

적극  
행정

퍼  
져  
나  
가  
다



깨뜨리다



뛰어넘다



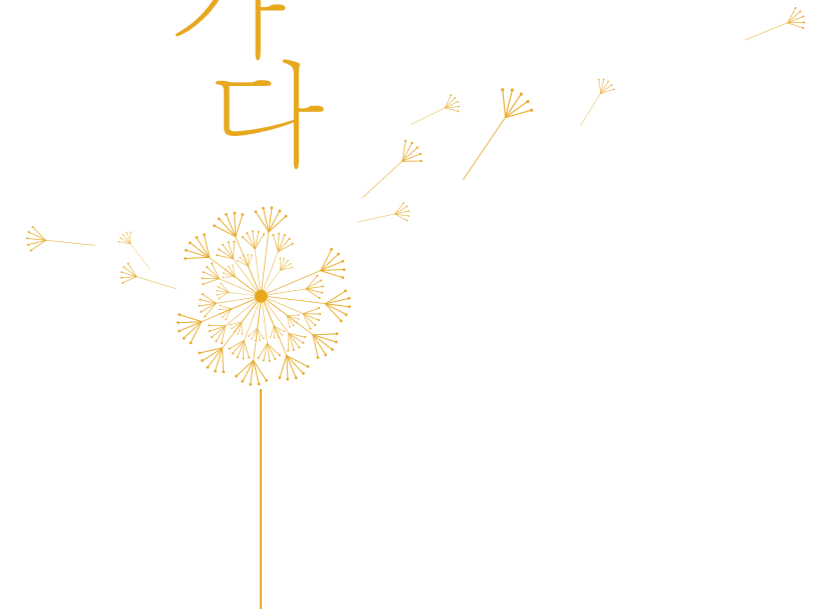
다가서다



도전하다

적극  
행정

퍼져  
나가  
다



# I 깨뜨리다

창의적인 발상으로 긴급재난지원금을  
안정적이고 신속하게 지급하다..... 006

발상의 전환을 통해 학교 급식 식재료가  
500만 학생 가정으로!..... 010

온라인 개학, 파격적인 원격학습 지원으로  
학생들의 학습권을 보장하다..... 014

기존의 틀을 깬 홍보영상으로  
코로나19 시대 온라인 관광을 선도하다..... 018

전례 없는 상황에도 비접촉식 음주감지기의  
신속한 도입·활용으로 안전한 도로를 만든다..... 022

공적마스크 데이터 적극 개방으로 시민개발자의  
앱 서비스 개발을 물심양면 지원하다..... 025

하나의 시각에서 벗어난 산·학·연·병 상시 협업으로  
코로나19 치료제·백신 개발 끝까지 간다..... 028

편견을 버린 금융-복지 양방향 서비스로  
복지 사각지대를 최소화하다..... 032

# II 뛰어넘다

모바일을 더한 대형폐기물 스마트 배출관리  
시스템으로 주민의 편의성을 높이다..... 038

청와대 인왕산 초소의 한계를 허문 책방 조성으로  
자연친화적인 시민의 공간이 탄생하다..... 040

세대를 넘은 전통시장과 청년주택의 복합화로  
지역사회가 상생하는 초석을 다지다..... 044

물리적 제약을 해소한 친환경 연료전지 발전사업을  
통해 낙후된 농촌에 도시가스를 공급하다..... 048

기존 제도보다 한발 더 나아간 에너지바우처 플러스  
사업을 통해 에너지 취약계층을 지원하다..... 052

충남형 더 행복한 주택 조기 공급을 통해  
국민의 주거안정을 꾀하다..... 055

산업단지형 행복주택 건립으로 일과 가정  
두 마리 토끼를 잡다..... 058

모호함을 벗은 적극적인 법령해석으로 한부모가족  
지원대상자에 관한 의문을 해소하다..... 061

# III 다가서다

불법 어린이 제품 근절로  
어린이가 안전한 환경을 조성하다..... 066

긴급차량 우선 신호시스템으로  
10분 골든타임을 확보하다..... 070

전국 최초 고속도로 구간단속 카메라 제도  
개선으로 국민생명 지키기를 실현하다..... 074

도로 위 암살자 블랙아이스, 빅데이터 분석으로  
도로 안전을 확보하다..... 078

스마트 안전경보시스템 도입으로  
밀폐 공간 근로자들의 안전을 확보하다..... 082

오염행위에 적극 대응하여 30년 환경오염  
악습을 깨고 국민의 환경권을 지키다..... 085

첨단기술 활용으로 도시철도 터널의  
대기 공기질 개선에 앞장서다..... 088

버려지는 불용석탄을 활용한 자원순환 소재  
개발로 친환경 그린모형을 창출하다..... 091

# IV 도전하다

국민의 주거안전 기본권을 위한  
우리의 노력은 멈추지 않습니다..... 096

농촌 고령화 마을 주민안전을 위해  
먹는 물 안전 확보의 도전은 계속됩니다..... 099

하수처리시설 탈취기에 풍력발전 설치,  
창의적인 발상으로 끝없이 도전하겠습니다..... 102



# 깨뜨리다

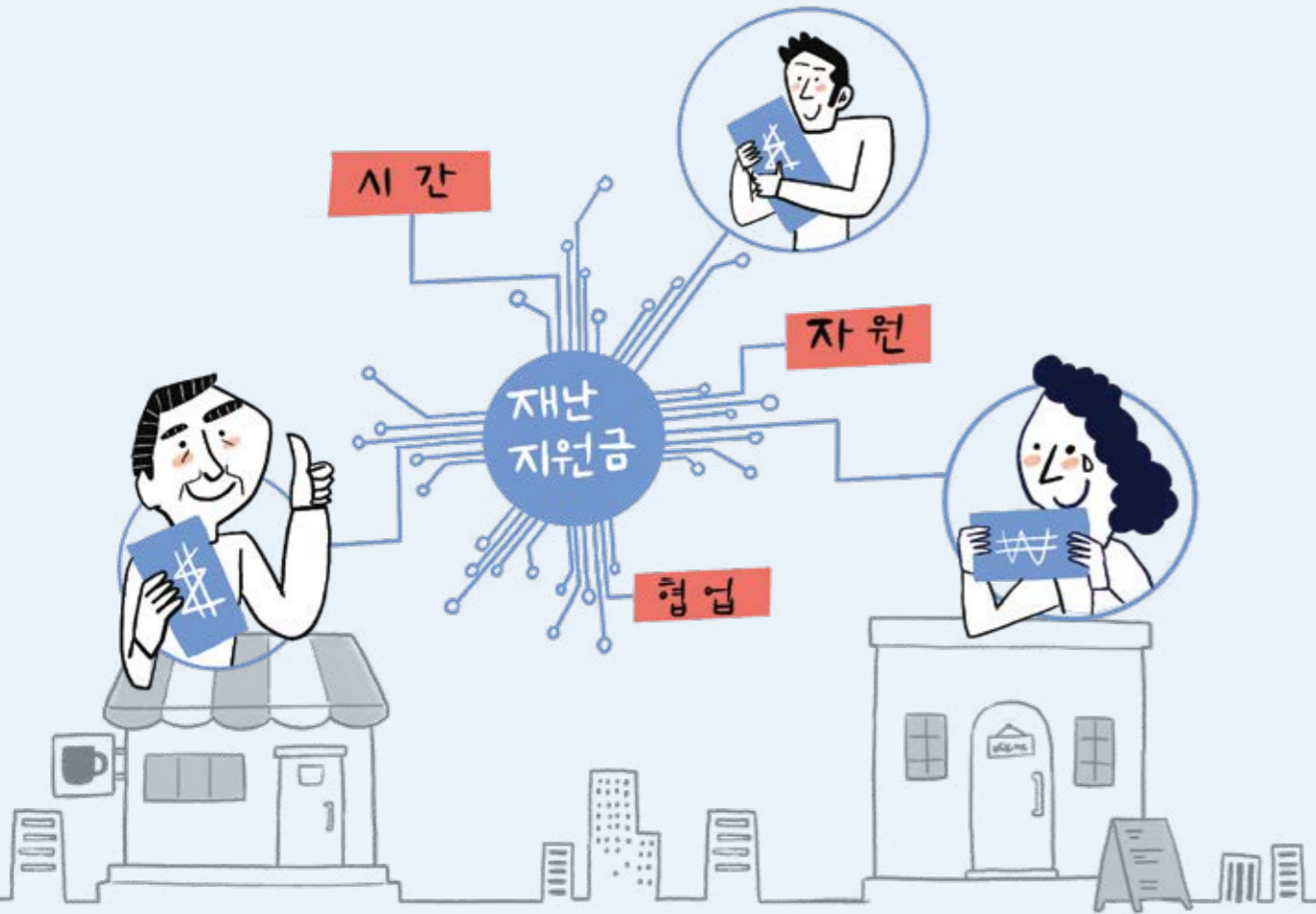
## 관행을 깨뜨리다

### I

- 01 행정안전부
  - 창의적인 발상으로 '긴급재난지원금' 지급
- 02 농림축산식품부·교육부
  - 발상의 전환을 통한 '농산물 꾸러미' 사업
- 03 과학기술정보통신부
  - 파격적인 '원격학습' 지원
- 04 한국관광공사
  - 기존 틀을 깬 '관광홍보영상'
- 05 경찰청
  - 전례 없는 상황 속 '비접촉식 음주감지기' 도입·활용
- 06 한국지능정보사회진흥원
  - '공적마스크 데이터' 적극 개방
- 07 보건복지부
  - 하나의 시각에서 벗어난 산·학·연·병 간 상시 협업으로 '코로나19 백신 개발'
- 08 서민금융진흥원
  - 편견을 버린 '금융·복지 양방향 서비스' 구축

**창의적인 발상으로**  
**긴급재난지원금을 안정적이고**  
**신속하게 지급하다**

행정안전부



2020년 3월 코로나19의 확산으로 경제활동과 소비심리가 위축되면서 민생·경제 전반에 어려움이 더욱 커지고 있었습니다. 특히 취약계층에 한정된 기존의 복지제도로는 사각지대를 해소하기 어려워, 이에 대한 특단의 대책이 필요한 상황이었습니다. 그리고 국민생활 안정과 경제회복 지원을 위한 사회안전망 제공을 위해서는 짧은 시간 안에 전 국민에게 긴급재난지원금을 지급할 수 있는 시스템 마련이 필요했습니다.

이에 따라 행정안전부는 지급수단별로 순차적으로 진행하는 것은 물론, 5부제로 병목현상 없이 신속하게 집행하는 방안을 마련하고, 민간 금융 인프라, 주민등록DB, 그리고 기존 복지사업 수급가구 정보 등 가용 자원을 활용하여 소요시간과 비용을 감축하는 방안을 고민하기 시작했습니다.



**카드사와의 협업으로**  
**한 달 만에 지급 완료의 쾌거를**

긴급재난지원금을 전 국민에게 신속하게 지급하기 위해 행정안전부 직원들이 모두 고민하기 시작했습니다. 그러던 중 직원들의 창의적인 아이디어로 분위기가 전환되는 기회를 얻게 되었습니다. 그것은 바로 정부 자체 시스템만을 의존하기보다는 금융회사인 카드사와 협업하자는 것이었습니다. 카드사는 고객의 주민번호를 보유하고 있기 때문에 추가적인 데이터를 외부에 제공하지 않고도 카드사로 바로 지원금 신청을 할 수 있다는 장점 때문이었습니다.

카드사와 협업할 수 있다면 전 국민에게 긴급재난지원금을 편리하고 신속하게 지급할 수 있는 길이 열리게 된 것입니다. 이번에는 카드사와의 시스템 연계를 위해 지속적으로 협의를 해나갔습니다. 그리고 마침내 국내 19개의 카드사 중 18개 카드사의 참여를 이끌어낼 수 있었습니다. 이 같이 카드사가 웹사이트를 통한 신청분산 방식에 적극적으로 협조하면서 오프라인 채널

까지 본격적으로 가동하게 되었습니다. 틀에서 벗어난 창의적인 아이디어가 만든 결과였습니다.

정책 발표일로부터 두 달, 예산 통과일로부터 단 한 달 만에 전 국민 가구 대부분(2,132만 가구)에 긴급재난지원금 지급을 완료할 수 있었습니다. 신청 창구를 여러 곳으로 분산하여 신청 폭주로 인한 시스템 중단을 방지하고, 여러 인증수단과 간단한 정보입력만으로 신청이 가능하도록 한 결과, 신청기간 내 1,464만 건의 신용·체크카드 신청을 장애 없이 처리하였습니다. 전 국민을 대상으로 한 사업임에도 단시간에 신속한 지급을 달성할 수 있게 된 것입니다.



국민들의 이용만족도는 높이고, 예산은 절감하고

우리 국민들이 평소 사용하는 민간 카드사의 인프라를 활용하여 긴급재난지원금을 처음 신청하는 국민들의 혼란을 줄일 수 있었습니다. 무엇보다 카드사의 시스템을 활용함으로써 시스템 구축이나 인증 등에 필요한 정부 예산을 획기적으로 절감하는 효과도 얻을 수 있었습니다. 해외에 대한민국의 긍정적인 이미지를 홍보하는 효과를 얻은 것도 성과 중 하나입니다. 디지

털 정부를 활용하여 신속한 긴급재난지원금 지급에 대한 외신들의 긍정적 보도가 잇따랐습니다.

자체적으로 2차 재난지원금을 준비 중인 지자체에서 행정안전부의 긴급재난지원금 방식을 벤치마킹하는 사례가 이어지기도 했습니다. 국민 평가 또한 긍정적이었고 만족도가 높은 것으로 나타났습니다. 여론조사 결과 전문가와 국민 모두 2020 상반기 중 가장 잘한 정책으로 평가하였습니다.



2천만 가구 이상의 신청과 접속을 한번에 처리할 수 있는 시스템은 정부 내 부재하고 구축예산의 한계로 새로운 접근이 절실했던 상황이었습니다. 적극행정위원회를 통해 긴급재난지원금 지급조회 서비스의 적시 제공을 위하여 시스템 구축 사업자 선정 방식을 '협상에 의한 계약'에서 '수의계약'으로 변경 가능하다는 의견을 받았습니다. 그리고 자치단체에 교부되는 긴급재난지원금 부대비용의 용도 확대를 위해 감사담당관실에서 사전컨설팅을 추진하는 등 적극행정 지원제도를 활용하여 신속하고 안정적으로 사업을 추진할 수 있었습니다.

담당자의 한마디

이보람 행정안전부 재정정책과, 이빌립 행정안전부 디지털정부정책과

전례 없는 민·관 협력 방식으로 기존처럼 정부가 모든 시스템을 구축·운영해야 한다는 생각에서 벗어나 민간의 혁신적 서비스를 활용하는 방식으로의 전환 발판을 마련하는 계기가 되었습니다. 70대 어르신께서 포털 사이트를 통해 남기신 '국가로부터 보호받고 있다는 생각에 가슴이 뭉클하다'는 댓글에 감동과 보람은 이루 말할 수 없었습니다.



# 발상의 전환을 통해 학교 급식 식재료가 500만 학생 가정으로!



학생 가정 농산물 꾸러미 사업

코로나19 확산으로 개학이 연기되면서 학교 급식 중단으로 학교 급식 농산물 생산농가와 공급업체는 심각한 경영 위기에 맞닥뜨린 상황이었다. 이에 중앙부처 간 손을 잡고 '학생 가정 농산물 꾸러미 사업'을 추진해 농업인과 유통업체는 경영 위기 극복을, 학생 가정에는 우수한 식재료 지원으로 국민들에게 큰 호응을 얻었다.

농림축산식품부, 교육부

## 우리나라 학교 급식 농산물의 시장규모는 어느 정도인가요?

연간 9천억 원 시장규모로 매월 약 1천억 원 규모로 소비되며, 학교 급식 관련 농가는 약 4만 1천여 곳, 관련 급식업체는 5천여 개소입니다. 특히 친환경 농산물의 경우 전체 소비시장 중 학교급식이 39%를 차지하는데, 일반 농산물 대비 비싼 가격으로 인해 대체 판로 확보에 어려움이 따르는 실정입니다.



'학생 가정 농산물 꾸러미 사업'으로 3월부터 5월까지 적체된 학교 급식 농산물을 완전히 해소할 수 있었습니다.

## 사업을 추진하는 과정에서 맞닥뜨린 걸림돌을 어떻게 해결해 나가셨나요?

### '학생 가정 농산물 꾸러미 사업' 추진 과정이 궁금한데요.

농식품부가 '학생 가정 농산물 꾸러미사업' 계획을 마련했고, 시·도 실무협의를 거쳐 교육부에 사업추진 협업을 요청했습니다. 교육부에서는 농식품부의 계획을 검토하고, 농식품부와 협업하여 추진하게 되었습니다. 시·도 교육청 대상 농산물 꾸러미 사업 추진 협조를 위한 사전 논의는 4차례나 거쳤습니다. 그리고 결국 당정 협의회를 통해 학생 가정에 농산물 꾸러미를 공급하는 방안에 대한 논의를 거쳐 사업추진이 결정되었습니다.

사업의 시행 주체인 시·도 교육감이 학생 가정에 농산물 꾸러미를 공급하는 것이 기부행위로 '공직선거법' 위반이 되지 않을까 하는 우려가 있었습니다. 그래서 농식품부는 중앙선관위에 '공직선거법' 유권해석을 요청하였습니다. 그 결과 '농산물 꾸러미 사업'은 농식품부의 소관법령에 따라 계획을 수립·추진하는 것이므로 공직선거법 위반에 해당되지 않는 것으로 해석되어, 농식품부가 이 계획에 대한 세부시행지침을 마련해 교육부와 시·도에 전파했습니다.

농산물 꾸러미 사업  
영상으로 보기



농산물 꾸러미 공급업체 직원 3,750명의 1개월분 일자리 창출 효과와 농산물 꾸러미 배송을 위한 택배사 직원 1천여 명의 1개월 일자리 창출 효과도 얻을 수 있었습니다.



또 한 가지 문제는 급식 예산을 농산물 꾸러미 사업으로 집행할 수 있는 법적 근거가 부재하다는 것이었는데 교육부 '규제심의 및 적극행정위원회'를 통해 '학교급식법'의 급식방식과 원칙에 한시적으로 허용되었습니다.

그리고 '국가계약법' 등이 규정하고 있는 공개 입찰 등을 거쳐 사업자 선정 시 40~60일이 소요되는 까닭에 사업의 신속한 추진이 어려웠습니다. 이 문제는 교육부·농식품부 계약법령 주관부처인 행안부와 기재부와 적극 협의해 신속하게 추진할 수 있었습니다.



**'농산물 꾸러미 사업'으로 농산물은 어느 정도 소비되었나요?**

학교 급식용 농산물 총 4만 5천 톤이 소비되었습니다. 이는 3천 751억 원에 달하는 금액입니다. 3월부터 5월까지 적체된 학교 급식 농산물을 완전히 해소할 수 있었습니다. 또한, 유통업체는 농산물 꾸러미 관련 4천 5백 개가량의 업체가 경영 위기를 극복한 것으로 나타났습니다. 꾸러미 공급업체 직원 3,750명의 1개월분 일자리 창출 효과를 얻은 것이지요. 농산물 꾸러미 배송을 위한 택배사 직원 1천여 명의 1개월 일자리 창출 효과도 얻을 수 있었습니다.



**농산물 꾸러미 공급이 어려운 가정에는 어떤 방식으로 지원이 되었나요?**

농산물 꾸러미 공급이 어려운 일부 지역 가정은 53만 명으로 집계되었고, 이 같은 가정에는 재난지원금 형태로 728억 원을 지급하였습니다. 결국 전국 500만 학생 가정이 모두 농산물 꾸러미 사업의 혜택을 받을 수 있었던 것이죠.

**농산물 꾸러미 사업으로 인한 미담 사례 몇 가지 소개해 주신다면요?**

코로나19의 피해로 정부 대책 요구 성명서 3회를 발표했던 친환경농업인협회는 꾸러미 사업으로 농가 위기 극복에 큰 도움이 되었다는 감사의 뜻으로 친환경 감귤주스 기증 행사를 추진했습니다.

전북산지법인은 한 인터뷰를 통해 학교급식 친환경농가의 어려움을 해소하고 파산 직전이던 학교급식 산지법인의 숨통을 열어주는 사업이었다고 평가했지요. 또한, 각종 맘 카페 등에서 농산물 꾸러미 사업이 국민들 현실 속까지 배려하는 세심한 정책추진과 동시에, 어려운 농가 돕기, 사회적 약자를 배려하는 사회공헌 사업이라고 평가해주었습니다. 또한 유관기관 간 협력체계를 구축하여 학생 지원의 중요한 계기가 되었다는 점에서 뿌듯하고 보람된 일로 오랫동안 기억에 남을 것 같습니다.

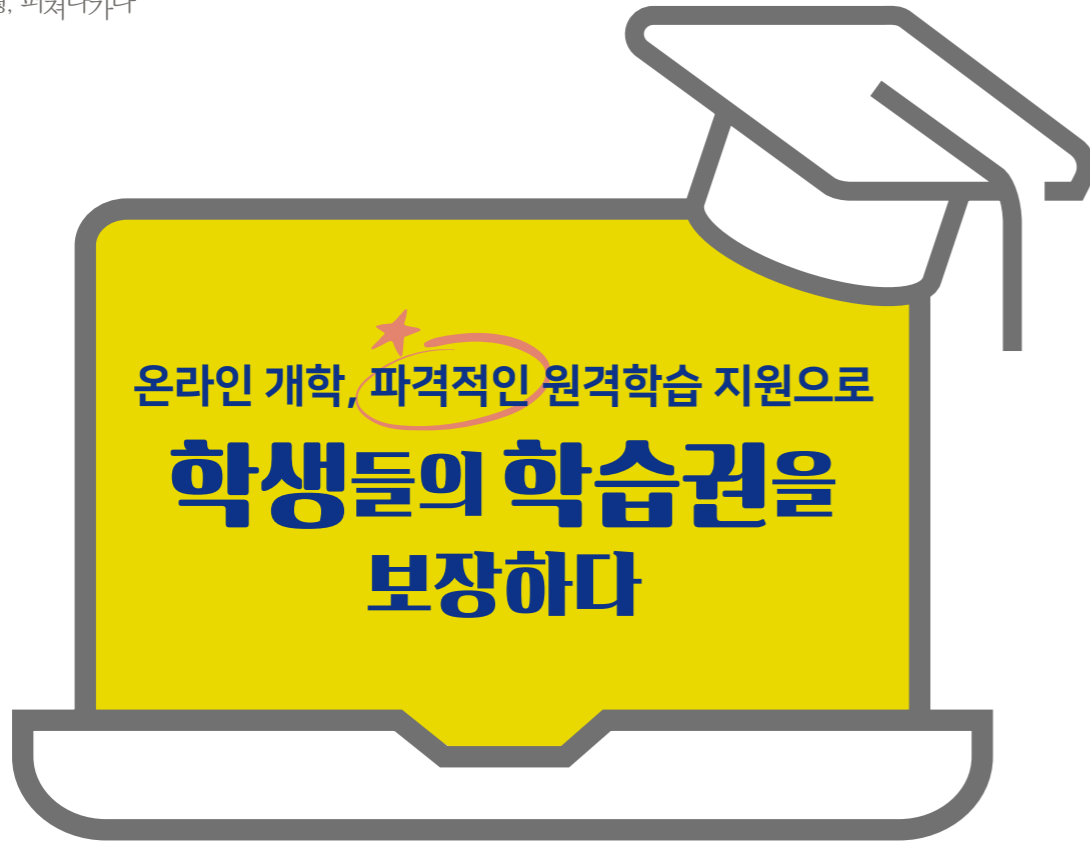


**담당자의 한마디**

홍금용 농림축산식품부 친환경농업과, 김동로 교육부 학생건강정책과

2020년 갑자기 다가온 코로나19로 인한 절체절명의 경영 위기 속에서 농업인들에게 희망의 빛줄기가 되어준 '학생 가정 농산물 꾸러미 사업'은 교육부와 교육청, 지자체 등 많은 분들의 적극행정과 헌신 덕분에 성공적으로 추진할 수 있었습니다. 이 사업에 참여했던 모든 분들이 적극행정의 주역이라고 생각합니다. 감사합니다.





코로나19의 급격한 확산으로 초·중·고의 개학이 연기되면서 교육당국은 학생들의 학습공백을 최소화하기 위해 학년별로 원격수업을 실시하기로 전격 결정했다. 온라인 개학에 따라 원활한 원격수업을 위해 과학기술정보통신부는 교육부와 협업체계를 구축하고, 사전 체크리스트를 마련하는 등 신속한 대응과 협력으로 미래형 교육모델로의 원격수업 기반 마련에 첫발을 내딛었다.

과학기술정보통신부





2020년 3월 27일, 학년별로 원격수업 실시가 결정됨에 따라 과기정통부와 교육부 국장 간 면담을 통해 협업체계를 구축하였습니다. 그리고 원격학습에 필요한 네트워크 인프라, 디바이스, 통신 요금, 방송 채널, 원격 솔루션, 서포터즈 지원 등 여러 관련부서가 협력할 수 있도록 과기부 내 합동 지원반을 구성했습니다.

이어 통신3사, IPTV 등 유료방송사, 삼성전자·LG전자, 클라우드 사업자 등 민간의 협조가 필요한 부분에 대해 정부-민간 합동 대응반을 구성하고 지원 사항 조율을 추진해 나갔습니다. EBS 등 주요 교육사이트를 이용할 경우 한시적으로 데이터 이용요금을 무과금 조치를 시행하고, IPTV·위성·케이블 TV 등 유료방송사에서 방송채널을 신규로 마련하여 초·중·고등학교 전 학년에서 EBS 콘텐츠를 실시간 시청할 수 있도록 지원하였습니다.



### 저소득층을 위한 지원부터 사용법 안내까지

저소득층 자녀의 경제적 어려움을 감안하여 저소득층 자녀의 온라인 수업 보장을 위해 총 3만 6천대의 스마트패드를 후원하고, 각 지역의 인력 풀을 활용한 IT서포터즈를 운영하여 기기 사용법을 안내할 수 있도록 하였습니다.

국산 원격교육 소프트웨어에 대한 지원 또한 확산하였습니다. 원격근무와 교육 솔루션 150여 종의 정보를 제공하고, 수요-공급 매칭을 위한 온라인 지원체계를 마련하였으며, 교육부와 협의를 통해 학교온 사이트와 유튜브에 국내 솔루션 업체정보를 제공하여 학교의 선택권을 보장하였습니다.



### 사상 최초의 온라인 수업, 미래형 교육모델을 제시하다

코로나19로 인해 급작스럽게 결정된 온라인 개학으로 일부 시행착오는 있었지만, 민관 합동 대응체계를 통해 신속히 문제를 해결하여 성공적이라는 보도와 평가가 주를 이루었습니다. 무엇보다 부처 간 이해관계보다는 학생들의 학습권 보장이라는 국민 편익의 측면에서 적극적 선제조치 시행으로, 향후 미래형 교육모델로서 원격수업 기반을 마련하는 기회가 되었습니다.

비대면 근무와 학습의 확산을 통해 코로나19와 같은 위기상황에서도 기업의 업무와 학교 학습을 지속할 수 있도록 지원할 뿐만 아니라, 고용, 학습 환경 개선, 국내 SW 시장 확대를 위한 기회를 제공하였습니다. 또한, 우수한 ICT 인프라를 활용한 원격교육을 본격적으로 도입하여 추진함으로써 플랫폼의 고도화와 한국형 원격 모델 수출하는 계기를 마련하였습니다.

### 담당자의 한마디

#### 한소희 과학기술정보통신부 소프트웨어정책과

온라인 개학을 계기로 비대면 솔루션 시장이 대폭 확대되어 국내 기업에 새로운 성장 기회가 왔다고 평가받기도 했습니다. 온라인 개학의 성공적인 추진은 과기정통부의 전폭적인 지원으로 학생들의 학습권 보장에 초점을 맞춘 결과로 이룬 쾌거입니다.

# 기존의 틀을 깬 홍보영상으로 코로나19 시대 온라인 관광을 선도하다

한국관광공사



Feel the Rhythm of Korea 서울 영상 바로가기



한국관광공사는 해마다 시장 상황에 맞는 커뮤니케이션 전략으로 관광 목적지로서의 한국을 알리는 해외 광고를 제작해 왔습니다. 2020년 역시 외국인 방한관광 유도를 위한 광고를 준비 중이었지만 코로나19의 발생으로 외국인의 방한관광이 어려워지면서 상황에 맞는 홍보를 추진해야 할 필요성이 절실해졌습니다.

코로나19에 따라 디지털 콘텐츠 소비가 증가하고, 코로나19로 힘든 시기를 보내고 있는 소비자들의 상황을 고려하여 한국적 관광소재를 활용하여 기존의 틀을 깬 위트있는 B+급 홍보영상 제작과 더불어 홍보활동을 추진했습니다.

온라인 마니아층을 중심으로 인기를 얻고 있던 얼터너티브 팝밴드 '이날치'와 파격적인 춤사위를 선보이는 댄스팀 '엠비규어스 댄스 컴퍼니'를 모델로 선정하여, 공익 광고의 틀을 깨고 지역별 관광소재를 위트있게 표현한 바이럴 영상 '한국의 리듬을 느껴보세요 (Feel the Rhythm of Korea)'를 제작했습니다.

### 한류스타 없는 광고, 총 조회수 3억 뷰 초과 달성

2020년 7월 서울, 전주, 부산 3편으로 제작한 영상과 10월 추가 제작한 강릉, 목포, 안동 등 6편의 영상은 유튜브 조회수 3억 회를 기록하였고, 유튜브 영상 평균시청 지속시간 80% 이상이라는 기록을 달성했습니다. 페이스북 참여건수 또한 8천만 회를 넘어섰습니다. 유튜브 광고를 통하지 않고 검색, 자연 노출 등을 통해 자연 유입(Organic) 된 조회수도 11%를 기록했습니다. 아울러 영상 평균 지속 시청 시간이 80% 내외로, 통상적인 영상 시청 시간이 50% 내외인 것을 감안할 때, 높은 반응임을 알 수 있었습니다.

주로 광고모델로 등장하는 한류스타를 기용하지 않았음에도 불구하고, 소셜미디어에서 광고에 대한 소비자의 긍정적인 반응이 급증한 것입니다. 계속 보게 되는 질리지 않는 콘텐츠, 스킵할 수 없는 광고라는 외국인들의 호평이 이어졌으며, 이는 방한욕구를 자극하는 효과를 낳았습니다.

B급 감성 광고에 대한 내국인의 긍정적인 반응으로 한국관광공사를 비롯해 정부사업에 대한 인지도를 상승시키는 데도 크게 기여하였습니다. 이 같은 폭발적인 반응은 아이돌 영상에서나 볼 수 있을 법한 수준의 커버댄스(필리핀 댄스강사) 영상의 자발적인 업로드로 이어졌으며, 어썸스토리 등 외국인 리액션 영상 등 연계 콘텐츠가 등장하는 결과를 불러일으켰습니다.



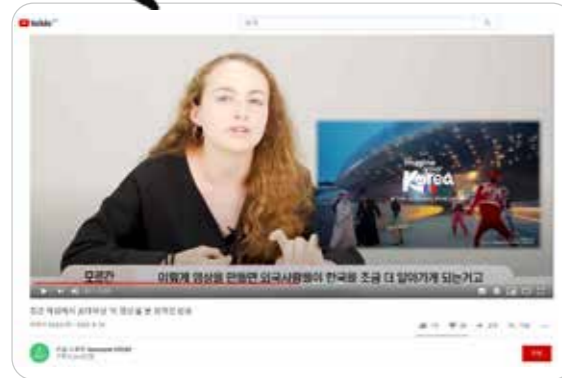
### 국내를 넘어 전 세계로, 뜨거운 반응이 이어지다

내부 시사회 이후 파격적인 안무와 의상, 전통공연, 한식 등의 기존의 관광 소재가 아닌 부산역, 택시기사 등 한국의 일상을 가미한 영상 등 기존의 틀을 깨는 B급 광고에 대한 부정적인 평가와 우려의 반응이 다수 있었던 것이 사실입니다.

하지만 결국 이 같은 획기적인 영상은 ‘최고의 관광 캠페인 광고다’, ‘코로나가 끝나면 한국을 여행하고 싶다’, ‘이런 대작을 광고로 접하다니’라는 외국인의 긍정적인 댓글을 이끌어 내었고, 국내에서도 ‘내가 낸 세금이 잘 쓰이고 있는 것 같아 기쁘다’, ‘긍정적인 외국인의 댓글을 보면 뿌듯하다’, ‘과거, 현재, 미래를 다 잡은 역대급 광고다’라는 뜨거운 반응이 이어졌습니다.

전북도청에서는 소비자 중심의 관광 홍보로 전주의 전통 문화가 외국인들에게 효과적으로 홍보되어 지방관광을 알릴 수 있는 좋은 계기가 되었다는 소회를 밝혔으며, 부산관광공사는 부산 관광을 세계에 알리는 데 혁신적인 성과를 거두었다고 평가했습니다.

이후 수원, 제주 등 지자체에서 해당 지자체 홍보 영상을 공사와 협업하여 제작하고자 하는 요청이 줄을 잇고 있으며, 영상 제작에 대한 문의 또한 증가하고 있습니다.



### 담당자의 한마디

오충섭 한국관광공사 브랜드마케팅팀

‘Feel the Rhythm of Korea’ 영상은 공사 홍보영상 최초로 전 세계의 유튜브, 일반인 및 지자체 등 패러디 영상 및 리뷰 연계 콘텐츠가 지속적으로 생산되는 등 이른바 ‘밈(Meme)’ 현상이 발생하여 굉장히 뿌듯합니다.



비접촉식 감지기는 운전자로부터 30센티미터가량 떨어진 곳에 감지기를 위치하고 5초간 대기하는 방식으로 측정합니다.

전례 없는 상황에도  
**비접촉식 음주감지기의**  
 신속한 도입·활용으로 안전한 도로를 만들다

경찰청



기존 음주감지기는 운전자가 숨을 불어 음주 여부를 감지하는 것으로, 코로나19 감염의 우려가 있어 2020년 1월 28일 이후로 사용을 중단하였고, 음주단속 방식 또한 일제검문 방식에서 음주가 의심되는 차량만을 선정하여 단속하는 '선별적 단속' 방식으로 변경하였습니다. 유흥가 등 취약지역에서 안전 경고등·라바콘 등을 활용하여 S형으로 서행을 유도하여 비틀거리는 등 의심차량을 발견한 경우 선별적으로 단속하는 '지그재그형 단속'을 도입하였지만 1월부터 3월 사이 전년 대비 음주사고 건수를 비롯해 사망자가 증가하는 현상이 나타났습니다. 음주운전 기준을 강화하는 「도로교통법」 개정 등 법적 정비를 추진하였지만 여전히 음주운전이 만연하며 운전자들의 죄의식도 미약한 실정입니다.

특히, 코로나19로 선별적 음주단속을 실시하고 있지만 '경찰이 음주단속을 하지 않는다'는 인식이 확산되는 분위기인데다 원활한 교통 환경을 유지하며 다수의 운전자들을 대상으로 음주단속을 하기 위해서는 신속한 음주감지 절차가 필요하며, 코로나19 상황에 대응하여 운전자의 감염 우려가 없는 창의적인 감지기의 필요성이 제기되었습니다.

**음주사고 대폭 감소의 성과를!**

전례없는 상황을 벗어나고자 경기 광주서에서 운전자가 접촉하지 않아도 음주를 감지할 수 있는 비접촉식 감지기를 개발하였습니다. 이에 경기남부경찰청 소속 광주, 김포, 2개 경찰서에서 2020년 4월 20일부터 5월 5일까지 비접촉식 음주감지기 시범운영을 실시하였는데, 전기간 대비 음주사고가 58% 감소하는 성과를 얻었습니다.

이후 비접촉 음주감지기를 활용한 음주단속을 전국적으로 확대 실시하여 기존 감지기 사용 중단 이후 111일 만에 음주단속을 정상화할 수 있었습니다. 무엇보다 큰 성과는 2020년 5월 18일부터 6월 17일까지 1개월간 단속을 실시한 결과 총 1,091명을 단속하고 확대 시행 전과 대비하여 음주사고 사망자가 32%가 감소하는 효과를 얻은 것입니다.

단속 경찰관들은 음주단속 방식이 정상화된 것에 대해 무척 긍정적인 반응을 보였으며, 시민들 또한 기존 감지기와 달리 호흡을 불어넣지 않아 코로나19 감염 걱정이 상대적으로 줄어들었다고 답변하였습니다.

### 코로나19 감염 우려를 원천적으로 차단하다

비접촉식 감지기는 운전자로부터 30센티미터가량 떨어진 곳에 감지기를 위치하고 5초간 대기하는 방식으로 측정합니다. 단속 경찰관이 차량 안에 손을 넣지 않고 감지기만 넣어 측정하며, 감지기 또한 부직포를 씌우고 수시로 소독하는 등 코로나19 감염 우려를 원천적으로 차단합니다.

하지만 여기까지 오는 것이 결코 쉽지만은 않았습니다. 국내 음주감지기 제작업체 중 비접촉식 감지기를 제작, 판매하는 업체는 없었으며, 미국·유럽 등 13개국 주재관에게 해당 국가의 음주단속 방식을 확인하였지만 비접촉식 음주단속은 없었습니다.

비접촉식 음주감지기를 도입하는 데 있어 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 따라, 계약 체결 시 일반 경쟁에 의해야 하지만 이 경우 2달가량의 시간이 소요되어 계약 완료까지 감지기 활용 시점이 지연되는 문제가 있었습니다. 하지만 적극행정 지원제도를 활용하여 일반경쟁 방식이 아닌 수의계약 방식으로 구매계약을 체결해 계약기간을 단축하여 신속하게 보급할 수 있었습니다.



### 담당자의 한마디

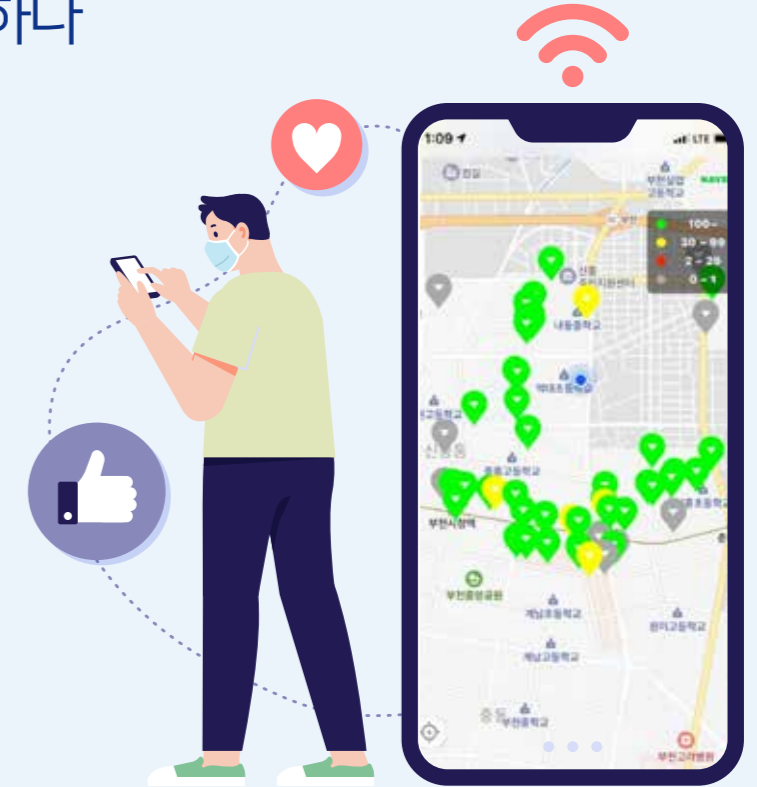
김형주 경찰청 교통안전과

비접촉식 음주감지기의 도입으로 기존과 달리 호흡을 불어넣지 않게 됨으로써 코로나19 감염 걱정이 상대적으로 줄어들었다는 시민들의 반응을 접했습니다. 코로나19 상황에 따른 빠른 대처와 신속한 절차 진행으로 국민들의 건강과 안전을 지켜나가는 데 큰 보람을 느낍니다.

## 공적마스크 데이터 적극 개방으로 시민개발자의 앱 서비스 개발을 물심양면 지원하다

한국지능정보사회진흥원

구)한국정보화진흥원



2020년 1월 20일, 국내 첫 코로나19 확진자 발생을 시작으로, 감염병 확산 상황에 맞서 정부는 공적마스크 수급 안정화 대책을 발표했다. 하지만 공적 마스크 현황정보를 파악할 방법이 없어 국민들이 장시간 줄을 서는 문제가 발생하였고, 마스크 구매를 위한 밀착된 줄서기는 2차 감염 위험에 노출되어 있는 상황이었다. 이에, 코로나19 확산 방지를 위해 시빅해커들은 광화문1번가를 통해 코로나19와 관련한 공공데이터 개방 요구에 나섰다.

공공데이터를 개방해주세요!



**NIA**  
실무총괄



**HIRA**  
원천데이터 제공



협조 지원

**시빅해커(시민개발자)의 공공데이터 개방 요구 제안에 즉시 응답!**

민관 공동의 '공적 마스크 판매 데이터 개방 TF'를 구성,  
NIA는 관련 부서들과 시빅해커, 심평원 등이 참여한 회의를 통해 공공데이터 개방 항목을 정하고, 쉬운 개발을 위한 오픈 API 명세 작성과 공유를 추진했다.

**역할 분담**



국민에게 빠르고, 정확한 '공적 마스크 판매 정보 알림 앱/웹서비스'를 제공하기 위한 **최적의 업무 정의와 역할 분담 추진**

**소통과 조정**



한국지능정보사회진흥원(NIA)을 중심으로, 이해관계자 간 **효과적인 정보공유 추진, 판매 일시 중지 기능 적용, 약국 위치 데이터 품질개선 등 해결책 마련**

**문제 해결**




약국의 데이터 개방 거부감 등 문제점 파악을 통해 대응 노력과 함께 기획 단계부터 **모든 이해관계자가 참여하여 최적의 추진 방법을 모색**

**18.5%** ↑ UP

**약국의 데이터 개방후 공적마스크 판매 완료 약국 비율 증가!**

개방 전 67.9%에서 개방 후 86.4%로 완판 약국이 18.5% 증가



**협력과 적극 지원, 시민의 건강과 안전을 위한 발걸음**

마스크 판매 현황 데이터 개방에 대한 일선 약국들의 거부감이 있었으나 대한약사회를 통해 약국 현장의 애로사항과 문제점을 적극적으로 청취하여 데이터 개방과 서비스에 반영하였습니다.


시민개발자의 아이디어를 실제 서비스 구현까지 추진하기 위한 다양한 이해관계자의 참여는 필수 사안으로, 보수나 대가 없이 자발적 참여와 기여로 실현할 수 있도록 NIA 공공데이터 본부는 공공데이터 활용기업과 시민개발자를 참여시키고, NIA 디지털혁신기술단은 클라우드 기업의 협업을 이끌어냈습니다.

NIA 공공데이터본부는 PM 역할을 수행하며 약사, 시민개발자, 스타트업, 포털사, 클라우드 기업, 이용자, 정부 등 모든 이해관계자가 서로 잘하는 역할을 맡도록 의사소통과 협력을 지원했습니다.

**민간에서 공적 마스크 데이터를 활용한 앱·웹서비스**

**100개 이상 출시**

서비스 출시 이후 시간당 최대 964만회 호출, 평균 응답속도 0.05초로 안정적인 서비스 제공



더불어 최대한 빠른 시간 내에 오류 없는 서비스를 개발하기 위해 서비스 개발과 시스템 구축은 민간에 맡기고, 공공은 문제해결을 위한 데이터 식별과 제공에 집중했습니다. 그리고 안정적인 서비스를 위해 서버, 지도 등 최적의 개발환경을 제공할 수 있도록 클라우드 기업의 참여를 독려했습니다. 이를 통해 공적 마스크 전용 이메일로는 공적마스크를 손쉽게 구매했다, 좋은 정보를 제공해 주어 감사하다는 내용의 메일이 쏟아지는 등 큰 호응을 얻었습니다.

**담당자의 한마디**

**신신애 NIA 공공데이터기획팀**

코로나19 확산 초반 긴박했던 시기에 공적마스크앱 서비스는 공공데이터 개방과 클라우드를 통해 혼란을 제거한 대표적인 민관 협업 성공 사례입니다. NIA는 국민이 필요로 하는 공공데이터가 더욱 많이 개방, 활용될 수 있도록 지속적으로 적극행정을 펼치겠습니다.

하나의 시각에서 벗어난 산·학·연·병 상시 협업으로

# 코로나19 치료제·백신 개발 끝까지 간다!



보건복지부

코로나19의 장기화 및 재유행에 대비, 유일한 극복방법인 치료제·백신을 반드시 확보해야 한다는 일념으로 국산 치료제·백신 개발이 조기에 성공할 수 있도록 국내 기업, 대학, 연구소, 병원 등 국가적 역량 총집결을 위해 범정부 지원체계를 가동하고, 민관 합동으로 긴밀한 정보공유와 정책수단 발굴, 지원을 위한 신속한 의사결정체계를 마련했다. 코로나19 치료제·백신 확보를 위한 보건복지부의 발걸음을 짚어본다.

2020년

4월 9일

치료제와 백신은 코로나19 완전 극복을 위해 '반드시 넘어야 할 산', 산·학·연·병과 정부의 상시적 협의 틀 및 범정부 지원체계로 "치료제와백신 개발만큼은 끝을 봐야 함"

\_ 산학연병 합동회의 대통령령 말씀

6월 3일

'끝까지 지원한다'는 원칙하에 '코로나19 완전극복을 위한 치료제·백신 등 개발 지원 대책' 발표

\*개발단계별 전주기 지원, 치료제·백신 전략품목 지원 등 복지부·과기부·식약처 등 관계부처 합동 점검회의(주1회) 및 범정부지원위원회(매월) 등을 통해 추진 상황 점검



4월 24일~

복지부·과기정통부 장관을 공동위원장으로 관계부처 차관(급), 민간전문가로 구성된 '코로나19 치료제·백신개발 범정부지원위원회' 본격 가동

5월 13일

대한적십자사에서 연구용 혈장 채취가 가능하도록 적극 해석

\*(의료법 제33조제1항제3호) 국가나 지방자치단체의 장이 공익상 필요하다고 인정하여 요청하는 경우 의료기관이 아닌 장소에서 의료행위 가능

5월 18일

GC녹십자가 '정부의 정책 변화가 기업들의 개발에도 긍정적으로 작용하고 있다'고 밝히며, '사상 초유의 감염병 치료를 위해 쓰이는 의약품은 오롯이 국민 보건 안정화를 위해 쓰여야 한다'며 코로나19 혈장치료제 개발 완료 후 무상공급 선언



6월 4일~9월 1일

개별채혈 488명

7월 13일~7월 17일

1차 단체채혈 409명

8월~

식약처 등 관계부처, 민간 전문가 합동 '임상시험지원TF' 운영(주 1회)으로 임상시험 피험자 확보를 위한 '국가감염병 임상시험지원센터' 운영

8월 11일, 8월 18일

- 복지부·국립보건연구원·녹십자사·적십자사 간 협의로 혈장기증자 채혈 프로세스 정교화, 단체 채혈 장소 섭외, 홍보 강화 등 실시
- 2차례 단체채혈을 통해 단기간에 혈장모집 대폭 확대

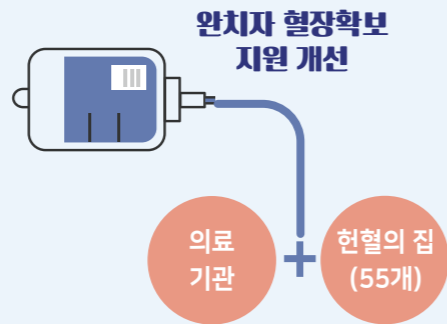


**8월 13일**

기존 검체분석기관에서 분석할 수 없는 항목을 검체 분석기관이 아니라도 시험할 수 있도록 별도 절차 마련 추진 (적극행정위원회 제출)



기업 투자 촉진을 위해 국가 인프라 투자 수준의 파격적 정부지원을 실시하고, 중장기 연구개발사업 확대 등 안정적 투자계획을 수립하여 국가 책임하에 '끝까지 지원'한다는 확신을 부여했다.



**8월 27일~9월 1일**

2차 단체체혈 530명

**8월 27일~9월 4일**

종교단체 단체혈장 기증 의사에 따라 복지부(국립보건연구원)는 대구시, 적십자 등 관계기관 협조를 통해 혈장치료제 개발을 위한 혈장을 다량(약 1,000명) 확보 진행

**8월 말**

- 기업애로사항해소지원센터 상시·심층 상담 및 범부처 협업을 통해 원스톱(one-stop) 지원
- 1차로 8개 기업 (예비)선정, 치료제 5개, 백신 3개

**9월 1일**

혈장치료제 개발을 위한 완치자 혈장확보 지원(복지부·국립보건연구원·대한적십자사) 등 추진 결과 1,427명 혈장모집 완료

**코로나19 종식을 앞당기기 위한 치료제·백신 개발에 총력 지원**

감염병 위기 시 국가 필수 인프라로서 국내기업의 신약개발 역량 확보가 필수적이거나 바이러스 치료제·백신은 대표적인 고비용·저효율 산업으로 기업 투자가 쉽지 않은 분야이다. 전 세계 항바이러스제 시장은 글로벌 제약기업들이 85%를 점유하고 있고, 국내 바이오 기업들이 코로나19 치료제·백신 개발에 나서고 있으나 자체 개발 경험과 노하우는 부족한 상황이다.

기업 투자 촉진을 위해 국가 인프라 투자 수준의 파격적 정부지원을 실시하고 중장기 연구개발사업 확대 등 안정적 투자계획을 수립하여 국가 책임하에 '끝까지 지원'한다는 확신을 부여하였으며, 추경 예산 신속 집행, 규제 개선과 기업 애로 해소 등을 통해 국내 치료제·백신 개발이 차질 없이 진행되도록 총력 지원하였다. 더불어 인허가 사전상담과 신속처리 등 규제 지원(식약처), 생물안전시설(BL3) 이용과 효능평가 등 연구개발서비스 지원(질본·과기정통부)을 통해 혈장치료제 개발을 위한 기관생명윤리위원회(IRB) 규제개선 등을 실시하였다.



**담당자의 한마디**

**박종용·김지혜** 코로나19 치료제·백신개발 범정부지원위원회 사무국(보건복지부),  
**낭광수** 코로나19 치료제·백신개발 범정부지원위원회 실무추진위원회(질병관리청 국립보건연구원)

개발기업 관계자들이 기업지원센터 상담을 실시한 후 관계부처와 협업을 통해 원스톱으로 애로사항을 해소하고자 하는 노력에 대해 만족과 감사를 표한 사례가 수차례 있었습니다. 담당자로서 정말 뿌듯한 경험이었으며, 앞으로도 기업의 치료제·백신 개발 단계에서 맞닥뜨리는 사소한 걸림돌도 작게 여기지 않고, 규제 개선 및 예산 지원 등 적극행정을 통해 신속히 해소한다면 국산 치료제·백신 개발에 조금이나마 앞당길 수 있지 않을까 기대해 봅니다.

## • • • • • 편견을 버린

# 금융-복지 양방향 서비스로 복지 사각지대를 최소화하다

서민금융진흥원



'서민금융 한눈에'  
바로가기

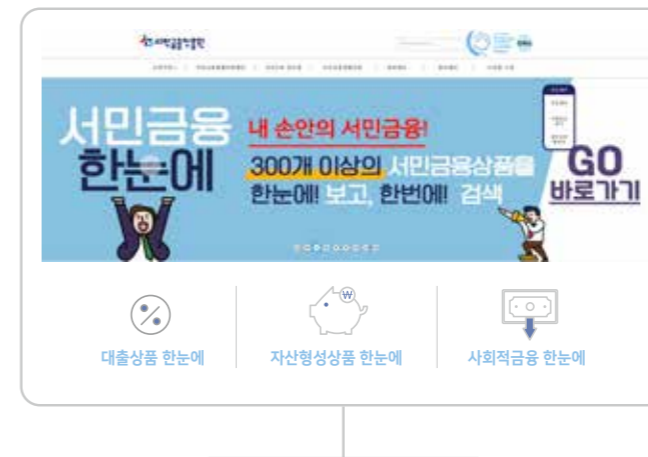
그동안 국민들이 대출을 비롯해 채무조정, 취업 등 각각의 처한 상황과 목적에 따라 각 기관별 홈페이지에서 직접 검색하거나 지자체·금융회사 등을 개별적으로 방문해 원하는 서비스를 상담 받기 때문에 유관기관의 서비스를 잘 알지 못해 이용하지 못하는 경우가 많았습니다. 또한, 서민금융 상담 고객 중 상환능력이 부족해 금융서비스를 이용하기 어려운 취약계층에게 복지 서비스를 안내하면, 고객이 직접 읍·면·동사무소에 방문해 따로 복지서비스를 신청해야 하는 불편함이 따랐습니다.

서민금융진흥원은 이 같은 문제를 보완하고 해결하기 위해 서민·취약계층이 한 곳만 방문해도 유관기관의 다양한 서비스를 안내 받을 수 있도록 지역협의체 등의 유관기관과 연계 서비스를 구축하는 방안을 모색하였습니다. 서민금융 검색 플랫폼을 구축해 다양한 금융상품을 여러 조건으로 손쉽게 비교·선택할 수 있도록 함으로써 금융선택권을 강화하는 데 힘을 싣고자 한 것입니다.

### 금융에서 복지 서비스까지, '서민금융 한눈에'로 한 번에 해결!

서민금융진흥원은 통합지원센터 중심의 '서민금융 지역협의체'를 구성하고 서민·취약계층의 금융상품 정보에 대한 접근성 강화를 위해 '서민금융 한눈에' 서비스를 구축했습니다.

'서민금융 한눈에'는 다양한 기관에서 제공하는 서비스를 자금용도, 지원대상 등 수요자가 원하는 기준에 따라 살펴볼 수 있는 검색 플랫폼





폼으로, 대출·자산형성·코로나19 지원제도 등 82개 기관의 444개 상품 정보를 안내합니다.

금융은 결제분야, 복지는 사회분야라는 편견에서 벗어나 사회보장 정보시스템을 활용한 금융·복지 양방향 서비스를 구축함으로써 서민 금융통합지원센터 방문 고객 중 복지서비스가 필요한 취약계층에게 관할 지자체에 복지서비스를 대신 의뢰하고, 전국 3,500개 지자체와 복

지관련 공공기관을 대상으로 서민 금융제도를 안내해 취약계층의 자금수요를 서민금융진흥원으로 연계할 수 있게 되었습니다.

각 지역별 특성에 맞게 지자체와 유관기관이 참여하는 '서민금융 지역협의체'는 2021년 4월 말 기준 전국 45개에 달하게 되었습니다. 지역 협의체의 참여로 기관별 지원제도를 이용자의 상황에 맞게 서로 연계함으로써 실질적으로 도움이 되는 상담을 제공할 수 있게 된 것입니다. 더불어 공동 홍보물 제작과 주민센터 공무원 등을 대상으로 서민금융 안내·교육 등을 통해 참여기관 간에 시너지 효과를 창출하는 성과도 거두었습니다.



'서민금융 한눈에'는 서민·취약계층의 금융상품정보에 대한 접근성 강화를 위한 서비스로 대출·자산형성·코로나19 지원제도 등 85개 기관의 405개 상품정보를 안내합니다.



**정확한 금융정보, 능동적인 금융지원을 실현하다**

'서민금융 한눈에'는 서민들에게 정확하고 신뢰도 높은 금융상품 정보를 제공하고 있습니다. 다양한 기관과의 협업으로 정보제공기관을 확대하여 총 82개 기관과 정보 네트워크를 형성하였으며, 444개의 상품정보를 제공하고 있습니다. 또한, 상품요건과 지원대상요건 설정으로 월 상환 예상금액, 예·적금 예상 수령액 계산 기능 등을 제공하고 한도, 금리, 대출기간 등에 대한 정렬 기능도 제공합니다. 이 같은 '서민금융 한눈에'는 2020년 5월 출시 이후 2021년 4월까지 45.8만 건의 이용률을 달성하였습니다.

서민을 위해 지원하는 기관들은 각자의 상품만 알고 상담하기에 고

객에게 적합한 타 기관의 상품·제도에 대한 안내가 필요하다는 인식을 바꾸기 힘들었고, 개별적으로 설득·협의하는 것에 어려움을 겪기도 했습니다.

이 같은 난관을 극복하기 위해 서민금융진흥원 원장이 직접 간담회를 개최해 상담사, 참여기관 담당자, 이용자의 의견을 청취하고 적극적인 참여를 당부하였으며, 기관 간 협업에 대한 필요성을 설득하는 등 여러 노력을 기울였습니다.

이 같은 서비스를 통해 한 청각장애 일용근로자에게는 주거급여와 통신요금, 지방세 감면이라는 결과를, 한 의류매장 종사자에게는 고금리 대출을 낮은 금리로 전환할 수 있도록 안내한 성과 등 각 지자체에서 반가운 소식이 들려오고 있습니다.

**담당자의 한마디**

김효빈 서민금융진흥원 자활기획부

유관기관의 서비스를 잘 알지 못해 이용하지 못하고, 복지 서비스를 안내해도 고객이 직접 기관에 찾아가 신청해야 하는 불편함을 개선하기 위해 머리를 맞댄 결과가 훈훈한 미담으로 되돌아 기쁩니다. 복지 사각지대 해소를 위해 더욱 열심히 뛰겠습니다.

# 뛰어 다

## 꿈

### 한계를 뛰어넘다

## II

- 01 서울시 동대문구
  - 02 서울시 종로구
  - 03 서울시 서울주택도시공사
  - 04 경기도 파주시 한국동서발전
  - 05 한국에너지공단
  - 06 충남개발공사
  - 07 부산도시공사
  - 08 법제처
- 모바일을 더한 대형폐기물 스마트 배출관리 시스템
  - 청와대 인왕산 초소의 한계를 허문 책방 조성
  - 세대를 넘은 전통시장과 청년주택의 복합화
  - 물리적 제약을 해소한 친환경 연료전지 발전사업
  - 기존 제도보다 한발 더 나아간 에너지바우처 플러스(+) 사업
  - 충남형 더 행복한 주택 조기 공급
  - 두 마리 토끼를 잡은 산업단지형 행복주택 건립
  - 모호함을 벗은 적극적인 법령해석 \_한부모가족 지원대상자

# 모바일을 더한 대형폐기물 스마트 배출관리 시스템으로 주민의 편의성을 높이다

서울특별시 동대문구

## 모바일 신고 기능 추가

주민센터 방문 +  
홈페이지 접속 +  
모바일 신고 기능  
추가



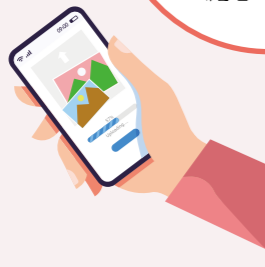
## 간편결제 시스템 도입

무통장 입금 가상계좌와  
간편결제 시스템 도입,  
자동입금확인 기능으로  
신속한 민원 처리 가능



## 사진 업로드 기능 도입

배출번호나 사진만으로  
신고된 폐기물 확인 &  
신속한 수거 가능



## 관리자 페이지 향상

수거완료  
처리 아이디  
출력 가능  
관리의 책임성 향상



동대문구 대형폐기물  
배출신고 바로가기

수거완료, 미배출, 수거대기 등  
관리 기능 추가, **업무의 신뢰성을  
높이고** 수거율이 미흡한 대행업체  
**관리감독이 용이**

배출관리 시스템 이용으로  
접수내역에 대해  
**구청과 주민센터, 대행업체 간  
실시간 공유**

**폐기물 지도 활용**  
배출 위치와 배출량 파악

## 대형폐기물 수수료 수입 증가

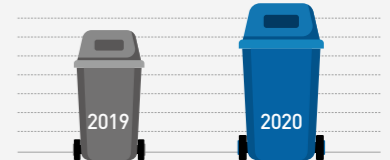
25,375,210원 50,281,420원



인터넷 신고분(1분기)

1분기 대비 증가율 약 17% 증가  
인터넷 신고분 약 98% 증가  
주민센터 신고분 약 3.5% 증가

153,361,500원 158,783,000원



14개동 주민센터 방문 신고분(1분기)

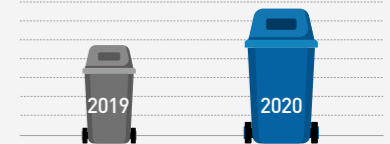
22,208,050원 53,308,860원



인터넷 신고분(2분기)

2분기 대비 증가율 약 25.77% 증가  
인터넷 신고분 약 140% 증가  
주민센터 신고분 약 7% 증가

136,120,000원 145,820,000원



14개동 주민센터 방문 신고분(2분기)



담당자의 한마디

“ 민원인들로부터 대형폐기물의 배출신고 과정이  
종전에 비해 훨씬 간편해졌고,  
스마트폰으로 신고부터 결제까지 한 번에 할 수 있어서 편리하고  
만족한다는 평가를 받았습니다. ”

유나영 서울특별시 동대문구

기존에는 대형폐기물을 배출할 경우 동 주민센터에 방문 접수한 후 실물 대형생활폐기물배출 신고필증을 부착하여  
배출하거나 인터넷 홈페이지에서 접수한 후 신고필증 출력물을 부착해 배출해야 하는 번거로움이 있었습니다.  
서울시 동대문구는 이 같은 불편함을 해소하기 위해 스마트폰으로 신고할 수 있는 쉽고 편리한 시스템을 마련하였습니다.

# 청와대 인왕산 초소의 한계를 허문 책방 조성으로 자연친화적인 시민의 공간이 탄생하다

서울특별시 종로구



사진 건축사건축가 김용순

경호와 군사 목적으로 접근이 통제되었던 인왕산 옛길이 2018년 6월 완전 개방되면서 시민의 품으로 돌아왔지만 군사통제구역, 도시자연공원구역 등 여러 규제로 인해 이용객의 편의시설을 건립하기 어려운 상황이었다. 청와대 방호를 위해 50년 이상 운영되었던 초소는 철거 예정이었지만 초소 건물을 철거하지 않고 살려 재생하는 방안을 추진해 자연친화적인 시민의 공간으로 탄생했다.

**인왕산 초소를 책방으로 건립한다는 아이디어는 어디에서 비롯되었나요?**

경찰 초소 철거 발표를 보고 답답함이 일었는데 그때 번뜩이는 아이디어가 떠올랐습니다. 각종 규제 때문에 설치하지 못한다면 철거 대신 재생할 것을 청와대와 경찰청에 건의했습니다. 인왕산은 군사통제 구역, 도시자연 공원구역 등 다양한 규제로 인한 신규건축이 불가해 화장실이나 잠시 쉬어갈 휴식공간이 없어 지속적으로 많은 민원이 발생하기도 했습니다. 경찰초소 주변이 산세가 수려하고 전망이 좋아 시민에게 새로운 휴식공간을 제공한다면 그간의 민원해결이 가능할 것으로 판단하여 건의한 것입니다.



인왕산은 군사통제 구역, 도시자연 공원구역 등 다양한 규제법규로 신규건축이 불가해 화장실이나 잠시 쉬어갈 휴식공간이 없어 지속적으로 많은 민원이 발생하기도 했습니다.

**군사시설을 시민편의 시설로 만들기 위해서는 절차가 복잡했을 텐데요.**

2018년 2월, 건물 활용을 위해 건물 소유자인 경찰청에 지속적인 설득을 이어갔습니다. 그리고 2018년 9월에는 TF팀을 운영하고, 전문가 자문회의 개최 등 기획단계를 진행했습니다. 10여 차례 이상 주민설명회, 사업보고회 등 지역주민과 전문가의 의견을 수렴하기도 하였습니다. 그렇게 다양한 전문가와의 협업 체계를 통해 설계용역을 착수하였고, 2019년 7월에 드디어 공사가 시행되었습니다.



사진 건축사건축가 김용순

### 인왕산 초소 책방 건립은 여러 가지 의미를 담고 있다고 들었습니다.

인왕산 초소 책방의 탄생은 단순히 시민을 위한 공간의 탄생을 넘어 철거가 당연하다는 모두의 인식을 전환하고, 훼손된 인왕산을 회복한다는 데 큰 의미가 있는 사업입니다. 기존 경찰초소 인원들이 사용하면서 훼손된 바위 등의 자연을 원상에서 가깝게 복원하여 자연성을 회복한 것입니다. 이는 대통령경호처, 수도방위사령부, 서울지방경찰청 등 청와대 방호목적의 기관과 서울특별시 공원녹지정책과, 종로구 공원녹지과와 건축과, 그리고 공공건축간에 유기적인 협조를 통해 진행한 모범 사례입니다.



### 실무상 가장 어려운 점은 무엇이었나요?

사업을 추진하는 단계별 모두 난관이었습니다. 기획 단계에서는 법적인 규제를 어떻게 해결하는가? 하는 문제를 시작으로, 설계 단계에서는 폐쇄공간을 어떻게 개방공간으로 리모델링할 것인가? 또한, 조성 단계에서는 무절제하게 사용된 콘크리트로 인해 훼손된 자연성의 회복에 관한 문제가, 관리 단계에서는 직영 또는 전문가 위탁 등 어떤 관리가 적절한지 면밀히 검토해야 했습니다.



인왕산 초소책방 더 숲 II



인왕산 초소 책방의 탄생은 단순히 시민을 위한 공간의 탄생을 넘어 훼손된 인왕산을 회복한다는 데 큰 의미가 있습니다.

### 3년간의 도전으로 이룬 성과인데 포기하고 싶지는 않았나요?

모두가 불가능한 일이라고 하면 그냥 포기해야 하는 것인지 많은 고민이 있었습니다. 하지만 넘기 힘든 청와대의 문턱을 넘으면서 실현할 수 있겠다, 실현하겠다는 의지가 더욱 강해졌습니다. 철저한 법률검토로 문제를 해결하고, 경찰청을 설득하여 결국 소유권을 이전하였습니다. 또한, 유관기관과 협업으로 무허가 건물을 유허가 건물로 등재하면서 한 발 한 발 나갈 수 있었습니다.

### 인왕산 초소 책방에 대해 소개해 주세요.

지하 23.47㎡, 지상 1층 195.85㎡, 지상 2층 111.93㎡ 규모로, 북카페, 공중화장실, 전망대 등을 갖춘 복합문화공간입니다. 기존 건물은 1층으로 2개의 층고를 가진 건물이었지만 이를 활용해 낮은 옥상 부분을 2층으로 증축해 문화공간으로 사용하고, 높은 부분을 전망대로 사용하도록 리모델링했습니다.

북악스카이웨이를 산책하는 불특정 공원 이용객들과 다양한 연령대가 이용할 수 있도록 공간을 구성했고, 인왕산 자락길에 최초로 장애인과 비장애인이 함께 이용할 수 있는 공중화장실을 갖추었습니다.

### 담당자의 한마디

박상현 서울특별시 종로구 공원녹지과

각종 규제와 불가능한 상황 속에서 전문가들의 도움을 받아 해결책을 찾아내고, 관련 기관을 설득하고 또 설득했습니다. 저는 이 문제가 해결될 때까지 종로구를 떠나지 않기로 결심했고, 모두가 힘을 합쳐, 인왕산을 시민 품으로 온전히 돌려드릴 수 있게 되어 기쁩니다. 저를 타 구로 발령 내지 않고, 이 사업을 마무리할 수 있게 해 준 종로구와 함께 민고 3년간 같이 협업해 준 모든 분들께 감사의 말씀을 전합니다.



세대를 넘은

# 전통시장과 청년주택의 복합화로 지역사회가 상생하는 초석을 다지다

서울시 강동구에 위치한 '명일전통시장'은 골목형 시장으로 인정받으며 주변 지역이 재개발로 변화하는 동안에도 그 명맥을 이어오고 있었다. 하지만 토지소유자가 재정상황으로 부지매각 추진에 나서면서 영세상인들의 반발로 인한 지역사회 문제화가 우려되는 상황이었다. 이에 서울시와 시장상인회, 서울주택도시공사(SH공사)가 소통을 기반으로 상생하는 공공개발이 될 수 있도록 방안 모색에 나선 결과 서울리츠가 토지를 매입, 영세상인을 보호하고 청년을 위한 주택 공급을 결정할 수 있었다.

서울주택도시공사

전통시장 복합화를 위해 서울시와 SH가 공동출자한 서울리츠2호가 부지를 매수하고, 저층부는 상가를 건설하여 기존 상인에게, 상층부는 청년주택을 건설하여 청년에게 공급하기로 결정했습니다.

### 임차상인은 보호하고 청년에게는 주거안정을!

2019년 4월, 임차상인의 민원을 접수하고 상인회장을 비롯한 상인 17명과 3차례에 걸쳐 면담을 가졌습니다. 그리고 토지소유자에 매각을 잠정중지할 것을 요청하였습니다. 사업타당성 검토 끝에 서울시와 SH가 공동출자한 서울리츠2호가 부지를 매수하고, 저층부는 상가를 건설하여 기존 상인에게, 상층부는 청년주택을 건설하여 청년에게 공급하기로 결정했습니다.

전통시장 복합화 사업을 통해 생계터전을 상실할 위기에 놓였던 17개 상가의 임차상인을 보호하기 위해 상가 이주와 재건축 기간 동안 생계대책을 시행했습니다. 더불어 청년세대에는 역세권 우수입지에 172세대의 저렴한 주택을 공급함으로써 주거안정에 힘을 신게 되었습니다. 그리고 주거시설 입주자를 통한 고정적 구매 수요 창출로 지역경제에 활성화를 불러일으키는 효과까지 기대할 수 있게 된 것입니다.

이후 부지매수 협의를 시작으로, 임차상인 조합과 협약을 체결하고 2020년 1월, 부지매입을 완료하였습니다. 더불어 임차상인과의 협의체를 구성하고 서울시 공공주택통합심의 위원회의 사전자문을 거쳐 같은 해 9월, 상인들의 이주가 시작됐습니다. 이에 2021년 6월, 전통시장과 청년주택이 결합한 전통시장 복합화가 본격적으로 착공될 예정입니다.





### 지침의 적극적 해석과 협의로 이룬 성과

주차장, 휴게공간, 도서관, 커뮤니티 시설 등 전통시장 상인과 고객을 위한 다양한 편의시설을 마련함으로써 시장환경 개선도 도모할 수 있게 되었습니다. 전통시장 복합화는 지역문제를 해결하고 나아가 지역 사회와 상생할 수 있는 사례를 발굴했다는 점에서 큰 의의를 지닌 사업입니다.

이 같은 사업을 추진해나가는 데 있어 여러 어려움도 있었습니다. 투자심사와 시의회 의결 등 행정 절차 기간이 소요되었고 부지 매수 후 상호 불신으로 인한 사업교착도 우려되었습니다. 이에 임대보증금 단기 운용 수익률 수준의 투자수익률 확보가 가능한지 타당성 분석을 긴급하게 실시하고, 적극적으로 임차상인과 사업추진을 위한 거버넌스를 구성하였습니다. 그리고 내부지침의 적극적 해석과 설득, 그리고 법률자문을 실시해 법률상 가능하다는 결과 확보로 결국 전통시장 복합화 사업에 성공을 이룰 수 있었습니다.



전통시장 복합화는 지역문제를 해결하고 나아가 지역사회와 상생할 수 있는 사례를 발굴했다는 점에서 큰 의의를 지닌 사업입니다.



#### 담당자의 한마디

김민근 서울주택도시공사 개발금융처

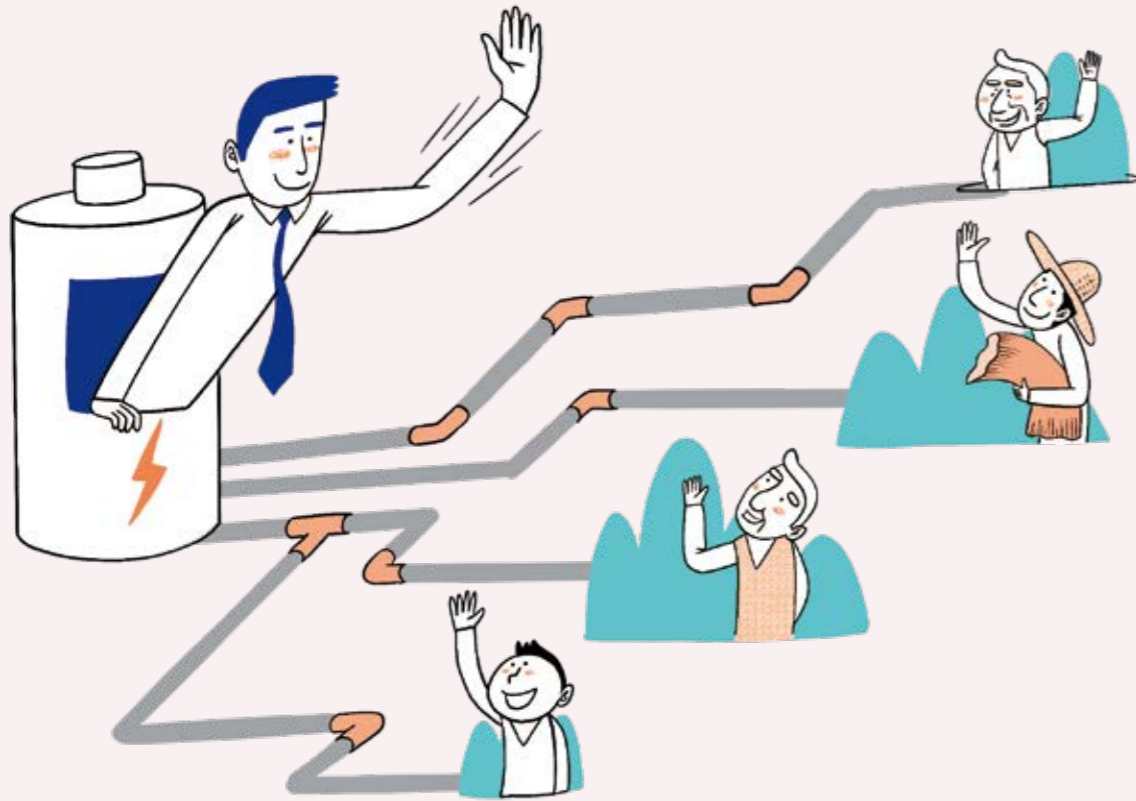
공공기관에서 진정성을 가지고 문제를 해결하겠다는 의지를 보였고, 현장조사 시 상인들이 시장에서 판매하는 음료·다과를 즉석에서 제공하며 마음을 열어주었고 그 결과 보다 많은 소통의 기회를 가질 수 있었습니다. 상생을 위한 적극행정, 그리고 무엇보다 열린 마음과 열린 귀를 통한 소통이 이룬 성과입니다.



# 물리적 제약을 해소한 친환경 연료전지 발전사업을 통해 낙후된 농촌에 도시가스를 공급하다



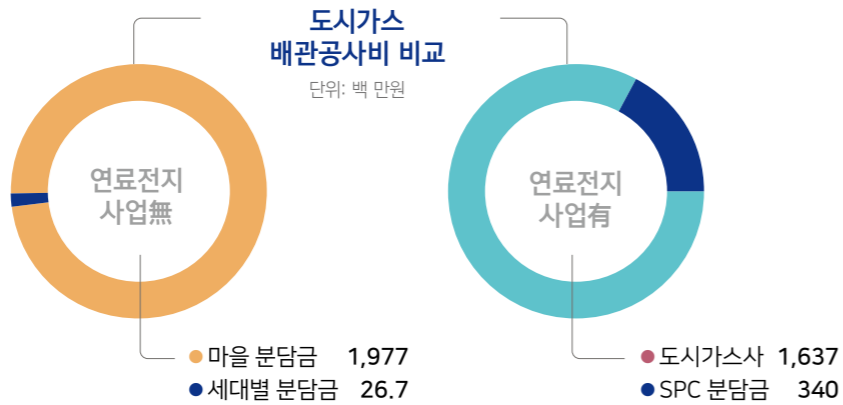
경기도 파주시·한국동서발전



파주시는 한국동서발전과 적성면 객현리에 '통일 영농형 태양광 발전시설' 시범사업을 추진하던 중 농촌마을의 도시가스 미공급 지역의 불편함을 확인하게 되었습니다. 그리고 연료전지 발전시설의 원재료가 도시가스라는 점에 착안, 농촌마을 인근에 연료전지 발전소를 소규모로 건설할 경우, 도시가스 배관망 도심종점에서 신규 발전소까지 도시가스 배관망을 연장하여 연결해야 하기 때문에 발전소 인근 농촌마을까지 도시가스 배관망이 자연스럽게 설치된다는 점을 파악하였습니다. 파주시에서는 발전사(社), 도시가스사와 합동으로 '농촌 친환경 연료전지 발전시설' 시범사업을 추진하였습니다.



- 2019. 2. 1.**  
 파주시-동서발전 영농형태양광 시범사업 추진협약 체결
- 2019. 3. 29.**  
 소용량 연료전지 발전시설 사업제안 동서발전에 요청
- 2019. 4. 3.**  
 동서발전, 연료공급사는 사업부지 및 전력계통을 한전에 파악
- 2019. 4. 5.**  
 파주시, 동서발전, 서울도시가스는 협업을 통한 농촌 상생형 연료전지 발전시설 시범사업 제안추진 협의
- 2019. 4.~7.**  
 시범사업에 적합한 마을 선정, 주민설명회, 발전시설 건학 실시
- 2019. 7. 10.**  
 '월릉면 도내1리' 마을 주민동의 100% 확보
- 2019. 8. 28.**  
 농촌 상생형 친환경 연료전지 시범사업 MOU 체결 (파주시-한국동서발전-서울도시가스)
- 2020. 4.~8.**  
 연료전지 발전소 공사 및 도시가스 배관공사 추진
- 2020. 8. 21.**  
 산업통상자원부에 발전사업 신고
- 2020. 9. 18.**  
 도시가스 공급 74세대 공사 완료



#### 포스트코로나 시대, 그린뉴딜 모델을 창출하다

파주시는 먼저 도시가스 보급 시범사업에 적합한 마을의 목록을 작성하였습니다. 그리고 동서발전과 함께 5개 마을 주민들을 대상으로 한 설명회를 개최하고 인근 연료전지 발전소 견학을 진행하였습니다.



전국 최초로 ‘친환경 연료전지 발전사업’을 통해 낙후된 농촌에 도시가스 공급과 지역격차 해소에 기여함으로써 포스트코로나 시대에 걸맞은 그린뉴딜 모델을 창출했다는 평가를 받았습니다.

각 마을 개발위원회에서 추천한 발전소 사업부지를 매입하기로 합의하였으며, 계통연계를 검토한 결과 10MW 이하 소규모 발전소는 인근의 전신주를 활용하여 송전선로 등 추가 건설비용 없이 전력망에 연계가 가능하다는 점을 확인하였습니다. 이렇게 연료전지 사업부지를 비롯하여 도시가스 배관 설치, 주민 수용성을 종합 반영하여 ‘월롱면 도내리’ 마을을 대상지로 선정하고, 3개월 만에 주민동의 100%를 확보할 수 있었습니다.

파주시와 한국동서발전, 서울도시가스 간에 농촌 상생형 친환경 연료전지 시범사업 MOU를 체결하고,

연료전지 발전소 공사와 도시가스 배관공사를 추진해 2020년 9월 18일, 드디어 74세대에 도시가스 공급 공사를 완료하였습니다.

이 사업은 전국 최초로 ‘친환경 연료전지 발전사업’을 통해 낙후된 농촌에 도시가스 공급과 지역격차 해소에 기여함으로써 포스트코로나 시대에 걸맞은 그린뉴딜 모델을 창

출했다는 평가를 받았습니다. 전국의 도시가스 소외지역 제로화 등 신재생에너지로 농촌경제를 활성화하는 모델로 확산의 가능성을 보여준 것입니다. 이에 1단계 파주시 시범사업을 거쳐, 2단계 경기 북부, 그리고 3단계는 전국 농어촌으로 확산해 2025년까지 90%로 확대한다는 목표를 가지고 있습니다.

#### 지역주민, 지자체, 발전공기업, 민간기업 모두가 Win-Win



#### 담당자의 한마디

곽병도 경기도 파주시 기업지원과, **홍동표** 한국동서발전(주) 재생에너지처

연료전지 발전사업 추진 과정에서 혐오시설이라며 반대가 심했던 지역 주민들이 여러 차례에 걸친 지역주민 설명회와 연료전지발전 시설 견학 등으로 심경의 변화를 보였습니다. 더욱이 개인별 부담금 없이 도시가스를 공급하고 사용할 수 있게 되어 지금은 고맙다는 말씀과 함께 정겨운 덕담을 나누는 사이가 되었습니다. 향후 다른 농촌마을도 이와 같은 좋은 사업을 추진하여 보다 살기 좋은 파주시, 더 나아가 대한민국이 도기를 바라며, 항상 시민들을 위하는 마음으로 근무할 것을 다짐해봅니다.

# 기존 제도보다 한발 더 나아가간 에너지바우처 플러스 사업을 통해 에너지 취약계층을 지원하다



한국에너지공단은 2015년부터 에너지 이용에 소외되어 있는 계층을 지원하는 에너지바우처 제도를 추진하고 있습니다. 하지만 대상자임에도 불구하고 난방기기 고장 등으로 인해 제도 지원을 받지 못한 복지 사각지대에 있는 취약계층이 존재합니다.

코로나19 상황 속에서 이상 기후에 따른 폭염 등에 대비하여 에너지 취약계층에 대한 바우처 이용 실태를 점검하고 바우처 미사용 가구에 대해 냉·난방기기를 적기에 지원하여 저소득층의 복지 사각지대를 최소화하고, 사회 안전망 구축 등 사회적 가치실현이 절실한 상황이었습니다. 이에 한국에너지공단은 ‘에너지바우처 플러스(+)’ 사업을 통해 복지 사각지대를 발굴하고 지원하는 프로젝트의 추진체계를 수립하였습니다.



코로나19 상황에 따른  
다각적인 대응방안을 수립하고  
비대면 방식을 통해 교류할 수 있는  
네트워크를 구축하였습니다.

## 전국 지자체 활용한 에너지 취약 가구 발굴 운동

한국에너지공단은 기존 에너지바우처 수급자를 대상으로 선풍기 등 여름철 냉방기기와 보일러, 전기장판 등의 겨울철 난방기기의 이상 유무, 고장 등 실태조사를 추진했습니다. 그리고 전국 읍·면·동 등 3천 7백여 지자체를 활용하여 해당 지자체별 에너지 미사용 가구 등 에너지 취약 대상 1가구 발굴 운동을 적극적으로 전개했습니다.

이 같은 지자체 ‘읍·면·동 사각지대 1가구 발굴 프로젝트’ 확산 운동을 통해 945가구를 발굴하였으며, 밀알복지재단 협력을 통해 장애인 가구 107가구를 추가 발굴하였습니다.

지원 예산 초과 시에는 지자체별 자체 예산을 통해 구매·전달하도록 적극 유도하였습니다. 또한, 코로나19 상황에 따라 에너지바우처 플러스 사각지대의 적극적인 발굴과 지원 협력 체계를 다원화하고, 코로나19 확산 시 현장 대응은 지양하며 수요자가 필요로 하는 냉·난방기기 지원 중심으로 협력 체계를 구축하고 지원하는 데 초점을 맞추었습니다. 한국에너지공단은 자원 확보, 계획 수립과 운영 관리 등 플러스 사업을 총괄하며, 각 지자체는 미사용가구 실태 조사, 사각지대 1가구 발굴 운동을 펼쳐나가고, 사회복지공동모금회는 지정기탁관

리와 수행기관 선정, 정산 검증 등을, 밀알복지재단은 사업수행 지정기관, 구매·지원대응 총괄, 사업비 정산 등의 역할을 맡았습니다.

### 에너지 사각지대 제로화를 이룬 적극행정

지자체별 ‘사각지대 1가구 발굴 및 지원 운동’ 확산을 통해 취약계층의 에너지 접근성을 강화하여 국내 최고의 에너지바우처 사용률을 제고하는 등 국내 유사 제도나 선진국에서도 이루지 못한 최고의 지원율을 달성했습니다. 더불어 보일러 점검을 실시하여 에너지 취약계층의 에너지 이용에 대한 지속가능성과 안전성을 확보하는 성과를 얻었습니다.

코로나19의 확산으로 유관기관들의 자체 사업 중단, 지연, 연기 등으로 협력 네트워크를 구축하기 어려운 상황임에도 불구하고 코로나19 상황에 따른 다각적인 대응방안을 수립하고 비

대면 방식을 통해 교류할 수 있는 네트워크를 구축하였습니다. 동시에 지자체 담당 공무원의 잦은 교체에도 그들의 참여를 유도하고자 많은 노력을 하였습니다.

무엇보다 전국 지자체에서 활용하고 있는 에너지바우처 포털사이트를 이용하여 지자체 복지 담당 공무원이 손쉽게 조회하여 가구를 발굴하여 입력할 수 있도록 개편하였습니다.

또한, 에너지바우처 온라인 교육 시스템을 구축함으로써 교육이 필요한 담당자는 수시로 접속하여 교육 수강이 가능하도록 하였고, 온라인 교육 자료에 에너지바우처 플러스 추진내용을 추가함으로써 내용을 쉽게 파악할 수 있도록 조치하였습니다.



### 담당자의 한마디

#### 박지경 한국에너지공단 에너지복지실

단 2주만에 945가구의 에너지 취약계층 발굴에 힘써주신 모든 지자체 분들에게 감사의 마음을 전하며, 앞으로 이 같은 에너지 취약계층 가구 발굴 운동이 지속적으로 확산되어 에너지 소외계층이 없어지고 함께 안전하게 살아가는 아름다운 세상을 기대합니다.

# 충남형 더 행복한 주택 조기 공급을 통해 국민의 주거안정을 꾀하다

충남개발공사가 저출산을 극복하고, 신혼부부의 주거안정을 위한 대책 마련에 나섰다. 행복주택 유형을 기반으로 한 ‘충남형 더 행복한 주택’은 건설형 900호, 매입형 100호로 2022년까지 총 1천호를 공급한다는 계획이다. 이 같은 주택 공급은 더 넓은 주거공간, 더 낮은 주거비용, 육아하기 더 편리한 환경을 제공한다는 목표로 추진하고 있다.

충남개발공사





**전용면적은 얼마나 확대되는지, 주거비용 또한 궁금합니다.**

16·26·36㎡ 규모의 전용면적을 36·44·59㎡로 확대했습니다. 59㎡형은 임대보증금 5천만 원, 월 임대료 15만 원, 44㎡형은 임대보증금 4천만 원, 월 임대료 11만 원입니다. 입주 후 1자녀 출산 시에는 월 임대료를 50% 감면하고, 2자녀 출산 시에는 전액을 감면합니다.

**저출산을 극복하기 위한 사업인 만큼 육아환경에 대해 소개해주세요.**

육아하기 '더' 편리한 환경을 제공한다는 목표로 계단식 구조 적용과 법정 아동 수보다 많은 국공립어린이집을 설치합니다. 전 세대에 미세먼지클린시스템이 설치되고 새집증후군 방지를 위해 페인트, 벽지 등 친환경 자재를 사용합니다.

**기간 내 공급목표 달성을 위해 어떤 노력이 이루어지고 있나요?**

총 사업비 200억 원 이상의 경우 충청남도는 중앙투자심사를, 지방공사는 신규투자사업 타당성 검토 대상에 해당됩니다.

중복적인 행정절차 이행을 방지하기 위해 충청남도는 중앙부처와 투자심사 면제를 협의하였고, 충남개발공사는 지방공기업평가원에 타당성 검토를 받아 사업기간을 단축할 수 있게 되었습니다. 그리고 공공주택특별법에 따른 민간사업자 공모방식으로 시공업체를 선정하여 착공까지의 소요기간을 약 6개월 이상 단축해 적기 착공이 가능했습니다.

**무엇보다 입주 예정인 주민과의 원활한 소통이 중요할 것이라 생각합니다.**

2020년 9월에 입주 예정 계층과 지속적인 소통을 위한 도민 모니터단을 발족했습니다.

분기별 1회 이상 회의를 실시하고 있고요. 도민 모니터단은 주거공간의 아이디어 또는 개선사항 건의, 온·오프라인 홍보활동 등의 역할을 주로 하게 됩니다.

**이번 사업을 추진하면서 달성한 주요성과에 대해 소개해주세요.**

2019년 6월, 도민이 뽑은 우수 저출산 극복정책에 선정되었습니다. 그리고 2020년 5월에는 국무총리, 도지사, 국토부 1차관, 국회의원 등이 자리한 가운데 중앙정부의 관심 속에 첫 사업의 기공식을 개최했습니다. 또한 국토교통부에서 지역 우수사례로 공유하기도 했습니다.

**사업 추진에 있어 어려운 점은 무엇이었나요?**

행복주택에 대한 국고보조금과 주택도시기금의 한도는 정해져 있지만 '더' 넓고, '더' 저렴하고, 육아하기 '더' 편리한 환경을 제공하기 위해 재정을 충당해야 합니다. 하지만 추가비용을 자체자금으로 조달할 경우 자칫 재정건전성이 악화될 수 있어 내부적으로 사업시행에 회의적인 의견이 있었습니다. 총 사업비는 국고보조금, 주택도시기금, 임대보증금 등으로도 조달이 어려워 부족한 예산을 도(道)에서 충남개발공사에 출자금으로 지원했습니다.

**새로운 사업이 원활하게 추진될 수 있었던 요인은 무엇이였을까요?**

도(道)의 적극적인 행정과 재정지원이 가장 컸습니다. 아산배방 첫 사업의 경우 2019년 12월 민간사업자를 선정 후 작년 4월 도(道)로부터 주택건설사업계획을 승인을 받아 착공까지 약 5개월의 기간이 소요되었으며, 사업시행에 부족한 소요재정 또한 의회에 출자동의의 결을 받아 신속하게 지원해주었습니다. 이 같이 상위기관의 조속하고 적극적인 행정과 재정 지원 사례에 대해 타 지방공사에서도 부러워하며 벤치마킹하고 있습니다.

**담당자의 한마디**



**배학선** 충남개발공사 주거복지부

예비신혼부부를 비롯해 혼인한 지 2년 이내의 신혼부부에게 도움이 되는 정책으로 매우 긍정적인 평가를 받고 있다는 것이 무엇보다 뿌듯합니다.

# 산업단지형 행복주택 건립으로 일과 가정 두 마리 토끼를 잡다<sup>!!</sup>

부산도시공사



자동차산업의 불황과 국내투자 감소, 친환경차 보급 등 산업구조의 변화로 부산광역시 지역경제 성장의 한 축을 담당해 온 자동차부품산업이 위기에 직면하였습니다. 제조업의 해외 투자가 급증하는 가운데 부산 노·사·민·정이 상생 협력하여 해외 진출을 계획 중인 전기차부품기업을 지역에 유치하는 등 미래 성장동력을 확보해야 할 필요성이 제기되었습니다.

이에 부산도시공사는 부산형 일자리사업을 통해 창출될 신규 일자리의 근로자와 인근 산업단지 근로자에 저렴한 임대료, 그리고 직주근접한 양질의 주거를 조속하게 공급하기 위한 사업에 발 빠르게 착수했습니다.

## 저렴한 임대료에 다양한 편의시설 갖춘 행복주택

부산도시공사에서 추진한 국제산업물류도시 행복주택사업은 부산시 강서구 범방동 일대, 대지면적 53,658.3㎡에 이르는 규모로, 2,297세대를 비롯하여 부대·복리시설을 갖추게 되며 임대기간은 2024년 준공 후 40년으로 확정하였습니다.

부산도시공사는 성공적인 사업 추진을 위해 재정적자를 감수하고 분양주택용지를 임대주택용지로 전환하였습니다. 시세의 80%에 이르는 저렴한 임대료로 양질의 신규 공동주택을 산업단지근로자에 공급하여 경제적인 부담을 경감하고, 실질적인 복리후생을 지원한다는 방침입니다. 더불어 보육시설, 주민체육시설 등 각종 편의시설과 부대시설을 갖추으로써 생활SOC 기능까지 겸비하여 지원 인프라가 부족한 산업단지의 문제점을 해소해 나가고자 합니다.

사업참여 결정절차 또한 19개월에 이르던 소요기간을 7개월로 대폭 단축하였습니다. 부산형 일자리 신규근로자에 대한 행복주택 적기공급을 위한 방안으로, 기본구상과 계획수립에서부터 시의회 의결까지 지방공기업의 사업 참여 결정절차에 소요되는 기간을 최대한 단축한 것입니다. 이를 통해 조



속한 사업추진으로 부산형 일자리 직주근접 주거지원과 건설산업 활성화에 기여할 것으로 기대하고 있습니다.

### 산업단지 근로자의 주거공백을 최소화하다

연내 행복주택 민간공동사업자 공모가 가능해짐에 따라 기본·실시설계, 공사 착공 등 행복주택 공급일정을 단축할 수 있게 되었으며, 산업단지형 행복주택 적기 공급을 통해 부산형 일자리와 산업단지 근로자의 주거공백 또한 최소화할 수 있게 되었습니다.

국제산업물류도시 행복주택 건립사업은 무엇보다 소요 기간 단축이 관건이었던 만큼, 가장 중요한 사안을 해결할 수 있게 됨으로써 사업에 속도가 붙을 수 있었습니다. 기본구상과 계획 수립, 마케팅 조사와 사업성 분석 등을 조기에 완료하였고, 타당성 검토기관에 사업의 시급성을 피력하며 제반 자료 조사에 협력하는 등 다양한 노력을 통해 단축된 시간 내 타당성 검토를 완료할 수 있었던 것입니다.

또한 공사의 부서 간 적극적인 협력으로 내부 참여결정절차를 신속하게 완료했으며, 유관부서와 부산광역시의회와의 원활한 소통으로 시의회의 의결을 완료했습니다. 시장보고를 비롯해 시의회 의결까지 약 4개월이 소요될 뻔했던 사업이 약 1개월 소요로 대폭 축소된 만큼 사업 추진에 큰 동력이 되었습니다.

#### 담당자의 한마디

김중근 부산도시공사 미래전략실

시의회 의결 과정에서 상임위원회인 해양교통위원회 안전 심의 중, 시의원으로부터 '부산도시공사가 본 사업을 통해 공기업으로서의 사회적 책임과 공적 역할을 다하는 것 같아 기쁘다'는 평을 받게 된 것이 무엇보다 보람으로 남습니다.

## 모호함을 벗은 적극적인 법령해석으로 한부모가족 지원대상자에 관한 의문을 해소하다

법제처





# 미혼부도 한부모가족 지원대상자가 될 수 있나요?



미혼부의 자녀라는 것을 입증할 수 있는 서류를 제출하면 「한부모가족지원법」 지원대상자에 해당되나요?

「한부모가족지원법」은 홀로 양육하는 자의 지원을 위한 법인 점을 고려할 때 출생자와 법적인 부자관계를 형성하기 전이라도 미혼자로서 자녀를 양육하고 있다는 사실을 객관적으로 입증했다면 지원대상자로 보는 것이 맞습니다.



출생자가 「민법」에 따른 자녀로 인정되기 전에는 법적으로 부의 자녀로 볼 수 없으므로 지원대상자가 아닌것 아닌가요?

「가족관계등록법」에서 미혼부의 출생신고 절차 등을 엄격하게 정한 것은 신분관계와 관련하여 법적 안정성이 손상되지 않도록 하기 위한 것인데, 「한부모가족지원법」에 따른 지원대상자에 포함하더라도 가족관계등록과 관련하여 법적안정성을 해친다고 볼 수 없습니다.

또한 「한부모가족지원법」에 따른 지원대상자에 포함시키는 것이 한부모가족 등 사회적인 보호를 필요로 하는 가정에 대해 적극적으로 지원할 의무를 부여하고 있는 취지에도 부합하는 것입니다.



「한부모가족지원법」에 따른 지원대상자가 되기 위해 필요한 객관적인 서류는 무엇인가요?

객관적인 자료란, 자녀의 출생신고 전이라도 「가족관계등록법」 제57조 제2항에 따른 친생자출생 신고 확인 신청을 한 자로서 유전자 검사 결과를 제출하고 자녀에게 사회복지전산관리번호가 부여되는 등 미혼부의 자녀임을 객관적으로 입증할 수 있는 서류를 말합니다.



친생자출생 신고 확인을 신청할 때 「한부모가족지원법」에 따른 지원신청을 했다면 지원신청 시로 소급하여 지원금을 지급하는 것이 가능한가요?

「가족관계등록법」 제57조 제2항에 따른 친생자 출생 신고 확인 신청에 대한 가정법원의 인용결정이 확정되어 출생신고를 한 경우, 그 출생신고는 인지의 효력이 있고, 인지에 의한 부자 관계 형성은 출생시로 소급하여 발생하며, 「한부모가족지원법」에 따르면 복지 급여의 신청에 따라 결정된 복지 급여는 급여 신청일이 포함된 달부터 지급한다고 되어 있으므로 신청 시까지 소급하여 지급할 수 있습니다.



「한부모가족지원법」 제11조에서 복지 급여를 신청할 수 있는 자를 지원대상자 또는 그친족이나 그밖의 이해관계인으로 한정하고 있지 않나요?

친생자출생 신고 확인을 신청한 자가 「한부모가족지원법」에 따른 복지 급여 지원신청자의 범위에 포함된다는 것을 명확하게 하기 위해 법률을 개정하는 방안을 검토할 수도 있습니다.



# 다 서 가 다

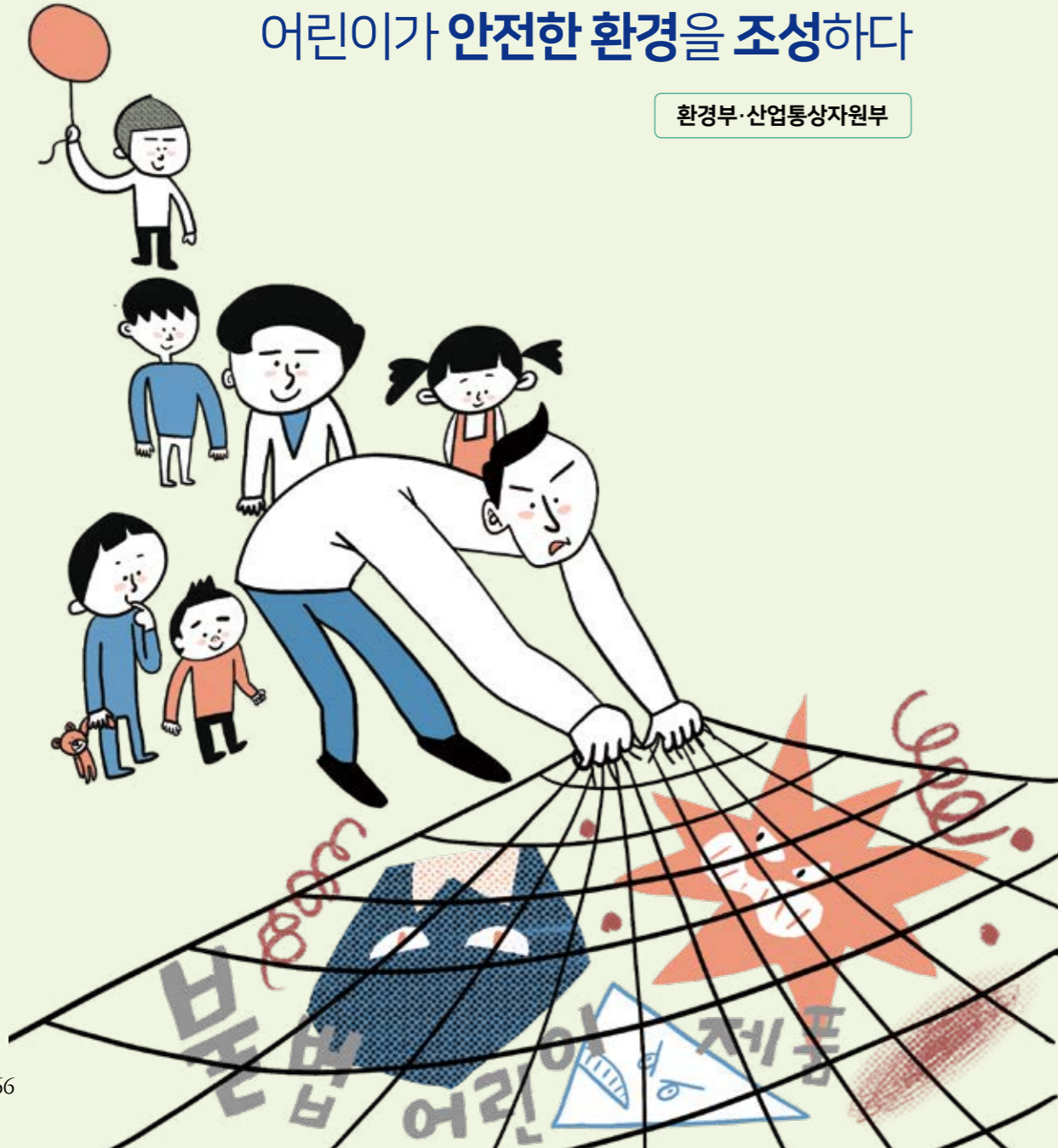
## 국민 행복에 다가서다

### III

- 01 환경부·산업통상자원부 국가기술표준원
  - 02 수원시청
  - 03 한국도로공사
  - 04 대구시설공단
  - 05 서울시설공단
  - 06 충청남도
  - 07 한국서부발전
  - 08 대구 도시철도공사
- 불법 어린이 제품 근절로 어린이가 안전한 환경 조성
  - 긴급차량 우선 신호시스템 구축으로 골든타임 확보
  - 고속도로 구간단속 카메라 제도 개선으로 국민생명 지키기
  - 블랙아이스, 빅데이터 분석으로 도로 안전 확보
  - 스마트 안전 경보시스템 도입으로 근로자 안전확보
  - 오염행위에 적극 대응하여 환경권 지키기
  - 불용석탄 활용으로 자원순환 소재 개발
  - 첨단 기술을 활용한 대기 공기질 개선

# 불법 어린이 제품 근절로 어린이가 안전한 환경을 조성하다

환경부·산업통상자원부



어린이가 건강하고 안전하게 자랄 수 있는 환경을 만들어 나가기 위해서는 환경유해인자 노출을 최소화하는 사전예방적 정책을 어떻게 기획하고 이를 어떻게 집행하느냐에 달려있습니다. 아무리 잘 기획한 정책이라도 정책을 집행하는 과정에서 예측하지 못한 장애물이 나올 수도 있는데 ‘불법 어린이용품 시장유통 차단’은 정책 기획 단계에선 예측하지 못한 장애물이 집행과정에서 나온 사례이면서 동시에 환경부와 산업부가 슬기롭게 극복한 사례입니다.



## 어린이 환경건강 보호를 위한 불법 용품 아웃!

환경부는 불법 어린이용품으로부터 어린이 건강보호를 위해 2019년 7월부터 2020년 3월까지 약 8개월 동안 전국에서 유통 중인 용품 5,000개를 수거해 용품에 함유된 환경유해인자의 위해성을 평가했습니다. 이러한 위해성 평가\*에서 16개 용품이 「환경보건법」상 환경안전기준을 위반한 것으로 의심되었고, 58개 용품은 산업부의 「어린이제품 안전 특별법」상 안전기준을 위반한 것으로 의심되었는데, 이 중 58개 용품은 위해성 평가를 수행한 주체(환경부)와 어린이용품 안전기준을 관리하는 주체(산업부)가 서로 달라 두 기관의 협업 없이는 58개 용품이 시장에서 계속 유통될 수 있던 상황이었습니다.

\*위해성평가 | 환경유해인자가 사람의 건강이나 생태계에 미치는 영향을 예측하기 위해 환경유해인자의 노출과 환경유해인자의 독성(毒性) 정보를 평가하는 것

## 발 빠른 조치, 더욱 두텁고 촘촘해진 안전관리

이러한 문제점을 방지할 경우 어린이가 환경유해인자에 계속 노출될 수 있었기 때문에 이를 조속히 해결하기 위해 환경부, 산업부 담당자, 전문가가 수차례 회의를 실시했고 모일 수 없을 땐 유선통화를 실시했습니다. 이러한

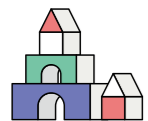
노력의 결과, 각 기관의 업무 특성을 고려한 업무 협업체계\*가 2020년 7월에 마련되었습니다. 이러한 업무 협업 체계에 따라, 58개 용품 중 최종 26개 용품이 온-오프 시장에서 회수(리콜)되었으며, 온라인상에서의 원천 차단을 위해 국표원 제품안전정보센터를 비롯해 공정위 행복드림에 용품정보를 공개하고, 위해상품판매차단시스템에도 등록했습니다. 이러한 두 기관의 업무 협업은 1회성 아닌 2021년에도 진행되고 있으며, 최근 17개의 안전기준 위반 용품이 회수되었습니다.

환경부는 업무협업 체계 마련 이외에도 어린이용품 제조자 등이 불법 어린이용품 판매 또는 회수조치 결과를 환경청에 제출토록 한 사후조치 결과 제출 규정을 신설했으며 영유아 및 임산부 등 환경유해인자 노출 민감계층의 건강영향 조사·평가를 지원하기 위한 근거 규정도 마련했습니다. 뿐만 아니라, 어린이용품 시장감시단을 운영해 시장에서 재유통되고 있는 불법 어린이용품 5개를 적발했으며, 이를 관할 환경청에서 회수조치했습니다.

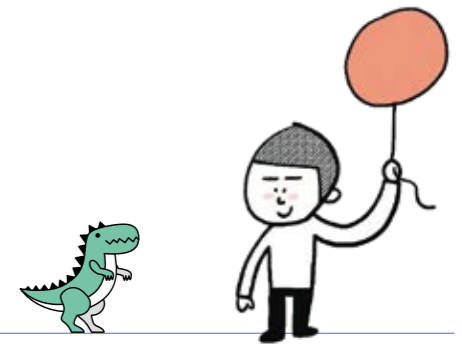
\*환경부 - 재검증 및 제조자 정보 수집 / 산업부 - 위반용품 회수명령 조치

### 어린이의 환경건강 보호를 향한 기관 간의 협력

불법 어린이용품 시장 유통을 확인하고 이를 회수하기 위한 업무협업 체계를 마련하기 전까지 두 기관 간 많은 어려움이 있었습니다. 각 기관이 주장하는 논리들은 예를 들면 환경부가 위해성평가를 했으니 환경부가 회수까지 해야 한다거나 산업부 안전기준을 위반한 것이니 산업부가 회수해야 한다는 논리들은 각 기관 입장에서 볼 때 충분히 설득력 있고 타당했습니다. 하지만 어린이 입장에서 볼 땐 그 논리가 틀릴 수 있었습니다. 환경부와 산업부는 각 기관 입장이 아닌 어린이 입장에서 이 문제를 바라보고 해결하려고 노력했습니다. 그리고 각 기관의 전문성을 고려해 이를 협력체계에 녹여 냈습니다.



어린이 건강보호라는 정책 목표에 어긋나지 않기 위해 그 해결방안이 무엇인지 서로 고민했으며, 그 고민을 담아 각 기관의 전문성에 기반한 업무 협업 체계를 마련했습니다. 이를 통해 어린이가 건강하고 안전하게 자랄 수 있는 대한민국에 한걸음 더 가까워질 수 있었습니다.



### 담당자의 한마디

김진형 환경부 환경보건정책과, 하영선 산업통상자원부 국가기술표준원

불법 어린이 제품의 리콜 주체 등을 두고 기관 간의 입장은 이해가 되었지만 어린이가 환경유해인자에 노출될 수 있는 환경을 생각할 때 협업과 해결방안이 필요했습니다.

이런 상황에서 양 기관이 서로의 전문성을 고려해 이에 맞는 해결방안을 찾아 결국 불법어린이제품을 시장에서 유통하지 못하도록 조치할 수 있게 되어 무척 기쁩니다.

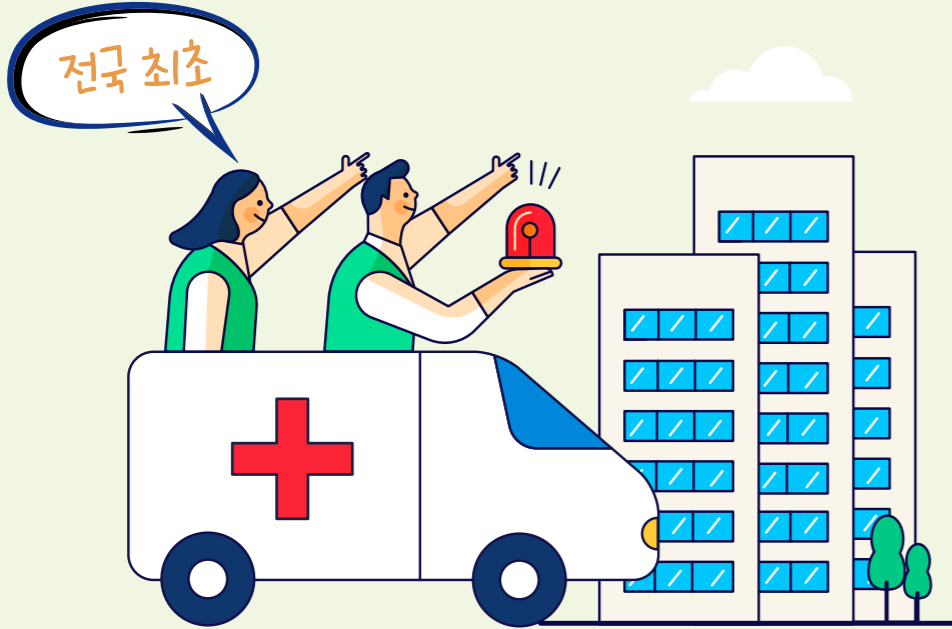


# 긴급차량 우선 신호시스템으로 10분 골든타임을 확보하다

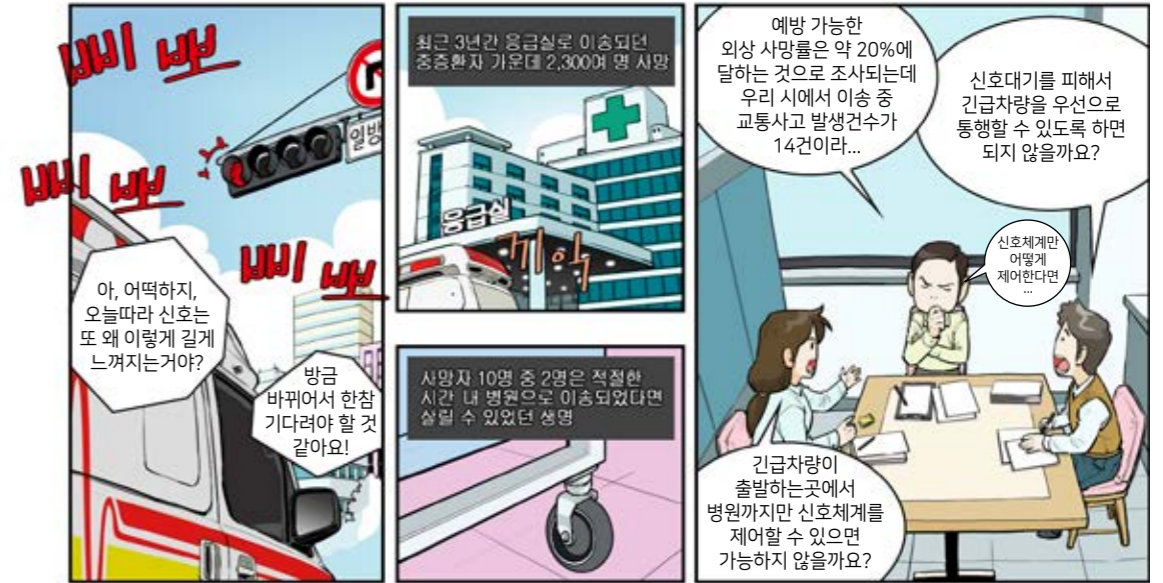


수원시청

전국 최초



긴급한 상황이 발생했을 때 응급환자 이송 긴급차량이 신호대기로 인해 사망하는 일이 발생하곤 한다. 통계에 따르면 최근 3년간 전국에서 응급실로 이송되던 중증환자 가운데 2,300여 명이 사망한 것으로 집계되었다. 수원시청 도시안전통합센터는 응급환자의 골든타임을 확보를 위한 긴급차량 우선 신호시스템을 구축해 긴급차량의 통행시간을 획기적으로 감축하는 데 큰 역할을 해내고 있다.



긴급차량 우선 신호시스템은 긴급차량 위치정보를 GPS로 수신하여 긴급차량의 교차로 진입 시 센터제어로 긴급차량 진행방향의 신호를 부여하는 방식입니다. 긴급 상황이 접수되면 센터에서 긴급차량에게 최적의 경로를 제공하고, 해당경로 진행방향의 교차로 진입시각을 예측하여 녹색신호를 부여하게 됩니다. 이는 스마트 기기에 설치 가능한 앱을 개발하여 제어합니다.

이번에 수원시에 적용한 센터방식은 구간 확장 시 설비추가가 없고, 추가 비용 또한 없으며, 구축비용 또한 약 296억 원을 절감하는 등 향후 확장성과 구축비용 절감 측면에서 매우 우수하며, 긴급차량이 1킬로미터 이동할 경우 평균 통행 시간은 3분 20초인 반면, 긴급차량 우선 신호시스템을 이용할 경우 1분 27초로 무려 56.32%의 통행시간을 감소할 수 있게 되었습니다. 이로 인하여 관내 어디서나 10분 내 응급실 도착이 가능하게 되었습니다.



긴급차량 우선 신호시스템은  
긴급차량 위치정보를 GPS로 수신하여 긴급차량의 교차로 진입 시 센터제어로  
긴급차량 진행방향의 신호를 부여합니다.

**창의적인 아이디어로  
응급환자의 골든타임 확보**

시민의 생명을 살리는 창의적인 아이디어에서 출발하여 오랜 연구와 관련기관과의 협의를 통해 전국 최초로 긴급차량 우선 신호시스템 방식을 현장제어 방식에서 센터 방식으로 개선함으로써 일분일초가 급한 응급환자의 10분 골든타임을 확보하여 생명을 구함으로써 국민의 실질적인 체감도를 높였으며 공공의 이익 증진에 기여하였습니다.

더불어 센터방식을 적용하여 확장성이 매우 높은 것으로 평가받고 있습니다. 이는 타 지자체의 기술 공유, 업무협약, 벤치마킹 등을 위한 방문으로 이어지는 등 전국 지자체와 중앙정부의 큰 관심을 받고 있습니다.

**적극적인 설득으로  
운영구간을 확대하다**

사업을 추진하면서 어려운 점에 맞닥뜨리기도 하였습니다. 소방서 측에서는 위급환자를 이송함에 있어 매우 유용한 서비스이지만 경찰서 입장에서는 긴급차량 우선 신호를 부여함으로써 부도로의 정체 발생을 우려하여 기관별 조율이 시급했습니다. 또한, 당초 공모사업 신청 시 주변도로 교통 혼잡을 고려하여 관내 일부 구간을 대상으로 운영할 예정이었으나 시스템 운영효과 극대화를 위해 관내 전역으로 확대할 필요성도 제기되었습니다.

이 같이 기관별 의견 조율을 위해 구축 설명회와 간담회 등을 적극적으로 개최하고 기관별 원활한 업무 협조를 위해 업무협약을 체결하였습니다. 그리고 무엇보다 운영구간 확대에 미온적인 입장이었던 경찰서를 지속적으로 설득하여 운영구간을 관내 전역으로 확대할 수 있었습니다.

긴급차량  
우선 신호시스템

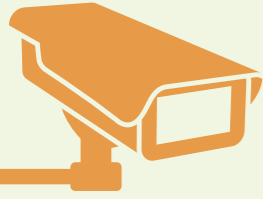


**담당자의 한마디**

**이병호 수원시청 도시안전통합센터**

시스템의 운영효과를 극대화할 수 있도록 운영구간을 관내 전역으로 확대하는 데 협력해주신 기관별 관계자분들에게 다시 한번 감사의 인사를 전합니다. 타 지자체에서도 긴급차량 우선 신호시스템을 도입할 수 있도록 최선을 다해 돕겠습니다.





# 고속도로 구간단속 카메라 제도 개선으로 국민생명 지키기를 실현하다

한국도로공사

한국도로공사는 고속도로 교통사고 감소를 위하여 관계기관과의 협의를 거쳐 도로관리기관도 구간단속카메라를 설치 가능토록 도로교통법 개정과 구간단속카메라 설치(2020년 8개소)를 추진하였습니다.



무인 교통단속용 장비(구간단속카메라 등)는 「도로교통법 제4조 제2항」에 의거 경찰청과 지자체만 설치가 가능하며, 국도를 관리하는 국토교통부, 고속도로를 관리하는 한국도로공사(이하 '도공')와 민자고속도로를 관리하는 민자법인 등의 도로관리기관은 국도 및 고속도로에 무인 교통단속용 장비(구간단속카메라 등)를 설치할 수 있는 법적 근거가 없습니다.

상기와 같은 법적권한 부재로 긴급한 구간에 도로관리기관이 직접 설치를 추진하고 싶어도 설치할 수 없는 문제점을 개선하기 위하여 도공은 도로관리기관도 단속카메라를 직접 설치할 수 있는 법적 권한을

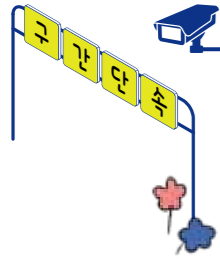
부여 받을 수 있도록 2020년에 경찰청, 국토교통부와의 협의를 통하여 도로교통법 개정을 추진하게 되었습니다.

## 단속 카메라 설치로 교통사고율이 대폭 감소하다

도로관리기관이 단속카메라를 설치할 수 있는 법적근거는 없지만 2019년에 설치대상 구간의 관할 경찰청과 협의하여 “국민의 소중한 생명 지키기”라는 대의적인 명분하에 구간단속카메라 설치를 추진하였습니다.

또한, 국유재산법 및 공유재산법 등 재산 및 물품 관련 현행 법령으로 경찰청으로의 관리전환이 가능한 근거가 있는지를 감사원 적극행정지원단의 도움을 받아 기재부, 행안부, 자산관리공사 등 관계기관과 협의 및 법률 검토를 시행하였지만 경찰청으로 관리전환할 수 있는 법적 근거가 없음을 확인하였고, 불가피하게 법적근거가 없지만 기존에 시행해 온 공유재산법 근거에 의한 방법으로 자체 예산(50억)을 확보하





여 25개 구간의 23개 지자체와 협의 결과, 기부채납을 수용한 7개 지자체 8개구간만을 대상으로 2020년에 구간단속카메라를 설치하였습니다.

고속도로 구간단속카메라 8개소 설치와 병행하여 도로관리기관의 무인 교통단속용 장비 설치권한 부여 및 경찰청으로의 관리전환 관련 법적근거 확보를 위하여 도로교통법 개정안 제시 및 관련 법률 검토 등 경찰청과 지속적으로 협의를 시행한 결과 도로관리기관에 단속카메라 설치권한 부여 개정에 관한 사항은 현재 국회 행정안전위원회 심사 중에 있습니다. 또한, 도로관리기관에서 경찰청으로의 직접 관리전환을 위한 법적근거 확보에 관한 사항은 2021년 국무조정실 주관하에 국토교통부와 경찰청의 적극행정 지원 차원에서 도로관리기관의 단속카메라 설치권한 부여와 함께 도로교통법 개정 시 포함될 수 있도록 협의가 진행 중에 있습니다.

구간단속카메라 설치효과는 2018년 감사원 보고서에 따르면 교통사고 감소 42.2%, 속도 감소 6.9%의 효

과가 있다고 분석되었으며, 도공이 구간단속카메라 설치 후 고속도로 교통사고는 2019년에는 1,931건이었으나 2020년에는 1,834건으로 5.0% 감소하였습니다.

### ‘교통사고 사망자 줄이기’에 한 걸음 더 가까이

경찰청에서 교통사고 감소를 통한 “국민의 소중한 생명 지키기”라는 대의적인 취지에 공감해 주셔서 구간단속카메라 설치 및 기존 공유재산법 근거에 의한 이관방법으로 지자체 경우 관할 경찰청으로의 2단계 관리전환에 적극 협조하여 주셨습니다.

또한, 감사원 적극행정지원단에서도 상기 법적근거 부재를 인지하고 현행 재산 및 물품 관련 법령에 따른 관리전환 가능 여부 검토 및 관계기관과의 협의 주선 등 문제 해결을 위한 컨설팅을 적극적으로 지원해 주셨으며, 구간단속카메라를 설치한 7개 지자체에서도 단속카메라가 공유재산법상 기부채납 대상에 해당되지 않음에도 불구하고 기

부채납을 흔쾌히 수용하여 구간단속카메라 8개소 설치 및 관할 경찰청으로의 관리전환이 가능하였습니다.

2021년 국토교통부 담당부서에서도 도로관리기관의 무인 교통단속용 장비 설치권한 부여 관련법 개정 지연(행안위 심사 중)과 경찰청으로의 관리전환에 관한 법적 근거 부재의 문제점을 인지하고 상기 문제점에 대하여 2021년 2월에 국무조정실 규제혁신위에 적극행정 과제 심사를 추진하였으며, 그 결과 관련법 개정 이전이라도 도로관리기관이 구간단속카메라 설치와 경찰청으로의 관리 전환이 가능토록 적극행정 과제심사를 완료하였습니다.

이에 도공은 2021년에도 과속사고 우려 구간 37개소를 대상으로 ‘교통사고 사망자 줄이기’를 위한 구간단속카메라 설치를 추진코자 관할 경찰청 및 지자체와 설치 및 관리전환 협의를 완료하였으며, 설치에 필요한 예산(103억 원)을 확보하여 조속한 설치를 추진 중에 있습니다.

이처럼 ‘법적행정 근거’보다는 ‘국민의 생명이 우선’이라는 마음가짐으로 한국도로공사의 노력과 국토부, 경찰청, 감사원, 지자체의 협조 덕분에 고속도로는 한층 더 국민 안전에 다가설 수 있게 되었습니다.



### 담당자의 한마디

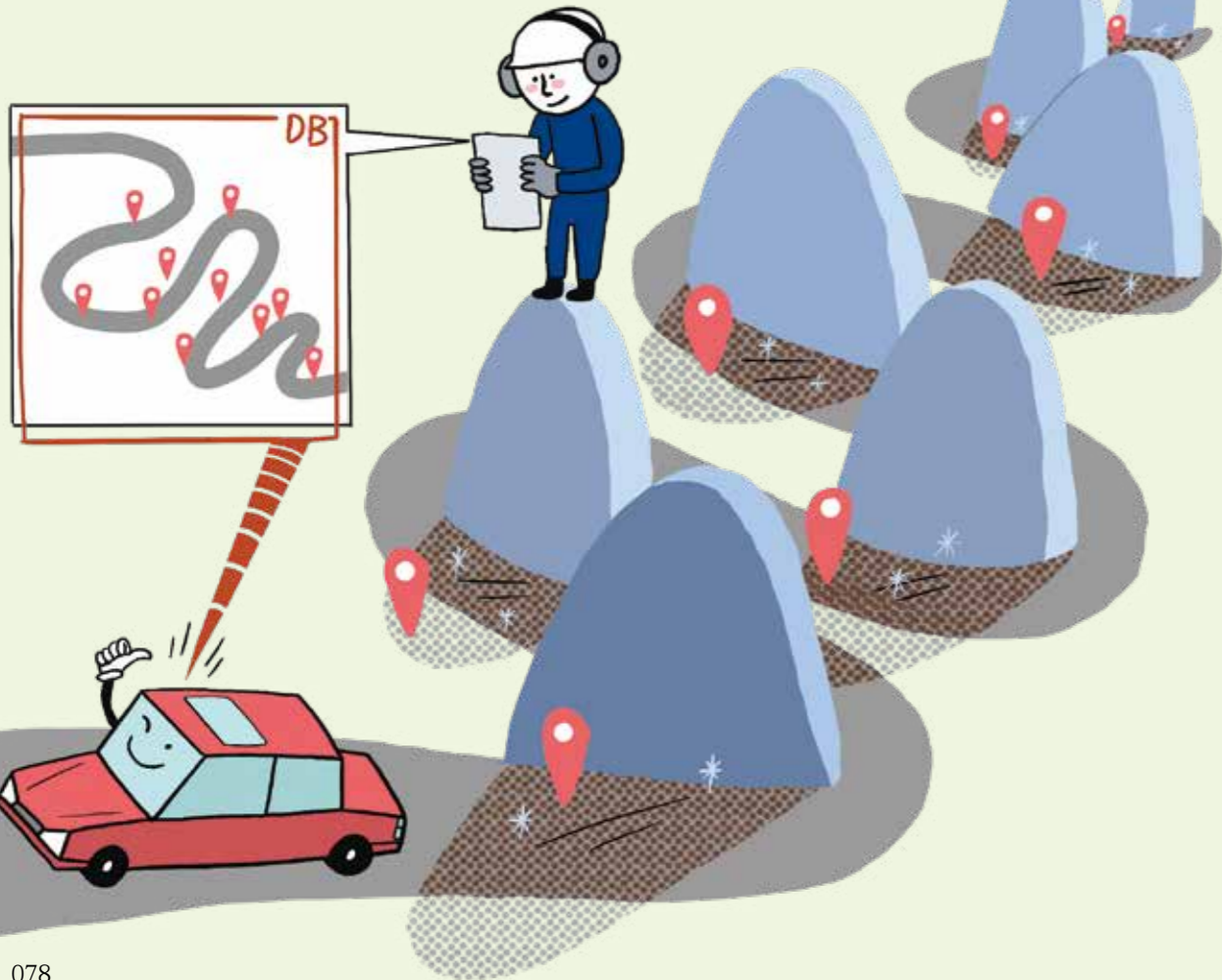
김영식 한국도로공사 교통처

교통사고 예방은 구간단속카메라와 같은 단속시설물 설치에 의한 강제적인 예방도 중요하지만, 더 중요한 것은 "전 좌석 안전띠 착용, 줄리면 줄음쉘터 등에서 쉬어가기, 전방주시, 제한속도 및 지정차로 준수 등 교통안전을 위한 의식개선과 안전운전의 생활화"라는 것을 말씀드리면서 다시 한번 고속도로 안전운전을 당부드립니다.



# 도로 위 암살자 블랙아이스, 빅데이터 분석으로 도로 안전을 확보하다

대구시설공단



빅데이터를 활용한 사고발생위험구간을  
도출하기 위해 2020년 1월 10일부터 2월 29일까지  
50일 동안 1일 3회의 측정을 통해  
7,800개의 DB를 생성하고 대응구간에 대한  
우선순위를 선정하였습니다.

최근 5년간 블랙아이스로 인한 사고는 6,548건으로 200여 명이 사망한 것으로 집계되었습니다. 이는 교통사고 평균 1.6배에 달하는 치사율입니다. 육안으로 관찰하기 힘든 블랙아이스를 과학적이고 체계적으로 관리하기 위한 방안을 모색하는 일이 시급해진 것입니다.

이에 대구시설공단에서는 공공데이터를 수집하여 지점별 온도와 교통사고 통계, 교통사고 다발지를 분석하고 데이터 분석을 통한 위험구간을 선정해 구간별 상황에 맞는 대응방안 마련을 추진하기 시작했습니다.

그렇게 현장 실측과 사고발생 데이터를 활용한 도로형태별, 시간별, 월별, 기상상태별 데이터를 수집하여 분석하였습니다. 그리고 노면온도 측정자료의 분석결과를 통해 영상의 기온에서도 노면 온도가 영하를 유지하여 블랙아이스 발생 위험 구간을 도출해냈습니다.





### 블랙아이스 위험 지역에 발광형 LED 표지판 신설

온도측정을 통해 지점별 평균온도를 정리하고 블랙아이스가 발생하는 취약구간을 시각화하였으며, 상습결빙구간의 온도센서를 통해 블랙아이스 위험을 안내하는 발광형 LED 표지판을 신천대로 외 자동차전용도로 14개소에 신설함으로써 시민의 안전운전에 대한 경각심을 고취하였습니다.

블랙아이스가 상습적으로 발생하는 구간인 자동차전용도로(신천대로) 이현램프 서대구IC 출구부 800m 구간에는 자동염수분사시설을 설치하고 테크노폴리스로에는 친환경 용설시스템(도로열선)을 설치했습니다.

기존에는 본리터널출구~수목원지하차도에 이르는 70미터 구간과 초곡터널 출구 200미터에 이르는 테크노폴리스로 대구 방면에만 시스템을 운영하였지만 빅데이터 분석을 통해 앞산순환도로 4개소, 신천대로 4개소, 서변로 3개소, 기타 3개소에 이르는 14개소를 사업구간으로 선정한 것입니다.



### 상습결빙구간 사고, 제로화에 성공하다

빅데이터를 활용한 사고발생위험구간을 도출하기 위해 2020년 1월 10일부터 2월 29일까지 50일 동안 1일 3회의 측정을 통해 7,800개의 DB를 생성하고 대응구간에 대한 우선순위를 선정하였습니다. 이 같이 블랙아이스로 인한 교통사고 예방을 강화한 결과 그동안 연평균 3건의 사고가 발생했던 테크노폴리스로 초곡터널 출구 상습결빙구간에서의 사고를 제로화할 수 있었습니다. 더불어 도로용설시스템 장기플랜 수립 기반도 마련하였습니다.

블랙아이스 예방·관리를 위한 빅데이터 분석을 추진하며 결빙 취약구간의 집중관리에 따른 인력운영 부담과 자동차전용도로에 설치하는 자동용설시스템 설치 공간에 대한 제약 등 여러 가지 문제가 발생하기도 했습니다. 하지만 빅데이터 분석자료를 활용한 블랙아이스 예상구간에 대한 우선적인 순찰로 모니터링의 효율성을 높이고 유관부서를 비롯해 기관과의 협업을 통해 해결해 나갔습니다.

### 담당자의 한마디

허성길 대구시설공단 도로포장팀

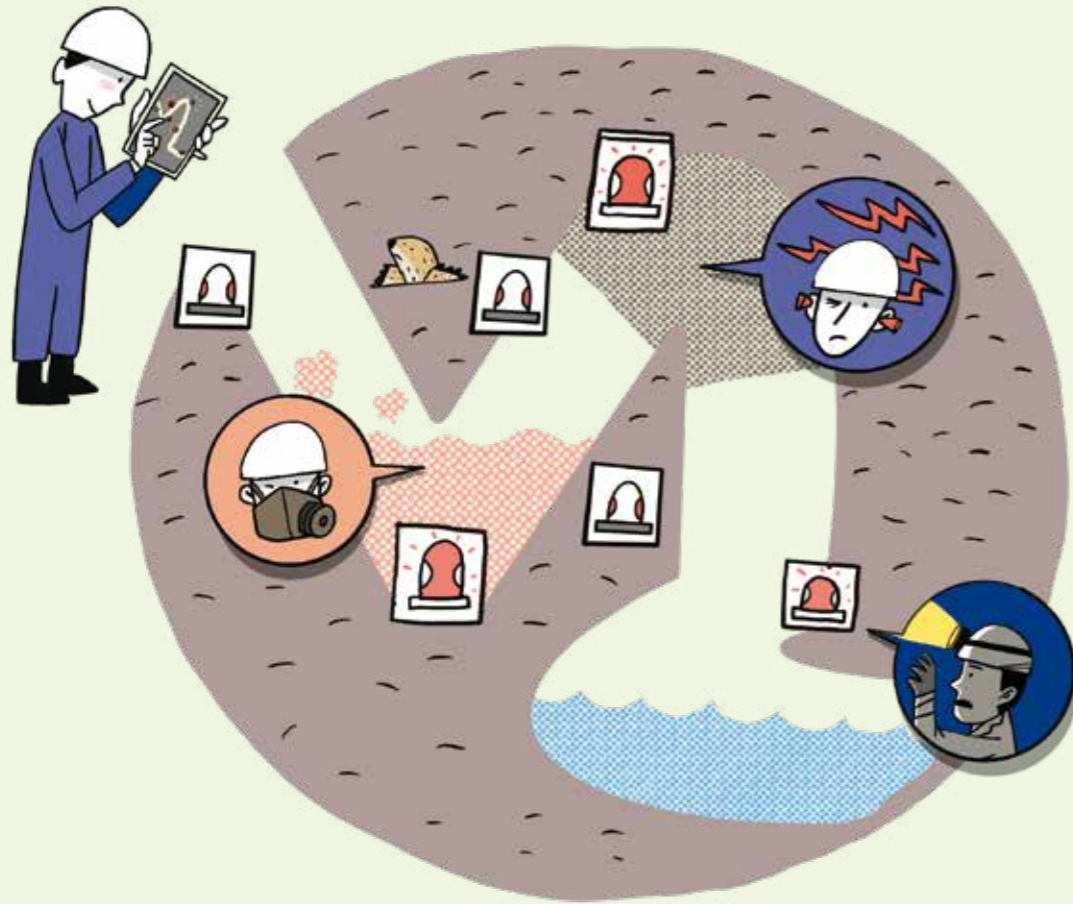
도로 위의 암살자라 불리는 블랙아이스는 일반도로의 14배, 눈길보다 6배 미끄러워 사고가 발생하면 자칫 대형사고로 이어져 큰 피해를 입게 됩니다. 블랙아이스가 발생하는 구간에 LED 표지판을 신설하여 주의를 환기하고, 빅데이터 분석을 통한 자동염수시설, 도로열선을 설치하는 등 여러 노력을 기울인 만큼 블랙아이스로부터 안전한 도로가 되길 바라는 마음입니다.





서울시설공단

# 스마트 안전경보시스템 도입으로 밀폐 공간 근로자들의 안전을 확보하다



여름철 지하 밀폐 공간 현장은 기온 상승으로 인해 유해가스로 인한 질식이나 기습적인 폭우로 인해 재해 위험이 높지만 그간의 안전 장비나 현장 조치로는 예방에 한계가 있었던 것이 사실입니다.

기존의 안전장치는 입구에서 내부 가스 측정이 이루어지며, 폭우 시에는 내부조명 점멸로 경보를 알리고, 작업 소음으로 인해 소리 전달이 곤란하다는 문제점이 있었습니다.

이에 서울시설공단은 사전 예방 시스템 구축으로 안전한 작업환경을 조성하는 등 안전관리 강화에 나섰습니다. 지상, 지하의 안전·위험상태 정보를 미리 알려 주고, 위험 상황이 발생할 경우 자동 경보가 작동하여 골든타임 내에 작업자가 대피할 수 있는 ‘스마트 안전경보시스템’을 구축하기로 한 것입니다.

## 지상과 지하 간 원활한 소통으로 작업장을 안전하게!

스마트 안전경보시스템은 밀폐 공사현장 내·외부에 ‘자동감지센서’와 ‘위험경보기’ 등을 설치하고, 지상-지하 간 차단된 위험상황 정보를 실시간 모니터링하여 안전사고를 예방하는 원리입니다. 재해 발생의 근본적인 원인은 지상과 지하 간 위험상황에 대한 정보가 차단되는 데 있기 때문입니다.

스마트 안전경보시스템은 작업 전 내부 유해가스에 대한 안전 상태를 LED 표출판을 통해 실시간 확인할 수 있고, 작업 중에는 외부의 기습폭우, 내부 가스유입 시 자동 사이렌 경보를 통해 위험에 대비할 수 있게 됩니다.

또한, 위험 시 신속한 대응을 위해 현장별 지상과 지하를 연계한 ‘안전 대피지도’를 제작하고, 현장 간판에 QR코드를 부착하여 작업자 안전 교육 시 사전 대피경로를 확인할 수 있도록 하였습니다. 그리고 지역소방서와 정기 합동 모의훈련 또한 실시하였습니다.



### 기존 안전 장치 문제점

- 입구에서 내부 가스 측정
- 폭우 시 내부조명 점멸로 경보
- 작업소음에 소리 전달 곤란



### 협업 통한 경보장치 개발로 사고 방지

이 프로젝트는 2018년, 밀폐 작업 중 기습폭우 경보장치를 만들고자 통신, 경보기술을 보유한 중소기업들에게 공동참여를 요청한 후 최종 1개 중소기업이 참여하게 되었고, '성과공유과제'로 선정되면서 추진 계획을 수립하게 되었습니다.

프로젝트 수행이 장기화되면서 중소 기술업체는 열악한 작업환경 내에서 개발 후의 수익성과 실효성에 대해 회의적인 분위기였으며, 성과공유과제 선정 절차의 복잡성 등으로 참여를 기피하기도 했습니다. 하지만 개발의 필요성과 향후 비전을 공유하며 이해와 설득을 거쳐 함께 추진하게 되었습니다. 그렇게 지속적인 개발과 개선을 통하여 2020년에 추진을 완료할 수 있었습니다.

스마트 안전경보시스템을 청계천 차집관로(좌안) 단면보수공사, 하수처리장 침전지 보수공사 등 밀폐공간 공사현장에 실제 적용하여 안전한 작업환경을 확보하였으며, 불광천 차집관거 보수공사 등 공사현장에 추가로 설치할 예정입니다.

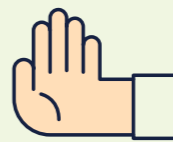
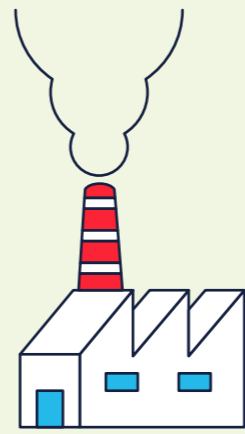
이 같이 공공기관과 중소기업 간 협업을 통한 경보장치 개발로 안전사각지대인 밀폐 공간 공사현장에서 인명사고를 미연에 방지하는 효과를 거두고 있습니다. 밀폐 공간에서의 재해발생은 '지상-지하 간의 위험상황 정보 차단'이라는 근본적인 원인을 파악하였으며, 향후 발전하는 스마트 기술을 활용한 위험정보 전달과 모니터링 기법을 통하여 안전사고와 재해예방을 위해 지속적인 개선 방안을 제시할 방침입니다.

#### 담당자의 한마디

##### 이동화 서울시설공단 공사감독2차

스마트 안전경보시스템을 현장에 적용하고 홍보영상을 제작하면서 밀폐현장 근로자에 대한 어려움을 시민과 공유하고 서로 감사의 마음을 담고자 노력하였습니다. 영상 업로드 후 '안전보다 더 중요한 근로자 인권은 없다'는 마음을 현장관계자들과 함께 나누며 다시 한번 안전관리 의지를 다짐하게 되었습니다.

#### 충청남도



## 오염행위에 적극 대응하여 30년 환경오염 악습을 깨고 국민의 환경권을 지키다



그간 제철 회사 고로 브리더의 밸브 개방은 세계적인 관행이며, 배출오염 물질 처리 기술이 없다는 이유로 무단 배출되던 오염물질을 최소화하기 위해, 충청남도의 행정처분을 계기로 세계 최초로 2단계의 방지시설을 거친 후 배출하는 기술을 자체 개발했습니다. 제철회사는 기술 개발에 대한 특허 등록을 마쳤으며, 이를 모든 고로에 적용하고 매연 저감 장치를 설치하였습니다. 그 결과 하얀 연기, 즉 백연으로 배출되는 개선효과를 얻게 되었습니다.

그동안 고로의 브리더 무단개방 불법행위에 대해 '고로 브리더 불투명도 설정' 등 대기환경보전법 제도권 안에서 운영·관리하고 개선할 수 있는 성과를 도출해낸 것입니다. 하지만 성과는 이뿐만이 아닙니다.

제철 회사들은 '환경개선'에 쓰이는 돈이 단순 '비용'이 아닌 환경에 대한 '투자'라는 개념으로 인식이 전환되는 계기가 되었습니다.

### 지속되는 대립, 법적 논리로 대응하다

충청남도는 제철·화력발전·석유화학 등의 대규모 공장이 밀집해 있는 서북부권 지역의 환경 개선을 위한 별도의 조직을 신설·배치함으로써 경제적 논리로 도민의 환경기본권이 침해되지 않도록 지속적인 관리를 강화할 방침입니다.

타 지자체의 경우, 동일 사안을 내부종결 처리하여 충청남도가 형평성에 맞지 않는 부당한 처분을 했다는 주장이 제기되기도 했으며, 고로의 기본 구조상 오염물질이 배출될 수밖에 없다는 제철회사 입장과 대립하는 등의 어려움을 겪기도 했습니다. 무엇보다 브리더를 개선하는 전문기술이 부족했으며, 지역 경제 활성화 측면에서 고로 조업정지가 과도한 처분이라는 주장이 제기되기도 했습니다. 하지만 369일 동안 행정심판이 진행되면서 보충답변 4회 제출, 현장실사, 오염물질 측정 등 대기환경보전법 위반 논리를 지속적으로 개발하고 대응해나갔습니다.

### 도민의 눈높이와 환경기본권에서 접근하다

그동안 관례로 여겼던 고로 정기보수 시 브리더의 임의 개방 행위에 대한 현행법을 적극적으로 적용하고, 제도 안에서 관리할 수 있는 기틀을 마련해나갔습니다. 또한, 환경오염물질 배출 연구자료, 외국논문 등을 활용·분석하여 환경 기본권 입장에서 대응하기도 했습니다. 그리고 오염물질의 무단배출은 불가하며, 브리더 기술개발 필요성을 주장하고 적극적인 시설 개선을 요구해나갔습니다.

이에 전남에서는 고로 개선 브리더 사안을 벤치마킹했으며, 경북은 민관사 소통협의체와 관련한 사례 분석에 적용하기도 했습니다.



### 담당자의 한마디

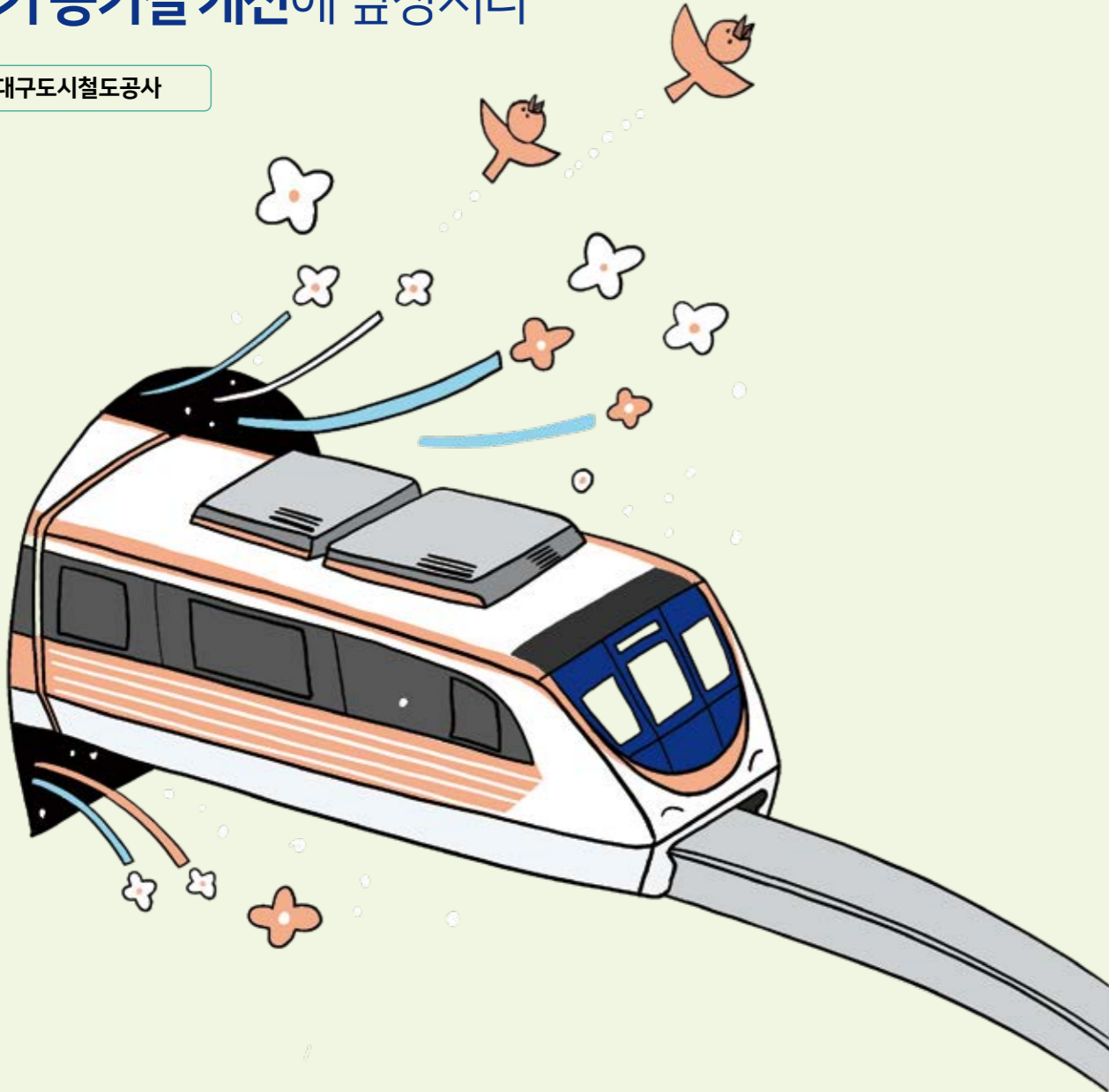
이용현 충청남도 환경안전관리과

이번 제철 회사 브리더 적극 대응 사례는 30년간 이어져 왔던 제철회사의 환경오염 관례에 대해 충청남도에서 적극적으로 대응하여 일구어낸 결과입니다. 충청남도가 국민의 환경권 보장을 위해 앞장서서 전국의 변화를 이끌어 낼 것으로 기대합니다.



# 첨단기술 활용으로 도시철도 터널의 대기 공기질 개선에 앞장서다

대구도시철도공사



대구도시철도공사가 양방향 전기집진기 설치에 적극 나섰습니다. 이는 도시철도 터널을 비롯한 지하역사, 열차 등의 대기 공기질 개선에 탁월한 성능이 입증된 기술입니다.

양방향 전기집진기의 개발은 (주)리트코와의 협업으로 진행하여 성공 판정을 획득하였으며, 이어 특허 등록과 건설신기술로 지정받으며, 안전기술대상 대통령상 수상으로 그 성능을 입증하였습니다.

양방향 전기집진기 제작 설치 계약을 거쳐, 1차로 45대, 2차로 15대를 설치 진행 중에 있으며, 중소벤처기업부의 성능인증제품 구매로 설치의 실효성을 재검증 받았습니다. 또한 특허기술로 수입으로 부대수익 증대라는 효과까지 얻고 있습니다.

- 2013. 7.~2015. 6. (주)리트코와 양방향 전기집진기 기술개발 협업
- 2016. 2. 양방향 전기집진기 기술개발 성공 판정
- 2016. 11. 특허 등록
- 2018. 10. 건설신기술 지정
- 2019. 9. 대한민국 안전기술대상 대통령상 수상  
본선환기구 집진장치 검토용역
- 2019. 12.~2020. 2. 대구시 사전 컨설팅 감사
- 2020. 3.~2020. 6. 대구지방조달청 구매협약 적극 대응
- 2020. 4. 중소벤처기업부 성능인증 신청제품 규격 확인
- 2020. 6. 양방향 전기집진기 제작설치 계약
- 2020. 4.~11. 특허기술료 수입으로 부대수익 증대

### 수의계약 추진으로 성능인증제품을 신속하게 추진하다

중소벤처기업부에는 기술개발제품의 판로 지원과 기술개발 의욕 고취를 위한 각종 제도가 마련되어 있으나, 실제로 적용 시 기관 간 해석 차이로 인하여 사업추진에 어려움을 겪기도 했습니다.

대구시 사전 컨설팅 감사에서 특허품 등의 수의계약 가능 여부 질의에 수의 계약은 가능하지만 시행여부는 자체적으로 판단할 사항이라는 회신을 받았습니다. 그리고 구매조건부 개발제품의 우선구매 대상여부에 대해서는 제반 조건을 충족할 경우 수의계약이 가능하다는 답변을 받고 희망을 얻기도 했습니다.

대구지방조달청과 구매조건부 개발제품으로 수의계약 추진 시에는 상당한 기간이 소요되는 점에 대

해 협의한 결과 성능인증제품으로 수의계약을 추진하여 신속한 발주가 가능할 수 있었습니다. 더불어 중소기업부에 성능인증 신청제품의 수요기관 사용이 가능한지 확인을 요청하여 검토한 결과, 사용이 가능하다는 결과를 얻을 수 있었습니다. 무엇보다 양방향 전기집진기 설치 사업은 신기술을 개발하고 여러 기관과의 협의·협력을 통해 그 성능을 인정받아 깨끗한 대한민국을 만드는데 이바지하였다는 큰 의미가 있다고 할 수 있습니다.



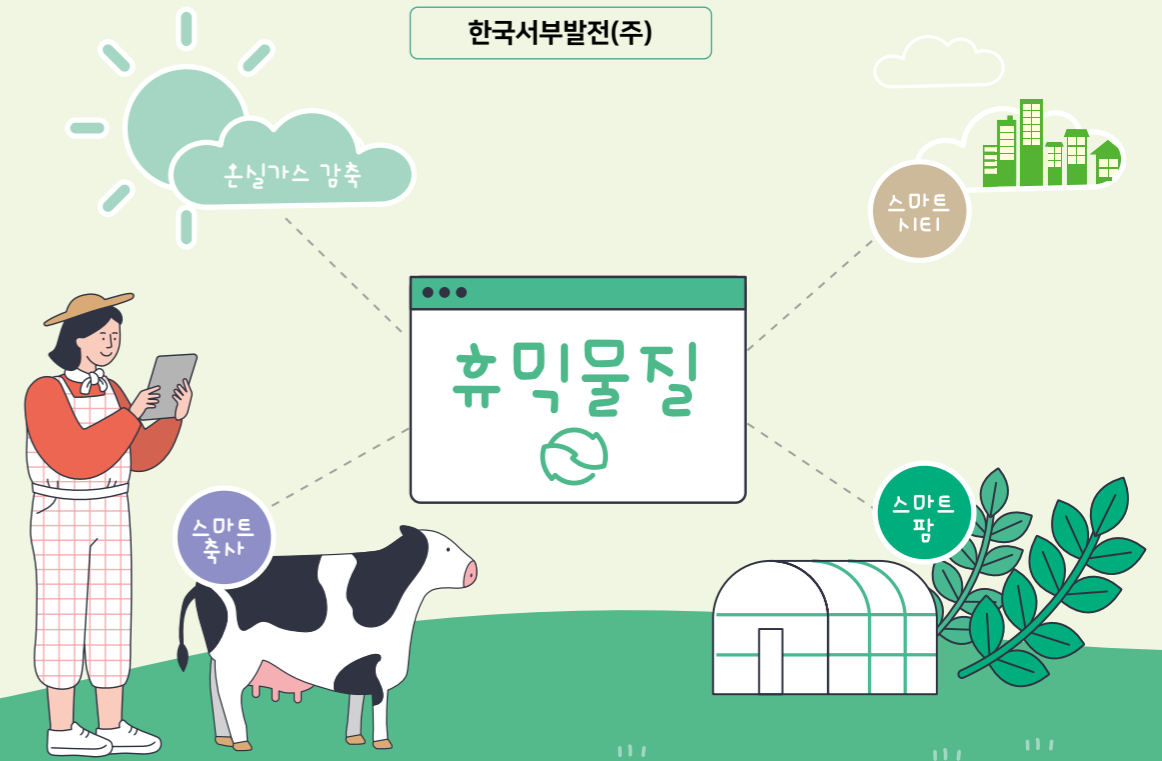
#### 담당자의 한마디

##### 민삼주 대구도시철도공사 기계관리부

2019 대구시 하반기 혁신 우수사례 경진대회 대상 수상과 함께 수여받은 시상금 전액을 사회복지공동모금회에 기부하여, 취약계층 후원을 통한 사회적 가치 실현에 동참할 수 있게 되어 기쁩니다.

## 버려지는 불용석탄을 활용한 자원순환 소재 개발로 친환경 그린모델을 창출하다

한국서부발전(주)



그린뉴딜, 저탄소 녹색산업에 혁신적인 생태계를 구축한다는 일념으로 불용석탄을 활용한 휴믹물질 자원화 소재 기술 개발에 박차를 가해 그 효과를 검증받았다. 수요발굴을 시작으로 해결 방향을 기획하고, 기술개발에 성공하여 현장 적용까지, 폐기물 업사이클링을 통한 자원순환소재 제품화로 환경·사회·경제 문제 해결에 기반을 마련했다는 평가를 얻고 있다.

발전연료 불용석탄이 발생하는 것은 불가피한 현상으로, 한국서부발전은 사내 혁신 아이디어 발굴을 통해 이러한 불용석탄을 활용할 수 있는 방안을 검토하기 시작했습니다. 국내외 문헌을 비롯하여 특허 학술자료를 통해 불용석탄을 활용한 휴믹물질\*을 소재화하는 프로젝트에 착수하기로 했습니다.

하지만 발전연료 불용석탄을 활용한 휴믹물질을 제품화한 사례나 활용방안이 부재하다는 문제에 봉착하였습니다. 기존에는 불용석탄을 당연히 저탄장 바닥재로 활용하는 등 높은 부가가치를 창출한 사례가 없었으며 또한, 휴믹물질은 전량 고가(高價)로 해외수입에 의존하는 상황이었습니다.

**녹색산업 생태계 구축을 위한 휴믹물질 개발**

축산악취와 미세먼지를 저감하여 국민 삶의 질을 개선하고, 그린뉴딜, 저탄소 녹색산업에 혁신적인 생태계를 구축한다는 목표 아래 불용석탄을 활용한 휴믹물질 자원화 소재 기술 개발에 박차를 가했습니다.

계속된 연구 끝에 드디어 발전연료 불용석탄을 활용한 휴믹물질을 추출·제조하였고, 결국 휴믹물질 시제품 개발과 생산은 제품효과 검증과 인증을 획득할 수 있었습니다. 이에 그치지 않고 휴믹 페이스트(고농축·경량화) 제조 방법과 조성물 등 3건에 대해 특허를 획득했습니다. 유기농업자재(농업기술실용화재단), 약취시험과 안전성 유해검사에서도 공인인증을 받았습니다.

또한 현장 실증 및 검증을 위해 서태안 축산농가를 비롯한 서산축협 관계자 등 70여 명이 참석한 가운데 서산 축산센터에서 '퇴비 부숙 관리 및 축산농가 환경 개선 시연회'를 개최하였습니다. 우분, 돈분 등의 축분 시료별 약취 저감효과를 검증하고, 축산분뇨를 활용한 퇴비 자원화 시연을 거쳤습니다.



**\*휴믹물질**  
토양 유기물에 의해 긴 세월동안 생성된 천연식물 유래 추출물로서 생리활성 촉진, 생태환경 복원, 암모니아 등 약취제거 효과가 탁월



**리빙랩 활용으로 환경부터 경제 문제까지 해결 기반 마련**

수요발굴을 시작으로 해결 방향을 기획하고, 기술개발에 성공하여 현장 적용까지, 민관산학연의 협업 아래 리빙랩을 활용하여 폐기물 업사이클링을 통한 자원순환소재 제품화로 환경·사회·경제 문제 해결의 기반을 마련한 것입니다.

리빙랩 1단계 즉, 수요발굴 및 해결방향 기획은 휴믹물질 소재의 국산화와 제품화로 설명할 수 있으며, 2단계는 현장 실증 및 제품 고도화입니다. 농가 샘플시료별 축산악취 저감효과도 공인기관에 의해 검증받았으며, 샘플시료 암모니아 가스 농도를 측정된 결과 역시 86% 이상 저감되어 그 효과를 확인할 수 있었습니다.

이 같은 성과로 2020년 7월, 중소벤처기업부에서 창업성장 R&D 과제 공모에 선정되기도 했습니다. 이로써 휴믹물질 제품을 다변화하고, 생산 공정 자동화 기술개발을 위한 지원금을 확보할 수 있게 되었습니다. 제품의 고도화와 생산 공정의 효율성을 증대하고, 유지관리 비용을 절감하는 효과를 기대할 수 있게 된 것입니다. 제품 홍보부터 기술자문 등 네트워킹 구축과 판로개척에 어려움이 있었지만 SNS 채널을 통한 유튜브 영상제작을 비롯하여 택배를 활용한 제품 전달, 그리고 화상채팅 앱을 활용한 제품 시연 등의 홍보와 이해관계자와의 네트워킹을 구축함으로써 이 같은 성과를 얻을 수 있었습니다.

**담당자의 한마디**

**변형완 한국서부발전(주) 사내벤처팀**

영세 축산농가에 약취 저감제를 현장 실증한 결과, 실제로 약취가 현저히 줄어 외국인 근로자 등의 축산농사 작업환경이 개선되었고, 약취 민원도 줄일 수 있을 것으로 기대된다고 합니다. 또한 지역특산물 시험재배에 적용한 결과 식물성장촉진이 향상되었고, 화학비료의 사용량이 줄어 생산성 향상에 큰 도움이 되고 있다는 소식에 큰 보람을 느낍니다.



# 도전하다

## 계 속 도 전 하 다

### IV

- 01 소방청
  - 국민의 주거안전 기본권을 위한 우리의 노력은 멈추지 않습니다
- 02 한국수자원공사
  - 농촌 고령화 마을 주민안전을 위해 먹는 물 안전 확보의 도전은 계속됩니다
- 03 경기도 부천시
  - 하수처리시설 탈취기에 풍력발전 설치, 창의적인 발상으로 끝없이 도전하겠습니다

# 국민의 주거안전 기본권을 위한 우리의 노력은 멈추지 않습니다

김영진 소방청 화재예방과

...

국민의 안전을 위해 일하는 자리에서 언제나 한결같이  
취약계층과 재난약자의 주거안전 기본권을 향해 한 발 한 발 걸어가겠습니다



소방청 화재예방과에서 재난으로부터 안전을 지키는 업무를 담당하고 있던 저는 고시원, 산후조리원과 같은 숙박형 다중이용업소의 간이스프링클러 설치 지원 사업을 추진하게 되었습니다. 그것은 2018년 11월 9일, 서울 국일고시원 화재 발생으로 다수의 사상자가 발생하는 안타까운 사건으로부터 비롯된 일이기도 합니다. 이 같은 화재는 특히 간이스프링클러 설비가 없는 고시원에서 발생했다는 점에 더욱 참담한 심정이었습니다.

저는 국일고시원의 화재 사건을 통해 노후된 건물의 안전을 높일 수 있는 방안이 무엇인지 여러 방면으로 고민하기 시작했습니다. 간이스프링클러설비를 설치하지 않은 숙박형 다중이용업소는 셀 수 없을 것이고, 그렇다면 제2의 국일고시원 화재 사건은 언제든 일어날 수 있는 일이기 때문입니다. 숙박형 다중이용업소를 운영하는 영업주 입장에서도 간이스프링클러설비의 중요성을 모를 리는 없을 것입니다. 하지만 무엇보다 비용 문제가 설치를 망

설이는 가장 큰 이유가 아닐까 생각했습니다. 2009년 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 개정 이전에 영업을 해온 숙박형 다중이용업소에 대해서는 공공에서 간이스프링클러설비 설치를 강제할 수 없었기 때문입니다.

‘간이스프링클러설비를 공공에서 강제로 설치할 수 없다면 공공에서 설치를 지원해 주는 방안을 마련하면 되는 것이 아닐까?’

주거취약계층을 비롯하여 재난약자가 주로 이용하는 노후 고시원과 산후조리원에 대하여 간이스프링클러설비 설치 지원 사업을 추진하는 것이 필요하다는 판단에 이르렀습니다. 그렇게 2019년 8월, 소방청과 시·도 소방본부, 그리고 영업주를 주체로 한 ‘숙박형 다중이용업소의 간이스프링클러설비 설치 지원사업’이 첫발을 내딛었습니다. 설치 지원 사업은 숙박형 다중이용업소 1,513개소를 대상으로 국비와 지방비, 민간이 1:1:1의 비율로 부담하는 방법으로 결정되었습니다. 그리고 다중이용업소법이 개정된 2009년 7월 8일 이전부터 영업을 해온 간이스프링클러를 설치하지 않은 고시원, 산후조리원 등에 대한 소급적용 법안 마련도 함께 추진하였습니다.

2019년 추경예산 70.7억을 편성하여 긴급으로 추진했습니다. 그리고 저는 적극적으로 영업주를 설득하는 일에 매달렸습니다. 하지만 얼마 가지 않아 난관에 부딪히고 말았습니다. 여러 노력에도 불구하고 2019년 결산 결과 집행이 매우 저조한 상황에 맞닥뜨리게 된 것입니다. 2019년 결산 결과 예산집행은 20억으로 28.3%에 그쳤고, 간이 스프링클러 설치를 완료한 업소는 460곳으로 35%에 그치고 말았습니다. 지원사업을 시작했을 때의 기대와 희망은 잠시, 어떻게 대처해야 할지 난감할 뿐이었습니다.

이 같은 지원사업에 영업주의 자발적인 참여를 기대했지만 소급법안이 채 마련되지 않은 상황으로, 법적인 강제성이 담보되지 않은 상태였기 때문에 사업을 진행하는 데 어려움이 따랐습니다. 계속해서 간이스프링클러설비 설치에 소극적으로 대하거나 설치를 하겠다고 했으나 지연하고 있는 영업주를 적극적으로 설득해나갔습니다. 하지만 돌아오는 답변은 한결같았습니다.

“간이스프링클러를 설치하는 것이 중요한 사안이라는 것은 잘 알고 있습니다. 하지만 코로나19로 너무 힘든 상황입니다. 설치부담금이 저로서는 너무나 부담되는 금액이에요.”

저를 비롯한 우리 소방청의 끈질긴 노력이 헛되지 않았다는 것, 거의 두 배에 가까운 수치로 간이스프링클러설비 설치 업소 수를 향상시킬 수 있었다는 사실에 무엇보다 큰 보람으로 다가왔습니다.

영업주의 이 같은 심정을 이해하지 못하는 것은 아니었지만 시설을 이용하는 다수의 안전을 위한 일이라는 생각에 답답한 심정이란 이루 말할 수 없었습니다.

소방청 지원사업 담당자와 시·도 본부 중 다수를 차지하는 서울시 또한 담당자가 3차례나 변경되는 등 사업 담당자의 잦은 교체 또한 원활한 진행에 걸림돌이 되기도 했습니다. 여기에 소요예산의 과소책정, 소급설치 법안이 행안위 소위 회부 연기로 법안 통과 또한 지연되고 있었습니다.

하지만 이대로 주저앉을 수만은 없었습니다. 소급법안의 통과를 위하여 국회에 방문해 이 같은 지원사업의 중요성과 시급함에 대해 설명하고, 영업주와 상담을 통해 지원사업에 참여할 것을 적극 독려해나갔습니다.

이를 위해 서울시는 별도의 TF팀을 구성하여 운영하기도 하였습니다. 또한, 숙박형 다중이용업소의 간이스프링클러설비 설치 지원사업 현황을 면밀하게 조사하고, 노후고시원 등 간이스프링클러 설치지원사업에 대한 가이드라인을 제작하였습니다.

이렇게 발로 뛰어 다니며 적극적으로 설명하고 설득한 결과, 드디어 2020년 6월, 숙박형 다중이용업소에 대한 간이스프링클러 소급적용 법안이 공포되기에 이르렀습니다. 2021년도 예산(3.5억)도 마련하였습니다. 이 같은 노력 끝에 460개에 그쳤던 스프링클러 설치 업소는 1,231개소(2021. 3. 31. 기준)로 늘어날 수 있었습니다.

저를 비롯한 우리 소방청의 끈질긴 노력이 헛되지 않았다는 것, 거의 두 배에 가까운 수치로 스프링클러 설치 업소 수를 향상시킬 수 있었다는 사실에 무엇보다 큰 보람으로 다가왔습니다. 앞으로도 국민의 안전을 위해 일하는 자리에서 언제나 한결같이 취약계층과 재난약자의 주거안전 기본권을 향해 한 발 한 발 걸어가겠습니다.

## 농촌 고령화 마을 주민안전을 위해 먹는 물 안전 확보의 도전은 계속됩니다

최세희 한국수자원공사 영주댐지사 환경관리부

...

농촌지역 소규모 마을에 다각적인 대안을 마련해 주민들의 안전한 물 확보를 위해 끝까지 최선을 다할 것입니다



저는 한국수자원공사 영주댐지사 환경관리부에서 국민생활 안정을 지원하는 업무를 담당하고 있습니다. 저희 부서에서는 「환경영향평가법」에 따라 주기적으로 지하수에 대한 수질 모니터링을 시행하고 있습니다. 주민들이 사용하는 물이기 때문에 수질모니터링은 언제나 긴장감으로 꼼꼼하고 면밀하게 진행합니다. 특히 이 지역은 면역력에 취약한 어르신들이 많이 거주하고 계시기 때문이기도 합니다.

그런데 이번에 영주댐 상류 지하수 수질모니터링 업무를 진행하던 가운데 마을 5곳에서 붕소, 불소항목 등 먹는 물 수질 기준을 초과하는 지하수를 가정에서 음용하고 있다는 사실을 확인하게 되었습니다. 사실을 확인한 순간 머릿속이 하얘질 정도였습니다. 이 사실을 주민들에게 빨리 알려 조치하도록 해야 했습니다. 원칙적으로 가정용 우물의 수질 기준이 초과하는 문제는 「지하수법」에 따라 이용자가 직접

조치해야 하기 때문입니다. 하지만 이 마을 주민들이 대부분 고령자들인 까닭에 자체적으로 해결이 어려운 상황이었습니다.

지하수를 이용하는 어르신들이 직접 조치하도록 기다리는 건 무리였습니다. 책상에 앉아서 고민만 한다고 해결되는 일은 아니었기에 무엇이든 해봐야 한다는 생각에 수질 기준을 초과한 개인우물을 사용하는 가구를 찾아다녔습니다. 그리고 수질 검사 결과를 설명하며 지금부터 즉시 사용을 금지해야 한다고 당부하기 시작했습니다.

“어르신, 지하수에는 눈에 보이지 않는 여러 가지 물질이 들어 있어요. 그런데 이번 수질 검사 결과에서 먹으면 안 되는 물질이 있는 것으로 나타났어요. 사람이 먹을 수 있는 물 기준을 초과했거든요. 지금부터 먹는 물로 사용하시면 절대로 안돼요. 아셨죠?”

이렇게 일일이 권고했지만 어르신들은 다급한 제 설명에도 지금까지 아무런 문제가 없었다며 대수롭지 않게 여기시는 것 같았습니다. 더욱 걱정이 되기 시작했습니다. 이번에는 수질 기준을 초과한 5개 마을을 대상으로 대체할

수 있는 급수시설이 있는지 점검에 착수하였습니다. 그 결과 5개 마을 중 4개 마을은 대체급수가 가능한 것으로 확인되었고, 1개 마을은 대체급수가 불가능한 것을 확인할 수 있었습니다. 대체급수가 가능한 4개 마을은 상수도가 인입되어 있었지만 수도요금 납부 등의 이유로 사용하지 않고 있었던 것입니다.

이에 대체급수가 불가능한 마을에 임시로 먹는 물을 공급할 수 있도록 급수시설 설치를 추진하기로 했습니다. 먼저 영주시 수도사업소에 방문하여 상수도의 공급이 가능한지 확인 절차에 착수했습니다. 그리고 ‘영주시 수도정비기본계획’에 따라 상수도 보급지역 확대를 추진 중이라는 사실을 확인했습니다.

더 많은 주민이 거주하는 마을부터 급수시설 설치사업을 진행하고 있다는 답변이었습니다. 충분히 이해할 수 있었지만 허탈한 것이 사실이었습니다.

이번에는 소규모 노인 가구의 안전한 먹는 물 확보를 위해 고령층도 간편하게 사용할 수 있는 간이 수처리 필터를 지원하는 방안을 검토하기 시작했습니다. 하지만 이 또한 난관에 부딪히고 말았습니다. 활성탄과 이온교환수지로 구성된 간이 수처리 필터는 중금속인 붕소의 제거는 가능하지만 음이온성 물질인 불소는

제거가 불가능한 것으로 확인되었기 때문입니다. 어르신들의 안전한 먹는 물 확보는 녹록치 않았지만 이대로 포기할 수는 없었습니다. 다시 어르신들을 찾아가 설득하기 시작했습니다.

“개인우물을 먹는 물로 이용하실 때 물이 수질기준을 초과하면 정수 처리나 정기적인 수질검사를 받으셔야 해요.”

하지만 어르신들은 처음 찾아뵈었을 때와 마찬가지로 제 설명을 크게 귀담아 듣지 않으시는 듯했습니다.

“우리는 글씨도 잘 모르는데 어찌지?”  
 “정수처리를 어떻게 하라고요?”  
 “그건 어려울 것 같은데…….”

70세 이상의 어르신들에게 자세하고 쉽게 설명했지만 하나같이 어렵다는 대답이었습니다. 이제 다른 방안을 마련해야 했습니다. 그리고 고민 끝에 K-water 광역상수도 병물을 활용하여 급수지원을 하는 방안을 생각해냈습니다. 그렇게 가구당 400ml의 병물 80개를 매일 지급하게 되었습니다. 이제 어르신들이 안전한 병물을 드실 거라 생각하니 마음이 놓였습니다. 물론 병물 지급은 대체 방안에 불과합니다. 하

지만 그렇게 하지 않았다면 지금까지 어르신들은 수질기준을 초과하는 지하수를 계속 음용하고 계실 거라 생각하니 다행스러운 마음이 들었습니다.

저희는 이를 계기로, 여기에서 멈추지 않고 지하수의 무료 수질검사와 급수지원을 매월 지속적으로 시행해 나가고자 합니다. 수질기준이 초과하는 원인을 파악하고 개선하기 위한 K-water 연구원 기술지원 또한 시행할 예정입니다. 농촌지역의 소규모 마을의 경우 이 같이 현실적으로 상수도 시설을 보급하는 데 어려움이 따르기에 다각적인 대안을 마련해 주민들의 안전한 물 확보를 위해 끝까지 최선을 다할 것입니다.

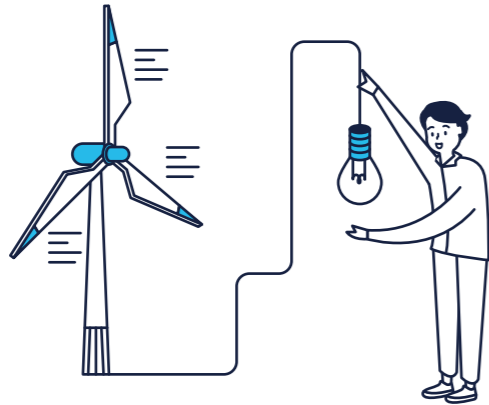


# 하수처리시설 탈취기에 풍력발전 설치, 창의적인 발상으로 끝없이 도전하겠습니다

전진우 경기도 부천시 하수과

...

끝없는 도전은 성공으로 다가가는 열쇠라는 믿음으로 신재생에너지 생산원 확대에 한 발 한 발 나아갈 것입니다



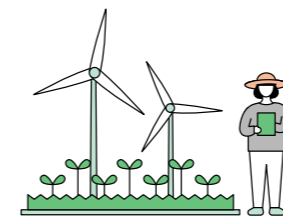
제가 근무하고 있는 경기도 부천시 하수과는 하수도 환경을 관리하는 업무를 담당하고 있습니다. 부천시 하수처리시설에서 수처리 공정 중 발생하는 슬러지(하수처리 또는 정수과정에서 생긴 침전물)를 활용하여 소화가스인 바이오가스를 생산하는 것은 환경보호와 직결된 일입니다.

이 바이오가스로 발전기를 운영해 전력을 생산하고, 소각로 연료를 대체하는 등 다양한 신재생에너지를 생산하고 있습니다.

환경과 신재생에너지는 떼려야 뗄 수 없는 관계로, 세계적으로 신재생에너지 생산에 대한 관심이 높아지고 있는 이유입니다.

저희 부서는 하수처리 과정에서 발생하는 악취를 저감하기 위해 설치한 탈취기에서 24시간 발생하는 바람에너지를 전기에너지로 전환하는 풍력발전기를 설치하는 방안을 추진하게 되었습니다.

이는 에너지 절감을 통해 예산 절감은 물론 신재생에너지의 생산원을 확대하는 데 적지 않은 기여를 할 것으로 기대되는 것입니다. 이 같은 사업을 본격적으로 추진하기 전 역곡하수처리 시설에 보유한 풍력발전의 제원인 탈취기 4대 중 1대에 기술개발 테스트를 실시했습니다. 기술개발 테스트는 사업비 지출 없이 이루어진 것으로 예산 낭비를 방지할 수 있었다는 데에서 작은 성과를 얻기도 했습니다.



환경과 신재생에너지는 떼려야 뗄 수 없는 관계로, 세계적으로 신재생에너지 생산에 대한 관심이 높아지고 있습니다.

2019년 10월, 부천시와 (주)테크로스환경서비스가 공동연구반을 구성하고 사업 추진을 위한 검토에 돌입했습니다. 그리고 다음 달에는 특허 등록에 대한 검토로 이어졌습니다. 그렇게 신재생에너지 사업을 발굴함으로써 예산 절감이라는 희망이 현실로 다가오고 있는 듯했습니다.

“탈취기 배수구에 풍력발전기를 설치하는 방안과 같은 단순한 아이디어에 대한 특허 등록은 어렵습니다. 아이디어를 구성하기 위한 기계장치 등에 대한 특허만 등록이 가능합니다.”

부품 기대감도 잠시 변리사의 자문은 예산을 빗나가고 말았습니다. 하지만 저희는 이에 좌절하지 않고 이듬해 2월부터 3월까지 약 한 달여에 걸쳐 1차 테스트를 시행했습니다.

1단계 탈취기 배출구에 풍력발전기를 설치하고 LED로 연결했습니다. 하지만 전기 생산 시 발전기의 RPM 저하로 전력생산량이 낮은 것으로 나타났습니다. 보증 발전량은 300Wh 였지만 실제 발전량은 80Wh에 그쳤던 것입니다. 아쉬움은 이루 말할 수 없었지만 첫술에 배부른 법은 없다는 생각으로 서로를 다독였고, 곧 이어 2차 테스트에 돌입했습니다.

풍력발전기 설치의 꿈은 조금 늦춰지게 되었습니다.

하지만 끝까지 노력하여 반드시 신재생에너지 생산원 확대에 기여하겠다는 다짐은 변함없습니다.

이번에는 고풍량 탈취기로 설치를 변경하고 발전기 날개 고정판의 위치를 개선한 것입니다. 하지만 이 또한 1차 테스트와 마찬가지로였습니다. 보증 발전량은 300Wh였지만 실제 발전량은 150Wh에 그쳤습니다.

3차 테스트에서는 시스템을 재구성해 RPM 감소 원인은 개선되었지만 발전기 기어박스가 마모되는 등 기술적·기계적 결함 문제로 실패하고 말았습니다. 5개월간에 걸쳐 이루어진 3번의 테스트가 이 같은 결과를 나타내자 허탈함만 남는 심정이었습니다.

분석을 통해 시스템 구성과 기계적·기술적인 결함이 원인임을 파악할 수 있었습니다. 전기 생산 시 전압이 과충전되면 RPM이 감소하는 현상이 발생하고, 기존의 풍력발전기보다 몇 배나 빠른 RPM으로 인해 내구성이 저하되면서 경제성이 낮았던 것입니다.

다양한 아이디어와 다각도의 테스트로 도전을 시도했지만 탈취기에서 발생하는 바람 에너지를 전기 에너지로 전환하는 풍력발전기 설치의 꿈은 조금 늦춰지게 되었습니다.

하지만 타 기관과 기업 등과 기술을 공유하고 테스트베드를 제공하여 개선 방향을 모색하고, 풍력발전기의 기술적인 결함을 극복하는 등 끝까지 노력하여 반드시 신재생에너지 생산원 확대에 기여하겠다는 다짐은 변함없습니다.

끝없는 도전은 성공으로 다가가는 열쇠라는 믿음으로 한 발 한 발 나아갈 것입니다.

적극  
행정  
퍼져  
나가  
다

발행일	2021년 6월
발행처	인사혁신처 적극행정과 국무조정실 적극행정팀 행정안전부 지역사회혁신정책과
디자인·기획	디자인크레파스(02-2267-0663)

