

# 환경분야

## 1. 현황 및 문제점

### □ 생활환경 위해요소 저감 대책 시급

- 미세먼지, 석면, 라돈, 축산악취 등 환경위해 요소에 의해 생활공간 내 환경위협이 지속되고 있음
  - 충남에는 미세먼지 발생원인중 하나인 석탄화력발전소(발전량 대비 전국의 47.2%)가 다수 위치하며 충남 미세먼지 발생원인의 큰 비중을 차지하고 있음
  - 충남은 석면함유 가능성이 높은 초염기성암이 충남 전체 면적의 76%를 차지하고 있고, 폐석면광산이 집중적으로 위치하고 있어 석면에 의한 피해 위험이 높으며 실제 전국 피해자의 38%를 차지하고 있음
  - 충남은 지질학적 특성으로 인해 라돈에 노출될 가능성이 높으며 실제, 교육부가 전국 학교를 대상으로 한 실내 공기질 측정 결과, 충남은 라돈의 기준치인 148.0 Bq/m<sup>3</sup>을 초과한 학교가 104개교로 나타났다
- 오염배출원 주변으로 토양오염 위험이 있음
  - 충남은 석탄화력발전소를 비롯한 제철소 등이 다수 위치하여 부산물로 인한 주변 지역의 토양오염 가능성이 높음
  - 최근까지 오염원 제거 및 정화 사업이 추진되었던 장항제련소의 경우 비매입토지 내 중금속 오염 우려가 있으며 실제, 일부 농산물에 중금속이 검출되어 주민 건강 피해가 우려가 있음

### □ 우수한 자원 소유한 반면 강도 높은 이용에 의한 자원의 지속적인 감소

- 충남은 산림, 하천, 해양 등 다양한 자연환경과 함께 우수한 자원을 보유하고 있음
  - 500여군락의 현존식생, 50여종의 멸종위기동물, 27종의 고유어종 등이 서식하고 있음
  - 국제적 중요 생물서식지를 보유하고 있으며 세계관광기구에서 선정한 세계8대생태관광지가 위치하고 있음
- 무분별한 이용에 의한 자연자원의 질적 양적 훼손 및 감소
  - 최근들어 가속화된 태양광 설치 및 개발을 위한 산지전용으로 충남 산림

면적이 1% 감소하였음

- 갯벌 매립, 하천정비, 도시개발 등으로 자연공간의 면적이 감소하거나 훼손되었으며 이로 인해 생물다양성 또한 감소하고 있음
- 물자원의 공급은 제한적인 상황에서 물수요가 증가하고 있는 추세에 있음



그림 1. 세계대 생태공원  
출처: UN WTO 홈페이지

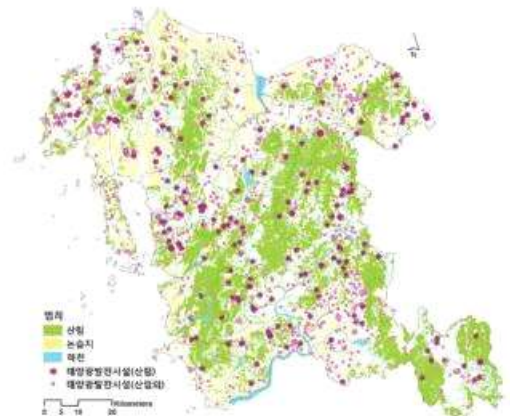


그림 2. 충남의 태양광 설치 위치도  
출처: 충남포스트 2018. 2

## 2. 여건 변화와 지역 영향이슈

### □ 생활환경에 대한 국민적 위기감 고조 및 개선 요구 증가

- 최근들어 다양한 생활환경위해요소가 지속적으로 부각되고 피해 우려가 제기됨에 따라 국민적 위기감이 고조되고 이에 대한 개선 요구도 거세지고 있음
- 석탄화력발전소 중 30년 이상 노후시설의 경우 가동을 중단하였지만 미세먼지 농도는 크게 개선되고 있지 않고 있음
- 라돈침대, 미세플라스틱, 전자파 등 생활공간 주변에 다수의 환경유해요인의 위험성이 지속적으로 언론에 노출됨으로서 국민적 관심과 위기감은 더욱 고조되고 있는 상황임

### □ 지속가능한 자연자원의 보전 및 생태계서비스 관심 고조

- 자원 고갈에 따른 위기감에 따른 지속가능한 자원의 보전관리에 대한 관심 고조
- 연간 50,000~140,000여종의 전세계적으로 생물이 사라지고 있으며 이로

인한 경제적 손실도 2008년 기준 5조달러(\$로 보고되고 있음

- 무엇보다 생물다양성 감소에 따른 생태계 붕괴는 인류 지속성을 저해하므로 여느 때 보다 생물다양성 보전과 생태계서비스에 대한 관심은 높아지고 있음
- 충남의 경우 물자원의 공급이 제한된 것에 비해 물 수요는 증가하고 있어 향후 물부족이 예상되고 있으며 특히, 생활용수의 부족이 예상되고 있음

#### □ 지속가능한 국토 이용에 관한 사회적 공감대 형성

- 정부는 국토 이용과 보전이 조화로운 지속가능한 국토환경 조성을 국정과제로 정하고 세부 과제들을 추진하고 있음
- 자연환경 보전에 대한 국민적 요구와 관심이 높아짐에 따라 미래지향적 그리고 지속가능한 국토 환경 조성을 위해 국토-환경계획 연동제 기반 마련과 자원총량제 등의 제도 도입을 준비중에 있음

충남도 물 수요 및 공급계획

(단위 : 백만 m<sup>3</sup>/년)

구분	2015년			2020년			2025년		
	수요량	공급 가능량	과부족량	수요량	공급 가능량	과부족량	수요량	공급 가능량	과부족량
계	2,811.9	3,065.0	253.1	2,940.5	3,173.9	233.3	2,932.2	3,158.3	226.1
생활용수	267.6	260.1	-7.5	293.6	263.4	-30.3	305.4	267.0	-38.4
공업용수	279.5	339.5	60.0	416.5	458.2	41.7	444.7	470.6	25.9
농업용수	2,264.8	2,465.4	200.6	2,230.4	2,452.3	221.9	2,182.1	2,420.7	238.6

자료 : 충청남도, 충남수자원종합계획, 2015.

## 4. 발전방향 및 추진전략

### (1) 지역자산을 활용한 지역주도발전

#### □ 풍요롭고 쾌적한 환경 조성

- 개발과 보전의 조화를 통한 국토공간의 지속가능성 제고
    - 환경적가치와 개발의 이질성을 최소화하는 체계속에서 개발과 보전이 조화를 이루며 국토의 생태계서비스 질적 향상을 도모함
  - 자연공간의 현명한 이용을 통한 지역자원화
    - 오염으로부터 복원과 보전되어 온 자연자원을 자연복지 공간, 생태관광과 에코뮤지엄 자원으로 활용하여 지역의 발전을 도모함
- \* 영국의 이든프로젝트(*eden project*)의 경우 폐광 오염부지에서 복원된 이후 전세계에서 2천만 명 이상의 탐방객이 방문한 관광명소가 되었음



그림 3. 이든프로젝트의 개발 전후  
출처 : <https://www.edenproject.com/>

- 생활공간의 환경질 개선을 통한 환경권 보장
  - 거주 및 활동 공간 내에 만연한 위해환경요인에 대한 저감 시설 확충 및 대책 마련을 통해 생활공간의 환경질을 개선하여 행복권과 환경권을 보장함

## 5. 계획과제 및 정책제안

### (1) 풍요롭고 쾌적한 환경조성

#### □ 환경과 조화된 지속가능한 국토공간 조성

- 환경-국토관리체계 구축

- 공간계획 수립시 도시생태현황도를 투영하여 우수한 자원의 보전과 건강성을 유지함과 동시에 공간계획과 환경계획의 정합성을 유지하여 지속가능한 국토공간 조성

#### ○ 생물다양성도시 조성

- 도시 공간 내 설치된 조명, 구조물, 건물, 도로에 의한 충돌, 유인, 빛공해 등을 개선하는 조치를 통해 도시 공간 내 생물다양성을 높임

#### ○ 훼손된 자원의 복원(Restoration)과 조성(Creation)

- 천수만 등 간척과 개발 등으로 훼손된 자연공간(서식지)의 복원, 브라운필드(장항제련소 등)의 정화 및 자연공원을 통해 자연자원의 공간적 기반과 더불어 국민의 여가생활 공간 확보
- 가로림만 해양정원 조성, 금강하구역 복원 등 보전(Conservation), 복원(Restoration), 조성(Creation)을 통해 확보된 자연공간을 생태관광 혹은 에코뮤지엄의 상품으로 활용하여 지역경제 활성화 도모

#### ○ 지속가능한 물이용체계 구축

- 물 이용 수급 불균형을 완화하기 위해 도시 공간 내 습지 조성, 빗물저장소, 투수층 확보함
- 치수정책 추진시 수공간의 깊이를 확보하기보다 수공간의 표면적을 넓히는 방향 전환을 통해 치수의 효율성과 더불어 자연공간(생물서식지)도 확보함

#### ○ 산림 단절지점 복원

- 단절된 산림축을 연결하여 한반도 생태축, 충남광역생태네트워크 상 단절된 산림축 연결을 통해 한반도 생태계의 건강성을 확보하고 충남 생태계의 지속성을 확보함

### □ 쾌적한 생활공간 조성

#### ○ 환경우심지역 난개발 관리

- 도로개설, 산업단지 조성 등 입지선정 시 자연석면발생지역, 주거·공장 혼재지역을 고려하는 등 우심지역의 체계적 관리를 통해 난개발을 사전에 방지함

#### ○ 생활공간 주변 라돈 관리 체계 구축

- 생활공간 내 라돈 농도에 대한 지속적인 모니터링과 신규 건물 건축시

용도별 건축내외장재에 대한 사용에 대한 가이드라인을 마련하여 생활 공간에서의 라돈 피해를 저감시킴

○ 그린인프라 조성

- 생활공간 주변에 그린인프라 조성을 통해 미세먼지를 비롯한 축산 악취를 저감시켜 지역민에게 쾌적한 대기환경을 제공함



그림 5. 도심에 조성된 홍콩습지공원(hongkong wetland park)와 미세먼지 저감을 위한  
그린인프라

출처: <https://croucher.org.hk/dr-evelyne-kuo-nature-conservation-officer-at-wetland-park>  
<https://edition.cnn.com/style/article/china-liuzhou-forest-city/index.html>