

外國의 地域情報化 實態와 推進戰略

Strategies for the Regional Information System in Foreign Countries

趙 應 來

(京畿開發研究院 研究委員)

— <目 次> —

I. 序 論	III. 外國의 地域情報化 推進戰略의 示唆點
II. 外國의 地域情報化 推進現況	IV. 結 論

<ABSTRACT>

In the 21st century, information will be the most pivotal determinant for the nation's competitiveness. Many countries are, thus, making great efforts to build up information infrastructures to enhance the quality of life and to promote the economic productivity.

In the United States, NII project and GII project have already been on the track. In the case of Europe, STAR project, Telecottage project, and TEN project have been launched. Similar New SOC project in Japan, IT 2000 project in Singapore, and MSC project in Malaysia are the recent efforts. This paper will review various strategies for the regional information system of these countries.

Particularly, regional information projects have been started recently in Korea. This paper will place an emphasis on the following facts in order to lead the regional information project in Korea successfully.

Information infrastructure such as information super highway has to be constructed. And the comprehensive regional information system should be developed. Also, the regional information center and GIS are strongly recommend to be constructed.

I. 序 論

최근에 들어 우리 사회의 경제발전에 따른 국민생활수준의 향상은 지역주민의 복지증진을 위한 질 높은 행정서비스를 요구하고 있다. 특히 '95년 6월에 치루어진 민선자치단체장 선거를 기점으로 본격적으로 시작된 지방자치제는 지방행정 서비스를 주민편의 위주로 전환시킬 필요성을 증대시키고 있다. 이러한 지방행정 환경변화에 대한 하나의 대안으로서 정보화 사업이 추진되고 있다. 정보화란 정보를 필요로 하는 개인이나 기업 혹은 기관 등이 필요한 때에 필요한 정보를 손쉽게 구할 수 있도록 만드는 것이다. 중앙정부에서는 '80년대 중반부터 시작된 국가기간 전산망 구축사업에 이어 초고속 정보통신망 구축사업을 통하여 국가정보화를 추진해 왔으나, 지역특성을 고려한 지역정보화는 일부 정부 부처의 정보화 정책 또는 사업의 부수적인 한 형태로 추진되어 왔을 뿐이다.

그러나, 지방자치제도의 실시와 함께 본격적으로 대두되기 시작한 지역정보화는 지방행정의 전산화와 함께 지역주민의 삶의 질을 향상시키기 위해 반드시 실현해야 할 과제이다. 더욱이 최근에 컴퓨터와 통신의 비약적인 발전은 국가기관뿐만 아니라 개개인도 인터넷을 통하여 본인이 필요로 하는 정보를 시간 및 공간상의 제약을 뛰어 넘어 쉽게 얻을 수 있도록 해 주고 있다. 이러한 정보화 사회로의 이동을 통해 지역주민의 삶의 질이 향상되고, 지역간 균형있는 개발이 가능해진다는 측면에서 볼 때 지역정보화의 중요성은 더욱 커지고 있다.

다가오는 21세기는 정보가 경쟁력을 결정하는 주된 요소가 될 것이기 때문에 선진 각국들은 국가경쟁력 확보를 위한 새로운 기반마련을 위해 미래지향적인 정보인프라 구축을 최우선의 전략적 과제로 추진하고 있다. 그 예로, 미국의 국가정보통신기반(NII: National Information Infrastructure) 및 세계정보통신기반(GII: Global Information Infrastructure) 구축계획, 전국을 광케이블로 연결하는 일본의 신사회자본 건설계획, 국가간 정보통신망구축을 위한 유럽연합(EU)의 TEN(Trans-European Network)계획, 세계의 정보요충지로 부상하고자 하는 싱가포르의 IT 2000, 첨단정보산업단지를 조성하기 위한 말레이시아의 멀티미디어 대단지(MSC: Multimedia Super Corridor) 계획 등이 있다.

우리나라는 '90년대 초반부터 초고속정보통신망 구축계획하에 2015년까지를 목표로 정보통신기반을 다져가고 있으며, 이와 같은 계획하에 지난 '94년 인도네시아에서 열린 APEC 정상회담에서 일본과 함께 아시아·태평양 지역의 정보통신기반(APII: Asia-Pacific Information Infrastructure) 구축을 주장한 바 있다.

이 글은 미국, 유럽, 일본 등의 선진 각국의 지역정보화 추진현황 및 개발도상국으로 우리와 경쟁을 하고 있는 싱가포르, 말레이시아 등의 지역정보화 추진현황을 파악하고, 이들 국가의 지역정보화 추진전략상에서 나타난 시사점을 도출하여 우리나라의 지역정보화 정책추진시 이를 반영하는 데 목적을 두고 있다.

II. 外國의 地域情報化 推進現況

많은 미래학자들이 예견하고 있는 바와 같이 21세기는 정보화의 사회가 될 것이다. 선진국들은 산업화시대에 선점한 국제적 우위를 유지하기 위하여 정보화에 박차를 가하고 있으며, 개발도상국들은 경쟁력 확보를 위해 정보화에 총력을 기울이고 있다. 이와 같이 각국은 정보화의 추진성과에 따라 21세기의 국제적 위상이 결정된다는데 인식을 같이 하여 적극적으로 정보화시책을 추진하고 있는 실정인데, 본 장에서는 일본, 유럽, 미국, 싱가포르 및 말레이시아 등의 지역정보화 추진현황을 살펴보고자 한다.

1. 日本의 地域情報化 推進現況

일본에서 지역정보화가 본격적으로 추진되기 시작한 것은 '80년대 초반부터이다. 일본은 '83년을 '커뮤니케이션 원년'으로 정하고 국가정책적 차원에서 지역정보화 사업을 본격적으로 추진해 왔다(한국전산원, 1995: 367). 일본에서는 중앙의 성·청을 비롯하여 각 지방자치단체에서 지역의 독자적인 발전을 위한 전략으로 정보화 계획을 수립하였다. 중앙의 대표적인 지역정보화 시책으로는 우정성의 '텔레토피아 계획', 통상산업성의 '뉴미디어 커뮤니티 구상', 농림수산성의 '그린토피아 구상' 및 자치성의 '커뮤니티 네트워크 구상' 등이 있다. 그동안 일본에서 추진된 지역정보화 시책을 살펴 보면 <표 1>과 같은데 지방자치단체에서 수립되는 정보화 계획은 중앙부처에 의해 만들어진 기본골격을 바탕으로 각 지역이 수립한 계획을 중앙이 허가하면 지방에 의해 사업이 추진되는 체계를 갖고 있다. 이렇게 하여 지정된 대상사업에 대해서는 중앙으로부터 NTT 무이자 금융, 특리금융, 세제우대조치 등 다양한 지원이 이루어지고 있다. 또한, 민간의 활력을 이용하기 위한 민활법 대상시설중 지역정보화 관련시설의 구축을 지원하므로써 지역정보화를 위한 물리적 시설의 준비를 꾀하고 있으며, 뉴미디어 센터, 텔레컴 프라자 등의 시설중 일부는 중앙정부 계획과 긴밀한 연계관계를 갖는 것도 있다(이수성, 1995: 13).

<표 1> 일본정부의 정보화시책에의 대응상황

계 획 명	소 관 부 처	계획의 개요	지정지역
텔리토피아계획 (1983~)	우정성	모델도시에 각종 뉴미디어의 실용화를 전제로 우선적으로 도입하여 그 영향 및 효과, 문제점 등을 파악하기 위한 파일럿 계획	전국 94개 지역
뉴미디어 커뮤니티 구상 (1984~)	통상산업성	모델 정보시스템을 응용하여 더욱 발전시킨 형태로 도입하려고 하는 지역을 모델지역으로 지정하여 조사를 실시함. 또 구축된 시스템을 데이터베이스화하여 비슷한 지역에 보급시킴에 따라 지역정보화를 추진함	전국 85개 지역
인텔리전트 시티 제도 (1986~)	건설성	고도정보화가 몰고온 장점을 도시에 최대한으로 발휘시키기 위해 고도 정보통신기반, 시스템을 새로운 기반기구조로 위치시켜 종합적으로 도시정비를 추진함	전국 53개 지역
그린토피아 구상 (1986~)	농림수산업성	농어촌지역의 정보화를 추진하기 위하여 모델지역에 정보시스템을 구축하고 농림 수산업의 생산성, 유통합리화, 생활 활성화에 이바지함	전국 53개 지역
하이비전 시티 구상 (1988~)	우정성	고도 정보사회를 향해, 고도영상 미디어인 하이비전을 도시공간에 도입하여 활기차고 매력있는 도시조성을 추진함	전국 24개 지역 24시 1정
지역위성통신 네트워크 정비 구상 (1988~)	자치성	지방공공단체가 통신위성이 가진 광역성 내재해성, 동보성(同報性), 신속성 등의 특성을 살려 고도 정보통신수단으로 활용하기 위한 정보네트워크를 구축함	전 도도부현 시정촌
후루사또(고향) 구상 (1989~)	우정성	통신위성을 이용함으로써 전국의 각 지역에서 정보를 수신할 뿐만 아니라 발신도 가능하게 하여 지역의 정보화와 지역의 진흥을 도모함	-
하이비전 커뮤니티 구상 (1989~)	통상산업성	차세대의 영상미디어로서 기대되고 있는 하이비전을 효율적으로 활용함에 따라 매력있는 지역사회를 정비하고 생활 기반의 정비를 추진함	전국 28개 지역
정보화 미래도시 구상 (1989~)	통상산업성	모델도시 문제개발지역에 선진정보 시스템을 정비하면서 산업, 사회, 가정의 정보화를 종합적으로 추진함으로써 정보화 투자수요의 현실화와 도시기능의 고도화에 이바지하는 구상	임해 부도심 전국 9개 지역
메로우 소사이어티 구상	통상산업성	고령화문제, 정보, 전자기술 등 폭넓은 분야의 지혜를 집결하여 인구의 고령화가 진행되어도 활력이 있는 사회, 정보시스템이 개개인의 생활에 연결되어 고령화와 관련된 모든 과제와 정보화에 의한 대책이 밀접하게 연관되어 있는 사회의 실현을 도모함	-
하이비전 뮤지엄 구상 (1990~)	자치성	전국의 미술관 등에 소장되어 있는 그림 등의 미술품을 하이비전에 의한 정지화상으로 데이터베이스화하여 전국의 공공시설에 설치된 하이비전으로 영상정보를 공급함으로써 지역의 문화예술의 진흥을 추진함	-
커뮤니티 네트워크 구상 (1991~)	자치성	지방공공단체등의 선도적인 지역정보통신시스템의 개발 및 운용에 관한 사업을 지역정보네트워크, 정비구상추진, 프로젝트화함과 더불어 이에 대한 적극적인 지원을 하는 시책	-

자료 : 한국정보문화센터(1993: 23-24 재작성)

최근에는 지방자치단체에 의한 독자적인 정보화계획의 수립과 이에 기초한 사업들이 크

게 증대되고 있다. 일본의 지역정보화 추진현황을 살펴 보면 1993년 4월 현재 총 817개의 사업이 추진되고 있는데, 이 중 중앙정부 구상에 근거한 계획이 411개로 50.3%를 차지하고 있으며, 중앙정부와 관계없이 지방자치단체가 독자적으로 추진하고 있는 사업이 178개로 21.8%를 차지하고 있다.

<표 2> 일본의 지역정보화 추진현황 (1993년 4월 현재)

단체구분	구상의근거	중앙정부 구상에 근거한 계획	지방자치단체의 독자적인 계획	종합계획내 일부	합 계
도도부현		33	55	11	99
구시정촌		378	123	217	718
합계		411	178	228	817

자료 : 이수성(1995: 13 재인용)

이 글에서는 지방자치단체의 독자적인 정보화 추진사업의 한 예로서 ‘동경도 지역정보화 추진계획’을 소개하고자 한다. ‘동경도 지역정보화 추진계획’은 1992년에 수립된 ‘동경도 지역정보화 기본계획’에서 제시하고 있는 지역정보화 시책을 종합적·계획적으로 추진할 수 있는 근거를 마련했고, 1993년부터 1995년까지 3개년 동안 실시할 지역정보화 시책의 주요 사업내용과 비용을 제시하였다.

‘동경도 지역정보화 추진계획’은 생활 속에서의 정보환경을 직시하여 안전하고 풍요로운 도시생활을 지향하고, 여러 종류의 일을 다방면으로 지원하는 도시정보네트워크를 정비하며, 다양한 지역사회를 양성하는 지역커뮤니케이션의 촉진을 지향할 뿐만 아니라, 고령자와 장애자를 포함하는 모든 사람이 안심하고 풍요롭게 살 수 있도록 하고, 동경과 관련있는 대부분의 사람들에게도 개방된 네트워크를 제공하는 것을 기본목표로 하고 있다. 이 계획에서 제시하고 있는 5개 비전의 추진시책 및 시책의 전개방향을 살펴 보면 <그림 1>과 같다. 일본의 경우 그동안 추진되어 온 정보화사업이 경제기반, 산업정책기조를 중심으로 전개되어 왔으며, 또한 지역정보화로의 행정추진도 기술주도의 접근이 중심이 되었다. 그러나 주민이 정보를 주체적으로 능숙하게 사용할 수 있는 지역정보화를 전개해 나아가기 위해서는 생활자인 주민의 의식과 행동 등에 초점을 맞추고, 요구면에서도 이에 대한 세밀한 대응을 꾀할 필요가 있는 것으로 판단하여 ‘동경도 지역정보화 추진계획’에서는 지역정보화를 추진함에 있어서 ‘생활자의 시각’과 ‘지역의 관점’을 도입한 것이 특징이다.

<그림 1> 동경도 지역정보화 추진계획의 체계도

2. 유럽의 地域情報化 推進現況

유럽의 지역정보화와 관련된 대표적인 것으로 STAR(Special Telecommunication Action for Regional Development)계획과 텔리카티지(Telecottage)를 들 수 있다(한국전산원, 1995: 368). STAR계획은 고도 정보통신서비스를 이용하여 유럽 내 저발전지역의 경제발전을 촉진하기 위한 5개년 계획('87~'91년)으로서, '92년부터는 '텔레마티끄(Telematique)'라 불리는 2단계 사업('92~'94년)으로 전환하여 추진되고 있다.

EC이사회에서는 EC내 저개발지역의 존재가 유럽통합에 장애가 되며, 정보화의 진전에 따라 저개발지역은 더욱 소외될 가능성이 있다는 판단 아래, 범유럽적인 차원에서 저개발 지역의 정보화에 주력하였다. 즉 유럽의 상대적인 저발전지역인 이태리 남부, 그리스, 포르투갈, 스페인, 프랑스 코르시카섬, 아일랜드, 영국의 북아일랜드 등 7개 지역에 대해 EC에서 5년간 총 7억6천7백만 ECU를 투자하고, 해당국가에서 약 7억 ECU를 합자하여 계획을 추진하였다(이수성, 1995: 14).

이 계획은 크게 정보통신 기반시설의 확충을 위한 사업(STAR 4.1)과 고도 통신서비스의 수요촉진을 위한 사업(STAR 4.2)으로 추진되어 왔는데, 통신망의 건설 및 고도화, 유럽통신망에의 연결성 제고를 위한 사업 등 정보통신 기반시설 확충사업 등이 주로 추진되었다. 한편, 통신서비스의 수요촉진을 위해 설립된 지역통신 서비스센터의 경우 지역의 여건에 따라 센터의 규모와 구성, 역할들은 다르지만 대체적으로 지역의 수요에 충실한 운영행태를 보이고 있다.

'92년부터 추진된 텔레마티끄(Telematique) 계획은 STAR의 운영경험을 바탕으로 수요촉진부문의 중요성에 대한 인식이 제고되어, 이 부문에 보다 초점을 맞추어 추진된 사업이다. 이 계획에서는 중소기업에 대한 고도 서비스 도입 촉진뿐만 아니라, 공공부문에 있어서의 정보화 촉진을 주요 사업내용으로 하고 있다. 유럽에서는 STAR와 텔레마티끄의 성공적인 추진을 바탕으로 첨단 정보통신을 이용한 지역개발 및 지역정보화를 위한 계획이 지속적으로 추진되고 있다.

텔리카티지(Telecottage)는 북유럽의 노르웨이, 스웨덴, 핀란드, 덴마크 등의 국가에서 지리적으로 벽지에 위치한 지역의 주민이 공동으로 이용할 수 있도록 정보처리 및 통신시설을 갖추어 놓은 지역정보센터(CTSC: Community Tele-Service Center)를 건립하는 지역정보화 사업이다. 이 센터의 규모는 다양하여 인구 1,000명의 촌락으로부터 인구 43,000명의 도시에 이르기까지 다양하고, 제공되는 서비스도 지역의 특성과 규모에 따라 다르다(한국전산원, 1995: 368).

텔리카티지는 주로 학교, 도서관, 공공기관 건물 등에 위치하고 있는데 텔리카티지의 주요 형태를 보면 원격농촌형, 근교농촌형, 도시형 등이 있으며, 규모에 따라 차이는 있지만 정보서비스 제공, 정보기술 교육, 통신시설 제공, 정보기술 자문, 정보처리 서비스, 정보문화생활의 장 등의 기능을 수행하고 있다. '93년말 현재 텔리카티지 수는 200개 정도인데, 실제 운영에 있어서는 재원확보, 운영자의 양성 및 확보 등에서 다소 어려움을 겪고 있는 것으로 알려지고 있다.

최근에 추진되고 있는 유럽의 TEN(Trans-European Network) 프로젝트는 유럽 전역에 광케이블을 근간으로 한 초고속정보통신망을 구축하고 기존의 ISDN을 여기에 통합시켜 전자우편, 전자영상 등 쌍방향 통신서비스를 제공함으로써 원격근무, 원격교육, 원격의료의 혜택을 누릴 수 있도록 하는 것이다. 현재 TEN 계획의 일환으로 독일·프랑스·영국·에스파니아·이탈리아가 공동으로 초고속정보통신망을 유럽 전역에 구축하고 이를 응용하기 위한 부문 개발을 추진하고 있다.

3. 美國의 地域情報化 推進現況

미국의 클린턴 행정부는 1993년에 미국의 정보화 기본방향인 세계정보통신기반(NII: National Information Infrastructure) 계획을 발표한데 이어, '94년에는 세계정보통신기반(GII: Global Information Infrastructure) 구축계획을 발표하고 정보화에 국가의 역량을 결집시키고 있다. 미국은 그동안 축적된 정보기술과 자국 기업의 우월한 기술수준을 바탕으로 21세기 정보사회에서 최강국의 지위를 유지하기 위해 세계의 정보화를 선도하고 있다.

미국의 정보화 정책상 가장 중요한 특징은 정보화를 추진함에 있어 범국가적인 동원체계를 구축한다는 점이다. 다시 말해서 정보화의 추진주체를 어떤 한 조직에 한정하는 것이 아니라 정부와 경제사회 및 시민사회를 총괄하는 추진조직으로 상정하고 있다. 이를 위해서 산·학·연의 유기적인 협력체를 구성하고 지역수준에서는 정보화를 자율적으로 추진하도록 하는 등 정부지원 형식의 민간주도형을 취하고 있다(한국전산원, 1996b: 123). <표 3>은 미국의 지역정보화 추진형태의 대표적인 세 가지 유형을 제시하고 있는데, 플로리다주 풀서비스 네트워크는 민간기업이 중심이 되어 CATV 서비스, VOD(Video On Demand), 홈쇼핑, TV회의, 원격학습 등의 서비스를 제공하고 있으며, 아이오와 커뮤니케이션 네트워크는 주정부가 중심이 되어 원격학습, 원격의료, 주정부 경비관리, 긴급안전대책, 도서관 정보 등의 서비스를 제공하고 있다. 또한 캘리포니아만 스마트벨리는 제3섹터가 중심이 되어 재택근무, 원격학습, EDI, 재택의료 등의 서비스를 제공하고 있다.

<표 3> 미국의 지역정보화 추진형태의 세 가지 유형

구 분	비 전	중심주체	응용서비스
플로리다주 풀서비스 네트워크	<ul style="list-style-type: none"> · 대규모실험(4,000세대) · information에 초점 · 기업의 전략적 제휴 	민간기업	<ul style="list-style-type: none"> · CATV 서비스 · VOD · 홈쇼핑 · TV회의 · 원격학습 등
아이오와 커뮤니케이션 네트워크	<ul style="list-style-type: none"> · 주 전역을 커버하는 네트워크 · 교육, 행정에 초점 · 지식 집약형산업 육성 	주정부	<ul style="list-style-type: none"> · 원격학습 · 원격의료 · 주정부 경비관리 · 긴급안전대책 · 도서관 정보
캘리포니아만 스마트밸리	<ul style="list-style-type: none"> · NII의 편익제공 · 경쟁력과 생활향상 · 전자 커뮤니티 창조 	제3섹터	<ul style="list-style-type: none"> · 재택근무 · 원격학습 · EDI · 재택의료 등

자료 : 한국전산원(1996b: 124 재인용)

미국은 일본이나 유럽과 같이 국가차원에서 지역정보화 정책이 추진되기 보다는 시장경제체제에 입각하여 주로 민간기업을 중심으로 지역정보화가 추진되고 있는데, 지방정부에서는 행정전산화의 한 수단으로서 지역정보화가 추진되고 있다. 미국의 경우 지방정부에서의 컴퓨터 활용 및 새로운 기술의 응용에 매우 적극적이는데, 그 응용분야에 있어서도 경제개발, 환경보호, 자원관리, 재해관리 등 매우 다양한 행정분야를 다루고 있기 때문에 지역정보화 사업이 시민의 생명보호 및 삶의 질 향상 등에 직결되는 장점을 갖고 있다. 미국의 기초(Municipality) 및 광역 정부(County 혹은 State)에서는 지역정보화를 구현하기 위한 접근방법의 하나로 지리정보시스템(GIS: Geographic Information System)을 이용한 도시종합정보 시스템(UIS: Urban Information System)을 구축해 오고 있다.

지리정보시스템은 종이지도에 나타나는 점, 선, 면에 대한 자료를 좌표로 변환시켜 컴퓨터에 입력시킨 수치지도(Digital Map)와 도시 및 지역의 토지이용, 교통 및 환경, 시설물 관리정보 등의 속성자료(Attribute Data)를 위상(Topology) 관계로 접목시킨 시스템이다. 즉, 지도를 전산처리할 수 있도록 컴퓨터에 입력하여 지상과 지하의 시설물 관리, 도로의 설계와 보수, 자원활용, 환경보존 등에 활용하는 정보시스템이다. GIS에는 그 목적과 용도에 따라 여러 가지가 있는데, 예를 들면 도시계획 업무를 지원하는 도시정보시스템, 도로·철도 등 교통망을 관제하는 교통관제시스템, 경찰·소방용 구급방재시스템, 삼림·농지관리용 농림정보시스템, 토지·건물관리용 토지정보시스템, 전력·가스·전화·상하수도 등의 시설관리시스템, 주문배달상점등의 고객관리시스템등이 있다.

현재 미국 지방정부의 GIS 사업추진은 연방정부나 주정부보다 많은 것으로 파악되고 있

는데, 이것은 지방정부의 경우 자산분석, 토지이용계획, 상하수도, 폐기물처리 등 공간데이터를 활용할 부분이 많기 때문이며, 효과측면에서도 상위기관보다 훨씬 가시적이기 때문이라 판단된다.

4. 동남아시아의 地域情報化 推進現況

1) 싱가포르의 지역정보화

1986년에 시작된 싱가포르의 국가정보화 계획(National IT Plan)은 공공이나 민간분야가 모두 협력하여 국가경쟁력 제고의 방편으로 정보기술을 개발하는데 있어 매우 긍정적인 환경을 조성하였으며, 국가적인 전략적 틀을 제공하여 왔다. 그러나 정보통신 하부구조나 당면한 정보기술의 난관 돌파를 위한 국가적인 새로운 투자의 필요성이 대두되어 '91년 1월 국가전산원(NCB: National Computer Board)에서는 정보기술을 활용하여 싱가포르의 국가경쟁력을 새롭게 창조하고 국민생활의 질을 높일 수 있는 방안을 찾기 위해 'IT 2000' 프로젝트를 추진하였다. IT 2000 계획은 정보화를 통해 싱가포르를 지능섬으로 건설하는 계획으로서 건설 및 부동산 분야, 교육·훈련 분야, 금융서비스 분야, 행정 분야, 국민 보건 분야, 정보산업 분야, 제조업 분야, 미디어·출판 및 정보서비스 분야, 도·소매업 및 유통 분야, 관광 및 레저 서비스 분야, 교통 분야 등 11개 분야에 대해 정보기술 응용방법을 연구 조사하였다.

그동안 싱가폴은 컴퓨터와 통신에 대한 지속적인 투자로 세계적 수준의 전기통신 기반시설을 보유하고 있기 때문에 정보산업과 정보기술의 새로운 개발에 대한 매우 유리한 입장에 서있다. 현재는 이와 같은 정보사회의 기반구조를 기초로 하여 기업들의 경쟁력을 강화할 수 있는 새로운 정보서비스를 만들고, 생활의 질을 높이기 위한 교육, 문화, 오락 분야의 정보서비스를 제공하기 위한 지역정보화에 더욱 관심을 갖고 추진하고 있다.

2) 말레이시아의 지역정보화

지난 '96년 8월에 쿠알라룸푸르에서 개최된 '멀티미디어 아시아 96' 대회에서 말레이시아는 쿠알라룸푸르 중심가와 새로운 수도인 프트라자야와 신공항을 둘러싸고 있는 가로 15km, 세로 40km의 지역을 초대형 멀티미디어 단지로 개발하기 위한 MSC(Multimedia Super Corridor) 프로젝트를 발표하였다(김광일, 1996: 21). 이는 현재 말레이시아가 추진중인 '비전 2020' 정책의 최우선 사업으로서, 말레이시아 정부는 이 대단지에 세계의 우수한 정보통

신업체의 비즈니스본부와 연구개발센터 및 영화·만화사업, 멀티미디어 커뮤니케이션 소프트웨어, 지능형 정보센터 등을 유치하여 세계적인 첨단 정보산업단지를 건설한다는 구상을 내놓은 것이다.

이 계획은 전자정부, 원격진료, 세계적 수준의 대학을 포함한 연구개발센터, 온라인을 통한 월드와이드 제조업 웹, 국경없는 마케팅 센터, 다목적 스마트카드 시스템, 멀티미디어 금융센터 등을 설립하여 아시아 지역 최고의 정보통신단지로 발돋움한다는 계획으로서 개발도상국도 정보화 시대에 뒤처지지 않기 위해 노력하고 있음을 알 수 있다.

Ⅲ. 外國의 地域情報化 推進戰略과 示唆點

1. 外國의 地域情報化 推進戰略

지역정보화는 국가 내 단위지역의 특성과 지역주민의 요구에 부합하는 지역의 행정·산업·생활분야의 정보화 촉진을 위한 정보통신 기반구조 정비와 정보시스템 구축, 정보문화 확산활동의 총체라고 할 수 있다. 이러한 지역정보화 사업은 지역경제 발전과 지역 행정서비스의 개선 및 지역주민의 삶의 질을 향상시켜 줄 것이기 때문에 앞에서 살펴 본 바와 같이 세계 각국은 지역정보화의 성공적인 추진을 위하여 노력하고 있다. 현재 외국에서 시행하고 있는 지역정보화의 추진전략을 살펴 보면 몇 가지 특징을 발견할 수 있는데 이 절에서는 이에 대해 살펴 보도록 한다.

1) 지역정보통신기반의 구축

앞으로 전개될 정보화 사회는 컴퓨터와 통신기술이 결합된 정보통신 기술의 발전이 바탕이 될 것이기 때문에 국가마다 기술력을 통한 정보통신 산업의 경쟁력 확보에 사활을 걸고 있다. 정보통신은 정보화 사회의 기본 인프라로 앞으로 국가경쟁력과 국민생활의 질을 판가름짓는 핵심이 될 것이다. 이에 따라 선진국들은 정보통신 산업의 선점을 통해 정보화시대에 세계경제의 주도권을 잡기 위해 국가 차원의 정보통신 인프라, 특히 초고속 정보통신 기반의 구축에 주력하고 있다.

이들 국가가 정보통신의 기반구축을 서두르는 이유는 국가경쟁력을 제고하고, 국민에게 최첨단 정보통신의 편익을 제공하여 삶의 질을 향상시키고자 함이다. 이러한 목표를 위하

여 선진 국가들은 정보통신의 기반 구축사업을 하나같이 일찌감치 착수했으며, 정부와 민간기업이 혼연일체가 되어 추진하고 있다.

2) 민관합동에 의한 지역정보화 추진

각국의 지역정보화 계획은 정부와 민간의 긴밀한 협조를 통하여 이루어지고 있다. 미국과 같이 시장에 대한 정부개입의 전통이 약한 국가들도 정보화에 있어서만은 정부가 적극적으로 나서서 민간의 정보화 노력을 지원하고 있다. 클린턴 행정부가 발표한 NII 계획은 산업부문에 대한 투자를 민간자율에 맡기는 미국 전통에서 볼 때 매우 예외적인 경우에 해당한다. 정보화 투자의 초기 위험성을 낮추기 위해서는 정부가 적극적으로 수요를 창출하고 기술개발을 지원하고, 법·제도를 정비하는 등 보완적 역할을 수행하는 것이 필요하기 때문이다.

현재 정보화를 위해 정부가 대규모 투자를 직접 담당하고 있는 국가들에 있어서도 민간의 적극적인 참여를 유도하고 있다. 민간의 자본력, 기술력, 창의력이 동원되지 않고서는 정보화를 둘러싼 세계 경쟁에서 이길 수 없기 때문이다. 이와 같이 선진국, 개발도상국을 막론하고 정보화를 촉진하기 위하여 정부와 민간의 전 영역에 걸쳐 국가적 역량을 총동원하고 있다.

또한 세계 각국은 정보화를 촉진하기 위해 규제완화를 과감히 추진하고 있다. 이렇게 각국이 규제완화를 추진하는 것은 정보통신기반시설을 조기에 구축하고, 정보통신산업의 경쟁력을 높이며 수요자들에게 보다 양질의 서비스를 제공하는 데에는 시장경쟁을 통한 민간의 창의와 활력증진이 절대적으로 요구되기 때문이다.

3) 주민중심의 지역정보화 추진

일본의 경우 1980년대 중반부터 본격화된 지역정보화의 추진은 이념 및 비전도 명확하지 않은 상태로 정부, 자치단체를 불문하고 제각기 전개되어 왔다. 그러나 '90년대에 들어서는 지역정보화의 이념 및 비전을 명확히 하고 각종 정보화 시책을 종합화, 체계화하여 추진하고 있다. 즉, 정보통신기반의 정비 및 정보서비스 제공에 있어서 지역사회의 특성과 주민의 생활의식, 요구 등을 충분히 배려하여 풍요롭고 쾌적한 주민생활의 실현과 지역사회의 활성화가 가능하도록 정보화의 주체인 생활자의 입장에서 지역정보화의 전략을 수립해 오고 있다.

또한 공공 데이터베이스의 개발에 있어서도 정보화의 혜택을 다수의 주민들이 골고루 향

유하여 정보복지와 정보민주화를 실현할 수 있도록 상업적인 이익보다는 공중의 편익과 필요성을 가장 우선으로 하고 있다. 이와 같이 각국은 공공 데이터베이스를 무료 또는 저가로 주민들에게 서비스하여 지역간, 계층간의 정보격차 문제를 완화하도록 하고 있으며, 주민 모두가 정보화의 혜택을 향유하는 정보복지를 이룩하기 위해 노력하고 있음을 알 수 있다.

2. 外國의 地域情報化 推進政策의 示唆點

현재 우리나라의 지방자치단체는 '95년 8월에 공포된 정보화촉진 기본법에 따라 지역정보화 사업을 적극적으로 추진해 나가고 있다. 우리의 경우 지역정보화가 중앙에서 일방적으로 추진되어 지역간 정보격차를 완화시키긴 했지만, 지역 특색에 맞는 정보를 개발하는데는 미흡하였다. 이 절에서는 외국의 지역정보화 추진전략에서 파악된 시사점을 도출하도록 한다.

1) 균형적인 지역정보통신기반의 구축

지역정보화는 지역간의 정보격차를 해소함으로써 균형발전을 이룰 수 있는 유효한 전략적 수단이다. 그러나 지역정보화가 누구에 의해 어떻게 실시되느냐에 따라 지역간 정보격차가 더 심화될 수도 있기 때문에 지역간 균형발전을 위한 지역정보화를 이루어 나가는 데에는 많은 전제와 극복해야 할 문제가 있다. 본격적인 지방화 시대를 맞이하여 각 지역의 정보화를 보다 효율적으로 추진하기 위한 가장 중요한 과제는 균형적인 지역정보통신기반의 구축이다. 우선 지역정보통신망의 근간으로서 초고속정보통신망이 지역별로 균형적으로 구축되어야 하며, 기존 지역통신망의 고도화와 지역적 확대도 동시에 추진되어야 한다.

정부는 이미 2015년까지 45조원을 투자하여 전국의 공공기관, 학교, 산업체, 연구기관, 가정을 광통신망으로 연결하는 정보고속도로 구축 종합계획을 발표하였으며, '95년부터 '97년까지는 그 1단계로 기반조성이 시작되었다. 초고속정보통신망은 국가경쟁력 강화와 정보산업의 전략적 발전기회로 활용할 수 있을 뿐만 아니라, 지역정보화 확산에 결정적 계기를 제공해 줄 것이다. 즉 원격교육, 원격영농, 원격의료 등의 시범사업을 통하여 관련설비, 소프트웨어, 서비스에 대한 종합적인 수요 창출이 가능하며, 이용자의 인식제고를 통해 지역정보화를 촉진할 수 있을 것으로 판단된다.

2) 종합적인 지역정보화 추진체계의 구축

컴퓨터와 통신의 발전은 정보화를 촉진시키므로써 공간적 제약을 극복할 수 있게 해 줄 뿐만 아니라 기업의 생산성과 주민생활의 편익을 증진시키는 핵심적인 수단으로 이용되고 있다. 일본의 각 지방자치단체는 대부분 자기 지역의 특성과 비전을 반영한 지역정보화 마스터 플랜을 가지고 있는데, 우리나라의 경우도 각 지방자치단체에서 21세기에 대비하여 해당 지역의 특성에 맞는 '지역정보화 기본계획'을 수립할 필요가 있다. 즉, 지역간 정보격차의 해소와 본격적인 지역정보화를 촉진하기 위해서 무엇보다도 지방자치단체와 지역 주민이 중심이 되어 지역의 비전을 정립하고 이를 효과적으로 달성하기 위한 지역정보화 종합계획을 수립하여 추진해 나가야 하며, 중앙정부에서도 이의 성공적인 추진을 위한 재정적, 기술적, 법적, 제도적 지원을 체계적으로 해 나가야 할 것이다(한국전산원, 1995: 376).

중앙정부의 지역정보화 사업과는 달리 지방자치단체의 지역정보화 사업은 지역의 특성을 고려하여 지역정보를 생산, 유통시키고 있는데, 이러한 지역정보화의 성공 여부는 정보의 수집·가공·전달체계가 해당 지역주민의 특수한 정보수요에 얼마나 효율적으로 대응하고 있는가에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 따라서 앞으로는 지역정보화의 활성화를 위해서 전문인력 확충 및 정보화 예산의 확보, 정보 마인드의 조성 등과 같은 종합적인 추진체계를 구축하여 추진할 필요가 있다.

3) 지역특성에 맞는 지역정보센터의 설립

정보화의 기본요소로서 흔히 인력, 하드웨어, 소프트웨어, 통신망 등을 들지만 우리가 간과해서는 안될 것이 바로 정보 그 자체이다. 정보화의 실체를 살펴 보면 정보의 수집, 가공, 전달이 주요 기능인 만큼, 얼마나 유용한 정보를 생산하고 활용하는가 하는 문제가 가장 핵심적인 요소이다(여운방, 1995: 80~81). 더욱이 여러 종류의 정보들을 신속하고 정확하게 활용해야 하는 응용분야를 생각한다면 정보의 축적이 최우선 과제임에 틀림없다. 오늘날 경제사회의 발달과 생활권의 확대에 따라 제반 분야에 대한 국민과 기업의 정보수요는 획기적으로 커지고 있기 때문에 이에 대한 체계적인 관리가 필요한데, 이를 위해서는 별도의 조직체를 구성하여 종합적인 역할을 담당시키는 것이 바람직하다.

지금까지는 국가단위의 정보화 정책으로서 국가기간전산망 등이 추진되어 왔고 또한 정부부처별로 다수의 정보화사업이 추진되었지만, 이는 원래 지역정보화를 목적으로 한 것이 아니라 통신망확충, 산업지원, 과학기술 활성화정책을 지방차원으로 확대한 것이다. 이에 따라 각 시·도에서는 수동적인 자세로 중앙에서 필요로 하는 정보만을 단지 전달하는 수

직적 정보화의 역할에서 크게 벗어나지 못하였다. 한편 지방정부 차원에서도 예산지원 문제와 인력확보 문제에서 어려움을 겪고 있는 실정이었기 때문에 능동적으로 정보화를 추진하기에는 어려움이 많았으며 제도 또한 이를 뒷받침하여 주지 못했던 것이다.

그러나 지방자치제 실시에 따라 각 지자체는 독자적인 정보화 추진체의 필요성을 절감하게 되었고, 이러한 지역단위의 실효성있는 정보화가 궁극적으로 국가의 정보화에 기여할 뿐 아니라 지역간 경쟁, 민생문제의 해결 등을 위한 수단으로서 이용될 수 있는 것이다. 다시 말하면 그 지역의 생활정보, 산업정보, 행정정보 등의 체계화로 지역발전과 주민서비스에 이바지할 추진체로서 지역정보센터의 설립이 필요한 것이다(여운방, 1995: 81). 이러한 지역정보센터에서는 자료를 수집하고 이를 분석, 가공하는 한편 데이터베이스화하는 작업을 수행하며, 분석된 자료를 최종 이용자에게 전달하는 일련의 과정을 종합적으로 관리할 수 있어야 한다.

4) 지리정보시스템의 적극적인 도입

현재 지방자치단체에서 수행하고 있는 도시행정에 관한 업무는 도로·공원·상하수도 등 도시시설관리업무, 개발허가 등의 각종 신고·신청 처리업무, 도시계획 기초조사 및 기본계획 수립 등 그 작업내용과 작업량이 방대하다. 그러나 대부분 체계적인 정보관리가 되어 있지 않아 동일한 행정기관에서도 각 담당자마다 자료를 따로 유지·관리하는 경우가 있으며 주요 정책 및 계획수립시 중요한 정보가 활용되지 못하는 경우가 빈번한 것이 현실이다.

GIS를 이용하여 각종 데이터베이스를 구축하고 정보시스템을 구축하게 되면 앞에서 언급한 업무에 대하여 효율화 및 과학화의 도모가 가능해진다. 즉 GIS에서 관리되는 정보는 각종 지도 등의 도형정보와 지역에 대한 속성정보로 이루어지는데 도시와 지역에 관한 지리정보 및 수치·속성정보를 데이터베이스로 종합관리하게 되면 인허가 등과 관련된 업무의 신속한 처리 등과 같은 지방자치단체의 여러 업무를 효율적으로 실시하도록 지원할 수 있다. 또한 전기통신, 전력, 가스와 같은 도시기반시설의 유지·보수 및 건설에 있어서 유용하게 활용될 수 있으므로 주민에게 쾌적한 생활환경을 제공할 수 있다.

이와 같은 GIS는 지역정보화의 구체적인 실현으로서 2000년대 정보화 사회의 실현을 위한 지방행정 구현에 합리적인 대안을 제시할 것으로 기대된다. 즉 과학적인 정보관리로 한 차원 높은 행정서비스를 제공할 수 있다는 데 GIS도입의 의의가 있다 하겠다. 왜냐하면 GIS는 정보사회를 향한 기반기술의 한 형태로서 활용분야가 무궁무진할 뿐만 아니라 행정

및 국가전략의 기획, 그리고 사회전반에 걸친 조사, 계획, 분석 등과 같은 사업을 가장 효율적으로 추진할 수 있는 기초도구로 활용되기 때문인데 이러한 측면에서 각 지방자치단체에도 지리정보시스템의 적극적인 도입이 필요하다.

IV. 結 論

다가오는 21세기는 정보가 경쟁력을 결정하는 주된 요소가 될 것이기 때문에 선진 각국들은 지역주민의 삶의 질을 향상시키고, 지역생산성을 높이기 위해서 미래지향적인 정보인프라 구축을 최우선의 전략적 과제로 추진하고 있다. 이 글은 미국, 유럽, 일본 등의 선진 각국 및 개발도상국으로 우리와 경쟁을 하고 있는 싱가포르, 말레이시아 등의 지역정보화 추진현황을 파악하고, 이들 국가의 지역정보화 추진전략상에서 나타난 시사점을 도출하여 우리나라의 지역정보화 정책추진시 이를 반영하는 데 목적을 두고 있었다.

이 글에서 파악된 바에 의하면 현재 선진 각국에서 시행하고 있는 지역정보화의 추진전략의 특징으로는 첫째로 정보화시대에 국가경쟁력을 제고하고 국민에게 최첨단의 정보통신편익을 제공하기 위해 국가 차원의 정보통신 인프라, 특히 초고속 정보통신기반의 구축에 주력하고 있다는 것이다. 둘째로는 민간의 자본력, 기술력, 창의력이 동원되지 않고서는 정보화를 둘러싼 세계 경쟁에서 이길 수 없기 때문에 선진국, 개발도상국을 막론하고 정보화를 촉진하기 위하여 민간의 적극적인 참여를 유도하고 있다. 셋째로 지역정보화라는 것이 풍요롭고 쾌적한 주민생활의 실현과 지역사회 활성화의 궤를 따르기 위한 것이라는 측면에서 볼 때, 정보화의 주체인 생활자의 입장에서 인간성을 존중하는 종합적인 지역정보화 계획을 수립하고 있다. 또한 정보복지와 정보민주화를 실현하기 위해 노력하고 있음을 알 수 있다.

외국의 지역정보화 추진전략에서 파악된 시사점으로는 첫째, 지역정보화가 지역간의 정보격차를 해소함으로써 지역간에 균형발전을 이룰 수 있는 유효한 전략적 수단이라는 측면에서 이를 달성하기 위한 가장 중요한 과제가 균형적인 지역정보통신 기반의 구축이라는 사실이다. 둘째, 지역간 정보격차의 해소와 본격적인 지역정보화를 촉진하기 위해서 지방자치단체와 지역 주민이 중심이 되어 지역의 비전을 정립하고 이를 효과적으로 달성하기 위한 지역정보화 종합계획을 수립하여 추진해 나아가야 한다는 것이다. 셋째, 지역의 생활정보, 산업정보, 행정정보 등을 체계화하여 지역발전과 주민서비스에 이바지할 지역정보센터

의 설립이 필요하다는 것이며, 넷째, 지역정보화의 구체적인 실현으로서 2000년대 정보화 사회의 실현을 위해 지리정보시스템을 도입할 필요가 있다는 것이다.

현재 각 지방자치단체에서는 지역정보화 추진을 위해 노력하고 있는데, 이러한 지역정보화 추진정책 수립시 이 글을 통해 파악된 선진 외국의 지역정보화 추진전략을 반영하게 되면 주민의 삶의 질을 향상시키며, 지역생산성을 증진시킬 수 있는 종합적인 지역정보화 정책의 추진이 가능할 것이라 판단된다.

參 考 文 獻

- 경기개발연구원, 「경기도 지역정보시스템 구축방안」, 1995.
- 교통개발연구원, 「지리정보시스템(GIS)의 교통부문도입방안」, 1994.
- 국토개발연구원, 「국가GIS 구축 및 활용을 위한 국제세미나」, 1996.
- 김광일, “세계 각국의 정보화정책”, 「초고속정보통신」, 제7호, 한국정보문화센터, 1996.
- 東京都, 「東京都地域情報化 推進計劃」, 1993.
- 여운방, “지역종합정보센터의 설립방안”, 「지역정보화발전 세미나」, 경기도, 1995.
- 이수성, “도시경쟁력 강화를 위한 지역정보화 전략”, 「지역정보화 촉진 심포지움」, 부산발전연구원, 1995.
- 한국전산원, 「국가정보화백서」, 1995~1996.
- 한국전산원, 「정보화촉진기본계획 해설서」, 1996b.
- 한국정보문화센터, 「싱가폴의 정보화 비전 IT 2000 보고서」, 1993.
- 한국정보문화센터, 「일본 동경도(東京都)의 지역정보화계획」, 1993.
- 한상연, “지방행정과 지역정보화”, 「지역정보화발전 세미나」, 경기도, 1995.
- Choi, Seon-Kyou, "National Competitive Advantage and the Role of Information and Telecommunications", *KISDI*, June, 1992.