

# 김해시, 체계적 수질오염 관리로 ‘깨끗한 수생태계’ 성큼

‘수질오염총량관리제’ 발전  
하천별 자체 수질측정망 운영  
수질변화 상황 수시 모니터링

김해시는 수생태계 건강성 회복과 도시의 꾸준한 성장을 유지하기 위한 수질오염총량관리제를 차질 없이 추진하고 있다.

수질오염총량관리제는 기존의 농도규제 방식만으로는 도시 성장에 따른 오염물질 총량 증가를 억제할 수 없어 가정, 공장, 축산농가, 각종 개발사업 등 수계 내의 모든 오염원에서 배출되는 오염물질의 총량을 유역단위로 통합 관리해 하천의 수질을 개선하는 제도다. 단위유역별로 목표 수질을 설정하고 배출 가능한 오염부하량을 할당하는 방식이다.

김해시는 전체 면적인 462.8km<sup>2</sup>가 총량관리수계로 지정돼 있으며, 3개의 단위유역(낙본J, 낙본K, 낙본N)으로 구분해 각 단위유역별 목표 수질



김해시가 수질오염총량관리제를 추진한다. /김해시

이 설정돼 있다.

김해시는 교통, 지리적 이점 등으로 인구 유입과 각종 개발 수요가 증가하며 이는 오염물질의 발생량 증가로 이어져 수질오염원의 체계적인 관리가 필요한 상황이다.

김해시는 목표 달성을 위해 환경기초시설 방류수 수질 기준을 강화하고, 일정규모 이상의 지역개발사업을 추진할 경우 오염물질의 배출을 최대한 줄여 배출 부하량을 할당받아야 하

는 등 엄격하게 수질오염물질의 총량을 관리하고 있다.

또 수질오염총량관리제의 내실 있는 추진을 위해 할당부하량의 계획 분배와 함께 이행여부를 매년 평가하고, 공공하수처리장 등 주요 환경기초시설에 대한 수질 및 유량 조사뿐 아니라 주요 하천별 자체 수질측정망을 운영해 오염원 관리에 따른 수질 변화 상황도 수시로 모니터링하고 있다.

이 같은 노력으로 김해시는 1단계(2006~2010년), 2단계(2011~2015년), 3단계(2016~2020년)까지 단위유역별 목표 수질과 할당부하량을 모두 준수해 낙동강수계 수질 개선에 기여하고 계획한 지역개발사업을 차질 없이 소화하는 성과를 거뒀다.

또 4단계(2021~2030년) 수질오염총량관리기간의 강화된 최종 목표수질과 할당부하량 준수를 위해 경남도 제4단계 수질오염총량관리 기본계획에 맞춰 연차별 시행계획을 수립한 제4단계 김해시 오염총량관리 시행계획이 이달 환경부에서 승인을 받았다.

김해시는 환경부에서 2018년 5월, 2021년 11월 각각 서낙동강유역과 화포천유역을 비점오염원관리지역으로 지정받고 물순환선도도시 조성사업, 그린빗물인프라 조성사업 등 비점오염 저감사업을 차질없이 추진해 비점오염원 관리를 강화하고 있다.

/김해(경남)=이도식 기자  
metrobusan@metroseoul.co.kr

## 지역 이모저모

### 부산 영도대교 11일 도개 재개

코로나19로 2년 넘게 중단됐던 영도대교 도개 모습을 다시 볼 수 있게 됐다.

부산시와 부산시설공단은 코로나19로 2년 넘게 중단해온 영도대교 도개행사를 오는 11일 오후 2시부터 15분간, 주1회씩 전면 재개기로 했다.

부산의 대표적인 명물인 영도대교의 도개행사는 코로나19 확산 여파로 지난 2020년 2월 25일부터 잠정 중단된지 837일만의 재개다. 공단은 그동안 도개행사 정상화를 위해 부산시와 협력하여 매일 2회씩 관련 시설에 대한 안전점검과 시운전을 정기적으로 실시해왔다.

/부산=장병호 기자

### 담양군

#### 폭염취약 독거노인 안전망 강화

담양군이 올해 무더위가 기승을 부릴 것으로 예상됨에 따라 폭염대비 특별대책을 마련해 9월 30일까지 폭염에 취약한 독거노인의 사회안전망을 강화한다.

군은 노인맞춤돌봄서비스 대상자 1,863명과 응급안전안심서비스 대상자 955명에게 폭염대비 행동요령 및 건강관리 교육을 통해 안전을 확인한다.

또한 무더위 시간대인 낮 12시부터 오후 5시까지 폭염 취약계층에 피해가 발생하지 않도록 야외활동 자제를 적극 홍보하고, 비상시 응급상황에 따른 신속한 대응 체계를 구축했다.

/담양(전남)=김태수 기자 ts7080@

### 광주 북구

#### 찾아가는 드론 축구교실 운영

광주시 북구는 오는 30일까지 초등 중학교 8곳, 학생 260여 명을 대상으로 ‘찾아가는 드론축구 교실’을 운영한다.

이번 드론축구 교실은 드론 레저문화를 확산하고 4차 산업에 대한 이해도를 높이고자 마련됐으며 전문 강사가 학교로 직접 찾아가 드론을 알기 쉽게 설명한다.

교육은 총 9회에 걸쳐 진행되며 드론의 기본원리와 법규를 배우는 기초이론, 장애물을 통과하는 비행 실습, 5대5 드론축구 모의 경기 등으로 이뤄진다.

/광주=김태수 기자

### 부산 동래구

#### 주민참여 예산제 제안사업 공모

부산 동래구는 주민참여예산제 운영을 위해 오는 30일까지 2023년 예산편성을 위한 주민참여 예산제 제안사업을 공모한다.

주민참여예산제는 예산편성 과정에 주민이 직접 참여해 지방재정 운영의 투명성과 건전성을 높이는 제도이다.

동래구민이면 누구나 생활 불편 사항이나 우리 주위에 개선해야 할 문제를 해소하기 위한 제안을 할 수 있다. 제안된 사업은 소관 부서의 검토와 주민참여예산위원회의 심의를 통해 선정되는 경우 구의회의 의결을 거쳐 2023년 본예산으로 편성된다. 제안 방법은 30일까지 동 행정복지센터를 방문하여 사업제안서를 제출하거나, 구 홈페이지, 팩스 또는 우편으로 제출하면 된다./부산=장병호 기자

### 부산시, 안전관리에 20억 투입

## ‘5G’로 자갈치시장 지킨다

과기부 ‘시설물 안전 실증과제’ 선정  
3차원 디지털트윈 모델링 등 과제

부산시는 과학기술정보통신부 공모사업인 ‘2022년 5G 기반 디지털트윈 시설물 안전 실증 과제’에 선정돼 국비 16억 원 등 총 20억 원을 투입해 자갈치시장 안전관리에 나선다.

시는 이를 위해 부산정보산업진흥원을 중심으로 ㈜삼우이머션, ㈜네오텍, 부산시설공단 등 부산지역 기업·기관으로 컨소시엄을 구성했다.

이번 공모사업으로 추진하는 과제는 ‘5G·디지털트윈 기반 신기술 융합 및 분산된 데이터 관리를 통한 자갈치시장 통합 안전 모니터링 플랫폼 개발·실증’이며, 올 연말 사업을 완료한다.

세부 과제로는 ▲5G 기반 해수 수질·대기질 측정 분석 서비스 ▲화재 대응 시뮬레이션 ▲3차원 디지털트윈 모델링 ▲실시간 통합관제 서비스 등 4가지다.

5G 기반 해수 수질·대기질 측정 분

석 서비스는 사물인터넷(IoT) 단말기로 자갈치시장에 유입되는 해수 및 대기오염도를 실시간 수집하고 빅데이터 분석해 취수·공조시스템을 자동으로 관리 제어한다.

화재 대응 시뮬레이션으로 화재 시 인공지능 알고리즘을 활용한 최적의 탈출 경로를 제공하며, 국제표준형 3차원 모델링과 데이터 구축으로 호환성을 확보한다.

마지막으로, 데이터 수집과 통합관리를 위한 클라우드 데이터 서버 기반의 융합 서비스로 실시간 데이터 동기화 등 실시간 통합관제서비스를 구축한다.

부산시는 유동인구가 많은 자갈치시장의 노후화에 따른 대형 재난·재해 예방을 동시에 더 많은 방문객을 유치하여 지역 경제 활성화에 도움이 될 것으로 기대하며, 앞으로도 다양한 정부 공모사업에 적극 참여하여 부산지역 정보통신기업이 성장할 수 있도록 노력할 계획이다.

/부산=장병호 기자 metrobusan1@

### 신안군, 매그네포토스 작가들에 재조명

포토저널리스트 시선으로 작품활동

신안군은 아름다운 섬에 대한 가치를 조명하기 위해 매그네포토스(Magnum Photos) 소속 작가와 함께 포토저널리스트의 시선으로 작품활동이 한창이다.

매그네포토스(Magnum Photos)는 세계적으로 유명한 보도사진가들로 구성된 자유 보도사진작가 그룹이다.

지난해 영국의 마크 파워(Mark Power)와 브루스 길든(Bruce Gilden)을 시작으로 5년간, 출신과 개성이 다른 10명의 매그네포토스 작가들의 ‘섬, 갯벌, 해안, 숲, 마을, 어시장 등 신안의 다양한 공간에서 각자만의 주제를 담은 프로젝트이다.

현재는 노르웨이 태생 조나스 벤딕센(Jonas Bendiksen)이 ‘섬의 풍경



노르웨이 태생 조나스 벤딕센 작가.

과 섬을 기반으로 살아가는 사람들의 삶’이란 주제로 참여 중이다.

조나스 벤딕센(Jonas Bendiksen)은 흑백논리에 빠지지 않고 복잡하고 판단 내리기 어려우며 우리의 시선에서 벗어나 있는 것(Off the grid)들을 이미지화하는 작가이다.

또한, 목표 MBC에서는 ‘매그네포트 만난 신안’이란 주제로 작가들의 작업 과정을 담은 UHD 다큐멘터리 영상과 메시지도 함께 만들어 가고 있다.

/신안(전남)=안형주 기자 abcd@

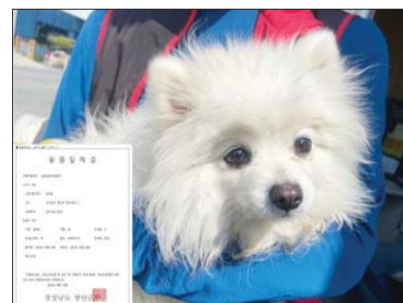
### 함안군, 반려동물 등록비 선착순 지원

한 마리당 최대 3만원

함안군은 관내 반려견·반려묘 소유자를 대상으로 7일부터 동물등록비를 한 마리당 최대 3만원(가구당 최대 2마리 한정) 선착순 지원한다.

KB금융지주경영연구소가 발표한 ‘2021 한국 반려동물 보고서’에 따르면 2020년 말 기준 국내에서 반려동물을 키우는 사람은 1448만 명이며, 반려동물을 기르는 가구는 604만 가구로 전체가구의 29.7%를 차지했다.

반려동물 증가에 따른 유기·유실 동물도 지속적으로 증가하고 있어 동물등록이 필수인 추세다. 이에 군에서는 문제점을 해소하고 동물보호·복지를 위해 반려동물 등록비를 지원한다.



함안군이 동물등록비를 한 마리당 최대 3만원을 지원한다. /함안군

동물등록비 지원은 반드시 내장형 무선식별장치로 등록하는 경우에 한하며, 올해 이미 내장형으로 동물등록을 시술한 경우에도 신청할 수 있다. 또 외장형 인식표를 내장형으로 변경 시에도 가능하다.

/함안(경남)=이도식 기자

### 영암군, 소상공인 이차보전금 지원사업

영암군은 ‘2022년 영암군 소상공인이 차보전금 지원사업’을 진행하고 있다.

소상공인 기준은 영세 자영업자 및 소기업 경영자로서 도소매업 음식점 숙박업 서비스업은 상시근로자 5인 미만 업체, 광업·제조업·건설업·운송업의 경우는 상시근로자 10인 미만 업체를 말한다.

신용도에 따라 최대 5000만 원까지 융자받을 수 있으며 군은 융자금에 대해 3년 동안 연 3%에 대한 이자를 지

원하고 사업대상자는 군에서 지원하는 3% 이율을 제외한 금리에 해당하는 금액을 부담한다.

이차보전금 지원을 희망하는 소상공인은 서류접수일 기준 대출실행 중이거나 3개월 이내 대출 예정이면 구비서류 작성 및 협약금융기관에서 대출상당 후에, 6월 17일까지 투자경제과(지역경제팀) 및 가까운 읍·면사무소로 방문하면 신청할 수 있다.

/영암(전남)=김용학 기자 jjacecom@