

\*\*\*\*\*

유럽 커뮤니티의 텔레커뮤니케이션 정책

\*\*\*\*\*

1. 序言

테크놀로지 分野에서 최근 유럽의 뛰어난 成果 중의 하나는 발달된 通信裝備를 설치한 것이다. 유럽의 通信製造業者와 네트워크 運營業者들은 技術적으로나 商業적으로나 EEC 를 國際적으로 중심적인 지위로 이끌고 갔다. 비록 EEC 내의 國家들이 消費材電子産業 分野의 貿易에서는 결손을 보고 있지만 通信裝備分野의 무역거래에 있어서는 1984년 약 1억 2천 5백만불의 이익을 냈다. 이처럼 유럽 텔레커뮤니케이션 산업이 착실히 基礎를 닦아가고 있지만 보다 유리한 위치를 공고히 하기 위해서는 몇가지 실질적인 措置를 필요로 한다. 예를 들면 EEC내 國家들은 텔레커뮤니케이션 裝備의 主要輸出國이지만 美國과 日本과의 거래에 있어서는 여전히 缺損을 면치 못하고 있는 실정이다.

電報에서 시작된 텔레커뮤니케이션이 140년이 지난 오늘날에는 약 15가지 유형의 서비스를 하고 있다. 2000년도에는 그 숫자가 배로 늘어날 전망이다. 그 때에는 텔레커뮤니케이션이 經濟活動을 하는데 없어서는 안될 중요한 道具가 될 것이다. 텔레커뮤니케이션과 컴퓨터 그리고 音聲-畫象서비스가 結合된 새로운 서비스가 급격히 증가하리라 예상된다. 1990年代 末에는 EEC 國家들의 情報化社會를 향한 움직임이 經濟的 現實로 등장하여 400백만의 職業이 직접적으로 情報産業의 성장과 관련 될 것이다. 그리고 현시점에서 情報産業의 약15퍼센트를 차지하는 텔레커

무선통신分野가 1990年代末에는 60퍼센트로 늘어나리라는 전망이다.

기존의 텔레커뮤니케이션과 컴퓨터의 급격한 결합으로 네트워크 運營業者들이 고도테크놀로지分野에 가장 많은 자금을 투자하는 投資家로 변모해 가고 있다. 텔레커뮤니케이션과 컴퓨터의 併合으로 텔레커뮤니케이션 시장에 廣範圍한 변화를 초래할 것이다. 이러한 상황속에서 유럽의 텔레커뮤니케이션과 컴퓨터회사들은 長期的으로 그들의 競爭力을 확보하고 雇傭을 維持시키기 위해서 어떤 措置를 필요로 한다. 변화의 물결속에서 ECC國家들이 계속 經濟적으로 확장하기 위해서는 EEC내 기존의 研究構造나 生産構造 그리고 市場構造를 새로운 挑戰에 맞게 전환시켜야만 實現될 수 있을 것이다. 현재는 전세계의 텔레커뮤니케이션 시장에서 美國이 35퍼센트를 차지하고 日本은 11퍼센트를 차지한 반면 EEC내의 각 國家들은 기껏해야 6퍼센트 안팎으로 EEC 내 모든 國家를 합해도 25퍼센트에 불과하다.

## 2. 유럽내 國家들의 反應

이러한 전반적인 狀況에 대한 反應으로 EEC내 각국 政府와 네트워크운영자들 그리고 產業體들은 새로운 차원의 協同體制가 필요하다는데 認識을 같이했다. 規模의 문제와 協同體制 구축의 필요성이 EEC 國家들이 당면한 텔레커뮤니케이션 政策의 중심과제가 되었다. 이러한 문제를 해결코자 EEC 내의 情報機術과 텔레커뮤니케이션을 위한 機術調查團 (The Commissions Task Force For Information Technologies and Telecommunications)이 1984년에 구성되어 情報機術의 核心分野를 다룬 ESPRIT 프로그램과 공동으로 텔레커뮤니케이션 政策을 다루고 있다.

EEC는 앞으로 텔레커뮤니케이션 政策의 목표가 될 다섯가지 課題를 選定하였다.

- 1) 進歩된 네트워크와 서비스 發展을 위한 共同戰略
- 2) 텔레커뮤니케이션 裝備와 서비스를 위한 全유럽공동 市場의 創設
- 3) 共同研究와 發展
- 4) 낙후된 커뮤니티의 地域發展을 위해 텔레커뮤니케이션 사용
- 5) 國際的인 차원에서 協商地位의 調整

### 3. 共同戰略

커뮤니티 내에서 보다 進歩된 네트워크와 서비스를 發展하는데 필요한 共同戰略의 目的을 달성키 위해, EEC委員會는 유럽내 네트워크運營業者들과 텔레커뮤니케이션 企業家들사이에 광범위한 컨센서스를 형성할 수 있는 措置를 취했다. 共同關聯事項으로는 1995년까지 ISDN과 커뮤니티를 가로질러 IBS(Integrated Broadband Communications)를 導入하는 문제에 모아졌다.

최근에 착수된 공동프로젝트는 이러한 戰略에 대해 유럽텔레커뮤니케이션 分野가 관여할 수 있음을 보장해 주었다. 이러한 政策은 ISDN이 네트워크내에 規模의 經濟效果를 가져다 줄 수 있는 最上의 방법이며, 그러한 네트워크는 데이터서비스를 經濟的으로 제공함으로써 유럽 텔레마티 제조업의 競爭力을 계속 유지시켜 줄 것이라는 結論에 기인한 것이다.

따라서 ISDN의 爭點은 EEC 텔레커뮤니케이션 미래를 摸索하고 豫測하는데 있어서 그 委員會를 도울 고도의 專門家集團이 다루게 될 첫번째 課題다. 이들이 분석한 결과 EEC내 국가들이 1988년까지 ISDN을 地域共同으로 導入하는데 최우선 課題로 해야 한다는 結論을 내렸다. 이러한 제안은 가능한 빨리 EEC국가들에 의해 採擇되리라 예상

된다.

#### 4. 標準化 作業에 대한 強調

텔레커뮤니케이션 施設과 서비스를 위한 전 유럽 공동의 시장을 創出하기 위해서는 우선 지역내 공통된 機術에 필요한 標準化 作業을 發展시켜 나가야 될 것이다. 물론 그러한 작업은 어렵고도 시간이 드는 작업이다. 그래서 그 分野에 관하여 委員會의 주요방향을 現存하는 조직 CEN (The European Committee for Standardization) 이나 CENELEC (The European Committee for Electrotechnical Standardization) 같은 機構들을 強化시켜 나감으로써 標準化 作業에 있어서 協同體制를 구축하는데 두었다. 그 결과 委員會는 ISO(International Standards Organization)가 제정한 國際標準을 전유럽적으로 채택하는데 도움을 주었으며, 또한 放送衛星과 같은 텔레커뮤니케이션 분야에서도 標準化 作業을 전반적으로 強化하고 加速化시킬 수 있는 提案書를 제출하였다.

#### 5. 共同研究와 發展

디지털테크놀로지, 光纖維 그리고 人工衛星 등의 테크놀로지가 급속히 발전함에 따라 그러한 分野의 研究費用이 현저하게 증가하였다. 예를 들면 오늘날 新公衆交換機를 發展시키는데 필요한 비용은 10억불에 달하고 있다. 따라서 이러한 막대한 비용을 承擔하기 위해서는 企業間 공동의 노력이 필요하다. 바로 이러한 이유때문에 RACE(Research and development on Advanced Communication Technology for Europe) 를 위한 EEC프로그램이 생겼다. RACE 프로그램은 1984년 形成되었다. 이러한 공동의 노력 결과 1995년까지 EEC 國家를 가로질러 IBC를 공동으로 構築한다는 목적이 設

定되고 이에 필요한 研究開發 (Research & Development)작업의 보다 상세한 目錄이 작성되었다. RACE프로그램은 EEC가 共同으로 이러한 R&D작업을 수행하는데 필요한 도움을 줌으로써, 네트워크 運營業者와 텔레커뮤니케이션 製造業者, 그리고 消費者들이 직면하는 기술상의 어려움과 비용상의 문제점을 極小化시킬 목적으로 考案되었다. 이러한 프로그램을 遂行하는데 다음과 같은 어려움이 內在되어 있다.

- (1) RACE는 EEC공동으로 다루게 될 텔레커뮤니케이션 施設裝備과 서비스分野에 共同의 明細書를 창출하는데 필요한 환경을 조성할 수 있는가 하는 것이다. 이러한 문제에서는 CEPT(European Conference of postal and Telecommunication Administrations) 중요한 役割을 할 것이다.
- (2) 情報·네트워크 運營業者들과 産業體 등등의 다양한 기관들이 계획된 프로그램을 효과적으로 운영하는데 있어서 어떻게 하면 가장 效率的인 協同體制를 제공할 수 있는가의 문제
- (3) RACE운영을 EEC개별국가의 情報테크놀러지 그리고 텔레커뮤니케이션 分野의 프로젝트와 프로그램과 調化시켜나가는 문제

위에서 指適된 주요 문제점들에 대한 해답을 얻기 위하여 RACE Definition Phase (RDP)라는 先行作業이 1985년도에 시작되었다. 産業體와 네트워크 運營業者들 그리고 연구센터에서 공동으로 자금을 대어 RDP가 3천만불의 資金으로 시작되었다. RACE추진 단계는 2가지로 구성되어 있다. 첫번째 단계는 기본 IBC시스템의 機能的이고 機術經濟的인 특성을 정의내리는 일로 3가지 요소가 있다. 네트워크, 터미널, 서비스, 그리고 그 目的은 IBN(Integrated Broadband Network)의 전반적인 概念을 공동으로 定義내리는 것이다.

두번째 단계는 R&D와 관련되어 있다. 그 목적은 廣域帶通信 (Broadband Communication)을 위해 필요한 주요分野에서 R&D를 수행하려는 것이다. 이러한分野는 다양한 機述的對案이 있기 때문에 그 각각의 對案策이 評價되어야 하며, 선택은 대규모 R&D가 시작되기 전에 내려져야 한다.

RDP의 R&D 부분은 아래와 같은 8개의 機術的 分野를 다룬다.

- o 傳達速度를 높일수 있는 高速度 IC
- o Video에 접속할 수 있는 高精密度 IC
- o VLSI 마이크로칩의 보다 나은 信賴度를 위하여 "intergrated Optoelectronics"
- o 많은 에너지를 필요로 하는 現交換機의 에너지 소비를 減消시키고 Video telephony을 위한 방법을 준비키 위한 廣域帶交換機
- o Passing optical Components
- o Components for high bit rate, long-haul links
- o 精巧한 커뮤니케이션 소프트웨어
- o 大規模 平面 스크린 디스플레이 테크놀러지

RACE 프로그램의 주요방향은 RDP에서 얻어진 경험에 基礎하여 작성될 것이다.

## 6. 結論

앞서 언급한 다섯가지 정책방향은 政策立案者와 産業家 그리고 네트워크 운영업자들이 유럽의 텔레커뮤니케이션 未來가 긴밀한 調化와 보다 많은 協助에 달려 있다는 인식의 반영이다. 規模의 經濟와 이러한 틀을 基礎로 하여야만 EEC국가들은 機術的이고 戰略的인 Consensus를 형성할 수 있으며 이러한 Consensus를 배경으로 해야만 유럽 EEC國

家들은 텔레커뮤니케이션分野에 불어닥친 世界的인 變化를 賢明하게 대처하고 테크놀로지변화를 經濟的 成長으로 轉換시킬 수 있을것이다.

이러한 새로운 要求에 대한 유럽 텔레커뮤니케이션분야의 適應問題는 世界 全體的 문맥 속에서 考慮되어지고 定義되어질 必要가 있다. 2000년도까지 EEC 國家들은 텔레커뮤니케이션分野에 5천억 달러를 投資할 豫定이다. 이러한 投資에 대한 報償을 얻는데 必要한 올바른 決定과 市場潛在力을 形成키 위한 體制를 EEC에서 提供할 것이다.