

보도시점 2025. 4. 8.(화) 12:00 (수요일 조간) 배포 2025. 4. 7.(월)

동물 찾길 사고, 영상인식 인공지능 기술로 막아요

- 폐쇄회로텔레비전(CCTV)과 라이다 센서로 전방의 동물 출현을 감지하여 실시간으로 전광판 송출
- 2곳(양평·평창)에 시스템 설치를 완료하고 4월 9일부터 시범 운영

환경부(장관 김완섭)는 영상인식 인공지능(AI) 기술을 적용한 ‘동물 찾길 사고(로드킬) 예방 시스템’을 2곳(경기도 양평군 및 강원도 평창군)의 국도에 설치하여 4월 9일부터 시범 운영에 들어간다고 밝혔다.

‘동물 찾길 사고 예방시스템’은 인공지능 기술 기반의 폐쇄회로텔레비전(CCTV)과 라이다(LiDAR) 센서를 설치하여 동물 출현을 감지하고, 150m 전방에 설치한 발광다이오드(LED) 전광판에 “전방 150m 이내 야생 동물 출현” 문구를 실시간으로 송출하는 시스템이다.

또한, 해당 시스템의 인공지능 기술은 야생동물의 종류, 출현 시간 등 축적된 정보(데이터)를 학습(딥러닝)하여 사전에 예측한 정보로 동물 출현을 알려준다.

이를 통해 운전자는 전방에 동물 출현을 인지하고, 속도를 줄이는 등 주의를 기울일 수 있게 되어 사고를 예방한다.

이번 ‘동물 찾길 사고 예방시스템’은 환경부, 포스코디엑스(DX), 국립공원공단, 국립생태원이 지난해(2024년) 7월에 시스템 도입을 위한 업무협약을 체결한 뒤에 양평군과 평창군에서 동물 찾길 사고가 잦은 도로를 각각 1곳씩 선정한 뒤에 지난달(2025년 3월) 설치된 것이다.

환경부는 해당 사업을 총괄하면서 행정적인 지원을 했으며 포스코디엑스는 시스템 개발 및 설치를, 국립공원공단과 국립생태원은 사업구간 선정 및 효과성 평가 등 기술적 지원을 각각 맡았다.

환경부는 2027년까지 횡성, 남원 등 동물 찾길 사고 다발 구간 도로 3곳에 추가로 해당 시스템을 설치하고 효과성을 분석할 계획이다.

환경부는 이번 시스템이 동물 찾길 사고는 물론 차량파손, 교통사고 등 여러 위협요인을 사전에 차단하여 운전자를 보호하고 생물다양성 보전에도 기여할 것으로 기대했다.

한편, 환경부는 시스템 운영 개시일인 4월 9일에 양평군 청운면사무소 복지회관에서 ‘인공지능(AI) 기반 동물 찾길 사고 예방 시스템’ 준공식을 개최한다.

이날 준공식에는 4개 협업기관 외에도 시스템 설치에 협조한 서울지방국토관리청 의정부국토관리사무소 및 양평군청, 청운면 마을 주민 등 총 50명이 참석하여 시스템 시연 현장도 살펴본다.

김태오 환경부 자연보전국장은 “이 시스템은 새롭게 도입하는 동물 찾길 사고 저감 방안 중에 하나로 민관이 협업하여 이룩한 성과라는 점에서 더욱 큰 의미를 가진다”라며, “앞으로도 생물다양성 보전에 기업이 참여하는 다양한 사업과 정책들을 추진하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 동물 찾길 사고 저감 시스템 모식도.
2. 준공식 행사 계획. 끝.

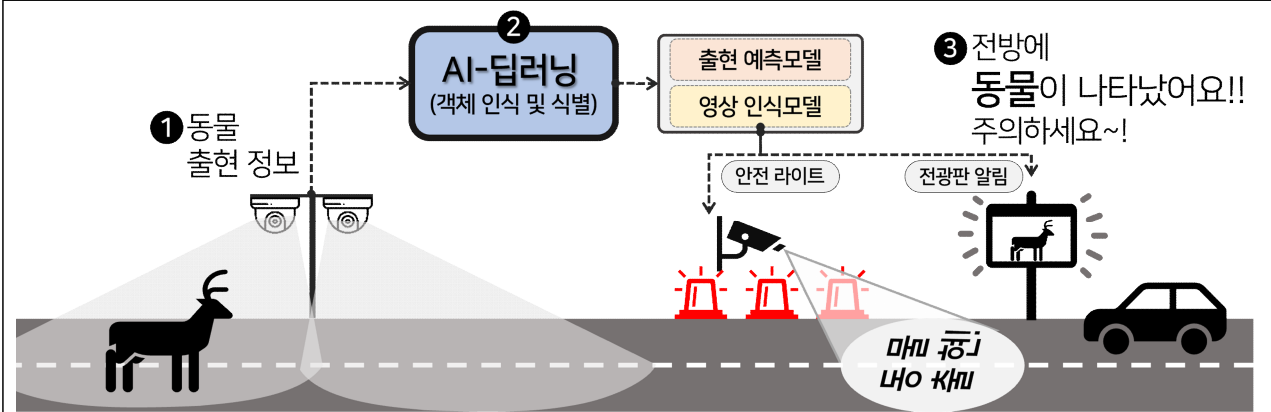
담당 부서	환경부	책임자	과 장	문제원	(044-201-7220)
	자연생태정책과	담당자	사무관	현세환	(044-201-7231)



붙임 1

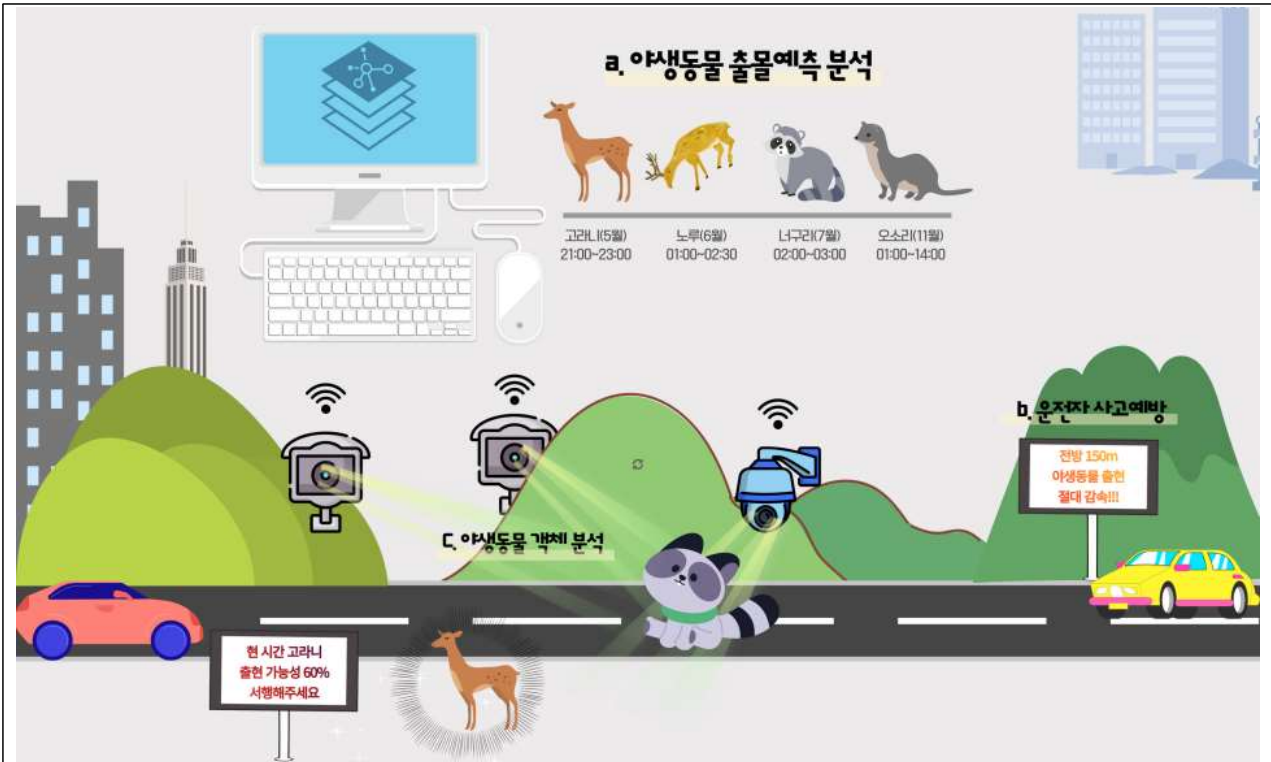
동물 찾길 사고 저감 시스템 개념도

□ (기본 기능) 카메라를 통해 동물 출현 감지 · 식별 · 알림



※ (운영 체계) ①동물 출현 감지(VISION AI 적용, 무인 카메라 및 센서 활용) → ②식별 (사람, 사물, 동물 등 여부 식별) → ③알림(동물로 식별될 경우 무인 카메라 전방 (150~200m)에 설치된 전광판에서 알림 문구를 송출('전방 150m 이내 야생동물 출현!') → ④운전자 인지, 감속 등 안전 운전 유도

□ (고도화) 빅데이터 분석을 통한 동물 출현 예측



※ (운영 체계) ① 데이터 구축(야생동물 종류, 출현 시간, 구간 등 빅데이터 구축) → ② AI 분석(동물 출현 지점, 시간 등 예측) → ③ 전방 전광판에 출현 예측 알림 문구 송출('현 시간 고라니 출현 가능성 60% 서행해 주세요')

□ **배경**

- 민관협업, 동물 찾길 사고 예방시스템의 설치가 완료(양평, 평창)됨에 따라, 준공식을 개최하여 기관 간 협력 강화 및 시스템 홍보의 장으로 활용
 - ※ (‘24.7.26 협력사업 업무협약 체결) 환경부, 포스코DX, 국립공원공단, 국립생태원,

□ **행사 개요**

- (일시/장소) '25.4.9.(수), 13:30~15:30 / 양평군 청운면사무소 복지회관 3층
- (주요 참석자) △환경부 자연보전국장, △포스코DX 경영지원실장, △국립공원공단 자원보전 이사, △국립생태원 조사평가연구본부장 등 50여명
 - ※ 서울지방국토관리청 의정부국토관리사무소, 양평군, 마을 이장 등 참석
- (주요내용) ^{실내}시스템 소개 및 시연·세리머니, ^{실외}시스템 설치 장소 시찰

□ **세부 일정(안)**

일정		행사 내용	비고
13:30~13:45	15분	· 내빈 환담	
13:45~13:50	5분	· 개회, 국민 의례	포스코DX 사회
13:50~13:55	5분	· 내빈 소개	
13:55~14:05	10분	· 축사(환경부, 포스코DX)	
14:05~14:25	20분	· 민관협약 소개, 시스템 설명 및 시연	
14:25~14:50	25분	· 기념 세리머니(손 도장 찍기) 및 기념 촬영	
14:50~15:00	10분	· 차량 탑승	
15:00~15:30	30분	· 설치 현장 시찰	단체 버스 이용
15:30~	-	· 복지회관 복귀, 행사 종료 및 해산	