

당진시, 환경보건 선도 도시로 거듭나는 계기로 삼아야

명형남 충남연구원 책임연구원

- 당진시는 산업화와 도시화를 통해 급속한 경제성장을 이룬 반면에 석탄화력발전소와 이로 인한 송전탑의 집중, 철강단지(현대제철), 대산석유화학단지의 영향권으로서 이들 시설로부터 배출되는 환경유해인자로 인해 환경오염과 주민건강피해 우려에 대한 지속적인 논란과 이슈가 된 환경취약지역임
- 당진시는 이러한 특성으로 인해 충남에서 배출되는 미세먼지, 황산화물과 질소산화물의 약 20~40% 정도를 차지하고 있음. 주로 대기형태로 배출되는 화학물질 배출량의 경우 2009년 21,584 kg에서 2013년 212,070 kg으로 계속 증가하고 있으며 2013년도를 기준으로 충남에서 천안시, 서산시, 아산시에 이어 네 번째로 화학물질 배출량이 많은 것으로 나타남
- 당진시는 특히 사람에게 발암성을 일으킬 충분한 근거가 있는 물질 그룹으로 분류된 발암물질(IARC 1)의 경우, 미국에서 위해성이 크다고 분류한 ‘크롬 및 그 화합물’과 ‘벤젠’의 배출량이 상대적으로 많은 것으로 나타났고, ‘비소 및 그 화합물’의 경우도 폐기물 형태로 이동되는 양이 상대적으로 많은 상황임(화학물질 배출량·이동량 정보시스템)
- 국내·외 다양한 연구들에 따르면, 석탄화력발전과 여기에서 발생하는 미세먼지에 의한 건강영향은 조기 사망률과 호흡기계 질환, 심혈관계 질환 등과 관련되어 있는 것으로 밝혀짐. 특히 충남도에서 2013년도부터 진행해왔던 주민건강영향조사 결과도 비소와 카드뮴 등의 중금속과 관련하여 취약지역과 비교지역에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타남. 질병관리본부의 지역사회건강조사 자료를 활용하여 충남연구원에서도 전략과제로 진행하였던 연구에서는 천식의 유병률¹⁾을 조사한 결과, 충남이 전국에서 전남 다음으로 천식의 유병률이 높았고 시군 중에서는 태안 다음으로 당진시가 높은 것으로 나타남

1) 2008년도부터 2013년도까지 각 데이터에 가중치값을 적용하여 모집단의 인구 10,000 명당 천식 질환자수를 추정하여 분석한 결과임

- 당진시의 경우는 석탄화력발전소에서 배출되는 미세먼지, 송전탑의 전자파, 철강분진, 대산석유화학단지의 악취 등 환경과 건강에 유해한 요인들이 집중되어 있어 개별사업이 주는 각각의 영향이 누적되고 있을 뿐만 아니라 서로 상호작용으로 인한 건강피해까지 일으킬 수 있음. 따라서 유해요인의 누적과 상호작용의 복합영향을 고려한 매체별 환경오염정도와 매체별 환경노출 경로, 이로 인한 건강영향과의 연관성, 건강영향의 크기, 노출인구집단의 규모 등을 먼저 명확히 파악할 필요가 있음. 그리고 이로 인한 사회적 비용까지 추정할 수 있는 구체적인 연구와 이를 바탕으로 한 예방관리 정책 수립 등을 통해 당진시가 환경보건에 있어서 선도도시로 거듭나는 계기로 삼아야 함