

해외 화제

西歐國家들 컴퓨터연구에 공동노력착수

— 말쟁많은 ESPRIT 계획이承認되기까지 —

『유럽경제공동체(EEC)의 10개회원국들은 3월 초 마침내 ‘에스프리’(ESPRIT=European Strategic Program for Research and Information Technology: 유럽 연구 및 정보기술을 위한 전략프로그램) 5개년계획을 승인함으로써 정보 기술산업분야에서 우위를 차지하고 있는 미국과 일본에 도전하고 나섰다.

유럽공동시장과 민간기업이 50대 50으로 투자할 이 계획은 종래 EEC의 재정 및 예산개편을 둘러싸고 오랫동안 말쟁을 빙고 있던 회원국가들간에 처음으로 합의를 본 사업이며 이 사업의 승인으로 EEC가 당면한 농업과 예산등 현안문제에 해결의 실마리를 제공할 것으로 전망된다.

그런데 ‘에스프리’ 계획이 발효하기까지는 그동안 몇번의 어려운 고비를 겪었으며 한때는 ‘파선’ 되지 않을까하는 걱정의 소리도 있었다. ‘에스프리’가 승인되기까지의 경위와 유럽경제공동체 회원국가들의 미묘한 이해관계를 알아 본다. <편집자註>

◇ 유럽業界生存을 건 ‘에스프리’

지난 12월 유럽국가원수들이 아테네에서 유럽경제공동체(EEC)회의에 모였을 때 마이크로일렉트로닉스의 대대적인 연구프로젝트를 승인할 것이라는 기대가 컸었다.

‘에스프리’는 브뤼셀소재 EEC위원회와 민간업체가 공동으로 출자하여 5년간 정보기술에 13억달러를 투자하는 프로젝트이다. 그러나 아테네회의는 10개 회원국가들의 의견이 갈라져서 이 문제에 대한 합의를 보지 못했으며 ‘에스프리’도 기대했던 반응을 얻지 못했다.

그래서 그 뒤 12월 13일 EEC연구 자료들이 모였을 때도 이들은 당초 1월 1일 개시될 이 프로젝트의 출범을 뒤로 미루었다.

그러나 이 연구계획작성을 위해 지난 3년간을 보냈던 EEC당국자들은 EEC의 재정적인 어려움에 비추어 당초의 착수기금의 수준을 줄이는 한이 있어도 일본과 미국과의 치열한 경쟁에 직면하고 있는 유럽 전자업체의 생존을 위해서는 반드시 필요한 계획이라는 확신을 굽히지 않았다.

유럽전자업체가 최신기술을 개발하여 국제시장에서 경쟁하려면 당면한 3대난관이 있다. 첫째로 경기후퇴와 매상고 감

퇴기간중에도 장기의 연구개발을 위한 적절한 자금을 지출하는 문제이다. 둘째로 미국이나 일본이 누리고 있는 것과는 달리 국내시장이 비교적 작은 국가단위로 쪼개져 있다는 것이다. 셋째로 각국내의 일부층에서 역사적으로 경제 및 정치적 경쟁자였던 자에게 보조금을 주는 것을 꺼리고 있다는 점이다.

‘에스프리’는 이런 난관을 하나 하나 차례로 해결할 계획이었다. 이 프로그램은 우선 연구에 초점을 맞추었으며 공동의 노력으로 경제를 개혁하자는 것이다.

현재 ‘에스프리’가 지원하기로 선택한 프로젝트는 다음 5개연구분야로 ①초고속의 VLSI를 설계, 제작 및 시험할것을 목적으로 하는 첨단마이크로일렉트로닉스 ②소프트기술 ③VLSI개발을 포함한 첨단정보처리 ④사무시스템 ⑤컴퓨터통합제작 등이다.

EEC 당국에 재정지원을 요청하기 위해 제출된 연구신청서는 이 5개분야중 하나의 목표를 겨냥해야 하며 최소한 각 EEC국가의 2개기업과 연관되어야 한다. 더우기 최소한 연구자금의 반은 EEC재원이 아닌 곳에서 구해야 한다.

◇ 成功的인 파일럿단계

이런 조건에 대해 업체가 매력을 갖는다는 증거는 1983년 중반기에 EEC와 업체가 반반씩 부담하여 2천만달러의 예산으로 착수할 ‘에스프리’용의 1개년 파일럿 단계에서 2

백건이상의 연구비신청이 들어왔고 그중 36건에 연구비를 지원하기로 했다는 사실로 확증이 되었다. EEC 당국도 그렇게 많은 반응에 놀랐으며 기업들이 자기들의 과학자들을 거의 조건없이 함께 일을 시킬 의사를 보여 주었다는데 다시 한번 놀랐다고 알려졌다.

‘에스프리’의 배후의 주요한 추진인물인 EEC 위원장 「다비농」은 이미 연간 7억달러의 EEC 연구예산에서 장차 이 프로그램이 최우선권을 갖게 될 것으로 생각한다고 밝혔다. 그는 만약에 회원국들이 이 계획용의 새 자금을 제공하지 않는다면 필요한 자금을 핵에너지와 같은 EEC의 다른 연구분야를 삭감하여 서라도 마련할 수 있다는 사실을 공개적으로 밝혔다.

또 기업들도 EEC의 자금약속이 연구프로젝트를 위한 공동연구자들을 모색하는데 도와선구실을 할 것이라고 생각하고 있었다. 36건의 파일럿 연구 프로젝트중 7건에 참여하고 있는 영국의 플레시사 연구부장 「존·바스」는 『그 연구자금은 우리가 참여하는데 방아쇠구실을 했다』고 말하고 있다.

◇ 共通標準 공동마케팅 전략위한 촉매

그러나 기업들이 ‘에스프리’에 공동참여하는데 돈이 유일한 인센티브가 아니었다. 이 프로그램의 가장 분명한 초점은 1990년대 유럽의 마이크로일렉트로닉스를 위한 기초를 닦는데 필요한 것이라고 생각되는

연구에 두고 있으나 이 사업을 유럽의 마이크로일렉트로닉스 업계의 합리화를 위한 중요한 진일보로 EEC 당국자들은 추진했던 것이다. 예컨대 공통된 표준과 공동의 마케팅전략을 채택하는데 촉매구실을 하므로서 유럽을 질적으로 균형된 시장으로 전환시킨다는 것이다.

『‘에스프리’가 연구로부터 보다 긴밀한 협력의 씨앗을 잉태하기 바라며 기업들이 함께 대화하는 것을 고무하므로서 다른 공동조치를 이끌어 나가게 되기를 바란다』고 EEC의 에너지국 부국장이며 ‘에스프리’ 추진을 책임진 정보기술 책임자인 「미셸·카르팡티에」는 말했다.

영국통상성의 「브라이언·오클리」도 같은 의견이었다. 오클리는 영국산업계의 필요에 대처하는 장기 마이크로일렉트로닉스진흥계획을 추진하기 위해 제정한 별도의 5억달러 투자의 5개년계획을 책임지고 있다.

영국의 연구계획과 현재 브뤼셀에서 구상중인 계획간에 일부 중복이 있을 것 같다는 사실과 충분한 적격의 연구그룹을 찾는 데 약간의 갈등이 있을지 모른다는 사실을 인정하면서도 오클리는 이 두 계획은 경쟁적이라기 보다는 상보적인 관계를 갖게 될 것이라고 전망했다.

그러나 ‘에스프리’와 국가계획간의 정확한 노력의 구별은 아직도 분명치 않은 것은 사실이다. 노력의 중복과 빈약한 재정 및 인력자원의 경쟁을 초래할 위험에 더하여 각정부에서는 마이크로일렉트로닉스 연구는 잠재적인 경쟁자들과 공유해서

는 안될 중요한 사업이라는 논의가 대두되었다.

지난 날 정치적인 적대관계가 유럽의 전자기업간의 국제협력시도를 봉쇄한 일이 있다. 예컨대 1970년대 중반에는 프랑스가 이런 이유로 유니테이타라고 불리는 공동기업설립의 도화선을 꺼버렸다. 12개 주요전자기업이 지원하는 ‘에스프리’는 이런 문제를 장차 피하는데 신경을 쓰면서 EEC 위원회가 그들의 연구 협력계획이 당면할 장애를 제거해 줄 것을 바라고 있다.

『이 프로그램에 참여하는 조건은 두가지다. 하나는 여러 산업계동참자들의 경제적인 이익이 되어야 할 것이며 다른 하나는 정치적수준의 지원이 있어야 할 것이다.』고 민간기업으로 구성된 ‘에스프리’운영위원회 위원의 일원인 서독 지멘스의 「발터·하이만」은 말하고 있다. 그런데 이 운영위원회를 대표하는 12개사는 영국의 GEC, ICL 및 플레시사, 서독의 닉스도르프, 시멘즈 및 AEG, 프랑스의 CII-하니윌블, 톱손-CSF 및 CIT-알카텔, 이탈리아의 올리베티 및 SET 그리고 네덜란드의 필립스사이 다.

◇ 兩面外交로 突破口마련

이런 목적을 달성하기 위해 「다비농」은 조용한 외교에서 공개적인 강경책에 이르기까지 온갖 기교를 구사했다. 예컨대 유럽연구자료회의에 참석한 프랑스 대표가 ESPRIT의 예산을 반으로 삭감하려고 했을 때

「다비농」은 공개적으로 프랑스의 태도를 '놀라운 일'이라고 표현하여 다음날 르·몽드지가 과학기술분야에서 유럽의 보다 큰 협력을 부추길 필요가 있다고 말한 최근의 미테랑대통령의 발언과 프랑스대표의 주장 간에는 차이가 있다고 지적하게까지 만들었다.

프랑스의 태도가 분명하지 않은 것은 국내와 국제연구노력간의 적절한 균형을 둘러싸고 정계내의 계속되는 논쟁을 반영하는 것 같았다. 아무튼 다음 주 연구자료들이 다시 나왔을 때 프랑스는 공식적으로 그의 태도를 누그러뜨리고 예산의 약간의 삭감만으로 이 프로그램을 승인했다. 그런데 이번에는 영국과 서독이 '에스프리'를 원칙적으로 승인하지만 아테네회의의 결과를 핑계삼아 정식으로 승인하는 것을 보류하겠다고 나왔다.

일부기업들은 연구가 경쟁이 더욱 격화하면 그럴수록 기초과학으로부터 제품개발 쪽으로 초점이 옮겨진다는 통역에도 불구하고 과학발전과 그 상업적 응용간의 겹은 재빨리 좁혀진다는 사실을 느끼고 있다.

이런 이유에서 서독의 지멘스, 영국의 ICL 그리고 프랑스의 불 등 유럽의 3대 컴퓨터 메이커들은 인공지능과 '전문시스템' 분야의 장기연구를 위해 문헌에 새 연구센터를 창설하는데 공동으로 자금을 지원하기로 합의했다. 이 연구시설은 연간 7백50만달러의 운영비를 갖게 될 것으로 보인다. 이것은 일본의 차세대 컴퓨터 기술기기와 같은 규모이다.

이곳은 유럽 컴퓨터 산업연구센터로 불리고 있으나 이 시

설은 다른 기업의 참여는 초기에는 배제된다. 『그대가 경쟁시장에 있고 시장에서 기업들이 서로 경쟁하고 있다는 사실을 인식한다면 모든 연구 결과를 관심 있는 자라면 누구에게나 제공하지 못한다는 사실을 받아 들여야 할 것이다. 또 적어도 일부 프로젝트는 당초부터 연구결과의 공개를 금하는 성격의 것이 될 것이다』라고 지멘스의 「발터·하이만」은 말하고 있다.

그러나 모두가 이런 성격에 동의하고 있는 것은 아니며 경쟁자들은 이 새로운 센터가 지원기업들의 보호주의적인 행태라고 도전했다.

아무튼 문헌의 이 새로운 센터는 일부기업이 EEC 위원회의 계획과는 별도로 오해적인 연구협정망을 구성했다는 것을 파시하는 것이다.

EEC내의 전반적인 재정위기를 해결하지 못한다면 '에스프리'가 유산될지 모른다는 우려도 없었던 것은 아니었다.

그러나 브뤼셀에서는 이런 가능성에 관해 이야기를 하는 것을 꺼려했다. 그것은 앞으로의 유럽연구기구에 대한 EEC 위원회의 성치적역할의 중요성에 의구심을 던질 우려가 있기 때문이다. 『이 프로그램은 우리가 바라던 것보다 더 오랜시일이 걸리고 또 초기단계에서 우리가 소요하리라고 생각했던 액수보다 적은 자금을 가지고 시작하는 한이 있더라도 계획대로 출발하게 될 것』이라고 「다비농」의 측근인 한 EEC 당국자는 강력한 추진의사를 비쳤다.

그래서 '에스프리'의 공식발족 날자인 1월 1일, EEC 위원

장직을 인계받은 프랑스에게 협상의 성패는 달려 있다는 생각이 널리 번졌다. 더우기 프랑스정부는 적어도 공식적으로는 유럽수준의 과학과 특히 '에스프리'에 대해서는 열렬한 지원자인 것은 사실이었다. '에스프리'가 성공하면 이것은 장거리통신과 생물공학등 다른분야의 비슷한 공동 프로젝트를 위한 모델케이스가 될 것은 틀림없다고 볼 때 반드시 협상에 성공해야 한다는 것이 관련당국의 간절한 소망이었다.

이들은 아테네회의의 실패와 문헌의 지멘스-LDL-불 연구센터를 둘러싼 말썽에서 밝혀진 것처럼 이 분쟁의 배경에는 반드시 정치 및 경제적인 경쟁관계가 깊숙히 도사린 것만은 아니라고 생각하고 있었다.

그런데 이번에는 영국과 서독이 새로운 자금이 마련될 때까지 '에스프리'는 다른 예산분야 자금으로 충당하겠다는 「다비농」의 제의를 받아 들이지 않겠다고 나왔던 것이다.

이에 대해 「다비농」은 『'에스프리'에 대한 결정을 미룬다는 것은 단순히 지연을 뜻하는 것이 아니라 기회를 영영 놓치고 마는 결과를 가져온다』고 경고 하면서 강경한 자세로 나왔다.

결국 '에스프리'가 승인은 되었으나 이번의 어려운 협상과정을 놓고 『유럽합중국이 되려면 아직도 앞길이 아득한 유럽대륙의 정치적인 현실에서 지름길을 택하려고 노력 한다는 것이 얼마나 어려운 일인가 다시 한번 보여준 사례이다』라고 철학적인 해석을 하는 사람도 있다. <SCIENCE>