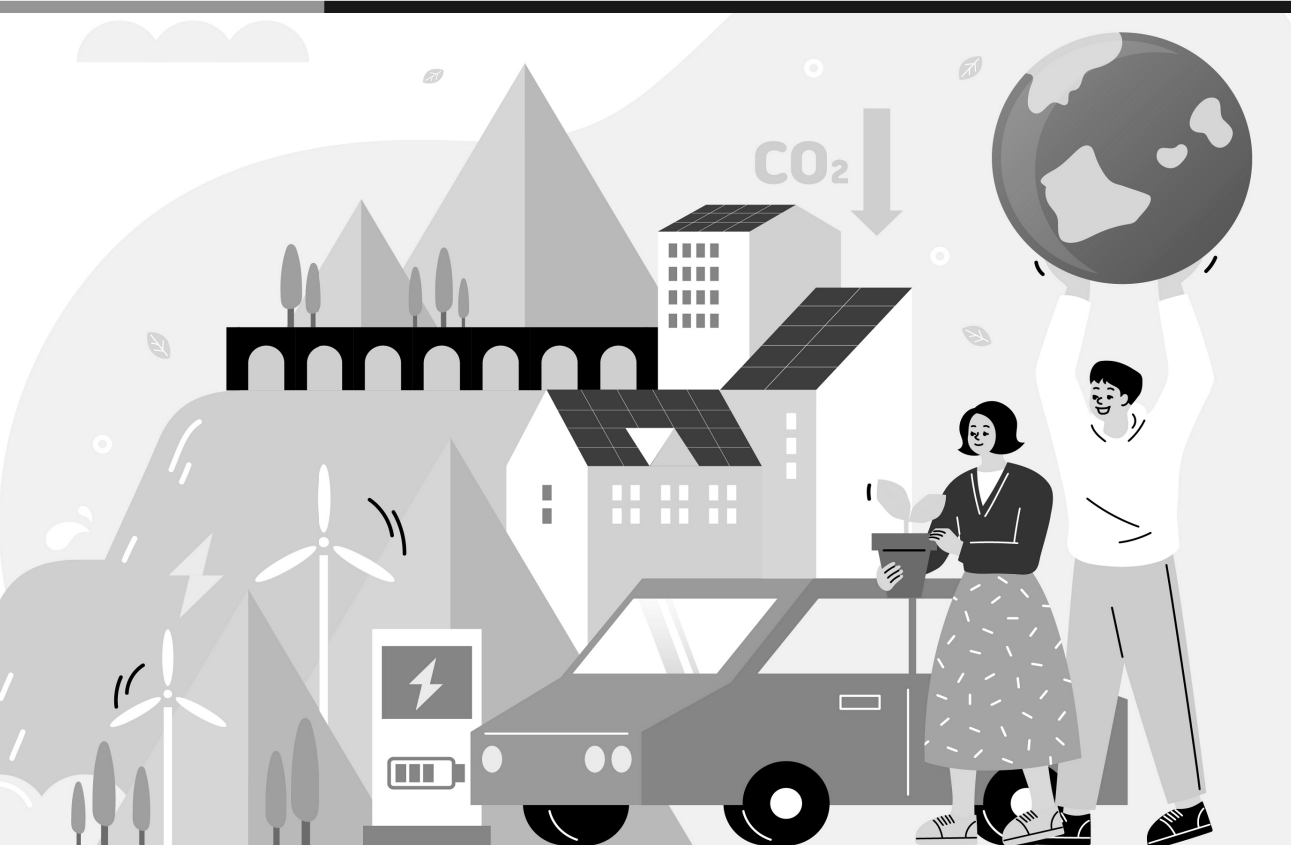


# 경기도 탄소중립을 위한 ‘정의로운 전환’ 플랫폼 구축 기초연구

A Preliminary Study on Building a ‘Just Transition’ Platform  
for Carbon Neutrality in Gyeonggi-do

고재경 외  
kjk1020@gri.re.kr



정책연구 2022-27

# 경기도 탄소중립을 위한 ‘정의로운 전환’ 플랫폼 구축 기초연구

A Preliminary Study on Building a ‘Just Transition’  
Platform for Carbon Neutrality in Gyeonggi-do

**인쇄** 2022년 8월  
**발행** 2022년 8월  
**발행인** 송미영  
**발행처** 경기연구원  
**주소** (16207) 경기도 수원시 장안구 경수대로 1150  
**전화** 031)250-3114 / 팩스 031)250-3111  
**홈페이지** www.gri.kr  
**등록번호** 제 99-3-6호 © 경기연구원, 2022  
**ISBN** 979-11-6853-082-9 93530

**연구책임** 고재경 (경기연구원 선임연구위원)  
**공동연구** 김을식 (경기연구원 연구위원)  
예민지 (경기연구원 연구원)  
이정필 (에너지기후정책연구소 연구기획위원)

※ 이 보고서의 내용은 연구자의 의견으로서 경기연구원의  
공식 견해와 다를 수 있습니다.

## 연구요약

본 연구는 탄소중립 이행에 따른 경기도 정의로운 전환에 대한 기초연구로, 국내외 정의로운 정책 동향과 지역 사례, 경기도 여건 진단을 토대로 정의로운 전환 추진을 위한 10대 과제와 거버넌스 및 플랫폼 구축 방향을 제시하였다. 그동안 정의로운 전환은 경기도 정책의제로 다뤄지지 않았으나 민선 8기 공약에 탄소중립과 정의로운 전환이 과제로 포함되면서 정책추진이 탄력을 받을 것으로 보인다.

정의로운 전환은 탈탄소 경제의 결과와 거기에 도달하는 과정이 공정하고 포용적이어야 함을 의미한다. 탄소중립 사회로의 전환과정에서 피해가 발생하는 고탄소 관련 산업·지역 및 노동자를 보호하고 사회적으로 비용을 부담하여 피해를 최소화 하며, 녹색전환의 기회를 활용하여 양질의 일자리를 제공하고 사회·경제적 불평등을 해결하고자 한다. 그리고 이러한 전환과정은 모든 이해당사자가 참여하는 의미 있는 사회적 대화를 통해 이루어져야 한다는 것이다.

우리나라는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 정의로운 전환 정책에 대한 근거를 마련하였다. 또한 탄소중립과 디지털화에 따른 공정한 노동전환, 기업의 사업구조 개편, 중소기업 탄소중립 대응, 자동차 부품기업 미래차 전환 등의 지원대책을 마련하여 시행하고 있다. 하지만 아직은 종합적인 틀과 조정 기능이 부재하며, 중앙정부와 지방자치단체 간 협력 기제도 없는 실정이다.

경기도는 산업구조 특성상 온실가스 다배출업종 비중과 탄소집약도가 상대적으로 낮아 탄소중립 전환의 충격이 급격하게 발생하지는 않을 것으로 보인다. 하지만 전환에 따른 비용부담이 상대적으로 높은 중소기업이 전체 광업·제조업 사업체 및 종사자의 각각 99%, 84.8%를 차지하고 있어서 지역경제와 고용에 미치는 영향이 더 크게 나타날 수 있다. 중소기업 대부분은 탄소중립 대응을 위한 역량이 부족하고 준비가 되어 있지 않기 때문이다. 특히 경기도 광업·제조업 온실가스 배출량 중 300인 미만 중소기업 배출량이 약 45%를 차지하여, 전국 평균 31%와 비교할 때 차이가 크다. 정의로운 전환은 탄소중립 규제로 인한 피해를 줄이는 동시에 새로운 기회를 활용해서 성장동력과 양질의 녹색일자리 창출하는 것이다. 이런 점에서 경기도형 정의로운 전환은 기존 산업의 녹색전환을 유도하고 경기도에 집적된 첨단

산업과 녹색혁신 역량을 기반으로 한 저탄소 친환경 신산업 육성을 중요한 전략으로 다룰 필요가 있다.

경기도 전체로는 전환의 영향이 크지 않을 수 있으나 시군의 산업구조와 특성에 따라 충격 정도가 지역마다 다르게 나타날 수 있다. 탄소집약도가 높고 지역경제 비중이 높아 탄소중립 규제의 영향을 많이 받는 10개 업종을 선정하여 취약성이 높은 지역을 분석하였다. 상대적 위험도가 높은 1, 2등급에 해당하는 고탄소업종의 지역별 분포를 보면 안성시에 8개 업종이 분포하여 가장 많았으며, 다음으로 안산시(7개), 김포시, 남양주시, 시흥시, 양주시, 포천시(이상 5개) 순을 보였다. 안성시는 고위험 등급에 해당하는 업종이 없는 반면 안산시는 고위험 업종이 2개 포함되어 있다. 15개 시군에서 1등급에 해당하는 업종이 1개 이상 분포하였다.

산업, 노동, 시민사회, 공공기관, 전문가 등 5개 그룹으로 구분하여 경기도 정의로운 전환 여건과 정책 우선순위에 대한 포커스그룹인터뷰(FGI)를 실시하였다. 그 결과 기업, 노동자, 시민, 행정 모두 정의로운 전환에 대한 인식이 약하고, 산업과 고용에 미치는 영향을 체감하고 있지 못하며 거버넌스 주체도 형성되어 있지 않은 것으로 나타났다. 경기도 차원에서 정의로운 전환이 이슈화되지 않아 논의가 아직 시작되고 있지 못한 실정이다. 정의로운 전환이 가장 시급한 분야로는 공통적으로 자동차산업을 꼽았으며, 이외에도 전자, 반도체산업, 농업, 폐기물 분야도 정의로운 전환 대상에 포함하여 다루어야 한다는 의견도 있었다.

이상의 결과를 종합하여 경기도가 우선 추진할 10대 과제를 도출하였으며, 다음과 같다. 1) 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 체계 구축, 2) 정의로운 전환 노정협약 체결 및 미래차 전환 노사정 포럼 운영, 3) 경기도 정의로운 전환 지원을 위한 재원 조성 및 프로그램 마련, 4) 정의로운 전환 지원 통합창구 및 제도적 기반 마련, 5) 경기도 정의로운 전환 기본계획 수립, 6) 경기도 탄소중립 산업·고용 영향 실태조사 및 DB 구축, 7) 경기도 녹색산업 전환 로드맵 수립 및 녹색일자리 모니터링, 8) 경기도 기초지자체 정의로운 전환 계획 수립 지원 및 시범모델 구축, 9) 노동정책과 정의로운 전환 정책의 연계, 10) 정의로운 전환에 대한 인식 확산 및 지역사회 역량 강화이다.

FGI에서는 경기도 정의로운 전환 플랫폼의 필요성에 대한 공감대가 형성되었는데, 플랫폼은 탄소중립 이행과정에서 정의로운 전환 정책 수요자인 산업(기업), 노동자,



지역사회에 서비스를 제공하는 공급자를 연계하고 관계망을 구축하며, 주요 이해당사자들이 참여하여 문제 해결을 모색하는 거버넌스 체계로 규정할 수 있다. 플랫폼은 1) 정의로운 전환 도구 및 전략 개발과 제공, 2) 정의로운 전환 계획 수립, 실행 및 모니터링, 3) 벤치마킹 가능한 사례 연구 및 시범모델 확산, 4) 정의로운 전환 정책지도(policy map) 제공 및 활동의 조정·협력, 5) 정의로운 전환 사업 이행·평가, 6) 지역사회 주체 역량강화 및 네트워킹 기능을 수행한다. 다만 플랫폼의 형태, 기능과 역할, 서비스 효과성 제고, 효율적인 운영 방안에 대해서는 추가적인 논의가 필요하다.

경기도 정의로운 전환 거버넌스 체계로는 사회적 대화 창구와 정책 컨트롤타워 기능을 하는 ‘경기도 정의로운 전환 특별위원회’(이하 특별위원회)를 경기도 2050 탄소중립·녹색성장위원회 내에 설치하고, 탄소중립·녹색성장위원회를 도지사 직속으로 격상하는 방안을 제안하였다. 경기도 정의로운 전환 지원센터를 설치하여 사무국 기능을 수행하도록 하며 경제실이 주관부서로서 환경국, 노동국과 협력한다. 특별위원회와 노사민정협의회는 상시 협력체계를 갖추고 정의로운 전환 의제를 공유하며 사회적 대화를 추진한다. 특별위원회에 ① 자동차산업, ② 디지털 전환과 탄소중립 영향을 받는 주요 업종, ③ 녹색산업 전환 지원, ④ 통합솔루션 제공 및 지역전환 모델 구축 등 4개 주체의 워킹그룹을 구성하여 이해관계자 참여에 의한 문제해결 방안을 모색한다. 또한 경기도 정의로운 전환과 관련된 도내 각 기관 및 주체들과의 수평적 협력과 함께 중앙정부와의 수직적 거버넌스를 구축한다.

정책 제안으로는 단기적으로 경기도 정의로운 전환 정책 프레임워크를 구상하기 위한 ‘경기도 정의로운 전환 포럼 운영’, 정의로운 전환을 위한 노정협약 및 대·중소기업 상생협약, 미래차 전환 노사정 포럼 운영, 도내 유관 부서 및 기관 예산에 정의로운 전환 정책 반영, 경기도 탄소중립 목표의 적극적인 이행과 녹색투자 확대, 조례 개정, 중앙정부와의 협력을 제시하였다. 초기 연구의 한계를 보완하기 위해서는 탄소규제 강화가 경기도 산업 및 지역에 미치는 영향 분석, 정의로운 전환 주요 이슈별 이해관계자 맵(map) 작성, 다양한 사례에 대한 실증적·경험적 연구, 제조업 이외 부문에 대한 정의로운 전환 연구 등이 필요하다.

**키워드** 탄소중립, 정의로운 전환, 플랫폼, 거버넌스, 경기도



**제1장 | 서론 \_ 3**

제1절 연구의 배경 및 목적 .....	3
제2절 연구범위 및 방법 .....	6

**제2장 | 정의로운 전환 개념의 배경과 해외 정책 동향 \_ 13**

제1절 정의로운 전환의 개념과 배경 .....	13
제2절 해외 정책 동향 .....	28

**제3장 | 국내 정의로운 전환 관련 정책 현황 및 인프라 \_ 49**

제1절 정의로운 전환 관련 정책 및 법·제도 기반 .....	49
제2절 정의로운 전환 거버넌스 및 인프라 .....	90

**제4장 | 정의로운 전환 지역 사례 \_ 107**

제1절 사례 조사 개요 .....	107
제2절 해외 사례 .....	109
제3절 국내 사례 .....	133
제4절 시사점 .....	141

**제5장 | 경기도 정의로운 전환 여건 및 정책 수요 분석 \_ 153**

제1절 경기도 산업 온실가스 배출 현황 및 탄소중립 여건 .....	153
제2절 탄소중립 이행에 따른 고탄소업종 취약지역 분석 .....	171
제3절 정의로운 전환 정책 추진여건 진단 및 수요 .....	191

**제6장 | 경기도 정의로운 전환 과제 및 플랫폼 구축 방향 \_ 219**

제1절 경기도 정의로운 전환의 주요 쟁점과 과제 .....	219
제2절 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축 방향 .....	243

**제6장 | 결론 및 향후 과제 \_ 261**

제1절 결론 ..... 261  
제2절 정책 제언 및 향후 과제 ..... 267

**참고문헌 \_ 275**

**Abstract \_ 289**

**부록 \_ 293**

[표 2-1] 주요 기관이 제시한 정의로운 전환의 원칙 .....	22
[표 2-2] 정의로운 전환의 다양한 접근 .....	25
[표 2-3] 정의로운 전환 정의에 대한 프레임워크 .....	27
[표 3-1] 2022년 공정한 노동전환 관련 정부예산 .....	50
[표 3-2] 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안의 주요 과제 .....	52
[표 3-3] 선제적 사업구조개편 활성화 방안의 주요 과제 .....	54
[표 3-4] 중소기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안의 주요 과제 .....	57
[표 3-5] 탄소중립 산업 대전환 비전과 전략 .....	60
[표 3-6] 중소기업 탄소중립 전환 지원 사업의 주요 지원내용 .....	63
[표 3-7] 탄소중립을 위한 정의로운 전환 관련 정부 정책 .....	64
[표 3-8] 탄소중립기본법 및 탄소중립기본법 시행령의 정의로운 전환 관련 주요 내용 .....	67
[표 3-9] 「에너지전환 지원에 관한 법률안」의 용어 정의 .....	71
[표 3-10] 탄소중립을 위한 정의로운 전환 관련 법안 .....	75
[표 3-11] 산업위기대응특별지역 지정 개요 .....	79
[표 3-12] 지역산업위기대응 제도의 지정기준 등에 관한 고시 제3조(지정 요건) .....	80
[표 3-13] 「지역산업위기대응법」의 산업위기 단계별 지원방안 .....	81
[표 3-14] 지역산업 잠재위기대응 프로젝트 개요 .....	82
[표 3-15] 고용위기지역 지정기준 .....	83
[표 3-16] 고용위기지역에 대한 주요 지원내용 .....	84
[표 3-17] 고용안정 선제대응 패키지 지원사업 지원요건 및 사업관리 .....	85
[표 3-18] 산업위기대응특별지역, 고용위기지역, 고용안정 선제대응 패키지 지원 사업개요 .....	87
[표 3-19] 특별고용지원 업종 지정기준 등에 관한 고시 제2조(지정기준) .....	89
[표 3-20] 경제사회노동위원회와 2050 탄소중립·녹색성장위원회 비교 .....	95
[표 4-1] 국내외 사례조사 개요 .....	108
[표 4-2] 콜로라도주 정의로운 전환 실천 전략 .....	111
[표 4-3] 독일 자동차산업 지역협의체의 논의 영역과 주요 내용 .....	122
[표 4-4] 충청남도 정의로운 전환 전략과 과제 .....	135
[표 4-5] 울산시 경제사회노동 화백회의와 자동차산업 노사정 미래포럼 비교 .....	139
[표 4-6] 국내외 사례 요약 및 시사점 .....	145

[표 5-1] 최근 5년간 신재생에너지 발전량 연평균 증가율('15~'19) .....	166
[표 5-2] 지역별 고전환 비용 업종 종사자수 .....	169
[표 5-3] 경기도 산업별 업체수와 종사자수('19) .....	171
[표 5-4] 경기도 광업·제조업 탄소 및 에너지집약도 상위 15개 업종 .....	175
[표 5-5] 경기도 광업·제조업 상위 15개 탄소집약산업의 산업/경제 비중 .....	176
[표 5-6] 경기도 광업·제조업 업종별 탄소비용 .....	179
[표 5-7] 경기도 10개 고탄소산업(업종)별 취약지역 .....	187
[표 5-8] 경기도 시군별 고탄소산업(업종)별 영향 .....	189
[표 5-9] 2022년 경기도 고용안정 선제대응 패키지 지원사업 개요 .....	194
[표 5-10] 중소벤처기업진흥공단 경기지역본·지부 및 구조혁신지원사업 관할구역	195
[표 5-11] 경기도 섬유·패션 글로벌 친환경인증 지원사업 내용 .....	201
[표 5-12] 2022년 경기도 그린뉴딜 선도기업 기술사업화 지원사업 내용 .....	201
[표 5-13] 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회 관련 조항 .....	204
[표 5-14] 경기도 정의로운전환 특별지구 지정 및 정의로운전환 지원센터 설립 관련 조항	205
[표 5-15] 경기도 탄소중립 지원센터의 설립·지정·운영 등 관련 조항 .....	206
[표 5-16] 포커스그룹인터뷰(FGI) 집단 및 참여단체 .....	210
[표 6-1] 지역 정의로운 전환 계획 수립 원칙 예시 .....	232
[표 6-2] 지역 공정전환 기획 지원 사업 내용 .....	239
[표 6-3] 경기도 정의로운 전환 정책지원 사업(예시) .....	246

# 그림차례

[그림 1-1] 연구 방법 및 주요 내용 ..... 9

[그림 2-1] 워킹그룹 회원과 운영 ..... 33

[그림 2-2] EU의 석탄, 이탄 및 셰일오일 지역 ..... 35

[그림 3-1] 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안 개요 ..... 51

[그림 3-2] 자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략 개요 ..... 56

[그림 3-3] 탄소중립 산업 대전환 비전과 전략 ..... 59

[그림 3-4] 중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안 개요 ..... 62

[그림 3-5] '20년(좌) 및 '21년(우) 고용안정 선제대응 패키지 지원 선정지역별 추진방향 86

[그림 3-6] 산업위기특별대응지역, 고용위기지역, 고용안정 선제대응 패키지 선정지역 현황 88

[그림 3-7] 선제적 기업·노동전환 지원단 구성(안) ..... 91

[그림 3-8] 산업부문 탄소중립 추진체계 ..... 92

[그림 3-9] 구조혁신지원사업 추진배경 ..... 98

[그림 3-10] 구조혁신지원사업 추진체계 ..... 98

[그림 3-11] 노동전환 분석센터의 주요 기능 ..... 99

[그림 3-12] 권역별 미래차 전환 지원 플랫폼 구축(안) ..... 101

[그림 3-13] 대구 미래차 전환 종합지원센터 추진체계 ..... 102

[그림 3-14] 정의로운 전환 및 산업·노동전환 지원 관련 거버넌스 현황 ..... 103

[그림 3-15] 정의로운 전환 및 산업·노동전환 지원 관련 인프라 현황 ..... 104

[그림 4-1] 캐나다 정의로운 전환법(제안)의 프로그램과 전달체계 ..... 115

[그림 4-2] 유럽 전환 거버넌스 툴킷 및 다층위 다주체 거버넌스 ..... 117

[그림 4-3] 독일노총의 광산전환(Revierwende) 현황 지도 ..... 121

[그림 4-4] 스코틀랜드 정의로운 전환 계획 수립 프레임워크 ..... 125

[그림 4-5] 아일랜드 기후행동 계획과 정의로운 전환 계획의 사이클 ..... 127

[그림 4-6] 스페인 정의로운 전환 협약 현황(2021년 9월 기준) ..... 128

[그림 4-7] 뉴질랜드 정의로운 전환 계획 수립 과정 ..... 130

[그림 4-8] 뉴질랜드 타라나키 2050 로드맵-저탄소 정의로운 전환의 미래상 .. 131

[그림 4-9] 뉴질랜드 타라나키 2050 로드맵 평가 프로세스 ..... 132

[그림 4-10] 충청남도 노사민정협의회와 실천협약 추진절차 ..... 138

[그림 4-11] 울산 자동차산업의 환경변화와 대응전략 ..... 141

[그림 4-12] 미국 탈석탄 취약 지역(Priority Energy Communities) 현황	142
[그림 5-1] 경기도 업종별 사업체수(좌) 및 종사자수(우)	154
[그림 5-2] 경기도 시군별 사업체수(좌) 및 종사자수(우)	155
[그림 5-3] 경기도 업종별 부가가치액(좌) 및 시군별 부가가치액 비중(우)	156
[그림 5-4] 경기도 온실가스 배출량, 부문별 비중 및 연평균 증가율('05~'19)	157
[그림 5-5] 경기도 산업부문 분야별 온실가스 배출량 비중(좌) 및 추이('05~'19)	158
[그림 5-6] 경기도 제조업 업종별 온실가스 전국 대비 비중 및 도내 비중 현황	159
[그림 5-7] 경기도 광업·제조업종별 온실가스 배출량 비중(좌) 및 부가가치당 배출량(우)('19)	160
[그림 5-8] 경기도 주요 광업·제조업종의 기업 규모별 배출량 비중('19)	161
[그림 5-9] 경기도 시군별 광업·제조업 온실가스 배출량(좌) 및 부가가치당 온실가스 배출량(우)('19)	162
[그림 5-10] 경기도 부문별 전력 소비 비중(좌) 및 광업·제조업 에너지원별 소비 비중(우)('19)	164
[그림 5-11] 경기도 신재생에너지원별 생산량 추이('05~'19)	164
[그림 5-12] 경기도 재생에너지 발전 비중 추이(좌) 및 신재생에너지원별 발전 비중('19)(우)	165
[그림 5-13] 2020년 지역과학기술혁신 역량평가 지수 결과	166
[그림 5-14] 경기도 저탄소 친환경 유망산업	167
[그림 5-15] 탄소배출 업종에서의 지역별 온실가스 배출량, 탄소집약도, 노동집약도	168
[그림 5-16] 경기도 소재 철강과 알루미늄 EU 수출 업체수('20)	170
[그림 5-17] 광역시도의 공정한 전환을 위한 정부지원 상한값 결정방식	173
[그림 5-18] TVF를 이용한 고탄소산업 분류 및 TVF 수준에 따른 업종 구분	174
[그림 5-19] 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	180
[그림 5-20] 비금속 광물제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	181
[그림 5-21] 섬유제품 제조업(의복제외) LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	181
[그림 5-22] 1차 금속 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	182
[그림 5-23] 화학물질 및 화학제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	183
[그림 5-24] 고무 및 플라스틱제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	184
[그림 5-25] 전자부품 등 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	184
[그림 5-26] 식료품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	185
[그림 5-27] 금속가공제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	186
[그림 5-28] 자동차 및 트레일러 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)	187
[그림 5-29] 경기도 10개 고탄소산업(업종)의 시군별 위험등급	188
[그림 5-30] 경기도 시군별 고탄소산업(업종) 수	190
[그림 5-31] 기후위기 선제적 대응을 위한 “경기도형 탄소중립 선도사업”	192



[그림 5-32] 경기도 구조혁신지원사업 건수(2022.7.5.기준) .....	195
[그림 5-33] 경기도형 탄소중립 산업단지 조성 추진목표 및 전략 .....	200
[그림 6-1] 충청남도 노사민정 공동선언문 .....	227
[그림 6-2] 스코틀랜드(좌) 및 UNFCCC(우)가 제시한 정의로운 전환 프레임워크	233
[그림 6-3] 기후중립 영향으로 인한 잠재적 쇠퇴 또는 전환 발생 지역 .....	238
[그림 6-4] 경기도 정의로운 전환 플랫폼의 거버넌스 구조 .....	257



# 01

## 서론

제1절 | 연구의 배경 및 목적

제2절 | 연구범위 및 방법



## 제1절 연구의 배경 및 목적

노동조합과 환경정의 단체에 의해 소개되었던 정의로운 전환 개념과 전략은 기후 위기 대응을 위한 포용적이고 공정한 접근의 핵심적인 요소로 자리잡았다. 초기 국제노동기구(ILO) 문서에 기초한 정의로운 전환은 이후 유엔기후변화협약과 파리협정, 실레지아 선언<sup>1)</sup>에 구체화 되면서 글로벌 기후변화 의제의 주류 담론으로 발전하였다. 2021년 열린 제26차 기후변화협약당사국총회(COP26)에서는 실레지아 선언을 토대로 영국, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 프랑스, 독일 등 14개국과 유럽연합 집행위원회가 정의로운 전환 선언을 채택했다. 이제 정의로운 전환은 탄소중립 이행 과정에서 고려해야 할 중요한 개념으로 노동조합, 시민사회, 국제기구, 국가, 지방정부의 폭넓은 지지를 받고 있다.

인간 활동으로 초래된 기후위기 해결을 위해서는 온실가스의 주요 원인인 화석에너지 기반 경제를 온실가스를 배출하지 않는 탈탄소경제로 전환해야 한다. 이는 단순히 에너지원을 청정한 에너지로 바꾸는 문제가 아니라 경제산업 구조와 사회·기술 시스템의 변화를 포함하는 것이어서 전환과정을 어떻게 관리하는지가 탄소중립 목표 달성에 중요하다. 저탄소 투자는 안전하고 건강한 지구환경을 보전하는 동시에 산업의 재구조화, 녹색기술 발전을 통해 새로운 경제적 기회를 만들고 대기질, 에너지 안보, 건강과 같은 다양한 공동이익을 가져다줄 것으로 전망되고 있다.

하지만 이러한 기회와 전환비용은 국가 간, 국가 내에서 지역 간, 모든 집단에 걸쳐 공평하게 분배되는 것은 아니다. 탄소중립이 순고용 증가로 이어지지만 탄소집약적 일자리가 사라질 지역에서 반드시 새로운 일자리가 생기는 것은 아니며 시간적으로도 간극이 발생할 수 있다. 탄소집약적인 산업에 종사하는 사람들은 산업의 쇠퇴로 인해 일자리를 잃을 위험에 직면하며 새로운 일자리를 찾는 것이 어렵기 때문에 더 낮은 임금을 받는 손실을 감수해야 한다. 화석연료에 의존하는 지역은 세수 기반이

1) 2018년에 열린 24차 기후변화협약당사국총회(COP24)에서는 '연대와 정의로운 전환에 관한 실레지아 선언'을 채택함으로써 정의로운 전환의 중요성을 확인했다. 노동력의 정의로운 전환과 양질의 일자리 창출 및 사회적 대화가 온실가스 감축을 위한 효과적이고 포용적인 전환의 핵심이라는 점을 강조하고 있다.

없어지므로 지역경제에 심각한 타격을 받게 되고 이것이 공동체의 삶의 질과 서비스 붕괴로 이어질 수 있다. 전환에 의한 편익 측면에서도 불평등이 발생한다(Wand and Kevin, 2021; Brock and Hook, 2021). 재생에너지와 같은 녹색산업은 기존의 화석연료 산업과 마찬가지로 ‘희생 지역’을 만들어내고, 저탄소 고급기술과 양질의 일자리에 대한 접근성은 성별, 연령별, 계층별로 다르게 나타나며, 탄소중립 경제에서 에너지요금 상승은 저소득층에 더 많은 비용부담을 초래할 수 있다.

전환과정을 잘 관리하지 못하면 기존의 화석에너지 기반 산업과 경제의 불평등 문제를 해소하지 못한 상태에서 탄소중립 전환에 따른 새로운 불평등과 취약성이 발생하게 되는 것이다. 반대로 전환을 잘 관리하면 새로운 기회를 만들고 비용과 편익의 배분이 공정하게 이루어져 기존의 불평등이나 취약성을 해결하면서 사회적 결속력을 높일 수 있다. 공정성은 도덕적 관점에서 중요하지만 실제로 글로벌 저탄소 전환이 성공적으로 이루어질 것인지에 대한 전망은 사회경제적 불평등과 부정의 문제를 해결할 수 있는지 그 여부에 달린 셈이다(Gambhir et al., 2018; Atteridge and Strambo, 2020:5에서 재인용).

정의로운 전환은 환경적 지속가능성, 탈탄소화, 기후변화 적응, 빈곤 퇴치, 양질의 일자리, 사회적 포용, 정의 및 형평성을 추구하는 경제와 사회의 변화를 의미한다. 즉, 전환과정에서 누구도 뒤쳐지지 않게 노동자, 개인, 지역사회 전반에 걸쳐 안전을 제공하고 기회를 활용하여 모두에게 양질의 일자리, 형평성과 회복력을 제공하는 변화의 경로를 선택함으로써 사회적, 경제적 불평등을 해소하는 것이 핵심이라고 할 수 있다. 유엔기후변화협약(UNFCCC)도 “모두를 위한 양질의 일자리, 사회적 통합 및 빈곤퇴치 목표에 기여하는” 전환을 요구하고 있으며, 유럽연합(EU)은 2015년부터 정의로운 전환 프로그램을 논의하여 2020년 발표된 유럽 그린딜(European Green Deal)에 정의로운 전환 메커니즘을 공식화하였다.

우리나라도 2020년 12월 수립한 “탄소중립 추진전략”에서 탄소중립 사회로의 공정전환을 3대 정책 방향의 하나로 제시하고 취약 산업·계층 보호 및 신산업 체계로의 편입 지원을 중점과제로 포함하였다. 그리고 후속조치로 ‘자동차 부품기업 미래차 전환 지원 방안’, ‘산업구조변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안’, ‘디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조 개편 활성화 방안’ 등 대책을 마련하여 시행하고 있다. 올해 3월 25일 시행된 「기후위기 대응 탄소중립·녹색성장 기본법」

에서는 정의로운 전환을 “탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 산업의 노동자, 농민, 중소기업인 등을 보호하여 이행 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책 방향”으로 정의하고 7장에 정의로운 전환 정책추진에 관한 사항을 규정하고 있다. 석탄발전 및 내연기관 자동차산업은 이미 확정된 석탄발전소 폐지, 전기·수소차 신차 판매 비중 확대 등 사업축소 및 전환 목표에 따라 단기적으로 가장 먼저 고용영향이 가시화될 전망이다. 충남, 울산시 등 지역에서도 정의로운 전환 자금 조성, 정의로운 산업전환을 위한 노정협약 체결, 자동차산업 전환지도 작성 등 대응 노력이 활발하게 전개되고 있다.

국내외 탄소중립 정책이 강화되면서 정부 주도로 산업의 탈탄소화가 빠르게 진행될 전망이며, 이에 따라 화석에너지 기반 산업과 온실가스 다배출 산업은 쇠퇴할 수밖에 없다. 이는 지역경제와 공동체 회복력에도 영향을 미치게 된다. 경기도는 산업부문 배출량 중 온실가스 다배출업종의 비중과 탄소집약도가 상대적으로 낮아 저탄소 전환의 충격이 전국 평균에 비해 크지 않을 수 있으나 지역마다 영향이 다르게 나타날 수 있으므로 선제적인 준비와 대응이 필요하다. 2050 탄소중립 시나리오 및 2030 국가 온실가스감축목표(NDC) 강화에 대해 중소기업은 준비 부족, 원가 상승 및 설비투자에 따른 비용 부담, 경쟁력 약화 등 심각한 우려를 표시하고 있다. 특히 정의로운 전환은 탄소중립 사회로의 전환과정에서 피해를 입는 산업과 지역, 노동자에 대한 단기적인 지원에 그치는 것이 아니라 양질의 녹색일자리 창출과 불평등 해소, 지역사회 회복 등을 포함하는 중장기 전략으로 접근할 필요가 있으며, 이를 위한 사회적 대화의 중요성이 강조되고 있다.

지금까지 국내외 정의로운 전환 사례는 대부분 석탄 생산과 발전을 중심으로 에너지전환에 초점이 맞추어져 있다. 에너지전환은 폐쇄되는 발전소 소재 지역의 공간적 범위와 직접적 영향을 받는 이해당사자가 비교적 명확히 구분되는 데 비해 경기도의 경우 탄소중립 이행에 따른 정의로운 전환 이슈가 가시화되어 있지 않고 문제의 특성도 다른 측면이 있다. 정의로운 전환을 위한 만능해결책은 존재하지 않으며, 커뮤니티, 부문, 국가와 지역 전반에 걸쳐 사회경제적 맥락이 다르고 영향, 취약성, 정책 수요가 다르게 나타나므로 경기도형 정의로운 전환 정책 설계가 필요하다. 본 연구는 경기도 정의로운 전환을 위한 초기 연구로 경기도 정의로운 전환 여건을

진단하고 정의로운 전환을 위한 우선 과제를 도출하며, 정책 추진기반으로 경기도 특성을 반영한 ‘정의로운 전환’ 거버넌스 및 플랫폼 구축 방향을 제시하고자 한다.

## 제2절 연구범위 및 방법

### 1. 연구의 범위 및 내용

정의로운 전환의 개념과 범위에 대해서는 접근에 따라 다양한 스펙트럼이 존재하기 때문에 연구에서 다루고자 하는 정의로운 전환의 범위를 명확하게 설정할 필요가 있다. 가장 중요하게는 정의로운 전환이 누구를 대상으로 하는지, 즉 탄소중립에 취약한 이해당사자의 범위가 어디까지인지를 고려해야 한다(Montmasson-Clair, 2021), 정의로운 전환은 탄소중립 이행에 따라 직접적으로 영향을 받는 산업의 노동자와 지역사회부터 기후영향에 직·간접적으로 영향을 받는 일반적인 모든 취약 계층을 아우르는 매우 포괄적인 개념이다. 여기서는 산업·고용에 초점을 맞추어 탄소기반 경제로부터 탈탄소경제로의 전환으로 영향을 받는 산업과 그 산업에 대한 의존도가 높은 지역에 초점을 맞춘다.

탄소중립에 따른 지역별, 산업별 고용영향평가, 사회적 대화 체계 구축, 정의로운 전환 특별지구 지정 등 정부의 정의로운 전환 정책이 본격적으로 시행되고, 지자체, 노동조합, 산업계 등에서도 대응 노력이 확대되고 있다. 경기도는 화력발전소가 밀집되어 있는 충남, 경남이나 산업구조가 취약한 비수도권 지역에 비해 정의로운 전환에 대한 인식과 체감도가 낮고 탄소중립이 지역경제와 산업, 고용에 미치는 영향은 고사하고 정의로운 전환 관련 현황을 파악할 수 있는 자료도 미흡한 실정이다. 본 연구는 정의로운 전환을 위한 체계적인 연구와 조사를 위한 사전연구의 성격으로 경기도 정의로운 전환 추진 여건과 우선순위를 파악하고 이해당사자 참여 거버넌스 모델에 초점을 맞추며, 탄소중립이 경기도 산업과 고용에 미치는 영향 분석은 분석 데이터의 가용성 및 연구 기간을 고려하여 범위를 설정하였다.

연구의 공간적 범위는 경기도를 대상으로 하며, 주요 연구내용은 다음과 같다.

2장에서는 정의로운 전환이 대두된 배경과 기후변화 대응 정책의 주류 담론으로



발전해 온 과정을 살펴보고 정의로운 전환의 개념과 다양한 접근방식, EU를 비롯한 해외 국가의 정의로운 전환 정책 동향을 파악하였다.

3장에서는 우리나라 정의로운 전환 관련 정책, 법제도, 거버넌스 및 인프라를 분석하였다. 정부가 탄소중립에 따른 정의로운 전환 대책으로 발표한 것 이외에 연관성이 있다고 판단되는 정책을 함께 조사하였으며, 정의로운 전환 거버넌스와 인프라는 중앙정부와 지역을 구분하여 제시하였다. 정의로운 전환 정책과 인프라가 부처별로 산재되어 있고 범위가 명확하지 않은 가운데 이를 종합적으로 조사하여 정리했다는 점에서 의미가 있다.

4장은 국내외 지역의 정의로운 전환 사례를 분석하였다. 경기도 정의로운 전환 플랫폼 및 관련 제도 구축방안 구상을 위한 시사점 제공을 목적으로 계획수립, 거버넌스, 전담기관, 법제도 중심으로 주요 사례를 선정하여 검토하였다. 국내 사례로는 탈석탄 에너지전환을 선제적으로 추진하고 있는 충청남도과 자동차 분야의 산업·노동전환 거버넌스가 형성되어 있는 울산시 사례를 분석하였다. 정의로운 전환 사례들이 아직 주로 석탄광산과 석탄발전에 집중되어 있어서 이들 사례가 대부분 포함되었다.

5장에서는 경기도 산업의 온실가스 배출 현황과 특성, 탄소중립 잠재력을 진단하고 경기도 정의로운 전환 관련 정책과 사업 현황을 검토하였으며, 포커스그룹인터뷰(FGI) 논의 결과를 토대로 경기도 정의로운 전환에 대한 인식, 정책 우선순위, 추진 여건 등을 분석하였다. 그리고 경기도 전체적으로 탄소집약도가 높아 탄소중립 규제에 취약하다고 판단되는 업종을 분류한 다음 31개 시군을 대상으로 이들 업종의 종사자 특화도, 지역경제 비중, 탄소비용 비중 지표에 따라 업종별 취약성이 높은 지역을 파악하였다. 이는 경기도 차원에서 정의로운 전환 우선 대상 지역 및 산업을 파악하는 기초자료로서 의미가 있다.

6장에서는 경기도 정의로운 전환의 쟁점 사항을 도출하고 정책 추진기반 조성 측면에서 우선순위가 높은 10대 과제를 제시하였다. 그리고 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축 방향과 거버넌스 구조를 제안하였다.

7장에서는 연구 결과를 요약하고 이를 바탕으로 정책제안 사항을 제시하였으며, 향후 추가적인 연구와 조사가 필요한 과제를 검토하였다.

## 2. 연구방법

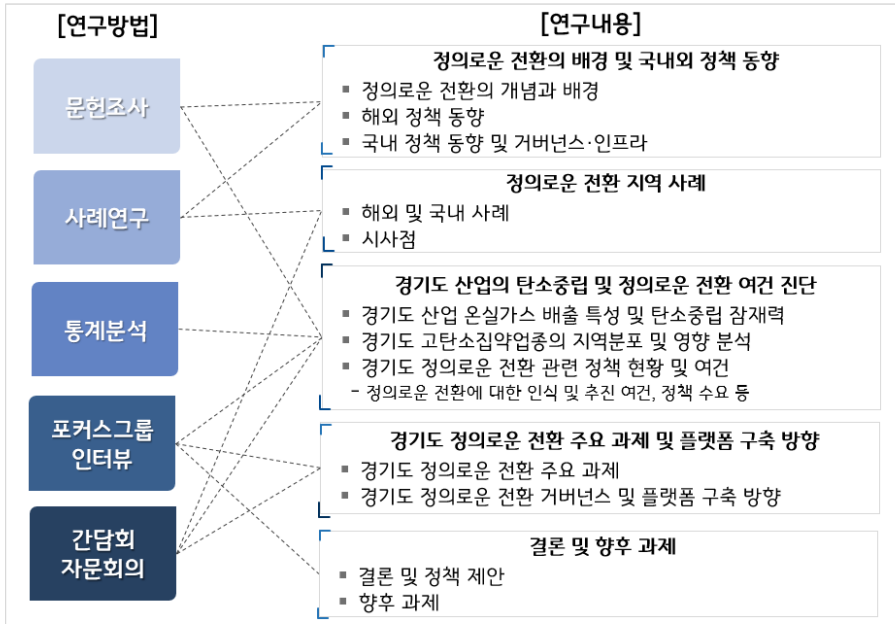
연구방법으로는 문헌연구, 사례연구, 통계분석, 포커스그룹인터뷰, 자문회의와 간담회를 활용하였다. 먼저 문헌연구를 통해 정의로운 전환의 개념과 발전 과정, 국내외 정책 동향을 조사하였으며 구조혁신지원센터와 노동전환분석센터의 사업에 대해서는 자문회의를 개최하여 상세한 현황을 파악하였다.

다음으로 지역 단위의 정의로운 전환 정책에 관한 다양한 국내의 사례를 연구하여 경기도 정의로운 전환 정책 기반 조성, 플랫폼 및 거버넌스 구축 방향에 대한 시사점을 도출하였다. 국내 사례의 경우 울산시는 고용안정선제대응패키지 지원사업을 주관하고 있는 울산일자리재단과 전문가, 충남은 충남도청 공무원과 전문가를 초청하여 정의로운 전환 추진 현황과 사례를 듣고 향후 경기도 추진 방향에 대한 의견을 교환하였다.

경기도 산업의 탄소중립 여건 진단과 탄소중립 취약지역 선정을 위해 통계분석을 실시하였다. 온실가스종합정보센터에서 제공하고 있는 온실가스 배출량 통계를 에너지 소비 기준으로 재가공하였으며, 시군별 광업·제조업 온실가스 배출현황은 한국에너지공단이 매년 조사하는 산업부문 에너지사용 및 온실가스 배출량 통계 중 경기도 31개 시군의 업종별 온실가스 배출현황 자료 협조를 얻어 분석에 사용하였다. 그리고 광업·제조업 조사 통계 자료를 활용하여 경기도 및 시군별 산업 특성과 특화도(입지계수)를 분석하였다.

경기도 탄소중립을 위한 정의로운 전환에 대한 인식, 정책 수요, 플랫폼 구축 방향에 대한 이해당사자 의견 조사를 위해 포커스그룹인터뷰(Focus Group Interview, 이하 FGI)를 실시하였다. FGI는 연구의 주제나 관심의 대상이 되는 동질적인 집단 구성원들을 초청하여 한자리에 모아 의견을 청취하는 집단면접법의 대표적인 방법으로, 유사한 배경을 가진 다수의 참가자들이 주어진 질문에 대해서 자유롭게 응답하고 상호소통하는 형태로 진행된다. FGI 그룹을 산업계, 노동계, 시민사회, 전문가, 공공기관 등 5개로 구분하고 구조화된 질문지를 사용하여 각 그룹별로 5명씩 총 25명을 대상으로 6월 20일~6월 30일에 걸쳐 실시하였다. FGI 질문지와 분야별 참석자는 부록에 실었다.

[그림 1-1] 연구 방법 및 주요 내용





# 2

## 정의로운 전환 개념의 배경과 해외 정책 동향

제1절 | 정의로운 전환의 개념과 배경

제2절 | 해외 정책 동향



### 제1절 정의로운 전환의 개념과 배경

#### 1. 정의로운 전환 개념의 배경과 역사

정의로운 전환 개념의 태동은 노동운동으로 거슬러 올라간다. 1980년대 환경규제의 강화로 환경오염산업에 종사하는 노동자들이 대량 실직 위험에 처하게 되자, 미국 석유·화학·원자력노조(The Oil, Chemical and Atomic Workers Union, OCAW)의 지도자였던 토니 마조치(Tony Mazzocchi)는 1993년 “오염토양을 위한 슈퍼펀드가 있을 수 있다면, 노동자를 위한 슈퍼펀드(superfund for workers)도 있어야 한다”며 환경보호 정책으로 일자리를 잃는 노동자들에 대한 대책 마련을 요구하였다.<sup>2)</sup> 제안된 슈퍼펀드는 유해화학물질에 노출된 근로자에게 최소한의 소득과 교육을 제공하여 위험한 직업에서 벗어날 수 있도록 하는 데 목적을 두고 있다. 마조치는 오염산업이 야기하는 환경파괴와 보건문제가 노동자와 지역사회에 피해를 준다는 사실을 인식하고 있었기에 환경규제의 필요성에 대해서는 공감하였다. 문제는 환경을 보호하면서도 영향을 받는 오염산업 노동자들이 생계를 유지하고 괜찮은 일자리를 갖도록 하는 것이었는데, 정책개입을 통해 이것이 가능하다고 보았다. 노동자를 위한 슈퍼펀드는 일자리를 잃게 되는 노동자 재훈련과 커뮤니티 지원뿐 아니라 친환경적인 산업활동까지 포함하고 있었다. 환경규제가 강화되면 일자리가 없어진다는 당시의 이분법적 통념에 비추어볼 때 이와 같이 환경보호와 일자리를 연계하는 접근은 이례적인 일이었다(JTRC, 2018:6).

이후 1995년 마조치의 동지였던 레스 레오폴드(Les Leopold)와 브라이언 콜러(Brian Kohler)는 오대호 수질에 관한 국제 컨퍼런스(Conference)에서 처음으로 정의로운 전환이라는 용어를 사용하였다. 슈퍼펀드 및 정의로운 전환(Superfund/

2) 원자력산업을 대표하던 토니 마조치는 1970년대 군축 및 반전평화운동이 일자리에 미칠 위험을 인식하고 2차 대전 이후 정부가 제대군인에게 시행했던 성공적인 지원 프로그램과 유사한 대책을 요구한 바 있다.

Just Transition) 제안에서 오염산업 규제에 의한 비용을 사회 전체가 공정하게 나누어 부담하는 ‘공정성(Equity)’을 정의로운 전환의 핵심 원칙으로 강조하였다. 환경단체들이 슈퍼펀드는 부정적인 의미를 내포하고 있다는 문제를 지속적으로 제기함에 따라(Eisenberg, 2019:10) 당초 유해화학물질 산업에 종사하는 노동자와 커뮤니티 보호를 위한 프로그램 중심의 ‘노동자를 위한 슈퍼펀드’는 미국 내 환경정의 운동과 결합되며 정의로운 전환 개념으로 확장되었다. 미국뿐 아니라 캐나다를 비롯한 여러 나라의 노동조합이 정의로운 전환을 채택하였으며, 1997년에는 조직된 노동자들과 최전선의 공동체 대표들이 함께 정의로운 전환 동맹(Just Transition Alliance, 이하 JTA)을 설립하였다. JTA는 종합적이고 통합적이며 다중 이해당사자 전략이라는 측면에서 중요한 이정표라고 할 수 있으며(JTRC, 2018:7), 이후 자유무역협정 관련 활동을 통해 노동조합과 환경단체 간의 청녹동맹(BlueGreen Alliance) 연대의 형태로 발전하였다.

초기의 정의로운 전환에 관한 주장의 두 가지 주요 특징은 이후 정의로운 전환의 해석에 지속적인 영향을 미쳤는데, 첫째, 공동의 이익을 위한 전환을 촉진하고 이를 적극적으로 지원하는 공적 책임을 주장함으로써 정의로운 전환이 “복지”로 축소되어서는 안 된다는 점이다. 두 번째는 탈탄소화는 명확한 목표가 있는 계획된 전환(Planned Transition)이므로 작업장과 생계에 영향을 미치는 “또 다른 전환”으로 취급될 수 없고 선평적이고 총체적인 정책 접근이 필요하다는 것이다(ILO, 2018).

2000년대 들어서면서 미국에서는 정의로운 전환 동력이 약화되었지만 국제사회에서는 지속가능발전 담론 및 기후변화와 같은 환경 이슈의 부상으로 주요한 의제로 다루어지기 시작하였다. 여기에는 글로벌 환경협상에 중요한 이해당사자로서 정의로운 전환을 옹호하고 확산한 노동조합의 역할이 컸다. 국제노동조합연맹(International Trade Union Confederation, 이하 ITUC)의 전신인 국제자유노동조합연맹(International Confederation of Free Trade Unions, 이하 ICFTU)은 1997년 교토에서 열린 기후변화협약당사국총회 성명서에서 정의로운 전환을 언급하였으며, 1998년에 이 용어는 “노동자들에게 양질의 일자리를 제공하기 위한 노력과 환경보호의 필요성을 조화시키기 위해” 캐나다 노동조합 뉴스레터에 등장하였다. 2006년 유럽노동조합연맹(ETUC)은 기후변화가 일자리에 미치는 영향에 대한 연구를 시작했으며, ICFTU와 세계노동연맹(World Confederation of Labour)의



합병으로 탄생한 ITUC는 2006년 케냐 나이로비에서 ‘노동과 환경에 관한 노동조합 총회’를 개최하고 결의문에서 안정된 양질의 일자리 창출은 환경적 지속가능성이 달성되는 경우에만 가능하다는 점을 강조하였다(UNEP, 2007:118).

ITUC는 정의로운 전환을 “모두를 위한 괜찮은 일자리와 생계”를 유지하기 위해 좀 더 지속가능한 사회를 향한 변화를 순탄하게 하고 “녹색경제”의 역량을 제공하도록 “노동조합 운동이 국제적 공동체와 공유하는 개념적 도구”로 정의했다. 2010년 열린 2차 총회에서는 정의로운 전환 개념을 더욱 확장하여 “사회 진보, 환경보호, 경제적 필요가 민주적 거버넌스의 틀로 함께 수용되고, 여기서 노동자의 권리와 다른 인간의 권리가 존중되며 성평등이 실현되는 정의로운 전환을 통해 지속가능한 발전을 지향하는 통합적 접근을 고취하도록 노력한다”고 선언하며, 환경파괴와 기후변화에 대한 투쟁이 정의로운 전환 전략의 틀 내에서 이루어져야 함을 명시하였다. 이후 ITUC의 노력으로 정의로운 전환은 스페인, 영국, 호주 등 북반구 지역의 많은 노동조합들에 의해 국제적으로 확산되었다. 유럽노동조합연맹(ETUC)은 2007년 발리회의(COP13)에 앞서 고용 문제를 제기하였고 2009년 코펜하겐 기후변화 정상회의(COP15)에 정의로운 전환에 대한 성명서를 제출하였다(ILO, 2018). 그 결과 COP15는 문서에 상징적인 수준에서나마 정의로운 전환을 포함시켰으며, 정의로운 전환 개념이 지구적 차원의 화두로 부상하면서 기후정의 운동과 노동자 환경주의자의 협력이 가능해졌다(Rosemberg, 2017).

스페인 녹색싱크탱크인 지속가능발전 국제노동재단(Sustainlabour)은 연구 및 조합원에 대한 교육 프로그램을 통해 국가 및 국제사회에 정의로운 전환에 관한 조직적인 목소리를 전파하는 데 중요한 역할을 하였다(JTRC, 2018:8). 이러한 노동조합 운동의 결과 2010년 제16차 유엔 기후변화협약당사국 총회 결과물인 칸쿤 합의문에 노동력의 정의로운 전환과 품위있는 일자리 창출 촉진 내용이 포함되었다.<sup>3)</sup> 정의로운 전환은 기후변화가 선진국과 개도국 할 것 없이 일자리에 불평등한 영향을 미친다는 점에 주목함으로써 이전까지 정의 또는 형평성 이슈를 개도국과 선진국의 남북축을 중심으로 접근했던 한계를 보완한다는 점에서 의미가 있다(LNS, 2016).

3) E. 기후 대응 조치의 경제·사회적 결과(Economic and social consequences of response measures)에서 기후변화 대응 조치가 사회적, 경제적 부문에 미치는 부정적인 영향을 피하거나 최소화하는 것의 중요성을 인식하고 노동력의 정당한 전환과 품위있는 양질의 일자리 창출을 촉진할 것을 강조하였다(Wand and Lo, 2021).

한편 UN에서는 국제노동기구(International Labour Organization, 이하 ILO)가 정의로운 전환을 지속가능발전 의제에 포함시키려는 노력을 기울여 왔다. 2008년 유엔환경계획(UNEP)의 '녹색일자리 이니셔티브' 일환으로 ILO가 국제사용자기구(International Organization of Employers, IOE), 국제노동조합연맹(ITUC) 등과 함께 발간한 「녹색 일자리 : 저탄소 세계에서 지속가능한 일자리를 향해(Green Jobs : Towards Sustainable Work in a Low-Carbon World)」 보고서는 기후변화 대응을 위한 녹색경제의 출현과 그것이 일자리에 미치는 영향에 관한 최초의 포괄적인 연구로, 녹색경제 이행으로 영향을 받는 이들을 위한 '정의로운 전환'을 촉구하고 있다.

2013년 102차 총회에서는 정의로운 전환의 정책 틀을 제시한 「지속가능발전, 양질의 일자리 및 녹색일자에 관한 결의안」을 채택하였다. 그리고 이에 대한 후속 조치로 2015년 전문가 3자 회의(Tripartite Meeting of Experts)를 개최하여 「모두를 위한 환경적으로 지속가능한 경제와 사회를 향한 정의로운 전환 지침(Guidelines for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All)」을 마련하였다. 여기에는 정의로운 전환에 관한 11개 비전과 7개 이행 원칙(지침 제13조), 9개 핵심 정책영역(지침 제14조)이 담겨 있으며, 정의로운 전환 정책의 이정표가 되었다(ILO, 2015). 또한 ILO의 양질의 일자리 의제의 4대 축인 고용 창출, 사회적 보호, 노동자의 권리, 사회적 대화는 '유엔 2030 지속가능발전 의제'인 지속가능발전목표(SDGs)(목표 8)의 핵심 요소이기도 하다.<sup>4)</sup> 무엇보다 정의로운 전환은 “누구도 뒤처지지 않게 한다”라는 유엔 지속가능발전목표의 핵심 원칙과 맞닿아 있으며, 목표 8(좋은 일자리와 경제성장) 이외에 기후대응(목표 13), 에너지(목표 7), 빈곤종식(목표 1), 건강(목표 3), 교육(목표 4), 지속가능한 소비와 생산(목표 12), 지속가능한 도시와 커뮤니티(목표 11) 등을 포함한 14개 목표와 직·간접적으로 밀접한 관련이 있다(여형범, 2021a:52).<sup>5)</sup>

4) 지속가능발전 담론과 정의로운 전환의 관계를 보면 1992년 리우 유엔환경개발회의(UNCED)에서 채택된 '의제 21(Agenda 21)'에 지속가능발전의 주체 중 하나로 노동자와 노동조합의 역할이 강조되어 있으나 정의로운 전환 관점에서의 노동 이슈에 대한 인식은 전반적으로 미흡하고, 2002년 세계지속가능발전정상회의(WSSD) 요하네스버그 선언과 이행계획에서도 중요한 이슈로 다루어지지 못하였다. 2005년 세계사회발전정상회의(World Summit on Social Development) 이후 지속가능발전에서 양질의 일자리에 대한 관심이 높아졌으며 새천년개발목표(MDG)의 지표로 채택되었다(ILO, 2013:4).

5) European Bank. "https://www.ebrd.com/what-we-do/just-transition"(2022.4.22. 검색).

2015년 파리협정을 앞두고 국제노동조합연맹(ITUC)은 ‘죽은 지구에는 일자리가 없다’는 슬로건으로 유엔 기후변화협약당사국총회(COP21)에 참석하는 각국 정부에 정의로운 전환 가이드라인을 마련할 것을 촉구하였다(여형범, 2021a: 48-63). 이러한 노력의 결과 ‘정의로운 전환’ 문구가 파리 기후변화협약 합의문 전문에 공식적으로 포함되었는데, 여기에는 “당사자들이 기후변화뿐만 아니라 그에 대한 대응 조치에서 비롯된 여파에 의해서도 영향을 받을 수 있음을 인식하고, (중략) 국가적으로 규정된 발전 우선순위에 따라 노동력의 정의로운 전환과 좋은 일자리 및 양질의 직업 창출이 매우 필요함을 고려한다”고 명시되어 있다.

2018년에 폴란드에서 열린 제24차 기후변화협약당사국총회(COP24)에서는 ‘연대와 정의로운 전환에 관한 실레지아 선언’이 채택되었다. 회의 개최지인 카토비체시는 1970년대까지 세계 최대 석탄 생산지 중 한 곳이었던 실레지아 지역의 중심 도시로 기후변화 대응을 위한 탈석탄과 정의로운 전환 이슈에 상징적인 의미를 가지고 있다. 실레지아 선언은 파리협정, ILO 가이드라인 및 지속가능한 발전을 위한 유엔 2030 의제에서 언급된 정의로운 전환의 중요성을 확인하고, 온실가스 감축을 위한 효과적이고 포용적인 전환, 그리고 파리협정의 장기 목표에 대한 대중적인 지지를 얻기 위해서는 노동력의 정의로운 전환과 양질의 일자리 창출이 핵심이며, 전환 과정이 모든 이해당사자가 참여하는 사회적 대화를 통해 달성되어야 함을 강조하고 있다.

한편 2021년 11월에 개최된 제26차 기후변화협약 당사국총회(COP26)에서 영국, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 프랑스, 독일 등 14개국과 유럽연합 집행위원회는 정의로운 전환 선언을 채택하였다.<sup>6)</sup> 선언문은 ITUC, IndustriALL Global Union 및 IndustriAll Europe의 긴밀한 협력에 의해 작성되었으며, 파리협정, 국제노동기구(ILO)의 정의로운 전환 지침, COP24에서 채택된 실레지아 선언을 기반으로 하고 있다. 빈곤 국가의 기후변화 완화 및 탈탄소화 노력을 위한 선진국의 자금 지원과 이들 국가의 국내 정의로운 전환 계획에 선언문의 원칙이 적용된다. 선언문에는 노동자들의 새로운 일자리 전환 지원, 사회적 대화와 이해당사자 참여 지원 및 촉진,

---

6) UN Climate Change Conference UK 2021. “<https://ukcop26.org/supporting-the-conditions-for-a-just-transition-internationally/>” 및 IndustriALL. “<https://www.industriall-union.org/just-transition-declaration-adopted-at-cop26>” 참고(2022.4.22. 검색).

청정에너지를 넘어서 지속가능한 탄소중립 경제로의 전환을 지원하는 경제전략 개발, 지역 기반의 포용적이며 양질의 일자리 창출, 공급망 전체에 걸쳐 정의로운 전환 원칙 적용, 국가온실가스감축목표(NDC) 이행상황에 대한 격년 투명성 국가보고서에 정의로운 전환에 관한 정보 포함 등의 내용을 담고 있다.

## 2. 정의로운 전환의 개념과 접근 방식

### 1) 정의로운 전환의 개념

정의로운 전환은 2000년대 후반 국제사회의 기후변화 정책에 부리를 내리면서 개념이 부각되었으나, 용어에 포함되어 있는 ‘정의’의 의미와 ‘전환’의 범위와 유형을 둘러싼 모호성으로 인해 여전히 용어를 사용하는 기관이나 단체 또는 관점에 따라 여러 해석이 존재한다. 정의로운 전환의 개념은 기본적으로 고용안정의 가치와 환경보호가 상호 배타적이라는 전통적인 관념에 맞서서 저탄소 전환의 논의를 에너지 시스템 전환을 둘러싼 기술적 문제로부터 사회정의 영역으로 확장하기 위해 사용되었다(JTRC, 2018). 그러나 용어가 대중화되면서 이데올로기적 관점에 따라 정의로운 전환에 대한 요구는 녹색경제 하에서 일자리 창출에 대한 단순한 주장부터 자본주의에 대한 급진적 비판과 시장 솔루션의 거부에 이르기까지 다양하게 나타난다. 노동운동에 부리를 두고 있는 정의로운 전환 개념은 상대적으로 노동자와 커뮤니티의 필요에 초점을 맞추는 데 비해 미국의 환경정의 및 사회정의 단체들이 연대하여 결성한 ‘기후정의동맹(JTA)’은 노동자들의 일자리 및 지역공동체의 안정과 회복뿐만 아니라 인종적, 젠더적, 문화적 불평등 해결까지 관심사를 확장하고 있으며, 기후위기의 근본적인 원인으로 지목되는 추출 경제(Extractive Economy)의 종식을 주장하고 있다(한빛나라외, 2020).

정의로운 전환 개념은 에너지전환과 산업전환을 연계하는 노동운동, 환경정의·기후정의·에너지정의를 아우르는 통합적인 정의 프레임워크, 시스템의 구조적이고 심층적인 변화를 요구하는 사회-기술 전환 이론, 다양한 이해당사자가 참여하는 다층적인 거버넌스, 저탄소 전환에 대한 대중적 지지와 수용성 등 여러 분야에서 폭넓게 다루어지고 있는데(Wang and Lo, 2021), 이는 ‘정의로운 전환’이 무엇을

의미하는지를 명확하게 식별하기 어렵게 만드는 요인이 된다(Pinker, 2020:8-9). 관점이나 맥락에 따라 부정의가 발생하는 원인이나 취약계층의 범위, 정의로운 전환 대상, 정의로운 전환의 목표와 대안에 차이를 보이며, 이는 정부의 정책 설계에 영향을 미치기도 한다(Krawchenko and Gordon, 2021). 예를 들어 ‘노동 중심’의 정의로운 전환 접근은 환경 및 기후정책의 영향을 받는 노동자와 지역사회의 보호를 우선시한다. 반면 ‘환경 중심’의 접근은 탄소중립 경제로의 전환을 가능하게 하는 주요 목표를 기반으로 전환을 평가하며 사회-기술적인 렌즈를 통해 생산과 소비 패턴을 분석한다. ‘사회 중심’의 해석은 전환 조치를 노동자, 지역사회를 지원하고 개선하는 수단으로 간주하며 시스템 전환을 위한 이해관계 및 옹호자를 모두 포괄하는 가장 광범위한 접근 방식을 취한다.

정의로운 전환 개념에 대해서는 합의된 형태의 명확한 정의는 없으며, 원칙이나 추구해야 할 목표 지향, 도구적 수단을 포함하여 다양한 관점에서 설명되고 있다. 위키피디아는 정의로운 전환을 노동조합 운동이 개발한 프레임워크로 소개하며 기후변화 대응과 생물다양성 보호를 위해 경제를 지속가능한 생산으로 전환하는 과정에서 노동자의 권리와 생계를 보장하는 데 필요한 다양한 사회적 개입을 포괄하는 것으로 본다.<sup>7)</sup> ILO는 정의로운 전환을 가능한 한 아무도 뒤처지지 않도록 모든 이해관계자에게 공정하고 포용적인 방식으로 경제를 녹색화하고 양질의 일자리 기회를 창출하는 것으로 정의한다. 정의로운 전환은 영향을 받는 모든 그룹 간의 효과적인 사회적 대화, 기본적인 노동 원칙 및 권리 존중을 포함하여 문제를 최소화하고 신중하게 관리하면서 기후 행동의 사회적, 경제적 기회를 최대화하는 것을 포함한다.<sup>8)</sup> 국제노동조합연맹(ITUC)은 지속가능한 사회로의 순탄한 이행을 보장하는 것을 목표로 노동조합 운동이 국제 공동체와 공유하는 개념적 도구로 정의한다.

기후정의동맹(Climate Justice Alliance)은 정의로운 전환을 원칙이자 과정이며 실천으로 정의하고 있는데, 첫째, 정의로운 전환의 원칙은 건강한 경제와 깨끗한 환경이 공존할 수 있고 또 그래야 한다는 것이며, 둘째, 이 비전을 달성하기 위한 과정은 노동자나 지역사회 거주자의 건강, 환경, 직업 또는 경제적 자산을 희생시키

7) Wikipedia. “[https://en.wikipedia.org/wiki/Just\\_transition](https://en.wikipedia.org/wiki/Just_transition)”(2022.6.6. 검색).

8) Climate Justice Alliance. “<https://climatejusticealliance.org/wp-content/uploads/2018/06/Just-Transition-Alliance-Just-Transition-Principles.pdf>”(2022.6.6. 검색).

지 않게 공정하고, 손실은 공정하게 보상되어야 하며, 셋째, 정의로운 전환을 실행하는 것은 오염의 영향을 가장 많이 받는 사람들, 즉 최일선의 노동자와 지역사회가 정책의 솔루션을 만드는 리더십을 가져야 한다는 것을 의미한다.

한편 유럽은행은 정의로운 전환은 녹색경제 전환의 실질적인 이점이 널리 공유되게 하는 동시에 경제적으로 손실을 입는 사람들(국가, 지역, 산업, 커뮤니티, 노동자 또는 소비자)을 지원하는 것을 추구하며, 나아가 기후변화 위험 저감에 필요한 조치의 규모와 속도를 높여 새로운 경제적 기회를 창출할 수 있다고 본다.<sup>9)</sup> 우리나라는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」을 제정하면서 ‘정의로운 전환’의 개념을 법에 명시하였는데, 탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 산업의 노동자, 농민, 중소기업인 등을 보호하여 이행 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책 방향으로 정의하고 있다.

개념에 부여된 다양한 의미에도 불구하고 정의로운 전환은 일반적으로 두 가지 의미로 사용되고 있다(Eisenberg, 2019:273-330). 하나는 부분적으로 환경운동에 대한 대응으로 20세기 후반의 미국 노동운동에 기반한 것인데, 화석연료 관련 활동으로부터 의도적으로 이탈하여 생계를 잃게 되는 노동자와 지역사회는 국가의 지원을 받아야 한다는 것이다. 고탄소 산업에 의존하는 노동자와 지역사회가 탈탄소화 비용의 과도한 부담을 짊어지지 않도록 보호하여 노동자를 존중하는 방식으로 기후변화 문제를 해결하는 것을 의미한다. 다른 하나는 노동자뿐만 아니라 보다 일반적인 의미에서 정의를 요구하는데, 저탄소 사회로의 전환은 화석연료 기반 경제의 불평등과 부정의를 반복하거나 악화시켜서는 안 되며 가장 취약한 그룹의 복지가 희생되지 않도록 공정하게 이루어져야 한다는 것이다. 여기서 ‘정의로운 전환’이라는 용어는 정의와 평등이 전환에 필수적인 요소로 고려되어야 한다는 개념으로 사용되며, 정의로운 전환에 대한 보다 광범위하고 급진적인 정의는 불평등의 원인 해결을 위한 사회경제적 구조조정을 요구한다(Pinker, 2020:9).

종합하면 정의로운 전환은 기후위기의 영향과 피해를 입는 노동자, 산업, 지역사회를 보호하고 사회안전망을 제공함으로써 누구도 뒤처지지 않게 하는 동시에, 전환

9) European Bank. "https://www.ebrd.com/what-we-do/just-transition"(2022.4.22. 검색).

이 가져다줄 새로운 기회를 활용하여 양질의 일자리를 제공하고 사회적 불평등을 해소하며, 그러한 전환 과정이 다양한 이해당사자가 참여하는 사회적 대화를 통해 이루어지는 것을 의미한다.

## 2) 정의로운 전환의 원칙과 접근 방식

### (1) 정의로운 전환의 원칙

기후위기 해결을 위한 전환은 사회 전반에 걸쳐 대규모의 심층적이고 매우 빠른 속도의 변화를 요구하며 그 과정과 결과가 공평하고 정의로워야 한다. 하지만 그러한 변화를 달성하고 관리하기 위한 전환에 대한 보편적이고 단일한 정의를 내리기 어렵고 모든 상황에서 정의로운 전환을 보장하는 보편적인 정책 접근 방식은 존재하지 않는다(Piggot et al., 2019). 따라서 정의로운 전환을 논의할 때 어떤 형태의 전환을 추구할지, 전환의 궁극적인 목적이 무엇인지, 그리고 누구의 이익을 고려할 것인지에 대한 심도있는 논의가 필요하다. 이는 정부가 정의로운 전환을 위한 정책 지원과 투자를 어디에, 누구에게 집중하는지와도 관련되어 있다. 이에 따라 ILO, ITUC, 기후정의동맹(Climates Justice Alliance)과 같은 다양한 기관에서 정의로운 전환 정책을 개발하고 실행할 때 적용할 수 있는 기본적인 원칙이나 프레임워크를 제시하고 있다. 이러한 원칙들은 규범적인 평가 잣대라기보다는 정의로운 전환의 범위와 추진 방향에 대한 다양한 관점을 이해하고 상호 유사성과 차이를 구분하는데 도움을 준다.

캐나다노총이 상대적으로 노동자 일자리 보장과 보상에 초점을 맞춘 것에 비해 ILO의 정의로운 전환 이행을 위한 7대 원칙은 지속가능성 목표에 대한 사회적 합의, 노동 기본권, 양질의 일자리 창출, 젠더에 대한 고려, 국제협력까지 범위를 확장하고 있다. 국제노총 정의로운전환센터와 스톡홀름환경연구소(SEI) 역시 노동자에 대한 보상이나 고용 조치뿐 아니라 지역사회 재생 투자, 양질의 일자리 투자 보장, 기업 혁신과 기술지원, 환경보호와 복원, 산업 및 기타 경제활동 다변화, 사회적 대화와 같은 항목을 포함하고 있다(정의로운전환연구단, 2022:71-72). 특히 스톡홀름환경연구소는 정의로운 전환을 통한 사회적 불평등 해소를 강조하며, 형평성

목표를 달성하기 위해서는 이들 원칙을 선택적으로 접근하는 것이 아니라 모두 함께 추구해야 한다고 본다. 또한 첫 번째 원칙인 탈탄소화 지연을 정당화할 수 있는 명분은 아무것도 없으며 탈탄소화 과정에서 지역을 뒤처지게 만드는 지연은 본질적으로 부당하다는 점을 부각하고 있다(Atteridge and Strambo, 2020). 한편 미국의 기후정의 운동단체와 커뮤니티 조직 82개로 구성된 기후정의동맹(Climate Justice Alliance)은 ‘좋은 삶(Buen Vivir)’ 지향과 인권의 보장, 사람들의 잠재력 개발과 리더십 확립, 자본주의와 같은 추출경제의 타파와 재생적(regenerative) 생태경제 추구, 자결권, 자원과 권력의 공평한 재분배, 문화와 전통의 존중, 연대 등을 정의로운 전환에 포함하여 개념을 확장하고 있다.

이들 단체나 기관이 제시한 정의로운 전환의 원칙은 초기에는 노동자들의 일자리 유지·안정, 대체 고용 및 보상, 그리고 지역사회 지원에 초점을 맞추었으나 제도가 논의되고 진행되는 과정에서 녹색일자리 창출, 기업에 대한 지원과 규제, 참여와 사회적 대화 등의 새로운 제안들이 포함되었다. 그리고 정의로운 전환 개념 자체가 확장되면서 기후위기와 사회적 불평등의 동시 해결을 추구하고 기존 체제의 한계를 극복하기 위해 화석연료 산업 중심에서 사회경제 전반으로 관심을 넓히고 인프라의 탈집중화와 공동체 소유, 새로운 생산과 소비 패러다임 모색으로 발전하고 있다(정의로운전환연구단, 2022:71-72).

[표 2-1] 주요 기관이 제시한 정의로운 전환의 원칙

소분류	주요 원칙
캐나다노총 (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공정성 : 공장 폐쇄 시 노동자와 지역공동체를 공정하게 처우</li> <li>• 재고용 및 대체 고용 : 임금, 혜택, 노동 시간 손실 없이 고용 지속</li> <li>• 보상 : 고용 지속성이 불가능할 경우, 정당한 보상이 대체 수단</li> <li>• 지속가능한 생산 : 지속가능한 생산 수단과 서비스 부문으로 전환 전제</li> <li>• 프로그램 : 발생하는 환경변화에 대처하기 적합한 프로그램 포함</li> </ul>
ILO(2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속가능성을 위한 목표와 경로에 대한 강력한 사회적 합의</li> <li>• 작업장에서의 기본권을 존중, 증진 및 실현하는 정책</li> <li>• 환경적 도전과 기회의 젠더 측면을 강력하게 고려</li> <li>• 지속가능하고 포용적인 전환을 추진할 수 있는 환경 제공을 위해 경제, 환경, 사회, 교육·훈련 및 노동 영역 전반에 걸친 일관된 정책 마련</li> <li>• 고용 영향 예측, 실직 및 해고에 대한 사회적 보호, 직업능력 개발 및 사회적 대화 등 보다 양질의 일자리 창출을 촉진하는 정의로운 전환 프레임워크 제공 및 단결권과 교섭권의 효과적 행사 포함</li> </ul>



소분류	주요 원칙
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정책과 프로그램을 만들 때 각 국가의 발전단계, 경제부문, 기업 업종과 규모 등 특수한 조건 고려(모든 상황에 맞는 하나의 정책은 없음)</li> <li>• 국가 간의 국제적 협력의 중요성</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>국제노동 정의로운 전환센터</b> (Smith, 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화석연료 산업 종사자들이 오늘날의 변영에 기여한 바를 존중하고 고령 근로자를 위한 소득 지원, 재교육, 재배치 및 연금보장 제공</li> <li>• 에너지전환, 산업 혁신 또는 재해 여부에 관계없이 영향을 받는 지역의 희망과 신뢰를 얻기 위한 지역사회 재생 투자의 중요성 인식</li> <li>• 에너지 및 제조 기업의 온실가스 감축 및 일자리 전환을 위한 혁신 및 공유 기술지원</li> <li>• 청정 메가시티 개발을 위한 부문별 계획에 노동자 참여</li> <li>• 기후재해 관련 구조, 재건 및 회복력 관련 업무 공식화</li> <li>• 적응과 완화 모두에 필수적인 일자리와 양질의 일자리 투자 보장</li> <li>• 사회보장과 인권 보장</li> <li>• 사회적 대화, 노동자 및 노조와의 단체교섭, 공개되고 법적으로 집행 가능한 협약의 모니터링에 기반</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>스톡홀름 환경연구소</b> (Atteridge and Strambo, 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탈탄소화를 적극적으로 장려</li> <li>• 이들 부문에서 탄소 잠금(carbon lock-in)과 더 많은 '빠지'를 만들지 않기</li> <li>• 영향을 받는 지역을 지원하기</li> <li>• 폐쇄 또는 축소로 영향받는 노동자, 가족 및 더 넓은 지역사회 지원하기</li> <li>• 환경 피해를 복원하고 비용이 민간 부문에서 공공부문으로 전가되지 않도록 하기</li> <li>• 기존의 경제적, 사회적 불평등 해소</li> <li>• 포괄적이고 투명한 계획 절차의 보장</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>기후정의동맹<sup>10)</sup></b> (웹사이트)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 좋은 삶(Buen Vivir): 깨끗하고 건강하고 적절한 공기, 물, 토양, 식품, 교육과 주거에 대한 기본권과 사람과 자연 사이의 정의로운 관계 추구</li> <li>• 의미있는 노동: 인간 잠재력의 개발을 중심에 놓으며, 사람들의 학습과 성장, 역량과 관심을 개발할 기회를 창출하고 리더십 지원 및 육성</li> <li>• 자기결정: 모든 사람은 자신의 삶에 영향을 미치는 의사결정에 참여할 권리를 가지며, 작업장을 포함한 공동체 내의 민주적 거버넌스 필요</li> <li>• 자원과 권력의 평등한 재분배: 모든 형태의 억압에 기초한 불평등에 맞서고 변혁시키며, 불평등 재생산에 사용되는 자본과 자원 재탈환</li> <li>• 재생적 생태적 경제: 생태적 회복력의 향상, 자원 소비 감축, 생물다양성과 전통적인 삶의 방식 회복, 자본주의와 같은 추축경제 타파</li> <li>• 문화와 전통: 모든 전통과 문화를 포용하는 공간 창출 및 자본주의, 식민주의, 가부장제, 집단학살, 노예제에 의한 약탈/파괴된 땅 보상</li> <li>• 연대: 추축경제의 피해는 국경에 관계없이 발생하며, 해결책은 제국주의, 군사주의와 맞서는 지역, 국가, 지구적 연대 필요</li> <li>• 지금 필요한 것의 건설: 지역에서 소규모로 시작하여 추축적 관행을 제거하기 위해서 확장</li> </ul>

소분류	주요 원칙
정의로운 전환 연구단(국내)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적극적인 탈탄소화 추진 및 탄소 잠김 회피</li> <li>• 기후변화와 감축정책으로 영향받는 노동자, 여성, 지역사회 등 MAPA(Most Affected People and Areas)의 지원</li> <li>• 오염자 책임 부담과 국가의 재정투자 지원</li> <li>• 기존의 사회경제적 불평등 해결과 권력 구조의 변화 추구</li> <li>• 좋은 삶, 의미 있는 노동 그리고 연대를 통한 사회의 재구성 지향</li> <li>• 기후와 산업정책에서의 민주주의 원칙 실현 및 심화</li> </ul>

자료 : 정의로운전환연구단(2022), p.72 수정.

한편 국내 정의로운전환연구단은 이들 원칙들을 토대로 적극적인 탈탄소화 추진, 기후변화와 감축정책으로 영향을 받는 이해당사자 지원, 오염원인자 부담과 국가의 재정투자, 사회경제적 불평등 해결과 권력 구조의 변화 추구, 민주주의 원칙 실현을 정의로운 전환 원칙으로 제안하였다.

## (2) 정의로운 전환의 접근 방식

정의로운 전환에 대한 개념 정의와 원칙, 목표, 이념과 정책 우선순위 등을 토대로 정의로운 전환 접근 방식을 유형화할 수 있다. 정의로운 전환이 환경정의, 기후정의에 근거를 두고 있는 만큼 유형을 구분할 때 정의의 개념을 포함하게 되는데, 명시적이든 암시적이든 통상적으로 네 가지 개념을 사용한다(Montmasson-Clair, 2021; Pai et al, 2020; 정의로운전환연구단, 2022:73에서 재인용). 먼저 인정적 정의는 전환 정책의 결과로 사회의 일부가 고통을 받을 수 있다는 점을 인정하고 그러한 결정으로 영향받을 수 있는 개인과 집단을 발견하여 식별해 내는 것을 의미한다. 분배적 정의는 전환에 따른 비용과 편익의 공평한 배분을 다루며, 절차적 정의는 의사결정 과정에서 다양한 이해관계자들이 공평하게 참여할 수 있는 공정한 절차에 대한 권리를 강조한다. 회복적 정의는 환경오염자(Offender)의 처벌에 초점을 맞추기보다는 개인이나 집단이 경험한 피해회복에 강조점을 둔다. 이러한 프레임워크는 넓은 스펙트럼과 다양한 특성을 가진 정의로운 전환의 전체적인 지형을 제공하고 상호 간의 유사성과 차이를 확인할 수 있다는 장점이 있다.

JTRC는 정의로운 전환을 현상유지적 접근, 개혁관리적 접근, 구조개혁적 접근,

10) Climate Justice Alliance. "https://climatejusticealliance.org/just-transition/"(2022.6.6. 검색).

변혁적 접근의 4개 유형으로 구분하였으며, 이들은 별개의 접근이라기보다는 연속체의 성격을 띠고 있다(JTRC, 2018). 기존 정치경제체제 유지를 전제로 하는지 아니면 대안적인 체제를 모색하는지, 그리고 정의로운 전환 이니셔티브의 혜택이 특정 그룹에만 해당하는지 아니면 사회 전체에 포괄적으로 미치는지 두 축을 기준으로 나뉘며, 각각의 특성은 아래의 표와 같다.

[표 2-2] 정의로운 전환의 다양한 접근

구분	현상유지	개혁관리	구조개혁	변혁
개요	전환의 결과로 일자리를 잃게 되는 노동자들에게 새로운 일자리 기회 제공 및(또는) 보상	고용 기회, 작업 안전·보건 등의 규칙과 기준을 수정하거나 개선	시장과 기술이라는 전통적인 방식이 아니라 민주적 참여와 의사결정 그리고 공적·사회적 소유 강조	현행 규칙·거버넌스 형태의 개선을 넘어 지배적인 경제체제 재정부, 완전히 다른 인간-환경 관계 추구
특징	녹색성장과 기업주도의 탈탄소 사회를 지향하면서 이를 보완하는 방법	노동자 및 작업장 점에 맞추면서, 기존 경제시스템 안에서 보다 큰 정의와 형평성을 추구하며, 기존 체계 모니에 도전하지 않음	변화와 구조적 진화를 추구하며, 분배적인 정의를 넘어 절차적 정의까지 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경 및 사회적 위기에 책임있는 기존 정치경제 시스템의 근본적인 변화 강조</li> <li>• 여성, 원주민, 유색인종, LGBT+ 등의 포함·확장</li> <li>• 문화, 전통 및 선조의 지혜를 정의로운 전환 과정의 필수 요소로 간주</li> </ul>
정책(방향)	영향받는 노동자들을 대상으로 기업이 운영하는 일자리 재교육 프로그램, 연금·수당 제도 및 기타 보상 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 양질의 일자리를 제공하고 노동자와 공동체에 대한 지원을 보장하기 위한 공적·사적 투자 최대화</li> <li>• 숙련개발, 작업안전·보건 조치, 작업장 권리, 사회보장 및 사회적 대화 등 요구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의사결정 과정의 개방과 참여</li> <li>• 탈탄소화된 새로운 에너지 시스템의 집합적 소유와 관리</li> <li>• 사회적 대화 방식보다 현재의 권력 관계에 도전하고 변화시키는 사회적 권력적 방식 추구</li> </ul>	정의로운 전환은 “형평성과 지역 통제 원칙, 젠더, 인종, 계급적 차별을 넘어서는 견고한 민주주의에 기반을 두고 건설되는 지역 기반의 새로운 경제를 창출하기 위한 수단”
사례	독일의 석탄광산 폐쇄에 따른 광부 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILO/ITUC 접근</li> <li>• 호주 Latrobe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TUED<sup>11)</sup>가 추구하는 접근</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국 Labor Network for</li> </ul>

구분	현상유지	개혁관리	구조개혁	변혁
	정책	Valley 석탄 광산 사례	<ul style="list-style-type: none"> <li>재공영화된 에너지기업, 노동자와 시민 소유의 에너지 협동조합</li> </ul>	Sustainability

자료 : JTRC(2018);정의로운전환연구단(2022), pp.7-8에서 재인용.

정의로운 전환 이니셔티브 연구(CSIS and CIF, 2020:6-11)도 이와 유사하게 정의로운 전환의 범위와 사회적 포용(Social Inclusion)을 기준으로 4개의 유형을 제시하였다. 먼저 범위(Scope)에는 분배적 영향의 범위, 즉 전환 또는 전환 계획에 의해 직·간접적으로 영향을 받는 대상이 포함되며, 이러한 영향은 일반적으로 정책개입이나 시장의 힘에 의한 구조적 변화의 결과이지만 일부는 기후변화의 물리적 영향도 고려된다. 화석연료 산업 종사자에 대한 경제적 영향과 같이 특정한 영향과 주체를 다루는지 아니면 화석연료 보조금 개편의 결과 지속가능하고 저렴한 에너지와 식량에 대한 소비자의 접근성 개선과 같이 포괄적인 영향과 주체에 초점을 맞추는지에 따라 분배적 영향을 구분할 수 있다. 범위에는 정의로운 전환을 통해 기존 정치경제체제를 개혁하거나 변혁하려는 의도 또는 이념적 선호도 포함한다. 스펙트럼의 한쪽은 시장 주도적 변화를 촉진하고 자본주의 시스템을 “녹색화”하도록 규칙과 표준을 수정하는 것이며, 다른 한쪽은 지속가능한 발전 및 사회적 형평성과 양립할 수 없다고 간주되는 정치경제체제를 근본적으로 바꾸고 대안적인 경로를 요구하며 전환을 기존의 불평등 구조를 시정할 기회로 간주한다.

사회적 포용(Social Inclusion) 차원은 정의로운 전환을 달성하는 과정에서 절차적 포용을 의미하며, 그 자체로 인정적 정의와 절차적 정의를 모두 포착한다. 사회적 포용의 스펙트럼은 부분적으로는 포함된 그룹의 수와 유형, 포함 빈도를 반영하나 이는 대표성, 역량 개발 및 영향력 측면에서 정의의 정도를 특성화하기 위한 것이기도 하다. 전환의 맥락에서 인정은 최소한 영향에 취약한 그룹의 대표성을 나타낸다. 한편 절차적 정의는 취약한 인구 또는 소외된 그룹의 의미있는 참여를 의미하며, 효과적인 사회적 대화를 통한 협의에서부터 공식 협상 참여에 이르기까지 형태가 다양하다. 절차적 정의는 궁극적으로 의사결정 과정에서 다양한 수준의 불평

11) Trade Unions for Energy Democracy.

등한 권력관계에 도전하며 그렇게 함으로써 전환 과정을 통해 다양한 그룹에게 권한 부여와 옹호를 제공한다.

[표 2-3] 정의로운 전환 정의에 대한 프레임워크

구분		사회적 포용	
		인정(recognition) : 고양 절차적 정의 : 권한 부여	인정(recognition) : 대표 절차적 정의 : 참여
범위	의도 : 변혁 분배적 영향 : 광범위	I	IV
		<ul style="list-style-type: none"> <li>범위 : 광범위한 영향과 대상 고려, 전환적 접근은 기존 체제 재편 추구</li> <li>사회적 포용 : 전환과정 전반에 걸쳐 광범위한 이해당사자 포함, 취약집단 역량 향상 및 권한 부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>범위 : 광범위한 영향과 대상 고려, 전환적 접근은 기존 체제의 재편 추구</li> <li>사회적 포용 : 전환 과정 측면에서 선별된 이해당사자 포함, 취약 집단의 대표성과 참여 제공</li> </ul>
	의도 : 개혁 분배적 영향 : 제한적	II	III
		<ul style="list-style-type: none"> <li>범위 : 특정한 영향과 대상에 초점, 개혁을 통해 기존 시스템 내에서 변화 추구</li> <li>사회적 포용 : 전환 과정 전반에 걸쳐 광범위한 이해당사자 포함, 취약 집단 역량 향상 및 권한 부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>범위 : 특정한 영향과 대상에 초점, 개혁을 통해 기존 시스템 내에서 변화 추구</li> <li>사회적 포용 : 전환 과정 측면에서 선별된 이해당사자 포함, 취약 집단의 대표성과 참여 제공</li> </ul>

자료 : CSIS and CIF(2020), p.8.

I 유형은 범위 및 사회적 통합 측면에서 가장 광범위한 정의로운 전환으로 JTRC의 변혁적 접근에 해당하며, 미국 원주민단체가 주도한 Black Mesa Solar Project를 예로 들 수 있다. 이 프로젝트는 원주민 소유 토지에 있던 석탄발전소 부지에 커뮤니티 소유의 대규모 태양광 발전소를 건립하여 녹색일자리를 창출하고 원주민 공동체와 문화 가치를 존중하는 지역 기반의 지속가능한 경제발전 모델이다. II 유형은 옹호와 권한 부여를 촉진하지만 기존 사회경제 구조 내에서 특정한 분배적 영향을 다룬다. 기후변화 문제가 아니긴 하지만 실업의 위험과 사회적 보호 문제를 해결하기 위해 협동조합을 결성하여 폐쇄된 공장을 재가동한 Chicago New Era Cooperative 사례가 해당되며, JTRC의 구조개혁 접근과 유사하다. III 유형은 기존 사회 경제체제 내에서 노동자 및 해당 지역사회에 대한 경제적 영향과 같이 상대적으로 목표가 정해진 일련의 분배 영향을 완화하기 위한 전환 조치를 포함하며, 특정 이해관계자의 참여와 대표성을 제공한다. 독일 노르트라인베스트팔렌주의

전환 사례가 해당된다. 유형 IV는 최소한의 사회적 포용을 통해 광범위한 사회·환경적 영향을 다루는 변혁적 개혁을 추구하는 것인데, 일반적으로 사례를 찾기는 어렵고 권위주의적이거나 폐쇄적인 정치 시스템에서 가능한 모델이다.

## 제2절 해외 정책 동향

### 1. EU

#### 1) 정의로운 전환 메커니즘(Just Transition Mechanism)

2019년 12월 EU 집행위원회는 2050 기후중립 목표 달성을 위한 사회경제 전환 로드맵인 ‘유럽 그린딜(European Green Deal, 이하 그린딜)’을 발표했다. 그린딜은 환경보호와 자원의 효율적 이용을 통해 EU 경제를 보다 지속가능하게 바꾸고 공정하고 번영하는 사회로 전환하기 위한 정책 방향과 실행계획을 담은 로드맵이며, 기후·환경 위기에 대응하여 새로운 성장전략으로 제시되었다. 기후중립 사회로의 전환은 화석연료 의존도가 높은 국가나 지역, 탄소집약적 산업 종사자들에게 피해와 비용을 발생시키는데, 이러한 위험에 직면한 지역, 산업, 노동자들에 주목하여 전환이 공정하고 포용적이어야 한다는 점을 강조하였다. 이에 따라 그린딜의 원활한 이행과 안정적인 재원 조달을 위해 향후 10년 동안 1조 유로 규모의 재정 지원 등을 골자로 하는 ‘유럽 그린딜 투자계획(European Green Deal Investment Plan 또는 Sustainable Europe Investment Plan)’에 ‘정의로운 전환 메커니즘(Just Transition Mechanism, 이하 JTM)’을 포함하고 있다.

JTM은 기후중립경제로 전환하는 과정에서 사회·경제·환경적으로 영향을 많이 받는 지역과 부문을 지원하기 위해 2021~2027년 동안 최소 1,000억 유로를 지원하는 내용을 담고 있다. JTM은 “탄소중립 경제로의 전환이 공정하며(In a fair way), 누구도 배제되거나 소외되지 않게 모든 사람이 전환에 참여하는 방식(Leaving no one behind)으로 이루어지도록 보장하는 핵심 수단”이라고 할 수 있다(오형나외, 2021). 정의로운 전환 메커니즘을 통해 화석연료 의존도가 높은 지역과 산업은 경제 다각화 또는 탈탄소화를, 일자리가 없어지는 산업의 종사자에게

는 직업훈련과 재교육 기회를, 빈곤 위기에 처한 개인에게는 생활지원을, EU 차원에서 그간의 성장 과정에서 훼손된 국토를 복원하는 사업을 지원한다.

‘정의로운 전환 메커니즘’은 i) EU 예산 75억 유로를 포함한 총 300~500억 유로의 정의로운 전환 기금(Just Transition Fund) 조성, ii) InvestEU 프로그램 예산 지원으로 최대 450억 유로까지 투자 지원, iii) 유럽투자은행(European Investment Bank)의 공공부문 용자지원으로 250~300억 유로의 투자 지원의 3대 축(Three Pillars)으로 구성되며, 재원은 EU 다년예산, 회원국 공동투자, InvestEU 기금, 유럽투자은행 자금이다.

### (1) 정의로운 전환 기금(Just Transition Fund)

정의로운 전환 기금은 기후중립 전환의 영향을 가장 크게 받는 지역을 지원하는 데 사용되며, 이는 회원국 간 격차를 줄이고 EU의 구조적 변화를 실현하기 위한 EU의 결속력 정책(Cohesion Policy) 틀에 의해 실행된다. 175억 유로(2018년 가격, 현재 가격 192억 유로) 규모의 펀드는 EU 국가의 녹색전환 지원을 위해 사용할 수 있는 새로운 자금으로, 이 중 75억 유로는 EU의 2021~2027년 예산에 따라 자금이 조달되고 나머지 100억 유로는 유럽의 경제회복 수단에 의한 외부 할당 세입으로 충당된다. 회원국은 자발적으로 다년예산에 포함된 유럽지역개발기금(European Regional Development Fund) 및 유럽사회기금플러스(European Social Fund Plus) 지원금을 추가적으로 JTF로 이전할 수 있으며, 여기에 결속력 정책 규칙에 따라 실행되는 회원국의 공동 자금조달을 합하면 기금의 규모는 약 300~500억 유로에 이를 것으로 예상된다(김수현·김창훈, 2020:42).

기금은 경제적 다각화와 해당 지역의 재전환을 지원하여 기후변화로 인한 사회·경제적 비용을 경감하기 위한 목적으로 지원하며, 여기에는 중소기업에 대한 생산적인 투자, 새로운 기업의 설립, 연구 및 혁신, 환경복원, 청정에너지, 근로자의 기술 향상 및 재교육, 구직 지원 및 구직자 프로그램이 포함된다. 지역의 저탄소화 정도, 구조적 실업 규모, 노동자 재교육 필요성 등을 기준으로 대상을 선정하며, 정의로운 전환 기금을 지원받으려면 회원국은 EU 집행위원회와 협의하여 ‘지역의 정의로운 전환 계획(Territorial Just Transition Plans)’ 수립을 통해 적격 지역을 선정해야

한다. 전환으로 인한 사회□경제적 영향, 화석연료 부문의 실업, 온실가스 다배출산업의 구조변화 정도에 따라 지원받을 지역을 명기해야 한다. 제출하는 계획은 국가단위에서 기후중립 사회로 전환하기 위한 계획을 기술해야 하며, 기금지원의 정당성과 필요성, 전환 과정에서 발생하는 문제에 대한 평가, 기금의 예상기여도, 다른 전략 및 계획과의 일관성, 관련 일정, 거버넌스 메커니즘 등을 포함해야 한다(김수현·김창훈, 2020:42).

이 계획은 국가 에너지□기후계획과 일관성을 지녀야 한다. 정의로운 전환 기금을 지원받는 경우 유럽지역개발기금, 유럽사회기금플러스와 매칭해야 하며, 회원국 자체 재원도 추가 투자해야 한다. 지원 대상은 스타트업을 포함한 중소기업(SMEs), 창업보육센터와 컨설팅 서비스를 포함한 신규 회사 설립, 연구, 혁신 및 첨단기술 이전, 청정에너지 기술 및 인프라, 온실가스 배출 저감, 에너지효율, 재생에너지, 디지털화 및 디지털 연계, 부지 재생 및 오염제거, 토지 복원 및 용도변경, 폐기물 예방, 감축, 자원 효율성, 재사용, 수리, 재활용, 근로자 숙련도 향상 및 재교육, 조직자에 대한 구직 지원 등 적극적 포용, 기술지원 등이다.<sup>12)</sup>

## (2) InvestEU 정의로운 전환 전용 투자

InvestEU는 정의로운 전환 기금에 비해 투자 범위가 넓어서 다양한 프로젝트에 대한 지원이 가능하다. InvestEU에서 할당된 18억 유로는 JTF가 지원하는 지역 이외 지역의 정의로운 전환 활동 및 가스 인프라, 지역난방을 포함한 에너지 및 운송 인프라 프로젝트, 탈탄소 프로젝트, 경제 다각화 및 사회 인프라 투자를 지원한다. 또한 승인된 '지역의 정의로운 전환 계획'에 의한 지역 프로젝트에 자금을 제공하는데, 해당 지역에 있지 않은 프로젝트라 하더라도 계획에 명시된 전환으로 인해 발생하는 개발 요구 사항을 충족하면 지원 혜택을 받을 수 있다. InvestEU 사업은 수요에 기반한 것으로 지원대상 지역의 역량과 프로젝트를 수행할 수 있는 여력에 따라 지원 규모가 결정되며, 프로젝트 시행자의 필요를 고려한 맞춤형 기술 및 역량 강화를 지원한다. InvestEU 자문 허브(InvestEU Advisory Hub)는 JTM의 2, 3번

12) 「금융·재정정책」 EU집행위, 유럽그린딜 투자계획 및 공정전환메커니즘 발표, 주별기에대사관(2020.1.24) 및 공정전환기금 조성에 관한 법률안 제4조 2항.



기동에 의한 모든 프로젝트와 JTF에 따라 자금을 조달할 일부 프로젝트에 대한 자문 지원 요청에 진입점 역할을 한다.

### (3) 유럽투자은행의 공공부문 융자 지원(Public Sector Loan Facility)

공공부문 융자지원은 EU 중장기재정(MFF)에 의한 15억 유로의 출연금과 100억 유로 규모의 유럽투자은행 대출자금으로 신규 조성된 재원으로 공공부문이 원활하게 탄소중립 정책을 실행하도록 대출 우대조건을 제공한다. 지원 규모는 2021~2027년 동안 250~300억 유로이며, 지방자치단체, 지역 공동체, 기타 공공기관에 제공하는 금융지원과 결합하여 시너지를 낼 것으로 기대된다. 또한 InvestEU를 보완하여, 투자 리스크가 높거나 기대수익이 높지 않은 사업, 보조금 없이는 자금조달이 어려운 사업을 지원함으로써 투자장벽을 낮출 방침이다. 공공기관만을 대상으로 하여 상업적으로 자금을 조달하기 어려운 프로젝트를 지원하며, 에너지 및 교통 분야, 지역난방 네트워크, 건물 리노베이션을 포함한 에너지효율 조치 및 사회 기반 시설과 같은 모든 유형의 공공 기반시설에 대한 투자가 포함되며, 화석연료 관련 투자에 대한 지원은 제외된다. 이 기금은 향후 유럽투자은행 이외의 다른 금융 파트너로 확장될 수 있다.

## 2) 정의로운 전환 플랫폼(Just Transition Platform)<sup>13)</sup>

정의로운 전환 플랫폼(Just Transition Platform, 이하 JTP)은 유럽집행위원회가 정의로운 전환 메커니즘을 통해 회원국, 투자자 등에 대해 기술지원을 제공하고, 지역사회, 지방정부, 사회파트너, 비정부기구 등이 참여하는 거버넌스 체계이다. 플랫폼은 화석연료 및 탄소집약적 산업에 대한 의존도가 높고 전환 과정에서 여러 가지 문제에 직면한 지역의 이해관계자에게 기술지원 및 자문을 종합적으로 제공한다. 정의로운 전환 메커니즘 및 플랫폼에 참여하려면 ‘지역의 정의로운 전환 계획’ 수립과 제출이 필수적인 요소이다. 화석연료 관련 활동의 단계적 폐쇄 혹은 탄소집

13) European Commission. “[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/funding/jtf/just-transition-platform/groups/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/jtf/just-transition-platform/groups/)”(2022.5.7. 검색).

약적 공정과 제품의 탈탄소화에 의한 사회·경제·환경적 과제를 포함하고(지역 발전, 재훈련, 환경복원 등), 2030년까지 전환 과정의 방향과 목표, 내용, 거버넌스, 로드맵을 담아야 한다. 이는 국가별 에너지·기후계획과의 정합성을 유지해야 하며, 유럽연합의 지속가능한 성장과 일자리 창출 정책(DG Reform)과도 연계된다. 단순 재정 지원과 용자 계획에 그치는 것이 아니라 정의로운 전환 플랫폼(Just Transition Platform)을 통해 프로그램 지원 및 관리가 이루어지게 되며, 이 기구는 기존 석탄지역 전환 플랫폼(Platform for Coal Regions in Transition)의 확대 개편을 통해 운영된다.

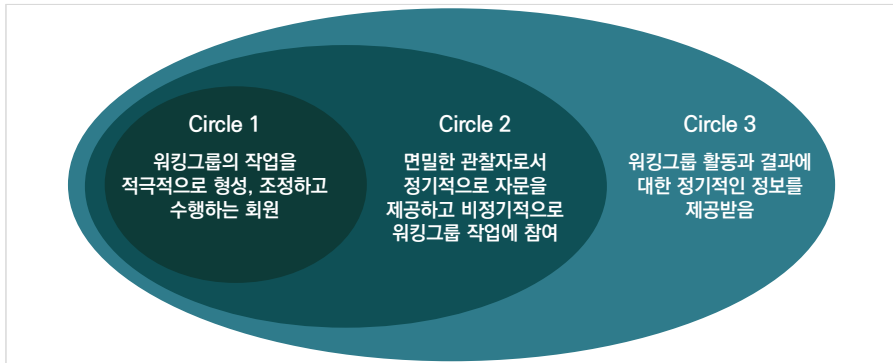
정의로운 전환 플랫폼은 탄소집약적인 지역을 위한 4개의 워킹그룹을 운영하고 있다. 2021년 11월 JTP 회의에서 출범한 이들 그룹은 기후중립 경제 전환으로 영향을 받는 사람과 장소에 대한 공통의 관심을 가지고 유럽 전역의 모든 이해관계자를 참여시킨다. 워킹그룹은 문제 해결, 옹호 및 이해관계자 포함의 원칙을 통해 탄소집약적 지역의 전환 과정에 관련된 이해관계자가 문제를 공유하고 전략을 논의할 수 있는 포럼을 제공한다. 즉, i) 전환 프로세스 관련 이해관계자 네트워크를 구축하고 강화하며, ii) 전환 과정에 관련된 모든 사람을 위한 정의로운 전환의 공통 비전을 개발하며, iii) 도전과제, 영향 및 전략에 관한 지식과 모범사례를 수집하고 공유하며, iv) 지역문제를 해결하고 전환의 부정적 영향을 줄이기 위한 실용적인 솔루션과 도구를 개발하며, v) 탄소집약적인 지역의 전환에 대한 포용적인 접근 방식을 파악하고 개발하는 데 있어 집행위원회를 지원하는 역할을 한다.

JTP 워킹그룹 중 3개는 탄소집약적 부문별(철강, 시멘트, 화학) 도전과제와 전망에 중점을 두고 있으며, 해당 산업의 탈탄소화가 공정한 방식으로 이루어져 아무도 뒤처지지 않도록 실질적인 솔루션을 교환하고 개발하는 것을 목표로 한다. 워킹그룹은 국가, 지방 및 지역 당국, 지역·지방·도시 및 기타 공공기관을 대표하는 협회, 경제 및 사회적 파트너를 대표하는 조직, 비정부 조직과 같은 시민사회를 대표하는 조직으로 구성되어 있다.<sup>14)</sup> 수평적 이해관계자 전략(Horizontal Stakeholder Strategy)에 관한 네 번째 워킹그룹은 가장 영향을 많이 받는 지역에서 공통적이고 여러 주제에 걸쳐있는 문제를 해결하고 모든 이해관계자 그룹을 참여시킨다.

14) The European Online Hub for Industry Clusters. "<https://clustercollaboration.eu/content/apply-now-just-transition-platform-working-groups>"(2022.5.3. 검색).

각 그룹은 JTP 사무국이 의장을 맡고 있고, 유럽연합 집행위원회 지역 및 도시 정책 사무총장의 감독 아래 외부 계약자가 관리한다. 워킹그룹은 위원회 전문가 그룹의 지위를 갖지 않는다. 2021년 9월에 시작된 공모 절차에 따라 회원이 선정되었으며, 각 그룹에는 3개의 '서클' 회원이 있다. 첫 번째 서클은 그룹의 작업을 적극적으로 형성, 조정 및 수행하는 최대 20명의 구성원으로 구성되며, 이들 핵심 구성원은 실행 단계에서 워킹그룹의 작업도 지원한다. 면밀한 관찰자로 구성된 두 번째 서클은 임시로 그룹의 일부 작업에 참여하고 정기적으로 자문을 제공하며, 세 번째 서클은 지속적으로 워킹그룹 활동 및 작업 결과에 대한 정보를 받는다. 두 번째, 세 번째 서클의 구성원 수는 제한이 없고 관심을 가진 조직은 논의에 참여할 수 있다. 각 그룹은 일 년에 두 번 만나며, 이 회의는 그룹의 주요 이정표로 이해관계자를 모아 우선순위 주제를 해결하는 작업을 정의하고 실행한다.

[그림 2-1] 워킹그룹 회원과 운영



자료 : European Commission. "[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/funding/jtf/just-transition-platform/groups/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/jtf/just-transition-platform/groups/)" (2022.5.7. 검색).

2021년 유럽화학지역네트워크(European Chemical Regions Network, 이하 ECRN)는 탄소집약적 지역과 유럽연합 집행위원회가 공통의 전환 비전과 접근 방식을 개발할 수 있도록 지원하는 화학물질에 관한 정의로운 전환 플랫폼 워킹그룹의 첫 번째 핵심 구성원으로 선정되었다.<sup>15)</sup> 워킹그룹의 첫 번째 결과물인 스코핑 페이퍼(Scoping Paper)에서 워킹그룹의 핵심 영역을 식별하고 각 영역의 주요 과제와

15) ECRN. "<https://ecrn.net/ecrn-contribution-to-the-scoping-paper-of-the-jtp-working-group-on-chemicals/>" (2022.5.3. 검색).

병목 현상을 파악하며, 전환을 지원하기 위해 일련의 구체적인 조치를 제시하는 두 번째 결과물인 실행계획 준비를 위한 토대를 마련할 예정이다. 핵심 회원으로서 ECRN은 스코핑 페이지 초안 작성에 적극적으로 참여하고 있으며, 네트워크는 워킹 그룹의 다른 구성원뿐만 아니라 일반 대중과 모든 외부 이해관계자에게 명확하고 구조화된 방식으로 의견(Input)을 제공하기 위해 워킹그룹을 구성하였다.

ECRN의 주요 메시지는 지방 및 지역 당국은 전환의 직접적인 영향과 도전에 직면해 있기 때문에 지원을 받아야 하며, 지역 간 협력을 통해 모범사례를 공유함으로써 혁신적인 솔루션을 채택하는 시간과 비용을 줄일 수 있다는 것이다. 그리고 EU는 건강과 환경에 해를 끼칠 수 있는 화학물질이 환경 및 안전 기준이 낮은 비EU 국가로의 생산 이전을 방지하기 위한 노력을 강화해야 한다. EU 화학 부문의 수입 원자재 의존도를 낮추려면 더 짧고 더 안전한 가치 사슬이 필요하며, 디지털화는 EU 산업을 보다 경쟁력 있고 지속가능하며 효율적으로 만드는 핵심이다. EU는 에너지 효율성을 높이고 보다 지속가능한 에너지를 개발하기 위한 노력을 강화해야 하고, 특히, 수소는 화학 부문과 같은 에너지 집약적 산업을 탈탄소화할 수 있는 큰 잠재력을 가지고 있다. 기술은 유럽 경제, 특히 화학 산업의 미래 경쟁력에 필수적이며, 화학 부문은 보수가 높은 일자리를 제공하지만 세계적으로 경쟁력을 유지하려면 고도로 훈련되고 숙련된 근로자도 필요하다.

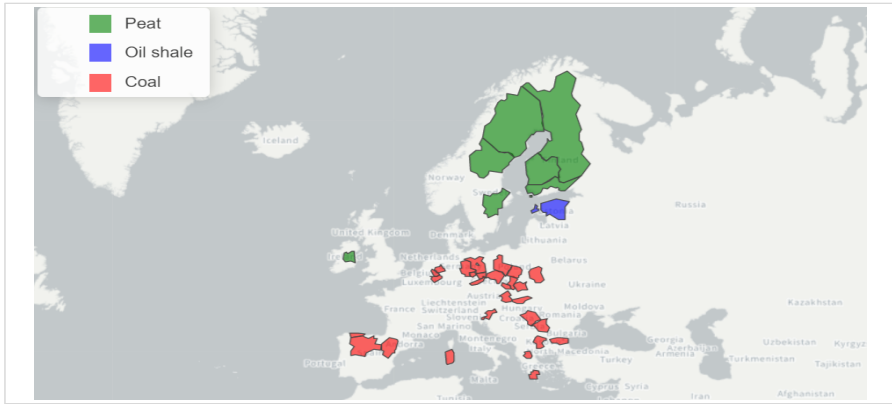
### 3) 석탄지역 전환 이니셔티브<sup>16)</sup>

한편 정의로운 전환 플랫폼이 구축되기 이전인 2017년 전환 중인 석탄지역을 위한 플랫폼으로 설립된 이니셔티브는 유럽 국가, 지역, 커뮤니티 및 노동자가 청정 에너지전환에 필요한 경제적 다각화를 지원하고 있다. EU 전역의 석탄지역 이해관계자가 정기적으로 만나 프로젝트와 모범사례를 논의해 온 '석탄지역 전환 이니셔티브 (Initiative for Coal Regions in Transition)'는 플랫폼 워킹그룹과 별도로 운영되고 있다. 이 이니셔티브는 첫째, 지역과 더 광범위한 이해관계자 커뮤니티 간의 집단적 대화, 모범사례 공유와 협력을 촉진하고 워킹그룹과 고위급 정치 행사를 조직하는

16) European Commission. "[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition_en)"(2022.5.7. 검색).

등 이해관계자를 연결하며, 둘째, 탄소집약적 경제에서 청정에너지 미래로 전환하기 위해 석탄지역에 맞춤형 기술과 역량 구축을 지원하고, 셋째, 거버넌스, 환경복원, 고용, 자금조달, 청정기술 및 대기질 같은 석탄지역의 주요한 전환 문제를 다루는 툴킷, 지침 및 보고서 등 유용한 정보와 자료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[그림 2-2] EU의 석탄, 이탄 및 셰일오일 지역



자료 : European Commission. "[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition\\_en#eu-coal-peat-and-oil-shale-regions](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition_en#eu-coal-peat-and-oil-shale-regions)"(2022.5.7. 검색).

석탄, 이탄 또는 셰일오일 추출 분야에서 100개 이상의 일자리가 있는 EU의 NUTS-2<sup>17)</sup> 지역이 대상이며, 2019년 초부터 컨설팅 회사인 Ecorys, 기후전략 (Climate Strategies), 이클레이 유럽(ICLEI Europe), 부퍼탈연구소(Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy)로 구성된 사무국이 유럽 집행위원회와 공동으로 이니셔티브 활동을 관리하고 있다. 이 이니셔티브는 국내 운영팀, 집행위원회 전문가와의 양자 토론 및 전환계획 자금조달을 통해 전환을 추진하는 석탄지역에 맞춤형 지원을 제공한다. 국가 팀은 전환 전략 및 우선순위 프로젝트 준비를 장려하기 위해 회원국의 국가 및 지역 당국과 협력한다. 현재 20개 석탄지역이 이니셔티브에 적극적으로 참여하고 있다.<sup>18)</sup>

EU 차원뿐 아니라 독일, 스페인, 영국 스코틀랜드에서도 정의로운 전환 정책이

17) NUTS(Nomenclature of Territorial Units for Statistics)는 통계 작성을 목적으로 구분한 유럽표준지역 분류로 3단계로 구분되며, NUTS-2 지역은 유럽연합지역 정책의 기본단위이며 인구 약 80만~3백만명 규모이다.

18) Climate Strategies. "<https://climatestrategies.org/projects/platform-for-coal-regions-in-transition/>"(2022.5.7. 검색).

추진되고 있다(여힘범, 2021a:57). 독일은 석탄지역 구조강화법을 통해 석탄 광산 및 발전소가 폐쇄되는 지역에 기반시설 건설과 신규 산업 육성을 위한 다양한 사업(2038년까지 400억 유로 규모)을 지원하고 있으며, 이와 별도로 지역사회 전환 역량 강화를 위한 프로그램도 마련하였다. 스페인은 석탄 광산, 석탄발전소, 원자력 발전소가 폐쇄되는 지역들과 다양한 형태의 정의로운 전환 협약을 체결하고 유럽 및 국가 기금으로 청정에너지사업 투자, 광산노동자 조기 은퇴, 녹색 일자리를 위한 재교육, 환경복원 등을 지원하였다.

이런 가운데 2017년에 석탄지역 전환 플랫폼이 가동되면서 체코, 독일, 그리스, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아, 스페인 등에서 전환실험이 예비적으로 실행됐다. 2018년 스페인 정부와 노조, 기업의 탈석탄 정의로운 전환 협약 역시 이런 흐름 속에 탄생했으며, 스코틀랜드에서는 노동조합과 환경단체가 참여하는 정의로운 전환 위원회(Scottish Just Transition Commission)가 상시 운영되고 있다. 특히 2018년 출범한 독일의 탈석탄위원회(Coal Exit Commission)는 2038년 석탄발전소의 단계적 폐쇄 및 정의로운 전환 방안을 마련했다는 점에서 사회적 합의 과정과 그 전략 과제가 주목받고 있다.

## 2. 영국<sup>19)</sup>

영국은 2008년 세계 최초로 기후변화 대응을 위한 「기후변화법」을 제정하였으며, 2050년까지 1990년 온실가스 배출량 대비 80%를 감축하는 목표를 법제화했다. 2019년 6월에는 법을 수정하여 2050년 목표를 순배출 제로 달성으로 변경하였으며 이후 2030년 온실가스 감축목표를 기존 1990년 대비 53% 감축에서 최소 68% 감축으로 상향 조정하였다. 법에 따라 2008년 12월 독립 감독기관인 기후변화위원회(Climate Change Committee)가 설치되었다. 위원회는 정치적인 독립성을 가지고 장기 온실가스 감축목표 및 5년 단위 탄소예산(Carbon Budget)을 설정하고 이행을 확인하며, 기후변화 영향을 의회에 보고하는 역할을 한다. 기후변화위원회는

19) 정흥준·김주희·채준호(2021). 『탄소중립과 정의로운 전환 : 해외사례를 통해 본 한국에의 시사점』, 한국노동조합총연맹, pp.93-94를 수정함.

전문가 중심으로 구성되어 노동자를 대표할 수 있는 위원은 참여하고 있지 않다.

한편 영국 정부는 2020년 11월 코로나19 대응 ‘녹색 산업혁명을 위한 10대 계획(The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution)’을 수립하고, 2030년까지 고속런 저탄소 경제로의 전환과 녹색일자리 2백만 개 창출을 위한 ‘녹색일자리TF(Green Jobs Taskforce)’를 출범시켰다. TF에는 전환 관련 다양한 이해관계자 의견을 반영하기 위해 산업계, 노동조합, 교육기관, 기술전문가, 연구자들이 참여하고 있으며, 에너지·산업전략부(BEIS)와 교육부가 사무국을 맡고 있다. 녹색전환에 필요한 기술, 2050 넷제로 달성에 필요한 기술, 모든 사람이 접근할 수 있는 녹색일자리와 양질의 일자리 보장 방안, 녹색경제로 전환하는 과정에서 고탄소 노동자 지원방안을 논의하며, 2021년 7월에는 그 결과를 보고서로 제출하였다.

녹색일자리TF는 넷 제로 전환 과정에서 직접적인 영향을 받는 산업의 노동자들을 지원하는 정의로운 전환이 가능하도록 기후변화 정책 과정에서 노동자들의 목소리를 적극적으로 수용하는 포용적 방식을 취한다는 점에서 의미가 있다. 하지만 녹색일자리TF 역시 한시적 조직으로 운영되어 영국 내 노동조합들은 지속가능한 사회적 대화 기구 설립을 요구하고 있다. 영국 노총(이하 TUC)은 노동조합과 사용자단체가 참여해 넷 제로(Net-zero) 전환 과정에서의 고용·노동 이슈를 논의하기 위한 ‘정의로운 전환 위원회(Just Transition Commission)’ 설치를 요구하기도 하였다.

노동계는 850억 파운드의 녹색회복 패키지(Green Recovery Package)를 통한 120만 개의 녹색일자리 창출 요구와 함께 저탄소 전환이 일자리에 미치는 영향을 분석하였다. TUC가 2021년 9월 내놓은 결과에 의하면 지역별로는 석탄, 철강산업이 발달한 북서부(North West), 요크셔/험버 지역, 서중부 지역(West Midlands)이, 산업부문은 철강산업, 유리세라믹 산업이 가장 큰 일자리 위험에 처할 것으로 분석되었다. 영국 노총은 정의로운 전환을 현실화하기 위해 i) 정의로운 전환을 위한 명확한 정책과 재정적 지원, ii) 노동자 중심의 전환계획 실현, iii) 모든 노동자에 대한 숙련 향상 기회 제공, iv) 새로운 일자리를 반드시 질 좋은 일자리로 창출 등의 조건을 요구하고 있다. 한편 스코틀랜드는 2019년 정의로운 전환 위원회를 구성하고 2021년 3월 정의로운 전환 전략을 발표하였으며, 직업역량개발스코틀랜드(Skills Development Scotland, SDS)가 다양한 프로그램을 지원하고 있다.

### 3. 독일<sup>20)</sup>

독일은 2016년 “기후보호계획 2050”을 수립하였으며, 이후 연정은 2019년에 2030년까지 2018년 대비 온실가스 배출량 55%를 감축하는 내용의 ‘기후보호 프로그램 2030’에 합의하였다. 이를 기반으로 2019년 12월 「기후보호법(Klimaschutzgesetz)」이 제정되고, 2020년 7월에는 관련 법이 의회를 통과하였다. 유럽에서도 탄소중립을 선도하는 독일은 탈원전과 탈석탄을 통해 재생에너지 중심의 에너지전환을 꾀하고 있다. 1970년대 두 차례에 걸친 석유파동과 체르노빌 원전 사고로 환경보전 및 에너지전환에 대한 사회적 요구와 지지에 힘입어 탈원전정책이 적극적으로 추진되었으며, 후쿠시마 원전 사고를 계기로 속도를 높여 2022년까지 모든 원전을 폐쇄하기로 했다.

독일은 탈원전에 비해 탈석탄에 대해서는 상대적으로 소극적이었다. 1990년부터 전력 생산의 57%를 석탄과 갈탄에 의존했던 독일은 30년간 석탄·갈탄 발전 비중을 줄였지만, 2020년 약 23%를 기록하고 있다. 하지만 기후보호를 위한 정치적, 사회적 요구와 압력이 높아짐에 따라 석탄발전 산업의 단계적 폐지를 추진하였고, 이는 석탄 및 갈탄 광산지역 및 발전설비 운영과 관련된 지역사회의 불만과 저항을 초래하여 2018년 10월 수만 명의 독일 채광근로자들은 석탄의 단계적 폐지에 대한 시위에 나섰다. 이에 독일 정부는 기후변화 대응과 에너지전환을 위한 사회적 합의의 기구인 ‘성장·구조변화·고용위원회(Commission on Growth, Structural Change and Employment, 이하 탈석탄위원회)’를 발족시켰다. 위원회는 4명(전 연방수상청 대표, 에너지환경경제학자, 2명의 전직 장관)이 공동위원장을 맡고 총 31명의 에너지 부문, 갈탄 광산지역, 산업계, 환경단체, 노동조합, 과학계와 연방정부 구성 정당 대표들로 구성되었다. 위원회는 10회에 걸친 전원회의 끝에 2019년 1월 의결권이 있는 위원 28명 중 27명의 찬성으로 최종보고서를 채택하였으며, 위원장이 이를 같은 해 2월 연방정부에 제출하였다.

20) 정흥준·김주희·채준호(2021). 『탄소중립과 정의로운 전환 : 해외사례를 통해 본 한국에의 시사점』, 한국노동조합총연맹, pp.99-124; 김현우(2019). “독일의 탈석탄 뒷받침하는 정의로운 전환”, 예정칼럼(2019년 1월 30일); 신상우(2021). “독일의 탈석탄정책과 시사점”, 『환경법연구』, 43(2): 195-227; “노동·지역경제 배려 ‘정의로운 전환’을-[기후위기시대] ④ 영국·독일에서 배우는 탈석탄 전략”, 단비뉴스(2021.5.23).



이렇게 탈석탄 이해관계자 간 협상을 통해 최종적으로 조율된 대책을 법안에 반영하여 2020년 7월 3단계에 걸쳐 무연탄과 갈탄 발전설비 규모를 줄이고 2038년까지 석탄발전소를 완전히 폐쇄하는 탈석탄 법안을 통과시켰다.<sup>21)</sup> 탈석탄법은 독일 정부가 탈석탄위원회 권고에 따라 석탄화력발전의 단계적인 감축·폐지 계획을 수립하고, 탈석탄을 위한 법적, 경제적, 사회적, 산업정책의 이행체계를 수립하는 내용을 포함하고 있다. 탈석탄위원회의 권고에 의하면 독일은 2030년까지 석탄발전량을 2019년 기준 43.9GW에서 17.8GW까지 감축하고 이를 대체하기 위해 재생에너지가 전체 전력 생산의 65%를 담당하게 될 것으로 보인다.

독일의 탈석탄 정책은 온실가스 감축 목표를 빠르게 달성하는 것과 함께 에너지전환 과정에서 발생하는 피해를 최소화하는 ‘정의로운 전환(Just Transition)’을 강조하고 있다. 연방정부는 석탄발전소 폐쇄 결정 시기에 따라 보상금을 차등 지급하는 경매방식을 도입하여 석탄발전사업자들이 경쟁적으로 조기 폐쇄에 동참할 수 있도록 유도하였다. 탈석탄위원회는 석탄발전소 폐쇄 권고가 가져올 해당 부문의 노동자와 지역사회에 미칠 부정적 영향을 검토하고 해고 방지, 재교육 기회 확대, 새로운 일자리로의 전환 방안 등을 포함한 노동전환 정책을 권고하였다. 이에 따라 연방정부는 석탄발전소 폐쇄로 실직한 노동자들을 위해 최소 58세까지 최장 5년 동안 약 50억 유로의 고용조정지원금을 지원하여 실업 상황으로 인한 소득 감축을 보전하고, 조기 은퇴에 따른 연금 축소분도 보상할 방침이다.

노동조합은 정의로운 전환 정책 설계 과정에서 매우 중요한 역할을 수행하였으며, 탈탄소 전환 역량 강화를 위한 다양한 수단을 강구하고 있다. 금속노조(IG Metall)가 발간한 ‘전환지도(Transformation Atlas)’ 보고서는 정의로운 전환 준비를 위한 모범적인 사례이며, 독일 건설노조(IG BAU)는 2002년 지속가능한 발전 관련 단체협약 내용에 시멘트 산업 내 직업훈련 과정에 기후변화, 자연보존과 같은 내용을 포함하도록 하였다. 단체교섭과 단체협약은 탈탄소 경제 전환을 위한 사용자단체와 노동조합 간 사회적 파트너십과 대화를 촉진하는 기제로 활용되고 있다.

21) “석탄화력발전설비 감축 및 폐지와 기타 법률 개정을 위한 법안(Entwurf eines Gesetzes zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze(Kohleausstiegsgesetz)”으로 명명된 탈석탄법(안)은 온실가스배출권거래법, 소득세법, 에너지사업법, 열병합발전법, 열병합발전입찰법, 열병합발전법-요금 시행령, 사회복지법 등 7가지 법률 개정 내용을 담고 있다.

## 4. 스페인<sup>22)</sup>

스페인은 EU 총 온실가스 배출량의 9%를 차지하며, 운송부문 배출량 비중이 27%로 가장 높고 다음으로 에너지산업이 16%를 차지한다. 에너지부문 배출량은 2005~2019년 동안 57% 감소하여 스페인이 온실가스를 25% 감축하는데 크게 기여하였다. 스페인이 이러한 진전을 이룰 수 있었던 것은 수년에 걸쳐 기후 의제가 대중 및 정책 토론에서 매우 중요한 문제로 다루어져 왔기 때문이며, 특히 2004년 크리스티나 나르보나(Cristina Narbona)가 사회민주당(PSOE) 전당대회에서 환경부 장관으로 취임하면서 기후와 정의로운 전환 문제를 정부정책에 통합하려는 첫 시도가 이루어졌다. 환경운동과 노동조합의 지지에 힘입어 나르보나 장관은 산업 부문 온실가스 감축을 위한 3자 사회적 대화를 제도화하고 제1차 국가 기후변화 적응계획(2006-2020) 수립을 이끌었다.

하지만 전통적인 정치, 산업세력의 저항과 2008년 글로벌 금융위기로 인해 10년 후인 2018년에 생태전환부(Ministry for the Ecological Transition)가 설립되고 2019년 “에너지 및 기후를 위한 전략적 프레임워크(Strategic Framework for Energy and Climate)”가 수립되었다. 전략적 프레임워크는 “스페인 경제의 현대화, 고용 창출, 재생에너지 및 기술에서 스페인의 리더십 확립, 농촌지역 개발, 사람들의 건강과 환경개선, 사회정의 구현”의 기회로 제시되었으며, 2억 유로 이상의 민간 및 공공투자가 이루어질 예정이다. 여기에는 3가지 정책수단이 포함되어 있는데, i) 2021년 5월에 채택된 「기후변화 및 에너지 전환법(Climate Change and Energy Transition Law)」은 1990년 대비 2030년 온실가스 배출량을 23% 감축하고 법적 구속력이 있는 기후중립을 2050년까지 달성하며, ii) 2020년 1월 EU에 제출한 “통합 국가 에너지·기후계획(Integrated National Energy and Climate Plan, 이하 PNIEC) 2021-2030”이 장기 탈탄소 전략(Long Term Decarbonization Strategy)과 함께 목표 달성을 위한 국가 전략 계획 도구 역할을 하며, iii) 2020년 11월에 채택된 정의로운 전환 전략이 그것이다. 에너지 빈곤, 기후변화 적응, 순환경제, 녹색인프라 전략 등이 이들 정책을 뒷받침하며, 녹색전환

22) SOLIDAR(2021). *Just Transition Monitor : Mapping the State of Just Transition in the European*, Brussels: SOLIDAR, pp.29-34.

은 “국가 복구 및 회복력 계획(National Recovery and Resilience Planning, 이하 NRRP)”에서도 중요한 역할을 한다.

스페인인 시민사회와 정부 간 정의로운 전환을 위한 사회적 대화의 가장 선도적인 모델로 평가받는다. 특히 2018년 사회주의 정부와 노동조합들 사이에 이루어진 석탄 노동자를 위한 정의로운 전환 협상은 대표적인 예이다. 2018년 정부의 석탄광산 폐쇄 계획에 따라 대다수의 광산이 문을 닫았는데, 정부는 석탄광산 노조 및 회사와 “2023년까지 이 지역의 비즈니스 및 개발 이니셔티브를 지원하기 위해 근로자를 위한 조기퇴직, 해고 및 기타 사회적 조치와 2억 5,000만 유로”를 약속하는 역사적인 합의에 도달했다. 보다 최근인 2020년에는 나머지 석탄발전소가 폐쇄되기 전에 정부의 승인을 받아야 하며, 폐쇄 요청 시에 근로자와 영향을 받는 지역 지원을 위한 전환계획을 함께 제출하도록 하는 “석탄발전소의 정의로운 전환을 위한 협정(Agreement for a Just Transition for Coal Power Plants)”에 서명하였다.

지금까지 정의로운 전환 노력 측면에서 가장 큰 발전은 정의로운 전환 담당 부처(Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge)를 설치한 직후인 2020년 수립된 “정의로운 전환 전략(Just Transition Strategy)”이다. 공론화를 거쳐 수립된 이 전략은 경제 부문의 변화를 지원하고 고용 창출과 활성화를 도모하며, 누구도 뒤처지지 않고 생태학적 전환의 기회를 최대한 활용하게 하며, 여성, 취약계층, 농촌지역에 공정한 기회를 보장하는 것을 목표로 한다. 정의로운 전환 전략의 주요 이행 메커니즘은 전환이 기업과 경제활동에 위험을 초래할 수 있는 지역의 정의로운 전환 행동계획인 ‘정의로운 전환 협정(Just Transition Agreements)’으로 구성되며, 중앙 및 지방정부, 기업, 시민사회, 노동조합은 협상을 통해 협정에 서명한다. 전환과정에서 기술적 도움을 제공하기 위해 설치한 정의로운 전환 기구(Just Transition Institute)가 이들 협정 체결을 지원한다. 또한 취약성이 높은 영역이나 부문에 대해서는 ‘정의로운 전환 협정’을 보완하기 위해 긴급 실행계획을 수립할 수 있으며, 전략에서는 석탄광산 및 석탄발전소 폐쇄 지역을 그 대상으로 제시하였다.

정의로운 전환 전략은 “PNIEC 2021-2030”을 보완하기 위한 것이지만 “국가 복구 및 회복력 계획(NRRP)”의 필수적인 부분으로서 695억 유로의 예산이 투입되며, 10가지 정치적 목표 중 세 번째 목표는 ‘정의롭고 포용적인 에너지전환’을 촉진

하는 것이다. 특히 석탄발전소 폐쇄가 지역 고용에 심각한 영향을 미치므로 정의로운 전환 투자를 통해 녹색 전환에 따른 경제적, 사회적 영향을 최소화하며, 여성에게도 평등한 기회를 보장하고자 한다. NRRP의 정의로운 전환 전략은 EU 정의로운 전환 기금을 지원받기 위한 '스페인 지역계획(Spanish Territorial Plan)'의 정의와도 일치하는 것이다. 스페인은 정의로운 전환 메커니즘에 의해 7억 9,100만 유로의 자금을 배정받았으며, 이는 유럽 집행위원회의 조언에 따라 석탄 화력 발전소 해체로 가장 심각한 영향을 받는 안달루시아, 아라곤, 아스투리아스, 카스티야 이레온 이 갈리시아 지역에 할당될 예정이다.

## 5. 미국<sup>23)</sup>

미국은 오바마 행정부 때 정의로운 전환 원칙을 통합한 연방정부 이니셔티브를 시행했으며, 대표적으로 청정전력계획(Clean Power Plan, 이하 CPP), MCS (Mid-Century Strategy) 및 기회와 인력 및 경제 활성화 프로그램을 위한 파트너십(Partnerships for Opportunity and Workforce and Economic Revitalization, 이하 POWER) 프로그램을 들 수 있다. 미국 경제의 탈탄소화를 위한 장기계획으로 발전소의 배출량 저감을 목적으로 2015년 8월에 발표된 CPP는 재생에너지 및 에너지효율 투자가 석탄 전환으로 인한 경제적 영향을 해결할 수 있는 핵심 수단이라는 점을 강조하였다. CPP 이외에 청정에너지 인센티브 프로그램(Clean Energy Incentive Program, 이하 CEIP)이 함께 시행되었는데, CEIP는 태양광 및 풍력발전 조기 투자, 수요 측면 에너지 효율 프로그램에 대한 보상으로 주정부에 인센티브를 제공한다. CPP는 일자리 감소를 겪게 되는 특정 분야 집단에 대한 전환 지원의 필요성을 인식하였지만 트럼프 행정부 때 폐지되었다. 한편 파리협정 이후 탈탄소 목표 달성을 위한 전략(Mid-Century Strategies)을 제출하면서, 저탄소 경로를 통해 에너지시스템과 토지에 대한 수요를 충족시키고 경제 번영을 유지하며 화석연료 생산과 이용에 생계가 달린 미국인들을 위한 정의로운 전환

---

23) Pinker, Annabel(2020). *Just Transitions: A Comparative Perspective*, Edinburgh: The Scottish Government. pp.24-30 요약.

보장을 언급하였다. 하지만 이후에는 정의로운 전환을 명시적으로 표현하지는 않고 모든 미국인이 저탄소 에너지전환의 혜택을 받을 수 있도록 경제 및 인력 개발을 포함한 목표 지원을 확대하고, 수십 년에 걸쳐 MCS를 구현함으로써 대부분의 미국 근로자와 기업이 변화하는 경제에 적응할 수 있는 충분한 시간을 갖게 될 것이며 저소득 가정과 특히 고탄소 경제에 의존하는 미국인을 위해 추가적인 지원이 필요하다는 점이 언급되었다.

POWER 프로그램은 2015년 석탄산업 쇠퇴에 직면해 있는 커뮤니티 지원을 위해 시행되었다. 탄광, 석탄발전소 운영 및 석탄 관련 공급망 산업의 일자리 감소 영향을 받는 커뮤니티와 지역(대부분 애팔래치아 지역 클러스터에 소재)에 연방정부 자금을 지원하며(2015년 2,800~3,800만 달러), 상무부, 노동부, 중소기업청, 애팔래치아 지역위원회 등 여러 기관의 협력을 통해 설계되었다. 탄광지역 커뮤니티와 노동자를 대상으로 하는 경제 및 노동력 개발, 방치된 탄광 매립, 광부와 그 가족을 위한 건강 및 은퇴 보장을 제공하며, 지역사회가 영향을 받는 근로자와 기업을 대신하여 경제적인 미래를 계획하고 전략적 계획에 따라 조정된 여러 활동들을 실행한다. 이들 활동에는 경제 다각화, 신규 또는 기존 산업에서의 일자리 창출, 일자리 창출을 위한 투자 유치, 인력 서비스 및 기술 훈련 제공을 통한 고품질 직업 자격 취득이 포함된다. POWER는 탈탄소화로 인한 손실을 다루기에 충분하지는 않지만 다양한 지역의 이해관계자 및 이니셔티브에 초점을 맞추고 있어 근로자 재교육 또는 지방정부에 대한 직접 보조금 제공과 같이 한 가지 접근 방식에 집중된 프로그램보다는 성공 가능성이 높다고 할 수 있다.

미국의 정의로운 전환 프로그램은 모든 유형의 화석연료로부터 전환하기 위한 포괄적인 비전이 아니라 지하 석탄산업의 쇠퇴에 대응하는 수동적인 접근에 그치고 있으며, 전환계획이 전반적으로 공평과 정의 기준에 못 미치는 미흡한 수준이다. 더욱이 석유, 가스, 지표탄 채굴 및 기타 관련 산업의 전환은 사각지대에 놓여 있다. 오바마 행정부는 재생에너지의 성장이 미래의 일자리 손실을 보상할 것이라는 가정을 토대로 계획을 세웠는데 미국에서 녹색 에너지 분야 일자리가 증가하고 있지만 사라지는 화석연료 일자리와 같은 지역에 위치하는 것은 아니기 때문에 에너지전환이 공간적 불평등을 심화시켰을 가능성이 있다. 또한 광산과 같이 수익성이 높고 기술이 낮은 일자리에 대한 대안이 없고 세 가지 주요 전통 농촌 생계인 천연자원

추출, 제조 및 농업 일자리를 대체한 것은 서비스 산업의 저임금 일자리였다.

바이든정부 들어 미국은 오바마정부보다도 더 강력한 기후변화 대응 조치를 취하고 있다. 2050년 이전에 탄소중립을 달성하고 2030년까지 2005년 온실가스 배출량의 50~52%를 감축하는 목표를 설정하였으며, 2021년 11월 이를 실행할 장기전략(Long-Term Strategy)을 발표하였다. 청정에너지 전환과 그리드, 대중교통 및 전기차 등 저탄소 녹색 인프라에 대한 투자는 미국 경제의 재건과 일자리 창출을 위한 1조 2,000억 달러 규모의 인프라 투자 및 일자리 법안의 핵심이기도 하다. 특히 취임 후 바이든 대통령은 석탄 및 화력발전소 지역과 경제 활성화 범정부 작업반(Interagency Working Group on Coal and Power Plant Communities and Economic Revitalization)의 신설을 포함한 행정 명령에 서명하였다.<sup>24)</sup> 범정부 작업반은 석탄, 석유 및 가스, 발전소 소재 커뮤니티 지원을 위한 380억 달러 규모의 가용 자원을 발굴하고 이들 지역의 기반시설, 환경개선, 일자리 창출, 지역사회 활성화 지원을 위한 투자를 권고하였다. 에너지부(DOE)는 이를 반영하여 이들 지역의 차세대 산업 발전 및 일자리 창출에 1억 950만 달러를 투자하는 방안을 제시하였다. 인프라 투자 및 일자리 법안에도 에너지전환의 심각한 타격을 받는 지역에 대한 정의로운 전환 투자가 포함되어 있다. 한편, 연방정부 투자의 40%를 환경오염 취약지역의 청정에너지, 녹색교통, 인력개발, 오염개선 등에 사용하도록 한 Justice40 이니셔티브(행정명령 14008)도 직·간접적으로 정의로운 전환과 관련되어 있다고 할 수 있다.

## 6. 캐나다<sup>25)</sup>

캐나다 정부는 탈석탄의 영향을 받는 지역사회와 노동자를 지원하면서 석탄을 단계적으로 폐지하려는 정부 주도의 노력을 기울이고 있다. 2015년 캐나다 정부는 2030년까지 석탄발전을 단계적으로 폐지하는 목표를 제시하였으며, 2016년 전국

24) "FACT SHEET: Biden Administration Outlines Key Resources to Invest in Coal and Power Plant Community Economic Revitalization", White House(2021.4.23.).

25) 정흥준·김주희·채준호(2021). 『탄소중립과 정의로운 전환 : 해외사례를 통해 본 한국에의 시사점』, 한국노동조합총연맹, pp.129-161; 한빛나라의(2021). 『공정한 전환'을 위한 한국적 맥락 탐색 : 석탄발전 부문을 중심으로』, 기후사회연구소, pp.54-57 참고.

청정대기 및 청정발전을 향한 변화(PCF-Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change)를 선포하면서 다양한 이해관계자들을 중심으로 전략 방향과 실행방안을 모색하였다. 전략의 핵심은 이산화탄소 저감과 동시에 기후 탄력성을 높이고 청정기술 및 일자리 혁신을 통해 녹색성장을 추구하는 것이다.

이산화탄소 감축 및 청정경제 체제로의 전환을 위해 캐나다 정부는 2018년 12월 2030년까지 석탄발전을 단계적으로 중단하고 전력의 90%를 청정에너지로 생산하는 계획을 발표하였다. 이는 화석연료 산업 종사자의 일자리에 직접적인 영향을 미치게 되는데, 캐나다 석탄협회에 의하면 2030년까지 석탄부문 일자리 42,000개가 줄어들 것으로 예측되었다. 계획 수립 당시 캐나다 석탄발전은 이미 감소 추세에 있었으나 문제는 석탄산업이 특정 지역에 집중되어 있어서 이들 지역의 일자리에 경제에 심각한 영향을 미칠 수 있다는 것이다.

이에 따라 2019년 캐나다 총리는 일자리 축소에 따른 노동자들의 고용불안 해소를 위한 「정의로운 전환법(Just Transition Act)」 입안 계획을 발표하였다. 아직 입안 절차는 진행되고 있진 않지만 석탄산업 노동자, 정부 그리고 지역사회의 삼자 협의체 운영은 정의로운 전환의 모범사례로 꼽히고 있다. 석탄산업 폐지에 따른 부정적 영향을 완화하기 위해 정부는 2018년에 ‘캐나다 석탄발전 노동자 및 지역사회를 위한 정의로운 전환에 관한 태스크포스(Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power Workers and Communities)’를 출범시켰다. 노동조합, 석탄산업 노동자, 민간 부문, NGO, 학계 및 영향을 받는 근로자와 지역사회, 정부 대표 등 이해관계자들의 요구를 파악하여 정의로운 전환 정책 방안을 마련하는 것을 목적으로 하고 있다. 환경 및 기후변화부 장관이 전문성과 대표성 그리고 성평등을 기준으로 11명의 위원을 지명하였으며, 행정인력을 파견하여 태스크포스 활동을 지원하였다.

태스크포스팀은 피해지역 방문, 이해관계자 면담, 시민 공청회 개최 등을 토대로 최종보고서를 제출하고 활동을 종료하였다. 보고서에는 석탄산업의 단계적 폐지에 따른 정의로운 전환 전략과 계획, 모니터링·평가 과정의 공개, 정의로운 전환 관련 입법 및 규제 조치, 정의로운 전환 센터 설립과 자금 지원, 비자발적 조기퇴직 노동자를 위한 연금 프로그램, 노동시장 정보공개, 영향을 받는 지역사회 지원 등 10가지 권고안이 담겨 있다. 또한 정의로운 전환에 대한 기본원칙을 수립하여 정부에

건의하였는데, 이러한 요구에 부응하여 연방정부는 2019년 석탄 광산과 발전소가 있는 서부와 동부 캐나다에 노동자전환센터를 설립하고 기술개발, 경제다각화 프로그램을 지원하고 있다. 탈석탄 및 저탄소 경제 전환으로 인해 타격을 받는 해당 지역에 필요한 지역 기반 시설을 파악하여 우선순위를 정하고 이에 따른 지원금을 제공해야 한다는 권고에 따라 2020~2021년 1억 5천 만(1억 1,300만 달러) 캐나다 달러의 인프라 기금을 조성하였다. 캐나다 정의로운 전환은 석탄발전소 폐쇄로 직접적 영향을 받는 석탄산업 종사자 지원에 국한되어 있다는 평가를 받는다.

2019년에 발표한 「정의로운 전환법」은 아직 제정되지 않고 있는데, 시민사회는 입법 청원 제정 운동을 펼치고 있으며 이에 대한 대응으로 정부는 2021년 7월부터 입법에 대한 의견수렴 과정을 진행하였다. 2022년 4월 30일 기준 의견 접수는 끝난 상태이나 원주민 집단(Indigenous groups)과 지역과의 대화는 지속되고 있다. 그동안 전문가, 노동조합과 산업계와 15차례에 걸친 라운드테이블을 개최하였으며 17,000건 이상의 의견이 접수되었다. 정부는 의견수렴이 끝나는대로 보고서 (“What we heard”)를 발간할 예정이다.

한편 연방정부보다 앞서서 앨버타 주정부는 2017년 석탄 공동체 전환기금(Coal Community Transition Fund, 이하 CCTF)과 석탄 노동자 전환 프로그램(Coal Workforce Transition Program, 이하 CWTP)을 설치하여 각각 500만, 4,000만 달러(CAD)의 기금을 조성하였다. CCTF는 근로자, 지방자치단체 및 기타 이해관계자와의 협의, 지방정부 정의로운 전환 전략 개발, 석탄발전소와 광산 폐쇄로 인한 지역경제 지원에 사용되며, CWTP는 국가 고용보험 프로그램을 통해 석탄 근로자에게 소득 지원, 이주 지원, 기술 재훈련 및 근로자의 구직활동 등을 지원한다.



# 3

## 국내 정의로운 전환 관련 정책 현황 및 인프라

제1절 | 정의로운 전환 관련 정책 및 법·제도 기반

제2절 | 정의로운 전환 거버넌스 및 인프라



### 제1절 정의로운 전환 관련 정책 및 법·제도 기반

#### 1. 정의로운 전환 관련 정책

정부는 2020년 12월 수립한 “탄소중립 추진전략”에서 3대 정책 방향의 하나로 탄소중립 사회로의 공정전환을 제시하고, 취약 산업·계층 보호 및 신산업 체계로의 편입 지원을 중점과제로 포함하였다.<sup>26)</sup> 저탄소 경제·사회로의 구조 전환 및 에너지 전환 정책 추진과정에서 피해가 발생하거나 예상되는 산업·지역·노동자의 업종 전환 및 지역경제 대책, 고용안정 등 피해를 최소화하기 위한 보호 정책이 필요하다는 것이다. 이에 따라 정책 방향을 크게 i) 구조전환으로 축소되는 석탄발전·내연기관차 산업 등에 대해 대체·유망분야로의 사업전환을 적극 지원하는 사업재편 촉진, ii) 산업구조변화에 따른 업종·공정 변화를 토대로 새로운 일자리 수요 파악 및 맞춤형 직업훈련·재취업 지원 강화, iii) 저탄소산업 전환 정책이 고용에 미치는 영향평가 및 고용친화적 전환을 위한 정책추진으로 구분하였다.

“탄소중립 추진전략”에서 제시한 과제 후속 조치로 정부는 2021년 6월 탄소중립에 따른 자동차산업 구조 재편에 대응하기 위한 “자동차 부품기업 미래차 전환 지원 방안”을 수립하였다. 2021년 7월에는 “산업구조변화에 대응한 공정한 노동 전환 지원방안”을 마련하고, 9월에는 이를 뒷받침하기 위해 국가·지자체 및 노사의 기본책무 규정, 노동전환 지원 인프라 설치·운영 근거 마련, 노동전환 지원사업 근거 규정 등을 담은 「산업구조 전환에 따른 노동전환 지원에 관한 법률」을 발의하였다. 또한 사업구조 재편 지원을 위한 “디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조개편 활성화 방안”을 수립하고(21.7), 「기업활력 제고 및 사업전환 촉진을 위한 관련 법률」을 개정하여 사업재편 범위 및 지원 범위를 확대하고자 한다. 선제적 사업개편 및 노동전환을 지원하기 위해 사업구조개편 지원센터, 노동전환

26) 취약산업·계층 보호 이외에 지역 중심의 탄소중립 실현, 탄소중립 사회에 대한 국민인식 제고 과제를 포함하고 있다.

지원센터, 노동전환분석센터 등의 인프라를 갖추어 나가고 있다. 이외에 산업위기 및 고용위기 지역의 고용안정과 지역경제 회복을 위한 기존 사업도 탄소중립을 위한 정의로운 전환 대책으로 활용되고 있다. 이들 모두 탄소중립뿐 아니라 디지털 화에 따른 산업구조 변화 대응에 초점을 맞추고 있는 것이 특징이다.

2021년 9월에 제정된 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」은 정의로운 전환의 개념 정의와 함께 기후위기 사회안전망 강화, 정의로운전환 특별지구 지정, 사업전환 지원, 정의로운전환 지원센터 설립 등 정의로운 전환 정책추진에 관한 포괄적인 사항을 규정하고 있다. 이에 따라 2023년 3월까지 수립될 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획에도 정의로운 전환 대책이 종합적으로 담길 예정이다.

정부는 2022년 공정한 노동전환 지원을 위해 5개 부처(고용부, 산업부, 과기부, 중기부, 환경부) 사업에 총 1조 385억원의 예산을 편성하였다. 사업전환·재편분야 재직자 등의 직무전환, 전직 및 재취업서비스, 디지털 역량 강화 및 지역 위기 대응을 중점적으로 지원하며, 부처 간 협업체계 구축을 통한 신속한 지원을 위해 5개 부처 30개 사업에 대해서는 협업예산(8,041억원)으로 편성되었다.<sup>27)</sup> 전직을 위한 직업훈련과 재취업을 위한 고용서비스 강화, 인프라 구축 등이 주요 내용이다. 노동전환 예산의 절반 가까이를 차지하는 디지털 역량 강화 사업은 디지털 크레디트(5만 5천명 대상), K디지털 트레이닝(2만 9천명 대상)이 대표적이다.

[표 3-1] 2022년 공정한 노동전환 관련 정부예산

(단위 : 억원)

소분류	'22년	주요 사업
계	10,385	
직무전환·전직훈련	2,058	장기유급휴가훈련(1만명), 산업구조변화 대응 등 특화 훈련(2.5만명)
전직·재취업 서비스	2,764	워라벨 일자리 장려금(1.3만명), 고용촉진장려금(3.3만명)
디지털 역량 강화	4,808	디지털 크레딧(5만명), K-Digital Training(2.9만명)
컨설팅 등 인프라	57	노동전환지원센터(46억원), 노동전환분석센터(11억원)
지역 위기 대응	698	고용안정 선제대응 패키지(691억원), 지역산업 잠재위기 대응 프로젝트(7억원)

자료 : 「「공정한 노동전환 지원방안」 추진 현황», 제22차 일자리위원회 보고 안건, p.2.

27) 「「공정한 노동전환 지원방안」 추진 현황», 제22차 일자리위원회 보고 안건.

## 1) 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안

2021년 7월 한국판 뉴딜 2.0의 후속조치로 발표된 ‘산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안’은 기술·산업 혁신을 통한 저탄소·디지털 경제 전환과정에서 산업구조 변화에 따른 충격을 받는 기업과 노동자에 대한 선제적·체계적 지원방안을 담고 있다.

[그림 3-1] 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안 개요



자료 : 관계부처합동(2021b), p.11.

저탄소화에 대응하기 위해 먼저 단기적이고 집중적인 노동전환이 예상되는 내연 기관 자동차, 석탄화력발전 분야는 i) 재직자들의 신산업분야 직무전환 훈련을 지원하여 고용을 유지할 수 있도록 유도하고, ii) 불가피한 인력조정이 발생할 경우 사전 전직 준비와 재취업 지원을 강화하며, iii) 석탄발전 및 내연자동차 사업체

집중지역의 고용위기에 선제적으로 대응한다. 철강, 정유, 시멘트 등 중·장기적인 노동전환이 예상되는 업종에 대해서는 산업별 상시 모니터링을 실시하고, 예상치 못한 구조전환 가속화 등으로 일자리 감소 징후가 포착되면 선제적으로 노동전환 지원체계를 가동하여 신속하게 대응한다. 다른 한편 디지털화에 대응하여 노동자의 디지털 역량 강화와 함께 상시적 직업전환에 대비하기 위한 전 국민의 전 생애에 걸친 직업훈련 지원체계를 구축한다.

공정한 노동전환을 체계적으로 지원하기 위한 제도적 기반으로 i) 사업재편·전환 및 노동전환 지원 통합 관리를 위한 범부처 협의체인 '선제적 기업·노동전환 지원단'을 구성하고, ii) 중소기업진흥공단, 대한상의 등에 전담 추진기관을 설치(신설)하여 사업전환·재편부터 전직지원·훈련·디지털전환까지 통합컨설팅을 제공하는 등 현장단위의 전달체계를 구축하고, iii) 「산업구조 변화에 따른 공정한 노동전환 지원법」을 제정하여 지원 근거를 명확히 규정하며, iv) 산업·직종별 인력 수급 전망, 산업별 창출·소멸 직무분석 및 전망, 지역·산업 모니터링 등 수행하는 '노동전환 분석센터'를 설치한다(22).

[표 3-2] 산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안의 주요 과제

유형	분야	주요 과제	
저탄소 전환 지원	자동차·석탄 등 근로자 전환지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업구조 대응 등 특화 훈련과정 신설·운영</li> <li>유급휴가훈련 확대 시행</li> <li>공동훈련센터 추가 설치 및 지원수준 확대</li> <li>노사 협업형 훈련과정 운영</li> <li>미래차 부품 중소기업 계약학과 등 운영</li> <li>고용안정 협약 지원금 지급 개시</li> <li>노동전환 지원금 지급 개시</li> <li>자동차 ISC 설치</li> <li>고용촉진장려금 지급</li> </ul>	
		지역지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용안정 선제대응 패키지 신규 지정</li> </ul>
	철강 등	산업전환 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>「2050 탄소중립 산업대전환 비전과 전략」 수립 등</li> </ul>
		평가 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업구조 전환 정책에 대한 고용영향평가 실시</li> <li>산업별 모니터링 체계 구축</li> </ul>
디지털 전환 지원	재직자 적응지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업주 직업능력훈련 개편·시행</li> <li>디지털 선도인력 양성</li> <li>폐업 위기 중소기업 및 소상공인 맞춤형 훈련</li> </ul>	

유형	분야	주요 과제
	구직자 적응지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국민 평생 직업능력 개발법 개정</li> <li>• 국민평생크레딧 시행</li> <li>• 직무능력은행제 시스템 구축 개시</li> </ul>
제도적 기반	전달체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업수요 발굴(사업구조개편 지원단)</li> <li>• 노동전환 지원센터 설치</li> <li>• 사업별 컨설팅 및 패키지 지원</li> </ul>
	법률	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「노동전환 지원법」 국회 제출</li> </ul>
	인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노동전환 분석센터 설치</li> </ul>
사회적 대화	산업별 논의	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경사노위 등 통해 자동차, 석탄화력발전 분야 사회적 논의 진행</li> </ul>

자료 : 관계부처합동(2021b), p.25.

## 2) 선제적 사업구조개편 활성화 방안<sup>28)</sup>

“디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조개편 활성화 방안”은 디지털 전환·탄소중립 등 패러다임 변화에 따라 선제적으로 작동 가능한 ‘통합적·체계적 수요발굴·효율적 제도운용·시장기능 강화’ 정책 프레임워크를 기본방향으로 제시하고 있다. 공공부문은 제도개선 및 마중물 역할을 통해 민간참여 촉진을 위한 인센티브를 확대하고, 범부처를 아우르는 통합적인 지원체계를 구축하며 특히 실물부처 간 협업 및 금융과의 연계를 강화하여 선도형 산업구조로의 조기 전환을 유도한다.

이를 위해 i) 제도별 수요발굴·관리 체계를 통합하여 범부처 체계(사업구조개편 파트너십-지원 전담·협의기관 등)를 구축하고, ii) 탄소중립 등 지원 근거를 마련하고 규제특례 확대 등 제도개선과 함께 재정·세제 등 인센티브를 강화하여 선제적 구조개편 제도의 실효성을 높이며, iii) 시장친화적 구조개편 촉진을 위해 자금지원을 확대하고 M&A 활성화를 지원하며 금융지원 기반을 확충하고, iv) 실물·금융 연계를 위한 범부처 협의체를 구성·운영하고, 기업 실태조사 실시, 데이터베이스 구축 등 인프라를 확충한다.

28) 관계부처합동(2021e). “디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조개편 활성화 방안”.

[표 3-3] 선제적 사업구조개편 활성화 방안의 주요 과제

기본방향	주요 과제	
<b>전략적 수요발굴·관리 체계 구축</b>	수요발굴 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 분석을 통한 사전수요 탐색</li> <li>• 기업진단시스템(K-Doctor) 구축·활용</li> <li>• 「사업구조개편 파트너십」 구축</li> <li>• 정책금융 지원을 통해 축적된 정보 공유방안 마련</li> </ul>
	수요관리 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지원 전담기관 지정·운영 개시</li> <li>• 「사업구조개편 지원 협의기관」 발족</li> <li>• 사업구조개편 기업 사전 진단·선별 기준 마련</li> </ul>
	지원 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 맞춤형 지원체계 수립</li> </ul>
<b>선제적 사업구조개편 제도 실효성 강화</b>	사업재편· 전환 제도개선	<p>[적용대상 확대 및 통합적 운용]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기활법·중전법 상 지원 대상 확대(법 개정 추진)</li> <li>• 사업재편-전환제도 간 연계 강화</li> <li>• 컨설팅 지원을 통한 맞춤형 인센티브 제공</li> </ul> <p>[규제완화]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규제특례 대상 확대(기활법 개정 추진)</li> <li>• 공동행위 인가심사 병행 추진</li> <li>• 사업전환 지원요건 유연화(사업전환법 개정안 제출)</li> <li>• 재산평가심의위를 통한 기업상속공제 후 업종 변경 승인</li> </ul> <p>[수요-공급 기업 간 상생 전환 지원 강화]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동사업재편 관련 기활법 시행령 개정</li> <li>• 공동사업전환 지원제도 신설(사업전환법 개정안 제출)</li> <li>• 소기업 지원강화</li> </ul>
	사업재편· 전환 인센티브 강화	<p>[단계별 재정 지원 확대]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업재편 승인기업 전용 R&amp;D 지원 규모 확대</li> <li>• P-CBO 보증 지원</li> <li>• 중진공 사업전환 융자지원 자금 확충</li> <li>• 사업재편·전환 기업에 대한 판로개척 지원</li> <li>• 사업재편·전환 승인기업 맞춤형 재직자 교육</li> <li>• 사업전환 승인기업 중 우수기업에 대한 후속지원</li> </ul> <p>[세제 지원 강화]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 법인세 과세이연 대상 확대(세법 개정안)</li> <li>• 등록면허세 적용 사업재편 범위 확대(지방세법 개정안)</li> <li>• 위기 지역 내 사업전환 기업 재산세·취득세 감면 일몰 연장(지방세법 개정안)</li> </ul> <p>[유휴설비 처리 등 지원 확대]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S&amp;LB 방식 지원</li> <li>• 유휴설비 거래장터 기능 개선</li> <li>• 대·중소기업 공동사업재편 시 동반성장지수 가점 부여</li> </ul>



기본방향	주요 과제	
시장친화적 사업구조개편 촉진	선제적 구조개편 금융공급 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업구조개편 전용 융자 프로그램 조성</li> <li>• 사업재편 펀드 운용 개시</li> <li>• 버팀목펀드 주목적 투자 대상 개정</li> <li>• 사업구조개편 기업 지원 전용 펀드 조성</li> </ul>
	M&A 활성화 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M&amp;A 지원센터 추가 지정</li> <li>• M&amp;A 활성화를 위한 세제혜택 확대</li> </ul>
	금융지원 기반 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업구조개편 기업 IR 지원</li> <li>• 중소기업에 대한 복합 금융투자 기법 도입 방안 마련</li> <li>• 기업금융 모니터링 시스템 구축</li> </ul>
선제적 사업구조개편 인프라 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 범부처 협의체 구축</li> <li>• 기업 실태조사 실시</li> <li>• 데이터베이스 구축</li> <li>• 전산시스템 구축을 통한 사후관리 체계화</li> </ul>	

자료: 관계부처합동(2021e), p.21.

### 3) 자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략<sup>29)</sup>

전 세계적으로 탄소중립 경제로의 전환이 가속화되고 기술발전이 빠르게 이루어지면서 전기차·수소차 등 친환경 미래차 시장은 2030년까지 신차 판매의 30% 규모로 급속하게 성장할 전망이다.<sup>30)</sup> 반면 엔진, 동력기관 등 내연기관 부품 수요는 점차 줄어들면서 기존 자동차 부품·정비업계 종사자들은 실직 위기에 놓여 있는데, 엔진, 변속기 등 부품 수요 감소로 부품기업 4,185개소(근로자 10.8만명)의 사업재편이 필요하며, 엔진오일, 필터 등 소모품 감소에 따라 정비업계 36,247개소(고용인원 9.6만명)의 고용이 위협을 받고 있다. 이러한 자동차 산업구조 재편에 따라 미래차 신규 인력 육성과 재직자 직무 전환 등이 시급하나 산업계에서는 직무별 인력 수요와 현황 파악이 제대로 이루어지지 않은 상황이다.

정부는 부품산업 생태계를 신속히 미래차 중심으로 혁신하여 친환경, 자율주행 소재, 부품시장을 선점하고, 일자리와 생산기반을 유지하기 위해 2021년 6월 “자동차부품기업 미래차 전환 지원 전략”을 발표하였다. 2030년까지 부품기업 1,000

29) 관계부처합동(2021a). “자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략”.

30) 친환경자동차 보급대수는 2020년 5.2만대로 비중이 2.8%에 불과하지만 2025년 33만대(18.3%), 2030년 60만대(33.3%)로 늘어남에, 이에 따라 미래차 산업 기술인력 수요도 2015년 9,476명에서 2018년 50,533명, 2028년 89,069명으로 증가할 것으로 보인다. 자동차 산업 현황에 대해서는 “자동차산업 인적자원개발위원회 (ISC) 출범”, 고용노동부 보도자료(2021.7.27)를 참고함.

개를 미래차 기업으로 전환할 계획이며, 매출 1조원 이상 부품기업을 현재 13개에서 '30년 20개로 확대하고, 1,000만불 이상 수출부품기업은 현재 156개에서 '30년 250개로 확대하고자 한다.

이를 위해 먼저 권역별 미래차 전환 종합지원플랫폼을 구축하여 '30년까지 1,000개사 사업재편을 지원하고, 공공연 연구인력, 완성차 퇴직인력 파견 등을 통해 사업화까지 밀착 지원하며, 민간주도 “자율주행협회(가칭)” 설립 등 이종산업 협력의 장을 구축한다. 둘째, 자동차 부품산업의 사업모델 혁신 지원을 위해 완성차사 신차개발 전략과 연계한 부품개발 지원 및 중견 3사 협력업체를 특화 지원, 미래차 핵심부품 14종에 대한 기술자립 지원, GP 센터 확대 및 미래차부품 무역보험 우대 등 신시장 개척을 추진한다. 셋째, 후발 기업의 미래차 전환을 위한 전용 R&D 신설, 설비투자금 저리융자 검토 및 미래차 투자펀드 조성, '25년까지 미래차 인력을 1만명 양성, '22년까지 3,000개(10인 이상 자동차부품기업의 70%) 자동차 부품기업에 스마트공장 보급 등 사업재편 수단을 확충한다.

[그림 3-2] 자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략 개요

<b>목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30년까지 부품기업 1,000개를 미래차 기업으로 전환</li> <li>▪ 매출 1조원 글로벌 부품기업 육성 (20년 13개 → 30년 20개)</li> <li>▪ 1,000만불 수출 부품기업 250개 육성 (20년 156개 → 30년 250개)</li> </ul>		
<b>전략</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 연대·협력을 통한 미래차전환 종합지원플랫폼 구축</li> <li>▪ 고성장·고부가가치·신시장 등 비즈니스 모델 혁신 지원</li> <li>▪ 미래차 전환과 과감한 투자를 촉진하는 지원수단 확충</li> </ul>		
<b>정책과제</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #fff9c4;">미래차전환 플랫폼 구축</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 권역별 미래차 전환 종합지원플랫폼 구축</li> <li>▪ 미래차 전환 기획역량 강화 지원</li> <li>▪ 연대·협력과 이업종 융합 촉진</li> </ul> </td> </tr> </table>	미래차전환 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 권역별 미래차 전환 종합지원플랫폼 구축</li> <li>▪ 미래차 전환 기획역량 강화 지원</li> <li>▪ 연대·협력과 이업종 융합 촉진</li> </ul>
	미래차전환 플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 권역별 미래차 전환 종합지원플랫폼 구축</li> <li>▪ 미래차 전환 기획역량 강화 지원</li> <li>▪ 연대·협력과 이업종 융합 촉진</li> </ul>	
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #fff9c4;">사업모델 혁신 지원</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 완성차사 전략과 연계하여 고성장분야 진출</li> <li>▪ GVC 공급망 안정을 위한 전략품목 육성</li> <li>▪ 미래차분야 신사업 개척 지원</li> <li>▪ 글로벌 완성차사, New Player 등 신시장 개척</li> <li>▪ 연관산업 생태계의 미래차 대응역량 강화</li> </ul> </td> </tr> </table>	사업모델 혁신 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 완성차사 전략과 연계하여 고성장분야 진출</li> <li>▪ GVC 공급망 안정을 위한 전략품목 육성</li> <li>▪ 미래차분야 신사업 개척 지원</li> <li>▪ 글로벌 완성차사, New Player 등 신시장 개척</li> <li>▪ 연관산업 생태계의 미래차 대응역량 강화</li> </ul>
사업모델 혁신 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 완성차사 전략과 연계하여 고성장분야 진출</li> <li>▪ GVC 공급망 안정을 위한 전략품목 육성</li> <li>▪ 미래차분야 신사업 개척 지원</li> <li>▪ 글로벌 완성차사, New Player 등 신시장 개척</li> <li>▪ 연관산업 생태계의 미래차 대응역량 강화</li> </ul>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #fff9c4;">사업재편 지원수단 확충</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (기술) 선도·후발기업 등 유형별 R&amp;D 지원</li> <li>▪ (인력) 융합형 선도인력 양성, 재직자 전환 교육</li> <li>▪ (자금) 금융·보조금 등 투자인센티브 확충</li> <li>▪ (공정) 스마트공장, 디지털트윈</li> </ul> </td> </tr> </table>	사업재편 지원수단 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (기술) 선도·후발기업 등 유형별 R&amp;D 지원</li> <li>▪ (인력) 융합형 선도인력 양성, 재직자 전환 교육</li> <li>▪ (자금) 금융·보조금 등 투자인센티브 확충</li> <li>▪ (공정) 스마트공장, 디지털트윈</li> </ul>	
사업재편 지원수단 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (기술) 선도·후발기업 등 유형별 R&amp;D 지원</li> <li>▪ (인력) 융합형 선도인력 양성, 재직자 전환 교육</li> <li>▪ (자금) 금융·보조금 등 투자인센티브 확충</li> <li>▪ (공정) 스마트공장, 디지털트윈</li> </ul>		

자료 : 관계부처합동(2021a), p.4.

#### 4) 중소벤처기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안<sup>31)</sup>

디지털화와 탄소중립 대응의 중요성이 커지는 상황에서 디지털 뉴딜, 그린뉴딜 등 선도형 경제의 실현을 위해 중소기업의 신사업 전환이 핵심이지만, 중소기업의 대응 수준은 미흡하고, 한계기업과 파산기업의 증가로 재기 지원 정책수요도 크게 늘어날 것으로 예상되는 상황이다. 이에 정부는 중소기업의 선제적 사업전환과 재도전 환경 조성을 위해 2021년 7월 3대 전략, 10개 핵심과제 및 41개 세부과제를 포함한 “중소기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안”을 발표하였다.

신사업 진출 촉진을 위해 i) 신사업 진출 활성화를 위한 사업전환제도 개편을 추진하고, ii) 사업전환 지원 프로그램을 확충하고, iii) 민관 협업 등을 통한 신사업 진출 지원을 추진한다. 구조개선 및 사업정리를 지원하여 경영 안정화를 도모하고 데이터 기반 선제적 정책대응 시스템을 구축하며, 원활한 재기 환경 조성을 위해 재도전을 위한 안전망 확보와 재기 걸림돌 제거, 재창업 활성화 및 재도전 인식개선을 추진한다.

[표 3-4] 중소기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안의 주요 과제

전략	주요 과제
신사업 진출 및 혁신 촉진	1) 신사업 진출 활성화를 위한 사업전환제도 개편 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업전환 적용 범위 및 기간 확대 추진</li> <li>• 사업전환 지원체계 정비</li> </ul>
	2) 사업전환 지원 프로그램 확충 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 신사업 진출 선도기업 육성 프로그램 도입</li> <li>• 사업전환 단계별 지원 강화</li> <li>• 중소기업 탄소중립 대응 지원 프로그램 도입</li> <li>• 사업전환에 따른 유휴설비 거래 지원</li> <li>• 대중소기업 상생협력을 통한 신사업 진출 활성화</li> <li>• 사업재편 제도와 연계 강화</li> <li>• 사업전환 승인기업의 재직자 직무 전환 연계 지원</li> <li>• 사업전환 기업 세제 혜택 제공</li> </ul>
	3) 홍보 및 정책 연계를 통한 전략적 수요발굴 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 온·오프라인 정보제공 채널 확대</li> <li>• 기업진단시스템을 활용한 선제적 수요발굴</li> <li>• 지역 주력산업과 연계한 신사업 진출 지원</li> </ul>
	4) 신사업 진출을 뒷받침하기 위한 「사업전환법」 개편 추진
경영 안정화 및 선제적 정책 대응	1) 위기 단계별 구조개선 및 사업정리 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부실 징후 기업 구조개선 지원</li> </ul>

31) “중소기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안” 발표, 중소벤처기업부 보도자료(2021.7.23.).

전략	주요 과제
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회생 가능 기업에 대한 신속한 회생 지원</li> <li>• 폐업·파산 등 사업정리 컨설팅 지원</li> <li>• 개인 회생·파산 법률구조지원</li> </ul>
	2) 데이터 기반 선제적 정책대응 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중진공 진단체계를 K-Doctor 체계로 개편</li> <li>• 중소기업 데이터 기반 맞춤형 정책 연계</li> </ul>
원활한 재기 환경 조성	1) 성실경영평가 제도를 현장의 의견을 반영하여 전면 개편
	2) 재도전을 위한 안전망 확보 및 재기 걸림돌 제거 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노란우산공제 가입자 창업지원 우대, 브릿지보증 도입</li> <li>• 재기 중소기업 과세 특례 일몰 연장</li> <li>• 파산한 대표자의 압류면제 범위 확대 필요성·시기 검토</li> <li>• 부실채권 정리 등 재도전 걸림돌 제거</li> </ul>
	3) 재창업 활성화 및 성장 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재창업 특화 교육 프로그램 운영</li> <li>• 재창업 사업화 지원 강화</li> <li>• 지식재산 컨설팅과 사업화 자금 연계 지원 확대</li> <li>• 자발적 상생협력을 통한 유망 재창업기업 육성</li> <li>• 재창업기업 성장 촉진</li> </ul>
	4) 재도전 인식 개선 및 지원 기반 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재도전을 응원하는 사회분위기 조성</li> <li>• 실패분석과 재도전 지원을 연계한 실패박물관 조성</li> <li>• 재도전지원센터 기능강화 및 데이터 관리</li> </ul>

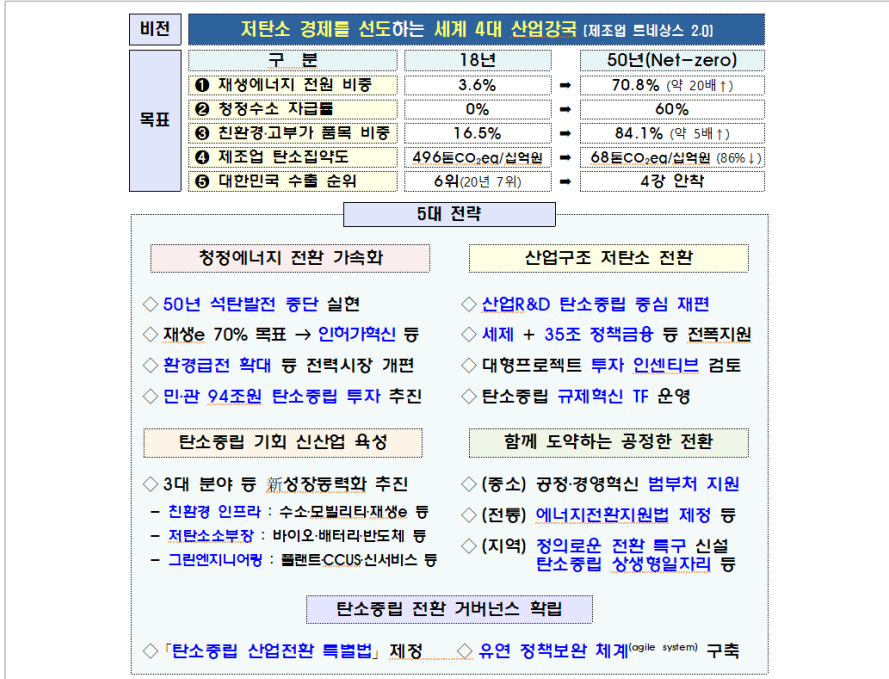
자료 : 관계부처합동(2021f).

## 5) 탄소중립 산업 대전환 비전과 전략<sup>32)</sup>

2021년 12월 정부는 탄소중립이라는 도전적 과제에 대한 산업의 중장기 과제와 정책 방향을 담은 종합전략을 발표하였다. 탄소중립에 따른 글로벌 산업 판도의 대전환을 산업의 새로운 경쟁력과 미래 먹거리 창출을 위한 기회로 활용하고, 그 과정에서 기업이 직면할 수 있는 어려움을 정부가 전폭적으로 지원하며, 중소기업·전통산업·지역 등의 소외없이 함께 도약하는 정의로운 전환을 실현하겠다는 것이다. 전략은 '저탄소 경제를 선도하는 세계 4대 산업강국(제조업 르네상스 2.0)'을 비전으로 2050년 산업의 재생에너지 전원 비중 70.8%, 친환경·고부가 품목 비중 5배 이상 확대(16%→84%) 등의 구체적인 목표를 설정하고, 5대 전략을 제시하였다.

32) 관계부처합동(2021d). "탄소중립 산업 대전환 비전과 전략".

[그림 3-3] 탄소중립 산업 대전환 비전과 전략



자료 : 관계부처합동(2021d), p.8.

첫째, 탈탄소화·분산화·디지털화 등 에너지 시스템 혁신을 본격적으로 추진하고 재생에너지 확대에 대응하여 전력계통망 선제 확충 등 인프라 및 시장·가격 등 기반을 구축한다. 둘째, 산업의 저탄소 전환 촉진을 위해 ‘기업을 위한 탄소중립 원칙’ 하에 기술, 투자, 금융에 대한 실효성 있는 지원을 제공하고 구조전환의 걸림돌이 되는 제도를 개선하며, 셋째, 탄소중립에 따른 구조변화에 맞춰 친환경 인프라, 저탄소 소부장, 그린엔지니어링 등 탄소중립 생태계를 완성할 새로운 산업을 육성한다. 넷째, 중소·전통산업·지역 맞춤 전략으로 소외없는 포용적 혁신을 달성하며, 다섯째, 「탄소중립 산업전환 촉진 특별법」을 제정하여 제도적 기반과 전환 거버넌스를 구축한다.

네 번째 전략인 정의로운 전환을 보다 구체적으로 살펴보면 중소·중견기업에 대해서는 ‘(가칭)탄소중립 전환지원센터’를 중심으로 친환경 공정·시설 전환, 경영 혁신 종합 컨설팅·바우처 등 범부처 지원을 확대하고 친환경 기술나눔 확산, ESG

협력 인센티브 구축을 통해 산업 생태계 차원의 탄소중립 협력이 확산되는 환경을 조성한다. 전통산업에 대해서는 사업구조개편 종합지원센터, 노동전환 분석센터(22년)를 설치하여 산업재편 예측력 제고 및 선제적인 종합지원, 사업재편 활성화를 위한 제도 상시화와 인센티브 보강, 노동전환 지원센터 중심의 직무전환·재취업 등 근로자 지원을 추진한다. 또한 정유·가스·석탄산업의 친환경전환을 지원하고 원전·석탄발전 감축에 따른 관련 업계·지역 지원을 위한 「에너지전환지원법」 제정을 추진한다. 지역의 경우 '정의로운전환 특별지구'를 신설하고 '산업위기대응지역' 제도를 강화하여 탄소중립 구조전환기의 지역경제 침체에 선제적으로 대응하도록 한다. 특히 산업단지·경제자유구역 등 지역거점의 친환경 혁신과 함께, 탄소중립 상생형일자리 확산, 초광역 전략산업 육성 등을 통해 균형발전을 견인한다.

[표 3-5] 탄소중립 산업 대전환 비전과 전략

전략	주요 과제
산업구조 저탄소 전환	1) 탄소중립 실현 핵심기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> <li>탄소중립 달성을 위한 한계돌파형 기술의 신속한 상용화 총력</li> <li>탄소중립의 중간단계로서 NDC 달성을 위한 기술투자 병행</li> <li>민간의 창의성을 활용하는 자발적 탄소중립 기술투자 뒷받침</li> <li>해외기술 모니터링 습득체계 기반 유연한 기술 확보 추진</li> </ul>
	2) 기업 투자부담 경감 전폭적 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>저탄소 전환 부담이 큰 부문 중심으로 실효성 있는 세제지원 추진</li> <li>실물경제의 저탄소 전환을 지원하는 탄소중립 금융 공급 활성화</li> <li>기업의 투자부담을 줄이는 보완적 탄소가격 분석 지원체계 모색</li> </ul>
	3) 저탄소 시대 맞춤 제도 구축 <ul style="list-style-type: none"> <li>대한상의 중심으로 민-관 협업 규제혁신 과제 발굴체계 구축</li> <li>탄소중립 규제혁신 TF를 구성하여 근본적 규제 정비 추진</li> <li>탄소중립 기술 선점을 지원하는 '제 때 표준 확보' 전략 병행</li> </ul>
탄소중립 확산 생태계 구축	1) 안정적 에너지 기반 확보 <ul style="list-style-type: none"> <li>공급안정 적정부담을 위한 에너지 탄소중립 혁신전략 추진</li> <li>기업에게도 도움이 되는 에너지 효율 혁신 인프라 조성</li> </ul>
	2) 탄소가치 반영 시장 창출 <ul style="list-style-type: none"> <li>탄소감축 노력이 정확히 측정되고 가치로 반영되는 기준 확립</li> <li>공공 수요 부문이 선도하여 안정적인 저탄소 시장수요 확보</li> <li>친환경 무역규범 확산 대비, 물류 등 무역 수교장 저탄소화 준비</li> </ul>
	3) 빈틈없는 탄소중립 공급망 관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>탄소중립 실현 필수품목별 맞춤형 공급안정 전략 마련 추진</li> <li>산업 전환이 유발할 공급망 이슈에 대해 선제적 다각적 관리</li> <li>글로벌 경쟁 대비 확보 비축 순환의 광물자원 3중 안전망구축</li> </ul>

전략	주요 과제
탄소중립 기회 신산업 육성	1) 저탄소 소재·부품·장비 : 친환경 제조 공급망 선점 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 바이오 소재 : 석유 대체 미래 친환경 소재</li> <li>• 차세대 이차전지 : 친환경 모빌리티 성장 핵심 경쟁력</li> <li>• 차세대 반도체 : 디지털 전환 + 탄소중립 시장 선점</li> </ul>
	2) 그린 플랜트 : 축적된 기술·경험의 먹거리화 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 친환경 공정 EPC : 위기를 기회로, 저탄소 엔지니어링 수출</li> <li>• CCUS 서비스 : 탄소 포집·활용 → 탄소 총량 유지</li> </ul>
	3) 친환경 인프라 : 대규모 산업투자 시장 선점 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수소경제 인프라 : 수소 저장·운송·활용 시장 선도</li> <li>• 친환경 모빌리티 : 무탄소 그린로드 확산</li> </ul>
함께 도약하는 정의로운 전환	1) 중소·중견기업 맞춤형 탄소중립 혁신 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 대응 여건 차이를 고려하며 중소·중견의 저탄소 공정전환 촉진</li> <li>• 중소·중견 기업인들의 자발적 탄소중립 경영 혁신을 강력 지원</li> <li>• 선도기업의 탄소중립이 산업생태계 전반에 확산되는 환경조성</li> <li>• 친환경 저탄소 기술을 보유한 그린 중소 벤처기업 집중 육성</li> </ul>
	2) 전환산업·인력 재도약 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업 변화 전망과 연계하여 선제적으로 제도 인프라 정비</li> <li>• 인센티브를 대폭 보강하며 선제적 탄소중립 사업재편 활성화</li> <li>• 불가피 발생 조정인력은 갈등을 최소화하며 최선의 지원 추진</li> </ul>
	3) 지역과 함께하는 탄소중립 실현 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역별 친환경 투자 활성화로 탄소중립을 균형발전의 기회로 전환</li> <li>• 산단 경자구역 등 지역산업 거점을 탄소중립 중심 전면 쇄신</li> <li>• 지역별 초광역 협력을 탄소중립 밸류체인 강화의 기회로 활용</li> <li>• 구조전환 과정에서 발생할 수 있는 지역산업 위기에는 강력대응</li> </ul>
산업 탄소중립 전환 거버넌스 확립	1) 산업계 수요 기반 유연한 정책보완 체계(Agile System) 마련
	2) 산업 대전환의 플랫폼 「탄소중립 산업전환 촉진 특별법」 제정
	3) 탄소중립 新통상질서를 주도하며 우리 기업의 이익 수호

자료 : 관계부처합동(2021d).

## 6) 중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안<sup>33)</sup>

중소기업의 온실가스 배출량은 산업부문 배출량의 약 30%, 국가 전체 배출량의 약 15%를 차지하는 것으로 추정되는 만큼 2050 탄소중립 달성을 위해 중소기업의 적극적인 저탄소화 노력이 반드시 필요하다. 글로벌기업들이 저탄소 공급망을 구축하고 주요국에서 탄소국경세 부과가 논의되고 있어 중소기업의 탄소중립 대응 필요성이 높아지고 있다. 중소벤처기업부는 '21년 초부터 탄소중립 전담조직(TF)

33) “중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안 발표”, 중소벤처기업부 보도자료(2021.12.15.).

을 운영해왔으며 중소기업의 자발적 탄소감축을 촉진하고 탄소중립 경영을 중기 전반에 확산시키기 위해 2021년 12월 “중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안”을 발표하였다.

[그림 3-4] 중소기업 탄소중립 대응 지원방안 개요



자료 : 중소기업부(2021), p.8.

지원방안에는 중소기업 유형별 맞춤형 저탄소화 지원·확산 및 그린 혁신 생태계 조성을 위해 4대 추진전략 및 16개 세부과제가 포함되어 있다. 먼저 ‘감축정책’으로는 고탄소 업종 중소기업의 공정혁신, 에너지 효율화 등을 통해 자발적 탄소감축을 촉진하고, 저탄소 업종으로의 사업전환도 병행 지원한다. 특히 중소기업 탄소중립 전환을 위해 탄소국경세 도입을 검토하는 국가 수출기업, 탄소중립 선언 대기업의 협력사, 탄소다배출업종 기업 등 저탄소 공정전환이 시급한 중소기업을 대상으로 「현황진단 → 탄소중립 전략수립 → 설비도입」을 패키지로 지원한다. '22년에는 54억 5천만원의 예산으로 50개 중소기업의 온실가스 감축설비 투자를 최대 3억원까지 지원할 계획이다. 기존 온실가스 감축설비 지원사업은 배출권거래제, 목표관



리제 등 감축 규제 대상만을 지원한 것에 반해, 감축 규제대상이 아니지만 저탄소 전환을 요구받고 있는 중소기업의 자발적 온실가스 감축설비 투자를 지원한다는 측면에서 지원공백을 해소하고, 중소기업의 저탄소 공정혁신을 유도하는 마중물 역할을 할 것으로 기대된다.

‘육성분야’에서는 탄소중립을 이끌어 갈 유망 그린기업을 발굴하고, 이들 기업이 선도기업으로 성장할 수 있도록 R&D를 지원하고 혁신 생태계를 조성한다. ‘확산분야’에서는 정책 패러다임 전환, 지역거점 구축 등을 통해 중소기업 전반에 탄소중립을 확산시키고, 소외되는 기업이 없도록 금융·보증 지원체계를 구축한다. ‘거버넌스 분야’에서는 중소기업 탄소중립의 체계적 지원을 위한 법률 제정 및 민간·지역 중심의 탄소중립 추진체계 등을 구축한다.

중소벤처기업부는 '22년 탄소중립 예산 4,744억원을 투입해 약 2,500개 중소기업을 지원하고 지원 대상을 매년 10%씩 확대하며, 그린분야 혁신생태계 조성을 통해 '25년까지 그린유니콘 1개, 예비유니콘 3개, 아기유니콘 10개 등을 발굴하여 육성할 계획이다.

[표 3-6] 중소기업 탄소중립 전환 지원 사업의 주요 지원내용

단계	프로그램	지원내용	
실시 설계	실시 지원	기술컨설팅	• 탄소저감 도입설비 관련 공정 효율화 및 애로사항 해결
		경영컨설팅	• 탄소중립 장단기 전략, 원가기획 컨설팅 등
	설계 지원	배출권거래	• 탄소 배출권 거래시장 진입 및 참여방안, 성과측정 등
		공정분석	• 업체별 최적 온실가스 감축을 위한 적정 도입 설비 분석·컨설팅
설비 도입	설비 도입	시장조사	• 적정 탄소저감 장비(설비) 시장현황 및 도입단계 조사
		벤치마킹	• 유사 공정업체의 탄소배출 설비 도입 현황 및 성과 등 제공
			• 탄소저감 생산설비, 유틸리티 및 탄소포집장치 등 비생산설비 등

자료 : “중소기업 탄소중립 대응 지원 본격화 설비투자부터 핵심기술 개발까지 맞춤형 지원 추진”, 중소기업부 보도자료(2022.1.19), p.5.

## 7) 종합

“디지털·탄소중립 대응을 위한 선제적 산업구조개편 활성화 방안”은 산업구조 변화 대응을 위한 기존 정책의 대상과 수단을 탄소중립으로 확대·보완한 수준이다. “산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안”은 저탄소화에 따른 자동차·

석탄화력발전, 철강·정유·시멘트 산업 부문의 노동전환 지원 전략을 명시한 것이 특징이다. 또한 탄소중립 대응 역량이 취약한 중소기업에 대해 탄소중립 대응을 지원하고 신사업 진출 및 재기 촉진 방안을 별도로 마련한 것은 정의로운 전환 측면에서 진일보한 것으로 보이며, 내연기관 자동차 부품기업의 미래차 전환 지원 역시 탄소중립에 특화된 정책이라고 할 수 있다.

“탄소중립 산업 대전환 비전과 전략”은 탄소중립을 신성장동력 육성 기회로 활용하는 동시에 소외계층 없이 모두 도약하는 정의로운 전환 전략을 제시하면서 앞에서 언급한 노동전환, 사업재편, 중소기업 지원 정책과 함께 지역에 대한 대책을 추가적으로 포함하고 있다는 점에서 좀 더 포괄적이다. 특히 구조 전환 과정에서 산업위기 발생이 예상되는 지역에 대한 선제적이고 강력한 대응과 함께 지역의 친환경투자 확대를 균형발전 기회로 활용하고 산업단지, 경제자유구역 등 지역거점을 초광역 탄소중립 생태계로 전환하는 방안을 정의로운 전환 측면에서 접근한 것이 특징이다. 하지만 전반적으로 탄소중립 이행을 위한 정의로운 전환 대책과 정책이 부처별로 산재되어 있고 종합적인 틀과 계획은 부재한 실정이다.

[표 3-7] 탄소중립을 위한 정의로운 전환 관련 정부 정책

구분	정책	관련 전략	주요 과제
탄소중립 대응 산업전환 및 노동전환 지원	탄소중립 산업 대전환 비전과 전략 (2021.12)	함께 도약하는 정의로운 전환	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (중소·중견기업)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립 전환지원센터 중심으로 저탄소 공정전환 촉진 및 친환경 생산설비 보급, 용자 확대</li> <li>- ESG 가이드라인 마련 및 종합 컨설팅 바우처 지원</li> <li>- 친환경 기술나눔 확산, 대-중소 협력 인센티브</li> <li>- 그린 중소·벤처기업 집중 육성</li> </ul> </li> <li>• (전환산업·인력 재도약 지원)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립 전환기 기업 안전망으로 사업재편 제도 상시화 및 모니터링 체계 구축</li> <li>- 선제적 탄소중립 사업재편 활성화, 사업재편과 재직 중 교육 연계</li> <li>- 노동전환 지원센터 중심으로 전직 및 재취업 지원 강화, 선제적 갈등조정 기제로서 노사 간 사회적 대화 지속 활성화</li> </ul> </li> <li>• (지역과 함께 하는 탄소중립)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 그린뉴딜 투자 연계 지역별 맞춤형 탄소중립 신산업 육성, 상생형 일자리 모데 르 확산, 에너지다소비 시설의 분산 배치</li> <li>- 스마트 그린산단 확산, 탄소저감 그린산단 로드맵 수립</li> </ul> </li> </ul>

구분	정책	관련 전략	주요 과제
중소기업 탄소중립 대응 지원	산업구조 변화에 대응한 공정한 노동 전환 지원방안(2021.7)	저탄소화에 따른 노동전환 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초광역 저탄소 전략산업 육성, 초광역권 공유대학 중심 탄소중립 핵심 인재양성 체계 마련</li> <li>- 정의로운 전환 특별지구 지정, 산업위기 대응지 제도 개선, 지역산업 잠재위기 대응 프로젝트</li> <li>• [자동차·석탄화력발전] 노동전환 수요가 크고 단기간 내 발생, 신속 지원 필요</li> <li>- (기업) 사업재편·전환지원 + (근로자) 직무전환, 전직·재취업지원 + (지역) 대체산업 육성, 위기지역 신속 지정</li> <li>• [철강·정유·시멘트 등] 탄소중립 영향 가시화, 노동전환 수요 중장기적 발생</li> <li>- 산업·지역별 일자리 모니터링+ 구조전환 가속화로 일자리 감소 전망 시 노동전환 지원체계 가동</li> </ul>
	디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조개편 활성화 방안 (2021.7)	전략적 수요발굴·관리 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제도별 수요발굴·관리 체계를 통합하여 범부처 전략적 수요발굴·관리 체계(사업구조개편 파트너십-지원 전담·협의기관 등) 구축</li> </ul>
		선제적 구조개편 제도 실효성 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립 등 지원근거 마련, 규제특례 확대 등 제도개선 및 재정·세제 등 인센티브 강화 등 사업구조 개편 실효성 강화</li> </ul>
		시장 친화적 구조개편 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업구조 개편 기업 자금지원을 위한 금융공급 확대 및 M&amp;A 활성화, 금융지원 기반 확충 등 시장친화적 사업구조개편 추진</li> </ul>
코로나19 위기를 기회로, 중소벤처기업 신사업 진출 및 재기 촉진 방안(2021.7)	신사업 진출 및 혁신 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실물·금융 연계를 위한 범부처 협의체 구성·운영 및 실태조사·DB·사후관리 등 선제적 사업구조개편 인프라 확충</li> </ul>	
중소기업 탄소중립 대응 지원	중소벤처기업 탄소중립 대응 지원 방안 (2021.12)	고탄소 업종 중소기업의 저탄소 전환 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신사업 진출 활성화를 위한 사업전환제도 개편 추진(사업전환 적용 범위 및 기간 확대 추진, 지원체계 정비)</li> <li>• 사업전환 지원 프로그램 확충</li> <li>• 신사업 진출을 뒷받침하기 위한 「사업전환법」 개편 추진</li> </ul>
		그린분야 혁신 벤처 스타트업 육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고탄소 업종 중소기업의 공정혁신, 에너지 효율화 등을 통한 자발적 탄소감축 촉진, 저탄소 업종으로의 사업전환 지원</li> <li>• 그린경제 선도 유망기업 발굴, 그린기술 R&amp;D 지원 및 혁신 생태계 조성</li> </ul>
		중소기업 전반의 탄소중립 경영 확산 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정책 패러다임 전환, 지역거점 구축 등을 통해 중소기업 전반에 탄소중립 확산, 금융·보증 지원체계 구축</li> </ul>
		탄소중립 지원 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중소기업 탄소중립의 체계적 지원을 위한 법률 제정 및 민간·지역 중심의 탄소중립 추진체계 구축</li> </ul>

구분	정책	관련 전략	주요 과제
자동차 산업 탄소중립 대응	자동차 부품 기업 미래차 전환 지원 전략(2021.6)	미래차전환 종합지원플랫폼 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 권역별 미래차 전환 종합지원플랫폼 구축</li> <li>• 미래차 전환 기획역량 강화 지원</li> <li>• 연대·협력과 이업종 융합 촉진</li> </ul>
		미래차 전환 4대 지원 수단 확충	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (기술) 선도·후발 기업 등 유형별 R&amp;D 지원</li> <li>• (인력) 융합형 선도인력양성, 재직자 전환 교육</li> <li>• (자금) 금융·보조금 등 투자 인센티브 확충</li> <li>• (공정) 스마트공장, 디지털트윈</li> </ul>

## 2. 법·제도 기반

### 1) 관련 법률

#### (1) 탄소중립기본법에 의한 정의로운 전환 개념과 내용

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(약칭: 탄소중립기본법)」은 국가 2050 탄소중립 비전을 법제화하고 목표 달성을 위한 정책수단을 담은 법률로서 2021년 9월 24일 제정되었으며, 2022년 3월 25일부터 시행되었다. 탄소중립 기본법은 기존 「저탄소 녹색성장 기본법」을 대체하며, 기후위기 대응이라는 목표 아래 비전·목표·이행체계 및 4대 시책(온실가스 감축, 기후위기 적응, 정의로운 전환, 녹색성장)을 규정하고 있다.

탄소중립기본법은 제7장에 탄소중립으로의 전환과정에서 피해를 입을 수 있는 지역·계층을 보호하기 위해 정의로운 전환에 대한 원칙과 정책적 수단을 명시하여 기존 「저탄소 녹색성장 기본법」과 큰 차이를 보인다. “정의로운 전환”이란 탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 산업의 노동자, 농민, 중소기업인 등을 보호하여 이행 과정에서 발생하는 부담을 사회적으로 분담하고 취약계층의 피해를 최소화하는 정책 방향을 말한다.

정의로운 전환을 위해 정부는 기후위기 사회안전망 강화, 정의로운전환 특별지구의 지정, 사업전환 지원, 정의로운전환 지원센터의 설립 등의 종합적인 지원대책을 마련하도록 하고 있다. 먼저 기후위기에 취약한 계층 등의 현황과 일자리 감소, 지역경제의 영향 등 사회적·경제적 불평등이 심화되는 지역 및 산업의 현황을

파악하고 이에 대한 지원방안을 마련해야 한다. 또한 탄소중립 사회로의 이행에 있어 사업전환 및 구조적 실업에 따른 피해를 최소화하기 위하여 실업 발생 등 고용상태의 영향을 정기적으로 조사하고, 재교육, 재취업 및 전직 등을 지원하거나 생활지원 방안을 마련해야 한다. 기존 석탄기반 산업, 내연기관 산업 등 탄소중립 사회로의 전환과정에서 피해를 입을 수 있는 지역과 계층을 보호하기 위해 정의로운 전환 특별지구를 지정하고, 사업전환 지원, 정의로운 전환 지원센터 설립 등의 정책적 수단을 강구한다.

법 시행을 위한 더욱 구체적인 사항을 규정하고 있는 탄소중립기본법 시행령에 따라 산업통상자원부, 고용노동부 등 관계부처가 협업하여 기후위기 사회안전망을 강화하고, 고용안정, 실업지원, 사업전환 지원 등의 종합적인 지원대책을 마련할 계획이며, 급격한 탄소중립 이행과정에서 피해가 큰 취약지역에 대해 정의로운 특별 지구로 지정하고 지원기구로서 '정의로운 전환 지원센터'를 설립·운영할 예정이다.

[표 3-8] 탄소중립기본법 및 탄소중립기본법 시행령의 정의로운 전환 관련 주요 내용

시책	주요 내용	주관부처
기후위기 사회안전망의 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (고용상태 영향조사) 탄소중립 사회로의 이행과정에서 실업의 발생 등 고용상태의 영향을 5년마다 조사</li> <li>• (지원 내용) ① 취업 및 구직활동 지원, 직업능력개발훈련 프로그램 개발 및 운영, ② 실업자에 대한 생계 지원</li> </ul>	고용노동부
정의로운전환 특별지구의 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (대상) ① 탄소중립 사회로의 이행과정에서 급격한 일자리 감소, 지역경제 침체, 산업구조의 변화에 따라 고용환경이 크게 변화되었거나 변화될 것으로 예상되는 지역, ② 탄소중립 정책의 직접적 영향을 받는 기업의 경영환경 악화 등이 예상되거나 발생한 지역</li> <li>• (지원 내용) ① 기업 및 소상공인의 고용안정 및 연구개발, 사업화, 국내 판매 및 수출 지원, ② 실업 예방, 실업자의 생계유지 및 재취업 촉진 지원, ③ 새로운 산업의 육성 및 투자 유치를 위한 지원, ④ 고용 촉진과 관련된 사업을 하는 자에 대한 지원</li> </ul>	산업통상자원부 고용노동부
사업전환 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (대상) ① 온실가스 대배출 업종, ② 녹색산업 중 중소벤처기업 부장관이 사업전환 지원이 필요하다고 인정하여 고시하는 업종</li> <li>• (지원 내용) ① 사업전환에 관한 정보제공, ② 사업전환에 필요한 컨설팅 지원, ③ 사업전환에 필요한 자금유자 등의 지원</li> </ul>	중소벤처기업부
자산손실 위험의 최소화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (대상) 최근 3년간 연평균 온실가스 배출량이 5만톤 이상인 기업이거나 연평균 온실가스 배출량이 1만 5천톤 이상인 사업장을 하나 이상 보유한 기업</li> </ul>	산업통상자원부

시책	주요 내용	주관부처
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(지원 내용) ① 사업전환을 위한 컨설팅 지원, ② 전환 대상 사업의 연구·개발지원, ③ 사업전환 비용에 대한 금융 및 자금지원</li> </ul>	
국민참여 보장을 위한 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>(지원 내용) 탄소중립 사회로의 이행을 위한 정책의 수립·시행 과정에서 국민참여를 보장하고 국가와 지방자치단체의 정책 제안 플랫폼을 통해 제안된 의견을 반영하기 위한 행정적·재정적 지원</li> </ul>	
협동조합 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>(지원 내용) 에너지전환과 탄소중립 사회로의 이 과정에서 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하기 위하여 협동조합의 활동을 행정적·재정적·기술적으로 지원</li> </ul>	기획재정부
정의로운전환 지원센터의 설립	<ul style="list-style-type: none"> <li>(국가) ① 한국산업기술진흥원, ② 한국고용정보원, ③ 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행과정에서 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역에 관한 전문성을 보유한 기관으로서 산업통상자원부장관과 고용노동부장관이 협의하여 고시하는 기관에 정의로운전환지원센터 설립 가능</li> <li>(지자체) 정의로운전환특구로 지정된 지역을 관할하는 시·도지사는 조례로 정하는 바에 따라 정의로운전환지원센터 설립 가능</li> </ul>	산업통상 자원부  고용 노동부

## (2) 산업구조 전환에 따른 노동전환 지원에 관한 법률안<sup>34)</sup>

이수진의원외 대표발의한 「산업구조 전환에 따른 노동전환 지원에 관한 법률안」(‘21.8.14)은 탄소중립·디지털 경제로의 산업구조 전환 과정에서 피해가 집중될 가능성이 있는 산업과 지역의 근로자들의 노동전환 지원을 목적으로 하며, 노동전환에 대한 국가와 지방자치단체의 책무 및 예산, 인프라, 산업정책 연계 등의 내용을 포함하고 있다. 또한 사업주 및 근로자 지원, 대·중소기업 협력 지원, 지방자치단체 지원 등 정부의 노동전환 지원사업의 근거를 제시하고 있다.

법률안에 의하면 국가와 지방자치단체는 탄소중립 및 디지털 전환과 관련한 산업 육성 및 전환 정책 수립 시 직접적 또는 간접적 피해가 발생할 수 있는 근로자, 기업, 지역에 대한 지원계획을 수립하여야 하며(안 제4조), 노동전환을 실시하는 기업에 대한 세제 지원을 할 수 있다(안 제16조). 노동전환 지원에 필요한 재원은 일반회계, 「고용보험법」의 고용보험기금, 「국가균형발전 특별법」의 국가균형발전 특별회계, 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」의 기후대응기금 등

34) 현재 국회 계류 중임.

으로 한다(안 제17조). 고용노동부장관은 노동전환 지원을 위하여 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 5년마다 노동전환 지원 기본계획을 수립하여야 하며(안 제7조), 노동전환 지원과 관련하여 인력수요 동향 및 전망, 직무 등에 관한 조사분석을 하고(안 제8조), 업무 수행을 위해 노동전환분석센터 설치와 운영에 필요한 경비를 지원할 수 있다(안 제9조).

### (3) 정의로운 일자리 전환 기본법<sup>35)</sup>

정부는 기후위기 대응을 위한 에너지전환 및 탈탄소 산업으로의 전환과정에서 공정한 전환을 도모하기 위한 지원을 준비하겠다고 밝히고 있으나, 근로자와 취약계층 등은 산업전환 계획 수립 및 이행과 관련한 의사결정 과정에서 배제되어 있다. 강은미의원이 대표발의한 「정의로운 일자리 전환 기본법안」(21.12.23)은 기후위기 대응과 탄소중립 정책 및 디지털 기술변화를 추진하는 과정에서 발생하는 인력 수요 변화에 대응한 고용노동정책을 수립하고, 다양한 사회경제적 주체들의 참여에 기반한 고용안정 및 양질의 일자리 전환을 통해 정의로운 일자리 전환을 실현하는 것을 목적으로 한다.

법안의 주요 내용으로는 정의로운 일자리 전환의 과정에서 지켜야 하는 기본원칙을 규정하고, 이를 반영하여 국가와 지방자치단체가 기후위기와 디지털 기술변화에 대응하는 정책을 수립·이행하도록 책무를 명시하였다(안 제3조 및 제4조). 또한 정부는 기후위기와 디지털 기술변화에 대응하기 위하여 5년마다 ‘정의로운 일자리 전환 기본계획’을 수립하도록 규정하였다(안 제7조). 기후위기 및 디지털 기술변화에 대응하기 위한 사항을 심의·의결하기 위하여 정의로운 일자리 전환 위원회의 설치 근거를 두고, 위원회의 심의·의결 사항, 위원회의 구성 및 사무처의 설치 근거 등 위원회의 운영에 필요한 사항을 규정하였다(안 제8조부터 제16조까지). 작업장 내 민주주의와 관련한 사항으로는 사용자가 사업에 관한 중요한 계획 수립 및 결정을 하는 경우 노동조합 등과 공동 결정하도록 하고, 노동조합 등이 결정에 필요한 정보를 사용자에게 요구하는 경우 그 정보를 제공하도록 의무를 규정하였다(안 제19조 및 제20조).

35) 현재 국회 계류 중임.

#### (4) 산업전환시 고용안정 지원 등에 관한 법률안<sup>36)</sup>

임이자의원외 대표발의한 「산업전환시 고용안정 지원 등에 관한 법률안」(‘22.6.21)은 저탄소·디지털 전환 등 산업구조의 변화에 따라 나타나는 일자리 위험에 대응하여 선제적으로 근로자의 고용안정 및 일자리 이동을 지원함으로써 전환과정에서의 고용불안을 최소화하고 지속가능하고 포용적인 경제성장에 이바지하는 것을 목적으로 한다. 산업구조 전환이 우리나라의 노동시장과 고용에 미치는 영향을 사전에 평가하고, 이를 바탕으로 종합적·체계적인 지원정책을 추진할 수 있는 근거를 명확히 마련하며, 그 과정에서 사회적 대화를 통해 다양한 이해관계자가 정책결정에 참여할 수 있도록 한다.

법률안에 의하면 산업전환에 따른 고용안정 지원 등은 전환과정에서 직접적 또는 간접적 피해를 입을 수 있는 근로자, 기업, 지역 등을 선제적으로 파악하여 보호하고, 취약계층의 고용불안 및 피해를 최소화하는데 중점을 두어야 하며(안 제3조), 국가와 지방자치단체는 고용안정 등 지원계획을 수립하여야 한다(안 제4조). 산업전환에 따른 고용안정 지원 등은 근로자 및 노동조합, 사업자 및 사업주단체, 정부의 사회적 대화를 기반으로 추진하고, 정부는 사회적 대화를 통해 합의한 사항을 관련 정책에 반영하여야 한다(안 제6조). 산업전환시 고용안정 지원 등에 필요한 재원은 일반회계, 「고용보험법」의 고용보험기금, 「국가균형발전 특별법」의 국가균형발전특별회계, 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」의 기후대응기금 등으로 한다(안 제16조).

고용노동부장관의 책무 사항으로는 i) 5년마다 ‘산업전환시 고용안정 지원 기본계획’을 수립해야 하며(안 제8조), ii) 산업전환이 고용에 미치는 영향을 사전에 파악하기 위한 조사·평가를 5년마다 실시하여야 한다(안 제9조). iii) 또한 고용영향 사전평가의 결과를 정책에 반영하고, 평가 결과 산업전환이 급속하게 진행되는 등 지원이 시급한 업종에 대해서는 산업·업종별 고용안정 등 지원대책을 수립하여야 한다(안 제10조). iv) 산업전환에 따라 고용안정 등의 지원이 필요한 기업을 선제적으로 발굴하기 위해 노력하고, 발굴기업에 대한 고용안정, 직무전환 지원 등의 종합 컨설팅을 실시하여야 한다(안 제11조). v) 고용안정 지원 등이 필요한

36) 현재 국회 계류 중임.



기업, 근로자에게 직업능력개발훈련, 고용안정 조치, 근로자의 전직 및 재취업, 고용개선 지원 등을 지원할 수 있으며(안 제12조, vi) 산업전환에 따른 고용안정을 종합적으로 지원할 수 있는 체계를 구축하여야 한다(안 제15조).

### (5) 에너지전환 지원에 관한 법률안<sup>37)</sup>

양의원영의원이 대표발의한 「에너지전환 지원에 관한 법률안」(20.10.13)은 에너지전환을 이행하는 과정에서 필요한 발전사업자 및 관련 지역·산업에 대한 지원 등을 규정함으로써 모든 국민이 깨끗하고 안전한 에너지를 이용할 수 있는 환경을 조성하는 것을 목적으로 한다. 안 제2조는 에너지전환 대상 발전사업과 에너지전환 대상 지역을 규정하고 있다.

[표 3-9] 「에너지전환 지원에 관한 법률안」의 용어 정의

용어	정의
에너지전환	안전하고 깨끗한 에너지원으로의 전환을 위하여 정부가 「전기사업법」 제25조에 따라 수립된 전력수급기본계획 또는 「저탄소 녹색성장 기본법」 제41조에 따라 수립된 에너지기본계획을 통하여 원자력발전 및 석탄화력발전 등에 의한 전력공급의 단계적 축소, 신·재생에너지발전에 의한 전력공급 확대 및 수요관리 강화를 위한 구체적인 목표 또는 그 목표를 추진하는 과정
발전사업자	「전기사업법」 제2조제4호에 따른 발전사업자와 「전원개발촉진법」 제11조에 따라 전원개발사업 예정구역지정을 받은 전원개발사업자
에너지전환 대상 발전사업	에너지전환 추진에 따라 변경, 취소, 철회된 발전사업 또는 변경, 취소, 철회될 예정인 발전사업
에너지전환 대상 지역	에너지전환 대상 발전사업의 발전기가 설치되어 있거나 설치될 지점으로부터 반지름 5킬로미터 이내의 육지 및 섬 지역이 속하는 시, 군 및 자치구의 지역

주요 내용으로는 발전사업 변경 등 발전사업자에 대한 지원, 에너지전환 대상 산업 구조개편 및 지역 등에 대한 지원에 관한 사항을 포함하고 있다. 이행 수단으로 에너지전환지원위원회 설치, 지원금 또는 보조금 지원을 위한 에너지전환기금 설치, 원자력 및 석탄화력발전사업자에 대한 에너지전환지원부담금 부과, 에너지전환 지원 연례평가 등에 관한 근거도 제시하고 있다.

산업통상자원부장관은 발전사업자가 발전사업을 변경하거나 취소 또는 철회하

37) 현재 국회 계류 중임.

게 된 경우 그 발전사업자가 해당 발전사업의 추진을 위하여 지출한 비용을 지원할 수 있도록 한다(안 제6조부터 제9조까지). 에너지전환을 이행하는 과정에서 발생하는 에너지전환 대상 산업 및 연구기관·대학 등에 대하여 보조금 등을 지원할 수 있도록 하고(안 제11조), 에너지전환 대상 지역에 주민복지지원사업, 기업유치지원사업 등을 할 수 있도록 한다(안 제12조). 한편, 원자력발전소 또는 석탄화력발전소를 운영하는 발전사업자는 해당 발전시설을 운전하여 생산되는 전력량에 비례하여 부담금을 납부하도록 한다(안 제14조).

에너지전환 정책에 따른 지원 등의 심의·의결 및 심사를 위하여 산업통상자원부 소속으로 에너지전환지원위원회와 비용심사전문위원회를 설치하고(안 제3조 및 제4조), 지원금 또는 보조금의 지원을 위하여 에너지전환기금을 설치한다(안 제16조). 또한 산업통상자원부장관은 매년 에너지전환 목표 달성 현황 및 가능성과 에너지전환에 따른 지원 등이 에너지전환 목표 달성을 위하여 적절한지 평가하도록 한다(안 제22조).

#### (6) 지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법<sup>38)</sup>

정부는 2018년부터 「국가균형발전특별법」에 근거하여 산업위기대응특별지역(이하 산업위기지역) 제도를 시행해 왔다. 중·대형 조선사 구조조정과 GM 군산공장 폐쇄 등 지역 내 주력산업의 침체가 지역경제 전반으로 확산되자 6개 지역<sup>39)</sup>을 산업위기지역으로 지정하고, 금융, 고용, 산업, 지역상권, 인프라 등에 대해 다수 부처의 지원 수단을 종합하여 지역경제 회복을 지원해왔다.

코로나19로 인한 국내외 산업환경이 급변하면서 지역 산업 여건이 전반적으로 악화되었고, 탄소중립 구조전환기의 지역경제 침체에 대응하기 위한 체계적인 지원대책 마련이 시급하였다. 특히 지역에서는 특정 산업이 지역 내 생산·고용·수출에서 차지하는 비중이 높기 때문에 특정 산업의 불황이 인구 유출, 상권 침체 등 지역 전반의 위기로 확산될 수 있어 선제적인 예방조치가 중요함에도 불구하고 기존 제도에는 사후 지원에만 초점이 맞춰져 있다는 한계가 있었다. 이에 「지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법(약칭: 지역산업위기대응법)」을 제

38) 「지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법」 제정, 산업통상자원부 보도자료(2021.8.10.).

39) ① 군산시 ('18.4.5~'22.4.4), ② 울산 동구 (이하, '18.5.29~'23.5.28), ③ 거제시, ④ 창원 진해구, ⑤ 통영시·고성군, ⑥ 목포시·영암군·해남군.

정하여(‘21.8.17), 산업위기를 단계에 따라 1) 위기 전, 2) 위기 초기, 3) 위기 중, 4) 위기 이후 등으로 세분화하고, 그에 상응하는 지원 수단을 체계화하였으며, 기존 「국가균형발전 특별법」 내 산업위기지역의 지정근거를 이 법으로 이전하였다.

주요 내용으로는 위기 징후 모니터링, 예방조치, 선제대응지역, 산업위기지역, 연착륙 지원 등 단계별 위기 대응 체계를 구축하고, 산업기반시설 우선지원, 국유·공유재산 임대료 및 조세·부담금 감면 등 지원 수단에 대한 사항을 포함하고 있다. i) 지역의 주된 산업 내 사업체나 종사자가 크게 감소한 경우 산업위기선제대응지역(위기 초기)으로 지정하여 금융·고용안정, 연구개발, 사업화, 판로, 컨설팅 산업기반 구축 등 위기산업의 회복을 지원한다. ii) 지역의 주된 산업에서 발생한 위기가 지역경제 전반으로 확산되는 경우 산업위기대응특별지역(위기 중기)으로 지정하여 위기산업을 대체할 수 있는 산업을 육성하고 소상공인 보호 및 상권 활성화, 지역 인프라 구축 등 지역경제 회복을 지원한다. 산업위기대응특별지역의 지정기간이 만료된 이후에도 지역산업 회복이 미진한 경우 산업위기 예방조치의 지원수단을 활용하여 지원할 수 있다.

지역산업과 경제의 위기여부 및 지원 필요성 등을 심의하기 위하여 관계부처와 민간전문가 등이 포함된 산업위기대응 심의위원회(위원장 : 산업부 장관)가 운영되며, 산업연구원에 지역산업종합정보시스템을 구축하여 지역별 경제지표 등을 체계적으로 수집·분석할 예정이다. 지역산업위기대응법의 시행에 따라 시·도지사는 산업위기 예방계획 수립 및 이행을 지원함으로써 지역 주도의 선제적인 예방조치 및 단계별 체계적인 지원이 이루어질 전망이다.

## (7) 중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법 개정안<sup>40)</sup>

사업전환 지원 범위를 업종 전환 및 추가에 한정하고 있는 「중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법(약칭: 중소기업사업전환법)」은 최근 탄소중립·디지털화 등 급격한 환경변화에 발맞춘 중소기업의 변화 노력을 승인하고 지원하기에 한계가 있다. 배터리 기업이 전기차 산업구조 변화에 발맞춰 내연차 납축전지에서 전기차 리튬이온 전지 기업으로 전환할 경우, 동일 업종에 해당하므로 사업전환 지원이 불가한 것이 대표적인 경우다. 홍정민의원원이 대표발의한 「중소기업 사업전환 촉진에 관한

40) “중소기업 사업전환 범위 대폭 확대한다...홍정민 의원 “사업전환법” 발의”, 홍정민의원 보도자료(2021.10.12.).

특별법 일부개정법률안」(21.10.12)<sup>41)</sup>은 중소기업의 사업전환 범위를 확대하여 신사업 분야로의 진출 촉진 및 환경변화에 선제적으로 대응할 수 있도록 지원 근거를 마련한 것이다. 즉, 사업전환의 승인 및 지원 범위를 기존의 업종 내에서 새로운 제품·서비스를 추가하는 경우나 기존 제품·서비스를 새롭게 제공하는 방식을 도입하는 경우 등으로 확대하고, 판로 확대, R&D 등의 추가 지원책을 강화하고자 한다.

#### (8) 기업 활력 제고를 위한 특별법 개정안<sup>42)</sup>

현행 「기업 활력 제고를 위한 특별법(약칭: 기업활력법)」은 디지털 전환이나 탄소중립을 추진하기 위하여 사업재편을 하는 기업에 대한 지원 근거가 부족하고, 사업재편을 추진하는 기업이 받는 행정적 부담을 경감할 필요가 있다는 의견이 제기되고 있다. 또한 신산업 진출을 위한 사업재편을 하는 기업에게는 「상법」 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 대한 특례를 적용하지 않도록 정하고 있어 기업의 신산업 진출을 위한 사업재편을 촉진하는 효과가 미약하다는 한계가 있다.

정태호의원이 대표발의한 「기업 활력 제고를 위한 특별법 일부개정법률안」(21.9.10)<sup>43)</sup>은 디지털 전환이나 탄소중립을 추진하기 위한 사업재편을 하는 기업을 지원 대상에 추가하고, 사업재편계획심의위원회의 심의 과정에서 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 따른 공정거래위원회의 인가 절차를 병행할 수 있도록 하며, 신산업 진출을 위한 사업재편을 하는 기업을 「상법」 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 대한 특례의 적용대상에 포함시킴으로써 기업의 활력과 산업 경쟁력 제고에 기여하고자 한다.

#### (9) 환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률 개정<sup>44)</sup>

2050 탄소중립 추진, EU 그린딜 발표 등 국내외로 산업의 탄소중립 전환 및 순환경제의 중요성이 강조되고 있는 상황에서 기업의 저탄소·친환경화 촉진 사업의

41) 현재 국회 계류 중임.

42) 현재 국회 계류 중임.

43) 현재 국회 계류 중임.

44) 「환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법률」 개정안 국무회의 의결, 산업통상자원부 보도자료 (2021.10.12.).

법적 지원 근거를 마련하고, 재제조 산업 등 순환경제를 활성화하기 위해 「환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률」이 개정되었다(21.10). 저탄소 친환경화 이행 수단 확대를 위해 제조사업장의 온실가스, 미세먼지, 폐기물 등 오염물질 저감을 위한 청정생산사업(클린팩토리)의 추진 근거를 마련하고, 기업 간에 부산물·폐열 등을 교환·재활용하여 환경성 및 경제적 효율성을 제고하는 생태산업개발 사업 대상을 산단 내에서 산단 외 기업까지 확대한다. 산업부문의 순환경제 활성화를 위해 순환경제 정의 조항을 신설하고 원료, 제품설계, 생산공정 등 제품 전과정에서의 순환경제 활동 지원 근거를 마련하였다. 또한 재제조 대상 품목 고시를 폐지하는 한편 재제조 정의를 원래 성능 유지에서 성능 향상까지 확장하고, 희소금속 등 금속자원의 재자원화 촉진 근거를 신설하였다.

[표 3-10] 탄소중립을 위한 정의로운 전환 관련 법안

법안	제·개정	주요 목적 및 내용	계획 및 정책
탄소중립기본법	2021.9.24 제정, 2022.3.25 시행	탄소중립으로의 전환과정에서 피해를 입을 수 있는 지역·계층을 보호하기 위해 정의로운 전환에 대한 원칙과 정책적 수단 명시	탄소중립 녹색성장 기본계획 수립, 정의로운 전환 특구 지정
산업구조 전환에 따른 노동전환 지원에 관한 법률안	이수진의원 대표 발의('21.9.14), 현재 국회 계류 중	탄소중립·디지털 경제로의 산업구조 전환 과정에서 피해가 집중될 가능성이 있는 산업과 지역의 근로자들의 노동전환 지원 근거 마련	노동전환 지원 기본계획 수립, 노동전환분석센터 설치
정의로운 일자리 전환 기본법안	강은미의원 대표 발의('21.12.23) 현재 국회 계류 중	탄소중립·디지털화 과정에서 발생하는 인력 수요 변화에 대응한 고용노동정책 수립, 정의로운 일자리 전환을 위한 기본원칙 마련	정의로운 일자리 전환 기본계획 수립
산업전환시 고용안정 지원 등에 관한 법률안	임이자의원 대표 발의('22.6.21) 현재 국회 계류 중	저탄소·디지털 전환 등 산업구조의 변화에 따라 나타나는 일자리 위험에 대응하여 선제적으로 근로자의 고용안정 및 일자리 이동지원	산업전환시 고용안정 지원 기본계획 수립
에너지전환 지원에 관한 법률안	양이원영의원 대표 발의('20.10.13), 현재 국회 계류 중	에너지전환을 이행하는 과정에서 필요한 발전사업자 및 관련 지역·산업에 대한 지원 등 규정	에너지전환에 따른 지원, 에너지 전환 기금 설치
지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법	2021.8.17 제정, 2022.2.18 시행	탄소중립 구조전환기의 지역경제 침체에 대응하기 위한 체계적인 지원대책 마련, 지역 주도의 선제적인 예방조치 및 단계별 체	산업위기대응특별지역 등의 지정

법안	제·개정	주요 목적 및 내용	계획 및 정책
		계적인 지원, 기존 국가균형발전법 내 산업위기지역의 지정근거를 지역산업위기대응법으로 이전	
중소기업 사업전환 촉진에 관한 특별법 개정안	홍정민의원 대표 발의 ('21.10.12.), 현재 국회 계류 중	중소기업의 사업전환 범위를 확대하는 등 신사업 분야로의 진출 촉진 및 환경변화에 선제적으로 대응할 수 있도록 지원 근거 마련	사업전환의 승인 및 지원범위 확대
기업 활력 제고를 위한 특별법 개정안	정태호의원 대표 발의('21.9.10), 현재 국회 계류 중	디지털 전환·탄소중립을 추진하기 위해 사업재편을 하는 기업을 지원 대상에 추가	사업재편 지원 대상 확대
환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률	2021.10.19. 일부개정	기업의 저탄소·친환경화 촉진 사업의 법적 지원 근거 마련, 재제조 산업 등 순환경제 활성화	산업계 순환경제 전환 지원

## 2) 정의로운 전환 관련 위기지역 지원 제도

### (1) 정의로운 전환 특별지구 지정

「기후위기대응 탄소중립·녹색성장 기본법」 제48조는 탄소중립 과정에서 고용 및 사회·경제적 영향을 크게 받는 지역을 정의로운전환 특별지구로 지정하여 지원하도록 하고 있다. 이에 따라 고용노동부와 산업통상자원부는 정의로운전환 특별지구 운영 고시 등 지원제도를 마련할 예정이다. 고용위기 또는 산업위기 지역은 위기의 원인을 특정하지 않고 있으나 정의로운 전환 특구는 위기의 원인을 탄소중립 정책에 따른 영향으로 한정한다. 특구는 주된 산업 침체의 정도 등을 판단할 때 위기지역보다 완화된 기준을 적용하여 위기지역으로 지정되지 않더라도 탄소중립에 따른 피해가 있을 경우 지정이 가능하다. 시군구 단위로 특구를 지정할 수 있으며, 경제권역을 공유할 경우 복수의 시군구를 단일 특구로 지정할 수 있다. 특구는 산업 및 고용위기지역 지원 수단을 포함하며 기후대응기금, 전환센터 등을 활용하여 지역을 보다 두텁게 지원할 수 있다. 특구와 산업·고용위기지역 지정이 모두 가능할 경우 정의로운전환 특구를 우선 적용한다. 지정기간은 2년 이내이며, 지정해제 사유가 발생하지 않은 경우 최대 5년까지 연장할 수 있다.

「기후위기대응 탄소중립·녹색성장 기본법」 제48조 1항에 의해 ① 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 급격한 일자리 감소, 지역경제 침체, 산업구조의 변화에 따라 고용환경이 크게 변화되었거나 변화될 것으로 예상되는 지역, ② 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 사회적·경제적 환경의 급격한 변화가 예상되거나 변화된 지역으로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 지역<sup>45)</sup>, ③ 그 밖에 위원회가 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생할 수 있는 사회적·경제적 불평등을 해소하기 위하여 특구 지정이 필요하다고 인정하는 지역을 정의로운 전환 특별지구로 지정할 수 있다. 세부적으로는 ① 탄소중립 정책으로 직접적 영향을 받는 산업이 있는 곳, ② 그 산업이 지역 내 주요 산업인 곳, ③ 그 결과 고용 소득 기업경영 악화 또는 악화가 예상되는 곳이어야 한다.

특별지구로 지정되면 실업 예방 및 재취업 촉진, 탄소중립 전환, 기업 경영안정, 신산업 육성 및 투자 유치, 지역경제 활성화 등에 대한 지원 사업이 추진된다. 이 중 지역의 고용위기 대응을 위해서는 i) 근로자의 고용유지를 지원하고, ii) 근로자 및 실업자의 직업훈련을 지원하고, iii) 고용 산재보험료 납부를 유예하고, iv) 근로자 생활안정을 위한 생계비를 지원하고, v) 직무전환을 위한 훈련과정 개설 및 훈련비 지원이 이루어질 예정이다. 또한 정의로운 전환 특별지구에 정의로운 전환 지원센터를 설립하여 지원체계를 구축하고자 한다.

## (2) 산업·고용위기지역 지원

### ① 산업위기대응특별지역 지정제도<sup>46)</sup>

2018년부터 시행되던 산업위기대응특별지역(이하 산업위기지역) 제도는 2021년 8월 「지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법(약칭: 지역산업위기대응법)」이 제정되면서 지정 근거가 「국가균형발전 특별법(약칭: 국가균형발전법)」에서 지역산업위기대응법으로 이전되었다. 기존 「산업위기대응특별지역의 지정기

45) 해당 지역에서 탄소중립 정책의 직접적 영향을 받는 기업의 경영환경 악화 등이 예상되거나 발생한 지역(시행령 제49조 7항).

46) “군산 산업위기대응특별지역 지정 기간 1년 연장”, 산업통상자원부 보도자료(2022.3.30.) 및 “산업위기대응특별지역 지정기간 2년 연장”, 산업통상자원부 보도자료(2021.5.28.).

준 등에 관한 고시)에 의하면 산업위기지역은 주된 산업에 대한 해당 지역경제의 의존도가 높은 것으로 판단되는 지역으로서 i) 산업 특화도, ii) 지역 내 비중, iii) 지역산업구조 다양성 등 각 항목에 대한 기준이 충족되는 곳이어야 한다. 2018년 4월 군산시를 시작으로 울산 동구, 거제시, 창원 진해구, 통영시·고성군, 목포시·영암군·해남군 등 6개 지역을 산업위기지역으로 지정하고 금융, 고용, 산업, 지역 상권, 인프라 등 각 분야에 지원을 하고 있다.

전라북도 군산은 군산조선소 가동중단 및 한국GM 군산공장 폐쇄 결정 등 주력 기업의 이탈로 인해 협력업체 도산, 실업, 상권 붕괴, 인구 이탈 등 지역경제에 충격이 발생하자 정부는 군산을 산업위기대응특별지역으로 지정하고(18.4), 이후 2023년 4월까지 지정기간을 연장하였다. 지난 4년간 정부는 조선·자동차 협력업체와 소상공인 경영난 완화, 실직자 재취업, 보완산업 육성, 지역경제 활성화를 지원하였으며, 주요 지원사업으로는 ① 정책금융기관 대출 만기연장, 경영자금 융자 등 금융 지원, ② 실직자 재취업 지원, 한시일자리 지원 등 고용 지원, ③ 투자보조금 우대, 새만금 개발 등 투자 유치 및 대체산업 육성, ④ 도로·병원 조기 건설, 소상공인·시장 활성화 등 지역경제 회복 지원 등이 있다. 특히 정부는 2019년 군산형 일자리 사업을 '정부 상생형 지역일자리'로 선정하여 (구)한국GM공장 부지를 중심으로 군산을 전기차 산업 집적지로 전환하는 방안을 추진하고 있다.<sup>47)</sup> 2022년 2월에는 정부(산업부, 고용노동부), 현대중공업, 전라북도와 함께 군산시는 '군산조선소 재가동을 위한 협력 협약'을 체결하였고, 향후 재가동 지원을 위해 전라북도와 함께 600여 명의 교육훈련생을 모집하여 조선업 생산기술 인력양성 및 협력사 수요 맞춤형 교육을 지원할 계획이다. 또한 현대중공업 재가동 정상화까지 협력사에 물류비 지원 및 고용보조금, 복지후생, 노선버스 운영도 지원할 예정이다. 군산조선소가 재가동됨에 따라 내년부터 블록 제작을 위해 최소 600~1천명의 신규 일자리가 본격 창출되고, 이에 따른 지역내 생산유발효과는 약1,989억원에 달할 것으로 추정되고 있다<sup>48)</sup>. 그러나 아직까지 군산의 조선 기자재 업체와 자동차 부품업체는 일감 부족으로 인해 생산과 고용유지에 어려움을 겪고 있어 정부는

47) 군산형 일자리 개요 : 총 투자액(5,171억원), 생산품목(전기 승용차, 전기버스 등), 참여기업(명신, 에다슨모터스, 대창모터스, 엠피에스코리아, 코스텍).

48) "현대중공업 군산조선소 재가동 본격 준비...지역경제 회복 기대", 전북투데이(2022.4.20.).



전라북도와 협의를 통해 추가적 지원수단과 재원을 확보하고 군산시 지역경제 회복을 위해 지원을 확대해 나아갈 계획이다.

울산 동구, 경남 거제, 창원 진해구, 통영·고성, 전남 목포·영암·해남 지역은 조선업에 대한 지역경제 의존도가 높은 지역으로 조선업황 부진에 따른 주요 조선사 및 협력업체의 경영난이 지역 전반의 침체로 확산됨에 따라 산업위기대응특별지역으로 지정되어('18.5), 조선사 및 협력업체와 소상공인의 경영난 완화, 조선업 회복, 보완산업 육성, 지역경제 활성화를 위해 지원이 이루어졌다. 경영안정자금, 만기연장 등 금융조치와 고용유지를 위한 지원은 업체의 경영난 완화에 상당한 도움이 되었다고 평가되고 있으나, 보완산업 육성, 인프라 구축 등 진행 중인 중장기 프로그램은 아직 본격적인 성과 창출에는 이르지 못한 것으로 나타나고 있다. 최근 조선수주가 회복되고 있으나 조선업 특성상 조선수주 증가의 효과가 생산과 고용 등 지역산업 회복으로 이어지고 지역경제 전반으로 파급되기까지는 2년 이상의 기간이 필요한 상황으로 판단되어 지정기간이 2023년 5월까지 연장되었다. 정부는 해당 지역에 대해 중소기업과 소상공인을 대상으로 경영난 해소와 고용유지를 위한 지원과 근로자·실직자에 대한 생계안정 및 재취업 지원을 계속하고, 조선 기자재업체 기술지원, 친환경·고부가 선박 기술개발 등 주력산업 경쟁력 강화와 함께 해상풍력, 첨단 기계, 항공, 관광 등 보완산업 육성을 통해 지역경제의 안정적 성장 기반을 구축할 계획이다.

[표 3-11] 산업위기대응특별지역 지정 개요

지정지역	군산시	울산 동구, 거제시, 창원 진해구, 통영시·고성군, 목포시·영암군·해남군
지정기간 (최대 5년)	'18.4.5~'23.4.4(총 5년)	'18.5.29~'23.5.28(총 5년)
지원수단	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 금융: 기업·소상공인 대상 대출 만기연장, 특례보증, 경영안정자금 융자 등</li> <li>• 고용: 고용유지지원금, 실직자 재취업 지원, 교육훈련, 생계비 융자 등</li> <li>• 산업: 기술개발·사업화, 국내·해외 판로 지원, 보완산업 육성, 특례 제도(지방투자보조금 우대, 국·공유지 임대료 감면, 투자 세제지원) 등</li> <li>• 지역상권: 지역 상품권 추가발행, 전통시장 환경개선, 소상공인 상담 등</li> <li>• 인프라: 도로·철도 조기준공, 도시재생, 관광지 개·보수 등</li> </ul>	

자료 : 「지역산업위기대응법」이 2.18(금)부터 시행된다, 산업통상자원부 보도자료(2022.2.15.).

산업위기대응특별지역 지정근거가 「지역산업위기대응법」으로 이전되면서 「지역산업위기대응법 시행령」에서는 ① 지역의 주된 산업에서 발생한 위기가 지역경제 전반으로 확산되는 경우, ② 산업위기선제대응지역 지정에도 불구하고 위기가 지속되는 경우, ③ 고용위기지역 또는 고용재난지역으로 지정된 경우에 시·도지사의 신청을 받아 산업위기대응특별지역으로 지정할 수 있도록 명시하고 있다. 「지역산업위기대응 제도의 지정기준 등에 관한 고시」에 의한 산업위기대응특별지역 지정 요건은 i) 해당 지역의 산업구조 다양성 정도가 낮고, 주된 산업 종사자 수 비중과 지역 내 특화도가 높은 경우, ii) 주된 산업의 고용 또는 사업장 수가 감소하고, 주된 산업의 생산지표가 악화된 경우, iii) 해당 지역의 전체 고용, 전력 사용량, 상권 휴업·폐업 등 지역경제 지표가 악화된 경우에 해당한다.

[표 3-12] 지역산업위기대응 제도의 지정기준 등에 관한 고시 제3조(지정 요건)

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 영 제7조제3항제1호는 다음 각 호를 모두 충족하는 경우를 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 지역산업구조 다양성지수가 전국 평균 이하인 지역</li> <li>2. 지역 내 종사자 수가 많은 산업부터 종사자 수 비중을 합산할 때 누적 비중이 50퍼센트(%) 이내에 해당하고, 종사자 수가 300인 이상인 산업</li> <li>3. 산업 특화도(입지계수(LQ))가 2이상인 광·제조업</li> </ol> <p>② 영 제7조제3항제2호는 다음 각 호를 모두 충족하는 경우를 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 지역 내 주된 산업의 고용보험 피보험자 수 또는 사업장 수의 최근 6개월 평균이 전년 동기간 대비 10퍼센트(%) 이상 감소한 경우</li> <li>2. 지역 내 주된 산업의 전국 생산지수의 최근 6개월 평균이 100 미만이면서 전년 동기간 대비 10퍼센트(%) 이상 감소한 경우</li> </ol> <p>③ 영 제7조제3항제3호는 다음 각 호 중 두개 이상을 충족하는 경우를 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 지역 전체 고용보험 피보험자 수의 최근 6개월 평균이 전년 동기간 대비 5퍼센트(%) 이상 감소한 경우</li> <li>2. 지역 전체 전력사용량의 최근 6개월 평균이 전년 동기간 대비 10퍼센트(%) 이상 감소한 경우</li> <li>3. 지역 내 상권(소매업, 숙박업, 음식·주점업) 휴·폐업률(%)의 최근 6개월 평균이 전년 동기간 대비 0.1퍼센트포인트(%p) 이상 증가한 경우</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

산업위기대응특별지역에는 위기산업의 회복에 더하여 위기산업을 대체할 수 있는 산업을 육성하고 소상공인 보호 및 상권 활성화, 지역 인프라 구축 등 지역경제 회복을 지원한다. 산업위기대응특별지역 외에 산업위기 예방조치, 산업위기선제대응지역, 지역경제 연착륙 지원 등 지역 산업위기 단계별로 구분하고, 자금·세제, 산업 기반시설, 연구개발, 기업 컨설팅, 국유재산·공유재산 사용료·대부료 감면

등 지원 수단도 마련되었다. 정부는 금융·고용·산업 분야의 재정지원과 세제감면·보조금·산업입지 관련 특례 조치 등 장·단기 지원을 통해 지역산업과 경제회복을 촉진하기 위한 종합적이고 체계적 지원을 할 계획이다.<sup>49)</sup>

[표 3-13] 「지역산업위기대응법」의 산업위기 단계별 지원방안

단계	주요내용
위기 전 (산업위기 예방조치)	<ul style="list-style-type: none"> <li>지자체 주도로 특정산업 대상으로 예방계획을 수립·이행하고, 정부는 이행에 필요한 지원 제공</li> <li>-시·도지사는 산업위기를 예방하기 위해 자율적으로 산업위기 예방계획을 수립</li> <li>-정부는 연구개발, 기반조성, 인력양성, 사업화 지원 등 분야에 걸쳐 예방계획의 이행 지원</li> </ul>
위기 초기 (산업위기선제 대응지역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>주된 산업 침체가 발생하는 경우 지정하고 경제 침체로 확산되지 않도록 지원</li> <li>-정부는 ① 지역의 주된 산업 내 사업체 수 또는 종사자 수 등이 크게 감소한 경우, ② 대규모 질병, 국제정세 변동으로 지역의 주된 산업이 현저하게 위축된 경우, ③ 지역 핵심 기업의 구조조정 등으로 시급한 대응이 필요한 경우에 시·도지사의 신청을 받아 산업위기선제대응지역으로 지정(지정기간 2년)</li> <li>-산업위기선제대응지역에는 금융·고용안정, 연구개발, 사업화, 판로, 컨설팅 산업기반 구축 등 분야에 걸쳐 위기산업의 회복을 지원</li> </ul>
위기 중 (산업위기대응 특별지역)	<ul style="list-style-type: none"> <li>주된 산업 및 지역경제가 모두 침체된 경우 지정하고, 경제 회복을 위한 지원방안 시행</li> <li>-정부는 ① 지역의 주된 산업에서 발생한 위기가 지역경제 전반으로 확산되는 경우, ② 산업위기선제대응지역 지정에도 불구하고 위기가 지속되는 경우, ③ 고용위기지역 또는 고용재난지역으로 지정된 경우에 시·도지사의 신청을 받아 산업위기대응특별지역으로 지정(지정기간 최대 5년)</li> <li>-산업위기대응특별지역에는 위기산업의 회복에 더하여 위기산업을 대체할 수 있는 산업을 육성하고 소상공인 보호 및 상권 활성화, 지역 인프라 구축 등 지역경제 회복을 지원</li> </ul>
위기 이후 (지정 해제 및 연착륙 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>경제가 충분히 회복되면 지정을 해제하고, 필요시 추가 지원을 통해 연착륙 유도</li> <li>-정부는 산업위기대응특별지역의 지정기간이 만료된 이후에도 지역산업 회복이 미진한 경우 산업위기 예방조치의 지원수단을 활용하여 지원</li> </ul>

한국산업기술진흥원은 지역산업위기대응법 시행을 지원하기 위한 사업 중 하나로 2022년부터 ‘지역산업 잠재위기대응 프로젝트’를 추진하고 있다. 잠재적인 산업위기 기초지자체를 예측하고 맞춤형 위기대응 프로그램 지원을 통해 지역별 산업위기를 사전 예방하기 위한 목적으로 비수도권 14개 지자체별 지역혁신 전문기관을 선정하여 지역 중소·중견기업을 지원하는 사업이다. 세부적으로 i) 위기예측

49) “「지역산업위기대응법」이 2.18(금)부터 시행된다”, 산업통상자원부 보도자료(2022.2.15.).

모델을 통해 도출된 유형별 위기예상지역(후보군) 중 위기 극복 의지와 대응 전략을 가진 지역(기초지자체 단위)을 선정하여 지원하고, 위기유형 진단 및 분석을 통해 지역위기대응 및 위기관리 역량 배양을 병행하여 추진한다. ii) 코로나19 이후의 여건 변화에 맞춰 시제품공정, 사업화컨설팅, 판로개척 등 단기 사업을 추진하여 신속하고 유연한 위기 대응을 지원한다. iii) 지역별 산업특성에 맞게 지역 주도로 위기대응 프로젝트를 기획·발굴하고 지역혁신기관들과 총력 지원체계를 구축하며, 정부는 조정·컨설팅을 통해 맞춤형 대책 마련과 시행을 지원한다. 올해 안에 산업위기 예측 지표를 기초로 지역 내 산업위기 수준 진단 및 위기대응 전략 수립이 완료되면 2024년까지 우선 지원이 필요한 기초지자체를 선정하고 산업위기 유형에 따른 맞춤형 프로그램을 지원할 계획이다.

[표 3-14] 지역산업 잠재위기대응 프로젝트 개요

구분	산업위기 자가진단('22년)	위기대응 프로젝트 지원('23~'24년)
지원대상 분야	위기지역 예측모델을 활용하여 14개 시도 기초지자체 위기 자가진단 및 위기지역 유형화를 통한 지원 전략 수립	유형별 맞춤형 지원정책을 통한 지역 주도의 산업고부가가치화·산업구조고도화 및 신산업전환 등 지원
신청자격	지역 내 산업위험 분석 및 대응 전략 수립이 가능한 지역혁신기관	지역경제 활동 저하가 우려되는 산업 분야별 맞춤형 위기대응을 지원할 전문기관
지원내용	(규모) 14개 시도별 0.5억원 (기간) 14개 시도별 1년 이내	(규모) 과제별 13.5억원 내외 (기간) 과제별 2년 이내

자료 : 한국산업기술진흥원(2022). p.205.

## ② 고용위기지역 지정제도

고용위기지역 지정제도는 특별고용지원업종 지원제도와 유사하지만 지역을 대상으로 지원한다는 점이 가장 큰 차이점이다(남재욱외, 2021:221). 「고용정책 기본법」 제32조에 근거한 고용위기지역 지정은 국내외 경제사정의 변화 등으로 고용사정이 급격히 악화되거나 악화될 우려가 있는 지역을 지정하여 고용안정과 일자리사업 등을 집중지원하는 제도이다. 고용위기지역에는 사업주의 고용조정, 근로자의 실업 예방, 실업자의 재취업 촉진, 그 밖에 고용안정과 실업자의 생활안정을 위하여 필요한 지원이 이루어진다.

[표 3-15] 고용위기지역 지정기준

유형	요건
1유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제1호~제3호를 모두 충족 또는 제4호를 충족하는 지역으로서 지정이 필요하다고 인정하는 경우               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고용보험 피보험자(이하 “피보험자”라 한다) 증감률(고용위기지역 신청 직전 1년간 피보험자수와 해당 기간 전 1년간 피보험자수를 토대로 산정한 증감률을 말한다)이 같은 기간 전국 평균 피보험자 증감률보다 5%p 이상 낮은 경우</li> <li>- 고용위기지역 신청 직전 1년간 평균 피보험자수가 해당 기간 전 1년간 평균 피보험자수보다 5% 이상 감소한 경우</li> <li>- 고용위기지역 신청 직전 1년간 구직급여 신규 신청자수가 해당 기간 전 1년간 구직급여 신규 신청자수 보다 20% 이상 증가하는 경우                   <ul style="list-style-type: none"> <li>*구직급여 신규 신청자 수는 폐업·도산 및 경영상 필요·회사 불황으로 인한 인원감축 등에 따른 퇴사로 인해 구직급여를 신규 신청한 사람의 수를 말함</li> </ul> </li> <li>- 고용상황의 지속적인 악화로 고용위기지역 신청 직전 1년간 평균 피보험자 수가 그 3년 전 1년간의 평균 피보험자 수보다 7% 이상 감소한 경우</li> </ul> </li> </ul>
2유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1유형의 제1호~제3호 중 일부만 충족하는 지역에 대해 다음을 고려하여 지정이 필요하다고 인정하는 경우               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고용보험 피보험자격의 신규 취득 증감률 등 고용지표</li> <li>- 고용보험 피보험자격의 신규 취득 대비 상실자 수 비율 등 실업지표</li> <li>- 고용보험 적용 사업장의 증감률 등 사업장 변경</li> <li>- 지역 주력산업의 고용 규모 증감 등 산업구조 변화</li> <li>- 인구 순이동률 등 인구구조 변화</li> </ul> </li> </ul>
3유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 내 공장 이전 또는 폐업 등으로 대규모 고용조정이 발생하거나 급격한 고용감소가 확실시되는 지역에 대해 해당 지역의 경제·산업·고용상황 등을 고려하여 지정이 필요하다고 인정하는 경우</li> </ul>

자료 : 고용노동부. “<https://www.moel.go.kr/policy/policyinfo/create/list17.do>”(2022.6.10. 검색).

고용위기지역은 2단계 대응체계(고용위기지역, 고용재난지역)로 구분된다. 고용위기지역은 고용사정이 현저히 악화되었거나 급격한 고용감소가 확실시되는 지역이며, 고용재난지역은 대규모로 기업이 도산하거나 구조조정 등으로 지역의 고용안정에 중대한 문제가 발생하여 특별한 조치가 필요하다고 인정되는 지역이 해당된다. 고용위기지역은 기초지방자치단체인 시·군·구 단위를 기본으로 하되, 지역의 고용여건 등 노동시장권역에 따라 여러 개의 시·군·구를 묶어서 지정할 수 있다. 최초 지원기간은 최대 2년이며, 1년의 범위 내 2회 연장이 가능하여 최대 총 4년까지 연장할 수 있다. 「고용위기지역의 지정기준 등에 관한 고시」에 의해 고용위기지역은 고용보험 피보험자 증감, 구직급여 신규 신청자수, 고용보험 적용 사업장의 증감, 지역 주력산업의 고용 규모 증감, 인구 순이동률 등을 종합적으로 고려하여 고용정책심의회 심의를 거쳐 지정된다.

[표 3-16] 고용위기지역에 대한 주요 지원내용

분류	지원내용
고용안정·직업능력 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용유지를 위한 특별지원</li> <li>사업주의 고용유지조치에 대한 지원수준 확대</li> <li>「고용보험법」에 따른 고용안정·직업능력개발사업</li> <li>고용정책심의회 심의·의결을 거쳐 특별연장급여 지급 가능(60일)</li> </ul>
지역고용 촉진	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역맞춤형일자리창출지원, 사회적일자리 및 고용안정·직업능력개발 등 일자리 관련 사업비 우선 지원</li> <li>「고용보험법」에 따른 지역고용촉진지원금 지원</li> </ul>
종합취업지원대책	<ul style="list-style-type: none"> <li>실업자 심리상담, 재취업 지원서비스 제공, 직업능력개발 훈련지원 및 전직·창업지원 등을 포함하는 종합취업지원</li> </ul>
중소기업 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>중소기업창업 및 진흥기금 우선 지원 요청</li> </ul>

자료 : 고용노동부 지역고용정보네트워크. "https://www.reis.or.kr/intro/intro\_danger.do"(2022.6.10. 검색).

고용위기지역에는 사업주의 고용유지조치에 대한 지원수준 확대, 지역맞춤형 일자리창출 지원(지역고용촉진지원금 포함), 사회적일자리 및 고용안정·직업능력 개발 등 일자리 관련 사업비를 다른 지역에 우선하여 지원할 수 있다. 또한 고용위기지역 지정기간 동안 실업급여 수급이 종료된 자에게 특별연장급여를 지급할 수 있고, 실업자 심리상담 및 재취업 지원, 전직 및 창업지원, 그 밖에 실업예방 및 고용촉진을 위한 사업에 대한 지원을 할 수 있다.

2018년 4월 고용위기지역으로 지정된 경남 거제시, 통영시, 고성군, 울산 동구 등 4개 지역은 지역 내 조선업의 장기간 침체에 따른 고용지표의 악화로 지정기준을 충족하였고, 군산시와 창원시 진해구는 고용지표 중심의 정량기준은 충족하지 않지만 GM 군산공장(군산시)과 STX 조선해양(진해구)의 구조조정 가능성 등을 감안하여 사전대응의 필요성이 인정되었다.<sup>50)</sup> 2018년 5월에 고용위기지역으로 지정된 영암군은 현대삼호중공업 등 지역 내 조선업의 장기간 침체에 따른 고용지표의 악화로 지정기준을 충족하였고, 단기간 내 고용상황 개선이 어렵다는 점 등이 고려되었다. 한편 목포시는 고용지표 중심의 정량기준은 충족하지 않지만, 노동자·구직자의 거주지, 지역의 고용여건 측면에서 영암군과 경제공동체라는 점이 인정되어 다른 지역과 묶어서 고용위기지역으로 지정되는 첫 사례가 되었다.<sup>51)</sup> 이들

50) "고용노동부, 군산, 통영 등 6개 지역 '고용위기지역'으로 지정, 조선업 '특별고용지원업종' 지정기간도 6개월 재연장", 고용노동부 보도자료(2018.4.6.).

8개 고용위기지역에 대한 지정기간은 연장되어 2022년 말까지 지속될 예정이다.

### ③ 고용안정 선제대응 패키지 지원사업<sup>52)</sup>

고용노동부의 고용안전 선제대응 패키지 지원사업은 고용위기가 우려되는 지역이 주도적으로 지역 경제·산업정책과 연계한 중장기 일자리사업을 계획하여 추진하고 고용안정을 위해 선제적으로 대응할 수 있도록 지원하는 사업이다. 고용위기 지역 지정요건을 완화한 정량 및 정성기준<sup>53)</sup>을 충족하는 지역을 대상으로 컨소시엄(광역자치단체+기초자치단체)을 구성하여 신청할 수 있다.

[표 3-17] 고용안정 선제대응 패키지 지원사업 지원요건 및 사업관리

지원요건	<b>[정량요건]</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>직전 1년 고용보험 피보험자 증감률이 동기간 전국 평균 증감률보다 3% 이상 낮은 경우</li> <li>직전 1년 평균 피보험자 수가 그 전 1년간 평균 피보험자 수보다 3% 이상 감소한 경우</li> <li>직전 1년 구직급여 신규 신청자 수가 그 전 1년간 구직급여 신규 신청자 수보다 15% 이상 증가하는 경우</li> <li>직전 1년간 평균 피보험자 수가 그 3년 전 1년간의 평균 피보험자 수보다 5% 이상 감소한 경우</li> </ul>	
사업관리	<b>[정성요건]</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>취업자 수 감소 및 대규모 구조조정 등 고용안정을 위한 선제적 대응이 필요하다고 인정되는 경우</li> </ul>	
	계획지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 일자리정책 자문단을 통해 자치단체가 지역 산업·경제정책과 연계된 일자리계획을 수립토록 지원</li> </ul>
	성과관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용부·한고원 공동으로 매월</li> <li>사업현황 모니터링, 분기별 합동 현장점검 등 과정 관리</li> </ul>
	사업평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>매년 말 사업실적 평가 후 차년도 국비지원금액 차등 배정 및 계속 지원 여부 결정</li> </ul>

주 : 평가결과 “미흡(C)” 시 익년도 예산 최대 20% 삭감, “매우 미흡(D)” 시 최대 30% 삭감, 2년 연속 “미흡 또는 매우 미흡” 시 지원 중단 검토.

자료 : 고용노동부 지역고용정보네트워크. ["https://www.reis.or.kr/intro/intro\\_support.db"](https://www.reis.or.kr/intro/intro_support.db)(2022.6.10. 검색).

지원기간은 2~5년의 범위 내에서 자치단체에서 자율적으로 설정할 수 있고, 컨소시엄별 연간 40~140억원을 지원한다. 산업 클러스터 육성, 신산업 유치 등 지역 산업·경제정책과 연계하여 일자리사업을 지원하고, 사업미비, 요건 미충족, 예산액 부족 등으로 기존 중앙부처 일자리사업의 지원이 불충분한 사항을 패키지

51) “고용노동부, 영암군과 목포시 ‘고용위기지역’으로 지정”, 고용노동부 보도자료(2018.5.4.).

52) 고용노동부(2021). “2022년 지역·산업맞춤형 일자리창출 지원사업 시행지침”, p.25-27.

53) 정성요건 충족여부는 예상되는 위기의 구체성, 규모를 판단할 수 있는 정량지표(휴폐업체 비중 및 추이, 제조업 가동률, 경기종합지수, 기업경기실사지수, 구인배율, 빈일자리율, 대량고용변동신고 정도)와 함께 검토함.

로 지원한다. 지원사업에 대해서는 매년 말 사업실적 평가 후 차년도 국비지원금액 차등 배정 및 계속 지원 여부를 결정하게 된다.

고용안정 선제대응 패키지 지원사업은 한국고용정보원 지역일자리지원센터에서 2020년부터 운영하고 있다. 2020년에는 전북, 경남, 경북, 충북, 인천 등 5개 지역의 컨소시엄이 선정되었으며, 각 컨소시엄은 위기산업 근로자의 고용안정을 도모하고, 신성장산업으로의 노동이동 지원 등을 통해 6,300여개의 일자리를 창출했다.<sup>54)</sup> 2021년에는 충남, 울산, 광주, 부산 등 4개 지역의 컨소시엄이 선정되어 기존 내연차 중심의 부품기업들의 전기차·수소경제로 대표되는 미래차 산업으로의 전환 지원과 산업구조 변화를 뒷받침하기 위한 노동이동 및 신규 인력양성 사업을 지원받았다. 2022년에는 경기 1개 지역의 컨소시엄이 선정되어 현재는 총 10개 지역에 대한 지원사업이 이루어지고 있다.

[그림 3-5] '20년(좌) 및 '21년(우) 고용안정 선제대응 패키지 지원 선정지역별 추진방향



자료 : “전라북도 등 5개 지역 컨소시엄, 고용안정 선제대응을 위한 대장정의 첫발을 내딛다”, 고용노동부 보도자료(2020.4.28.)(좌) 및 “고용 위축은 있어도 고용 위기는 없다” 「고용안정 선제대응 패키지」 제2년 차 사업의 막을 연다”, 고용노동부 보도자료(2021.5.4.)(우).

54) “고용 위축은 있어도 고용 위기는 없다” 「고용안정 선제대응 패키지」 제2년차 사업의 막을 연다”, 고용노동부 보도자료(2021.5.4.).



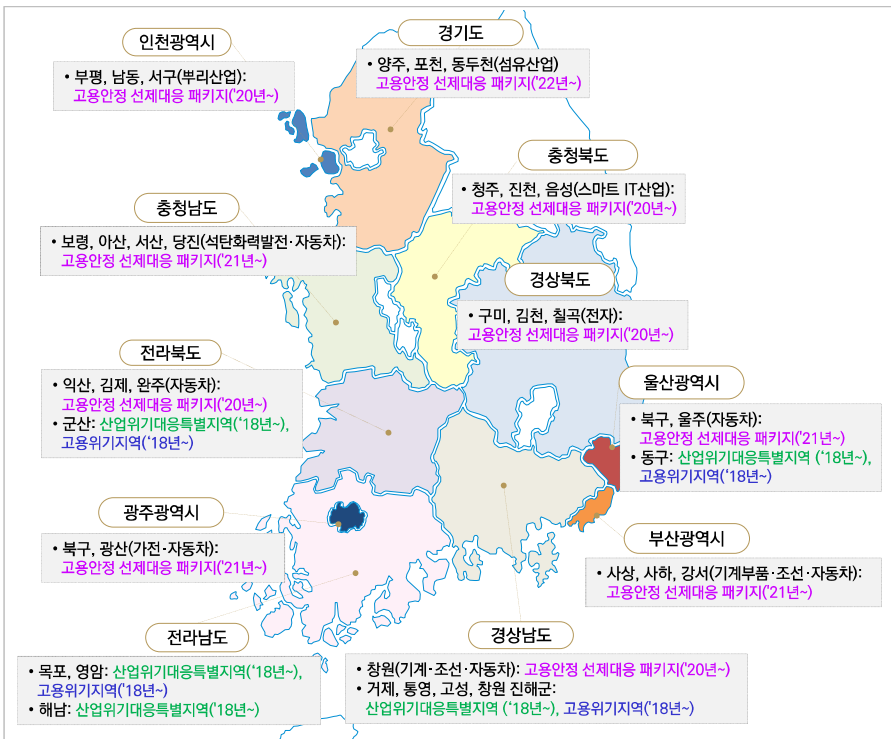
[표 3-18] 산업위기대응특별지역, 고용위기지역, 고용안정 선제대응 패키지 지원 사업개요

구분	산업위기대응특별지역	고용위기지역	고용안정 선제대응 패키지 지원사업
관할 부처	산업통상자원부	고용노동부	고용노동부
근거	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역산업위기대응법 제 10조</li> <li>지역산업위기대응법 시행령 제7조</li> <li>지역산업위기대응 제도의 지정기준 등에 관한 고시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용정책기본법 제32조</li> <li>고용위기지역의 지정기준 등에 관한 고시</li> </ul>	-
지정 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역의 산업구조 다양성 정도가 낮고, 주된 산업 종사자 수 비중과 지역 내 특화도가 높은 경우</li> <li>주된 산업의 고용 또는 사업장 수가 감소하고, 주된 산업의 생산지표가 악화된 경우</li> <li>해당 지역의 전체 고용, 전력 사용량, 상권 휴업·폐업 등 지역경제 지표가 악화된 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용보험 피보험자 수, 고용보험 적용 사업장 수, 지역 주력산업의 고용규모 증감, 인구 순이동률 등 고려</li> <li>여러 시·군·구를 묶어서 고용위기지역 등으로 지정하고자 하는 경우, 지정기준을 모두 충족하지 못하더라도 근로자·구직자의 거주지, 지역고용여건 등을 종합적으로 판단하여 고용위기지역 등으로 지정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용위기지역 지정요건을 완화한 정량 및 정성 기준을 충족하는 지역                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정성요건은 예상되는 위기의 구체성, 규모를 판단할 수 있는 정량지표(휴폐업체 비중 및 추이, 제조업 가동률, 경기종합지수, 기업경기실사지수, 구인배율, 빈일자리율, 대량고용변동신고 정도)와 함께 검토</li> </ul> </li> </ul>
지정 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>군산('18.4~'23.4)</li> <li>거제, 통영·고성, 창원 진해구, 울산 동구, 영암·목포·해남('18.5~'23.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>군산, 고성, 통영, 거제, 창원 진해구('18.4~'22.12)</li> <li>울산 동구, 목포·영암('18.5~'22.12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전북, 경남, 경북, 충북, 인천 지역 컨소시엄('20~)</li> <li>충남, 울산, 광주, 부산 지역 컨소시엄('21~)</li> <li>경기 지역 컨소시엄('22~)</li> </ul>
지정 기간	<ul style="list-style-type: none"> <li>최대 5년까지 연장 가능</li> <li>- 최초 지원기간은 2년, 전체 5년 범위 내 연장 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>최대 4년까지 연장 가능</li> <li>- 최초 지원기간은 2년, 1년 범위 내 2회 연장 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2~5년의 범위 내</li> </ul>
대상 업종	자동차, 조선	자동차, 조선	-
지원 대상	고용위기지역 근로자·실직자(조선업 특별고용지원업종 지원 포함)	고용위기 지정 지역에 있는 사업주, 노동자(퇴직자 포함), 구직자 등	컨소시엄(광역자치단체 + 기초자치단체)
지원 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용위기지역 지원+퇴직인력 재취업 인건비</li> <li>희망근로, 법인세 및 소득세 감면</li> <li>산·기초특별보증지원 강화</li> <li>산업 R&amp;D 및 인프라 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용유지지원금 확대지원</li> <li>사회보험료 납부 유예</li> <li>재직자 및 실업자 훈련지원</li> <li>훈련연장급여</li> <li>취업성공패키지</li> <li>구직급여+특별연장급여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업 클러스터 육성, 신산업 유치 등 지역 산업·경제정책과 연계하여 일자리사업 지원</li> <li>사업미비, 요건 미충족, 예산액 부족 등으로 기존</li> </ul>

구분	산업위기대응특별지역	고용위기지역	고용안정 선제대응 패키지 지원사업
	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역인프라 지원(도로, 환경 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활안정자금 융자</li> <li>지역맞춤형일자리사업</li> <li>소상공인경영안정 자금</li> <li>지역고용촉진지원금</li> </ul>	<p>중앙부처 일자리사업의 지원이 불충분한 사항을 패키지로 지원</p>

자료 : 이규용(2020). p.2를 수정·보완함.

[그림 3-6] 산업위기특별대응지역, 고용위기지역, 고용안정 선제대응 패키지 선정지역 현황



### 3) 특별고용지원업종 지원제도

고용사정이 급격히 악화(우려)된 업종을 특별고용지원업종으로 지정하여, 고용유지조치 및 실업자 재취업, 근로자 생활안정 등을 지원하는 특별고용지원업종 지원 제도가 있다. 이는 「고용정책기본법」 제32조 및 같은 법 시행령 제29조, 「특별고용지원 업종 지정기준 등에 관한 고시」에 관련 규정을 두고 있다.

특별고용지원업종은 「특별고용지원 업종 지정기준 등에 관한 고시」에 따라 해당 업종의 고용보험 피보험자 수, 구직급여 신규신청자 수, 한국은행기업경기실사지수, 대량고용변동 등 고용조정 상황, 주요 기업의 재무적 상황 등을 종합적으로 고려하여 지정된다. 2016년부터 시행된 특별고용지원업종 지원제도는 조선업에 대해서만 적용되었으나 2020년부터 코로나19 위기상황으로 인해 관광·공연업, 영화업, 택시운송업, 항공기취급업 등 14개 업종<sup>55)</sup>이 추가 지정되었다.

주요 지원내용으로 사업주는 유급휴업·휴직에 대한 고용유지지원금 지원수준 및 지원한도 상향, 사회보험료 납부기한 연장 및 체납처분 유예, 사업주 훈련지원 지원한도 확대 등의 지원을 받을 수 있다. 근로자는 생활안정자금 상환기간 연장 및 한도 인상, 직업훈련 생계비 대부한도 상향, 국민내일배움카드 훈련비 자부담률 인하 등의 혜택을 받을 수 있다. 특별고용지원업종의 최초 지정기간은 최대 2년이며, 1년 범위에서 3회 연장이 가능하여 최대 5년까지 지원이 가능하다.<sup>56)</sup>

[표 3-19] 특별고용지원 업종 지정기준 등에 관한 고시 제2조(지정기준)

<p>① 고용노동부장관은 고용사정이 현저히 악화되거나 악화될 우려가 있는 업종에 대해 다음 각 호의 기준 중 3개 이상을 충족하여 필요하다고 인정하는 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 해당 업종의 고용보험 피보험자(이하 "피보험자"라 한다) 증감률이 같은 기간 모든 업종 평균 피보험자 증감률보다 5%p 이상 낮은 경우</li> <li>2. 특별고용지원 업종 신청 직전 1년간 평균 피보험자 수가 해당 기간 전 1년간 평균 피보험자 수보다 2표준편차 이상 감소한 경우</li> <li>3. 특별고용지원 업종 신청 직전 1년간 구직급여 신규신청자 수가 해당 기간 전 1년간 구직급여 신규신청자 수보다 2표준편차 이상 증가한 경우. 이 경우 구직급여 신규 신청자 수는 「고용보험법 시행규칙」 제5조제1항제2호에 따른 고용보험 피보험자격상실 신고 사유 중 폐업·도산(코드 22) 및 경영상 필요 및 회사불황으로 인한 인원감축 등에 따른 퇴사(코드 23)로 인해 구직급여를 신규 신청한 사람의 수를 말한다.</li> <li>4. 고용상황의 지속적인 악화로 특별고용지원업종 신청 직전 1년간 평균 피보험자 수가 해당 기간의 3년 전 시점을 기준으로 1년간의 평균 피보험자 수보다 2표준편차 이상 감소한 경우</li> </ol> <p>② 다음 각 호의 사항을 종합적으로 고려하여 특별고용지원 업종으로 지정</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국은행의 기업경기실사지수(Business Survey Index) 등 해당 업종의 경기 동향</li> <li>2. 해당 업종 주요 기업 재무상황 및 신용위험도</li> <li>3. 통계청의 산업생산지수</li> <li>4. 해당 업종 휴폐업체 수</li> </ol>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

55) (‘20.3월 지정) 여행업, 관광숙박업, 관광운송업, 공연업, (‘20.4월 지정) 항공기취급업, 면세점, 전시·국제회의업, 공항 버스, (‘21.4월 지정) 영화업, 수련시설, 유원시설, 외국인 전용 카지노, 항공기부품제조업, 노선버스(준공영제 제외).

56) “고용노동부, 여행업 등 14개 특별고용지원업종 지정기간 연장 및 택시운송업 신규 지정”, 고용노동부 보도자료 (2022.3.17.).

## 제2절 정의로운 전환 거버넌스 및 인프라

### 1. 디지털 전환·탄소중립 대응 산업·노동전환 지원 거버넌스

#### 1) 중앙정부 범부처 협의체로서 선제적 기업·노동전환 지원단<sup>57)</sup>

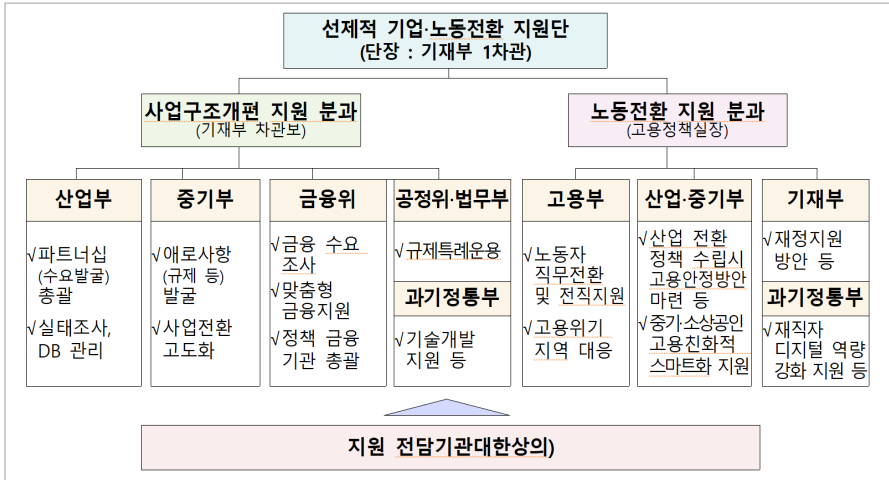
디지털 전환·탄소중립으로 대변되는 산업환경의 급격한 패러다임 변화에 효과적으로 대응하기 위해 정부는 “디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조 개편 활성화 방안”과 “산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안”을 수립하고 이들 대책의 효과적인 이행을 뒷받침하기 위해 중앙정부 범부처 협의체인 ‘선제적 기업·노동전환 지원단(단장: 기재부 1차관)’을 발족하였다. ‘선제적 기업·노동전환 지원단’은 기재부 1차관을 의장으로 산하에 사업구조 개편 지원분과(분과장: 기재부 차관보) 및 노동전환 지원분과(분과장: 고용부 고용정책실장)를 설치하고 사업구조 개편과 노동전환 지원을 위한 전략 수립, 추진상황 점검 및 규제개선·애로사항 발굴 등 컨트롤타워 기능을 수행한다. 「통합적·체계적 수요발굴-효율적 제도운용-시장기능 강화」 정책 연계 프레임워크의 유기적 작동을 위한 부처 협력을 촉진하고, 기업의 사업구조 개편 추진 과정에서 발생하는 노동전환 수요에 대한 사전적 대응과 지원을 위한 협업·정보 공유 채널로서 역할을 담당한다. 그리고 고용노동부 주관으로 기재부, 산업부, 중기부, 환경부, 과기부가 협업하는 노동전환 지원분과를 구성하여(21.9.15) 노동전환 관련 각 부처 정책들을 상호 연계하고 지원사업을 상시적으로 점검, 관리할 계획이다.

선제적 기업·노동전환 지원단은 기존에 운용되던 제도·부처별 칸막이를 최소화하고 부처를 넘어서서 실물부처 간, 금융-실물부처간, 기업-근로자간 협업을 통해 정책을 통합적으로 추진함으로써 전환이 원활하게 이루어지도록 하는데 주안점을 두고 있다. 특히 부처 중심의 공급자적 관점이 아닌 기업과 노동자라는 수요자 중심으로 최적의 정책조합을 마련하기 위해 정기적으로 기업·노동자 실태를 조사하여 수요를 종합적으로 파악하고 그 결과를 반영하여 제도를 개선해 나갈 계획이

57) 관계부처합동(2021b). “산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안” 및 “이역원 기재부 1차관, 「선제적 기업·노동전환 지원단」 출범회의 개최”, 기획재정부 보도자료(2022.9.7.).

다. 지원 대상과 영역을 확대하는 것도 중요한 과제인데, 노동전환 지원과 관련해서는 시급성을 고려하여 우선적으로 에너지 분야와 자동차산업에 집중하되, 이외 분야에 대해서도 기업과 근로자의 선제적인 준비와 대응이 이루어질 수 있도록 한다는 입장이다.

[그림 3-7] 선제적 기업·노동전환 지원단 구성(안)



자료 : “이역원 기재부 1차관, 「선제적 기업·노동전환 지원단」 출범회의 개최”, 기획재정부 보도자료(2022.9.7.).

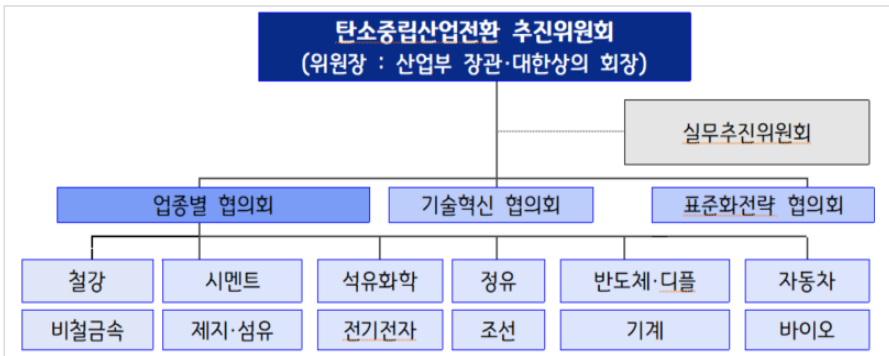
## 2) 탄소중립 산업전환 컨트롤타워로서 탄소중립산업전환추진위원회<sup>58)</sup>

산업통상자원부와 산업계는 산업부문 탄소중립 추진을 위해 '21년 2월 철강을 시작으로 12개 업종별 협의회와 기술혁신, 표준화 협의회를 구성·운영해 왔으며, 이를 토대로 4월 16일 「탄소중립 산업전환 추진위원회」가 출범하였다. 「탄소중립 산업전환 추진위원회」는 소통과 공감대 형성을 바탕으로, 그 간 업종·부문별 협의회 논의를 종합하고, 탄소중립 전략을 논의, 이행 점검하는 컨트롤타워 역할을 수행한다. 산업부는 산업계의 부담을 최소화하면서 성공적인 탄소중립을 추진하기 위한 “3+5 전략”을 제시하고 ① 산업계와의 광범위한 소통을 통한 자발적 참여를 바탕으로, ② 규제보다는 인센티브 방식의 전방위 지원을 확대하고, ③ 저탄소·디

58) “탄소중립 산업전환 추진위원회” 출범”, 산업통상자원부 보도자료(2021.4.16.).

지털 기술 등 우리의 강점을 살려 산업경쟁력 강화와 신산업 창출의 기회로 활용할 계획이다. 위원회는 '2050 탄소중립 R&D 전략' 수립, 기업의 탄소중립 전환 투자를 위한 비용부담 완화 방안 발굴, 「탄소중립 산업구조 전환 촉진 특별법(가칭)」 제정, “2050 탄소중립 산업대전환 비전과 전략” 수립, 산업부문 탄소중립 민관 거버넌스를 통한 공감대 형성과 소통 등 5대 핵심과제를 추진하며, 2021년 12월에 “탄소중립 산업 대전환 비전과 전략”을 발표하였다. 위원회에 노동계는 참여하고 있지 않다.

[그림 3-8] 산업부문 탄소중립 추진체계



자료 : “「탄소중립 산업전환 추진위원회」 출범”, 산업통상자원부 보도자료(2021.4.16.).

### 3) 자동차 인적자원개발위원회(ISC)

「국민 평생 직업능력 개발법」에 근거한 인적자원개발위원회는 2017년 직업훈련의 수요자인 산업계가 주도하는 현장 중심의 인력양성체계를 구축하기 위해 만들어진 노사정 협의체로 지역인적자원개발위원회(RSC)와 산업별 인적자원개발위원회(Industrial Skills Council, 이하 ISC)를 일컫는다.<sup>59)</sup> 산업 특성에 맞는 인적자원의 개발·관리·활용 기준 마련 등을 위해 산업부문별로 30명 이내의 산업별 협회 및 단체, 기업, 근로자단체 등이 참여하며, 산업별 특성을 고려하여 유사직무 단위를 기준으로 구성된다.

산업별인적자원개발위원회는 최근 출범한 자동차 ISC를 포함하여 19개가 설치

59) 인적자원개발위원회 운영규정(고용노동부고시 제2019-3호).

되어 있다. 산업별 ISC는 산업계인적자원(HR) 대표기구로서 해당 산업의 인적자원 관련 의사결정, 현장형 인재 수요 파악을 위한 산업인력현황 조사, 국가직무능력표준(NCS)·NCS 기반 자격·일학습병행제 등 고용·노동 관련 사업을 수행한다.<sup>60)</sup>

미래차 전환에 대비하여 미래차 인력 양성을 위한 인력수요를 파악하고 재직자 직무전환·전직 교육, 자동차 부품·정비분야 고용유지 등을 위한 지원체계 구축을 위해 자동차 인적자원개발위원회가 2021년 7월 발족되었다.<sup>61)</sup> 자동차 ISC는 대표기관인 한국자동차연구원을 중심으로 자동차산업협회(완성차), 자동차산업협동조합(협력사) 등 자동차 협회, 단체, 완성차 및 주요 부품관련 기업, 미래차 관련 기업·연구소 등이 참여하고 있으며, 내연기관 자동차산업에서의 전직수요 분석과 직무전환 교육, 전직교육 등 ‘노동전환 사업’을 담당한다.

## 2. 정의로운 전환 관련 위원회

### 1) 중앙정부 : 2050 탄소중립·녹색성장위원회 및 경제사회노동위원회

정의로운 전환은 기후위기 대응 및 산업구조 개편에 따른 노동 문제뿐 아니라 지역사회에 직접적인 영향을 미치며 사회적 편익과 비용 부담을 둘러싼 이해당사자 간 잠재적 갈등을 내포하고 있어서 범사회적 합의와 대화가 중요하다. 탄소중립 이행에 따른 정의로운 전환 의제는 대통령직속 ‘사회적 대화기구’인 경제사회노동위원회와 탄소중립 정책의 컨트롤타워인 2050 탄소중립·녹색성장위원회에서 다루지고 있으며,<sup>62)</sup> 2020년 말부터 국가 차원의 효율적인 정의로운 전환 거버넌스 구축 방안을 함께 논의해 오고 있다.

탄소중립기본법에 의해 설치·운영되는 2050 탄소중립·녹색성장위원회(이하 탄소중립위원회)는 탄소중립 관련 법적으로 위임된 정책을 심의·의결하는 역할을

60) “산업별 인적자원개발위원회”란 산업 특성에 맞는 인적자원개발·관리·활용 기준 마련 등을 위해 산업부문별로 구성된 산업별 협회·단체, 기업, 근로자단체 등으로 구성된 연합체를 말한다. ISC는 NCS 분류체계에 따른 산업별 위를 기준으로 구성하며, 정보기술, 금융·보험, 관광·레저, 부리, 재료, 전자 등 18개가 운영되고 있으며 19번째로 자동차 ISC가 발족하였다(산업별 인적자원개발위원회(ISC) 운영규칙).

61) “자동차산업 인적자원개발위원회(ISC 출범”, 고용노동부 보도자료(2021.7.27.).

62) 문재인 정부에서 대통령 소속으로 설치된 일자리위원회도 공정한 노동전환 지원방안 등을 안건으로 논의하였으나 정부가 바뀌면서 활동이 종료된 상태이다.

하며, 위원회 위원으로 정부, 기업, 노동계 대표가 참여하고 있다. 8개 분과위원회 중 ‘공정전환분과위원회’에서 정의로운 전환 의제를 다루며, 2021년 “2050 탄소중립 시나리오” 수립 및 “2030 NDC 상향” 과정에서 발전 및 금속 노조, 중소기업, 지역 등 주요 이해당사자의 의견을 수렴하는 채널로 기능하였다. 그 결과 탄소중립 사회로의 공정하고 정의로운 전환을 위해 i) 사회구성원 모두가 동참하고 책임을 공유할 수 있도록 탄소중립 전 과정에 이해관계자의 참여를 보장하는 사회적 대화 체계 구축, ii) 고용 안정성 강화를 위해 고용영향평가를 실시하고 근로조건 개선, 신규 일자리 창출, 노동전환 교육 확대 등 지원방안 마련, iii) 기후위기에 따른 생애주기별 위험 요인 진단 및 해소방안 마련 등 취약계층에 대한 사회안전망 구축을 정책과제로 제안하였다.

각 부처에서 추진 중인 정의로운 전환 관련 정책 및 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 검토 이외에 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 채널로서 탄소중립위원회의 역할과 기능에 대한 논의가 여러 차례에 걸쳐 이루어졌다. 한국노총은 각 분과와의 유기적인 결합을 위해 분과위원회 형태가 아니라 정의로운 전환을 포괄적으로 다룰 특별위원회 설치를 제안하기도 하였다. 정의로운 전환 의제와 밀접한 관련이 있는 경제사회노동위원회를 비롯하여 다른 위원회와의 역할 분담과 효율적인 거버넌스 체계 구축도 중요한 이슈로 제기되었다.

경제사회노동위원회(이하 경사노위)는 고용노동정책 및 이와 관련된 경제 사회 정책 등을 심의·협의하기 위해 「경제사회노동위원회법」에 근거한 사회적 대화 기구이다. 본위원회 산하에 운영위원회 의제개발조정위원회 의제별 업종별위원회, 계층별위원회, 특별위원회, 연구회를 운영하고 있으며, 탄소중립에 따른 노동전환 정책에 대해서는 기후위기와 산업·노동전환 연구회를 발족하여 향후 논의가 필요한 의제를 발굴하고 있다.

현재까지 탄소중립위원회와 경사노위 간 논의된 결과를 보면 경사노위는 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획에 포함된 정책과제 외에 정의로운 전환을 위한 노사정 공동의 의제를 발굴하고 논의된 의제에 대해 노사정 역할과 이행방안을 포함한 합의문을 도출하는 등 사회적 대화 기구로서 역할을 담당하게 된다. 경사노위는 노동자, 사용자, 지역, 정부, 탄소중립위원회, 공익위원 등이 참여하는 업종별 위원회로 탄소중립의 가시적인 영향이 예상되는 에너지전환(석탄발전) 및 자동차부품



산업 위원회를 우선적으로 구성할 예정이다. 전자는 석탄발전소 폐쇄가 예정된 지역의 발전회사를 중심으로, 후자는 자동차산업 변화의 영향을 가장 많이 받을 것으로 예상되는 지역을 중심으로 위원들이 참여하여 시작하는 방안을 검토하고 있다. 탄소중립위원회는 경사노위에 설치될 업종별 위원회 위원으로 참여하여 국가 탄소중립·녹색성장기본계획 중 정의로운 전환에 관한 정부 부처의 세부 추진과제 및 이행상황 검토, 중장기 과제, 사회적 합의 과제 및 법 제·개정 필요사항 등을 함께 논의하고 의제를 조율하는 역할을 수행한다.

[표 3-20] 경제사회노동위원회와 2050 탄소중립·녹색성장위원회 비교

구분	경제사회노동위원회	2050 탄소중립·녹색성장위원회
위상	대통령소속 자문기구, 협의기구 (합의제 민주주의)	대통령소속 심의·의결기구 (과반수 출석, 과반수 찬성, 다수결 민주주의)
의제	구성원들의 합의(노동 관련)	법적으로 위임된 의제 (국가 탄소중립 비전, 기본전략 수립 및 이행평가 등)
구성 (위원장)	20명 이하(민간위원장)	50~100명(국무총리 + 민간위원장)
구성원	노사정 + 공익위원	정부 + 시민(노사 포함) → ‘시민적 대화’
하부 위원회	의제별, 산업·업종위원회 (지역노사민정협의회)	분과위원회, 특별위원회 (지방탄소중립녹색성장위원회) *국민정책참여단 설치
임기	2년(연임 가능)	2년(1회 연임 가능)
의결	합의제 민주주의(협의 우선)	다수결 민주주의
이행	법적인 이행의무 없음(사회적 구속력)	법적인 이행 의무 수반
운영	노사중심성	시민중심성(정부주도성)

자료: 박태주·이정희(2022), p.134.

## 2) 지자체 : 2050 지방탄소중립·녹색성장위원회 및 노사민정협의회

탄소중립기본법에 의해 지자체는 2050 지방탄소중립녹색성장위원회를 구성하여 운영하며, 온실가스 감축, 기후위기 적응, 정의로운 전환 및 녹색성장과 관련된 사항을 심의·의결한다. 따라서 중앙과 마찬가지로 지방탄소중립녹색성장위원회에서도 정의로운 전환 정책을 다루게 되며, 위원회가 구성된 충남의 경우 정의로운

전환 분과가 설치되어 있다.

「노사관계 발전 지원에 관한 법률」에 의해 해당 지방자치단체 관할 지역의 근로자, 사용자 및 주민과 지방자치단체 간 협력이 필요한 주요 사항을 심의하기 위하여 지방자치단체에 지역 노사민정으로 구성된 지역노사민정협의회가 설치되어 있다. 지자체장이 임명하는 30명 이내의 위원으로 구성되어 지역 내 실업 및 고용대책, 인적자원 개발, 지역 노사관계 및 노사민정 협력 증진 등에 관한 사항을 다루는 대표적인 지역협의기구이며, 「고용정책기본법」에 의한 지역고용심의회 기능을 대체한다.

지역인적자원개발위원회는 지역 산업계를 중심으로 지역의 인력 및 교육훈련 수요를 조사하고 수요에 따른 교육훈련을 실시하기 위하여 자치단체, 지역 내 사업주단체, 각종 협회 및 조합, 근로자단체, 대학, 전문가, 지방고용노동관서 등 노사정이 참여하는 지역 거버넌스로 17개 시도에 설치되어 있다. 한국노총 지역본부가 노동자위원으로 참여하고 있지만, 대부분 사업은 사무국을 역할을 하는 지역 경총과 상공회의소가 주도하며, 지역노사민정협의회에 설치되어 있는 경우가 많다. 지역인적자원개발위원회는 지역 내 인력 및 교육·훈련 수요 조사를 토대로 지역 인력양성계획을 수립하고 맞춤형 인력양성 사업 수행을 위한 공동훈련센터를 지정·관리하며, 국가직무능력표준(NCS) 훈련프로그램 운영 지원 등의 지역 인적자원개발(HRD)을 위한 거버넌스로서 역할을 한다. 고용노동부의 '산업구조 변화 대응 등 특화훈련 사업'과 같이 산업구조 전환에 따른 노동전환 프로그램을 수행한다.

### 3) 정의로운 전환 지원센터 및 노동전환·사업재편 지원센터

#### (1) 정의로운 전환 지원센터

탄소중립기본법 제53조는 국가와 지방자치단체가 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역에 대하여 그 특성을 고려하여 정의로운전환 지원센터를 설립·운영할 수 있는 규정을 두고 있다. 센터는 i) 탄소중립 사회로의 이행에 따른 일자리 및 지역사회 영향 관련 실태조사, ii) 산업·노동 및 지역경제의 전환 방안, 일자리 전환모델의 연구 및 지원, 재취업, iii) 전직 등 직업전환을 위한 교육훈련 및 취업의 지원,

iv) 업종전환 등 기업의 사업전환에 관한 컨설팅 및 지원, v) 관련 법령·제도 개선 건의 및 vi) 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 취약한 지역 및 계층을 지원하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항으로 국내외 정의로운 전환 추진 동향의 조사 및 연구, 지역별·산업별 대체산업 육성, 정부와 지방자치단체의 일자리 창출 관련 사업의 연계·조정 지원, 정의로운 전환 특별지구의 산업·고용·지역경제 회복 등을 위한 사업의 발굴 및 추진 업무를 담당한다.

정의로운 전환 지원센터는 고용노동부, 산업통상자원부 및 정의로운 전환 특구에 둘 수 있으며, 시행령에 의해 고용노동부는 한국고용정보원, 산업통상자원부는 한국 산업기술진흥원 내에 각각 센터를 설치 하였다. 한편 정의로운 전환 특별지구의 경우 해당 시도지사가 조례로 정하는 바에 따라 센터를 설립할 수 있다.<sup>63)</sup>

## (2) 구조혁신지원센터<sup>64)</sup>

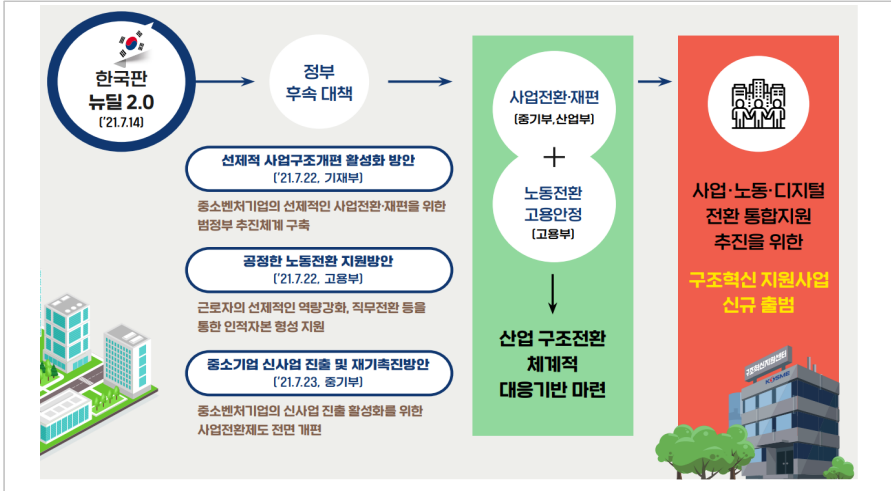
2021년 7월 한국판 뉴딜정책의 후속 대책으로 선제적 사업구조개편 활성화 방안(기재부), 공정한 노동전환 지원방안(고용부), 중소기업 신사업 진출 및 재기촉진방안(중기부)이 발표됨에 따라 산업구조 전환을 체계적으로 대응하기 위한 기반 마련이 필요하였다. 이에 정부는 2022년 2월 경기구조혁신지원센터를 시작으로 전국에 10개 구조혁신지원센터를 설립하였다.<sup>65)</sup> 구조혁신지원센터는 중소기업의 신사업 진출을 촉진하기 위한 사업·노동·디지털전환 수요발굴부터 진단·컨설팅, 유관사업 연계까지 통합 지원하는 범부처 사업 구조혁신 전담기관으로 사업구조 개편과 노동전환을 지원하고 있다. 구조혁신지원사업은 ① 중소기업의 사업·노동·디지털전환 수요에 대한 선제적 발굴, ② 분야별 전문가를 활용한 진단·컨설팅 제공, ③ 재정·금융 등 유관 지원사업 연계까지 전주기 원스톱 지원을 추진하고 있으며, 연간 구조혁신진단 800개사, 사업·노동·디지털전환 컨설팅 1,100개사를 목표로 하고 있다.

63) 정의로운전환지원센터의 설립·운영 등에 필요한 사항은 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 산업통상자원부장관과 고용노동부장관이 공동으로 정하여 고시한다.

64) "사업구조 혁신을 통한 중소기업의 신사업 진출 지원 - 중소벤처기업 구조혁신지원센터 운영 본격화 -", 중소벤처기업부 보도자료(2022.2.16.).

65) 수도권 4개 센터(12개 지역본·지부), 서부권 3개 센터(11개 지역본·지부), 동부권 3개 센터(10개 지역본·지부).

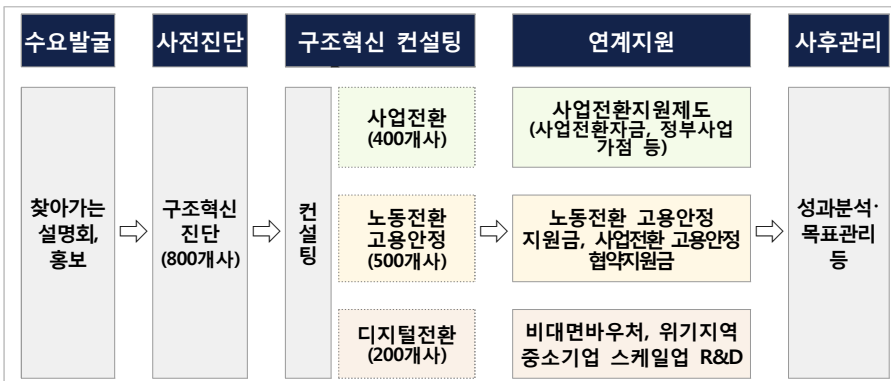
[그림 3-9] 구조혁신지원사업 추진배경



자료 : 중소벤처기업진흥공단(2022b), p.3.

구조혁신지원사업의 지원대상은 신청일 현재 업력 3년 이상, 상시종업원수 5인 이상의 중소기업이며, 구조혁신진단-컨설팅-연계지원 순으로 진행된다. 먼저 기업이 진단 체크리스트를 활용하여 온라인상 현황입력 및 자료를 제출하면 기업진단 전문가가 비대면으로 구조혁신진단을 실시한다. 진단 결과를 바탕으로 원하는 분야(사업·노동·디지털전환)에 대해 민간 전문가와 연계하여 심층 컨설팅을 제공하고 있으며, 분야별 중복지원도 가능하다.

[그림 3-10] 구조혁신지원사업 추진체계



자료 : 구조혁신지원센터 내부자료(2022).

세부적으로 i) 사업전환 분야에서는 기업역량 및 재무진단, 사업모델 전환, 원가·물류 프로세스혁신 등에 관한 사항, ii) 노동전환 분야에서는 경영 및 생산조직 재설계, 인력 재배치 및 효율화, 노사관계 등에 관한 사항, iii) 디지털전환 분야에서는 디지털화 수준 및 내부역량 강화, 단계별 개선전략 및 실행과제 등에 관한 사항에 대해 컨설팅을 제공한다. 컨설팅을 통해 도출된 분야별 구조개선 계획에 따라 사업전환 자금, 비대면바우처 지원사업 등을 연계하고, 노동전환 고용안정 지원금, 사업전환 고용안정 협약지원금 등 고용서비스도 패키지로 지원한다.

### (3) 노동전환 분석센터

2021년 정부합동으로 발표한 「산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안」에 의해 2022년부터 한국고용정보원 내 노동전환분석팀이 운영되고 있으며, 현재 국회 계류 중인 「산업구조 전환에 따른 노동전환 지원에 관한 법률안」이 통과되면 노동전환분석센터 설치에 대한 법적 근거가 마련될 예정이다. 노동전환 분석센터에서는 저탄소·디지털 전환에 따른 취약업종·유망업종을 전망하고, 고용량 예측 등을 반영한 전환지도 구축 등을 추진한다. 현재는 운영 초기 단계이므로 연구 사업을 진행 중이며, 업종, 지역, 기업별 고용현황 및 실태 파악을 하여 노동전환 지원 서비스 대상을 분석하는 연구에 초점을 두고 있다.

[그림 3-11] 노동전환 분석센터의 주요 기능

- **(조직)** 한국고용정보원 내 「노동전환 분석센터」 신설 → 산업·직종 전망반\*, 노동전환 지원반\*\*으로 구성
  - \* 산업전환으로 피해가 예상되는 업종(기업군) 선제 파악
  - \*\* 구조전환에 영향을 받는 취약 업종 내 직종별 직무분석·성공사례 발굴
- **(기능)** 산업구조 전환에 따른 산업별 창출·소멸 직무분석 및 인력수급 전망, 지역·산업 모니터링 → 원활한 이·전직을 위한 프로그램 개발 지원

자료 : “「공정한 노동전환 지원방안」 추진 현황”, 제22차 일자리위원회 보고 안건, p.7.

주요 연구과제로는 산업·기업 단위 노동전환 수요 전망과 노동전환 기업 분석 및 소통채널 구축을 추진하고 있다. 먼저 산업·기업 단위 노동전환 수요 전망을 위해 업종·지역별 입·이직 현황을 분석하여 고용이동의 방향을 추적하고, 주된 이직수요가 발생하고 있는 위기산업 식별 및 위기산업 인력의 재배치 방안 등을

검토한다. 이와 함께 노동전환 수요가 발생할 기업군을 선제 발굴하여 맞춤형 고용 서비스 패키지를 지원하기 위한 전환지도를 구축한다. 또한 산업·고용 분야별 전문가 대상 정기적인 패널조사를 수행하여 앞으로 산업전환이 발생할 위기산업을 조기에 포착하고, 디지털화 등으로 인해 취업유발계수가 감소되어 대규모 구조조정이 예상되는 산업을 선별한다. 다음으로 노동전환 기업 분석 및 소통채널 구축을 위해 피해 업종의 인력 현황과 해당 업종 사업주와 근로자의 노동전환에 대한 이해·인식, 준비상황 등 실태조사를 실시한다. 산업전환 추진 기업과 지자체 등 공공기관 대상 노동전환에 대한 관심과 필요성을 환기하기 위해 국내 산업전환 기업 우수사례 및 미국·독일 등 해외 노동전환 성공 기업 및 정책지원 우수사례를 분석하고, 중앙-지자체-학계 간 네트워크를 구축하여 노동전환에 대한 공감대 형성 및 성과·노력 공유를 위한 포럼을 운영한다.

노동전환 분석센터는 탄소중립기본법에 근거하여 정의로운전환지원센터 운영도 동시에 하고 있다. 전환과정에서 일자리 및 지역사회 영향 실태조사, 기업 사업전환을 위한 컨설팅, 특별지구 신청에 대한 심사·선정 지원 역할을 수행하고, 2023년부터는 정의로운 전환 특별지구 지정 등을 통해 지역 맞춤형 위기 극복 추진을 지원할 계획이다.

#### (4) 권역별 미래차전환 종합지원 플랫폼<sup>66)</sup>

정부는 「자동차 부품기업 미래차 전환 전략」의 일환으로 정부, 지원기관(TP, 공공연 등), 완성차 제조사 등이 함께 참여하는 권역별 ‘미래차전환 종합지원 플랫폼’을 구축하여 정부·완성차사와 미래전략을 공유하고, 부품기업의 전략 수립, 기술개발, 자금조달, 사업화 등을 밀착 지원해 부품업체의 신사업 진출을 확대한다는 계획이다. 이에 산업통상자원부는 2021년 6월 동남권(창원)을 시작으로 12월 전라권(광주), 올해 1월 대경권(대구)에서 지자체, 지역 부품 기업, 연구기관, 대학 등이 참여하는 미래차 전환 종합지원 플랫폼을 발족하고, 지역 자동차 부품기업의 미래차 전환을 추진하고 있다.

창원시에 구축되는 경남 ‘미래차 전환 종합지원센터’는 기획·연구·상용화 등 미

66) 관계부처합동(2021c). “자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략”.

래차 전환의 전 과정을 종합 지원하는 협력 플랫폼으로 2024년까지 총 615억원의 예산을 투입해 연구지원시설 3개 동을 단계적으로 구축하며, 현대자동차 등 9개 기업이 입주할 예정이다.<sup>67)</sup> 완성차사와 부품기업의 전환 전략을 공유하고 공동 R&D를 추진하게 될 미래차전환 종합지원센터는 창원에 위치한 한국자동차연구원 수소모빌리티연구본부와 연계해 수소차 전환을 우선 지원하고 향후 지역산업 생태계를 고려해 전기상용차 등으로 지원 분야를 확대할 예정이다.

[그림 3-12] 권역별 미래차 전환 지원 플랫폼 구축(안)

	동남권	전라권	대경권	충청권	경기·강원권
주력 분야	수소차·전기차 핵심부품	전기차 부품, 친환경 상용차	자율주행, 차량용 소재	미래차 전장부품, 자율주행실증	안전부품, 초소형 전기차 부품
역할 (예시)	<b>(지자체)</b> - 기업 입주센터 구축 - 부품기업협의체 운영  <b>(TP)</b> - 시험인증평가 장비 구축  <b>(자동차부품)</b> - 수소·전기차 R&D  <b>(기계부품)</b> - 전기동력부품R&D  <b>(경남은행)</b> - 미래차전환 금융지원	<b>(지자체)</b> - 완성차·부품사 협의체 운영  <b>(자동차부품)</b> - 부품 실증, 빅데이터 분석  <b>(융합기술원)</b> - 트럭, 버스, 특장차 친환경 부품 개발  <b>(그린카진흥원)</b> - 기술지원, 인력 양성	<b>(지자체)</b> - 자율주행 실증 인프라 구축  <b>(지능형자동차부품진흥원)</b> - 자율차 부품 성능평가  <b>(자동차부품)</b> - 자율주행 실증 지원  <b>(TP)</b> - 경량/감성차체개발  <b>(섬유개발연구원)</b> - 소재기술 개발	<b>(지자체)</b> - 실증평가 인프라 구축  <b>(TP)</b> - 전장·의장부품개발 및 전자파 인증 지원 - 자율주행 실증 등  <b>(자동차부품)</b> - 부품 실증 및 R&D	<b>(지자체)</b> - 초소형 전기차 기업지원센터 구축  <b>(자동차부품)</b> - 스마트제조공정기술 개발, 교육 등  <b>(산업기술시험원 등)</b> - 부품 안전성 실증 - 전기차 주행시험

자료 : 관계부처합동(2021c), p.5.

광주광역시에는 ‘친환경자동차부품 클러스터’를 기반으로 한 미래차 전환 지원 플랫폼을 구축하고 있다.<sup>68)</sup> 친환경자동차 부품클러스터는 지역 자동차산업 경쟁력 강화와 부품산업 고도화, 기업역량 제고 등을 위해 2016년부터 2022년까지 총 3,030억원을 투입해 센터 건립, 첨단장비 구축, 기술개발, 기업지원 등을 통한 친환경·미래차 산업 생태계 조성을 위해 추진됐다. 선도기술지원센터에는 친환경·미래차 부품 설계·시제품 제작 및 환경신뢰성 및 전자기적합성(EMC) 등의 시험·인증 장비 181종과 함께 인공지능 중심 산업융합 집적단지 조성사업을 통해 구축되는 AI기반 차량 시뮬레이션, 5G커넥티드카 실증 시스템 등 25종의 최첨단 장비가 집적돼 미래차 전환의 허브 역할을 수행하게 된다. ‘미래차 전환 종합지원센터’는

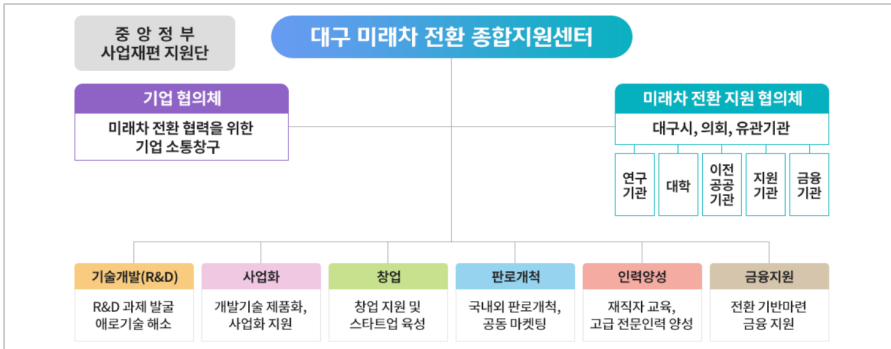
67) “협력플랫폼으로 미래차 전환을 견인한다! - 경남 「미래차전환 종합지원센터」 착공식 개최 - - 기획·연구·상용화 등 미래차 전환의 전(全) 과정 종합지원 -”, 산업통상자원부 보도자료(2021.6.17.).

68) “친환경차 부품클러스터, 미래차 허브로 뜬다”, 광주광역시 보도자료(2021.12.1.).

선도기술지원센터에 구축되는데, 산업부·광주시·자동차연구원 광주본부·(재)광주 그린카진흥원 등이 공동으로 구성·운영하며 미래차 전환 기업에 대한 컨설팅과 R&D 기술지원 등 미래차 전환 컨트롤 타워 역할을 수행한다.

올해 1월에는 대구시가 미래차전환 비전을 선포하고 한국자동차연구원 대경본부 등 연구기관 3곳, 경북대 등 대학 5곳, 한국산업기술평가관리원 등 공공기관 2곳, 대구상공회의소 등 지원기관 5곳, 대구은행 등 금융기관 2곳이 참여한 미래차 전환 지원 협의체를 발족했다. 협의체는 기술개발, 사업화, 창업, 판로 개척, 인력 양성, 금융 지원 등 전환에 필요한 종합적인 지원을 제공하며, 기업들과 유기적인 소통을 위해 기업 120곳이 참여하는 기업협의체를 꾸리고, 참여 기업을 확대해 나갈 예정이다. 이들은 달성군에 있는 지능형자동차부품진흥원을 거점으로 미래차 전환 종합지원센터를 구축하여 활동한다.<sup>69)</sup> 센터는 지역기업·기관의 역량을 결집하고 미래모빌리티 전장부품 산업 육성을 위한 미래차 전환 지원을 가속화하며, 미래 모빌리티 신생태계 확대와 협의체의 연대 협력 강화를 목적으로 운영된다.

[그림 3-13] 대구 미래차 전환 종합지원센터 추진체계



자료 : 대구미래차종합지원센터 홈페이지. “<https://d-fmts.or.kr/doc/about1.php>”(2022.6.3. 검색).

한편 충청남도는 ‘친환경 미래 자율주행 모빌리티 생태계 구축’을 비전으로 ‘2030 자동차 부품기업 미래차 전환 200개사’를 목표로 한 “자동차 부품기업 미래차 전환 지원 추진 계획”을 수립하였다.<sup>70)</sup> 도내 자동차 부품산업 전환 지원을 위해

69) “대구시, ‘미래차 전환’에 연구기관·대학·기업 손 잡았다”, 한겨레(2022.1.5.).

70) “충남도 미래차 종합지원센터 출범…21개 사업 4천300억원 투입”, 연합뉴스(2022. 3. 16.).



플랫폼을 구축하고 미래차 전환 지원 협의체 구성, 수소차 부품산업 기반 확대 조성, 차세대 자동차 부품 혁신 클러스터 조성, 자율주행 모빌리티 핵심 거점 조성, 도심형 공모빌리티(UAM) 기술기반 구축 등 21개 사업에 4,300억원을 투입할 계획이다. 충남테크노파크 자동차센터에 설치된 미래차 전환 종합지원센터는 미래차 전환 맞춤형 지원 플랫폼으로서 그동안 각 기관으로 분산돼 개별 지원하던 사업을 다양한 자원과 역량을 모아 미래차 전환을 전방위적으로 지원하는 역할을 할 예정이다.

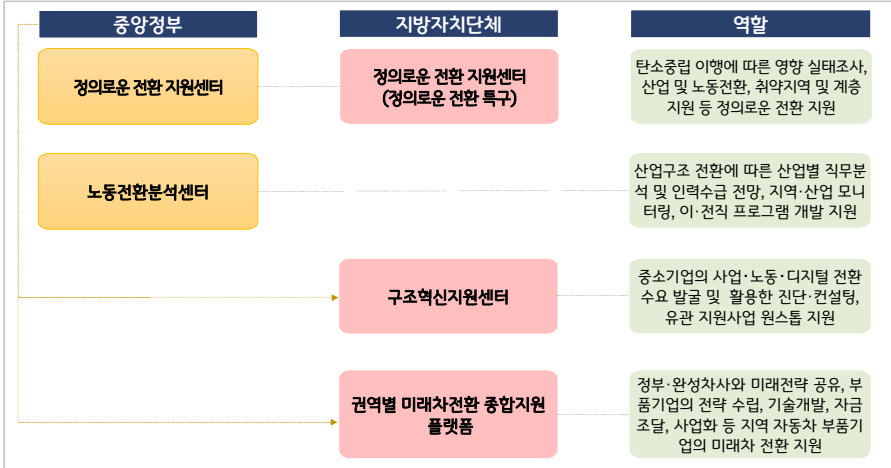
강원도는 2022년 2월 2030년까지 이모빌리티 산업 거점 기반 구축 가시화, 소재·부품 개발 미래차 혁신지원 강화, 자율주행 등 미래차 인프라 구축 및 서비스 모델 개발 등 3대 추진전략, 8개 세부과제를 추진하여 미래자동차 산업 생태계 조성에 국비, 민자 포함 총 4,557억 원을 투자하는 '2030 강원 미래자동차 발전 전략'을 발표하였다.<sup>71)</sup> 2025년까지 디지털융합 자동차부품 혁신지원센터('22~'25년)를 기반으로 미래차 산업 혁신지원 플랫폼을 구축하여 도내 내연기관 중심의 자동차 부품기업들의 미래차 산업전환을 지원할 계획이다.

[그림 3-14] 정의로운 전환 및 산업·노동전환 지원 관련 거버넌스 현황

중앙정부	지방자치단체	역할
2050 탄소중립·녹색성장위원회 (탄소중립·녹색성장 기본법)	지방탄소중립·녹색성장위원회 (탄소중립·녹색성장 기본법)	탄소중립 관련 법적으로 위임된 (정의로운 전환)정책 심의·의결
경제사회노동위원회 (경제사회노동위원회법)	지역노사민정협의회 (노사관계 발전 지원에 관한 법률)	노사민정 사회적 대화 기구, 노사민정 협력이 필요한 사항 심의
산업별 인적자원개발위원회 : 자동차 인적자원개발위원회 (국민 평생 직업능력개발법)	지역인적자원개발위원회 (국민 평생 직업능력개발법)	산업계 및 지역 인적자원개발
선제적 기업·노동전환 지원단		사업전환 및 노동전환의 효과적인 이행을 위한 중앙정부 범부처 협의체
탄소중립산업전환 추진위원회		업종·부문별 탄소중립 전략 논의 및 이행 점검을 위한 컨트롤타워 역할

71) "강원도, 2030 강원 미래자동차 발전 전략...4557억 규모 투자", 파이낸셜뉴스(2022.2.24.).

[그림 3-15] 정의로운 전환 및 산업·노동전환 지원 관련 인프라 현황



# D4

## 정의로운 전환 지역 사례

**제1절** | 사례 조사 개요

**제2절** | 해외 사례

**제3절** | 국내 사례

**제4절** | 시사점



### 제1절 사례 조사 개요

정의로운 전환 개념이 담론 수준의 논의에서 점차 정책에 반영되고 제도화되는 흐름에 맞춰 주요 국가와 지역에서 추진됐거나 현재 진행 중인 정의로운 전환 사례 및 상황을 종합적으로 평가해볼 수 있다. 크로첸코외(Krawchenko and Gordon, 2021)는 거버넌스 구조, 기후와 지속가능성 계획 수립, 노동지원 방안, 산업구조 개편, 지역과 농촌 활성화, 혁신적 연구조사, 사회안전망 제공 등 7개의 범주를 선정해 지난 20년 동안의 산업전환 사례 조사를 통해 정의로운 전환이 어떻게 관리 되었거나, 관리되고 있는지 평가한다. 그러나 지방정부의 책무와 권한은 해당 국가의 맥락에 따라 차이가 있어서 지역별 정의로운 전환 정책 및 전환관리의 성과와 한계를 단순 비교하기는 어렵다. 이런 점에도 불구하고, 조사 결과는 지역 차원에서 정의로운 전환 개념이 어떻게 수용되고 있는지, 전환 과정의 기획과 실행에서 나타나는 공통점과 차이점이 무엇인지 등을 개괄적으로 탐색하는 데 유용한 정보를 제공한다(Krawchenko and Gordon, 2021:5-7).

해당 연구에 따르면, 조사 대상 74곳 사례 중 34%에 해당하는 지역에서 정의로운 전환 접근이 포함된 지역계획이 수립됐다. 이 중 광범위한 의제를 다루는 경우가 32%이고, 나머지는 특정 영역에 초점을 맞추는데 기술과 혁신(25%), 순환경제(14%), 에너지효율(14%), 기후변화(11%), 기술 숙련(7%), 탈석탄(7%) 순으로 나타난다(Krawchenko and Gordon, 2021:8). 조사 결과, 국가 수준과 함께 지역 수준에서 다음과 같이 몇 가지 시사점이 도출된다. 첫째, 정의로운 전환은 산업, 노동, 환경, 인프라 등 여러 의제를 포괄하는 통합적 계획 및 정책 수립이 중요하다. 둘째, 사후적·수동적 접근이 아니라 선제적·능동적 접근, 즉 전환을 체계적으로 추진해야 하며, 이를 위해서는 전담기관이나 실행기구가 필요하다. 셋째, 일자리와 환경에 초점을 두는 정책들은 많지만 구조적 불평등, 인종과 젠더 등 사회적 이슈에 대해서는 대부분 관심을 두지 않기 때문에 정의로운 전환의 범위를 넓히도록 해야 한다. 넷째, 토지이용·관리와 지역사회 재생 등 정의로운 전환을 실현하는 데 중요

한 공간적 전환 정책들이 적극적으로 고려되어야 한다. 다섯째, 인정적, 절차적, 분배적 정의의 원칙들이 현실에서 어떻게 적용되고 있는지 검토하기 위해서는 정의로운 전환 위원회와 같은 독립기관의 정기 조사 및 평가가 이뤄져야 한다 (Krawchenko and Gordon, 2021:13-15).

이런 배경에서 다음 절에서는 정의로운 전환 관련 계획수립, 거버넌스, 전담기관, 법제도를 중심으로 주요 사례를 검토하고 경기도 정의로운 전환에 주는 시사점을 도출하고자 한다. 아직까지 정의로운 전환 개념이 반영된 전환 사례들이 주로 석탄 광산과 석탄발전에 집중되어 있기 때문에 경기도 지역산업구조와 상당한 차이가 있다. 그러나 해외 지역 사례조사를 통해 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축과 관련 제도적 기반을 구상하는 데 시사점을 도출할 수 있다. 북미의 미국과 캐나다의 몇몇 지역 사례는 연방정부가 정의로운 전환을 적극적으로 고려하지 않고 있는 상황에서 주정부가 일정 수준의 거버넌스 구조를 활용해 관련 법·제도를 추진하는 특징을 보인다. 그린딜과 정의로운 전환 메커니즘이라는 역내 공동정책 프레임워크가 작동하는 유럽에서는 독일, 영국, 아일랜드, 스페인 등의 지역 사례와 같이 추진체계와 거버넌스 구조의 유사점과 함께 특이점이 발견된다. 이외 뉴질랜드 사례는 북미와 유럽에 편중된 조사 대상 범위를 넓혀 보다 다양한 정보를 제공해 주고, 다른 한편 공동체 협약 사례를 통해서 에너지전환과 녹색일자리 창출을 위한 지역 차원의 협력적 공동사업의 가능성을 검토할 수 있다.

다음으로 국내 사례는 탈석탄 에너지전환을 선제적으로 추진하고 있는 충청남도 와 자동차 분야의 산업·노동전환 거버넌스가 형성되어 있는 울산시를 사례로 선정한다. 충청남도와 울산시는 각각 고용안정 선제대응 패키지 지원사업에 선정된 곳이기도 하다. 국내외 사례조사 지역의 특징은 다음 [표 4-1]과 같다.

[표 4-1] 국내외 사례조사 개요

사례 지역		주요 특징
북미	미국 애팔래치아 지역	연방정부 정책사업과 민간 정의로운 전환 기금 및 플랫폼 결합
	미국 콜로라도주	탈석탄 정의로운 전환 입법, 행정, 거버넌스, 계획, 기금 등 종합적 기반 구축
	미국 뉴욕주	기후정의와 정의로운 전환 거버넌스
	캐나다 앨버타주	탈석탄 정의로운 전환 정책 프로그램

	사례 지역	주요 특징
유럽	정의로운 전환 계획 수립 현황	정의로운 전환 계획 수립 과정 종합 평가
	독일 루르 지역	장기 산업·노동전환 추진의 성과와 한계
	독일 자동차산업 지역협의체	자동차산업의 정의로운 전환 거버넌스 구조
	영국 웨일즈와 스코틀랜드	정의로운전환위원회 등 추진체계
	아일랜드 중부 지역	경제사회노동위원회와 광역-기초정부의 역할
	스페인 협약 지역	정의로운전환협약과 전담기구 활동
기타	뉴질랜드 카라나키 지역	정의로운 전환 전담기구의 지역 활동과 전환 계획의 공동설계
	공동체이익협약과 공동체노동협약	공동체·노동조합의 지역·노동전환 제도화
국내	충청남도	탈석탄 에너지전환 거버넌스 및 자치법규
	울산시	자동차산업의 산업·노동전환 거버넌스

## 제2절 해외 사례

### 1. 북미 지역 사례

#### 1) 미국 애팔래치아 지역

미국 연방정부의 POWER 사업은 주로 석탄 광산, 석탄발전 및 연계 산업이 밀집하여 석탄산업 쇠퇴로 인해 부정적 영향을 크게 받는 애팔래치아 지역을 지원하는 데 사용된다. 2019년 10월 기준으로 애팔래치아지역위원회(ARC)는 11개 주의 312개 카운티의 지속가능한 경제 전환을 위해 다음과 같은 6개 분야 239개의 프로젝트에 자금을 지원하고 있다. i) 비즈니스 개발 프로젝트는 자본 조달, 비즈니스 인큐베이터, 비즈니스 사이트 개발, 비즈니스 기술 지원, 기업가 정신 교육 및 수출 개발 등을 지원한다. ii) 교육 및 인력 개발 프로젝트는 성인 교육, 진로 및 기술 교육, 교육 성취·성과, 교사 교육 및 인력 교육을 지원한다. iii) 자산 기반 개발 프로젝트는 예술·문화·관광 및 부문 기반 전략을 지원한다. iv) 커뮤니티 개발 프로젝트는 커뮤니티 시설, 커뮤니티 인프라, 커뮤니티 활성화 및 교통을 지원한다. v) 시민 기업가정신 프로젝트는 지역사회 및 조직 역량 강화를 지원한다. vi) 건강 프로젝트는 돌봄, 건강 증진, 질병 예방에 대한 접근성을 지원한다(충청남도, 2021:130-132).

2015년 록펠러패밀리펀드(Rockefeller Family Fund)와 애팔래치아기부자네트워크(Appalachian Funders Network) 등이 서로 협력하여 애팔래치아 정의로운 전환기금(Just Transition Fund)을 설치했다. 초기에는 POWER 사업에 신속히 대응할 수 있도록 지역사회를 지원할 목적이었지만, 이후 석탄지역 전환 운동 전반을 지원하는 방향으로 확대되어 석탄지역의 공동체가 에너지전환에 대응하는 역량을 갖추고, 전환 운동에 참여하는 개인과 조직의 영향력을 증진하는 사업을 펼치고 있다. 정의로운전환기금은 농촌과 도시 시장의 연계, 혁신가 육성, 노동자의 미래 일자리 준비, 주정부 및 연방정부의 전환정책 선도, 신규 전환실험 배양과 지역공동체 전환역량 개발 등에 지급된다. 이외에도 계획수립, 지역 모임 개최 등을 통해 전환 방법을 제공하며, 지역전환의 영역을 확대하기 위해 소통·교류 활동을 직접 수행하는 플랫폼 역할도 일부 수행하고 있다(충청남도, 2021:132-134).<sup>72)</sup> 이 사례는 국가나 지방정부 주도가 아닌 비정부 기구 및 지역 네트워크를 통한 정의로운 전환 기금 및 플랫폼 유형으로 분류된다(Pinker, 2020:58).

## 2) 미국 콜로라도주

2019년 콜로라도 주의회는 정의롭고 포용적인 탈석탄 전환을 통해 전환과정에서 콜로라도에 전력 공급을 담당해온 노동자와 커뮤니티를 지원하겠다고 약속했다. 그리고 정의로운 전환 계획수립 및 집행을 뒷받침하기 위해 「탈석탄 정의로운 전환 지원법(Just Transition Support for Coal-Related Jobs)」을 제정했다. 법적 근거를 통해 정의로운전환자문위원회(Just Transition Advisory Committee)와 노동고용부 소속 정의로운전환사무국(Office of Just Transition)을 설치하고, 주정부는 콜로라도 정의로운 전환 계획을 준비하도록 주문했다. 법에 따라 조성되는 정의로운 전환사업기금(Just Transition Cash Fund)은 사무국과 자문위원회의 활동을 지원하고 전환 계획의 실행 재원으로 활용된다. 자문위원회는 사무국의 지원을 받아 2020년 정의로운 전환 계획 초안을 작성하여 제출했다. 사무국은 초안을 바탕으로 공개적으로 다양한 이해관계자, 전문가, 공공기관, 대중들로부터 의견을 수렴하여

72) Just Transition Fund. "https://www.justtransitionfund.org/"(2022.7.5. 검색).



정의로운 전환 실행계획(Just Transition Action Plan)을 작성했으며, 2020년 노동 고용부와 지방사무국은 이 계획을 최종 승인했다(충청남도, 2021:134-139).

[표 4-2] 콜로라도주 정의로운 전환 실천 전략

실천 전략	주요 내용
커뮤니티 전략	<p>석탄 커뮤니티가 번창하는 미래로 전환하도록 지원(더 좋은 일자리, 더 다양한 경제, 더 폭넓은 세금 기반)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지방 전략을 지원하는 주정부 및 연방정부 프로그램 약속</li> <li>• 기업 창업, 확장, 유지, 유치를 가능한 조기 달성</li> <li>• 커뮤니티 스스로 경제적 전환을 추진할 수 있는 자원을 통해 커뮤니티 역량 배양</li> <li>• 지방 및 지역 전환 전략을 지원하기 위해 기반시설 투자를 조정</li> <li>• 주, 지역, 지방 기관이 필요한 투자를 촉진하도록 확인하고 지원</li> <li>• 지역경제 성장동력을 만들기 위해 보조금과 투자금을 유치</li> </ul>
노동자 전략	<p>석탄 노동자와 가족들의 경제적 안전성을 보호(좋은 새로운 일자리와 안전한 은퇴)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노동자와 그들의 가족들이 미래의 성공을 위한 계획을 조기에 세울 수 있도록 지원</li> <li>• 연방정부가 에너지전환 노동자들을 위한 국가 전략을 세우도록 요구</li> <li>• 미래를 위해 일자리를 잃는 노동자들이 기술을 익히고 좋은 일자리를 찾거나 창업하는 것을 돕기 위한 구체적인 주정부 프로그램을 준비</li> <li>• 전환 과정 동안 가족의 경제적 안정성을 보호할 전략을 개발</li> </ul>
펀딩 전략	<p>전환을 지원하기 위한 자원을 발견</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중장기적으로 정의로운 전환을 위한 추가적인 재원을 확보할 수 있는 현실적인 옵션을 개발</li> <li>• 발전사업자 및 광산기업과 함께 전환 기금을 증가시키기 위해 노력</li> <li>• 정의로운 전환 사무국이 지속적으로 실천 계획을 개발하고 수행할 수 있는 적절한 역량을 갖추 수 있도록 보장</li> </ul>

자료 : 충청남도(2021), p.139.

콜로라도주 전환계획은 석탄전환공동체(Coal Transition Community)를 석탄 광산 및 석탄발전소 폐쇄로 인해 경제활동, 고용기반, 지방세 측면에서 심각한 영향을 받을 지역(Tier One Transition Communities)과 상대적으로 영향을 적게 받을 지역(Tier Two Transition Communities)으로 구분하여 접근한다. 그리고 전환계획은 준비, 폐쇄, 회복의 세 단계를 거쳐 전환 전략 및 과정이 진행될 것으로 전망한다. i) 준비 단계는 공동체와 노동자들을 지원하는 전략을 계획하고 시작함으로써 성공적인 전환을 위한 토대를 마련하는 기간이다(~2023년). ii) 폐쇄 단계는 콜로라도에 잔존하는 석탄발전소와 일부 석탄광산이 실제로 폐쇄되는 기간으로, 노동자들과 지역경제에 큰 영향을 미치게 될 것으로 예상된다(2023~2030년). iii)

회복 단계는 노동자와 공동체가 새로운 변형을 이루는 석탄 없는 미래로 전환을 완료하기까지의 기간이다(2030년~)(Colorado Department of Labor and Employment, 2020:4-19).

### 3) 미국 뉴욕주

2019년 뉴욕주에서 「기후리더십·커뮤니티보호법(Climate Leadership and Community Protection Act)」이 통과됐다. 이는 NY Renews 등 시민사회가 4년 동안 전개한 입법 운동의 성과로 볼 수 있다. 2040년 재생에너지 100%와 2050년 탈화석연료 목표를 담고 있으며, 특히 관련 예산의 35% 이상을 취약 지역사회에 투입한다는 기금투자(Investment of Funds) 조항을 포함한다. 최근에는 시민사회에서 「기후·공동체투자법(Climate and Community Investment Act)」 제정 운동이 전개되고 있는데, 화석연료 기업을 대상으로 오염자 부담 및 기금(10년간 연 150억 달러)을 조성하여 기후정의 및 정의로운 전환 사업에 투입할 재원으로 사용하자는 것이 법안의 취지이다.<sup>73)</sup>

뉴욕주의 경우 「기후리더십·커뮤니티보호법」에 의해 다양한 기구들이 구성되어 운영되고 있는 것이 특징이다. 뉴욕주 기후대응 총괄기구인 기후행동위원회(Climate Action Council)는 관련 계획 및 정책을 수립하여 환경보전부에 제출한다. 부문별 자문기구가 운영되는데, 농업·산림, 에너지효율·주택, 에너지집약·무역 중심 산업, 토지이용·지방정부, 발전, 교통, 폐기물 부문 각각에 대해 자문단(Advisory Panels)이 위원회를 뒷받침한다. 그리고 이와 별도로 설치되는 정의로운 전환작업반(Just Transition Working Group)은 노동 지원 및 전환 관련 연구조사와 정책제안을 하고, 기후정의작업반(Climate Justice Working Group)은 취약 지역사회 기준 및 선정 관련 연구조사와 정책제안을 한다(Corkal and Beedell, 2022:20-21).<sup>74)</sup> 2021년 정의로운전환작업반은 에너지, 건물, 수송 분야에 대해

73) Climate and Community Investment Act. "<https://www.nyrenews.org/ccia-1>"(2022.7.5. 검색).

74) 기후행동위원회, 자문단, 정의로운전환 작업반, 기후정의작업반의 구성 및 명단은 뉴욕주 기후법 추적자(New York State Climate Law Tracker). "<https://climate.law.columbia.edu/content/relevant-officials>"(2022.7.5. 검색) 참조

“2021년 일자리 보고서(JTWG 2021 Jobs Report)”를 기후행동위원회에 제출한 바 있다(Just Transition Working Group, 2021).

#### 4) 캐나다 앨버타주

캐나다 연방정부의 탈석탄 정책 방향은 석탄 광산 및 발전 기업과 노동자, 지역사회에게 직·간접적인 영향을 미치게 된다. 해당 산업은 앨버타, 서스캐처원, 노바스코샤와 뉴브런즈윅에 집중되어 있는데, 권역별로 탈석탄 정책 및 기금을 관리하는 기관이 지정되어 있다. 프레리지역경제개발청(Prairies Economic Development Canada)은 앨버타와 서스캐처원을 관리하고, 대서양지역개발청(Atlantic Canada Opportunities Agency)은 노바스코샤와 뉴브런즈윅을 담당한다. 각 기구는 현장 지원조직으로 석탄전환센터(Coal-transition Centre)를 설립하여 운영한다(Office of the Auditor General of Canada, 2022:1-16).

2015년 앨버타주는 기후변화자문단(Alberta's Climate Change Advisory Panel)을 통해 2030년까지 석탄발전소를 모두 폐쇄하고 가스발전과 재생에너지로 전환하겠다는 “기후리더십계획(Climate Leadership Plan)”을 발표했다. 2016년 주정부와 석탄발전사는 발전소 폐쇄에 따른 보상안에 대해 합의를 진행한 결과 2023년까지 대부분 발전소가 폐쇄되고 일부만 가동될 것으로 예상되었다. 주정부는 2016년 석탄커뮤니티자문단(Advisory Panel on Coal Communities)을 구성하였으며, 2017년에 자문단은 석탄발전소 폐쇄가 노동자와 지역사회에 미치는 영향을 검토하고 주정부에 권고안을 제출하였다. 이 과정에서 앨버타노동연맹(Alberta Federation of Labour)은 석탄산업 노동조합들과 함께 석탄전환연맹(Coal Transition Coalition)을 조직하여, 정의로운 전환 전략을 담은 보고서를 발표하고 자문단에 의견서(Supporting Workers and Communities: Recommendations to the Government of Alberta)를 전달했다.

2017년 주정부는 권고안에 따라 탈석탄 정책을 발표했다. 첫째, 500만 달러의 석탄커뮤니티전환기금(Coal Community Transition Fund)은 커뮤니티와 원주민 지역의 경제발전 및 다각화 사업을 지원한다. 조사·분석, 거버넌스 운영, 계획수립, 기업지원 등 12개 사업이 지원을 받아 관련 사업이 추진됐다. 둘째, 4,000만

달러 규모의 석탄고용전환프로그램(Coal Workforce Transition Program) 지원 대상자는 2018년 1월 2일 이후부터 해고 통지를 받기 직전 1년 이상 석탄 광산과 발전소에서 근무해야 한다. 주요 프로그램으로는 i) 재취업 준비 기간 지원(Bridge to Re-employment, 노동자는 이전 주당 수입의 75%를 최대 45주까지 또는 재취업 때까지 수령), ii) 은퇴 지원(Bridge to Retirement, 53세 이상 노동자는 퇴직연금을 받을 수 있을 때까지(최대 72주) 이전 주당 수입의 75%를 수령), iii) 이주 지원(Relocation Assistance, 신규 취업을 위해 40km 이상을 이주하는 노동자에 대해 최대 5,000달러의 비용 지급), iv) 학비 지원(Tuition Voucher, 해고된 지 5년 이내에 고등교육 및 직업 재교육 과정에 등록한 노동자에게 최대 12,000달러의 수업료 제공)이 있다(Mertins-Kirkwood and Deshpande, 2019:11-12;충청남도, 2021:149-153).<sup>75)</sup>

2021년 에너지부 장관이 임명한 석탄정책위원회(Coal Policy Committee)가 지역사회와 이해당사자들의 의견을 수렴하는 절차를 통해 탈석탄 정의로운 전환 정책을 평가하고 개선방안을 검토하는 등 주정부는 지속적으로 후속조치를 강구하고 있다(Coal Policy Committee, 2021).<sup>76)</sup> 앨버타주의 탈석탄 정의로운 전환은 연방정부의 TF 및 관련 정책이 실행되기 전에 선제적으로 추진된 사례로 볼 수 있다. 그러나 주정부와 산업계 간에 정기적으로 협력하는 관계가 형성된 반면 노동조합의 요구는 충분히 반영되지 않는다는 평가도 있다.

그럼에도 불구하고 지방정부의 정의로운 전환 프로그램의 기획 및 실행에 대해서는 유의미한 선례를 제공한다(Harrahill and Douglas, 2019:9-11;정흥준외, 2021: 158-159). 한편, 2014~2018년 다양한 이해당사자들이 참여하여 숙의적 방식을 통해 기술적, 사회적, 정책적 측면을 포괄하는 앨버타주 미래 에너지시스템을 구상한 에너지미래랩(energy futures lab)은 성공적인 전환랩(transition lab) 사례로 평가받는데, 이후 캐나다 전역을 대상으로 하는 민간 정의로운 에너지전환 협력기관으로 활동하고 있다(Holmén et al., 2022:4-5).<sup>77)</sup> 이런 성과와 한계를

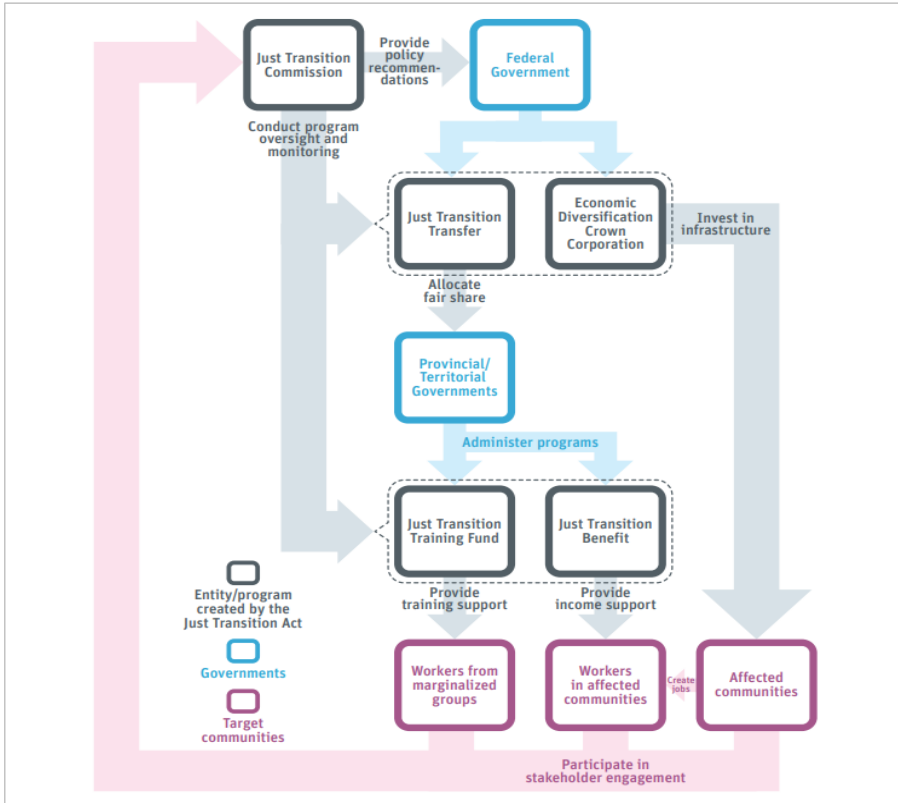
75) 앨버타주 탈석탄 주요 프로그램에 대한 자세한 내용은 Support for Albertans affected by coal phase out. "https://www.alberta.ca/support-for-coal-workers.aspx"(2022.7.5. 검색).

76) 앨버타주 탈석탄 정책 모니터링과 석탄정책위원회 활동에 대해서는 Coal policy engagement. "https://www.alberta.ca/coal-policy-engagement.aspx"(2022.7.5. 검색) 참조

77) Energy Futures Lab. "https://energyfutureslab.com/"(2022.7.5. 검색).

바탕으로 시민사회와 연구기관은 「정의로운 전환법(Canadian Just Transition Act)」을 제안하면서, 연방정부-주정부-이해당사자·지역공동체 사이의 정의로운 전환 프로그램 및 전달체계를 다음과 같이 구상한다(Mertins-Kirkwood and Duncalfe, 2021).

[그림 4-1] 캐나다 정의로운 전환법(제안)의 프로그램과 전달체계



자료 : Mertins-Kirkwood and Duncalfe(2021), p.34.

## 2. 유럽 지역 사례

2018년 그리스의 몇몇 지방정부가 주도하여 유럽 중부 및 동부 국가의 지방정부와 함께 범유럽 정의로운 전환 시장 포럼(Pan-European Forum of Just Transition Mayors)을 결성했다. 2018년 그리스에서 열린 1차 포럼에서 지방정

부, 노동진영과 환경진영이 참석하여 국가 및 지역의 전환 경험과 사례를 공유하고, 유럽연합과 해당 국가를 대상으로 정치적 영향력을 행사하기 위한 계획을 세웠다. 2019년 독일에서 열린 2차 포럼에서는 9개 국가 10곳 석탄지역의 41명의 시장들이 공동으로 정의로운 전환 시장 선언(Declaration of Mayors on Just Transition)을 발표하고 유럽연합 예산(2021~2027년)에 정의로운 전환 지원 프로그램을 포함할 것을 요구했다(WWF European Policy Office, 2019).<sup>78)</sup> 그리고 3차 포럼(2020년)과 4차 포럼(2021년) 등을 통해 유럽연합 및 석탄지역의 정의로운 전환의 계획·정책 수립 및 집행, 그리고 아래로부터의 실천에 적극적으로 참여하고 있다. 다른 한편, 정의로운 전환의 담론과 정책을 확산하는 데 주력하는 시민사회 네트워크 조직인 솔리다르(Solidar)는 이탈리아, 폴란드, 루마니아, 스페인, 스웨덴의 정의로운 전환 정책 추진현황을 전반적으로 검토하고, 보다 심화된 파트너십을 강조한다. 여전히 정책결정 과정에 노동조합, 사회단체의 참여가 제한된 형태로 이루어지는 경우가 많기 때문에 국가와 지역 차원에서도 시민참여형 의사결정 과정과 사회적 대화가 적극적으로 보장되어야 한다는 것이다. 그리고 다양한 이해당사자의 참여는 정의로운 전환 관련 계획과 정책 수립 및 실행, 점검 전 과정에 걸쳐서 이루어져야 한다고 제안한다(Zavarella and Casamenti, 2021:42-43).

## 1) 정의로운 전환 계획수립 현황과 특징

유럽연합의 정의로운 전환 메커니즘(이하 JTM)이 실행되면서 유럽 전역에서 정의로운 전환이 본격적으로 제도화되기 시작했다. 2020년 유럽연합 집행위원회는 석탄지역 전환 플랫폼 등 정의로운 전환의 대중적 이해와 정책적 수용성을 높이기 위해 전환 전략(Transition Strategies), 거버넌스(Governance of Transitions), 고용과 복지 지원(Sustainable Employment and Welfare Support), 환경복원·재생(Environmental Rehabilitation and Repurposing) 관련 툴킷을 제작해 배포했다.<sup>79)</sup> 전환 거버넌스는

78) Declaration of Mayors on Just Transition. "[https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/191014\\_mayors\\_declaration\\_on\\_a\\_just\\_transition.pdf](https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/191014_mayors_declaration_on_a_just_transition.pdf)"(2022.7.5. 검색).

79) 정의로운 전환 관련 툴킷은 유럽연합 집행위원회(European Commission). "[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/resources\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/resources_en)"(2022.7.5. 검색) 참조

수직적·수평적 측면에서 다층위적·다행위자 거버넌스(Multi-level and Multi-actor Governance)를 강조한다(European Commission, 2020:9).

[그림 4-2] 유럽 전환 거버넌스 툴킷 및 다층위 다주체 거버넌스



자료 : European Commission(2020), p.9.

유럽의 JTM과 정의로운 전환 계획을 체계적으로 평가하기에는 아직 이르다. 그러나 석탄산업 및 탄소집약적 산업의 비중이 높은 유럽 중부와 동부의 경우 시민 사회와 노동조합 등에서 계획 수립 과정 등을 지속적으로 점검하고 평가하고 있다. 특히 뱅크워치네트워크(Bankwatch Network)와 세계자연기금(이하 WWF)은 지역별 정의로운 전환 계획 수립 과정을 추적·평가하는 작업을 지속하고 있다(남재욱 외, 2021:108-115). WWF는 평가 도구를 개발하여 해당 지역 이해당사자들이 계획 수립에 개입할 수 있도록 한다. WWF는 계획의 원칙, 기준, 평가지표를 제시하면서 사회적 대화와 단체협상이 정의로운 전환의 중심축이어야 함을 강조한다(WWF-Europwan Policy Office, 2021). 뱅크워치네트워크는 정의로운 전환 계획의 내용과 수립 과정을 점검하는 목록을 작성·배포하고 정기적으로 업데이트 내용을 제공하고 있다(CEE Bankwatch Network, 2020;2021;2022).

유럽 중부와 동부에 속한 불가리아, 체코, 에스토니아, 헝가리, 폴란드, 루마니아, 슬로바키아의 계획 수립 과정을 종합적으로 평가한 결과를 보면, 긍정적 요소와 부정적 요소를 확인할 수 있다. 우선 긍정적 요소는 협력적 소통구조 형성, 지역 여건의 적극적 반영, 언론 활용과 여론 형성, EU 지침 준수, 합의 가능한 지역·부문에 우선 집중, 네트워크 공식화, 지역 현장 역량 지원이 포함된다. 반면, 부정적

요소는 투명성 부족, 대표성 부족, 정보 접근성 부족, 지역 역량 부족, 정치적 의지 부족, 행정·제도적 기반 취약, 이해당사자 입장 차이 등으로 나타난다(Rösch and Epifanio, 2022:12-17). 다른 한편, 노동조합의 참여 수준은 독일과 스페인에서는 상대적으로 활발한 편이지만, 그 반대로 불가리아와 슬로바키아는 매우 미흡하고, 이탈리아는 그 중간 정도로 평가된다(IndustriALL and Syndex, 2021:74-75).

정의로운 전환 계획 수립에 필수적인 파트너십 원칙(Partnership Principle)은 지역별, 국가별로 다르게 반영되고 있다. 공청회 등 시민참여를 위해서는 충분한 사전 정보와 노력, 인내심이 필요하고, 참여자들에게 의견수렴 보장 등 권한과 영향력 행사에 대한 효능감이 중요하게 작용한다. 그러나 참여 프로세스의 정당성 문제를 경험하게 되거나 참여 동기 부여가 크지 않은 경우가 발생한다. 따라서 유럽연합의 정의로운 전환을 위한 파트너십 원칙의 중요성이 부각된다. 전반적으로 서유럽에 비해 중부·동부 유럽의 정치제도에 대한 신뢰는 낮은 수준으로 평가된다.

폴란드와 스웨덴의 사례에서 지역별 현황과 특징을 개괄적으로 검토할 수 있다. 최근 폴란드의 동부 비엘코폴스카주(Eastern Wielkopolska)의 공청회 사례가 주목받는다. 2022년 1월 70년 동안 갈탄 광산에 의존한 지역 코닌(Konin)에서 폴란드그린네트워크(Polish Green Network)와 지역개발청(Regional Development Agency)이 주관한 온라인 공청회(1차 미팅, 4시간)에 광산노조와 발전노조, 지역기업, 시민단체, 지역주민, 지방정부 등 약 100명이 참여했다. 석탄 광산과 발전의 단계적 폐쇄계획 관련하여 폴란드 석탄지역에서 공개적으로 시행한 첫 시민 공청회로 기록된다. 주정부의 정의로운 전환 계획은 2030년 석탄 광산과 발전 폐쇄를 목표로 삼고 있으며, 이에 대해 참여자 상당수는 미래 변화와 불확실성에 우려를 나타냈다. 시민들은 언론보도와 지역행사를 통해 유럽연합의 정의로운 전환 기금이 전환 과정에 투입될 것을 알고 있었다. 그러나 여전히 많은 사람들에게는 먼 이야기로 와닿지 않는 전망으로 인식된다. 공청회 참여자들은 제때에 재정이 지원될지, 현안을 해결할 수 있을지 불확실하다는 견해를 밝혔다. 특히 노조는 신규 일자리가 보장될지 우려하면서, 지역 에너지기업과 협력하여 사업장 폐쇄 이후 노조가 주도하는 양질의 고용 프로젝트에 재정이 투입되길 희망했다. 그리고 북부 실레시아(Upper Silesia) 사례와 같이 조기퇴직과 해고 노동자에 대한 사회보장 프로그램을 제공하는 사회협약 체결을 요구했다(Stepień, 2022).



반면, 스웨덴은 지방 분권화 수준이 높고 이해당사자 간 협력과 다중 거버넌스도 활성화되어 있다. 스웨덴은 고틀란드(Gotland, 시멘트 산업), 노르보텐(Norrbotten, 철강산업), 베스트라 예탈란드(Västra Götaland, 석유화학산업)의 전환계획을 수립했다. 그러나 계획수립 과정이 주로 기술적·경제적 측면을 고려하고 사회적·공간적 측면을 부차적으로 취급하는 경향을 보인다고 평가된다. 스웨덴에서는 정의로운 전환 용어가 정부 및 지방정부 문서에서 찾아보기 어려운 대신 기후 전환이나 녹색 전환이란 표현이 많이 등장한다. 이에 대해 노동조합 등은 정의로운 전환 접근을 포함해야 한다고 주장한다. 이런 배경에는 이미 구축된 북유럽 복지국가 정치경제시스템이 산업전환으로 인한 지역의 사회경제적 문제를 해결할 수 있다는 인식이 자리잡고 있다는 분석도 있다. 이런 이유에서 시멘트, 철강, 석유화학 등 아직 대안적인 기술개발과 상용화가 필요한 업종에 대해서는 다른 요소보다 기술적 전환이 강조된다는 것이다. 그러나 정의로운 전환의 심화와 확장을 위해서는 전환의 기술적, 사회적, 공간적 요소의 균형이 중요하다는 주장에 주목할 필요가 있다(Moodie et al., 2021:8-19).

## 2) 독일 루르 지역

독일 루르 지역은 장기간에 걸쳐 석탄과 철강산업을 생태산업, 지식기반경제, 재생에너지 산업으로 탈바꿈한 산업 재구조화의 사례로 꼽힌다. 20세기 중반에 100만 명의 노동자들이 무연탄과 철강 생산 산업에 종사하여 루르 지역 고용의 70%를 차지했다. 그러나 1950년대 이후 석탄과 철강의 가격경쟁력이 약화되며 지역경제가 쇠퇴하기 시작했다. 1990년까지 지역 오염관리 정책을 강화하면서 기존 산업을 유지하는 산업정책을 고수했지만 대체 산업이 없는 상태에서 50만 개의 일자리가 사라졌다. 1990~2015년 중소기업 혁신과 지역경제의 녹색화를 통해서 산업 다각화와 재산업화를 추진했다. 그리고 2010년부터는 재생에너지 육성 정책이 본격적으로 추진됐다. 루르 지역의 구조적 전환이 1990년까지 정체된 이유로는 기존 산업의 전환 방해, 교육과 연구 역량 부족, 혁신 동기 미흡, 부정적 지역 이미지, 지역별 이기주의 등이 제기된다(충청남도, 2021:163).

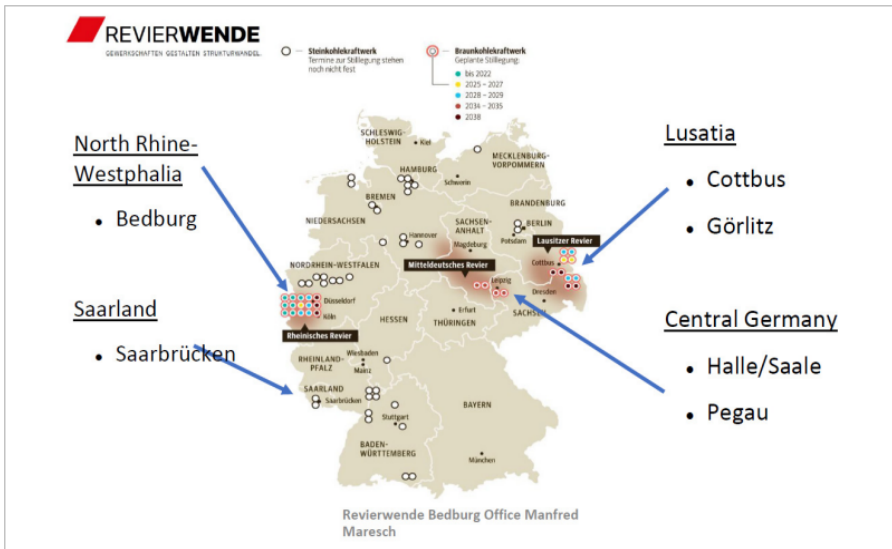
루르 지역은 산업지역의 잠김효과를 극복하고 지역을 재생할 수 있는 새로운

접근을 필요로 했다. 2007년 연방정부는 주정부, 석탄광산기업연합체(이하 RAG AG), 노동조합과 협의를 통해 「무연탄지원법(Hard Coal Financing Act of 2007)」을 제정하고, 2009년부터 2018년까지 총 139억 유로의 석탄보조금을 지급하면서 석탄산업 퇴출을 지원하기로 결정했다. RAG AG는 2007년 RAG 재단을 설립하여 새로운 산업부문에 투자하고, 이로부터 배당금을 받아 석탄산업의 구조조정 비용을 조달했다. 2018년 마지막 석탄 광산을 폐쇄하여 구조조정 작업을 종료한 후 2019년부터 RAG 재단의 주 업무를 광해 방지 관리 및 폐광지역 경제진흥사업으로 변경했다. 폐광 관리를 위한 비용은 RAG 재단이 미리 적립한 적립금과 매년 새로운 산업부문 자회사에서 얻는 수익으로 충당된다(Harrhill and Douglas, 2019:9-11; 충청남도, 2021:164).

에너지 집약 산업에서 녹색산업으로의 전환은 종합적인 정책 프레임워크를 요구한다. 루르 지역의 구조전환은 산업정책과 함께 도시재생과 노동 관련 혁신정책도 중요하게 고려되었다. 특히 연방정부, 지방정부, 고용주, 노동조합 등의 적극적인 역할에 기초한 협력적인 산업구조는 성공적인 전환을 위한 선결 조건이었다. 노르트라인-베스트팔렌주에서 협력적인 행위자들의 관계는 생태-전환의 중요 요소로 작용했다. 전환 과정에서 발생한 몇몇 시행착오와 상호갈등에도 불구하고 루르 지역에서는 오랜 기간에 걸쳐 형성된 협력 경험이 유지되었다. 주정부가 지역의 경제적 역량과 잠재력을 평가하고 이를 기초로 수립한 전략적 비전도 중요한 역할을 했다. 무엇보다 사회적 대화와 공동결정(Gemeinsam Machen)은 실업자 및 실업 위기에 처한 노동자들의 재통합을 위한 임금 보조, 기업 발전을 위한 노동시장 정책 지원, 고용과 인프라의 결합 촉진, 문제가 발생하는 도시 지역들의 통합 개발 등의 주요 의제에 대한 논의를 활성화하는 데 유용했다. 그러나 주 법에 의해 도입된 전환보상 체계(Transition Payments System; APG, 1972년 제정, 2012년 개정)는 노동전환 지원정책으로 자리 잡았지만 APG 혜택이 제한되는 저임금·불안정 노동에 대해서는 논란이 지속되고 있다(충청남도, 2021:164; 김현우·하바라, 2021:123). 따라서 루르 지역의 재구조화는 정의로운 전환의 적극적인 경로를 따라 체계적으로 추진됐다고 보기 어렵다. 지역경제 다각화 및 녹색화의 긍정적인 효과에도 불구하고 체제 개혁적이거나 변혁적인 지향성이 부족해서 지역 내외부의 정세적 압박에 대응하는 복잡한 일련의 상호작용의 결과로 이해할 필요가 있다.

그렇지만 루르 지역 사례는 독일 연방 차원에서 추진되고 있는 탈석탄 구조전환 합의 및 계획 수립에 역사적 선례를 제공했다. 그리고 이 지역의 전환은 현재도 진행 중이므로 보다 장기적으로 조망해야 한다. 독일 탈석탄위원회 보고서는 이 지역의 사업 방향을 에너지(Energy Region of the Future), 교통(Mobility District of the Future), 혁신연구(Innovation Valley Rhineland)와 바이오에너지(Bioeconomy)로 제시했다. 이런 점에서 향후 루르 지역은 새로운 혁신 실험의 현장(Field of Experimentation)으로 기획할 필요가 있다. 따라서 네덜란드의 에너지전환 사례처럼 시나리오 작성 기법 등을 통한 미래 불확실성 대처, 신규 정책 수단 개발 및 다양한 정책 통합적 접근, 장기 목표 설정 및 단기 정책 수립 및 집행, 국제 동향 및 추세 반영, 이해당사자 협력·조정 거버넌스 형성 및 행정적·법적 기반 구축 등을 통한 전환관리가 중요해진다(Kolde and Wagner, 2022:11-12). 2021년 독일노총(DGB) 역시 광산전환(Revierwende) 프로젝트를 시작하고 탈석탄 구조전환 과정에서 노동조합과 지역사회에 정보 확산, 네트워킹, 홍보와 캠페인, 공동협력, 교육과 훈련, 정책 제안 등 다양한 사업을 펼치고 있다(IndustriALL and Syndex, 2021:33-34).

[그림 4-3] 독일노총의 광산전환(Revierwende) 현황 지도



자료 : IndustriALL and Syndex(2021), p.34.

### 3) 독일 자동차산업 지역협의체

탄소중립과 자동화·디지털화 흐름에서 자동차 부문의 산업전환과 노동전환의 필요성이 증대되고 있으며, 공동결정·협력을 위한 거버넌스에 대한 관심도 증가하고 있다. 자동차산업 역시 노사정의 이해가 첨예하기 때문에 의사결정 과정에서 이해조정과 정책협의를 동반되어야 하며, 각 주체의 참여와 책임을 통해 실효성 있는 전환을 추진해야 한다. 독일 자동차산업의 경우 중앙 차원에서 정부 자문위원회 성격의 이동성 미래를 위한 국가플랫폼(Nationale Plattform Zukunft der Mobilität)을 운영하고 있다.<sup>80)</sup> 광역 차원에서는 노사정 대표, 유관기관 및 전문가 등이 참여하는 지역협의체가 자동차 관련 산업이 집적된 지역을 중심으로 구성되어 직업교육훈련과 노동의 인간화 정책 등에 대한 중장기 정책대안들을 검토하고 합의한다. 2017년부터 바덴뷔템베르크주에서는 노조 주도로 경제노동부장관, 사용자협회와 단체, 주요 유관기관, 전문가들이 참여하는 산업전환 자문위원회(Transformationsbeirat)와 자동차산업 전략대화(Strategiedialog Automobilindustrie)가 운영되고 있다. BMW와 아우디 공장이 존재하는 바이에른주의 경우 이러한 지역협의체를 통해 지역자동차산업의 미래를 위한 노사정 합의(미래협약; Pact for the Future)가 체결되었다. 이를 통해 고용유지, 기술개선, 교육훈련, 연구개발 등에 대해 노사정의 책임과 역할을 부여한다(Maximilian Strötzel and Brunkhorst, 2019:257-267; 이상호, 2021a:310-311).

[표 4-3] 독일 자동차산업 지역협의체의 논의 영역과 주요 내용

영역	주요 내용
연구개발, 생산 및 부품사	시스템 역량과 혁신적 역량을 강화시키기 위한 방안을 노사, 원하청, 생산 및 서비스를 종합적으로 검토
판매와 정비	신기술과 디지털화로 인한 판매와 정비부문의 변화 대응방안
에너지	기후친화적 모빌리티와 (신)재생에너지의 결합방안
디지털화	디지털 인프라, 모빌리티의 네트워크, IT 보안 등
교통체계	CO <sub>2</sub> 감축을 위한 교통체계의 솔루션 도출
인재, 연구와 혁신	변화의 기회를 잡기 위한 혁신역량 양성과 환경조건 방안 모색(Arena 2036)

자료 : 이상호(2021b), p.21 재구성.

80) Nationale Plattform Zukunft der Mobilität. "https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/en/"(2022.7.5. 검색).

#### 4) 영국 웨일즈와 스코틀랜드

영국의 탈석탄 정책은 4단계를 거치면서 변화해 왔다. 1980년대 신자유주의 구조조정 흐름 속에서 석탄광산은 급격하게 쇠퇴를 겪으면서 대량 실업 사태를 낳았다(1단계). 1990~1997년 정부 차원에서 광산 폐쇄로 인한 빈곤 계층과 쇠퇴 지역에 대한 회생정책 일부가 도입됐고 해당 지방정부들은 공동 대응을 위해 석탄지역TF(Coalfields Task Force)를 만들었다(2단계). 1997~2010년 지역 기반의 노동 친화적 정책이 강화되는 환경에서 회생정책 프로그램들이 확대되기 시작했다(3단계). 2010~2020년 정부의 재정긴축이 정책방향으로 자리 잡고 이와 동시에 중앙 정부의 개입이 축소되고 지방정부가 지역경제를 주도하는 지방주의(Localism)가 도입되는 국면에서 녹색성장과 함께 정의로운 전환 개념이 일부 수용되기 시작했다(4단계). 다른 한편으로 영국 정부는 석탄발전소가 자연스럽게 퇴출될 것으로 예상하기 때문에 미국, 캐나다, 독일 등의 국가들과 달리 탈석탄 정책을 추진하면서 정의로운 전환 정책을 적극적으로 준비하지 않는다(Rising et al., 2021:14-17; 충청남도, 2021:167-169). 이에 대해 영국 기후변화위원회는 제6차 탄소예산 보고서(Sixth Carbon Budget Report)에서 정부가 정의로운 전환 대책을 충분히 반영할 것을 권고한 바 있다(Corkal and Beedell, 2022:22).

이런 배경에서 웨일즈와 스코틀랜드는 과거 탈석탄 과정과는 차별화된 새로운 접근을 시도하고 있다. 웨일즈의 「미래세대 복지법(Well-Being of Future Generations Act of 2015)」은 다양한 시민들과 단체들로부터 의견을 수렴하여 제정됐다. 지속가능한 발전과 기후위기 대응을 목적으로 하는데, 특히 미래세대, 형평성, 고용, 공동체 응집력, 문화적 정체성과 지구적 책임을 포함한 사회적 복지와 정의를 강조한다. 이에 따라 정부는 공정성과 삶의 질에 초점을 두고 미래 전환을 위한 통합적 계획을 수립하고 정책을 추진해야 한다. 그리고 법에 따라 임명되는 미래세대책임관(Commissioner for Future Generations)은 사무국을 설치하고 관련 계획 수립 및 실행을 감독하고 부처간 업무를 조정하는 역할을 독립적으로 수행한다. 이 법의 규정에 따라 기후변화대응계획(Prosperity for All: A Low Carbon Wales) 등을 수립하게 되는데, 정의로운 전환 정책과 추진체계가 포함되며 미래세대책임관도 관련 업무에 관여한다. 탄소집약적 산업에 의존적인 지역사회의 대응방안 등을 조사하여

정부에 자문을 제공하는 기후정의자문단(climate just advisory group)은 기업과 시민사회 등으로 구성되며, 주로 탈탄소화 과정에서 예상되는 고용 창출과 불평등 해소에 대한 내용을 다룬다(Rising et al., 2021:42-43).

스코틀랜드는 1980년대 석탄산업 쇠퇴를 경험하면서 정의로운 전환의 중요성을 인식할 수 있었다. 최근 재생에너지가 증가하고 있지만 관련 노동시장은 활성화되고 있지 않으며 석유가스가 여전히 중심적 역할을 수행하고 있다. 2019년 스코틀랜드는 「기후변화법(Climate Change (Scotland) Act)」을 개정해 2045년 탄소중립 목표를 법제화하고 정의로운 전환 원칙을 포함했다. 시민총회(Citizens Assembly) 조항은 있으나 정의로운 전환 위원회에 대한 법적 규정은 존재하지 않는다. 그러나 넷제로 경제로의 전환의 기회와 과제에 대해 정부에 자문을 제공하는 독립기구로 정의로운 전환위원회(Just Transition Commission, 이하 JTC)를 설치했다.<sup>81)</sup>

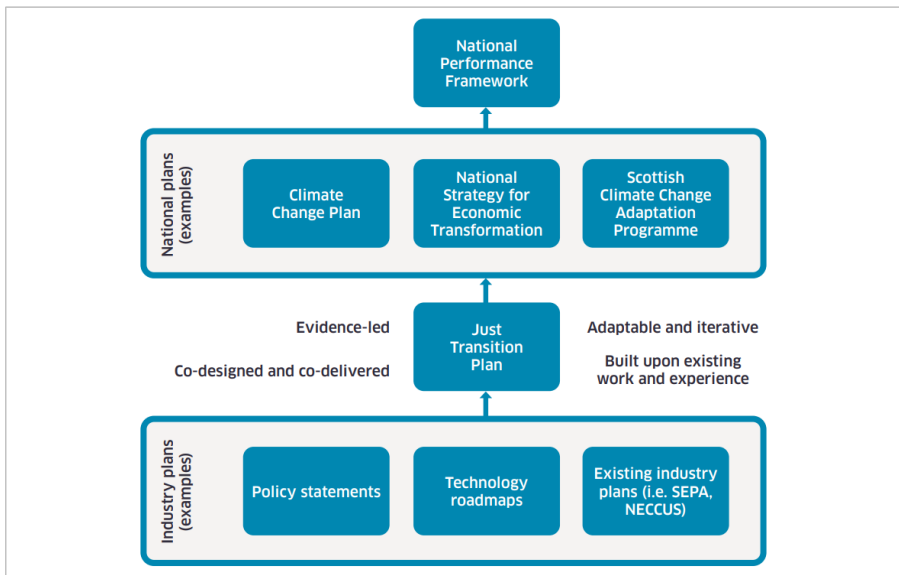
2021년 2년 임기로 출범한 JTC는 보고서(Just Transition Commission: A National Mission for a Fairer, Greener Scotland)를 정부에 제출했다(The Scottish Government, 2021a). 주요 권고사항은 i) 2045년까지의 분명한 이정표를 포함한 고배출산업 분야의 정의로운 전환 계획, ii) 실질 생활임금, 좋은 노동기준 등을 전제로 하는 기후 관련 공공기금, iii) 노동시장의 불평등을 해소하면서 넷제로를 충족할 수 있는 유연한 기술과 교육 시스템 토대 마련, iv) 정의로운 녹색 회복을 위한 지방정부 역량 및 자원 강화, v) 배출량 감축에 관련한 소비자의 추가 비용을 지불능력과 연계, vi) 국민총생산(GDP)이 아닌 삶의 질을 중심에 둔 기후위기 대응 정책 등을 포함한다. 2021년 정의로운전환·고용·공정노동부(Minister for Just Transition, Employment and Fair Work)는 정부 의견서를 포함한 최종보고서(Just Transition: Fairer, Greener)를 통해 JTC의 권고사항을 수용했다(The Scottish Government, 2021b; 김현우·하바라, 2021:73-74). 스코틀랜드 정의로운 전환 계획 수립 프레임워크(National Just Transition Planning Framework)는 [그림 4-4]와 같이 요약된다.

JTC는 상설 조직으로 제2기가 출범했으며, 스코틀랜드 위원회 사례의 시사점 및 교훈을 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 정의로운 전환의 추상적 원칙과 방향이

81) 스코틀랜드 정의로운전환위원회(Just Transition Commission). "https://www.gov.scot/groups/just-transition-commission/"(2022.7.5. 검색).

법률과 위원회 등 절차적 과정을 통해 정부 정책으로 구체화될 기반을 마련했다. 둘째, 캐나다와 같이 에너지와 관련 노동 분야에 초점을 두는 경우와 달리 정의로운 전환에 대해 전체론적 접근을 취한다. 장소 기반 지역사회와 소비자들, 그리고 농업을 포함해 경제 전 분야를 포괄적으로 다룬다. 셋째, 정의로운 전환의 기본 원칙을 정책 실행수단으로 구체화하는 독립 위원회의 역할과 기능에 주목할 필요가 있다. 다양한 이해당사자들이 위원회의 제안들을 토대로 사회적 대화를 활성화할 수 있다. 넷째, 제2기 위원회의 출범으로 향후 전환과정에서 사회적 대화와 학습의 기회를 제공하는 JTC의 적극적인 역할이 필요하다는 점을 확인할 수 있다(Sharman, 2021).

[그림 4-4] 스코틀랜드 정의로운 전환 계획 수립 프레임워크



자료 : The Scottish Government(2021b), p.37.

웨일즈와 스코틀랜드의 새로운 접근은 과거 영국에서의 탈석탄이나 산업전환과 달리 선제적이고 포괄적인 특징을 보인다. 이는 다양한 정책과 부처를 조정하는 통합적 계획 수립과 담당 위원회의 적극적인 역할에 의해 가능하다. 웨일즈의 기후 변화대응계획과 기후정의자문단이 체계적으로 작동할 수 있는 여건이 마련되었고 스코틀랜드 정의로운전환위원회도 적극적인 역할 수행이 보장되기 때문이다 (Rising et al., 2021:43-44).

## 5) 아일랜드 중부 지역

2019년 아일랜드는 기후행동계획(Climature Action Plan 2019)을 통해 2030년까지 석탄화력발전소 폐쇄 방침을 발표했다. 그리고 계획 발표 후 얼마 지나지 않아 2020년 말까지 중부 지역(Midlands region)의 석탄발전소 2곳의 폐쇄 결정을 내리자 석탄채굴 및 석탄발전 기업과 노동자들로부터 대책 마련에 대한 요구가 제기됐다. 이런 배경에서 정의로운 전환에 대한 여러 조치가 취해졌다. 첫째, 2019년 정부는 기후행동계획 및 미래 일자리계획의 수립을 위해 경제사회위원회(Nation Economic & Social Council, 이하 NESc)에 정의로운 전환 관련 연구조사를 의뢰했다. NESc는 정의로운전환작업반(Just Transition Review Group)을 구성하여 계획 수립 과정에 정보 및 자문을 제공했다(NESc, 2020). 둘째, 2019년에 중부 지역 이해당사자들의 의견수렴 및 참여를 보장하기 위해 정의로운전환책임관(Just Transition Commissioner, 이하 JTC)을 임명하고(임기 2021년까지) 2018년에 중부 지역의 지방정부들이 자체적으로 설립한 중부지역전환팀(Midlands Regional Transition Team, 이하 MRTT)과 협력하기 시작했다. 셋째, 2020년에 정의로운전환기금(National Just Transition Fund)이 신설되었으며, 기금 운용에 대한 감독은 JTC가 담당한다.<sup>82)</sup>

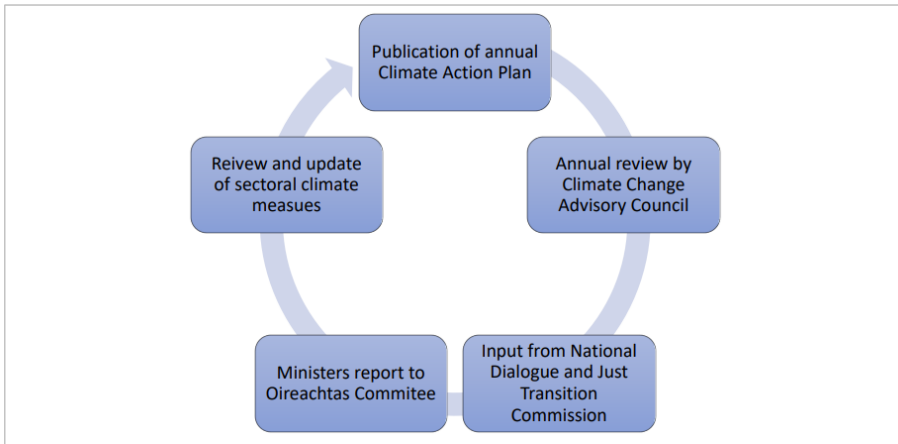
그러나 아일랜드 중부 지역에서 정의로운 전환의 이론과 실천의 간극도 확인된다. MRTT를 통해 해당 지방정부들이 자체적으로 전환에 대처하고 있고 정부의 행정적, 재정적 지원 프로그램이 진행되고 있지만 문제점이 없는 것은 아니다. 석탄광산 및 인근 농촌 사회의 저탄소 전환 과정이 주로 하향식으로 추진되고 있어서 기업과 노동자가 적극적으로 정의로운 전환에 참여할 수 있는 시간과 기회를 보장받지 못하고 있다는 것이다. 이런 점에서 정의로운 전환 개념과 정부의 관련 정책에 대한 불신도 적지 않다(Banerjee and Schuitema, 2022:3-8). 이런 배경에서 2021년 기후행동계획(Climature Action Plan 2021)에는 정의로운 전환의 원칙을 분야별 기후정책에 통합하고 맞춤형 사회보호 정책을 마련하도록 하고 정의로운 전환 위원회를 공식적으로 신설한다는 향후 과제를 포함했다. 그리고 광범위한 수준

82) National Just Transition Fund. "<https://www.gov.ie/en/publication/ed10d-just-transition-fund/>" (2022.7.5. 검색) 참고



에서 시민들의 참여 및 사회적 대화를 담당하는 기후행동대화(National Dialogue on Climate Action)에서도 정의로운 전환 주제를 다룰 예정이며, 중부 지역에 특화된 정의로운 전환 전략 및 정책도 갱신할 계획이다(Department of the Environment, Climate and Communication, 2021; Corkal and Beedell, 2022:23-24).

[그림 4-5] 아일랜드 기후행동 계획과 정의로운 전환 계획의 사이클



자료 : Department of the Environment, Climate and Communication(2021), p.42.

## 6) 스페인 지역 사례

스페인의 정의로운 전환은 아직까지 석탄 의존도가 높은 지역에 제한되어 있고 관련 사업의 재원은 정부 자체 예산보다 유럽연합의 JTM을 주로 활용하는 것으로 기획되고 있다. 그럼에도 불구하고 아스투리아스(Asturias), 카스티야 이 레온(Castilla y León), 아라곤(Aragón)과 푸레르토야노(Puertollano)의 석탄광산 지역 재정지원과 에너지도시재단(Energy City Foundation, 이하 CIUDEN)의 석탄 발전소 폐쇄 지역사회 지원사업 등 지역에서 탈석탄 정의로운 전환 프로그램이 일부 추진되고 있다. 중앙정부 차원에서는 에너지다양화·절약연구소(Institute for Energy Diversification and Saving, 이하 IDAE)가 지역 에너지전환 사업을 지원하고 있고, 생물다양성재단(Fundación Biodiversidad)은 녹색고용 창출·육성 프로그램을 통해 노동전환에 협력하고 있다(Corkal and Beedell, 2022:15).

스페인의 생태전환·인구대응부(Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge)는 정의로운 전환 업무를 관장하면서 전담 실행기구로 정의로운전환기구(Just Transition Institute, 이하 JTI)를 구성하여 운영한다. 자문위원회(Advisory Council of the Just Transition Institute)는 정부 각료, 지방정부, 산업계, 노동계 등으로 구성되며, 정부의 정의로운전환전략(Just Transition Strategy) 실행을 조정·점검하고 JTI 사업에 자문을 제공하는 역할을 수행한다. 그리고 사회적대화라운드테이블(Social Dialogue Roundtables)은 공공기관, 노동계, 산업계, 사회단체 등 다양한 이해당사자들이 참여하여 논의하는 사회적 대화 창구의 역할을 한다. 정의로운 전환 담당 부처와 전담 기구는 정기적으로 정의로운전환협약(Just Transition Agreements, 이하 JTA)의 현황을 조사하여 관련 자료를 공개하고 있다. 2020년부터 체결되기 시작한 정의로운 전환 협약은 2021년 9월 기준으로 14개 석탄 광산과 석탄발전 지역에서 체결되었거나 현재 지역 공론화 절차와 분석 작업이 진행 중이다(Barreira and Ruiz-Bautista, 2020:12-13;Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge, 2021:8).

[그림 4-6] 스페인 정의로운 전환 협약 현황(2021년 9월 기준)

Autonomous Regions	AGREEMENTS	PROTOCOLS		DIAGNOSIS		PARTICIPATORY PROCESS		
		Signature date	Preliminary diagnosis and delimitation	Final diagnosis	End date	No. of agents involved	No. of proposals and ideas submitted*	Participation Report
Aragón	Aragón	22/05/2020	YES	YES	07-Jun-20	69	140	YES
Asturias	Southwest	25/03/2020	YES	YES	13-Dec-19	33	78	YES
	Caudal	25/03/2020	YES	YES	21-Jun-20	39	67	YES
	Nalón	25/03/2020	YES	YES	21-Jun-20	37	75	YES
Castilla-León	Bierzo-Laciana*	20/11/2020				179	508	
	Bierzo Alto		YES	YES	31-Jul-20	54	124	YES
	Laciana-Alto Sil		YES	YES	31-Jul-20	45	140	YES
	Cubillos-Ponferrada		YES	YES	31-Jul-20	43	127	YES
	Fabero-Alto Sil		YES	YES	31-Jul-20	37	117	YES
	MCL-La Robla	20/11/2020	YES	YES	31-Jul-20	41	147	YES
Andalusia	Guardo-Velilla	20/11/2020	YES	YES	31-Jul-20	36	184	YES
	Carboneras	09/03/2021	YES	YES	06-Sep-20	22	49	YES
	Puente Nuevo-V.Guadiato	09/03/2021	YES	YES	31-Jul-20	37	221	YES
Galicia	Los Barrios	09/03/2021	YES	YES	30-Apr-21	20	72	YES
	Meirama		YES	YES	31-Jul-20	28	65	YES
C-León/Basque Country	As Pontes		YES		08-Jun-21	26	52	In preparation
	Garaña	14/05/2021	YES		20-Jun-21	35	97	In preparation
Castilla la Mancha	Zorita	24/11/2020	YES		31-Jan-21	29	66	In preparation
						<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>1,821</b>

\*For the JTA of Bierzo-Laciana 4 different participation processes were launched.

자료 : Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge(2021), p.8.

주: Bierzo-Laciana는 4곳에서 참여 프로세스 진행.

스페인 JTA 및 JTI와 관련하여 몇몇 쟁점이 발견되고 향후 개선 과제가 제기된다. 우선 1990년대 이후 석탄광산의 구조조정 과정에서 상당한 재정이 투입됐음에도 불구하고 해당 지역의 대안 경제모델을 만들지 못했다는 사실을 고려해야 한다. 지난 30년 동안 탈석탄의 영향을 받는 지역사회에서 전환 과정과 그 결과에 대해 불만과 포기 정서가 확인된다는 것이다. 다음으로 JTI가 미래 전망과 전략 부족으로 지역사회의 신뢰를 받지 못하는 경우도 발생하고 있다. 일부 지역에서는 정의로운 전환을 위한 협상 테이블과 워킹그룹 등 협약 과정이 더디고 중장기 전략을 구상하는 의사결정의 리더십이 부족하다고 평가된다. 그리고 지역 이해당사자들은 직접 투자와 같은 단기적 사업에 치우치는 경향을 보이는 것으로 나타난다. 이런 배경은 JTA를 이행하는 데 우호적인 환경이 아니다. 예컨대 사회기반시설이 열악하고 인구가 적은 산골 지역으로 소규모 민간 광산업이 운영되던 아스투리아스의 서남 산악 지역(Southwest)은 투자 매력이 없고 광산이 성업했을 때에도 인구 증가가 어려웠던 곳인데, 어떤 종류의 정의로운 전환이 가능할지 의문이 제기된다. 반면, 아스투리아스의 다른 지역 날론(Nalón)과 카우달(Caudal)은 대규모 광산이 있고 프랑코 독재 시기 파업과 반파시트 반란으로 유명한 곳인데, 교통이 발달하였고 광산이 쇠퇴하더라도 인프라와 다른 산업 프로젝트의 노하우를 가지고 있다. 그러나 800명을 고용한 광산 공기업(HUNOSA)이 적극적인 역할을 하지 못하고 있고 내부 관성 탓에 전환 방향과 비전이 부족하다는 평가를 받는다(Rodríguez, 2021).

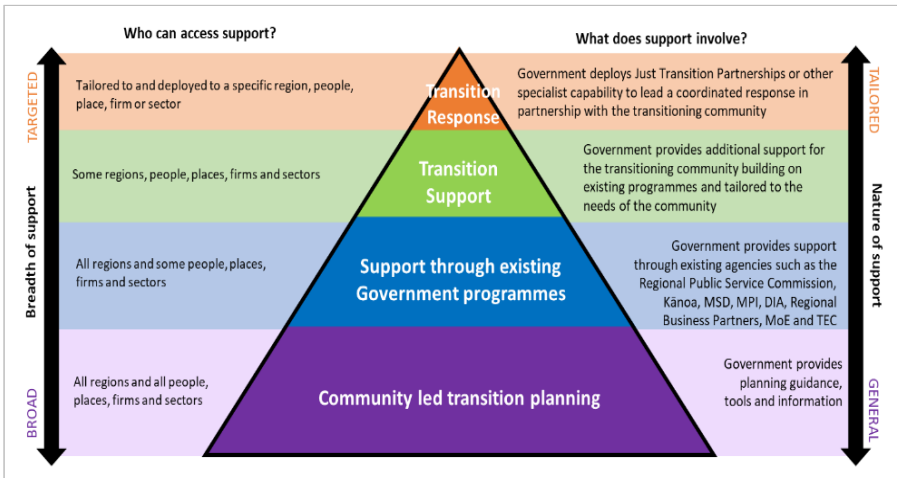
### 3. 기타 지역 사례

#### 1) 뉴질랜드 타라나키 지역

2018년 뉴질랜드 정부는 신규 해양 석유·가스 개발을 허가하지 않기로 결정하고 「기후변화대응법(Climatic Change Response(Zero Carbon) Amendment Act 2019)」을 개정하여 이를 법제화했다. 그러나 정의로운 전환의 개념과 원칙이 구체적으로 반영되지는 못했다. 이런 일련의 과정에서 에너지산업 의존도가 높은 뉴질랜드 북섬 서부의 타라나키(Taranaki) 같은 특정 지역에 커다란 영향을 줄 것으로 예상됐다. 이런 배경에서 2018년 산업혁신고용부(Ministry of Business

Innovation and Employment) 소속으로 전담기관인 정의로운 전환 기구(Just Transition Unit, 이하 JTU)가 설치되고, 타라나키 지역 파트너들과 협력 작업에 착수했다. 2019년 JTU는 내부에 두 팀을 두는 방향으로 조직을 개편한다. 전환전략팀(Transition Strategy)은 기후정책이 장기적으로 주택, 공동체, 산업과 지역에 미치는 영향을 조사하고 전략을 수립한다. 정의로운전환파트너십팀(Just Transition Partnership, 이하 JTP)은 5년 이내의 중단기적 영향을 받는 주민, 장소, 지역과 협력하는 역할을 수행한다. JTU와 JTP는 국가와 지역에 자문을 제공하고 사업 실행을 지원하는 업무를 추진하고 지방정부·지역사회와 공동으로 전환 목표와 계획을 수립하며, 전환 과정에서 다양한 이해당사자들의 참여를 보장하고 편익을 공유하도록 노력한다(Smith and Duckworth, 2021:11-12).

[그림 4-7] 뉴질랜드 정의로운 전환 계획 수립 과정

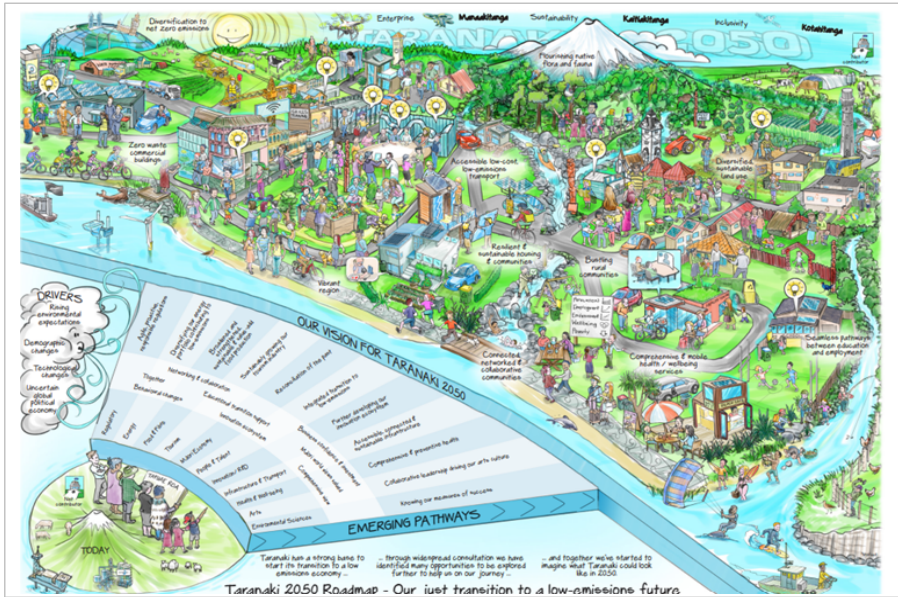


자료 : The Just Transition Partnership team. "https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/economic-development/just-transition/the-just-transition-partnership-team/" (2022.7.5. 검색)

2019년 JTP과의 협력 속에서 타라나키 지역의 마오리 부족, 산업계, 노동계, 지역공동체 등 주요 단체 소속 27명이 기획하는 타라나키전환핵심그룹(Taranaki Transition Lead Group)의 공동설계(Co-design) 과정을 통해 많은 주민들이 참여해 타라나키 2050 로드맵(Taranaki 2050 Roadmap)과 로드맵을 구체화한 전환경로 실행계획(Transition Pathway Action Plans)을 마련했다. 12개 정책방

향과 제도기반 분야는 에너지, 식량, 관광, 마오리 경제, 인간과 역량, 혁신과 연구·개발, 인프라와 교통, 건강과 웰빙, 예술, 환경과학, 규제 수단, 점검과 평가로 구분된다(Venture Taranaki, 2019;2020a).

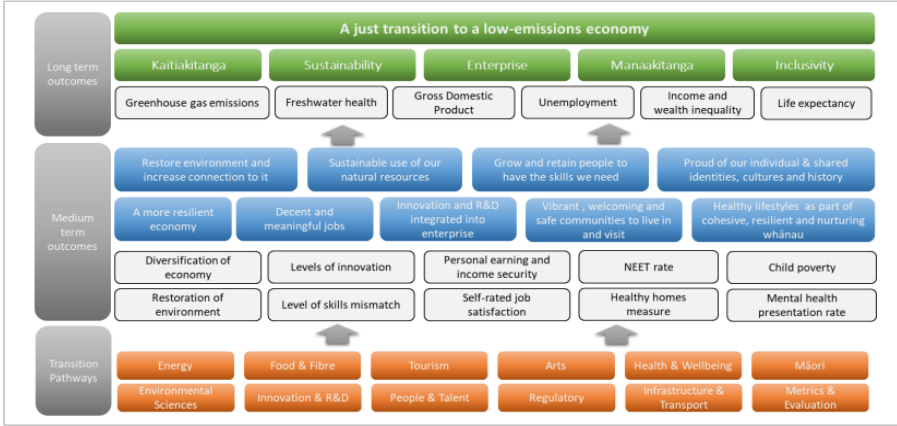
[그림 4-8] 뉴질랜드 타라나키 2050 로드맵-저탄소 정의로운 전환의 미래상



자료 : Venture Taranaki(2019).

JTU과 JTP의 활동은 탈탄소화가 경제에 미칠 부정적 영향에 선제적으로 대응하고 새로운 전환 전략을 공동으로 구상한다는 점이 특징이다. 그러나 타라나키와 남부 지역(Southland region)을 제외하면(Ministry of Business, Innovation and Employment, 2022), 공식적으로 정의로운 전환이 다른 지역이나 국가 전역으로 확산되지 않고 있다. 그러나 최근 기후변화를 포함해 국제동향에 따른 뉴질랜드의 기회와 과제를 모색하기 위해 정부, 산업계, 노동계가 참여하는 사회적 대화기구인 노동의 미래 삼자포럼(Future of Work Tripartite Forum)이 구성됐다(Corkal and Beedell, 2022:15-16).

[그림 4-9] 뉴질랜드 타라나키 2050 로드맵 평가 프로세스



자료 : Venture Taranaki(2020b), p.21.

## 2) 공동체이익협약과 공동체노동협약 사례

정의로운 (에너지)전환을 실현하는 제도적 수단으로 공동체이익협약과 공동체노동협약에 대한 관심이 증가하고 있다. 공동체이익협약(Community Benefit Agreements)은 개발사업의 협력관계를 형성하고 사업 편익을 지역사회에 분배하도록 고안된 제도로, 개발사업자와 지역공동체 사이의 법적 효력이 있는 자발적 협정을 통해 추진된다. 협정에는 공동체 투자 및 이익 공유, 의사결정, 노동 임금, 지역 고용, 환경 복원 등이 주요 사항으로 포함된다. 이런 점에서 협정은 지역사회의 수요를 반영하여 지역공동체와 개발사업자가 원활히 협상할 수 있는 이상적인 방안으로 간주된다. 공적 프로세스를 통해 지역사회의 참여를 증진하고 잠재적 갈등 발생을 줄여 거래비용을 낮추는 효과도 기대할 수 있다. 협정의 추진 원칙과 성공요인은 포용성, 강제성, 투명성, 동맹형성, 효율성, 성과의 명확성 등을 꼽을 수 있다(The DOE Office of Minority Business and Economic Development, 2017; Burke and Stephens, 2017:39).

미국의 블루그린동맹(Blue Green Alliance) 사례는 저탄소 경제로의 전환 과정에서 녹색일자리 창출과 지역공동체 활성화를 촉진하는 제도적 수단으로 인식되고 있다. 지역공동체나 노동조합을 협약 주체로 하는 공동체노동협약(Community

Workforce Agreement)은 지역 개발사업이나 공공부문 조달사업에서 지역 노동자들에게 안정적이고 괜찮은 일자리를 누릴 수 있게 한다. 특히 지역 노동자와 여성, 소수자, 참전 군인, 원주민, 경제적 빈곤층에 대한 공동체 고용에 관한 내용이 포함된다. 이런 점에서 공동체이익협약과 그 취지와 방식이 유사하다. 2019년, 미국 코네티컷주에서 최대 2GW 규모의 해상풍력 발전 구매를 허가하는 법을 통과시켰는데, 발주처와 노동조합 컨소시엄을 약속하는 프로젝트노동협약(Project Labor Agreement)을 한 업체를 고려하도록 했다. 매릴랜드주 「청정에너지일자리법(Clean Energy Jobs Act)」은 청정에너지 개발사업은 공동체 이익 협약을 맺도록 하고 있으며, 여기에는 지역 기반의 소규모, 소수자 및 여성, 참전 군인이 운영하는 업체의 참여를 촉진하는 내용이 담겨 있다(Bluegreen Alliance, 2020:6-19;하바라·오민규, 2021:15-16). 그리고 공동체이익협약과 공공조달을 활용하여 지역 공동체와 노동자들이 전기버스 제조업에 참여할 수 있는 기회도 제공되고 있다(Cha et al., 2021:69-70).<sup>83)</sup>

## 제3절 국내 사례

2019년 출범한 ‘기후위기대응·에너지전환·지방정부협의회’는 기초 지방정부 차원에서 에너지 분권, 온실가스 감축, 정의로운 전환 등을 정책 의제화하고 공동사업을 추진해 왔다. 국내에서는 석탄발전소가 밀집된 충청남도가 정의로운 전환 담론 및 정책을 주도해 왔다. 그리고 최근에는 자동차산업이 집적된 울산시에서도 내연기관 자동차 퇴출에 대비하기 위한 정의로운 전환에 대한 연구조사를 실시하고 지역 거버넌스를 구축하고 있다.

### 1. 충청남도

당진시, 태안군, 보령시, 서천군에 석탄발전의 절반 가량이 밀집된 충청남도는 2018년에 ‘탈석탄 에너지 전환 비전’을 선언하고, 국제 이니셔티브인 언더2연합

83) 캘리포니아주와 일리노이주의 전기버스 공동체이익협약에 대해서는 사례에 대해서는 Jobs to Move America. "https://jobstomoveamerica.org/resource/community-benefits-agreements/"(2022.7.5. 검색) 참조

(Under2 Coalition)과 탈석탄동맹(Powering Past Coal Alliance)에 가입했다. 기후비상 상황 선포와 탈석탄 금고 선언(18년), 2045년 탄소중립 선언(21년) 등을 통해 국내 탈석탄 정의로운 전환을 주도했다. 그리고 ‘탈석탄 국제 컨퍼런스’를 매년 정기적으로 개최하고 있으며, 정의로운 전환을 주요 주제로 삼고 있다.<sup>84)</sup>

2020년 충청남도는 보령화력 1·2호기 조기 폐쇄에 대한 후속 대책을 마련하여 관련 조치를 취하고 있다. GRDP의 30%를 차지할 정도로 석탄발전산업에 대한 의존도가 높은 보령시의 경우 발전소 폐쇄로 인한 부정적 영향에 대처할 필요가 있기 때문이다. 2021년 고용인력 감소(326명)에 대해서는 고용유지 전출 최소화 업무협약을 체결했다. 지역자원시설세와 주변지역지원금의 감소분에 대해서는 특별회계 예산편성을 통해 보전하기로 결정했다(2022년, 2023년 17억 지원). 그리고 지역산업 체질 전환을 위해 신규사업 유치와 특별지역 지정 지원을 약속했다(충청남도, 2021:117-118; 정도영, 2022:9-11). 다른 한편, 충청남도 북부권을 형성하는 천안시, 아산시, 서산시, 당진시는 자동차부품 산업을 기반으로 하는 제조업이 밀집되어 있다. 그러나 사업체 수는 증가하지만 종사자 수는 감소하는 형태의 영세화와 소수의 완성차업체에 대한 의존도가 높은 폐쇄적 구조로 인해 산업구조 전환에 능동적으로 대응하기 어려운 상황으로 진단된다(석진홍, 2022:6-7).

충청남도 고용안정 선제대응 패키지 지원 사업(2021~2025년, 총 409억원)은 석탄발전산업과 자동차부품산업에 대한 정의로운 전환과 연계되어 추진되고 있다. 충청남도와 보령군, 아산시, 서산시, 당진시가 컨소시엄을 맺고 충청남도일자리진흥원과 충남테크노파크 등의 수행기관은 i) 고용 안전망 강화를 위한 지역 일자리 맞춤형 거버넌스 운영(충청남도 고용안정 선제대응 추진단 운영, 충남 고용위기 종합지원 센터 운영), ii) 탄소기반산업 고도화를 통한 위기산업 재도약(석탄화력발전소 이·전직자 인력재배치, 자동차부품산업 인적경쟁력 강화지원, 위기산업 재도약을 위한 인증지원), iii) 친환경 에너지, 모빌리티 혁신을 통한 신성장산업 육성(수소에너지 및 친환경 모빌리티 분야 융·복합 인재양성, 친환경 전환을 위한 기술컨설팅 및 기술지원, 신성장산업분야 신사업 발굴 및 판로지원) 등 3개 프로젝트, 8개

84) 탈석탄 국제 컨퍼런스의 주제는 ‘신기후체제의 탈석탄과 친환경 에너지전환 정책’(2017년), ‘청정한 국민의 삶을 위한 친환경 에너지 전환’(2018년), ‘탈석탄 기후변화 대응, 지역에서 세계로’(2019년), ‘기후위기 시대, 그린뉴딜과 정의로운 전환’(2020년), ‘탄소중립, 그리고 정의로운 전환’(2021년)과 같다.



세부사업을 추진하고 있다(석진홍, 2022:9).

충청남도는 탈석탄 정의로운 전환의 5대 전략과 30개 과제를 마련하고 향후 사회적 대화를 통해 정의로운 전환 계획을 수립하여 관련 내용을 구체화할 예정이다. 5대 전략은 첫째, 산업 다양화 전략은 새로운 산업(에너지, 환경, 해양 등)을 육성하고 지역경제의 산업전환의 역량을 구축한다. 둘째, 노동자 지원 전략은 기존 산업부문 노동자를 지원하고 새로운 산업부문 노동자 육성한다. 셋째, 지역사회 지원 전략은 주변지역 및 영항지역의 쇠퇴에 대한 대책을 세우고 지역사회의 지역전환 역량을 구축한다. 넷째, 복원 및 재생 전략은 환경 및 건강 영향에 대한 감시·모니터링·대책을 강화하고 폐부지 및 폐시설을 깨끗하고 안전한 복원 및 지역 발전을 위한 자산으로 재생한다. 다섯째, 추진기반 조성 전략은 다양한 이해당사자들이 사회적 대화와 계획 수립에 참여하고 장기적인 전환 과정을 효과적으로 추진할 수 있는 제도적 기반(법, 예산)과 전담조직을 구축한다(충청남도, 2021:233-310). 이들 전략 및 과제를 실행하기 위한 주관부서로 경제실 일자리노동정책과는 일자리·경제 지원 전략을, 미래산업국 에너지과는 산업 다양화, 추진기반 조성, 지역사회지원 전략을, 기후환경국 푸른하늘기획과는 환경복원재생 전략을 담당한다(정도영, 2022:12).

[표 4-4] 충청남도 정의로운 전환 전략과 과제

5대 전략	30개 과제
산업 다양화	1-1 기반시설구축 1-2 에너지 산업 육성 1-3 지역 미래산업 육성 1-4 공공기관 및 연구기관 유치 1-5 산업전환 관련 특별지역 지정 및 국가공모 사업 선정 1-6 지역공기업·공단 설립·운영
노동자 지원	2-1 일자리거버넌스 구축 2-2 일자리 분석 2-3 직업전환 및 창업지원 2-4 사회 안전망 구축 2-5 고용위기 관련 특별지역 및 국가공모사업 지정 2-6 인재육성 프로그램
지역사회 지원	3-1 발전소 주변지역 마을연구소 설립 3-2 시군 단위 지역활성화재단(가칭) 설립 3-3 충청남도 지역전환 연구센터 설립 3-4 지역사회서비스 투자사업 확대 3-5 지역문제 해결을 위한 지역관리기업

5대 전략	30개 과제
복원 및 재생	4-1 환경 감시·모니터링 강화 4-2 주변지역 건강 모니터링 및 대책 마련 4-3 전환지역 아카이빙 구축 4-4 전환지역 에코뮤지엄 추진 4-5 폐부지 및 폐설비 복원·재생을 위한 제도 마련 4-6 폐부지 및 폐설비 복원·재생 시범사업
추진기반 조성	5-1 정의로운 전환 조례 제정 5-2 정의로운 전환 위원회 및 전담조직 구성 5-3 정의로운 전환 기금 조성 및 녹색금융 활성화 5-4 지자체 및 기업의 정의로운 전환 계획·전략 수립 5-5 정의로운 전환 온라인 플랫폼 구축 및 사업 공모 지원 5-6 전환지역 경제위기 및 고용위기 대응 시스템 구축·운영

자료 : 충청남도(2021), p.235.

충청남도는 탈석탄 에너지전환에 비해 탈내연기관 친환경자동차 전환 대응은 상대적으로 미흡한 것으로 평가된다. 그리고 산업구조전환에 따른 지원정책에 비해 노동전환 지원정책에 대한 정의로운 전환 관점이 충분하지 않고 관련 종합계획도 미비하다(이원복, 2022:2). 그럼에도 불구하고 충청남도는 다른 지방정부보다 선제적, 능동적으로 정의로운 전환 정책을 추진하고, 관련 자치법규를 마련하여 다양한 방식의 거버넌스를 구성하고 있다(이원복, 2022:4-15).

첫째, 「충청남도 정의로운 전환 기금 설치 및 운용에 관한 조례」(2021년 2월 제정)는 “탈탄소사회 이행을 위한 에너지전환을 추진하는 과정에서 타격을 입는 지역의 정의로운 전환을 지원하기 위해 충청남도 정의로운 전환기금 설치와 그 관리 및 운용에 필요한 사항을 규정”하고 정의로운 전환기금운용심의위원회를 설치한다. 기금은 에너지전환 대상지역의 정의로운 전환을 위해 i) 정의로운 전환에 관한 사회적 대화 프로그램 운영, ii) 에너지전환으로 인한 지역영향 분석, iii) 정의로운 전환에 따른 고용승계, 재취업훈련, 취업알선, 전업지원금 등 고용안정 및 일자리 전환과 관련한 사업, iv) 에너지전환 대상지역의 기업유치, 소상공인지원, 주민복지 등을 위한 사업, v) 에너지전환 대상지역의 발전설비 및 부지의 해체, 복원, 활용을 위한 주민 프로그램 등 개발 지원 등의 용도로 사용된다(존속기한 5년, 총 100억원).

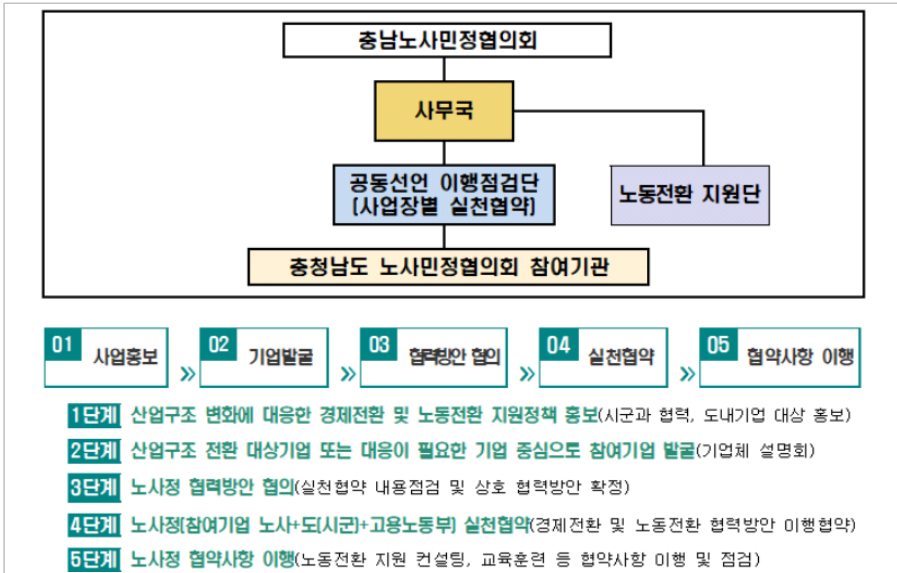
둘째, 정의로운 전환 거버넌스는 탄소중립과 노사민정 차원으로 이원화되어 구성·운영되고 있는 점이 특징이다. 우선, 충청남도 탄소중립위원회가 구성되어 탄소

중립 정책 및 계획을 심의·의결하고 이행상황을 점검한다. 그리고 정책 발굴, 안건 심의, 추진과제 이행 점검을 위해 8개 분과위원회가 운영된다(총괄기획, 기후변화, 정의로운 전환, 미래산업, 녹색생활, 수송건축, 순환경제, 교육홍보). 다음으로 거버넌스는 민주노총과 한국노총을 포함하는 노사민정협의회 안팎에서 이루어진다. 2021년 충청남도과 민주노총 세종충남지역본부는 ‘노정 정책협약’을 체결하고, ‘정의로운 산업전환위원회’를 구성하여 에너지·자동차·디지털 산업전환 대응을 위해 정의로운 산업전환을 위한 연구조사 실행 및 정책 수립, 전환기 노동자 보호 및 지원방안 마련, 추진상황 점검 및 평가를 실시하기로 했다. 2022년에는 한국노총 충남세종본부도 충남과 ‘노정 정책협약’을 체결하고, 지역 산업계, 공공기관, 연구기관 등과 함께 충청남도 ‘노사민정협의회 공동선언문’을 발표했다. 노사민정협의회에 공동선언 이행·점검단을 두고 공동선언 및 실천협약 참여기관·사업장·지자체의 추진사업을 점검하고 공동사업을 추진한다. 노동전환 지원단은 고용전환 실태조사, 선제대응 지원정책 수립, 지역 공론화 등을 담당하며, 자동차부품산업 중심으로 ‘노동전환지원 특별위원회’를 설치하였다.

기초 지방정부에서도 정의로운 전환 거버넌스가 형성되고 있다. 석탄발전산업이 GRDP 50%를 차지하는 태안군은 「태안군 정의로운 에너지전환 민·관 협의회 구성 및 운영 조례」(2022년 2월 제정)를 제정하여 i) 정의로운 전환에 관한 사회적 대화 프로그램 운영, ii) 에너지전환으로 인한 지역 영향 분석, iii) 정의로운 전환에 따른 고용승계, 재취업 훈련, 취업 알선, 전업 지원금 등 고용안정 및 일자리 전환과 관련한 사업, iv) 에너지전환 대상 지역의 기업 유치, 소상공인 지원, 주민복지 등을 위한 사업, v) 에너지전환 대상 지역의 발전설비 및 부지의 해체, 복원, 활용을 위한 주민 프로그램 등 개발 지원 등의 사항을 협의하는 구조를 마련했다.

셋째, 「충청남도 산업구조 전환에 따른 노동전환 및 훈련센터 지원에 관한 조례」(2022년 4월 제정)는 “탄소중립 사회로의 이행 및 산업 디지털 전환 등에 따라 발생하는 급격한 산업·지역별 인력 수요 변화에 대응하여 고용노동정책을 수립하고 노동자의 고용안정 및 양질의 일자리로의 원활한 노동전환을 지원함으로써 충청남도 산업·노동 정책의 균형 있는 발전”을 목적으로 한다. 이에 따라 산업구조 전환에 따른 노동전환 지원위원회(심의·자문 기구)를 설치하고 매년 노동전환 지원계획을 수립·이행하며, 충청남도 노동전환지원 및 훈련센터를 설치·운영하게 된다.

[그림 4-10] 충청남도 노사민정협의회와 실천협약 추진절차



자료 : 이원복(2022), p.2.

## 2. 울산시

울산시 산업구조에서 석유화학, 자동차, 조선산업이 큰 비중을 차지하는데, 이들 주력 산업은 저탄소 전환과 디지털 전환에 의해 산업구조 변화가 예상된다. 이런 배경에서 울산시는 자동차 산업전환 관련 노사민정협의회 및 유관 형태의 정의로운 전환 거버넌스를 구성하여 운영하고 있다.<sup>85)</sup> ‘경제사회노동 화백회의’와 ‘자동차산업 노사정 미래포럼’은 자동차 산업의 정의로운 전환을 위한 사회적 대화와 현안 해결을 지향한다는 점은 동일하지만 참여 주체와 기구 성격에 차이점이 있다.

2020년 공식 출범한 ‘경제사회노동 화백회의’는 본회의, 운영위원회, 5개 분과(공공사회서비스산업, 자동차산업, 조선산업, 석유화학산업, 비철금속산업)로 구성된다. 주로 i) 지역 일자리 창출 및 인적자원 개발 등 지역 노동시장 활성화, ii) 지역 노사관계 안정에 관한 사항, iii) 지역경제 발전에 관한 사항, iv) 노사화합

85) “2022년 3월, ‘울산 조선업 동반성장 노사정 포럼’도 출범했다”, 오마이뉴스(2022.3.24.).

환경 조성에 관한 사항, v) 노동, 고용, 지역경제 등의 현안에 대한 사회적 대화에 관한 사항 등을 심의하는 역할을 한다. 다른 한편으로 2020년 울산시청, 울산시의회, 현대자동차 노사 부품사, 민주노총 울산본부, 금속노조 울산지부, 울산상공회의소, 울산고용노동지청, 매곡일반산업단지협의회 등이 참여하는 ‘울산자동차산업 노사정 미래포럼’이 출범했다. 포럼은 울산 자동차산업 생태계의 전환과 고용안정 등 현안을 논의하고 노사정 네트워크 구축과 사회적 대화를 추진하기 위해 마련됐다. 2021년까지 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업과 지역주도형 자동차부품산업 전환지도 연구 관련 논의를 진행했다(이지현, 2022:11-12).<sup>86)</sup>

[표 4-5] 울산시 경제사회노동 화백회의와 자동차산업 노사정 미래포럼 비교

구분	경제사회노동 화백회의	자동차산업 노사정 미래포럼
구성원	노(한국노총), 사, 민, 정	노(민주노총), 사, 정
추진 배경	민선7기 지방정부 공약사항, 울산광역시 경제사회노동 화백회의 설치 및 운영 조례(2018.12.27 제정)	노사정 사회적 대화의 틀 마련에 대한 이해 당사자들 간의 제안
출범	2020.4.22	2020.7.30.
기능	지역 일자리창출 및 노사관계 사업에 관한 사항 논의 및 의사결정 기구 (자동차산업분과(8명) 운영)	자동차산업 관련 강연과 토론, 실무 차원의 논의 진행
공동점	“협력과 상상”을 목표로 사회적 대화와 현안 해결을 위한 거버넌스 구성 및 운영	

자료 : 이지현(2022), p.11.

울산시 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업인 ‘자동차부품산업 고용안정 울산일자리 4.0’(2021~2025년, 총 412억원)은 울산시와 북구, 울주군을 대상으로 자동차부품산업의 패러다임 변화와 급격한 산업전환 속도에 따라 발생할 지역 내 자동차부품산업의 위기발생에 대한 사전대응방안을 구상하여 실행하는 것이다. 울산일자리재단, 울산테크노파크, 울산정보산업진흥원 등의 수행기관은 i) 일자리 플랫폼 Quality-Up(고용안정 지원: 플랫폼 구축·운영, 고용서비스 제공: 고용장려금 등, 고용안정 거버넌스 운영), ii) 내연차 일자리 Value-Up(자동차부품산업 근로환경 개선사업 추진, 위기산업 퇴직자 전직지원 훈련, 내연기관차 기술·사업화 지원·고

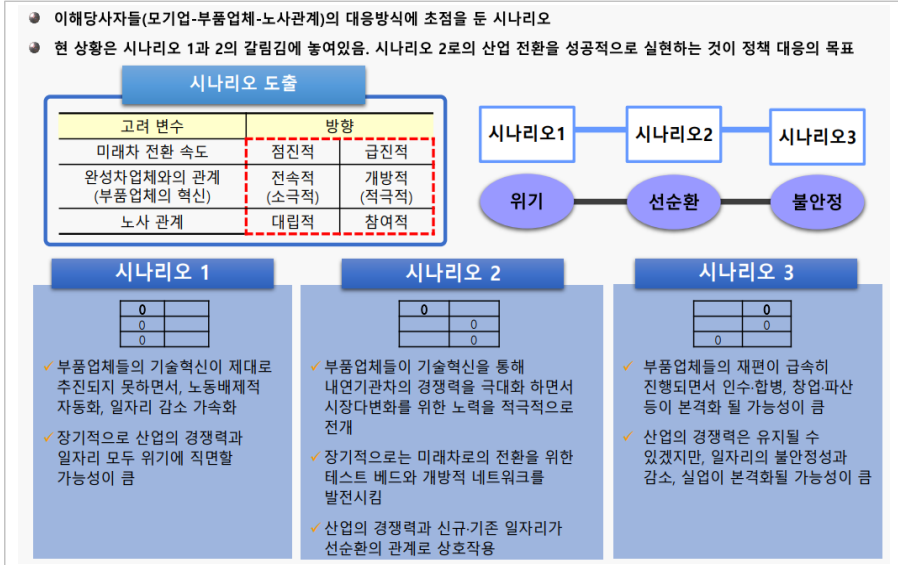
86) 제1차 포럼(2020년 7월 30일), 제2차 포럼(2020년 11월 9일), 제3차 포럼(2021년 7월 2일), 제4차 포럼(2021년 12월 20일) 개최. 울산시청. “<https://www.ulsan.go.kr/u/rep/main.ulsan>”(2022.7.5. 검색).

용유지·창출), iii) 미래차 일자리 Jump-Up(미래차 신산업 육성·전문인력 양성훈련, 미래차 창업기업 고용활성화 지원, 미래 모빌리티 사업화 전문인력 고용장려금 지원)을 추진한다. 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업에 관한 공식적인 의사결정은 경제사회노동 화백회의가 맡고 있으며, 자동차산업 노사정 미래포럼은 노사민정 지역사회 네트워크로 기능하는 이중 구조를 띤다(이지현, 2022:9-14).

전 세계적으로 친환경차, 자율주행, 모빌리티 서비스(MaaS)로 자동차산업의 전환이 가속화되는 가운데 국내 완성차업체는 이런 흐름에 적극적으로 대응하지 못하고 있다. 울산 지역은 이런 산업전환에 유망한 전장부품업체의 비중이 2.5%로 매우 낮고 배터리 사업에 진출한 업체가 다수 있지만 대부분 핵심 부품에는 접근하지 못하고 있으며, 부품조립과 케이스 등 부가가치가 낮은 영역에 집중되어 있어 모빌리티 서비스 분야는 매우 취약한 것으로 평가된다. 특히 지역 자동차부품산업은 현대자동차를 정점으로 하는 전속적, 중층적 거래 관계를 보이는 것이 특징이다(조형제, 2022:5-15). 이런 배경에서 울산 자동차부품산업 실태조사와 전환지도 작성은 산업전환이 기업과 노동에 미치는 영향을 객관적으로 파악하는 데 유용한 정보를 제공하고 향후 산업변화에 따른 미래 시나리오를 구상하고 대응전략을 수립하는데 효과적이다(조형제, 2022:38-62).

전환지도 작성 결과 울산 자동차 분야 산업 및 노동전환을 위해 i) 개방형 상생협력 테스트베드 기반 확대: ① 지역 공유자산으로서 신제품 시험·검사 테스트베드 시설을 확충하여 신뢰 형성과 협력의 실험적 토대로 활용, ② 자동차 부품업체뿐 아니라 이종산업에 속한 중소기업과의 정보 교류, 협력, 기술융합의 기회 제공, ③ 중소기업이 개발한 신제품의 공공 구매 확대, ii) 상생협력 프로그램 확대: ① 대기업·중소기업 간 성과공유제 등 상생협력 프로그램 확대, ② 중견기업의 상생협력 가교 역할에 대한 가산점 확대 및 정부 지원 확대, ③ 대기업·중소기업 간의 임금격차 완화 및 중소기업 인력난 해소 위한 연대임금 기금 마련, 사업주·노동자 간의 성과공유제 활성화, iii) 정책 지원 규모의 확대 및 기업 참여 확대를 위한 홍보 강화: ① 지원 규모 확대 및 홍보 강화 통화 다수 업체의 참여 유도, ② 지원 대상 타겟 설정 및 홍보, 관련 부대 지원 서비스 패키지 제공 등의 정책과제가 도출되었다(조형제, 2022:67).

[그림 4-11] 울산 자동차산업의 환경변화와 대응전략



자료 : 조형제(2022), p.36.

## 제4절 시사점

### 1. 국내의 사례 요약 및 시사점

#### 1) 해외 사례 요약 및 시사점

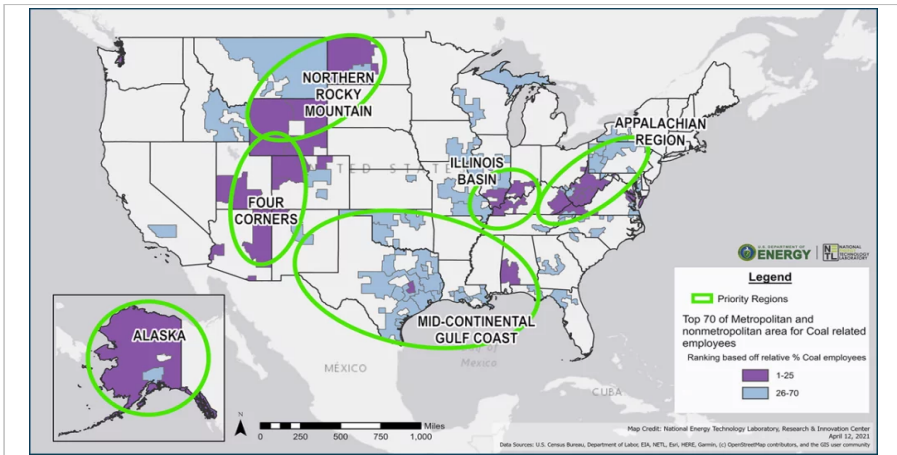
미국 애플래치아 지역의 정의로운전환기금은 민간 혹은 공익 재단의 재정 지원사업과 함께 정보공유, 교류·협력 등을 통해 여러 이해당사자들이 소통하는 플랫폼 역할을 수행한다. 이는 연방정부와 지방정부의 계획과 정책을 보완하고, 지방정부와 지역사회를 연결하는 매개조직으로 역할을 한다. 국내에서도 다양한 형태의 민간 혹은 공익 재단이 설립되어 운영되고 있지만 애플래치아 지역 사례와 유사한 재단은 없는 것으로 파악된다.

콜로라도주는 일련의 개방적이고 체계적인 준비 과정을 통해 입법(탈석탄정의로운전환지원법), 행정(정의로운전환사무국), 거버넌스(정의로운전환자문위원회), 계

획(정의로운전환실행계획), 재원(정의로운전환사업기금) 등 관련 제도기반을 구축했다. 이처럼 콜로라도 사례는 탈석탄 법·제도화의 패키지 접근의 중요성을 시사한다.

뉴욕주는 기후리더십·커뮤니티보호법에 의해 주정부, 공공기관, 산업계, 노동계, 시민사회 등 다양한 이해당사자들이 참여하는 총괄기구인 기후행동위원회가 설치되어 있고 위원회 소속으로 각종 의제별 자문단이 구성되어 있다. 그리고 분과 체계와 별도로 정의로운전환작업반과 기후정의작업반이 연구조사와 정책제안 업무를 담당한다. 이런 뉴욕주의 위원회 구조는 형태상 국내 2050탄소중립위원회와 유사한 것으로 보이지만 기후정의(지역전환 측면)와 정의로운 전환(노동전환 측면)으로 구분되어 구체적으로 접근한다는 점에서 차별화된다.

[그림 4-12] 미국 탈석탄 취약 지역(Priority Energy Communities) 현황



자료 : Priority Energy Communities. "<https://energycommunities.gov/priority-energy-communities/>" (2022.7.5. 검색).

바이든 행정부는 연방정부의 청정에너지 및 기후 예산의 40%를 취약지역에 투입하는 행정명령(Justice40 Initiative)을 추진하고 있고,<sup>87)</sup> 석탄 및 화력발전소 지역과 경제 활성화 범정부 작업반(Interagency Working Group on Coal and Power Plant Communities and Economic Revitalization)을 통해 25개 탈석탄 취약 지역(Priority Energy Communities)을 대상으로 POWER 확대 및 광산

87) The White House, Justice 40. "<https://www.whitehouse.gov/environmentaljustice/justice40/>" (2022.7.5. 검색).



지역 청정에너지 확대사업(Clean Energy Demonstrations on Current and Former Mine Land Program)과 같은 신규 사업을 기획하고 있다(National Energy Technology Lab, 2021).<sup>88)</sup> 앞으로 이런 대책들이 미국 지방정부와 지역 사회의 정의로운 전환에 어떤 변화를 줄지 추가 검토가 필요하다.

캐나다 앨버타주에서는 연방정부 차원에서 탈석탄 정책방향이 공식화되기 전에 지역 내 탈석탄 정의로운 전환 합의가 이루어졌고, 지역전환·산업전환 용도의 석탄 커뮤니티전환기금과 노동전환 용도의 석탄고용전환프로그램 등의 전환정책을 자체적으로 실행하거나 연방정부의 고용유지·지원 프로그램에 더해 추가 지원하고 있다. 그리고 주정부가 전환 과정을 지속적으로 점검·평가하며, 지방정부와 지역사회의 법·제도적 개선 방향에 대한 논의가 활성화되고 있다.

유럽의 그린딜 및 정의로운 전환 관련 정책 수립과 집행 과정에서 파트너십 원칙이 강조된다. 현재 진행 중인 지역 정의로운 전환 계획수립은 국가와 지역별 정치제도와 거버넌스 구조에 따라 긍정적 측면과 부정적인 측면이 확인된다. 앞으로 협력적 소통구조 형성 및 네트워크 공식화, 지역 현장 역량 강화 및 정보 접근성 확대, 정치적 의지 및 제도적 기반 구축이 뒷받침되어야 한다.

독일 루르 지역의 산업 재구조화 및 정의로운 전환은 사회구조 변화 속에서 1990년부터 현재에 이르기까지 장기간에 걸쳐 추진되고 있다. 이 과정에서 독일 사회의 사회적 대화와 공동결정제도를 통해 정치적, 사회적 합의가 지속되고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 루르 지역은 연방정부의 탈석탄 구조전환 정책 프로그램과 맞물려 새로운 혁신 실험을 위한 전환관리가 향후 과제로 제시된다.

독일 자동차산업 정의로운 전환의 주요 거버넌스는 연방 차원에서는 이동성 미래를 위한 국가 플랫폼에서 이루어지고, 지역 차원에서는 바덴뷔템베르크주와 바이에른주의 사례와 같이 사업전환 자문위원회와 자동차산업 전략대화라는 지역협의체를 통해 구조전환의 추진 전략과 공동사업의 주요 내용이 논의되고 합의된다.

영국 정부는 탄소중립 추진 과정에서 정의로운 전환에 큰 관심을 두지 않지만 웨일즈와 스코틀랜드는 포괄적 영역에 대해 선제적인 대응을 추구한다. 특히 스코틀랜드의 정의로운전환위원회는 독립 자문기구이지만 정부 계획과 정책 수립 과정에

---

88) "Biden Administration Launches \$500 Million Program to Transform Mines Into New Clean Energy Hubs", Department of Energy(2022.6.29.).

실질적인 영향력을 행사하고 있다. 따라서 각종 위원회를 구성하여 운영할 때 명목상으로 부여되는 역할을 위원회가 적극적으로 수행하기 위해서 정치적, 사회적 협력 관계가 뒷받침되어야 한다.

아일랜드는 정의로운 전환 관련 계획 수립 과정에 경제사회노동위원회의 적극적인 참여가 다른 사례와 차별화된 지점이다. 중부 지역의 지방정부들은 자체적으로 정의로운 전환팀을 구성하여 운영하고 있으며 중앙정부의 정의로운전환 책임관과 협력관계를 유지하고 있다. 최근에는 국가 차원에서 정의로운 전환 계획을 기후행동 계획과 유기적으로 연계할 수 있는 방안을 구상하고 있고 담당 조직도 정의로운 전환 위원회로 확대하는 방안을 검토하고 있다.

스페인도 삼자협약이 활성화되어 있어 국가-지방정부-지역사회가 참여하는 지역별 정의로운전환협약을 체결하고 해당 지역의 전환 계획 수립과 사업 지원을 위해 전담 실행조직인 정의로운전환기구가 운영되고 있다. 전환 협약과 전담기구 운영은 다른 지역 사례에서 찾아보기 힘든 독특한 방식으로 노사민정의 소통과 협력, 중앙정부와 지방정부 간의 수직적 거버넌스를 통한 정의로운 전환 추진체제로 긍정적인 평가를 받는다.

뉴질랜드의 전담조직인 정의로운전환기관은 장기 전략 수립을 담당하는 전환전략팀과 지역과 협력하여 계획 수립과 정책 실행을 지원하는 정의로운전환파트너십으로 확대 개편되었다. 이를 통해 중앙정부와 지방정부의 협력관계 형성, 지역 내 숙의적 계획 및 로드맵 수립과 평가 프로세스가 돋보이는 사례이다. 그리고 해당 지역의 환경적, 사회적, 경제적 여건을 충분히 반영하여 탄소중립 정의로운 전환을 위한 실행계획을 마련했다는 점도 긍정적이다.

미국 코네티컷주, 매릴랜드주 등에서 확인할 수 있는 공동체이익협약과 공동체노동협약은 재생에너지 확대와 녹색일자리 창출을 위한 지역 사회협약을 의미한다. 이런 사례들은 에너지전환을 비롯한 탄소중립 경제활동을 촉진하는 지역 상생방안으로 적용해 볼 수 있다. 노사민정 차원의 자발적 협정을 통해서 가능하며 (지방)정부가 공동체이익협약이나 공동체노동협약의 법적 근거를 마련하거나 공공조달을 통해 활성화 방안을 도입하는 것이 바람직하다.

## 2) 국내 사례 요약 및 시사점

충청남도는 탈석탄 및 탄소중립 추진 과정에서 정의로운 전환의 원칙을 반영하기 위해 노력하고 있으며, 계획 수립, 자치법규 마련, 기금 조성, 정책 제안, 국내외 협력 등 많은 측면에서 성과를 내고 있다. 정의로운 전환 거버넌스는 탄소중립위원회와 노사민정협의회로 이원화되어 있다. 탄소중립위원회는 정의로운 전환 분과를 운영하고 있으며, 노사민정협의회 차원에서는 공공기관, 연구기관, 기초 지방정부, 기업·사업장이 참여하는 구조이다. 따라서 노동전환과 산업전환 등 정의로운 전환의 거버넌스를 합리적으로 운영하기 위해서는 탄소중립위원회와 노사민정협의회 간의 역할분담과 상호협력이 중요한 과제로 남는다. 충청남도 행정부서 또한 노동, 경제, 에너지, 환경 담당 부서 사이의 유기적 관계 (재)설정이 중요하다. 석탄발전산업에서 자동차산업으로 정의로운 전환의 영역이 확장되고 있는 점에도 주목할 필요가 있다.

울산시는 자동차산업의 정의로운 전환의 초기 사례로 평가할 수 있다. 현재 거버넌스 구조는 자치법규에 근거를 두고 제도화된 경제사회노동 화백회의와 노사정 사회적 대화 채널인 자동차산업 노사정 미래포럼이 동시에 운영되고 있다. 이런 배경에서 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업의 경우 공식적 의사결정은 경제사회노동 화백회의가 맡고, 자동차산업 노사정 미래포럼은 노사민정 지역사회 네트워크로 가능하다. 울산시 사례는, 정의로운 전환의 이론과 실천이 주로 석탄발전 등 에너지산업에 초점을 두는 상황에서 산업·노동·지역 전환의 대상과 범위를 넓히는 데 중요한 선행 경험을 제공한다.

[표 4-6] 국내외 사례 요약 및 시사점

사례 지역		시사점 및 검토사항
북미	미국 애플래치아 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의로운전환기금, 민간·공익 재단의 재정 지원 및 협력 플랫폼 역할 수행</li> <li>연방정부의 계획·정책 보완 가능, 지방정부와 지역사회를 연결하는 매개조직으로 성장 기대</li> <li>경기도 정의로운 전환 플랫폼에서 민간·공익 재단·단체의 적극적인 역할 검토</li> </ul>
	미국 콜로라도주	<ul style="list-style-type: none"> <li>입법(탈석탄정의로운전환지원법), 행정(정의로운전환사무국), 거버넌스(정의로운전환자문위원회), 계획(정의로운전환실행계획), 자원(정의로운전환사업기금) 등 제도 기반 구축</li> <li>정의로운전환실행계획에 커뮤니티 전략·노동자 전략·평당 전략 수록,</li> </ul>

사례 지역		시사점 및 검토사항
		<ul style="list-style-type: none"> <li>석탄전환공동체 유형 구분, 준비·폐쇄·회복 단계 구분</li> <li>경기도 정의로운 전환을 뒷받침하는 법·제도화 패키지 접근의 중요성 시사</li> </ul>
	미국 뉴욕주	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 이해당사자가 참여하는 기후행동위원회 및 의제별 자문단 구성</li> <li>연구조사와 정책제안을 담당하는 기후정의작업반(지역전환 분야)과 정의로운전환작업반(노동전환 분야) 운영</li> <li>경기도 정의로운 전환 플랫폼에 산업·노동·지역 전환을 위한 워킹그룹 구성·운영 검토 필요</li> </ul>
	캐나다 앨버타주	<ul style="list-style-type: none"> <li>지방정부·지역사회 차원의 탈석탄 정의로운 전환 합의</li> <li>석탄커뮤니티전환기금(지역전환·산업전환 용도)과 석탄고용전환프로그램(노동전환 용도) 등 전환정책 프로그램 추진 및 점검·평가체계 구축</li> <li>경기도 정의로운 전환 합의·정책 프로그램·모니터링 추진체계 구축 필요</li> </ul>
유럽	정의로운 전환 계획 수립 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>유럽 그린딜의 지역정의로운전환계획 수립 과정에서 국가·지역별 정치 제도와 거버넌스 구조에 따라 긍정적 측면과 부정적 측면 확인</li> <li>협력적 소통구조 형성 및 네트워크 공식화·지역 현장 역량 강화 및 정보 접근성 확대·정치적 의지 및 제도적 기반 구축 등 시사점 제공</li> <li>경기도-시·군의 정의로운 전환 추진체계 마련 및 협력방안 마련 검토</li> </ul>
	독일 루르 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>1990년 이후 장기 산업전환 과정에서 사회적 대화와 공동결정제도를 통한 정치적·사회적 합의의 지속성 확인</li> <li>연방정부의 탈석탄 합의 및 구조전환 정책 프로그램과 연계하여 새로운 혁신 실험을 위한 정의로운 전환관리 등 향후 과제 도출</li> <li>경기도 노사민정 거버넌스 차원에서 정의로운 전환 사회적 대화 및 공동결정 등 협력과제 검토 필요</li> </ul>
	독일 자동차산업 지역협의체	<ul style="list-style-type: none"> <li>연방정부 차원에서 이동성 미래를 위한 국가 플랫폼 운영(연구개발·생산·부품사, 판매·정비, 에너지, 디지털화, 교통체계, 인재·연구·혁신 분야)</li> <li>비탄부르템베르크주와 바이에른주 등 지역 차원에서는 사업전환 자문 위원회와 자동차산업 전략대화라는 지역협의체를 통한 구조전환의 추진전략과 공동사업 등 주요 내용 논의 및 합의</li> <li>경기도 정의로운 전환 플랫폼에 자동차산업 등 비에너지 산업분야 포함 및 거버넌스 형성의 필요성 시사(사회적 대화 포함)</li> </ul>
	영국 웨일즈와 스코틀랜드	<ul style="list-style-type: none"> <li>웨일즈는 미래 전환 관련 통합계획 수립과 부처 간 업무 조정을 담당하는 미래세대책임관과 탄소집약 산업 의존 지역사회의 대응 방안을 마련하는 기후정의자문단의 역할에 주목</li> <li>스코틀랜드에서는 정의로운 전환에 대한 전체론적 접근과 장소 기반 접근이 강조되고, 자문기구 정의로운전환위원회의 사회적 대화 채널 기능과 정책 실행수단 입안 역할에 대한 긍정적 성과 확인</li> <li>경기도 정의로운 전환 거버넌스에서 정치적·사회적 협력관계 형성 중요</li> </ul>
	아일랜드 중부 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>연방정부 정의로운 전환 관련 계획수립 과정에 경제사회노동위원회(정의로운전환작업반)의 적극적인 참여가 특징</li> <li>지역 차원에서 자체적으로 운영한 중부지역전환팀과 정부가 임명한 정의로운전환책임관의 역할과 상호관계에 주목, 최근 정부 기후행동계</li> </ul>

사례 지역		시사점 및 검토사항
		<ul style="list-style-type: none"> <li>획을 통해 정의로운전환위원회로 확대 개편 방안 검토 중</li> <li>경기도 정의로운 전환 플랫폼 구상 시 정부 거버넌스와 지원기관과의 역할분담 등 관계 설정 중요</li> </ul>
	스페인 협약 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가-지방정부-지역사회가 참여하는 지역별 정의로운전환협약 체결, 해당 지역의 전환 계획수립과 사업 지원을 위해 전담 실행조직 정의로운전환기구 운영</li> <li>전환 협약 체결과 전담기구 운영은 차별화된 사례로 노사민정의 소통과 협력 그리고 중앙정부와 지방정부 간의 수직적 거버넌스를 통한 긍정적인 추진체계로 평가</li> <li>경기도도 국가 및 시·군과 정의로운 전환 협약 추진 및 실행조직·중간지원조직으로 정의로운전환지원센터 운영 필요</li> </ul>
기타	뉴질랜드 카라나키 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>정부 전담기구인 정의로운전환기관을 통해 중앙정부와 지방정부의 협력관계 형성, 지역 내 속의적 계획 및 로드맵 수립과 평가 프로세스 측면에서 긍정적</li> <li>정의로운전환기관은 장기 전략 수립을 담당하는 전환전략팀과 지역과 협력하여 계획수립과 정책 실행을 지원하는 정의로운전환파트너십으로 확대 개편</li> <li>타라나키전환핵심그룹은 정의로운전환기관과 협력해 속의적 공동설계 과정을 통해 타라나키 2050 로드맵과 전환경로 실행계획 수립</li> </ul>
	공동체이익협약과 공동체노동협약	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동체이익협약과 공동체노동협약은 재생에너지 확대와 녹색일자리 창출을 위한 지역 사회협약을 의미, 지역과 노동 차원의 정의로운 전환 프로그램으로 평가</li> <li>미국 코네티컷주와 매릴랜드주 사례처럼, 에너지전환을 비롯한 탄소중립 경제활동을 촉진하는 지역 상생방안으로 적용 가능</li> <li>경기도 노사민정 차원의 자발적 협정을 통해 가능, 공동체이익협약이나 공동체노동협약의 법적 근거를 마련하거나 공공조달을 통해 활성화 방안 검토 필요</li> </ul>
국내	충청남도	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의로운 전환 거버넌스는 탄소중립위원회와 노사민정협의회로 이원화된 구조로(탄소중립위원회는 정의로운전환 분과 운영, 노사민정협의회 차원에서는 공공기관, 연구기관, 기초지자체, 기업·사업장이 참여), 탄소중립위원회와 노사민정협의회 간의 역할 분담 및 상호협력 과제 도출</li> <li>충청남도의 탈석탄 정의로운 전환 타당성 연구 진행, 노정협약 체결과 노사민정협의회 공동선언문 발표(공동선언 이행·점검단, 노동전환지원 특별위원회 운영), 정의로운전환기금조례, 노동전환 및 훈련센터지원조례 등 자치법규 참고</li> <li>최근 고용안정 선제 대응 패키지 지원 사업을 통해 석탄발전산업에서 자동차산업으로 정의로운 전환의 영역 확장 시도에 주목</li> <li>경기도 정의로운 전환 플랫폼 구상 및 관련 자치법규 일괄 정비에 참고할 수 있는 선행 사례로 향후 진행사항 추가 검토 필요</li> </ul>

사례 지역	시사점 및 검토사항
울산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재 거버넌스는 경제사회노동 화백회의(자치법규 근거)와 자동차산업 노사정 미래포럼(노사정 사회적 대화 채널)이 동시 운영되는 이중 구조</li> <li>• 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업의 경우, 공식적 의사결정은 경제사회노동 화백회의가 맡고, 자동차산업 노사정 미래포럼은 노사민정 지역사회 네트워크로 기능(실태조사와 전환지도 작성 포함)</li> <li>• 정의로운 전환의 이론과 실천이 주로 석탄발전 등 에너지산업에 초점을 두는 상황에서 산업·노동·지역 전환의 대상과 범위를 넓히는 데 선행 경험 제공</li> </ul>

## 2. 종합

정의로운 전환 관련 미국, 캐나다, 독일 등 사례조사와 문헌조사를 통해 Pinker(2020)는 다음과 같은 열 가지 시사점을 도출한다. i) 정의로운 전환 전략은 장기적인 전망 속에서 추진돼야 하지만 시행착오를 겪거나 대중 여론, 정권 교체와 기후 목표 및 동향에 따라 전환 과정에 영향을 받기도 한다. 그럼에도 초기 계획 수립은 필수적이고, 선제적, 포괄적인 내용을 포함해야 한다. ii) 전환 계획은 기존 체제 불평등을 교정하고 전환 비용을 공정하게 배분하도록 수립되어야 하며, 기후 목표 달성과 사회 불평등 해소라는 이중의 목적을 동시에 추구해야 한다. 기후위기 및 그 대응으로 인해 예상되는 취약성 평가 결과와 정의로운 전환을 위한 권고사항들은 관련 계획에 충분히 반영돼야 하며 법적 규정과 행정 규제로 제도화될 필요가 있다. iii) 전환 계획은 총체적으로 수립되고 경제 다각화를 촉진할 수 있도록 설계돼야 한다. 노동전환과 함께 지역 재활성화와 대안적인 사회경제 모델까지 고려하는 정의로운 전환 구상이 효과적이다. iv) 전환 계획은 다양한 이해당사자들의 참여 과정을 통해 수립돼야 하며 가장 많은 영향을 받는 계층과 집단을 적극적으로 고려해야 한다. 중앙정부, 지방정부, 기업, 노동조합, 시민단체, 주민조직 등의 상호 협력 및 거버넌스 구성이 정의로운 전환에 반드시 필요하다. v) 전환 과정은 맥락 특수적이라는 점을 명확히 인식해야 한다. 역사적 사례들은 대체로 경쟁력 상실 등 시장의 변화에 따라 발생했고 사후적으로 정책 개입이 이루어진 경우가 대부분이다. 따라서 한편으로는 기후위기 대응을 위해서는 잘 관리된 전환 과정 속에서 사회적 혼란과 경제적 곤궁을 예방하거나 최소화해야 한다. 다른 한편 독일처럼 노사

공동결정과 조합주의 정치경제적 구조가 반영되어 탈석탄위원회의 구성 및 합의가 가능했다는 지역적 특수성에도 주목해야 한다. vi) 지역 기반의 맞춤형 전환을 위해서는 중앙정부보다 지역 차원의 정책 결정과 실천이 더 효과적이라는 점을 고려하여 지역 전환 거버넌스를 강화해야 한다. 지역사회가 주도하는 풀뿌리 혁신이 지역 수요에 맞춘 정의로운 전환에 긍정적인 영향을 미친다. 그러나 지역전환의 권한과 역량에 차이가 있기 때문에 중앙정부의 지원 속에서 지역정부와 지역사회가 정의로운 전환을 주도하는 모델이 바람직하다. vii) 정의로운 전환은 토지이용·관리와 환경보전·관리의 문제점을 해결하도록 추진되어야 한다. 농지와 산지 등에 대한 소유와 관리의 지속가능성을 훼손하지 않고 감축과 적응 등 기후변화 대응방안으로 새로운 불평등이 발생하지 않아야 한다. viii) 국가의 지원, 리더십, 규제와 개입이 뒷받침되어야 정의로운 전환은 가능하다. 상향식 거버넌스의 실천과 함께 중앙정부의 명확한 비전 설정과 정책 방향은 지방정부와 지역사회를 추동하거나 견인할 수 있다. ix) 긍정적인 지역 사례와 정책 실험은 타지역 및 국가에 전파되고 확산될 수 있다. 최근 들어 정의로운 전환을 둘러싼 정책과 사례에 대한 관심이 증가하고 있다. x) 특정 지역이나 부분에서 긍정적인 성과를 보인 전환 모델이더라도 다른 지역이나 부분에서는 그런 성과를 기대하기 어려울 수 있다. 대규모 재생에너지 설치가 인권피해와 환경파괴를 낳기도 하며 경쟁적인 국제분업구조에서 재생에너지 사업화와 고용창출의 기회가 불균등하게 나타나기도 한다(Pinker, 2020:59-67).

무엇보다 표준화된 지역정책은 특정 장소의 특수성을 고려하기 힘들고 다양한 행위자들을 조정하거나 통합하기 어렵다. 따라서 장소 기반 정의로운 전환 접근이 필요하다. 이를 위해서는 i) 지역 내 사회적 자본, 제도적 자본, 문화적 맥락, 장소 정체성을 반영하고, ii) 지역 이해당사자와 주요 행위자들의 참여와 개입이 활성화 되도록 해야 하며, iii) 이를 제도적으로 뒷받침하기 위해 다양한 이해당사자들의 파트너십을 공식화하여 다층적 거버넌스를 구축해야 한다(Nowakowska et al., 2021:2-4). 그리고 저탄소 전환에서 공간 정의를 실현하기 위한 거버넌스 운영과 정책 실행을 위해서는 지방 책무와 자치가 확대되어야 하고 지역 역량 강화와 함께 주민자치와 공동체 거버넌스 역시 활성화되어야 한다. 이를 통해 지역 기반 정의로운 전환을 실현할 수 있다(Garvey et al., 2022:10-11).

산업 구조조정은 역사적으로 정의롭지 못한 전환(unjust transitions)으로 이어

지는 경우가 많았다. 정의로운 전환을 통해 바람직한 ‘기후변화 구조조정’을 구상하기 위해 선행 구조조정의 사례들을 정의로운 전환의 관점에서 평가하고 대안을 모색해야 한다. 앞으로 에너지전환과 기후변화대응 과정에서 산업, 노동, 지역의 정의로운 전환에 대한 관심은 커질 것으로 예상된다. 이런 전망 속에서 에너지다소비·온실가스다배출 산업지역의 잠김효과 극복 및 재생 전략, 지속가능한 산업전환 및 전환기업, 전환적 지역혁신론 같은 최근 이론 연구와 사례 조사 역시 정의로운 전환의 이론과 실천에 중요한 시사점을 제공한다(이정필, 2018:7). 특히 전환 과정에서 부정적 영향을 받는 집단과 지역에 대한 단기 지원(소득 지원, 고용 알선)에 초점을 두는 수동적 정책(reactive policies)보다 중장기 기반 조성을 통해 지역, 산업, 노동 전환 추진 및 편익 최대화에 목적을 두는 능동적 정책(proactive policies)이 중요하다(Gambhir et al., 2018:11-12). 정의로운 전환 관점에서 기후변화 대응과 에너지 전환을 위한 실천적인 과제를 구체화하려는 전환정책에 대한 논의도 활발해지고 있다. 전환정책은 사회적으로 지속가능한 정책에 대해 회고적(backward-looking) 측면과 전망적(forward-looking) 측면을 포함하는 포괄적 접근을 보여주는데, 이는 정의로운 전환의 특정 의제의 정책을 설계하는 데 유용하다(Green, 2018:8-10). 이런 점에서 전환정책은 외부 충격을 단기적, 반응적으로 흡수하는 지역의 조정(adjustment) 역량 강화와 함께 장기적, 능동적으로 대안적 발전모델로 극복하는 재생(renewal) 역량 강화에 초점을 둘 필요가 있다.



# 05

## 경기도 정의로운 전환 여건 및 정책 수요 분석

**제1절** | 경기도 산업 온실가스 배출 현황 및 탄소중립 여건

**제2절** | 탄소중립 이행에 따른 고탄소업종 취약지역 분석

**제3절** | 정의로운 전환 정책 추진여건 진단 및 수요



## 제1절 경기도 산업 온실가스 배출 현황 및 탄소중립 여건

### 1. 경기도 광업·제조업 현황

#### 1) 사업체 및 종사자 수<sup>89)</sup>

2019년 경기도 광업·제조업 사업체 수는 133,409개로 전국 대비 30.1% 수준이다. 경기도 내 업종별 사업체 수 비중은 금속가공제품 제조업(23,419개)이 17.6%를 차지하여 가장 많고, 기타 기계 및 장비(18,721개) 14%, 고무 및 플라스틱제품(11,098개) 8.3%, 식료품(10,948개) 8.2%, 전기장비(9,204개) 6.9% 순으로 높은 비중을 차지하였다. 이들 상위 5개 업종의 업체 수는 경기도 전체 광업·제조업 사업체의 55%를 차지하였다. 전체 사업체 중 300인 미만이 133,246개로 중소기업이 전체의 99.87%를 차지하고 있다.

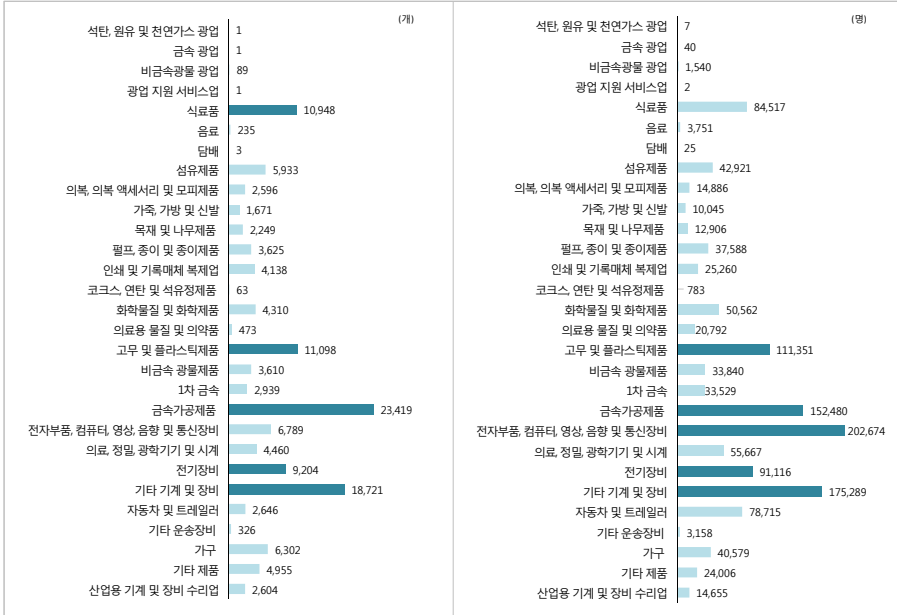
경기도 광업·제조업 종사자 수는 1,322,684명으로 전국의 32%를 차지하고 있다. 경기도 내 업종별 종사자 수 비중은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(202,674명)이 15.3%를 차지하여 가장 많고, 기타 기계 및 장비(175,289명) 13.3%, 금속가공제품(152,480명) 11.5%, 고무 및 플라스틱제품(111,351명) 8.4%, 전기장비(91,116명) 6.9% 순으로 비중이 높게 나타났다. 이들 상위 5개 업종의 종사자 수는 경기도 전체 광업·제조업 종사자 수의 55.4%를 차지하였다.

경기도 평균 사업체당 종사자 수는 9.9명으로 나타났다. 업종별로는 의료용 물질 및 의약품(44명), 금속 광업(40명), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비(29.9명), 자동차 및 트레일러(29.7명), 비금속광물 광업(17.3명), 음료(16명), 의료, 정밀, 광학기기 및 시계(12.5명), 코크스, 연탄 및 석유정제품(12.4명), 화학물질 및 화학제품(11.7명), 1차 금속(11.4명), 펄프, 종이 및 종이제품(10.4명), 고무 및 플라스틱제품(10명) 순으로 사업체당 종사자 수가 많았으며, 이들 12개 업종은

89) 전국사업체조사(2019년) 기준으로 1인 이상 사업체 대상이다.

경기도 평균 사업체당 종사자 수 보다 높았다. 이는 대기업 또는 중견기업이 주도 하는 산업의 경우 기업의 고용이 상대적으로 높거나 해당 산업의 기업체 수가 적은 독과점 구조 또는 노동집약적 산업이기 때문인 것으로 판단된다.

[그림 5-1] 경기도 업종별 사업체수(좌) 및 종사자수(우)



자료 : 통계청(2021a).

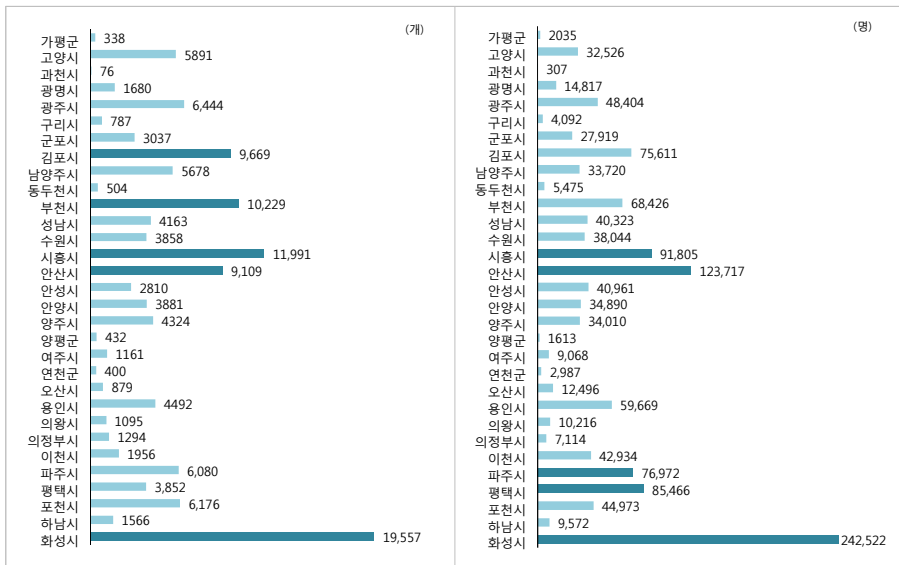
시군별 광업·제조업 사업체 수는 화성시가 19,557개로 가장 많은 비중을 차지하고(14.7%), 그다음 시흥시 9%(11,991개), 부천시 7.7%(10,229개), 김포시 7.2%(9,669개), 안산시 6.8%(9,109개), 광주시 4.8%(6,444개), 포천시 4.6%(6,176개), 파주시 4.6%(6,080개), 고양시 4.4%(5,891개), 남양주시 4.3%(5,678개) 순으로 비중이 높게 나타났다. 이들 상위 10개 지역은 경기도 전체 광업·제조업 사업체 수의 68.1%를 차지하였다. 300인 미만 사업체 수는 마찬가지로 화성시, 시흥시, 부천시, 김포시, 안산시가 많았으며, 300인 이상 사업체 수는 고양시(33개), 의왕시(28개), 포천시(23개), 시흥시(10개), 의정부시(10개) 순으로 많아, 시흥시는 중소·중견기업과 대기업의 비중이 모두 높은 것으로 나타났다.

시군별 종사자 수도 마찬가지로 화성시가 242,522명으로 가장 많으며(18.3%),

그다음 안산시 9.4%(123,717명), 시흥시 6.9%(91,805명), 평택시 6.5%(85,466명), 파주시 5.8%(76,972명), 김포시 5.7%(75,611명), 부천시 5.2%(68,426명), 용인시 4.5%(59,669명), 광주시 3.7%(48,404명), 포천시 3.4%(44,973명) 순으로 사업체 수 비중과는 차이가 있었다. 사업체 수 상위 10위에 해당하는 지역 중 고양시와 남양주시의 경우 사업체 수 대비 종사자 수가 적은 편이고, 종사자 수 상위 10위에 해당하는 지역 중 평택시와 용인시의 경우 사업체 수 대비 종사자 수가 많은 편으로 나타났다.

사업체 당 종사자 수는 평택시(22.2명)가 가장 많았고, 이천시(21.9명), 안성시(14.6명), 안산시(13.6명), 용인시(13.3명), 파주시(12.7명), 화성시(12.4명), 동두천시(10.9명) 순으로 많았다. 이들 9개 지역은 대기업 또는 중견기업들이 상대적으로 많은 지역으로 경기도 전체 평균값(9.9명) 보다 높게 나타났다.

[그림 5-2] 경기도 시군별 사업체수(좌) 및 종사자수(우)



자료 : 통계청(2021a).

## 2) 부가가치액<sup>90)</sup>

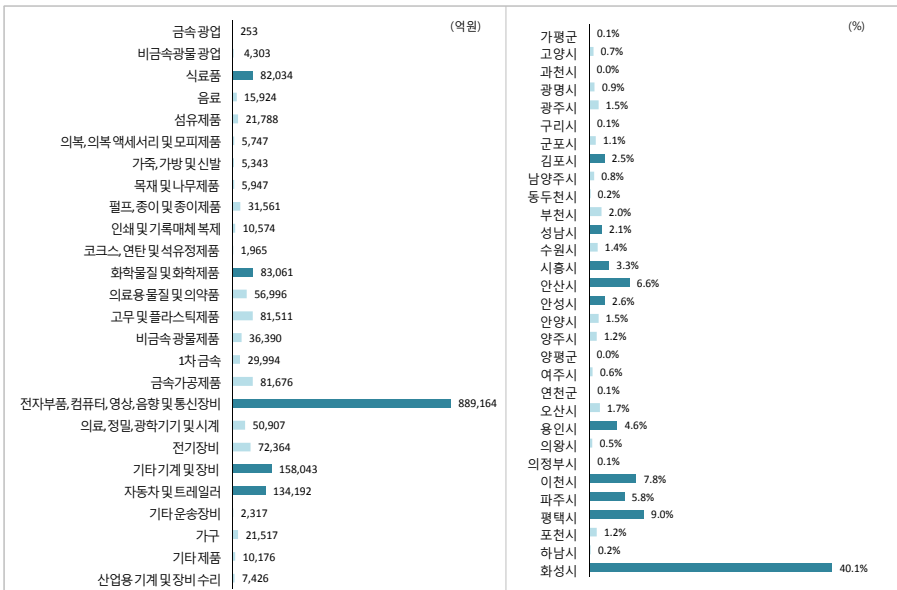
경기도 광업·제조업의 부가가치액은 약 190.1조원이며, 이 중 전자부품, 컴퓨터,

90) 부가가치액은 광업제조업통계(2019년)에서 조사되어 이를 기준으로 하였으며 10인 이상 사업체 대상이다.

영상, 음향 및 통신장비 제조업의 부가가치액이 거의 절반인 46.8%(88.9조원)를 차지한다. 그다음 기타 기계 및 장비(15.8조원) 8.3%, 자동차 및 트레일러(13.4조원) 7.1%, 화학물질 및 화학제품(8.3조원) 4.4%, 식료품(8.2조원) 4.31%, 금속가공제품(8.17조원) 4.3%, 고무 및 플라스틱제품(8.15조원) 4.29%, 전기장비(7.2조원) 3.8%, 의료용 물질 및 의약품(5.7조원) 3%, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계(5.1조원) 2.7% 순으로 비중이 높다. 이들 상위 10개 업종의 부가가치액이 전체의 88.9%를 차지하였다.

경기도 시군 중에서 부가가치액이 가장 높은 지역은 사업체가 가장 많이 위치하고 있는 화성시(77.6조원)로 전체의 40.1%를 차지하여 압도적으로 높은 비중을 차지하고 있다. 그다음으로 평택시(9%), 이천시(7.8%), 안산시(6.6%), 파주시(5.8%), 용인시(4.6%), 시흥시(3.3%), 안성시(2.6%), 김포시(2.5%), 성남시(2.1%) 순으로 높은 비중을 차지하였다. 이들 상위 10개 지역의 부가가치액이 전체의 84.2%를 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 5-3] 경기도 업종별 부가가치액(좌) 및 시군별 부가가치액 비중(우)



자료 : 통계청(2021b).

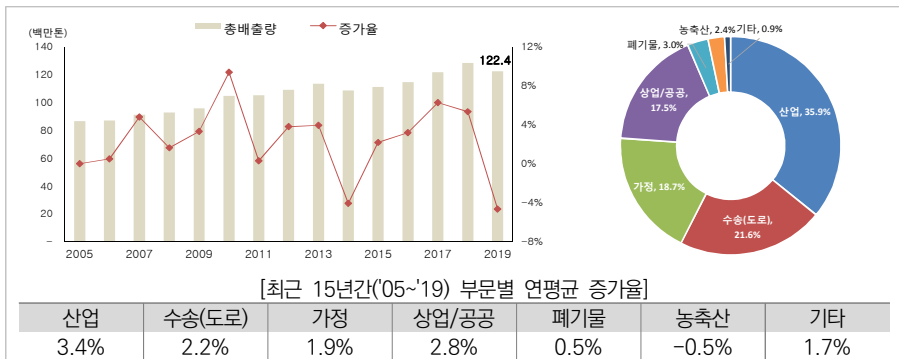
## 2. 경기도 산업부문 온실가스 배출현황

### 1) 경기도 온실가스 배출량 추이<sup>91)</sup>

2019년 경기도 온실가스 배출량은 122.4백만톤CO<sub>2</sub>eq.로 전년(128.4백만톤CO<sub>2</sub>eq.) 대비 4.7% 감소하였으며, 국가 온실가스 배출량(701.4백만톤CO<sub>2</sub>eq.)의 약 17.5%를 차지하였다. 부문별로는 산업부문 배출량이 43.9백만톤CO<sub>2</sub>eq.로 35.9%를 차지하며, 그다음 수송(도로) 26.4백만톤CO<sub>2</sub>eq.(21.6%), 가정 22.8백만톤CO<sub>2</sub>eq.(18.7%), 상업·공공 21.5백만톤CO<sub>2</sub>eq.(17.5%), 폐기물 3.7백만톤CO<sub>2</sub>eq.(3%), 농축산 3백만톤CO<sub>2</sub>eq.(2.4%) 순이었으며, 기타(미분류)는 0.9%의 비중을 보이고 있다.

최근 15년간(2005~2019년) 경기도 온실가스 배출량 연평균 증가율은 2.5%로, 국가(1.6%)보다 빠른 수준으로 증가하였는데, 산업부문의 연평균 증가율이 3.4%로 가장 높았고, 상업·공공부문(2.8%), 수송부문(2.2%), 가정부문(1.9%), 폐기물부문(0.5%), 기타(1.7%) 순으로 증가율이 높았다. 농축산부문의 경우 배출량이 연평균 0.5% 감소한 것으로 나타났다.

[그림 5-4] 경기도 온실가스 배출량, 부문별 비중 및 연평균 증가율('05~'19)



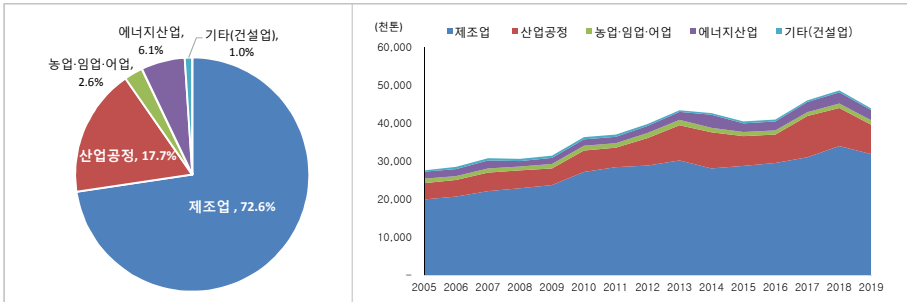
자료: 환경부 온실가스종합정보센터(2021). 『광역지자체 기준 지역별 온실가스 인벤토리(1990~2019)』 가공.

2019년 경기도 산업부문 온실가스 배출량 43.9백만톤CO<sub>2</sub>eq. 중 제조업 배출량

91) 온실가스종합정보센터에서 발표한 광역지자체 온실가스 배출량 통계를 토대로 에너지소비 및 폐기물 발생량 기준으로 재가공하였으며, 2019년 기준으로 이전에 발표된 다른 연도 수치가 보정됨에 따라 2018년 시점의 통계수치와 차이가 발생하고 있다.

(31.9백만톤CO<sub>2</sub>eq.)이 72.6%를 차지하여 가장 많고, 다음으로 산업공정 17.7%(7.8백만톤CO<sub>2</sub>eq.), 에너지산업 6.1%(2.7백만톤CO<sub>2</sub>eq.), 농업·임업·어업 2.6%(1.1백만톤CO<sub>2</sub>eq.), 기타(건설업) 2%(0.4백만톤CO<sub>2</sub>eq.) 순으로 비중이 높았다. 최근 15년 동안(2005~2019년) 배출량이 가장 빠르게 증가한 분야는 산업공정(연평균 4.4% 증가)이었으며, 제조업 배출량은 연평균 3.4%, 에너지산업 배출량은 연평균 2.7%, 기타(건설업) 배출량은 연평균 2% 증가한 반면 농업·임업·어업 배출량은 연평균 0.1% 감소하였다.

[그림 5-5] 경기도 산업부문 분야별 온실가스 배출량 비중(좌) 및 추이('05~'19)



자료: 환경부 온실가스종합정보센터(2021). 『광역지자체 기준 지역별 온실가스 인벤토리(1990~2019)』 가공.

## 2) 광업·제조업 온실가스 배출 현황<sup>92)</sup>

### (1) 경기도 광업·제조업 온실가스 배출 현황

2019년 경기도 광업·제조업 부문 에너지사용량은 8,177.1천toe로 전국 대비 6.3%를 차지한다. 경기도 광업·제조업 업종별 에너지 소비량은 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 비중이 41.6%로 가장 높게 나타났고, 그다음 금속가공 비중이 5.9%, 비금속 광물제품, 고무 및 플라스틱, 펄프·종이 및 종이제품 비중이 각각 5.7%를 차지하였다. 전국의 경우 코크스·연탄 및 석유정제품 비중이 27.8%로 가장 높고

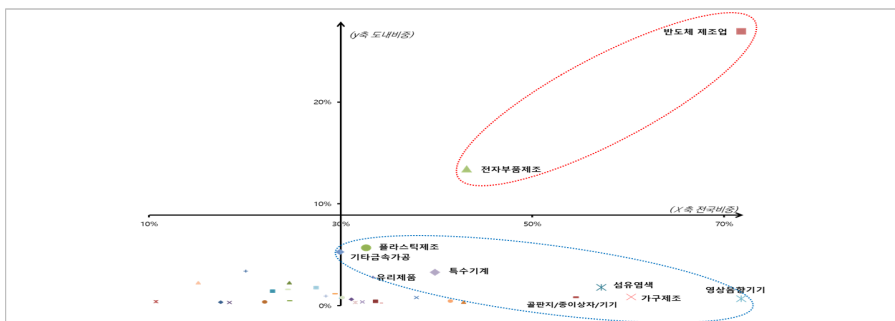
92) 온실가스종합정보센터가 발표하는 광역지자체 온실가스 배출량 인벤토리는 산업별로 세분화되어 있지 않아 국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템(NETIS) 2019년 광업·제조업 부문 통계 기준으로 작성되었다. NETIS의 산업부문 온실가스 배출량과 온실가스종합정보센터의 광업·제조업 부문 배출량 통계 사이에 정확성이 확보되지 않고 산업 분류 기준 등이 달라서 수치에 차이가 있다.



이어 화학물질 및 화학제품과 1차 금속제품 비중이 각각 25.8%, 25.6%를 차지하였다. 전국 대비 경기도 업종별 에너지 소비량 비중은 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비와 가구가 각각 60.8%, 60.6%로 가장 높았고, 가죽·가방 및 신발도 40% 후반대의 높은 비중을 차지하였다.

2019년 경기도 광업·제조업 부문 온실가스 배출량은 전남(22.6%), 충남(19.2%), 경북(13.8%), 울산(12.8%)에 이어 다섯 번째로 많은 36,178천톤CO<sub>2</sub>를 배출하여 10.5%를 차지하였다. 최근 5년간(2015~2019년) 광업·제조업 부문 온실가스 배출량은 연평균 5.0% 증가하여 제주(16%), 서울(8.1%)에 이어 전국 지자체 중 세 번째로 높은 증가율을 기록하였다. 경기도 업종별 온실가스 배출량은 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업이 41.8%를 차지하여 가장 많았고, 이어 금속가공제품(6.6%), 고무 및 플라스틱(6.3%), 화학물질 및 화학제품(5.4%), 기타 기계 및 장비(5%) 순으로 나타났다. 전국의 경우 1차 금속제품이 38.3%로 가장 높고 이어 화학물질 및 화학제품과 코크스, 연탄 및 석유 정제품이 각각 17.4%, 10.8%를 차지하였다. 경기도 가구 제조업(60.3%)과 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업(58.5%)의 온실가스 배출량 비중은 전국 배출량의 절반을 넘어서며, 가죽·가방 및 신발(45.7%), 의료용 물질 및 의약품(39.2%), 의료·정밀·광학기기 및 시계(38.6%), 기타 기계 및 장비(33%), 섬유제품(32.1%), 인쇄 및 기록매체 복제업(31.5%) 등도 30% 이상 비중을 차지하였다. 도내 부가가치액 및 생산액 비중이 압도적으로 높은 '반도체 제조', '전자부품 제조'의 온실가스 배출 비중이 월등히 높고, 뿌리산업과 특화산업의 온실가스 배출 비중 역시 다른 업종에 비해 높게 나타났다.

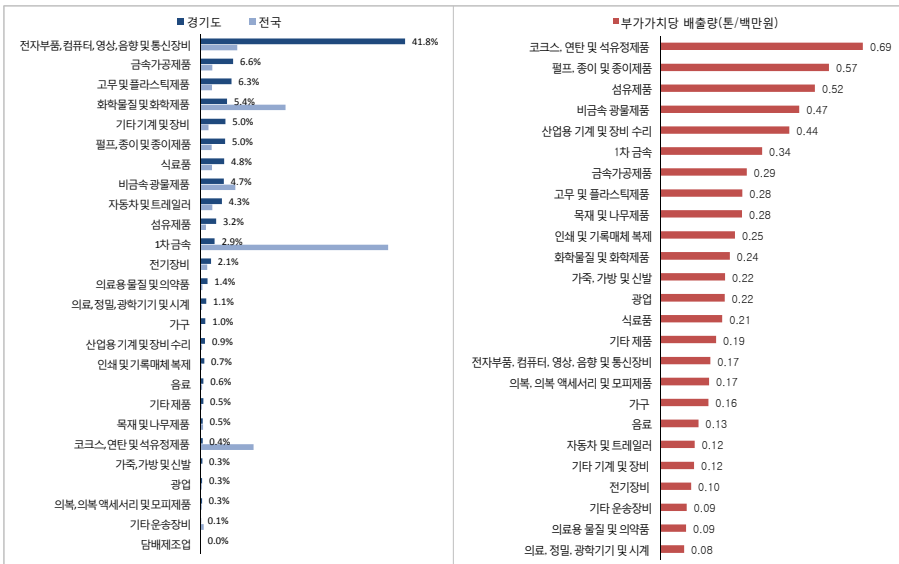
[그림 5-6] 경기도 제조업 업종별 온실가스 전국 대비 비중 및 도내 비중 현황



자료: 산업통상자원부·한국에너지공단(2020b);고재경외(2021b), p.72 재인용.

한편 부가가치 대비 온실가스 배출량은 코크스·연탄 및 석유정제품이 0.69톤 CO<sub>2</sub>/백만원으로 가장 많고, 다음으로 펄프·종이 및 종이제품(0.57톤CO<sub>2</sub>/백만원), 섬유제품(0.52톤CO<sub>2</sub>/백만원), 비금속광물제품(0.47톤CO<sub>2</sub>/백만원) 순이었다. 온실가스 배출량이 많은 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업은 0.17톤 CO<sub>2</sub>/백만원으로 타업종과 비교할 때 효율이 높은 편으로 나타났다.

[그림 5-기] 경기도 광업·제조업종별 온실가스 배출량 비중(좌) 및 부가가치당 배출량(우)(<sup>19</sup>)



주 1) 광업부분의 하위 업종별 자료는 비식별로 제공되어 업종별 배출량을 구분하지 않았음.

2) 담배제조업의 경우 부가가치액 자료가 부재하여 부가가치당 배출량에서 제외하였음.

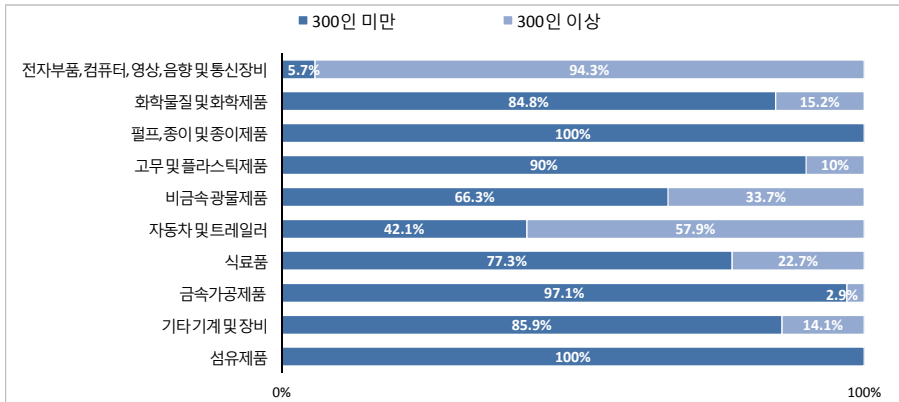
자료: 국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템(NETIS) 2019년 광업·제조업 부문 통계. "https://netis.kemco.or.kr/netis/hp/main"(2022.7.5. 검색) 및 통계청(2021b).

기업규모별로는 국가 전체 중소기업 배출량이 산업부문 전체의 31%를 차지<sup>93</sup>하는 것에 비해 한국에너지공단 내부자료에 의하면 경기도 중소기업(300인 미만) 배출량 비중은 이보다 높은 45% 수준으로 추정되었다. 온실가스 배출량이 많은 상위 10개 업종에서는 대기업 배출량 비중이 높은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비와 자동차 트레일러를 제외하고 중소기업 배출량 비중이 압도적으로 높았다. 펄프, 종이 및 종이제품(100%), 섬유제품(100%), 금속가공제품(97.1%),

93) 종사자 수 300인 미만 기업을 중소기업으로 간주하여 배출량을 추정한 결과임(중소벤처기업부, 2021:2).

고무 및 플라스틱제품(90%), 1차 금속(88%), 기타 기계 및 장비(85.9%), 화학물질 및 화학제품(84.8%), 식료품(77.3%), 비금속 광물제품(66.3%)의 중소기업 배출량 비중은 60% 이상인 반면, 자동차 및 트레일러와 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비의 경우 각각 42.1%, 5.7%를 차지하여 대기업의 배출량 비중이 높았다.

[그림 5-8] 경기도 주요 광업·제조업종의 기업 규모별 배출량 비중(19)



자료: 한국에너지공단 내부자료(2022).

300인 미만 사업체 중에서는 펄프, 종이 및 종이제품 제조업의 온실가스 배출량 비중이 12.3%로 가장 많이 차지하였고, 그다음 화학물질 및 화학제품(10.6%), 고무 및 플라스틱제품(10.5%), 금속가공제품(8%), 비금속 광물제품(7.7%), 식료품(7.6%), 섬유제품(6.4%), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비(6.2%), 기타 기계 및 장비(6%), 1차 금속(5.7%) 순으로 비중이 높았다. 이들 상위 10개 업종은 300인 미만 사업체 온실가스 배출량의 80.9%를 차지하였다. 300인 이상 사업체 중에서는 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업의 온실가스 배출량 비중이 83.8%로 대부분을 차지하였다.

## (2) 경기도 시군별 광업·제조업 온실가스 배출 현황<sup>94)</sup>

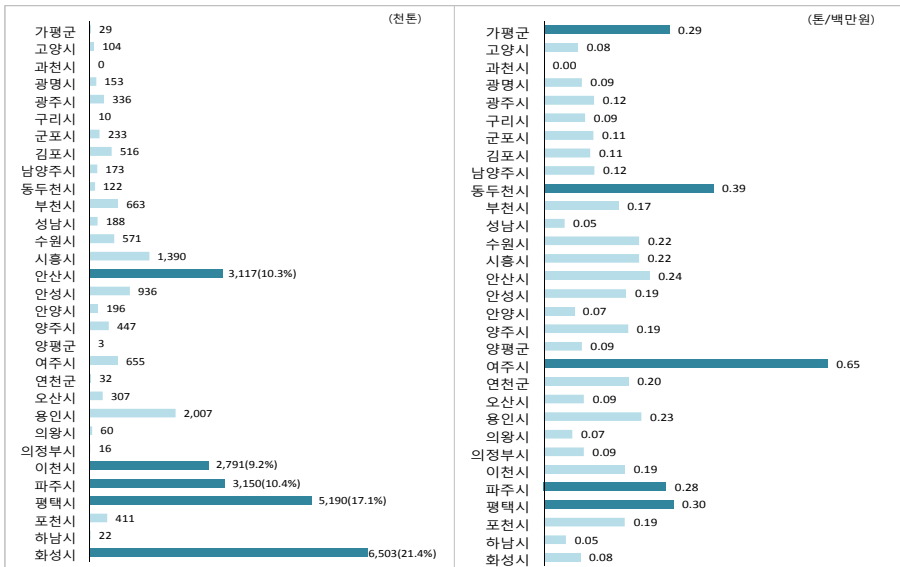
경기도 시군별 광업·제조업 온실가스 배출량은 화성시가 전체의 21.4%(650만톤

94) 한국에너지공단에서 실시한 10인 이상 전수조사 자료 협조를 받아 비식별자료를 제외한 배출량을 기준으로 분석하였다. 10인 미만 사업체 배출량은 샘플조사를 토대로 값을 보정하는 방식으로 산정되기 때문에 시군 단위로는 다시 보정하기가 어려워 10인 미만은 샘플조사 배출량을 그대로 사용하였다. 이에 따라 31개 시군의 합계와 경기도 배출량에 차이가 있으며, 분석에서는 시군 단위 온실가스 배출량을 기준으로 하였다.

CO<sub>2</sub>)를 차지하여 가장 많이 배출하는 것으로 나타났다. 그다음으로 평택시(17.1%), 파주시(10.4%), 안산시(10.3%), 이천시(9.2%), 용인시(6.6%), 시흥시(4.6%), 안성시(3.1%), 부천시(2.2%), 여주시(2.16%) 등에서 비중이 높았으며, 상위 10개 지역이 전체의 87.1%를 차지하고 있다. 평택시의 경우 에너지사용량 기준으로는 가장 큰 비중을 차지하는 반면, 온실가스 배출량은 화성시에 이어 두 번째인데, 이는 화성시가 평택시에 비해 상대적으로 1toe당 배출계수가 높은 전력을 많이 사용하는 업종 비중이 높은 것으로 판단된다.

부가가치액 대비 온실가스 배출량은 여주시가 0.65톤CO<sub>2</sub>/백만원으로 가장 높았고, 그다음 동두천시(0.39톤CO<sub>2</sub>/백만원), 평택시(0.3톤CO<sub>2</sub>/백만원), 가평군(0.29톤CO<sub>2</sub>/백만원), 파주시(0.28톤CO<sub>2</sub>/백만원) 등에서 높게 나타났다. 제조업 부가가치액 대비 온실가스 배출량이 가장 낮은 지역은 성남시(0.07톤CO<sub>2</sub>/백만원)이며, 그다음 하남시(0.051톤CO<sub>2</sub>/백만원), 의왕시(0.066톤CO<sub>2</sub>/백만원), 안양시(0.07톤CO<sub>2</sub>/백만원), 고양시(0.079톤CO<sub>2</sub>/백만원) 순을 보여 상대적으로 온실가스 배출 효율이 높은 지역에 속하였다. 제조업 온실가스 배출량이 가장 많은 화성시의 경우 0.084톤CO<sub>2</sub>/백만원으로 효율이 높은 편에 속하였다.

[그림 5-9] 경기도 시군별 광업·제조업 온실가스 배출량(좌) 및 부가가치당 온실가스 배출량(우)('19)



자료: 한국에너지공단 내부자료(2022).

### 3. 경기도 산업부문 탄소중립 추진 여건<sup>95)</sup>

#### 1) 전력소비 및 재생에너지 발전량

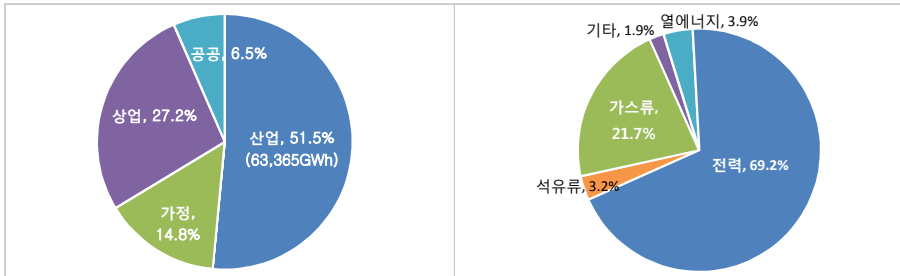
탄소중립의 핵심 전략은 화석연료를 주된 에너지원으로 사용하는 차량, 냉·난방 시스템, 산업부문 등 전 분야를 전기화하고 전력을 저탄소 청정에너지로 생산하는 것이다. 전 세계적으로 정부는 물론 민간기업의 탄소중립 노력이 확산되면서 기업들이 사용 전력을 100% 재생에너지로 전환하는 RE100을 적극적으로 추진하고 있다. 하지만 국내에서는 재생에너지 공급 부족, 폐쇄된 전력시장 구조 등이 RE100 달성에 제약요인으로 작용하고 있다. 탄소중립 규제가 수출장벽으로 작용하면 기업들은 재생에너지 가격 경쟁력 확보를 위해 값싼 재생에너지가 풍부한 곳으로 이동할 수밖에 없는 상황에 직면할 수 있다. 그리고 글로벌기업의 재생에너지 전환 요구는 국내 중소기업체에도 적지 않은 부담을 초래할 전망이다. 재생에너지 공급은 온실가스 감축의 문제만이 아니라 반도체, 자동차 등 경기도 주력산업의 글로벌 경쟁력과도 직결되어 있다.

2019년 경기도 전력 소비량은 10,580천toe(123,022GWh)로 전국에서 가장 많은 전력을 소비하며(23.6%), 산업부문이 절반 이상인 51.5%를 차지하였다. 최근 15년(2005~2019년) 동안 전력 소비는 연평균 4.2% 증가하였으며, 산업부문은 연평균 4.9% 증가하여 전국(3.8%)보다 빠른 것으로 나타났다.

경기도 광업·제조업 에너지소비의 69.2%를 전력이 차지하여 온실가스 배출량의 83.1%가 전력 소비에 기인한다는 점에서 전국 산업부문 에너지소비 및 온실가스 배출 패턴과 차이를 보인다. 경기도는 전력에 이어 가스류(21.7%), 열에너지(3.9%), 석유류(3.2%) 순을 보이는 반면 전국적으로는 석유류가 47.8%로 가장 높고 석탄류(22.4%), 전력(18.4%) 순으로 나타났다. 이처럼 산업부문 전력소비 비중이 높아 에너지 소비량에 비해 온실가스 배출량이 많으나 전력의 탈탄소화가 진행되면 향후 탄소중립 경로 이행에 유리한 여건이며, 산업에 공급되는 전력 발전원을 신재생에너지로 전환할 경우 도내 광업·제조업 온실가스 배출량의 약 83%를 저감할 수 있을 것으로 전망된다.

95) 고재경외(2021b). 『경기도 탄소중립 추진전략과 과제』, pp.73-88를 재인용 및 수정하였다. 경기도 산업부문 온실가스 배출량 기준연도인 2019년과 통일하기 위해 2019년 통계를 사용하였다.

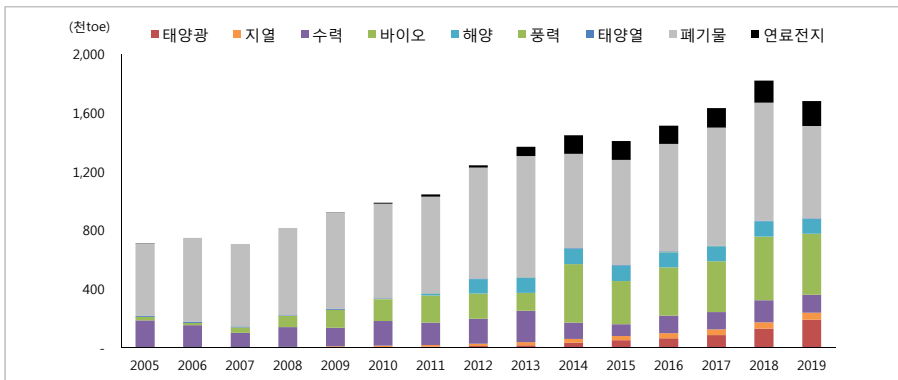
[그림 5-10] 경기도 부문별 전력 소비 비중(좌) 및 광업·제조업 에너지원별 소비 비중(우)('19)



자료: 산업통상자원부-에너지경제연구원(2021)(좌); 국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템(NETIS) 2019년 광업·제조업 부문 통계. "https://netis.kemco.or.kr/netis/hp/main"(2022.7.5. 검색)(우)

2019년 경기도 신재생에너지 생산량은 1,681천toe로 전국(16,246천 toe)의 약 10.3%를 차지하며, 재생에너지 생산량은 882천toe로 전국의 약 10.4% 수준으로 나타났다. 경기도 재생에너지원별 생산 비중은 바이오(47.3%)가 가장 많고 다음으로 태양광(21.6%), 수력(13.7%), 해양(11.5%), 지열(5.5%), 태양열(0.3%), 풍력(0.1%), 수열(0.001%) 순이다.<sup>96)</sup> 전국 대비 신재생에너지원별 비중은 해양(100%), 연료전지(34.7%), 지열(21.6%), 수력(20.3%), 태양열(10%), 바이오(10%), 폐기물(8.9%), 태양광(6.8%), 풍력(0.2%), 수열(0.04%) 순으로 나타났다.

[그림 5-11] 경기도 신재생에너지원별 생산량 추이('05~'19)

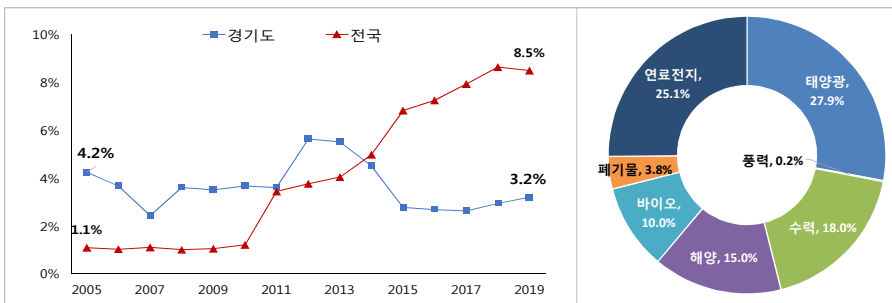


자료: 국가에너지통계종합정보시스템(KESIS) 지역별 신재생에너지 생산량 자료. "http://www.kesis.net/sub/sub\_0001.jsp"(2021.10.27. 검색); 고재경외(2021b), p.87 재인용.

96) 신재생에너지의 경우 폐기물(37.5%), 바이오(24.8%), 태양광(11.3%), 연료전지(10.1%), 수력(7.2%), 해양(6%), 지열(2.9%), 태양열(0.2%), 풍력(0.1%), 수열(0.0005%) 순.

경기도 재생에너지 발전량은 2,242GWh로 전국(29,356GWh)의 약 7.6%를 차지하며, 태양광(39.3%)이 가장 많고, 수력(25.3%), 해양(21.2%), 바이오(14.1%), 풍력(0.2%) 순으로 나타났다. 2019년 경기도 전력자립도는 60.1%로 전국에서 11번째로 높지만 재생에너지 발전량 비중은 3.2%로 전국 평균(8.5%)에 훨씬 못 미치는 수준이었다. 이는 재생에너지 발전량 증가 속도가 전력생산 속도를 따라잡지 못해 재생에너지 발전 비중이 감소하였기 때문이다.

[그림 5-12] 경기도 재생에너지 발전 비중 추이(좌) 및 신재생에너지원별 발전 비중('19)(우)



자료: 산업통상자원부·에너지경제연구원(2021); 고재경외(2021b), p.87 재인용.

최근 5년 동안(2015~2019년) 재생에너지 생산량 연평균 증가율은 11.8%로 전국(2.5%) 평균보다 높았지만, 재생에너지 발전량 연평균 증가율은 18.1%로 전국(21.4%)보다 더디게 증가하였다.<sup>97)</sup> 경기도 태양광 발전량은 연평균 39.4%의 증가율을 보여 전국보다 빠르게 증가하였고 특히 바이오에너지는 62.9%의 급격한 증가율을 보인 반면 풍력은 오히려 감소하였다(-4.1%). 신에너지도 전국 대비 비중이 높은 연료전지가 6.9%의 증가율을 보여 전국의 증가 속도(20.4%)에 못 미친 것으로 나타났다.

현재 기술적, 제도적 제약 조건에서 경기도 신재생에너지 발전 시장잠재량은 99,743GWh로 전국의 약 11.1%를 차지하며, 이는 2019년 경기도 전력소비량의 81.1% 수준에 해당한다. 에너지원별로는 태양광이 36.3%로 가장 많고, 태양열(35.5%), 해상풍력(15.6%), 폐기물(8.5%), 수력(2.2%), 육상풍력(1.2%), 바이오(0.8%) 순이다.<sup>98)</sup> 탄소중립 실현을 위해서는 현재의 제약조건이 아닌 기술발전, 제도

97) 신재생에너지 생산량 연평균 증가율은 4.5%로 전국 평균(11.3%)보다 낮으나, 발전량 연평균 증가율은 14.2%로 전국(8.4%)보다 빠르게 증가하였다.

98) 산업통상자원부·한국에너지공단(2020). 『2020 신재생에너지백서』(해상풍력은 인천시와 경기도를 합한 수치임).

개선 등을 통해 미래 수요를 고려한 재생에너지의 적극적인 활용이 필요하나 재생에너지 입지를 둘러싼 갈등 증가와 주민 수용성 저하가 장애 요인으로 작용하고 있다.

[표 5-1] 최근 5년간 신재생에너지 발전량 연평균 증가율('15~'19)

	전체	태양광	풍력	수력	해양	바이오	폐기물	연료전지	IGCC
전국	8.4% (21.4%)	34.4%	18.9%	6.7%	-1.1%	17.1%	-4.8%	20.4%	200.8%
경기도	14.2% (18.1%)	39.4%	-4.1%	11.0%	-1.1%	62.9%	5.9%	6.9%	-

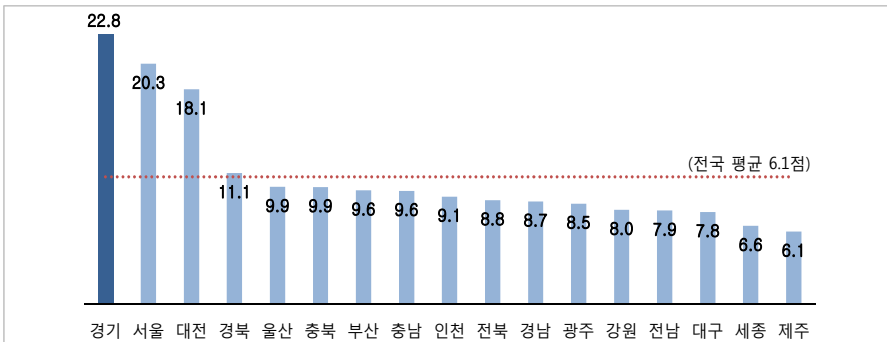
주: 괄호 안은 재생에너지 발전량 연평균 증가율에 해당함.

자료: 산업통상자원부·에너지경제연구원(각년도)의 자료를 토대로 분석; 고재경외(2021b), p.88 재인용.

## 2) 경기도의 우수한 기술혁신 역량

경기도는 기술 수준이 높은 업종의 집적도가 높은 구조로 첨단기술, 고기술 업종이 집중되어 있고, 한국과학기술기획평가원에서 매년 시행하는 '지역과학기술혁신 역량평가(R-COSTII)'에서 2013년 이후 2020년까지 8년 연속 1위를 차지할 만큼 경기도 기술혁신 역량이 우수하다. 탄소중립은 단기적으로 산업에 부담으로 작용하나 경기도의 우수한 기술혁신 역량을 바탕으로 신성장동력 및 일자리 창출 기회로 활용이 가능할 것이다.

[그림 5-13] 2020년 지역과학기술혁신 역량평가 지수 결과



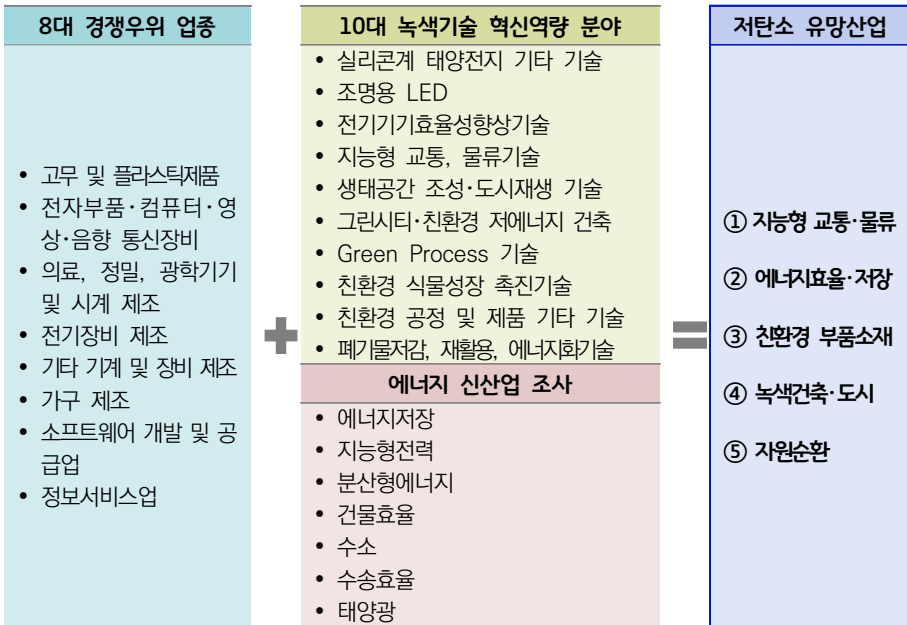
자료: 한국과학기술기획평가원(2020), p.226; 고재경외(2021b), p.73 재인용.

경기도 저탄소 유망산업 도출을 위해 제조업과 정보통신업을 대상으로 경쟁우위 업종을 분석한 결과, 8개 업종이 다른 지역에 비해 집적도가 높은 것으로 나타났



다.99) 입지계수(LQ)는 제조업 중에서는 가구, 전자부품 제조업, 정보통신업은 소프트웨어 개발업이 높고 사업체 규모는 기타 기계 및 장비제조업, 고무 및 플라스틱, 전기장비 순으로 나타났다. 녹색기술 R&D 혁신역량 보유 분야의 경우 녹색기술 분야 국가연구개발 예산의 19.1%가 경기도 지역에서 수행되고, ‘지능형 교통 및 물류기술’, ‘생태공간 조성 및 도시재생 기술’ 분야는 경기도가 국가 R&D 예산 중 약 39%를 차지하였으며<sup>100)</sup>, 국내 특허와 SCI 논문 성과는 친환경 식물성장 촉진 기술, 지능형 교통 및 물류 기술, 그린시티 기타 기술 등이 높은 것으로 조사되었다.

[그림 5-14] 경기도 저탄소 친환경 유망산업



자료 : 고재경외(2021b), p.75 재인용

경기도 에너지신산업 발굴을 위한 도내 에너지 기업 조사 결과(경기도에너지센터, 2020) 매출액이 높은 분야는 에너지저장, 지능형전력, 분산형에너지, 건물효율, 수소, 수송효율, 태양광 순이며, 특히 에너지저장은 전국 매출액의 40.4% 차지하였

99)  $LQ = (\alpha \text{지역 } \beta \text{산업 종사자수} \div \alpha \text{지역 총 종사자수}) / (\text{전국 } \beta \text{산업 종사자수} \div \text{전국 총 종사자수})$ , 선정기준은 산업부 신특화산업 선정기준인  $LQ > 1$ , 지역 내 비중 3% 이상 적용

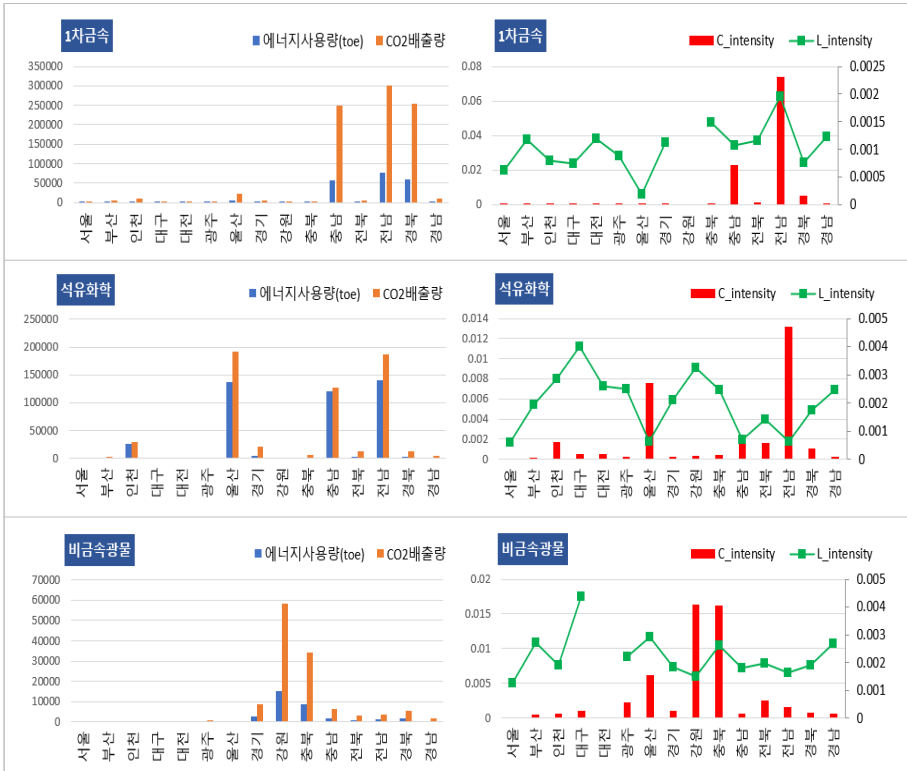
100) 저탄소 산업과 관련성이 높은 녹색기술을 중심으로 전국 대비 지역 내 R&D 예산, 특허 성과, SCI 논문 수를 비교함.

다. 경쟁우위를 확보한 업종과 녹색기술 혁신역량이 높은 분야를 종합한 결과 경기도 유망 신산업 분야로는 ① 지능형교통물류 ② 에너지효율·저장 ③ 친환경 부품소재 ④ 녹색건축·도시 ⑤ 자원순환 등 5개 분야가 도출되었다.

### 3) 탄소중립 전환으로 인한 영향

경기도는 탄소집약업종(1차금속, 석유화학, 비금속광물) 배출량이 산업부문 배출량에서 차지하는 비중이 다른 지역보다 낮고 탄소집약도가 낮아 탄소중립 전환으로 인한 부정적 영향이 전국 평균에 비해 상대적으로 크지 않을 것으로 판단된다.

[그림 5-15] 탄소다배출 업종에서의 지역별 온실가스 배출량, 탄소집약도, 노동집약도



주: 2019년 에너지공단 CO<sub>2</sub> 배출량 데이터와 기업활동조사 매출액 정보를 이용하여 작성.  
 자료: 오형나(2021); 고재경외(2021b), p.79 재인용.

경기도 지역 고전환비용 일자리는 시나리오②를 적용하는 경우 약 35만개, 시나리오④를 적용하는 경우 7만 개이며, 두 시나리오에서 산정된 고전환비용 일자리가 국가 전체에서 차지하는 비중은 각각 23.6%, 20.7%를 차지한다.<sup>101)</sup> 이는 국가 전체 부가가치나 종사자 수 중 경기도가 차지하는 비중인 25.01%, 23.6%와 유사한 수준이다.

[표 5-2] 지역별 고전환 비용 업종 종사자수

지역	고전환비용 업종 종사자수 (전기 및 가스공급 업종 제외) ㉑		공정전환 지원이 필요한 전기 및 가스공급 업종 종사자수		고전환비용 업종 종사자수 (전기 및 가스공급 업종 포함) ㉒	
	시나리오②	시나리오④	발전업종 종사자 전체㉓	발전업종 중 석탄발전 비중㉔	시나리오②	시나리오④
서울	232,696	32,404	6,079	0.0%	232,696	32,404
부산	98,307	17,799	2,302	0.1%	98,309	17,801
대구	54,277	6,763	2,632	0.1%	54,279	6,765
인천	93,379	18,706	3,721	60.6%	95,635	20,962
광주	31,231	3,660	1,110	0.0%	31,231	3,660
대전	33,193	3,138	1,495	0.0%	33,193	3,138
울산	50,253	8,967	991	0.0%	50,253	8,967
세종	6,144	1,057	8	0.0%	6,144	1,057
경기	354,185	69,954	8,568	1.4%	354,303	70,072
강원	36,084	8,007	3,384	74.1%	38,591	10,514
충북	60,831	16,664	1,555	0.0%	60,831	16,664
충남	90,541	33,408	6,404	86.3%	96,069	38,936
전북	54,442	12,070	2,525	50.7%	55,722	13,350
전남	73,225	19,383	5,409	17.9%	74,196	20,354
경북	105,038	44,553	8,539	1.1%	105,130	44,645
경남	93,959	30,543	4,266	96.2%	98,065	34,649
제주	16,868	1,782	996	0.0%	16,868	1,782
총계	1,484,653	328,858	59,984	40.7%	1,501,514	345,719

주: ㉑ = 해당 시나리오의 ㉑ + ㉓×㉔

자료: 오형나외(2021); 고재경외(2021b), p.80 재인용.

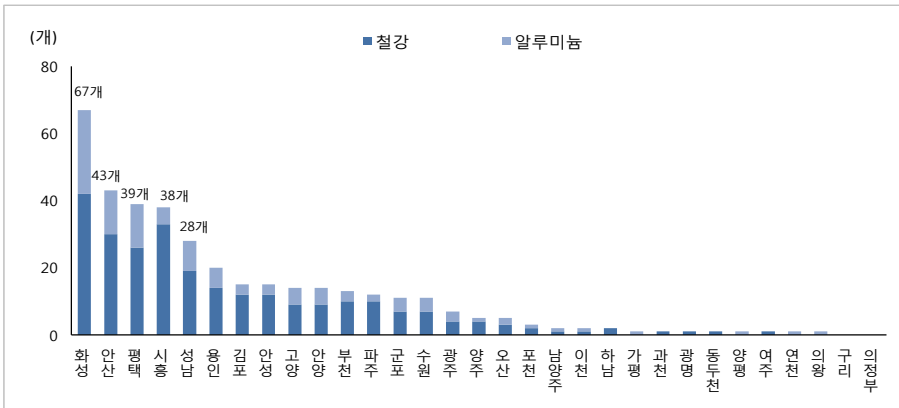
하지만 탄소세 도입이나 온실가스 배출권 가격 인상으로 탄소가격이 높아지면 대기업보다는 중소기업의 비용부담이 커지므로 중소기업 비중이 높은 경기도의 경우 온실가스 배출량에 비해 지역의 경제적 타격이 클 수 있다.

101) 시나리오 ② = 업종의 탄소집약도가 전산업 평균의 두 배보다 큰 경우, 시나리오④ = 산업연관을 고려하여 업종의 탄소유발계수를 계산한 결과 업종의 탄소유발계수가 전산업 평균의 두 배 보다 큰 경우를 적용한 것임.

2019년 기준 경기도 중소기업·제조업체 수는 133,246개(1인~299인 규모)로, 경기도 광업·제조업체(133,409개)의 99%를 차지하며, 종사자 수는 1,121,350명으로 전체 종사자(1,322,684명)의 84.8%를 차지하였다. 경기도 유망 중소기업에 대한 설문조사 결과 56.9%가 탄소중립 대응이 필요하다고 응답하였으나, 절반이 넘는 52.3%는 전혀 준비되어 있지 않고 준비할 계획이거나 준비 중이라는 응답이 47.7%를 차지하였다(고재경외, 2021a). 전국 대비 경기도 중소기업·제조업체 수와 종사자수는 각각 30.2%, 32.8%를 차지하여 고용위기에 따른 대응이 중요할 것으로 판단된다. K-ETS 할당업체를 대상으로 분석한 결과를 보면 기업의 매출액 규모가 클수록 해당 기업의 '탄소이용의 비효율성 정도'(온실가스 배출량/매출액)가 개선되는 것으로 나타나, 대기업보다는 소규모 기업이 탄소배출량 한 단위당 지불하게 되는 재무상 부담이 커질 것으로 추정된다.

한편 EU의 탄소국경조정세 적용 대상과 기한이 가시화되고 미국도 탄소국경제 도입을 논의하고 있어서 도내 수출기업은 해외 탄소중립 규제에 대한 대응이 필요하다. 2020년 경기도 기업의 수출액은 국가 전체의 33.9%인 1,737.4억 달러이며, 이 중 중소기업 수출액 비중이 약 30.4%를 차지한다. 2019년 기준 도내 철강 및 석유화학 사업체는 제조업의 10.6%를 차지하며, EU 탄소국경조정제도의 잠재적 영향을 받게 되는 철강 및 알루미늄 수출업체는 각각 261개, 113개로 화성시와 안산시에 가장 많이 분포하고 있다.

[그림 5-16] 경기도 소재 철강과 알루미늄 EU 수출 업체수('20)



자료: 한국무역협회 무역통계. "www.kita.net"(2021.10.6. 검색); 고재경외(2021b), p.81 재인용.

내연기관에서 전기자동차로 급속히 전환되고 있는 자동차 업종의 경우 경기도는 타업종 대비 업체당 종사자수 비율이 3배 가량 높고 완성차 제조업보다는 소규모 자동차 부품업체가 밀집하고 있다. 시군 단위 자동차산업으로 분류된 기업들의 분포를 살펴보면 988개의 기업이 입지하여 1위를 차지한 화성시에 이어 시흥시가 447개, 안산시 374개, 평택시 350개 순으로 분포하고 있다(김영룡외, 2019).

[표 5-3] 경기도 산업별 업체수와 종사자수('19)

구분	제조업	철강	석유화학	자동차
업체수(개)	133,317	1,438	11,098	2,646
종사자수(명)	1,321,095	16,018	111,351	78,715

주: 2019년 기준, 한국표준산업분류에 따라 '고무 및 플라스틱 제조업'을 석유화학업종으로 가능해 산정.  
 자료: 국가통계포털. "https://kosis.kr/index/index.do"(2021.10.6. 검색); 고재경외(2021b), p.82 재인용.

경기도는 고전환비용 종사자의 절대 규모가 크고 중소기업의 탄소중립 대응 역량이 미흡한 현실을 고려할 때 정의로운 전환을 위한 선제적인 대응과 준비가 필요하다. 또한 석탄화력발전소가 밀집되어 있는 충남, 경남에 비해 에너지전환에 따른 단기적 영향은 크지 않으나 탄소중립을 위해 LNG 발전 비중을 조기에 축소할 경우 고용과 지역경제에 영향을 초래할 수 있으므로 중장기적인 접근이 요구된다.

## 제2절 탄소중립 이행에 따른 고탄소업종 취약지역 분석<sup>102)</sup>

### 1. 분석 개요

#### 1) 자료

탄소중립 규제 강화의 영향을 받게 되는 탄소집약업종에 대한 지역별 취약성 분석을 위해 31개 시군의 업종별 광업·제조업 통계 및 온실가스 배출량 자료를 활용하였다. 2019년 기준 자료를 사용하였는데, 2020년은 코로나19 영향 때문에 경제·산업활동이 위축되어 자료의 일시적인 왜곡이 발생할 수 있어서이다. 산업 분류

102) 박시용(2022). "탄소중립이 경기도 산업·고용에 미치는 영향 분석" 원고를 발췌하여 수정 작성하였다.

는 한국표준산업분류(제10차 개정)에 의한 대분류(광업 4개 업종, 제조업 24개 업종)를 기준으로 하였으며,<sup>103)</sup> 시군 단위 업종별 사업체수, 종사자수, 출하액, 생산비, 부가가치 데이터를 활용하였다. 시군별 광업·제조업 에너지사용량 및 온실가스 배출현황 자료는 한국에너지공단의 자료 협조를 받아 사용하였으며, 이 과정에서 비식별 자료가 제외되고 샘플조사가 이루어지는 10인 미만 업체에 대한 조사 자료의 한계 때문에 31개 시군의 합계와 경기도 값에는 차이가 있다. 대신에 광업·제조업 통계 조사가 10인 이상 사업체를 대상으로 하므로 10인 이상 전수조사 자료에 기반한 기초지자체 에너지·온실가스 데이터와 일관성을 유지할 수 있다.

## 2. 분석 방법

먼저 선행연구를 검토하고 경기도 업종별 탄소집약도를 분석하여 상위 15개 업종을 도출하고 이 중 경기도 부가가치 비중에 따라 탄소중립 규제에 취약한 중점관리 대상 10개 업종을 선정하였다. 이 과정에서 선행연구에서 고탄소산업으로 분류된 산업 및 경기도 전략산업(이상훈외, 2020)과의 비교를 통해 상당수의 업종이 일치함을 확인하였다. 다음으로 10개 업종에 대해 31개 시군별로 지역의 종사자 특화도, 부가가치 비중, 탄소비용 지표를 사용하여 순위를 매기고 영향 등급을 부여하여 취약 지역을 도출하였다.

### 1) 경기도 탄소중립 대응 중점관리 업종 선정

#### (1) 고탄소 산업 분류

오형나외(2021)는 EU 정의로운 전환 메커니즘의 기준을 활용하여 광역시도의 공정한 전환을 위한 정부 지원기준을 도출하면서, 석탄발전업과 탄소집약도가 전 업종의 평균 탄소집약도(0.39)의 2배를 초과하는 탄소유발계수가 전산업 평균의 두 배보다 큰 경우를 전환비용이 높은 업종으로 정의하였다. 공정전환 지원 수요

103) 중분류 기준의 시군별 업종별 온실가스 배출량 자료 중 비식별 자료의 비중이 높아 배출량 차이가 크게 나타나 대분류를 기준으로 하였다.

산출을 위한 지표로는 ① 지역의 탄소집약도(지역의 온실가스 배출량/부가가치)와  
 역내 거주하는 고전환비용 업종 종사자수, ② 지역 낙후도를 사용하였으며, 시나리  
 오에 따라 고비용 전환업종은 다르게 나타난다.

[그림 5-17] 광역시도의 공정한 전환을 위한 정부지원 상한값 결정방식



자료: 옹형나외(2021), p.29.

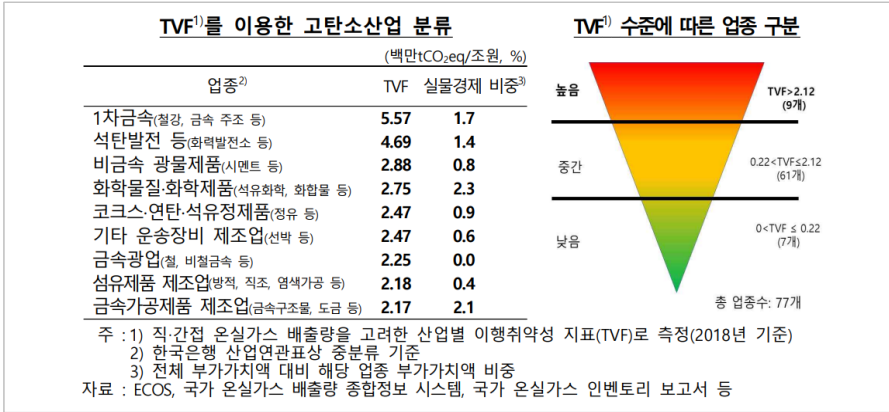
탄소집약도 기준 광업·제조업 고전환 비용 업종은 ① 섬유 및 의복, ② 목재  
 및 나무, ③ 펄프, 종이 및 종이제품, ④ 인쇄 및 기록매체 복제, ⑤ 코크스, 연탄  
 및 석유정제품, ⑥ 화학물질 및 화학제품, ⑦ 비금속 광물제품, ⑧ 1차 금속, ⑨  
 금속 가공제품, ⑩ 전기 및 가스공급, ⑪ 수도, ⑫ 하수, 폐수 및 분뇨처리, ⑬ 육상  
 운송 및 파이프라인 등이다.

한국은행은 산업별 온실가스 배출량 통계와 산업별 투입산출표를 결합하여 부가  
 가치 한 단위를 창출하기 위해 직·간접적으로 배출하는 업종별 온실가스 배출량  
 지표(Transition Vulnerability Factor, 이하 TVF)를 산출하고, TVF 지표의 크기  
 에 따라 중분류 77개 업종을 3단계(높음·중간·낮음)로 구분하여 '높음'에 속하는  
 업종을 '고탄소산업'으로 분류하였다.<sup>104)</sup> 고탄소업종은 ① 1차금속(철강 등), ②  
 화학물질·화학제품(석유화학 등), ③ 석유정제품(정유 등), ④ 비금속 광물제품(시멘  
 트 등), ⑤ 전기공급(석탄발전 등), ⑥ 기타 운송장비제조업(선박 등), ⑦ 금속광업  
 (철, 비철금속 등), ⑧ 섬유제품 제조업(방직, 직조 등), ⑨ 금속가공제품 제조업(금속

104) "금융안정 상황", 한국은행 보도자료(2021.3.25) 및 한국은행(2021). "기후변화와 한국은행의 대응 방향".

구조물 등)이다. 77개 업종 중 17.7%인 9개 업종이 고탄소 업종에 해당하며 이들 업종이 실물경제에서 차지하는 부가가치액 비중은 약 10%로 나타났다.

[그림 5-18] TVF를 이용한 고탄소산업 분류 및 TVF 수준에 따른 업종 구분



자료: “금융안정 상황”, 한국은행 보도자료(2021.3.25) 및 한국은행(2021).

김상훈(2021)은 한국은행의 고탄소업종 분류 결과표를 활용하여 전국, 시·도, 시·군·구 단위별로 고탄소업종이 역내 광업·제조업(10인 이상)에서 차지하는 사업체수와 부가가치 비중을 각각 추정하였다. 수도권 지역에 비해 상대적으로 비수도권의 고탄소업종 비중이 높은 지역이 다수 발견되며, 10인 이상 광업·제조업 사업체 중 32.6%가 고탄소업종에 포함되고 이 중 97.9%가 중소기업으로 나타났다.

한편 중소기업기업부는 저탄소 공정전환이 시급한 중소기업의 탄소감축설비 투자를 지원하는 중소기업 탄소중립 전환지원 사업을 시행하고 있다.<sup>105)</sup> 탄소국경제도 도입 검토 국가에 수출하는 기업, 탄소중립을 선언한 대기업 협력사, 탄소다배출업종 영위기업을 우대 지원한다. 탄소다배출 지원 우대업종으로 ① 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외), ② 비금속 광물제품 제조업, ③ 1차 금속 제조, ④ 금속가공제품 제조업, ⑤ 식료품 제조업, ⑥ 고무 및 플라스틱제품 제조업, ⑦ 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, ⑧ 기타 기계 및 장비 제조업, ⑨ 자동차 및 트레일러 제조업, ⑩ 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 등 10개가 선정되었다.

105) 탄소중립 수준 진단 → 탄소중립 전략수립 및 최적 온실가스 감축설비 도출(실시·설계지원) → 설비 도입을 때까지도 지원한다. “중소기업 탄소중립 전환지원 2차 사업공고”, 중소기업기업부 공고 제20220352.



## (2) 탄소중립 대응 경기도 중점관리업종 선정

경기도 광업·제조업 탄소 및 에너지집약도가 높은 업종을 분석하였다. 상위 15개 업종은 약간씩의 차이는 있으나 선행연구에서 분류한 고탄소산업이 대부분 포함되어 있으며, 특히 중소기업의 탄소다배출 지원 우대업종 중 1개(기타 기계 및 장비 제조업)를 제외한 9개가 모두 포함되어 있다. 경기도 전략산업과 비교해 보면<sup>106)</sup> 바이오산업, 가구제조업, 뿌리산업 업종 1개(기타 기계 및 장비 제조업)를 제외한 미래형 자동차, 반도체, 섬유제품 제조업, 뷰티산업, 뿌리산업 등이 포함되어 있다.

[표 5-4] 경기도 광업·제조업 탄소 및 에너지집약도 상위 15개 업종

(단위: 톤/백만원, toe/백만원)

산업(업종)	탄소집약도		에너지집약도	
	집약도	순위	집약도	순위
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0.5379	1	0.1404	1
비금속 광물제품 제조업	0.4373	2	0.1218	2
섬유제품 제조업; 의복제외	0.4060	3	0.1083	3
1차 금속 제조업	0.3024	4	0.0761	4
비금속광물 광업; 연료용 제외	0.2457	5	0.0568	6
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	0.2070	6	0.0451	7
고무 및 플라스틱제품 제조업	0.1933	7	0.0405	9
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	0.1859	8	0.0570	5
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0.1699	9	0.0383	10
식료품 제조업	0.1642	10	0.0441	8
가죽, 가방 및 신발 제조업	0.1598	11	0.0374	11
인쇄 및 기록매체 복제업	0.1404	12	0.0292	13
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	0.1393	13	0.0292	12
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	0.1273	14	0.0258	16
자동차 및 트레일러 제조업	0.1088	15	0.0275	15

다음으로 15개 탄소집약산업의 도내 출하액 및 부가가치액 대비 비중을 분석하였다. 고탄소업종이라 할지라도 경기도 지역경제에서 차지하는 비중이 낮은 경우 중요도가 떨어지기 때문이다. 15개 업종 중 부가가치액 기준으로 도내 경제에서 차지하는 비중이 가장 높은 업종은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업으로

106) 경기도 전략산업 10개 업종(미래형자동차, 반도체, 바이오산업, 섬유제품 제조업, 가구제조업, 뷰티산업, 뿌리산업 3개 업종)은 ① 자동차 및 트레일러 제조업, ② 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, ③ 의약품 물질 및 의약품 제조업, ④ 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, ⑤ 섬유제품 제조업, ⑥ 가구제조업, ⑦ 화학물질 및 화학제품 제조업, ⑧ 금속가공제품 제조업, ⑨ 1차 금속 제조업, ⑩ 기타 기계 및 장비 제조업에 해당된다.

전체의 47.02%를 차지하고 있으며, 다음으로 자동차 및 트레일러 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외), 식료품 제조업, 금속가공제품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업 순으로 나타났다.

[표 5-5] 경기도 광업·제조업 상위 15개 탄소집약산업의 산업/경제 비중

산업(업종)	출하액 비중		부가가치액 비중	
	비중	순위	비중	순위
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	2.16%	13	1.66%	12
비금속 광물제품 제조업	2.19%	12	1.90%	11
섬유제품 제조업; 의복제외	1.25%	15	1.14%	14
1차 금속 제조업	3.28%	9	1.58%	13
비금속광물 광업; 연료용 제외	0.07%	25	0.09%	24
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	4.85%	8	4.39%	4
고무 및 플라스틱제품 제조업	5.29%	5	4.31%	7
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	0.12%	23	0.07%	25
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	35.70%	1	47.02%	1
식료품 제조업	5.38%	4	4.34%	5
가죽, 가방 및 신발 제조업	0.34%	21	0.27%	22
인쇄 및 기록매체 복제업	0.53%	18	0.55%	17
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	4.89%	6	4.32%	6
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	0.36%	19	0.31%	20
자동차 및 트레일러 제조업	11.20%	2	7.09%	3

경기도 광업·제조업 탄소집약도가 높은 상위 15개 업종 중 산업·경제 비중(부가 가치액 기준)이 높은 순으로 최종 10개 업종을 선정하였으며, 그 결과는 ① 펄프, 종이 및 종이제품 제조업, ② 비금속 광물제품 제조업, ③ 섬유제품 제조업, ④ 1차 금속 제조업, ⑤ 화학물질 및 화학제품 제조업, ⑥ 고무 및 플라스틱제품 제조업, ⑦ 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, ⑧ 식료품 제조업, ⑨ 금속가공 제품 제조업, ⑩ 자동차 및 트레일러 제조업이다.

이들 업종은 중소기업 탄소다배출 지원 우대업종과도 거의 일치하는 것으로 나타났다. 기타 기계 및 장비 제조업 대신 경기도의 특성을 반영한 섬유제품 제조업이 포함되었다. 또한 경기도 전략산업 중에서는 탄소집약도 순위 기준과 동일한 결과를 보였는데, 바이오산업(의료용 물질 및 의약품 제조업, 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업), 가구제조업, 뿌리산업 중 기타 기계 및 장비 제조업을 제외한 6개 업종이 포함되었다. 경기도 전략산업과 탄소중립 대응을 위한 중점관리 대상 업종이 상당

부분 겹친다는 것은 이들 산업이 탄소중립 규제에 제대로 대응하지 못하게 되면 자산손실 등의 위험을 초래할 수 있으며, 이는 경기도 산업구조와 지역경제에도 타격이 있을 가능성을 시사하는 것이다.

### (3) 탄소중립 대응 중점관리업종의 지역별 분포와 영향

탄소중립 규제 강화에 대비하여 경기도가 중점적으로 관리해야 할 10개의 고탄소 업종에 대해 지표를 활용하여 지역별 분포와 영향을 파악하였다. 영국 탄소중립 전환에 따른 경제적 취약성을 평가한 연구(Franklin and Hochlaf, 2021)는 온실가스 배출량 가중 고용지수와 경제적 취약성 지표를 사용하였다. 전자는 지역 내 온실가스 다배출 산업 종사자 수에 해당 산업의 국가 온실가스 배출 집약도를 곱한 값으로 탄소다배출산업에 대한 지역 노동시장 의존도를 나타내며, 후자는 스킬, 인구의 평균 연령, 경제적 다양성, 1인당 총부가가치, 고용, 평균 소득, 총 인구수를 세부 지표로 활용하였다. 국내 지역의 산업·고용위기 취약성 진단의 경우 산업, 고용, 경제, 혁신역량, 인적·물적·사회적 자본 등 다양한 지표를 활용하고 있다(한국산업기술진흥원, 2021).

본 연구에서는 탄소중립 이행에 의한 산업전환 취약지역 분석을 위한 초기 연구로서 고탄소 업종의 지역특화도(사업체 LQ, 종사자 LQ), 지역경제 비중, 탄소비용에 따라 지역의 특성을 비교한 후, 최종적으로는 종사자 특화도, 지역경제 비중, 탄소비용 지표를 사용하여 지역별 위험도를 등급화하였다.

첫째, 사업체 및 종사자 특화도는 입지계수(location quotient: LQ)를 사용하여 분석하였다. 단기적으로 지역 산업의 특화도가 높을수록 경제성장에 기여하는 것으로 판단할 수 있으나 고용에 있어서는 산업 편중으로 인한 불안정성 또한 존재한다. LQ 지수가 1을 초과하면 해당 산업(업종)이 경기도 전체에 비해 특화되었다고 평가할 수 있으며(기반산업), 반대로 LQ 1 미만은 비기반산업, LQ가 1이면 자립산업으로 볼 수 있다. 고탄소업종의 종사자 특화도가 높을수록 탄소중립 규제 강화로 인한 리스크가 더 높은 것으로 판단한다.

$$LQ = \frac{j\text{지역 } i\text{산업 종사자수} / j\text{지역 총 종사자수}}{\text{전국(경기도)} i\text{산업 종사자수} / \text{전국(경기도) 총 종사자수}}$$

둘째, 해당 탄소집약업종이 지역 내 부가가치에서 차지하는 비중을 지표로 사용하였다. 지역에서 탄소집약업종의 부가가치 비중이 높을수록 탄소중립에 따른 산업전환이 지역 경제에 미치는 영향이 더 크게 나타나므로 위험이 더 클 것으로 판단할 수 있다.

셋째, 출하액 대비 탄소비용 비중 지표를 적용하였다. 탄소중립 규제가 강화되면 기업은 온실가스 감축을 위한 추가적인 비용을 부담하게 된다. 탄소비용은 온실가스 배출규제로 인해 기업이 온실가스를 줄여야 하는 한계비용이 될 수도 있고 규제준수를 위해 배출권거래시장에서 구입해야 할 배출권의 구입 비용이 될 수도 있다. 탄소비용은 기업에 경제적, 비경제적 부담을 주며 그 정도는 업종에 따라 다르게 나타난다. 탄소비용의 추가적인 부담 및 영향으로 인해 기업의 부가가치는 줄어들게 되고 기업은 감소되는 부가가치를 유지하기 위해 가격에 전가하든가 아니면 내부화 또는 다른 생산 관련 비용을 감소시켜야 하며, 이러한 과정에서 경기의 침체 또는 고용의 감소가 발생할 가능성이 있다. 출하액 대비 탄소비용 비중이 높다는 것은 탄소중립 규제가 시행되었을 때 기업이 환경 경쟁력 확보 및 규제준수를 위해 재무·회계적으로 상대적으로 큰 부담을 느낀다는 것으로 볼 수 있다.

2019년 평균 탄소가격을 기준으로 산출한 경기도 전체 광업·제조업의 총 탄소비용은 약 8,937억원으로 추정되며, 이는 출하액의 0.22%, 부가가치액의 0.47%를 차지한다. 산업(업종)별로는 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업이 약 4,450억원(출하액 기준 0.31%, 부가가치액 기준 0.50%)으로 경기도 전체의 49.8%를 차지한다. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업의 경우에도 탄소비용이 출하액 기준 0.57%, 부가가치액 기준 1.59% 비중을 차지하여 상대적으로 큰 영향을 받을 것으로 예상된다.

본 연구에서는 3개 지표의 값을 지수화하지 않고 업종별로 지역 순위에 따라 배점을 부여하고 등급화하였다. 1단계로 지역별 순위에 따른 배점을 상위 20% 이내 5점, 21~40% 4점, 41~60% 3점, 61~80% 2점, 그 이하 1점을 부여하였으며, 2단계로 총합계를 기준으로 14~15점 1등급(고위험), 11~13점 2등급(중위험), 8~10점 3등급(저위험), 3~7점 4등급(영향 미미)으로 구분하였다. 등급을 구분하기 위해서는 지표 가중치에 대한 검토가 필요하며 이는 각 산업의 특성, 정책 및 제도적 방향에 따라 달라진다. 이 부분은 추후 과제로 남겨놓기로 한다.

[표 5-6] 경기도 광업·제조업 업종별 탄소비용

(단위 : 백만원)

산업구분	탄소비용	출하액 기준	부가가치액 기준
경기도 전체	893,659	0.22%	0.47%
비금속광물 광업; 연료용 제외	1,252	0.43%	0.72%
식품 제조업	39,677	0.18%	0.48%
음료 제조업	4,445	0.15%	0.30%
섬유제품 제조업; 의복제외	25,833	0.51%	1.20%
의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	1,229	0.09%	0.23%
가죽, 가방 및 신발 제조업	2,370	0.17%	0.47%
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	2,169	0.15%	0.38%
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	49,811	0.57%	1.59%
인쇄 및 기록매체 복제업	4,288	0.20%	0.41%
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	735	0.16%	0.55%
화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	50,647	0.26%	0.61%
의료용 물질 및 의약품 제조업	13,165	0.14%	0.24%
고무 및 플라스틱제품 제조업	46,408	0.22%	0.57%
비금속 광물제품 제조업	46,225	0.52%	1.29%
1차 금속 제조업	26,561	0.20%	0.89%
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	33,519	0.17%	0.41%
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	445,048	0.31%	0.50%
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	6,277	0.06%	0.12%
전기장비 제조업	14,373	0.07%	0.20%
기타 기계 및 장비 제조업	28,400	0.08%	0.18%
자동차 및 트레일러 제조업	42,953	0.09%	0.32%
기타 운송장비 제조업	247	0.06%	0.13%
가구 제조업	4,974	0.10%	0.23%
기타 제품 제조업	2,146	0.09%	0.22%
산업용 기계 및 장비 수리업	909	0.11%	0.13%

### 3. 분석 결과

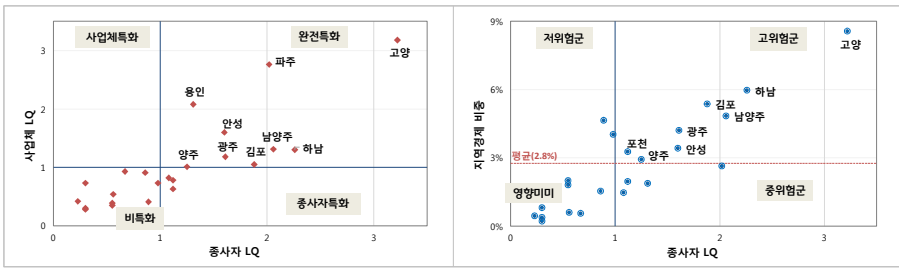
#### 1) 10개 업종별 분석 결과

##### (1) 펄프, 종이 및 종이제품 제조업

펄프, 종이 및 종이제품 제조업의 경우 고양시, 하남시, 남양주시, 파주시, 김포시, 광주시, 안성시, 용인시, 양주시에서 완전특화산업으로 분류되었고, 안산시, 시흥시, 화성시의 경우 지역 특화산업으로 분류되지는 않지만 경기도 내 해당 업종 대비

부가가치액 비중은 상대적으로 높은 것으로 나타난다. 지역경제 비중은 고양시, 하남시, 김포시, 남양주시, 시흥시 순을 보였다. 출하액 대비 탄소비용 비중이 가장 높은 지역은 오산시로 출하액 대비 탄소비용 비중이 2.68% 수준으로 매우 높게 나타났으며, 다음으로 평택시(1.48%), 시흥시(1.43%), 군포시(0.84%), 안산시(0.82%)에서 높았다.

[그림 5-19] 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

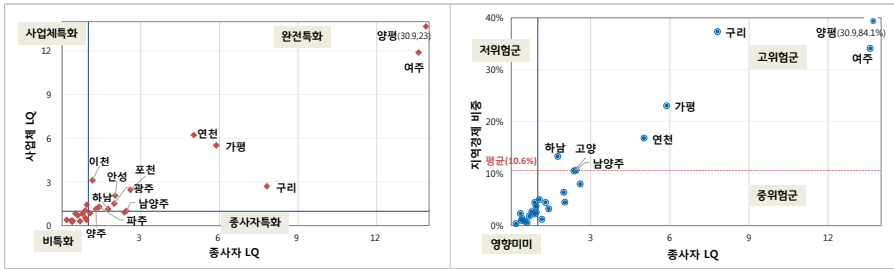


종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 펄프, 종이 및 종이제품 제조업의 경우 1, 2 등급을 합한 취약지역에 고양시, 남양주시, 하남시, 김포시, 안성시, 용인시, 양주시, 오산시, 포천시, 안산시, 시흥시 등 11개 지역이 포함되었다. 이들 지역은 모두 2등급으로 분류되었다.

## (2) 비금속 광물제품 제조업

비금속 광물제품 제조업은 양평군, 여주시, 구리시, 가평군, 연천군, 포천시, 남양주시, 안성시, 광주시, 하남시, 파주시, 양주시, 이천시에서 완전특화산업으로 분류되었다. 특히, 양평군과 여주시의 특화도가 매우 높은 것으로 나타났으며, 양평군 전체 산업 중 비금속 광물제품이 84.14%를 차지하고 있다. 고양시와 의왕시의 경우는 종사자 특화산업으로 분류되며, 용인시와 동두천시는 사업체 특화산업으로 분류되고 있다. 지역경제 비중은 양평군, 구리시, 여주시, 가평군, 연천군 순으로 높게 나타나고 있다. 비금속 광물제품 제조업의 출하액 대비 탄소비용 비중은 여주시가 2.04% 수준으로 가장 높았다. 다음으로 안성시(0.91%), 파주시(0.75%), 평택시(0.57%), 안산시(0.46%)가 다소 높게 나타나고 있다.

[그림 5-20] 비금속 광물제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

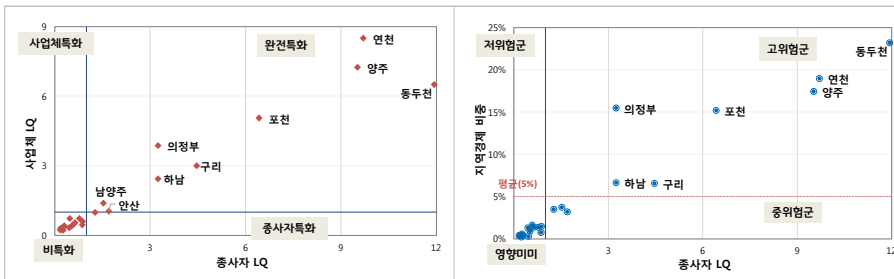


종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 비금속 광물제품 제조업의 경우 여주시, 양평군, 구리시, 가평군, 연천군, 포천시, 고양시, 광주시, 파주시 등 9개 지역이 위험도가 높은 1, 2 등급에 해당하였으며, 이 중 여주시는 고위험 지역에 속하였다.

### (3) 섬유제품 제조업(의복 제외)

섬유제품 제조업의 경우 동두천시, 연천군, 양주시, 포천시, 구리시, 의정부시, 하남시, 안산시, 남양주에서 완전특화산업으로 분류되었으며, 광주시는 사업체 특화산업으로 분류된다. 지역경제 비중도 동두천시, 연천군, 양주시, 의정부시, 포천시, 하남시 순으로 높아 특화도와 비슷한 분포를 보였다. 비섬유제품 제조업의 출하액 대비 탄소비용 비중이 가장 높은 지역은 동두천시로 1.79%를 차지하고 있으며, 다음으로는 안산시(0.89%), 용인시(0.82%), 안양시(0.64%), 시흥시(0.58%)가 다소 높게 나타났다.

[그림 5-21] 섬유제품 제조업(의복제외) LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

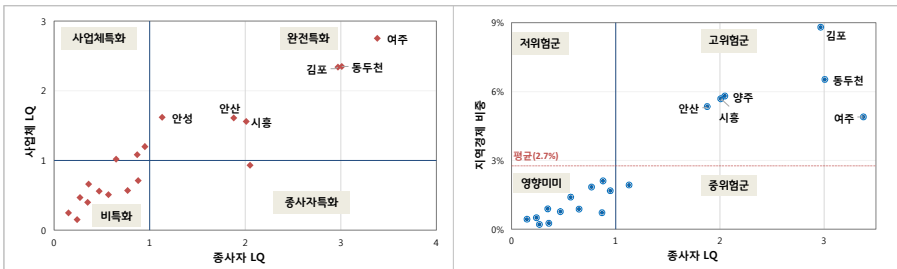


종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 섬유제품 제조업(의복제외)은 동두천시, 연천군, 양주시, 포천시가 고위험 지역으로 구리시, 안산시, 남양주시, 안양시가 중위험 지역에 속하였다.

#### (4) 1차 금속 제조업

1차 금속 제조업은 여주시, 동두천시, 김포시, 시흥시, 안산시, 안성시에서 완전특화 산업으로 분류되었다. 양주시는 종사자 특화산업으로, 평택시, 화성시, 파주시는 사업체 특화산업으로 분류할 수 있다. 지역경제 비중은 김포시, 동두천시, 양주시, 시흥시, 안산시, 여주시 순으로 높게 나타났다. 1차 금속제조업의 출하액 대비 탄소비용 비중이 가장 높은 지역은 동두천시로 0.45%를 차지하며, 다음으로 안성시(0.28%), 평택시(0.27%), 안산시(0.23%), 오산시(0.21%), 양주시(0.21%) 순으로 높았다.

[그림 5-22] 1차 금속 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)



종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 탄소중립 이행에 따라 1차 금속 제조업에서 동두천시, 여주시, 김포시, 양주시, 시흥시, 안산시, 안성시, 평택시가 상대적으로 위험도가 높은 지역에 속했으며, 이 중 동두천시는 고위험 지역에 속하였다.

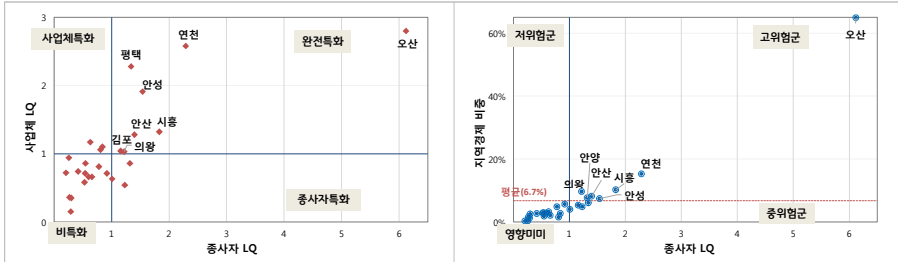
#### (5) 화학물질 및 화학제품 제조업

화학물질 및 화학제품 제조업의 경우 오산시, 연천군, 시흥시, 안성시, 안산시, 평택시, 의왕시, 김포시에서 완전특화산업으로 분류되며, 안양시, 군포시, 부천시의 경우는 종사자 특화산업으로, 여주시, 화성시, 의정부시는 사업체 특화산업으로 분류할 수 있



다. 지역경제 비중은 오산시, 연천군, 시흥시, 의왕시, 안산시, 안양시 순으로 높게 나타났다. 출하액 대비 탄소비용 비중은 용인시가 가장 높아 1.62%를 차지하며, 다음으로는 파주시(1.01%), 의정부시(0.94%), 남양주시(0.73%), 의왕시(0.57%) 순으로 높았다.

[그림 5-23] 화학물질 및 화학제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

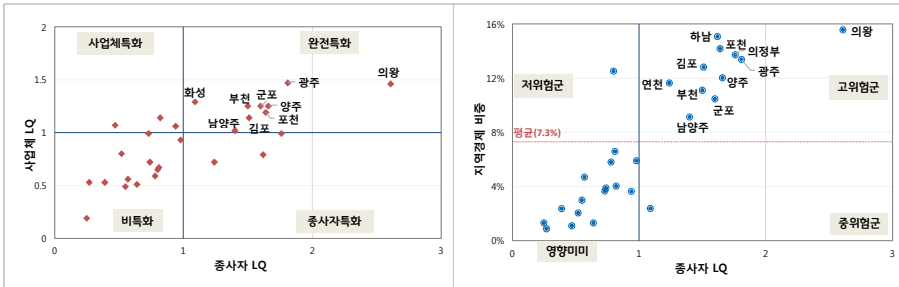


종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 화학물질 및 화학제품 제조업의 경우 안산시, 의왕시, 연천군, 시흥시, 안성시, 오산시, 평택시 등 7개 지역이 상대적인 위험지역에 속하였으며, 안산시와 의왕시는 고위험 지역으로 분류되었다.

### (6) 고무 및 플라스틱제품 제조업

의왕시, 광주시, 양주시, 포천시, 군포시, 김포시, 부천시, 남양주시, 화성시는 고무 및 플라스틱제품 제조업이 완전특화산업으로 분류되며, 의정부시, 하남시, 연천군은 종사자 특화산업으로, 파주시, 평택시, 이천시는 사업체 특화산업으로 분류할 수 있다. 해당 지역경제 비중은 의왕시, 하남시, 포천시, 의정부시, 광주시 순으로 높았으며, 화성시의 경우 경기도 해당 산업(업종) 전체에서 차지하는 비중이 22.5%로 매우 높게 나타나고 있다. 출하액 대비 탄소비용 비중은 수원시가 0.53%로 가장 높았고, 구리시(0.43%), 안성시(0.39%), 동두천시(0.33%), 양주시(0.28%), 포천시(0.28%)가 그 뒤를 이었다.

[그림 5-24] 고무 및 플라스틱제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

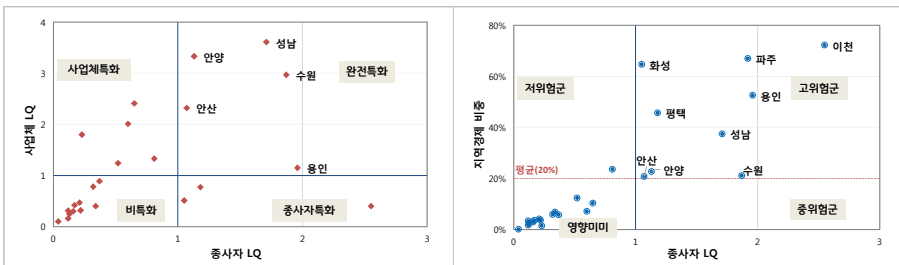


고무 및 플라스틱제품 제조업의 종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 광주시, 양주시, 포천시, 의왕시, 의정부시, 김포시, 부천시, 남양주시, 안성시가 상대적으로 위험한 취약지역에 속하였다. 이 중 광주시, 양주시, 포천시는 고위험 지역으로 분류되었다.

(7) 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업

전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업의 경우 용인시, 수원시, 성남시, 안양시, 안산시에서 완전특화산업으로 분류되었다. 이천시, 파주시, 평택시, 화성시의 경우는 종사자 특화산업에 부천시, 군포시, 의왕시, 의정부시, 광명시는 사업체 특화산업에 속한다. 이천시의 경우 지역경제에서 차지하는 비중이 72.21%로 가장 높았고, 다음으로 파주시, 화성시, 용인시, 평택시, 성남시 순으로 높았다. 출하액 대비 탄소비용 비중은 용인시가 0.55%로 가장 높았고, 그다음은 평택시(0.54%), 부천시(0.51%), 파주시(0.45%), 이천시(0.43%), 안성시(0.42%) 순을 보였다.

[그림 5-25] 전자부품 등 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

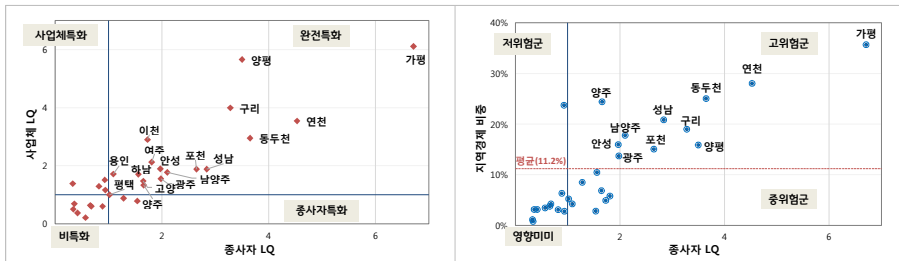


종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업에서 이천시, 용인시, 파주시, 평택시, 수원시, 부천시, 안산시, 화성시 등 8개 지역이 위험지역으로 분류되었으며, 이천시, 용인시, 파주시, 평택시는 고위험 지역에 속하였다.

### (8) 식료품 제조업

식료품 제조업의 경우 많은 지역에서 완전특화산업으로 분류되고 있는데, 가평군, 연천군, 동두천시, 양평군, 구리시, 성남시, 포천시, 남양주시, 광주시, 안성시, 여주시, 이천시, 양주시, 고양시, 하남시, 용인시, 평택시가 여기에 속한다. 오산시, 군포시는 종사자 특화산업으로, 파주시, 의왕시, 의정부시, 광명시는 사업체 특화산업으로 분류된다. 식료품 제조업이 지역경제에서 차지하는 비중은 가평군, 연천군, 동두천시, 양주시, 의왕시, 성남시 순으로 높으며, 출하액 대비 탄소비용 비중은 부천시(0.40%), 시흥시(0.34%), 양평군(0.34%), 구리시(0.33%), 안산시(0.31%), 군포시(0.31%) 순을 보였다.

[그림 5-26] 식료품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)



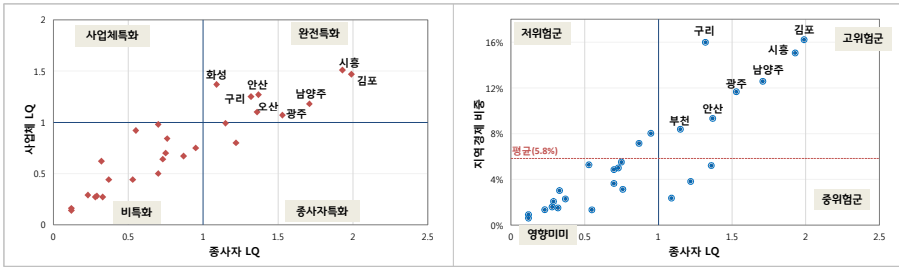
종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 식료품 제조업의 경우 양평군, 구리시, 성남시, 남양주시, 가평군, 연천군, 동두천시, 군포시, 안성시 등 9개 지역이 위험지역으로 분류되었다. 이 중 양평군과 구리시는 고위험 지역에 속하였다.

### (9) 금속가공제품 제조업

금속가공제품 제조업 완전특화산업에 해당하는 지역은 김포시, 시흥시, 남양주시,

광주시, 안산시, 오산시, 구리시, 화성시로 나타났으며, 여주시, 부천시는 종사자 특화산업으로 분류되었다. 지역경제에서 차지하는 비중은 김포시, 구리시, 시흥시, 남양주시, 광주시, 안산시 순으로 높았으며, 출하액 대비 탄소비용 비중은 안성시에서 0.40%로 가장 높았고 부천시(0.28%), 수원시(0.23%), 안산시(0.23%), 시흥시(0.20%), 이천시(0.19%), 화성시(0.18%)가 그 뒤를 이었다.

[그림 5-27] 금속가공제품 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)

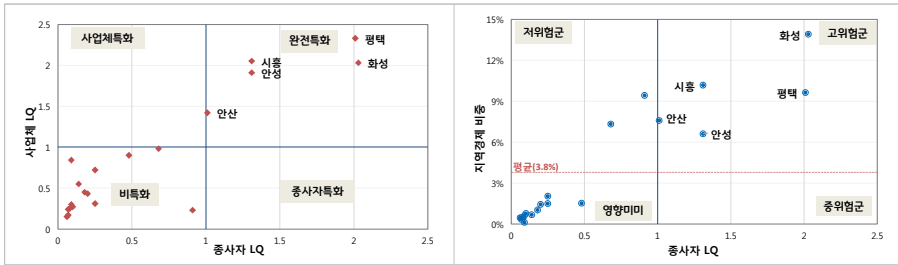


종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 금속가공제품 제조업은 상대적 위험지역에 시흥시, 안산시, 남양주시, 광주시, 부천시, 김포시, 양주시, 포천시, 군포시, 안성시 등 10개 지역이 포함되었으며, 시흥시와 안산시는 고위험 지역으로 분류되었다.

### (10) 자동차 및 트레일러 제조업

자동차 및 트레일러 제조업은 화성시, 평택시, 안성시, 시흥시, 안산시에서 완전특화산업으로 분류되며, 광명시의 경우는 종사자 특화산업으로 분류할 수 있다. 해당 지역 경제에서 차지하는 비중은 광명시가 가장 높았고 다음으로 화성시, 시흥시, 평택시, 군포시, 안산시, 수원시 순을 보였다. 군포시와 수원시는 비록 비특화산업으로 분류되지만 해당 지역에서 차지하는 산업/경제 비중이 높게 나타났다. 자동차 및 트레일러 제조업 출하액 대비 탄소비용 비중은 포천시가 0.53%로 가장 높았고, 그다음 김포시(0.39%), 오산시(0.38%), 양주시(0.26%), 부천시(0.25%), 안성시(0.21%) 순을 보여 지역특화도 및 지역경제 비중과 다른 분포를 보였다.

[그림 5-28] 자동차 및 트레일러 제조업 LQ(좌) 및 종사자 LQ와 지역경제 비중(우)



주 : 광명시는 종사자 특화도와 지역경제 비중 값이 너무 높아서 그래프에 표시되지 않았음.

종사자 LQ, 지역산업/경제 비중, 출하액 대비 탄소비용 비중 3개 지표를 종합한 결과 자동차 및 트레일러 제조업의 경우 광명시, 화성시, 평택시, 안성시, 시흥시, 안산시, 김포시가 취약지역으로 분류되었으며 모두 2등급에 해당하였다.

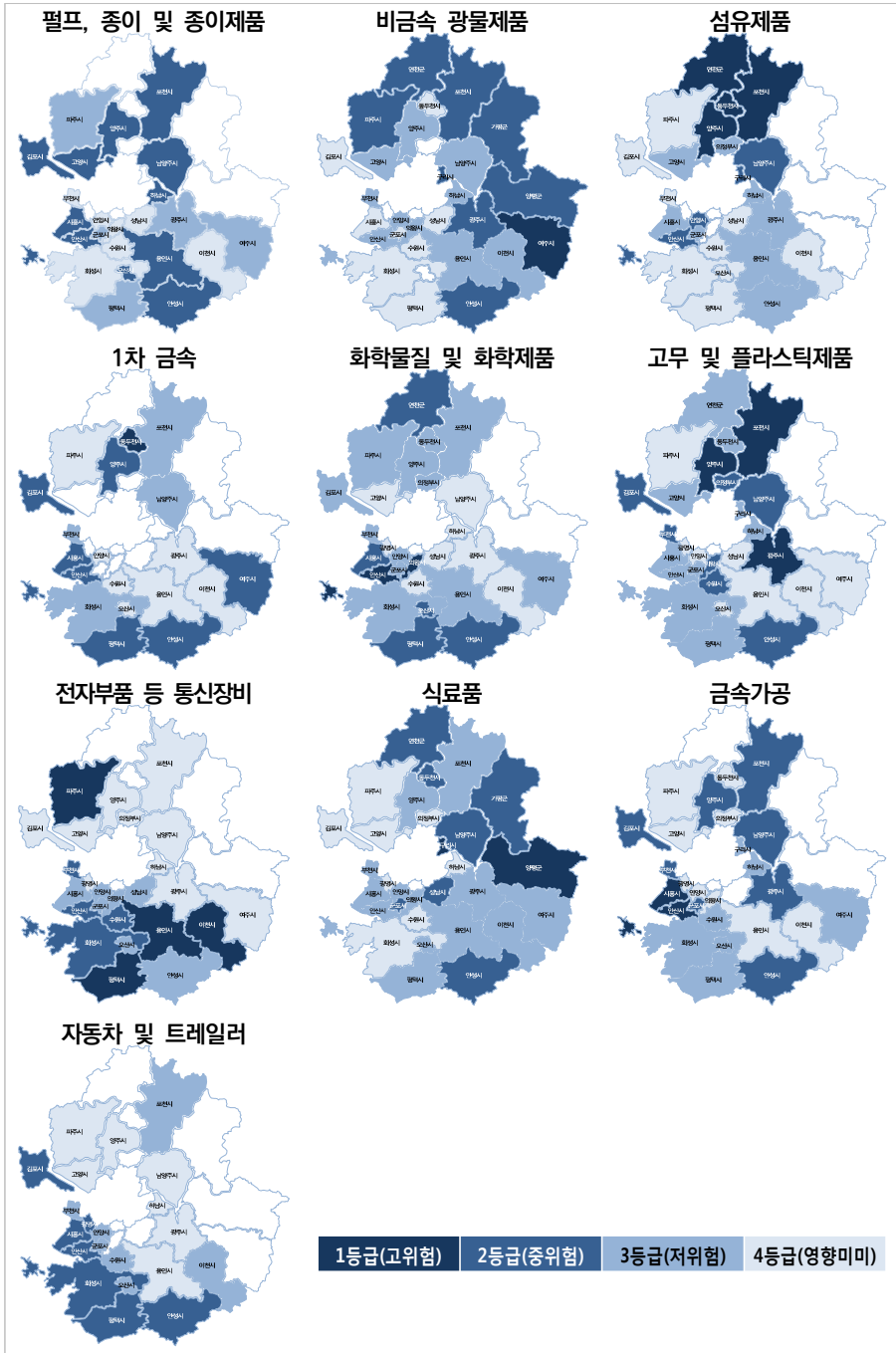
이상 업종별 탄소중립 규제 위험도가 높은 지역을 종합한 결과는 [표 5-7]과 같다.

[표 5-7] 경기도 10개 고탄소산업(업종)별 취약지역

구분	해당 산업(업종)	지역 수
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	고양시, 남양주시, 하남시, 김포시, 안성시, 용인시, 양주시, 오산시, 포천시, 안산시, 시흥시	11
비금속 광물제품 제조업	여주시, 양평군, 구리시, 가평군, 연천군, 포천시, 고양시, 광주시, 파주시	9(고위험 1)
섬유제품 제조업 (의복제외)	동두천시, 연천군, 양주시, 포천시, 구리시, 안산시, 남양주시, 안양시	8(고위험 4)
1차 금속 제조업	동두천시, 여주시, 김포시, 양주시, 시흥시, 안산시, 안성시, 평택시	8(고위험 1)
화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제외)	안산시, 의왕시, 연천군, 시흥시, 안성시, 오산시, 평택시	7(고위험 2)
고무 및 플라스틱제품 제조업	광주시, 양주시, 포천시, 의왕시, 의정부시, 김포시, 부천시, 남양주시, 안성시	9(고위험 3)
전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업	이천시, 용인시, 파주시, 평택시, 수원시, 부천시, 안산시, 화성시	8(고위험 4)
식품 제조업	양평군, 구리시, 성남시, 남양주시, 가평군, 연천군, 동두천시, 군포시, 안성시	9(고위험 2)
금속가공제품 제조업 (기계 및 가구 제외)	시흥시, 안산시, 남양주시, 광주시, 부천시, 김포시, 양주시, 포천시, 군포시, 안성시	10(고위험 2)
자동차 및 트레일러 제조업	광명시, 화성시, 평택시, 안성시, 시흥시, 안산시, 김포시	7

주 : 굵은 글씨는 1등급에 해당하는 고위험 지역.

[그림 5-29] 경기도 10개 고탄소산업(업종)의 시군별 위험등급



## 2) 지역 종합

[표 5-8]은 탄소중립 이행에 따라 지역별로 상대적 위험도가 높은 1, 2등급에 해당하는 고탄소업종을 종합한 결과이다. 광주시, 구리시, 동두천시, 시흥시, 안산시, 양주시, 양평군, 여주시, 연천군, 용인시, 의왕시, 이천시, 파주시, 평택시, 포천시 등 절반에 가까운 15곳에서 1개 이상의 고위험 업종을 포함하고 있는 것으로 나타났다. 경기도 남부지역 산업도시 이외에 북동부 지역도 상당수 여기에 포함되었는데, 이들 지역은 고무 및 플라스틱 제조업, 식료품 제조업, 섬유제품 제조업에 대한 위험도가 상대적으로 높았다. 동두천시, 안산시, 양주시, 포천시는 고위험 업종이 2개 이상으로 나타났다. 1, 2등급 합쳐서 가장 많은 업종에 대해 위험도가 높은 지역은 안성시로 8개 업종이 분포하였으며, 다음으로 안산시(7개), 김포시, 남양주시, 시흥시, 양주시, 포천시(이상 5개) 순으로 나타났다.

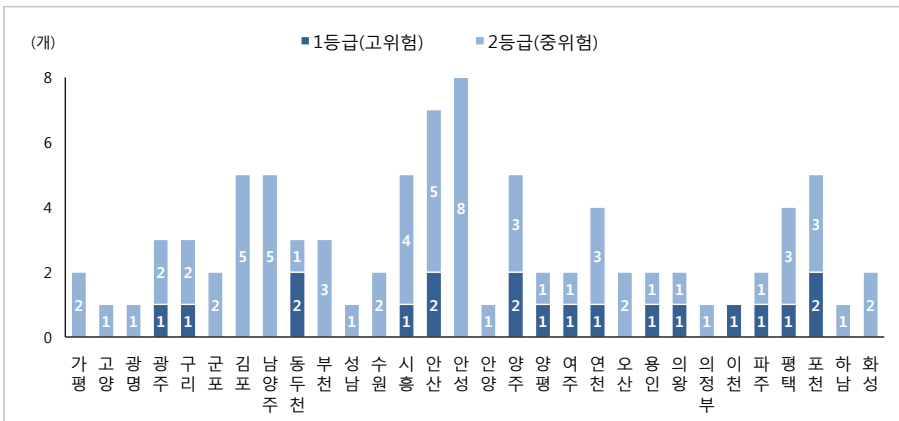
[표 5-8] 경기도 시군별 고탄소산업(업종)별 영향

구분	해당 산업(업종)	산업(업종) 수
가평군	비금속 광물제품 제조업, 식료품 제조업	2
고양시	펄프 및 종이제품 제조업	1
광명시	자동차 및 트레일러 제조업	1
광주시	<b>고무 및 플라스틱제품 제조업</b> , 비금속 광물제품 제조업, 금속가공제품 제조업	3(고위험 1)
구리시	<b>식료품 제조업</b> , 비금속 광물제품 제조업, 섬유제품 제조업	3(고위험 1)
군포시	식료품 제조업, 금속가공제품 제조업	2
김포시	펄프 및 종이제품 제조업, 1차 금속 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 금속가공제품 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	5
남양주시	펄프 및 종이제품 제조업, 섬유제품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 식료품 제조업, 금속가공제품 제조업	5
동두천시	<b>섬유제품 제조업, 1차 금속 제조업</b> , 식료품 제조업	3(고위험 2)
부천시	고무 및 플라스틱제품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 금속가공제품 제조업	3
성남시	식료품 제조업	1
수원시	고무 및 플라스틱제품 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업	2
시흥시	<b>금속가공제품 제조업</b> , 펄프 및 종이제품 제조업, 1차 금속 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	5(고위험 1)
안산시	<b>화학물질 및 화학제품 제조업, 금속가공제품 제조업</b> , 펄프 및 종이제품 제조업, 섬유제품 제조업, 1차 금속 제조업, 전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	7(고위험 2)

구분	해당 산업(업종)	산업(업종) 수
안성시	펄프 및 종이제품 제조업, 비금속 광물제품 제조업, 1차 금속 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 식품제조업, 금속가공제품 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	8
안양시	섬유제품 제조업	1
양주시	섬유제품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 펄프 및 종이제품 제조업, 1차 금속 제조업, 금속가공제품 제조업	5(고위험 2)
양평군	식품제조업, 비금속 광물제품 제조업	2(고위험 1)
여주시	비금속 광물제품 제조업, 1차 금속 제조업	2(고위험 1)
연천군	섬유제품 제조업, 비금속 광물제품 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 식품제조업	4(고위험 1)
오산시	펄프 및 종이제품 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업	2
용인시	전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 펄프 및 종이제품 제조업	2(고위험 1)
의왕시	화학물질 및 화학제품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업	2(고위험 1)
의정부시	고무 및 플라스틱제품 제조업	1
이천시	전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업	1(고위험 1)
파주시	전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 비금속 광물제품 제조업	2(고위험 1)
평택시	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 1차 금속 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	4(고위험 1)
포천시	섬유제품 제조업, 고무 및 플라스틱제품 제조업, 펄프 및 종이제품 제조업, 비금속 광물제품 제조업, 금속가공제품 제조업	5(고위험 2)
하남시	펄프 및 종이제품 제조업	1
화성시	전자부품·컴퓨터·영상·음향 및 통신장비 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업	2

주 : 굵은 글씨는 1등급에 해당하는 고위험산업(업종).

[그림 5-30] 경기도 시군별 고탄소산업(업종) 수





## 제3절 정의로운 전환 정책 추진여건 진단 및 수요

### 1. 경기도 정의로운 전환 관련 동향 및 정책

#### 1) 경기도 탄소중립 관련 정책 동향

경기도는 그동안 두 차례 온실가스 감축 계획을 수립하였다. MB 정부 당시 저탄소 녹색성장 국정기조에 따라 2010년 「경기도 기후변화 대응 종합계획(2011~2020)」을 수립하고 2020년 온실가스 배출량 전망치(이하 BAU) 대비 30% 감축목표(2005년 배출량 대비 14% 증가)를 설정하였다. 2018년에는 2030 국가 온실가스 감축 로드맵 수정(2030 BAU 대비  $\Delta$ 37%, 국내 감축량  $\Delta$ 25.7%  $\rightarrow$   $\Delta$ 32.5%)에 맞추어 「경기도 2030 온실가스 감축 로드맵(2021~2030)」을 수립하였다. 로드맵은 지자체의 감축 권한 내에 있는 비산업부문을 대상으로 2030년 BAU 대비 31.2% 감축하는 목표를 설정하였다.

2010년 수립된 계획에 의해 경기도는 2020년 온실가스 감축목표를 공식화하였으나 이행에 대한 정기적인 점검과 모니터링이 이루어지지 않았고 2019년 온실가스 배출량은 2005년 대비 26.2% 증가하여 목표를 크게 초과하고 있다. 2030년 비산업부문 온실가스 감축목표는 정책지표로 관리되지 않고 있어 현재 경기도의 공표된 온실가스 감축목표는 없는 실정이다. 올해 경기도는 환경부 지원 사업으로 2050 탄소중립 목표 달성을 위한 경기도 기후변화 대응 종합계획을 수립하였으며, 이를 토대로 2030년 경기도 온실가스 감축목표를 공식화할 예정이다.<sup>107)</sup>

한편 경기도는 온실가스 감축보다는 “2030 경기도 에너지비전” 및 “제1차 실행계획”, 2019년 수립된 “제5차 경기도 지역에너지계획”을 중심으로 에너지전환 정책을 적극적으로 추진해 왔으며, 이는 탄소중립 정책의 핵심적인 영역이라고 할 수 있다. 에너지전환 정책은 2020년 수립된 경기도 그린뉴딜 계획에도 반영되었으나 예산이 확보되지 않아 계획수립에 그쳤다. 한편 국내외적으로 탄소중립이 화두로 부각되자 경기도는 2021년 6월 기후변화 대응 및 지속가능한 산업체계의로의 전환

107) 「기후위기 대응 탄소중립·녹색성장 기본법」 시행 이전에 계획을 수립하였기 때문에 법에 근거한 지자체 탄소중립·녹색성장 기본계획으로 보기 어려우며 향후 수정·보완이 필요하다.

방안을 마련하기 위해 ‘경기도 기후대응□산업전환 특별위원회’를 출범시켰다. 당연 직 3명(기획조정실장, 경제실장, 환경국장)과 위촉직 의원 24명 등 총 27명으로 구성된 위원회는 i) 기후변화 대응 및 산업체계 전환 추진을 위한 전문가 및 사회 각 분야 대표인사 의견수렴과 ii) 경기도 정책방향 논의 및 비전 제시를 주요 기능으로 하였다. 위원 임기가 종료되어 위원회 활동은 현재 중단되었다.

특별위원회는 총괄, 경제·산업, 기후·에너지 등 3개 분과 논의를 거쳐 2021년 12월 경기도와 공동으로 “경기도형 탄소중립 선도사업”을 발표하였다. ‘탄소중립을 위한 공정한 녹색경제로의 전환’이라는 비전 아래 산업의 녹색전환과 도민참여 기반의 재생에너지 확대라는 두 가지 중점 추진과제를 중심으로 13개 세부 전략과제가 포함되었다. 이 중 경기도 산업의 녹색전환 과제는 정의로운 산업전환과 연계가 가능한데, i) 경기도 신규 및 기존 산업단지를 친환경 저탄소 산업단지로 전환하여 2030년까지 5개 이상의 경기도형 탄소중립 산업단지를 조성하며, ii) 1,200억원 규모의 탄소중립 정책펀드를 조성하여 저탄소 산업을 육성하고, iii) 4차 산업으로의 산업체계 전환에 따른 디지털 전문인력 양성 및 탄소배출 저감을 위한 교육 프로그램을 운영하며, iv) 대·중소기업 협력을 통해 재활용 선순환 생태계를 조성한다.<sup>108)</sup>

[그림 5-31] 기후위기 선제적 대응을 위한 “경기도형 탄소중립 선도사업”

□ 비 전 : 탄소중립을 위한 공정한 녹색경제로의 전환	
□ 추진전략	
	2대 중점과제
	13개 세부 전략과제
① 산업의 녹색 전환 및 지원	탄소중립 산업단지 조성
	경기도 탄소중립 펀드 조성
	탄소중립 전문인력 양성 : 경기도미래기술학교 교육프로그램
	페플라스틱 자원순환 경제 생태계 조성
② 도민인식 전환 및 이익공유형 재생에너지 확대	공공부지 활용 에너지협동조합 태양광 발전 프로젝트
	재생에너지 기본권 보장을 위한 RE100 10만 가구
	경기도 공공기관 2030 RE100 실천
	경기도 릴레이 탄소중립 숲 <sup>(가)</sup> 경기 숲 캠페인
	경기도 탄소중립 지원센터 설치
	온실가스 배출 데이터 수집 및 지도 제작
	재생에너지 자원지도 구축 및 투자중개소 운영
	도-시·군 재생에너지 목표 협약 체결
재생에너지 원스톱 지원체계 구축	

자료: “도, 경기도형 탄소중립 산업단지·1,200억 규모 탄소중립펀드 조성한다”, 경기도 보도자료(2021.12.22.).

108) “도, 경기도형 탄소중립 산업단지·1,200억 규모 탄소중립펀드 조성한다”, 경기도 보도자료(2021.12.22.).

한편, 경기도의회 차원에서 탄소중립 관련 특별위원회를 구성하여 활동하기도 하였다. 2050년 탄소중립을 위한 정부 정책에 발맞춰 도민에게 기후변화의 심각성에 대하여 알리고 이를 해결하기 위한 제도적 기반 마련, 사회적 대화 체계 마련 구축 등을 위하여 2022년 2월 경기도 의회 내에 별도의 '경기도의회 탄소중립 특별위원회'를 구성하였다. 13명의 의원으로 구성되어 경기도 탄소중립 이행방안 마련을 위한 정담회 등 3차례 회의와 현장 방문 등 2022년 6월 30일까지 활동을 하였다.

## 2) 탄소중립을 위한 정의로운 전환 관련 정책 및 사업

### (1) 중앙정부 지원 사업

#### ① 경기도 고용안정 선제대응 패키지 지원사업('22년~)

경기도는 경기북부 지역 섬유산업 활성화와 일자리 창출을 위해 3개 시(양주·포천·동두천)와 컨소시엄을 구성하여 2022년 고용안정 선제대응 패키지 지원사업에 선정되었고, 총 390억원(국비 306억원, 지방비 84억원)의 사업비를 지원받게 되었다. '경원권 섬유제조업 신(新) 르네상스'를 목표로 2026년까지 양주·포천·동두천 지역의 '고용안정 토탈지원', '위기산업 고용안정', '지속가능한 일자리 육성' 등 3가지 프로젝트가 진행된다. 사업 추진을 위해 경기대진테크노파크, 경기섬유산업연합회, 한국섬유소재연구원, 경기도경제과학진흥원, 경기도일자리재단, 한국패션디자이너연합회, 관내 대학 등 다양한 기관이 참여한다.

먼저 '고용안정 토탈지원'을 위해 광역 고용안정 선제대응 지원센터와 시군별 취업지원센터를 신설하여 연계하고, 채용 장려금 및 취업 장려금 등의 사업을 통해 기업의 인재 채용과 노동자의 장기근속을 독려함으로써 안정적 성장을 도모할 예정이다. '위기산업 고용안정'을 위해 섬유산업 교육훈련센터, 차세대 글로벌 무역 스텝 등의 프로그램을 가동하고, 환경개선 지원, 글로벌 친환경 인증패키지 지원 등 다양한 사업을 추진할 예정이다. '지속가능한 일자리 육성'을 위해서는 디자인·첨단기술 융합 제조 지원, 메타버스 활용 역량강화 교육, 스마트공장 운영관리 인력양성, 산업융합 네트워크 운영 등의 세부사업을 추진할 예정이다. 이러한 지원사업을 통해

지역 고용시장 및 지역경제 안정화, 신규 일자리 창출에 기여할 것으로 전망된다.

[표 5-9] 2022년 경기도 고용안정 선제대응 패키지 지원사업 개요

<b>추진배경</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기 경원권(양주, 포천, 동두천) 특화산업인 섬유산업의 경쟁력 약화로 지역 산업 및 고용 위기 심화지역 고용 안정화를 위해 섬유산업 기반의 미래 성장 가능성이 큰 친환경, 탄소중립, 디지털 전환 등 섬유산업 역량 강화 정책 추진 필요</li> </ul>
<b>사업개요</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업명 : 경기 경원권 섬유제조업 新르네상스를 위한 고용안정 프로젝트</li> <li>사업기간 : 2022~2026년(총 5년)</li> <li>사업규모 : 3개 사업, 390억원(국비 80%, 지방비 20%)</li> </ul>
<b>사업목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용창출 4,600명, 교육훈련 1,250명, 기업지원 100개사</li> </ul>
<b>사업내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고용안정 토탈지원: 2개 과제(고용안정 거버넌스 운영, 고용안정선제대응 지원센터 운영), 전통 섬유산업의 고용 위기를 극복할 수 있는 기반 마련</li> <li>위기산업 고용안정: 2개 과제(위기산업 혁신성장 인력양성, 위기산업 고용안정 기업지원), 섬유산업의 혁신성장을 도모할 전문 인재 양성과 기술 고도화 추진</li> <li>지속가능한 일자리 육성: 3개 과제(디자인 중심 제조혁신 창업지원, 전환직무 맞춤형 스마트 역량강화, 첨단소재 융합산업 채용 연계 지원), 섬유산업과 관련한 새로운 먹거리·일자리 창출</li> </ul>
<b>참여기관</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>행정기관 : 경기도, 양주시, 포천시, 동두천시</li> <li>수행기관 : 경기대진테크노파크, 경기섬유산업연합회, 한국섬유소재연구원, 경기도경제과학진흥원, 경기도일자리재단, 한국패션디자인연합회, 관내 대학 등</li> </ul>
<b>기대효과</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>위기산업 및 신성장산업의 고용안정 성과 제고를 통한 지역 고용시장 및 지역경제 안정화 도모</li> <li>기업 경쟁력과 위기근로자 역량강화 지원, 창업 활성화를 통한 고용유지 및 신규일자리 창출로 지역 고용창출 성과 제고</li> </ul>

자료: "경기도·고용부 '경기북부 섬유산업 고도화·고용 안정'에 5년간 390억 원 투자", 경기도 보도자료 (2022.4.27.) 및 동두천시(2022).

## ② 경기도 구조혁신지원사업

구조혁신지원센터는 탄소중립·디지털전환 등 산업구조가 급변하는 추세에 맞춰 중소·벤처기업들의 사업구조 혁신을 지원하고자 정부(중소벤처기업진흥공단)가 2022년부터 전국에 신설·운영하는 거점 기관이다. 기존 중소벤처기업진흥공단에서 진행하던 사업전환 지원 프로그램에 노동·디지털 전환지원 기능을 부여하여 별도 조직으로 독립된 형태이다. 전국 제1호 센터인 경기 구조혁신지원센터는 경기도경제과학진흥원 내 중소벤처기업진흥공단 경기지역본부에 설치되었으며,<sup>109)</sup> 현재 경기도 내 2개 센터(경기구조혁신지원센터, 경기북부구조혁신지원센터)와 경기

지역본부를 포함한 지역별 4개 지부(동부, 서부, 남부, 북부)에서 구조혁신진단, 컨설팅, 정책자금 연계 지원 등 구조혁신지원사업을 운영하고 있다.

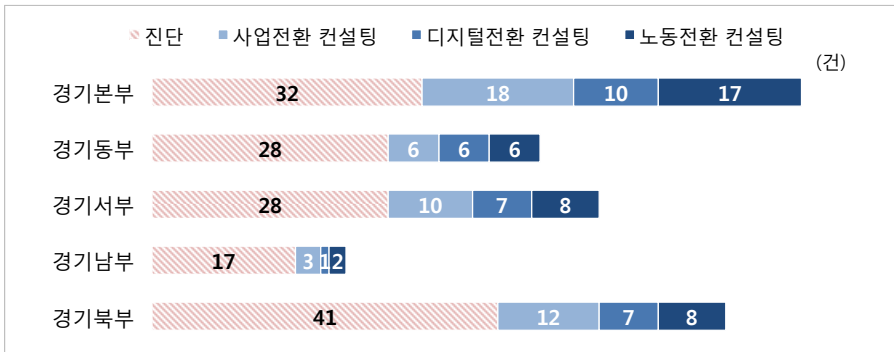
[표 5-10] 중소벤처기업진흥공단 경기지역본·지부 및 구조혁신지원사업 관할구역

지역본·지부	관할 구역
경기지역본부*	수원시, 안성시, 용인시, 과천시, 안양시, 의왕시, 군포시
경기동부지부	광주시, 구리시, 남양주시, 성남시, 이천시, 하남시, 가평군, 양평군, 여주시
경기서부지부	시흥시, 광명시, 안산시, 화성시(송산면, 서신면, 마도면, 남양읍, 비봉면)
경기남부지부	화성시, 평택시, 오산시
경기북부지부*	고양시, 동두천시, 양주시, 의정부시, 파주시, 포천시, 연천군, 김포시, 부천시

주 : \*중소벤처기업진흥공단 구조혁신지원센터 개소 지역.  
 자료 : 중소벤처기업진흥공단(2022a), pp.5-6.

2022년 7월 기준 도내에서는 구조혁신진단은 146건, 컨설팅은 121건(사업전환 49건, 디지털전환 31건, 노동전환 41건)이 이루어졌으며, 지역별로는 경기본부의 전체 사업 건수(77건)가 가장 많다. 경기북부는 진단 건수(41건)가 많은 반면 컨설팅 건수는 저조한 편이다.

[그림 5-32] 경기도 구조혁신지원사업 건수(2022.7.5.기준)



자료: 경기구조혁신지원센터 내부자료(2022).

구조혁신지원사업은 사업·노동·디지털전환에 대한 통합지원을 목적으로 하고 있으나, 중소벤처기업진흥공단의 기존 사업인 사업전환 지원 사업의 비중이 높다.

109) "도내 중소·벤처기업 신산업 분야 전환 도율 '경기 구조혁신지원센터' 개소", 경기도 보도자료(2022.2.16.).

무엇보다 탄소중립에 대한 인식이 낮아 사업 수행기관에서도 사업 목적에 탄소중립을 적극적으로 연계하지 못하고 있어서 탄소중립 분야에 대한 전환 지원사업이 거의 없는 실정이다. 다만 중소벤처기업진흥공단은 이와 별개로 기업의 '탄소중립 수준 진단' 사업을 지원하고 있는데, 향후 구조혁신지원센터 사업과 결합하여 진행하면 시너지 효과를 높일 수 있을 것으로 보인다. 또한 구조혁신지원센터는 사업전환 및 고용축소, 인원 재배치, 자동화 문제 등을 분석할 수 있는 역량이 있으므로 탄소중립 전환에 대해서도 지원 기능을 강화하는 것이 바람직하다.

사업·노동·디지털 전환을 통합적으로 지원하기에 해당 부처별 정책자금 칸막이가 존재하고 있어 한계가 있다. 노동전환과 디지털전환 분야의 경우 중소벤처기업부 산하기관이 고용노동부나 산업통상자원부의 정책자금에 대해서는 직접 지원하기 어렵기 때문에 연결시켜 주는 정도의 기능을 수행하고 있다. 구조혁신지원센터 역시 사업전환 분야는 전문성을 갖추고 있으나 노동·디지털전환에 대한 전문성은 약하므로 통합적 접근을 위해서는 향후 인력 보강 등이 필요하다. 탄소중립 분야를 포함하여 정의로운 전환을 통합적으로 지원할 수 있는 구조를 만들기 위해서는 우선 중앙 부처 단위에서 협업체계를 구축하는 것이 필요하다. 또한 구조혁신지원센터 단독으로 지원 성과를 가시화하기에는 어려운 점이 있으므로 사업 추진 시 경기도청, 경제과학진흥원, 경기테크노파크 등 지역 내 타 기관과의 협력도 중요한 과제이다.

한편 수요자인 기업의 인식도 전반적으로 낮아 원래 목적에 부합하는 구조혁신지원사업에 대한 수요가 저조하고 현장 대응 인력도 부족한 상황이다. 기업들은 주로 사업전환 지원에 대한 수요가 높은 편인데 대부분 사업확장(업종추가)을 위한 정책자금 조달을 목적으로 하며, 무엇보다 이들 기업은 사업을 지속하는 것을 전제로 하고 있어서 노동전환에 대한 수요는 미미하다. 지원 대상 기업의 규모도 당초 50인 이상을 목표로 하였으나 대체로 50억 원 이상, 15인 내외 정도의 기업들이 신청하고 있어 개별 사업장 내에는 노동전환 문제가 가시화되지 않고 있다. 향후 탄소중립을 포함하여 사업·노동·디지털전환에 취약한 수출업체, 우수기업, 유망기업 등 지원 대상 범위를 명확하게 설정하고 사업을 집중하여 성과를 높이는 전략적 접근이 바람직하다.

### ③ 경기도 미래차 플랫폼 및 경기 제조데이터(XAI)센터 구축<sup>110)</sup>

중소벤처기업부는 지역 중소기업의 스마트 제조혁신을 지원하기 위해 ‘지역특화 제조데이터 활성화 사업’을 올해 처음으로 추진한다. 지역 제조기업의 수요를 반영한 지역특화 플랫폼을 구축하고, 지역기업의 인공지능을 활용한 제조혁신을 촉진하기 위해 3년간 60억 원(국비 50%, 지방비와 민간 50%)을 지원한다. 경기도는 제조기업의 디지털 전환을 지원하는 경기테크노파크와 제조 인공지능 원천기술을 보유한 한국전자기술연구원, 데이터 기반 분석 솔루션 전문기업인 엠아이큐브솔루션과 함께 경기도 컨소시엄을 구성하여 ‘지역특화 제조데이터 활성화 사업’을 유치하였다. 본 사업을 통해 지역에 특화된 미래형 자동차산업의 제조데이터를 수집·저장·분석·활용하는 서비스를 추진하고 도내 자동차 제조 현장의 혁신을 이끌고자 한다.

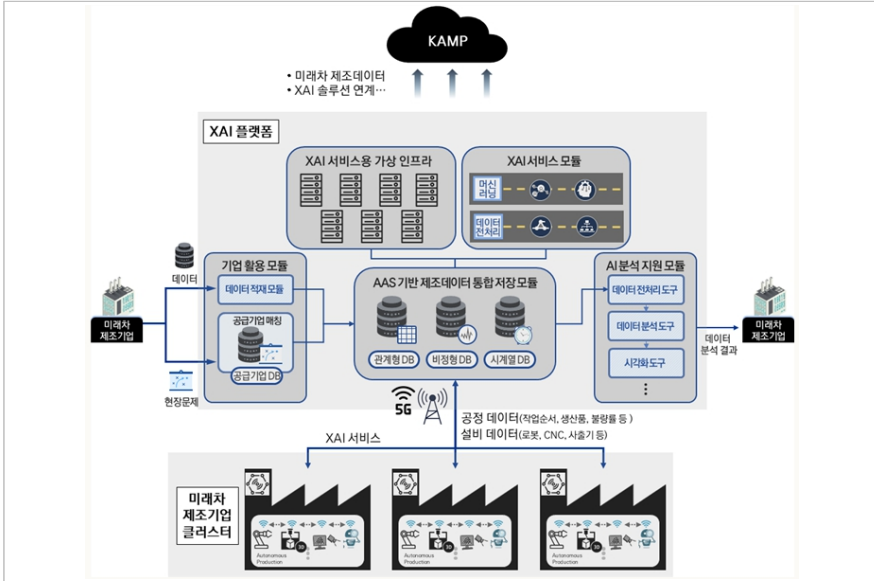
경기도 컨소시엄은 반월·시화 등 거점 산단 내 자동차 부품기업의 업종전환을 지원하기 위해 ‘미래차 XAI 플랫폼(XAI·eXplainable Artificial Intelligence·설명가능 인공지능)’을 구축하고, 이를 운영할 ‘경기 미래차 제조데이터(XAI)센터’를 조성할 계획이다. 또한 미래차 부품소재 기업의 데이터·인공지능 활용을 지원해 ‘경기도 인공지능 제조혁신’을 견인하고자 한다. 2024년 12월까지 3년간 총 120억 원(국비 60억 원, 지방비 60억 원)의 예산을 지원받아 사업을 추진하게 되며, 이를 통해 경기도는 2024년까지 전기차나 수소차 등 미래차 제조현장의 데이터를 수집해 인공지능(AI) 기반의 제조혁신을 촉진할 수 있는 ‘미래차 제조데이터 플랫폼’을 구축할 계획이다.

2022년 1차 연도 사업으로 현장 근로자가 이해할 수 있는 인공지능 기술을 적용한 ‘미래차 XAI 플랫폼’과 효과적인 인공지능 데이터 관리·활용 체계를 마련하는 등 인프라 구축을 추진한다. 2~3차 연도에는 연 30개씩 총 60개 수요기업에 AI 솔루션 실증을 지원할 계획이며, 이를 위해 도는 미래차 분야 데이터를 모아놓은 제조데이터셋과 가이드북 30종을 구축하고, 수요기업에 미래차 생산공정별 인공지능 활용 컨설팅과 솔루션 도입을 추진한다. 중소·중견기업을 고려한 최초의 경기도 지역특화 제조데이터(XAI)센터 구축을 통해 지역 내 제조기업의 데이터 기반 제조혁신을 추구한다는 점에서 의미가 크며, 제조데이터(XAI)센터를 중심으로 중소기업이 쉽게 접하고 활용할 수 있는 설명 가능 인공지능 개념을 적용해 관련 기업들이

110) “경기도, ‘미래차 제조데이터(XAI) 플랫폼’ 구축한다!”, 경기도 보도자료(2022.5.17.).

효과적으로 업종을 전환하고 기업의 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

[그림 5-1] 미래차 XAI 플랫폼 구축 및 운영 개념도



자료: “경기도, ‘미래차 제조데이터(XAI) 플랫폼’ 구축한다”, 경기도 보도자료(2022.5.17.).

## (2) 경기도 중소기업 녹색전환 지원 사업

### ① 경기도 탄소중립펀드 조성

경기도는 기후위기에 선제적으로 대응하고 친환경·저탄소 기술을 보유한 유망 중소·벤처기업의 발굴과 투자를 위해 탄소중립펀드 조성을 추진하고 있다. 공공재 정만으로 녹색투자 수요에 대응하는 것은 불가능하므로 민간의 적극적인 투자를 유도하기 위해서는 공적자금과 민간자본을 연계하는 녹색금융의 역할이 중요하다 (고재경외, 2021a:185). 탄소중립펀드는 산업의 녹색전환을 촉진하고 탄소중립 산업생태계 조성을 유도하여 정의로운 산업전환에 기여할 수 있다.

경기도는 당초 올해부터 5년간 1,200억원 규모의 펀드를 조성할 계획이었으나 최근 경기도가 60억원을 출자하고 민간 자금 등 970억원을 유치하여 1,030억원 규모의 ‘경기도 탄소중립펀드 1호’를 조성하였다.<sup>111)</sup> 이는 애초 목표액인 300억원



의 3.4배 규모에 해당하며, 이에 따라 경기도는 2026년까지 2천억원 이상의 펀드를 조성할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 성장 가능성이 큰 그린뉴딜, 신·재생에너지, 저탄소 녹색성장 등 탄소중립 분야 중소·벤처기업을 발굴해 집중 투자에 나선다. 특히 도 출자액의 300%를 경기도 소재 기업에 투자하도록 의무화함으로써, 도내 탄소중립 분야 기업의 녹색전환 및 고용 활성화에 도움이 될 것으로 보인다. 민선 8기 공약에도 ‘탄소중립 정책펀드 조성’ 사업이 포함되어 있다.

## ② 경기도형 탄소중립 산업단지 조성<sup>112)</sup>

경기도는 산업단지의 탈탄소 전환과 에너지자립에 선제적으로 대응하기 위한 ‘경기도형 탄소중립 산업단지’ 조성을 추진한다. 지역경제의 중추인 산업단지는 제조업과 에너지소비자 집중되어 산업의 녹색전환에 핵심적인 역할을 한다. ‘2050 산업 패러다임 전환 및 경기도형 탄소중립(Net-Zero) 그린 산단 실현’이라는 비전을 수립하고 시범사업 단계(2022~2025), 사업화 단계(2025~2030), 확산 단계(2030~2050)로 나누어 단계별 추진전략을 수립하였다. 2025년까지 경기도형 모델을 도출하고, 2030년까지 모델에 적합한 산단 5곳을 조성한 뒤 2050년까지 도내 산단 전체로 확산할 계획이다.

‘시범사업’ 단계는 올해부터 2025년까지 신규 산단 1곳, 기존 산단 1곳을 선정해 탄소중립 산업단지 시범사업을 추진하고 실제 도내 산단에 적용하기 위한 구체적 모델을 도출한다. 또한 권역별(서북부, 동부, 서남부) 1곳씩과 도시첨단 1곳 총 4곳의 산단을 선정해 에너지 사용량, 탄소배출 실태 등을 조사, 확보된 데이터 등을 토대로 최적의 탄소중립 산단 모델을 도출한다. ‘사업화 단계’에서는 1단계에서 도출한 경기도형 모델 관련 제도 및 지원정책 등을 산단에 본격적으로 도입하고, 단지 규모, 입주 업종, 온실가스 배출 비중 등 산단 유형·특성별 모델을 만들며, 특히 신규로 만들어지는 산단의 경우 조성단계부터 탄소배출 저감 필수 요소들을 의무적으로 적용할 방침이다. 확산 단계는 검증 절차를 마친 ‘경기도형 탄소중립 산단 모델’을 2050년까지 도내 전체 산업단지에 확산 적용하는 것이 목표이다.

111) 펀드 운용 기간은 2030년 7월까지이며, 한화투자증권이 운용한다. “경기도형 녹색금융 실천 첫발..1,030억 규모 ‘탄소중립펀드 1호’ 조성”, 경기도 보도자료(2022.7.18.).

112) “도, 산업부문 탈탄소 전환 위한 ‘경기도형 탄소중립 산업단지’ 조성한다”, 경기도 보도자료(2022.1.24.).

[그림 5-33] 경기도형 탄소중립 산업단지 조성 추진목표 및 전략

<b>비전 목표</b>	2050 산업 패러다임 전환 및 경기도형 Net-Zero 그린산단 실현 2030 산업단지의 탄소중립화를 통한 저탄소 산업 생태계 조성		
<b>추진 전략</b>	Step 1 ('22~'25) 시범사업 단계 경기도형 탄소중립 산업단지 모델 개발	Step 2 ('25~'30) 사업화 단계 경기도형 모델의 적용 및 사업화	Step 3 ('31~'50) 확산 단계 경기도형 모델의 확산 및 지속 발전
<b>세부 추진 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ (신규) 대·중·소 상생 협력, 유사 동종업종 집중 특성 반영</li> <li>□ (기존) 유사 동종업종 집적화, 의사결정 협의체 형성</li> <li>□ 탄소중립 산업단지 모델 수립 연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 시범사업 통해 도출된 제도, 지원정책 등 도입</li> <li>□ 탄소배출 저감에 필수 요소들을 의무화하여 조성단계부터 적용</li> <li>□ 유형별 대표 산업단지 선정 후 탄소중립 모델 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 선행단계에서 수립·검증한 경기도형 모델을 경기도 전체에 확대하는 '경기도 산업단지 탄소중립 중장기 전략'</li> </ul>

자료: "도, 산업부문 탈탄소 전환 위한 '경기도형 탄소중립 산업단지 조성한다", 경기도 보도자료(2022.1.24.), p.4.

### ③ 도내 수출 프론티어기업 대상 수출역량강화 교육 추진<sup>113)</sup>

경기도는 코로나19, 디지털전환, 탄소중립 등 급변하는 글로벌 통상환경에 선제적으로 대응하고자 도내 수출프론티어기업 520개 사를 대상으로 수출에 필요한 무역실무와 해외시장 진출강화를 위한 '2022년도 수출역량강화 교육'을 추진하고 있다. 교육은 (사)경기도수출기업협회에서 운영하고 있으며, 도내 수출기업 CEO 및 무역실무자를 대상으로 기초지식 함양과 이슈·국가별 수출대응 능력 향상을 돕고자 집중교육과 특화교육으로 나누어 진행된다. 탄소중립 등 글로벌 환경규제에 대한 인식과 대응능력을 제고하고, ESG 경영을 단계적으로 도입할 수 있도록 '글로벌 통상환경 변화 대응 전략 강의'도 함께 진행하고 있다.

### ④ 경기도 섬유·패션 글로벌 친환경인증 지원사업<sup>114)</sup>

글로벌 환경규제가 강화되는 가운데 중소기업 경쟁력 강화를 위해 도내 섬유·패션 기업을 대상으로 '2022년 섬유·패션 글로벌 친환경 인증 지원사업'이 추진되고 있다. 환경친화적 산업전환을 요구하는 글로벌 섬유·패션산업 동향과 친환경 인증이라는 새로운 무역 규제에 도내 기업이 효과적으로 대응할 수 있도록 지원하고자

113) "도, 급변하는 글로벌 통상환경 대응 역량 키운다·520개 사 대상 무료 교육", 경기도 보도자료(2022.3.17.).

114) "글로벌 친환경 섬유·패션기업 육성 나선 경기도, 올해 인증지원 사업 도입", 경기도 보도자료(2022.4.15.).

경기도가 올해 처음 도입하게 되었다. 지원사업은 한국섬유소재연구원에서 운영하고 있으며, 국내외 통용되는 '섬유·패션 관련 글로벌 친환경 인증'에 필요한 교육과 컨설팅을 지원하고, 신규 친환경인증에 소요되는 비용(인증비용, 컨설팅비용)의 최대 70%를 지원한다. 지원한도는 기업 1곳당 1,500만 원 범위에서 지원하며, 최대 2개까지 인증획득이 가능하다.

[표 5-11] 경기도 섬유·패션 글로벌 친환경인증 지원사업 내용

신청가능 인증 종류	인증지원 구분	최대 지원 금액
HiggIndex, ZDHC, BlueSign, GOTS, GRS, OEKO-TEX, OCS, OE 등 해외 친환경인증	친환경인증 컨설팅 지원	인증컨설팅 비용의 최대 70%, 1,000만원 이내
	친환경인증 발급비용 지원	인증획득 비용의 최대 70%, 500만원 이내

자료 : 한국섬유소재연구원(2022).

### ⑤ 경기도 그린뉴딜 선도기업 기술사업화 지원사업<sup>115)</sup>

경기도내 우수 중소기업 탄소중립·친환경 기술의 사업화를 지원함으로써 글로벌 경쟁력을 강화하고, 혁신을 통한 에너지 효율화와 저탄소 전환을 실현하고자 우수 친환경 기업 7개사를 대상으로 '2022 그린뉴딜 선도기업 기술사업화 지원사업'을 추진하고 있다. 사업은 경기도경제과학진흥원에서 운영하고 있으며, 현재 도내에 본사 또는 공장이 소재한 중소 제조기업 중 신소재(바이오 플라스틱 등), 그린 IT(차세대 이차전지, 그린 컴퓨팅 등) 분야의 기술을 보유하거나 관련 기술사업화 과제를 추진하고 있는 업체가 지원대상이다. 에너지 및 자원순환 개선, 탄소저감 등을 위한 '공정·환경 개선'과 시제품 개발, 지식재산권 획득, 제품규격인증 획득 등 '사업화'를 업체 1곳당 최대 5,000만 원까지 지원한다.

[표 5-12] 2022년 경기도 그린뉴딜 선도기업 기술사업화 지원사업 내용

지원항목	세부내용	
공정혁신	에너지 및 자원 순환 개선, 탄소 저감 효과 등을 위한 공정 및 환경 개선	
사업화 지원	시제품개발	개발기술 제품화, 샘플제작, 금형제작, 지그, 목업 등 제작 지원
	지식재산권	해외특허(PCT포함), 국내특허, 실용신안, 디자인, 상표 등
	제품규격인증	국내외 제품규격인증, 시험분석, 성능평가

자료 : 경기도 특허기업지원과(2022).

115) "도, 올해 '탄소중립 그린뉴딜 선도기업'에 최대 5,000만원 지원", 경기도 보도자료(2022.2.28.).

## ⑥ 경기도 중소기업 ESG 경영 기반 도입 조성사업<sup>116)</sup>

경기도는 2022년 1억원의 예산을 편성하여 광역지자체 최초로 도내 중소기업의 ESG 경영 도입을 지원하는 ‘중소기업 ESG 경영 기반 도입 조성사업’을 시행하고 있다. ‘ESG 진단평가 지원’은 ESG 경영 도입을 희망하는 도내 중소기업을 대상으로 신용평가사가 직접 현장 진단 및 자료 검증을 추진하고 해당 업체의 ESG 수준 및 개선사항 등을 평가하는 사업이다. 해당 기업은 ESG 평가보고서와 ESG 수준 제고를 위한 개선방안을 제공받을 수 있어 국제 수준에 걸맞은 ESG 도입에 큰 도움이 될 것으로 보인다. ‘ESG 경영 기본교육과정’은 ESG 경영에 대한 이해와 참여 유도를 위해 신설된 프로그램으로 중소기업 임직원을 대상으로 진행되며, 도민, 도내 중소기업, 경제단체·기관을 대상으로 ESG 인식 개선·확산을 위한 ‘ESG 교육 콘텐츠 보급’을 추진할 계획이다. 이 밖에 경기도는 도 공공기관의 선도적 역할 강화를 위해 경기도경제과학진흥원을 ‘ESG 선도기관’으로 선정하여 ESG 경영 도입을 위한 공공 표준모델 개발에 착수하였으며, 해당 모델을 도 공공기관 전체로 확대할 계획이다.

## ⑦ 디지털·저탄소화 분야 인력 양성

경기도는 4차 산업혁명 시대 도래 등 변화하는 산업수요에 적합한 인공지능(AI), 빅데이터 등 미래기술 분야 전문 인재를 육성하기 위해 2021년부터 미래기술학교를 운영하고 있다. 2022년에는 기존의 인공지능, 빅데이터, 클라우드 3개 과정 외에 탄소중립을 위한 산업의 저탄소화 추세에 맞추어 ‘저전력 반도체 설계인력 양성과정’을 신설해 운영하고 있다. 케이티(KT), 삼성에스디에스(SDS), 네이버클라우드 등 미래혁신 기업과 ‘경기도미래기술학교 추진 업무협약’을 체결하여 기업 맞춤형 프로그램으로 운영한다.

## ⑧ 중소기업 청정연료 전환지원

대기오염물질이 상대적으로 많이 배출되는 액체연료 사용시설을 청정연료(LPG, LNG, 전기 등)로 전환하는 것으로 미세먼지 개선 및 온실가스 감축 효과가 있다. 경기 북부지역의 기업을 대상으로 총 비용의 90%(최대 4,500만원)를 지원한다.

116) “도, 올해부터 중소기업 ‘ESG경영 기반 조성’ 지원·지속 가능한 성장 돕는다”, 경기도 보도자료(2022.2.18).

## ⑨ 중소기업 에너지진단 및 시설개선 원스톱 지원

경기도는 중소기업의 에너지절감을 통한 기업경쟁력 제고를 위해 에너지 사용량 2,000toe 미만의 사업장에 대해 에너지진단 → 시설개선 → 효율향상 원스톱 지원사업을 시행하고 있다. 분야별 전문가 컨설팅을 통해 사업장 맞춤형 에너지 솔루션을 제시하고 동시에 시설개선 비용을 지원하여 진단 결과가 실제 투자로 연결될 수 있도록 한다. 에너지진단 결과에 따라 에너지 효율성능이 향상된 시설(설비) 교체, 에너지 절감을 위한 추가 시설(설비) 설치, 에너지 화수·재사용 시설(설비) 설치 등을 지원한다.

## 2. 경기도 탄소중립 및 정의로운 전환 관련 거버넌스·인프라

### 1) 경기도 탄소중립·녹색성장 기본조례에 의한 거버넌스 및 인프라<sup>117)</sup>

2022년 7월에 제정된 「경기도 탄소중립·녹색성장 기본조례」는 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정하고 있다. 조례는 온실가스 감축목표 및 탄소중립·녹색성장 기본계획, 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회, 온실가스 감축시책, 기후위기 적응 대책 및 정의로운 전환, 탄소중립 지역사회 이행과 녹색성장의 확산에 관한 사항으로 구성되어 있다. 주요 내용으로는 전 지구적 기후위기 극복을 위한 2050년까지의 탄소중립 감축목표를 수립하여 탄소중립 녹색성장 기본계획에 반영하도록 하고, 중장기 감축목표에 따른 부문별·연도별 이행방안 등을 포함한 기본계획의 수립·시행에 관한 사항 및 중장기 감축목표와 기본계획의 이행 현황을 점검하도록 하였다.

탄소중립 이행 및 녹색성장 확산을 위한 수단으로는 협동조합 활성화, 산업의 녹색전환 지원, 탄소중립 지방정부 실천연대 참여, 경기도 탄소중립 도민추진단 구성, 녹색생활 운동 지원 및 교육·홍보, 탄소중립 지원센터의 설립·운영 등에 관한 사항을 정하고 있다. 이외에 탄소중립·녹색성장 관련 사업 추진을 위한 재정적 지원 근거를 마련하고 도의 특성에 따라 기후위기 대응사업을 추진하기 위한 기후대응기금을 설치하며, 탄소중립 사회로의 원활한 이행과 녹색성장 추진을 위해 탄소중립이행책임관을 지정하여 탄소중립 이행 관련 업무 및 성과를 점검하도록 하였다.

117) “최승원 의원, ‘경기도 탄소중립·녹색성장 기본조례안’ 본회의 통과”, 경기도의회 보도자료(2022.6.29.).

## (1) 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회

조례는 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회 설치 및 구성, 기능 등에 관한 사항을 규정하고 있다. 위원회는 공동위원장 2명(부지사, 민간위원장)을 포함하여 50명 이내의 위원으로 구성되며, i) 탄소중립과 녹색성장의 추진을 위한 정책의 기본방향, ii) 도 탄소중립 비전 및 감축목표의 설정, iii) 기본계획의 연차별 시행계획의 수립·변경 및 시행, iv) 기후위기 적응대책의 수립·시행 등에 관한 사항을 심의·의결하는 기능을 하게 된다. 민선 8기 들어 탄소중립녹색성장위원회를 도지사 직속으로 격상하고 추진단 구성 등 기능과 역할을 강화하는 방안이 논의되고 있다. 경기도 탄소중립녹색성장위원회는 2022년 하반기에 발족될 예정이다.

[표 5-13] 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회 관련 조항

<p><b>제10조(경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회의 설치 및 구성)</b> ① 도지사는 도의 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 주요 정책 및 계획과 그 시행에 관한 사항을 심의·의결하기 위하여 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회를 설치한다.</p> <p>② 위원회는 공동위원장 2명을 포함하여 50명 이내의 위원으로 구성한다.</p> <p>③ 공동위원장은 행정1부지사와 제4항제2호의 위원 중에서 호선된 사람으로 한다.</p> <p>④ 위원은 당연직 위원과 위촉직 위원으로 구분하되, 위촉직 위원은 성별을 고려하여 도지사가 위촉한다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 당연직 위원: 기획조정실장, 안전관리실장, 도시주택실장, 균형발전기획실장, 경제실장, 자치행정국장, 농정국장, 환경국장, 건설국장, 교통국장, 철도항만물류국장, 축산산림국장, 소통협치국장과 그 밖에 도지사가 지정하는 공무원</li><li>2. 위촉직 위원: 기후과학, 온실가스 감축, 기후위기 예방 및 적응, 에너지·자원, 녹색기술·녹색산업, 정의로운 전환 등 탄소중립 정책에 대한 학식과 경험이 풍부한 사람</li><li>3. 경기도의원 2명</li></ol> <p>⑤ 위촉직 위원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 다만, 보궐위원의 임기는 전임위원 임기의 남은 기간으로 한다.</p> <p>⑥ 위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사와 서기를 각 1명씩 두되, 간사는 담당업무 과장으로 하고, 서기는 담당업무 팀장으로 한다.</p> <p><b>제11조(위원회의 기능)</b> 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 정책의 기본방향에 관한 사항</li><li>2. 제6조제1항에 따른 지역비전 및 중장기 감축목표의 설정에 관한 사항</li><li>3. 제7조제2항에 따른 기본계획의 수립·변경 및 그 시행에 관한 사항</li><li>4. 제8조에 따른 이행현황 점검 결과에 관한 사항</li><li>5. 탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장에 관한 조례·행정계획에 관한 사항</li><li>6. 법 제40조제1항에 따른 경기도 기후위기 적응대책(이하 "적응대책"이라 한다)의 수립·시행에 관한 사항</li><li>7. 적응대책 추진상황의 점검 및 개선의견 제시에 관한 사항</li><li>8. 「경기도 에너지 기본 조례」 제14조에 따른 에너지 정책과 관련된 주요 정책 심의에 관한 사항</li><li>9. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항</li></ol>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## (2) 정의로운 전환 특별지구 및 정의로운 전환 지원센터

탄소중립 사회로 이행하는 과정에서 직·간접적 피해를 입을 수 있는 지역이나 도민을 보호하기 위해 정의로운전환 특별지구 지정 및 지원을 위한 정의로운전환 지원센터 설립에 관한 근거를 마련하였다. 조례에 의해 정의로운전환 지원센터는 i) 탄소중립 사회로의 이행에 따른 일자리 및 지역사회 영향 관련 실태조사, ii) 산업·노동 및 지역경제의 전환 방안, 일자리 전환모델의 연구 및 지원, iii) 재취업, 전직 등 직업전환을 위한 교육훈련 및 취업의 지원, iv) 업종전환 등 기업의 사업전환에 관한 컨설팅 및 지원, v) 관련 법령·제도 개선 건의 등에 관한 업무를 수행하게 된다. 하지만 정의로운 전환 특별지구로 지정된 경우 정의로운 전환 지원센터를 설립·운영할 수 있도록 조건을 제한하고 있다.

[표 5-14] 경기도 정의로운전환 특별지구 지정 및 정의로운전환 지원센터 설립 관련 조항

제32조(정의로운전환 특별지구의 지정) 도지사는 법 제48조제1항에 따른 정의로운전환 특별지구로 지정받기 위해 노력하여야 한다.

제33조(정의로운전환 지원센터의 설립 등) ① 도지사는 관할 구역이 법 제48조제1항에 따라 정의로운전환 특별지구 지정된 경우에 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 사회적·경제적 불평등이 심화되는 산업과 지역을 보호·지원하기 위하여 법 제53조제1항에 따른 정의로운전환 지원센터(이하 “전환센터”라 한다)를 설립·운영할 수 있다.

② 전환센터의 업무는 다음 각호와 같다.

1. 탄소중립 사회로의 이행에 따른 일자리 및 지역사회 영향 관련 실태조사
2. 산업·노동 및 지역경제의 전환 방안, 일자리 전환모델의 연구 및 지원
3. 재취업, 전직 등 직업전환을 위한 교육훈련 및 취업의 지원
4. 업종전환 등 기업의 사업전환에 관한 컨설팅 및 지원
5. 관련 법령·제도 개선 건의
6. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 취약한 지역 및 계층을 지원하기 위하여 필요한 사항

③ 도지사는 전환센터의 설립·운영에 소요되는 예산을 지원할 수 있다.

④ 도지사는 전환센터의 효율적인 운영을 위하여 관련 기관, 단체 등에 그 운영을 위탁할 수 있다.

이외에 정의로운 전환 대책으로 볼 수 있는 내용으로 신·재생에너지의 보급·확산 등 에너지 전환과 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 발생하는 이익을 공정하고 공평하게 공유하기 위한 협동조합 활동 지원, 녹색기술·녹색산업 지원 및 탄소중립 산업단지 조성 등 산업의 녹색전환에 대한 규정을 두고 있다.

### (3) 탄소중립 지원센터

탄소중립 지원센터는 경기도 탄소중립 녹색성장 기본계획 및 기후위기 적응대책의 수립·시행을 지원하고, 에너지 전환 촉진 및 전환 모델의 개발·확산하는 기능을 하게 된다. 경기도는 2022년 하반기 탄소중립 지원센터를 지정하여 운영할 예정이다.

[표 5-15] 경기도 탄소중립 지원센터의 설립·지정·운영 등 관련 조항

제40조(탄소중립 지원센터의 설립·지정·운영 등) ① 도지사는 법 제68조제1항에 따라 탄소중립 지원센터(이하 "지원센터"라 한다)를 설립 또는 지정하여 운영할 수 있다. ② 도지사는 지원센터를 설립하거나 지정한 경우 그 사실을 도의 홈페이지 및 관보 등을 통하여 공고해야 한다. ③ 지원센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다. 1. 기본계획의 수립·시행 지원 2. 적응대책의 수립·시행 지원 3. 에너지 전환 촉진 및 전환 모델의 개발·확산 4. 그 밖에 도지사가 필요하다고 인정하는 사항 ④ 도지사는 제1항에 따라 설립 또는 지정된 지원센터의 운영을 위하여 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있다.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2) 노동 관련 거버넌스

### (1) 경기도 노사민정협의회<sup>118)</sup>

경기도 노사민정협의회는 「경기도 노사민정협의회 설치 및 운영에 관한 조례」에 따라 2000년부터 경기경영자총협회에서 운영하고 있으며, 2021년 9월 경기도 31개 시군에 노사민정협의회 설치가 완료되어 도와 군 간 네트워크 회의를 통한 노동현안 공유 및 우수사례 전파 등 협업이 가능할 것으로 전망된다. 협의회는 도내 사회적 대화 활성화, 고용노동 현안에 대한 사회적 공감대 형성으로 노사갈등 사전 예방, 더 좋은 일자리 환경 인프라 구축을 위한 통합 거버넌스 기구의 역할을 한다.

위원장은 도지사이며, 현재 25명(노 6명, 사 6명, 민 6명, 정 7명)으로 구성되어 있고 노사협력분과, 고용협력분과, 특별협력분과 등 3개 분과가 운영되고 있다. 협의회는 지역 일자리창출 등 지역 노동시장 활성화에 관한 사항, 지역 노사관례 안정

118) 경기도 노동국(2022), 『2022년 경기도 노동정책 시행계획』, pp.259-260 참고.



및 지역경제 발전에 관한 사항을 심의한다. 노사민정협의회는 본회의 이외에 필요시 기관·단체 간 협약 체결을 통해 기관별 해결 실행과제를 도출한다. 본회의 하부협약의 체인 실무·분과협의회가 의제를 도출하고 사회적 파급 효과가 큰 의제를 본회의 안건으로 상정한다. 그 동안 노사민정협의회의 운영, 기능과 역할이 매우 제한적이어서 향후 협의회의 원활한 운영과 노사민정 간 협력 활성화가 중요한 과제이다.

## (2) 경기도 지역인적자원개발위원회<sup>119)</sup>

경기도 지역인적자원개발위원회는 경기도 지역 산업발전에 필요한 맞춤형 산업 인력 양성을 위한 자문과 심의·의결 기능을 수행하기 위해 2013년에 출범하였다. 사무국, 일학습전문지원센터, 고용혁신추진단으로 구성되어 있으며, 지역산업맞춤형 인력양성사업과 지역혁신프로젝트 등을 주요 사업으로 추진하고 있다. 경기도 내 인력 수요조사 및 분석, 인력양성사업(재직자, 실업자) 현황 조사 및 분석, 인력양성계획 수립, 인력 공동훈련센터 선정, 인력양성사업계획 의결 등 지역 및 사업 맞춤형 인력양성 기능을 총괄하는 역할을 한다. 지역혁신프로젝트는 경기도 지역의 특성을 반영하고, 고용·산업·교육정책과 연계하여 대규모자원을 활용하는 종합 일자리 사업이며, 위원회는 경기도와 함께 지역혁신프로젝트를 총괄한다.

## 3) 경기도 정의로운 전환 업무 관련 공공기관

### (1) 경기환경에너지진흥원

경기환경에너지진흥원은 환경·에너지 분야 전문기관으로 2020년에 설립되었다. 기존의 경기도 에너지센터가 진흥원의 기후환경본부로 편입되면서 신재생에너지 보급, 스마트 아파트 조성, 탄소중립 실천활동 및 교육 지원, 에너지협동조합 생태계 조성 사업 등을 담당하고 있다. 도내 산하기관 중 탄소중립과 에너지전환에 특화되어 있으며, 탄소중립지원센터를 수탁 운영할 계획이다. 중소기업 에너지진단 및 시설 개선 지원, 중소기업장 맞춤형 환경개선 지원 등 산업부문 탄소중립에 해당하는 일부 사업을 수행하고 있으나 환경국 소속으로 현재의 인력과 조직으로 산업의 녹색전환을 추진하기에는 한계가 있다.

119) 경기도 지역인적자원개발위원회 홈페이지. "<https://www.gghrd.or.kr/>"(2022.6.2. 검색).

## (2) 경기테크노파크 및 경기대진테크노파크<sup>120)</sup>

경기테크노파크는 융복합 4차 산업혁명 지원체계 고도화, 기술 강소기업 육성 모델 확립, 기술거래와 지식재산 관리 플랫폼 역량 강화 등 4차 산업혁명 선도 강소기업 발굴·육성, 지역혁신거점 역할 강화를 통한 지역산업 생태계 조성 사업을 수행한다. 경기대진테크노파크는 경기북부지역 지역특화산업(가구, 섬유 등)에 대한 기술고도화 촉진 및 첨단산업 유치 등 신산업 창출을 목적으로 사업을 추진하고 있다. 테크노파크는 탄소중립을 위한 도내 기업의 녹색전환, 녹색산업 생태계 조성을 위한 거점으로서 중요한 역할을 할 수 있으나 전반적으로 스마트팩토리를 비롯한 디지털화에 초점이 맞추어져 있고 다른 지역의 테크노파크에 비해 탄소중립의 우선순위가 높지 않고 산업의 녹색전환 지원 기능이 미흡한 실정이다.

## (3) 경기도경제과학진흥원

경기도경제과학진흥원은 창업, 사업화, R&D, 바이오산업, 마케팅, 교육, 현장애로지원 및 인증, 지역특화 지원 등 중소기업에 대한 전주기 사업을 종합적으로 지원하여 기업 경쟁력 강화와 지역혁신을 유도하며, 정책연구 기능도 수행하고 있다. 글로벌강소기업 육성, 신성장 창업생태계 조성, 글로벌 수출경쟁력 제고, 산학연 협업을 통한 과학기술 선도, 혁신클러스터 고도화, 차세대 바이오 헬스산업 육성 등을 주요 전략으로 하고 있다. 최근 경기도 산업부문 탄소중립을 위한 연구과제 및 사업 추진이 활성화되고 있으나 많은 지원사업 중에서 기업이나 산업의 녹색전환 관련 사업의 비중이 매우 낮다. 탄소중립에 의한 산업전환의 특성을 반영한 사업 기획과 실행을 위해서는 전문인력을 강화하고 조직을 확대할 필요가 있다.

## (4) 경기도일자리재단

경기도일자리재단은 경기도민에게 양질의 직업알선 및 직업정보 제공을 통해 직업능력을 개발하고 다양한 직업훈련과 창업의 기회를 체계적으로 제공하기 위한 목적으로 2016년 설립되었다. 경기도 일자리 허브로서 민간기업과의 네트워크를 구축하여

120) 경기테크노파크 홈페이지. "<https://www.gtp.or.kr>"(2022.6.3.검색) 및 경기대진테크노파크 홈페이지. "<https://gntp.or.kr>"(2022.6.3.검색).

교육훈련을 실시하고 구직연계 서비스를 제공하며 취업과 창업 정보 플랫폼 역할을 한다. 일자리 사업 평가를 위한 연구 기능도 수행하고 있다. 청년, 여성, 중장년, 사회적 약자 등 수요자 맞춤형 일자리 서비스를 제공한다. 탄소중립에 따른 산업전환으로 발생할 노동전환에 대한 인식이 낮아 이에 대한 준비가 되어 있지 못하다.

### (5) 경기비정규직지원센터<sup>121)</sup>

불안정한 노동·고용 환경에서 절대적 약자의 위치에 있는 비정규직 노동자들이 좀 더 나은 환경에서 지속적으로 일할 수 있도록 대응책을 마련하고자 2007년 창립되었다. 센터에서는 무료법률상담, 비정규직 권리교육, 비정규직 현안 홍보 캠페인 등 법률지원과 교육 서비스를 제공하고 있다. 또한 비정규직 모니터링, 정책연구개발, 제도실태조사, 경기도 비정규직 종합계획 추진 등 조사연구 사업을 진행하고 있으며, 노사민정 간 네트워크, 비정규직 당사자 네트워크, 시군단위 비정규직 지원 네트워크 등 연대를 형성하고 있다.

## 3. 경기도 정의로운 전환 추진 여건 및 정책수요

### 1) 포커스그룹인터뷰 개요

경기도 정의로운 전환 추진 여건과 정책 수요를 파악하기 위해 2022년 6월 20일~6월 30일 동안 5개 그룹(시민단체, 노동계, 산업계, 전문가, 공공기관)에 대한 포커스그룹인터뷰(FGI)를 실시하였다. 시민사회는 경기도 및 기초지자체 시민단체가 참여하였으며, 노동계는 중앙 및 경기도 지역 노동조합, 비정규직지원센터가, 산업계 역시 경기도 경제단체 이외에 기초지자체, 자동차산업협동조합 등이 함께 참여하였다. 공공부문은 정의로운 전환과 관련된 부서인 노동국, 경제실, 환경국, 그리고 산업 및 일자리 관련 공공기관인 경기도일자리재단과 경제과학진흥원이 참여하였다. FGI 질문지는 기후위기 대응 및 탄소중립 이행 과정에서의 체감 영향, 정의로운 전환이 시급한 분야, 정의로운 전환의 목표, 대상과 범위, 사회적 대화

121) 경기비정규직지원센터 홈페이지. “<http://www.behappyone.kr/>”(2022.6.3. 검색)

추진체계, 거버넌스, 정의로운 전환 정책의 문제점 및 장애요인, 경기도 정의로운 전환 플랫폼 기능과 형태, 경기도 정의로운 전환 중점 과제, 지역사회 역량 구축 등으로 구성되었다. 질문지 내용은 부록에 실었다.

[표 5-16] 포커스그룹인터뷰(FGI) 집단 및 참여단체

집단	참여단체
시민사회 (22.6.20.)	안양군포의왕환경운동연합, 기후위기경기비상행동, 경기에너지협동조합, 경기비정규직지원센터, 수원 YWCA
노동계 (22.6.21.)	한국노총경기지역본부, 금속노조 정책실, 한국노총 경기중부지역지부, 한국노총 금속노련, 경기비정규직지원센터
산업계 (22.6.24.)	화성상공회의소, 경기경영자총협회, 중소기업중앙회 경기지역본부, 한국무역협회, 한국자동차산업협동조합
전문가 (22.6.27.)	에너지기후정책연구소, 전남대학교, 충남연구원, 민주노동연구원, 울산대학교
공공기관 (22.6.30.)	노동국 노동정책과, 환경국 기후에너지정책과, 경제실 일자리경제정책과, 경기도일자리재단, 경기도경제과학진흥원

## 2) 경기도 정의로운 전환 추진 여건 및 우선순위

### (1) 탄소중립과 정의로운 전환에 대한 인식과 체감 영향

국가 차원에서 탄소중립 이행이 본격적으로 진행되고 있지 않기 때문에 아직은 탄소중립 영향을 전반적으로 체감하고 있지 못하는 상황이다. 지역사회에서는 탄소중립 자체를 모르거나 탄소중립 이행과 관련한 사항을 구체적으로 인지하지 못하는 경우가 대부분이어서, 최근 산업구조의 변화 흐름을 탄소중립과 연계하여 인식하지 못하고 있다. 노동계에서는 산업구조 변화에 따른 일자리 문제가 가장 이슈화되어 있으나 특정 산업 영역에서만 제기되고 있고 모든 업종에서 일반적으로 논의되고 있는 상황은 아닌 것으로 나타났다.

디지털 전환과 탄소중립 전환이 맞물려 있는 상황에서 노동자 입장에서는 디지털 전환에 대한 위기 인식이 더 높으며, 탄소중립으로의 전환 과정은 노동자들에게 기회(좋은 근로환경 및 조건)이자 위기(자동화 등으로 인한 일자리 문제)로 인식하고 있다. 산업계에서는 산업구조 전환 과정과 탄소중립이 어떤 연관이 있는지 일반기업들이 인식 자체를 못하고 있다는 점이 가장 큰 문제라고 지적하였다. RE100, ESG

도 이제 시작하는 단계이고 탄소중립에 대한 인식이 매우 낮기 때문에 구체적인 위기 영향이나 비용에 대해서도 전혀 모르고 있는 실정이다.

그나마 탄소중립 제품의 규제를 받는 수출업체나 자동차산업의 체감도가 가장 높을 것으로 판단되나, 자동차산업의 경우 기존에 '위기'라는 것이 일상화되어 있어서 탄소중립으로 인한 위기의식이 더 증폭하지 않을 수 있다는 우려도 제기되었다. 즉, 디지털전환으로 인한 위기가 10년 전부터 이미 진행되고 있었고, 이 때문에 탄소중립으로 인해 산업전환이 이루어진다고 해도 체감도가 낮을 수 밖에 없다는 것이다. 특히 부품업체의 경우 대기업 중심 지배구조 하에서 대기업의 요구에 따라 새로운 부품을 생산하는 구조여서 영업이익을 높이기 위한 혁신이나 투자에 관심이 매우 낮은 상황이다.

## (2) 탄소중립 이행에 따른 피해와 영향, 기회요인

탄소중립 이행을 위한 전략과 우선순위가 구체화 되어야 영향을 받는 대상과 피해 범위가 명료해진다. 탄소중립 전환에 따른 영향이 가시화되지 않은 시점에서 피해 업종을 추정하기 어렵고, 일자리 영향이 매우 다양한 스펙트럼에 걸쳐 나타나기 때문에 맞춤형 대책 수립에 한계가 있다. 피해와 영향이 발생하기 전에 선행적인 조치와 논의가 중요하지만 이마저도 쉽지 않은 상황이다.

그린피스 조사에 의하면 탄소중립 이행 과정에서 가장 영향을 심각하게 받는 그룹은 새로운 기술 습득이 어려운 중고령자이다. 또한 탄소중립에 의해 소멸하거나 쇠퇴하는 산업에서 피해가 많이 발생하는데, 특히 소멸하는 산업의 경우 노동자 고용-실업-비정규직화, 산업생태계 종속 심화, 중소기업 자생력 상실 등의 악순환이 반복될 수 있다. 탄소중립 영향이 가시화된 자동차산업의 경우 3차 이하 벤더의 사용자와 노동자가 더 취약하다. 3~4차 벤더로 내려가면 노동자들의 숙련도가 낮고 이들 일자리 대부분이 아웃소싱이나 외국인 노동자들에 의존하고 있어서 전환의 울타리에도 들어오지 못하고 있다. 기존의 일자리가 좋은 조건이 아니기 때문에, 일자리가 없어지면 다른 사업체로 이직하면 된다는 생각을 가지고 있어서 사라질 기업의 노동자들은 조직화 자체가 어려울 수 있다. 신산업 중에서도 노조의 울타리 밖에 있는 노동자들의 문제가 더 심각하게 나타날 수 있다. 축소 또는 소멸하는 산업 제품의 대체재 가격 상승으로 이를 향유하기 어려운 저소득층, 다른 산업으로

대체되지 못하고 사라지는 산업에 대한 의존도가 높은 지역의 경우 탄소중립에 따른 비용부담과 불평등이 심화될 수 있다.

기후위기에 대응하여 궁극적으로 불필요한 생산이 축소되고 새로운 산업이 등장하게 되는데, 이를 기존의 공급 독점을 완화하고 보다 지속가능하고 공정한 산업생태계로 재편하는 위기 대응 실험과 모델 구축 기회로 활용할 수 있다. 예를 들어 산업전환 시 기업의 미래 발전과 노동자 고용 안정 및 양질의 일자리 확보를 위해 투명하고 책임성 있는 노사 공동결정을 통해 산업전환 대응계획을 함께 설계하는 것이다. 또한 노조입장에서 RE100, ESG는 노동조건을 개선하는 좋은 기회가 될 수 있으며, 납품업체에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

### (3) 정의로운 전환의 목표와 범위

정의로운 전환의 목표를 어디에 두느냐에 따라 정책 대상과 범위가 정해진다. 정의로운 전환의 목표를 포괄적으로 설정하면 거버넌스 범위도 확대되며 한꺼번에 많은 것을 다루려고 할 경우 담론 수준의 논의에 그칠 가능성도 있다. 하지만 비전 및 목표와 정책의 실행을 유기적으로 연계하는 것은 매우 중요하므로 정의로운 전환 목표와 원칙을 정하고 새로운 정책과 기존 정책이 이를 고려하도록 한다. 즉, 정의로운 전환의 목적을 궁극적으로 대안적인 경제사회 시스템을 추구하고 산업생태계의 체질을 바꾸는 것에 두되 단·중기 과제를 우선 추진하는 전략적 접근이 바람직하다.

### (4) 정의로운 전환 거버넌스 주체들의 역량

정의로운 전환을 위한 정책이 효과적으로 시행되려면 지역의 다양한 이해당사자가 참여하는 위기 극복을 위한 거버넌스 구축이 중요하며, 특히 지역의 역량이 확보되어야 한다(남재욱외, 2021:233). 하지만 정의로운 전환에 대한 인식이 약한데다가 리더십도 부족하며, 이에 대한 성공적인 경험이 축적되어 있지 못하다. 정의로운 전환에서 가장 중요한 요소가 리더십인데, 이것은 중앙정부나 지자체장의 리더십만이 아니라 정의로운 전환의 주체들이 모두 자기 영역에서 리더십을 가지고 있어야 한다. 하지만 현실은 그렇지 못하다. 노동계의 경우 책임성 확장과 참여성 제고에 대해서 내부 저항을 극복하고 있지 못하며, 정부의 산업구조 개편에 대한 적극적인

개입이나 자본 내부의 혁신 의지가 부족한 실정이다. 이러한 현실에 대해 참석자 중에서는 자본의 저항, 노동의 무책임, 정부의 무능과 눈치보기로 강력하게 비판하는 의견도 있었다.

참가자들은 지역에서 정의로운 전환을 논의할 수 있는 생태계나 분위기가 조성되어 있지 못한 현실을 꼬집었다. 경기도 노사민정협의회도 제대로 기능하지 못하고 있으며, 지역 내 일자리 관련 지방정부, 기업, 노동자, 교육훈련기관, 고용서비스 기관, 민간 전문가, 시민사회 등의 역량이 낮고 민관이 적극적으로 참여할 수 있는 유인 기제도 별로 없다. 기업들이 탄소중립의 영향을 이해하고 책임성을 가지고 적극적인 목소리를 내며 시간과 자원을 투자하여 사업재편 노력을 기울일 것인가는 의문이며, 대기업이 탄소중립을 기업의 구조조정 기회로 활용할 것이라는 우려도 높다. 노동자 역시 기존의 시스템 하에서 단지 고용을 유지하기만을 원하고 탄소중립 사회로의 전환을 위한 사회경제구조 개편에 관심을 기울이지 않는 경향도 농후하다. 현재 자동차산업에서 진행되고 있는 미래차 전환은 대기업 주도로 이루어져 저임금·불안정 노동이 확대되고 노동자의 참여가 배제되고 있다. 비정규직의 경우 목소리를 대변하는 곳이 없다. 현재와 같이 노동조합 중심으로는 한계가 있으며, 기득권 중심이 아니라 영향을 받는 노동자들 중심으로 접근할 필요가 있다. 또한 중소기업을 어떻게 조직화하고 협상력을 높일 것인가도 중요한 과제이다.

정의로운 전환 관련 지역사회 주체들이 전환역량을 높이려면 스스로 조직화할 수 있어야 한다. 각 주체가 전국적인 흐름과 상황에 대해 시야를 넓히는 동시에 지역의 관점에서 각자의 역할에 대한 책임성을 지니고 참여해야 하며, 이들 주체의 조직화 토대와 기회를 제공하는 지방정부의 역할을 기대할 수 있다. 나아가 ESG가 화두로 부각되고 있는 만큼 민간에서 재단이나 기금을 만드는 형태의 민간참여도 가능할 것이다.

#### (5) 현황 파악을 위한 정보와 데이터 부족

정의로운 전환 대응 방안 마련을 위해서는 지원 대상을 명확히 설정하고 전환 과정에서 피해가 예상되는 산업별 영향 및 고용 변화에 관한 현황이 파악되어야 하는데 이에 대한 정보와 데이터가 부족해서 당위적이고 추상적인 논의에 머물고 있다. 경기도는 정의로운 전환 정책을 담당하는 부서가 없고 중앙정부의 관련 정책

도 부처별로 추진되고 정보가 산재되어 정책 수요자의 접근성이 낮다. FGI에 참여한 경기도 지역의 산업계와 노동계 모두 글로벌 추세와 중앙정부 차원의 정책을 토대로 경기도 상황을 추론할 수밖에 없어서 경기도 정의로운 전환 정책 방향을 차별화하기 어렵다는 어려움을 토로했다. 현재로서는 글로벌, 중앙정부, 경기도 수준의 차별화된 정의로운 전환 논의를 하기 어렵다는 것이다.

기후위기가 지역에 어떤 영향을 미치고 산업과 일자리가 어떤 영향을 받는지를 분석하여 정보를 제공할 수 있는 조직과 체계가 있어야 하며, 이런 점에서 참여자들은 경기도 정의로운 전환 플랫폼이 필요하다는 의견을 피력하였다. 산업전환과 노동전환에 대비하여 새로운 산업과 일자리에 진입하기 위한 조건과 자격에 맞는 컨설팅 서비스, 교육훈련, 기술 습득 등이 면밀하게 설계되어야 한다. 노동자의 연령, 교육 수준, 기술수준, 전직에 대한 수요와 특성에 따라 어떤 프로그램이 더 효과적인지 어떤 유형의 도움이 필요한지에 대한 정보도 많지 않다. 자동차산업의 경우 지역에서는 1차 벤더의 정규직 고용축소가 아니라 3차 이하 벤더의 폐업 상황을 잘 살펴야 한다. 3차 이하 벤더는 소규모 분업만 담당하고 있어서 언제든지 폐업과 청산이 가능하다는 문제점을 가지고 있는데, 이를 엄밀하게 확인할 수 있는 통계자료가 없다. 미시적인 수준의 지역 통계와 데이터를 미리 확보해야 세분화된 대상별로 대책을 설계할 수 있고 지원의 효과성을 높일 수 있다.

정의로운 전환에 대한 인식이 낮은 데다가 새로운 영역이어서 벤치마킹할 수 있는 모델을 찾기도 어렵고 지역의 맥락을 고려하지 않은 채 다른 지역의 모범사례를 그대로 적용하는 것도 한계가 있다. 탄소중립 이행 과정을 정리하고, 각각의 이해당사자 입장에서 예상되는 피해사례를 파악하면 단계별 대응 방안도 찾을 수 있을 것이다. 각자 알아서 피해를 줄이는 것이 아니라 정의로운 전환에 필요한 정보와 데이터, 사례, 연구 분석자료 등을 공유할 수 있는 시스템을 구축하고 맞춤형 정책을 설계하여 전환을 준비하게끔 지원해야 한다.

## (6) 경기도 정의로운 전환 정책의 우선순위

정의로운 전환이 가장 시급한 분야로 자동차산업에 대해서는 일치된 견해를 보였다. 자동차산업의 전환은 대기업 주도로 이루어지고 있어 지역별로 접근하기에 한계가 있으므로 경기도의 역할을 찾는 것이 중요하다. 경기도 주력산업이면서 RE100을 포함



한 글로벌 탄소중립 규제에 직면하고 있는 반도체, 전자산업에 대해서도 경기도가 재생에너지 확대 및 정의로운 전환 측면에서 적극적으로 다루어야 한다는 의견이 있었다. 전자, 반도체산업의 경우 수요 증가라는 기회요인이 있고 다른 정의로운 산업전환과 결이 다르다는 반론도 제기되었다. 이외에 시민사회에서는 농축산, 폐기물 분야를 정의로운 전환 의제로 다루어야 한다는 의견을 내놓았다. 에너지집약적 농업, 수입 농식품 문제 등 먹거리까지 위기가 이어질 것으로 예상되므로 탄소중립 농업으로 전환할 수 있는 역량을 키울 필요가 있다는 것이다.

노동계 차원에서 탄소중립 이행에 따른 산업구조 재편에 대한 논의가 본격적으로 진행될 필요가 있다. 특정 산업에 대해서 위기가 온다는 점만 부각되고 있고 구체적으로 각 사업장에 어떤 변화와 영향이 있을지에 대해서는 정보가 없다. 자동차 완성차업체 보다 부품업체의 고용인원이 훨씬 많지만 중소기업에서는 현실적으로 노동전환이라는 문제가 이슈화되고 있지 않으며, 직무전환교육과 고용이 연계되지 않아 형식적인 교육에 그치게 된다. 내연기관 자동차 부품업체와 같이 일자리가 없어지는 업종에 대해서는 대책 마련이 시급하다.

탄소중립, RE100, ESG 요구에 대해 중소기업은 정보가 부족하고 무엇을 준비해야 할지 모르는 실정이다. 탄소중립은 전환을 수반하는 것이어서 급격한 변화에 미리 대비해야 하며, 사후적으로 대응하면 늦다. 자동차산업, RE100 협력업체, 수출기업, 탄소집약업종에 해당하는 중소기업에 대해 탄소중립 대응의 필요성을 설득하고 준비시키는 과정이 필요하다.

현재 지역의 기후위기와 관련해서 논의할 수 있는 체계가 너무 미흡하고, 지역의 기후위기 영향을 파악할 수 있는 역량이 미미하다. 탄소중립 사회로의 전환 과정에서 사라지는 산업이 경기도에 얼마나 있는지, 사라지지는 않지만 에너지를 전환해야 하는 산업이 얼마나 있는지, 그 과정에서 새롭게 창출되는 일자리가 어떤 것이 있는지 파악하는 것이 필요하며, 이를 지원할 조사·분석 조직이 있어야 한다. 탄소배출과 관련하여 시민들에게 투명한 정보를 제공하고, 지속적으로 노출시켜 정책의 수용성을 높이는 것도 효과적인 것이다. 일반 시민들의 정의로운 전환에 대한 인식 제고가 우선되어야 하며, 이를 위해 시민들이 체감할 수 있는 정의로운 전환 과제를 고민할 필요가 있다. 시민운동과 노동운동 차원에서 정의로운 전환을 이슈화하고 교육홍보를 집중적으로 실시하며, 이런 측면에서 시민운동과 노동운동의 연계 방안

을 모색할 수 있을 것이다.

중앙정부의 정책과 연계하고, 지역의 논의를 끌어갈 주체를 어떻게 형성할 것인가가 가장 중요한 문제이다. 경기도에서는 노사를 다 참여시킬 수 있는 논의 구조가 없고, 대기업 노조는 지역본부에 거의 참여를 하지 않고 있는 실정이다. 경기도에 있는 대기업과 주력산업의 참여를 유도하는 것이 필요하다.

경기도는 지역적 특성이 다양하기 때문에 정의로운 산업전환도 맞춤형 접근이 필요하다. 경기도 서남부지역은 위기이면서 사업전환, 노동전환을 통해 기회로 활용할 수 있다. 산업단지와 같은 거점 중 집적 이익을 상실하고 있는 곳이 어디인지, 시군의 산업구조 차이에 따라 영향이 어떻게 발생하는지, 주요 완성품 제조사 근접지로 생산 거점이 이동하면서 배후지로서의 산업기반을 상실하는 지역은 어디인지, 대기업이 압도적인 영향력을 가지고 있는 산업생태계에서 정의로운 전환이 어떻게 이루어져야 하는지, 화석연료 기반 전력을 많이 소비하는 경기도 산업 특성상 에너지전환이 어떻게 가능한지 등 정의로운 전환 이슈를 여러 각도에서 고려할 필요가 있다.

# 06

## 경기도 정의로운 전환 과제 및 플랫폼 구축 방향

제1절 | 경기도 정의로운 전환의 주요 쟁점과 과제

제2절 | 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축 방향



## 제6장 경기도 정의로운 전환 과제 및 플랫폼 구축 방향

### 제1절 경기도 정의로운 전환의 주요 쟁점과 과제

#### 1. 경기도 정의로운 전환의 주요 쟁점

##### 1) 정의로운 전환에 대한 낮은 인식

포커스그룹인터뷰(FGI) 결과 정의로운 전환에 대한 인식이 매우 낮은 것으로 나타났으며, 이에 대해서는 노동계, 산업계, 시민사회, 공공부문 등 그룹 간에 차이가 없었다. 특히 탄소중립에 대한 인식도 높지 않은 가운데 탄소중립 이행 과정에서 피해가 예상되거나 발생하는 영역에 대한 대책을 마련하는 정의로운 전환의 필요성에 대해서는 더욱 인식이 미흡하고 둘 사이의 연결고리에 대해서도 잘 알지 못하고 있는 것으로 나타났다. 대부분 폭염, 홍수와 같은 이상기후 현상을 기후변화 영향으로 체감하고 있으며, 산업과 고용영향에 대해서는 인지하지 못하고 있다. 내연기관 자동차 부품업체와 같이 정부의 탄소중립 정책으로 인한 영향이 가시화되어 다른 산업에 비해 체감도가 높은 부문에서도 중소기업들의 위기 인식이 약해 큰 차이를 보이지 않고 있다.

이러한 현실은 정의로운 전환에 대한 명확한 개념 정의와 정책 대상과 범위를 설정하기 전에 먼저 정의로운 전환의 필요성에 대한 공감대 형성이 이루어져야 함을 의미한다. 특히 정의로운 전환에 유의미하게 참여하려면 그것이 의미하는 바가 무엇인지를 정확하게 이해해야 어떤 행동을 취할 것인지를 구체화할 수 있다. 단지 수사적인, 그리고 당위적인 차원을 넘어 실질적인 이해 과정이 중요하다.

##### 2) 정의로운 전환 정책의 대상과 범위

탄소중립 사회로의 전환은 2050년이라는 정해진 시한까지 탄소중립 목표를 달성하기 위해 의도된 정책 개입이라는 점에서 기존의 산업전환과 차이가 있다. 정부의 정책지표와 일정표에 따라 어떤 산업이 쇠퇴할지, 생산량과 방식이 어떻게 바뀔지

어느 정도 예측이 가능하므로 전환을 사전에 계획하고 준비할 수 있다는 것이다(남재옥외, 2021:238). 준비가 잘 이루어진다면 부정적 영향을 최소화하고 새로운 기회를 포착하여 전환의 연속성이 가능하며 이것은 단기적인 위기 대응보다는 지역의 지속가능성과 회복력을 고려한 중장기적인 전환 과정이 될 것이다.

국내외 지역 차원의 정의로운 전환은 주로 석탄발전으로 대표되는 에너지전환 중심으로 논의되고 있다. 이들은 발전소 폐쇄에 따른 지역사회와 노동자 보호 대책에 초점이 맞춰져 있어서 전환에 따른 영향의 공간적 범위와 대상이 비교적 명확하다. 반면 경기도는 정의로운 전환 이슈가 가시적으로 드러나지 않고 아직 공식적인 논의가 시작되지 않은 상태여서 정의로운 전환 정책의 대상과 적용 범위가 모호하다.

탄소중립기본법에 따르면 전환의 적용 대상은 지역, 산업, 사람으로 귀착된다(이경희, 2021). 지역의 경우 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 직·간접적인 피해를 입을 수 있는 곳으로 정의로운 전환 특별지구로 지정되면 지원을 받을 수 있으며, 고용, 경제, 사회적 피해 기준에 의해 따라 선정된다. 다만 산업의 노동자, 농민, 중소기업 등 정의로운 전환 지원 대상에 대해서는 보다 구체적인 기준이 필요하다.<sup>122)</sup> 나아가 탄소중립 전환 과정에서 영향을 받는 취약계층과 집단을 어떻게 구분할 것인지도 명확하지 않으며(Wang et al., 2021), 정의로운 전환 논의가 남성이 대다수인 화석연료 노동자에게 너무 집중되어 비정규직, 여성, 청년, 고령 집단 등에 대해 간과하는 경향이 있다는 비판도 제기된다(김종진, 2021).

넓은 의미에서 정의로운 전환은 기후변화 영향과 리스크에 가장 많이 노출되어 있는 사회적, 생물학적 약자 보호와 불평등 완화를 포함하는 개념이며, 기후변화 적응정책과도 밀접하게 관련되어 있다. 이처럼 ‘누구’를 위한 정의로운 전환인지를 규정하는 것은 정의로운 전환 정책의 대상 및 범위 문제와 관련되어 있기 때문에 이에 대한 논의가 필요하다. 전문가 FGI에서는 탄소중립기본법에 규정된 산업전환을 중심으로 협의로 접근하고 있어서 경기도는 기후정의 관점에서 정의로운 전환 개념을 정의하고 정책의 범위를 확장해야 한다는 의견이 있었다. 이에 대해 경기도 여건상 정의로운 전환의 사회적 이슈화를 위해서는 탄소중립 규제의 영향이 가시화

122) 예를 들어 노동자를 근로기준법상 근로자와 다른 광의의 의미로 해석하려면 노동자에 대한 판단기준, 법적 개념 요건이 필요하며, 중소기업의 경우 현행법에서는 사업의 규모를 요건으로 제한하고 있으나 온실가스 배출량이 많은 기업도 정의로운 전환 지원 대상이 될 수 있다. 산업의 경우 주로 업종을 중심으로 규정하고 있는데 개별 사업장의 특성을 반영하는 것이 필요하다는 것이다(이경희, 2021).

되는 산업부문에 초점을 맞추고, 중장기적으로 기후정의 측면으로 확대하는 것이 현실적이라는 반론도 제기되었다.

### 3) 디지털 전환과 탄소중립의 복합적 영향

탄소중립과 디지털화는 산업구조 변화 및 고용에 영향을 미치는 가장 핵심적인 변수이며, 둘 다 정의로운 전환은 중요한 과제라고 할 수 있다. 탄소중립 이행에 따른 정의로운 산업전환은 탄소규제 강화 및 정책의 변화로 영향을 받는 산업이 그 대상이 되는데, 에너지전환이 대표적이다. 우리나라보다 탄소중립 경제로의 전환이 빨랐던 선진국의 경우 가시적인 피해가 발생하는 석탄발전을 중심으로 이미 기업·근로자·지역 지원을 위한 근거 규정을 마련하고 지원체계를 구축하였다. 내연기관 자동차산업 역시 온실가스 감축목표에 의해 사업축소와 전환이 예상되며, 동시에 자동차산업은 스마트 팩토리 등 자동화에 따른 일자리 감소가 중첩되는 분야이기도 하다(관계부처합동, 2021b).

석탄화력발전, 철강, 시멘트, 화학, 정유 등 온실가스 다배출업종 비중이 낮은 경기도 제조업 특성을 고려할 때 디지털 전환과 탄소중립은 동시에 진행될 가능성이 높으며, 따라서 산업구조 변화에 미치는 각각의 영향을 명확히 구분하기가 어렵다. 경기도 주력산업인 반도체·디스플레이의 경우 온실가스 배출량이 많지만 생산기지 이전이나 주력제품군 변화 이외의 고용감소 요인이 없고 탄소중립 추진에 의해 신제품 수요 확대는 기회요인으로 작용할 수도 있다(관계부처합동, 2021b). FGI 결과 자동차산업의 경우에도 기업들은 이미 디지털 전환에 따른 고용 문제를 경험하고 있어서 탄소중립보다는 디지털 전환에 따른 위기 인식이 훨씬 큰 것으로 나타났다. 이는 그동안 탄소중립 정책이 강력하게 시행되지 않았기 때문에 체감할 정도의 영향이 발생하고 있지 않은 것에도 원인이 있다.

경기도는 4차 산업혁명에 대응하여 「경기도 디지털 전환 촉진에 관한 기본조례」를 제정하고 ‘경기도 디지털 대전환 위원회’를 발족하는 등 디지털 대전환 사업을 경기도 대표산업으로 추진하고 있다. 탄소중립을 위해서는 궁극적으로 모든 에너지원의 전기화와 청정에너지 생산이 전제되어야 하며, 이는 에너지 생산·저장·소비의 최적화를 위한 디지털 기술을 필요로 하므로 이 둘은 밀접하게 관련되어 있다. 탄소

중립에 의한 산업과 고용 영향은 정부의 정책 개입의 결과로서 정의로운 전환 지원 대상이 되지만 디지털화는 그렇게 보기 어려운 측면이 있다. 따라서 정의로운 전환 측면에서 디지털 전환과 탄소중립에 따른 산업·고용 영향을 구분할 필요가 있으나 현실적으로 피해 발생 원인과 결과 사이의 인과관계를 입증하기가 어렵다. 오히려 현재 별개로 추진되고 있는 디지털화와 탈탄소전환을 통합적으로 접근하는 것이 바람직할 수도 있다.

#### 4) 정의로운 전환을 위한 단기 해결책과 중장기적인 접근의 균형

2장에서 살펴본 바와 같이 정의로운 전환은 현재 시스템의 유지 또는 개선을 통해 탄소중립 전환의 영향을 받는 노동자와 지역사회에 초점을 맞추는 개량적인 접근부터 경제사회·생태시스템의 근본적인 전환을 추구하는 구조적·변혁적 접근까지 스펙트럼이 넓다. 이는 정의로운 전환 개념에 대한 해석과 관점이 다양하고 실행 측면에서 단기적·실용적인 해결책과 중장기적인 대안 경로의 차이에 의해서 발생하기도 한다. 전환 과정에서 직접적인 영향을 받는 노동자는 일자리, 급여에 대한 우려와 불만을 얘기하기 때문에 정의로운 전환 대화가 매우 구체적이고 현실에 기반해 있다. 하지만 현재 시스템의 제약 조건을 수용한 채로 정의로운 전환 목표를 달성하기 어렵다. FGI에서도 전환이 가지는 의미를 염두에 둔다면 기존 경제사회 시스템 아래에서의 문제 해결은 한계가 있으므로 자본주의 생산방식에서 대안적인 경제로의 전환, 노사 권력관계의 변화, 불평등 구조의 타파 등을 고려해야 한다는 점이 강조되었다. 하지만 석탄발전소 폐쇄 지역의 노동자처럼 당장에 일자리를 잃고 지역 경제가 쇠퇴하여 직무전환이 용이하지 않은 경우 이들에 대해서는 보다 적극적인 대응이 요구된다. 따라서 중장기적인 접근이 자칫 추상적인 논의와 담론으로 끝나거나 서로 다른 입장 때문에 급한 해결책을 지연시킬 우려도 있다(Labor Network for Sustainability and Strategic Practice, 2016:17-18).

탄소중립 전환에 따른 추가적인 불평등을 해소하기 위해 속도를 높이는 것 못지않게 전환 과정에서 영향을 받는 산업, 노동자, 지역사회가 심각한 사회·기술적 변화에 대한 회복력을 갖출 수 있도록 다양한 이해관계자가 참여하는 속의 과정이 중요하다. 이는 충분한 시간을 필요로 한다. 따라서 정책의 효율성을 달성하는 것과



되도록 많은 목소리를 듣는 과정 사이의 타협점을 찾는 것이 필요하다(Wang and Lo, 2021). 긴급하고 중대한 위협에 대해서는 개별 사안별로 빠르게 대응할 필요가 있다. 하지만 부정적 영향을 받는 집단과 지역에 대한 단기적 지원에만 초점을 맞출 것이 아니라 근본적으로 사회체제와 지배구조가 변화되어야 궁극적인 해결이 가능하다는 목표 지향에 대한 합의는 매우 중요하다. 양자를 선택의 문제로 놓고 둘 중 하나를 기회비용으로 간주할 것이 아니라 전략적으로 단기와 중장기 정의로운 전환 의제의 균형을 맞추는 것이 바람직하다. 전자는 현실에 대한 대응으로서 후자는 미래의 지향점으로 양립시키는 노력이 필요하다.

## 5) 중앙정부 협력 및 경기도의 차별화된 역할과 기능

FGI에서는 정의로운 전환의 중요성을 강조하면서도 경기도의 정책추진 여건과 역량이 매우 미흡하다는 점이 언급되었다. 경기도에 많은 기업과 산업이 있으나 경기도가 탄소중립과 정의로운 전환을 정책의제로 다루지 않았기 때문에 정책 파트너가 부재한 실정이다. 노동정책은 주로 지방노동청이 담당하며 지자체 고유의 노동 정책이나 산업정책이 별로 없고 대부분 중앙정부 정책 프로그램을 시행하는 수준에 그치고 있다.

정의로운 전환 정책의 실행 주체는 지역이지만 충남과 같은 선도지역을 제외하면 중앙정부 주도로 정책이 추진되고 있으며, 산업통상자원부, 고용노동부, 중소벤처기업부 등 부처별로 산재된 정보와 대책을 지역의 수요에 맞게 매칭하기가 어렵다. 이들 정책도 대부분 기존에 운영하고 있던 위기 대응 산업, 고용, 지역 지원 프로그램 대상을 탄소중립 부문으로 확대한 것이어서 정의로운 전환 정책의 범위도 명확하지 않다. 예를 들어 기존의 고용위기지역, 산업위기대응특별지역, 특별고용지원업종 정책은 정의로운 전환 대책과 연계할 수 있으나 이들 간에도 중복성 문제가 있고 업종과 지역, 고용과 산업에 대한 지원 목적이 각각 달라 종합적인 접근이 어렵다(남재욱외, 2021:230). FGI 결과 중앙정부의 정의로운 전환 관련 정책의 효과에 대해 전반적으로 부정적인 인식이 강하게 나타났다. 환경, 노동, 사회적 영향, 일자리 관련 이해관계자가 개별적으로 접근하고 있으며, 상호의존성에 대한 이해도 낮은 실정이다. 따라서 중앙정부 차원의 정의로운 전환 정책 컨트롤타워

및 부처 간 거버넌스 문제 해결과 함께 중앙정부 정책과 지자체 간 수직적 연계, 지역 내에서의 각 주체 간 실행 거버넌스를 어떻게 효과적으로 설계할 것인가가 중요한 과제이다.

한편 정의로운 전환은 구조적 불공정을 포함하는 매우 까다롭고 복잡한 문제이며, 지역 차원을 넘어서서 국가 및 글로벌 문제와도 연결되어 있어서 불평등에 책임이 있는 주체를 정해서 상황을 개선하고 추적하기가 쉽지 않다(Kortetmäki and Huttunen, 2022). 또한 자동차산업과 같이 대기업 주도로 전환이 이루어지는 경우 정의로운 전환을 위한 지방자치단체의 역할을 어떻게 설정할지도 불분명하다. 노동계는 산업구조 개편이 하향식으로 이루어지고 산업전환의 종속변수로 노동전환이 다루어지는 구조에서 정의로운 전환을 실현하기가 어려우므로 노사가 사업전환협약 체결을 통해 이러한 구조를 바꾸어야 한다고 주장하고 있다. 이러한 여러 가지 구조적인 한계를 고려하면서도 경기도 맥락에서 정의로운 전환의 효과적인 추진을 위한 역할과 기능을 어떻게 설정할지에 대한 고민이 필요하다. 이는 경기도 정의로운 전환 지원을 위한 재원 논의와도 연결된다. 정의로운 전환은 기존의 경제, 산업, 노동, 관련 정책이나 프로그램과 완전히 다른 새로운 영역은 아니기 때문에 이를 활용하는 것도 가능하지만 이들 프로그램은 경로의존성이 있어서 정의로운 전환을 위한 맞춤형 지원이 어렵고 형식적인 융합에 머무를 수도 있다. 정의로운 전환을 위한 새로운 재원 확보는 경기도 정의로운 전환 정책 목표와 프로그램과 밀접하게 연결되어야 한다.

## 2. 경기도 탄소중립을 위한 정의로운 전환의 10대 과제

유엔기후변화협약은 정의로운 전환 프로세스를 제시하고 있는데, 이는 i) 고용에 영향을 미치는 전환에 있어 전 수준의 사회적 대화를 통해, ii) 지역·산업 차원의 제도적·기술적 역량을 강화하는 방안을 수립하고, iii) 정의로운 전환정책이 기후정책 전반적으로 통합되어, iv) 노동 관련 의제에 반영될 수 있어야 하고, v) 핵심 이해관계자의 협력을 통해 문제를 해결해 나가는 것으로 요약된다(정홍준, 2021). 국제노동기구(ILO)와 국제노총(CTU)은 정의로운 전환의 원칙과 방향으로

사회적 대화 추진, 전환기금 조성, 취약집단 지원과 좋은 일자리 투자·창출, 산업의 저탄소 전환 계획 등을 제시하고 있다. 해외 지방정부의 정의로운 전환 사례에서도 공통적으로 지역적 맥락과 특성을 반영한 사회적 대화와 거버넌스, 실행조직인 전담 기구, 제도적 기반, 자체 재원과 정책 프로그램, 중장기 비전과 계획이 강조되며, 특히 지역사회의 권한과 역량이 전환 과정과 결과에 중요한 영향을 미치고 있다. 국내 지자체로는 충남이 정의로운 전환 전략을 수립하고, 조례 제정, 기금 조성, 국내외 협력 등 여러 측면에서 중앙정부보다 선제적인 대응 노력을 기울여왔다.

이들을 종합해 보면 정의로운 전환 추진을 위한 거버넌스와 인프라, 그리고 정의로운 전환 정책과 프로그램으로 구분할 수 있다. 경기도의 경우 정의로운 전환 이슈가 아직은 가시화되어 있지 않고 석탄발전소 폐쇄와 같은 공간적 영향이 직접적으로 드러나지 않아 기존의 사례 지역과는 다른 특성을 보인다. 본 연구는 정의로운 전환에 대한 기초연구로서 경기도 정의로운 전환 전략과 프로그램을 구체적으로 제시하기 보다는 여건 진단 및 FGI를 토대로 지역 주체들의 역량을 강화하고 정의로운 전환을 위한 기반을 조성하는 것에 초점을 맞추어 우선 추진해야 할 과제를 제시하고자 한다.

## 1) 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 체계 구축

탄소중립 이행은 전 부문에 걸쳐 영향을 미치고 이해관계자가 광범위해서 전환 과정에 책임과 비용 분담을 둘러싼 잠재적인 갈등이 내재되어 있다. 국제노동기구는 여러 보고서에서 다양한 층위에서의 사회적 대화의 필요성을 강조하고 있다(ILO, 2015:9-10). 국제노동기준에 따라 정책 설계에서 시행 및 평가에 이르는 모든 단계와 국가, 지역, 부문, 기업에 이르는 모든 수준에서 사회적 대화를 적극적으로 증진하고 이에 참여하여 괜찮은 일자리가 제공되는 환경적 지속가능성을 향한 경로에 대한 공감대를 형성해야 한다고 기술하고 있다. 해외사례에서도 사회적 대화가 정의로운 전환을 성공적으로 이끄는 중요한 수단임을 알 수 있다.

우리나라도 2050 탄소중립 시나리오에서 탄소중립 사회로의 공정하고 정의로운 전환을 위해 사회구성원 중 누구도 소외되지 않도록 이해관계자 모두의 의미있는 참여를 보장하는 사회적 대화 체계 구축을 과제로 제시하였다. 정부가 발표한 공정한 노동전환 대책은 사회적 대화 활성화를 위해 중앙 단위에서 경제사회노동위원회

등을 통해 사회적 공감대 형성과 산업별 사회적 논의를 하고, 지역 단위에서는 주력 산업이 사업재편·전환 과정에 있는 지역에 대해 지역노사민정협의회 중심으로 상생·협력적 대안모색을 지원할 것을 제안하고 있다.

경기도의 경우 피해가 직접적으로 나타나는 석탄화력발전 분야가 아닌, 자동차 산업을 비롯하여 국내외 탄소중립 규제에 민감한 업종과 중소기업이 전환의 주요 대상이 된다는 측면에서 상생·협력적 대안을 마련하는 것뿐만 아니라 사회적 공감대 형성도 중요한 과제가 되고 있다. 탄소중립 사회로의 전환은 대안적인 발전 경로에 대한 이해관계자의 폭넓은 참여에 기초해야 하므로, 경기도 정의로운 전환 사회적 대화 체계로 기존의 경기도 노사민정협의회를 활용하기보다는 새롭게 구성될 경기도 탄소중립·녹색성장위원회에 ‘정의로운 전환 특별위원회’를 설치하는 방안을 우선적으로 검토한다.

특별위원회는 ‘노동 전환’뿐만 아니라 ‘사업 전환’, ‘지역 전환’에 대한 다양한 관점과 입장의 차이를 담아내고 대화를 통해 간극을 줄이며, 전환과정에서 발생할 피해를 최소화하면서 경제적인 다각화, 고용 향상, 취약계층 안전망 구축 등을 통해 새로운 기회를 창출할 수 있는 방안을 모색한다. 더불어 상생형 지역 일자리(고용 창출 및 고용유지) 모델을 개발하고, 구체적인 대안을 만들어가야 할 것이다. 경기도 노사민정협의회 차원에서도 탄소중립이 고용에 미치는 부정적 영향을 최소화하고 노사 협력방안 모색을 위한 논의 체계를 갖출 필요가 있다. 사회적 대화의 목적은 단순한 협의에서 특정 정책의 실행 조정, 구속력 있는 합의 협상에 이르기까지 다양하다(UNFCCC, 2016). 사회적 대화가 단지 논의의 장으로서만 형식적으로 기능하는 것이 아니라 산업, 기업, 지방에서 의제를 정하고 사회적 협약, 단체협약 등의 방식으로 합의 내용을 담아내는 것이 중요하다(정홍준외, 2021:212).

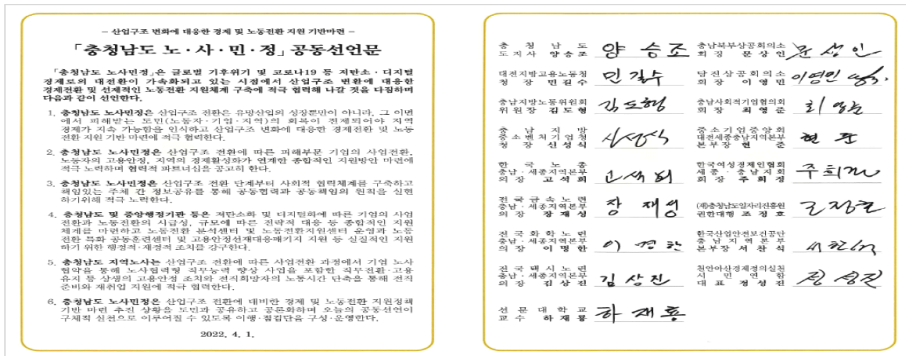
## 2) 정의로운 전환 노정협약 체결 및 미래차 전환 노사정 포럼 운영

정의로운 전환을 위한 사회적 대화 전 단계로 노정협약, 대기업-중소기업-지방정부 상생협약 등을 별도로 체결하고 이를 구조적으로 통합하는 방안을 고려할 수 있다. 정책협약을 통해 정보공유나 의견수렴과 같은 형식적인 협력이 아니라 ‘정의로운 산업전환·노동전환’ 목표 실현을 위한 정책 수립부터 집행, 이행 점검 단계까

지 함께 참여하여 논의하는 실질적인 협력의 토대가 마련될 수 있다.

경기도 노사민정협의회에 민주노총이 참여하고 있지 않으므로 경기도 노사민정 공동선언 또는 협약을 이끌어내더라도 완결된 형태로 보기 어렵다. 충남과 울산시 모두 공식적인 의사결정은 지역노사민정협의회를 통해 이루어지고 민주노총과는 별도의 정책협약이나 거버넌스를 구축하여 협력하고 있다. 충남은 2021년 11월 전국 최초로 민주노총과 함께 정의로운 전환을 위한 노정 정책협약을 체결하였는데, '정의로운 산업전환 위원회'는 민주노총 충남세종본부와 충남의 노정 정책협력의 결과물이다. 2022년 1월에는 산업구조 변화에 대응한 경제 및 노동전환 지원 기반 마련을 위한 충청남도 노사민정 공동선언문을 발표하였으며, 여기에는 한국노총 충남세종본부만 참여하였다.

[그림 6-1] 충청남도 노사민정 공동선언문



자료 : 이원복(2022), p.13.

노동계, 산업계, 시민사회, 공공부문, 전문가 그룹에 대한 FGI를 통해 미흡하나마 경기도 정의로운 전환 논의를 위한 단초가 마련되었으며, 이를 계기로 경기도 노사민정협의회 실무협의회는 처음으로 정의로운 전환을 안건으로 다루었다. 경기도 정의로운 전환 특별위원회가 설치되기 전까지 노사민정협의회를 중심으로 TF를 구성하여 탄소중립 이행에 따른 정의로운 산업·노동전환을 위한 노정협약을 추진하며, 이를 토대로 경기도 노사민정 공동선언문을 발표한다. 노사민정 공동선언에 민주노총의 참여가 확실한 만큼 충남과 같이 별도의 협약을 체결하는 방안을 검토한다. 다른 한편으로 경기도 정의로운 산업전환의 우선순위가 높은 자동차산업에 대해서

는 워킹그룹 운영과 함께 울산시와 같이 경기도 자동차산업 노사정 사회적 대화 채널로 ‘경기도 미래차 전환 노사정 포럼’을 운영한다. 여기에는 경기도, 고용노동부 경기지청, 경기경영자총협회, 민주노총, 한국노총, 자동차 부품업체, 자동차산업협동조합, 경기도 산하기관(일자리재단, 경제과학진흥원, 테크노파크, 연구원 등), 전문가 등이 참여하여 자동차산업 생태계 변화에 따른 노사정 공동 대응 방안을 논의한다.

한편 정부는 산업구조 전환에 대한 대응력을 높이기 위해 협력관계에 있는 대·중소 협력사 간 또는 다른 업종의 기업 간 공동 사업전환 활성화 지원방안을 마련하였다. 또한 대중소기업 상생협력 프로그램에는 중소기업의 녹색전환을 지원하는 다양한 사업이 포함되어 있다. 2021년에는 현대자동차그룹과 중기부, 자동차부품산업진흥재단이 자동차부품 중소기업의 스마트 공장 신축과 고도화를 지원하는 ‘대·중소 상생형 스마트공장 구축지원 사업(자상한 기업 미래차 특화)’을 추진하였으며, 올해에는 SK E&S가 중기부, 이노비즈협회와 “ESG확산을 위한 수소경제·탄소중립 실현 및 지역문제 해결”을 위한 ‘자상한 기업 협약’을 체결하였다.<sup>123)</sup>

경기도 정의로운 전환의 중요한 축은 산업의 녹색전환을 통해 양질의 일자리를 창출하는 것이다. 2030 NDC 상향에 의한 배출권거래제 유상할당 비중 증가, RE100, ESG 및 탄소중립 관련 규제 강화에 따라 자체적으로 감축 여력이 부족한 대기업의 경우 목표 이행을 위해 외부감축사업 수요가 증가할 전망이다(고재경외, 2021b:109). 또한 글로벌 가치사슬에 의해 온실가스 감축 압박이 대기업뿐 아니라 중소기업체로도 확산될 전망이므로 공급망 관리 측면에서도 협력업체의 탄소집약도를 낮추는 것이 중요한 과제이다. 경기도는 대기업-중소기업 탄소중립 상생 모델을 구축하기에 유리한 조건을 갖추고 있고 경험과 역량이 풍부하므로 도내 RE100을 선언한 기업과 ‘경기도 대-중소기업 정의로운 녹색산업 전환 상생협력’체결을 추진한다.

123) ‘자상한 기업(자발적 상생협력 기업)은 대기업이 보유한 비즈니스 인프라와 노하우 등을 중소기업, 소상공인들과 공유하며 이들의 성장 자원에 앞장서는 기업을 뜻한다. 수소경제·탄소중립을 함께 이끌 혁신기업을 발굴해 육성하고, 그린뉴딜 분야 유망 중소·벤처기업을 지원하며, 지역사회가 겪고 있는 위기와 문제를 함께 해결하는 내용을 담고 있다. 특히 SK E&S 사업권역 내의 소상공인과 중소기업의 코로나19 극복을 지원하고 중소기업체의 에너지효율 향상, 온실가스 배출 절감 등을 위한 에너지 진단과 설비개선을 지원한다. 나아가 소셜 벤처, 사회적 기업을 적극 육성해 소상공인, 중소기업뿐만 아니라 지역사회와도 동반 성장할 수 있는 기반을 마련할 계획이다. SK E&S는 상생협력 기금 300억원을 조성해 협약과제와 더불어 다양한 자발적 상생협력 활동을 추진할 예정이다. ‘SK E&S, 환경·사회·지배구조(ESG) 확산 위한 ‘자상한 기업 2.0’ 제1호 되다’. 중소기업벤처부 보도자료(2021.4.23).

### 3) 경기도 정의로운 전환 지원을 위한 자원 조성 및 프로그램 마련

탄소중립 사회로의 전환 과정에서 영향을 받는 노동자, 산업, 지역의 사회·경제적 피해를 최소화하고 지원하는 정의로운 전환은 인적, 물적, 사회적 인프라에 대한 대규모 투자가 필요하므로 공공재정 지원이 중요한 과제이다. 정의로운 전환은 단지 임금 손실, 세수 손실, 자산가치 손실에 대해 노동자, 지역사회, 기업에 보상하는 차원을 넘어서서 재교육이나 경제적 다각화 프로그램을 통해 노동자와 지역사회의 새로운 역할 전환을 돕고, 노동자가 기존의 사회적 유대를 유지할 수 있도록 지역에 신산업을 유치하거나 지방정부와 지역사회가 사회서비스를 지원하는 광범위한 사회적 지원까지 포함한다(Piggot et al., 2019).<sup>124)</sup>

EU의 정의로운 전환 메커니즘 역시 화석연료와 탄소집약적 산업 의존도가 높은 지역 보호를 위해 저탄소 경제 및 기후회복력 있는 지역으로의 전환, 새로운 양질의 녹색일자리 창출, 기술적 지원, 재정적 지원, 재생에너지 투자, 교통·에너지 등 기반 시설 향상 등을 위해 기금을 지원하고 있다. 충남은 2021년 2월 전국 최초로 「충청남도 정의로운 전환 기금 설치 및 운용에 관한 조례」를 제정하고, 5년간(2021~2025년) 100억원(도비 30%, 시군비 40%, 발전3사 30%)의 기금을 만들어 운영할 예정이다. 석탄발전소가 밀집되어 있는 지역의 특성을 반영하여 탈탄소사회 이행을 위한 에너지전환 추진과정에서 타격을 입는 지역의 정의로운 전환 지원에 초점을 맞추고 있다.<sup>125)</sup>

경기도는 민선 8기 정책과제의 하나로 정의로운 전환 지원을 위한 기금 조성을 제시하고 있다. 경기도 탄소중립을 위한 정의로운 전환 여건 진단 및 FGI 분석 결과 경기도 정의로운 전환 재원을 마련하는 것은 중요하나 정의로운 전환에 대한 인식과 이해가 전반적으로 낮고 이슈가 모호해서 먼저 경기도 정의로운 전환 정책의 대상과 목적, 범위에 대해 합의한 후에 이를 토대로 구체적인 지원 방안을 마련하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 따라서 경기도 정의로운 전환 기금의 조성은 단계적으로

124) 정의로운 전환 정책은 크게 보상(compensatory policy), 조정 지원(adjustment assistance), 통합적인 적응 지원(holistic adaptive support)으로 구분할 수 있다.

125) 2021년에는 공공주도 해상풍력단지 개발 어업피해 용역, 수소산업 클러스터 육성 기본계획 연구용역에 각각 250백만원, 150백만원을 지출하였고 2022년에는 정의로운 전환 특별지구 지정 연구용역, 정의로운 에너지전환 토론회 운영, 정의로운 에너지전환을 위한 직업전환 지원에 기금이 사용될 예정이다(충청남도, 2022).

접근할 필요가 있다. 경기도는 조례에 기후대응기금 설치를 명시하고 있으며, 탄소중립기본법 상 기후대응기금 용도에 '탄소중립 사회로의 이행과 녹색성장의 추진을 위한 산업·노동·지역경제 전환 및 기업의 온실가스 감축 활동 지원', '기후위기 대응 과정에서 경제적·사회적 여건이 악화된 지역이나 피해를 받는 노동자·계층에 대한 일자리 전환·창출 지원'이 포함되어 있다. 중앙정부는 2022년 기후대응기금 총 2.4조원 중 0.2조원을 취약산업·고용·지역 등 공정한 전환에 지원할 예정이다.

경기도 정의로운 전환에 대한 수요가 구체화 되어 있지 않은 데다가 기후대응기금이 조성되면 정의로운 전환 지원에 사용할 수 있으므로 1단계로 우선 '경기도 기후대응기금'을 조성하고 기금 중 일부를 정의로운 전환 지원사업에 사용하거나 일정 비율을 '정의로운 전환' 지원에 할당하는 방법도 가능하다. 「경기도 기후대응기금 조성 및 운용에 관한 조례」 제정 시 기금의 용도에 정의로운 전환 지원을 명시한다. 정의로운 전환 지원 대상으로는 탄소중립 규제 대응 중소기업의 녹색전환 등 산업전환, 노동전환, 자산손실 위험 최소화, 정의로운 전환 특별지구 지정, 기후위기 안전망 마련 등을 고려할 수 있다. 2단계로 '경기도 정의로운 전환 기금'을 별도로 조성하며, 기금 규모, 재원, 존속 기한, 용도, 지원 범위, 운용관리 등 기금 조성 및 운영방안을 포함한 「경기도 정의로운 전환 기금 조성 및 운용에 관한 조례」를 제정하여 제도적 기반을 마련한다. 정의로운 전환에 대한 기초지자체 수요를 파악하여 기금을 지원하며, 기초지자체가 별도로 기금을 조성하거나 공동으로 출연하는 방식도 고려할 수 있을 것이다.

경기도 정의로운 전환 재원의 용도 및 지원 프로그램 설계는 정의로운 전환 정책 목표와 대상, 수요를 구체화하는 것과 병행되어야 한다. 이미 중앙정부에서 다양한 지원 정책을 시행하고 있으므로 경기도 수요와 간극이 발생하는 영역을 파악하여 경기도 자체 재원으로 실행할 수 있는 프로그램을 개발하는 동시에 중앙정부 및 유관기관의 정책을 연계하여 시너지를 높이는 방향으로 접근하는 것이 바람직하다.

#### 4) 경기도 정의로운 전환 지원 통합창구 및 제도적 기반 마련

국내에서는 충남을 중심으로 정의로운 전환 논의가 수년간 진행되었고 저탄소 녹색성장 기본법을 대체하여 제정된 탄소중립기본법에서도 정의로운 전환을 중요



하게 다루고 있다. 하지만 경기도는 민선 8기 들어와 공약에 정의로운 전환이 포함되면서 정책의제로 공식화되었기 때문에 이에 대한 준비가 부족하고 추진체계가 갖추어져 있지 못한 실정이다. 「경기도 탄소중립·녹색성장 기본조례」에서 정의로운 전환을 언급하고 있어서 형식적으로는 현재 탄소중립을 총괄하는 환경국에서 담당하고 있으나 실질적인 이행 수단은 경제실 및 노동국 업무와 밀접한 관련이 있다. 하지만 이들 부서에서는 그동안 탄소중립을 거의 다루지 않았기 때문에 정의로운 전환은 물론 탄소중립에 대한 인식이 약하다.

먼저 정의로운 전환 정책의 컨트롤타워 역할을 할 부서를 정하고, 사회적 대화 운영, 탄소중립이 산업과 고용, 지역에 미치는 영향 분석 및 실태조사, 정의로운 전환에 대한 수요 맞춤형 지원 등을 효과적으로 추진하기 위한 전담기구로 정의로운 전환 지원센터를 설치한다. 전담기구는 경기도 정의로운 전환 재원과 프로그램을 실행하며 관련 정보와 서비스를 통합적으로 제공하고 다양한 이해관계자가 참여할 수 있는 플랫폼 및 거버넌스 운영을 담당한다. 한편 정의로운 산업전환, 노동전환 및 지역전환은 중장기적 접근이 필요하므로 정책의 지속성과 일관성을 뒷받침할 수 있는 제도적 근거가 필요하다. 충남의 경우 탄소중립 기본조례에 정의로운 전환 내용이 빠져 있으며, 이에 따라 정의로운 전환 기금, 산업구조 전환에 따른 노동전환 지원을 위한 별도의 조례를 제정하여 운용하고 있다. 경기도는 탄소중립 기본조례에 정의로운 전환에 관한 내용이 포함되어 있긴 하나 정의로운 전환 특별지구의 지정, 정의로운 전환 지원센터 설립 등에 관해 간단히 언급되어 있으므로, 기본조례에 정의로운 전환을 포괄적으로 규정한 후 경기도 정의로운 전환 지원 조례를 제정하여 세부적인 사항을 규정하는 방안을 검토한다.

## 5) 경기도 정의로운 전환 기본계획 수립

탄소중립기본법에 의해 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획이 2023년 3월까지 마련될 예정이며, 경기도는 법 시행 이전에 환경부의 지원으로 경기도 기후변화 대응 종합계획을 수립한 상태이다. 법에서는 국가 기본계획에 정의로운 전환에 관한 사항을 포함하도록 하고 있으나 시도 계획에는 빠져 있으며, 경기도 탄소중립 기본조례에서도 기본계획에 담아야 할 내용으로 정의로운 전환을 규정하고 있지 않다. 탄소중립

사회로의 전환은 온실가스 감축목표와 이행 로드맵에 의해 이루어지는 계획된 정부 개입이므로 그 과정과 결과가 모두 정의로워야 한다. 탄소중립 이행이 산업, 지역, 노동자, 소상공인에게 미치는 영향을 예측하여 이들을 보호하고 피해를 줄이기 위한 정의로운 전환 계획 수립이 필요하다. 계획 수립 과정에 이해관계자들이 참여함으로써 탄소중립 비전과 방향을 공유하고 산업이나 지역에 미치는 영향 예측의 신뢰도를 높이며, 비용과 편익의 배분 및 녹색전환에 대한 협력을 유도할 수 있다. EU, UNFCCC, ILO 등도 사회적 대화를 통해 계획을 수립할 것을 강조하고 있다. 정의로운 전환 계획 수립에 앞서 먼저 경기도 정의로운 전환의 원칙과 기준 및 주요 의제에 대해 합의하는 것도 중요한 과정이라고 할 수 있다.

[표 6-1] 지역 정의로운 전환 계획 수립 원칙 예시

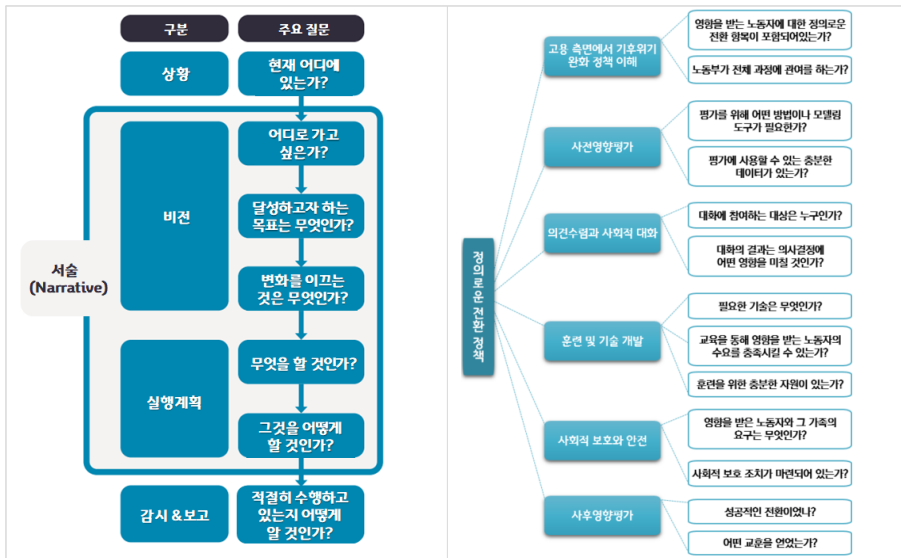
1. EU의 2030년, 2050년 목표와 파리협정에 대한 강력하고 단호한 약속을 한다.
2. 화석연료 사용을 연장하거나 탄소중립으로의 전환에 잘못된 해결책을 조장해서는 안되며, 참고로 석탄은 2030년까지 퇴출되어야 한다.
3. 로컬, 지역, 국가 차원에서 지속가능한 경제 다각화가 이루어져야 한다.
4. 사회적 불평등을 해소하고 지역 간 연대를 강화해야 한다.
5. EU의 기후 및 환경목표와 가치를 저해하지 않고 지역의 다양성과 환경지표를 개선하도록 노력해야 한다.
6. 오염원인자 부담원칙을 존중한다.
7. 다양한 자금 출처와의 상호 보완성을 식별하고 조정한다.
8. 특히 로컬 차원에서 모든 이해당사자가 개방적이고 포용적이며 지속적인 프로세스에 참여하는 의미있는 파트너십을 통해 설계, 모니터링 및 평가되며, 사회적 대화와 단체교섭이 노동시장과 기업전환의 중심축이 되어야 한다.
9. 국가 및 유럽적 맥락에서 각 지역에 대한 장소 기반의 로컬 접근을 취한다.
10. 도전 과제와 기회에 대해 질 높은 독립적, 객관적 분석을 실시한다.

자료 : WWF European Policy Office(2021).

경기도 정의로운 전환 계획은 두 가지 방식으로 접근할 수 있다. 하나는 탄소중립·녹색성장 기본계획과 별개로 정의로운 전환 계획을 수립하는 방식이다. 탄소중립과 정의로운 전환에 대한 인식이 전반적으로 낮아서 부문별 계획에 정의로운 전환 내용을 반영하여 관련 정책을 연계하기에는 여건이 성숙되어 있지 않기 때문에 초기에는 별도의 계획 수립이 더 효과적일 수 있다. 다른 하나는 정의로운 전환 계획의 프레임워크를 제시하고 이를 주요 부문별 계획에 반영하여 결합하는 것이다. 스코틀랜드의 경우 정의로운 전환 계획 프레임워크를 제시하고 산업, 노동, 지역사회

회의 광범위한 의견수렴을 거쳐 화학, 원자력 및 다른 에너지집약적 산업, 토지 및 농업 등 부문별 정의로운 전환 계획을 수립하여 실행할 계획이다. 에너지부문의 경우 이미 스코틀랜드 에너지전략(Scottish Energy Strategy)을 수립할 때 정의로운 전환을 포함하였다. 충남은 에너지전환을 중심으로 정의로운 전환 전략을 수립하였으며, 동시에 “제2차 노동정책 기본계획”에도 정의로운 전환 내용을 담고 이에 근거하여 노사민정협의회 노동전환특별위원회 설치, 충청남도 산업구조 전환에 따른 노동전환 및 훈련센터 지원에 관한 조례 제정 등을 추진하고 있다.

[그림 6-2] 스코틀랜드(좌) 및 UNFCCC(우)가 제시한 정의로운 전환 프레임워크



자료 : (좌) The Scottish Government(2021b), p.43.

(우) UNFCCC(2016), p.33.

정의로운 전환 계획의 주요 내용으로는 i) 국가 및 경기도 탄소중립·녹색성장 기본계획 및 관련 계획 목표에 부합하는 탄소중립 경제로의 전환 과정에 대한 전망, ii) 경제 전부문에 걸쳐 탄소중립 경제로의 전환으로 인한 경제적, 사회적, 공간적 영향 평가, iii) 부정적 영향이 심각한 쇠퇴부문(지역), 전환부문(지역)을 파악하고 각각에 대해 일자리 감소와 향후 수요를 고려한 스킬 수요, 경제적 다각화 잠재력 및 개발 기회 제시, iv) 탄소중립 관점에서 정의로운 전환에 대한 수요 발굴 및 우선순위가 높은 과제 실행의 목표 및 결과, v) 일자리 창출과 성장에 대한 투자

및 다른 재정수단에 의한 프로그램과의 상호보완성 및 시너지 등 계획의 일관성 평가, vi) 프로그램의 결과 및 성과, vii) 정의로운 전환 계획 준비, 실행, 모니터링 및 평가를 위한 파트너들의 참여 방안 마련 등 파트너십, vii) 모니터링과 평가, 환류 체계 등을 고려할 수 있다.<sup>126)</sup>

## 6) 경기도 탄소중립 산업·고용 영향 실태조사 및 DB 구축

정의로운 전환을 모색하기 위해서는 먼저 탄소중립 이행에 따라 경기도 내 어떤 업종과 일자리가 얼마나 영향을 받는지 취약업종과 유망업종을 파악하는 것이 중요하다. 동일한 산업이나 업종이라 하더라도 지역경제에서 차지하는 비중이나 특성에 따라 그 영향은 다르게 나타나므로 고용의 이동과 지역경제에 미치는 파급효과 분석이 필요하다. 특히 위기가 가시화되기 전에 위기의 징후를 파악하여 피해를 예방하기 위해서는 기존의 통계로는 한계가 있으므로 취약산업과 취약지역에 대한 실태조사와 모니터링을 통해 해상도 높은 데이터를 확보해야 한다. 구체적인 데이터가 있어야 사업전환과 노동전환의 범위와 서비스 대상 파악이 가능해진다.

울산시는 고용안정 선제 대응 패키지 사업의 일환으로 자동차 산업에 대한 실태조사를 실시하여 전환지도를 작성하고 있다. 노동전환분석센터는 올해 부산·울산·경남지역의 자동차 부품업체 대상으로 인력 현황, 사업주와 근로자의 노동전환에 대한 인식과 준비상황 등 실태를 파악하고 사업체 조사를 실시하여 DB를 구축할 예정이다. 또한 통계청의 2021년 종사자-기업체 연계 데이터 DB를 활용하여 위기업종과 위기지역을 조기에 포착할 수 있는 데이터를 제공할 계획인데, 기초지자체 단위에서 어떤 업종과 기업에서 이직이 많은지를 쉽게 파악할 수 있다. 탄소중립기본법에 의해 정부는 사업전환 및 구조적 실업에 따른 피해를 최소화하기 위해 실업 발생 등 고용상태의 영향을 5년마다 조사하고, 재교육, 재취업 및 전직 등을 지원하거나 생활지원 방안을 마련하여야 한다.

중앙정부의 노동전환분석센터, 정의로운 전환 지원센터와 도내 연구기관과 대학, 경기도일자리재단, 경기도경제과학진흥원 등 공공기관과의 협업체계를 만들어 데이터의 연계 활용 방안을 모색하고, 경기도 자체 조사체계를 구축하여 업종별, 지역

126) EU가 지역 정의로운 전환 계획의 요소로 제시한 내용을 참고하여 작성하였다.

별 영향 및 전환 분포도 작성, 탄소중립 이행과정에서 진행될 도내 산업전환에 따른 편익 분석, 지역 일자리 변화 예측 및 고용 위기에 처하게 되는 종사자 수 규모 조사, 정의로운 전환에 대한 산업계, 노동계, 지자체 인식조사, 우선 협의 대상, 고전환 비용 업종, 대상별 지원 예상 규모, 업종별 전환 지원 제도화 방안 등을 추진한다.

## 7) 경기도 녹색산업 전환 로드맵 수립 및 녹색일자리 모니터링

정의로운 전환의 핵심은 지속가능하고 좋은 일자리를 만드는 것이라고 할 수 있다. 국제노동기구도 정의로운 전환을 위한 정부의 역할이 양질의 일자리 창출을 위해 일관되고 안정적인 정책을 수립하는 것임을 강조하고 있다. 에너지전환 중심의 정의로운 전환과 다른 특성을 보이는 경기도는 탄소중립 취약산업과 지역, 노동자 보호뿐 아니라 산업구조 변화와 재편을 신산업육성과 일자리 창출 기회로 접근하는 선제적이고 적극적인 접근이 필요하다.

녹색경제에 대한 투자는 온실가스를 줄이는 동시에 전환 과정에서 발생할 수 있는 탄소집약적 부문의 생산 및 고용 감소를 상쇄하는 효과를 갖는다. 탄소중립은 대체로 고용 증가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(UNFCCC, 2016:17). 대부분의 연구에서 순 고용은 0.5~2% 증가하거나 전 세계적으로 1,500~6,000만 개의 추가 일자리가 생기는 것으로 나타났다. 야심찬 목표를 향해 기후정책이 적극적으로 추진되면 BAU 시나리오와 비교할 때 호주의 경우 2030년 까지 5~6%(77만 개의 일자리), 독일은 5%(2백만 개의 일자리)의 고용이 증가할 것으로 전망된다. 미국은 재생에너지와 에너지 효율성에 연간 2천억 달러를 투자할 경우 420만 개의 일자리(일자리 손실을 고려한 순증은 270만 개) 창출 효과가 있다.

탄소중립 규제 강화가 산업에 미치는 영향에 대한 예측과 대응이 적절하게 이루어지지 못할 경우 탄소집약적 산업과 기반시설에서 상당한 규모의 자산손실이 발생할 수 있으며, 이는 현재 경기도의 산업구조 지형의 변화를 가져올 것이다. 새로운 시장과 일자리 출현에 대비하여 숙련된 인력이나 경쟁력을 갖춘 기업이 없으면 저탄소 경제로의 전환은 기술적으로, 경제적으로 실행이 어렵다. 경기도 유망 중소 기업 대상 설문조사 결과 해외수출 여부, 매출액, 투자 규모, 에너지비용 부담 등 기업의 유형과 특성에 따라 ESG 및 탄소중립 대응에 대한 인식과 잠재적 영향이

다르게 나타나고 있다(고재경외, 2021a:168). 국내 및 해외 탄소중립 정책이 비용 상승 등 부정적 영향을 미칠 것이라는 응답이 더 높았으나 기업에 긍정적인 기회를 가져온다는 응답도 각각 43.4%, 36.8%로 나타나 기후리스크가 업종 및 산업에 따라 영향이 다를 수 있다. FGI에서도 산업에 따라 전환의 특성이 다르게 나타나므로 이에 대한 고려가 필요하며 무엇보다 산업과 노동을 결합하여 논의하는 것이 중요하다는 의견이 많았다. 정의로운 전환은 산업경쟁력 측면의 대응과 고용노동 차원의 대응이 있는데, 후자만 강조하면 너무 규범적인 내용만 논의될 수 있으며 정의로운 전환의 설득력을 높이려면 산업경쟁력에 대한 고려가 필요하다는 것이다.

이에 탄소중립 이행에 따른 경기도 산업구조와 특성 분석을 바탕으로 중장기적으로 산업구조의 변화를 예측하고 저탄소 투자와 산업재편 기회를 신산업 육성 및 양질의 녹색일자리 창출과 연계하는 “탄소중립 대응 경기도 녹색산업 전환 로드맵” 수립이 필요하다. 이는 단지 탈탄소화가 일어나는 부문에만 국한된 것이 아니라 산업과 경제 모든 부문에서 탄소중립이 필요로 하는 것이 무엇인지, 어디에 가장 큰 성장기회가 있는지, 어떤 직무역량을 필요로 하는지를 파악하여 이에 대한 종합적인 계획을 마련하는 것이며(Lord, 2021), 그 과정에 도내 연구기관, 관련 산하기관, 중앙정부 유관기관, 산업계, 노동계, 전문가 등 다양한 이해관계자가 참여하여 녹색전환의 비전과 전략을 공유하도록 한다.

정의로운 전환은 녹색일자리의 양적 증가뿐 아니라 환경적으로 지속가능하고 안전하며 더 좋은 양질의 일자리를 요구한다(UNFCCC, 2016; ILO, 2015). 탄소중립 규제와 공공부문의 투자가 녹색전환과 녹색일자리 창출에 중요한 역할을 하기 때문에 다른 부문에 비해 녹색일자리의 질 논의가 사회적 대화와 타협의 대상이 될 가능성과 필요성이 크다(남재욱외, 2021:171). 양질의 녹색일자리에 대한 지속적인 모니터링을 통해 녹색산업 분야 수요 변화와 직업 출현에 대비한 고용 및 인력개발 프로그램을 지원하고 저탄소 인프라 투자가 지역 간 불평등을 초래하지 않도록 녹색전환과 일자리의 선순환 고리를 강화한다.

## 8) 경기도 기초지자체 정의로운 전환 계획 수립 지원 및 시범모델 구축

경기도는 다른 지역에 비해 탄소중립에 따른 고용감소의 영향이 급격하게 발생하

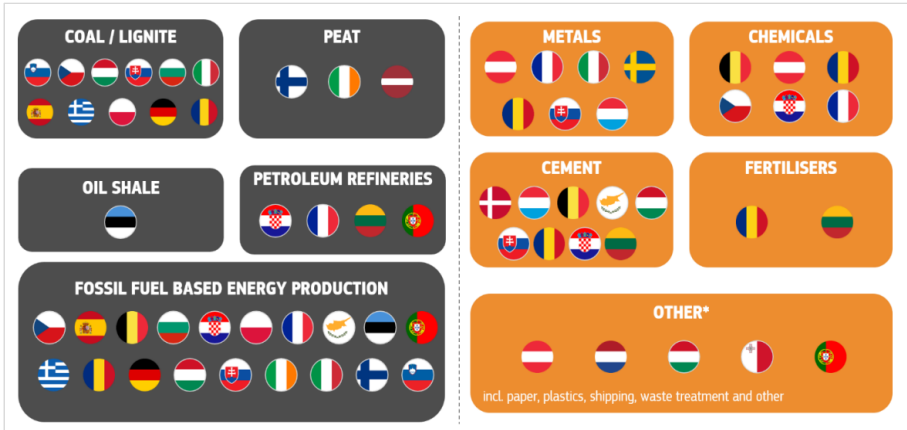
지는 않을 걸로 예측되나 업종에 따라 전환의 속도와 규모, 영향의 범위가 달라서 산업과 고용구조에 따라 어떤 지역은 그 영향이 더 심각하게 나타날 수 있다. 5장에서 10개의 고탄소집약산업(업종)을 중심으로 경기도 31개 시군별 탄소중립에 의한 리스크 영향을 등급화하여 분석한 결과 업종에 따라 지역적 차이가 있음을 알 수 있다. 유럽의 그린딜이 정의로운 전환에서 초점을 맞추고 있는 것은 지역별 격차와 스킬 격차의 문제이다(남재욱외, 2021:156-157). 탄소집약산업 의존도가 높은 동유럽 및 남유럽 국가들의 경우 탄소중립 이행에 따라 격차가 더 커질 가능성이 있다. 이에 따라 정의로운 전환 메커니즘에 의해 지역의 정의로운 전환 계획 수립과 사업을 지원하여 리스크가 상대적으로 높은 지역의 전환 계획 수립을 지원하고 성과를 모니터링하는 체계를 갖추고 있다. 이는 정의로운 전환이 탄소중립 규제 강화와 이행에 따라 지역 간 불균형이나 격차를 해소하는 방향으로 이루어져야 함을 의미한다.

유럽의 ‘지역 정의로운 전환 계획’ 수립 지원 체계를 경기도 기초지자체를 대상으로 도입하는 방안을 검토한다. 중앙정부에서도 고용, 산업위기 지역을 지정하여 지원하고 있으나 수도권 지역은 기준에 부합하지 않는 경우가 많다. 탄소중립에 따른 위기를 조기에 포착하기 위해서는 경기도 자체 지표와 데이터 분석을 토대로 경기도 차원의 시군 정의로운 전환 계획 수립을 지원하고 시범모델을 만드는 것이 바람직하다. 커뮤니티와 시민사회 대표를 포함한 모든 이해관계자가 참여하는 공론화 과정을 거쳐 지역의 정의로운 전환 전략을 수립하게 하며, 개별 지자체 혹은 공동의 목적을 가진 여러 지자체가 함께 협력하여 수립하는 것도 가능할 것이다.

아직 탄소중립과 정의로운 전환에 대한 인식이 낮고 지역에 전환의 주체가 형성되어 있지 않은 경우가 대부분이며, 노동, 기후변화 관련 기존의 거버넌스로는 정의로운 전환을 다루기에 한계가 있다. 따라서 기존 거버넌스의 확장이나 개선 또는 별도의 거버넌스를 통해 지방정부, 국가 및 지역의 공공기관, 산업, 기업, 노동조합, 시민사회, 학계 및 전문가 그룹 등 이해관계자 간 파트너십을 바탕으로 정의로운 전환의 의제를 발굴하며 정책 대안을 모색하는 사회적 대화 체계를 만드는 것이 중요하다. 이를 위해서는 경기도가 탄소중립 취약지역을 분석하여 시범사업의 후보군을 만들어 우선순위를 파악하는 전략적 접근이 중요하다. 지속적인 논의 구조를 통해 다양한 이해당사자가 충분히 토론하고 서로 입장 차이를 좁히며 정책의 실행가능성을 타진하고 혁신과 실험을 장려하여 상향식 맞춤형 솔루션을 도출한다. 경기도

가 계획 수립을 위한 기준과 원칙, 매뉴얼과 툴을 제공하여 목적에 맞는 충실한 계획이 만들어질 수 있도록 지원한다. 세계자연기금 유럽정책사무소(WWF European Policy Office)는 필요한 정보 제공을 위한 툴을 제시하고 10개의 원칙에 따라 계획 평가 방법을 정교화하여 점수를 확인할 수 있게 하고 있다.<sup>127)</sup>

[그림 6-3] 기후중립 영향으로 인한 잠재적 쇠퇴 또는 전환 발생 지역



자료 : European Commission(2021), p.4.

한편 올해부터 산업통상자원부는 탄소중립 이행을 위한 산업전환 과정에서 피해가 우려되는 온실가스 다배출 지역 및 업종, 기업을 지원하는 취약지역 공정전환 지원 사업을 실시하고 있다(산업통상자원부, 2022). 취약지역이라는 공간적 범위를 명시하고 ‘지자체 보조금 사업’으로 진행된다는 점에서 기존의 기업 대상 컨설팅 사업과 차이가 있다. 지자체가 사업계획을 수립하고 전문기관을 선정하거나 기업 또는 근로자 자체적으로 공정전환 컨설팅, 근로자 교육훈련을 실시하며, 지역별 탄소다배출 산업의 맞춤형 공정 전환 전략 기획, 탄소중립 영향 분석 등 산업-지자체간 소통을 위해 비용을 지원한다. 제안된 경기도 시군 대상 정의로운 전환 계획 수립 지원 사업과는 차이가 있지만 서로 연계하여 시너지를 높일 수 있으므로 향후 융합적인 접근을 시도하는 것도 고려할 수 있을 것이다.

127) WWF European Policy Office(2021). *Toolkit for Assessing Effective Territorial Just Transition Plans*, Brussels: WWF European Policy Office.



[표 6-2] 지역 공정전환 기획 지원 사업 내용

지원 범위	세부 지원 내용
전환비용 조사 및 최소화 모델 개발	• 주력 산업 현황 조사 및 탄소중립 산업 전환 시나리오 도출, 전환비용 산출 및 비용 최소화 모델 및 최적 시나리오 도출
경영층 협의회	• 지역 산업 이해관계자 및 경영층 조사, 탄소중립전환을 위한 협의회 구성 및 운영 등
주민 및 소비자 소통 확대	• 지역 주민 및 소비자 대상 탄소중립 인식 조사, 지역 내 산업의 탄소중립 전환 시 애로사항 청취 등

자료 : 산업통상자원부(2022), p.4.

## 9) 노동정책과 정의로운 전환 정책의 연계

국제노동기구가 2015년 발표한 “모두를 위한 환경적으로 지속 가능한 경제와 사회를 향한 정의로운 전환 지침”(ILO, 2015)에서 제시한 9개의 정의로운 전환 정책 영역 중 숙련개발, 사회적 보호, 적극적 노동시장 정책, 사회적 대화와 삼부제의 4개 영역이 고용 및 노동정책과 직접적으로 관련되어 있다(김종진, 2021). 정부도 “산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안”에서 전환이 시급한 자동차·석탄화력발전 분야 공정한 ‘노동전환’의 과제로 재직 중 신산업분야 직무전환 훈련을 지원하여 고용유지를 유도하는 방안과 불가피한 인력조정 시 사전 전직 준비 및 재취업 지원을 강화하는 내용을 제시하고 있다(관계부처합동, 2021b).

경기도는 성공적인 녹색전환을 위해 2021년 ‘기후 대응 산업전환 특별위원회’를 구성하고 탄소중립 산단(‘22~’25 시범 사업), 1,200억 원 펀드(‘22년부터 5년간) 조성, ESG 경영 도입 기반 조성 등 선도사업 13개 과제를 발굴(‘21.12)하여 시행하고 있다. 하지만 고용·노동정책에 정의로운 전환 정책을 결합하는 시도는 이루어지지 않고 있다. 경기도 고용·노동정책과 정의로운 전환 정책 연계 방안으로 재직 중 신산업 분야 직무 전환 훈련 지원, 사전 전직 준비 및 재취업 지원 강화 및 노동정책기본계획에 정의로운 전환 내용 포함을 검토할 수 있다.

경기도는 미래 일자리 수요를 반영한 전문인력 양성 사업의 일환으로, 2021년 6월 기업참여형 미래기술 교육·훈련을 위한 ‘경기도미래기술학교’ 추진 업무협약을 (주)케이티, 삼성에스디에스(주), 네이버클라우드(주), (주)만도, (주)포스코아이씨티, (주)마이다스아이티, (주)와이즈넷, (주)마인즈랩, (주)에이모 등과 맺고, 실무 중심의 교육·훈

런 프로그램을 운영하고 있다. 동 교육과정은 빅데이터, 인공지능, 클라우드 운영 전문가, 클라우드 기반 JAVA 개발자, 저전력 반도체 설계 인력 양성 등을 운영하고 있다. 그런데, 저전력 반도체 설계 인력 양성 과정을 제외하고는 디지털 전환에 중점이 두어져 있고, 에너지 전환 관련 과정은 상당히 미흡한 실정이다. 물론, 디지털 전환이 에너지 전환과 무관하지는 않지만, 향후 에너지전환 교육과정의 보강을 통해 미래산업에 대해 적절하게 대응할 필요가 있다. 더불어 현행 ICT 기업뿐만 아니라, 전기·수소차·신재생에너지 기업, 관련 분야 대학 등의 참여도 필요하다. 동 교육과정은 신규 취업자를 위한 양성훈련과 더불어 재직자를 위한 향상훈련도 균형적으로 운영할 필요가 있으며, 특히, 에너지전환의 피해자가 될 가능성이 높은 기존 에너지 산업 재직자의 직무 전환 훈련으로도 설계될 필요가 있다. 직무 전환 훈련의 경우에는 경기도의 해당 근로자 및 기업에 대한 행정적·재정적 지원이 동반되어야 실질적인 성과를 거둘 수 있을 것이다.

둘째, 사전 전직 준비 및 재취업 지원 강화이다. 중앙정부는 2022년부터 기업이 자발적으로 이직 예정자에게 전직지원서비스(생애경력설계 지원, 전직준비 컨설팅, 취업 상담·알선 등) 제공 시 비용의 일부를 지원하는 노동전환 지원금을 시행한다. 노동전환 고용안정 장려금 사업은 저탄소, 디지털 전환이라는 최근의 기업 환경 변화에 따라 재직하는 근로자의 직무전환, 전직 등 지원을 위해 최대 300만 원을 지원하고, 노사합의를 통한 고용안정 등 지원을 위해 최대 5억 원까지 지원하는 사업이다. 노동전환 고용안정 지원금 사업은 올해 처음 시행되는 제도로, 2022년 총 지원 예산은 51억원(지원인원 2,300명)이 소요되고, 노동전환 고용안정 협약지원금 사업도 2022년에 처음으로 실시되는 지원금 제도로, 지원 예산이 총 50억원으로 50개의 사업장에 대해 지원이 될 예정이다. 이와 같이 한정된 재원으로 추진되고 있어서 정부 지원에서 소외되는 경기도 관련 근로자 및 기업을 위한 경기도의 지원이 필요할 수 있으므로, 관련 정책에 대한 준비가 필요하다고 할 수 있다. 재취업 지원 정책은 불가피하게 이직이 발생한 경우, 전직 훈련 및 채용 보조를 통해 신속한 재취업 및 창업을 유도하기 위해 필요하다. 경기도는 중장년의 재취업을 위한 '이음 일자리사업', '4060 맞춤형 재취업 지원' 등의 재취업 지원 사업을 운영하고 있다. 에너지전환 이직자를 위한 재취업 지원 사업은 '4060 맞춤형 재취업 지원' 사업에 포함하여 추진할 수도 있고, 소위 '노동전환 특화 재취업 지원' 사업을 신설하여

추진할 수도 있을 것이다. 동 사업은 이직자의 생계비 부담을 고려하여 저금리의 금융 지원이나 교육 수당 등의 재정 지원을 함께 반영하여 설계하며, 더불어 동 사업을 이수한 이직자를 채용한 기업에도 고용촉진장려금을 지원할 필요가 있다. 한편, 경기도가 운영하는 창업 플랫폼을 통하여 이직자를 창업으로 이어지게 하는 것도 필요하다.

국제노동기구(ILO, 2015)는 에너지전환을 촉진하기 위해서는 공공 고용 서비스는 정보, 지침, 취업 알선 서비스, 교육을 제공해야 한다고 기술하고 있다. 경기도는 일자리 플랫폼 '잡아바'의 기능 고도화를 지속적으로 추진하고 있고, 2022년에는 구직자와 구인 기업의 니즈에 맞는 맞춤형 일자리 매칭 서비스가 추가된다. 경기도는 경기도일자리재단과 플랫폼 '잡아봐' 등을 통하여 정의로운 전환에 걸맞는 정보, 지침, 취업 알선 서비스, 교육 등의 공공 고용 서비스를 적절하게 공급해야 할 필요가 있다.

셋째, 경기도는 “경기도 노동정책 기본계획(2023~2027)”을 수립 중이다. 노동 정책을 둘러싼 환경변화로 탄소중립 추진 로드맵에 따른 산업구조 개편과 고용조정에 관한 내용이 언급되어 있으나 정의로운 전환 개념에 대한 고려는 미흡하다. 충청남도는 「제2차 노동정책 기본계획」에 정의로운 전환 방안을 포함하고 이에 근거하여 노동전환을 지원하고 있다. 계획 수립 초기 단계인 만큼 경기도 노동정책 기본계획에 정의로운 전환 개념을 적극적으로 수용하여 정책에 반영할 필요가 있다.

## 10) 정의로운 전환에 대한 인식 확산 및 지역사회 역량 강화

정의로운 전환 연구는 저탄소 전환에 따른 취약성을 줄이기 위한 역량 개발의 중요성을 강조한다(Kortetmäki and Järvelä 2021). 정의로운 전환은 다양한 이해관계자들이 참여하는 사회적 대화를 보장하고, 다각적인 지원 방안을 마련하여 산업·고용에 미치는 부정적 영향을 줄이며, 지역경제의 다양성과 지속가능성을 높이고 양질의 녹색일자리 만들며, 이러한 과정에서 불평등이 발생하지 않도록 하는 일련의 사회·경제·환경 통합 패키지 정책이라고 할 수 있다. 지방자치단체를 비롯하여 산업계, 노동계, 시민사회 등 지역의 다양한 이해관계자들이 탄소중립 이행에 따른 사회의 변화와 전환 수요에 대응할 수 있는 역량이 높을수록 전환 과정과

결과와 부정의를 줄일 수 있다. FGI에서 나타났듯이 경기도는 지역의 정의로운 전환 주체가 조직화되어 있지 않고 기업, 노동자, 시민, 행정 모두 정의로운 전환에 대한 인식이 낮고 기후위기의 영향을 체감하지 못하고 있다.

따라서 정의로운 전환 과정에서의 각 주체의 역할에 초점을 맞추어 교육 프로그램을 제공하여 정의로운 전환의 필요성과 방향에 대한 공감대를 형성하는 것이 무엇보다 중요하다. 탄소중립을 담당하는 부서에서조차 정의로운 전환 개념을 잘 인지하지 못하는 상황이므로 경기도 산업, 경제, 노동, 환경부서에 대한 공무원 교육을 우선적으로 실시하고 시군으로 확대하며, 공무원 온라인 교육 프로그램을 만들어 확산한다. 전환을 위한 새로운 일자리 수요에 적합한 스킬의 부족이나 격차 문제에 대응하여 현재 및 미래의 노동인력이 스킬을 향상시키고 새로운 스킬을 습득하도록 해야 하며, 이를 위해서는 산업·노동현장과 교육훈련 체계 사이의 연계성을 강화해야 한다. 교육은 현재가 아닌 미래의 수요에 초점을 맞추어 인재를 양성하고 진로탐색의 기회를 제공하는 역할을 하므로 학교도 정의로운 전환의 중요한 주체이다. 새로운 수요를 숙련된 인력과 일치시키려면 모든 교육 단위와 사회 전반에 걸쳐 녹색기술과 지식이 제공되어야 한다.

또한 산업이나 업종에 따라 전환의 속도와 범위가 다르고 중소기업은 대부분 전환에 대한 준비가 되어 있지 않아 산업계, 노동계와 함께 현장에서 체감할 수 있는 세분화된 교육 프로그램을 만들어 운영하는 것이 바람직하다. 저탄소 공급망 관점에서 보면 모든 중소기업에도 향후 큰 변화가 예상되므로 선제적인 대응을 통해 리스크를 관리할 필요가 있다. 예를 들면 지자체가 민간·지역 중심의 중소기업 협의체 활성화 방안을 모색하여 실태 파악과 인식 개선부터 단계적으로 지원 정책을 수립하는 것이다(이상원, 2022:103).

전환에 대한 준비를 지원하고 컨설팅을 제공하는 전문가 그룹의 역량 강화도 중요하다. 기존에 이미 다른 외부적 요인에 의한 산업전환과 노동전환 프로그램이 운영되고 있었기 때문에 탄소중립 변수의 특성을 고려하지 않은 채 기존 사업의 연장선상에서 접근할 경우 서비스 간극이 발생하게 된다. 탄소중립이 가져올 구조적 변화를 인식하고 이를 토대로 문제에 대한 진단과 기술적, 경제적 해결방안을 강구할 필요가 있다.

정의로운 전환 비전과 대안을 개발하고 지역의 인적, 물적 자원을 동원하기 위해

서는 일차적으로 커뮤니티 주체들의 참여와 조직화가 필요하다. 지역의 정의로운 전환 거버넌스 구축을 위해 기초지자체 정의로운 전환 계획 수립 이전 단계에 ‘정의로운 전환 파트너십 포럼’ 운영을 지원하여 이해관계자를 모으고 정보를 공유하며 소통을 위한 장을 제공하는 것도 고려할 수 있을 것이다.

## 제2절 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축 방향

### 1. 경기도 정의로운 전환 플랫폼의 의미와 기능

#### 1) 플랫폼의 필요성

중앙유럽 및 동유럽 7개국의 정의로운 전환의 성공 요인과 실패 요인을 분석한 연구(Rösch and Epifanio, 2022)에 의하면 실패요인으로는 투명성 부족, 즉각적인 대응성(responsiveness) 부족, 최신의 좋은 정보 접근성 부족, 로컬 및 지역 수준의 역량 부족, 탈탄소에 대한 정치적 의지 부족, 정치권력 부족, 이해당사자 갈등이 언급되었다. 반면 성공적인 전환을 위해서는 빨리 시작하고, 지속성이 있고, 압력 형성을 위해 언론을 활용하고 합의 준수를 주장하며, 갈등을 회피하지 않고 공식적인 네트워킹을 강화하고, 지역 단위 지원 노력을 확대하는 것이 필요하다. ILO도 지역 수준에서 지방정부, 고용주, 노동조합, 연구 및 훈련 기관이 지역의 지속가능한 경제발전을 위한 정의로운 전환 조치를 효과적으로 통합하기 위해 협력할 것을 강조하고 있다(ILO, 2015:9).

FGI 실시 결과 모든 집단에서 경기도 정의로운 전환에 가장 장애가 되는 요인으로 정의로운 전환에 대한 낮은 인식을 들고 있다. 폭염이나 홍수와 같은 이상기후로 인한 영향은 체감하고 있으나 탄소중립과 정의로운 전환의 관계를 알지 못하고 탄소중립이 경제적, 사회적으로 어떤 영향을 미치는지, 무엇을 어떻게 준비해야 하는지에 대해 잘 모르고 있다는 것이다. 정의로운 전환을 위해서는 탄소중립 산업이나 일자리에 미치는 영향을 예측·분석하고 영향을 받게 되는 주체들이 피해를 예방하거나 줄일 수 있도록 대책을 마련하여 지원하는 구심점이 필요한데, 경기도는 정의로운 전환 정책을 담당하는 부서가 없고 중앙정부의 관련 정책도 부처별로

추진되고 정보가 산재되어 정책 수요자의 접근성이 낮다는 문제가 있다. 이에 따라 경기도 차원에서 산업계, 노동계, 경기도, 기초지자체, 중앙정부 유관 기관, 시민사회 등 이해관계자들을 모으고, 정의로운 전환에 대한 정보와 사례를 공유하고 정책 개선을 논의할 수 있는 장을 제공하며 정의로운 전환 계획 수립과 시범사업 추진 등을 지원하는 플랫폼이 필요하다. 유럽의 정의로운 전환 플랫폼은 대표적인 예로 정의로운 전환 메커니즘을 통해 회원국, 투자자에게 기술지원과 자문을 종합적으로 제공한다. 정의로운 전환의 핵심 요소인 사회적 대화가 효과적으로 운영되기 위해서도 플랫폼의 역할은 중요한데, 대화 과정에 참여하는 이해관계자에게 탄소중립이 고용, 소득, 기업 경쟁력, 지역 경제에 미치는 잠재적 영향에 대한 적절하고 업데이트된 정보와 기술적 지원을 제공하고 역량을 강화하며 지속적인 협의 구조로서 기능하기 때문이다(UNFCCC, 2016).

플랫폼은 여러 분야에서 다양한 의미로 사용되는데, 대체로 공급자와 수요자가 직접 참여해서 각자가 얻고자 하는 가치를 거래하고 교환할 수 있도록 만들어진 환경으로 정의할 수 있다(노규성, 2014). 플랫폼은 참여자들의 연결과 상호작용을 통해 모두에게 새로운 가치와 혜택을 제공해 줄 수 있는 상생의 생태계로서 다양한 유형으로 구분된다(성영조외, 2019), 전문가 FGI에서는 플랫폼을 기능적인 인프라 측면뿐 아니라 거버넌스를 포함하는 포괄적인 개념으로 설정하는 것이 바람직하다는 의견이 제기되었다. 정의로운 전환 거버넌스 체계와 연동하여 플랫폼의 기능과 역할을 설정해야 한다는 것이다. 유럽의 정의로운 전환 플랫폼 역시 지역사회, 지방 정부, 사회파트너, 비정부기구 등이 참여하는 거버넌스 체계이기도 하다.

## 2) 정의로운 전환 플랫폼의 개념 및 구성 요소

경기도 정의로운 전환 플랫폼은 탄소중립 이행 과정에서 정의로운 전환 정책 수요자인 산업(기업), 노동자, 지역사회에 서비스를 제공하는 공급자를 연계하고 관계망을 구축하며, 주요 이해당사자들이 참여하여 문제 해결을 모색하는 거버넌스 체계로 규정할 수 있으며 중개형 플랫폼에 가까운 형태이다. 경기도 정의로운 전환 플랫폼은 탈탄소 경제전환에 의해 사회적, 경제적 불평등이 심화되는 지역이나 산업의 사회·경제·환경 문제 해결을 위해 경기도 정의로운 전환 기금 및 중앙정부 차원

의 다양한 프로그램을 활용할 수 있도록 기술적, 재정적, 행정적 지원을 종합적으로 제공하는 것을 목표로 한다. 플랫폼을 통해 자금 조달 기회, 관련 정책과 규제 현황, 부문별 정의로운 전환 활동에 대한 접근이 가능하며, 정의로운 전환과 관련하여 통합창구 역할을 수행한다.

이에 비추어 볼 때 정의로운 전환 플랫폼은 정책의 공급자와 수요자, 서비스, 그리고 이를 추진하기 위한 거버넌스라는 네 가지 요소로 구성된다. 첫째, 정의로운 전환 정책의 공급자는 경기도가 중심이 되며, 이외에 경기도가 연계 활용할 수 있는 정책이나 프로그램을 제공하는 중앙정부, 기초지자체, 기업, 시민단체, 노동조합, 유관기관으로 확장이 가능하다.

둘째, 정책 수요자의 경우 산업별 부문별 위기 요인과 특성, 정책목표, 재원과 정책 수단, 지역 여건 등에 따라 정의로운 전환 지원 대상의 범위와 수준은 달라지므로 그 기준을 구체화하기 어렵다. 다만 원칙적으로 정부의 탄소중립(필요시 디지털 전환 포함) 정책이라는 외생적 요인에 의해 전환 과정에서 직접적 영향을 받거나 영향을 받을 것으로 예상되는 중소기업, 지역, 노동자를 대상으로 한다. FGI에서는 자동차산업의 경우 대기업의 공급망 관리 측면에서 1, 2차 협력업체까지는 영향이 크지 않고, 3차 협력업체 이하 중 전기차 전환으로 없어지는 부품업체가 문제가 될 수 있으며, 또한 조직화되지 않은 노동자의 목소리를 반영하는 것도 정의로운 전환의 중요한 과제로 언급되었다. 선제적인 사업전환과 공정한 노동전환을 지원하는 중앙정부의 정책과 프로그램이 다양하게 시행되고 있으므로 경기도는 지역을 중심으로 종합적으로 접근하는 것도 고려할 수 있다.

셋째, 플랫폼을 통해 제공되는 서비스는 경기도 정의로운 전환 재원을 활용한 프로그램을 중심으로 이루어질 것이다. 아직까지 정의로운 전환에 대한 정책 수요가 구체화 되어 있지 않고 직접적 피해를 파악하기 어려운만큼 탄소중립으로 인한 산업 및 고용 영향 분석, 지역 단위의 정의로운 전환 여건 진단 등 정의로운 전환 기반 조성을 우선적으로 추진하는 것이 바람직하다. 경기도 정의로운 전환 프로그램은 중앙정부 정책과 상호보완성을 고려하면서 수요 맞춤형 지원이 이루어질 수 있도록 설계되어야 한다. ILO도 정의로운 전환에 대한 '만능해결책'은 없으며 정책과 프로그램이 국가, 개발단계, 경제 부문의 특성, 기업의 유형과 규모 등 특정 조건에 따라 맞춤형으로 설계되어야 함을 강조하고 있다(ILO, 2015:6).

넷째, 경기도 정의로운 전환 플랫폼은 다양한 이해당사자가 참여하여 문제 해결을 모색하는 상향식 이행체계로서 수직적, 수평적 다층적 거버넌스 구조를 갖는다.

[표 6-3] 경기도 정의로운 전환 정책지원 사업(예시)

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 탄소중립 사회로의 이행에 따른 일자리 및 지역사회 영향 관련 실태조사</li> <li>2. 산업·노동 및 지역경제의 전환 방안, 일자리 전환모델의 연구 및 지원</li> <li>3. 재취업, 전직 등 직업전환을 위한 교육훈련 및 취업의 지원</li> <li>4. 업종전환 등 기업의 사업전환에 관한 컨설팅 및 지원</li> <li>5. 관련 법령·제도 개선 건의</li> <li>6. 정의로운 전환에 관한 사회적 대화 프로그램 운영</li> <li>7. 기초지자체 정의로운 전환 계획 수립 및 사업 발굴</li> <li>8. 탄소중립 규제 취약업종 및 산업의 녹색전환 또는 재편</li> <li>9. 정부와 지방자치단체 일자리 창출 관련 사업의 연계·조정 지원</li> <li>10. 정의로운 전환 지원 플랫폼 구축·운영</li> <li>11. 그 밖에 탄소중립 사회로의 이행 과정에서 취약지역 및 계층 지원을 위해 필요한 사항</li> </ol> <p>주 : 1~5는 경기도 조례에서 규정한 정의로운 전환 지원센터의 업무.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. 경기도 정의로운 전환 플랫폼의 주요 기능 및 거버넌스 구조

### 1) 정의로운 전환 플랫폼의 기능

플랫폼은 경기도 정의로운 전환 정책을 실행하면서 효과성과 시너지를 높이기 위한 다양한 기능을 수행하게 되는데, FGI에서는 플랫폼의 주요 기능으로 맞춤형 컨설팅과 지원, 지역의 이해당사자가 참여하고 소통하는 기능, 코디네이터로서 조정과 중재, 관계망 구축 그리고 경기도 31개 시군 특성과 지역 간 편차를 고려한 경기도 정의로운 전환 모델 개발 등이 언급되었다.

정의로운 전환 플랫폼의 주요 기능으로는 첫째, 정의로운 전환 도구 및 전략을 제공한다. 지금까지의 정의로운 전환 논의는 개념, 원칙, 당위성 등 이론적, 서술적 담론에 치우쳐 있고 실제로 정의로운 전환 실행 로드맵은 부족해서 현장과의 간극이 크다는 문제가 있다(Ben and Allen, 2020). 정의로운 전환에 대한 경험적인 사례 연구가 많지 않고 최근의 정책변화나 프로젝트에 대한 사후적인 분석도 부족하다. 정책결정자들은 정책에 반영할 수 있는 실용적이고 상세한 제안을 필요로 한다.



예를 들면 계획에 정의로운 전환 내용을 담는 수준이 아니라 탄소중립이 일자리에 미치는 영향에 대한 평가가 수반되어야 일자리 창출, 감소, 전환에 관한 계획을 수립할 수 있다. ILO의 녹색일자리평가기관네트워크(Green Jobs Assessment Institutions Network)가 개발한 녹색일자리 정책의 사회경제적 고용성과 모델링 틀은 정책을 지원하는 유용한 도구이다. 정부에서도 각종 위기지역 지정을 위한 진단 방법론을 활용하고 있으며, 이에 필요한 데이터를 구축하고 있다. 처음부터 새로운 틀과 모델을 개발하는 것보다는 기존에 활용되고 있는 틀과 데이터를 경기도 맞춤형으로 가공하거나 개선하는 한편 노동전환분석지원센터를 비롯한 정의로운 전환 관련 중앙정부 유관기관들과 협력하여 경기도 수요를 반영한 모델과 분석 틀을 만드는 것도 고려할 수 있다.

둘째, 사회적 대화와 광범위한 참여를 통해 정의로운 전환을 위한 계획을 수립하고 실행하며 모니터링한다. 사회적 대화는 정의로운 전환의 필수요소이지만 장소마다 작동 기제와 메커니즘은 다르다. 효과적인 사회적 대화 및 광범위한 이해당사자 참여를 위한 전략은 중요한 논의 주제이며, 지역의 여건을 고려하여 효과적이고 포용적인 대화 촉진을 위한 사회적 대화의 구조와 절차에 대한 탐색이 필요하다.

셋째, 벤치마킹이 가능한 사례를 연구하고 시범모델을 만들어 확산한다. 국내에 소개된 해외 사례의 대부분은 석탄광산이나 발전소의 에너지전환 모델에 집중되어 있으며, 국내에서도 석탄화력발전소가 집중된 충청남도가 정의로운 전환 논의를 선도해 왔다. 최근 울산시가 고용안정 선제 대응 패키지 지원사업으로 자동차산업의 정의로운 전환을 모색하고 있다. 경기도는 특성상 에너지전환 모델을 적용하기 어렵고 비수도권지역과 산업구조와 여건이 달라서 정의로운 전환의 절차적 요소, 화석연료 이외 분야의 전환에 관한 사례 등 경기도형 정의로운 전환 모델에 적합한 사례 공유와 모델 개발이 필요하다. 온라인 플랫폼에서 접근 가능한 다양한 사례들은 상호학습을 촉진하고 정의로운 전환 정책의 성공 요인을 이해하는 데 도움을 주며, 반대로 실패한 사례도 전환에 대한 통찰력을 얻는 데 유용하다.

넷째, 정의로운 전환 관련 정보와 DB를 구축하고 정책지도(policy map)를 제공하여 이해당사자 간 협력을 조정하고 사업을 수요에 맞게 매칭하여 활동의 효율성을 높임으로써 목표 달성을 돕는다. 최신 동향을 반영한 통합된 정보 및 DB는 정책지도에 필수적인 요소라고 할 수 있다. 정의로운 전환을 다루기 위해서는 그 범위를

이해하는 것이 중요하다. 탄소중립 이행 과정에서 정의로운 전환의 수요가 어디에서 발생하는지를 파악하고 실행 경로를 만들어서 사람들이 문제에 대응할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 정의로운 정책 수요자(지역 포함)가 정의로운 전환에 특화된 중앙정부, 경기도 및 유관기관의 프로그램 및 사업, 노동계 및 산업계 활동과 프로그램에 대해서 정보를 찾을 수 있도록 정책지도를 제공한다. 현재 중앙정부와 산하기관에서 중소기업 탄소중립 지원사업, 탄소중립 및 디지털화에 따른 노동전환, 산업전환, 각종 산업·고용위기 지역 지원 사업들이 쏟아져 나오고 있으나 이를 한눈에 파악하기 어렵고 부처별, 기관별 사업 대상과 목적에 따라 약간씩 다르면서도 일부 유사한 사업들이 많다.

경기테크노파크는 테크노파크 사업을 포함하여 경기도, 시군에서 지원하는 각종 기업 지원 사업에 대한 리스트를 경영/자금(컨설팅), 기술개발, 인력/교육, 판로/수출, 경기도 지원사업 및 기타로 구분하여 정보를 제공하고 있다.<sup>128)</sup> 경기도경제과학진흥원 역시 주요 지원사업을 창업, 사업화, R&D, 바이오산업, 마케팅, 교육, 현장애로/인증, 지역특화, 정책연구로 나누어 상세한 정보를 제공하고 있다. 또한 경기도는 경기도와 공공기관에서 추진하는 2022년도 중소기업 지원시책을 정리한 자료를 경기도경제과학진흥원 홈페이지에 게재하고 있다(경기도, 2022). 이 자료에 따르면 기업 지원 사업을 수행하는 경기도 공공기관은 모두 14곳이며, 중소기업청 공공기관(중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금)은 3곳이다. 하지만 이렇게 많은 사업들이 수요자와 얼마나 잘 매칭이 되는지는 확인하기 어렵다.

경기도 정의로운 전환 정책지도 상에서 기업들이 어떤 영향과 도전과제들에 직면해 있는지, 노동자들은 고용 관련해서 어떤 변화가 있을 수 있는지 자신들의 현재 위치를 파악하고 해결방안을 찾는 데 도움을 주기 위해서는 공급자가 아닌 수요자의 입장에서 정책사업에 관한 정보와 서비스가 통합적으로 제공될 필요가 있다. 이러한 과정에서 사각지대를 파악하여 경기도 정의로운 전환 프로그램의 효과성을 높일 수 있는 방안을 찾아야 하며, 이를 위해서는 유관기관 간의 협력과 거버넌스가 중요하다. 지역에서는 특히 탄소중립, 노동, 산업정책뿐 아니라 공간계획 및 지역경제 발전 계획과의 통합적인 접근이 필요하다.

---

128) 경기테크노파크. "https://www.gtp.or.kr/antp/com\_support/scom/list.jsp?cPage=2&menu=null&keyType=&keyWord=&left=0"(2022.6.3. 검색).

다섯째, 정의로운 전환의 책임성 부여와 과정의 투명성을 높이기 위해서는 이행 평가 체계 구축이 중요하다(이상원, 2022:102). 탄소중립 대응 사업재편과 전환, 직무전환, 전직지원, 온실가스 감축효과, 이해관계자 참여, 일자리 창출, 사회적 영향 등 성과지표를 개발하고 이를 관리하는 시스템을 구축한다.<sup>129)</sup>

여섯째, 정의로운 전환을 위한 지역사회 주체의 역량을 강화하고 이해관계자와 자원을 연결하고 조정하는 네트워킹 기능이다. 조직이나 단체가 필요로 하는 기술, 훈련, 컨설팅을 제공하고 정부 정책 프로그램과 인프라에 대한 접근성을 높여 주며, 이해당사자들과의 네트워크를 형성하고 강화한다. 유사한 목표를 가진 단체와 조직을 결합하여 교류·협력을 촉진하고 공동의 프로젝트와 워크숍 등을 통해 지식과 아이디어를 공유하며 공동의 활동을 조직화할 수 있는 기회를 제공한다.

## 2) 정의로운 전환 거버넌스 구조

### (1) 경기도 정의로운 전환 특별위원회 구성·운영

지난 6월 통과된 「경기도 탄소중립·녹색성장 기본조례」에 따라 경기도는 당연직 및 위촉직 위원 50명 이내로 구성된 ‘경기도 2050 탄소중립·녹색성장위원회(이하 경기도 탄소중립위원회)’를 설치할 예정이다. 통과된 조례에는 위원회가 행정1부지사 소속으로 되어 있으나 민선 8기 경기도정 정책과제로 위원회를 도지사 직속으로 격상하고 위원회 운영과 탄소중립을 총괄하는 탄소중립추진단을 구성하는 방안이 논의되고 있다. 조례에 의해 경기도 탄소중립위원회는 분과위원회를 둘 수 있으며, 국가 2050 탄소중립·녹색성장위원회(이하 국가 탄소중립위원회)는 8개 분과 중 하나로 정의로운 전환을 다루는 공정전환분과위원회를 두고 있다.

정의로운 전환을 위한 사회적 대화의 필요성이 강조되면서 국가탄소중립위원회를 비롯한 유관 위원회 간 역할 분담과 거버넌스 체계에 관한 논의가 이루어졌다. 대표적으로 한국노총은 정의로운 전환이 에너지, 수송, 중소기업, 지역 등 여러

---

129) 비영리국제기구인 세계 벤치마킹 연합(World Benchmarking Alliance, WBA)은 온실가스 다배출 기업을 대상으로 하는 정의로운 전환의 성과측정지표 방법론을 개발하였다. 6가지 핵심 지표로 사회적 대화와 이해관계자 참여, 전환 계획, 일자리 창출·제공·지원, 리스킬링 및 업스킬링, 사회적 보호 및 영향 관리, 정책 및 규정 준수 등을 포함한다(이상원, 2022:102).

부문의 탄소중립 정책과 밀접하게 연결되어 있고 그 영향이 광범위해서 다른 분과와 동일한 수준에서 개별 분과위원회 형태로 접근하는 것은 한계가 있으므로, 공정전환 분과위원회를 특별위원회로 격상하여 여러 분과를 총괄하는 방식으로 운영할 것을 제안하였다(21.9.6, 건의서 제출).<sup>130)</sup>

또한 경제사회노동위원회와 국가 탄소중립위원회는 이해관계자가 참여하는 사회적 대화 채널을 어디에 둘 것인지를 포함하여 정의로운 전환 정책의 효과적인 추진을 위한 위원회 간 역할 분담을 모색하였다. 「산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원방안」에서는 사회적 대화 활성화 과제로 중앙 단위에서는 경제사회노동위원회 등을 통해 사회적 논의를 개시하며, 지역 단위에서는 주력산업이 사업재편·전환 과정에 있는 지역에 대해 지역노사민정협의회 중심으로 상생·협력적 대안 모색 지원을 제시하고 있다. 국가 탄소중립위원회는 2050 탄소중립 시나리오 및 2030 NDC 수립을 위해 다양한 이해관계자 협의 과정을 거쳤으며, 정의로운 전환 관점에서는 공정전환분과 중심으로 노동계, 산업계, 중소기업, 지자체 의견을 수렴하였다. 논의가 온실가스 감축목표에 초점을 맞추어 한시적으로 진행되었기 때문에 이러한 과정에서 사회적 대화로서 국가 탄소중립위원회의 제한적 역할에 대한 비판이 제기되기도 하였다. 두 위원회 간 협의 결과 심의·의결기구인 국가 탄소중립위원회는 정의로운 전환 관련 계획과 정책, 이행현황 점검, 제도개선, 인프라 구축, 재정투자 등을 다루고, 이해관계자 의견수렴과 노사 간 합의가 필요한 사항, 사회적 대화는 경제사회노동위원회가 주축이 되어 수행할 예정이다.

이에 따라 지역의 정의로운 전환 거버넌스로 경기도 노사민정협의회의 역할을 기대해 볼 수 있다. FGI에서도 정의로운 전환의 범위를 산업전환과 노동전환에 초점을 맞출 경우 별도의 위원회를 만들기보다 노사민정협의회의 기능과 역할을 강화하고 여기에 분과위원회 또는 특별위원회를 구성하여 운영하는 것이 효율적이라는 의견이 제기되었다. 하지만 이에 대한 반론도 있었는데, 노사민정협의회 운영이 형식적이고 민주노총이 빠져 있으며 현재 민의 역할과 참여가 제한적인 데다가 탄소중립은 노사만의 문제가 아니라 경제사회 시스템의 대전환을 위한 사회적 합의

130) 이와 함께 국가 탄소중립위원회 내 노동계 위원 추가 위촉, 노동계 협의체 상설화를 요구하였다. 노동계에서는 국가 탄소중립위원회 위원 중 노동계를 대표하는 위원이 한국노총 위원장 1명(공정전환분과) 밖에 없어 노동계의 실질적인 참여가 보장되지 못한다는 비판이 지속적으로 제기되어 왔다.

가 필요한 문제이므로 노사민정협의회라는 기존의 틀로 접근하는 것보다는 정의로운 전환에 대한 관심을 환기할 수 있는 별도의 위원회 형태가 바람직하다는 것이다. 예를 들어 노사민정협의회에 참여하고 있는 경영자총협회는 중견기업과 대기업을 포괄하지 못하고 한국노총 및 민주노총 경기본부의 역할이 미흡하며 조직화되어 있지 않은 노동자의 목소리가 반영되지 못해 정의로운 전환을 위한 노사 대표성을 가진 주체가 참여하는 구조로는 한계가 있다. 특히 기존의 노동 관련 거버넌스를 활용할 경우 ‘노동개혁’을 중심으로만 논의가 진행될 것이라는 우려와 동시에 다른 한편으로 ‘노동개혁’에 대해서만 논의하라는 압력에 대응하기 어렵기 때문에 새로운 거버넌스를 통해 문제를 종합적으로 해결할 수 있는 이니셔티브를 추동할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

지역에서 정의로운 전환을 가장 선도적으로 추진하고 있는 충남의 경우 탄소중립 위원회에 정의로운 전환 분과가 설치되어 있으나 위원회 성격상 사회적 대화 기능을 수행하기가 어렵고 더욱이 노동계가 위원회에 참여하고 있지 않다. 이에 따라 충남 노사민정협의회에 노동전환 지원단을 두고 ‘노동전환 특별위원회’를 구성하여 운영하고 있다. 노사민정이 참여하는 위원회로 노동전환 선제 대응을 위한 지원정책 수립 및 실태조사, 캠페인과 토론회 등 지역 공론화 사업, 노동전환 지원을 위한 관계망 구축 등 산업구조 변화에 대응한 경제전환과 노동전환을 지원할 예정이다(이원복, 2021). 한편 충남 역시 민주노총이 노사민정협의회에 참여하지 않고 있어서 민주노총과 충남도는 이와 별개로 ‘정의로운 산업전환을 위한 노정협약’을 체결하였으며, 에너지 산업전환, 자동차 산업전환, 디지털 산업전환 대응 의제를 다룰 ‘정의로운 산업전환위원회’ 구성에 대해 협의하고 있다.

중앙정부 및 충남 사례, 그리고 경기도 탄소중립 여건을 종합해 볼 때 경기도 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 채널로 경기도 정의로운 전환 특별위원회 설치가 필요하다. 특별위원회 소속은 경기도 탄소중립위원회 또는 경기도 노사민정협의회를 고려할 수 있는데, 전자의 경우 탄소중립 정책과 정의로운 전환 정책의 연계가 가능하다는 점에서 장점이 있지만 분과의 형태로는 사회적 대화 기능을 수행하기에는 여러 가지 제약조건이 있다. 후자는 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 채널로 유용하나 탄소중립에 대한 인식이 낮고 민선 8기 공약에 노사민정협의회 활성화 방안이 포함되어 있긴 하지만 노사민정협의회 운영을 맡고 있는 노동국은 일자리

유지만 담당할 뿐 일자리 창출과 알선 업무는 경제실 소관이어서 노사민정협의회를 통해 산업전환과 노동전환을 다루기에 한계가 있다. 따라서 도지사 직속 경기도 탄소중립위원회에 '정의로운 전환 특별위원회'를 설치하고, 경제실이 주관부서로서 노동국, 환경국 등 관련 부서와 협업하는 방안을 검토할 수 있다. FGI에서도 사업재편 및 전환이 일자리 문제와 연결되어 있으므로 정책 수단을 가지고 있는 경제실이 컨트롤타워 역할을 하는 것에 대한 공감대가 형성되었다.

경기도 탄소중립위원회 및 노사민정협의회 위원 중에서 특별위원회 위원으로 참여하되 정의로운 전환 의제에 대표성과 전문성을 가진 노사민정 주체가 참여하는 방식으로 위원회를 구성하며, 이를 통해 별도의 새로운 위원회 설치·운영에 따른 중복성과 비효율성을 줄이고 통합적인 논의가 가능할 것이다. 또한 정의로운 전환의 주요 의제를 다루는 각 워킹그룹의 대표가 특별위원회에 참여하여 실무적인 논의 결과를 정책과 제도개선에 반영한다.

다만 정의로운 전환이 탄소중립 이행 과정에서 직접적인 영향을 받는 산업과 노동자, 계층, 지역에 대한 지원과 보호(노동전환, 산업전환, 지역 회복을 위한 투자와 지원)뿐 아니라 기후변화 영향으로 인해 피해를 입거나 피해가 예상되는 취약계층, 집단 보호(기후변화 적응 포함)를 모두 포함하는 광의로 접근할 경우에는 현재 제안된 '정의로운 전환 특별위원회'에서 이슈를 다루기에 어려움이 있다.<sup>131)</sup> 따라서 특별위원회의 기능을 확대·보완하거나 경기도 탄소중립위원회에 기후변화 적응 분과를 설치하여 논의하는 것을 고려할 수 있을 것이다.

## (2) 경기도 정의로운 전환 지원센터 : 사무국

정부는 정의로운 전환을 지원하기 위해 산업통상자원부(한국산업기술진흥원)와 고용노동부(한국고용정보원)에 정의로운 전환 지원센터를 설치하며, 이들 센터는 주로 정의로운 전환 특구 지정과 지원 업무를 전담하게 된다. 경기도는 탄소중립 기본조례에 정의로운 전환 특구로 지정된 경우 정의로운 전환 지원센터를 설립·운

131) 공공부문 대상 FGI에서도 정의로운 전환 범위에 기후변화 영향에 따른 취약계층 지원 등이 포함될 경우 경제실이나 노동국에서 다루기 어렵다는 문제가 제기되었다. 우선 정의로운 전환이 산업전환이나 노동전환 문제에 집중될 수 있으나 향후 기후정의 측면에서 다른 분야까지 고려해야 하므로 거버넌스 설계 단계에서 이를 고려할 필요가 있다는 것이다.

영할 수 있도록 하고 있어서 정의로운 전환 지원센터 설치 조건이 매우 제한적임을 알 수 있다. 정부가 검토 중인 ‘정의로운 전환 특별지구’로 지정되면 특정 석탄발전소 폐쇄 결정, 내연기관 자동차에 대한 탄소중립 규제와 같이 탄소중립 정책으로 직접적 영향을 받는 산업이 집적해 있고 고용 감소 현상이 뚜렷하게 발생해야 하는데, 경기도의 경우 비수도권 지역과 비교할 때 상대적으로 여건이 양호해서 특구 지정의 우선순위가 낮을 수밖에 없다.

민선 8기 공약에서도 정의로운 전환 추진을 강조하고 있는 만큼 중앙정부의 정의로운 전환 특별지구 지정 여부와 관계없이 조례에 의해 센터를 설치하고 탄소중립 이행에 따른 영향이 상대적으로 높은 지역이나 업종에 대한 지원방안을 선제적으로 마련하는 것이 바람직하다. 그리고 ‘경기도 정의로운 전환 특별위원회’ 활동과 운영을 지원하기 위해서는 사무국이 필요하므로, ‘정의로운 전환 지원센터’가 사무국으로서 산업전환 및 노동전환 선제 대응을 위한 고용 및 지역사회 영향 분석, 실태조사, 지원정책 수립, 지역사회 공론화, 이해관계자 네트워크 구축 등의 업무를 수행하도록 한다. 경제실에 정의로운 전환 전담팀을 만들어 특별위원회 및 정의로운 전환 지원센터 운영 업무를 담당하도록 한다. 센터는 경기도가 직접 운영하는 방안 또는 중앙정부와 같이 전문기관에 위탁 운영하는 방안을 고려할 수 있다. 전문가 FGI에서도 지역 차원에서 정의로운 전환 관련 다양한 주체와 각 기관의 정책 프로그램을 연결·조정하고 해결책을 찾기 위해서는 전문성과 역량있는 인력과 조직을 갖춘 주체가 필요하다는 의견을 제시하였다.

### (3) 워킹그룹(Working Group)

워킹그룹은 이해관계자의 참여를 보장하고 해당 산업의 탈탄소화 과정에서 누구도 뒤처지지 않게 공정하게 이루어지도록 적용가능한 솔루션을 개발하고 공유하는 것을 목적으로 한다.<sup>132)</sup> 탄소집약적 산업 및 지역의 전환 과정에 관련된 기업, 전문가, 노동계, 시민단체, 지자체, 연구기관 등 이해관계자가 참여하여 문제를 공유하고 전략을 논의할 수 있는 포럼을 제공한다. 워킹그룹은 분야별, 이슈별 전환과정의 이해관계자 네트워크를 구축하며, 정의로운 전환의 공통 비전과 전략을 개발하

132) 워킹그룹의 역할과 기능은 EU 정의로운 전환 플랫폼의 워킹그룹을 참고하여 작성하였다.

고, 모범사례와 지식을 교환하고 수집하며, 문제 해결과 전환의 부정적 영향을 줄이기 위한 실용적인 솔루션과 도구를 개발한다. 또한 워킹그룹은 특별위원회의 정의로운 전환 정책과 전략 개발을 지원하는 역할을 한다. FGI 논의 결과, 경기도 여건 및 수요, 중앙정부 정책 동향을 고려하여 처음부터 완결된 형태의 정의로운 전환 거버넌스 체계를 갖추기는 어려우므로 탄소중립 정책의 영향이 가시화되었거나 준비가 필요한 분야부터 논의 구조를 갖추는 것이 바람직하여, 이에 따라 워킹그룹은 네 개 주제를 중심으로 시작할 수 있을 것이다. 다만 경기도 탄소중립 영향에 대한 실태조사, 이해관계자의 수요 등에 따라 워킹그룹에서 다룰 주제 및 워킹그룹의 수는 조정이 가능하다.

### ① WG I : 자동차산업

정부는 저탄소 전환으로 고용충격이 가장 큰 산업으로 사업축소 및 전환 목표가 확정된 석탄화력발전과 자동차산업을 들고 있다. 경기도 화성시는 전국에서 가장 많은 자동차산업 기업이 입지해 있고 평택, 안산, 시흥의 집적도도 높은 것으로 나타났으며, 비수도권지역에 비해 수소차 및 전기차 거래 기업도 많이 분포하고 있다(김영룡외, 2020). 경기도는 지역특화 제조데이터 활성화 사업으로 반월·시화 등 거점 산단 내 자동차 부품기업의 업종전환 지원을 위한 미래차 인공지능 플랫폼 구축 사업을 추진하고 있다. FGI에서도 공통적으로 경기도 정의로운 전환의 우선순위 가장 높은 분야로 자동차산업을 꼽고 있어 워킹그룹 I은 자동차산업을 중심으로 운영한다.

### ② WG II : 디지털 전환과 탄소중립 영향을 받는 주요 업종

FGI 결과 산업계와 노동계 모두 이전부터 진행되어 온 디지털화에 따른 산업과 고용위기를 이미 경험하고 있어서, 탄소중립 영향에 의한 체감 위기는 약한 것으로 나타났다. 이에 따라 탄소중립과 정의로운 전환의 관계에 대한 이해와 문제 인식이 낮았다. 디지털화는 특정 산업에 집중되기보다는 전 산업에 걸쳐 '얇고 넓게' 영향을 미치며, 특히 코로나로 인해 비대면 수요와 결합하여 일자리에 미치는 영향이 가속화되고 있다(관계부처합동, 2021b). 중소기업의 경우 디지털 기술 활용·습득 능력이 상대적으로 낮아 자동화·온라인화 기술도입에 고용감소로 대응할 우려도 제기되



며, 자동화·온라인 대체가 용이한 일부 제조업 저숙련 직종 및 유통·금융 등 오프라인·대면서비스업 중심으로 일자리가 감소할 것으로 전망되고 있다.

특히 코로나19 이후 디지털화와 탄소중립 전환이 동시에 진행되고 있어서 각각이 미치는 영향을 구분하기가 매우 어려우며, 자동차산업의 전환 역시 탄소중립뿐 아니라 디지털화의 영향이 동시에 작용하고 있다고 할 수 있다. 정부의 노동전환 및 산업전환 대책도 역시 변화 요인으로 디지털화와 탄소중립을 동시에 다루고 있다. 경기도 산업정책은 디지털화 대응에 우선순위를 두고 스마트팩토리 사업을 적극적으로 추진하고 있으며, 반면 탄소중립에 대한 고려는 아직 미흡한 실정이다. 탄소중립은 모든 에너지원을 전기화하는 것을 목표로 하고 있으며 이는 에너지 생산부터 소비, 활용, 저장 등 많은 영역에서 디지털 기술 활용을 촉진하며 이 기술들을 통해 효율적이고 최적의 에너지 사용이 가능하기 때문에 디지털화와 에너지전환은 밀접하게 관련되어 있다. 이러한 추이를 고려하여 두 번째 워킹그룹은 디지털화와 탄소중립 영향을 받는 주요 업종을 선정하여 다룬다.

### ③ WG III : 녹색산업 전환 지원

정의로운 전환을 취약 산업 및 노동자 보호뿐 아니라 산업구조 변화와 재편을 새로운 산업육성과 일자리 창출로 연계하는 종합적이고 선제적인 접근이 중요하다. 탄소중립 정책 강화는 탄소집약적인 산업의 일자리 감소를 초래하지만 재생에너지, 에너지 효율, 순환경제, 기후산업 등 신산업에서 새로운 일자리가 창출되어 순고용이 늘어나는 것으로 보고되고 있다. 또한 저탄소 경제로의 전환 과정에서 일자리의 양적 증가와 함께 고용의 질이 중요한 문제로 부각되고 있다(UNFCCC, 2016:18). 경기도는 탄소집약적인 산업 비중이 낮아 탄소중립 이행에 따른 고용 충격이 단기적으로 발생할 가능성은 낮지만 중장기적으로 탄소가격이 높아지면 중소기업이 탄소배출량 단위당 지불하게 되는 재무상 부담이 커져 이에 따른 노동전환 문제가 발생할 수 있다. 탄소중립 이행에 따른 전환의 연착륙을 유도하고 지역경제의 회복력을 높이기 위해서는 경기도가 가지고 있는 우수한 녹색혁신 역량과 잠재력을 활용하여 녹색산업을 육성·지원하고 양질의 녹색일 자리를 만드는 것을 정의로운 전환의 중요한 축으로 다룰 필요가 있다.

FGI에서는 대기업이 사업재편과 전환을 주도하면서 중소기업의 요구가 관철되

기 어려운 구조이므로 대-중소기업의 협력을 통해 새로운 녹색산업 발굴이 이루어져야 한다는 요구가 있었다. 또한 정의로운 전환을 위한 미래 유망산업 전환에 대한 중장기 로드맵을 수립하여 예측 가능성을 높이며, 기술기반 스타트업 기업이 서울보다 많은 경기도 특성을 고려하여 대규모 창업보육시설 설치 등 '그린스타트업 집적단지' 조성도 고려할 수 있다.

#### ④ WG IV : 통합솔루션 제공 및 지역전환 모델 구축

경기도 전체적으로는 산업구조 전환에 의한 영향이나 피해가 크지 않더라도 기초지자체에 미치는 영향은 다르게 나타날 수 있다. 특히 탄소중립 규제가 전반적으로 고용 증가 효과가 있지만 일자리 감소와 증가 사이에 시간적, 공간적 불일치가 발생할 수 있으며, 단일 산업에 대한 의존도가 높아서 다양성이 부족하거나 혁신역량이 제한적인 지역은 심각한 도전에 직면하게 된다. 탄소중립 전환의 영향을 많이 받는 기초지자체의 이해관계자가 사회적 대화를 통해 정의로운 전환을 위한 지식을 공유하고 솔루션과 도구를 찾는 워킹그룹을 운영하여 정의로운 전환 지역 모델을 탐색한다. 지역의 정의로운 전환 주체가 형성되어 있지 못한 경우가 대부분이므로 지역의 정의로운 전환 모델의 중요한 요소로 지역의 파트너십 형성이 고려될 필요가 있다. 이를 통해 정의로운 전환에 대한 이해관계자 참여방식, 프로세스, 도구와 전략을 분석하고 평가하며 모범사례를 도출하는 동시에 다른 워킹그룹에서 제기된 여러 이슈들을 통합하고 조정하는 역할을 한다.

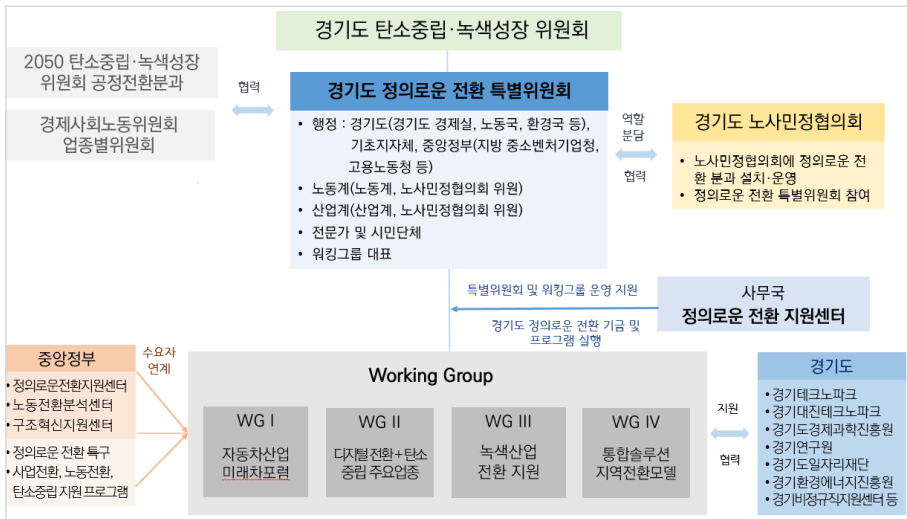
#### (4) 정의로운 전환을 위한 수직적, 수평적 거버넌스

수평적 거버넌스는 경기도 정의로운 전환과 관련된 도내 각 기관 및 주체들과의 협력과 네트워크를 의미한다. 먼저 경기도 노사민정협의회 위원이 정의로운 전환 특별위원회 위원으로 참여하여 두 위원회 간 매개 역할을 하도록 하며, 노사민정협의회에도 정의로운 전환 분과를 설치하여 지속적인 논의 구조를 만들고 특별위원회와의 역할 분담을 통해 긴밀하게 소통한다. 특별위원회 사무국 및 정의로운 전환 지원센터 운영을 담당하는 경제실과 노동국, 환경국 및 워킹그룹에서 다루는 주제와 관련된 주요 부서, 그리고 정의로운 전환과 관련된 고용, 산업, 노동, 환경 문제에 전문성을 갖춘 도 산하 공공기관(일자리재단, 테크노파크, 환경에너지진흥원, 경제

과학진흥원, 비정규직지원센터, 경기연구원 등)과 수평적 협업체계를 구축하여 사업과 프로그램을 연계하여 지원하고 필요한 기술적 자문을 제공한다.

수직적으로는 정의로운 전환 의제를 다루는 국가 탄소중립위원회 공정전환분과위원회 및 경제사회노동위원회 업종별위원회와 소통 채널을 구축하고 특별위원회에 정의로운 전환 정책 관련 중앙부처 소속 지방청(고용노동청, 중소벤처기업청 등)이 위원으로 참여하도록 하여 중앙정부-지역의 정의로운 전환 거버넌스 토대를 마련한다. 그리고 중앙정부 정의로운 전환 추진을 위한 인프라(정의로운 전환 지원센터, 노동전환분석센터, 경기 구조혁신지원센터) 및 다양한 정책과 프로그램을 활용하여 도내 수요자 맞춤형으로 통합적 서비스를 제공하는 체계를 구축한다. 정의로운 전환은 지역 기반의 상향식 접근과 함께 중앙정부의 탄소중립 규제와 정책 개입이 뒷받침되어야 하므로 중앙정부와 지자체 간 거버넌스와 역할 분담을 통해 지역 중심의 정의로운 전환 정책이 효과적으로 실행되기 위해서는 중앙정부 개별 부처들 간의 수평적인 조정도 필요하다.

[그림 6-4] 경기도 정의로운 전환 플랫폼의 거버넌스 구조





# 07

## 결론 및 향후 과제

제1절 | 결론

제2절 | 정책 제언 및 향후 과제



## 결론 및 향후 과제

### 제1절 결론

노동운동과 환경정의 운동에서 시작되었던 정의로운 전환은 국제사회에서 기후 위기 대응을 위한 핵심적인 원칙과 가치로 자리매김하고 있다. 탄소중립 사회로의 전환은 산업구조 재편과 저탄소 인프라 투자를 통해 경제를 녹색화하고 일자리가 창출되는 효과가 있다. 하지만 화석연료 의존도가 높은 산업의 종사자와 지역사회는 대규모 실업, 인구감소, 지역경제 쇠퇴로 인한 비용과 피해를 떠안는 불평등이 발생한다. 정의로운 전환은 탈탄소 경제의 결과와 거기에 도달하는 과정이 공정하고 포용적이어야 함을 의미한다. 아무도 뒤처지지 않고 모두가 공평하게 비용과 편익을 부담하도록 모든 수준에서 의미 있는 사회적 대화를 통해 전환이 관리되어야 하며, 전환의 새로운 기회를 활용하여 사회·경제적 불평등을 해소하고 모두를 위한 양질의 일자리를 만드는 것이다. 경제·사회·기술·생태 시스템의 근본적인 변화를 수반하는 탄소중립 사회로의 전환은 전 영역에 걸쳐 광범위한 영향을 미치기 때문에 변화에 대한 다양한 주체들의 저항과 갈등을 내재하고 있다. 따라서 정의로운 전환은 단지 도덕적 관점이 아니라 실제로 탄소중립을 성공적으로 달성하기 위한 전략으로서 중요한 의미를 지닌다.

본 연구는 탄소중립 이행에 따른 경기도 정의로운 전환에 대한 기초연구로, 국내외 정의로운 정책 동향과 지역 사례, 경기도 여건 진단을 토대로 정의로운 전환 추진을 위한 10대 과제와 거버넌스 및 플랫폼 구축 방향을 제시하였다. 그동안 정의로운 전환은 경기도 정책의제로 다뤄지지 않았으나 민선 8기 공약에 탄소중립과 정의로운 전환이 과제로 포함되면서 정책추진이 탄력을 받을 것으로 보인다.

우리나라보다 훨씬 앞서 온실가스 감축을 적극적으로 추진해 왔던 해외 선진국의 경우 이미 에너지전환 정책에 따른 사회적, 경제적 영향이 석탄산업 종사자와 지역 사회에 가시화되었으며, 이에 따라 전환 계획, 이해관계자 참여 거버넌스 및 사회적 대화 체계, 지역의 경제적 다각화와 노동전환을 포함한 지원방안, 제도적 기반, 기금 조성 등 정의로운 전환을 위한 다각적인 노력을 기울여 왔다. 유럽연합은 2020

년 발표된 유럽 그린딜에 정의로운 전환 메커니즘을 공식화하였다. 여기에는 기후중립 경제로 전환하는 과정에서 사회·경제·환경적으로 영향을 많이 받는 지역과 부문을 지원하기 위해 7년 동안 최소 1,000억 유로를 지원하는 내용을 담고 있다. 이들 국가의 정의로운 전환 정책은 다른 전환과 달리 탄소중립은 국가 정책목표에 의해 이루어지는 계획된 전환(planned transition)이므로 전환이 불평등을 심화시키거나 새로운 불평등을 발생시키지 않도록 정부가 전폭적으로 지원하고 해결방안을 강구해야 한다는 논리에 기초해 있다.

우리나라도 탄소중립과 디지털화에 따른 공정한 노동전환, 기업의 선제적 사업구조 개편, 탄소중립 산업대전환, 중소기업 탄소중립 대응 및 신사업 진출과 재기 촉진, 자동차 부품기업 미래차 전환 등을 지원하는 전략을 수립하여 시행하고 있다. 이 중에는 탄소중립에 특화된 정책도 있지만 대부분 기존 산업·노동 정책을 탄소중립 부문으로 확대·보완한 수준이다. 디지털 전환·탄소중립에 대응하여 산업·노동 전환을 지원하기 위해 범부처 협의체인 선제적 기업·노동전환 지원단, 탄소중립 산업전환추진위원회, 그리고 자동차 인적자원개발위원회(ISC)가 운영되고 있다. 2050 탄소중립·녹색성장위원회는 탄소중립 이행에 따른 정의로운 전환 정책 전반에 대해 심의·의결 기능을 수행하며, 사회적 대화 기구인 경제사회노동위원회는 정의로운 전환에 대한 사회적 대화 창구 역할을 하게 된다. 또한 정의로운 전환 정책을 지원하는 전담기구로 정의로운 전환 지원센터, 구조혁신지원센터, 노동전환 분석센터를 지정하여 운영하고 있다. 탄소중립 이행에 따른 정의로운 전환 정책이 아직은 시작 단계에 있으며, 부처별로 접근되어 종합적인 틀과 조정 기능이 부재하고 중앙정부와 지방자치단체 간 협력 기제도 없는 실정이다.

3월 25일부터 시행된 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」에 기후위기 사회안전망 강화, 정의로운 전환 특별지구의 지정, 사업전환 지원, 정의로운 전환 지원센터의 설립 등 정의로운 전환 정책에 대한 근거가 마련되었다. 그리고 정의로운 노동전환을 개별법으로 구체화한 산업구조 전환에 따른 노동전환 지원, 정의로운 일자리 전환, 고용안정 지원을 위한 법률안이 발의되어 있으며, 에너지전환 이행 과정에서 발전사업자 및 관련 지역과 사업을 지원하는 에너지전환 지원에 관한 법률안도 국회에 계류 중이다. 노동전환 법률안들은 탄소중립과 디지털 전환을 모두 포함하는 반면, 후자는 해외 탈석탄 지원 사례와 유사하게 탄소중립에 초점이 맞춰져 있다.



에너지전환을 일찍 경험한 해외의 경우 지방정부도 정의로운 전환 지원체계를 갖추고 있는데, 전환에 따른 직접적 영향이 지역에서 발생하기 때문이다. 미국 애팔래치아 지역의 정의로운 전환 기금은 민간·공익 재단의 재정 지원과 이해당사자 소통·협력 플랫폼으로 기능하며, 콜로라도주는 입법, 행정조직, 위원회 거버넌스, 계획, 기금이 모두 포함된 탈석탄 대응 정의로운 전환 정책 패키지의 모범사례이다. 캐나다 앨버타주는 연방정부 차원에서 탈석탄 정책 방향이 공식화되기 전에 지역 내 탈석탄 정의로운 전환에 대한 합의를 이루었으며, 독일 루르 지역의 경우 사회적 대화와 공동결정 제도를 통해 산업 재구조화 및 정의로운 전환에 대한 정치적, 사회적 합의를 장기간에 걸쳐 지속하고 있다. 스코틀랜드의 정의로운 전환 위원회는 독립 자문기구이면서도 정부 계획과 정책 수립 과정에 실질적인 영향력을 행사하고 있다. 스페인은 삼자협약이 활성화되어 있어 국가-지방정부-지역사회가 참여하는 지역별 정의로운 전환 협약을 체결하고, 해당 지역의 전환계획 수립과 사업을 지원하는 전담기구를 운영하고 있다. 뉴질랜드 타라나키 사례는 중앙정부와 지방정부의 협력관계, 지역 내 속의적 계획 및 로드맵 수립과 평가 프로세스 측면에서 모범적이다. 이들 지역의 사례들은 석탄산업에 집중되어 있어서 경기도 산업구조와는 상당한 차이가 있다. 하지만 지역적 맥락과 특성에 기반한 정책 수단과 프로그램, 거버넌스, 합의 과정은 경기도 정의로운 전환 플랫폼 구축과 제도적 기반을 구상하는 데 유용한 정보와 교훈을 제공한다.

한편 국내 지역 사례는 많지 않은데 충청남도는 탈석탄 및 탄소중립 추진과정에서 계획수립, 자치법규 마련, 기금 조성, 중앙정부 정책변화 요구, 국내외 협력 측면에서 정의로운 전환 정책의 선도사례로 꼽힌다. 정의로운 전환 거버넌스가 탄소중립위원회와 노사민정협의회로 이원화되어 있으며, 최근에는 노정협약을 체결하고 노사민정협의회를 중심으로 노동전환 거버넌스 활성화가 되고 있다. 울산시는 고용안정 선제대응 패키지 지원사업을 통해 지역주도형 자동차부품산업 전환지도 작성 등 연구 및 사업을 추진하고 있으며, 노사정 사회적 대화 채널인 자동차산업 노사정 미래포럼을 운영하고 있다.

경기도는 전국에서 가장 많은 온실가스를 배출하며(19년 전국의 17.5%), 이중 산업부문 배출량이 35.9%를 차지한다. 산업부문 배출량 중에서 제조업이 차지하는 비중은 72.6%이다. 최근 15년(2005~2019년) 동안 산업부문 배출량 연간 증가

율이 3.4%로 가장 빨라 경기도 연평균 증가율(2.5%)을 앞지르고 있다. 산업통상자원부·한국에너지공단의 산업부문 배출량 조사 자료에 의하면 전국 대비 경기도 광업·제조업부문 에너지사용량(8,177.1천toe) 및 온실가스 배출량(36,178천톤 CO<sub>2</sub>) 비중은 각각 6.3%, 10.5%이다.

경기도는 산업구조 특성상 온실가스 다배출업종 비중과 탄소집약도가 상대적으로 낮아 탄소중립 전환의 충격이 급격하게 발생하지는 않을 것으로 보인다. 하지만 전환에 따른 비용부담이 상대적으로 높은 중소기업이 광업·제조업 사업체 및 종사자의 각각 99%, 84.8%를 차지하고 있어서 지역경제와 고용에 미치는 영향이 더 크게 나타날 수 있다. 여러 기관의 설문조사에서 나타나듯이 중소기업 대부분은 탄소중립 대응을 위한 역량이 부족하고 준비가 되어 있지 않다. 특히 경기도 광업·제조업 온실가스 배출량 중 300인 미만 중소기업 배출량이 약 45%를 차지하여 전국 평균 31%와 비교할 때 차이가 크다. 온실가스 배출량 상위 10개 업종의 경우 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비와 자동차 트레일러를 제외하고는 중소기업 배출량 비중이 압도적으로 높게 나타나고 있다.

한편 경기도는 산업부문 에너지사용량에 비해 온실가스 배출량 비중이 높게 나타나는데, 이는 다른 지역보다 배출계수가 높은 전력을 많이 사용하기 때문이다. 경기도는 전국에서 가장 많은 전력을 소비하고(19년 23.6%), 이 중 절반 이상인 51.5%를 산업에서 사용하고 있다. 전력의 탈탄소화가 진행되면 제조업 온실가스 배출량의 약 83% 감축이 가능해진다. 그러나 경기도 신재생에너지 공급 여건은 녹록지 않은 실정이다. 2019년 기준 경기도 재생에너지 발전량은 3.2%로 전국 평균(8.5%)에 훨씬 못 미친다. 재생에너지 공급은 환경문제가 아니라 반도체, 자동차 등 경기도 주력산업의 글로벌경쟁력과 지역경제와 관련되어 있는 문제이다. 정의로운 전환은 탄소중립 규제로 인한 피해를 줄이는 동시에 새로운 기회를 활용해서 성장동력과 양질의 녹색일자리를 만드는 것이다. 이런 점에서 경기도형 정의로운 전환은 기존 산업의 녹색전환을 유도하고 경기도에 집적된 첨단산업과 녹색혁신역량을 기반으로 저탄소 친환경 유망산업을 육성·지원하는 방안을 중요한 전략으로 다룰 필요가 있다.

경기도 평균적으로는 저탄소 전환의 충격이 크지 않을 수 있으나 지역마다 산업구조와 특성에 따라 영향 정도가 다르게 나타날 수 있다. 이에 경기도 전체적으로 탄소집약도가 높고 지역경제에서 차지하는 비중이 높아 탄소중립 규제 강화에 의한

리스크가 높다고 판단되는 10개 업종을 선정하고 취약성이 높은 지역을 분석하였다. 상대적 위험도가 높은 1, 2등급에 해당하는 고탄소업종의 지역별 분포를 보면 안성시에 8개 업종이 분포하여 가장 많았으며, 다음으로 안산시(7개), 김포시, 남양주시, 시흥시, 양주시, 포천시(이상 5개) 순을 보였다. 안성시는 고위험 등급에 해당하는 업종이 없는 반면 안산시는 고위험 업종이 2개 포함되어 있다. 15개 지역에서 1등급에 해당하는 고위험업종이 1개 이상 분포한 것으로 나타났다. 경기도 남부지역 산업도시 이외에 북동부 지역도 상당수 포함되었는데, 이들 지역은 고무 및 플라스틱 제조업, 식료품 제조업, 섬유제품 제조업에 대한 위험도가 상대적으로 높았다. 동두천시, 안산시, 양주시, 포천시는 고위험 업종이 2개 이상으로 나타났다.

산업, 노동, 시민사회, 공공기관, 전문가 등 5개 그룹으로 구분하여 경기도 정의로운 전환 여건과 정책 우선순위에 대한 포커스그룹인터뷰(FGI)를 실시한 결과 기업, 노동자, 시민, 행정 모두 정의로운 전환에 대한 인식이 약하고, 산업과 고용에 미치는 영향을 체감하고 있지 못하며 거버넌스 주체도 형성되어 있지 않은 것으로 나타났다. 경기도 차원에서 정의로운 전환이 이슈화되지 않아 논의가 아직 시작되고 있지 못한 실정이다. 정의로운 전환이 가장 시급한 분야로는 공통적으로 자동차산업을 꼽았으며, 이외에도 전자, 반도체산업, 농업, 폐기물 분야도 정의로운 전환 대상에 포함하여 다루어야 한다는 의견도 있었다. 또한 경기도 산업구조 특성상 디지털 전환과 탄소중립의 영향이 복합적으로 작용하기 때문에 탄소중립 이행에 따른 산업·고용 영향을 별도로 분리하여 정의로운 전환을 다룰지에 관해서도 토론이 있었다. 경기도는 정의로운 전환 정책의 주관부서가 없으며, 중앙정부의 정책도 부처별로 추진되고 정보가 산재되어 수요자의 접근성이 낮고 탄소중립과의 연관성이 없는 대책들도 많이 포함되어 있다. 이에 따라 경기도 차원에서 산업계, 노동계, 경기도, 기초지자체, 중앙정부 유관기관, 시민사회 등 이해관계자를 모으고, 정의로운 전환에 대한 정보와 사례를 공유하며 정의로운 전환 계획수립과 실행을 지원하는 플랫폼이 필요하다는 데에 의견이 모아졌다. 다만 플랫폼의 형태, 기능과 역할, 서비스 효과성 제고, 효율적인 운영 방안에 대해서는 추가적인 논의가 필요하다.

경기도 여건에 대한 진단을 토대로 정의로운 전환을 위해 경기도가 우선 추진할 10대 과제를 도출하였다. 1) 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 체계를 구축한다. 2) 정의로운 전환 노정협약, 대기업-중소기업-지방정부 상생협약을 체결하고 미래

차 전환 노사정 포럼을 운영한다. 3) 경기도 정의로운 전환 지원을 위한 재원을 조성하고 프로그램을 마련한다. 4) 정의로운 전환 정책의 컨트롤타워를 정하고 실행 전담기구로 정의로운 전환 지원센터를 설치하며 제도적 기반을 마련한다. 5) 경기도 정의로운 전환 기본계획을 수립한다. 노동, 산업, 탄소중립 관련 계획에 통합하여 수립하거나 별도로 수립하는 두 가지 방안을 고려할 수 있다. 6) 경기도 탄소중립 산업·고용 영향 분석과 실태조사를 실시하여 DB를 구축하고, 중앙정부 노동전환분석센터 및 도내 연구기관, 대학, 유관 공공기관과 협력체계를 만든다. 7) 탄소중립 이행에 따른 경기도 산업구조 변화를 분석하고 저탄소 투자와 산업재편 기회를 신산업 육성 및 녹색일자리 창출과 연계하는 ‘(가칭) 탄소중립 대응 경기도 녹색산업 전환 로드맵’을 수립하며 양적, 질적 측면에서 녹색일자리를 정기적으로 모니터링한다. 8) 경기도 자체 지표와 데이터 분석을 토대로 경기도 기초지자체의 정의로운 전환 계획수립을 지원하고 시범모델을 만든다. 9) 재직 중 신산업 분야 직무전환 훈련 지원, 사전 전직 준비 및 재취업 지원 강화, 제2차 노동정책기본계획에 정의로운 전환 반영 등 경기도 고용·노동정책과 정의로운 전환 정책을 연계한다. 10) 정의로운 전환에 대한 인식 확산 및 지역사회 역량 강화를 지원하여 정의로운 전환의 필요성에 대한 공감대를 형성하고 사회적 대화 참여를 촉진한다.

경기도 정의로운 전환 플랫폼은 탄소중립 이행과정에서 정의로운 전환 정책 수요자인 산업(기업), 노동자, 지역사회에 서비스를 제공하는 공급자를 연계하고 관계망을 구축하며, 주요 이해당사자들이 참여하여 문제 해결을 모색하는 거버넌스 체계로 규정할 수 있다. 정의로운 전환 플랫폼의 주요 기능으로는 첫째, 정의로운 전환 도구 및 전략을 개발하고 제공한다. 둘째, 사회적 대화와 광범위한 참여를 통해 정의로운 전환을 위한 계획을 수립하고 실행하며 모니터링한다. 셋째, 벤치마킹 가능한 사례를 연구하고 시범모델을 만들어 확산한다. 넷째, 정의로운 전환 관련 정보와 DB를 구축하고 정책지도(policy map)를 제공하여 이해당사자 간 협력을 조정하고 지원사업을 매칭하여 목표 달성을 돕는다. 다섯째, 정의로운 전환 사업 성과지표를 개발하고 이를 관리하는 시스템을 구축한다. 여섯째, 정의로운 전환을 위한 지역사회 주체의 역량을 강화하고 이해관계자와 자원을 연결하고 조정하는 네트워킹 기능을 수행한다.

정의로운 전환 거버넌스로 경기도 정의로운 전환 사회적 대화 창구 및 정책 컨트롤

타워 기능을 하는 ‘경기도 정의로운 전환 특별위원회’(이하 특별위원회)를 경기도 2050 탄소중립·녹색성장위원회 내에 설치하며, 탄소중립·녹색성장위원회는 도지사 직속으로 격상시킨다. 경기도 정의로운 전환 지원센터를 설치하여 사무국 기능을 수행하며 경제실이 주관부서로서 환경국, 노동국과 협력한다. 특별위원회와 노사민정 협의회는 상시 협력 체계를 갖추고 정의로운 전환 의제를 공유하며 사회적 대화를 추진한다. 특별위원회 아래에 탄소집약적 산업 및 지역의 전환과정에 관련된 기업, 전문가, 노동계, 시민단체, 지자체, 연구기관 등 이해관계자가 참여하여 문제를 공유하고 전략을 논의하는 워킹그룹을 운영한다. 시작 단계에서는 자동차산업, 디지털 전환과 탄소중립 영향을 받는 주요 업종, 녹색산업 전환 지원, 통합솔루션 제공 및 지역전환 모델 구축 등 4개 주제의 워킹그룹 구성을 고려할 수 있을 것이다. 경기도 정의로운 전환과 관련된 도내 각 기관 및 주체들과의 협력과 네트워크뿐 아니라 중앙정부와의 수직적 거버넌스도 정의로운 전환 목표를 달성하는 데 중요한 역할을 한다.

## 제2절 정책 제안 및 향후 과제

### 1. 정책 제안

앞에서 경기도 산업 탄소중립 여건, 국내외 정의로운 전환 정책 및 사례, 포커스 그룹인터뷰(FGI), 전문가 자문을 종합하여 경기도 정의로운 전환을 위한 10대 과제를 도출하였다. 이들 과제는 대부분 계획수립, 자원, 법제도, 전담기구, 거버넌스, 기초지자체 시범모델, 인식 확산 및 지역사회 역량 강화 등 국내외 정의로운 전환 정책의 모범사례에서 공통으로 언급되었던 ‘정의로운 전환 추진 기반’에 해당하는 것이다. 여러 사례에서 보듯이 정의로운 전환을 위한 이러한 물리적, 경제적, 사회적 인프라는 전환 이슈의 맥락과 특성, 정부의 의지와 리더십, 지역의 전환 주체와 이해당사자 역량에 따라 짧게는 수년, 길게는 수십 년에 걸쳐 발전해 온 것이다. 경기도의 현재 정의로운 전환 추진 여건상 단기간에 기반이 구축되기는 어려우므로 단계적으로 접근할 필요가 있다.

첫째, 경기도 정의로운 전환 자원 조성 프로그램, 경기도 정의로운 전환 정책 틀과 계획의 기본방향을 연계하여야 한다. 민선 8기 공약에 정의로운 전환 추진 과제가 포함되어 있으나 내용이 아직 구체화되어 있지 않다. 경기도는 하반기에 기후대응기금 설치와 연계하여 정의로운 전환 지원을 위한 자원(기금) 마련 방안을 용역과제로 수행할 예정이며, 여기에서 정의로운 전환 지원사업의 대상과 범위가 정해질 것으로 보인다. 하지만 경기도는 아직 정의로운 전환 이슈가 가시화되어 있지 않아 정책에 대한 수요가 모호하다. 정의로운 전환 비전과 목표를 어떻게 설정하느냐에 따라 정책 대상과 범위가 달라지므로 이에 대한 고민없이 단순히 기금이나 자원의 용도로 국한하여 접근하기에는 한계가 있다. 정의로운 전환에 대한 사회적 합의 과정을 통해 먼저 공감대를 형성하는 것이 중요하며, 이를 토대로 정의로운 전환 틀의 범위와 경계를 설정할 수 있을 것이다. FGI 결과 전환의 영향이 비교적 뚜렷하게 나타나는 충남 역시 석탄발전소 소재 지역이 낙후지역에 해당하여 균형발전 측면과 혼재되어 있고, 정의로운 전환의 논의 범위를 어디까지 한정할 것인지가 계속 문제로 제기되고 있다. 노동 분야에서는 탄소중립과 연계되는 대책보다는 일반적인 전환에 가까운 기존 대책이 대부분이어서 어느 범위까지 탄소중립 이행을 위한 정의로운 전환 사업으로 포함시켜야 하는지에 대한 고민이 필요하다는 점이 강조되었다. 따라서 우선 경기도 정의로운 전환 특별위원회가 구성되기 전까지 행정, 산업계, 노동계, 시민사회, 전문가가 참여하는 ‘경기도 정의로운 전환 포럼’을 구성하여 정의로운 전환을 이슈화하고 정의로운 전환 자원 조성에 관한 연구용역과 병행하여 경기도 정의로운 전환 정책의 목표와 범위, 추진 방향을 논의한다. 경기도 2050 탄소중립녹색성장위원회가 구성되고, 본 연구에서 제안한 것처럼 탄소중립위원회 내에 ‘경기도 정의로운 전환 특별위원회’가 설치된다면 경우 포럼 활동 결과를 특별위원회가 이어받을 수 있으며, 사회적 합의 과정으로 연결할 수 있을 것이다.

둘째, 본격적인 사회적 대화 추진에 앞서 이해관계자 간 소통과 대화를 통해 개별적인 성과물을 만들어가는 것이 효과적이다. 경기도 노사민정협의회를 중심으로 탄소중립 전문가와 시민사회가 함께 참여하여 경기도 탄소중립을 위한 정의로운 산업전환 및 노동전환에 관한 정책협약 체결을 추진한다. 또한 경기도 특성상 산업전환을 위해서는 대-중소기업 협력이 중요하므로 대기업의 참여를 유도하여 ‘정의로운 전환을 위한 대-중소기업 상생 협약’ 체결도 검토한다. 민선 8기 공약에 중소기업

업 RE100 및 ESG 경영지원이 포함되어 있고 대·중소기업 동반성장 강화를 강조하고 있으므로 이와 연계하는 것도 가능할 것이다. 경기도 정의로운 전환 논의가 시급한 분야로 언급된 자동차산업의 경우 우선 현황 파악 및 의제 발굴을 위해 미래차 전환 노사정 포럼 운영을 검토한다.

셋째, 사회적 대화, 실행기구와 재원 등 정의로운 전환 정책은 정부의 적극적인 의지와 노력이 전제되어야 한다. 아직 경기도 정의로운 전환 정책 주관부서, 유관 부서 간 역할 분담이 불분명하고 정의로운 전환에 대한 인식과 이해가 낮은 실정이다. 따라서 탄소중립과 정의로운 전환에 대한 공무원 교육을 실시하고, 기후변화, 산업경제, 노동, 일자리를 담당하는 부서와 경기도일자리재단, 경기도경제과학진흥원, 경기테크노파크, 경기환경에너지진흥원 등 유관 공공기관 예산에 정의로운 전환과 연계 가능한 사업을 검토하여 반영한다. 각 영역의 정책에 정의로운 전환을 접목하여 노동계, 산업계, 시민사회 주체의 인식 전환 프로그램과 연계함으로써 탄소중립과 정의로운 전환에 대한 공감대를 형성하도록 한다. 예를 들어 수립 중인 경기도 노동정책 기본계획 내용에 정의로운 전환을 포함하기 위한 논의 과정, 울산시의 고용안정 선제 대응 패키지 프로그램에서 진행하고 있는 자동차부품업체 전환 지도와 같이 노사정이 함께 참여하는 경기도 산업·고용 영향 실태조사, 중앙정부 노동분석전환센터와의 협력사업 등은 경기도 정의로운 전환 민관주체의 역량 강화에 도움이 될 것이다.

넷째, 경기도 탄소중립 목표의 적극적인 이행과 이를 위한 녹색투자가 확대되어야 한다. 경기도형 정의로운 전환 정책은 탄소중립으로 피해가 발생하는 산업이나 지역, 노동자에 대한 보호 대책뿐 아니라 경기도의 녹색 신산업 잠재력을 활용하여 중장기적으로 사라지거나 축소되는 일자리, 전환이 필요한 일자리를 대체할 수 있는 양질의 녹색일job 자리를 많이 만드는 것이다. FGI에서 강조된 것처럼 탄소중립 이행에 따른 영향을 체감하고 있지 못하는 이유 중 하나는 탄소중립 정책이 그만큼 강력하게 시행되고 있지 않아서이다. 녹색전환과 일자리 창출 사이에는 지리적 및 시간적 불일치가 발생한다. 탈탄소 경제로의 이행 과정에서 일자리가 사라지는 곳에 충분한 일자리가 만들어지지 않을 수 있으며, 마찬가지로 녹색일job 창출이 기존의 일자리 손실이 발생하는 것과 동시에 또는 동일한 속도로 일어나지 않을 수 있어서 이에 따른 혼란과 비용을 최소화하려면 이러한 불일치를 대대적인 전환 정책과 투자로

연결해 주어야 한다(UNFCCC, 2016:18). 지금까지 온실가스 감축 정책의 영향은 제한적이었으며, 고용 변화의 대부분은 이와 관련 없는 산업구조 조정이나 디지털화에 의해 발생한 것이라고 할 수 있다. 탄소중립은 현재 수준에서의 점진적인 변화가 아닌 대전환을 필요로 하며, 이러한 강력한 조치가 시행되면 생산과 소비 패턴의 근본적인 변화가 일어나고 이것이 고용에 영향을 미치게 된다. 적시에 이러한 조치가 시행되지 않고 지연될수록 고용에 미치는 영향은 더 심각하게 발생할 수 있다. 이런 측면에서 10대 과제 중 탄소중립 이행에 따른 산업·고용 영향 분석 및 전망, 산업구조 변화 예측을 토대로 한 경기도 녹색산업 전환 로드맵 수립이 중요하다.

다섯째, 정의로운 전환 사회적 대화 거버넌스 구축을 위해서는 「경기도 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본조례」의 개정이 필요하다. 먼저 경기도 2050 탄소중립·녹색성장위원회를 도지사 직속위원회로 격상시키고 부지사로 되어 있는 공동위원장을 도지사로 변경한다. 민선 8기 들어 이러한 방향에 대한 공감대가 형성되고 있으므로 큰 어려움은 없을 것으로 보인다. 다음으로 조례에는 분과위원회 설치 규정만 있으므로 특별위원회 설치 규정을 추가해야 정의로운 전환 특별위원회 설치가 가능할 것이다. 그리고 정의로운 전환에 관한 장을 신설하고 여기에 현재 조례의 제5장 기후위기 적응대책에 포함되어 있는 정의로운 전환 특별지구 지정과 센터 설립, 제6장 탄소중립 지역사회 이행과 확산 등에 속해 있는 협동조합의 활성화, 산업의 녹색전환 지원 등에 관한 규정들을 담아 보완하는 것이 바람직하다.<sup>133)</sup> 정의로운 전환 특별지구의 지정 조항은 국가 정의로운 전환 특구 지정을 받기 위해 노력해야 한다는 수동적인 조항에 그치고 있으므로 국가의 특구 지정뿐 아니라 경기도 차원에서 기초지자체 특구 지정 등의 적극적인 노력을 반영하여 문구를 수정한다. 정의로운 전환 지원센터 설립 역시 정의로운 전환 특구로 지정된 경우에 센터를 설치할 수 있도록 조건을 제한하고 있어서 '정의로운 전환 특구로 지정된 경우에' 문구를 삭제하도록 한다. 그리고 센터의 기능에 특별위원회 사무국 운영·지원 기능을 추가한다. 마지막으로 탄소중립기본법에는 국가 기본계획과 달리 시도 탄소중립·녹색성장 기본계획에 담아야 할 내용으로 정의로운 전환이 빠져 있으며 경기도 조례도 마찬가지이다. 경기도 탄소중립·녹색성장 기본계획 내용에 정의로

133) 조례제정을 위한 공청회에서도 조례에 정의로운 전환에 관한 장을 분리해야 한다는 의견이 제기되었다.



운 전환에 관한 사항을 추가하는 것을 검토한다.

여섯째, 정의로운 전환이 성공적으로 이루어지려면 지역 차원의 노력뿐 아니라 중앙정부의 정책지원이 효과적이고 체계적이어야 한다. 중앙정부의 정의로운 전환 제도가 분명하지 않은 상황에서, 정의로운 전환 관련 정책이 부처별 사업 공모방식으로 이루어지고 있어서 지방자치단체는 개별적인 사업 유치에 매달릴 가능성이 크다(여형범, 2021b). 이들 사업은 성격이 유사하면서도 사업별 목표와 접근이 약간씩 다르고 정의로운 전환에 초점이 맞추어져 있는 게 아니어서 지역 맞춤형 접근이 어려운 문제가 있다. 중앙정부 차원에서 부처별로 흩어져 있는 정의로운 전환 정책을 총괄 조정하여 효과성을 높일 수 있도록 지원체계를 정비하고 이를 토대로 지방자치단체와의 협력과 거버넌스를 활성화하는 것이 필요하다.

## 2. 연구의 한계 및 향후 과제

본 연구는 경기도 정의로운 전환을 주제로 다룬 첫 시도로 경기도 정책이 아직 본격화되지 않은 시점에서 정책 방향을 설계하고 기반을 갖추어 나가는데 기여할 것으로 판단된다. 하지만 정의로운 전환 정책이 다루는 범위가 매우 넓고 충청남도 와 같이 에너지전환에 따른 영향이 발생하여 정의로운 전환 정책에 대한 수요가 가시화된 것도 아니어서 여러 가지 한계를 안고 있다.

먼저 경기도 정의로운 전환 정책추진 여건을 전반적으로 분석하는 데에 초점을 맞추었기 때문에 산업, 고용 및 지역 단위의 구체적인 분석이 이루어지지 못했다. 5장 2절은 탄소중립 규제 강화로 영향을 많이 받을 것으로 판단되는 경기도 중점관리 업종을 선정한 후 업종별 위험도가 높은 취약지역을 도출하였다. 기초지자체 단위 업종별 온실가스 배출량 통계가 없고 한국에너지공단이 매년 조사하는 자료는 원자료가 공개되지 않아 가공된 자료로 협조를 받아 사용하였기 때문에 입체적인 접근에 한계가 있었다. 일차적으로 주요 업종별 취약지역을 선별했다는 점에서 의미가 있으나 취약지역 분석에 사용된 지표, 위험도 평가 기준, 가중치에 대해서는 추가적인 연구가 필요하다. 예를 들어 고용에 미치는 영향을 우선적으로 고려하여 종사자 특화도 지표를 사용하였는데 사업체 특화도 지표를 함께 사용할 수 있으며,

출하액 대비 탄소비용 지표에 일부 반영되어 있긴 하지만 지역별 업종별 온실가스 배출 규모도 포함할 수 있을 것이다. 지표 선정 및 지표 가중치 부여는 경기도 정의로운 전환을 위한 산업정책 전략과 우선순위, 전환역량 등을 종합적으로 검토하여 이루어져야 할 것이다. 또한 자동차부품산업 등 정의로운 전환이 시급한 분야를 대상으로 산업별 심층적인 연구가 필요하다.

본 연구를 진행하면서 포커스그룹인터뷰를 실시하였다. 산업계와 노동계의 경우 경기도 차원의 정의로운 전환 논의가 이루어지지 않고 있어서 전환의 이해당사자를 파악하기가 쉽지 않았다. 향후 경기도뿐 아니라 기초지자체 단위에서도 정의로운 전환 논의 체계가 필요한데, 지역으로 갈수록 주체들의 전환 역량이 낮고 지역 간 편차도 크다. 경기도 정의로운 전환을 위한 사회적 대화 체계가 공정하고 포용적이며 효율적으로 운영되기 위해서는 거버넌스 각 단계별 그룹별로 이해당사자를 파악하고 이들이 모두 참여할 수 있는 구조를 만들어야 한다. 본 연구를 계기로 아주 제한된 범위에서나마 정의로운 전환에 대한 논의가 시작된 만큼 이슈별 이해관계자 맵을 작성하는 연구 프로젝트가 필요하다. 수년 전부터 탈석탄에 의한 정의로운 전환을 논의해 온 충남의 경우 충청남도 및 기초지자체별 이해관계자 맵을 작성하였다. 이해관계자들은 에너지전환이라는 큰 틀에는 동의하지만 탈석탄의 속도, 수용성, 정책 방향에 대해서는 이해관계에 따라 다양한 의견을 표명하고 있어서 이들의 입장과 요구를 파악할 필요가 있기 때문이다(충청남도, 2021:193-218). 이러한 과정은 정의로운 전환에 대한 인식 및 정책 수용성을 높이고 효과적인 사회적 대화 방안을 모색하는 데에도 도움을 줄 것이다.

본 연구는 탄소중립에 따른 정의로운 전환 대상을 광업·제조업에 맞추었다. 탄소중립 이행 과정에서 농업, 건설, 폐기물 관리, 관광 등도 기후친화적이고 지속가능하며 공정한 방식으로 생산활동이 바뀌는 전환을 겪게 될 것이다. 포커스그룹인터뷰에서는 경기도는 농업, 폐기물 분야에 대해서도 정의로운 전환 이슈를 다루어야 한다는 의견이 있었다. 광의의 정의로운 전환 정책은 기후변화 적응대책과 밀접한 관련이 있으므로 향후 이들 사이의 연계 방안 및 부문별 정의로운 전환에 관한 후속 연구가 필요할 것으로 보인다.

국내외 정의로운 전환 사례에 대한 실증적, 경험적 연구가 좀 더 풍부하게 진행될 필요가 있다. 국내에 소개된 사례들은 대부분 에너지전환에 초점이 맞추어져 있어서

경기도 여건과는 차이가 있다. 자동차부품업체가 겪을 위기에 대해서도 다른 지역에 비해 경기도는 미래차 전환 생태계가 우수해서 전환 경로가 다른 양태로 나타날 수 있다. 탄소중립과 직접적인 연관성이 없더라도 전환이라는 측면에서 벤치마킹할 수 있는 다양한 사례들을 심층적으로 분석하여 활용한다.

정의로운 전환을 논의하고 실행하기 위한 메커니즘으로 플랫폼 구축 방향을 제시하였는데, 그 기능과 역할에 대해서는 지속적인 논의가 필요하다. 포커스그룹인터뷰에서는 플랫폼의 필요성은 공감하나 주어진 미션을 효율적으로 수행할 수 있는 구조와 기제가 중요하다는 의견이 많이 제기되었다. 플랫폼이 단지 매개와 촉진 기능만 한다면 정의로운 전환을 위한 강력한 이니셔티브를 형성하기 어렵다는 것이다. 참여 유인구조, 운영의 지속가능성, 정책 실행의 효율성 및 파급효과 측면에서도 검토가 필요하다.

마지막으로 포커스그룹인터뷰에서 정의로운 전환의 목표를 성장 패러다임, 노사 간 불평등한 권력관계에 대한 근본적인 변화와 대안적인 경제사회시스템 구축에 두어야 하며, 거버넌스 설계 단계에 초기업수준의 단체교섭을 필수적인 요소로 포함해야 한다는 의견 등이 있었으나 본 연구에서는 다루지 못하였다. 이에 대해서는 향후 추가적인 연구와 검토가 필요할 것으로 보인다.



## 참고문헌

- 경기구조혁신지원센터 내부자료(2022).
- 경기도 노동국(2022). 『2022년 경기도 노동정책 시행계획』.
- 경기도 특화기업지원과(2022). “2022년 경기도 그린뉴딜 선도기업 기술사업화 지원사업 공고”.
- 경기도(2022). 『2022 경기도 중소기업 지원시책』.
- 경기도에너지센터(2020). 『경기도형 에너지신산업 발굴을 위한 현황분석 연구용역』.
- 경기도의회 탄소중립 특별위원회(2022). “경기도의회 탄소중립 특별위원회 활동결과 보고서”.
- 고용노동부 내부자료(2022). “노동전환 고용안정 분석센터 추진현황”.
- 고용노동부(2021). “2022년 지역·산업맞춤형 일자리창출 지원사업 시행지침”.
- 고재경외(2021a). 『경기도 에너지전환을 위한 녹색금융 활성화 방안 연구』, 경기연구원.
- 고재경외(2021b). 『경기도 탄소중립 추진전략과 과제』, 경기연구원.
- 관계부처합동(2021a). “자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략”.
- 관계부처합동(2021b). “산업구조 변화에 대응한 공정한 노동전환 지원 방안”.
- 관계부처합동(2021c). “자동차 부품기업 미래차 전환 지원 전략”.
- 관계부처합동(2021d). “탄소중립 산업 대전환 비전과 전략”.
- 관계부처합동(2021e). “디지털전환·탄소중립 대응을 위한 선제적 사업구조개편 활성화 방안”.
- 관계부처합동(2021f). “중소기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안”.
- 구조혁신지원센터 내부자료(2022). “구조혁신지원사업 현황”.
- 김상훈(2021). “중소기업 고탄소배출 업종 비중 분석 : 중소기업을 중심으로”, 『중소기업 포커스』, 21(6), 중소벤처기업연구원.
- 김수현·김창훈(2020). 『유럽 그린딜의 동향과 시사점』, 에너지경제연구원.
- 김영룡외(2019). 『전기차 및 수소차 생산을 위한 거래협력 네트워크의 공간적 변화』, 경기연구원.
- 김종진(2021). “기후위기와 노동의 정의로운 전환 - 지속가능한 규칙과 노동시장 상황 -”, 『KLSI Issue Paper』, 제158호(2021.11.10.).
- 김현우(2019). “독일의 탈석탄 뒷받침하는 정의로운 전환”, 『에정칼럼(2019년 1월 30일)』.
- 김현우·하버라(2021). 『기후변화와 노동-노동에 미치는 영향과 대응과제』, 한국노동조합총연맹.
- 남재욱·조성익·크리스티나 히슬(2021). 『탈탄소 사회로의 이행과 정의로운 전환을 위한 정책과제』, 한국직업능력연구원.

- 노규성(2014). 『플랫폼이란 무엇인가』, 서울: 커뮤니케이션북스.
- 동두천시(2022). “고용안정 선제 대응 패키지 지원사업 최종 선정 결과 및 향후 계획 보고”.
- 박시용(2022). “탄소중립이 경기도 산업·고용에 미치는 영향 분석”, 경기연구원 원고.
- 박태주·이정희(2022). 『정의로운 에너지 전환과 노동조합의 대응 전략-석탄화력발전소 폐쇄를 중심으로』, 한국노총중앙연구원.
- 산업통상자원부(2022). “다배출업종 공정전한 지원사업(취약지역 공정전환 지원 사업) - ‘세부관리지침’”.
- 산업통상자원부·한국에너지공단(2020). 『2020 신재생에너지백서』.
- 석진홍(2022). “산업전환에 따른 일자리 정책을 위한 지역 거버넌스 구축”, 기후위기와 산업·노동전환 연구회, 제11차 회의자료(2022.1.11).
- 성영조외(2018). 『4차 산업혁명 확산을 위한 판교테크노밸리 플랫폼 전략』, 경기연구원.
- 신상우(2021). “독일의 탈석탄정책과 시사점”, 『환경법연구』, 43(2): 195-227.
- 여형범(2021a). “정의로운 전환을 위한 제언”, 『에너지포커스』, 2021년 겨울호 제18권 제4호 통권82호, 48-63.
- 여형범(2021b). “화력발전 밀집한 충남, ‘탈석탄’을 위한 5가지 전략”, [대전충남녹색연합 연속기고 ④-끝] 충청남도의 ‘정의로운 전환’ 준비와 현황(2021.3.24).
- 오형나외(2021). 『그린뉴딜 관련 산업의 공정한 전환방안 마련』, 대통령직속 정책기획위원회.
- 이경희(2021). 『한국의 탄소중립 이행을 위한 정의로운 전환의 법적 개념 정립에 관한 연구』, 한국법제연구원.
- 이규용(2020). “지역산업 및 고용위기 지원대책의 고용효과”, 『KLI 고용영향평가브리프』, 제11호(2020.12.9.).
- 이상원(2022). “저탄소 산업구조 혁신을 위한 정의로운 전환”, 『월간 KIET 산업경제』, 제 6월호, 93-104.
- 이상호(2021a). “자동차산업의 정의로운 전환을 위한 정책과제: 노동전환을 중심으로”, 이정희 외, 『기후위기와 일의 세계』, 한국노동연구원, 277-317.
- 이상호(2021b). “자동차산업의 정의로운 노동전환을 위한 정책과제”, 기후위기와 산업·노동전환 연구회, 제10차 회의자료(2021.12.21).
- 이상훈외(2020). 『경기도 전략산업 육성방안 연구(II)』, 경기연구원.
- 이원복(2022). “산업구조 전환에 따른 노동전환 지원을 위한 도의 역할과 과제”, 경기연구원 자문회의 발표자료(2022.5.31).
- 이정필(2018). “정의로운 전환의 담론과 과제”, 『에너지포커스』, No.88.

이지현(2022). “울산시 고용안정 선제대응 패키지 지원사업 및 거버넌스 현황”, 경기연구원 자문회의 발표자료(2022.5.24).

정도영(2022). “충청남도 정의로운 전환 추진 현황”, 경기연구원 자문회의 발표자료 (2022.5.31.).

정의로운전환연구단(2022). 『한국의 정의로운 전환: 현황, 전략 그리고 과제』.

정흥준·김주희·채준호(2021). 『탄소중립과 정의로운 전환-해외사례를 통해 본 한국에의 시사점』, 한국노동조합총연맹.

조형제(2022). “울산 자동차부품산업 실태 조사와 전환지도 작성”, 경기연구원 자문회의 발표자료(2022.5.24).

중소벤처기업부(2021). 『중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안』.

중소벤처기업진흥공단(2022a). “2022년도 구조혁신 지원사업 참여기업 모집공고”.

중소벤처기업진흥공단(2022b). “구조혁신지원사업 사업소개”.

충청남도(2021). 『노후석탄화력발전소의 단계적 폐쇄와 친환경에너지(발전소) 전환 타당성 연구(2차년도): 충청남도 정의로운 전환 전략과 과제』.

충청남도(2022). “충청남도 정의로운 전환 추진 방향”, 경기연구원 자문회의 발표자료 (2022.5.31.).

통계청(2021a). 『전국사업체조사 2019』.

통계청(2021b). 『광업제조업조사 2019』.

하바라·오민규(2021). 『한국 자동차산업 노동자의 기후위기 및 정의로운 전환 인식 연구』, 그린피스 동아시아 서울사무소.

한국산업기술진흥원(2021). “「지역 산업잠재위기 대응 프로젝트(가칭)」”.

한국산업기술진흥원(2022). “2022년도 한국산업기술진흥원 사업안내”.

한국섬유소재연구원(2022). “경기도 섬유·패션 글로벌 친환경인증지원 프로그램 참여기업 모집공고”.

한국에너지공단 내부자료(2022).

한국은행(2021). “기후변화와 한국은행의 대응 방향”.

한빛나라이외(2020). 『공정한 전환』을 위한 한국적 맥락 탐색: 석탄발전 부문을 중심으로』, 기후사회연구소.

환경부 온실가스종합정보센터(2021). 『광역지자체 기준 지역별 온실가스 인벤토리(1990~2019)』.

“[금융.재정정책] EU집행위, 유럽그린딜 투자계획 및 공정전환메커니즘 발표”, 주벨기에대

사관(2020.1.24.).

“중소기업 신사업 진출 및 재기 촉진방안” 발표”, 중소벤처기업부 보도자료(2021.7.23.).

“고용 위축은 있어도 고용 위기는 없다” 「고용안정 선제대응 패키지」 제2년차 사업의 막을 열다”, 고용노동부 보도자료(2021.5.4.).

“공정한 노동전환 지원방안” 추진 현황”, 제22차 일자리위원회 보고 안건.

“지역 산업위기 대응 및 지역경제 회복을 위한 특별법” 제정”, 산업통상자원부 보도자료(2021.8.10.).

“지역산업위기대응법”이 2.18(금)부터 시행된다”, 산업통상자원부 보도자료(2022.2.15.).

“탄소중립 산업전환 추진위원회” 출범”, 산업통상자원부 보도자료(2021.4.16.).

“환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법률” 개정안 국무회의 의결”, 산업통상자원부 보도자료(2021.10.12.).

“2022년 3월, ‘울산 조선업 동반성장 노사정 포럼’도 출범했다”, 오마이뉴스(2022.3.24.).

“SK E&S, 환경·사회·지배구조(ESG) 확산 위한 ‘자상한 기업 2.0’ 제1호 되다”. 중소벤처기업부 보도자료(2021.4.23.).

“강원도, 2030 강원 미래자동차 발전 전략...4557억 규모 투자”, 파이낸셜뉴스(2022.2.24.).

“경기도, ‘미래차 제조데이터(XAI) 플랫폼’ 구축한다!”, 경기도 보도자료(2022.5.17.).

“경기도·고용부 ‘경기북부 섬유산업 고도화·고용 안정’에 5년간 390억 원 투자”, 경기도 보도자료(2022.4.27.).

“경기도형 녹색금융 실천 첫발..1,030억 규모 ‘탄소중립펀드 1호’ 조성”, 경기도 보도자료(2022.7.18.).

“고용노동부, 군산, 통영 등 6개 지역 ‘고용위기지역’으로 지정, 조선업 ‘특별고용지원업종’ 지정기간도 6개월 재연장”, 고용노동부 보도자료(2018.4.6.).

“고용노동부, 여행업 등 14개 특별고용지원업종 지정기간 연장 및 택시운송업 신규 지정”, 고용노동부 보도자료(2022.3.17.).

“고용노동부, 영암군과 목포시 ‘고용위기지역’으로 지정”, 고용노동부 보도자료(2018.5.4.).

“군산 산업위기대응특별지역 지정 기간 1년 연장”, 산업통상자원부 보도자료(2022.3.30.).

“글로벌 친환경 섬유·패션기업 육성 나선 경기도, 올해 인증지원 사업 도입”, 경기도 보도자료(2022.4.15.).

“금융안정 상황”, 한국은행 보도자료(2021.3.25.).

“노동·지역경제 배려 ‘정의로운 전환’을 - [기후위기시대] ④ 영국·독일에서 배우는 탈석탄 전략”, 단비뉴스(2021.5.23.).



“단결된 힘”... 울산 조선업 동반성장 노사정 포럼 출범”, 오마이뉴스(2022.3.24.).

“대구시, ‘미래차 전환’에 연구기관·대학·기업 손 잡았다”, 한겨레(2022.1.5.).

“도, 경기도형 탄소중립 산업단지·1,200억 규모 탄소중립펀드 조성한다”, 경기도 보도자료(2021.12.22.).

“도, 급변하는 글로벌 통상환경 대응 역량 키운다·520개 사 대상 무료 교육”, 경기도 보도자료(2022.3.17.).

“도, 산업부문 탈탄소 전환 위한 ‘경기도형 탄소중립 산업단지’ 조성한다”, 경기도 보도자료(2022.1.24.).

“도, 올해 ‘탄소중립 그린뉴딜 선도기업’에 최대 5,000만원 지원”, 경기도 보도자료(2022.2.28.).

“도, 올해부터 중소기업 ‘ESG경영 기반 조성’ 지원·지속 가능한 성장 돕는다”, 경기도 보도자료(2022.2.18)

“도내 중소·벤처기업 신산업 분야 전환 도울 ‘경기 구조혁신지원센터’ 개소”, 경기도 보도자료(2022.2.16.).

“사업구조 혁신을 통한 중소기업의 신사업 진출 지원 - 중소벤처기업 구조혁신지원센터 운영 본격화 -”, 중소벤처기업부 보도자료(2022.2.16.).

“산업위기대응특별지역 지정기간 2년 연장”, 산업통상자원부 보도자료(2021.5.28.).

“이역원 기재부 1차관, 「선제적 기업·노동전환 지원단」 출범회의 개최”, 기획재정부 보도자료(2022.9.7.).

“자동차산업 인적자원개발위원회(ISC) 출범”, 고용노동부 보도자료(2021.7.27.).

“전라북도 등 5개 지역 컨소시엄, 고용안정 선제대응을 위한 대장정의 첫발을 내딛다”, 고용노동부 보도자료(2020.4.28.).

“중소기업 사업전환 범위 대폭 확대한다...홍정민 의원 “사업전환법” 발의”, 홍정민의원 보도자료(2021.10.12.).

“중소기업 탄소중립 대응 지원 본격화 설비투자부터 핵심기술 개발까지 맞춤형 지원 추진”, 중소벤처기업부 보도자료(2022.1.19.).

“중소벤처기업 탄소중립 대응 지원방안 발표”, 중소벤처기업부 보도자료(2021.12.15.).

“최승원 의원, ‘경기도 탄소중립·녹색성장 기본조례안’ 본회의 통과”, 경기도의회 보도자료(2022.6.29.).

“충남도 미래차 종합지원센터 출범...21개 사업 4천300억원 투입”, 연합뉴스(2022.3.16.).

“친환경차 부품클러스터, 미래차 허브로 뜬다”, 광주광역시 보도자료(2021.12.1.).

“현대중공업 군산조선소 재가동 본격 준비...지역경제 회복 기대”, 전북투데이(2022.4.20.).  
“협력플랫폼으로 미래차 전환을 견인한다! - 경남 「미래차전환 종합지원센터」 착공식 개최  
- 기획·연구·상용화 등 미래차 전환의 전(全) 과정 종합지원 -”, 산업통상자원부 보도  
자료(2021.6.17.).

경기대진테크노파크. “<https://gntp.or.kr>”(2022.6.3. 검색).

경기도 지역인적자원개발위원회. “<https://www.gghrd.or.kr/>”(2022.6.2. 검색).

경기비정규직지원센터. “<http://www.behappyone.kr/>”(2022.6.3. 검색).

경기테크노파크. “<https://www.gtp.or.kr>”(2022.6.3. 검색).

경기테크노파크. “[https://www.gtp.or.kr/antp/com\\_support/scom/list.jsp?cPage=2&menu=null&keyType=&keyWord=&left=0](https://www.gtp.or.kr/antp/com_support/scom/list.jsp?cPage=2&menu=null&keyType=&keyWord=&left=0)”(2022.6.3. 검색).

고용노동부 지역고용정보네트워크 “[https://www.reis.or.kr/intro/intro\\_danger.do](https://www.reis.or.kr/intro/intro_danger.do)”  
(2022.6.10. 검색).

고용노동부. “<https://www.moel.go.kr/policy/policyinfo/create/list17.do>”  
(2022.6.10. 검색).

국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템(NETIS) 2019년 광업·제조업 부문 통계.  
“<https://netis.kemco.or.kr/netis/hp/main>”(2022.7.5. 검색).

대구미래차종합지원센터 홈페이지. “<https://d-fmts.or.kr/doc/about1.php>”(2022.6.3. 검색).

울산시청. “<https://www.ulsan.go.kr/u/rep/main.ulsan>”(2022.7.5. 검색).

Atteridge, Aaron and Claudia Strambo(2020). “Seven Principles to Realize a Just Transition to a Low-carbon Economy”, SEI Policy Report, Stockholm: SEI.

Banerjee, A. and G. Schuitema(2022). “How Just Are Just Transition Plans? Perceptions of Decarbonisation and Low-Carbon Energy Transitions among Peat Workers in Ireland”, *Energy Research & Social Science*, 88: 102616.

Barreira A. and C. Ruiz-Bautista(2020). *Saying Asio's to Coal, Lesson on Just Transition from Spain*, Berlin: Europe Beyond Coal.

Bluegreen Alliance(2020). *State-Based Policies To Build A Cleaner, Safer, More Equitable Economy- A Policy Toolkit*, Minneapolis: Bluegreen Alliance.

Burke, M. and J. Stephens(2017). “Energy Democracy: Goals and Policy

- Instruments for Sociotechnical Transition”, *Energy Research & Social Science*, 33: 35–48.
- Cahill, Ben and Mary Margaret Allen(2020). *Just Transition Concepts and Relevance for Climate Action: A Preliminary Framework*, Washington, DC: CSIS.
- CEE Bankwatch Network(2020). *Territorial Just Transition Plan Checklist*, Prague: CEE Bankwatch Network.
- CEE Bankwatch Network(2021). *Status of the Territorial Just Transition Plans in Central and Eastern Europe(December 2021 update)*, Prague: CEE Bankwatch Network.
- CEE Bankwatch Network(2022). *Just Transition Project Implementation Checklist*, Prague: CEE Bankwatch Network.
- Cha, J. Mijin et al.(2021). *Workers and Communities in Transition: Report of the Just Transition Listening Project*, Maryland: Labor Network for Sustainability and Strategic Practice.
- Coal Policy Committee(2021). *Final Report: Recommendations For The Management Of Coal Resources In Alberta*, Alberta: Coal Policy Committee.
- Colorado Department of Labor and Employment(2020). *Colorado Just Transition Action Plan*, Colorado: Colorado Department of Labor and Employment.
- Corkal, V. and E. Beedell(2022). *Making Good Green Jobs the Law: How Canada can Build on International Best Practice to Advance Just Transition for All*, Winnipeg: The International Institute for Sustainable Development(IISD).
- CSIS and CIF(2020). *Just Transition Initiative*, Washington, DC: CSIS.
- Department of the Environment, Climate and Communication(2021). *Climate Action Plan 2021*, Dublin: Department of the Environment, Climate and Communication.
- Eisenberg, Ann(2019). “Just Transitions”, *Southern California Law Review*, 92(2): 273–330.
- European Commission(2020). *Governance of Transitions Toolkit*, Brussels: European Commission.
- European Commission(2021). *Commission Staff Working Document on the*

- Territorial Just Transition Plans*. Brussels: European Commission.
- Franklin, Ben and Dean Hochlaf(2021). *Leaving No Place Behind in the Race to Net Zero : A New Index Measuring the Economic Vulnerability of Places as Great Britain Transitions to Net Zero*, London: Centre for Progressive policy.
- Gambhir, Ajay et al.(2018). “Towards a Just and Equitable Low-Carbon Energy Transition”, *Grantham Institute Briefing Paper*, 26, London: Imperial College London.
- Garvey, Alice et al.(2022). “A “Spatially Just” Transition? A Critical Review of Regional Equity in Decarbonisation Pathways”, *Energy Research&Social Science*, 88: 102630.
- Green, Fergus(2018). “Transition Policy for Climate Change Mitigation: Who, What, Why and How”, *Centre for Climate Economics&Policy Working Paper*, 1807.
- Harrhill, K. and O. Douglas(2019). “Framework Development for ‘Just Transition’ in Coal Producing Jurisdictions”, *Energy Policy*, 134: 110990.
- Holmén, J., S. Williams and J. Holmberg(2022). “Comparing Sustainability Transition Labs across Process, Effects and Impacts: Insights from Canada and Sweden”, *Energy Research&Social Science*, 89: 102522.
- ILO(2013). *Sustainable Development, Decent Work and Green Jobs*, Geneva: International Labour Organization.
- ILO(2015). “Guidelines for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All”, *ILO ACTRAV Policy Brief*, Geneva: International Labour Organization.
- ILO(2018). “Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All”, *ILO ACTRAV Policy Brief*, Geneva: International Labour Organization.
- IndustriALL and Syndex(2021). *Financing the Just Transition: An EU Overview*, Brussels: IndustriALL and Syndex.
- JTRC(2018). *Mapping Just Transition(s) to a Low-Carbon World*, Geneva: United Nations Research Institute for Social Development(UNRISD), Rosa Luxemburg-Stiftung and University of London in Paris.
- Just Transition Working Group(2021). *JTWG 2021 Jobs Report*, New York State:

- New York State Government.
- Kolde, L. and O. Wagner(2022). “Governance Policies for a “Just Transition” – A Case Study in the Rhineland Lignite Mining District”, *Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems*, 10(1): 1080383.
- Kortetmäki, T. and M. Järvelä(2021). “Social Vulnerability to Climate Policies: Building a Matrix to Assess Policy Impacts on Well-being”, *Environmental Science and Policy*, 123: 220–228.
- Krawchenko, T. A. and M. Gordon(2021). “How Do We Manage a Just Transition? A Comparative Review of National and Regional Just Transition Initiatives”, *Sustainability*, 13(11): 6070.
- LNS(2016): “*Just Transition*”– *Just What is It? An Analysis of Language, Strategies and Projects*, Maryland: Labor Network for Sustainability and Strategic Practice.
- Lord, Tim(2021). “What Is a Green Job, Anyway? – Measuring the Transition to a Net Zero Economy”, Tony Blair Institute for Global Change(2021.3.30.).
- Mertins–Kirkwood, H. and C. Duncalfe(2021). *Roadmap to a Canadian Just Transition Act*, Ottawa: Canadian Centre for Policy Alternatives.
- Mertins–Kirkwood, H. and Z. Deshpande(2019). *Who is Included in a Just Transition*, Ottawa: Canadian Centre for Policy Alternatives & Adapting Canadian Work and Workplaces to Respond to Climate Change(CCPA).
- Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge(2021). *Just Transition Agreements Update September 2021*, Madrid: Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge(MITECO).
- Ministry of Business, Innovation and Employment(2022). *Southland’s Just Transition Work Plan*, Wellington: Ministry of Business, Innovation and Employment(MBIE).
- Moodie, J. et al.(2021). “Towards a Territorially Just Climate Transition— Assessing the Swedish EU Territorial Just Transition Plan Development Process”. *Sustainability*, 13(13): 7505.
- Nation Economic & Social Council(2020). *Addressing Employment Vulnerability as Part of a Just Transition in Ireland*, Dublin: Nation Economic & Social

Council.

- Nowakowska, A., A. Rzeńca and A. Sobo(2021). "Place-Based Policy in the "Just Transition" Process: The Case of Polish Coal Regions", *Land*, 10(10): 1072.
- Piggot, G. et al.(2019). "Realizing a Just and Equitable Transition away from Fossil Fuels", *Discussion brief*, Stockholm: Stockholm Environment Institute.
- Pinker, Annabel(2020). *Just Transitions: A Comparative Perspective*, Edinburgh: The Scottish Government.
- Rising, J. et al.(2021). *Regional Just Transitions in the UK: Insights from 40 Years of Policy Experience*, Washington, DC: Resources for the Future & Environmental Defense Fund.
- Rodríguez, R. M.(2021). *Just Transition: Time for a Rethink?*, Brussels: Green European Journal.
- Rösch, L.B. and D. Epifanio(2022). *Just Transition in 7 Central and Eastern European Countries*, Prague: CEE Bankwatch Network.
- Rosemberg, Anabella(2017). "Strengthening Just Transition Policies in International Climate", *Governance Policy Analysis Brief*, Iowa: The Staley Foundation.
- Sharman, N.(2021). *Just Transition in National Climate Law: Lessons from Scotland, 2035* Legitimacy.
- Smith L. and S. Duckworth(2021). *Research into Partnership Approaches for Transition Planning: Learning from the Taranaki 2050 Roadmap Process*, Wellington: litmus.
- Smith, Samantha(2017). *Just Transition: A Report for the OECD*, Brussels: Just Transition Centre.
- SOLIDAR(2021). *Just Transition Monitor : Mapping the State of Just Transition in the European*, Brussels: SOLIDAR.
- Stępień, M.(2022). "How Do We Get People Interested in Just Transition in Central and Eastern Europe? Part I: Public Hearings in Poland", *Just Transition*(2022.3.31.).
- Strötzel, M. and C. Brunkhorst(2019). "Managing the Transformation of the

- German Automotive Industry”, in Béla Galgóczi(ed.), *Towards a Just Transition: Coal, Cars and the World of Work*, Brussels: ETUI.
- The DOE Office of Minority Business and Economic Development(2017). *Guide to Advancing Opportunities for Community Benefits through Energy Project Development*, Washington, D.C: The DOE Office of Minority Business and Economic Development.
- The Office of the Auditor General of Canada(2022). *Reports of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development to the Parliament of Canada: Just Transition to a Low-Carbon Economy*, Ottawa: The Office of the Auditor General of Canada.
- The Scottish Government(2021a). *Just Transition Commission: A National Mission for a Fairer, Greener Scotland*, Edinburgh: The Scottish Government.
- The Scottish Government(2021b). *Just Transition: A Fairer, Greener Scotland*, Edinburgh: The Scottish Government.
- UNEP(2007). *Labour and the Environment: A Natural Synergy*, Nairobi: UNEP.
- UNFCCC(2016). *Just Transition of the Workforce, and the Creation of Decent Work and Quality Jobs: Technical Paper*, Bonn: UNFCCC.
- Venture Taranaki(2019). *Taranaki 2050 Roadmap*, New Plymouth: Venture Taranaki.
- Venture Taranaki(2020a). *Transition Pathway Action Plans*, New Plymouth: Venture Taranaki.
- Venture Taranaki(2020b). *Taranaki 2050: Metrics And Evaluation*, New Plymouth: Venture Taranaki.
- Wang, Xinxin and Kevin Lo(2021). “Just Transition: A Conceptual Review”, *Energy Research & Social Science*, 82: 102291.
- WWF European Policy Office(2019). *41 European Mayors Declare Support for a Just Transition from Coal*, Brussels: WWF European Policy Office.
- WWF European Policy Office(2021). *Toolkit for Assessing Effective Territorial Just Transition Plans*, Brussels: WWF European Policy Office.
- Zavarella, A. and A. Casamenti(2021). *Just Transition Monitor : Mapping the State of Just Transition in the European Union*, Brussels: SOLIDAR.

“Biden Administration Launches \$500 Million Program to Transform Mines Into New Clean Energy Hubs”, Department of Energy(2022.6.29.).

“FACT SHEET: Biden Administration Outlines Key Resources to Invest in Coal and Power Plant Community Economic Revitalization”, White House(2021.4.23.).

Climate and Community Investment Act. “<https://www.nyrenews.org/ccia-1>” (2022.7.5. 검색).

Climate Justice Alliance. “<https://climatejusticealliance.org/just-transition/>” (2022.6.6. 검색).

Climate Justice Alliance. “<https://climatejusticealliance.org/wp-content/uploads/2018/06/Just-Transition-Alliance-Just-Transition-Principles.pdf>”(2022.6.6. 검색).

Climate Strategies. “<https://climatestrategies.org/projects/platform-for-coal-regions-in-transition/>”(2022.5.7. 검색).

Coal policy engagement. “<https://www.alberta.ca/coal-policy-engagement.aspx>”(2022.7.5. 검색).

Declaration of Mayors on Just Transition. “[https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/191014\\_mayors\\_\\_declaration\\_on\\_a\\_just\\_transition.pdf](https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/191014_mayors__declaration_on_a_just_transition.pdf)” (2022.7.5. 검색).

ECRN. “<https://ecrn.net/ecrn-contribution-to-the-scoping-paper-of-the-jtp-working-group-on-chemicals/>”(2022.5.3. 검색).

Energy Futures Lab. “<https://energyfutureslab.com/>”(2022.7.5. 검색).

European Bank. “<https://www.ebrd.com/what-we-do/just-transition>” (2022.4.22. 검색).

European Commission. “[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/resources\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/resources_en)”(2022.7.5. 검색).

European Commission. “[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/funding/jtf/just-transition-platform/groups/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/jtf/just-transition-platform/groups/)”(2022.5.7. 검색).

European Commission. “[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition_en)”(2022.5.7. 검색).

European Commission. “<https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/>



eu-coal-regions/initiative-coal-regions-transition\_en#eu-coal-peat-and-oil-shale-regions”(2022.5.7. 검색).

Industriall. “<https://www.industriall-union.org/just-transition-declaration-adopted-at-cop26>”(2022.4.22. 검색).

Jobs to Move America. “<https://jobstomoveamerica.org/resource/community-benefits-agreements/>”(2022.7.5. 검색).

Just Transition Commission. “<https://www.gov.scot/groups/just-transition-commission/>”(2022.7.5. 검색).

Just Transition Fund. “<https://www.justtransitionfund.org/>”(2022.7.5. 검색).

National Energy Technology Lab. “<https://energycommunities.gov/interagency-working-group-is-supporting-coal-oil-and-gas-and-power-plant-workers/>”(2022.7.5. 검색).

National Just Transition Fund. “<https://www.gov.ie/en/publication/ed10d-just-transition-fund/>”(2022.7.5. 검색).

Nationale Plattform Zukunft der Mobilität. “<https://www.plattform-zukunft-mobilitaet.de/en/>”(2022.7.5. 검색).

New York State Climate Law Tracker. “<https://climate.law.columbia.edu/content/new-york-state-climate-law-tracker>”(2022.7.5. 검색).

New York State Climate Law Tracker. “<https://climate.law.columbia.edu/content/relevant-officials>”(2022.7.5. 검색).

Priority Energy Communities. “<https://energycommunities.gov/priority-energy-communities/>”(2022.7.5. 검색).

Support for Albertans affected by coal phase out. “<https://www.alberta.ca/support-for-coal-workers.aspx>”(2022.7.5. 검색).

The European Online Hub for Industry Clusters. “<https://clustercollaboration.eu/content/apply-now-just-transition-platform-working-groups>”(2022.5.3. 검색).

The Just Transition Partnership Team. “<https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/economic-development/just-transition/the-just-transition-partnership-team/>”(2022.7.5. 검색).

The White House, Justice 40. “<https://www.whitehouse.gov/environmental-justice/justice40/>”(2022.7.5. 검색).

UN Climate Change Conference UK 2021. “[---

참고문헌 | 287](https://ukcop26.org/supporting-</a></p></div><div data-bbox=)

the-conditions-for-a-just-transition-internationally/”(2022.4.22. 검색).  
Wikipedia. “[https://en.wikipedia.org/wiki/Just\\_transition](https://en.wikipedia.org/wiki/Just_transition)”(2022.6.6. 검색).

---

# Abstract

Gyeonggi-do is unlikely to experience a sudden impact of the transition to carbon neutrality due to its low carbon-intensive industrial structure. However, as the proportion of small and medium-sized enterprises with a relatively high cost burden from the transition is high, the impact on the local economy and employment may be greater. Gyeonggi-do's just transition strategy needs to deal with fostering and supporting low-carbon green industries by utilizing the potential of green innovation capabilities. In this study, 10 industries vulnerable to carbon neutral regulation were selected and regions with high vulnerability were identified.

The result of focus group interviews(FGI) shows that the awareness of just transition is very low, and the discussion has not yet started as just transition is not an issue at the Gyeonggi-do level. The automobile industry was commonly cited as the most urgent area for a just transition.

Based on the analysis of Gyeonggi-do's current status and conditions, 10 tasks to be prioritized by Gyeonggi-do for a just transition were derived. Here are just a few of these to mention : establishing a social dialogue system for a just transition, signing a tripartite agreement and launching a forum for future car transition, creating financial resources, institutional foundation, a basic plan for a just transition, supporting local governments, and spreading awareness of just transition and strengthening local community capacity.

It is recommended that Gyeonggi-do builds a platform for just transition to support stakeholder participation and policy establishment and implementation. 'Gyeonggi-do Just Transition Special Committee' needs to be established as a window for social dialogue and a policy control tower within the Gyeonggi 2050 Carbon Neutrality and Green Growth Committee.

**Keyword** Carbon Neutrality, Just Transition, Platform, Governance, Gyeonggi-do



# 부록

포커스그룹인터뷰



## 부록. 포커스그룹인터뷰

### [포커스그룹인터뷰 집단 및 참석자]

집단	일시	참석자
시민사회	2022년 06월 20일	<ul style="list-style-type: none"> <li>안명균(안양군포의왕환경운동연합 공동의장)</li> <li>김현정(기후위기경기비상행동 공동실행위원장)</li> <li>이상명(경기에너지협동조합 이사장)</li> <li>박현준(경기비정규직지원센터 소장)</li> <li>변남순(수원 YWCA 팀장)</li> </ul>
노동계	2022년 06월 21일	<ul style="list-style-type: none"> <li>이순갑(한국노총경기지역본부 국장)</li> <li>오기형(금속노조 정책실 조사통계부장)</li> <li>최은식(한국노총 경기중부지역지부 정책부장)</li> <li>나병호(한국노총 금속노련 정책국장)</li> <li>박현호(경기비정규직지원센터 소장)</li> </ul>
산업계	2022년 06월 24일	<ul style="list-style-type: none"> <li>구대완(화성상공회의소 본부장)</li> <li>김진우(경기경영자총협회 상임이사)</li> <li>김종하(중소기업중앙회 경기지역본부 본부장)</li> <li>장현숙(한국무역협회 박사)</li> <li>노현승(한국자동차산업협동조합 실장)</li> </ul>
전문가	2022년 06월 27일	<ul style="list-style-type: none"> <li>한재각(에너지기후정책연구소 연구기획위원)</li> <li>전명숙(전남대학교 경영학부 교수)</li> <li>여형범(충남연구원 공간·환경연구실 연구위원)</li> <li>이창근(민주노동연구원 상임연구위원/기획실장)</li> <li>조형제(울산대학교 사회복지학과 교수)</li> </ul>
공공	2022년 06월 30일	<ul style="list-style-type: none"> <li>박규철(경기도 노동국 노동정책과장)</li> <li>김경호(경기도 환경국 기후에너지정책과 기후변화대응팀장)</li> <li>이상오(경기도 경제실 일자리경제정책과 일자리기획팀장)</li> <li>김태훈(경기도 경제실 일자리경제정책과 주무관)</li> <li>백준봉(경기도일자리재단 일자리연구센터장)</li> <li>김현창(경기도경제과학진흥원 정책연구실 책임연구원)</li> </ul>

### [포커스그룹인터뷰 주요 질문 및 내용]

주요 질문	내용
기후위기 대응 및 탄소중립 이행 과정에서 체감하는 영향은 무엇인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>기후위기의 심각성과 영향</li> <li>탄소중립 이행 과정에서 어떤 피해가 예상되는가? 새로운 기회는 무엇인가? 어떤 부문, 산업, 일자리, 지역, 계층이 그러한 영향을</li> </ul>

주요 질문	내용
	<p>가장 많이 받는가? - 고용변화, 불평등, 소득, 지역경제, 삶의 질 등</p>
<p>정의로운 전환이 시급한 분야는 어디라고 생각하는가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정의로운 전환 정책에 대한 이해</li> <li>• 탄소중립에 따른 정의로운 전환이 시급한 분야, 산업, 지역, 집단은? 경기도 특성은?</li> <li>• 예) 탄소중립 정책의 영향이 가시화된 자동차산업, 경기도 특화산업과 같이 탄소집약도가 높은 산업, RE100 확대에 따른 전자산업 등</li> </ul>
<p>정의로운 전환의 목표, 대상과 범위를 어떻게 설정할 것인가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립 전환 과정에서 직접적인 영향을 받는 산업과 노동자, 계층, 지역에 대한 지원과 보호(노동전환, 산업전환, 지역 회복을 위한 투자와 지원)에 우선적으로 초점을 맞출 것인지, 아니면 기후변화 영향으로 인해 피해를 입거나 피해가 예상되는 취약계층, 집단 보호(기후변화 적응)를 모두 포함하여 포괄적으로 접근할 것인가?</li> <li>• 기존의 사회경제 체제 내에서 사회적 대화를 통해 노동자와 공동체를 지원하고 불평등을 완화할 것인가? 아니면 사회경제 체제와 지배구조의 근본적인 변화, 대안체제 모색을 추구할 것인가?</li> <li>• 단계적 접근</li> </ul>
<p>정의로운 전환을 위한 사회적 대화와 추진 체계, 거버넌스를 어떻게 구축할 것인가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회적 대화 : 중앙정부, 지자체, 기업/사용자단체, 지역주민, 시민사회, 노동조합 등 주요 이해당사자가 포괄적으로 참여</li> <li>• 특정 사안(예) 자동차산업)에 초점을 맞춘 참여 주체와 거버넌스 vs 포괄적인 참여 거버넌스 틀 안에서 특정 사안별로 거버넌스 구축</li> <li>• 정의로운 전환을 위한 별도의 거버넌스를 새롭게 구축할 것인가? 아니면 기존의 노동 관련 거버넌스를 활용하거나 개편하는 방식이 적합한가? 기존 거버넌스 활용이 효과적인가?</li> <li>• 수평적, 수직적 다층 거버넌스(중앙-지역, 지역 간, 업종 간, 노사 간 등)</li> <li>• 컨트롤타워 : 환경국(탄소중립 총괄), 경제실(일자리, 산업, 기업 지원), 노동국(노사민정협의회, 노동정책) - 경제실(노사민정협의회, 지역인적자원개발위원회, 노동전환 및 사업전환 지원관련 센터, 일자리재단, 고용안정선제대응패키지 지원사업 등) -환경국(탄소중립녹색성장위원회(정의로운 전환 분과 포함?), 탄소중립지원센터 ...</li> </ul>
<p>전반적으로 정의로운 전환이 잘 준비되고 있다고 생각하는가? 정부의 정책은 효과적인가? 정의로운 전환 추진에 장애가 되는 요인은 무엇인가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부 정책의 효과성 또는 문제점/ 중앙 및 지역 차원의 정책</li> <li>• 장애 요인 : 낮은 인식, 정의로운 전환 정책에 대한 정보(접근성) 부족, 현황 진단 및 전망에 관한 자료 부족, 정책의 분절화, 추진체계 및 기반 미흡, 중장기 전략 부재, 주체의 대응 역량 부족, 광역-기초지자체 협력 등...</li> </ul>
<p>경기도 정의로운 전환 플랫폼을 구축한다면 어떤 형태와 기능이 필요하다</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (예시)</li> <li>• 플랫폼이란 공급자와 수요자가 직접 참여해서 각자가 얻고자 하는 가치를 거래하고 교환할 수 있도록 만들어진 환경으로 참여자들의</li> </ul>



주요 질문	내용
고 보는가?	<p>연결과 상호작용을 통해 모두에게 새로운 가치와 혜택을 제공할 수 있는 상생의 생태계를 의미</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 정의로운 전환 계획 수립 및 지원, 정의로운 전환 관련 정책 프로그램 및 정보 제공, 탈탄소사회로의 전환 과정에서 고용 위기에 처한 근로자들의 재교육과 훈련 지원, 기술적 지원, 신산업전환 또는 재편 지원, 산업위기지역 지정 등 정의로운 전환 정책 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정의로운 전환 지원 대상과 대응 방안 마련을 위해 전환 과정에서 피해가 예상되는 산업별 영향 및 지역 일자리 변화 예측</li> <li>- 탄소국경조정세, RE100 등 해외 규제에 민감한 수출기업 중 탄소중립 대응 역량이 취약한 고탄소업종 및 내연기관 자동차산업 등에 대한 선제적 지원</li> <li>- 제조업 현장의 탄소배출 저감을 위한 컨설팅, 설비 개선, 시제품 제작 등을 지원함으로써 도내 중소기업의 탈탄소전환 촉진</li> </ul> </li> <li>• 주요 업종별 워킹그룹 운영</li> <li>• 중앙정부 및 지자체, 유관기관 정책과 프로그램, 주체 간 네트워크</li> </ul>
정의로운 전환을 위해 경기도가 중점적으로 추진해야 할 과제는 무엇인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (예시)</li> <li>• 정의로운 전환을 위한 경기도(지역 차원) 역할은?(수요자 맞춤형 밀착형 지원, 중앙정부 정의로운 전환 정책 보완 등)</li> <li>• 경기도 정의로운 전환을 위한 주요 과제 예시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조례 제정, 위원회 운영, 자원 마련, 추진체계 등 정의로운 전환을 위한 제도적 기반 마련</li> <li>- 경기도 정의로운 전환 실태조사 및 전략 수립</li> <li>- 정의로운 전환 사회적 대화 과정 설계</li> <li>- 지역사회, 기업, 노동자 역량 강화 : 경기도 정의로운 전환 수요를 고려한 노동전환 및 산업전환 정책 및 프로그램 마련(기존 프로그램 개선 및 신규), 중앙정부 정책 연계 활용</li> <li>- 정의로운 전환을 위한 경기도-기초지자체 협력 및 지원 ...</li> <li>- 탈탄소경제로의 이행을 위한 투자 확대 및 녹색일자리 창출</li> </ul> </li> </ul>
지역사회가 정의로운 전환 역량 구축을 위해 필요한 것은 무엇인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역사회 주체별 전환 역량 요소(이해당사자 참여 거버넌스, 정의로운 전환 로드맵, 교육훈련, 사회안전망 구축, 자원 마련 등)</li> </ul>