



● 日, 과학기술청 폐지 검토

정부의 성청(省廳)재편을 검토하고 있는 행정개혁회의(회장 하시모도류타로수상)는 과학기술청의 사실상 폐지를 주축으로 하는 국가 연구개발체제의 재편안을 추진하고 있는 것으로 알려졌다.

지난 56년 5월19일에 발족한 과학기술청은 이제까지 원자력과 우주 그리고 해양 등의 개발을 주도해 왔다. 그런데 행정개혁회의에서는 우주이용의 첨단적 이용은 문부성, 해양연구는 농림수산성, 원자력은 통산성 자원에너지청에 집약할 구상을 구체화시켜 나갈 계획이라고 한다.

검토되고 있는 재편안에서는 「과학기술진흥조정비」 등의 형태로 연구비를 국가의 연구기관에 배분하는 동청 과학기술진흥국 기능도 문부성 학술국제국에 통합하는 문제가 부상하고 있다. 그밖에 과학기술진흥국 기능을 통산성 공업기술원에도 일부를 떼주면 좋겠다는 소리도 나오고 있다.

우주나 원자력 등 분야에서는 국가가 주체가 돼서 추진하지 않으면 안될 연구개발과제가 종료된 것이 많다는 판단이다. 그리고 대학이나 국립연구소에서 손을 대야할 기초연구와 기업과의 연계가 필요한 응용연구는 나눠서 추진할 필요가 있다는 것이 재편안의 바탕을 이루고 있다.

작년에 과학기술기본계획이 각의(국무회의)에서 결정돼 5년간의 국가과학기술진흥책이 굳어졌다. 이에 따라 연구체제의 재검토 필요성이 논의됐으나 과학기술청 내부인사와 외부의 관계인사들의 맹렬한 반대로 주춤했다. 그러다가 최근의 동력로·핵연료개발사업단(동연)의 화재사건 등으로 동연 해체가 추진되면서 상부기관인 과학기술청 폐지 문제가 또다시 불거져 나온 것이다. 동 회의는 8월 중간쯤에 재편안의 골격을 가다듬고 11월 말에 폐지를 포함한 새로운 체제에 대한 결론을 낼 것이라고 한다.

● 英, 「2000년문제」에 44조원 투자

앞서 본지 3월호 본란에서 2000년으로 연호가 바뀔때 따라 컴퓨터소프트에 미스가 생기는 이른바 「2000년문

제」에 대책을 강구하는데 일본서만도 약 1조엔(약 7조 원)을 투입할 것이라고 밝힌 바 있다.

그런데 최근 영국에서 이 「2000년문제」에 대한 대책비를 계산해 보니 영국서는 무려 3백10억파운드(약 44조원)가 필요하다는 것이었다. 이러한 계산을 한 것은 영국 정부와 영국 산업연맹(CBI)과 컴퓨터업계 등이 공동으로 설치한 「타스크포스 2000」이란 조직으로서 최근 동 조직의 로빈·구니어위원장에 의해 발표가 이뤄졌다. 일본의 대책비보다 약 6배나 되는 이러한 숫자때문에 일본의 관련업계에서도 크게 당황해 하고 있는 것으로 알려져 있다.

「타스크포스 2000」은 소프트 개량을 위해 1기업당 매상고의 5%에 해당하는 비용이 소요된다고 치고, 영국 전체의 4백만기업과 기업을 대상으로 총 비용을 산정해 보았더니 그러한 어마어마한 비용이 계산됐다는 것이다. 그뿐 아니라 소프트개량에 필요한 기술자수는 전체적으로 30만명에 이를 것으로 보고 있다. 이것은 영국내 소프트기술자의 총수와 맞먹는 규모이므로 사실상 2000년까지 그 문제를 완전히 해결한다는 것은 극히 어려울 것으로 보고 있다.

로빈·구니어위원장은 한술 더 떠서 「2000년문제」에 대한 전 세계의 대책비는 우리나라 돈으로 환산하면 약 1천4백조원에 이를 것이라고 말하면서 기업이나 기관뿐 아니라 영국과 전 세계 전체가 대처하지 않으면 안된다고 누누이 강조했다. 주로 컴퓨터업계가 소송을 겁내 발언을 삼가고 있기 때문에 문제가 커지지 않았을 뿐이지 금리계산, 여행일정예약 등에 큰 차질이 빚어질 수가 있고 경우에 따라서는 일부 데이터가 소멸해 버릴 수도 있으며 소프트를 개정하더라도 시운전을 해야 하고 결함(버그)을 제거해야 하는 등의 사정을 고려하면 98년까지는 작업을 끝낼 필요가 있다고 구니어위원장은 몰아붙이고 있다.

● 日, 공통같은 動燃 해체하기로

우라늄광 탐사, 우라늄 농축, 사용후 핵연료재처리, 고레벨방사성폐기물 처분, 신형전환로 건설·운영, 고속 증식로건설·운영 등 일본의 핵사이클사업에서 중요한

부분을 차지하다보니 공룡처럼 거대해져서 일까- 일본 과학기술청 산하의 특수법인 동력료·핵연료개발사업단(動燃)이 해체를 당하고 사망선고를 받게 됐다.

1967년, 10월2일 원자연료공사의 핵연료물질 등 개발업무를 인계하고 1백57억5천4백10만엔의 자본금으로 출발한 동연은 자본금이 1조2천8백30억엔(1988년 현재)으로 늘어났고 2천8백47명(1997.4.10 현재)의 직원을 갖는 거대한 연구개발기관으로 성장했다. 그러나 공룡의 말로가 그러했듯이 몸의 움직임이 굼뎠다 사고를 자주 냈다. 전 세계가 고속증식으로 건설, 운전을 중지하고 있는 가운데 오직 일본만이 고속증식으로 건설, 운전노선을 견고 있는 가운데 지난 95년 12월에 고속증식로원형로(전기출력 28만Kw - 후쿠이현 쓰루가시)에서 나트륨유출사고가 일어났다. 그리고 지난 3월 중순에는 이바라키현 도카이무라(東海村)의 핵연료(사용후)재처리공장에서 화재사고가 났다. 원자력시설에서 사고나 화재가 난 것만도 중대사건인데 현장기술자는 물론 상층간부들까지 일체가 돼서 사고내용을 숨기고 거짓 보고를 한데서 문제가 크게 확대돼 해체를 당하게 까지 이르는 악화일로를 치달려 왔다.

최근 일본의 과학기술청은 동연을 업무별로 3~4부문으로 해체해서 고속증식로 건설, 운영 등 상당부분을 민간에 이관할 방침을 세웠다. 즉 우라늄탐광은 광산회사로, 우라늄농축은 일본원연(原燃)으로, 신형전환로와 고속증식로 부문은 일본원자력발전(주)으로 이관하는 등 거의 떨어져나가 버리게 한다. “핵연료정책을 추진하는데 있어서 근간이 되는 업무는 남기지만 조직의 해체, 축소는 피할 수 없다”고 과학기술청 간부가 말했다고 전해지고 있으나 사실은 동연의 소멸과 다를게 없다.

과학기술청은 하시모도류타로(橋本龍太郎)수상(총리)의 지시로 설치한 「동연개혁검토위원회」에 이 개혁안을 제시하여 민간으로의 업무이관에 대해 통산성 및 전력업계와 조정을 해 나갈 예정이다.

● 印尼 - 日, 나왕의 숲 회복계획

남벌과 산불 등으로 감소되는 인도네시아(인니=印

尼)의 나왕의 숲을 회복, 재생시키기 위해 일본의 기업과 대학이 현지 당국 등과 협력하여 추진하는 대규모 식림사업이 본격화되고 있는 것으로 알려졌다.

이는 삼목에 의한 식림에 불가결한 나왕묘목의 대량 생산기술을 확립하는데 일본서 관민 공동연구그룹이 성공함에 따라 이 기술을 실지로 응용하는 열대림재생사업의 첫 시도를 의미한다.

일본의 스미도모(住友)임업, 린야(林野)청, 도쿄(東京)대학 등 그룹과 인도네시아의 임업부가 협력해서 카리만탄섬 동부의 스폴지구에서 산불로 황무지가 된 약 80헥타르에 약 20만그루의 묘목을 심는다고 한다.

그리고 일본의 고마쓰(小松)도 수마트라섬에 남벌로 생긴 황무지 약 1백헥타르에 묘목 10만그루를 심는다. 나왕은 몇년만에 한번씩 꽃이 피기 때문에 종자를 얻기가 어려워 대규모 식림이 어렵다. 스미도모와 고마쓰는 삼목 후에 묘목을 증식시키는 기술을 각각 독립적으로 개발하여 씨를 뿌려 키운 묘목의 가치를 잘라 이것을 삼목함으로써 묘목을 많이 키우는 방법으로 종래의 20배 이상에 해당하는 묘목을 힘 안들이고 공급할 수 있게 됐다고 한다.

● 日, 원자수 최다인 탄소분자 합성

일본의 과학기술청 산하 특수법인인 리카가쿠(理化學)연구소는 탄소원자가 1백20개로 이뤄진 땅콩같은 모양의 분자 「플라렌120」을 합성하는데 성공했다고 최근 발표했다.

탄소원소가 다수 결합된 분자로서는 60원자가 구형으로 이뤄진 「C60」 등 지금까지 102원자의 분자가만 들어졌으나 이번에 탄소수 최다기록을 수립하게 된 것이다.

리카가쿠연구소는 분자의 진귀한 모양을 살려 새로운 기능성 탄소계재료가 탄생할 것으로 기대하고 있다. 새로운 기능성 탄소재료란 결합상태나 조직구조를 임의로 설계해서 새로운 방법으로 창제하는 고기능의 뉴다이머드트라든지 뉴카본을 말한다. 이번 합성에서는 「C60」을 바탕으로 해서 틸새에 금속칼륨을 넣어 빛을 조사했다고 한다. ①7