

KWWA Member's News

회원님들의 최근 소식을
생생하게 전해 드립니다

환경부 물 재이용 촉진법 제정

빗물이용, 오수 및 하·폐수처리수의 재이용 촉진을 제도적으로 뒷받침하기 위한 '물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률' 제정이 관계부처 협의와 법제처 심사를 거쳐 지난 6월 2일 국무회의에서 정부입법안으로 확정됐다. 환경부에 따르면 '물 재이용 촉진법'은 물 재이용 기본계획 및 물 재이용 관리계획의 수립안(제5조, 제6조)에 대한 내용을 담고 있으며 이를 통해 빗물이용시설과 중수도의 설치가 확대될 것으로 기대된다. 정복영 물산업지원팀장은 "물 재이용 시설 설치 대상이 종전보다 대폭 늘어나고, 관련 시설의 설계·시공업과 기술관린인 제도가 신설된다"며 "민간도 물 재이용 사업에 참여할 수 있게 됨에 따라 새로운 물시장이 창출되고 일자리가 늘어날 것으로 기대된다"고 말했다.

환경부 4대강 수질오염

통합방재센터 설치



오는 2012년까지 각 부처에서 개별 구축 중인 국도·환경 등 국가공간정보를 하나로 통합되고, 3차원 전자지도가 전국에 구축된다. 또한 현재 지자체에 구축 중인 상·하수도, 가스, 송유관 등 주요 지하시설물 자료가 2015년까지 전국에 통합 구축될 전망이다. 국토해양부는 이같은

공간정보사업을 올해부터 본격적으로 추진하기로 하고, 올해 안에 총 781억 원(국비 601억 원)을 투입할 예정이라고 밝혔다. 국토부에서 중점 추진할 공간정보사업은 크게 국가공간정보 통합, 3차원 전자지도 구축, 지하시설물 DB 전국통합, 1:2,500 대축척지도 전국 구축 등 4개 사업이다. 이같은 공간정보사업은 데이터베이스 구축, 소프트웨어 개발 등에 인력고용 효과가 높고, 공간정보가 향후 공공·민간·대국민용으로 다양하게 복합되어 활용된다는 점에서 녹색 일자리 창출 및 국내 경기 활성화에도 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

한국수자원공사 K-water 청주정수장,

美수도협회 5-star 인증 획득

지난 6월 15일 미국 샌디에고에서 열린 미국수도협회(AWWA, American Water Works Association) 정기총회에서 'K-water 청주정수장'이 '정수장 운영관리능력 인증제도' 최고 등급인 5-star 인증을 받았다. 청주정수장의 5-star 인증은 북미대륙 밖에 있는 정수장으로는 최초이며 세계적으로도 미국 6곳, 캐나다 3곳밖에 없다. 따라서 이번 5-star 인증은 마음 놓고 수도물을 마시는 시대를 향한 큰 걸음이 될 것으로 평가된다. 수공 관계자는 "이번 AWWA 5-star 인증은 그만큼 품질 높은 수도물을 연중 안정적으로 생산해내고 있다는 의미로, 국제적으로 우리 공사의 뛰어난 정수장 운영관리 능력을 인정받았다는 점에서 매우 기쁘고 뜻깊게 생각한다. 향후 다른 정수장으로도 5-star 인증을 계속 확대해 국내 수처리 기술 발전에 더욱 앞장서겠다"고 밝혔다.

서울특별시 잃어버린 아리수 찾는 노하우 워크숍으로 공유



서울시 상수도사업본부는 지난 5월 12일 우수을 향상을 위한 우수사례와 실패사례 발표를 통해 새로운 우수을 향상기법을 발굴하여 공유하기 위해 '우수을 향상을 위한 워크숍'을 개최했다. 올해로 다섯 번째를 맞이한 이번 워크숍은 금년도 목표 92.5% 달성을 위한 의지를 확산시키기 위한 자리로 본부, 사업소, 타 광역시 및 17개 시·군 상수도 관계자 등 296명이 참석했다. 이번에 발표된 우수을 향상을 위한 사례는 8건으로 금년도 우수을 목표 92.5% 달성에 기여할 것으로 기대된다.

서울특별시 노인·어린이 사설

아리수 수질검사

서울시 상수도사업본부는 서울시 수도물 아리수의 안전하고 위생적인 공급을 위해 매일 노인과 어린이 이용시설을 대상으로 수도물 무료 수질 검사서비스를 실시하고 있다고 밝혔다. 사는 건강에 취약한 어린이와 노인들이 이용하는 양로원, 보육원의 먹거리를 관리가 중요하다고 판단해 관내 노인·아동복지시설 80곳과 50인 이상의 집단 급식소가 있는 어린이집 100곳을 선정해 서비스를 실시했다. 또한 올바른 저수조 위생관

리 방법 등 먹는물 관리 요령을 안내하고, 필요에 따라서는 해당 수도사업소와 함께 저수조 관리 서비스도 지원했다. 이정관 서울시 상수도사업본부장은 "깨끗한 수돗물을 제공하는 것과 더불어 시민들이 아리수를 믿고 마실 수 있도록 수질관리를 하는 것도 중요하다"며 "깨끗한 아리수 공급을 위해 최선을 다할 것"이라고 전했다.



부산광역시 '저탄소 녹색수도경영' 선언

부산시 상수도사업본부는 환경위기를 극복하기 위한 '저탄소 녹색수도경영'의 방침을 선언하고 2013년까지 이를 실천할 중장기계획을 발표했다. 상수도본부는 저탄소 에너지 절약 시스템 구축 및 에너지 효율성을 높여 매년 9억6,600만 원의 에너지 관련 예산을 절감하고, 사업장의 탄소 배출량을 연 2,200톤 감축키로 하는 등 신재생 에너지 개발을 통해 친환경적인 상수도 이미지를 부각시켜 나갈 계획이다. 이밖에 관공차량을 하이브리드 차로 바꾸는 것을 비롯해 사업장의 조명시설 2,451개를 고효율 LED로 교체할 예정이다. 또한 직원 사무용 PC에 프린트머신 자동감축 시스템을 구축해 온실가스 발생을 줄이는 등 생활 속 그린혁명을 추진해 연 8,100만 원의 예산을 절감할 계획이다.

부산광역시 세계 최대 해수담수화 시설 짓는다

부산시 상수도사업본부는 국토해양부 산하 한국건설교통기술평가원, 광주과학기술원(해수담수화 플랜트 사업단), 두산중공업과 공동으로 해수담수화 연구개발 사업 협약을 체결했다. 부산시와 한국건설교통기술평가원은 기장군 대변리 4만 6,000㎡에 국비 823억 원과 시비 300억 원, 민자 706억 원 등 총 1,829억 원을 들여 하루 4만 5,000톤의 수돗물을 생산할 수 있는 역삼투압 방식의 해수담수화 시설 시험단지를 건설할 계획이다. 부산시는 연말까지 실시계획과 부지보상을 마무리하고 내년 1월 착공해 2012

년 준공할 예정이며, 이 해수담수화 시설은 역삼투압 방식의 단위 시설로는 세계 최대 규모가 된다. 이 해수담수화 플랜트가 건설되면 대체 상수원 확보는 물론이고 관련 산업의 동반 성장을 통한 지역경제 활성화에도 크게 기여하게 될 것으로 기대된다.

인천광역시 상수도·빗물 등

물 시범사업 본격 추진

인천시는 지난 5월 12일 물 시범사업 전문팀(T/F) 회의를 갖고 물 부족에 대비하고 친환경 도시를 만들기 위한 상수도 개선과 빗물 이용 시설, 하수처리수 재이용 등 대체 수자원 정책(물 시범사업인 Water Champion)을 본격 추진키로 했다. 이는 경제자유구역과 검단신도시 등의 물 수요가 늘고 있고, 댐 조성 등 기존 수자원 개발의 한계를 극복하기 위한 조치다. 이에 따라 시는 서울대학교 한무영 교수 등 대학 교수와 담당 공무원으로 꾸려진 물 시범사업 T/F팀을 구성하여 다음 달부터 물 시범화 및 대체 수자원 사업 대상을 검토할 예정이다. 시 물관리과 관계자는 "인구집중과 기후변화 등으로 물 수요와 공급의 불균형이 생기고 있어 근본적인 대책을 마련한 것"이라며 "아시아 최초의 물 시범도시로서 추진 계획을 차질 없이 진행하겠다"고 말했다.

광주광역시 가뭄에 물 절약 시민참여 호소

광주광역시 상수도사업본부 직원 200여 명이 17년 만에 최악의 저수율로 제한급수가 예상되는 상황에서 시민들의 물 절약 실천을 호소하기 위해 거리로 나섰다. 지난 6월 19일 광주역과 버스터미널, 신세계백화점 인근, 충장로 광주우체국 등 다중밀집 장소 11곳에서 진행된 캠페인에서는 광주지역 물 부족의 심각성을 설명하고 시민들의 물 절약 필요성을 담은 안내문을 배부했다. 시 상수도사업본부 관계자는 "앞으로 비가 오지 않고 물소비가 현 추세를 유지할 경우 7월 중순부터는 제한급수가 불가피한 상황"이라며 "제한급수를 피하기 위해서는 시민들의 물 절약이 절실하다"고 말했다.

대전광역시 수돗물, 녹색성장 브랜드 대상 수상

대전시 상수도사업본부는 대전의 수돗물 이츰수

(It's 水)가 (사)한국브랜드경영협회가 주최한 '2009 대한민국 녹색성장 브랜드 대상' 수돗물 브랜드사업부문에서 대상으로 선정됐다고 밝혔다. 시 상수도사업본부 관계자는 "대한민국 녹색성장 브랜드 대상 수상으로 우리 시 수돗물의 우수성과 인지도를 한층 높이는 기회가 됐다"며 "국민이 선택한 명품 수돗물인 만큼 적극적인 홍보로 응용률을 높이는 한편, 급수구역 확대를 위한 적극적인 수돗물 마케팅을 통해 경영 효율을 도모할 계획"이라고 전했다.

울산광역시 수질연구소, 먹는물

국제공인 시험기관 인정

울산시 상수도사업본부 수질연구소는 지식경제부 기술표준원 산하 한국교정시험기관인정기구(Korea Laboratory Accreditation Scheme)로부터 '먹는 물' 분야(57개 항목) 국제공인 시험기관 자격인정을 통보받았다고 밝혔다. 이번 국제공인 시험기관 인정으로 수질연구소의 시험성적서는 KOLAS 마크를 부착해 아시아태평양시험기관인정협력체(APLAC) 및 국제시험기관인정협력체(ILAC)에 가입한 미국, 일본 등 선진국들의 공인성적서와 동등한 국제적 효력을 갖게 된다. 상수도사업본부 수질연구소 관계자는 "국제수준의 먹는물 시험 및 연구를 지속적으로 추진하여 안정된 수돗물 품질관리 및 수돗물 수질의 신뢰를 더욱 높여겠다"고 말했다.

광주시 환경의 날 맞아 대통령 표창 수상

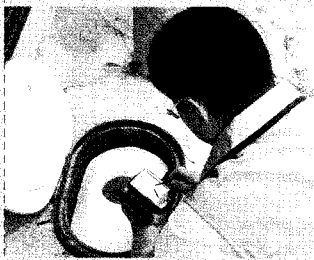


경기도 광주시가 제4회 환경의 날을 맞아 열린 기념식에서 대통령 기관 표창을 수상했다. 환경부장관과 민간단체 등 각계인사 1,100여 명이 참석한 가운데 열린 기념식에서 광주시는 한승수 국무총리로부터 기관 표창장을 받았다. 광주시는 전국에서 처음으로 수질오염총량제를 시행해 상수원 보호에 기여한 점이 높은 평가를 받았다. 조억동 시장은 수상소감에서 "국가 수질관리

정책을 조기에 도입해 팔당상수원 수질개선에 기여하고, 각종 규제에 제한됐던 개발 사업을 체계적으로 추진할 수 있는 기반을 마련할 수 있었다"며 "광주 최초의 대통령 기관 표창 수상을 계기로 저탄소 녹색성장에 더욱 박차를 가해 친환경 명품도시로 거듭날 것"이라고 말했다.

오산시 상수도 옥외자동검침 확대

오산시는 7월까지 휴대용 개인 정보단말기(PDA)를 사용하는 상수도 요금 검침을 2,200곳으로 확대 실시한다고 밝혔다. 시 관계자는 '가정방문 식 검침의 어려움을 해소하고 검침 내용의 신뢰성을 확보하기 위해 지난해부터 옥외 자동검침제를 시행하고 있다'면서 '지난해 PDA 검침이 시작된 곳은 수도전 침수지역, 부재가정 등 접근이 곤란한 지역을 대상으로 1,000곳을 선정해 시범설치 후 1,200곳을 추가 설치한다'고 말했다. 오산시는 현재 검침이 곤란한 시설 5,000여 곳으로 옥외 자동검침제 적용대상을 매년 확대해 나갈 계획이다. 자동검침제도는 주택외부에서 수도물 사용량을 파악할 수 있는 장치를 설치한 뒤 PDA를 통해 읽어내는 방식으로, 검침시간이 종전 20여 분에서 1분 이내로 줄어드는 것은 물론 검침원 1인당 월 검침량도 1,200곳에서 2,000~2,500곳으로 늘어날 것으로 시는 기대하고 있다.



논산시 희망 근로프로젝트 사업 실시

충남 논산시는 지난 6월 1일부터 실업자 구제와 지역경제 활성화를 위한 희망 근로프로젝트 사업을 본격 시작했다. 희망 근로프로젝트 사업은 경제위기로 인해 일자리를 잃은 실업자들에게 일자리를 제공하고 재래시장 및 영세상점의 매출 증진을 통한 지역경제 활성화를 도모하기 위한 것이다. 주민 편익을 위해 지속될 수 있는 생산성 있는 사업과 취약계층의 생활지원 등의 사회적 목적을 실현하는 사업 위주로 시행할 예정으

로 저소득층 집수리 사업, 취약계층 무료세탁 사업, 금강지천 수질정화 사업 등도 포함돼 있다. 금강지천 수질정화 사업은 생활하수 등으로 인해 오염이 심한 하천에 수질정화 능력이 뛰어난 부레옥잠을 식재, 자연정화를 하는 사업이다.

경산시 미국 첨단 수처리 회사 유치

경상북도와 경산시는 지난 6월 1일 Environmental Energies사와 수처리 분야의 정수장치 제조공장 설립을 위한 5천만 달러 투자양해각서를 체결했다. Environmental Energies사는 미국 캘리포니아에 본사를 두고 있으며, 관련 분야 5종의 미국특허와 첨단기술을 보유한 회사로서 전기화학장치를 활용한 정수장치 제조 시설 투자를 위해 경북 테크노파크에 임시거점을 마련할 예정이다. 또한 내년부터 5천 평 이상의 신규 부지를 물색하여 본격적인 양산체제를 갖추어 한국뿐 아니라 세계시장 역시 공략할 계획이고, 100여 명의 직접고용도 이루어질 전망이다. 경상북도는 민선 4기 출범 이후 총 10조4,646억 원의 투자유치를 달성하고 투자유치 10조원 시대를 열어 지역경제 활성화에 크게 기여하고 있으며, 현재도 대기업 등 3곳 이상의 기업들과 투자유치 협상 중에 있어 앞으로 귀추가 주목된다.

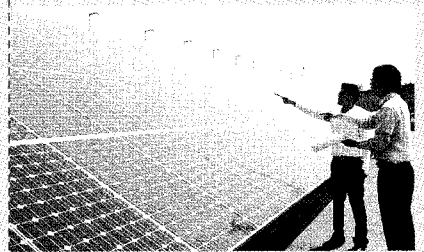
평창군 산간마을 상수도 불편 해소



강원도 평창군은 관내 지방상수도 공급이 어려운 물 부족 산간마을에 대해 소규모 상수도 시설을 신설할 계획이라고 밝혔다. 이에 따라 군은 총 15억 원을 들여 미탄면 마하리, 진부면 하진부 3리, 호명리 등 20개의 마을에 올해 말까지 상수도 시설을 신설할 계획이다. 아울러 시설의 효율적인 관리를 위해 유비쿼터스 네트워크 시스템을 9월까지 도입해 사무실에서 실시간으로 배수지 수위, 지하수 정상가동, 악몽 잔량 등을 감시할 수 있는 기반도 마련하게 된다. 군

관계자는 "그간 관내 산간마을 상수도는 추운 겨울철 계곡수가 어는 등 불편이 발생하곤 했다"며 "이번 사업을 통해 물 부족으로 인한 불편은 해소될 것으로 기대한다"고 말했다.

옥천군 태양광 발전시설로 에너지 절감



충청북도 옥천군이 태양광을 통한 에너지 생산으로 전체 전력 사용량의 9%를 충당하는 등 연평균 1,300만 원의 에너지 비용을 절감하고 있어 눈길을 끌고 있다. 군에 따르면 지난해 8억 원의 사업비를 들여 군청사 옥상 2개소와 당직실 옥상, 이원면 칠방리 상수도 정수장 등지에 시간당 25~53kw의 전기를 생산할 수 있는 태양광 발전 시설을 설치해 가동 중이다. 이 발전 시설의 가동으로 군청사는 1일 253kw(월 7,600kw, 연간 9만 1,200kw)의 전기를 생산해 월평균 사용량 8만 2,000kw 대비 9% 정도를 대체하고 있는 것으로 알려졌다. 이로 인해 옥천군은 연간 800만 원의 에너지 사용료(1kw당 77원)를 절감하고 있다.

하동군 관내 수도물 최고품질 자랑

경상남도 하동군 관내 수도물이 지난해 지방 및 소규모수도시설 수질검사 결과 먹는물 수질기준에 적합한 것으로 분석돼 최고품질의 수도물인 것으로 밝혀졌다. 이는 하동군이 주민들에게 정확한 수도물 수질정보와 안전성을 널리 알리기 위해 '2008년도 수도물 품질보고서'를 발간하면서 조사한 내용을 분석한 결과다. 이번에 발간한 수도물 품질보고서는 공공기관을 비롯해 학교, 관내급수가구 등을 대상으로 1만 5,000부가 배포된다.

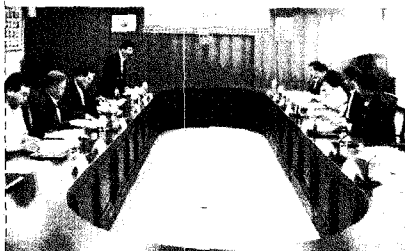
제주특별자치도 제주 상수도통합 3년차

747억 예산절감

제주특별자치도 출범에 따른 상수도 통합운영 3년 동안 총 747억8,000만 원의 예산절감 효과

를 얻었다. 제주특별자치도 상수도본부에 따르면 상수도 통합성과를 분석한 결과 통합 1년 차 131억→2년차 55억(76억 감소)→3년차 49억(6억 감소)으로 손실액이 해마다 감소하여, 82억 경영수지 개선효과를 나타냈다. 통합 당시 상수도 요금이 가장 저렴한 제주도 상수도 요금을 단일 요금체제로 적용해 농·어촌지역에 연 54억 원의 요금이 인하됐으며 광역상수도 9개 정수장 ISO 14001 인증 취득으로 여과지 시설비 630억 원을 절감한 것이다.

한강유역환경청 한강 살리기에 환경청과 국토관리청 '어깨동무'



한강 수질관리기관인 한강유역환경청과 수문·수량을 관리하는 서울지방국토관리청이 '한강 살리기'에 힘을 모은다. 한강 살리기 사업이 철저하고 신속하게 추진될 수 있도록 국가차원의 업무협조체계를 구축하기로 했으며, 아울러 한강 살리기 사업을 저탄소 녹색성장 기반 구축과 친환경적으로 추진하기 위해 양 기관이 적극 협력하기로 했다. 한편 한강유역환경청과 서울지방국토관리청 간의 정책협의회는 지난 2007년 1월부터 매분기별로 회의를 갖고 있으며, 장항습지보전대책, 건설공사 현장 합동점검 등 수도권의 개발과 환경보전을 위해 협조 중이다.

한국환경산업기술원 하수 슬러지 저감기술 환경부 신기술인증 획득

환경부와 한국환경산업기술원은 하수슬러지를 효율적으로 감소시키는 '마이크로웨이브와 근적외선을 병행한 하수(탈수) 슬러지 건조기술'에 신기술인증서를 교부했다고 밝혔다. (주)태영건설과 (주)태영엔텍, (주)제이디이엔지 3개 업체가 공동 개발한 이 기술은 발열 특성이 다른 마이크로웨이브와 근적외선을 조합해 하수 슬러지를 효과적으로 건조시키는 기술이다. 슬러지만 물탕크나 수조 등에서 하수를 침전시킬 때 그 부유물

에서 가리앉은 고체물질을 지칭하는 것 이번에 신기술인증을 받은 기술을 활용하면 서로 다른 특성의 두 전자파가 상승 작용을 일으켜 슬러지의 건조 효율을 높일 수 있다. 기술원 관계자는 "이번 기술이 상용화될 경우 매립복토재나 슬러지 연료화 등 슬러지 이용 분야와 방식이 더욱 활성화될 것으로 기대하고 있다"며 "2012년부터 폐기물의 해양 투기가 전면 금지됨에 따라 기술에 대한 수요는 더욱 높아질 것으로 보인다"고 말했다.

금호건설 속초지역 담수화시설 준공

금호건설은 지난 5월 21일 속초시에서 고효율 역삼투막법을 적용한 해수담수화 시설을 준공했다. 금호건설, 속초시, 한국수자원공사, 해양연구원이 공동 연구를 통해 개발한 고효율 역삼투막 해수담수화 시설은 여과막을 이용해 원수 중 미생물, 이물질, 염분 등을 선별적으로 제거하는 과정을 거쳐 안전한 음용수를 생산한다. 기존 역삼투막 해수담수화의 전처리 공정이 모래여과를 통해 이뤄진 데 반해 막여과를 통한 전처리 과정이 이번 역삼투막의 핵심이다. 기존의 모래여과를 이용한 역삼투막은 30~40%를 회수하는 데 반해 이번 막여과 방식은 50~60% 회수율이 보장된다. 이 시설의 처리용량은 일일 250톤으로, 1천 명이 매일 250L씩 사용할 수 있다. 금호건설은 해수담수화 시설 개발로 속초시의 물 부족 현상 해결에 많은 도움을 줄 것으로 기대했다. 고효율 역삼투막 해수담수화 시설은 준공 이후 시험 가동 기간을 포함해 내년 12월까지 34개월의 연구기간을 종료하고 상용화할 계획이다.

효성에바리(주) 인천 무의도에 해수담수화 시설 설치



효성에바리(주)가 식수난을 겪고 있는 인천 무의도에 해수담수화 시설을 설치한다. 효성에바리는

인천광역시 중구청에서 상수도사업본부, 중구청 등과 협약식을 갖고 하루 평균 100㎥를 생산할 수 있는 해수담수화 시설을 설치기로 합의했다. 인천국제공항이 위치한 영종도 인근의 무의도는 아름다운 자연경관과 풍부한 어족자원으로 많은 관광객들이 찾고 있는 지역임에도 불구하고, 상수도가 보급되지 않아 지하수 관정에 의한 음용수 공급에만 전적으로 의존해 왔다. 이에 효성에바리는 해수담수화 설비를 무상으로 제공하여 2년간 운영한 후 설비는 중구청에 기부채납하고, 설비의 운영 노후하는 상수도사업본부에 전수하기로 했다.

또한 중구청은 부지 제공과 배수시설 설치, 전력비 부담, 인·허가 등에 따른 각종 행정을 지원하며, 상수도사업본부는 생산수에 대한 먹는물 수질검사를 지원하는 등의 역할을 수행한다. 해수담수화 설비는 6월 말까지 공사를 끝낸 뒤 운영에 들어갔다.

한국환경기술인연합회 산업폐수 검사 "물벼룩에게 맡겨라"



(사)한국환경기술인연합회 주최로 지난 6월 10일에 열린 제8회 환경 정책설명 및 신기술 발표회에서 환경부는 산업폐수에 포함된 미지의 유해물질을 통합 관리할 수 있는 생태독성 관리제도 실시를 추진하고 있음을 밝혔다. 제도 시행에 따라 국립환경과학원에서는 생태독성시험기관 정도관리 및 물벼룩 배양·분양 지침을 마련해 운영하고, 환경관리공단에서는 생태독성원인분석과 저감대책 관련 기술지원 및 자문이 이뤄질 계획이다. 물벼룩은 조류 및 플랑크톤을 먹고 사는 1차 소비자이며 유해물질에 민감해 세계적으로 생태독성 시험종으로 널리 사용되고 있다. 정영대 사무관은 "중장기적으로 생태독성 관리제도 미적용 47개 업종에도 확대 적용하고 시험생물종을 조류·어류 등으로 다원화할 계획이다"라고 전했다.