人口動態統計方法論

下 卷

355

통계청자료실
B0003775

調査統計局

310.11
五上20
VC

人口動態統計方法論

000969

目 次

第Ⅵ章 編製(compilation) 統計節次 —— 7

A. 國家級에서 接受한 統計報告書의 形態 —— 9

1. 國際勸告 —— 10

2. 各國의 實例 —— 12

B. 統計作成過程 —— 32

1. 企 劃 —— 32

2. 報告書의 接受統制 —— 42

3. 內容檢查 및 照合 —— 45

4. 符号化 —— 49

5. 穿化 或은 転寫 —— 53

6. 分 類 —— 54

7. 集 計 —— 62

第Ⅶ章 集計 諸系則 및 計劃 —— 69

<127>

A. 範圍 ——— 75
1. 調査地域 ——— 75
B. 時期 ——— 93
1. 發生 및 申告年月日 ——— 93
2. 磨勘日字 ——— 112
C. 地理的 問題 ——— 115
1. 居住地의 發生地 ——— 116
D. 集計計劃 ——— 126
1. 年間集計計劃 ——— 128
第Ⅲ章 諸率 및 諸指數의 算定 ——— 185
A. 絶對數、用途 및 範囲 ——— 185
B. 相對數率과 比率 ——— 190
1. 諸率의 組成 ——— 193
2. 諸率의 形態 ——— 202
C. 出生率 및 出生比 ——— 207

1. 粗出生率 ——— 207
2. 可妊年令出生率 ——— 209
3. 年令別 特殊出生率 ——— 212
4. 其他 特殊出生率 ——— 215
5. 出生比 ——— 217
D. 死亡諸率 及 比率 ——— 221
1. 粗死亡率 ——— 221
2. 死因率 ——— 224
3. 母性·死亡率 ——— 227
4. 年令別 死亡率 ——— 231
5. 其他 特殊性別 死亡率 ——— 232
6. 乳児死亡率 ——— 233
7. 新生児死亡率 ——— 239
8. 年令別乳児死亡率 ——— 241
E. 胎児死亡率 及 比例数 ——— 246

1 粗胎児死亡率 ——— 246
2 後期胎児死亡比 ——— 248
3 出生前·後死亡 ——— 251
五 婚姻率 ——— 253
1 婚姻粗率 ——— 253
2 訂正婚姻粗率 ——— 255
3 過去의 配偶関係에 對한 特殊婚姻率 ——— 257
4 性·年令 및 配偶関別特殊婚姻率 ——— 258
六 離婚率 ——— 260
1 離婚粗率 ——— 260
2 訂正離婚粗率 ——— 261
3 性 및 年令別特殊離婚率 ——— 262
4 婚姻持続期間別特殊離婚率 ——— 263
七 算式指数 ——— 264
1 修正諸率 ——— 264

2. 人口成長率 ——— 277
3. 生命表 ——— 285
第XIII章 人口動態統計制度의 評價 ——— 293
A. 國際勸告 ——— 295
B. 申告度의 檢証 ——— 298
1. 申告總數의 檢証 ——— 300
C. 統計報告度의 檢定 ——— 313
1. 總數의 比較 ——— 315
2. 諸率의 水準比較 ——— 316
D. 完全度測定値의 効用 ——— 353
E. 資料의 質에 對한 評価 ——— 360
1. 項目의 一致 ——— 360
2. 趨勢와 頻度分布의 分析 ——— 361
3. 特殊集計의 分析 ——— 368

附 錄 ——— 371

動態統計制度의 諸原則 ——— 373

第Ⅺ章

偏製統計節次

第 XI 章 編製(Compilation)統計節次

前章에서는 動態統計報告를 報告의 視角에서 다루었다. 即 戶籍官은 届出者로 부터의 情報 接受者로서 또한 이를 統計當局에 보내는 傳達者로서 論議하였던 것이다.

이어지고 報告된 資料의 範囲와 形態를 檢討하고 그의 內容과 定義를 國際勸告에 따라 例擧하였다.

本章에서는 其外의 節次로서 即 國內의 動態統計를 生産하는 責任을 진 官署에서 接受한 報告書의 形態와 編製上에 包含되고 있는 方法 即 修正、審查符号化、穿孔、分類、集計、郵送、誤差取扱計算、発刊을 論議하기로 한다.

A. 國家級에서 接受한 統計報告書의 形態.

앞서 보아온 바와 같이 統計報告書는 戶籍官이

<10>

作成하여 이것이 國家(中央) 官署로 送付되며 主로 세가지 形態 即 "單記名式" "連記名" "要計式"으로 되어 있다는 것이다.

報告의 手段으로서 이 세가지 形態가 갖는 各其 長短点에 對해서는 第四章에서 論議한바 있다. 여기서 取扱할 長短点은 國家動態統計의 編製라는 立場에서 即 그 形態에 따른 符号、分類、集計의 立場에서 如何한 長短点이 있는가를 다루기로 한다.

그러나 그 外에도 考慮할 여러가지 問題가 있다. 이 問題들이란 編製의 形態 即 国家動態統計가 中央官署에 集中編製되느냐 或은 地理的分散編製하느냐에 있는 것이다.

ㅅ. 國際勧告.

國際所合의 勧告 "는 國家動態統計가 集中編製되므로서 統一性과 伸縮性이 保障된다고 하

였다. 이 原則은 다음과 같다.

"405 單記名式 統計報告書에서 全國的 編製

(a) 全國的動態統計는 國內的 또는 國際的 要請에 附合하기 爲하여 集計·分類의 統一性과 集計上의 伸縮性 및 適用性을 保障할 수 있는 方法으로 編製되어야 한다.

"(b) 高度의 正確性과 統一性 및 伸縮性을 얻을 수 있는 最善의 方法이란 統計目的에 必要한 充分한 情報를 記載한 個々의 報告書를 中央集中的으로 編製하는 것이 經驗上 좋은 것으로 알려지고 있다.

以下에서 詳論할 여러가지 理由 때문에 全國的 動態統計가 下位級에서 要請된 結果가 綜合되나 質的·量的 時間的 諸般要素의 貧困이 이에 미치게 된다 이러한 形態를 取하고

있는 全國的 動態統計는 地域的인 特殊性을 가진 独立된 要計表를 綜合함으로서 信賴性과 正確性이 缺如되며 또한 內容과 時間에 決定的 制限을 받게된다.

이러한 事実이 統計使用者에게 알려진다면 不信의 念을 助長 할 것이며 또한 國際的 統一을 가져오지 못할 것이다. 要計되지 아니한 資料에서 中央集中的 編製가 이루어 지면 그와 反對로 修正、符號、分類의 統一을 期할 수 있으며 그의 伸縮性이 最大限 保障된다는 長点이 있다.

2. 各國의 実例

世界의 絶對多数國家의 國民動態統計는 單記名式報告書가 아니면 "連記名式報告書" (List reports)를 中央集計編製하는

것으로 報告하였다.

出生·死亡·死産·婚姻·離婚에 對한 要計式 統計報告書 (summary type statistical report)를 使用하고 있는 國家는 다음과 같다.

第D表 要概式 統計報告書使用國家

國家	出生	死亡	死産	婚姻	離婚
오스트레리아	連記	連記	—	連記	要計
벨 지	單記	要計	要計	單記	要計
버 마	要計	〃	〃	—	—
캐 나 다	單記	單記	單記	單記	要計
실 론	連記	連記	連記	連記	連記
독일연방	要計	要計	要計	要計	要計
하 이 티	連記	連記	連記	—	—

婚姻難	婚姻	産死	亡死	生出	家国
一	一	要	要	要	인도
計	計	計	計	計	
要	要	要	要	要	레바논
〃	〃	〃	〃	〃	릭텐스타인
一	二	〃	〃	〃	파키스탄
一	一	一	一	單	스코트란드
計	計	計	計	記	
要	要	要	要	要	스페인
計	計	計	計	計	
單	單	一	要	要	시리아
記	記	計	計	計	
單	單	一	要	要	다이란드
記	記	記	單	計	
要	要	計	要	單	터키
計	計	要	記	記	
要	要	單	計	計	미국
計	計	記	要	要	유고

訳者註：單記(individual report) 名簿(list)
要計(summary)

5種動態事件에 要計表로 提出하고 있는 國家는 單只 9個國으로서, 独逸聯邦을 비롯하여 스페인, 릭렌스라인, 유고스라비아, 버마, 인도, 파키스탄, 레바논, 시리아 이다 (2) 레바논 시리아, 릭렌스스라인에 있어서는 地方戶籍官은 月別 要計表의 作成責任을 받고 있으며 인도와 버마에 있어서는 地方級에서 一旦 編製한 後 國民統計가 作成된다.

獨逸聯邦과 스페인 유고스라비아에서는 "Land" "provincial", "people state"의 統計署가 諸表를 作成하여 中央統計官署에 送付하고 있다.

地方級에서 作成한 要計表를 綜合하여 國民動態統計를 作成하는 9個國 外에도 一定한 事件에 限하여 要計表를 使用하고 있는 國家

가 있다. 例컨데, 美國은 婚姻과 離婚에 對해서는 "事前集計"(pretabulated)된 資料에서 編製하고 있으며, 캐나다와 오스트랠리아는 離婚에 限해서만 要計表를 作成하고 있다.

타일란드는 婚姻과 離婚을 除外하고는 모두 要計表로서 統計를 編製하고 있다. 실론은 婚姻에 있어서 간디안人의 婚姻에만 要計表를 作成하고 있다.

(a) 要計統計報告의 短点.

여러 國家에서 實際 体驗한바에 依하면 統計的 또는 實施上 "事前集計"(pre-tabulated) 或은 要計式報告가 國民動態統計編製에 있어 많은 短点을 가지고 있다는 것이다.

이 製度는 地方當局이 自身이 必要로 하는 統計를 얻을 수 있고 同時에 全國的 統計를 作成하려면 各地方의 統計數字를 綜合하면 되는 것으로 그 운영이 經濟的이라고 할 수 있겠으나 이와 같이 地方分散된 獨立機関에 依해서 遂行되는 運營形態는 相當한 限界가 있는 것이다. 이 限界의 하나로서는 生産된 集計가 그 能力의 制限을 不可避的으로 받는 다는 것이다.

資料의 限界. 第Ⅸ章에서 3種의 動態事件에 對한 統計編製를 하기 爲하여는 國家級(中央級)에서 入手할 수 있는 情報項目을 13. 17 表에 提示하였다.

本表에 관해서 보면 全國編製에 "事前要計"를 使用하고 있는 9個國中 7個

國의 情報項은 그 數가 적음을 알 수 있다.

例컨데, 出生統計報告에 있어 7個國의 情報項目이 14項 以上인 國家는 하나도 없다. 反面에 名簿 또는 軍記報告書에 依하여 蒐集되는 平均項目數는 19個項目이다.

14個項目을 가진 國家로서는 유고스라비아이고 릭텐스타인은 12個項目 獨逸聯邦은 11個, 스페인은 7個 버마 6個 시리아 5個 레바논 4個로 되어 있다.

이의 缺陷을 分析하기 위하여 例로서 獨逸聯邦의 것을 든다.

Bremen의 出生統計報告書의 項目과 "Land" 局이 聯邦統計局에 提出할 項目을 比較하면 다음과 같다.

Bremen 에서 使用 되는 個別報告	中央級에서 使用、되는 要計報告.
出生申告番号	生年月日
生年月日	申告年月日
申告年月日	嫡出子
嫡出子	申告場所
姓名	祖
出生場所	出生形態、
入院與否	
申告場所	
祖	
出生形態	

母에 関한 事項

市民権(非嫡出子의 경우)　生年月日

生年月日　婚姻年月日

婚姻年月日(嫡出子인 경우)　出生児数

難民의 地位(非嫡出子)　居住地

最終永住

産業

配偶関係

出生児数

職業

1939年 9月 1日 現在 永住地(非嫡出者)

居住地

宗教

地　　位

父에 關한 事項

市　民　權　　職　　業

難民의 地位.

最終永住地

産　　業

職　　業

1939年 9月 1日 現在 永住地

宗　　教

地　　位

---

1) 個情報項目을 蒐集作成하고 있는 이 國家는 統計表에서 全國資料가 編製되므로 相對的으로 資料의 貧困을 느끼고 있음을 쉬이 発見할

수 있다.

其外의 事件 또는 國家에 對해서도 이와 類似한 比較하면 編製가 地方分散되고 있는 경우, 國民動態統計의 範圍가 制限을 받고 있다는 事實을 알 수 있을 것이다.

届出者가 提出하는 情報中에 어떤 것은 使用되지 못하므로 統計的 立場에서 볼때 이 制度가 不適合하다는 事實을 알 수 있다. 勿論 集計時에 充分한 措置를 講究하므로 入手한 情報 項目을 有用할 수 없는 것도 아니다.

그러나 各級地方水準에서는 그와 같은 情報項目의 編製가 事實上 有用하지 못하며 全國的 水準에서만이 必要하므로 이러한 編製를 地方水準에 준다는 것은 非經濟的이다.

이렇게 蒐集된 項目과 이의 有用性間의 不均衡은 바로 統計編製의 分散制度가 갖은 明白한 缺陷인 것이다.

伸縮性의 缺如 '事前集計'(pre-tabulated) 資料制度가 갖는 缺陷中의 하나로서 集計의 非伸縮性을 들 수 있다. 이 制度를 取하고 있는 國家의 地方官署가 集計計劃을 企劃할 경우에는 이 分野에 對한 中央官署의 要求를 反映시켜야 할 것이다.

이 意味는 資料用途에 對한 企劃은 資料入手以前에 벌써 確定되어야 한다는 것이며 이와 같이 編製가 地理的으로 分散되고 있는 경우에는 基本統計報告를 統制할 수가 없으며 企劃이 確定된 後에는 追加的 또는 細密한 集計가 必要에 副應해서 이루어지지 않을 것이다.

同一한 理由로서 만약 國家的 形便에 따라 集計計劃을 변경함에 있어서는 이의 修正이 困難하게 된다.

全國統計作成의 遲延

分散編製가 時間과 經費를 節約함에도 不拘하고 實際에 있어서는 全國的資料의 生産을 遲延시킨다는 것이다.

이러한 全國的資料는 어느 한 官署의 創意나 活動에 依하는 것이 아니라 各其 獨立되고 相互 아무 關係를 맺고있지않는 機關相互間의 活動에 依存하고 있기 때문이다. 어느 地方의 集計가 어떠한 事由로 因하여 遲延될 때 이로 말미아마 全國的 統計作成에 遲延을 招來하게 되는 것이다.

따라서 全國的 集計는 一般的인 能力에

依하는 것이 아니라 技術面이나 行政面에서 가장 脆弱한 單位의 能率 如何에 달리게 된다. 統計生産의 全般的인 統制를 加할 수 없다는 것이 分散制度의 가장 큰 弱点이다.

完全性 및 正確性 統制의 缺如

統計報告 體次의 核心을 이룰 以下에 言及할 方法 中에는 報告의 完全性을 保證할 接受統制 또는 資料의 改善을 爲하여 必要한 審査計劃과 더불어 資料의 完全性과 一致性에 對한 報告書의 檢査等이 있다.

全國統計의 作成이 事前集計된 要計表를 綜合하여 作成될 경우 中央官署는 直接 個々의 報告書를 接受하는 地方官署에 依存하지 않으면 안될 것이다.

이때의 各地方官署는 서로 다른 標準에

立脚해서 統制할 것이 明白하므로 中央官署는 別別 總數를 서로 比較하므로 이를 測定할 수 밖에 없는데 만약 莫大한 缺陷이 發生했을 경우에도 이에 對한 是正措置를 行使할 수 없다.

資料의 完全性과 一致與否를 個々의 報告書에 對하여 中央官署가 審査할 수 없다는 것은 分散編製에서 오는 또 다른 하나의 盲點이다.

資料의 同質性이란 바로 이를 報告한 戶籍官과 이 申告資料를 檢討하고 必要한 追加事項을 얻어야 할 地方官署의 從事者의 能力 問題이다.

이 檢査의 範囲와 性質은 各 地方마다 相異할 것이다. 만약 資料의 檢査나 再確認

할 機會를 갖지 못한다면 이것이 全國的 統計의 全般的價値를 沮害시키므로 資料의 正確性과 完全性에 決定的인 效果를 낳게 한다

이것은 특히 死因統計에 있어서 그러하다 모든 人口統計의 集中的編製 特히 死因에 있어서 國際的勸告가 이루어진 것은 1925 과 같은 初期의 일이다 (2) 이는 將來에 있어서 뿐만 아니라 不確實한 用語의 審査를 爲해서도 集中的編製가 有益하다는 것이다 地方的으로 分散된 官署에 依해서 가장 效果的으로 遂行될 수 있는 統一된 審査計劃이나 또는 實際 如何한 計劃이 取해져야 할 것인가에 對해서는 아무런 保証을 할 수 없다.

基礎資料의 報告를 統制할 수 없다는 것은 또한 "磨勘日字" (cut-off date)의 統一을 期할 수 없다는 말이 된다. 어떤 地方에서는 一定한 日字에 依해서 받은 事件에 對해서 編製하는가 하면 다른 地方에서는 그와 다른 日字를 磨勘日字로 定하는 경우도 있을 것이다. 이러한 差異는 資料의 完全性을 缺如하는 同時에 資料의 比較性을 阻害시키는 役割을 할 것이다.

符號 및 分析上의 統一性 缺如

地域的인 分散에 依할 때 結果되는 符号 및 分類上의 統一性의 缺如는 全國動態統計가 各地方에서 오는 要計表로 作成될 때 가져오는 短点이기도 하다. 動態統計報告書上의 大多數項目이 分類되기 前에 符号化된

다. 이에 對한 例는 많지만 特히 세가지의 경우가 있다.

即 "母의 出生兒數"에 있어서는 出生順位 및 總出生順位가 있고 死因, 職業에 있어서도 그러하다. 統一을 期하려면 이세가지 중 特히 死因에 있어 어느 項目의 符号化에는 一定한 規定下에서 組織的으로 解釈되지 않으면 안된다. "先行原因"(underlying cause)으로서의 符号分類될 死因의 選択은 世界保健機構가 定한 法則에 따라야 한다.[5] 実際에 있어서는 其外의 追加的인 作業規定 또는 決定이 必要하게 된다.

만약 世界保健機構의 規定을 各其 자의대로 解釈한다면 그 結果란 全혀 統一性 없는 것이 되고 말 것이다.

理論的으로는 符号의 使用이 統一化 乃至 標準化하려면 銘心書 또는 取扱方法을 明白히 하면 될것같다. 그러나 統計業務가 高度로 発達한 結果는 此較性있는 資料의 生産에 失敗하고 말것이다.

이에 對한 討議와 訓練이 어느 程度 缺陷을 是正하게 될것이지만 이 結果 亦是 滿足할 만한 것이 되지 못할것 같다.

(6) 動態統計編製에 있어서 名寄式報告書에 對한 單記式報告書의 長点. (Listtypo report)

相當한 資料를 包含할 수 있다는 点.

위에서 叙述한 統計報告書様式에 관한 國際勸告를 正確性 統一性 伸縮性을 保障할 수 있는 最善의 方法이란 統計目的에

서 必要로 하는 모든 情報項目이 含含될 수 있는 單記式報告(individual report)를 中央集中的으로 編製하는데 있다고 하였다. "單記式" 報告와 "連記式" 報告와의 相對的 長点을 論議(第四章) 할때에 個別的或은 單記式報告(single unit report)가 複數式(multi-unit type) 보다 情報記錄에 있어 더 適合한 空欄을 使用할 수 있다고 強調하였다. 普通 資料를 要約하여야 하는 集合名簿(collective list)와는 달리 單記式報告는 質疑書의 原本 또는 이의 複寫를 提供하므로 基本方針에 따라 解釋上의 統一을 期할 수 있다. 이 点이 모든 動態統計資料에 있어 가장 重要하며, 特히 死因情報에 있어 그 意味가 至大하다.

(2)

取扱上의 容易性 資料의 量과 形態가 統一되기만 하면 單記名式報告의 利点의 또 하나는 取扱上의 容易에 있다 하겠다.

만약 手分類(handsorting) 方法을 쓸 경우에는 單記名式 報告書가 아주 簡便하다 手編製에 依할때 報告書의 色採를 달리한다면 分類에 있어 아주 便할 것이다. 枝械分類 또는 集計에 依할 때에는 單記式이 空欄을 가지고 있으므로 長点이 있다 普通 名簿式報告書는 符号를 記入할 餘白이 없는데 各其別述의 符号를 記入하여야할 餘白은 一頁에 普通 25個事件이 記錄되고 있다.

B. 統計作成過程.

1. 企 劃

統計調査를 이끌어가는 基本原則 中의 하나는

잘짤여진 企劃이다 獲得한 原資料와 樣式은 이 資料로 부터 編製될 統計의 範囲와 性質을 決定하게 된다. 따라서 動態統計가 要求 하는것이 무엇이며, 이러한 必要性이 現存豫算과 担當官署의 能力下에서 勘當할 수 있으며 또한 擔當해야할 것인가를 決定하는 것이 무엇보다도 緊要한 점이다. 이러한 要求는 集計樣式이라는 말로 表現할 수 있는데 궁극적目的으로 보면 이같은 要求란 集計計劃 內容檢査方法 符号 그리고 戶籍官의 訓練이라고 解釈된다.

企劃의 樹立에는 몇가지 要因이 考慮되는데 (1) 統計計劃의 企劃 및 執行時期 (2) 需要者의 要求와 이의 要求를 어떻게 滿足시켜 줄것인가 (3) 人口센서스施行日 或은 近域에 限해서 얻어지는 人口資料를 利用하는데 必要한 特殊集計

細部集計 或은 修正集計 等이 있다.

年間統計計劃을 企劃 執行함에는 여러가지 段階를 거쳐야 하는데, 그 중 重要한 것으로는 戶籍官을 爲한 認心書(Inquiry)의 準備와 所要資料의 蒐集 檢查 整理 符號分類 集計에 관한 予定表 結果分析에 對한 準備 調査報告에 관한 企劃 및 準備 最終的인 發刊等이다 統計官署의 事業計劃은 繼續的이며 어떤 때에는 3年間의 動態統計를 다룰수도 있다.

需要者의 要求와 그들의 要求를 如何히 充足시키줄 것인가는 비록 이같은 要求가 充足되는 方法과 範囲가 諸般 實際要因에 依하여 決定된다 하여도 重点的인 考慮가 이루어 져야 한다.

또 다른 考慮가 되어야할 点은 例컨데

센서스結果가 나어질 경우 動態統計計劃을 拡大或은 修正할 必要가 있다는 것이다.

이 資料를 適切히 利用하려면 이 資料가 나어지기 數年前 부터 企劃에 着手하여야 할 것이다. 大概動態統計計劃을 5年 或은 10年 앞서서 세운다는 것은 이에 關聯시켜 볼때 아주 有用할 것이다.

動態統計計劃의 範圍는 定規的인 年間集計 標本集計. 特別調査는 勿論 이러한 서와 관련된 技術的이고 向上된 企劃 및 豫算措置에 관한 研究가 包含되어야 할 것이다..

(2) 標 本.

動態統計制度에 있어서 가장 能率的이고 經濟的인 方法으로 諸般 要求를 達成시킬 수 있는 調査方法은 標本方法이기 때문에 担当官

은 恒時 標本方法의 實施可能性에 對하여 考慮를 아끼지 말아야할 것이다.

國際勸告 標本方法의 實施可能性에 對해서는 國際所合의 「動態統計制度의 諸原則」[6]에서 認定되고 있는바이다. 여기서 말하는 適用性이란 諸般 "當面한" (expl-ored) 問題를 指稱한 것이다. 標本編製를 除外한 標本의 限界에 對한 本原則은 다음과 같다.

"107. 動態統計의 標本

動態統計의 標本地는 이 制度 全般을 通한 實的統制의 可能性 與否에 따라 決定토록 하여야하며 또한 特別調査의 視角에서도 다를수 있다. 勿論 法的申告에 對해서는 標本이 適用될 수 없는데 이는 該人口中에서 發生한

動態事件의 申告目的이 單只 法目的에 있기 때문이다. 그러나 全般的인 申告制度가 實施되지 않는다거나 甚히 信賴性이 없을 경우에는 標本調査를 蒐集 報告 編製의 어느 分野에 適用시킬 가를 硏究하여 決定할 것이며 必要한 限界內에서 科學的인 計劃下에 遂行되어야 할 것이다.

動態統計에 있어서의 標本方法은 最終集計의 質을 評価管理하는 硏究로서 가장 効果的으로 適用할 수 있는 方法이며 어떠한 方法보다도 가장 빨리 一次的結果를 얻을 수 있고 全般的 報告가 必要없는 特定한 集計를 하는데 適用할 수 있다. 定規集計에 앞서 一次集

計가 必要한 경우인데, 例컨데 이 方法을 美國이 採用한것을 보면 死亡者의 10% 標本을 各州別로 抽出하여 該月中 發生한 死亡者의 定規集計에 앞서서 集計하였던 것이다.

中央에서는 이를 採受하는 即刻 符号集計 分析하였는데 特히 遠定한 死因에 對하여 注意하였다. 그래서 定規集計에 앞서서 暫定的 全國死亡資料를 얻게된 것이다.

資料를 얻기위하여 動態統計標本을 使用한 例는 其外에도 스웨덴에서 찾아볼 수 있다. 스웨덴은 動態統計의 "標本戶籍" (Sample register)를 設備하였는데 이 標本은 各月中 15日 以內에 發生한 出生은 모두 含

하되, 該人口의 3%에 該當하도록 하였다. 이 戶籍等에서 人口변동에 對한 情報는 勿論 所得分配에 관한 家計統計도 把握하려 하였다.

이러한 動態統計標本의 用途는 總數 또는 地域的分布等과 같은 資料를 얻는 定期集計에 代替하여 使用될 뿐아니라 全數集計를 補完하는데도 使用된다.

標本方法이 小單位地域 또는 互關製表의 頻度가 적은 경우에는 經濟的인 方法이라 말할 수 없다. 例컨데 医學的인 関心事가 큰 死亡이나 그 死因의 発生頻度가 極히 적은 死因別 死亡을 把握한다는 것은 不可能하다.

(3) 調 査 (survey)

動態統計 計劃을 樹立함에 있어서 特別 調査를 考慮해야 할 경우도 있다.

胎児死亡과 같은 特別한 資料를 蒐集하려면 一般戶籍簿에 依하는 것 보다 病院記錄에 依하는 것이 좋을 때가 있을 것이며 後期胎児死亡 (late foetal death), 또는 新生児死亡 (neo-natal mortality)에 관한 報告書의 記錄事項을 産母에게 一定期間을 通하여 確認하는 경우도 있을 것이다.

이때는 勿論 胎児死因이나 또는 諸問題에 對하여 追加情報를 얻도록 하여야 할 것이다.

그러한 調査의 能力은 限定할 수 없으나 이같은 活動을 担當할 수 있는 人的確保. 訓練 및 資金과 産出者의 分布 面接等에 依하여 限界가 지워진다.

國際勸告.

上記한 調査上의 諸難点이 動態統計 特別調査의 潛在的 有用性을 沮害한다. 그러므로 特別調査를 할 때에는 그러한 事元을 充分히 分析한 然後 在來式 申告制度와 관련을 맺어야 하나 이를 서로 代替해서는 안된다고 勸告하고 있다. 本項에 對한 國際聯合의 勸告原則은 다음과 같다.

108. 動態統計의 特別調査實施

"現行動態統計制度와 並行한 特別調査 或은 센서스調査는 一般統計報告로서는 効果的인 蒐集을 할 수 없거나 統計目的으로 報告되는 項目이 너무나 그 調査間隔이 클 경우에 限해서 그 存在 価値가 있다"

2. 報告書의 接受統制.

一般的인 企劃이 樹立될 경우 統計官署의 다음 関心事는 戶籍官이 作成한 報告書의 接受에서 始作된다.

(α) 國際勸告.

이 点에 着眼하여 國際勸告는 原則 304에서 다음과 같은 勸告를 하고 있다.

"304 統計報告書의 接受統制.

"(a) 中央統計官署는 可能한 限 現實的인 集計를 하기 위하여 地域 및 種族的範囲의 完全性 適期 內容에 관하여 모든 申告地域에서 報告되는 統計報告書의 即刻的 接受를 爲한 可能한 모든 行政措置가 講究되어야 한다.

"(b) 正確한 時間表는 該國家의 諸般與件 即 氣候 通信 等은 勿論 報告書의 報告系統과 中間經由機關에 對한 考慮가 되어 있어야 한다.

正確한 報告期間表의 設定은 現實的인 統計計劃을 遂行함에 있어서 必要 不可缺한 것이다. 이 予定表의 作成에는 여러가지 要因이 反映되어야 한다.

이 要因으로서는 이 報告書가 地方에서 中央으로 送達되는 經路와 該国의 交通 通信形態 季節的 氣候의 変化率이다 이러한 諸般要因이 報告予定表의 決

原因이 될 것이다.

이러한 予定表가 作成되면 接受官署는 報告書의 接受統制를 하여야 할 것인바 主로 報告의 신속성과 完全性에 対한 檢討가 있어야 할 것이다.

이 때의 主眼点은 報告時의 遲延與否 報告地域의 누락여부 過去의 実績에 比한 頻度如何等이다.

報告統制를 爲한 方法은 여러가지가 있을 수 있으나 卦図方法이 有用할때가 많다 이 卦図方法에 依할것 같으면 過去의 実績을 各報告地域에 對하여 알수 있을뿐 아니라 接受予定日 및 実際接受日 또는 接受된 報告書의 数를 알수 있다. 그렇게 함으로서 一目瞭然하게 狀況을 把握할 수 있다.

이러한 統制段階이 갖는 意味는 重大한 것이다. 諸統計에서 算出되는 諸率의 妥当性이나 作成된 統計의 質은 바로 이러한 統制如何에 달려있는 것이다. 接受한 報告書의 数나 地域的 分布를 統制하지 못하면 全体動態統計는 缺陷을 免치 못할 것이다.

3. 內容檢査 및 照会 (editing and guery)

報告書의 接受와 前日接受分과의 差異를 対照한 後 各 報告書의 內容檢査가 着手되어야 한다. 報告書의 內容檢査는 報告된 資料의 質을 增進시킬 것이다. 이 때의 審査方法으로는 質問事項의 모순 不適合 不明瞭한 回答 報告書上에 記載되지 아니한 情報等이 있다. 이와 같은 質問의 反復方法은 "照会" (guoring) 라고 周知되고 있다. 照会된 情報가 統計結果를 根本的으로 改善시킨 것이다.

報告의 質이 優秀한 경우에는 接受한 追加情報가 統計를 實質的으로 改善시키지는 못할 것인데 이것은 資料의 追加事項이 別로 그 意味를 갖고 있지 않기 때문이다.

이러한 경우에는 届出者를 敎育시켜서 보다 양은 申告를 하겠금 하여 未來의 統計가 繼続 発展

되도록 하는데 重要한 目的이 있다.

(a) 國際勸告

統計를 改善시키는데 이 方法의 重要性을 認定하고 國際聯合은 動態統計 制度上에 "照會" (Quering)의 原則을 採用하고 있는데 그 原則은 다음에서 보는 306 (a)에 規定되고 있다.

"306 報告資料의 完全性 및 正確性의 改善

"(a) 適切하고 繼續的인 照会方法이 모든 統計特히 死因報告에 있어서 確立 維持되어야 한다 이렇게 함으로서 当該事件의 事實을 明白히 하고 届出者 記錄担当을 教育시킴으로서 結果를 統計를 改善시키는 것이 된다."

情報項目 照会의 重要性에 対해서는 이미 앞서 (第Ⅲ章 2) 強調한바 있다. 統計를 編製키 위한 適切하고도 組織的인 「파일」이 樹立된 후에는

該國家 또는 當該地域의 必要에 따라 照会方法이 一種의 慣例的 行政技能이 되어야 할 것이다.

世界保健機構 本部 死因과 같이 틀리기 쉬운 項目에 對하여 照会의 必要性이 있음을 認定하였다. 報告된 死因이 到底히 納得할 수 없는 死因(例컨데 死因이 아닌 徵候와 같은것)으로 報告될 때 또는 資料의 누락이 있을 때 또는 報告된 直接的 先行的 原因이 缺陷이 있을 경우에는 診斷医師에게 照会하는 方法이 있을수 있다.

不適当한 用語의 使用 死亡診斷書 記載上의 不注意等은 不斷한 注意를 傾注함으로서 訂正할 수 있다.

死因照会에 있어 各國에 도움을 주기 위하여 世界保健機構는 最近 "死因診斷의 拡充"(10) (Amplification of Medical Certification of Cause of Death)를 発刊한바 있다.

照合計劃을 成功裡에 遂行한 한 좋은 例로서는 「戶籍官」(The Registrar)에서 찾아 볼 수 있다. 美國動態統計局(The united states National office of Vital statistics)은 人口센서스年度인 1950年의 資料를 使用하여 職業別死亡力을 研究할 計劃을 세웠던 것이다. 이 事業의 첫째 問題로 삼은 것은 該当項目에 対한 記載事項을 研究 評価하는데 있었다(12) 1950年 4月中의 報告書를 檢討하였는데 이 때는 15~64才의 男子에 対한 統計報告書의 職業과 産業에 対한 記載事項이 센서스局(Bureau of Census)의 1950年 符号에 따라 分類可能한가를 본 것이다. 이때 再檢査된 総件数는 死亡報告書 28,685件 이었다.

이中 4.6%가 職業과 産業에 対한 分類

不能 이었다. 職業中 5.9 %가 分類不能이었고 産業에 對해서는 12.7 %가 分類不能 이었다.

이 結果는 처음 予想하는 것과는 좋은 結果를 갖어 왔으나 그 報告가 大端히 不良한 것에 限해서 照会하도록 計劃을 樹立하였다. 이에 따라서 14個地域과 共同提携下에 届出者 或은 葬儀师 (funeral director) 에게 照会하게 된 것이다.

이 結果는 成功的이었다. 18,210件을 14個州에 발송한 結果 10,056件 即 55.2 %가 死亡統計報告上의 職業및 産業과 같은 어려운 項目에 對해서 証明하여 와서 成功裡에 끝났다.

4. 符號化

統計報告上의 情報項目이 어느 程度完全하고 正確하다고 생각될 때 다음段階의 作業過程에 들어서게 된다.

첫째 段階가 바로 符号化 過程이다. 符号化란 어떤 情報項目을 分類에 容易하도록 数字로 변형시키는 것을 말한다. 情報項目中의 어떤것은 例컨데 死亡과 같은 것은 이미 数字 形態로 報告되고 있는 것도 있다. 이것은 벌써 符号化된 것으로 同一한 死亡의 모든 報告書를 單一群으로 分類한다는 것은 아주 간단한 問題일 것이다. 여기에는 解釈上의 問題란 있을 수 없다.

理論的으로 볼때는 모든 同一한 死因은 한개의 구름으로 分類할 수 있을것 같지만 同一한 死因이 各其 다른 말로 表示되기 때문에 実際에 있어서는 可能하지 않다. 따라서 여기에 解釈上의 問題가 台頭되는 것이다.

이와 같이 "出生時의 入会者" "死因診断者"와 같은 報告에 対해서도 解釈上의 問題가 要한다.

"出産時 母의 年令"이나 "死亡 或은 離婚時의 年令"이 年令(Age)이 아닌 "生年月日(Date of Birth)로 分類되어야 할 경우에는 報告書가 年令別로 分類되기 전에 計算을 하지 않으면 안된다.

이러한 解釈業務가 第一段階로서 圓滿히 끝나야 하며 이 段階가 分類(Sorting and classfying)하기 전에 完全히 끝나야 한다.

分散編製에 対하여 集中編製가 長点이 있다고 論할 때 集中符号化를 勘当할 수 있는 能力이 重要한 要因이라고 이미 指摘한 바이다.

符号化란 一種의 解釈技能이기 때문에 符号化가 一致하려면 選定方法과 規定이 統一되어야 한다.

標準符号를 벗어난 特殊한 符号를 採用할 경우에는 이 規定들이 잘 지켜져야 비로소 符号化의 一致와 体系가 세워진 것이다.

分類와 定義가 記載된 作業 銘心書 (instruction)는 符号化의 統一을 期하는데 極히 不適合할 뿐 아니라 人事移動이 極甚할 경우에는 더욱 그러하다. 銘心書 또는 決定事項을 記錄으로 維持한다 함은 符号의 單一化를 堅持할 수 있을 뿐 아니라 새로히 赴任하는 者를 訓練시키는 便覽의 役割을 한다.

職業、死因、生産順位와 같은데 使用될 符号는 必要로 하는 分類에 따라 決定되어야 하고 이는 各 官署의 作業明細書 (Work specification)에 提示되어야 한다. 그러나 國際的 比較性을 提高시키려는 意圖에서 國際標準符号의 分類가 發展되고 있으며 이는 이미 第X章에서 詳述한 바 있다.

5. 穿孔 或은 轉寫(Punching or Transcribing)

穿孔 或은 轉写란 符号를 機械 或은 손으로 穿孔카드(Punching card) 或은 分類카드(Sorting Card)에 옮겨 쓰는 過程으로 最終的인 分類와 集計段階이다.

손으로 옮겨쓰는 方法(manual transcription)은 機械施設이 되어 있지 못할 경우 或은 分類카드와 같은 統計様式 그대로 使用하지 못하는 경우 例컨데 資料가 單記名式報告書(individual reports)가 아닌 複式 報告書(multi unit list)로서 報告되었을 경우이다. 이런 경우에는 該当事項 或은 該当符号를 미리 決定된 順序에 따라 여러가지 階級으로 分散되도록 된 様式(printed form)에다 손으로 直接 옮겨쓰는 것이다.

機械転写(mechanical transcription)란 카드上의 一定한 位置에 穿孔하는 것으로 단지 餘白을 뚫는 것과 다른 種類로서 一二個의 例에 80 或은 90行을 가진 카드도 있다(3)

手転写를 쓰든 機械転写方法을 쓰든간에 分類 或은 穿孔 카드上의 資料의 配例는 資料를 얻은 統計報告書上의 該当資料의 順序와 一致하여야 한다 項目順序가 一致한다는 것은 転写 或은 穿孔에 있어 正確과 신속을 期하는데 있다

6. 分類(classification)

分類란 相互 相反되는 範疇(Categories) 또는 級(class)으로 單位를 組織的으로 配例(分類)하는 것이라 말할 수 있다

이 定義는 分類過程을 論한 原則에서 明白히 하고 있는데 첫째로 分類方法이 模湖해서는 안된다는

것이다. 分類란 団体가 或은 事物을 幾本 或은 事物의 特性에 따라 排反된 集団으로 單純하게 分類하는 것이다. 大量観察된 事象을 順序있게 即 그 表示와 関係된 事象이 알기 쉬도록 配列하는 것이 그 첫段階이다.

A. Bradford Hill (14) 氏가 말한 것과같이 "一連의 観察物을 取扱할 때에는 첫째로 이 観察物을 어떤 單純한 形態로 表示하므로 더욱 더 計算과 結果를 直接的으로 끌어낼수 있도록 表示하여야 한다."

(a) 分類形態

分類(Sorting or classfing)는 어떤 個個의 人 或은 事物(individual or thing)의 特性에 對해서 할 수 있으나 特性의 形態는 "量的" "質的"인 兩者로 分類된다

質的分類란 一般的으로 "屬性"(attribute) 分類라고도 하며 觀察된 量이 同一한 特性에 依하여 分類되는 것이다. 이러한 意味로서의 質的 特性이란 性 配偶関係 嫡出子 文字解得 與否 兵役 死因等과 같은 것이 있으며 이는 모두 觀察되는 時点에 있어서 事物의 質을 말하는 것이다. 이러한 特性에 基하여 分類된 것을 質的分類라고 한다.

質的分類된 觀察数의 測定은 研究하려는 対象物의 特性値의 度数(frequency)에 依한다.

둘째 形態의 分類란 "量的" 또는 "計量" 方法 "(quan-titative" or "measurement") 으로서 質的分類가 同一한 特性에 対한 階級 或은 範疇로 分類하여 이를 該特性에 対한 尺度로 삼고 있는거와는 달리 量的分類란 年令 時間 妊娠期間, 出生時体重, 妊娠期间等과 같은 分類를 말한다.

(b) 精選된 分類案의 要件

本 調査의 目的을 充足시킬것, 어떠한 特性에 対한 分類案을 세우려면 本調査의 目的을 充足시킬수 있는 計劃의 範囲內에서 決定되지 않으면 안된다 이러한 分類案의 基本的 问題에 対해서는 統計組織에 관한 國際세미나에서 論議된바 있는데 本세미나의 記錄文을 보면 어떤 特別한 調査에 세워질 分類의 範疇는 該調査의 全体的 目的과 附合하여야 한다 "万若 分類方法이 分析에 必要한 変量 (Variable) 을 아주 正確하게 取扱 類別된다면 符号化와 機械使用過程에 있어서 상당한 도움이 될 것이다

符号化에 있어서의 範疇가 資料分析에서 要하는 分類 以上으로 細分類된 경우에는 分類를 合算해야 하는 또 다른 措置가 取해져야 하며 符号가 지나치게 細分되지 않을 경우에는 資料의 価値를

沮喪하게 될 것이다.

適切한 分類案을 세우려면 硏究하려는 目的이 어디에 있는가에 따라 決定되어야 할 것이지마는 動態統計에 있어서는 역시 人口統計에서 使用되는 分類方法에 따라야 할 것이다. 比較適性의 問題를 等閑視하지 않게 하기 위해서 動態事件의 諸般屬性에 對해 採해진 分類方法은 同一한 屬性 또는 人口統計에 使用되고 있는 分類方法과 一致되어야만 한다.

國際標準分類方法이 갖는 利点에 對해서는 다음에 言及할 것이다.

相互排反되는 範疇는 分離할 것

適切한 分類方法이 되려면 單只 하나의 特性에 對해서 分類되도록 되어야 한다는 것이다. 하나의 範疇에 몇가지 分類를 하려고 한다면 符号化 및 表過程에 있어서 不必要한 混乱을 갖어 오는 結果를

않는다.

따라서 適合한 分類方法이 되기 위해서는 相互排反된 範疇의 것은 分離하여 하나의 範疇로 하는 것이 좋된 分類 計劃이다

級限界(limits of classes)는 重複을 避하기 위하여 明白하게 区分되도록 하여야 하며 그렇게 하므로서 各事件의 属性이 하나의 分類範疇로 쉽사리 分類될것이다 漏洩없는 分類, 分類의 範疇는 分類될 對象의 全般에 걸치도록 하여야 한다. 어떠한 現象物에도 特性의 未詳部分이 不可避的으로 따르기 때문에 "曰無"(not stated)에 特히 注意해야 한다. 모든 範疇上의 度数(頻度)의 合計는 現象物總数와 一致하여야 한다

標準分類方法의 適用性

國際標準分類方法은 몇가지 属性에 対해서 発展을 모아 왔으며 一般的으로 採用되고 있는 方法은 第又

章(16)에 提示되고 있다. 例컨데 "年令" 分類에 있어서의 範疇는 1才未滿으로 하고 다음 年令부터는 5才或은 10才로 分類하되 마지막 年令은 75才 或은 85才 以上으로 分類한다. 그리고 "回無"(not-stated) 或은 未詳도 分類토록 하고 있다. 配偶関係에 있어서도 一般的으로 分類의 "未婚" (single) "有配偶" (married), "死別" (Widowed), "離婚" (divorced)은 늘 포함되어 있다. 死因分類는 其實 100年 동안 國際勸告의 主題로 되어 왔으며 이런 点에 着眼한 最初의 勸告는 疾病에 관한 것 即 身体의 各部分에 관한 解剖学上의 疾病에 관한 것이었으나 今日의 分類는 病理学上의 疾病에 까지 그 範囲가 拡張된 것이다.

疾病, 傷害, 死因分類에 관한 國際分類의 基本構想이 解剖学上의 分類에서 病理学上의 分類로 変遷

한 것은 分類方法에 있어 企劃의 觀念을 明白히 하고 有用性을 一層 높이고 있다.

予防医学이나 國民保健이라는 見地에서 볼 때 身体의 各部分에 따라 異表된 死因은 그 用途가 制限을 免치 못한다는 것은 쉽사리 알수 있다.

萬若 國民保健이라는 立場에서 볼 때 傳染性疾患의 別途分類가 必要하겠고 또한 営養이나 飮毒과 같은 疾病에 対해서도 別途 分類가 必要할 것이다.

現行 國際統計疾病 傷害. 死因分類는 同一한 淵源에서 온것으로 予防的 目的이나 治療上의 目的을 모두 合한 것이라 생각된다.

"職業"과 "産業"은 國際勧告 의 焦点이 되어 온 두個의 다른 属性이다. 이 項目에 対한 基本定義는 各國을 比較하도록 完全하게 되어있지 않으나 分類方法을 統一化하려는 試図가 몇번인가 이루어져 왔다(16)

7. 集計

分類란 範疇 或은 階級(Categories or classes)로 單位를 分類하는 것이라 定義하였다. 그러면 集計란 特定한 分類方法에 따라 各範疇上에 있는 單位를 計算해서 該階級에 있는 頻度를 合算한 것이라 하겠다.

集計計劃은 分類計劃과 마찬가지로 統計調査의 目的如何에 달려 있다. 그러나 集計에 관한 說明은 單純한 일이 아니다.

여기에는 分類된 資料의 形態 地域的 集計單位, 時期 分類된 特性, 或은 屬性에 대한 充分한 言及이 있어야 하며 또한 互關分類 如何에 관한 考慮가 있어야 한다. 이러한 것을 表示함에 必要한 包括的인 敍述 또는 用語가 必要하므로 必要한 部分을 明白히 含蓄할 수 있고 또 아주 理解하기 쉬우며 各己

비교하기 쉬운 單純한 形態가 必要하다.
이러한 必要性에 立脚하여 "公式的" 方法
(formula approach)이 종종 使用되고 있다.

(a) 叙述的公式(descriptive formula)

集計叙述의 "公式的" (formula) 方法 或은 代數的 方法(algebraic appoach)은 數年동안 關心을 몰아온 것이다. 1933年에 刊行된 "The Need of an Index statistics" 論題의 研究文은 集計를 쉽사리 確認하고 表示할 수 있는 記号方法을 叙述한 것이다. 右에 이와 同一한 생각을 美國動態統計局(National office of Vital statistics in the United states of America)이하 였는데 全國集計計劃을 分析하려면 技術使用을 効果的으로 하는데 있다고 믿었다. 佛蘭西 赤是 集計에 있어 記号를 採用했던 것이다.

一般的으로 公式的方法은 報表의 敍述的記錄에 代身해서 記号(Symbol)을 使用하는 方法이다 이 方法을 例로 들면 다음과 같다

出生集計를 冊의 年令, 嫡出子, 出生時 入会者別로 하되 年度는 1955年 八回의 30省 13市에 있는 것으로 한다고 假定하자 이것을 "公式化"하려면 5種의 記号를 가진 "部分"(field)으로 나누고 各其 括弧( )로 묶는다 左側으로부터 右側으로 읽으면 첫 "部分"은 資料의 形態 或은 分類集計될 事件의 形態 即 出生, 死亡 婚姻等을 表示하는 記号이다

둘째 "部分"은 時間 세째 "部分"은 集計될 関係地域單位, 네째, 다섯째 "部分"은 事件이 分類될 特性을 表示한다 普通 네째 "部分"은 集計의 派出(Stub) 項目을 말하며 다섯째 "部分"은 基本項目

(heading) 을 말한다.

이 記号方法에 依한 母의 年令, 嫡出子, 出生時 入会者別 出生은 다음과 같이 表示된다.

部分(1)	部分(2)	部分(3)	部分(4)	部分(5)
資料形態	時期	地域範囲	表側項目	表頭項目
[13]	(1955)	($C+P_{30}+C_{15}$)	(Am_9)	($L_3 \times AL_5$)
出生	1955年	国^{C_1}+省+市^{15}	母의 年令^{C_1}	嫡出子会入者^{15}

部分 (1) 은 集計될 事件을 表示하는 記号로서 여기에서는 "B" 가 出生을 表示 하고 있다. 部分 (2) 는 時期 에 対한 記号로서 1955로 表示하고 있다. 部分 (3) 은 地域的分類記号로서 이 分類에 包含되고 있는 階級 或은 範疇를 表示한다.

여기서의 "C" 는 全国 "P" 는 30個의 省 "C_1" 는 15個의 市를 表示한다. 部分 (4) 는 母의 年令에 관한 特性을 表示하는 記号로서 9個의 分類로

任意的 分類를 하고 있으며 "Amg"로 表示하고 있다 部分 (5)는 3個의 範疇로 区分되는 婚出着를 表示하는 記号로는 "L_3"로 表示하고 있다. 出生時 入会着는 5個의 範疇를 가진 것으로 여기서는 "At5"로 表示記号를 使用하고 있다

"C", "P"와 "C,"間의 十記号는 集計가 各로 地域集団에 対해서 作成된다는 것을 나타낸다. "L"과 "At"間의 X記号는 이 두 特性間의 互向分類가 必要한 것을 말하는데 이는 표제이 表側(Stub)에 나타나는 항목 集計의 表頭(heading)에는 이 두개의 特性이 나타날 것이다 括弧는 代数에 있어서와 같이 한 集団을 다른 集団으로 乘하면 集計의 全体単位를 얻게 된다 勿論 처음 두 括弧 (B)와 (1955)는 그대로 두던지 빼버리는데 이것은 一般的인 表現에 不適하기 때문이다 代数에 있어서와 같이 整理

하면 다음과 같은 結果를 얻는다

[2] [1 9 5 5] [cAmg L_3 At5 + P_{30} Amg L_3 At5 + C_{15} Amg L_3 At5]

이것은 集計過程의 最終点에서 全國 各省 및 1 5個市의 各市에 対한 毋의 年令別 嫡出子 및 出生時 入会者別 出生을 指示하는 것이며 이것이 目的한 바의 結果이다

勿論 이같은 代数的叙述方法에 対한 國際的勧告가 認定되고 있지 않다. 따라서 그 選択方法 如何에 따라 다를 것이다.

第四章

集計諸原則及計劃

第 XII 章

集計一諸原則 및 計劃

動態統計官署의 活動中에서도 아마 가장 重要한 活動이 集計일 것이다 集計가 複雜하든 簡單하든 간에 如何튼 두 集計가 아니면 機械集計로 遂行될 것인데 이의 細部事項에 對해서는 다음과 같다

UN의 「動態統計의 諸原則」(1) 40) 에 依하면 集計計劃의 根本目的은

(1) 時間設定表上 出生, 死亡 (集計計劃에 胎兒死亡, 婚姻, 離婚이 包含되었다면 이도 同一함) 에 관한 月別 或은 分期別要計가 行政的 其他 必要한 情報를 即刻的으로 提供할수 있도록 措置되어야 한다. 그리고

(2) 로서는 그러한 形態로서 集計된 年間集計가

國民保健計劃을 企劃 運營 評價함에 있어서 人口, 經濟, 社會에 걸친 要因 相互關係를 科学的으로 分析할수 있도록 効果的인 用途를 갖어야 할 것이다. 그리고 可及的이면 그러한 統計가 國際的인 基準에 立脚해서 國際的인 分析을 하도록 되어야 한다.

이 原則이 強調하고 있는 点은 行政的 科学的 必要의 兩面에 있음을 말하고 있다. 이것은 動態統計의 存在理由가 有用한 統計를 낼게하고 迅速한 統計를 얻는데 있다는 基本槪念을 再確認한 것이다. 따라서 이 原則은 月別 或은 分期別要計가 産後保護 (post-natal care) 家內看護 防疫計劃 消費財生産과 같은 行政的目的에 特히 必要하며 年間集計는 보다 더 遠大한 國民保健計劃에 관계 있는 諸要因 或은 公共住宅 教育 人口 政策等과 같은 計劃과 人口와의 相互關係를 보려는데 있

음을 나타낸 것이다.

이러한 모든 集計는 國家的인 必要性에 있는 바 이는 國家動態統計制度의 組織이 存在하는 理由가 된다. 그러나 이 原則은 其外에도 必要하다면 다른 目的이나 또는 國際的인 面을 等閑히 하지 않도록 指摘하고 있다. 「原則」은 이것을 "可及的 그러한 統計가 國際的基礎에 立脚해서 國際的分析을 할수 있도록 해야 한다" 고 말하고 있다. 確實히 國際的比較適性은 要하지만 單表計劃 基本目標나 計劃 그 自体도 아니다.

그러나 世界的인 人口問題라는 立場에서 볼때 經驗의 相互交流가 可能해야 함은 바람직한 일이다. 그러한 相互交流는 統計가 定義 範圍 分類 集計에 있어 比較性을 지녀야 한다.

따라서 集計計劃은 全般的 國內의 必要에 따라야 할

것임은 말할것 없지만 國際的要件과 一致하는 方向에서 정지 않으면 안된다.

可及的 動態統計의 發展과 標準化를 세우려면 集計計劃이 國際勸告에 一致하여야 할것이다.

集計計劃이 그의 目標를 達成하고 있는가의 効率性은 몇가지 基準에 依하여 測定되는데 그 하나로서 統計의 範囲 (coverage) 및 代表 (representativeness) 이고 다음 것으로는 一定한 標準에서 본 基本資料의 正確性과 完全性에 관한 質的問題이며 또 다른 要素로는 集計의 相互関聯性의 範囲 넷째로는 資料의 迅速性이다.

이러한 目標를 達成하려면 다음에 論議하고 있는 基本原則에 立脚해서 製表計劃이 樹立되어야 한다.

A. 範囲 (Coverage)

1. 製表地域 (Tabulation Areas)

動態統計制度에 基本的 前提中의 하나는 該地域 人口中에서 發生한 모든 動態事件이 一次로 法目的으로 申告되고 (原則 203) 二次的으로 統計目的으로 申告된다 (原則 301) 는 것이다. 따라서 理想的으로 되자면 集計範囲 (tabulation) 가 地域과 人口集団을 모두 100% 包容해야 한다.

그러나 高度로 發達된 社会에 있어서도 出生 또는 死亡의 若干의 部分이 適時에 申告報告되지 않고 있다.

그러나 実際上 集計範囲는 100% 를 若干 未達하는 것이 事実이다.

(a) 國際勧告

集計範囲에 관한 國際聯合의 勸告는 原則 402 와 403 (2) 에서 集計上의 全域地域範囲 및 種族範囲에 관한 基本槪念을 提示하고 있다 다음에서 보는 바와 같이 이 原則은 不完全性이 不可避性과 이에 対한 測定標準의 必要性을 認定하고 있다

" 402 集計地域 (地理的觀点에서)

" (a) 各各의 國家的條件이나 必要에 따라서 申告의 完全性이나 資料의 範囲에 対한 特別한 標準이 設定되어야 하며 全國領域의 資料가 이들 標準과 一致하도록 모든 努力을 傾注하여야 한다

(b) 萬若 申告의 完全性 또는 資料의 範囲가 全領域에 対한 設定数에 미치지 못할 경우에는 特殊한 與件에 適合한 地域에 対한 資料를 얻을도록 細部集計하여야 한다

基準에 未達되는 地域의 資料에 對해서는 別途로 集計하도록 하되 基準未達地域의 申告가 改善되도록 努力하여야 한다

(c) 全國集計地域이 全領土에 미치지 못할 경우에는 該當範囲 또는 內包된 事項을 說明할수 있는 特別한 注意가 必要하다

" 403 集計範囲 — (種族的觀点에서)

"(a) 全國動態統計가 그 國家의 總人口에 該當하는 것인가를 保證하도록 모든 努力이 傾注되어야 한다

"(b) 重要한 人口集団中에 発生하는 動態事件만큼가 甚히 不完全하거나 또는 基礎資料의 量이나 質이 等閑을 갖았을 경우에는 該人口의 各階層에 對해서 別途의 集計를 추도록 하여야 할것이며 그 對象範囲에 對한 說明이 있어야

하다.

"(c) 該人口에 있어서 社会的 經済的 特性이 極히 相異할 경우에는 可能한 限 各人口階層中 同質한 集団은 集計上 同一하게 하도록 勧告한다 ....."

適合한 範囲(coverage)에 관한 標準의 正確한 값은 該國家의 狀態 또는 必要에 따라 決定될 것이다 大多数國家의 申告가 漏告가 過少하게 되고 있으므로 檢證(test)의 必要性이 있음은 두말할 나위가 없다 이러한 國家의 集計地域은 全國에 亘해야 할 것이며 其他 地域에 있어서도 未是 全般的缺陷의 可能性이 存在할뿐 아니라 地域에 따라서 過少申告 또는 過少漏告가 甚할 것이라고 생각된다.

이러한 地域的 差異때문에 어떤 國家에서는 그들의 集計標準을 全國的水準에 둘수 없는 不可避性을 免치 못하고 있다 이러한 國家로서는 通常 動態統計制度가 發展途上에 있는 國家인바 主로 財源問題와 訓練된 人的資源의 活用에서 오고 있다.

또는 어떠한 一部地域이 他地域에 比해서 通信施設이 發達하고 生活水準이 向上 되었으며 보다 動態統計의 組織이 發達됨으로서 不可避的으로 全國的水準에서 集計할수 없는 경우가 있다.

이러한 경우에 對處하여 集計를 区分하여 處理하는 方法가 있게 되는 所以이다.

(b) 各國의 実例.

地域集計를 兩面으로 分割 取扱하는 例는 動態

統計를 發展시킴에 있어서 못된 國家에 使用되었
음을 알수 있다. 이중에서도 美國이 그 代表的
例이다.

數年동안 美國의 人口学者와 保健問題 担当者들
은 全國的動態統計가 存在하지 않았다는 事実에
直面하여 왔다 1916年에 이르러서야 美國센서
스 局動態統計 首席統計官 (chief statistician
for vital statistics of the united
states bureau of the census)이었
던 (1906 ~ 1914) Cressy L. Wilbur
氏가 와싱톤에서 開催된 第二回汎美科学会議
(second pan american scientific
congress)에 提出한 研究文(3)에서 言及하기를
" 本人은 本汎美科学会議에 参席함에 際하여
美國이 아직껏 全國民의 出生 및 死亡에 관한

記錄을 가지지 못했음을 是認하면서 罪悚스럽게 생각합니다. 그러나 유감스럽게도 美國民이 바라는 바의 水準에 達하려면 數年이 걸릴것 입니다."

美国의 動態統計를 發展시킴에 있어 問題視되는 것은 動態統計의 申告가 州政府의 權限에 屬하고 있다는 点이다.

聯邦政府는 今日에 있어서도 調整役割을 除外하고는 아무런 管轄权을 갖지 못하는 実情이다. 따라서 美國動態統計의 發展은 "部分的" 인 (piece-meal) 課業임에 틀림없다.

第10回 센서스 (1890) 初頭에 "死亡申告地域"을 設定하였으나 그 範囲는 그 때까 20個市에 不過하여 美国 全体로 볼때 不過 22%에 該当하게 되었었다. 이 그 個州, 即 마사추셋과 뉴저지와 20個市를 選択한 理由는 이 地域의

申告가 90% 가 履行되고 있는 地域이었다.
1900年에 이르러서는 年間 死亡統計蒐集地域을 13個州와 콜럼비아 道轄市 (District of Columbia)로 拡張하였다. 이 地域群을 1900年의 死亡申告册"로 하여 包含하는 Massachusetts, New Jersey, Connecticut, New Hampshire, New York, Rhode Island, Vermont, Maine, Michigan, Indiana, Distric of columbia 였다.

美國 "死亡申告地"에 있어서는 무엇보다 이 集団에 加入되자면 그 基準으로서 各州의 死亡申告가 一定水準에 達해야 한다는 것이다. 이 基準의 檢證은 다음 XIV章에서 論議할 것이나 該州에서 発生한 死亡申告가 90%에 達해야 한다는

것이다. 여기서 알아둘것은 "申告地域"을 設定함에 있어서 申告受가 90%에 達하고 있다는 事實이 證明되어야만 全國集計에 包含되도록 한것이다. 이러한 制度는 1933年까지 繼續하였는데, 이 集団에 加入된 州를 死亡統計의 集計地域으로 하였던 것이다.

出生統計에 있어서는 그 歷史가 좀 다르다. 이는 國民保健이라는 問題가 根本的課題였기 때문에 死亡統計에 總力을 기우린 까닭이다. 1908年에 州 或은 市令으로 美國에 申告된 모든 出生을 監督하는 方途를 講究하였으나 當時 나타난 바로는 發生總數와 記錄總數는 거의 1/2의 差異가 있는것으로 알려졌다(4) 이러한 "暫定出生申告地域"은 申告가 甚히 不振한 地域의 出産統計資料를 蒐集하기 위하여 1909年과 1910年에

使用하였는바 實際로 1915 年에 이르러서는 全國 "申告地域"을 設定하여 比較的 信賴性있는 統計를 얻게끔 되었다.

1915 年에 10個州와 콜럼비아 直轄市(聯邦政府直轄地)는 出生報告를 中央(National office)에 하였고, 1933 年까지는 48個州가 되었다. 그 以後부터는 美國의 全國的出生 死亡統計가 作成될수 있었다. 비록 範囲(coverage)에 對한 質은 各州에 따라 相異 하였지만 1933년에 와서 全國的動態統計가 作成되었다. 이 制度의 成長發展은 主로 集計地域選定의 技術에 있었다.

美國이 適用한 技巧中의 한가지 缺点은 集計가 "申告地域"에 限定하였기 때문에 全國推定을 1933年까지 할수 없었다는 것이다. 이러한 制限을 없이하려면 折衝的方法即 集計를 두個의 子룹으로 区分하는 方法이다. 하나는 基準에 達한 集団과 다른 하나는 基準에 未達하는 子룹으로 나눔으로서 그

不振狀態를 分析하고 改善方策을 樹立할수 있다.
이러한 方法을 採用하여 좋은 結果를 갖어온 例
는 印度 에질트 멕시코 실론 유고스라비아를 들수
있다.

印度에서는 一部地域(1947年 以前 英領屬地로
알려진 地域)이 餘他地域보다 申告에 있어서나
精確蒐集에 있어 徹底를 期하고 있었다 이러한 理
由로 이들 省이 "申告地域"으로 設定되어 集計되
는 反面에 全國總數는 總數만을 提供하였던 것이다
今日의 印度의 動態統計는 不足 年年이 變動하는
"申告地域"에 관한 것으로 되어 있다.

이와 關係있는 몇가지 例를 들것 같으면 에질트
의 出生 및 死亡의 申告는 "保健所 所在地"
(health-bureau localities)에서는 担
當官이 하고 있으며 餘他 地域에서는 租稅徵收官이

<867

하고 있다. 總人口中 約 3分之1이 保健所所在地에 生活하고 있으나 이들 地域에 使用하고 있는 統計樣式은 서로가 다르다 例컨데 死因報告는 保健所所在地에 限해서 報告토록하고 있으며, 租稅徵收官의 報告에는 死因報告를 하지 않고 있다. 따라서 集計計劃은 當然히 두個의 地域에 따라 区分되고 있는 것이다.

실론의 "指定地域" (proclaimed areas)은 保健所所在地 都市地域으로서 "医師가 登錄官으로 되어 있다.

이는 이집트의 경우와 類似하다. 그러나 실론에는 別다른 点이 있는데 使用되고 있는 統計報告樣式은 全国的으로 統一되고 있다는 것이다 따라서 "指定地域"의 統計는 아주 正確하다고 推測되는바 死産集計는 이 地域에 限해서 行해지고 있으며

死因集計는 실로의 어느 地域보다도 細密하게 作成되고 있다.

어느 程度 이와 類似한 경우는 1950年의 멕시코에서 찾아 볼수 있다.

統計報告書에는 두가지 樣式을 使用하고 있었는데 其中 하나는 人口 25,000名 以上의 市에 使用된 樣式이고 다른 하나는 그 以下의 地域에 使用하였던 것이다. 이같은 區分을 세운것은 農村地域이 都市地域보다 該当事項의 質問에 對한 回答의 質이 낮다는 事實에 둔 것이다.

이러한 생각에서 出의 年令別出生 및 死의 年令別出生과 같은 集計는 情報의 質이 優秀한 都市地域의 資料에만 局限시켰던 것이다.

其外의 國家로서 버마 부라질은 動態統計集計를 諸施設이 比較的 優秀한 市의 資料에만 局限시켰다.

관련 全國的 動態統計를 集計하던 유고슬라비아는 總人口의 約 22%에 該当하는 地域에서 発生한 死亡에 限해서 死因集計를 한것이다.

人口集団, 地域을 基準하지 않고 人口를 基準해서 "集計地域"을 設定한 점目할만한 例는 마오리人과 歐洲人을 分離하여 資料를 蒐集하고 있는 뉴질란드에서 찾아 볼수 있다 最近에 이르기까지 두가지의 人口가 各其 集計되어 왔다.

그러나 社会 經濟的 諸要因이 어느 程度 均衡을 維持함으로서 兩人口間의 質的差異가 接近하게 되었다 그 結果 婚姻에 対해서도 区別되지 않고 있으며 其他動態統計에 対해서도 資料를 얻고 있다.

動態統計가 分離集計되는 또 다른 一例로서는 南亞聯邦으로서 1930年에는 全國的登錄申告를 하지

알았는데 그것은 "本土人"(native)이 極히 申告가 不良하기 때문이었다 集計는 民族 或은 種族에 따라 別途集計되었는데 이를 区分하면 白人 亞細亞人 有色人, 本土人으로 하고 이를 다시 "改洲人"(自人)과 "非改洲人"으로 統合区分하였다. 大体로 아프리카의 統計는 該人口의 相対的 完全性에 立脚하여 土着人과 非土着人을 再分하고 있는 方法을 쓰고 있다.

아주 相異한 集計를 하고 있는 国家로서는 이스라엘의 경우다. 猶太人에 対한 資料를 猶人口와 区分하고 있다(이는 과레스타인의 統計에서와 같다) 또한 모스렘人의 動態統計와 区分하고 있다 이는 그 類似性이 똑같다고는 말할수 없으나 이에 관계 있는 페루 및 베네주엘라와 파나마의 인디안 장글人에 対한 資料는

申告가 徹底히 履行되고 있지 않기 때문에 一般農家에서 除外되고 있으며 한편 兵役기서야 果 台湾의 原住民과 流牧民은 同一한 理由로 除外되고 있다.

(3) 非系統的地域抽出(unsystematic selection)로 因한 偏倚(BIAS)

範囲가 完全하다고 周知된 地域의 細部集計의 限界를 実務로 使用한다는 것은 이 限界를 仮定的 調整策으로 쓰는 限 月質性의 標準을 세우고 維持하는데 実로 도움이 된다. 여기서 이 仮定的 調整을 力說하는 것은 抽出地域 或은 抽出人口集団에서 얻어진 動態統計는 반드시 全体에 対한 代表値가 되어야 하며 또 이 代表値(Representativeness)가 集計計劃의 最極的 目標를 達成함에 있어 基本要素의 하나이기 때문이다.

抽出過程 上 自体에서 結果되는 偏倚는 集計地域의 人口集団 形態에서 緣由된은 勿論 " 集計地域에 局限된 資料에서 緣由된다. 集計地域을 全國中에서 抽出하려면 어떠한 基準에 서야 한다.

美國이 申告地域을 抽出한 基準은 申告가 90% 以上에 達한 地域이 었다 이것은 바로 申告能力이 좋은 州가 包含된다는 것을 意味한다 이들 州는 모두 州로서 最初로 誕生하여 民政의 歷史도 길고 이들 州의 住宅, 保健, 衛生施設은 優秀하고 人口 亦是 安定한 歷史가 길기 때문에 都會人口를 가진 州들이라 가정할수 있다 따라서 이들 州에 申告된 出生 死亡集計에서 얻어진 動態統計는 餘他地域에 比해서 乳兒死亡率과 一般出生率은 낮으나 死亡率은 높이 表現되었다. 若年層의 人口를 包含하고 있는 申告地域의 動態統計諸率은 死亡力과

出産力의 変動에 따라서가 아니라 該地域의 人口構成이 変動하므로 変動한 것이다.

이에서 보면 偏倚한 動態統計가 都市地域 即 例컨데 "既存保健센타"가 있는 地域에 局限시킬때 나타나는 것이다 이들 地域은 全域에 一般的으로 미치지 않는 衛生施設의 恵澤을 받기 때문에 全國을 代表한다고 말할 수 없다.

그러한 地域에서 얻어진 資料의 "代表性"은 動態統計를 改善시키는 手段으로서의 基準이 되지 못한다. 이 地域抽出에는 여러가지 要因이 따른다. 聯邦主義를 採択하고 있는 國家에서는 各 州를 直接抽出하는 方法을 써야하며 國民保健所의 全般的計劃을 樹立하고 있는 國家는 이 保健所의 意志을 받고 있는 地域이 이 制度의 中庸的位置에 선것이다. 그중에서도 가장 先進한 地域을 抽出

地域으로 될것이다.

(d) 標本에 依한 系統的地域抽出

境遇에 따라서는 系統的典型標本 (systematic representative sampling)에 依해서 "集計地域"을 抽出하는 수도 있다.

萬若 一國의 行政区域에서 그 國家를 代表할수 있는 一定數의 地域을 選出할 수 있고 (可能한 限 動態統計와 관계있는 地域) 또 이 選出된 地域이 入手될 資料가 散在할 全体地域을 超過하지 않는다면 全体에 対한 動態統計의 代表値를 이 選定地域에서 얻는다는 点으로 봐서 이들 選定地域에 申告 및 報告를 改善시키도록 모든 努力을 傾注할 수가 있다.

再強調하지만 이러한 措置는 統全히 一時的이고 補助的인데 不過하다 窮極的 目標는 全体的申告를

展行케 하려는데 있으며 이는 法的価値 뿐만 아니라 標本方法에 依해서 選定地域이 보다 넓은 発展이 있도록 하는데 있다 萬若 大規模的인 移民運動이나 或은 社会的 經濟的 諸要因과 같은 変動이 이 地域内部에 일어나게 되면 어느 將来의 時点에 가서 이 選定地域은 代表性을 喪失하고 말것이다. 標本方法이 갖어오는 利点이란 어느 期間에 있어서 그러한 標本集計地域에서 얻어진 動態統計가 一定한 範囲内에서 全国을 代表하는 統計로 使用할수 있다는 것이다.

이것은 施設의 意図을 받거나 또는 어떤 基準에 立脚해서 地域을 抽出하므로 招来되는 偏倚를 받지 않는 利点이 있다. 그리고 가장 重要한것은 動態統計制度를 発展시킴에 있어서 全国的協助가 이루어져야 하는 方法이므로 그 領土가 너무 広大

하므로 入手한 資料의 效率性을 喪失할 危險性을 減少시킨다는 것이다.

B. 時期 (Time reference)

어떠한 種類의 事象과 같이 動態事件은 "空間"과 "時間"으로 表示된다.

地理的 敍述이 큰 事件을 "空間"으로 본것인데 行政区域內의 같은 것이다. 時間은 表示된 歷史期間 (calendar period)에 依해서 動態事件을 表示한다.

1. 發生 및 申告年月日

動態統計의 時間 (time period)는 두가지 立場에서 考慮되는데 첫째로는 事件의 發生年月日이고 둘째로는 事件申告年月日이다 申告日字는 当然히 發生日字 보다 늦으며 그 "經過期間" (lateness)의 変異性 (variability)은

以下에서 論議할 諸要因에 달려 있다 申告日字와 發生日字는 모두 國內慣表에 따라 다르다.

各其 그 意味가 있는데 發生日字는 實在日字 (objective date)로서 氣候 季節 交通施設과 같은 外的要因의 영향을 받지 않으므로 比較에 가장 좋은 基準이라고 생각된다

(a) 國際勸告

集計基準으로서 發生日字의 利点을 認定하여 「原則」 408에 「時間」 (time reference)에 對하여 다음과 같은 示唆를 하고 있다 (5)

: 408 發生日字 或은 申告日字別 集計

; (a) 어느 期間에 對한 最終集計는 該期間中에 發生한 事件에 基해야 하며 申告에 基해서는 안된다. 行政的 目的으로 發生日字가 아닌 申告日字別 集計가 必要할 경우에는 申告日字別集計와 發生

日字別集計가 서로 合致해야 하며, 이의 相互關係가 分析되도록 함이 좋다.

: (6) 事情에 따라서 週別, 月別, 分期別集計가 必要하여 申告日字別集計 (Counting)를 할경우에도 亦是 發生日字와 申告日間의 分析이 說明될 수 있도록 되어야 한다."

이 「原則」에 依할것 같으면 申告日字別 最終集計가 發生日字別集計와 相互交換하여도 使用할 수 있도록 되어야 한다는 것이다. 이것은 結果的으로 申告가 不振하다면 申告日字別統計와 發生日字別統計가 서로 代替될수 없다는 것을 뜻하며 또한 發生日字別統計는 過少申告의 程度를 測定할 必要가 있다는 것을 意味한다. 이와 같은 基準을 세우는 것은 申告日字別集計를 發生日字別集計와 代替할경우 申告日字와 發生日字가 正確하지 않는 統計에는

蹉跌을 招來하게 된다는 것이다.

申告日字別集計에서 招來되는 蹉跌이 出生統計에 있어 어파 가장 重要한 것일 것이다 一般的으로 出生申告에는 一定한 期間이 許容되고 있는데 이러한 許容期間과 普通 遲延申告의 傾向이 出生의 變動에 많은 영향력을 미치고 있다 例컨데 어떤 行政的 必要에 依하여 出生証明書가 必要하게 되면 相当히 많은 遲滯申告分이 申告되므로 申告에 依한 記錄上의 出生率은 增加하게 되는 것이다.

申告 日字別로 集計된 出生統計를 歪曲할 경우는 月別資料에 있다

出生力의 季節變動은 바로 季節變動은 바로 季節的 申告形態에 따라 變하게 마련이다.

死亡統計는 分母(出生)가 영향을 받는 新生児死亡率, 乳児死亡率 및 母性死亡率 (maternal mortality rate)을 除外 하고는 出生統計에서 처럼 申告日字別 集計에 依하여 遅跌을 그다지 가져오지 않는다. 이 理由는 死亡申告日字가 出生申告日字에 比하여 許容期間이 짧은데 大槪 5日 以內 또는 24時間 以內로 되어 있기 때문이다.

特히 埋葬許可의 発給이 都市, 農村 할것 없이 死亡申告를 統制하는 役割을 크다. 그래도 이 時差가 月別死亡統計에 決定的인 遅跌을 주고 있다.

그러나 新生児死亡率, 乳児死亡率, 母性死亡率은 모두 出生에 관계하여 計算되기 때문에 躓跌을 받게된다. 申告된 出生数가 甚히 変動이 크다는 것은 이러한 要因의 波及効果이다.

特히 恒時使用하는 率로서 発生日字別諸率 即 新生児死亡率, 乳児死亡率 또는 母性死亡率은 同一期間中의 出生에 관계될 것으로 分子와 分母間의 正確한 一致를 申告日字別 集計에 依하서는 期하기 어렵다는 事実을 看過한 것이다.

死産統計 그 自体는 申告日字別 集計에 依하여 躓跌을 받지 않는데 그것은 死産申告가 即刻的으로 行해진다는 것과 또 文母가 即時 病

院의 看護를 받거나 埋葬許可를 받아야 하기 때문이다 그러나 死産比 (still birth ratios) 가 申告된 出生을 分母로 하여 計算되므로 이도 亦是 큰 變動을 받게될 것이다

婚姻統計에 있어서 큰 問題가 되는 경우란 婚姻申告日字와 婚姻擧行日字가 다른 國家에 있어서 遲滯申告가 盛行하는 要因이 된다 그러한 國家는 大槪婚姻擧行日字 以後 相當한 期間이 經過한 後에 申告하므로 申告日字別 集計는 甚히 歪曲을 초래 말고 있다 알제리아의 婚姻統計를 例로 들것같으면 二次 世界大戰 以後 社会保障策을

制定하므로 個人이 이를 받고자 할 때에는 婚姻証明書를 必要로 하게 되어있는데 이로 말미암아 婚姻申告가 急激히 增加했다.

이러한 申告日字別統計가 現行 婚姻力을 測定하는데 아무런 意味가 없음을 敷衍할 餘地가 없다.

離婚統計는 申告日字別集計로 因한 誤謬을 받는 중에서도 가장 적게 받을 것이다 이는 大多數 國家의 統計가 法院記錄에 依하여 作成되기 때문이며 또한 一般申告所에도 法的目的으로 即刻申告되기 때문이다.

申告日字別集計를 支持하고 있는 国家의 主張을 들것 같으면 現年度의 申告 漏落分은 前年度 申告 漏落分이 移越되어 오므로 相殺되어 거의 発生日字別集計数와 近似하게 될수는 것이다. 萬若 申告가 即刻的으로 履行된다면 即 過少 申告가 크지 않다고 하면 前年度 後半期에 発生한 事件이 現年度 後半期에 申告未畢한 分과 서로 相殺된다고 假定할 수가 있다 이와같은 假定은 発生率이 아주 安定的이라는 假定에 서야 하며 또한 申告習性(Pattern)이 急作스럽게 変動하는 일이 없어야 할것이다

그러나 実際에 있어서 申告가 徹底히 履行되고 있다는 国家에서도 相当数의 遅滞申告가 数年前의 것으로 記錄되는 点으로 볼 때 이의 假定은 首肯하지 못하게 된다

過少 申告問題가 懲罪의 問題로 되고 있는 国家

에 있어서는 過去의 遲滯申告分이 現年度의 漏落과 一致할리 없다

이 例를 도미니카共和国의 出生統計에서 보기로 하자 出生年度別과 申告年度別出生数를 1936年에서 1946年間을 보면 第五表와 같다

五表에서 보면 1936~1946年間에 相当한 遲少申告가 있었음을 알 수 있다 年年의 "申告"가 極甚히 變動하고 있음을 쉽사리 알수 있었는데 特히 1940年의 申告数는 前後年에 比해 二倍의 数字를 示顯하고 있다 또 1943年에도 急激한 上昇을 보여주고 있다 이 兩年의 急作스런 上昇은 行政的 措置가 出生申告에 決定的인 役割을 한 것이다

第1表　出生年度及申告年度別出数；ヒロイカ共和国　1936－1946

出生年度	申告年度											
	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	計(発生)
1946											67,937	67,937
1945										53588	5,796	59,385
1944									48,145	4295	351	52,791
1943								52,458	10,086	109	253	62,906
1942							52,148	17,183	1,793	69	174	71,367
1941						28,860	11,642	8,224	1,323	35	151	50,235
1940					34,769	12,067	2,284	6,610	1,164	41	132	57,067
1939				21,462	30,856	2,782	1,248	5,107	1,047	30	99	62,631
1938			18,829	15,967	13,616	1,713	962	4373	856	30	118	56,364
1937		19,973	12,010	4,710	9771	1,289	805	3,977	861	23	103	53,322
1936	18,954	16,033	3,134	2,434	6,633	956	509	3,758	822	22	89	53,344
1936年前	32,295	17,738	8,107	8,194	21,223	5,675	3335	24,427	6,686	531	1,481	129,692
計(申告)	51,249	53,744	42,080	52,767	116,868	53,342	72,633	126,117	72,783	58,774	76,684	

各年의 申告記錄數字와 實際出生數字間의 差異를 보면 甚히 顯著하다 1936年과 1937年의 資料는 相殺의 理論이 잘들어 맞고 1938年부터는 이의 理論이 全然 虛無孟浪하다

1938年의 出生申告數는 42,080名인데 또한 출산에 實際 出生한 18,829名을 包含하고 있다 1946年까지 1938年의 遲延申告分은 37,635名으로 該年의 申告分 18,829名과 合하여 該年(1938年)의 發生總數는 42,080名이 되었다 이 數字는 1938年의 申告記錄數 42,080名을 훨씬 上廻하고 있는데 이는 申告에 依한 出生率이 發生에 依한 出生率 보다 적어도 25%나 過少하게 되고 있음을 말하는 것이다 이와 同一한 關係를 1939年에서도 찾아 볼수 있다.

1940年에는 이와 正反對의 現象임을 엿볼수 있다

1940 年에 申告된 116,868 名은 1936年 以前에 發生한 것으로 全体의 20% (21,223) 를 차지하고 있어 申告에 依한 出生率이 過大하게 되고 있다 1940年에 發生한 出生數는 아직도 未申告分이 있을 것이나 거의 59,000 名이 未申告 出生이라는 事実이 認定된다 1943年의 申告 未畢 그 해에 發生한 出生數에 比해서 過大하게 되고 있다 結論的으로 보면 이 表에 依할 때 過少申告分이 申告日字別集計에 依하여 相殺된다고는 말할 수 없으므로 數字的인 調整이란 期待할 수 없다

또 여기에 한가지 强調한 것은 단일에 總体的인 相殺가 可能하다 할지라도 眞実한 意味에서의 相殺이란 있을 수 없는데 이는 出生의 特性이 年年히

変動하기 때문이다 現年度中에 申告된 出生을 分析하여 얻은 事実中에는 그 以前年의 出産力에 관한 것이 있다 1943年의 도미니카 共和国의 出生은 1943年以前에 発生한 出生이 그 総年을 차지하고 있는데 이의 1/5이 8年前의 出生力 経験을 나타내는 것이다 이러한 경우 量的 質的 同質性을 保證하기란 不可하다

申告日字別集計方法은 暫定集計는 勿論 最終集計에서도 許多히 使用하여 왔는데 이는 如何한 期間에 對해서도 신속한 動態統計를 얻을 수 있다는 長点이 있기 때문이다

그러나 이러한 신속성은 그 反面에 申告日字別集計로 招來될 比較性이 缺如된다는 短点을 가지고 있다 世界的인 動態事件申告期間이 統一되지 않은 限 또는 모든 事件이 統一된 最少期內에 申告되지

않는 限 申告日字別集計의 比較性은 地域間에 있어서의 問題가 될 것이다

또 한가지 申告日字別集計를 使用함으로 看過하기 쉬운 點은 年間人口(Annual population)計算에 있다

이 方法으로 人口를 推定할때에는 人口센서스 調査가 正確하다는 假定에서 이 調査人口에다 出生 및 移入者를 더하고 死亡과 移出者를 빼는 것이다 만약에 어느 年度中에 申告된 出生이 센서스施行日 以前에 發生한 出生을 包含하고 있다면 이는 바로 二重計算되어 결과으로는 센서스에 포함된 申告된 出生에 包含되므로 센서스數가 높게 되는 事實이다 이 結果는 推定이 높게 되는 偏倚가 된다 이러한 上昇的 偏倚는 센서스區間 推定(intercensus estimates)이 申告資料에 依한 推定과 一致하지

않을 경우에 次期 센서스 結果의 正確性을 不当히 疑心하게 된다

結論的으로 말하면 申告日字別統計가 不完全性을 가졌다고 認定함에도 不拘하고 어느 程度 明白한 定義를 내릴수 있다고 말할 수 있다

申告日字別統計는 아주 單純한 意味 即 特定期間中에 發生한 事件을 뜻한다

이러한 槪念에 依하여 集計된 資料의 正確性을 評價할 수도 있다 한편 申告日字別集計는 時間에 對해서는 그 槪念이 明白치 못하여 또 다소나 排反되고 不可思議한 要因에 依하여 招來되는 誤謬의 영향을 받을 可能性이 있다

(6) 各国의 実例

1954年 9月1日 現在 統計廳(the statistical office)의 情報에 依하면

國際聯合이 勸告한 方法 即 差生日등別集計方法을 採用하고 있는 國家는 다음과 같다

알바니아, 오스트레리아, 벨짐, 불리비아, 불가리아 버마, 캐나다, 체코슬로바키아, 덴막, 도미니카共和國 잉글랜드, 웨일즈, 핀란드, 불란서, 항가리, 아이스란드, 인도, 인도네시아, 이란, 이태리, 자마이카, 일본 올란, 라센스라인, 룩셈부르크, 모나코, 화란, 뉴질이 파키스란, 파나마, 폴립핀, 폴란드, 포루갈, 루마니아 자르, 산마리노, 란국, 스페인, 스웨덴, 西瑞, 남아연방, 미국, 서독 및 西伯林, 유고슬라비아 이다

호전 申告日등別集計를 使用하고 있는 國家로는, 아르헨티나, 오스트레일리아, 실론, 칠리, 콜롬비아 코스타리카, 쿠바, 에콰돌, 에쥬, 엘살바돌, 파레발라 그리스, 혼두라스, 아일란드 (共和国) 이스라엘, 레바논, 멕시코, 뉴지란드, 니카라와, 北部아일란드,

파라과이, 페루, 스코트랜드, 시리아, 타이랜드, 우루과이, 베네주엘라 等이다

2 集計日字 (cut-off date)

集計基準으로서 発生日字를 選定할 때에는 最終集計 以前의 어떤 날자를 決定해야 한다 事件의 申告期間이 相異하다 (어떤 國家의 出生申告期間은 90日로 되어 있음) 또 計算方法이 歷年期間 (calendar period) 中에 発生한 事件에 限定하기 때문에 歷年末에 発生한 事件이 翌年에 申告되어 統計報告되므로 그 正確性을 判別하기가 어렵다

発生事件이 報告되려면 어느 歷年中 発生한 事件이 統計報告되는데 必要한 許容期間은 얼마나 所要될 것인가?

(a) 國際報告

報告期間에 對한 國際聯合의 勸告는 없으나 「原則」
404에[6] 發動日字에 對한 言及이 있다

"404 集計範囲 — "發動日字"

⑷ 發動日字로 開知된 特定日字 以前에 接受된
統計報告에 基하여 最終的인 年間集計가 作成
되어야 한다

이 發動日字는 申告上 許容된 期間 또는 統
計報告系統과 같은 国內的 要因을 參酌하여
各国이 決定할 것이다

⑸ 發動日이 經過된 以後의 接受報告는 이 中
에는 法的 最大許容期間以後 相異한 時間에
相異한 方法으로 申告된 事件의 報告로 包含
되고 있으므로 遲滯申告(delayed registration)
宣告申告(declared) 遲滯報告에 관한 問題
를 分析함으로서 適切한 改善方策을 摸索할

수 있도록 集計를 發生日字別로 区分하여야 한다.

이 量이 크지 않다면 集中的이고도 細密한 集計를 이 報告書로서는 作成할 수 있는 것이 普通이다

該国家의 勤勞日字를 決定하는데 考慮되어야 할 要因으로서 "実際"로 観察된 期間으로서의 法的申告許容期間이 包含되고 있다 萬若 當地의 申告許容期間이 90日이라면 統計報告의 締了期間은 最少限 120日을 許容해야 할 것이다 이 勤勞日字의 決定에는 이 外에도 介在될 여러가지 要因을 充分히 參酌해야 할 것인데 申告期間 뿐만 아니라 申告所의 数도 考慮해야 하다 또한 通信関係도 參酌되어야 할 要因이다

統計報表에 관한 限 任意的인 磬勤日字 如何에 따라 어느 期間中 算入될 發生件数가 決定되어 짐으로서 이 磬勤日字 以後에 接受된 報告書는 問題視되지 않는다 만약 集計計劃上 遲滯申告分을 합이 하려면 以後 接受分을 合合시켜야 할 것이나 그렇지 못할 경우에는 이를 別途로 取扱해야 한다

이 以後 接受分의 數가 크지 않을 경우에는 細部集計를 수 없으나 發生日字別 申告日字 및 報告日字別 分析을 함으로서 發除해야 할 遲滯申告, 過少申告의 問題에 對한 어떠한 方策을 講之토록 할 것이다

C 地理的問題(Geographic reference)

統計가 地域的인 日一性을 갖는다는 것이 集計에 있어서 基本的인 것이다 地域이란 一定

한 地域內에 있는 모든 対象을 包含하여 動態統計에 있어서 統計를 삼는 人口集団에 関係된 事件을 包含한다

ㅅ 居住地와 発生地

動態統計上 国家, 道 縣, 市区는 두가지 明白한 要因을 가지고 있다

첫째로는 物理的 境界로서 政治的 行政的 地理的 境界가 있고 또 該地域內에 生活하고 있는 人間을 가지고 있다

어떠한 경우에 있어서도 이 人間은 該地域의 物理的 境界內에서 常住하는 者와 이 常住地 以外의 場所에 存在할 수 있다

動態統計는 이 두 人口集団 即 居住者와 非居住者로 区分하여 動態統計集計에 있어서 이 区分이 重要한 것이다

(4) 国際勧告

地域的 集計로서 "発生地"와 "居住地"가 있고 또 資料가 普通 制限을 받고 있으므로 動態統計編製에는 集計의 基準을 어디에다 두느냐가 問題이다 이 問題에 관해서 国際統合(기)은 다음과 같은 勧告를 하고 있다

"409" 発生地 및 居住地別 集計

(a) 全国以下의 地域 또는 市에 對한 最終集計는 常住地에 따라 作成되어야 한다. 그러나 行政的 或은 其外의 目的으로 発生地別 集計를 作成할 수도 있다

(b) 集計를 爲한 常住地의 決定은 다음과 같이 한다

出　生
胎児死亡　――――　母의 居住地
乳児死亡

死　亡　――――――　死亡者의 居住地

婚　姻　――――――　新郎의 居住地

離　姻　――――――　夫의 居住地

(c) 全国的 資料의 集計를 할 경우는 境界內에 発生한 事件의 資料에 依한다 特定한 境遇에 限하지만 例컨데 戰時中의 死亡集計는 海外駐屯軍人의 死亡도 集計에 包含시켜야 한다

(d) 特히 考慮할 것은 諸率을 算定함에 必要한 人口數를 얻도록 하여야 한다

平常時 全国으로 볼 때 該国民의 어느 時点에서 現存하는 人口와 該地域의 居住人口間의 差는 比較的 적다 이러한 差異는 国外旅

行으로서 用務 軍事的 外交的 用務와 觀光 및 類似用務에 限하고 있으므로 이들이 現住方이나 出産方 또는 總數上에 別로 영향력을 미치지 못하며 全国人口에 比할 때 極히 少數에 不過하나 그 數字가 全国總數에 比할 때 極히 적기 때문에 境界內에서 発生한 動態事件은 該国家의 居住人口間에서 発生한 事件과 거의 同一하다고 생각하는 것이 妥當이다

한편 그와는 달리 相當數의 人口가 直接的인 政府의 統制下에 있는지라도 海外에 居住할(戰時中) 경우 登錄署의 配置를 居住地로 하는 것이 有益한데 이렇게 함으로서 全国的인 居住者 數를 얻을 수 있다 이러한 決定은 官舍를 數 또는 不在期間에 依存하며 国際的人口運動이 非正常的일 경우에만 必要할 것이다

正常時에 있어서 全国集計는 그 国家의 領土內에 現存하는 人口에서 発生한 事件에 立脚하여 한다

그러나 全国以下의 地方単位에 있어서 人口學者 및 保健担当者가 一般的인 問題에 當面하고 있다

全国以下의 地方에 따라서는 어느한 地方間의 內部移住運動 (internal population movement)이 있다 어떤市의 病院施設 또는 有能한 医師가 있다고 하면 인근 住民은 自己고장의 病院 및 医師에게 加療를 받지않고 他地方에 가는것이 當然하다 따라서 産母 乃是 인근地方病院에 入院하게 되는 경우가 許多한데 이러한 相互內部間의 移動은 都市와 農村에 따라 現象하

斗 一般的으로 出生에 있어서는 都市集中의 傾向이 나타나며 離婚과 같은것은 法院所在地에 集中되는 傾向이 있다 統計上 이러한 問題를 如何히 解決하여야 할 것인가의 問題가 提起된다 出生에 있어 보면 該地方에서 發生한 事實에 立脚하여 該地方의 出生으로 計算하며 該地方의 出生率에 이를 算入시킬 것인가? 또는 疾病에 對해서도 一定한 地域에 肺結核病院이 있다면 이 病으로 死亡한 者의 地域은 어디로 볼 것인가? 人口學的 또는 國民保健이라는 立場에서 볼 때 그렇게 解決할 수는 없다 이에 이런 矛盾을 除去하려는 意圖에서 勸告된 것이 「原則」 "C"의 居住地別 集計이다

國際統合의 「原則」은 特히 全國以下의 地域에 對하여 居住地別 集計를 前提로 하여 發生地別

集計를 하지 못하도록 하고 있다 實際에 있어 小地域에 對하여 發生地別 集計를 하고 있는데 이러한 集計는 他集計의 總數를 檢定할 수 있는 資料가 되고 또는 國民保健當局者의 保健施策決定의 範圍를 決定하게끔 한다 "發生地와 居住地"의 問題는 出産力 死亡力에 관련시켜 볼 때 그 重要性이 있지만 뿐만 婚姻統計나 離婚統計에도 그 重要性이 있는 것이다

小地域에 對한 離婚製表는 特히 그 用途가 있는데 이것은 "發生地"가 곧 法院所在이기 때문이다 한지 法院當局이 어떤 法院의 業務量을 알고자 할 때 이것은 "發生地"別 統計가 必要한 것이다 그러나 人口學的 社會學的 分析을 하는데는 誤謬를 犯할 憂慮가 있다 이렇게 보면 離婚統計는 居住地別로 製表되거나, 全國的 或은 廣範

區라 政治的 地域單位에 對한 研究에 使用코록 하야 할 것이다 婚姻에 있어서도 이와 同一하다 婚姻의 發生地는 法律에 依하여 確定되며 新郎 或은 新婦의 居住地일 수도 있다

居住의 定義는 裁判管轄区에 따라 다르다 또한 婚姻이 거행된 場所가(事情에 따라) 居住地일 수도 있다 따라서 婚姻統計가 그 意味를 가지려면 居住地別로 製表되어야 한다

各動態事件의 "居住地"를 如何히 決定할 것이며 또 製表에 있어서 "居住地"를 如何히 定義할 것인가가 問題点이다

居住의 決定 国内에 있어 居住의 定義가 如何하든 간에 出生·死産、胎児死亡等에 있어서도 居住"를 如何히 決定할 것인가에 어떠한 斷案은 내리지 않으면 안될 것이다. 아주 單純하고 即刻

的인 比較를 할 수 있도록 「原則」 20ㅋ에 이를 具体化 시키고 있다 이 「原則」에서 보면 出産裏表에 있어서는 母의 居住地를 使用하는 것이 慣例로 되고 있다

이의 경이 胎児死亡 및 乳児死亡에 있어서도 裏表(集計)의 基礎를 母의 居住地로 하고 있다 이와같이 하는 事実은 쉽사리 알 수 있는데 出生乳児나 分娩時 死亡胎児는 그 自身이 居住地를 가질 수 없기 때문이다 따라서 이들의 居住地는 母 或은 父의 居住地에 따라야 할 것이다 非嫡出子 또는 父에 對한 資料가 없으므로 惹起되는 諸問題로 母의 関聯 資料를 使用하는 것이 便利하다 뿐만 아니라 出生, 分娩 或은 乳児死亡은 原則的으로 母에 直接的인 関聯을 맺고 있다는 事実로도 明白하다

乳兒死亡과는 달리 一般死亡調査는 死亡者의 居住地에 依據하여 集計하는 것이 慣例로 되고 있다 結婚調査에 있어서는 新郎의 居住地를 基礎로 하는 것이 普通이나 境遇에 따라서는 新婦의 居住地도 基礎로 하고 있다. 婚姻도 이와 같은데 夫의 居住地가 家族의 居住地를 表示하는 만큼 大体로 이같은 規則에서 使用되고 있다

居住의 定義、法的居住의 定義는 國內法 或은 地方法令에 따라야 하므로 困難하고 複雜하다 法的 意味上의 居住란 財産所有權 戶籍登上의 申告 地方居住期間 等에 따라서 決定되어야 할 것이지만 「原則」 409 에서 言及한 바와 같이 統計目的으로 본 定義는 法的인 一面이 있는 同時에 諸率을 計算하에 必要한 當該人口와 關係를 맺고 있는 動態事件에 關係를 맺는 것이라야 한다 그러나 固

家的인 相違가 있기 때문에 国際的인 "居住" 의 定義를 세울 수 없는 것이다

D 集計計劃 (The tabulation programme)

集計(製表)란 "分類된 単位를 計上하여 그 結果를 系統있게 配置(羅列)하므로 調査의 目的에 供與할 수 있는 統計表의 形態가 되게 하는 것" 이라 定義할 수 있다 ⑭ 集計計劃이란 編製될 (to be compiled) 諸種製表의 系統的概要로서 分類 또는 互關分類될 事件 또는 変量 (Variables) 의 說明이다

集計計劃은 여러가지 方法 即 使用될 施設의 形態 其他要因에 依存하고 있다

따라서 어떠한 方法을 쓸때에는 集計計劃은 一連의 特殊作業明細書 또는 方法을 쓰므로서 分類 및 集算 (count)이 正確하고 適切하게

되지 않으면 안된다

製表(集計)計劃은 発刊計劃(publication)과 區分해야 하는데 이는 混乱을 防止하기 위해서다 製表計劃은 事件発生場所, 即 該国의 分割地域内의 모든 事件이 集算(count)되도록 하여야 하는데 그렇게 함으로서 比較集算이 可能하게 된다 그리한 製表는 모두 発刊되어야 하나 그렇게 되기에는 障碍가 있을 것이다 이와같이 製表計劃이 相互関係를 包括的으로 分析하는 基礎를 주기 위해서 많은 項目이 互関分類된 基本表(master table)에 基準을 두어 設計되어야 하나 만약 그 項目数가 많다면 그같은 製表는 一般規格의 가진 피지에 대해를 할수 없게 된다 그러나 発刊에 있어서는 要計表를 使用하게 될 것이다 発刊計劃에 考慮할 것은 페이지의 規格 筆体의 規格 印

刷 및 製本의 費用은 勿論 需要者의 要求等이 있다 製表計劃이란 必要한 조關分類의 形態를 말하는 것으로 発刊의 形態는 생각지 않아도 좋다. 그렇다고 製表計劃과 発刊計劃이 關係가 없다고 말하는 것은 아니다 発刊에 必要한 諸表는 製表의 結果에서 오는 것이기 때문에 製本과 発刊計劃樹立할때에 留心할 것은 "集計"에서 "表"로 옮기는데 可及的 便利하도록 되어야 한다는 것이다

ノ 年間集計計劃

一定한 情報項目數에 對한 集計計劃은 時間과 豫算 그리고 計劃樹立者의 才能에 依하여 限界가 지워진다. 統計報告上의 各情報項目은 其他項目과 서로 分類集計되어 "마스타테이블" (master table)을 만들게 된다 그러나 이러한 方法은 그 実行이 不可能하다 조關分類에 3.4個項目

又上일 경우에는 "마스타 테이블" (master table) 이 資料의 要約化" (data condonsation) 의 目標를 達成치 못하고 얻어진 集計는 너무 複雜하고 費用 많이 드므로 実施不可能하게 될 것이다 만약 獨立된 分類가 많으면 많을수록 單一集計의 数가 많게 되어 어떤것은 使用価値가 없게될 수도 있다 이러한 使用價値上의 差異를 없이 하기 위해서는 그의 用途를 充分히 考慮하여 互関分類項目을 잘 選定해야 한다 集計分類에 互関分類를 項目選定은 責任官署의 判断과 決定에 依頼치 않을 수 없다. 그러나 集計計劃의 궁극적 価値의 決定은 国際 및 国内의 慾望을 어느 程度 正確히 把握하느냐에 달려 있을 것이다

(c) 国際勧告

動態統計集計計劃의 範囲 및 内容의 妥当性과 確

된 斷案을 내릴려는 國家를 도움기 위하여 國際
統合은 "與望의 基本的集計(desirable basic
tabulation)를 「原則」 4/10(9)에 提示하며 이
計劃遂行에 몇가지 暗示를 하고 있다

「原則」 4/10은 年間集計計劃의 提議뿐만 아니
라 이미 위에서 若干 敍述한 바 있는 集計計劃의
選択에 介在된 着眼点도 提示하고 있다 이 着眼点
이란 첫째로 国内의 必要性을 充足시켜야하고
둘째로 国際的 慾望을 充足시킬 수 있는 그러한
計劃이 되어야한다는 基本前提에 서고 있다 集計는
可能한 限 範囲, 特性, 時間的趨勢, 出生 死亡, 死
産 婚姻 및 性等의 地域的差異, 이들의 明白한 相
互関係를 究明할 수 있는 그러한 方法으로 作成되
어야 할 것이며 入手한 資料를 활用할 수 있는
方法 年間集計의 実現可能性 現存施設 및 機具로

서의 集計実施可能性, 各種 資料로서의 集計(製表)의 適合性 與否 等에 관한 事項이 計劃樹立時에 모두 反映되어야 하는 것이다.

「原則」 4.10에서 提示한 바와 같이 集計計劃은 경우에 따라 諸種의 集計가 되도록 隨時 変動될 수 있게 되어야 한다는 것이다 이는 作業明細書가 作成되어서는 안된다는 것인데 이러한 明細書는 記錄의 量 또는 使用될 處理方法에 依據하게 된다

여러가지 形態의 機械設備를 갖추고 있는 国家는 現在 아무런 設備를 갖추고 있지 못하는 国家에서 쓰고 있는 以外의 特殊한 集計計劃을 遂行할 수 있는 것이다. 集計에서 使用되는 카드의 数가 클 경우 A国은 機械를 使用하므로 簡単히 区関分類가 되는데 反해 그렇지 못한 国家는 集計가 더욱더 複雜만 하여갈 따름이다

<132>

基本集計項目選定은 「原則」 3.0.8 에서 敍述한 바와 같이 統計報告書上의 項目은 두개의 範疇 即 1次優先順位와 2次優先順位로 나누었다 1次優先順位는 集計計劃의 根幹을 이루는 것으로서 다음과 같다

第1表 出生 死亡 胎兒死亡 婚姻 離婚統計報告上의 1次優先順位項目

出生	死亡	胎兒死亡	婚姻	離婚
發生日字	發生日字	發生日字	發生日字	發生日字
申告日字	申告日字	申告日字	—	—
發生地	發生地	發生地	發生地	發生地
母의 居住地	居住地	母의 居住地	夫婦의 居住地	被離婚者의 居住地
性別	性別	性別	—	—
嫡出者	死因	嫡出者	出生日字	出生日字
出生形態	診斷者	出生形態	選擧의 配偶關係	婚姻日字
母의 出生年月日	出生日字	母의 出生年月日		扶養子女數
母의 出生兒數		母의 出生兒數		
入會者		雜娠期間		

「原則」 308의 其外 特定勧告項目 또는 地方 或은 國內的 必要가 있다고 思料되는 選擇項目은 以下에서 提示한 基本計劃에 除外되고 있다.

"410" 國內的 國際的 年間集計計劃

(a) 國內的 國際的 年間集計計劃은 가장 重要하다고 생각되는 特性의 範囲, 時間的 趨勢, 地域的 差異을 出産, 死亡, 婚姻, 離婚, 또는 이들의 相互關係를 究明할 수 있는 資料를 提供하여야 한다 또한 國際機関의 要求를 充足시켜야 하며 그러기 위해서는 一般的으로 國際的 比較性을 達成시키기 위하여 勧告된 國際原則과 符合하여야 한다.

(b) 集計計劃을 樹立함에 있어서 考慮해야할 것은 入手可能한 情報의 最大活用, 集計의 必要性, 集算作業遂行의 実施可能性, 統計担当官署의 一般集計施設発展을 諸表와의 適合性等이다.

"(c) 出生, 死亡, 胎児死亡, 婚姻, 離婚의 年間集計基本計劃은 標準分類案을 參酌할 以下 (e) 에 提示해 놓고 있다. 이計劃은 「原則」 308의 第1次 優先項目(1)에 該한 것으로 人口学的分析에 있어 가장 一般的이고도 重要性이 있는 集計이다.

그러나 그 國家의 動態統計가 그 國家에 有用하게되고 一般科学的 目的에 有用하게 되려면 國內의 社会的 経済的集団의 同質性에 立脚해서 集計되어야 한다는 것을 疎忽히 하여서는 안될것이다. …… (a)의 基本集計計劃에는 그러한 項目을 含속시키지 않았으나 動態統計를 그들의 必要에 따라 「原則」 308의 (b) 및 (d) 에 주어진 諸條件을 參酌하거나 "都市 農村別" 或은 規模別과 같은 側面에서도 編製할 수 있을 것이다.

"(d) 以下에 概說하는 集計는 作業明細書를 樹立

함에 있어서는 資料의 集計가 現存施設을 百分利用하도록 調整되어야 할것이다.

以下에서 例示하는바와같이 分類되고 樣式에 맞도록 하여야 集計計劃과 發刊計劃이 蹉跌을 이르키지 않게될 것이다 따라서 以下에 例示하는 集計는 各局이 적합하다고 생각되는 互關分類와 集算의 共通計劃이다.

다음의 集計 NO.1 에서 NO. 29 까지는 「衆則」 4.0 (e) 에 포함된 共通勸告計劃을 말한다.

(e) 項에 관한 地域的分類는 集計計劃과 一致시키기 위하여 各集計마다 詳細히 提示하고 있으며 系文의 解釋은 「衆則」에 포함되고 있지 않으나 解釋上 挿入시키고 있다.

集計 110.1

發生地別出生分類

分類 ;

発生地 ; 全国

各主要地域

上記地域 以下의 地域単位 各主要市

上記 集計의 用途는 発生地別 総数를 各地域으로 校整하는데 있다.

集計 No. 2

入会者別 居住地 出生分類

分類 ;

地域 ; 全国

各主要地域

上記 以下의 小単位地域

各主要市

入会者 ; 医師, 助産員, 看護婦, 其他, 未詳

本集計는 分割地域의 居住地別出生率을 計算기

爲한 出生資料를 提供하며, 또한 各地域人口가 病院 또는 産婦人科施設의 惠澤을 받는 程度를 表示한다.

"入会者" 別 分類에서 얻어진 情報를 百分利用하려면 출생지를 아는것이 좋을 것이다.

集計 No. 3

発生月別 居住地 出生分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

発生月 ; 月 歷

本集計는 出生率의 季節的変動을 研究하는 資料를 提供한다.

追加하여 性別로 集計하면 性別常住人口의 月別推定에 必要한 정보를 提供한다.

集計 No. 4

性 및 嫡出子別 居住地出生의 교叉分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

性 ; 男 女

嫡出子 ; 嫡出子, 非嫡出子, 未詳

嫡出者別出生分類는 系則的으로 國內的 用途가 있으나 地域的 差異는 바로 社會学的 問題를 말한다. 그外에도 母의 年令 出生 順位, 母의 職業別교叉分類를 하면 좀더욱 詳細한 內部的分析이 可能하게 된다.

集計 No. 5

母의 年令 및 出生順位別 居住地出生의 교叉

分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

年令 ; 15歲未滿, 15~19, 20~24,

25~29, 30~34, 35~39 40~44,

45~49 50歲以上 未詳

出生順位 ; 1兒, 2兒, 3兒 ..., 10兒以

上, 未詳

"母의 年令"과 "出生順位"의 五個分類는 年齡

의 出産力 「패턴」의 變化를 研究하는 基本資料를

提供한다 現存夫婦의 出生에 對해서만 출생순위로

삼는 것은 記憶力 其他事情으로 볼때 더욱 正確을

期할 수 있을런지 모르나, 人口學者의 關心事는

該人口에 対한 総出生을 다루어야 하므로, 非嫡子는 勿論 現在或은 過去의 모든 出生에 対해서 出生順位를 計算해야 할것이다.

集計 No. 6

発生地別死亡分類

分類 ;

発生地 ; 全國

各主要地域

上記地域 以下의 各小地域

各主要市

本集計는 集計 No. 1과 같이 関聯集計(reference table)이나 地方医療行政에 対한 資料가 된다.

集計 No. 7

死亡者의 居住地 死亡分類

分類 :

居住地 : 全國

各主要地域

上記地域以下의 各地域

各主要市

集計 NO. 6 의 結果를 比較키 위한 関联集計이며 居住地死亡率의 計算資料이다.

地方行政的價値와 地域的死亡力의 差異를 研究하는 資料를 提供한다.

集計 NO. 8

発生月 및 特定死因別 居住地死亡의 左関分類

地域 : 全國

各主要地域

各主要市

発生月 : 月 歷

死 因 ; 選定된 死因

死因中에는 季節的變動을 하는것이 있다 本集計는 이러한 變動을 評価토록 設計된 것이다 內容을 더욱 充分히 使用하려면 「國際疾病, 傷害, 死因統計分類」에 詳細히 하고 있는 3桁에 依據分類하면 된다 月別 死因에 附加해서 性의 要素를 加味하면 結果된 集計는 集計 No. 3과 같이 性別月間人口推計에 必要한 情報를 提供하게 된다.

集計 No. 9

性, 年令, 死因別 死亡의 互關分類

分類 ;

地域 ; 全國

性 ; 男, 女

年令 ; 1年未滿, 1, 2, 3, 4, 5 ~ 9

10~14, 15~19, 20~24 25~29

……. 85才 以上 未詳

死因 : 「中分類 150 死因目録」

本集計는 古典的인 年令 및 性別死因 集計로서 基本的인 死亡事実을 表示한다. 國家에 따라서는 「中分類 150 死因目録」代身에 「國際統計分類의 3桁을 使用하려하나 그 量이 너무 많지않는 「中分類 150 死因目録」으로도 充分하다 年令分類는 「世界保健機構의 勸告」와 勸告된 센서스 集計에 따르도록 해야한다.

그렇게 함으로서 센서스 上에 필한 諸率을 計算할 수 있을 것이다.

集計 NO. 10

性, 年令, 死因別, 居住地死因의 互関分類

分類 :

地域 : 全國

各主要地域

各主要市

性 : 男, 女

年令 : 1才未満 1 ~ 4, 5 ~ 14

15 ~ 24, 23 ~ 34 ..... 65 ~ 74,

75才以上, 未詳

死因 : 「簡易 50死因目録」(abbreviated List of 50 causes)

本集計는 集計 No. 9와 같으나 分割地域에 対해 設計된 것으로, 年令分類나 死因目録이 더욱 縮少된 것이다 또한 本集計는 集計 No. 9에 提示한 5歳段級別로 集計하거나 또는 「簡易 50死因目録」代時에 「中分類 150死因目録」을 使用할 수 도있다.

여기에 提示한 것은 最小의 項目이다.

集計 No. 11

診斷形態 및 死因別 居住地死亡의 分類

分類 :

地域 : 全國

各主要地域

各主要市

診斷書의 形態 : 病院, 其他, 未詳

死因 : 「中分類 150 死因目錄 (Intermediate List of 50 cause)

死因資料의 正確性은 診斷書의 形態에 依存한다. 本集計는 資料의 信賴性을 把握하는데 있고 詳細한 死因分類를 할 수 있도록 하고 있다.

어떤境遇에 따라서는 分類의 範囲를 拡張하는 경우 더욱더 有用한 것이 되는수가 있다 (第×章 診斷者

參照)

集計 No. 12

発生地別 乳児死亡(1才未満)分類

分類:

発生地: 全國

各主要地域

上記地域 以下의 小單位地域

各主要市

本集計는 乳児死亡에 対한 発生地別 関联集計(place-occurrence reference 方法-ation)이다 粗率의 計算時에는 集計 No.1의 出生統計에 関联시킬 수 있다.

集計 No. 13

市의 居住地別 乳児死亡(1歲未滿) 分類

分類:

居住地 ; 全 國

各主要地域

上記地域 以下의 小單位地域

各主要市

本集計는 小單位地域의 乳兒死亡率計算을 爲한 居住地別集計다.

集計 NO. 2는 諸率의 計算에 필요한 出生을 提供할 것이다.

集計 NO. 14

年令 및 發生月別 居住地乳兒死亡 (1歲未滿) 分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

年令 ; 28日未滿, 1歲未滿, 未詳

発生月 ; 月歷

乳児死亡의 季節変動이나 新生児死亡率의 変動도 本集計에 依하여 알수 있다 「国際疾病, 傷害, 死亡統計分類」上의 "初期乳児" (early infancy) 의 定義에 따르면 新生児死亡은 月歷이 아닌 "25日未満"으로 規定하고 있다 年令分類를 細分하면 할수록 여러가지 意味를 주게된다.

集計 No. 15

性 및 年令別 居住地乳児死亡 (1歳未満) 分類

分類 :

地域 : 全国

各主要地域

各主要市

性 : 男·女

年令 : 1日未満, 1, 2, 3, 4, 5, 6日,

7~13, 14~20, 20~27, 28~ 2月末

満, 2, 3, 4, ..., 11月, 未詳

本集計는 基本集計의 死亡時의 乳児年令을 아주 詳細히 分類하여 준다. 그리고 또한 「世界保健機構」가 年令別 乳児死亡 特殊統計를 作成키 위하여 勧告한 分類에 따른 것이다. 이러한 日字別 週別, 月令別分類는 年令에 따른 乳児死亡変動을 分析하고 特히 第1週中의 死亡을 分析하는 基礎로 使用될 것이다.

또한 이들 年令에 있는 死亡性比 (Sex ratio at death) 를 檢査하는 資料가 된다.

集計 No. 16

死因別 居住地乳児死亡 (1歳未満) 分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

死因 : 選定死因

性 : 詳細항 年令, 乳児死因은 乳児死亡研究의 基本要素이다 乳児死亡이 本集計 或은 集計 No. 17로 各其 集計되든가 或은 兩者의 折衷集計가 되면 그 結果는 乳児死亡問題 全般에 걸친 基本的資料가 된다 死因에 있어서는 特히 乳児死亡에 重要性이 있는 「細分目錄」(Detailed List)으로 分類할 수 있을 것이다,

集計 No. 17

発生地別胎児死亡分類

分類 :

地域 : 全国

各主要地域

各主要市

本集計는 胎児死亡의 発生地別集計에 対한 関联集計 (reference table)가 된다.

集計 No. 18

性 및 妊娠期間別胎児死亡分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

性 ; 男, 女, 未詳

妊娠期間 ; 満20週未満, 満20~27週 満28~36週 満37週以上, 未詳

本集計의 区分은 "初期" (early ; 妊娠期間 満20週未満) "中期" (intermediate ; 20~28週未満)

"後期" (late ; 28週以上) 로 胎児死亡을

나누고 있는데 이는, 여러 妊娠주令에 있는 胎児沮害의 범위를 測定하기 위하여 「世界保健機構」가 勸告한 標準에 따른 것이다.

또한 満37週 未達의 妊娠期間別 測定과 같이 "早産" (prematurity)의 基準에 立脚하여 胎児死亡을 区分할 수 도 있다.

集計 No. 19

性 및 嫡出子別 居住地及期胎児死亡分類

分類 ;

地域 ; 全国

各主要地域

各主要市

性 ; 男, 女, 未詳

嫡出子 ; 嫡出子, 私生児, 未詳

大体로 胎児死亡 申告가 不徹底하고 特히 初期

妊娠期間中의 胎児死亡 申告가 不完全하기 때문에 本分類는 "後期"(Late) 胎児死亡에 局限分類하는것이 오히려 全体的胎児死亡集計 보다 正確한 資料를 얻을 수 있다 胎児死亡申告가 顯著히 発展되기 까지는 "後期胎児死"가 더욱 比較性을 지니고 있으며, 大槪前者와 "死産"統計가 同質性을 갖는 利点이 있을 것이다

死産比를 計算하기 위하여 필요한 當該出生集計는 集計 No. 4 이다.

集計 No. 20

母의 年令 및 總出生順位別 居住地後期胎児死亡分類

分類 :

地域 : 全國

各主要地域

各主要市

年令 ; 15歲未滿, 15~19, 20~24
25~29, 30~34, 35~39, 40~44,
45~49 50才以上 未詳

總出生順位 ; 1児, 2児, 3児、…、10児
以上, 未詳.

國際的沿革的 比較性을 增進시키기 위하여 本集計는 集計 No. 19와 같이 後期胎児死亡에 依據하고 있다. 毋의 年令別 後期胎児 死亡의 変動은 本集計 또는 集計 No. 5의 資料로 研究할 수 있다. 國民保健問題는 出生順位別 胎児死亡의 差異로 연구할 수 있다 萬若 胎児死亡이 多産婦人에서 많이 일어난다면 이는 虛弱 期他 要因의 結果가 될것이다 總出産順位에 対한 特殊胎児死亡率 (Foetal death ratio fo total

issue birthorjer) 은 가장 적절한 報告를 주는 指數이다 이 比率算出의 基礎는 總出生順位別 出生分類이다.

集計 No. 21

出生形態 및 生 狀態(生存 或은 死亡)別 解産(confinements) 回數分類

分類;

地域: 全國

各主要地域

各主要市

出生形態: 單胎兒, 雙胎兒, 3雙兒 4胎兒 等 未詳

出産狀態: 單胎兒 — 出生 胎兒死亡

雙胎兒 — 出生 2

出生 1 胎兒死亡 1

胎児死亡 2

3胎児 —— 出生 3,

出生 2 胎児死亡 1

出生 1 胎児死亡 2

胎児死亡 3 ;

等等

여기서 使用하고 있는 "解産"(confinements)이란 "分娩"(deliveries) 或은 "出生回数"(total case of birth)와 同義語로서 使用하고 있다. 解産数는 單胎児의 境遇에서는 出生 或은 死産数와 同一하다. 그러나 雙胎児 3胎児等의 경우에는 出生과 胎児死亡을 合하여도 解産数가 적다.

本集計는 各出生形態 뿐만아니라 出生 或은 死産의 構成을 詳細히 연구할 수 있다. 早産

(prematurity)의 要因을 追加하면 더욱 意味 있는 集計가 된다.

集計 NO. 22

発生月別 居住地婚姻分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

発生月 ; 月歷

相異한 지역에 있어서 婚姻率의 季節的変動을 이 集計에 依해서 알 수 있다.

集計 NO. 23

新郎新婦의 年令別 居住地婚姻의 交関分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

年令 ; 15才未滿 15~19, 20~24

25~29 ..... 65才以上 未詳

婚姻關事者의 年令은 人口学的観点으로 볼때 重要하다 이 年令分類는 該當센서스 資料에서 計算될 諸率의 基礎가 된다

集計 No. 24

新郎新婦의 過去配偶関係別 居住地婚姻의 五関分類

分類 ;

地域 ; 全 國

各主要地域

各主要市

過去配偶関係 ; 未婚, 死別, 離婚, 一夫多妻主義許容國

家에서는 男子의 "有配偶" 本集計는 該人口의 配偶關係上의 変動에 대한 情報를 提供한다.

이 情報는 配偶關係別死亡資料를 使用하여 센서스 조間中에 있는 人口를 推定할 수 있다 該當센서스 資料와 더부러 婚姻 또는 再婚의 社会的 經濟的 「패턴」을 밝힐 配偶關係에 対한 特殊婚姻率을 計算하는 情報가 된다.

集計 No. 25

過去의 配偶關係 및 當事者年令別 婚姻의 互関分類 (新郎新婦의 個別集計)

分類 ;

地域 ; 全國

配偶関係 ; 未婚, 死別, 離婚 一夫多妻主義許容國家는 男子에 対한 "有配偶"

年令 ; 15才未滿 15~19, 20~24, 25~29

……75 才以上未詳

"年令"과 "過去配偶" 別集計는 婚姻 「패턴」에 관한 情報를 提供하며 이로서 出産力에 관한 情報가 된다 여기서는 全國集計에 限定지만 亦是 分割地域에 對해서도 有用하다 年令分類는 各配偶關係集団에 對해 計算될 年令別 諸率의 資料를 提供한다.

集計 NO. 26

発生地別 婚姻分類

分類 ;

発生地 ; 全國

各主要地域

各主要市

婚姻의 発生地는 特히 居住地와 比較할때 有用한 情報를 提供하는데 婚姻의 居住地에 관한 法

律의 決定에 한가지 要素로서의 情報 또는 法的 其他意味를 가진 情報를 提供한다

集計 NO. 27

夫妻의 年令別 居住地婚姻의 互関分類

分類 ;

地域 ; 全國

各主要地域

各主要市

年令 ; 15才未満 15~19, 20~24 25~ ~75才 以上未詳

本集計는 地域別 婚姻取消에 관한 情報를 提供하며 婚姻의 年令要因을 把握하는데 貢献한다

集計 NO. 28

婚姻持續期間 및 婚姻者 年令別婚姻의 互関分類

(夫、妻分婚集計)

分類 : 一

地域 : 全國

年令 : 15才未滿, 15~19, 20~24
25~29, ... 75才以上 未詳

婚姻持續期間 : 1年未滿 1, 2, 3, 4, 5, 6,
7, 8, 9, 10~14 15~19, 20 年以上
未詳

離婚者年令은 社會學的인 意味가 있으며, 特히 "婚姻持續期間"과의 交叉分類가 될때는 더욱 그 意味가 크다 센서스 調査와 一致하면 이 年令分布는 센서스 資料와 直接關係있는 年令別離婚率을 計算하는 基礎資料가 된다 萬若 年令 및 婚姻持續期間別로 分類된 有配偶人口를 얻을 수 있다면 特殊諸率이 婚姻年令과 離婚傾向間의 關聯에 대한 說明을 할 수 있게 된다

集計 No. 29

扶養子女数 및 婚姻持續期間別 離婚의 互関分類

分 類 ;

地 域 ; 全國

扶養子女数 ; 無, 1児, 2児, ……, 7児以上, 未詳

婚姻持續期間 ; 1年未満, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9年 10~14, 15~19, 20年以上, 未詳

離婚으로 因한 扶養子女数의 資料用途는 厚生當局에 있다.

子女数와 婚姻持續期間間의 関係는 取消된 婚姻形態에 있다.

20 集計計劃의 拡張에 따른 小考 基本年間集計計劃의 1次優先順位項目은 이미 提示하였다.

「条則」 308(5)은 其外의 情報項目이 統計報告上에

包含하도록 하였으며 또한 追加項目으로서 "宗教" "血統" "出生国" "国籍" 等과 같은데 対해서도 言及하고 있다. 이러한 特性을 有用化시킨 集計가 目的에 따라 必要할 때가 있을 것이다. 앞서 言及한바와 같이 어떠한 集計를 할것인가는 그 나라의 特別한 필요성과 人口学的 또는 国民保健이라는 立場에서 모든것을 充分히 考慮하여 選択되어야 할것이다.

그런데 一般的으로 重要하다고 생각되는 集計를 羅列하면 다음과 같다.

本拡張集計計劃은 全面的 或은 包括的集計가 아니라 国内的必要性과 国内資料의 質에 관하여 考慮될 一定한 範囲内의 提示事項을 말한다 提示한 集計는 各事件의 二次優先順位項目 全部를 말하는 것이 아니다. 경우에 따라서는 集計以前의 蒐集情

報가 改善되어야 必要가 있다 또 어떤경우에는 一般集計 아닌 特殊한 集計가 研究上 必要할때도 있다 또한, 拡張計劃이 "年間" 計劃이 아닐수도 있다. 이경우란 센서스資料를 얻을수있는 近年에 와서 職業 産業 文字解得 與否等과 같은 集計를 할 수 있는가하면 센서스期間에 적한 特別한 人口学的研究에 不必要한 集計도 할 수 있을 것이다.

拡張集計가 國內的必要에 있는限 上記集計 No.1~29가 基本集計로서 各項目을 서로 補完토록 設計되고 있다 이같이 되면 國內資料가 質的으로 優秀해야 할것이다 例컨대 胎兒死亡集計地域은 胎兒死亡報告가 比較的徹底하다고 생각되는 地域에 實施可能하다 萬若 該國家의 資料가 一定한 基準에 未達하는 경우에는 胎兒死亡集計는 資料가 어느 程度 正確하다고 생각되는 지역에 限定시키는 道理

밖에 없거나 또는 "發期胎兒死亡" 에 制限시켜야 할것이다.

特別集計計劃을 樹立發展시키려면 國內的要因이 許多하므로 分類計劃 全般에 걸친 例示를 다 하지못하고 있다. 地域的特性을 考慮하는 限 例示集計가 다음과 같이 作成될때 有用할것이다.

即 (1) 全國 (2) 各主要地域 (3) 各主要市 로서나 또한 다음과 같은 集計를 할수도 있다. 即 居住者 및 非居住者, 入院加療 (hospitalization) 및 "入院者別出生" 과 같은것을 主要地域 以下의 小單位地域에 對해서 作成할 수 있다는 것이다 한편 例示集計 (Suggested tale) 는 職業 및 産業을 考慮해서 全國 或은 大地域에 對해서 作成할수도 있다 이는 各國의 實情에 따라 決定될 問題이다.

第2次優先順位集計例示目録은 다음과 같다.

集計 A.

居住者 或은 非居住者別 発生地出生分類 및 入院加療 및 入会者別 至内分類

「基本集計 No2」에서 言及된 바와 같이 発生地入院加療 (hospitalization) 및 入会者至内分類는 医療施設 및 資源의 活用을 評価하는 情報를 提供한다. 더욱더 有用한 情報를 얻으려면 小地域에 대해서 作成되게 하면 된다. 따라서 여기에 例示한 地域分類는 各主要地域 (major division) 以下의 小單位地域에 対해서 作成되도록 하여야 한다. 이 "小地域学單位"에 依한 集計는, 總記錄出生中 非居住者의 地域的 比率上의 差異에 관한 情報를 提供한다.

集計 B

出生時 体重 入会者 및 入院加療別 居住地出生

至関分類

本集計는 高度로 発展한 計劃에 対한 勧告이며 体重別出生研究資料(情報)를 提供하려는데 意図가 있다. 入会者 및 入院加療別至関分類는 体重情報의 正確性을 測定하고 早産出生乳児의 入会者別 即 医師 看護婦 助産員別 比率을 알게 한다.

"早産" 이 2,500g를 級限으로 하여야하나 반드시 500g로 分類할 필요는 없다. 여기서는 級間을 1,000 乃至 1,500으로 해도 좋다.

集計 NO. C

体重 〔入手不能時는 姙娠期間〕 및 母의 職

業別 居住地出生 조합분류

母의 職業이 早産 (premature delivery) 에 미치는 영향은 本集計로 研究할 수 있다. 早産 (prematurity) 은 可能하다면 出生体重으로 定義할 수 있으나 그렇지 못할 경우에는 姙娠期間으로 代置할 수 있다 (參照 第X章) 職業, 体重, 姙娠期間의 不正確과 過少報告가 여러 地域의 集計를 無價値하게 할것이나 報告가 甚히 不完全하지 않는 地域에서는 有用한 結果를 얻을 수 있다고 생각된다.

集計 D.

出生時体重 및 姙娠期間別 居住地出生조합분류

本集計의 結果는 姙娠期間과 出生時体重間의 関係 또는 早産 定義의 統計 基準을 얻을 情報가 된다. 또한 本集計는 体重 "未詳" 分

의 配分基準으로도 쓰인다.

集計 五.

總出生順位 및 母의 年令別 居住地出生의 交叉分類

本集計는 母의 年令 및 出生順位別 特殊胎兒死亡比 (foetal death ratios specific for age of mother and birth order)를 알게 할 集計이다.

集計 六

父母의 年令 및 文字解得與否 (Literacy) 別 現住地出生의 交叉分類〔父, 母의 個別集計〕

本集計는 詳細한 資料가 얻어질 人口센서스年度에 限하거나 또는 센서스日字를 中心으로 한 數年동안에 作成됨이 普通이다.

센서스와 併表되면 教育程度 或은 文字解得與

좀 (literacy)에 依한 広年令階級 (broad age group)의 出産力水準을 測定함에 必要한 資料를 提供한다 그리고 이런 集計를 年年히 함으로서 이들 特性에 対한 特殊胎児死亡比의 根拠로 삼을 수도 있다.

集計 G

嫡出子. 母의 年令 및 父의 年令別 居住地出生의 交叉分類

父母의 年令과 嫡出子의 関係는 私生児의 検索에 有益한 情報資料가 된다.

本集計는 또한 父 또는 母의 年令別 特殊出生率 및 嫡出子別特殊出生率을 計算하는 資料가 된다.

集計 H.

父의 年令 및 職業別 居住地出生의 交叉分類

어떤 職業群에 出生力의 差異가 있다는 것은 바로 社会経済的問題의 指標가 된다.

職業分類는 國際標準에 따라야 할 것이다.

集計 工.

父의 年令 및 地位別 居住地出生의 交叉分類

本集計는 出生力에 관한 社会経済的 狀態를 測定하게 하며 父의 年令이 出産力에 미치는 変動을 測定케 한다.

集計 丁

出生順位 婚姻持続期間 및 母의 年令別 居住地 出生의 交叉分類

結婚年数 또는 婚姻年令으로 본 出生児数는 嫡出子再生産率 (Ligitimate re-poduction rate) 計算의 情報資料를 提供한다.

集計 K

居住者 或은 非居住者의 發生地死亡의 分類 및 入院加療 및 診斷別 死因分類

本集計는 各地地域內의 医療施設의 相對的 利用度와 死因診斷上의 質的 差異를 알 수 있게 한다. 이 兩者의 測定은 小單位地域에 對하여 有用性이 더하다

集計 L

性 年令 및 配偶関係別 居住地死亡의 死因分類

配偶関係別 死亡力 研究는 單只 센서스期間에 限해서만 本集計를 할 수 있다.

万若 센서스区間 (intercensal) 中의 人口推定을 配偶関係에 依拠하여 하려면 年間集計가 있어야 한다. 死因要因을 附加하면 더욱

興味있는 集計結果를 얻을 수 있다.

集計 M

死亡者의 性 및 年令, 生存夫 妻別有配偶者의 居住地死亡의 交関分類

本集計는 年令別死亡率計算의 情報資料가 되며 또 有配偶夫婦의 年令分布에 관한 情報資料가 된다.

集 計 N

年令, 性 및 文盲解得與否(或은 教育水準)別 居住地 死亡의 交関分類

本集計는 該当 人口資料를 入手할 수 있을 때에는 文化的社会的 差異에 依據한 死亡水準을 測定함에 必要한 情報가 된다.

集 計 O

性, 年令 및 地位(雇傭主, 雇傭人等)別 居

在地死亡의 조関分類

上記한 集計 N과 같이 死亡者의 分布는 센서스年度의 年令 및 地位別 特殊死亡率計算에 必要한 資料가 된다.

集計 P

性, 年令, 職業 및 死因別 居住地 死亡의 조関分類

集計 P는 集計計劃이 高度로 発達한 國家에 限해서 勸告한 것이다. 基礎人口를 얻을 수 있는 센서스 近域에 있어서 広職業集団 (broad occupational groups)의 死亡水準을 測定키 위한 資料를 提供한다.

또한 年令 및 職業別 特殊死亡率의 変動分析에 必要한 情報로서 医学的 経済的 視覚에 큰 利益가 있는 職業과 死因間의 関係를 밝히는

資料가 된다.

集計 Q

性 年令, 産業, 및 死因別 居住地 死亡의 조関分類

集計 P와 같이 本集計는 職業과 産業이 死因分析을 할 수 있게끔 되고 있는 産業国家에 対한 例示이다. 센서스年度의 該當人口를 얻을 수 있다면 이 資料는 特定社会의 産業危害問題를 研究하는데 必要한 年令 및 産業別特殊死因率의 計算을 可能케 한다.

集計 R

年令 및 出生回数別 居住地女子死亡의 조関分類

本集計는 女子의 再生産率에 관한 情報資料를 提供한다. 姓娠可能年令에 있는 女子에 対한 이들 資料는 人口센서스에서 얻어지는 資料보다 풍부.

集計 S

出生年度, 性 및 年令別 居住地乳児死亡의 至関分類

本集計는 生命表計算에 必要한 情報資料를 얻기 위한 센서스 施行日 近接年에 限한 勧告이다.

集計 T

性, 年令 및 嬪出子別 居住地乳児死亡의 至関分類

本集計는 保健厚生에 그 意義가 있다.

集計 U

性, 年令 및 死因別 居住地乳児死亡의 至関分類

이는 乳児死亡研究의 한 重要要素가 되는 基本表 (master table) 이다. 이는 「基本集

計劃 No 13」을 併合한 것이다.

集計 V

居住者 或은 非居住者의 発生地胎児死亡의 分類 入院加療 및 診断形態別 交叉分類

本集計는 集計A 및 K와 같이 胎児死亡報告의 質을 分析하는 情報가 된다.

이러한 情報가 必要한 地域은 小單位 地域이므로 集計 本是 主要地域 以下의 小單位地域에 対해 作成되어야 한다.

集計 X

分娩時体重 및 姙娠期間別 居住地胎児死亡의 交叉分類

姙娠期間과 胎児体重間의 関係研究는 「世界保健機構」가 「早産」의 定義를 徹底히 하려는 意図에서 取해진 것이다.

集計 ソ

性 妊娠期間 및 死因別 居住地胎児死亡의 交関分類

胎児死亡原因은 妊娠期間別로 集中的인 研究를 함으로서 胎児死亡退害(foetal-death wastage)를 減少시키게 할 수 있다.

集計 Z

嫡出者 및 母의 年令別 居住地胎児死亡의 交関分類

本集計와 上記集計 G는 年令이 死亡胎児分娩에 미치는 영향을 밝히는 것이된다.

集計 AA

新郎 및 新婦의 文学解得與否(教育程度) 別 居住地婚姻의 交関分類

本集計는 婚姻當事者의 文学解得與否 或은 教

育程度別로 測定될 婚姻率의 社会経済的変動을 알게 하는데 이때 該當센서스資料가 있어야 한다.

集 計 BB

新郎의 職業別 居住地婚姻의 分類

文字解得與否 或은 教育程度와 같이 職業은 社会經済狀態의 集約的 指標다

集 計 CC

新郎新婦의 過去婚姻回数別 居住地婚姻의 交関分類

本 集計는 新郎의 新婚의 範囲를 指示할 것이며 또한 新婚家庭의 数를 指示할 것이다.

集 計 DD

離婚者의 文字解得與否〔或은 教育程度別〕 居住地離婚의 交同分類

本 集計는 文字解得與否 或은 教育程度가 離婚에 미치는 情報를 提供한다.

集 計 三三

夫 또는 妻의 職業別 居住地 離婚의 亞関分類

本集計資料로서 職業과 離婚의 関係와 職業女性의 離婚후에 미치는 要因研究를 할 수 있을 것이다.

集 計 万万

夫、妻의 過去婚姻数別 居住地離婚의 亞関分類

離婚과 婚姻順位와의 関係는 社会学的인 情報가 된다.

3. "対照" (matching) 集計

新生児 或은 乳児死亡과 出生에 관한 一定한 特性 間의 関係는 死亡에 미치는 要因을 아는데 필요한 情報資料가 된다.

乳児死亡報告上에 母 또는 出生 그 自体에 関하는 情報事況을 모두 包含시킬 수 없으므로 調査에 따라서는 乳児 或은 新生児死亡報告書를 該當出生報告書와 対照하는 特別한 研究를 하고 있으며 이에 関聯있는 情報資料를 蒐集하고 있다. 이러한 諸般統計報告書의 綜合에 依하여 諸般 特殊死亡集計가 作成되며 諸般要因의 研究가 形成되고 있다. 相互研究해야 할 項目을 列挙하면 다음과 같다.

父의 年令, 母의 年令, 入会者, 出生順位, 死因, 父母의 経済的 特性, 入院加療, 父母의 文学解得與否 或은 教育程度, 妊娠期間, 出生形態, 出生時体重.

4. 地方의 必要에 따른 集計

1, 2次 優先集計에 包含되지 아니한 集計計劃의

残餘分은 地方統計需要이다.

普通 收成過程의 性質로 因하여 小單位地域에 対한 集計計劃을 中央 或은 全國担當官署가 運営計劃上에 包含시킨다는 것은 不可能하다. 따라서 全國担當官署가 그러한 計劃을 總括할 것이 아니라 어떤 當局으로 하여금 이를 担當토록 하여야 할 것이다.

例컨데 流行性疾患이 侵入할 경우 可及的 発生과 同時에 死亡者總数를 國民保健担當者가 把握해야 하는 것이다 더구나 國民保健計劃의 企劃 評価는 그러한 地方別 集計에 全的으로 依存한다.

따라서 그러한 集計가 收成될 수 있는 措置가 講究되 있어야 할 것이다. 「國際斡合原則」(4)은 이 点에 関해서 다음과 같이 記述하고 있다.

"412" 地方集計에 対한 措置

"(a) 全國動態統計担當官署가 遂行할 全國集計計劃은 担當官署가 作成한 地方級의 要計集計(summary table)를 使用하여 目的을 達成할 수 있으나 이 경우 必要하다고 생각되는 事実에 관하여 即刻的인 行政行爲를 할 수 있는 規定이 있어야 한다.

"(b) 이러한 規定은 一般全國集計計劃에 包含되지 않은 詳細한 地域集計를 要求에 따라 提出할 수 있게끔 全國的 立場에서 規定되어야 한다.

第Ⅷ章

諧率및 諧指数의 算定

第XIII章 諸率 및 諸指数의 算定

A. 絶對数 用途 및 範囲

第XII章에서 提示한 集計計劃은 어떠한 特性別로 分類될 出生, 死亡, 胎兒, 死亡, 婚姻, 離婚等의 一連의 類度를 나타낼 것인바 이 絶対数는 行政目的에 必要한 諸般用途를 가질것이며 또한 人口推定에 必要한 諸般要素로서의 用途도 있다.

動態事件의 数가 行政的用途를 가진다함은 特定한 屬性別 分類가 總数이든 혹은 小計이든 간에 一定한 期間中에 発生한 出生, 死亡, 婚姻, 離婚数의 類度를 나타내고 있다는 사실이다.

例컨대 國民保健行政에 있어서 即 어떠한 地域社会 혹은 總体的으로 一國家에 있어서 國民保健을 企劃 供與함에 있어 每年의 出生에 直接

関係가 있는 母의 数는 産母 및 育児事業計劃樹立의 尺度가 될 것이며 死亡数는 埋葬에 必要한 棺의 数 및 其他 서비스를 尺度하는 것이 되며 伝染性疾患으로 사망한 者의 数는 予防事業의 指標가 된다.

其外의 事業으로서의 教育 및 住宅計劃은 毎年의 出生 및 死亡数가 教育 및 住宅事業計劃을 決定하게끔 한다.

病院에 對해서는 病院内에서 発生한 出生 및 死亡이 病院施設의 大少를 決定하게 한다.

이 外에도 여러가지 行政的인 用途가 있을 것이다.

人口推定에 있어서 出生의 絶対数는 死亡이 減少의 要因인데 反해 追加的 役割을 担当하는 것이다.

이 두 要因에다 移民運動이 加算되어 總人口가 推定되며 이들 組成(component)이 年令配偶関係等과 같은 成分으로 分類되므로 이들 屬性에 依한 推定人口를 얻을 수 있는 것이다

그러나 이러한 絶對的인 頻度가 有用하게 되자면 其外의 頻度와의 相互関係를 解釈하거나 혹은 動態事件의 頻度와 事件発生의 當該人口의 크기와의 関係를 解釈하여야 하는 등 여러가지 問題가 있는 것이다 그러한 相對的数는 動態事件의 率을 여러가지 크기의 人口集団과 서로 比較하므로서만 可能하게 된다

여러가지 形態의 相對的数는 動態統計分析上 그 用途가 있으며 이의 一般的인 意味는 以下에서 定義하고 論説할 것이다

B 相對數 (Relative members) — 率과 比率 (Rates and Ratios)

"Oxford 사전에 依하면 "相對" 數 (relative) 란 다른 數에 對한 比 (proportioned to something else) 로서 定義하고 있으며 "率" (rate) 이란 두 숫자간의 數字的인 優劣의 比를 나타내는것" 이라고 定義하는 反面에 Webster 辭典에서는 率 (rate) 이란 "어떠한 數가 다른 數에 對한 單位当 數量" 이라고 定義하고 있다 Oxford 辭典의 比率 (ratio) 의 정의는 "同一한 屬性에 있는 두 數間의 量的関係로서 一方率 것이 他를 部分的으로 包含하고 있는것" 이라고 하고 있다

이러한 定義로 볼때 率 및 比率은 "相對數" 라는 것과 이에는 꼭 두 數字를 必要로 한다

는 것이다

上記한 率의 定義를 動態統計에 適用하는데 우리가 생각할 수 있는 것은 動態事件의 數와 動態事件이 發生한 當該人口로서의 두 數이다

大多數 學者들은 動態統計의 諸率을 "確率" (probability numbers)로서 定義하여 왔다 即 統計的인 意味에서 可変 혹은 危險測定의 範囲를 나타내는 것으로 보아온 것이다

確率 (probability rates)은 容易理解하게 알 수 있는 表現이기 때문에 그 実効性이 큰 것이나 그렇다고 하여 모든 動態諸率이 確率로서 解釈되지 않는다는 것이다

이와 같은 理由로 여기서는 이 問題를 理論的으로 다루지 않기로 한다

이 問題를 더욱 研究하려는 讀者는 "美国의

動態統計諸率, 1900~1940' (Vital statistics Rates in the United states 1900~1940)을 보기 바라며 參考文獻으로서는 Rietz, pearl. whipple 氏의 이 分野에 對한 研究文을 보기 바란다.

本書에서는 主로 分析的用途로서 動態統計의 頻度를 "相對數" 即 "絶對數" 즉 人口"를 率로 轉換하는 問題를 다룬다.

말하자면 大部分의 諸率은 사건발생 當該人口에 관계하고 있다는 것이다.

換言하면 사건발생 當該人口集団 즉 該事件記錄의 人口라는 것이다.

비율(ratio)은 動態統計의 因內分析에 그 用途가 많다.

가장 普通的인 用途로서는 원가지 死因으로 因

한 死亡과 全体死亡과의 비율 혹은 男女出生比率 즉 性比 (masculinity) 總出生에 対한 雙胎兒의 比等이다.

이러한 指数가 特殊하고 有用한 一面이 있기는 하나 弱点이 없는 것도 아니다.

特히 同一한 社会內에 있어 어느 一年동안의 数를 다른 해의 그것과 비교할 때 더욱 그러하다.

이러한 理由로 "率"은 代置表示하는 수가 많다.

ㅅ 諸率의 組成

(a) 分子

前章에서 地域單位에 対한 動態事件의 集計는 年歷別 즉 必要에 따라 年, 分期, 月別로 하도록 勸告하였다.

理論上 動態事件은 繼續的으로 일어나며 動態統計目的으로 볼때 申告 및 報告 자체 繼續的이어야 한다

年中 어느 特定한 時点에 있어 統計當局은 一定한 地域內에서 一定한 期間中에 発生한 動態事件을 "計上" (count up) 한다

이러한 計数가 바로 연구의 対象이 되며 上記한 속의 分子 즉 他에 관련된 "一方的인 数" (one set of things) 가 된다

(b) 分母

分子以外의 数는 보통 事件発生地域의 該人口이다.

그러나 보통 人口는 繼續的으로 기록되지 못하므로 多数國家에서는 一定한 時에 있어서의 센서스 人口로서 記録하고 있으며 이를 始点

으로 하여 該年의 中年人口나 혹은 月別人口가 기록될 뿐이다

따라서 이러한 自体의 性格으로 因해서 人口의 推定 혹은 計算은 継續的인 숫자가 아니라 어느 一時点에 있어서의 狀態를 表示하는 것이다 따라서 動態統計担当者에 있어 縣案의 問題는 동태사건의 頻度에 가장 適合한 人口数를 決定하는데 있다

(C) 分子, 分母의 関係

該率의 分子 즉 動態事件의 数는 事件의 標識(characteristics), 事件이 속하는 地域 및 사건발생의 期間 等으로 区分할 수 있다

率의 計算에 関係되고 있는 人口는 이 세가지에 모두 該当하는 것이라야 한다

人口와 動態事件이 一致하려면 이 두 資料-

動態統計와 人口 센서스 或은 人口推定 ―가 定義 分類 및 集計方法에 있어서 同一해야 한다는 것이다.

諸般理由와 이와같은 目的을 正確하게 達成할 수 없는 경우가 許多한데 이 結果 分子 分母를 正確하게 비교하지 못하는 경우가 許多하다. 萬若 이같은 差異를 認定 默認하는 한 이 후의 意味가 全然 없거나 歪曲되는 것이다.

세가지 觀点에서 본 諸問題를 다음에서 論述하고 있다.

標識

事件의 標識에서 보면 問題의 事件은 人口로부터 抽出된 것이라야 한다는 것인데 例를 들면 解産死因 (puerperal causes) 으로 인한 사망변동을 測定키 위한 후의 計算은 基數에

男子人口를 포함시키지 않는 것이 妥当하다

또한 어떠한 職業階級에 対해서 출생율을 計算하려면 該職業으로 分類된 總人口中의 해당人口에 基礎를 두어야 될것이다

地域

흔히 指稱하는 지역은 地理的 境界나 人口集団의 構成을 말하기도 한다

地理的인 限界를 設定한다는 것은 문제시 되지 않으며 集計計劃에 依해서 決定될 뿐이다

그러나 人口 그 自体는 該地域內의 現在人口 혹은 該地域內의 居住人口를 말하는 것이 된다

居住地에 対한 発生地別 集計는 이미 第四장에서 論敍한 바이다

여기서 取扱할 諸率은 主로 그 使用度에 依存될 것인바 가장 重要한 基準이란 바로 分子

와 分母의 比較性에 있다

本章의 후면에서 제시한 公式中의 어떤 것은 人口集団의 形態를 究明하므로서 発生率인가 혹은 常住率인가를 알 수 있을 것이다

特 間

人口推定에 있어 후의 分母에 對해서 考慮해야할 몇가지 점이 있는데

(1) 期首의 推定 (2) 央期의 推定

(3) 期末의 推定 (4) 其他組成法에 依한 推定 (Component estimates)을 基礎로한 算術平均人口인가를 考慮해야 할 것이다

期首人口는 期間中 発生할 動態事件이 抽出될 最初의 人口를 말하며 그 이후는 期間中의 當該事件에 依하여 人口가 증감하게 되는 人口를 말한다

故로 期首의 人口를 使用하여 諸率을 算出하면 通常 그 結果는 過大하게 되는 傾向이 있다

期末에 推定된 人口를 使用하면 反對的인 効果가 나타날 것이다

發生한 事件의 効果가 反映될 것인데 即 사망과 出國移民을 減한 연후에 殘存한 人口에다 출생 및 入國移民을 추가한 人口가 期末人口가 될 것이므로 諸事情에 따라 이러한 推定人口는 너무 낮거나 或은 높게될 경우가 있다

더욱 適切한 人口란 期間中 危險을 받을 平均人口인데 정규 或은 中央値의 人口가 이에 가장 적합한 人口이다

이두 人口중 平均人口는 理論上 該地域內의 移民 또는 其他 變動事由를 勘案한 즉 人口成長率의 변동을 反映한 것이기 때문에 가장 좋은 方法이라고

말할 수 있다

그러나 如意치 못하게도 平均人口의 算出에는 一連의 定規的 区間에 対한 推定 즉 月別推定이나 그렇지 않으면 期首 或은 期末의 人口数를 알아야 한다는 것이다

期末의 人口는 未知의 期間人口가 解決되어야 비로소 알 수 있으므로 부득이 平均数의 適用이 不可能하게 된다 따라서 모든 年間 動態統計諸率은 7月/日에 해당하는 人口수를 使用하여 계산되고 있다

위에서 言及한 모든 것은 가장 基本的인 '年間'(annual) 諸率에 관한 것인데 만약 期間이 일년 미만일 境遇라면 年間諸率을 修正하여 비교할 수가 있다 修正은 月別諸率을 기간중 日数別로 除한 年中日数의 因数(factor)로 乘하면 된다

例컨대 동태사건의 集計가 月歷 3/日로 되었다면

修正因子는 다음과 같이 計算된다.

$\frac{365}{31} = 11.7742$

이 因子는 月別率을 算出하거나 同一한 方法으로 相異한 期間中의 어떤 率을 修正하는데 使用된다 (但 年間率의 비교를 爲하여)

(d) 常數 (The constant)

表示의 便宜上 率의 分子가 分母로 나누어 진 것이면 얻어진 比率을 어떠한 常數로 곱하는 것이 보통이다 總人口에 對한 動態事件數와의 關係를 單純化 하면 率이 小數点 以下가 될 것이다

따라서 理解와 記錄을 쉽사리 하기 위하여 대다수 率은 1000 인 常數로 그 比率을 乘하는 것이 慣例的이다.

따라서 動態統計諸率은 一般的으로 "人口 1000当" 으로 表示된다

例外로서는 死亡率 (Cause-of death rates)인데 이는 人口에 比해서 死因別死亡數가 極히 적기 때문에 이 諸率은 普通 "人口 100,000當"으로 計算하고 있다.

最終有効数字 (significance of the last digit)은 通常 10 單位를 取하고 있는 것이다.

ㄴ 諸率의 形態 :

보통 人口動態統計諸率은 크게 나누어 두가지 形態의 率이 있다고 말할 수 있는데 即 粗率 (crude rates)과 特殊率 (specific rate)이다.

이 率의 명칭이 指示하는 바와같이 率의 뜻하는 바는 서로 상이하다.

粗率은 "一般率" (general rate) "總体率" (global rate) 또는 "總率" (Total rate) 또는 "粗率" (gross rate) 라고도 불리우며, 이는

어떤 特性에 관계없이 總人口에 依하여 算出된 率이라는 것이다

이 粗率은 考慮中인 事件數와 총인구간의 測定된 比를 말하는 것으로 換言하면 考慮中인 事件이 총인구에 發生할 確率 혹은 変動을 測定하는 諸率을 말한다

人口中의 한가지 以上의 特性에 限定되고 있는 率을 "特殊諸率" (specific rates) 이라고 하는바 어떠한 人口中의 特性이 바로 特殊率의 基礎가 될것이다 이러한 例는 "年令" "性" "出生順位" "職業" "配偶関係" 等이다

特殊率과 粗率의 区分에 一般化된 公式은 다음과 같다

a) 粗率 (crude rates)

動態事件에 関係없이 粗率의 一般公式은 다음

과 같다.

$$\text{粗出生率} = \frac{\text{一定한 기간중 一定한 지역내의 人口중에 발생한 動態事件 數}}{\text{同一한 기간중 同一한 지역내의 央期의 總人口}}$$

앞서 말한 바나 이 公式에서 明白히 한것과 같이 粗率은 "事件의 特性", "地域", "期間" 이라는 用語가 明白해야만 한다.

(6) 特殊諸率 (specific rates)

人口에 對한 어떠한 特性에 관한 特殊諸率의 一般公式은 다음과 같이 表示된다.

$$\text{特殊諸率} = \frac{\text{일정한 기간중 일정한 지역내의 인구중 特殊한 集団中에 발생한 동태 사건수}}{\text{일정한 기간중 일정한 지역내 特殊한 集団中의 央年人口}}$$

粗諸率에서와 마찬가지로 特殊諸率의 組成 (component) 은 事件의 特性, 地域期間이 明白하여야 하나 이에 附隨하여 特殊諸率은 單

只 人口中의 어떤 特殊한 階層 (segment) 에
関係하고 있다는 것이다

例컨대 特殊年令階級 (specific age groups)
特殊한 職業別 (selected occupation groups)
등과 같은 것이다

特殊諸率의 算定에 있어 특히 考慮해야할 追加
的인 것은 分布上에 있어 "未詳 (unknown)"의
規模이다 集計計劃에서 (第XII章) 이미 指摘한 바와
같이 分類에는 恒時 標識 (characteristics) 未詳
이 포함될 것인바 어떤 特性 (characteristics) 에
대한 特殊諸率의 算定에 이 未詳의 개념을 無視할
것인가 또는 諸率을 單只 "回答" (known) 에만 局限
시킬것인가 혹은 未詳을 "回答 (known)" 에 分配하므로
없애버릴 것인가가 問題로 登場한다

이점에 対해서는 一般的인 勧告가 없다 如何한

方法을 択할 것인가는 母性分類上에 未詳이 占하는 範疇의 大小에 따를 것이며 研究할 情報의 用途에 따라 決定할 것이다

만약 未詳의 数가 적다면 特殊諸率의 計算에는 無視하더도 무방할 것이며 反対로 未詳이 비교적 크다고 하면 適切한 分配方法을 模索하지 않고 特殊諸率의 計算을 할 수 있는 방법을 생각할 필요가 있다

만약 未詳의 数가 過大하나 分配할 수 없을 때는 이로 因한 莫大한 誤差의 영향을 받을 諸率을 算定함에 있어서는 特別한 注意를 要한다

제 157 頁 頭序에서부터 諸般特殊率을 論述할 때 "未詳"의 處置問題를 重要하다고 생각될 때 다루기로 한다

其外의 경우에도 目的의 集計에 따라 이 問題를 다루기로 한다

c 出生率 및 出生比 (line - birth rates and ratios)

1. 粗出生率 (crude line - bith rato)

가장 簡單하고 가장 有用한 出生率이란 總人口에 對한 總出生率이다.

이 率을 "粗出生率" (crude line - birth rute)라고 하는바 公式은 다음과 같다.

一年間粗出生率 = $\frac{\text{所與의 年中 所與의 地域內의 人口中 發生한 出生數}}{\text{同年中 同地域內의 平年의 總人口}} \times 100$

粗出生率은 基礎人口 (全年令 및 性을 包含)가 出生에 關係가 없기 때문에 近似한 予想數가 아니라는 것이다.

더욱이 粗出生率은 그 人口에는 出生兒도 包含되었기 때문에 相對的인 指數이며 人口에 미치는 出產力 諸要因 即 年令構成, 經濟的水準

및 實際의 出生力의 混成尺度이다.

粗出生率은 두 人口間의 出生水準을 比較할 수 없는데 그것은 人口의 構造上의 差異를 特히 女子의 年令構成을 計慮치 않았다는 것이다

이러한 要因은 比較性을 混雜케 하게 된다.

그러나 人口集団間의 一般的인 事況이 같다면 粗出生率의 価値性이 있는 것이다.

粗出生率은 比較地域의 一般的인 程度를 把握케 하며 趨勢変動의 輪廓을 予測 하게끔 하기도 한다.

粗出生率이 이러한 制約된 用途를 갖었음에도 不拘하고 動態統計分野에 広範囲하게 쓰이고 있다는 事実은 바로 이러한 一般的인 利用力이 있기 때문이리라.

2. 可姙年令出生率 (age - limited birth rate)

粗出生率이 時間의 經過에 對한 一般趨勢를 나타내고 相異한 地域間에 近似한 出産力水準을 나타낸다고는 하나 "影響을 받는" (expored to risk) 直接的인 當該人口에 基準하여 算定되는 率이 오히려 目的에 意味가 있는가 하면 特히나 国際的 或은 国內的比較에 있어 더욱 意味가 있을 것이다.

精巧한 率의 分子는 粗出生率의 그것과 同一하나 分母는 出生과 直接関係있는 人口中의 性 및 年令別 集団에 限定시킬 수 있을 것이다.

이率의 公式은 "可姙年令出生率" (age - limited birth rate) 로서 女子人口에 限定되고 있다.

$$\text{年間可妊年令出生率} = \frac{\text{所與의 年中, 所與의 地域內의 人口中에 發生한 出生數}}{\text{同年, 同地域內의 10~49才의 央年 女子人口}} \times 100$$

(일명 出産力率 (fertility rate))

이 "可妊年令出生率" (age-limited birth rate)을 年令別 特殊率 (age-specific rate)에 對하여 보면 "總率" (total rate)이다.

그것은 이 "可妊年令出生率"이 總出産力에 關係하고 있는 反面에 特殊出生率은 單只 各年令階別人口에 關係하고 있기 때문이다.

"可妊年令出生率"이 年令構造의 範囲를 크게 잡고 있기 때문에 이 率은 時에 있어서는 勿論 地域間의 比較가 極히 容易하다.

上記한 바와 같이 "可妊年令出生率"은 그

基礎人口가 特定한 年令階級에 있는 女子人口로 되어 있다.

이에 對하여 더욱 精巧한 率의 計算을 爲하여 有配偶女子 또는 基礎人口로서 一定한 階級中의 有配偶女子에 對한 出生数를 適用하는 方法도 있다.

그같은 率이 実際上 더욱 正確하다. 人口学的 観点에서 볼때 그다지 有用하지 못하다.

特히 国際的 比較라는 見地에서 볼때 더욱 그러하다

婚姻과 嫡出子의 概念이 各国에 따라 相異하며 概念上으로 본 이 率의 限界는 各国의 法律上 能状如何에 달렸으므로 人口学的 또는 国民保健分析에 있어 이의 効用性은 극히 稀薄하다.

따라서 多方面의 目的에 供與하기 爲해서는 "可妊年令出生率" (age - limited birth rate)이 可妊 또는 再生産年令에 있는 總女子人口에 關係있는 모든 出生에 基礎를 두고 있는 것이라 勸告되고 있다 "論

勿論 이 率이 이率의 分子를 10~49才의 女子에 對한 發生, 出生으로 制限할 수 있으나 可妊年令은 모두 包含시켰다고 할 수 없기 때문에 이러한 限界는 分母를 15~16才로 하는것이 普通이다.

3. 年令別 特殊出生率 (age - specific birth rate)

人口学 分析의 礎石이 될 出生率은 바로 年令別特殊出生率이다.

이 率은 人口의 性 및 年令構成을 計慮한

것으로 国際的인 出産力 比較에 가장 基本的인 것이다.

이 率은 또한 諸般年令에 對한 出生率의 歷史的 変動을 分析하는데도 有用한 것이다.

年令特殊出生率의 公式은 다음과 같다.

母或은 父의 年間 年令別 特殊出生率 = (所與의年中, 所與의地域 人口中一定한 年令階級에 있는 母或은 父가 낳은 出生數) / (同年, 同地域內의 特殊年令 階級에 있는 当年의 女子 或은 男子人口) × 1000

"全年令의 出生" (births total all age) 에 對한 總出生率은 10 ~ 49才의 女子人口나 15 ~ 64才의 男子人口에 基礎를 두고 있다.

母의 年令 (或은 父의 年令) 에 對한 이 率의 計算은 한가지 難点이 있는데 分布上의 "年令未詳" (unknown age) 의 處置問題

이다.

이러한 年令未詳이 많다는 것은 申告된 出生中의 相当数가 非嫡出子임을 指示하는 것일 것이며 이러한 出生은 嫡出子의 申告보다 不完全한 것이다.

非嫡出子가 可姓年令期의 老令層에서 보다 若年層에 많다는 事実로 미루어보면 未詳年令을 "同答 (known) 人口에만 分配 한다면 誤謬을 犯할 憂慮가 있다.

母의 年令別 出生分布가 嫡出子別로 集計된다면 年令分布가 "未詳" 分을 더욱 明白히 할 것이다.

만약 이것이 不可能 하다면, 誤差에 拘碍됨이 없이 未詳을 各年令에 分配하는것이 普遍的인 方法이다.

普通 嫡出子에만 資料가 制限된 경우 父의 年令別 出生으로 본 未詳年令의 處理問題는 別로 重要한 것이 못된다.

그 率이 全体의 出生에 基礎를 둔것이라면 未詳의 問題가 擡頭된다.

基礎人口의 年令未詳은 父 或은 母의 年令未詳 보다는 그 意味가 相対的으로 낮다.

따라서 이 未詳을 分配할 必要가 없다.

그러나 未詳이 總人口에 比해 占하는 比率이 클 경우라면 各年令階級에 分配할 수도 있을 것이다.

4. 其他 特殊出生率

年令에 追加해서 特殊出生率로서 出生 順位別, 婚姻特続期間別 父의 職業別等과 같은것이 있다.

예컨대 出生順位에 對한 特殊出生率은 다음과

같다.

出生順位로 본 年間特殊出生率 = (本質의 年中, 所與의 地域內의 人口中에 発生한 所與의 出生順位에 對한 出生数) / (同年, 同地域內 当該階級에 属한 央年 女子人口) ×1000.

上記한 出生 順位에 對한 実際確率은 (true probability rate) 初産婦人이 1兒順位에 該當할 것이고 1兒를 이미 分娩한 婦人은 2兒集団에 等々으로 該当하게 된다는 事実을 計慮한것이다.

그러나 이러한 率을 算出하는데는 센서스 期間을 除外하고는 当該人口를 알지 못하므로 "出生力" (fecility)에 関한 特別한 質問을 女子人口에 對하여야 한다.

따라서 出生 順位別 出生率은 10~49才의 女子總数로서 計算하는 것이 아주 簡單하다.

이러한 簡便한 方法으로 算出된 出生率은 同一国家内의 期間別 比較가 可能하나 国際的인 側面에서 보면 各国의 可妊人口의 差異를 計慮하므로 大略的인 比較가 可能하다.

順位未詳의 處理問題는 그 規模가 클때 擡頭되는데 集計時에 嫡出子別로 集計하면 이의 正確性을 어느 程度 期할 수 있을 것이다.

5 出生比 (Birth ratio)

必要에 따라서 全出生을 1個 或은 그 以下의 集団으로 分類할 때가 있는데 即性 (masculinity) 或은 어떠한 特性別 出生의 百分比 分布를 計算할 必要가 있는 경우들이다.

이後者의 경우는 오히려 出生에서 보다 死亡에 있어서 더욱 広範囲한 用度를 갖고 있는데 그것은 死亡分野에 있어 더욱 그 適用이 一般

化되고 있기 때문에 比率(或은 퍼센트)의 定義는 다음 E에서 論議하기로 함과

出産力 分野에서 이를 다루어야 할 몇가지 實例를 公式으로 表示하면 다음과 같다.

$$\text{年間出生比 (Annual birth ratio)} = \frac{\text{所與의 年中 所與의 地域內의 人口中 發生한 特性別 出生數}}{\text{同年中 同一人口에서 發生한 出生總數}} \times 100$$

(a) 代置特殊出生比 (birth ratio specific for parity)

"出生順位別 特殊出生率(代置)"을 計算함에 必要한 当該 女子人口가 없을때의 比 或은 퍼센트는 分析上에 그 用途가 있다.

이러한 比(ratio)는 特殊諸率과는 다른 方法으로 分析하는 手段이 된다.

그러나 当該人口의 分布形態 以外의 時間的

趨勢를 研究하는데는 좋지 못하다.

出生順位에 代置할 수 있는 特殊比 公式은 다음과 같다.

$$\text{年間代置特殊出生比 (Annual birth ratio specific parity)} = \frac{\text{所與年中 所與地域人口中 發生한 各出生 順位上의 出生数}}{\text{同年中 同一人口中 發生한 總出生数}}$$

出生順位未詳은 上記한 特殊諸率과 같이 取扱하면 된다.

(b) 婚姻持続 期間別特殊出生比 (Birth ratio specific for duration of marriage)

出産力 形態로 본 変動은 婚姻持続期間別 嫡出子의 分布를 分析하면 明白하게 된다.

諸般 婚姻持続期間에 있는 人口를 推定할 수 없어 特殊諸率을 計算할 수 없으므로 分布할 때 率 (rate)이 아닌 "相對数"

(Rerative number)에 依存해야 한다.

普通 使用하고 있는 것은 出生比 或은 퍼센트 分布로서 다음과 같은 公式을 써서 얻는다.

婚姻期間別年間特殊出生比 (Annual birth ratio specific for duration of marriege)

$$= \frac{\text{所與의 年中 所與地域人口中 發生한 各婚姻期間別 出生數}}{\text{同年, 同一人口中 發生한 出生總數}} \times 100$$

이 計算에 있어서 "期間未詳" (Unknown duration)은 既知期間 (Known duration)과 同一하게 取扱한다.

即 "期間未詳"에 對해서도 퍼센트를 算出한다.

期間未詳의 大部分은 正式結婚 以前의 것이다.

(資料의 性格으로 봐서)

따라서 "未詳을 分配한다는것 自体가 正確性을 잃는 結果가 될것이다.

한편 이 未詳을 婚姻持続期間 1年未満에 属하는 것으로 假定하는 것이 옳을런지 모른다.

D. 死亡諸率 및 比率 (Death rates and ratio)

1. 粗死亡率 (crude death rate)

人口의 減少的役割을 하는 粗死亡率은 人口動態統計諸率中에서도 가장 그 用度가 넓은 것이다.

이것은 두가지 理由에서 인데 첫째 總死亡数와 總人口数 만으로서 그 計算이 容易하다는 것이고, 둘째로 人口学的 또는 国民保健計劃의 指標로서 그 価値가 있기 때문이다.

넓은 意味에서 볼때 粗死亡率은 人口의 死亡変動을 나타내는 것이라고 말할 수 있겠다.

따라서 粗死亡率은 国民保健狀態를 測定하는 基本手段이다.

一般的으로 쓰고 있는 粗死亡率의 公式은 다음과 같다.

年間粗死亡率 (Annual crude death rate) = (所與의 年中 所與의 地域人口中 発生한 死亡数) / (同年中 所與의 地域에 있는 央年總人口) ×1000

많은 著者들이 国內的 比較를 함에 粗出生率을 使用할 때에는 一連의 注意를 하도록 警告한바 있다.

이러한 警告는 死亡力이 年令이나 其他 事情에 따라 다르며 全年令의 差異를 無視한 粗率이 性 및 年令別人口構造가 다른 人口와 比較할 수 없다는 것이다.

老令層의 人口가 크게 되고 있는 人口는 死亡

力이 높으며 따라서 粗死亡率은 若年層의 人口를 많이 包含하고 있는 人口의 그것 보다도 높을 것이다.

대개의 경우 粗出生率의 比較는 同一地域內의 各年에 對해서만 妥当性을 갖는데 該地域은 人口構成의 変動이 徐徐히 変動하기 때문이다.

그러나 時間의 趨勢変動 研究를 長期間 한다면 人口変動의 効果를 檢討하여야 할것이다.

地域間의 比較에 特히 注意할 것은 粗死亡率의 差異変動은 主로 性 및 年令別 分布上의 変動에 基因된다는 事実이다.

그러나 人口의 分布가 거의 類似하다고 생각되거나 或은 反対로 粗率의 差가 極甚하다는 事実을 안다면 国際的인 比較를 할 수 있으며 이때의 粗率은 死亡力의 指数로서 그 価値가 큰 것

이다.

2. 死因率 (Cause of death rate)

諸般死因別率은 總人口에 對해서 計算되는가 或은 特定한 部分集団에 依하여 計算되는가에 따라 粗率과 特殊率로서 區分된다.

死因別 乳児死亡이나 母性別死亡率을 除外하고 大部分의 死因別 死亡率은 總人口에 對하여 計算된다.

粗死亡率의 公式은 다음과 같다.

$$\text{年間死因別死亡率 (Annual Couse of death rate)} = \frac{\text{所與의 年中, 所與의 地域 人口中 特殊死因으로 死亡한 者의 數}}{\text{同年中, 同一地域의 央年總人口}} \times 100{,}000$$

이 率의 分子가 極히 적은 경우가 있기 때문에 上記한 公式의 常数는 1,000 이 아니라 100,000 을 使用하며 單数는 表示하지 않는것이 普通이다.

死因別死亡率은 確率 (Probability rate)
이 아니다.

이것은 그러한 死因에 對해서 死亡할 人口에
對한 것이 아니기 때문이다.

例컨대 어느 一年동안에 全体人口가 動脈硬化
症과 같은 病에 걸리지 않기 때문이다.

그럼에도 不拘하고 이와같은 病이 어느 年令
에 作用한다고 斷言할 수 없기 때문에 이러한
疾病의 死亡率도 全体年令人口에 對해서 計算하
게 된다.

따라서 死因別死亡率은 이러한 疾病에 對한
全体人口의 磨損率인 것이며 이와 같은 短点이
있음에도 不拘하고 国民保健이라는 観点에서 그
重要性이 큰것이다.

이率은 国民保健計劃樹立의 基礎가 되며 이

計劃遂行 成敗의 한 原因이 되기도 한다.

이 率의 計算이 아주 簡單하면서도 死因別 死亡率은 그 質的인 問題에 逢着되기 마련이다.

첫째로 粗率 모두가 그러한것와 같이 性및 年令別人口構成을 無視한다는 点,

둘째로 이 率의 基本的組成 (Compement) 은 特性 即 申告된 死因인데 이 死因報告는 相当한 誤差를 받고 있으며 이 率의 信賴度는 診斷書의 樣式 報告方法 符号 分類에 依存한다는 点이다.

이 問題는 이미 前 x章에서 言及한바이다. 여기에서는 死因別 粗死亡率의 意味를 强調하

고 盲從을 警告한것이다.

有用한 死因別 死亡率을 例로 들면 男子 或은 女子에 分母를 限定하거나 特定한 職業 或은 産業에 限定시킬수도 있음을 附言하여 둔다.

3. 母性 死亡率 (maternal mortality rate)

母性 死亡率은 一種의 選択的인 換言하면 分娩에 関聯된 死因으로 死亡하는 死因率이라 말할 수 있다. 두말할 必要없이 両性이 모두 이러한 原因에서 死亡하는 것이 아니다.

그러한 死因의 危險을 받는 것은 女子人口에 局限되며 特히 女子人口中에서도 可妊期에 있는 女子에게 있다.

事実上 妊娠에 直接 関聯된 原因으로 死亡할

階層의 人口는 期間中 姙娠한 婦人인 것이다.

出生率이 不変하다는 仮定에 설것 같으면 母의 總数는 出生児에다 死亡胎児数를 合한것과 같다.

그러나 胎児死는 申告가 거의 되고 있지 않고 特히 姙娠期間이 짧은 胎児의 申告는 거의 되고 있지 않다.

亦是 大多数國家는 "母의 数" (numbers of mothers)를 集計하는 것이 아니라 "出生数 (Live births)을 集計하고 있기 때문에 雙胎児出生으로 말미암아 出生数가 若干 크게되고 있으며 이 出生数로 母性死亡率을 作成할수 있다.

이 公式은

年間母性死亡率 (Annual metermal death rate) = $\frac{\text{所與年中 所與地域內 女子人口中에 発生한 解産으로 死亡한者의 数}}{\text{同年中同一地域人口中発生한出生率}} \times 1{,}000$

上記公式上의 解産死因 (Puerperal Causes) 은 前章 x1 에서 定義한것이다.(7) 이 死因은 符号 및 分類에 있어 큰 差를 가져오는 死因分類中의 하나다. 그러나 自国内의 符号化의 統一을 期할 수도 있을 것이다. 그러나 国際的인 比較가 容易치 않게 된다.

死亡診断書나 報告節次가 改善되어 왔다고는 하나 1929年 左右해서 発端한 差異가 1934年에 와서 어느程度 收拾된 셈이다.(8) 이러한 研究로서 美国이 1927年에 "妊娠에 関하여 (Associated With Pregnancy) 24個国에 質疑한바 있다.

16個国이 이에 回答하여 왔는데 1929年 当時 오스트렐리아, 뉴지란드, 스코트란드나 美国이 使用하는 方法은 類似하였으므로 母性死亡率

을 서로 比較할 수 있음을 알았다.

그러나 其外의 国家에서는 鮮産死亡者数가 너무 크거나 或은 적은 것으로 되어 있었다.

母性死亡率이 誤差를 가져오는 다른 原因은 率의 分母인 出生이 過少申告된다는 것이다.

大多数 国家의 死亡申告가 過少申告된다고 하지만 成人死亡이 過少申告된다고는 생각할 수 없다.

만약 分母인 出生数가 分子인 産母의 死亡数보다 不完全申告 된다고 하면 母性死亡率은 過大하게 되는 傾向이 있게 된다.

그러나 이러한 過大効果는 그다지 크지 못할 것이다.

그率 自体에는 별로 影響을 미치지 않기 때문이다.

4. 年令別死亡率 (Death rate specific for age)

이 率의 一般公式은 다음과 같다

年間年令別死亡率 (Annual death rate specific for age) = 所方의 年中 所方地域人口中特殊年令集団中에 발생한 사망수 / 同年 同一地域內의 特定年令集団의 央年人口

이 率의 計算은 各年令 集団의 死亡度를 判定하는 것이다.

普通 各年令및 性에 対해서 얻어지는 率이다

性및 年令別特徵은 特性別 人口構成의 差異에서 오는 偏差를 除去한다. 이러한 率은 地域间의 比較의 期間의 比較를 할 수 있다

그러나 亦是 重大한 其外의 偏差를 除去치 못한다는 弱点을 갖고 있다

말하자면 어느 年令階級의 死亡에 決定的인

影響을 미칠 社会経済的要件 이를테면 "職業"이라든가 "教育程度"같은 것을 反映할수 없다는 것이다. 그러나 一般分析 目的에서 볼때 性및 年令別 死亡率은 그 用途와 重要性이 가장 큰 것중의 하나임에 틀림없다.

이 用途中의 하나로서는 再生産率 및 生命表가 作成된다는 것이다.

5. 其他 特性別 死亡率 (death rates specific for other charater;sti;cs)

性및 年令은 特殊死亡率 計算上의 特性中에서도 가장 一般的인 것에 지나지 않는다.

이 外의 特殊死亡率로서는 配偶関係別 死亡率 都市農村別 死亡率 種族別死亡率 職業別 死亡率 宗教別死亡率 其他 特性別死亡率이 있는데 이는

모두 上記한 公式을 그대로 使用하면 되는데 이때의 "年令階級"과 "職業" "宗教" "配偶関係"만 서로 代置하면 된다

이 公式에 있어 基本的인 要素라 바로 特性이 나타내는 分母 分子의 決定與否가 特殊率의 妥当性與否를 決定하게 된다 이것은 앞서 말한것과 같이 分子는 分母에서 算出된 것이라야 하며 두 数字는 同一期間과 同一地域의 것으로 同質性이 保障되어야 한다는 것이다

6. 乳児死亡率 (Infant mortality rate)

乳児死亡率은 1歳未満乳児의 年令別死亡率과 같다

上記한 一般公式과 같이 乳児死亡率의 分母는 1歳未満人口 이다

그러나 一般的으로 人口센서스에서 乳児가 過少

調査되므로 死亡率 計算의 基礎가 될 이 표 令階級을 그대로 使用하면 率이 過大하게 된다 더구나 표표히 표令別人口推定을 할수도 없다 이러한 諸難点이 있음에도 불구하고 1才未滿의 표令別 死亡率이 頻繁히 使用되고 있는데 特히 全令표 계급에 対하여 諸率이 算出된 경우에 頻繁히 사용되고 있다

乳児死亡率에 있어 当該期間中 発生한 出生数는 보통 1才미만의 特殊人口集団에 対한 出生数이다

故로 이 公式은

$$\text{연간유아사망율} = \frac{\text{所與의 표中 所與地域人口中 발생한 1세미만의 사망자수}}{\text{同표同一地域人口中 발생한 出生数}} \times 1{,}000$$

(Annual infant Mortality rate)

乳児死亡率을 算出하기 위한 基礎로서 一定期間中에 発生한 出生数를 使用하면 두가지 利点이 있다. 이말은 乳児死亡率 計算에 必要한 乳児死亡数와 出生数가 一定한 地域, 一定한 期間에 限해서 얻어 진다면 如何한 人口 또는 期間에 対해서도 計算이 可能하다는 것이다.

따라서 人口推定 없이 아무리 적은 地域에 対해서도 乳児死亡率의 計算이 可能하며 또 年中 어느 期間에 対해서도 計算이 可能 하다는 것이다. 이러한 利点이 있는 반면에 真実한 意味에 있어서의 이 乳児死亡率이 確率 (probability rate) 이 되지 못한다는 것인데 이는 分子인 事件의 集合이 分母인 "人口" 에서 나온 것이 아니기 때문이다.

들림없이 某年에 1才未満된 死亡者中에는

前年에 出生한 乳児도 있을 것이다.

이 前年度出生児数는 公式上의 分母에 包含된 性質의 것이 아니다. 이러한 分子, 分母上의 矛盾로 말미암아 別度의 연구와 調査를 하여야 한다. 이와같은 不一致를 打開하려는 修正方法이 発案되어 왔는데 많은 論設가 乳児死亡力測定方法 (The measurement of instant mortality)에 掲載되고 있다.

실제상 分子, 分母間의 차이로 因한 効果는 正常期에 있어서 乳児死亡率水準으로 보면 그다지 크지 않다.

出生数의 変動이 極甚할 때 일지라도 在来的인 方法으로서 얻은 乳児死亡率에는 극히 적은 誤差를 가져올 뿐이다.

乳児死亡率 計算에 決定的인 誤差를 미치는 要素란 차라리 計算 그 自体上의 약간한 不正確性에서

오는 것이다. 乳兒死亡率에 決定的인 誤差는 아마도 定義와 申告上의 誤差다.

第IV章에서 出生과 死産의 定義上 差異를 論議하고 이 差異의 潛在的 効果가 申告된 出生 및 乳兒死亡에 미치는 바를 指摘한바 있다.

여기 살아서 出生하였으나 生後 곧 死亡하는 乳兒를 出生으로 看做하지 않는 傾向이 있기 때문에 出生이 過少申告되는 반면에 乳兒死亡이 相對的으로 過大申告되어 結果的으로 事實보다 乳兒死亡率이 크게 되는 事態가 벌어진다.

Falk 氏가 指摘한바에 依하면 "乳兒死亡을 排除하지 않고서도 出生申告를 改善시킨다면 乳兒死亡率은 低下된다고 하였다.

따라서 一般出生申告가 改善되는 程度로 乳兒死亡申告가 개선되지 않는다면 乳兒死亡率이 減少하는

錯誤를 이르키게 된다

乳児死亡率이 이러한 関係에 있기 때문에 特히 国民保健이라는 面에서 이 率의 正確한 計算과 解釈을 하도록 해야 한다

大部分의 国家에 있어 1才미만에서 받는 死亡度가 老令에서 받는 死亡度와는 一致하지 않으나 老衰로 因한 死亡과는 달리 乳児死亡은 환경과 의료시설의 改善에 적응성이 敏感하다

이로보면 乳児死亡率이란 一般国民의 "保健" 狀態를 反映하는 것이라 말할 수 있다

7. 新生児死亡率 (Neo-Nalal mortality rate)

新生児死亡率은 乳児死亡率과 같이 一種의 年令別死亡率이다

이 率은 生后 1個月間의 死亡度를 測定

하는 것이다 新生児 死亡率에 있어 考慮해야 할 첫째 問題는 月의 定義이다

실제로 年令申告 形態는 各様이다

그래서 「國際疾病, 傷害, 死因分類」에서는 "初期乳児"(early infancy)를 生后 28日 된 乳児로 정의하고 이를 新生児 死亡의 実際定義로서 가장 適合한 것으로 보고 있다

둘째 問題는 率의 計算基礎인 人口問題이다 理論上으로 보면 生后 1개월 以内의 死亡人口에는 出生한 달(moneh)이 바로 月歷(calendar moneh)인 乳児와 前月(Calender moneh)에 出生한 一部出生児가 포함될 것이다

年間率을 計算할 때에는 어떤 年度中(in Calender year)에 1月未満의 乳児死亡者에다 12個月間의 出生数를 合하면 된다

따라서 該当年度(Calender year)의 出生者를 新生児 死亡率의 該当人口로 看做해도 무방하다.

総 出生数를 使用한 新生児 死亡率은 "乳児死亡率"과 같은 것이다.

따라서 新生児 死亡率의 公式은

$$\text{年間新生児死亡率} = \frac{\text{所與의 年中, 所與地域人口中 発生한 28日未満의 死亡者数}}{\text{同年, 同一地域人口中発生한 出生数}} \times 1000$$

(Annual Neo-natal mortality rate)

新生児 死亡率을 해석하는데 있어 留意할것은 乳児死亡에 관련하고 있으므로 過少 出生申告를 評価해야 한다.

一般的으로 1月 미만에서 死亡한 乳児의 申告는 其外의 乳児死亡 申告보다 더 不完全하다. 이 率上의 두가지 原因은 어느 정도 相互 相殺되고

있다.

8. 年令別乳児死亡率 (Infant mortality rate by age)

新生児 死亡率은 生后 1個月間에 死亡하는 危險度를 測定 하는데 있다. 生后 3、4日 以內 또는 數週間의 死亡度와 残余 11個月間의 死亡度를 서로 비교 하려면 1年을 "細分된 年令階級으로" (detailed age groups) 区分하는 수가 있다. (參照 第Ⅵ章 No 15) 여러 年令에 있어서의 死亡度를 測定하는 一般方法으로서는 日, 週, 또는 月別 乳児死亡을 年間総出生数와 관련시켜 보는데 있으며 이 公式은 다음과 같다.

年間年令別乳児死亡率 (Annual infant mortality rate by age) = (所與의 年中、所與地域人口中特定年令에서 発生한 乳児死亡数) / (同年同一人口中 発生한 出生数) × 1,000

乳児死亡率은 1才未満에 있는 各乳児死亡者率의 合計이다.

新生児死亡率이란 1月未満의 特定年令에 対한 死亡率을 말한다. 1週(7日)에 해당하는 死亡率을 "Semanatal mortality rate" 혹은 "週死亡率(habdomadal mortality rate)"이라 고도 한다.

正確性을 追求하는 경우란 年令区間의 計算方法에 달렸으므로 特別한 注意를 要한다.

特히 1週未満의 年令에 있어서는 経過期間의 計算에 注意해야 하는데 例컨데 "1日間"(One-day)의 正確한 死亡数나 其他 細分된 年令級数에 対한 死亡数를 알기 위해서는 日, 時에 対한 経過期間의 算定에 特別한 注意를 해야 할 것이다.

八、死亡比 (Death ratios)

이 相対数는 一種의 퍼센트数이다 이 指数는 当初에 死亡比의 意味나 正度가 없는 것으로 普通 알려져 있다

이 死亡比 (Proportionate Mortality) 는 사망율과 代置 할수도 없고 또 "死亡水準"을 評価하는데 使用할 수 없다 이 死亡比는 1個의 死因, 死因階級 (Group of causes) 年令, 年令階級等과 死亡과의 数的인 関係와 全死因 또는 全年令에 対한 死亡総数와의 数的인 관계를 나타낼 뿐이다. 이 比는 單只 特別한 目的에 限해서만 그 用途가 있다

어느 階層의 死亡은 全体의 部分 (proportions) 을 構成하며 이 指数에 포含된 두가지 意味를 알 수 있다

그 첫째의 것은 "死因別 死亡比" 이고 둘째로는 "年令別 死亡比" 이다

이에 對한 一般公式은 다음과 같다

$$\text{年間死亡比} = \frac{\text{所與年, 所與地域人口中發生한 특성별사망수}}{\text{同年, 同一人口中의 死亡 總數}} \times 100$$

(Annual death ratio)

死亡比는 其他의 百分比와 同一한 것이다. 前後關係로 볼 때 時間의 경과에 따른 死亡方比를 알려고 할 때 使用한다.

解釈上의 歪曲을 갖어올 경우는 이를 死亡率로 본다거나 諸率을 計算함에 必要한 人口 資料가 缺乏되므로 이를 予先的으로 計算할 경우이다

이의 한 좋은 例로는 「美國의 1900 - 1940 年間의 動態統計諸率」 (Vital statistic

rates in the U.S., 1900-1940) 이 있는데 이를 例示하면 다음과 같다

表 G. 두年令階級의 不慮의 事故에 対한 死亡率과 死亡比

年令階級	人口数 (1940.4.1)	死亡総数 (1940)	不慮의死亡数 (1940)	不慮의死亡比 (사망100当)	不慮의死亡率 (人口10,000当)
15~24	23,921,358	48,999	12,763	26.0	53.4
65~74	6,376,189	306,025	11,425	3.7	179.2

不慮의 事故로 因한 死亡比는 15~24才에 対하여 26.0, 65~74才에 対해서는 3.7로 되어있다.

이로 볼때, 누구나 알수 있는 것은 不慮의 事故로 因한 死亡比가 老年層에서 보다 若年層에 크다는 事実을 直観的으로 알 수 있다.

그러나 年令別 死亡率을 計算한 結果 오히려 老令層에 死亡의 危険度가 크다는 事実이 一目瞭然하다

不慮의 事故로 因한 死亡率은 15~24才에 있해서는 53.4, 65~74才에 있해서는 179.2 라는 数字로 나타나고 있다. 이같이 若年인 15~24才의 사망비가 높다는 사실은 不慮의 事故로 因한 危險度가 높다는 것이 아니라 其外의 死因으로 死亡할 危險度가 낮다는 事実을 意味한다.

이 例는 한가지 극단의 境遇를 말한 것이나 어떠한 死亡이 어떠한 年令範圍의 特性에 関係되고 있는 限 死因과 職業, 民族, 其他 集団間의 死亡比上의 차이는 比較人口의 年令分布上의 차이에 있을 것이다.

E. 胎児死亡率 및 比例数

1. 粗胎児死亡率 (Foetal-death rate)

母性死亡率에 있한 理論的인 기초는 바로 姙娠에 관계하고 있다는 事実은 위에서 이미

言及한바 있다

이와마찬가지로 胎児死亡率의 計算 亦是 潛在数 即 統娩娠数 혹은 便宜上 출생수에 胎児死亡数를 合한 数字로 計算할 수 있다는 것이다.

그러나 國家에 따라서 胎児死亡의 申告 혹은 報告가 주히 差가 있기 때문에 出生統数에다 胎児死亡을 合하는것 보다는 차라리 出生統数로 계산된 胎児死亡指数가 國際的인 比較性이 있다는 点을 忠告하고 싶다. 따라서 國際的 比較를 위한 公式은 다음과 같다.

年間粗胎児死亡率 (Annual Crude foetal death rate) = (所與年中 所與地域人口中 発生한 胎児 死亡者数) / (同年 所與의 地域人口中 発生한 出生数) × 1,000

2 後期胎兒死亡比 (late foetal-death ratio)

出生에 比해서 胎兒死亡申告나 報告가 缺漏이 있으므로 比較性을 提高시키려면 胎兒死亡率을 "危險을 받는 集団" (exposed to risk ground)을 써서 使用하는 것보다는 차라리 理論的으로는 不正確하다할지라도 出生數를 基礎로 해서 計算하는 것이 좋다는 理論이 首肯된다.

따라서 分子를 後期 胎兒死亡或은 "死産"으로 하면 國際的인 比較가 可能케 된다.

만약 分子를 申告胎兒死亡總數로 한다면 將次 數年 동안은 各國間의 後期胎兒死亡率 (Late foetal-death rate)이 安定하기는 커녕 오히려 差異의 폭이 더 甚하게 될 것이다

이는 바로 提示한 바와같이 모든 胎兒死亡의

申告가 顯着히 改善되는 時期에 이르러서야 비로서 胎児死亡指数의 計算이 可能하다는 것이다.

이 率의 관계는 出生数에 対한 後期胎児死亡数로서 이 公式은 다음과 같다

$$\text{年間後期胎児死亡比} = \frac{\text{所與年中, 一定地域人口中 発生한 満28週以上의 妊娠期間을 가진 胎児死亡数}}{\text{同年, 同一人口中 発生한 人口数}} \times 1{,}000$$

(Annual late foetal death ratio)

上記한 公式으로 計算된 後期胎児死亡比는 一般的으로 "死産比"(still birth ratios)와 연관성을 맺고 있다(11).

그러나 後期胎児死亡比와 総胎児死亡率이 代置되다는 것이 아니라 申告가 改善됨에 따라

單只 追加的役割을 하게 된다는 것이다.

胎兒死亡率과 胎兒死亡比에 對해서 注意할 것은 胎兒死亡의 定義와 出生의 定義에 差跌을 가져오므로 國際的인 비교성을 缺如 시키지 않도록 하여야 한다는 것이다.

이에 對한 各國의 槪念上의 차이는 이미 前 IV 章에서 言及한바 있다. 이 問題를 統計的으로 測定케 된것은 "乳兒死亡" (infant mortality) 이 多數 國家의 關心事로 되던 半世紀前이라고 생각된다.

Yerssalmy 氏와 Bierman 氏가 40~50 年前의 美國에 있어서의 乳兒死亡을 言及한데서 볼 수 있듯이 乳兒死亡에 對해서 全國的인 出生및 死亡申告가 수히 不適合한데, 이는 各州間의 申告法이 統一되지 않았으며 또한 各州 또는 州內

新의 各社会間에도 그 施行上의 統一을 期하지 못하였으므로 이를 把握할 수 없다"고 한것으로 充分히 納得이 간다.

現在의 胎児死亡도 이와 同一한 缺陷을 받고 있으며 이와 同一한 解決이 있다.

即 定義, 記録, 分類, 集計等의 標準化와 申告의 徹底를 期하는 것일 것이다.

3. 出生前, 後死亡(Prenatal mortality)

生後 1週間의 死亡을 後期胎児死亡으로 看做 申告 하며 後期胎児死亡에 介在된 諸問題가 生後 1週間에 発生한 死因에 밀접한 関聯을 맺고 있기 때문에 出生直前에 胎児死亡과 出生即後의 胎児死亡과를 合하여 考慮할 必要가 있으므로

어떤 硏究者는 이를 "出生前後死亡"(perinatal mortality)이라고 하였다. 그러나 이 槪念을 認定한다 할지라도 '生存能力'을 가진 以后의 産前期間이라 함은 母体內의 期間과 母体外의 期間이 포함 되어야 한다"(16)는데 意見의 一致를 보아야 한다는 것이다.

여시 産前期間의 定義에 있해서는 妊娠期間이 滿 28週가 生存能力을 갖는 最低限界라는 것과 后期胎兒死亡은 즉 "死産"이 이 푸에 포함될 要素라는데 一般的인 合意를 보고 있다.

문제될 乳兒死亡의 범위에 관해서 보건데 1週以內의 死亡, 1月以內의 死亡(新生兒 死亡)(18) 혹은 "endogenic" 死亡(19)이라고 불리우는 것

중의 어떤 部分을 死亡으로 포함시킬까 에는 여러가지 意見이 対立되고 있다.

이러한 意見의 合意가 이루어진 然后에야만 비로소 이에 対한 率의 計算이 可能할 것이다.

分子의 死亡範囲가 如何 하든간에 이 率은 通常出生 1,000 名当으로 計算된다.

五. 婚姻率 (Marriage rates)

1. 婚姻粗率 (Crude marriage rate) 婚姻粗率은 総人口에 対한 既婚人口로 算出되기 때문에 法的婚姻의 形式的 方便이기도 한다.

이 率은 確率的 指数 (Probability index)가 아닌데 그것은 全人口에 対한 配偶関係와 全年令에 依하여 計算되기 때문이다.

이것은 合意上 婚姻 혹은 慣例法上의 婚姻이 計慮되지 않았기 때문에 生物学的 혹은 人口学的인 意味에 있어서의 진실한 "婚姻"이라 말할 수 없다.

그러나 比較的 단기간에 亘하여 同一地域內의 婚姻의 相対的 類度水準을 大略的으로 測定 하거나 또는 大略的인 國際的 比較를 위해서는 이 率의 用途 가 많다.

이 公式은 다음과 같다.

$$\text{年間婚姻粗率} = \frac{\text{所與年中一定한地域人口中發生한婚姻數}}{\text{同年中同一地域內의 央年総人口}} \times 1{,}000$$

(Annual crude Marriage rate)

2. 訂正婚姻粗率 (Modified Crude Marriage rate)

이 婚姻粗率은 地域間에 있어 "婚姻可能人口" (Marriagable population)을 考慮치 않았다.

即 그 人口의 配偶関係의 構成과 性別 分布를 무시 했다는 것이다.

이 要因을 考慮한 다른 婚姻率이란 總人口 中 法律上의 可婚人口 即 "可婚人口" (Marriagable prop.)에 관련시킨 것이다.

大部分의 國家에 있어서의 可婚人口는

未婚, 合意上婚姻, 死別, 離婚 및 未詳으로 分類 되고 있다.(20)

이 率은 相異한 人口間의 婚姻力 水準을 測定할 수 있게 할 뿐 아니라 同一地域內의 時間的 變動指數를 測定하게 하나 이는 單只 센서스 期間에 限定된 人口의 혼인 여부를 把握한다는 弱点이 있다. 一定한 人口를 기초로 한 訂正婚姻粗率의 公式은 다음과 같다

$$\text{訂正婚姻粗率 (Modified Crude marriege rate)} = \frac{\text{所與의 年中, 一定地域人口에서 發生한 婚姻数}}{\text{同年, 同一地域人口中 一定年令 以上에 達한 未年可婚人口}} \times 1,000$$

留意할 것은 이 率의 分子 分母 共히 特殊한 性및 年令階級에 限定된 것이라는 点이다.

3. 過去의 配偶関係에 対한 特殊婚姻率 (Rate specific for previous marstal stalus)

출생, 사망 以外의 婚姻諸率이 人口分析에 있어, 有用하게 되자면 이 率이 表示하는 人口의 構造에 特別한 考慮가 있어야 함은 마찬가지다.

이것은 바로 總人口에 対한 可婚人口中 個別的인 配偶関係集団이 占하는 比率을 考慮한다는 点이다.

이 点을 充分히 反映할 婚姻率 即 配偶関係別 特殊婚姻率은 可及的 多数国家가 法律上에 規定하고 있는 "最低年令" (minimumage)을 이 率의 計算에 反映하면 된다는 것이다.

이와 같은 考慮를 하지 않은 率을 公式으로 나타내면 다음과 같다.

年間過去配偶関係別特殊婚姻率 (Annual marriage rate specific for previous marital status) = $\frac{\text{所与年中一定地域人口中特定配偶関係集中発生した婚姻数}}{\text{同二年中同一地域内一定年令以上に該当する未婚, 有別, 或は他の配偶関係に対する期央人口}} \times 100$

이 率의 用途는 婚姻의 社会的 様態를 描意하는데 아주 有益하다

그러나 이 率을 얻는데 필요한 配偶関係別 人口資料가 센서스期間에 限하여 普通 얻어지고 있다는 点으로 봐서 10年만에 한번씩 計算된다는 弱点을 가지고 있다

4. 性, 年令 및 配偶別特殊婚姻率 (Rates Specific for age, sex, and, Marital status)

既定 配偶関係別 特殊婚姻率은 国家間의 比較

에 有益하나 比較할 人口의 性 및 年令構成의 差異를 考慮치 아니한 것이다

이와 같은 性 및 年令別 構成上의 差異效果를 除去하려면 性 및 年令別 特殊率이 計算되어야 한다

이 要因들을 加味한 率이 바로 性 및 年令 配偶關係別 特殊婚姻率이며 이 公式은 다음과 같이 計算한다

年間 性, 年令 및 配偶關係別 婚姻率 (Annual marriage rate specific for age, sex and marital status)

$$= \frac{\text{所与年, 所要地域人口中 特定한 性 및 年令 및 配偶關係中에 発生한 婚姻数}}{\text{同年, 同一地域内의 特定한 性年令 및 配偶關係에 있는 央年人口}} \times 1000$$

上記한 公式을 利用하여 "職業" "宗教" "種

差集団, 等의 特殊婚姻率도 計算할 수 있다는 점을 附記하여 둔다

5. 離婚率 (Divorce rates)

1. 離婚粗率 (Crube Divorce rate)

離婚粗率이란 婚姻의 法的 手續에 依하여 解消를 承認하는 率이다

이 率은 其他 粗率과 마찬가지로 總人口에 對한 總離婚數로서 計算된다

公式은 다음과 같다

$$\text{年間離婚粗率 (Annual Crade divorce rate)} = \frac{\text{所与年中 一定地域人口中에 발생한 離婚總數}}{\text{同年同一地域의 央年 總人口}} \times 1{,}000$$

이 率의 用途는 短期間의 추세와 극히 制限된 諸國間의 率을 比較하는데 쓰인다

2 訂正離婚粗率(modified crude divorce rate)

上記한 粗率이 갖는 明白한 缺陷는 婚姻解消의 対象이 總人口가 아니라는 点에 있다.

따라서 이 率이 실제로 危險을 받는 人口 즉 人口中에서도 法律上의 夫婦에 局限시켜 計算토록 해야할 것이다.

이 公式은 다음과 같다.

訂正離婚粗率 (modified crude rate ordivorce rate based on marriage couples) = (一定年中 一定地域人口中 발생한 離婚數) / (同年 同一地域人口中의 央年夫婦數) × 1,000

上記한 公式은 外見上 明白한 欠陷을 가졌는데 그것은 分母의 推定이 不確実하다는 점이다 이러한 資料는 通常 센서스 資料에서 얻어지

는 것이나 "有配偶"에 対한 男子와 女子의 答辯이 各其 相異하다는데도 欠点이 있다

그러나 理論上으로 볼 때 이 率이 아주 妥当한것 같이 보일지 모르나 地域間의 差異 혹은 時間的 変動은 오히려 粗率이 잘 反映하고 있다는 사실을 알 수 있다

3. 性 및 年令別 特殊離婚率 (Divorce rate specific for age and sex)

有配偶 夫婦를 기초로 해서 計算되는 離婚率은 該人口中 離婚度를 測定하는데 있다

国際的인 比較를 하려면 여러가지 様相을 띠운 人口中에서 既婚者의 年令上의 차이를 勘案한 率이 필요한 것이다

따라서 年令 및 其他 特性別 離婚率이 計算되는 所以이다

年令 및 性別 特殊離婚率은 其他 年令 및 別 特殊率과 같은 것으로 그 公式은 다음과 같다.

年間性 및 年令別 特殊離婚率 (Annual divorce specific for age and sex) = $\frac{\text{一定年, 一定地域人口中 特定한 性 및 年令集団에서 발생한 離婚数}}{\text{同年 同一地域内의 特定性 및 年令集団의 央年 有配偶人口}} \times 1{,}000$

이 性 및 年令別 特殊率의 一般的 用途는 이 率의 基礎人口가 센서스에서 얻어지므로 相当한 制限을 받고 있다는 것이다.

ㅅ 婚姻持続期間別 特殊離婚率 (Divorce rate specific for duration of marriage)

性 및 年令別 特殊率과 마찬가지로 이 率은

有配偶人口를 必要로 하나 有配偶人口가 또한 婚姻持續 期間別로 分類되어야 한다.

이 率의 公式은 다음과 같다.

年間 婚姻持續期間別 特殊 離婚率 (Annual divorce rate specific for duration of marriage)

$$= \frac{\text{一定年, 一定地域人口中 特定婚姻持續期間을 가진 集団中 발생한 離婚数}}{\text{同年, 同一地域内의 特定婚姻持續期間을 가진 央年有配偶人口}} \times 1,000$$

이 特殊 離婚率은 "職業" "教育程度" 等에 対해서는 計算될 수 있다.

4. 導入指数 (derived indices)

1. 修正諸率 (Adgusted rates)

地域間을 비교할 때 出生, 死亡, 婚姻, 離婚

率의 粗率은 該人口의 年令(혹은 性 및 年令) 構造上의 차이를 無視했다는 비판을 免하기 어렵다.

따라서 粗率은 "實際的인"(really) 出生 死亡, 婚姻, 婚姻力을 나타낼 것이라고 말할 수 없는 結論에 떨어진다.

이것은 바로 該人口의 年令構成上에 內包된 差異가 周知되고 있다면 이의 修正이 許容되어야 함을 意味한다.

이러한 修正을 거친 率은 研究結果 該人口의 出生 死亡, 婚姻의 經驗을 土台로 하여 年令構造上의 差異에서 오는 偏差를 除去하는 일종의 現代率이다.

많은 專門家들은 主張하기를 婚姻 或은 死亡 經驗을 단순한 數字(粗率이 아닌)로 表示

할 수가 없으며 分析과 비교에 있어서는 恒時 個個의 特殊率에 基礎를 두어야 한다고 한것은 注目할만한 사실이다

따라서 率 그 自体만으로 妥当性을 가질지 모르는 特殊諸率의 仮定的인 率 혹은 指数를 을 必要없이 総率 그 自体가 実戒率로서 充分한 理論的 기초를 갖는다는 것이다.

分析的 用度(武器)로서의 実戒率의 利点은 予先과 此置하고 이 率이 代表値로서 아주 便利하다는 前提에 설것 같으면 諸般可能한 方法을 検証하는데 그 有用性이 클 것임은 말할 必要없다.

몇가지 方法이 있으며 그 名稱도 各其 다르게 쓰이고 있다. 사람에 따라서는 이 仮定指数를 "修正率"(Adjusted Rates)이라고 하

는 사람이 있는가 하면 "標準化率" (standardsgazed Rates) 또는 "訂正率" (Corrected Rates) 라고 하는 이도 있다.

아마 이중에도 가장 適合한 用語로서는 "修正率" (Adjusted Rates) 이 가장 좋을것 같은데 例로서는 年令別 修正 死亡率 (Age-Adjusted Death Rates) 과 같이 修正에 基礎다는 事実을 表記한 接頭語인 것이다.

이 用語上의 論議는 以下에서 계속될 것이다

修正方法의 論議를 死亡해서 主로 하고 있는데 이 方法은 역시 其外 粗率에 対해서도 適用可能하다

例컨데 年令別 修正出生率은 率을 比較하는 즉은 方法인데 이는 一國의 女子人口의 年令上의 分布가 他國의 그것과는 目一하지 않다는 사실

을 여기에 加味시킨 것이 된다.

이와 같이 婚姻組率에 있어서도 이 差異는 다른 원인에 의해서도 差異가 있지만 主로 人口의 性 및 年令別 分布에 따라 決定되는 것이다.

이러한 要因의 效果를 除去시키는 직접 혹은 間接的 方法을 發見할까 한다.

여기서 말해 둘 것은 人口構造上의 性 및 年令別 差異 效果를 去勢시킨다 하여 이것이 곧 최선의 死亡, 出生 婚姻指數가 되는 것이 아니라 時間 혹은 空間에 있어서의 數字上의 비교를 指數를 使用하므로 더욱 비교가 잘 된다는 것이다.

年令 혹은 其他 如何한 特性의 差異를 수정한다는 것은 偏差의 원천을 除去시키므로 分析을

응이하게 한다는 一種의 技巧다.

年令修正의 두가지 原則的 方法은

(1) 直接的 方法과

(2) 間接的이 있다

이 年令別 修正 特殊率과 其他 一般的으로 周知되고 있는 이른바 生命表死亡率 (life death rate) 이나 "価平均 死亡率" (equivalent average death rate) 은 Theodove D. Woolsey 氏(22)가 이를 包括的으로 提示한 것이다.

모든 方法을 本書에서 完全히 檢討할 수 없으므로 가장 一般的으로 알려져 있는 것에 対해서 概観하기로 한다.

(a) 直接的 方法 (direct method)

" Woolsey 氏에 의하면(23) 直接的 方法은

일정한 社会의 死亡力이 있다면 標準人口에서 일어날 死亡率을 알 수 있거나 혹은 人口의 分布가 標準人口를 따른다면 역시 그 社会의 死亡率을 알 수 있다는 그야말로 直接的인 方法이다.

問題는 年令別 特殊率의 全体系列을 綜合하는데 있으므로 이 綜合率은 実際에 있어서 粗率고 自体가 年令別 特殊率의 加重平均이라는 사실을 알게 된다.

이 때의 加重値란 各年에 対한 人口의 比率인 것이다.

人口의 分布가 나타내는 加重値는 各地域間에 차이가 있기 때문에 年令別 特殊率로 死亡力을 綜合할 수 있는 粗率을 얻을 수가 없게 된다.

年令別 特殊率의 直接的 方法의 特殊加重値는 粗率의 計算에 주체가 되는 該地域의 人口에 의하는 것이 아니라 標準으로 선정된 他地域의 人口分布에 의해서 決定되게 된다.

直接的 方法으로서의 特定한 地域의 年令別 特殊率은 "標準"으로 生覚되는 他地域의 該當人口를 各 年令階級別로 乘한다.

各 年令階級에 算出된 "予想数字"(expected number)를 合算하여 이 總数를 標準總人口로 除하면 求하려는 "年令別 修正率"(ageadjusted rate)이 얻어진다.

1940年中에 数個国家에 対하여 이 方法을 使用한 実例는 1937-1944의 国際動態統計概要(24) Summary of international Vital Statistics 1937-1944)

에 收錄되고 있다.

上記한 "直接的 方法"에 依하여 얻어진 修正總數를 有用하게 쓰는 다른 方法은 "予想數字"(expected number)를 事件 "申告數"(recorded number)로 나누면 그 차이의 程度를 알 수 있다.

이렇게 하여 얻어진 比率은 該地域의 死亡 및 出産力이 年令分布上 標準 人口에서와 같이 人口의 增減을 알 수 있다.

人口의 年令分布가 다른 人口에 対한 修正手段인 直接的 方法이 갖는 明白한 欠陷은 "標準"人口의 選択에 있다.

이 "標準"의 선택 如何에 따라 修正率의 差가 생길 것이며 相対的 意味 亦変할 것이다. 그런데 一國을 單位로 할 때는 그

國家의 어떤 方法에 對한 率을 "修正" (Adjusting) 하려면 "標準" 으로서 該國家의 總人口를 使用하는 것이 하나의 慣例로 되어 있다.

그러나 國際的 比較를 위한 標準人口로서 適當한 人口는 없다.

(b) 間接的 方法 (Indirect method)

"間接的 方法이란 粗死亡率에다 該社會人口의 相對的 "死亡傾向" (mortality proneness)을 對應하여 그 要因 (factor)을 適用하여 該社會의 粗死亡率을 修正하는 방법이다 (25)"

이 方法에 있어서의 "標準" 이란 年令分布人口가 아니라 一連의 特殊率 (arret of specific rate) 이다.

間接的 方法에 依하여 年令別 修正率을 計算하려면 年令別로 分布된 該地域의 人口를 알아야 한다.

이 人口를 알면 이 人口를 年令別로 "標準" 年令別 修正 特殊率로 乘하면 (同一한 年令構造를 갖기만 한다면) "標準地域內에 있는 予想事件數"를 알 수 있다

이 "予想事件"의 合計를 알려는 地域 人口로 除하면 "標準地域"에 있어서의 "予想率" (expected rate) 혹은 "指數率" (index rate)은 標準地域의 粗率로 普通 나누게 되며 이렇게 하여 算出된 比率 (ratio)은 "修正因子" (adjusted factor)로 불리우고 있는데 이는 알려는 地域의 粗率을 修正하는데 쓰인다

(c) 生命表 死亡率 (Life-table death rate)

生命表 死亡率은 年令別 特殊死亡率 如何에 달려 있으므로 現在의 死亡을 修正하는 方法으로 흔히 쓰고 있다

실제로 生命表 死亡率의 難点이란 그 計算方法이 아주 精巧하다는데 있다.

生命表死亡率에 関해서는 「1900~1940年間의 美國動態 統計諸率」(27) (Vital statistics rates in the united states, 1900~1940) 과 「1954年의 人口年鑑」 (The Demographic year book) 198頁을 參照기 바란다.

(d) 等価平均死亡率 (equivalent average death rate)

等価平均 死亡率의 기초는 年令 階級의 幅 (width)에 있어서의 差異를 相殺하는데 使用함은 勿論 加重値를 使用하지 않고 特殊 死亡率을 平均하는 方法이다 (29)

実際上 5才階級別 特殊率은 例컨데 어떤 一定한 年令階級 普通 64才까지 總和해서 이 合計를 年令階級의 数로 나누어 單位平均을 얻는다.

이것이 各才年令別 特殊率에 対한 近似値가 된다. 이 方法은 Yule (30) 氏가 職業 死亡率을 연구할 때 使用토록한 方法이다.

이 方法은 잉그란드 웨이즈의 登記長 (The Registrar general of england

and Wales) 이 五年令 階級으로 스코트랜드, 캐나다, 南亞와 8個歐洲國家間의 死亡을 비교하는데 使用한바 있다

(ㅌ) 總再生産率 (Gross reproduction rate)

이 率은 加重値를 考慮하지 않고 年令別 特殊 出生率을 綜合한 것으로 粗出生率과는 다르며 또한 該人口의 年令分布와 별로 関係하고 있지 않기 때문에 年令別 修正 出生率을 算하는 一方法이다

이 指数에 関한 詳論은 計算方法과 더부러 아래에 提示하고 있다

2. 人口成長率 (Rates of population Growth)

(ㅋ) 自然增加率 (Natural increase rate)

粗出生率은 새로운 人口가 追加되므로 人口가 증가하는 比率을 나타낸다

亦是 粗死亡率도 同一한 人口에서 計算된다

自然 增加率 即 出生과 死亡의 差異(balance)로, 計算되는 이 率은 出生으로 因한 增加와 死亡으로 因한 減少를 通하여 人口의 全般的 增減을 把握하는 것이다

이 年間 自然 增加率은 粗出生率에서 粗死亡率을 빼면 간단하게 計算할 수 있다

이 公式은 다음과 같이 쓴다.

年自然增加率 (annual natural increase rate) = (一定年中 一定地域中에 발생한 出生數 − 當該人口의 사망수) / 同年 同一地域의 央年人口 ×1,000

(b) 總再生産率과 純再生産率

(Gross and net reproduction rates)

總再生産率 및 純再生産率의 公式은 여러 서적에서 찾아볼 수 있다.

이에 관해 特別히 考察한 것으로는 "餘命" (length of life)과 「國際動態統計概要」 (Summary of International Vital Statistics, 1937~1944)(33)와 「유엔人口年鑑(United Nation Demographic Yeur book)」이 있다.

1954年의 人口年鑑에서 이를 引用하면

다음과 같다.

"總再生産率이란 女子의 年令別特殊出生率의 合計이다.

이 率은 어느해에 있어서 特定年令에 있는 女子가 出産한 出生数를 該年令의 女子人口로 除한 것으로 이 率을 全年令에 対하여 合計한다.

이 率은 "女子当" 率이 된다.

"總再生産率을 比較하려면 相異한 時空에서 기록된 年令別特殊出生率을 綜合하는 方法인데 粗出生率과는 달리 總再生産率은 人口의 年令分布와는 関係가 없다.

더구나 總再生産率은 一生中 女子가 生産한 平均女児数로 解釈되고 있다.

만약 同時에 出生한 女子의 一群이 新興의

總再生産率의 기초가 되고 있는 出生率을 여러 年令에서 經驗한다 할 것 같으면 再生産年令末期에 아직 生存하고 있는 者는 平均 總再生産率이 나타내는 女兒数를 거의 出産하였을 것이다.

그러나, 만약 女子가 可妊期의 上限에 달하기 전에 死亡하거나 移住해 버리는 경우에는 特別한 考慮가 되지 않는 한 正確하게 되지 않는다.

"이와는 다른 觀点에 따르면, 總再生産率이란, 可妊年令이란 上限에 달하지 못하고 死亡하는 女子가 없고 (또한 移民이 없으며) 一連의 出生率이 作用하고 있는 人口에 있어서 生存女兒 集団에서 出生할 平均女兒数를 말한다.

그래서 이 總再生産率은 어느 時点에 있어서의 出生率이 均一하게 持續될 人口成長率의 上

限을 나타낸다.

例컨데, 總再生産率이 0.9인 出生率을 維持하는 人口에 있어서 可妊年令期에 달하기 前에 死亡하는 婦人이 없다 할지라도 出生数는 末期에 가서는 "世代" (generation) 当 10 %로 떨어질 것이다.

이 "世代"란 말은 該出生率을 받는 正常人口 (stationary population)에 있어서 女兒出生時 母의 平均年令과 거의 같다.

이 世代는 普通 約 30年이다.

"純再生産率은 各年令階級의 特殊出生率에다 生命表上의 該年令에 該当하는 生存者比率을 乘하여 이 積을 合한 것이다.

이 純再生産率은 總再生産率과 같이 이 計算上의 出生 및 死亡率을 各年令이 그대로 받는

다면 一生을 通하여 女子가 出産할 平均女児数라고 理解된다.

本是 이 率은 計算될 出生 및 死亡率이 同一하게 持続될 경우 "世代"當 成長할 出生数를 意味한다.

"總再生産率 및 純再生産率을 將来人口에 対한 出生率 및 死亡率의 分析에 使用할 때에는 一定한 時点에서 所與의 國家에 가족된 年令別特殊出生率 및 死亡率이 어떤 世代의 女子가 經驗한 실제의 것을 代表하지 않으며 当時에 盛行하는 諸要因에 依하여 영향을 받고 있다는 사실을 銘心할 것이다.

더우이 이 率들은 男子人口의 出生 및 死亡을 無視한 것이다.

오늘날 이 率에 対한 眞摯한 論議가 男子人

의 再生産을 測定할 수 있는 余他指数를 計算하려는데 그 노력이 傾注되고 있으나 아직 그 前途가 瞭遠하다.

配偶関係 및 婚姻持続期間別 出生統計를 기초로 해서 출생추세를 分析하는데 関心이 集中되고 있다.

"總再生産率의 正度는 年令別 特殊出生率의 正度에 全的으로 依存하고 있는데 誤差의 源泉은 (1) 出生의 過少申告, (2) 申告時 母의 年令에 関한 誤報 및 不正確 (3) 年令階級別 女子人口의 調査 및 推定上의 誤差等이 있다.

"再生産率은 5세 年令階級 및 男女出生總数에서 計算된 出生率에서 計算되는 것이 正常的이다.

上述한 再生産率과의 정의상의 差異를 가져오

는 수가 있다.

그러나 各才別 및 大子出生에만 基礎를 두어 算定된 諸率을 使用할 때에는 一般的인 方法에 依하여 計算된 率과는 顯著한 意味上의 차이가 있다.

3. 生命表 (Life tables)

本書에서는 生命表 作成에 對해서는 論外로 한다.

여러가지 生命表가 作用 目的如何에 따라 作成되고 있으나 生命表 作成에는 一定한 基礎資料가 必要하다.

即, 一定한 期間中의 性 및 年令別 死亡數와 同期間中의 各性 및 年令別 央期推定人口等이 必要하다.

1才 未滿에 対한 生命表의 諸値를 얻는데는 同一期間에 対한 出生統計가 빈번히 쓰이는데 이는 생후 1才前에 死亡할 危險狀態에 놓여있는 乳兒数를 推定하기 위해서다.

選定된 人口地域, 期間에 対한 生命表 計算에 対해서는 이 分野의 전문적인 書籍이 있다.(3A)

動態統計에서 가장 重要한 生命表値는 "平均余命" (expectation of life) 더욱 正確히 말하면 "mean after life Time"과 生命表 死亡率 (Life-Table death rate)이다.

生命表死亡率은 一定한 年令区間, 普通 1年中에 死亡할 確率(Probability)을 말한다.

이 率은 生命表中에서 가장 基本的 函数이며

普通 q_x 로 表示된다.

例컨데, "1才未滿"에 対해서는 q_0, 1才에 対해서는 q_1으로 表示된다.

平均余命 (Mean after life time) 或은 出生時点에서의 平均余命数 或은 一定年令에 達할 者의 平均余命数는 生命表死亡率에 依했으며 嚴密한 用語로 말하면 同時出生集団의 生残 (Suriving cohorts)은 生命表에 該当하는 年令別特殊死亡率을 본다.

多数国家에 対한 q_x는 l_x 即 "各年令巳前의 初期에 生残하고 있는 者 (Surwvors at the beginning of each age interval)로서 유엔 人口年鑑에 発刊되고 있다.

生命表에 関한 技術的인 問題 亦是 人口年鑑에 掲載되고 있으며 下記하고 있는 生命表의

用途의 意味는 歲年鑑에서 引用한 것이다.

"当初 生命表는 保險目的에 使用되어 왔으나 人口分野에도 相当히 適用하여 왔다. 이 用途로서는 (1) 性 및 年令別人口推計資料로서 (2) 人口의 性 및 年令에 関한 死亡效果의 분석 (3) 生命表死亡率(出生時 平均余命의 逆数)各年令에 있어서의 平均余命等과 같은 死亡測度를 比較하고 (4) 純再生産率의 算定 (5) 센서스調査 및 動態統計資料의 質의 評価等에 使用된다. 또 生命表는 其他의 人口資料 例컨데 配偶関係別로 分類된 센서스資料를 基礎로 해서 性 및 年令別 婚姻確率(Probability)의 計算에 用途가 있다. "生命表의 正度는 主로 센서스 人口調査 및 死亡申告의 正確性과 完全性에 依存하고 있다.

事実 缺陷이 있다면 센서스調査에서 보다 死亡
申告에 그 度가 더 클 것 같다
이 境遇에는 死亡率의 過少로 말미암아 l_x와
q_x의 값이 誇張될 것이다. 若年層의 人口와
死亡統計에서 誤差가 l_x 값에 미치게 된다.
이미 지적한바와 같이 申告가 不振한 国家에
있어서 出生数에 관한 乳児死亡数의 関係에서
얻어진 乳児 死亡率은 너무 그 率이 낮거나 높
게 되며 이 誤差로 因하여 各年의 l_x 값이
絶対的인 영향을 받게 된다.
出生時의 平均余命(e_0)이 이로 因해서 너무
낮거나 높게 된다.
"生命表 값의 正度와 国際的比較性은 高令일수
록 그 信頼度가 낮다.
이미 設한 바와 같이 이들 生命表값은 不完全

큰 資料나 任意的인 方法에 따라 不完全의 度가 左右된다. 이에 対한 한가지 例로서 60才以上의 平均余命은 낮은 死亡率을 가진 国家에서 一般死亡이 보다 높다는 事実은 生命表의 缺陷이 있음을 말한다.

"生命表作成方法 如何에 따라서 結果의 信頼性과 国際的比較性이 決定된다.

그러나 그 같은 方法上의 差異는 센서스 및 死亡申告上의 缺陷보다 그 效果가 적다.....

生命表作成上의 方法内容은 基礎資料의 入手可能性과 그 様式에 크게 左右되므로 各様하다. 즉 一定期間中에 있는 該年令人口의 當該死亡率에서 끌어내리는 것이 普通이다. 基礎資料로서는 (a) 一定期間의 性別 年令別死亡 (b) 該期間中의 各年令 및 性別平均人口이다.

死亡統計가 有用하게 쓰이려면 센서스人口數가 平均人口로 되도록 3年 或은 5年間의 統計를 쓰는 것이 普通이다. 어떤 때는 兩次센서스의 民商을 써서 平均을 求하는 方法도 흔히 쓰인다. 그러 흔한 実例는 아니지만 (例. 印度) 어떤 센서스에서 調査된 各年令階級의 人口와 다음 센서스 調査時에 나타난 生存者를 比較하여 q_x 값을 算出하며 (死亡資料를 使用치 않음) 近似生命表를 計算하고 있는 境遇도 있다.

그리고 센서스 및 死亡申告資料上의 年令誤報를 訂正하거나 q_x 값이 順次的인 年令으로 볼때 平滑(Smoth) 하지 못할 경우 이를 修正을 加하는 것이 普通이다.

q_x 값의 算出에 特別한 問題가 惹起되는 年令階級은 아주 젊은 年令階級과 老境에 있는 年

令階級이다. 若年層의 q_x 값은 最近 數年동안의 出生統計와 該期間中 死亡할 危險人口를 出生統計에서 推定하여 얻고 있다. 老令層에 있어서는 資料가 너무 信賴性이 없기 때문에 資料에서 q_x 값을 얻는다는 것은 期待하지 못한다. 大槪 高令의 生命表函數 q_x 값은 申告된 死亡에 依存할 수 밖에 없으나 若年層의 q_x 값을 기초로 해서 이를 확정하고 있다.

第XIV章

人口動態統計制度의 評價

第XIV章 人口動態統計制度의 評價

人口動態統計制度를 評價한다는 것은 참으로 重要한 것중의 하나이기도 하다.

法的記錄의 作成에서 부터 統計編集에 이르기 까지 모든 節次上의 効率性 如何를 評価하다거나 一般的으로 承認된 方法이 適用되고 있는가 또는 必要하다면 矯正措置가 取해져야 하는가의 不断한 指揮監督의 責任이야 말로 動態統計 責任官署의 基本的 機能이다.

A. 國際勧告

이러한 重要性을 認定하여 國際斜会은 動態統計의 改善을 위한 原則에서 이点도 다루고 있다[1] 이를 引用하면 다음과 같다.

"106. 動態統計制度의 評價

(2) 動態統計制度를 評價키 위한 諸方途의 講究

및 執行의 調整 및 責任은 指定된 当局의 権限에 属하도록 하여야 한다.

(b) 評價計劃項目은 그 나라의 制度가 갖는 発展程度에 따라 다를 것이나 적어도 動態統計의 量的 正確性을 評價하려면 申告의 完全度와 事件의 統計報告에 関한 眞摯한 研究가 있어야 하며 記錄事件의 情報項目에 對한 完全性과 正確性에 관한 分析 統計需要者의 要求에 副応하기 위한 統計의 迅速性 適合性 및 質的問題를 充足시킬 수 있는 集計計劃의 成功的인 遂行與否 測定等이 있어야 한다.

本 原則은 申告 및 統計報告의 完全度를 評価하여 이를 改善시킴에 있는 바

(1) 動態統計의 量的 正確性 即 總数 및 特性別 分布의 正確性

(2) 報告項目의 質的 正確性 換言하면 統計申告書上 答辯에 관한 質.

(3) 集計計劃의 適直 即 迅速性이 있는가? 需要者를 위한 資料가 作成될 수 있는가? 等을 究明하는 것이다. 이 問題中 (1), (2)하을 本章에서 取扱한다. (3)은 各國이 現在 施行하고 있는 統計가 適時에 알맞게 履行되며 信賴性 있고 効果的이가를 스스로 보면 알 수 있다. 以下의 各節은 統計目的으로 出生, 死亡, 死産이 申告 또는 報告되는 完全度를 測定하는 方法과 이의 質을 檢討하는 技術的인 方法을 取扱하고 있다. 그 自体의 性格으로 因하여 法的 婚姻 및 離婚申告의 完全性에 관하여는 다루지 않기로 한다.

大多数 國家에서는 婚姻 및 離婚은 出生과 同時에 自動的으로 申告되도록 되어 있으므로 本章의 論議는 上記한 세가지 事件에 局限하는 것이다.

B 申告度의 檢証

申告의 完全性은 申告方法에 있다고 本書에서 累累히 強調하여 왔다. 法律上 强制申告의 槪念 編製方法 動態事件申告를 위한 組織形態 戶籍官의 数 配置, 身分 및 資格, 申告責任者의 身分, 申告期間, 申告費用等 이 모든 것은 그 社会의 服從心과 慣習등과 関聯하여 動態事件申告의 完全性에 決定的인 効果를 주는 것이다.

出生 및 死亡申告가 不完全하게 되는 重要한 原因은 出生 및 兒童階級의 死亡 申告가 不振한

데 있다.

申告의 不振程度를 測定하다는 것은 困難한 問題임에 틀림없으나 一面 動態統計의 改善 發展에 重要할뿐 아니라 資料를 使用하기 앞서 分析上에 그 重要性이 있는 것이다.

潛在的인 不完全性은 檢証에 使用될 情報에도 있기 때문에 아주 細密한 測定을 할 수 없다. 그러나 이에 對한 硏究方法이 全然 없는 것도 아니며 以下에 그 方法이 提示되고 있다.

申告를 評価하는 方法에는 두가지가 있는데

(1) 申告 總数에 對한 評価 即 比較的 槪略的인 方法과

(2) 個個의 記錄[2]을 追求하는 方法이 있다.

이 두가지 方法中의 어느 것이 擇해질 것인가는 申告가 어느 程度 不完全하가에 따라 選擇될

問題이다. 이 方法을 採用하는데 前提가 되는 것은 申告가 比較的 完全하다고 하나 地域 또는 種族에 따라 首肯할만한 差異가 있을 경우에 限한다.

ㅅ. 申告数의 檢證

(a) 概 勢

概括的으로 一定期間內에 申告된 事件總数의 正確性 與否는 檢証할 수 있다.

各地方 戶籍官은 月 分期 또는 年間의 登錄数를 集計하고 조직적인 方法으로서 決定지을 수 있다.

申告 單位地域內에 살고 있는 人口가 致命的인 疾病이나 대량적인 移民과 같은 数字上 혹은 特性上에 급작스런 변동을 받지 않는 限 該人口에서 발생할 出生, 死亡, 總

数는 申告 遅滞를 제외하고 月間 変動이 그렇게 甚하지 않다.

따라서 地方戶籍官은 前例에 비추어 期間內에 申告될 사건의 件数를 예측할 수 있을 것이다.

그렇게 하므로써 必要한 諸般 措置를 講究하게 된다.

地方 戶籍官의 評價는 그렇게 正確한 것이 못되나 戶籍法을 綿密히 調査할 수 있다는데 그 意義가 있다. 道級이나 全國級에서는 重大한 缺陷에 있어서 地方戶籍官에 質疑할 때 이 方法을 適用하게 된다.

(6) 申告遅延比率

道나 全國級의 戶籍官이 申告의 量的 完全性을 評價하는 方法이 있다. 戶籍官은 法定期

內의 申告도 받을 뿐 아니라 遲滯申告分도 接受하고 있는데 이 遲滯申告分은 過去 一定한 期間中에 申告되어야 할 것으로서 不完全 申告의 指數가 된다. 또한 死生에서 申告까지의 經過期間別 檢查는 申告의 充實與否를 比較하게 된다. 이러한 措置의 機能은 監督戶籍官이나 統計官署에서 担当할 継續業務의 하나이다.

(ㄷ) 센서스와의 比較

出生申告數의 正度를 檢証하는 첫째 方法으로서는 人口센서스 總數와 申告된 出生數를 比較하는 方法이다. 센서스를 使用하는 가장 簡單한 方法中의 하나는 人口센서스에서 調查된 1才 未滿의 人口數와 센서스 施行 以前 12個月間에 申告된 出生數에다 이 期間中

死亡한 乳兒数를 勘案하여 이를 比較하는 方法이다.(3) 前項과같한 移民運動이 없다면 理論的으로 볼 때 센서스 施行 以前 12個月中에 出生하여 모두 生残하고 있다면 센서스 日字에 調査된 1才未満의 人口와 같아야 할 것이다.

이것을 等式으로 表示하면 다음과 같다.

$$B = P_0 + fd_0,$$

但 B = 센서스 施行以前 12個月中 出生한 出生 推定値,

P_0 = 調査된 1才未満 人口,

f = 同一 曆年中 出生하여 死亡한 1才未満의 年間 乳兒 死亡率

d_0 = 센서스 施行以前 12個月中 死亡한 1才未満의 乳兒死亡数

$f d_0$ = 센서스 施行 以前 12個月中 出生하여 死亡한 1才未滿의 乳兒数. (센서스 施行日 現在에 1才未滿인 者)

이 公式을 國際的 比較로서 適用한 実例로서 f의 값을 任意的으로 0.7로 하여 1948年度 유엔 人口年鑑에서 1940年에서 1948年間에 센서스를 施行한 國家에 이를 適用하여 出生数를 推定하였다.

이 方法의 実例로서 콜라드를 들면 이나라는 1940年 12月 31日에 센서스를 実施하였다. 1才未滿의 人口는 62,860名이었고 1940年 中에 申告된 出生数는 65,849名, 1才未滿의 死亡者数는 5,813名이었다. 上記한 公式을 適用하면 推定 出生数는

$B = P_0 + fd_0$ 에서

$B = 62,860 + (0.7 \times 5,813) = 66,929$ 이다.

이로서 보면 핀란드의 推定出生数 (66,929) 는 申告出生数 (66,849) 와 実質的으로 같다는 事実을 알 수 있다.

이것은 핀란드의 出生 및 死亡申告가 거의 完全에 가깝다는 사실을 指示하는 것이다.

出生申告가 극히 不良하다고 생각되는 其他 國家에 適用한 結果 페루는 70%, 콜럼비아는 84.7%, 베네주엘라는 96.2% 韓國은 79.2%, 칠레에서는 87.8%, 타일란드는 91.8, 파테말라 92.3%, 니카라과 78.9%로 出生申告가 되고 있는 것으로 되었다.

一般的으로 周知되고 있다 또이 센서스에서 乳兒層의 調査가 현저히 缺陷을 가지고 있다. 그러나 本 檢證은 어디까지나 乳兒調査가 正確하다는 假定에서 있기 때문에 檢証 本是 큰 誤差를 內包하고 있다.

이러한 理由에서 보면 推定出生数는 実数보다 적을 것이며 따라서 完全度의 퍼센트는 実際보다 크게될 것이다.

이같은 偏倚를 가진 極端의 例로서 메시코의 資料를 볼것 같으면 1939~1940年의 推定出生数는 1940年3月6日에 実施한 센서스에서 611,000名을 얻었으나 센서스 施行 以前 12個月間에 実際로 申告된 出生数는 870,000名이나 되었다.

遅滯出生申告分을 考慮하드라도 6才未滿의

人口센서스 調査의 差는 어찌할 수 없는데 아마 1才 未滿의 死亡申告가 極히 不完全하다고 斷定하여도 좋을 것 같다. 一般의 센서스의 質이 地方에 따라 다를 경우라면 申告된 出生 및 死亡과 센서스 結果로서 完全度를 測定함에는 또한 다른 途路가 있다.

出生申告數와 센서스結果를 使用한 다른 方法을 킬리가 쓴바 있는데 이 方法(5)은 4~14才까지 各才에서 調査된 人口를 使用하여 센서스 年度 以前 4~14年間에 發生하였을 出生數를 推定한 것이다.

만약 센서스가 某年 12月 31日에 實施되었다면 4才人口는 센서스施行以前 4年前에 出生한 者로서 現在生存한 者이다.

그렇다면 센서스日 以前 4年間에 出生한

者의 推定은 센서스 施行日 現在 4才된 兒童數에다. 센서스 施行年 4年前에 出生한 同時出生集団 (Cohort) 에서 4年동안 死亡한 死亡数를 보태 것과 같은 것이다.

同時出生集団의 死亡者를 얻을려면 出生年度別 死亡数를 各年令에 適切히 分配하면 된다.

이 分配因数 (Separation factor)는 (C)를 參照하면 된다. 其他 年令에 対해서도 같다.

1年間의 出生数와 翌年 12月 31日의 生存者数 그리고 이 同時出生集団에서 死亡한 死亡者数間의 関係는 다음과 같은 等式으로 表示된다.

$$B^{K-x} = P_x + f_x d_x^{K-0} + (1-f_{x-1}) d_{x-1}^{K-0} + f_{x-1} d_{x-1}^{K-1} + (1-f_{x-2}) d_{x-2}^{K-1} + \cdots + f_{x-2} d_{x-2}^{x-2} + f_{x-x} d_{x-x}^{K-x}.$$

이 等式의 指数 (exponent) ($K-x$, $K-0$等)

는 發生年度를 말하고 아래의 符號(Subscript)는 그해에 있어 있어 最終 生日로 본 年令을 말한다.

B = 出生数

P_x = 센서스施行日現在 12月31日의 滿x才의 人口

f_x = 年令 x에 적합 分離因数 (Separation factor)

(두해중 처음해에 出生했을 x才의 死亡比率)

d_x = 滿x才의 死亡者

t = 센서스年度 (例 1950)

4.5年間의 推定을 할 경우에는 普通 過去 陳述되고 있는 0-x才까지의 人口数를 使用하지 않는데 이 方法의 長点이 있다.

上記한 두가지 方法은 센서스를 利用하는

것으로 그 成敗는 年令陳述의 正度 調査의 完全性 死亡申告의 徹底等과 같은 要因에 依存한다.

出生申告의 完全性을 測定하는 다른 方法으로서는 센서스年令 分布에서 얻은 推定出生数의 生命表生残率(life table survival rate)[6]을 比較하는 方法이 있다.

이 方法은 普通 "逆生残法"(reverse survival method)으로 알려져 있으며 上記한 方法보다 쉽다. 出生에서 어떤 年令區間에의 生残率은 生命表에서 얻는다. 따라서 센서스에서 얻어진 어떤 年令에 있는 兒童数를 出生에서 生残까지의 生残率로 나누면 센서스 以前 어떤 年度에 出生한 該当 出生数를 얻게 된다. 이 関係式은 다음과 같이 表示된다.

$B^{x-x} = \frac{1}{P_x} P_x$

但 P_x = 出生에서 年令區間 x와 $(x+1)$에 있을 生残率을 말하는데 x 및 $(x+1)$은 満才(生日)를 말한다.

이 率은 基数가 100,000인 다음과 같은 関係에서 얻어진 生命表率이다.

$$P_x = \frac{l_x}{100,000}$$

但, l_x는 區間(interval) x에서 $(x+1)$까지의 正常人口(stationary pupulation)이다.

2. 登録等(戸籍等) 対照.

地方戸籍官이 할 수 있는 検証方法으로서 一種의 特殊한 方法이다.

이것은 原本과 副本을 対照하는 것으로 戸籍官이 遂行해야할 継続的인 責任이기도 하다.

이 方法은 過少申告가 極甚할 경우 이의 程度를 把握하는데 있으며 亦是 이 方法도 出生或은 死亡이 過少申告되는 경우 이를 改善시키는 方法으로 使用된다.

이 方法을 適用한 것은 1908年과 같은 過去에 이미 美國에서 認定한 것으로 美國國民保健協会(American public Health Association)는 "出生死亡申告의 檢定方法"(Methods of testing Accuracy of Registration of Birth and Death) 을 発表하였는바 이 方法은 다음과 같은 "統計施行令"(Rules of statistical practice)의 形態를 갖추고 있다.

"施行令43號(1908年) 一州 或은 市의 死亡申告의 正度(總数의 完全度)가 다른 資料에서 얻은 것과의 差가 10% 以內이면 正

確한 것으로 看做한다."

施行令 47號(1908年) 地方戶籍官은 死亡申告가 極히 不良하다고 認定될 때는 該地方의 申告事況을 隨時 檢查할 수 있다.

(a) 戶籍法(登錄法)

出生에 關한 情報로서 어떠한 措置를 取하지 않고서도 얻을 수 있는 資料로서는 첫째로 死亡申告書이다.

動態記錄官署에서는 死亡申告와 出生申告의 互關檢証(Cross checking)을 乳兒死亡에 적용할 수 있다.

이 方法은 特히 "死産" 或은 "死亡"으로 申告하여 오나 出生申告가 되어 있지 않는 短命의 乳兒死亡에 適合한 方法이다.

이 方法은 勿論 나이 많은 年令層에는 難

夫이 많은데 그것은 이들의 出生地는 다른 것이 恒例로 되고 있기 때문이다. 그러나 이 書類의 管理를 中央에서 하고 또한 出生, 死亡指數를 中央에서 管理한다며 그러한 互閑檢証(Cross-Checking)을 大略的으로 할 수 있는 것도 아니다.

그러나 무엇보다도 手先해야 할 것은 現実的인 出生申告의 改善에 있다는 것이다.

(b) 證明(Notifications)

直接的이고도 包括的인 二次的 情報獲得方法은 正式的인 申告時 発給하는 証明書의 整理이다. 이 方法은 法的인 申告義務者가 아닌 情報提供者가 戶籍官에 申告를 하여야 하는 경우에 대비 이 証明発給制度를 採用하고 있는 國家가 많다. (參照 第7表) 例컨데 가

나라와 日本에서는 出生時入会者 即 医师, 助産員, 病院当局者가 法的申告義務者인 父母를 代身하여 戶籍官에게 申告할 義務를 負荷 받고 있다. 실론에 있어서는 里長(headman of Village) 이나 財産管理者가 該地域內에서 発生한 모든 出生, 死亡을 申告할 責任을 가지고 있다.

病院 또는 医療所의 報告가 胎児死亡申告의 完全性을 検証하는데 追加的인 申告書의 구실을 하고 있다. 그러한 別途의 報告가 이 完全度를 検証하는데 한 좋은 例가 되고 있는 것으로 서는 뉴욕市의 경우이다. 周知하다시피 뉴욕市의 胎児死亡申告는 世界 어느 地域에서보다 不完全하며 特히 初期 妊娠에 対해서는 더욱 그러하다.

이 妥當性을 檢証하는 方法은 없는 것으로 알았으나 第2次 世界大戰中 「緊急母性乳兒保護計劃」(The Emergency Maternity and Infant care (E.M.I.C) program)이 樹立되므로 비롯하였다

이 計劃은 "軍에서 從事하는 者의 妻에는 聯邦에서 無償救恤하는 計劃이다[8] 이러한 情報에서 作成된 報告書에서 말하기를 "本 計劃의 規定에는 医師 或은 病院当局者가 EMIC에서 支拂할 患者의 治療費를 받기 위하여 必要한 證憑書類를 具備해야 된다 이 EMIC 要計表를 集計한 結果 胎兒死亡으로 看做될 1943, 1944, 1945年의 妊娠数는 2,045件으로 判明되었다

이 中 가옥市保健部에 書類 保管된 胎兒私

근을 硏究하여 1,747件이 証明書의 発給을 받았고 나머지 898件 即 44%가 証明되는 것으로 되어 있었다.

이로 미루어 보면 뉴욕市의 胎児死亡이 完全히 報告되지 않으며 50%나 未申告된 것으로 되었다.

이와 같은 方法을 여러 一定한 階層의 人口를 対象으로한 医療計劃의 記錄에서 検証할 수 있을 것이다. 保健当局이 実施하는 予防接種記錄書 같은 것이 有用하게 쓰일 경우도 있다.

또 教会에서 주는 領洗 또는 礼式記錄書等이 广範囲記錄을 検証하는데 使用될 수 도 있을 것이다.

다음 가장 效果的인 名簿로서는 年間学校에

入学하는 在学生 記錄이 있다.

캐나다에서는 每学年初에 学校責任者나 各級教師에게 動態統計令에 依한 教師의 報告書(Teachers Return under Vital Statistics Act)를 道知事(Provinciae Director)에 報告토록 되어 있다.

이 報告書는 最初 学校에 入学하여 教師의 担任下에 있는 全児童의 名簿이다.

이 名簿上의 姓名은 일일히 戸籍簿와 確認되어 申告되어 있지 아니한 児童에 対해서는 別途의 措置가 取해진다. 戸籍官의 立場에서 該地域内에서 発生할 모든 出生이 申告되려면 上記한 証明制度가 採択되어야 할 것이다. 申告完全度의 推定은 이러한 方法으로 할 수 있으나 要는 申告를 如何히 하여 改善하고

維持할 것이냐에 있다.

그러나 그도 그렇게 正確한 것이 되질 못하는데 과연 名簿를 備置하고 있는 地域이 얼마나 될 것이가를 생각하면 알 수 있다.

(c) 調査方法에 依한 檢証

郵便調査(mail surveys) 申告度를 檢証하기 위하여 法律에 依據 그 地方에서 申告하여야 할 新生兒의 名單과 申告 事件과 對照하는 方法이 있다.

이 方法은 처음으로 美國에서 始作하였는데 當時에 出生申告地域을 設定하였던 것이다. 이로서 測定된 出生申告度는 90%에 該当하는 것으로 判明되었으며 이 判明은 檢証方法으로 얻는 것이다.

이 檢証은 첫째로 新聞 名單이나 学校

센서스 等과 같은 데서 얻은 名單과 上記한 方法으로 申告된 戶籍簿와 對照하였던 것이다.

1920年代에는 더욱 組織的인 方法 即 葉書 調査(Post card Surney)가 施行되었다. 새로운 方法으로 取해진 方法은 抽出地域의 每家庭에 葉書를 郵送하여 一定 期間에 對한 出生兒의 與否를 質疑하는 것이다. 만약 出生兒가 있을 경우에는 葉書에 出生兒의 姓名, 生年月日 其他 記載事項을 記錄하여 回信하도록 되어 있다. 이와 같은 回信을 받은 当局은 回信 葉書에 記載된 出生이 申告된 것인가의 可否를 알기 위하여 管轄 戶籍所에 照会하는 措置를 取하였다.

이와 같은 方法으로 얻은 郵便 申告 出生 퍼센트와 法的 申告된 퍼센트는 同一한 것으로 判明되었다.

이와 같은 檢証은 一定한 期間 即 1934~35年間에 実施되었다. 이를 実施한 當局은 動態統計의 責任을 지고 있는 美國 센서스局 (U.S. Census Bureau) 이 担当하여 여러 州의 申告地域에 対하여 実施하였던 바 申告度가 90%에 未達하고 있음을 밝혔다.

그러나 1934~1935年 以後 24個州의 모든 郵便所에 이 葉書를 分配하여 준 새로운 施策이 採用되었다.

새로운 施策의 趣旨에 對하여(9)

"센서스局은 申告度의 檢証을 하여야 하나 이에는 絶対的으로 各洞의 協助가 要求된다. 또한 國民이 이 点에 充分한 知識을 가지도록 啓蒙해야 한다.

完全度의 可容基準이 90% 以上이나 그 以下일 지라도 이 資料는 科学的인 研究를 위하여 ~~無限~~, 活用할 수 있다. 따라서 動態統計 使用者는 相対的인 申告度에 따라 各洞의 資料를 修正할 수 있는데 이 때는 充分한 檢証이 立証된 然后라야 한다.

이러한 새로운 施策에 處하여 動態統計課 (Division of vital statistics) 의 当面한 急先務는 申告度 決定의 方法이었다.

며 서 比較的 經費가 低廉하게 들고 各 에 每年 施行할 수 있으며 또 偏倚와 主觀性을 排除할 수 있는 標本方法 或은 其他 方法을 찾아 내는데 모든 努力이 傾注되어야 할 것이다.

이와 같은 檢証에 立脚해서 不完全한 申告와 不適合한 人的 構成을 하고 있는 點는 申告制度를 樹立 実践함에 万般의 措置를 講究해야 할 것이다.

万若 이러한 檢証 結果에서 새로운 修正 要因을 얻을 수 있다면 申告가 完全한 點의 出生死亡資料를 利用하여 申告가 不振한 點의 出生 死亡資料를 有用하게 쓸 수 있게 될 것이다.

上記한 檢証調査 方法은 別途의 名簿를 使用하는 方法보다 그 對象範圍가 包括的이며 應急的 方便으로서는 가장 좋은 方法이다. 偏倚가 作用한 要因은 1934~1935年의 檢証에 依하면 '教育程度'가 極히 重要한 原因이 되어 申告不振의 한 理由가 되고 있다.

郵便檢証의 다른 偏倚의 原因은 出生申告를 意識的으로 忌避한 者로서 郵便質疑에 不応한 者이다. 이러한 偏倚를 除去시키는 것은 極히 어려운 것이다.

戶口調査 (House - To - House (anvass) - 센서스 調査 (Census Survey) 申告와 對照할 수 있는 別途의 資料이며

正한 不偏的의 資料란 人口센서스의 情報이다.

人口센서스와 出生申告等을 對照한 것으로는 過去 1916年에 스코트란드가 實施한 바 있다.

1911年 스코트란드 센서스가 予盾되게 調査되었음을 센서스 調査票와 出生証明書를 對照하여 알게 되었다.

確認된 것은 84-91% 에 不過했으나 이 調査가 終結을 맺지 못한 채 끝나고 말았다(11)

캐나다 出生申告度를 全國的으로 檢証하기 위하여 이 方法을 採用한 例로는 1931年의 캐나다를 들 수 있다. 個個의 센서스票와 全國出生申告를 對照하는데는 莫大한 努力과

費用이 들 것을 豫想하여 게다가 當局은 센서스 結果를 典型標本으로 抽出하였는데 抽出方法은 者에 따라 다르게 抽出하였다.

이 結果 調査上에 不可避的으로 들어다니는 測定할 수 없는 要因과 大体로 對照方法上의 諸要因의 영향을 받았다. 이같은 点을 考慮하고도 出生申告의 不履行分은 一致하지 않는 피센의 半以上 즉 約6%에 達하게 되었다. 1931年과 1941年間 (再次센서스日字) 에는 初期 센서스時에서 보다 顯著히 出生申告가 改善되었다는 事実을 알게 되어 1941年에서는 1931年에 極히 出生申告가 不振하던 地域에 限해서 調査토록 그 對象을 制限하였다.

總 7881件이 檢証되었는데 그 方法은 다음과 같은 方法에 依하였다.

(i) 1940年 1月1日에서 1941年 7月1日 間 該 地方에서 發生한 모든 出生에 對하여는 必要한 記載事項을 出生申告 副本에서 A 카드에 轉書한다

(ii) 센서스調査上에 1才未滿으로 調査된 모든 兒童에 對하여 調査上에 1才未滿으로 調査된 모든 兒童에 對하여 調査하되 出生時 該 地方에 兒童의 父母가 살고 있었던 者에 限한다. A카드에 記載되지 아니한 兒童에 對해서는 B카드에 記載事項을 記載한다

(iii) 다시 센서스에 調査된 兒童이 있는가를 再確認한다

(iv) 兒童의 父母가 센서스에는 記錄되어 있으나 兒童이 記錄되어있지 않는 경우에는 前年의 死亡副本을 調査하였다

(V) B카드는 (a) 6月初旬에서 센서스 施行日 以後에 発生한 出生과 (b) 當該州의 最近出生 全部를 調査하는데 쓰였다

(VI) 몇가지 檢証이 推定正度를 確認하는데 쓰였는데 첫째로 센서스의 1才未滿人口의 完全度를 確認하는 일이었다

諸表의 作成은 原資料를 根本的으로 整理하면서 可及的 誤差를 減少시켰다

細詳히 記錄되지 아니한 것에 対해서는 該地方의 모든 出生과 일일히 比較하므로서 記錄上의 錯誤를 最大限 抑制하였다

出生申告書와 센서스에서 調査한 兒童의 카드에는 모두 兒童에 관한 事項 父 및 母의 姓名, 種族, 職業 等을 別途 記載토록 하였다

이 被調中에는 세가지 質問을 하였는바

(1) 센서스施行前 1ヶ月에 出生한 兒童中 센

서스調査時에 生存하고 있었는 者와 調査되지 않았는 者는?

② 센서스時에 1才未滿의 兒童中 出生申告未畢者는? 3) 出生申告와 實際出生日字와의 差異는? 檢討가 一段落된 다음 未調査者의 名簿를 作成하여 地方戶籍官(provincial Registrars)이 이를 더욱 檢討하도록 措處하였다.

地方戶籍所의 效果的 硏究가 奏效하여 未調査된 出生數의 퍼센트가 減少하였으며 이 結果 1940-1942年間의 未申告分은 2%에 머물게 되었다 것이다.

勿論 各 道에 따라 1% 乃至 5%의 差異는 있었지마는 全國的으로 본 申告率은 98%에 達하였다 것이다.(13)

이 檢定地域은 1931年度에 申告가 極히

不良한 地域에 限定시켰기 때문에 1941年의 標本이 그 典型値가 될수 없으며 어디까지나 이 結果를 1931年의 調査와 関聯시켜 考察하지 않으면 안된다.

美國 出生申告를 全國的 規模로 実施한 國家 中의 하나로서 美國을 꼽을 수 있는데 美國은 1940年과 1950年에 実施한 센서스에 이어 本 調査를 実施했던 것이다.

本 檢查調査는 센서스局(the Bureau of Census)과 動態統計部(National office of Vital Statistics)와 州立統計署가 提携하여 각각에서 実施한바와 같은 方法으로 即 센서스에서 調査된 特定 年令의 乳児와 그에 該當하는 期間 中의 出生申告를 対照하는 調査를 했던것이다.

1940年의 檢定(test)은 센서스가 実施한 1940年4月1日 以前 即 1940年3月31日

에서 1939年 1月 1日에 限하였고 1950年의 檢查調查는 3個月 間 1950年 1月 1日에서 同年 3月 31日까지에 限定시켰던 것이다

1950年의 檢查調查方法은 public Health Reports (111)에 揭載된바와 같다

1950年의 出生申告檢查는 3個月 期間 即 1950年 1月 1日에서 同年 3月 31日間에 出生한 乳兒에 限하였다

두가지 記錄 即 出生申告書와 1950年 4月에 實施한 人口住宅센서스 記錄과 서로 比較하여 申告率을 測定하려 했다

乳兒記錄의 文書保存性格으로 말미암아 센서스 担當 職員과 센서스후의 職員만이 이를 取扱하였다

對照는 세가지 方法을 併用하였던바

㈎ 앞과 같은 方式인 穿孔카드의 統計資料를 動態統計局(National Office of vital Statistics)가 準備하여 여러 情報를 穿孔하여 이 카드를 機械的으로 照合하였다

이 카드상의 資料가 一致하지 않을 경우에는 原本을 檢討하여 事實을 究明했던 것이다 本 檢査에 使用된 780,000名의 출생아 카드中 約 94%가 一致하였다(이 780,000枚의 카드가 센서스에서 調査된 正確한 출생數가 못되는데 그것은 調査員이 출생카드에 記錄하지 않고 一般人口 調査票에 兒童으로 記錄해 버렸기 때문이다)

㈏ 郵便調査 一致하지 않는 카드는 이에 관한 事實의 證明이나 訂正을 求하기 위하여 郵便調査를 하였다.

質疑書는 父母 또는 그렇지 못할 경우에는

厚生桟局 또는 病院 等에 送付 하였던바 카드의 80%가 回送되었다

이 答辨을 根據로하여 一致시키고 또는 檢查期間에 該當되지 아니하는 카드는 이를 除去시켰다.

(3) 우편조사를 한 後에도 아직 一致하지 않는 카드가 30.000枚나 되었는데 이를 케 市庁 또는 地方申告所에 送付하여 이를 各其 保管하고 있는 書類와 符合하는가를 調查토록 하였다

戶籍官은 센서스 規定 또는 所規例의 範圍內에서 其他 情報提供資料를 使用할 权限을 委任받았다, 이들에 送付한 카드中 거의 半에 該當하는 카드가 一致하였는데 그 原因은 非嫡出者入養 其他 改名 等이었다.

檢查의 結果는 1944年의 資料와 같이 上記한 原因에 있음을 알수 있는데 이를 요약하면

다음과 같다.

最近 全國的 全数 出生申告檢查에 依한 바로서는 出生児의 約 98%가 入会者 또는 病院에 依하여 出生申告되고 있었다 이것은 1940年에 出生申告가 92.5% 이던것과 比較하면 顯着한 発展이다

이 期間中에 이룩한 発展은 関係의 努力로서 台頭되던 過少申告問題를 어느 程度 緩化시킨것이다,

라틴아메리카 ···· 라틴아메리카에서도 申告度 評価의 重要性이 第二次 汎美統計会議 (the Second Inter American stutistical Congress) 時에 認定되어 캐나다와 美國에서 採用한 거와 類似한 檢定方法이 勧告되었다 (15)

그들이 提案한 것을 具体化한 第15條에는 다음과 같이 記述되고 있다.

出生申告度를 測定하기 위한 檢定(test)을 센서스에 包含하려는 國家는 센서스 調査票上의 ノ才未滿兒童을 當該期間中의 出生 또는 死亡 証明書와 對照하면 된다

"이와 같은 實驗은 死亡申告가 過少申告되는 程度를 測定하는데 아주좋은 方法이다 ..."

이의 規定에 따라서 와나마와 베네주엘라는 ノ950年 人口센서스時에 出生申告度를 全國的으로 實施하였고 파라과이는 ノ952年센서스時 칠리가 한것과 같은 方法으로 標本檢査를 하였던 것이다 이 結果는 現在 入手하지 못하였다 유고스라비아 出生 및 死亡申告 檢討의 다른 方法은 센서스 記錄을 若干 다른 方法으로 利用하는 것인데 이는 ノ95ノ年에 유고스라비아에서 主張된 方法으로 實施한 典型硏究가 있다.

任意로 選定된 地域은 세르비아(Serbia)의 3個 地域으로 1951年中 1948年 센서스에 調査된 家口主는 센서스 調査票가 作成完了된 以後 3年까지 發生한 事件에 對해서 回答하도록 되어 있었다

이와같은 方法으로 蒐集된 出生 死亡資料를 一般申告制에 記錄되고 있는 記錄書와 서로 對照하였는데 理論上 이때는 이 3個地域의 人口에는 移住運動이 없어야만 서로 一致할 것이다

그러나 現實로 이 두 記錄資料는 一致하지 않았으며 그 理由中의 하나로는 그들의 姓名을 變更하는데 있었다

따라서 이 問題를 解決하기 위하여 特別한 努力이 傾注되었지마는 끝내로 成果를 보지 못하고 水泡로 들아가고 말았다

실론 1953年 3月 20日에 實施한 最終

센서스에 있달아 島嶼 全域에 걸친 센서스 調査確認標本調査가 實施되었다

이와 同時에 出生死亡申告率를 測定키 위한 標本 調査를 並行한 것이다

確認調査는 실로 人口의 1%를 若干 上回하도록 標本되었는데 即 16232 家口에 거한 85,415名으로 農村이 12,254 家口 都市가 3,978家口로 選定되었다

調査期間은 6月中의 第3週(센서스 施行日後 3個月)와 1953年 9月末로 行하였다 每 家口를 直接訪問하여 1月1日에서 3月31日 間에 發生한 出生 死亡情報를 確認하여 이를 期途의 調査票에 記錄하였다가 이를 戶籍簿와 對照하였다

調査結果 실로 全國으로 본 出生申告率은 88.1%, 死亡申告率은 88.6%였다.

申告에 있어서 農村보다 都市가 더 잘되고 있었다. 이 調査의 報告에서 발하기를 誤差를 無視하고라도 이 값은 실로에 있어서 出生死亡申告의 過少申告分에 對한 最大의 값이라 봐도 無妨하다는 것이다 (16)

印度 地方 또는 特定地域을 單位로하여 每家口를 直接訪問하여 他計主義 方法을 使用한 例는 世界 個處에서 찾아 볼 수 있다 이 中에서도 1947年에 印度 Singur 保健센타 地域에서 實施한바 있는 方法을 例로 들겠다

이 調査는 68個의 里(Villages)에 있는 約 64000名을 調査對象으로 하여 이를 調査하고 1945年과 1946年中에 發生한 者의 出生 死亡者 名簿를 作成하였다

이렇게 作成된 名簿를 出生 死亡申告簿와 對照하였으나 無知와 記載上의 不正確 等으로 많은

難点이 있었으나 大略的인 推算에 依하면 1946年度의 出生申告度는 56~74%의 範에 있었고 死亡申告度는 45~60%인 것으로 알려지고 있다(17) 49個 調査区中 44個 調査区에 있는 7722里(Village)를 調査対象으로 하고 있었던 uttar pradesh의 家口 標本調査는 1949年에 地方保健部를 通하여 州政府統計部(Statistical Department of the State Government)가 主管하여 実施되었다 結果 出生申告의 過少分은 (29.6%) 未申告死亡度는 24.3%나 되었다. 그러나 이 누락분이 너무 크다는 証據가 있다(18)

이와 類似한 家口標本調査가 West Bengal (1948) Madras (1952) Travancore-Cochin (1948) Bombay (1952) Madhya pradesh (1952) 및 punjab (1953)에서 各己 実施되었다(19)

최근의 全家口調査가 Mysore 州 Bangalore 地方에

對하여 1951-1952年間에 유엔과 印度 政府가 共同担當하여 實施하였는데 이에의 目的은 人口的 經濟的 社會的 諸要因의 相互 関聯性을 把握하려는 試驗研究調査를 하는데 있었다

이 調査는 出産力과 死亡力水準을 決定하려는데 있었으므로 申告方法은 問題視되지 않는다 하드라도 研究에 必要한 情報로서 亦是 必要하였다

本 調査에서는 標本調査家口를 조심성 있게 面接하여 1950年 9月 15日 以後 家口員과 訪問區中에서 発生한 出生 死亡報告書를 戸籍簿(civil register)와 対照하여 未申告分을 推定하였는데 그 結果는 尚今 入手치 못하고 있다

方法概說에 対해서는 下記 註文의 參考書를 參照키 바란다.(20)

其他 아주 小規模의 檢定調査는 유엔과 世界保健機構의 共同活動을 들수 있는데 例로서는 콜리의

Santiago 市에 있는 Quinta Normal의 保健센타가 廣施한것과(21) 실론의 Nuwara Eliya town 에서 廣施한것이 있다

調査式檢定調査(Survey-type tests)의 範囲調査 或은 廣査의 一般的 範囲는 本 調査가 出生 및 死亡에 関한 情報를 獲得하려는데 있는 만치 이미 第一章에서 言及한거와 같다

여기서 附言해 둘것은 이 方法이 情報提供의 核心을 이를 記憶力에 全的으로 依存하고 있기 때문에 極히 信頼度가 重要한 것이다

特히 死亡者에 관한 것인데 死亡으로 因하여 情報의 提供者가 全然없는 경우도 있게 된다.

上述한 申告式의 檢定은 確實히 技術的 問題임에 틀림없으나 또한 經費問題도 疎忽히 할수 없다 記錄書의 對照는 長時間을 要하며 經費가 所要된다. 만약 對照한 記錄이 正確하지

못하거나 非合理的이라면 여기에 徒路가 重疊하게 된다. 出生 即刻 依名하지 않는 國家에서나 或은 改名 또는 異名을 가지게 하는 國家에서는 対照問題란 不可能한 것이 될런지 모른다 특히 國內移住가 甚한 경우에는 永久記錄을 保存할수 없게된다 그리고 遲延申告가 盛行하고 있는 國家에서는 申告度의 測定이 아주 必要한데 센서스에서 記錄된 乳児中 檢定調査時에 아직도 申告하고 있지않는 乳児가 많다는 것이다

마지막으로 対照의 基準인데 이는 簡単히 確定시켜버릴수 없는 性質의 것이다 基準이 지나치게 严密하거나 反対로 疎漏하다면 調査의 目的을 圓滿히 遂行하지 못하게 된다

上記한 範圍에 対해서는 檢定調査를 着手하기 前에 銳意考慮되어야할 것이다

可及的 費用을 節減하는 方法으로서는 國民과

該當官署, 그리고 責任官署가 合作하여 遂行하면 圓滿하고 效果的인 結果를 얻을 수가 있을 것이다。 要는 申告表의 訓定에 있는 것이 아니라 窮極的 目的은 申告의 改善에 있는 것이기 때문이다。

C. 統計報告表의 檢定

(Testing Completness of statistical reporting)

過去 動態統計의 缺陷을 單只 申告表에 責任을 転嫁하려는 傾向이 있었다 "申告의 不徹底"가 곧 "不完全 統計"라는 同意語로 使用되다 시피 되어 왔으며 甚至於 어떤 나라에서는 申告記錄에서 統計가 作成되지 않고 있는 國家도 있는 것이다

이미 第 III 章에서 言及한바와 같이 어떠한 國家에서나 申告와 "統計報告" (statistical reporting) 編製 (Compilation) 間에는 嚴然히 그 段階가 區分된다

어떤 나라에서는 이 段階를 申告記錄을 寫眞化
하여 統計官署에 寫眞 或은 마이크로 콜림을
送付하는 過程을 取하기도 한다 또 어떤 나라
에서는 別途의 統計報告書를 作成하거나 複寫
또는 抜萃 送付하는 경우도 있다 어떠한 方法
을 쓰고 있든간에 報告書의 転記가 잘못되면
申告数上의 差異가 発生하게 될것이다。
이로볼때 申告度의 量的인 缺陷事由는 單只 申
告의 不振에만 一方的으로 있는 것이 아니다
따라서 報告上의 不正確이나 두가지 原因이
併発하는수도 있다
따라서 動態事件 報告書의 転記 事項의 歪曲與
否는 記錄을 일일히 対照하는 道理밖에 없다
그러나 過少申告인가 過小報告인가 或은 併発的
原因인가를 正確히 捉定하는 方法은 없다
이 対照는 오직 頻度를 比較하거나 諸率의

水準을 比較하는 方法이 있을 수 있다

1. 總數의 比較

頻度의 一般的인 比較는 即 每週 月 或은 分期에 報告된 出生 死亡 婚姻 離婚數의 檢定方法은 의에서 報告된 申告事件數의 比較方法과 同一하다 이 總体的인 檢定方法은 動態事件申告가 月에 따라 或은 年年히 變動하지 않는다든가 或은 變動이 極히 徐徐하다는 前提條件에 立脚할때만이 可能하다. 申告地域에서 送付되어 오는 記錄을 綿密히 再檢討하며 申告豫想數字를 設定할수 있다면 統計報告上의 缺陷을 早速히 發見할수 있다.

만약 豫想申告數에 未達한다면 이에 對한 檢定이 있어야 할 것이다.

이러한 申告地域의 報告가 全然없을 경우에는 報告制度의 立脚을 가져 오는 경우도 있다

1例로서 申告單位地域을 6,944個所나 가지고 있

였던 그리스가 1951年에 10.5% 1953年에는 16.2%나 申告書를 發送하지 않았다는 것이다. 正常的인 狀況下에서 比較的 申告나 報告가 徹底히 履行된다면 普通 出生 3名當 2名의 死亡이 있다는것은 常識的인 問題이다.

그럼에 이 地域의 比率이 이렇게 非正常的인데는 出生 或은 死亡이 過少申告되는 理由가 있을 것이다

2 諸率의 水準比較

定常人口(Stable population)에서는 動態事件數의 變動이 發生스러울 수 없는 것과 같이 一地域의 粗率이 他地域의 粗率에 比하여 큰 差異가 있다면 이는 基礎資料上의 缺陷이 있다는 證示가 된다 諸率에서 보면 이러한 缺陷은 分子或은 分母의 어느 率이 있거나 或은 缺陷의 所在를 正確히 把握치 못하는 경우도 있을 것이다

基礎資料에 缺陷이 없다는 것을 증명하기 위하여 使用된 좋은 例는 아이랜드가 申告 또는 報告의 어느 程이 不完全하였는가를 찾아 내기 위하여 諸率의 水準을 使用한 것을 들수 있다

1947 年과 1948 年의 아이랜드 出生死亡資料上에 不完全性이 있다는 證據로서는 同一年內에 있어 各道間의 諸率에 差異가 있고 또 同一道의 兩次年度에 對한 諸率에 變動의 差異가 있다는 것이다. 아이랜드의 全 32 道數는 모두 61 個道이므로 資料를 모두 提示할 수 없으나 10 個道를 順序的으로 羅列하면 다음 表와 같다

第4表　道別人口의出生、死亡率（1947、1948）

	1942年센서스人口数	粗出生率		粗死亡率	
		1947	1948	1947	1948
퍼이라스道	17,442,689	23.70	24.43	13.43	10.89
Bang kok	889,538	30.42	37.48	14.61	13.73
Thaburi	289,343	29.02	38.57	17.72	17.09
Ayutha	373,389	21.70	22.28	16.10	10.36
Lopburi	202,041	17.81	18.92	10.95	8.53
Chainat	170,962	14.17	11.43	9.64	5.19
Singh-Lucri	115,669	26.05	23.53	16.90	9.87
Ang-thong	150,515	20.11	17.57	16.72	9.41
Sava Buri	207,051	16.55	17.38	12.42	8.10
Pathum-thani	142,488	17.28	16.06	11.58	6.51
Nontha buri	133,623	30.15	29.06	24.14	16.82

上記表에서 알 수 있듯이 同一한 国内의 両道
即 1948年의 Bangkok 와 Chainst의
出生率이 各其 37.48 과 11.43 이라는 것과
그리고 同年의 Chainst 와 Thonburi 의 死亡
率이 各其 5.19 와 17.09 라는 엄청난 差異가
있다는 것은 確実히 무엇인가 잘못되었음을 直感
할 수 있다 이 差異의 原因을 생각하면 于先
常住諸率(resivence) 이 아닌 発生諸率(Occurrence
rates) 인데 Bangkok 이나 Thonluci 의 水準
이 높다는 說明이 되기로 한다

그러나 1947年과 1948年의 変動을 보면
Bangkok 粗出生率이 30.42 에서 37.48로 되었
다든가 Thonlucri 의 出生率이 29.07 에서

38.5% 로 變하였다는 것은 어떠한 다른 說明이 있어야 할 것이다.

하이랜드에서는 많은 申告地域이 出生死亡報告書의 提出을 疎忽히 하고 있어서 이 結果가 諸率의 算定에 미치고 있는 것이다.

따라서 그 結果가 年年의 諸率의 變動에 莫大한 影響力을 미치게하고 있다 同一国内의 두 隣接地域에 對한 出生, 死亡率을 比較하여 過少申告인가 或은 過少報告인가의 結論을 내리는 方法을 援用하여 經濟的 社會的 文化的 諸條件이 類似한 他国의 諸率과 서로 比較 評價할 수 있다

文化的 經濟的 發展度가 類似함에도 不拘하고

諸率의 差異가 크다는 事実은 單只 定義上의

差異만으로는 說明이 되지 않는 경우가 許多

하다.

이 경우의 大部分은 그 差異의 原因이 過少申

告 或은 不完全報告에 基因하고 있는 것이다

이 差異의 例로서 1948年의 印度와 실론의

粗出生率을 比較하면 알 수 있다

印度의 粗出生率이 26.2인데 反해 실론의 粗

出生率은 40.6으로 되어 있었다.

이 兩国의 文化와 經濟는 아주 密接한 關係를 맺고 있으므로 過少申告나 過少報告가 아니면 어떠한 說明을 할 수 없다.

그러나 実際로 印度의 申告나 報告가 充分히 不振하다는 事実이 周知되고 있는 反面에, 실은 의 申告와 報告는 印度에 比할 바 없이 그 完全度가 높은 水準에 達해 있다는 것이다

D. 完全度測定値의 効用

申告度의 測定値 그 自体는 別價値가 없다.

誤差의 内包때문에 그러한 指数가 出生 或은 死亡数字를 訂正하는데 使用할 수 없는 때가 종종 있다 (22)

더구나 이러한 測定이 센서스를 中心으로하여 行해지며 센서스에서 修正因子가 導出되기 때문에 언제나 使用될 수 없는 것이기도 하다.

過少申告 或은 過少報告퍼센트의 実際効果는 改善策을 講究하므로 申告와 報告를 徹底하게하는데 本来의 目的이 있다.

一例를 들면 1940年의 出生申告検定에 의하면 美國은 申告가 極히 不良한 地域에 対하여 大大的인 啓蒙運動을 展開하였는데 라디오를 動員하였으며 各州間의 申告差異를 図表로서 提示하는

等 모든 手段을 다 취했다.

1950年 檢定結果 申告地域에 相当한 発展이 있었다는 事実은 興味있는 일이다.

페네시 州의 計劃

1940年에 美国 페네시 州의 出生申告率은 90.4%였던것이 1950年에는 他州보다 上廻하는 96.7%에 達했다 如何히 하여 이렇게 顯著한 発達을 갖어왔는가에 관하여 이 問題를 直接 다룬 著者의 말을 引用하면(23) "出生申告率이 페네시州에서 劃期的인 発展을 하게된것은 州의 保健担当者의 不断한 努力에 基因하였다.

이러한 成果를 거두기 까지는 여러가지 段階를 取하였는데 그 첫째로서 "申告地域의 統合" (consolidation of registration districts)이다.

이에는

(1) 申告單位数의 設定과 配置

(2) 戸籍官(registrar)의 資質

(3) 届出者의 紐帯強化

(4) 戸籍官의 訓練

(5) 調整 等에 力点을 두었다.

이러한 諸点이 申告를 厲奨하는데 寄與한바가 큰 要因이 였다.

(페데시바의 경우 1941~1943年間의 戰時中에는 出生申告를 하여야만 食糧配給을 受配할수 있게 되었다.

特히 이 分野에 重要한 役割을 担当한것은 팜푸렛 配付 啓蒙教育 病院名簿의 作成檢定 等도 一部를 차지하다.

各 段階를 詳述하면 다음과 같다.

" 申告地域의 統合

이 事業은 1937年에 発足하여 1945年까지 持續하였다. 地方戶籍官의 数를 736名에서 96名으로 줄이고 申告事務를 保健担当官과 地方戶籍官 그리고 地方書記官을 가진 地方保健省 (local health department)이 遂行토록 하였다. 이러한 統合으로 말미암아 監督이 容易할뿐 아니라 地方戶籍官의 資質이 向上되었으며 또한 申告責任者와의 紐帶가 더욱 強化되었다.

私人의 申告에서 保健省職員이 直接申告토록 하므로 顯著한 効果를 올렸으며 地方保健省職員으로 하여금 訓練所 (clerical Training school)에서 特別訓練을 받도록 하였다.

또한 月刊紙 The spotlight가 相当한 도움을 주었다.

"地方 O.P.A (office of price Administration office)"의 協助

"이 措置는 出生申告를 하지 않는데 対해서는 一切의 乳児食糧配給通帳을 発給치 못하도록 하였다. 이 카드의 発給은 乳児父母의 申請에 依해서 地方戸籍官이 発給 하였다 興味있는 것은 이 期間中의 增加申告数는 53% 라는 놀라운 数이다.

" 実務者의 補強

"現地入会医師의 数를 1937年과 1940年間에 1:3의 比率로 補強하였으며 戸籍官의 訓練을 強化하고 戸籍官과 入会者와의 紐帯를 緊密히 하고 入会者 또는 父母와의 関係를 改善하므로 未申告出生証明을 얻도록 하였다.

請演, 新聞, 팜푸렛을 配布하고 医師 看護員, 助産員

의 會議를 開催하는 方法도 講究하였다.

팜푸릿 "Birth Registration in Tennessee"를 國民學校와 社會團體에 広範히 配布하였다. 또한 各 地方의 申告度를 測定하기 위한 調査도 包含하였는데 이 調査에서 카드를 學校와 文書에 配付하여 現在의 出生을 檢定하며 또 過去와 現在의 申告度를 決定하기 위하여 몇年 동안에 걸쳐 家口出生錄을 備置点檢토록 하였다.

"地方保健省의 活動奬励

"더욱 力点을 둔것은 未申告 出生이며 地方水準에 있어서의 申告者와의 紐帶를 強化하였다.

申告未畢出生에 對해서는 病院報告書와 看護員記錄을 檢定하며 情報를 入手하였다.

入会者 医師 또는 助産員은 直接 또는 우편으로 証明書発給을 要請하였으며 助産員의 確認으로

証明書가 発給되었다.

中央官署의 活動 強化

〃 特別한 関心을 未報告出生에 두었기 때문에 病院報告書를 毎月 検査하고 未報告出生에 対해서는 入会者에게 催促하였다.

만약 이에 対한 確認이 3日以内에 到着하지 않으면 다시 便紙를 発送한다.

例로서 記録上 到底히 認定할수 없는 証明이 보내왔을 때에는 再次 正確한 答辯을 要求하게 된다.

〃 教育 強化

〃 레디오 新聞 또는 地方公告 팜푸렛 配付 其他 各 機関의 演説等이 있다.

E. 資料의 質에 対한 評價

事件総数와 諸率水準을 比較하여 統計의 適否를

안다는 것은 粗悪한 方法임은 이미 보아온 바이다.

이에 比하여 더욱 正確한 方法은 資料의 質을 情報項目과 一致하거나 趨勢를 檢討하고 其他 諸般 屬性의 內容을 檢討하는 따위의 方法이 있다.

1. 項目의 一致

實例로는 그다지 흔하지 않으나 記錄書를 一致시켜보면 總体的인 缺陷뿐만 아니라 別途의 情報項目이 記載되고 있는 正確度 與否를 알수 있다.

資料의 質을 評價하기 위하여 項目을 一致시키는 方法의 一例로는 出生時의 体重과 姙娠期間에 관한 情報를 아는 出生을 臨床研究病院의 記錄과 對照하여 一致 與否를 決定하는 것이있다(24) 또 死亡報告上의 職業項目과 人口센서스 調査票上의 項目과를 對照하여 一致與否를 가려보는 例도 있다.(25)

또는 死因報告를 病院記錄과 對照하여 보면 完全한 臨床經過를 알수 있고 正確한 死因証明을 할수 있다.[26] 이러한 比較方法은 相対的인데 不過하지만 報告된 資料의 正度를 評價하는 좋은 方法이다.

2, 變數의 頻度分布의 分析

集計된 資料는 短時 調査方法의 技術的인 再考의 必要나 여러 階級內의 頻度가 信賴性이 있어야 하고 또 內容에 맞어서도 理致에 맞아야 한다는 것은 두말할 나위도 없다.

어떤 統計系列이 常道에서 벗어나거나 또 了史的인 「패턴」과 顯著한 差異를 露呈시킬 경우에는 이 面에 対한 硏究를 要한다 따라서 어떤 範疇에 屬하는 分布가 前年에 比해서 莫甚한 差異를 갖어왔다면 여기에는 틀림없는 缺陷이 潛在되고 있다는 暗示가 된다.

(4) 年令의 集中現象 (heaping)

上記한 技術的인 再考로 如何히 하여 集計된 統計系列을 說明하며 또 誤差의 原因을 除去시키므로서 統計를 改善할수 있을까가 그 問題点이다.

統計系列의 変異는 報告慣習으로 생긴다는 事実은 周知되고 있다 例컨데 年令別死亡分布는 0 또는 5로 끝나는 年令이나 그 또는 5와 같은 홀수 (奇数) 를 選好하는 集中現象 (Heaping) 이 있다.

이와같은 不均衡한 分布는 年令이 不正確하게 報告되었음을 意味한다. 이러한 "集中現象"의 問題는 生命表를 計算할때 問題가 台頭되는 것이다.

이로 因하여 集中現象의 性格이 研究되어 数学的인 平滑 (Smoothing) 方法 또는 補間法 (interpolation) 으로 이와같은 効果를 除外

시키는 方法이 創案되었던 것이다.

年令別死亡分布上의 集中現象의 性格을 分析한 것으로는 Myer의 綜合法(blended method)를 使用한 Greville(22)의 것이 있다

Greville 氏가 分析한 実例로는 美國의 種族別年令報告를 1935年의 死亡申告資料와 1940年의 人口센서스 資料를 使用한 것이 있다 分析結果를 提示하면 以下 1表와 같다.

<3147>

第1表 種族別年令好度 (美国 1935年 死亡資料)

年令 端数	總死亡	1935年死亡資料			
		白人系		非白人系	
		男	女	男	女
0	11.1	10.5	10.6	15.8	15.9
1	9.7	9.0	8.9	11.4	11.3
2	10.0	10.0	10.0	9.8	9.6
3	9.7	9.9	9.8	8.4	8.4
4	10.1	10.2	10.3	8.9	9.1
5	11.4	11.0	10.9	14.5	14.1
6	9.6	9.7	9.5	8.4	9.6
7	9.6	9.8	9.7	8.2	8.4
8	10.1	10.1	10.1	9.7	9.7
9	9.7	9.8	9.9	8.9	8.9
好度指数 a)					
	3.4	3.6	3.8	20.6	20.0

a) 符號의 関係없이 10%와의 差를 合한것

1940年 人口센서스 資料

1940 年 센서스				
總人口	白人系		非白人系	
	男	女	男	女
11.6	11.0	11.3	14.6	13.0
8.5	8.9	8.6	6.8	6.3
10.4	10.5	10.4	10.1	9.9
9.6	9.9	9.6	8.3	8.2
9.7	9.9	9.8	9.0	9.0
10.7	10.5	10.6	12.5	12.4
9.6	9.7	9.7	9.0	9.0
9.6	9.7	9.6	9.9	9.7
10.3	10.1	10.3	10.6	11.2
10.0	10.0	9.9	10.3	10.5
6.0	4.2	5.6	16.2	15.2

筆者의 말에 依하면

"表를 說明함에 있어서 어떤 特定端數의 集中現象 또는 忌避의 範囲는 그 端数가 나타내는 퍼센트와 10% 와의 差異의 量과 같다 好度指数(Index of preference)는 10% 와의 絶対偏差의 合計인데 이는 偏倚의 程度를 一般的으로 測定한 것이다.

이 指数가 작으면 작을수록 誤差는 적으며 만약 偏倚가 全然 없다면 퍼센트는 모다 10%가 되어 好度指数는 0이 될것이다"

이와같은 端数好度는 妊娠期間의 分布에도 나타나는데 期間을 正確하게 計算하지 않으므로 이 集中現象이 36週와 40週에 두드러지게 나타나는 傾向이 있다(29) 또 이와 類似한 現象이 死因分布 上에도 나타나고 있는데 報告된 死因을 檢査하면

程度를 種度로 老衰(senility)가 증계되고 있다.

母의 年令別出生分布에서도 45才 以上에 相当数가 있다는 것은 集計가 発生日字가 아닌 申告日字로 되었다는 事実을 말하는 것이된다.

이와같은 内部的인 不一致 또는 不当性은 어떠한 方法을 쓰든 그 効果를 除去해야할 것이다

(b) 未 詳

分布의 質을 評價함에 있어서 考慮되어야 할 点은 記録된 観察値中의 未詳 或은 回答(not stated)이다

分布上에 未詳部分이 크달것 같으면 残餘部分의 評價를 正確히 할수 없게된다. 年令과 같은 어떤 特性에 対해서는 未詳의 豫想値를 假定할수도 있으며 이 未詳分을 各年令에다 配分할수도 있다.

其外의 妊娠期間出生体重死因과 같은 特性에 対해서는 更로 困難하다 이러한 또는 이와 類似한 属性의 分布는 未詳이 너무 크면 全然 無價値 하거나 그렇치 않으면 莫然한 推算에 不過하게 된다 이 点에 対해서는 集計된 資料를 分析評價할때 留意해야 할것이다

3. 特殊集計의 分析

動態統計制度를 評價하는데 도움이될 集計表中 어떠한 것을 使用할 것인가는 이미 前述한 바 있다 이 点에 対해서 유엔의 「原則」(30) 이 提示한 方法을 보면 다음과 같다

" 4.11 動態申告行政에 必要한 集計

前條 4.10 (c)에 追加하여 申告制度에 効果를 評價함에 必要한 集計項目을 設定할것

그러한 集計는 動態統計分析에 有用할 뿐만 아니라 業務改善의 指標로서의 價値도 있는 것이다"

特히 注意할것은 이미 말한바 있는 申告日字 및 發生日字別 出生을 互關分類토록 하는 것인데 이의 用度는 法的 期間을 超過한 時差를 評價하는데 있다.

上記한 發生 및 申告集計는 더욱 評價上의 效用性이 있다

이중의 하나로서 死亡診斷書集計인데 死因이 없을지라도 死亡診斷書를 醫師 或은 一般人으로 하여보면 그 資料의 潛在的 正反를 알게된다

出産力 이라는 面에서 보면 出生時体重別 妊娠期間

集計는 두 變量 間의 相関 関係가 있는限 報告値의 正度를 評價하는데 寄與하게 된다.

서로 密接한 関係가 있는 어떤 두가지 特性을 集計 하면 例컨데 配偶関係後教育程度 出生児数로 본 年令 等은 基礎資料의 正度를 알수 있게 한다 職業 및 産業의 互関集計는 (地位로 본 이를 属性의 分析은 勿論)이 資料内部의 報告上 誤差를 알수 있게한다 上記한 実例는 基礎資料를 評價하는데 寄與할 몇가지 特殊集計에 不過하다.

以外에도 그 나라의 事情에 따라 特別한 集計가 있을수 있으며 그 나라의 動態統計制度를 改善시키는데 크나큰 貢献을 할것이다

附　　録

附 錄

動態統計制度의 諸原則

[動態統計의 改善및 標準을 爲한 諸勸告]

序 論

沿革

1. 國家統計機関은 그 國家의 經濟的 社会的 諸問題를 決定함에 基礎가 되고 國際的 必要에 適應할 수 있는 動態統計를 包含한 適切한 統計를 提供하여야 할 것이다.

이와같은 統計의 基本的 重要性을 認定하여 1946年 6月 26日에 「經濟社会理事会」는 決議에 2/8로 採択하여 「統計委員会」로 하여금 "國家統計改善과 比較適性의 增進"이라는 任務를 遂行토록 하였으며 決議案 11(IV) "基本人口統計의 質과 比較適性의 改善"은 1949年 第

4次 會議時에 委任 받은 事実이다.

2. 比較可能性이란 各國이 必要로 하고 또한 國際的으로 必要한 一般的인 概念과 定義로서 모든 國家가 이를 採用할때만이 達成될 수 있다. 따라서 1950年 第5次 会議時「統計委員會」는 動態統計의 改善과 標準化를 爲한 起草案" 準備를 勸告하였다 (E/1966, Para. 88) 「人口委員會」는 이 提案을 認定하고 (E/1711, para. 46) 基本人口問題를 研究하고 人口, 經濟社会의 相互關係를 研究함에 必要한 死亡, 出生, 其他人口資料를 改善시키려면 于先 이 勸告가 効力을 갖어야 한다고 通諜하였다.

3. 最初의 抜萃勸告는 1951年에「統計委員会」와「人口委員会」가 共同으로 討議

한 것이다. 이 勸告는 1951年 末中에 유엔의 会員国과 其他 이에 対하여 特別한 言質을 받을수 있는 國家에 보내졌고, 또 直接 関係가 있는 「世界保健機構」에 보내졌다. 이 「動態統計制度의 諸原則」이라는 表題는 「統計委員会」와 「人口委員会」가 各 世界의 意思를 充分히 反映한 後 取해진 것이다.(1)

「諸原則의 概念」

4. 本 文書에서 列挙한 諸原則은 各國에 命令하는 規約이나 強制的 要求도 아니다. 더구나 「諸原則」이 意図하는 바는 動態申告및 統計制度를 評価함에 考慮되어야 할 要素를 열거함에 不過하다. 可及的 各國이 本「原則」에 따른다면 動態統計를 比較하기 쉬우

며 有用하게 쓸 수 있다는 것이다.(2)

5. 參考의 便宜上 「諸原則」을 四大分하고 必要에 따라 다시 細分하였다

第1編, 總則 (101 - 109)

第2編, 動態統計에 關聯된 動態事件의 法的 申告에 對한 諸原則 (201 ~ 216)

第3編, 資料의 記錄, 報告, 蒐集에 對한 原則 (301 ~ 309)

第4編, 動態統計編製의 諸原則 (401 ~ 402)

6. 動態統計制度는 大部分 純全히 自國의 利害關係에 關聯되고 있는 것으로 行政的 또는 法律的 措置에 달려 있다고 認識되고 있다. 따라서 「申告의 諸原則」 (第2編)에서는 이를 모두 取扱할 수 없음을 말하여 둔다

7. 어느 나라에서나 適用可能한 原則은 國際勸告에 따랐다. 特히 死因診斷書 發給責任이나 「國際死因診斷書樣式에 관한 勸告」는 「母子保健技術의 規定을 따랐다. 또 "出生"과 "胎兒死亡"의 定義는 「第3次母子保健總会」가 採擇한 定義에 依하였다.

8. "産業" "職業" "地位" "文盲" "教育程度"는 「유엔人口委員会」의 第3次会議時 作成된 「1950年 近域에 実施할 人口센서스에 附하는 勸告」(Recommedation Regarding Subjects which should be Concerned by Censuses of population Taken in or Around 1950)를 採用하였다. 한편 「原則」中 集計 計劃에서

또는 配偶関係 및 年令分類는 「1950年頃에 実施될 人口 센서스 資料의 集計」(Tabulations of Data from population Censuses in or around 1950)에서 勧告될 것이다

9. 申告, 蒐集, 集計에 있어서의 動態統計計則에 관한 細部方法은 詳論치 않았다. 「諸原則」의 適用에 관한 方法 또는 節次의 評価에 관해서는 補助資料를 使用토록 하였다.

10. 諸 原則의 適用可能性

本 原則은 現在 自國의 動態統計制度를 組織하거나 或은 再編成 하려는 國家에 有益하며 또한 現存하는 統計의 質과 比較適性을 增進시키기 위하여 自国의 統計

制度를 評価하는 國家에 対해서도 有益하다.

11. 第Ⅰ~Ⅳ編內의 基本原則은 特히 在来式 申告制度에 依하여 動態統計가 生産되고 있는 國家나, 또는 動態統計를 改善시킴에 있어 旧制度의 改正 與否를 考慮하고 있는 國家에 指標로서 供할 것이다. 이와 같은 諸原則은 在来式方法으로 動態統計資料를 얻고 있는 統計上 未開発된 地域에 対해서는 一定한 適用範囲가 있다는 事実과 또는 어떠한 過渡期 或은 暫定期에 處하여 選択的 方法이 考慮되어야 한다는 事実을 認定한 것이다.

12. 申告制度 確立함에 있어 選択的方法을 択할 것인가 또는 基本的方法을 択할것인가

는 本原則에서 取扱치 않았다. 尙今 適切한 申告制度를 가추고 있지 못한 國家에 있어서도, 이 諸原則은 미래의 發展에 先導的 役割을 할것이며 또한 人口資料의 質과 範囲를 評価, 改善시키는 指標로서는 供與할 것이다.

動態統計의 用途

13. 動態統計制度를 發展시키기 위하여 勸告를 採用한다는 것은 当該 統計의 用途를 最大活用한다는 것과 같다. 多数 國家가 実体하고 있는 바와같이 動態統計의 重要한 用途는 다음 項에 列挙한거와 같다.

14. ㄱ 出生 및 死亡을 組織的으로 記錄한다는 것은 그 当初의 目的이 單純히 法的 価値가 있었기 때문이었다. 그러나 動態統計의 用途가

單只 法的인 分野를 떠나 統計의 資料提供源으로서 一般行政手段으로서 또는 硏究手段으로서 그 潛在的 用途가 一般的인 認定을 받게 되었다. 이중에서도 가장 重要한 役割은 經濟的 社會的 目的을 爲한 人口学的分析에 있다.

現在人口의 分析은 勿論 그 人口의 規模、特性、地域的 分布, 保健狀態等으로 본 人口의 潛在的 成長을 分析한다는 것은 그 人口의 經濟的 社會的生活을 決定지우는 尺度가 되는데, 이러한 分析은 바로 그 人口에 영향을 주는 生産率, 婚姻力, 死亡率에 根據를 두어야 함은 말할 必要가 없다.

15. 動態統計가 一般的으로 經濟的 社會的 相互関係를 가지므로 國民保健이나 医療計劃의 企劃, 発展、運営, 評価와 같은 國民保健技術의 行政

및 研究資料로서의 用途가 있다.

一般死亡率이나 特殊死亡率과 같은 動態統計分析은 主로 防疫対策의 指標가 된다. 따라서 地方級 保健当局은 特殊事件 発生報告에 基礎하여 当該地域에 実施할 行政措置를 講究하게 된다.

16. 또한 動態統計는 國民保健当局 以外의 一般行政機関의 行政活動을 決定하는 資料로서의 用途가 있는바 이는 公共 또는 一般住宅, 教育施設等의 企劃과 建設, 社会保障 및 一般保険会社의 企劃및 運営, 医療品, 食糧, 衣類, 家具, 乳児 또는 産母의 需要品, 一般家庭用具는 勿論 産婦人科施設等과 같은 生活全域의 用途가 있다.

17. 이러한 資料는 모두 動態統計에서 나오는 것이며 이 所要에 適合하게 하기 위해서는 申告에서부터 発刊에 이르기까지 精選된 諸原則에 立却해야 할 것이다.

第 1 章 總 則 (101 ~ 109)

10.1 動態統計制度의 定義

動態統計制度란 "動態事件"의 法的 申告 統計記錄 및 報告 蒐集 編製 分析 發表 統計配布를 包含하며 "動態事件" (vital events) 이란 出生, 死亡, 胎兒死亡, 婚姻, 離婚, 入養, 嫡子, 認知, 取消 法的別居等을 包含한다고 定義한다

10.2 動態統計制度의 任務 (機能)

(a) 動態統計制度의 機能은 申告方法을 發展시키므로 動態統計를 改善하는데 있다

(b) 申告方法이란 各國의 法律에 依據한 法的文書로서 法律에 記載된 事項 또는 統計資料로서 必要하다고 認定되는 動態事件의 發生 및 特性을 継續的으로 永久히 強制하는 手段이다

10.3 申告書 (Registration records)

와 統計

報告書 (statistical reports)의 秘密保障

申告書上의 人的事項에 對해서는 行政的 統計的 目的 以外에는 그의 使用을 禁하는 法的 秘密保障이 있어야 한다

統計報告書는 各國의 秘密保存上 必要한 範囲内에서 最大限 利用토록 公開하여야 한다

1.0.4 動態統計制度의 責任所在

(a) 國家動態統計制度의 確立 및 発展에 對한 責任은 政府機関에 있다

(b) 이러한 機能을 遂行하기 위해서는 資料의 申告 記錄 報告 蒐集 編纂 分析 発刊 配付 및 制度의 評價比判에 對한 業務와 責任의 所在를 明白히 하여야 한다

105 責任官署의 相互調整

(a) 法目的下에 事件申告를 하게하는 公的當局과 純全히 統計目的으로 事實을 編製하는 機關 또는 國內的 國際的 어떤 立場에 서있든간에 經濟的 社會的 諸問題를 執行 或은 分析하거나 國民保健計劃을 企劃 運營 評價하는데 이 資料를 使用하는 諸機關 間의 相扶協助가 圓滿히 이루어지려면 義務의 限界가 明白히 되어야 한다

(b) 特히 範圍 定義 分類案 意計計劃에 관한 調整은 人口센서스 或은 其他 人口統計 担當責任當局과 移民關係當局 또는 保健統計當局 其他 社會經濟統計當局이 서로 調整을 維持하여야 한다

(c) 이러한 調整機構는 國家統計制度의 全般的 調整責任을 진 機關과 直接的關係를 갖도록 하여야 한다 (4)

106 動態統計制度의 評價

(a) 調整을 補強하며 動態統計制度를 評價하려면 諸方法의 設定 및 執行責任을 어느 指定된 當局에 屬하도록 하여야 한다

(b) 評價分野는 制度의 發展程度에 따라 여러가지 다를 것이나 적어도 量的인 面에서 事件의 申告 및 統計報告의 完全度를 硏究하며 다음으로 事件의 記錄 情報項目의 完全性과 正度 評價 集計對象이 使用者로 하여금 適時에 또 統計의 利用度와 質을 保障토록 遂行되고 있는가의 評價等이다

107 動態統計制度上의 標本調査

動態統計制度上의 標本調査는 그 制度를 通한 質的 統計를 하기 爲하여 特別調査의 視角에서 行해져야 한다

法的申告에 對해서는 標本이 適用하지 못하는데 그것은 該人口에서 發生한 모든 事件이 申告되는 것은 法目的에 있기 때문이다 그러나 全面的인 申告制度가 實施되지 않거나 또는 充分히 信賴할 수 없을 경우라면 嚴密한 科学的 研究下에 報告蒐集 編製部門에 對한 標本方法의 適用이 可能하다

108 動態統計制度上의 特別調査

在來的인 動態統計制度와 関係있는 特別調査 또는 센서스調査의 必要性은 慣習的인 統計報告로서는 蒐集不可能하나 統計目的上 定期情報項目일 경우 蒐集하는 時区間이 長期일 때 쓰이는 한 方法으로서 認定된다

109 動態統計制度上의 記錄法(人口登錄)

人口計算의 継續的記錄이 되자면 動態記錄의

相互聯関性은 勿論 센서스記錄과도 聯関을 맺어야 하므로 이러한 人口登錄制의 確立은 行政的目的 또는 費用에 있어서 統計上 利点이 있도록 되어야 한다

第2章 動態統計에 関聯있는 動態事件의 法的 申告에 對한 諸原則

201 申告에 依해서 蒐集되는 動態事件

(a) 大体로 申告에 依해서 蒐集되는 動態事件은 動態統計分野를 이루는 出生, 死亡 胎児死亡 婚姻 離婚 入養 嫡出 認知 取消 法的別居 等이며 그 定義는 原則 202에서 規定하고 있다

(b) 動態統計制度를 樹立 或은 発展시킴에 있어 急先務는 出生 死亡에 對한 申告 및 報告方法이다

(c) 2次優先順位는 胎児死亡 婚姻 및 離婚에 對한 申告規定이다. 胎児死亡에 對해서는 特別한 注意를 하여야 하는데 可及的 모든 胎児死亡이 申告되려면 姙娠期間과 關係없이 하여야 하나 적어도 各國은 姙娠期間이 滿 28週以後에 発生한 事件은 胎児死亡으로 申告토록 해야한다

(d) 入養 嫡出子 認知 取消 및 法的別居에 對해서는 優先順位中에서도 굿게하여 申告토록하는 措置가 講究되어야 한다

202 各事件의 統計的 定義.

(a) 動態統計目的으로 資料가 蒐集되는 各事件의 定義는 可及的 以下 (c)에서 다룰 統計上의 定義에 附合되도록 하여야 한다

(b) 萬若 그 國家의 法的 概念이나 定義가 이같은 統計上의 概念 或은 定義와 一致하지 않을

境遇에는 以下에서 定한 事件이 報告되도록 措置를 講究하거나 或은 以下에서 敍述할 原則에 背馳되지 않는 定義를 세워야 한다 萬若 이와같은 措置가 不可能할 境遇에는 如何한 事件의 発生에도 對處할 수 있는 措置가 講究되어 있어야 한다

(c) 報告된 統計上의 定義는 다음과 같다

(1) 出生(Live birth)이란 姙娠期間에 関係없이 胎児가 母体로 부터 完全히 分離 노출된 現象으로 母体로부터 分離后에 胎盤의 絶断 또는 胎盤의 附着如何를 不問하고 呼吸, 心臟의 鼓動 胎盤의 振動 隨意筋의 明瞭한 움직임 等 生存하고 있는 証據가 있는 出生을 出生으로 看做한다 그와같은 出生은 姙娠期間 或은 申告時의 生存 或은 死亡 如何에 関係없이 出生乳児로서 申告된

算되어야 한다

그리고 出生以后에 死亡한 乳児는 亦是 死亡으로 申告 計算한다

(2) 死亡 (Death)이란 出生以后 어느時期에 있어서 生存하고 있다는 모든 証據가 永遠히 消滅된것을 말한다 (蘇生能力이 없는 出生後의 生存機能의 中止를 말한다) 따라서 本定義는 胎児死亡을 除外한다

(3) 胎児死亡 (Foetal Death)이란 姙娠期間에 関係없이 胎児가 母体에서 完全히 分娩되기 以前의 死亡을 말하는 것으로 이때의 死亡이란 그와같은 分娩後에 胎児가 呼吸 心臟의 鼓動 胎盤의 振動 随意筋의 明瞭한 움직임等 生存하고 있는 証據가 없는것을 말한다

(4) 死産 (Still birth)이란 滿 28週를 経過한 胎児로서 本定義의 註釈(5)에 該當하는

後期의 胎兒死亡 (late foetal Death) 과 同意語로서 便用한다

(5) 婚姻 (Marriage) 이란 男女間의 法的結合이다 結合의 合法性은 民法 或은 宗教法 또는 當該國의 法律로서 認定되는 方法에 依하여 成立한다 이는 婚姻의 形式에 關係없이 動態統計 目的에 따라 報告 되어야 한다

(6) 離婚 (Divorce) 이란 婚姻의 法律上 最終的 解消로서 換言하면 法律에 依하여 兩 當事者에게 一般 或은 宗教上 再婚의 權利를 附與하는 法院의 判決에 依한 夫婦의 分離이다

(7) 入養 (Adoption) 이란 各國法律의 規定에 따라 他父母의 子女를 自己自身의 子女로서 法的 自由意思에 따라 取籍 處遇하는 것이다 (私生兒의 認知 (Affiliation) 는 一種의 入養으로 看做한다)

(8) 嫡出(Legitimation)이란 各國의 法律에 依하여 嫡出子로서의 地位와 權利를 가진者의 形式的 權利賦與이다

(9) 認知(Recognition)란 自由意思 或은 強制的으로 私生兒의 父子關係를 法的으로 認定하는 것이다

(10) 取消(Annulment)란 各國의 法律에 依하여 管轄當局이 宣言하는 婚姻의 失効 或은 無効를 말하며 이는 兩當事者에 對하여 婚姻하지 아니한 身分을 賦與하는 것이다

(11) 法的別居(Legal Separation)란 各國의 法律에 依한 既婚者의 分離를 말하며 兩當事者에 對하여 再婚의 權利를 賦与하지 않는 것을 말한다

203 申告의 強制性

(a) 原則 201의 優先順位에 따라 該國家의 領域內에서 發生한 모든 動態事件의 申告는 如何한 人口集団에 對해서도 法的強制申告토록 해야 하며 施行法上의 平等原則이 規定되어야 한다

(b) 一時 海外居住者에 對한 事件申告는 非強制的인 規定을 設定하여 國家級에서 取扱할수 있다

(c) 上述한 規定의 効力에 對하여 이를 明文化할 수 없다

204 申告奬励

強制的 申告法에 따라서 申告가 奬励되도록 하여야 한다

205 地方 또는 國家級의 申告組織

(a) 動態事件의 法的申告는 公的 地方官署가 責任을 負担하며 中央官署는 法的 統計的

目標를 達成하기 위하여 申告의 効果를 增進시키도록 하여야 한다

(b) 國家機關과 直接 下向関係를 맺고 있는 行政的 地域的組織을 가진 國家의 경우에는 中央官署가 調整役割을 担當해야 한다

206 基本申告單位의 数와 規模

(a) 地方申告所의 数와 位置는 國民에게 最大의 便宜를 提供하도록 되어야 하며 또한 國民에 恒時 便한 時間에 申告를 할수 있도록 하므로서 届出者가 法定期間內에 迅速한 申告를 하도록 하여야 한다

(b) 基本申告單位의 規模는 任務를 職與받은 戶籍官이 善良한 申告管理를 할 수 있는 範囲內로 하여야 한다

207 戶籍官-申告義務, 申告責任

(a) 戶籍官의 責任과 任務는 各級 水準(地方 中間 國家級)에 따라 法律로 定하여야 한다

(b) 戶籍官의 責任은 動態事件에 관한 特殊情報의 法的 記錄의 責任申告法의 規定에 服從할 責任 記錄의 正確性과 完全을 期할 責任 社會의 要求에 따른 情報提供의 責任 申告에 必要한 方策과 指導의 調査 記錄의 保管 統計目的을 爲한 資料의 記錄 및 報告等이 있다

(c) "戶籍官"의 身分은 一般國民의 信任과 羨望을 자질者라야 한다

208 戶籍官의 能率向上

中央申告當局 或은 이에 關係있는 當局은 戶籍官이 그들의 責任을 遂行할 수 있도록 指導訓練 하여야 한다

209 法定届出者의 規定(任命)

(d) 事件發生을 申告當局에 申告할 責任은 法的義務로서 法律, 令으로 明白히 任命하여야 한다

(b) 文字解得與否 (literacy) 地理에 관한 質問 또는 事件發生場所 等과 같은 質問에 對하여는 一定한 當局에 委任할 수 있는 規定이 있어야 한다

(C) 可及的 死因診斷書의 發行은 入會醫師의 責任에 屬하도록 하여야 한다

2.0 申告場所

(d) 모든 動態事件의 申告는 事件發生基本申告所에서 하도록 하여야 한다

(b) 居住地는 臨時 報告되도록 하여야 하며 (參照 原則 409) 申告事件이 事件發生地가 아닌 現住所일 경우에는 事件의 常住地를 報告할 수 있는 措置가 取해져야 한다

2/1 適期申告費用

(a) 法律에 規定한 動態事件의 申告가 法律이 定한 期日內에 申告될 경우 負担을 負荷해서는 않된다

(b) 申告를 促進하는 手段으로 國家에 따라서는 届出者에게 아무 負担없이 申告畢証을 交付하는 것이 좋은 方法이다

2/2 法定申告期日

動態事件의 発生과 申告履行間의 最大許容期間은 그 나라의 與件을 參酌하여 決定하여야 하나 現実的이고 正確한 申告를 줄수 있는 最短期日이어야 한다

2/3 지연申告에 對한 措置

(a) 어떠한 動態統計制度에 있어서도 지연或은 失期申告의 不可避性을 認定해야 한다

即 이러한 申告는 標準期間의 滿了後에 申告되나 正常的 申告節次로 申告할 수 있는 申告를 말한다.

(b) 이러한 事件의 申告에 對해서는 再次 이런 事實을 犯하지 않도록 하여야 하나 너무 苛酷하게 하여 申告 忌避의 念을 造成치 않는 措置를 講究해야 한다

2/4 "宣告事件" (declared events)의 申告 措置

(a) 如何한 動態統計制度에서도 "宣告事件"의 申告에 對한 不可避性을 認定해야 한다, 例로서 當該月 以前 12個月에 發生한 出生같은 것으로 現存申告節次나 規定이 適用되지 않는 事件이다

(b) 이러한 事件에 對해서는 適切한 手數料 또는 裁判의 判決에 依한 罰科金 또는 必要한

証憑書의 提示에 依하여 申告할수 있는 措置가 講究되어야 한다

2/5 申告書의 樣式과 內容

(a) 申告方法에 依한 資料가 蒐集되는 事件의 形態別로 別途의 戶籍法가 備置되도록 하여야 한다

(b) 國內的 統一을 期하기 爲하여 申告書의 樣式과 內容은 申告의 統制와 調整의 役割을 担當하는 中央機關이 國內的 標準으로 統一시킬 것이다

그러한 標準化는 勿論 地方的인 利害關係나 行政的 價値에 左右되어 偏見을 가져서는 않된다

(c) 申告書가 統計目的을 爲한 原本이나 情報提供源일 경우에는 原則 3008에 收錄된 項目을 얻도록 措置하여야 한다

2.1.6 申告書 各項의 定義

(a) 申告書 各 項目은 簡單明瞭하며 國際標準과 國內 人口센서스 및 動態統計의 要件과 一致하여야 한다

(b) 選定된 定義는 直接 施行官인 戶籍官이 恒時 볼수 있도록 申告書 그 自体에나 別途의 銘心書에 印刷하여야 한다

第3章 統計資料의 記錄, 報告

蒐集에 관한 諸原則 (301 ~ 309)

301 統計報告 - 範囲

申告가 一定한 期間內에 行해지는 或은 지연申告

이든 或은 "重告事件"(參照 原則 2/3 및 2/4)

이든 간에 各 事件에 對한 統計報告가 作成되

어야 한다

302 統計報告地域 - 地理的 種族的 見地

에서

(1) 統計申告書를 얻을수 있는 地理的 地域

또는 種族的地域을 統計報告地域에서 除外되어서는 않된다.

入手한 資料의 範囲 或은 程度에 관계 없이

發生한 모든 事件은 記錄되고 報告 되어야

한다.

(b) 可能한 限 모든 地理的報告地域에 対한 申告度의 量的 質的表示를 하여야 한다.

303 統計報告書의 蒐集技術

(a) 國內統計를 爲한 動態事件의 報告書는 統計編製의 責任을 진 技術이 集中的으로 蒐集하여야 한다.

(b) 國家級 以下에서 必要할 경우에는 統計報告의 經路와 副本을 統計情報를 要하는 기방 或은 市 또는 省에서 取扱하도록 하는 方法은 規定하여야 한다.

304 統計報告書의 接受統制

中央動態統計官署는 地理的 種族的 범위와 時日 또한 記載事項이 適合하여야 現實的인 集計를 할 수 있기 때문에 모든 보고지역에서 送付되어 오는 統計報告를 即刻 統制하기 위한 如何

한 方法을 강구해야 한다.

(b) 時間予定表의 作成은 그 国家의 諸般事情 即 交捗 通信等은 勿論 中間 経由를 経由해야할 報告 또는 副本의 経路에 적한 조치를 充分히 考慮해야 한다.

305 戶籍官-統計情報의 記録 및 報告의 義務와 責任

(a) 戶籍官의 法的責任은 事件의 法的記録의 保存責任과 統計目的을 爲한 情報의 記録 및 報告의 의무가 있음을 明文化 해야 한다.

(b) 戶籍官이 統計當局에 法的記録原本 또는 別途의 統計様式을 充付하는 간에 (下記原則 307 參照) 本報告의 完全性과 정확성을 保証해야한다.

306 統計報告資料의 完全性과 正確性의

增進

(a) 統計의 改善을 爲하여 적절하고 繼續的인 監視와 蒐集되는 資料 特히 死因報告에 있어서 諸般措置 和 事件의 証明 또는 届出者의 敎育과 같은 조치가 講究되야 한다.

(b) 戶籍官 또는 医療機関従事者의 敎育訓練을 通하여 效果的인 動態統計의 基本資料를 改善시키는 공작을 강구해야 한다.

307 動態事件의 統計報告書 様式

(a) 動態事件의 統計報告書様式은 国内的 統一을 期해야 한다.

(b) 伸縮性과 효율성을 增進시키

기 위하여 報告書는 필요한 各項目의 情報를 充分히 記載할 수 있는 空欄을 가진 仰飛文書로 하여야 한다.

(c) 死因診斷書에 関하여는 採用된 様式이 可及的 「國際死因診斷書様式」(6)과 一致되도록 하여야 한다.

308 動態事件의 統計報告 内容

(a) 国内的 国際的動態統計의 필요에 따라 모든 国家의 動態事件의 統計報告書에는 最少限의 基本項目과 各国이 必要로 하는 追加項目이 包含되도록 하여야 한다.

(b) 出生 死亡, 胎児死亡, 婚姻, 離婚의 基本報告書 項目은 以下 (d)에서 羅列하고 있다

提示한 項目은 最大 最少項目인수 있으나 如何는 必要項目이다

各国은 그 나라에 있어서 経済的 社会的 集団과 顕著한 関係를 맺고 있는 人口學的 諸要因의 追加分析을 위해서 項目蒐集이 科學的 価値가 있는가를 考慮하여야 한다 이러한 項目은 全般的인 項目이 아닌 一部地方에 관련된 項目이기 때문에 (d)에서 取扱하지 않고 있으나 '種族' '出生国' '国籍' '市民権' '宗教' '言語' 其他 追加的 情報項目이 있다

(参照 原則 403 (c))

(c) 実際로 統計報告書上에 쓰이게 될 項目은 各国이 決定할 問題이나 그 用語의 使用은 原則

309 에서 提示할 것과 그 結果가 一致토록 해야 할것이다

(4) 5種의 統計報告書에 提示할 項目은 일의 빈順으로 羅列했으며 標識 (#)은 優先順位를 가르킨다 (1次, 2次)

(1) 出生統計報告項目

(1) 事件 或은 嬰兒에 관한 事項

出生時 入会者

出生 年月日

申告 年月日

入院與否 (Hospitalization)

嫡出與否

姙娠期間

出生場所

性

* 出生形態（單胎兒 雙胎兒）

出生時体重

(ii) 父母에 관한 事項

父의 生年 月日（未詳時는 年令）

* 母의 生年 月日（未詳時는 年令）

婚姻年 月 日（嫡出子에 限함）

産業

文字解得與否 或은 正規敎育程度

* 母의 出生兒數

職業

* 常住地（母의）

地位（雇傭主 雇傭人）

(2) 死亡統計報告項目

(i) 事件에 관한 事項

* 死 因

* 診斷者
* 發生 年 月 日
* 申告 年 月 日
* 發生場所

(3) 死亡者에 關한 事項

生存夫 婦의 年令

生年月日 (未詳時 는 年令)

入院與否

症 狀

嫡出子 (ノ才未滿에 限함)

文字解得與否 및 敎育程度

配偶關係

出生兒數 (姙娠可能年令 以上의 女子에 限함)

職 業

* 常住地
* 性

地位（届傭主、雇傭人　等）

(3) 胎児死亡報告項目

(1) 事件に　ついて　事項

胎児の　死因

診断者　或は　入会者

※発生　年　月日（胎児分娩の）

※申告年月日

入院要否（Hospitalization）

※嫡出者

※妊娠期間

※発生場所

※性

※出生形態（双胎児、単胎児等）

分娩時体重

(2) 父母に　関す　事項

父의 生年 月日（未詳時는 年令）

* 母의 生年 月日（未詳時는 年令）

* 婚姻年 月日（正式婚姻에 依한 姙娠）

* 産 業

文字解得與否 或은 敎育程度

* 母의 出生兒數

職 業

* 常住地（母의）

地位（産傭主、産傭人）

(4) 婚姻統計報告項目

(i) 事件에 關한 事項

* 發生 年 月 日
申告 年 月 日

發生場所

(ii) 夫、妻에 관한 事項

* 生年 月 日（未詳時는 年令）

職業

文字解得與否 或은 教育程度

※ 配偶関係

婚姻回数

職業

※ 常住地

地位 (着儒生、着儒人)

(5) 婚姻統計報告項目

(1) 事件에 관한 事項

※ 発生 年 月 日

申告 年 月 日

※ 発生場所

(2) 當事者에 관한 事項

※ 生年 月 日 (未詳時는 年令)

※ 婚姻年 月 日

産　業

文字解得與否　或是　教育水準

※ 扶養子女数

婚姻回数

職　業

婚姻挙行場所

※ 常住地

地　位（雇傭人）

309. 統計報告項目의 定義

(a) 統計報告上의 各 項目의 定義는 情報記錄者를 위하여 明白, 單純한 定義를 내려야 한다.

(b) 國際的 比較性을 達成하기 위하여 使用한 定義는 国際標準과 一致해야 하며, 可及的 各国의 現行中인 人口센서스 定義와도 一致토록 해야 한다.

(c) 國際的 比較增進에 寄與할 統計報告上 包含項目 (原則 3008)의 定義는 다음과 같으며, 別途의 言及이 없는 限 事件發生日現在의 것이다.

i) 年令 (死亡時의 享年, 兒童의 出生時 年令, 胎兒分娩時 年令, 婚姻時 年令, 離婚時 年令)이란 生年月日과 事件發生年月日間의 差異(interval)로서 可能한 限 滿으로 換算한 時間單位 即, 年, 月, 週, 日, 時로 表示하여야 한다.

(2) 出生時 入会者 (Attendant at birth) 라 医師, 助産員, 看護員, 其他 分娩을 도운 者이다.

(3) 出生順位 (Birth order) 라 集計概念上의 項目 (19) 으로서 "母의 出生児数" 이다. 定義의 参照는 原則 410 (e) 의 (5) 및 (20) 을 参照할것.

(4) 死因 (cause of death) 이라 直接 或은 間接으로 死亡케한 病的状態, 疾病状況, 非正常, 傷害 및 飮毒을 말한다. 心臟麻痺, 虛弱等과 같은 徵候를 統計에서는 死因으로 보지 않는다. 直接的 或은 中間先行原因이 아닌 基本死因 (underlying cause of death) 은 死亡統計集計의 主要死因의 하나로 보는데, 이의 定義는 (1) 一連의 病이 直接的으로 死亡케한 疾病 或은

傷害, (2) 致命的 傷害를 이르키게한 偶然的 或은 突発的 環境이다.

(5) 診斷者 (certifier) 란 死因診斷者로서 入会医師, 外科医師, 檢屍医師, 檢屍官, 助産婦, 看護婦 或은 死因을 報告한 一般人을 말한다.

(6) 生年月日 (Date of birth) (父母, 死亡者, 新郎, 新婦, 離婚當事者의) 이란 出生年月日로서 이를 더욱 詳細히 하려면 出生日과 事件発生日과의 差異即 満으로 본 年, 月, 週, 日, 時를 말한다. 万若 生年月日의 未詳時는 上記한 (1) 에서와 같이 "年令" (age) 을 記入하여야 한다.

(7) 婚姻年月日 (Date of marriage) 이란 (婚出子의 婚姻年月日에 있어서) 乳兒 或은

胎兒父母의 婚姻 年, 月, 日 이다. 過去 離婚한 事実이 있는 者의 婚姻日字는 現在 婚姻한 年, 月, 日 이다.

(8) 発生年月日 (出生, 死亡, 死亡胎兒分娩, 婚姻, 離婚의) 이란 事件発生한 正確한 日字로서 때에 따라서는 年, 月, 日, 時로서 表示된다.

(9) 申告年月日 (출생, 사망, 사산, 혼인, 혹은 이혼)

이들을 법정신고 할 때는 年, 月, 日을 표시해야 한다.

(10) 婚姻持続期間 (Duration of marriage) 이란 婚姻日字에 基礎를 둔 集計概念으로서 原則 410(e)의 (8) 및 (29)를 参照키 바람.

(11) 入院與否 (Hospitalization) 란

事件發生의 実際場所 例컨데 病院, 銀行, 家庭 或은 其他場所를 말한다.

(12) 産業 (industry) (經濟活動分野) : 個人이 雇傭되고 있는 事業体의 活動 或은 個人이 經営하고 있는 事業의 種類를 말한다. 動態記錄上 報告될 産業의 時期 (time reference) 또는 從事한 事実이 全然없거나 曖昧한 者의 取扱은 人口센서스에서 取扱하거나 一致토록 하여야 한다.

(參照 "職業" 項目 (22)와 地位項目 (26))

(13) 嫡出子 (Legitimacy) : 嫡子로서의 乳兒 或은 死亡胎兒의 身分 即 合法的 夫婦의 所産이라고 考察된다.

(14) 敎育程度 (Level of formal education) : 一国家의 正規敎育制度 或은 이에 相當한 敎育을 받은 者의 最高敎育水準을

<420>,
말한다. 精報蒐集의 最少年令限界는 20歲 以下로 해서는 안된다. (參照, "文字解得與否" (Literacy) (15))

(15) 文字解得與否 (Literacy)는 国際比較로서 單純한 文章을 읽고 쓸 수 있는 能力을 가진者로서 定義된다. 精報蒐集 最少年令은 15歲 以下로 해서는 안된다. (參照 "教育程度" 15))

(16) 出生順位 (Live-birth order)란 集計概念規定 "母의 出生兒数" (19)로서 本定義는 原則 410 (e)号를 參照할 바람.

(17) 配偶関係 (Marital status)는 国家的 必要에 따라 相異할 것이나 大略 下記와 같은 分類에 依한다. 即 有配偶의 事実上의 夫婦 (合意上의 夫婦), 死別 (widowed)이란 再婚事実이 없는것, 離婚 (divorce)이란 再婚하지

않은것, 独身 (single) 이란 上記한 未婚 (not married), 死別, 離婚을 말한다. 合意上의 夫婦에 對한 情報를 別途로 얻는 것이 不可能할 경우에는 "有配偶" (married) 로 記錄토록 해야 한다.

(18) 婚姻出生順位 (marriage birth order) 란 集計概念으로서 "母의 出生順位" (19) 이다. 定義에 對해서는 原則 410 (e) 5 및 (20)을 參照키 바람

(19) 出生兒數 (Number of children born to this mother) 란 母의 生存期間中 生命있는 出生이든 生命없는 出生이든 (出生 或은 胎兒死亡 包含) 간에 出産한 總出産數로서 이를 区分하면 (a) 現在生存하고 있는 子女, (b) 生命있는 出生이나 現在는 死亡하고 없는 子女, (c)

死亡出生한 子女로 區分된다. 雙胎兒의 境遇에 있어서는 上記한 (a), (b), (c)의 子女가 現在의 婚姻에서 낳은 子女인가 過去의 婚姻에서 낳은 子女인가를 質疑할 수 있는 方途를 講究하여야 될 것이다.

萬若 上記한 (a), (b), (c)의 區分이 實施不可能하다면 母의 "總出生數" (total live births to the mother)를 얻도록 하여야 한다.

(20) 扶養子女數 (number of indeependent children)라 訴訟提起時의 어느 一方의 離婚當事者에 屬하는 16歲 未滿의 生存子女 總數이다.

(21) 過去의 婚姻回數 (number of previous marriage) (結婚生活中인 者 또는 離婚者의) 는 本婚姻契約 以前의 婚姻數 或은 本離婚 以前의 婚姻數로서 最終婚姻 (過去의) 이 死亡에 依하였든 離婚에 依하였든 이는 不問에 부

한다.

(22) 職業 (occupation) 이란 個人이 從事하는 一般的 職業 또는 정규적 職業 或은 事業의 形態를 말한다. 動態記錄에 있어 期間 (time reference) 隱退者의 取扱 또는 勞動力에 對해서는 "産業" 에서와 같이 그 나라의 人口센서스의 槪念과 一致되도록 하여야 한다. (參照 "産業" (12) 및 地位 (26))

(23) 妊娠期間 (period of gestation) 이란 月經開鎖期 第1日에서 分娩日까지의 經過 滿週日數로서 妊娠結果가 出生이든 生命의 証據없는 死亡出生이든 관계없다.

(24) 發生場所 (place of occurrence) 란 出生, 死亡, 死亡胎兒의 分娩, 婚姻, 離婚이 發生한 地理的場所를 말한다. 이러한 情報의 作成

은 集計 可能한 範囲內에서 行政區域으로 分割作成되도록 하여야 하며 国內用途에 따라 다시 細分하도록 할 수 있다.

(25) 常住地 (place of usual residence) 라 動態事件 當事者가 常時 生活하는 地理的 場所를 말한다. 이의 情報作成도 上記한 "発生場所"와 같다(參照 原則 409 (b))

(26) 地位 (雇傭主, 雇傭人) 란 雇傭으로 본 個人의 身分, 即 雇傭主, 自營業者, 雇傭人, 無給家事從事者를 말한다.

(參照 "産業" (12) 및 "職業" (22))

(27) 總出生順位 (Total Birth

order) 는 "每의 出生兒數"에 基礎를 둔 集計概念이다. 定義에 對해서는 原則 410 (e) (20) 을 參照할것.

(28) 出生形態 (Type of birth) 란 統計報告에 關係하고 있는 姙娠結果로서 單胎兒이가 雙胎兒이가를 가르키는 것이다. 모든 出生乳兒 或은 死亡胎兒는 單胎兒, 雙胎兒, 3胎兒, 等等으로 表示되어야 하며, 雙胎兒에 있어서는 必要에 따라 生存胎兒數등에 관한 狀況을 記錄하여야 한다.

(29) 診斷形態 (Type of certification) 란 診斷者에 基礎를 둔 集計概念이다. 上記 (5) 및 原則 410 (e) (11) 을 參照할것.

(30) 本源的 死因 (Underlying cause of death) 參照 "死因" 項目(4)

(31) 出生時의 体重 或은 分娩時의 死亡胎兒의 体重 (weight)은 分娩 即時의 体重으로서 500g을 間隔으로 한 体重으로 表示하여야 한다.

第4章 動態統計編製의 諸原則

(401 ~ 412)

401. 編製計劃의 目的

動態統計의 編製는 (1) 一般行政目的 或은 其他 必要에 따라 出生및 死亡 (蒐集計劃에 包含되고 있다면 胎兒死亡, 婚姻, 離婚도 包含)에 관한 月및 分期別 概要計表 (Summary Account)를 最少限 作成하고 (2) 이러한 諸般形態의 年間集計가 國民保健計劃 또는 其他 必要한 目的으로서 企劃, 運營, 評價함에 있어 人口學的, 經濟的, 社會的 相互關係를 科學的으로 分析하는데 有效하게 쓰이도록

하는데 있다. 可及的 이러한 諸統計는 比較性에 고려하여 国際的 國內的 分析을 할수 있도록 作成되어야 한다.

402. 集計地域(7) — 地理的観点에서

(a) 個個의 国內的條件과 必要에 따라서 申告度의 特別한 標準과 資料의 範囲를 設定하되 全国의 資料가 이들 標準과 附合하도록 모든 努力을 傾注해야 한다.

(b) 申告度와 資料의 範囲에 對한 前提가 될 全国 數字를 알지 못할 경우에는 諸條件이 附合하는 地域의 資料로서 이를 代置할수 있다. 一定한 基準에 未達되는 地域에 對한 資料는 別途로 定規的인 集計를 하도록 하여야 한다.

403. 集計範囲 — 種族的 観点에서

(a) 国內動態統計는 該国家의 總人口에

亘하도록 모든 努力을 傾注해야 한다.

(b) 어떤 人口集団의 動態事件의 申告가 大端히 不完全하고 또 原資料의 質과 量이 不完全할 경우에는 該人口의 諸種階層 또는 一定한 範囲에 限定시켜서 別途의 集計를 하도록 하여야한다.

(c) 該人口中의 어느 階層의 人口가 다른 階層의 人口에 比해 갖는 社会的 経済的 特性이 아주 差異가 있는 경우에는 可能한 限 各 重要한 人口集団의 共通性이 集計上 維持되도록 다여야 한다함이 勧告된다.

(参照 原則 308 (b))

404. 国内動態統計編製機関

国内動態統計의 編製는 統計機能을 負担하고 있는 国家機関에 集中化되도록 하여야 한다.

405. 個別的統計報告書의 国家的 編製

(a) 国家動態統計는 分類및 集計의 統一性을 期하도록 編製되어야 하며 또한 国内的 国際的 必要에 附合토록 集計上에 伸縮性과 適合性이 保障되게 編製되어야 한다.

(b) 正確性, 統一性, 伸縮性을 期하기 위한 最適한 方法은 統計目的에 必要한 情報를 充分히 記載한 個別的 報告書에서 集中編製토록 하는 것이라 이는 実驗을 通하여 実証된 바이다.

(参照 原則 404)

·406. 集計範囲 — "磨勘日"

(cut-off date)

(a) 最終年間集計를 作成하기 위해서는 特別한 日字 普通 磨勘日字 (cut-off date)로 周知되고 있는 日字以前에 接受한 統計報

告書에 依하여야 한다. 磨勘日字는 申告許容期間 또는 統計報告系統과 같은 諸般與件을 考慮하여 決定할 것이다.

(6) 磨斷日字 以後에 接受된 報告書는 遲滯申告 宣告申告 및 遲滯報告의 救濟方策問題를 分析하도록 發生日字別로 分離集計할 것이다.

407. 曆年別 集計

最終集計는 Gregorian 年曆에 依하여 集計하여야 한다. 即 陽曆 月, 分期, 年別로 集計하여야 한다. 気候 或은 其他 事由로 因하여 動態統計가 相異한 時間의 基準에서는 것이 意味가 있을 때에는 陽曆集計를 할 수 있는 措置가 追加的으로 講究되어 있어야 한다.

408 發生日字 및 申告日字別
集計

(a) 어느 期間 (calendar period)에 対한 最終集計는 該期間中 發生한 事件에 根據하여야 하며 申告된 事件에 根拠해서는 안된다. 行政的 必要에 따라 "發生日字"가 아닌 "申告日字" 別 集計가 必要하다면 申告日字別集計가 發生日字別集計와의 差異程度를 評価하는 것이 긴요하다.

(b) 急依히 編製될 週 및 月分期別要計表는 申告日字에 관한 것이며 分析은 該期間中에 申告된 事件에 根拠한 分析은 發生事件이라고 解釋될 수 있음이 立證되어야 한다.

409 發生場所 및 居住地別集計

(a) 全國的 集計가 아닌 地理的 單位 또는 市에 対한 最終集計는 常住地와 一致되도록 되어야

한다. 行政的 或은 其他 目的에서 必要한 發生地別集計도 收成할 수 있다.

(b) 各事件別 "居住地"(d) 集計는 다음과 같다.

出生
胎児死亡
乳児死亡 } ---------- 母의 居住地

死亡 ---------- 死亡者의 居住地

婚姻 ---------- 新郎의 居住地

離婚 ---------- 夫의 居住地

(c) 全国的資料의 集計는 一般的으로 該国家의 領土内에서 發生한 事件에 관한 것이라야하나 어느한 경우 例컨데 戰時中인 年度에 있어서는 海外 駐在 軍人中에서 發生한 死亡者를 全国 集計資料에 包含시키려면 別途의 方法을 講究할 수 있을 것이다.

(d) 諸率을 計算하기 위한 當該人口數를 알도록 特別한 関心이 傾注되어야 한다.

410. 国内的 国際的 共同集計計劃

(a) 国内的, 国際的 共同集計計劃은 가장 重要하다고 生覚되는 特性의 範囲, 時同的 趨勢, 地域的 差異를 出産, 死亡, 婚姻, 離婚 또는 이들의 相互関係를 究明할 수 있는 資料를 提供하여야 한다. 또 国際機関의 要求를 充足시켜야 하는 바 그러기 위해서는 一般的으로 国際的 比較性을 達成시키기 위하여 勧告된 国際原則과 符合하여야 한다.

(b) 集計計劃을 樹立함에 있어서 考慮해야 할것은 入手可能한 情報의 最大活用, 集計의 必要性 集算作業遂行의 実施可能性, 統計担當官署의 一般集計施設 発刊할 諸表의 適合性等이다.

(c) 出生, 死亡, 胎児死亡, 婚姻, 離婚의 年間集計基本 計劃은 標準分類案을 參酌한, 以下 (e)에 例示되고 있다.

이 計劃은 「原則」 308의 ノ次優先順位 項目 (a)에 限한 것으로 人口学分析에 있어 一般的이고도 重要性이 있는 集計이다. 그러나 그 國家의 動態統計가 그 國家에 有用하게 되고 一般科学的 目的에 有用하게 되려면 國內의 社会的 経済的 集団의 同質性에 立脚해야 될것이다. (e)의 基本集計計劃에는 그러한 項目은 包含시키지 않았으나 動態統計를 그들의 必要에 따라 「原則 308」의 (b) 및 (d)에 주어진 諸與件을 參配하거나 '都市農村別' 或은 規模別과 같은 例面에서도 編製할 수 있을 것이다.

(f) 以下에 概說하는 集計는 次基明細計劃이 될수

없는데 그것은 어느 資料가 集計에서 얻어질 方法은 여러가지 形態의 施設에 依하여 달라지기 때문이다 依存明細를 構成함에 있어서는 資料의 集計가 現存施設을 百分利用하도록 되어 있어야 할것이다 以下에서 例示하는 바대로 分類되고 様式의 統一을 期해야만 集計計劃과 発計劃이 蹉跌을 이르키지 않게 될 것이다 따라서 以下에서 例示하는 集計는 各國이 適合하다고 생각되는 至內分類와 集貨의 年間計劃이다.

(e) 本項은 「原則 308」에서 羅列한 項目과 「原則 309」의 規定에 따른 1次優先順位項目 (A)에 根拠한 年間 集計計劃이다 別途의 言及이 없는限 (1) 各 主要地域 (3) 各 主要市에 対해 收成된 集計이다 "居住地"는 「原則

409」에 提示되고 있다.

(1) 発生地別出生分類 (各 主要地域 以下의 小單位 地域에도 集計可能)

分 類

発生地 ; 全国, 各主要地域 또는 그 以下 單位地域 各主要市

(2) 入会者別 居住地 出生分類 (各主要地域 以下 地域에도 集計 可能)

分 類

入会者 ; 医師, 助産婦, 看護婦, 其他, 未詳

(3) 発生月別 居住地 出生分類

分 類

発生月 ; 月 歷

(4) 性, 嫡出子別 居住地 出生의 五肉分類

分 類

性； 男, 女

嫡出子； 嫡出子, 私生児, 未詳

(5) 母의 年令 出生順位 (9) 別居住地出生 조합 分類

分 類

年 令 ； 15才未満, 15~19, 20~24, 25~29, 30~34, 35~39, 40~44, 45~49, 50才以上 未詳

出生順位； 1児, 2児, 3児, 4児…, 10児以上 未詳

(6) 発生地別 死亡分類 (各 主要地域 以下의 各 小地域 集計 可)

分 類

発生地 ； 各 主要地域의 各小單位 地域, 各主要市

(7) 死亡者의 居住地 死亡分類 (各 小單位地域 集計可能)

分類

居住地 ; 各主要地域 各小單位地域 各主要市

(8) 発生月, 特定死因別 居住地 死亡의 互関分類

分類

発生月 ; 月 管

死因 ; 特定死因(60)

(9) 性, 年令, 死因別 死亡의 互関分類 (全国集計에 限함)

分類

性 ; 男 女

年令 ; 1才未満 1, 2, 3, 4, 5~9,

10~14, 15~19, 20~24, 25~29

……85才 以上, 未詳

死　因；「中分類　150死因　目録」(11)

(10) 性，年令　死因別居住地　死因の　五因分類

分　類

性　；　男，女

年　令；　1才未満，1～4，5～14，15～24，

25～34，……　65～74，75才以

上，未詳

死　因；「簡易　50死因目録」(12)

(11) 診断形態，死因別居住地死亡　分類

分　類

診断形態；(03)病院　其他，未詳

死　因；「中分類　150死因目録」(11)

(12) 発生地別乳児死亡　（1才未満）分類

（小単位地域　集計可能）

分　類

発生地 ; 各 主要地域, 各小單位地域, 各主要市,

(13) 母의 居住地別乳児死亡 (1才未満) 分類

(小單位地域集計 可能)

分 類

居住地 ; 各主要地域, 各小單位地域, 各主要市

(14) 年令, 発生月別居住地乳児死亡 (1才未満)

分類

分 類

年 令 ; 28日未満, 1年未満, 未詳

発生月 ; 月 看

(15) 性, 年令別 居住地乳児死亡 (1才未満) 分類

分 類

性 ; 男, 女

年令 ; 1日未満, 1, 2, 3, 4, 5, 6日

7~13, 14~20 21~27, 28~2月,

2, 3, 4 …… 11月, 未詳

(16) 死因別 居住地乳児死亡（1才未満）分類

分類

死因；特定死因 (4)

(17) 発生地別胎児死亡分類

分類

発生地；各主要地域, 各主要市

(18) 性, 妊娠期間別 胎児死亡 分類

分類

妊娠期間；満20週未満, 満20～27週,
満28～36週, 満37週以上
未詳

(19) 性, 婚出子別居住地後期胎児死亡分類

分類

性：男, 女, 未詳

嫡出子 ; 嫡出者, 私生児, 未詳

(20) 母의 年令, 總出生順位別 居住地後期胎児死亡分類

分類

年令 ; 15才 未満, 15~19, 20~24, 25~29, 30~34, 35~39, 40~44, 45~49, 50才以上, 未詳

總出生順位 ; 1児, 2児, 3児, 4児 …… 10児 以上, 未詳

(21) 出生形態 및 出生 狀態 (生存 或은 死亡) 別 解産 (17) (confinement) 의 至內分類

分類

出生形態 ; 單胎児, 雙胎児, 3胎児, 4胎児等等, 未詳

出生狀態 ;

單胎児　　出生

　　胎児死亡)

雙胎児　　出生 2

　　出生 1　胎児

　死亡 2;

3胎児　　出生 3

　　出生 2　胎児死亡

1, 出生 1, 胎児死亡 2, 胎児死亡3

等等

(22) 発生月別居住地(4) 婚姻分類

分類

発生月 ; 月番

(23) 新郎 新婦의 年令別 居住地 婚姻의 至同分類

分類

年令 ; 15才未満, 15~19, 20~24, 25~29

……75才以上　未詳

(24) 新郎 新婦의 過去配偶関係別居住地婚姻의 交
関分類

分 類

配偶関係 ; 未婚, 死別, 離婚,

(25) 過去配偶関係, 當事者의 年令別 婚姻의 交関
分類

〔男, 女 個別集計〕 (全國 集計에 限함)

分 類

配偶関係 ; 未婚, 死別, 離婚,

年 令 ; 15 才未満, 15~19, 20~24,
25~29 ····· 75才以上, 未詳

(26) 発生地別離婚分類

分 類

発生地 ; 各主要地域, 各 主要市,

(27) 夫, 妻의 年令別居 住地離婚의 交関分類

分 類

年 令 ; 15才 未滿, 15~19, 20~24,

25~29 ····· 75才 以上, 未詳

(28) 婚姻持統期間, 離婚 年令別 離婚의 交叉分類

〔夫, 妻 分離集計〕 (全國集計에 限함)

分 類

年 令 ; 15才未滿, 15~19, 20~24,

25~29 ····· 75才 以上 未詳

婚姻持統期間 ; 1年未滿, 1, 2, 3, 4, 5,

6, 7, 8, 9, 10~14, 15~19,

20年 以上, 未詳

(29) 出養子女數, 婚姻持統期間 (19)別 離婚의 交叉

分類,

(全國集計에 限함)

分 類

扶養子女数 ; 無, 1児, 2児 …… 7児以上, 未詳

婚姻持続期間 ; 1年未満, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10~14, 15~19, 20年以上 未詳

411. 動態統計制度의 管理에 必要한 集計

「原則」 410 (ㅌ)에서 考察한 集計外에도 申告制度의 効率性을 評價키 위한 項目 集計를 할 수 있다. 그러한 集計는 動態統計分析에 有用하고 業務의 改善에 이바지 하는 것이라야 한다.

412. 地方集計에 対한 措置

(1) 全國動態統計 担當官署가 遂行할 全國 集計計劃은 當該官署가 作成한 地方級의 集計를 要請하여 目的을 達成할 수 있으나 이 경우 必要하다고 생각되는 事実에 対하여

即刻的인 行政行爲를 할 수 있는 規定이 있어야 한다.

(b) 이러한 規定은 一般 全國集計計劃에 包含되지 아니한 詳細한 地域集計를 要求하는 바에 따라 提出할 수 있게끔 되어야 하며 또 全國的 統一을 期하도록 되어야 한다.