

農村 서어비스 中心地의 空間構造에 關한 研究

— 金堤郡을 事例로 —

朴 英 漢

<目 次>	
1. 序 論	4. 農村 서어비스 中心地의 空間構造
2. 研究地域의 概觀	(1) 中心地의 諸變數間의 關聯性
3. 中心性의 測定과 階層分類	(2) 서어비스 中心地의 階層別 機能
(1) 中心地의 選定	(3) 農村 서어비스 中心地의 階層構造
(2) 中心性의 測定	5. 要約 및 結論
(3) 農村 서어비스 中心地의 階層分類	

1. 序 論

農村地域에 散在하는 都市的 聚落은 대체로 주변 農村住民들에게 직접 財貨와 用役을 提供하는 場所로서의 機能을 수행하며, 서어비스 機能의 수행 능력에 따라 크고 작은 生活圈을 형성하고 있다. 이와 같은 地理的 現象에 대한 理論的 考察은 聚落 地理學의 分析의 틀(frame-work)을 발전시키는데 필요한 研究이다.¹⁾

한국은 人口의 약 50%가 農村에서 생활하며, 이들에 대한 所得増大事業과 生活環境 改善은 國家의 중요한 政策으로서, 새마을運動을 통하여 部落別로 農路 및 農耕地 整理, 電氣通信施設 流通施設 改善 등의 사업이 추진되고 있다.²⁾ 나아가서 보다 효과적인 새마을事業을 이룩하고 農村地域社會 開發을 촉진시키기 위해서는 部落單位에서 部落間 또는 보다 넓은 生活圈으로 확대시킬 필요성이 있다. 그러므로, 農村社會의 협

동적 體系를 발전시킬 先決問題는 農村生活 空間의 組織이 구명되어야 한다. 이와 같은 空間組織은 우선 流通施設을 비롯한 제반 서어비스 시설의 立地와 機能調査를 통한 生活 中心地의 構造와 역할이 분석되어야 할 것이다. 本研究은 金堤郡을 事例로 農村 서어비스 中心地의 機能의 特性和 空間組織의 構造를 분석코자 한다.

空間構造 또는 地域構造의 개념은 일정지역을 구성하는 諸要素와 諸因子와의 關係 또는 大地域 內部에 여러 小地域이 配列되는 全體와 部分, 階層 등의 체계를 지칭하는 것 같다.³⁾ 構造란 원래 構成要素의 配列狀態를 의미하므로 空間構造는 構成要素가 질서적인 空間配列을 이루고, 구성요소 상호간에 有機的인 關聯性을 유지하는 空間組織體로 이해되어야 할 것 같다. 군내 조직에서 중대는 몇 개의 소대를 거느리고 대대는 일정한 數의 중대로 구성되어 각각 상이한 전술적 기능을 수행하는 것과 같이 空間組織體의 구성 요소들도 上位, 下位의 상이한 機能集團으로 배열되는 階層組織을 형성한다.⁴⁾

1) Brush, J.E., 1953, "The hierarchy of central places in southwestern Wisconsin," *Geographical Review*, Vol. 43, p.380.
 2) 새마을運動 中央協議會, 1974, 74 새마을運動 綜合指針, 서울, p.280.
 3) 木內信藏, 1968, 地域概論, 東京大學出版會, pp.99~102.
 國松久弥, 1971, 都市地域構造의 理論, 古今書院, pp.1~7.
 4) 國松久弥, 1971, 前掲書, pp.2~6.

中心地理論은 中心地의 立地, 規模, 特性 및 配置에 관한 이론으로서 서어비스 中心地의 地域構造를 분석하는 理論의 基盤을 제공한다. 특히, service centers의 階層構造는 中心地理論의 核心이므로 階層의 확인없이 中心地에 대한 理論의 背景을 설명하려는 것은 어려운 일이다.⁵⁾ Marshall은 中心地의 階層組織이 형성되자면 대체로 다음과 같은 조건이 만족되어야 한다고 보았다.⁶⁾ 즉 中心地의 集團間에는 상이한 機能的 類型이 존재하며, 주어진 層位(tier)의 구성원(members)의 기능수행력은 그 下位의 모든 層位의 기능수행력을 포용함은 물론 層位內의 구성원들 간의 기능적 복잡성의 變化는 層位間의 變化보다 작아야 한다. 그리고 모든 層位의 구성원은 궁극적으로 最高層位의 구성원에 종속되는 完전한 system이 이룩되어야 한다는 것이다.

이와 같이 一定地域의 service centers에 대한 機能的 屬性和 空間的 配列에 관한 理論的 原理는 Christaller⁷⁾에 의하여 연구된 이후 많은 경험적인 연구가 나타나기 시작하였다. Smailes⁸⁾는 England와 Wales를 대상으로 한 연구에서 town 이하의 취락을 機能의 所有 여부에 따라 sub-towns와 urban villages로 임의적인 階層分類를 행하였으며, Brush⁹⁾는 남서 위스콘신주의 연구를 통하여 美國에서 최초로 中心地의 階層分類를 행하였다. 그는 인구 크기 順位로 中心地를 배열시켜 보았으나 명확한 단절성을 발견하지 못하여 一定 中心地에 立地하는 機能에 의하여 hamlets, villages, towns의 3階層으로 분류하였

다. 그리고 Brush와 Bracey의 남서 위스콘신주와 남잉글랜드의 rural service centers에 대한 비교 연구에서¹⁰⁾ 空間的 分布 패턴의 類似性이 있음을 시사하였다. 農討 서어비스 中心地의 階層分類에 대한 보다 객관적인 연구는 Snohomish County를 事例로 한 Berry와 Garrison¹¹⁾의 分類法이 시도된 이후 오늘에 이르기까지 세계 여러 지역에서 分類方法과 그 階層性을 확인하는 수 많은 검증이 행하여지고 있다.¹²⁾ 이러한 연구결과와 rural service centers의 空間的 類型에는 일정한 규칙성이 있음이 확인되고 있다. 만약에 階層 그 자체가 眞실로 존재하지 않는다면 階層配列의 규칙성은 구하여질 수 없다고 지적될 수 있을 것이다.¹³⁾

우리 나라 農村 서어비스 中心地에는 상설적인 機能요소와 일정한 장소에서 주기적으로 立地하는 定期的인 機能요소의 혼재성도 나타나므로 엄밀한 의미에서 서어비스 中心地의 기능은 二重性을 띄우고 있다. 우리 나라 定期市場의 空間構造研究는 이미 시도된 바 있으나¹⁴⁾ 농촌 서어비스 中心地에 대한 포괄적인 研究는 進行된 바 거의 없다. 本研究는 金堤郡을 事例로 農村 서어비스 中心地의 分類와 階層構造 및 階層間의 機能的 特性을 분석코자 한다.

2. 研究地域의 概觀

本研究地域은 全羅北道 西部에 위치하는 金堤

- 5) 朴英漢, 1972, "韓國都市의 中心性和 階層構造에 關한 研究," 駱山地理, 第2號, 서울大學校 文理科大學 地理學科, p.15.
- 6) Marshall, J.U., 1971, *The Location of Service Towns*, University of Toronto, Department of Geography Research paper 3, pp.6~8.
- 7) Christaller, W., 1933, *Die zentralen Orte in Süddeutschland*.
- 8) Smailes, A.E., 1944, "The urban hierarchy in England and Wales," *Geography*, Vol. 29, pp.41~51.
- 9) Brush, J.E., 1953, *op. cit.* pp. 380~402.
- 10) Brush, J.E. & Bracey, H.E., 1955, "Rural service centers in southwestern Wisconsin and southern England," *Geographical Review*, Vol. 45, pp. 559~69.
- 11) Berry, B.J.L. & Garrison, W.L., 1958, "The functional bases of the central place hierarchy," *Economic Geography*, Vol.34, pp.145~54.
- 12) Stafford, H.A., 1963, "The functional bases of small towns," *Economic Geography*, Vol. 38, pp. 165~66.
- 13) Marshall, J.U., 1971, *op. cit.* pp.60~64.
- 14) Stine, J.H., 1962, "Temporal aspects of tertiary production elements in Korea," *Urban Systems and Economic Development*. 柳佑益, 1972, "韓國의 定期市場에 關한 地理學的 研究", 駱山地理 2호, 서울大學校 文理科大學 地理學科, pp.1~14.

郡 일원이다. 歴史的으로 볼 때 이 지역은 백제 시대에 碧城郡이라 칭했으나 신라 초기에 金堤로 개칭됐다. 김제군은 한일합방 당시 김제, 월촌, 죽산, 백산, 용지, 백구, 부량외의 7개 현을 통합했으나, 1914年 郡 폐합으로 만경군(만경, 공덕, 청하, 성덕, 진봉)과 금구군을 병합하여 오늘날의 김제군이 형성되었다.¹⁵⁾ 金堤군은 1931年 金堤面에서 邑으로 승격되어 行政, 文化, 經濟活動의 중추적인 역할을 수행하고 있다.

실질적인 研究地域 범위는 金堤邑의 中心地體系의 範域이다. 이는 질문지의 배부와 실지 답사를 통한 인터뷰에 의하여 生活用品의 구입을 위한 定期市場의 利用圈과 의료기관 및 오락시설의 서어비스圈에 의하여 설정되었다. 그 결과 金堤郡에 속한 面 중에서 북부의 청하, 공덕, 백구면과 용지면의 일부 및 금구군의 대부분이 제외되었다(그림 1). 그 범위는 남북 약 30km,

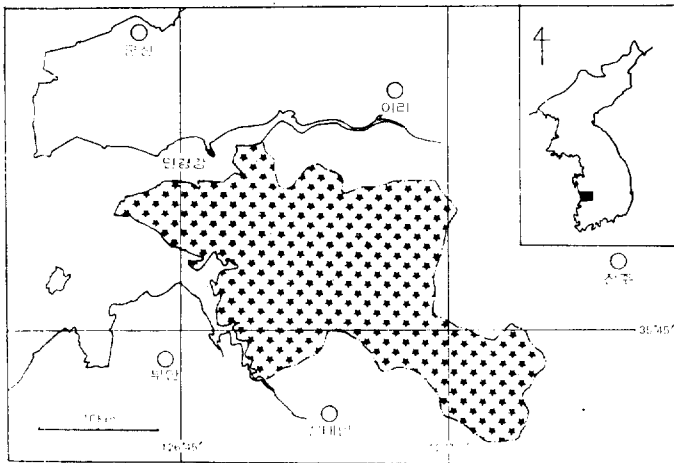


그림 1. 연구 지역의 위치와 범위

동서 약 40km로서 面積 약 430km², 인구 약 18만 5천人이다. 김제읍의 북부는 군산(132,961人), 이리(88,705人)가 육로로 각각 35km, 18km 떨어져 있고, 동부에는 전주(276,604人) 30km, 남부에는 부안(26,371人) 24km, 신탄인

(21,726人) 약 15km의 거리를 두고 있어 김제읍의 주위에는 많은 경쟁적인 서어비스 中心地가 있다. 특히 북부 및 동부의 3個 市로 말미암아 김제읍의 서어비스圈은 잠식당하여, 金堤郡의 北部 및 東部地域이 金堤 中心地體系 範域에서 제외되는 결과를 초래하였다.

金堤郡을 研究地域으로 選定한 이유는 옛날부터 비옥한 평야지대로서 水田農業이 영위되어 왔으며, 人口分布 역시 상당히 均等性을 띄고 있기 때문이다. 金堤郡의 農家率은 약 84%이며 제조업 종사자 수는 人口 100人當 0.4人에 불과하여¹⁶⁾ 대부분의 非農家は 주로 상업 및 서어비스 業種에 종사하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 상황에서 本研究地域의 生活中心地는 農村 서어비스 中心地로서의 機能을 수행하고 있음을 유추할 수 있다.

本研究地域은 萬頃江과 東津江 사이의 광활한 평야지대로서 湖南平野에 속한다. 地質은 주로 花崗岩, 花崗片麻岩이고 심한 삭박침식에 의하여 地形은 거의 평탄하나, 平野中에 農家가 자리잡고 있는 매우 낮은 丘陵이 군데군데 나타나는 景觀을 이룬다. 地勢는 대체로 東에서 西로 약간의 경사를 이루며 平野地帶는 運積土가 얇게 덮혀있다.¹⁷⁾ 이 지역의 東端은 해발 약 400m의 山地로 둘러싸이고, 西部는 干瀉地를 干拓하여 저평한 水田地帶가 펼쳐진다. 특히 廣濶面은 1930年頃에 日帝에 의한 干拓事業으로 農耕地化하여 새로이 형성된 地區이다.¹⁸⁾

김제군의 平均 人口密度는 1km² 당 42人이며, 金堤邑의 166人을 제외하면 20~50人이다. 그리고 김제읍의 주변지역이 다소 높은 반면 東西部地域은 낮은 현상을 나타낸다(그림 2). 本研究地域의 人口分布가 완전히 均등분포를 이루지는 않으나, Berry와 Garrison의 研究에서¹⁹⁾

15) 김제군, 1973, 통계연보 제13회, p.17.

16) 建設部, 1974, 國土開發의 長期展望과 開發方向, p.759.

17) 姜錫午, 1971, 新韓國地理, 새글사, p.219.

18) 權赫在, 1974, “黃海岸의 干瀉地 發達과 그 堆積物의 起源”, 地理學, 第10號, p.3~9.

19) Berry, B.J. L. & Garrison, W.L., 1958, “Recent developments of central place theory,” *Regional Science Association, Papers and Proceedings*, Vol.4, pp.107~120.

반드시 isotropic 하지 않은 지역에서도 中心地의 階層性이 존재할 수 있으므로 큰 문제는 되지 않을 것이다. 김제군의 농촌 경제활동의 기반은 農業이며, 경지면적 중 畝率은 약 76%로서 東部와 北部가 48~80%, 西部는 84~99%이다.

지역의 道路는 김제읍과 전주까지는 포장되고, 이리까지의 도로도 포장 중에 있다. 그 밖에 本 研究地域內의 도로는 砂利道이다. 도로망은 김제읍을 중심으로 거의 방사상으로 연결되어 버스 交通이 큰 역할을 한다. 鐵道 역시 김제군의 中央을 남북으로 통하나 용지면의 와룡역과 김제역만이 있어 연구지역 內의 人的 物的 수송에 큰 역할을 담당하지 못한다.

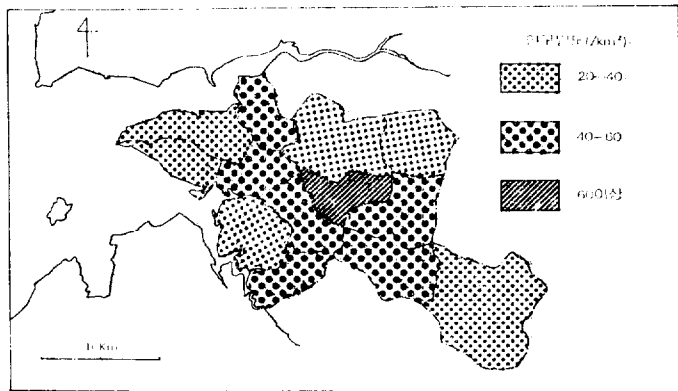


그림 2. 연구 지역의 人口密度

평균 戶當 耕地面積은 9.6 단보이며 西部地域이 평균을 상회한다. 그리고 김제군의 읍면별 지방세 戶當 징수액에 의하면²⁰⁾ 中部의 김제, 월촌, 부량면과 西部의 진봉, 광활, 성덕, 죽산면이

김제군 일원에 대한 地域概觀을 종합하여 볼 때 中心地 研究의 실험장으로서의 선전에 무리가 적다고 본다. 즉 地勢가 거의 평탄하고 農村人口分布는 김제읍을 제외하면 비교적 均等性이 있다. 또한 道路網의 발달로 이 지역의 모든 부분과 이동이 자유스럽고, 非中心地活動이 매우 적어 農村 서어비스 中心地의 空間構造分析에 적합한 조건을 구비하고 있다고 思料된다.

3. 中心性的 測定과 階層分類

(1) 中心地의 選定

「마을」이라 불리는 우리 나라의 村落은 대부분 集村을 형성하며, 이는 원래 自然發生的인 地域共同體로서 農業生產을 영위하는 地域社會의 가장 기본적인 生産共同體였다.²¹⁾ 이들 第一次의 生産共同體의 住民에게 일정 서어비스 機能을 제공하는 中心地가 農村地域에 발생한다. 西歐地域에서는 最低단위의 서어비스 地點을 hamlet이라 부르며, 대체로 식료 加工點, 선술집, 교회, 국민 학교, 주유소 등의 시설이 유지된다. 本 研究에서는 hamlet의 기능을 참고로 하여 국민 학교가 있는 里를 最小單位의 中心地點으로 선정하였다. 왜냐 하면 우리 나라에서는 대체로 국민 학교가 部落間을 연결하는 最小單位

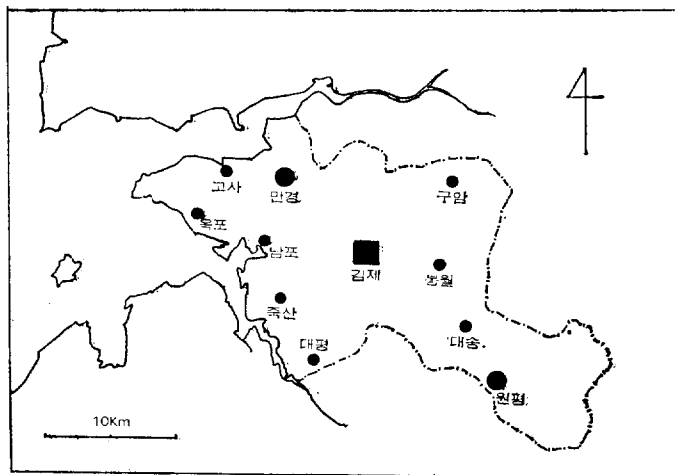


그림 3. 농촌 서어비스 中心地의 분포

평균을 상회한다. 이 자료는 아마도 研究地域內의 中心地의 기능적 발전을 평가하는데 다소의 도움을 줄 수 있을 것으로 思料된다. 그리고 본

20) 김제군, 1973, 前揭書, p.219.

21) 文炳鏞, 1970, 韓國의 村落에 관한 研究, 中央大學校 出版局, pp. 24~30.

의 結構地點이기 때문이다. 한편 국민 학교가 없으나 면사무소가 있는 지점을 추가하고, 도로를 사이에 두고 국민 학교와 면사무소가 인접해 있는 리는 하나의 中心地點으로 간주한 결과 35個의 中心地가 分析의 對象이 되었다. 中心地의 人口는 地圖(1/25,000)를 참조하여 中心機能이 立地한 部落 및 이와 연결된 部落의 人口²²⁾를 포함시켰으며, 最大半徑 500m 이내로 하였다. 中心機能은 소매업과 오락시설을 비롯하여 행정, 교육, 보건 서비스 기능을 대상으로 하고, 野外踏査와 行政機關의 협조에 의하여 중심기능이 조사되었다. 자료는 1974年 10月에서 11月에 걸쳐 수집하였다.

(2) 中心性的의 測定

中心地의 階層構造를 分析하기 위한 先決問題는 中心性(centrality)의 측정이다. 中心性的의 概念은 一定 中心地點이 가지는 意味의 過剩分으로서²³⁾ 中心地 外部에 거주하는 消費者가 中心地로 이끌리는 引力이라 볼 수 있다. 즉 한 地點이 가지는 意味의 구체적인 내용은 中心的 財貨와 用役의 交換施設을 의미하므로²⁴⁾ 中心性是 一定 장소에서 제공되는 財貨와 用役의 variety로서 표현될 수 있다.²⁵⁾ centrality index는 一定 中心地가 주변의 소비자에게 재화와 용역을 제공하는 크기의 정도를 측정하는 것으로서, 일반적으로 中心地의 人口數, 中心機能數, 店舖數가 指標로 대두된다.²⁶⁾ 中心地의 人口數는 中心地로서의 역할 이외의 많은 활동의 작용을 받으므로 상당히 포괄성을 띠고 있어, 그 하나만으로는 中心性을 측정하는 충분한 指標가 될 수 없다. 그러므로, 中心性的의 測定을 위한 바람직한 指標는 中心機能과 店舖의 兩變數를 동시에 고려함으로써 상호 보완할 수 있을 것으로 본다.

本研究에서 사용한 方法은 Davies의 立地係數(location coefficient)에 의한 機能指數法(functional index method)을 직접 취하였다.²⁷⁾ 이 方法은 財貨와 用役의 配分에서 그 자체가 中心點인 각 店舖는 서어비스되는 人口數에 비례하는 centrality values를 가진다는 基本原理에서 출발한 것이다.²⁸⁾ 이 方法은 어느 특정한 代行指標를 사용하기 보다는 一地點이 가지는 모든 中心機能과 店舖의 결합에서 유도된 것이며, 적용한 方法은 다음과 같다. 즉 一定機能의 전체 시스템이 갖는 centrality value는 100이다. 따라서 일정 장소에서 나타나는 일정 기능의 centrality의 量은 그 장소에 존재하는 점포 수에 비례한다. 만약에 전체 시스템에서 일정기능이 20個의 점포를 가진다면, 각 점포는 5의 centrality value를 가진다. 이와 같이 일정점포의 centrality value를 Davies는 그 기능의 location coefficient라고 명명하고, 다음과 같이 표시하였다.

$$C = \frac{t}{T} \cdot 100$$

C: 機能 t 의 立地係數

t : 機能 t 의 一店舖

T: 시스템內的 機能 t 의 總店舖數

各機能에 대한 立地係數를 上記式에서 구한 후, 各中心地가 소유하는 一定機能 type의 점포 수에 그 機能이 나타내는 立地係數를 곱함으로써, 그 中心地의 一定機能 type이 가지는 中心性的의 量을 얻는다. 마지막으로 一定 中心地가 소유한 機能別 中心性的의 量을 더함으로써, 그 장소의 총체적인 中心性인 機能指數(functional index)를 구한다. 표 1은 各機能에 대한 立地係數를 나타낸 것이다. 이 표에 의하면 機能의 遍在度(ubiquity)가 증가함에 따라 점포 수도 증가하는 반면 立地係數는 감소의 경향을 보여준다.

22) 內務部, 1972, 새마을總覽(綜合篇) 새마을총람의 부락별 人口는 72年 10月 1日 현재 市道 常住人口 調査를 기초로 하여 全國郡部의 行政里洞單位로 수록된 것이다.

23) Christaller, W., 1933, *op. cit.*

江澤讓爾譯, 1969, 都市의 立地와 發展, 大明堂, p.25.

24) 江澤讓爾譯, 1969, 前揭書, p.180.

25) Marshall, J.U., 1971, *op. cit.*, p. 7.

26) Marshall, J.U., *op. cit.*, p. 80~81.

27) Davies, W.K.D., 1967, "Centrality and central place hierarchy," *Urban Studies*, Vol 4. pp. 61~79.

28) Davies, W.K.D., 1970, "Toward an integrated study of central places," in Carter, H. & Davies, W.K.D., edited, *Urban Essays: Studies in the Geography of Wales*, Longman, pp. 202~205.

표 1. 中心機能의 立地係數

中 心 機 能	立地場所의 數	店舖數	立地係數	中 心 機 能	立地場所의 數	店舖數	立地係數
군 청	1	1	100.00	신 관 매 점	6	35	2.86
보 협 회 사	1	1	100.00	양 장 점	6	37	2.70
완 구 절	1	1	100.90	중 학 교	7	12	8.33
은 차 부 속 품 점	1	2	50.00	화 장 품 점	7	14	7.14
자 동 차 부 속 품 점	1	3	33.33	세 탁 소	7	22	4.55
치 과 의 원	1	4	25.00	농 협 연 쇠 점	8	8	12.50
미 싱 점	2	5	20.00	양 화 점	8	22	4.55
안 경 점	2	5	20.00	철 물 점	8	31	3.23
레 코 드 점	2	5	20.00	시 계 수 리 점	9	19	5.26
농 기 구 점	2	6	16.67	문 방 구 점	9	32	3.13
가 축 시 장	3	3	33.33	보 건 진 료 소	10	10	10.00
극 장	3	4	25.00	사 진 관	10	29	3.45
사 진 재 료 점	3	6	16.67	농 약 상	10	30	3.33
라디오 TV 판매 점	3	8	12.50	양 부 점	10	56	1.79
지 물 포	3	19	5.26	라디오 TV 수리 점	11	37	2.70
귀 금 속 점	3	21	4.76	미 장 원	11	40	2.50
다 방	3	22	4.55	연 료 판 매 점	12	43	2.33
여 관	3	31	3.23	읍 · 면 사 무 소	13	13	7.69
포 북 점	3	34	2.14	농 협 지 소	13	16	6.25
고 등 학 교	4	8	12.50	약 국	13	38	2.63
당 구 장	4	8	12.50	음 식 점	13	74	1.35
가 축 병 원	4	8	12.50	우 체 국	14	14	7.14
서 점	4	10	10.00	정 육 점	14	47	2.13
의 원	4	15	6.67	자 전 거 포	19	67	1.49
가 구 점	5	15	6.67	이 발 관	31	98	1.02
의 류 점	5	69	1.45	국 민 학 교	34	37	2.70
정 기 시 장	6	6	16.67	선 술 집	35	288	0.35
그 룯 점	6	17	5.88	잡 화 점	35	579	0.17

이것은 일정기능의 立地係數가 크면 클수록 그 기능을 소유한 場所의 數는 적어지고, 中心性은 높아진다는 것을 암시하고 있다. 그리고 표 2는 機能指數에 따라 中心地를 순서대로 배열한 것이다. 本研究地域의 中心機能數는 56個를 대상으로 分析되었으므로 김제 시스팀의 總中心性의 量은 5,600이 된다.

(3) 농촌 서어비스 中心地의 階層分類

일반적으로 中心地의 階層構造의 特性은 一定地域에서 高次의 中心地의 數는 低次의 中心地의 數보다 적고, 高次의 中心地일수록 더욱 많은 中心機能과 넓은 補完區域을 가진다. 그리고

階層이 높아지면 低次의 機能群은 全體에 포함되고 階層이 낮아지면 全體의 機能群은 部分으로 分離된다. 다시 말하면 一定體系內의 中心地는 어느 한 階級에 속하고 各階級은 그와 관련된 中心機能의 명확한 群을 가지며, 모든 高次의 中心地는 低次의 中心地가 소유하는 機能群 이외에 그 階級 特有의 機能群을 가진다.²⁹⁾ 그리고 中心地間에는 空間的 相互依存性을 지니는 完全기능체계 (complete functional system)를 형성한다.³⁰⁾ 그러므로, 일정 階級에서의 中心地는 기능적으로 同一하여, 階級間的 機能의 복합성의 差異는 階級內의 기능적 차이보다 크므로 階層間에는 中心性의 명확한 層理現象 (discrete stra-

29) 朴英漢, 1972, 前掲論文, p. 15.

30) Marshall, J.U., 1971. *op. cit.*, pp. 23~24.

표 2. 中心地の 機能指數와 諸變數

中心地	機能指數	中機能數	店舖數	人口數	中心地	機能指數	中機能數	店舖數	人口數
김제	3,067.15	56	1,081	36,029	상철	11.48	6	17	530
만경	703.97	49	154	2,840	신응	10.82	5	15	346
원평	518.13	45	158	3,305	신호	10.25	6	11	533
죽산	266.82	36	81	1,531	월성	10.13	5	12	247
대송	160.52	27	59	1,276	화포	7.39	5	7	383
남포	135.01	26	52	1,211	용산	7.33	4	9	240
옥포	109.04	23	39	1,204	묘라	6.42	5	8	566
봉월	102.70	21	49	1,214	남산	5.98	4	10	636
고사	95.95	19	49	806	금성	5.45	4	9	464
구암	84.82	19	26	1,066	월봉	5.11	4	7	760
대평	65.30	16	30	598	북죽	4.94	4	6	299
하정	42.11	11	17	799	용수	4.91	3	5	226
입석	30.54	8	14	704	용암	4.75	4	7	492
금산	28.46	7	25	868	연포	4.61	3	8	250
용성	25.07	9	23	127	조중	4.41	4	5	219
석동	20.36	7	10	607	청운	3.91	3	6	367
심포	17.85	7	25	738	수늬	3.73	2	6	198
석교	14.58	7	13	505					

tification of centrality)이 나타나야 한다. 이와 같이 階層構造의 기본적인 概念은 中心地の 명 確한 group의 형성이라 볼 수 있다.³¹⁾

本研究는 階層性을 확인하기 위하여 Davies에 의한 中心地の 機能指數를 차례대로 배열한 후, 中心地間의 中心性의 確한 差異性에 의하여 階層을 分類하였다. 그 결과 金堤 中心地體系는 표 3에 표시된 것과 같이 4階層으로 區分되었다. 그리고 그림 3은 C階層 이상 中心地들의 分佈를 표시한 것이다.

표 3. 서어비스 中心地の 階層分類

A	B	C	D
金堤	萬頃 院坪	竹山 鳳月 大松 古沙 南浦 龜岩 玉浦 大坪	下亨 石橋 龍山 龍水 立石 上蘇 砂羅 龍岩 金山 新應 南山 連浦 龍成 新湖 錦城 祖宗 石洞 月城 月鳳 青雲 深浦 火浦 福竹 水祿

4. 農村 서어비스 中心地の 空間構造

(1) 中心地の 諸變數間의 關聯性

일반적으로 都市가 커짐에 따라 더욱 많은 中心機能과 店舖 및 높은 中心性을 나타내는 경향이 있다. 이와 같이 中心地の 諸變數間의 연속적인 기능적 關聯性은 Thomas³²⁾에 의하여 최초로 제시된 후 많은 학자들의 연구에서도 유사한 결과를 볼 수 있으며, 이들 變數間의 關係는 항상 log. linear로 나타난다.

本研究에서도 中心地の 人口數와 機能數, 店舖數 및 中心性間에는 높은 統計的 相關關係가 있다. 즉 各中心地の 中心機能數와 人口數의 logarithms, 中心機能數와 店舖數의 log., 中心機能數와 機能指數의 log., 機能指數와 人口數의 log. 機能指數와 店舖數의 log. 간에는 直線式으로 나타난다. 표 4는 이들간의 相關係數와 회

31) Marshall, J.U., 1971, *op. cit.*, pp. 24~25.

32) Thomas, E.N., 1960, "Some comments on the functional bases for small Iowa towns," *Iowa Business Digest*, Vol. 31, pp. 10-16.

귀식을 표시한 것이다. 이 표에 의하면 中心性을 대변하는 機能指數 \log 와 中心機能數 및 店舖數 \log 間に 높은 相關係數를 보여 이 兩變數는 中心性을 豫示하는 훌륭한 예보자의 역할을 한다고 볼 수 있다. 그리고 단순 回歸式에 의하면 中心地의 人口數가 증가함에 따라 機能數의 增加率은 店舖數의 증가율보다 낮게 나타난다.

그림 4와 5에 표시된 것과 같이 기능적 관제가 연속성을 나타내에도 불구하고 계층에 따라 다소간 상이한 기능 group이 형성되고 있다.

표 4. 諸變數間的 機能的關係

獨立變數	從屬變數	相關係數	回 歸 式
F	$\log P$	$\gamma=0.867$	$\log P=2.466+0.027 F$
F	$\log E$	$\gamma=0.945$	$\log E=0.837+0.034 F$
F	$\log C$	$\gamma=0.954$	$\log C=0.745+0.05 F$
$\log C$	$\log E$	$\gamma=0.969$	$\log E=0.351+0.666 \log C$
$\log C$	$\log P$	$\gamma=0.847$	$\log P=2.119+0.499 \log C$

$\log P$ = 人口數의 \log . $\log C$ = 機能指數의 \log .
 $\log E$ = 店舖數의 \log . F = 中心機能數

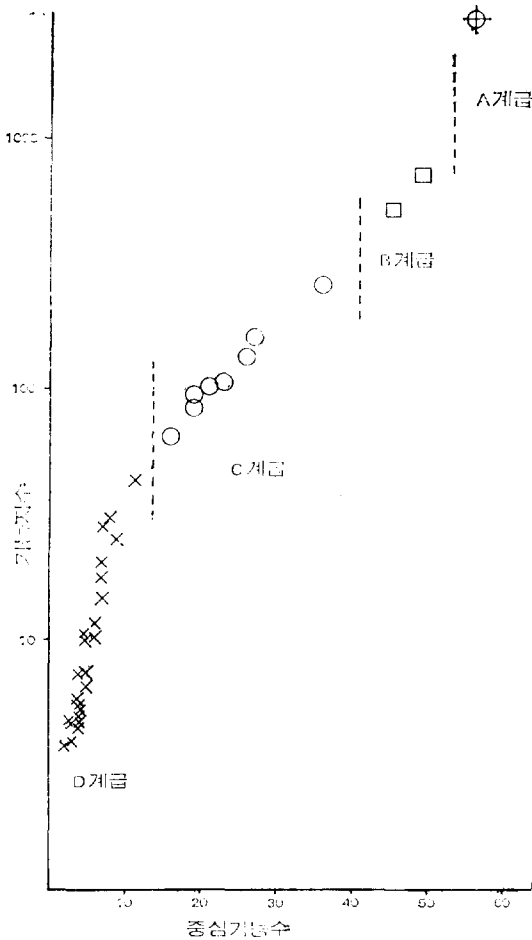


그림 4. 階層에 따른 中心機能數와 機能指數간의 관계

이것은 중심지의 諸變數가 연속적인 관계를 유지하면서도 階層은 존속한다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

(2) 서서비스 中心地의 階層別 機能

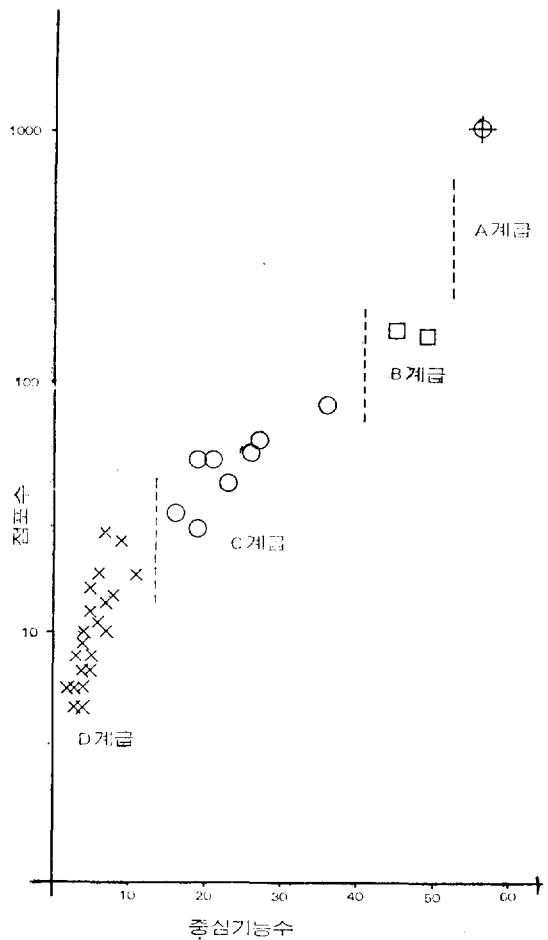


그림 5. 階層에 따른 中心機能數와 店舖數간의 관계

구분된 階層은 그 계급 특유의 中心機能을 소유하는 것이 中心地 階層構造의 특색이라고 언급한 바 있다. 本研究에서는 階層別 機能을 발견하기 위하여 機能指數의 크기에 따라 中心地를 배열한 후 最低位 階層의 中心地 중에서 적

어도 $\frac{1}{2}$ 이상이 一定機能을 소유하였을 때 最低位階層의 中心機能으로 간주하였다.³³⁾ 그 결과 金堤 中心地體系의 D階層 고유의 中心機能은 국민 학교를 포함하여 4개의 기능이 추출되었다. 次上位階層에서도 동일한 方法을 적용한 바 D계층의 속성을 나타내는 4개의 기능을 포함하여 25개의 서어비스 기능이 발견되었으며, 그 중에서 D계층의 4개의 기능을 제외한 나머지가 C 계층을 대변한다. 상기와 같은 方法을 사용한 결과 표 5에서 표시된 것과 같이 階層別 中心機能이 選定되었다.

표 5. 階層別 中心機能과 threshold

階層	中心機能	threshold
A	군청	36029
	보협회사	36029
	완구점	36029
	은행	36029
	자동차부속품점	36029
	치과의원	36029
B	가축시장	3305
	극장	3305
	라디오·TV판매점	3305
	포목점	3305
	귀금속점	3305
	다방	3305
	지물포	3305
	미싱점	2840
	안경점	2840
	레코드점	2840
	농기구점	2840
	사진재료점	1531
	여관	1531
	고등학교	1531
	당구장	1531
	가축병원	1531
	서점	1531
	의원	1531
	가구점	1276
	양장점	1276
의류점	1243	
정기서장	1211	
그릇점	1211	
문방구점	1211	

階層	中心機能	threshold
	신문매점	1204
C	중학교	1214
	화장품점	1214
	철물점	1214
	세탁소	1209
	시계수리점	933
	음·면사무소	868
	농협지소	868
	약국	868
	우체국	868
	보건진료소	832
	농약상	832
	농협연쇄점	806
	양화점	806
	음식점	786
	연료판매점	704
	사건관	598
	양복점	598
	라디오·TV수리점	598
정육점	498	
미장원	412	
자전거포	346	
D	국민학교	282
	이발관	250
	신문잡지	198
	잡화점	198

또한 諸中心機能의 threshold와 階層間의 관계에서 階層이 높아질수록 threshold가 큰 기능이 존재한다는 것도 階層構造의 일반적인 특색이다. 일정기능의 threshold는 一定財貨가 기능을 수행하는데 필요한 消費者의 最少數로 정의된다. 엄밀한 의미에서의 threshold 개념은 人口數보다는 구매력에 관련된 것이나, 이에 관한 資料의 수집이 어려우므로 분석되는 지역이 경제적으로 유사성을 지닐 때는 人口數로 대치될 수도 있다. 그러므로, threshold量은 기능이 수행되는 中心地의 人口는 물론 배후지 주민의 人口도 포함되어야 한다. 그러나, 실질적으로 배후지 주민 수를 파악하기는 힘이 들므로, 일반적으로 일정기능이 나타나는 最小中心地의 人口를 threshold로 표시하고 있다. 이것은 정확한

33) Marshall, J.U., 1971, *op. cit.*, pp. 152~155.

의미에서의 threshold라기 보다는 상대적인 의미가 부여된 threshold라고 볼 수 있다. 이 방법을 적용하기 위해서는 먼저 中心性的 順位에 따라 中心地를 배열한다. 배열된 中心地에서 일정 기능이 연속적으로 나타난다면 最下位 地點의 人口를 threshold로 간주한다. 그러나, 일정 기능이 연속적으로 나타나지 않을 경우가 있다. 이 때의 threshold는 一定 中心地의 上位에 기능을 소유하지 못한 地點의 數와 그 下位에서 기능을 소유한 中心地의 數가 同一한 地點의 人口로 결정되는 方法³⁴⁾을 취하였다. 本研究地域의

연결되고 있으나 주민에게 다양한 財貨와 用役을 제공하는 충분한 中心地點으로서의 역할을 하지 못하고 있다. 그러므로, 이들 中心地를 補助的 中心地라고 命名하고자 한다. C階層은 面事務所와 中學校를 비롯하여 우체국, 農協支所, 保健診療所, 農協連鎖店 등의 行政的 서어비스 시설이 集合된 最末端 行政機關이 立地한 特色을 나타냈다. 그리고 藥局을 비롯하여 철물점, 양화점, 양복점, 사진관, 정육점, 자전거포, 음식점, 시계 수리점 등 일상 생활을 영위하는데 최소한도로 필요한 시설이 立地함으로써 농촌 서

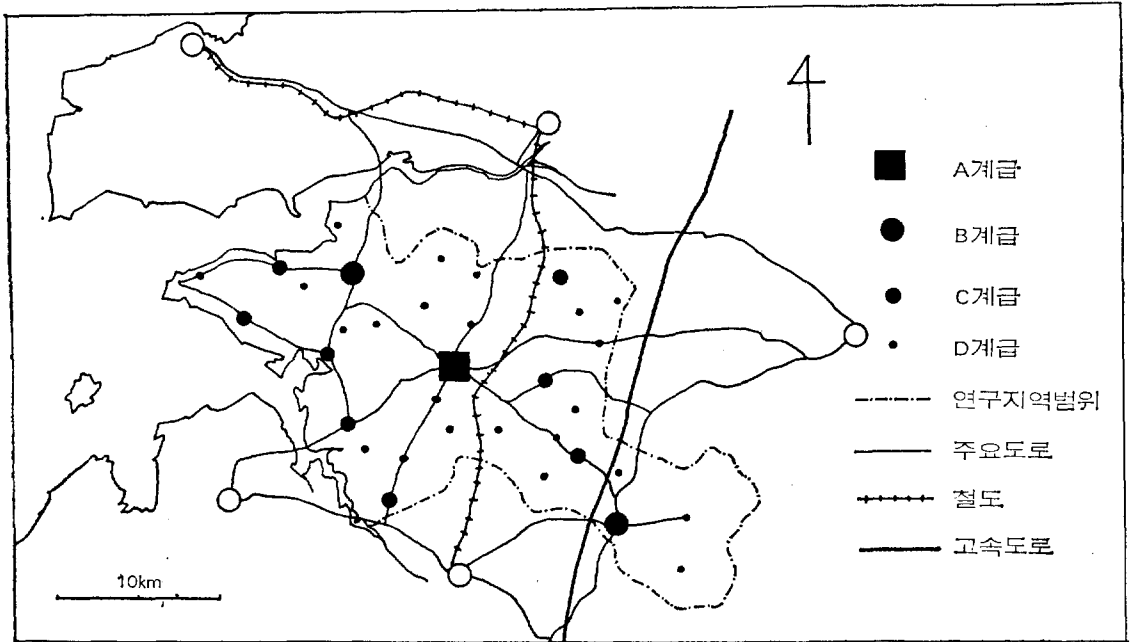


그림 6. 階層別 中心地의 空間分布

threshold는 표 5에 표시된 것과 같으며, 계층이 높을수록 threshold가 큰 기능을 소유하고 있다. 다만 B階層의 가장 낮은 threshold를 지닌 정기시장, 그릇점, 문방구점, 신판매점은 C階層의 threshold가 가장 높은 部類보다 다소 낮게 나타난다. 아마도 이들 기능은 兩階級間的 접이성을 지닌 기능으로 볼 수 있을 것이다.

本研究地域에서 最下位인 D階層은 국민 학교를 비롯하여 선술집, 잡화점, 이발관의 threshold가 가장 낮은 最低次의 中心機能을 소유하고 있다. 비록 국민 학교를 結節地點으로 部落間이

어비스 中心地로서의 충분한 機能을 수행하고 있다고 볼 수 있다. 물론 이들 시설은 上位階層에서 나타나는 것과 비교하면 質적으로 低級性을 면치 못하고 있다. 행정적 기능이 집중된 특징을 보이므로 이 階層中心地를 面所在地級 中心地로 命名한다.

B階層 中心地에는 threshold가 더욱 높은 各種施設이 集中한다. 經濟的 施設로는 가축시장과 정기시장을 비롯하여 TV 판매점, 귀금속점, 포목점, 지물포, 미싱점, 안경점, 서점, 농기구점, 레코드점, 양장점, 의류점 등의 專門店이

34) Marshall, J.U., 1971, *op. cit.*, pp. 97~99.

나타난다. 그의 고등 학교, 의원, 가축병원 등의 教育 및 保健施設과 당구장, 다방, 극장과 같은 유흥 오락시설이 있다. 그러나, 극장은 현재 휴관상태에 있다. 그리고 우체국은 별정 우체국이 아닌 일반 우체국으로서 質적으로 높은 기능을 수행한다. 상기의 기능을 감안할 때 農村住民에게 다양한 生活用品과 서서비스를 제공하는 거의 완전한 農村 서서비스 中心地의 역할을 수행하므로 準邑級 中心地라고 命名한다. A 階層은 金堤 시스템의 最高의 中心地로서 그 下位에 있는 모든 中心地를 지배하는 위치에 있다. 즉 김제지역의 행정권을 통괄하는 군청을 비롯하여 보건소, 교육청, 경찰서 등 地區의 行政施設이 集結되며, 은행과 보험회사 등의 경제적 시설과 자동차 부속품점, 완구점 등 threshold가 가장 높은 전문점이 부과된다. 그리고 數個의 극장과 多數의 치과의원이 존재한다. 이 階層은 경제적, 행정적, 사회문화적 중추기능을 수행하는 소위 一定地區의 「首都」의 역할을 담당하므로, 이를 邑級 中心地라고 칭한다.

(3) 農村 서서비스 中心地의 階層構造

Christaller 에 의하면 中心地 階層配列의 모델은 일정한 K value 에 의하여 階層等級間의 中心地가 고정된 配列關係를 이루고 있음을 나타낸다. 즉 K value 는 高次의 中心地가 지배하는 次低次 中心地의 數를 의미한다. 그러므로, Christaller 의 市場原理(Versorgungsprinzip)에서 연속된 階層間의 中心地의 配列은 다음과 같다. A:B:C:D=1:2:6:18 이다. 本研究地域의 中心地 階層配列은 A:B:C:D=1:2:8:24 로서 高次의 中心地의 數는 低次의 中心地의 數보다 적은 피라미트 現象을 보이며, Christaller 의 市場原理와 유사한 階層配列을 이룬다.

이와 같은 中心地의 階層構造 形成은 經濟的 流通의 필요에 따라, 오랜 세월을 두고 農村地域에 형성되어온 定期市場의 分布와 開市日의 배분에서도 잘 나타나 있다. 金堤 中心地 體系內에서 金堤邑의 定期市場 開市日은 독자적으로 2,7日이다. 그러므로, 金堤地域의 모든 住民은

김제읍의 定期市場을 同時에 利用할 수 있다. 그러나, 次下位 階層 中心地인 만경과 원평은 4,9日에 동시에 開市되며, C階層의 죽산과 봉남 역시 5,10日에 장이 선다. 이와 같이 소득 수준이 비교적 낮고 운송비가 높은 전통적 농업 사회에서 隣接市場과의 空間的 경쟁을 時間적으로 조정하기 위하여 開市日을 交列시키는 상황에서³⁵⁾ 同一 階層內에서 中心地의 開市日이 동시에 나타난다는 것은 市場地域의 確연한 分離를 의미한다고 볼 수 있다.

원래 中心地의 階層構造 概念은 서서비스 活動을 수행하는 中心地의 空間秩序를 나타내는 것이므로, 階層構造의 확인은 中心性的 수직적 배열보다는 水平的 配列에서 관찰하는 것이 더욱 의의가 크다. 金堤地域 體系內에서 서서비스 中心地의 空間分布는 상당히 uniform pattern을 나타낸다. 즉 nearest-neighbor analysis 에 의한 결과 Rn value 가 1.5 이었다. 이와 같이 中心地의 分布가 매우 均等성을 나타내고 있는 것은 비교적 散在性을 띠는 國民學校를 中心地로서 선정한 결과라고 볼 수 있으나, 이에 先行하는 것은 매우 均等한 地形狀態와 비교적 격차가 적은 人口分布에 연유된다고 본다.

그림 6은 中心地의 階層別 空間配列을 나타낸 것이다. 이 그림에 의하면 金堤邑 주변에 散在하는 서서비스 中心地는 높은 中心성을 가진 金堤邑에로의 接近性的 增大로 말미암아 最低位 中心地로 전락하였고, 金堤邑에서 거리가 멀어질수록 高次의 中心地가 발생하고 있다.

階層別 中心地間의 距離는 階層等級이 높아질수록 距離가 증가되는 現象을 나타낸다. 즉 最低位 階級の 機能을 소유한 中心地間의 距離는 1.6km~5.5km 이며, 平均距離는 약 3.9km 로서 이들 中心地의 生活圈은 반경 약 2km 의 범위를 포용하고 있음을 알 수 있다. C階層의 機能을 소유한 中心地의 平均距離는 약 7.4km 이며, 그 간격은 4.9km~10.7km 이다. B階層 이상의 機能을 가진 中心地의 距離는 12.5km~18.8km 로서 平均距離는 약 15.7km 이다. 여기에서 C階層 이상의 中心地들은 主要道路交通網과 밀접한

35) 柳佑益, 1972, 前掲論文, p. 5.

관계를 유지함으로써 交通路에 따라 linear pattern을 이룬다.

표 6은 서어비스 中心地의 人口, 機能, 店舖 및 機能指數에 의한 金堤 中心地體系의 階層構造의 特色을 나타낸 것이다. 邑級 中心地인 金堤邑은 金堤 體系內 總中心性의 약 55%가 集中되고, 高次의 行政, 經濟, 金融, 教育 및 社會的 施設을 보유함으로써 近代의 서어비스 센터로서의 기능을 수행하는 지도적 地位에 있다.

표 6. 서어비스 中心地의 階層構造의 特性

階層階級	中心地數	機能指數	中心機能數	店舖數	人口數
補助的 中心地	24	3.73~42.11	2~11	5~25	198~868
面所在地級 中心地	8	65.30~266.82	16~36	26~81	598~1,531
準邑級 中心地	2	518.13~703.97	45~49	154~158	2,840~3,305
邑級 中心地	1	3,067.15	56	1,081	36,029

또한 中心地間을 연결하는 道路의 포장을 비롯한 交通施設이 개선되면 金堤邑의 中心性은 더욱 더 높아질 가능성이 있다. 이와 같이 서어비스 기능이 과도히 集中된 小위 邑級 中心地는 農村地域 社會開發을 효과적으로 수행할 수 있는 가장 적절한 開發據點으로서의 역할을 담당할 수 있다. 準邑級 中心地인 만경과 원평은 전체 中心性의 약 18%를 차지하며, 김제 지역의 西部 및 東部에서 가장 대표적인 農村 서어비스 中心地로서의 기능을 수행하고 있다. 이 中心地點의 平均人口는 약 3천 명으로서 45개 이상의 中心機能과 150개 이상의 店舖를 보유하고 있다.

모든 最末端 行政機關의 集結點의 特色을 나타내는 面所在地級 中心地(C階層)는 歷史적으로 혈연 및 地緣으로 연결된 전통적인 生活圈의 中心地로서의 역할을 담당하여 왔다. 이 階層 中心地는 平均人口 약 일천 백인이며 平均 中心機能數 23개, 平均 店舖數 48개로서 農村住民과 직접 연결된 서어비스 中心地이다. 이 階層 중에서 7개 地點이 面所在地이며 1개 地點만이 面所在地的 機能을 갖지 못하고 있다. 그러므로, 주요 交通로와 연결됨으로써 주민에게 편익을 제공하고 있는 南포로 面行政機關의 이전이 바람직스럽다. 특히 이들 中心地는 交通施設에 예민하며, 道路交通이 편리해짐에 따라 농촌 주민

들이 上位階層의 서어비스 中心地로의 接近이 용이해짐에 따라 經濟的 機能의 유지가 어려운 상황에 처해 있다.

補助的 中心地인 D階層은 全體中心性의 5.2%를 소유하며, 平均 人口수 463人, 中心機能數 5개, 店舖數 12개로서 농촌 주민에게 필요한 서어비스를 거의 제공하지 못하는 과도기적인 보조적 中心地의 역할을 수행하고 있다. 다만 이들 補助的 中心地는 國民學校를 중심으로 數個

의 自然部落이 결합되어 있으므로 地域社會開發을 위한 最小圈域의 거점적 역할을 담당할 수 있다.

이와 같이 一定 空間體系內에서 中心地 類型間에 상이한 기능적 特色을 발견할 수 있다는 사실은 農村 서어비스 中心地가 體系的인 階層組織을 형성하고 있음을 시사하는 것이라고 볼 수 있다.

5. 要約 및 結論

本研究은 金堤地域을 事例로 韓國農村 서어비스 中心地에 대한 階層分類와 其의 機能의 特性을 分析함으로써 서어비스 中心地의 空間構造와 그 形成因子를 밝혀보고자 하였다.

金堤地域을 선정한 이유는 이 지역은 평야지대로서 地勢가 평탄하고 人口分佈가 비교적 均等하며, 道路網의 발달로 이 지역 내의 모든 부분간에는 移動이 비교적 자유스럽고, 非中心地 活動이 매우 적으므로 中心地研究의 실험장으로서 적합한 조건을 갖추었다고 판단되었기 때문이다.

中心地點의 선정은 국민 학교가 부락간을 연결하는 最小單位의 結節地點으로 간주하여, 國民學校가 있는 里를 對象으로 하였으며, 야외답

사와 行政機關의 협조에 의하여 中心機能을 調査하였다. 선정된 35個 地點에 대한 行政, 經濟, 社會 및 保健의 서서비스의 重要度を 파악하기 위하여 中心機能數와 店舖數를 동시에 고려한 Davies의 機能指數法을 中心性的의 測定方法으로 사용하였다. 그 다음 서서비스 中心地의 階層構造를 分析하기 위한 전제 조건으로서 中心地間은 空間적으로 相互依存性을 가지는 완전한 機能體系를 유지토록 하였다. 그리고 階層性的의 직접적인 확인은 階層階級間的 機能의 複合性的의 差異는 階級內的 機能의 複合性的의 差異보다 크다는 中心性的의 層理現象을 이용하였다. 그 결과 대체로 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 機能指數法은 中心地의 階層構造 分析을 위한 中心性的의 測定指標로서 훌륭한 手段이 될 수 있다. 그리고 中心性和과 人口數, 中心機能數 및 店舖數間에는 높은 相關關係를 나타내며 이들은 항상 log. linear로 표현된다. 또한 中心地의 地位가 높아짐에 따라 機能數의 增加率은 店舖數의 증가율보다 낮은 현상을 나타낸다.

2. 農村 서서비스 中心地는 이들의 기능수행력의 차이성에 따라 最低位的의 補助的 中心地를 포함하여 4階層集團이 존재한다. 그러나, 완전한 農村 서서비스 中心地는 邑級 中心地를 비롯하여 準邑級 中心地와 面所在地級 中心地라고 볼 수 있다.

3. 서서비스 中心地는 그 階層에 따라 그 階級 特有的의 中心機能群을 形成하며, 階層이 높아질수록 threshold가 높은 機能을 포용한다.

4. 서서비스 中心地의 階層構造는 Christaller의 市場原理와 유사한 配列을 이루며, 階層等級이 높아질수록 中心地間的 距離는 거의 규칙적인 增加現象을 나타낸다.

5. 서서비스 中心地의 空間構造形成에는 距離因子的의 作用力이 크며, 道路交通과 밀접한 관련성을 지니고 있다. 道路交通이 改善되면 住民들은 上位中心地와의 接近性的의 增大로 低位中心地는 그 機能의 일부를 상실할 가능성이 있다. 그리고 行政 및 教育施設의 立地가 서서비스 中心地의 階層形成에 큰 역할을 하고 있다고 사료된다.

상기와 같은 農村 서서비스 中心地의 기능적 特性에 의한 階層分類法은 農村地域 社會開發計劃 樹立의 手段으로 이용됨이 바람직스럽다고 본다. 그리고 서서비스 中心地를 개발 거점으로 성장시키기 위하여 계층분류는 기능 수행에 필요한 기관 또는 시설의 배치를 위한 기준이 될 수 있다. 또한 補助的 中心地의 主要施設인 國民學校는 人的 및 物的資源을 보유하고 있으므로 最小單位의 開發圈域의 核으로 발전시켜야 할 것이다.

나아가서 韓國農村 서서비스 中心地의 階層分類와 그 機能의 特性的의 一般化를 시도하기 위하여 여러 지역에서의 검증적 연구가 필요하며, 또한 中心地의 구조와 역할에 대한 보다 깊은 이해를 위해서는 社會經濟的의 與件의 變化에 따라 發展하는 動的側面에서의 考察이 이룩되어야 할 것이다.

(서울大學校 社會科學大學 助教授)

Spatial Structure of the Rural Service Centers in Gimje Region, Korea

Young Han Park

Summary:

Many towns and villages in rural areas of Korea exist mainly due to their function as central places for the exchange of goods and services. Smaller centers are closely spaced and more numerous and larger centers, offering greater services, are more widely spaced and less numerous.

The purpose of this paper is to analyze the hierarchy of the rural service centers and the organization of their spatial distribution in Gimje region. The present analysis deals with 35 centers having the primary school. The selected area lies in the central part of the Honam plain, Southwest Korea. The relief of the area is mostly small; the distribution of rural population is fairly uniform; well developed road networks provide good transportation in all parts of the area; the economic base of the rural population is agriculture and there is a general absence of significant concentration of non-central-place activities. Most of the centers in this area exist primarily as service centers. The study area is considered an appropriate place in which to test the hierarchical concept of rural centers.

The centrality of the places in a properly identified central place system is taken directly from the functional index technique devised by W.K. D. Davies. The location coefficient is calculated for one outlet of fifty-six functional types using the formula:

$$C = \frac{t}{T} \times 100$$

where C=location coefficient of function t,

t=one outlet of function t,

T=total number of outlets of function t
in the system.

By multiplying the the number of outlets of every different type of function of each given center by the relevant location coefficient, centrality values are derived to find out all the functional characteristics of each center. Addition of these amounts then gives the final index of centrality for each center, termed by Davies the center's functional index. The functional index values derived are shown in Table 2.

The centers of the system are grouped in such a way that, for any two adjacent groups of centers, the inter-group difference in centrality is greater than, or at least equal to, the intra-group differences. Figure 6 shows the spatial pattern of the classification of the rural service centers.

Major results of the research are as follows:

(1) Functional index method can be a useful technique for measuring the centrality of the central places. Diagnostic criteria of hierarchical structuring compiled by J.U. Marshall well expresses the fundamental characteristics of the central place hierarchy analyzed in this system.

(2) In this study, high statistical correlations exist between the numbers of central function in places and the logarithms of functional indices, the number of central functions and the logarithms of numbers of establishments, the logarithms of functional indices and the logarithms of their populations, as recorded in Table 4.

(3) As the centrality of the service center increases, the number of establishments increases more or less proportionately and the number of functions also increases, but at a decreasing rate.

(4) There exists a hierarchy containing four orders of centers distributed essentially in accordance with Christaller's 'Versorgungsprinzip' model. Complete rural service centers are the centers of three higher orders except the lowest level.

(5) High-order functions are those which have larger threshold, and low-order functions are those having smaller threshold, and a service center of a given class contains all the functions characteristic of central places of a lower class indicated in Table 5.

(6) The qualities of the administrative and

educational facilities are related to the formation of the hierarchy.

(7) Each level of the hierarchy is characterized by the uniformity of spacing between centers on the same hierarchical level. Second higher-order centers occur at a mean distance of 15.7km from one another. The third higher-order centers occur at a mean distance of 7.4km from one another or from centers of a higher order. The lowest level centers are spaced at 1.6~5.5km, mean distance 3.9km.

(8) The significant generalizations about the spatial structure of the rural service centers in Korea should be established by the studies of different areas and the time dimensions of the same area.