

해 외 화 제

再燃된 TV暴力論争

텔레비전화면의 폭력묘사가 그것을 보는 시청자에게 공격적인 행동을 불러 일으킬 것인가의 여부를 둘러싼 해묵은 논쟁이 이번에는 사회과학자들사이에 전례없이 치열하게 불붙었다.

ABC : 因果關係 없다

미국 ABC 방송회사는 최근 미국립정신건강연구소(NIMH)의 보고『TV와 行動』에서 밝힌 견해를 공론에 붙였다. ABC의 사회연구반이 마련한『TV와 폭력에 관한 연구전망』이라는 이름의 비평은『이 NIMH 보고에서 인용된 연구는 TV로 방영된 폭력과 공격적인 행동간에 인과관계(因果關係)가 있다는 결론을 뒷받침하지 않고 있다』고 주장했다. ABC의 논평은『과학적 분석에 붙었을 때 그런 결론을 확증할 수 없었다』고 주장하고 있다.

그러나 ABC의 이런 논박은 NIMH보고작성에서 과학자문을 맡았던 7명의 쟁쟁한 중견 연구자들(스탠퍼드大 스티븐 H. 채피, 펜실베이니아大 조지·거브너, 하바드의대 비트릭스 A. 햄버그, 하바드醫大 체스터·

피스, 노드캐롤라이너大 엘리·A. 루번스타인, 스탠퍼드醫大 앨버타브·시켈, 예일大 제롬L·신거)의 맹렬한 반격을 받았다. 이들은 ABC비평에 대한 반격에서『그것은 흡사 신중하게 말을 골라 쓴 오해, 증거의 생략 그리고 사실에 대한 곡해 따위로서 변명을 위한 교활한문서』와 같다고 맹렬히 공격했다.

한편 ABC에 대한 자문단의 응답서를 받은 미공중보건국장이며 의무총감인 C·에베레트·쿠프는 여기에도 따끔하게 또 하나의 의견을 첨가했다. 쿠프 총감은 시청자용으로 마련한 가정폭력에 대한 논평에서『ABC가 실시한 이른바 연구분석의 끔찍스런 함정』이라고 지적하면서『그들의 팜프렛은 매체는 물론 사회과학연구계를 난처하게 만들고 있다』고 말했다.

그런데 NIMH 보고를 둘러싼 공박은 이제 방법론이나 자료해석에 관한 학자들의 논쟁에 벗어난 감이 있다. 이 논쟁은 TV의 사회적영향에 관해 종래부터 계속되어 온 논쟁을 더욱 격화시켰다. 미국연방통신위원회(FCC)는 폭력문제와 관련된 어린이 TV에 관한 판결기록을 다시 공개했다. 미하원의 장거리통신분과 위원회는

어린이 TV의 개선방법을 건의하기 위해 어린이TV에 관한 국가위원회구성을 제의할 것 같다.

NIMH보고에 대한 ABC의 반응은 TV로 방영된 폭력묘사와 공격적인 행동간의 인과관계를 과학적인 사실로 받아들인다면 국민들과 미의회는 이런 프로그램의 TV방영을 더욱 제한하라고 요구할 것이라는 방송국측의 견해에 근거를 둔 것 같다.

실제로 NIMH보고내용은 지난 12월에 열린 미국립연구원(NRC) 워크숍의 과제가 되었으며 미하원의 범죄관계 사법분과위원회는 지난 3월 이 보고서와 ABC의 응답을 매체가 범죄에 미치는 영향에 관한 청문회에서 다루기로 했다.

NIMH : 10代暴力과 有關

NIMH의 보고서는 1972년의 무총감을 저자로한『TV와 성장 : TV폭력의 영향』이라는 제목의 보고서를 다시 보완한 것이다. 이 제목이 지적하는 것과 같이 내용의 초점은 어린이들에 대한 TV폭력의 영향을 내용으로 하는 것이었다. 종전 보고서의 핵심적인 결론은『일부 인과관계가 있다는 시사가 있으나 이런 결론에 대해 확신을 가지려면 아직도 해야할 연구가 많이 남아 있다』고 지적했다.

그런데 폭력의 영향에 관해 이번 새로 발표된 연구는 다음과 같이 중대한 코멘트를 하고 있다.

『10여년의 연구결과로 연구

계 인사들간에는 TV의 폭력이 이 프로그램을 시청하는 어린이와 10대에게 공격적인 행동을 유발한다는 데 의견을 같이 했다. 이 결론은 연구실실험과 실제연구에 근거를 둔 것이다. 물론 모든 어린이가 공격적이 된다는 것은 아니지만 폭력과 공격간의 관계는 의심할 여지가 없다. 계량적으로 볼 때 TV 폭력은 측정된 다른 행동변수 만큼이나 공격적인 행동과 강력하게 관련되어 있다. 연구의 초점은 영향이 있는가 없는가를 묻는 범위를 넘어서서 이 영향에 대한 설명을 모색하는 단계로 옮겨졌다.]

NIMH는 보고서의 보완을 의뢰하면서 연구내용을 분석해 줄 것을 요청했다.

이 새 보고서가 첫번째 보고와 다른 점은 폭력문제에 스펙트럼의 20퍼센트 이하를 배정했다는 것이다. 나머지는 TV의 다른 사회적영향을 트의하는데 배정되었다. 특히 TV의 가치를 건강과 같은 분야에서 교육용 도구로서 역점을 배려했다.

그러나 ABC의 답변은 NIMH보고에서 방영된 폭력과 공격적행동을 다룬 부분에 집중했다. ABC의 사회연구반을 이끌고 있는 심리학자 앨런 위젤은 NIMH보고의 요약판이 1982년 5월에 발간된 후 언론이 이 보고서의 폭력문제를 다루는데 집중했기 때문에 이 문제에 관한 일반의 반응을 밝히기로 결정했다고 그 이유를 해명했다.

32면으로 된 ABC 응답의 주요 골자는 방영된 폭력모사와 공격간에는 유효한 인과관계가 성립된다는 사실을 부정하는데 주력하고 있다. 예컨대 ABC의

응답은 폭력행동에 관한 연구자들의 측정은 적절하지 못하다고 주장하면서 『조직적인 바탕으로 연구대상에서 이런 종류의 행동을 조사한다는 것은 불가능한 일이다』고 지적했다. 따라서 연구자들은 『연구실의 실험이나 패널연구와 같은 신뢰성이 덜한 다른 방법으로 대처할 수 밖에 없었다』는 것이다.

ABC는 방영된 폭력과 공격적인 행동과 같은 2개의 변수간에는 통계관계가 있을 수 있지만 제3의 변수가 공격의 원인이 될 수도 있다고 주장했다.

ABC보고는 또 서로 다른 연구자들이 사용한 폭력정의의 차이에서 문제가 생기고 있다고 지적했다. ABC는 예컨대 펜실베이니아대학의 애닌버그 커뮤니케이션선대학원장인 거브너가 사용한 폭력의 정의에는 사고와 열치기회극과 심이어는 자 연행위까지 포함시킬 수 있으며 이렇게 ‘확대된’ 정의해석은 결국 ‘현실적인 폭력’의 양을 폭해하게 만드는 결과를 초래했다고 주장했다. ABC는 이들의 집중적인 접근방법은 과학자들에게 「세계는 평면」이라는 그릇된 신념을 갖게 만들었다고 비난했다.

이에 대해 NIMH보고서의 자문들은 『광고가 사람들에게 불건을 사게 만든다는 「신념」에서 해마다 1백억달러가 지출되고 있다. 『TV광고와 구매 행동간의 인과관계는 TV 폭력과 공격행동간의 인과관계와 마찬가지로 확실한 것은 아니다』고 돌려서 말하고 있다.

ABC논평에 대한 자문들의 주요한 반박은 『폭력과 공격문제에 집중하므로서 ABC는 매우 복잡한 문제를 너무 단순한

문제로 줄이려고 한다. 진정한 문제는 TV폭력이 공격을 유발한다는 것이 아니고 TV가 폭력을 가르칠 수 있다는 점이다』고 거브너는 말하고 있다.

TV 3社 뿔뿔뿔뿔

그러나 아무쪽도 양보를 하지 않고 있다. ABC는 7명의 연구자들의 날카로운 반격에 대해 응수할 준비를 하고 있어 이 공방전을 한없이 끌고 갈 것 같다. ABC는 다른 주요방송망인 CBS와 NBC의 사회과학자들의 지원을 받고 있다. NBC의 뉴스및 사회연구담당 부사장인 도날드 밀라브스키는 NIMH연구가 『해석해서 도를 넘어섰다는 점에서 졸렬한 보고』라고 말하고 있다.

한편 노드웨스턴대학의 심리학교수인 토머스·쿡은 『이 문제를 실제로 연구한 사람들간에는 인과관계가 있다는 점에 대해 모두 뜻을 같이 했다고 생각한다. 그러나 그 인과관계는 보고서에서 지적한 것처럼 그렇게 큰 것은 아니다』고 평하고 있다.

아름다운 TV에 방영되는 폭력을 더욱 엄하게 규제하라는 여론이 일게 되면 이것은 미국헌법논쟁을 초래하게 된다. 방송은 신문과 마찬가지로 언론의 자유를 보장받고 있기 때문이다. 방송계를 규제하는 책임을 갖고 있는 정부기구는 미연방통신위원회(FCC)이다. 이 위원회의 책임에 관한 해석은 위원에 따라 달랐으나 전통적으로 이 위원회는 프로내용을 직접 컨트롤하는 것을 피해왔다.

미국의회는 규제당국의 활동을 감독하나 정치활동에 큰 영향을 미치는 방송에 불리한 조치를 취하기를 주저하고 있다.

어린이

TV放送網 늘려야

1980년 선거로 FCC 새위원장에 M·포울러가 취임했으며 위원들도 바뀌었다. 포울러의 탈규제(脫規制) 취향은 금년초 가을에 취하게 될 어린이TV에 대한 규정만들기에 영향을 줄 것으로 보인다. 포울러는 어린이TV의 질에 관해 걱정을 표명했으나 공영방송이 어린이프롤을 제작하는데 지원을 늘려야 한다고 주장하고 있다. 그는 어린이프로의 개선을 위한 기회로서 유료TV의 디즈니방송망과 같은 새로운 TV서비스를 늘려야 한다고 생각하고 있다. 많은 읍저버들은 케이블, 유료TV, 카세트 등 여러 새로운 기술이 등장하므로써 시청자의 선택권은 상당히 늘어날 것이라고 보고 있다. 그러나 비교적 규제가 없는 분위기에서 어린이들이 폭력과 그밖에 바람직하지 않는 영향에 노출될 기회는 더 많아질 것이다.

방송망 자체도 급속하게 변천되는 분위기에 맞추어 프롤을 제작하고 있다. 최근 어떤 단체는 섹스와 폭력이 지나치게 많다고 생각되는 TV프롤을 지원하는 기업의 제품은 보이코트하기로 했다. 또 일부의 대스폰서들은 TV에 대한 계약을 다시 검토하고 있다고 알려졌다. 그런데 방송회사들은 최근 전국방송협회가 의뢰한 조사결

과에 대해 더 걱정하고 있다. 이 조사의 결과 시청자들은 종전보다 TV를 보는 시간을 줄이고 있는 반면 더욱 비판적이고 프로들이 너무 많은 섹스와 폭력을 보여준다고 생각하고 있다는 것이 들어났다.

이런 배경에서 사회과학연구만이 TV에 대한 공서양속(公序良俗)을 결정하지 못한다는

것이 분명해졌다. ABC방송의 비평은 그 서문에서 『TV 폭력 문제는 객관적인 과학적측면과 주관적인 가치문제등 2개의 다른 수준에서 다룰 수 있다』고 지적하고 있다. 그래서 과학적인 평가와 가치판단이 하나로 수렴될 때 변화가 일 것으로 보인다. (Science)

새로운 태양계 발견

영국과 미국, 네덜란드의 공동 케도우주망원경인 적외선천체관측위성(IRAS)은 최근 可視天體에서 3번째로 밝은 별인 베가(Vega, 직녀성)별의 주위를 둘러싸고 있는 대형입자의 껍, 혹은環을 발견해냈다. 이 물질은 지구주변의 것과는 매우 다르지만 새로운 태양계를 이루고 있는 것으로 평가되고 있다.

IRAS 위성은 베가별주위의 固形입자에서부터 미약한 열이 발산되고 있는 것을 감지했다. 이 입자들은 베가별의 형성당시 잔류된 물질로 화성과 목성 사이의 소행성, 은석 및 기타 유성의 파편등과 같은 현재의 태양계내에서 발견되는 물질과 매우 유사할 것으로 추측되고 있다. 또 이들 입자의 크기는 돌조각 정도의 극히 작은 것에서부터 소행성 및 행성정도의 대규모의 것까지 폭넓게 산재해 있는 것으로 평가하고 있다.

알파 거문고별로도 불리는 베가별의 별들중 가장 밝은 별로 지구로부터 26광년이나 떨어져 은하계내에 위치하고 있다. 또 이 별은 천체의 별들중에서 가장 많은 연구가 이뤄

진 것중의 하나로 다른 별들의 광도나 분광특성 측정을 위한 기준으로도 활용된다. 태양의 연령이 약 46억년이나 되는 반면 베가별의 연령은 10억년에도 미치지 못하나 태양과 마찬가지로 주계열성의 하나이다. 베가별의 크기는 태양의 2배 정도이며 60배이상이나 밝다.

옥스포드부근 칠튼에 위치한 영국과학기술 연구위원회 산하 러디포드애프톤 연구소의 IRAS추적 및 데이터 수집 센터에서 망원경이 수집한 데이터의 분석작업을 하고 있는 미국제트추진연구소의 과학자 하트머트 오맨(Hartmut C. Auman)박사와 미국 키트피크 국립연구소의 프레드 질레트(Fred Gillett) 박사는 베가별을 망원경의 구경 측정을 위한 수단으로 사용하기위해 연구를 추진해왔다. 그러던 중 이들은 베가별의 적외선범에 의해 관측된 다른 유사한 별들에 비해 훨씬 광도가 높고 규모가 큰것을 발견했다. 이들 두 과학자는 그 원인을 방사선이 베가별에서 80천체단위나 뻗쳐진 범위에 이르기까지 확산되어 있기 때문이라고 풀이했다.

이같은 관측결과에 의해 과학자들은 이 물질의 온도가 명왕성의 태양광반사면 온도와 비슷한 약 88켈빈도(Kelvin Degree)로 측정했다.

이론적인 분석결과 이들 두 과학자들은 이 물질이 우주의 먼지입자들보다 큰 것은 분명

한 사실이며 베가별의 형성당시 잔류된 유성일 가능성이 크다고 결론지었다. 만약 베가별 주위의 이 물질이 태양계처럼 진화하고 있다면 행성이나 소규모 천체에 흡수되어 버릴 것으로 추측되고 있다.

(영국대사관 제공)

國際生物工學센터 설립유치싸움 치열

제3세계를 위한 국제 생물공학연구훈련센터를 창설하려던 야심적인 계획이 선진국가들의 미온적인 지원과 설립장소선택을 둘러싼 개도국간의 이견 그리고 이 아이디어를 제의한 유엔기구인 유엔공업개발기구(UNIDO)의 타협안 제의실패로 부동거리고 있다.

최근 마드리드에서 스페인정부가 후원한 회의에서 25개국의 각료급 대표들은 이 센터의 법적 구조와 원칙적인 운영방법을 규정하는 정관에서 명했다.

그러나 이 모임은 센터의 설치장소를 결정하는데 실패했다. 벨지움, 불가리아, 인도, 이탈리아, 파키스탄, 스페인, 태국 및 튀니지아등 8개국이 경합했다. 그런데 이 센터에서 일할 과학자들의 관심을 끌 수 있는데 장소선택의 주요한 요건을 두어야 한다는 편과 부유한 국가와 가난한 국가간의 과학시설의 불균형을 조정할 수 있게 이 센터의 위치를 잡아야 한다는 편간의 이견이 좁혀지지 않았다. 이 난관을 돌파하지 못하면 모든 계획이 수포로 돌아갈지 모른다.

현안의 센터계획은 UNIDO

가 제3세계의 산업개발을 돕는다는 광범위한 책임의 일부로 발전시켰다. UNIDO전무인「압드·엘 라만 카네」는 『보건, 에너지, 식량등 주요분야에서 유전공학과 생물공학을 응용한다는 것은 개도국의 주요한 관심사이다』라고 말했다.

현재 공업국가에서 이런 문제에 생물공학연구를 집중하고 있으나 이것은 개도국과 균형을 잡을 필요가 있다고 개도국 출신의 정상급 미국분자생물학자들을 포함한 과학자들이 1981년초 비엔나의 UNIDO 본부에서 열린 회의에서 주장했었다.

이 회의는 이런 목적을 달성하는 최선의 방법은 선진국과 개도국이 함께 출연하는 독립된 연구훈련센터를 설립하는 것이라고 결의했다. 현안의 연구주제는 식물생리학에서 백신생산에 이르는 여러 과제가 될 것 같다.

시카고소재 일리노이대학의 「애보다 차크라바티」는 이 센터가 현재 선진국의 연구소에서 일하고 있는 제3세계 과학자들에게 귀국을 설득하는 것을 도울 수 있다고 비치고 있다. 그는 『만약 이들 과학자들

이 현재 일하고 있는 것과 같은 연구환경에 접근할 수 있다는 것을 알게 되면 귀국할 것』이라고 말하고 있다.

그런데 차크라바티와 미국 콜드·스프링·하버기초분자생물학 연구소의 파키스탄출신 과학자「아마드·부카리」는 센터창설의견을 타진하기 위해 전세계 수도를 방문한 스톡홀름의 카롤린스카연구소 「칼·고란·베벤」이 단장인 과학자그룹의 단원이었다. 이 그룹의 다른 멤버들은 캘리포니아대학(샌프란시스코)의 「허버트 보이어」, 캐나다국립연구원의 「사란·와랑그리고 코넬대학의 「레이·우」 등이었다. 이들은 서로 뒤엎힌 반응을 얻었다.

개도국의 과학자들과 관리들은 국제유전공학 및 생물공학센터(ICGEB)로 알려진 이 기구의 설치국으로 선택될 것 같다고 생각하고 있는 선진국사람들과 마찬가지로 꼭 같이 열성적이었다.

그러나 이미 성공적으로 생물공학프로그램을 밀고 있는 다른 선진국들은 미온적인 태도이었다. 예컨대 프랑스, 영국, 독일에서는 이 구상에 대해 열의가 거의 없었고 일본정부당국자들은 이들 과학자그룹과 만나는 것조차 회피했다.

미국은 마찬가지로 부정적이었다. 미국무성과 상무성을 방문한 이들 과학자들에게 미국행 정부는 이 센터계획이 어떻게 발전될 것인가를 기다려 확실한 약속을 결정할 것이라고 말하면서 미국관리들은 새로운 유엔계획의 재정지원뿐만 아니라 미국이 경제적인 영도권을 유지하려고 추구하고 있는 분야에서 외국과의 경쟁을 부추길

지 모르는 일은 지원하지 않을 것 같다는 사실을 분명히 밝혔다.

UNIDO계획에 대한 열의부족은 예컨대 미국과학기술정책국의 요청으로 작성된 생물공학보고초안에서도 들어났다. 이 보고서는 이 센터의 작업계획은 『운영예산에 비추어 볼 때 지나치게 야심적이라고 밝힐 수 있다』고 주장하고 『UNIDO 센터는 세계수준의 연구는 수행할 것 같지 않다』고 말했다.

초창기계획에 따르면 이 센터는 50명의 과학자, 26명의 포스트·닥·펠로우, 그리고 1백명의 파견훈련생들로 구성된다. 장비비용은 부지와 건설비용외에 9백50만달러로 추정했다. 운영예산은 첫 5년간 3천5백만달러로 잡았다. UNIDO관리들은 이 액수는 대화학회사 하나가 미국의 1개 대학에 투자할 액수와 맞먹는다고 지적했다.

한편 베오그라드회의에서 과학개발목표를 동시에 달성하기 위해 이 센터를 개도국에 설치하는 것이 가장 바람직하다는데 의견을 같이 하고 태국 파키스탄, 인도등 여러나라가 잠정적인 설치국가로 고려해 달라고 요청했다.

그러나 개도국을 선택한다는 것은 연구의 卓越性中心에 필요한 연구원을 끌어들이는 것을 더욱 어렵게 만들 수 있다는 생각이 일부 국가들을 강력히 지배했다. 독일 하이델베르크의 유럽분자생물학연구소 사무총장 「텐나르트·필립슨」은 『센터가 과학중심지에서 동떨어진 지역에 위치하면 효과적인 기능을 발휘할 수 없다』고 말하고 있다.

단일 설치장소선택에 합의를

못본 베오그라드회의의 35개국 대표들은 제의된 위치를 하나하나 방문하고 평가하기 위해 위원회를 만들었다.

이리하여 지난 5월 완성된 보고서에서 이 위원회는 6개의 후보지중 3개를 우선 선정했다. 첫째, 벨지움의 브루셀로 플랜더즈 지방정부가 자유브루셀대학의 시설을 함께 사용하면서 수도의 외곽지대에 한 장소를 제의하고 있다. 둘째, 이탈리아는 국제이론물리학센터에 가까운 트리에스트에 센터를 건설할 것을 제의하고 있다. 셋째, 태국은 방콕 바룩 외곽의 대학캠퍼스에 센터를 창설할 계획을 제출했다.

그런데 인도는 「인드라 간디」수상의 개인적인 지원을 업고 공식·비공식 외교채널을 이용하여 이 센터유치에 강력한 도전을 하고 나섰다. 인도관리들은 이 위원회가 센터건립장소로서 뉴델리지역이 현재의 과학적인 하부구조로서는 지원하기 어렵다는 결론을 내린데 대해 반박하고 나섰다. 이들은 국제통신과 같은 장소판단에 사용되는 기준의 일부는 개도국에는 불리하다고 주장하고 이 위원회가 설치국가의 사회경제적 필요보다는 기후·휴양조건 등 고소득과학자들이 찾는 사회적요소에 더큰 비중을 두었다고 비난했다.

지난 9월 마드리드회의가 개막된 직후 인도대표단은 센터유치를 끈덕지게 시도하고 있다는 것이 들어났다. 격렬한 싸움이 멀어질 것을 예상한 일부 후보국들은 재정지원액을 크게 늘리겠다고 발표했다. 예컨대 「그라블리」과학기술상이 이끄는 19명의 대표단을 가진 이

탈리아는 당초의 지원액인 1천9백50만달러를 2천8백50만달러로 증액하겠다고 발표했다. 이 회의의 개최국가인 스페인을 초기비용지출외에도 1천5백만달러의 무이자차관을 제의했다.

그러나 장소의 최종선정은 과학, 기술 또는 재정적인 기반만으로는 결정할 수 없다는 것이 들어났다. 이것은 장소선정위원회가 충분한 과학적 하부구조를 제공하는 유일한 개도국이라고 확인한 태국과 여러 개도국의 지원을 받고 이 위원회의 결론이 잘 못되었으며 더 넓은 기반에서 결정을 해야 한다는 주장을 계속하고 있는 인도간에 정치적인 실력시합장이 되어가고 있다는 것이 밝혀졌다.

그래서 특별타협안이 설정되고 교섭을 벌였으나 3일간 토론한 뒤에도 결론을 얻지 못했다. 장소결정은 다시 연기되고 비엔나 UNIDO본부에서 다른 위원회가 앞으로 4개월에 걸쳐 해결책을 모색하는데 합의했다.

센터설립계획은 아직도 폐기된 것은 아니지만 합의를 이루는데 시간이 많이 걸릴수록 적절한 재정지원을 거두어들이는데 더 어려움을 겪을 것이다. 지금은 현재 회원국가의 출력이 아니라 지원제로 내도록 되어 있기 때문이다. <SCIENCE>

엄마 아빠
울게살면
아들 딸도
울게산다.

生物工學네트워크 곧 발족

마드리드에서 개발도상국대 표들이 국제유전공학 및 생물공학 센터의 설립장소에 이견이 분분한 가운데 선진국들은 이미 제3세계에 생물공학을 지원할 다른 계획을 실천에 옮길 준비를 갖추고 있다.

프랑스와 영국은 선진국과 개도국의 요구에 똑 같이 대응할 생물공학분야의 대학원과정 훈련과 기초연구에 더 많은 협력을 하기 위한 목적으로 국제기술 네트워크를 창설하는데 앞장을 섰다. 일본, 캐나다 및 이탈리아는 현안의 네트워크는 첫 3년간을 파리에 본부를 둔 소규모의 사무국이 조정하고 프랑스 정부가 보급을 지불한다. 미국, 서독 및 유럽경제공동체(EEC)가 현재 읍져버로서 운영 위원회모임에 참석하고 있다.

이 네트워크는 당초 선진공업국의 과학기술협력의 증진을 부추기는 방법을 모색하기 위해 1982년 베르사이유 경제정상회담에서 설립한 실무단이 제안한 것이었다. 미국은 어떤 형태의 생물공학연구의 정부간 협력이든간에 시장경쟁원칙을 간섭할 수 있다고 주장하면서 보류적인 태도를 표명했으나 이제의는 지난 5월 미국 버지니아주 윌리엄스버그에서 가진 국가원수회담에서 서명된 18개조 항목의 하나였다.

이 네트워크는 지난 9월 5일 파스티르연구소의 모임에서 프랑스 공업연구상인 「로랑·파비우」가 공식으로 발족시켰다.

EEC회원국가들의 과학정책통합을 강력히 지지하고 있는 「파비우」는 이 네트워크가 선진국간의 성숙한 협력은 물론 남북국가들간의 결실있는 협력을 발전시키는 기회가 될 것이라고 주장했다.

훈련에 관한 한 이 네트워크는 선진국과 개도국의 학생들에게 2부로 나뉜 코스를 제공하는 현재 연구기관을 이용할 것이다. 첫 3개월~6개월간은 기술분야에서 기초훈련을 시킬 것이다. 이어 2년간의 연구프로그램을 실시할 것인바 그중 일부는 학생의 출신국에서 시행할 것이다. 특히 제3세계에서 온 학생의 펠로우십은 국가와 국제기관에서 제공될 것이다. 이 기구의 대학원과정 펠로우십 프로그램을 크게 늘리고 이것을 네트워크의 활동과 연계시키는데 관해서는 이미 협의가 유네스코와 진행중이다.

이 네트워크에 사무국을 제공하고 있는 프랑스의 시스템 및 선진기술연구센터의 그룹장인 「마르크 쇼플레」는 국제센터에 관한 UNIDO의 제안과 이견이 있을 수 없다고 말하고 「우리의 철학은 개도국에 생물공학제품의 가능성을 개방할 필요를 인식하는 UNIDO와 매우 가깝다」고 덧붙였다.

그러나 정치면에서 이 2개기관은 경쟁적인 입장에 있다. UNIDO계획은 多邊主義인 것과는 대조적으로 이 네트워크는 각기 선진국과 개도국간의 현존의 쌍무적인 관계에 입각할

것이며 어떤 새로운 기관이나 또는 대규모의 행정기구를 창설하지 않을 것이며 거의 모든 응용연구분야와는 거리가 멀 것이다.

그런데 UNIDO계획을 토의하기 위한 마드리드회의에 프랑스와 영국이 참석하지 않았다는 것은 주목할 만한 일이었다.

미국은 프랑스와 영국이 해마다 교대로 의장을 맡는 이 네트워크의 운영위원회의 정회원으로서 참석할지의 여부를 결정하는 것을 아직도 보류하고 있다.

(SCIENCE)

태양열 자전거

실험용 태양열자전거 '솔라바이시클'은 로드테스트를 성공적으로 마쳤는데, 주행속도는 시속 24km, 주파 거리는 48km이다. 이것은 지금 장래의 태양에너지 차량을 개발하기 위한 연구에 이용되고 있다. 이 자전거의 동력은 항공기용 형식의 12볼트짜리 탄소전지에 연결되어 있는 21와트 태양열 집열판으로 공급된다.

솔라바이시클은 가벼운 합금파이프로 차체프레임을 짜고, 바퀴의 지름은 68.6cm, 5단변속이 가능하다. 96개의 태양열셀로 되어 있는 집열판은 햇빛이 좋은 날에는 전지없이도 약 4분의 1의 전력을 제공해주며, 이것은 시속 13로 달리는데 충분한 동력이다. 자전거가 움직이지 않을 때는 집열판의 태양에너지로 전지가 충전된다.