

# GIST 지구·환경공학부 송철한 교수, '초미세먼지, 기후변화 그리고 탄소중립' 발간

- 에너지 대전환, 탄소중립, 초미세먼지 문제에 대한 종합적·과학적 고찰 통한 에너지-환경 국가정책 제언 담아



## ▲ '과학을 기반으로 살펴보는 초미세먼지, 기후변화 그리고 탄소중립' 표지

해결책 마련이 시급한 우리나라의 초미세먼지 문제와 기후변화 대응, 에너지 전환의 문제를 종합적으로 다루기 위해선 **한반도의 특수한 상황에 대한 과학적 접근이 필요하다**. 이를 위한 **대기환경 전문가의 해설서가 발간되어** 관심을 모으고 있다.

광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 **지구·환경공학부 송철한 교수가 '과학을 기반으로 살펴보는 초미세먼지, 기후변화 그리고 탄소중립'(씨아이알 펴냄)을 발간했다**고 밝혔다.

저자인 송철한 교수는 "초미세먼지 문제, 기후변화 대응, 탄소중립 사회의 실현 등과 관련해서 우리나라에는 비현실적인 정치적 주장, 관념적인 논의, 유토피아적인 환상 등이 팽배하며, 이들 논의나 사고들은 구체적이지도 과학적이지도 않다"면서 "보다 **구체적인 수치와 과학적 사실에 기반해 이해하고 논의하며, 해결책을 모색해야 한다**"고 말했다.

이 책은 에너지 대전환, 탄소중립 그리고 초미세먼지 문제를 동시에 해결할 수 있는 에너지-환경 정책을 고찰한다. 하나의 정책은 초미세먼지 저감과 탄소중립의 전략을 포함하는 동시에 훌륭한 에너지 정책이 되기도 한다. 저자는 이를 **'초미세먼지-기후변화-에너지 정책 연계'**라고 부르며, 이와 같이 세 가지 문제를 연계하여 그 **해결책에 과학적으로 접근해** 보자고 제안한다.

책은 총 3부로 구성되어 있으며, **1부와 2부에서는 초미세먼지와 기후변화** 문제를 다룬다. 우리나라에선 매년 초미세먼지로 인해 17,300명 정도가 조기 사망하는 것으로 추정되고, 그중 절반은 중국에서 한반도로 넘어오는 초미세먼지로 인해 사망한다.

책의 앞부분에서는 이와 같이 환경·보건학적 측면에서 매우 큰 영향을 미치고, 동시에 지구의 기후변화에도 큰 영향을 끼치는 **아주 작은 먼지인 초미세먼지에 대해 다각도로 살펴본다.**

**3부에서는 우리나라 에너지 대전환이 갖고 있는 문제점과 함께 에너지 정책, 탄소중립, 원자력 발전 등을 알아본다.**

대기환경, 보건, 기후변화, 탄소사회의 해결책으로 많은 사람들이 재생에너지 발전에 대해 이야기를 하지만, 우리나라 재생에너지의 실제 발전 최대 잠재용량은 2019년 기준 국가 전력 발전시설 용량의 대략 70% 정도에 불과할 뿐이다. **이런 사실과 정황을 고려할 때, 우리나라에서 탄소중립이란 과연 달성 가능한 목표인 것일까?**

지난 2004년 GIST에 부임한 송철한 교수는 지구·환경공학부에서 **대기오염과 지구 기후·환경변화와 관련한 연구를 수행해 왔다.**

송 교수는 한국형 대기질 예측 모델링 시스템 개발 및 대기환경 분야의 혁신 기반 구축에 기여한 공로를 인정받아 **지난해 국무총리 표창을 수상했으며**, 대통령 직속 국가기후환경회의 본회의 위원 및 국가 전략 미세먼지 사업단 단장 등을 수행하는 등 **우리나라 대기환경 현안 대응에 기여해 왔다.** 현재는 한국대기환경학회 부회장직을 맡고 있기도 하다.

송철한 교수는 "초미세먼지와 탄소중립 문제 해결과 관련한 수소차-수소 경제의 문제점, 탈원전 문제, 사회와 산업의 전기화, 방향족 탄화수소의 보건-환경학적 위험성 등 다양한 주제를 다루고 있다"며 "이 책이 **우리 사회가 당면한 여러 문제를 종합적·과학적으로 해결하기 위한 국가정책 수립의 단단한 초석이 되기를 기대한다**"고 덧붙였다.