

광주, 2년 후 쓰레기 포화... 새 매립장 조성 '발등의 불'

매립장 실태 대안은?

광주 광역위생매립장이 2021년 행정안전부 주관 국가기반체계 재난관리 평가에서 최우수 등급(A)을 받았다. 광역위생매립장은 폐기물(생활 쓰레기) 매립 위생처리 시설로 최첨단 공법(준 호기성 셀 방식)을 도입하고 있다. 광주환경공단 향등 사업소는 5군데 사업소 중 하나로 광역위생매립장을 운영하고 있고, 전국 최초로 주민공모 방식으로 입지를 선정하여 2005년부터 광주광역시 전역에서 발생하는 폐기물을 매립하고 있다.

대다수의 시민들은 폐기물이 어떻게 처리되는지 잘 알지 못할 것이라고 예상된다. 그렇다면 생활 쓰레기들은 어떤 과정을 거쳐 처리되는 것일까? 먼저 매립장에 들어온 폐기물들은 운반차량으로 계량을 실시한 후 매립장에 들어오고 나가는 모든 수집 운반 차량의 폐기물 양을 자동으로 측정하고 기록한다. 다음으로 주민감사원을 통해 폐기물 성상을 확인한 후, 매립지 안에 폐기물을 투입하고, 이후 매립 및 복토가 이어진다.

폐기물을 운반한 차량은 도로에 먼지를 날릴 수 있으니 바퀴와 차 몸체를 깨끗하게 세척한 후 밖으로 내보낸다. 이 과정에서 자연히 침출수가 발생하는데 이 침출수는 MLE 공법으로 처리 후 관을 타고 하수처리장으로 내려간다. 매립지 바닥 및 사면에 3층 차수시설을 설치하여 환경오염원이 되는 침출수 누출을 차단하여 매립장에서 발생하는 침출수 전량을 유량 조정제(저수조)에 이송한다.

매립장에는 태양광발전시스템이 구축되어 있는데 광역위생매립장 자체 태양광발전시스템에서 생산된 태양광 에너지로 에너지 자립기반을 구축하고

있다는 점에서 높이 평가되고 있다.

광역위생매립장은 60년 정도 사용될 계획으로 조성하였으나 예상외로 폐기물 양이 많아 당초 계획보다 훨씬 앞당겨질 것이라고 예상된다. 광주시는 지금 새 매립장 조성이 발등의 불이다. 광주지역 생활폐기물 일부를 소각처리하는 나주 고흥 폐기물 연료(SRF) 열병합 발전소의 가동이 지연되면서 쓰레기 매립량이 급증하고 있기 때문이다. 위생매립장은 2005년부터 2038년까지 매립 용량을 948만㎥ 규모로 3단계에 걸쳐 조성되고 있다.

1단계는 2005년부터 2013년에 걸쳐 매립을 마쳤으며, 현재는 2-1단계 매립과 함께 2-2단계 매립장 조성이 진행 중이다. 2-1단계 매립장은 2026년 7월 포화 예정이었으나, 나주의 고흥폐기물 연료 열병합 발전소 갈등과 코로나로 인한 일회용품 사용량이 늘어남에 따라 매립량이 급증하여 오는 2022년 6월이면 매립장이 가득 찰 것으로 전망되고 있다.

문제는 2-1매립장이 가득 차기 전 2-2매립장 공사가 마무리되어야 하지만 행정절차 지연과 민원이 겹치면서 22년 9월 공사가 마무리될 것으로 추정되고 있다. 매립량이 줄어들지 않고 공사기간을 단축하지 못한다면 2022년 6월 이후 최소 3개월간 매일 수백 t의 쓰레기가 지상에 쌓여 가는 것이다.

이로 인해 광주시는 매립장 사용 기간을 늘리거나 새 매립장 완공을 앞당기는 방향으로 논의 중이다. 또한 시민 계도나 반입 폐기물 강화로 생활폐기물 발생량을 줄이고, 새 매립장 조성 과정과 절차를 간소화하는 방안 등도 검토하고 있다. 뒤따라 광주 시민들도 스스로 생활 쓰레기를 줄이기 위해 적극적으로 노력해야 할 것이다.

/박수정 학생기자



2022년 6월 매립 포화상태에 이를 것으로 전망되는 광주 남구 양과동 광역위생매립장 전경.

선진국 소각비율 압도적...한국은 5.6% 불과

위생기술 미흡·주민 반대로 원인

쓰레기 처리의 대표적인 방법은 소각과 매립이다. 그러나 매립은 문명국일수록 줄어드는 추세다. 일본은 매립률이 단 1%에 소각률이 80%이며, 덴마크의 매립률은 0.8%에 소각률이 53%고, 스웨덴

은 매립률0.7%에 소각률 50%로 주요 선진국은 매립보다 소각을 채택하고 있다. 소각할 때 발생하는 열에너지를 전부 회수해 전기를 생산하고 지역 난방을 하는 국가가 많다.

그에 반해 우리나라 쓰레기 소각률은 5.6%다. 이토록 소각률이 낮은 것은 유해 물질을 최대한 완벽히

제거하는 소각 처리기술의 미흡, 소각 처리과정에 대한 전반적 불신, 유해물질의 대기중 배출에 대한 극심한 주민반대가 주 원인이다. 이처럼 소각과 매립 모두 난항을 겪고 있는 상황이다. 처리업체 관계자들은 "환경오염을 줄이고 폐기물 처리 효율을 높이는 기술 개발 등 근본적인 정부 지원책이 필요하다"는 목소리를 높이고 있으며, 우리나라도 글로벌 트렌드에 맞춰 친환경 소각기술의 확대와 당국의 소신 있는 정책추진이 요구된다. /민헌기 학생기자

재활용 도움 카페 '동구라미' 분리배출법·실천과제 교육



현재 광주광역시에서는 쓰레기 배출을 최소화하기 위해 다양한 프로그램을 진행하고 있다. 광주 동구에서는 산수화 문화마당에 위치한 재활용 도움 카페 '동구라미' (사진)가 지난 7월 개소식을 마쳤다. '동구라미'는 자원순환을 상징하는 동구라미와 이를 통해 비단처럼 아름다운 동구를 만들어가자 라는 의미를 담고 있다.

이곳에서는 자원순환의 필요성과 중요성에 대한 교육과 우리가 실천해야 할 재활용 분리배출 방법 안내, 폐자원을 이용한 다양한 새 활용 작품 전시 등 자원순환 실천 플랫폼으로 자리 잡아가고 있다. 이처럼 다양한 프로그램 진행으로 버려지는 쓰레기에 대한 주민들의 인식을 바꾸고 청정한 광주를 구축할 수 있는 밑거름이 될 것이라 기대해 본다.

/박수정 학생기자

소각가스 유해성 의혹 여전...쓰레기 발생지 처리 원칙도 '발목'

SRF 갈등 왜 해결 못하나

세심한 검토없이 광주 전남지역에서 추진된 SRF사업이 잇따라 갈등을 빚고 있다. 2009년부터 추진된 광주전남 혁신도시인 빛가람시의 SRF 사업이 주민반대와 소송전으로 극심한 갈등 끝에 좌초된데 이어 영광군에서도 똑같은 갈등이 반복되고 있는 것이다.

생활쓰레기를 소각 가공하여 고체형 폐기물 연료(Solid Refuse Fuel)로 제작, 지역난방용 집단에너지로 사용하는 사업이 SRF사업이다. 정부는 쓰레기의 효율적 처리와 에너지절감을 위해 한국 지역난방공사로 하여금 SRF를 연료로 사용하는 집단 에너지공급 시스템을 권장해왔다. 그러나 SRF 연소시 발생하는 소각가스의 유해성여부와 쓰레기 발생지역의 자체처리원칙등이 이 정책의 발목을 잡고 있다.

광주전남혁신도시에 전기와 열원 공급 등을 위해 난방공사가 2천700여원을 들여 건설한 SRF 발전소는 2017년 완공돼 시험가동에 들어갔지만 주민들이 소각가스의 유해성, 광주의 쓰레기 2차제품을 나주에 반입하는 문제를 들어 강력 반대하면서 나주시가 사업 개시를 불허, 수년간 가동이 중단됐다. 결국 법정으로 간 이문제는 지금까지 7건의 소송으로 지루한 공방을 벌이고 있으며 주민반대를 두려워해 SRF 열병합발전소의 가동을 막아온 나주시에 불리한 재판결과들이 하나둘 나오고 있다.

SRF 열병합발전소란 생활폐기물, 폐합성수지, 폐고무, 페타이어 등 가연성 고흥폐기물을 사용하



SRF 반입을 반대하는 나주시민들이 지난해 11월 나주시청 앞에서 대규모 시위를 벌이던 모습.

여 제조한 고흥연료(SRF)를 에너지원으로하여 열과 전기를 생산하는 시설이다. 주민들인 대기질·악취·소음·수질의 악화를 우려하고 있으며, 특히 대기질(굴뚝연기)에서는 다이옥신·일산화탄소·납·수은 등이 배출허용기준을 초과할 수 있다며 격렬한 반대시위를 벌여왔다.

광주사람들의 쓰레기 2차제품을 나주로 반입하는 것에 대한 반대도 거세다. 나주시에서는 나주 열병합 발전소 건립의 기초가 된 2009년 3월 '광주·전남 공동혁신도시 자원순환형 에너지도시 조성을

위한 폐기물 에너지화 사업 합의서'에 광주 SRF가 포함되지 않았다고 주장하면서 2013년 10월 15일에 '광주시 간부공무원의 사과 요구와 함께 광주 SRF는 사전에 협약·협의가 없는 사항으로 반입할 수 없다'는 공문을 광주광역시에 보냈으며 SRF 반입을 반대하고 있다.

광주·전남 공동혁신도시 집단에너지 사업은 2007년 산업부가 허가한 것이고, 나주시는 2014년 혁신도시 열 공급을 위해 집단에너지시설 건축허가를 한 것이지, 광주에서 생산된 SRF를 소각하기

위해 건축허가한 것이 아니라는 주장이다.

SRF 논란은 영광군에서도 똑같이 재현되고 있다. 영광군 흥농읍 성산리에 건설중인 영광SRF발전소가 영광군의 SRF 연료 불허가로 사실상 공사가 중단됐다. 영광SRF발전소는 지난 2017년 11월 산업통상자원부로부터 9.9MW 발전 허가를 취득 후 영광군으로부터 건축허가, 폐기물 종합재활용업 적정성 통보, 건축(변경)허가, 전남도 공사계획인가 등을 받아 1100여원의 사업비를 투입, 공사를 진행중이었다.

그러나 인근 일부 주민들의 반대 민원이 제기되면서 영광군이 지난 2020년 7월 31일 고흥연료제품 사용을 불허, 갈등이 불거졌다. 사업자가 지난 2021년 3월에 행정소송을 제기, 주민 수용성을 감안해 영광군과 협의를 지속해왔으나 지난 14일 영광군이 재불허 처분을 내리면서 법정 분쟁이 불가피해졌다.

발전소 측은 "그동안 1년여 기간 동안 인근 주민들의 의견을 수렴하는 등 최선을 다했음에도 영광군의 이번 조치로 공사가 중단돼 수백억 이상의 손해가 발생할 것으로 예상된다"며 "발생된 손해액에 대해서 민사소송을 제기하고 영광군, 군수, 해당 공무원들에 대해서도 구상권을 청구할 수밖에 없다"고 밝혔다.

이과정에서 정부는 속수무책이다. SRF는 당초 정부 권장 사항이었다가 신재생에너지공급인증이 취소되는 등 부처 간 불협화음이 일어나면서 정부에서도 분명한 입장을 내지 못하고 있는 것이다.

/최유림 학생기자

언론이 세상을 바꿉니다.
우리는 예비언론인을 길러냅니다.