2023 적극행정 우수사례집

2023 적극행정 우수사례집

적극행정



인사혁신처 국무조정실 행정안전부

인사혁신처 국무조정실 행정안전부

생각을 바꾼다
행정이 달라진다
세상이 변화한다

적극행정

인사혁신처 국무조정실 행정안전부

CONTENTS



1장 혁신 *창의적인 생각으로 새로운 길을 열다*

6 보이스피싱 범죄자가 남긴 목소리, 범죄조직단까지 확인한다

12 스마트폰 지문식별 시스템 개발로 요구호자 보호와 현장 대응력 향상을 동시에

17 천만 개의 플라스틱 폐가림막이 재생원료로, 처리 비용 절감에 온실가스 감축까지!

23 재난으로부터 국민 생명과 안전을 지키다! 전력인프라를 활용한 산불 조기대응 시스템 구축

28 세계 최초 탄소중립을 위한 첫걸음, 그린메탄올·바이오디젤 선박 연료를 공급하다

34 AI 신호제어 활용한 긴급차량 출동 지원으로 재난현장의 골든타임을 준수하다

39 전국 최초! 안전취약지역에 빅데이터 플랫폼 활용한 센서형 LED 건물번호판 설치로 야간에도 안전한 보행자 중심의 안심귀갓길 조성

43 버스 탈 때 기사님과 눈치싸움은 끝! 전국 최초, 승강장 정차안전시스템을 구축하다

2장 혁파 *불합리한 규제를 개선하고 관행을 깨트리다*

48 국민 안전이 최우선! 소방헬기 출동 관할, 지역과 하늘의 경계를 허문다

55 국민 안전을 위협하는 적재불량, CCTV 적재불량 적발시스템 운영재개로 낙하물 사고 ZERO! 국민 안전 UP!

60 환경문제로 인한 오랜 갈등을 넘어 깨끗한 공기를 시민의 품으로 되돌려주다

65 개화역 → 김포공항역 버스전용차로 조속 설치, 42일 만에 개통!

70 병원 간 진료기록 공유로 의료비는 절감하고 고품질 진료를 지원하다

73 휴대폰 번호 몰라도 카톡으로 체납 고지부터 간편 납부까지

78 부동산 경기침체 속, 공공임대주택 가격 산정 기준을 극복하다

83 적극적인 규제개혁으로 정거장 이동편의시설 설치에 성공하다



3장 동행 *공감하며 함께 나아가다*

88 국민의 생명과 안전을 반드시 지키겠다는 우리 국군의 약속! 프라미스(Promise) 작전

92 폐의약품 회수 우편 서비스, 지역 사회와 지구 환경을 살린다

96 도로 노면표시 전국 일괄 개선으로 교통사고 감소 및 국민의 생명과 재산 보호

101 여행자 휴대품 통관 절차 개선으로 세금납부까지 빠르고 쉽게 해결하다

104 전국 최초! 두 기관이 하나 되어 전국 220만 농업인 공익직불 불편 민원 개선

109 규제특례를 통한 신교통수단 도입으로 도민의 이동편의를 더욱 높이다

114 출근지옥이던 청라와 강서 구간 국내 최고의 광역교통수단으로 거듭나다

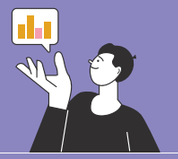
4장 도전 *더 나은 내일을 향해 도전하다*

120 소외·취약계층 아이들의 소중한 돌봄공간, 석면 위험으로부터 안전하게!

126 1보 후퇴 후 2보 전진, 더 나은 국유재산 관리를 위한 무한도전

130 휴대전화번호를 도용한 범죄, 이통3사와 손잡고 원천 차단하다

혁신



창의적인 생각으로 새로운 길을 열다

1

01 중앙부처 | **행정안전부**
• 보이스피싱 범죄자가 남긴 목소리, 범죄조직단까지 확인한다

02 중앙부처 | **경찰청**
• 스마트폰 지문식별 시스템 개발로 요구호자 보호와 현장 대응력 향상을 동시에

03 중앙부처 | **교육부, 환경부**
• 천만 개의 플라스틱 폐가림막이 재생원료로, 처리 비용 절감에 온실가스 감축까지!

04 공공기관 | **한국전력공사**
• 재난으로부터 국민 생명과 안전을 지키다! 전력인프라를 활용한 산불 조기대응 시스템 구축

05 공공기관 | **울산항만공사**
• 세계 최초 탄소중립을 위한 첫걸음, 그린메탄올·바이오디젤 선박 연료를 공급하다

06 지자체 | **인천광역시**
• AI 신호제어 활용한 긴급차량 출동 지원으로 재난현장의 골든타임을 준수하다

07 지자체 | **서울특별시 용산구**
• 전국 최초! 안전취약지역에 빅데이터 플랫폼 활용한 센서형 LED 건물번호판 설치로 야간에도 안전한 보행자 중심의 안심귀갓길 조성

08 지자체 | **경기도 의정부시**
• 버스 탈 때 기사님과 눈치싸움은 끝! 전국 최초, 승강장 정차안전시스템을 구축하다

대상
중앙부처

보이스피싱 범죄자가 남긴 목소리, **범죄조직단까지 확인한다**



01 **행정안전부**

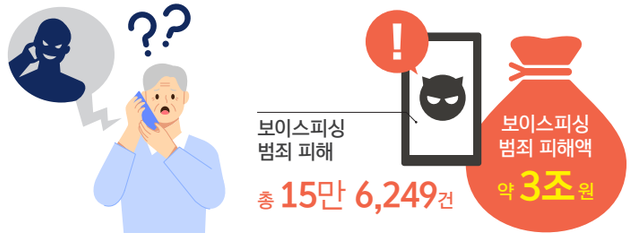
최근 5년간 보이스피싱 범죄는 총 15만 6,249건, 피해액은 3조 원을 넘어선다. 보이스피싱 범죄는 국민 생활에 심각한 영향을 미치고 막대한 사회적 비용을 초래하고 있지만 범죄자의 음성 분석을 위한 제반 여건이 부재한 실정이다. 이에 **행정안전부가 7년간 분석한 범죄자의 음성 데이터베이스를 기반으로 세계 최초로 보이스피싱 범죄조직단까지 확인할 수 있는 음성분석모델을 개발해 음성 분석 활용은 물론 금융사기 범죄에도 활용이 가능할 것으로 전망된다.**

세계 최초, 보이스피싱 음성 분석 모델 개발로 각종 범죄 수사에도 기여한다!

보이스피싱 범죄는 각각 역할을 정해 그룹으로 행하는 특징이 있습니다. 이에 범죄자 간 연관성을 확인할 수 있도록 음성들의 상호 비교와 유사성을 검증하는 화자식별(話者識別)을 기반으로 한 범죄자 그룹화를 위해서는 음성 데이터베이스를 구축하는 방안이 필요합니다. 또한, 스펙트로그램 분석을 기반으로 한 음성 분석은 데이터베이스 수준의 대량 음성정보에 대한 분석이 현실적으로 불가능한 상황인데다 2014년에 도입된 기계학습 기반의 자동화지식별시스템으로 도출된 결과는 적용에 어려움이 따르는 실정이었습니다.

국립과학수사연구원 디지털과는 수사기관 등의 요청에 응하는 수동적인 업무 대응 방식에서 벗어나 보이스피싱 범죄자 데이터베이스 구축이라는 능동적인 대응으로 새로운 업무 영역 발굴에 나섰습니다. 그리고 금융감독원과 업무협약을 통해 금융감독원이 수집한 보이스피싱 피해 신고 자료에서 보이스피싱 범죄자의 음성을 분리하여 본격적인 데이터베이스 구축에 착수하였습니다. 이렇게 2015년 12월부터 시작한 데이터베이스 구축 작업은 2022년 12월 31일을 기준으로 누적 14,176건의 음성정보를 데이터베이스화하는 데 성공하였고 기록된 정보에서 공범이 확인되는 경우에는 규칙을 정의하여 데이터베이스에 반영하였습니다.

최근 5년간 보이스피싱 범죄 피해 현황

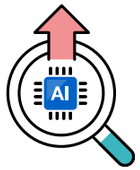


보이스피싱 범죄자 음성 데이터베이스 누적 처리 건수

(단위: 건)

구 분	2018	2019	2020	2021	2022
금융감독원에 신고되는 보이스피싱 피해 신고 데이터 수	6,000	4,056	3,862	7,746	3,660
국립과학수사연구원의 보이스피싱 범죄자 음성 데이터베이스 누적 처리 수	1,267	4,126	4,126	11,726	14,176

*출처: 국립과학수사연구원 감정정보관리시스템(NFIS)



무엇보다 보이스피싱 범죄자가 검거될 경우 데이터베이스를 활용하여 범죄사실을 입증한 후 지속적으로 활용할 수 있도록 업무 방법을 전환하였습니다. 또한, 2014년에 도입된 자동화자식별시스템을 통해 신뢰성이 확보된 감정 결과를 도출하기 위해 사용방법에 대한 연구를 수행하였습니다. 유전자 감정에서 시행하고 있는 우도비(Likelihood Ratio)를 기반으로 결과 도출 방식을 도입하였으며, 결과의 언어적 표현을 정립하는 등 자동화자식별시스템을 지속적으로 활용할 수 있도록 사용법을 마련한 것입니다.

2017년 5월에는 보이스피싱 범죄자 음성 데이터베이스를 최초로 활용하여 보이스피싱 사기단 검거에 기여할 수 있었습니다. 보이스피싱 범죄 조직을 최초로 검거한 순간이었습니다. 주로 중국 등의 해외로 출국하여 범죄가 이루어지는 특성상, 출입국 시기를 확인하고 보이스피싱 피해신고 시기의 데이터베이스에서 해당 용의자의 음성이 측정되는지 수사기관의 의뢰가 지속되던 상황이었습니다. 그리고 2018년부터 2022년까지 연평균 약 4,749개의 감정물을 처리함으로써 불가능으로 여겼던 대량의 음성정보를 데이터베이스화하여 안정적이고 지속 가능한 업무로 실현한 것입니다.

데이터베이스를 축적하는 과정에서 보이스피싱 범죄가 공범으로 확인되는 특징이 나타남에 따라 조직적으로 이루어진 범죄 상황을 확인하여 동일인의 음성

음성·음향 분석 분야 처리 감정물 수

(단위: 개)

구 분		2018	2019	2020	2021	2022
처리 감정물 수		1,660	1,855	5,439	6,724	8,065
	일반 음성·음향 분석	1,242	1,224	2,959	2,475	2,745
	대량의 음성데이터 분석	418	631	2,480	4,249	5,320

*출처: 국립과학수사연구원 감정정보관리시스템(NFIS)

음성 데이터베이스활용으로 처리한 사건 수

*출처: 국립과학수사연구원 감정정보관리시스템(NFIS)

정보를 검색하고 확인하는 것에 그치지 않고, 범죄자 간의 조직적인 연관성을 확인하고자 연구를 지속하였습니다.

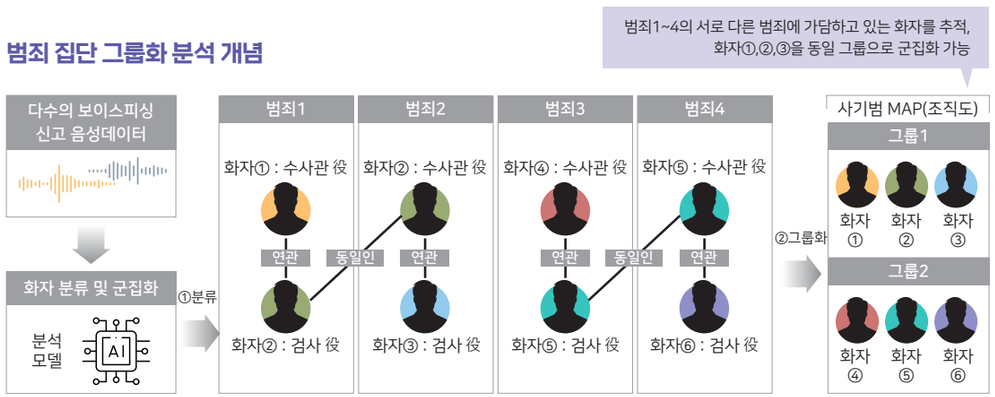


이 같은 업무를 추진하는 데 있어 여러 난관에 부딪히기도 했습니다. 범죄자 간의 연관성을 확인하기 위해서는 설계된 데이터베이스 규칙이 반영되어야 하는데, 기존에 도입한 장비들은 데이터베이스 규칙을 활용할 수 없는 제약이 있었습니다. 문제해결을 모색하던 중, 2021년 1월, 행정안전부 데이터를 기반으로 한 행정 활성화를 위한 분석과제 발굴에 소규모 과제를 신청하였고, 이후 적극적으로 대응하여 2022년 7월, 범부처 공공빅데이터 분석사업에 최종 6개 과제 중 1개 과제로 선정되었습니다.

국립과학수사연구원 디지털과는 범죄자 DB에서 단일 범죄자에 대한 화자식별과 보이스피싱 범죄자 그룹화를 목표로 통합데이터분석센터와의 협업 아래 최신 분석 알고리즘을 적용하여 2022년 8월부터 2023년 2월까지 6개월간의 노력 끝에 드디어 세계 최초로 보이스피싱 범죄자 그룹화가 구현된 보이스피싱 음성 분석 모델을 개발하게 되었습니다. 전화통신에 최적화함은 물론, 외산모델 대비 77% 향상된 판독률로 감정이 불가한 사례를 해소함으로써 사건 해결 기여율을 높이는 데 큰 역할을 할 수 있게 된 것입니다.

이에 지속적으로 화자식별 DB를 구축하고, 이를 기반으로 보이스피싱 범죄자 그룹화 분석 결과를 수사기관에 제공할 예정이며, 무엇보다 주목할 점은 보험사기와 전세대출사기 등과 같은 금융사기 범죄에 확대하여 활용하는 방안이 가능해졌다는 것입니다. 개발된 모델은 보이스피싱 범죄에서 확인되는 음성 분석만 가능한 것이 아니라, 전화통화를 기반으로 하는 음성정보분석에 최적화된 기능을 적용함으로써 전화통화 분석이 지배적인 국립과학수사연구원의 음성분석에 활용할 수 있게 되었습니다.

범죄 집단 그룹화 분석 개념



음성 분석 모델은 2023년 2월 27일부터 화자식별 감정업무에 적용하여 2023년 6월 30일까지 18주간 보이스피싱 범죄를 비롯하여 전세대출 사기, 카드명의 도용, 마약범죄 등의 사건에서 확인되는 2,641점의 음성 분석에 활용되었습니다. 국립과학수사연구원 디지털과는 보이스피싱 범죄자 음성 분석 모델이 성공적으로 개발될 수 있도록 사명감과 책임감으로 업무를 이어감은 물론 완성된 후에도 다양한 하드웨어 환경에서 동작할 수 있도록 통합데이터분석센터에 요청하여 지속적으로 활용할 수 있도록 지금도 연구를 수행 중입니다.

보이스피싱 범죄자 음성 분석

235개 조직

범죄자 **1인 최대 34회** 범죄 가담 확인

* 행정안전부 정부혁신조직실 통합데이터분석센터, 국립과학수사연구원 공동 보도자료(2023. 5. 31.)

세계 최초 '보이스피싱 음성분석 모델' 등 활용, 보이스피싱 범죄조직 총책 등 **51명** 검거

* 행정안전부 디지털정부실 통합데이터분석센터, 국립과학수사연구원·경기도남부경찰청 공동 보도자료(2023.10.31.)

화자식별 감정업무 적용

18주간

2023년 2월 27일부터
2023년 6월 30일까지

보이스피싱 범죄, 전세대출 사기, 카드명의 도용, 마약범죄 등 음성 분석 활용

2,641점

담당자 한마디

전옥엽 | 행정안전부 국립과학수사연구원 디지털과

2015년 당시, 보이스피싱 범죄자 음성의 데이터베이스 구축 업무 담당자는 단 두 명에 불과한 상황이었습니다. 하지만 담당자는 업무 외 시간을 들여서라도 문제를 반드시 해결해 보겠다는 의지로 새로운 업무를 발굴하여 착수하였으며, 이 업무는 현재까지 이어지고 있습니다.

최우수상
중앙부처

스마트폰 지문식별 시스템 개발로 **요구호자 보호와 현장 대응력 향상을 동시에**



02 경찰청

'영등포구에서 배회중인 000 씨(남, 80세)를 찾습니다(172cm, 80kg, 검정색 점퍼, 갈색바지, 빨간 운동화, 안경)' 경찰청에서 보내오는 안전안내문자 내용이다. 하지만 비슷한 인상착의를 가진 사람을 발견해도 신분증이 없거나 의식이 없는 경우 그 사람이 맞는지 확인하는 데 시간이 많이 소요된다. 이에 **경찰청은 모바일 지문인식 신원확인 시스템을 개발하여 5분 이내에 신원을 확인할 수 있는 디지털 혁신을 구현했다.** 5년 동안 끈기있게 추진한 모바일 기반 지문식별 신원확인 시스템을 소개한다.

2018년
아이디어 제안자로 연구진 선정평가에 참여

2019년
'모바일 지문인식 시스템 연구개발 사업' 담당자로 전환,
실제 제안 의도대로 연구개발이 진행되고 지속적인 예산이
투입될 수 있도록 지원





2020~2021년
'모바일 지문인식 시스템
연구개발 사업' 실증
우수사례

2020.6.12.
신원확인이 어려웠던 만취 여성의
신원을 모바일 기반 지문식별 신원
확인 시스템으로 신속히 확인하여
보호

2020.8.11.
집중 호우기간 실종 치매
노인을 조기 발견하고
모바일 기반 지문식별 신원
확인 시스템으로 신속히
확인하여 가족에게 인계

2021년
R&D 연구 종료평가
결과 '우수' 달성

2021.5.29.
비를 맞으며 도로에 앉아있던 102세
치매 노인을 모바일 기반 지문식별
신원확인 시스템으로 신속히 확인,
보호자에게 인계

2020.12.9.
나체로 서성이는 정신지체
장애인의 신원을 모바일
기반 지문식별 신원확인
시스템으로 신속히
확인하여 가족에게 인계



2022년
실제 도입부서와 협업하여 경찰청
각 국관 수요 및 실증성과를 통한 예산반영 지원

2023년
전국도입 및 연구성과물이
혁신제품으로 지정



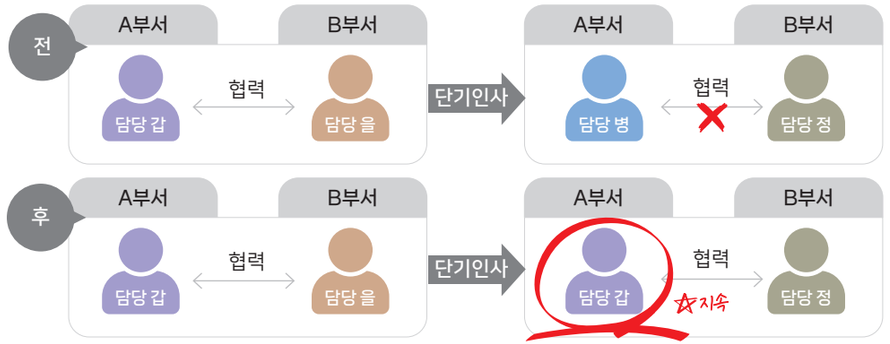
요구호자 신원확인, 3시간에서 5분으로 단축

요구호자 신원을 확인하려면 3시간에서 길게는 2일까지 소요되었습니다. 그러다 보니 출동경찰관의 대응시간이 길어지고 요구호자의 빠른 치료 및 보호자 인계 등에도 어려움이 발생했습니다. 이에 디지털 혁신을 통해 현장에서 빠르게 요구호자 신원을 확인하여 업무 능률을 올리고, 요구호자의 보호시간을 획기적으로 줄일 필요가 있어 '모바일 기반 지문식별 신원확인 시스템'을 개발했습니다.



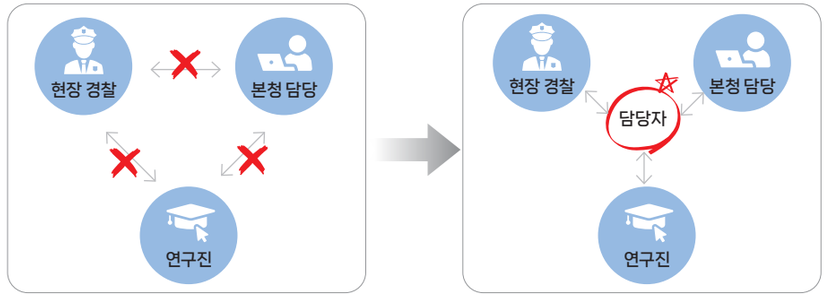
하지만 공무원은 인사 특성상 담당자가 1년이나 2년 단위로 바뀌기 때문에 업무의 연속성이 떨어진다는 단점이 있습니다. 또한 현장과 본청의 직원들은 과학기술에 대한 이해도가 부족하고 연구진들은 현장과 정부 업무 프로세스에 대한 이해도가 부족하여 연구개발 단계부터 상호 간 소통에 어려움이 발생했습니다.

업무의 연속성 및 부서 협력을 위한 인사 발령



이를 개선하기 위해 아이디어 제안자에서 본청 담당자로 지원하여 현장경찰, 본청 활용부서, 주관 연구진들 간의 가교 역할을 수행하게 했습니다. 이와 함께 연구개발과 실증을 위한 관련 예산을 책임지고 확보하여 실제 활용부서의 부담을 줄여주고, 실증현장을 직접 방문하여 검증 데이터를 쌓아 현장과 본청 활용부서의 요구에 맞는 시스템을 완성하였습니다. 또한 담당자로서 전문성 향상을 위해 관련 교육도 직접 찾아가면서 능동적으로 수강하면서 R&D 과학기술 분야 지식을 습득했습니다.

현장 경찰 출신인 본청 담당자가 현장경찰과 본청 활용부서, 연구진 간 가교역할 수행



그 결과 모바일 기반 지문식별 신원확인 시스템 개발에 성공하여 기존 3시간에서 많게는 2일이나 걸렸던 신원확인 시간을 5분 이내로 단축시켜 요구호자에 대한 빠른 보호 및 회복에 기여하였습니다. 또한 시스템 개발 및 통합관리 시스템을 완성하여 효율적으로 업무 관리가 가능해졌으며 R&D에 대한 인식도 긍정적으로 개선할 수 있었습니다.

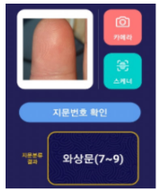
충분한 검증 데이터 확보를 위해 실증현장 직접 방문 및 시스템 완성



접촉식 지문 스캔



비접촉식 지문 스캔



지문번호 확인



매칭 결과 현출



담당자 한마디

김한주 | 경찰청 미래치안정책국 과학치안산업팀

시스템의 필요성을 인지하고 개발하기 위해 끊임없이 연구진-현장경찰-본청 활용부서 사이에서 가교역할을 하면서 현장에 필요한 시스템이 만들어지도록 소통하면서 노력했습니다. 또한 실무자로서 전문지식이 너무 부족하다는 것을 느꼈습니다. 그래서 전문성 향상을 위해 국가과학기술인력개발원 R&D 관련 강의를 찾아서 수강하고 관련 지식을 습득하고 나아가 관련 전공 대학원에 진학하여 업무와 병행하며 전문성 함양을 위해서 석사학위를 취득하는 등의 노력을 아끼지 않았습니다. 이런 외적인 소통과 내적인 역량향상의 노력들이 쌓여 시스템 개발 성공으로 이어진 게 아닌가 생각됩니다. 스마트폰 지문식별 시스템이 요구호자의 안전 확보에 도움이 된다니 제 노력이 헛되지 않은 것 같아 기쁩니다.

우수상
중앙부처

천만 개의 플라스틱 폐가림막이 재생원료로, 처리 비용 절감에 온실가스 감축까지!



03 교육부 | 환경부

코로나19 방역 조치가 완화되면서 그간 급식실, 공용공간 등에 설치되었던 가림막이 대량으로 폐기될 상황에 처했다. 폐가림막은 재활용 의무대상에 해당되지 않아 회수나 재활용 체계가 부재했고, 배출 가이드라인 또한 없어 배출단계에서 분리나 선별이 어려워 재활용이 곤란한 품목이었다. 이에 교육부와 환경부는 관계기관과의 협업 아래 **가림막 회수·재활용 방안을 마련하여 1,368톤가량의 가림막을 재활용함으로써 사회적 비용을 대폭 절감하는 데 기여하였다.**

2020. 5.
학교 급식실에 가림막 의무 설치 등 방역조치 시행

2022. 4. 18.
사회적 거리두기 전면 해제

2023. 1. 3.
실내 마스크 착용 자율 권고

2023. 2. 10.
학교 급식실 및 공용공간 내 가림막 의무 설치 폐지

2023. 3. 6.~3. 7.
학교에서 설치·사용했던 가림막의 폐기 및 배출 관련 학교 및 교육청 현장 의견 수렴

2023. 3. 9.~4. 10.
학교 급식실에서 발생하는 폐가림막 회수·배출 협조를 위한 교육부·환경부 업무협의

2023. 3. 13.~4. 13.
폐가림막 회수·처리 관련 관계기관(㈔한국플라스틱 단일재질협회, 한국환경공단) 협의





2023. 11.
아크릴, PC재질 등 고부가가치 재질의 가림막 1,368톤을 수거하여 재활용함으로써 지자체의 소각처리비용 절감 및 온실가스 3,906톤 감축 등 효과

2023. 7.
약 714톤 재활용으로 사회적 비용 절감

2023. 5. 1.
플라스틱 폐가림막 회수·재활용 방안 마련으로 환경오염 예방 및 유용한 재활용 가능자원으로 회수·재활용 추진

2023. 4. 25.
학교 폐가림막 회수·재활용 지원체계 방안* 마련에 따른 사전 협조요청 사항을 교육청 관계관 협의회를 통해 적극 안내

* 학교현장 부담 최소화를 위해 폐가림막 보관·배출·처리방식 등 세부지침 안내

2023. 3. 22.~4. 22.
폐가림막 회수·처리 관련 지자체 의견 수렴





폐가림막 회수·재활용 지원 추진으로 애물단지에서 재생원료로 탈바꿈하다

2020년 5월, 코로나19로 인한 원격수업에서 순차적 등교수업으로 전환되면서 학교에서 학생 간 접촉을 최소화하기 위해 학교 급식실에 가림막을 의무적으로 설치하는 등의 강도 높은 방역조치가 시행되었습니다. 이에 2022년 기준 99.4%에 이르는 초·중·고·특수학교의 급식실 등에 가림막이 설치되었지만 2023년 2월 10일 가림막 의무 설치가 폐지되면서 폐가림막이 다량 배출되기 시작했고 이에 폐가림막의 처리 문제가 화두로 떠오르게 되었습니다.

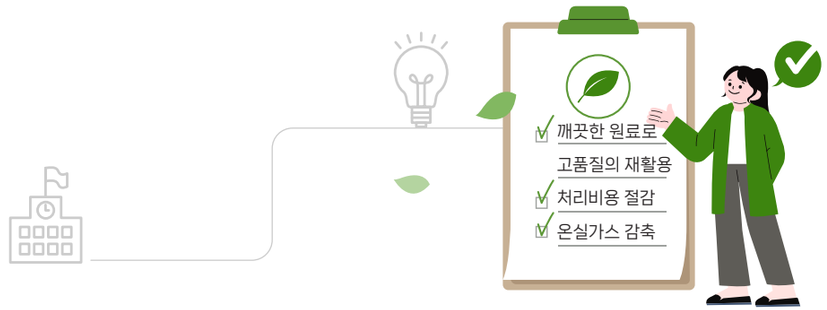
2023년 3월, 교육부와 환경부는 폐가림막 처리대책 마련에 착수하였습니다. 가장 큰 문제는 폐가림막이 재활용 의무대상 품목에 해당되지 않아 회수와 재활용 체계가 없다는 것이었는데, 고품질 자원인 폐가림막을 효율적으로 재활용할 수 있도록 전국적인 재활용업체를 발굴하는 것도 쉽지 않은 일이었습니다. 또한, 아크릴이나 PC재질 등의 폐가림막이 산발적으로 발생할 경우에는 공공선별장 등에서 선별이 곤란하여 대부분 소각되거나 매립 처리될 수밖에 없었습니다. 폐가림막에 대한 배출 가이드라인이 없는 것도 문제였습니다. 가림막은 받침대, 연결 볼트, 투명필름 등이 부착되어 있어 분리나 선별이 어렵고 재활용 또한 곤란한 데다 보관 장소를 확보하는 일도 녹록지 않고 수거와 처리 비용 또한 만만치 않습니다.

교육부와 환경부는 폐가림막 수거 비용 절감을 위해 지자체, 학교 등 다량 배출 시설을 중심으로 새로운 수거체계 구축에 대해 논의를 가졌습니다. 폐가림막의 폐기와 배출과 관련하여 학교 그리고 교육청 등을 대상으로 현장 의견을 수렴하였고, 폐가림막의 회수와 배출 협조를 위한 업무협의를 진행하였습니다. 그리고 (사)한국플라스틱단일재질협회, 한국환경공단 등 폐가림막 회수·처리 관련 관계기관과 협의를 갖고, 지자체의 의견도 수렴하였습니다.

'학교 폐가림막 회수·재활용 지원체계 방안' 마련에 따른 사전 협조 요청 사항을 교육청 관계관 협의회를 통해 적극 안내하기도 하였습니다. 또한, 학교 등에서 폐가림막 배출에 불편함이나 차질이 없도록 배출 요령과 시기, 방법 등에 대해 환경부, 교육부, 지자체, 교육청, 한국환경공단 등의 관계기관과 협업하여 맞춤형 지원 방안을 검토하였습니다.

환경오염을 예방하고 재활용이 가능한 자원으로 회수·재활용 추진하다

드디어 2023년 5월 1일, 교육부와 환경부는 플리스틱 폐가림막 회수·재활용 방안을 마련하였습니다. 이로써 환경오염을 예방하고 재활용이 가능한 자원으로 회수·재활용을 추진할 수 있게 된 것입니다. 학교의 장이 가림막 철거 여부, 세부 방법 등을 결정하여 시행하되, 자원재활용 및 관계 법령상의 폐기물 처리 기준을 준수하고, 학교 현장에서 어려움이 없도록 환경부·교육부에서 지원체계를 마련하였으므로 필요시 적극 활용할 수 있도록 한다는 방침 아래 학교 자체적으로 위탁업체를 선정하여 재활용하거나 협회를 통해 위탁 처리할 수 있도록 했습니다.



이에 수거기관은 한국환경공단에서 안내하는 협회(업체)에서 일괄 수거하며, 무색 또는 유색의 플라스틱 폐가림막은 보호필름과 접착제 등 이물질을 최대한 제거하고 가림막과 받침대를 구분하여 배출하도록 하였습니다. 이에 2023년 5월부터 본격적인 폐가림막 수거와 처리를 실시한 결과 2023년 7월 현재 약 714톤의 폐가림막이 재활용됨으로써 사회적 비용을 대폭 절감하는 효과를 얻게 되었습니다. 또한 2023년 11월 기준 아크릴, PC재질의 폐가림막 1,368톤을 수거하여 재활용함으로써 지자체의 소각처리비용 절감은 물론 온실가스 3,906톤을 감축하는 효과를 달성하였습니다.

분리배출 요령을 자세하게 안내함으로써 가림막 받침대를 분리하고 스티커, 필름 등 다른 재질을 제거하도록 한 결과 선별이 원활하게 이루어질 수 있었고 다른 폐기물과 혼합하지 않고 별도로 수거함으로써 이물질로 인한 오염이 적어 깨끗한 원료로 고품질의 재활용이 가능하게 된 것입니다. 이렇게 고부가가치 재질의 폐가림막을 원활하게 수거함으로써 재활용으로 재탄생한 것은 물론 처리비용 절감에 온실가스 감축까지 세 마리 토끼를 한 번에 잡은 셈입니다.

학교 가림막 철거 시 배출 체계

학교

방법1
학교에서 기존에 계약된 폐기물처리업체*가 있는 경우 업체에 위탁 처리
*폐기물관리법령에 따른 폐기물처리업 허가 또는 신고를 득한 자

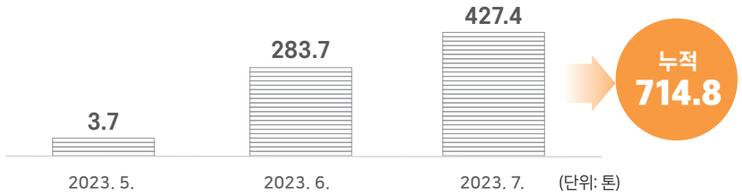
방법2
한국환경공단(업체)에서 주기적으로 지역별 일괄수거 시, 학교에서 폐가림막 배출
※교육(지원)청에서 자체계획을 마련하여 추진 중인 경우, 당초 계획대로 수거·처리 가능

학교 가림막 수거 절차

시도교육청 (~매월 20일)	한국환경공단 (~매월 30일)	학교 (수요조사 후 익월)	한국환경공단
✔ 학교 폐가림막 배출 계획 조사 ✔ 한국환경공단에 자료 제출	✔ 협회(업체)와 학교별 수거 일정조율 ✔ 학교 및 교육청에 폐가림막수거일정안내	✔ 한국환경공단에서 안내한 수거일정에 따라 해당 날짜에 폐가림막 배출	✔ 학교 폐가림막 재활용 ✔ 환경부에 실적 제출

폐가림막 수거 실적

(2023. 5.~7.)



담당자 한마디

김동로 | 교육부 책임교육지원관 학생건강정책과 **배영균** | 환경부 자원순환국 생활폐기물과

학교 현장에서의 폐가림막 처리 고충과 해결 요청이 있었음에도 전체 대상 학교 수와 배출량이 많고, 처리 방법 또한 다양하여 어려움을 겪고 있는 상황에서 관계부처와 단체 등이 적극적으로 협업하여 지원 방안을 마련함으로써 폐가림막 처리 문제를 해결할 수 있었습니다.

대상
공공기관

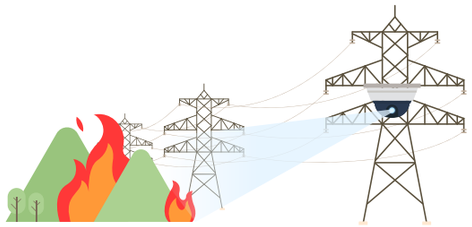
재난으로부터 국민 생명과 안전을 지키다!

세계 최초, 전력인프라를 활용한 산불 조기대응시스템 구축



04 한국전력공사

한 번 발생하면 무서울 정도로 번지는 속도가 빨라 산림이 파괴되는 것은 물론 인명 피해와 재산 피해를 낳는 산불. 그래서 산불은 조기에 진압하는 것이 가장 중요하다. 이에 항상 산불이 일어날 가능성을 염두하고 감시해야 한다. 하지만 산에 구축되어 있던 기존 산불감시 시스템은 여러 가지 문제점이 있었다. 이를 개선하여 **한국전력공사(이하 한전)는 직접 관리하는 송전철탑과 무선기지국을 적극 활용한 산불분석장치를 개발했다.** 기존의 산불감시 시스템의 단점은 극복하고 여러 기술까지 접목한 산불분석장치를 소개한다.



Q 2023년 8월, 하와이 산불은 전 세계를 충격에 빠트렸는데요. 화재의 규모가 굉장히 크고, 무려 111명 이상의 사망자가 발생했기 때문입니다. 해당 화재의 원인은 무엇이었나요?

하와이 산불은 송전선로 불꽃이 원인으로 지목되고 있습니다. 외국뿐만 아니라 국내에서도 산불 발생 빈도가 높은데요. 2013~2022년 535건의 산불이 발생하여 3,558ha의 산림 피해, 인명·재산 피해가 속출했어요. 최근 10년 동안의 산불 자료에 의하면 연평균 535건의 산불 중 송전선로 고장으로 인한 산불이 연평균 7.6건 발생하는 것으로 나타났습니다. 특히 2022년에는 59건의 송전선로 고장이 발생하였고, 이는 평년 대비 7.7배나 증가한 수치입니다.

Q 국내에도 산불감시 시스템이 구축되어 있는데요.

산에 화재가 발생하면 금방 옮겨 붙게 됩니다. 따라서 산불감시 시스템이 구축되어 있는데요. 산림청이 산 곳곳에 CCTV를 설치하여 산불을 감시하기에 나선 것이었습니다. 하지만 이 부분에는 크게 두 가지 어려움이 따랐습니다.

첫 번째, 영상분석 장치 설치에 제약이 있다는 것입니다. 산악지역 내 CCTV 설치 시 구조물, 전원, 네트워크 등 기반 인프라가 부족하고, 이에 따른 막대한 투자가 요구됩니다. 두 번째, 안개와 조명 등의 요인을 산불로 인식하는 식별오류가 발생한다는 것입니다. 지속적인 이미지 학습을 적용시키고는 있으나, 사람 눈으로 구분하기 힘든 대상은 기존 영상분석만으로 대체하기가 힘듭니다. 예를 들어 안개를 연기로, 조명을 화재로 오인하는 사례가 있었습니다.

Q 앞서 언급한 산불감시 시스템의 단점을 극복한 새로운 산불분석장치 구축을 제시했다고 들었습니다.

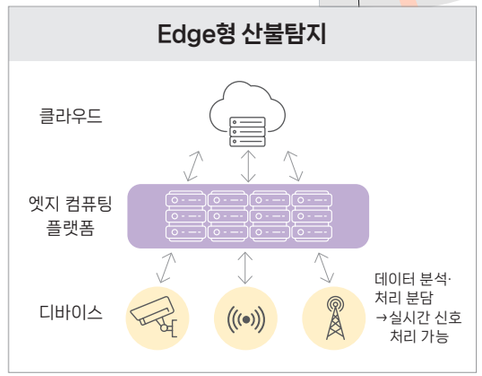
한전의 전력 인프라를 적극 활용한 산불 조기대응시스템을 구축하였습니다. 지지대 등 구조물 설치 및 전원·통신망 개통이 어려운 산악 지형에 한전 전력인프라를 활용하여 CCTV 등의 장치를 설치하였습니다. 무선기지국과 송전철탑에 실화상과 열화상 인식이 가능한 카메라를 설치했고, 송전철탑에는 산불분석 장치도 추가하였습니다. 무선기지국과 송전철탑 카메라를 통해 산불감시 데이터를 수집하고, 이 데이터를 클라우드에 저장, 빅데이터 영상분석, AI 기반 산불대응 등으로 활용하게 됩니다. 이때 만약 산불이라는 분석 결과가 나타나면 유관기관인 산림청, 소방청 등에 정보가 전달됩니다.

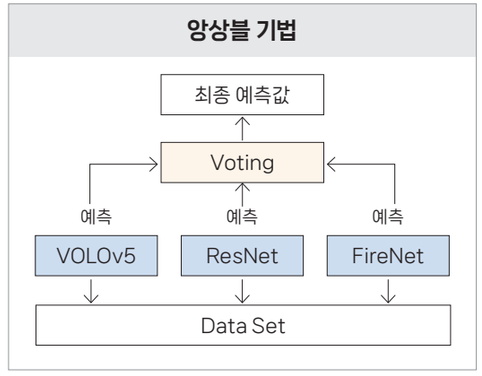
해당 산불분석장치는 충북, 광주전남, 경북 관내 철탑과 기지국 등 25개소에 설치되어 있으며, 전원은 태양광 등의 신재생에너지로 공급합니다.

Q AI를 기반으로 산불대응을 한다고 말씀하셨는데, 이는 어떻게 이루어지는 건지 궁금합니다.

두 가지로 나뉘는데요. 첫 번째는 Edge 형 산불탐지입니다. 이는 현장의 분석장치를 활용하여 화재인지 상황판단이 가능합니다. 산불과 산불이 아닌 것에 대한 데이터를 학습시켜 AI 스스로 산불인지 판단하는 것입니다. 유연한 데이터 수집·처리가 이루어지기 때문에 신속하고 안정적인 산불탐지가 가능합니다. 두 번째는 앙상블 기법을 활용한 것입니다. 앙상블 기법을 활용하면 다수의 분류기를 통한 종합예측으로 높은 정확도가 도출된다는 장점이 있습니다. 즉 기존과 달리 안개, 조명을 산불로 오인하는 사례가 현저히 줄어든 것입니다.







Q 산불분석장치를 개발하기까지 어려운 점은 없으셨나요?

아무래도 정부 협업 사업인 만큼 각 분야 전문가들의 공감대 형성과 의사결정에 난항을 겪기도 했습니다. 하지만 한전 본사와 경북본부 등 사업소 담당자 간의 화상, 방문 미팅 등을 통해 사업 추진의 필요성을 강조하며 집요하게 설득하였습니다. 또한 유관기관 간 MOU 체결을 맺어 공식적인 협력관계를 마련, 사업 추진 필요성을 설득하여 원활한 사업 추진을 도모하였습니다. 이에 따라 산림청, 소방청, 경북도청의 정부 기관과 NIA, 한전, 민간 수행업체의 기술과 인프라가 결합되어 진정한 Team Korea 실무모델을 마련할 수 있었습니다.

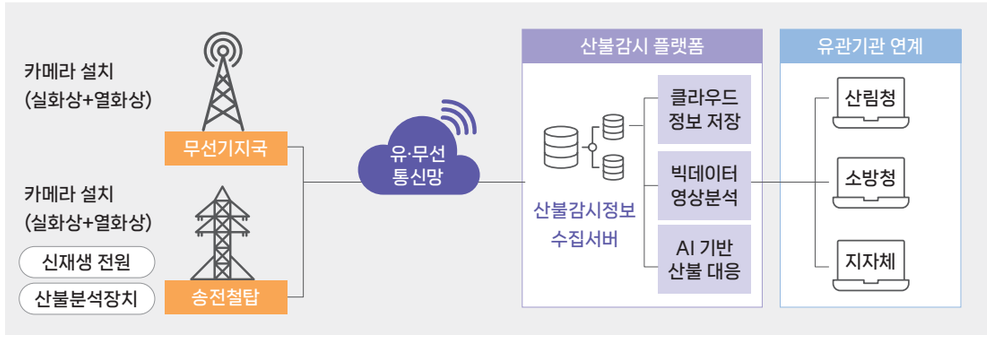
뿐만 아니라 송전철탑과 기지국에 산불분석장치를 설치하는 만큼 안전에도 많은 신경을 쏟았습니다. 특별 안전관리 방안을 마련하여 각 단계별 안전업무를 추진하고 세부내용과 구축현장 중심의 별도 안전관리체계도 수립하여 안전한 작업환경을 구축했습니다.



Q 산불분석장치 구축으로 기대되는 바는 무엇인가요?

가장 중요한 것은 산불에 선제적으로 대응하여 산불로 인한 국민의 안전과 재산 피해 감소가 기대된다는 것입니다. 또한 철탑, 기지국 등 기존의 인프라를 활용하기 때문에 1,000여 개소 구축당 약 700억 원의 비용을 절감할 수 있을 것으로 기대됩니다. 추가로 고도화 작업을 통해 산불 조기대응시스템 모바일 APP을 국민에게 제공하여 산불감시와 더불어 최근 사회적으로 문제되었던 치매노인 실종자 수색 등의 피해 예방에 기여할 수 있을 것 같습니다. 그래서 추후 약 2만여 개의 한전 산악지형 철탑, 기지국을 활용하여 전국적인 산불감시를 추진하고자 합니다. 마지막으로 이 자리를 빌려 국민의 안전 확보를 위한 사업 추진에 동참해주신 많은 분께 감사드리며, 앞으로도 연계 프로세스에 적극 협조하겠습니다.

산불분석장치 시스템 구성도



기관 간 통합정보 연계를 통한 실시간 산불감시 정보 공유



담당자 한마디

윤준철 | 한국전력공사 ICT기획처

이번 시스템을 도입하기 전에는 안개, 조명에 대한 식별이 어려워 실제 산불이 발생하지 않았음에도 출동하는 경우가 빈번했는데, 시스템 도입으로 오출동이 많이 줄어들고 있다고 말씀하셨던 소방청 담당자의 말씀이 아직도 기억에 남습니다. 산불 조기대응시스템이 향후 전국으로 확대되어 유관기관 담당자뿐만 아니라 일반 국민께도 도움이 되었으면 좋겠습니다.

최우수상
공공기관

세계 최초 탄소중립을 위한 첫걸음, **그린메탄올·바이오디젤 선박 연료를 공급하다**



05 울산항만공사

글로벌 기후위기에 따른 온실가스 배출 감축은 전 세계의 필수과제로 국제해운 분야에서도 탈탄소 규제가 강화되고 있다. 국내외 탈탄소 규제와 탄소중립 실현을 위해 친환경 연료를 사용하는 선박 발주가 증가하고 있으며, LNG와 메탄올 이중연료 추진선박을 중심으로 선대구조가 개편 중이다. 이에 울산항만공사는 **규제혁신과 적극행정을 통해 친환경 선박연료 사용에 대한 법적 근거를 확보하고 그린메탄올 및 바이오디젤 연료공급에 성공하였으며, 탱크터미널 투자 유치, 녹색해운항로 구축 지원, 글로벌 공급망 구축 등 친환경 선박연료 활성화의 기반을 조성하였다.**

2021. 8.
A.P.Moller-Maersk(세계 2위 해운선사)의 메탄올 추진 컨테이너선박 세계 최초 발주
* 메탄올이 친환경 선박연료로 급부상

2021. 12. 16.
해양수산부, '해양수산분야 2050 탄소중립 로드맵' 수립
* 2050년까지 탄소 배출량을 2018년 대비 729.8만 톤 감축으로 탄소중립을 넘어 탄소네거티브 달성 목표

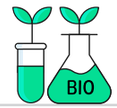
2022. 11.
'울산항 메탄올 벙커링* 신사업 추진계획' 수립
* 선박 연료공급

2023. 7. 7.
국제해사기구(IMO), 2050년까지 '국제해운 2050 탄소중립 실현 목표' 채택
* 2050년까지 국제해운 부문 총 탄소 배출량을 2008년 대비 100% 감축으로 넷제로 달성 목표

2023. 3.
울산항, 글로벌 선사 및 에너지 기업 대상 메탄올 벙커링 유치 확정

2023. 4.
울산항 메탄올 벙커링 실행 및 규제혁신을 위한 민·관·공 세미나 개최

2023. 5.
'메탄올 컨테이너선 벙커링 협의체(TF)' 구성





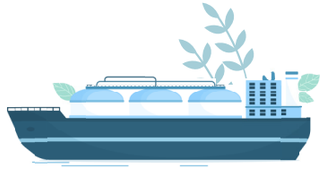
2024. 1.
세계 최초 초대형 메탄올 추진 컨테이너선박의 인도 및 상업운항 그린메탄올 벙커링 성공

2023. 11.
세계 최초 초대형 컨테이너선박 대상 메탄올 Ship to Ship(선박 대 선박) 벙커링 성공

2023. 10.
해양수산부 「해운법 시행규칙에 따라 정하는 내항해운에 관한 고시」 개정으로 케미컬 운송선박을 활용한 메탄올 선박연료공급 가능

2023. 7.
해양수산부 '항만 내 친환경 선박연료 공급 실증사업' 참여 및 세계 최초 컨테이너선박 대상 그린메탄올·바이오디젤 벙커링 성공

2023. 6.
민·관·공 참여 '친환경 선박연료 현장시찰 및 간담회' 개최



지금은 넷제로(Net-zero) 시대, 친환경 선박연료 신시장을 개척하다

국제해운분야 탈탄소 규제 강화에 따른 친환경 선박 전환이 가속화되는 흐름 속에서 울산지역 조선소에서 건조·인도예정인 세계 최초 메탄올 이중연료 추진 컨테이너선박의 연료 공급이 난관에 봉착하였습니다. 친환경 선박연료 공급 선점을 위한 싱가포르, 상하이, 로테르담 등 주요항만과의 치열한 경쟁 속에서 울산항은 세계 최초 컨테이너선박의 친환경 선박연료 벙커링 유치를 완료하였지만, 법적 근거나 사례가 전무하였기 때문입니다.

2023년 3월 메탄올 및 바이오디젤 벙커링 울산항 유치 당시, 「석유사업법」, 「개별소비세법」 등 관련 법규상 석유류 제품만 선박연료로 명시 및 인정받고 있어 메탄올 적재허가가 불가능한 상황이었습니다. 또한, 현재 바이오디젤의 경우에는 「석유사업법」 및 「석유대체연료의 성능평가기준과 품질시험방법 등에 관한 고시」를 통해 디젤자동차용 바이오디젤 연료유의 품질기준만 제공하고 있으며, 「석유사업법 시행규칙」 제3조의3에서는 바이오중유의 사용을 발전용으로 제한하고 있어 바이오연료를 선박연료로서 상용화하기 위한 법적 기반 미흡 및 관련 법령 상 면세가 불투명했던 상황이었습니다.

뿐만 아니라, IMO(국제해사기구) 등 국내외 법규에 따라 기존 석유류를 취급하는 선박연료 공급업체의 벙커링 전용선박으로는 석유화학 제품인 메탄올 선박연료의 보관·운송·공급이 불가하였고, 메탄올을 선박연료로 활용하기 위해서는 별도 안전관리 및 절차 기준서가 필요하지만 국내에는 관련 절차 및 기준서가 부재한 상황이었습니다. 마지막으로, 메탄올 추진 컨테이너선박의 연료 공급은 세계 최초의 사례로서 사전 연구나 실증이 부족하다는 점도 난관으로 작용하였습니다.

관련 법률과 제도를 확립한 후 사업을 추진해야 하지만 이러한 경우 국제해운시장이나 민간업계의 친환경 선박연료 벙커링 신사업 진행 속도를 맞출 수 없어 신속한 행정절차 처리에 대한 지원이 시급하였습니다. 이에 울산항만공사는 친환경 선박연료 벙커링 유치와 활성화 추진에 나섰습니다. 정부와 민간의 조정자로서 역할을 수행하고 적극행정을 펼치는 방안이 최선이라고 여겼던 것입니다.

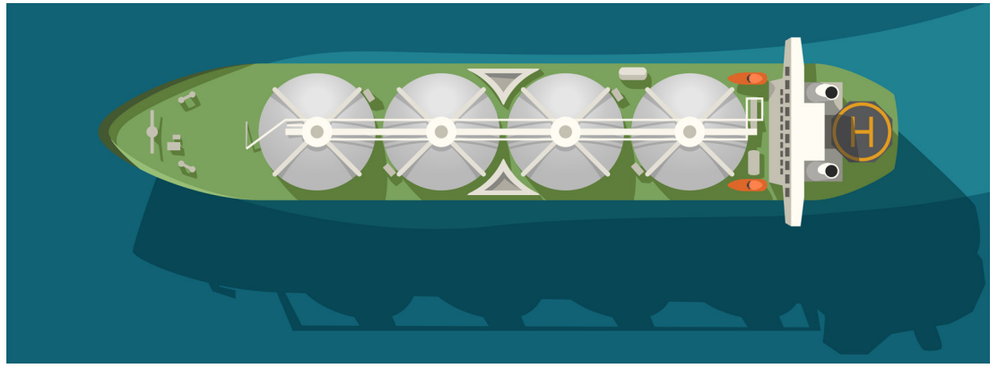
2022년 11월 메탄올 선박연료 수요 대응을 위한 국내외 동향 분석과 제도 개선을 위한 '울산항 메탄올 벙커링 신사업 추진계획'을 수립한 데 이어 메탄올 벙커링 인프라 조성을 위한 업무협약을 체결하였습니다. 국내유일 선급과 국내대표 조선사와의 협력체계를 통해 메탄올 벙커링 안전절차 마련, 국내 조선업 수출 확대 기반을 조성하였습니다.

그린메탄올은 바이오가스 등을 기반으로 생산하여 최대 95%의 탄소 저감 효과를 얻을 수 있으며, 바이오디젤은 폐식용유 등으로 생산하여 최대 75%의 탄소 저감 효과를 기대할 수 있습니다.



2023년 3월에는 글로벌 기업을 대상으로 메탄올 벙커링 유치에 성공하였으며, 다음 달인 4월에는 메탄올 벙커링 실행과 규제혁신을 위한 세미나를 개최하였습니다. 세미나에는 민·관·공 25개 기관이 참여하였고, 정부와 민간이 공동으로 규제 해소방안을 협의하여 신속한 해결을 도모할 수 있었습니다.

특히, 후속으로 세계 최초 초대형 메탄올 추진 컨테이너선박의 선박 대 선박(Ship to Ship) 벙커링도 완수 하였으며, A.P.Moller-Maersk 社로부터 후속적으로 내년 1월 인도하는 7월 대비 최대 5배에 달하는 메탄올연료 공급을 유치하였습니다. 또한, '메탄올 컨테이너선 벙커링 협의체(TF)'를 구성하여 핵심기관의 역량을 집중하였습니다. 해양수산부 및 유관기관 대상 친환경 선박연료 현장 시찰 및 간담회를 실시하고, 해양수산부의 '항만 내 친환경 선박연료 공급 실증사업'에 참여하는 등 발 빠른 행보를 이어간 끝에 2023년 7월, 드디어 세



계 최초 컨테이너선박 대상 그린메탄올·바이오디젤 연료 공급을 완료하였습니다. 그린메탄올은 바이오가스 등을 기반으로 생산하여 최대 95%의 탄소 저감 효과를 얻을 수 있으며, 바이오디젤은 폐식용유 등으로 생산하여 최대 75%의 탄소 저감 효과를 기대할 수 있습니다.

법적 근거를 확보하기 위해 산업통상자원부를 통해 선박연료로 바이오디젤 판매가 가능하다는 사실을 확인하였고, 국세청을 통해 「교통·에너지·환경세법」상 외국항행선박에 바이오연료를 공급한 후 세관장의 승인을 받으면 조건부 면세가 가능하다는 것을 확인하였습니다. 바이오디젤의 법적 제한 해소와 더불어 해양수산부의 친환경 선박연료 공급 실증사업을 근거로 마침내 관세청으로부터 메탄올과 바이오디젤의 선박연료 적재허가 승인을 득할 수 있었습니다.

국내 최초 울산항 소재 탱크터미널사가 선박연료공급업을 취득함으로써 부두에서 연료 공급이 가능하게 되었으며, 선사·탱크터미널·바이오디젤 공급업체와 공동으로 해양수산부 실증사업에 참여함으로써 친환경 선박연료 공급 실적과 안전 작업절차 등 성공사례를 확보하였습니다. 울산항만공사가 세계 최초로 메탄올 연료 추진 컨테이너선박에 그린메탄올과 바이오디젤 연료 공급을 성공하는 쾌거를 거두는 순간이었습니다. 이같이 친환경 선박연료 규제 혁신을 통해 항만산업의 성장동력을 확보함은 물론, 민간경제 활성화도 도모할 수 있게 되었습니다.

추진 성과

구분		성과
환경		그린메탄올 연료 사용 시 **탄소저감 효과 최대 95%** * 국제해사기구 2050 국제해운 탄소중립 정책 실현 견인
항만		울산항, 글로벌 컨테이너 항만인 부산항 이용 컨테이너선의 그린메탄올 공급기지로 **한미 녹색해운항로 구축 기여**
연관산업	메탄올	2030년 **연 2천만 톤 규모 메탄올 선박연료 시장 선점** * 세계 최대 그린메탄올 생산기업 OCI는 울산항을 벙커링 거점항만으로 선정
연관산업	바이오 디젤	선박연료 제조·수출 확대로 **경제효과 창출 기대**(5,850억 원/연) * 130만 톤(국내 벙커링 수요)×30%(바이오디젤 혼용율)×150만 원(톤당 가격)
연관산업	탱크 터미널	메탄올 저장탱크 증설 **투자유치 확정**(1개사/약 1,500억 원) * 메탄올 저장능력(18만kl→38만kl) 확대로 벙커링 인프라 확충
연관산업	조선	메탄올 이중연료추진 **선박 수출 및 조선업 성장 기여** * 국내 조선소 메탄올 추진선박 수주 증가('21년 9척→'23년 9월 63척)



담당자 한마디



김병구 | 울산항만공사 물류영업부

A.P.Moller-Maersk社는 '미션 임파서블 과제를 4개월 만에 가능케 해준 울산항에 감사, 머스크의 2040년 탄소중립을 위한 중요한 발자국' 이라고 칭했고, 동 사업에 참여한 국내외 민간 기업에게는 '그린메탄올을 통한 지속 가능한 운송시대를 열게 해준 UPA, 해양수산부에 감사' 하다고 수차례 전해 들었습니다. EU 집행위원장인 우르술라 폰 데어라이엔은 세계 최초 그린메탄올 컨테이너선박의 항해에 대해서 '메탄올 추진선박은 기후변화와 맞서고자 하는 상징일 뿐만 아니라 새로운 공급망, 새로운 산업, 수천 개의 좋은 일자리를 창출할 수 있다' 고 말하기도 하였습니다. 해양수산부와 공동으로 규제혁신과 적극행정으로 얻어낸 성과가 친환경 선박 수주 및 친환경 선박연료 수출 확대로 이어지기를 기대합니다.

대상
지자체

AI 신호제어 활용한 긴급차량 출동 지원으로 **재난현장의 골든타임을 준수하다**



05 인천광역시

재난현장에 출동하는 긴급차량의 경우 우선신호 서비스를 통해 신속한 출동을 지원한다. 하지만 현장제어방식은 소방관서의 인근 교차로만 녹색신호를 제공하여 신호위반과 사고위험을 감수하며 출동해야 하는 어려움이 있다. 또한 센터제어방식은 소방관서 인근 교차로에는 녹색신호를 즉시 제공할 수 없고 긴급차량이 지나갈 때까지 다른 방향의 차량에 장시간 신호대기를 유발하는 방식이다. 그런데 이는 교통 불편으로 이어지고 있어 활용하는 데 제약이 따르게 된다. 이에 인천광역시는 재난현장 골든타임 100% 준수를 목표로 긴급차량의 안전하고 신속한 출동 지원 방안에 나섰다. 그리고 **긴급차량 우선신호 방식에 혁신적인 융합 방식과 AI 신호제어기술을 접목해 인천형 긴급차량 우선신호 시스템을 구축하는 데 성공했다.**



출동지부터 목적지까지 논스톱으로 우선신호를 제공하고 출동 경로에 신호대기에 대한 불편함이 최소화될 수 있도록 기술 융합에 주목한 것입니다.



기술과 예산 문제, 민원 발생까지
이 모두를 해결할 방법을 찾아나서다

기존의 긴급차량 우선신호 현장제어방식은 즉시 녹색신호를 제공하는 장점이 있으나 인천시 전체 교차로에 설치할 경우 비용 부담이 만만치 않아 확대에 어려움이 따릅니다. 또한, 센터제어방식은 소프트웨어로 제어하기 때문에 비용은 저렴하나 출발지 교차로는 신호가 즉시 바뀌지 않고 지정된 경로 전체구간에 동시적으로 녹색신호를 주어 긴급차량이 통과할 때까지 신호를 바꾸지 않기 때문에 다른 방향의 차량에 장시간 신호대기를 유발하는 단점이 있습니다. 이러한 문제로 민원이 발생하고 있어 경찰청은 도심지 확대 적용에 소극적인 입장입니다.

긴급차량 우선신호를 운영하는 경찰청에서는 센터방식으로 운영하며 나타나는 교통혼잡 유발, 신호대기로 인한 민원 발생 그리고 미미한 효과 등 타 지자체의 부정적인 사례와 새로운 방식을 적용한 선례가 없는 점 등을 들어 혁신기술 적용과 새로운 시스템 도입으로 나타날 효과에 대해 의문을 품고 있는 상황이었습니다.

물론 교통혼잡 관리나 교통안전 강화라는 공동의 목표를 이루기 위해 상호협력과 상황실 공간 내 합동 근무, 시스템 공동활용 등 업무 협업에는 공감하고 있었으나 인천시와 인천경찰청은 서로 다른 기관이기에 고유 업무체계나 공간 사용 등의 문제로 합동 근무에 관한 사안에 대해서는 고개를 저었습니다.

인천시는 우선신호의 기술적인 장단점과 문제점을 분석하여 운영상의 단점을 보완하기 위해 기술의 융합과 새로운 아이디어를 접목했습니다. 출동지부터 목적지까지 논스톱으로 우선신호를 제공하고 출동 경로에 신호대기에 대한 불편함이 최소화될 수 있도록 기술 융합에 주목한 것입니다. 이를 위해, 경찰청 표준규격 신호제어기의 우선신호를 제공하는 제어방식의 단점을 극복하는 융합방식을 적용하고, 운영상의 문제는 실무협의체 운영을 통해 수시 협의하여 극복방안을 마련하였습니다.

무엇보다 우선신호로 인한 교통혼잡이나 민원 발생 시 교통센터에서 출동 상황을 실시간 원격신호로 제어할 수 있도록 대응 체계를 구축하는 방안과 긴급차량의 위치와 출동 정보를 운전자 내비게이션에 제공함으로써 길 터주기와 양보 운전을 유도하는 방안도 모색했습니다.



재난현장 골든타임 준수, 100% 달성 목표를 이루다

인천시는 현장제어와 센터제어 방식의 단점을 극복하는 하이브리드 시스템을 구축하여 출동지 인근 교차로는 즉시 녹색신호로, 이후 교차로는 녹색신호 연장으로 긴급차량에 우선신호 서비스를 제공하는 방안을 강구했습니다. 그리고 긴급차량의 위치와 실시간 소통정보, 신호현시상태를 시스템이 자동계산하여 신호를 제어하는 알고리즘을 적용하였습니다. 이에 따라 긴급차량이 도착할 즈음에 맞추어 자동으로 녹색신호를 제공함으로써 다른 방향을 이용하는 차량의



통행불편을 최소화하고자 하였습니다.

인천경찰청과 인천시 간 교통관리 업무에 대해 협력하여 시너지를 발휘할 수 있도록 통합운영체계를 구축하고, 신호 운영 최적화와 교통혼잡상황 대응 업무에 상호 협력하여 수행할 수 있도록 업무협약을 체결하였습니다. 그리고 교통종합상황실에서의 합동 근무를 실현하게 되었습니다. 이는 전국 최초의 일이었습니다.

우선신호 작동 시 교통센터 상황실에 자동으로 알리고, 상황실에서 경찰관과 운영자가 출동상황을 관제시스템을 통해 모니터링하며, 교통 혼잡 시에는 교차로 신호제어기를 원격으로 제어할 수 있도록 했습니다. AI 신호제어를 통한 긴급차량 출동 지원으로 시험운영 결과 골든타임 준수율은 2022년 79.4%에서 100%를 달성하였습니다. 2022년 평균 도착시간은 6분 04초인 데 반하여 시범운영 결과 3분 39초로 획기적인 단축을 이루어냈습니다. 무엇보다 2022년에는 긴급출동 중 6건의 교통사고가 발생한 반면 우선신호를 받으면서 긴급출동 중 교

통사고는 제로를 달성했습니다. 소방청 발표에 따르면 신속대응으로 2022년 화재피해 경감액은 약 62조 원에 달하는 것으로 집계되어 골든타임 준수의 중요성을 일깨워주고, 중증외상환자 등 응급상황 적시 대응으로 인명피해를 절감하는 성과를 거두게 될 것입니다.

전국 최초 혁신기술을 적용한 AI 신호제어 우선신호 시스템 구축으로 긴급차량은 멈춤 없이, 일반차량의 대기 시간은 최소화하였으며 소방은 소방업무에 전념하고 교통문제는 교통센터에서 해결함으로써 효율적인 업무 방식을 구축하게 되었습니다. 또한, 긴급차량의 위치와 우선신호 작동 교차로 정보를 운전자 내비게이션에 제공함으로써 민간협력 긴급출동 지원 서비스를 제공하고, 혼잡시간대 교통민원 해소로 도심지에 우선신호 서비스 확대의 가능성을 열었으며, 전국 시·군·구에 확대 적용할 경우 막대한 국가재정 절감을 기대할 수 있게 되었습니다. 이는 문제점 개선에 대한 의지와 골든타임 준수라는 단 한 가지의 목표를 향한 도전과 노력이 낳은 결과입니다.



담당자 한마디



박장빈 | 인천광역시 교통정보운영과

인천경찰청장께서 'ITS 준공 및 지능형 교통종합상황실 개소식' 에서 "경찰과 관련기관이 합심하여 시민의 안전을 확보하기 위해 노력한 결과, 인천의 교통사고 사망자 수가 10년 만에 절반 수준으로 대폭 감소하는 큰 성과를 거두었고, 덕분에 2023년 4월 현재 전국 1위를 유지할 수 있었다"는 말씀에 큰 보람을 느꼈습니다.



전국 최초! 안전취약지역에 빅데이터 플랫폼 활용한 센서형 LED 건물번호판 설치로 야간에도 안전한 보행자 중심의 안심귀갓길 조성



07 서울특별시 용산구

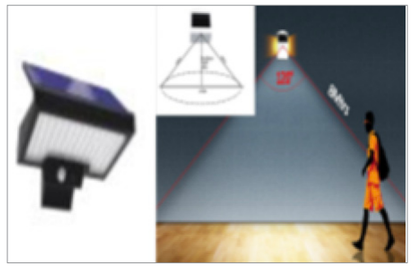
깜깜한 밤하늘을 수놓은 별빛은 낭만적이지 않을 수가 없다. 밤거리에 별빛이 내려앉은 듯한 야간명소도 그렇다. 우리나라는 어두운 밤을 즐기는 문화 덕분에 '밤에도 안전한 나라'라는 인식이 강하다. 하지만 빛이 있으면 어둠도 있는 법. 불 꺼진 밤거리는 여전히 범죄 타깃이 될 수 있다. 이에 서울특별시 용산구는 안전취약지역에 **전국 최초로 친환경 센서형 LED 건물번호판을 제작하여 설치하였다. 야간에도 주민들이 안심하고 안전하게 통행할 수 있도록 조성한 보행자 중심의 안심귀갓길을 소개한다.**



용산구민들에게 필요한 '안전' 확보

최근 1인 가구를 노리는 범죄가 늘어나면서 불안감이 고조되었습니다. 용산구역시 2017년 대비 2021년 1인 가구 수가 15.7% 증가함에 따라 1인 가구, 특히 여성 1인 가구의 불안감을 해소시킬 환경개선이 필요해졌습니다. 또한 용산구민의 삶에 실질적으로 도움이 되는 것이 '안전'이라는 것을 확인하고, 안심귀갓길 조성 사업을 발굴하였습니다.

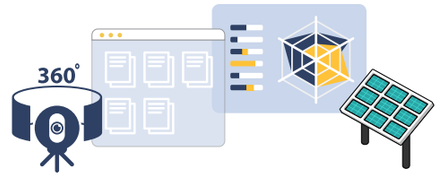
안심귀갓길 조성 사업은 야간에 보행자 접근 시 자동으로 빛을 내는 방식의 센서형 LED 건물번호판을 제작하여 안전취약지역에 설치하는 것입니다.



센서형 LED 벽부등



안심귀갓길 조성 실제 모습



우선 예산안에서 최적의 효과를 내기 위해 빅데이터 플랫폼과 360°VR 안심로드뷰를 활용하여 입지분석을 통해 안전취약지역을 선정했습니다. 해당 지역의 CCTV 설치현황, 건물번호판 현황, 가로등 설치현황 및 밝기, 막다른 골목 등 내부 데이터를 분석하였습니다. 여기에 1인 가구 분포도, 5대 강력범죄 발생 지역, 경찰 순찰로, 경찰 치안센터 위치, 성범죄 발생 현황, CPTED(범죄예방을 위한 환경개선 설계기법) 등 외부 연계데이터를 접목하였습니다. 이후 현장에 직접 방문하여 건물번호판 노후 상태, 태양광 충전을 위해 일조량 4시간 이상 확보할 수 있는 지역인지 확인했습니다.



공간정보 입지 분석

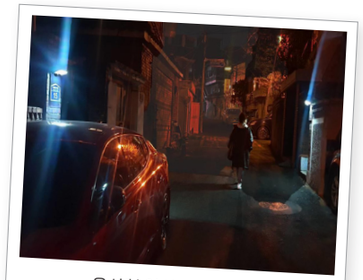


현장 조사

안전취약지역을 야간에도 보행자가 안전하게 통행할 수 있도록 LED 센서등뿐만 아니라 도로명판에 QR코드를 추가하여 원스톱으로 119와 112에 신고할 수 있는 안전서비스까지 구축했습니다. 이를 통해 어두운 골목길 등에서 발생했던 무차별 범죄 및 모방범죄를 예방하고 안전한 생활환경 조성에 기여하였습니다. 또한 안전취약지대를 중심으로 인근 주민의 불안감을 해소시키는 효과도 나타났습니다.



특히 센서형 LED 건물번호판은 태양광 에너지원을 사용하기 때문에 ESG 측면에서 친환경적이고, 전기선 연결이 필요 없어 설치가 간편한데 전기료 걱정까지 없어 경제적입니다.


용산형 안심귀갓길 현장

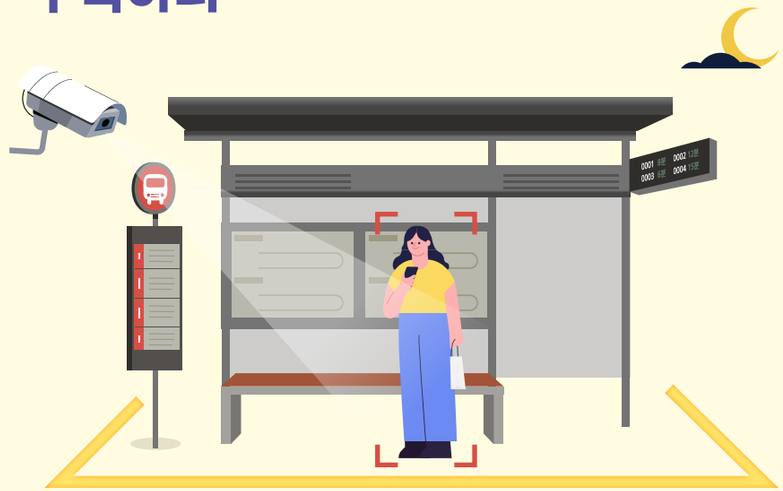
담당자 한마디

권용희 | 서울특별시 용산구 부동산정보과

'전국 최초' 타이틀을 얻는 것은 정말 어려웠습니다. 2021년부터 2023년까지 3년 동안 4개의 전국 최초 사업을 추진할 때마다 '과연 이게 될까?' 라는 막연함이 있었습니다. 하지만 그때마다 '일단 시작해보자' 라는 마음으로 적극적으로 부딪히고 시도했습니다. 그 결과 밤에도 안심하고 안전하게 골목길을 다닐 수 있도록 안심귀갓길을 조성하는 데 성공했습니다. 구민의 삶에 도움이 되길 바랍니다.

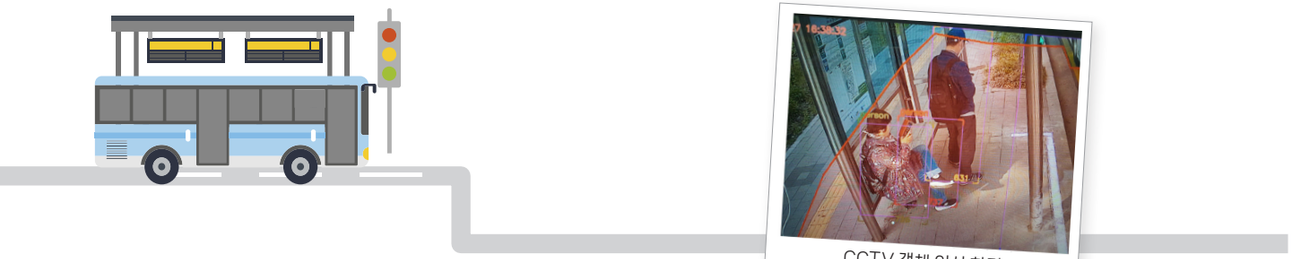
우수상
지자체

버스 탈 때 기사님과 눈치싸움은 끝! **전국 최초, 승강장 정차안전시스템을 구축하다**



08 경기도 의정부시

야간의 버스승강장은 주변 환경이 어둡고 으슥하여 승차객의 불안감을 조성하게 마련이지만 버스가 무정차 하는 경우도 빈번하게 발생한다. 실제 2020년 한 해 동안 의정부시의 연간 버스 무정차로 인한 민원은 총 207건으로, 한 달 평균 17건 이상의 민원이 발생하는 것으로 집계되었다. 특히 야간에 도심 외곽의 버스승강장은 어두워 승차객은 타야 할 버스가 달려오면 인도 끝 도로변까지 나와 손을 흔들어야 해서 사고위험 또한 높다. 혹시 버스가 정차하지 않을까봐 버스를 계속 주시하다 보면 자동차 헤드라이트 불빛을 바라보아야 하기 때문에 여간 불편한 일이 아니다. 의정부시는 이러한 버스 승차객의 불만과 불편을 해소하고자 **버스승강장 정차안전시스템 구축에 나섰다.**



CCTV 객체 인식 화면

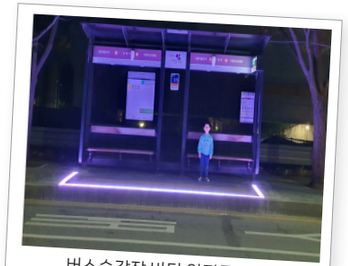
어두운 버스승강장, 정차하지 않는 버스 시민의 불안과 불편을 해결하다

버스승강장 정차안전시스템 구축에 착수했지만 가장 먼저 객체 인식 결과값을 전기신호로 변환할 수 있는 제어부의 개발 등 기술적인 한계에 부딪쳤습니다. 전국 최초인 만큼 선례가 없어 참고할 수 있는 정보 또한 부재했습니다. 바닥형 경관 조명등과 같은 물품 선정에도 어려움이 있었고, 승강장 내 객체 인식 CCTV 설치 각도 조정 문제까지 예기치 못한 문제에 맞닥뜨린 것입니다. 하지만 팀원들이 머리를 맞대기 시작했습니다. 그리고 아이디어 회의를 통해 바닥형 보행신호등과 방범용 객체 인식 CCTV에서 착안하여 이를 접목한 아이디어를 발굴해냈습니다. CCTV 카메라가 객체를 인식하면 신호제어기를 통해 데이터를 추출하고, 데이터를 전기신호로 변환하여 바닥 백색등이 점등되는 방식입니다.

승차객 인지의 정확도를 높이기 위해 AI 딥러닝 신기술을 활용한 객체 인식 CCTV를 구축한 결과 정확도 100%라는 결과를 얻어냈습니다. AI 딥러닝 객체 인식이란 CCTV가 검지 영역 내 사람을 인식하여 학습한 경과를 수행하고 반응하는 시스템입니다. 또한, 버스 차체가 높아 버스기사가 승차객 인지를 위해 바닥을 살피는 점을 고려하여 바닥등을 설치하였습니다. 객체 인식 CCTV를 통해 승차객을 인지할 경우 백색 바닥 안전등이 점등되는 방식입니다. 승객이 있을 경우 바닥 안전등이 켜지고 승객이 없는 경우 바닥 안전등은 꺼지게 됩니다. 이는 조명등 특유의 아늑한 분위기를 조성하는 데도 큰 역할을 하게 되었습니다.

2023년 4월, 전국 최초로 곤제역, 송산주공4단지 버스승강장에 정차안전시스템이 구축되었습니다. 이러한 시스템 설치 이후 버스 무정차로 인한 민원은 단 한 건도 발생하지 않았으며 이용객 대부분의 반응 또한 매우 긍정적으로 나타났습니다. 이 같은 시스템은 의정부 시민의 호응만 불러일으킨 것은 아니었습니다. 충북 제천, 예산군, 경기도 양주, 동두천, 포천 등 다른 지역으로부터 문의와 관심이 쇄도하는 결과로 이어졌고, 특히 군 단위의 인적이 드문 지역으로부터 큰 관심을 얻었습니다.

의정부시는 이 같은 관심에 힘입어 전국적으로 확산하기 위해 유튜브 영상 제작, 각종 보도자료, 인터뷰, TV 방송 등 적극적인 홍보 활동을 펼쳤습니다. 전국 최초 버스승강장 정차안전시스템 설치로 이용자들의 만족도가 높아지면서 의정부시는 '대중교통 친화도시'라는 이미지도 얻게 되었습니다. 의정부시는 공공의 이익을 도모하고 시민의 편의와 안전을 위해 공동개발 업체와 협업하고 특허 출원 후에는 관내 비영리단체에 이익금을 전액 기부할 예정입니다.



버스승강장 바닥 안전등 설치



담당자 한마디

유진환 | 의정부시 교통기획과

한 시민께서 늦은 시간 경전철 이용하여 곤제역 하차 후 낙양동으로 가는 마을버스를 기다리는 버스승강장은 한산하고 어두워 늦은 시각에 혼자 버스를 타려고 기다리다 보면 무섭고, 기다리는 시간이 하염없이 길게만 느껴졌는데 바닥에 불이 켜져 버스가 바로 앞에 정차를 하니 안심이 되어서 친구들에게 자랑도 하고 다른 곳에도 많이 설치하였으면 좋겠다고 말씀하셔서 정말 기뻤습니다.

2

불합리한 규제를 개선하고 관행을 깨트리다



혁파

09 중앙부처 | **소방청**
• 국민 안전이 최우선! 소방헬기 출동 관할, 지역과 하늘의 경계를 허문다

10 공공기관 | **한국도로공사**
• 국민 안전을 위협하는 적재불량, CCTV 적재불량 적발시스템 운영재개로 낙하물 사고 ZERO! 국민 안전 UP!

11 지자체 | **경기도 수원시**
• 환경문제로 인한 오랜 갈등을 넘어 깨끗한 공기를 시민의 품으로 되돌려주다

12 지자체 | **서울특별시**
• 개화역 → 김포공항역 버스전용차로 조속 설치, 42일 만에 개통!

13 지자체 | **강원특별자치도 원주시**
• 병원 간 진료기록 공유로 의료비는 절감하고 고품질 진료를 지원하다

14 지자체 | **서울특별시 노원구**
• 휴대폰 번호 몰라도 카톡으로 체납 고지부터 간편 납부까지

15 지방공사공단 | **대구도시개발공사**
• 부동산 경기침체 속, 공공임대주택 가격 산정 기준을 극복하다

16 지방공사공단 | **서울교통공사**
• 적극적인 규제개혁으로 정거장 이동편의시설 설치에 성공하다

대상

중앙부처

국민 안전이 최우선!

소방헬기 출동 관할, 지역과 하늘의 경계를 허문다



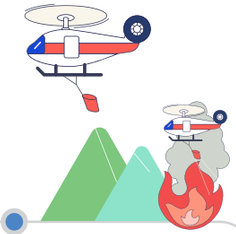
09 소방청

소방헬기는 중앙, 16개 시·도 관할구역 중심으로 소규모로 분산된 지역출동체계로 운영된다. 하지만 관할구역이 다른 경우 재난현장에 가까이 있는 헬기를 활용하지 못해 현장대응이 지연되는 문제가 발생해 비효율적이라는 지적이 잇따른다. 이에 소방청은 **국민의 안전을 위해 시·도의 경계와 관계없이 사고현장과 가장 가까운 헬기가 출동하고, 빠른 현장대응이 가능한 국가 통합출동체계로 개선해 예산은 절감하고 국민의 편익을 높인 성공 사례로 주목받고 있다.**

국가 통합출동체계 추진 경과

2018년
항공보험 통합

2019년
소방헬기 통합정비



2020년
항공보험 국가기관 통합 / 항공유 통합

2021년
소방헬기 도색기준 통일

전국 소방헬기 국가 통합으로 국민의 안전 지키고, 예산 절감에 성공하다

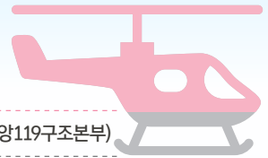
소방헬기는 시·도별로 분산되어 재난이 발생한 경우 해당 시·도 119상황실에서 신고를 접수 받아 소속 소방헬기가 관할지역을 출동하는 지역출동체계로 운영됩니다. 이에 재난현장과 가까운 타 시·도 헬기가 있음에도 관할지역 시·도 헬기가 원거리에서 출동하게 되므로 신속한 현장출동에 어려움이 따릅니다. 대형재난이 발생한 경우 전국 소방헬기 통합출동을 지휘하는 관제가 부재하여 체계적인 대응이 미흡한 것이 사실입니다. 2018년 3월 22일, 국정현안점검조정회의를 통해 중증외상환자 등 응급환자 헬기이송 요청을 119로 단일화하였으나 범부처 응급의료헬기 공동활용 컨트롤타워 역할을 수행할 전문조직이 부재한 것도 문제점 중 하나로 떠올랐습니다.

소방헬기 소속 현황

총 32대

25대 지방자치단체 소속

7대 국가기관 헬기(중앙119구조본부)



헬기사고

총 10건



사망 24명



부상 19명

항공보험 통합 전 대당 보험료



소방	경찰	해경	산림
2.4억 원	1.1억 원	1.6억 원	0.9억 원



1980년 소방항공대가 발대한 이후 항공보험, 항공유, 헬기정비 등 시·도 개별 계약으로 타 기관에 비해 과다한 예산을 지출하는 문제도 비효율적이라는 비판이 일고 있습니다. 소방청은 헬기를 운영하는 국가기관 중 유일하게 계(係) 단위 조직으로, 헬기 관리에 있어서 기능, 기획, 안전 정비 등의 필수지원 기능이 없고, 항공 전문인력의 소방청 근무 기피로 기술적인 분야 업무처리에 한계가 따르는 상황입니다. 시·도 소속 119항공대는 「119법」 제12조에 자치단체 업무로 규정되어 시·도지사 지휘를 받고 있어, 전국 소방헬기의 국가 통합을 위해 '국가업무'로 변경하는 법령개정을 추진했으나 무산되었습니다. 이로 인해 「공유재산 및 물품 관리법」 제19조 및 동법 시행령 제11조에 의거하여 시·도 119항공대 재산인 헬기, 항공대 청사, 인력 등은 국가 양여가 불가능한 일이 되었습니다.



소방청은 항공대 등 다년간 현장 경험을 바탕으로 개선이 필요한 중점개선 12과제를 선정하고 분야별 전문인력으로 구성된 전략추진단을 구성하였습니다. 또한, 현장과 전문가의 의견을 수렴하고 문제점 분석을 통해 개선방안을 마련하였습니다. 지속적인 협의와 이해관계 조정으로 개선이 시급한 분야부터 순차적으로 과제를 추진하기 시작한 것입니다.

2020년 6월에는 소방헬기 통합정비로 가동률을 향상하고 안전성을 확보하기 위한 '119항공정비실' 구축 기본계획을 수립하고, 이어 12월에는 119항공정비실 설치·운영 등 근거 마련을 위한 「119구조·구급에 관한 법률」을 개정하고 제12조의3 조항을 신설하였습니다. 연구용역 수행에 이어 충북 청주시에 119항공정비실 부지를 확정하였습니다. 이에 예산 확보는 물론 건축 설계를 적극 추진 중입니다.

5년간 항공보험 가입 내역을 분석하여 보험가입 조건을 통일하고 불필요한 중복 가입 항목을 정리하였습니다.



예산 절감

보험 통합	88억 원	항공유	3억 원
보험국가통합	50억 원	통합출동	5억 원

통합정비 20년간 약1,727억 원 추정



무엇보다 항공보험 통합 또한 시급하게 해결해야 할 사안이었습니다. 5년간 항공보험 가입 내역을 분석하여 보험가입 조건을 통일하고 불필요한 중복 가입 항목을 정리하였습니다. 항공보험 표준안 마련과 함께 재보험사와 손해보험사의 담합을 타파하고 경쟁입찰 방식으로 전환하였습니다. 시·도의 의견을 수렴하고, 관계자 회의를 통해 이견을 해소하며, 중앙, 시·도와 협약을 체결하였습니다. 이렇듯 소방헬기 보험통합을 계기로 소방청에 4개 국가기관에 대한 항공보험 통합을 최초로 제안했습니다.

2020년에는 시·도와 의견 수렴을 거쳐 관계자 회의 등을 통해 전국을 6개 권역으로 조정하여 소방청 주관 항공유 단가계약 통합(안)을 마련하는 한편, 2021년에는 국민이 원거리 식별이 원활하도록 시인성을 높이기 위해 소방헬기 기종별 구조와 형태를 고려해 세부 도색 디자인을 제작했습니다.

통합기반 조성 전·후

전	시·도별	후	국가 통합
소방헬기 보험 가입	시·도별 가입		소방청에서 **통합 가입 추진** ▸▸ **예산절감** 88억 원 소방청 **최초 통합 제안** 국가기관 항공보험 통합 가입 (경찰·산림·소방·해경) ▸▸ **예산절감** 50억 원
항공유 구매	시·도별 구매		소방청에서 **통합 구매 추진** ▸▸ **예산절감** 3억 원
119항공 정비실	시·도별 정비		119항공정비실에서 **통합 정비 추진** ▸▸ **20년간** 1,727억 원 **절감 추정**
소방헬기 정비 관리	시·도별 엑셀 데이터 관리		**통합정비관리 표준 프로그램 도입**
소방헬기 도색	시·도별 도색 기준 제각각 		소방청에서 **도색기준 통합** 

국가 통합출동 전·후 비교

전	국가 통합출동 전	후	국가 통합출동 후
헬기 운용	**출동체계 (지휘통제)**	이원화(중앙+시·도) 지휘통제 개념 부재	**일원화(소방청)** 전국 소방헬기 통합출동, 지휘통제 (운항관제실 신설, 출동관리시스템 구축)
	출동구역	시·도별 지역관할 출동 	시·도 관할구역 제한 없이 **전국단위 출동** **사고지역 최근접 헬기 신속 출동** 
	초기대응	초기대응시간 지연, 인적·물적피해 확대	**초기대응시간 단축**, 인적·물적피해 경감 ▸▸ 출동준비 5~10분 단축
	비행정보	출동 중 항공안전정보 제공 제한적 (사고위험 상존, 안전성 저하)	24시간 위치정보 기반 실시간 기상·운항정보 제공 (비행안전성 증가, 사고위험 감소)
	출동공백	헬기 정비 시 출동공백 발생	권역 내 **지원헬기 사전 조정** 사고지역 최근접 헬기 신속 출동
	응급헬기	유관기관별 응급의료헬기 운용	범부처 응급의료헬기 출동·조정통제 환자발생지역 최근접 헬기출동으로 전환
경제성	**헬기운항**	지역관할 원거리 출동으로 헬기 운항시간 증가, 가동률 감소	최단거리·최근접 헬기 출동으로 **가동률 향상**
	정비시간	헬기 운항시간 증가에 따른 정비부품 조기교체로 정비기간 증가	지역경계 출동 시 효과 • 단축 거리 평균 141km • 단축 시간 평균 37.17분 • 유류, 정비 등 운영 비용 ▸▸ 연간 5억 원 절감
	연료소모	불필요한 연료 소모 과다	
안정성	**안전관리**	시·도별 자체 시행	교육, 평가, **안전운항 기준** **절차 표준화 등을 중앙관리**

출동 사례





사고발생

경기도 연천 종자산

관할(경기)

106km, 35분

출동(중구본)

45km, 15분



효과

61km,
20분 단축

또한, 소방항공과와 운항관제실을 신설하고 인력을 증원하였으며, 소방헬기 통합 출동관리 시스템을 구축하였습니다. 2023년 4월 드디어 대전, 충남, 충북, 전북 4개 시·도를 시작으로 소방헬기 국가 통합출동 시범운영을 시작했습니다. 이는 전국으로 확대할 예정입니다. 국가 통합출동 시범운영 중간 분석 결과 재난현장 도착시간 단축은 물론 정비비와 유류비가 절감되는 것으로 나타났습니다.

무엇보다 시·도 119항공대에서 개별 계약하던 항공보험, 항공유, 헬기 정비 등의 소방청 통합계약으로 과다한 예산지출 항목을 개선함으로써 예산 절감, 통합된 기준 적용, 행정 간소화라는 결과를 얻게 되었습니다. 연간 5억 원의 헬기 유지비용 절감을 비롯해 재난현장 통합지휘로 신속한 사고대처가 가능해진 것은 무엇보다 값진 성과일 것입니다.



담당자 한마디

정진균 | 소방청 소방항공과

지역에 관계없이 재난현장 도착시간 단축, 출동준비 단축, 재난현장 통합지휘로 신속한 사고대처, 국가 항공자원 총 동원 체계 확립으로 인적·물적 피해 경감을 비롯하여 중증외상환자의 신속한 이송, 헬기 안전성 강화, 헬기 운용의 효율성과 항공자원 활용성을 강화하는 등 많은 성과를 얻게 되었습니다.



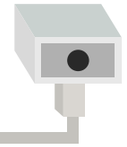
국민 안전을 위협하는 적재불량,
CCTV 적재불량 적발시스템 운영재개로 낙하물 사고 ZERO! 국민 안전 UP!



10 한국도로공사

도로에서 곡선 구간을 달리거나 방향전환 시 적재물이 기우뚱거리면 나한테 쏟아질까 그렇게 불안할 수가 없다. 적재물의 낙하로 인한 교통사고는 국민안전과 직결된 만큼 적재불량을 신고할 때 그동안 CCTV를 활용해왔지만 지난해 5월 개인정보 문제로 CCTV 신고가 중단되었다. 이를 해결하기 위해 **한국도로공사에서는 관계법령의 적극적 해석과 관계기관과 지속적인 협력을 통해 적재불량 CCTV 적발시스템 운영을 재개하여 적재물 사고 감소와 국민편익 증진을 이끌어내었다.**

2022.5.25.
경찰청 통보
적재불량 CCTV 신고중단



2022.8.10./8.30.
국토부 방문
CCTV 신고중단 불합리성 설명

2022.8.17.
법률 자문
단속용 CCTV 운영검토

2022.10.19.
경찰청 방문
CCTV 신고재개 협의

2022.11.3.
경찰청 공문 발송
CCTV 신고재개 검토 요청

2023.3.20.
개보위 유권해석(1차)
CCTV 설치·운영 가능

2023.4.17.
법률 자문
CCTV 신고재개 법리 검토



2023.6.30.
개보위 방문(감사원)
개보위 법령해석 방향 문의

2023.6.23.
개보위 방문
개인정보 이용·제공 등 유권해석
질의사항 문의

2023.6.2.
경찰청 방문(감사원)
CCTV 중단사유 확인

2023.5.25.
경찰청 방문
CCTV 신고재개 협의

2023.5.17.
감사원 컨설팅
관계기관 이견조율·협의주선 요청

2023.7.5./7.10.
감사원 미팅
유권해석 질의서
보완논리 개발

2023.7.21.
개보위 유권해석(2차)
CCTV를 통한 개인정보
수집·이용 및 제공 가능

2023.8.8.
경찰청 허용
적재불량 CCTV
운영재개 결정

2023.8.28.
한국도로공사
적재불량 CCTV
신고재개



국민의 안전을 생각한 규제 혁파

적재불량은 국민안전을 위협하는 대표적인 요인으로 적재물 추락 시 막대한 인적·물적 피해가 발생합니다. 화물차 하이패스가 도입되면서 인력신고의 한계가 발생하였고, 따라서 CCTV를 활용한 신고가 가장 효과적인 근절 방법이었습니다. 그래서 AI기술을 적용한 적재불량 자동판별시스템을 개발하여 2020년부터 24시간 상시 감시할 수 있는 시스템을 구축했습니다. 그런데 경찰청이 개인정보보호법 저촉 우려로 '교통단속 권한이 없는 자는 교통단속 CCTV 설치·운영이 불가하다'고 법규위반 공익신고 접수기준을 개정함에 따라 공공기관의 CCTV영상을 활용한 적재불량 신고가 중단되었습니다. 그 결과 국민안전을 위협하는 적재물 낙하사고 예방활동에 한계가 발생했습니다.

한국도로공사는 개인정보보호위원회의 유권해석을 토대로 구체적이고 명확한 법령해석 및 경찰청·감사원 등 관계기관과 지속적인 업무협의를 통해 적재불량 CCTV 적발시스템 운영을 재개하기 위해 적극행정을 추진했습니다. 그 결과 CCTV 설치·운영, 개인정보 수집·이용 및 제공 가능한 대응논리를 개발하여 대립을 해소하기 위해 관계기관과 지속적으로 협의하였고, 결국 긍정적인 유권해석을 확보해 경찰청을 설득하는 데 성공했습니다.

한국도로공사와 경찰청의 의견차이

한국도로공사

- 도로법·도로교통법에 의거 적재불량 적발 업무를 수행
- 공공의 안전유지를 위해 적재불량 CCTV 적발시스템을 통해 행정벌(과태료 부과) 처분대상인 적재불량 위반정보를 경찰에 제공 가능

경찰청

- CCTV 설치·운영이 가능하더라도, 개보법 제18조2항(개인정보의 목적 외 이용·제공제한)에 따라 수사기관의 자료요구가 있는 경우를 제외하고는 CCTV로 수집한 개인정보를 경찰에 신고하는 것은 목적 외 이용·제공에 해당

관계법령의 적극적 해석

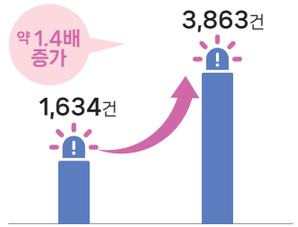
	대응논리	관계법령
①CCTV 설치·운영	적재물 낙하사고로 인한 도로시설 안전확보·사고예방 위해 CCTV 적발시스템 설치·운영 필요	개인정보보호법 제25조1항3호 (시설안전 및 화재예방 필요한 경우)
②개인정보 수집·이용	적법한 CCTV(①)로 처리되는 개인정보는 적용제외 규정에 따라 수집·이용 가능	개인정보보호법 제58조2항 (적용의 일부 제외)
③개인정보 제공·신고	일반법(개인정보보호법)과 특별법(공익신고자보호법) 상충시 특별법 우선의 원칙 적용, 공익신고자보호법에 따라 공직유관단체인 道公은 공익침해행위인 적재불량을 신고(제공)할 의무가 있음	개인정보보호법 제6조 (다른 법률과의 관계) 공익신고자보호법 제7조 (공직자의 공익신고 의무)

관계기관과 지속적인 협력

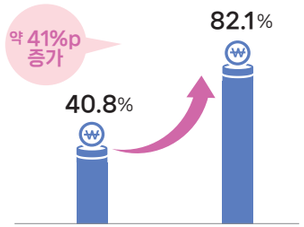
감사원	국토교통부	경찰청	개인정보보호위원회
감사관 미팅 6회 유선협의 44회	방문협의 3회 수차례 유선협의	방문협의 3회 수차례 유선협의	방문협의 2회 수차례 유선협의

현재 고속도로에 진입하는 모든 화물차의 적재불량 위반사항을 상시 감시할 수 있는 CCTV 적발시스템 신고체계를 전국 284개 고속도로 영업소에 구축하였고, CCTV 운영 중단기간 내 적재불량 의심차량 총 3,079건을 추가고발하였습니다. 이에 따라 적재물 사고는 감소하였고 국민편익은 증대하였습니다.

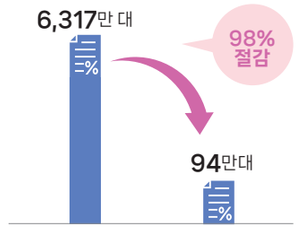
CCTV 적발시스템 활용한 적재불량 공익신고 재개로 효율은 높이고 비용은 줄이고



적재불량 신고건수



적재불량 신고 과태료(경고장) 처분률



적재불량 자동판단으로 행정력



담당자 한마디

강정모 | 한국도로공사 교통처

화물차의 적재불량은 도로 위 시한폭탄이라 불립니다. 그래서 고속도로 화물차 적재물 낙하사고 예방은 곧 국민생명을 지키는 것과 같습니다. 이번에 적재불량 CCTV 적발시스템의 운영이 재개됨에 따라 국민의 안전을 지키는 데 기여했다는 게 기쁩니다. 그리고 적재불량 CCTV 적발시스템 신고 중단의 문제점에 공감하고 공사의 재개 노력을 긍정적으로 평가하여 적극적으로 행정 지원을 해준 감사원과 관계기관에 감사드립니다.

대상
지자체

환경문제로 인한 오랜 갈등을 넘어 **깨끗한 공기를 시민의 품으로 되돌려주다**



11 경기도 수원시

경기도 수원시에 위치한 공업지역 폐수처리시설 주변에 2001년부터 1,600세대의 공동주택이 들어선 이후, 기업 폐수처리장의 소음과 악취로 기업과 지역주민 간 환경문제 갈등이 지속되었다. 이러한 갈등이 지역사회문제로 부각되자 수원시는 이를 해소하기 위한 방안을 적극 검토한 끝에 **민·관·기업 3자 협력으로 시설개선 사업을 실현하여 40여 년간 지속된 만성 악취 문제를 해결하고, 깨끗한 공기를 시민의 품으로 돌려준 모범사례로 주목받고 있다.**



2001년
이목동 공업지역
폐수처리시설 주변
1,600여 세대의
공동주택 형성

2016~2022년
악취 민원 발생, 기업 이전 및
폐쇄 요구 - 1,400여 건의 민원 발생

2016~2018년
수차례 현장점검 및 관련 기관 등
합동단속



2019년
악취 측정 방법의
다양화 검토 및
내부기준 마련

2020. 7. 7.
경기도 광역환경관리사업소
합동 단속

2020. 9.
시의원 회기 중 5분 발언 등
주민민원 집단화 양상

2020. 11. 12.
기업 및 행정 간
악취 저감대책마련 회의

2020. 12. 31.
악취관리지역 외의 지역에서의
악취배출지정 고시

2021. 4. 1.
수원시 악취방지 및 저감 조치를
위한 근거 조례 제정

2021. 5. 11.~2023. 3. 31.
폐수처리장 시설개선 및
악취방지시설 설치 공사

2021. 5.
무인악취 측정기를 기업 인근지역
및 사업장 내 설치 및 검사
악취 오염도 검사(기준 초과 9회)

2021~2022년
악취시설 지정에 따른
지역주민공청회 총 5회 개최





2022. 7.
경기도 및 환경부
합동 점검

2022년
기업 행정처분 등
개선명령 조치

2023. 3. 31.
친환경 공법 적용
폐수처리시설 개선
공사 완료

2023. 3.~
지역기업과 주민 간의
상생 협의체 구성

오염원 차단과 수질 개선으로 쾌적한 주거환경을 되찾다

수원시는 121㎢의 면적에 122만 명의 시민이 거주하는 대도시로, 개발로 인해 공업지역과 주거지역이 인접되는 도시화가 심화되는 상황에 놓여 있었습니다. 특히 상대적으로 격리되어야 할 환경기초시설인 폐수처리장 주변으로 공동주택이 들어서면서 이곳에 거주하는 주민들은 폐수처리장의 소음과 악취로 불편을 호소해왔습니다. 주민과 기업 간에 벌어진 환경분쟁은 주민들이 공장 이전을 촉구하는 등 지역사회 갈등으로 번지게 되었습니다. 주민들의 피해 민원이 쇄도하면서 수원시는 악취의 발생 원인을 지속적으로 점검하였지만 단속 기준에 못 미치는 악취로 인해 법적제재가 불가한 상황이었습니다.

이에 수원시는 주민과 기업 간 소통 채널을 개설하고 이해와 설득 그리고 적극적인 협의에 나섰습니다. 악취배출시설 지정은 의무 규정이 아닌 선택 조항이라는 기업의 반발에는 지속적인 설득으로 폐수처리시설 개선을 추진하도록 하여 환경오염 저감에 합의를 이끌어냈습니다. 또한, 노후시설 개선에 따른 비용 문제에 대해서는 수원시와 기업 간 시설투자 합의를 거쳐 비예산으로 추진하게 되었습니다.

2016년부터 2022년까지 악취로 인한 민원 발생은 1,400여 건에 이릅니다. 이에 면밀한 조사를 위해 현장점검과 관련 기관과의 합동 단속을 대대적으로 실시했으며 악취 측정 방법의 다양화를 검토하고 내부기준을 마련하였습니다. 민원 신고 이외의 측정 기준을 마련하는 등 관행적인 처리 방식에서 벗어나 사전 악취 측정 등 적극적인 노력을 펼쳤습니다. 2020년 11월 12일, 기업과 행정 간의 악취 저감대책마련 회의에 이어 12월 31일에는 악취관리지역 외의 지역에서의 악취배출지정을 고시하고, 다음 해인 2021년 4월 1일에는 수원시 악취방지 및 저감 조치를 위한 근거 조례를 제정하였습니다.

2023년 3월 31일, 드디어 친환경 공법을 적용한 폐수처리시설 개선 공사를 완료하였습니다. 또한, 수원시, 시의회, 기업체 소속 직원, 주민 등 8명으로 구성된 상생 협의체를 발족하고 주민과 기업의 정기적인 소통, 지역활동과 환경보호 활동에 협력하기로 뜻을 모았습니다. 폐수처리시설 개선 공사와 악취방지시설 설치 공사를 통해 악취, 소음, 혐오시설을 해결하고, 조경을 통해 친환경시설로 탈바꿈하였습니다. 노후 폐수처리장 개선을 통해 수질 개선은 물론 서호천 하천유지용수로 활용함으로써 탄소저감을 기대할 수 있게 되었습니다.



40년된 폐수처리공법:라군공법



노후폐수처리장 전경



친환경 공법을 적용한 폐수처리시설

이같이 기업과 주민 간의 참여와 협의로 공감대를 형성함으로써 수원시의 정책목표인 지속가능한 도시 추진에도 부응하였으며, 기업은 기업활동에 의한 환경문제 발생 등에 대한 책임을 인식하고 지역의 파트너로서 경제주체뿐 아니라 사회공헌, 환경보호 활동 등에 적극적으로 참여하여 지역사회 일원으로 선도적인 역할을 인지하는 계기가 되었습니다. 40여 년간 이어온 악취 문제에 대한 완벽한 해결은 민·관·기업 3자 협력의 대표적인 성과이자 적극행정의 힘을 보여준 사례로 꼽히고 있습니다.

담당자 한마디

최민욱 | 경기도 수원시 환경정책과

환경문제 해결을 위한 보편적 가치를 '지속가능성'에 두고 기업의 사회적 책임을 자각시키는 한편 시민에게는 충분한 설명을 통해 이해를 구하는 등 문제해결을 위한 적극적 노력을 기울였습니다. 결과적으로 시민과 기업 간 공감대 형성, 시민참여문화 확산, 행정서비스 실질적 체감도 제고, 주거환경 개선의 성과를 거둔 사례입니다.

최우수상
지자체

개화역 → 김포공항역 버스전용차로 조속 설치, 42일 만에 개통!



11 서울특별시

2019년 김포골드라인이 개통되었다. 김포골드라인은 경기도 김포시와 서울특별시 강서구를 잇는 경전철로 출·퇴근 시간에 승객이 유독 많이 몰려 '지옥철'이라고 불린다. 승객의 다중 밀집으로 인해 호흡곤란 사고가 발생하기도 할 정도로 안전사고가 우려되었다. 이에 **서울특별시는 개화역부터 김포공항역까지의 거리에 해당하는 2km에 버스전용차로를 설치해 김포골드라인의 혼잡을 줄이고자 하였다.** 그 과정에서 필요한 관계기관과 유관기관, 민간기업과의 협의를 단 42일 만에 모두 해결하고 버스전용차로를 설치한 이들과 이야기를 나누었다.

Q 김포골드라인 혼잡 개선을 위해 개화역에서 김포공항역 간 2km에 버스전용차로 설치를 하셨다고 들었습니다. 이를 설치하게 된 계기는 무엇인가요?

김포골드라인 지하철은 특히 출·퇴근 시간에 극심한 혼잡도를 나타내고 있습니다. 출근 시간대에는 한강신도시를 통과하면서 열차 내부가 과포화되어 풍무역, 고촌역 승객이 열차에 탑승하지 못하는 경우가 있습니다. 퇴근 시간대에는 5호선과 9호선, 공항철도를 이용한 승객들이 한 데 모이게 되면서 대합실과 환승통로까지 지하철 탑승 대기줄로 가득 차곤 했습니다. 또한 2023년 4월에는 김포골드라인 승객 2명이 극심한 혼잡으로 인해 호흡곤란이 발생하기까지 하였습니다.

이에, 김포골드라인 혼잡을 줄이고, 인구 밀집으로 인한 안전사고도 방지하기 위해 개화역과 김포공항역 간 버스전용차로 설치가 요구되었습니다. 대중교통 이용객을 지하철과 버스로 분산시켜 김포골드라인의 혼잡을 개선하고자 하였고, 버스전용차로를 설치함과 동시에 버스 운영도 늘렸습니다. 이로 인해 승객들은 개화역에서 김포공항까지 지하철과 버스로 분산하여 이동할 수 있게 되었습니다.

Q 개화역에서 김포공항역까지 가는 길을 버스전용차로로 구축하기까지 까다로운 행정절차와 협의 과정을 거쳤을 것으로 예상되는데요. 이에 따른 어려움도 많았을 것 같습니다.

가장 먼저 버스전용차로 설치·운영은 경찰의 협조가 필수적입니다. 버스전용차로 설치에 따라 일반차로 축소는 물론 차로 엇갈림 구조가 형성되는 등 교통처리가 까다로워 경찰 협의에 난항이 예상되었습니다. 또한 버스전용차로 확보를 위해 김포공항 부지(한국공항공사 소유) 일부를 저촉해야 했고, 쇼핑몰 진입차로 축소가 이루어져야 했습니다. 이외에도 김포-강서 지역 간, 버스이용자-지하철 이용자 주민 간의 이해관계에 따른 문제, 설계·공사 예산 미확보, 각종 행정절차와 협의기간 소요 등으로 인해 조속한 추진이 어려웠던 것 같습니다.

Q 여러 어려움을 해결하기 위해 어떤 노력을 하셨나요?

첫 번째로 서울경찰청과 협력체계를 구축하였습니다. 버스전용차로 계획단계부터 서울경찰청과 합동으로 현장을 조사하여 설계안을 마련했습니다. 또한 관계기관 회의를 통해 관할 경찰서를 설득하고 교통안전심의, 개통 시 모범운전자 배치 등 현장 관리인력 동원까지 일사천리로 추진하였습니다. 김포골드라인 혼잡 사안의 시급성을 적극 피력하여 이례적으로 선 공사, 후 심의로 추진하는 등 경찰의 적극적인 협조를 얻을 수 있었습니다.

두 번째, 한국공항공사와 쇼핑몰과의 부지 무상사용 합의를 이끌어냈습니다. 한국공항공사, 쇼핑몰과 서울시가 3차례에 걸쳐 회의를 진행했고, 당시 사업 취지와 부지 점용 불가피성을 인정하며 적극적으로 협조 요청하였습니다. 이를 통해 무상사용을 합의하면서 버스전용차로의 조기 개통이 가능하게 되었습니다.



이번 버스전용차로 개통에 함께해 주신 강서도로사업소, 한국공항공사, 경기도 김포시, 서울시경찰청, 강서구청 교통행정과 등 관계기관 덕분에 무려 42일 만에 버스전용차로를 구축할 수 있었습니다.

Q 개화역 → 김포공항역 버스전용차로 구축으로 인해 발생한 긍정적인 효과는 무엇인가요?

가장 자랑스러운 것은 통상 6개월 정도 소요되는 사업을 조속한 시행에 총력을 기울여 42일 만에 완료했다는 것입니다. 또한 한국공항공사와 쇼핑몰에 지속적으로 합의를 이끌어낸 덕분에 부지를 무상으로 사용하게 되면서 약 6억 1천만 원의 예산을 절감할 수 있었습니다.

이외에도 고촌역에서 김포공항역까지 버스 통행 시간을 기존보다 7~9분 단축시켰으며, 김포급행버스 70번(A,B,C,D)의 승객 수가 기존보다 867명 증가한 1,862명의 승객이 버스를 이용하는 것으로 나타났습니다. 이에 따라 김포골드라인의 혼잡도가 225%에서 195.5%로 줄어들게 되었습니다.



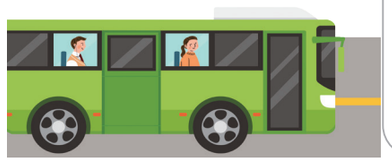
김포급행버스 승객 수
867명 증가



김포골드라인 혼잡도
29.5%p 감소

Q 해당 사업을 추진하면서 가장 기억에 남는 에피소드가 있을까요?

버스전용차로를 구축한 뒤 서울특별시 '칭찬합니다' 게시판에 업로드된 게시물을 보게 되었는데요. 이 게시물을 보니 이리저리 협의하고 다니느라 고생했던 시간이 생각났습니다. 저희 서울특별시는 앞으로도 시민들의 안전과 혼잡도 개선을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.



< 서울특별시 '칭찬합니다' 게시물 중>

저는 서울시에서 김포시로 이사 가서 서울로 출퇴근하고 있는 전 서울시민입니다. 아침마다 김포골드라인을 탈 때 사람이 너무 많아서 힘들었는데 서울시에서 버스전용차로를 새로 설치해 주셔서 김포시 버스가 늘어나는 덕분에 버스도 종종 이용하고 있답니다.

4월경에 서울시로 버스전용차로가 언제 설치되는지 ○○○ 주무관님께서 5월에 된다고 하셔서 기다리다가 5월에 정말 잘 설치되었다는 뉴스를 보고 뒤늦게나마 감사의 뜻을 담아 칭찬합시다 게시판에 처음 글을 남겨 봅니다.

김포골드라인 상황이 터지고 김포골드라인이 더 커지면 좋겠지만 그건 어려운 일이라니깐 당장 바라기는 어렵지만 버스라도 이렇게 빨리 개선을 해주시니 서울시에 참 고맙고 감사한 마음입니다. 고생하셨을 서울시청 담당자분들께 고개 숙여 깊이 감사드립니다.



담당자 한마디

조혜진 | 서울특별시 교통운영과

김포골드라인 혼잡으로 인해 많은 시민이 불편을 토로하셨습니다. 저희는 다른 지자체의 일이라고 외면하지 않고 최대한 빠르게 이 문제를 해결해 나가고자 하였고, 많은 관계기관과 유관부서 덕분에 이례적으로 빨리 사업을 완료할 수 있었던 것 같습니다. 이 사업이 지자체 간 경계를 허문 적극행정의 좋은 사례로 평가되고 있어 더욱 기쁩니다. 앞으로도 시민의 불편함을 개선하기 위해 열심히 발로 뛰겠습니다.

최우수상
지자체

병원 간 진료기록 공유로 의료비는 절감하고 고품질 진료를 지원하다



13 강원특별자치도 원주시

지금까지의 진료지원 플랫폼은 대형 의료기관 간의 진료 정보 교류와 연구 목적으로만 활용되고 있어 타 병원에서 진료를 받을 경우에는 개인의 병원 진료기록이 공유되지 않아 의료비가 중복 지출될 뿐만 아니라 개인 맞춤형 진료, 만성질환자 집중관리에 어려움이 있었다. 무엇보다 의식이 없는 응급환자의 경우 의료정보가 공유되지 않아 골든타임 확보가 어려우며, 노약자나 보호자가 필요한 환자의 경우에는 만성질환이나 질병 상태에 대한 의료진과의 의사소통도 원활하게 이루어지지 못했다. 또한 읍면지역의 고령자나 장애인 등의 취약계층이 보건소를 이용할 경우 환자의 진료기록이 공유되지 않아 응급환자에 대한 긴급대처가 어려웠다. 원주시는 이러한 문제를 해소하고자 **개인의 과거력과 투약 정보와 같은 진료기록을 타 병원 방문 진료 시에도 확인할 수 있도록 '건강보험 빅데이터 기반 진료지원 플랫폼' 개발 사업에 착수했다.**



응급환자의 골든타임을 확보하고
시민의 맞춤형 건강관리 지원까지!

'건강보험 빅데이터 기반 진료지원 플랫폼' 개발 사업은 전국 최초로 추진하는 사업인 만큼 시작부터 녹록지 않았습니다. 이 사업은 산업통상자원부가 추진하는 것으로, 보건소와 보건지소는 보건복지부 관할이라 부처 간의 의사소통이 원활하지 못해 상호연계 추진이 어려웠습니다. 진료지원 플랫폼은 산업통상자원부와 강원도, 원주시, 국민건강보험공단, 원주연세의료원이 개발하여 추진하는 사업으로, 국민건강보험공단이 보유한 전 국민 건강검진 기록과 1~3차 병원 간 진료 정보를 공유해야 한다는 점도 문제로 떠올랐습니다.

또한, 보건소에서 사용하고 있는 PHIS는 보건복지부에서 개발하여 운영하는 플랫폼으로 취약계층과 보건소 이용자에 대한 진료 정보는 병원 간에 공유되지 않는 상황이었고, 진료지원 플랫폼 활용에 따른 최대 이해관계 당사자인 원주시 의사회와 원주시 약사회의 사업 참여도 불투명했습니다.

원주시는 2021년 10월 25일 원주시의사회를 비롯하여 원주시약사회와 강원도, 원주시, 국민건강보험공단, 원주연세의료원, 대한약사회, 강원특별자치도경제진흥원, 한국스마트헬스케어협회가 참여하는 거버넌스 협의체를 구성하여 사업확산을 추진하고 후속 연구 진행에 나섰습니다.

또한, 국민건강보험공단과 지속적인 업무협의를 통해 보건복지부 PHIS에 연계할 수 있도록 추진하며, 우선적으로 모든 병원과 보건소에서도 활용하고 있는 '요양기관 정보마당' 프로그램에 '진료지원 플랫폼'을 이식하여 보건소 근무자가 개인의 진료기록을 확인할 수 있도록 추진하였습니다. 그리고 강원도 18개 시·군 보건소, 보건지소와 지속적인 실무자 업무협의를 통해 '진료지원 플랫폼' 활용에 참여할 것을 독려하였습니다.



이 같은 노력 끝에 2022년 11월 14일, 전국 최초로 시범사업 출범식을 개최하게 되었습니다. 2023년 12월 현재 원주시 31개 병원을 포함하여 총 66개 진료기관에서 진료지원 플랫폼 서비스를 운영하고 있으며, 12월 현재 18,400명의 회원이 가입한 것으로 집계된 가운데 강원도 18개 시·군 보건소에서 진료지원 플랫폼 서비스를 운영하고 있습니다. 개인의 병원진료 기록을 모든 병원에서 공유하여 중복되는 의료비를 절감하고 만성질환자에 대한 집중관리가 실현된 것입니다.

의식이 없는 응급환자의 의료정보 제공으로 응급환자의 신속한 골든타임 확보 또한 가능해졌습니다. 의료진은 환자의 진료 기록과 질병 상태, 투약 기록 등을 알 수 있어 진료 시간을 단축할 수 있고 시행착오를 줄일 수 있게 되었다고 전해왔습니다. 이 같은 사업을 통해 의료진의 고품질 진료지원 제공은 물론 불필요한 의료비 청구를 방지하며 시민의 맞춤형 건강관리 지원까지 일석삼조의 효과를 얻게 되었습니다.



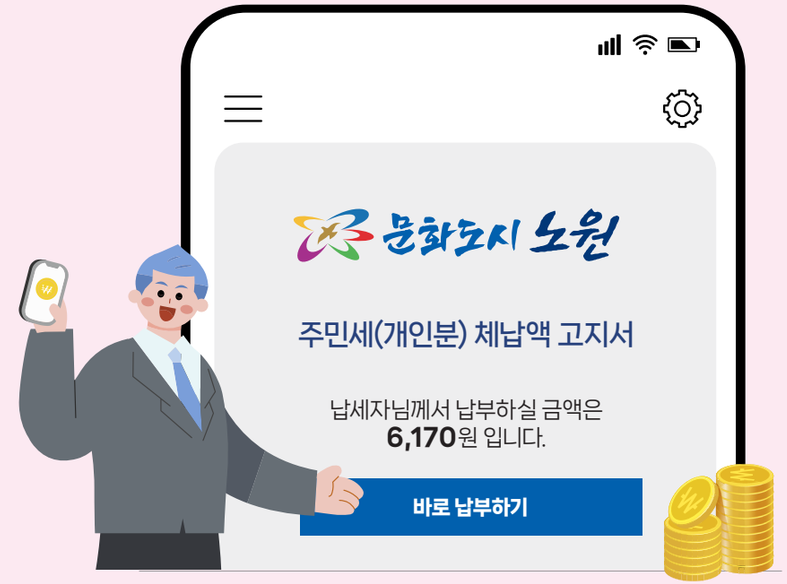
담당자 한마디

이혜영·전웅 | 강원특별자치도 원주시 경제국 첨단산업과

의사소통이 어려운 노약자나 보호자가 필요한 환자의 진료지원 플랫폼 서비스를 통한 병원 진료기록 제공으로 환자와 의료진의 의사소통과 이해도를 향상할 수 있게 되었으며 의료비 절감에 응급환자의 골든타임 확보까지 시민의 건강을 더욱 꼼꼼하게 챙길 수 있게 되어 뿌듯합니다.

우수상
지자체

휴대폰 번호 몰라도
카톡으로 체납 고지부터 간편 납부까지



14 서울특별시 노원구

고지서가 도착하는 날이면 모든 집 우편함에 노란색 종이가 꽂혀있는 것을 확인할 수 있다. 하지만 이전한 거주지 주소를 변경하지 않거나 오랜 시간 해외에 거주하고 있어서, 고지서가 분실되는 바람에 세금 납부를 하지 못하는 경우가 있다. 이에 **카카오톡을 활용해 휴대폰 번호가 등록되어 있지 않아도 전자문서로 고지서를 확인할 수 있는 '체납고지서 및 안내문 전자문서 발송' 사업을 진행하고 있다. 전자문서 발송으로 지자체는 예산을 절감하고, 시민은 편리하게 납세할 수 있게 되었다.**

Q 카카오톡을 활용한 '체납고지서 및 안내문 전자문서 발송' 사업을 진행했다고 들었습니다. 해당 사업을 진행하게 된 계기는 무엇인가요?

체납고지서 같은 경우 우편물로 거주지에 발송되는데요. 이때 실거주지가 불일치 하는 경우가 있으며, 체납고지서가 분실됐다고 말씀하시는 분들도 계십니다. 또한 체납고지서를 통해 개인정보가 유출될 우려도 존재합니다. 반면 일반 문자(MMS)로 체납고지서와 안내문을 발송하는 경우 최근 많이 사용하는 모바일 간편 납부가 불가능하며, 시민들이 안내문을 스팸문자 혹은 보이스피싱으로 인식하는 경우가 있습니다. 따라서 카카오톡을 활용해 체납고지서와 안내문을 전자문서로 발송하게 되었습니다.



Q '체납고지서 및 안내문 전자문서 발송' 사업에서 눈에 띄는 내용이 휴대폰 번호 수집 없이도 전자문서 전달이 가능하다는 것인데요.

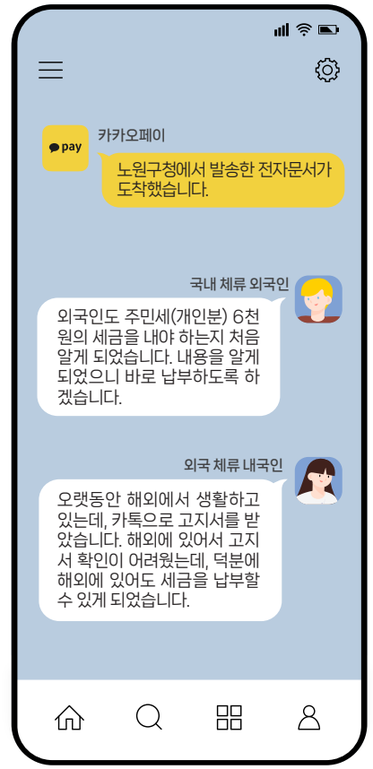
맞습니다. 원활한 전자고지를 위해서는 휴대폰 번호 수집과 3대 통신사 이외에 알뜰폰 가입자, 외국인 등에게 전자문서를 전달하는 데 한계가 있었는데요. 또한 거주지는 대한민국으로 되어있지만, 오랫동안 해외에 거주하시는 분들은 종이 고지서 확인이 어려워 세금 납부가 원활하게 되지 않았습니다. 이에 정부의 '규제 샌드박스' CI(주민등록번호 암호화 연계 정보)를 활용하여 「전자문서법」을 근거로 내·외국인 중 카카오 계정을 보유하고 있는 경우 전자문서를 전달할 수 있었습니다. 이로써 휴대폰 번호 수집 없이, 납부자의 수신 신청 없이 전자문서 전달이 가능해졌습니다.

Q 카카오톡을 통해 전자문서를 발송할 경우 어떤 장점이 있는지 궁금합니다.

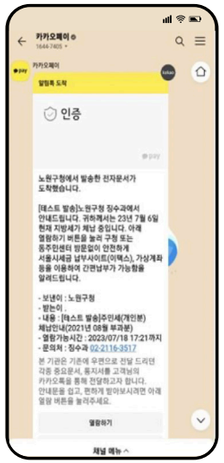
첫 번째는 기존 종이 고지서나 문자(MMS) 안내보다 열람률이 2배 이상 증가했습니다. 이는 전자문서에 필요한 기재 사항만 포함되어 있으며, 종이 고지서에 비해 가독성과 편리함이 확보되었기 때문입니다. 이뿐만 아니라 본인 인증 후 전자문서를 확인할 수 있어 기존보다 보안성과 신뢰도가 향상되었습니다.

두 번째, 간편 납부가 가능해졌습니다. 공인전자문서중계자(카카오페이)를 통해 전자문서가 발송되어 해당 전자문서를 확인하자마자 납부할 수 있습니다.

세 번째, 기초 전산 지식이 없는 직원도 전자고지 업무를 처리할 수 있게 되었습니다. 어떤 직원이든 전자고지 업무가 가능한 이유는 전자문서 자료 변환 툴과 매뉴얼을 제작했기 때문입니다. 매뉴얼을 제작하는 과정에서 정확성과 범용성을 확보하였기 때문에 직원들의 걱정을 조금이나마 덜 수 있었습니다.



카톡 체납고지≫



알림톡 발송



본인 인증



체납고지서

Q 종이 고지서와 우편발송 최소화로 인한 장점은 무엇인가요?

종이 고지서를 제작하고 우편으로 발송하기까지 1건에 430원을 사용합니다. 반면 카카오톡을 통한 전자문서 전달 시 1건에 181.5원을 사용하여, 종이 고지서 우편발송 비용보다 57%가 절감됩니다. 올해 종이 체납고지서 49만 건 중 20만 건을 전자문서로 대체하였더니, 전년 대비 약 5천만 원의 예산을 절감할 수 있었습니다. 서울시 전역으로 확대할 경우 약 10억 원 내외의 예산 절감이 가능할 것으로 예상됩니다. 종이 고지서, 우편발송 최소화로 예산 절감은 물론 탄소중립을 실천하게 되었습니다.

Q 마지막으로 '체납고지서 및 안내문 전자문서 발송'으로 기대되는 바는 무엇인가요?

현재 지방세, 주·정차 위반 과태료, 세외수입 체납고지서와 영치번호판 반환 안내문 등을 모바일 전자문서로 발송하고 있습니다. 추후 환급금 수령, 압류통지 등의 각종 안내문도 발송할 예정입니다. 즉 지자체에서 발송하는 다양한 안내문을 전자문서로 발송할 수 있다는 것입니다. 또한 과세를 담당하는 직원의 업무도 편리해지고 예산도 절감할 수 있으며, 납부하는 국민도 편리한 사업입니다.

추후 전자문서 발송은 서울 전역으로 확대될 예정이며 현재 전국 지자체로부터 많은 문의를 받고 있습니다. 지자체의 관심 덕분에 더 많은 국민이 편리하게 납세할 수 있게 될 것으로 기대됩니다.





담당자 한마디

강문영 | 서울특별시 노원구 징수과

이번 사업 도입 이후 한 시민분과의 전화상담 중 하신 말씀이 기억에 남습니다. "(평소 우편물 수령 시) 제가 세금을 잘 안 내는 사람으로 가족들에게 오해받는 일이 생겨 불편했습니다. 앞으로도 체납 사실을 휴대폰으로 알려주시면 최대한 빠른 시일 내 납부하도록 하겠습니다"라고 말씀하셨습니다. 이런 이야기를 들으면 '추진하기 잘했구나' 라는 생각이 듭니다. 많은 분이 편리하게 사용하시면 좋겠습니다.

최우수상

지방공사공단

부동산 경기침체 속, 공공임대주택 가격 산정 기준을 극복하다



15 대구도시개발공사

부동산 시장의 급격한 침체로 10년 공공임대주택에 대한 분양전환 시 서민의 피해가 예상되고 있다. 최근 부동산 경기의 급격한 하락으로 분양전환 결정 시점 당시의 감정평가를 기준으로 가격을 산정할 경우 1년이라는 계약체결기간 동안 시장가격이 계속 하락하여 임차입주민이 시장가격보다 높은 가격에 매수하게 되기 때문이다. 이에 대구도시개발공사는 **부동산 시장 변동 상황 속에서 분양전환 가격 산정의 합리성을 높여 임차 입주민의 권익 보호를 도모하고 있다.**

2021. 11.
최초 분양전환 감정평가 실시
✔ 평가결과: 전용59 – 338백만 원, 전용84 - 414백만 원

2022. 2.
입주민 감정평가 결과 수용 불가 및 민원 제기

2022. 3.
대구도시개발공사, 입주민, 달성군청 간담회 개최
✔ 결과: 달성군청의 임대주택분쟁조정위원회를 통한 민원조정제도 안내

2022. 4.
달성군청 임대주택분쟁조정위원회 개최
✔ 조정(안): 2022년 12월에 공사에서 감정평가 금액을 부담하여 재감정을 실시하고 그 금액으로 임차인들이 분양전환하는 것에 동의하는 경우 분양전환을 실시할 것

2022. 4.
조정(안) 공사 수용 의결

2022. 4. 21.
공사 경영전략회의 개최
✔ 임대주택 분쟁조정위원회의 부동산 경기 하락국면의 특수성을 감안한 재감정평가 결정내용등을 종합적으로 고려





2023. 1. 26.
분양전환 감정평가 결과 통보

2023. 1.
한국감정평가사협회 내부 기준 수정

2023. 1.
기준의 명확한 해석을 위한 의견 제시
(→ 국토교통부)



2023. 1.
한국감정평가사협회 감정평가 승인 불가 의견 통보
✔ 이유: 재감정평가의 경우, 최초 감정평가와 동일한 시점으로 감정평가 기준일 적용해야 함

2022. 12.
감정평가 재실시 요청
(→ 한국감정평가사협회)



주택가격 산정의 합리적인 기준으로 서민의 주거안정을 도모하다

2021년 11월, 달성군에 위치한 ○○공공임대주택의 분양전환 감정평가를 실시한 결과 전용 59㎡는 338백만 원, 전용 84㎡는 414백만 원으로 결정되었습니다. 이에 입주민들이 감정평가 결과를 수용할 수 없다며 민원을 제기하였습니다.

○○공공임대주택은 10년 분양전환공공임대주택으로 10년 임대 후에는 해당 주택에 계속 거주한 입주자에게 분양전환하게 되며, 가격은 분양전환 결정 시점 당시의 감정평가 가격으로 분양전환 기간은 1년입니다. 하지만 최근 부동산 경기 침체 상황으로 분양전환 결정 시점 당시 감정평가액을 기준으로 가격을 산정한다면 분양 전환기간 1년 동안 시장가격이 계속 하락해 임차입주민이 시장가격보다 높은 가격에 매수하게 됩니다.

대구도시개발공사는 이러한 폐해를 방지하기 위해 분양전환 공공임대주택 가격 산정 기준 마련에 착수했습니다. 공공임대주택은 서민의 주거안정과 주거수준 향상을 도모하는 데 목적이 있는 만큼 서민에게 피해를 줄 수 있는 제도에는 개선이 필요하다는 판단이었습니다.

먼저 입주민, 달성군청과 간담회를 개최하였습니다. 간담회 결과 임대주택 분쟁조정위원회를 통한 민원조정제도를 서로 공유하게 되었습니다. 이어 임대주택 분쟁조정위원회가 개최되었고, 공사에서 감정평가 금액을 부담하여 재감정평가를 실시하고 그 금액으로 임차입주민들이 분양전환하는 것에 동의하는 경우 분양전환을 실시한다는 내용의 조정안이 결정되었습니다.

대구도시개발공사는 경영전략회의를 통하여 2022년 4월, 이 같은 조정안을 수용하는 것으로 의결하였습니다. 그리고 1년 후 대구도시개발공사는 분양전환 계약체결 기간 종료 시점 기준으로 재감정평가를 요청하였습니다. 하지만 돌아온 것은 한국감정평가사협회로부터 재감정평가가 불가하다는 통보였습니다. 협회는 해당 건을 이의신청에 따른 재감정평가로 간주하여 가격산정 기준시점을 최초 감정평가와 동일한 시점으로 봐야 한다며 승인 불가 의견을 통보하였습니다.

이에 대구도시개발공사는 해당 건은 임대주택분쟁조정위원회의 조정 결정에 따른 감정평가 실시 건이므로 이의신청에 따른 재감정평가와는 별도의 기준을 적용해야 한다며 재해석을 요청하였습니다.

한국감정평가사협회는 상급기관인 국토교통부에 해당 내용을 질의하였고 국토교통부는 해당건은 이의신청에 따른, 재감정 여부와 관계 없는 별개의 절차로 의뢰인과 협의하여 확정하여야 할 사항이라고 유권해석 회신을 하였습니다. 그 결과 2022년 12월을 기준으로 감정평가를 시행함으로써 합리적인 분양전환 가격을 산정하게 되었습니다.

한국감정평가사협회 내부 기준 또한 정립되었습니다. 임대주택 분쟁조정위원회의 의결에 따른 재감정평가의 경우 그 기준시점을 의뢰인과 협의하여 결정한다는 내용으로 개선된 것입니다. 임대주택 분쟁조정위원회의 의결을 받은 경우와 같은 예외적인 사항에 대해 동일한 기준을 적용하는 불합리한 규제를 해소한 것입니다. 이같이 합리적인 분양가격 산출로 급격한 부동산 경기충격에 따른 경제위기를 극복하고, 입주민의 주거안정을 실현하는 데 한걸음 더 다가갈 수 있게 되었습니다.





강경진 | 대구도시개발공사 보상판매처

한 고객께서 분양전환 개시 후 가격을 보고 울분을 터트렸는데 충분히 설명하며 이야기를 나눈 후 믿고 기다릴 수 있었고, 마지막까지 그 믿음이 유지될 수 있어서 감사하다는 말씀을 전해왔습니다. 믿어주셔서 저 또한 감사한 마음이었습니다.

최우수상
지방공사공단

적극적인 규제개혁으로 **정거장 이동편의시설 설치에 성공하다**



16 서울교통공사

1995년에 건설된 상일동역은 당시 지역 여건에 따라 협소하게 건설되어 교통약자의 이동편의시설이 매우 미흡한 실정이다. 인근 지역개발로 이용자 수가 증가하고 **교통약자의 이동 편의 증진에 대한 사회적 요구가 높아지면서 교통약자가 타인의 도움 없이 엘리베이터를 이용하여 외부에서 승강장까지 이동할 수 있는 동선인 엘리베이터 1역 1동선 확보 사업을 추진하였지만 승강장의 폭이 협소한 상일동역의 구조적 문제와 함께 관련 규정상 엘리베이터 설치가 어려워 상일동역 엘리베이터 1동선 확보는 장기 미결과제로 남아 있는 상황이었다.** 이에 서울교통공사는 '도시철도 건설규칙' 개정 제안, 설명회 등을 통해 상일동역 엘리베이터 설치 공사 계약 및 착공에 성공하였다.

상일동



사업을 진행할수록 맞닥뜨리는 난항들, 검토부터 설치까지 10년 만에 이뤄낸 성과

2014년 3월부터 11월까지 1동선 미확보 역사 27개역에 대한 타당성조사 용역을 실시하여 상일동역 대합실과 승강장 간에 엘리베이터 설치 방안을 검토한 결과 연단거리가 부족하고 정거장 구조안전성이 결여된다는 사실을 파악했습니다. 2015년 4월에는 1역 1동선 확보 마스터플랜을 수립하고, 이어 상일동역 분야별 합동점검을 실시했습니다. 그리고 2019년 1월에 이르러 1동선 미확보역 해결방안강구(타당성) 용역을 추진했습니다.

하지만 수차례의 검토용역과 합동 현장점검을 진행할수록 문제점만 도출되면서 엘리베이터 설치에 난항을 겪게 되었습니다. 정거장의 구조 형태로 절대적으로 공간이 부족했고, 정거장 구조 변경 최소화 방안을 추진했을 때는 기능실이 저촉되는 문제가 발생했습니다. 엘리베이터를 설치할 경우 비상탈출문이 간섭되는 것이었습니다. 이런 문제들을 해결할 경우에도 승강장 폭이 협소해 보행 폭이 부족하게 되는데 이는 관련 규정에 위배되는 사항이었습니다. 장애인 단체와 지역 시민 등의 민원 또한 지속적으로 제기되면서 엘리베이터 설치 사업은 난항에 빠지는 듯했습니다.

서울교통공사는 극한의 정거장 공간 활용을 위한 규격 축소와 보강공법을 검토한 끝에 보강거더, 앵커, 섬유보강 등의 시공으로 정거장의 안정성을 확보하고, 협소한 승강장에 설치가 가능한 최소 규격을 검토하여 적용하였습니다. 승강장안전문 비상 탈출문 개폐를 위한 여유 폭 0.8m도 확보하였습니다.

또한, 관련 규정의 제약으로 인해 1동선 확보가 곤란한 도시철도 5호선 상일동역에 엘리베이터 1동선 확보를 위한 적극행정으로 '승강장의 주위에 기둥이나 계단을 설치하게 할 수 있다'는 현행에 '기둥이나 계단, 장애인용 승강기를 설치하게 할 수 있다'는 내용의 '도시철도건설규칙' 개정안을 제안했습니다. 그리고 장애인 단체, 국토교통부, 서울시, 국회의원, 서울시의원 등의 이해관계자를 대상으로 20회 이상 설득하는 등 노력을 이어갔으며, 2020년 7월 31일에는 국토교통부, 서울시, 국토교통위원장 비서관, 지역시의원 등 관련기관이 참석한 가운데 도시철도건설규칙 개정을 위한 현장설명회를 개최하였습니다.

드디어 2021년 11월 8일, 도시철도건설규칙이 개정되었습니다. '안전시설 외에는 기둥, 계단 등 어떠한 시설도 설치해서는 아니 된다'는 기존 규칙이 '승강장의 연단으로부터 너비 1.5m, 높이 2m 이내에는 승객의 실족·추락 방지시설, 대피시설 등 안전시설만을 설치할 수 있다. 다만, 시·도지사 등은 해당 승강장의 여건상 불가피하다고 인정되는 경우에는 기둥이나 계단 또는 「승강기 안전관리법 시행령」 제3조에 따른 승강기를 설치하게 할 수 있다'로 개정된 것입니다.

엘리베이터 설치 검토에서부터 설치를 완료하기까지 장장 10년이라는 시간이 흘렀습니다. 이는 규제개혁을 위한 멈추지 않는 도전과 적극적인 실행 끝에 이루어낸 성과입니다.



담당자 한마디

김규보 | 서울교통공사 기술본부 토목처

네티즌이 참여하는 인터넷 백과사전에 게시된 상일동역 관련 내용에서 '관련 규정 개정으로 엘리베이터 설치 가능'에 대한 내용이 실시간으로 반영되는 것을 보고 많은 지하철 이용 시민들의 관심 사항이라는 점을 깨닫고 업무에 대한 책임감과 보람을 느꼈습니다.

공감하며 함께 나아가다



3 동행

17 중앙부처 | **국방부, 외교부**
• 국민의 생명과 안전을 반드시 지키겠다는 우리 국군의 약속! 프라미스(Promise) 작전

18 중앙부처 | **과학기술정보통신부, 세종특별자치시**
• 폐의약품 회수 우편 서비스, 지역 사회와 지구 환경을 살린다

19 중앙부처 | **국민권익위원회**
• 도로 노면표시 전국 일괄 개선으로 교통사고 감소 및 국민의 생명과 재산 보호

20 중앙부처 | **관세청**
• 여행자 휴대품 통관 절차 개선으로 세금납부까지 빠르고 쉽게 해결하다

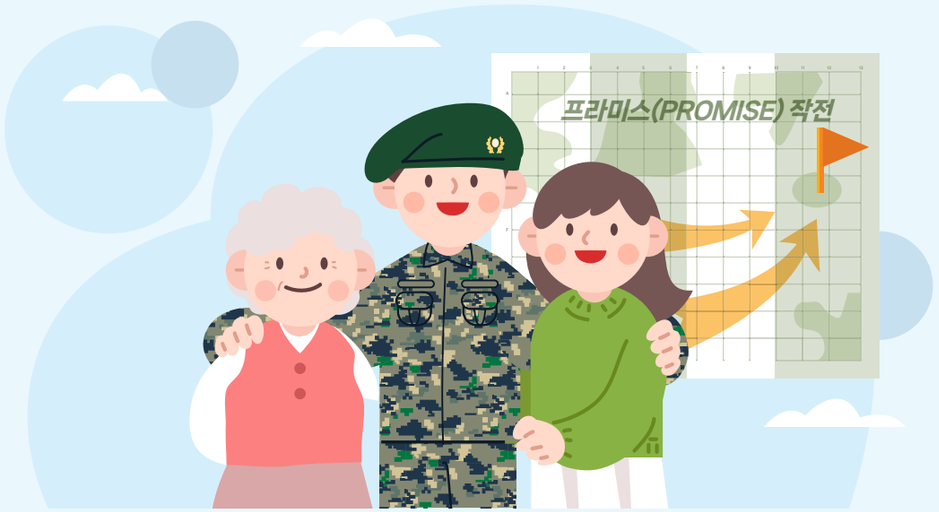
21 지자체 | **전라남도**
• 전국 최초! 두 기관이 하나 되어 전국 220만 농업인 공익직불 불편 민원 개선

22 지방공사공단 | **경기교통공사**
• 규제특례를 통한 신교통수단 도입으로 도민의 이동편의를 더욱 높이다

23 지방공사공단 | **인천교통공사**
• 출근지옥이던 청라와 강서 구간 국내 최고의 광역교통수단으로 거듭나다

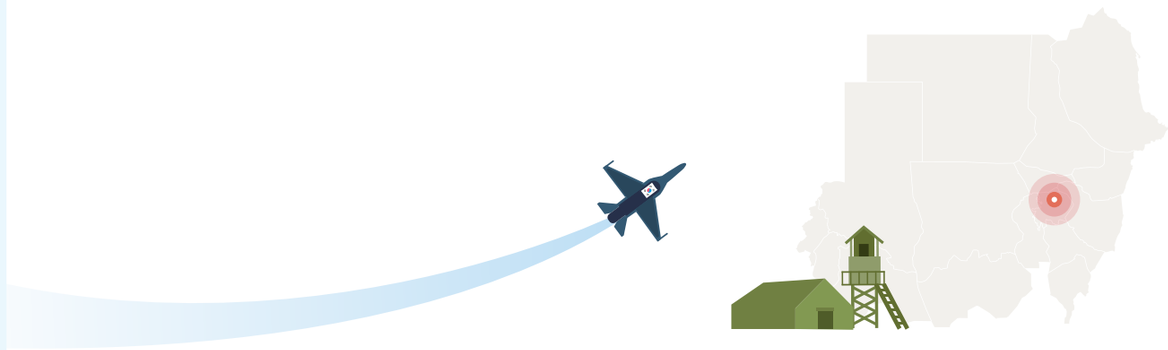
최우수상
중앙부처

국민의 생명과 안전을 반드시 지키겠다는 우리 국군의 약속! 프라미스(Promise) 작전



17 **국방부 | 외교부**

2023년 4월 15일, 수단의 준군사조직인 신속지원군이 쿠데타를 일으켰다. 쿠데타는 수단의 수도인 하르툼에서 발생하였다. 당시 수단에는 우리나라 국민들이 거주하고 있었으며 우리 국민의 생명과 안전을 위해 프라미스(Promise) 작전을 수립하여 우리 군이 수단으로 떠났다. **여기서 가장 중요한 점은 우리 국민뿐만 아니라 철수작전에 투입된 인원 모두가 안전하게 한국으로 돌아와야 하는 것. 그렇게 수단에서의 프라미스 작전이 시작되었다. 우리 국민 모두를 지키겠다는 군의 약속이었다.**



Q 2023년 4월 15일 발발한 수단 군부 간 무력 충돌로 인해 수단 전 지역에 있던 외교주재원과 재외국민의 안전 확보가 요구되었는데요.

국가는 우리 국민의 생명과 안전을 가장 우선시합니다. 따라서 수단에서의 안전하고 신속한 철수를 위해 항공·해상이동 등을 통한 철수 작전인 프라미스 작전을 수립하였습니다. 프라미스 작전은 우리 군의 재외국민보호 작전 최초로 육·해·공 자산을 모두 투입한 것으로, 이를 통해 최종적으로 재외국민을 모두 안전하게 보호할 수 있었습니다.

Q 작전 수행 당시 많은 어려움이 따랐지만 그중 첫 번째 어려움으로 '실시간 정보획득'과 '제3국 협조의 어려움'을 꼽으셨는데요. 그 이유가 궁금합니다.

당시 수단 현지 상황이 급변하는 것은 물론 굉장히 긴박한 상황으로 흘러갔기 때문에 수단 내 제3국 철수 동향 파악 등 정보획득이 어려웠습니다. 또한 저희가 가지고 있는 정보만으로는 우리 국민 철수 작전과 우발상황에 대비하기 위한 세부계획 수립이 제한적이었습니다. 또한 모든 국가가 자국민 철수를 최우선으로 하기 때문에 보안유지를 위해 타국과의 정보공유, 철수 협조 등에 소극적인 태도를 보였습니다.

이에 우리 군은 적시적이고 정확한 정보 획득과 우방국 협조를 위한 가용채널을 총동원하였습니다. 가장 먼저 군의 정보 및 인적 네트워크를 가동시켰습니다. 개인파병 장교와 국방무관, 국방·합참정보본부 등 가용할 수 있는 군 정보네트워크를 모두 활용했습니다. 또한 평시 군사외교를 통해 신뢰를 쌓아온 미국과 UAE, 사우디아라비아 등 동맹국과 우방국에 정보공유 및 철수작전 협조를 요청하였습니다. 이외에도 외교부의 지원을 받아 만원 상태인 공항 주기장에서의 이·착륙을 허가받았습니다.

Q 무력충돌이 발생하면 예상하지 못했던 순간들도 찾아올 것 같은데요.

맞습니다. 당시 현지 상황의 불확실성과 변동성 등으로 인해 철수작전을 수립하고 이행하는 데까지 세부적으로 고려해야 할 요소들이 많았습니다. 또한 수많은 작전 옵션 준비가 필요했죠. 그중 하나가 철수 거점을 '하르툼 공항'에서 '포트수단 공항'으로 변경하는 것이었습니다. 수단의 수도에 위치한 '하르툼 공항'은 교전 간 미사일 폭격으로 시설이 파괴되는 등 이용이 불가하게 되었습니다. 따라서 '하르툼 공항'에서 1,174km 떨어진 '포트수단 공항'으로 철수 거점을 변경하였습니다.

이에 우리 군은 다양한 변수를 고려한 작전계획을 수립하였습니다. 국방부와 합참, 각 군 본부의 협조 하에 다양한 변수와 상황을 종합적으로 고려한 철수작전, 우발상황 대비 세부계획 수립, 작전성 검토 등을 거쳤습니다. 또한 실시간으로 변하는 현지 상황에 맞추어 철수작전을 지속적으로 수정·보완하였습니다. 앞서 말씀드린 철수 거점인 공항 변경뿐만 아니라 교전 상황에 장기간 노출된 우리 국민의 심리적, 신체적 안정 필요성이 요구됨에 따라 중간기착 없이 장시간 비행이 가능한 KC-330 항공기를 추가로 투입시켰고, 이를 통해 수단 탈출 18시간 만에 한국에 도착할 수 있었습니다.



이외에도 CCT, 707특임단 등 특전인력과 의무인력을 투입하였고 비상식량, 방탄조끼와 방탄모 등의 물자를 탑재해 두어 우리 국민의 안전한 철수를 위한 준비태세를 확립해 두었습니다.

Q 말씀만 들어도 당시의 촉박함이 느껴지는데요. 작전 변경에 따른 군 내부 보고 절차의 변화도 있었다고 들었습니다.

당시 국방부와 합참 통합 지원상황실을 구축해 실시간으로 소통하고 정보를 공유했습니다. 24시간 통합 지원상황실 및 군 내 실시간 소통체계 구축을 통해 군 지휘부를 포함하여 실제 임무를 수행하는 예하부대까지 적시적이고 정확한 정보제공과 작전진행 경과 공유가 이루어졌습니다. 이를 통해 앞에서 말씀드린 작전계획 지속 수정, 보완과 임무완수가 가능했던 것이라 생각됩니다. 또한 군 내 보고라인을 일원화시켜 신속한 작전계획 수립과 검토, 결정이 가능하였습니다. 보고라인이 일원화됨에 따라 군 내 최고결정권자인 국방부 장관과 합참의장의 신속한 작전계획, 이행 결정 보좌가 가능했습니다.

Q 많은 분의 노력 끝에 우리 국민이 안전하게 돌아올 수 있었던 것 같습니다.

철수 작전 임무하달 4일 만에 우리 국민 28명과 현지 작전 투입인원 71명 전원이 국내로 안전하게 복귀하였습니다. 수단 사태 관련 전 세계 최초 자국민 전원을 탈출시킨 사례입니다. 우리 군과 정부의 평시 임무수행 대비 태세, 군사외교력, 작전기획 및 수행능력 등을 입증한 것 같아 뿌듯한 마음이 듭니다. 우리 국민의 생명과 안전을 지키겠다는 국군의 약속을 지킬 수 있었습니다.

이번 프라미스 작전을 통해 군과 국방정책에 대한 대국민의 신뢰를 얻게 되어 영광이라고 생각합니다.

Q 프라미스 작전 수행 이후에도 미담 사례가 끊이지 않고 들려왔는데요.

다수의 국민과 언론 등에서 프라미스 작전을 계기로 우리 군의 대응태세와 작전기획, 수행능력에 대해 극찬을 해주셨습니다. 뿐만 아니라 작전 당시 우리 국민 외 일본인 5명도 함께 구출하였는데요. 이때 일본 총리가 한국에 감사를 표명하기도 하였습니다. 또한, 교전 상황에 노출되어 두려움에 떨었을 우리 아이들을 위해 공군 15비행단에서는 귀국 환영행사에 곰인형 선물을 별도로 준비하는 등 세심한 배려를 보이기도 하였습니다. 프라미스 작전은 오롯이 국민을 위한 작전이었다고 말씀드릴 수 있습니다. 우리 군은 국민의 안전을 위해 앞으로도 최선을 다할 것입니다.



담당자 한마디

조소영 | 국방부 국제평화협력과

이번 프라미스 작전을 통해 우리 군과 정부의 임무수행 대비 태세, 군사외교력, 작전기획 및 수행능력 등을 입증한 것 같아 뿌듯한 마음이 듭니다. 또한 많은 국민과 언론 등에서 프라미스 작전을 극찬해 주신 것에 대해 감사의 말씀을 전합니다. 앞으로도 군은 우리 국민의 안전을 위해서 최선을 다할 것입니다.

최우수상
중앙부처

폐의약품 회수 우편 서비스,
지역 사회와 지구 환경을 살린다



폐의약품은 유해성이 있기 때문에 일반 생활폐기물과 별도로 배출되어야 하지만 일반 가정에서는 혼합되어 배출되고 있다. 2020년 권익위의 조사에 따르면 국민의 74%가 폐의약품을 일반쓰레기통이나 하수구 등에 버리는 것으로 조사되었다. 또한 2020년 세종시의 조사에 따르면 배출된 생활폐기물 성상조사에서 폐의약품이 0.04%를 차지하는 것으로 나타났다. **폐의약품은 약국이나 보건소에 방문하여 반납해야 하는 것으로 홍보하고 있으나, 이러한 반납과정의 불편함은 생활폐기물과의 혼합배출을 야기하고 있다.** 이로 인해 유아와 반려동물 등의 섭취사고가 발생하고 있으며, 2017년 질병청 발표에 따르면 어린이 중독사고의 38%는 방치된 의약품에서 발생하는 것으로 나타났다. 특히 한강 약물 누적 농도는 세계국가 중 상위 30%를 차지한다는 보고도 있다. **이에 과학기술정보통신부(이하 '과기정통부')와 세종시는 폐의약품 수거에 대한 문제 해결에 나섰다.**



이제 폐의약품은 우체통으로!
편리함과 환경문제를 봉투에 담다

과기정통부는 효율적인 폐의약품 수거 방안에 대해 고심하던 중 우편서비스라는 아이디어가 떠올랐습니다. 그리고 '우편서비스를 활용한 폐의약품 회수 사업'에 착수하여 추진에 나섰습니다. 하지만 기존에 없던 체계이기 때문에 현장 집배원들은 폐의약품 수거에 대해 업무 불편함과 혼란스러움을 호소하기도 하였습니다. 난관은 이뿐만이 아니었습니다. 우체통에 물약, 안약 등의 액체류를 함께 투함하면 타 우편물이 오염되거나 손상될 우려 또한 배제할 수 없었습니다.

여러 가지 문제점을 해결하기 위해 먼저 효율적인 수거 체계를 마련하고
우체통을 활용한 폐의약품 배출부터 회수까지 종합적인 해결방안을 제시하였습니다.

전국의 우체국은 3,360여 국, 우체통은 8,600여 개, 집배원은 18,000여 명에 이릅니다. 우체통을 활용한 폐의약품 회수는 이와 같은 환경과 인력을 활용하는 방안이었습니다. 또한, 과기정통부는 폐의약품 수거 방안과 관련하여 지자체 현황을 파악하고 두 차례의 법률 검토 과정 등을 통해 해결방안을 적극적으로 모색해나갔습니다.

이러한 과정을 통해 현재 폐의약품 수거체계 문제에 대한 해결방안을 제시함으로써, 지자체, 환경부, 약사회 등의 관계기관과 협력체계를 구축해나갈 수 있었습니다. 광고대행사와의 업무 협조를 통해 1분 분량의 홍보 영상, 카드뉴스, 포스터, 폐의약품 봉투 등 올바른 배출방법에 대한 홍보물을 제작해 배포하고, 우편서비스 제도 내 폐의약품 회수·배송 사업으로 지자체의 수거 업무에 협력할 수 있도록 하였습니다. 이제 가정에서 사용 후 남은 폐의약품은 봉투에 담아 밀봉한 후 우체통에 투함하면 우체국에서 수집하여 지자체 보관장소로 배달하며 지자체는 이를 소각하는 시스템을 갖추게 되었습니다.

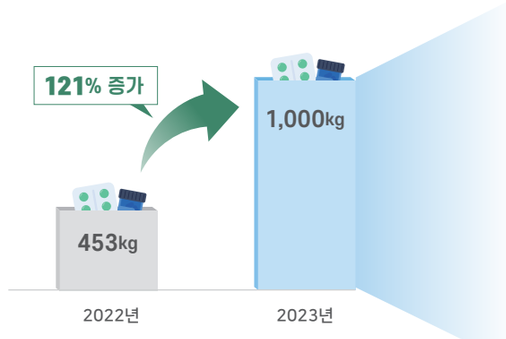
세종시와의 MOU 체결로 수거처가
기존 186개소에서 현재 260개소(우체통, 주민센터, 아파트관리소, 약국 등을 포함)로
확대될 수 있었고 수거처 확대로 수거량은 121% 증가하는 성과를 거두었습니다.



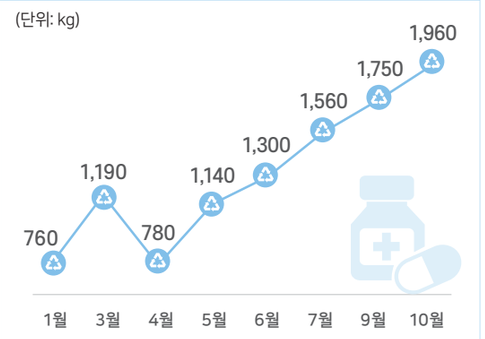
과기정통부는 폐의약품 우편서비스를 전국으로 확대하기 위해 전국 지자체와의 협력사업으로 추진하여 폐의약품 수거 캠페인을 벌이는 등 이미지 제고를 위해 노력 중입니다. 이에 2023년 1월 세종시를 시작으로 7월에는 서울시, 8월부터 나주시에서 우편서비스를 시작했습니다.

과기정통부는 이에 멈추지 않고 국민의 편의성을 더욱 높이기 위해 관련 특허출원을 비롯해 봉투 제조사와 협업으로 조제약 봉투의 재활용 방안도 추진 중입니다. 또한 2023년 4분기에는 환경부 가이드라인에도 우편제도를 이용한 폐의약품 수거에 대한 내용이 포함되어 전국 확대의 기반도 마련할 수 있었습니다.

연도별 수거량 증가 (월평균)



2023년 월별 수거량 추이





담당자 한마디

김원일 | 과학기술정보통신부 우정사업본부 경영총괄담당관실

폐의약품 회수사업은 여러 기관의 참여 및 협업, 오랜 기간 동안의 꾸준한 추진력과 다양한 방법 시도 등을 통해서 이룰 수가 있었습니다. 특히 실제 수거 현장을 확인하고 인터넷 커뮤니티 등에 올려진 글을 보면서 국민 여러분께서 필요한 서비스를 실제로 제공하고 있다는 뿌듯함을 느꼈습니다. 앞으로 이 사업을 통해서 폐의약품 분리배출이 전국적으로 확대해 나가고 환경을 위한 시민문화로 정착해 가길 바랍니다.

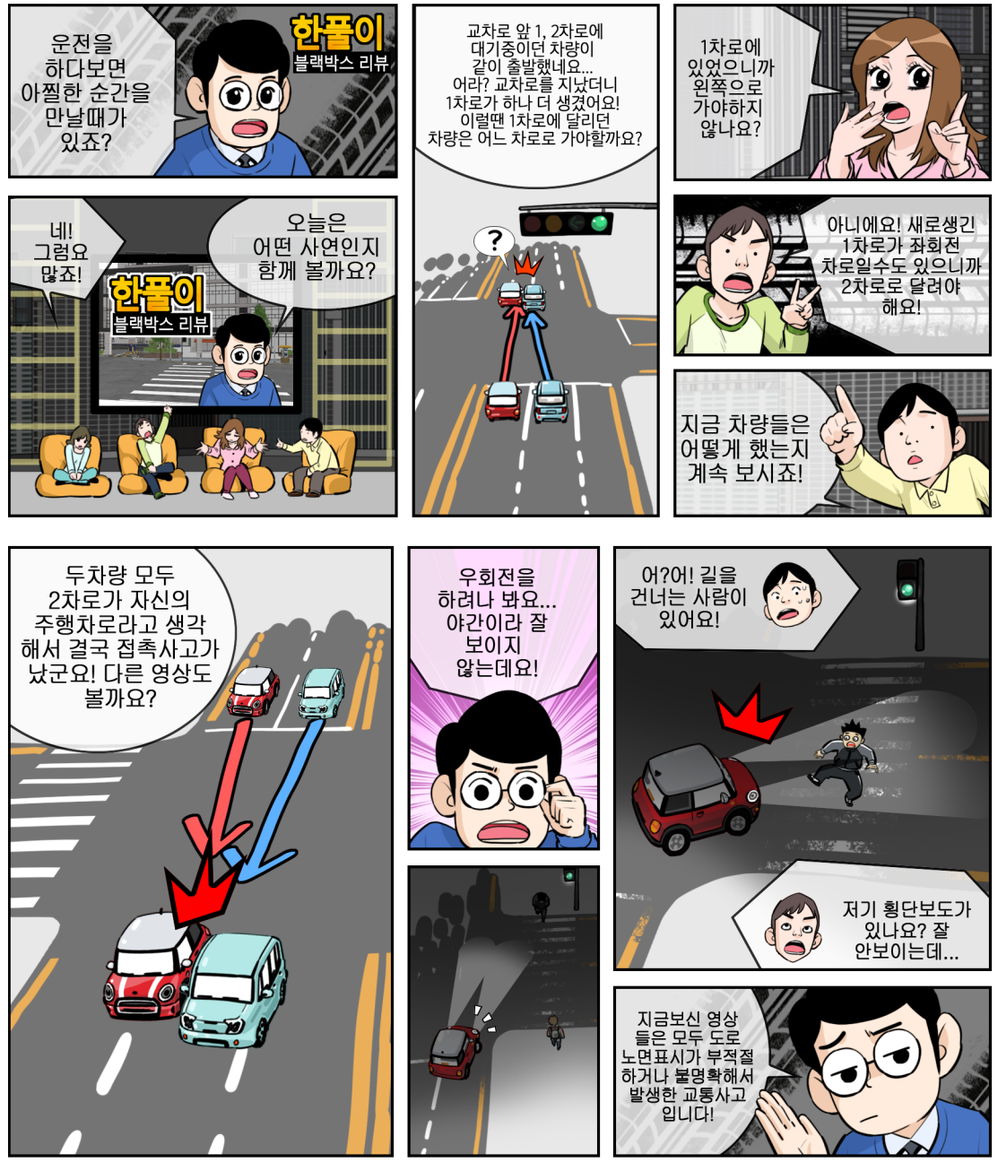
최우수상
중앙부처

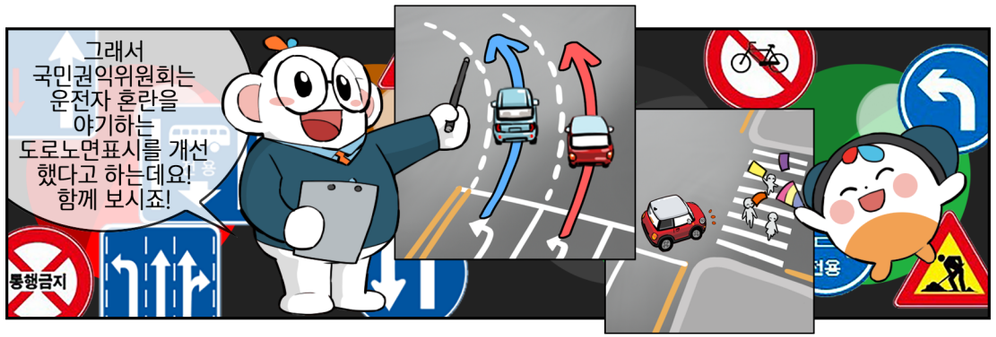
도로 노면표시 전국 일괄 개선으로 **교통사고 감소 및 국민의 생명과 재산 보호**

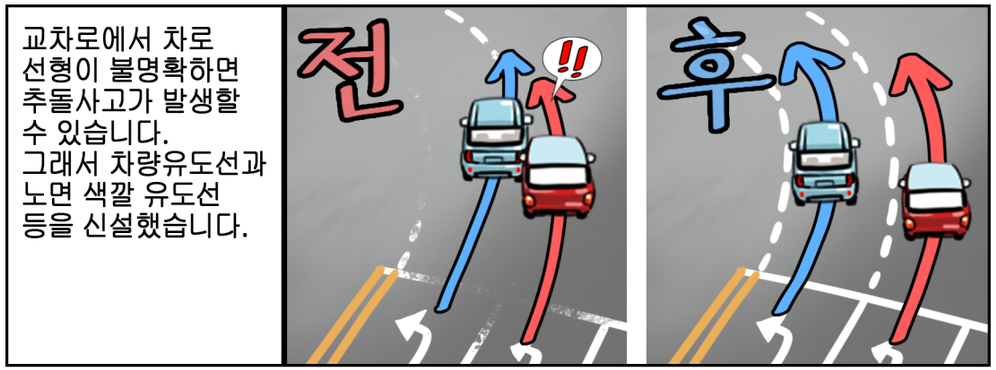


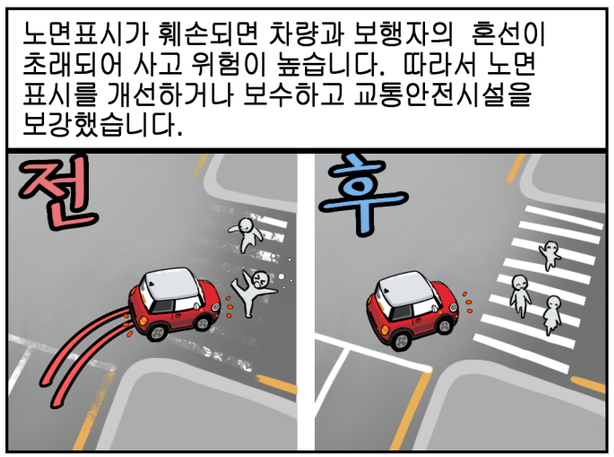
19 **국민권익위원회**

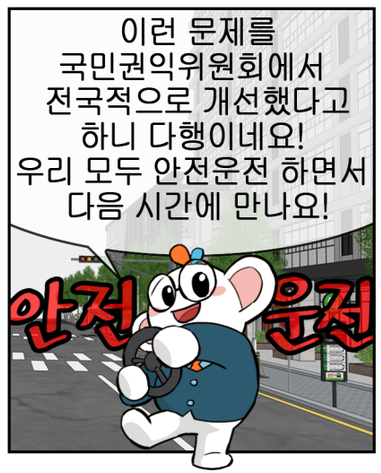
차를 타고 낯선 길을 운전하다 보면 횡단보도, 진행방향 등 노면표시가 훼손되거나 잘못 표시되어 있어 교통사고를 유발하거나 심지어 진입금지 표시가 없어 역주행을 하는 아찔한 순간이 발생하기도 한다. **국민권익위원회는 연간 120만여 건에 달하는 교통사고를 예방하기 위해 최근 5년간 교통 민원 1,535건을 분석해 경찰청, 도로교통공단과 함께 전국 도로 노면표시 일제 정비를 추진하였다.** 노면표시 개선을 통해 어떻게 국민의 생명과 재산을 보호하였는지 알아본다.

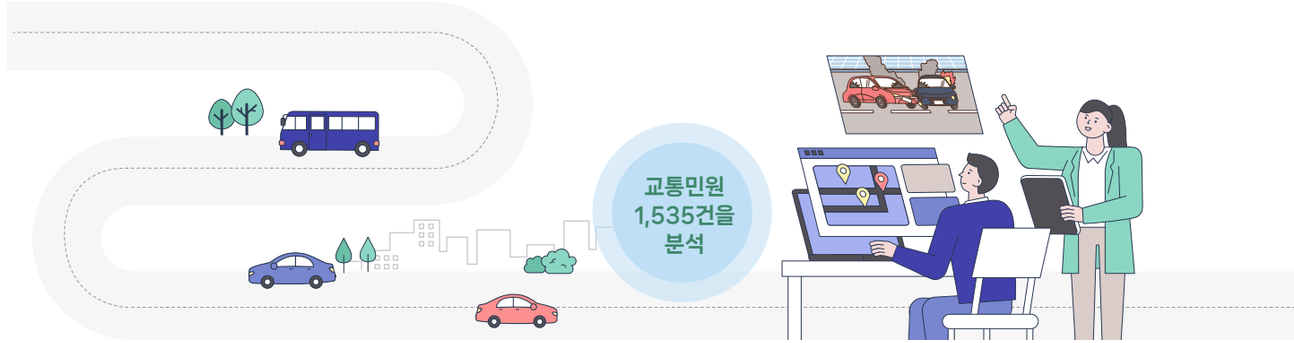












교통사고 위험요소 제거로 안전한 교통문화 정착

연간 120여만 건의 교통사고가 발생하고 있는데, 그중 경찰에 신고된 교통사고 건수는 2021년 기준 약 20여만 건이라고 합니다. 교통사고는 주로 과속, 음주운전, 졸음운전, 부주의 등으로 발생하는데, 부적절한 노면표시로 인한 교통사고도 종종 발생하여 국민신문고로 민원이 접수된다고 하는데요.

국민권익위원회가 최근 5년간 처리한 교통민원 1,535건을 분석한 결과 ▲교차로 통과 시 차로 선형 불일치 ▲교차로 앞 좌회전·직진표시 불분명 ▲교통신호와 노면표시 불일치 ▲차선 및 횡단보도 표시 훼손 등 운전자의 혼란을 야기시키는 도로 노면표시로 인한 교통사고나 민원이 발생하고 있었다고 합니다.

이에 국민권익위원회는 경찰청, 도로교통공단 및 지자체 등 도로관리청과 협업하여 전국 도로 노면표시 일제 정비를 추진하였습니다. 유형별로 개선한 내용을 살펴보면, 첫째 교차로의 차로 선형이 불명확한 경우에는 도로 노면에 차로 유도선과 색깔 유도선을 설치하여 접촉사고 위험 요소를 없앴습니다. 둘째, 교차로 앞 직진금지 차로에 대해서는 30~50m 앞에 직진금지 노면표시를 설치하고 교통안전표지도 추가 설치하도록 하였습니다. 셋째, 교통신호와 노면표시가 일치하지 않는 곳도 개선했습니다. 예를 들어 좌회전 교통신호가 운영되는 교차로

노면에 비보호 좌회전 표시가 되어 있어 교통사고 우려가 있는 곳은 교통신호에 맞게 비보호 좌회전 노면표시를 제거하였습니다. 넷째, 갈림길에서 진행 방향을 알려주는 노면표시가 지워진 곳이나 도로공사로 횡단보도 표시가 훼손된 곳 등을 재도색하고 필요한 곳은 교통안전시설을 보강하였습니다. 다섯째, 우회전 시 횡단보도가 있어 대기하는 차량으로 인해 심각한 교통정체가 발생하는 교차로는 횡단보도를 5m 정도 옮겨 설치하여 우회전 차량의 대기 공간을 확보함으로써 교통정체를 개선토록 하였습니다. 이처럼 전국 도로 노면표시를 개선할 수 있었던 것은 관계기관들의 역할 분담과 협업이 잘 이루어진 덕분입니다.

국민권익위원회는 사업 계획을 수립한 후 유관기관과 협업체계를 구축하고 사업관리를 성실히 하였으며, 경찰청은 전국 교통사고 잦은 곳 7,223곳에 대한 전수조사를 실시하여 개선 필요지점 1,195곳을 발굴하였습니다. 도로교통공단은 1,195곳 중 도로구조 개선 등이 필요한 78곳에 대한 기술검토를 실시하여 개선방안을 마련하였습니다. 도로관리청인 지방자치단체와 지방국토관리청은 2023년 11월 30일 현재까지 개선 필요지점 1,195곳 중 1,085곳에 대해 개선하였고, 개선 미실시 지점에 대해서는 내년도 예산에 반영하여 개선을 마무리할 예정입니다.



담당자 한마디



양용석 | 국민권익위원회 경찰민원과

도로구조 등 도로시설을 개선하기 위해서는 예산이 확보되어야 하고, 관계기관의 협조가 반드시 수반되어야 합니다. 그런데 대통령실 주재로 경찰청, 도로교통공단 등 관계기관이 참여해 운전자 등의 혼란을 야기하는 도로 노면표시 개선사업의 세부 추진 계획이 확정된 후 각 기관에서 발 빠르게 각자 역할을 수행함에 따라 교통사고 위험요소를 제거할 수 있었습니다.

우수상
중앙부처

여행자 휴대품 통관 절차 개선으로 세금납부까지 빠르고 쉽게 해결하다



20 관세청

관세청은 신고대상물품이 없음에도 불구하고 여행자 휴대품 신고서 작성 의무로 인하여 대다수 입국 여행자의 불편함을 초래하고 있다는 점에 주목하였다. 2019년 자료에 따르면 신고물품이 없는 신고는 전체 입국자 중 98.8%에 달하는 것으로 조사되었다. **2022년 8월부터 종이 신고서와 병행하여 휴대품 신고 전용 모바일앱을 구축하여 운영하고 있으나 모바일 전자신고 이후 고지서 발급이나 세금납부는 여전히 종이 서류로 처리함에 따라 통관이 지체되는 현상이 발생하고 있다.** 이에 관세청은 연간 4,300만 명 여행자의 입국 편의를 높이기 위해 여행자 통관 체계 개선에 나섰다.



신고물품이 없는 여행객,
모바일로 해결하고 빠르게 입국 완료를!

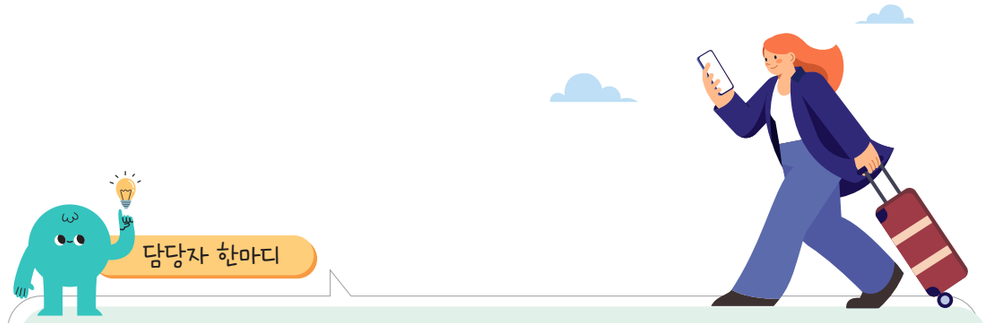
휴대품 신고서 작성 의무 폐지는 7월 1일부터 시행할 예정이었지만 3월 29일에 열린 '제15차 비상경제민생회의'에서 내수활성화 필요성에 의해 5월 1일로 앞당겨 시행하도록 결정되면서 기재부와 관세청, 법제처 등 관련기관과의 협업을 통해 조기 시행을 추진하게 되었습니다. 이에 여행자 이동통로 구분의 안정적인 운영을 위해 전국 공항만 공사, 검역본부 등 관련기관과의 긴밀한 협업체계가 필요함에 따라 국가정보원을 비롯하여 농림축산검역본부, 공항만공사 등과 정보를 공유하고 업무협의 체계를 구축하였습니다.

자진신고 감소 등 신고서 제출 생략에 대한 부작용이 우려되면서 이를 대비하기 위해 신고대상물품과 모바일 신고 방법 안내 등 효과적인 대국민 홍보의 필요성이 제기되었습니다. 이에 항공기 내 안내방송은 물론, 주요 여행사와 항공사에 안내 리플릿을 배포하고 공항 출입국장 내 배너와 안내 모니터, 입간판 등을 설치하였습니다. 항공사에는 문자서비스와 알림톡 발송을 요청하였으며, 관세청 홈페이지와 블로그, SNS에 카드뉴스 등을 게시하는 등 대대적인 홍보 활동을 펼쳤습니다.

그간 모든 국내 입국자는 휴대품 신고서를 작성하여 제출하고, 모바일 세관신고만 가능했으며, 세관검사대에서 종이 고지서를 발급해야 했지만 절차를 개선한 후 신고물품이 없는 경우 신고서 작성의 불편을 해소하고 모바일 신고건에 대해 모바일로 납부고지서 발급과 세금납부까지 가능해졌습니다.

이 같은 획기적인 절차의 개선은 여행자의 불편함을 해소할 뿐 아니라
2019년 신고물품이 없는 4,300만 명의 여행자를 기준으로 총 215시간을 절약한 셈입니다.

모바일 신고 시 신속한 통관과 더불어 간편 세금납부 체계를 실현함은 물론 입국 편의를 높임으로써 외국인의 관광 활성화를 기대할 수 있게 되었습니다.



정은영 | 관세청 관세국경감시과

여행자들의 휴대품 신고서 작성과 제출 절차를 생략함으로써 신속 통관, 민원 마찰 감소와 더불어 입국장 혼잡 해소 등으로 여행자와 승무원, 세관 모두 전반적으로 만족한다는 소회를 전달받았습니다.

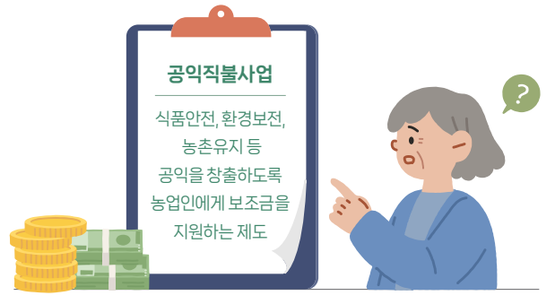
최우수상
지자체

전국 최초! 두 기관이 하나 되어
전국 220만 농업인 공익직불 불편 민원 개선



21 전라남도

농업인이 무려 19만 4천 명에 달하는 전라남도. 따라서 전라남도에서는 농축산인을 위한 '공익직불사업'에 참가한 농업인이 많다. 그러나 농업인의 약 51%가 70세 이상이어서 공익직불사업의 준수사항 이행에 어려움을 겪었다. **이에 전라남도는 국립농산물품질관리원(이하 농관원)과 손을 잡고 공익직불사업의 업무 협약을 맺어 직원들의 업무 편의성을 높이고, 공익직불사업의 불편 민원을 해결해 나갔다.**



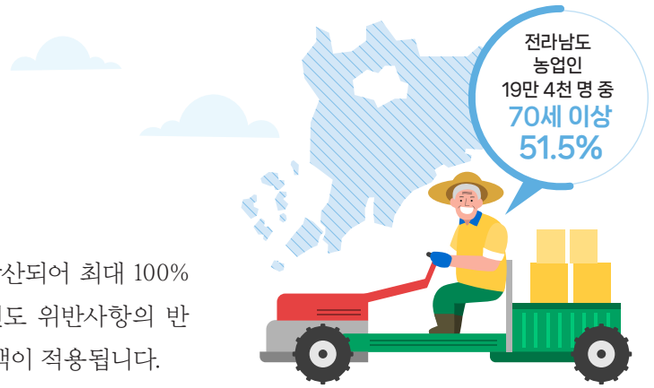
Q '공익직불사업'은 농축산인에게 좋은 사업이라고 들었습니다. 공익직불사업이란 무엇인가요?

공익직불사업(공익직불제)은 농업 활동을 통해 식품안전, 환경보전, 농촌유지 등 공익을 창출하도록 농업인에게 보조금을 지원하는 제도입니다. 이 제도의 추진 목적은 쌀 중심의 농정 패러다임 전환, 작물 간의 형평성 제고, 중·소규모 농가에 대한 소득안정 기능 강화로 농가 간 형평성을 제고하고 생태·환경 관련 의무를 강화하여 국민 눈높이에 맞는 농업으로 발전시키기 위함입니다.

Q 공익직불사업을 추진하면서 어려웠던 점은 무엇이었나요?

먼저 농관원과 지자체의 업무 이원화로 기관 간의 갈등이 발생하였습니다. 농관원은 2~4월에 신규필지를 사전조사하고 6~9월에 준수사항 이행을 점검합니다. 하지만 지자체는 2~5월에 직불금 신청 및 접수를 받아 6~10월에 자격검증을 통해 감액 조치를 내립니다. 그리고 농관원에서 지자체에 직불금 지급 통보를 9월 말에 하면 지자체는 11월에 지급합니다.

두 번째는 사업 내용에 관한 농업인의 혼선으로 직불금 감액이 상존한다는 것입니다. 공익직불사업 참여 시 농업인은 17개 항목의 준수사항을 이행해야 하며, 미 이행시 준수사항별로 공익직불금 총액의 5~10%가 감액됩니다. 다수 위



반의 경우 각각 합산되어 최대 100%가 감액되며, 전년도 위반사항의 반복 위반은 2배 감액이 적용됩니다.

전라남도는 전국 최대 규모로 공익직불사업을 추진하고 있으나 농업인의 고령화로 준수사항 실천에 어려움이 있었습니다. 이로 인해 농업인의 공익직불사업 혜택이 줄어드는 것입니다. 따라서 담당자들의 업무 효율성을 높이고 농업인의 감액을 최소화하기 위해 '전라남도-농관원 전남지원 공익지불 업무협의체'를 구성하였습니다.

Q 효율적인 공익직불사업을 추진하기까지의 과정에서 어려움도 있었을 것 같습니다.

전라남도 농업인 19만 4천 명 중 70세 이상이 51.5%에 해당합니다. 고령 농업인은 공익직불사업 준수사항 실천이 어려웠으며, 읍면동은 신규공무원이 배치되어 사업 추진에 난관을 겪었습니다. 또한 코로나19와 농촌 여건 등으로 추진이 유보되었던 공익직불금 준수사항 중 주요 준수사항 4개 항목(① 의무 교육이수 ② 영농폐기물 적정처리 ③ 마을공동체활동 ④ 영농기록 작성·보관)이 2022년부터 직불금 감액대상에 포함되었습니다. 이외에도 2023년 공익직불사업 지급대상 농지범위 확대로 신규 필지가 증가되면서 부정수급과 직불금 감액이 우려되어 사전검증이 강화되었고, 이로 인해 혼선이 나타났습니다.

Q 앞서 언급한 어려움을 해결하기 위해 어떤 노력을 하셨는지 궁금합니다.

전라남도 22개 시·군과 농관원 전남지원 19개 사무소는 공익직불 업무협의체를 확대하여 합동 워크숍을 개최하고 다양한 의견 공유 및 기관별 역할을 분담하였습니다. 또한 현장 민원에 공동대응함으로써 협력을 통한 신속 구제에 나섰습니다.

농업인의 혼선을 방지하기 위해 기관명을 함께 사용하여 공동으로 홍보함에 따라 예산을 절감할 수 있었습니다. 라디오 공익광고 음원을 제작하여 3천회 송출하였으며 현수막을 718개소에 걸고 보도자료를 120회 배포하는 등 다양한 매체를 통해 꾸준히 홍보하였습니다.

농관원에서 폐경(장기간 경작하지 않음), 건물 등 감액 우려필지에 대해 사전점검을 하면 지자체는 농가에서 직불금을 신청하지 않도록 방지하고 전산에 반영하였습니다.

그 결과 2021년에는 45억 원(1,905명, 4,280필지)이 감액되었는데
2022년에는 42억 원이 감소한 3억 원(1,501명, 1,763필지)만 감액되었습니다.
또한, 2023년 21,898필지 사전검증을 추진하여 지자체 연계 필지의 97%가
전산에 반영되었습니다.



준수사항에 대하여 지자체는 의무교육 미이수자를 집중 독려하여 5천 명을 구제하였는데, 농관원에서 적극적으로 대면교육을 실시한 것도 한몫했습니다. 지자체가 공동체 활동에서 활동유형별 계획을 수립하고 추진하면 농관원에서 안내 및 지도를 통해 710명을 구제하였습니

다. 또한 농관원은 지자체에서 제작 및 배부한 그림일지의 작성법을 2만 7천 농가에 지도하였습니다. 지자체는 영농폐기물 일체수거의 날 운영을 통해 영농폐기물을 효율적으로 관리하였습니다. 이외에도 읍면동 신규담당자에게 직불금 부정수급 멘토링을 통한 조사 방법을 공유하였습니다.

Q ‘전라남도-농관원 전남지원 공익지불 업무협의체’를 통해 어떤 긍정적 효과가 발생했나요?

일단 전국 최초로 업무협의체를 구성한 것에 의미가 있다고 생각합니다. 또한 주요 준수사항 미이행에 따른 직불금 감액이 기존 45억 원에서 3억 원으로 감소된 것은 큰 성과입니다. 농촌의 고령화를 고려하여 영농일지 간소화를 위한 ‘그림일기 형식의 영농일지’로 농업인들의 작성이 편리해진 덕이라고 생각합니다. ‘그림일기 형식의 영농일지’는 민원제도 개선 우수사례로 선정되었으며, 전국에 165만 부가 배부되었습니다. 지자체와 기관의 협의로 전라남도 농업인의 공익직불사업이 전년보다 활성화된 것 같습니다.



담당자 한마디

김재천 | 전라남도 농축산식품국 식량원예과

‘공익직불사업’은 좋은 취지를 지니고 있지만, 고령화가 진행되고 있는 농촌에서 적극 반영하기가 어려웠습니다. 그러나 이번 농관원과의 협업 끝에 많은 농업인의 민원을 조금이나마 해결한 것 같아 뿌듯한 마음이 듭니다. 앞으로도 농업인이 농업에 집중할 수 있도록 적극적으로 돕겠습니다.

대상
지방공사공단

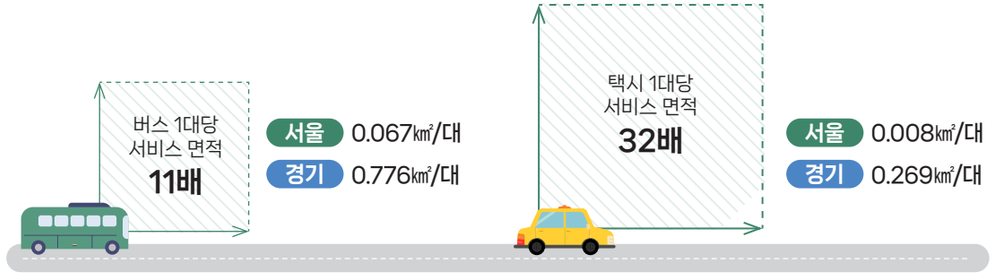
규제특례를 통한 신교통수단 도입으로 **도민의 이동편의를 더욱 높이다**



22 경기교통공사

경기도는 넓은 면적과 도농복합지역의 특성을 가진 도시로 구조상 기존의 노선버스와 택시만으로는 양질의 교통서비스를 제공하는 데 한계가 있다. 특히 대중교통이 취약한 지역 내 교통편의와 만족도를 높이기 위한 노력이 요구되는 상황이었다. **이에 경기도는 신교통체계 구축이라는 목표 아래 규제특례를 통해 7개 신도시에 수요응답형 버스인 DRT 운행을 개시하였으며, 2023년 7월 현재 경기도 내 8개 지역에 88대의 똑버스를 운행하고 있다.**

서울시 대비 경기도 교통서비스 현황



원하는 곳에서 타고 내릴 수 있는 똑버스, 도민의 교통수단으로 우뚝 서다

경기도 신도시는 단계별로 공동주택 입주 시기가 달라 운송사업자의 재정적 한계 등의 이유로 버스노선 신설이나 증차에 어려움이 있으며, 구도심의 경우는 수요 대비 충분한 노선 투입이 어려워 배차 간격이 길고 이에 따른 차 내 혼잡도 또한 높아 도민의 불편이 증가하는 실정이었습니다. 이에 경기교통공사는 민선8기 공약사항 중 하나인 수요응답형 버스 운영 추진을 위한 경기도 통합교통서비스(MaaS)를 통한 신교통체계 구축에 착수하였습니다.

하지만 가장 먼저 운행지역의 제한이라는 걸림돌에 맞닥뜨렸습니다. 신도시는 대중교통 인프라가 부족하여 도민의 이동 불편이 심각하지만 「여객법」상 수요응답형 여객자동차 운송사업(DRT)은 농어촌 또는 한국교통안전공단에서 지정한 대중교통이 부족하다고 인정되는 지역에서만 운행이 가능했습니다. 여기에 이해관계 차이로 인해 운수업계의 반발도 큰 난관이었습니다.

경기교통공사는 규제샌드박스 제도를 활용한 적극행정 실현으로 규제특례 추진에 나섰습니다. 신도시 지역에 수요응답형 운송사업(DRT)을 추진한다는 목표

DRT와 MaaS

수요응답형 버스 DRT — 일정한 노선, 정해진 운행계획표 없이 **승객의 호출에 대응하여 탄력적으로 승객을 수송**하는 교통 서비스

통합교통서비스 MaaS — **다양한 교통수단의 정보를 바탕으로 최적의 경로로 목적지까지 예약·결제**하는 통합교통 서비스

경기도형 똑버스



시내버스 요금으로 택시처럼 호출해 목적지까지 갈아타지 않고,
AI 기술을 이용하여 한 번에 이동 가능한 경기도형 신교통수단(DRT)

* Demand Responsive Trnasport

아래 국토교통부 스마트실증사업에 신청하여 승인을 얻은 후 규제특례를 통한 농어촌과 대중교통 부족 지역 외 안산, 평택, 수원, 고양, 화성, 양주, 하남 7개 지자체 신도시에 대한 DRT 도입 근거를 마련하였습니다. 무엇보다 기존 운송사업자와 상생 체계를 구축하기 위한 공동면허를 추진하고 사업지역 내 버스, 택시 운송사업자와 컨소시엄을 구성하여 기능과 역할을 분담하는 등 민관 협력 강화의 밑거름을 다졌습니다.

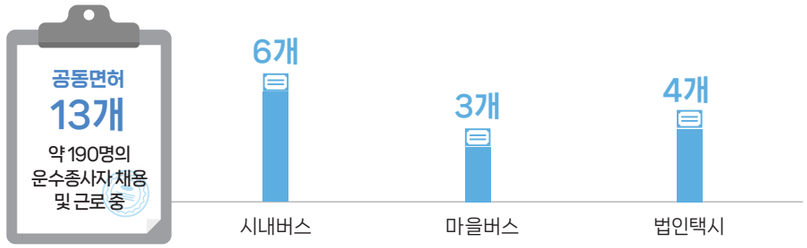
이 결과 7개 지자체의 규제특례지역에 순차적으로 똑버스(DRT) 운행을 시작하게 되었으며, 인접 시·도와 사전 협의를 통해 똑버스(DRT) 운행지역을 확대하기에 이르렀습니다. 또한, 지역 운송사업자와 컨소시엄을 통해 2023년 7월까지 총 13개의 공동면허를 취득하였습니다. 경기교통공사 컨소시엄 역할 분담에 따라 지역 운송사업자가 차량 운행과 운전원 관리를 담당하게 되면서 2023년 7월까지 약 190명의 운수종사자를 채용함으로써 간접고용 효과를 창출하는 성과도 얻게 되었습니다.

똑버스 순차적 운행 개시 현황

안산	평택	수원	고양	화성	양주	하남
2023. 3.	2023. 4.	2023. 5.	2023. 6.	2023.6.	2023. 7.	2023. 8.

운송사업자와 컨소시엄 통한 공동면허 취득

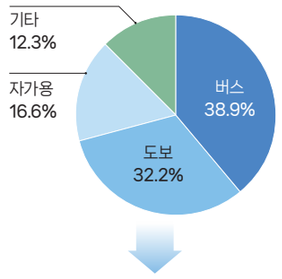
(2023. 7. 현재)



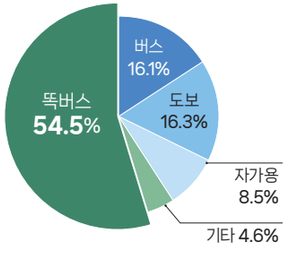
2023년 7월 기준 경기도 내 8개 지자체에서 총 88대의 DRT를 운행 중이며, 이에 약 66만 명이 탑승한 것으로 집계되었습니다. 똑버스 도입으로 서비스 만족도 또한 높은 것으로 나타났습니다. 이용객 평균 86.5%가 만족한다고 응답했으며, 주변 지인에 추천한 의향이 있는가라는 질문에서는 98.7%가 추천할 의향이 있다고 밝혔습니다. 필요할 때 호출하면 탈 수 있고, 내리고자 하는 곳에서 안전하게 하차할 수 있는 똑버스는 경기도민의 발 역할을 톡톡히 하며 오늘도 도민이 원하는 곳을 향해 열심히 달려가고 있습니다.



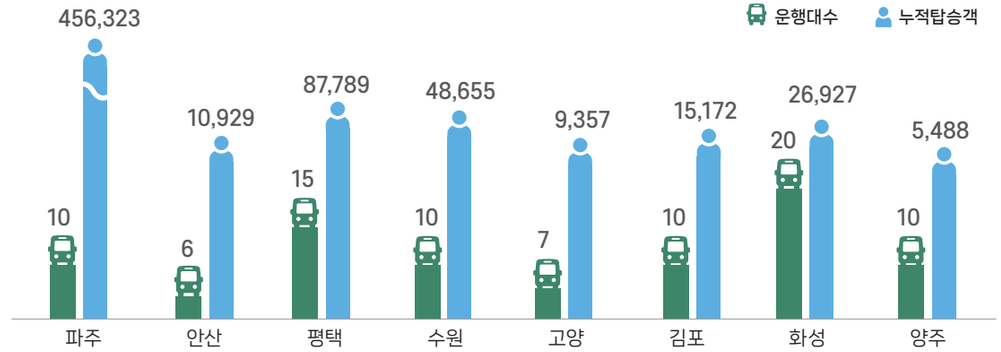
똑버스 도입 전 주요 이동수단



똑버스 도입 후 주요 이동수단

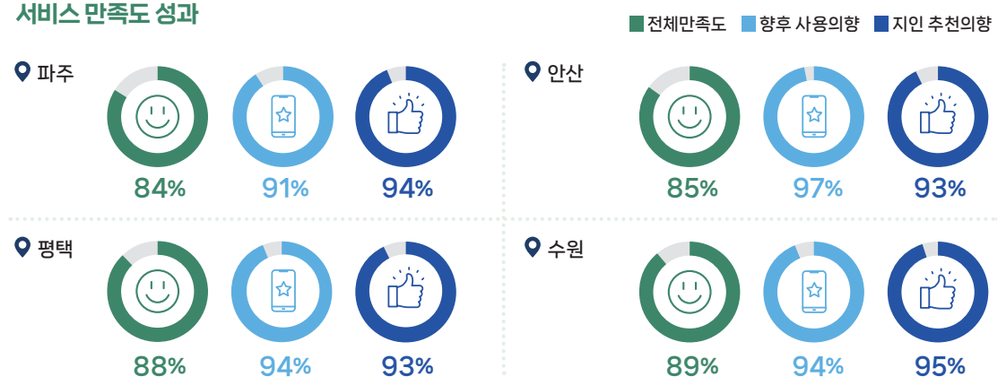


경기도 똑버스(DRT) 운송실적 (~2023. 7. 31.)



道 내 8개 지자체(총 88대) 운행 및 약 66만 명 탑승(2023. 7. 기준)

서비스 만족도 성과





담당자 한마디

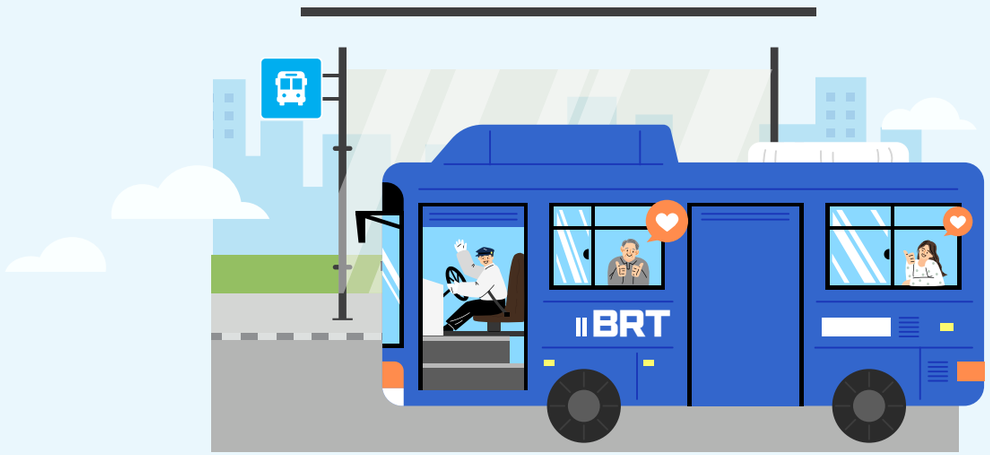
이만호 | 경기교통공사 모빌리티사업팀

필요할 때 호출해서 타고, 내려야 하는 곳에서 내리고, 버스정류장에 나가서 무한정 기다리지 않아도 되니 편리하게 이용하고 있다는 도민들의 후기를 들을 때마다 그간의 어려움은 모두 잊고 뿌듯함에 절로 힘이 납니다.

우수상

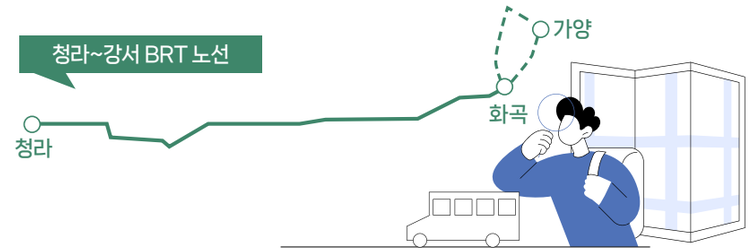
지방공사공단

출근지옥이던 청라와 강서 구간 **국내 최고의 광역교통수단으로 거듭나다**



23 **인천교통공사**

인천시는 청라, 루원시티 입주, 계양구 재개발 등으로 수송 인원이 급격하게 증가하였지만 운행차량이 부족하여 광역형 직행 좌석버스임에도 출퇴근시간대 승객이 출입문에 끼어서 타는 등 혼잡도는 143%로 최고 수준에 달하고 있다. 하지만 예산 부족 문제로 신속한 증차가 불가하였고, BRT 전용도로임에도 불구하고 일반차량과 공유하는 구간이 많아 교통사고가 다수 발생하는 등 (최근 3년 연평균 57건) 교통사고 감소 특단 대책 마련이 시급했다. 이에 **인천교통공사는 BRT 노선효율화와 유연한 좌석제 추진, 도착예정시각 운영 등을 통해 출근지옥이던 청라와 강서 구간을 쾌적하고 편리한 출퇴근길로 바꾸었다.**



BRT 노선효율화 추진으로 증차 없이 수송능력을 높이다

인천교통공사는 BRT 노선운영에 비효율을 초래하는 서울지역 상습정체 비전용도로구간에 대하여 2013년 개통 이래 수차례에 걸쳐 청라~가양역에서 청라~화곡역으로 노선 단축을 추진했지만 이용 시민, 정부(대광위) 그리고 인천, 서울, 부천 지역 이해관계자 간의 입장 조율이 원활하지 않은 상황이었습니다. 특히, 코로나19 정상화와 BRT 노선 인근에 신규 입주로 인해 수송 인원은 지속적으로 급증하였지만 적정 운행 대수가 부족하고, 노선은 비효율적이며, 신속한 증차가 불가한 실정이었습니다.

출근시간대에 이용고객이 몰릴 경우, 수송수요에 비해 수송력이 부족한데 배차간격 단축과 운행횟수 증회가 어려워 이용고객의 불편 민원이 급증하고, 좌석제 시행을 위한 적정 차량 미보유, 입석 지양에 대한 인천 종단지역(계양구) 주민의 반발, 단기간 내 좌석제 안정화 부담 가중으로 좌석제 조기 정착을 위한 특단의 창의적인 해법이 요구되었습니다. 광역버스의 한계를 극복하기 위해 운전원별 운행이력 관리와 실시간 모니터링 등 관리시스템의 신규 개발의 필요성도 제기되고 있었습니다.

인천교통공사는 노선조정 추진의 당위성을 확보하기 위해 수송데이터 분석과 현장 조사를 실시하여 가양역의 이용률이 11%라는 결과를 도출했으며, 수송수요 분석을 통해 정책결정 기초자료와 필요성을 확보하였습니다. 그리고 언론과의 인터뷰를 통해 수송수요 증가로 인한 노선단축의 필요성을 공론화하고자 노력하였습니다.

국토부 현장방문을 통해 청라~가양 노선을 청라~화곡 노선으로 조정할 것을 보고하고, 인천시 업무보고를 통해 노선조정과 운영

의 효율성 제고 방안을 제시하였으며, 지역설명회를 두 차례 개최해 국회의원, 시의원, 구의원, 주민대표 설득에 나서기도 했습니다. 드디어 운영효율화 계획 보고를 통해 사업계획을 승인하였습니다. 3.2km 노선단축과 24% 운행횟수 증회, 5분 배차, 중간배차 등의 결과를 얻어낸 것입니다. 이 같은 노선조정과 좌석제 시행에 대해 현장대면 안내를 비롯하여 언론보도, SNS, 홈페이지, 지역커뮤니티, 버스, 지자체, 지하철 안내 게시기 등을 통해 적극적인 홍보 활동을 전개했습니다.

노선효율화를 통해 기존 출퇴근시간대 배차간격 5분, 운행횟수는 84회에서 104회, 중간배차는 2회에서 5회로 획기적인 개편을 이루어냈으며, 왕복운행시간은 130~165분에서 120분으로 최대 45분을 단축하는 성과를 얻어냈습니다. 또한, 탑승객의 혼선을 최소화하기 위해 일부 혼잡시간에는 일부 입석을 허용하는 유연한 좌석제와 단계별로 좌석제를 추진하기로 하였습니다.



속도제한구간 지정과 운영으로 교통사고를 획기적으로 줄이다

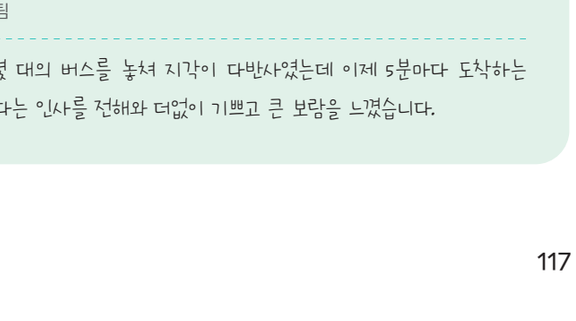
유연한 좌석제 시행은 도입단계인 2023년 3월 20일부터 노선조정과 동시에 시행하였으며, 4월 4일부터 7월 31일까지 안정화단계를 거쳐, 8월 1일부터 정착단계를 시작해 현재에 이르고 있습니다. 수송인원이 증가할 것을 대비하여 안정화단계인 2단계에는 2대, 정착단계인 3단계에는 4대의 전세버스를 긴급 투입하였습니다. 또한, 중간배차는 2회에서 10회로 늘림으로써 계양구 주민의 교통 불편을 완벽하게 해소하였습니다.

'BRT 노선조정 및 좌석제'에 대한 고객만족도 설문조사에서 노선조정에 대한 긍정적인 답변은 84%, 좌석제에 대해서는 91%가 긍정적인 반응을 보였습니다. 특히, 모든 정류장에 도착예정시각을 운영함으로써 지하철과 동일한 정시성을 확보하였습니다. 이는 전국 최초이고, 광역지자체는 유일한 운영 방식입니다. 사고다발구간은 속도제한구간으로 지정하여 운영하고 있으며, 교차로, 유턴 구간은 시속 35km 제한구간으로 설정하여 형광색 바닥 표지를 설치했습니다.

BRT 좌석제 성공으로 좌석제 시행 전 대비 수송능력은 37% 향상되었으며, 출근시간대 입석률은 18.5%에서 0.1%로 좌석이용률 또한 99.9%를 달성하였습니다. 무엇보다 사고다발구간에 속도제한구간을 지정하여 운영함으로써 전체 교통사고는 52%, 공사과실 교통사고는 42%가 급감하는 성과를 거두었습니다. 이같이 청라 강서 구간은 출근지옥이라는 오명에서 벗어나 국내 최고의 광역교통수단으로 급부상하게 되었습니다.

출근시간대 지역별 BRT 이용률 조사 및 활용

정류장 수	14개소
인구	324,318명
상행 승차인원	1,291명
이용률	0.40%





담당자 한마디

손명근 | 인천교통공사 버스운영처 신교통운영팀

승차객들이 출입문에 끼어서 겨우 타거나 몇 대의 버스를 놓쳐 지각이 다반사였는데 이제 5분마다 도착하는 버스에 편히 앉아서 갈 수 있게 되어 감사하다는 인사를 전해와 더없이 기쁘고 큰 보람을 느꼈습니다.

4 도전

더 나은 내일을 향해 도전하다



24 모범실패 | 한국환경공단
• 소외·취약계층 아이들의 소중한 돌봄공간, 석면 위험으로부터 안전하게!

25 모범실패 | 국가철도공단
• 1보 후퇴 후 2보 전진, 더 나은 국유재산 관리를 위한 무한도전

26 모범실패 | 한국인터넷진흥원
• 휴대전화번호를 도용한 범죄, 이통3사와 손잡고 원천 차단하다

최우수상

모범실패부문

소외·취약계층 아이들의 소중한 돌봄공간, 석면 위험으로부터 안전하게!

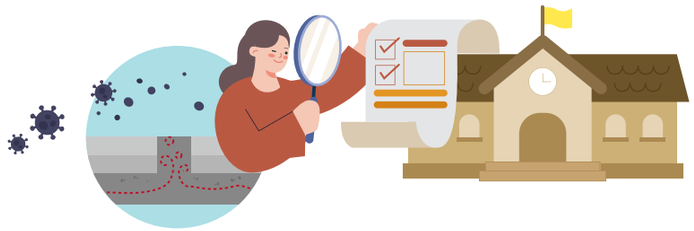


24 한국환경공단

저소득·취약계층 아동·청소년이 이용하는 지역아동센터가 연면적 500㎡ 미만인 경우 「석면안전관리법」 건축물석면조사 의무대상시설에 미포함됨에 따라 석면안전관리 사각지대에 놓였다. 이는 환경개선을 위한 관리 예산이 부족하고 법적 의무대상이 아니다 보니 참여가 저조한 것. 이에 따라 **한국환경공단은 사랑의열매와 협업하여 예산을 확보하고 법적 규모 미만으로 석면안전관리 사각지대에 놓여 있는 소규모 민감·취약계층 이용시설 등의 석면조사 및 사후관리를 지원하는 '석면안전관리사업'을 운영하였다.** 이를 통해 아동에게 안전한 돌봄환경을 제공하였다.







석면 없는, 안전한 돌봄공간을 위하여

석면은 1군 발암물질로 10~40년의 잠복기를 거쳐 폐질환을 유발시킵니다. 따라서 저연령자인 아동·청소년 이용시설은 중점관리가 필요합니다. 특히 시설이 노후될수록 석면 검출율이 높기 때문에 아동·청소년 이용시설의 안전 관리가 절실한 상황입니다.

한국환경공단은 소외·취약계층 대상 소규모 이용시설 석면조사 및 개선사업을 추진했습니다. 이 사업은 석면건축물의 관리(종합정보망, 콜센터 운영) 및 미의무 대상 시설의 석면조사 업무를 수행하는 것으로, 2013년부터 아동·청소년의 석면노출 위험성을 인지하여 저연령자 이용시설의 석면조사를 무상으로 진단해 왔습니다. 노후화 지역아동센터의 석면안전진단을 통해 석면조사 및 사후관리를 지원했습니다.

석면조사는 관계기관 협조 및 홍보를 통해 석면안전진단사업 대상을 모집하여 진행하였고, 2022년에 207개소의 지역아동센터를 지원하면서 지금까지 총 1,152개소의 안전진단을 시행했습니다. 석면조사과정에서 발견된 건축자재의 손상부위는 전문업체에서 해체 및 제거하기 전까지 안전관리가 가능한 상태로 보수하였습니다. 그리고 현장컨설팅을 통해 석면건축자재 제거 전까지 안전하게 유지관리하는 방법을 안내했습니다.

사랑의열매와 업무협약을 체결함으로써
35억 원의 복권기금을 석면환경개선사업 예산으로 확보하였고,
2022년 100개소의 석면건축자재 해체·교체 공사를
지원했습니다.



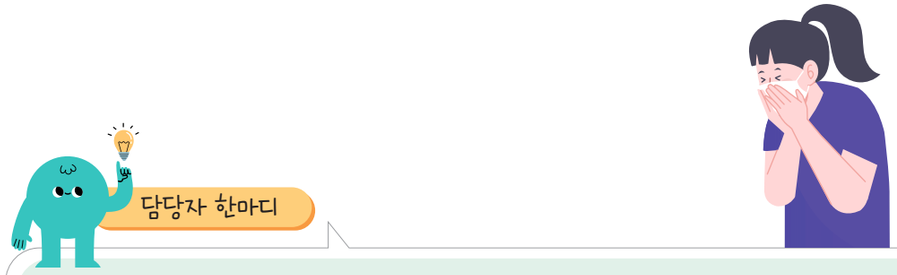
석면으로부터 아동과 청소년을 보호하기 위한 사업이었지만, 사업을 수행하는 데는 많은 어려움이 따랐습니다. 먼저 석면을 해체·제거할 때의 예산 확보와 환경개선 작업 중 돌봄서비스를 제공할 수 없다는 문제가 있었습니다. 이는 사랑의열매와 업무협약을 체결함으로써 35억 원의 복권기금을 석면환경개선사업 예산으로 확보하였고, 2022년 100개소의 석면건축자재 해체·교체 공사를 지원했습니다. 또한 공사에 따른 이사·임시공간 이용료와 대체 프로그램 운용비용 지원으로 돌봄 공백을 최소화시켰습니다.

하지만 일정규모 미만의 지역아동센터는 석면조사 의무가 없어, 조사 거부 시 법적 강제성이 없습니다. 석면조사 미실시로 석면의 유무조차 알 수 없는 안전의 사각지대가 형성되는 것은 불가피한 현실입니다. 이에 따라 환경부는 제3차 석면관리기본계획 내 '지역아동센터 등 어린이시설의 연면적에 관계없이 건축물 석면조사 대상 포함'을 반영하였습니다.

이후 국회 간담회를 통하여 국회-환경부-공단의 법제화 공통인식을 확보하고, 법령 개정에 따른 이해관계자 의견 조율을 위한 방안을 제시하였습니다. 그리고 석면 검출 시 보수공사 등 안전관리를 통해 석면으로부터 안전한 생활환경 조성의 필요성을 강조하였습니다.

여러 노력에도 불구하고 여전히 석면에 대한 부정적 인식으로 지원사업에 참여하기를 주저하는 센터도 존재합니다. 석면이 검출될 경우, 시설의 대외적 이미지 악화로 이용자가 줄어들어 운영이 어려워질 것을 우려했습니다. 건물 소유주도 건물 이미지 악화와 비용 부담 등의 이유로 지역아동센터와 임대차 계약을 해지하여 법적 의무에서 벗어나는 것을 선택할 우려도 발생합니다. 이에 따라 석면에 대한 인식을 개선시키기 위한 노력이 꾸준히 필요합니다. 이를 위해 관계기관(전국지역아동센터협의회)의 협조를 받아 석면안전진단사업을 홍보하고, 석면건축자재의 안전관리를 위한 시설 관리자 교육을 실시하여 사업 참여율을 높였습니다. 건물 소유주에게는 석면의 위험성과 석면 보수·해체 공사에 대한 구체적인 정보를 제공하였습니다.

그 결과 석면이 검출된 지역아동센터 176개소의 석면 해체 공사를 추진하여 5,260명의 아동에게 안전한 돌봄환경을 제공하였습니다.



담당자 한마디

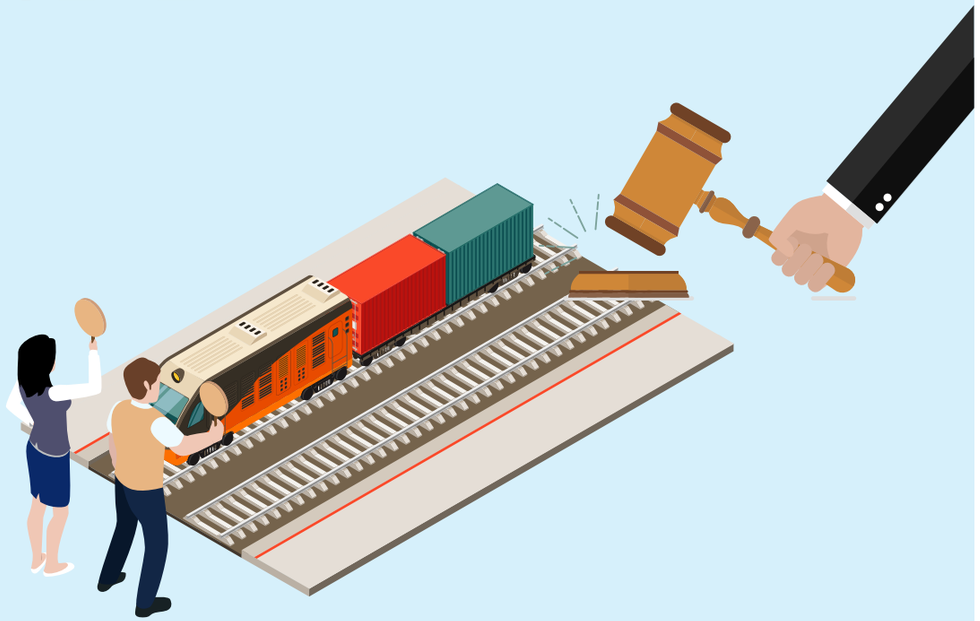
김태양 | 한국환경공단 환경안전지원단 생활환경안전처

석면에 대한 부정적 인식과 법적 미의무대상이라는 특성 때문에 무상 석면안전진단사업 신청을 주저하는 기관들이 여전히 존재합니다. 따라서 공단은 기관의 인식개선을 위해 적극적인 홍보를 실시하고 법령 개정을 통해 법적 의무대상 확대를 추진하여 석면으로부터 안전한 환경조성을 유도하고자 합니다.

우수상

모범실패부문

1보 후퇴 후 2보 전진, 더 나은 국유재산 관리를 위한 무한도전



25 국가철도공단

국가철도공단은 국유재산인 철도 유휴부지를 활용하기 위해 입찰을 진행하고 있다. 공단이 시민을 위해 부지 활용을 허락하는 것이지만, 사용기간이 지난 후 입찰에 다시 참여하지 않고 불법으로 무단점유하는 사례들이 늘어나고 있다. 이에 국가철도공단은 **무단점유를 해소하고자 신속하게 행정대집행을 추진하고 낙찰자 사용포기 후 공백을 채우기 위해 지자체와 협업했다.** 새롭게 탄생한 '시설물 존치 조건부 입찰'에 대해 소개한다.



Q 국가철도공단은 국유재산인 철도 유휴부지를 국민이 활용할 수 있도록 입찰을 진행하는데 이에 따른 부작용도 발생한다고 들었습니다.

국유재산을 사용하기 위해서는 국민이 입찰에 참여하여 낙찰을 받아야 합니다. 이후 국유재산 사용허가가 종료되면 원상반환이 원칙입니다. 그러나 계속 사용을 희망하는 기존 사용자는 낙찰 실패 위험과 철거 비용 부담으로 입찰참여를 포기하고 국유재산을 무단점유하는 사례가 빈번하게 발생했습니다. 이처럼 사용허가 부지가 무단점유로 전환되는 경우 사용료 수입 감소뿐만 아니라 행정대집행과 형사고발 등 강제적 원상반환을 위한 행정력과 비용이 발생됩니다. 이에 동일한 용도로 계속 사용 가능하고, 시설물을 존치한 상태에서 신규 사용자 입찰을 추진하는 것이 국유재산 운영에 효율적이라고 판단하여 '시설물 존치 조건부 입찰'을 추진하게 되었습니다.

Q '시설물 존치 조건부 입찰'은 어떻게 이루어지나요?

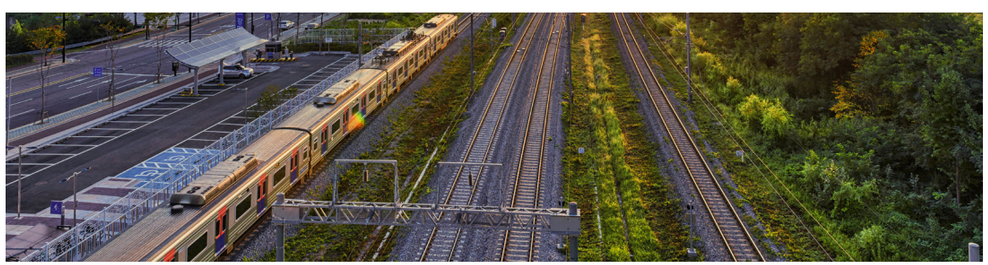
기존에는 입찰을 진행하기 전 유휴부지에 설치한 시설을 모두 철거해야 했습니다. 그러나 이는 연속 입찰을 희망하는 사용자에게 효율적이지 않았습니다. 이에 공단은 시설물을 존치해 둔 채로 입찰을 진행, 신규 사용자가 결정되는 낙찰 시까지 영업을 지속할 수 있도록 하였습니다. 이 과정에서 공단과 기존 사용자는 제3자가 낙찰될 경우 원상반환을 하겠다는 확약과 철거이행보증보험, 2천만 원의 보증금 추가예치 등 신속한 원상반환을 위한 장치를 마련하였습니다. 하지만 이렇게 추진했을 경우에도 자진철거에 불응하는 사례가 발생하게 됩니다. 원상반환을 거부하고 무단점유를 지속하여 국유재산의 사유화를 시도한 것이죠.

Q 그렇다면 '시설물 존치 조건부 입찰'의 실패 원인은 무엇이라고 생각하시나요?

첫 번째는 유사한 여건의 사유지 대비 사용료가 저렴하여 사용허가 종료 이후 사유지로 이전하려면 훨씬 큰 비용이 소요되어 낙찰 실패 시 원상반환을 거부하는 것입니다. 두 번째, 코로나19에 대응하여 시행한 소상공인 대상 '국유재산 사용료 및 대부료 한시 인하'에 따라 2020~2023년 사용료는 사유지 임대료 수준과 괴리가 커 무단점유 전환의 동기로 작동하였습니다. 마지막으로 국유재산은 최대 10년을 사용할 수 있지만 영업시설, 위치에 대한 영업상의 이점 등을 고려한 권리금을 신규 사용자에게 회수할 수 있는 법적 근거가 없기 때문입니다.

Q 앞서 언급한 문제점을 해결하기 위해 추진한 노력은 무엇인가요?

먼저 유휴부지를 무단으로 점유할 시 철도 안전에 위협이 될 뿐 아니라 원상반환 지연으로 사용개시를 못한 낙찰자를 보호하고자 신속히 강제 원상반환을 추진하였습니다. 무단점유자에 대한 자진철거 계고와 동시에 지자체에 영업허가 취소, 가설건축물 철거 이행강제금 부과 등의 행정조치를 요청하였습니다. 이렇게 무단점유는 해소되었지만 낙찰자는 기존 사용자의 영업방해 등을 우려하여 국유재산 사용을 포기하였습니다. 따라서 유휴부지 운영 공백과 신규 무단점유 발생 가능성이 새로운 문제로 대두되었습니다. 이에 낙찰자의 사용포기 즉시 지자체에 활용 의사를 확인하였고, 최종적으로는 지자체에서 공영주차장으로 조성하는 것으로 결정되었습니다. 이로써 유휴부지의 운영 공백 없이 지역주민의 편의를 증진하고 국유재산 공공성을 강화시킬 수 있었습니다.



강제 원상반환을 위한 유관기관 협조체계 및 협조사항

<예시: 의정부>

의정부시청	의정부경찰서	의정부소방서	맑은물사업소	한국전력공사
시설물 철거 및 부지 활용 협조	질서유지 및 위법사항 처리	응급처치 및 병원수송	불법시설물 단수	불법시설물 단전

Q 이번 일을 계기로 어떤 변화를 기대하시는지 말씀해주세요.

향후 '시설물 존치 조건부 입찰' 추진 시 기존 사용자의 원상반환 거부 장기화로 조건부 입찰 및 강제 원상반환에 행정력이 이중 투입되는 문제, 낙찰자 피해 가능성을 고려해야 할 필요성이 있다는 것을 알게 되었습니다. 또한 낙찰자에게 귀책사유가 없어 사용포기에 정당한 사유가 있기 때문에 보증금을 반환하고, 입찰참가제한 대상에서 제외하기 위한 '재산운영심의위원회'를 개최하였습니다. 이번 일을 계기로 변상금이 무단점유 억제를 위한 징벌의 기능을 할 수 있도록 낙찰가격 또는 재산가액에 의한 산정금액 중 높은 금액으로 부과하는 제도 개선이 필요하다는 것을 깨달았습니다. 추후 제도 개선을 통해 같은 문제점이 발생하지 않도록 노력할 것입니다.



담당자 한마디

백유경 | 국가철도공단 수도권본부 재산운영처

국유재산인 철도 유휴부지는 절대로 무단점유해서는 안 됩니다. 앞으로도 엄정한 행정대집행을 시행하여 국유재산을 지키고, 무단점유로 인한 부작용과 제3자의 피해가 발생하지 않도록 여러 가지 대안을 마련하고 제도를 개선하여 무단점유를 줄여나가겠습니다.

장려상

모범실패부문

휴대전화번호를 도용한 범죄, 이통3사와 손잡고 원천 차단하다



26 한국인터넷진흥원

보이스피싱 피해자의 휴대전화번호를 도용한 불법 문자 발송으로 피해자가 또 다른 범죄에 관련되는 등 번호 도용으로 인한 2차 피해가 빈번하게 발생하고 있다. 이를 방지하기 위한 '번호도용 문자차단 서비스'가 있지만 낮은 인지도 탓에 무료 서비스임에도 서비스 도입 이후 8년간 가입률은 3.3%로 미미한 수준이다. 이에 **한국인터넷진흥원은 서비스 홍보를 위해 이동통신사 홍보 채널을 활용하여 공동 홍보를 실시하고 기존 휴대전화 가입자 대상으로도 서비스를 안내하였다.** 앞으로도 고객 입장에서 조금 더 접근성이 좋은 채널을 활용하여 서비스를 홍보하고 시스템을 개선하여 번호 도용 범죄 예방을 위해 대비해 나가고자 한다.

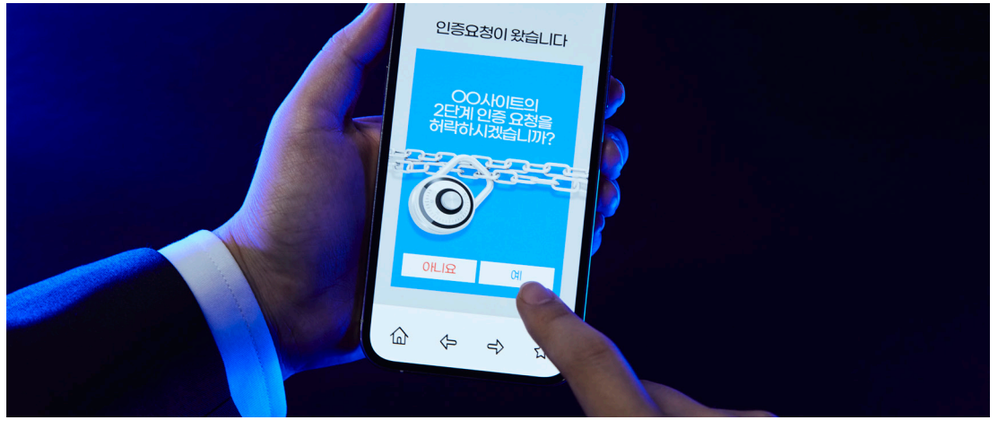


번호도용 문자차단 서비스 추진의 한계 딛고 범죄의 원천 차단을 위한 노력을 이어가다

한국인터넷진흥원은 기존 휴대전화 가입자를 대상으로 단순히 무료 서비스임을 강조하며 가입을 유도하기엔 한계가 있다고 판단했습니다.

먼저 전 고객을 대상으로 홍보 자료를 배포하기보다는 번호 도용으로 인한 피해사례를 분석하여 실제 피해 가능성이 높은 대상을 타깃으로 홍보채널을 수정하였습니다. 하지만 홈페이지 등 이동통신사 홍보채널 내 자료를 게시하는 방법은 고객의 관심도가 적어 이 같은 방법을 통한 서비스 가입 유도에는 한계가 따랐습니다.

일반적으로는 휴대전화 개통 단계에서 이용하고자 하는 부가서비스를 함께 가입하지만, 번호도용차단서비스는 기존 가입자 위주로 홍보를 진행하기 때문에 주 홍보 대상층을 잘못 설정했음을 깨달았습니다. 이에 이동통신사와 함께 신규 가입자를 대상으로 대리점, 판매점에서부터 부가서비스를 안내하고 가입을 유도하기 시작했습니다. 우선 신규 가입자를 대상으로 경과를 지켜본 뒤 효과가 있다면, 기존 가입자도 점차적으로 부가서비스 가입을 유도하여 늘려나갈 계획입니다.



또 한 가지 문제는, 고객이 서비스를 가입한 후 경조사 안내 등으로 인터넷에서 대량 문자를 발송해야 하는 경우 서비스 해지에 최대 1일이 소요된다는 점이었습니다. 이같이 서비스 해지 과정에서 발생할 수 있는 고객 민원을 방지하기 위해 이동통신사의 서비스 가입 안내가 미온적일 수밖에 없었던 것입니다. 이에 주요 고객 민원 해소를 위해 실시간으로 서비스를 가입, 해지할 수 있도록 시스템을 개선함으로써 가입자의 주요 불편사항과 이동통신사의 우려사항을 해소하면서 적극적으로 서비스 가입 안내를 유도하는 방향으로 수정하였습니다.

이용자 전화사기 대응체계 구축 사업을 시행하고 정착하는 데 있어 여러 가지 난관을 겪고 있지만 휴대전화번호를 도용한 범죄를 원천적으로 차단하는 그날까지 최선을 다하고자 합니다.

번호도용 문자차단 서비스 홍보 방안

이동통신사	한국정보통신진흥협회	한국인터넷진흥원
이동통신사 공식 홈페이지, SNS, 안내문자 발송 등 다양한 홍보 채널을 활용하여 번호도용 문자차단 부가서비스 가입 안내	휴대전화 오프라인 매장 (약 1만 3천 개) 대상으로 번호도용 문자차단 부가서비스를 안내	발신번호 거짓표시 신고 및 스팸 신고 홈페이지에 번호도용 문자차단 부가서비스 가입 홍보 배너 노출



담당자 한마디

김진리 | 한국인터넷진흥원 보이스피싱대응팀

여러 가지 방법을 고안하고 추진한 끝에 번호도용 문자차단 서비스의 이용률은 저조하고 인지도 또한 낮지만 한계를 넘어 다각도의 노력과 끊임없는 추진력으로 휴대전화번호를 도용한 범죄에 철저하게 대비해 나가겠습니다.

생각을 바꾼다
행정이 달라진다
세상이 변화한다

적극행정

생각을 바꾼다
행정이 달라진다
세상이 변화한다

적극행정

발행일	2024년 2월
발행처	인사혁신처 적극행정과 국무조정실 규제총괄정책관 행정안전부 공무원단체과
디자인·기획	디자인크레파스(02-2267-0663)