

특별기고



김용집  
광주시의회 의장

광주시 '2045 탄소중립 로드맵' 이대로 좋은가

야 한다. 온실가스 배출원과 배출량을 면밀히 살펴보고 온실가스 흡수는 어디에서 얼마나 되는지 아는 것이 중요하다.

넷째, 폭염과 미세먼지 현상에 대한 지역 특성을 확인하는 것이다. 광주 지역 내 어느 곳이 언제 어느 정도 뜨거운지를 알아야 극한 기상에 대응할 수 있다. 이는 미세먼지 현상에도 똑같이 적용된다.

셋째, 온실가스 배출량이 높은 건축물의 에너지 사용 특성을 확인하는 것이다. 현대인들은 건축물 안에서 많은 시간을 보낸다. 건축물의 에너지 사용과 에너지 절감 효율은 온실가스 및 기후위기와 밀접한 관계가 있다.

넷째, 극한 기상 현상과 에너지 사용을 모니터링하는 것이다. AI(인공지능) 중심도시 광주의 특성을 충분히 활용하여 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 드론 등을 이용한 체계적인 측정과 분석을 위한 모니터링 기법을 개발해야 한다.

서울과 부산 같은 광역자치단체에서는 기후위기 대응 정책을 과학적이고 체계적으로 지원하는 시스템을 이미 구축하여 운영하고 있다. 서울시는 폭염, 미세먼지, 탄소배출 흡수원 등을 종합적으로 모니터링하고 이를 기후 재난에 대응할 수 있도록 인프라와 운용 인력을 확보하고 있다. 부산시 또한 정보통신기술(ICT)을 적용한 통합 모니터링 시스템을 제공하는 '스마트 빅데이터 구축' 사업으로 재난 정보를 종합적으로 표출하고 실시간으로 상황 관리를 하고 있다. 이를 통해 기후위기와 재난 정책의 효율성 및 신뢰성을

향상을 꾀하고 있다.

이처럼 발빠른 다른 자치단체에서는 기후 위기 대응 지원 시스템 구축에 박차를 가하고 있다. 이는 광주에 많은 시사점을 제시한다. 탄소중립을 성공적으로 달성하려면 우리가 어떠한 상태인지 정확히 알아야 한다. 우리가 어디에서 서 있는지를 모르고 방향성을 갖는 것은 매우 위험하다.

광주의 다양한 구성원들이 함께 노력해 계획을 완성한 지 1년의 시간이 흘렀다. 우리는 얼마나 탄소중립을 위해 노력하고 실천하고 있는지 자문해 봐야 한다. 광주가 기후위기 및 자연재해 대응 정책 지원 시스템을 구축한다면 진일보할 수 있을 터인데 광주에는 그런 시스템이 없다. 기후 위기로부터 탈출하기 위한 AI 그린 뉴딜과 2045 탄소중립 도시 조성의 성공을 위해서는 지역의 AI-인프라를 활용한 시스템 구축이 필수다.

광주의 집단지성으로 만들어 낸 훌륭한 계획이 성공적으로 실행되기 위해서는 다양한 정보를 시간과 공간 단위로 수집·가공하여 실행계획 영향평가가 통합적으로 작동될 수 있도록 체계를 갖춰야 한다. 정부는 물론 기업, 시민사회가 모두 참여해 지속 가능한 사회를 만들기 위한 의미 있는 발걸음은 이미 시작했다. 이와 함께 광주시도 기후위기 대응 로드맵에 따라 2045년까지 전걸음으로 나아가야 한다.

※이 글은 지난 8월 31일 광주일보 오피니언 면에 실렸던 글로, 광주일보와 필자의 동의를 얻어 전문재록 합니다.

전문가칼럼

광주형 생활쓰레기 문제 이렇게 해결하자



김경열  
광주환경공단 이사장

이미 전 지구구를 위협하고 있는 '생활쓰레기 문제'를 해결하기 위해서는 국내뿐만 아니라, 국제간 정책도 반드시 일원화 할 필요가 있다.

광주환경공단은 광주시민의 생활쓰레기를 최종 처리하는 담당 기관으로서, 슬기로운 쓰레기 문제의 자체적 해결을 위해 275명 직원들이 머리를 맞댔다. 그 결과 1단계 쓰레기를 줄이는 방안, 2단계 포장재와 용기류를 통일화하는 방안, 3단계 종합정책을 마련하여 광주시에 제안하는 방안을 마련했고 2019년 6월부터 모든 사업소에서 '제로 에미션(Zero Emission, 자원순환시스템)'이란 이름으로 시범 사업을 실시 중이다.

제로 에미션 사업의 일환으로 향등 위생매립장에 반입되고 있는 각 구정의 종량제봉투의 문제점을 파악하고자 성장조사를 세밀하게 실시했는데, 이는 광주발 중앙혁신과제로 선정되었다.

우리 공단은 다음과 같은 2개 분야, 9개 과제를 선정해 광주광역시의회 신수정 의원, 광주광역시 북구, 광주 녹색환경지원센터, 광주광역시 지속가능발전협의회, 광주YMCA, 참교육학부모회광주지부, 시민생활환경회의 등에 제안했고, 수차례 자체토론회와 2019년 10월 1일 1차 공개토론회를 거쳐 계속적인 정책 수립 중에 있다.

이들 공개 토론회에서 제안한 과제 중 실행 분야의 광주형 생활쓰레기 문제 해결을 위한 7개의 과제에 대해 이야기하고자 한다.

- 1. 모든 포장재와 용기류의 통일화**  
쓰레기 문제가 발생하는 주 원인은 플라스틱 때문이다. 따라서 ①Material Unification(안전한 고부가 원료 중심의 재질로 일원화) ②Use Unification(사용 용도의 통일화) ③First Reuse(재사용 우선화) ④Duty Recycle(재활용 100% 의무화) 등 4가지를 원칙으로 정했으면 한다. 다시 한 번 강조하고 싶은 것은 포장재와 용기류 통일화 사업을 통해 플라스틱 쓰레기 양을 70%까지 줄이는 것이다. (1단계 30%→2단계 50%→3단계 70%)
- 2. EPR제도(Extended Producer Responsibility, 생산자 재활용 책임제)의 확대 및 개선**  
생산자가 의무적으로 져야 할 상품의 후처리를 소비자의 의무로 부담하게 떠넘긴 점을 철저하게 반성하고 소비자의 명예를 풀어 줘야 한다. 현재 우리나라의 EPR제도의 재활용 의무대상 품목은 4개 포장재(종이팩, 유리병, 금속캔, 합성수지재질 포장재)와 7개 제품군(전자제품, 자동차, 유탄, 화장품, 양식용 부자, 곤포사일리지용 필름, 김발장)이며, 전자제품은 폐자동차와 함께 2008년도부터 재활용뿐만 아니라 유해물질 함유까지 제어하는 환경성보장제(전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률)로 확대운영 되고 있다. 그러나 이제는 모든 품목으로 확대해야 한다.

3. 3R(Reduce, Reuse, Recycle) 정책의 확대와 모든 생활 쓰레기의 100% 분류 및 Clean 재활용 사업

첫 번째 과제가 이루어지면 이 사업은 수월하게 정착될 수 있다. 그리고 또 다른 중요한 핵심은 재질과 용기류의 이동이다. 플라스틱→유리병→스테인레스로 장기적 사용이 가능한 용기와 안전한 재질로 이동하여 플라스틱의 양을 줄이는 것이다. 나아가 제품군별로 3R 실행단계를 정해 제도화할 필요가 있다.

4. 종량제봉투 제도의 폐지, 종량제(배출자 책임제)와 재활용품 개별 보상제 실시

종량제봉투를 열어보면 불연분 2.2%와 기저귀류 등 약 40%만을 제외한 나머지 약 50%는 전량 재활용이 가능하다. 기저귀류는 EPR제도의 적용이 시급하며, 매립·소각쓰레기에 대해서는 클린박스 제도의 도입과 종량제로의 전환에 따른 처리비용의 현실화가 필요하다. 그리고 모든 재사용·재활용품에 대해서는 개별보상제를 실시해 재활용을 촉진시켜야 한다.

5. 획기적인 음식물쓰레기의 수거 방안  
음식물쓰레기의 주 배출원은 가정과 식당이다. 가정과 식당이 EPR의 주체, 즉 사업주인 것이다. 따라서 가정과 식당이 처리의 주체가 되어 배출량, 처리비용을 책임져야 하며, 이에 따른 음식물류폐기물 수수료의 현실화가 필요하다. 그리고 수거용기를 음폐수 배출 가능 용기로 전환하는 등의 관심과 노력을 통해 20% 정도의 음폐수는 충분히 절감할 수 있다.

나아가 중요한 것은 처리방안의 다양화이다. 우리나라만큼 국물이 많은 일본의 경우는 100% 소각이다. 우리나라는 2019년까지 사료화하는 단 하나의 방안만을 고집하다가 쌓여가는 사료의 처리방법이 막히자 퇴비화에 대해 마지못해 합의한 상태이다. 그러나 여전히 음식물 사료는 쌓여만 가고 있다. 환경부는 연료화 등 일선 환경정책에 대한 신속한 선도적 정책 결정을 추진해야 한다.

6. 수거시스템의 개선, "크린하우스"의 설립과 주민 직접처리시스템의 도입

상기 1~4 사업이 이루어진다면 주민들이 직접 생활쓰레기를 처리할 수 있다. 공동주택은 시스템을 보완하고, 단독주택은 500~1000세대당 1개소(약 30평)를 만들어 "에코 카페"로 활용한다면 과거 세계적인 히트상품이었던 종량제봉투처럼 "크린하우스"는 또 한 번 세계적인 상품으로 쓰레기도 '한류'의 한 품목이 될 수 있을 것이다.

이는 쓰레기 수거 주체가 주민으로 전환(각 구별로 100억원 정도 절감, 효율성 제고)되어, 생활쓰레기 주민사업화, 생활쓰레기 고용(생활환경지도사 양성), 단독주택 부여(준사법화) 등을 통해 생활쓰레기 자치도 현실화 할 수 있을 것이며, 클린하우스는 생활쓰레기의 1차 선별장뿐만 아니라 물물교환 장소, 주민들의 환경사랑방, 생활환경의 교육 기관 등으로 거듭날 수 있을 것으로 본다.

7. 신속하고 지속적인 실행을 위한 조례와 법률의 제정

쓰레기 문제의 심각성을 비춰볼 때 지금도 너무 늦었지만, 신속한 조례와 법률의 개·제정을 통해 법률적으로도 보장받는 쓰레기 정책이 추진되어야 한다.

학생기자 칼럼

취재할수록 환경재앙 공포 느껴졌다



박민주 학생기자

공개된 자료를 바탕으로 정보 전달 기사를 작성하는 부분들은 큰 어려움이 없었다. 반대로 현장방문 취재, 취재원과의 직접적 콘택트를 통한 인터뷰처럼 발로 뛰어야 했던 학생들은 다소 어려움을 겪었다. '코로나'로 인한 방문이 쉽지 않은 상황이라 거절을 당하기도 하고, 응답이 늦어지는 경우엔 오래 기다리는 일을 감수해야 했다. 이 밖에도 선정된 취재원들이 귀찮아하는 반응을 보이기도 해 때때로 힘이 빠지는 경험을 맛보기도 했다.

광주 생태계 부분을 다룬 학생의 경우, 구정 별로 취재를 하여 필요한 자료를 확보하기까지 2주가 걸려 예상보다 힘들었다고 말했다. 취재하기 어려운 것으로 예상되었던 환경미화원의 루트 동행르보를 담당했던 학생은 환경 미화원 중 가까운 사람이 있어 취재의 취지를 설명한 끝에 흔쾌히 동행 승락을 얻었다.

정확한 정보전달을 위해 기사 작성에 앞서 자료조사와 기본적인 개념학습은 필수적이었다. 이 과정을 통해 환경오염 관련 키워드, 개념, 그 밖의 세부적인 것들을 새로이 습득하는 계기가 되었다. 취재 과정에서 얻은 자료들 역시 새로운 깨달음과 지식을 얻는 학습의 창이 되어 꽤나 의미 있는 시간이 됐다.

취재를 통해 얻은 자료를 정리하며 폐기물 종류의 다양성과 1인당 생활폐기물 배출량이 톤 단위로 나온다는 사실에 놀라며 충격을 받기도 했다. 덕분에 폐기물 문제의 심각성을 인지하고, 경각심을 가지게 되었다. 환경부분과 관련해 직접 발로 뛰는 이들을 취재하며 얻은 정보는 기존에는 몰랐던 그들의 노고에 감사한 마음을 가지게 했다.

반대로 아쉬운 점도 있었다. 배출량과 같은 통계·수치는 1년 단위로 총합하여 공개되기 때문에 한 해가 마무리 되어야 알 수 있다는 것은 가장 최근의 자료를 바탕으로 제공하고자 했던 학생기자들에게 아쉬움으로 남았다. 대면과 접촉이 쉽지 않은 현재 상황 탓에 비대면 취재로 이루어진 경우, 생생한 현장과 내용을 담지 못한 부분도 아쉬운 부분이 아닐 수 없었다.

이런 아쉬운 점은 신문의 부족함으로 드러났을지도 모른다. 그러나 환경 개선에 보탬이 되기 위해서 어떤 실천을 행할 것인가 고민하던 대학생들이 내디딘 첫 걸음이자 작은 노력이라는 점에 의미를 찾고자 한다. 환경오염은 지구촌 공동의 문제이며, 더 이상 늦출 수 없는 시급한 숙제다. 각자의 자리에서 환경을 위해 할 수 있는 실천을 이행하는 것이 매우 중요하며, '나 하나'가 아닌 '나부터'가 되어야 한다. 경각심과 관심을 가지고 해결을 위해 노력하지 않으면 우리는 지구의 종말을 목격하는 세대가 될 수도 있기 때문이다.

| 환경실천신문  |              |      |         |
|---|--------------|------|---------|
| 발행처   | 호남대학교 신문방송학과 | 제작처  | ㈜공감네트웍스 |
| 인쇄처   | 광주일보사        | 지도교수 | 조경완     |
| 이 신문은 호남대학교 신문방송학과 학생들의 실습 목적으로 제작된 것으로 3000부가 인쇄되어 광주광역시 일간지 구독세대 일부에 무료 배포되었습니다. 게재된 모든 기사의 책임은 발행처인 호남대학교 신문방송학과(062 940 5266)에 있습니다. 이 신문은 발행목적에 부합하는 인용 및 전제에 대해 저작권을 주장하지 않습니다. |              |      |         |

오랜 기간 제기되어 온 환경오염 문제가 코로나19 확산 이후, 더욱 심화되었다. 사회적 거리두기 및 방역지침에 따라 배달이나 택배 등 비대면 소비가 증가하면서 일회용 폐기물 발생률이 급격히 상승했다. 환경부에 따르면 2020년 상반기 기준 전년대비 생활폐기물 11.1% (5349t), 플라스틱류 15.6% (848t) 증가하였다.

증가한 폐기물은 그 양이 방대해져 통제가 불가능한 상황에 이르렀다. 넘쳐나는 폐기물은 감당할 수 없을 만큼 부풀어 처리에 어려움을 겪고 있다. 매립지 선정은 어느 지역에서도 달가워하지 않는 민감한 사항이다. 이와 관련해 나타나고 있는 남비(NIMBY) 현상은 지역 간의 갈등문제로 이어지고 있다.

이 많은 양의 폐기물은 처리한다 해도 문제다. 폐기물을 처리하는 방법은 소각이나 매립인데 이 과정에서 수질오염, 대기오염, 토양오염 등 제2의 환경오염을 일으킬 가능성이 높다. 당장 눈앞에 당면한 폐기물 문제를 처리한다고 끝나는 것이 아니라 그 오염은 또 다른 곳으로 옮겨가 악순환이 반복된다.

무재비한 폐기물 생성과 그에 따른 오염으로 지구는 몸살을 앓고 있다. 이로 인한 피해는 자연의 이상현상과 생태변화 등으로 나타나 우리에게 재해로 다가온다. 이런 현상뿐만 아니라 앞서 언급했듯이 사회적 갈등으로 나타나기도 한다.

우리 호남대 신문방송학과 학생들은 이번 학기 실습신문의 주제를 환경보호를 위한 우리의 실천은 어떤 것이어야 하는가로 잡았다. 폐기물과 환경오염 문제의 실태와 심각성을 알리고, 그 해결을 위해 어떤 노력이 이루어지고 있으며, 또 어떤 실천이 필요한가를 알리기 위함을 목적으로 하고 있다. 환경개선을 위해서 무엇을 실천해야 할 것인가를 고민해보는 우리의 작은 노력이 이번 신문제작의 의미이다.

좁게는 광주의 폐기물 실태부터 넓게는 매립 문제로 인한 지역 간의 갈등, 탄소중립과 탄소거래, 문제를 바라보는 전문가의 소견까지 환경오염과 관련한 키워드를 다양하게 담아볼 것을 목표로 하였다.

당신이 준비한 것은 정말 선물입니까?

과대포장은 나중에 쓰레기 더미가 될 뿐입니다 환경을 생각하여 과대포장을 피하도록 합시다

