



바이러스 단면도

사스 원인균 억제물질 개발

사스(SARS) 원인균을 억제하는 물질이 국내 연구진에 의해 개발됐다. 한국산업기술대 서만철 교수와 한국생명공학연구원 권두한 선임연구원은 사스 원인균(코로나 바이러스)의 일종인 돼지 위장염 바이러스(TGEV)를 최고 55%까지 억제할 수 있는 물질을 개발했다고 밝혔다.

서 교수 등이 개발한 물질은 타임(Thyme)과 계피를 증기추출 방법으로 추출해 용매에 10만배 희석한 것으로 사스 원인균뿐 아니라 감기 바이러스, 포도상구균, 대장균 등 각종 균을 억제하는 효과가 있는 것으로 밝혀졌다.

서 교수는 “추출물질이 사스 원인균이나 각종 균을 억제하는 효과가 있는 것으로 나타나 앞으로 상품화에 주력할 방침”이라고 말했다. 서 교수 등은 추출물질을 이용, 사스 치료제를 개발하는 한편 모기향과 같이 휘산방식의 제품을 만들어 감기환자를 위한 치료제, 공기청정기와 같은 실내 정화 상품을 만들 예정이다.

폐렴간균 내성률 세계 최고

식품의약품안전청이 항생제 오·남용으로 인한 피해를 줄이기 위해 학계 전문가, 소비자보호원 등과 함께 올해 처음 실시한 ‘국가 항생제 내성 안전관리사업’ 연구 결과, 입원환자뿐 아니라 일반인, 가축 등에서 분리된 일부 세균의 항생제 내성률이 심각한 수준인 것으로 조사됐다.

먼저, 임상 분야를 보면 전국 8개 병원에서 환자의 항생제 내성을 조사한 결과 폐니실린에 대한 폐렴구균의 내성률이 77%, 암피실린에 대한 폐렴간균의 내성률이 93.2%로 세계 최고 수준이었다. 또한, 서울지역 일반인 3천96명을 대상으로 조사한 폐니실린 내성률도 92%를 기록했다.

식품 분야의 경우 축·수산물, 가공식품 등에서 검출된 장구균과 대장균 등도 테트라사이클린에 80% 이상의 내성을 보였고, 환경 분야에서는 소, 돼지, 닭 농가를 중심으로 분변과 퇴비, 농부의 손, 지하수, 토양, 하천에서 분리된 대장균과 황색포도상구균 등 4개균의 내성률을 조사한 결과 4개 이상의 항생제에 대해 내성을 갖는 경우가 6~19%였다.

미생물 연구 세계 수준 진입

과학기술부는 최근 1년간 전세계적으로 새롭게 발견된 세균 280종 중 29종을 국내 연구진이 발견, 영국의 세계적 미생물학술지인 IJSEM(International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology)에 등록했다고 밝혔다. 전세계 신규 세균종 발견 실적 가운데 국내연구진의 발견 실적은 2000년 236종 중 12종(5.1%), 2001년 275종 중 14종(5.1%), 2002년 304종 중 10종(3.3%)에 머물렀었다.

차세대 바이오산업 핵심소재로 부상하고 있는 미생물의 다양성 연구를 위해 수백개의 연구실을 보유하고 있는 선진국에 비해 겨우 십여 개의 연구실이 있는 우리 나라가 이같은 연구성과를 낸 것은 획기적인 일로 평가되고 있다.

미생물은 99%가 미발견 상태로 자연계에 존재하는 것으로 추정되고 있으며, 특히 세균은 자연계에 많게는 수백만종이 존재할 것으로 추정되고 있으나 현재까지 발견된 종은 6천여 종에 불과하다.

한국도 우주비행사 키운다

우리 나라에서도 이르면 오는 2015년쯤 최초의 한국인 우주비행사가 배출될 전망이다.

한국항공우주연구원 최기혁 박사는 2020년쯤 국제공동으로 수행될 달화성 탐사에 한국인 과학자 탐승을 목표로 2009년부터 우주실험 준비와 우주비행사 육성을 시작할 계획이라고 밝혔다.

최 박사에 따르면 우주선에 탑승할 한국인 과학자는 탑재체 과학자(Payload Scientist)로, 2010년쯤을 전후해 이공계 혹은 의



제7차 지방과학기술진흥협의회 회의

학전공 후보자들 중 3~5인을 선발, 우주선내 각종 장비 운영과 실험을 책임지는 역할을 맡게 될 예정이다.

새해 2조5천억원 투입, 지방과학기술 진흥의 청사진 제시

과학기술부는 지난 12월 19일(금) 권오갑 과학기술부 차관 주재로 16개 지방자치단체의 부시장·부지사 및 관계부처 1급 공무원이 참석한 가운데 제7차 지방과학기술진흥협의회를 개최하여 지역별 전략 특화기술개발, 지역기술혁신거점 육성 등 6개 부문 400개 사업에 총 2조4천 950억 원을 투입하는 것을 골자로 하는 2004년도 지방과학기술진흥종합계획 시행계획(안)을 심의·확정하였다.

2004년도 지방과학기술투자계획은 참여정부의 국가균형발전 및 지방화 추진전략에 따라 전년(1조2천 861억 원) 대비 약 2배가 증가된 규모로서 지방대학혁신역량강화사업(교육부 2천200억 원), 지역혁신특성화시범사업(산자부, 500억 원), 지방과학기술 혁신사업(과기부, 310억 원) 등이 '04년 신규사업으로 추진되고 각 지방자치단체도 이에 부응하여 자체 과학기술예산 투자계획을 대폭 증액 편성한 것으로 나타났다. 2004년도 지방과학기술진흥종합계획 시행계획의 6대 부문별 주요 내용은 지역별 전략·특화기술개발 부문에서는 지역의 과학기술여건 및 산업특성에 적합한 기술개발과제를 발굴 수행하여 과학기술과 지역산업과의 연계를 강화하기 위해 '지역연구개발클러스터구축사업' 등 111개 사업에 6천151 억원이 투입된다.

지역기술혁신거점의 육성 및 개발된 기술의 사업화촉진 부문에서는 과학연구단지 등의 조성육성, 지역별 연구개발센터 및 집적지의 설립과 운영 등 158개 사업에 총 1조3천 403억 원이 투입될 예정이다.

이 날 회의에서 확정된 '2004년도 지방과학기술진흥종합계획 시행계획'은 기획예산처 및 16개 시·도에 통보되어 기관별로 적극 추진될 예정이다.

과학기술정보 표준 제정

과학기술 분야 학술논문과 국가 연구개발 보고서에 관한 정보의 유통을 위한 관리번호와 표기방법, 과학기술정보 분류에 대한 표준이 처음으로 제정됐다. 과학기술부와 한국과학기술정보연구원(KISTI)은 과학기술 지식정보를 국가차원에서 효율적으로 활용하기 위해 수요조사를 거쳐 과학기술정보 분류·과학기술 잡지권 표기 패턴·연구과제 관리용 코드체계 등 3건의 표준을 제정했다고 밝혔다. 과기부와 KISTI는 지난해 KISTI를 비롯한 공공부문 전문정보센터 20여 곳 전문가들로 과학기술정보표준화 위원회를 발족, 일반, 문헌정보, 사실정보, 정보시스템 등 4개 분야의 표준화 작업을 진행하고 있다. 제정된 표준들은 공공부문 전문 정보센터를 중심으로 적용되며 국가 과학기술정보 유통 활성화에 기여할 것으로 기대되고 있다.

차세대 인터넷주소(IPv6) 2007년 도입

2007년까지 차세대 인터넷주소체계인 IPv6가 도입되며 이를 통신망에 적용하기 위해 홈네트워크, 광대역통합망, 정부 공공분야와 연구부문에 우선적으로 보급된다.

정보통신부는 이를 위해 진대제 장관을 위원장으로 하는 'IPv6 전략협의회'를 구성하고 창립회의를 열었다고 밝혔다. 이날 회의에는 정통부 실국장과 SK텔레콤, KTF, 하나로통신, 삼성전자, LG전자 등 유·무선 통신사업자와 장비업체, 학계와 연구기관 관계자 등이 참석해 IPv6 도입을 위해 세제감면 등 인센티브를 제공하고 시범망을 구축하는 방안을 논의했다고 정통부는 전했다. 정통부는 현행 인터넷 프로토콜 체계(IPv4)의 주소부족 문제 해결과 인터넷망고도화를 위해 오는 2007년까지 1천885 억원을 투입, 차세대 인터넷망(IPv6) 구축을 추진중이다. ㉔

정리_ 류통은 본지기자 teryu@kofst.or.kr