

## 2013년 국내 총 연구개발투자는 59조 3천9억 원, 전년대비 6.91% 증가

미래창조과학부(이하 미래부, 장관 최양희)는 지난해 국내에서 수행한 공공 및 민간분야의 연구개발활동을 조사한 '2013년도 연구개발활동 조사결과'를 지난 11월 21일(금) 국가과학기술심의회 운영위원회에 보고하였다. 이번 조사는 OECD가이드라인(Frascati Manual)에 따라 전국 4만1천869개 기관(공공연구기관, 대학, 기업 등)을 대상으로 설문조사방식으로 진행되었으며, 조사 내용으로 2013년도 기준, 각 연구수행기관이 사용한 연구개발비 및 연구개발 인력 현황 등에 관한 주요 내용을 포함하고 있다.

※ 조사기관 : 한국과학기술기획평가원(총괄 및 공공부문), 한국 산업기술진흥협회(민간부문)

조사결과, 지난해 우리나라 총연구개발비는 3조 8천508억 원(6.9%p ↑) 증가한 59조 3천9억 원(541.6억 달러)으로 세계 6위이며, GDP 대비 연구개발비 비중은 0.13%p 상승한 4.15%\*로서 세계 1위로 조사되었다.

\* R&D 관련 통계에 OECD가 적용하는 2013년 한국의 환율 1,094.85원/달러 적용

※ 참고로, 순위는 OECD 자료(Main Science and Technology Indicators 2014-1)를 기준으로 각 국가의 가장 최근연도 데이터를 바탕으로 산출하였음. '12년 나라별 총연구개발비는 미국의 경우 4천534억 달러, 일본은 1천991억 달러, 중국은 1천631억 달러, 독일은 1천20억 달러, 프랑스는 589억 달러임

재원별로는 정부·공공이 14조 2,417억 원(24.0%), 민간 44조 8천792억 원(75.7%), 외국 1천800억 원(0.3%)으로 민간비중이 높은 구조였으며, 수행주체별로는 기업 46조 5천599억 원(78.5%), 공공연구기관 7조 2천607억 원(12.2%), 대학이 5조 4천803억 원(9.2%) 사용하였다.



▶ 우리나라 연구개발비 및 GDP 대비 연구개발비 비중 추이  
주) '13.12월 보고에는, 2012년도 GDP대비 연구개발비 비중은 4.36%였으나, 한국은행의 국민계정 개편('14. 3월)에 의거 GDP산출 방식(UN의 제안에 따라 R&D투자를 GDP에 포함)이 변경되어 이에 따라 수치 변화가 발생  
※ 자료원 : 미래창조과학부, 「연구개발활동조사」, 각년도 / 통계청, 국가통계포털(KOSIS)

총연구원 수는 전년대비 8천609명(2.1%p ↑) 증가한 41만 333명으로, 상근상당 연구원 수로 하면 32만 1천842명(전년대비 2.0%p ↑)이며 세계 6위 수준이었다. 경제활동인구 1천명 당 연구원 수(FTE)는 12.4명, 인구 1천명 당 연구원 수(FTE)는 6.4명으로, 이는 미국, 영국 일본 등 주요 국가에 비해 높았다.

한편, 기업 부문 조사 결과를 보면, 2013년 조사된 기업 전체의 매출액은 1천645조 8천억 원, 연구개발비는 46조 5천599억 원으로 매출액 대비 연구개발비 비중은 2.83%으로 전년대비 0.29%p 증가하였다. 미래부 손석준 연구성과확산과장은 “창조경제시대를 맞아 정부는 우리 기업들의 기술경쟁력을 높이기 위해 R&D투자를 확대하고 규제를 개혁하는 등 다방면에서 노력하고 있다”고 말하고 “기업들도 지속가능한 발전을 위해 연구개발에 대한 투자를 더욱 늘려가야 할 것”이라고 당부했다.

## 한국형 말(馬) 백신 개발로 국내·외 백신 시장 개척

한국생명공학연구원의 송대섭 박사팀 및 정대균 박사팀과 고려대학교 김정기 교수팀이 현재 전량 해외 수입에 의존하고 있는 고가의 말(馬) 인플루엔자 백신을 대체할 수 있는 백신 제작기술을 개발하고, 이를 국내 동물용 백신 제조업체에 기술이전('14.10월)하였다. 이번 기술이전으로 향후 2년 내에 해외 제품과 효능은 대등하면서 상당한 가격 경쟁력을 가진 국산 말 인플루엔자 백신이 생산될 예정이다. 이로 인해 현재 국내시장(말 3만 마리, 연 10억 원 내외)의 해외 백신 수입을 대체하는 것은 물론, 인근의 몽골(말 200만 마리, 연 100억 원이상), 중국 및 일본의 해외시장 등에도 진출이 기대된다.

이번 성과는 미래창조과학부가 추진하는 글로벌프론티어사업의 바이오나노헬스가드연구단(단장 정봉현)의 지원으로 한국생명공학연구원의 송대섭 박사팀 및 정대균 박사팀과 고려대학교 김정기 교수팀이 수행하였다.

말 인플루엔자는 전염성이 높은 말 호흡기 질병으로서 유럽, 미국, 북아프리카 및 아시아 등 전 세계에서 발병하고 있으며 최근 중국과 일본, 몽골 등 주변국의 말 인플루엔자 발병이 지속적으로 보고되고 있다. 한국에서도 말 레저(leisure) 산업이 육성되면서 말 관련 질병 관리 체계에 대한 필요성이 제기되고 있다. 그러나, 말 인플루엔자 바이러스 백신은 현재 전량 수입제품에 의존하고 있으며, 이마저도 변이된 말 인플루엔자 바이러스의 출현으로 인해 한국형 백신이 요구되고 있는 실정이다.

연구진은 국내 말 사육지에 대해 대대적인 검체(시뮬·검사·분석)에 쓰이는 물질 또는 생물) 확보 및 바이러스 검사를 수행하여 한국형 말 인플루엔자 바이러스를 분리하고, 이에 대한 특성 규명과 유전자 분석을 통해 말 인플루엔자 백신용 항원으로 가공하는

