

「브레인 풀」제 운영 정착

2년간 해외고급두뇌 1백24명 활용 내년엔 32억 들어 1백10명 초청 계획

한국과학기술단체총연합회가 국내의 선진고급과학기술인력 확보와 첨단기술의 국내이전 등을 목적으로 94년부터 추진하고 있는 「해외고급과학두뇌초빙활용(Brain Pool)사업」이 시행 2년째를 맞아 본 궤도에 오른 것으로 평가 받고 있다.

科總이 최근 분석한 「브레인 풀」제 실시 이후 2년간의 활용성과에 따르면 해외고급과학기술두뇌(외국인 포함)를 유치한 활용기관(산업체, 대학, 연구소)의 만족도가 높고 활용기관의 연구분위기 쇄신에 도움을 주고 있으며, 이들 해외두뇌들이 소속된 기관과의 정보교환 협력체제가 원활히 구축되고 있다는 것이다.

특히 활용개시 후 단기간내 활용성과가 가시화되고 있음은 물론 초빙 주목적인 지정연구과제 수행 이외에 산업체 등에 대한 기술자문, 세미나 간담회, 특허, 기술개발, 국제학술지 게재 등 부수적 효과도 크게 거두고 있다.

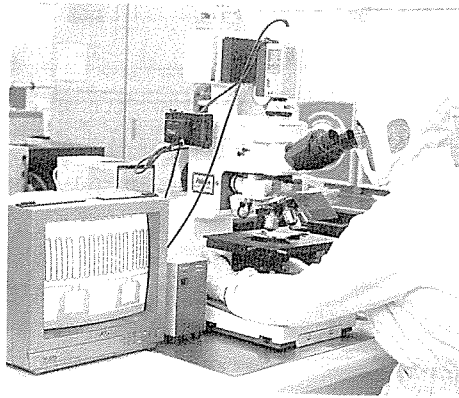
「브레인 풀」제 실시 이후 지금까지 초빙된 고급과학기술두뇌는 미국, 독일, 중국, CIS, 프랑스 등 17개국에서 1백24명이 선발되어 국내대학, 정부출연 및 국·공립연구소와 기업부설연구소 등 총 37개 기관에서 이들을 활용하고 있다.

이중 동포과학기술자가 83명으로 다수를 차지하고 있으나 외국인도 41명

이나 대 당초의 해외고급두뇌 유치목표에도 접근하고 있는 것으로 보인다.

94년에 20억, 95년에 27억 등 예산으로 수행중인 「브레인 풀」제 초빙대상자 선정은 국내 국·공·사립대학 및 연구기관, 산업체가 필요로 하는 연구과제를 신청받은 후 엄격한 연구분야 선정평가회의와 총괄적 선정평가작업을 통해 연구과제를 결정한 후 해외 한국인과학기술자협회가 추천한 지원자를 분야별모심사, 최종 초빙자를 선정하고 있다.

1994년도의 과제 및 지원자 선정결과를 보면 총 3백10건의 과제신청에 2백66건의 과제가 선정됐으며 1백90명



의 지원자 가운데 43명이 최종 초빙되었다.

한편 올해에는 총 3백27건의 과제신청에 3백10건의 과제가 선정되었고 1백95명의 지원자 가운데 81명이 최종 초빙되는 등 지금까지 모두 1백24명이 국내에 초빙되어 활약하고 있는 것으로 밝혀졌다(표참조).

초빙된 해외두뇌들을 국적별로 보면 미국이 52명으로 가장 많고 다음이 CIS로 30명, 중국이 21명, 캐나다 및 일본이 각 4명, 영국과 스위스가 각 2명씩이며 독일, 스웨덴, 호주, 프랑스, 헝가리, 이탈리아, 인도, 몽고, 불가리아 등이 각 1명씩이고 이스라엘은 1명이 지원했으나 연구과제의 부적합으로 초빙되지 못했다.

초빙대상자는 박사학위 취득 후 해외 현지에서 5년 이상의 연구개발경험을 가진 교포 및 외국인 과학기술자 뿐만 아니라 학위 또는 경력에도 불구하고 세계적으로 탁월한 연구개발 성과 또는 노하우를 보유한 고급두뇌를 원칙으로 하고 있으며 초빙기간은 6개월 이상 2년 이내이나 2년 범위 내에서 체재연장이 가능하도록 되어 있다.

이에 따라 94년에 초빙된 사람 가운데 14명이 연구기간이 만료되어 귀국했으며 초빙연구기관의 활

〈표〉 과제 및 지원자 통계

	1994년도			1995년도			합계
	1차	2차	소계	1차	2차	소계	
신청과제수	164	146	310	149	178	327	637
선정과제수	137	129	266	146	164	310	576
지원자수	135	55	190	103	92	195	385
최종초빙자수	22	21	43	37	44	81	124

용평기에 따라 다수의 고급두뇌들이 연구기간 연장을 고려중인 것으로 알려지고 있다.

「브레인 풀」제 실시 이후 첫 입국자는 미국 Altium사 소속 金洪淵박사로 94년 7월부터 96년 7월까지 2년간 한국기계연구원에서 조선 CAD/CAM시스템개발연구에 참여하여 선형모델의 순정(Fairing)시스템 개발에 참여하고 있다.

초빙해외고급과학기술두뇌에게는 왕복항공료, 국내이전비, 체재비 및 보험료를 지급하며, 오는 96년에는 총 32억 원의 예산으로 1백10명의 해외고급두뇌를 초빙, 활용할 계획이다.

이미 국내에 들어와 활동중인 주요고급과학기술자의 활용성과 내용을 보면 다음과 같다.

▲崔興植(미국 Harvard Medical School - 생명공학연구소) = •분자생물학 특히 유전자 발현기작에 대해 풍부한 경험을 가지고 있음 •새로운 면역조절 유전자를 찾기 위한 Screening System개발

▲崔豪星(중국 장춘응용화학연구소 - 한국에너지기술연구소) = •Perovskite 완전연소촉매연구 기술 전수

▲李泰載(미국 IBM - 시스템공학연구소) = •객체지향 Case도구 개발에 필요한 요소 기술에 대한 선진국 기술 전수 및 Case도구에 대한 요구사항 및 기능을 정확하게 정의하여 줌으로써 과제 완만한 수행에 큰 도움을 줌

▲丁永燮(캐나다 몬트리올대학 - 생명공학연구소) = •한국 - 프랑스 Pasteur Institute간의 공동연구과제 형성 및 협력관계 체결에 주요교섭 대

표로 활동 •한국 - 캐나다 공동연구 특히 미생물 농약 개발을 위한 캐나다 농무성연구소와 협약체결에 공헌

▲Larionov(러시아 ABB Uniterbo - 한국과학기술연구원) = •다목적 진공정밀주조로 국산화에 관한 연구에 초빙되어 국내기술로서는 십여년이 걸쳐 이루어질 방향성 응고법에 관해 선진기술을 제공함으로써 실용화의 조기 완수 가능성을 보임 •국내최초의 진공주조로 제작 및 주조 시제품 제작 성공

▲金容奎(미국 Albany Medical College - 국립보건안전연구원) = •암 질환 모델 형질 전환 마우스의 생산기법 확보에 큰 기여를 했을 뿐만 아니라 유전자 조작의 기술 및 Idea 보급효과가 지대하였음

▲金洪淵(미국 Altium사 - 한국기계연구원) = •세계적인 CAD/CAM개발 회사인 IBM의 CADAM Part에서 오랫동안 실무경력을 쌓은 분으로 CAD/CAM 시스템개발에 관한 구체적인 경험과 CAD/CAM의 첨단기술인 Geometry Modeling, 자유곡면간의 처리기법 등에 관한 이론적 배경을 바탕으로 조선 CAD/CAM 시스템개발연구에 참여하여 선형모델의 순정(Fairing) 시스템을 개발하기 위해 성실하게 일하고 있음

▲李仁永(미국 Argonne National Lab - 국립환경연구원) = •수도권지역에서 대기오염예측에 활용가능한 대기모형을 개발하여 수도권지역에서 시정장애현상 규명에 큰 기대를 할 것으로 기대되며 또한 환경부에서 실시중인 오존경보제와 실시예정인 대기오염 예보제에 필수적인 도구로 활용될 것으로

기대됨

한편 부수적으로 시행한 '황사발생시 우리나라에 강하되는 황사량추정에 관한 연구' 결과인 '대기오염의 장거리 이동모형'의 개발은 향후 우리나라와 중국과의 대기오염 문제해결에 크나큰 기여를 할 것으로 전망됨

▲朴瑛漢(미국 Alcon Lab. Inc. - 한국과학기술연구원) = •초빙과학자의 활용에 의해 신약의 개발단계에서 문제시되는 대사연구의 실제적 중요단계를 접할 수 있었고 그로부터 신약 후보물질의 대사규명과정에 결정적 근거를 마련함. 또한 인체 내의 대사가 연구의 근간이 되는 '암표지물질 탐색을 위한 생체분석연구과제'에도 활용되어 문제시 되는 내인성 물질의 인체 내 대사연구를 수행하는데 결정적인 도움을 주었다.

▲尹炳柱(중국 연변대학교수 /화공생물) = •유기규소화합물의 산화반응과 아미드화 반응에 탁월한 실력과 기술을 발휘하여 여러가지 새로운 유기규소화합물을 합성

▲沈靑燮(미국 Mobil Research & Development Corp. - 한국화학연구소) = •Urea계 그리이스개발에 중요한 기술과 정보를 제공하여 본 연구소 윤활유연구팀의 Project수행에 많은 도움을 주고 있으며 국내 윤활유 산업에 유익한 기술자문 및 제품개발 방향을 제시하고 있다.

또한 대체 냉매용 냉동기유 개발에 관하여 세계적 권위자로서 국내기술개발에 적극적으로 활용되고 있다.

향후 전세계적으로 중요한 문제로 대두될 환경수용성 윤활기유

(Environmental Acceptable Base Fluid) 개발에 관하여 많은 기술지도와 정보를 제공하고 있다.

▲李起豊(미국 Univ. of Delaware, Adjunct Professor - 한국화학연구소) = • 독성학연구의 세계적 권위자로서 안전성평가연구에 종사하는 전문인들의 자질향상에 도움을 주고, 수탁과제 보고서의 철저한 검토를 통해서 보고서의 질적향상을 도모하므로써 국제수준의 GLP공인화 획득계획에 지대한 공헌을 함.

▲任甫鉉(미국 Yim Associate - 한국기계연구원) = • 선박추진기 관련업무에 있어서 Supercavitating Propeller 등과 같은 초고속 추진기 성능해석에 많은 연구업적을 낸 바 있는 세계적인 전문가로서 많은 지식과 경험을 갖고 많은 조언과 기술자문을 하고 있다.

국내에는 초고속 추진장치인 준초월 공동프로펠러에 대한 전문가가 없어서 이에 대한 개발을 못하였으나, 35년간 미국에서 연구한 경험이 있는 임보현박사가 Brain Pool로 오게 됨에 따라 준

초월공동프로펠러를 주도적으로 개발하고 있음.

▲김 드미트리 (러시아 Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automation - 한국과학기술연구원) = • 많은 연구경험 및 해박한 제어이론에 대한 지식을 바탕으로 짧은 활용기간에도 불구하고 KIST2000과제인 휴먼로봇개발과제 및 수락연구인 압연용 AGC개발과제에 참여하여 새로운 제어이론 제시 및 알고리즘을 개발

科技진흥법에 「과총설립조항」 삽입 건의키로 科總이사회, 13개 단체 신규가입 승인

金始中 전 장관 고문 추대

한국과학기술단체총연합회는 10월 16일 한국과학기술회관 국제회의장에서 1995년도 제1차 이사회를 열고 과학기술진흥법 개정 대정부건의(안)을 심의하고 한국건설안전기술협회 등 13개 단체(특별회원 8개, 협력회원 5개)의 신규가입을 승인했다.

成樂正과총회장의 주재로 열린 이날 이사회에서는 특히 과학기술진흥법에 한국과학기술단체총연합회 설립조항을 삽입하여 과총의 법적근거를 명시하고 육성지원을 도모할 수 있도록 정부에 건의키로 했다.

이밖에도 이날 이사회에서는 金始中전과기처 장관(고려대이과대교수)을 고문으로 추대키로 하는 한편 한국과학기술회관 신관건립에 따른 추가경

정예산(안)과 (사)한국과학기술한림원 독립 운영방침을 심의, 원안대로 통과시켰다.

또한 한국과학기술회관 영문명칭을 「The Korea Science and Technology Center : KSTC」로 확정하고 「한국과학기술회관 운영위원회」를 설

치키로 했다.

한편 이날 가입이 승인된 신규회원 단체는 다음과 같다.

◆특별회원 △〈주〉기아정기기술연구소(소장 成昌玉) △한국건설안전기술협회(회장 權五錫) △쌍용양회공업〈주〉중앙연구소(소장 禹德烈) △재독한국과학기술자협회(회장 金在兢) △중국조선족과학자협회(회장 姜貴吉) △재영한국과학기술자협회(회장 辛雨承) △재불한국과학기술자협회(회장 吳榮錫) △재CIS한국인교포과학기술단체연합회(회장 최알렉세이)

◆협력회원 △한라중공업〈주〉(대표 柳光鉉) △〈주〉우영(대표 朴基漸) △동부제강〈주〉(대표 尹大根) △〈주〉선경인더스트리(대표 金俊雄) △롯데건설〈주〉(대표 李衛享)



▲성낙정회장 주재로 열린 이날 이사회에서는 13개단체의 신규가입을 승인했다.