

---

---

# 加入電話 需要展望과 供給政策

洪 炳 裕

## 目 次

- I. 序
- II. 先進國의 電話保有 및 需要研究
- III. 韓國의 電話保有 및 需要長期展望
- IV. 結 論

## I. 序

通信部門은 社會間接資本으로서, 社會經濟의 기반구조로서 그의 중요성은 날로 增大되어 왔으며, 이에 따라 電話의 普及도 급속히 이루어지고 있다. 그러나 先進 外國과 比較할 때 韓國의 電話普及狀況은 아직 成長段階에 있다고 볼 수 있으며, 따라서 현 시점에서 장래의 올바른 發展方向을 設定함이 필요하다고 하겠다.

기존의 연구에서는 加入電話需要를 豫測하

는 데 있어서 計量經濟模型을 이용해 왔다. 計量經濟模型에 의한 分析이 가능하고 그 豫測值가 타당하려면 다양한 說明變數가 존재하고, 이들 變數들의 시간적으로 누적된 統計資料가 충분히 있어야 하며, 說明變수와 피설명變수들 간의 관계가 安定的이어야 한다. 그러나 韓國의 加入電話需要를 豫測하는 데 있어서는 기본적으로 資料의 不足이라는 어려운 문제가 있고, 수요와 說明變수들 또한 急成長하는 단계에 있으므로 이들 간의 관계가 매우 不安定的이다. 따라서 先進國에 적용되어 오던 計量經濟模型을 우리나라에 그대로 적용하여 이로부터 合理的인 豫測值를 얻어 낸다는 것은 거의 불가능한 일이다.

本研究에서는 計量經濟模型에 의한 分析을 지양하고 先進國들의 事例를 比較·分析하여 電話需要의 成長을 類型別로 分類하여 우리나라의 전화수요를 豫測하는 데 適合한 成長類型을 導出하고자 한다.

## II. 先進國의 電話保有 및 需要研究

### 1. 所得과 電話保有性向

電話의 保有性向을 결정짓는 說明變數 중에서 가장 중요한 것은 1인당 國民所得이다. (圖 1)에서 보는 바와같이 1981년의 108개국의 資料를 사용하여 1인당 國民所得과 電話加入者 한명당 인구수간의 관계를 볼 때 이들 두 변수간에는 (圖 1)과 같은 반비례 관계를 나타내고 있다. 이들 변수들을 로그함수로 변환시켜 回歸分析한 結果는 아래의 식과 같은 관계를 보여 주고 있다.

$$\ln(\text{人口數} / \text{電話加入數}) = 12.6 - 1.22 \ln(\text{\$ 1인당 GNP})$$

$$(30.8) \quad (-22.6)$$

$$R^2 = 0.83$$

( )는 t통계량

上記 式은 著者의 乘用車 研究에서 126개국의 所得과 乘用車 1대당 인구수(1981)와의 관계식과 比較할 때 상당히 類似함을 알 수 있다. 즉 양식에서 說明變數 係數의 절대

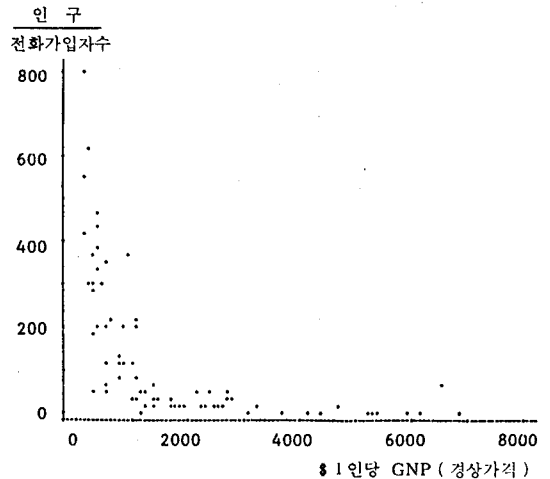
1) 乘用車의 경우 회귀식은 다음과 같다.

$$\ln(\text{인구수} / \text{승용차대수}) = 12.3 - 1.18 \ln(\text{\$ 1인당 GNP})$$

양식의 獨立變數의 계수가 동일한가에 대한 檢證을 해본 결과 5%의 유의수준에서 동일하다는 귀무가설을 기각할 수 없었다.

치는 1보다 큰 것으로 볼 때 乘用車와 마찬가지로 電話의 保有性向도 所得에 대해 彈力的임을 알 수 있다.<sup>1)</sup> 양식의 說明變수인 1인당 GNP는 低所得 國家에서부터 高所得 國家에 이르기까지 폭 넓게 分布되어 있는데  $R^2$ 의 값이 모두 0.8 이상으로 높은 것은 所得變數가 電話나 乘用車와 같은 상품의 수요를 결정짓는 좋은 變數임을 말해주고 있다.

(圖 1) 所得과 108個國의 加入電話 回線當 人口數(1981)



資料: Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics, ITU.

主要海外經濟指標, 經濟企劃院, 1984.

### 2. 日本의 事例研究

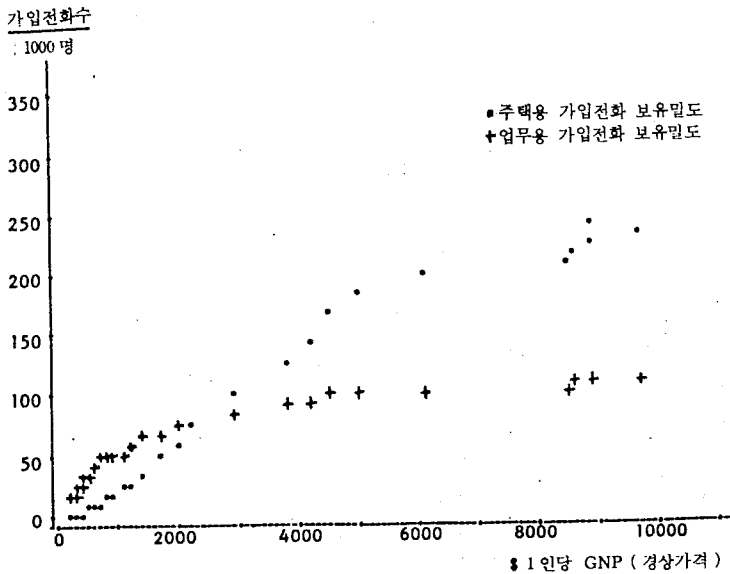
電話는 乘用車보다 購入 및 利用費用이 아주 낮은 관계로 훨씬 低所得 段階에서부터 保有密度가 급격히 增加하기 때문에 乘用車보다는 불완전한 S자 형태를 갖는 것이 특색이라고 보겠다.

日本의 住宅用 加入電話 保有密度(人口

1000 명당 住宅用 加入電話數)와 1인당 \$ GNP (經常價格) 간의 관계는 生長曲線(logistic curve)의 형태를 보이고 있으며 1인당 GNP가 \$ 5000 근처인 1000 명당 200대 수준까지는 急激히 增加해 오다가 그 이후부

터는 安정적인 增加趨勢를 보이며 1000 명당 250대 정도의 水準으로 收斂해가는 듯하다. 이는 여러 要因에 의해 결정될 수 있겠지만 住宅用的 경우에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 여겨지는 것은 世帶別 人員分布라고 여겨진다.

(圖 2) 日本의 住宅用 및 業務用 加入電話 保有密度 比較 (1953~1983)



資料 : 電信電話事業報告書, NTT, 1972~1983.

1980年의 日本의 世帶當 構成人員의 分布를 보면 4명 이상이 한 世帶를 이루고 있는 家口數의 比率이 45.3%로 절반수준을 나타내고 있다. 그리고 1명당 1世帶를 이루고 있는 家口數도 20%에 달하나 이러한 世帶가 加入電話를 保有하고 있는 경우는 상대적으로 적다고 볼 수 있겠다. 따라서 1가구당 4인을 기준으로 본다면 日本의 住宅用 加入電話 保有密度의 飽和水準 250대 / 1000명은 1家口當 1대씩 加入電話를 保有하는 것으로 合理的인 水準이라 할 수 있겠다.

業務用 加入電話 保有密度도 住宅用 加入電

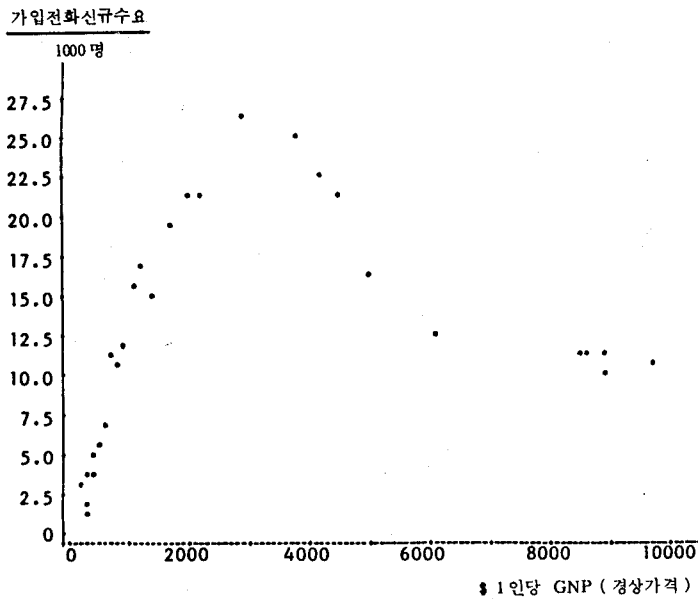
話의 保有密度曲線과 같은 不완전한 S형 曲線의 형태를 보이고 있으며, 1인당 GNP가 \$ 3000이 될 때까지는 急激히 增加하다가 \$ 3000이 지나면서 增加速度가 둔화되고, \$ 5000 이후에서는 매우 安정적인 曲線으로 1000명당 120대 水準으로 收斂하는 듯하다.

(圖 2)는 住宅用 加入電話 保有密度와 業務用 加入電話 保有密度를 함께 나타낸 것으로 兩曲線의 發展形態를 一目瞭然하게 比較해 볼 수 있다. 즉 業務用 加入電話의 保有密度는 低所得 수준에서는 住宅用 加入電話 保有密度보다 높다가 1인당 GNP \$ 2200 정도에

서 두 개의 곡선이 서로 교차한 뒤 業務用 加入電話의 保有密度는 急激히 安定勢를 維持하여 飽和水準으로 收斂되나 住宅用 加入電話의 保有密度는 지속적으로 成長을 계속하여 業務用 加入電話 保有密度의 2 배 수준까지 到達

하여 飽和水準으로 收斂하고 있다. 이와같은 현상은 業務用 加入電話는 低所得 단계에서부터 必須財로서의 성격이 강하나 住宅用 加入電話는 所得이 상당한 水準으로 오른 뒤에야 必須財로서의 성격이 강하다는 것을 의미한다.

(圖 3) 日本의 加入電話 新規需要密度 推移 (1953 ~ 1983)



資料 : 電信電話事業報告書, NTT, 1972 ~ 1983.

또한 國家政策的인 면이나 電話供給機關의 側面에서 보더라도 低所得段階에서는 需要의 價格彈力性이 작고 國家經濟 發展의 原動力이 되는 業務用 加入電話의 供給에 支障하다가 所得의 점진적인 增加에 따라 住宅用 加入電話의 供給이 지속적으로 擴大되어간다고 볼 수 있다.

(圖 3)은 1953년부터 1983년까지의 加入電話 需要密度曲線을 나타내고 있는데, 需要密度는 1950년대부터 지속적으로 급속한 增加를 보여 1인당 GNP \$3000 부근에서 26

대 / 1000 명으로 到達하고, 그 以後 하강추세에 접어들어 1983년에 10台/1000名 水準에 到達하고 있다. 이와 같은 日本의 加入電話 需要成長曲線은 電話需要의 特性을 잘 반영하고 있는데, 日本의 乘用車 需要成長曲線과 대비해 보면 그 特徵이 잘 나타나고 있다. 즉 日本의 乘用車 需要成長曲線은 需要의 低成長段階와 高成長段階를 지나서는 安定된 需要로 收斂되어가고 있는데, 日本의 電話需要成長曲線은 高成長段階 이후 曲線이 安定된 水準에서 收斂하지 않고 계속 하강하고 있음을 알 수

있다. 이는 乘用車가 耐久性消費財로서 계속적인 代替需要에 의해 基本需要水準을 維持해 나가지만 電話의 경우에는 代替需要가 없기때문이다.

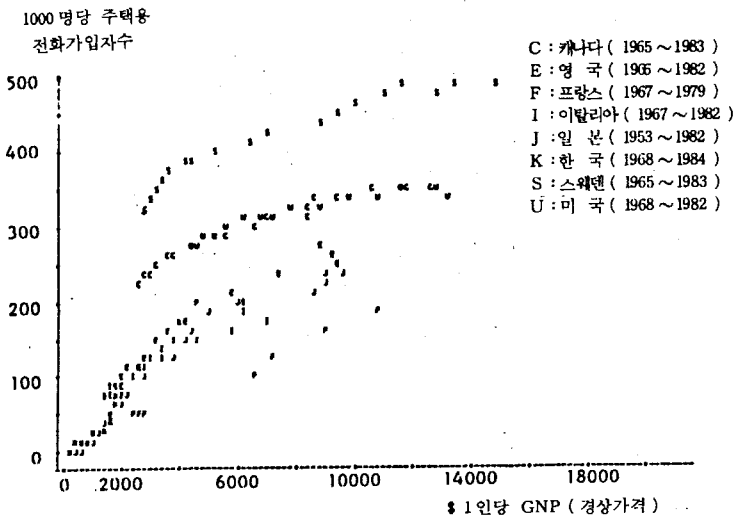
日本의 경우 加入電話 新規需要曲線의 하강 추세는 어느 水準으로 收斂할 것인가? 이를 해명하기 위해서는 장래 日本의 産業構造, 雇傭構造, 새로운 세대의 家族構造 등에 관한 광범위한 研究가 선행되어야 할 것이다. 日本의 경우 느리기는 하나 지속적으로 인구 增加率이 減少하고 있고, 또한 住宅用 加入電話는 飽和水準 段階로 접어들어 그 增加速度가 持續적으로 둔화되어가고 있으며, 業務用 加入電話 保有密度의 成長速度도 거의 한계에 到達했다고 볼 수 있으므로 長期的으로 보면 日本의 加入電話 新規需要密度曲線은 10台 / 1000名 이하로 떨어져 갈 것이라고 볼 수 있다.

日本의 加入電話 供給政策을 살펴보기 위해서 1000名當 加入電話 積滯數와 加設數를 對比하여 보면, 日本은 50년대부터 電話供給規模를 크게 擴大시켜 왔으나 急増해은 需要를 충족시키지 못하여 1인당 GNP \$ 2000 부근에서 積滯密度는 頂點에 이르게 된다. 그 이후부터는 供給이 需要를 초과하고 需要密度의 하강추세에 따라 1979年에는 積滯가 解消되게 되었다. 따라서 1980年代의 加入電話 加設數는 新規需要와 동일한 水準을 나타내게 된다. 이와같은 日本의 加入電話 需給狀況은 최근 연 100만 회선씩 電話供給을 擴大시키고 있는 우리나라의 電話需給政策과 아주 類似하다고 볼 수 있다.

### 3. 他 先進國의 事例研究

(圖4)는 美國을 비롯한 7個國의 住宅用

(圖4) 韓國과 先進7個國의 住宅用 加入電話 保有密度 比較



資料 : Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics, ITU.  
電信電話事業報告書, NTT, 1972 ~ 1983.

加入電話 保有密度曲線의 推移를 既 分析한 日本의 曲線과 함께 나타내고 있다.

資料의 불충분으로 수개국에 대해서는 初期 成長段階를 보여주지 못하지만 이 점은 대부분의 國家가 飽和水準에 접근했다는 점과 本研究의 초점이 長期豫測이란 관점에서 보면 큰 문제가 되지 않는다. 電話保有密度의 飽和水準이 어느 정도 될 것인가 하는 점이 長期電話需要豫測의 核心이라고 볼 때, 先進7個國의 住宅用 加入電話 保有密度의 飽和水準은 <表1>과 같이 분명히 3個의 群으로 分類된다. 즉 英國, 프랑스, 이탈리아, 西獨등 대부분의 선진유럽국과 日本이 250台/1000名 정도에서 飽和를 이루고 收斂되어가고 있기 때문에 이

<表1> 加入電話 保有密度의 飽和水準 類型<sup>2)</sup>

| 類 型 | 飽 和 水 準    | 國 家                    |
|-----|------------|------------------------|
| 유럽형 | 250대/1000명 | 英國, 프랑스, 이탈리아, 日本, 西獨* |
| 북미형 | 350대/1000명 | 美國, 캐나다                |
| 특이형 | 500대/1000명 | 스웨덴                    |

\* 西獨의 경우 加入電話를 住宅用과 業務用으로 분류한 자료는 없으나 總加入電話 保有密度, 世帶別 人員分布 등의 자료로 미루어 볼 때 유럽형으로 분류할 수 있음.

를 유럽형으로 구분하였고, 美國·캐나다의 경우 350台/1000名 정도에서 飽和를 이루고 收斂되어가고 있으므로 이를 북미형으로 區分하였다. 단지 스웨덴의 경우는 유럽형의 2배 水準인 500台/1000名 정도에서 收斂되어가

고 있으므로 이를 특이형으로 구분하였다.

住宅用 加入電話 保有密度의 飽和水準은 위에서 본 바와 같이 뚜렷이 3가지 類型으로 分類되어 있는데, 이는 乘用車 保有密度의 飽和水準 類型과 類似하게 나타나고 있었다. 즉, <表2>에 나타난 標本先進諸國의 乘用車 保有密度의 飽和水準 類型과 대비해 보면, 保有密度의 最低飽和水準은 250台/1000名, 最高飽和水準은 500台/1000名, 飽和水準의 中間은 350台/1000名, 保有密度의 最高水準은 最低水準의 두배로 나타나고 있다. 그러나 飽和水準 類型에 포함되는 國家들은 다르

<表2> 乘用車 保有의 飽和水準 類型

| 類 型   | 飽 和 水 準    | 國 家          |
|-------|------------|--------------|
| 반도도시형 | 250台/1000名 | 日本, 英國, 이탈리아 |
| 중 간 형 | 350台/1000名 | 프랑스, 西獨      |
| 대 륙 형 | 500台/1000名 | 美國, 캐나다      |

資料: “乘用車 需給展望과 輕乘用車 生産의 妥當性”, 韓國開發研究院, ‘韓國開發研究’, 1984, 가을호.

게 나타나고 있는데, 乘用車의 경우는 해당국이 대륙형일수록 保有密度의 飽和水準이 높은 경향을 나타내고 있어 乘用車 保有密度의 收斂水準은 지형과 관계있는 듯하나 加入電話의 경우는 여러가지 複合的인 要因들에 의해 保有密度의 收斂水準이 결정되는 듯하다.

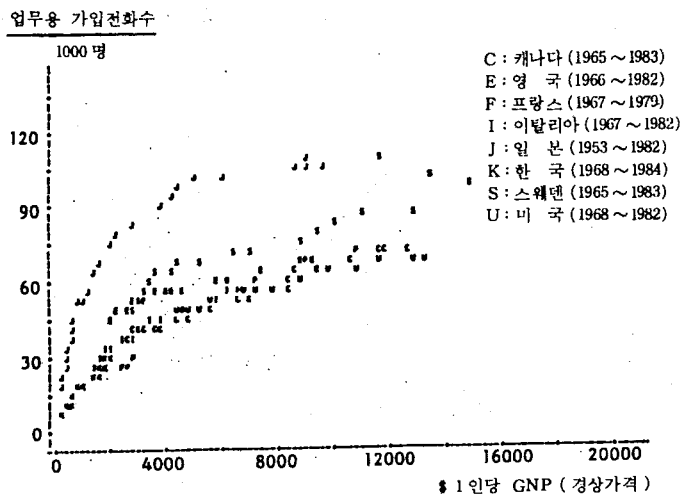
本稿에서는 住宅用 加入電話의 飽和收斂水準에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 생각되어지는 世帶別 人員分布에 대해 考察했다. 資料의 부족으로 各國의 시점이 일치되지 못한 문제점이 있지만 住宅用 加入電話 保有密度의 飽和水準이 높을 수록 世帶當 人員數가 적어지고, 飽和水準이 낮을 수록 세대당 人員수가 많아짐을 볼 수 있다. 특히 스웨덴의 경우는

2) 飽和水準 類型의 分類가 우연에 의한 것인가를 살펴 보기 위하여 分析對象國을 늘려 보려했으나 세분된 資料를 가진 國家를 더 이상 구할 수 없었다.

1~2명이 한世帯를 이루고 있는 家口數의 비중이 큰 반면, 日本과 이탈리아는 4명 이상이 한世帯를 이루고 있는 家口數가 많이 나타나고 있는데 시간적인 갭(Gap)을 고려한다면 이러한 差異는 더욱 커질 것이다.<sup>3)</sup> 그러나 유럽제국의 世帯當 人員分布는 거의 類似하게 나타나고 있는 것을 볼 때 이 變數만으로는 설명이 불가능하고 여러가지 複合적인 要因들이 작용하고 있다고 볼 수 있다. 따라서

加入電話 保有密度 收斂水準 類型의 差異를 밝히기 위해서는 世帯當 家族數의 分布狀況뿐만 아니라 文化的, 社會的, 地理的 特性, 所得分配, 産業構造, 雇傭構造, 産業組織 등의 複合적인 要因들에 대한 研究가 進行되어야 할 것이다. 이러한 사실은 韓國의 장래 加入電話 保有水準을 밝히기 위해서는 社會·文化·慣習 등에서 類似性이 많은 日本의 事例研究가 도움이 될 것이라고 볼 수 있다.

(圖5) 韓國 및 先進7個國의 業務用 加入電話 保有密度 推移



資料 : Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics, ITU.  
電信電話事業報告書, NTT, 1972 ~ 1983.

(圖5)는 美國을 위시한 先進7個國의 業務用 加入電話 保有密度曲線의 推移를 既 分析한 日本의 曲線과 함께 1인당 \$GNP에 대하여 나타내고 있다. 住宅用電話의 경우와 마찬가지로 資料의 불충분으로 초기 成長段階를

충분히 보여주지는 못하고 있으나, 本研究의 焦點이 加入電話保有(또는 需要)密度의 飽和水準이 얼마이냐를 考察하는 長期豫測인 점을 감안하면 (圖5)는 아래와 같은 有益한 情報를 제공해주고 있다고 보겠다.

첫째, 대부분의 先進國들이 日本의 業務用 加入電話保有의 飽和水準인 120台 / 1000名을 훨씬 밑돌고 있고 50台 / 1000名水準에서 갑자기 安定趨勢를 보이며 75台 / 1000名

3) 스웨덴의 1975年度 世帯당 평균인원은 2.4名인데, 1980年代에는 1名~2名이 한世帯를 이루는 家口數의 比率이 더 커질 것임.

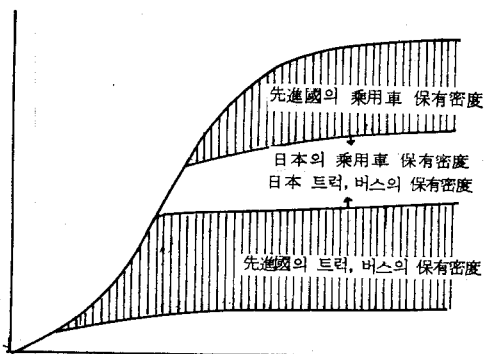
水準程度로 收斂하는 듯하다.

둘째, 스웨덴은 住宅用 加入電話 保有密度에서도 500 台 / 1000 名의 飽和水準으로 단연 제일 높아 그 特異性을 나타내었고 業務用 加入電話의 保有密度도 서서히 상기 先進國들의 飽和水準을 上廻하여 增加하는 趨勢를 나타내고 있다. 스웨덴의 業務用 加入電話 保有密度는 아직은 日本의 業務用 加入電話 保有密度보다 낮지만 日本 水準에 상당히 接近하고 있다. 즉 스웨덴의 業務用 加入電話 保有密度 曲線은 전형적인 生長曲線의 形態를 벗어나고 있는 듯이 보인다.

세째, 日本의 住宅用 加入電話 保有密度는 8 個先進國들의 最低 飽和水準에 속하는 반면 日本의 業務用 加入電話 保有密度는 가장 높은 飽和水準을 나타내고 있다. 이것은 (圖6)에서 보는 바와 같이 日本의 乘用車 保有密度가 先進國들의 最低 飽和水準에 속하는 반면 日本의 트럭과 버스 즉 비가정용 자동차의 保有密度는 先進國들중 最高 飽和水準을 나타내고 있는 것과 類似하다.

(圖 6) 日本의 乘用車와 버스·트럭의 保有密度 比較

보유대수  
1,000 명



§ 1인당GNP (경상가격)

資料 : 乘用車 需給展望과 輕乘用車 生産의 妥當性, 韓國開發研究, 1984, 가을호.

先進 8 個國의 住宅用과 業務用 加入電話 保有密度 曲線과 비슷한 형태를 나타내고 있다. 즉 대부분의 유럽국가와 日本의 경우 加入電話의 普及은 成長時期에 약간의 差異를 나타내고 있으나 대체적으로 生長曲線을 따라 370 台 / 1000 名 이하의 水準으로 收斂하고 있다. 또한 美國과 캐나다의 북미형이 400 台 / 1000 名을 지난 뒤에는 停滯되어 있으며, 그보다 훨씬 위에 스웨덴이 600 台 / 1000 名 水準으로 肉迫하고 있다. 이와같이 先進 8 個國의 總加入電話 保有密度 曲線의 成長推移가 住宅用 加入電話 保有密度 曲線의 成長推移와 類似한 것은 두말할나위도 없이 飽和水準段階에서는 어느 나라든 住宅用 加入電話 保有密度가 業務用 加入電話 保有密度를 크게 앞지르고 있기 때문이다.

### Ⅲ. 韓國의 電話保有 및 需要長期展望

Ⅲ장에서는 Ⅱ장의 經驗的인 사실들을 기초로 韓國의 電話保有密度 및 需要가 장기적으로 어떤 類型으로 발전해 갈 것인가를 推論해 보고자 한다.

#### 1. 韓國의 加入電話 需要展望

韓國의 住宅用 加入電話 保有密度의 최근 수년간의 增加速度는 懸隔하여 특이한 成長類



형을 보이고 있는 것 같다. 그러나 이는 과거 오랫동안 積滯되어왔던 電話를 比較的 짧은 期間에 解消하려는 供給擴大政策 때문이라고 判斷되며, 앞으로 계속 이와같은 勾配로 增加할 것으로 기대하기는 어렵다.

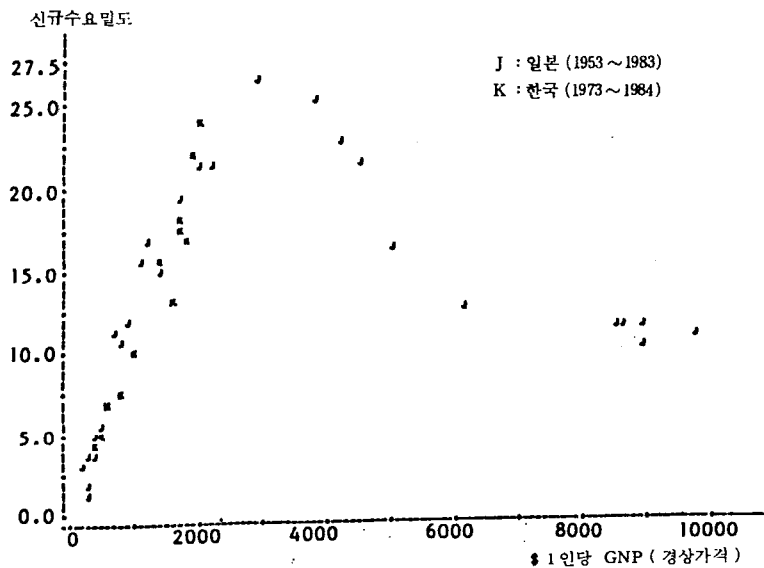
韓國의 住宅用 加入電話 保有密度의 增加가 최근 몇년과 같은 急激한 속도로 계속되지 않을 것이라는 점은 加入電話 供給擴大로 인한 積滯解消뿐만 아니라 需要展望을 해봄으로써 導出해낼 수 있다.

(圖 7)은 韓國과 日本의 加入電話 新規需要密度 曲線을 대비하여 나타나고 있는데, 韓國의 曲線은 日本의 拋物線을 따라 거의 頂點으로 肉迫해 가고 있다. 1984年 韓國의 新規需要密度는 23.63 台 / 1000 名, 住宅用 加入電話 保有密度는 108.8 台 / 1000 名 으로서 保有密度로 보아서는 韓國의 住宅用 加入電話

는 日本의 飽和水準의 2/5 정도 밖에 되지 않으나 新規需要密度로 보아서는 日本의 需要密度 曲線의 거의 頂點에 到達하고 있다. 따라서 만약 韓國의 需要密度 曲線이 日本의 類型을 따르게 된다면 韓國의 加入電話 新規需要密度는 2~3年 내에 頂點에 到達하게 되고 그 이후는 하강 국면에 접어들게 될 것이다. 여기서 한가지 고려할 점은 韓國과 日本은 동일 所得 水準에서도 情報化에 대한 認識의 差異는 크기 때문에 橫軸을 所得外에 다른 적절한 變數로 代替해 볼 必要가 있을 것이다.

(圖 7)의 橫軸을 1인당 GNP가 아닌 住宅用 加入電話 保有密度로 代替하여 본 (圖 8)을 보면 韓國의 需要密度 曲線은 日本의 需要密度 曲線과 아주 類似한 형태로 發展되고 있음을 볼 수 있다. 이러한 사실들을 감안한다면 韓國의 加入電話 新規需要密度 曲線

(圖 7) 韓國과 日本의 加入電話 新規需要密度 推移



資料 : 電信電話事業報告書, NTT, 1972 ~ 1983.  
電氣通信統計年報, KTA, 1983, 1984.

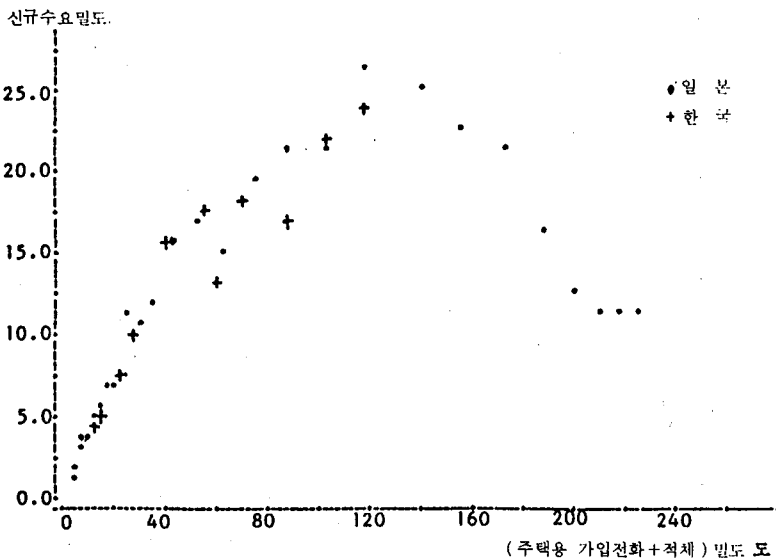
은 앞으로 日本의 需要密度 成長類型으로 부터 크게 벗어나리라고 보기는 어려울 것이며, 따라서 韓國은 2~3年 이내에 需要密度가 頂點에 달하여 곧 하강국면으로 접어들 것으로 判斷된다.

이상에서 考察한 사실은 (圖4)에서 先進 7個國들의 住宅用 加入電話 保有密度 曲線들과 韓國의 住宅用 加入電話 保有密度 曲線과 비교해 보면 더욱 명확하게 表出되어진다. 즉 韓國의 住宅用 加入電話保有密度는 先進國들 중 最低飽和水準인 유럽형 (1000名當 250台)으로 成長해 갈 것으로 보이며 아직까지는 유럽형군을 벗어나려는 徵候는 보이지 않고 있다. 그러나 현 시점에서는 반드시 유럽형을 따르게 될 것이라고 볼 수는 없으며, 韓國曲線의 成長段階로 보아 수년간은 더 지켜보아야만이 어떤 類型을 따르게 될 것인지 확실히

알 수 있을 것이다. 만일 수년간에 韓國의 保有密度曲線의 기울기가 낮아지기 시작한다면 유럽형을 따를 것이라는 것을 쉽게 알 수 있다. (圖7), (圖8) 그리고 (圖4)를 綜合해 볼 때 韓國이 만일 日本 등의 유럽형을 따른다면 1980年代 중반 이후에는 新規需要의 頂點에 到達할 것으로 보이며, 이에 따라 積滯가 解消될 것으로 예상되는 1980年代 후반부터는 加入電話 保有密度曲線의 기울기는 減少되어갈 것으로 判斷된다.

韓國 및 先進 7個國의 業務用 加入電話 保有密度를 나타낸 (圖5)에서 보면 韓國의 1984年度 業務用 加入電話 保有密度는 31.6台/1000名으로서 앞으로의 成長類型은 여러가지 要因에 따라 결정되겠지만 日本의 類型과는 다를 것으로 判斷된다. 즉, 앞에서 考察해 본 바와 같이 日本은 비가정용 전화나 자동차

(圖8) 韓國 및 日本의 新規需要密度와 住宅用(加入電話+積滯)密度間의 關係比較



資料 : Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics, ITU.  
電信電話事業報告書, NTT, 1972 ~ 1983. 電氣通信統計年報, KTA, 1984.

의 경우 다른 先進國들 보다 월등히 높은 飽和水準으로 成長하는 類型을 나타내었는데, 지금까지 韓國의 業務用 加入電話 成長推移는 日本과는 확실히 다른 것으로 나타내고 있음을 보았다. 따라서 現段階에서는 韓國의 業務用 加入電話 保有密度는 日本보다는 오히려 다른 先進諸國들의 成長類型을 따라 75 台 / 1000 名水準으로 收斂하는 그룹에 속한다고 보는 것이 妥當할 것이다.

따라서 住宅用 加入電話 保有密度는 250 台 / 1000 名, 業務用 加入電話 保有密度는 75 台 / 1000 名으로서 總加入電話 保有密度는 1000 名當 약 330 台水準으로 收斂해 갈 것으로 判斷된다. 여기서 한 가지 言及하지 않을 수 없는 사실은 앞으로 情報化社會의 進展에 수반하여 電話의 役割, 國民의 電話에 대한 기대감, 政府의 通信政策 등에 顯著한 변화가 일어나게 된다면 이러한 成長類型을 벗어나게 될 것이고 豫測은 수정되어야 할 것이다.

## 2. 시나리오의 展開

앞에서 提示된 여러 圖表 중에서 가장 核心的인 論爭의 對象이 되는 것은 (圖7) 또는 (圖8)의 韓國과 日本의 新規需要密度와 住宅用 加入電話 保有密度간 (積滯를 포함)의 關係를 보여주고 있는 圖表라고 보겠다. 이 圖表에 있어서 論爭의 열도를 더욱 가해주는 이유는 1984 年까지의 韓國曲線이 日本曲線의 頂點에 거의 到達했거나 또는 頂點상에 있기 때문이다. 즉 1985 年度의 韓國 資料가 韓國의 曲線을 持續的으로 上昇趨勢로 연장시켜 日本曲線의 頂點을 上廻할 것이냐 아니면 그 상승세가 大幅

꺾이어 하강세로 들어가는 轉換點의 역할을 하느냐에 있기 때문에 興味의 對象이 되는 것이다. 本稿의 發行時點에서의 1985 年의 韓國의 推定資料는 그 상승기세가 꺾이어 1984 年 점과 비슷한 상태에 위치하였다. 이는 韓國의 電話新規需要가 아직도 무진장한 것으로 생각해오던 政策立案者에 있어서는 매우 놀라운 일일것이나 지금까지 一貫性있게 설명해온 本稿의 論理로서는 매우 당연한 현상이라고 보겠다.

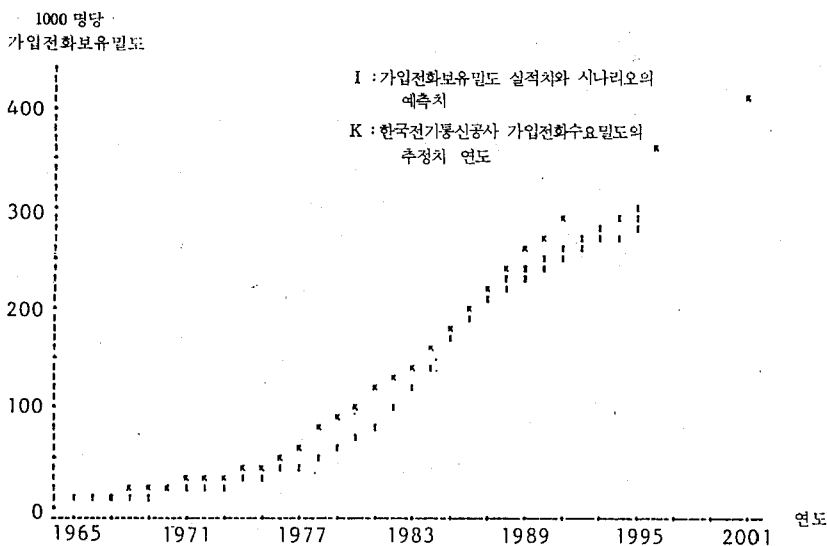
위에서 考察한 바와 같이 1985 年의 韓國의 新規需要密度 推定値가 日本의 曲線과 類似하게 상승세가 꺾였다는 사실에 힘입어 本稿는 日本의 新規需要密度曲線을 韓國의 新規需要密度豫測에 適用하고자 한다. 즉, 韓國의 住宅用 加入電話 保有密度의 增加에 따른 韓國 電話의 新規需要密度의 변화가 금후 日本의 趨勢를 따라간다는 가정을 본장에서는 기본가정으로 導入하려는 것이다. 물론 이러한 가정의 導入은 지금까지 分析해온 여러가지 追加的인 證據에도 不拘하고 完全한 計量分析的인 支持를 얻고 있는 것은 아니나 이러한 觀點은 지금까지 電話의 積滯가 문제시되어 왔던 만큼 금후로는 電話의 過剩投資가 문제가 될 수 있다는 次元에서 保守的인 豫測觀을 提示한다는 점에서 볼 때 有益하다고 보겠다.

本稿에서는 위와같은 가정아래 장래 實現 가능한 몇가지 시나리오를 설정해 보았다. (圖9)에서는 本稿에서 설정한 시나리오들의 加入電話 保有密度의 過去値와 豫測値를 電氣通信公社의 加入電話需要의 過去値와 장래 豫測値에 서로 比較하여 보았다. 本稿의 시나리오 曲線은 전부 電氣通信公社의 曲線의 아래쪽에 위치하고 있으며 특히 '80 年 후반에 들어 曲

線의 기울기가 점차 완만해져감을 보인다. 하지만 電氣通信公社의 豫測值 曲線은 '80年代 초반의 曲線의 기울기를 계속 연장하고 있어 長期的으로도 加入電話의 需要增加는 좀처럼 줄어들 기세를 보이지 않고 있다. 이러한 將來 需要豫測值들이 서로 다른 增加推移를 보이는 것은 각기 보는 입장들의 觀點과 출발 가

정이 다름에 起因한 것이지만 本稿에서 提示한 여러 資料들과 論證으로는 電話의 需要가 현재의 上昇趨勢로 持續적으로 발생한다고 보는 것은 매우 불합리하므로 앞으로 事業者側에서 이 部門에 대한 再檢討가 조만간 이루어 질 것으로 기대된다.

(圖 9) 시나리오의 加入電話 保有密度 過去值와 豫測值의 韓國電氣通信公社 累積 加入電話 需要密度와의 關係 比較



資料 : 加入電話需要調査報告書, 韓國電氣通信公社 營業局, 1985. 6.  
電氣通信統計年報, 韓國電氣通信公社, 1983·1984.

#### IV. 結 論

本稿에서는 電話의 需給이 거의 飽和水準까지 接近한 美國·캐나다·日本·스웨덴·이탈리아·프랑스·獨逸·英國의 先進 8 個國의 事例分析을 통하여 韓國의 加入電話供給目標,

즉 收斂水準과 保有 및 需要의 增加速度를 어떻게 발전시켜 갈 것인가에 대해 深層分析하였다. 또한 分析의 結果는 著者의 先進 8 個國의 自動車 事例研究인 “乘用車 需給展望과 輕乘用車 生産의 妥當性”에 있어서의 乘用車 需要成長 패턴과 상당히 類似하였기 때문에 必要한 부분마다 이를 相互 대비시킴으로써 比較를 시도하였다. 그리고 위의 結果를 토대로 4 가지 가능한 供給 시나리오를 開發하였다.

이러한 방법에 따라 分析한 결과는 다음과 같다.

첫째, 電話는 購入設置費用, 使用費用, 維持費用 등이 乘用車에 비해 훨씬 적기 때문에 臨界所得點(需要가 급증하는 所得水準)도 乘用車보다 낮게 나타났다. 그러나 전화의 假設供給에는 막대한 施設投資를 必要로 하고, 供給은 國家 또는 電話供給 기관의 政策에 따라 달라지게 되므로 電話는 乘用車에 비해 시현된 臨界所得과 成長速度는 국가마다 상당한 差異를 나타내고 있었다.

둘째, 先進 8 個國의 電話普及成長 類型을 分析한 결과 住宅用 加入電話의 경우는 스웨덴의 上位群과 美國·캐나다의 中位群, 日本·프랑스·西獨·이탈리아의 下位群인 3가지 類型으로 분류되었고, 業務用 加入電話의 경우는 日本만 특이하게 높은 保有密度를 나타내었고 他 先進國들은 모두 동일 類型으로 分類할 수 있었다.

셋째, 韓國의 경우를 이들 나라와 대비시켜 長期發展展望을 照明해 본 결과 韓國은 日本을 포함한 유럽형으로 發展해 갈 것으로 判

斷되었다. 이에 따르면 住宅用 加入電話의 普及目標値는 1000 名當 250 台의 水準으로 설정되는데, 이는 韓國의 世帯別 人員數의 分布를 감안하면 1世帯當 1台의 加入電話를 보유하게 되는 것이므로 現단계로서는 상당히 합리적인 것으로 判斷된다. 또한 業務用 加入電話의 경우는 日本을 除外한 대부분의 先進諸國들과 마찬가지로 1000 名當 70 ~ 75 台를 飽和水準으로 導出하였다.

넷째, 이와 같은 供給目標를 念頭에 두고 日本의 新規需要와 韓國의 新規需要 曲線을 대비하여 分析한 결과 韓國의 住宅用 加入電話는 1990 年을 前後해서 電話保有密度 曲線의 기울기가 완만한 增加를 보이기 시작하는 1000 名當 200 台 水準에 到達하게 될 것으로 展望된다. 즉, 韓國은 최근 수년간 大幅的인 電話供給을 해음으로써 先進諸國의 發展段階와는 달리 曲線의 기울기가 急増하고 있으나 新規需要는 '80 年代 中반을 고비로 해서 점차 減少되어 '90 年代 초에 이르면 1000 名當 10 台 水準으로 줄어들 것이다.

## ◆ 參 考 文 獻 ◆

經濟企劃院, “主要海外經濟指標”, 1983.

經濟企劃院 調查統計局, 景氣綜合指數, 1985.

7.

\_\_\_\_\_, 韓國統計月報, 各卷.

徐相穆, “景氣綜合指標 作成에 관한 綜合報告書”, 韓國開發研究院, 1981.10.

이무신, 조용환, “電話需要의 長期展望”,

韓國通信技術研究所, 1980.7.

\_\_\_\_\_, “韓國의 電話需要 豫測”, 韓國通信技術研究所, 1978.

이무신, 독고승, 조용환, “電話加入 需要豫測에 관한 研究”, 韓國通信技術研究所, 1978.12.

정선중 외, “中長期 綜合通信網計劃樹立事業

- 중 需要豫測에 관한 研究”, 韓國電氣通信研究所, 1984.12.
- 通信政策研究所 編譯, “世界的 電氣通信政策”, 情報時代, 1985.3.
- 韓國銀行, 經濟統計年報, 各卷.
- \_\_\_\_\_, 韓國의 國民所得, 各卷.
- 韓國電氣通信公社, “加入電話 需要調查報告書”, 1985.6.
- 韓國電氣通信公社 事業支援本部, “國內電氣通信料金制度改善에 관한 研究”, 1984.12.
- 洪炳裕, “乘用車 需給展望과 輕乘用車 生産의 妥當性”, 韓國開發研究院, ‘韓國開發研究’, 1984, 가을호.
- AT & T, “The World’s Telephones”, New Jersey, 1978 ~ 1982.
- Brock, Gerald W. “The Telecommunications Industry”, Harvard University Press, 1981.
- Courville, L., A. Defontenay & R. Dobbell, “Economic Analysis of Telecommunications”, North-Holland, 1983.
- ITU, “Yearbook of Common Carrier Telecommunication Statistics”, 1975 ~ 1985.
- NTT, “電信電話事業報告書”, 1972 ~ 1983.
- NTT, “世界的 電話”, 1957 ~ 1974.
- OECD, “Telecommunication-Pressures and Policies for Change”, 1983.
- \_\_\_\_\_, “National Accounts Statistics”, 1970 ~ 1983.
- Saunders, R.J., J.J. Warford & B. Wellenius, “Telecommunications and Economic Development”, International Bank, 1983.
- Siemens, International Telephone Statistics, 1984.
- Taylor, Lester D. “Telecommunications Demand: A Survey and Critique”, Cambridge, Ballinger Publishing Co., 1980.