

환경과 인간, 함께 살아가기 위한 모두의 노력을 위해

한국방송통신대학교 환경보건학과



글 조민경 사진 엄태현

산업 발달은 인간에게 편리함과 풍요로움을 가져다준 반면, 환경문제를 일으킨 지 오래, 이제는 생명을 위협하는 심각한 위험 요인을 곳곳에 뿌려놓고 있다. 이러한 환경 속에서 인간이 환경과 조화를 이루며 건강한 삶을 유지할 수 있도록 환경 유해 요인을 분석하고, 전문적 지식을 갖춘 인재 양성을 위한 분야가 절실히 요구되고 있다.

한국방송통신대학교 환경보건학과는 이런 사회적 상황에 부응하는 학과로 최근 발생하는 환경보건 문제를 주시하며 꾸준한 연구와 교육을 진행하고 있다.

환경문제는 고도의 산업 발달로 복합적이고 다양하게 지속되어 오고 있다. 여기에 인간 활동의 범위가 넓어짐에 따라 생존과 직결된 심각한 환경문제가 발생하고 있다. 한국방송통신대학교 환경보건학과 박동욱 교수는 환경보건을 넓은 의미로 정의하면서 “지나친 경제활동과 소비활동 과정에서 인간에게 해로운 유해인자 등이 발생한다”고 말한다.

“중요한 것은 환경과 경제·소비활동과의 균형입니다. 이 균형이 깨지면서 폐기물이나 공기 중 유해물질들이 발생해 건강에 악영향을 미치는 결과를 초래하게 되는 것이죠.”

결국, 이는 개인적인 문제가 아닌 사회적 문제로 귀결된다. 이렇게 인간의 생활방식, 각종 활동 등이 환경과 근로자 삶에 어떤 영향을 미치고, 어떤 위험으로 작용하는가를 사회뿐 아니라 정부와 학계, 국제 사회에 알리는 역할을 하는 것이 바로 환경보건학과다.

가습기 살균제, 전자파, 반도체 연구에 집중

한국방송통신대학교 환경보건학과는 1992년 보건위생학과로 출발해 첫 신입생을 선발했다. 이후 2003년 환경보건학과로 분리·독립해 산업보건, 수질, 대기, 폐기물, 보건 분야 등 폭넓은 교육을 하며 2012년, 개설 20주년을 맞이했다. 박동욱 교수는 1996년부터 환경보건학과와 성장을 지켜보며 현재까지 함께 하고 있다.

산업보건 분야를 연구하고 있는 박동욱 교수는 현재 가습기 살균제, 엔도톡신, 전자파, 블랙카본 연구에 주력하고 있다. 가습기 살균제 연구는 2010년부터 진행 중이며, 현재 피해 샘플 시료를 수집하고 있다. 현재까지 수집한 시료만 봐도 박동욱 교수가 가습기 살균제 연구에 공을 들이고 있음을 알 수 있다. 피해자가 피해보상을 위해 보관해 놓은 제품 또는 제품 일부를 채집해 수집한 시료가 90여 개고, 수집은 계속 진행 중이다. 또, 지구온난화에 영향을 미치는 블랙카본도 실시간으로 측정하며 분석하고 있다. 퍼스널 블랙카본 모니터를 이용해 블랙카본의 분포 정도를 감지하고 그 양을 파악, 잔량 농도를 분석해 결과를 도출한다.

전자파 연구도 빼놓을 수 없다. 암과의 관련 여부로 논쟁인 극저주파 자기장에 관해서는 아직 노출 기준이 명확하지 않다. 극저주파는 노출 기준과 건강 영향 등에서 현재 지속해서 쟁점이 되고 있다. 그러나 이미 소아 백혈병과 극저주파의 상관관계는 명확히 밝혀진 상태고, 전기 설비



▲퍼스널 블랙카본 모니터 : 실시간으로 블랙카본의 분포 정도와 양을 측정한다.
 ◀전자기장 측정기



엔도톡신 측정 실험



수집 중인 가습기 살균제 피해 샘플 시료

가 있는 곳은 대부분 극저주파가 발생한다. 따라서 노출 기준 정립과 노출량 규명이 중요한 상황이다. 현재 박동욱 교수는 전자기장 측정기를 이용해 전자파 연구를 진행하고 있으며, 더불어 디젤배출물에 관해서도 연구 중이다.

가장 중요한 것은 일하는 사람의 건강

박동욱 교수가 연구에 임할 때 가장 중점적으로 생각하는 것은 일하는 사람의 건강이다. 근로자가 건강해야 가족, 사회의 건강으로 이어진다는 생각은 환경문제의 모든 분야가 연결되어 있고, 함께 연구하는 방향으로 나아가야 한다는 결론에 이른다.

“산업보건, 환경보건, 일반건강 등이 독립

적으로 구분되어 있는 것이 아닙니다. 질병의 직업적 요인도 산업보건에만 국한되어 있지 않습니다. 산업보건 분야에서 이런 점을 염두에 두고 노력해주셨으면 합니다.”

박동욱 교수는 환경문제의 유기적 연관성을 설명하며 산업보건에 전하는 당부의 말도 잊지 않았다. 또, 현재 산업보건에 염려하는 부분에 관한 의견을 내놓았다.

“사망사고와 직업병의 원인을 과학·환경·기술 등 전문적으로 판단하고, 이를 총합해 법으로 구현할 수 있는 것들에 한해서 법 개정이 이루어져야 합니다. 현재 국가 통계가 없는 상황에서 원인 규명 없는 법적인 방법이 지속된다면 문제 해결의 어려움은 계속될 것입니다.”

우리가 모두 함께 고민해야 할 문제

한국방송통신대학교는 온라인으로 강의가 이루어지는 만큼 그 특성상 이미 다양한 분야에 종사하며 환경보건학과 공부를 병행하는 학생들이 많다. 간호사, 국가공무원 또는 지자체나 사업장 등에서 관련 분야를 공부하기 위해 강의를 듣고 있다. 환경보건학과의 기본적인 목적은 환경 보호와 우리의 건강을 위해 기여할 환경보건 전문가를 양성하는 것이지만, 환경문제는 전문가뿐 아니라 이 사회를 살아가고 있는 이들이 함께 고찰해야 할 문제다. “환경보건 문제는 사회적인 문제입니다. 따라서 우리가 안고 있는 문제들을 전문가에게 전적으로 맡겨두기보다 우리 스스로가 알고, 해석하고, 고민해야 합니다.” 박동욱 교수는 일반 시민들도 환경에 대한 개념을 알고 함께 생각해야 한다고 강조했다. 특히, 노출평가에 대한 아쉬움을 전했다. “환경·산업보건 분야에서 ‘노출

평가’는 굉장히 독특한 기술을 가진 분야입니다. 환경 및 생체 시료를 직접 분석하는 등 다양한 방법으로 측정, 분석해 환경의 타당성을 판단해주는 전문가적 영역이죠. 그런데 단순히 측정기로 측정하고 판단하는 정도로 여기는 사회적 분위기가 안타깝습니다.”

환경문제는 인류의 생존, 삶의 질과 직결된 문제다. 우리는 우리가 살아가는 생존 환경의 질을 높이기 위해 끊임없이 연구하고 분석해야 한다. 이에 한국방송통신대학교 환경보건학과는 환경과 인간이 균형을 이루며 공존할 수 있도록 환경오염의 원인을 분석하고 이를 아우르는 연구와 교육에 깊이를 더해 갈 것이다. ☞

환경보건 문제는 사회적인 문제입니다. 따라서 우리가 안고 있는 문제들을 우리 스스로가 알고, 해석하고, 고민해야 합니다.

