

## 工業地域과 中心地의 階層化方法에 關한 檢討

崔 基 燁

### { I }

工業地理學의 연구가 立地理論의 研究 成果를 광범하게 擧取하여 工業立地論으로 그 接近方法의 틀(frame)을 조직하고 있는 것이 現今의 추세이다. 製造業(manufacturing)의 地理學이 아니라 「製造業者(manufacturers)의 地理學」<sup>1)</sup>이라고 말하듯이 現今 工業地理學의 연구는 經營家의 意思 決定過程(decision process)의 model을 구성하려는 정도로 높은 抽象化의 段階에까지 이르렀다. 그러나 우리의 實情은 극소수의 例外를 제외하면 工業立地理論의 完전한 消化는 물론이고 工業地域의 解剖學的인 記述도 아직 未踏의 상태로 남겨져 있다.

客觀的인 工業分布의 측정과 그에 따른 工業地域 혹은 工業地帶의 設定에 關한 연구는 이미 先進諸國에서 一段階의 結論에 到達하여 地圖化가 행하여진지 오래다. 또 最近에는 systems 理論에 기초를 둔 工業地域의 연구<sup>2)</sup> 등 接近 用具의 洗鍊性和 아울러 高次元의 解析이 시도되고 있음에 반하여, 晩時之歎의 感을 금할길 없으나, 多要因 分析에 의한 우리나라 工業集積의 전반적인 양상을 대하게 된 것은 무척 다행한 일이다.

黃載璣의 「우리나라 工業의 地域別 構成」<sup>3)</sup>은 이같이 우리나라의 工業地域 研究에 있어서 밝혀져야 할 問題를 대상으로 하고 있음에도 불구하고 基礎概念의 誤解로부터 惹起되는 混線, 상식적인 理論展開, 類型化 기준의 模糊性 등 몇 가지 討論의 餘지를 마련해 주고 있다. 물론, 工業

集積을 測定함에 유일한 公式이 있을수는 없겠으나 學問의 方法은 先行된 業積위에서 試行 錯誤의 過程을 最小로 하려는 노력 위에서 전개된다. 辨證法的인 止揚은 아카데미즘의 生命이기 때문이다. 「우리나라 工業의 地域別 構成」(以下 「우리나라 工業」)은 거기에 사용된 測定方法이 가장 合理的인 集積測定法인지, 또 왜 그런 方法을 택하였는지에 關해서는 전혀 言及하지 않고 있다. 그 論文의 성질상 測定方法에 關한 吟味와 確立은 중요한 포인트를 이루는 부분이다. 현재의 時點에서 最善의 測定方法이란 先學들의 研究 結果에서 精選되고 再構成된 方法일 것이다. 한 개의 要因만을 취할 경우와 複數의 要因을 취할 경우의 誤差는 如何하며, 또 規模와 더불어 密度의 개념을 利用하면 어떠한 結果가 나타날 것인지? 多要因 分析에서 各要因을 독립된 屬性으로 接近하고 그들 各要因間의 相関關係를 無視할 때 발생될 危險性은 어떠한 것인지 등에 關한 論議는 하나의 方法이 *raison d'être*를 確立하기 위한 必須의 과정일 것이다. 이미 이와같은 作業이 우리나라에서 행하여졌을 뿐 아니라, 부분적이나마 多要因 指標에 의한 工業集積地域의 抽出도 시도된 바 있다.<sup>4)</sup> 이후 거의 10年가까운 기간을 경과하는 사이 統計的 手法의 多樣化에 따라 集積測定法에도 많은 進전이 있었다. Florence의 立地係數法(location quotient method)을 보완하면서 複數要因의 作用을 一束으로 取扱할 수 있게 한 것은 要因分析法(factor analysis)의 出現이

1) Stafford, H. A., 1972, *The Geography of manufacturers: Progress in Geography*, Arnold, vol. 4, pp. 181-215.

2) Smith, D. M., 1971, *Industrial Location*, John Wily, pp. 109-110.

Garrison, C. B., and A. S. Paulson, 1973, "An entrophy measure of the geographic concentration of economic activity," *Economic Geog.*, vol. 49, pp. 319-324.

3) 黃載璣, 1973, "우리 나라 工業의 地域別構成," 地理學, 大韓地理學會, 第8號, pp. 37-50.

4) 刑基柱, 1965, "韓國에 있어서 工業의 集積과 需要因子에 關한 立地의 動向," 慶北大 論文集, 第10卷 pp. 190-193.

었다. 따라서 우리의 연구도 그같은 성과를 최대한 吸收하는 방향에서 시도돼야 할 것임은 물론이다. 어느 方法을 택하느냐의 문제는 그 方法의 妥当性(validity)에 의하여 결정될 문제이지, 容易性이나 簡便性에 있어서는 안될 것이다. 우리는 學問의 先進諸國이 거쳐 온 試行錯誤의 過程을 모두 거치지 않고서도 그들의 成果를 이용할 수 있는, 오히려 다행하다고도 볼 수 있는 逆說의 論理가 성립되는 입장에 놓여 있다. 그것은 또 學問의 方法上 불가피한 일이기도 하다. 그러나 우리의 현실은 이같은 有利性마저도 제대로 이용하지 못하는 환경에 처하여 있다.

「우리나라 工業」의 分析者는 네가지 要因, 最多要因을 測定의 指標로 사용하고 있는 點에서 地域의 實像을 파악함에 더 구체적으로 접근하고 있다고 보겠으나, 이들 要因을 組合하는 手法上에서 볼 때 극히 소박한 基礎的 算術의 수준에 머물고 있다. 4개의 要因은 각기 独立的으로 同一한 水準의 平面上에서 加算됨으로써 最高의 加重值 40 點에서 0 點까지의 級間을 만들고 있다. 그러나 地域的 構造를 産出시키는 要因들은 相互의 작용에 간섭하여, 모든 要因들은 자연 이외의 모든 他要因들의 움직임을 규제하는 規制者로서 집합하고 있다. 따라서 어느 한 要因이 기타의 모든 要因들과 어느 정도의 연관을 맺고 있느냐 하는 문제가 分析되고, 그 결과에서 얻은 相關關係의 高低에 따라서 負荷量이 주어짐으로써 集積의 分類가 행해져야 한다. 이같은 接近의 必要性에서 案出된 方法이 要因分析法이다.  $A \rightarrow A'$ 로 接近方法이 보완·수정되고 그 妥当性이 既成化되었을 때, 우리가 취해야 할 方法이  $A'$ 乃至는  $A''$ 로의 發展上에 있어야 할 것임은 당연한 論理라 하겠다. 情報 channel의 脆弱性을 충분히 고려하면서도 한편 불충분한 方法의 檢討에서 오는 拙速性의 문제는 주시되어야 할 것이다.

「우리나라 工業」은 소위 「階層区分」을 시도하여 4 要因을 모두 12개의 「級」으로 나누고 185개의 單位地域들은 모두 要因別로 어느 하나의 級에 속하게 하였다. 各級間隔을 度数에 따라서 不等間隔으로 한 것에는 남득이 가나 統計學的인 수정을 가한 것으로는 믿어지지 않는다. 恣意的

인 操作이 많이 가해진 것이 확실하다. 이같은 操作은 4개 要因에 걸쳐서 第9階級 이상을 集積地域으로 設定하려는 의도때문인 것으로 看做되나, 統計學的인 論理가 충분히 받침하는 操作이 되지 못할 때 무리가 따르리라는 것은 말할 필요가 없다. 그러나 보다 근본적인 문제는 集積의 下限을 設定하는 節次에 있다. 第1要因인 工業從業者數의 12階級上에서 工業從業者 2,000名 이상인 第9階級까지를 集積地域으로 設定하고 있는 基準, 다시 말하여 從業員 2,000名의 기준이 어떻게 算出되었는가 하는 문제이다. 板倉勝高氏의 경우<sup>5)</sup>를 비교하고 있는데 그같은 方法으로 한다면 우리의 集積基準는 2,000名을 훨씬 下廻하는 것으로 생각한다. 第2要因인 工場數의 경우에도 基準의 混線은 뚜렷하다. “工業從業者數의 경우를 감안하여” 100개 이상의 工場을 갖는 地域을 集積地域으로 보고 있다고 하였으나 표 5에서 보여준 바와 같이 전국의 工場當 平均從業員數는 36人이므로 「第1要因을 감안한다면」 工場數 56개 이상의 地域을 集積地域으로 보게 된다. 이같은 기준의 曖昧性은 第3, 第4要因 및 綜合集積度 전반에 걸쳐서 언급될 수 있다.

「우리나라 工業」은 平均値의 개념이나 立地係數法의 개념과 같은 比較·判定의 尺度가 될 만한 基準値를 가지지 않는 方法上에서 다루어졌기 때문에 集積의 相對的 強度를 判別함에 있어서 주관적인 直觀이 크게 작용할 危險性을 다분히 내포하고 있다. 集積·準集積·非集積 地域을 類別함에 있어서 分析者는 아마도 185개 單位地域의 성격을 미리 감안하고 거기에 맞도록 階級 및 級間을 정하였을 가능성을 보여주고 있다. 綜合集積度의 各階級別 不等間隔의 수치를 보면 이러한 사실은 더욱 명백해진다. 만일 分析者가 185개 單位地域에 대해서 4개 要因別로 立地係數를 산출하고, 이의 크기에 따라 單位地域을 185개의 순위로 羅列한 후 다시 종합적으로 ranking 하는 方法을 사용했다라면 集積地域의 類別은 훨씬 객觀적인 妥当性을 지니게 되었을 것이다. 요는 「意味없는 階層化」를 시도하려 했던 分析者의 過慾이 集積設定의 기준까지 模糊하게 하였다고 본다.

5) 板倉勝高, 1972, 都市의 工業과 村落의 工業, 大明堂, p. 7.

地域을 同質地域(homogeneous region)과 異質地域(heterogeneous region)이라는 平価 概念으로 보는 견해가 地域을 階層(hierarchy) 概念으로 보는 견해로 전환함에 따라서 地理學의 接近方法은 後述하는 中心地階層의 分析에서 뿐 아니라 工業地域의 연구에도 적용되기에 이르렀다. 地域의 階層의 構造란 下位階次의 地域이 몇 개 모여 그보다 적은 數의 上位階次의 地域을 이루는 피라미드型的 包摂秩序를 말한다. 工業地域의 階層은 製品의 市場規模에 의해서 결정될 것이며 全國의 수준으로 볼 때 都市의 規模에 따라 製造業의 構造上에 나타나는 差異의 pattern은 階層의 構造를 가진다는 사실이 밝혀진지는 오래다.<sup>6)</sup> 「우리나라 工業」의 分析者는 12「階層」區分을 시도하고 있으나, 그것이 上述한 의미와 같은 階層을 뜻하는 것이 아니라 統計學的인 의미의 「級」 혹은 「階級」을 뜻한다는 사실을 否認할 수 없을 것이다. 學問의 方法論의 見地에서 볼 때 常識적인 어휘와 學術用語의 混同에서 오는 誤謬는 重大한 問題이다. 設사「우리나라 工業」의 分析者가 階層의 의미를 확실히 파악하고 있었다라고도 分析節次上「級」과 同一視한 사실은 부인할 수 없으리라. 더 구체적으로 문제를 살펴보도록 하자. 위의 分析者는 a priori 하게 12階級으로 먼저 구분하고 이 區分上에서 모든 작업을 진행하고 있다. 그 12階級이란 것은 185개의 集團의 單位數를 몇 개의 「級」으로 분류하기 위한 統計學的의 필요성에서 算出된 것이다. 왜 12인가 하는 문제에 대한 回答은 統計學的인 證明에서만 可能하기 때문이다. 몇 개의 階層이 현실적으로 존재하는가는 185개 單位地域을 전부 要因別로 검토한 후에야 알 수 있는 것이기 때문이다. 工業

의 階層의 分布는 都市의 階層의 分布와 밀접한 관계를 맺고 있다.<sup>7)</sup> 물론 工業은 第三次 産業活動에 比하여 특수한 立地條件을 따라서 分布하는 등 都市의 분포로부터의 偏倚現象을 나타내는 것은 사실이지만 現代의 工業生産이 市場指向의 人性向이 강하다는 사실을 감안한다 都市의 分布와 工業의 分布는 상당히 接近하고 있으리라는 것도 사실이다. 만일 그러한 假定이 성립된다면 都市 12個를 假定해야 하나 現實的으로는 7개 階層程度를 實證하고 있을 뿐이다.

「階層」의 曖昧性은 第5階層과 第6階層, 혹은 第6階層과 第7階層間에 실질적으로 어떠한 層序上의 차이가 존재하는가 하는 문제 뿐 아니라 綜合集積度의 級間隔은 어떠한 基準에 의해서 設定되었는가 하는 問題 등에도 如實하다.

用語上의 混線은 더 나아가 基礎概念의 混線을 빚고 있다는 점에 問題의 深刻性이 있다. 위의 分析者는 우리나라 工業發展의 第二段階로서의 措置는 工產品의 海外市場 서어비스形態로 方向 轉換問題라고 하면서 海外市場 指向型的 工業이 Chinitz가 분류한 3立地類型중 第3類型인 「external economies」에 指向하는 類型인 것으로 보고 있다. 즉, 위의 分析者는 海外市場指向이라는 立地類型을 類別하고 있는데, 우리는 보통 Hoover의 指向理論에 따라서 原料指向 立地, 市場指向 立地, 中間地點 혹은 積換地點 立地<sup>8)</sup> 또는 Weber의 輸送費指向, 勞動費指向, 集積利益에 指向하는 立地類型<sup>9)</sup> 등의 指向論에 접하여왔다. 海外市場 指向論이란 Hoover의 市場指向論에 包括되든가 아니면 積換地點立地の 類型에 속하는 것이겠으나 우리나라의 現實로 볼 때 그것은 오히려 後者에 가까운 類型이라고 본다면 도대체 「海外市場 서어비스型態」의 正體는

6) Winsbrough, H. H., 1959, "Variations in industrial composition with city size," *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* V, pp. 121-31.

7) Winsbrough, H. H., op. cit.

Bain, J. S., 1954, "Economies of scale, concentration and the condition of entry in twenty manufacturing industries," *Am. Econ. Rev.*, vol. 54, pp. 15-39.

8) Hoover, Z. M., 1963, *The Location of Economic Activity*, McGraw-Hill, pp. 31-40.

Ohlin, B., 1968, *Interregional and International Trade*, Harvard Univ. Press, p. 137.

9) Weber, A., 1909, *Über den Standort der Industrien, Erster Teil, reine Theorie des Standorts, Tubingen*(日本産業構造研究所 訳, 1968, 웨바工業 立地論, 大明堂).

무엇인지? 아직 우리는 그러한 立地因자를 체계화한 理論을 접해 본 일이 없는 것으로 알고 있다. 위의 分析者가 친절히 소개한 註를 음미해보아도 「海外市場」이라는 解析은 不可解라고밖에 말할 수 없다. 「外部經濟」의 이익을 구하는 工業이 “海外市場 서어비스形態”의 類型이 된다는 것으로 보든가 아니면 external economies를 「海外市場型 立地」라고 解釈하든가 함으로써만 「海外市場」의 正체가 밝혀지게 된다. 그러나 後者和 같은 解釈이 있을수는 없으므로 外部經濟=海外市場으로 看做하고 있다는 推理가 성립될 수 밖에 없다. 어느 地域이 移出基盤(export base)을 토대로 하여 성장함에 따라 外部經濟가 발전하여 輸出商品의 價格面에서 競爭力이 강화됨으로서 海外市場에로의 진출이 유리하게 되는 것은 사실이다.<sup>10)</sup> 그러나 外部經濟란 經濟活動의 集積에 따라서 발생하는 이익이므로 全國的 市場을 指向하든지, 局地的 市場을 지향하든지, 海外市場을 지향하든지에 상관없이 광범하게 적용할 수 있는 集積利益을 말하는 것임을 이해한다면 그것이 곧 海外市場指向型 立地類型을 나타내는 것이 아님도 쉽사리 납득될 것이다. 현대의 工業生産이 많은 段階의 迂回的 生産過程을 거침으로 말미암아 接觸利益이나 都市化經濟의 有利性을 구하는 것이 일반적인 경향이<sup>11)</sup> 또 交通機關의 發達이나 運送費의 節減, 각종 서어비스의 便宜 등의 상대적 有利性을 구하여 交通의 結節點에 集積에 따르는 外部經濟가 발생하리라는 것은 쉽게 이해될 것이다.<sup>12)</sup> Chinitz가 Pittsburgh와 New York의 比較研究를 外部經濟의 差異에 두고 전개하고 있는 것을<sup>13)</sup> 보아도 外部經濟가 海外市場이 아님을 알 수 있다.

우리나라 工業의 地方分散은 海外市場 서어비스 形態로의 轉換에 있다기 보다는 立地條件의 개선과 함께 成長의 極(growth pole)을 개발함으로써 分極空間(polarized space)의 合理的인 設定을 도모함에 있다고 생각한다.<sup>14)</sup> 工業의 地方分散이란 他産業과 無關係하게 工業自體의 독자적인 필요성에서 파생된 것이 아니라 國土 空間의 效率的 管理에 의한 資源의 效率的 利用, 集積에 의한 不經濟의 緩化, 國民所得의 地域的 格差의 解消 등 전체 國民經濟의 均衡的인 개발이라는 견지에서 다루어질 문제이기 때문이다.

우리나라의 工業集積이 人口의 成長이나 地域의 成長과 어떠한 연관을 갖고있는가 하는 문제는 누구나 상식적으로 판단할 수 있는 문제이다. 즉, 工業의 集積이 人口의 增加를 惹起시키리라는 것은 상식에 속하는 일이기 때문이다. 그러나 우리가 찾으려는 것은 그러한 常識에 기초한 現象의 pattern과 그러한 pattern을 產出시킨 process, 더 나아가서는 全體的 機構(mechanism)의 짜임과 構造이다. 工業은 人口를 증가시킬 뿐 아니라, 人口의 集積地를 구하여 立地한다. 따라서 이들 두 現象은 累積的인 回轉關係에 있게 된다.<sup>15)</sup> 工業이 人口增加에 先行하는가 從行하는가는 반드시 一義的으로 定義될 수 없다. 이의 分析을 위해서는 歷史的 貫性(historical inertia)의 문제를 비롯하여 經濟 基盤 分析(economic base analysis)이나 工業의 業種別 波及效果 등 상당히 微妙적인 分析을 필요로 한다. 工業은 그 각각의 業種에 따라서 集中傾向의 強度에 差異가 있을 뿐 아니라 運送費의 相對的인 高低에 따라서도 分散과 集中의 樣相이 달라진다.<sup>16)</sup> 그러나, 「우리나라 工業」의 分析者는 이같은 要因들의 구

10) North, D. C., 1964, *Location Theory and Regional Economic Growth; Regional Development and Planning*, MIT Press, p. 245.

11) Chinitz, B., 1964, *City and Suburb*, Prentice-Hall, pp. 7-9.

12) North, D. C., op. cit., p. 254

Ohlin, B., op. cit., p. 248

13) Chinitz, B., 1961, "Contrasts in agglomeration: New York and Pittsburgh," *Papers and Proceedings of American Economic Review*, pp. 279-289.

14) Francois, P., 1970, "Note on the concept of growth poles," *Regional Economics* (ed. by D. L. McKee, et al), The Free Press, pp. 93-103.

Boudville, J. R., 1968, *Problems of Regional Economic Planning*, Edinburgh, pp. 86-87, 111-115.

15) 刑基柱, 1968, 工業立地の 動向, p. 31.

체적인 분석도 없이 工業의 성장이 人口의 성장을 야기시키는 방향으로 理論을 전개하고 있다. 工業의 成長과 人口의 成長 사이에 높은 相關關係가 있으리라는 것은 既定事實이다. 回歸線의 schema나 相關係數에 의하여 相關關係가 있다고 解釋하는 일은 그 張皇한 설명에도 불구하고 教科書的 의미를 가지는 것에 불과하다. 工業이 人口增加에 先行하였는가, 從行하여 왔는가를 알기 위해서는 人口成長과 工業成長의 相對的 成長圖의 作成을 필요로 한다. 大邱市의 境遇, 先行立地와 從行立地는 相互 交代의으로 나타나고 있다.<sup>17)</sup> 「우리나라 工業」의 分析者는 마치 都市人口의 成長은 오로지 工業의 成長에 의해서만 달성되는 듯이 설명하고 있는 것도 再考할 문제이다. 設使 工業의 先行立地에 의하여 人口의 成長이 유도되었다 하더라도 工業의 乘數(multiplier) 效果나 聯關效果가 얼마만한 雇用的 증대를 가져왔는가 하는 문제가 해결되지 않는 限 常識적인 해설에 끝나고 말 危險性을 지니게 될 것은 사실이다.

「우리나라 工業」이 工業地域의 形成에 작용하는 複數要因의 종합적인 評價를 시도한 것이나, 工業地域을 階層的 概念으로 접근하려고 했던 점은, 그 皮相의인 概念把握에서 비롯된 안이한 問題意識이나 process分析의 불충분함이나 躁急性에도 불구하고, 工業地域研究에 대한 새로운 視角을 유도하는 계기가 되었다고 보겠다.

## [ II ]

최근 수년간 우리나라에서도 中心地理論의 理論的 研究<sup>18)</sup>와 經驗的 研究<sup>19)</sup>가 활발히 행하여지

고 있다. 分布의 확인으로 終結되었던 지난날의 地理學과는 달리 오늘날의 地理學은 人間行態의 結果의 所産인 地表現象의 分布圖를 작성하는 것으로부터 시작되어 分布의 全體的 構造나 pattern分析을 통하여 어느 전체적인 地域의 秩序와 體系를 찾으려고 한다. 個個의인 分布現象들에 대한 叙述이 아니라 分布現象들 相互間에 가지는 立地論的인 體系, 전체로서의 어느 地域內에서 가지는 立地論的 構造를 理論化하려는 경향에 있다. 다시 말하여 分布圖상의 個個의 點들은 전체로서의 地域이라는 하나의 큰 system을 구성하는 要素를 이루고 있다는 관점에서 접근된다는 뜻이다. 따라서 都市地理學의 연구에 있어서도 個個의 都市의 歷史的 特徵이나 内部構造의 문제는 물론 都市와 都市사이에 가지는 立地論的 關係 및 全體的 地域속에서 이루는 都市들의 配列秩序가 크게 주목을 끌게 되는 것이다. 中心地理論이 가지는 意義도 바로 이상과 같은 理由에서 명백해지는 것이다. 都市들이 가지는 階層的 構造는 秩序있는 層序속에서 하나의 system을 형성한다. 이같은 都市의 體系는 地域의 體系의 配列秩序를 가장 模式的으로 나타내기 때문에, 中心地理論을 配列原理의 模型으로 삼고 있는 것이다. 아직도 우리들 周邊에서는 六角形格子狀 構造의 model을 만드는 것이 中心地理論이 추구하는 課題인 것으로 誤解하고 있는 경우가 허다하다. Christaller의 古典的 中心地理論은 오늘날 財貨나 用役의 成立規模(最小 要求值; threshold value)나 財貨의 到達範圍를 기본적 用具로 하는 代數學的 model을 작성함에 의해서 階層 體系를 演繹하려는 現代의 中心地理論으로 發展되어 왔다.<sup>21)</sup>

16) Isard, W. 1951, "Distance in puts and economy, part I, the conceptual framework," *Quart. G. Econ.*, vol. 19, pp. 188-198. vol. 19,

Chinitz, B., 1960, "The effect of transportation forms on eazional economic growth," *Traffci Quart.*, vol. 13, pp. 129-142.

17) 刑基柱, 1968, 前掲書, pp. 32-33.

18) 崔基燁, 1971, "中心地理論의 方法論的 研究" 地理學, 大韓地理學會, 第6號, pp. 69-80.

19) 朴英漢, 1972, "韓國의 中心性과 階層構造에 관한 研究," 駱山地理, 서울大 文理大 地理學科, 第2號, pp. 15-25.

20) Christaller, W., 1933. *Dietentralen Drte in Sudddeutschland*, Jena(江澤讓 訳).

21) Berry, B. J. L., and Garrison, W. L., 1959, "Recent developments of central place theory," *Papers and Proceedings of Regional Science Association IV*, pp. 107-120.

朴英漢의 「韓國都市의 中心性과 階層構造에 관한 研究」(以下「韓國都市」)는 그 研究 theme로 볼 때 韓國地理學 發達史에 하나의 轉機를 가져다 줄만한 意義가 있다고 볼 수 있겠으나 接近方法의 問題나 論理成立의 妥當性 如否 및 理論의 根本的 解釋에 대하여 많은 討論의 余地를 마련하여 주고 있다.

「韓國都市」<sup>22)</sup>는 人口 5万 이상의 行政 區域上의 市 32개 전부를 中心地로 看做하고 全國의 system에서 中心地階層을 論究하고 있다. 現存에 이르기까지 中心地階層에 관한 연구는 비교적 狹小한 面積을 대상으로 하여 분석되어 왔다. 全國的 規模에 걸친 分析은 거의 눈에 띄지 않는 것으로 우리는 알고 있다. 筆者로서는 그러한 理由를 첫째, 對象地域의 面積이 광대하여질수록 複數의 機能要인이 綜合的으로 작용하여 第三次 產業機能이 가지는 階層의 構造上에서 成立되는 中心地의 階層構造를 緩和시킬 危險性을 가지고 있다는 사실, 둘째, 地域의 面積이 증대됨에 따라서 처리되어야 할 資料의 量이 너무 많아질 뿐 아니라 檢證의 節次가 複雜·難解하여진다는 사실 등으로 생각하고 있다.

「韓國都市」가 全國의인 水準에서 中心地階層을 확인하려 한 점은 이상과 같은 理由로 볼 때 확실히 하나의 體險이요 勇斷이 아닐 수 없겠다. Berry 등은 狹小한 地域을 대상으로 연구하였을 경우에는 中心地階層의 存在를, 광대한 地域을 대상으로 연구하였을 경우에는 中心地 分布의 連續性을 實証할 수 있었다.<sup>23)</sup> 앞서도 말한바와 같이 對象地域의 面積이 증대됨에 따라 地域의 異質性도 증대될 뿐 아니라 中心地機能 이외의 여러 機能이 地域構造에 미치는 영향도 증대되기 때문에 그같은 結果를 產出하리라는 論理는 충분히 납득이 가는 것이다. 이같은 問題와 관련하여 생각해 봐야 할 다른 한가지 側面은 都市의 順立-規模 法則(rank-size rule)에 관한 것이다. 만

일 韓國의 都市들이 rank-size rule에 따라서 分布한다면, 즉 韓國의 都市들이 連續的인 分布 pattern을 이룬다면, 都壳業機能에 의하여 확인된 都市階層의 存在라는 사실과의 相克的인 兩面性은 어떻게 설명되어야 하느냐 하는 심각한 問題가 뒤따르게 된다. 「韓國都市」가 全國의 市 전체를 대상으로 취급하는 한 이러한 對比는 必然的인 命題로 提起되는 것이다. 물론 都市의 順位-規模 法則이 人口數에 의해서 접근된 反面, 階層의 확인은 三次產業機能에 의하여 분석되었다는 점에서 異質的인 水準에 있는 두 結果를 비교하는 일이 無理하다고 보는 見解가 있을 수도 있고, 또 오늘날 rank-size rule과 中心地階層의 존재는 兩立할 수 있는 현상이라는 것이 論證되고 있다는 사실을 감안하더라도,<sup>24)</sup> 이들 두가지 體系가 全國的인 都市를 대상으로 하는 限 問題의 深刻性은 常存하게 될 것이다. 即 都壳業 機能에 의하여 확인된 階層이 과연 「都市의 階層」인가? 아니면 「都壳業의 階層」인가 라는 問題에 대한 回答의 困難性이 해결되어야 하기 때문이다. 이 같은 側面에서 보더라도 中心地階層에 관한 연구가 狹小한 地域을 대상으로 하는 理由를 알 수 있을 것이다. 韓國의 面積이 美國의 Washington 州의 面積에 불과하므로 狹小한 面積으로 看做될 수도 있겠으나, 國家란 모든 機能의 綜合的인 均衡狀態를 指向하여 움직이는 하나의 system으로 작용하기 때문에, 他國의 동일한 面積의 部分的인 土地가 sub-system으로서 작용하는 것과 같은 수준에서 분석되어서는 안 될 것이다.

이상과 같은 問題性을 안은채 우리는 「韓國都市」가 확인하고 있는 5개의 階層에 관하여 살펴 보기로 하자.

「韓國都市」가 그 分析方法을 전적으로 借用하고 있는 Lewis의<sup>25)</sup> 中部 Wales 地域은 最大의 中心地가 人口 5万 内外임에도 불구하고 5階層의 中心地를 확인하고 있는 것에 비하여 볼 때,

22) 朴英漢, 1972, 前掲書.

23) Berry, B. J. L., and H. G. Barnum, 1962, "Aggregate relations and elemental components of central place systems," *J. of Regional Science* IV, p. 35.

24) Berry, B. J. L., and W. L. Garrison, 1958, "Alternate explanation of urban rank-size relations," *A. A. A. G.*, vol. 58, pp.83-91.

Beckmann, M. J., 1958, "City hierarchies and the distribution of city size," *Economic Development and Cultural Change* VI, pp. 243-248.

「韓国都市」는 5 万以上 600 万余에 이르는 世界的規模의 都市를 포함하고 있는 全國的 水準에서 5 階層의 中心地를 分類하고 있다. 이같은 分析이 階層을 精確하게 抽出해 낸 것임에 틀림없다면, 그리고 英國에서와 같은 地域構造가 존재하리라는 假定을 容認한다면, 韓국의 5 만미만의 人口를 가진 中心地의 階層이 또 5 개 존재하는가 반대로 英國의 人口 5 万 이상의 中心地의 階層이 5 개 더 존재하여 結局 두 나라 모두 10 階層 정도의 階層構造를 가지는 것으로 結論지을 수 있겠다. 그러나 現實적으로 확인된 階層은 Christaller의 7階層을<sup>26)</sup> 제외하면 대체로 3 乃至 6階層 정도가 보통이다.<sup>27)</sup> 물론 韓國과 英國의 社會·經濟的 地域構造가 同一視될 수 없으므로 上述한 바와 같은 論理가 반드시 兩國에 공통적으로 適用되리라고 보는 것은 速斷이겠으나, 「韓國都市」가 「都市」의 定義를 暗黙裡에 行政的인 「市」에 국한하려는 의도가 보이는 이상, 그와같은 論理가 성립될 수 있는 境遇를 假定함으로써 都市의 概念에 대한 再吟味를 시도해보려고 하는 것이다.

都市란 무엇인가라는 問題는 여러 가지 側面에서 解答을 줄 수 있겠으나 都市의 發生, 특히 近代의 都市의 發生이 어떻게 이루어졌는가를 살펴봄으로써 명백해질 것이다. 즉, 都市란 經濟的, 政治的, 혹은 社會的 宗教的인 機能을 그 자체가 아니라 周辺地域에서 어비스하기 위한 장소로서 發生·發展하여 왔다. 따라서 그러한 機能을 수행하기 위한 組織이나 施設을 가진 聚落을 都市라고 말할 수 있겠다. 이같은 都市의 定義는 行政上의 市만을 都市로 看做하려는 偏頗的인 分析手法의 無意味함을 納得시킬 것이다. 따라서 「韓國都市」는 韓국의 都市 中心地階層을 인정하였다기보다는 전체적인 都市階層의 일부분으로서의 「市」의 階層을 確認하여 보려고 했던 것에 불과하다고 말할 수 있다.

中心地階層이 존재할 수 있는 것은 中心地가 가지는 各機能들은 각기 固有한 成立規模(threshold)를 가짐으로써 中心地機能에 階次가 발생하기 때문이다. 따라서 中心地機能의 階次를 확인함으로써 中心地階層의 존재가 확인되는 셈이다. 中心地階層이란 都小売業과 service業으로 대표되는 第三次産業 機能이다. 같은 三次産業機能이라 하여도 小売業이나 service機能이 周辺地域에 대하여 가지는 中心機能의 役割이 강한데 비하여 都壳業機能은 상대적으로 弱勢를 보이는 것이 보통이다. 都壳業機能에는 中心性이 강한 消費指向型的 것과 비교적 中心性이 약한 生産指向型的 것이 구별되는데 後者は 周辺地域에보다는 全國的인 市場을 대상으로 하는 것이 보통이라는 사실, 또 都壳業은 中規模 내지 大規模 都市에서 탁월하기 때문에<sup>28)</sup> 中心性的의 크기가 大都市에 접근할수록 상대적으로 증대된다는 사실을 고려한다면, 都壳業만을 中心機能의 指標로 사용할 때에 나타날 中心傾向으로부터의 偏倚에 세심한 주의와 配慮가 필요할 것이다. 현실적인 統計資料의 不備는 小売業과 기타 service機能을 指標로 해야 할 研究에 많은 制約을 加하는 것이 사실이지만, 불충분한 資料의 사용에서 기인하는 結果의 不透明性을 辯明하는 方便이 될 수는 없는 일이다. 中心地階層을 확인하는 작업은 小売業이나 기타의 中心地機能의 階次(層)를 확인하는 방법에 의하여 간접적으로 達成되므로<sup>29)</sup> 어떠한 機能을 指標로 선택하느냐에 따라서 상이한 結果를 가져오게 된다. 때문에 小売業·都壳業·其他 service 機能을 종합적으로 評價하는 方法이 가장 妥當하다. 만일 都壳業機能이나 小売業 機能 어느 한가지 機能만으로 階層區分을 시도할 경우, 各其 相異한 構造의 階層이 확인된다면 과연 中心地의 階層이 어느것이나 하는 문제가 제기되어야 할 것이며, 그것은 그 機能의 階層이지 中心地 自體의 階層은 될수 없지않겠느냐 하는 論議

25) Lewis, C. R., 1970, "The central place pattern of mid- Wales and the middle Welsh borderland," *Urban Essays: Studies in the Geog. of Wales, Longman*, pp. 228-268.

26) Christaller, W., op. cit., p. 86.

27) Kar, N. R., 1960, "Urban hierarchies and central functions around Calcutta in lower west Bengal, and their significance," *Lund studies in Human Geogr., Series B. Human Geography*.

28) 林上, 1973, "東海地域における 中心機能の空間的展開," *人文地理*, 25-1, p. 42.

29) Berry, B. J. L., and W. L. Garrison, 1958, op. cit.

가 다르게 될 것이다. 앞서 말한 바와 같이 都壳業의 階層인가 都市의 階層인가 하는 문제가 제기된다는 뜻이다. 「韓國都市」가 겨우 50種의 都壳業機能만을 指標로 채용한 것에 비하여 앞서 말한 Lewis가 125종의 小壳, 서어비스 및 專門機能을 指標로 사용하고 있는 것은<sup>30)</sup> 아주 대조적이다. 特히 「韓國都市」가 都市(市)의 代表的인 中心機能인 公共 및 個人 service機能을 指標의 採用에서 제외한 점은 깊이 생각할 문제라고 본다.

中心地階層을 객관적으로 확인하기 위한 必要性에 따라 최근의 中心地階層에 관한 研究 傾向에서 광범하게 散見되는 方法으로 中心性(centrality)의 測定을 試圖하는 方法이 있다. 「韓國都市」가 사용하고 있는 Davies의 中心性值나 機能指數(functional index)<sup>31)</sup>는 中心地 機能의 weight를 여러 기능에 걸쳐서 綜合的으로 評價할 수 있는 点에서 有意로운 方法이라고 하겠으나, 모든 計量方法이 그러한 것과 같이 中心機能의 數나 事業体數에 의해서만 中心地의 地位 즉, 中心性의 大小가 평가되는 弱點을 내포하고 있다. 상이한 機能을 遂行하는 中心地일지라도 총체적인 機能의 數에 의해서만 분석되기 때문이다. 이같은 사실은 中心地階層을 확인하는 接近方法에 대하여 뜻있는 示唆이 될 것이다. 흔히 中心性值나 機能指數를 半對數 graph上的 rank에 따라서 plotting하여 斷絶的인 群을 발견하는 作業만으로서 階層確認이 終結되는 것으로 오해하고 있는 行爲가 無謀한 일임을 알 수 있을 것이다. 中心地의 階層이 실제로 존재하는 곳은 地表面이지 graph上이 아닌 것이다. 統計學的 혹은 數學的 操作이란 현실적으로 確認되는 現象을 客觀的으로 檢証하는 하나의 手段에 지나지 않는다는 사실을 銘心한다면 이유는 明白해질 것이다. 「韓國都市」

가 市의 階層을 確認하려함에 있어서 消費者 嗜好(preference)에 대한 調査라든가, 財貨의 成立規模(threshold)나 階層의 限界財貨(hierarchical marginal goods)에 처한 檢討나, 이에 基礎한 機能別 中心地의 保有率 등에 의한 뒷바침 없이 階層의 설정을 시도하려 한 點은 5階層의 존재를 확실히 示함에 큰 難關이 될 것이다. 經驗的인 연구는 客觀的인 論理에 의하여, 演說的으로 유도된 理論은 실증적인 자료에 의하여 그 妥當度가 증명될 때 비로소 하나의 命題가 성립되는 것이기 때문이다. 計量方法의 真意에 처한 理解不足이나 過信은 事實을 歪曲시킬 뿐 아니라 計量化에 대한 不信을 초래할 수도 있다.

人口數보다 機能數가 中心地階層을 확인함에 더 尤效한 指標가 되는 것이 事實이지만<sup>32)</sup> 人口數: 機能數比에는 상당한 規則性이 존재하므로<sup>33)</sup> 이의 算出에 의하여 中心地의 特徵이나 特化 都市를 類別할 수도 있으며, 中心地階層의 確認을 위한 客觀적이고 포괄적인 手段에 대한 탐구는 오늘날 主成分分析(principal component analysis) 등 다양하고 정교한 分析法을 등장시키고 있다. 우리는 이같은 方法을 消化 吸收하여 各財貨에 따른 成立規模나 到達範圍 등 山積된 課題를 해결해 나가야 할 것이다.

「韓國都市」의 分析者는 都市의 内部 構造를 分析함에 의하여 都市内部의 階層의 地域構造도 확인하려는 熱意를 보이고 있다.<sup>34)</sup> 「韓國都市」에서와 같이 역시 中心性의 算出에 의한 접근을 시도하고 있으나, 前者에서는 絶對的 中心性(absolute centrality)을 사용하고 있는 反面, 後者에서는 剩餘中心性(surplus centrality)의 概念에 의한 方法을 사용하고 있다.<sup>35)</sup> 즉, 中心地 自体에 service하고 남는 機能의 크기에 의하여 中心地의 階層을 확인하여 보려는 方法으로 이치

30) Lewis, C. R., 1970, op. cit.

31) Davies, W. K. D., 1970. "Towards an integrated study of central places: a south Wales case study." *Urban Essays : Studies in the Geography of Wales*, pp. 193-227.

32) Berry, B. J. L., 1950, "The impact of expanding metroqolitan communities upon the central place hierarchy." *A. A. A. G.*, Vol. 50, p. 115.

33) Berry, B. J. L., *ibid.*, p. 115.

34) 朴英漢, 1973, "서울 都心地域의 設定과 内部構造에 關한 研究," 地理學, 大韓地理學會, 第8号, pp. 51-62.



Christaller에 의하여 試驗된 바 있다.<sup>35)</sup> 위의 분석者は 都心地에서 周辺部로 距離가 증대됨에 따라 人口數는 增加하고 機能量은 減少하리라는 假定위에서 中心性을 算出하고 있다. 이같은 假定이 '真正한 常識'에서 設定된 것이라하여도 客觀化된 手續을 필요로 하는 우리들 앞에 먼저 証明되어야 할 것이다. 또 機能比와 人口比라는 相異한 單位를 갖는 두 屬性을 單位의 統一 없이 差減하는 문제도 우리의 주의를 끈다. 人口를 1人당 機能 消費量과 人口數와의 積으로 換算된 상대적인 數値로 還元하는 문제를 고려할 수 있기 때문이다.

그러나, 이같은 枝葉的인 문제는 무시하더라도 階層 設定에 관한 문제는 많은 論議를 요한다. 「韓國 都市」에서와 같은 방법으로 中心性值의 ranking에 依하여 斷絶된 3개의 群을 확인하고 있다고 하지만, 表 1과 그림 3에서 그와 같은 3개의 斷絶을 확인하기란 어려운 일이다. 第 13, 第 14 順位地域間에 나타나는 中心性值의 差는 第 7과 第 8 順位 地域間에 나타나는 中心性值의 差에 比하여 어떠한 의미를 가지는 것인지 納得하기가 곤란한 것이다.

「内部構造」의 分析者는 서울의 階層分化를 核心地帶, 中間地帶, 周辺地帶로 3분하고 있다. C BD를 核으로 하는 同心円 構造에 의하여 「地帶化」되어 있는 것이다. 우리는 都市内部에서의 土地利用 競争의 結果 地代의 支払能力의 차이에 의하여 形成되는 都市内部의 土地利用構造를 알

고 있으며, 또 최근 中心地理論의 研究 成果를 통하여 都市内部에도 外部에서 가지는 것과 같은 構造의 中心地 階層이 존재하며 이같은 階層構造와 上記한 土地利用構造와는 別個의 것이라는 사실도 알고 있다.<sup>37)</sup> 階層的 구조란 이미 언급한바와 같이 上位階層에 지배되는 下位階層의 依存關係에서 形되는 地域構造이다.<sup>38)</sup> 따라서 「内部構造」가 보여주는 3階層이란 「地帶概念」으로 설정된 Burgess類의 同心円構造에 불과하다. 都心地로부터의 距離가 증대됨에 따라 人口가 증가하고 機能量이 감소한다는 가정도 地代支払能力의 側面에서 설정된 것임이 명백한 것이다. 이와 같은 概念의 混同은 古典的 土地利用 model을 現代의 都市에 적용하려는 위험성을 초래하였다고 본다. 「内部構造」의 分析者가 의도하였던 것이 土地利用構造의 확인이었다 할지라도 오늘날 複合的인 土地利用構造가 証明되고 있는 사실<sup>39)</sup> 감안할 때 서울의 内部構造는 납득하기 어렵다.

우리는 中心地階層의 존재를 既定의 사실로 인정하는 나머지 直觀에 의한 假定을 現實과 混同하는 誤謬을 犯할 危險性을 가지고 있다. 어떠한 聚落이 中心地가 되어야 하느냐 하는 假定을 가지기에 앞서 客觀的인 分析과 檢證을 통한 群化의 類別에 의하여 구체적으로 現象을 확인하여야 할 것이다.

〈東國大學校 講師〉

35) Johnson, L. J., 1971, "The spacial uniformity of central place distribution in New England," *Econ. Geog.*, Vol. 47, p. 158.

36) Christaller, W., 1933, op. cit., pp. 179-194.

37) Carol, C., 1960, "The hierarchy of central functions within the city," *A. A. A. G.*, vol. 50, pp. 419-438.

Berry, B. J. L., 1967, *Geography of Market Centers and Retail Distribution*, Prentice-Hall, pp. 42-58, 7

38) Lukermann, F., "Empirical Expressions of Nodality and Hierarchy in a Circulated manifold,"

*Geographic Perspectives on Urban Systems* (Berry, B. J. L., et. al., ed), p. 170.

39) Robson, R. T., 1969, *Urban Analysis*, Cambridge Univ. Press, pp. 127-132.