

로봇 셰프가 만든 학교급식 맛은 어떨까...

도교육청, 어제 제주여상에서 'AI 조리로봇' 시연회
튀김·볶음·면 삶기·소스 조리 등 다양한 기능 갖춰
음성명령으로 조리종사자와 소통... 조리 시간 단축

1일 오후 제주여자상업고등학교 급식실. 분주하게 움직이는 조리종사자들 사이로 낯선 음성이 울렸다.
“튀김 스텝을 잡으러 이동하겠습니다.”

금속 재질의 조리로봇이 곧바로 회전을 시작하더니 튀김망을 집어 들고 끓는 기름 솥 중앙으로 이동했다. 일정 시간이 지나자 로봇은 튀김망을 들어 올렸고, 주변 조리종사자들은 “로봇이 알아서 해주니 훨씬 수월하다”는 반응을 보였다. 제주특별자치도교육청이 이날 선보인 ‘인공지능(AI) 기반 제주형 학교급식 조리로봇’ 첫 공식 시연 현장이다.

이번에 공개된 조리로봇은 튀김·볶음·면 삶기·소스 조리 등 다양한 공정을 수행할 수 있는 다기능 협동형 모델이다. 경기도교육청에도 도입 사례가 있지만, 제주의 경우 학교 조리실 구조와 급식 환경에 맞춘 ‘맞춤형 제작’이라는 점에서 차별된다. 인공지능이 조리 상태를 실시간 분석해 화력과 시간을 자동 제어하며, 음성 명령으로 조리종사자와 상호작용하는 기능도 갖췄다. 제주여상에는 지난 9월 22일 설치

돼 두 달 넘게 시범 운영 중이다. 도교육청은 경희대학교 정현철 교수 연구팀과 함께 9월과 11월 조리로봇 도입 전·후 환경을 동일 조건에서 비교·측정했다. 그 결과 포름알데히드가 91.3%, 총휘발성유기화합물(TVOC) 83.8%, 이산화탄소 53.8%, 미세먼지(PM10) 60.9% 감소하는 등 유해 인자 노출이 크게 줄어든 것으로 나타났다. 조리종사

자의 근육 활성도는 32~75% 감소했고, 몸통·어깨 굴곡 등 동작 빈도는 72~79% 줄었다. 심박수 증가율과 피로·통증 등 주관적 불편감도 전반적으로 완화됐다.

조리 공정의 표준화 효과도 확인됐다. 시범 운영 결과 전체 조리시간은 1시간 11분 단축됐으며, 조리사 1명과 조리실무사 2명의 작업시간을 합산할 때 휴식 또는 배식 준비 등에 활용할 수 있는 시간이 1시간 27분 늘었다.

한순금 제주여상 영양교사는 “예전에는 튀김만 해도 두세 명이 붙어야 했는데 지금은 한 명이 오가

며 보조만 하면 된다”며 “도입 초반엔 기본 메뉴와 학교 레시피를 맞추는 데 시간이 걸렸지만, 반복하다 보니 로봇이 점점 학교 방식에 익숙해졌고 지금은 재료만 준비해두면 알아서 조리해줘 훨씬 수월하다”고 말했다.

한편, 조리로봇 1대 비용은 1억 3930만원(시설비 별도)으로, 내년도 예산안에는 반영되지 않았다. 도교육청은 1년간 시범 운영을 마친 뒤 내년 상반기 운영 평가 등을 거쳐 하반기 도입 여부를 검토할 계획이다.

김채현기자 hakch@ihalla.com



조리로봇이 끓는 기름에서 튀김 요리를 하고 있다.

김채현기자



“당신의 숭고한 희생 잊지 않겠습니다”

故 임성철 소방장 추모 55km 트레일러닝 열려

화재를 진압하다 순직한 고(故) 임성철 소방장의 2주기를 맞아 추모 트레일러닝이 열렸다. >> 사진 제주지역 소방공무원들로 이뤄진 트레일러닝 동호회 On trail(온트레일, 회장 임홍식)은 1일 임소방장의 숭고한 희생을 기리고 그를 기억하기 위해 추모 트레일러닝 행사를 진행했다.

참여 소방관 20여명은 임소방장이 근무하던 표선119센터 구청사에서 국립호국원까지 약 55km를 달리며 임소방장을 추모했다. 또한 호국원에서 임소방장의 묘역을 찾아 헌화와 묵념을 진행하며 추모의 의

미를 더했다.

임소방장은 지난 2023년 12월 1일 오전 0시50분쯤 서귀포시 표선면 세화리 한 갈굴창고 화재현장에서 8대 노부부를 대피시키고, 창고 건물 앞에서 진화 작업을 벌이던 중 콘크리트 외벽이 무너지며 숨졌다.

임홍식 회장은 “소방 동료로서 잊고 싶은 기억이지만 결국 잊지 말아야 할 숭고한 희생이었다”며 “임소방장 외에 제주지역 안전을 위해 헌신하신 12명의 순직 소방공무원 또한 기억해야 한다”고 했다.

양유리기자 glassy38@ihalla.com

4·3위원회, 희생자 906명 보상금 지급 시작

현재까지 1만2397명 중 7158명 결정... 5653억 지급

제주특별자치도는 4·3희생자 906명에 대한 보상금 지급을 시작한다고 1일 밝혔다.

제주4·3사건진상규명및희생자명예회복위원회는 지난달 27일 보상심의분과위원회를 열어 희생자 906명을 보상금 지급 대상으로 결정하고 그 결과를 제주도에 통보했다.

보상금을 받기로 결정된 청구권자는 도내 거주자의 경우 가까운 읍면동이나 행정시 자치행정과에, 도외 거주자는 제주도 4·3지원과에 등기우편으로 청구서류를 접수하면 30일 내에 보상금을 받게 된다.

제주도는 보상금 지급 결정을 받은 신청자들에게 통지서를 1일 발송하고 연말까지 보상금이 최대한 지급될 수 있도록 할 방침이다.

현재까지 보상금을 신청한 희생자 1만2397명 중 7158명(57.7%)이

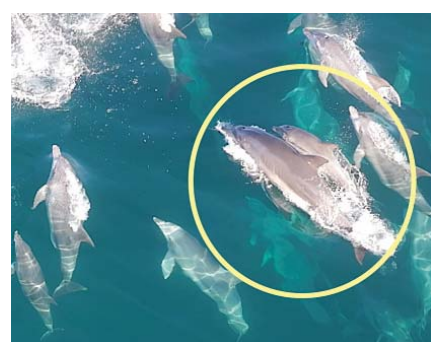
지급 결정을 받았으며, 청구권자 7만8483명에게 총 5653억원이 지급됐다.

한편 보건복지부는 4·3희생자 보상금을 기초생활수급자 소득인정액 산정에서 제외하는 제도 개선을 지난달 18일부터 시행했다. 오소병기자



남방큰돌고래 ‘춘삼이’ 셋째 낳았다

수족관 돌고래쇼 4년 생활
지난 2013년 자유의 몸으로
최근 새끼와 유영 모습 목격



2013년 수족관에서 방류된 남방큰돌고래 ‘춘삼이’가 최근 셋째를 출산한 것으로 추정된다.

다큐제주와 제주대학교 고래·해양생물보전연구센터는 춘삼이가 10월쯤 셋째를 출산한 것으로 보인다고 1일 밝혔다. >> 사진 오승묵 다큐제주 감독은 지난달

12일 제주시 구좌읍 종달리에서 춘삼이와 함께 유영하는 배넛주름이 선명한 새끼 돌고래를 발견했다. 이후 집중 추적해 26일 제주시 도

두동, 28일 구좌읍 김녕리, 29일 구좌읍 종달리 해상에서 총 26차례에 걸쳐 이들이 함께하는 모습을 목격했다.

배넛주름은 새끼가 어미 뱃속에서 꾸그린 채 성장하며 생긴 주름의 형태다. 출산 이후엔 일정 기간 무늬 형태로 보이기 때문에 출생한 지 얼마 지나지 않았음을 보여주는 대표적인 증거다.

오 감독은 “간혹 새끼 돌고래들이 어미가 아닌 다른 성체 돌고래 옆에 따라붙는 행동을 하기도 한다”며 “보다 정확한 사실 파악을 위해 집중 모니터링을 진행 중”이라고 전했다.

또한 춘삼이의 새끼로 추정되는 남방큰돌고래는 아주 건강한 상태로 어미와 함께 대형 무리 속에서 제주시 북부 지역 일대를 오가는 것으로 전해졌다.

춘삼이는 2009년 9살의 나이로 포획돼 사육지 생활 4년을 거친 뒤 13살에 자연으로 방류됐다. 올해 나이는 25살이다.

방류 이후 2016년과 2023년 언론을 통해 춘삼이의 출산 소식이 알려진 바 있어 이번이 세 번째 출산으로 추정된다.

양유리기자

독자제보 750-2232

NH 제주양돈농협

제주산 돼지고기 싱가포르 수출 기념

특별 할인행사

행사기간

2025.12.3(수) ~ 12.4(목) 오전 10시 부터 (한정수량 소진시까지)

행사장소

제주시민복지타운 일대 (주관: 제주양돈농협 / 후원: 제주시)

제주도니 삼겹·목살 각 500g, 1kg 세트

➔ 35%할인 15,000원

제주도니

제주도니는 제주의 깨끗한 환경과 최첨단 위생관리 시스템, 최고의 인력으로 생산하고 공급하는 명품 돼지고기 브랜드입니다

문의

064)796-7891