

# 철새도 로밍... 이통망으로 경로 추적

### 국내 연구진 세계 최초 3G 위치추적기 개발 위성 가격 5분의 1 수준에 정확도 50배 높아

#. 지난 1월8일 문화재청의 허가를 받아 천연기념물인 야생 독수리를 경남 고성에서 생포해 추적기를 달았다. 이 독수리는 4월1일 휴전선을 넘어 북한 신령군 일대를 거쳐 몽골로 날아갔다. 중요 번식지인 몽골 동쪽지방을 돌다가 7개월8일만인 지난 9일 다시 관문점으로 되돌아왔다. 독수리는 북상할 때와 남하할 때 비슷한 경로를 이용했고, 현재는 휴전선 일대에 머물고 있다.

그동안 철새들의 장거리 이동을 추적하려면 값비싼 인공위성을 동원해야 했다. 하지만 국내 연구진이 휴대전화의 해외로밍 서비스를 이용해 가격은 5분의1로 낮추고, 정확도는 50배 높은 신기술을 개발했다.

20일 미래창조과학부에 따르면 연구개발 벤처기업인 한국환경생태연구소가 국립중앙과학관 백운기 박사의 연구개발 지원과 SK텔레콤의 기술협력을 받아 세계 최초로 이동통신망을 이용한 위치추적기 'WT-200'을 개발했다.

이는 휴대전화로 위치를 추적하듯 야생동물에 부착기로 동물의 위치를 확인하는 기술이다. 철새 등 국가간 이동하는 동물의 경우 SK텔레콤의 상용 이동통신망(기지국)과 국제 데이터로밍시스템을 이용해 지속적인 추적이 가능한 전 세계 어느 곳에서나 사용할 수 있다.

위성항법시스템(GPS) 장비를 장착해 기존 인공위성보다 오차범위를 40m 이내로 줄였고, 1년 이상 추적할 수 있도록 새로운 배터리 제어기술을 적용했다.

연구팀은 이미 야생 독수리를 대상으로 한 시험 연구에서 만족할 만한 결과를 얻었다.

이에 따라 독수리·두루미처럼 국가를 넘나드는 철새의 이동 비밀이나 멧돼지 등 야생동물의 도산 출현으로 인한 피해 방지 연구, 반달가슴곰과 같은 멸종위기동물의 복원 연구, 조류인플루엔자(AI)나 구제역 방지를 위한 야생동물 추적 연구 수행에 가속도가 붙을 전망이다.



그동안 야생동물 위치추적 연구를 하려면 1000만원 정도 들여 미국과 프랑스의 상업위성을 이용했다. 장비와 위성 사용료가 각각 절반을 차지했다.

하지만 WT-200은 SK텔레콤과 연계된 세계 각 나라의 이동통신망을 이용하기 때문에 위성 사용료를 낼 필요가 없다. 추적기 가격도 180만원대로 크게 낮췄다.

이처럼 비용은 5분의 1 수준으로 낮아지고, 정확도는 50배나 높아지면서 수입 대체를 넘어 수출도 기대된다. 위치추적 세계 시장 규모는 약 1000억원에 이른다.

한국환경생태연구소의 이한수 대표는 "앞으로 다양한 센서를 추가해 조류의 이동 고도, 방향 정보와 함께 심장 박동수, 체온까지 알 수 있도록 개선하는 연구를 진행 중"이라고 밝혔다.

수집한 야생동물의 이동 정보는 국가 공공정보로 국립중앙과학관(NARIS, www.naris.go.kr)에 저장하고 이를 이용한 비즈니스모델 창출을 모색할 계획이다.

박정욱기자 jwpark@kwangju.co.kr



광주일보 리더스아카데미, 양동욱 박사 '유쾌한 성' 강연

19일 광주 리마디호텔에서 열린 광주일보 리더스아카데미에서 양동욱 성교육전문가(심리학박사)가 '유쾌한 성(性) 이야기'를 주제로 강연하고 있다. 양 박사는 이날 남녀가 이성을 바라보는 차이 등에 대해 설명하고 "성은 두 사람이 만들어가는 창조이며, 나의 창조를 위해 상대방의 창조를 짓밟는 행동은 심기가 한다"고 강조했다.

김진수기자 jeans@kwangju.co.kr

## 광주에 부는 기부·공유문화 바람

### 빛고을키즈센터 내달 운영... 내년엔 지식공유센터도

광주시에 어린이 용품을 비롯한 책과 재능을 기부·공유하는 시설을 운영한다.

20일 광주시에 따르면 시는 서구 치평동 시청사 1층 어린이집 맞은편에 '빛고을 키즈공유센터'를 설치해 다음달부터 운영할 계획이다.

시민들이 가정에서 쓰던 유모차, 장난감, 책 등 아동용품을 키즈공유 센터에 기증하면 다른 용품으로 교환할 수 있는 쿠폰을 지급한다. 또, 키즈공유센터에 보관된 물품을 무료로 대여해준다.

합리적인 소비를 촉진하자는 의미로 운영되는 키즈공유센터는 장난감 대여 등 어린 자녀를 둔 많은 부모의 이용이 예상된다.

이와 함께 시립 무등도서관은 내년 3~4월께 온·오프라인상에서 '빛고을 지식공유센터'를 운영할 예정이다. 누구나 지식공유센터에 자신이 갖고 있는 책과 재능을 기부할 수 있다.

시립 무등도서관은 기증받은 책과

재능을 작은도서관 또는 소외계층에게 전달할 계획이다.

선거법상 시민이 직접 시에 책을 기부하는 것은 금지돼 있으므로, 위탁기관을 지정해 빛고을 지식공유센터를 운영할 방침이다.

앞서 광주시는 시청 회의실을 시민에게 개방하고 '빛고을 공간대안센터'를 운영하고 있다.

광주시 관계자는 "키즈공유센터와 지식공유센터가 지역의 인적·물적 자원을 효율적으로 활용하는 사회적 공간으로 자리매김하길 기대한다"고 말했다.

박진표기자hucky@kwangju.co.kr

## 채무변제 상담... '광주채무회령센터' 내년 2월 가동

빛이 있는 가구주에게 채무 변제와 복지, 취업 등을 상담해주는 광주채무회령복합상담센터가 내년부터 운영될 것으로 보인다.

20일 광주시에 따르면 시는 내년 2월부터 분청 1층 민원실에 광주채무회령복합상담센터를 설치하고 운영

에 들어갈 예정이다.

센터는 가계부채가 있는 가구에게 채무조정, 복지수급, 취업, 주거안정, 건강회복과 관련한 상담과 지원을 해준다. 센터는 또 전월세 지원 대책, 직업훈련 소개, 일자리 정보 제공 업무 등도 하게 된다. /박진표기자hucky@

## 김치 유산균 아토피 완화 효과

### 삼성서울병원-중앙대병원 연구팀

김치 유산균이 아토피 피부염 완화에 효과가 있다는 연구결과가 나왔다.

20일 삼성서울병원에 따르면 소아청소년과 안강모·김지현·한영신 교수팀과 중앙대병원 연구팀은 김치 유산균인 '락토바실러스 플란타룸(Lactobacillus plantarum) CJLP133(이하 CJLP133)'이 아토피 피부염을 완화하는 데 효과가 있다는 사실을 국내 처음으로 규명했다.

이같은 연구성과는 지난해 '소아 알레르기 면역학'(Pediatric Allergy and Immunology)지에 게재했다.

연합뉴스

연구는 아토피 피부염 진단을 받은 1~13세 어린이 83명을 CJLP133 복용그룹(44명)과 비복용그룹(39명)으로 나눠 12주간에 걸쳐 비교 분석했다. 그 결과 CJLP133을 먹은 아이들은 12주가 지나자 아토피 피부염 중증도 지수(SCORAD, SCORing Atopic Dermatitis)가 27.6점에서 20.4점으로 낮아졌다.

아토피 중증도 지수가 26점 이상이면 아토피가 심한 편으로 평가받지만, 복용 결과 경증으로 분류되는 기준인 25점 이하를 밑돌아 상당히 호전됐던 것이다.

## 전남도 2014 문화관광축제 8개 예비후보 선정

전남도는 정부의 2014년 문화관광축제 선정 과정에 추천할 도내 축제로 목포해양문화축제, 담양 대나무축제 등 8개 축제를 선정했다고 20일 밝혔다.

이번 문화관광축제 추천 예비후보 선정은 축제전문가 및 시민단체 임원으로 구성된 현장 평가단이 축제 현장을 방문해 축제의 특성 및 콘텐츠,

운영, 발전성, 성과 등을 평가한 결과 등을 산정해 이뤄졌다.

이번에 선정된 축제는 ▲보성 다향제 ▲장흥 정남진 물축제 ▲강진 청자축제 ▲영암 왕인문화축제 ▲장성 홍길동 축제 ▲진도 신비바닷길 축제 등이다. 2014년 문화관광축제 최종 선정은 오는 12월 문화체육관광부에서 확정 발표한다. /오광록기자 kroh@

## 영광 등 전국 원전 소재 5개 기초단체 지역자원시설세 최고 50% 인상 추진

원자력 발전소가 있는 전국 5개 기초단체들이 발전량에 따라 부과하는 지방세인 지역자원시설세를 최고 50% 인상하는 방안을 적극 추진해 결과가 주목된다.

부산 기장군, 울산시 울주군, 경북 경주시와 울진군, 전남 영광군으로 구성된 '원전소재 자치단체 행정협의회'는 지난 7월 한국지방세협회에 원전의 지역자원시설세에 탄력세율을

적용하기 위한 연구용역을 의뢰했다고 20일 밝혔다.

원전 지역자원시설세는 kW당 0.5원으로 전체 세수의 35%는 해당 광역단체, 65%는 기초단체에 각각 배분된다.

지방세법을 개정, 이 같은 세금에 컨테이너나 지하자원에 매기는 지역자원시설세처럼 50% 안의 범위에서 가감할 수 있도록 하겠다는 것이다.

이렇게 되면 해당 광역단체가 관련 조례를 제정, 원전 지역자원시설세를 kW당 최고 0.75원으로 인상할 수 있게 된다. 이는 다른 지역자원시설세와 형평성에 어긋나는데다가 올해 각종 비리로 원전 가동이 중단돼 세수가 대폭 줄었기 때문이다.

원전소재 자치단체 협의회는 이에 따라 21~22일 부산 기장군청에서 안 전행정부와 4개 시도, 5개 시·군 관계자들이 참석한 가운데 연구용역 보고회를 열고 구체적인 추진방안을 논의하기로 했다. 아울러 앞으로 광청회와 토론회를 열어 우호적인 여론을 조성한 뒤 의원 입법을 통해 지방세법 개정을 적극 추진하기로 했다. /연합뉴스

**사람+금융=광주새마을금고**

37년의 역사와 전통으로  
서민금융을 지켜온 광주새마을금고

## 대출 리모델링 전문

대출한도 개인 500억원  
법인 1000억원

비율 최고 80%  
취급대출 : 동산 및 각종 부동산 (중고시설 전문)  
금 리: 최저 4.06%~

돈이 모이는 비과세 금융상품  
세금없는 비과세 예금 최고 7,000만원  
광주새마을금고에 오시면 품과 미래가 보장됩니다.

## MG 광주새마을금고

대표 본 점:361-3515 양동지점:362-6164  
전화 각화지점:268-6163 중앙금호지점:651-6167  
광주 광역시 서구 현천로 246번길 3

## 경력 사원 모집공고

건설산업의 미래를 열어갈 성실하고 능력있는 사원을 다음과 같이 모집합니다

- 1. 모집분야 및 자격요건**

모집분야	인원	자격요건
건설	0명	· 관련학과 전공 및 경력자 · 자격증 소지자 · 공동주택 유경험자
안전관리	0명	
품질관리	0명	
조경	0명	
- 2. 전형방법**
  - 1차 : 서류전형, 2차 : 면접전형
  - 접수방법 : 우편 및 이메일 접수
  - 접수기간 : 2013. 12. 01. ~ 2013. 12. 10.
  - 서류접수 후 면접일자 개별 통보
- 3. 제출서류**
  - 이력서(사진부착), 자기소개서, 자격증사본, 경력증명서(기술인협회)
- 4. 접수처**
  - 주 소 : 광주광역시 서구 농성동 639-7 관신빌딩 2F
  - E-mail : ks71700@hanmail.net
  - 담당 : 이수희 대리
  - 문의처 : 062 - 365 - 7172
- 5. 기타**
  - \* 제출된 서류는 반환하지 않습니다.
  - \* 기타 자세한 사항은 문의처에 문의바랍니다

(주)광신주택 (주)광신종합건설

(주)태원여객 · (주)유진운수 대표이사 이한철의  
부친이신 전주이씨 장용께서 노환으로 2013년  
11월 20일(음력 10월 18일) 02시 30분에  
별세하셨기에 삼가 알려드립니다.

발인일시... 2013년 11월 22일(금) 오전 10시  
발인장소... 목포 금호장례식장 2층 3분향소  
장지... 전남 영암군 미암면 채지리 1구 선영

2013년 11월 21일

홍상 이혁영 · 국방현 · 고창희  
딸 이이  
아들 이이  
영금금금인한  
주주희호명철  
손자 사위 자부  
이이장정기 김  
진충흥도문대영영  
수원일순준석옥애

연락처... 금호장례식장 (061)27210400  
회... 사(061)28315501, 5504