

Vol.101

2023
SUMMER

열린 충남

권두언

탄소중립과 녹색성장, 충남 '탄소중립경제특별도'가 모범이 되길

특집

탄소중립을 위한 충청남도 에너지시스템의 혁신 방향
온실가스 감축정책의 제조업 이산화탄소 배출량 영향 및 충남지역에 대한 시사점
충청남도 탄소중립경제 특별도의 추진방향과 정책과제

현안연구

인구 감소 지역의 노동력 부족 해소를 위한 외국인력 활용 방안
충청남도 농촌주거공간개선사업의 성공적 추진 방안





contents

2023 SUMMER Vol.101

2023 SUMMER Vol.101

#권두언

- 04 탄소중립과 녹색성장, 충남 '탄소중립경제특별도'가 모범이 되길
김상협 | 탄소중립 녹색성장 위원회 공동 위원장(KAIST 부총장)

#특집

- 07 탄소중립을 위한 충청남도 에너지시스템의 혁신 방향
임재규 | 에너지경제연구원 선임연구위원
- 온실가스 감축정책의 제조업 이산화탄소 배출량 영향 및 충남지역에 대한 시사점
이슬기 | 산업연구원 부연구위원
- 충청남도 탄소중립경제 특별도의 추진방향과 정책과제
이홍택 | 충남연구원 전문연구원

#현안연구

- 27 인구 감소 지역의 노동력 부족 해소를 위한 외국인력 활용 방안
윤향희 | 충남연구원 책임연구원
- 충청남도 농촌주거공간 개선사업의 성공적 추진 방안
조영재 | 충남연구원 선임연구위원

#열린마당

- 38 충남의 산업단지와 폐기물매립장, 이대로 괜찮은가?
김미선 | 충남환경운동연합 사무처장

#언론이 바라본 충남

- 43 내포신도시 시대 어떻게 열까?
조훈희 | 중도일보 기자

#인권 A to Z

- 46 CNI 공동체 회복을 위한 배낭연수 프로그램과 우리들의 인권 기초단상
| 강마야 충남연구원 인권경영센터장 외

#연구원 소식

- 54 유동훈 충남연구원장, 생활 속 환경운동 '1회용품 제로 챌린지' 동참
- 중부내륙지역 연계 발전사업을 통한 국토 불균형 해소 기대
- 지역별 전기요금제 도입 방안 본격 모색
- 충남형 스마트팜 사업 성공전략 머리 맞대
- 충남연구원, 플리마켓 열고 수익금 환경단체 기부



발행일 2023년 6월 발행인 유동훈 발행처 충남연구원 편집위원장 오용준 편집위원 권미정, 김진영, 백운성, 여형범, 조봉운 에디터 정봉희, 김선영

주소 우)32589 충남 공주시 연수원길 73-26(금홍동) 전화 041.840.1114 팩스 041.840.1129 홈페이지 www.cni.re.kr 편집제작 천안인쇄주식회사

문의사항은 goforit@cni.re.kr로 연락바랍니다.

김상협

탄소중립과 녹색성장, 충남 ‘탄소중립경제특별도’가 모범이 되길



전환비용과 편익 면밀한 조사, 시민과의 상시적 소통 중요

충남 도정의 선제적 정책 바탕으로 중앙정부와 협력체계 구축

전문적이고 독립적인 전환기구 설치도 검토할 필요

대통령 직속 탄소중립 녹색성장위원회는 최근 ‘제1차 탄소중립·녹색성장 기본 계획’을 발표했다. 2030년까지 국내 온실가스 배출량을 2018년 대비 40% 감축하겠다는 지난 정부의 국가온실가스감축목표(NDC)를 이어 받되 부문별 목표를 조정하고 연도별 이행계획을 마련했다.

특히 지난 정부의 이념적 ‘탈원전’ 정책으로는 40% 감축 목표 달성은 실현 불가능했기에 과학적 분석과 합리에 기반해 에너지 믹스부터 손을 봤다. 무탄소 전원인 원자력 발전 비중을 당초 원안인 23.9%에서 32.4%로 끌어 올리는 정상화 조치와 더불어 신항을 3, 4호기 건설도 적기에 추진하여 정상화하기로 했다. 또한, 재생에너지도 2022년 기준 9.2%에서 두 배 이상 늘어난 21.6% + α 로 조정했다. 당초 원안은 2030년까지 재생에너지를 30% 확대하는 것이나 송배전 전력망, ESS 등 인프라 구축의 현실을 감안하여 실현 가능한 최대치로 조정한 것이다. 반면, 석탄 발전의 감축목표는 30년 이상 석탄발전소의 폐쇄를 비롯해 20% 이하로 줄이는 원안을 유지했다. 2036년이면 석탄 발전 28기는 사라지게 될 것이다.



김상협 | 탄소중립 녹색성장 위원회
공동 위원장 (KAIST 부총장)

산업부문의 경우 당초 목표는 14.5% 감축이었으나, 이를 구현하기 위한 감축수단의 비현실성을 감안하여 11.4%로 조정했다. 2030년까지 8년도 남지 않은 만큼 이 같은 목표는 사실 매우 도전적이다. 영국의 경우 1991년에 온실가스 배출 피크에 도달, 2030년까지 40년의 시간이 주어졌고 같은 맥락에서 미국은 25년, 일본은 17년의 시간적 여유를 가지고 있었다는 점을 상기할 필요성이 있다.

반면, 한국의 온실가스 배출 피크는 2018년으로 잡고 있지만, 그 이후 실질적인 감축 모멘텀을 찾지 못했다. 박근혜 정부 임기 말인 2016년 온실가스 순 배출량은 6억4천7백만 톤 수준이었는데 문재인 정부 임기 말인 2021년의 순 배출량은 6억4천4백만 톤 수준으로 5년간 감축량은 3백만 톤에 불과했다. 특히, 코로나 반등 효과를 감안하여도 온실가스 40% 감축을 발표한 2021년 온실가스 배출이 3.5% 이상 늘어난 것으로 나타나 실제 감축 부담은 새 정부에 더욱 가중되었다.

그럼에도 불구하고 윤석열 정부는 지난 정부가 국제사회에 약속한 온실가스 40% 감축목표를 실행에 옮긴다는 초정권적 결단을 내렸다. 국제사회와의 약속도 약속이지만 무엇보다 다음 세대의 지속가능한 미래가 걸린 일이기 때문이다. 중요한 것은 최선을 다해 행동하는 것이다.

많은 국가의 최고 책임자들을 만나보면 탄소 중립의 달성을 위해 할 수 있는 모든 것을 다하는 ‘과정’ 자체를 더 중요하게 여기고 있다. 아직 누구도 가보지 않은 길, 시행착오가 불가피한 만큼 이를 교훈으로 삼아 끊임없는 보완과 혁신이 이뤄져야 한다는 뜻이다.

이 같은 거대한 전환의 한복판에 충청남도가 있다. 국가 온실가스 배출에서 충남이 차지하는 비중은 22.1%로 전국에서 제일 높다. 전국의 석탄화력발전소 절반 이상이 충남에 몰려 있기 때문이다.

충남이 배출하는 온실가스의 92%가 석탄 발전에서 비롯되는데 특히 여기서 생산된 전기의 56%는 수도권에서 사용되고 있다. 대한민국의 경제발전을 위해 충남이 어떤 역할을 했는지를 이 간단한 수치가 말해준다. 석탄 발전에서 파생되는 미세먼지 역시 충남이 제일 심각한데, 송전선로 지중화율은 1.4%로 전국에서 가장 낮다. 충남지역 주민들이 겪어온 여러 어려움의 배경이다.

이런 가운데 2036년까지 충남지역의 석탄화력발전소 14기가 폐지될 계획인데, 이 경우 생산 유발감소 19조 원, 부가가치 유발감소 7.8조 원, 취업 유발감소 7,500여 명이 예상된다고 한다. 고탄소 산업 비중이 57%에 달하는 충남의 산업구조를 감안하면, 전환비용은 가중될 것으로 보인다.

이러한 상황에서 김태흠 충남도지사가 충남을 ‘탄소중립경제특별도’로 선포하고 미래지향적인 정책을 다각도로 제시한 것은 국가적 차원에서도 매우 고무적인 일이다.

충남은 김태흠 도정의 출범과 더불어 해양·환경·청정 에너지 클러스터를 구축, 석탄발전 폐쇄의 '빈칸'을 새로운 성장동력으로 채운다는 비전을 수립한 바 있다. 윤석열 정부의 대선 지역공약인 내포신도시의 탄소 중립 거점 육성과 더불어 보령, 태안, 당진으로 연결되는 재생에너지 벨트를 만들어 장차 그린 수소생산의 메카가 되겠다는 정책도 세웠다. 이 모든 것이 탄소중립 녹색성장의 국가적 방향과도 부합한다.

문제는 이를 어떻게 구현하느냐에 있다. 이는 이른바 정의롭고 포용적인 전환의 이슈와 맞물려 있다. 이와 관련, 필자는 얼마전 영국 출장길에 스코틀랜드의 '정의로운 전환 위원회'를 맡고 있는 짐 스키(Jim Skea) 위원장을 만났는데 그는 다음과 같은 세 가지 기본을 갖출 것을 조언했다.

1. 전환 비용과 편익을 면밀히 파악해 공정한 배분 계획을 세워야 한다.
2. 이를 위해 독립적인 자문, 전문적인 조사기구를 두는 것이 필요하다.
3. 일반 대중과 투명하고 치밀하게 상시적으로 소통해야 한다.

스코틀랜드의 경우 2016년 마지막 석탄화력발전소가 문을 닫았는데 북해유전 덕분에 확보한 수익 파운드 규모의 기금을 통해 전환비용을 감당해 왔다는 점에서 한국과는 차이가 있지만 면밀한 계획과 더불어 주민과 함께하는 과정의 중요성은 어느 곳이든 공통분모일 것이다.

정부는 탄소중립 녹색성장 기본계획 이행을 위해 향후 90조원 가량의 중기 재정계획을 수립한 바 있다. 여기에는 온실가스 감축과 별도로 녹색기술과 산업 경쟁력 강화, 인력육성, 포용적 전환을 위한 11조원 규모의 예산이 포함되어 있다. 정부는 이와 함께 '정의로운 전환 특구'를 지정하고 민관이 함께 하는 녹색금융(Blended Green Finance)을 통해 필요 재원을 조성하는 방안도 강구하고 있다. 국제사회에서도 충남에 많은 관심을 보이고 있는데, RE100 운동을 이끌고 있는 클라이밋 그룹의 헬렌 클락슨(Helen Clarkson) 대표는 올가을 충남을 방문할 계획이라 전하기도 했다.

충남 도정이 선제적 정책과 더불어 도민의 합심을 바탕으로 중앙정부와 함께 적극적이고 구체적인 전환 계획을 충실히 만들어나간다면 대한민국의 정의로운 전환을 선도해 나갈 수 있을 것이다.

특 집



탄소중립을 위한 충청남도 에너지시스템의 혁신 방향
온실가스 감축정책의 제조업 이산화탄소 배출량 영향 및 충남지역에 대한 시사점
충청남도 탄소중립경제 특별도의 추진방향과 정책과제

탄소중립을 위한 충청남도 에너지시스템의 혁신 방향

임재규 | 에너지경제연구원 선임연구위원

최근 글로벌 에너지 여건 변화

국제사회는 최근 에너지 공급망 불안과 더불어 탄소중립의 규범화(Standardization)라는 두 가지의 도전에 직면하고 있다. 먼저 COVID-19, 러시아-우크라이나 사태 지속 등으로 인해 국제 에너지 시장의 불확실성과 변동성이 위험요인으로 작용하고 있다. 또한 기후변화(Climate Change) 대응을 위한 탄소중립(Carbon Neutrality)이 국제사회에서 시대의 주류로 떠오름에 따라 많은 국가들이 본격적인 온실가스 감축체제로 전환하고 있다. 따라서 우리나라도 탄소중립과 에너지안보라는 두 가지 목표를 위해 에너지시스템의 전반에 걸친 재설계가 필요한 상황이다.

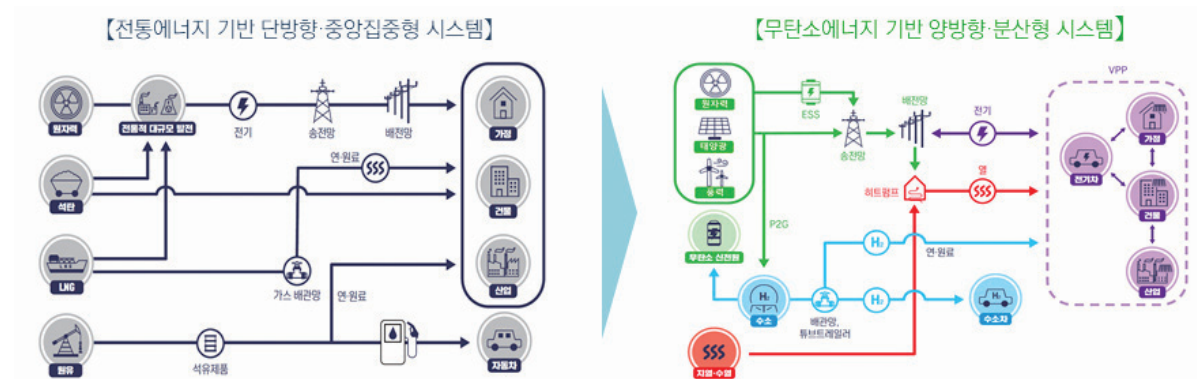
러시아-우크라이나 사태를 계기로 에너지의 무기화 전략이 국제적으로 확산되어 글로벌 에너지 공급 위기와 가격 변동성이 확대됨에 따라 에너지 수급 안정성의 중요성이 강조되고 있다. 글로벌 에너지 가격은 2022년 2월 러시아-우크라이나 사태 이전 대비 급등하였으며, 에너지 가격의 고공행진이 최근까지도 지속 중이다. 특히, 유럽의 경우 천연가스와 전력의 가격이 급등하고 가스 공급위기에 직면함에 따라 저소득층과 에너지 수입기업의 경제적 부담이 가중되었다.

한편, UN 기후행동정상회의(2019.8)를 계기로 탄소중립의 중요성이 더욱 부각되었고, 이후 우리나라를 비롯한 글로벌 주요 국가들이 탄소중립 추진을 선언하였으며, 2050년 탄소중립 추진에 발맞춰 EU, 미국, 일본 등 주요 선진국은 상향된 2030년 온실가스 감축목표(Nationally Determined Contribution, NDC)를 발표한 바 있다. 2019년 10월 우리나라도 2030년까지 온실가스 배출량을 2018년 대비 40%를 감축하고 2050년에는 탄소중립을 이루겠다고 온실가스 감축목표를 상향한 바 있으며, 2023년 4월에는 2030년 온실가스 감축목표 달성을 위한 이행 로드맵을 확정한 바 있다. 글로벌 주요 국가들의 온실가스 감축체제가 본격적으로 가동됨에 따라, 산업계를 비롯한 민간부문의 탈탄소화가 요구가 ESG, RE100 등을 통해 가시화되고 있으며, 또한 유럽연합(EU)을 비롯한 주요 선진국들이 CBAM 등을 통해 기후통상정책을 강화하고 있는 상황이다.

탄소중립을 위한 에너지시스템의 혁신

탄소중립을 위한 에너지시스템의 혁신은 전원 구성의 변화와 더불어 에너지 소비, 공급, 전달체계, 산업 등 에너지시스템 전반에 걸쳐 추진되어야 한다. 주요 선진국들을 비롯한 많은 국가에서 추진하고 있는 에너지시스템의 혁신은 크게 탈탄소화, 분산화 그리고 디지털화 등 3가지로 요약될 수 있다. 첫째, 재생에너지, 원자력, 그린수소 등 무탄소 에너지의 공급 확대와 석탄, 석유, 가스 등 화석연료의 사용 억제를 통해 에너지시스템의 탈탄소화가 진행되고 있다. 둘째, 기존의 중앙집중형 에너지공급 방식에서 에너지 수요지 인근에 분산 배치 가능한 소규모 공급설비를 통해 에너지를 공급하는 방식으로 분산화가 빠르게 진행되고 있다. 마지막으로 IoT, AI 등 4차 산업혁명 기술과 분산에너지자원 등의 결합과 활용을 통해 에너지 생산과 소비의 효율성 제고가 추진되고 있다.

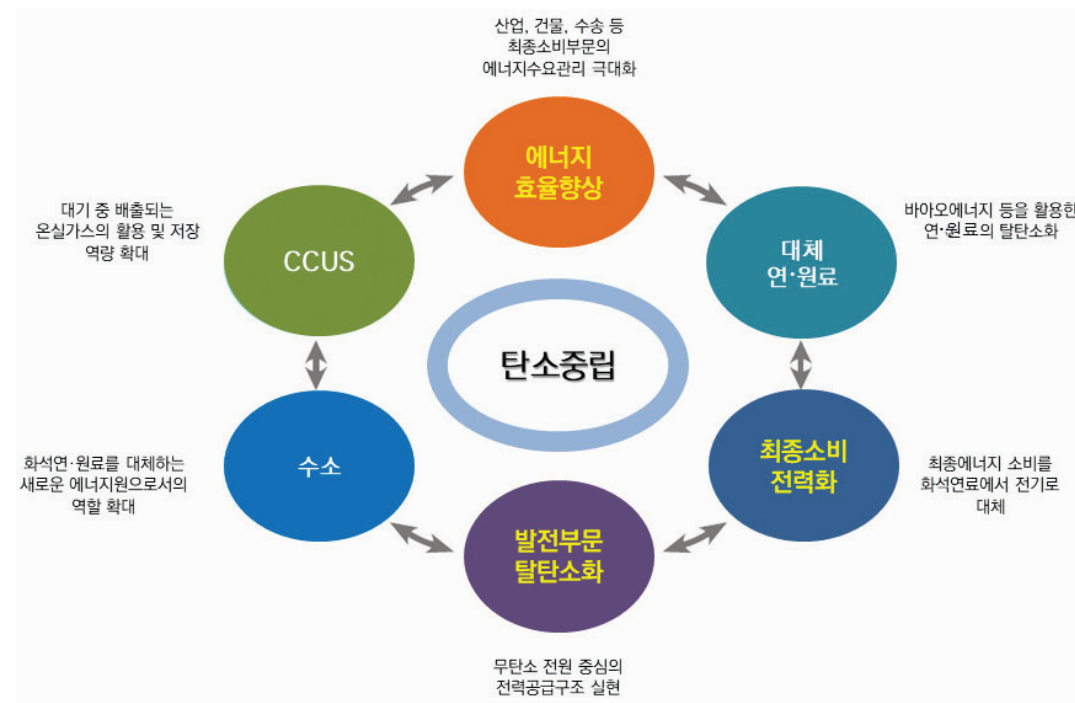
이러한 에너지시스템의 혁신은 기존의 전통에너지에 기반한 “단방향 · 중앙집중형 시스템”에서 무탄소에너지 기반의 “양방향 · 분산형 시스템”으로의 전환을 가속화시킬 것으로 예상된다. 수요와 공급 사이의 전통적 경계를 무너뜨리고, 상호 연결된 새로운 에너지시스템이 구축되는 것인데, 이러한 혁신 과정에서 새로운 기술의 개발과 상용화는 새로운 비즈니스와 산업의 창출 및 활성화를 통해 새로운 부가가치를 창출하고 고용을 확대하는 등 기회를 제공할 것으로 기대되고 있다.



〈그림 1〉 전통에너지 기반 시스템 및 새로운 에너지 기반 시스템

탄소중립을 달성하기 위해서는 에너지부문의 역할이 핵심적이다. 에너지시스템의 혁신을 통해 탄소중립에 기여하기 위해서는 에너지 효율향상, 최종에너지 소비의 전력화, 발전부문의 탈탄소화, 대체 연·원료, 수소, 탄소포집 · 활용 · 저장(CCUS) 등 6가지의 핵심요소들이 조화롭게 추진되어야 한다. 첫째, 산업, 건물, 수송 등 최종에너지 소비부문의 에너지 효율향상을 통해 에너지의 절대 소비량을 절감하는 것을 최우선적으로 추진되어야 한다. 둘째, 온실가스 감축을 위해 기존의 화석연료에 대한 소비가 전력으로 옮겨가는데, 전력소비 효율의 개선 가능성 등을 적절히 반영하여 에너지소비의 전기화 속도와 규모가 관리되어야 한다.

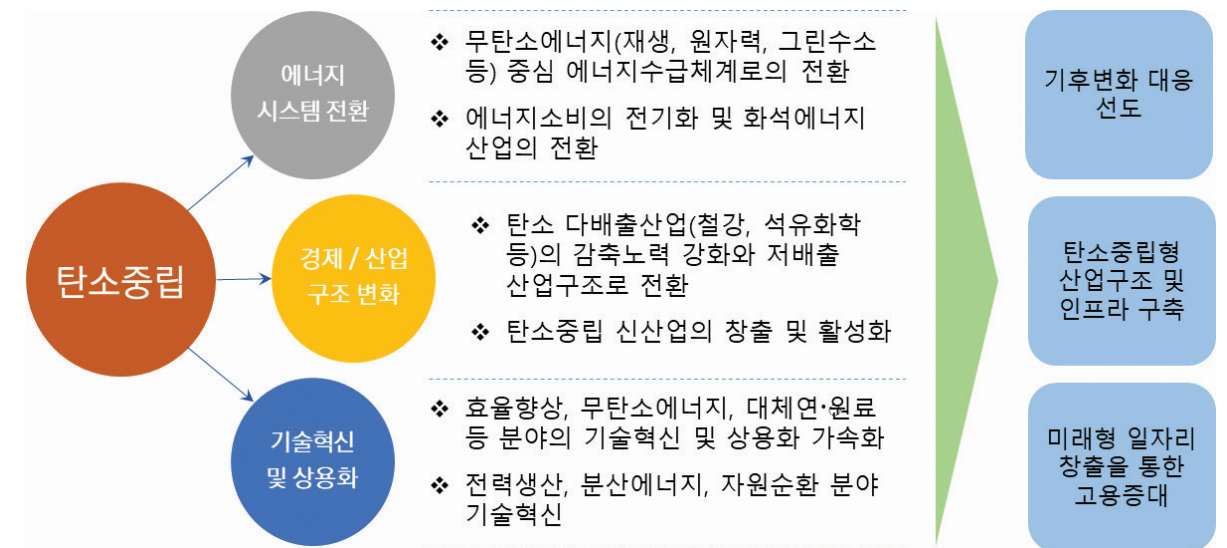
셋째, 에너지소비의 전기화 규모와 속도 등을 전체적으로 반영하여 전력수요가 결정되면, 전력수요를 충당할 수 있는 발전량이 결정되어야 하는데, 이러한 전력생산이 원자력, 재생에너지, 그린수소 등 무탄소 전원을 중심으로 이루어져야 한다. 넷째, 산업부문 등에서 사용하던 화석연료 기반의 연·원료를 바이오, 수소 등 무탄소 기반 연·원료로 대체하는 노력이 필요하다. 다섯째, 전환, 산업, 수송 등 최종에너지 소비부문의 탄소중립을 위해 필요한 새로운 에너지원인 수소 특히 그린수소의 안정적인 공급체계 구축이 필요하다. 마지막으로 위와 같은 온실가스 감축 노력에도 불구하고 최종적으로 배출되는 온실가스를 포집·활용·저장할 수 있는 기술인 CCUS 또한 에너지부문의 탄소중립 달성 여부를 결정의 중요한 요소이다.



〈그림 2〉 에너지부문 탄소중립의 핵심요소

탄소중립과 에너지안보를 위해서는 이제 에너지부문 뿐만 아니라 산업부문을 비롯한 국가경제 전반에 걸친 혁신이 필요하다. 자국의 경제안보, 에너지안보 그리고 탄소중립 등을 위해 국제무역 및 통상정책을 강화하는 선진국들의 발빠른 움직임을 예의 주시할 필요가 있다. 선진국들이 선도적으로 추진하고 있는 탄소국경조정(CBAM), RE100, ESG 등을 통해 글로벌 기후통상 여건이 급변함에 따라 향후 국내 산업계의 글로벌 비즈니스 환경이 크게 악화될 수 있기 때문이다. 따라서 경제안보, 에너지안보 등을 체계적으로 반영한 “탄소중립형 경제” 즉 탄소중립경제를 구현하기 위한 국가경제 전반의 혁신이 체계적으로 추진될 필요가 있다.

“탄소중립경제”는 탄소중립 추진과정에서 필요한 에너지시스템과 경제·산업구조의 혁신을 선제적으로 활용함으로써 기후변화 대응을 선도함과 동시에 신성장동력을 창출하는 경제시스템을 의미한다. 즉, 탄소중립 추진 과정에서 발생하는 경제적/산업적/기술적 기회를 활용하여 새로운 부가가치를 창출하고, 이를 통해 더 많은 고용기회를 창출할 수 있는 강건한 경제시스템을 구축함을 의미한다.



〈그림 3〉 탄소중립경제의 구축방향 및 전략

충청남도의 탄소중립 추진 여건

우리나라는 올해 4월에 제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획(2023~2042)을 통해 2050년까지 탄소중립을 목표로 2030년까지 국가 온실가스 배출량을 2018년 대비 40% 감축하기 위한 부문별 감축목표와 전략을 확정한 바 있다. 에너지산업이 포함된 전환부문의 경우 온실가스 배출량을 2030년까지 2018년 대비 45.9% 감축하며, 목표달성을 위해 가동년수 30년 이상 석탄발전을 폐지하고 친환경 기술개발을 전제로 수소·암모니아 혼소 발전을 추진할 예정이다. 또한 해상풍력 확대를 통해 재생에너지의 균형있는 보급을 추진하고 전력계통망과 에너지 저장체계를 확충하며, 재생에너지에 대한 주민수용성 강화하고 기업의 RE100 이행 지원체계를 구축할 계획이다. 한편, 동 계획에서는 산업구조 변화, 일자리 감소, 지역경제 침체 등 사회·경제적 급격한 변화가 우려되는 지역에 대해서는 “정의로운 특별지구”로 지정하고 지원방안을 마련할 예정이다.

한편, 충청남도의 2019년 온실가스 배출량은 약 154.8백만톤으로서 국가 총 온실가스 배출량을 약 22% 차지함으로써, 전국 17개 광역지자체에서 가장 많은 배출량을 기록할 정도로 탄소중립 추진에 구조적 취약성을 가지고 있다.

충청남도 전체 배출량에서 발전, 석유정제 등이 포함된 에너지산업의 배출량이 약 65%를 차지하고 있으며, 철강, 석유화학 등 산업부문의 배출량이 약 26%를 차지하고 있다. 충청남도의 이러한 온실가스 배출 규모와 구조는 향후 우리나라의 탄소중립 추진에 있어서 충청남도가 핵심적인 역할을 수행해야 함을 의미한다. 특히, 2023년 기준으로 우리나라 전체 석탄화력발전소 58기 중에서 50%인 29기가 충청남도에서 자리하고 있으며, 충청남도의 산업부문 에너지소비량이 2020년 기준으로 전라남도 다음으로 2위를 차지할 정도로 국가 3대 제철, 석유화학, 디스플레이 등 에너지다소비업종이 집적해 있는 상황이다. 따라서 향후 충청남도가 탄소중립 추진과정에서 어떻게 대응하느냐에 따라 충청남도의 지역경제 뿐만 아니라 국가경제에도 지대한 영향을 줄 수 있다.

향후 우리나라의 탄소중립 추진과정에서 석탄발전소의 완전폐지 또는 급격한 축소가 진행될 것이며, 온실가스 다배출업종의 구조적 전환과 체질개선이 추진될 가능성이 높다. 또한 그린수소를 포함한 청정수소, CCUS 등 다양한 에너지원과 혁신기술들이 탄소중립 추진과정에 새롭게 부상할 것이다. 이러한 구조적 전환과 혁신을 국가 온실가스 배출량이 가장 많은 충청남도가 다른 광역지자체보다 선도적이고 적극적으로 추진한다면, 충청남도 경제에 새로운 기회와 활력을 창출함으로써 우리나라의 탄소중립경제 정착에 기여할 수 있을 것이다.

충청남도의 성공적인 탄소중립 선도를 위한 제언

충청남도는 2022년 10월에 “탄소중립 경제 특별도” 추진을 공식적으로 선포하고, 기후위기 대응과 탄소중립을 위한 혁신을 선도함으로써, 온실가스 감축과 더불어 지역경제 침체 및 일자리 감소 문제를 뛰어넘는 탄소중립경제를 실현하겠다는 야심찬 비전을 제시하였다. 기술한 바와 같이, 탄소중립경제 구현을 위해서는 에너지산업을 포함한 에너지시스템 전반에 걸친 전환과 혁신, 경제/산업구조의 저탄소화, 혁신기술의 개발과 상용화 등을 조화롭게 실현하고, 이러한 과정에서 새로운 비즈니스와 기회를 창출함과 동시에 미래형 일자리를 창출함으로써 고용을 증대할 수 있어야 한다. 충청남도가 이러한 변화와 혁신을 선도하고 실질적인 성과를 창출하기 위해서는 체계적인 추진전략의 수립과 이행이 동반되어야 하는데, 향후 충청남도의 성공적인 탄소중립경제 추진을 위해 아래 몇 가지 사항을 감히 제안하고자 한다.

첫째, 국가, 지자체 또는 사업장 단위의 성공적인 탄소중립을 위해서는 최우선적으로 에너지소비 절대량 절감을 통한 온실가스 감축이 동반되어야 한다. 즉, 전환(발전), 산업, 건물, 수송 등 각 부문의 에너지 효율향상을 위한 대책과 사업의 적극적인 추진을 통해 온실가스를 감축하는 가시적인 성과를 도출할 수 있어야 하는 것이다.

충청남도가 탄소중립 경제 특별도로서의 위상을 확립하고 우리나라의 탄소중립을 선도할 수 있기 위해서는 이와 같은 성과를 가시적으로 도출할 수 있도록 각고의 노력을 경주해야 해야 한다. 따라서 충청남도에 위치하고 있는 발전회사, 일반기업 뿐만 아니라 일반도민과의 적극적인 양방향 소통을 통해, 실질적인 에너지소비 절감 및 온실가스 감축 성과를 도출할 수 있도록 대상별 차별화된 대책과 지원책을 마련하고 실행해야 한다. 이러한 근본적인 노력과 성과를 동반하지 못하는 탄소중립경제 추진은 공염불일 뿐이라는 사실을 항상 기억해야 할 것이다.

둘째, 충청남도의 탄소중립 추진에 있어서 가장 핵심적인 부문이 에너지산업 특히 발전부문이다. 충청남도 온실가스 배출량의 약 65%를 차지하는 발전부문의 질서 있는 전환이 필요한데, 기존의 석탄화력발전을 단계적으로 재생에너지(특히 해상풍력), 수소 등을 활용하는 방향으로 전환하는 과정에서 관련 인프라 구축, 사업자 유치, 기술 개발, 연료 수급 등에서 많은 어려움에 직면할 가능성이 농후하다. 충청남도가 탄소중립경제 구현을 위해 다른 여러 사업들과 정책들을 추진하겠지만, 기존 석탄발전소의 질서있는 전환을 제대로 추진하느냐가 충청남도의 탄소중립경제 구축의 성패를 결정할 정도로 중요할 것이다. 따라서 대규모 해상풍력 사업, 수소발전 실증 및 사업화 등의 가시적인 성과 도출을 위해 각고의 노력이 필요하며, 이러한 전환과정에서 소외되는 계층의 일자리 보호 등을 위해 충청남도와 관련 업계 및 이해관계자들 간의 긴밀한 소통과 협력체제 구축이 필요할 것이다.

셋째, 탄소중립시대에서는 새로운 에너지원인 수소의 역할이 급격히 확대될 것임에 따라, 우리나라의 탄소중립을 충청남도가 선도하기 위해서는 수소 밸류체인별 인프라와 관련 생태계를 도내에 선도적이고 체계적으로 구축할 필요가 있다. 도내 권역별 특성과 장단점을 반영해서 수소생산, 수소хран, 수소발전, 수소모빌리티 등 관련 산업과 기술들을 유기적으로 연계할 수 있는 종합적인 계획의 수립과 추진이 필요할 것이다. 수소와 관련해서는 다른 광역지자체들의 관심도 높은 상황임에 따라, 충청남도의 미래 먹거리 확보 차원에서도 수소에 대한 종합적이고 공격적인 대응으로 우리나라의 수소 관련 산업과 기술을 선도할 수 있어야 할 것이다.

넷째, 충청남도가 명실공히 우리나라의 탄소중립을 선도하고 실질적인 성과를 도출하기 위해서는 중앙정부와의 긴밀한 협력과 법제도적 뒷받침도 필요하겠지만, 최우선적으로 충청남도에 소재한 기업, 이해관계자 그리고 일반도민의 이해와 적극적인 행동이 동반되어야 한다. 특히 탄소중립경제 추진 과정에서 발생할 수 있는 경영환경 악화, 일자리 소멸 등과 같은 비용과 불편함에 대해 기업체와 일반도민들이 제대로 이해하고 민관이 같이 대응책과 상생기반을 마련할 수 있도록 지속적이고 허심탄회한 소통이 이루어져야 한다.

우리나라의 2030년 온실가스 감축목표 달성과 2050년 탄소중립 구현 가능성에 대해 현재까지 많은 논란이 존재하지만, 탄소중립은 정치와 이념을 떠나서 우리나라의 지속가능한 성장과 앞으로의 미래세대를 위해서는 힘들지만 가야할 방향임은 분명하다. 우리나라가 화석연료 중심의 중앙집중형 에너지공급 구조와 에너지다소비업종 중심의 산업구조라는 구조적 취약성을 극복하고, 여전히 증가 추세인 온실가스 배출량을 실질적인 감소세로 전환함으로써 탄소중립으로 가는 경로를 구축하기 위해서는 많은 장애요인과 비용을 극복해야 할 것이다. 부디 충청남도가 “탄소중립 경제 특별도”로서의 실질적인 성과를 도출하고, 우리나라의 탄소중립으로 가는 길을 선도할 수 있는 바른 길잡이로서의 역할을 할 수 있기를 기대한다.



특집 - 02

온실가스 감축정책의 제조업 이산화탄소 배출량 영향 및 충남지역에 대한 시사점¹⁾

이슬기 | 산업연구원 부연구위원

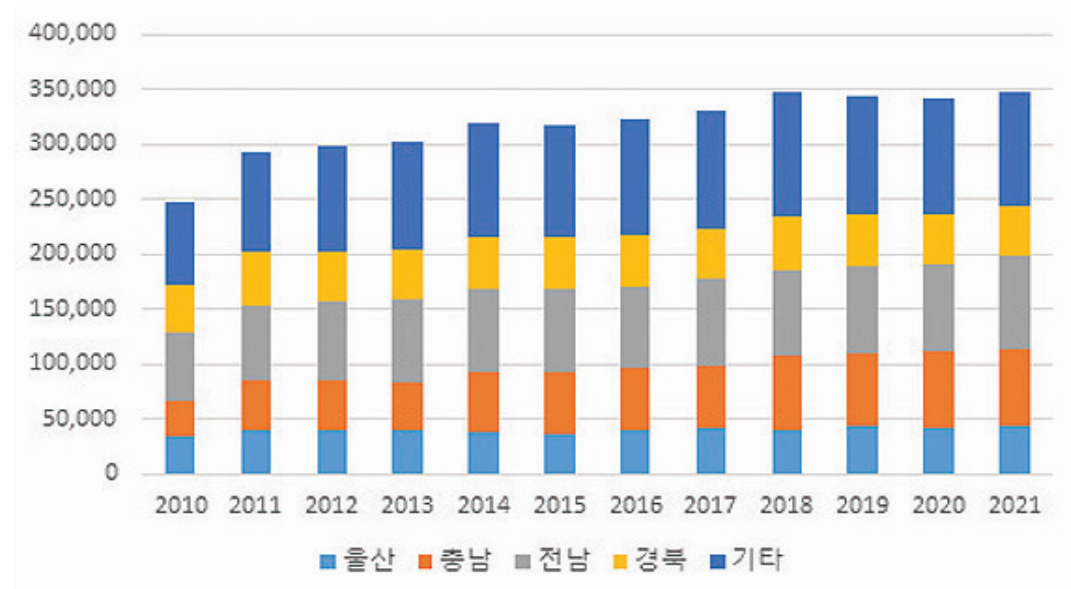
기후변화 대응을 위해서는 대기 중으로 배출되는 온실가스의 총량을 감축하는 전지구적 공조가 필수적이다. 파리협정 채택으로 시작된 신기후체제 하에서 세계 각국은 기후변화가 인류에 미치는 부정적 영향을 최소화하기 위해 배출권거래제(ETS), 신재생에너지 보급 확대, 탄소국경조정(CBAM) 등 다양한 온실가스 감축정책을 도입하고 있다. 파리협정에서는 산업화 이전 수준 대비 지구의 평균 기온 상승을 2°C 이하로 제한하기 위해 국가자발적기여(Nationally Determined Contributions; NDC) 계획을 수립해 제출하도록 권고하였다. 우리나라도 2030년까지 2017년 배출량 대비 24.4% 감축 목표를 담은 계획을 2020년에 제출하였고 이에 대한 상향재수정안(2018년 대비 2030년 배출량 40% 감축)을 2021년 발표했다. 2020년 12월 10일, 우리나라는 2050년까지 탄소중립을 달성할 것을 선언하였으며, 2050년까지의 온실가스감축 계획을 담은 장기 저탄소 발전전략(Low greenhouse gas Emission Development Strategy; LEDS)을 UN기후변화협약사무국에 제출하였다.

2017년 기준 우리나라는 전 세계 11위, OECD 국가 중에서는 5위의 온실가스 다배출국가에 해당한다. 국가온실가스 인벤토리보고서(National Inventory Report; NIR)의 집계에 따르면 2018년 기준 우리나라의 온실가스 총 배출량은 727.6백만tCO₂Eq이며, 이 중 이산화탄소(CO₂)가 91.4%를 차지하였다. 온실가스 배출과 관련 있는 생산·소비활동을 확인하기 위해 배출원별 배출량을 살펴보면, 네 가지 부문이 전체 배출량의 80.7%를 차지함을 알 수 있다. 구체적으로, 전기·도시가스 등을 생산하는 에너지산업에서 285.7백만톤(39.3%), 5개 제조업(철강, 비철금속, 화학, 펄프제지, 식음료)의 직접 연료 연소로 인한 배출량이 147.0백만톤(20.2%), 수송 분야(항공, 수상, 육상운송)의 배출량이

1) 본 원고는 길은선 · 이슬기 · 임미라, 2021, “온실가스 감축정책 시행 후 제조업의 이산화탄소 배출량 변화 분석”, 경제학연구 제69집 제3호에 기반하여 작성되었다.

98.1백만톤(13.5%), 중전설비, 반도체, 시멘트 생산과 같은 산업공정 분야의 배출량이 55.9백만톤(7.7%)으로 집계되었다. 이 중 제조업의 온실가스 배출량은 단순히 '제조업 연료연소'와 '산업공정' 배출에만 국한되지 않는다. 예를 들면, '에너지산업'에서 생산해낸 전기·천연가스의 상당량이 중간재로써 산업공정에 사용되므로, 에너지산업 온실가스 배출의 상당 부분 또한 제조업의 간접배출에 해당한다. 즉, 온실가스 배출량을 배출원별 대신 최종소비처별로 구분하면, 산업부문(제조업)은 우리나라 전체 온실가스 배출의 50% 이상을 차지하는 단일 부문 최대배출원으로 추산된다.

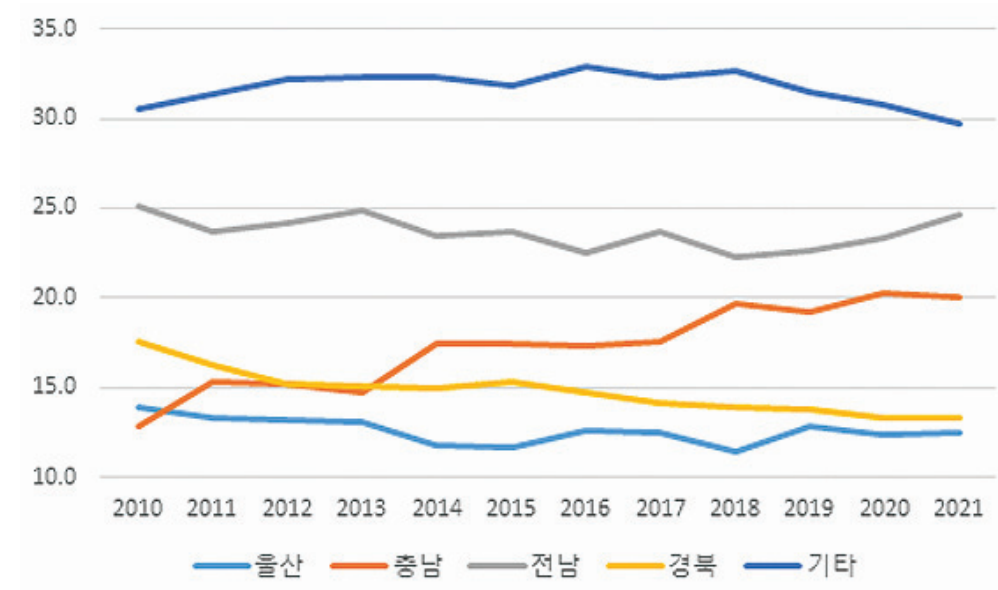
즉, 국가 차원의 온실가스 감축 목표를 달성하기 위해서는 제조업의 대응이 매우 중요하다. 하지만 주력산업에서 철강, 석유화학, 시멘트와 같은 특정 품목의 생산은 화석연료의 연소 및 원자재 내 탄소 산화 반응을 동반하여 온실가스를 불가피하게 배출하는 구조로 되어있다. 제조업 생산활동이 온실가스를 배출하는 물리·화학적 구조를 근본적으로 바꿀 혁신적인 신기술이 나오기 전까지 온실가스 감축정책은 온실가스 배출량을 줄이면서도 산업경쟁력을 크게 해치지 않도록 두 가지의 목표를 균형감 있게 고려해야 한다. 이러한 온실가스 배출과 제조업 생산의 상충성이 다수의 국가가 적극적인 온실가스 감축의 필요성을 인지하고 있음에도 불구하고 단순히 산업부문 생산을 금지해 온실가스를 배출하지 못하도록 제재하는 방안을 선택하지는 않는 이유이다. 빠른 속도의 경제성장을 이루고자 하는 개발도상국은 적극적인 온실가스 감축정책이 경제에 미치는 부정적 영향을 우려하고 있으며, 선진국도 환경규제가 산업경쟁력의 저하로 이어지지 않도록 예의주시하고 있다.



〈그림 1〉 제조업 부문 지역별 이산화탄소 배출량(단위 : 천tCO₂E)
출처 : 국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템

우리나라의 지역별 이산화탄소 배출량을 보면 2021년 기준으로 전남과 충남이 각각 1위와 2위를 차지하고 있다. 이들 두 지역간 이산화탄소 배출 비중의 격차는 2010년 12.2%p였으나, 이후 점차 줄어들어 2018에 2.6%p로 좁혀진 이후 다시 조금 증가해 2021년에는 4.6%p의 차이를 보였다.

온실가스 감축정책이 본격적으로 실시된 2015년 이후 주력산업의 생산활동으로 인한 온실가스 배출량이 유의하게 줄어드는 정책효과가 있었는지를 확인한 길은선 외(2021)의 연구에서는 온실가스 배출 변수는 소수의 산업 및 지역이 차지하는 비중이 매우 크기 때문에, 주요 산업 및 지역별 이질성을 통제하기 위해 고정효과(fixed effect) 회귀추정을 실시했다.



〈그림 2〉 제조업 부문 지역별 이산화탄소 배출량(단위 : %)
출처 : 국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템

국가 온실가스 배출량 종합정보 시스템의 자료, 광업제조업조사 등의 자료를 이용한 실증분석 결과, 첫째, 온실가스 감축정책이 본격적으로 시행된 2015년 이후로도 이산화탄소 배출량은 증가하는 모습을 보였다. 둘째, 생산당 이산화탄소 배출량 및 에너지소비량 역시 유의하게 증가하였다. 이는 2018년까지의 산업부문 온실가스 배출량의 증가가 단위 생산액에 대한 온실가스 배출량 자체도 증가하였기에 발생한 현상이라는 것을 뜻한다. 셋째, 에너지사용량당 이산화탄소 배출량은 감소하는 긍정적인 변화도 일부 존재하였는데, 이는 온실가스 저배출 지역을 중심으로 석탄과 전기의 비중을 줄이고 천연가스를 더 사용하는 방향의 에너지 소비구성 변화를 만들어 냈기 때문이다.

충남 등 온실가스 다배출지역에 대한 추가적 분석을 통해 길은선 외(2021)는 다음과 같은 것들을 밝혔다. 첫째, 다배출지역에서도 전국과 마찬가지로 온실가스 감축정책 시행 이후 이산화탄소 배출량이 유의하게 증가하였으며, 특히 충남은 그 변화폭이 다른 지역에 비해 매우 큰 것으로 나타났다. 둘째, 생산당 이산화탄소 배출량 및 에너지소비량도 정책 시행 이후 증가하였으나, 이는 다른 지역과 유의하게 다르지는 않은 수준인 것으로 나타났다. 셋째, 에너지원별 소비비중 변화는 전국과 유사하게 석탄과 전기의 비중은 줄어들고 천연가스의 비중이 커지는 친환경적인 방향의 변화를 보였으나, 그 규모가 온실가스 저배출 지역에 비해 작은 수준이었다. 넷째, 충남지역 온실가스 배출 증가는 대체로 철강 산업에서 기인하였으나, 해당 업종에서 증가한 온실가스 배출량이 생산량의 증가로 설명된다는 귀무가설을 기각하지 못하기도 하였다. 즉, 최근 우리나라의 생산 대비 이산화탄소 배출량의 증가는 상대적으로 탄소집약도가 높은 일부기업의 생산확대로 인한 산업구성변화가 주요한 요인이었던 것으로 종합할 수 있다.

한때 충남 철강산업의 전기로 비중이 전남이나 경북 대비 높은 수준이었다는 점에 비추어보면²⁾, 본 연구의 분석 결과는 새로운 사실을 밝혀준다. 즉, 예전에는 충남지역의 철강산업이 상대적으로 온실가스 배출량이 적은 품목구조였다고 하더라도, 실증분석 결과 최근 충남지역 철강 생산당 온실가스 배출량의 수준 및 그 증가율이 다른 지역의 그것을 크게 앞서고 있다. 충남지역의 이러한 변화는 철강산업 증설로 인한 고로 제품 생산의 확대와 관련이 있을 것으로 추정된다. 한편 설비 보수 후 고로 온도를 높이는 과정에서 연료사용량이 평소보다 증가할 수 있으며 사용하는 원료·연료의 종류가 바뀌는 일도 있으므로 최근 생산액 대비 큰 폭으로 증가한 충남 철강의 이산화탄소 배출량은 복합적인 요인이 혼재되어 발생한 결과라는 점에 유의하여야 한다.

온실가스 다배출지역 중 특히 충남지역의 철강산업은 타 지역의 동일 업종과 비교하더라도 생산 대비 이산화탄소 발생량이 많아 조만간 우리나라 기후변화 대응정책의 성공을 가르는 주요 쟁점으로 부각될 것으로 예상된다. 길은선 외(2021)의 실증분석 결과는 동일 업종 내 상대적 고탄소 기업의 에너지 사용량 증가 및 생산 확대가 우리나라 전체 온실가스 배출량에 미치는 영향이 매우 크다는 점을 실증적으로 보여주었다. 즉, 경제변수의 관점에서는 미미해보이는 생산확대일지라도 온실가스 배출 분포의 극단적인 집중도로 인하여, 탄소집약도가 상대적으로 높은 'brown' 기업의 에너지 사용을 관리하지 않고서는 기후변화에 대응하기 어렵다는 시사점을 얻을 수 있다.

추가적으로, 이미 상용화에 성공한 철강 생산기술을 대상으로도 온실가스 배출량이 왜 이렇게 큰 폭으로 차이가 나는지를 면밀하게 검토할 필요성이 대두된다. 충남 및 전남지역의 1차금속은 생산 또는 부가가치 대비 이산화탄소 배출량이 경북 지역 1차금속의 최대 두 배에 달해 그 격차가 매우 큰 편인데, 이러한 격차는 단순히 고로/전기로의 비중으로는 설명되기 어려운 수준이며 결국 기술격차, 생산품목 구성 및 설비의 노후화와 관련되어 있을 것으로 짐작된다. 철강산업의 온실가스 감축을 위해 단기적으로는 에너지효율개선, 철스크랩 원료 조달 개선, 생산비중 조정 등을 고려하고 장기적으로는 수소환원제철과 같은 신기술의 개발을 통한 획기적인 온실가스 감축방안을 모색하는 것도 물론 중요하다. 하지만 중기적으로 1차금속 단일 업종의 지역별 온실가스 집약도 격차를 줄일 수 있다면, 이를 통해서도 상당한 수준의 국가 온실가스 감축이 가능할 것으로 기대된다.



1) 안세현 · 이용민, 2012, “충남지역 철강산업의 현황과 과제”, 한국은행 대전충남본부, 2015, pp.1~38

충청남도 탄소중립경제 특별도의 추진방향과 정책과제

이홍택 | 충남연구원 전문연구위원

들어가며

충청남도는 지난 2022년 10월 전국 광역자치단체 중 최초로 ‘탄소중립경제 특별도’를 선포했다. 전국 온실가스 배출량 1위이자 제철, 석유화학 등 고탄소 산업 중심인 충남의 환경적 요인을 극복하고 탄소중립과 경제성장을 동시에 이루겠다는 비전과 포부를 담고 있다. 이는 탄소중립을 중심으로 세계 경제질서가 급속히 재편되고 있는 상황에서 충남도의 지속가능성에 대한 위기감에서 비롯되기도 하였다. 김태흠 도지사는 탄소중립에 대한 ‘능동적(proactive) 대응’으로 미래 신성장 동력의 창출과 경제성장을 통해 도민과 기업의 부담을 최소화할 수 있는 지속가능한 탄소중립 경제체제¹⁾를 만들어 내겠다는 강력한 의지를 표명하고 있으며, 이를 위한 구체적인 이행전략이 마련되고 있다.

이 글에서는 탄소중립을 둘러싼 세계적 흐름과 충남도의 현실을 종합적으로 검토하고 탄소중립 특별도로서 충남도가 해나가야 할 정책 과제들을 제시하고자 한다.

탄소중립을 둘러싼 세계적 흐름

최근 세계는 탄소중립을 중심으로 한 새로운 경제 질서가 형성되고 있다. EU는 2026년 탄소국경세를 도입하여 철강 등 고탄소 제품에 추가적인 세금을 부과할 계획이며, 이 경우 우리나라 관련 기업은 연간 5300억 원의 추가 부담액이 발생할 것으로 전망된다. 이와 유사한 법안이 미국에서도 발의 되어 있는 상황이다. 탄소중립 관련 신산업 육성을 위해서도 제도화가 이루어지고 있다. 미국은 인플레이션감축법을 통해 자국산업 보호를 비롯해 기후대응 산업 육성을 위해 막대한 재정을 투입할 계획이며, 유럽에서도 탄소중립산업법이 제정중에 있다,

1) 탄소중립경제란 탄소중립의 실질적 구현을 통해 ‘에너지, 경제·산업, 사회’구조의 체질을 개선하고 미래 新성장력을 창출하는 경제시스템을 의미

비단 국가만의 일이 아니다. 애플, 삼성 등 다수의 글로벌 대기업들은 탄소중립을 선언하고 글로벌 공급망 참여기업의 기후대응을 의무화하고 있다. 블랙록, 노르웨이 국부펀드 등 세계적 투자기관들도 기후대응을 하지 않는 기업들에게는 투자를 하지 않겠다고 선언하고 있다. 이와 동시에 탄소중립과 관련한 막대한 시장이 창출될 것으로 전망되고 있다. 국제에너지기구(2022)는 2023년 탄소중립 투자액이 1,470조 원 규모로 추정하고 있으며, 블룸버그NEF(2021)는 청정에너지 전환에 10경에 달하는 투자가 필요할 것으로 전망하고 있다. 세계 각국의 신시장 선점을 위한 투자 확대와 신기술 확보를 위한 경쟁은 더욱 심화될 것으로 예상된다.

탄소중립 실천을 위한 지역의 움직임도 활발하다. 독일의 노르트라인 베스트팔렌주는 탈석탄을 위해 2030년까지 22조 원을 투입하여 ①에너지 및 산업, ②자원 및 농업, ③혁신 및 교육, ④공간 및 인프라 등 4개 영역을 중심으로 109개의 프로젝트가 추진될 계획이다. 주로 신재생에너지 확충, 수소 및 항공 인프라 구축 등 신산업 육성을 위한 사업들이 주를 이루고 있다. 이를 위해 독일은 주정부 차원에서 석탄지역구조강화법을 제정하였으며, 노르트라인 베스트팔렌 등 5개 지역에 58조 원을 투입할 계획이다. 이외에도 영국의 험버(Humber) 지역은 탈석탄발전으로 인한 지역 침체를 극복하기 위해 세계 최초의 수소생산클러스터 구축 및 해상풍력 단지를 조성하고 있으며, 네덜란드는 스마트팜과 제조업을 연계한 탄소순환형 산업단지를 조성하는 방식으로 지역을 전환해 나가고 있다.

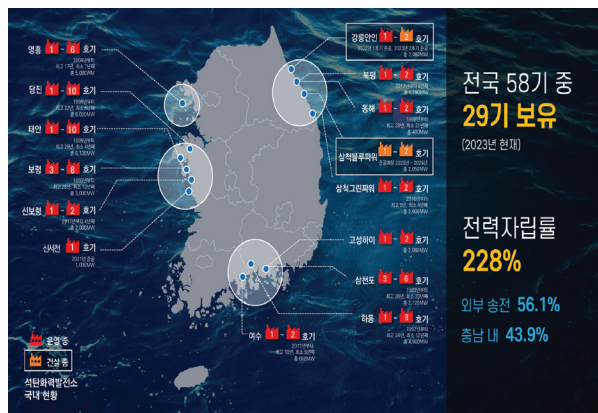
〈표 1〉 선진국의 탄소중립 정책 동향

구분	EU	미국	중국	일본
목표	2050년 (‘30년 55% 감축)	2050년	2060년	2050년
방향	그린딜	청정에너지	제로탄소 중국	그린성장전략
예산	1조유로(1,400조원) (2030년까지)	2조달러(2,220조원) (2023년까지)	-	2조엔(약 20조원) (2030년까지)
특징	• 지속가능 금융 • 공정전환 지원 • 디지털화 추진 • 배터리 자립 추진 • 탄소국경제도입	• 인프라 투자 • 친환경차확대 • 화석연료 규제 • 연구개발 강화 • 탄소국경제도입	• 소극적→적극적 • 공기업 주도 • 교통수송 중심 • 기술혁신 가속화 • 탄소배출제시행	• 신재생(50~60%) (해상풍력 강조) • 암모니아 발전 • 수소활용 확대 • 친환경차확대

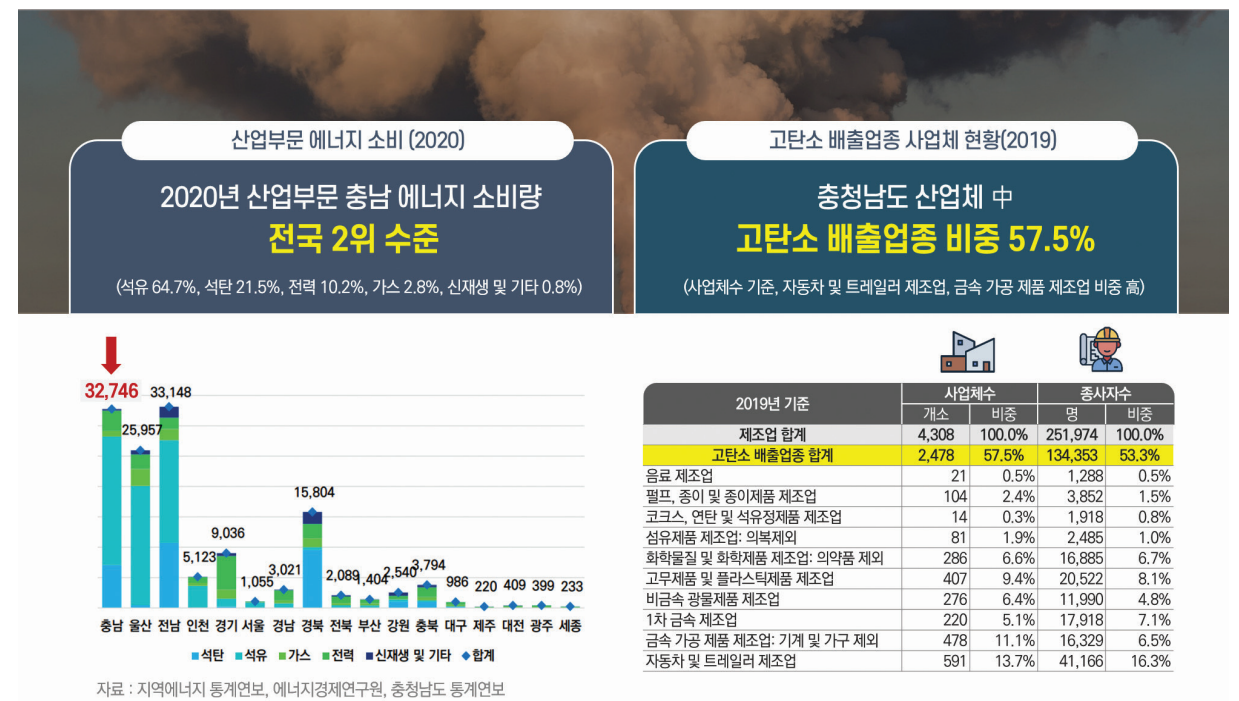
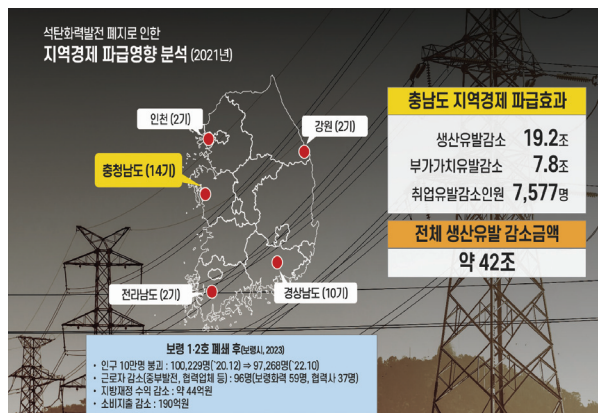
이러한 세계적 흐름에 대응하여 우리나라 또한 탄소중립 정책을 추진해 나가고 있으며, 2023년 3월 「제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획」이 수립되어 체계적 정책추진 기반을 마련하였다. 이 계획은 기후위기 적응, 녹색성장, 정의로운 전환, 지역주도, 인력양성·인식제고, 국제협력 등 6대 부문으로 구성되어 있으며, 2027년까지 89.9조 원 이상의 예산이 투입될 계획이다. 이중 탈석탄발전이나 산업구조의 전환이 이루어지는 지역에 대한 정책적 지원은 정의로운 전환 부문에서 다루고 있는데, 핵심은 「정의로운 전환 특별지구」 지정을 통해 일자리 전환을 위한 컨설팅, 교육훈련 등이라 할 수 있다. 독일, 영국의 사례처럼 탈석탄발전지역의 일자리 전환뿐만 아니라 지역경제 침체에 대응하기 위한 신산업의 육성 및 인프라 확충 등의 정책은 사실상 미흡한 상황이라 할 수 있다.

충남도의 탄소중립 여건

충남도는 온실가스 배출이 전국 1위(22.1%)인 지역이다. 이중 온실가스 배출량의 62%가 석탄화력발전소에서 배출되고 있으며, 제철, 석유화학 등 산업부문의 배출도 30%를 차지하고 있다. 석탄화력발전소는 전국 58기 중 29기가 입지해 있는데, 도내 생산전력의 56.1%는 수도권 등 외부지역으로 송전되고 있는 상황이며 충남 내에서 소비되는 전력은 43.9%에 불과하다. 전력의 송전을 위해 수많은 송전탑이 건설되어 있으나 지중화율은 전국 최저(1.4%)인 상황으로 지역주민들은 지속적인 환경적, 재산적, 신체적 피해를 받고 있다. 이러한 석탄화력발전소는 2036년까지 14기가 폐지될 계획이며, 이 경우 산업부(2021)의 연구 결과에 따르면 충남도의 생산유발감소 19.2조 원, 부가가치유발감소 7.8조 원, 취업유발감소인원 7,577명의 지역파괴가 우려되고 있다. 실제 보령 1·2호기의 폐쇄 후 보령시의 인구는 100,229명('20.12)에서 97,268명('22.10)으로 크게 감소하였으며, 근로자 감소(96명)뿐만 아니라 지방재정 수익(44억 원)과 소비지출(190억 원)도 감소한 상황이다.



〈그림 1〉충청남도 석탄화력발전소 현황



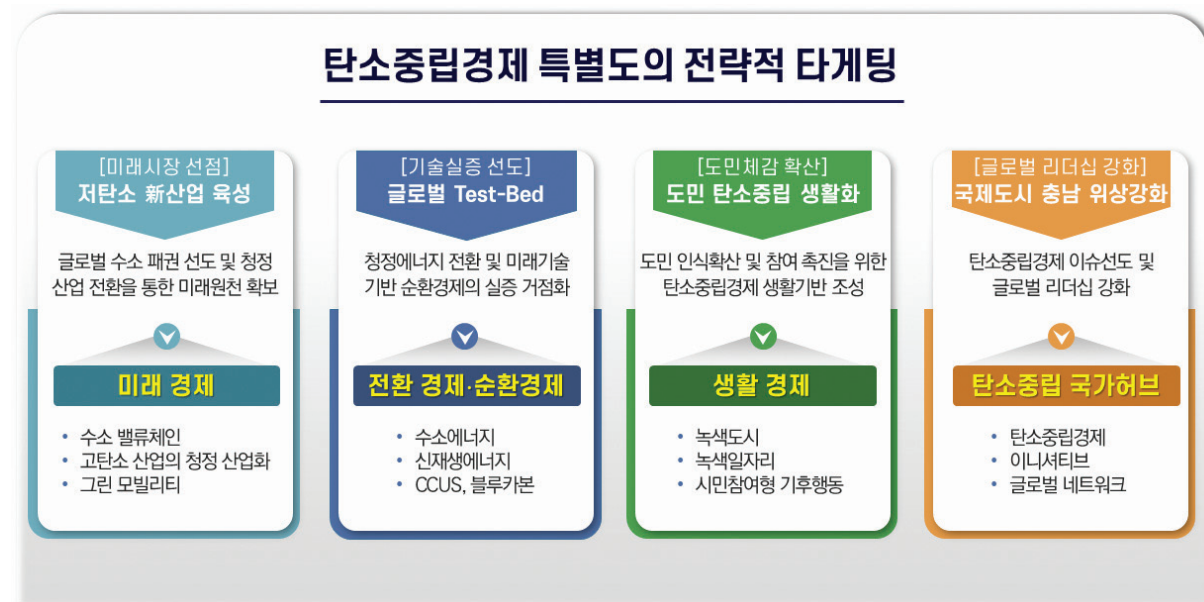
〈그림 2〉충청남도 고탄소 산업구조

탄소중립경제 특별도 추진방향

앞서 살펴본 바와 같이 충청남도의 탄소중립경제 특별도 추진은 탄소중립을 둘러싼 잠재적 위기에 대응하고 새로운 기회를 선점하기 위한 선제적·선도적인 경제전략이라 할 수 있다.

이를 실현하기 위해서는 구체적이고 실현가능한 전략 마련이 필요하며, 다양한 주체들의 적극적인 협력체계 구축이 필요하다. 우선 충남도 탄소중립경제 특별도에서 집중해야 할 타게팅 분야의 설정이 필요하다.

충남도의 특성을 고려했을 때 ①미래시장 선점을 위한 저탄소 신산업의 육성, ②기술실증을 선도하는 글로벌 테스트 베드화, ③도민체감 확산을 위한 탄소중립 생활화, ④글로벌 리더십 강화 등을 우선적으로 검토할 필요가 있다.



전략적 타게팅 분야의 실현을 위한 추진전략은 다음과 같이 제시([그림3] 참조)될 수 있으며, 이에 따른 구체적인 방안과 추진체계 마련이 필요하다. 탄소중립경제 특별도는 청정에너지 전환과 고탄소 산업의 저탄소 전환 및 미래 신산업 육성, 그리고 도민의 탄소중립 인식개선 및 생활확산이 핵심이며, 이에 대한 실행력을 담보하기 위한 탄소중립 국가허브화 전략이 필요하다.

- ① 저탄소 新산업 육성을 위한 ‘미래경제’ : 글로벌 수소 혁신생태계 구축을 통한 수소패권 선점 및 기술혁신 생태계 구축과 고탄소산업의 저탄소 대전환을 통한 미래원천 확보
- ② 탈석탄 에너지 전환을 위한 ‘전환경제’ : 탈석탄 전환체계 구축을 통한 석탄발전 청정전환 실현과 저탄소 인프라의 선제적 보급을 통한 저탄소 생활기반 확산
- ③ 산업구조 저탄소화를 위한 ‘순환경제’ : CCUS, 블루카본 등 충남형 탄소순환 생태계의 조성과 농어촌 지역의 자원순환을 위한 농어촌 그린투게더 확산
- ④ 도민 탄소중립 확산을 위한 ‘생활경제’ : 탄소중립경제 도시브랜드 강화를 위한 플래그십 조성 및 그린창업 및 공동체 활성화를 위한 기반 조성
- ⑤ 탄소중립 국가허브 : 탄소중립경제 이니셔티브 선도를 위한 이슈발굴·선점과 탄소중립경제 특별도 글로벌 위상 강화

전략적 정책추진을 위해 단계별 추진목표를 설정이 요구된다. 우선 2026년까지는 석탄발전폐지지역 특별법 등과 같은 제도 마련과 다양한 탄소중립 국책사업 유치, 수도권 공공기관 이전 등 기반 확보에 집중할 필요가 있다. 2027년부터 2031년까지는 실질적인 에너지 전환과 산업구조의 저탄소화를 위한 정책사업들의 추진이 필요하며, 대표적으로 수소발전 전환 실증, 글로벌 해상풍력 집적단지 조성, 내포신도시 탄소중립 도시기반 확대, 탄소중립형 산업단지 조성 등을 확산해 나갈 필요가 있다. 2031년 이후부터는 지속적인 구조전환과 글로벌 성과를 확산하는 시기로 충남도의 전환 사례를 세계적으로 알려 글로벌 탄소중립 도시로서 인지도를 강화해 나가는 것이 중요하다.



〈그림 3〉충남도 탄소중립경제 특별도 추진방향

탄소중립경제 특별도의 실현을 위한 정책과제

충남도 탄소중립경제 특별도의 성공을 위해서는 중앙정부의 적극적 대응과 지원이 필요하다. 충남도의 에너지 전환과 산업구조의 체질개선을 위해서는 막대한 재정의 투입과 제도적 뒷받침이 필수적이기 때문이다. 충남도의 탄소중립 실현은 단순히 지역만의 문제가 아니라, 국가적 차원의 문제이기도 하다. 전국 최대의 온실가스 배출 지역인 충남도의 온실가스 감축은 국가 탄소중립 목표 달성에 핵심적 요소이다.

또한 충남도 내 제철, 석유화학 등 고탄소 배출기업들이 온실가스 감축에 대응하지 못한다면 국가 탄소중립 목표 달성에 제약요인으로 작용할 것이다. 더욱이 도내 고탄소 배출기업들의 국제적인 환경변화로 인한 경쟁력 저하가 우려되는 상황에서 중장기적으로 생존과 성장에 어려움을 겪는다면 결국 국가적 차원의 산업·고용 위기로 이어질 수 있다.

이러한 맥락에서 석탄화력발전소의 청정에너지 전환과 고탄소 배출기업의 온실가스 감축을 위한 국가의 적극적인 대응이 필요한 시점이라 할 수 있다. 나아가 새로운 친환경 산업 분야에 투자와 연구개발을 지원하여 기업들이 미래 먹거리를 창출할 수 있는 생태계 조성을 위한 노력도 필요하다. 이를 위한 구체적인 정책과제는 다음과 같다.

첫째, 석탄화력발전 폐지지역 지원 특별법 제정 및 지원기금 조성이 필요하다. 도내 석탄화력발전소 14기가 2036년까지 폐지될 계획이다. 앞서 언급한 바와 같이 14기가 폐지될 경우 충남도의 생산유발감소 19.2조 원, 부가가치유발감소 7.8조 원, 취업유발감소인원 7,577명 등 막대한 피해가 예상된다. 이는 석탄화력발전소 관련 노동자의 일자리 전환 문제뿐만 아니라, 지역경제의 침체와 인구감소로 이어질 수 있다. 독일의 경우 탈석탄에 따른 지역침체를 예방하기 위해 5개 대상지역에 58조 원의 재정을 지원하여 정의로운 일자리 전환을 비롯한 신산업 육성, 공공기관 설립 및 인프라 구축 등을 추진해 나가고 있는 만큼, 한국의 경우도 국가적 차원의 적극적 대응이 필요하다. 국가적 대응을 위해 석탄화력발전 폐지지역 지원에 대한 법적 근거를 마련할 필요가 있으며, 이를 위한 지원수단으로 최소 1조 원의 기금을 조성하여 정의로운 일자리 전환, 친환경 신산업 육성, 지역개발사업 등의 지원이 요구된다.

둘째, 충남도의 해양·환경·에너지 클러스터 구축을 위한 수도권 공공기관 이전이 필요하다. 국가 온실가스 감축목표(NDC)인 2030년까지 2018년 대비 40% 감축을 실현하기 위해서는 충남도의 탄소중립 실현이 관건이라 할 수 있다. 충남도 석탄화력발전의 친환경 전환과 지역경제 침체를 막기 위해서는 해양·환경·에너지 클러스터 구축이 필요하며, 이를 위해서는 지역혁신역량을 높이기 위한 관련 공공기관의 집적이 매우 필요하다. 수소산업의 육성과 탄소순환(CCUS) 등의 신산업을 육성하기 위한 에너지 관련 공공기관, 갯벌에서 나오는 블루카본 등과 같은 해양자원을 활용하기 위한 해양 관련 공공기관, 해양쓰레기나 축사 분뇨 등과 같은 환경 분야의 공공기관 등의 이전이 필요하다.

현안연구



인구 감소 지역의 노동력 부족 해소를 위한 외국인력 활용 방안
충청남도 농촌주거공간개선사업의 성공적 추진 방안

인구 감소 지역의 노동력 부족 해소를 위한 외국인력 활용 방안

윤향희 | 충남연구원 책임연구원

통계청 자료에 따르면 2022년 합계 출산율은 0.78명으로 나타나고 있으며 사망자 수는 전년대비 4.4% 감소하였다. 이로 인한 자연적 인구 감소는 전년대비 12만 명이다. 이와 같이 나타나는 인구 감소 원인은 정부정책과도 관련이 있다. 국내 인구감소를 위한 정부정책은 합계출산율의 감소를 목표로 추진되었으며, 1960년대부터 시작하여 1997년 합계출산율이 1.6명까지 감소한 후 중단되었다. 이러한 정부정책 추진의 결과로 국내 노동력 부족 현상이 나타나기 시작했다고도 볼 수 있다. 정부는 1980년대 이후, 중소기업이 직면한 노동력 부족 문제를 해결하기 위해 외국인 고용 등 관련 정책 변화를 시도해왔다. 국내 중소기업 대부분은 인력난을 겪고 있으며, 특히 지방정부의 중소기업은 노동력 부족현상이 더 심각한 실정이다.

정부는 이러한 노동력부족을 해소하고자 1990년대 초부터 외국인의 유입을 확대시키는 정부정책을 추진하였다. 국내 체류 외국인은 1997년에 39만 명을 넘었고, 2007년에 재외동포에 한해 국내에서 취업이 가능한 외국국적동포 방문취업제도가 실시됨에 따라 국내 체류 외국인은 100만 명을 넘어, 2019년에는 253만여 명으로 증가하였다. 이처럼 외국인 체류가 증가했다는 것은 국내 노동현장에 외국인 근로자 수 또한 증가했다는 것을 알 수 있으며, 주로 제조업, 농·축·어업 분야에서 종사하고 있다.

2020년 코로나19 확산에 따른 국가 간 이동제한 및 국내 체류 외국인의 출국으로 인해 국내 노동현장에서는 노동인력 부족 문제가 발생하였다.

이 같은 노동력 부족 문제를 해결하기 위해 외국인력활용은 중요한 사항이기에 국내로의 외국 노동인력 유입 및 이들의 지역 정착의 활성화 방안도 마련되어야 할 것이다.

인구 감소로 인한 외국인력 수요

행정안전부 자료에 따르면, 2021년 인구 감소지역은 전국 89개 지역이며, 충남은 9개 시·군¹⁾이 인구 감소지역이다. 인구가 감소하면서 나타나는 현상은 경제침체와 지역의 쇠퇴이다.

국내에 외국인의 이주가 증가하고 있으며, 국내 이민정책은 출입국·외국인 정책에 따라 다문화정책, 외국인정책 등이 추진되고 있다. 외국인의 유입 증가로 국제결혼이 늘어나고 있으며 이에 따라 다문화정책의 방향 결정, 국제결혼을 한 외국인의 한국 사회 적응과 정착을 위한 방안이 논의되었다. 또한, 인력 부족 현상을 해소하기 위해 산업연수생제도 도입과 함께 국내 유입 외국인 노동자에 관한 연구가 활발히 진행되었다. 이렇듯 외국인 노동인력의 필요성은 점차 높아지고 있으며, 이들의 인권문제와 국제 규범 그리고 외국인의 법적 지위 및 처우, 국내 노동자와의 차별과 배제 정책에 관한 관심 또한 높아지고 있으며, 외국인정책 기본계획 등을 수립하였다. 국내 체류 외국인의 정책 마련 목적은 국내의 인구 감소로 나타난 부족한 인력공급이라 할 수 있다. 외국인력 활용 목적은 내국인 노동력의 보완과 국민경제의 기여에 있다고 볼 수 있으며, 부족한 인력 공급증가로 인해 산업의 활력 산출효과 및 일자리 파급을 촉진하는 것이다.

2021년 행정안전부의 인구감소지역 지정 고시에 따르면 인구 감소 현상은 계속 증가할 것이며, 한국의 인구 감소의 정점은 2028년이 될 것이라는 발표가 나왔다. 그렇다면 인구 감소의 증가에 따른 대체인력에 대한 사항을 검토하고 그에 대한 추진방안에 대한 모색이 필요하다.

한국은 코로나19로 이미 인력 부족의 어려움을 경험하였다. 그동안 국내에 체류하고 있던 외국인이 코로나19로 인해 고향으로 돌아감에 따라 국내 노동시장을 혼란을 겪게 되었다. 2019년 국내 체류 외국인은 253만여 명이 체류하고 있었으며, 국내 곳곳에 노동 인력으로 투입되어 활발한 노동을 제공하였다. 그러나 코로나19로 인해 2020년 204만여 명, 2021년 196만여 명으로 외국인 노동자 수가 감소하였다. 이로 인해 국내 제조업 및 외국 인력을 활용한 노동현장의 어려움은 극대화되었다.

노동 인력 확보를 위한 정부의 노력

코로나19로 외국인의 귀국현상이 확대됨에 따라 외국인 노동력으로 운영되고 있는 제조업 분야 등의 중소기업과 농·어촌의 인력 부족의 어려움은 극대화되었다. 정부는 부족한 인력 보충을 위한 국내 체류 중인 비전문 인력의 적극적인 활용 등 해결방안을 찾고자 노력하였다.

1) 공주시, 금산군, 논산시, 보령시, 부여군, 서천군, 예산군, 청양군, 태안군.

정부는 노동 인력 감소로 인한 인력난으로 어려움을 겪고 있는 산업현장의 고충해소를 위해 외국인 노동자의 노동력 확보를 위한 체류기간 연장과 체류활동을 할 수 없는 국내 체류 동포와 외국인에게도 한시적으로 계절 근로가 허용하였다. 또한, 코로나19의 상황에 따라 외국인의 근로 채용 확대 등 지원방안이 마련되었다. 정부는 국내에 코로나19 시작 시점인 2020년 2월부터 외국인의 체류 연장을 시작으로 외국인 계절근로제도 등을 개선하였다. 이는 인구 감소지역 등 농·어촌 인력문제 해결하기 위함이었다. 정부는 코로나19로 인한 외국 인력의 귀국 확대로 인해 중소기업 및 농·어촌은 인력난의 심각한 상황을 고려하여 외국인 인력 필요에 따른 관련 지원을 추진하였다.

코로나19 시기의 외국인 체류와 관련된 법무부 보도자료 내용을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 1〉 외국인 인력 필요에 따른 정부의 지원방안

보도일시	제목 및 보도내용
2020년 2월 21일	- 출국만기 외국인 근로자 체류기간 연장 지원 - 코로나19로 인한 산업현장의 고충 적극 해소
2020년 4월 9일	- 코로나19 확산 방지를 위해 등록외국인 체류기간 직권 연장 추가 시행 - 체류기간이 곧 만료하는 등록외국인(외국 국적 동포 거소신고자 포함) 약 6만여 명의 체류기간을 3개월 직권 연장
2021년 2월 15일	- 올해도 외국인 계절근로자가 농·어민의 인손 부족을 돕습니다. - 코로나 상황을 고려하여 국내 체류 동포·외국인에게도 한시적 계절 근로허용 시행
2021년 3월 31일	- 총 인구감소시대, 인구문제 해법, 외국인 정책에서 찾는다. - 제25차 외국인정책추진위원회 개최 - 체류 외국인 250만시대 외국인은 이방인이 아닌 우리와 함께 성장하는 동료이자 가족 - 데드크로스시대 경제성장 활력을 위한 외국인 인적자원 활용방안 논의
2021년 4월 13일	- 외국인근로자, 체류 및 취업활동 기간 1년 연장 - 국내체류 및 취업활동이 만료되는 고용허가제 외국인 근로자(E-9, H-2) 약 7~11만여 명 대상 - 코로나19로 인한 외국인 근로자의 입·출국 애로 및 중소기업과 농·어촌 등 현장의 인력난 해소
2021년 4월 29일	- 농·어촌 구인난 해결을 위하여 외국인 계절 근로 제도를 대폭 개선합니다. - 해외 신규 초청 요건 완화, 특별체류 중인 미얀마인도 계절 근로허용
2021년 12월 14일	- 인구감소지역 등 농·어촌 인력문제 해결을 위하여 외국인 계절근로제도를 대폭 개선 - 국내 거주 외국인 참여 대상 확대와 성실근로자 재입국 기회보장 - 계절근로자 허용작물 제한 폐지, 소규모 농·어가 고용기회 부여 등으로 제도 합리화를 통한 농·어가 고충해소
2022년 3월 28일	- 외국인근로자의 체류 및 취업활동 기간 연장 - 취업기간 만료 예정자 약 13만 명을 비전문취업(E-9), 방문취업 (H-2)
2022년 7월 25일	- 지자체 수요 기반의 지역특화형 비자 시범사업 실시 - 지역맞춤형 비자 정책으로 지역인재 확보와 국가 균형발전 도모

인구 감소 해소를
위한 외국인의
지역정착 지원

코로나19로 정부는 국내 외국인 인력의 필요성을 절실히 느끼고 있어 외국인의 국내 체류 정착에 대한 방안을 모색하고 있다.

정부는 코로나19 시기 신설 비자로 지역특화형비자(F-2-R)를 만들어 2022년 시범사업으로 운영하고 있다. 지역 내 인구 감소 문제를 해결하고 우수 인재 유치를 위해 마련되었다. 지역특화요건을 갖춘 외국인에게 해당 지역에 일정기간 의무거주 및 취업을 조건으로 거주(F-2), 동포(F-4) 비자를 선 발급하여 선정지역 안에서 체류할 수 있는 형태의 체류자격이다. 이는 지역의 우수 인재 유치와 동포가족을 대상으로 선 비자를 발급하여 그 지역에 정착하여 살게 하기 위한 목적을 두고 있으며, 2022년 두 번의 공모로 광역자치단체에서 24개 지역²⁾와 4개의 기초 지자체³⁾가 선정되었다. 아직은 시범사업으로 운영되고 있으나 비전문취업(E-9)도 선정지역으로 이동하여 생활한다면 지역특화형비자(F-2-R)를 받을 수 있는 기회가 주어지고 있어 국내 거주 외국인이 많은 관심을 가지며 그 지역으로의 이동도 고려하는 상황이다.

한국에서 성실근로자를 대상으로 가족동반 허용과 지속적인 체류를 허용해야 할 것이다. 국내 체류 외국인은 한국에서의 지속적 체류를 원하고 있다. 이들은 최초 한국 입국 시 3년이지만, 기간을 연장하면 1년 10개월 더 한국에서 체류할 수 있다. 이들은 공식적으로 9년 8개월까지 체류할 수 있다. 그러나 코로나19와 같은 상황으로 체류 기간에 변동이 발생하기도 한다. 국내 체류하고 있는 비전문취업(E-9) 외국인 중 가장 많은 체류자격은 비전문취업(E-9)이다. 2023년 비전문취업(E-9)의 외국인은 국내체류 외국인 2,354,083명 중 266,633명으로 재외동포 다음으로 많은 체류 유형임을 알 수 있다. 비전문취업(E-9)의 외국인은 국내에서 가족동반 입국이 허용되지 않는다. 그래서 이들은 한국에서 가족과 함께 생활하기 위해 노력한 노력으로 한국어와 한국문화를 익히고 성실근로자로 근무하고 있다. 비전문취업(E-9)의 외국인은 한국에서의 체류기간이 길고 한국어의 부족함이 없으며 한 직종에서 오랜 시간 근무하여 그 분야에서는 전문가라고 할 수 있다. 따라서, 이들의 가족동반 거주가 허용된다면 지역특화형비자(F-2-R)를 받기 위해 다른 지역으로 일자리를 옮기는 상황은 발생하지 않을 것이며 지역 안에서 인구 감소 효과를 해결할 수 있으며 그들의 자녀도 함께 생활을 이어나갈 수 있을 것이다.

1) 충청남도(보령시, 예산군), 전라북도(정읍시, 남원시, 김제시, 순창군, 고창군, 부안군), 전라남도(장흥군, 강진군, 해암군, 영암군, 고흥군, 보성군), 경상북도(영주시, 의성군, 영천시, 고령군, 성주군), 부산광역시(서구, 동구, 영도구), 충청북도(제천시, 단양군).
2) 경기도 연천군, 경상남도 고성군, 대구광역시 남구, 경기도 가평군.

결론 및 한계

코로나19 시기, 국내 인구감소에 따른 노동력 부족으로 국내 기업은 많은 어려움을 겪었다. 이제 국내 노동시장의 인력공급에 있어 외국인 노동 인력은 중요한 요인이 되었다. 국내에 외국인의 일손이 미치지 않는 곳이 없으며, 앞으로 이러한 현상은 더욱 심화될 것이다. 따라서 이제는 외국인을 우리의 이웃으로 받아들이고 더불어 살아가야 할 것이다.

코로나19로 인해 국내 체류 외국인은 감소 추세를 보였지만 22년 4월 이후, 외국인의 체류는 다시 증가하고 있으며 2023년 4월 기준, 국내 체류 외국인은 235만여 명이다. 그러나 국내 인구 감소는 계속해서 늘어날 것이며 이렇게 인구 감소로 발생하는 인력 부족 현상을 해결하기 위해 외국 인력의 유입을 점차 늘려야 할 것이다. 그리고 새로운 외국인력 유입도 중요하지만, 국내 체류 외국인의 체류자격 지원 확대로 노동인력을 확보하는 방안을 모색하여야 할 것이다. 또한, 새로운 외국인력의 유입으로 발생할 수 있는 사회적 비용과 현재 체류하고 있는 외국인의 체류자격 지원 확대로 발생할 수 있는 문제 등 관련 현황 파악이 중요시된다.

인구감소로 인한 인력의 어려움 등 여러 문제를 해결하기 위한 방안으로 지역특화형비자(F-2-R)의 사례와 함께 외국인 근로자의 인력활용에 대한 방안 마련과 이들의 성공적인 정착을 위한 한국어와 한국문화 교육의 필요성이 요구된다. 더불어 외국 우수인재 확보를 통하여 생산성의 제고와 경쟁력을 강화하는 등 다양한 파급효과를 증진시켜야 한다. 저출산·고령화에 따른 국내인력 부족으로 외국 인력에 대한 수요 증대 추세 맞추어, 우리의 이웃이 된 외국인의 지속적이고 안정적인 정착도 함께 이루어져야 할 것이다.



현안 연구 - 02

들어가는 글

충청남도 농촌주거공간 개선사업의 성공적 추진 방안

조영재 | 충남연구원 선임연구위원

최근, 본격적인 인구감소시대가 도래함에 따라 지방소멸, 농촌(마을)소멸 등에 대한 위기감이 확대되고 있으며, 이에 대응하기 위한 다양한 정책마련이 요구되고 있다. 중앙정부 차원에서는 인구감소지역 89곳을 지정하여 매년 1조원씩 10년간 지방소멸대응기금을 지원하도록 하고 있고, 지방정부 차원에서도 지방의 실정에 맞는 차별화된 농촌정책을 도입할 필요성이 높아지고 있다.

이와 함께 충청남도에서는 민선8기 정책과제로 산재되어 있는 농가주택 및 농촌마을에 대해 이전·집적화 등 농촌공간 재구조화로 농촌주거공간개선사업을 시범적으로 추진함으로써 새로운 주거시설, 공동시설, 농촌주택 주거환경, SOC기반, 지역문화커뮤니티 등을 조성·육성하고자 노력하고 있다. 그러나 아직까지는 하드웨어(H/W) 중심의 사업으로 추진되어 있어, 향후 충청남도 농촌주거공간개선사업의 성공적인 추진을 위한 통합적인 정책들을 구축하고 체계적인 사업추진 방안 마련이 요구되고 있다.

충청남도 농촌주거 공간개선사업 개요¹⁾

충남 농촌주거공간개선사업은 산재되어 있는 노후·불량 주택의 이전·집적화 등 농촌주거공간의 재구조화로 취약계층, 은퇴농 농가의 열악한 농촌 주거 환경을 개선하는데 목적이 있다. 2022년부터 2026년까지 5년간(지구당 사업기간 3년) 총 2,000억 원(도 1,400, 시군 600), 지구당 최대 100억 원(지구당 도비 최대 70억 원)을 투자하여 총 20지구(인구소멸지역 9개 시군은 1~2개 지구 우선 육성, 소멸지역 외 6개 시군은 1지구 육성)를 육성할 예정이다. 사업유형은 신규조성형, 마을재편형 등이 있다.

1) 자료 : 충청남도, 2022, 농촌주거공간개선사업 시행지침



〈그림 1〉 충청남도 주거공간개선사업 유형

사업내용으로는 주택 조성(30호 내외) 비용지원, 마을공동시설 조성, 빈집 정비 및 철거, 기타 기반시설 조성 등이 가능하며, 조성된 주택에 대한 입주자격으로 ① 1순위 : 상하수도 기반시설이 보급되지 않고 노후·불량 주택(20년 이상)에 3년 이상 실거주하고 있는 자, ② 2순위 : 고령 은퇴 농업인 중에서 농지 이양 의사가 있는 주민(실거주), ③ 3순위 : 청년농업인(농업·농촌의 미래를 짊어질 후계자 확보), ④ 4순위 : 초중학생 동반 학부모 가족(학교살리기 연계) 등이 제시되고 있다.

〈표 1〉 충청남도 주거공간개선사업의 주요 사업내용 및 지원 기준

사업내용		지원한도	비 고
주거단지	건축비 등	실소요 비용	○ 주택 조성 비용 지원(30호 내외)
마을공동 시설	건축비 등	실소요 비용	○ 지역 주민수요 및 필요성 등을 기반으로 사업 규모에 따라 지원
철거	철거비용	실소요 비용	○ 주거시설에 입주하는 전제로 기존 주거 주택 철거 비용 지원
보상	토지 매입비	전체 사업비의 20%까지 지원	○ 본사업 대상부지 및 기존 주거 주택 토지 및 지장물 비용 포함
	지장물 보상비		○ 본사업 대상부지 및 기존 주거 주택 토지 및 지장물 비용 포함
	※ 모든 보상비의 세부 지원 기준은 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률 (이하‘토지보상법’)」에 따름		
경관개선	빈집정비	5,000천원/호 한도	○ 「농어촌정비법」제65조의5에 따른 특정빈집에 해당하는 경우 지원 ○ 빈집정비계획수립 및 정비시스템 등록 시 지원
기반시설	마을 안길·도로 정비, 하천정비 등	실소요 비용	○ 사업지구와 배후마을 등 연계를 위해 필요 시설

충청남도 농촌주거
공간개선사업
추진방안

1) 마을재편 관련

첫째, 농촌지역의 다양한 재편방법 중 공간적 재편은 접근하기가 가장 어려운 최후의 방법으로 공간적 재편을 고려하기 전에 기능적·행정적 재편 등 다양한 재편방법에 대한 검토가 요구된다. 거주지를 이전할 것인가, 다른 마을과 연계할 것인가, 기존 커뮤니티를 유지할 것인가 등에 따른 커뮤니티 연합형 및 커뮤니티 통합형, 신규마을 조성 & 신규 커뮤니티 조성형, 마을 일부 리모델링 & 커뮤니티 재구성형, 집단 이전형 및 일부 이전형 등의 재편방법이 가능하다.

둘째, 거점마을과 연계한 입지선정 및 새로운 거점마을(작은거점) 육성이 필요하다. 농촌마을을 이전하거나 신규로 조성할 경우, 다양한 서비스 기능을 갖춘 거점지역을 입지로 선정할 필요가 있으며 가능하면 읍면소재지 또는 인접지역에 조성할 필요가 있다. 그러나 과소마을이나 한계마을의 경우 일정한 거점기능을 보유한 읍면소재지 등과는 접근성이 떨어지는 것이 일반적으로 농촌주거공간개선사업을 추진하고 하는 과소마을이나 한계마을 인접한 마을(행정리)를 중심으로 다양한 거점마을(작은거점) 육성을 검토할 필요가 있다.

셋째, 기존 사업(농촌형 임대주택 등)과의 차별성 확보가 필요하다. 충남형 농촌주거공간개선사업은 현재 중앙정부에서 추진하고 있는 ‘농촌형 임대주택’ 등의 사업과 유사성을 보이고 있으며, 차별성을 담보하기 위해서는 조성되는 농촌주거공간에 지역주민(과소마을 등)이 이주하여 입주하여야 하나 현실적으로 어려움이 존재하고 있다. 즉, 지역주민만으로는 100% 입주가 어려울 수도 있다는 현실적인 수요를 감안하여 기존 사업과의 차별성을 담보한다는 범위 내에서 지역주민 이외, 외지인(귀농·귀촌인 등)의 비율을 어느 정도 수용할 것인가에 대한 고민이 필요하다.

2) 공간정비 관련

첫째, 농촌주거공간개선사업의 이상적인 형태는 기존 마을 리모델링 또는 재개발의 형태이나 추진의 용이성과 실현 가능성 등을 검토할 필요가 있다. 즉, 충남형 농촌주거공간개선사업의 이상적인 사례는 서천군 송림마을(농촌마을 리모델링 사업)을 들 수 있으며, 송림마을은 기존 농촌마을의 공간을 대상으로 주거환경정비, 리모델링, 신축 등이 추진되었고 기존 주민과 함께 신규주민이 유입되어 새로운 커뮤니티를 형성한 사례로 토지정리에 있어 환지방식을 도입하면서 다양한 갈등과 불만이 제기되는 어려움을 겪은 바 있다. 물론, 송림마을은 모두 어려움을 극복하여 현재는 주민 만족도가 높고 전국적인 우수사례로 평가되고 있지만, 모든 농촌마을이 동일하게 성공을 거둘 수는 없을 것으로 판단되며, 세부적인 계획과 관련주체의 역량강화 등의 노력이 반드시 전제되어야 할 것이다.

둘째, 신규마을을 조성할 경우, 가능하면 기존 농촌마을 주민의 이주 가능성 및 커뮤니티의 계승, 주변 마을과의 연계성 등이 반드시 고려되어야 할 것이며, 입주자 구성 비율에서도 인근 농촌마을(과소마을, 한계마을 등) 주민을 주된 대상으로 하여 귀농·귀촌인 등 외지인의 비율을 적절하게 안배할 필요가 있다.

3) 입주자 관련

첫째, 농촌주민의 소위 '삶의 철학성'을 존중할 필요가 있다. 즉, 농촌지역의 공동화, 불균형 발전의 심화 현상에도 불구하고 농촌마을에서 현재까지 삶을 지속하고 있는 이유는 서비스 등 삶의 질을 추구하고자 하는 '삶의 합리성'보다는 그 곳에서의 삶을 중요하게 여기는 정서와 철학을 반영한 소위 '삶의 철학성'이 있기 때문이다. 농촌지역의 공간적 재편에 있어 대상지역(마을) 주민의 의견을 최우선적으로 수렴함과 동시에 불편함을 감내하면서도 현재의 거주지에서 지속적으로 삶을 영위하고자 하는 의견도 최대한 존중해야 하며, 도시지역의 서비스 수요를 농촌지역에 동일하게 적용하려 하기보다는 도시지역과 실제 농촌지역 주민의 수요에는 차이가 있을 수 있음을 염두에 두어야 할 것이다.

둘째, 입주자 선정 시 기존 주민과 함께 신규주민(귀농·귀촌인, 관계인구 등)을 고려할 필요가 있다. 충남형 농촌주거공간개선사업을 통해 주거단지를 조성하면 임대 등의 방법을 통해 입주자를 모집하게 되는데 당초 취지에 부합하기 위해서는 인근 농촌지역 과소마을 및 한계마을 등 취약지역 주민들을 중심으로 입주자를 선정하여야 하나 이를 100% 충족시키는 것은 쉽지 않을 것으로 판단되며 일정 비율의 외지인(도시민, 귀농·귀촌인 등)을 고려할 수밖에 없을 것이다. 특히, 최근 이슈가 되고 있는 미래의 잠재적 인구유치를 목적으로 다양한 관계인구 창출을 위한 체재형 주말농장 및 주말별장, 농촌마을 한 달 살기, 체험휴양 및 농촌유학 프로그램 등의 활용방안도 적극 검토할 필요가 있다.

셋째, 입주자의 특성을 고려한 주거공간의 설계가 필요하다. 공동생활홈 등의 실패 사례를 참고하여 조성되는 주거공간은 개인 사생활을 보장하고, 입주세대 구성을 고려한 다양한 주택유형과 기능을 도입하도록 하며, 특히 농촌지역 주민뿐만 아니라 도시민의 전원에 대한 수요를 반영하여 일정한 규모의 개인 정원 또는 텃밭, 산책로, 공원, 놀이터 등의 공간이 필수적으로 도입할 필요가 있다.

4) 커뮤니티 관련

첫째, 농촌지역(마을) 재편의 궁극적인 목표는 커뮤니티 재생 및 활성화이며 마을의 이전 또는 공간재편의 경우에도 반드시 기존 커뮤니티 소실을 최소화하도록 노력하여야 한다. 특히, 주거단지 조성으로 외지인(도시민, 귀농·귀촌인, 기타 관계인구 등)이 대상마을로 이주해 들어올 경우, 반드시 기존 주민과 신규주민 간의 갈등을 방지하고 새로운 커뮤니티를 활성화시킬 수 있는 노력이 요구된다.

나가는 글

둘째, 농촌마을 재편정책과 마을 재생정책의 연계 추진이 필요하다. 즉, 농촌마을의 공간적 재편정책인 충남형 농촌주거공간개선사업과 농촌마을 재생정책인 충남형 마을만들기는 반드시 연계 추진하여야 하며, 조성되는 하드웨어(H/W) 사업에 대해 운영·관리할 수 있는 역량과 새롭게 구성되는 커뮤니티를 활성화 할 수 있는 소프트웨어(S/W) 사업이 병행 추진되어야 한다.

최근, 본격적인 인구감소시대에 대응하여 중앙정부 차원에서 최근 '농촌공간 재구조화 및 재생지원에 관한 법'이 제정되고 이와 함께 충청남도 지방정부 차원에서 농촌주거공간개선사업을 추진함은 농촌공간에 대한 체계적인 관리 및 정비 측면에서 매우 시의적절한 것으로 판단된다. 단지, 향후 인구감소시대 농촌지역의 과소화·고령화 등을 고려한 농촌정책의 틀 정립과 함께 통합적인 농촌주거공간개선사업의 추진이 필요할 것으로 사료된다. 즉, 재생 가능한 마을은 최대한 재생을 도모하고 재생이 불가능하다고 판단되는 마을을 대상으로 다양한 재편방법(기능적·행정적·공간적 재편)을 고려하되 충남형 농촌주거공간개선사업 등의 공간적 재편방법도 함께 검토하여 최적의 정책이 추진될 수 있도록 하는 통합적인 정책의사결정시스템의 구축이 요구된다.

참고문헌

- 조영재 외, 2014, 농촌마을 과소화·고령화에 대응한 마을재편 방안 연구, 충남연구원 전략연구 2014-07
- 충청남도, 2022, 농촌주거공간개선사업 시행지침(안)



열린
마당

충남의 산업단지와 폐기물매립장, 이대로 괜찮은가?

열린
마당

충남의 산업단지와 폐기물매립장, 이대로 괜찮은가?

김미선 | 충남환경운동연합 사무처장

2022년 4분기 충남의 산업단지 현황을 보면 농공단지를 제외하고 국가산단 4곳, 도시첨단 3곳, 일반 산업단지 65곳이 조성되어 있고, 이중 뉴스 검색으로 확인한 결과 조성과정 또는 조성 후 주민 갈등이 있는 곳이 24곳이다. 주민반대 이유도 여러 가지겠지만 토지수용 및 보상에 대한 문제, 입주기업 수용불가, 폐기물매립장 반대, 거주민 생업 위협 등의 이유이다.

주민반대에도
지역경제활성화를
이유로 추진되고 있는
산업단지, 하지만
인구는 감소했다.

지역경제를 살리기 위해 산업단지를 조성한 지역은 대부분 읍면에 위치하며, 대부분의 산업단 지 조성 지역에서는 인구가 감소하고 있다. 공익법률센터 농본의 조사에 따르면 2008년부터 2022년까지 12만명의 인구가 증가한 천안의 경우 산업단지가 들어선 직산읍, 풍세읍, 성환읍, 성남면, 성거읍, 동면은 인구가 감소했다.

산업단지 종사자의 수도 늘고, 천안의 인구도 늘었는데 왜 산업단지가 위치한 읍면의 인구는 줄었을까? 논산시 역시 산단 입지 지역과 미입지 지역의 2008년에서 2022년까지의 인구 추이를 살펴보면 산단 입지 지역에서만 인구 감소를 확인할 수 있다. 민선 7기에서 산업형 관광도시를 표방하며 지역경제 활성화를 위해 산업단지 유치와 관광지 개발에 앞장섰던 예산군은 2008년부터 14년간 인구가 약 12% 감소했다. 유일하게 인구가 증가한 삽교읍은 내포신도시 조성으로 인한 효과이지 결코 산업단지 조성에 따른 인구증가가 아니다.

지역경제를 활성화하기 위해서는 지역에서 살아가는 인구가 늘어야 하고, 산업단지에 입주한 기업으로부터 세수를 늘려야 한다. 그런데 인구 감소는 물론이고 세수 확보도 장담할 수 없다. 산업단지에 입주기업이 늘어나면 세수는 증가하겠지만 기업지원에 따른 지출도 함께 증가된다. 지역에 투자를 촉진한다는 명목으로 예산군에서는 2017년부터 2022년까지 산업단지 지방투자촉진보조금을 집행한 금액이 792억이다.

또한, 산업단지 조성시 도로조성, 상하수도 시설, 폐수처리까지 계속 지출되는 비용이 증가하고 있다. 뿐만 아니라 산업단지가 노후화될수록 들어오는 세입보다 지출이 더 많아지게 된다.

흔히 산업단지를 건설하면 천안, 아산 지역처럼 삼성이나 현대자동차와 같은 대기업이 들어오기를 기대한다. 하지만 우리의 기대와 다르게 기업이 편리한 교통망과 인적자원을 포기하고 지방으로 내려올 가능성은 매우 낮다. 그래서 농촌지역의 산업단지는 조성과정에서 입주기업이 적어 업종을 변경하는 사례도 많다. 최근 예산군 응봉면에 조성중인 예산제2일반산업단지의 경우 폐기물 발생량이 많고 주변 환경오염에 대한 우려가 있는 ‘화학물질 및 화학제품 제조업 / 폐기물 수집, 운반, 처리 및 원료 재생업’이라는 업종 비율을 늘리는 변경신고를 해서 주민반발이 일어나고 있다. 이미 예산군 고덕면에 조성된 예당일반산업단지에서는 화학물질 및 화학제품 제조업 업종 비율을 늘리면서 주민피해가 큰 상황이다.

산업폐기물처리시설 의무설치 산업단지, 문제없나?

폐기물관리법 제25조에서는 폐기물처리업에서 영업 구역을 제한하는 것은 생활폐기물의 수집 운반업에만 적용하도록 하고 있어 산업폐기물의 경우 폐기물 처리업에 대한 허가를 얻으면 전국의 폐기물을 처리해야 한다. 폐기물의 경우 최종 처리인 매립, 소각을 줄이기 위해서는 발생량을 줄이는 노력이 필요하며 이때 폐기물 발생자가 처리시설과 가까울수록 감량화에 대한 필요를 더 느낄 수밖에 없다. 하지만 지역 제한 없이 전국에서 들어오는 폐기물은 감량화 없이 처리업자의 이익만 증가시키고 처리시설 주변 지역 주민의 피해만 가중시키고 있다.

해마다 산업폐기물 발생량은 꾸준히 늘고 있고, 충남은 전국에서 두 번째로 많은 산업폐기물을 발생시키고 있다(2021년 기준). 하지만 산업폐기물 처리시설을 신설하는 것이 어렵다 보니 폐기물시설축진법 제5조에서는 연간 폐기물 배출량 2만 톤 이상이며, 면적 50만㎡ 이상인 산업단지의 경우 폐기물처리시설을 의무설치하도록 하고 있다. 문제는 산업단지에 어떤 기업이 들어올지 확정도 되지 않은 초기 단계에서 예상 업종 비율만으로 원단위 계산을 해서 폐기물 발생량을 산정하고 폐기물처리시설을 의무설치하도록 하고 있어, 이미 폐기물발생량이 많은 도시지역만큼 농촌지역에도 폐기물처리시설 의무설치 산업단지가 늘어나고 있다는 것이다.

2021년 기준 충남에서 폐기물처리시설을 의무설치 대상 산업단지는 당진의 송산제2일반산업단지, 합덕일반산업단지, 서산의 서산오토밸리일반산업단지, 아산의 아산테크노일반산업단지, 예산의 예산일반산업단지, 예산제2일반산업단지, 천안의 천안제5일반산업단지, 천안제6일반산업단지이다. 모두 연간폐기물발생량이 2만 톤 이상으로 예상되었지만, 2021년 폐기물 발생량이 만 톤을 넘는 곳은 송산제2일반산업단지와 천안제5일반산업단지 뿐이고 나머지는 연간 폐기물 발생량이 5천 톤 미만이었다.

이는 현재 폐기물처리시설을 설치하기 위해 폐기물 발생량이 과다하게 산정되고 있다는 근거이기도 하다.

그래서 일부에서는 산업단지의 목적이 기업유치를 통한 생산증대가 아닌 산업폐기물처리시설(대부분 매립장)을 운영하기 위한 시설이라는 이야기도 나온다. 산업폐기물매립장과 달리 산업단지는 토지수용도 용이하고 주민반대도 적어서 입지가 쉽고, 한번 허가가 난 이후에 업종 변경등이 용이하기 때문에 산업단지에서 폐기물매립시설의 확장도 쉽기 때문이다.

정부는 주민에게 정보를 주지 않는다

하지만 사업자가 투자意向서를 제출하고 지자체에서 지정계획을 고시하기 전까지 여러 단계의 행정절차가 진행되는 동안 주민들은 이에 대해 알기 어렵다. 산업단지 승인 신청이 들어가고 주민설명회와 환경영향평가 설명회가 있지만 그 과정에서 나온 주민 의견이 반영되는 경우는 흔치 않다.

환경영향평가는 객관적 평가가 전제가 되어야 하는데, 환경영향평가 업체의 지정 및 비용지출이 모두 사업자에 의해서 이루어진다. 2022년에는 환경영향평가서를 조작한 혐의로 평가업체 대표들이 기소되는 사건도 있었다. 사업자에 의한, 사업자를 위한 환경영향평가에서 주민과 생태계에 대한 고려는 없다. 주민 의견을 수렴할 수 있도록 절차를 만들었지만, 그 절차를 제때 알기 위해서도 많은 노력이 필요하고, 그렇게 제출된 의견을 받아들여야 하는 의무는 어디에도 없다.

산업단지가 주민피해 시설이 되지 하지 않으려면

먼저 주민 의견을 적극 수렴해야 한다. 초기 단계에서부터 산업단지 운영 이후까지 주민들에게 정보가 투명하게 공개되고 적극적인 의견제시가 가능한 절차를 만들어야 한다. 입주기업에 대한 선정 과정에서의 주민 참여, 산업단지 운영에 따른 사후환경영향조사에 대한 주민 참여와 정보공개, 환경협의회 등을 통한 주민 의견 수렴 절차가 필요하다. 산업단지로 인한 경제적 이득을 보기에 앞서 이미 깨진 신뢰를 회복하는 절차가 선행되어야 한다.

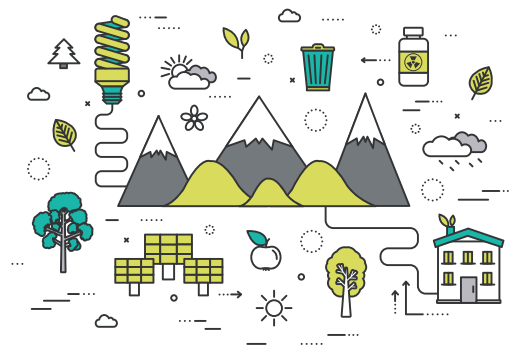
여기에 산업단지의 사업준공 후 입주율을 70% 달성한 다음해부터 3년간 또는 사업준공 후 7년이 되는 해부터 사후환경영향조사를 진행하도록 하는 제도도 바뀌어야 한다. 산업단지로 인한 환경영향은 기업이 1개만 들어와도 발생할 수 있다. 또한 입주율 70%에 못미치면 사후환경영향조사를 피할 수 있기 때문에 입주기업 1개라도 가동을 시작하면 그 1~2년 내에 사후환경영향조사를 진행하도록 제도 개선이 필요하다.

산업폐기물 처리시설의 경우 민간에서 운영하면서 많은 피해를 내고 있다. 민간업자의 이익은 50% 이상을 달성하는데, 환경에 의한 영향은 주변 주민들이 받고, 사후관리는 공공이 떠안고 있는 것이 현실이다. 어차피 나중에 책임을 지게 될거라면 공공에서 처음부터 산업폐기물에 대해 책임을 져야 한다. 산업폐기물 처리시설을 공공에서 운영하되 발생지 가깝게 지역제한을 두어 처리하도록 하고 감량화에 대한 기업의 책임을 이끌어야 한다. 또한 처리시설의 입지 선정이 어렵다는 이유로 한 지역에 증설을 거듭하기보다는, 공공처리시설을 분산하여 설치하고 환경피해가 주변지역에 최소화되도록 관리하는 방안을 강구하여야 한다.

당장 제도를 바꿀 수 없다면 민간업자가 산업폐기물 매립장을 운영할 때 폐기물 매립시설 사후관리 이행보증금과 같은 제도를 현실화하여 운영할 필요가 있다. 현재는 매립지 침출수 관리, 매립시설 제방 유지관리, 사후환경조사비용, 최종복토 비용 등에 대해 이행보증금을 마련하도록 되어 있다. 하지만 매립지에서 흔히 발생하는 에어돔 붕괴, 침출수 누출로 인한 오염 확산 등 사고에 대한 비용 책정이 없다. 게다가 고시하고 있는 이행보증금마저 제대로 운영되고 있는지 알 수 없다.

이미 운영되고 있는 경우를 포함하여 산업단지도 산업폐기물 매립장도 모두 환경피해에 대해 객관적인 주민피해 보상제도 마련이 시급하다. 지금은 환경피해가 발생하는 경우 마을기금 형식으로 보상이 이루어지는데, 이는 실질적 피해 보상이라 보기 어렵다. 환경피해시설로부터의 이격거리에 따라 영향이 다를 수 있어 이에 대한 객관적 평가 및 보상이 이루어질 수 있도록 제도 개선이 필요하다.

충남은 산업단지도 많고 산업폐기물 발생량도 많다. 기후위기의 시대에 온실가스 감축을 이야기하면서 계속적인 산업단지 건설은 무책임한 결정이다. 이미 발전소, 제철, 석유화학단지와 여러 산업단지에서 배출되는 산업폐기물 발생량은 전국 2위 수준이다. 하지만 충남의 탄소중립기본계획에도, 자원순환기본계획에도 온실가스 감축과 산업폐기물 감축에 대한 기업의 책임은 명시되어 있지 않다. 기업을 위한 행정이 아닌, 주민을 위한 행정, 특히 약자를 위한 적극행정을 통해 환경피해로 고통받는 주민이 줄어들었으면 한다.



언론이 바라본 충남



내포신도시 시대 어떻게 열까?

내포신도시 시대 어떻게 열까?

조훈희 | 중도일보 내포본부 기자

2012년 충남도청이 대전 시대를 마감하고, 충남도민의 품으로 돌아왔다. 본격 내포신도시의 시대를 개막을 외친 것이다. 인구로 보나, 예산으로 보나 충청도에서 '만형'의 역할을 하는 충남도 발전의 서막이 될 것으로 기대했다.

충남도 출입을 발령받고 내포신도시로 온 2022년. 내포 시대를 연지 10년이 지났지만, 직접 본 내포신도시의 충남 중심도시로 부르기에 부족해보였다. 충남은 충청의 만형 역할을 할 수 있는 예산, 인구 등 지표를 여실히 보여주고 있었지만, 충남 내 중심도시로서의 내포신도시 시대를 열었다고 평가하기엔 아쉬웠다.

내포신도시 내 목표 인구 10만은 여전히 더뎠고, 생활 인프라가 갖춰졌다고 하기엔 쇼핑몰이나, 대형마트, 종합병원 등 정주여건 요소가 부족했다. 중심도시가 되기 위해선, 살기 좋은 도시, 누구나 살고 싶은 도시가 돼야 하는데, 자족기능을 위한 방안 마련이 시급했다.

내포신도시 정주 인구는 3만 명대다. 목표 인구 10만에 비해 턱없이 부족했다. 타 도청 소재지를 보면, 경남도청이 있는 창원시는 경남도 인구의 31%, 전북도청이 있는 전주시는 전북도 인구의 37%에 달했다. 충남도청 소재지인 내포신도시의 인구 유입이 절실한 점을 방증한다. 수도권 쏠림 현상으로 지방 소멸이 가시화 되고 있는 상황인 만큼, 혁신도시 지정 이후 공공기관 이전에 목소리를 내는 이유도 여기에 있다.

인구유입의 목표를 위해선 정주여건과 자족기능도 강화돼야 한다. 병원, 마트, 문화시설 등 인프라 부족이 주원인으로 꼽히고 있다. 내포신도시 내 의원급 의료기관은 20곳 가량에 불과하고, 소아·청소년 의원은 손가락으로 꼽을 정도로 적어 '병원 오픈런'이라는 말까지 나올 정도다. 대형 마트 및 쇼핑몰의 부재도 인구 유입의 걸림돌로 작용한다. 도시 내 마땅한 쇼핑몰이 없어 필요한 물품을 구매하기 위해서는 원정 쇼핑을 가야한다.

다행인 것은 민선 8기 들어서면서 인프라 구축에 대한 기대감이 커지고 있다는 점이다. 종합병원의 경우 2026년 3월 개원을 목표로 정기협의체를 가지는 등 설립 준비에 박차를 가하고 있고, 24시간 소아응급의료센터 설립까지도 추진을 하고 있다. 흥예공원 명품화 사업의 일환으로 문화적인 측면도 강화하고 있다. 도는 미술관이나 예술의전당 건립 등도 흥예공원과 맞물려 통합 운영 사업으로 검토하고 있다.

이뿐 아니라, 인구가 뒷받침 돼야 할 쇼핑몰이나 문화시설을 위해 인구 유입 방안도 면밀히 검토 중이다. 공공기관 이전의 경우 총선 여파로 늦어질 것이란 전망이 나오고 있지만, 충남도는 '우선 선택권'을 정부에 요청하고, 공공기관을 직접 돌면서 홍보에 집중하고 있다.

내포신도시가 인구 유입, 정주여건, 자족기능을 모두 수반해야 하는데 이를 위해선 지역민 요구에 대한 조사가 선행돼야 한다. 내포신도시를 하나의 특화된 '도시 컨셉'을 잡아야 할 필요성이 있기 때문이다.

내포신도시가 지속가능한 신도시로 자리매김하기 위해선 어떤 전략들을 가지고 갈지가 중요하다. 내포신도시가 국가지역문제를 해결하는 모델이 되기 위한 방안이 마련되면, 여기에 정주환경 등이 따라올 수 있고, 인구 유입과 자족기능도 뒷받침된다.

내포신도시의 인구 유입이 먼저인지 정주 여건이 먼저인지가 중요한 게 아니다. 충남도청 소재지이자 충남의 랜드마크 중심도시로서 발전하기 위해선 도시 컨셉을 시작으로, 정주여건, 자족기능, 인구 유입 등 모든 게 발전돼야 한다. 광역도시계획인 만큼 장기적으로 내다봐야 하고, 기능을 확고히 다지기 위해선 다방면의 고민이 담겨야 한다. 내포신도시의 발전을 위한 충남도정의 비상을 기대해본다.



인권 A to Z

CNI 공동체 회복을 위한 배낭연수 프로그램과 우리들의 인권 기초단상

인권 A to Z

CNI 공동체 회복을 위한 배낭연수 프로그램과 우리들의 인권 기초단상

김양중, 김영수, 박춘섭, 유예나, 이민정, 임다정, 제수진 & 강마야¹⁾
| 충남연구원 인권경영센터

인권이라는 게 언뜻 들으면 쉬우면 쉽다고 말할 수도 있겠지만 반면 어렵고 복잡하여 나오는 거리가 멀다고 느껴질 수 있다. 충남연구원은 저 멀리 추상적인 인권 개념을 우리들 일상 속으로 좀 더 끌어당기고자 하였다. 인권이란 것이 결국 내 주위에 있는 사람들과 상식적인 수준에서 소통하면서 공동체 회복을 위해 노력하는 것이 나의 기본권을 지켜나가는 일임을 알아가고 있기 때문이다.

2022년 충남연구원은 행복발전소, 기획경영실, 인권경영센터가 협업하여 ‘CNI 공동체 회복 및 치유 프로그램’ 일환으로 국내 1박2일 배낭연수를 기획한 바 있다. 동료들과 함께 1박2일 동안 시간을 보내면서 나를 둘러싼 주변을 돌아보자라는 취지로 마련하였다. 이번 원고는 프로그램에 참가했던 여러 팀 중 2개 팀의 글을 에세이 방식으로 실는다.

〈표1〉CNI 공동체 회복 및 치유 프로그램 사례

- ◆ 프로그램명 : CNI 공동체 회복 및 치유 프로그램
- ◆ 주 제 : “충남연구원 구성원의 지친 마음 건강과 몸 건강 회복하고 치유하기”
- ◆ 목 적 : 정신 및 신체건강 회복과 치유를 지원하여 공동체 정신의 밑바탕이 되도록 함
- ◆ 시 기 : 2022년 9월부터 현재까지
- ◆ 대 상 : 전 직원
- ◆ 내 용 : 총 3단계 프로그램 운영(*그 중 1단계 프로그램인 국내 1박2일 배낭연수)

* 1단계 프로그램 : “나의 치유, 나의 공부” 프로그램 중 1-1. 국내 1박2일 배낭연수

- 대 상 : 개별적, 자율적으로 최소 4인이 1개 그룹 구성하여 신청
- 장 소 : 국내라면 어떤 지역이든 가능
- 절 차 : 소그룹(4명)이 희망시기 등을 개별로 선정하여 신청 → 프로그램 신청자 대표들이 한데 모여 제비뽑기 방식의 무작위 추첨 → 선정과정 후 배낭연수 실시 → 여비 정산 및 결과보고서 제출
- 근거사례 : 충청남도(공무원) 국내 힐링 배낭 연수 프로그램

첫 번째 이야기, 배낭연수를 통해 지속가능한 여행을 생각하다 : 신안군 퍼플섬 후기

1-1. ‘지역 낱맞춤’의 성지, 신안군 퍼플섬을 알게 되다.

“보라색에 올인해 인스타그램 명소로 탈바꿈했다. 사진작가에게는 꿈같은 섬(미국 CNN, 2021)”, ‘UN세계관광기구 선정 2021년 세계 최우수 관광마을’ ‘한국의 100대 관광지’ ‘한국관광공사 선정 한국 관광의 별’ ‘대한민국 브랜드대상 국무총리상’ ‘지방자치경영대전 대통령상’...

신안군 퍼플섬을 검색하면 뜨는 내용들이다. SNS, 블로그, 뉴스 등에 검색되는 ‘보라보라한’ 사진들과 가슴을 말랑말랑하게 하는 마을만들기 스토리를 보면서 기회가 되면 꼭 한번 방문하고 싶다고 생각했다. 신안군까지의 여행은 마음먹기가 좀처럼 쉽지 않았는데 금번 연구원 배낭여행 프로그램을 통해 여행도 하면서 동료들과 더욱 친해지면서 주변을 돌아보는 결과도 얻을 수 있었다.

퍼플섬은 ‘컬러 마케팅’을 통해 섬 부활을 이끌어낸 국내 첫 사례라고 한다. 안좌도-박지도-반월도와 3개 섬을 잇는 해상보행교(퍼플교)로 이루어진 퍼플섬은 불과 5년 전만 해도 신안군민도 잘 모르던 외딴 섬이었다고 한다. 평생을 박지도에서 거주한 김매금 할머니의 ‘살아생전 걸어서 목포까지 가보고 싶다’는 소망이 2007년 다리개통으로 이어졌고, 그 뒤 3개 섬에 많이 자생하는 청도라지, 꿀풀, 콜라비, 아스타 꽃이 보라색이라는 점에 착안해 보라색으로 섬 전체와 다리를 보라색으로 단장했다고 한다. 이후 사계절 보랏빛 꽃이 피는 섬만들기를 위해 마을 주민들이 손수 꽃을 심고 가꿨다고 한다.

전남도와 신안군은 2015년부터 보라색 테마의 퍼플섬 조성사업에 착수하여 2021년까지 국가균형발전사업으로 총 270억 원을 들여²⁾ 섬의 특색을 살린 돌레길, 문브릿지, 공원, 포토존 등을 개설했고 주민들도 함께 마을 단장을 도왔다. 2020년 8월 정식개장 했는데, 이미 입소문이 퍼져 5월부터 주말마다 4000명 가까운 관광객이 방문했다고 한다.³⁾ 2021년 28만 명, 2022년에는 38만 명이 다녀갔다고 하니 그 인기를 실감할 만 하다. 충남의 대표 섬인 안면도 방문객 34만 명과 비교해도(2022년, 자연휴양림 기준⁴⁾), 섬 면적과 접근성을 생각하면 방문객 규모에 놀랄 수밖에 없다.

1) 여행팀은 김양중, 김영수, 박춘섭, 이민정(잘놀일잘팀) & 유예나, 임다정, 제수진(I3E1팀)으로서 원고를 집필하였고, 인권경영센터 직원 강마야는 최종 감수역할을 수행함

2) 자료 : 신안신문(2022.12.6.) ‘신안군, 퍼플섬 일원 추진 국가균형발전사업으로 우수사례 지자체 선정’.

3) 자료 : 중앙일보(2020.6.19.) ‘편의점 하나 없는데 관광객 북적... “와서 보라”는 신안 퍼플섬’.

4) 자료 : 한국관광데이터랩 검색결과

1-2. 솔로 투어리즘과 오버 투어리즘 사이의 균형, 오버 투어리즘의 우려... 마을주민도 행복한 지속가능한 관광지의 조건을 생각하다

과잉관광, 대량관광으로 불리는 ‘오버 투어리즘’의 폐해로는 대량관광객들로 인한 환경 오염, 지역주민 삶 침범, 관광수익의 지역순환 연결 부족 등이 거론된다. 대안으로 그린 투어리즘, 블루 투어리즘, 지오 투어리즘, 컨텐츠 투어리즘, 다크 투어리즘 등이 등장했는데 공통점은 ‘마을관광’이라는 점이다. 마을관광은 문화유산, 자연자원, 풍습, 역사, 특산물 등을 통해 관광객이 체험하고 환경의 중요성, 지역문화를 접하는 계기를 제공한다. 그 중심에는 지역의 작은 숙박시설, 전통시장, 소상공인 등이 있다.

신안군에 따르면 기존 10개 정도였던 여행상품이 최근 1~2년 사이에 퍼플섬 등에 힘입어 주요 검색사이트 온라인 상품으로만 60여 개가 등록됐다고 한다. 보랏빛 아스타 꽃과 황금연휴, 대하축제 등이 겹치는 10월에는 1일 방문객 8,000여 명을 기록했다고 하니, 오버 투어리즘의 폐해가 우려되는 부분이다.

우리가 여행했던 2월에는 인터넷 사진 속의 보랏빛 꽃도 없고 추운 날씨라 비인기 시즌이었다. 평일이라 관광객도 매우 드물었고, 덕분에 한가롭게 섬 이곳저곳을 돌아볼 수 있었다. 퍼플교, 보랏빛 조형물, 보라색 길, 보라색 공중전화(무료로 전화를 걸 수 있다!), 어린왕자 벤치 등 인터넷에서 접한 곳들은 사진스팟으로는 훌륭했지만 뭔가 허전한 부분이 있었다. 인기 시즌에는 하루 8000명이 온다는데 카페·식당 등의 규모, 폭이 좁은 퍼플교를 생각하면 엄청난 혼잡이 상상되었다.

퍼플교는 밤에도 라이트업이 예쁘다는 후기를 봤지만, 오후 2시경에 도착한 우리가 저녁까지 기다리기에는 즐길거리, 먹거리 등이 아직은 부족했다(시간적 제약도 있었지만). 공모사업 심사준비로 오셨다는 신안군 공무원분들을 우연히 만나서 이야기를 나눴는데 그분들도 후속 콘텐츠에 대해 고민하고 있다고 하셨다. 지명도는 높아졌지만, 급속히 높아진 인기를 감당할만한 내부역량이 아직 부족해 보여서 자칫하면 사진만 찍고 지나치는 관광지화 되어버릴 수 있겠다는 걱정이 들었다. 지역에 머무르고 돌아보고 먹고 느끼는 솔로투어리즘, 체류형 관광지가 되어야 하는데 지금의 퍼플섬은 그것과는 거리가 멀어 보였다. 육지로부터 멀기 때문에 관광객이 ‘마음먹고 가야하는’ 곳이라는 점을 생각하면 너무 아까운 발길들이다. 여행에서 돌아오고 나니 3개 섬에 대해 좀 더 이야기를 듣고 싶고 보랏빛 풀꽃을 알아보고 싶고 마을 이곳저곳을 한적하게 걸어보고 싶었다는 아쉬움이 남는다.

퍼플섬의 대표 조형물 “I Purple You(보라해)”. BTS 뷔가 무지개의 마지막 색인 보라색인 것에 착안해 마지막까지 사랑할 것이라는 의미를 부여하여 팬들과 끝까지 함께 하겠다는 표현이다. 마을주민과 관광객이 적정하고 지속가능하게 퍼플섬을 끝까지 사랑하고 가꾸어가길 희망한다. 퍼플섬, 보라해~

1-3. 배낭여행을 통해 들고 온 것은 배려였다

최초 배낭여행을 기획하게 된 이유는 신안군 퍼플섬과 같은 머나먼 장소에 가서 동료들과 공동체를 생각해 보는 시간을 가져보기 위함이었다. 배낭여행으로 신안군의 퍼플섬만 가기에는 좀 아쉬움이 있어서 배낭여행 구성원 모두 신안군 인근에 본인이 가고 싶은 곳을 하나씩 정해서 배낭여행에 담기로 했다.

각자의 제안으로 세워진 여행계획은 첫째 날에 목포시에 도착해 점심을 먹고 해상케이블카를 탄 후에 진도군에 위치한 숙소로 이동하여 저녁 식사를 하는 일정이었고 둘째 날은 진도군에서 신안군으로 이동해 퍼플섬을 탐방한 뒤 복귀하는 일정이었다. 여행 첫날은 계획대로 목포에서 점심식사 후 해상케이블카 타는 곳으로 이동하려 했지만, 점심식사 후 식당 인근을 탐방하게 되면서 계획에 없던 소년 김대중 공부방과 건맥 1897 협동조합 그리고 영화 ‘1987’ 촬영지까지 방문하게 되어 시간상 해상케이블카 일정은 다음날로 변경하였다. 배낭여행 둘째 날, 신안군 퍼플섬을 탐방하기 시작했고 퍼플섬의 규모가 생각보다 커서 다 돌아보니 일정이 많이 늦어졌다. 목포시로 돌아가 해상케이블카를 타고자 하였으나 그렇게 되면 복귀 시간이 매우 늦어지므로 다음에 가족들과 목표 여행 때 타도 좋다는 제안자의 배려로 해상케이블카 일정은 진행 없이 결국 배낭여행이 마무리 되었다. 만약 내가 제안한 여행일정을 진행되지 못하는 상황이었다면 나는 선뜻 양보하고 배려할 수 있었을까? 이번 배낭여행으로 배려의 소중함을 느낄 수 있었고 마음씀씀이, 남을 존중하는 것과 상대방의 입장을 생각하는 것의 중요성에 대해서 다시 한 번 생각할 수 있었다.

이번 여행을 통해서 우리는 서로의 생각과 습관을 경험하며 조금은 더 서로를 이해할 수 있었고 우리가 구성원 간 갈등을 겪을 때 보다 빠르게 문제점을 발견하고 개선할 수 있는 소중한 기회까지 얻을 수 있었다.



〈그림1〉신안군 퍼플섬 사례

두 번째 이야기, 지속가능한 지구 환경을 고민하다 : 제주도 우도의 플로깅 후기

2-1. 들어가는 글

‘국가 해안쓰레기 모니터링’ 결과 2020년 기준, 전국 연안 해양쓰레기는 2018년(9.5만 톤)보다 약 45% 많은 13.8만 톤을 수거하였고, 해양쓰레기 중 플라스틱이 평균 83%(개수 기준)로 가장 높은 비중을 차지하고 있었다. 충청남도의 경우 연간 해양쓰레기 발생량이 전국 대비 약 13%를 차지하고 있으며, 최근 5년 간 해양쓰레기 수거량도 2배 이상 증가한 것으로 나타났다.

최근의 환경운동은 환경운동가들이 하는 것으로 생각하던 이전의 세대와는 다르게 개인 스스로가 환경 보호 운동에 적극적으로 나서는 방식으로 변화하고 있으며, 특히 환경운동과 자기관리(운동)를 동시에 할 수 있는 플로깅(plogging)에 많은 관심과 참여를 보이고 있다. 주요 활동가는 MZ 세대들이며, 실제로 어느 정도 인기가 있는지는 SNS 속에서 확인할 수 있다. 2021년 10월 인스타그램(instagram)에 ‘플로깅’을 검색했을 때 5만 7천 여개의 게시물이 있었는데, 2022년 1월은 7만 8천개, 2023년 5월 현재는 15만 개의 관련 게시물이 업로드되어 있는 것으로 보아 사람들의 관심도가 상당히 높은 것을 볼 수 있다.

이러한 문제의식과 인식변화에 따라 환경문제에 대해서 체감할 수 있는 활동을 통해 지역 환경의 가치를 깨닫고 보호할 수 있는 작은 실천을 하기 위하여 CNI 공동체 회복 배낭연수 프로그램에 참여하게 되었다.

2-2. 플로깅은 어떤 운동일까?

플로깅은 2016년 스웨덴에서 처음 시작돼 북유럽을 중심으로 빠르게 퍼진 환경을 위한 운동으로 ‘이삭을 줍는다’라는 뜻인 스웨덴 동사 plocka upp(줍다)와 jogga(조깅하다)를 합성하여 만든 plogga라는 용어의 명사형으로 ‘쓰레기를 주으며 조깅하기’를 의미한다.



〈그림2〉배낭여행 중 해양쓰레기 및 플로깅 현장

이 활동은 쓰레기봉투와 집게만 챙기면 되기 때문에 산책길이나 등산로 등 일상생활 곳곳에서 실천할 수 있다. 우리는 일상에서 많은 쓰레기를 만들어내고 그 중 일부는 무분별하게 버리고 있다. 이러한 사회에서 플로깅은 지구를 쓰레기로부터 지켜나가며 사회적 의미를 실천하는 것을 일상에 추가시킨 활동이라고 볼 수 있다. 어디서든 할 수 있기에 사람들은 자신이 자주가는 장소, 익숙한 장소에서 플로깅을 하기 시작하였고, 플로깅은 장소에 따라 여러 가지 이름으로 불리며, 해변이나 바다에서는 ‘비치 코밍(beach combing)’, 산에서는 ‘클린 하이킹(clean hiking)’이라는 이름으로 불리기도 한다.

2-3. 충청남도의 해양쓰레기 문제점은?

충청남도는 전국 해안선 길이의 8.3%, 전국 도서의 6.9%, 전국 갯벌 면적의 약 14.4%를 차지하고 있으며, 해양쓰레기로 인한 직·간접적인 영향을 크게 받고 있다. 충청남도의 해양쓰레기 수거량은 지속적으로 증가하는 경향을 보이며, 2021년 충청남도는 전국 해양쓰레기 수거량(120,736톤)의 11.2%(13,508톤)을 수거하였으며, 광역지자체 단위 수거량 기준, 전국 3위 수준이다. 충남 해양쓰레기 분표 현황 조사 및 관리방안 연구(2022, 충남연구원)에 따르면 충청남도 도서쓰레기 관리의 문제점은 아래와 같다.

다양한 종류의 해양쓰레기가 해안가에 표착되고 어업 기인 해양쓰레기가 가장 많이 분포하고 있으며 특히 PET 병 등의 생활쓰레기도 많이 혼재되어 있다. 도서 내 도보 접근이 가능한 해안의 경우, 어촌계 주도로 수거 활동이 활발히 이루어지고 있으나 암반, 절벽 형태의 해안가는 접근조차 할 수 없는 실정이다. 이러한 이유로 인해 해당 해안가는 지속적으로 쓰레기가 쌓여 방치되거나 조석, 해류에 의해 유입 및 유출이 계속되고 있는 실정이다.

또한 주기적·상시적 관리체계가 미흡하여 일시적 사업 또는 일회성 사업 중심으로 관리가 되고 있다. 이와 더불어 도서 내 방치량이 많아 민원이 제기되는 곳을 중심으로 일회성 수거사업이 순차적으로 진행되는 사례가 많으며, 도서지역은 대부분 폐기물관리제외 지역으로 지정되어있는 만큼 자체적인 유지관리 방안의 수립이 필요하지만 대부분 지역이 폐기물 배출자 부담원칙에 대한 인지도가 매우 낮으며, 종량제 봉투 구입 등 처리비용 부담에 매우 큰 거부감을 가지고 있다.

2-4. 배낭여행을 통해 들고 온 것은 우리 인간, 사람, 자연과 환경이었다.

대부분 사람이 환경문제의 심각성에 대하여 인지하고 있고 오래전부터 언급되어오던 환경문제는 이제 더이상 개인, 단체, 국가 이슈가 아닌 전 세계적인 이슈 중심에 자리 잡고 있다. 지속가능한 환경을 위해서는 ‘나 하나쯤이야.’처럼 부정적이고 이기적인 생각들로 손 놓고 가만히 지켜보기보다는 ‘내가 지금부터 당장 할 수 있는 것들이 무엇일까?’ 고민해보고 스스로 실천할 수 있는 범위부터 행동하는 것이 첫 시작이 될 수 있다.

실제로 플로깅이 엄청난 운동 효과를 가지고 있진 않고 극적으로 환경을 바꿀 수 있다고 말하기는 어렵다. 하지만 개인이 의지를 가지고 행동한다면 점차 쓰레기 증가와 기후변화 등의 어려운 상황에 직면할 미래의 세대를 위해서 우리의 선택과 행동이 환경을 지키기 위한 하나의 노력이 될 수 있다고 생각한다.

우리는 언론을 통해 접했던 해양쓰레기(미세플라스틱) 문제에 대해서 직접 경험하면서 해양환경 보호를 위해 개인이 할 수 있는 역할에 대해 고민해 볼 수 있는 시간을 가졌으며, 미래를 위한 환경 보호에 대한 필요성을 느낄 수 있었다. 이를 통해 지역 환경의 가치를 깨닫고, 앞으로도 작은 실천을 통한 환경 보호를 위해 꾸준히 노력할 것이다.

참고문헌

- 신안신문(2022.12.6.) ‘신안군, 퍼플섬 일원 추진 국가균형발전사업으로 우수사례 지자체 선정’.
- 윤정희·이근모·임새미(2022), 친환경 운동 플로깅 : 그린세대 플로깅 참여자의 참여동기와 경험의 의미.
- 아시아경제(2022.10.4.) ‘신안 퍼플섬, 개장이래 1일 방문객 최다’.
- 중앙일보(2020. 6. 19) ‘편의점 하나 없는데 관광객 북적... “와서 보라”는 신안 퍼플섬’.
- 충남연구원(2022), 충청남도 해양쓰레기 분포현황 조사 및 관리방안 연구.
- 채수원·김진국(2022), 플로깅 참여자들의 참여동기가 참여 효능감과 자아존중감 및 삶의 만족에 미치는 영향.
- 한국관광데이터랩



연구원 소식

유동훈 충남연구원장, 생활 속 환경운동 ‘1회용품 제로 챌린지’ 동참
충남연구원, “중부내륙지역 연계 발전사업을 통한 국토 불균형 해소 기대”
충남연구원, “지역별 전기요금제 도입 방안 본격 모색”
충남연구원, “충남형 스마트팜 사업 성공전략 머리 맞대”
충남연구원, “플리마켓 열고 수익금 환경단체 기부”

연구원 소식 01 ▶▶▶▶

유동훈 충남연구원장, 생활 속 환경운동 ‘1회용품 제로 챌린지’ 동참



충남연구원 유동훈 원장은 생활 속 일회용품 줄이기 릴레이 실천 운동인 ‘1회용품 제로 챌린지’에 동참했다고 6월 28일 밝혔다.

지난 2월 환경부에서 시작한 ‘1회용품 제로 챌린지’는 일회용품 줄이기 문화를 확산·정착시키기 위해 소셜미디어를 통해 일회용품 사용줄이기를 약속하고, 다음 참여자를 지목하는 릴레이 방식으로 진행된다.

유 원장은 “이번 ‘1회용품 제로 챌린지’는 최근 충남도가 추진하는 ‘탈(脫)플라스틱 전환 캠페인’에 선도적으로 동참한다는 의미도 담겨 있다”며 “연구원 구성원 모두가 불필요한 일회용품의 사용을 줄이고 머그잔, 에코백 등 다회용품 사용을 늘려 생활 속에서부터 환경을 지키는 데 앞장서겠다”라고 말했다.

한편, 이번 챌린지는 충남도립대학교 김용찬 총장으로부터 지명받아 참여했으며, 다음으로 홍완선 충청남도교통연수원장을 지목해 캠페인을 이어갈 예정이다.

연구원 소식 02 ▷▶▷▷▷

충남연구원, “중부내륙지역 연계 발전사업을 통한 국토 불균형 해소 기대”

– 단일정관에서 복합정관으로 직불금 대상 확대 제안



충남연구원(원장 유동훈)은 충북연구원(원장 황인성)과 6월 13일 ‘중부내륙발전지역 지원에 관한 특별법 제정 공동 추진을 위한 연구 협약’을 충남연구원에서 체결했다.

이번 협약은 수도권 인구 집중과 국토 불균형에 따른 지역주도의 균형발전사업이 시급해지면서 중부권 8개 시·도 지역의 연계협력 사업 활성화를 통해 국토균형발전을 이끄는 ‘중부내륙발전지역 지원에 관한 특별법’ 제정에 힘을 쏟기 위해 마련되었다.

이번 협약을 통해 양 기관은 △특별법 공동 추진을 위한 네트워크 구축 및 협력 △연구 협력을 통한 교육·연구개발·기술 지원 △세미나 공동개최 등을 통한 거버넌스 구축 △상호 현안사항 및 시책에 관한 자문 및 지원 등에 대해 협력하기로 약속했다.

유동훈 충남연구원장은 “현재 충청권 메가시티 구상을 실현하기 위한 협의체 운영은 물론, 충청권 광역철도사업에 파란불이 켜진 것을 시작으로 경북 울진에서 충북을 거쳐 충남 태안까지 연결하는 최초의 숲길인 동서트레일 시범구간이 개통되기도 했다”며 “이번 협약이 국토 불균형 해소와 내륙지역 연계 발전을 위한 연구역량을 결집할 수 있는 소중한 계기가 되길 희망한다”고 말했다.

연구원 소식 03 ▷▶▶▶▷

충남연구원, “지역별 전기요금제 도입 방안 본격 모색”

- 송배전 비용 등을 반영한 요금제 개편...국가균형발전 차원에서 기업의 지방투자 확대 기대
- 합리적 지역 구분, 국민 공감대 형성 및 수용성 확보 관건



최근 ‘분산에너지 활성화 특별법’의 국회 통과 (‘23.05.25)로 지역별 전기요금제 도입이 현실화되면서 국가균형발전을 위한 요금제 개편 방안 및 충청남도의 대응 방안을 모색하기 위한 논의의 장이 열렸다.

지난 6월 8일 충남연구원은 ‘지역별 전기요금제 도입 논의에 따른 충청남도 대응 방안’을 주제로 제5차 핵심정책 릴레이 세미나를 연구원에서 열었다.

유동훈 충남연구원장은 “앞으로 한전은 2036년까지 송·변전 설비에 56조 5천억 원을 투자하겠다는 계획을 내놓고 있고, 아무래도 수도권 신도시 건설, 용인 반도체 클러스터 조성 등 더욱 많은 전기 수요가 있을 것으로 예상된다”며 “지방시대 에너지 정책의 핵심인 지역별 전기요금제 도입을 위해서는 발전소가 소재한 타 지역과 공조하여 실행력을 높여 나가는 한편, 충남도가 역점적으로 추진중인 탄소중립경제특별도와 화력발전폐쇄지역특별법 제정과 상호연계하는 등 다층·다면적인 최상의 정책방안들이 제시되기를 기대한다”고 말했다.

발제에 나선 충남연구원 신동호 경제산업연구실장은 “지난해 충남에서 생산된 전기의 46.6%인 5만 260GWh만 사용하고 나머지 53.4%인 10만 7,800GWh는 타 지역에 송전하고 있다”며 “이 과정에서 도민들은 온실가스, 미세먼지 등 환경오염 피해와 송전선로로 인한 재산적 피해, 소음·전파장애 등 생활환경은 물론 안전사고 위험에도 노출되어 있다”고 말했다.

그러면서 “향후 지역별 전기요금제의 최대 쟁점은 송·배전비용의 지역별·용도별 반영 여부와 그 수준이 될 것”이라며 “특히, 그동안 지방은 전국 단일요금제로 인해 부담하지 않아도 될 송전비용(송전손실비용과 제약발전에 따른 비용)을 상당 부분 부담해왔기 때문에 송전용량과 거리에 비례한 지역별 전기요금제로의 개편이 필요하다”고 강조했다.



경북연구원 설홍수 미래전략연구실장은 “지역별 전기요금제 도입은 합리적 지역 구분과 지역별 공급원가 산정, 분산에너지 활성화 및 지방투자 촉진 원칙을 통해 전력시장을 선진화하고, 지역균형 발전을 이끌 수 있을 것”이라며 “지역별 전기요금제의 필요성에 대한 정책홍보와 공론화, 요금제 개편 설계 및 시범 적용, 지속적인 평가·조정 과정을 면밀히 검토해야 한다”고 제안했다.

이어진 종합토론에는 유동훈 충남연구원장의 진행으로 충남도의회 김명숙 기획경제위원회 위원장과 신영호 농수산해양위원회 의원, 한발대 조영탁 교수, 충남도 유재룡 산업경제실장, 그리고 보령·서천 등 관련 시군에서도 참석해 열띤 토론을 벌였다.

특히 충남도의회 김명숙 위원장은 “지역별 전기요금제가 시행되면 충남도민은 수도권보다 낮은 가격으로 전기를 사용할 수 있게 되고, 기업들은 다른 곳보다 전기사용 부담이 적은 충남지역 투자 확대와 일자리 창출 등 지역경제의 선순환이 이뤄질 수 있다”며 “고질적인 에너지 불균형 문제 해소 및 향후 대체에너지 생산량 확보 등을 고려해 지역 균형발전의 초석이 될 수 있는 지역별 전기요금제 도입에 행정력을 모아야 한다”고 강조했다.

그리고 충남도의회 신영호 의원은 “지역별 전기요금제 도입의 일환으로 전력기금을 활용해 다양한 지역개발사업으로 연계 추진할 수 있는 방안도 함께 모색되어야 한다”고 말했다.

이에 충남도 유재룡 실장은 “충남도는 현재 탄소중립 경제특별도 선포에 따른 세부 실천전략은 물론, 석탄화력발전 폐쇄에 따른 특별법 제정도 동시에 추진 중”이라며 “오늘 논의된 지역 내 미래에너지산업 확충, 지속가능한 상생협업체 구성 등 종합적인 검토를 거쳐 지역별 전기요금제 도입을 선도해 나가겠다”고 말했다.

연구원 소식 04 ▷▷▷▶▷

충남연구원, “충남형 스마트팜 사업 성공전략 머리 맞대”

— “충남농정의 미래 성장산업 육성 프로젝트로 결실맺어야”

충남의 인구 감소와 노령화 문제를 해결하고 농업을 미래 성장산업으로 육성하기 위한 ‘스마트팜 사업’의 성공전략을 모색하는 장이 열렸다.



충남의 인구 감소와 노령화 문제를 해결하고 농업을 미래 성장산업으로 육성하기 위한 ‘스마트팜 사업’의 성공전략을 모색하는 장이 열렸다.

지난 4월 28일 충남연구원은 ‘충남 스마트팜 사업의 추진 방향과 핵심 과제’를 주제로 제4차 핵심정책 릴레이 세미나를 연구원에서 개최했다.

발표에 나선 과학기술정책연구원 이주량 선임연구위원은 “우리나라 스마트농업의 발전 수준은 상대적으로 기술수준이 낮은 1세대(1~3세대 기준) 위주에 머물러 있으며, 스마트팜의 경우 딸기, 참외, 토마토, 파프리카 등 4개 품목에 80% 이상이 집중되어 있어 시장성 있는 새로운 품목 발굴이 필요하다”며 “충남은 스마트농업 국책사업이나 인프라 유치 실적이 상대적으로 부족한 편이지만, 현재 충남도가 서산 AB지구에 조성하려는 청년농업인 영농단지의 사업 방식과 규모를 더욱 확대하고, 기존 농업의 범주를 비농업계로 확장시켜 지금보다 창의적인 성장 전략을 도입한다면 지역 청년고용 일자리 창출 효과의 시너지도 얻을 수 있을 것”이라고 말했다.

충남연구원 강마야 연구위원은 “2021년 기준 충남은 총 온실면적 7,920.4ha 중 스마트팜은 165.6ha로 2.1% 보급률에 머물러 있고, 스마트팜 보급농가는 총305호이며 주로 비닐하우스로 운영되고 있다”며 “스마트팜은 목적이 아닌 여러 농사 수단 중 하나로 인식하되, 특히 청년농업인들의 유입·자립·정책의 단계별 정책접근이 무엇보다 중요한 만큼 오래도록 지역에 남아있도록 세심한 정책을 마련해야 한다”고 말했다.



그러면서 충남형 스마트팜 사업 모델을 안정적으로 정착시키기 위한 ‘청년농부 만들기 10년 프로젝트’를 제안하면서 “먼저 2년 동안 교육 프로그램을 투입해 이론과 역량을 축적하고, 다음으로 3년간 공공 임대형 스마트팜에서 작목별 재배 경험을 쌓으며 독립을 준비하고, 이후 5년은 자립단계로써 맞춤형 스마트팜 사업과 투자를 통해 경영 안정을 도모할 수 있을 것”이라고 덧붙였다.

유동훈 충남연구원장의 좌장으로 종합토론에 참여한 각계 전문가들은 충남의 스마트팜 사업을 성공적으로 추진하기 위한 정책과제로 △막힘없는 멘토링과 체계적 지원시스템 구축 △지원대상 연령 및 사업의 확대 △기존 농업인과 신규 농업인 간의 형평성 △초기비용 대비 수익성 악화 개선 등의 심도깊은 정책과제와 해결 방안을 논의했다.

한편, 이날 세미나에는 충남도의회 농수산해양위원회 정광섭 위원장과 김민수 위원, 충남연구원 유동훈 원장, 씨브스트라투스 코리아 김성은 대표, 충남도 양두규 스마트농업과장, 스마트팜 청년농업인 최성원 씨, 그리고 15개 시군 관계 공무원과 충남연구원 연구진 등 40여 명이 참석해 충남 스마트팜 사업 성공전략을 공유했다.



연구원 소식 05 ▷▷▷▷▶

충남연구원, “플리마켓 열고 수익금 환경단체 기부”

충남연구원(원장 유동훈)은 15일 연구원 옥상에서 임직원 가족이 기부한 물품을 판매하는 플리마켓을 열었다.

이번 행사는 연구원들이 자발적으로 기부한 다양한 물품들을 서로 나누면서 코로나19로 위축되었던 연구원 간 소통과 화합을 도모하고 공동체 의식을 함양하기 위해 마련되었다.



이날 플리마켓에는 의류, 유아용품, 도서, 생활용품 등 총 200여 개 상당의 다양한 물품들이 진열되었으며, 연구원 가족뿐만 아니라 충남인재개발원 공무원 등도 참여해 큰 호응을 얻었다.

또한, 이번 나눔장터에서 벌어들인 수익금 모두는 환경단체에, 남은 물품은 ‘아름다운 가게’에 기부할 예정이다.
유동훈 충남연구원장은 “모든 연구원의 열띤 참여로 이번 행사가 뜻깊게 마무리되었다”며 “물품의 재활용과 수익금 기부를 계기로 연구원의 ESG경영에 더욱 관심을 갖겠다”고 밝혔다.

한편, 충남연구원은 원내 제도 및 운영 개선 등을 위한 ‘행복발전소’를 조직·운영해 전 직원의 자유로운 의견수렴과 소통의 창구로 활용하고 있는데, 이번 플리마켓 역시 ‘행복발전소’에서 나온 아이디어로 추진되었다.



연구원 발간물 ▶▶▶

CNI 정책현장



하천변 보행환경 개선사업으로 본
유니버설디자인 확산의 필요성과 과제
오병찬 선임연구위원



시민주도형 보행안전정책 현장모형
김원철 연구위원, 김윤식 연구원

인포 그래픽



골고루 잘사는 충남을 위한
지역균형발전 지표 이해하기
한상욱 연구위원 · 유예나 연구원



'지역활력타운'으로 매력적인 정주공간을 만들고
지방소멸 위기에 당당히 맞서자
임준홍 선임연구위원, 최정현 연구원

정책 지도



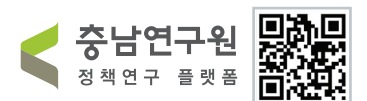
충남 논습지 및 산림 보전을
위한 시·군 지원 우선순위의
사공정희 충남연구원 책임연구원



충청남도 공공상수도 취락지역 분석 및 과제
김영일 전임선임연구위원



QR코드를 스캔하면 YouTube채널로 연결됩니다.



QR코드를 스캔하면 CNI 정책연구 플랫폼 채널로 연결됩니다.

열린충남

THE CHUNGNAM INSTITUTE

충남연구원은 도민의 더 행복한 미래를 열어가겠습니다.

맑고 깨끗한 자연환경에서 역사와 전통을 소중하게 간직하고
앞선 지식과 정보를 공유하며
풍요롭고 건강한 정신으로 활기찬 삶을 살아가는 모습이
바로 충남도민의 모습입니다.

희망찬 충남의 미래를
충남연구원이 함께 열어가겠습니다.



우) 32589 충남 공주시 연수원길 73-26 (금흥동)
TEL 041-840-1114 FAX 041-840-1129 <http://www.cni.re.kr>

“환경을 먼저 생각하는 작은 실천”
본 인쇄물은 재활용 가능한 용지로 제작되었습니다.