

社會·經濟的 要因別 差別死亡力의 變化 : 1970~86 — 死亡申告資料를 中心으로 —

尹 德 重·金 泰 憲
(韓國教員大學校)

〈目 次〉	
I. 序 言	IV. 死亡水準의 決定要因 : 多變量 分析結果
II. 資料와 分析方法	V. 要約 및 結言
III. 人口學的, 經濟·社會的 要因別 差別死亡力	

I. 序 言

社會·經濟的 要因別 差別死亡力은 현재의 死亡 現象을 說明하고 앞으로의 展望을 豫測할 수 있다 는 點에서 分析의 價値가 있다. 더욱기 이미 死亡水 準이 상당히 낮아진 社會에서 死亡率의 追加 減少 는 어떤 疾病의 感染이나 致死率을 낮추는 것은 물론 그 社會의 各種 階層間에 나타나는 死亡率의 差異를 最少化 함으로써 達成될 수 있다. 이 目的을 달성하기 위하여 높은 死亡率을 가지고 있는 階層 을 찾아야 하고, 그들의 生活與件을 向上시킬 수 있는 對策이 講究되어야 할 것이다(Hansluwka, 1968).

지금까지 各國 또는 國家間의 死亡力 研究에서 여러 社會·經濟的 階層間에 有意할 만한 死亡力 의 差異가 있다는 것을 밝혀주고 있다. 즉, 教育水 準이 낮거나 下位職業을 가진 사람들의 死亡率이 教育水 準이 높거나 上位職業을 가진 사람들 보다 높게 나타났으며, 農村 居住者나 結婚生活을 하지

않는 사람들의 死亡率이 平均 死亡水 準보다 높게 나타났다(Benjamin, 1965; Antonovsky, 1967; Kitagawa and Hauser, 1973; Kitagawa, 1977; Behm, 1980; Miro and Potter, 1980; Hashmi, 1980; Ruzicka, 1982; Kobayashi, 1984; U N, 1973, 1982 and 1984).

우리나라에서는 死亡申告資料의 完全성이 워낙 낮기 때문에 死亡力에 관한 綜合的인 研究은 이루어지지 못하였다(E.H. Choe, 1967). 그러나 死亡申告에 나타난 死亡原因의 構造를 全國의 패턴으로 認定하는 데 無理가 없다는 이유로 性·年齡別 死亡原因에 관한 散發的인 研究가 1966年과 1970年 이후의 公表된 申告資料로 이루어 졌다(權藝赫, 1968; 李東宇 및 金駟舜, 1977; S. B. Lee, 1980; 孔世權, 1983; T. H. Kim, 1986). 다만, 嬰幼兒의 死亡力에 관한 完전한 研究가 주로 標本調查資料를 基礎로 여러차례 이루어졌다(예를 들면, N. I. Kim, 1976; 朴在彬 및 朴丙台, 1981; T. H. Kim, 1986 및 1988).

그러나 1960年 이래 5歲 이상 人口의 死亡申告의

* “이 논문은 1988년도 문교부지원 한국학술 진흥재단의 자유공모과제 학술연구조성비에 의하여 연구된 「社會·經濟的 變化가 死亡에 미치는 影響: 差別死亡力 研究를 中心으로(1970-1986)」(尹德重 및 金泰憲, 1989) 중 일부를 다시 정리한 것임.”

完全성은 계속 伸張되었고, 1971~75년에 推定 死亡件數의 75 퍼센트를 上廻하게 되었으며, 1976~80年 이후에는 90 퍼센트를 넘어섰다(Feeney, 1979; Coale et al, 1980; T. H. Kim, 1986; 金泰憲, 1988; 尹德重 및 金泰憲, 1989). 비록 5歲 미만의 경우에는 아직 申告의 完全성이 너무 낮아 研究資料로 利用할 수 없을 지라도 死亡申告資料는 5歲 이상 人口에 대한 死亡力 研究에 매우 有用한 資料源으로 이용하는데 충분한 것으로 評價하고 있다(Preston, 1984: 66참조). 더욱이 UN에서는 '死亡申告의 完全성이 90 퍼센트 이상'이면 '事實上 完全한 것'으로 定義하고 있다(UN, 1981: 331, 表 12의 註). 그러므로 5歲 以上 人口에서 死亡力の 社會·經濟的 要因에 따라 나타나는 死亡水準의 差異에 대한 分析을 死亡申告를 基礎로 수행하였으며, 1970年 부터 1986年 까지의 差別死亡力の 變化를 檢討하였다.

II. 資料와 分析方法

1. 資料 및 利用上的 制約點

戶籍申告制度和 人口센서스에서 얻어진 資料를 差別死亡力 分析을 위한 基礎資料로 利用하였으며, 標本調査에서도 死亡關係 資料가 蒐集되고 있으나, 이것은 다만 性·年齡에 관한 情報만 提供하고 人口學的, 社會·經濟的 特性을 提供하지 못하므로 除外하였다.

1970年 이후 完全성이 75 퍼센트 이상에 도달한 死亡申告資料를 死亡力 研究의 基礎資料로 利用할 수 있지만, 資料의 不完全性 때문에 나타날 수 있는 資料의 質에 影響을 주는 制約點과 經濟·社會的 特性別 死亡力を 計算하는 데 이용되는 資料(死亡申告와 人口센서스 資料)의 定義上 差異에서 나타나는 問題點을 看過할 수 없다. 따라서 死亡力 研究에 影響을 주는 위의 制約點을 살펴보면 다음과 같다.

1) 死亡申告의 質에 影響을 주는 制約點

死亡者의 職業은 1972年 이후 死亡申告樣式에 포함되었고, 教育程度는 1973年 부터 1977年 까지

제외되었다(調査統計局 發行 人口動態統計報告書 참조). 그러므로 教育程度가 제외된 1973~77年과 職業이 제외된 1970~72年의 기간은 差別死亡力 研究에서 제외하였다. 孔世權 등(1983)은 3個郡(江華郡, 洪川郡 및 沃溝郡)에서 特別調査를 실시하여, 1980年 死亡申告資料와 特別調査資料의 項目들을 서로 對照하였다. 總 死亡件數中에서 確認할 수 있었던 994個의 死亡申告記錄을 對照한 결과 各項目에 대한 一致率은 全國件數의 77 퍼센트를 上廻하였으며,¹⁾ 이 正確性은 全國水準이 나 差別死亡力の 패턴을 보여주기에도 충분하다. 이 結果는 全年齡階級을 포함하는데, 만약 職業, 教育 또는 婚姻狀態別 差別死亡力 分析을 위하여 15歲나, 25歲 부터 64歲 까지만 고려한다면 이 一致率은 훨씬 높아질 것이다. 특히 職業分類가 너무 詳細하여 다시 몇개의 分類로 통합할 경우 그 一致率은 上昇할 것이다.

女子에 대한 職業別 差別死亡力 研究은 또 하나의 어려운 點이다. 一般的으로 女子의 經濟活動 參加率이 낮고,²⁾ 就業과 移職이 빈번하기 때문에 職業別 女子의 死亡率을 計算하기도 매우 어렵다(Kitagawa and Hauser, 1973; Dasvarma, 1980 참조). 그러므로 이 研究에서의 職業別 死亡力은 男子에만 局限할 것이다.

2) 死亡申告와 人口센서스의 差異點

一般的으로 人口의 特性別 死亡指標를 計算할 때 人口動態統計를 分子로 이용하고, 人口센서스의 資料를 分母로 이용하게 된다. 이러한 理由로 人口센서스와 死亡申告資料의 個別項目의 狀態나 定義의 差異를 필히 고려하여야 할 것이다.

센서스에서는 人口를 常住概念에 基礎를 두고 파악하였다. 그러나 死亡申告에 의한 地域別 死亡者數는 住民登錄에 따라 分類된다. 住民登錄法에 따르면, 1個月 이상 居住地를 떠나게 되면 14日 이내에 申告하도록 되어 있다. 비록 법이 엄격하게 적용된다 할지라도 20歲 전후의 年齡層, 특히 확고한 職業이 없는 사람들이 申告하지 않고 자주 居住地를 옮기는 경우가 많으며, 특히 農村에서 都市로

1) 對照作業이 이루어진 項目은 死亡時期, 教育程度, 職業 및 婚姻狀態 등 4個 였다.

2) 人口센서스 資料에 의하면 女子 15~64歲 人口의 經濟活動 參加率은 1970, 1975 및 1980년에 각각 42, 51 및 43% 였다 (經濟企劃院, 1983, 1977 및 1982에서 計算).

많이 옮기고 있다³⁾ 이러한 경우, 그들이 어디에서 死亡하든지 그 死亡은 현재 住民登錄이 되어있는 居住地에 申告된다. 그러므로 農村地域에서는 死亡申告가 實際보다 많게 될 것이고, 都市地域에서는 反對로 적게 될 것이다. 이것을 調査하는 最善의 方法은 센서스 直後나 센서스 期間에 居住地 確認을 위한 調査를 並行하는 것이다(Kitagawa and Hauser, 1973 참조). 이 研究를 위하여 그와 같은 目的의 調査를 한다는 것은 不可能하므로, 이러한 制限點이 있다는 것을 有意하고 資料를 직접 利用할 것이다.

두가지 基礎資料間에 나타나는 職業에 대한 基準 期間의 差異는 職業別 死亡水準의 差異의 分析을 위하여 考慮할 必要가 있다. 센서스에서 就業者의 職業은 센서스 基準日 前 一週日 동안 實際 일한 것을 말한다(經濟企劃院, 1982). 그러나 死亡申告에서는 死亡前 職業을 調査한다. 이 職業은 一般의 死亡前이나 死亡의 原因이 되는 疾病에 걸리기 前의 永久職業 또는 主로 하던 일이 된다(調査統計局, 1983 : 5). 더우기 死亡申告時 死亡者의 職業을 보다 나은 職種으로 올려 申告하는 경향도 있을 것이다. 이것은 實際보다 高度의 技術이 필요하던가 專門의 知識을 要하는 職業으로 表現된다 (Benjamin, 1965 : 30).

여기에서 단순한 職業 즉, 販賣 및 서어비스職, 生産職 그리고, 單純勞動職에 從事하는 사람들의 경우 보다 相對的으로 死亡率이 낮게 推定될 것이다. 그러나 몇가지 研究들은 위에서 指摘한 問題들이 적어도 分析對象의 人口를 經濟活動年齡層으로 制限하고 비록 細分類에서 얻을 수 있는 利點이 없더라도 職業分類를 大分할 경우 그 結果를 크게 誤導하지 않는다고 하였다(Moriyama and Gurnick, 1956 : 64 ; Benjamin, 1965 : 30~32).

2. 分析 方法

비록 위에서 指摘한 制限點들이 差別死亡力의 研究가 不可能할 정도로 深刻한 것이 아닐지라도 서로 다른 人口集團別 死亡水準을 比較하는 데에 多様な 誤謬가 나타날 수 있다는 것을 看過할 수 없다. 그러므로 死亡水準의 差異를 分析하기 위하여 可能한 몇가지 方法을 考慮할 必要가 있다.

1) 社會·經濟的 特性的 分類

우리나라 人口動態統計에서 分類가 可能한 特性은 居住地, 教育程度, 職業, 그리고 婚姻狀態이다. 비록 婚姻狀態에 관한 資料가 15歲 부터, 職業에 관한 資料는 14歲 부터 利用可能하지만 15~24歲 人口의 1/3 이상이 아직 教育을 받고 있는 中이며, 그들 가운데 대부분이 未婚이고, 그리고 折半以上이 職業을 갖고 있지 않으므로 (1980 및 1985年 人口센서스), 이 研究의 下限 年齡을 25歲로 固定하였다. 年齡의 上限을 65歲로 하였는데, 그 이유는 老人層 資料의 誤謬가 큰 것이 一般의이고, 職業別 差別死亡力 研究에는 이들이 隱退한 사람들이므로 어려운 點이 있기 때문이다.

死亡申告資料의 기록상의 誤謬를 最小로 하기 위하여 職業과 婚姻狀態의 分類를 다시 하였다. 원래 10個로 分類한 職業을 5個 分類로 묶었고, 4個의 婚姻狀態 分類를 3個로 묶었다(表 2 및 3의 分類 참조). 센서스 資料와 死亡申告資料 사이에 존재하는 小分類上의 問題는 大分類間의 比較에서 더 이상 나타나지 않을 것이다.

2) 서로 다른 特性別 人口의 死亡水準 比較

서로 다른 特性別 人口의 死亡水準을 比較하기 위한 性·年齡別 死亡率은 一般의 人口動態統計와 센서스 資料로 推定한다. 그러나 死亡者數의 補完을 위한 方法은 다만 性·年齡別로만 可能한 상황에서⁴⁾, 그리고 人口特性別 死亡者數를 補完하기 위한 對照研究가 實施될 수 없는 상황에서 誤謬가 있는 資料를 利用하여 特性別 人口集團에 대한 死亡率을 推定하는 것은 바람직하지 않다.

3) 1980年 人口센서스 資料에 따르면 지난 1年 동안 大都市(서울 및 부산)로 移動한 總人口 中 15~19歲 年齡層의 構成比가 男子의 경우 23.5%, 女子의 경우 25.3%였다. 總移動한 就業人口 中 서어비스職 從事者의 比重이 男子의 경우 10.7%, 女子의 경우 23.4%였다.

4) 死亡申告資料의 完全性을 推定하기 위하여 개발된 間接推定法들이 최근 紹介되었는데, 모두 性·年齡別 資料의 補完만 可能하다 (Brass, 1975 : Preston et al., 1980 : Martin, 1980 : Bennett and Horiuchi, 1981 및 1984 : Preston, 1984 참조).

비록 性·年齡別 資料 以外의 다른 特性에 대한 申告의 漏落程度를 確因 할 수 없다 하더라도 만약 性·年齡別 階層에 의해 補完된 人口特性別 申告의 漏落程度가 같다고 假定한다면, 이러한 特性別 死亡申告資料와 센서스資料의 比를 주의깊게 比較할 수 있을 것이다. 年度別 資料에서 漏落程度가 다른 것을 防止하기 위하여 死亡申告의 期間을 늘려 1970~72, 1974~76, 1979~81 및 1984~86年의 死亡者數에 1970, 1975, 1980 및 1985年度 센서스 結果를 연결시켰다. 그러나 이 경우에 두번째 期間(1974~76)의 教育程度別 死亡者數와 첫번째 期間(1970~1972)의 職業別 死亡者數는 없다. 또한 資料上의 誤謬가 死亡水準의 推定에 미치는 影響을 最少化하기 위하여 10歲 年齡階級別 死亡率을 推定하였으나, 推定 死亡率의 絶對水準에는 여전히 誤謬가 內包되었으므로 特性別 人口集團의 死亡水準의 比로 差別死亡力을 分析하였다.

以上의 내용을 數式으로 정리하면 期間 t에 대한 特性 i의 人口集團의 年齡別 死亡率을 計算하기 위한 公式은 :

$$ASDR_{ix}^t = D_{ix}^t / P_{ix}^t \dots\dots\dots (1)$$

단, D_{ix}^t 는 對象期間 t, 年齡階級 x, 特性 i에서 平均 死亡申告者數이고, P_{ix}^t 는 期間 t의 中央時點에서 年齡階級 x와 特性 i의 推定 센서스人口이다. 期間 t에서 年齡階級 x에 대한 全國平均 年齡別 死亡率은 :

$$ASDR_x^t = D_x^t / P_x^t \dots\dots\dots (2)$$

그러므로 特性別 差別死亡力 研究를 위하여 全國 平均에 대한 人口特性의 年齡別 死亡率의 死亡比가 다음 方程式으로 計算될 수 있다.

$$MR_{ix}^t = ASDR_{ix}^t / ASDR_x^t \dots\dots\dots (3)$$

3) 多變量分析

社會·經濟的 特性들은 獨立的으로 死亡水準에 影響을 미치는 것이 아니라 特性들 自體도 相互影響을 미치므로 이 상호영향이 死亡水準에 미칠

때는 上昇作用을 할 수 있다. 예를 들면 專門·管理·事務職 從事者는 다른 職業을 가진 者보다 平均教育水準이 높으며, 農村地域보다 都市地域에 더 많이 살고 있으므로, 教育水準이나 居住地에 따른 死亡水準에 미치는 影響도 함께 作用하게 된다. 그러므로 다른 變數에 의한 影響을 除去한 후 어떤 變數自體의 影響力을 分析할 필요가 있을 것이다.

各 變數들이 死亡水準에 미치는 純影響을 測定하기 위하여, 로짓線型 모델(logit-linear model)을 利用하였다. 이 모델은 從屬變數가 둘로 나누어져 있고, 獨立變數가 特性에 따라 分類될 수 있는 資料일 때 統計的 處理를 위한 效果의인 方法이기 때문이다(Goodman, 1972).⁵⁾

이 分析에서는 두個의 모델을 採擇하였는데, 하나는 性別 및 10歲 年齡階級(25~34, 35~44, 45~54 및 55~66歲)別로 세가지의 變數 즉, 婚姻狀態, 教育程度 및 居住地를 포함하였으며, 또 하나의 모델은 男子에 대하여 첫번째 모델의 세 變數에 職業을 追加로 포함시켰다.⁶⁾

人口學的, 社會·經濟的 變數가 死亡水準에 미치는 效果分析은 “總影響(gross effect)” “純影響(net effect)”으로 나누어 진다. 總影響欄의 數値는 다른 變數들의 死亡에 미치는 影響을 除去하지 않았을 때 그 變數의 特性別 影響을 가리키고 있다. 다른 變數들이 死亡에 미치는 影響을 除去한 후 어떤 變數 自體만이 死亡水準에 미치는 影響은 純影響欄에 수록되어 있다. 各 特性別 人口의 死亡水準의 差異比(odds ratio)는 어떤 特性을 가졌기 때문에 나타나는 相對的인 死亡의 危險을 뜻한다. 만약 差異比가 1.0 이라고 한다면, 이것은 한 變數에서 해당 特性을 가졌기 때문에 나타나는 死亡水準에 미치는 현저한 影響이 없다는 것을 意味하며, 差異比가 1.0 보다 크다는 것은 그 特性을 가졌기 때문에 더 높은 死亡危險이 있다는 것을 意味하며, 1.0 보다 작을 경우에는 死亡의 危險이 더 낮다는 것을 意味한다. 카이-自乘 檢證의 分布에 해당되

5) 여기서 이루어진 모든 分析作業을 위하여 英國의 Royal Statistical Society와 Numerical Algorithm Groups에서 개발한 컴퓨터 프로그램 패키지인 GLIM(Generalized Linear Interactive Modelling)을 利用하였다.

6) 여기에 收錄한 모델과 分析內容은 T. H. Kim(1986 : 133~141)을 基礎로 이루어졌다.

는累積確率は0.1 퍼센트 미만이므로 分析結果에는性別, 10歲 年齡階級別 總 死亡危險에 대한 特性別 人口集團의 總影響과 純影響別 差異比만을 收錄하였다.

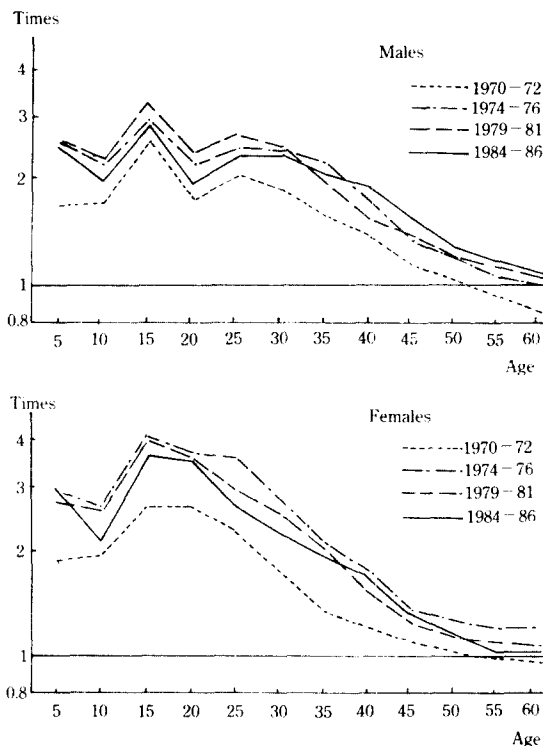
Ⅲ. 人口學的, 經濟·社會的 差別死亡力

1. 都市·農村地域別 死亡水準의 差異

死亡의 人口學的 研究에서 가장 一般的으로 有意하여야 할 事項中의 하나는 한 나라의 都市와 農村地域間의 死亡水準의 差異이고(UN 1982: 135~136), 이러한 都市·農村地域別 死亡水準의 差異는 先進國과 開發途上國 어디에서나 나타나고 있다(Miro and Potter, 1980: 76).

우리나라 都市地域의 平均死亡水準은 農村地域보다 낮다. 그림 1은 5歲 부터 64歲 까지 性別, 5歲 階級別 都市의 死亡率에 대한 農村의 死亡率의 比를 보여주고 있다. 40歲 미만 年齡層의 死亡率은 男·女 모두 農村地域에서 적어도 都市地域의 二倍 이상으로 높게 나타났으며, 特히 男子 15~19歲와 女子 15~24歲에서 差異가 크게 나타났다. 40歲 이후에는 都市와 農村地域間의 死亡率의 差異는 점차 작아져서 60歲에 이르러 그 差異는 나타나지 않고 있다. 젊은 年齡層에서 死亡率의 差異가 크게 나타나는 것은 젊은이들이 자주 移動하므로 실제 居住地와 住民登錄地의 差異가 나타날 수 있기 때문이다. 死亡水準의 극단적인 例를 보여주는 두 나라로 日本과 印度의 都市와 農村間의 年齡別 死亡率의 差異가 우리나라와 類似하다는 것을 감안할 때^{7,8)} (Roy and Lahiri, 1983; Kobayashi, 1984), 우리나라 都市와 農村間의 年齡別 死亡率의 差異도 一般的인 패턴에 따르고 있다고 할 수 있을 것이다.

Figure 1. Changing Ratios of Rural to Urban Death Rates by Sex and Age, 5 to 64 Years of Age, Korea : 1970~86



Source: Korean Vital Statistics and Population Censuses

Note: (Ratio of rural to urban death rates) = $\frac{\text{Rural death rate}}{\text{Urban death rate}}$

1970~72, 1974~76, 1979~81 및 1984~86년의 都市와 農村間 死亡水準의 差異의 性·年齡別 死亡 패턴은 軍服務期間인 男子 20~24歲⁹⁾를 제외하면, 男·女間에 아주 類似하게 나타났다. 男子 死亡率의 都市와 農村間의 差異는 1974~76年 까지 늘어 났으며, 그 후 30歲 이후에서는 큰 變化가 없으나 5~29歲의 年齡層에서는 顯저한 減少趨勢를

7) 日本 農村地域의 死亡率은 20~24歲 年齡階級에서 높았으며(全 日本 平均보다 37% 높았음), 25~29歲, 15~19歲 및 0~4歲 年齡階級에서도 農村의 死亡率이 상당히 높았다(全 日本 平均보다 20~30% 程度 더 높았음) (Kobayashi, 1984: 58).

8) 印度의 대부분의 州에서 農村의 死亡率이 都市地域의 死亡率보다 상당히 높게 나타났지만 나이가 많은 年齡階層에서는 그 差異가 減少하였다(Roy and Lahiri, 1983: 267).

9) 軍服務中인 者들의 住所는 一般的으로 그들의 父母들이 住民登錄되어 있는 곳으로 되어 있다. 그러므로 服務期間 동안에 發生한 死亡은 父母의 住所地에 申告가 된다. 결과적으로 都市와 農村에서 오는 두 集團 사이에는 死亡水準의 地域別 差異가 다른 年齡階級에 比하여 相對的으로 낮을 수 있다.

보여주고 있다. 女子의 경우 1970~72 및 1974~76年間 男子의 경우와 아주 비슷한 모양으로 늘어났으나, 1979~81년에는 그 차이가 減少되었으며, 1984~86년에 減少가 더욱 뚜렷하게 나타났다.

2. 教育程度別 差別死亡率

다른나라에서는 일반적으로 教育程度가 死亡申告資料에 포함되지 않기 때문에 이 資料를 얻는데 特別한 努力이 필요하므로 教育程度別 差別死亡率에 관한 研究는 극히 少數이다(U N, 1982 : 55). 예를 들면, 1960年 美國에서 教育程度別 死亡水準의 差異를 分析한 Kitagawa and Hauser(1973)는 申告資料와 센서스資料를 對照해야만 했다. Mathis (1969)는 教育程度別 差別死亡率 研究를 위하여 美國에서 1962~63년에 일어난 모든 死亡確認書를 母集團으로 하는 特別 標本調査인 全國 死亡力調査의 結果를 利用하였다. 위에서 언급한 두가지의 研究結果로 教育程度別 死亡力の 差異에 대한 두가지의 一般的인 패턴이 밝혀졌다. 낮은 教育水準을 가진 層에서 相對的으로 分明히 높은 死亡危險을 보여주고 있다. 더우기 Mathis의 研究에서는 25~44歲 年齡層, Kitagawa and Hauser의 研究에서는 25~64歲의 年齡層과 같이 젊은 年齡層에서 가장 큰 差異를 나타냈다. 두번째 패턴은 教育程度와 死亡率 間에 “負(-)”의 相關關係가 나타나는데, 이것은 一般的으로 女子보다 男子가 더 強하였다.

美國에서의 研究結果와 類似하게 우리나라의 成人(25~64歲)死亡率은 教育水準이 높아질 수록 낮아지는 “負(-)”의 關係를 갖고 있다(表 1 참조). 이 死亡水準과 教育程度의 “負(-)”의 關係는 젊은 年齡層(25~44歲)에서 強하게 나타났으며, 1970~72, 1979~81 및 1984~86年 모두 女子보다 男子에게서 더 명확하게 나타났다. 즉, 男子 25~34歲 年齡層의 教育水準別 死亡比는 1984~86년에 無學者의 경우 12.22에서 初大 以上者의 경우 0.32로 教育程度가 높을수록 減少하였다. 이것은 無學인 男子의 死亡危險이 初大 以上인 男子에 比하여 무려 38배나 된다는 것이다. 그러나 이 差異는 35~44歲 年齡層에서 급격히 減少(無學者의 死亡率이 初大 以上의 17倍)하였고, 45~54歲 年齡層에서는 그 比가 5倍 以下로 떨어졌다. 1984~86년에는

가장 나이가 많은 年齡階級(55~64歲)의 男子의 死亡危險은 國民學校만 다닌 적이 있는 경우 가장 높게 나타났는데 無學者보다 10 퍼센트 이상이나 높았다. 類似한 패턴이 1970~72년에는 45~54歲와 55~64歲 年齡階級에서, 1979~81년에는 55~64歲에서도 나타났다. 이것은 높은 年齡層에서 死亡申告時 낮은 教育水準(특히 가장 낮은 教育水準)을 높은 教育水準으로 報告하여 위에서 보여준 死亡패턴과 다른 結果를 나타낸 것 같다.

한편 女子의 경우 年齡階級別 死亡率의 差異가 男子의 경우보다 적다. 그러나 1984~86年 無學인 女子의 死亡率이 初大 以上의 教育을 받은 女子의 死亡率보다 가장 낮은 年齡階級(25~34歲)에서 37倍, 35~44歲와 45~54歲에서 각각 6倍와 3倍나 되었다. 教育程度別 差異를 보여주는 패턴은 全般的으로 男子와 同一하다. 아주 男·女 모두에게서 教育水準別 死亡率의 差異에 대한 同一한 年齡別 패턴이 1970~72 및 1979~81년에도 觀察되었다.

1970~72年과 1984~86年間の 14年 동안 教育水準別 死亡危險의 差異가 크게 變化하였다. 教育程度別 死亡危險의 相對的인 差異는 時間이 흐름에 따라 增加하였는데, 특히 젊은 年齡階級(25~34 및 35~44歲)에서 뚜렷하게 增加하였다. 教育水準이 낮은 階層(國民學校 以下)의 死亡水準이 높은 現象은 1970~72年 보다 1979~81年에 더욱 뚜렷하였으며, 1979~81年 보다 1984~86年에 더욱 甚하여졌다.

教育水準은 生活水準을 나타내는 指標들과 밀접한 關係를 맺고 있으므로 教育水準에 따라 死亡率이 差異가 나는 것은 醫療나 保健 등의 서어비스 惠贈이 모든사람들에게 고르게 돌아가지 않는 데에 그 原因이 있다(Behm, 1980 : 154). 일부 經濟學者들도 “健康(good health)”을 維持하기 위하여 個人의 能力을 增進시키는 것으로 教育을 생각하고 있다. 즉, 賢明하게 醫療 서어비스를 받도록 하고 健康에 좋은 習慣을 들이고, 危險負擔이 적은 職業을 選擇하는데 教育의 役割이 크다는 데서 教育이 直·間接으로 健康에 영향을 미친다고 主張하고 있다(Grossman, 1975 : Feldstein, 1979).

우리나라에서는 進學率이 계속 增加하여 無學이나 國民學校에만 다닌 階層의 構成比가 급격히 減少하고 있으므로(人口센서스 보고서 참조) 낮은

교육을 받은 階層, 특히 無學階層의 平均 生活水準은 前이나 變함이 없거나 심지어는 더 나빠질 수 있다. 왜냐하면 아주 가난하던가 身體的, 精神的인 이유로 교육을 받을 能力이 없는 사람들만 無學階層으로 남기 때문이다. 그러므로 그들의 死亡水準은 그들의 不適合한 生活環境(예를 들면, 극히 낮은 所得이나 輿地에서의 生活)때문에 높게 나타날 수 있으며, 또한 一部는 疾病 때문에 가난을 勉하지 못하는 경우도 있을 것이다.

要約하면, 教育이 直 · 間接으로 死亡水準을

낮춰 주고 있기 때문에 높은 教育水準을 가진 階層은 낮은 教育水準을 갖는 階層보다 死亡의 危險이 相對的으로 낮게 된다. 反對로 낮은 教育水準의 階層에서 無學階層의 死亡水準이 平均死亡水準에 대한 比가 높게 나타났으며, 이것은 教育水準이 낮은 人口의 全人口에 대한 構成比가 낮아질 때 점점 더 커진다. 이것은 無學인 男子의 全體 男子人口에 대한 構成比가 女子보다 낮으므로(1980년에 25~34歲와 35~44歲의 無學男子의 人口 構成比는 각각 1.0, 3.3 %이고, 女子의 경우는 각각 2.0, 10.

Table 1. Mortality Ratios by Educational Level, 10 - Year Age Group (25 ~ 64 Years) and Sex, Korea : 1970~72, 1979~81 and 1984~86

Age and Educational level	Males			Females		
	1970~72	1979~81	1984~86	1970~72	1979~81	1984~86
25~34	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
None	3.41	8.51	12.22	2.20	8.55	15.01
Primary School	1.58	2.30	3.24	1.12	1.49	2.13
Higher School	.58	.63	.76	.44	.46	.60
College & Higher	.35	.32	.32	.29	.38	.41
35~44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
None	1.53	3.35	4.99	1.15	2.41	2.29
Primary School	1.38	1.77	2.28	1.09	1.07	1.33
Higher School	.60	.58	.68	.50	.51	.55
College & Higher	.36	.30	.29	.37	.33	.37
45~54	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
None	.96	1.47	1.88	.95	1.17	1.33
Primary School	1.32	1.34	1.52	1.19	1.02	1.08
Higher School	.65	.65	.71	.66	.62	.62
College & Higher	.41	.39	.40	.52	.55	.47
55~64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
None	.84	.92	1.09	.89	.91	.95
Primary School	1.54	1.29	1.22	1.70	1.27	1.14
Higher School	.69	.74	.76	1.02	.88	.72
College & Higher	.45	.50	.49	.46	.78	.57

Sources : Korean Vital Statistics and Population Censuses

Notes : Years of school completed :

- None : 0 Year
- Primary School : 1~ 6 years
- Higher School : 7~12 years
- College & Higher : 13 years and over

3% 임) 男子의 경우 教育程度別 死亡率의 差異가 훨씬 크게 나타난다고 하겠다.

3. 婚姻狀態別 差別死亡率

有配偶 人口의 死亡率이 未婚이나 死別·離婚 또는 別居中인 人口의 死亡率보다 낮다는 事實이 많은 研究에서 밝혀져 왔다(Berkson, 1962; Benjamin, 1965; Mathis, 1969; Klebba, 1970; Gove, 1973; Kitagawa and Hauser, 1973; Tonnesen, 1974; Koskenvuo et al, 1978; Fox et al, 1982; Kobayashi, 1984). 이 死亡率의 差異는 特別히 女子보다 男子에게서 더 크게 나타나므로 男子가 女子보다 結婚生活에서 얻는 利益이 더 크다고 主張하기도 하고, 또 男子가 獨身狀態로 되돌아가는데 따른 “衝擊”(壽命을 短縮시키는 衝擊)이 女子보다 더 크다고 主張하였다(Gove, 1973: 59~60). Spiegelman(1960, Fox et al, 1982: 76에서

引用)은 有配偶 男子의 死亡率이 낮은 것은 健康이 나빠서 結婚할 수 없는 사람들이 除外되었기 때문에 나타나는 現象이라고 하였다. 더우기 有配偶者 들은 一般적으로 健康에 대한 注意, 특히 病에 걸렸을 경우에 看護를 더 많이 받기 때문에 獨身者들보다 死亡率이 낮다고 主張하였다.

우리나라의 婚姻狀態別 差別死亡率의 패턴은 一般적인 現象을 따르고 있다. 有配偶 人口의 死亡率이 男·女 모든 年齡階層에서, 그리고 모든 基準期間에서 獨身者의 死亡率보다 분명히 낮게 나타났다(表 2 참조). 未婚者의 死亡率은 男·女 모두 35歲이상 年齡階級에서 가장 높았으며, 男子보다 女子에게서 그 差異가 훨씬 더 컸었다. 우리나라는 누구나 結婚하도록 여러가지 社會的 壓力이 더해지고 있으며, 獨身者에게는 일종의 恥辱이 붙어다니는 나라이다(M.I. Kim, 1978: 8). 비록 1925年 이래 結婚時期가 상당히 持續적으로 늦어지

Table 2. Mortality Ratios by Marital Status, 10-Year Age Group (25~64 Years) and Sex, Korea: 1970~72, 1974~76, 1979~81 and 1984~86

Age and Marital Status	Males				Females			
	1970~72	1974~76	1979~81	1984~86	1970~72	1974~76	1979~81	1984~86
25~34	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Never Married	1.89	1.71	1.77	1.61	6.27	5.88	4.37	3.12
Married	.65	.67	.64	.66	.61	.55	.57	.63
Others*	.56	7.13	7.28	8.08	2.76	3.32	5.11	6.35
35~44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Never Married	13.57	10.44	8.25	7.14	42.01	31.18	23.78	15.66
Married	.82	.83	.83	.81	.74	.75	.71	.71
Others*	.88	5.72	5.18	5.19	1.81	1.90	2.36	2.39
45~54	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Never Married	17.07	15.62	10.70	8.12	47.06	37.79	33.85	25.86
Married	.88	.87	.87	.88	.84	.84	.78	.78
Others*	3.67	3.87	3.74	4.00	1.20	1.21	1.41	1.61
55~64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Never Married	15.94	13.31	9.40	7.76	37.35	28.16	30.49	35.53
Married	.87	.86	.87	.87	.90	.92	.85	.79
Others*	2.32	2.68	2.57	2.84	1.02	1.01	1.09	1.20

Sources: Korean Vital Statistics and Population Censuses.

* Includes the widowed, the divorced and the separated.

고 있지만 대부분의 모든 사람이 結婚하는 社會라는 점에서 전혀 變化가 없다(T.H.Kim, 1981:25~26). 그러므로 누구나 結婚하여야 하는 社會에서 35歲 이후에도 未婚으로 남아있는 極少數의 人口는 特殊한 경우(일부 專門職 從事者)를 제외하면, 대부분 經濟的·身體的 또는 精神的인 制約으로 結婚을 할 수 없는 狀態이므로 이들의 死亡率은 매우 높아 질 것이다. 未婚 人口의 死亡水準이 높은 理由는 두가지로 要約할 수 있다. 하나는 위에서 指摘한 것과 같이 平均 健康狀態가 나쁜 것이고, 또 하나는 結婚하지 못했다는 데에 대한 一般人들의 侮辱的인 言行이 그들의 健康에 影響을 준다는 것이다. 그러므로 女子의 경우와 같이 未婚 人口의 人口 構成比가 극히 낮을 때 婚姻狀態別 死亡水準의 差異는 훨씬 커지게 된다.

死別·離婚 및 別居 人口의 경우에도 역시 有配偶 人口보다 死亡率이 훨씬 높게 나타났다. 이것은 年齡이 가장 낮은 25~34歲 年齡階級에서 가장 크게 나타났다. 이 差異는 男·女 모두 年齡이 높아지면서 점차 줄어 들고 있다. 이러한 差異는 男子의 경우에 모든 年齡階級에서 크게 나타나는데, 이것은 부분적으로 死別·離婚 및 別居中인 男子의 構成比가 女子보다 적기 때문인 것 같다.¹⁰⁾ 再婚率은 높은 年齡層보다 낮은 年齡層에서 높고, 女子보다 男子의 경우가 높다. 또한 死別이나 離婚·別居中인 者들은 더욱 외로움과 苦惱를 많이 느끼고 그들 가운데 一部는 損傷된 健康狀態로 再婚도 여의치 못하게 될 것이다.

表 2에서 우리는 지난 14年 동안 婚姻狀態別 死亡水準의 差異의 패턴이 상당히 變化하고 있다는 것을 알 수 있다. 有配偶 人口와 未婚 人口間의 死亡水準의 差異는 모든 年齡階級에서, 그리고 男·女 모두에게서 점차 작아지고 있다. 한편, 有配偶 人口와 死別·離婚 및 別居中인 人口間의 死亡水準의 差異는 女子의 경우 모든 年齡層에서 현저하게 減少하지만, 男子의 경우 미미한 減少에 그치고 있다. 이러한 現象은 未婚 人口와 死別·離婚 및 別居 人口의 人口 構成比의 變動으로 說明될 수 있을 것이다. 未婚 人口의 人口 構成比는 男·女

모든 年齡階級에서 점차적으로 增加하였으므로 平均概念의 死亡水準은 減少하였고, 未婚 人口의 增加에 따라 健康하지 못한 者들의 平均 死亡率에 미치는 影響이 적어졌다고 하겠다. 反對로 未婚·離婚 및 別居 人口의 人口 構成比가 男·女 모든 年齡階級에서 점차 減少되었는데, 이것은 男子보다 女子의 경우에 더 빨랐으며, 死亡水準도 相對적으로 점차 높아졌으며, 女子의 경우 이러한 現象이 더욱 뚜렷하였다(尹德重 및 金泰憲, 1989:41 참조).

4. 職業別 差別死亡力

職業別 死亡水準의 差異는 差別死亡力 研究의 主 關心分野中の 하나이다. 職業은 經濟·社會的 狀態의 가장 基本的인 屬性이며, 所得 및 教育水準과 밀접하게 關聯된다고 알려져 있다(Döring - Bradley and Johnson, 1980:73). 또한 사람들이 일하는 대부분을 消費하는 場所의 周圍環境은 그들의 健康에 중요한 影響을 미친다(Benjamin, 1965:25). 그러므로 職業別 死亡水準의 差異는 한편으로 社會·經濟的 要因의 影響에 따라 나타날 수 있고, 다른 한편으로 職業에 따른 危險程度에 따라 變動하게 된다(Kitagawa and Hauser, 1973:37). 그러나 死亡率과 關聯된 職業은 生命에 대한 특별한 危險源泉이라기보다는 社會·經濟的地位의 指標으로써 더 많이 利用되고 있다.

우리나라의 職業別 死亡水準의 差異는 다른 나라에서 測定된 패턴과 아주 類似하다. 즉, 社會的地位가 비교적 낮은 職業에 從事하는 者들의 死亡水準은 社會的地位가 비교적 높은 職業에 從事하는 者들의 死亡水準에 比하여 相對적으로 높게 나타나고 있다. 이 差異는 낮은 年齡階級에서 더 크고 나이가 높아질 수록 점차 작아지는 傾向이 있다(Stockwell, 1963; Kitagawa and Hauser, 1973; Koskenvuo et al., 1978; Fox, 1980 참조). 1974~76, 1979~81 및 1984~86年 우리나라 男子의 職業別 死亡水準의 相對的 比가 表 3에 나타나 있다.

4個의 職業分類('其他' 제외)中에 農林漁業 從事者의 死亡水準이 가장 높았으며, 專門·管理·

10) 死別, 離婚, 및 別居中인 者의 構成比는 1985年에 男·女別로 각각 35~44歲에서 1.9%와 6.8%였으며, 55~64歲에서 5.5%와 41.9%였다(1985年 人口센서스 資料).

事務職 従事者の死亡水準이 가장 낮았다. 또한 非農林漁業職 従事者中에서도 비교적 높은 地位를 가진 職業 즉, 専門·管理·事務職 従事者가 가장 젊은 年齡階級인 25~34歲를 제외하고 分明히 더

낮은 死亡水準을 記錄하고 있다. 都市와 農村에서 職業別 年齡別 死亡水準의 패턴은 거의 同一하였다.

즉, 非農林漁業職 従事者の 死亡水準이 相對的

Table 3. Mortality Ratios by Occupation, 10-Year Age Group (24~64 Years) and Urban/Rural Areas, Males, Korea: 1974~76, 1979~81 and 1984~86

Age and Occupation	Nation			Urban			Rural		
	74~76	79~81	84~86	74~76	79~81	84~86	74~76	79~81	84~86
25~34	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
I	.41	.69	.75	.53	.91	.90	.43	.61	.73
II	.45	.57	.58	.60	.69	.69	.46	.62	.57
III	1.24	1.77	2.03	2.43	2.69	2.74	.79	1.07	1.17
IV	.35	.58	.64	.40	.68	.73	.45	.62	.64
V	3.86	2.18	1.85	4.03	2.29	2.02	5.00	2.37	1.75
35~44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
I	.38	.54	.55	.45	.69	.66	.42	.50	.52
II	.48	.61	.60	.57	.76	.73	.53	.59	.54
III	1.03	1.40	1.66	1.94	2.07	2.05	.78	.99	1.06
IV	.43	.64	.66	.47	.73	.73	.53	.71	.73
V	7.97	3.08	3.46	7.07	3.05	3.87	13.17	4.16	3.49
45~54	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
I	.35	.50	.52	.36	.57	.58	.42	.47	.54
II	.53	.66	.59	.56	.73	.67	.60	.68	.63
III	.84	1.07	1.20	1.24	1.49	1.53	.73	.92	.96
IV	.45	.65	.64	.44	.67	.69	.59	.74	.75
V	5.53	2.54	2.75	4.15	2.32	2.84	12.04	4.03	3.58
55~64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
I	.37	.41	.44	.32	.45	.46	.59	.34	.45
II	.50	.66	.60	.47	.67	.59	.61	.72	.74
III	.76	.94	.99	.88	1.08	1.17	.74	.90	.91
IV	.57	.72	.67	.49	.71	.64	.78	.80	.90
V	2.02	1.48	1.49	1.68	1.35	1.45	2.53	1.91	1.93

Sources : Korean Vital Statistics and Population Censuses

Notes : Classification of Occupation :

- I : Professional, administrative & clerical workers
- II : Sales & services workers
- III : Agricultural workers & fishermen
- IV : Production workers & labourers
- V : Others (unemployed, students, military servicemen, & unknown)

으로 낮았고, 農林漁業職 從事者와 ‘其他’의 死亡水準이 相對的으로 높았다. 그러나 非農林漁業職 從事者와 農林漁業職 從事者의 死亡水準의 差異는 農村地域에서 보다 都市地域에서 더 크게 나타났다. 우리나라 都市地域은 人口 5萬名 이상인 行政區域上의 市의 境界에 따라 定義하고 있으므로, 이 都市로 定義된 區域內의 農業地域은 農村地域에 더 가깝고 또한 都市地域의 大部分의 農林漁業 從事者들은 大都市地域보다는 小都市地域에 주로 살고 있다. 그러므로 都市地域에서의 非農林漁業職 從事者와 農林漁業職 從事者의 死亡水準의 差異는 都市區域內에서 都市화된 地域과 그렇지 못한 地域에서의 保健, 醫療惠澤의 差異, 그리고 大都市와 小都市地域에서의 保健, 醫療惠澤의 差異가 함께 作用하여 더 크게 나타날 것이다.

年齡이 높아짐에 따라 死亡水準은 점차적으로 비슷하게 나타났다. 死亡水準의 差異는 表 3에서 보여준 3個 期間에서 35~44歲 年齡階級에서 가장 크게 나타났으며, 55~64歲 年齡階級에서 가장 작았다. ‘其他’의 死亡水準은 1984~86년에 35~44歲 年齡階級에서 專門·管理·事務職 從事者보다 6.3倍나 되었으나, 55~64歲 年齡階級에서는 3.4倍로 줄어들었다. 職業別 死亡水準의 差異패턴 즉, 35~44歲 年齡階級까지 差異가 커지고 그 後에

減少하는 것은 분명히 選擇性(selectivity)에 影響을 받기 때문이다. 經濟活動參加率이 最高水準인 35~44歲 年齡階級¹¹⁾의 경우 ‘其他’는 健康上의 理由로 일을 하지 못하는 者의 構成比가 높을 것이다. 그러나 年齡이 많은 年齡階級에서는 經濟活動에서 隱退한 者의 構成比가 늘어나기 때문에 ‘其他’는 더욱 健康한 老人들을 포함하게 되므로, 職業別 死亡水準의 差異는 年齡이 높아질수록 減少하게 된다.

都市地域에서 職業別 死亡水準의 差異가 時間이 흐름에 따라 變化하고 있으며, 특히 非農林漁業職 從事者와 農林漁業職 從事者 間의 死亡水準의 差異는 점차 減少하고 있다. 즉, 專門·管理·事務職 從事者에 대하여 農林漁業職 從事者의 死亡水準의 比는 35~44歲에서 1974~76年과 1984~86年 사이 10年 동안에 4.3倍에서 3.1倍로 낮아졌다. 그러나 農村地域에서의 變化는 아주 미미한 水準이었다(‘其他’ 제외). 비록 10年이라는 期間이 死亡패턴의 變化를 比較하는 데 충분한 期間이 아닐지라도 職業別 死亡水準의 差異의 減少는 빨리 나타났으며, 農村보다 都市에서 더욱 強하게 나타났다. 이것은 社會·經濟의 發展이 都市에서 먼저 이루어졌으며, 發展初期에 나타났던 職業別 死亡水準의 差異가 發展過程에서 좁혀진 反面에 農村에서는 아직도 發展初期段階의 職業別 死亡水準의 큰

Table 4. Observed and Standardized Mortality Ratios by Occupation, 45~46 Years of Age, Males, Korea: 1979~81

Occupation	Observed Ratio		Standardized Ratio ¹⁾	
45~64 Years	1.00	—	1.00	—
Professional, administrative & clerical workers	.40	1.00	.71	1.00
Sales & services workers	.61	1.53	.63	.89
Agricultural workers & fishermen	1.03	2.58	.87	1.23
Production workers & labourers	.57	1.43	.65	.92
Others ²⁾	1.99	—	1.99	—

Sources : Korean Vital Statistics and Population Censuses

Notes : 1) Based on proportion of population aged 45~64 years by educational level.

2) Includes unemployed, students, military servicemen and unknown.

11) 1975 및 1980年 人口센서스 資料를 利用하여 계산하면 35~44歲 연령계급의 經濟活動參加率이 각각 95.4%와 92.1%였다.

差異가 남아있기 때문이다(T. H. Kim, 1989).

所得, 教育 및 職業이 社會·經濟的 狀態를 파악하는 세 가지 基本要素로 認定되므로 職業別 教育水準의 差異에 의한 死亡水準의 差異 部分을 除去하는 標準化 作業을 하면, 순수히 職業에 의한 死亡水準의 差異를 計算할 수 있다. 그러므로 中間年度인 1979~81년의 45~64歲 年齡階級에서 教育水準의 差異에 의한 영향을 除去한 職業別 死亡比가 表 4에 나타나 있다.

標準化 以前에는 ‘其他’와 農林漁業職 從事者の 死亡水準이 專門·管理·事務職 從事者の 死亡水準에 比하여 각각 5.0倍와 2.6倍였으며, 教育水準에 따른 標準化 後에는 이들이 각각 2.8倍와 1.2倍로 減少되었다. 더우기 標準化 後에 비록 그 差異가 크지는 않지만 販賣·서비스職 從事者나 生産職 從事者の 死亡水準이 專門·管理·事務職 從事者の 死亡水準보다 오히려 더 낮아졌다. 그러므로 우리나라에서 職業別 死亡水準의 差異가 큰 것은 주로 職業別 從事者間의 教育程度의 差異가 크기 때문에 나타나는 것이지 職業自體의 差異에 따른 死亡水準의 差異는 크지 않다는 것을 알 수 있다.

IV. 死亡水準의 決定要因: 多變量分析 結果

1. 婚姻狀態, 教育程度 및 居住地의 特性이 性別 死亡水準에 미치는 影響

表 5는 婚姻狀態, 教育程度 및 居住地의 특성이 男·女別로 10歲 年齡階級別 死亡水準에 미치는 影響을 보여 주고 있다. 세 變數가 死亡水準에 미치는 總影響 및 純影響 모두가 累積確率 0.1 퍼센트 水準에서 統計的으로 有意하였다.

純影響에서 人口의 特性別 死亡水準의 差異를 보여주는 패턴은 總影響에서의 패턴과 一般的으로 同一하였다. 死亡水準에 미치는 영향들의 差異는 다른 變數들의 영향을 除去한 후에 一般的으로 더 작아지고 있다. 예를 들면, 25~34歲 年齡階級에서 無學 男子의 死亡水準이 中·高等學校 教育을 받은 男子의 死亡水準에 比하여 總影響에서는 1.3.2倍(8.30/.63)이었으나, 純影響에서 9.0倍(7.79/.87)로 減少하고 있다. 이것은 세개의 變數間의 相互作用으로 特性間의 死亡水準의 差異가 늘어났

다는 것을 意味한다. 農村地域에서 教育程度가 낮은 人口의 構成比가 相對的으로 높으므로 總影響의 概念으로 死亡水準의 差異가 크게 나타났으나, 다른 變數의 영향을 除去한 후 各 變數의 死亡水準에 대한 純影響은 더 작아졌다.

그러나 表 5에서 다음 세 가지 事項을 有意하여야 할 것이다.

첫째, 居住地別 男子 死亡水準의 差異에 대한 純影響은 상당히 작아졌거나, 45歲 이후에는 거의 없어진 反面, 女子 死亡水準의 差異는 다른 變數들의 영향을 除去하여도 前과 거의 같은 水準을 維持하고 있다. 이것은 男子 死亡水準이 女子 死亡水準보다 地域(都市와 農村)環境에 의한 影響을 덜 받는다는 것을 보여주고 있으며, 45歲 이후 特性別 男子 死亡水準間의 差異가 없는 것도 居住地의 影響이 서로 다르기 때문이라고 할 수 있다.

둘째, 教育水準別 女子 死亡水準의 差異는 다른 變數에 의한 영향을 除去하였을 때 더욱 뚜렷해졌다. 特히 이러한 現象은 中·高等學校 教育을 받은 者와 初級大學 이상 教育을 받은 者 사이에 더욱 深化되었는데, 男子 死亡水準의 差異는 다른 變數의 영향을 除去하든 안하든 거의 同一한 水準을 보여주고 있다. 中·高等學校 教育을 받은 者中 25~34歲 年齡階級에 속하는 女子의 死亡水準은 初級大學 이상의 教育을 받은 者의 死亡水準에 대한 比가 總影響에서 1.2倍(.46/.38)였으나, 純影響에서 1.6倍(.59/.36)로 늘어났다. 總影響과 純影響에서 나타나는 두가지 死亡水準의 比間의 差異는 年齡이 높아지면서 커졌다. 즉, 55~64歲 女子의 경우 總影響에서의 比는 1.2倍(.82/.71)였으나, 純影響에서의 比가 3.2倍(.76/.240)로 늘어났다.

셋째, 女子 중에서 未婚 人口와 有配偶 人口間의 死亡水準의 差異는 總影響에서 보다 純影響에서 더 넓어졌다. 심지어 總影響에서 두 婚姻狀態別 人口間의 死亡水準의 差異는 훨씬 커졌으며, 45~54歲 年齡階級の 女子에서 그 比는 77倍에서 106倍로 벌어졌다. 앞에서 論議하기를 未婚 女子의 극히 높은 死亡率은 結婚에 적합하지 않은 平均健康狀態에 緣由되며, 結婚이 보편적으로 이루어지는 環境에서 部分的으로 받는 社會的 侮辱 때문이라고 하였다. 더우기 未婚者의 경우 상당한 教育을 받은 者(特히 初級大學 이상의 教育을 받은 者)들의

Table 5. Model I : Logit-Linear Model (Odds Ratio) of the Main Effects of Marital Status, Educational Level and Place of Residence on Adult Mortality by Sex and 10-Year Age Group (25~64 Years), Korea, 1979~81¹⁾

Variables & Characteristics	25~34		35~44		45~54		55~64	
	Gross Effects	Net Effects	Gross Effects	Net Effects	Gross Effects	Net Effects	Gross Effects	Net Effects
Males								
Marital Status								
Never Married	1.84	2.08	8.83	8.69	15.54	17.21	13.54	15.77
Married	.63	.75	.83	.85	.87	.95	.86	.92
Others ²⁾	8.18	6.63	5.73	5.17	4.20	4.10	3.12	3.36
Educational Level								
None	8.30	7.79	3.15	2.78	1.42	1.41	.96	.94
Primary School	2.23	2.53	1.76	2.06	1.37	1.56	1.26	1.33
Higher School ³⁾	.63	.87	.58	.75	.65	.73	.71	.77
College & Higher	.32	.45	.37	.49	.38	.42	.48	.52
Place of Residence								
Urban	.66	.84	.74	.94	.86	1.04	.93	.97
Rural	1.69	1.42	1.40	1.10	1.14	.96	1.05	1.02
Females								
Marital Status								
Never Married	4.52	10.11	25.03	46.82	59.20	92.44	52.01	73.02
Married	.57	.77	.71	.89	.77	.87	.84	.86
Others ²⁾	4.98	5.39	2.35	2.74	1.45	1.62	1.10	1.18
Educational Level								
None	7.74	8.52	2.18	2.11	1.14	1.11	.93	.92
Primary School	1.48	2.32	1.08	1.34	1.03	1.12	1.21	1.31
Higher School ³⁾	.46	.59	.48	.54	.62	.62	.82	.76
College & Higher	.38	.36	.32	.24	.55	.24	.71	.24
Place of Residence								
Urban	.63	.78	.75	.84	.89	.90	.93	.87
Rural	1.77	1.68	1.34	1.27	1.11	1.11	1.06	1.12

Sources : a) Korean Vital Statistics

b) 2% sample tape of 1980 Population Census

c) T. H. Kim (1986:136)

Notes : 1) Each probability value corresponding to the distribution of likelihood ratio Chi-square test is less than 0.1 per cent.

2) Includes the widowed, the divorced and the separated.

3) Includes junior and senior high schools (7-12 years of education).

構成比가 다른 特性에서보다 높기 때문에¹²⁾ 純影響에서 特性間的 死亡水準 差異는 늘어나게 될 것이다.

낮은 年齡階級에서, 그리고 女子에게서 一般的으로 발견되는 높은 死亡水準의 差異와 함께 居住地域別 男子의 死亡水準의 差異는 未婚狀態 보다 教育水準의 差異 때문에 더 크게 나타난다. 그리고 첫번째 모델에서는 男·女 모두와 모든 年齡階級에서 教育程度別 死亡水準의 差異가 가장 뚜렷하였다. 그러므로 우리나라의 死亡水準이 세 變數 모두의 影響을 받기는 하지만, 그 중에서도 教育程度가 死亡水準을 決定하는 데 가장 중요한 要因이라고 할 수 있겠다.

2. 男子 死亡水準에 대한 婚姻狀態, 教育水準, 職業 및 居住地域의 影響

表 6은 10歲 年齡階級別 男子의 死亡水準에 미치는 婚姻狀態, 教育水準, 居住地 및 職業의 影響을 보여주고 있다. 이 모델에서도 各 變數들의 死亡水準에 미치는 總影響과 純影響 모두가 累積確率 0.1 퍼센트 水準에서 統計적으로 有意하였다.

비록 男子 死亡水準에 대한 職業의 影響이 추가로 除去되었지만, 世個의 다른 變數의 純影響의 패턴은 첫번째 모델에서 보여준 패턴과 거의 同--하였다. 그러므로 여기서는 두번째 모델중에서 死亡水準에 職業이 미치는 影響만을 檢討할 것이다.

表 4에서 教育水準에 대하여 標準化하였을 때, 職業別 死亡水準의 差異는 여러가지 職業分類 가운데 教育水準의 變化에 주로 影響을 받는다는 것을 發見하였다. 이 結果가 表 6에서 분명히 確認되었다. 25~34歲 年齡階級을 제외하면 다른 變數들의 影響을 除去하기 이전에 專門·管理·事務職 從事者의 死亡水準이 가장 낮게 나타났다. 그러나 居住地域, 教育水準 및 婚姻狀態에 의한 影響을 除去한 후, 이 職業의 相對的 死亡水準은 더 높아지고 있다. 예를 들면, 45~54歲 年齡階級에서 專門·管理·事務職 從事者의 경우 總影響에서 나타

나는 死亡水準의 差異比(odds ratio)는 販賣·서비스職 從事者나 生産職 從事者보다 20 퍼센트 이상 낮았으나 다른 變數의 影響을 除去한 後인 純影響에서의 差異比는 反對로 15~23 퍼센트 程度 더 높게 나타났다.

또 하나 注意를 기울일 價値가 있는 것은 農林漁業職 從事者에 대한 差異比의 變化라 하겠다. 農林漁業職 從事者의 死亡水準은 다른 變數의 影響을 除去하기 前에는 모든 年齡階級에서 다른 職業의 從事者 보다 相對적으로 높게 測定되었다. 그러나 職業別 總影響 중 다른 變數에 의한 影響이 除去된다면 農林漁業職 從事者의 死亡水準은 職業別 死亡水準 중 가장 낮은 水準에 속하게 되는데, 이러한 現象은 낮은 年齡階級(25~34歲 및 35~44歲)에서 특히 뚜렷하게 나타났다. 그러므로 이 分析으로부터 우리는 農林漁業職 從事者의 높은 死亡水準은 基本的으로 낮은 教育水準 및 地域의 環境 때문에 나타나는 現象이라고 할 수 있다.

다섯가지 職業分類中 '其他'를 제외한 네가지의 職業別 從事者間的 死亡水準의 差異가 다른 變數의 影響을 除去한 후에 흐려진 反面, '其他'의 경우 純影響에 나타난 死亡水準의 差異比는 여전히 매우 높은 水準이었다. 즉, 純影響에서 '其他'의 差異比는 다른 職業의 最低 差異比에 比하여 55~64歲 年齡階級の 2.7 倍(1.56/.58)에서 25~34歲와 35~44歲 年齡階級の 4.7 倍(3.03/.65 또는 3.44/.73)까지 나타났다. 이것은 第Ⅲ節에서 언급한 것과 같이 주로 就業에 부적당한 健康上的 問題 때문에 나타나는 現象인 것 같다.

專門·管理·事務職 從事者의 경우 純影響에서 높은 死亡水準의 差異比를 보인 것 중 상당한 부분이 死亡申告 때 故人의 職業狀態를 相對적으로 높여서 申告하는 경향 (Benjamin, 1965 참조) 때문에 部分的으로 影響을 받았다는 것을 考慮한다면, 우리는 다음과 같이 結論을 내릴 수 있을 것이다. 우리나라에서 純影響에 나타난 職業別, 적어도 表 6에서 利用한 職業別 從事者間에는 死亡水準의 差異가 크지 않다는 것이다. 또한 주로 教育水準의

12) 1980年 35~44歲 年齡階級の 女子 未婚人口中 16.8%가 初級大學 이상의 教育을 받은 者이고, 有配偶 人口中 4.1%, 死別·未婚·別居 人口中에서는 1.9%가 初級大學 이상 教育을 받은 적이 있는 것으로 나타났다 (資料: 1980年 人口센서스 2% 標本資料).

Table 6. Model II : Logit-Linear Model(Odds Ratio) of the Main Effects of Martial Status, Educational Level, Occupational and Place of Residence on Male Adult Mortality by 10-Year Age Group, 25~64 Years of Age, Korea, 1979~81¹⁾

Variables & Characteristics	25~34		35~44		45~54		55~64	
	Gross Effects	Net Effects	Gross Effects	Net Effects	Gross Effects	Net Effects	Gross Effects	Net Effects
Marital Status								
Never Married	1.84	1.75	8.93	5.68	15.38	12.09	12.52	13.20
Married	.63	.80	.83	.96	.87	.95	.86	.93
Others ²⁾	8.15	6.28	5.82	4.46	4.14	3.57	3.12	3.05
Educational Level								
None	8.26	7.65	3.19	2.81	1.42	1.36	.96	.90
Primary School	2.23	3.05	1.78	2.34	1.38	1.56	1.26	1.30
Higher School ³⁾	.63	.92	.59	.79	.64	.73	.72	.82
College & Higher	.32	.30	.29	.33	.38	.43	.48	.65
Occupation⁴⁾								
I	.69	1.84	.54	1.54	.50	1.06	.38	.58
II	.54	.79	.59	.84	.64	.86	.65	.77
III	1.79	.87	1.40	.89	1.08	.92	.95	.94
IV	.55	.65	.63	.73	.64	.72	.71	.77
V	2.86	3.03	3.80	3.44	2.65	2.81	1.50	1.56
Place of Residence								
Urban	.66	.82	.72	.89	.86	.93	.93	.88
Rural	1.69	1.50	1.42	1.20	1.14	1.07	1.05	1.10

Sources a) Korean Vital Statistics

b) 2% sample of 1980 Population Census

c) T. H. Kim (1986 : 139)

Notes : 1) Each probability value corresponding to the distribution of likelihood ratio Chi-square test is less than 0.1 per cent.

2) Includes the widowed, the divorced and the separated.

3) Includes junior and senior high schools (7-12 years of education).

4) Classification of occupation :

I : Professional, administrative & clerical workers

II : Sales & services workers

III : Agricultural workers & fisherman

IV : Production workers & labourers

V : Others (Unemployed, students, military serviceman and unknown)

差異 때문에 職業(‘其他’ 제외)別 死亡水準의 差異가 크게 나타났으며, 居住地와 婚姻狀態의 영향으로 그 差異가 더욱 뚜렷하게 되었다.

V. 要約 및 結言

死亡申告資料를 基礎로 社會·經濟的 要因別 死亡水準의 差異를 分析하기 위하여 居住地, 教育水準, 婚姻狀態, 職業 등 4個의 變數를 채택하였다. 年齡範圍로 居住地에 대하여는 5~64歲, 기타 變數에 대하여는 25~64歲를 擇하였다. 社會·經濟的 特性別 死亡水準의 差異는 명확하게 豫想한 方向으로 나타났다. 즉, 都市의 居住者, 높은 水準의 教育을 받은 者, 非農林漁業職 從事者 및 有配偶 人口의 死亡水準이 다른 特性을 가진 人口의 死亡水準보다 훨씬 낮았다.

農村地域에서의 平均 死亡水準은 都市地域에 比하여 40歲 이하 年齡階級에서 2倍 이상 높은 水準이었으며, 그 후 이 差異는 減少하여 60~64歲 年齡階級에 이르러서는 明確한 差異가 나타나지 않고 있다. 都市와 農村居住者 間의 死亡水準의 差異는 男·女 모두 1970代 後半 부터 서서히 減少하였다. 居住地域別 死亡水準의 年齡別 差異의 變化는 社會·經濟開發 程度의 變化로 說明할 수 있다. 一般적으로 社會·經濟開發은 都市地域에서 먼저 시작되고 農村地域으로 擴散되었다. 이러한 社會·經濟開發程度에서 都市와 農村地域 居住者 間의 死亡率의 差異는 처음에 커지지만 開發이 진척됨에 따라 死亡率의 差異는 점차 좁아져서 결국은 거의 같은 水準에 到達한다는 것을 오늘날 先進國에서 찾아 볼 수 있다.

教育水準과 死亡水準間에 존재하는 逆 相關關係의 現象은 時間이 흐름에 따라 더욱 深化되었으나, 差別死亡力의 패턴은 同一하게 나타났다. 젊은 年齡層과 男子의 경우 教育程度別 死亡水準의 差異가 나이가 많은 年齡層과 女子의 경우보다 크게 나타나는 現象은 變化하지 않았다. 1970~72年 부터 1984~86年 間의 14年 동안 教育程度別 死亡水準의 差異가 增加한 것은 無學 人口의 總 人口에 대한 構成比가 급격히 낮아졌으므로 그들의 平均 死亡水準이 相對적으로 높아졌기 때문이라 하겠다. 역시, 男子의 경우 無學이나 國民學校 修學人口의

構成比가 女子의 경우보다 적기 때문에 男·女間의 死亡水準의 差異가 크게 나타난다고 하겠다.

우리나라의 婚姻狀態別 差別死亡力 分析에서 1970~72年과 1984~86年 사이의 14年 동안 男·女 구별없이 모든 年齡階級에서 有配偶 人口의 死亡率이 다른 人口集團보다 현저히 낮다는 一般的인 패턴을 보여 주었다. 結婚이 보편적으로 이루어지는 韓國社會에서 未婚 人口의 死亡率이 극히 높은 데, 이것은 아마도 結婚에 부적합한 健康狀態에 原因이 있고, 또한 獨身者라는 일종의 ‘侮辱’이 部分的으로 精神的인 側面에 미치는 影響 때문에 나타나는 現象인 것 같다. 그러나 結婚狀態別 死亡水準의 差異는 위의 期間동안에 人口分布의 變化에 따라 變하였다. 有配偶 人口와 未婚 人口의 死亡率의 差異는 작아졌는데, 이것은 未婚 人口의 構成比가 커졌기 때문이고, 반대로 死別·未婚·別居中 人口의 構成比가 줄어들어 따라 이들과 有配偶 人口의 死亡率의 差異는 점점 커졌으며, 이러한 경향은 女子에게서 더욱 뚜렷하다.

職業別 男子 人口의 경우도 뚜렷한 死亡水準의 差異를 보여주고 있다. 4가지의 職業中에서 專門·管理·事務職 從事者의 死亡率이 가장 낮았고, 農林漁業職 從事者의 死亡率이 가장 높았다. 그러나 死亡率을 教育水準에 따라 標準化 했을 경우에 45~64歲 年齡階級에서 거의 같게 나타났다(失業者, 학생, 군인, 미상 등은 제외). 그러므로 우리나라에서의 職業別 死亡率의 分명한 隔差는 職業別 從事者間의 教育水準의 差異 때문에 주로 나타난 것이라 하겠다.

社會·經濟的 特性이 서로 影響을 미치고 있으므로 個別 變數의 純影響을 分析하였다. 教育水準, 婚姻狀態 및 都市·農村別 居住地域 등 3가지 變數 모두 다른 變數의 影響을 除去하였을 때 死亡水準에 有意的으로 影響을 미치고 있었다. 세가지 變數 가운데 教育水準이 成人 死亡水準을 決定하는데 가장 중요한 要因이었다. 세가지 變數에 男子의 職業을 추가하여 分析한 結果, 死亡水準에 미치는 職業의 純影響은 분명히 작아졌으나, 나머지 세 變數의 影響은 職業變數를 제외했을 때와 거의 同一하였다. 그러므로 職業別 死亡水準의 差異는 주로 教育水準의 差異의 影響을 받고 또 居住地域 및 婚姻狀態別 影響을 받아 나타나는 것이라 하겠다.

參 考 文 獻

- 經濟企劃院(1973) : 1970 인구 및 주택센서스 보고, 경제기획원 조사통계국
- 經濟企劃院(1977) : 1975 인구 및 주택센서스 보고, 경제기획원 조사통계국
- 經濟企劃院(1982) : 1980 인구 및 주택센서스 보고, 경제기획원 조사통계국
- 經濟企劃院(1987) : 1985 인구 및 주택센서스 보고, 경제기획원 조사통계국
- 調查統計局(1980) : 인구동태통계보고, 경제기획원 조사통계국
- 調查統計局(1983) : 인구동태통계보고, 1982, 경제기획원 조사통계국
- 經濟企劃院(1987) : 인구동태통계보고, 1986, 경제기획원 조사통계국
- 孔世權·林鍾權·金美謙(1983) : 한국의 사망력과 사망원인, 한국인구보건연구원
- 權彝赫(1968) : “우리나라 인구의 사망에 관한 소고”, 대한의학협회지, 11 (12) : 972~980
- 金泰憲(1988) : “우리나라 사망신고자료의 완전성 추정”, 통계, 13 (2) : 2~10, 대한통계협회
- 朴在彬·朴丙台(1981) : 한국의 유아사망력 : 최근의 출산력조사자료의 분석, 한국인구보건연구원
- 尹德重·金泰憲(1989) : 사회 경제적 변화가 사망에 미치는 영향 : 차별사망력 연구를 중심으로 (1970~1986), 한국고원대학교
- 李東宇·金駟舜(1977) : “사망력 지표의 개발 및 측정”, 한국의 보건문제와 대책(II), (eds.) 박종기 및 민재성, pp. 415~452, 한국개발연구원
- Antonovsky, Aaron (1967) : “Social Class, Life Expectancy and Overall Mortality”, *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 45 (2) : 31~73
- Behm, Hugo (1980) : “Socioeconomic Determinants of Mortality in Latin America”, *Proceedings of the Meeting on Socioeconomic Determinants and Consequences of Mortality*, UN / WHO Seminar, Mexico City, June 1979, Geneva : WHO, pp. 140~164
- Benjamin, B.(1965) : *Social and Economic Factors Affecting Mortality*, Paris : Mouton & Co.
- Bennett, N. G. and S. Horiuchi (1981) : “Estimating the Completeness of Death Registration in a Closed Population”, *Population Index*, 47 (2) : 207~221
- Berkson, J.(1962) : “Mortality and Marital Status - Reflections on the Derivation of Etiology from Statistic”, *American Journal of Public Health*, 52 : 1318~1329
- Brass, Willaim (1975) : *Methods for Estimating Fertility and Mortality from Limited Defective Data*, Chael Hill : Univ. of North Calolina
- Choe, Ehn Hyun (1967) : *Pblems and Countermasures of Vital Statistic in Korea*, The Population Studies Center, Seoul National University, Seoul
- Coale, Ansley J., Lee - Jay Cho and Noreen Goldman (1980) : *Estimation of Recent Trends in Fertility and Mortality in the Republic of Korea*, Washington : National Academy of Science
- Collins, James J.(1982) : “The Contribution of Medical Measures to the Decline of Mortality from Respiratory Tuberculosis : An Age Period Cohort Model”, *Demography*, 19 (3) : 409~427
- Dasvarma, Gouranga L.(1980) : *Differential Mortality in Australia with Special Reference to the Period 1970~72*, Unpublished Ph. D Thesis, Australian National University, Canberra
- Döring-Bradley, Brigitte and Robert Johnston (1980) : “Socioeconomic Classifications for the Study of Mortality Differentials”, *Proceedings of the Meeting on Socioeconomic Determinants and Consequences of Mortality*, UN / WHO Seminar, Mexico City, June 1979, Geneva : WHO, pp. 24~88
- Feeney, Griffith (1979) : *The Analysis of Birth and Death Registration Data in Korea for the 1970~75 Intercensal Period*, Report to the Bureau of Statistics, Economic Planning

- Board, Republic of Korea, on May 17 to June 3, 1977 Consultancy, East - West Population Institute, Honolulu
- Feldstein, Paul J. (1979) : *Health Care Economics*, New York : Wiley
- Fox, A. J., P. O. Goldblatt and A. M. Adelstein (1982) : "Selection and Mortality Differentials", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 36 (2) : 69~79
- Goodman, Leo A. (1972) : "A Modified Multiple Regression Approach to the Analysis of Dichotomous Variables", *American Sociological Review*, 37 (February) : 28~46
- Gove, W. R. (1973) : "Sex, Marital Status, and Mortality", *American Journal of Sociology*, 79 : 45~67
- Grossman, M. (1975) : "The Correlation between Health and Schooling", in N. Terleckyi (ed.), *Household Production And Consumption*, New York : Columbia University Press for National Bureau of Economic Research
- Hansluka, Harald (1968) : "Some Consideration about Statistics on Mortality", *World Views on Population Problems*, Budapest : Akadeiai Kiado, pp. 139~156
- Hashmi, Sultan S. (1980) : "Socioeconomic Determinants of Mortality Levels in Asia and the Pacific", *Proceedings of the Meeting on Socioeconomic Determinants and Consequences of Mortality*, UN/WHO Seminar, Mexico City, June 1979, Geneva : WHO, pp. 119~136
- Kim, Mo Im (1978) : "Nuptiality in Korea : Changing Age at the First Marriage and Fertility", Summer Seminar on Population, Seoul : Korea Development Institute, pp. 1~45
- Kim, Nam Il (1976) : *Infant Mortality Rates in Korea : Its Biological and Sociological Correlates : A Field Study Report*, Unpublished Paper, East- West Center, Honolulu
- Kim, Tai- Hun (1981) : *Age at First Marriage and Fertility in Korea*, Unpublished M. A. Thesis, Australian National University, Canberra
- _____ (1986 a) : *Mortality Transition in Korea, 1960~80*, Unpublished Ph. D Thesis, Australian National University, Canberra
- _____ (1986 b) : "The Determinants of Infant and Child Mortality in Korea : 1955~73", *The Journal of the Population Association of Korea*, 9 (2) : 93~107
- _____ (1988) : "Changing Determinants of Infant and Child Mortality : On the Basis of the Korean Experience, 1955~73", *Journal of Biosocial Science*, 20 (3) : 345~355
- _____ (1989) : "Urban-rural Mortality Differentials and Socioeconomic Development in Korea, 1970~1986", The Paper Presented at the 21st IUSSP General Conference, September 20~21, 1989, New Delhi, India
- Kitagawa, Evelyn M. (1977) : "On Mortality", *Demography*, 14 : 381~389
- Kitagawa, Evelyn M. and Philip M. Hauser (1973) : *Differential Mortality in the United States : A Study in Socioeconomic Epidemiology*, Cambridge : Harvard University Press
- Kobayashi, Kazumasa (1984) : "Mortality Trends and Differentials", *Population of Japan, Country Monograph Series No. 11*, ESCAP, Bangkok : United Nations, pp. 43~60
- Koskenvuo, M., S. Sarna and J. Kario (1978) : "Mortality by Marital Status and Social Class in Finland during 1969~71", *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 6 : 137~143
- Lee, Sea - Baick (1980) : "An Overview of Mortality in Korea", *Journal of Family Planning Studies*, 7 : 163~180, Seoul
- Martin, Linda G. (1980) : "A Modification for Use in Destabilized Population of Brass's Technique for Estimating Completeness of Death Registration", *Population Studies*, 34 (2) : 381~395
- Mathis, Evelyn S. (1969) : "Socioeconomic Charac

- teristics of Deceased Persons", *Vital and Health Statistics*, Series 22, No. 9, Washington : U. S. Government Printing Office
- McKeown, Thomas (1976) : *The Modern Rise of Population*, London : Arnold
- Miro, Carmen A. and Joseph E. Potter (1980) : *Population Policy : Research Priorities in the Developing World*, London : Frances Printer (Publishers)
- Moriyama, Iwao M. and Lillian Guralnick (1956) : "Occupational and Social Class Differences in Mortality", *Trends and Differentials in Mortality*, New York : Milbank Memorial Fund, pp. 61~73
- Preston, Samuel H. (1984) : "Use of Direct and Indirect Techniques for Estimation the Completeness of Death Registration System", *Data Bases for Mortality Measurement*, Department of International Economic and Social Affairs, New York : United Nations, pp. 66~76
- Preston, Samuel H., Ansley J. Coale, T. James Trussell and M. Weinstein (1980) : "Estimation the Completeness of Reporting of Adult Death in Population that are Approximately Stable", *Population Index*, 46 (2) : 179~202
- Roy, T. K. and S. Lahiri (1983) : "Recent Mortality Levels and Differentials in India", in K. Srinivasan and S. Mukerji (eds.), *Dynamics of Poulation and Family Welfare 1983*, Bombay : Himalaya Publishing House, pp. 278~293
- Ruzicka, Lado T. (1982) : "Implications of Mortality Trends and Differentials in the ESCAP Region", *Third Asian and Pacific Population Conference*, Colombo, September 1982, Asian Populaltion Studies Series, No. 58, ESCAP, Bangkok : United Nations, pp. 83~100
- Stockwell, Edward G. (1963) : "A Critical Examination of the Relationship between Socio-economic Status and Mortality", *American Journal of Public Health*, 53 : 956~964
- Tonnesen, Bjorn L. (1974) : "Mortality of Single and Marrid Person in Norway, 1960~62", *Yearbook of Population Research in Finland, 1973~74*, Vol. XIII, Helsinki Population Research Institute, pp. 71~82
- United Nations (1973) : *The Determinatns and Consequences of Population Trend : New Summary of Findings on Interaction of Demographic, Economic and Social Factors*, Vol. 1, New York : United Nations
- ____ (1981) : *Demographic Yearbook, 1981*, New York : United Nations
- ____ (1982) : *Levels and Trends of Mortality since 1950*, Department of International Economic and Social Affairs, New York : United Nations
- ____ (1984) : "Mortality and Health Policy : Main Issues for the 1980" *Population Bulletin of the United Nations*, No. 16 : 40~61, New York

〈Abstract〉

The Changes of Mortality Differentials by Socioeconomic Determinants(1970~86) : Based on Death Registration Data

Duke J. Yoon and Tai-Hun Kim
(Korea National University of Education)

For the analysis of mortality differentials by socioeconomic factors based on death registration data, we have considered four variables : place of residence, educational attainment, marital status and occupation. The age range adopted were 5 to 64 years of age for place of residence, and 25 to 64 years of age for the other factors. The mortality differentials by socioeconomic variables were clear and in the expected direction : mortality levels among urban residents, better educated groups, and non-agricultural workers were lower than among the other sub-groups.

The average mortality level in rural areas is much higher than in urban areas : the rural mortality levels were at least double the urban levels at ages below 40 years, but became smaller after age 40, and no clear differentials by urban / rural residence increased until 1974~76 for the both sexes, but since the then differentials have declined slowly for both sexes. This changing pattern of mortality differentials by place of residence can be explained by historical socioeconomic development : the development generally started in urban areas, and rural areas followed : in the course of socioeconomic development the differences between the death rates in the two areas became smaller and finally the mortality levels in the two areas became nearly the same, as is found in the developed countries nowadays.

The inverse relationships between mortality and educational level became stronger between the periods 1970~72 and 1984~86, but showed the same patterns of mortality differentials in both periods : larger differences among the younger age groups, and for males, than among the older age groups, and for females. The increasing mortality differentials in the fourteen-year period between 1970~72 and 1984~86 were caused by inadequate living standards of the non-educated, whose proportion in the total population, however, dropped sharply during that period. Also, the much lower proportions of low-educated groups or of persons with no formal education among males than females helped to establish the clearly pronounced differentials.

The mortality differentials by marital status in Korea showed the usual pattern : the mortality rates of the married in each age and sex group were clearly lower than those of others during the fourteen-year period between 1970~72 and 1984~86. In Korean society which promotes universal marriage, the never married recorded especially high death rates, presumably mainly because of ill-health, but also possibly because of the stigma attached to celibacy. However, the mortality differentials by marital status changed with the changes in the proportionate distribution by marital status during the period : the differences between the death rates of the married and never married groups became smaller, the proportion of the never married group increased : in contrast,

the differences between mortalities of the married and widowed / divorced / separated groups widened, with the decrease in the proportion of the later group : this tendency was particularly marked for females.

Occupational groups also showed clear mortality differences : among four occupational groups mortality of males was highest among agricultural workers and lowest among 'professional, administrative and clerical workers'. However, when the death rates were standardized by educational level, the death rates by occupation in age group 45~64 years were nearly the same (except for the mixed group consisting of unemployed, students, military servicemen and unknown). Therefore, the clear mortality differentials by occupation in Korea resulted mainly from the differences in educational level between different occupation groups.

Since socioeconomic characteristics are related to each other, the net effect of each variable was examined. Each of the three variables - educational level, marital status and urban/ rural residence affected significantly Korean adult mortality when the effects of the other variables were controlled. Among the three variables educational level was the most important factor for the determination of the adult mortality level. When male's occupation was added to the above three variables, the effects of occupation on adult mortality were notably smaller after control for the effects of the other three variables while the net effects of these three variables were nearly the same irrespectively whether occupation was included or not. Thus, the differences in educational level (mainly), place of residence and marital status bring out the clear differences in observed mortality levels by occupation.