

地域均衡發展을 위한 地域情報體系의 構築에 관한 研究*

黃明燦

건국대학교 행정학과

崔相哲

서울대학교 환경대학원 환경계획학과

曹周鉉

건국대학교 부동산학과

1. 序 論

대부분의 미래학자들(Naisbitt(1984), Toffler(1980))은 미래사회를 情報化, 開放化, 分權化 社會로 전망하고 있다. 農業革命과 産業革命, 그리고 交通革命에 뒤이은 通信革命은 電子産業의 획기적인 發達에 힘입어 高度 情報産業 社會의 到來를 촉진하고 있는 것 또한 주지의 사실이다. 우리나라에 있어 정보화사회의 도래는 1980년대 후반부터 밀어닥친 민주화 물결, 그리고 1991년부터 전개되는 地方自治制의 실시와 함께 그 중요성이 더욱 부각되고 있는 실정이다.

정보화 사회의 도래는 중앙정부의 통제나 감시기능을 강화시켜 주며 이러한 첨단기술의 도입과 채택은 기존의 經濟集積地인 大都市에서 일어날 가능성이 높으므로 지역간의 발전격차는 오히려 증대될 우려가 있다. 그러나, 정보유통산업의 발달은 인간과 물자의 직접적인 이동에 대한 대체적인 기능을 가지고 있으므로 인구와 산업의 분산을 촉진하고 지역간 균형발전을 이룰수 있다는 추론도 가능하다.

따라서 본연구는 ① 지금까지 정보의 수

와 공급, 그리고 지역간 발전의 격차에 있어서 정보화 사회가 어떠한 모습으로 진척되고 있으며 앞으로는 어떻게 진전되어 갈 것인가를 조망하고 지역간 균형발전을 위한 지역정보체계의 전개방향을 정립한 다음, ② 외국에 있어서 지역정보체계의 구축 및 활용실태를 고찰하고, ③ 그에 비추어 우리나라의 지역정보체계는 어떠한 역할과 기능을 갖고 구축되어야 하며, 이를 활용하기 위한 구체적인 운용방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

2. 우리나라 地域情報體系의 現況과 問題點

1) 地域情報와 地域開發

地域情報는 한마디로 地域을 단위로 한 空間的 情報(spatial information)라고 하겠다. 물론 情報는 行政情報, 金融情報, 流通情報 등과 같은 部門別 情報(sectoral information)도 있으나 이들은 情報의 空間的 示唆性을 담고 있지 못하다는데 근본적인 한계가 있다. 특히 國家의 計劃이나 政府의 政策이 部門別 정보에만 의존하다 보면 特定 大都市에서만 經濟활동이 집적되어 지역간 격차를 크게하고 지역간 연계를 어렵게 할 수 있다(李樹成(1990. 8)).

地域情報體系가 자료기반(Data Base)과

*본 연구는 '90전기통신 학술연구 과제로서 체신부, 한국통신의 후원에 의한 것임.

응용「패키지」(意思決定支援 시스템)로 구성 된다는 점은 일반경영정보체계(Management Information System: MIS)와 같으나 그 구성의 기본단위가 최소단위의 행정 구역이거나 혹은 일정한 간격의格子로 되어 있다는 점이 다르며 따라서 궁극적인 產出量(cutput)도 視覺적으로 表現될 수 있다는 점이 특이하다. 이러한 地域情報은 정부의 행정 활동 및 이용수준과 관련하여 行政情報(공공요금 고지서발급, 주민등록등본발급 등), 經營情報(도로보수상태, 누수율 등 地域서비스指標로서의 情報)와 政策情報(開發 潛在力, 政策影響評價)등으로 구분 될수있다 [權源庸(1981)]. 이러한 지역정보는 도시 및 지역의 일상적인 운용관리와 정책과정에 따른 각종 요구에 의한 情報需要와 이를 供給 處理할 수 있는 능력사이의 괴리가 발생 함으로서 문제가 발생하게 된다. 특히 기존의 우리나라 政府 統計는 事件의 本質뿐만 아니라 시간적 변화에 따른 과정지향적 정보 체계를 갖추지 못하고 있으며 특히 산업의 통계에 있어서 이러한 경향은 더욱 심하다 [金安濟(1984, 1985)]. 이와같이 볼 때, 지역정보체계는 전산화된 자료의 집중관리를 통하여 이용효율을 제고하고 정보수요에 대처하는 것을 기본이념으로 하며, 정보의 蒐集, 處理, 保管, 配布의 一體的 統合的 구조라 하겠다.

지역개발에 있어서 주요한 원동력중의 하나는 혁신과 정보의 확산이라고 할 수 있다 [Oakey(1985), Booth(1987)]. 이러한 정보확산을 체계적으로 지원하는 지역정보 시스템의 구축은 지역간 균형발정에 필수 불가결한 요소라 하겠다. 이러한 정보가 도시체계를 따라서 이동한다는 것은 일찌기 여러 학자들 [Hägerstrand(1952), Berry(1972), 蔦沼朗壽(1987), 黃明燦(1989)]에 의해서 제시된 바 있다. 따라서 지역간 정보의 균질화가 이룩되면 기업의 지방분산은 손쉽게 이루어질 것으로 기대된다. 그러나 균질화된 정보는 정보로서의 가치를 상실하기

때문에 非情報化 情報의 값이 크면 클수록 그러한 정보의 발생지인 대도시에 企業集中이 가속화 될 수도 있다.

한편, 지방화 시대의 행정수요에 부응하기 위해서는 지방정부에 배분된 행정기능을 정책적으로 기획할 수 있는 전문화, 세분화된 행정조직 및 기구가 필요하며 동시에 정책능력을 획기적으로 증대시킬 수 있는 정보체계가 필요하다. 이러한 측면에서 현재 행정전산화가 추진되고 있으며, 이는 컴퓨터화 된 절차로서 의사결정자 및 조직관리자에게 필요한 지식, 자료, 정보 등을 제공함으로써 조직의 목적을 효과적으로 달성하게 하는 정보체계인 것이다 [金洗埴 外(1990), 房錫炫(1990)]. 결국 지방정부의 정책형성과 행정의 합리화를 위해서는 지역주민의 욕구를 파악하고 지역문제를 인식하여 체제변동에 대한 시계열적 묘사가 필요하다고 하겠으며 이는 地域指標(regional indicator)에 의해서 가능하다고 하겠다 [盧化俊, 1990]. 이렇게 볼 때, 지역정보체계는 그림 1에서 볼 수 있는 바와 같이 자료와 자료기반, 그리고 지역개발지표로 이루어진 연속적인 시스템이라고 할 수 있다.

2) 우리나라의 情報化 現況

(1) 情報化 社會의 進展度

우리나라의 정보화 정도를 나타내는 가장 대표적인 지표는 전화보급율이다. 1987년 현재 우리나라의 인구 100인당 전화 가입자 수는 20.7인으로서 일본의 37.9(1987), 미국의 51.1(1985), 영국의 38.9(1987), 서독의 44.5(1987)인에 비해서는 미진한 수준이나 증가속도는 괄목할 만 하다 [崔鐘元外(1989), p.43]. 특히 1987년 6월을 기해 전국의 전화가 자동화 됨으로써 질적인 수준에서도 우리나라의 정보화는 상당한 수준에 이르고 있다. 한편, 정보설비를 나타내는 컴퓨터의 보급율은 1980년 인구 100만인당 13.7대에서 1987년에는 142대로서 7년간 무려 10배 이상 증가하여 [崔鐘元外(1989),

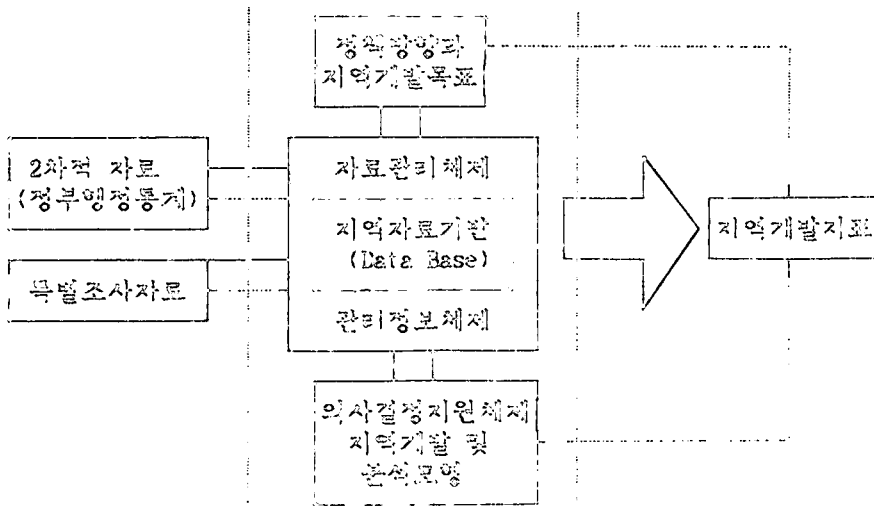


그림 1. 地域情報體系의 一般의 構造

資料: 勸源庸, "都市經營과 都市情報體系의 導入," 「都市問題」, 第16卷, 第12號, 1981, p.92에 의거 작성.

p. 48] 정보화 사회로 급속하게 이행되고 있으나 보급율은 1987년의 경우 일본의 1/16에 불과한 실정이다.

정보이용의 측면에서는 표 1에서 볼 수 있는 바와 같이 1985년 이후 정보이용의 증가율은 네트워크 서비스 보다는 비네트워크 서비스의 경우가 2배 이상 빠르며 이러한 경향은 일본이나 미국 등에서도 공통적으로 일어나는 현상이다.

(2) 地域間 情報隔差의 現況

지역간 정보격차를 도서관을 기준으로 보면 인구 100명당 도서관의 수는 수도권과

기타 지역이 약 2:1, 인구 1인당 장서수는 약 3:1의 격차를 보이고 있다[地域均衡發展企劃團(1990)]. 한편 인구 100인당 전화가입자수로 보면 표 2에서의 같이 시부의 경우 수도권은 전도시가 전국평균(18명)을 상회하는데 비해 비수도권은 70.2%이며, 군부의 경우는 수도권이 47%, 비수도권이 20.8%만이 전국 평균을 상회하고 있다.

공중정보통신망의 대표적인 Dacom-Net를 통한 지역간 정보유통량에 관한 자료는 지역간 정보접근도의 격차를 잘 나타내 주고 있다. 1988년 현재 Dacom-Net를 이용한 지역간 정보유통의 현황을 살펴 보면 총정보

표 1. 情報利用 指標로 본 情報化 社會의 進展度

국 가	네트워크 정보이용 지표			비네트워크 정보이용 지표		
	1985	1987	연평균성장률 (%)	1985	1987	연평균성장률 (%)
한 국	100	147	21.2	100	209	44.6
일 본	490	842	31.2	3,781	8,457	49.6
미 국	1,127	1,064	-2.8	10,731	14,052	14.4
영 국	391	560	19.7	3,902	6,387	27.9
프랑스	392	580	21.6	5,619	8,217	20.9
서 독	500	851	30.5	4,338	7,655	32.8

자료: 崔鐘元 外 2人, 「國家情報化 測定指標開發에 관한 研究」, 서울: 通信開發研究院, 1989. 12, p.70.

표 2. 首都圈과 非首都圈의 100人當 電話加入者 數의 比較

구 분	시 부		군 부	
	수도권	비수도권	수도권	비수도권
전국평균 이상 지역수(%)	14(100.0)	32 (70.2)	9 (47.3)	25 (20.8)
전국평균 이하 지역수(%)	—	14 (29.8)	10 (53.5)	95 (79.2)
계	14(100.0)	47(100.0)	19(100.0)	120(100.0)

자료: 李樹成, 「地域均衡發展을 위한 情報通信部門 基本構想」, 서울: 通信開發研究院, 1989. 9, p.6에 의거 작성.

유통량중 서울에서 유발되거나 서울로 향하는 정보의 비중이 1988년 현재 거의 96%를 차지하고 서울 이외에 지역간 정보유통은 극히 미미하여 서울의 정보 집중도를 잘 반영해 주고 있다(李樹成(1989. 9), p. 7).

이러한 정보유통과 이용의 수도권 집중현상은 국내 기술정보 데이터 베이스 서비스인 산업연구원 기술정보망(KIETLINE)의 이용실태를 보더라도 알 수 있다. 즉, 표 3에서와 같이 1982년에 서울과 경인지역 등 수도권의 이용량은 전체의 76.5%이던 것이 1985년에는 59.5%로 감소하다가 그 후로는 점차 증가하여 1989년 상반기에는 68.9%에 달하고 있다.

(3) 都市 및 地域開發을 위한 情報의 供給現況과 問題點

우리나라에서 도시 및 지역개발 정보는 주로 통계자료에 의하여 얻어진다. 1985년의 통계법에 의거 경제기획원 조사통계국(현재는 통계청으로 승격)의 승인을 얻어 수집 작성되는 통계는 1985년 4월 현재 총328종으로 유형별로는 특정통계가 34종, 일반통계가 294종이며, 작성방법별로는 정부 및 특정기관에서 실시하는 조사통계가 156종, 행정업무상의 보고통계가 166종이며 가공통계는 6종에 이른다.

이와 같은 각종 통계자료는 지역계획과 행정에 활용되고 있으나 정보화 사회의 다양한

표 3. KIETLINE의 地域別 利用實績 (단위: %)

지역	연도	1982	1985	1989*
	수도권		76.5	59.5
비수도권		23.6	40.5	31.1
계		100.0	100.0	100.0

*: 1989년은 6월말 현재

자료: 李樹成, 「地域情報센터 設立方案에 관한 研究」, 서울: 通信開發研究院, 1989. 9, p.14.

욕구에 부응하고 지방자치제의 도입과 정책에 따른 지방정부의 정책결정 및 도시계획에 활용하기에는 만족스럽지 못하다. 우선 하부 공간단위의 지역통계 작성 체계가 미흡하여 전국단위의 통계가 주류를 이루고 있고 지역단위로 된 것도 수시 표본조사가 많아서 활용에는 한계가 있다. 또한 자료항목이 개발계획을 위한 정보로 이용하기에는 부족한 점이 많다. 특히, 인구이동, 재화이동, 정보유통, 도시시설 이용 등 지역간 흐름에 관한 자료는 대체로 불비된 실정이다.

(4) 정보유통기반 현황

현재 국내의 정보유통기반 현황은 그림 2와 같다. 즉, 공중통신 사업자로서는 한국통신(KTA)을 비롯하여 KTA가 출자한 한국데이터통신(DACOM), 항만전화(주), 한국

여행정보(주), 한국 이동통신 등이 있다. 민간 VAN 시장도 활기있는 움직임을 보이고 있으며 그룹 VAN은 삼성데이터 시스템(SDS), STM(럭키금성) 등 14개로써 점차 확산 추세에 있다.

이와 같은 기존의 정보유통 기반 현황에서 나타나는 문제점은 우선 학술 정보의 경우 정보자체의 축적량이 부족하며, 대학 도서관의 정보축적과 상호연계가 미흡하다는 점을 들 수 있다. 과학기술정보의 경우도 해외자료에 대한 의존성이 큰 것이 문제점으로 지적될 수 있다. 한편, 경제 산업정보의 경우는 정보기관들이 공통적으로 사용할 수 있는 정보분류의 기준이 미비하여 정보의 공동이용에 어려움이 있으며, 정보전담 기구나 부서가 전문화되어 있지 않다는 점을 들 수 있다.

국가등 공공차원의 정보망은 그림 3과 같이 우선 국가행정업무의 기본틀인 행정전산망은 주민등록관리업무, 부동산관리업무, 자동차관리업무, 통관관리 업무, 경제통계관리업무, 국민연금관리업무 등 6대업무로 대별하여 추진하고 있다. 그중 주민등록관리업무는

전체 국민의 주민등록 자료의 입력을 끝내고, 1991년 1월부터 주민등록 등 초본 등 일선행정기관에서 발급하는 7가지 민원서류를 전산으로 처리하고 있다. 부동산관리 업무는 전국 3천2백만 필지의 토지에 대한 「데이터 베이스」를 市·郡·區단위로 구축하여 1990년 4월부터 전국적인 서비스를 전개하고 있다. 自動車管理業務는 자동차의 등록, 검사, 자동차세부과 등의 전산화를 목표로 1990년 3월부터 서비스가 시작되었다. 通關管理業務는 김포서울세관 및 106개 관런기관업체를 연결하여 통관수속 및 수출입 화물관리를 1990년 4월부터 서비스를 제공하고 있는 중이다. 그리고 경제통계관리 업무는 통계청에서 이미 운영중인 IBM기기와 행정전산망용 주전산기의 접속을 준비중으로 1990년 12월부터 서비스가 전개되고 있다. 그밖에 국민연금관리 업무와 전국우체국의 업무에 대한 전산화도 추진중이다.

한편, 서울시와 같은 광역지방자치단체의 전산화사업은 그 규모의 방대함에도 불구하고 종합적인 계획이 없이 단편적으로 局別單位 업무를 중심으로 이루어지고 있다(趙正

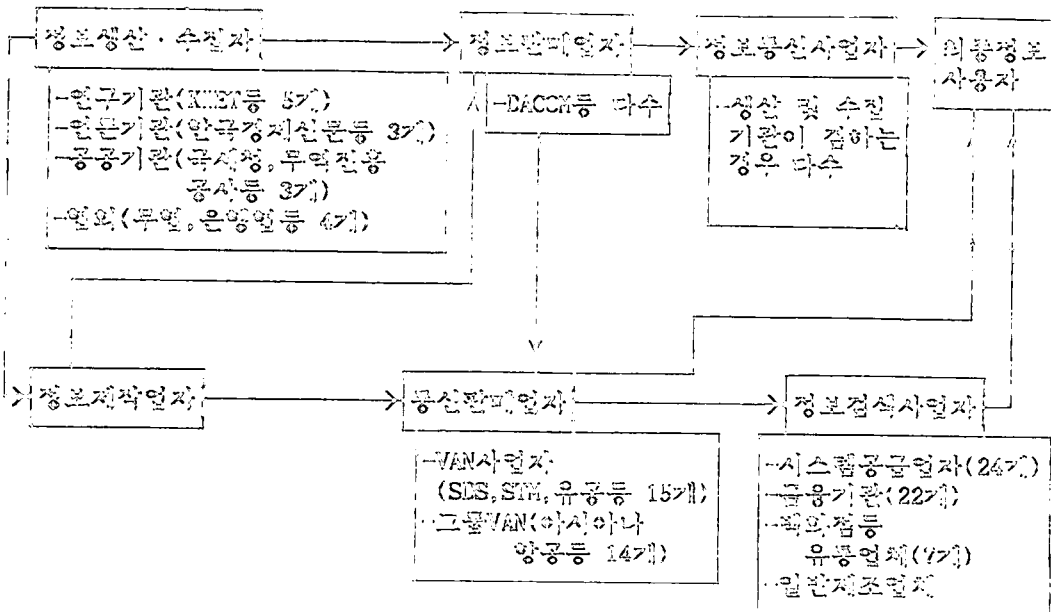


그림 2. 國內 情報流通 事業의 現況

濟, 1989). 따라서 행정전산화 사업이 주민에게 행정업무를 체계적으로 제공하는 것보다는 행정기관의 편의를 제고하기 위하여 이용된 것으로 평가된다. 그러므로 중앙정부차원에서 실시하는 행정전산화의 사업이 종합계획차원에서 시행되는 것처럼 지방정부차원에서도 국가행정전산망과 연결시켜 지방행정에서도 종합적으로 계획·실시되는 전략을 도입해야 할 것이며, 궁극적으로는 국가와 지방정부의 단위기관 및 계층기관간의 네트워크를 형성함으로써 지방정부의 정책정보로서 이용 및 처리되도록 해야 할 것이다.

3. 外國의 地域情報體系

1) 日本

일본의 경우는 1975년 국토청을 중심으로 지리정보시스템의 구축 사업이 추진되었고 정부의 각부처와 지방공공단체 그리고 민간기업 등 다양한 주체가 지리정보시스템을 개발사용하고 있다. 정보체계의 항목에는 인구, 토지, 노동, 경제, 복지 등 19개 분야가 있으며 도시정보, 환경정보, 농업정보, 소방구급정보시스템 등 분야에 따라 서로 다른 축척의 데이터베이스를 구축 활용하고 있다. 또한 도면정보는 1~3차의 「메쉬」로 구성되어

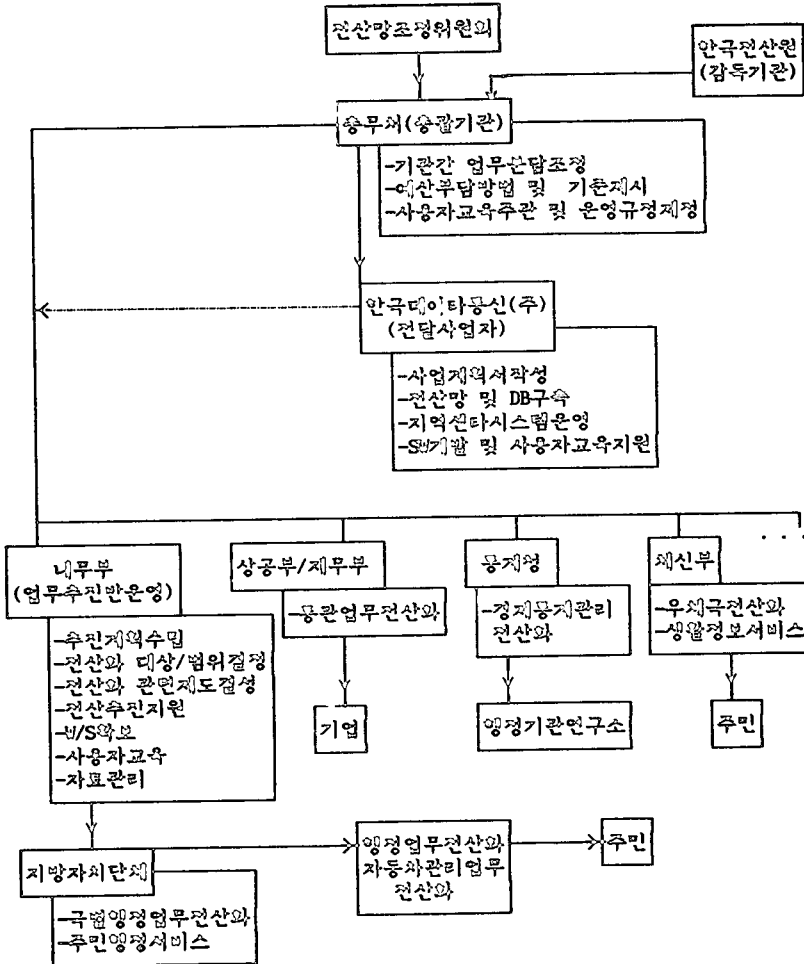


그림 3. 國家 電算網 推進 體制

수치정보화가 가능토록 되어 있다. 그러나 이러한 다양한 정보체제를 특히 민간과 공공의 정보체제를 일체화하는 것은 과제로 남아있다.

2) 英國

미국의 경우는 각 주마다 독자적으로 개발되어 왔으나 1970년 통계국(Bureau of Census)이 주소로부터 좌표위치를 검색할 수 있는 시스템(Geo-coding system)을 도입하였으며 이를 이용하여 각 지방 공공단체가 손쉽게 지리정보시스템을 도입 활용하고 있다. 1980년대에 들어서면서 「벡터」식 점과 선의 결합구조ARC/INFO가 도입되어 고도의 정확성과 지동지도 제작 및 분석이 가능한 정보 표준화가 이루어졌다. 특히 미국은 발달된 항공우주산업과 컴퓨터 산업을 바탕으로 지역「데이터베이스」를 손쉽게 구축 보급하였다. 특히 SYNERCOM, INTERGRAPH, ESRI, DELTA SYSTEM, GEO BASEED SYSTEM 등 5개 회사가 개발한 다양한 「지리정보시스템 소프트웨어」가 지역계획분야에 다양하게 활용되고 있다.

3) 유럽

유럽의 각국에서도 공간정보의 체계화 작업이 각국에서 활발하게 연구되었는데 네델란드의 경우는 토지이용, 지리환경정보를 「메쉬」 시스템을 채택하여 구축함으로써 도형과 속성자료를 결합 사용하고 있다. 특히 이러한 지역정보체제는 인구분석, 주택배분계획, 신간척지·공장·농업기술 개선 등에 의한 환경영향 평가, 풍력발전소의 위치선정 등 다양한 분야에 응용되고 있다. 스웨덴의 경우는 국가토지조사국과 토지정보센터를 중심으로 지리정보체제를 개발하여 NORDPLAN, 「도로데이터뱅크」, 토지「데이터뱅크」를 구축함으로써 각종 정책입안에 활용하고 있다. 서독과 프랑스 그리고 영국의 경우도 각국의 실정에 맞는 지리정보시스템과 운영체제를 갖추고 지역정보수용에 대처하고

있는 실정이다.

4. 우리나라 地域情報體系의 構築 및 活用方案

地域情報體系는 주어진 地域問題를 診斷하고, 發展目標을 定立하며 目標達成을 위한 政策手段을 찾아내기 위하여 資料를 蒐集하고 保管하며, 필요할 때 신속하게 利用할 수 있게 하며, 事業 또는 政策의 實現效果를 스스로 評價, 補完할 수 있는 綜合的인 體系를 뜻한다고 할 수 있다. 즉, 지역정보체제는 첫째, 資料를 蒐集하여 Data Base를 構築(collection and storage)하는 것이다. 다양한 統計와 資料를 入力시켜 필요한 報告書를 作成하여 一般의 目的에 提供하며 한편으로는 Computer File에 收錄하여 主題別, 地域別, 時系列別 資料를 定期的 또는 隨時로 利用할 수 있도록 하는 것이다. 둘째는 計劃 및 分析段階(planning and analysis)로서 주어진 Data Base에 의해 政策 및 計劃情報要求가 있을 때 여러가지 分析技法에 의해 政策決定 내지 計劃樹立에 活用되는 過程이다. 셋째, 事業의 選定과 妥當性分析 및 財政的 判斷을 돕는다. 특히 地域開發에 있어서 長期的인 資本增加計劃과 財政支援計劃(capital improvement programs and finance), 事業의 妥當性, 效率性에 대한 判斷과 長期的인 財政計劃을 樹立에 도움을 준다. 넷째, 行政管理(administration)와 「모니터링」 段階로서 目標을 점검하고 結果를 분석하여 目標을 再定立하여 管理上의 隘路를 찾아내어 修正하는 過程이다. 行政管理 시스템을 單一시스템으로서보다는 特定目標에 따라 Subsystem으로 나누어 볼 수 있는 바 土地開發, 選舉投票, 農村生活環境, 失業과 雇傭, 農產物生産 및 去來, 人口增減 및 移動 등을 예로 들 수 있다.

이와 같은 地域情報體系의 構築은 우선 ① 어떠한 방법으로 機關을 형성·운영해야 하며 관계기관들은 어떻게 기능적으로 연결되

이야 하는가 하는 기관구축의 측면과 ② 어떠한 내용으로 자료기반이 만들어져야 하는가 하는 자료기반구축의 측면, ③ 그리고 그렇게 구축된 지역정보체계는 어떻게 활용될 수 있는가 하는 세가지 측면이 주요한 과제로 대두된다.

1) 地域情報體系의 機關構築方案

(1) 新設機關(地域情報센터)를 設置하는 方案 (第1案)

이 방안은 지역정보센터(가칭)의 설치 및 지역정보화 추진위원회와 같은 신설 기구를 두는 방안으로서 그동안 지역균형발전기획단(1989)에서 제안된 바 있다. 즉, 신설되는 지역정보센터를 통하여 지역내에서 생산되는 각종 정보자료를 종합적으로 수집·관리하고, 地域의 정보수요를 정기적으로 조사하여 지역의 특성에 맞는 자료기반을 구축한다는 것이다. 이때 이러한 지역정보를 中央次元에서 누가 관리조정하느냐 하는 것이 문제라고 할 수 있다. 또한 지역단위의 정보센터의 소속을 지방행정관서의 통제하에 두느냐 하는 것은 중요한 과제라 하겠는데, 본 방안에서는 이러한 조정기능을 지역정보화 추진위원회를 두어 맡기도록 하고 있다. 즉 본위원회는 정보 제공자, 정보 생산자, 정보기기 제조업자 등 정보관련 사업자, 지방 행정관서, 지방대학, 연구기관, 민간단체, 지역주민이 공동참여하여 구성하는 것으로 되어 있다.

정보의 집중 및 관리라는 측면에서, 본안은 全國의인 사업의 조정과 지역정보센터간의 협력을 활성화시키기 위해 9개의 지역정보화 추진위원회의 대표자 및 담당자로 구성되는 전국지역 정보화협의회를 두도록 되어 있다. 즉, 地域情報化推進委員會는 지역특성이 맞는 자체사업계획을 수립하고 전국정보화협의에서의 의견조정을 거친후 사업을 추진하도록 하되 중앙정부적 차원에서 전담부서를 두는 방안도 생각할 수 있다. 그러나 현실적으로 이러한 기능을 할 수 있는 부서는 통계청이 가장 유력하다고 하겠다. 본안

은 통계청이 중앙정부차원에서 집중관리하되 중앙부처간 지역정보조정위원회를 두어 관리하는 방안도 상정할 수 있다.

地域情報의 配布 및 利用의 측면에서 우선 지역정보센터는 道정도 단위의 지역중심도시 9개소(서울, 부산, 대구, 대전, 광주, 춘천, 전주, 제주)에 설치운영함으로써 광역적인 정보관리에 부응한다는 것인데, 결국, 주민의 일상생활과 밀접한 서비스를 얻기 위해서는 이러한 지역중심지에 가야만 하는 불편을 초래한다는 것이 최대의 단점으로 남는다고 하겠다. 또한 이러한 지역정보센터의 관장을 어느 기관에서 하느냐 하는 것이 미확정적인 상태에서 위원회나 회원제의 운영을 하는 것은 효율적인 운영방법이라 하기 어렵다.

地域情報의 機關體系와 業務連繫의 측면에서 제1안에서 제시하는 전체적인 체계는 그림 4와 같이 나타낼 수 있었는데 결국 문제가 되는 것은 지역정보센터와 중앙의 주관부처에 이르는 집중체계와 위원회 등 자문조직으로 이원화되어 있어 통제가 어렵다는 점과 지역정보센터가 자료의 수집과 배포를 지나치게 집중관리함으로써 일반주민의 정보수요에 부응하는 지역적으로 분산된 효율적인 정보배포체제로 연결되지 못한다는 점이다.

(2) 既存機關(遞信部, 郵遞局) 活用方案 (第2案)

第2案은 지역정보의 수집 및 배포를 위해 第1案과 같이 別途의 기구를 설치하는 것이 예산, 인력 등 여러가지 추가적인 財政需要를 유발시킬 것이므로 기존의 체신부 및 우체국 조직을 활용하는 대안이다. 우선 현재 각 市·道의 水準에서 지역정보를 수집하는 기관인 市·郡의 일선 행정기관, 地方銀行, 公共團體, 대학 및 연구소 등을 그대로 활용하여 1차적 지역정보수집기관에서 수집한 정보를 지방체신청이나 한국전기통신공사의 지역사업본부를 이용하여 수집·저장케 하고 그 행정지역에 관한 지역정보의 이용자인 個人, 企業, 일선 행정기관, 기타 공공단체는

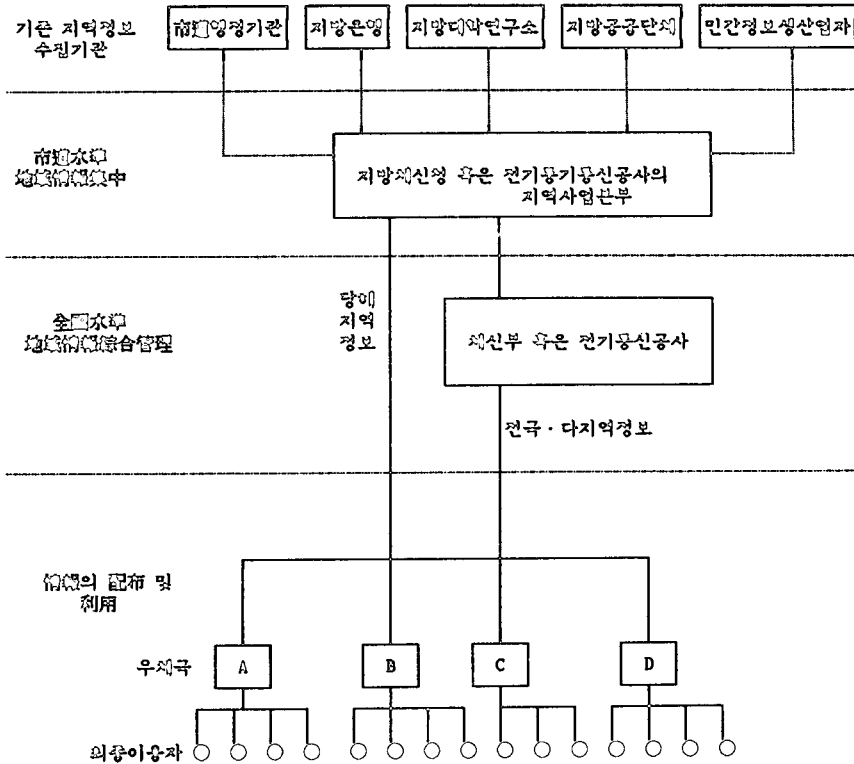


그림 5. 既存組織을 活用한 地域情報體系(第2案)

요를 정기적으로 조사하여 이를 기초로 지역 고유의 Data Base를 구축하여 ③ 지역의 발전과 지역주민의 기본수요를 「모니터링」하여 ④ 지역기업 및 주민의 정보이용에 홍보 및 교육을 수행하는 것을 기본임무로 하고 있다. 특히 지역의 균형발전이란 차원에서 이러한 지역정보 집중기구를 통하여 정보접근도의 제고로 기업의 지방입지 여건을 개선하고, 정보기술을 이용하여 지역의 산업구조를 고도화 시키고, 지방의 정보통신 기기제조업 관련서비스의 육성을 기하고 뉴미디어 보급으로 지역주민의 사회참여를 활성화시키며 무엇보다도 지방의 자립적인 정보자원에 근거하여 지역특성을 살린 지역개발을 유도하는데 커다란 의의가 있을 것이다.

결국, 가장 바람직한 것은 第1案과 第2案을 통합한 것이라고 할 수 있겠는데 정보의 수집과 집중·관리는 일선행정기관과 중앙차

원의 통계청에서 하도록 하며 이를 이용자에게까지 도달시키는데는 채신부의 행정조직을 이용하는 복합적 체계가 가장 바람직한 것으로 판단된다.

2) 地域情報 Data Base의 構築과 地域統計의 整備

우리나라 地域統計 및 地方情報體系는 國家計劃 主體인 中央機關爲主로 발전되어 全國單位統計에 置重하고 있으며 國家政策의 執行機能을 주로 하는 地方行政機關은 地域計劃機能 缺如로 自體地域情報體系開發 動機가 不足하고 地方行政機關, 地方計劃事務所 등 地方計劃機構는 中央機關의 資料蒐集機能만을 擔當함으로써 地域統計開發技能이 未洽하고 地域別 專門要員이 不足한 實情이다. 우리나라 地域情報體系整備와 提起할 수 있는 問題點은 크게 다음과 같다고 하겠다.

첫째, 地域資料 Base가 限定되어 있다는 점이다. 즉, 현재 332種의 統計 중 地域單位로 76種이 作成되고 있으나 地域統計로 利用可能한 調査統計는 36種에 불과하며 이들마저도 대부분이 센서스등에 의한 靜態統計이며 動向變動을 파악하는 動態統計는 거의 작성되지 않고 있으며 그것도 入口와 經濟統計에 局限되고 社會, 住民生活部門 統計는 없는 실정이다. 또한 第1次的인 基礎統計 作成에 한정되어 있고 分析加工統計 내지 政策資料利用도 未洽한 실정이다.

둘째, 統計精度的 未洽을 들 수 있다. 行政報告資料를 비롯하여 非公式集計資料는 地域間 競爭意識으로 過多, 過重報告集計傾向이 있으며, 蒐集機關別로 項目, 分類의 不一致로 地域統計의 活用이 곤란하고 集計分析方法이 相異하여 統計相互間의 連繫性이 없는 실정이다.

셋째, 地方統計情報 管理機能의 不在를 들 수 있다. 行政報告資料는 中央報告에 그쳐 地域統計로의 活用發展을 위한 綜合的인 統計管理機能이 없으며 「基本統計臺帳」이 있으나 不實한 편이며 地域의 統計利用活性化를 위한 地域의 情報供給技能이 未洽한 점을 지적할 수 있다.

넷째, 地域區分의 硬直性과 一貫性 不足을 들 수 있다. 우리나라 地域統計蒐集 및 處理를 위한 空間的 單位는 市(特別市, 直轄市), 道, 市, 郡, 區, 邑, 面, 洞, 里와 같은 地方自治團體의 行政區域이나 中央政府의 特別行政官署(營林署, 遞信廳, 稅務署, 地方法院, 地方檢察廳, 地方國土管理廳 등) 區域을 기준으로 되어 있기 때문에 地方自治團體의 行政區域이나 特別行政官署의 管轄區域이 變更되면 統計의 時系列的 資料의 利用은 물론 區域變更前 資料의 再整理를 불가능하게 하고 있다.

따라서, 地域情報體系 構築에 있어서 基礎統計의 整備와 Data Base의 構築이 필수적이라고 하겠다. 이를 위해서는 地域統計調査項目과 資料單位(空間的 單位) 및 週期, 擔

當機關, 作成 方法 등에 대한 改善方案이 1983年 經濟企劃院 調査統計局의 地域統計開發計劃(案)을 통하여 제시된 바 있다. 이상과 같은 統計廳의 地域統計整備方案과 併行하여 늘어나고 있는 地域開發需要와 地域均衡發展政策樹立을 위하여 國土開發研究院과 靑瓦臺地域均衡發展企團은 地域統計 基本資料(案)과 地域情報센터設立計劃(案)을 수립한 바 있다.

이러한 연구들을 종합하여 본 연구에서 地域統計基本資料(案)을 제시하면 表 4에서 보여주는 바와 같다. 즉, 지역통계 Data Base는 地域의 空間環境, 地域住民, 地域經濟, 生活環境, 交通·通信, 福祉施設 등 6個分野로 大分하고 29個 部門, 102個 基本資料로 細分되어 있으며 資料內譯은 약300個 項目에 이르고 있다. 이 중에서 一部는 既存法定統計 내지 行政報告로 蒐集되고 있다.

地域統計 資料와 Data Base에 관한 구체적이고 실천적인 대안의 작성은 앞으로 좀더 연구되어야 할 과제로서, 都市 및 地域情報 시스템協會(Urban and Regional Information Systems Association)가 제공한 지역정보 Data Base Model(URISA (1972))은 참고할 만한 가치가 크다. 이 모델에 의하면 公安(public safety), 人的資源開發(human resource development), 物理的 및 經濟開發(physical and economic development), 公共財政(public finance)부문으로 大分하고 25개의 기능과 57개 항목에 걸쳐 실천적 적용과 분석적 적용방법에 대하여 상술하고 있는 바 表4의 대안을 구체적으로 발전시키는데 크게 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

3) 地域情報體系의 活用과 地域開發

(1) 地域開發 計劃樹立과 執行

지역계획수립을 위한 地域計定(regional accounts)에 대한 Data Base와 지역정보 시스템의 구축은 현재 불비한 실정이다. 우리나라의 경우 아직 지역총생산내지 지역소

득에 대한 통계는 이루어지지 못하고 있으며 지역내(intra-regional) 및 지역간(inter-regional) 産業聯關計定(Input-Output Account)는 이루어지지 못하고 있다. 지역총생산 및 지역소득통계가 일부 발표되고 있으나 전국통계를 非調査的技法(non-survey technique)으로 산정하거나 간접적 자료에 의해 추정하는데 그치고 있다. 지역산업연관계획도 제주도과 같은 특수지역을 하나의 실천적 작업을 해본데 불과하다.

또한, 지역계획을 위한 계획정보체계(planning information system)의 정비·보완이 필요하며 이를 위해 지역총생산, 지역소득, 지역생산연관분석은 물론 지역내, 지역간의 자산순환계정(money flow account), 상품유통계정(commodity flow account), 인구전출입계정(demographic flow account)에 대한 정보시스템의 개발이 시급히 이루어져야 할 것이다.

(2) 地域開發 指標의 導入

1970년대로부터 국가 또는 지역의 발전을 객관적으로 측정하고 모니터링할 수 있는 지표개발이 활발히 이루어졌다(Bauer(1963), JN(1981)). 미국이 1973년 사회지표(Social Indicators)제도를 도입하였으며 이어서 영국은 사회동향(Social Trends)제도, 일본의 「시빌·미니멈」(Civil minimum)제도, U.N.은 生活의 質 指數(Quality of Life Index), 세계은행의 세계동향(World Trends)보고서를 채택한 바 있다. 우리나라의 경우에는 1980년 경제기획원이 사회경제지표(Social and Economic Indicators)제도를 채택한 바 있으나 전국적인 통계지표에 그치고 있으며 아직도 지역적 수준에서 지표는 개발되지 못하고 있다. 일부 도시에 대해서는 도시생활환경지표내지 輿地開發과 관련된 面單位 행정적지표개발시도가 있었으나(內務部, 1970, 1988) 아직도 지역개발지표(regional development indicators)개발에 대한 이론적,

실천적 연구는 거의 미개척상태이다. 이의 가장 큰 이유는 지역개발지표를 위한 Data Base가 구축되어 있지 못할 뿐만 아니라 전반적인 지역정보체계의 미개발에 원인하고 있다. 특히 고용, 실업통계, 지역총생산 및 지역소득통계의 개발이 집중적으로 이루어져야 할 것이며 이를 위한 지역정보시스템의 정비가 이루어져야 할 것이다. 이러한 지역개발지표는 지방교부금, 보조금배정의 기준이 될 것이며 지역의 균형개발을 위한 정책판단의 기초를 제공할 것이다.

지역개발지표제도 도입을 적극적으로 추진하기 위해서는 개발법제의 정비, 지표선정과 통계정비, 담당기관간의 역할분담, 지역정보시스템과의 연계강화 등의 제도적 장치도 병행되어야 할 것이다.

(3) 影響評價 制度의 內口化와 情報體系化

우리나라는 현재 크게 세가지 영향평가제도를 운영하고 있다. 1979년환경보전법에 의한 환경영향평가, 1987년 도시교통법에 의한 교통영향평가, 1982년 수도권정비계획법에 의한 인구영향평가가 그것이다. 국토의 이용과 개발에 있어서 사전영향을 확인·평가하고 부정적 측면을 규제하며 補正한다는 측면에서 바람직한 제도라고 보여지지만 여러가지 평가제도의 내용상의 중복으로 비능률성을 나타내고 있으며 평가대상사업의 중복과 평가방법 및 Data Base의 미개발로 당초의 목적을 못 살리고 있는 이른바 평가의 홍수현상을 나타내고 있다(崔相哲, 1988).

특히 영향평가서가 악영향의 低減方案이나 대안의 제시에 있어서 형식적이고 定性的인 판단을 하고 있어 既定된 사업을 합리화시키는 절차적 形式性에 그치고 있다는 것도 또한 사실이다. 이러한 각종 영향평가제도의 내실화를 기하고 국토의 합리적 이용이나 지역개발의 목적을 종합적으로 달성하기 위하여 이들과 지역정보체계와의 연계성을 강화해 나가야 할 것이다. 특히 환경오염에 관한 지역정보시스템과 일반적 지역정보시스템과

表 4. 地域統計 資料基盤(Data Base)(案)

분야	부문	기본자료	자료단위		자료내용
			공간	시간	
1. 空間環境	1. 國土	1. 지역별 면적	시읍군별	년	지목별
		2. 토지특성별 면적	시군별	년	표고별
		3. 島嶼실태	시군별	년	경사도별
		4. 개발가능면적(야산)	시군별		유, 무인도별 개수, 면적, 가구, 인구
		5. 토지이용규제면적	시군별	년	야산, 간척, 해안매립, 유휴지
		6. 지가현황	시군별	년	해당구역, 용도지역지구별 면적, 위치, 상태
	2. 資源	1. 광종별 지하자원 부존량	시군별	5년	지역별, 지목별지가
		2. 광종별 지하자원 생산량	시군별	5년	품위, 매장량, 가채량, 생산량, 위치
		3. 부존수자원	위치별	년	연도별
		4. 하천현황	하천별	년	포장량, 기개발, 개발계획,
		5. 하천개수	하천별	년	잔량별지점, 시설용량
		6. 댐·저수지 시설	지점별	년	유로연장, 구간, 연장유역면적
		7. 상수도	위치별	년	요개수연장, 기개수, 잔량
		8. 해양자원	시군별	년	댐(충저수량, 유효수량)
		9. 임목축적	시군별	년	저수지(개소수, 충저수량, 유효수량, 관개면적)
		10. 임산자원생산액	시군별	년	급수인구, 급수면적, 보급율
		11. 조림실적	시군별	년	임야면적, 임목축적
		12. 사방사업실적	시읍별	년	임산자원별(녹비 및 퇴비원료, 연료, 종실, 사료, 용재, 기타)
	3. 環境	1. 주요하천별 수질오염(BOD)	시군별	년	소유별 면적, 수량(민유지, 국유지)
		2. 주요지점별 대기오염(SO _x)	주요지점	월	산지사방(면적, 보수)
		3. 토양오염	시군별	년	野溪사방(연장)
		4. 쓰레기배출량	시읍별	월	해안사방(면적, 본수)
		5. 산업폐기물	공단별	년	BOD, COD
		6. 하수처리장	시군별	년	농약 및 화학비료 사용량
		7. 하수배출량	처리장별	월	업종별 산업폐기물 사용량
	4. 氣象	1. 기온, 습도, 일조시간	관측소별	일	위치, 시설제원, 1일처리량
		2. 풍향, 강수량	관측소별	일	배출량, 연장

분 야	부 문	기 본 자 료	자 료 단 위		자 료 내 용
			공 간	시 간	
		3. 재해원인별 피해상황	원인별	년	강수량, 강설량 피해액, 인명피해
2. 地域住民	1. 人口	1. 인구추이 2. 연령별 인구 3. 교육정도별 인구 4. 인구동태(출생사망) 5. 인구동태(혼인상태) 6. 인구이동 7. 가구수	시군 읍면별 시군별 시군별 시군별 시군별 (도내) 시군별 (도외) 시도별	년 년 년 년 년 년 년 년	총인구 남·여 남녀별 5세 계급별 교육정도별 연령별, 혼인상태 전입전출 사유별 농가, 어가, 비농가
	2. 雇傭	1. 경제활동인구 2. 산업별 취업인구 3. 직업별 취업인구 4. 학력수준별실업자 5. 노동조합조직현황 6. 직업안정기관 및 직업훈련소	시군별 시군별 시군별 시도별 시도별	년 년 년 년 년	14세이상 인구, 취업자, 실업자, 경제활동가능인구, 경제활동인구, 비경제활동인구 산업(대분류)별, 종사상 지위별 직업(대분류)별, 연령별, 학력별 학력별 직종별, 단위노조 조합원수 직업안정기관, 직업훈련소
3. 地域	1. 生産	1. 산업별지역총생산 2. 산업별 사업체수 3. 규모별 사업체수 및 근로자 4. 산업별 임금 및 근로시간 5. 임금계층별 근로자수 및 근로시간 6. 제조업종별생산액 7. 농수산물 생산액 8. 농경지 이용실태 9. 농업용 기계보유 10. 어업, 어업인구 11. 가축사육 12. 공업용지현황 13. 공업시설 14. 도소매업 및	시군별 시군별 시군별 시도별 시도별 시군별 시군별 도 도 시도 시군별 시군별 시군별 시군별	년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년 년	산업대분류별 산업대분류별 근로자수별 산업별, 월임금, 근로일수, 근로시간 근로자수, 근로시간, 임금계층 제조업별 사업체수, 생산액, 부지면적, 종업원수, 부가가치, 출하액 농수산물별 농산물별 기종별 어가수, 어가인수생산량, 생산액 농장 및 목장별, 가축종류별 사육두수 자유입지 공단총면적, 공단분양면적 공장수, 종업원수, 연간생산액, 가동율 공장수, 종업원수, 연간생산액,

분 야	부 문	기 본 자 료	자 료 단 위		자 료 내 용
			공 간	시 간	
		서비스업 현황 16. 총투자실태	시도	년	연간생산액 총자본형성(중앙, 지방정부 및 민간)
	2. 交易 金融	1. 수출실적	시군별	년	품목별 도내출하, 국내타도출하, 국외수출
		2. 수입실적	시군별	년	품목별 도내출하, 타도, 해외수입
		3. 상업 및 서비스업	시군별	년	업종별 기초수, 시설규모, 년간거래액(도소매업 서비스업)
		4. 금융기관현황	시군별	년	금융기관별 점포수
		5. 금융업실태	도	년	업종별 여·수신년말 잔고
		6. 비통화금융기관	시도	년	개발기관, 단자회사, 투신, 은행신탁
	3. 行政 및 財政	1. 산업별 재정투자	도	년	산업별
		2. 조세부담실적	시군별	년	조세충액, 국세, 지방세
		3. 지방재정	시군별	년	세입·출계, 자체수입, 이전수입
		4. 공무원	시군별	년	국가, 지방공무원 (직급, 직종직능별)
		5. 공공청사	시도	년	기관별 대지 및 건물면적
4. 生活環境	1. 住宅	1. 주택현황	시군별	년	형태별, 규모별, 경과년수별
		2. 주택수요	시군별	년	형태별, 규모별, 수요면적, 동수
		3. 주택건설 및 감실	시군별	년	용도별 건축허가 동수 면적
		4. 건축면적	시군별	년	주거용, 상업용, 공업용, 문화사업용, 기타
		5. 건설업체현황	시도별	년	도급액수한도별, 지정업체, 등록업체
	2. 用水	1. 용수수요	시읍별	년	용도별(생활, 공업용수 등)
		2. 농업용수수요	수계별	년	용도별(답작용, 전작용)
	3. 下水道 쓰레기	1. 하수도보급현황	시군별	년	하수구역면적, 처리인구, 처리용, 수세식인구
		2. 하수처리장	시군별	년	처리인구, 처리면적, 처리용량, 사업비
		3. 분뇨처리장	시군별	년	처리용량, 처리인구, 처리면적, 사업비
		4. 쓰레기처리장	시군별	년	처리용량, 처리가구, 사업비
	4. 에너지	1. 용도별 에너지수요	시군별	년	용도별(가정, 산업, 수송용)
		2. 형태별 에너지수요	시군별	년	형태별(석유환산, 톤단위)
	5. 食糧	1. 식량수요	시군별	년	종류별

분 야	부 문	기 본 자 료	자 료 단 위		자 료 내 용
			공 간	시 간	
5. 交通通信	1. 交通量	1. 여객통행량	지점간	년	수단별 수단별 수송실적 차종별 노선별 교통량
		2. 화물유통량	지점간	년	
		3. 차량통과량	지점간	년	
	2. 交通施設	1. 자동차현황	시군별	년	차종별 용도별 대수 면적, 1일이용량(터미날, 항만, 공항, 창고) 시설규모(차선수, 포장여부, 1일최대통과규모), 차량통과실적(일평균) 연장, 수송능력
		2. 교통시설별 시설규모	시군별	년	
		3. 도로시설규모	노선별	년	
		4. 파이프라인	노선별	년	
	3. 通信	1. 전화보급현황	시군별	년	용도별 가입자수 지점간 용도별 통화량 시설별 개소, 면적, 직원수 등 신문, 라디오, TV, VTR
		2. 전화사용현황	시군별	년	
3. 우편시설현황		시군별	년		
4. 정보매체보급현황		시군별	년		
6. 福祉施設	1. 教育	1. 교육시설현황 (각급학교)	시군별	년	교육과정별, 학생수, 교사수, 학교수, 적정학생규모 수혜율, 피보험자, 피부양자 도서관수, 열람석, 직원수, 장서수, 마을문고수 세탁기, 승용차, 피아노 시설별 개소수, 면적수용인원
		2. 진학율	시군별	년	
		3. 도서관현황	시군별	년	
		4. 문화시설보유현황	시군별	년	
		5. 운동장 및 유키시설현황	시군별	년	
	2. 醫療	1. 의료시설현황	시군별	년	시설수, 병상수, 의사수, 약국수, 보건소무의면 명칭 거택보호, 시설보호, 자활보호
		2. 의료보험적용인구	시군별	년	
	3. 社會 厚生	1. 사회후생시설	시군별	년	시설별 시설수, 수혜인구 사업장, 가입자, 규모
		2. 연금가입자현황	시군별	년	

의 상호보완적 체제구축이 매우 시급한 것으로 판단된다.

5. 結 論

20세기 高度情報化社會를 앞둔 현재의 시점에서 컴퓨터의 보급확대와 通信網의 확충은 情報化社會의 物理的 基盤을 급속도로 다지고 있다. 이에 비해서 이러한 巨大한 정보망을 조직하고 운영하는 측면의 연구·개발실적은 미미한 것이 사실이다. 즉, 자료의 수집, 처리, 보관, 공급에 있어서 보

다 체계적이고 지역간의 거리와 경제적 격차를 초월하는 효율적인 정보체계가 요구된다고 하겠다.

본 연구를 통하여 발견된 주요한 사실은 ① 지역간 균형발전을 위해서 필수적인 도시 및 지역개발계획의 수립에 있어서 지역단위의 공간정보를 공급하는 것은 시급하며, ② 그러한 지역정보체제를 구축하기 위해서는 현재 행정부처별로 다기화되어 있는 정보의 수집, 처리, 보관, 공급체계를 지역단위로 통합화하는 작업이 필수적이고, ③ 그러한 체계를 구축하는 데는 重化學工業이나 其他

의 社會間接資本投資의 規模에 상응하는 투자와 專門人力의 擴充이 시급한 것으로 나타났다. 또한, ④ 현재와 같이 시장경제메카니즘에 정보통신사업이 계속 맡겨져 있을 경우에는 대도시나 기존의 經濟集積地의 比較優位가 더욱 강화됨으로써 지역간 격차는 더욱 심각해질 것이 우려되며, ⑤ 제한적이거나 연구개발시설등을 지방 대도시에 육성할 경우 기업에 의한 정보의 이용도는 매우 탄력적으로 나타남으로써, 대도시를 중심으로한 연구개발시설계획과 통합된 지역정보체계를 구축할 경우에는 기업입지면에서 지방분산을 촉진시킬 수 있는 계기가 될 것으로 판단된다. 한편, 외국의 경우를 보면 대부분의 선진국가에 있어서 일찌기 위성정보와 그래픽 컴퓨터를 이용한 훌륭한 地域情報體系를 구축함으로써 公共과 民間의 地域情報需要에 대처하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 지리정보체계는 공공부문에 의하여 독점되기도 하는 민간기업에서도 적극 참여함으로써 다양성을 유지하는 동시에 서로 체계적으로 연결되어 있어 효율적인 도시 및 지역관리를 하고 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 우리나라의 지역정보체계는 다음과 같이 진행되어야 할 것이다.

첫째, 지역정보체계의 핵심을 이루는 기관이 廣域行政圈을 中心으로 구축되어야 하겠다는 점이다. 이러한 기관은 지역단위로 정보의 수요를 예측하고 필요한 정보를 저렴하게 공급하는 것을 기본 임무로 하고 홍보·교육을 통하여 정보이용의 活性化를 도모하도록 한다.

둘째, 이러한 광역정보집중기구를 두는데는 두 가지 방안이 있을 수 있겠는데 첫째는 지역정보센터와 같은 신설기구를 두어 이의 효율적 운영을 위해 중앙과 지방에 지역정보화추진위원회를 구성하고 이를 통하여 지역간 부처간 의견조정을 하도록 하는 한편, 지역내에 민간부문에 의한 독자적 정보망사업을 통합조정하는 방안이며, 둘째는 기존의

정보통신망을 구성운영하고 있는 체신행정조직을 이용하는 방안이다. 이러한 방안들은 각기 장단점을 가지고 있으므로 양자의 장점을 취한 복합제도가 타당할 것이다. 즉, 정보의 수집과 집중·관리는 기존의 행정망과 통계청의 기능을 활용하고 정보의 배포는 체신부의 우체국조직을 이용하면 지역의 실정에 맞는 주민편의위주의 정보망이 갖추어질 것으로 판단된다.

셋째, 지역정보체계의 구축과 함께 중요한 것은 자료수집체계의 정비라고 할 수 있겠다. 즉, 자료를 주제별, 지역별, 시계별로 체계적으로 정리함으로써 정보수요에 즉각적으로 대응할 수 있는 체계를 갖추어야 하겠으며, 특히 일선행정기관에서 手作業으로 작성되는 각종 행정통계는 업무처리의 동시에 자동적으로 이루어지는 전산화 체계로 되어야 하겠다.

넷째, 지역정보체계의 심장부라고 할 수 있는 Data Base는 지역개발계획의 정보수요와 일치시키도록 하여 특히 정보항목의 구분은 기존의 도서분류체계와 같은 靜的인 체계보다는 개발계획의 목표와 연관지어서 작성되어야 할 것이다. 예를 들면, 公共安全, 人的 資源開發, 物理的 및 經濟開發, 公共財政과 같은 大分類는 지역의 종합적인 복리증진이라는 목표에 상응하는 정보분류체계라고 생각된다.

다섯째, 이러한 정보를 지역개발계획에 이용할 수 있는 표준적인 응용소프트웨어가 적극 개발되어야 하겠다. 특히, 變化 割當分析(shift share analysis), 立地係數(location coefficient) 등 지역분석에 자주 활용되는 분석기법을 자료기반과 연계하여 활용될 수 있도록 해야겠다.

마지막으로 이러한 지역정보체계를 지역개발에 적극 활용토록 지역간 산업연관표와 지역간 자본과 노동의 이동에 관한 정보의 체계적 수집이 필요하며, 특히 지역간의 개발격차를 한눈에 알아볼수 있도록 하는 지역개발지표의 도입이 강구되어야 하겠으며, 계

속적인 감시(monitoring)체계를 유지함으로써 지역정책의 영향을 사전 혹은 사후평가할 수 있는 체계로 발전되어 나타나야 할 것이다.

參考文獻

- 經濟企劃院 調査統計局, 1990, 「全國地域情報시스템構築方案(自由中國資料翻譯)」, 서울: 경제기획원.
- 科學技術處, 1986, 「情報産業育成政策 및 長期計劃」, 서울: 科學技術處.
- 國土開發研究院, 1988, 「國土情報資料銀行利用指針書」.
- , 1988, 「第2次國土開發計劃의 推進實績評價(V)」.
- , 1988, 「地域情報體系樹立研究」.
- , 1985, 「都市情報管理體系의 開發」.
- , 1984, 「都市計劃便覽」.
- 樞源亨, 1981, “都市經營과 都市情報體制的 導入,” 「都市問題」, 第16卷 12號.
- 金洗埴·崔允澈, 1988, “都市計劃에서 活用할 수 있는 空間情報시스템의 開發과 適用事例,” 「國土計劃」, 第23卷, 1號, PP.35-46.
- 金丙根, 1990, “日本の 地域情報化施策,” 「通信政策動向」, 第5卷, 第2號, 서울: 通信開發研究院.
- 金安濟, 1984·1985, “都市 및 地域開發과 情報管理體系,” 「環境論叢」, 15卷·16卷.
- 內務部, 1970, 「都市生活環境水準測定 및 施設基準測定」.
- , 1988, 「與地開發地區指定基準 및 模型開發」.
- 龐化俊 外, 1990, 1, 「情報化社會에 있어서의 地方政府의 政策企劃」, 서울: 韓國行政學會.
- 方錫炫, 1988, 「行政情報體系論」, 서울: 法文社.
- 申允植, 1990, 「情報通信政策論」, 서울: 汎一社.
- 李凡浩, 1987, 12, 「情報化와 地域經濟: 地域社會活性化를 위한 綜合通信網 計劃을 中心으로」, 通信政策研究所.
- 李相德·鄧昌仁 共著, 1987, 「地方行政發展과 行政電算網의 推進方向」, 서울: 通信政策研究所.
- 李樹成, 1990, “地域情報化와 地域發展,” 「21世紀高度情報社會 對備 8月 月例討論會 主題 發表論文」, 서울: 情報文化센터.
- , 1990, “地域情報化와 地域情報센터,” 「通信政策動向」, 第5卷, 第2號, 서울: 通信開發研究院.
- , 1989, 9, 「地域均衡發展을 위한 情報通信部門基本構想」, 서울: 通信開發研究院.
- 黃注性, 1990, “情報化와 地域開發(II),” 「通信政策動向」, 第5卷, 第2號, 서울: 通信開發研究院.
- 電算網調整委員會(韓國電算院), 1988, 「國家社會電算化 中長期 計劃(案)」, 서울: 韓國電算院.
- 電子通信研究所, 1988, 「國內外 電氣通信動向 및 政策分析」, 서울: 電子通信研究所.
- , 1984, 「主要國의 電氣通信動向」, 서울: 電子通信研究所.
- 趙正濟, 1989, 「都市經營」, 서울: 法文社.
- 曠在六, 1987, 12, 「地域發展을 위한 情報通信의 活用方案에 關한 研究」, 光州: 全南大學校 地域開發研究所.
- 地域均衡發展企劃團, 1990, 3, 「地方化時代의 地域均衡發展 基本構想」.
- , 1989, 11, 「地域情報센터設立計劃」.
- 崔鎭元·金玄坤·朴燻, 1989, 12, 「國家情報化 測定指標開發에 關한 研究」, 서울: 通信開發研究院.
- 通信開發研究院(KISDI), 1988, 「都市集中에 따른 地域情報化에 關한 研究」.
- 通信政策研究所, 1986, 「情報行政需要展望과 行政電算化의 妥當性」.
- 韓國情報產業協會, 1986, 「日本の 地域情報化 推進政策」, 서울: 韓國情報產業協會.
- 黃明燦, 1989, 「地域開發論」, 서울: 法文社.
- 都市情報研究會, 1987, 都市情報データベース, ケイブン出版社.
- 鏑田靖彦, 1989, 地圖情報システム入門, 日刊工業新聞社.
- 夢沼朗壽, 「地域政策論」, 東京: 學陽書房.
- 國土廳 計劃·調整局(編), 1986, 「國土情報シリーズ 1-7」, 東京: 大藏省, 印刷局.
- , 1989, 「90年代の情報據點戰略」, 東京: 大藏省印刷局.
- , 1986, 「情報化と地域振興戰略」, 東京: 大藏省印刷局.
- , 1987, 1990, 「地域情報力」, 東京: 大藏省印刷局.
- , 1985, 「21世紀 情報化と國土: 情報化の進展が人と國土に與えるインパクトに關する調査」, 東京: 大藏省印刷所.
- 日本都市學會(編), 1988, 「都市と情報」, 東京: ぎょうせい.
- ニューメディア開發協會(編), 1986, 「地域情報化入門」, 東京: 時事通信社.
- 日本經濟新聞社データベース局, 1987, 「NEEDS 日本地域綜合ファイル」, 東京: 日本經濟新聞社.
- 三鷹市高度情報都市づくり調査研究委員會(編), 1986, 「高度情報都市づくり: 三鷹市INS 實驗地區からの報告」, 東京: 日本地域開發センター.
- 梶原 拓, 1985, 「都市情報學」, 東京: ぎょうせい.
- 都市情報研究會(編), 1986, 「都市情報化革命」, 東京: 商事法務研究會.
- 吉田 寛(編), 1988, 「情報都市の創造」, 東京: 中央

- 経済社。
- 貝沼 洵・高村重明(編), 1988, 「自治體情報政策の展開(上): 自治體情報化の政策課題」, 東京: 自治體研究社。
- 地域情報化研究会(編), 1990, 「テレホト: 都市づくりの情報化戦略」, 東京: 大成出版社。
- 北陸經濟調査會, 1986, 「地域データベースとその運営システム構築に関する調査報告書」。
- 關西情報センター, 1989, 「知識工學利用による地図情報・統計データの複合化に関する研究報告書」, 大阪: タイヤ印刷。
- , 1984, 「地図情報と社會情報を利用した地域計画情報システムの研究開発」, 大阪: タイヤ印刷。
- データベース振興センター(編), 1988, 「データベース白書1988」, 東京: データベース振興センター。
- , 1987, 「データベース白書1987」, 東京: データベース振興センター。
- 行政情報システム研究所, 1979, 「行政情報システムの需要動向と今後のシステム開発のあり方に関する調査研究報告書」, 東京: 行政情報システム研究所。
- , 1978, 「行政機關におけるデータベース・マネジメントシステムに関する調査研究報告書」。
- 日本情報處理開發協會(編), 「情報化白書」, 東京: 日本情報處理開發協會。
- 地方自治經營學會(編), 1985, 「高度情報化 社會と自治體」, 東京: 中央法規出版株式會社。
- 高寄昇三・澤井洋(編著), 1984, 「自治體の住民情報システム: OAシステム入門シリーズ(III)」, 東京: 學陽書房。
- データベース振興センター(編), 1986, 「データベース白書(86年度版)」, 東京: データベース振興センター。
- Arnold, W. E. and J. L. Buley, 1987, *Urban Communication*. Winthrop Publishers.
- Bauer, Raymond(ed.), 1963, *Social Indicators*, Cambridge: MIT Press.
- Berry, B. J. L., 1972, "Hierarchical Diffusion," in N. M. Hansen(ed.), *Growth Centers in Regional Economic Development*, New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Booth, Douglas E., 1987, *Regional Long Waves, Uneven Growth and the Cooperative Alternatives*, New York: Praeger.
- Burrough, P. A., 1986, *Principles of Geographical Information Systems for Land Resource Assessment*, New York: Oxford University Press.
- HMSO, 1974, *General Information Systems for Planning*, London: Her Majesty's Stationary Office.
- Kansas City Metropolitan Planning Commission, 1968. 8, *Integrated Information System for Urban Planning: Design, Concepts and Guide Lines*.
- Kuklinski, A. R. (ed), 1974, *Regional Information and Regional Planning*, Hague: Mouton.
- Masser, Ian, 1987, *The ESRC Regional Research Laboratory Initiative: A Report, Town and Regional Planning Papers 76*, University of Sheffield.
- Naisbitt, John, 1984, *Megatrends*, N. Y.: Warner Book Co. Inc.
- Nijkamp, Peter, 1984, "Urban and Regional Statistics in Developing Countries," Paper presented at the International Seminar on Urban and Regional Information Systems, Kawasaki, Japan.
- Oakey, Ray, 1985, "High-technology Industries and Agglomeration Economies," Peter Hall and Ann Markusen, ed., *Silicon Landscapes*, Boston: Allen & Unwin, pp.94-117.
- Toffler, Alvin, 1980, *The Third Wave*, N. Y.: William Morrow.
- United Nations, 1986, *Training in Information Systems for Local and Regional Planning*, Japan: UNCRD.
- , 1981, *Quality of Life-Human Settlements*, Geneva: Economic Commission for Europe.
- United Nations Center for Regional Development, 1986, *Information Systems for Urban and Regional Planning: Asian and Pacific Perspectives*, Japan: Nagoya.
- Urban and Regional Information System Association, 1972, *Urban and Regional Information Systems: Information Systems and Political Systems*, Claremont, California: Claremont College Printing Service.

ABSTRACT

A Study on Establishment of Regional Information System for Regional Equal Development

Myong-Chan Hwang, Sang-Chuel Choe,
and Joo-Hyun Cho

Konkuk and Seoul National University

In spite of the rapid development of information and computer technology, the software side of those technologies has not been well studied especially in the area of regional planning. Throughout this study we identified some critical facts as below: 1) the necessity of region-specific information which is vital for urban and regional development, 2) the necessity of integration of information system into a regional unit rather than setoral unit, 3) aggravated regional inequality through the spread of communication and computing tools, and 4) advanced regional information system linking satellite and graphic computers in developed countries.

From these facts, we recommend

some policy directions as below: 1) It is desperately needed to establish a regional information center covering large administrative area. 2) In establishing these system, we can utilize existing communication network or establish a brand new system. Utilization of existing administrative network and board of statistics for data collection and management, and the utilization of postal office or telephone company for distribution are recommended through the evaluation of those two alternatives. 3) It is also recommended that one-step data collection system should be established. 4) The Data Base should be organized in many steps in close relationship with development goal and planning process.

In order to make most use of this system, we need to develop a monitoring system, regional indicators and ex-ante impact studies.