

## 탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스의 성과 및 향후 과제

여 형 범

충남연구원 환경생태연구부 책임연구원  
hbyeo@cni.re.kr

이 연구는 2017년 탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스의 주요 내용 및 시사점을 정리하고, 충남도의 탈석탄 에너지전환 과제 및 차후 국제컨퍼런스 주제 등을 제안하는 데 목적이 있음

### CONTENTS

1. 연구 배경 및 목적
2. 국제컨퍼런스의 개요 및 주요 내용
3. 국제컨퍼런스의 성과와 개선 사항
4. 충남도의 향후 정책 과제

### 요 약

- 충남도는 2017년 10월 산업통상자원부 및 환경부와 공동으로 ‘탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스’를 개최하였음
- 충남도는 그동안 석탄화력발전소의 환경 및 건강 피해를 줄이기 위한 즉각적인 조치와 함께 석탄화력발전소 가동으로 인한 피해를 공정하게 보상할 수 있도록 제도를 개선해야 한다는 점에 초점을 맞추어 왔음
- 이번 국제컨퍼런스 준비 및 진행을 통해 현재 석탄화력발전 의존적인 전력시스템을 재생에너지기반 시스템으로 전환하는 것이 환경, 경제, 사회적으로 더 지속가능한 경로라는 점을 분명히 함
- 석탄과 원자력 중심의 중앙집중적 에너지 시스템을 재생에너지 기반의 지역분산적 에너지시스템으로 전환하기 위해서는 지방정부의 역할이 강화되어야 함을 지적하면서, 에너지분권을 위한 요구를 함
- 또한, 이번 국제컨퍼런스 준비 과정에서 국내외 탈석탄 활동을 진행해온 지자체 및 단체들과 지속적인 협력을 위한 기반을 마련함
- 2018년도에는 2017년처럼 자문위원회를 구성하여 컨퍼런스 전반을 기획하되, 국제컨퍼런스 공동주최 및 주관기관 등을 조기에 확정하고, 메인 주제와 서브 주제를 결정한 후, 본행사와 사전행사 등을 나누어 맡는 방식으로 진행할 필요가 있음
- 국제컨퍼런스 주제는 2017년에 충남도가 제안한 주제들을 기본으로 하되, 충남 에너지전환 비전의 실행그룹으로 참여하거나 협력할 수 있는 단체 및 모임이 사전행사 등의 공동주관 기관으로 참여하는 방안을 검토할 필요가 있음

# 01 연구 배경 및 목적

- 충남도는 2017년 10월 산업통상자원부 및 환경부와 공동으로 ‘탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스’를 개최하였음
  - 국내·외 전문가, 산업계, 도민 등과 함께 탈석탄 정책에 대한 국제 동향을 공유하고, 친환경 에너지전환 정책의 실현을 위한 방향을 논의하기 위함
  - 독일, 이탈리아, 미국, 중국, 한국의 전문가들이 참석하여 국가, 기업, 지자체 단위 탈석탄 추진 사례를 발표하였으며,
  - 특히, 독일 베를린시, 미국 텍사스주, 중국 허베이성, 한국 충청남도 등 지방정부 차원의 탈석탄 정책 추진 필요성을 강조함
- 충남도는 도지사 특별연설(신기후체제의 탈석탄 전환), 세션2 충남도 사례 발표(충청남도 탈석탄 친환경 에너지전환을 위한 노력), 종합토론 시간의 토론(충남의 에너지 시민, ‘탈석탄’ 에너지전환의 미래를 열다)을 통해 충남도의 에너지전환 정책 필요성 및 방향을 제시함
- 이 글은 ‘탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스’의 주요 내용을 정리하고, 충남의 에너지전환 정책에 대한 시사점을 도출한 후, 향후 충남의 정책 과제를 제안하는데 목적이 있음

## 02

# 국제컨퍼런스의 개요 및 주요 내용

## 1. 국제컨퍼런스 개요

### 1) 행사 일반 개요

- 행사 명칭 : 2017 탈석탄 친환경 에너지전환 국제 컨퍼런스

- (영문명) 2017 International Conference on Coal Phase-out and Energy Transition

- 행사 기간 : 2017.10.24.(화) ~ 10.26(목)

- 1일차 (10.24) : 당진화력발전소 주변지역 주민과의 간담회 및 언론사 대담

- 2일차 (10.25) : 국제컨퍼런스 본행사(개회식, 세션 1, 세션 2, 종합토론)

- 3일차 (10.26) : 현장탐방

- 행사 장소 : 덕산 리솜스파캐슬 (충남 예산군 덕산면 소재)

- 행사 주최 및 주관

- 공동 주최 : 산업통상자원부, 환경부, 충청남도

- 행사 주관 : 충남연구원

- 자문위원회 : 여형범(충남연구원), 이민정(충남연구원), 이유진(녹색전환연구소), 이지언(환경운동연합), 손민우(그린피스)

## 2) 국제컨퍼런스 배경 및 목적<sup>1)</sup>

- 한국은 오랫동안 석탄화력발전과 원자력 발전을 중시하는 전력정책을 추진해왔음
  - 도시화와 산업발전에 따라 끊임없이 늘어나는 전력수요를 안정적으로 뒷받침하기 위해 석탄화력발전과 원자력 발전을 건설하여 값싸게 전력을 공급했으며, 값싸게 공급되는 전력은 전력수요 증가를 부추켜옴
  
- 하지만 석탄화력발전과 원자력 발전은 값싼 전력원이 아니었음
  - 발전소 주변지역의 주민들은 오랫동안 환경피해와 건강피해를 감당해야 했음
  - 대기오염물질은 전국의 대기질을 악화시키고 있으며 기후변화로 인한 가뭄과 폭염 피해도 빈번해지고 있음
  
- 이런 숨은 비용이 드러나면서 한국에서도 탈석탄, 탈원전 정책이 가시화되고 있음
  - 새로운 정부는 석탄화력발전소 추가 건설 계획을 취소하고 운영 중인 노후석탄화력발전소를 폐쇄하는 로드맵을 만들고 있음
  - 국내 석탄화력발전소의 절반 이상이 입지해 있는 충청남도는 더 나아가 탈석탄(end-of-coal)과 에너지 전환(energy transition)을 위한 비전과 목표를 시민들과 함께 만들고 추진하고 있음
  
- 탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스는 국제적인 탈석탄 동향과 지자체별 사례를 공유함으로써 탈석탄 에너지전환을 위한 아시아 및 국제적인 지자체 협력 방안을 모색하기 위한 자리임
  - 이번 컨퍼런스에서는 국제적인 에너지전환의 흐름, 지역별 탈석탄 정책 및 금융 투자의 변화, 국가, 발전사업자 및 지자체의 탈석탄(coal phase-out) 계획 및 실행 사례를 발표하고 토론했음
  - 충청남도뿐만 아니라 국회의원, 산업통상자원부, 환경부, 환경운동연합, 그린피스 등 한국 내 탈석탄 이슈에 관심이 있는 다양한 그룹이 함께 참여함
  - 이 컨퍼런스를 통해 탈석탄 에너지전환을 위한 다양한 경험과 비전을 함께 공유할 수 있을 것임

---

1) 국제컨퍼런스 준비를 위한 자문단이 국제컨퍼런스 공동주최 제안 및 주요 인사 초청을 위해 작성한 ‘초청의 글’을 재 정리하였음

### 3) 국제컨퍼런스 추진 경과

#### ● 국제컨퍼런스 제안 및 검토

- 충남 기후에너지특별위원회 회의(2017.3.14.)에서 이유진 박사 국제컨퍼런스 개최 제안
- 충청남도 대기환경 종합대책 수립 관련 정책간담회(2017.5.16.)에서 국제컨퍼런스 개최 타당성 검토

#### ● 국제컨퍼런스 기획

- 1차 자문위원회 (2017.6.28.) : 국제컨퍼런스 제목, 취지 검토
- 2차 자문위원회 (2017.7.13.) : 컨퍼런스 주제, 해외 초청자 목록 및 지자체 검토, 초청문 작성
- 3차 자문위원회 (2017.8.2.) : 해외 초청자 섭외 준비
- 4차 자문위원회 (2017.8.28.) : 중앙부처 공동개최 방안, 홍보 계획, 해외 참석자 추가 검토
- 5차 자문위원회 (2017.9.28.) : 발표·토론자 섭외 현황, 행사세부계획, 충청남도 메시지(도지사 특별연설 내용, 충청남도 사례발표 내용 등) 검토
- 6차 자문위원회 (2017.10.24.) : 행사 준비상황 최종 검토

#### ● 국제컨퍼런스 행사 준비

- 충남연구원 주관기관 선정·계약(2017.8.)
- 행사운영 대행기관 선정·계약(2017.9.)
- 국제컨퍼런스 인터넷 홈페이지 개설(2017.9.) 및 홍보 영상 제작(2017.10.)

#### ● 관련 행사 추진 및 홍보

- 충남 에너지전환 비전 수립을 위한 도민 에너지기획단 워크숍(2017.10.14, 10.21, 10.28)
- 충청남도 도정신문 탈석탄 기획기사 : 이유진(2017.9.25.), 손민우(2017.10.15.), 여형범(2017.10.25.)



〈그림 1〉 국제컨퍼런스 인터넷 홈페이지 (<http://www.iccpet.co.kr>)



〈그림 2〉 국제컨퍼런스 홍보 영상

#### 4) 세션별 주요 내용 및 발표자<sup>2)</sup>

##### ● 개회식 (특별연설 및 기조연설)

- 한국은 화석연료와 원자력에 대한 에너지 의존도가 매우 높음
- 새 정부는 탈원전, 탈석탄 정책을 추진하겠다고 약속했지만 구체적으로 어떤 에너지전환 경로로 어느 정도의 속도와 수준으로 탈원전, 탈석탄 정책을 추진할 것인지는 아직 불확실한 상황임
- 석탄화력발전소와 에너지다소비업체가 밀집해 있는 충청남도는 보다 급진적인 에너지전환을 원함
- 독일을 비롯한 에너지전환 선도 국가들이 급진적인 에너지전환을 추진할 수 있었던 제반 조건들(동기, 제도적 장치, 소통, 참여 등)을 검토하여 한국 및 충청남도의 에너지전환 정책에 반영하고자 함

■ 특별연설 : 신 기후체제의 탈 석탄 전환 (충남도지사)

■ 기조연설 : 세계에너지 전환의 흐름과 독일의 경험, 그리고 한국을 향한 제언 (배어벨 호엔, 전 독일 연방의회 의원)

##### ● 세션 1 (친환경 에너지전환 해외 동향과 투자흐름)

- 신기후체제에서 온실가스 배출량 감축 목표를 달성하기 위해서는 발전부문의 온실가스를 크게 줄여야 함
- 이를 위해 정부는 화석연료에 대한 조세 체계를 개편하거나, 석탄화력발전을 점진적으로 폐쇄하거나, 석탄화력발전의 총량을 제한하거나, 석탄화력발전의 온실가스 배출기준을 강화하는 등의 규제를 도입할 수 있음
- 정부 규제와 별도로 금융이나 발전사업자가 경제성이나 사회적 책임을 위해 석탄화력발전에 대한 투자를 줄이기도 함
- 반면, 정부, 금융, 발전사업자들이 탈석탄의 추진에서 서로 엇박자를 낼 수도 있음
- 이번 세션에서는 정부, 금융 기관, 발전사업자가 탈석탄을 위해 어떤 노력을 기울이고 있는지를 검토함으로써, 다양한 이해당사자들 사이에서 탈석탄 정책 추진을 가속화할 수 있는 방안을

2) 국제컨퍼런스 준비를 위한 자문단이 발표자 섭외를 위해 작성한 컨퍼런스 기획안 내용을 재정리하였음

을 찾고자 함

- 발표 1: 세계 탈석탄 동향과 금융투자 흐름(알렉스 두카스, OCI 선임 캠페이너)
- 발표 2: 발전회사 ENEL의 탈석탄 경험과 시사점(정구윤 Enel Green Power 싱가포르 법인 대표)

● 세션 2 (탈석탄 친환경 에너지전환 선언 지자체 정책 현황과 협력방안)

- 탈석탄이 국제적인 흐름이라 하더라도, 석탄화력발전이 지역의 에너지 수급 및 지역경제에 큰 영향을 미치는 지역에서는 탈석탄 정책을 수립하고 추진하기가 쉽지 않음
- 신기후체제에서 석탄화력발전의 온실가스 배출량을 감축하고자 하는 경우에도, 석탄화력발전소의 폐쇄가 아닌 CCS나 IGCC 등의 신기술을 도입하는 경로를 택하고자 할 수도 있음
- 이 세션에서는 석탄화력발전소 폐쇄 정책을 추진하거나 계획한 바 있는 지방정부의 경험을 통해 탈석탄 정책의 필요성, 효과, 영향, 비용 등에 대한 논쟁점을 확인함으로써, 충청남도가 탈석탄 정책을 추진할 때 어떤 점을 우선적으로 고려해야 하는지에 대한 시사점을 얻고자 함
- 또한 탈석탄 선언 지자체 사이의 협력 방안을 모색하고자 함

- 발표 1: 미세먼지 종합대책과 친환경 에너지 전환 (안중기, 환경부 사무관)
- 발표 2: 텍사스주(텍사스주 탈석탄 현황과 쟁점 (알 아르멘다리즈, 텍사스주 시에라클럽 대표)
- 발표 3: 베를린 탈석탄 계획과 지방정부의 역할 (스테판 타슈너, 베를린시 의원)
- 발표 4: 허베이성 탈석탄 전략과 에너지 사용구조 개선(이균, 허베이성 사회과학원 연구원)
- 발표 5: 충청남도 탈석탄 친환경 에너지전환을 위한 노력 (신동헌, 충청남도 기후환경녹지국장)



● 본 행사(10/25) 일정

[2일 차] 10.25	09:00 ~ 10:00	60'	등록	
	10:00 ~ 11:20	80'	개회식	<p>개회사 : 충남연구원 원장</p> <p>축사 : 산업부·환경부 장관, 충남 도의회 의장, 국회의원</p> <p>특별연설 : 충남도지사(신 기후체계의 탈 석탄 전환)</p> <p>기조연설 : 배어벨 호엔 전 독일 연방의회 의원(세계에너지 전환의 흐름과 독일의 경험, 그리고 한국을 향한 제언)</p>
	(세션1) 친환경 에너지전환의 금융투자 동향 및 발전회사의 전환사례			
	11:20 ~ 12:00	40'		<p>[사회 : 강현수 충남연구원 원장]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 세계 탈석탄 동향과 금융투자 흐름(미국/ 알렉스 두카스)</li> <li>▪ 발전회사 ENEL의 탈석탄 경험과 시사점(이탈리아 에넬사/정구윤)</li> </ul>
	(세션2) 국내외 탈석탄 친환경 에너지전환 정책 및 추진 사례			
	13:30 ~ 15:40	130'		<p>[사회 : 이유진 충청남도 기후에너지특별위원회 위원]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (환경부) 안중기 / 미세먼지 종합대책과 친환경 에너지 전환</li> <li>▪ (미국) 알 아르멘다리츠 / 텍사스주(텍사스주 탈석탄 현황과 정책)</li> <li>▪ (독일) 스테판 타슈너 / 베를린시(베를린 탈석탄 계획과 지방정부의 역할)</li> <li>▪ (중국) 이균 / 헤베이성(헤베이성 탈석탄 전략과 에너지 사용구조 개선)</li> <li>▪ (한국) 신동현 / 충청남도 탈석탄 친환경 에너지전환을 위한 노력</li> </ul>
	(종합 토론회) 탈석탄과 친환경 에너지전환을 위한 지자체 거버넌스 및 네트워크 구축 방안			
	15:50 ~ 17:30	100'		<p>[좌장 : 박재목 환경운동연합 공동대표]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 세션2의 지방정부 발표자 (5명)</li> <li>▪ 당진시장(김홍장), 그린피스(손민우), 충남연구원(여형범), 한국중부발전(오동훈)</li> </ul>

〈그림 3〉 국제컨퍼런스 본행사(10/25) 일정

## 2. 국제컨퍼런스의 주요 내용

### 1) 주요 인사 좌담회<sup>3)</sup>

- 첫째날(10.24.) 배어벨 호엔 독일 전 연방의원(녹색당)과 충남도지사, 안병옥 환경부 차관이 ‘신기후체제의 탈석탄과 친환경 에너지전환 정책’을 주제로 좌담회를 개최함(이근영 <한겨레> 선임기자 진행)

- 호엔 전 의원은 독일의 탈원전·탈석탄과 에너지전환 과정에 대해, 도지사는 석탄 비중이 높은 충남의 당면과제에 대해, 안 차관은 기후변화 환경 아래 한국의 재생에너지 전환의 당위성에 대해 설명함

- 독일의 에너지전환 경험 (배어벨 호엔 독일 전 연방의원)

- 독일은 17년 전 탈원전 정책을 세우고 대안으로 재생에너지를 선택하였으며, 당시 5%에 불과하던 재생에너지 발전량 비중은 2017년 현재 38%에 달함
- 석탄 비중 또한 과거에는 에너지의 절반 이상을 차지했으나 점차 줄어들고 있으며 장기적으로 퇴출해나갈 계획임
- 재생에너지가 더 많은 일자리를 만들어낼 수 있음을 보여줄 필요가 있음
- 유럽의 석탄화력에 투입되는 석탄의 주요 생산지이던 노르트라인-베스트팔렌주의 경우 과거 무연탄 광업분야 종사자수가 50만명에 달했으나, 재생가능에너지로 전환을 했고 약 37만개의 새로운 일자리가 창출되었으며, 에너지효율이 향상된 신산업 부분도 포함하면 50만개가 창출됐다고 할 수 있음
- 50만 명에 이르렀던 석탄 채굴 노동자들이 지금은 5천명으로 줄었는데, 노동조합 등을 주축으로 반대가 심했음. 끈질긴 대화와 설득은 물론 이 분들이 새로운 일자리로 옮겨갈 수 있도록 프로그램을 만드는 것이 중요함. 다른 일자리로 자연스레 옮겨갈 수 있는 방법을 공유하고 직업교육도 지원했음. 개개인의 소득과 미래가 보장되는 체계 안에서 에너지전환을 이뤄낼 수 있음

---

3) 좌담회는 환경부가 주관하였으며, <한겨레>에서 “독일 탈석탄, 50만 광부 일자리 대안 제시해 성공했다”라는 제목으로 단독 보도함(한겨레 2017.10.29.). 좌담회 내용은 이 기사 내용을 수정 인용하여 작성하였음.

## ● 충남의 에너지 현황과 과제 (충남도지사)

- 과거 1980년대 중앙정부의 일방적 결정으로, 석탄화력발전소가 충남지역에 집중됐고 결과적으로 지역발전에 커다란 장애가 되었음
- 3년 전에는 지역 석탄화력 배출 미세먼지가 대기오염의 가장 큰 원인으로 밝혀지기도 했는데, 수도권 지역에 비해 충남을 비롯한 수도권 외 지역은 대기오염배출기준이 매우 약하게 설정되어 있음
- 충남도는 지방정부 입장에서 석탄과 원전을 중심으로 한 현행 에너지수급체계가 전면적으로 개편돼야 한다고 중앙정부에 지속적으로 제안해왔으며, 그 제안의 한 축으로 전력요금체계 개편을 요구하고, 2030 온실가스 감축목표 달성과 대기오염·미세먼지 저감 측면에서 신규 석탄화력 금지, 노후 석탄화력 조기폐쇄 등을 제기해왔음
- 독일의 사례를 들으면서 민주주의에 접근하고 작동하는 방식에 감명을 받았으며, 석탄사업자를 ‘악’으로 규정하고 몰아붙이기보다는 그 분들에게 새로운 희망의 일자리·산업이 생길 수 있음을 보여주고 설득하는 것이 중요하다고 생각함
- 또한 구체제 아래에서 비용으로 생각되지 않았던 문제들 곧 전자파, 송배전망, 대기오염, 기후변화 등에 대한 국민의 여론과 공감력을 높여야만 국민들이 재생에너지 프로슈머로 나서겠다는 자각이 생길 것이라 믿고 있음

## ● 한국 에너지 체계의 변화 필요성 (안병욱 환경부 차관)

- 우리나라의 에너지체계는 변화하는 여건에 맞지 않는 낡은 체제임
- 화석연료의 고갈성 때문에 사용하지 말아야 하는 것이 아니라 기후변화 때문에 설령 화석연료가 충분히 있더라도 사용하지 말아야 한다는 것이 2015년 12월 타결된 파리협정의 메시지임
- 원자력과 석탄으로 대표되는 중앙집중적인 에너지 시스템은 재생에너지 시스템으로 바뀌어야 하며, 과거에는 잘 보이지 않았지만 지금은 대안으로 명확히 나타나고 있음
- 어림잡아 세계 수천 개의 도시·마을들이 재생에너지 100% 자립을 선언했으며 미국의 샌디에이고 같은 대도시도 속속들이 참여하고 있음
- 에너지전환은 누군가의 의지 문제를 떠나서 이미 우리 사회 전체가 그 방향으로 나아가지 않으면 안 되는 수준에 이르렀으며, 우리가 필연적으로 가야 할 길이라고 말할 수 있음
- 에너지전환이라 하면 “에너지원을 바꾼다”라고 생각하기 쉽지만 에너지전환은 에너지원을 바꾸는 것에 그치지 않고 사회·경제를 혁신하는 것임. 독일 국민들은 전기요금 올라간 것을 뻔히 알면서도 지금도 70% 가까이 재생에너지에 강력한 지지를 보내고 있는데, 비단 독일 국

민들의 환경의식이 높아서이기 때문만이 아니라 에너지전환의 이익이 국민들에게 돌아가서 그러하다고 생각함. 재생에너지 설비의 절반을 시민들이 소유하고 수익을 올리고 있는데 반대할 이유가 없음.

- 우리나라도 에너지전환이 진정으로 성공하려면 국민에게 이익이 되도록 해야 하며, 그래야 정부가 바뀌더라도 흔들리지 않고 제 길을 갈 수 있을 것이라 생각함
- 중앙정부의 지원도 물론 중요하지만 에너지전환의 주체는 국민과 지방정부임. 충남도처럼 에너지전환 비전과 의지가 전국으로 확산하면 그리 어렵지 않은 일일 것임

## 2) 국제 탈석탄 동향 및 지자체 사례

- 탈석탄은 세계적인 흐름으로 프랑스, 영국, 캐나다, 이탈리아 등의 국가들은 2025년에서 2030년까지 모든 석탄화력발전소를 폐쇄하겠다는 약속을 하고 있음

- 세계 금융 투자 기관들도 석탄 채굴 및 석탄화력발전소에 대한 투자를 줄이고 있음

- 알렉스 두카스 OCI 선임 캠페이너는, 재생에너지 설치 비용이 줄어들면서 상대적으로 석탄화력발전의 경쟁력이 하락하고 있는 상황에서, 은행이나 투자자들이 석탄화력발전소 개발의 재정적 위험성을 인식하면서 석탄화력발전소에 대한 투자가 평판을 악화시킬 수 있다는 우려를 가지고 있으며, 세계은행그룹을 비롯한 다자간 개발은행도 석탄에 대한 금융지원을 축소하고 있다고 설명함
- 이에 반해 한국은 여전히 석탄 프로젝트에 공공금융을 최대로 지원하는 국가라는 점에서, 한국도 석탄에 대한 공적자금 지원을 단계적으로 폐지해야할 필요성을 제기함

- 석탄화력발전과 원자력발전에 대한 의존도가 컸던 기존 발전사업자들도 재생에너지에 대한 투자를 늘리거나 사업을 전환하고 있으며, 재생에너지 발전사업만이 아니라 에너지 효율 개선 등 수요관리 사업까지 통합한 복합적인 사업을 구상하고 있음

- 유럽 최대의 발전사업자인 이탈리아 에넬(ENEL)은 경제타당성, 리스크 관리, 기후변화등 환경 보호 차원을 모두 감안하여 몇 년 전부터 그룹 내 전력 생산 포트폴리오에서 석탄화력발전소를 줄이기로 결정하였으며, 2050년도 완전한 탈탄소를 목표로 이미 11 GW 용량 상당의 23개곳

의 석탄화력발전소를 가동중단 및 폐기하고 2019년까지 총16 GW를 폐기기로 하였음

- 에넬사는 그룹이 소유한 석탄화력발전소 지분을 매각하는 방법으로 그룹의 탄소배출을 줄이고 있으며, 앞으로는 석탄화력발전소를 포함한 대형 발전 프로젝트에 신규 투자를 하지 않기로 결정하였음
- 에넬사는 2009년 재생에너지 발전에만 집중하는 Enel Green Power 자회사를 설립한 후에 급성장을 거듭하여 현재 33 GW의 설비용량을 갖추고 최근 2년 동안 세계 곳곳의 경쟁 입찰에서 5GW 상당의 사업을 수주하는 성과를 올리고 있음
- 더불어 Enel Green Power 정구윤 대표는 에너지 산업의 패러다임이 변하고 있다는 점을 강조하면서, 기존의 비즈니스 모델이 공급이 수요를 맞추주는 것이었던 데에 반해 전력화, 디지털화, 분산화의 영향으로 이제는 수요가 공급을 맞추주는 시대가 도래하였다고 진단하면서, 에너지 효율 개선 등 수요측면에서의 다양한 에너지 서비스가 가능해지면서 다양한 비즈니스 모델이 창출되고 있음을 지적함
- 에넬사는 이러한 변화를 적극적으로 수용하고 새로운 성장 기회로 삼기 위해 Enel E-Solutions라는 별도의 자회사를 최근 신설하여 다양한 수요중심 사업기회를 모색 중에 있음

● 국가 수준에서는 탈석탄 정책에 미온적인 국가에서도, 지방정부가 더 의욕적인 탈석탄 노력을 기울이고 있음

- 알 아르멘다리즈 텍사스주 시에라클럽 대표는 기후변화 및 탈석탄 정책에 미온적인 연방정부에 반대하는 주정부와 시민단체들의 탈석탄 추진 사례를 소개하고 있음
- 미국은 다른 나라의 대기에 가장 많은 온실가스를 배출하고 누적하는 나라로 온실가스 배출을 줄여야할 특별한 책임이 있지만, 현재 공화당 정부는 발전소의 탄소 배출 감축에 의지가 없음
- 반면 주 정부, 개인 기업들, 시에라 클럽과 같은 비영리 단체들이 미국의 탄소배출을 줄이기 위한 노력을 주도하고 있음
- 미국에서 가장 많은 온실가스를 배출하는 텍사스 주는 석탄 화력 발전소를 단계적으로 중단하고, 그 에너지와 석탄 관련 직업을 청정에너지 산업으로 대체하는 싸움을 보여주는 좋은 사례임
- 시에라 클럽과 같은 환경운동 지지자들은 주로 청정대기법(Clean Air Act)과 청정 수질법(Clean Water Act)을 활용하여 석탄화력발전소가 그들이 만든 오염을 해결할 비용을 그들이 지불하고, 도시와 기업들이 청정에너지 사용을 늘려서 석탄발전소에서 바람이나 태양과 같은

재생에너지로 전하는 운동을 전개하고 있음

- 석탄화력발전소 개보수 및 운영 비용이 증가함에 따라 석탄화력발전소 중 40%가 폐쇄 완료 또는 폐쇄가 확정되었음

● 전력생산뿐만 아니라 난방 및 열공급을 위한 석탄 사용도 줄여나갈 필요가 있으며, 이를 위한 도시계획, 건물, 산업 입지, 환경 등 지방정부의 총체적인 접근과 시민참여 필요성이 강조됨

- 중국 허베이성 사회과학원의 이군 박사는 가정용 난방 및 산업용 열원 생산을 위한 지역 내 석탄 사용을 줄이고, 난방의 전력화 및 재생에너지 이용 증대를 위한 허베이성 정부의 노력을 소개하였으나, 주로 정부 및 국영기업 위주로 사업이 진행되고 있다고 설명함
- 반면, 슈테판 타슈너 독일 베를린시 의원은 베를린시가 모든 이해당사자와 시민들이 참여하는 과정을 통해 주로 지역난방용으로 이용되고 있는 베를린 내 석탄발전소를 단계적으로 폐쇄하는 내용이 담긴 법안과 계획을 마련하고 있는 과정을 소개함
- 베를린 시는 2017년 베를린 시 내 갈탄발전소를 모두 폐쇄하였으며, 2030년까지 석탄발전소 또한 폐쇄할 예정이며, 이를 위해 다음의 문제를 해결하는 방안을 함께 담은 단계적 석탄화력발전 폐쇄 로드맵을 시민들과 함께 만들고 있음
- 베를린의 석탄화력발전소 폐쇄 및 재생에너지 이용 증가가 에너지 소비 증가를 가져오거나, 에너지 효율 개선을 위한 비용부담 때문에 저소득층의 주택 임대료가 지나치게 높아지거나, 베를린 시 외부에 석탄화력발전소에 대한 의존도가 오히려 높아지거나, 석탄화력발전소보다는 낫지만 여전히 오염물질 및 온실가스를 배출하는 가스발전소를 신규 건설하는 등에 대한 대안이 마련되어야 함

● 계획 단계뿐만 아니라 실행 단계까지 시민들과 함께 하는 에너지 전환의 중요성이 강조됨

- 배어벨 호엔 독일 전 연방의원은 기조연설을 통해 에너지 전환에 있어 세금과 요금 형태로 최종적인 부담을 지는 시민들의 인식전환 필요성을 강조함
- 독일 국민들의 70~80%는 전력요금 상승에도 불구하고 에너지전환 정책을 지지하고 있는데, 이는 오랜 시간 동안 시민들의 인식을 개선하기 위한 꾸준한 노력이 진행되었기 때문임
- 첫째날 좌담회에서 언급했듯이, 재생에너지 및 에너지 효율 개선 사업을 통해 창출되는 일자리와 경제적 효과가 기존 석탄산업의 일자리와 경제적 효과를 대체할 수 있으며, 이를 차분하게 설득하고 공감을 얻고 준비해나가는 과정이 중요함을 재강조함

- 에너지전환으로 인한 전력요금 인상에 대해 막연하게 우려하기 보다는, 에너지효율 개선과 절약을 통해 비용 부담을 낮출 수 있는지, 재생에너지 생산 및 에너지효율 개선에 국민들이 직접 투자하도록 어떻게 지원할 것인지, 최종 소비자가 이러한 비용을 기꺼이 부담할 수 있는 여건을 어떻게 만들 것인지 등에 초점을 맞출 필요가 있음

### 3) 충청남도의 탈석탄 에너지전환 메세지

- 충남도는 이번 국제컨퍼런스에서 탈석탄 에너지전환을 위한 충남의 다짐과 중앙정부와 국제사회에 대한 제안을 다음과 같이 제시하였음
- 첫째, 에너지정책에 대한 지방정부의 권한을 강화해야 함
  - 우선적으로 석탄 화력발전의 사회적 수명에 대해 지방정부가 결정할 수 있도록 제도화하여 지방정부가 지역 내 발전소에 대해 보다 책임있게 관리할 수 있어야 함
  - 더불어 시민참여와 민관협치를 통해 지방정부가 주도적으로 에너지계획 수립, 에너지 기업 육성, 에너지 시민 육성 정책을 펼 수 있도록 보장해야 함
- 둘째, 중앙정부는 탈석탄 로드맵을 세우고 에너지 공급체계를 지역분산형으로 전환해 나가야 함
  - 중앙정부는 탈석탄 로드맵을 구체화하여 석탄화력발전소의 설비용량과 발전량 감소분, 그리고 비화석연료로의 에너지전환 계획을 분명히 밝힘으로써, 국민과 발전사가 탈석탄 미래를 예상하고 적응할 수 있는 환경을 조성해야 함
  - 동시에 전력생산과 소비의 비용과 편익이 불균등하게 배분되는 중앙집중적인 전력시스템을 지역 분산적인 전력생산과 소비체계로 전환하는데 지방정부가 보다 적극적이고 책임있게 나설 수 있도록, 지방정부가 자율적으로 사용할 수 있는 친환경에너지전환 기금을 조성하고 지원해야 함
- 셋째, 탈석탄을 위한 국내·외 지방정부의 네트워크를 구축해야 함
  - 탈석탄 및 에너지전환에 대한 지자체의 경험을 공유하고, 이를 뒷받침할 제도를 함께 설계하

며, 국가 보다 앞선 목표를 세우고 실천을 하는 지방정부간 네트워크를 만들어야 함

- 세션 2의 충남도 사례발표(충청남도 기후환경녹지국장)를 통해 충남도가 석탄화력발전소가 밀집되어 있는 지역인 동시에 에너지다소비업체 중심의 산업구조로 인해 에너지소비가 크게 증가하는 지역이라는 점을 상기하면서, 이를 해결하기 위한 지방정부 차원의 노력과 함께 에너지 분권 필요성을 제안함
  - 특히, 충남 도민이 참여하여 수립하고 있는 충남 에너지전환 비전을 소개하면서, 에너지전환 비전 선언, 비전 달성을 위한 실행체계의 마련, 에너지전환 기금의 조성 및 활용 등의 과제를 제시하였음
- 종합토론에서는 중앙정부의 탈석탄 에너지전환 정책이 실효성을 가지려면 정부의 구체적인 탈석탄 로드맵과 함께 탈석탄이 지역사회에 미치는 영향에 사전 대응하기 위한 방안으로서 정의로운 전환 프로그램이 마련될 필요성을 강조함(충남연구원)
  - 덧붙여, 충남 내 석탄화력발전 총량 제한 방안 마련, 석탄화력발전소 관리 및 폐쇄 관련 지역사회 평가 기준 마련, 탈석탄에 대한 법적 규정 마련, 지역사회와 함께 하는 프로그램 마련, 충북, 대전, 세종, 전북 등 인근 지자체와 탈석탄 에너지전환을 위한 협력 방안 마련 등 탈석탄 에너지전환을 위한 보다 실질적인 준비 필요성을 지적함



## 03

# 국제컨퍼런스의 성과와 개선 사항

## 1. 국제컨퍼런스의 성과

### 1) 탈석탄 에너지전환에 대한 충남의 정책 방향 설정

- 충남도는 그동안 석탄화력발전소의 환경 및 건강 피해를 줄이기 위한 즉각적인 조치와 함께 석탄화력발전소 가동으로 인한 피해를 공정하게 보상할 수 있도록 제도를 개선해야 한다는 점에 초점을 맞추어 왔음
  - 대기환경기준 강화, 배출허용기준 강화, 대기오염개선을 위한 특별대책지역 지정 등 환경개선 대책 마련
  - 지역자원시설세 신설 및 부과단가 인상, 발전소 및 송전설비 주변지역 주민 보상 강화, 사회적비용을 반영한 전력요금체계 개편 등 공정한 보상 체계 마련
- 이번 국제컨퍼런스 준비 및 진행을 통해 현재 석탄화력발전 의존적인 전력시스템을 재생에너지 기반 시스템으로 전환하는 것이 환경, 경제, 사회적으로 더 지속가능한 경로라는 점을 분명히 함
  - 국제컨퍼런스 홍보를 기점으로 ‘탈석탄’이라는 용어가 언론 매체 및 정부의 에너지 정책 설명에서 명시적으로 사용되기 시작함
- 석탄과 원자력 중심의 중앙집중적 에너지 시스템을 재생에너지 기반의 지역분산적

에너지시스템으로 전환하기 위해서는 지방정부의 역할이 더욱 강조되어야 함을 분명히 함

- 에너지전환은 단순히 발전 연료를 대체하는 바꾸겠다는 선언이나 계획만으로 달성될 수 없으며, 이를 달성하기 위한 구체적인 프로그램이 마련되어야 함
- 에너지 공급-소비로 인한 오염물질 및 온실가스 배출량 저감을 위한 규제, 사회적 비용을 반영한 에너지 세제 및 전력수급체계 개편, 재생에너지 생산 확대 및 에너지 효율 개선, 에너지 전환에 대한 신규 투자 확대, 전력요금체계 개편, 전력판매시장 개편, 재생에너지 및 분산에너지 설치·운영에 대한 갈등 예방 등
- 새로운 과제들은 지역의 에너지 공급-소비 여건에 따라 상이하며, 산업, 농업, 교통, 건물, 교육, 복지 등 여러 부문이 얹혀 있는 문제라는 점에서 다양한 이해당사자와 시민들이 직접 참여하는 현장 지향적 접근이 필수적임
- 이러한 현장 지향적 접근을 위해서는 지방정부의 역할 강화가 필요하며, 이를 위해서는 중앙정부에 집중되어 있는 권한, 책임, 예산 등을 지방정부가 나누어가져야 함
- 정부의 에너지전환 정책 방향 설정에 따라, 많은 지자체들이 환경 개선, 미래 성장동력 확보, 지역경제 활성화, 지역 일자리 창출 등을 위해 지역에너지공사 및 지역에너지센터 설립 등을 모색하고 있음
- 특히, 충남도처럼 석탄화력발전소가 지역사회의 환경, 경제, 사회에 지대한 영향을 미치고 있는 지역에서는 에너지전환으로 인해 발생할 수 있는 또 다른 영향을 사전에 검토하고 예방하기 위한 준비가 필요함

## 2) 국내·외 탈석탄 에너지전환에 대한 네트워크 구축 기반 마련

- 이번 국제컨퍼런스 준비 과정에서 참석을 요청했던 캐나다 온타리오주와 앨버타주, 미국 뉴욕주, 독일 베를린시와 뮌헨시 등에서 탈석탄 에너지전환을 위한 지방정부의 사례 및 협력 방안 모색에 대해 큰 관심을 보임
- 국제컨퍼런스 일주일 전인 10월 19일에 크리스티아나 피게레스 전 UNFCCC 사무총장은 중앙정부와 충남도의 에너지전환 정책에 관심을 표하면서 충남도가 기후변화 대응을 위한 지방정부 협력 모임인 ‘언더 투 엠오유 이니셔티브’에 가입해줄 것을 요청한 바 있음
- 2017년 11월 독일 본에서 열린 23차 기후변화협약 당사국총회에서는 영국과 캐나다 정부를 비롯한 국가 및 지방정부들이 모여 ‘탈석탄 동맹’을 구성하였으며 충남도의 참여를 요청한 바

있음

- 이번 국제컨퍼런스 준비 과정에서 국내 탈석탄 활동을 진행해온 지자체 및 단체들과 지속적인 협력을 위한 기반을 마련함
  - 석탄화력발전의 환경 피해 및 건강 피해에 초점을 맞추어 석탄화력발전소 반대 운동을 벌여온 환경단체(그린피스, 환경운동연합 등)가 국제컨퍼런스 자문팀으로 참여함
  - 그동안 충남도가 진행해 온 공정한 에너지체계 구축 제안, 미세먼지 대책, 에너지전환 비전 수립 등에 대해 주목하게 되었으며, 향후 충남도의 선도적인 대응을 기대함

## 2. 국제컨퍼런스의 개선 사항

### 1) 국제컨퍼런스의 준비 과정

- 국제컨퍼런스 기획 단계부터 자문위원회를 구성하여 기획안을 마련하고 충남 기후에너지특별위원회의 검토를 거침으로써, 국제컨퍼런스를 통해 충남도가 전하고자 하는 메시지를 명확하게 설정하고 이에 맞추어 발표자 등을 섭외할 수 있었음
  - 환경운동연합, 그린피스, 녹색당 등 탈석탄 에너지전환 관련 지속적인 활동을 진행해 온 자문 위원들의 네트워크를 통해 국제컨퍼런스 발표자 섭외 등에서 국내외 다양한 단체 및 조직과 연결됨(사단법인 기후솔루션, 주한영국대사관, 독일 녹색당, 독일 Agora-Energiwende, 시에라 클럽 등)
- 다만, 국제컨퍼런스 추진이 2017년 본예산 수립 후에 확정되어 추경을 통해 뒤늦게 예산을 마련함에 따라, 기획 이후 발표자 섭외, 홍보 및 행사 준비 등의 시간이 촉박하였음
  - 많은 해외 초청 대상자들이 이번 국제컨퍼런스의 주제에 공감하고 참여하고자 하였으나 일정을 맞추지 못해 참여를 못한 사례가 나타남(섭외 시작 시점이 여름 휴가 시즌과 겹쳐 섭외 여부 확정이 늦어짐)
  - 해외 초청자 및 발표자 선정이 늦어짐에 따라 사전 홍보 기회(대한민국 에너지대전 등)를 충

분히 활용하지 못함

- 공동주최기관인 산업통상자원부와 환경부 등과의 행사 조율을 위한 시간이 부족했음

- 2018년 국제컨퍼런스의 경우, 2017년과 같이 자문위원회를 구성하여 진행하되, 행사 주최기관, 주관기관, 행사운영기관 등을 조기에 확정할 필요가 있음

## 2) 국제컨퍼런스의 형식

- 2017년 국제컨퍼런스는 해외 참석자의 일정에 맞추어 1일차 현장 방문, 2일차 컨퍼런스 본행사, 3일차 역사문화 현장 탐방 등으로 전체 행사를 구성하였음
  - 1일차 현장 방문 및 3일차 역사문화 현장 탐방 프로그램은 일부 해외 참가자들만이 참여하거나 현장의 사정으로 행사가 축소되는 등의 문제가 나타났음
  - 2017년 국제컨퍼런스는 2박 3일의 일정이었지만 2일차 본행사에 집중되었다고 볼 수 있음
- 1일차에 언론사가 주관하고 충남도지사, 환경부 차관, 배에벨 호엔 전 의원이 참여하는 짧은 대담회는 국제컨퍼런스의 주제와 핵심 이슈를 미리 소개하는 효과를 가져옴
  - 다만, 2일차 본행사의 특별연설 및 기조발표의 내용과 다소 중복되었으며,
  - 배어벨 호엔 전 의원을 제외한 다른 발표자들이 함께 참여하지 못한 한계가 있었음
- 2일차 본행사는 개회식(개회사, 축사, 특별연설, 기조연설), 제1세션, 제2세션, 종합토론 등 프로그램이 많아서 충분한 발표 시간 및 토론 시간을 할당하지 못하였음
  - 오전 세션의 발표가 오후로 연기되기도 하였으며, 종합토론 시간에 발표자와 토론자들간 질의 응답이나 청중과의 질의응답 시간이 충분히 확보되지 못하였음
  - 시간 제약으로 다양한 주제들을 한번의 종합토론 시간에 다루다보니 토론의 초점이 분명하게 맞춰지지 못하는 한계도 보임
- 2018년 국제컨퍼런스에서 보다 많은 사람들이 다양한 아이디어와 심도 있는 의견을 충분히

나누기 위해서는 발표 및 토론이 본행사에 집중되기 보다는, 공동주최 기관과 협의하여 사전 행사(소규모 워크숍)나 분과별 행사로 진행하는 방안을 검토할 필요가 있음

- 또한 국제컨퍼런스 참석자들이 컨퍼런스 행사장이나 자료집 외에 충남의 에너지전환 정책이나 사업에 대한 정보를 얻거나 토론할 장소 및 기회가 거의 없었다는 점에서 보다 다양한 전시나 홍보 부스 등의 설치를 검토할 필요가 있음

### 3) 국제컨퍼런스의 주제

- 2017년 국제컨퍼런스는 탈석탄과 에너지전환이라는 핵심 주제에 대한 이해를 넓히기 위해 국제적 동향, 국가별 사례, 지방정부 사례 등 다양한 세부 주제를 선정하였음
- 또한 국내 및 충남의 이슈를 직접적으로 다루기보다는, 국제 동향 및 해외 지자체 사례를 소개하는 데 초점을 맞추었음
- 이에 따라, 충남이 제안한 정책 과제가 타당한지, 더 나은 방법이 있는지, 어떻게 실현할 것인지, 누구와 협력할 수 있는지 등에 대한 구체적인 아이디어와 조언을 구하기 어려웠음
- 충남도는 2017년 에너지전환 비전을 수립하였고, 2018년에는 비전을 실행하기 위한 구체적인 실행방안을 준비하고 추진하는 단계라는 점에서, 에너지전환 비전에서 제시하는 실천과제 및 구체적인 사업을 중심으로 국제컨퍼런스의 주제를 정할 필요가 있음
- 더구나, 2018년에는 지방선거, 봄철 노후 석탄화력발전소 일시 가동 중단, (가칭) 충남에너지센터 설립, 국가에너지기본계획 수립, 국가 기후변화 온실가스 감축목표 재설정, 언더투 엠오유 이니셔티브 가입 및 총회 참석 등의 이슈와 이벤트가 예정되어 있음

- 자문위원회 회의를 통해 주제를 선정하되, 컨퍼런스 형식에 따라 메인 주제 하나만을 고를 수도 있고, 본 행사의 메인 주제와 사이드 행사의 서브 주제로 구분하여 선정할 수도 있을 것임
  
- 2017년 국제컨퍼런스에서 충남이 중앙정부와 국제사회에 제안한 바 있는 주제를 우선적으로 검토할 수 있을 것임
  - 정의로운 전환 : 석탄화력발전소의 단계적 폐쇄를 위한 로드맵, 탈석탄이 지역사회에 미치는 영향에 대한 검토 및 정의로운 전환 프로그램 마련, 재생에너지 산업 및 일자리 창출 효과
  - 에너지 분권 : 지자체 에너지정책 역량 강화, 지방에너지공사 및 에너지센터의 역할과 기능, 친환경에너지전환 기금 조성 및 지자체 배분 등
  - 탈석탄 에너지전환을 위한 지자체 국제협력 네트워크 : 중국 지방정부와 협력 방안 등
  - 공동체 에너지 : 에너지협동조합, 재생에너지 이익공유 방안, 에너지기금조성, 공동체 에너지 프로그램
  - 산업 부문 에너지 효율 개선 : 가정·상업 부문 외 산업부문의 에너지 효율 개선 방안(충남도 최종에너지 소비의 90% 가량을 산업부문이 차지하고 있다는 점에서, 산업 부문에 대한 개입이 필요함)

## 04 충남도의 향후 정책 과제

### ● 탈석탄 로드맵 수립 요구

- 중앙정부는 미세먼지 대책의 일환으로 석탄화력발전소 대기오염물질 배출허용기준 강화, 노후 석탄화력발전소 폐쇄, 미세먼지 오염 악화 기간 중 석탄화력발전소 일시 가동중단, 신규 석탄화력발전소 건설 취소 등을 검토함
- 반면, 장기적으로 석탄화력발전소의 설비용량 및 발전량을 어느 수준으로 감축해 나갈 것인지에 대한 로드맵은 마련하지 못하고 있음
- 최근 2, 3년 동안 충남에 건설된 신규 석탄화력발전소 설비용량은 폐쇄되는 노후 석탄화력발전소 설비용량에 비해 6배 이상 크다는 점에서, 정부의 미세먼지 저감을 위한 각종 조치에도 불구하고 석탄화력발전소 가동으로 인한 피해가 심화되거나 지속될 것이 우려되고 있음
- 정부는 제8차 전력수급기본계획 등에서 전체 발전량 중 신재생에너지 발전량 비중을 2030년까지 20%로 높이겠다는 목표를 제시했지만, 석탄화력발전소에 유리한 에너지 세제 및 전력수급 방식에 대한 근본적인 진단과 처방이 빠져 있는 한계가 있음
- 2018년에 수립될 제3차 국가에너지기본계획 등을 통해 장기적인 탈석탄 로드맵과 실행 방안을 구체적으로 수립할 필요가 있음

### ● 에너지 분권 강화 요구

- 충남도는 2050년 충남 에너지전환 비전 수립을 통해 2050년까지 석탄화력발전소를 모두 폐쇄하고 이를 재생에너지와 천연가스발전 등으로 대체해야 한다는 비전과 목표를 제시한 바 있음
- 하지만 이러한 비전과 목표를 실현하기 위해서는 지방정부에 에너지 정책 역량 강화가 필수적임
- 지방정부가 국가에너지 계획 및 정책 수립에 참여할 수 있는 제도적인 방안이 미흡하며, 발전

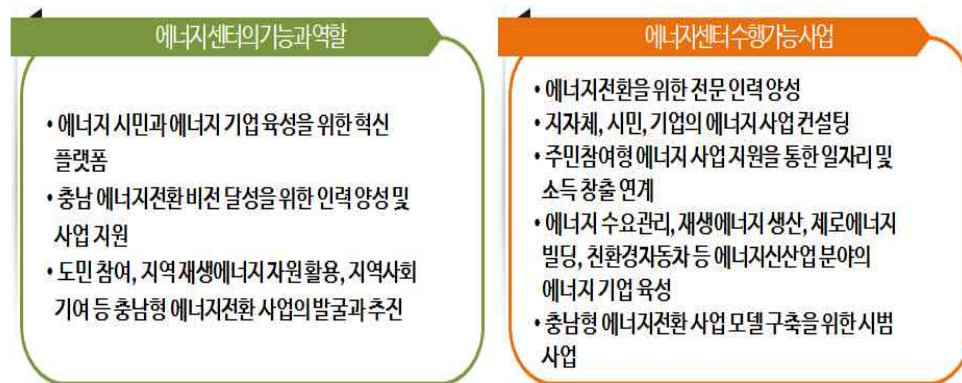
사업자 및 에너지다소비업체를 관리할 수 있는 실질적인 권한도 부재함

- 충남도를 비롯한 대부분의 광역 지자체에서도 에너지 전담과가 설치되어 있지 않으며, 기초 지자체 단위에서는 에너지 전담팀도 구성되어 있지 못한 형편임
- 지방정부의 역할이 강조되는 에너지 효율 개선, 에너지 절약, 재생에너지 보급 등을 위한 안정적인 예산이 확보되어 있지 못해 정부의 지원 사업에 의존해야 하는 구조로, 자율적이고 적극적인 에너지 정책 추진이 어려움
- 충남도가 지속적으로 요구해 온, 전력산업기반기금의 지자체 배분, 지자체 에너지전환을 위한 에너지전환기금의 설치, 지역에너지공사 및 지역에너지센터 설립·운영 지원, 산업 및 건물 분야 등의 에너지효율 의무 기준 강화 등을 통한 지방정부의 에너지 정책 역량 강화가 필요함
- 정부의 에너지전환 정책과 신재생에너지 확대 정책을 한국전력공사, 발전공기업, 한국에너지공단 등 중앙정부가 직접 관리하는 기관을 통해 집행하는 구조는 시민들의 인식 증진과 참여, 동기 부여, 갈등 예방과 관리, 지역경제 활성화, 에너지 복지 증진 등의 효과를 달성하기 어려울 것임

#### ● 에너지전환 비전 실행체계 구축

- 충남도는 2017년 도민들이 참여하는 과정을 통해 에너지전환 비전을 수립하였음
- 2018년은 에너지전환 비전 실행을 위한 추진체계의 기반을 구축하는 단계이며 보다 구체적으로 충남에너지센터 설립이 주요한 과제가 될 것임
- 「충남 에너지전환 비전 수립 연구」에서는 에너지전환 비전의 전략과 실천과제를 도출함에 있어 (가칭)충남에너지센터 설립을 전제로 검토했다고 제시하면서, 에너지센터의 기능과 역할, 에너지센터에서 수행가능한 사업들을 다음 그림처럼 예시로 제시한 바 있음





〈그림 4〉 에너지센터의 기능, 역할, 사업 제안

- 충남 에너지 지원조직은 이번에 수립된 ‘충남 에너지전환 비전’의 실행을 지원하는 역할을 맡게 될 것이고, 에너지전환 정책의 참여 통로 및 장을 형성하는데 중추적인 기능을 수행해야 함
- 2017년 수립된 충남 에너지전환 비전이 충남에너지센터 설립이나 에너지전환 주체들의 역량 증진을 전제로 했다는 점에서, 충남 에너지전환 비전의 실행을 책임지고 지원할 에너지센터에 대한 논의 과정을 통해 보다 다양한 주체들이 발굴되고 책임을 나누어 맡을 필요가 있을 것임
- 충남에너지센터가 자체적으로 완결된 사업을 추진하기 보다는, 충남 내 다양한 에너지 주체들을 발굴하고 연결하고 지원하는 역할을 수행할 필요성도 있으며, 이 경우 충남 에너지센터의 직원을 채용할 때, 행정과 민간을 연결하고 다양한 조직들을 네트워킹할 수 있는 경험이나 지식을 가진 사람이 센터에 결합되어야 함
- 예를 들어, 2016년부터 민간 부문에서 에너지전환 관련 느슨한 네트워크 역할을 수행한 충남 에너지전환집담회도 국가 에너지전환 정책 추진 및 충남 에너지전환 비전 수립을 계기로 (가칭)충남에너지전환네트워크로 모임을 개편하여 보다 적극적인 역할을 수행하겠다는 계획을 지니고 있음
- 에너지 관련 전문가, 업체, 언론 등이 모여서 (가칭) 산업에너지효율포럼을 구성하여 활동할 예정이며, 경기도와 충남도의 산업체를 주된 사례로 다룰 예정임(충남연구원, 충남도청 에너지전환팀장 참여)
- 충청남도 교육청을 중심으로 에너지전환 교육 정책 및 사업 마련을 위한 포럼이 준비되고 있음
- 앞서 충남에너지전환네트워크, 산업에너지효율포럼, 에너지전환교육 포럼 등은 2018년 탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스를 공동주최 또는 세션별 공동주관 등을 검토하고 있음

● 탈석탄 에너지전환을 위한 지자체 국제 네트워크 구축

- 충남도는 2017년 국제컨퍼런스에서 지자체 네트워크 구축을 제안한 바 있음
- 충남도는 2018년에 언더투 엠오유 이니셔티브 가입을 추진하고, 탈석탄동맹 가입 타당성을 검토할 예정임
- 이러한 기후변화 대응 및 탈석탄 국제네트워크 가입 외에, 석탄화력발전 및 산업부문 에너지 효율 개선 과제라는 공통된 관심사 및 경험을 지닌 중국, 일본, 동남아시아 국가들과의 네트워크 구축 또는 교류 협력 프로그램을 진행할 필요가 있음

## 참 고 자 료

---

- 손민우, 2017, “세계는 지금 ‘탈석탄’ 러쉬, 더 나은 미래를 찾아라”, 충청남도 도정신문 제 793호(2017.10.15.) 기고문
- 여형범, 2016, 지역 에너지전환과 충남의 에너지정책 방향, 충남리포트 210호.
- 여형범, 2017, “우리는 에너지 시민으로 거듭날 수 있는가”, 충청남도 도정신문 제794호 (2017.10.25.) 기고문
- 이유진, 2017, “화력발전에 감춰진 비용 ‘건강한 삶의 몰락’ ”, 충청남도 도정신문 제792호 (2017.9.25.) 기고문
- 충청남도, 2017a, 탈석탄 친환경 에너지전환 국제컨퍼런스 자료집.
- 충청남도, 2017b, 충청남도 에너지전환 비전 수립 연구 최종보고서.
- 충청남도, 2017c, 탈석탄 에너지전환 컨퍼런스 자문단 내부 회의 자료.
- 한겨레, 2017 “독일 탈석탄, 50만 광부 일자리 대안 제시해 성공했다”, 한겨레신문 (2017.10.29.)