

情報革命의 물결과 정보화사회의 모습

協會가 주최한 「정보통신의 해」기념 特別講演會가 지난달 10일 全州 觀光호텔에서 열렸다. 「情報革命의 물결과 情報化社會의 모습」이란 주제로 열린 이날 강연회의 내용을 요약 정리한다. (편집자註)

텔레포트와 정보화사회

李門浩
전북대학교수·전자공학



정신적 욕구가 높아짐에 따라 대두되는 사람들의 욕구의 고도화·다양화, 사회의 합리적인 운영·조정에 대한 필요성이 증가했다. 이에따라 사회 커뮤니케이션시스템의 발달, 전기통신 네트워크 기술이나 컴퓨터 기술등 정보통신 기술의 비약적 발전 및 정보의 수집·가공·축적에 의한 소위 처리정보량이 증대된다. 이 4가지 요인은 뉴미디어로 대표되는 정보통신 산업의 형성·발전(정보의 산업화) OA로 대표되는 「산업의 정보화」 Home security, Home shopping으로 대표되는 「가정의 정보화」 및 행정정보 서비스로 대표되는 「사회의 정보화」등 사회의 여러 측면에서 정보화를 가속시키고 있다.

이러한 추세는 사회를 구성하는 제요소가 토틀네트워크 되어감으로써 파생되는 것으로 사회구조나 사회생활 전반에 걸쳐 커다란 변화를 야기해내고 있다. 이와같은 변화 및 활동이 바로 「고도정보화」라고 일컬어지고 있으며, 이러한 변화 및 활동은 인간생활의 전분야에 걸쳐 있는 정보와 관련된 것으로서 산업구조 가정형태 주거형태등 생활패턴 및 인간의 가치관에도 영향을 끼치고 있다. 또 「고도정보화」는 세계의 대조류로서 인류 역사상 미증유의 광범위한 대변혁을 일으키고 있다 해도 과언은 아닐 것이다.

따라서 「고도정보화」 및 여기에 따른 영향의 총체에 의해 형성되는 사회가 「고도정보화사회」이며, 무엇보다도 고도정보화가 성숙한 모습으로 나타날 수 있는 사회이다. 이러한 「고도정보화사회」는 사회선도적·시대전략적 특질을 가지고 있으며 전기통신이 중추적 기능을 담당할 것이며 사회·경제의 활성화, 국민생활의 충실에 매우 중요한 역할을 수행할 것으로 보인다.

이러한 「고도정보화」는 음성및 비음성 데이터를 컴퓨터 시스템과 연결시켜 End to End 통신을 행하는 종합정보통신망(ISDN)으로 발전되어가는 추세에 있으며 또한 통신및 정보처리의 복합단지인 텔레포트(teleport) 건설에 미국 영국 일본 등 선진 각국의 노력이 증대되고 있다.

「정보통신의 해」 기념 特別講演會



사회전반의 세분화 및 복합화 그리고 정보화사회의 도래도 매일 쏟아지는 정보의 홍수속에 각종 통신 및 정보의 교환처리등을 집약적으로 수행할 종합정보통신단지인 텔리포트는 어느 한분야에 치우치지 않고 여러 산업분야에 커다란 부수적인 효과를 가져온다. 보다 신속한 정보의 제공으로 고도의 정보화사회를 사는 인간의 다양한 욕구를 충족시켜 줄 수 있을 뿐만 아니라, 텔리포트의 지정이 곧 첨단산업의 공단입주를 증가시켜 지역발전에 지대한 영향을 미친다.

이와 같은 시대 조류와 복합정보화 사회로의 진일보라는 점에서 정부의 텔리포트 건설에 대한 계획 발표는 그만큼 관심집중도가 크다 하겠다.

디지털 통신의 발전은 반도체 및 컴퓨터 산업의 발전을 바탕으로 이루어질 수 밖에 없으며 이와 관련하여 첨단산업인 반도체 및 컴퓨터 발전을 가속화하리라 본다. 이렇게 됨으로써 텔리포트는 해외를 연결하는 창구로서의 역할까지 충실히 수행할 수 있을 것이다.

텔리포트에는 통신위성 마이크로웨이브 광통신과 연결되는 장거리통신센터와 각종 정보를 저장 공급해주는 컴퓨터 센터, 텔리포트안의 정보를 이용할 사무실, 인근도시와 연결되는 마이크로웨이브 및 광케이블 시설 등이 설치된다.

텔리포트가 건설되면 고속 데이터전송, 팩시밀리, 영상회의 등 정보통신 서비스는 물론 인공위성을 통한 국제금융 및 수송정보 서비스, 물자유통정보 서비스, 기술정보중계 등 각종 정보통신을 필요한 곳에 싼 값으로 신속 정

확하게 제공할 수 있게 된다. 따라서 텔리포트는 미래정보사회에 필수적인 종합정보통신망(ISDN)의 전초기지역할을 하게 될 것으로 기대되고 있다.

현재 미국은 뉴욕 워싱턴 샌프란시스코 시카고, 영국은 런던, 서독은 함부르크, 일본은 도쿄 요코하마 오사카지역에 텔리포트를 건설했거나 건설중에 있다.

체신부는 텔리포트 건설과 관련, 정보통신 서비스 분야는 전기통신공사나 데이터통신이, 도시개발분야는 시·도 및 주택공사가, 기술분야는 과기처 등이 중심이 되어 추진하는 방안을 검토하고 있다. 텔리포트의 설치에 대한 정부의 발표이후 全北 지방의 언론사에서는 지난 2월 9일·23일자 등 여러차례에 걸쳐 텔리포트 全北 유치에 관해 보도한 바도 있다.

텔리포트 건설에 대한 기초연구가 지난 6월에 끝남에 따라 정부는 현재 군산과 부산을 건설 예정지로 꼽고 있다. 따라서 다른 지역보다 상대적으로 뒤져있는 우리고장 全北의 실정을 볼 때 지역발전을 위해 첨단통신 기지인 텔리포트가 도내에 유치될 수 있도록 하는 적극적인 노력이 필요하다.

군산은 서해안 시대의 활동장이 될 수 있는 항만도시이며 전주, 이리, 군산으로 연결되는 전북의 커다란 도시권의 관문으로 해외교역에 적당한 위치로서 전주에서 50분, 이리에서 30분 거리이며 각각의 시에 소재해 있는 공업단지에서의 생산품이 항만을 통해 빠져나갈 수 있는 서해안 항구도시이다. 또한 금강 하구에 위치하고 있으므로 첨단소재인 반도체산업과 전자공업에 필수적인 요소

인 공업용수 공급에 무리가 없으며 하구언 공사로 충남 지역과 연결될 수 있는 등 도로의 발전 요충지가 될 수 있다.

그리고 앞으로 우리나라의 교육 행정 및 과학 연구단지의 센터가 될 대전과는 한시간 반 이내의 거리에 있어, 대덕 전자통신연구소에서 연구되고 실험되어진 결과를 쉽게 이곳 군산 공업단지에 이용할 수 있다. 텔리포트 유치 설이 있는 부산 김해지역보다 교통면에서나 용수 및 인력 수급 면에서 절대 유리하며 지금까지 국민의식 구조가 대도시 및 서울 지향적인데 반해 앞으로의 고도정보화사회는 중산층의 의견이 수렴되고 탈중앙 지방지향적 시대가 될 것이다. 따라서 우리는 이에 발맞춰 어느 대도시에 큰 기관이 집중되는 것을 배제할 줄 알아야 한다.

고급인력수급에 필요한 전기통신에 관련된 대학학과를 보면 전북대 전자공학과, 전기과, 전산통계과를 비롯하여 이리 원광대의 전자및 전기과등이 있어 충분하다. 이는 구미 전자공업단지와 경북대 전자공학과와의 불가분관계를 보면 너무나 잘 알수 있다. 지역사회의 공장지역과 대학인력수급은 밀접한 관계에 있는 것이다.

동원인력의 수급 상황은 전북의 산업구조가 일반적인 농업중심이므로 유효노동력이 다른 지방에 비해 많은 편이다. 따라서 전주, 이리, 군산 등 시지역에 텔리포트를 위시한 새로운 공단이 들어설 경우 유효노동력을 최대한으로 이용할 수 있다. 이러한 적극적인 인적자원의 활용만이 부존자원이 부족한 지역상황에서 자원을 절약하여 국민 잠재력을 키워가는 최선의 길이 된다.

그러나 전북지방의 공단현황을 살펴 보면 이미 입주되어 있는 2백 50여 업체들이 첨단주도형 업체가 되지 못하고 대부분 노동집약적인 산업으로 주종을 이룬다. 특히 군산에는 원목을 반입할 지리적 잇점만을 고려해 목재산업이 주가 되고 있다. 현재 전주시에는 제1공단 50만 9천평 부지에 공단용지 34만 5천평으로 79개 업체가 입주하고 있으며 제2공단 20만 8천평 부지는 분양중에 있다.

또 이리시에는 제1공단 43만 1천평 부지에 34만 5천평 규모의 공단이 들어서 있다. 그리고 군산시에는 대지 1백 55만 2천평, 공단용지 85만 3천평 규모로 39개업체가 임해공단을 이루고 있으며 정주시에도 대지 6만 1천평, 공단용지 4만 2천평 규모에 10여개 업체가 있다.

이러한 상황화에서 전북지방에 통신및 정보시스템이 구축되면 군산 공단의 업체및 도시산업은 물론 전북 도내의

산업발전에 새로운 기원이 될 것이다.

날로 높아가는 선진국의 무역장벽과 시장확보를 위한 경쟁이 치열한 국제적 시대 상황에서 개발도상국들은 아직도 시장점유 노력에만 급급하고 있는 실정이다.

이러한 문제 역시 기술개발로 경쟁의 다각화가 선행되어야하며 그에 앞서 기술개발에 대한 투자확대가 있어야 한다.

정보통신산업에 관련된 사업으로 텔리포트 유치와 더 나아가 종합정보통신망(ISDN)을 위한 커뮤니케이션과 컴퓨터의 개발이 절실하다.

복잡화되는 고도의 정보화사회에 부응하여 종합정보처리단체인 텔리포트의 건설에 대한 정부의 방침은 여러 미디어를 종합 생산 수집 유통시키는 종합통신망(ISDN)을 개발, 구축함으로써 정보화 사회로 치달을 수 있는 큰 걸음이 될 것이다.

따라서 우리나라의 상황과 우리고장의 지정학적 산업 구조인 측면에서 관찰해본 바와 같이 군산공단에 새로운 정보산업단지인 텔리포트(teleport)가 들어서는 것은 객관적으로 지극히 타당하며 이를 위하여 각계 각층의 온 힘을 합하여 적극적인 유치운동을 벌여야 할 것이다. ■

