韓國人口學會誌 第八卷 第二號 (1985)
The Journal of The Population Association of Korea, Vol. 8, No. 2 (1985)

最近의 死亡패턴에 관한 考察

崔 仁 鉉*·卞 榕 粲**
韓國人口保健研究院 首席研究員*·研究員**

<目 次>

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 研究資料 및 方法
Ⅲ. '80年代 韓國의 人口問題
Ⅳ. 死亡率의 動向
Ⅴ. 모델生命表를 通해 본 우리나라의 死亡패턴
Ⅵ. 最近의 死因構造
Ⅶ. 結 論

Ⅰ. 序 論

人口를 一定한 地域에 生存하고 있는 人間의 集團이라고 解釋할 때 이러한 集團은 出生, 死亡, 人口移動의 세가지 人口變動要因에 의하여 時間의 흐름과 함께 그 狀態가 變化하게 된다. 이러한 세가지의 人口變動要因은 相互 複合的인 作用을 통하여 人口規模나 構造, 人口의 分布 등을 決定하게 되며 또한 그 集團의 社會·經濟·福祉水準을 反映하는 하나의 指標로서 重要한 意味를 가지게 된다.

그러나 한 時代의 社會에서 일어나는 人口現象은 반드시 그 社會의 存續發展에 要求되는 條件과 合致된다고는 볼 수 없다. 말하자면 人口現象이 社會의 存續發展에 支障을 招來하거나 支障을 招來할 것으로 認識될 때 이러한 人口現象은 人口問題로 擡頭되는 것이다.

한 나라의 特定分野에 대한 人口問題를 解決하기 위하여 政府는 國家權力에 의하여 人口現象을 對象으로 하는 多樣한 政策을 考慮하여야 한다. 例를 든다면 人口增減政策, 人口分散政策 또는 人口資質政策 등을 들 수 있다. 그러나 人口問題란 그 性質上 人口政策 單獨의 힘만으로는 解決하기 어려운 것이다. 따라서 效率的으로 人口問題에 對處하기 위해서는 關聯政策과의 有機的인 關係를 항상 가져야 한다. 즉, 保健政策, 經濟政策, 農業政策, 國土開發政策, 資源政策 등과 相互補完的인 人口對策이 樹立되어야 하며 이러한 人口政策은 人口理論에 의하여 뒷받침되어야 할 것이다.

이러한 人口集團에서 負의 機能을 가지는 死亡力은 人口變遷理論에서 說明되어지는 바와 같이 人口의 急激한 增加에 至大한 影響을 끼쳐왔다. 歷史的으로 볼 때 한 集團의 人口規模의 變動은 死亡力의 變異와 軌를 같이 하여 왔으며 특히 開發途上國이 經驗하고 있는 人口의 急增現象은 주로 死亡力의 減少에 起因하고 있는 것이다. 이처럼 死亡力의 低下는 人間壽命을 延長시키려는 人類共通의 念願에 符合되는 것이지만 이에 相應할 出產力의 減少가 同伴되지 못하면 人口의 急增이라는 副產物을 낳는 것이다.

한편 우리나라의 人口現象은 日帝治下의 人口增加政策에 多少 影響을 입었으나 第2次 世界大戰과 6·25動亂에 의한 海外同胞의 歸還, 北韓避難民의 南韓移住 등 社會的인 增加와 아울러 戰後出產붐에 의한 自然的인 增加로 우리나라도 人口의 急增이라는 現象에 直面하게 되었다. 이 當時의 人口急增의 裏面에는 傳統的인 高出產力의 維持와 함께 現代醫藥品의 導入과 保健學的인 接近方法에 의한 死亡力의 減少가 크게 作用하였음은 물론이다. 이러한 人口急增이라는 人口現象이 國家發展에 支障을 招來한다는 判斷아래 政府는 經濟開發 5個年計劃의 遂行過程에서

人口抑制政策을 强力히 推進하여 出産力의 低下에 刮目할 만한 成果를 보인 것으로 評價되고 있다.

그동안 수차례에 걸친 經濟社會發展 5個年計劃의 成功的인 推進으로 우리나라는 世界에서 類例가 없는 急速한 經濟成長을 이룩하였고, 그 結果 衣·食·住의 모든 分野에서 生活水準이 劃期的으로 改善되었다. 이와 함께 生命科學의 發達은 死亡率의 低下, 平均壽命의 伸長 등 國民保健水準의 向上에 寄與하였다.

이에 本 硏究는 最近 우리나라 人口가 當面하고 있는 人口問題를 槪觀해 보고 死亡率의 動向과 우리나라 人口의 性 및 年齡別로 死亡패턴을 把握하고자 하며 死亡原因에 대한 考察도 試圖하였다.

Ⅱ. 硏究資料 및 方法

本 硏究는 最近 우리나라 人口가 當面하고 있는 死亡패턴을 把握하기 위해 우리나라의 年齡別 死亡力水準을 모델生命表에 對比해 본 것이다. 여기서 使用된 資料는 經濟企劃院 調査統計局이 1980年에 發表한 1978~79年 韓國人의 生命表이며 그중에서도 生命表作成에 使用된 年齡別 死亡率을 活用하였다. 또한 1970年의 경우에는 同 報告書의 1978~79年의 年齡別 生命表를 基礎로 修正된 年齡別 死亡率을 使用하였다.

그리고 모델生命表의 경우에는 Coale과 Demeny의 地域모델生命表 가운데 West pattern 및 最近 U.N.에서 開發한 開途國을 위한 모델生命表 가운데 우리나라가 속하는 東北亞패턴을 活用하였다.

한편, 死亡原因에 대해서는 經濟企劃院 調査統計局이 1985年에 發表한 1983年 死亡原因統計(人口動態統計에 의한 集計)를 利用하였으며, 기타 部分의 경우는 旣發表된 硏究論文 및 資料를 引用하였다.

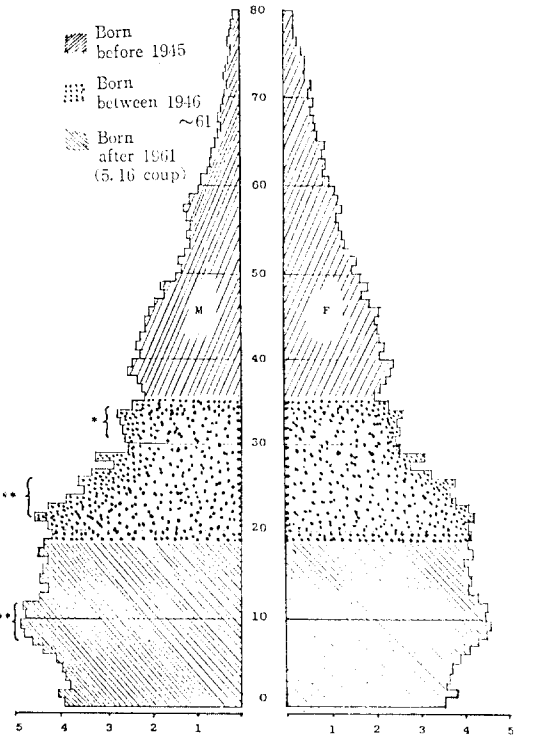
Ⅲ. '80年代 韓國의 人口問題

1980年代에 접어들면서 우리나라의 人口問題는 單純히 人口의 量的인 側面에서 뿐 아니라 人口의 質的인 面까지도 考慮하여야 한다는 點에서 매우 複雜한 樣相을 內包하고 있다. 즉 生活資源의 問題, 人口의 地域的 偏在現象에서 오는 都市의 過密, 農村의 過疎의 問題, 高齡化現象에서 緣由되는 老人問題, 生産年齡人口에 對한 雇傭問題, 保健·敎育 등의 質的·文化的 問題 등을 指適할 수 있다. 人口問題의 重要性이 지난 날의 量的 抑制問題에서 점차 質的, 文化的 問題로 그 比重이 옮겨져 가고 있으나, 이의 解決을 위해서는 결국 人口의 量的 問題의 解決이 先行되어야 한다.[1]

80年代에 直面한 우리나라의 人口問題를 要約해 보면 다음과 같다.

첫째, 政府主導型의 人口抑制事業은 새로운 次元의 接近方法이 開發·轉向되지 않는 한 政府事業으로서의 限界性과 脆弱性을 內包하고 있

圖 1. 性別, 年齡別 人口構造, 1980
Fig. 1. Population Piramid, 1980 Census



Unit : 100,000 Population in single age
*** 1st, 2nd, 3rd Baby Boom

1) 韓基春, "國家發展과 人口政策의 方向", **人口增加抑制對策에 관한 高位政策立案者 워샵 資料**, 1985.

다고 하겠다. 즉, 從來와 같은 保健所中心의 家族計劃事業은 子女數를 4~5名에서 2~3名 水準으로 줄이는 데는 效果를 보았으나 2~3名의 子女數를 1~2名으로 줄이는 限界效果(marginal effect)를 얻기 위해서는 지난 날의 몇倍에 해당하는 限界費用(marginal cost)를 投入하여야 하기 때문이다.

더구나, 지난 50年代 後半부터 시작된 애기붐 때 出生한 人口가 지금은 出産可能年齡에 到達한 관계로 可姙女性人口의 數的인 增加 역시 人口抑制事業에 負의 效果를 미칠 것은 自明하다. 즉, 1980年의 可姙女性人口는 990萬名에 全體女性人口의 52.9%를 차지하던 것이 西紀 2000年이 되면 360萬名이 增加한 1,350萬名에 可姙女性人口比率도 55.5%로 增加될 趨勢이기 때문이다(表 1 參照).

最近의 實態調査資料에 의하면 繼續的인 出産水準의 低下를 관찰할 수 있으나, 圖 1의 人口構造 피라밋에서 보는 바와 같이, Baby Boom을 1, 2, 3次로 區分하여 볼 때 지난 數 10年間의 社會·文化的인 出産行態의 變化를 더욱 綜合的으로 分析되어야 할 것이다. 特히 3次 Baby Boom은 2000年 以後의 出産力水準에 영향을 미칠 것으로 豫想되므로, 1985年 센서스 結果와 對比하여 分析檢討되어야 한다.

그러나 점차 膨脹해 지고 있는 小家族制度의 定着은 傳統的 社會意識이 殘存하고 있는 文化的 또는 社會的 規範에 變化의 可能性을 提示해 준다고 볼 때 向後의 人口抑制事業은 方向轉換이 必要하며, 이를 위해서는 政府 各 部處의 緊

表 1. 우리나라 可姙女性人口의 推移와 展望
Table 1. Future Prospect of Childbearing Age Population (unit : thousand)

Age Group	Population Censuses[1]						Projected Populated[2]			
	1955	1960[3]	1966	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000
15~19	1,138	1,137	1,308	1,514	2,022	2,052	2,140	2,122	1,902	2,047
20~24	946	1,070	1,095	1,224	1,511	1,985	2.154	2,121	2,104	1,886
25~29	803	963	1,128	1,107	1,235	1,541	1,988	2,129	2,098	2,083
30~34	710	789	983	1,084	1,092	1,225	1,466	1,965	2,107	2,078
35~39	583	716	818	936	1,077	1,096	1,186	1,447	1,944	2,087
40~44	523	560	687	770	914	1,051	1,090	1,167	1,428	1,921
45~49	451	505	556	655	748	913	1,042	1,067	1,146	1,404
Total	5,156	5,740	6,578	7,294	8,604	9,863	11,066	12,018	12,729	13,505
Proportion of childbearing age women	48.0	46.2	45.5	46.6	49.6	52.9	54.3	55.1	55.0	55.5
	Percent Change									
15~19	−0.09	15.04	15.74	33.52	1.48	4.29	−0.84	−10.37	7.62	
20~24	13.11	2.34	11.79	23.43	31.37	8.51	−1.53	−0.80	−10.36	
25~29	19.93	17.13	−1.84	11.58	24.78	29.01	7.09	−1.46	−0.76	
30~34	11.13	24.59	10.23	0.77	12.18	19.67	34.04	7.23	−1.38	
35~39	22.81	14.25	14.38	15.12	1.76	8.21	22.01	34.35	7.36	
40~44	7.07	22.68	12.12	18.69	14.99	3.71	7.06	22.37	34.52	
45~49	11.97	10.10	17.79	14.21	22.06	14.13	2.40	7.40	22.51	
Total	11.33	14.60	10.87	17.96	14.63	12.20	8.60	5.92	6.10	

Source: 1) NBOS, EPB, Population and Housing Census Report, 1955-1980.
2) KIPH, Year 2000 Studies on Long-term Development plan in Korea, 1983.
3) Adjusted Age Structure of 1960 Census.

表 2. 우리나라의 人口動態率 推移, 1906～1983
Table 2. Changes in Population Growth and Vital Rates, 1906～1983

Year	C.B.R.	C.D.R.	Emigration Rate	Natural Increase Rate	Population Growth Rate
1906～1911	53.0	40.4	0.4	1.3	1.2
1911～1916	52.0	37.6	1.6	1.5	1.3
1916～1921	48.8	34.4	2.4	1.5	1.5
1921～1926	48.5	32.2	1.8	1.6	1.5
1926～1931	47.9	30.3	3.2	1.8	1.6
1931～1936	46.9	26.5	4.2	2.1	1.2
1936～1941	42.8	21.3	9.5	2.2	1.2
1941～1944	43.2	19.3	6.5	2.4	1.1
1955～1960	44.5	15.9	—	2.9	2.9
1960～1966	36.5	10.0	—	2.7	2.7
1966～1970	28.6	9.5	—	1.9	1.9
1975*	24.6	7.3	1.2	1.73	1.7
1980*	23.4	6.7	1.0	1.67	1.57
1983*	23.2	6.3	1.2	1.69	1.57

Source : UN-ESCAP, "Population of the Republic of Korea", Country Monograph Series, No. 2, 1975.
EPB; Population and Housing Census Report.
* EPB; "Social Indicators in Korea", pp. 55～56, 1984.

密한 協助는 물론 非政府團體(NGO) 등 社會各界各層의 多樣한 協調아래 國民의 自發的인 參與를 積極的으로 誘導하는 方案模索이 要求된다고 하겠다. 또한 向後 社會政策的 支援의 核心을 이루게 될 關係法令의 有機的인 改正·檢討가 早速히 實行되어야 할 것이다.

둘째, 人口學的으로 본 人口의 老齡化는 1950年代이래로 先進社會에서는 하나의 큰 關心事였다. 그후 開發途上國의 出產調節이 더욱 時急한 課題로 擡頭됨에 따라 人口의 老齡化에 關한 硏究가 많이 弱化되었으나, 最近에 와서는 다시 論議의 對象이 되고 있다. 이것은 人口의 老齡化라는 問題는 經濟的·社會的 및 기타 여러가지 問題들과 重大한 關聯性을 內包하고 있기 때문이다.

表 2에서 보는 바와 같이 우리나라의 出生率은 약간의 起伏은 있었지만 1950年代까지 人口 1,000名當 40이 넘는 高出產力을 維持해 왔다. 그러나 1960年代 以後에는 政府의 强力한 出產調節政策에 힘입어 急激한 低下傾向을 보여 1983年에는 粗出生率이 人口 1,000名當 23까지 떨어졌다. 한편 死亡率 역시 계속 下降趨勢를 보여 1983年에는 人口 1,000名當 6.3名이라는 아주 낮은 死亡率로 推定되고 있다. 이처럼 出生率 및 死亡率의 低下는 우리나라의 年齡構造에 變化를 招來하였으며, 表 3에서 보는 바와 같이 老年層人口의 相對的·絕對的 比重의 繼續的인 增加傾向을 보여주고 있다.

出生率의 急激한 低下는 死亡力의 減少보다 人口의 老齡化를 더욱 더 加速化시킨다. 이것은 出生率의 低下에 따라 年少人口의 比重이 減少하게 되므로 따라서 相對的으로 老年層의 比重이 높아지기 때문이다. 반면에 各 年齡別 死亡率 특히 老年層에 있어서의 死亡率의 低下는 老人絕對人口數를 增加시키는 要因으로 作用하게 된다. 人口의 老齡化와 아울러 絕對老年人口의 增加는 老年人口에 대한 社會保障·社會福祉의 追加費用의 增加로 歸着되므로 결국 그 社會의 扶養負擔이 커지게 된다.

UN은 65歲 以上 人口의 總 人口에 차지하는 比重에 따라 "젊은 人口型(Young)", "成熟人口型(Mature)", "高齡人口型(Aged)"의 세가지로 分類하였으며, 각각의 類型別 老年人口의 比重을 4% 以下, 4～6% 및 7% 以上으로 區分하였

表 3. 扶養比 및 老年化指數 推移 및 展望, 1960~2000
Table 3. Current and Future Prospect of Dependency Ratio and Aged-child Ratio, 1960~2000

Year	Aged 0~14	Aged 15~64	Aged 65 and Over	Proportion of Aged 65 and over	Total dependency Ratio	Young dependency ratio	Old dependency ratio	Aged-child ratio
1960	10,731	13,434	824	3.3	86.0	79.9	6.1	7.7
1966	12,684	15,515	961	3.3	88.0	81.8	6.2	7.6
1970	13,241	17,155	1,039	3.3	83.3	77.2	6.1	7.8
1975	13,208	20,264	1,207	3.3	71.1	65.1	6.0	9.1
1980	12,656	23,305	1,446	3.9	60.5	54.3	6.2	11.4
1985	12,736	26,729	1,710	4.2	54.0	47.6	6.4	13.4
1990	12,505	29,538	2,073	4.7	49.4	42.3	7.0	16.6
1995	12,682	31,754	2,456	5.2	47.7	39.9	7.7	19.4
2000	12,386	33,934	3,033	6.1	45.4	36.5	8.9	24.5

Source: same as Table 1 and Table 2.

다.[2] 우리나라 老年人口의 比重은 1980年에 3.8%로서 "젊은人口型"에 屬하였으나 1985年에는 4.2%로서 成熟人口型으로 轉換해 가고 있으며, 高齡人口型으로의 轉換은 2000年代 以後가 될 展望이다. 따라서 우리나라의 老年問題는 얼핏 보면 별 問題가 없는 것 같지만, 急激한 出產力의 低下에 따른 人口의 老齡化의 速度가 빠르게 進行되고 있음을 看過하여서는 안될 것이다.

우리나라의 65歲 以上 人口는 1980年에 150萬名이었지만, 10年後인 1990年에는 200萬名으로, 다시 10年後에는 100萬이 늘어난 300萬名으로 推算되고 있다.

셋째, 都市·農村間의 人口移動은 經濟的·社會的 變動과 不可分의 關係를 지니고 있다. 특히 注目하여야 할 점은 人口移動의 過程이 一方的으로 强하게 作用할 때 그 累積的인 結果는 都市와 農村의 人口構造에 深刻한 影響을 미치게 된다는 것이다. 1986年부터 實施되는 10餘邑의 市昇格은 우리나라의 都市化率을 加速化시켜 70%水準을 上廻하게 되었다.

1983年 韓國人口保健研究院과 經濟企劃院이 共同으로 遂行한 全國人口移動調査結果[3]에 따르면 14~44歲의 젊은 年齡層이 首都圈 및 市部地域으로 많이 移動하고(首都圈轉入者의 66.6%, 市部轉入者의 62.7%, 郡部轉入者의 경우는 49.7%), 반면에 65歲 以上者의 경우는 首都圈轉入者中에는 3.9%에 不過한데 비하여 郡部轉入者中에는 9.2%나 되고 있다. 轉入理由는 經濟的인 要因이 젊은 男子에서 大多數(首都圈으로 轉入한 男子 25~44歲中 80.7%, 市部로는 78.1% 郡部는 71.5%)를 차지하며, 女子의 경우는 家族要因이 重要한 移動理由이었다.

이처럼 人口移動이 特定年齡集團에 의하여 特定地域으로 繼續 選擇的으로 作用하게 되면 原發地(origin)와 到着地(destination)에 있어 人口의 規模 뿐아니라 年齡構造에도 影響을 주게 된다. 이러한 選擇性은 都市의 過密과 農村地域의 過疎現象으로 나타나고 있다. 都市地域에 密集된 就業機會와 文化·福祉·厚生施設은 農村의 젊은이를 誘引하고 있으며 人口의 過密로 인한 여러가지 都市問題를 惹起시키고 있다. 이러한 都市問題의 解決을 위하여 많은 施設投資를 하게 되고 따라서 다시 人口의 流入을 自招하는 惡循環이 되풀이 되는 것이다.

한편 農村地域은 젊은 年齡層의 過多流出로 인한 일손不足때문에 農業生產性에 까지 莫大한 支障을 招來하고 있다. 이러한 都·農間의 選擇的移動의 結果, 1960年에는 28%에 不過하던 都市人口比率이 1970年代 後半에는 半萬年 歷史上 最初로 都市人口가 農村人口보다 많아졌으며

2) 崔仁鉉, "人口高齡化의 世界的 展望", **核家族化와 老年福祉**, 韓國人口保健研究院, 1983.
3) 經濟企劃院 調査統計局, 韓國人口保健研究院, **1983 人口移動特別調査 第1次 報告書**, 1985.

表 4. 우리나라 都市化의 推移와 展望, 1960~2000
Table 4. Current and Future Prospect of Urbanization, 1960~2000 (unit: thousand)

Year	Total Population	Urban Population	Rural Population	Proportion of Urban Population
1960	24,989	6,997	17,992	28.0
1966	29,159	9,780	19,379	33.5
1970	31,435	12,929	18,506	41.1
1975	34,679	16,770	17,909	48.4
1980	38,124	21,820	16,304	57.2
1985	41,176	26,373	14,803	64,0
1990	44,117	30,690	13,427	69.6
1995	46,894	33,905	12,989	72.3
2000	49,355	38,071	11,284	77.1

Source : KIPH, Year 2000 Studies on Long-term Development Plan in Korea, 1983.

1980年에는 57.2%, 2000年에는 우리나라 人口의 77%가 都市에 居住할 것으로 展望된다(表 4 參照).

人口移動의 原因은 經濟的인 要因이 主가 되고 있으나 社會·文化 또는 社會心理的인 여러 要因이 複合的으로 作用하는 까닭에 人口學뿐만 아니라 經濟學, 社會學 等 여러 學問이 相互 協力하여 人口移動의 原因과 決定要因을 究明하여야 할 것이다. 특히 社會階層間의 移動이나 勞動力의 移動性, 彈力性 및 硬直性에 關한 硏究는 時急한 課題로 알려지고 있다. 또한 前揭한 一次報告書에 의하면 農村地域으로 歸還移動이 多少 일어나고 있음을 指適하고 있는 바, 이러한 事實도 人口再分散政策과 關聯시켜 深層分析이 必要한 分野라 하겠다.

人口移動에 의한 地域間 人口分布의 差異는 그 地域社會의 機能과 役割을 變換시키고 經濟的·社會的 階層間의 轉換을 要求하는 까닭에 社會秩序의 安全機能까지 變化시키게 된다. 따라서 短期間의 政策手段만으로는 이러한 構造的인 惡循環을 是正하기에는 어려운 實情임을 勘案하여 人口再分散政策이나 國土開發計劃 等은 相互 連繫시켜서 長期的이고 綜合的으로 遂行해 나가야 할 것이다.

Ⅳ. 死亡率의 動向

UN[4]과 世界保健機構(WHO)[5]는 死亡을 出生以後 어느 時期에서나 同生命力의 諸機能을 蘇生할 可能性이 없이 永久的으로 喪失한 狀態라고 定義하고 있다. 따라서 死亡은 出生 以後에만 發生할 수 있으며 婚姻이나 한 婦人의 出産經驗과는 달리 한번만 일어나는 單一事象이다.

死亡은 個人의 健康狀態와 遺傳的인 素因 등 生物學的인 要因에 의하여 決定되지만 個人이 屬한 社會集團의 社會·經濟·文化的인 水準과 行態에 의하여 影響을 받고 더구나 科學技術進步와 함께 醫學技術의 革命的인 向上 또한 그 集團의 死亡水準에 커다란 影響을 미치게 된다. 따라서 死亡에 관한 각종 資料는 어느 社會에서나 重要한 保健指標로 活用되며, 國民의 健康水準을 測定하고 國家의 經濟的, 社會的, 文化的 發展의 尺度로서 利用되는 경우가 많다.

一般的으로 알려져 있는 바와 같이 死亡統計에 관한 資料는 戶籍申告에 의한 人口動態統計가 主宗을 이루고 있으며 이것으로 부터 각종 死亡率의 算出이 可能하고 또한 死亡力에 관한 廣範圍한 硏究를 할 수 있다. 그러나 先進國을 除外한 大部分의 開發途上國에서는 死亡統計資

4) U.N. "Principles for a Vital Statistics System", *Statistical Paper*, Series M, No. 19, August 1953.
5) WHO, "Official Records of the World Health Organization", No. 28, Third World Health Assembly, Geneva, 1950.

料의 量的 및 質的內容에 있어 完全性과 信賴性에 많은 問題點을 지니고 있어 死亡申告統計資料에 의한 死亡水準의 直接的인 算出은 많은 어려움이 있는 實情이다. 다만 補完的인 手段으로서 靜態的 資料를 통한 間接推定方法과 動態的 資料에서 數理的인 理論을 適用하여 修正活用하는 方法이 많이 適用되고 있다.

우리나라의 경우, 死亡申告에 의한 死亡統計資料는 실로 오랜 歷史의 人口統計資料의 蒐集과 比較的 成熟된 法的 根據의 마련, 統計蒐集의 行政的 體制 等이 確保되어 있음에도 불구하고, 死亡의 申告不振, 누락 및 遲延申告로 인한 死亡統計의 生産이 未備하여 死亡力의 水準과 構造의 把握이 體系的으로 이루어 지지 못하고, 一部 地域에서의 標本調査에 의한 斷片的인 情報와 靜態統計에 의한 間接推定에 많이 依存하고 있다.[6]

死亡力을 側定할 수 있는 가장 單純하고 一般的으로 많이 使用되는 粗死亡率의 推移는 表 2에 提示된 것과 같이 지난 70餘年間 顯著한 低下現象을 보여주고 있다.

1920年代 以前에는 粗死亡率이 30 以上의 水準이었다가 1940年代에는 20水準으로, 1960年代에는 10水準을 前後한 것으로 推定되고 있으며, 1970年代에 접어 들면서 粗死亡率은 10을 下廻하는 7 또는 8의 水準으로, 1983年에는 人口 千名當 6.3程度로 推定된다. 이러한 長久한 時日을 두고 顯著하게 改善된 死亡水準은 말할 나위도 없이 醫藥의 發達과 抗生劑의 廣範圍한 普及, 保健施設의 漸次的인 擴充 및 全般的인 社會·經濟發展에 基因하는 것으로 보아야 할 것이다.

한편, 粗死亡率이 死亡統計의 完全性과 함께 分析對象集團의 年齡構造에 深刻한 影響을 받는데 비하여 出生時 平均壽命은 그 人口集團의 年齡構造에 影響을 받지 않는 관계로 死亡水準의 比較와 推移把握에 좋은 指標가 된다. 이러한 出生時 平均壽命은 새로이 出生한 年齡集團이 側定코자 하는 社會集團이 經驗하고 있는 年齡別 死亡率과 같은 死亡危險(mortality risk)을 經驗할 것이라고 假定했을 때 期待되는 平均生存年數라고 定義되는 假想的인 側定値로서 生命表를 作成할 때 求해 진다.

表 5. 平均壽命과 推定將來推移, 1926~2030
Table 5. Past and Future Prospect of Expectation of Life at Birth, 1926~2030

Year	Male	Female	Difference
1926~30	32.4	35.0	2.6
1931~35	36.3	38.5	2.2
1936~40	40.6	44.7	4.1
1942	42.8	47.1	4.3
1955~60	51.1	53.7	2.6
1960~65	52.7	57.7	5.0
1966	59.7	64.1	4.4
1970	59.8	66.7	6.9
1978~79	62.7	69.1	6.4
1985	64.9	71.3	6.4
1990	67.1	73.6	6.5
1995	68.2	75.0	6.8
2000	69.3	76.2	6.9
2005	69.8	76.8	7.0
2010	70.3	77.0	6.7
2015	70.8	77.0	6.2
2020	71.3	77.0	5.7
2025	71.7	77.0	5.3
2030	71.7	77.0	5.3

Source : EPB, Fifth Five Year Economic and Social Development plan, 1981.

韓國의 出生時平均壽命의 推移와 展望을 提示한 것이 表 5이다. 出生時 平均期待餘命은 今世紀初 약 22歲에서 25歲 정도에 불과하였다. 1925年까지는 漸進的이긴 하나 꾸준히 增加해 왔으며, 그 以後부터는 急激히 增加하였다.[7] 1926~30年 사이의 平均壽命은 男子 32.4歲, 女子 35.0歲이었으며 그후 持續的으로 增加하여 1950年代 後半에는 男·女 모두 50歲가 넘었고, 1985年에는 1926~30年 當時의 平均壽命보다 2倍가 늘어난 男子 64.9歲, 女子 71.3歲로 推定되고 있다.

女子의 平均壽命이 全期間에 걸쳐 男子보다

6) E.H., Choe, "Problems and Adequacy of Vital Statistics in Korea," Seoul National University, 1960.
7) U.N., Population of the Republic of Korea, Country Monograph Series No. 2, 1975.

높고 또한 그 隔差는 점차 벌어지고 있다. 즉 1926~30年 사이의 性別 平均壽命의 差異는 2.6歲였으나 時間이 흐름에 따라 男女間隔은 벌어져서 1985年에는 6.4歲의 差異를 보이는 것으로 推定된다.

한편, 性·年齡에 따른 死亡力의 差異는 모든

表 6. 年齡別, 年度別 死亡率의 比較, 1930~1980
Table 6. Comparison of Estimated Age Specific Mortality Rates, 1930~1980

(unit: per thousand)

Year / Sex / Age Group	1926~1930		1938~1942		1955~1960		1960~1966		1966	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
0	67.7	56.8	105.0	90.4	118.1	97.8	69.1	64.4	55.5	53.9
1~ 4	73.9	38.3	36.5	31.2	11.6	10.8	14.1	11.2	6.0	5.9
5~ 9	11.9	11.8	5.6	5.8	2.9	2.7	3.1	2.3	3.8	3.8
10~14	6.9	6.5	3.3	3.3	2.0	2.0	2.4	1.8	1.7	1.4
15~19	7.2	7.4	5.3	4.9	2.8	3.0	4.1	3.1	2.2	2.1
20~24	10.1	10.5	6.8	7.1	3.8	4.1	5.9	4.3	2.7	2.6
25~29	11.1	10.9	6.9	7.3	5.1	4.5	6.3	4.6	3.0	2.9
30~34	12.7	12.5	7.5	8.1	6.8	6.4	6.9	5.0	3.3	3.2
35~39	13.7	13.3	8.6	9.7	9.1	8.6	8.1	5.8	4.0	3.8
40~44	12.6	11.2	10.5	12.6	12.1	11.1	10.0	7.1	5.1	4.2
45~49	14.5	11.9	12.4	16.0	16.0	14.0	13.2	9.4	5.8	4.5
50~54	19.6	15.2	16.7	21.2	21.2	17.2	18.6	13.1	15.9	5.0
55~59	26.9	20.4	22.7	28.0	29.9	23.2	26.6	18.7	31.6	14.7
60~64	44.0	33.6	32.5	38.5	41.7	23.6	41.0	29.2	35.1	17.1
65~69	60.9	47.6	50.5	58.5	60.7	40.5	62.0	45.0	50.2	30.5

Year / Sex / Age Group	1970		1971		1973~1974		1978~1979		1980*	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
0	57.6	44.7	52.7	45.7	30.3	38.4	32.1	42.2	35.4	38.8
1~ 4	4.3	3.8	3.6	3.2	1.0	1.1	2.5	4.3	2.3	2.6
5~ 9	1.4	1.1	1.5	1.4	1.0	1.3	1.1	0.6	1.5	1.3
10~14	1.1	0.9	0.3	0.3	0.4	0.8	0.6	0.7	1.1	1.0
15~19	1.8	1.4	0.7	0.6	1.1	1.0	1.7	0.7	1.8	1.3
20~24	2.6	1.9	1.5	1.0	2.7	1.5	1.8	1.3	2.6	1.6
25~29	2.7	2.2	1.7	1.6	1.7	0.8	1.9	1.2	2.6	1.8
30~34	3.0	2.6	2.0	1.6	2.5	1.2	2.5	1.3	3.1	2.1
35~39	3.8	3.1	2.8	2.2	4.3	2.2	6.3	0.7	4.8	2.6
40~44	5.2	4.1	4.7	3.5	7.1	3.1	7.8	4.4	7.2	3.4
45~49	7.6	5.7	7.3	5.7	11.3	3.7	10.0	4.2	10.9	5.0
50~54	11.3	8.2	13.0	10.2	16.5	5.1	13.0	10.0	16.8	7.4
55~59	17.2	11.9	19.5	14.3	24.5	9.5	24.5	6.0	25.0	10.1
60~64	24.6	18.6	30.8	20.9	33.5	18.5	44.3	18.4	38.9	15.8
65~69	40.7	30.1	41.2	28.0	61.1	30.9	62.5	28.6	58.6	25.7

Source : same as Table 2.
* S.K. Kong et al., Study on Mortality and Cause of Death in Korea, pp. 66-67, KIPH, 1983.

國家와 社會集團에서 나타나고 있다. 이러한 死亡可能性에 있어서의 性別·年齡別 差異는 각 性 및 年齡集團別로 生物學的인 構造에 있어 差異가 있을뿐 아니라 社會·經濟的인 役割의 差異에 基因하는 것이다. 一般的으로 女子가 男子보다 年齡別 死亡率이 낮다는 것이 通說로 認定되고 있으나 印度, 파키스탄, 방글라데시 등 西南아시아 몇개국에서는 正反對의 現象을 보이는 地域도 있다.

1920年代 後半부터 우리나라의 性別 年齡別 死亡率을 比較해 본 것이 表 6으로 資料의 內容上 여러가지 制約이 있으나 一般的으로 보아 性別·年齡別 死亡率의 差異에 대한 特性은 다음과 같이 要約할 수 있다.

첫째, 戶籍申告制度가 比較的 잘 整頓되어 있었던 期間인 1938~42年(推定死亡申告率 98.5%)[8]의 경우 女子의 死亡率은 20歲 以後부터 全年齡層에서 男子의 死亡率보다 높고 10~14歲의 경우는 別 差異가 없으며 10歲 以下의 年齡層에서는 男子가 女子보다 死亡率이 높았다. 이와 類似한 傾向이 印度와 스리랑카에서 發見되고 있는 데 이것은 女性의 社會的 地位가 낮았던 當時의 社會相을 反映하는 것이며 또한 多産에 따른 女性의 母性死亡率이 當時에는 相當히 높았기 때문으로 思料된다.

둘째, 全期間에 걸쳐 10~14歲의 死亡率이 가장 낮으며 性別 差異도 적다.

셋째, 全年齡層의 死亡率이 全般的으로 改善되었으며 특히 0歲 死亡力의 劃期的인 改善이 눈에 띈다. 이로 인하여 年齡別 死亡率曲線이 初期의 U字型에서 점차 J字型으로 進行되어 가고 있음을 알 수 있다. 特記할 만한 事實은 1970年代부터 女子의 0歲 死亡率이 男子보다 오히려 높다는 것이다.

넷째, 40代 年齡層에 있어서 男·女別 死亡率의 差異가 점차 커지고 있다. 이러한 事實은 女子의 40代 死亡率의 減少傾向이 男子보다 强하였고 1960年代 이후 徐徐히 低下되어 왔으나, 男子의 경우는 약간의 起伏은 있으나 오히려 上昇하고 있는 傾向을 보여주고 있어 注目된다.

다섯째, 50代 以後의 女子死亡率은 顯著히 改善되고 있으나 男子의 경우는 그다지 改善되고 있지 않으며 停滯되어 있는 實情이다.

以上 몇가지 性 및 年齡別 死亡率의 特性中 重要한 것은 0歲에서의 女子의 死亡率이 男子보다 높다는 事實과 40代 以後의 男子死亡力이 그다지 改善되고 있지 않다는 事實이다.

첫번째 指適한 0歲의 死亡率에 있어 女子가 男子보다 높다는 事實은 1974年에 遂行된 世界出産力 調査(WFS)資料에서 밝혀진 現象으로서 이에 對한 繼續的인 硏究가 要求되는 分野이다. 崔[9]는 最近 硏究에서 5歲 以下의 年齡層에서 女子의 死亡力이 男子보다 높고 이러한 現象은 0歲보다 1~4歲에서 더욱 뚜렷하다고 報告하고 있다. 또한 그 原因으로서 男兒選好度가 强한 우리나라의 父母가 男兒에 비해 女兒의 養育에 소홀하다는 것을 指摘하였으며, 子女의 性別 差異에 따라 父母의 出産調節行態와 子女의 嬰·幼兒死亡力 사이에는 서로 다른 相關關係가 存在하고 있음을 밝혔다.

한편, 40代 以後 男性에게 있어서 死亡率低下의 鈍化現象은 우리나라 中年男性의 死亡率이 어느 모델生命表의 死亡率보다도 높다는 事實이 이를 立證해 주고 있다. 프린스턴大學의 Goldman 硏究陣은 「東北아시아 成人男子의 死亡패턴」[10]에서 한국, 홍콩, 대만, 싱가폴 및 말레이지아의 中國系男性의 死亡資料를 活用하여 Coale과 Demeny의 地域모델生命表의 平均壽命과 對比한 결과 이들 地域의 成人男子의 死亡力은 다른 어느 모델 生命表의 死亡率보다 높다고 報告하였다.

우리나라의 경우, Goldman은 1970~75年의 人口센서스資料에 의한 生殘率을 適用하여 女子의 死亡패턴은 平均壽命이 67歲 水準으로 徐徐

8) 前揭書.

9) Minja Kim, Choe, "Sex Differentials in Infant and Child Mortality in Korea," Mimeographed, East-West Center, Honolulu, Hawaii, 1985.

10) N. Goldman, "Far Eastern Patterns of Mortality" *Population Studies*, Vol. 34, No. 1, London School of Economics, 1980.

히 上昇하는 Curve를 보여 주고 있으나, 男子의 경우에는 젊은 年齡層에서는 平均壽命이 60歲 以上에 到達하고 있으나 老年期에 접어 들수록 平均壽命의 對比水準이 50以下로 下降하는 Curve를 보여 주고 있다.

Goldman은 이러한 死亡패턴의 重要한 原因으로서 循環器系 및 呼吸器系의 疾患과의 關係가 높다고 言及하고 특히 煙草消費를 例로 들면서 다음 네가지의 特徵을 提示하고 있다.

가. 成人層의 年齡集團別 死亡率이 심한 差異를 보이고 있으며,

나. 지난 數 10年 동안 이러한 傾向이 徐徐히 解消되고 있기는 하나

다. 높은 有病率

라. 他地域에 비하여 有病패턴이 다르다.

Goldman은 주로 홍콩 및 대만의 死因에 관한 資料를 引用하고 있으나 우리나라의 死因에 관해서는 言及하고 있지 않다. 우리나라의 性 및 年齡別 死亡率은 不完全한 戶籍申告때문에 直接 算出하기에는 어려운 實情이지만, 特別調査를 통하여 算出되는 경우도 있다. 例를 들어 1974年 「UN 人口의 해」에 實施된 調査資料를 活用하여 男子의 成人死亡率이 높다는 사실을 筆者가 言及한 바도 있다. (韓國의 保健問題와 對策(Ⅱ), KDI, 1977 參照)

Ⅴ. 모델生命表를 통해 본 우리나라의 死亡패턴

人口센서스에서 集計된 性·年齡別 人口構造는 出生·死亡 等 人口動態事象에 대한 情報를 提供해 주지 않아 直接的인 人口動態率 算出에는 어려움이 있으나 많은 人口學者들은 靜態統計인 人口센서스資料로 부터 動態率을 推定하기 위한 여러가지 方法을 開發하여 活用하고 있다.[11] 그중 하나가 2個의 連續的인 센서스 年齡資料로 부터 센서스 生殘率을 구하는 것이다. 센서스 生殘率은 國際間의 移動을 無視할 수 있는 閉鎖人口에 適用할 수 있으며 年齡報告가 正確히 이루어 졌을 때 死亡水準을 提示해 주는 有用한 手段이다.

表 7과 表 8은 1970, 1975 및 1980年度에 實施된 센서스 資料에서 求한 센서스 生殘率을 提示한 것이다. 生殘率이 1보다 큰 곳이 몇 군데 發見되고 있으나 개략적인 死亡水準을 把握하기 위해 센서스資料를 補正하지 않고 그대로 使用하였다. 이러한 센서스 生殘率을 Coale과 Demeny의 地域모델生命表(West패턴)와 對比하여 우리나라의 死亡水準을 把握코자 하였다. 여기서 使用된 Parameter는 1970~75年의 경우 Level 18(男子 e : =58.8歲, 女子 62.5歲)이었으며 1975~80年의 경우에는 Level 19(男子 e : =61.2歲, 女子 65歲)이었다.

表에서 보는 것처럼 1970~75年과 1975~80年의 死亡패턴은 地域모델生命表와 對比하였을 때 類似한 樣相을 나타 내고 있다. 즉 全般的으로 男·女 모두 40代 以後에는 地域모델生命表와 많은 負의 偏差를 가지고 있으며 특히 男子에게 있어서 女子보다 훨씬 심한 負의 偏差를 보이고 있다. 한편 15~40歲의 年齡層에 있어서는 약간의 起伏은 있으나 모델生命表와 비슷한 樣相을 보이며 男子의 偏差가 여자보다는 많았다. 15歲 以下의 年齡集團에 있어서는 正의 偏差를 보여 주고 있으나 이것은 0~4歲群이 過小集計되고 5~9歲群이 過大集計되는 現象이 年齡報告에 있어 一般的인 傾向임을 미루어 보아 모델生命表와의 偏差는 그다지 심하지 않을 것으로 思料된다. 따라서 40代 以後의 死亡水準이 모델生命表보다 상당히 높다는 事實을 알 수 있으며 특히 男子에게서 이러한 傾向이 심함을 알 수 있다.

센서스人口의 生殘率法에 의한 死亡水準把握은 年齡報告의 正確性과 아울러 우리나라가 國際移動을 無視할 만큼 과연 閉鎖人口인가 하는 점에 檢討의 여지를 남겨 놓고 있다. 따라서 本硏究에서는 1978~79 生命表 作成時 使用된 年齡別 死亡率을 모델生命表에 適用함으로써 이러한 問題를 解消하기로 하였다.[12]

1978~79生命表에서 使用된 年齡別 死亡率은 人口動態標本調査를 補完하기 위해 1978年과 1979年에 2차례의 重複調査를 實施하였으며 그

11) U.N., "Indirect Techniques for Demographic Estimation," *Manual* X, 1983.

12) 經濟企劃院 調査統計局, **"1978~79年 韓國人의 生命表"**, 1980.

表 7. 1970~1975年間의 센서스 生殘率 推定
Table 7. Comparison of Census Survival Ratios and Appropriate Regional Model Life Table, 1970~1975

Age Group	Census-Survival Ratio		Level 18		Deviation		% Deviation	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
5~ 9	1.03312	1.03054	.91630	.93024	+.11682	+.10030	12.75	10.78
10~14	.99983	.99808	.97737	.98003	+.02246	+.01805	2.30	1.84
15~19	1.93398	.95456	.99133	.99213	−.05735	−.03760	−5.79	−3.79
20~24	1.02453	.99763	.99031	.99143	+.03422	+.00620	3.46	.63
25~29	.97925	1.00917	.98561	.98803	+.00636	+.02114	−.65	2.14
30~34	1.03161	.98671	.98262	.98518	+.04899	+.00153	4.99	.16
35~39	1.00234	.99379	.98089	.98281	+.02145	+.01098	2.19	1.12
40~44	.96741	.97420	.97739	.97990	−.00998	−.00570	−1.02	−.58
45~49	.94053	.97148	.97117	.97592	−.03064	−.00444	−3.15	−.45
50~54	.91689	.94665	.96113	.96981	−.04424	−.02316	−4.60	−2.39
55~59	.88682	.94594	.94541	.95928	−.05859	−.01334	−6.20	−1.39
60~64	.82001	.90144	.92170	.94289	−.10169	−.04145	−11.03	−4.40
65~69	.75995	.86264	.88634	.91624	−.12639	−.05360	−14.26	−5.85
70~74	.67915	.79750	.83514	.87338	−.15604	−.07588	−18.68	−8.69
75~79	.56475	.69909	.76210	.80629	−.19735	−.10720	−25.90	−13.30
80~84	.43170	.56438	.66039	.70747	−.22869	−.14309	−34.63	−20.23
85+	.31086	.41191	.41897	.45358	−.10811	−.04167	−25.80	−9.19

Source: Economic Planning Board, Report of Population and Housing Censuses of Korea, 1970, 1975.

表 8. 1975~1980年間의 센서스 生殘率 推定
Table 8. Comparison of Census Survival Ratios and Appropriate Regional Model Life Table, 1975~1980

Age Group	Census Survival Ratio		Level 19		Deviation		% Deviation	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
5~ 9	1.0414	1.0478	.9300	.9428	.1114	.1050	11.98	11.14
10~14	.9948	.9967	.9826	.9851	.0122	.0116	1.25	1.17
15~19	.9301	.9410	.9929	.9939	−.0628	−.0529	−6.33	−5.32
20~24	.9723	.9805	.9918	.9932	−.0195	−.0127	−1.97	−1.28
25~29	.9549	1.0184	.9878	.9904	−.0329	.0280	−3.33	2.83
30~34	1.0159	.9906	.9853	.9879	.0306	.0027	3.11	0.28
35~39	.9950	1.0018	.9840	.9859	.0110	.0159	1.12	1.62
40~44	.9710	.9741	.9809	.9833	−.0099	−.0092	−1.01	−0.93
45~49	.9801	.9968	.9753	.9705	.0048	.0263	0.49	2.71
50~54	.9361	.9559	.9658	.9735	−.0297	−.0176	−3.07	−1.81
55~59	.9038	.9711	.9508	.9635	−.0470	.0076	−4.94	0.99
60~64	.8298	.9148	.9277	.9480	−.0979	−.0332	−10.55	−3.50
65~69	.7782	.8912	.8933	.9228	−.1151	−.0316	−12.89	−3.42
70~74	.7036	.8398	.8433	.8815	−.1397	−.0417	−16.56	−4.73
75~79	.6013	.7669	.7713	.8158	−.1700	−.0489	−22.05	−5.99
80~84	.4617	.6362	.6705	.7182	−.2088	−.0820	−31.14	−11.42
85+	.3037	.4313	.4286	.4644	−.1249	−.0331	−29.13	−7.12

Source: Economic Planning Board, Report of Population Censuses of Korea, 1975, 1980.

表 9. 1970年度 修正生命表上의 年齡別 死亡率과 모델生命表와의 關係
Table 9. Comparison of Adjusted Age Specific Mortality Rates Against Appropriate Model Life Table, 1970

Age Group	Male(e:=59.77)					Female(e:=66.70)				
	Mx	Far eastern pattern		West pattern		Mx	Far eastern pattern		West pattern	
		e:	Ratio	e:	Ratio		e:	Ratio	e:	Ratio
0	.05746	58.34	.9761	62.98	1.0537	.04466	65.95	.9888	66.82	1.0018
1	.00426	59.33	.9926	62.95	1.0532	.00376	64.68	.9697	66.79	1.0013
5	.00138	58.93	.9859	62.99	1.0539	.00115	62.27	.9336	66.79	1.0013
10	.00106	60.45	1.0114	62.91	1.0525	.00088	62.50	.9370	66.83	1.0019
15	.00180	59.88	1.0018	62.83	1.0512	.00142	64.56	.9679	66.75	1.0007
20	.00255	60.22	1.0075	62.91	1.0525	.00188	65.05	.9753	67.29	1.0088
25	.00264	61.52	1.0293	62.95	1.0532	.00221	66.08	.9907	66.77	1.0010
30	.00297	62.28	1.0403	62.95	1.0532	.00264	66.30	.9940	66.77	1.0010
35	.00378	63.29	1.0589	62.89	1.0522	.00321	67.26	1.0084	66.75	1.0007
40	.00716	60.65	1.0147	57.63	.9642	.00411	68.25	1.0232	66.75	1.0007
45	.00986	61.79	1.0338	57.47	.9615	.00565	69.27	1.0385	66.72	1.0003
50	.01485	62.98	1.0537	56.02	.9373	.00816	70.00	1.0495	66.68	.9997
55	.02302	62.19	1.0405	52.96	.8861	.01195	70.68	1.0597	66.63	.9990
60	.04000	60.35	1.0097	45.38	.7592	.01867	70.41	1.0556	66.56	.9979
65	.06688	56.44	.9443	37.80	.6324	.03022	69.61	1.0436	66.40	.9955
70	.09625	55.65	.9311	37.55	.6282	.04914	67.99	1.0193	67.42	1.0108
75	.15097	47.50	.7947	34.00	.5688	.08232	64.25	.9633	66.80	1.0015
80	.22819	—	—	—	—	.17741	—	—	—	—
Mean		59.52		55.60			66.77		66.80	
S.D.		3.7438		10.3436			2.6881		0.2375	
C.V.		6.3%		18.6%			4.0%		0.4%	

Source: Economic Planning Board, 1978~1979 Abridged Life Table for Korea, 1980.

結果를 Chandra Sekar-Deming Method를 活用하여 漏落補完係數를 推定한 후 이것을 人口動態標本調査結果에 適用함으로써 구해진 것이다. 한편, 1970年의 年齡別 死亡率은 1978~79生命表의 男子死亡模型이 1970年의 男子 死亡模型과 같다는 假定下에서 1970年의 男子 生命表上의 0~35歲의 死亡率을 延長하여 40歲 以上의 男子 死亡率을 修正하여 구한 것이다. 따라서 1970年과 1978~79年의 年齡別 死亡率은 最近의 正確한 死亡水準과 우리나라 固有의 死亡模型이 反映된 것으로 평가되고 있다.[13]

1970年과 1978~79年의 生命表作成에 使用된 年齡別 死亡率을 Coale과 Demeny의 地域모델生命表(West Pattern)[14]와 最近 UN에서 開發된 開途國을 위한 모델生命表(Far Eastern Pattern)[15]에 適用하여 우리나라의 最近 死亡패턴을 살펴보고자 한다(表 9와 表 10 參照).

1. 男子의 死亡패턴

經濟企劃院 調査統計局이 修正發表한 1970年度 우리나라의 年齡別 死亡水準은 地域모델生命表(West패턴)과 對比하였을 때 35歲 以下에서는 West패턴의 出生時 平均 壽命이 62.9歲程度의 水準에서 一貫性을 보이고 있다가 40歲를 넘

13) **前揭書.**
14) A.J. Coale and P. Demeny, "Regional Model Life Tables and Stable Populations", Princeton University Press, 1966.
15) U.N., "Model Life Tables for Developing Countries", 1982.

表 10. 1978～1979 生命表上의 年齡別 死亡率과 모델生命表와의 關係
Table 10. Comparison of Adjusted Age Specific Mortality Rates Against Appropriate Model Life Table, 1978～1979

Age Group	Male (e:=62.70)					Female (e:=69.07)				
	Mx	Far eastern pattern		West pattern		Mx	Far eastern pattern		West pattern	
		e:	Ratio	e:	Ratio		e:	Ratio	e:	Ratio
0	.03228	65.51	1.0448	68.57	1.0936	.04247	66.72	.9660	67.36	.9752
1	.00229	64.39	1.0270	66.40	1.0590	.00432	63.33	.9169	65.83	.9531
5	.00110	61.08	.9742	65.22	1.0402	.00071	66.78	.9668	69.93	1.0125
10	.00087	63.10	1.0064	65.18	1.0396	.00052	67.50	.9773	69.83	1.0110
15	.00151	61.73	.9845	65.14	1.0389	.00086	68.75	.9954	70.40	1.0193
20	.00217	61.95	.9880	64.73	1.0324	.00115	69.07	1.0000	70.94	1.0271
25	.00244	62.35	.9944	63.91	1.0193	.00117	71.19	1.0307	71.83	1.0400
30	.00270	63.23	1.0085	64.02	1.0211	.00119	72.82	1.0543	73.05	1.0576
35	.00324	64.88	1.0348	64.61	1.0305	.00188	72.17	1.0449	71.91	1.0411
40	.00634	62.22	.9923	59.80	.9537	.00325	70.79	1.0249	69.82	1.0109
45	.00889	63.25	1.0088	59.67	.9517	.00430	72.49	1.0495	70.88	1.0262
50	.01369	64.26	1.0249	58.20	.9282	.00626	73.35	1.0620	71.39	1.0336
55	.02174	63.33	1.0100	55.08	.8785	.00945	73.87	1.0695	71.53	1.0356
60	.03792	61.71	.9842	47.61	.7593	.01570	73.11	1.0585	70.80	1.0250
65	.06370	58.09	.9265	40.02	.6383	.02641	72.16	1.0447	70.66	1.0230
70	.09200	57.41	.9161	39.93	.6368	.05059	67.26	.9738	66.10	0.9570
75	.14400	50.39	.8037	36.51	.5823	.07711	66.25	.9592	70.36	1.0187
80	.22263	—	—	—	—	.17029	—	—	—	—
Mean		61.70		57.92			69.86		70.10	
S.D.		3.6057		10.4018			3.1296		1.9426	
C.V.		5.8%		18.0%			4.5%		2.8%	

Source; Same as Table 9.

어서므로써 急激히 死亡水準이 下降하여 75歲가 되면 West패턴 모델生命表上의 平均壽命이 34歲라는 극히 낮은 死亡패턴을 보이고 있다.

한편 UN에서 開發된 開途國을 위한 모델生命表中 東北亞패턴과 比較할 때에는 10歲부터 60歲 사이의 年齡層에서는 우리나라의 死亡水準이 낮고 10歲未滿과 65歲 以上에서는 우리나라의 死亡水準이 東北亞패턴보다 높은 것으로 나타났다.

1978～79 生命表作成時 使用된 年齡別 死亡率과 West패턴과 比較해 보면 1970年의 死亡패턴과 類似한 傾向을 볼 수 있었다. 즉 35歲 以下의 年齡層은 平均壽命이 64～68歲의 모델生命表와 비슷한 死亡水準을 보여서 우리나라의 死亡水準이 아주 낮음을 알 수 있었으나 그 以後의 年齡層의 死亡水準은 顯著하게 높아지는 것으로 나타났다. 즉 35歲 年齡層의 死亡水準은 平均壽命이 64.6歲와 同一하나 40歲가 되면 59.8歲로 떨어지고 이러한 傾向은 年齡이 增加할수록 심해져서 75歲의 경우 死亡水準이 West패턴 모델生命表의 平均壽命이 36.5歲와 同一한 것으로 나타났다.

이처럼 1970年度와 1978～79年의 우리나라 75歲 人口의 死亡水準이 Coale과 Demeny의 地域모델生命表上의 平均壽命이 34歲와 36.5歲에 해당하는 死亡水準을 가지고 있다는 사실은 그만큼 우리나라 壯年 및 老年期 男子의 死亡水準이 높다는 事實을 意味하는 것이다. 地域모델生

命表에서 West패턴은 주로 西區유럽의 資料를 使用하여 作成되었다. 따라서 西區유럽國家中의 하나인 스웨덴의 平均壽命이 1751~1790年에 男子가 33.72歲, 1816~1840年에 39.50歲인 것[16]으로 미루어 보아 우리나라의 75歲 男子의 死亡水準은 約 180餘年前인 19世紀初 스웨덴의 死亡水準에 比肩된다고 할 수 있다.

한편, 1982年에 發刊된 유엔의 開途國을 위한 모델生命表는 22個의 開發途上國에서 作成된 72個(男 36個, 女 36個)의 生命表를 基礎資料로 하여 主成分分析(Principal Component Analysis)를 使用하여 라틴아메리카패턴, 東北亞패턴, 南아시아패턴, 칠레패턴 및 一般패턴의 5가지의 패턴으로 區別하였다. 우리나라 男性이 屬하는 東北亞패턴은 앞서 言及한 Goldman의 硏究結果가 많이 反映된 것으로서 우리나라 以外에 홍콩, 말레이지아, 싱가폴 男子의 死亡패턴이며, 女子의 경우는 말레이지아, 싱가폴 등이 이에 屬하고 우리나라 女子는 이 패턴에 屬하지 않는 것으로 指適하고 있다. 이러한 東北亞패턴의 特徵은 老年層의 死亡水準이 年少層에 비하여 相對的으로 매우 높다는 事實과 老年層에 있어서 性別 死亡水準의 差가 심하다는 것을 들 수 있다. 그러나 東北亞패턴을 一般化하기 위해 性別 死亡水準의 差가 심한 傾向을 考慮치 않고 단지 老年人口와 年少人口의 死亡水準의 差가 매우 큰 것만을 考慮하여 말레이지아와 토바고(카리브海에 있는 國家 Tobago)의 女子도 東北亞패턴에 包含시켰다. 따라서 老年層의 性別 死亡水準의 差가 심한 우리나라의 경우 단지 男性만이 패턴에 屬하고 女子는 이 패턴에 屬한다고 말할 수 없는 것이다.

이처럼 老年層의 높은 死亡力을 反映하고 있는 東北亞패턴과 우리나라의 男子死亡水準을 對比한 결과 東北亞패턴이 地域모델生命表의 West패턴보다는 우리나라의 男子死亡曲線과 類似한 傾向을 보이나 65歲 以上의 年齡層에서는 우리나라의 死亡水準이 東北亞패턴보다도 더욱 높은 것을 볼 수 있다. 이것은 우리나라 老年層 男性死亡率이 東北亞패턴에서 反映된 것 以上으로 높은 水準임을 나타내는 것이다. 이러한 事實로 李[17]가 指適한 것 처럼 우리나라 男子의 平均餘命推計는 多少 높게 推定되었으리라 思料되며 이의 補正이 必要함을 示唆한다고 하겠다.

2. 女子의 死亡패턴

우리나라 女子의 死亡패턴은 모든 年齡層에 있어서 Coale과 Demeny의 地域모델生命表中 West패턴과 거의 一致하고 있다. 經濟企劃院 調査統計局이 報告한 우리나라 女子의 出生時 平均壽命은 1970年에 66.7歲로서 West모델生命表에 의한 年齡別 死亡水準은 그 範圍가 66.4歲에서 67.4歲로 매우 一貫的이며 合致되고 있다는 사실을 보여준다. 또한 1978~79年의 경우 出生時 平均壽命이 69歲인데 약간의 起伏은 있으나 역시 一致되는 傾向을 보여주고 있다.

한편 東北亞패턴과 比較해 보면 1970年과 1978~79年 모두 年少層에서는 우리나라의 死亡水準이 높고 成人死亡力의 경우는 우리나라가 東北亞패턴보다 낮은 類型을 보여주고 있으나 Coale과 Demeny의 West모델生命表보다는 심한 偏差를 露呈하고 있다.

따라서 우리나라 人口의 死亡水準은 女子에게 있어 Coale과 Demeny의 地域모델生命表中 West패턴을 사용하는 것이 東北亞패턴보다 有利하며 이러한 事實은 同表의 下段에 提示한 變異係數를 보면 明白해 진다. 즉 地域모델生命表의 West패턴은 變異係數가 1970年에는 0.4%, 1978~79年에는 2.8%로서 東北亞패턴의 4.0%, 4.5%보다 훨씬 散布가 적기 때문이다.

그러나 男子의 경우는 東北亞패턴이 地域모델生命表의 West패턴보다 우리나라 男子의 死亡水準을 잘 說明하고 있으나 變異係數가 5.8%, 6.3%로서 상당히 큰 關係로 使用時 注意하여야 할 것이다. 地域모델生命表의 West패턴은 우리나라 男性의 40代 以後의 死亡力를 거의 說明할 수 없으므로 우리나라 成人男子死亡力의 硏究에는 使用하지 않는 것이 좋겠다.

16) 金正根, "우리나라 平均 壽命의 過去와 現在와 未來", **韓國人口學會誌**, 第7卷 第1號, 1984.
17) Eun Sul Lee, "Epidemiologic Transition in Korea: A New Perspective in Population and Development Studies," School of Public Health, University of Texas, 1985.

Ⅵ. 最近의 死因構造

死因構造의 分析을 위한 唯一한 基本資料는 死亡申告統計에서 集計되는 死亡申告書이다. 死亡이라는 人口動態事象이 發生하면 戶主, 同居人 또는 建物·土地의 所有者나 管理者 등의 申告義務者는 死亡日로 부터 1個月 以內에 死亡者의 住所地나 本籍地의 區·市·邑·面事務所에 申告하도록 戶籍法과 統計法 및 人口動態調査規則에 規定되어 있다.

그러나 信憑性 있는 死因統計의 生産은 아직도 未洽한 實情이며, 申告의 完全性과 正確性에서 改善의 餘地는 많이 남아 있다고 하겠다. 이러한 申告資料의 制約要因은 첫째, 大部分의 死亡이 醫療機關이 아닌 家庭에서 發生하는 까닭에 專門醫療人의 적극적인 참여가 결여되어 있다는 점과 둘째, 現 申告制度上의 主要要件은 戶籍整理에 있기 때문에 一般的으로 統計目的의 申告意識이 欠如되어 있고 申告內容上의 死因記載에도 소홀하며 셋째, 遲延申告 및 嬰兒死亡에 대한 申告 漏落이 많고 네째, 一部 醫師들의 死因診斷에 있어 一括性이 없고 또한 熟知되어 있지 못한 점 등이다.[18] 그외에도 特殊疾病(例: 自殺, 結核 等의 傳染病, 性病 等)의 忌避現象이 있고, 기타 原因 등 適切한 死因分類에 어려움을 주는 事例가 많이 發生하고 있다.

우리나라의 死亡申告率은 많이 改善되어 表 11에서 보는 바와 같이 1973年의 當該年度申告率이 53.6%에 불과하던 것이 1983年에는 91%로 增加되었다.

17大分類에 의한 우리나라의 死因構造變動樣相을 보면 表 12에 提示한 바와 같이 從來에는 傳染性 疾患이나 消化器 및 呼吸器疾患이 主要死因이었으나 最近에 이르러서는 循環器系, 惡性新生物 및 事故, 中毒, 損傷에 의한 死因이 增加되고 있는 趨勢를 볼 수 있다. 각 年度別로 死因資料의 信憑度와 分類方法의 差異가 存在하

表 11. 發生年度 및 申告年度別 死亡件數
Table 11. Registered Deaths by Year of Occurrence and Year of Registration

Year of Registration	Year of Occurrence											
	Total	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1973
Total	2,844,915	229,235	279,466	220,007	257,803	221,627	233,731	228,931	244,321	243,124	218,649	234,721
1983	274,446	229,235	19,923	3,460	2,624	1,686	1,599	947	1,060	1,392	1,029	1,180
1982	249,317	—	209,543	18,655	3,107	2,036	1,469	927	976	1,337	994	728
1981	280,690	—	—	197,892	30,443	6,881	4,878	2,805	3,021	3,941	2,265	2,072
1980	280,968	—	—	—	221,629	24,693	6,004	3,295	3,057	3,869	2,528	2,019
1979	225,573	—	—	—	—	186,331	20,323	2,867	2,123	2,545	1,670	1,250
1978	240,435	—	—	—	—	—	199,458	20,151	4,016	3,552	2,213	1,643
1977	251,646	—	—	—	—	—	—	197,939	20,334	5,812	3,199	2,339
1976	363,153	—	—	—	—	—	—	—	209,734	43,458	14,177	10,916
1975	245,361	—	—	—	—	—	—	—	—	177,218	30,084	9,102
1974	206,304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	160,490	20,619
1973	227,022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	182,853
Estimated No. of death	251,690	255,652	255,569	255,429	258,985	262,480	258,525	250,943	257,551	294,882	341,030	
Registration Rate*	91.08	81.96	77.43	86.77	71.95	75.99	76.56	83.60	68.81	54.43	53.62	

Source: Economic Planning Board, Vital Statistics of Korea, 1984.
* Events occurred and registered in same year.

18) 孔世權 外, **韓國의 死亡力과 死亡原因**, 韓國人口保健研究院, 1983, p. 95.

表 12. 17大分類에 의한 死因別 死亡比率, 1940~1983

Table 12. Mortality Rates by Cause of Death by 17 Major Classification, 1940~1983.

Cause of Death \ Year	1938~42	1961	1965	1970	1974	1980	1983*
D_1 : Infectious and Parasitic Disease	187	128	97	72	59	40	45
D_2 : Malignant Neoplasms	10	36	42	52	66	110	125
D_3 : Endocrine, Nutritional and Metabolic Diseases and Immunity Disorders	7	35	30	9	8	10	10
D_4 : Diseases of Blood and Blood Forming Organs	2	4	3	2	1	2	1
D_5 : Mental Disorders	—	5	12	—	—	6	5
D_6 : Diseases of the Nervous System and Sense Organs	208	119	107	8	5	14	13
D_7 : Diseases of the Circulatory System	13	30	37	116	148	266	279
D_8 : Diseases of the Respiratory System	219	204	158	84	56	49	47
D_9 : Diseases of the Digestive System	253	173	151	24	30	78	85
D_{10} : Diseases of the Genitourinary System	44	16	10	7	8	9	9
D_{11} : Complications of Pregnancy, Child Birth and the Puerperium	10	4	3	3	2	1	1
D_{12} : Diseases of the Skin and Subcutanesus Tissue	2	—	—	—	—	—	—
D_{13} : Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue	3	4	4	4	3	4	4
D_{14} : Congenital Anomalies	—	—	—	—	—	—	3
D_{15} : Certain Conditions Originating in the Perinatal Period	7	1	—	—	—	—	—
D_{16} : Symptoms, Signs and Ill-defened Conditions	—	224	318	572	547	321	278
D_{17} : Injury and Poisoning	1	17	28	46	67	88	95
Total : All Causes of Death	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Source: S.K. Kong et al., Study on Mortality and Cause of Death in Korea, KIPH, 1983.
* EPB, 1983 Cause of Death Statistics, 1985.

고 있으나 比較的 一貫性 있는 變動趨勢를 나타내고 있으며 이를 要約하면 다음과 같다.

첫째, 傳染性 및 寄生蟲性 疾患은 1961年에 死亡者 千名當 128名의 水準에서 持續的으로 減少하여 1983年에는 약 45名 水準으로 1/3가량 減少하였다.

둘째, 惡性新生物은 1961年의 경우 死亡者 千名當 약 36名이었으나 1983年에는 125名의 水準으로 약 3倍의 增加現象을 보였다.

셋째, 神經系 및 感覺器系疾患으로 인한 死亡이 激減한 것을 볼 수 있다. 1960年代에는 100以上으로 높았다가 1970年에 들어서서는 8로 뚝 떨어지는 것으로 보아 死因分類方法의 差異에 基因하는 것으로 생각되나 이에 對한 細密한 分析이 要求된다고 하겠다.

넷째, 循環器系疾患의 急激한 增加現象이다. 1961年에는 死亡者 千名當 循環器系疾患으로 死亡한 比率이 30程度이었으나 1983年에는 279로 7倍가량 늘어난 것을 알 수 있다.

다섯째, 呼吸器系疾患 및 消化器系疾患은 繼續 減少되고 있는 趨勢에 있으며, 呼吸器系疾患에 의한 死亡比率이 消化器系疾患에 의한 死亡比率보다도 빠른 速度로 減少하고 있다.

여섯째, 損傷 및 中毒에 의한 死因이 繼續 增加 趨勢에 있다.

이처럼 우리나라의 死亡水準이 低下되고 社會經濟의 發展과 아울러 醫學의 發展에 따른 診斷技法의 向上으로 死因構造 또한 變化하는 樣相을 보여주고 있다. UN은 平均壽命의 延長에 따른 死亡原因의 趨移를 보기 위해 死亡原因을 다음의 5가지의 重要死因群으로 나누었다.

第 1 群 : 傳染病, 寄生蟲病 및 呼吸器系의 疾患

表 13. 모델人口에 있어서 死因群別 百分率의 分布
Table 13. Percentage Distribution of Deaths by Cause in Selected Model Populations

Cause of Death	Population with a 'young' age structure		Population with an 'old' age structure	
	Model A e:=50	Model B e:=70	Model C e:=50	Model D e:=70
Infectious, parasitic and respiratory disease	34.1	10.8	27.4	6.5
Cancer	5.6	15.2	7.9	16.4
Diseases of the circulatory system	18.7	32.2	26.0	46.5
Violence	4.3	6.8	4.0	5.2
All other causes	37.3	35.0	34.7	25.4
All causes	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: United Nations, The Determinants and Consequences of Population Trends, Vol. 1, ST/SOA/SER. 50, Population Studies No. 50, New York; 1973, p. 129.

第 2 群 : 惡性新生物
第 3 群 : 循環器系의 疾患
第 4 群 : 事故, 損傷 및 中毒
第 5 群 : 其他 모든 要因

또한 UN은 年齡構造에 따라 젊은 人口型과 高齡人口型으로 區分하여 모델人口를 만든 후 각 모델人口의 平均壽命이 50年일때와 70年일때를 比較하였다(表 13 參照).

젊은 人口構造를 가진 集團(모델人口 A와 B)의 平均壽命이 50年에서 70年로 接近함에 따라 傳染病, 寄生蟲病 및 呼吸器系疾患의 比重이 34%에서 11%로 減少하며 惡性新生物은 6%에서 15%로, 循環器系疾患은 19%에서 32%로 增加되는 樣相을 보인다. 그리고 損傷 및 中毒은 4%에서 7%의 增加現象을 보였다.

한편, 高齡人口構造를 가진 集團(모델人口 C와 D)에 있어서 平均壽命이 70年인 경우 단지 6%만이 傳染性, 寄生蟲性 및 呼吸器系疾患으로 死亡하고, 거의 50% 가량이 循環器系의 疾患으로 인하여 死亡하고 있다. 또한 惡性新生物 역시 16.4%나 차지하고 있다. 여기서 모델人口 B와 모델人口 D는 同一한 平均壽命을 가지고 있으나 모델人口 D는 모델人口 B보다 老齡化가 많이 進行된 關係로 老人人口의 比重이 높아서 退行性疾患에 의한 死亡者가 많음을 알 수 있다.

우리나라人口의 死亡原因을 이러한 모델人口에 適用한다는 것은 어려운 事實이나 앞에서 提示한 表 12에서 개략적으로 推算해 보았다. 1983年 死因統計에서 나타난 바대로 傳染性, 寄生蟲性 및 呼吸器系疾患은 13.0%이고, 惡性新生物이 12.5%, 循環器系疾患이 27.9%, 損傷 및 中毒이 9.5%이다. 이 資料를 〈表 13〉의 젊은모델人口型과 比較해 보면 損傷 및 中毒을 除外하고는 우리나라의 死亡原因이 모델人口 A에서 모델人口 B로 遷移해 가고 있는 中間段階에 있음을 알 수 있다. 여기서 우리나라는 損傷 및 中毒으로 인한 死亡이 意外로 높음을 알 수 있다. 이것은 煉炭가스中毒이나 交通事故로 인한 死亡率이 世界에서 가장 높은 現實을 反映하는 것이다. 즉, 交通事故를 例로 들면, 自動車萬臺當 死亡者數는 1982年 現在 94.4名으로서 美國이 3.3名, 日本이 2.1名 水準인데 이들 國家에 비하여 30~45倍의 致命率을 가지고 있는 것에서 알 수 있다.[11]

表 14와 表 15는 1983年 死亡申告資料에서 구한 性 및 年齡別 死因構造이다. 이 表에 따르면 0歲人口의 가장 重要한 死因은 呼吸器系疾患이며 다음이 先天性 異狀과 感染性 및 寄生蟲性 疾患이 차지하고 있다. 35歲 以下의 젊은 男子는 損傷 및 中毒에 의한 死亡이 가장 많다. 이러한 사실은 産業化되어감에 따라 危險한 環境에 露出될 可能性이 男子에게서 높기 때문으로 생각되며 安全에 대한 認識提高가 要請된다. 그러나 35歲 以上의 男子에게서는 循環器系에 의

11) 金應翊 外, "우리나라의 自動車 事故에 대한 疫學的 考察", **韓國保健統計學會誌**, 第 8 卷 第 1 號, 1983.

表 14. 年齡別 死因에 따른 死亡者의 比率*, 男子, 1983.
Table 14. Percent Distribution of Cause of Death, 17 Major Classification*, (Male), 1983.

Cause of Death \ Age	Total	Age Group 0	1~4	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75+
Total**	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
D_1	6.44	13.69	11.37	10.26	7.09	7.60	7.45	6.89	5.82	5.05	3.48
D_2	17.44	1.92	3.75	5.67	5.93	10.13	17.55	22.76	24.71	19.64	10.70
D_3	1.28	1.55	0.44	0.41	0.61	0.96	1.39	1.47	1.76	1.31	0.93
D_4	0.15	0.64	0.35	0.57	0.28	0.20	0.11	0.12	0.12	0.08	0.09
D_5	0.77	—	0.04	0.09	0.89	1.60	1.42	0.95	0.59	0.39	0.55
D_6	1.74	10.77	11.81	7.93	3.72	2.26	1.26	0.84	0.64	0.70	0.72
D_7	35.56	8.76	5.62	13.03	17.42	20.14	27.01	32.54	40.56	49.78	58.42
D_8	5.73	29.65	23.14	17.22	4.29	1.77	2.59	2.70	3.98	6.42	10.70
D_9	13.40	3.28	3.22	5.67	6.04	10.18	18.66	19.69	14.72	11.34	10.28
D_{10}	1.00	0.18	0.44	1.98	1.80	1.33	0.89	0.75	0.80	0.92	1.21
D_{11}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D_{12}	0.03	0.09	0.04	0.09	0.03	0.03	0.05	0.03	0.02	0.01	0.01
D_{13}	0.43	—	0.35	0.50	0.43	0.31	0.31	0.35	0.41	0.56	0.69
D_{14}	0.34	18.52	2.44	0.47	0.39	0.09	0.04	—	0.02	0.02	0.01
D_{15}	0.04	3.74	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D_{17}	15.65	7.21	36.99	36.11	51.08	43.40	21.27	10.91	5.85	3.78	2.21

Source: EPB, 1983 Cause of Death Statistics, 1985.
Note: *D_1~D_{17} : Same classification were used as Table 12.
**Exclude D_{16} : Symptoms, Signs and Ill-defined Diseases

表 15. 年齡別 死因에 따른 死亡者의 比率*, 女子, 1983
Table 15. Percent Distribution of Cause of Death, 17 Major Classification*, (Female), 1983.

Cause of Death \ Age	Total	Age Group 0	1~4	5~14	15~24	25~34	35~44	45~54	55~64	65~74	75+
Total**	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
D_1	5.86	15.55	15.93	13.44	11.36	11.52	7.22	4.59	3.79	3.04	3.17
D_2	17.27	1.70	3.79	6.74	10.17	19.95	29.53	28.80	24.65	16.50	7.92
D_3	1.56	1.06	0.54	0.52	1.04	1.59	1.62	1.63	2.11	2.67	1.18
D_4	0.24	1.17	0.34	0.52	0.68	0.34	0.37	0.18	0.14	0.11	0.14
D_5	0.68	—	—	—	1.62	1.79	1.00	0.56	0.44	0.39	0.77
D_6	1.97	8.95	10.05	7.77	4.33	2.78	1.57	0.85	1.00	0.63	0.80
D_7	43.58	9.16	5.96	15.34	20.74	22.22	30.76	40.52	47.43	56.07	62.78
D_8	7.80	32.38	28.40	21.79	8.00	3.89	2.58	2.27	3.48	6.59	10.44
D_9	9.07	3.30	3.45	7.37	9.20	8.46	10.41	10.76	10.22	8.68	8.86
D_{10}	1.48	0.21	0.64	1.55	2.82	2.84	1.83	1.42	1.28	1.31	1.15
D_{11}	0.25	—	—	—	1.04	2.21	0.48	0.07	—	0.02	—
D_{12}	0.06	0.21	0.05	0.12	0.13	0.37	0.11	0.04	0.01	0.02	—
D_{13}	0.61	0.43	0.15	0.24	0.52	0.39	0.54	0.49	0.58	0.83	0.80
D_{14}	0.44	15.76	2.66	0.91	0.52	0.09	0.04	0.07	0.01	0.02	0.02
D_{15}	0.05	3.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D_{17}	9.08	6.82	28.04	23.69	27.83	21.56	11.94	7.75	4.86	3.72	1.97

Source: EPB, 1983 Cause of Death Statistics, 1985.
Note: *D_1~D_{17} : Same classification were used as Table 12.
**Exclude D_{16} : Symptoms, Signs and Ill-defined Diseases.

한 死亡이 다른 死因을 壓倒하고 있으며 年齡이 增加할 수록 總死亡者에 對한 比重은 커지고 있다. 다음으로 重要한 死因은 惡性新生物에 의한 死亡이다. 消化器系疾患역시 中年男性에 있어서 重要한 死因이 되고 있다.

그리고 女子의 경우 男子와 대체로 類似한 傾向을 보여주나 低年齡層에 있어 男子보다 損傷 및 中毒에 의한 死亡比率이 낮다. 年齡이 增加할 수록 男子와 같이 循環器系에 의한 死亡比率이 높아지고 있으며 循瑞器系 以外의 疾患에 의하여 死亡하는 比率은 男子보다도 적다.

한편 이러한 17大分類이외에 經濟企劃院은 50大分類에 의한 死因順位를 提示하고 있다.[12]

以上과 같은 最近 우리나라의 死因構造는 腦血管疾患이나 高血壓性疾患 等 循瑞器系疾患과 惡性新生物, 消化器疾患 等에서 特徵的으로 높은 死亡比率을 보이고 있다. 또한 低年齡層의 경우에는 損傷 및 中毒에 의한 死亡比率이 높은 것을 볼 수 있다. 이러한 死因은 性 및 年齡別로 약간의 差異는 보이고 있으나 우리나라의 特徵的인 死因構造라 하겠다.

이처럼 우리나라의 死亡樣相이 점차 慢性 退行性疾患이 차지하는 比重이 높은 先進國型에 接近하고 있다는 事實은 Omran의 疫學變遷說을 適用한 金[13]의 硏究에서도 指適하고 있다. 金은 우리나라의 死亡樣相이 先進國型인 退行性 人造疾患時代에 들어선 狀態라고 하면서 慢性 退行性疾患의 增加要因을 다음의 세가지 要因으로 推論하고 있다.

첫째, 營養狀態, 環境衛生, 勞動條件의 改善을 同伴한 生活水準의 向上이 平均壽命을 延長시켰으며 따라서 老年人口의 比率이 높아진 것 즉, 人口의 老齡化에 隨伴되어 慢性疾患의 比重이 높아졌다.

둘째, 感染性疾患이 減少됨으로써 오는 相對的인 增加現象과,

셋째, 環境汚染, 生活樣式의 變化, 精神的 緊張感 等 여러가지 危險要因에의 露出機會가 많아지면서 實際的인 增加를 招來했으리란 것이다.[14]

慢性退行性疾患의 增加와 더불어 우리나라 40代 以後의 男子死亡力이 類例없이 높다는 事實은 繼續 追求되어야 할 硏究課題이며 이의 改善을 위하여 死因構造의 明確한 究明과 함께 豫防手段의 講究를 위한 社會全般에 걸친 努力이 있어야 하겠다.

Ⅶ. 結　　論

最近 우리나라의 死亡패턴을 把握하기 위하여 1970年과 1978～79年度의 性 및 年齡別 死亡率을 모델 生命表에 適用하였으며 이와 아울러 最近까지의 死亡率의 動向, 平均壽命의 推移 및 死亡構造를 考察한 結果를 要約하면 다음과 같다.

우리나라의 粗死亡率 水準은 1920年代 以前의 人口 千名當 30 以上의 水準에서 1983年에는 6.3으로 低下되었으며 平均壽命은 1920年代 後半 男子 32.4歲, 女子 35歲의 낮은 水準에서 持續的으로 增加하여 1985年에는 男子 64.9歲, 女子 71.3歲로 1926～30年에 比해 2倍가 伸長된 것으로 推定된다. 그러나 男女의 平均壽命의 差異는 점차 벌어져서 1985年의 경우 6.4歲가 되고 있다.

이처럼 平均壽命에 있어서 男·女間의 隔差의 深化는 女子의 경우 모든 年齡層에서 死亡率의 改善을 보여주는 데 비하여 男子의 경우는 40代 以後의 死亡率의 改善이 극히 微弱한 傾向을 보이기 때문이다.

우리나라의 死亡水準을 Coale과 Demeny의 地域모델生命表中 West패턴과 U.N.의 開途國을 위한 모델生命表中 東北亞패턴에 適用해 본 결과 우리나라의 女子의 死亡패턴은 地域모델生命表中 West패턴과 거의 一致하며 變異係數 또한 아주 작아서 West패턴의 使用에 별 무리가 없는 것으로 判斷된다. 그러나 男子의 死亡패턴은 東北亞패턴이 West패턴보다 우리나라男子의 死亡패턴을 잘 說明해 주고 있으나 散布程度를 나타내는 變異係數가 상당히 크게 나오는 關係로 使

12) 經濟企劃院 調査統計局, **1983 死亡原因統計**, 1985, pp. 184-187.
13) 金貞順, "慢性疫學", **保健大學院消息**, 서울大學校 保健大學院, 1985. 8.
14) 金貞順, **疫學原論**, 新光出版社, 1984, p. 260.

用時 注意를 要한다고 하겠다. 특히 West패턴은 우리나라 40代 以後 男子의 死亡패턴을 거의 說明해 줄 수 없는 것으로 나타났다. 그리고 65歲 以上의 男子老年層의 死亡水準은 中年以上男子의 높은 死亡水準이 反映된 東北亞패턴보다 높은 水準임이 밝혀졌다.

우리나라의 特徵的인 死因構造는 高年齡層의 경우 腦血管疾患, 高血壓性 疾患 등 循環器系疾患과 惡性新生物, 消化器系疾患 등에서 높은 死亡比率을 보이며, 低年齡層의 경우는 損傷 및 中毒에 의한 死亡比率이 높은 것이다.

參 考 文 獻

經濟企劃院 調査統計局, 1978~79年 韓國人의 生命表, 1980.

經濟企劃院 人口部門實務計劃班, 人口部門計劃案, 5次 5個年 經濟社會發展計劃, 1981.

經濟企劃院 調査統計局, 人口動態統計, 1984.

經濟企劃院 調査統計局, 1983 死亡原因統計, 1985.

韓國人口保健研究院, 2000年代를 向한 國家長期發展構想(人口部門), 1983.

孔世權 外, 韓國의 死亡力과 死亡原因, 韓國人口保健研究院, 1983.

金應翊 外, "우리나라의 自動車事故에 대한 疫學的 考察", 韓國保健統計學會誌, 第8卷, 第1號, 1983.

金正根, "우리나라 平均壽命의 過去와 現在와 未來", 韓國人口學會誌, 第7卷, 第1號, 1984.

金貞順, 疫學原論, 新光出版社, 1984.

金貞順, "慢性疫學", 保健大學院消息, 서울大學校 保健大學院, 1985. 8.

朴在彬 外, 韓國의 嬰兒死亡力, 1981.

李東宇, "韓國의 人口動態申告資料의 特性分析 : 1970~79", 韓國保健統計學會誌, 第8卷, 第1號, 1983.

崔仁鉉, "韓民族의 人口轉換과 安定人口모델을 통해 본 最近의 人口增加率", 韓國人口學會誌, 第4卷, 第1號, 1981.

崔仁鉉, "人口高齡化의 世界的 展望", 核家族化와 老年福祉, 韓國人口保健研究院, 1983.

崔仁鉉 外, 韓國의 死亡水準 및 人口移動趨勢, 韓國人口保健研究院, 1984.

韓基春, "國家發展과 人口政策의 方向", 人口增加抑制對策에 관한 高位政策立案者 워크숍資料, 1985.

舘 稔 外, 人口問題의 知識, 日經文庫, 日本經濟新聞社, 1976.

黑田俊夫, "日本人의 壽命", 日經新書, 日本經濟新聞社, 1978.

日本厚生統計協會, "國民衛生의 動向", 厚生의 指標, 1976.

U.N., "Principles for a Vital Statistics System", *Statistical Paper*, Series M, No. 19, August 1953.

U.N., "Age and Sex Patterns of Mortality, Model Life Tables for Under Developed Countries", *Population Studies*, No. 22, 1955.

U.N., "Methods of Estimating Basic Demographic Measures for Incomplete Data", *Manual IV*, 1967.

U.N., "Population of the Republic of Korea", *Country Monograph Series*, No. 2, 1975.

U.N., *Model Life Tables for Developing Countries*, 1982.

U.N., "Indirect Techniques for Demographic Estimation", *Manual X*, 1983.

W.H.O., *Official Recodes of the World Health Organization*, No. 28, Third World Health Assembly, Geneva, 1950.

Bogue, D.J., *Principles of Demography*, John Wiley & Sons, Inc., 1969.

Brass W., "On the Scale of Mortality", *Biological Aspects of Demography*, Vol. X, Taylor and Francis Ltd., London, 1971.

Carrier N., et al., *Demographic Estimation for Developing Society*, PIC, London School of Economics, 1971.

Choe E.H., *Problems and Adequacy of Vital Statistics in Korea*, Seoul National University, 1960.

Choe E.H., "Vital Statistics Practices in Korea", *Paper Prepared for Conference on Vital Statistics Practices in Asia*, Manila, Philippines, 1977.

Choe M.K., "Sex Differentials in Infant and Child Mortality in Korea," *Mimeographed*, East-West Center, 1985.

Coale A.J. and P. Demeny, *Regional Model Life Tables and Stable Populations*, Princeton University Press, 1966.

Coale A.J., et al., Estimation of Recent Trends in Fertility and Mortality in the Republic of Korea", *Committee on Population and Demography, Report No. 1*, National Academy of Sciences, Washington, D.C., 1980.

Goldman N., "Far Eastern Patterns of Mortality", *Population Studies*, Vol. 34, No. 1, 1980.

Lee E.S., *Epidemiologic Transition in Korea: A New Perspective in Population and Development Studies*, School of Public Health, University of Texas, 1985.

Repetto R., et al., *Economic Development, Population Policy and Demographic Transition in Korea*, Harvard University Press, 1981.

Spengler J.J., *Facing Zero Population Growth*, Duke University Press, 1978.

Wrigley E.A., *Population and History, World University Library*, McGraw Hill Book Co., New York, 1971.

(**Abstract**)

Recent Pattern of Mortality in Korea

by Ehn-Hyun Choe* · Yong-Chan Byun

In this paper, an attempt has been made to examine the pattern of mortality in Korea during 1970~80. By applying the age-sex specific mortality rates quoted from 1978~79 life tables for Korea published by NBOS, EPB to those of the West pattern of regional model life tables and the far eastern pattern of model life tables for developing countries, life expectancy at birth were calculated. Also the author reviewed the trends of death rates, life expectancy and cause of death using vital registration data and other materials. Summarized results are as follows;

1. Crude death rates in Korea was reduced to one fifth in the 1983 compared to that in 1920's. Life expectancy also improved to almost double in 1985 compared to 1920's. But the difference in the life expectancy between male and female increased during that period and it was recorded as 6.4 years in 1985. This discrepancy was mainly due to the different tempo of decreasing in mortality level by sex, particularly, for the age 40 and above.

2. For the pattern of mortality in Korea, it showed that female mortality could accounted closer to the West pattern model life tables. There were high similarity between actual pattern prevalent in Korea and West pattern. And its coefficient of variance was also very low. However for the case of male, it was difficult to find the exact model life tables for explaining the actual situation on the male mortality pattern which means exist considerable dissimilarity in older ages. The Far eastern pattern of U.N. model life tables show better results than West pattern, however, the deviation of the pattern to actual was severe. Also in Far eastern pattern, high coefficient of variance was existed. Furthermore it was found in the paper that the mortality level of Korean male for the age 40 and above were much higher than that of Far eastern pattern which was reflected the high mortality of the male adult in Far east region.

3. The analysis of cause of death showed that circulatory disease such as cerebrovascular disease and hypertensive disease accounted for the leading cause of death in Korea for the age 40 and above. There should be paid special attention to chronic retrogressive diseases for the older age groups. For younger age groups, injury and poisoning were reported as important cause of death.

* Senior Researcher, Korea Institute for Population and Health
** Researcher, Korea Institute for Population and Health