

都市生活環境의 測定

Measurement of Urban Living Environment

金 炳 國

(韓國地方行政研究院 主任研究員)

〈目 次〉

- I. 머리말
- II. 都市生活環境의 概念과 測定의 重
要性
- III. 都市生活環境測定指標의 選定
- IV. 都市生活環境의 測定
- V. 맺는말

I. 머리말

우리가 都市를 어떠한 視覺에서 定義하든 한가지 명백한 사실은 都市에는 여러 階層, 그리고 여러 職種에 종사하는 사람들이 함께 모여 生活하는 곳이라는 점이다. 이러한 事實은 都市民에 대한 여러가지 都市의 生活서비스의 需要가 다양한 것임을 의미한다. 그런데 현재 우리 나라의 都市들은 都市經濟의 基盤과 그에 따른 都市財政能力이 충실한 몇개의 大都市를 제외하고는 일반적으로 都市民의 生活福祉에 중대한 影響을 미치는 都市生活環境水準이 國民의 期待水準에 미치지 못하고 있다. 뿐만 아니라 各 都

市가 갖는 行·財政能力의 差異로 인하여 都市간에도 심한 生活環境水準의 差異를 보여주고 있다.

그래서 모든 都市의 經濟力·財政力, 그리고 都市生活環境水準의 隔差를 해소하는 것을 都市行政의 課題로 삼고 있는 中央政府의 立場에서 보거나, 單位都市의 行政을 책임지고 있는 都市行政管理者의 立場에서 보거나, 都市生活環境이 各 都市別로 어떠한 水準에 있고 또다른 都市와 어떠한 差異를 보이는가를 아는 것은 都市行政을 合理的으로 그리고 效率적으로 수행해 나가는데 있어서 必須적으로 알아야 될 問題인 것이다.

따라서 以下에서는 ① 都市生活環境을 구체적으로 測定할 몇가지 部門과 그 各 部門을 測定하기 위한 指標들을 선정하고, ② 선정된 指標에 따라서 55個 一般市(1987年 기준, 대전시 제외)別로 그 水準을 측정하며, ③ 都市別로 측정된 都市生活環境水準과 그 都市의 經濟力을 比較함과 동시에 都市人口規模에 따라 生活環境이 어떠한 水準을 보이고 있는가를 分析하고자 한다.

II. 都市生活環境의 概念과 測定의 重要性

1. 都市生活環境의 概念

일반적으로 生活環境(living environment)이란 用語는 社會體系內의 各 分野에서 널리 사용되지만 學術用語로는 明確한 概念이 定立되어 있지 않다. 그럼에도 불구하고 生活環境은, 첫째로 人間이 살아가는 日課 中에서 經濟的 富를 획득하기 위하여 生産活動에 참여하는 時間을 제외한 나머지 時間에 접하는 一切의 物理的 環境을 의미하고, 둘째로 人間의 住生活를 유지해주고 있는 有形無形의 自然的 條件, 經濟的 條件, 物理的 條件 및 社會的 條件을 망라하는 諸條件을 의미하고, 셋째로 人間環境과 같은 概念으로서 人間이 삶을 영위하기 위해서 만들어낸 필요불가결한 物理的 狀況의 結合 또는 行列을 의미하는 것으로 定義할 수 있다.¹⁾ 이와 같은 意味의 生活環境은 自然的인 景觀自體가 대부분인 農村에서 보다는 生活環境의 構造物이 대부분 人工的인 것으로 되어 있는 都市에서의 現象으로 귀결되며, 특히 같은 都市內에서는 물론 都市間에도 다르게 나타나는 것이 一般的이다.

따라서 都市生活環境이란 都市地域에 거주하는 都市民의 生活周邊에서 일어나는 다양한 삶의 樣態에 영향을 미치는 環境的 條件이라고 할 수 있으며, 특히 前述한 生活環

境의 意味들을 都市에만 局限시킨 보다 具體的인 概念이라고 할 수 있다. 그리고 이렇게 概念化할 수 있는 都市生活環境은 ① 都市地域의 人工環境을 증시하는 都市環境과는 다르며, ② 그가 갖고 있는 諸條件과 狀況이 時間과 場所에 따라서 가지각색으로 나타나기 때문에 斷絶되지 않게 변화해 가고 時間的으로 급격히 변화하는 경우가 많으며, ③ 人間生活를 편리하게 그리고 能率的인 것이 되게 하는 生活環境施設을 그 構成要素로 하고, ④ 都市生活文化와 관계가 있기 때문에 人間生活에 은혜를 주기도 하는 반면에 그 反對現象을 노정시키기도 하고, ⑤ 都市民 누구 한 사람에게만 責任을 물을 수 없는 社會的 財貨로서의 性格이 강한 면을 보이는 등 다양한 特徵을 내포하고 있는 것으로 綜合할 수 있다.²⁾

2. 都市生活環境測定의 重要性

上述한 바와 같은 都市生活環境의 概念과 特徵에 기초할 때, 都市生活環境이 어떤 指標나 尺度로서 測定·把握되는 것은 중요하다. 왜냐하면 都市生活環境은 都市마다 각기 다른 特性을 가지며 그 水準도 量的 또는 質的으로 현저한 差異가 있기 때문이다. 이외에도 都市生活環境을 측정하는 重要性은 보는 視覺에 따라 여러가지로 설명될 수 있으나 크게 都市生活環境水準의 隔差緩和와

1) 崔 哲, "經濟發展政策과 生活環境," 行政論叢 第10卷 第1號(서울: 서울大行政大學院, 1972), p. 6; 磯村英一(編), 都市問題事典(東京: 鹿島出版會, 1969), p. 233; 安基熙(外), 環境經濟(서울: 綠苑出版社, 1984), p. 18參照.

2) 楊秉燾, "環境指標를 활용한 都市環境實態分析에 관한 研究," 環境論叢 第8卷(서울: 서울大環境大學院, 1981), p. 57; 河村雪雨, "都市生活環境と 技術," 都市問題 第88卷 第1號(東京: 東京市政調査會, 1986), p. 3; L.A.Brown, F.B.Williams and C.E.Youngmann, "The Location of Urban Population, Service Facilities," L.S.Bourne(ed), *Internal Structure of the City* (N.Y.: Oxford Univ. Press, 1982), pp. 370 ~ 371 參照.

都市基本生活需要의 充足이란 면에서 說明될 수 있다.

우선 都市生活環境水準의 隔差緩和란 측면에서의 重要性이다. 都市生活環境의 隔差로 인해 나타나는 現象은 대체로 生活環境設施의 不備에서 오는 것이므로 주어진 所得으로 日常生活을 영위함에 있어서 필요한 여러 便益設施이나 生活福祉서비스設施의 差異로 나타난다.³⁾ 이러한 差異로 인하여 人間이 현재 살고 있는 곳을 떠나 보다 살기 좋고 매력있는 다른 都市로 이동하는 것을 보게 된다. 그래서 都市生活環境의 隔差는 간과할 수 없는 하나의 중요한 社會政策的인 問題가 된다.

결국 都市生活環境水準의 隔差程度를 精確히 分析하여 이에 관한 對策을 마련하기 위하여는 都市生活環境水準의 測定을 철저히 하여야 할 必要性이 있다. 이렇게 볼 때 都市生活環境을 測定한다는 것은 都市生活環境水準의 隔差緩和를 目的으로 한다는 점에서 重要하다.

그 다음은 都市基本生活需要의 充足이란 측면에서의 重要性이다. 基本生活需要란 人間이 사람다운 品位를 지키면서 살아가기 위해서 기본적으로 갖추어야 할 共通的인 條件이다.⁴⁾ 이것은 住民이 살고 있는 時代的·地域的 狀況에 따라서 그 內容이 달라질 수 있기때문에 動態的 概念으로 파악되는

것으로서 上·下水道, 쓰레기處理 등의 供給處理設施이 그 對象이 된다. 또한 都市간 또는 都市내 所得階層간에 따라서 그것은 다르게 나타나기도 한다.

결국 都市內的 最小生活設施基準을 파악하여 基本生活需要의 充足程度를 精確히 分析하기 위하여는 都市生活環境水準의 測定을 철저히 하여야 할 必要性이 있다. 이렇게 볼 때 都市生活環境을 측정한다는 것은 都市公共서비스의 擴充과 最小生活環境設施의 確保를 통한 都市基本生活需要의 充足을 目的으로 한다는 점에서 重要하다.

Ⅲ. 都市生活環境測定指標의 選定

1. 都市生活環境測定對象

都市生活環境을 측정함에 있어서는 그 對象을 어떻게 體系化시킬 것인가가 重要하다. 그것은 크게 測定對象領域과 測定對象部門으로 나누어서 體系化할 수 있다.

첫째, 測定對象領域이다. 이것은 都市의 空間的 領域을 구성하는 모든 것으로서 대개가 生活行爲와 관계된 都市生活環境設施을 중심으로 한다. 第1次的 領域(主領域)은 土地, 汚染, 氣候, 住宅, 交通, 供給處理設施, 情報通信, 保健衛生, 社會, 教育, 文化, 經濟, 流通, 公共投資, 雇傭, 災害, 保安 등으로 구분할 수 있다. 第2次的 領域(細領域)은 地形, 綠地, 水質, 大氣, 騒音 氣溫, 宅地, 住居, 道路, 交通手段, 上·下水道, 糞尿, 塵介, 情報媒體, 通信, 保健, 衛生, 疾病, 醫療, 社會病理, 社會福祉 및 保障, 學校教育, 生涯教育, 文化設施, 餘暇空間, 生産所得, 分配所得,

3) 黃明燦, 地域開發論(서울: 經營文化院, 1984), pp. 36 ~ 37; N. Vanhove and L.H.Klaassen, *Regional Policy: an European Approach*(Westmead: Saxon House, 1980), pp. 17 ~ 31.

4) Benjamin Higgins, "The Disenthronement of Basic Need," H.Nagamine(ed), *Human Needs and Regional Development*(Nagoya: Maruzen Asia, 1981), pp. 175 ~ 226.

支出所得, 流通施設, 施設投資, 雇傭機會, 風水害, 火災, 事故, 犯罪 등으로 세분할 수 있다.⁵⁾

둘째, 測定對象部門이다. 이것은 都市社會가 共通的으로 추구하는 目標 또는 價値로 表現되는 것으로서, 일반적으로 安全性, 健康性, 便利性, 快適性, 可能性, 選擇性, 情報獲得性, 流通性, 隱匿性 등을 들기도 한다. 그런데 보편적으로 活用되는 測定部門은 安全性, 健康性, 快適性, 便利性이다. WHO에서는 이들 4개部門을 요소로 해서 住居衛生環境을 측정한 사례가 있고, 日本에서는 行政目標로서의 生活環境測定部門 또는 人間的 基本的 生活環境測定部門으로 上記된 4個部門을 적용하고 있으며 以外에 教育文化性, 連帶性, 保健性 등을 추가하거나 代替하여 측정한 사례가 있다. 오늘날에는 都市生活環境을 측정함에 있어서 審美性을 추가하려는 움직임도 있다.⁶⁾

2. 測定部門의 操作的 定義와 測定領域의 體系化

上述한 測定對象部門들 중에서 便利性, 健康性, 快適性, 安全性를 測定部門으로 하고,

이들 4가지의 測定部門의 概念을 操作化를 거치는 方法에 의하여 보다 명확히 糾明하여 測定領域과의 連繫를 통한 體系化를 試圖해 보고자 한다.

가. 便利性(convenience)

都市生活環境의 測定部門으로서의 便利性은 日常生活에 관계가 깊은 제반 生活施設의 適正配置와 관련된 것으로 諸般生活施設을 이용함에 불편이 없도록 集積 또는 集中되어 있는 것을 條件으로 한다. 이러한 條件은 그 大部分이 都市民의 日常生活과 관계가 깊은 人工的인 施設의 量에 의하여 충족된다. 그 중에서도 交通·通信과 같은 커뮤니케이션에 이용되는 施設들이 중요한 比重을 점하게 되는 것이 특징이다. 따라서 便利性을 가진 都市란 都市民이 生活를 함에 있어서 不便함이 없고 각종 欲求充足이 가능하도록 諸般 生活便益施設이 적정배치되었거나 利用이 용이하도록 集中 또는 集積되어 있는 곳을 의미한다.

결국 都市가 얼마나 便利性을 지니고 있는가를 파악하기 위해서는 ① 都市의 交通, ② 都市의 情報·通信, ③ 都市의 消費生活, ④ 都市의 行政서비스, ⑤ 都市의 教育에 대한 測定이 있어야 한다. 이들을 중심으로 하여 便利性 概念의 操作化를 시도하면 그것은 “都市民을 不便한 日常生活로 부터 벗어나도록 해야 할 都市內의 諸般 生活便益施設의 配置 또는 接近容易性의 程度”라고 할 수 있다.

이러한 便利性 概念에 의하면, ① 交通施設, ② 道路施設, ③ 情報媒體, ④ 通信施設, ⑤ 近隣施設, ⑥ 서비스施設, ⑦ 教育施設등이 便利성과 관련된 測定領域이 된다.

5) 이에 관한 細部的인 領域區分은 다음을 參照. 內務部 都市生活環境水準測定과 施設基準設定(서울: 內務部, 1970), pp. 264 ~ 265; 建設部, 2,000年代를 향한 都市開發長期構想(서울: 建設部, 1980), pp. 95 ~ 98; 韓國地方行政研究院, 都市生活의 質 測定指標에 관한 研究(서울: 同院, 1988), pp. 42 ~ 51; 國土廳, 都市機能要覽(東京: 同廳, 1980), pp. 2 ~ 5 參照.

6) 荒木 稔·松井 健, “行政目標としての生活環境指標.” 都市問題 第74卷 第12號(東京: 東京市政調査會, 1983), pp. 28 ~ 29; 下 桑 美智彦, “生活環境整備の目標としての地地的課題” 都市問題 第78卷 第12號(東京: 東京市政調査會, 1987), p. 43; 日本都市問題會議(編), 地方都市의 活性化와 快適性(東京: 都市文化社, 1985), p. 103 參照.

나. 健康性(health)

都市生活環境의 測定部門으로서의 健康性은 都市民이 疾病으로부터 해방되어 건강하고, 또한 都市社會가 健全하여 社會的인 問題가 큰 理由가 되지 않는 것을 條件으로 한다. 이것은 都市民이 肉體的 질병과 精神的 고통으로부터 보호될 수 있도록 生活環境 施設을 갖추지 않으면 안되는 條件이 되기도 한다. 따라서 健康性을 가진 都市란 人間을 대상으로 건강을 돌보아 주는 保健的 및 衛生的 條件, 건강사회 의 구축을 위한 社會對策의 보장을 의미하는 福祉의 條件, 그리고 건강한 家庭生活을 영위하기 위한 住居生活的 條件 등이 充足된 곳을 의미한다.

결국 都市가 얼마나 健康性을 지니고 있는가 를 파악하기 위해서는 ① 都市의 保健衛生, ② 都市의 社會福祉, ③ 都市의 住居生活에 대한 測定이 있어야 한다. 이들을 중심으로 하여 健康性 概念의 操作化를 시도 하면 그것은 “都市民을 疾病 및 社會惡으로 부터 구원해야 할 都市內의 保健衛生, 社會福祉 및 住居生活의 保障的 機能의 程度”라고 할 수 있다.

이러한 健康性 概念에 의하면, ① 保健, ② 環境衛生, ③ 疾病, ④ 醫療, ⑤ 社會問題, ⑥ 社會對策, ⑦ 住居水準, ⑧ 住宅事情 등이 健康性과 관련된 測定領域이 된다.

다. 快適性(amenity)

都市生活環境의 測定部門으로서의 快適性은 人間이 日常生活을 위한 欲求 외에도 차원높은 情緒와 文化를 원하고 있고 自己만 의 프라이버시의 確保를 갈구하고 있다는 것을 條件으로 한다. 그래서 快適性은 都市

民의 日常生活을 보다 情趣感있게 만드는 것을 목표로 한다. 따라서 快適性있는 都市란 騒音 등과 같은 公害問題의 除去와 公園·綠地·廣場과 같은 오픈 스페이스의 충분한 確保로 인하여 都市民들이 餘暇를 즐기고 情緒的 需要를 충족하며 自己다운 生活을 누릴 수 있기에 충분한 生活環境施設이 정비되어 있는 곳을 의미한다. 즉, 편안하고 情趣있는 景觀이 조성되어 있고, 公害가 없는 깨끗한 곳이며 동시에 古風스러운 文化遺跡과 餘暇生活을 즐길 수 있는 곳을 의미한다.

결국 都市가 얼마나 快適性을 지니고 있는가 를 파악하기 위하여는 ① 都市의 景觀, ② 都市의 汚染, ③ 都市의 文化에 대한 測定이 있어야 한다. 이들을 중심으로 하여 快適性 概念의 操作化를 시도하면 그것은 “都市民이 상쾌감과 情趣感を 갖고 生活을 해야 할 都市內의 綠地, 景觀, 汚染, 文化財, 餘暇施設의 確保 및 防止의 程度”라고 할 수 있다.

이러한 快適性 概念에 의하면, ① 綠地, ② 水質汚染, ③ 大氣汚染, ④ 騒音, ⑤ 文化財, ⑥ 餘暇등이 快適성과 관련된 測定領域이 된다.

라. 安全性(safety)

都市生活環境의 測定部門으로서의 安全性은 死傷者와 罹災者가 발생할 危險이 없는 안전한 것을 條件으로 한다. 이것은 4個의 測定部門 중에서 가장 기본적인 條件이고, 특히 生命에 관한 것인 만큼 都市民의 입장에서 最低限의 要求이며 環境整備의 측면에서 보면 우선적으로 달성하지 않으면 안

되는 것이다. 따라서 安全性있는 都市란 都市民이 精神的 不安과 財産·生命·施設 등의 被害로부터 벗어날 수 있도록 都市內의 諸般活動이 자유롭게 보장된 곳으로서 都市民의 生活上의 安全이 최대한 保障되어 있는 곳을 의미한다. 즉 災害의 대상이 되는 有形·無形의 것에 대한 對備가 잘 되어 있고 秩序維持와 都市民의 自由와 權利的 保護가 잘 이루어지도록 保安對策이 잘 되어 있는 곳을 의미한다.

결국 都市가 얼마나 安全性을 지니고 있는가를 파악하기 위해서는 ① 都市災害, ②

都市保安에 대한 測定이 있어야 한다. 이들을 중심으로 하여 安全性 概念의 操作化를 시도하면 그것은 “都市民을 危險의 被害로부터 保護해야 할 都市內의 災害와 保安對策의 程度”라고 할 수 있다.

이러한 安全性 概念에 의하면, ① 風水害, ② 火災, ③ 事故, ④ 犯罪 등이 安全性과 관련된 測定領域이 된다.

이상에서 설명한 4개의 測定部門에 대한 操作的 定義에 의해 정해진 測定領域들을 測定部門別로 體系化해 보면 <表1>과 같다.

<表 1> 都市生活環境의 測定部門 및 測定領域

測定部門	測定領域	
	1次	2次
便 利 性	交 通 情 報 · 通 信 消 費 生 活 行 政 事 務 教 育	交 通 施 設, 道 路 施 設 情 報 媒 體, 通 信 施 設 近 隣 施 設 서 務 施 設 教 育 施 設
健 康 性	保 健 衛 生 社 會 福 祉 住 居 生 活	保 健, 環 境 衛 生, 疾 病, 醫 療 社 會 問 題, 社 會 對 策 住 居 水 準, 住 宅 事 情
快 適 性	景 觀 污 染 文 化	綠 地 水 質, 大 氣, 騒 音 文 化 財, 餘 暇
安 全 性	災 害 保 安	風 水 害, 火 災, 事 故 犯 罪

3. 測定指標의 選定

外國은 물론 우리 나라에서도 都市生活環境을 측정함에 있어서 사용한 指標는 學者나 機關마다 相異할 뿐 아니라 指標算式도 差異가 있음을 발견할 수 있다. 결국 都市生活環境을 客觀的으로 統一된 指標로 표현하

여 測定한다는 것은 어렵다. 그러나 指標를 선정함에 있어서 다음과 같은 節次에 의하면 보다 客觀的으로 測定指標를 선정할 수 있을 것으로 판단된다.

첫째로 測定部門別 領域體系에 맞추어서 測定可能指標를 가능한 한 많이 선정한다.

들째로 測定可能指標들 중에서 現實的 與件을 고려하여 ① 都市生活環境에 미치는 영향이 적은 것, ② 都市間 比較보다는 全國的인 比較에 적합한 것, ③ 統計를 수집함에 있어서 일관되게 획득할 수 없거나 많은 都市에서 누락될 가능성이 있는 것, ④ 指標選定の 一般的 基準이라고 할 수 있는 指標의 代表性·求得可能性·比較客觀性·反復性·

政策性·單純性·效果性 基準을 缺한 것 등을 제외한다. 세째로 研究者의 判斷에 근거하여 研究目的과 가장 부합되는 指標를 최종적으로 선정한다.

이상의 節次에 의하여 都市生活環境을 측정할 37個의 最終指標를 선정하였다. 이들 測定指標 및 그 算式·單位·出處·範圍를 종합하면 <表 2>와 같다.

<表 2> 都市生活環境測定指標

部門	領域		指標			算式 및 單位			統計資料出處	用語解説
	1次	2次	指標番號	指標名	效果	算式	單位年度	單位		
便	교통	교통 시설 도로 시설	V1	인구 1,000인당 대중교통수단수	+	$(\text{대중교통수단}/\text{총인구}) \times 1,000$	87	대	도시연감	대중교통수단수: 영업용승용차+영업용버스
			V2	인구 100인당승용차보유수	+	$(\text{승용차보유수}/\text{총인구}) \times 100$	87	대	도시연감	승용차:자가용승용차
			V3	도로율	+	$(\text{도로면적}/\text{시가지면적}) \times 100$	87	%	도시연감	도로면적: 행정구역내노퍽4M도로
			V4	도로포장율	+	$(\text{포장도로면적}/\text{도로면적}) \times 100$	87	%	도시연감	도로면적:상동
			V5	등록차량1대당주차장면적	+	주차장면적/총등록차량	87	km ²	도시연감	등록차량:관용차+자가용+영업용
利	정보통신	통신 시설	V6	인구10,000인당우체국수	+	$(\text{우체국수}/\text{총인구}) \times 10,000$	87	개소	도시연감	
	소비생활	근린 시설	V7	인구 10,000인당 시장수 및 백화점수	+	$(\text{시장백화점수}/\text{총인구}) \times 10,000$	87	개소	도시연감	시장:공설+시설 백화점:슈퍼마켓포함
V8			인구 10,000인당금융기관수	+	$(\text{금융기관수}/\text{총인구}) \times 10,000$	87	개소	도시연감	금융기관:통화금융기관(한국은행, 비통화금융기관(개발기관, 저축기관, 투자회사	
性	행정서비스	서비스 시설	V9	인구 10,000인당 행정관서수	+	$(\text{관공서수}/\text{총인구}) \times 10,000$	87	개소	도시연감	관공서:지방행정관서
			V10	인구10,000인당주요기관수	+	$(\text{주요기관수}/\text{총인구}) \times 10,000$	87	개소	도시연감	주요기관:협동조합+신문사+방송국+전매관서+농산물접수소+보훈청+교육청+전대서등
			V11	공무원1인당인구수	-	총인구/도시공무원수	87	명	도시연감	도시공무원:지방행정관서내의 공무원
교	교육	교육 시설	V12	학급당학생수	-	학생수/총학급수	87	명	도시연감	학생:국민학교+중학교+고등학교+전문학교+대학(교)
			V13	인구1,000인당시설강습소	+	$(\text{시설강습소}/\text{총인구}) \times 1,000$	87	개소	도(시) 통계연보	시설강습소:교육위원회에 등록된 강습소수
			V14	인구1,000인당공공도서관좌석수	+	$(\text{도서관좌석수}/\text{총인구}) \times 1,000$	87	개	도시연감	도서관좌석:공공도서관, 특수도서관

部 門	領 域		指 標			算 式 및 單 位			統計資料 出 處	用 語 解 說
	1次	2次	指標 番號	指標名	效果	算 式	單位 年度	單位		
健	보건 위생	환경 위생	V15	상수도보급율	+	(현재급수인구/행정 구역인구)×100	87	%	도시연감	
			V16	하수도보급율	+	(시설하수관리연장/ 계획하수관리연장) ×100	87	%	도시연감	
		V17	청소구역면적당1일 쓰레기수거량	+	쓰레기수거량/청소 구역면적	87	t/일	도시연감		
		V18	수거구역가구당1일 분뇨수거량	+	분뇨수거량/수거구 역가구수	87	kl/일	도시연감		
		V19	인구1,000인당의사 수	+	(의사수/총인구)× 1,000	87	명	도시연감	의사:의사+치과의 사+한의사	
		V20	인구1,000인당병상 수	+	(병상수/총인구)× 1,000	87	개	도시연감	병상:종합병원+병 원+치과병의원+한 방병의원+조산소+ 부속의원+보건소+ 보건지소	
		V21	인구1,000인당의약 판매업소수	+	(의약품판매업소/총 인구)×1,000	87	개소	도시연감	의약품판매업소:약 국+도매상+약종상 +한약업상+배약상 +의료용구	
性	사회 복지	사회 대책	V22	영세민비율	-	(영세민수/총인구) ×100	87	%	내 무 부 자 료	영세민:거택보호대 .자+자활보호대상 자
			V23	인구 10,000인당사 회복지시설수	+	(사회복지시설수/총 인구)×10,000	87	개소	도시연감	사회복지시설:아동 시설(영아원, 육아 원, 부랑아, 장애아) +성인시설(양로원, 심신장애자, 정신질 환, 부랑인, 직업보 도실)
	주거 생활	주거 수준	V24	수세식화장실보유율	+	(수세식화장실/총화 장실수)×100	87	%	내 무 부 자 료	총화장실수:수세식 +재래식
V25			입식부엌보유율	+	(입식부엌수/총부엌 수)×100	87	%	내 무 부 자 료	총부엌:입식+재래 식	
		주택 사정	V26	주택보급율	+	{현존주택수/총가구 -(단독+집단+외 국인)}×100	87	%	도시연감	주택수:단독주택, 아파트, 연립주택, 비주거용 건물내의 주택동수

部 門	領 域		指 標			算 式 及 單 位			統計資料 出 處	用 語 解 說	
	1次	2次	指標 番號	指標名	效果	算 式	單位 年度	單位			
快 適 性	경관	녹지	V27	도시공원율	+	$(\text{도시공원계획면적} / \text{행정구역면적}) \times 100$	87	%	도시연감	도시공원계획면적: 어린이공원, 근린공 원, 도시자연공원, 시 설녹지	
			V28	자연녹지율	+	$(\text{자연녹지면적} / \text{행정구역면적}) \times 100$	87	%	지적통계	자연녹지면적: 지적 상 임야, 공원, 유원 지, 사적지	
	오염	대기	V29	So _x 오염도	-			86	ppm	환경청	
	문화	문화 재 여가	V30	인구 10,000인당 문 화재수	+	$(\text{문화재수} / \text{총인구}) \times 10,000$	87	개	도시연감	문화재: 국가지정문 화재 + 도지정문화재 + 기타	
			V31	인구 1,000인당 문 화시설수	+	$(\text{문화시설수} / \text{총인구}) \times 1,000$	87	개소	도시연감	문화시설: 문화원, 시 민회관, 극장, 예식 장, 미술관, 종교시 설, 종합문화회관	
			V32	인구 1,000인당 공공 체육시설면적	+	$(\text{공공체육시설면적} / \text{총인구}) \times 1,000$	87	m ²	도시연감	공공체육시설면적: 실내체육관, 종합경 기장, 정구장, 수영 장, 사격장, 유키시설 (기원, 당구장, 탁구 장, 골프연습장, 전자 유키시설)	
安 全 性	재해	화재	V33	화재1건당피해액	-	총피해액/화재발생 건수	87	천원	도시연감	피해액: 동산 및 부 동산의 피해액 화재발생: 실화, 방 화, 기타	
			사고	V34	인구 1,000인당 교통 안전시설수	+	$(\text{교통안전시설수} / \text{총인구}) \times 1,000$	87	개	도시연감	교통안전시설: 신호기 + 신호등 + 안전표지
	V35	교통사고1건당피해 자수		-	인명피해자수/교통 사고발생건수	87	명	도시연감	교통사고발생: 자동차, 기차		
	보안	범죄	V36	인구 1,000인당 범죄 발생건수	-	$(\text{범죄발생건수} / \text{총인구}) \times 1,000$	87	건	도시연감	범죄: 강력범, 도범, 폭 력범, 지능범, 기타현상 범, 특별범	
			V37	인구 10,000인당지파출 소수	+	$(\text{지파출소수} / \text{총인구}) \times 10,000$	87	개소	도시연감		

IV. 都市生活環境의 測定

37個의 測定指標에 의해 都市生活環境水準을 측정함에 있어서는 各 測定部門(편리성·건강성·쾌적성·안전성)과 이들 部門을 종합한 綜合部門으로 區分하여 측정하고자 하였고 특히 다음과 같은 測定方法을 동원하여 측정하였다. ① 都市生活環境水準을 분석하기 위하여는 標準化值分析(standardized score analysis)方式, ② 그 水準을 綜合하기 위하여는 無加重值(non-weight)方式, ③

그 水準의 結果分析을 위하여는 分布度指數와 分散度指數의 方式, ④ 그 水準의 都市間 隔差分析을 위하여는 多重回歸分析(multiple regression analysis)方式을 使用하였다.

1. 都市生活環境의 水準分析

가. 綜合水準

1) 綜合水準의 順位와 等級

都市生活環境의 綜合的 水準은 都市生活環境測定部門인 便利性, 健康性, 快速性, 安全性에 대

한 各各의 標準得點의 合을 平均하여 산출하였다 (<表 3> 및 [圖 1]參照).

<表 3>과 [圖 1]에서 알 수 있는 것은 ① 서울特別市를 둘러싸고 있는 首都圈地域都市들이 果川市를 제외하고는 모두 C等級 또는 D等級으로 40位圈을 벗어나고 있는 점, ② 비교적 큰規模의 工業團地가 입지된 都市들의 대부분이 D等

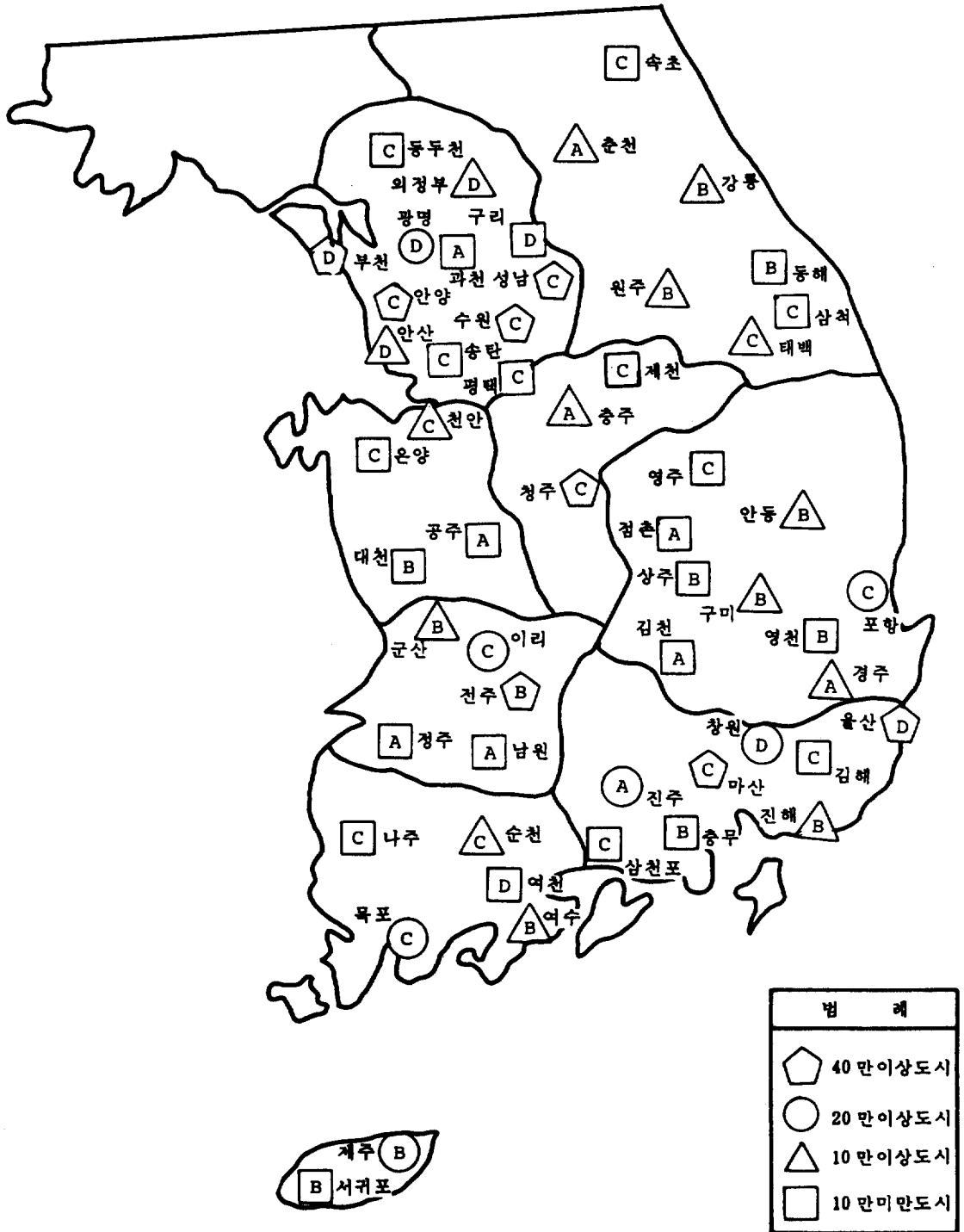
級을 형성하고 있는 점, ③ 都市規模가 크지 않은 都市들이 A等級 또는 B等級을 형성하고 있는 점, ④道別 中心으로 보면 京畿道の 과천시, 江原道の 춘천시, 忠北의 충주시, 忠南의 공주시, 全北의 정주시·남원시, 慶北의 김천시·점촌시·경주시, 慶南의 진주시에서 都市生活環境水準이 높게 나타나고 있다는 점 등이다.

<表 3> 綜合部門의 Z - score

도 시 별	편 리 성	건 강 성	쾌 적 성	안 전 성	중 합	순위	등급
수 원	-.03953	.07091	-.51305	-.31116	-.19821	46	C
성 남	-.52365	.09884	-.20856	-.18426	-.20441	47	C
의 정 부	-.29783	.08336	-.12458	-.70483	-.26097	48	D
안 양	-.31131	.45537	.04645	-.60959	-.10477	37	C
부 천	-.83978	.40204	-.59465	-.53001	-.39060	53	D
광 명	-.65002	-.17438	-.50810	-.62033	-.48821	55	D
송 탄	.01786	.11805	-.13731	-.71742	-.17970	43	C
동 두 천	-.11595	.02945	.24984	-.91142	-.18702	45	C
안 산	-.60338	.23708	-.68416	-.83105	-.47038	54	D
과 천	.92396	.72587	.35218	.30063	.57566	1	A
구 리	-.59112	-.27590	.22406	-.91296	-.38898	52	D
평 택	-.07611	.45271	-.32278	-.59805	-.13606	40	C
춘 천	.76249	.58751	-.25821	.53161	.40585	4	A
원 주	.26242	.45962	.08222	-.04354	.19018	11	B
강 룡	.55183	.36476	.08390	-.49870	.12525	14	B
태 백	.10519	-.11662	.15212	.33028	.11774	16	B
동 해	-.34576	-.54330	.09780	.76908	-.00554	26	C
속 초	-.03052	-.27327	-.00084	.09551	-.05228	32	C
삼 척	.10375	-.41736	.17270	-.45250	-.14835	42	C
청 주	-.09114	.18232	-.04130	-.32890	-.06969	34	C
충 주	.35266	.13357	.30172	.17198	.23998	10	A
제 천	-.10930	-.26840	.03651	.06522	-.06899	33	C
천 안	-.33540	-.12780	-.18627	.14059	-.12727	39	C
공 주	.40156	.13362	.56868	.57898	.42071	3	A
대 천	-.06464	-.13065	-.15565	.28508	-.04959	22	B

도 시 별	편 리 성	건 강 성	쾌 적 성	안 전 성	중 합	순위	등급
온 양	.00992	-.13065	-.00861	-.07881	-.05204	31	C
전 주	-.16348	.53957	-.07461	.20315	.12616	13	B
군 산	-.15231	.43074	-.10071	.21646	.09855	48	B
이 리	-.06573	.38216	-.50827	-.15542	-.08682	17	C
정 주	.13758	-.23293	.08643	1.01774	.25220	35	A
남 원	.14730	-.10525	.41494	.73024	.29681	9	A
목 포	-.38368	.11618	-.30814	-.13132	-.11109	6	C
여 수	.11802	-.22726	-.20245	.46184	.03753	38	B
순 천	-.08510	-.19558	.15351	-.02655	-.03843	23	C
나 주	-.11778	-.56814	-.00880	-.03118	-.18147	29	C
여 천	-.11882	-.90638	-.16476	.14251	-.26186	44	D
포 향	-.16462	.37022	-.52090	.12790	-.04685	30	C
경 주	.74088	-.40049	1.23319	.63516	.55219	2	A
김 천	.22455	.05234	.05835	.70192	.25929	8	A
안 동	.23492	-.00160	.04039	.22325	.12424	15	B
구 미	-.25257	-.00599	.31988	-.01826	.01076	25	B
영 주	.02111	-.31944	-.10307	.83445	-.14174	41	C
영 천	-.17681	.03597	.39154	-.00788	.06070	19	B
상 주	.06807	-.13764	.36052	.08582	.09419	18	B
점 촌	.29343	.07010	-.04083	1.06161	.34608	5	A
창 원	.27935	-.13029	-.08650	-.124943	-.29672	51	D
울 산	-.31285	-.11404	-.53120	-.17638	-.28362	50	D
마 산	-.11438	.23053	-.27513	-.23069	-.09742	36	C
진 주	.13228	.39769	.43737	.07820	.26139	7	A
진 해	.10492	-.40375	.14028	.39154	.05825	20	B
충 무	.14319	-.24375	.41224	.21895	.02318	24	B
삼 천 포	-.05131	-.47927	-.03953	.51681	-.01333	27	C
김 해	-.10819	-.36946	.03966	.33657	-.02536	28	C
계 주	.46216	-.01312	.66658	-.53868	.14424	12	B
서 귀 포	.49782	-.24709	.12887	-.17849	.05028	21	B
표 준 편 차	0.349	0.333	0.376	0.515	0.235		

[圖 1] 綜合水準의 等級圖



2) 綜合水準의 分析

● 綜合水準의 高低와 測定部門

綜合的인 生活環境水準이 가장 높은 A等級 都市들과 가장 낮은 D等級 都市들에 대하여 4개의 測定部門이 나타내는 特徵을 살펴보면 <표 4>와 같다. <表 4>에 의하면 綜合的 水準이 높거나 낮은 것으로 나타난 都市들은 대부분이 安全性 部門에 의해 많은 영향을 받고 있는 것을 알

수 있다. 특히 綜合的 水準이 높은 都市의 경우는 健康性和 快適性 部門에 대한 生活環境水準의 向上이 요구되고, 綜合的 水準이 낮은 都市의 경우는 健康性 部門이 비교적 높음에도 불구하고 便利性, 快適性, 安全性에 대한 배려가 불충분한 것을 알 수 있어 이에 대한 生活環境水準의 向上이 요구됨을 알 수 있다.

<表 4> 綜合水準別 測定部門의 分析

區 分		便利性 (C)	健康性 (H)	快適性 (A)	安全性 (S)	影響部門 ¹⁾
高	1	과 천				
	2	경 주	*			쾌적성
	3	공 주				
	4	춘 천			*	
	5	점 춘			*	안전성
	6	남 원		*		
	7	진 주				
	8	김 천				
	9	정 주		*		안전성
	10	충 주				
低	1	광 명				
	2	안 산		◎		
	3	부 천		◎		
	4	구 리			◎	
	5	창 원	◎			안전성
	6	울 산				
	7	여 천				◎
	8	의 정부		◎		

*의 表示는 平均以下를 나타내고 ◎表示는 平均以上을 나타냄.

1) 여기서의 影響部門은 水準이 높은 都市의 경우 그 水準을 높이는데, 낮은 都市의 경우 그 水準을 낮추는데 기여한 部門을 의미함. 이때 각 Z-score값이 ±1이상인 것을 대상으로 한 것임.

● 綜合水準과 測定部門水準간의 相關關係
 綜合的인 生活環境水準과 4個의 測定部門水準

간의 상관관계를 정리해 보면 <表 5>와 같은 相關關係表(pearson correlation matrix)를 작성할 수 있다.

<表 5> 都市生活環境水準의 部門別 相關關係

區 分	綜 合	便 利 性	健 康 性	快 適 性	安 全 性
綜 合					
便 利 性	0.8100 *				
健 康 性	0.2325 *	0.1110 ^{N.S}			
快 適 性	0.6193 *	0.5126 *	-0.1529 ^{N.S}		
安 全 性	0.6740 *	0.3548 * *	-0.1865 ^{N.S}	0.1518 ^{N.S}	

* : p<0.001 ** : p<0.05 N.S : Not Significant

綜合的 水準은 便利性 部門과 81%의 높은 相關關係를 나타내고 있어 他 測定部門들간의 관계보다 가장 높고, 그 다음은 安全性(67.4%)·快適性(61.9%) 部門과 比較的 높은 相關關係를 가지고 있다. 그러나 健康性 部門과는 23.2%의 매우 낮은 相關關係를 가지고 있다. 결국 都市生活環境의 綜合的 水準의 向上이 있으면 그것은 便利性 部門의 向上과 가장 밀접한 관계에 있고 健康性 部門의 向上과는 거의 관계되지 않는 것을 알

수 있다.

● 綜合水準과 測定部門水準의 分布形態
 都市生活環境水準의 分布形態는 그 水準이 都市空間上에서 어떠한 樣相을 띠고 있는가를 制限的으로 알 수 있게 한다. 이러한 分布形態를 파악하기 위하여 範圍(range), 偏布度(skewness), 尖度(kurtosis)를 측정하였다. 綜合水準과 4個測定部門水準에 근거하여 살펴본 都市生活環境水準의 分布形態는 <表 6>과 같다.

<表 6> 都市生活環境水準의 部門別 分布形態

區 分	綜 合	便 利 性	健 康 性	快 適 性	安 全 性
1. 範圍(range)	1.064	1.764	1.632	2.336	2.311
· 最大값	0.5756	0.9239	0.7258	1.2331	1.0616
· 最小값	-0.4882	-0.8397	-0.9063	-1.1030	-1.2494
2. 偏布度(skewness)	0.313	0.276	-0.076	0.119	-0.139
3. 尖度(kurtosis)	0.156	0.649	-0.107	2.027	-0.290

첫째, 모든 測定部門別 都市生活環境水準의 最大값과 最小값의 差異인 範圍는 1.0에서 2.3程度인 것으로 나타나고 있는 바, 綜合部門에서 都市간 生活環境水準의 隔差(1.064)가 가장 작고 快

適性 部門에서는 그 隔差(2.336)가 큰 것을 알 수 있다.

둘째, 各 部門別 水準에 대한 範圍를 종합해 볼 때, 最大값의 絶對值가 最小값의 그것보다 약

간 큰 것으로 나타난 部門은 綜合·便利性·快適性 部門이다. 이들 部門에서는 上位水準 都市의 경우 生活環境水準은 매우 높고 下位水準 都市의 경우도 그水準은 비교적 높다는 것을 알 수 있다. 이와는 反對로 最大값의 絶對值가 最小값의 그것보다 작은 것으로 나타난 部門은 健康性·安全性 部門으로서 이들 部門에서는 上位水準 都市의 경우 生活環境水準은 매우 높고 下位水準 都市의 경우 그것은 매우 낮다는 것을 알 수 있다.

세째, 都市들의 生活環境水準에 대한 分布의 높이를 나타내는 尖度의 경우, 健康性·安全性 部門의 分布는 正常分布보다 평평한 모양을 보이고 있고, 나머지 部門은 그 反對의 모양을 보이고 있다. 특히 快適性 部門의 分布가 매우 狹窄

한 것을 알 수 있다.

네째, 都市들의 生活環境水準에 대한 分布의 集中方向을 나타내는 偏布度의 경우, 健康性·安全性 部門의 分布는 負(-)의 偏布로서 左向偏布를 이루고 있고 나머지 部門은 그 反對의 모양을 보이고 있다.

나. 部門別 水準

都市生活環境의 部門別 水準은 都市生活環境 測定部門인 便利性, 健康性, 快適性, 安全性 각각에 해당 指標를 중심으로 한 標準化值分析을 적용시켜 산출한 結果를 나타낸 것이다. 이를 종합 정리한 것이 <表 7>이다.

<表 7> 都市生活環境의 部門別 水準 및 分析

區 分	便 利 性	健 康 性	快 適 性	安 全 性	
測定領域 및 指標數 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • 교통시설 • 도로시설 • 통신시설 • 근린시설 • 서비스시설 • 교육시설 (14개)	<ul style="list-style-type: none"> • 환경위생 • 의 료 • 사회대책 • 주거수준 • 주택사정 (12개)	<ul style="list-style-type: none"> • 녹지 • 대기오염 • 문화계 • 여가 (6개)	<ul style="list-style-type: none"> • 화재 • 사고 • 범죄 (5개)	
等 級 別 都 市	A	과천, 춘천, 경주, 강릉, 서귀포, 제주, 공주, 충주	과천, 춘천, 전주, 원주, 안양, 평택, 군산, 부천, 진주, 이리, 포항, 강릉	경주, 제주, 공주, 전주, 남원, 충무, 영천	점촌, 정주, 영주, 태백, 남원, 김천, 경주, 공주, 춘천, 삼천포
	B	점촌, 창원, 원주, 안동, 김천, 남원, 충무, 정주, 진주, 여수, 동해, 진해, 삼척, 영주, 송탄, 온양	안산, 마산, 청주, 공주, 대천, 충주, 송탄, 목포, 성남, 의정부, 수원, 점촌, 김천, 영천, 동두천	상주, 과천, 구미, 충주, 동두천, 구리, 삼척, 순천, 동해, 진해, 서귀포, 태백, 정주, 강릉, 원주, 김천, 안동, 안양, 김해, 제천	여수, 진해, 김해, 동해, 과천, 대천, 안동, 군산, 전주, 충주, 여천, 천안, 목포, 포항, 속초, 상주, 진해, 제천
	C	속초, 수원, 삼천포, 대천, 이리, 평택, 순천, 청주, 김해, 제천, 마산, 동두천, 나주, 여천, 군산, 전주, 포항, 영천, 구미, 의정부, 안양, 울산, 천안, 태백	안동, 구미, 제주, 남원, 동해, 천안, 창원, 온양, 상주, 광명, 순천, 여수, 정주, 충무, 서귀포, 제천, 속초, 구리, 영주, 울산	속초, 온양, 나주, 삼천포, 점촌, 청주, 전주, 창원, 군산, 의정부, 송탄, 대천, 여천, 천안, 여수, 성남, 춘천, 마산, 목포, 평택	영천, 구미, 순천, 나주, 온양, 이리, 울산, 서귀포, 성남, 충무, 마산, 수원, 청주, 삼척, 강릉
	D	목포, 성남, 구리, 안산, 광명, 부천	김해, 경주, 진해, 삼척, 삼천포, 태백, 나주, 여천	광명, 이리, 수원, 포항, 울산, 부천, 안산, 영주	부천, 제주, 평택, 안양, 광명, 의정부, 송탄, 안산, 동두천, 구리, 창원

區 分		便 利 性	健 康 性	快 適 性	安 全 性
特 徵		<ul style="list-style-type: none"> 수도권지역 도시들이 낮은 수준유지(과천 제외) 인구규모가 크지 않은 도시들이 비교적 높은 수준유지 인구규모가 큰 도시들이 대체로 낮은 수준유지 	<ul style="list-style-type: none"> 수도권지역도시들이 높은 수준유지 전남, 경남, 강원지역 도시들이 낮은 수준유지 인구규모가 큰 도시들이 비교적 높은 수준유지 	<ul style="list-style-type: none"> 40/55개의 도시가 중간수준유지 문화적전통이 강한 도시가 상위수준유지 	<ul style="list-style-type: none"> 수도권지역 도시들이 낮은 수준유지(과천제외) 인구규모가 크지 않은 도시들이 비교적 높은 수준유지 가장낮은수준은서울 위성도시들이 차지
影 響 變 數	上位 水準 都市	<ul style="list-style-type: none"> 교통시설 도로시설 금융기관수 	<ul style="list-style-type: none"> 주거 의료 	<ul style="list-style-type: none"> 문화재 공공체육시설 	<ul style="list-style-type: none"> 교통안전
	下位 水準 都市	<ul style="list-style-type: none"> 행정서비스시설 교통수단 	<ul style="list-style-type: none"> 주거 의료 쓰레기 	<ul style="list-style-type: none"> 자연녹지 여가 	<ul style="list-style-type: none"> 범죄
生活 環境 水準 向上 要求 分野	上位 水準 都市	<ul style="list-style-type: none"> 교육시설 도로시설 	<ul style="list-style-type: none"> 환경위생 사회복지 주택 	<ul style="list-style-type: none"> 도시경관 문화시설 	<ul style="list-style-type: none"> 교통사고
	下位 水準 都市	<ul style="list-style-type: none"> 도로시설을 제외한 제반시설 	<ul style="list-style-type: none"> 보건위생 	<ul style="list-style-type: none"> 자연녹지 문화재 공공체육시설 	<ul style="list-style-type: none"> 보안

1) 실제 指標各은 <表 2>를 참조할 것.

2. 都市人口規模와 都市生活環境水準의 差異

앞에서 살펴보았듯이 生活環境水準의 差異는 都市마다 다르게 나타나는 것을 보았다. 여기서는 都市人口規模에 따라서 都市生活環境水準이 얼마나 差異가 나는가를 보려고 한다.

우선 都市生活環境水準의 差異를 分析하기 위한 回歸模型은 다음과 같다.

$$Y = a_0 + b_1 X_1$$

Y = 綜合的인 都市生活環境水準

X₁ = 都市人口規模

위 式을 推定한 結果는 다음과 같다.

$$Y = 0.0911 - (5.393 \times 10^{-7} \cdot X_1)$$

(1.912) (-2.566)

괄호안의 숫자는 t값으로서 이는 單側檢證의 경우 α=0.10과 α=0.05에서 a₀와 b₁의 값이 統計的으로 有意味한 것을 의미한다. 이 推定式의 決定係數는 0.21인 바, 이는 都市人口規模가 都市生活環境水準을 21%정도 밖에 說明하지 못함을 의미한다. 그러나 b₁의 값이 負(-)의 값을 가지고 있으므로 都市의 人口數가 증가하면 증가할수록 綜合的

인 都市生活環境水準은 낮아지게 된다는 것을 알게 된다.

한편 回歸分析의 結果를 보완하기 위하여 都市人口規模를 기준으로 한 都市階層에 따

라 都市生活環境水準이 어떻게 差異가 나는가를 보고자 하였다. 이를 위하여 都市階層別로 都市生活環境水準을 平均한 것을 비교해 보면 <表 8>과 같다.

<表 8> 都市人口規模別 都市生活環境水準의 平均

都市階層	都市名	平均
人口 40萬以上	수원, 성남, 안양, 부천 청주, 전주, 울산, 마산	-0.153
人口 40萬未滿 ~ 20萬以上	광명, 이리, 목포, 포항 창원, 진주, 제주	-0.089
人口 20萬未滿 ~ 10萬以上	의정부, 안산, 춘천, 원주, 강릉, 태백, 충주, 천안, 군산, 여수, 순천, 경주, 안동, 구미, 진해, 송탄, 동두천, 과천, 구리, 평택, 동해	0.063
人口 10萬未滿	속초, 삼척, 제천, 공주, 대천, 은양, 정주, 남원, 나주, 여천, 김천, 영주, 영천, 상주, 점촌, 충무, 삼천포, 김해, 서귀포	0.028

<表 8>에서 보듯이 人口40萬以上 規模의 都市生活環境水準의 平均값이 -0.153으로 다른 3個階層에 비하여 가장 낮고, 인구 20萬以上 階層의 그 平均값은 -0.089로 그 다음으로 不良하다. 대체로 이와같은 結果는 都市人口規模와 都市生活環境水準의 平均값을 비교한 것으로서 앞에서 설명한 回歸分析의 結果와 같이 都市人口規模가 크면 클수록 都市生活環境水準이 나쁘다는 事實을 입증하고 있다.

여기서 주지할만한 점은 ① 서울과 같은 大都市에 인접한 衛星都市들의 都市生活環境水準이 특히 不良하고, ② 最下位規模인 人口10萬未滿의 都市生活環境水準도 不良하다는 것이다.

서울의 衛星都市인 水原, 城南, 安養, 富川, 光明등의 生活環境水準이 不良한 것은

이 都市들이 주로 서울의 生活圈에 속하는 都市로서 서울특별시의 生活環境施設을 그 都市의 住民들이 이용하기 때문에 생긴 結果라고 볼 수 있다. 그리고 最下位 規模의 都市들의 生活環境水準이 不良한 것은 이에 속하는 小都市들이 道廳所在地나 地域中心 都市內의 여러가지 生活環境施設들에 의존하기 때문으로 해석된다. 이것은 都市의 中心機能이 都市規模에 따라 다르다고 하는 理論에 부합되는 結果라고 할 수 있다.

3. 都市經濟水準과 都市生活環境水準의 差異

앞에서 都市人口規模가 都市生活環境水準의 差異에 미치는 影響을 분석한데 이어 여기서는 都市의 經濟力이 都市生活環境水準에 어떻게 영향을 미치는가를 보고자 한다.

이러한 분석을 위하여 回歸分析方法과 經濟水準에 따라 都市를 階層化시켜 都市生活環境水準의 平均값을 비교하는 方法을 사용하고자 한다.

回歸分析模型은 다음과 같다.

$$Y = a_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5$$

Y = 綜合的인 都市生活環境水準
 x_1 = 人口密度
 x_2 = 人口增加率
 x_3 = 1人當GRP
 x_4 = 製造業從業者比率
 x_5 = 1人當地方財政規模

위 式을 推定한 結果는 다음과 같다.

$$Y = -0.1417 + (-4.3096 \times 10^{-5} \cdot x_1) + (-0.0199 \times 10^{-5} \cdot x_2) + (-0.3915 \times 10^{-3} \cdot x_3) + (2.8518 \times 10^{-6} \cdot x_4) + (3.0167 \times 10^{-3} \cdot x_5)$$

(1.586) (-2.330)* (-0.2439)* (-2.062)* (0.790) (0.579)

註) : ()안의 숫자는 t 統計量

* : $\alpha = 0.05$ 에서 單側檢證通過

回歸分析의 結果 人口밀도, 人口증가율, 1인당GRP, 제조업종사자비율, 1인당지방재정 규모의 5개 변수가 都市生活環境水準을 37% 정도만 統計的으로 설명함을 알 수 있었다. 특히 5個變數 중에서 經濟的 變數라고 말할 수 있는 製造業從業者比率과 1人當地方財政規模는 統計的으로 有意性이 낮게 나타나고 있는데 그것은 이들 變數가 1人當GRP라는 동일한 經濟的 變數와의 相關關係가 높기 때문일 것으로 판단된다. 그리고 人口密度와

人口增加率의 變數들은 統計的으로 有意味하지만 經濟力을 나타내는 變數로 볼 수 없다. 따라서 都市經濟水準을 나타내는 變數로는 1人當GRP가 가장 有意味하다. 그런데 1人當GRP는 都市生活環境水準과는 負(-)의 關係를 보여주고 있다. 즉 앞에서 본 人口規模에 따른 都市生活環境水準의 差異에서 分析한 것과 마찬가지로 都市의 經濟力이 클수록 都市生活環境水準이 높을 것이라는 一般的인 豫想과는 달리 都市經濟水準(1人當GRP)이 높은 都市일수록 都市生活環境水準이 낮다는 것을 의미하게 된다.

한편 回歸分析의 結果를 보완하기 위하여 1人當GRP가 都市生活環境水準의 差異에 어떻게 영향을 미치는가를 보고자 하였다. 이를 위하여 1人當GRP의 水準에 따라 都市를 몇개의 階層으로 구분하고 각 階層別로 都市生活環境水準을 平均한 것을 비교해 보면 <表 9>와 같다. 이때 각 都市의 1人當GRP (原資料)를 正規分布曲線에 分布시켜 都市를 階層化하는 方法을 채택하였고, 이를 위해 사용된 1人當GRP의 平均은 2,160.18千원이고 標準偏差는 1680.83千원이었다.

1人當GRP가 3,841千원이상인 上位都市階層의 都市生活環境水準 平均값이 -1.349로 가장 낮고, 中位都市階層의 그 平均값은 -0.016으로 그 다음이며, 1人當GRP 2,160千원미만인 下位都市階層의 그 平均값은 0.021로 가장 높다. 이러한 結果 역시 人口規模別 都市生活環境水準의 平均에서 分析한 것과 같이 都市經濟水準이 높을수록 都市生活環境水準이 낮아짐을 보여주고 있다. 그러나 이 結果의 解說에서 주의할 점은 1人當GRP가 곧 그 都市의 所得은 아니므로 實質的인

都市經濟力을 代表하지 못한다는 것이다.

특히 工業都市라고 할 수 있는 上位都市가 1人當GRP는 높으면서도 都市生活環境水準이 나쁜 것은 급격한 工業化로 인하여 經濟的 水準은 많이 향상되었으나 生活環境水

準의 改善努力이 미약하였기 때문이다. 따라서 앞으로 이러한 都市들에게는 都市經濟力에 상응한 都市生活環境水準의 向上이 요구된다고 하겠다.

<表 9> 1人當GRP水準別 都市生活環境水準의 平均

1人當GRP水準	都 市 名	平 均
上位都市 (3841천원이상)	안산, 여천, 포항, 구미, 창원, 울산	-1.349
中位都市 (2160천원이상)	수원, 동해, 태백, 청주, 군산, 마산, 삼천포, 김해, 서귀포	-0.016
下位都市 (2160천원미만)	성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 송탄, 동두천, 과천, 구리, 병택, 춘천, 원주, 강릉, 속초, 삼척, 충주, 제천, 천안, 공주, 대전, 온양, 전주, 이리, 정주, 남원, 목포, 여수, 순천, 나주, 경주, 김천, 안동, 영주, 영천, 상주, 침촌, 진주, 진해, 충무, 제주	0.021

V. 맺 는 말

以上の 都市生活環境의 測定에서 55個都市들의 生活環境水準을 綜合的으로, 그리고 便利性·健康性·快適性·安全性의 部門別로 分析하였다. 그래서 都市간의 生活環境水準은 差異가 있음을 알 수 있었다. 또한 差異가 나는 都市生活環境水準이 都市人口規模와 都市經濟力과 어떠한 關係가 있는지를 分析하였다. 그래서 都市生活環境水準의 差異는 人口規模나 經濟力과 밀접한 關係에 있고 그들로부터 影響을 받고 있음을 밝혔다.

이와 같은 分析과 그 結果들은 都市政府들이 자기都市의 生活環境水準을 向上시키고자 努力할 때 귀중한 資料로서 활용될 수 있고, 都市政府의 合理的인 都市經營·都市政策決定·都市計劃樹立을 시행하게 하는데 도움이 될 것이다. 특히 都市民에게 均衡的인 福祉惠澤을 제공하고 質 높은 生活水準을 유지시켜주는 데에도 일익을 담당할 것이다. 결국 本 研究은 都市政府의 行政能力을 제고시켜 都市發展을 도모케 한다는 점에서 그 有用性을 찾을 수 있다고 하겠다.