

## 標準下體保險과 醫學的 選擇\*

日本保險醫學會

會長 平尾正治

Substandard Life Insurance and Medical Selection

*The Association of Life Insurance Medicine of Japan*

*President : Masaharu Hirao, M.D.*

---

### 〈ABSTRACT〉

---

Necessity of life insurance is stronger for people who feel some anxiety of their health. However, in fact, it is not permitted for them to get a contract, because life insurance stands on the mutual benefit system.

Life insurance must be impartial to all applicants. However, it is very reasonable that an applicant, who has high medical impairment like heart infarction or cancer, is rejected, to have a contract by underwriting decision. On the other hand, if his medical impairment is not so severe, we might accept his application by giving some restriction.

Numerical ratings system by hunter-rogers gave us one of solutions to this problem. We can keep impartiality by using more restrictive decision, in order that we demand additional payment to the impairment applicant according to his mortality. We call this system as substandard life insurance.

In this system we need detail information about impairments of applicants in order to decide the condition of substandard risks. Therefore, medical examiners are required to have high diagnostic technique.

---

### 緒 論

生命保險은, 身體에 異常이 생겨 生命에 不安을 느끼는 者일수록 心要한 것이라 할 수 있습니다

---

\* 本 論文은 1984. 9. 29. 韓國生命保險醫學會 學術大會에서 發表하였음.

다. 그런데도 現實的으로는 이러한 사람은 그 加入申請을 거절 당하는 것이 보통이며, 이 점은 社會的으로 볼때 커다란 矛盾이라 할 수 있습니다.

그러면 어째서 欠陷體의 加入을 거절해야만 하는가, 그 理由는, 生命保險이 健康者 상호간의 相互扶助 精神에 입각한 保險制度이기 때문입니

다.

즉 欠陷體를 無制限으로 加入시킨다면 保險金의 支拂이 豫定보다 증가하게 되어 健康한 많은 契約者에게 支障을 주기 때문입니다.

生命保險은 本質적으로 모든 加入者에 대해서 그 取扱이 公平해야만 합니다.

欠陷을 가진 者에 대해서 도대체 어떠한 條件을 붙여야만 公平한 것이 되는 것일까 하는 問題에 解決을 부여한 것이 New York 生命의 醫長인 “로저스”와 액추어리의 “헌터”에 의한 點數査定法<sup>1)</sup>의 考案이었습니다.

지금부터 그 方法을 포함하여, 標準下體保險에 대한 것을 말씀드리고자 합니다.

### 保險料의 構成

먼저 生命保險의 保險料<sup>2)</sup>가 어떻게 하여 定해지는가를 말씀드리겠습니다.

가령, 지금 30歲 男子 1,000名이 全員 1,000원의 生命保險에 加入한다고 합니다. 現在의 日本人 有診查契約 男子의 例를 들어본다면, 死亡率은 表에 나타난 바와 같이 0.00103으로, 對千으로 換算한다면 1.03이 됩니다.

따라서 이 集團에서는 1年間に,

$$1,000 \text{ 원} \times 1.03 = 1,030 \text{ 원}$$

즉 1,030원의 保險金 支拂이 發生하는 것이 됩니다. 이 保險金을 會社가 어김없이 支拂하기 위해서는,

$$1,030 \text{ 원} \div 1,000 = 1.03 \text{ 원}$$

保險料로서 1人當 1.03원을 미리 全加入者에게서 徵收할 必要가 있습니다. 따라서 對千의 危險保險料는 對千의 死亡率 그 자체인 것입니다.

死亡率은 年令에 따라 달라지므로, 危險保險料도 每年 달라집니다. 그러나 保險料가 그때마다 달라진다는 것은 지극히 煩雜한 것입니다.

그래서 실제로는 全契約期間으로 均等하게 나누어 每年 同額의 것을 徵收하는 것이 됩니다. 이것을 保險料의 平準化라고 합니다.

表1의 第3回全會社生命表<sup>3)</sup>는, 현재 日本에서 生命保險料의 計算 基礎로서 사용되고 있는 것으로서 基礎表<sup>4)</sup>라고도 하며, 여기에 記載된 死亡率을 基礎死亡率이라고 부릅니다.

契約選定上 문제가 될 欠陷도 없고, 基礎表에서 算定된 標準保險料로 契約할 수 있는 것을 標準體라 이름을 붙입니다. 契約 申請者의 대부분은 通상 이에 屬하며, 상식적으로는 보통의 健康狀態에 있는 사람은 標準體라고 생각해도 무방합니다.

한편, 현재 治療를 받고 있는 患者는 원칙적으로 生命保險 契約의 對象이 될수가 없습니다. 그러나 현재 健康하다고 해서 반드시 契約을 할 수 있는 것은 아닙니다.

病이 나으면 健康이란 것은 常識이지만, 가까운 過去의 既往症은 일단 治癒되었다고는 하나, 健康한 者와 동등하게 취급할 수는 없는 것입니다. 뚜렷한 欠陷을 가지는 것이기 때문에 不得已하게 契約을 거절하게 되는 것을 謝絶體라고 부르고 있습니다.

여기서, 앞에도 자주 나온바 있는 欠陷(impairment)<sup>5)</sup>이라는 말의 意味를 설명하겠습니다.

欠陷이란, 生命保險의 選擇에 있어서 加入申請者의 保險事故 發生率을 標準體以上으로 높이는 要因을 말합니다.

欠陷에는, 診查나 檢査 등의 醫學的 選擇에 의해서 발견되는 醫學的 欠陷과, 그밖의 欠陷이 있습니다.

例를 들면, 既往症이나 高血壓, 蛋白尿등은 대표적인 醫學的 欠陷이며, 危險職業이나 不良生活環境 등은 其他의 欠陷에 屬합니다.

### 超 過 危 險

다음은 超過危險에 대해서 설명드리겠습니다. 어떤 集團의 死亡率이 同一年令의 基礎死亡率을 초과할 경우에는 그 초과한 部分을 超過死亡率 또는 超過危險이라고 합니다.

表 1. 第 3 回 日本全會社 生命表抄(男)

年 齡 $x$	死 亡 率 $qx$	年 齡 $x$	死 亡 率 $qx$	年 齡 $x$	死 亡 率 $qx$	年 齡 $x$	死 亡 率 $qx$
0	0.00278	30	0.00103	60	0.01209	90	0.24401
1	0.00189	31	0.00108	61	0.01334	91	0.26735
2	0.00135	32	0.00114	62	0.01475	92	0.29247
3	0.00105	33	0.00119	63	0.01631	93	0.31941
4	0.00093	34	0.00125	64	0.01805	94	0.34816
5	0.00083	35	0.00134	65	0.01998	95	0.37873
6	0.00073	36	0.00145	66	0.02212	96	0.41105
7	0.00061	37	0.00156	67	0.02450	97	0.44503
8	0.00051	38	0.00170	68	0.02713	98	0.48054
9	0.00045	39	0.00185	69	0.03006	99	0.51737
10	0.00040	40	0.00204	70	0.03330	100	0.55528
11	0.00036	41	0.00224	71	0.03689	101	0.59397
12	0.00033	42	0.00245	72	0.04087	102	0.63306
13	0.00036	43	0.00265	73	0.04528	103	0.67215
14	0.00049	44	0.00286	74	0.05017	104	0.71075
15	0.00074	45	0.00309	75	0.05557	105	1.00000
16	0.00106	46	0.00334	76	0.06154		
17	0.00135	47	0.00364	77	0.06814		
18	0.00151	48	0.00394	78	0.07543		
19	0.00150	49	0.00427	79	0.08347		
20	0.00140	50	0.00462	80	0.09233		
21	0.00129	51	0.00501	81	0.10209		
22	0.00121	52	0.00547	82	0.11282		
23	0.00116	53	0.00602	83	0.12461		
24	0.00112	54	0.00669	84	0.13754		
25	0.00106	55	0.00746	85	0.15169		
26	0.00101	56	0.00828	86	0.16717		
27	0.00098	57	0.00912	87	0.18405		
28	0.00097	58	0.01001	88	0.20243		
29	0.00099	59	0.01100	89	0.22239		

超過危險의 程度가 輕微할 경우에는 契約을 謝絕까지 하지 않더라도 어느 종류의 條件을 붙이는 것으로서 契約은 가능하며, 이를 標準下體라고 名稱을 붙입니다. 따라서 保險體에는 標準體와 標準下體가 포함되게 됩니다.

또 基礎死亡率을 100이라 가정했을때 同一年令의 어떤 集團의 死亡率의 比를 死亡指數라고 합니다. 保險體를 死亡指數로 본다면, 標準體는 130 以下, 標準下體는 135 以上으로, 그 上限界는 會社에 따라 다름니다만, 300 ~ 500 ~ 1,000이 됩

니다.

標準體의 死亡指數를 130 以下로 하는 理由는, 100 以下의 낮은 死亡指數를 나타내는 集團과의 相殺에 의해서 全體로서 100이 되면 좋기 때문 입니다.

超過危險에는 여러가지 種類가 있습니다. 예를 들면, 高血壓과 같이 年數가 지남에 따라 超過危險率이 점차 증가되는 것이 있는가 하면, 어떤 종류의 職業처럼 年令과는 관계없이 언제나 같은 程度의 範圍에서 끝나는 것도 있습니다.

또 結核과 같이 그것이 治癒되고 난후의 期間이 길어질수록 超過危險率이 減少되는 것도 있습니다.

圖1 과 같이, 年數의 經過와 함께 超過死亡率이 增加하는 C(X<sub>1</sub> Y<sub>2</sub>) 型을 遞增性危險이라 부릅니다. 또 거의 같은 程度의 超過死亡指數를 나타내는 B(X<sub>1</sub> Y<sub>1</sub>) 型을 恒常性危險이란 名稱을 붙입니다.

그리고 年數의 經過와 함께 危險의 程度가 감소되어 거의 標準體死亡率과 一致되는 D(X<sub>1</sub> Y<sub>3</sub>)

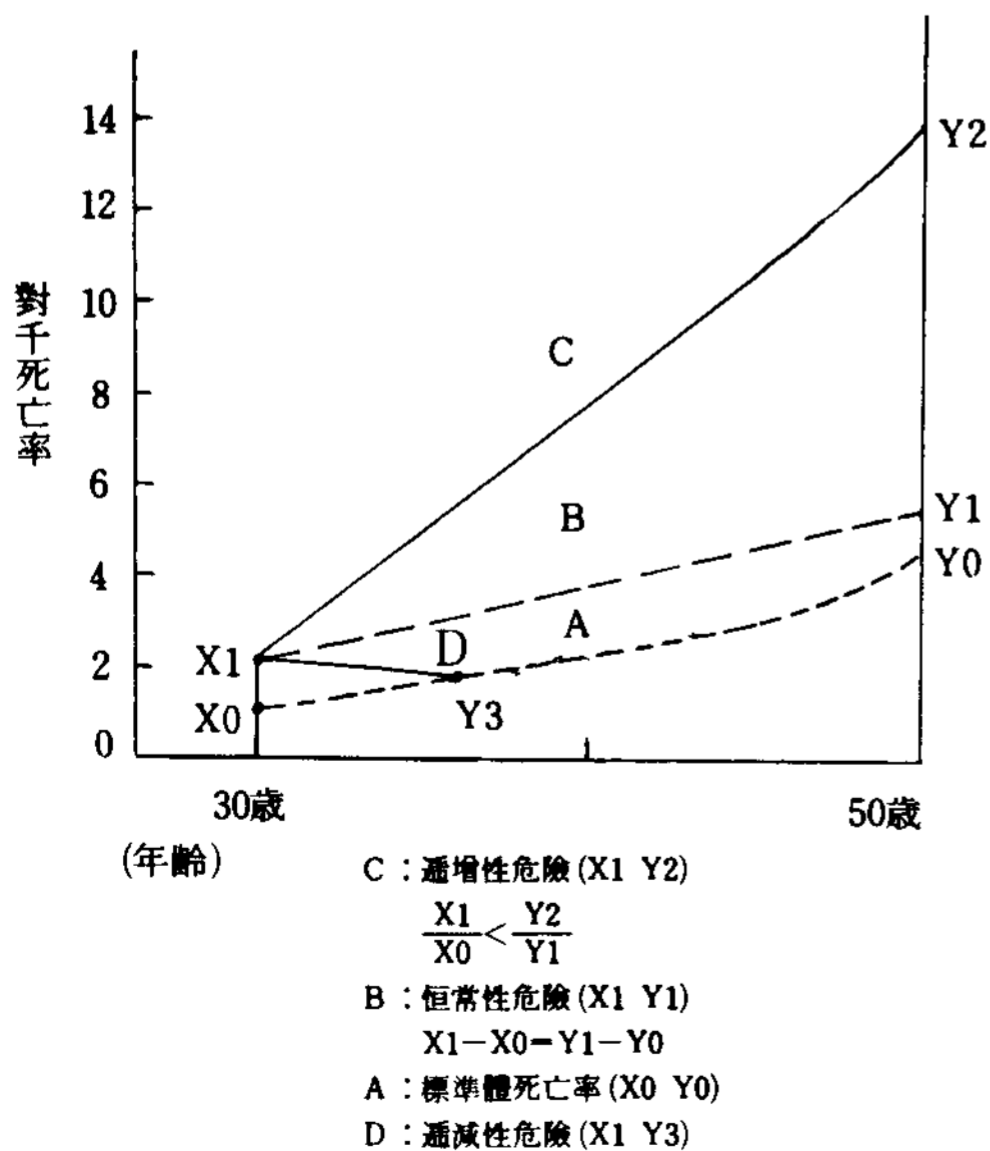


圖 1. 醫學的 危險의 種類

型을 遞減性危險이라고 합니다. 그러나 실제 문제로서 절대적인 區分은 곤란하다고 생각됩니다.

다시 말하면, 여기서 말하는 危險이란 保險事故가 일어날 가능성을 말하며, 실제로는 死亡率에 가까운 意味로 사용됩니다. 그리고 超過危險의 발생은 대개의 경우 欠陷의 存在와 밀접한 관계가 있어, 腦卒中死亡과 高血壓의 관계 등이 그 한 例라고 할수 있습니다.

### 超過危險의 對象

遞增性危險에 있어서는 圖1에서도 알수 있는 것처럼 契約期間의 短縮에 의해서 超過危險率을 減할 수가 있습니다. 또 保險金額을 制限하는 일은 保險事故발생때, 支拂金額을 少額으로 抑制할 수 있으므로 危險選擇上 有利하다고 할수 있습니다.

그러나 이러한 方法들은 超過危險 對策의 한 方法은 될수 있으나 積極的인 危險의 補填은 될수 없습니다.

특히 保險金額을 制限하는 일은 標準下體集團 전체의 保險料 收入의 減少와 연결되므로 營業政策上 바람직한 方法이라고는 말할수 없습니다. 단지 標準下體의 경우에는 標準體에 比해서 契約件數가 적으므로, 大數의 法則上의 確率誤差에 대한 安全策으로서 어느 程度의 金額制限이 加해지는 것이 不得已한 것입니다.

앞서 標準體의 對千危險保險料는 對千의 基礎死亡率 그 自體라고 말씀드렸습니다. 그런데 같은 30歲의 男子일지라도 高血壓이라고 하는 醫學的 欠陷을 가진者의 死亡率이 가령 統計上에서 對千 2,000이라고 알고 있는 경우에는 標準體와 같은 計算이 成立됩니다.

$$1,000 \text{ 원} \times 2.00 = 2,000 \text{ 원}$$

$$2,000 \text{ 원} \times 1,000 = 2.00 \text{ 원}$$

따라서 保險金額 1,000원에 대하여 2원 상당의 保險料를 全加入者로부터 徵收하지 않으면 안 됩니다.

즉 이러한 醫學的 欠陷을 가지는 被保險者로부터는,

$$2.00 \text{ 원} - 1.03 \text{ 원} = 0.97 \text{ 원}$$

標準保險料 1.03 원 外에도 0.97 원이라는 割増을 徵收할 需要가 있습니다. 이를 超過危險料라고 합니다.

이처럼 超過死亡率에 걸맞는 超過危險料를 徵收하게 되면, 설령 超過危險을 가지는 欠陷體라 해도 그 超過危險을 零으로 할 수가 있습니다. 따라서 이 方法은, 超過危險에 대한 積極적 補填策이라고 할 수 있습니다. 또한 이 超過危險 保險料를 一般적으로는 標準保險料에 對해 特別保險料라고 말하고 있습니다.

### 標準下體保險<sup>17-911)</sup>

欠陷을 가진 加入者에게서 標準體 사람보다도 餘分の 保險料를 徵收하는 등 특별한 條件을 붙여 契約하는 것이 標準下體保險인 것입니다. 그리고 이 경우에는 超過危險保險料 즉 保險料의 割増部分의 金額을 超過危險의 變化에 맞추어 徵收할 需要가 있습니다.

즉 遞增性危險의 경우에는 超過危險 保險料를 每年 조금씩 增額하고, 恒常性危險에서는 每年 同額을 徵收하면 됩니다. 또 遞減性危險에서는 조금씩 減少시켜 基礎死亡率과 一致하게 되면 割増은 不必要하게 됩니다.

그러나 保險料를 每年 바꾼다는 것은 번잡하므로 實務上은 平準化하여, 每年 同額의 特別保險料를 徵收합니다.

### 保險金 削減支拂方法

遞減性危險에 대한 積極的 補填策은 지금까지의 例에서도 아시는 바와 같이 超過危險이 存在하는 짧은 期間만 平準化된 特別保險料를 徵收하면 되는 것입니다.

그러나 이 方法은, 保險販賣上의 隘路로해서

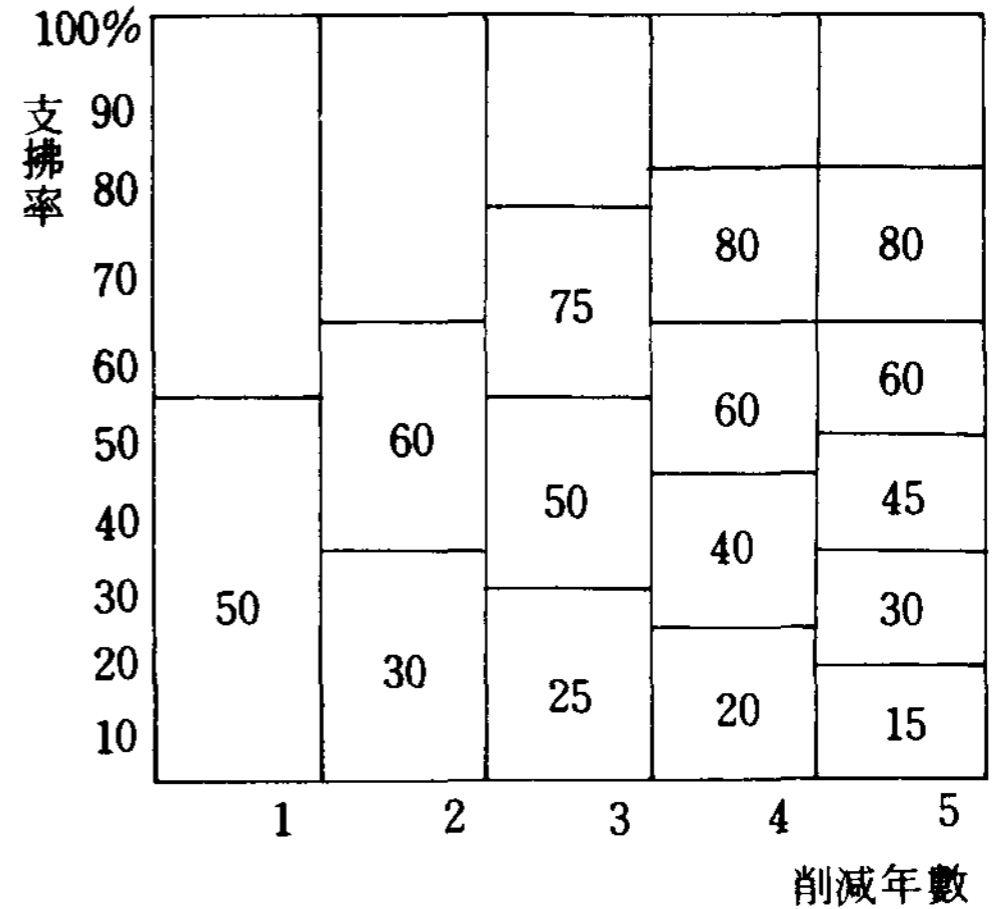


圖 2. 保險金削減支拂率

환영 받지 못하는 것이 보통입니다. 그 까닭은 生命保險에 대한 關心이 희박한 加入者 가운데는, 一定期間의 割増保險料의 負擔으로, 그날부터 保險金 全額이 保障 받는다는 사실을 올바르게 認識하려 하지않는 사람도 있습니다.

따라서 割増保險料가 不必要하게 되어 標準保險料로 加入할 수 있는 時期까지 契約申請의 延장을 주장할지도 모르는 일입니다.

여기서 實務上 利用되는 것이 保險金削減支拂方法입니다. 이것은 超過危險이 存在하는 짧은 期間만을 超過危險保險料를 徵收하는 대신에 그 期間만을 保險金を 削減하여 支拂하는 方法입니다.

圖 2와 같이, 削減 3年이란 契約 第1年度의 死亡에 대해서는 保險金の 25%, 2年廣의 死亡에 대해서는 50%, 3年度에는 75%를 支拂하고, 滿 3年 이상 경과한 이후의 死亡에 대해서 비로소 全額을 支拂하는 것입니다.

이 方法은, 餘分の 保險料 負擔이 없기 때문에 契約者가 받아들이기 쉽기는 하나, 必要保險金の 確保가 안된다는 중대한 欠點을 가지고 있습니다.

削減 5年을 例로 든다면, 初年度 15%의 支拂이 急速히 遞減되는 欠陷이라면 逆算에 의해서 死亡指數 660 이상의 高度欠陷體도 契約이 가능하며, 일면으로는 査定實務上 편리한 方法

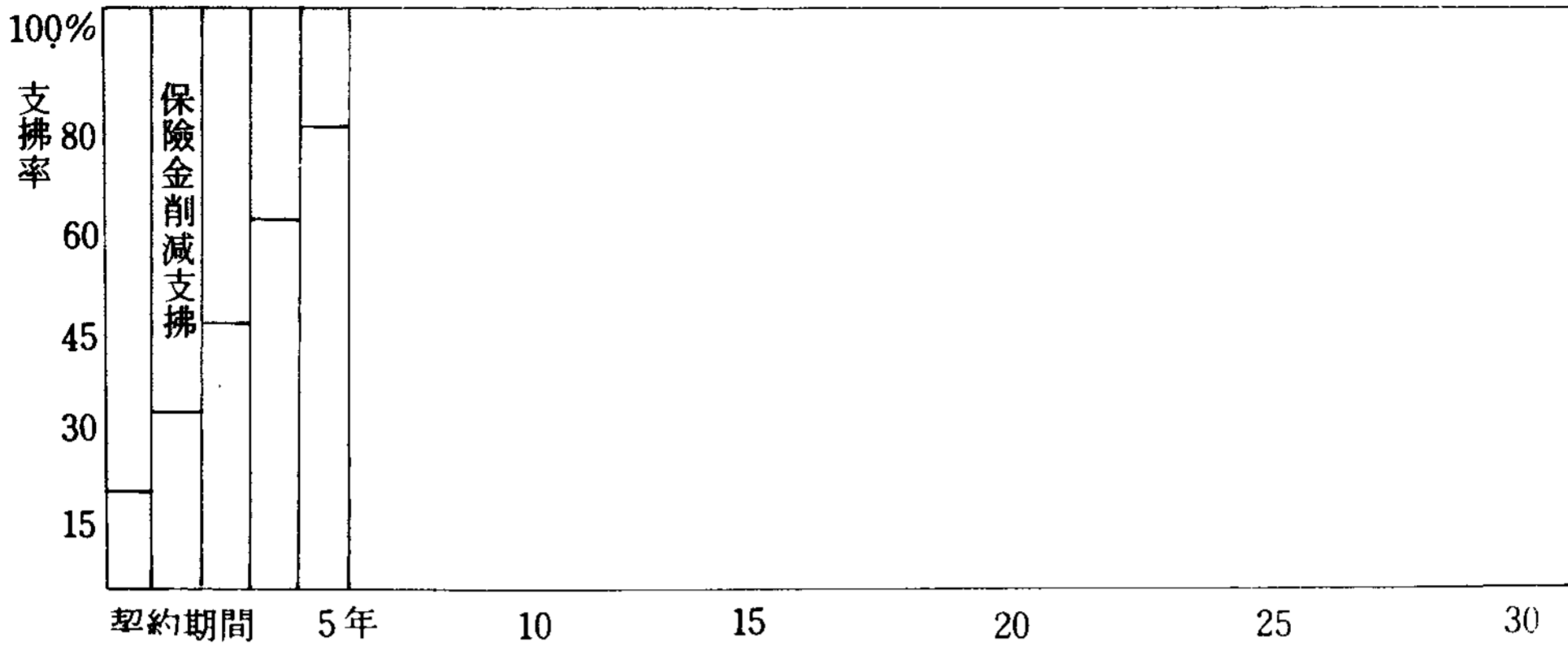


圖 3. 保險金削減과 超過危險 保險料의 近似振替

이라고도 할 수 있습니다.

그렇지만 保險金額의 15%밖에 保障하지 않으므로 初年度에 있어서는 6倍 이상의 危險保險料를 부담시키는 것이 됩니다. 만약 割増保險料로 바꿔 놓는다면 근소한 金額으로도 될수 있으므로, 장래는 一定期間 特別保險料 徵收法으로 고쳐야만 할 것으로 생각됩니다.

또한 保險金 削減支拂方法은 圖3과 같이 削減部分과 保險金 支拂部分과의 比가 標準保險料의 合計와, 特別保險料의 合計와의 比에 近似하다면 일단 保險數理的이라는 見解도 될수 있을 것입니다.

#### 標準下體의 査定<sup>10)</sup>

生命保險 契約의 査定은, 醫長의 臨床醫學的 판단에 근거한 이른바 經驗査定으로 시작되었습니다. 이 方法은 臨床經驗에 의한 短期間안에 正確한 判斷이 내려진다는 長點을 가지고 있습니다. 그러나 個人의 處理能力에는 限界가 있으므로, 件數의 增加에는 對處할 수가 없습니다.

또 査定醫가 複數가 된다면 各己 臨床經驗이 다르므로 그 判斷에 다소의 相異가 나타나기 때문에 公平性을 가지기가 어렵게 됩니다.

그런데서 實務上의 必要에서 考案해 낸 것이

點數査定法 (Numerical Method) 인 것입니다.

(日本保險醫學會 用語에는 數理査定 또는 數字査定이라는 語譯도 있어, 아직 統一되어 있지 않습니다).

이 方法은, 死亡率에 영향을 미치는 여러가지 要素를 統計적으로 처리하여 각기의 超過死亡率을 求하여 그것에 따른 點數를 부여하는 方法인 것입니다. 그리고 그 點數의 總計를 個人의 死亡指數로서 危險度를 數量的으로 定하는 것입니다. 따라서 標準下體의 超過危險保險料의 算定에는 극히 有效한 方法으로서 현재로서는 이에 대치할만한 것은 없습니다.

그렇지만 人間의 身體는 複雑한 有機體이므로, 機械的 加算만으로 그 死亡指數를 判定한다는 것은 실수를 가져다줄 가능성도 크다는 것을 생각해야 합니다. 그러므로, 어느 정도 以上の 複合 欠陷의 査定에 있어서는 최종적으로 優秀한 査定醫의 判斷이 必要한 것은 말할 것도 없습니다.

#### 標準下體의 診査

査定事務 처리는 그 모두가 우수한 査定醫의 判斷에 맡겨진다고만 볼수 없습니다. 오히려 일반 事務職員의 손에 의해서 처리되는 일이 많습니다. 따라서 診査醫의 報告書에 記載된 欠陷의

內容이 同一하다면 모두들 機械的으로 同一한 評點이 行해지고, 人情論的 조절이 加해질 여지는 거의 없다고 해도 과언이 아닙니다.

그러므로 標準下體의 醫學的 選擇에 대해서는 그 査定의 前段階로서 嚴正, 公平한 診查가 必要하게 됨은 말할 것도 없습니다. 그뿐만 아니라 診查醫 間의 診查技術의 差를 될수 있는 한 적게하는 教育的配慮가 要求되는 것입니다. 따라서 標準下體의 醫學的 選擇은, 査定보다도 오히려 診查에 그 중요성이 기울고 있다고 생각해도 좋을듯 합니다.

診查醫의 告知職取에 의해서 얻어지는 既往症의 내용도 상세하면 할수록 欠陷評價의 數量化에 有効합니다. 따라서 단지 病名만이 아니라 發病年月, 症狀, 經過, 治療法, 入院 및 手術의 有無, 治癒 혹은 復職年月, 再發의 有無, 治療機關名 등의 記載가 要求되게 되었습니다.

檢診內容에 대해서도 必音異常을 例로 들면, 雜音의 聽取部位, 最強點, 傳達의 有無와 方向, 收縮期와 擴張期の 區別, 時期, 程度, 性質, 體位變換에 의한 변화 등의 記載가 必要하다고 하겠습니다.

“心臟雜音 있음”이란 간단한 記載로서 契約을 謝絶하는 標準體保險과는 性格이 달라, 상당한 高度의 診查基準에 의한 所見의 수집이 選擇上 필요하다는 것을 理解하셔야 될것으로 생각합니다.

檢査所見에 대해서도 尿나 血液의 各種成分의 定量值 記載가 있으면 有効함은 말할 것도 없습니다.

그밖에 心電圖, 眼底檢査, 超音波診斷 등의 所見記載가 얻어지게 되면 더욱 效果的이라고 할 수 있습니다. 경우에 따라서는 臨床診斷以上の 所見追求를 要求 당하는 일도 적지않습니다.

## 結 論

이상 標準下體保險에 대하여 설명드렸습니다.

日本에 있어서의 生命保險의 歷史를 되돌아보면, 國民의 生命保險에 대한 認識이 충분치 않았던 初期 시절에는, 標準下體保險은 고사하고 標準體保險의 普及조차 지지부진했던 것입니다.

지금부터 약 30年前, 生命保險의 總保有額이 바로 國民所得의 30%를 넘어설 무렵부터 標準下體保險의 必要性이 대두되었고, 契約件數도 점차 증가되어 오늘에 이르렀습니다.

韓國의 狀況이 現在 어느 정도인지는 저로서는 알수 없으나, 그러나 本人은 韓國의 生命保險業界가 최근에 標準下體保險에 進出하신 것을 알고, 이에 敬意를 表함과 동시에 진심으로 기쁨을 말씀드리는 바입니다. 그리고 머지않아 醫事統計의 整備에 의해서 韓國獨自의 査定基準이 完成되는 날이 하루 빨리 올 것을 바라면서 本人의 講演을 마치고자 합니다.

## 參 考 文 獻

- 1) 一色嗣武：點數査定, 最新の保險醫學, 메ジカルフレンド社, 東京, 1956
- 2) Larson - Gaumnitz, 本城俊明譯：保險料, 生命保險數理入門, 生命保險事業研究所, 東京, 1955
- 3) 第3回全會社生命表：日本全會社生命表(1972~'76), 生命保險協會, 東京, 1983
- 4) 菱沼從尹：生命表, 生命保險實務講座, 5卷, 有斐閣, 東京, 1958
- 5) 生命保險醫學用語集：日本保險醫學會, 東京, 1972
- 6) 一色嗣武：危險の種類, 最新の保險醫學, 메ジカルフレンド社, 東京, 1956
- 7) Maclean, 本城俊明譯：標準下體保險, Maclean 生命保險, 生命保險事業研究所, 東京, 1954
- 8) Magee, 本城俊明譯：標準下體保險, Magee 生命保險, 生命保險事業研究所, 東京, 1961
- 9) 生命保險事業視察團報告書：危險的選擇, 生命保險, 日本生産性本部, 東京, 1957
- 10) 一色嗣武：1) 과 同一함.
- 11) WD Gant, 花澤實譯：標準下體保險, 生保保險의 理論と實務(上卷)(Life and Health Insurance Hand book Edited by Gregg), 保險研究所, 東京, 1960

## 標準下體保險と醫學的 選擇\*

日本保険醫學會

會長 平尾正治

Substandard Life Insurance and Medical Selection

*The Association of Life Insurance Medicine of Japan*

*President: Masaharu Hirao, M.D.*

---

### 〈ABSTRACT〉

---

Necessity of life insurance is stronger for people who feel some anxiety of their health. However, in fact, it is not permitted for them to get a contract, because life insurance stands on the mutual benefit system.

Life insurance must be impartial to all applicants. However, it is very reasonable that an applicant, who has high medical impairment like heart infarction or cancer, is rejected to have a contract by underwriting decision. On the other hand, if his medical impairment is not so severe we might accept his application by giving some restriction.

Numerical rating system by hunter rogers gave us one of solutions to this problem. We can keep impartiality by using more restrictive decision, in order that we demand additional payment to the impairment applicant according to his mortality. We call this system as substandard life insurance.

In this system we need detail information about impairments of applicants in order to decide the condition of substandard risks. Therefore, medical examiners are required to have high diagnostic technique.

---

### はじめに

生命保険は身體に故障があつて、生命に不安を

---

\* 本論文は 1984. 9. 29. 韓國生命保険醫學會の學術大會で發表しに。

感じる者ほど必要といえます。ところが、現實には、このような者はその加入申込みを斷られるのが普通で、この點は社會的に見て大きな矛盾と言えましよう。

では、何故に欠陥體の加入を斷るのか。その理由は、生命保険が健康者の間の、相互扶助の精神



にもとづく保障制度だからであります。

つまり、欠陥體を無制限に加入させれば、保険金支拂いが豫定よりもふえて、健康な多くの契約者に迷惑をかけるからであります。生命保険はその本質から言って、すべての加入者に對して、その取扱いが公平でなければなりません。

欠陥を有する者に對して、一體どのような條件をつければ公平になるのか。この問題に解決を與えたのがニューヨーク生命の醫長ロジャースと、アクチュアリーハンターによる點數査定法<sup>1)</sup>の考案であります。以下にその方法を含めて、標準下體保險の話をしたしたいと思います。

### 保険料の任組み

はじめに生命保険の保険料<sup>2)</sup>が、どのようにして定められるかをお話いたします。今、仮に30才の男子1,000人が全員1,000ウオンの生命保険に加入するとします。現在の日本人有診査契約男子の例をとりますと、死亡率は表に示すように0.00103、對千に換算すると1.03となります。

したがって、この集團からは1年間に、

$$1,000 \text{ 円} \times 1.03 = 1,030 \text{ 円}$$

1,030ウオンの保険金支拂いが發生することになります。この保険金を會社が間違いなく支拂うためには、

$$1,030 \text{ 円} \times 1,000 = 1.03 \text{ 円}$$

保険料として1人あたり1.03ウオンを、あらかじめ全加入者から徴収する必要があります。したがって、對千の危険保険料は對千の死亡率そのものであります。

死亡率は年齢によって異なるので、危険保険料も毎年變ります。しかし保険料がそのつど變るのは極めて煩雜です。そこで、實際には全契約期間に均等に分けて、毎年同額のを徴収することになります。これを保険料の平準化と呼びます。

表1の第3回全會社生命表<sup>3)</sup>は、現在日本で生命保険料計算の基礎として使用しているもので、基礎表<sup>4)</sup>ともいい、そこに記載された死亡率を基礎

表 1. 第 3 回 日本全會社生命表抄(男)

年 齡	死 亡 率	年 齡	死 亡 率
$x$	$q_x$	$x$	$q_x$
0	0.00278	55	0.00746
1	0.00189	56	0.00828
2	0.00135	57	0.00912
3	0.00105	58	0.01001
4	0.00093	59	0.01100
5	0.00083	60	0.01209
6	0.00073	61	0.01334
7	0.00061	62	0.01475
8	0.00051	63	0.01631
9	0.00045	64	0.01805
10	0.00040	65	0.01998
11	0.00036	66	0.02212
12	0.00033	67	0.02450
13	0.00036	68	0.02713
14	0.00049	69	0.03006
15	0.00074	70	0.03330
16	0.00106	71	0.03689
17	0.00135	72	0.04087
18	0.00151	73	0.04528
19	0.00150	74	0.05017
20	0.00140	75	0.05557
21	0.00129	76	0.06154
22	0.00121	77	0.06814
23	0.00116	78	0.07543
24	0.00112	79	0.08347
25	0.00106	80	0.09233
26	0.00101	81	0.10209
27	0.00098	82	0.11282
28	0.00097	83	0.12461
29	0.00099	84	0.13754
30	0.00103	85	0.15169
31	0.00108	86	0.16717
32	0.00114	87	0.18405
33	0.00119	88	0.20243
34	0.00125	89	0.22239
35	0.00134	90	0.24401
36	0.00145	91	0.26735
37	0.00156	92	0.29247
38	0.00170	93	0.31941
39	0.00185	94	0.34816
40	0.00204	95	0.37873
41	0.00224	96	0.41105
42	0.00245	97	0.44503
43	0.00265	98	0.48054
44	0.00286	99	0.51737
45	0.00309	100	0.55528
46	0.00334	101	0.59397
47	0.00364	102	0.63306
48	0.00394	103	0.67215
49	0.00427	104	0.71075
50	0.00462	105	1.00000
51	0.00501		
52	0.00547		
53	0.00602		
54	0.00669		

死亡率と呼びます。

契約選擇上問題となる缺陷もなく、基礎表から算定された標準保険料で契約できるものを、標準体と名付けます。契約申込者の大部分は通常これに屬し、常識的には普通の健康状態にあるものは、標準体と考えてさしつかえありません。

一方、現在治療を受けている病人は、原則として生命保険契約の対象とはなりません。しかし、現在健康だからといって、必ずしも契約できるわけではありせん。病氣がなおれば健康というのは常識ですが、近い過去の既往症は一應治療したといっても、まったく健康な者と同等に取扱うことが出来ないからであります。あきらかな缺陷を有するために、やむを得ず契約をお断りするものを謝絶体と呼んでおります。

ここで、さきほどから度々出てきた缺陷(impairment)<sup>6)</sup>という、言葉の意味を説明いたします。缺陷とは生命保険の選擇において、加入申込者の保険事故發生率を、標準体以上に高める要因のことです。

缺陷には、診査や検査などの醫學的選擇によって發見される醫學的缺陷と、その他の缺陷があります。例えば既往症や高血壓、蛋白尿などは代表的な醫學的缺陷で、危険職業や不良生活環境などはその他の缺陷に屬します。

### 超過危険<sup>6)</sup>

つぎに、超過危険について説明いたします。ある集團の死亡率が同一年齡の基礎死亡率を超える場合に、その超えた部分を超過死亡率、または超過危険と呼びます。超過危険の程度が輕微な場合には、契約を謝絶するほどのこともなく、ある種の條件をつけることによって契約は可能となりますが、これを標準下體と名付けます。したがって、保険体には標準体と標準下體が含まれます。

また、基礎死亡率を100と假定した時の、同一年齡のある集團の死亡率の比を死亡指數といひます。保険体を死亡指數で見ると標準体は130以下、

標準下體は135以上で、その上限界は會社によって異なりますが、300~500~1000となります。

標準体の死亡指數を130以下とする理由は、100以下の低い死亡指數を示す集團との相殺によって、全体として100になればよろしいからであります。

超過危険にはいろいろな種類があります。例えば高血壓のように、年數がたつにつれて超過危険率が次第に増すものもあれば、ある種の職業のように、年齢とは關係なく、いつも同程度の範圍におさまるものもあります。また、結核のように、そゆが治ゆしてからの期間が長くなるほど、超過危険率が減るものもあります。

圖1のように、年數經過とともに超過死亡率の増加するC(X<sub>1</sub>Y<sub>2</sub>)型を、遞増(ていぞう)性危険と呼びます。また、ほぼ同程度の超過死亡指數を示すB(X<sub>1</sub>Y<sub>1</sub>)型を恒常(こうじょう)性危険と名付けます。そして、年數經過とともに危険の度合いが減って、やがて標準体死亡率に一致するD(X<sub>1</sub>Y<sub>3</sub>)型を、遞減(ていげん)性危険と稱します。しかし、實際問題として絶對的な區分は困難と思われれます。

なお、ここでいう危険とは保険事故の起る可能

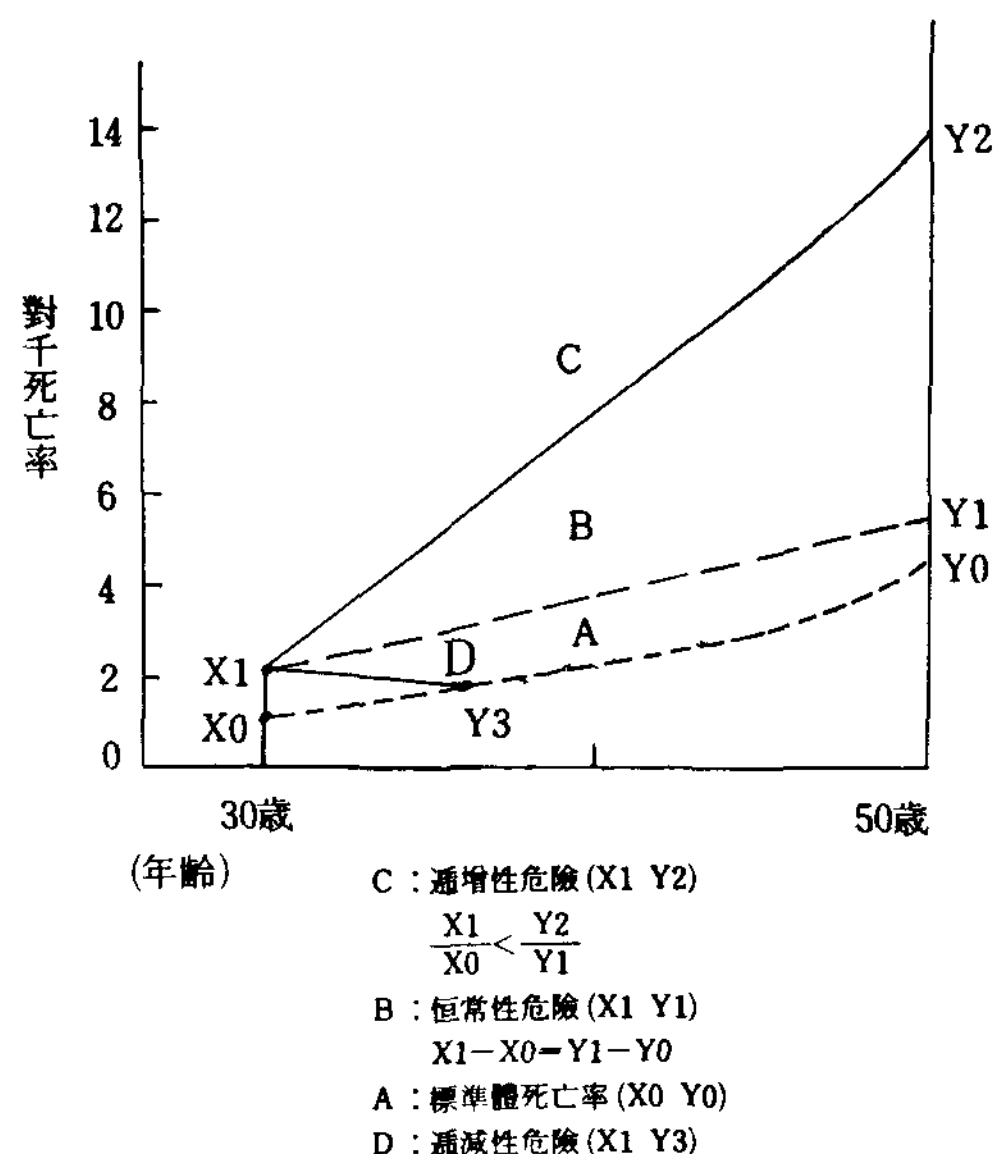


圖 1. 醫學的危険の種類

性を言い、実際には死亡率に近い意味で用いられます。そして、超過危険の発生は、多くの場合缺陷の存在と密接な関係があって、脳卒中死亡と高血圧の関係などはその一例といえます。

### 超過危険対策

遞増性危険では圖1からわかるように、契約期間の短縮により超過危険率を減じることができます。また、保険金額を制限することは保険事故発生の際に、支拂金額を少額に抑えられるので、危険選擇上有利と言えます。しかし、これらの方法は超過危険対策の一方法ではあっても、積極的な危険の補填にはなりません。

ことに、保険金額を制限することは、標準下体集團全体の保険料収入の減少につながるため、營業政策上好ましい方法とはいえないのであります。ただし、標準下体の場合には標準体と比べて契約件数が少ないので、大数の法則上の確率誤差に対する安全策として、ある程度の金額制限が加えられることは、やむを得ないのであります。

はじめに標準体の對千危険保険料は、對千の基礎死亡率そのものであると述べました。ところが、同じ30歳の男子でも、高血圧という醫學的缺陷をもつ者の死亡率が、假に統計上で對千2.00とわかっている場合には、標準体同様な計算が成り立ちます。

$$1000 \text{ ¥} \times 2.00 = 2000 \text{ ¥}$$

$$2000 \text{ ¥} \div 1000 = 2.00 \text{ ¥}$$

したがって、保険金額1000ウォンについて、2ウォン宛の保険料を全加入者から、徴収しなければなりません。

つまり、このような醫學的缺陷をもつ被保険者からは、 $2.00 \text{ ¥} - 1.03 \text{ ¥} = 0.97 \text{ ¥}$ 、標準保険料1.03ウォンのほかに、0.97ウォンという割増しを徴収する必要があります。これを超過危険料と呼びます。

このように、超過死亡率に見合った超過危険保険料を徴収すれば、假に超過危険を有する缺陷體

であっても、その超過危険をゼロにすることが出来ます。したがって、この方法は、超過危険に対する積極的補填策ということが出来ます。なお、この超過危険保険料を、一般には標準保険料に対して特別保険料と呼んでいます。

### 標準下體保険<sup>7~9)11)</sup>

缺陷を有する加入者から、標準体の人よりも余分な保険料を徴収するなど、特別な条件をつけて契約するのが標準下体保険です。そして、この場合には超過危険保険料、つまりは保険料の割増し部分の金額を、超過危険の變化に合わせて徴収する必要があります。

すなわち、遞増性危険の場合には超過危険保険料を毎年少しずつ増額し、恒常性危険では毎年同額を徴収すればよいのであります。また、遞減性危険では少しずつ減らして基礎死亡率に一致したところで、割増しは不要となります。

しかし、保険料を毎年變えることは煩雜ですので、實際上は平準化して、毎年同額の特別保険料を徴収いたします。

### 保険金削減支拂法

遞減性危険に対する積極的補填策は、これまでの例からおわかりのように、超過危険の存在する短い期間だけ、平準化した特別保険料を徴収すればよいこととなります。しかし、この方法は保険販賣上の隘路として、歓迎されないのが普通であります。

と言うのは、生命保険に対する關心の薄い加入者のなかには、一定期間の割増し保険料負擔によって、その日から保険金全額が保障されるという事實を、正しく認識しようとはしない者もあります。したがって、割増し保険料が不要になり、標準保険料で加入できる時期まで、契約申込みの延期を主張しかねないのであります。

そこで、實務上利用されるのが保険金削減支拂

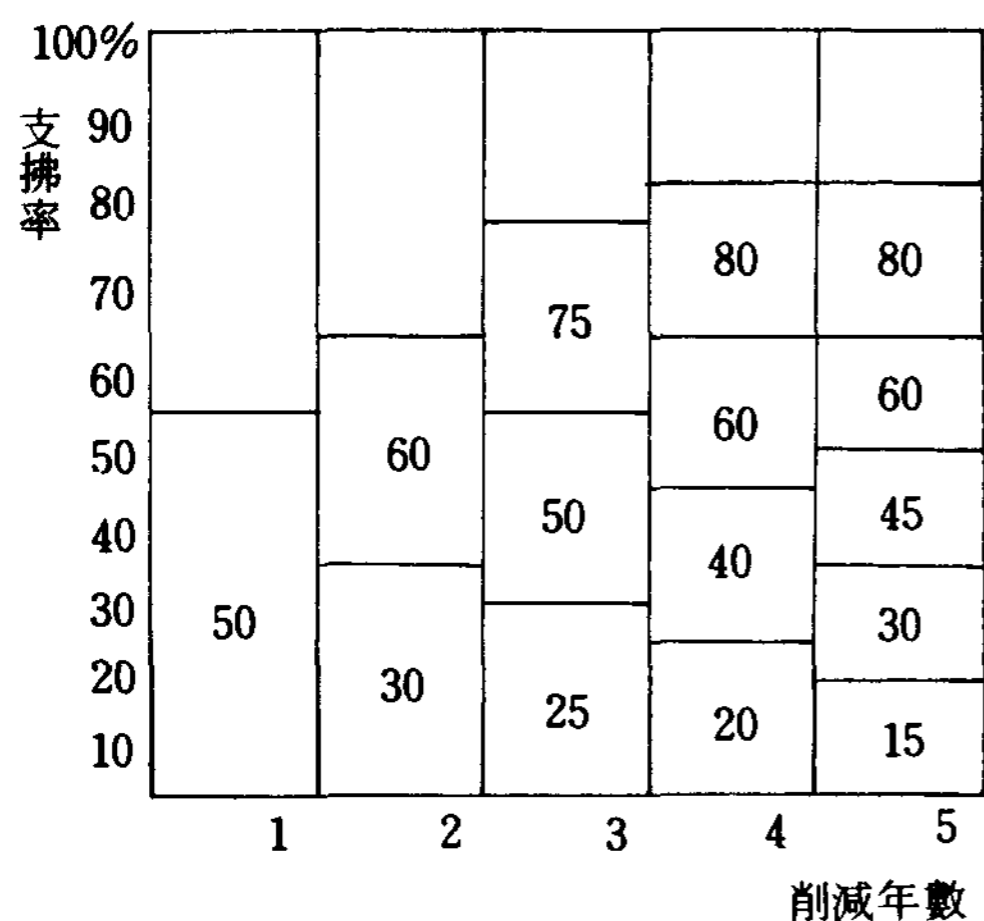


圖 2. 保険金削減支拂率

法です。これは超過危険保険料を徴収する代りに、その期間だけ保険金を削減して支拂う方法であります。圖2のように、削減3年とは、契約第1年度の死亡に對しては保険金の25%、2年度は50%、3年度には75%を支拂い、満3年以上経過した後の死亡に對して、はじめは全額を支拂うものであります。

この方法は余分な保険料負擔がないために、契約者には受け入れられやすいのですが、必要保険金額の確保が出来ないという、重大な缺點を有しております。削減5年を例にとれば、初年度15%の支拂いは、急速に遞減する缺陷であれば逆算によって、死亡指數660以上の高度缺陷体も契約可能

で、一面では査定實務上便利な方法と言えます。

それにしても、保険金額の15%しか保障しないのですから、初年度については、6倍以上の危険保険料を負担させることとなります。もしも割増し保険料におき換えれば僅かな金額で済むのですから、將來は一定期間特別保険料徴収法に、改めなければならないものと思います。

なお保険金削減支拂法は圖3のように、削減部分と保険金支拂い部分との比が、標準保険料の合計と特別保険料の合計との比に近似すれば、一應保険數理的という見方も出来るかと思ひます。

標準下體の査定<sup>10)</sup>

生命保険契約の査定は、醫長の臨床醫學的判斷にもとづく、いゆる經驗査定ではじまりましに。この方法は診査醫のくせをのみこんで、短期間のうちに的確な判斷が下せるという、長所をもっております。しかし、個人の處理能力には限界があるので、件數増加には對處できません。また、査定醫が複數となれば、それぞれの臨床經驗が異なるので、その判斷に多少の相違があらわれるため、公平性を保ち得なくなります。

そこで、實務上の必要から考え出されたのが、點數査定法 (Numerical Method) であります (日本保険醫學會用語には數理査定、あるいは數字査定という譯語もあって、まだ統一されておりせん)。

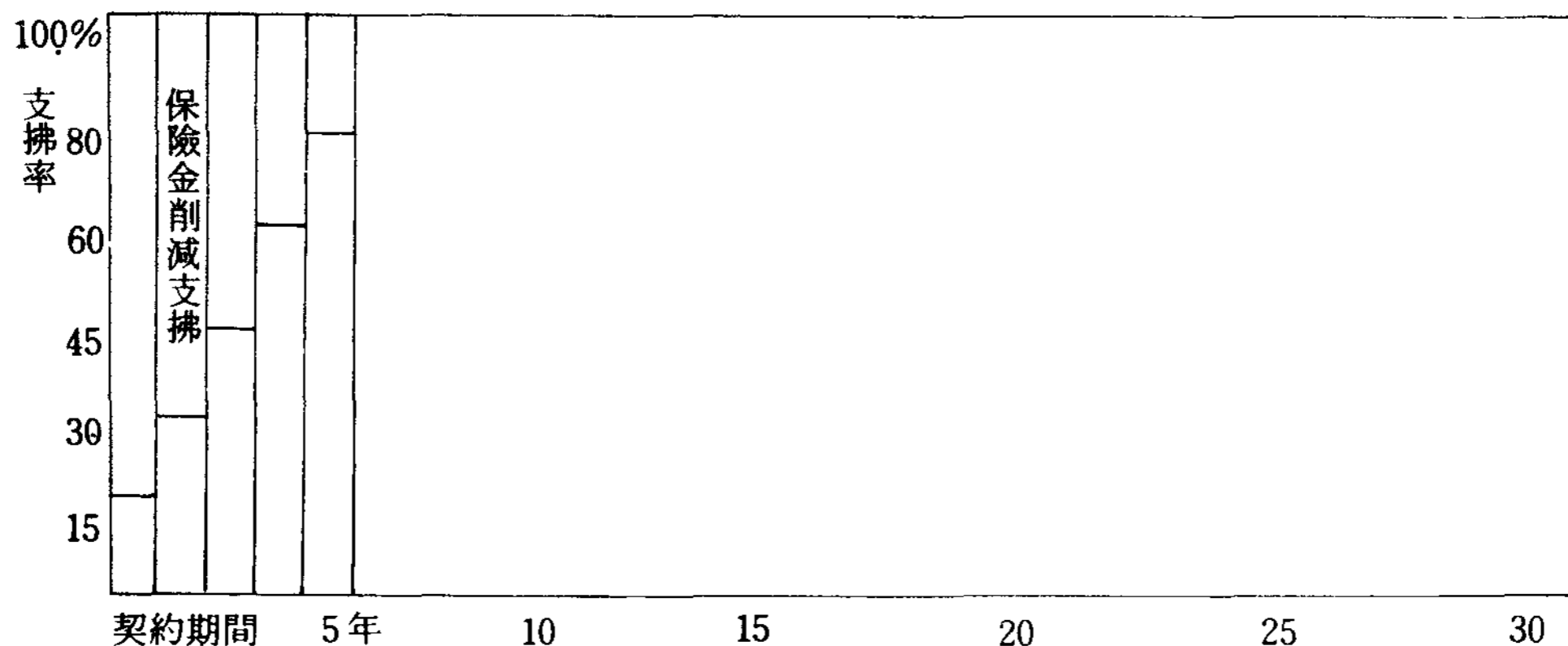


圖 3. 保険金削減と超過危険保険料の近似振替

この方法は、死亡率に影響を及ぼすいろいろな要素を、統計的に處理してそれぞれの超過死亡率を求め、そゆに應じた點數を付す方法であります。そして、その點數の總和を個人の死亡指數として、危險度を數量的に定めるのであります。したがって、標準下體の超過危險保険料の算定にはきわめて有効な方法で、現在のところこれに代るものはありません。

しかしながら、人間の身体は複雑な有機體ですから、機械的加算だけでその死亡指數を判定することは、誤りをきたす可能性も大きいと考えなければなりません。それ故に、ある程度以上の複合缺陷の査定にあたっては、最終的に優秀な査定醫の判断が必要であることは、言うまでもないのであります。

#### 標準下體の診査

査定事務處理は、そのすべてが優秀な査定醫の判断にゆだねられるとは限りません。むしろ一般事務職員の手によって處理されることが多いのであります。したがって、診査醫の報告書に記載された缺陷の内容が、同一であればすべて機械的に同一の評點が行われ、人情論的手心の加えられる余地はほとんどない、といつてさしつかえありません。

そゆ故に、標準下體の醫學的選擇については、その査定の前段階として嚴正、公平な診査が必要となることは言うまでもないのであります。そればかりでなく、診査醫間の診査技術の差をできるだけ少なくする、教育的配慮が要求されることになります。したがって、標準下體の醫學的選擇は査定よりも、むしろ診査にその重要性が傾斜している、と考えてよろしいと思ひます。

診査醫の告知聴取によって得られる既往症の内容も、詳細であればあるほど、缺陷評價の數量化に有効であります。したがって、單に病名だけでなく、發病年月、症狀、經過、治療法、入院およ

び手術の有無、治癒あるいは復職年月、再發の有無、治療機關名などの記載が求められるようになります。

診査内容についても、心音異常を例にとれば雜音の聴取部位、最強度、傳達の有無と方向、收縮期と擴張期の別、時期、程度、性質、体位變換による變化などの記載が必要と言えます。

心臓雜音ありという簡単な記載で、契約を謝絶する標準体保険とは性格が異なり、かなり高度の診査基準にもとづく所見の収集が、選擇上必要になることをご理解いただきたいと思ひます。

検査所見についても、尿や血液の各種成分の定量値の記載があれば、有効であることは申すまでもありません。その他心電圖、眼底検査、超音波診断などの所見記載が得られれば、さらに効果的と言えます。場合によっては、臨床診断以上の所見追求を求められることも少くないのであります。

#### おゆりに

以上、標準下體保険について説明いたしました。日本における生命保険の歴史を振り返ってみますと、國民の生命保険に對する認識が十分でなかつた初期の時代には、標準下體保険どころか、標準体保険の普及も遅々として進まなかつたのであります。

今からおよそ30年前。さうど生命保険の總保有額が國民所得の30%を越える頃から、標準下體保険の必要性が叫ばれるようになり、契約件數も次第にふえて今日に至りました。

韓國の狀況が現在どの程度であるか私は詳しくは知りません。しかし、私は韓國の生命保険業界が最近標準下體保険に進出されたことを知つて、敬意を表するとともに、心からおよろこびを申しあげるものであります。そして、やがては醫事統計の整備によって、韓國独自の査定基準の完成される日が、一日も早く訪れることを願つて、私の講演の結びの言葉といたします。

参 考 文 献

- 1) 一色嗣武：点数査定，最新の保険醫學，メヂカルフレンド社，東京，1956
- 2) Larson - Gaumnitz, 本城俊明譯：保険料，生命保険数理入門，生命保険事業研究所，東京，1955
- 3) 第3回全會社生命表：日本全會社生命表(1972~'76), 生命保険協會，東京，1983
- 4) 菱沼從尹：生命表，生命保険實務講座，5卷，有斐閣，東京，1958
- 5) 生命保険醫學用語集：日本保険醫學會，東京，1972
- 6) 一色嗣武：危険の種類，最新の保険醫學，メヂカルフレンド社，東京，1956
- 7) Maclean, 本城俊明譯：標準下體保険，Maclean生命保険，生命保険事業研究所，東京，1954
- 8) Magee, 本城俊明譯：標準下體保険，Magee生命保険，生命保険事業研究所，東京，1961
- 9) 生命保険事業視察團報告書：危険の選擇，生命保険，日本生産性本部，東京，1957
- 10) 一色嗣武：1) に同じ。
- 11) WD Gant, 花澤實譯：標準下體保険，生命保険の理論と實務(上卷)(Life and Health Insurance Handbook Edited by Gregg), 保険研究所，東京，1960