



2022.8.22.

국회미래연구원 | 국가미래전략 Insight | 51호

국내 탈석탄 과정의 주요 갈등 이슈와 이해관계자 분석



정훈 혁신성장그룹 연구위원



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

국가미래전략 Insight

2022. 8. 22.

Vol. 51

ISSN 2733-8258

발행일 2022년 8월 22일

발행인 김현곤

발행처 국회미래연구원
서울시 영등포구 의사당대로1(여의도동) 국회의원회관 222호
Tel 02-786-2190 Fax 02-786-3977

「국가미래전략 Insight」는 국회미래연구원이 정책고객을 대상으로 격주 1회 발행하는 단기 심층연구결과로서, 내부 연구진이 주요 미래이슈를 분석한 내용을 토대로 국가의 미래전략을 제시합니다.

※ 본 보고서의 내용은 국회미래연구원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.

국내 탈석탄 과정의 주요 갈등 이슈와 이해관계자 분석

혁신성장그룹 연구위원 정훈

요약

I. 서론

II. 국내외 탈석탄 정책 현황

III. 국내 탈석탄 과정에서의 주요 갈등 이슈 도출

IV. 주요 갈등 이슈의 쟁점과 이해관계자 규명

V. 탈석탄 과정의 갈등 이슈 및 이해관계자 유형화

VI. 결론 및 시사점

참고문헌

- 탈석탄은 탄소중립 사회 전환에 있어 가장 근본적이고 중요한 전제 조건으로, 우리나라를 포함한 주요국들은 탈석탄 정책을 추진하고 있음
- 석탄발전은 전 세계 산업·경제 발전을 이끈 주요 에너지원으로 탈석탄 과정에서 관련 산업, 노동자, 지역사회에 큰 영향을 미침에 따라 다양한 갈등과 비용이 발생할 것으로 예상되며, 이에 주요국들은 정의로운 전환을 추진
 - EU는 탄소중립 전환 과정에서 피해를 보는 국가와 지역 지원을 위해 정의로운 전환 메커니즘을 채택하였으며, 독일은 탈석탄 위원회를 설치하여 이해관계자 의견수렴을 통해 이해관계자별 지원과 보상정책을 선제적으로 마련하고 탈석탄 법제화를 진행함

- 국내에서는 2050년 탈석탄 목표를 제시한 상황으로 탈석탄 정책의 본격적 추진에 앞서 전환 과정에서 발생할 수 있는 사회적 갈등을 조망하고 갈등 해결을 위한 정책 방안 마련이 필요한 상황
- 이에 본 연구에서는 전문가 FGI를 통해 국내 상황을 고려하여 탈석탄 과정에서 발생 가능한 갈등 이슈를 도출하고, 주요 갈등 이슈의 쟁점과 이해관계자를 분석함

- FGI 결과 도출된 7가지 갈등 이슈 중 갈등의 정도와 사회적 영향을 기준으로 주요 갈등 이슈를 선정하고, 주요 갈등 이슈의 세부 쟁점과 쟁점별 이해관계자를 주요 당사자, 2차 당사자, 주변 당사자로 구분하여 분석함으로써 향후 정책 대안 마련에 있어 전략적으로 집중해야 할 이해관계자를 규명
- 또한 탈석탄 과정의 갈등 이슈는 정책 결정단계와 이행단계로 구분 가능하며 단계별 이해관계자 범위와 관계가 상이함을 확인함. 정책 이행단계에서의 갈등은 피해자와 비용이 발생하는 갈등으로 정부와 국민, 피해자들간 의견 대립이 발생할 것으로 예상됨

구분	갈등 이슈	이해관계자
정책결정	①정책 거버넌스 관련 갈등 ②탈석탄 속도 및 에너지안보 관련 갈등 ③탈석탄 비용 관련 갈등 (재원마련)	중앙정부, 광역/기초 지자체, 국회, 국민
정책이행	③탈석탄 비용 관련 갈등 (사용범위) ④일자리 갈등 ⑤지역사회 피해로 인한 갈등 ⑥발전소 보상 관련 갈등 ⑦전력산업 구조개편 관련 갈등	중앙정부, 국민 ↔ 노동자, 발전사업자, 광역/기초지자체, 지역사회 구성원

- 탈석탄 과정에서 발생하는 사회적 갈등과 비용을 최소화하고 안정적인 탈석탄 정책을 추진하기 위해 다음과 같은 시사점을 도출함
 - 탈석탄 위원회와 같은 사회적 대화 거버넌스를 구축하여 이해관계자 참여를 보장하고 갈등 최소화를 위한 정책 방안 발굴 필요
 - 탈석탄에 따른 이해관계자별 피해 범위와 규모를 정확하게 산출하고, 다양한 갈등 상황을 고려하여 사회적 합의를 기반으로 한 종합적인 정의로운 전환 원칙 수립
 - 석탄화력발전소의 단계적 감축 방안과 폐지 원칙을 포함한 석탄발전 중단 근거 법률을 조속히 제정하고 발전사업자 보상 방안을 마련하여 정책 이행의 불확실성과 법적 갈등을 최소화할 필요

I. 서론

- **석탄발전은 세계 최대의 발전원이자 전 세계 탄소 배출량의 30.6%를 차지하는 주요 배출원으로, 탈석탄은 탄소중립 달성에 있어 가장 근본적이고 중요한 전제조건으로 부각되고 있음**
 - 석탄발전소는 전 세계 약 2,400여개가 운영 중이며, 총 용량은 2,100GW로 전체 전력의 35.2%를 생산하고 있고(IEA, 2021) 단일 배출원 중 가장 많은 온실가스를 배출하고 있어 탄소중립 달성을 위해서는 탈석탄이 필수적인 상황
 - IPCC 6차 평가보고서(IPCC, 2022)에서는 현재의 노력으로 1.5°C 달성이 불가능하며, 석탄발전의 조기 퇴출이 없으면 신규 화석연료 설비 증설 없이도 1.5°C를 초과할 것으로 전망

- **이에 국제 기구들은 탄소중립을 위해 세계 각국의 탈석탄을 권고하고 있으며, 파리협정 이후 세계적인 탈석탄 움직임이 강화됨**
 - 2018년 IPCC는 1.5°C 특별보고서를 통해 탄소중립을 위해 2050년까지 전 세계의 석탄발전 중단을 권고하였으며, IEA, IRENA 등 에너지 관련 기구에서는 탈석탄과 재생에너지 확대를 탄소중립의 주요 핵심 수단으로 제시하고 있음
 - 2017년 COP23에서는 25개 국가가 참여한 탈석탄 동맹(Powering Past Coal Alliance)이 영국과 캐나다 주도로 출범하였으며, 2021년 COP26에서는 Glasgow Climate Pact를 통해 석탄발전의 단계적 감축에 합의하며 세계적인 탈석탄 기조가 확산되고 있음

- **그러나 석탄발전은 산업혁명 이후 전 세계 국가의 근대화와 산업·경제 발전을 이끌어 온 주요 에너지원으로, 탈석탄 과정에서 다양한 갈등과 비용이 발생할 것으로 예상됨에 따라 이에 대한 대비가 필요**
 - 탄소중립 사회로의 전환은 그간 인류사회 발전을 견인해왔던 화석연료 기반의 경제사회 시스템의 근본적인 전환을 요구하며, 시스템 전환은 기술, 문화, 사회, 제도, 조직 전반의 변화를 수반하기 때문에 수많은 이해관계자들에게 큰 영향을 미침에 따라 다양한 사회적 갈등을 내포하고 있음(성지은, 2012)
 - 이에, 탄소중립 전환 과정에서 사회경제 시스템 전환에 따른 갈등을 최소화하기 위해서는 사회적 속의 모델을 기초로 한 정책 비전 제시가 필요함(현대경제연구원, 2021)
 - 탈석탄 과정에서는 관련 산업의 쇠퇴와 노동자의 일자리 상실, 지역 경제에의 영향 등으로 다양한 갈등이 나타날 것으로 예상되고 있으며, 이에 대응하기 위해 정의로운 전환 필요성이 확대되고 있음

- **국내에서도 본격적인 탈석탄 정책 추진에 앞서 국내에서 발생 가능한 갈등 이슈를 분석하고 사회적 갈등을 최소화하기 위한 정의로운 전환 정책 방안을 마련할 필요**

- 탈석탄 과정에서 관련 산업, 노동자, 지역사회 등 영향을 받는 이해관계자 범주는 공통적으로 나타나겠으나, 국가별 산업 구조와 경제 상황, 전력 믹스 등이 상이하여 세부적인 갈등 양상은 다르게 나타날 것임
 - 특히 국내에서는 실질적인 탈석탄 로드맵과 단계적 감축 방안이 부재한 상황에서, 현재 건설 중인 신규 석탄발전소가 있어 갈등 양상이 더 복잡할 것으로 예상됨
- 이에 본 연구에서는 국내외 탈석탄 정책 현황을 살펴보고, 국내적 상황을 고려하여 탈석탄 과정에서 발생할 수 있는 갈등 이슈와 주요 쟁점, 이해관계자 분석을 통해 갈등을 최소화하고 안정적인 탈석탄 정책 추진을 위한 시사점을 도출하고자 함

II. 국내외 탈석탄 정책 현황

1) EU의 탈석탄 입법 및 정책 추진 현황

- EU는 23개 회원국이 탈석탄에 동참 중으로, 대부분의 국가가 파리협정 이행을 위해 2030년까지 완전한 석탄 퇴출을 목표로 제시하였으며 벨기에, 오스트리아 등 4개국은 이미 탈석탄을 완료함
- 영국과, 프랑스, 네덜란드, 독일 등 주요 국가들은 탈석탄 정책 이행을 위해 탈석탄 관련 법률을 통과시킴
- 최근 러시아-우크라이나 사태로 인해 프랑스는 석탄발전소 재가동 옵션을 유지하고, 그리스는 탈석탄 시점을 2025년에서 2028년으로 연기하는 등 유럽 내에서도 탈석탄 정책에 일부 변동성이 발생하였으나 에너지 위기로 인한 일시적인 조치로 장기적인 탈석탄 기조에는 변함이 없을 것으로 예상됨

<EU 회원국 탈석탄 정책 현황>

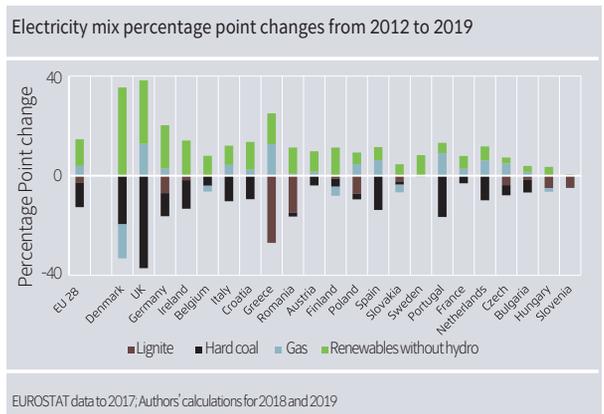
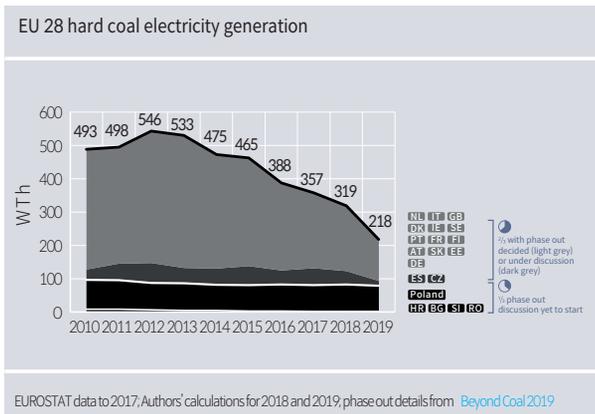
국가	탈석탄기한	비고	국가	탈석탄기한	비고
벨기에	2016년	최초 탈석탄 완료 국가	헝가리	2025년	동유럽 국가 중 최초
오스트리아	2020년	유럽에서 두 번째로 탈석탄 완료	북마케도니아	2027년	서부 발칸 국가 중 최초
스웨덴	2020년	유럽에서 세 번째로 탈석탄 완료/ 세계 최초 화석연료 없는 산업화된 국가	덴마크	2028년	
포르투갈	2021년	유럽에서 네 번째로 탈석탄 완료/ 2030년 목표 앞당김	슬로바키아	2030년	
영국	2024	최초 탈석탄정책 발표	스페인	2030년	
프랑스	2023년	법률통과	루마니아	2032년	2022년 법률 제정
아일랜드	2025년	법률통과	크로아티아	2033년 이전	
핀란드	2029년 중반	법률통과/기금조성	체코	2033년	석탄위원회설립
네덜란드	2029년	법률통과/ 신규 석탄발전포함	슬로베니아	2033년	

국가	탈석탄기한	비고	국가	탈석탄기한	비고
독일	2038년 (2030년 목표)	법률통과	불가리아	2038-2040	
이탈리아	2025년	법률안 부재, 행정명령으로 이행 중	몬테네그로	2035년	비OECD 국가
그리스	2028년				

(출처 : Europe Beyond Coal(2022.7.25. 검색), 박시원(2019) 일부 인용)

- 유럽은 탈석탄 정책을 추진하는 국가들을 중심으로 석탄 발전량이 급속히 감소하고 있으며, 전력부문의 온실가스 배출량도 감소하는 추세
 - 2019년 유럽의 석탄발전량은 218 TWh로 2012년 최대 발전량 546 TWh 대비 60% 가량 감소하였으며, 영국, 덴마크, 그리스, 독일 등을 중심으로 석탄발전 비중 감소 및 재생에너지 비중이 증가하고 있음

<유럽의 석탄발전량 추이 및 국가별 2012년~2019년 전력 믹스 비중 변화>



(출처 : Agora & Sandbag, The European Power Sector in 2019)

- 또한 EU는 탄소중립으로의 전환을 공정한 방식으로 이루기 위해 정의로운 전환 메커니즘을 채택하여 전환 과정에서 사회·경제·환경적 비용이 상대적으로 큰 지역과 부문을 지원하고 있음
 - EU 집행위원회는 유럽 그린딜 투자 계획(European Green Deal Investment Plan)의 일환으로 정의로운 전환 메커니즘을 발표하였으며('20.1), 2021년에서 2027년까지 최소 1,000억 유로를 투자할 예정
 - 정의로운 전환 메커니즘은 전환으로 가장 큰 영향을 받는 회원국과 지역에 새로운 일자리 조성에서부터 기업 지원, 노동자의 구직 및 재훈련까지 지원하여 지역의 자생 환경을 조성하고 새로운 기회를 부여하도록 사전적 투자를 제공하는 것으로 볼 수 있음(한빛나라, 2020)
- EU 국가들은 대부분 발전소 개수 및 설비 용량이 적고, 가동 연수가 30년 이상된 노후 석탄발전설비 비중이 높으며 기후위기에 대한 국민들의 인식 정도가 높아 일부 국가를 제외하고 탈석탄 과정에서의 갈등이 크지 않을 것으로 예상됨

- 신규발전소 비중이 높은 네덜란드, 석탄발전소 및 설비용량이 가장 많은 독일과 폴란드 등이 갈등 요소가 많을 것으로 보임. 그러나 폴란드는 COP26에서 2049년까지 단계적으로 폐지할 계획을 발표하였음에도 구체적인 탈석탄 움직임은 없는 상황임

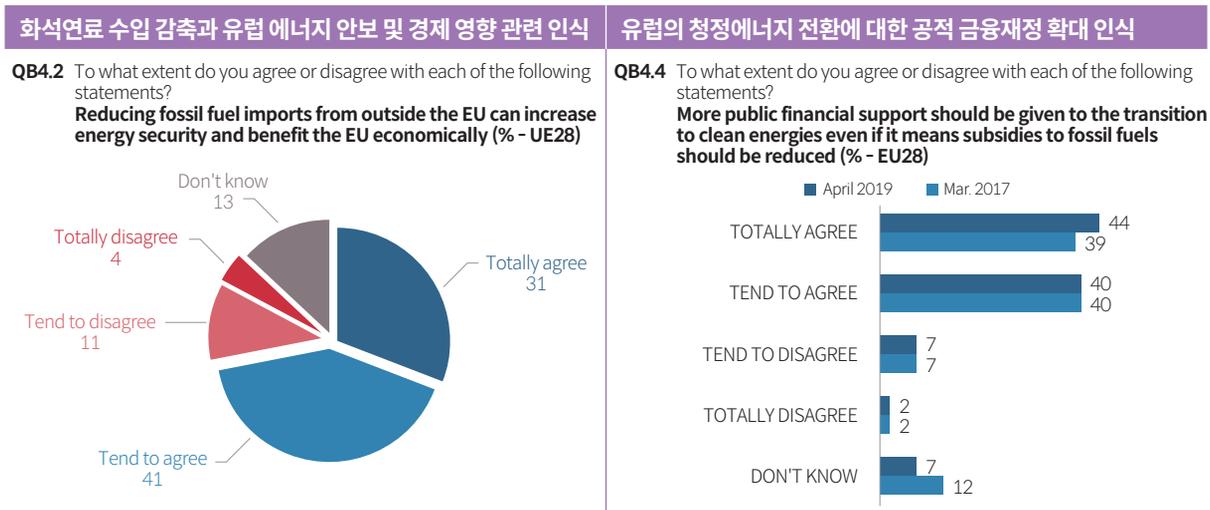
<EU 국가별 석탄발전소 운영 현황(2015년 기준)>

국가	발전소 (개)	순용량 (MW)	가동연수 30년 이상 설비 비중 (%)	국가	발전소 (개)	순용량 (MW)	가동연수 30년 이상 설비 비중 (%)
벨기에	1	556	100	그리스	7	4,028	57
오스트리아	3	697	0	헝가리	3	1,095	100
스웨덴	3	501	79	덴마크	8	3,689	54
포르투갈	2	1,820	33	슬로바키아	5	857	92
영국	11	18,873	97	스페인	15	9,747	92
프랑스	7	3,766	99	루마니아	14	4,644	64
아일랜드	1	842	33	크로아티아	2	308	37
핀란드	10	2,269	74	체코	39	8,737	92
네덜란드	8	7,393	17	슬로베니아	2	1,236	55
독일	70	47,795	51	불가리아	12	5,674	67
이탈리아	11	8,069	31	폴란드	46	30,074	77

(출처 : CAN Europe 2016, KEEI 2019 재인용)

- EU가 실시한 유로바로미터 인식조사('19.4) 결과, 유럽인의 72%가 화석연료 수입 감소가 에너지 안보 증진과 경제적 혜택으로 이어진다고 생각하고 있으며, 화석연료 보조금을 줄여서라도 청정에너지 전환에 대한 금융지원 확대에 동의한다는 응답이 84% 달함

<유럽의 화석연료 기반 에너지에 대한 인식조사 결과>



(출처 : European Union(2019))

□ **EU 내에서 석탄발전소 개수와 발전 비중이 가장 높은 독일은 탈석탄 위원회 권고를 기반으로 2038년 탈석탄 목표와 조기 폐쇄하는 발전소의 보상체계 원칙 및 전기료 인상분 보조 기금 마련 계획 등을 수립하고 법제화를 추진하였으며, 에너지전환 갈등 해결을 위한 전문 기관을 운영 중임**

- 독일은 석탄발전소 폐쇄로 인한 사회·경제적 영향에 대비하기 위해 2018년 6월 탈석탄 위원회(경제성장, 구조변화 및 고용 위원회)를 결성하였으며, 이 위원회를 통해 다양한 이해관계자와의 논의를 기반으로 석탄화력발전 사업자에 대한 경제적 손실 보전 방안 뿐 아니라 발전소 폐쇄로 인해 피해를 보는 지역사회와 노동자에 대한 지원 정책을 도출
- 2020년 통과된 독일의 탈석탄법은 2038년까지의 단계적 폐지 계획과 자발적·의무적 감축 방안, 신규 석탄발전소 금지, 근로자 보상 등의 내용을 담고 있음
 - 무연탄 발전의 경우 발전사의 자발적 감축과 조기 폐지를 유도하기 위해 경매체제를 도입하였으며 2027년 이후에는 법적으로 감축을 의무화함. 갈탄의 경우 각 발전소의 종료일과 보상 수준을 법에 명시함
 - 정부와 발전사는 탈석탄법 통과 이후 15년간 총 43억 유로 상당의 보상금 지급에 합의하고, 최대 4만명에 이르는 석탄·갈탄 광산과 발전소 노동자에게 고용조정지원금을 최장 5년 동안 지급할 예정
- 또한 독일은 에너지전환 과정에서의 갈등 해결을 위해 갈등 전문기관인 KNE(Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende)를 2012년에 설립하여 운영 중임

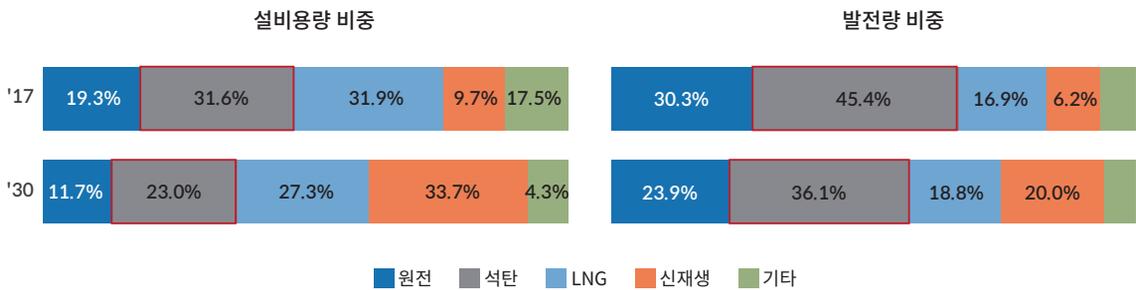
□ **신규 석탄화력발전소 비중이 높은 네덜란드의 경우 발전사에 명확한 탈석탄 신호를 제시하고 구체적인 보상 방안을 포함하여 법제화를 추진하였으나, 발전소 보상 규모와 관련된 갈등이 진행 중인 상황**

- 네덜란드 정부는 2015년 시민단체인 Urgenda가 제기한 기후변화 소송에서 패소함에 따라 2018년 석탄발전소 5기 중 노후된 2기는 2024년에 폐지하고 신규 3기는 바이오매스로 전환하는 법안을 국회에 제출하며 탈석탄 정책을 공식화함
- 2019년 국회는 2025년 이후 발전효율 44% 이하인 발전소를 폐지하고 2030년 1월 1일까지 모든 발전소를 폐지하도록 하는 석탄발전금지법을 제정하였으며, 발전소 폐지에 따른 발전사 보상 기준과 원칙을 제시하고 보상금을 지급
 - 보상기준은 '탈석탄 조치로 인해 다른 석탄발전소보다 큰 피해를 입었다는 것을 증명할 경우'로 제한하여 사업자의 요청에 따라 보상이 가능하도록 함
 - 자발적 폐쇄하는 발전사에 보조금을 지급하지만, 과도한 국가 지원을 방지하기 위해 보상금이 발전소 폐지로 인한 손실과 발전소 해체비용의 합을 넘어서는 안된다는 원칙을 함께 수립하여 발전사는 MW당 최대 32.8만 유로(약 4억 5천만원)의 보상을 받을 수 있음
- 그러나 일부 발전사들은 정부 보상금이 에너지전환에 충분하지 않고 에너지헌장 조약을 위반한다는 이유로 정부를 상대로 소송을 준비 중에 있어 갈등 상황이 진행 중임

2) 국내 탈석탄 정책 추진 현황

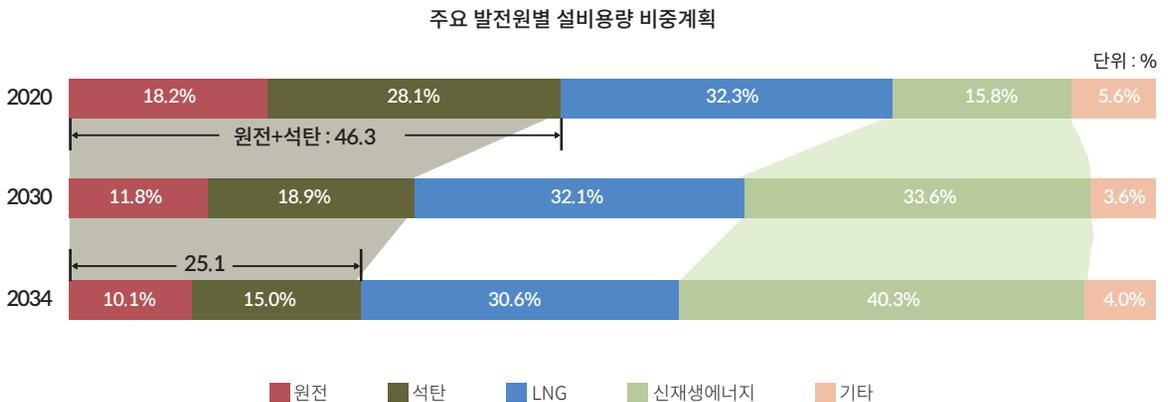
- 국내에서는 2017년 10월 에너지전환 로드맵 발표 이후 탈석탄을 포함한 에너지전환 정책을 추진하고 있으며, 노후 석탄화력발전소 폐지와 LNG 전환을 통해 석탄발전 비중을 점진적으로 감축할 계획
 - 제8차 전력수급기본계획('17.12)에서는 2030년까지 석탄발전 비중을 36.1%로 축소하고, 석탄발전량 감축을 위해 전기사업법 개정('17.6월) 사항을 기반으로 환경비용을 반영하여 2022년까지 노후석탄발전소 10기는 폐쇄하고 6기는 LNG로 전환하는 계획을 발표

<제8차 전력수급기본계획의 발전원별 설비용량 및 발전량 비중>



- 제9차 전력수급기본계획('20.12)에서는 2030년 석탄발전 비중을 34.2%까지 축소하고, 이를 위해 2034년까지 석탄발전소 30기 폐지 및 24기는 LNG 전환, 노후발전소 6기는 영구 폐지하는 계획을 발표
 - 제9차 전력수급기본계획에 따라 보령1·2호기, 삼천포1·2호기, 호남1·2호기의 노후발전소 6기는 기폐지되었으나, 건설 중인 신규 석탄화력발전소(강릉안인2, 삼척화력1·2)로 인해 2024년에 발전설비 용량 40.6GW로 정점에 도달한 이후 점차 감소할 것으로 전망
 - 현재 국내 석탄화력발전소는 57기가 가동 중이며, 총 설비 용량은 35.8GW 규모

<제9차 전력수급기본계획의 발전원별 설비용량 비중>



자료: 산업통상자원부

- 탄소중립기본법 통과 이후 2050 탄소중립 시나리오('21.10)를 통해 2050년 탈석탄 목표를 제시하여 석탄발전소 조기 폐지가 필요한 상황이나, 이를 위한 실질적인 탈석탄 경로와 로드맵, 관련 근거 법률 등은 마련되지 않음
 - 2050 탄소중립 시나리오의 A, B안 모두 2050년까지 석탄발전은 전면 중단할 것을 제시하고, B안은 LNG만 일부 유지하는 것을 가정하였으나, 2050년까지의 구체적인 감축 경로는 부재한 상황
 - 2050년 탈석탄을 위해서는 발전소의 폐지 원칙 및 기준 마련과 더불어 발전중단 근거 법률 및 보상방안이 마련되어야 하나 관련 논의가 아직 진행되지 않고 있음

<2050 탄소중립 시나리오의 전원별 발전량 및 온실가스 배출량 목표>

(단위: TWh, 괄호 안은 전체 에너지 소비량 중 부문별 소비량 비중)

구분	원자력	석탄	LNG	재생E	연료 전지	동북아 그리드	무탄소 가스터빈	부생 가스	합계	예상 배출량 (백만톤)
A안	76.9 (6.1%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	889.8 (70.8%)	17.1 (1.4%)	0.0 (0.0%)	270.0 (21.5%)	3.9 (0.3%)	125.7 (100%)	0
B안	86.9 (7.2%)	0.0 (0.0%)	61.0 (5.0%)	736.0 (60.9%)	121.4 (10.1%)	33.1 (2.7%)	166.5 (13.8%)	3.9 (0.3%)	1,208.8 (100%)	20.7

* 석탄발전 중단은 근거 법률 및 보상방안 마련 전제

** 환경급전, 배출권거래제 등 시장 메커니즘 활용 전환 추진

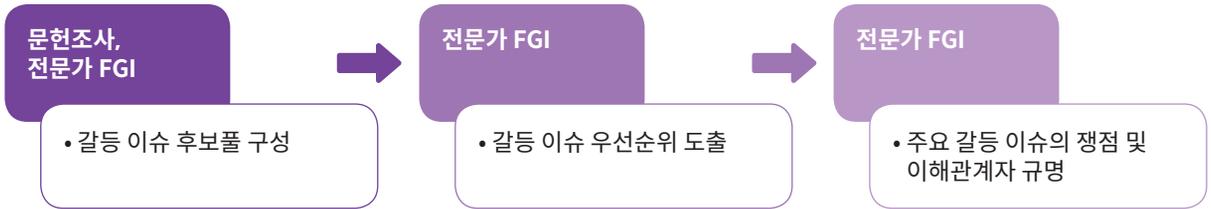
- 또한 한국판 뉴딜과 탄소중립기본법에 정의로운 전환과 관련된 내용이 포함되어 있으나, 탈석탄 과정의 전반적인 피해 규모 추정이나 갈등 상황에 대한 고려 등을 기반으로 한 종합적인 정의로운 전환 정책은 부재한 상황
 - 한국판 뉴딜('20.7, '21.7)에서는 석탄발전 축소로 인한 위기 지역의 업종전환 지원과, 저탄소 산업 전환에 따른 공정한 노동 전환 지원체계 구축 등 관련 제도개선 방안을 제시하였으나 노동자 직무전환 교육 등 일부 정책 추진에 국한됨
 - 2021년 9월에 제정된 탄소중립기본법에 정의로운 전환과 관련된 조항과 정의로운 전환에 활용할 수 있는 기후대응기금 설치와 관련된 조항을 포함하고 있으나, 탈석탄 과정에 실질적으로 적용할 수 있는 지원 기준 수립과 구체적 방안 도출이 필요함

III. 국내 탈석탄 과정에서의 주요 갈등 이슈 도출

1) 탈석탄 과정의 갈등 이슈 및 이해관계자 도출 방법론

- 탈석탄 과정에서 발생 가능한 갈등 이슈를 도출하고 주요 갈등 이슈의 쟁점과 이해관계자를 규명하기 위해 문헌조사와 탈석탄 전문가 8인을 대상으로 한 FGI를 두 차례 실시함

- 주요 갈등 이슈 및 이해관계자 범위 도출 절차



- FGI 참석 대상 전문가: 탈석탄 전문가(입법/경제), 석탄발전소 종사자/관계자, 지역 관계자, 시민 단체 소속 전문가 8인
- 주요 질문 문항

1차	2차
<ul style="list-style-type: none"> • 국내 탈석탄 정책/법제의 문제점과 보완점 • 탈석탄 과정에서 발생가능한 갈등 이슈와 쟁점 • 갈등 이슈의 이해관계자 범위와 주요 이해관계자의 입장 	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 탈석탄 정책/법제 문제점의 중용성과 심각성 정도 평가 • 국내 탈석탄 정책/법제 개선 방향의 타당성 평가 • 탈석탄 과정에서 발생가능한 갈등 이슈를 갈등의 정도와 사회적 영향 기준에 따라 우선순위를 평가 • 주요 갈등 이슈의 쟁점과 이해관계자

- FGI 진행 시 갈등 이슈와 쟁점은 다음과 같이 정의하여 제시함
 - 갈등 이슈 : 이해관계자별 갈등 혹은 대립 상황이 발생할 수 있거나, 사회적 합의를 통해 해결이 필요한 문제 등을 포괄하는 이슈
 - 쟁점 : 이해관계자별 의견 대립이 예상되는 세부 사안

2) 탈석탄 과정에서 발생 가능한 갈등 이슈와 이해관계자 범위 도출

- 전문가 FGI를 통해 탈석탄 과정에서 발생 가능한 갈등 이슈 7가지를 도출하고 갈등 이슈별 정의와 범위를 다음과 같이 정리함

<탈석탄 과정에서 발생 가능한 갈등 이슈의 종류와 정의>

갈등 이슈	정의 및 범위
일자리 갈등	석탄발전소 폐쇄 속도 증가로 인한 관련 산업 근로자들의 일자리 전환 및 일자리 창출 문제로 인한 갈등
발전소 보상 관련 갈등	설계 수명 대비 조기 폐지되는 석탄발전소의 잔존가치(좌초자산) 추정과 발전사업자에 대한 보상방식 및 범위를 결정하는 과정에서의 갈등
지역사회 피해로 인한 갈등	석탄발전소 폐지에 따른 지역사회의 경제·사회적 피해와 신규 발전소 건설 및 가동에 따른 환경·건강 영향 피해에 대한 지원과 보상에 관련된 갈등
정책 거버넌스 관련 갈등	탈석탄 정책의 의사 결정과 추진 과정에서 발생하는 갈등으로 중앙정부와 지방정부, 정책결정자와 실무자 등 주체 간 갈등
탈석탄 비용 관련 갈등	정의로운 전환 과정에서 발생하는 사회적 비용 부담을 위한 자원 마련과 자원의 사용 범위를 결정하는 사회적 합의 과정에서의 갈등

갈등 이슈	정의 및 범위
탈석탄 속도 및 에너지 안보 관련 갈등	에너지수급 불안정 우려로 인한 석탄발전폐지 속도 조절과 전력믹스 구성과 관련한 갈등
전력산업 구조개편 관련 갈등	발전산업 구조개편 과정에서의 갈등으로 공기업과 민간기업의 역할분담 및 전원간 갈등 등

- 탈석탄 과정의 갈등 이슈와 관계된 이해관계자를 정부, 사업자, 노동자, 국민, 국회로 구분하여 다음과 같이 이해관계자 pool을 구성함

구분	이해관계자 목록
정부	①중앙정부 ②광역지자체 ③기초지자체
사업자	④공공 발전사업자 ⑤민간 발전사업자 ⑥협력사
노동자	⑦발전소 정규직 종사자 ⑧발전소 하청 및 비정규직 노동자 ⑨대안 산업 노동자
국민	⑩지역주민 ⑪일반 국민(전기 소비자)
국회	⑫ 국회

3) 탈석탄 과정의 주요 갈등 이슈 선정

- 7가지 갈등 이슈 중 사회적 대화를 통해 우선적으로 정책적 해결방안 마련이 필요한 주요 갈등 이슈를 선정하기 위해 갈등의 정도와 사회적 영향을 기준으로 우선순위를 평가함
 - FGI 참여 전문가에게 7가지 갈등 이슈에 대해 갈등의 정도와 사회적 영향 기준에 따라 1순위에서 3순위까지 순위를 매기도록 요청하였으며, 전문가별 1~3순위로 지목된 이슈에 대해 3점-1점으로 배점하여 전체 합산 후 순위를 결정함
- 그 결과, 각 기준별 2순위 안에 포함된 일자리 갈등, 발전소 보상 관련 갈등, 지역사회 피해로 인한 갈등, 탈석탄 비용 관련 갈등을 주요 갈등 이슈로 선정함

<주요 갈등 이슈 선정을 위한 우선순위 평가 결과>

갈등 이슈 구분	갈등의 정도	사회적 영향
일자리 갈등	17(1순위)	9(3순위)
발전소 보상 관련 갈등	11(2순위)	3
지역사회 피해로 인한 갈등	9(3순위)	14(1순위)
정책 거버넌스 관련 갈등	1	2
탈석탄 비용 관련 갈등	6	12(2순위)
탈석탄 속도 및 에너지 안보 관련 갈등	4	6
전력산업 구조개편 관련 갈등	0	2

IV. 주요 갈등 이슈의 쟁점과 이해관계자 규명

1) 주요 갈등 이슈별 쟁점과 이해관계자 규명

- 2차 FGI를 통해 4개의 주요 갈등 이슈에 대해 갈등의 쟁점과 세부 쟁점들을 도출하였으며, 갈등 이슈별로 쟁점과 관계되어 있는 이해관계자 목록을 다음과 같이 정리함

<주요 갈등 이슈의 쟁점과 이해관계자 범위>

갈등 이슈	갈등의 쟁점	이해관계자 범위
일자리 갈등	발전소 관련 종사자들의 고용 보장 및 일자리 창출 문제 ① 발전소 정규직 종사자의 고용 보장 방안 ② 발전소 하청 및 비정규직 노동자들의 소득감소 문제와 구직/재취업 지원	중앙정부, 광역지자체, 기초지자체, 공공 발전사업자, 민간 발전사업자, 협력사, 발전소 정규직 종사자, 발전소 하청 및 비정규직 노동자, 지역주민, 일반 국민, 국회
지역사회 피해로 인한 갈등	지역사회의 경제·사회적 피해 규모 규명과 지원 및 보상 범위 결정 ① 지역사회 구성원*의 피해 보상 및 지원 * 지역주민, 지역기반 노동자(발전소 비정규직 및 하청업체 노동자), 발전소 주변 지역 소상공인 등 ② 지역 인구 유출, 지역세수(지방세, 지원금 등) 감소, 폐부지 복원 등의 지역 문제 해결 방안 마련	중앙정부, 광역지자체, 기초지자체, 협력사, 발전소 하청/비정규직 노동자, 지역주민, 일반 국민, 국회
발전소 보상 관련 갈등	석탄 발전사업자들에 대한 보상 방식과 범위 결정 ① 조기 폐지 근거 마련과 발전사업자의 재산권 제한 여부 ② 좌초자산 규모 추정 등 보상 범위와 보상 방식 결정	중앙정부, 공공 발전사업자, 민간 발전사업자, 일반 국민, 국회
탈석탄 비용 관련 갈등	탈석탄 과정에서 발생하는 비용의 개념과 범위 설정 및 재원 확보 방안 마련 ① 탈석탄 비용의 개념과 범위 설정: 발전소 및 노동자·지역사회 보상·지원, 석탄발전 대체 기술인 가스 발전 및 재생에너지 확대 관련 비용 등 포함 ② 재원 마련 방안: 전기요금 현실화/인상 관련 일반 국민의 미래 에너지원에 대한 가치판단과 비용부담 수용성 고려	중앙정부, 광역지자체, 기초지자체, 공공 발전사업자, 민간 발전사업자, 발전소 하청/비정규직 노동자, 지역주민, 일반 국민, 국회

2) 쟁점별 이해관계자 분석

- 갈등을 분석하기 위해서는 갈등 주체인 이해관계자에 대한 명확한 분석이 필요하며, 갈등과 관련된 이해관계자는 주요 당사자, 2차 당사자, 주변 당사자로 분류할 수 있음(이선우, 2021)
 - 주요 당사자(Primary parties): 갈등에서의 주된 행위자로, 직접적인 영향을 받는 이해관계자
 - 2차 당사자(2nd parties): 직접적으로 의사결정에 참여하지는 않으나, 잠재적으로 이해관계자 범위에 포함되는 간접적 이해관계자
 - 주변 당사자(Peripheral parties): 갈등과 결과에 관심을 가지지만 직접적으로 영향을 받지 않는 주체

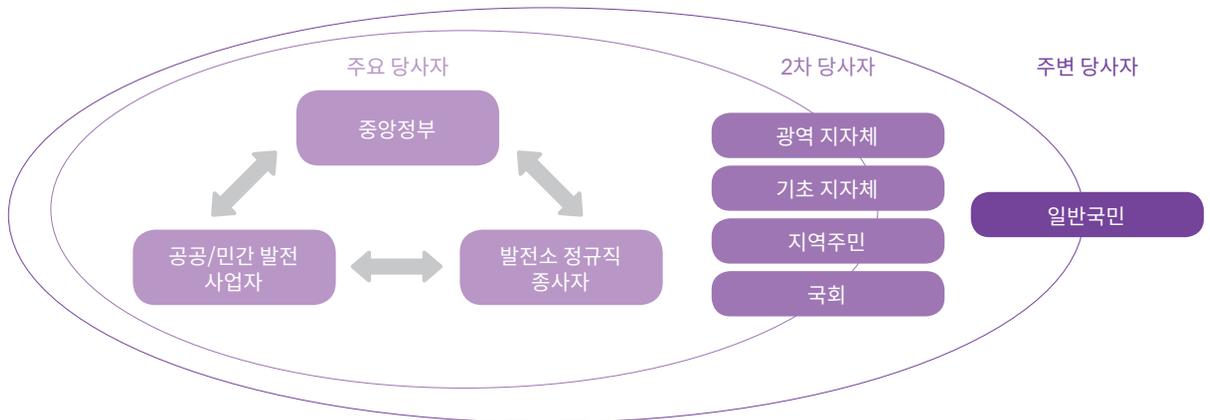
- 갈등 이슈 내에서도 쟁점별로 이해관계자 범위와 관계가 상이할 것으로 예상됨에 따라 주요 갈등 이슈의 쟁점별 이해관계자를 주요 당사자, 2차 당사자, 주변 당사자로 구분하여 분석함으로써 향후 정책 대안 마련에 있어 전략적으로 집중해야할 이해관계자를 규명하고자 함

가) 일자리 갈등

◦ 쟁점①: 발전소 정규직 종사자의 고용보장 방안

- 발전소 정규직 종사자에 해당하는 발전공기업 5사 인력은 총 12,090명 규모로(공공노련, 2021.10), 대부분 직무전환을 통한 고용보장 방안이 고려되고 있으나, 석탄화력발전소의 대안으로 논의되고 있는 LNG 발전의 경우 필요 인력이 석탄발전 대비 75% 수준이며 석탄발전 폐지 시점과 LNG 신규발전소 건설 시점 간의 불일치 등으로 유휴인력 발생이 불가피한 상황

이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책을 결정하고 추진하는 중앙정부와 정책 추진으로 피해를 받는 발전소 정규직 종사자, 그리고 정규직 노동자를 고용하고 있는 공공/민간 발전사가 주요 당사자에 해당되며 세 주요 당사자간 서로 의견 대립적인 관계에 있을 것으로 예상됨
2차 당사자	발전소는 대개 주변 지역사회에 일자리를 제공하는 역할을 하므로 발전소에 종사할 가능성이 있는 지역주민과 발전소가 위치한 지역의 광역/기초 지자체가 잠재적 이해관계자에 해당됨. 또한 노동자의 고용보장과 관련하여 수반되는 비용의 예산 심의를 진행하는 국회도 2차 당사자에 포함됨
주변 당사자	전력 소비자이자 피해자들에 대한 지원·보상 비용을 부담하는 주체인 일반 국민은 주변 당사자에 해당함



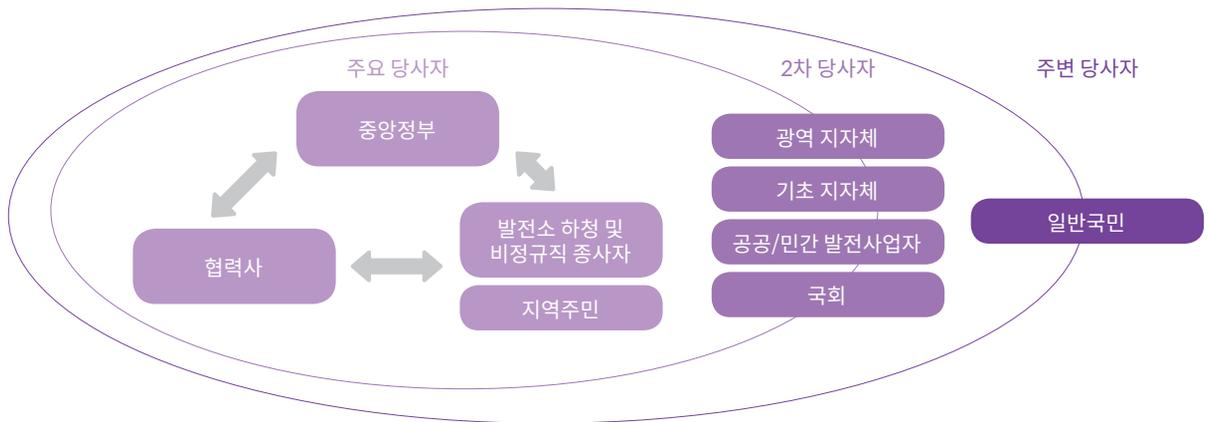
◦ 쟁점②: 발전소 하청 및 비정규직 노동자들의 소득감소 문제와 구직/재취업 지원

- 5개 발전사 소속 비정규직은 연료환경, 경장장비를 담당하는 협력사 인력과, 청소경비를 담당하는 자회사 소속 인력으로 2021년 10월 기준 11,198명이며 그중 석탄화력발전소 비정규직 인원은 8,278명임(류호정 의원실 자료). 여기에 통계로 잡히지 않는 정기적 계획예방정비공사에 단기 근로자로 투입되는 인력¹까지

1 계획예방정비공사는 2년에 한 번꼴로 100일동안 보일러, 터빈, 발전기 등 발전설비를 정지하고 분해·조립하는 정기적 정비공사로 1개호기 기준 공

고려하면 비정규직 노동자 규모는 수만 명에 달할 것으로 예상됨. 2021년 1월 보령 1·2호기 폐쇄 당시 발전소 직원 2백여명 중 협력사 직원 16명만 해고되었으며, 향후 예정된 발전소 폐쇄 과정에서도 하청 및 비정규직 노동자들을 중심으로 일자리를 잃을 것으로 예상됨에 따라 비정규직 노동자들에 대한 지원 방안 마련이 시급한 상황

이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 중앙정부와 피해를 받는 발전소 하청 및 비정규직 노동자, 그리고 노동자들을 고용하고 있는 협력사가 주요 당사자에 해당함. 또한 지역주민들이 석탄화력발전소의 청소 등 단기적 비정규 업무에 투입되고 있어 지역주민도 비정규직 노동자로서 주요 당사자 범위에 포함되며, 이로 인해 이 쟁점은 지역사회 피해와도 연계된다고 할 수 있음. 정부와 발전소 하청 및 비정규직 노동자(지역주민 포함), 하청기업은 서로 의견 대립적인 관계에 있을 것으로 예상됨
2차 당사자	비정규직 노동자들을 고용하고 있는 협력사는 발전소에서 업무를 하청받아 진행하므로, 공공/민간 발전사가 2차 당사자 범위에 포함됨. 또한 비정규직 노동자들은 대개 발전소가 위치해 있는 지역주민일 가능성이 높으므로 발전소가 위치한 지역의 광역/기초 지자체도 2차 당사자 범위에 해당되며, 노동자들에 대한 지원으로 발생하는 비용에 대해 예산 심의를 진행하는 국회도 2차 당사자에 포함됨
주변 당사자	전력 소비자이자 피해자들에 대한 지원·보상 비용을 부담하는 주체인 일반 국민은 주변 당사자에 해당함



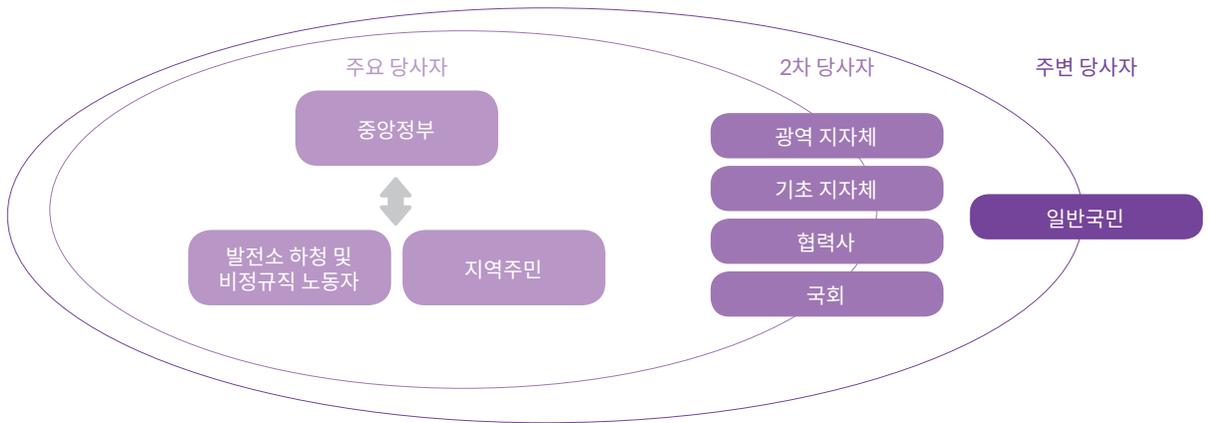
나) 지역사회 피해로 인한 갈등

○ 쟁점①: 지역사회 구성원의 피해 보상 및 지원

- 국내 석탄화력발전소는 대개 지방 군소도시에 위치하고 있으며 해당 지역의 주요 경제 수단으로 활용되고 있어 발전소 폐지 시 지역사회 일자리를 포함하여 지역 상권 등 지역 경제에 큰 영향을 줄 것으로 예상됨. 이에 발전소 폐지 이후에도 지역 경제 활성화를 위한 지원 대책이 필요하며, LNG로 전환한다 하더라도 주변 지역에 환경·건강 피해가 발생할 수 있어 피해 보상 방안 마련이 필요한 상황임

사기간 동안 일평균 1000명 정도의 인원이 투입된다. 이 인원은 대부분 비상주 협력사 및 건설플랜트 단기근로자와 발전소 인근 지역 거주자로 총 당되고 있다.

이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 중앙정부와 피해를 받는 지역사회 구성원인 지역주민이 주요 당사자에 해당하며, 지역에 기반을 둔 발전소 하청/비정규직 노동자 또한 지역사회의 일원으로서 주요 당사자 범위에 포함된다고 할 수 있음. 주요 당사자인 중앙정부와 비정규직 노동자를 포함한 지역주민이 대립 관계에 있을 것으로 예상됨
2차 당사자	지역사회 구성원이 거주하고 있는 해당 지역의 광역/기초 지자체와 지역주민을 비정규직으로 고용한 지역 기반 협력사도 2차 당사자에 해당함. 또한 지역 사회 보상과 지원에 필요한 비용과 관련하여 예산 심의를 진행하는 국회도 2차 당사자에 포함된다고 할 수 있음
주변 당사자	전력 소비자이자 피해자들에 대한 지원·보상 비용을 부담하는 주체인 일반 국민은 주변 당사자에 해당함



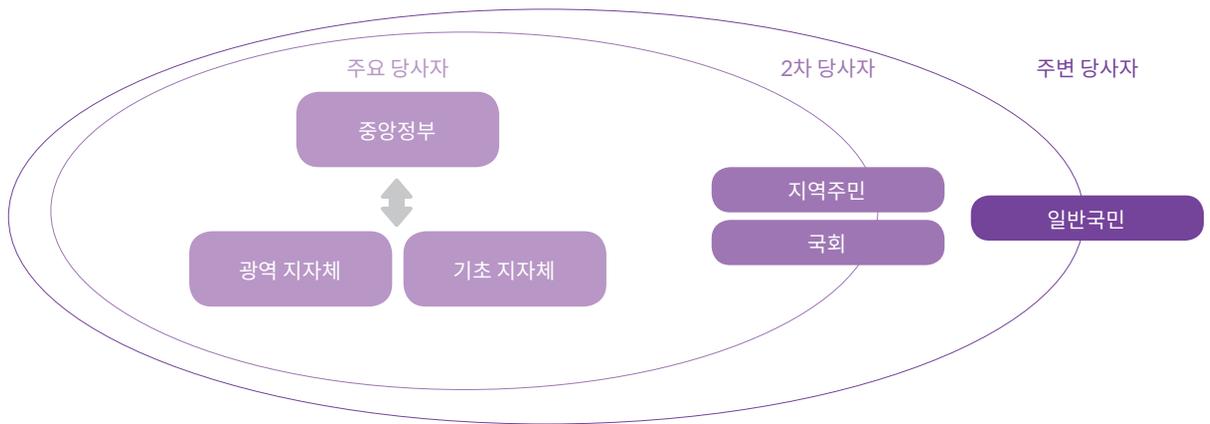
◦ **쟁점②: 지역 인구 유출, 지역 세수 감소, 폐부지 복원 등의 지역 문제 해결 방안 마련**

- 발전소가 위치해 있는 지역은 발전소 주변지역에 대한 지원금² 외에 2014년부터 화력발전소에 대한 지역자원시설세³를 지방세로 부과·징수할 수 있어 해당 지역의 중요한 세원으로 활용되고 있음. 석탄화력발전소가 가장 많이 위치한 충청남도(보령시, 당진시, 태안군)의 지역자원시설세 규모는 2020년 기준 338억원, 주변지역 지원금은 203억원 수준으로 9차 전력수급기본계획에 따라 석탄화력발전소 폐쇄 이후 모두 LNG로 전환된다 하더라도 지역자원시설세는 약 10%, 주변지역지원금은 약 20% 가량 감소할 것으로 예상됨(충청남도, 2021). 또한 발전소 폐쇄 시 고용 인원이 이주할 가능성이 높고, LNG로 전환되는 경우에도 석탄화력발전소 대비 필요 인원이 감소함에 따라 지역 인구 유출은 불가피하며, 발전소 폐부지 복원 등 지역 문제 해결 및 지원 방안 마련이 필요함

2 주변지역지원금은 「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 따라 발전사업자가 가동·건설 중이거나 가동예정인 발전소의 발전기가 설치되어 있거나 설치된 지점으로부터 반지름 5km 이내에 육지와 섬이 속하는 읍면동에 지원금을 부여하는 것으로 지원금 단가는 유연탄 화력의 경우 0.18원/KWh이며 가스화력의 경우 0.1원/KWh이다.

3 지역자원시설세는 「지방세법」에 따라 지역의 부존자원 보호·보전, 환경 보호·개선, 안전·생활편의시설 설치 등 주민생활환경 개선사업 및 지역 개발사업에 필요한 재원을 확보하고 소방 사무에 소요되는 제반 비용에 충당하기 위하여 부과하는 것이다. 화력발전의 경우 현재 발전량(KWh) 당 0.3원을 부과하고 있으며 2021년 12월 지방세법 개정안이 통과되어 2024년부터는 0.6원/KWh으로 인상될 예정이다.

이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 중앙정부와 지역 인구 유출, 세수 감소, 폐부지 복원 등 피해 당사자이자 지역 문제 해결의 주체가 되는 광역/기초 지자체가 주요 당사자에 해당하며, 중앙정부와 지자체는 의견 대립 관계에 있을 것으로 예상됨
2차 당사자	지역 문제의 간접적 피해자인 지역주민이 2차 당사자에 해당하며, 지역 문제 해결을 위한 세수 보전 등의 금전적 지원 방안이나 특별법 제정 등이 진행될 경우 국회도 2차 당사자 범위에 포함된다고 할 수 있음
주변 당사자	전력 소비자이자 피해자들에 대한 지원·보상 비용을 부담하는 주체인 일반 국민은 주변 당사자에 해당함

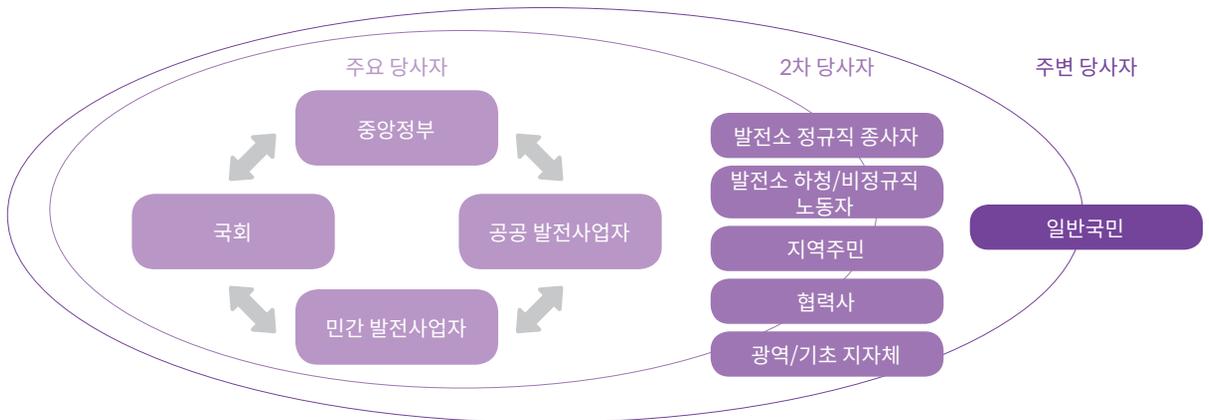


다) 발전소 보상 관련 갈등

○ 쟁점①: 조기 폐지 근거 마련과 발전사업자의 재산권 제한 여부

- 석탄발전사업자는 전력수급기본계획 등 정부 방침에 따라 사업 승인을 받고 추진하게 되어 있으며 정부의 탈석탄 정책 추진으로 발전소 조기 폐쇄를 진행할 경우 발전사업자의 재산권 제한에 대한 논란의 소지가 있음. 특히 5-6차 전력수급기본계획에 따라 최근 발전소를 건설한 민간 발전사업자의 경우 정책 실행을 위해 정부가 석탄화력발전소 퇴출을 강제할 경우 법적 갈등으로까지 커질 것으로 예상됨. 헌법 제23조에서는 재산권 제한 및 보상은 법률로써 하되 정당한 보상을 지급하게 하고 있으며, 이와 관련하여 사업자 협의를 바탕으로 발전소 폐지 및 비용을 보전하는 내용의 에너지전환지원법이 국회에서 발의되었으나 현재 계류 중임. 정부도 석탄발전 조기 폐지·전환에 대한 법적 근거와 비용보전 방안 마련을 계획하고 있으나, 이에 대한 구체적 논의는 아직 진행되지 않고 있음

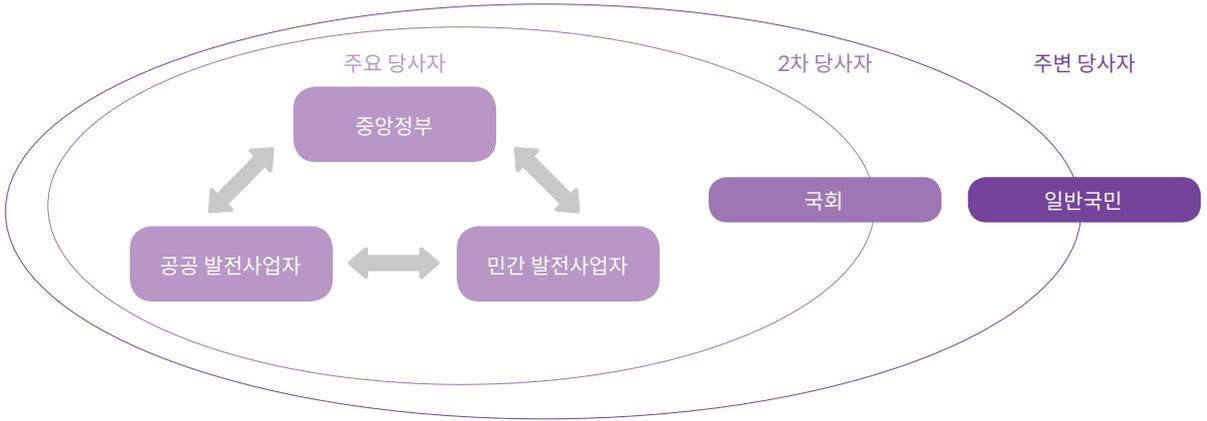
이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 중앙정부와 조기 폐지 대상인 발전소를 소유하고 있는 공공/민간 발전사업자가 주요 당사자에 해당하며, 조기 폐지의 법적 근거 마련과 재산권 제한 여부를 결정하는 과정은 국회의 참여가 필요하므로 국회 또한 주요 당사자에 포함됨. 이 쟁점에 대해 정부와 국회 발전사업자는 서로 대립적인 관계에 있을 것으로 예상되며, 민간 발전사업자와 공공 발전사업자 간에도 입장 차이가 있을 것으로 예상됨
2차 당사자	조기 폐지 근거가 마련되어 발전소 조기 폐지가 진행될 경우 발전소에 종사하는 노동자와 하청 기업, 지역사회에 연쇄적으로 영향을 미치므로, 발전소 정규직 종사자, 하청 및 비정규직 노동자, 협력사, 지역 주민, 광역/기초 지자체가 2차 당사자에 해당한다고 할 수 있음
주변 당사자	발전소 조기 폐쇄는 국가 온실가스 감축 목표 달성과 대기오염 개선, 전력 믹스에도 영향을 미치므로 국가의 구성원이자 전력 소비자인 일반 국민이 주변 당사자에 해당함



◦ **쟁점②: 좌초자산 규모 추정 등 보상 범위와 보상 방식 결정**

- 전력 인프라 사업은 발전소 건설 등 사업 초기에 대규모 자본이 투자되고 자본 회수 기간이 상대적으로 길어 보상 규모가 클 수 밖에 없으며, 이에 따라 발전사업자에 대한 보상 규모 산정과 보상 방식 결정에 어려움이 있음. 국내에서는 석탄화력발전소의 설계수명을 30년으로 보고 있어, 30년을 채우지 못하고 조기 폐쇄되는 발전설비의 좌초자산 규모를 추정하고 이를 기반으로 보상 범위와 방식을 결정해야 하나 이에 대한 논의가 진행되지 않고 있어 향후 갈등이 예상됨. 특히 민간발전사업자 소속의 발전소는 대부분 최근 건설되었거나 건설 중인 상황으로 한전 소속의 공공 발전사 대비 좌초자산 규모가 클 것으로 예상되며 이에 따라 민간발전사와의 갈등이 더욱 클 것으로 예상됨

이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 중앙정부와 보상의 대상이 되는 공공/민간 발전사업자가 주요 당사자에 해당함, 정부와 발전사업자는 의견이 대립되는 관계라 할 수 있으며 공공 발전사업자와 민간 발전사업자간에도 보상 범위와 방식에 대한 의견이 다를 수 있음
2차 당사자	발전사에 대한 보상 범위와 방식 결정에 따라 수반되는 비용에 대해 예산 심의를 진행하는 국회가 2차 당사자에 해당한다고 볼 수 있음
주변 당사자	전력 소비자이자 피해자들에 대한 지원·보상 비용을 부담하는 주체인 일반 국민은 주변 당사자에 해당함

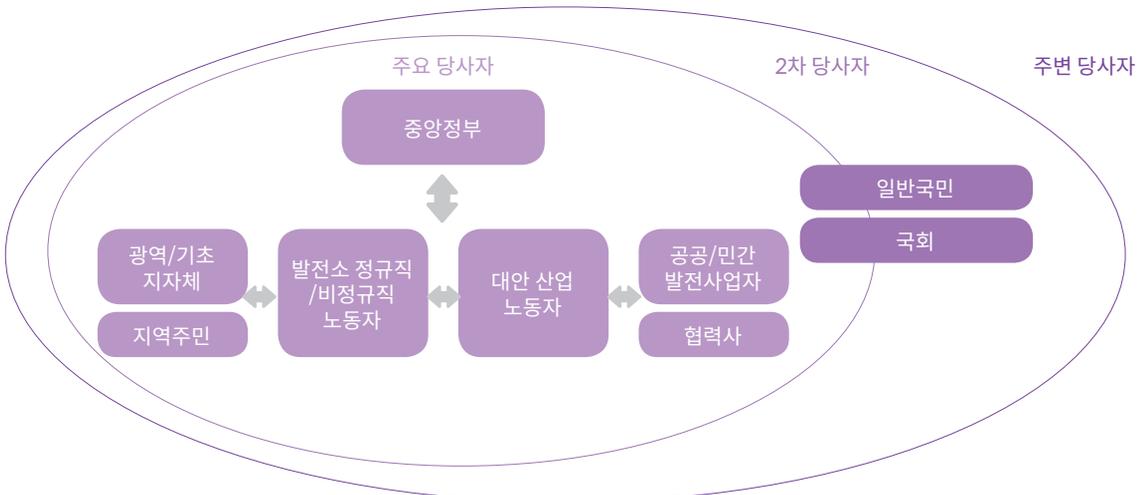


라) 탈석탄 비용 관련 갈등

◦ **쟁점①: 탈석탄 비용의 개념과 범위 설정**

- 탈석탄 비용에는 석탄화력발전소의 폐지에 따라 피해를 보게 되는 노동자, 지역사회, 발전사업자 등에 대한 지원과 보상 비용 뿐 아니라, 석탄발전의 대안 에너지원인 LNG, 재생에너지 등 신규 발전 설비 구축 등과 관련된 비용들에 대한 고려가 필요함. 특히 피해자들에 대한 지원 및 보상 비용은 보상 주체인 정부와 각 피해자별 원하는 보상 대상과 지원 규모가 상이하여 그 범위를 설정하는 과정에서 갈등이 심할 것으로 예상됨

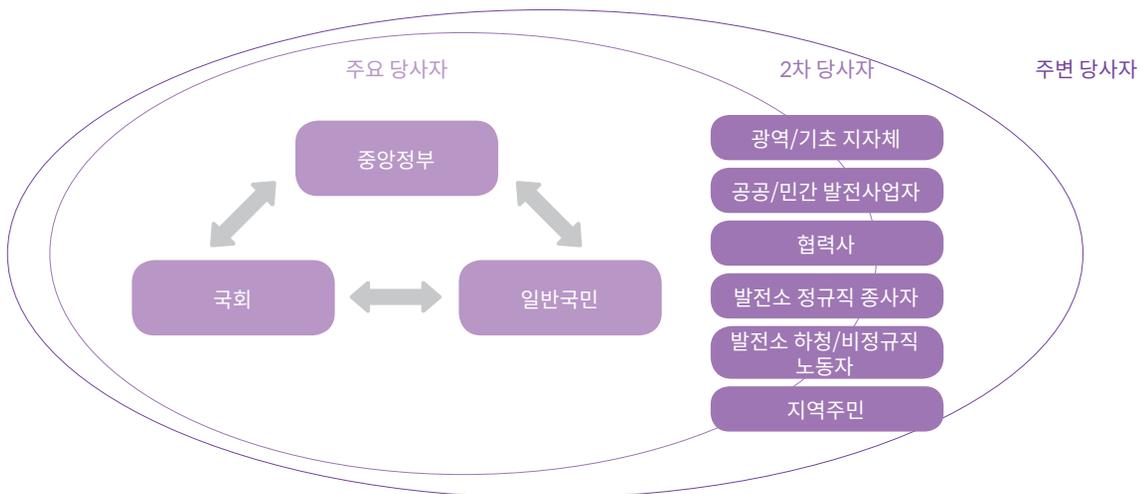
이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 정부와 탈석탄에 따라 지원과 보상이 필요한 피해 당사자인 노동자, 지역주민, 지자체, 발전사업자 등이 주요 당사자에 해당하며 석탄 발전의 대안 산업에 종사하는 노동자도 주요 당사자 범위에 포함됨
2차 당사자	탈석탄 비용의 포함 범위에 따라 소요되는 비용 규모가 결정되므로, 비용을 부담하는 국민과 예산을 심의하는 국회가 2차 당사자에 해당함
주변 당사자	해당 없음



◦ **쟁점②: 자원 마련 방안**

- 2021년 전기사업법 시행령 개정안이 통과되면서 정부는 탈원전과 관련된 사업자 손실 비용을 전력산업 기반기금(전력기금)에서 보전하기로 결정하였으며, 탈석탄 과정에서 소요되는 비용 또한 전력기금에서 충당할 가능성이 높아 전력기금이 부족할 경우 전기 요금 인상 등 추가적인 세금을 통해 재원이 마련되어야 함. 따라서 자원 마련 과정에서 예산 책정 및 집행 주체인 정부와 전력 소비자이자 세금 납부자인 국민, 그리고 예산 심의 및 관련 근거법 제정에 참여하는 국회 간 협의가 필요함. 탄소중립기본법을 통해 신규 설치된 기후대응기금 또한 정의로운 전환에 사용할 수 있으나, 올해 처음 조성된 2.4조원 규모의 기금 중 취약산업·고용·지역 등 공정한 전환에 배정된 2천억 원의 대부분이 기후변화적응과 저소득층 에너지효율 개선사업에 책정되어 탈석탄 과정에 활용할 수 있는 제도적 방안도 마련될 필요가 있음

이해관계자 구분	세부 내용
주요 당사자	정책 결정·추진 주체인 정부와 비용 부담 주체인 국민, 그리고 예산 심의 주체인 국회가 주요 당사자에 해당하며 주요 당사자 간 의견 차이가 있을 수 있어 대립 관계가 형성될 것으로 예상됨
2차 당사자	자원 마련 여부에 따라 지원과 보상 정책에 영향을 있을 수 있으므로, 피해 당사자인 노동자, 지역주민, 지자체, 발전사업자 등이 2차 당사자에 해당함
주변 당사자	해당 없음



V. 탈석탄 과정의 갈등 이슈 및 이해관계자 유형화

- 탈석탄 과정에서 발생 가능한 갈등 이슈는 정책 결정단계와 정책 이행단계로 구분하여 유형화할 수 있으며, 단계별로 주요 당사자에 해당하는 이해관계자 범위와 관계가 상이할 것으로 예상됨
- 정책 거버넌스, 탈석탄 속도 및 에너지 안보, 탈석탄 비용 관련 갈등은 탈석탄 정책을 결정하는 단계에서 발생할 수 있는 갈등에 해당하며, 이 단계에서는 정부, 지자체, 국회, 국민이 이해관계자 범주에 포함되고 이해관계자간 공동된 의견 대립 구도는 없을 것으로 예상됨

- 탈석탄 비용 관련 갈등 안에서든 자원 마련 방안 관련 쟁점은 정책 결정단계에서 발생한다고 볼 수 있으나, 재원의 사용 범위 결정 관련 쟁점은 정책 이행단계에서 발생하는 갈등으로 구분할 수 있음
- 일자리 갈등, 지역사회 피해로 인한 갈등, 발전소 보상 관련 갈등, 전력산업 구조개편 관련 갈등은 탈석탄 정책을 이행하는 단계에서 발생할 수 있는 갈등이며, 대부분 피해자와 비용이 발생하는 이슈에 해당함
 - 이행단계에서의 갈등은 노동자, 지역사회 구성원, 발전사업자, 지자체 등 피해를 보는 이해관계자가 발생하는 갈등으로, 피해자들에 대한 지원과 보상을 위해 비용이 발생할 것으로 예상
 - 이에 탈석탄 비용의 사용 범위 결정과 관련된 갈등 이슈가 이행단계에서 비용이 발생하는 부문별 갈등 이슈들을 포괄하는 개념으로 해석할 수 있음
 - 이 단계에서의 이해관계자는 정책을 결정하고 이행하는 정부와 전력 소비자이자 비용 부담 주체인 국민, 그리고 피해를 보게 되는 이해관계자들 간의 의견 대립 관계가 공통적으로 형성될 것으로 예상됨

<단계별 갈등 이슈의 분류 및 이해관계자 범위>

구분	갈등 이슈	이해관계자
정책결정		중앙정부 광역/기초 지자체 국회, 국민
정책이행		중앙정부 ↔ 국민 ↓ 노동자 발전사업자 광역/기초지자체 지역사회 구성원

VI. 결론 및 시사점

- 석탄발전은 국내 경제 발전 과정에서 활용된 주 에너지원으로 탈석탄 정책 추진 과정에서 관련 산업, 노동자, 지역사회에 큰 영향을 미침에 따라 다양한 갈등과 비용이 발생할 것으로 예상됨
 - 전문가 FGI를 통해 탈석탄 과정에서 발생 가능한 7가지 갈등 이슈를 도출하였으며, 그 중 갈등의 정도와 사회적 영향을 기준으로 주요 갈등 이슈를 선정함
 - ①정책 거버넌스 관련 갈등 ②탈석탄 속도 및 에너지안보 관련 갈등 ③**탈석탄 비용 관련 갈등** ④**일자리 갈등** ⑤**지역사회 피해로 인한 갈등** ⑥**발전소 보상 관련 갈등** ⑦전력산업 구조개편 관련 갈등
 - * 주요 갈등 이슈는 볼드체로 표시
 - 갈등이 심하고 사회적 영향이 클 것으로 예상된 일자리 문제, 지역사회 피해, 발전소 보상 관련 갈등의 경우 정책 이행 과정에서 피해를 받는 이해관계자가 발생함에 따라 피해자에 대한 지원과 보상으로 상당한 사회적 비용이 수반될 것으로 예상됨

- **주요 갈등 이슈에 대한 쟁점별 이해관계자를 분석한 결과, 갈등의 쟁점별 이해관계자 범위가 다양하고 그 관계가 복잡할 것으로 예상됨에 따라 쟁점별 해결방안 마련을 위한 사회적 대화 기구 등 관련 거버넌스 구축 필요**
 - 독일은 탈석탄 위원회를 구성하여 다양한 이해관계자와의 논의를 기반으로 피해 당사자인 지역사회와 노동자에 대한 지원정책과 발전사업자에 대한 경제적 손실 보전 방안을 도출하였으며, 에너지전환 과정에서 발생하는 갈등 해결을 위해 갈등 전문기관을 운영 중임
 - 국내에서도 탈석탄 위원회와 같은 거버넌스를 구축하여 정책 결정 과정에 이해관계자들의 참여를 보장하고 투명한 정보 공유와 사회적 대화를 통해 갈등 최소화를 위한 정책 방안 발굴 필요
 - 사회적 대화 추진시 쟁점 사안에 따라 주요 당사자를 중심으로 한 이해관계자를 차별적으로 참여시킴으로써 갈등 이슈별 실질적 해결 방안을 도출할 필요

- **사회적 갈등과 비용 최소화를 위해 탈석탄에 따른 이해관계자별 피해 규모를 정확하게 산출하고 다양한 갈등 상황을 고려하여 사회적 합의를 기반으로 한 종합적인 정의로운 전환 원칙을 수립할 필요**
 - EU를 비롯한 독일, 네덜란드 등은 정의로운 전환을 위해 지역별, 국가별 상황을 고려하여 지역사회, 노동자들의 피해 최소화를 위한 지원 방안과 발전사 보상 원칙 등을 선제적으로 수립하고 관련 재원을 마련
 - 국내에서도 정의로운 전환 원칙을 수립함에 있어 먼저 일자리 문제, 지역사회 피해, 발전소 보상 관련 갈등의 쟁점별로 피해자 범위와 피해 규모를 산출할 필요가 있음
 - 이를 기반으로 탈석탄 과정에서의 피해 최소화를 위한 정의로운 전환 원칙을 수립하고 발전소 보상 원칙과 범위를 명확히 할 필요가 있으며, 실질적으로 탈석탄 과정에 활용할 수 있는 재원과 규모도 명확하게 제시할 필요가 있음

- **또한 석탄화력발전소의 단계적 감축 방안과 폐지 원칙을 조속히 마련하여 정책 이행의 불확실성을 해소하고, 석탄발전 중단 근거 법률 제정 및 발전사업자 보상 방안을 마련하여 법적 갈등을 최소화할 필요가 있음**
 - 독일과 네덜란드에서는 발전소 감축 방안을 선제적으로 마련하여 발전사업자에게 탈석탄에 대한 명확한 신호를 제시하고, 발전사와의 합의를 기반으로 발전소 보상 원칙과 기준을 수립하여 법제화하였음에도 불구하고 갈등이 지속되고 있음
 - 국내에서는 정확한 발전소 감축 방안과 폐지 원칙이 수립되지 않아 정책 이행의 불확실성으로 인해 발전사업자들이 탈석탄에 대비하기 어려운 상황이며, 발전소 보상 원칙과 기준 마련에 앞서 발전사와의 구체적 논의가 진행되지 않아 향후 갈등이 심화될 것으로 예상됨
 - 이에 국내 상황을 고려한 석탄발전소의 단계적 감축 계획과 폐지 원칙, 정당한 보상 기준 등을 수립하여 법제화하고, 안정적인 탈석탄 정책 추진 기반을 마련할 필요가 있음

참고문헌

- IEA(2021), 'World Energy Outlook 2021'
- IPCC(2022), IPCC 6차 평가보고서, 'Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change'
- IPCC(2018), IPCC Special Report: 'Global Warming of 1.5'
- IRENA(2021), 'World Energy Transitions Outlook 2021'
- Agora & Sandbag(2020), 'The European Power Sector in 2019'
- 박시원·김승완 (2019), '脫석탄 정책 및 법제연구', 한국법제연구원
- Europe Beyond Coal(2022.7.25. 검색), <https://beyond-coal.eu/europes-coal-exit/>
- 산업통상자원부(2017.12), 제8차 전력수급기본계획(2017~2031)
- 산업통상자원부(2020.12), 제9차 전력수급기본계획(2020~2034)
- 관계부처 합동(2021.10), 2050 탄소중립 시나리오안
- 한빛나라(2020), "공정한 전환"을 위한 한국적 맥락 탐색-석탄발전 부문을 중심으로'
- 이선우·조은영·임다희(2021). '갈등연구방법론', 에피스테메
- 성지은·정병걸·송위진(2012), '지속가능한 사회기술시스템으로의 전환과 백캐스팅: 네덜란드의 지속가능한 교통·식품·가정 시스템 전환 사례를 중심으로', 과학기술학연구 12권 2호 81-116
- 현대경제연구원(2021), '탄소중립시대 국제 질서 변화와 우리의 대응'
- 한겨레(2021.8.30.), '보상·투자중단·중세... '탈석탄' 출구 찾는 기후대응 선진국들', <https://www.hani.co.kr/arti/society/environment/1009623.html>
- 충청남도(2021.2), '노후석탄화력발전소의 단계적 폐쇄와 친환경에너지(발전소) 전환 타당성 연구(2차년도): 충청남도 정의로운 전환 전략과 과제'
- 산업통상자원부(2021.12), '석탄발전 폐지·감축을 위한 정책 방향'
- 기획재정부 보도자료(2022.1.25). '기후대응기금 제1차 기금운용심의회 개최'
- 에너지데일리(2021.9.17). '선진국은 어떻게 석탄과 작별했나 - 네덜란드'

국가미래전략 Insight 발간현황

vol	제목	작성자	발행일
1	2050년 대한민국 미래예측과 국회가 주목한 11대 국가 개혁과제	김유빈(연구지원실장)	2020.8.20.
2	2050년 서른살, 민서가 바라는 미래	박성원(혁신성장그룹장)	2020.9.3.
3	2050 대한민국 미래와 정책의제	김홍범(국회미래연구원 전 연구위원)	2020.9.17.
4	더 많은 입법이 우리 국회의 미래가 될 수 있을까	박상훈(거버넌스그룹장)	2020.10.15.
5	고령화 대응 국가전략을 만드는 새로운 방법	김현곤(국회미래연구원장)	2020.11.12.
6	보존분배사회 전환을 위한 국민의 선택	박성원(혁신성장그룹장) 정영훈(국회미래연구원 전 연구위원)	2020.11.19.
7	기후변화 영향 대응현황 및 제언 (국내 연구·정책에 대한 양적비교를 중심으로)	김은아(삶의질그룹 부연구위원)	2020.11.26.
8	디지털 전환에 따른 한국 경제사회 파급효과 분석과 정책적 시사점	여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2020.12.10.
9	세계적 감염병 이후 사회 변화	박성원(혁신성장그룹장) 김유빈(연구지원실장)	2020.12.24.
10	한국인의 미래 가치관 조사	민보경(삶의질그룹장)	2021.1.7.
11	심리자본과 사회자본 확충을 위한 진단 및 교육정책 과제	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.1.21.
12	코로나19와 함께 한 1년: 국민의 삶은 어떻게 변했는가?	허종호(삶의질그룹 부연구위원)	2021.2.18.
13	동북아 지역의 국제 갈등 양상과 무역분쟁: GDEL트를 중심으로	박성준(거버넌스그룹 부연구위원)	2021.3.4.
14	국내외 에너지전환정책 현황 및 시사점	정훈(혁신성장그룹 연구위원)	2021.3.18.
15	미래 대응역량 강화를 위한 중장기계획의 도전과제와 혁신방안: 과학기술 부문을 중심으로	여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.4.1.
16	국가장기발전전략 탐색에 따른 개혁의제 제언	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2021.4.15.
17	행복조사의 필요성과 한국인의 행복 실태	허종호(삶의질그룹 부연구위원)	2021.4.29.
18	일하는 국회의로의 전환을 위한 제도적 조건	조인영(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.5.13.
19	인구감소시대의 보육·유아교육 서비스 전달체계 개선 방향 탐색	이채정(삶의질그룹 부연구위원)	2021.5.27.
20	새로운 국가발전모델의 제안	김현곤(국회미래연구원장)	2021.6.10.
21	선호미래로 향하는 우회도로	박성원(혁신성장그룹장)	2021.6.24.
22	높은 자살률, 무엇이 문제이고 무엇이 문제가 아닌가 : 국민통합의 관점에서 본 한국의 자살률	박상훈(거버넌스그룹장) 외	2021.7.8.
23	대량 문헌탐색 기반 이머징 이슈 도출 : 디지털 전환(digital transformation) 분석 사례	김유빈(연구지원실장)	2021.7.22.
24	재난을 넘어, 혁신을 넘어: 미래를 위한 혁신 정책의 대전환	전준(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.8.5.
25	어디 사는지에 따라 행복감이 달라질까? 도시와 비도시 지역의 행복요인	민보경(삶의질그룹장)	2021.8.19.
26	고령사회 대응을 위한 전직지원서비스 정책 주요 이슈와 제언	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.9.3.
27	탄소국경조정 메커니즘 도입에 따른 국내 산업계 영향과 대응방안	여영준(혁신성장그룹 부연구위원) 조해인(삶의질그룹 부연구위원) 정훈(혁신성장그룹 연구위원)	2021.9.16.
28	국회의원 보좌진들이 바라보는 미래 정책과 국회	박현석(거버넌스그룹장)	2021.10.7.
29	디지털화폐의 등장과 금융시스템의 변화 전망	박성준(거버넌스그룹 부연구위원)	2021.10.21.
30	에너지수요관리 중장기 발전 방향 제시	조해인(삶의질그룹 부연구위원)	2021.11.4.

vol	제목	작성자	발행일
31	복지재정 효율화를 위한 중앙정부와 지방자치단체 간 복지사업 분담체계 개편 전략	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2021.11.18.
32	청년층의 기업가정신 향상을 위한 대학교육 방향 탐색	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.12.9.
33	저출생·고령사회 심화에 따른 사회서비스 전달체계 개선 방향 검토 : 아동 및 노인 대상 주요 사회서비스 시설의 분포 분석을 중심으로	이채정(삶의질그룹 부연구위원)	2021.12.16.
34	인구충격에 대응하는 지역의 미래 전략 : 완화와 적응	민보경(삶의질그룹장)	2021.12.23.
35	탄소국경조정 메커니즘 대응 산업지원 정책과제와 정책효과 분석	정훈(혁신성장그룹 연구위원) 여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2021.12.30.
36	미래비전 2037 - 성장사회에서 성숙사회로 전환 -	김유빈(혁신성장그룹 연구위원)	2022.1.10.
37	장애인 운동 20년, 장애 입법 20년: '이동권'에서 '탈시설'로	이상직(삶의질그룹 부연구위원)	2022.1.24.
38	2021년 「한국인의 행복조사」 주요 결과	허종호(삶의질데이터센터장)	2022.2.7.
39	대한민국의 미래와 교육: 교육아젠다 10선	김현곤(국회미래연구원장)	2022.2.21.
40	타협의 정치와 갈등 관리: 한국 법인세율 결정과정 분석	박현석(거버넌스그룹장)	2022.3.7.
41	코로나19 이후 미국 경제정책 패러다임 전환과 시사점	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2022.3.21.
42	디지털전환 시나리오별 한국 경제사회의 중장기 변화 전망과 시사점	여영준(혁신성장그룹 부연구위원)	2022.4.4.
43	기후변화 5대 영향 영역과 적응입법 아젠더	김은아(혁신성장그룹장)	2022.4.18.
44	'국가'와 '국민'을 줄여 써야 할 국회	박상훈(거버넌스그룹 연구위원) 문지혜(거버넌스그룹 연구행정원) 황희정(혁신성장그룹 연구행정원)	2022.5.2.
45	미래 전망의 프레임과 개선안	박성원(혁신성장그룹 연구위원)	2022.5.16.
46	노동시장 취약계층 사회적 이동성 향상을 위한 평생학습 정책 제언	성문주(혁신성장그룹 부연구위원)	2022.5.30.
47	생애주기별 사회적 위험 분석: 소득 수준과 빈곤 경험에 따른 차이를 중심으로	이채정(삶의질그룹 부연구위원)	2022.6.13.
48	1인 가구의 행복 분석	민보경(삶의질그룹장)	2022.7.11.
49	한국 복지체제의 대안적 전략 구상	이선화(거버넌스그룹 연구위원)	2022.7.25.
50	한국인의 분배 인식: '능력주의' 논의에 대한 시사점	이상직(삶의질그룹 부연구위원)	2022.8.8.
51	국내 탈석탄 과정의 주요 갈등 이슈와 이해관계자 분석	정훈(혁신성장그룹 연구위원)	2022.8.22.

• 이 자료는 **국회미래연구원 홈페이지**(www.nafi.re.kr) 및
열린국회정보(open.assembly.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.

