

# 韓國의 都市規模分布變化 Pattern

權 容 友

## 〈目 次〉

I. 序 論	IV. 結 語
II. Urban Rank Size Rule	· 參考文獻
III. 都市規模分布의 變化 Pattern檢證	· Summary

## I. 序 論

### 1. 研究目的

一國의 都市人口規模는 時代의 變遷과 함께 그 順位上에서 큰 變動을 일으킨다. 이러한 都市人口順位變化는 한나라의 都市空間構造變化와 밀접히 關聯되어 있다. 그리고 이러한 都市人口順位變化를 鳥瞰해 보는 作業은 한나라의 都市化를 空間的 側面에서 밝히는데 있어 매우 有益한 일로 看做된다. 그리하여 本 研究에서는 이러한 問題解決을 원활히 하기 위하여 다음과 같이 都市體系(urban system)란 用語를 定義하기로 한다. 都市體系란 自國이 定義하는 都市의 實體에 입각하여 都市의 數·都市의 人口規模·都市의 地理的 分布狀況·都市機能의 專門性和 分業性等 個個都市의 狀況과 特性을 全 國土空間과의 有機的 次元에서 區別하려는 概念을 일컫는다.

以上의 觀點에 따라 本 論文에서는 最近의 都市化 研究에 있어서 새로운 重要性을 지니며 대두되고 있는 都市順位規模法則(urban rank size

rule)을 中心으로 하여 韓國의 都市規模分布의 變化pattern을 考察하고자 한다.

### 2. 研究範圍

本 論文의 研究對象期間은 1789년부터 시작하여 原則적으로 5년간의 間격을 두고 1975년까지로 設定하였다. 그리고 研究對象都市는 2萬人以上の 人口를 지닌 ‘府·市·邑’으로 局限하였다. 나아가서 研究對象都市地域의 設定에 있어서 解放前은 全國을, 解放後는 南韓만을 다루었다.

### 3. 資料選定

各 時期別 資料處理는 다음과 같다.

#### (1) 國勢調査(1925年) 以前의 統計資料

李朝 以前의 人口資料는 數值上 정확히 나온 것이 없다. 李朝時代에 와서는 唯一한 人口資料인 「戶口總數」를 信憑性있게 處理해 놓은 研究論文<sup>1)</sup>을 引用하였다. 1800年代 人口資料는 몇 가지가 있으나 信憑性 결여로 利用하지 않았다.<sup>2)</sup> 1900年代에 와서는 1907年의 「第2次 統監府統計年報」부터 利用하였다.<sup>3)</sup> 1910年, 1915年의 資料는

1) 孫禎睦, “李朝時代의 都市規模와 그 國際比較”, 도시문제, 제9권, 제10호, 1974, p.110. 本 研究論文에는 1789年의 「戶口總數」, 1907年의 「韓國戶口表」, 1917年의 「朝鮮全道府郡面里洞名稱一覽」을 利用하여 1789年의 朝鮮人口를 算定해 놓았다.

2) 1800年 人口資料는 金正浩의 「大東地志」(1864)·「靑邱圖」, 吳宏默이 編輯한 「輿載撮要」(1895年: 高宗 32年), 그리고 「文獻備考戶口編」·「朝鮮의 人口現象」·「仁川府史」·「木浦誌」, 奎章閣·藏書閣 소장의 各邑誌가 있다. 그러나 同資料의 人口統計는 너무 誇張되어 있거나 部分的인 취급만을 하여 本論文의 研究資料로 利用치 않았다. 1789년에는 2萬人이상의 도시가 3個였는데 1907년에는 5個로 나타나는 것으로 미루어 1800年代에는 큰 도시성장이 없었던 것으로 推定된다.

3) 1900年代 최초의 人口統計는 1906年의 「第1次 統監府統計年報」에 나타나 있으나 同資料에는 都市人口部分이 不明確하다.

1909年, 1914年の「朝鮮總督府統計年報」로 代替 利用하였으며, 1925年前까지의 統計는 「朝鮮總督府統計年報」를 主로 引用하였다.

(2) 解放(1945年)前까지의 統計資料

1925年, 1930年, 1935年, 1944年은 日政時의 國勢調査資料를 引用하였다. 1940年은 1941年の 「朝鮮總督府統計年報」로 代替 引用하였다.

(3) 解放後의 統計資料

1949年, 1955年, 1960年, 1966年, 1970年, 1975年은 人口센서스資料를 利用하였다.

## II. Urban Rank Size Rule

### 1. 都市順位規模法則의 概念

國土空間上에 나타나는 一國의 全體都市를 人口크기로 구분하여 都市順位의 分布를 一覽하면 一정한 法則이 있음을 알 수 있다. 즉 한나라의 都市體系에서 第1位의 都市人口規模가 定해지면 都市順位가 第2位, 第3位, ……인 都市人口 크기를 다음과 같은 等式에 의해 구할 수 있다.

$$P_r = \frac{P_1}{r^q} \dots\dots\dots(1)$$

等式 (1)에서

$P_r$ : 等位  $r$  번째 都市의 人口크기

$P_1$ : 等位 1位인 都市의 人口크기

$r$ : 都市順位

$q$ : 常數(乘加數)

즉 人口規模면에서  $r$ 等位에 해당하는 都市人口( $P_r$ )는 人口규모 第1位의 都市人口( $P_1$ )를 常數  $q$ 가 乘加된 等位  $r$ 로 나눈 것과 같다.<sup>4)</sup>

이러한 법칙을 都市順位規模法則(urban rank size rule)이라 한다.

이때  $q$ 의 값이 1인 都市分布體系를 특히 等位順位規模分布(rank size distribution)라 한다. 예를 들어 우리나라의 都市體系가  $q$ 의 값이 1인 等位順位規模分布를 보인다고 가정한다면, 等位가 第2位인 釜山市의 人口는 서울 人口의  $\frac{1}{2}$ 이 되고 第3位인 大邱市는 서울 人口의  $\frac{1}{3}$ 이

되어야 한다는 것이다. 또한  $q$ 의 값이 1보다 커서 等位 第1位의 都市人口가 次位의 都市人口보다 몇배가 될 때 그 都市를 宗主都市(primate city)라 지칭한다. 그리고 一國의 都市人口가 上位都市를 中心으로 少數의 몇개 都市에 過多하게 分布되어 있는 都市人口의 集中形態를 過大分布(primate distribution)란 개념으로 설명한다<sup>5)</sup>.

### 2. 常數 $q$ 系數值의 算定

都市順位規模法則에서  $q$  값의 變化는 特別한 意味를 지닌다.

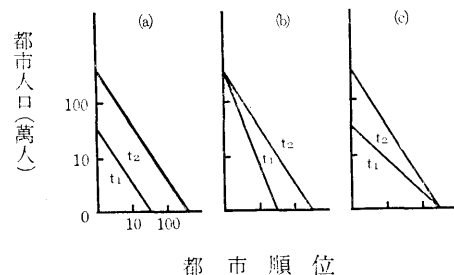
常數  $q$ 를 求하기 위해서 (1)式을 對數函數式으로 고치면 다음과 같다.

$$\log P_r = \log P_1 - q \log r \dots\dots\dots(2)$$

(2)式에서  $q$ 의 값이 1이면 等位順位規模分布이고,  $q$ 의 값이 1보다 크면 一國의 都市體系가 宗主都市化 내지는 上位都市群에 都市人口가 過多하게 分布한 都市體系를 나타낸다.  $q$  값이 過大分布와 等位順位規模分布와의 中間狀態에 있으면 都市人口規模의 分布는 中間分布(intermediate distribution)가 되는데, 이것은 相對的으로 中間階級의 都市構成이 빈약한 형태로 이루어진 都市體系라고 볼 수 있다.<sup>6)</sup>

### 3. 都市順位規模分布變化모델

一國의 都市體系의 動態的 變化樣相은 (2)式에서 求해지는  $q$  값의 變化趨勢를 검토함으로써 一覽할 수가 있다. 즉 都市人口( $P_r$ )와 都市等位( $r$ )의 두 變數와의 關係를 對數方眼紙에 나타내면 <그림 1>과 같다.<sup>7)</sup>



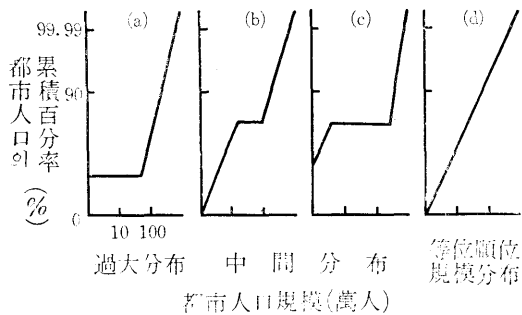
<그림 1> 都市順位規模分布變化모델

4) Zipf, G.K., Human Behavior and the Principle of Least Effort, New York, Addison-Wesley Press, 1949. Stewart, T., "Empirical Mathematical Rules Concerning the Distribution and Equilibrium of Population", Geographical Review, Vol. 37, 1947, pp.461-465.  
 5) Jefferson, M., "The Law of the Primate City", Geographical Review, Vol. 39, 1939, pp.226-232.  
 6) Berry, B.J.L., "City-Size Distribution and Economic Development", Economic Development and Cultural Change, Vol. 9, No.4, 1961, pp. 573-588.

一國의 都市順位規模變化를 나타내는 上記 세 가지 모델中, (a)型은 모든 等位의 都市人口가  $t_1$ 에서  $t_2$ 로 時間이 경과하는 동안  $q$  값의 변동 없이 각 等級의 모든 都市人口가 어느 階級の 都市를 막론하고 전반적으로 成長하는 것을 나타낸다. 모델 (b)型은  $t_1$ 에서  $t_2$  기간 동안에  $q$  값이 減少한 形態로서 이것은 相對적으로 小都市 人口가 增加한 結果를 나타낸다. 모델 (c)型은  $t_1$ 에서  $t_2$  사이에  $q$  값이 增加한 것을 보여 주고 있는 바 이것은 相對적으로 大都市의 人口 增加幅이 큰 緣由에서 유도된 都市體系의 變遷을 시사해 준다.<sup>7)</sup>

#### 4. 都市順位規模分布의 發展的模型

Berry는 각 나라마다 나타나는 都市規模別 都市體系가 그 나라의 都市化 내지는 産業化의 발전 정도에 따라서 相異할 것이라는 假定下에 都市順位規模分布의 變換模型을 제시하였다. <그림 2>는 正規分布로그確率方眼紙(lognormal probability paper)에 그模型을 例示한 것이다.<sup>8)</sup>



<그림 2> 都市順位規模分布의 發展的模型

<그림 2>에서 橫軸은 人口規模別로 나눈 都市 人口數를 로그값으로 나타낸 것이고, 縱軸은 人口規模別로 合算한 都市人口가 全體都市人口의 몇 퍼센트에 해당하는가를 累積적으로 對數化하여 나타낸 것이다. 橫軸에 나타낸 人口規模別 都市는 2-5 萬人, 5-10 萬人, 10-25 萬人, 25-

50 萬人, 50-100 萬人, 그리고 100 萬人이상의 여섯개 都市階級으로 나누었다. 縱軸에 나타낸 累積的 分布率은, 例컨데 人口 2-5 萬人 사이 都市人口의 전체도시인구에 대한 퍼센트를 구해 이것을 橫軸의 人口 2-5 萬人의 中央值인 3.5 萬人에 대응하여 나타내고 또 5-10 萬人 사이 都市人口의 퍼센트를 구해 2-5 萬人의 都市人口 퍼센트를 合하여 5-10 萬人의 中央值인 橫軸의 7.5 萬人에 대응시켜 累積적으로 나타낸 것이다. 이렇게 하여 작성한 正規指數圖表(lognormal)에 의하면 等位順位規模分布는 <그림 2>의 (d)와 같은 모습을 나타내고, 過大分布 즉 宗主都市化는 (a), 그리고 中間分布는 (b) 또는 (c)와 같은 模型을 나타낸다. 이와같은 正規指數圖表化 方法을 援用하여 한 나라의 都市空間體系가 經濟發展이 이루어짐에 따라 時系列(time-series) 위에서 變化하고 있음을 確認한 研究가 있다. 그것은 Friedmann(1963)의 「베네주엘라」, Lasuen(1967)의 「스페인」, 그리고 Bell(1962)의 「이스라엘」에 대한 都市體系 研究事例이다.<sup>8)</sup> 이들 연구 사례에서 지적한 공통적 事實은 發展途上國이 經濟發展을 計劃 推進함에 따라 過大分布現象이 強化되다가는 차츰 等位順位規模分布의 形態로 轉換될 것이라는 理論的 推論을 提示한 點이다.

Berry도 1971년에 Friedmann, Lasuen 등의 研究結果를 認定하면서 한 나라의 都市規模分布는 경제발전과 밀접한 相關關係가 있다고 結論 지었다.<sup>9)</sup> 그리고 발전도상국을 準據로 하여 다음과 같은 3 段階의 發展形態를 提示하였다.

즉 第 1 段階는 都市化와 近代化의 정도가 낮은 나라의 경우로서 小都市가 都市組織의 大部分을 차지하는 段階이다. 第 2 段階는 都市成長을 결정짓는 特定要因이 特定都市에 選別的으로 크게 作用하여 그 都市들이 다른 都市에 비해 상대적으로 急成長하는 경우이다. 이때의 選擇 都市는 흔히 宗主都市로 成長하는데 대체로 發展

7) Malecki, "Examining Change in Rank-Size Systems of Cities", The Professional Geographers, Vol. 27, No. 1, 1975, pp. 43-47.

8) Friedmann, J., "Economic Growth and Urban Structure", Cuadernos de la Societat Venezolana de Planification, Special Issue, 1963.

Lasuen, J. et al, "City Size Distribution and Economic Growth", Ekistics, Vol. 24, 1967, pp. 221-226.

Bell, J., "Change in City Size Distribution in Israel," Ekistics, Vol. 13, No. 103, 1962.

9) Berry, B. J. L., "City Size and Economic Development: Conceptual Synthesis and Policy Problems with Reference to South and Southeast Asia", in Jakobson, L. & Prakash, V. eds., Urbanization and National Development, Beverly Hills, Sage Publication, 1971, pp. 111-156.

途上國의 政治行政中心都市에 해당된다. 等3段階는 第2段階에서 보여준 宗主化된 都市體系가 地域發展計劃에 着眼하는 經濟政策의 先導로 전환되는 경우이다. 즉 地域經濟開發政策은 상대적으로 落後한 小都市를 집중적으로 育成하여 中間規模都市로 成長시킴으로써 一國의 都市體系가 中間分布를 거쳐 차츰 等位順位規模分布로 전환되는 단계이다.

이제까지의 Ferry, Lasuen 等の 所論을 要約하면 發長途上國에서는 經濟開發計劃을 推進함에 따라 한 두 個의 大都市만 肥大하는 宗主都市化現象을 보이다가, 시간이 흐름에 따라 地域發展計劃에 의해 都市空間體系가 균형있게 짜여져 國家의 政治·經濟·社會·文化現象이 지역적으로 고루 파급되는 等位順位規模分布를 形成한다는 것이다.

以上에서 우리는 歐美의 都市體系研究에서 나타난 方法과 概念들을 考察하였다. 다음은 都市順位規模法則에 근거하여 한국의 都市體系가 1789年 以後 1975년까지 어떻게 變遷해 왔는가를 檢討하고자 한다.

### Ⅲ. 都市規模分布의 變化Pattern檢證

#### 1. 都市人口順位變化

人口規模 2萬人이상의 都市를 골라 都市順位の 體系變化를 年代別로 分析綜合해 보면 다음과 같은 特徵이 나타난다.

서울은 어느 시대를 막론하고 順位上에서 位置變動없이 首位都市를 維持하고 있다. 그리고 人口面에서 뚜렷한 宗主都市를 堅持하였다. 第2位의 都市의 경우 都市發達の 初期에는 開城(1789, 1937)이 韓日合邦 以後 1930年代까지는 釜山이, 1940年에서 解放以前까지는 平壤이, 解放以後 1975년까지는 다시 釜山이 次位都市로 등장하고 있다. 따라서 대체적으로 우리나라의 第2位都市로 君臨한 것은 釜山으로 볼 수 있다. 第3位의 都市는 平壤으로 看做된다. 또한 이들 서울·釜山·平壤 등의 大都市는 人口規模變動을 살펴 볼 때 宗主都市化의 大宗인 都市들이다. 順位 7位까지를 보면 1789年 이후 1944년까지는 序列上의 變動起伏이 심하나, 1949年 이

후 1975년까지는 서울·釜山·大邱·仁川·光州·大田·全州 또는 馬山 等の 順位로 序列上의 安定을 보여 준다.

우리나라의 경우 대체로 人口가 25萬人 規模에 도달하면 그때부터는 全國의 都市體系上 序列變動現象이 나타나지 않는다. 따라서 25萬人 規模를 都市序列安定의 臨界點(critical point)으로 간주할 수 있는 素地가 發見된다. 이것은 都市의 人口規模가 一定한 水準(臨界規模)에 도달되면 都市機能上 產業基盤의 多樣化·行政力の 強化·莫大한 既存固定資産·廣大한 背後地의 確保·物量 및 資金의 계속적인 支援 等を 土台로 하여 그 都市의 成長이 지속적으로 維持됨으로써 都市機能의 衰退 곧 人口減退現象을 防止한다는 소위 Urban Size Ratchet概念으로 說明될 수 있겠다.<sup>10)</sup>

다음으로 1789年에서 1975年 期間동안에 우리나라의 人口階級別 構成과 都市規模의 階級別 變遷狀況을 都市數·都市人口·構成比(階級別 人口/總都市人口)面에서 고찰해 보았을 때 나타난 事實은 다음과 같다.

1949년부터 100萬人 이상의 都市를 中心으로 한 大都市化가 뚜렷한 現象으로 나타난다. 이러한 現象은 他階級에서는 발견이 안된다. 따라서 解放 以後 우리나라의 人口分布는 空間的 分布變化에 있어서 大都市를 中心據點으로 한 偏重累積이 壓倒的인 現象으로 나타난다고 分析된다. 반면에 1949年 以後 25-50萬人的 階級은 都市의 人口構成比에 있어서 계속 減少하는 現象이 나타난다.

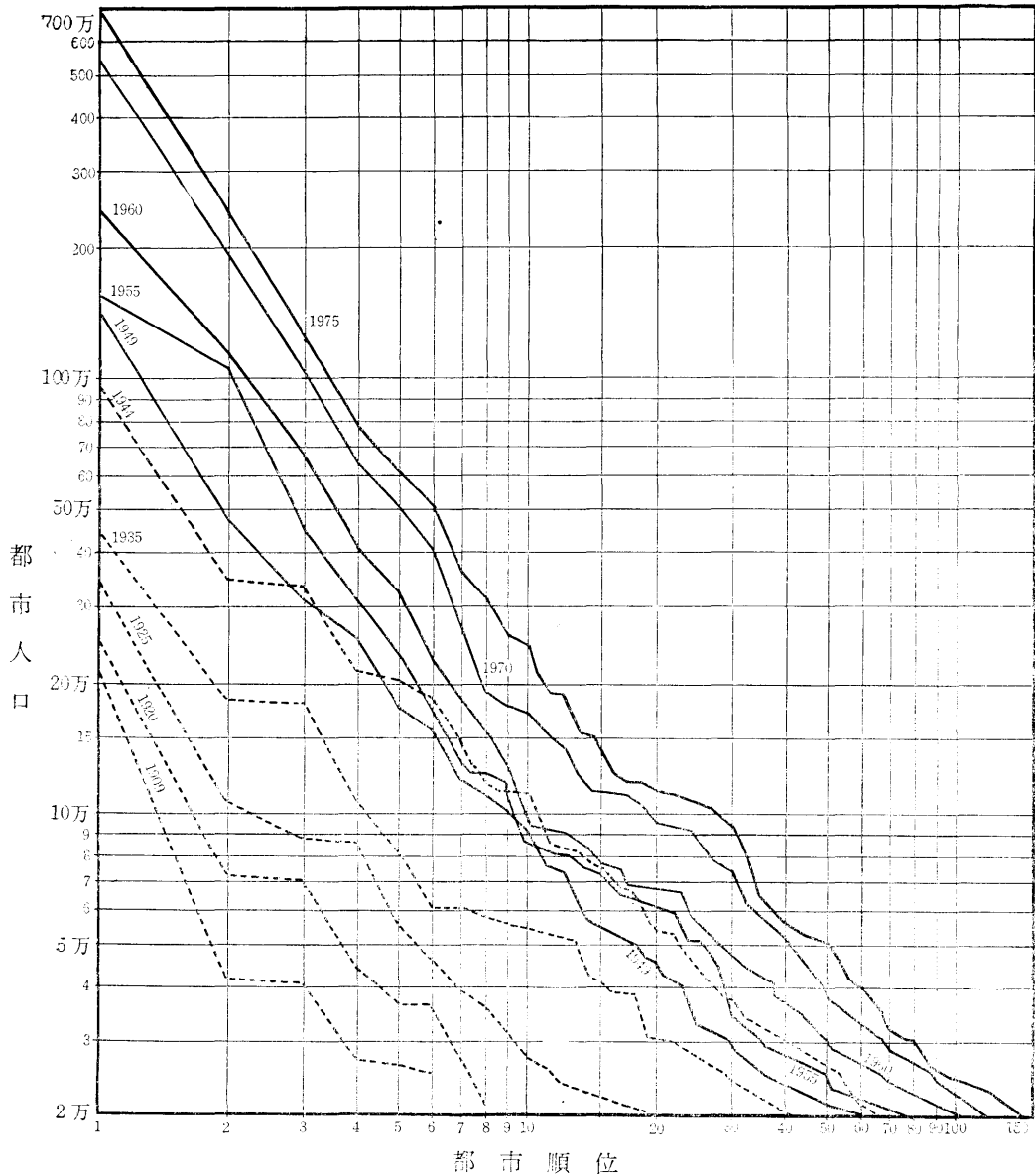
#### 2. 都市規模變化모델에 依한 檢證

人口統計를 기초로 年代別 各都市의 人口規模와 等位와의 關係를 常用對數紙에 그래프화한 것 <그림 3>이며 그 特徵은 다음과 같다.

대체로 1944년까지는 우리나라의 都市가 都市規模에 관계없이 어느 階級の 都市를 막론하고 全般的으로 成長하였음을 示唆해 준다. 따라서 이러한 變化形態는 <그림 1>에서 例示한 모델(a)型에 해당된다. 人口規模가 10萬人 정도인 都市를 起點으로 잡았을 때 1944~60年 期間에는 시간이 경과함에 따라 대체로 等位 10位以

10) Thompson, W. R., A Preface to Urban Economics, Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1968, pp.21-24.

〈그림 3〉 都市順位規模分布의 變化：1909~1975



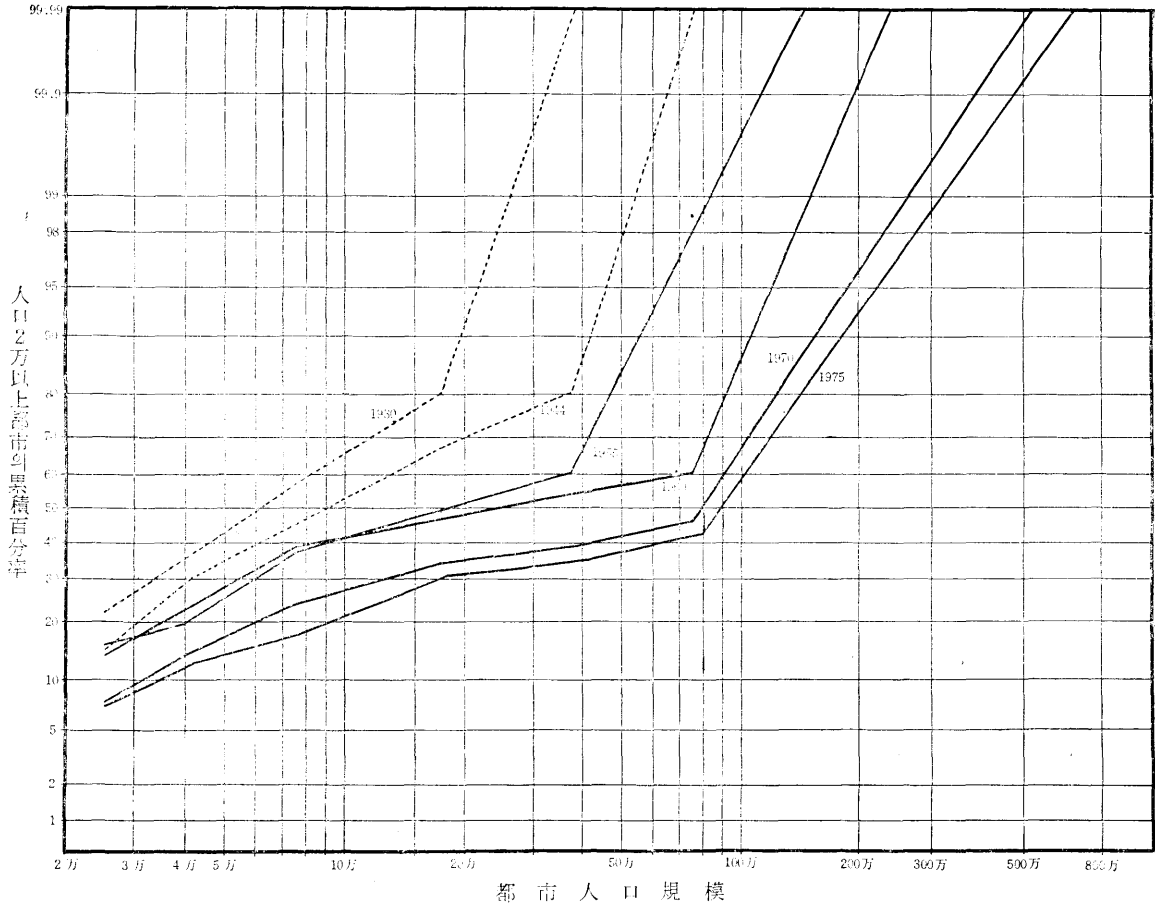
상인 上位都市가 下位그룹의 都市보다 큰 成長을 보이고 있다. 이것은 〈그림 1〉의 모델 (c)型에 해당되는 것으로 看做된다. 1949年에서 1960年까지 대략 等位 10位 이하인 南韓의 下位그룹都市의 경우 1949年・1955年・1960年の 3個年度 그래프가 아래로 擴大되었다. 이것은 人口規模 2-5萬人的 都市의 數가 이 期間동안에 상대적으로 急增하였음에 反하여 5-10萬人都市의 人口成長은 오히려 미약하였음을 反證하는 것이다. 이러한 變遷패턴은 〈그림 1〉의 모델 (b)型에 해당한다고 볼 수 있다. 結局 우리나라 都市體系의

發達過程에 있어서 解放을 前後하여 1960년까지가 人口階級別 都市體系의 變化起伏이 가장 甚한 期間이었다고 할 수 있다. 1960年代 이후 1975년까지는 우리나라 全域의 都市가 그 規模에 관계없이 全般的인 人口成長을 하고 있다. 이 變遷形態도 〈그림 1〉의 모델 (a)型에 해당된다.

### 3. Berry 模型에 依한 檢證

人口 規模別 都市分類와 이들 都市의 人口總數가 全體都市人口에서 차지하는 累積百分率을 正規分布로그確率方限紙에 나타낸 것이〈그림 4〉이다.

· <그림 4> Lognormal(Rank-Size) Distribution



人口規模別 都市分類는 ① 2-3萬人, ② 3-5萬人, ③ 5-10萬人, ④ 10-25萬人, ⑤ 25-50萬人, ⑥ 50-100萬人, ⑦ 100萬人 이상의 7分類로 나누었다. 橫軸의 값은 各階級の 中央値를 擇했으며 100萬人 이상의 경우는 그 階級에 속하는 首位都市 서울의 實際人口數를 擇하였다. <그림 4>에서 나타난 特徵은 아래와 같다.

1930~75년의 期間中에 보여준 우리나라의 都市規模分布는 全般的으로 보아 中間分布를 거쳐 過大分布로 變遷되어감을 알 수 있다.

특히 1970年代 이후 過大分布를 지향하는 형태를 보여주어 <그림 2>의 (a)型에 접근하고 있음을 나타낸다. 1944~60年 사이의 都市規模分布는 <그림 2>에서 例示한 모형中에서 (b)型에서 (c)型으로 轉換되어 가는 中間分布型을 나타낸다. 中間都市가 완전히 缺如된 過大分布는 아니지만 相對的으로 中間都市가 빈약한 것이 中間分布인 바, 1955年의 우리나라의 都市體

系는 10-50萬人 사이의 都市가 1960년에는 10-100萬人 사이의 都市가 그리고 1970년에는 25-100萬人 사이의 都市가 劣勢에 있는 것으로 나타난다. 以上の事實을 綜合하면 우리나라의 都市規模分布는 1930~75年 사이의 45年 동안 中間分布를 보여주다가 최근에 와서 大都市中心의 過大分布形態로 轉換되어 가고있다고 分析된다. 이것은 우리나라의 都市體系가 서울·釜山·平壤·大邱 等 上位階級の 大都市에 都市人口가 集中되면서 形成되어 왔기 때문이다.

#### 4. q 系數値의 變化

이와같은 現象을 보다 明確히 說明해 주는 것이  $\log P_r = \log P_1 - q \log r$ 로 표현되는 對數式에서의 q系數値變化이다.

다음 表는 人口規模 5萬人 이상의 都市에 對해 1920~75年 사이의 q값變化를 算定해 놓은 것이다.

〈表〉 q 係數值變化：1920~1975

年 度	q 係 數	年 度	q 係 數
1920	1.20472	1949	1.12169
1925	1.05301	1955	1.07663
1930	1.05785	1960	1.15762
1935	0.84271	1966	1.13384
1941	0.91226	1970	1.14515
1944	0.89822	1975	1.16522

위 表에서는 대체로 1920년부터 1930年中半까지 都市階層의 上層部에 人口集中現象이 일어나다가 1935~44年の 期間동안에는 相對적으로 中間規模이하의 都市에 人口가 集中하는 現象을 보여준다. 그리고 1960年이후에는 上層部에 해당하는 都市들이 餘他都市에 비해 급격히 成長하고 있음을 보여 주고 있다.

#### IV. 結 語

이제까지 우리는 1789~1975年 사이의 우리나라 都市空間體系를 分析해 보았다. 이상의 分析을 要約하면 다음과 같다.

① 서울은 1789~1975年の 期間동안에 首都都市로 君臨하였다. 그리고 韓國의 都市는 대체로 人口規模 25萬人 以上이 되면 人口減退現象이 일어나지 않아 序列上的 安定을 보여 준다. 즉 解放前은 서울·釜山·平壤 等の 順序로, 解放後는 서울·釜山·大邱·仁川·光州·大田·全州·馬山 等の 順序로 都市人口序列이 定해져 내려 왔다.

② 研究期間中 1944~60年の 期間에 人口階級別 都市體系의 變化起伏이 가장 甚하게 나타났다. 즉 人口規模 10萬人을 基準으로 잡았을 때 1944~60년에는 대체로 人口順位 10位 以上인 上位都市가 下位그룹의 都市보다 큰 成長을 보이고 있다. 특히 1949~60년에는 等位 10位以下 都市들中 人口規模 2萬-5萬人의 都市數가 急增하였음에 反하여 人口規模 5萬-10萬人 階級の 都市成長은 미약했다.

③ 都市順位規模法則에서 定義된 韓國의 都市空間體系는 1920~1975年の 期間동안 대체로 中間分布를 거치면서 最近에 이르러 現저하게 大都市中心의 過大分布를 지향하는 形態로 轉換되어 가는 것으로 看做된다.

#### 〈統計資料〉

1. 戶口總數, 1789.
2. 統監府統計年報, 1906, 1907, 1908.
3. 政府財政顧問本部, 韓國戶口表, 1907.
4. 朝鮮總督府統計年報. 1909. 1911, 1914, 1920, 1936, 1941.
5. 朝鮮總督府, 簡易國勢調查結查表, 1925.
6. 朝鮮總督府, 朝鮮國勢調查報告, 1930. 1935, 1944.
7. 南韓過渡政府, 朝鮮統計年鑑, 1948.
8. 公報處統計局, 總人口調查結果速報, 1949.
9. 經濟企劃院, 大韓民國센서스報告書, 1955, 1960, 1966, 1970, 1975.
10. 內務部, 韓國都市年鑑, 1960. 1971, 1972,

#### 〈參考文獻〉

1. 金庚星, “大都市周邊에 있어서의 工業의 發展과 그 問題點(서울을 中心으로)”, 駱山地理, 2號, 서울大文理大, 1972.
2. 金仁, “都市化와 都市空間體系”, 國土開發의 長期展望과 開發方向, 建設部, 1974.
3. 金炯國, “都市規模分布와 都市化政策—1930~1970년의 우리나라 都市成長을 中心으로”, 도시문제, 제 8 권, 제 4 호, 대한지방행정학회, 1973.
4. 孫禎睦, “李朝時代의 都市規模와 그 國際比較”, 도시문제, 제 9 권, 제10호, 大韓地方行政協會, 1974.
5. 善生永助, 朝鮮의 人口現象, 朝鮮總督府調查資料22輯, 1927.
6. 越智唯七, 朝鮮全道府郡面里洞名一覽, 1917.
7. Yeates, M.H. & Garner, B.J., The North American City, New York, Harper & Row Co., 1971.
8. Thompson, W.R., A Preface to Urban Economics, Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1968.
9. Bell, J., “Change in City Size Distribution in Israel”, Ekistics, Vol. 13, No.103, 1962.
10. Berry, B.J.L., “City-Size Distribution and Economic Development”, Economic Development and Cultural Change, Vol. 9, No.4, 1961.
11. Berry, B.J.L., “City-Size and Economic Development: Conceptual Synthesis and Policy Problems with Reference to South and Southeast

- Asia", in Jakobson, L. & Prakash, V. eds., Urbanization and National Development, Beverly Hills, Sage Publication, 1971.
12. Friedmann, J., "Economic Growth and Urban Structure", Cuadernos de la Socieead Venezolana de Planification, Special Issue, 1963.
  13. Jefferson, M., "The Law of the Primate City", Geographical Review, Vol.39, 1939.
  14. Kown, T.H., "Population Change and its Composition in Korea, 1925~1966", Australia National University, Ph D. Dissertation, 1972.
  15. Lasuen, J., et al., "City Size Distribution and Economic Growth", Ekistics, Vol, 24. 1967.
  16. Malecki, "Examining Change in Rank-Size Systems of Cities", The Professional Geographers, Vol. 27, No. 1, 1975.
  17. Stewart, J., "Empirical Mathematical Rules Concerning the Distribution and Equilibrium of Population", Geographical Review, Vol.37, 1947.
  18. Zipf, G.K., Human Behavior and the Principle of Least Effort, New York, Addison-Wesley Press, 1949.



# Change Pattern in City Size Distribution in Korea

Yong-Woo Kwon

## Summary

The purpose of this study is to examine the change pattern in city size distribution in Korea on the basis of urban rank size rule.

Cities dealt with in this study are confined to 'Bu, Si, or Eup', whose population size is more than 20,000 persons, during the period 1789~1975. Before the Liberation in 1945 cities of all Korea are investigated. Because we can't get statistical sources of North Korea, cities of South Korea are analyzed after the Liberation.

As the result of this research the following conclusions are made:

(1) Seoul has been the first city in population size during 1789~1975. When every city of Korea has come up to population size over 250,000, it has kept up its constant rank: before 1945, Seoul, Busan, or Pyongyang has taken its rank in proper sequence by population size, and after 1945, Seoul, Busan, Daegu, Inchun, Gwangju, Daejun, Jeonju, or Masan has done.

(2) The variation of population size order during 1944~60 has been most greatly changed during the whole period, 1789~1975.

Regarding the population size of 100,000 as a standard, cities, whose ranks are over tenth, has more increased in population than that under tenth, during 1944~60.

When we examine cities under tenth especially during the period 1949~60, numbers of cities whose population size are 20,000-50,000 have greatly increased, on the contrary that growth of cities whose population size are 50,000-100,000 has been inappreciable.

(3) During 1920~75, the change pattern in city size distribution in Korea, on the whole, has passed through 'Intermediate Distribution,' and recently its pattern is regarded as a form remarkably headed for 'Primate Distribution,' whose urban system is organized centering around a few large cities.