

研究報告 36
1981. 12

農業災害保險 試驗事業設計

李 重 雄(首席研究員)
鄭 明 采(責任研究員)
金 種 淑(研 究 員)

韓國農村經濟研究院

빈 면

머 리 말

本報告書는 1980 년 農水産部の 위촉을 받아 本研究院의 調査研究事業으로 추진되어 온 農業災害保險 試驗事業設計의 研究結果입니다.

農業災害保險事業의 實施에 대한 政府의 推進計劃에 맞추어 그동안 研究되어 온 農業災害保險制度의 수립 추진은 많은 어려움을 겪으면서도 關係機關과 本研究陣의 꾸준한 노력에 힘입어 이제 그 實現의 段階에 이르렀다고 봅니다. 그러나 새로운 農業災害保險制度의 樹立에 있어서는 國家의 財政과 農家經濟에 미치는 영향을 감안하여 충분한 연구와 검토를 거쳐야 하고, 무엇보다도 신중을 기하여 시행하여야 하므로 지금까지의 研究結果를 토대로 일정 기간의 試驗的 施行期間이 필요할 것으로 봅니다. 따라서 본 연구의 基本方向도 試驗事業에 필요한 施行方案을 구체적으로 設計하는 데 중점을 두었으므로, 政府가 계획하고 있는 經濟開發 第5次 5個年計劃 期間의 試驗事業에 本研究報告書가 부족하나마 事業遂行의 指針이 될 수 있기를 바랍니다. 아울러 이 연구를 수행함에 있어 研究諮問을 맡아 주신 日本國 農林水産省 經濟局 保險業務課 佐藤憲吏氏와 日本全國農業共濟協會 今井德壽 調査部長에게 이 자리를 빌어 감사의 뜻을 표합니다.

또한 農業災害保險事業 實務協議會를 통하여 협조해 주신 農水産部 農業經濟課 保險擔當者를 비롯하여 農協中央會 共濟部 保險擔當者 그리고 본연구에 직접 참여한 生産經濟研究室 農業災害保險制度 研究陣 여러분과 電算處理를 맡아 수고한 本研究院 電算室의 朴泓潤 研究員에게 아울러 감사드립니다.

끝으로 이 연구는 李重雄 博士를 위시하여 鄭明采, 金種淑 研究員에 의해 이루어 졌으며, 研究結果는 반드시 本研究院의 公式見解인 것만은 아니고, 많은 부분이 研究者들의 見解임을 밝혀둡니다.

1981. 12.

韓國農村經濟研究院長 金 甫 炫

빈 면

目 次

머 리 말

第1章 序 論

第2章 試驗事業의 重要性和 基本方向

1. 試驗事業의 重要性	3
2. 試驗事業의 基本方向	4
3. 試驗事業의 施行方式	6

第3章 標本地域의 選定과 地域概況

1. 標本地域의 選定基準과 規模	8
2. 標本地域 概況	10

第4章 試驗事業 實施의 細部計劃

1. 保險組織의 構成과 運營	21
2. 保險對象과 加入方式	31
3. 保險引受와 基準收穫量의 設定	35
4. 保險金과 保險料	42
5. 損害評價	49
6. 保險金의 無事還元制	52

第5章 試驗事業地域의 保險料率 算定(例)

1. 保險料率의 算定節次	54
---------------------	----

2. 通常標準被害率(q) 및 道の 保險料 標準率算定.....	57
3. 郡別, 面別, 里別 保險料率 算定.....	58
4. 試驗事業地域에 있어서 保險과 再保險의 責任限界 修正	79
5. 試驗事業地域의 保險料 算出(例)	83

第6章 試驗事業 豫算推定

附錄 1. 保險料率 算出根基 (地域別)	94
附錄 2. 農地稅臺帳 寫本(例).....	117
附錄 3. 保險金額, 保險料의 電算結果.....	119

參 考 文 獻	138
---------------	-----

表 目 次

第 3 章

表 3 - 1	試驗事業地域의 農業概況 및 被害狀況	11
表 3 - 2	羅州郡의 水利施設 現況	13
表 3 - 3	咸安郡의 水利施設 現況	13
表 3 - 4	襄陽郡의 水利施設 現況	14
表 3 - 5	年平均 降水量	18
表 3 - 6	8월의 平均 最低氣溫과 7, 8, 9월의 日照時間	19

第 4 章

表 4 - 1	全南 羅州郡內 保險組合(案)	26
表 4 - 2	慶南 咸安郡內 保險組合(案)	27
表 4 - 3	江原道 襄陽郡內 保險組合(案)	28
表 4 - 4	農地의 基準收穫量 等級表	38
表 4 - 5	收量等級과 段收의 相關	40
表 4 - 6	收量等級別 段收의 比較	41
表 4 - 7	純保險料의 政府負擔	45
表 4 - 8	保險料 國庫負擔의 方式例 (A 保險聯合會의 경우)	47
表 4 - 9	保險料 國庫負擔의 方式例 (B 保險聯合會의 경우)	48
表 4 - 10	行政區域別 農家 및 畝面積	51

第 5 章

表 5 - 1	試驗事業 實施道의 修正 保險料率	58
表 5 - 2	指數 計算表 (例)	60
表 5 - 3	危險階級別의 保險料率 計算表 (例)	60

表 5 - 4	試驗事業郡의 保險料率	61
表 5 - 5	面別 危險度 決定 (羅州郡)	63
表 5 - 6	面別 危險階級 및 保險料率 (羅州郡)	65
表 5 - 7	里別 危險度 決定 (多侍面)	66
表 5 - 8	里別 危險階級 및 保險料率 (多侍面)	68
表 5 - 9	面別 危險度 決定 (咸安郡)	69
表 5 - 10	面別 危險階級 및 保險料率 (咸安郡)	70
表 5 - 11	里別 危險度 決定 (法守面)	71
表 5 - 12	里別 危險階級 및 保險料率 (法守面)	72
表 5 - 13	面別 危險度 決定 (襄陽郡)	74
表 5 - 14	面別 危險階級 및 保險料率 (襄陽郡)	74
表 5 - 15	里別 危險度 決定 (巽陽面)	76
表 5 - 16	里別 危險階級 및 保險料率 (巽陽面)	77
表 5 - 17	試驗事業郡의 通常標準被害率(q)	82
表 5 - 18	多侍面의 法定里別 保險料와 保險金額	84
表 5 - 19	筆地別 保險料의 計算例 (多侍面)	86
表 5 - 20	農家別 保險料의 計算例 (多侍面)	87
表 5 - 21	多侍面 管內 保險內容 (例)	88
表 5 - 22	試驗事業地域의 保險料와 保險金額	89

第 6 章

表 6 - 1	保險管理運營費 推定 (附加保險料)	91
表 6 - 2	試驗事業 政府負擔 保險料 推定	92
表 6 - 3	試驗事業 準備豫算 推定	93

圖 目 次

第 3 章

圖 3 - 1	羅州郡 略圖	14
圖 3 - 2	咸安郡 略圖	15
圖 3 - 3	襄陽郡 略圖	16

第 4 章

圖 4 - 1	試驗事業의 保險組織 構成 (1 案)	22
圖 4 - 2	試驗事業의 保險組織 構成 (2 案)	24
圖 4 - 3	責任分擔圖	29
圖 4 - 4	保險料의 交付型과 納入型	46
圖 4 - 5	損害 評價 方式	50

第 5 章

圖 5 - 1	保險料의 算定過程圖	56
圖 5 - 2	多侍面內 危險圖	67
圖 5 - 3	法守面內 危險圖	72
圖 5 - 4	襄陽面內 危險圖	78
圖 5 - 5	通常標準被害率 調整	81

빈 면

第 1 章

序 論

農作物 生産過程에서 發生하는 不可抗力의인 自然災害로 인한 損害를 補填하기 위하여 社會保障의 性格을 띤 政策的인 損害保險으로서 그 수립을 서두르고 있는 農業災害保險制度는 農民이 받게 되는 被害의 經濟的 負擔을 경감시킴으로써 農業의 能率과 生産力의 增進으로 國民經濟의 安定은 물론 所得均衡에도 크게 기여할 수 있는 최선의 農民福祉政策이라 할 수 있다.

이와 같이 중요한 農業災害保險制度에 대한 우리 나라의 관심은 일찌기 1975 年에 國立農業經濟研究所에서 農作物保險制度樹立 타당성 研究의 報告를 계기로 하여 第四次 經濟開發 5 個年計劃에 1979 年부터 1981 년까지 3 年 동안 水稻作의 自然災害에 대해 시험사업을 실시하기로 계획되기에 이르렀었다. 그러나 保險制度에 대한 研究不振과 資料未備 및 財政마련의 어려움 때문에 수년 동안 지연되어 왔다.

그러다가 1979 年에 와서 農水産部の 요청에 따라 韓國農村經濟研究院에서 農業災害共濟保險制度의 수립과 保險事業의 실시에 관한 구체적인 研究가 계속적으로 이루어지게 되었다.

지금까지의 農業災害保險制度에 관한 研究는 우리 나라에 있어서의 制度樹立의 타당성 분석을 비롯하여 先行外國의 事例研究 및 우리 나라 현실에 맞는 구체적인 事業方案의 연구까지 세밀하게 검토되어 왔다.

이와 같은 研究檢討의 結果는 1980 年 12 月에 報告된 “農業保險制度에

관한 研究報告書”에 상세히 수록되어 있으며 그 이후 先行外國의 現地視察과 海外 專門家の 諮問活動을 통해 많은 부분에서 세밀한 研究檢討가 이루어져 왔다.

이와 같은 점을 勘案할 때 현시점에서는 지금까지의 오랜 研究와 檢討結果를 토대로 保險事業을 실시하기에는 충분한 단계에 이르렀다고 하겠다. 그러나 처음부터 全國的인 規模로 본격적인 保險事業을 시행하기란 아직도 많은 위험이 뒤따를 것으로 예상되므로 시행 착오를 最小限으로 줄임은 물론 最小의 費用으로 최대의 事業效果를 거둘 수 있는 표본적인 시험사업을 통해 사업의 効率性을 기함이 무엇보다 바람직한 일이라 하겠다. 따라서 본 報告書에서는 시험사업의 중요성과 그 계획 및 試驗事業實施를 위한 標本地域의 기본적인 설계를 그 내용의 중심으로 하였으며, 본 사업의 기본적인 방향과 理論的인 근거에 관하여는 이전의 研究報告書(農業災害保險制度에 관한 研究 - 水稻作을 중심으로 - 研究報告 19號 1980年 12月)를 參照하여 詳論을 止揚토록 하였다.

第 2 章

試驗事業의 重要性和 基本方向

1. 試驗事業의 重要性

國家의 새로운 政策이나 制度를 도입함에 있어서는 예기치 못하는 곤란한 문제점의 발생과 試行錯誤등을 우려하여 신중한 事前 研究檢討과 試驗事業을 통한 豫備的 檢討을 거쳐서 政策을 수립하거나 制度를 실시하는 것이 常例이다. 그러나 政策上的 重要性이나 취급의 긴밀성등에 따라서는 이와 같은 過程을 모두 거칠 수 없는 시급한 것도 있는가 하면 반대로 더욱 신중을 기해야 하기 때문에 수년간의 기간을 두고 수 많은 豫算을 들여 研究檢討하며 연차별로 段階的인 실시를 요하는 것도 있다. 본 報告書에서 論하고자 하는 農業災害保險制度는 保險料의 징수와 保險金의 지급을 통해 農民의 經濟的인 안정을 기함은 물론 나아가서는 國民經濟의 安定을 도모하는데 그 목적이 있으므로 保險事業組織의 運營과 保險基金의 造成管理 등 財政上的 막대한 國家豫算支出을 수반하게 되는 중요한 政策制度이다. 뿐만아니라 農業災害保險制度가 수립 실시되면 農民은 經濟的安定을 통해 生産意慾을 增大하게 되거나 지금까지의 災害克服을 위한 努力에 영향을 주게 되며 政府의 입장에서 社會政策的이며 生産政策的인 면에서 여러가지의 效果를 기대할 수도 있게 될 것이기 때문에 이 制度의 수립과 올바른 시행은 政策的으로 중요한 의미를 가지게 되므로 錯誤없는 시행을 위한 세밀한 研究와 妥當性檢討을 위해 수년간에 걸친 試驗事業期間이 필

요한 것이라고 본다. 뿐만 아니라 우리나라의 현실에 비추어 農業災害保險制度는 전례가 없는 새로운 制度이므로 政策決定者나 受惠對象인 農民들조차도 이에대한 의문과 疑懼心을 가지고 있는 것이 현 실정이며 더구나 일부의 保險對象이 되는 農民은 經濟的負擔과 保險에 대한 認識不足으로 이 制度의 중요성을 무시하고 있는 것도 부인할 수 없는 현 실정이다. 그러므로 본 制度의 試驗事業은 農民에게는 展示의效果로서 政策者에게는 經驗과 知識訓練의 效果로서 양자를 동시에 기대할 수 있어야 하며 본 사업 施行의 政策的決定을 위한 충분한 資料로서 標本的役割을 할 수 있어야 한다.

2. 試驗事業의 基本方向

앞에서 論한 바와 같이 우리 나라의 農業災害保險 試驗事業은 새로운 制度導入의 段階의樹立方法에 의해 施行되어져야 한다. 基本的으로 保險事業을 實施하기까지는 먼저 事業內容에 대한 충분한 研究檢討 段階를 거치고 그다음 이 사업을 실시하기 위한 준비작업 단계를 거쳐 試驗事業의 結果에서 얻어진 資料에 의거한 修正과 檢討가 있어야 한다. 그리고 완전히 修正檢討된 制度의 法制化를 거쳐 본격적인 本事業의 段階로 밀고 나가야만 무리없는 制度의 樹立과 事業의 實施가 이루어질 수 있을 것이다. 현재 農業災害保險制度를 실시하고 있는 先行外國에 있어서도 모두 이와 같은 절차를 밟아 事業을 수행해 왔으며 특히 開發途上國에 있어서는 이 절차를 絶對化해야 한다고 주장하고 있다. 開發途上國의 農作物 保險制度 樹立上의 문제점을 상세하게 지적하고 있는 國際的 保險學者인 P.K.Ray의 論述에서 보면 農作物保險制度 導入 計劃上에서 준수해야만 할 몇가지 점을 다음과 같이 提示하고 있다.

첫째, 保險은 우선 作物의 生産量에 대해서만 對象으로 하고 전체 作物보다는 몇개의 주요 작물부터 선택적으로 實施해야 한다.

둘째, 일단 實施하기로 정해진 作物에 대해서는 發生될 수 있는 모든 災害를 포함하되 人爲的 造作이 可能한 災害 즉 道德的 危險性이 높은 災

해만을 고려한다.

세째, 保險實施初期에는 전국적으로 實施하지 말고 일정한 地域에 限定할 것이며,

네째, 加入方法은 開發途上國에 있어서는 강제 가입방법이 必要하며 農家の 負擔은 純保險料에만 한정해야 한다.

다섯째, 保險金の 支拂限度는 平年の 50 ~ 70 %로, 100 % 補償을 止揚해야 하며 保險料는 동일 성질을 가진 地域을 基準으로 하여 地域單位로 다르게 賦課해야 한다.

여섯째, 保險組織은 현존하는 政府機構 또는 農業 關係 機關을 活用해야 하며 行政的인 管掌은 政府에서 해야 한다.

일곱째, 保險料徵收 직후나 예기치 못할 災害發生에 대비하여 豫備費를 마련해 두며 豫備費는 可能的 市場價格造作이 可能的 現物로 保有하는 것이 유리하다.

위와 같이 몇 가지의 원칙을 강조하여 試驗事業을 計劃하는 것이 바람직하다고 論하고 있으므로 이것을 우리나라의 실정에 맞게 變容시켜 利用할 수 있다고 본다. 여하튼 試驗事業을 實施하는 目的은 본 事業을 實施할때 試行錯誤없는 事業着手에 기여코자 함이다. 그러므로 試驗事業은 全國的인 本格的實施에 상당하는 일정한 縮小的 方法에 의해서 실제로 金錢을 授受하는 방법으로 實施되어야 하며 그러기 때문에 制度自體로서는 완전한 것이 못되더라도 試驗事業自體로서는 완전한 事業이 이루어 질 수 있도록 해야 한다. 試驗事業에서 우리가 期待하는 것은 본 事業에서 일어날 수 있는 문제점들이 모두 包含되어야 하며 本格的 事業과 똑같은 機能, 똑같은 機構, 똑같은 事業內容의 縮小版이어야 하고 示範의 效果가 있어야 한다는 것이다. 또한 國家의 不足한 豫算과 시급한 制度樹立의 필요성에 비추어 볼때는 그 기간이 比較的 짧고 豫算이 적게 들며 被害者와 受惠者는 많아 保險의 補償의 效果가 실제로 모든 農民의 눈에 띄게 보일 수 있어야 한다. 이와 같은 점을 勘案하여 우리나라의 農業災害保險制度 導入에 있어서는 신중을 기하고 比較的 試行錯誤를 적게하기 위해 段階的인 導入方法을 利用하는 것이 바람직하다 하겠다.

3. 試驗事業의 施行方式

農業災害保險 試驗事業의 중요성과 基本方向에 맞추어 이를 實施하기 위해서는 試驗事業이 갖추어야 할 本 事業의 標本的 性格을 內包하는 事業 施行方法과 그 規模를 어떻게 정할 것인가가 중요한 문제가 된다. 특히 試驗事業의 規模는 事業遂行이 可能할 수 있도록 主體側의 能力에 맞추어야 하는 것이므로 우선 政府의 財政負擔 能力을 勘案해야 한다. 그리고 業務量의 處理能力과 人力確保 可能的 範圍를 勘案하여야 한다. 그러나 이와같은 勘案事項도 試驗事業이 目的하는 바의 經驗的 事業이 될 수 있는 範圍에서 정해져야만 할 것이다. 試驗事業의 實施規模에 따라 그 방식을 구분해 보면 첫째로 試驗事業規模를 처음부터 전국적인 規模로 시작하는 방법이 있다. 둘째로는 전국에서 몇개의 標本地域을 選定하여 그 결과에 따라 본 事業을 實施하는 方法 그리고 세째로는 아주 小規模의 標本을 選定하여 試驗事業을 實施하고 그 結果를 參照해 가면서 매년 標本數를 늘려 全國的인 規模로 擴大해 가는 방법이 있다. 여기에서 첫째방법은 規模가 너무 커서 막대한 財政과 人力 및 業務負擔이 다르게 되므로 財政事情이 여의치 못한 우리 나라의 경우 적합치 못한 방법이라 하겠다. 다만, 이와 같은 방법을 필요로 하는 것은 財政이나 人力이 크게 要求되지 않고 全國民的인 教育 및 弘報의 效果를 빠른 시일내에 얻어야만 할 시급한 制度나 政策의 樹立이 要求될때에 적합한 방법이라 하겠다. 둘째 또는 세째 방법의 경우 豫算節減面이나 經驗主義的인 面으로 볼때 試驗事業遂行에 있어서 가장 有利한 方法으로 특히 둘째방법의 경우, 標本選定만 잘 이루어 진다면 짧은 기간내에 좋은 經驗과 試驗效果를 얻을 수 있는 방법이라 하겠다. 그러나 세째방법은 事業結果의 同時的評價가 어렵고 比較分析이 不可能하게 되므로 地域間의 特性이나 時系列的 傾向 比較에 不合理하며 試驗事業期間이 일정하게 정해져 있을 경우에는 일부 地域의 實質的인 試驗事業期間이 짧아지는 結果를 가져오게 된다. 그러므로 우리 나라 農業災害保險 試驗事業의 規模는 限定된 財政과 人力을 勘案하여 標本的 試驗事業으로 實施해야 하며 시급

한 필요성에 따라 試驗事業期間 역시 짧은 기간이 주어지고 있음을 勘案할 때 일정 規模를 동시에 實施하여 동시에 마칠 수 있는 두번째의 방법을 택하는 것이 豫算面이나 試驗事業 結果分析面에서 가장 바람직한 방법이라 하겠다.

第 3 章

標本地域의 選定과 地域概況

1. 標本地域의 選定基準과 規模

지금까지 農業災害保險 試驗事業의 必要性和 基本方向에 대해서 概略적으로 說明하였다. 그다음은 試驗事業標本選定과 地域選定規模는 어떻게 할 것인가가 事業設計上에 중요한 과제라고 할 수 있다.

農業災害保險制度는 政府의 社會保障의인 政策保險으로서 政府의 施策과 密接한 關係를 가지게 되므로 事業의 圓滑한 遂行과 費用節減을 위해서는 政府의 行政體系를 活用하는 것이 效果的이며 따라서 標本地域의 事業單位 역시 行政區域別區分에 따라 邑, 面, 市, 郡, 道 單位로 選定基準을 세워야 하겠다. 또한 農業災害保險事業은 對農民事業이므로 對農民行政의 最末端 機關인 邑, 面機關에 保險事業의 최초 基本組織을 만들어야 하며, 標本選定에 있어서도 이를 勘案하여 최소한 邑, 面單位가 包含될 수 있는 規模로 選定하지 않으면 안된다.

1980 년 도 農業災害保險制度에 관한 研究報告書에서도 農業災害保險事業의 基本組織은 邑, 面單位保險組合으로 構成할 것을 계획하였으며 實施初期에 있어서의 保險組合은 편의상 邑, 面農協單位組合內에 設置하는 것을 基本原則으로 세우고 있다. 그러나 이와같은 견해에서 邑, 面 農業 災害保險組合을 單位로 하여 標本을 選定할 경우에는 農業災害의 特性和 農民生產活動圈 및 經濟活動範圍를 勘案해야 한다. 왜냐하면 農業災害의 特性中

에서도 自然災害의 廣汎性은 대부분 面單位를 초과하고 있으며 農民의 生産活動範圍도 邑, 面單位일수록 所有權의 移轉이나 出入耕作등으로 複雜해지기 때문이다. 그러므로 이와같은 문제점들을 勘案한다면 邑, 面單位보다는 市, 郡單位의 規模로 試驗事業의 標本을 選定하는 것이 有利하다는 結論이 된다.

한편 試驗事業實施의 궁극적 목적이 앞서서도 論한바와 같이 全國적으로 본사업을 실시할 경우 事業內容이나 制度規定의 妥當性 및 豫算과 財政負擔의 豫則을 위한 情報蒐集에 있으므로 이와같은 要件의 檢討가 충분히 可能한 地域을 選定해야 한다. 즉 試驗事業實施의 目的으로 보아 全國적인 本事業實施의 경우 똑같은 문제점을 충분히 把握할 수 있다고 생각되는 地域으로서 農業立地條件, 保險對象作物의 栽培狀況 및 被害發生狀況에 있어서 全國적으로 또는 試驗事業을 실시하고자 하는 道內的 代表的인 郡이 될 수 있는 地域을 選定하여야 한다. 그러므로 保險事業實施에 필요한 各種資料가 整備되어 있거나 다른 地域에 비해 相對적으로 많이 구비하고 있는 地域이 有利하며 農民이 農業災害保險에 대한 필요성을 크게 느껴 이해와 협조가 잘 될 수 있는 地域이어야 한다. 뿐만아니라 保險組織을 構成設置하는데 필요한 關係機關의 協助와 協助體制의 強化 可能性이 높은 곳 그리고 生産과 被害에 대한 統計調查業務가 能動的으로 이루어질 수 있다고 볼 수 있는 地域이어야 한다. 이상과 같은 條件들을 勘案하여 과거 15년간(1965~1979)의 水稻作에 대한 統計資料를 중심으로 自然災害의 被害가 높은 道를 우선 選定하였다. 各道의 選定은 全國을 크게 3個의 地理的 氣候特性을 가진 地域으로, 嶺南, 湖南, 中部로 나누고 各 地域에서 1個道를 選定하였다. 그다음 選定된 道內에서의 郡 選定은 保險對象인 水稻作栽培比率와 氣象災害程度를 基準으로 하여 郡別 總面積中 耕地面積比率이 높고 耕地面積中 畝面積比率이 높은 곳으로 自然災害의 被害率이 他郡들에 비해 비교적 높으며 災害發生頻度 역시 높은 곳을 우선적으로 選定하였다. 이때 섬과 바다, 大都市등을 끼고 있어 特殊한 條件을 가진 郡은 될수 있는 한 標本對象에서 除外하였으며 우리 나라의 대표적인 氣象災害라고 할 수 있는 旱害, 冷害等の 特性을 가지는 郡을 包含

시키고자 努力하였다.

이와 같은 選定基準을 정한 이유로는 계획된 짧은 試驗事業期間內에 충분한 經驗, 그리고 多様な 經驗을 얻을 수 있어야 하기 때문이며 또 그地域의 農民이 保險에 대한 重要性和 必要性을 크게 느껴야만 農民의 協助가 원만히 이루어져 事業遂行이 수월해 지기 때문이다. 이와 같은 基準에 따라 嶺南地域에서는 水害와 旱害가 비교적 많으면서 耕地, 畝率이 높은 咸安郡을, 湖南地域에서는 水害가 많고 平野地인 羅州郡, 그리고 中部地域에서는 冷害, 旱害가 비교적 많으면서도 山間地로서는 耕地와 畝率이 비교적 높은 江原道 襄陽郡을 標本으로 選定하게 되었다.

물론 試驗事業地域의 標本選定基準에 있어서 被害率과 被害頻도가 他地域에 비해 相對的으로 높은 地域을 選定한 것에 대해 다소 의문을 가지게 될 것으로 예상된다. 그러나 같은 郡地域內에서도 各面別로 나누어 볼 때는 被害가 높은 곳, 낮은 곳, 중간인 곳 등 각각의 特性을 지니고 있으므로 被害發生에 따른 문제점과 試驗經驗目的上에는 거의 지장이 없다고 하겠다.

2. 標本地域 概況

가. 農業概況

1) 耕地와 被害率

前章에서 밝힌바와 같은 基準에 따라 選定되어진 農業災害保險 試驗事業 標本地域 3個郡의 農業概況을 살펴보면 <表 3-1>과 같다.

3個 郡內 總農家數는 모두 46,500 여 호이다. 이 중 羅州郡의 農家數가 가장 많고 그다음 咸安郡, 그리고 襄陽郡의 순으로 나타났으며, 羅州郡은 平野地帶인데 비해 咸安郡은 畝田이 거의 비슷한 中間地帶이고, 襄陽郡은 江原道の 地域特徵의인 山間地域으로 볼 수 있다.

耕地率을 보면 3個郡 모두 當該道內의 各郡別 平均耕地率보다 높고 耕地面積 中에서도 畝面積比率이 모두 60% 이상을 차지하고 있어 各郡別 平均畝率보다 훨씬 높은 비중을 보였다.

表 3-1 試驗事業地域의 農業概況 및 被害狀況

區 分	總農家	總 畓 面 積	邑面數	地畓數	耕地率	畓 率	被害率 (72~77)	被 害 發生度 (72~78)
	(호)	(단보)	(개)	(필지)	(%)	(%)	(%)	(回)
全南道內 郡平均	16,233	8,396.3	10	54,447	29.8	60.5	1.37	7.0
羅州郡	26,645	154,468	15	91,505	42.6	68.1	3.60	8
慶南道內 郡平均	12,527	6,840	12		21.6	66.5	2.34	7.0
咸安郡	15,260	84,601	10	51,586	31.9	60.3	4.76	8
江原道內 郡平均	6,924	6,664	7		9.0	39.2	2.76	8.5
襄陽郡	4,640	30,607	6	19,422	9.0	61.1	7.78	8
3 個郡 合 計	46,545	269,676	31	162,513	27.8	63.2	5.38	8

資料：道，郡 統計年報 1980, 被害資料：1965~1979.

또한 畓의 筆地數를 보면 역시 耕地面積이 가장 큰 羅州郡이 91,505 필지로 가장 많으며 이것을 邑,面當으로 환산해 보면 平均 6,100개의 筆地數를 가지는 셈이 된다. 이에비해 咸安郡은 羅州郡보다는 나소 적어 邑面當平均 5,159 필지 정도를 가지며, 襄陽郡은 이보다도 적은 3,237필지를 가지고 있었다. 이것은 곧 保險事業을 실시하게 될 경우 取扱해야 할 農地들로서 필지별 基準收穫量이나 保險料 算定 및 損害評價등에 있어서 取扱될 業務量이라고 할 수 있으므로 羅州郡內 邑,面單位 保險組合의 業務量이 試驗事業地域中 가장 많고 그 다음 咸安郡, 그리고 襄陽郡內 邑面單位 保險組合의 業務量은 비교적 적다고 말할 수 있겠다. 필지별 畓面積을 보면 羅州郡이 1 필지당 平均 506坪정도로 가장 크고, 咸安郡은 492坪, 襄陽郡은 473坪 순으로 地域的特性을 보여주고 있다. 試驗事業地域의 邑,面數는 모두 31個로 保險組合이 邑,面單位로 構成될 것을 勘案할 때 이것은 즉 保險組合의 總數를 의미하는 것으로 畓面積이나 農家數는 當該 邑,面組合을 構成하게 될 加入對象農家 및 引受對象面積이 되는 것이다.

한편 標本地域의 氣象災害被害率을 1972 年부터 1977 年까지 6 年 간에 걸쳐서 살펴보면 每年平均 5.4 %의 높은 被害率을 나타내고 있으며 특히 江原道 襄陽郡의 경우는 7.78 %의 가장 높은 被害率을 보이고 있다. 襄陽郡이 標本地域中에서 가장 높은 被害率을 보이고 있는 것은 이 地域이 山間地帶인데다가 바다를 접하고 있기 때문에 冷害를 비롯하여 風水害, 鹽害等 自然變動에 따른 被害가 多發하고 있음을 의미하고 있다. 또한 自然災害에 의한 被害發生頻度는 標本地域 모두 7 個年間に 每年 平均 1 回以上 發生하여 왔음을 보여주고 있다.

2) 水利施設

標本地域의 水利施設現況을 살펴보면 羅州郡의 水利畚率は 91.7 %로서 標本地域中에서 가장 높아 水利施設別 蒙利面積이 가장 넓다. 水利施設形態別로 보면 貯水池가 220 個所로 가장 많고 沢田와 揚水場施設은 각각 73 個所와 65 個所로 비교적 좋은 시설率을 보이고 있으나 管井이 254 個所나 되고 있어 곳에 따라서는 水利灌溉에 어려움이 있는 것으로 보인다.

다음에 咸安郡은 水利畚率が 81.2 %로 水利施設別 蒙利面積은 羅州郡에 비해서는 다소 작으나 비교적 넓은 편이라 하겠다. 또한 水利施設形態別로도 貯水池가 많아 204 個所나 되며 中山間地에 많이 設置되어 있는 沢田施設은 111 個所로 상당히 많은 편이다. 뿐만아니라 排水場施設도 11 個所나 있어 山間地帶 뿐만 아니라 低地帶로서의 多様な 特徵을 보여 주고 있다. 또한 集水暗渠施設 역시 76 個所로 다른 地域에 비해 많고 높지가 많은 것도 또한 이곳 低地帶의 特徵이라 할 수 있으며 따라서 降雨에 의한 氾濫과 浸水에 의한 被害가 크게 우려되는 地域이다.

그 다음 江原道 襄陽郡의 경우는 貯水池가 불과 9 個所에 지나지 않고 거의 모든 水利施設을 沢田와 管井에 의존하고 있는 편으로 標本地域 中 가장 脆弱의인 水利條件을 보여 주고 있다. 뿐만 아니라 水利畚率도 42.1 %로 標本地域中에서는 가장 낮은 水利安全率을 나타내고 있다.

表 3-2 羅州郡의 水利施設 現況, 1980

	蒙利面積 (ha)	畝面積 (ha)	水利畝率 (%)	水源工數 (個所)
羅州郡	16,249.1	17,712.7	91.7	646
貯水池	12,876.4	—	—	220
揚水場	732.9	—	—	65
揚排水場	—	—	—	—
排水場	—	—	—	1
沢	512.5	—	—	73
導水路	—	—	—	3
集水暗渠	108.0	—	—	30
管井	20.9	—	—	254
其他施設	1,998.4	—	—	—

資料：農水産部, 「農業基盤造成事業統計年報」, 1980.

表 3-3 咸安郡의 水利施設現況, 1980

	蒙利面積 (ha)	畝面積 (ha)	水利畝率(%)	水源工數 (個所)
咸安郡	7,324.3	9,024.5	81.2	510
貯水池	2,842.3	—	—	204
揚水場	1,510.1	—	—	46
揚排水場	2,077.0	—	—	12
排水場	—	—	—	11
沢	675.7	—	—	111
導水路	62.6	—	—	—
集水暗渠	10.5	—	—	76
管井	—	—	—	50
其他施設	146.1	—	—	—

資料：農水産部, 「農業基盤造成事業統計年報」, 1980.

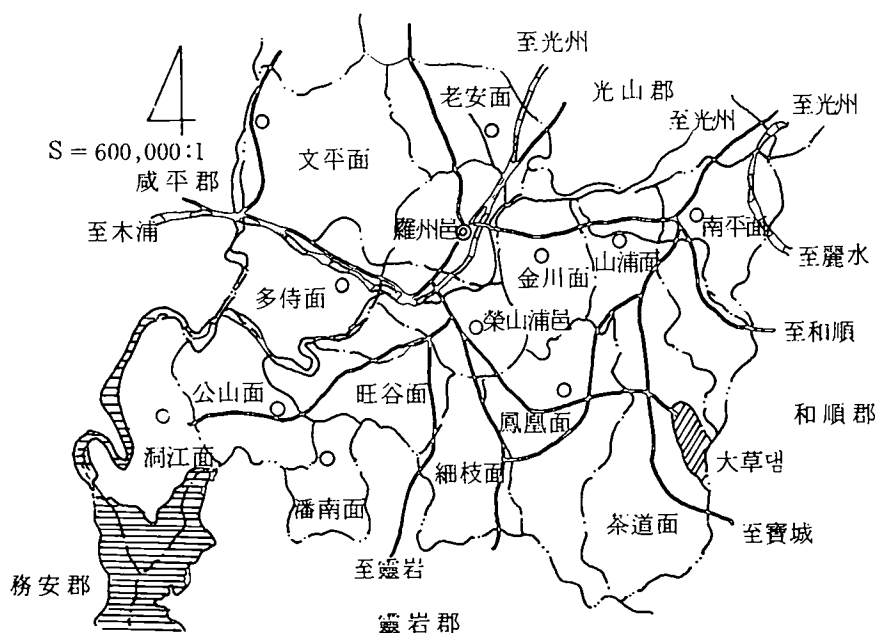
表 3-4 襄陽郡의 水利施設現況, 1980

	蒙利面積(ha)	畝面積(ha)	水利畝率(%)	水源工數 (個所)
襄陽郡	1,445.9	3,438.1	42.1	102
貯水池	67.1	—	—	9
揚水場	43.3	—	—	2
揚排水場	—	—	—	—
排水場	—	—	—	—
洑	541.1	—	—	41
導水路	—	—	—	5
集水暗渠	103.6	—	—	7
管井	19.4	—	—	38
其他施設	671.4	—	—	—

資料：農水産部，「農業基盤造成事業統計年報」，1980.

4. 地理的 條件

圖 3-1 羅州郡 略圖

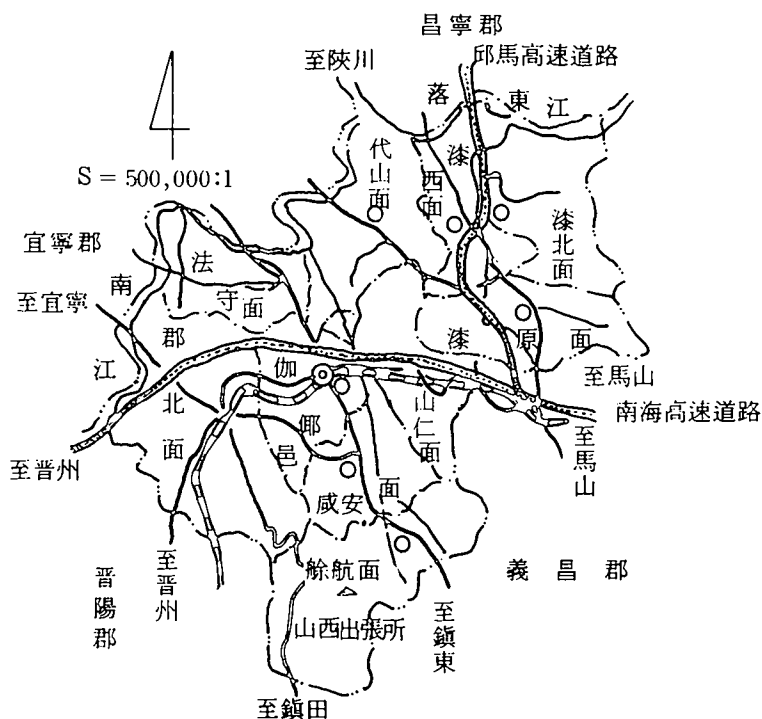


1) 全南 羅州郡

羅州郡 일대는 넓은 평야지역으로 영산강을 끼고 있어 畚作地域으로서 쌀의 主產地를 이루고 있다. 特히 영산강을 따라 이를 접하고 있는 洞江面과 公山面, 旺谷面, 多侍面 그리고 錦城市의 일부지역은 低地帶로서 雨期の 浸水被害가 잦으며 가뭄때는 水路의 맨끝부분이 되므로 물길이 멀어서 揚水施設이 없는 곳에서는 旱害도 잦은 災害危險地區 이기도 하다. 또한 이 지역은 영산강을 따라 대부분 堤防이 築造되어 있어 洪水의 경우 강물의 氾濫을 막을 수는 있도록 되어 있으나 직접적인 降雨의 경우는 排水不能으로 인한 沈水被害가 많은 곳으로 被害率이 他地域에 비해 높다. 山間地로 볼 수 있는 곳은 文平面과 茶道面의 일부를 들 수 있으나 전체적으로 높은 산이 비교적 적은 平野地를 이루고 있어 耕地率 42.6 %중 畚率이 70 %로 높은 比率을 차지하고 있다.

2) 慶南 咸安郡

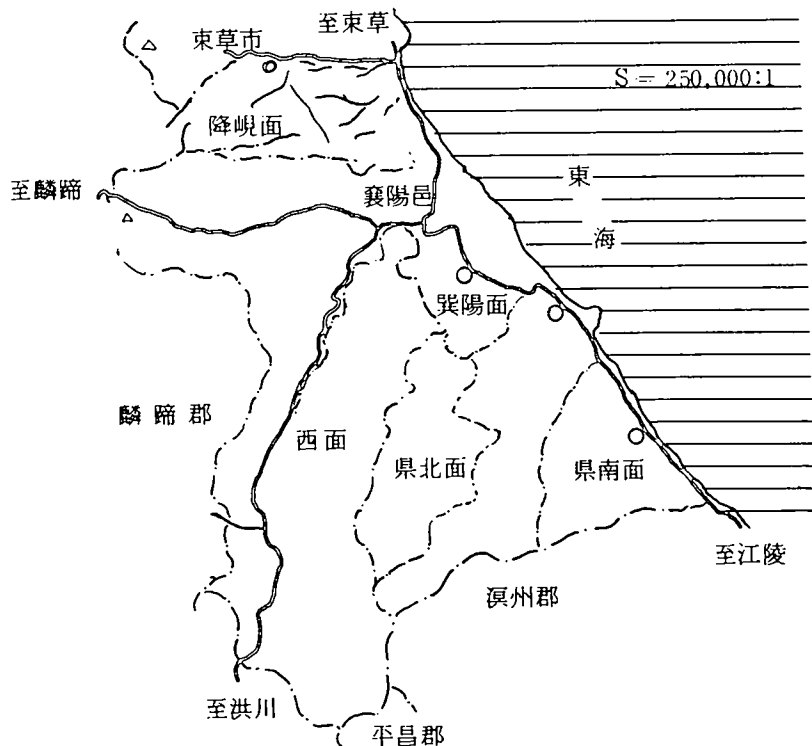
圖 3-2 咸安郡 略圖



咸安郡 일대는 洛東江을 끼고 있는 洛東江下流의 平野地帶와 義昌郡, 晉陽郡의 境界인 山岳地帶로 이루어진다. 洛東江을 따라 漆北面, 漆西面, 代山面, 法守面, 郡北面等地는 장마철의 洛東江氾濫으로 인한 浸水被害가 높은 지역이며 特히 法守面과 郡北面 일대는 低地帶로 氾濫이 많이 형성되어 있어 곳곳에 많은 排水施設을 가지고 水害를 극복해 가고 있는 실정이다. 餘航面과 漆原面의 일부 山間地帶는 等高線이 높아 서리피해와 冷害 및 野生鳥獸의 被害도 적지않은 편이다. 特히 漆原面과 漆北面등의 河川은 河狀係數(最大, 最小流量의 比)가 높은 지역으로 沕와 管井에 의해 灌水하는 곳이 많으며 水利施設이 부족하여 旱害도 심한 地域이었다. 耕地率은 平均 32% 정도로 中間平野地라고 할 수 있으며 논의 比率은 耕地面積中 60.3% 차지하고 있다.

3) 江原道 襄陽郡

圖 3-3 襄陽郡 略圖



襄陽郡은 東海에 접하고 있는 郡으로서 서쪽으로는 雪岳山과 太白山脈의 줄기가 길게 뻗쳐 麟蹄郡과의 接境을 이룬다. 따라서 降峴面과 西面 그리고 襄陽面은 山岳地帶의 氣候的特性을 지니며, 海岸을 접하고 있는 동쪽지역은 海洋性氣候에 영향을 받는다. 특히 河川의 길이가 짧고 경사가 급하여 비교적 경사가 완만한 兩大川週邊의 평야지를 除外하면 모두 天水畚으로 볼 수 있다. 이 지역은 郡內平均耕地率이 9%에 지나지 않는 山岳地帶로 그중 논이 61%이며 水利施設이나 灌溉條件이 標本地域中에 가장 脆弱인 곳이다. 이곳의 農作物被害는 南部의 嶺南, 湖南地域과는 달리 雨雹, 冷害, 雪害등 저온에 의한 피해를 비롯하여 鹽害, 潮水害, 風害등 海岸을 접한 山岳地域으로서의 特徵을 나타내고 있다.

다. 自然的 條件

1) 降水量

標本地域에 있어서 水稻作農事의 관건이 되고 있는 降水量을 統計資料에 의해 살펴보면 <表 3-5>와 같다.

1965년부터 1978년까지의 14년간 年平均 降水量이 가장 높은 地域은 威安地域(晉州 測候所)으로 平均 1,410.9 mm이며, 이 지역에서 1,000 mm 이하의 낮은 降水量을 보인 해는 하나도 없는데 비해 1,500 mm 이상의 多雨量을 보인 해는 69년, 70년, 72년, 74년, 75년 등 5개년으로 降水量이 높은 지역이다. 羅州郡地域(光州測候所)의 경우를 보면 平均 1,292.2 mm로서 威安地域보다 平均 降水量이 낮으며 1,500 mm 이상의 多雨量을 보인 해는 69년, 72년, 74년, 78년이며 1,000 mm 이하의 낮은 강우량을 보인 해는 67년, 68년, 77년으로 위의 두 지역은 모두 비교적 旱害危險보다는 水害가 더 危險性이 높을 것으로 보인다. 이에 비해 襄陽郡은 束草測候所가 1968년에 設立됨으로써 11년간의 기록을 볼 수 있는데 標本地域中 降水量의 年度別分布가 가장 고른 편이다. 왜냐하면 襄陽郡地域의 每年平均 降水量은 1,286.9 mm로서 標本地域들 중 중간정도이며 年평균 1,500 mm를 넘는 降水量이나 1,000 mm 이하의 낮은 降水量도 없

表 3-5 年 平 均 降 水 量

단위 : mm

年度別	地域別	光州 (羅 州)	晉州 (咸 安)	束草 (襄 陽)	全 國 平 均
14年 平均		1,292.2	1,410.9	1,286.9	1,284.4
1965		1,257.7	1,308.8	—	1,181.7
66		1,155.9	1,312.8	—	1,364.6
67		779.0	1,034.0	—	1,044.4
68		835.5	1,086.1	1,262.0	1,086.4
69		1,723.0	1,965.5	1,390.1	1,579.0
70		1,313.8	1,763.5	1,362.3	1,468.1
71		1,291.7	1,128.2	1,239.2	1,159.5
72		1,824.6	2,028.7	1,339.3	1,652.2
73		1,171.3	1,357.9	1,136.3	1,026.0
74		1,730.1	1,649.0	1,144.0	1,744.2
75		1,436.0	1,707.7	1,472.7	1,307.2
76		1,089.0	1,098.6	1,366.2	1,118.4
77		914.8	1,034.4	1,112.0	1,065.3
78		1,568.2	1,277.9	1,331.8	1,194.1

資料 : 中央觀象臺, 「氣象年報」

기 때문이다. 따라서 降水量의 기록으로 볼 때 襄陽郡地域이 旱・水害에 의한 被害危險은 가장 적은 곳이라고 볼 수 있다.

2) 氣溫과 日照關係

水稻作 栽培에 있어 氣溫의 變化는 冷害와 깊은 關係를 가지며 모내기 이후부터 幼穗形成期까지는 水溫에 影響을 크게 받고, 幼穗形成期부터 穗孕期까지는 水溫과 氣溫의 影響을 크게 받는다. 이때 氣溫과 水溫이 모두 20℃이하로 계속되면 冷害危險이 있으며, 水稻의 生育은 幼穗形成期の 水溫과 穗孕期, 즉 減數分裂期の 氣溫變化에 敏感하다. 우리 나라의 경우 水稻作의 幼穗形成期和 穗孕期에 해당하는 8月中의 溫度를 <表 3-6>에서와 같

表 3-6 8 月の 平均最低氣溫과 7, 8, 9 月の 日照時間

單位 : $^{\circ}\text{C}$, 時間

地域別 年度別	平均最低氣溫			日照時間		
	羅州	咸安	襄陽	羅州	咸安	襄陽
1972	20.2	19.9	18.3	691.1	663.8	700.8
73	22.0	22.4	18.3	807.7	762.0	669.6
74	20.5	21.0	18.4	683.5	650.4	622.4
75	21.4	21.4	19.3	691.5	693.6	606.5
76	22.0	21.1	18.3	653.4	658.3	592.7
77	19.7	19.3	16.1	682.3	687.0	676.6
78	23.1	22.7	20.7	591.6	742.1	555.7
79	22.0	21.2	19.1	562.8	643.9	653.2
80						

※ 襄陽은 麟蹄의 資料를 利用, 78, 79 년도 羅州의 資料는 光州의 資料를 利用함.

資料 : 中央觀象臺, 「氣象年報」.

이 標本地域別로 比較해 보면 冷害危險線인 20°C 이하로 1 日平均 氣溫이 떨어진 해가 羅州郡에서 1 회, 咸安郡에서 2 회인데 襄陽郡에서는 7 회나 되고 있어 羅州郡보다는 咸安郡이 咸安郡보다는 襄陽郡이 冷害의 危險을 크게 받는다고 볼 수 있다. 그러나 最低氣溫의 變化도 連續적으로 낮은 氣溫이 계속될 때에 冷害가 나타나며 일시적으로 낮아지는 氣溫變化는 어느 정도 회복이 可能하므로 被害發生은 쉽게 나타나지 않는 편이다.

한편 水稻의 生育에 있어서 日照不足은 分蘖 및 着粒數의 減少와 出穗遲延, 成熟과 登熟率, 千粒重 및 收量減少를 가져 온다. 이와 같이 日照의 不足이 水稻의 收量에 가장 큰 영향을 미치게 되는 시기는 減數分裂期로부터 出穗後 20 여일 정도 까지이며 이것은 品種과 栽培管理技術에 따라 약간 다르나 대개 7 月, 8 月, 9 月의 기간이 된다. 이때의 우리 나라 1

日中 日照時間은 보통 하루 12時間에서 最高 14時間까지로 볼 수 있으나 標本地域의 7, 8, 9月中 日照時間은 年度別로 差異가 심하며 1日 平均 7時間水準에 머무르고 있다. 기록에서 1日平均 日照時間이 7時間 以下를 보였던 해는 襄陽郡이 가장 많아 74년, 75년, 76년, 78년으로 4회, 羅州郡이 78년, 79년 2회, 咸安郡은 한해도 없었다. 따라서 標本地域의 日照條件은 咸安郡이 가장 유리한데 비해서 襄陽郡은 가장 惡條件이라고 말할 수 있다.

第 4 章

試驗事業 實施의 細部計劃

1. 保險組織의 構成과 運營

가. 保險組織의 構成

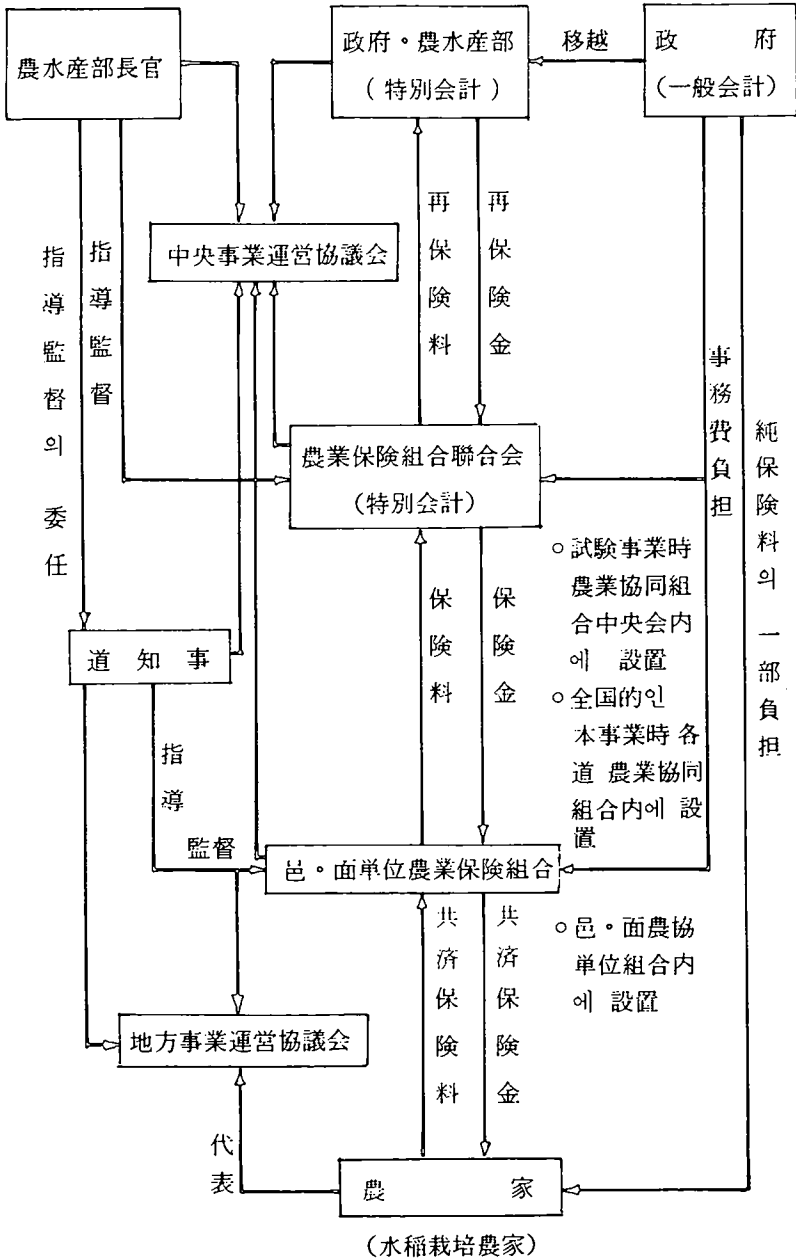
모든 事業의 成敗는 그 事業을 實施하기 위한 組織의 構成과 運營에 달려 있듯이 農業災害保險事業을 實施함에 있어서도 事業主體가 되는 組織 構成의 問題는 事業의 成敗를 좌우하는 關鍵이라 하겠다.

우리나라 農業災害保險의 組織構成은 政策的 社會保障保險이라는 性格에서 출발하여 共濟→保險→再保險의 3段階를 통한 危險分散과 責任分担으로 責任保證이 이루어질 수 있도록 構成되어야 한다.

따라서 <圖 4-1>에서 보는 바와 같이 面單位 保險組合이 原受組合으로 農家와 共濟關係를 맺음으로써 農家間的 相互扶助의인 精神 아래 危險을 分散하고 原受組合 사이에서 危險分散이 不可能한 部分에 대해서는 道單位 保險組合聯合會가 保險關係를 맺으며 또한 保險組合聯合會 事業의 超過部分에 대해서 政府가 再保險關係를 맺는 所謂 段階的 危險分散方式에 의한 保險組織이 構成되어야 한다.

그러나 試驗事業의 趣旨는 本事業實施를 위한 準備段階로서 本事業에 필요한 資料蒐集과 問題點의 導出 및 그 代案을 模索하는데 궁극적인 目的

圖 4-1 試驗事業의 保險組織構成(1案)



이 있으므로 事業規模를 最少限으로 줄임으로써 最少의 費用으로 最大의 事業效果를 거둘 수 있는 組織을 構成하여 事業의 効率性を 높이는 方法을 並行하여 생각할 필요가 있다. 따라서 試驗事業의 組織構成은 本事業에서의 組織構成段階를 대폭 縮少한 方案으로 講究해야 하겠다.

즉, 試驗事業에서는 本事業보다 훨씬 事業規模가 작으므로 道單位에서는 連絡機關으로서의 役割만으로 충분하며 中央單位에서 保險組合聯合會의 機能인 第2次 保險責任을 맡음으로써 事業運營에 따른 業務節次의 簡素化를 기할 필요가 있다. 물론 試驗事業豫算과 組織上的 複雜性を 最少限으로 줄이는 方法으로서 <圖4-2>와 같은 組織構成도 고려할 필요가 있다.

즉 이 方法은 再保險段階를 제외한 2段階方式으로서 面單位 保險組合內에서 農家間에 共濟關係를 맺고 그 다음 段階인 組合間的 保險關係는 직접 中央單位 保險組合聯合會를 構成하여 保險關係를 맺는 方法이다.

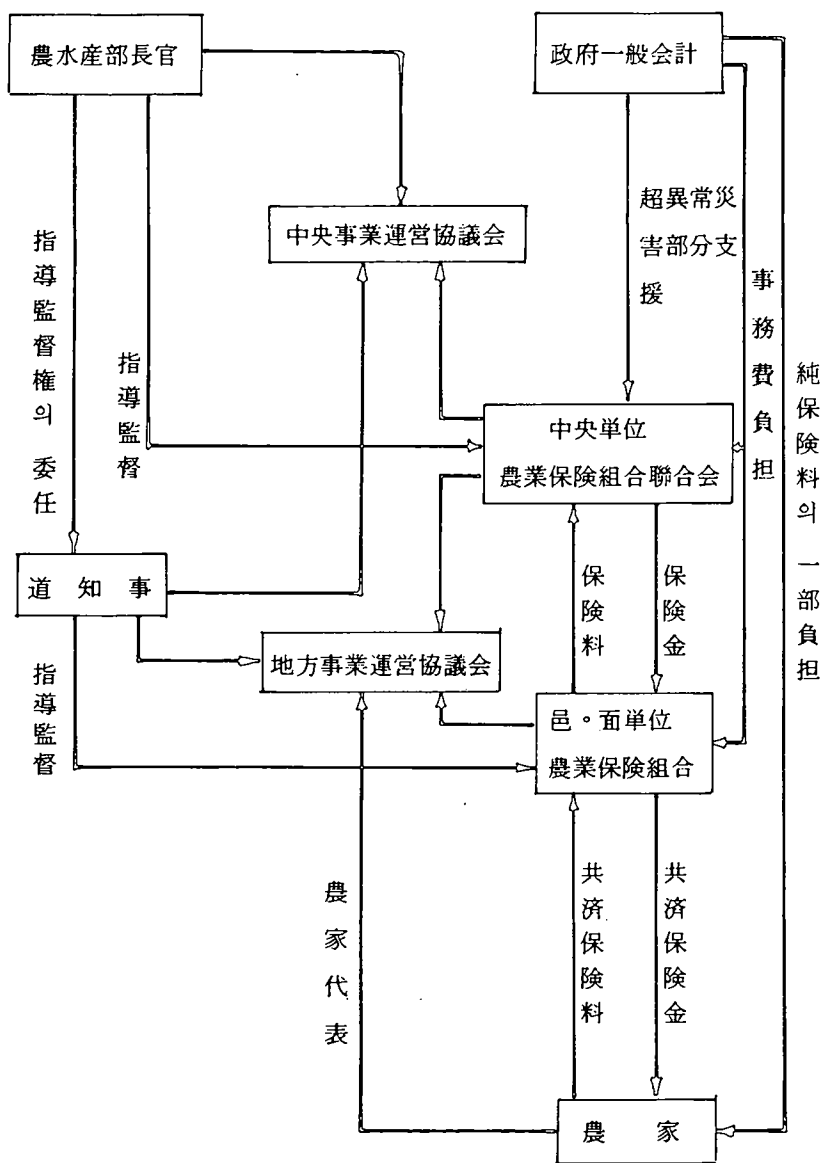
그러나 이 方法은 試驗事業節次를 最少限으로 簡素化하는 데는 그런대로 意味를 가지나 共濟와 保險으로서 不可能한 超異常的 被害가 발생했을 때에 그 責任을 누가 어떠한 方法으로 지느냐 하는 補償責任의 義務가 明確할 때만이 可能的 方法이라 하겠다.

따라서 本報告書에서는 農業災害保險이 政府主導의 政策保險이라는 意味에서 責任의 限界가 明確한 3段階方式 즉 共濟→保險→再保險의 組織構成 및 運營을 前提로 試驗事業設計를 作成하고자 한다. 단, 再保險段階의 責任을 政府가 다른 方法으로 補償한다는 法的인 保障이 있을 시에는 2段階方式 또한 費用을 節減할 수 있는 方法으로서는 簡素한 組織構成이라 할 수 있겠다.

그러나 全國的인 本事業時 3段階를 基本原則으로 하여 實施한다는 것을 勘案할 때 다소 비용의 增加나 業務上的 複雜性이 增加하더라도 本事業에 準한 組織構成 및 運營이 不可避하며 이 방법이야말로 짧은 試驗事業을 통해 本事業이 원활히 履行될 수 있는 지름길이라 하겠다.

한편 試驗事業 期間中の 事業實施 主體機關은 새로이 獨立機關을 構成하는 것이 무엇보다 바람직 하겠으나 事業運營에 필요한 豫算節減 및 既

圖 4-2 試驗事業의 保險組織構成(2案)



存의 熟練된 業務職員의 効率的인 利用을 감안할 때 既存 農協組織을 利用하는 것이 바람직하므로 事業專担職員만을 補充함으로써 組織運營費節減은 물론 事業運用方法을 體系化하고자 하였다.

따라서 현재의 邑。面 農協單位組合內에 保險組合의 組織을 別途로 만 들고 農協單位組合이 없는 邑。面의 경우는 邑。面事務所內에 保險組織을 構成하며 農協中央會內에는 保險組合聯合會를 組織하여 傘下의 邑。面 保險組合과 保險關係를 맺게 한다. 단 保險關係의 會計는 獨立된 別途會計에 준하며 각 機關의 責任者는 實務者의 人事權을 갖지 못하고 指導監督에 한해서 兼任을 賦与하여 事業遂行의 원활을 기하여야 한다.

또한 再保險은 農水産部內에 새로이 專担部署를 設置하여 保險組合聯合會와 再保險關係를 맺게 하며 保險事業 全體를 指導監督할 수 있도록 하는 것이다.

단, 試驗事業 實施 運營上의 問題點을 解決하기 위해 中央 또는 地方에 農水産部長官을 위시해 各界 機關長 및 學識者 그리고 被保險者인 農民代表를 包含한 事業運營協議會를 構成하여 모든 事業의 制度的인 問題는 여기에서 결정하기로 한다.

이와 같은 保險組織構成上의 基本的 方式을 勘案하여 試驗事業 標本地域의 保險組織을 構成해 보면 다음과 같다.

1) 農業保險組合聯合會

農業保險組合聯合會는 現 農協中央會 共濟部 傘下에 別途 專担部署를 構成하며 試驗事業地域인 羅州郡과 咸安郡, 襄陽郡內의 31個 保險組合과 保險關係를 맺는다.

部署는 保險業務만을 專担하는 業務課와 保險組織 運營管理를 專担하는 保險管理課로서 各各 3~4 名의 專担職員이 配置될 수 있도록 한다.

단, 保險組合의 專担職員과 聯合會의 專担職員數의 調整은 우선 本 報告書의 基礎案을 中心으로 試驗事業에 임하되 地域的으로 業務量과 豫算上의 問題點을 勘案하여 適當히 變容할 수 있도록 한다.

2) 羅州郡內 保險組織

羅州郡內 邑。面 數는 15個로서 農協單位組合이 各 邑。面當 1個所

씩 15 個所가 있고 農地改良組合이 1 個所 있다. 郡內 農協職員數는 270 名으로 單位組合當 平均 18 名이었다.

保險事業을 실시할 경우 農協單位組合內에 實務職員 2 名과 兼任管理職 1 ~ 2 名씩을 配置함으로써 保險組織을 構成케 한다면 15 個 邑・面 單位 保險組合構成에 모두 45 명의 職員이 필요하게 된다. 따라서 農協單位組合當 2 名씩의 實務担当者와 1 명씩의 兼任 管理監督者가 필요하며 이중 1 명의 兼任은 現職 農協組合 担当職員으로 兼任케 한다면 다만 2 명씩의 新規 保險專担職員이 追加되는 셈이다.

表 4-1 全南 羅州郡內 保險組合(案)

邑 面	農家數	畝 面 積 (ha)	農 協		農地改 良組合 職員	農業保險 (案)	
			單位組合	職 員		組 合	職 員
羅州郡	37,792	15,069.9	15	270	91	15	45 (19)*
羅 州	5,431	527.1	1	31		1	3 (1)
榮山浦	4,867	1,245.5	1	19		1	3 (1)
細 枝	1,743	1,065.9	1	17		1	3 (1)
旺 谷	1,893	912.6	1	14		1	3 (1)
潘 南	1,325	788.3	1	11		1	3 (1)
公 山	1,900	920.1	1	15		1	3 (1)
洞 江	2,061	1,215.9	1	16		1	3 (1)
多 侍	2,532	1,304.1	1	19		1	3 (1)
文 平	2,214	1,017.7	1	17		1	3 (1)
老 安	2,689	1,423.9	1	18		1	3 (1)
金 川	2,330	1,081.8	1	20		1	3 (1)
山 浦	1,847	880.0	1	15		1	3 (1)
南 平	2,746	857.5	1	27		1	3 (1)
茶 道	1,306	428.8	1	14		1	3 (1)
鳳 凰	2,908	1,390.9	1	17		1	3 (1)

* () 안은 兼任管理監督職임.

3) 慶南 咸安郡

咸安郡內 邑・面數는 1 邑 9 個面으로서 農協單位組合이 餘航面 1 個所를 除外하고는 모두 1 個所씩 있다.

餘航面의 경우 山間奧地로서 餘航山을 끼고 있는 山岳地의 面이다. 이 경우 管轄區域內의 畝面積은 작으나 筆地數로서는 적지 않으므로 業務取級上의 複雜性은 넓은 畚作地域에서와 다를 것이 없다. 따라서 이와같이 面 農協單位組合이 없는 곳에서의 保險組合構成은 邑・面 事務所內에 設置하는 것으로 해야 한다. 따라서 咸安郡內의 保險組合數는 10 個所로서 1 個所는 餘航面 所在地 事務所에 設置하는 것을 原則으로 하였다.

表 4-2 慶南 咸安郡內 保險組合(案)

邑 面	農 家	畝面積 (ha)	農 協		農地改 良組合 職員	農業保險 (案)	
			單位組合	職 員		組 合	職 員
咸 安 郡	17,697	9,063.3	9	143	46	10	30 (10)
伽 倻	3,457	1,187.1	1	17		1	3 (1)
咸 安	1,378	522.3	1	19		1	3 (1)
郡 北	2,988	1,600.5	1	26		1	3 (1)
法 守	1,694	1,058.5	1	20		1	3 (1)
代 山	1,937	1,293.1	1	15		1	3 (1)
漆 西	1,555	767.3	1	13		1	3 (1)
漆 北	4,344	793.4	1	12		1	3 (1)
漆 源	1,528	672.2	1	14		1	3 (1)
山 仁	961	670.6	1	7		1	3 (1)
餘 航	855	498.2	0	0		1	3 (1)

4) 江原道 襄陽郡

襄陽郡内の 邑・面數는 1 邑 5 面 2 出張所로서 農協單位組合이 7 個所가 된다. 그러나 單位組合 중 雪岳 單位組合은 束草市 行政 管轄區域을 관장하고 있기 때문에 市로서 除外하고 襄陽邑內에 있는 陽州單協內에는 保險組合을 設置하는 것으로 하면 결국 6 個 保險組合에 18 名의 專担職員이 필요하게 된다.

이때 試驗事業區域內的 束草市는 市境界를 중심으로 区分하여 試驗事業에서 除外키로 한다.

表 4-3 江原道 襄陽郡內 保險組合(案)

邑・面單位組合	農 家 (戶)	番面積 (ha)	農 協		農地改 良組合 職 員	農業保險(案)	
			單位 組合 (個)	職員 (人)		組 合 (個)	職 員 (人)
襄 陽 郡	9,296	3,446.0	7	103	-	6	18 (6)
襄 陽	2,428	530.1	0	0		0	0
西	1,553	391.4	1	11		1	3 (1)
巽 陽	964	680.7	1	7		1	3 (1)
県 北	1,099	543.8	1	12		1	3 (1)
県 南	1,490	605.6	1	17		1	3 (1)
降 峴	1,762	694.5	1	12		1	3 (1)
(束草市)雪岳	14,595	717.4	1	28		0	0 (제외)
(襄陽邑)襄州			1	16		1	3 (1)

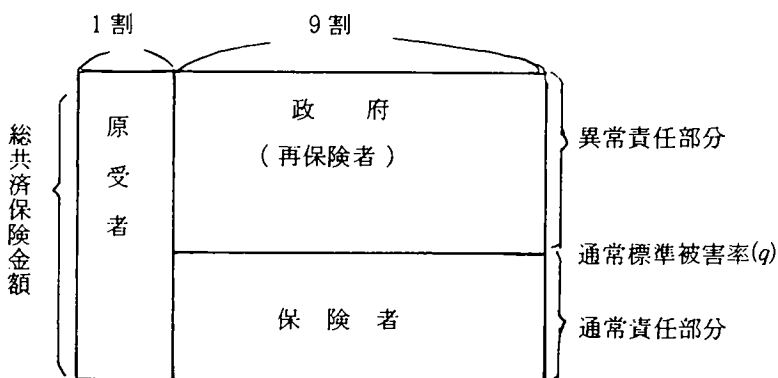
資料: 「郡統計年報」, 「農協單位組合 經營計數要覽」.

나. 保險責任의 分担

保險事業을 이끌어 갈 主體組織이 만들어지면 組織間의 保險責任에 대한 限界와 保險金 支給등 運營에 關한 細部事項을 檢討해 두어야 한다.

各 段階別 保險責任分担은 < 圖 4-3 > 과 같이 原受者인 保險組合은 保險責任의 一定比率 (10 %) 만을 分担하고 나머지 部分에서 通常責任部分은 保險者가 分担하며 이 部分을 超過하는 異常責任部分은 政府가 分担하는 方式으로 하였다. 이때 通常責任部分이란 通常標準被害額 (保險金額에 通常標準被害率 q 를 곱하여 얻은 金額) 部分이고 異常責任部分은 通常標準被害額을 超過하는 部分이다. 各 責任分担別 保險料 및 保險金 算出은 다음 式에 의해서 試算한다.

圖 4-3 責 任 分 担 圖



1) 引受에 있어서 責任分担

原受責任部分(保險組合) = 共濟保險金總額 $\times$ 一定比率 (1 割)

保險責任部分(保險聯合會) = 通常標準被害額 (通常責任部分 q)

再保險責任部分(政府) = 保險金總額 (總共濟保險金額 $\times$ 一定比率) - 通常標準被害額

2) 責任分担에 의한 保險料 配分

原受者 保有保險料(保險組合) = 總共濟保險料 × 一定比率(1割)

保險者 保有保險料(保險聯合會) = 總保險料(總共濟保險料 - 原受者保有保險料) - 再保險料

政府再保險料(政府) = { 總共濟保險金額 × 一定比率(9割) } × 再保險料率(P_2)

3) 責任分担에 의한 保險金 支払額

原受者支払額(保險組合) = 總支払共濟保險金 × 一定比率(10%)

保險者 支払額(保險聯合會)

① 通常災害의 경우(保險者支払額이 通常標準被害額 이하인 경우)

保險者支払額 = 總支払共濟保險金 × 一定比率(9割)

② 異常災害의 경우(保險者支払額이 通常標準被害額을 超過할 경우)

保險者支払額 = 通常標準被害額

通常標準被害額 = 總保險金額 × 通常標準被害率(q)

4) 異常災害의 경우 再保險金の 計算

再保險金 = 總支払保險金(總支払共濟保險金 × 0.9) - 通常標準被害額

以上 各 段階別 責任分担에 따른 保險料 및 支払保險金の 算出方式을 說明하였다. 그러나 이와같은 責任分担은 被害統計資料의 信憑性和 長期的인 收支均等에 의해서만 그 妥當性이 存在하는 것이므로 試驗事業을 실시하는 段階에서는 各 段階別 保險料率을 算定하는데 이용한 既存 被害統計의 信憑性を 비롯하여 資金의 未準備 또는 運營管理上的 錯誤가 豫想되므로 各 段階別 責任分担에 있어서는 例外的 規定을 설치함으로써 事業運營의 圓滑을 기할 필요가 있다. 즉 各 段階別 保險料率에 따른 責任分担은 일정 기간의 被害統計에 의해 算出된 것으로 長期間에는 保險料收入과 支払保險金이 均衡을 維持하도록 설계되어 있다. 그러나 保險料率에 이용한 過去 被害統計의 信憑性이나 被害發生의 時期的인 差異, 다시 말해서 試驗事業을 實施한 當該年度에 豫想外의 大被害가 발생했을 때는 各段階別 保有保險料를 전부 支出해도 支払保險金を 充當하지 못하는 赤字問題가 발생할 것으로 豫想할 수 있다. 이와같은 문제가 발생했을 때 이 問題를 解決할 수

있는 例外規定이 없으면 保險原理에 違背되므로 이와같은 試驗事業은 持續的으로 實施가 不可能하게 된다. 따라서 이와 같은 問題에 대비하여 保險共濟組合은 保有收入保險料보다 支払責任保險金이 超過되는 被害가 발생했을 시에는 農民相互 扶助精神에 立脚하여 그 超過分에 대한 削減制度를 實施함으로써 加入者 農民間の 相互不滿을 解消하는 方案이 필요하다 하겠다.

이와같은 削減制度는 保險者 즉 保險組合聯合會의 경우에도 限定된 保有保險料內에서 支払保險金を 充當하지 않으면 안되므로 같은 方法을 導入할 필요가 있다.

그러나 再保險者인 政府의 경우 이 保險制度가 農民을 보호하기 위한 政府主導의 政策保險인 만큼 農民이 입은 被害에 대해 어떠한 方法으로라도 補償해야 할 義務를 가지고 있기 때문에 이와 같은 例外規定의 削減制度를 導入해서는 안된다. 또한 이와 같은 削減制度는 農業災害保險 實施을 위한 諸般 統計資料가 未洽하며 保險主體組織으로서도 經驗이 없으므로 保險組合의 保險責任範圍와 保險組合聯合會의 保險責任 範圍內에서 保有財源을 超過하게 될 경우 어쩔 수 없이 취해야 할 最後的 手段으로 다만 試驗事業期間을 통해서 保險組合과 保險聯合會의 技能強化를 위한 非常的인 手段으로 이용하기 위한 制度인만큼 本事業에서의 導入은 絶對 容納치 못할 方法이라 하겠다.

2. 保險對象과 加入方式

保險事業을 遂行하기 위해서는 우선 保險의 對象이 되는 作物과 그 作物을 栽培하는 對象農家, 그리고 그 作物의 栽培上에서 발생할 수 있는 保險對象事故가 經혀져야 한다.

이와 같은 內容은 모두 “農業災害保險制度의 研究”에서 論議된 事項으로 保險對象作物은 우선 우리나라 農家收入의 大宗을 이루고 있는 水稻作을 對象으로 하고 試驗事業을 거쳐 점차 다른 作物에 擴大實施하는 것으로 방향을 굳혔다.

保險対象事故에 있어서도 우선은 不可抗力의인 自然災害만을 保險事故로 하되 道德的 危險性이 높은 病虫害 被害는 試驗事業期間을 통해 保險事故에서 除外하거나 対象으로 할 경우의 方法에 대해서 세밀히 檢討하고자 하였으며 그외의 農業災害는 事業이 體系化됨에 따라 檢討를 거쳐 점차 擴大시킴으로써 장차는 모든 農作物을 비롯한 農業施設 그리고 自然災害 以外の 農産物價格 變動에 따른 經濟的인 災害 혹은 社會的인 災害등을 包含하는 農業綜合保險으로 이끌어 나갈 計劃이다.

保險對象이 되는 農家は 保險対象作物인 水稻作을 栽培하는 農家로서 一定規模 以上の 農家は 当然加入을 前提로 하는 義務加入制로 하고 그 以下の 規模農家は 農民의 意思에 따라 加入할 수 있는 任意加入制를 原則으로 하였다. 그 理由는 多數保險加入 原則에 의해 危險分散을 기할 수 있는 保險原則에 의한 것이며 한편 一定規模 以下の 農家に 있어서는 農家の 所得源이 水稻作보다도 他作物이나 農業外의 所得에 依存하는 傾向이 많은 것을 勘案할 때 水稻作 經營不實에 따른 道德的인 災害事故가 발생할 것으로 豫想되어 이러한 事故를 可及的 줄임으로써 保險事業의 効率性을 기하기 위함이다. 그러나 一部 農家에서는 自家消費食糧을 調達하는 面에서 중요한 位置를 차지하고 있을 것도 豫想되므로 이러한 農家에게는 요청에 따라 保險惠澤을 줌으로써 農家間, 나아가서는 政府施策의 不滿을 解消 하는데에도 그 目的을 두었다.

그러면 一定規模의 限度를 어느 程度로 하는 것이 가장 바람직한 것인가 하는 問題는 또 하나의 重要한 課題라 하겠다. 이미 우리는 全國的인 本事業制度实施方案에서 一定規模를 30a 以上 農家로 原則을 두었다. 그러나 試驗事業段階에 있어서 이 規模를 適用할 경우 일부 保險認識이 不足한 農家나 耕作者는 非協助的인 行動으로 所有耕作規模를 造作하여 惡用하는 事例도 있을 것으로 豫想된다. 좀더 具體的으로 說明하면 30a 以上 耕作地를 所有한 農家 또는 耕作者가 自身の 所有地를 名目上的 他人所有地名으로 移轉함으로써 保險加入을 回避하려는 非協助的인 行動도 豫想할 수가 있다. 따라서 試驗事業期間중의 一定規模는 10a 을 原則으로 하며 試驗事業을 통한 本事業時의 適正規模를 地域農家 与件에 따라 어떻

게 정할 것인지를 충분히 檢討하기로 한다.

또한 全國적으로 30 a 以下の 農家數는 1975 年 간이농업센서스에 의하면 全體農家の 26.8%로 農地比率 역시 全體 畝面積의 9%(1970 年) 나 되는 많은 比重을 차지하고 있어 이러한 農家를 任意加入對象으로 取扱했을 때 保險事業에 미치는 影響을 勘案한다면 試驗事業을 통해 再調整하여야 함은 재삼 논할 여지가 없다.

한편 強制性を 띠는 義務加入方法의 硬直性에 대한 農民의 反撥을 줄이기 위한 또 한가지 方法으로서는 Crop-Credit Insurance의 形態를 適用하는 方法도 講究할 수가 있다. 이 方法은 農民이 營農資金을 融資받게 될 경우 融資金 支援條件으로 保險加入을 義務化시켜 農業災害保險의 效果和 營農資金 信用償還의 效果를 同時に 얻을 수 있도록 하는 方法으로서 이 制度를 活用하게 된다면 우리나라의 現在 狀況으로서는 農協을 통한 營農資金 支援과 管理가 保險組合으로 移管되든가 아니면 保險事業이 農協融資事業과 結付될 수 있는 政策的인 制度가 마련되어야 한다. 이 경우 營農資金 償還義務에 따라 保險者가 受領해야 할 保險金이 營農償還金으로 代替支払되면 農民의 災害復旧費로서의 意味가 없어질 우려가 있음은 물론 政府의 政策的인 保險事業의 큰 意義를 잃을 우려가 있으므로 이 方法 역시 앞으로 세밀한 檢討가 요청되는 문제라 하겠다.

다음에 農業災害保險組合團體와 組合員에게 있어서 가장 중요한 事項은 組合員 加入과 脫退事項이다. 經濟的 弱者로서의 小規模 事業者 또는 消費者가 經濟的 強者에 대한 自衛로서 相互扶助를 目的으로 해서 組織한 協同組合에 있어서는 組合員의 加入脫退는 任意로 된다. 그러나 農業災害保險組合에 있어서는 一定規模以上の 農作物(保險對象 農作物: 水稻作)의 耕作 또는 經營者는 당연히 組合에 加入하는 것으로 하였다. 脫退에 있어서도 原則적으로 保險關係가 全部 消滅한 경우에 한해서만 脫退를 任意로 할 수 있도록 하고 이와 같은 事項은 保險組合聯合會에 대한 邑・面 保險組合의 加入 또는 脫退에 있어서도 同一하게 適用되어야 한다.

또한 保險加入資格에 있어서 賃借關係의 경우는 耕作者 中心으로 耕地分散의 경우는 農地稅法上の 規定과 같이 屬人主義를 原則으로 하였으나

試驗事業期間동안은 事業의 性質이나 事業遂行의 便宜上 耕作地를 中心으로 하여 실시하고 그 結果에 따라 屬人主義와 屬地主義 사이의 問題點을 파악하여 本事業에 反映키로 하였다.

한편 試驗事業期間 동안은 몇개의 標本地域만이 그 保險對象이 되므로 다음과 같이 약간의 端緒規定을 두어야 할 것이다.

試驗事業地域에 있어서는 標本郡內에 居住하는 水稻作農家를 그 加入對象으로 하되 事業地域郡內의 居住者가 다른 非事業地域에 所在하는 耕作地를 가지고 있는 경우는 事業의 편의상 이 農地를 保險對象에서 除外하도록 하였다. 그러나 非事業地域에 居住하는 農民이 試驗事業地域內에 耕作地를 가지고 水稻作을 經營할 경우는 郡地域內 農地의 管轄權을 變動하여 이를 保險對象에 包含시키도록 하는, 즉 耕作地의 屬地主義原則을 基本으로 하였다. 이와같이 例外規定을 두어 出入耕作을 区分하여 制限하는 理由로는 前者의 경우에서 非事業地域內의 農地를 保險對象으로 할 경우 발생하게 될 保險手續上의 번거로움과 收穫量, 被害量 評價의 困難, 對象 農地 捕捉의 困難 등을 들 수 있다. 後者の 경우는 自然災害의 地域的 特性에 따라 어느 一定地域이 被害를 입었을 경우 그 중 몇개의 筆地만을 非事業地域 農民의 것이라고 해서 補償對象에서 除外한다면 農民間의 不和要因이 될 수도 있으며 共同防除나 共同 農作業 推進에 극히 지장을 주게 될 것이기 때문이다.

뿐만 아니라 어떤 경우에는 保險事業을 回避하기 위한 한가지 방법으로 이를 逆利用하게 될 수도 있기 때문이다. 위에서와 같은 業務處理上 困難한 出入耕作의 例는 行政區域上의 境界地域이나 經濟圈 또는 交通圈域의 方向이 行政所在地와는 다른 地域으로 形成되고 있는 경우에 특히 많이 나타나는 것이다. 우리나라 農村의 경우 面과 面사이의 行政區域 歸屬概念은 郡과 郡사이의 行政區域 歸屬概念보다 狹窄한 것이 一般的 傾向이다. 이것은 대부분의 郡境界가 山岳이나 江川을 基礎로 하여 道路網과 經濟生活圈域에 따라 나누어져 있기 때문이며 面の 境界는 대부분 道路나 河川 등을 境界로 하고 經濟生活 活動圈등은 区分되지 않기 때문이다. 뿐만 아니라 經濟發展에 따른 農民의 生活圈과 經濟活動圈域이 넓어짐으로써 이

와같은 경우는 많이 생기는 것이다. 따라서 農業災害保險 試驗事業의 地域單位를 面單位보다는 郡單位 정도로 하는 것이 有利할 것이라는 假定을 만족케 하는 또하나의 原因이 된다.

또한 当然加入의 範圍에 있어서는 試驗事業의 경우 우선 畝 10a 以上을 耕作하는 農家を 当然加入의 對象으로 하였으나 出入耕作의 경우 試驗事業 郡内の 農家が 他郡에 耕作地를 가진 것은 保險對象에서 除外하기로 되었으므로 試驗事業郡內 耕作地만을 有効한 것으로 보아 当然加入의 對象을 判斷토록 해야한다.

이와 같은 條件에 따라 当然加入이 되는 農家は 그들으로써 保險組合을 構成하게 되며 組合은 政府의 強力한 支援과 監督을 받는 非自生的 利益團體로서 民法以外の 特別法 즉 農業災害保險法에 基礎해서 設立되도록 措置해야 한다. 이 法人團體는 보통의 法人體와는 다른 獨自의인 機能을 가진 非營利的이며 公의性格이 강한 團體로서 責任에 대한 強力한 信用條件을 具備하여야 한다.

3. 保險引受와 基準收穫量의 設定

가. 保險引受方式과 引受範圍

앞에서 論議된 바와 같은 基準에 따라 義務加入의 對象이 되는 農家の 所有農地는 일정한 保險加入의 節次를 거쳐 保險組合으로 하여금 保險責任을 引受하도록 해야 한다. 이때 保險引受方法은 農家에게 비교적 惠澤이 크게 돌아가는 筆地單位 引受方式을 이용하도록 했으며 保險引受의 責任引受量 決定은 農民이 災害를 입었을 때 再生産의 機會를 줄 수 있는 範圍內에서 補償하기 위해 基準收穫量의 70%까지 引受하는 것을 原則으로 하였다. 따라서 保險金이 支払되어야 할 被害의 크기는 基準收穫量의 30%以上 즉 單位當 引受收量에 대한 被害量이 된다.

다음에 保險責任 引受期間도 水稻作의 移植期로부터(直播의 경우 發芽期) 收穫期까지의 期間을 引受하는 것으로 하였다. 다만 극심

한 旱害로 移植이 不可能하거나 發芽가 不可能한 경우 또는 收穫後 一定期間 동안의 圃場 乾燥期에 豫期치 못한 被害를 입었을 때도 本事業에서 이를 補償해 주는 것으로 정하고 있으므로 試驗事業期間 중에도 이를 同一하게 適用하는 것으로 하였다. 그러나 그 補償의 範圍를 어느 程度로 할 것인가 하는 問題에 대해서는 試驗事業期間을 통해 이미 設定된 範圍의 補完 내지는 修正作業이 이루어짐으로써 本事業時의 試行錯誤를 最少限으로 줄일 수 있는 方案이 신중히 檢討되어야 한다.

한편 現在 耕作中の 畓으로서 當然加入의 對象이 되는 것이라도 災害發生이 常習의이거나 發生確率이 높은 堤外地, 沼沢地, 新規開墾地, 干拓地 河川敷地 등은 基準收穫量의 設定을 비롯하여 被害量 또는 危險分散의 効率性등을 감안할 때 保險對象에서 除外하는 것을 原則으로 하고 있다. 그러나 農業災害保險制度가 農民의 生産活動을 保障함으로써 國民의 安定的食糧普及과 國民經濟의 安定을 기하는 政策保險인 만큼 現在 耕作中の 農家を 保險條件에 맞지 않는다 하여 除外하는 것은 政府主導의 政策保險으로서 그 意義를 상실할 뿐만 아니라 農民의 對政府政策에 不信任을 招來할 우려가 있다. 물론 耕作地로 인정할 수 없는 耕地를 保險制度가 實施됨으로써 耕作을 開始하는 소위 補償惠沢을 目的으로 한 耕作地에 대해서는 충분히 加入對象에서 除外地로 取扱하는 것이 當然하나 過去 數年間に 걸쳐서 耕作을 계속하여 왔고 또한 앞으로도 持續적으로 耕作이 認定되는 耕地에 대해서도 除外規定을 두는 것은 多少 問題를 惹起시킬 우려가 있다. 따라서 試驗事業期間 중에는 農地稅台帳에 耕作地로 認定이 되어 있는 農耕地로서 3년 以上の 農地稅를 納付한 實績이 있는 耕地는 모두 保險加入 對象耕地로 認定하여야 하며 이러한 農耕地는 試驗事業期間을 통해 加入對象의 適否 내지 妥當性을 신중히 檢討하여야 한다. 그 例로서 試驗事業地域인 咸安郡의 洛東江邊 河川敷地를 비롯하여 法守面 低地帶의 潭水地 그리고 羅州郡 柴山江 주변의 河川敷地 또는 襄陽郡 海岸邊의 塩害地 등이 代表的인 例다 하겠다.

나. 基準收穫量의 決定

基準收穫量은 保險을 引受하는데 있어서 保險金을 算定하는 基礎가 될 뿐만 아니라 災害가 발생했을 때 損害評價의 基準으로서 支払保險金 算定에 基礎가 되기 때문에 保險事業의 成敗를 좌우하는 가장 중요한 事項이다.

農作物保險에서 基準收穫量이라 하는 것은 当該年度의 氣候를 平均으로 보고 肥培管理도 일반적으로 적절히 실시하였을 때 기대할 수 있는 收穫量, 즉 平均收穫量을 의미하는 것이다. 따라서 이것은 氣候, 肥培管理를 最適條件으로 하였을 때 얻을 수 있는 收穫量이라는 意味와는 다소 相異한 의미를 가지고 있다.

우리 나라의 農業災害保險計劃은 引受方式이 筆地單位方式을 原則으로 하기 때문에 基準收穫量의 設定은 筆地別로 정해야 한다.

筆地別 基準收穫量을 決定하는 가장 간단한 方法은 각 筆地の 基準收穫量을 收穫期에 調査하는 方法이 있겠으나 수많은 筆地를 調査한다는 것은 人力으로 보나 財政적으로 보나 不可能한 일이다. 무엇보다도 빠르고 손쉬운 길은 農民自身이 양심껏 自己 耕作地의 平均收穫量을 정확히 申告하여 주는 것이나 모든 農民이 양심적으로 申告할 수 있을가의 問題뿐만 아니라 農民들 線에서 平均收穫量의 測定이 正確하게 이루어질 것인가 하는 問題도 있다.

결국 現時点에서 基準收穫量을 設定하기 위해서는 既存 統計資料를 利用하는 方法밖에는 없다고 생각된다. 따라서 이번 試驗事業設計에서 筆地別 基準收穫量을 設定하는 方法은 이미 保險制度樹立方案에서 提示한 바와 같이 既存 農地稅台帳의 筆地別 收量等級 및 基準收穫量을 이용하는 것으로 하였다.

현재 甲類 農地稅를 納付하기 위한 基礎資料로서 全國적으로 各面單位에 마련되어 있는 農地稅 台帳에는 耕作者別로 筆地別 土地의 所在, 地番, 地目, 面積, 收穫量, 收量等級, 基準收穫量 등이 記錄되어 있다 <附錄 2 参照>.

現行 地方稅法에 의한(改正 76.12.31 法 2945) 基準收穫量은 벼를 耕作하는 農地에서 平年作의 경우에 生産되는 收穫量으로서 大統領令으로 정하는 農地等級別收穫量을 말한다. 또한 農地の 等級은 <表 4-4>와 같이 畓에 대하여 100 坪당 平年收穫量을 基準으로 等級別 收穫量表에 의하여 設定되어 있다. 이 規定에 의한 基準收穫量은 概念上으로 農作物保險制度의 基準收穫量과 一致하는 概念이라 볼 수 있다.

그러나 農地稅台帳上的 收量等級은 그 使用目的이 稅收을 위한 것이므로 租稅制度上 實際 平年段收와 精確하게 일치되지 않을 수가 있다. 이에 對해 保險制度는 基準收穫量에 準한 引受收量에 對해 損失量을 補填해 주는 것이므로 실제로 精確한 平年收穫量이어야 試行錯誤를 가져오지 않게 된다. 즉 實際 收穫量보다 높게 設定될 경우 保險의 填補範圍가 더 커지게 되므로 保險料의 過多徵收는 물론 支払保險金 역시 額數가 커지게 되어 保險遂行에 錯誤를 가져올 수가 있다. 그러므로 保險制度에 農地稅台帳上的 收量等級을 이용할 경우는 현실적으로 이용이 可能한지 그 妥當性을 檢討할 필요가 있다.

表 4-4 農地の 基準收穫量 等級表

단위 : kg

등 급	100 평 당 수 확 량	등 급	100 평 당 수 확 량	등 급	100 평 당 수 확 량	등 급	100 평 당 수 확 량
1	5	10	50	19	95	28	180
2	10	11	55	20	100	29	190
3	15	12	60	21	110	30	200
4	20	13	65	22	120	31	220
5	25	14	70	23	130	32	240
6	30	15	75	24	140	33	260
7	35	16	80	25	150	34	280
8	40	17	85	26	160	35	300
9	45	18	90	27	170		

資料 : 법제처, 「대한민국 현행법령집(6)」, 지방제도, 1974.

본 設計에서는 農地稅台帳의 收量等級과 基準收穫量이 실제의 年收穫量과 어느 정도 일치하는지 여부를 알기 위해 全南 羅州郡 多侍面을 그 例로서 檢討하였다.

1) 調查方法 및 內容

農作物保險制度의 筆地別 基準收穫量の 算定에 사용한 收量等級의 設定에 있어서 農地稅台帳의 收量等級 및 基準收穫量の 使用可能 여부를 檢討하기 위해 1981 年 現地調查를 실시하였다.

調查方法은 多侍面內 37 個 行政里의 水稻耕作者 중에서 無作為로 각각 3 戶씩을 추출하여 추출된 農家가 耕作하는 畓의 年 反當 收穫量을 直接 聴取法에 의해 調查하였고, 또한 多侍面 管內 37 個 行政里(12 個 法定里)의 農地稅台帳을 전부 精密調查하였다. 標本調查農家가 耕作하고 있는 논이 3 筆地 以上되는 農家의 경우는 모든 筆地를 全部 調查하지 않고 筆地의 面積이 크고 收量等級條件이 다른 것으로 골라서 3 筆地만을 조사하였다.

2) 調查結果

調查對象地域인 多侍面 管內 農地稅台帳에 記載되어 있는 畓의 總筆地數는 7,915 筆地로서 이 中에서 抽出된 標本筆地數는 <表 4-5>와 같이 90 戶 農家의 168 筆地이었다.

標本筆地의 農地稅 台帳上의 收量等級과 調查된 年收穫量과를 比較해 보기 위해 調查結果를 表로 나타내 본 결과 調查筆地의 收量等級은 25 等級에서 29 等級까지이었고 10a 當 收量은 237 ~ 798 kg의 分布를 보였다.

農地稅台帳上의 10a 當 收量の 分布는 平均 531 kg, 標準偏差 50 kg, 變異係數 9.4 %임에 대하여 聴取調查에서 나타난 10a 當 年收穫量의 分布는 平均 540 kg, 標準偏差는 136 kg, 變異係數는 25.2 %로 나타났다.

이 結果로 보면 10a 當 收量の 平均値는 調查値와 台帳上의 平均値가 近似한 것으로 나타났으나 이 兩者間의 相關係數는 0.1738 로 낮게 나타나 相關分析法에 의한 것으로는 農地稅台帳上의 收量等級 및 基準收穫量을 農作物保險制度에 利用할 수 있다는 證明이 成立되지 않았다. 따라서 相關分析法으로는 證明이 可能하지 않게 되어 다른 方法으로 資料를 分析

表 4-5 収量等級과 段収의 相關

区 分	母集團數	調査(n) 標本數	収量等級 의 範圍	段 収				
				最高低	平均	標準 偏差	變異 係數	収量等 級과의 相 關
農地稅台帳	(筆地) 7,815	168	(22 - 29) 25 - 29	(360-570) 450-570	kg 531	50	% 9.4	0.1738
聽 取 調 査	7,815	168		237-798	540	136	25.2	

()안은 母集團에 해당됨.

* 각 収量等級의 間隔이 30 kg씩이므로 収量等級과 調査段収의 相關을 試圖하였음.

해 보고자 하였다.

分析方法은 聽取調査結果를 農地稅台帳의 収量等級으로 階級区分하여 区分된 各 等級의 平均收穫量 平均値와 變異係數를 구하고 農地稅台帳의 基準收穫量과 그 差異를 比較해 보는 것으로 하였다. <表 4-6>에서 알 수 있는 바와 같이 각 収量等級의 農地稅 基準收穫量과 聽取調査의 平均收穫量 平均値는 대강 近似하고 있으며 그 差率は 約 $\pm 3\%$ 範圍內이었다.

또한 聽取調査에 의한 平均 10a 當 收穫量の 變異係數는 어느 収量等級에 있어서나 20% 台를 보이고 있으나 10a 當 收穫量の 變動은 栽培品種, 栽培方法, 肥培管理등 經營差에 따라 30% 程度의 增減이 생기는 것을 考慮한다면 큰 變動은 아니라고 생각된다. 또한 農家聽取調査에 의한 平均 10a 當 收穫量은 应答者에 따라 应答者の 思考水準, 栽培品種, 平均 10a 當 收穫量의 概念, 納稅에 대한 念慮등에 의해 實際値와 다소 差異를 발생하게 된다고 생각된다.

이같은 調査結果는 일반적으로 調査値의 平均값에 중요한 意味가 있으

1. 収量等級中 25 等級은 標本筆數가 적기 때문에 檢討對象에서 除外하여 計算하였음.

表 4-6 收量等級別 段收의 比較

收量 等級	母集團 筆 數 (N)	調 查 筆 數 (n)	收量等級 의 段收 (A) kg	聽 取 調 查 段 收			
				最 高 低	平 均 ($\bar{x}$)	標準偏 差 (σ)	變異係數 (c. v)
22	2	-	360	- kg	- kg	- kg	- %
23	-	-	390	-	-	-	-
24	14	-	420	-	-	-	-
25	121	2	450	478 - 630	554 (123,1)	76	13,7
26	896	24	480	240 - 726	483 (100,6)	125	25,9
27	1,895	33	510	268 - 739	518 (101,6)	148	28,6
28	2,689	78	540	237 - 798	560 (103,7)	131	23,4
29	2,198	31	570	270 - 727	556 (97,5)	127	22,8
計	7,815	168	-	-	-	-	-

* () 內 數字는 (A)에 대한 平均($\bar{x}$)의 100 分比임.

므로 調査值의 極端的인 過大值 혹은 過小值는 棄却하는 것이 바람직하며 그에 따른 相關度 역시 좀더 높게 나타날 것으로 豫想된다.

이 等級別 分析結果로 보아 같은 等級內에서의 調査值과 農地稅 基準收穫量은 差異가 크지 않고 調査值의 變異係數도 비교적 現實的으로 理解될 수 있으므로 現段階에서는 農地稅台帳의 收量等級과 基準收穫量을 그대로 農作物保險制度의 基準收穫量으로 利用해도 큰 無理가 없을 것으로 보여진다.

따라서 試驗事業期間중의 基準收穫量設定은 農地稅台帳의 收量等級을 利用하는 것을 原則으로 하며 試驗事業을 통해 收量等級의 이용에 따른 문제점 및 그 타당성을 신중히 검토하기로 한다.

4. 保險金과 保險料

가. 保險金額

保險金額은 保險契約에 準해서 保險者와 加入者間에 約定된 金額으로서 保險対象 事故가 발생했을 때 原受者가 支払해야 할 保險金の 最高限度額을 말한다. 따라서 保險金額의 範圍内에서 실제로 발생한 被害程度에 따라 保險금이 支払되며 또한 이 金額에 따라서 加入者가 支払해야 할 保險料가 算定된다. 保險金額은 加入方式에서 筆地單位方式을 原則으로 하므로 다음식에 의해 필지별로 정해진다.

$$\text{保險金額} = \text{單位當保險金額} \times \text{引受收量}$$

$$\text{引受收量} = \text{基準收穫量} \times \text{引受比率} (\text{試驗事業에서는 } 70\% \text{로 한다})$$

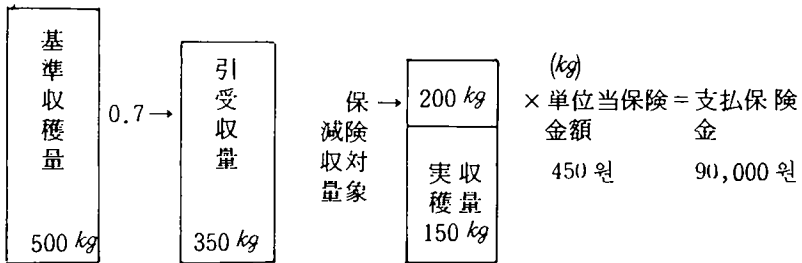
여기서 單位當 保險金額은 保險対象作物의 單位當 現物價格을 의미하는 것으로 單位當 保險金額은 몇가지 等級이 정해져 있어 加入者가 임의로 選択할 수 있다. 그러나 試驗事業에서는 業務의 複雜性을 피하기 위해 等級을 한가지로 하여 政府의 秋穀收買價格중 2等品價格을 單位當 保險金額으로 하고 保險金額 等級別 選択制에 대해서는 試驗事業期間동안 검토하기로 한다. 또한 保險金額을 산정하기 위한 政府收買價格의 適用時點은 다음에 說明하는 農民의 支払保險料 納入時期를 勘案하여 전년도 收穫期 收買價格에 준하는 것이 試驗事業을 원활히 수행할 수 있는 바람직한 방법이라 본다.

한편 保險事故가 發生했을때 農家에게 支払되는 保險金은 保險 引受收量에서 実收量を 뺀 나머지 額數를 全額支払하는 것으로 하였다. 支払保險金은 필지별로 計算되며 그 산출방식은 다음과 같다.

$$\text{保險金} = \text{保險対象減收量} \times \text{單位當保險金額}$$

$$\text{保險対象減收量} = (\text{既存收穫量} \times \text{引受收量比率 } 70\%) - \text{実收穫量}$$

支払保険金 算出公式



나. 保険料

保険料는 純保険料와 運營管理에 필요한 附加保険料로 構成되어 있으나 農作物 保險制度에서 管理運營에 필요한 附加保険料는 國家가 負擔하는 것을 전제로 하고 있으므로 試驗事業에서의 保険料 역시 純保険料를 말하게 된다. 保険料는 保険金額에 保険料率을 곱하여 산출한 金額이므로 保険料率을 適正하게 산출하는 것이 保險事業의 關鍵이 된다. 保険料는 個別農家 또는 地域單位로 被害率을 산정하여 個別保険料率을 適用하는 것이 가장 바람직한 방법이라 하겠으나 우리나라의 경우 個別農家 혹은 地域別被害率을 산출한 일정기간의 過去統計資料가 未備되어 있다. 그러나 우선 試驗事業期間동안 適用될 保険料率은 道單位까지는 기초자료가 구해질 수 있으므로 道の 保険料率을 구하여 이것을 道이하 行政單位로 配分하는 방식을 導入하기로 하였다. 이때 配分基準은 각 地域別 危險度와 平年收穫量の 比重에 따르는 것으로 하였다. 즉 道單位の 保険料 標準率을 구한 후 이것을 郡別 危險度와 平年收穫量の 比重에 따라서 郡單位로 配分하고 같은 방식으로 郡의 保険料率을 面으로, 面の 保険料率을 다시 法定里單位로 配分하여 最終的인 里單位에 配分함으로써 最小地域單位인 里單位の 保険料率을 산출하였다. 또한 試驗事業段階에서는 農家耕地別 保険料率을 따로이 산정할 수 없으므로 里단위 保険料率을 危險度에 따라 立地別 또는 필지별로 더이상 配分하지 않는 것을 原則으로 하였으며 保険料率의 細分化는 試驗事業을 통해 충분히 檢討하기로 하였다.

한편 保險料의 納入方式은 現金納入을 原則으로 하되 農民의 現物納付 方法要求가 클 경우는 試驗事業을 통해 金納이나 物納 併用 방식을 검토하여 再調整하는 것으로 하였다. 保險料의 納入時期는 保險契約期間을 勘案할 때 당해년도 水稻作栽培가 實施되기 직전에 納入하는 것을 原則으로 하고 있으나 우리나라 農家經濟의 与件을 勘案할 때 農家가 가장 現物과 現金을 많이 保有하고 있는 收穫期에 保險料를 納入하게 함으로써 農繁期 農民의 財政負擔을 덜어 주는 방향으로 檢討하였다. 試驗事業地域의 具體的인 保險料率 및 保險金의 算定에 대해서는 章을 별도로 設定하여 第5章에서 상세히 설명하기로 한다.

다. 純保險料의 政府支援

農業 災害保險은 農家の 예기치 못한 災害被害를 補填함으로써 農業經營의 安定과 農業生産力을 確保하는데 그 目的이 있으므로 多數 農家가 保險料를 釀出하여 共同 準備財産을 造成하고 災害가 발생했을 때 그 共同財産을 被害農家に 支払함으로써 被害農家の 經濟的인 負擔을 輕減시키는 農民相互扶助精神을 기본으로 한 社會公共事業 性格의 制度이다. 그러나 農業은 自然災害에 對한 被害가 많기 때문에 農民의 經濟基盤은 他 產業에 비해 약하며 經濟的인 문제도 있어 일반적으로 保險에 대한 인식이 부족할 뿐만 아니라 自發的으로 保險을 이용하려는 期待 역시 극히 微弱한 實情이다.

따라서 保險事業을 실시할 경우 國家가 이를 支援育成하지 않고는 그 성립이 불가능하므로 保險運營에 필요한 一般管理運營費는 물론 純保險料의 일부를 支援하지 않으면 안되는 것이며 이는 이미 과거의 研究檢討結果 前提條件으로 提示한 바가 있다. 특히 試驗事業地域의 경우 過去被害 實績을 기초로 산출된 保險料水準은 우리나라 農家實情에 비추어 너무 과중하므로 保險料에 대한 政府의 積極的인 支援이 없이는 制度實施가 어렵다. 따라서 運營管理에 필요한 附加保險料의 國庫負擔은 물론 純保險料의 상당 부분을 政府가 負擔해야 되는데 그 負擔率을 어느 정도로 할 것인가 하는 것이 問題이며 가장 適正한 선을 정하는 것이 試驗事業의 活性化를

기할 수 있는 尺度가 될 것이다. 研究結果 本事業에서는 純保險料의 50%까지를 政府負擔으로 計劃하고 있으나 試驗事業에서는 사업실시 초기의 過重한 農民負擔을 줄이기 위해 최소한 60%線까지를 政府가 負擔함으로써 試驗事業 遂行의 圓滑을 기할 필요가 있다. 또한 純保險料의 國庫負擔 適正比率 및 農家別 保險料率 程度에 따른 國庫負擔 差等比率適用 方法 역시 試驗事業을 통해 신중히 檢討하기로 한다.

表 4-7 純保險料 政府負擔

政府負擔純保險料		農家負擔保險料 (원)		保險責任額 (원)	
支援率	支援金	段步當	戶當	段步當	戶當
0%	百萬원 0	15,554	92,047		
50%	2,091.5	7,777	46,024	187,384	1,108,928
60%	2,509.7	6,222	36,819		

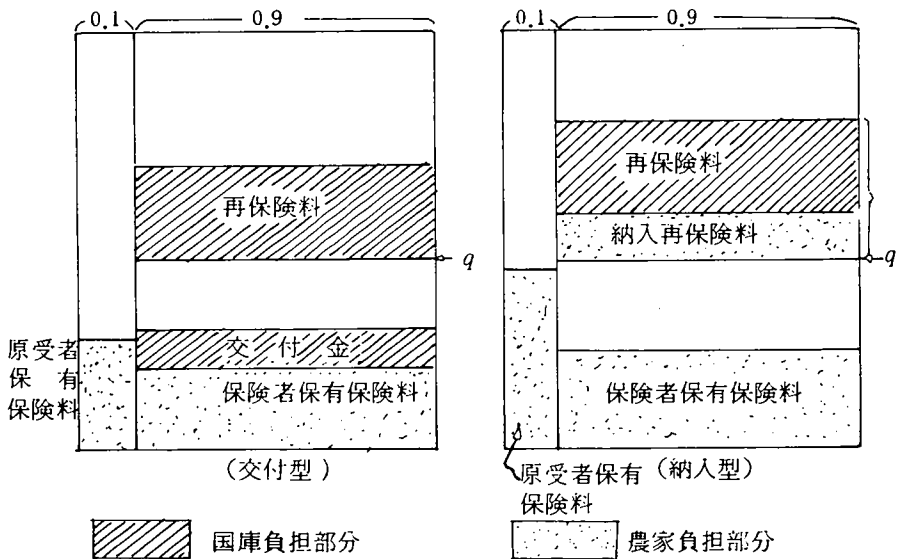
라. 純保險料의 國庫負擔方式

農業災害保險事業의 實施에 있어서는 農家가 納付해야 할 保險料중에서 일정부분을 國家가 負擔하는 것으로 豫定되어 있다. 이때 國家가 負擔할 純保險料를 農家 개개인에게 交付한다는 것은 事務量이 엄청나게 크게 되고 사실상 二重業務가 되므로 業務量을 간소화시키는 의미에서 農家가 納入해야 할 保險料와 國家가 支援하는 純保險料 國庫負擔金을 事務處理上에서 相殺시켜 處理하는 方法이 業務效率上 좋으리라 생각한다. 保險料 國庫負擔의 交付方法을 相殺方法으로 할 경우 純保險料의 國庫負擔을 어느 정도로 할 것인가 그 크기에 따라 保險者段階에 2가지 형이 생긴다. 즉 保險料 國庫負擔額중 再保險料에 충당하고도 남은 國庫負擔額을 保險者의 保險料에 충당시키는 형과 保險料 國庫負擔金을 再保險料에 충당했어도 再保險料分으로 모자랄 경우 不足部分만을 保險者가 再保險者에게 納入하는 형이 있다.

여기서 前者는 國庫負擔에서 支援金이 引出되는 형으로 交付型이라 하

고 後者는 再保險料를 納入해야 한다는 의미에서 納入型이라 하고 있다. 納入型과 交付型の 決定은 保險料率과 再保險料率의 比率이 國庫負擔率보다 큰가 또는 작은가에 따라서 決定되는 것이며 이는 保險業務上 事務處理를 簡素化하며 圓滑하고 명확하게 傳達하기 위해서 適用되는 方法이라 하겠다. 좀더 구체적으로 설명하기 위해 그 關係를 <圖 4-4>의 각 段階別 責任分担比率을 適用하여 數式化하면 다음과 같다.

圖 4-4 保險料의 交付型과 納入型



q : 通常標準被害率

$\frac{0.9 \times P_2}{P} \times 100 < A$ 일때는 政府支援 保險料를 聯合會에 交付하는 交付型이 되고 $\frac{0.9 \times P_2}{P} \times 100 > A$ 일때는 聯合會가 政府에 再保險料를 納入하는 納入型이 된다. 여기서,

A : 保險料國庫負擔比率

P : 保險料率(通常被害率+異常被害率)

P_2 : 再保險料率(異常保險料標準率)

試驗事業地域의 規模와 類似하게 AB의 두 保險聯合會를 假想하여 國庫

負担金과 保険料納付의 相殺關係를 살펴보면 <表 4-8>과 <表 4-9>와 같다.

즉 A聯合회의 경우 保険料国庫負担額은 158,774 千원이나 聯合회에서 政府에 納入해야 하는 再保險料는 116,788 千원이므로 실제 国庫에서 引出되는 金額은 41,986 千원으로서 交付型이 된다($\frac{0.9 \times 2.93}{7.17} \times 100 < 50$)

表 4-8 保険料 国庫負担의 方式例

○ A保險聯合회의 境遇(交付型)

内 訳	算 出 金 額
引 受 面 積	3,210 ha
基 準 段 収	450 kg (例)
引 受 量	$3,210 \times 450 \times 0.7 = 10,111,500 \text{ kg}$
1 kg 当 保 險 金 額	438 원 (例)
總 共 済 保 險 金 額	$438 \text{ 원} \times 10,111,500 \text{ kg} = 4,428,837 \text{ 千원}$
保 險 金 額	$4,428,837 \text{ 千원} \times 0.9 = 3,985,953 \text{ 千원}$
共 済 保 險 料 總 額	$4,428,837 \text{ 千원} \times 7.17\% = 317,548 \text{ 千원}$
	(A 郡의 保險料率)
保 險 料 国 庫 負 担 額	$317,548 \text{ 千원} \times \frac{1}{2} = 158,774 \text{ 千원}$
農 家 負 担 額	$317,548 \text{ 千원} - 158,774 \text{ 千원} = 158,774 \text{ 千원}$
保 險 料 總 額	$3,985,953 \text{ 千원} \times 7.17\% = 285,793 \text{ 千원}$
納 入 保 險 料	$285,793 \text{ 千원} - 158,774 \text{ 千원} = 127,019 \text{ 千원}$
再 保 險 料 總 額	$3,985,953 \text{ 千원} \times 2.93\% = 116,788 \text{ 千원}$
	(A 郡의 異常保險料率)
交 付 金	$158,774 \text{ 千원} - 116,788 \text{ 千원} = 41,986 \text{ 千원}$
	(保險料国庫負担額) (再保險料)
原 受 組 合 의 保 有 額	$158,774 \text{ 千원} - 127,019 \text{ 千원} = 31,755 \text{ 千원}$
	(保險料農家負担額) (組合納入保險料)
聯 合 会 의 保 有 額	$127,019 \text{ 千원} + 41,986 \text{ 千원} = 169,005 \text{ 千원}$
	(納入保險料) (交付金)

한편 B聯合会の 경우는 保險料 国庫負擔額이 312,585 千원임에 대해 再保險料는 390,926 千원이므로 聯合회에서 政府에 納入해야 하는 再保險料는 78,341 千원이 되어 納入型의 경우가 된다($\frac{0.9 \times 6.67}{9.60} \times 100 > 50$).

이 相殺關係는 農民이 支払해야 할 共濟保險料에 대한 事務處理를 簡素化하기 위한 방법이다.

表 4-9 保險料 国庫負擔의 方式例

○ B 保險聯合会的 境遇(納入型)

內 訳	算 出 金 額
引 受 面 積	4,720 ha
基 準 段 収	450 kg (例)
引 受 量	$4,720 \text{ ha} \times 450 \text{ kg} \times 0.7 = 14,868,000 \text{ kg}$
1 kg 当 保 險 金 額	438 원 (例)
共 濟 總 保 險 金 額	$438 \text{ 원} \times 14,868,000 \text{ kg} = 6,512,184 \text{ 千원}$
保 險 金 額	$6,512,184 \text{ 千원} \times 0.9 = 5,860,966 \text{ 千원}$
共 濟 保 險 料 總 額	$6,512,184 \text{ 千원} \times 9.60\% = 625,170 \text{ 千원}$
保 險 料 国 庫 負 担 額	$625,170 \text{ 千원} \times 1/2 = 312,585 \text{ 千원}$
農 家 負 担 額	$625,170 \text{ 千원} - 312,585 \text{ 千원} = 312,585 \text{ 千원}$
保 險 料 總 額	$5,860,966 \text{ 千원} \times 9.60\% = 562,653 \text{ 千원}$
	(B 郡의 保險料率)
納 入 保 險 料	$562,653 \text{ 千원} - 312,585 \text{ 千원} = 250,068 \text{ 千원}$
再 保 險 料 總 額	$5,860,966 \text{ 千원} \times 6.67\% = 390,926 \text{ 千원}$
	(B 郡의 異常保險料率)
納 入 再 保 險 料	$390,926 \text{ 千원} - 312,585 \text{ 千원} = 78,341 \text{ 千원}$
	(再保險料) (保險料国庫負擔額)
原 受 組 合 의 保 有 額	$312,585 \text{ 千원} - 250,068 \text{ 千원} = 62,517 \text{ 千원}$
	(保險料農家 (納入保險料) 負擔額)
聯 合 会 의 保 有 額	$250,068 \text{ 千원} - 78,341 \text{ 千원} = 171,727 \text{ 千원}$

5. 損害評價

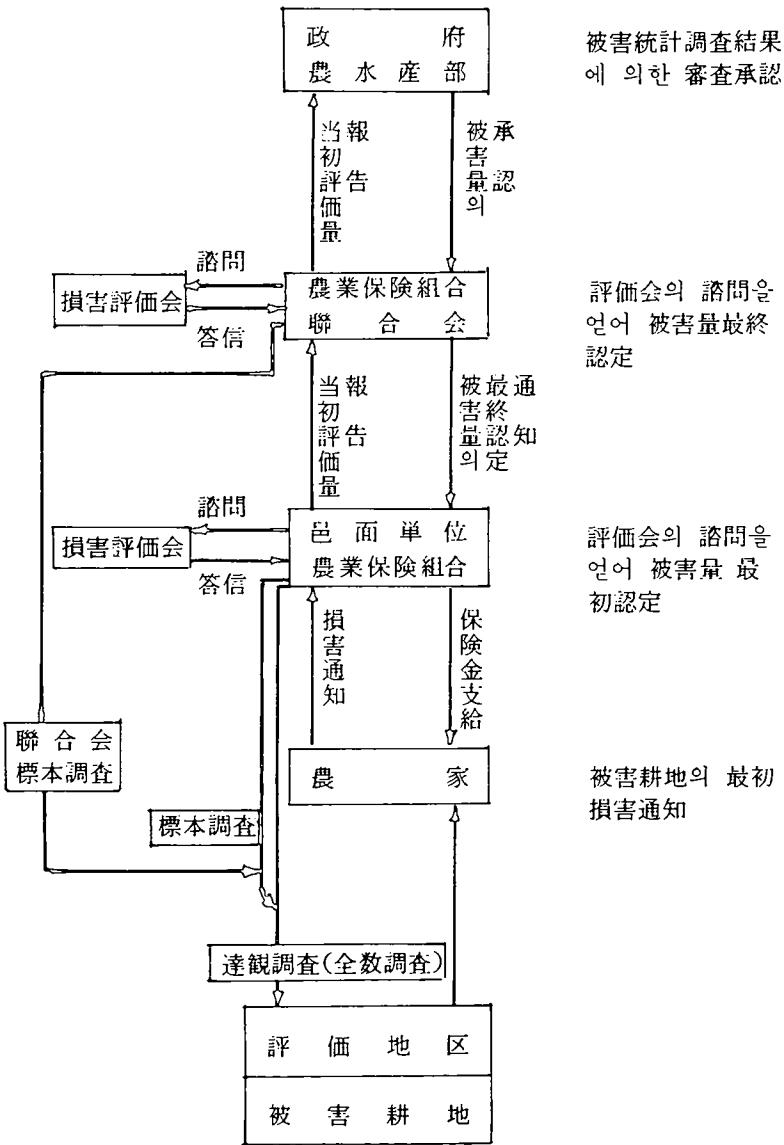
保險事業에 있어 保險損害의 評價는 保險金の 支給을 決定하는 중요한 過程으로서 이미 그 절차를 檢討한 결과 <圖 4-5>와 같은 評價節次方法을 原則으로 하고 있다.

즉 정확하고 공정한 조사와 평가를 위하여 邑面單位 保險組合內에 損害 評價委員會를 두고 각 地域에서 評價士들이 達觀調査로 評價해 온 資料를 評價委員들이 拔萃하여 調査한 후 최초의 被害量認定을 거치게 된다. 이것이 곧 聯合會로 報告되면 保險組合聯合會에서도 評價委員會를 두고 評價委員들로 하여금 標本調査를 實施케 하여 그 調査結果에 따라 2차의 被害量認定을 하게 되며 그 結果를 再保險機關으로 報告한다. 再保險機關인 政府는 政府統計局의 각 地域別 數量統計와 被害統計를 参照로 被害量を 最終認定하는 3단계의 調査와 最終檢査過程을 두도록 하였다. 評價方法에 있어서 具體的인 損害評價基準은 農水産部の 農作物 旱水害指針을 参照키로 하며 기타의 자세한 方法은 차후 試驗事業을 거쳐 決定해 가야만 한다.

한편 試驗事業遂行을 위한 損害評價組織의 構成과 運營方法에 있어서는 基本的으로 本事業에서 構想하고 있는 것과 같게 하며 다만 保險組織이 試驗事業期間 동안은 邑面組合에서 직접 中央聯合會로 연결되도록 構想하고 있으므로 損害評價委員會의 構成도 이와 관련하여 다소 變更을 요하게 된다.

즉, 최초 保險組合內의 損害評價委員會는 邑面單位로 構成하고 中央單位에는 保險組合聯合會內에 損害評價委員會를 構成하는 것으로 한다. 그리고 損害評價專担評價委員과 評價員의 確保는 業務量에 比例하여 選拔되어야 한다. 日本의 경우 全國의 損害評價委員數는 38,000 명이고 損害評價士의 수는 216,000 명으로 保險加入農家 3,863,000 戶와 2,444,000 ha의 農地를 管掌해 가고 있다. 그러므로 損害評價委員 1人당 102 호의 農家와 64 ha의 農地를 堪當하는 셈이며 評價士 1人당 18 호의 農家와 11 ha의 農地를 管掌하는 셈이 된다. 우리나라의 경우 1980 年度를 基準으로 보면 표에서와 같이 法定里洞에 115 호의 農家와 70 ha의 畝面積을 가지

圖 4-5 損 害 評 価 方 式



며 行政里洞으로 보면 58 호 農家에 35.3 ha의 畝面積을 가진다.

또한 우리 나라의 경우 日本과는 달리 水稻作 單一作物에 대해서만 事業을 實施할 計劃이므로 綜合作物 保險形態로 발전된 日本의 경우보다는 業務量이 적고 單純하므로 試驗事業期間 동안 評價業務 管掌範圍를 評價委員 1人당 2개 法定里洞 程度로 하고 評價員 1人當은 行政里洞別로 管

表 4-10 行政区域別 農家 및 畝面積, 1980

區 分	邑 面 數	法定里洞數	行政里洞	總 農 家	畝 面 積
邑 面	1,460 개	12,8 개	25,4 개	1,476.7 호	897.9 ^{ha}
法 定 里 洞		18,722	2,0	115.2	70.0
行 政 里 洞			37,146	58.0	35.3
總 農 家				2,155,915	0.6
畝 面 積					1,311,000

掌할 수 있도록 하면 邑面當 6~7명의 評價委員과 25~26명 程度의 評價員이 필요한 셈이 된다. 따라서 評價員은 각 行政里洞別로 1~2명의 評價員을 推薦選拔하여 教育하고 評價委員은 專門分野別로 面事務所의 產業系 1人, 農村指導所 担当 1人, 農地改良組合 關係者 1人, 農協職員중 担当者 1人, 農民代表 2人 및 保險組合職員 1人으로 하여금 損害評價委員會를 構成하며 損害評價의 妥當性 檢討와 再審의 可否를 決定할 수 있도록 慎重을 기해야 된다.

한편 각 組合別의 損害評價要員은 過去 수년간의 水稻作 經驗이 있는 자로서 또는 篤農家 또는 專門營農者를 중심으로 構成하며 被害發生時 迅速性和 正確性を 기하기 위하여 1個組 3人으로 編成하는 評價班 構成을 原則으로 한다. 또한 評價者와 被害農家와의 因果關係를 勘案하여 될 수 있는 한 因果關係가 적은 遠隔地의 評價者를 選定評價하여야 하며 評價者의 資格認定과 評價에 따른 時間雇用費用 및 實費用은 當該組合이 負擔해야 한다.

또한 農作物의 被害程度에 따라서는 再保險 請求가 있게 되므로 이를

評價하기 위한 地域別 評價基準이 마련되어야 하며 그 基準으로서는 政府의 農業統計調査 結果를 参考하는 것이 바람직하다고 본다. 그러나 현재 우리나라의 農業統計는 被害統計를 定規 調査項目으로 策定하지 않고 있기 때문에 被害量 또는 減収量에 대한 확인이 곤란해 진다. 그러므로 農作物의 被害統計를 定規統計調査項目으로 策定토록 事前에 措置하여야 하며 生産統計資料도 地域別로 市郡・邑面單位까지의 正確한 調査値가 필요하므로 農業統計의 전반적인 整備와 改編이 先決問題로 된다.

6. 保險金の 無事還元制

農業災害保險制度의 경우 被害發生実績에 따라 保險金の 支給이 일정하지 않게 되므로 無被害農家の 災害復旧意慾增進과 保險加入農家の 均衡있는 配分을 目的으로 일정기간 (약 3 년간)을 정해 定期的으로 無事還元制度를 實施하는 것을 原則으로 하고 있다. 이와같은 制度는 保險事業 剩餘金이 發生한 경우에는 별 문제가 없으나 不足金이 發生했을 경우 事業運營上 심각한 檢討가 要請되는 方法이다. 그러나 保險加入 農家中 保險事故發生이 繼續적으로 없는 경우 農家が 災害補償의 機會創出을 위해 道德的인 被害發生을 誘導할 우려가 있기 때문이며 때에 따라서는 保險事業에 不滿이 생길 수도 있기 때문이다. 또한 保險料率도 每 3 年마다 改正하는 것을 原則으로 하고 있기 때문에 그 基準에 따라 無事故還元을 실시하는 것 역시 方法上 용이하다. 물론 試驗事業期間중의 無事故還元은 3 年에 試驗事業이 끝나므로 試驗事業結果의 決算에 따른 還元制度라는 면에서도 그 意義가 클 뿐만 아니라 本事業時의 無事還元 適正基準을 設定하는 중요한 基礎參考資料가 된다. 無事故還元方法은 每事業年度에 原受者인 保險組合의 組合員이 當該事業年度の 前 3 事業年度에 걸쳐서 無事故 또는 그 期間중에 受取한 保險金과 前 2 事業年度間에 受取한 無事故還元金の 合計額이 그 期間중의 農家負擔保險料의 1/2에 미치지 못했을 때는 還元하는 것으로 하며 이때 還元金の 財源은 每事業年度の 剩餘金 配分額중에서 不足金, 補填準備 積立金으로서 積立한 殘額을 無事還元 積立金으로 積立해 두는

것으로 한다. 還元金의 支払은 責任比例에 따라서 原受者(保險組合)와 保險者(保險組合聯合會)가 財源을 分担해서 支払하며 만약에 支払財源이 부족할 때는 그 不足額만큼 削減하는 방법을 이용하기로 한다.

第 5 章

試驗事業地域의 保險料率 算定(例)

1. 保險料率의 算定節次

農作物의 災害는 栽培立地條件이나 農家의 經營方式 및 技術水準에 差異가 있기 때문에 그 위험 역시 農家 또는 耕地에 따라 각기 다르다. 그러므로 保險料率設定에 있어서 각기 다른 危險度에 맞추어 料率을 설정해야만 給付反對給付均等の 原則이 성립할 것이나 우리 나라의 경우 個別的인 農家 또는 筆地別 保險料率 算定에 基礎가 될 資料가 부족하고 保險技術上으로도 곤란하여 個個의 被保險者에 대해서 완전한 형태의 給付反對給付均等の 原則이 성립되기란 대단히 어렵다. 따라서 試驗事業을 計劃하는 現段階에서는 危險度를 측정할 수 있는 資料가 얻어질 수 있는 單位까지의 料率을 設定하는 방법밖에 없다고 하겠다. 물론 같은 地區內에서도 危險發生의 정도가 均一하다고는 볼 수 없으므로 料率의 個別化는 불가피하나 이로 인해서 派生되는 문제점을 해결하기 위해 無事故還元制度를 마련하여 低被害農家에서 생기는 불만을 最少限으로 줄일 수 있도록 努力하였다. 이미 試驗事業地域 選定에서 논한 바와 같이 3 個郡의 標本地域이 選定되었으므로 이 지역에 대한 保險料率을 算出하기 위해 먼저 해당지역의 제반 統計資料 즉 生産統計와 被害統計資料를 수집하였다. 保險料率은 원래 保險被害實績에 따라 保險統計理論에 의해 算出되는 것이지만 우리 나라는 料率算出의 經驗이 없고 基礎資料도 미비하므로 生産統計와 被害實

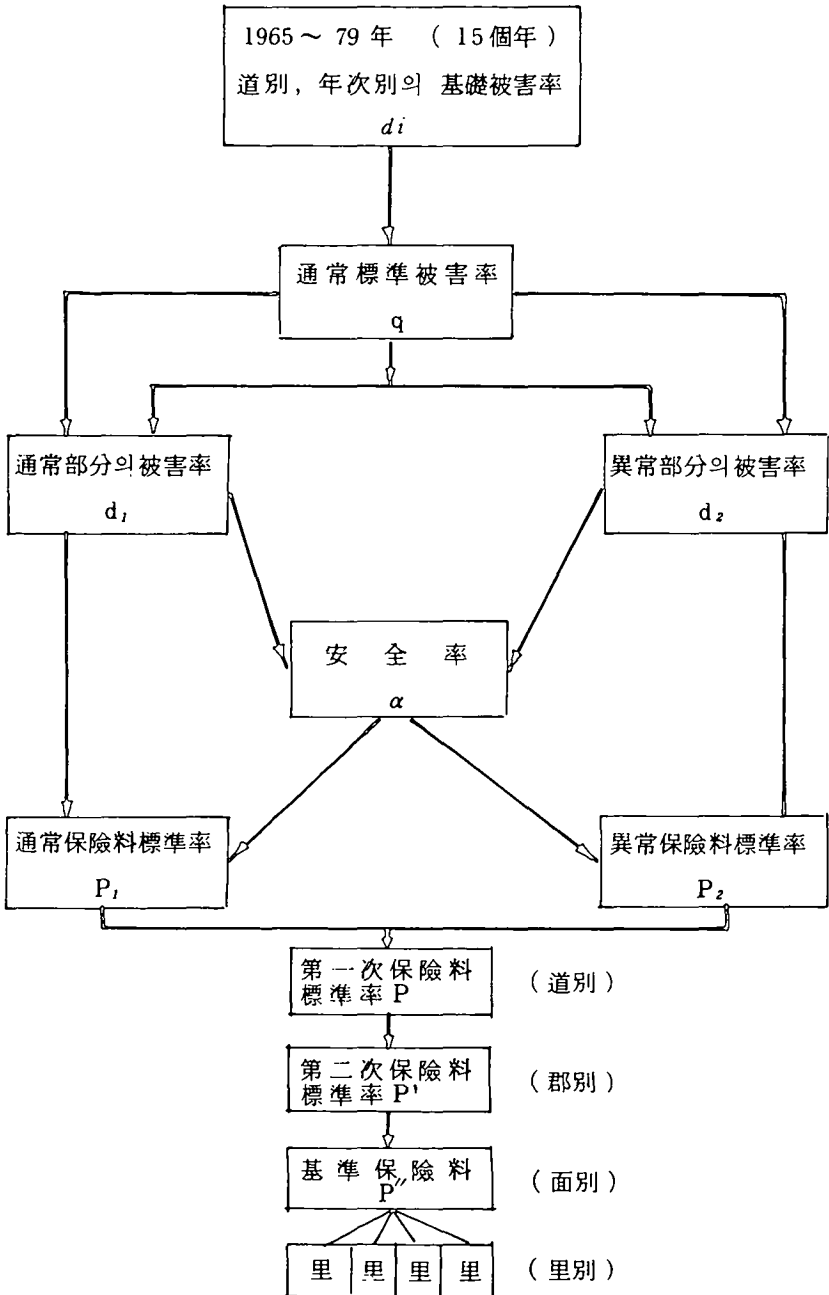
績資料를 이용하여 算出할 수밖에 없다.

현재 料率算定을 위해서 구비된 資料는 15년간의 道別 水稻作被害實績 및 生産統計와 郡別 被害資料는 72년부터 6년간, 面別資料는 最近 3~4년간의 簡易資料에 불과하다. 保險料率算定을 위해서는 被害率의 신빙성이나 被害率의 정도를 정확히 파악하기 위하여 최소한 20년 이상의 時系列資料가 각 地域單位로 구비되어야 하는데 현재 보유한 자료는 道이하 郡, 面으로 좀더 갈수록 時系列資料가 점차 부족한 상태이다. 따라서 현재 保有資料 만으로 統計의 處理를 한다는 것은 保險料率의 信賴性 與否에 문제가 야기될 것으로 예상되나 현재 상황에서는 더 만족할만한 資料를 구할길이 없으므로 既存資料를 충분히 分析하고 특수한 統計技法을 이용하여 可能한 한도내에서 料率을 算定하는 방법을 도입했다. 물론 이후 試驗事業期間동안 事業을 實施해 나가면서 資料를 정비하고 확충하여 保險統計理論에 적합한 料率算定이 이루어지도록 노력해야 함은 논할 필요가 없다.

現在 統計資料에 의한 保險料의 算出方式은 <圖 5-1>에서 볼 수 있는 바와 같이 우선 道別, 年次別 被害統計資料를 이용하여 道別 保險料率을 算定하고 다음에 算出된 道の 標準保險料率을 郡別로 危險度에 따라 配分하여 郡別의 標準保險料率을 정하였다. 같은 방식으로 郡의 標準保險料率을 面別의 危險度에 따라 다시 面으로 配分하고 같은 방법으로 面の 保險料率을 各法定里別로 配分하는 방식을 취하였다. 配分方式은 各郡의 危險度와 保險金額을 가중치로 하여 保險料率의 가중평균을 구했을 때 道の 保險料率과 일치하도록 配分하는 것으로 하고 이 방식을 各段階 즉 郡에서 面, 面에서 里에 配分하는 과정에 있어서도 똑같은 방법을 적용했다.

保險料率算定 過程에서 중요질차는 道の 保險料率(1次 保險料率)을 산출해 내는 것이며 산출된 標準保險料率은 地域에 따라 配分하기 위한 各地域單位의 危險等級을 정하는 것이라 할 수 있다. 道の 標準保險料率은 이미 全國的인 妥當性分析에서 詳述한 바와 같이 各道の 年次別 基礎被害率 資料로부터 通常標準被害率 q 를 비롯해서 通常保險料 標準率 P_1 및 異常保險料 標準率 P_2 를 구한후 $P_1 + P_2$ 로서 各道の 標準保險料率을 정하

圖 5-1 保險料率의 算定過程圖



었다. 道の 保險料 標準率이 산출되면 前述한 절차에 준해서 各段階에서 그 지역의 危險等級에 따라 保險料率이 配分 決定된다. 現 資料로서는 行政區域別 最末端區域單位인 里單位까지만 危險等級區分이 가능하기 때문에 里內의 각 필지는 里別의 標準保險料率을 적용하였다.

이렇게 里까지 구해진 保險料率이 실제로 農家가 支拂하는 保險料의 계산에 적용되는 保險料率으로 되는 것이며 현재 試驗事業計劃에서 保險料率의 單位區는 法定里가 된다. 이에 따라 法定里內에서는 하나의 保險料率이 적용되므로 料率의 個別化가 이루어질 수 없는 문제점을 안고 있어 農地의 立地條件에 따라 다소 문제가 야기될 것으로 예상된다. 따라서 이미 前述한 바와 같이 試驗事業中에 야기될 문제에 대비해서 無事故農家에 대한 還元制度를 충분히 검토함으로써 과도한 保險料納付에 대한 불만을 최소한으로 줄이는데 노력하여야 한다.

2. 通常標準被害率(q) 및 道の 保險料標準率 算定

試驗事業實施地域인 江原, 全南, 慶南의 3개도에 대한 保險料率을 산정하기 위해서는 保險料率算定方法을 이용하여 먼저 各道の q 線 즉 通常標準被害率(保險者와 再保險者의 責任分擔線)을 산정해야 한다. 그 다음 이것을 기준으로 해서 通常保險料의 標準率 P_1 및 異常保險料의 標準率 P_2 를 산정하여 이것을 합한 (P_1+P_2) 道別 標準保險料率 P 를 산정하게 된다. 各道の 15년간의 資料에 의해서 q 線을 산정할 때에는 試驗事業地域인 3個道는 被害率로 보아 유사한 지역이고 保險組織構成에 있어서도 道單位 保險者를 試驗事業期間동안만은 農協中央會內에 單一機關으로 총괄해서 담당 한다는 점등을 勘案하여 볼 때 3個道を 분리하지 않고 총괄해서 정하는 것이 試驗事業實施의 効率性을 기할 수 있는 방법이라 하겠다. 3個道の 保險料標準率을 산정하기 위해서는 먼저 3個道の 年次別 基礎被害率의 분포를 자료로 하여 포아슨分布形을 결정한 후 포아슨分布表에서 산정된 度數分布가 95%의 有意性이 있는 것으로 하여 通常標準被害率 q 를誘導해 낸다. 通常標準被害率 q 가 결정되면 q 를 기준으로 과거의 基礎

被害率을 通常被害率과 異常被害率로 구분하고 區分된 被害率로서 保險料率을 산정한다.¹

이와 같이 산정된 保險料率에는 資料의 신빙성을 勘案하여 일정율의 安全率을 附加하여 收入保險料과 支拂保險金의 收支均衡을 이룰 수 있게 설계되어 있다. 그러나 試驗事業 期間中에는 農民의 保險料 및 政府의 財政負擔을 줄이기 위해 安全率을 제거하는 것을 원칙으로 하였으며 本事業에 임하여 安全率의 附加를 어느정도로 하는 것이 타당한가에 대해서는 試驗事業을 통해서 충분히 檢討하기로 하였다. 따라서 安全率을 제거한 試驗事業地域 3 個道の 通常標準被害率 (q)과 通常保險料標準率 (P₁) 및 異常保險料標準率 (P₂)는 <表 5-1>과 같다.

表 5-1 試驗事業 實施道の 修正保險料率

區 分	江 原 道	全 羅 南 道	慶 尙 南 道
p ₁	2.96 (59.08)	2.40 (30.46)	1.94(41.01)
p ₂	2.06 (40.92)	5.48 (69.54)	2.79(58.99)
p	5.01 (100.0)	7.88 (100.0)	4.73(100.0)
q	4.28	4.28	4.28

註： p₁ : 通常保險料標準率
p₂ : 異常保險料標準率
p : 保險料標準率
q : 通常標準被害率
() 안은 p 를 100 으로 한 比率임.

3. 郡別, 面別, 里別 保險料率 算定

포아슨 分布理論에 의해 산정된 道別 保險料標準率은 郡別 保險料率 算定の 基準이 된다. 따라서 郡의 保險料率은 앞에서 說明한 바와 같이 各

1. 韓國農村經濟研究院, 「農業災害保險制度에 관한 研究」, 1980.

郡의 危險度를 표시하는 指數로 道の 保險料標準率을 배분하여 산정하고 이와 같이 산정된 郡의 保險料率을 다시 各 面 保險料率 산정의 基準으로 하여 各 面別 保險料率을 配分算定하게 된다. 같은 方法에 의해 最終地域單位인 里別의 保險料率을 산정하게 된다. 試驗事業地域의 各 段階別 保險料率 算定은 다음과 같다.

□ 郡保險料率 算定

郡別 危險度를 측정하기 위한 資料는 現 狀態로서는 充分한 것이 없기 때문에 韓의 상 農林統計年報 또는 道, 郡 統計年報 등에 의한 統一된 資料를 기초로 해서 郡別 集計表를 作成한다. 郡別 集計表에는 植付面積, 收穫量을 年次別로 集計한 후 5개년 移動平均을 算出하여 그 平均値로 부터 負의 偏差分을 나타내는 數値를 감수량으로 간주해서 郡別로 相對的 危險度를 측정하였다. 年次別 減收率에서 구해지는 郡別 平均減收率이 各 郡의 危險度를 그대로 표시한다고는 볼 수 없으므로 보다더 妥當한 결정요인이 있으면 勘案事項으로 이용함으로써 平均被害率을 수정하여 修正被害率을 구한다. 郡別 集計表에서 算出된 修正被害率을 危險度로 간주하여 危險度가 類似한 地域을 귀합하여 일정수의 위험계급을 설정한다. 일정수의 危險階級이 설정되면 各 危險階級の 修正被害率 및 10a 當 平年收穫量을 구하여 危險度를 표시하는 指數를 설정한다. 指數設定時 危險階級別 修正被害率을 直接利用하면 危險階級別 地域의 保險料負擔에 큰 차이가 생기게 되므로 危險階級別 保險料率의 相互比가 指數의 比에 일치하도록 分散을 기하기 위해 어느정도 地域間의 差異를 壓縮하여 산정하지 않으면 안된다. 이때 극단적으로 壓縮된 指數를 이용하면 危險階級이 높은 地域(郡)의 收支均等을 크게 상실하기 때문에 <表 5-2>와 같이 指數計算表에 의해서 算出된 指數를 이용한다. 指數計算表에 의해 指數가 산정되면 <表 5-3>을 이용하여 道の 保險料標準率을 配分하는 方式으로 郡의 保險料率을 算定한다. 이상과 같은 절차를 밟아 算出된 試驗事業地域 3個郡의 保險料率은 <表 5-4>와 같다. <附表 1-1~1-9 參照>.

□ 面保險料率 算定

道の 平均 保險料率을 郡別 危險度로 配分하여 구한 郡의 保險料率을 다

表 5-2 指數計算表(例)

道名						郡名	
危険階級	修正被害率 의 平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1,000$ K_i	K_{max} 의 決定根據		
1	5.5	4.2	(0.001) 1,000	2,000			
2	2.4	1.1	0.262	1,262			
3	1.9	0.6	0.143	1,143			
4	1.3	0.0	0.000	1,000			
5							
6							
r 의 計算	$r = \frac{K_{max} - 1,000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{2,000 - 1,000}{5.5 - 1.3} = \frac{1,000}{4.2} = 0.2381$					(0.0001)	

表 5-3 危険階級別の 保険料率 計算表(例)

道 또는 郡의 平均保險料率		P%	道名		郡名	
		4.70				

危 險 階 級	豫想植付 面 積	豫想保險金額 (또는 平年總 收穫量) A_i	指 數 K_i	$A_i \times K_i$	保險料率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
	ha	千 $\text{W}(t)$		(0.1)	(0.01)	(0.1)
1	96,200	10,948	2.000	21,896.0	7.28	79,701.4
2	149,800	20,956	1.262	26,446.5	4.59	96,188.0
3	183,300	24,856	1.143	28,410.4	4.16	103,401.0
4	77,000	11,907	1.000	11,907.0	3.64	43,341.5
5						
6						
計	506,300	S 68,667		T 88,659.9		V 322,631.9

$U = \frac{S \times P}{T} \times 100 = \frac{68,667 \times 0.047}{88,659.9} \times 100 = \frac{322,734.9}{88,659.9} = 3.6401$					(0.0001)	(0.01)
					$P = \frac{V}{S} = 4.70$	

表 5-4 試驗事業 郡의 保險料率

郡 名	襄 陽	羅 州	咸 安
保險料率 (%)	7.17	9.60	5.88

시面的 危險等級에 따라 配分하여 面別 基準保險料率을 算定한다. 本 報告書에서는 各 試驗事業郡에서 被害率이 가장 높은 1個面을 선정하여 事例의으로 里別 保險料率을 算定하였다. 面 및 里別 危險階級을 정함에 있어서 面別 統計는 郡 統計에 비해 더욱 時系列 資料가 不足하고 또한 面마다 統一된 樣式的 統計資料가 정비되어 있지 않기 때문에 하나의 統一된 方法을 적용하기는 不可能한 실정이다. 따라서 面別 保險料率 算定時에는 各 面別로 具備되어 있는 資料를 최대한으로 分析하여 資料에 맞는 算定方法을 講究하기로 하였다. 또한 統計處理에 의한 危險度 指數 算出方法은 資料가 정확하지 않으므로 經驗의인 判斷을 통해서 구하는 方法을 竝行하였다. 즉 各 面에 居住하고 있는 住民으로서 郡內의 農業立地條件, 水稻作況, 災害發生狀況 등에 대해 判斷知識이 있고 經驗이 많은 郡廳農産關係職員, 郡指導所職員 및 篤農家에게 面別 危險度を 聽取調查하여 推測鑑定結果를 취합하는 方法으로서 面別 危險階級을 구분하는 方法이다. 本 設計調查에서는 대개 郡廳農産課職員(郡, 面), 農村指導所職員 등 5~6人의 經驗의인 意見을 聽取하여 취합하였다. 危險度 聽取調查의 內容은 먼저 危險順位를 정하기 위해서 應答者에게 面別의 被害發生狀況을 總體的으로 推定케 하여 危險도가 높은 순서로 順位를 정하게 하고 危險度の 隔差를 指數로 표시하기 위해 危險順位가 1인 面을 100으로 하여 各 面別 危險度を 指數로 推定하도록 하였다. 이때 被害發生程度가 중간인 面을 100으로 하여 指數를 計算하는 方法도 있다. 面別 危險도가 정해지면 該當面의 平年 收穫量의 比率로 危險階級을 구분하고 危險階級을 정한 후에는 各 危險階級の 平均被害率을 구하여 指數計算 및 保險料率 算出公式에 적용

하여 保險料를 算定하였다.

□ 里 保險料率 算定

里別의 保險料率은 里別의 危險等級에 따라 面의 保險料率을 配分하여 算定한다. 우리나라 行政區域중 1個面內에는 대개 10~15個의 法定里가 있고 法定里內에는 2~3個 정도의 行政里가 있다. 行政里란 일반적으로 농업경영에 있어서 立地條件, 自然環境에 의한 거주조건 등에 따라 형성된 自然集落이며 法定里는 自然的인 立地條件이 類似한 行政里 또는, 區域單位로 구분된 것이 대부분이나 경우에 따라서는 河川등에 의해 동일한 里內에서도 다른 耕作條件을 갖게되어 自然災害의 發生狀況이 다르게 나타나는 경우도 보여지고 있다. 그러나 試驗事業段階에서 面內의 保險料率算定을 위한 危險階級區域의 最小單位는 法定里로 하는 것이 妥當하다 하겠다. 왜냐하면 法定里의 區域單位區分은 經濟地理的, 環境地理的 與件에 따라 區分된 것이며 事務取扱上 便利하기 때문이다. 단, 河川따위에 의한 耕作條件의 差異에 의해 同一 法定里 內에서 危險度가 다른 地區가 있는 경우는 대개 公的으로 확실하게 되는 區劃(예: 行政里의 區域)을 危險階級の 區域으로 한다. 이때 危險階級の 數는 원칙적으로 3~4個 程度로 하고 危險度の 差가 큰 특수한 面에 대해서는 5階級 까지도 區分할 수 있으나 가급적 그 階級數를 줄임으로써 保險料率의 差異를 줄이는 방법을 강구하여야 한다. 試驗事業 對象地域 중 3個 郡에 대한 面別 危險度 測定 方法과 같은 方法으로 里別 危險度 聽取調査를 實施하고 그 調査結果와 里別 統計資料를 아울러 참고하여 危險階級을 구분하였다. 危險階級을 정한 후에는 面 保險料率 算定公式과 같은 方式으로 面保險料率을 里別 危險階級別로 配分하여 保險料率을 算定하였다.

本 報告書에는 試驗事業標本 3地域(3郡, 3面)에 대해 각기 蒐集된 資料에 따라 다소 다른 方法으로 保險料를 산정하여 차후 본 사업 확대시에 各 地域의 資料實情에 맞추어 算出方法을 擇할 수 있도록 配慮하였다.

가. 羅州郡 邑面別 保險料率

羅州郡內 各 面의 保險料率 算定에 필요한 資料를 檢討한 결과 羅州郡

에는 ①面別 收穫量 資料 (最近 1975, 76, 77, 78 年) ②水害 被害面積 資料 (1977~ 80) ③農地稅 災害減免量 資料 (1977~79) 가 있었다. 그러나 이들 資料는 年次別 時系列性이 缺如되어 있을 뿐만 아니라 統計의 精確성 問題가 提起되므로 統計的 處理가 아울러 經驗的 危險度 評定을 위한 聽取調査를 하였다. 聽取職員 및 郡指導所職員등 5名의 聽取調査結果를 취합하여 平均한 결과 危險順位와 危險度 指數는 다음 <表 5-5>와 같았다.

또한 聽取調査結果를 統計的으로 보완하기 위해 既存資料를 分析해 보

表 5-5 面別 危險度 決定 (羅州郡)

面 名	聽 取 調 查		生 產 實 績		農 地 稅 減 免		危險度 ①+③/10
	危險順位	危險度 指數①	平 年 段收(kg)	指數②	減免率 (%)	指數③	
金 川	1	100	444	100	18.54	100	20.0
多 侍	2	99	420	95	19.71	106	20.5
旺 谷	3	83	394	89	9.94	54	13.7
山 浦	4	81	447	101	7.82	42	12.3
老 安	5	74	428	96	17.85	96	17.0
文 平	6	73	372	84	12.91	70	14.3
潘 南	7	62	465	106	13.01	70	13.2
南 平	8	65	434	98	11.55	62	12.7
鳳 凰	9	53	414	93	9.11	49	10.2
細 枝	10	52	415	93	14.75	80	13.2
公 山	11	49	433	98	10.65	57	10.6
洞 江	12	42	400	90	7.95	43	8.5
茶 道	13	31	361	81	7.78	42	7.3

았다. 먼저 面別 生産指數²(75~80年 平均)를 구하여 보았으나 이 資料는 聽取調查結果와는 반대의 경향으로 나타났다. 즉 危險順位가 높은 地域의 段收가 더 높은 것으로 나타나고 있어 危險度 指數를 決定하는 要因으로는 채택되지 못하였다.

資料를 보충하기 위해 다시 農地稅 災害減免資料를 分析해 본 즉 몇개 面을 제외하고는 聽取調查와 비슷한 경향을 보이고 있어서 최종적인 面別 危險度 決定은 聽取調查와 災害減免量 資料에서 나타난 危險指數를 平均하여 危險度を 구하였다. 이때 面別 水害面積資料가 있었으나 被害程度別로 調査되어 있지 않아 危險度 指數資料로는 利用하지 못하였다. 다음에는 구해진 危險도와 平年收穫量(豫想植付面積×平年段收)의 郡全體에 대한 百分比를 資料로 危險階級을 정하였다. 이때 危險階級の 數는 危險度の 分布를 감안하여 <表 5-6>과 같이 3階級으로 하였다. 危險階級을 정한 다음 各 危險階級の 平均被害率(平均 危險度)을 구하여 指數計算 公式 및 保險料率 公式에 적용하여 保險料率을 算定하였다. 郡 保險料率 9.60%에 대해 各 危險階級の 保險料率은 <表 5-6>과 같다<附表 1-10~1-12 參照>.

나. 多侍面 里別 保險料率

앞에서 算出한 羅州郡內의 面別 保險料를 基礎로 郡內에서는 가장 危險도가 높은 多侍面을 選定하여 里別 保險料率을 算定하였다. 資料蒐集 結果, 多侍面內의 里別 危險度 算出資料는 ①里別 旱水害 被害面積資料(77~80年) ②農地稅 災害減免量資料(77~79年)가 있었다. 그러나, 이 資料는 時系列資料로 統計處理하기에는 年次別 年數가 不足하여 面內 農事關係專擔職員의 經驗判斷을 기초로 하는 聽取調查를 並行하였다. 또한, 里別 生産段收가 調査되어 있지 않았기 때문에 農地稅臺帳上의 筆地別 收量等級을 全數調査하여 里別 平年段收를 算出하였다.

2. 1975~80年의 面別 段收平均을 구하고 危險도가 가장 높은 面의 段收를 100으로 하여 面別 指數를 算出함.

表 5-6 面別 危險階級 및 保險料率 (羅州郡)

危 險 階 級	面 名	平年總收穫量 (%)	被 害 率 (%)	指 數	保 險 料 率 (%)
1	多 侍	3,082.0	20.5	1.503	11.66
	金 川	2,513.0	20.0	1.503	11.66
	計	5,595.0	20.3	1.503	11.66
2	老 安	1,524.5	17.0	1.197	9.29
	文 平	1,074.7	14.3	1.197	9.29
	旺 谷	1,874.3	13.7	1.197	9.29
	潘 南	1,136.5	13.2	1.197	9.29
	細 枝	1,133.0	13.2	1.197	9.29
	南 平	1,717.3	12.7	1.197	9.29
	山 浦	1,205.1	12.3	1.197	9.29
	計	9,665.4	13.8	1.197	9.29
3	公 山	2,287.1	10.6	1.000	7.76
	鳳 凰	330.0	10.2	1.000	7.76
	洞 江	1,684.0	8.5	1.000	7.76
	茶 道	315.9	7.3	1.000	7.76
	計	4,617.0	9.6	1.000	7.76
合 計		19,877.4	14.7		郡平均 9.60

里別 危險度を 定하기 위하여 聽取調査結果의 危險度 格差指數와 農地稅臺帳의 平年 10a 當 收穫量指數의 逆數를 平均處理하여 危險度を 구한 結果는 <表 5-7>과 같다.

여기서 農地稅 災害減免量 資料는 全體의인 傾向이 危險度 格差指數와 類似하나 里別로는 一貫性이 적어 危險度 計算資料로는 採擇할 수 없었다.

里別 危險度を 구한 다음 里別 平年 收穫量의 面全體에 대한 百分比로서

表 5-7 里別 危險度 決定 (多待面)

里 名	聽取調查		收量等級 (農地稅臺帳)			農地稅減免		危 險 度
	危 險 順 位	危險度 指數①	平年段 收 (kg)	指 數 ②	$\frac{1}{②} \times 100$ ②'	減免率 (%)	指 數 ③	
竹 山	1	100	507	100	100	61.4	100	20.0
東 堂	2	79	519	102	98	42.0	68	17.7
松 村	3	86	519	102	98	49.3	80	18.4
佳 興	4	77	534	105	95	51.7	84	17.2
伏 岩	5	66	549	108	93	32.8	53	15.9
新 楓	6	42	543	107	93	34.0	55	13.5
新 石	7	42	543	107	93	49.6	81	13.5
佳 雲	8	36	546	108	93	33.2	54	12.9
永 洞	9	30	549	108	93	35.2	57	12.3
文 洞	10	17	522	103	97	33.1	54	11.4
東 谷	11	19	534	105	95	33.4	54	11.4
月 台	12	10	561	111	90	25.3	41	10.0

危險階級을 <表5-8>과 같이 3階級으로 區分하고 各 危險階級の 平均被害率을 구하였다. 설정된 危險階級을 面地圖에 法定里別로 表示해 보면 <圖 5-2>와 같이 대체로 立地條件에 따라 榮山江邊의 里가 높은 階級을 나타내고 있어 水害에 따른 被害가 높음을 알 수 있다.

한편, 구해진 平均被害率을 指數計算公式 및 保險料率公式에 適用하여 保險料率을 구한 結果 各里別 保險料率은 <表 5-8>과 같다 <附表 1-13 ~ 1-15 參照>

圖 5-2 多侍面內 危險圖

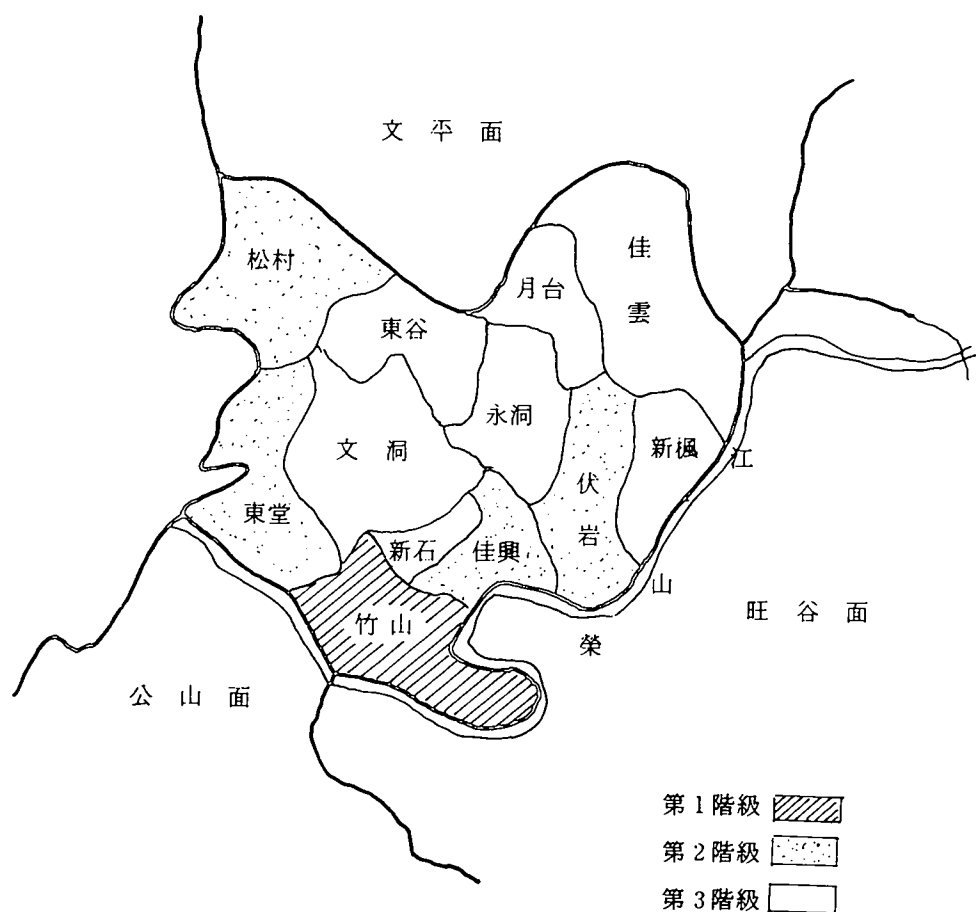


表 5-8 里別 危險階級 및 保險料率 (多侍面)

危險階級	里名	平年總收穫量 (%)	被害率 (%)	指數	保險料率 (%)
1	竹山	1,095.1 (28.2%)	20.0	1,503	11.66
2	松村	243.4	18.4	1,197	9.29
	東堂	396.5	17.7	1,197	9.29
	佳興	390.9	17.2	1,197	9.29
	伏岩	438.1	15.9	1,197	9.29
	計	1,468.9 (37.9%)	17.1	1,197	9.29
3	新楓	251.4	13.5	1,000	7.76
	新石	579.9	13.5	1,000	7.76
	佳雲	42.6	12.9	1,000	7.76
	永洞	318.4	12.3	1,000	7.76
	文洞	28.7	11.4	1,000	7.76
	東谷	77.4	11.4	1,000	7.76
	月台	14.6	10.0	1,000	7.76
	計	1,313.0 (33.9%)	13.0	1,000	7.76
合計		3,877.0 (100.0%)	16.5		

다. 咸安郡 邑面別 保險料率

咸安郡에 있어서는 各邑面の 78년부터 80년까지의 被害程度別 面積과 77년부터 80년까지의 10a 當 收穫量 (暫定推計值) 資料가 얻어졌다. 既存 被害程度別 面積資料로 78, 79, 80년의 被害率을 算出할 수 있으나 資料를 擴充하기 위하여 作況指數가 類似한 78, 79년의 作況指

數³와 被害率과의 相關關係를 利用하여 77 年의 被害率을 推定하였다.⁴

各年度別 被害率은 郡平均으로 보아도 差異가 크며 特히 80 年의 被害率은 各邑面 모두 다른 해보다 컸다. 危險度를 구하기 위하여 필요한 數値는 各邑面の 相對的 危險度の 比率을 나타내는 것이지만 基礎資料가 4 年이라는 短期間이므로 邑面の 被害率을 年次別 모두 郡平均에 의해 指數化하고 그 指數를 平均하여 <表 5-9>와 같이 危險度를 구하였다.

表 5-9 面別 危險度 決定 (咸安郡)

邑 面 名	被害率指數平均 ('77~'80)①	聽 取 調 查 危險度指數②	①+②/ 2	順 位
伽 倻	123	131	127	1
咸 安	81	102	92	5
郡 北	108	140	124	2
法 守	126	91	109	3
代 山	101	80	91	7
漆 西	86	84	85	8
漆 北	84	83	84	9
漆 原	88	95	92	5
山 仁	75	116	96	4
鰲 航	66	86	76	10

또한, 危險度를 더 正確하게 구하기 위해서 앞에 計算된 危險도와는 別途로 咸安郡廳의 農産課職員 6 名을 對象으로 聽取調查하여 危險度指數를 決定하고 算出된 危險度指數와 聽取調查의 危險度指數를 平均한 것을 最終的인 危險度指數로 하여 10 個 邑面을 <表 5-10>과 같이 3 個 危險

3. 作況指數는 各邑面別 4 年間 10a 當 收穫量을 平均하여 算出한 平年段收에 의해 구하였다.

4. 作況指數와 被害率과의 關係는 一次回歸式에 의해 구하였다.(相關係數0.89)

表 5-10 面別 危險階級 및 保險料率 (咸安郡)

順 位	邑 面 名	畓 面 積 ha	危險階級	危 險 度 指 數			保險料率
				面 別	危 險 階 級 別	壓 縮 指 數	
1	伽 倻 郡 北	1,134	第 1 階級 2,466 ha (30.7%)	127	126	1,300	6.73
2		1,332		124			6.73
3	法 守	1,066	第 2 階級 3,739 ha (46.5%)	109	96	1,097	5.67
4	山 仁	532		96			5.67
5	咸 安	457		92			5.67
6	漆 原	568		92			5.67
7	代 山	1,116		91			5.67
8	漆 西	692	第 3 階級 1,830 ha (22.8%)	85	82	1,000	5.17
9	漆 北	711		84			5.17
10	鯨 航	427		76			5.17

階級으로 區分하였다.

各 危險階級の 邑面別 危險度指數의 平均은 最低對最高 100:154 로 되
어 이것을 100:130 이 되도록 수정하여 保險料率公式에 適用한 結果 郡의
保險料率 5.88%에 대하여 各 危險階級別 保險料率은 6.73%, 5.67%,
5.17%로 算出되었다<附表 1-16 ~ 1-18 參照>.

라. 法守面 里別 保險料率

咸安郡內에서 設計의 對象이 되는 面의 選定은 危險度에도 重점을 두었
으나 무엇보다도 重要的 것은 立地的인 特性을 감안하여 法守面을 선정하
였다. 즉, 法守面은 南江을 면하고 있는데다가 地理的인 立地條件은 低地
帶를 形成하고 있어 潭水地가 많은 特徵을 갖고 있다. 따라서, 雨期에는 沈
水被害가 많아 排水施設을 필요로 하는 特殊地域이다.

法守面에 있어서는 78, 79, 80 年의 被害 程度別 面積資料가 各法定里

單位로 얻어졌다. 이것을 基礎로 하여 咸安郡의 郡別 危險度測定과 같은 方式으로 3年間의 被害率을 算定하고 年次別로 面平均 被害率을 基準으로 里別 被害率을 指數化하여 3年間 平均한 값을 <表 5-11>과 같이 危險度指數로 하였다. 이렇게 算出된 指數와 法守面事務所 擔當職員 5名의 推定危險度指數를 平均하여 最終的인 危險度指數로 하고 危險階級區分은 里의 數가 相對的으로 적다는 점을 考慮하여 <表 5-12>와 같이 3階級으로 區分하였다.

表 5-11 里別 危險度 決定 (法守面)

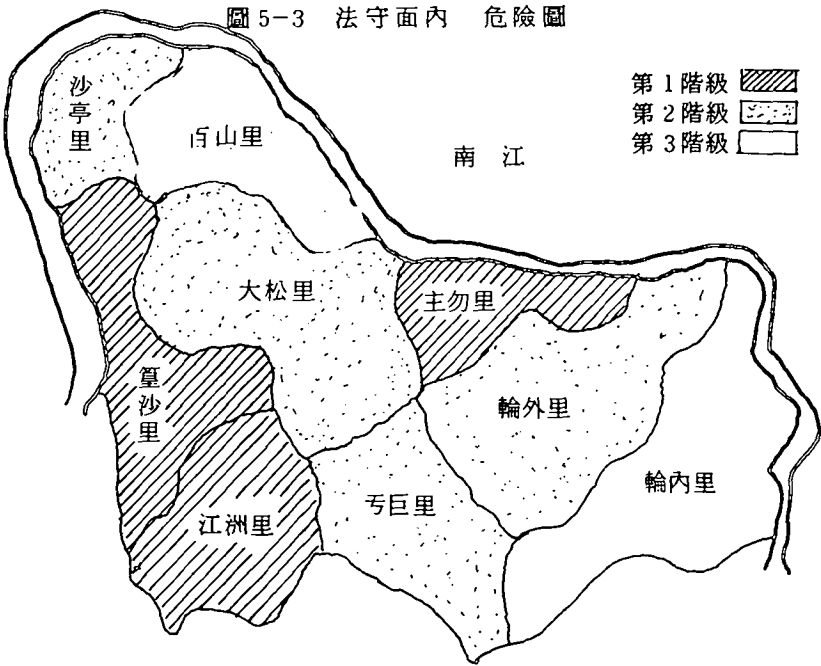
里 名	被害率指數平均 ('78 ~ '80)①	聽 取 調 査 危險度指數②	①+② / 2	順 位
江 洲	137	148	143	1
弓 巨	127	70	99	4
輪 內	80	67	74	8
輪 外	96	78	87	7
主 勿	117	148	133	2
大 松	87	106	97	5
白 山	64	83	74	8
沙 亭	77	99	88	6
簠 沙	135	111	123	3

한편 各 危險階級の 平均危險度指數는 最低對最高가 110:180으로 그 格差가 크므로 이를 100:130이 되도록 縮少調整하였다. 計算結果, 面の 保險料率 5.67%에 대해 各危險階級別 保險料率は 6.99%, 5.48%, 4.99%로 算出되었다.

또한, 各里別 保險料率을 面地圖에 表示하면 <圖 5-3>에서 보는 바와 같이 南江周邊을 비롯하여, 潭水地가 相對的으로 많은 簠沙里, 大松里, 輪外里가 被害率이 높음을 알 수 있다<附表 1-19 ~ 1-21 參照>.

表 5-12 里別 危險階級 及 保險料率 (法守面)

順位	里 名	畝面積 ha	危險階級	危 險 度 指 數			保險料率 %
				里 別	危 險 階 級 別	壓縮指數	
1	江 洲	169.5	第 1階級 301.7ha (28.3%)	143	133	1.300	6.49
2	主 勿	60.0		133			6.49
3	簀 沙	72.2		123			6.49
4	亏 巨	28.6	第 2階級 558.9ha (52.4%)	99	93	1.097	5.48
5	大 松	169.5		97			5.48
6	沙 亭	91.5		88			5.48
7	輪 外	269.3		87			5.48
8	輪 內	145.0	第 3階級 205.4ha (19.3%)	74	74	1.000	4.99
9	白 山	60.4		74			4.99



마. 襄陽郡 邑面別 保險料率

襄陽郡에서 保險料率算定을 위해 蒐集한 資料는 80 年の 冷害被害資料와 79 年の 白穗病被害資料가 있었고, 過去 10 年間の 邑面別 段收資料가 있었다. 그러나, 襄陽郡에서의 邑面別 被害報告資料中에 79 年の 白穗病 被害資料는 年間 被害量이라고 하기에는 問題가 있고 또한 資料로도 適當치 않아서 被害量으로 危險度를 測定하는 方法은 使用할 수 없었다. 따라서, 襄陽郡 面別 危險度算定에는 過去 10 年間の 段收를 利用하여 平年段收를 구하였으며 平均減收率을 算定하는 方法을 擇하였다.

一定年間の 段收에서 平年段收를 구하는 方法으로는 移動平均에 依한 方法과 回歸線에 依한 方法이 있으나 이 중 移動平均에 의한 方法은 原則的으로 一定年間の 最初の 해와 最後의 해의 平年段收가 구해지지 않아 貴重한 10 年 資料中에서 2 年間の 資料를 잃게 됨은 물론 10 年間の 移動平均에 의한 平均段收가 낮게 算定될 우려가 있다.

이에 대하여 直線回歸方式에 의해 平年段收를 구하는 方法은 時系列資料가 不足하고 技術革新 등의 要因이 작용하여 檢證을 要하게 된다. 따라서, 이미 羅州郡의 경우 移動平均에 의한 方法을 使用하였으므로 別途 算出方法의 實例를 보이기 위해 襄陽郡의 邑面別 危險度測定은 다소 方法을 變更한 直線回歸式에 의한 方法을 사용하기로 하였다. 이 計算에 있어서 '80 年の 段收는 일반적인 趨勢에서 크게 차이를 보이고 있기 때문에 除外하였다.

回歸直線을 利用하여 危險度를 구하는 方式은 다음 節次에 依하였다.

- (1) 回歸直線에 의해서 每年 平年段收를 구한다.
- (2) 邑面別로 年次別 平年段收에 대해 作況指數를 算出하고 이 作況指數가 100 %를 下廻한 때의 下廻部分을 邑面別로 10 個年 平均하여 그 邑面의 平均減收率로 看做한다.
- (3) 平均減收率이 가장 높은 面을 100 으로 하여 面別로 指數化한다.

여기서 指數化한 것만으로도 危險階級을 定할 수는 있으나 좀더 正確한 危險階級을 정하기 위해 郡廳 農事擔當職員 7 名の 面別 危險度 聽取調査

에 의해 決定된 危險度指數와 平均하여 <表 5-13>과 같이 最終的인 危險度指數를 구하였다.

表 5-13 面別 危險度 決定 (襄陽郡)

邑面名	平均減收率 ('71~'80)	指 數 (郡平均 = 100)	指 數 (西面 = 100) ①	聽取調查 危 險 度 指 數 ②	①+②/2	順 位
郡 平 均	% 9.56	100.0				
襄 陽	10.54	110.3	89.1	90.2	89.7	1
西	11.83	123.7	100.0	73.0	86.5	4
巽 陽	9.35	97.8	79.0	100.0	89.5	2
鼎 北	9.52	99.6	80.5	73.2	76.9	6
鼎 南	10.62	111.1	89.8	83.3	86.6	3
降 峴	9.43	98.6	79.7	88.3	84.0	5

表 5-14 面別 危險階級 및 保險料率 (襄陽郡)

順位	邑面名	平 年 收 穫 量	危 險 階 級	邑 面 別 危 險 度 指 數	危 險 階 級 別 危 險 度 指 數	保 險 料 率
1	襄 陽	2,015	第 1 階級 7,205 t (53.5%)	89.7	88.6	7.41
2	巽 陽	2,734		89.5		7.41
3	鼎 南	2,456		86.6		7.41
4	西	1,423	第 2 階級 6,268 t (46.5%)	86.5	82.5	6.90
5	降 峴	2,855		84.0		6.90
6	鼎 北	1,990		76.9		6.90

襄陽郡의 面別 危險度指數를 구한 다음 面別 危險度指數의 分布와 面別 平年收穫量의 郡全體에 대한 比率 등을 勘案하여 <表 5-14>와 같이 2

階級으로 危險區分을 하였다. 危險階級別 平均 危險度指數의 差異는 극히 적기 때문에 指數의 修正作業(壓縮)은 할 必要가 없었다. 保險料率 計算方式에 의해 危險階級別 保險料率을 計算한 結果 郡의 平均 保險料率 5.88%에 대하여 第1危險階級은 7.41%, 第2危險階級은 6.90%로 나타났다(附表 1-22~1-25 參照).

바. 巽陽面 里別 保險料率

襄陽郡內에서 設計對象面은 危險度로 보아 襄陽邑이 가장 높게 算定되었으나 襄陽邑은 郡所在地로 營農形態의 特殊性을 勘案하여 다음으로 높은 巽陽面을 設計對象面으로 選定하였다.

巽陽面에서는 里別 保險料率을 구하기 위한 資料로서 79年과 80年の 被害程度別 面積資料를 法定里 單位로 구할 수 있었기 때문에 이 資料의 被害面積을 收穫皆無面積으로 換算하고 被害面積概念으로 被害率을 算定하여 危險度を 구할 수 있었다. 被害率은 80年の 被害率이 壓倒的으로 커서 80年の 被害程度에 의해 좌우되므로 79, 80年 두 해의 里被害率을 面平均 被害率로 指數化하여 그 指數를 平均하는 것으로 하였다. 또한 좀더 正確한 里別 危險度を 設定하기 위해 面職員 5名에게 經驗에 의한 推測判定을 의뢰하여 <表 5-15>와 같이 里別 危險度 指數를 얻었다. 被害率 計算으로 얻은 危險度 指數와 經驗推測判定에서 얻은 危險度指數를 平均하여 最終的인 里別 危險度指數를 구하고 危險階級을 區分한 結果 22개 法定里의 危險指數隔差는 最低 42에 대해 最高 137로 크게 차이를 나타내 4개의 危險階級으로 구분하였다.

각 危險階級の 平均危險度指數는 最低對 最高가 100:237로 되어 이것을 그대로 料率算定에 適用한다는 것은 里別의 保險料率 隔差가 크므로 里別 隔差解消를 위해 100:50까지 縮小修正하였다. 保險料率 공식에 따라 計算한 결과 <表5-6>과 같이 面의 保險料率 7.41%에 대해 각 危險階級別의 保險料率은 9.19%, 6.75%, 6.13%로 나타났다(附表 1-26~1-29 參照).

한편 設定된 危險階級을 面地圖에 表示하면 개략 東海에 면한 里가 潮

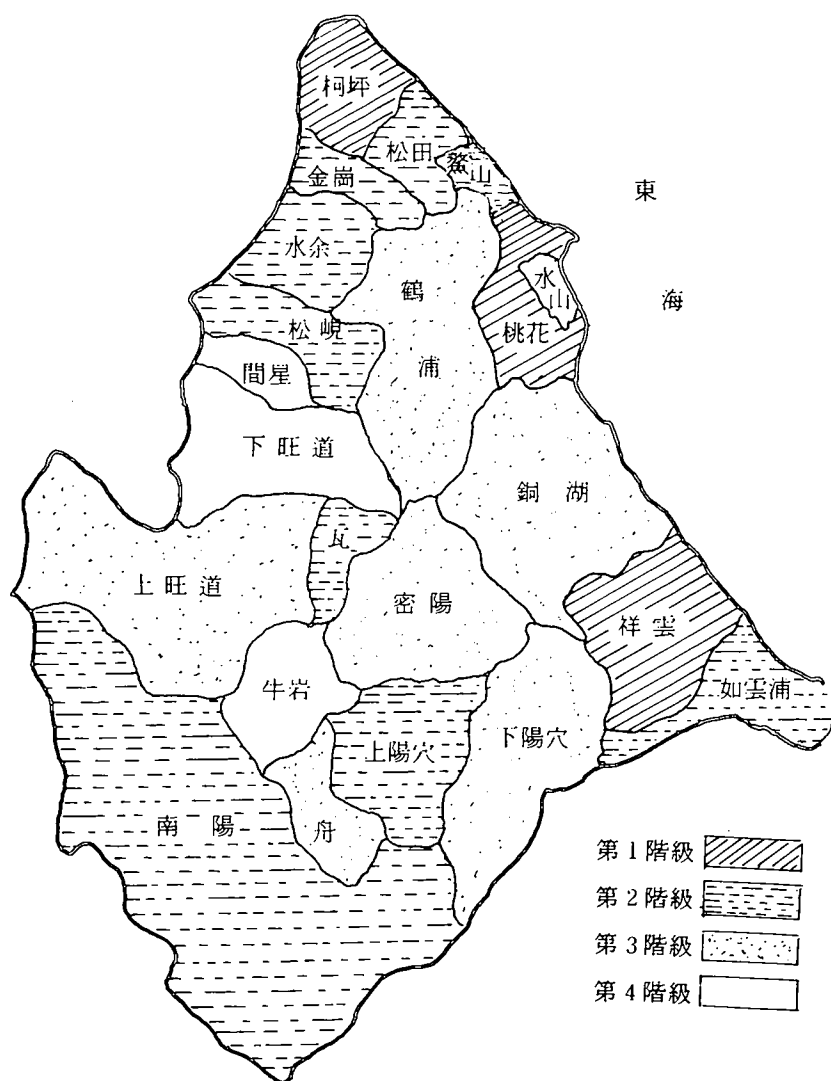
表 5-15 里別 危險度 決定 (巽陽面)

里 名	被害率指數 ('79~'80平均) ①	聽 取 調 查 危 險 度 指 數 ②	① + ② / 2	順 位
松 峴	101	77	89	8
水 余	92	80	86	10
金 崗	92	70	81	12
松 田	97	99	98	7
柯 坪	186	86	136	2
鰲 山	155	65	110	4
鶴 浦	75	83	79	13
桃 花	132	90	111	3
水 山	53	46	50	21
銅 湖	78	61	70	16
祥 雲	173	100	137	1
如 雲 浦	127	79	103	5
下 陽 穴	66	81	74	14
上 陽 穴	99	76	88	9
密 陽	82	64	73	15
舟	71	63	67	17
牛 岩	72	50	61	19
南 陽	136	65	101	6
瓦	121	46	84	11
上 旺 道	72	57	65	18
下 旺 道	75	46	61	20
間	47	37	42	22

表 5-16 里別 危險階級 및 保險料率 (巽陽面)

順位	里 名	畝面積 ha	危險階級	危 險 度 指 數			保 險 料 率
				里 別	危 險 階 級 別	壓縮指數	
1	祥 雲	54.48	第 1 階級 104.38 ha (16.1%)	137	128	1.500	9.19
2	柯 坪	18.56		136			9.19
3	桃 花	31.34		111			9.19
4	鰲 山	6.66	第 2 階級 227.79 ha (35.2%)	110	93	1.264	7.74
5	如雲捕	22.89		103			7.74
6	南 陽	40.41		101			7.74
7	松 田	27.40		98			7.74
8	松 峴	31.63		89			7.74
9	上陽穴	38.52		88			7.74
10	水 余	30.97		86			7.74
11	瓦	10.81		84			7.74
12	金 崗	18.50		81			7.74
13	鶴 浦	41.15	第 3 階級 231.15 ha (35.7%)	79	69	1.101	6.75
14	下陽穴	47.28		74			6.75
15	密 陽	20.10		73			6.75
16	銅 湖	41.98		70			6.75
17	舟	38.49		63			6.75
18	上旺道	42.15		57			6.75
19	牛 岩	34.68	第 4 階級 84.58 ha (13.1%)	61	54	1.000	6.13
20	下旺道	29.31		61			6.13
21	水 山	8.83		50			6.13
22	間	11.76		42			6.13

圖 5-4 巽陽面內 危險圖



風害, 鹽害 등의 害를 받기 쉬워서 높은 階級으로 되었고 다음이 북쪽, 남쪽 변방으로 나타났으며 안쪽에 위치한 里가 낮은 것으로 되어 비교적 階級區分의 正確性을 보여 주고 있다.

4. 試驗事業地域에 있어서 保險과 再保險의 責任限界 修正

가. 通常標準被害率(q) 調整의 必要性

이미 앞에서 說明한 바와 같이 試驗事業地域의 里單位 保險料率은 우선 道の 保險料標準率을 算定한 다음 이것을 道內의 各 郡別 危險度에 따라 配分하여 郡別 保險料標準率을 設定하고 이어서 같은 方式으로 郡의 標準 保險料率을 郡內의 各 邑面에 그리고 邑面の 것을 邑面內의 里에 配分하는 方法으로 農家別 또는 筆地別 保險料率이 設定되었다.

이와 같이 配分된 保險料率에 따라 各農家は 邑面の 原受組合(面組合)에 共濟保險料를 納入하고 原受組合(面)은 保險者(聯合會)에 다시 保險料를 納入하게 된다. 그러나 이와 같이 遂次的으로 保險組合聯合會까지 集積된 保險料 總額(國庫負擔 包含)은 總保險金額에 대해 최초로 設定된 保險料率을 適用한 金額과 완전히 一致되지는 않는다.

그 理由는 最初에 設定된 保險料率이 個別農家로부터 面の 組合, 그리고 道の 聯合會에 集積된 保險料의 額數로 算出된 料率이 아니고 聯合會 線에서 算定된 保險料를 組合으로 配分하는 方式을 使用하였기 때문이며 이때 配分公式에 웨이트로 使用된 各 郡, 邑面, 里의 共濟保險金額을 試驗事業設計에서는 郡, 邑面, 里의 收穫量이나 植付面積으로 하였기 때문에 實際値와 똑갈게 되기는 어렵다. 즉, 每年 植付面積이 變動하고 또한 加入對象者가 增減할 수 있으며 單位當 保險金額을 選擇할 수 있도록 할 경우에는 加入者의 選擇여하에 따라서도 收入保險料에는 처음 豫想額과는 달리 差異가 발생할 수 있기 때문이다.

그러나 聯合會까지 모아진 保險料의 合計가 最初에 設定된 保險料標準率에 의한 金額보다 많게 되거나 적게 되어도 保險者가 政府에 納入하게 되는 再保險料는 異常保險料標準率(P_2)에 의한 것이어서 實績으로서의 保

險料標準率과는 관계없기 때문에 保險者側에서는 保險料 保有額이 豫想과는 달라지게 된다. 그렇게 되면 聯合會의 責任限度에 비해 保險料의 收入에 差異가 발생하므로 責任分擔에 無理가 생긴다. 따라서 實積으로서의 保險料標準率은 通常保險料의 増減으로 나타나기 때문에 通常標準被害率(q)과 通常保險料標準率(P_1)과의 間隔이 넓은가 또는 좁은가에 따라 그때 그때 q 를 調整하여 處理하지 않으면 안된다.

이와 같은 問題는 試驗事業時의 問題만이 아니고 本事業에서도 있을 수 있는 일이므로 試驗事業期間 동안 細密한 研究檢討가 있어야 할 것이다.

나. 通常標準被害率(q)과通常保險料率(P_1)및 異常保險料率(P_2)의 調整

現在 試驗事業 設計에 있어서 保險과 再保險의 責任限界가 되는 通常標準被害率(q)은 각 道單位로 試驗事業을 實施했을 경우 責任限界의 妥當性이 存在하는 것으로 試驗事業地域이 3個郡에 限定될 때에는 道の 標準被害率(q)을 試驗事業 該當郡의 危險度에 따라 修正할 필요가 있다.

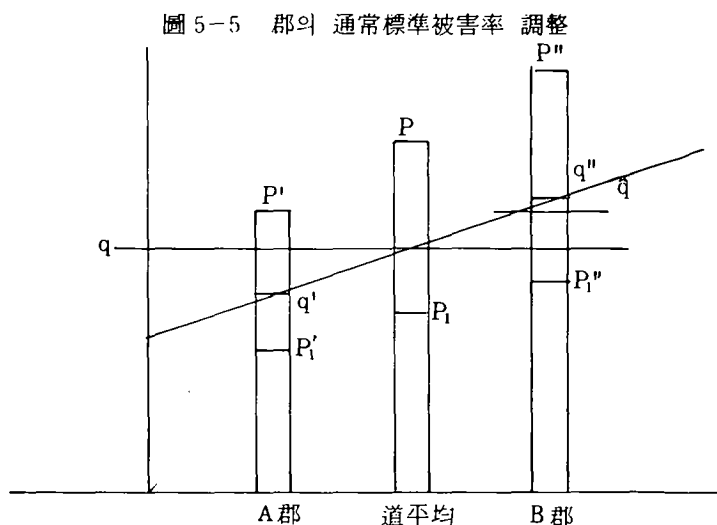
또한 通常標準被害率(q)은 通常被害率(P_1)과 異常被害率(P_2)을 區分하는 限界線이 되므로 試驗事業 該當郡의 通常標準被害率(q)에 妥當한 通常被害率(P_1) 및 異常被害率(P_2) 역시 設定하지 않으면 안된다.

그러나 현재 우리가 作業한 試驗事業地域의 保險料標準率($P = P_1 + P_2$)은 道の 保險料標準率을 試驗事業地域(郡)의 危險度에 따라 配分하여 設定하였기 때문에 같은 方法에 의해서 通常標準被害率(q)을 調整하는 것이 바람직하겠다.

한편 試驗事業期間 중의 保險聯合會는 각 道에 두지 않고 中央에 하나만 두는 것을 前提로 하고 있으므로 3個郡을 합친 通常標準被害率(q)을 設定할 것인가 아니면 별도로 각 郡에 該當되는 通常標準被害率(q)을 각기 設定할 것인가 하는 問題가 남아 있다. 물론 試驗事業地域의 當初 通常標準被害率(q)을 設定時 3個道에 준하는 通常標準被害率(q)을 設定하였기 때문에 3個郡에 適用되는 q 線을 정하는 것이 바람직하겠으나 試驗事業地域 3個郡의 保險料標準率이 각 道の 保險料標準率(P)을 基準으로 危險度에 따라 配分되었기 때문에 q 線 역시 各郡의 P 에 準하는 線을 設定하는

것이 試驗事業實施에 무리가 없을 것으로 豫想된다. 이 方法은 즉 試驗事業期間 동안 各 郡을 各 道의 代表的인 地域으로 간주하여 그 妥當性을 檢討한다는 意味에서도 중요하다 하겠다.

<圖 5-5>의 q 는 試驗事業地域인 各道의 通常標準被害率(q)을 表示한 것으로 이 線은 各 郡 즉 A郡 및 B郡의 通常標準被害率(q)에 의해서 設定된 道의 平均値라 할 수 있다.



따라서 各郡의 q 를 設定함에 있어서는 各道의 P 와 各郡의 P 의 크기를 감안하여 그만큼 比例的으로 調整하여도 큰 문제가 없을 것으로 豫想된다.

즉, 被害率이 높은 B郡의 경우는 P 와 P'' 만큼 비례적으로 q'' 를 設定하고 이와 반대로 被害率이 낮은 A郡의 경우는 P 와 P' 만큼 q' 를 修正함으로써 各郡의 保險料標準率(P)에 적합한 通常標準被害率(q)을 設定하는 방법이다.

그 결과 <表 5-17>과 같이 試驗事業 郡에 해당하는 通常標準被害率(q)과 通常被害率(P_1) 및 異常被害率(P_2)을 調整算出할 수 있었다.

그러나 <圖 5-5> 또는 <表 5-17>에서 보는 바와 같이 各道의 P 와

表 5-17 試驗事業 郡의 通常標準被害率(q)

區 分		全南 羅州	慶南 咸安	江原 襄陽
道	P	7.88	4.73	5.01
郡	P'	9.60	5.88	7.17
	P' / P	1.218	1.243	1.431
道	q	4.23	4.23	4.23
	P_1	2.40	1.94	2.96
	P_2	5.48	2.79	2.05
郡	q'	5.15	5.26	6.05
	P'_1	2.92	2.41	4.24
	P'_2	6.67	3.47	2.93
	q*	4.75	4.70	5.51

q : 道の 通常標準被害率

P : 道の 保險料 標準率

 P_1 : 道の 通常標準保險料率 P_2 : 道の 異常 //

q' : 郡의 通常標準被害率

 P' : 郡의 基準保險料率 P'_1 : 郡의 通常基準保險料率 P'_2 : 郡의 異常 //

q* : 郡의 修正通常標準被害率

各郡의 P' 에 比例해서 各郡의 q' 를 調整한 경우 各郡의 q' 와 P'_1 과의 間隔은 調整比例만큼 間隔이 커지므로 이미 앞에서 說明한 바와 같이 各郡의 q' 線을 再調整할 필요가 생긴다.

따라서 여기에서는 各道の q와 P_1 과의 間隔을 郡에서도 維持하도록 하기 위해서 各郡의 q' 를 再調整한 結果 <圖 5-5>에서는 $\hat{q}$ 에 該當하는 各郡의 q^* 를 얻을 수가 있었다. 그 結果 試驗事業地域인 各郡의 適正 q^* 는 <表 5-17>과 같이 羅州郡 4.75%, 咸安郡 4.70%, 襄陽郡 5.51%로 설정되었다.

5. 試驗事業地域의 保險料 算出(例)

여기에서는 以上에서 算出된 試驗事業地域의 里別 保險料率을 試驗事業郡 또는 一部地域(面)에 대해서 保險料率을 適用하여 保險金額과 保險料를 實際로 算出해 보기로 한다.

이미 앞에서 3地域 모두 里單位까지 保險料率이 算定되었고 保險金額 算出에 適用되는 基準收穫量의 設定 역시 既存農地稅臺帳의 收量等級 및 基準收穫量을 根據로 하는 것이 가장 合理的인 方法으로 判明되었으므로 여기에서는 農地稅臺帳調査를 마친 多侍面地域의 農家別, 筆地別 保險料와 保險金額을 그 例로서 算出하기로 한다.

多侍面 管内 農地稅臺帳上에 記錄되어 있는 全體 畓에 대해서 保險引受를 하는 것으로 假想하여 農家別, 筆地別의 地番, 地籍, 等級등을 電算作業으로 基準收穫量, 引受收量, 保險金額, 保險料등을 算出해 보았다.

1981 年을 基準으로 計算한 결과 多侍面組合 管内 法定里別 保險內容은 <表 5-18>과 같다.

多侍面の 경우 總畓面積 1,365.8 ha에 保險契約을 맺었을 때 保險責任으로 되는 保險金額은 2,288.5 百萬元이며 이에 대해 農家が 納入해야 할 共濟保險料의 總計는 261.5 百萬元이 된다. 또한 純保險料의 國庫支援에 따른 農家支拂保險料의 總額은 支援率에 따라 달라지게 된다. 즉 60% 政府支援時 104.6 百萬元, 50% 政府支援時 130.7 百萬元으로 算定되었다(附表 3-1 參照).

좀더 具體적으로 설명하기 위해 電算作業結果를 동해서 筆地の 地番別 또는 農家戶當의 保險金額과 保險料 算出根基를 보기로 한다.

電算作業에 使用된 데이터의 內容은 農地稅臺帳에 記入된 項目으로서 먼저 筆地別로 保險金額과 保險料를 算出하고 다시 個別 農家が 耕作하고 있는 畓의 筆地를 전부 合算하여 個別 農家戶當 保險料를 算出하였다.

먼저 筆地別 保險料計算은 <表 5-19>와 같이 法定里別의 地番順으로 算出되어 各 筆地の 農家番號(道, 郡, 面, 里 農家)와 土地所在里가 記錄되고 또한 地番, 地籍, 收量等級이 投入된 데이터대로 記錄되며 이어서

表 5-18 多侍面の 法定里別 保險料와 保險金額

里 名	總地籍 ha	筆地數 筆地	保 險 料 率 %	基 準 收 量 %	引 受 收 量 %	保 險 金 額 百萬元	農家負擔保險料(百萬元)		
							國庫負擔率		
							0 %	50 %	60 %
永 洞	155.3	930	10.12	852.7	596.9	268.6	27.2	13.6	10.9
月 台	84.5	655	10.12	473.0	331.1	149.0	15.1	7.6	6.0
佳 雲	44.4	405	10.12	244.7	171.3	77.1	7.8	3.9	3.1
新 楓	45.7	296	10.12	248.2	173.7	78.2	7.9	4.0	3.2
伏 岩	191.2	981	11.90	1,047.4	733.2	330.0	39.3	19.7	15.7
佳 興	140.2	737	11.90	749.0	524.3	235.9	28.1	14.1	11.2
新 石	22.0	121	10.12	119.5	83.7	37.7	3.8	1.9	1.5
竹 山	252.9	1,261	13.17	1,284.4	899.1	404.6	53.3	26.7	21.3
文 洞	107.6	672	10.12	561.8	393.2	177.0	17.9	9.0	7.2
東 堂	107.8	614	11.90	559.8	391.9	176.3	21.0	10.5	8.4
松 村	148.0	752	11.90	768.6	538.0	242.1	28.8	14.4	11.5
東 谷	66.3	394	10.12	355.8	249.1	112.1	11.3	5.7	4.6
計	1,365.8	7,818		7,265.0	5,085.5	2,288.5	261.5	130.7	104.6

註：各 數値는 四捨五入하였음.

單位當 保險金額은 450 원 ('81 收買價 2 等基準, 費用除함).

等級에 따른 基準收穫量, 引受比率, 引受收量, 單位當 保險金額, 保險金額, 保險料率, 保險料, 政府支援의 支援比率에 따른 保險料가 算出되었다.

算出된 計算內容의 實際數値를 예로 들어 설명해 보면 永洞里의 1-1番地의 畓을 耕作하고 있는 農家は 多侍面 月台里 127番 農家로서 이 農家が 永洞里 1-1番地의 논을 保險加入하면 收量等級이 29等級인 논 445坪을 加入하는 것으로 된다. 이때 保險에서 引受되는 收量은 基準收穫量 845.5 kg (445坪 × 1.9 kg)에 대한 70%로 591.9 kg이 되고 여기에 單位當 保險金額 450 원을 적용한 266,333 원이 保險金額이 된다. 이때 單位當 保

險金額은 '81年度 政府秋穀收買價 2等品 基準價格에서 收買費用을 除한 價格으로 하였다. 保險金額에 대해 保險料는 永洞里的 保險料率 10.12%를 保險金額에 곱하여 算出한 26,953 원이 되었다. 그러나 試驗事業期間에는 純保險料의 相當部分을 政府가 支援하는 것으로 되어 있으므로 실제 農家가 負擔해야 하는 保險料는 政府支援率에 따라 다르게 算出됨을 <表 5-19>에서 알 수 있다. 즉 純保險料의 60%를 政府가 支援하게 되면 農家負擔保險料는 10,781 원이 된다.

또한 農家別 保險料計算은 <表 5-20>과 같이 筆地別 計算과 同一한 方法에 의해서 法定里別 農家番號順으로 算出되었다. 算出된 農家戶當 保險料의 實際數値를 例로 보면 다음과 같다. 즉 1里(永洞里)의 1番農家は 5里(伏岩里)所在의 논 1筆地를 耕作하고 있으며 그 土地의 收量等級은 26等級이므로 10a當 粗穀 480 kg을 收穫할 수 있다. 따라서 이 논의 總地籍 876 坪에 대해 基準收穫量은 1,401.6 kg이 된다. 이 중 保險에 引受되는 引受收量은 基準收穫量의 70%인 981.1 kg이 되고, 여기에 單位當 保險金額 450 원을 適用한 保險金額은 441,495 원이 된다. 또한 保險料는 伏岩里의 保險料率인 11.9%를 保險金額에 곱하여 구한 52,537 원으로 算出되었다. 이 保險料 중 政府에서 支援하는 程度에 따라 農家負擔은 輕減하게 되어 60%支援時에는 農家負擔保險料는 21,014 원이 됨을 알 수 있다.

한편 羅州郡 多侍面 管內에 所在하는 畓을 耕作하는 農家를 地域別로 보면 <表 5-21>과 같이 多侍面 管內 農家가 2,222 戶로 全體의 約 93%를 차지하고 있으며 이외에 文平面 111 戶, 旺谷面 23 戶, 羅州邑 8 戶, 榮山浦邑 6 戶, 咸平郡 18 戶로 管外農家가 約 7% 포함되어 있는 것으로 集計되었다. 따라서 農家別로 算出된 保險料의 分布를 보면 多侍面內 12 個里에 居住하는 農家가 耕作하고 있는 總畓面積 1,307.9 ha (3,923,594 坪)에 대한 保險料는 保險金額 2,191 百萬원에 대해 約 250 百萬원으로 多侍面 全體 保險料의 約 96%를 차지하고 있으며 多侍面 以外の 地域에 居住하는 農家가 保險契約을 할 수 있는 畓面積은 58.0 ha (173,919 坪)로 集計되어 保險金額은 約 95 百萬원이 되고 이에 대한 保險料는 약 11 百萬원

表 5-19 地帯別 保険料の 計算例 (多待遇)

상가면요										단계방				경부지연시 상가부담 보임료																		
도군면	이	상	가	소	제	미	적	면	지적	단	급	기준수	상가	면수	인	수	상가	보	임	금	액	보	임	요	금	보	임	요	금	405지연	505지연	605지연
62008	2	127	1	1	10		445	29				845.5	0.70		591.9	450		266553.	0.1012			26953.	16172.	15476.	13781.							
62009	2	127	1	1	20		352	29				668.6	0.70		466.2	450		210672.	0.1012			21329.	12792.	10660.	8526.							
62008	2	143	1	1	30		552	29				1048.8	0.70		734.2	450		330372.	0.1012			33434.	20066.	16717.	13373.							
62008	2	105	1	1	40		762	29				1447.8	0.70		1013.5	450		456057.	0.1012			46153.	27692.	23076.	15461.							
.....																																
62008	2	170	1	3	46	120	281	28				505.8	0.70		354.1	450		159327.	0.1012			16124.	9674.	8062.	6450.							
62008	1	101	1	8	48	10	206	29				391.4	0.70		277.0	450		123291.	0.1012			12477.	7486.	6239.	4991.							
62008	0	6	1	6	50	10	151	28				271.8	0.70		190.3	450		85017.	0.1012			8664.	5199.	4332.	3466.							
62008	1	25	1	9	01	70	351	28				791.8	0.70		694.3	450		312417.	0.1012			31617.	18970.	15808.	12647.							
.....																																
R1-CODE TOTAL **						465768						852662.5			596863.7			268586687.				27181175.	16308705.	13590588.	10872470.							
.....																																
62006	12	162	12	573	10		405	28				729.0	0.70		510.3	450		229635.	0.1012			23239.	13943.	11620.	9296.							
62006	12	162	12	573	20		500	28				900.0	0.70		630.0	450		283500.	0.1012			28690.	17214.	14345.	11476.							
62006	12	162	12	574	20		568	27				625.6	0.70		457.9	450		197064.	0.1012			19943.	11966.	9971.	7977.							
62006	12	149	12	593	20		924	28				1663.2	0.70		1164.2	450		523908.	0.1012			53019.	31612.	26510.	21208.							
62006	12	146	12	594	0		312	28				561.6	0.70		393.1	450		176904.	0.1012			17903.	10742.	8951.	7161.							
62006	12	146	12	594	0		500	28				803.0	0.70		560.0	450		252000.	0.1012			25502.	15301.	12751.	10201.							
62006	12	132	12	596	0		500	28				803.0	0.70		560.0	450		252000.	0.1012			25502.	15301.	12751.	10201.							
62006	12	149	12	597	10		1891	26				3025.6	0.70		2117.9	450		953064.	0.1012			96456.	57670.	48225.	38580.							
62006	12	16	12	785	26		654	27				1111.8	0.70		776.3	450		350217.	0.1012			35442.	21265.	17721.	14177.							
.....																																
R1-CODE TOTAL **						196986						355643.			249699.7			112090797.				11343569.	6806153.	5671794.	4537435.							
.....																																
R2-CODE TOTAL **						4697513						1264993.0			5085495.1			2288472795.				261454354.	156872611.	136727177.	104581742.							

表 5-20 個別公家 保険料の 計算例 (多待面)

高 加 保 険 料				高 加 保 険 料				高 加 保 険 料				高 加 保 険 料				
道 府 市 町 村	支 店	支 店 番 号	支 店 名	支 店 番 号	支 店 名	支 店 番 号	支 店 名	支 店 番 号	支 店 名	支 店 番 号	支 店 名	支 店 番 号	支 店 名	支 店 番 号	支 店 名	
02000	01	001	05	0404000	076	26	1401.0	0.7	981.1	450	441495	0.1190	52537	31522	26268	21014
***	NONE-GA	TOTAL	**		076		1401.6		981.1		441495		52537	31522	26268	21014
02000	01	002	05	0672000	664	26	1062.4	0.7	743.6	450	334629	0.1190	39819	23891	19909	15927
02000	01	002	05	0672000	119	26	176.0	0.7	123.2	450	55440	0.1190	6597	3958	3298	2638
***	NONE-GA	TOTAL	**		774		1236.4		866.8		390060		46416	27849	23207	16565
02008	01	191	01	0340000	458	29	870.2	0.7	609.1	450	274095	0.1012	27738	16642	13869	11095
***	NONE-GA	TOTAL	**		458		870.2		609.1		274095		27738	16642	13869	11095
02008	01	192	01	0322000	796	29	1512.4	0.7	1058.6	450	476370	0.1012	46208	26924	24104	19263
***	NONE-GA	TOTAL	**		796		1512.4		1058.6		476370		46208	26924	24104	19263
***	R1-CODE	TOTAL	**		348054		634754.3		444299.6		199934820		21397607	1263669	10698766	8556874
02008	12	224	08	0010000	800	27	1360.0	0.7	952.0	450	426400	0.1317	56426	33852	28210	22568
02008	12	224	08	0030000	400	26	640.0	0.7	448.0	450	201600	0.1317	26556	15930	15275	10620
***	NONE-GA	TOTAL	**		1200		2000.0		1400.0		630000		82970	49782	41485	33188
***	R1-CODE	TOTAL	**		340774		620096.7		434040.7		195315315		20340112	12203792	10169874	8135782
***	MEM-CODE	TOTAL	**		3923594		6955519.8		4668563.4		2190655330		250369705	150218994	125183607	100144866
02104	00	018	05	0693100	1215	28	2178.0	0.7	1524.6	450	656070	0.1190	61642	46965	40821	32656
02104	00	018	05	0693100	824	26	1318.4	0.7	922.8	450	415260	0.1190	47415	29644	24707	19766
02104	00	018	05	0693100	1215	28	2178.0	0.7	1524.6	450	656070	0.1190	61642	46965	40821	32656
***	NONE-GA	TOTAL	**		3244		5674.4		3972.0		1787400		212699	127619	106349	85578
***	R1-CODE	TOTAL	**		18778		32958.0		23069.1		10381695		1235333	741188	617660	494121
***	MEM-CODE	TOTAL	**		18778		32958.0		23069.1		10381695		1235333	741188	617660	494121
***	KUN-CODE	TOTAL	**		18778		32958.0		23069.1		10381695		1235333	741188	617660	494121
***	DO-CODE	TOTAL	**		4097513		7264993.0		5055180.1		2288331645		261434455	156857562	130715240	104570598
***	GRAND-TOTAL	***			4097513		7264993.0		5055180.1		2288331645		261434455	156857562	130715240	104570598

表 5-21 多侍面 管内 保險內容 (例)

區 分		農家戶數 戶	地 籍 ha	基 準 收 穫 量 %	引受收量 %	保險金額 千 원	保 險 料 千 원	政府支援 60% 時 保 險 料
管内	多 侍	2,222	1,307.9	6,955.5	4,868.6	2,190,854	250,370	100,145
管外	羅 州	8	3.0	16.0	11.2	5,042	566	227
	榮山浦	6	4.3	21.4	14.9	6,726	840	336
	旺 谷	23	7.1	34.2	24.0	10,782	1,412	565
	文 平	111	37.4	204.9	143.4	64,547	7,011	2,804
	鶴 橋 (咸平郡)	18	6.3	33.0	23.1	10,381	1,235	494
計		2,388	1,365.8	7,265.0	5,085.2	2,288,331	261,434	104,571

註 : 끝자리 숫자는 四捨五入하였음.

으로 全體保險料의 약 4%를 차지하고 있다 <附表 3-2 參照>.

한편 같은 方式으로 試驗事業 3個郡에 대해서 郡別 保險料率을 適用하여 保險料率을 算出해 본 結果는 <表 5-22>와 같다. 단, 여기에서 基準收穫量은 多侍面에 대해서만 調査가 되어 있으므로 3郡의 基準收穫量은 各郡 全體의 平年收穫量을 適用하였다. 또한 현재 郡別 段收는 行政統計로 1977年까지만 發表되어 있기 때문에 여기에 使用된 段收 역시 그 數値를 適用하였으므로 實際値와는 다소 差異가 있으리라 본다.

試驗事業地域 3個郡에서의 責任限度가 되는 總保險金額은 48,212 百萬元이 되며, 이에 대한 農家負擔 總保險料는 4,033 百萬元으로 算出되었다.

여기서 總保險料는 純保險料로서 政府가 60%를 支援할 경우 農家負擔 總保險料는 1,673.2 百萬元이 된다. 이것을 農家 戶當 또는 畓 10a 當으로 보면 純保險料의 60%를 政府가 支援할 때 試驗事業地域의 農家戶當 純保險料는 平均 36,819 원이 되며 畓 10a 當 純保險料는 平均 6,222 원이 된다.

表 5-22 試驗事業地域의 保險料와 保險金額

區 分		單位	羅 州	咸 安	襄 陽	合 計 ⁵⁾
引 受 面 積 ¹⁾		ha	15,402.8	8,433.2	3,056.9	26,892.9
引 受 農 家 ²⁾		戶	25,987	14,877	4,579	45,443
段 收 ³⁾		kg	461	389	372	
總 收 穫 量		㎥	71,006.9	32,805.1	11,371.7	115,183.7
總 引 受 量		㎥	49,704.8	22,963.6	7,960.2	80,628.6
總 保 險 金 額 ⁴⁾		百萬원	31,066	14,352	4,975	50,393
保 險 料 率 P		%	9.60	5.88	7.17	—
總 保 險 料		百萬원	2,982.3	843.9	356.7	4,182.9
政府支援時	0 %	원 / 10a	19,362	10,007	11,669	(15,554)
		원 / 戶	114,761	56,725	77,899	(92,047)
單 位 當 純 保 險 料	50 %	원 / 10a	9,681	5,004	5,835	(7,777)
		원 / 戶	57,381	28,363	38,950	(46,024)
	60 %	원 / 10a	7,745	4,003	4,668	(6,222)
		원 / 戶	45,904	22,690	31,160	(36,819)
單 位 當		원 / 10a	201,691	170,185	162,747	(187,384)
保 險 金 額		원 / 戶	1,195,444	964,711	1,086,482	(1,108,928)

1) 1 段步 이상 植付可能面積 (70 年 센서스).

2) 1 段步 이상 耕作農家 (70 年 센서스).

3) 1978 年 平年收量 단, 襄陽郡은 '80 年 平年收量임.

4) 米穀價는 '81 收買價 2 等品 基準에서 收買費用을 除한 625 원 適用.

5) 合計의 ()는 平均値임.

第 6 章

試驗事業 豫算推定

지금까지 論究된 試驗事業計劃에 따른 3개 군 標本地域의 事業遂行을 위한 所要豫算을 推定해 본 결과는 다음과 같다. 여기에서 모든 豫算推定 根基는 81年度 經濟企劃院의 豫算編成基準을 参照로 算出 하였으며 概略적인 推定値임을 事前에 밝혀둔다.

우선 試驗事業을 實施하기 위해 試驗事業 標本地域內에 保險組合을 構成하고 中央單位에 保險組合聯合會와 政府機關內에 再保險組織을 構成運營하는 것으로 가정하여 그 保險組織의 管理運營에 필요한 費用만을 推定해 본 결과는 <表 6-1>과 같이 年間 약 800,429 천원으로 나타났다. 이때 이 表에서 推定된 保險組織의 管理運營費를 附加保險料라고 할 수 있으며 이것은 政府가 農業災害保險事業運營의 의무를 지는 것으로 하여 모두 負擔해야 할 費用이 된다.

다음은 試驗事業地域에 대해서 前章에서 算出된 保險料率을 적용하여 純保險料를 算出하고 試驗事業遂行에 따른 附加保險料와 純保險料의 國庫負擔分을 推算해본 결과이다. <表 6-2>에서 볼 수 있는 바와같이 政府가 附加保險料의 전부와 純保險料의 60% 정도를 支援하는 것으로 볼때 政府의 總負擔費用은 年間 약 33억원 정도가 될 것으로 推定되고 있다.

한편 試驗事業을 實施하기 까지 그 準備段階에서 필요로 하는 여러가지 豫備作業別 豫算도 별도로 推定해 보았다. 그 결과 <表 6-3>에서 볼 수

表 6-1 保險管理運營費推定(附加保險料)

單位：千圓

區 分 項目別	算 出 根 基	金 額
人 件 費	保險組合：実務 3 人，管理 1.5 人， 評価調査員 130 人，	394,382
	組合聯合会：実務 3 人，管理 1 人， 評価調査員 160 人	15,197
	再 保 險：実務 4 人，管理 1.5 人	27,267
	小 計	436,846
旅 費	保 險 組 合	23,777
	組合聯合会	974
	再 保 險	630
	小 計	25,381
印 刷 費	農家用 保險取扱様式	260,400
	保險組合用 取扱様式	372
	聯合会와 再保險의 取扱様式	9
	小 計	260,781
事務用品費	保險組合	4,340
	組合聯合会 및 再保險	315
	小 計	4,665
其他豫備費	総経費의 10 %	72,766
総 計		800,429

表 6-2 試驗事業 政府負擔保險料推定

單位：千圓

項 目		算出金額	備 考
A	附 加 保 險 料		
	人 件 費	436,846	実務担当 評價調査員
	旅 費	25,381	保險組合, 聯合会, 再保險
	印 刷 費	260,781	取扱書式
	事務用品費	4,655	事務用備品 및 消耗品
	其他豫備費	72,766	總經費의 10 %
	計	800,429	
B	純 保 險 料		全南羅州郡保險料率 9.60 %
	40 %政府負擔	1,673,160	慶南咸安郡 " 5.88 "
	50 % "	2,091,450	江原襄陽郡 " 7.17 "
	60 % "	2,509,740	標本地域純保險料總額 4,182,900 ^{千圓}
A	40 %負擔時總額	2,473,589	附加保險料와 純保險料의 政府負擔分
+	50 % "	2,891,879	
B	60 % "	3,310,169	

* 1981 年度 基準임.

있는 바와 같이 試驗事業實施以前에 이루어져야 할 農業災害保險 実務担当者の 選拔教育費가 95,000 千圓으로 가장 비중이 크게 나타났으며 그다음에 災害保險 事業實施에 관한 法規研究와 制定費用 이었다.

또한 試驗事業을 成功的으로 推進하기 위해 構成된 農業災害保險制度 研究実務協議會의 運營費와 試驗事業地域의 精密調査費, 現地 損害評價員 選拔費 및 農民들의 이해와 協助増大를 위한 弘報活動費가 필요할 것으로 보인다. 따라서 이와같은 기준에 따라 모든 試驗事業 準備作業의 所要豫算을 推定한 결과는 약 124,200 千圓으로 推算되었으며 試驗事業의 錯誤 없는 遂行을 위해서 이것은 政府의 特別한 豫算確立에 基礎하여 충분히 支援되어야만 할 것이라고 본다.

表 6-3 試驗事業 準備豫算推定

単位：千円

項 目 別			金 額
1. 実務担当者選抜教育			
邑面組合	実務者	93 名	
中央聯合会	実務者	6 名	
農水産部	〃	4 名	95,000
業務補助	〃	6 名	
2. 農業災害保険法規制定研究			
専門家	4 名 委嘱研究	4 個月	7,100
3. 農業災害保険試験事業 研究 및 準備作業			
保険事業実務協議会運営			2,700
試験事業地域 精密調査			4,700
現地評価員 選抜			1,600
对農民弘報 및 業務推進雜費			1,800
4. 豫備費 其他費用			
総事業費의 10 %			11,300
総 計			124,200

附錄 1. 保險料率 算出根基 (地域別)

附表 1-1 郡別保險料率 基礎資料表(全南)

危險 階級	郡 名	可能補付面積 ①	10 a 当 年 平 均 收 穫 量 ②	平均總收穫量 ③	③:① 100 分 比 ④	修正被害率 ⑤	豫想減収量 ⑥ = ③ × ⑤
		ha	kg	kg	%	%	kg
1	羅 州	16,815.1	461	77,517.6	8.3	7.60	5,891
2	莞 島	3,348.7	428	14,332.4	1.5	7.58	1,086
	務 安	6,911.3	438	30,271.5	3.2	7.56	2,289
	新 安	8,932.0	421	37,603.7	4.7	7.42	2,790
	木 浦	240.5	429	1,031.7	0.1	7.28	75
	咸 平	9,477.8	450	42,650.1	4.6	7.14	3,045
	計 (平均)	28,910.3	435	125,889.4	13.4	7.38	9,285
3	海 南	16,321.4	474	77,363.4	8.3	7.0	5,415
	光 山	9,874.0	453	44,729.2	4.8	6.86	3,068
	康 津	10,342.2	434	44,885.1	4.8	6.72	3,016
	鎭 岩	11,864.7	468	55,526.8	5.9	6.58	3,654
	珍 島	4,964.2	472	23,525.4	2.5	6.44	1,515
	高 興	11,492.2	456	52,404.4	5.6	6.29	3,296
	計 (平均)	64,878.7	460	298,434.3	31.9	6.69	19,964
4	和 順	8,387.4	431	36,149.7	3.9	6.15	2,223
	潭 陽	9,411.2	512	48,185.3	5.1	6.01	2,896
	麗 水	340.6	413	1,406.7	0.2	5.87	83
	長 興	10,348.4	426	44,084.2	4.7	5.73	2,526
	求 礼	4,315.4	440	18,987.8	2.0	5.59	1,061
	鎭 光	10,622.0	453	48,117.7	5.1	5.45	2,622
	谷 城	6,796.4	466	31,671.2	3.4	5.31	1,682
	長 城	9,332.0	444	41,434.1	4.4	4.99	2,068
	順 川	1,800.8	428	7,707.4	0.8	4.67	360
	計 (平均)	61,354.2	453	277,744.1	29.6	5.59	15,521
5	光 州	3,590.1	445	15,975.9	1.7	4.34	693
	昇 州	10,028.2	458	45,929.2	4.9	4.02	1,846
	宝 城	12,212.2	452	55,199.1	5.9	3.70	2,042
	計 (平均)	25,830.5	453	117,104.2	12.5	3.91	4,581
6	光 陽	5,077.2	432	21,933.5	2.3	3.38	741
	臨 川	4,492.6	421	18,913.8	2.0	3.06	579
	計 (平均)	9,569.8	427	40,847.3	4.3	3.23	1,320
合 計 (平 均)		207,358.6	452	837,536.9	100.0	6.03	56,562

附表 1-2 危險階級別 保險料率 指數計算表(全南)

危險階級	修正被害率의 平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1.000$ K_i	K_{max} 의 決 定 根 拠
1	7.60	4.37	1.000	2.000	$7.60 \div 3.23 = 2.35$
2	7.38	4.15	0.950	1.950	$7.38 \div 3.23 = 2.28$
3	6.69	3.46	0.792	1.792	$6.69 \div 3.23 = 2.07$
4	5.59	2.36	0.540	1.540	$5.59 \div 3.23 = 1.73$
5	3.91	0.68	0.156	1.156	$3.91 \div 3.23 = 1.21$
6	3.23	0.00	0.000	1.000	$3.23 \div 3.23 = 1.00$
r 의 計算 $r = \frac{K_{max} - 1.000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{2.000 - 1.000}{7.60 - 3.23} = 0.2288$					平均 $6.03 \div 3.23 = 1.87$ $K_{max} = 2$

附表 1-3 危險階級別 保險料率 算出表(全南)

96

道平均保險料率 = 7.88

危險階級	可能植付面積	可能保險金額 (平年總收穫量) A_i	指 數 K_i	$A_i \times K_i$	保險料率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
	ha	㏄	%		%	
1	16,815.1	77,517.6	2.000	155,035.2	9.60	744,169.0
2	28,910.3	125,889.4	1.950	245,484.3	9.36	1,178,324.8
3	64,878.7	298,434.3	1.792	534,794.3	8.60	2,566,535.0
4	61,354.2	277,744.1	1.540	427,725.9	7.39	2,052,528.9
5	25,830.5	117,104.2	1.156	135,372.5	5.55	649,928.3
6	9,569.8	40,847.3	1.000	40,847.3	4.80	196,067.0
計	207,358.6	S 937,536.9		T 1,539,259.5		V 7,387,553.0
$U = \frac{S \times P}{T} \times 100 = \frac{937,536.9 \times 0.0788}{1,539,259.5} \times 100 = 4.80$						$P' = \frac{V}{S} = 7.88$

附表 1-4 郡別 保険料率 基礎資料表(慶南)

危險 階級	郡 名	可能植付面積 ①	10a 当 年 収 穫 量 ②	平 年 総収穫量 ③	③의 百分比 ④	修正被害率 ⑤	豫想減収量 ⑥ = ③ × ⑤
1	鎮 海	574.8ha	391kg	2,247.5 ^{kg}	0.4%	6.02%	135 ^{kg}
	三 千 浦	1,090.4	392	4,274.4	0.7	5.88	251
	忠 武	127.7	367	468.7	0.1	5.74	27
	泗 川	5,906.4	388	22,916.8	3.8	5.60	1,283
	計 (平均)	7,699.3	388	29,907.4	5.0	5.67	1,696
2	巨 濟	4,357.5	367	15,992.0	2.7	5.46	873
	統 營	1,713.3	394	6,750.4	1.1	5.32	359
	咸 安	8,388.2	389	32,630.1	5.5	5.18	1,690
	固 城	8,432.8	363	30,611.1	5.1	5.04	1,543
	計 (平均)	22,891.8	376	85,983.6	14.4	5.19	4,465
3	金 海	11,957.4	404	48,307.9	8.1	4.90	2,367
	晉 陽	9,180.7	386	35,437.5	5.9	4.76	1,687
	昌 寧	9,170.3	349	32,004.3	5.3	4.62	1,479
	南 海	4,930.3	374	18,439.3	3.1	4.48	826
	宜 寧	5,449.8	377	20,545.7	3.4	4.34	892
	蔚 山	2,153.5	350	7,537.3	1.3	4.20	317
	昌 原	8,270.7	398	32,917.4	5.5	4.04	1,330
	計 (平均)	51,112.7	382	195,189.4	32.6	4.56	8,898
4	晉 州	850.7	370	3,147.6	0.5	3.86	121
	梁山	7,847.3	396	31,075.3	5.2	3.68	1,144
	陝 川	11,055.1	373	41,235.5	6.9	3.50	1,443
	咸 陽	6,901.7	375	25,881.4	4.3	3.32	859
	居 昌	8,221.7	453	37,244.3	6.2	3.14	1,169
	馬 山	1,645.1	370	6,086.9	1.0	2.96	180
	蔚 州	9,745.3	366	35,667.8	6.0	2.78	992
	計 (平均)	46,266.9	390	180,338.8	30.1	3.28	5,908
5	密 陽	11,965.0	407	48,697.6	8.1	2.60	1,266
	河 東	8,233.6	371	30,546.7	5.1	2.42	739
	計 (平均)	20,198.6	392	79,244.3	13.3	2.53	2,005
6	山 淸	7,403.7	374	27,689.8	4.6	2.24	620
合 計 (平均)		155,573.0	385	598,353.3	100.0	3.94	23,592

附表 1-5 危險階級別 保險料率 指數計算表(慶南)

危險階級	修正被害率의 平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1,000$ K_i	K_{max} 의 決定根拠
1	5.67	3.43	1.000	2.000	$5.67 \div 2.24 = 2.53$
2	5.19	2.95	0.860	1.860	$5.19 \div 2.24 = 2.32$
					$4.56 \div 2.24 = 2.04$
3	4.56	2.32	0.676	1.676	$3.28 \div 2.24 = 1.46$
4	3.28	1.04	0.303	1.303	$2.53 \div 2.24 = 1.13$
					$2.24 \div 2.24 = 1.00$
5	2.53	0.29	0.085	1.085	平均
6	2.24	0.00	0.000	1.000	$3.94 \div 2.24 = 1.76$
r 의 計算	$r = \frac{K_{max} - 1.000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{2.000 - 1.000}{5.67 - 2.24} = \frac{1.000}{3.43} = 0.2915$				$K_{max} = 2$

附表 1-6 危險階級別 保險料率 算出表(慶南)

道平均保險料率 = 4.73

危險階級	可能植付面積	可能保險金額 (平年総収穫量) A_i	指 数 K_i	$A_i \times K_i$	保險料率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
1	7,699.3	29,907.4	2.000	59,814.8	6.32	1,890.1
2	22,891.8	85,983.6	1.860	159,929.5	5.88	5,055.8
3	51,112.7	195,189.4	1.676	327,137.4	5.30	10,345.0
4	46,266.9	180,338.8	1.303	234,981.5	4.12	7,430.0
5	20,198.6	79,244.3	1.085	85,980.1	3.43	2,718.1
6	7,403.7	27,689.8	1.000	27,689.8	3.16	875.0
計	155,573.0	S 598,353.3		T 895,533.1		V 28,314.0
$U = \frac{S \times P}{T} \times 100 = \frac{598,353.3 \times 0.0473}{895,533.1} \times 100 = \frac{28,302.1}{895,533.1} \times 100 = 3,1604$						$P' = \frac{V}{S} = 4.73$

附表 1-7 郡別 保険料率 基礎資料表(江原)

危険 階級	郡 名	可能補付面積 ①	10a 当 平年収穫量 ②	平年総収穫量 ③	③の百分比 ④	修正被害率 ⑤	豫想減収量 ⑥ = ③ × ⑤
1	高 城	3,474.4 ha	312 kg	10,840.1 kg	4.9 %	11.11 %	1,204 kg
2	養 陽	3,186.6	314	10,005.9	4.5	9.77	978
	浪 州	4,398.4	353	15,526.4	7.0	8.42	1,307
	束 草	647.3	314	2,032.5	0.9	8.34	170
	寧 越	1,753.1	419	7,345.5	3.3	7.61	559
	計 (平均)	9,985.4	350	34,910.3	15.8	8.63	3,014
3	江 陵	1,761.1	377	6,639.3	3.0	6.89	457
	平 昌	2,343.3	345	9,084.4	3.7	6.16	498
	三 陟	2,004.9	299	5,994.7	2.7	5.44	326
	楊 口	2,256.6	130	9,703.4	4.4	4.71	457
	原 城	5,389.6	431	23,229.2	10.5	4.52	1,060
	原 州	1,179.0	439	5,175.8	2.4	4.33	224
	計 (平均)	14,934.5	394	58,826.8	26.7	5.12	3,012
4	鉄 原	7,599.8	446	33,895.1	15.4	4.13	1,400
	旌 善	820.1	390	3,198.4	1.5	3.93	126
	横 城	5,808.8	395	27,941.8	10.4	3.73	856
	計 (平均)	14,228.7	422	60,035.3	27.2	3.97	2,382
5	洪 川	6,471.8	408	26,404.9	12.0	3.64	961
	麟 蹄	1,872.9	391	7,323.0	3.3	3.55	260
	華 川	1,750.2	402	7,035.8	3.2	2.71	191
	計 (平均)	10,094.9	404	40,763.7	18.5	3.46	1,412
6	春 城	3,222.9	377	12,150.3	5.5	1.86	226
	春 川	682.2	437	2,981.2	1.4	0.85	25
	計 (平均)	3,905.1	387	15,131.5	6.9	1.66	251
合 計 (平均)		36,623.0	389	220,510.7	100.0	5.11	11,275

附表 1-8 危險階級別 保險料率 指數計算表(江原)

危險階級	修正被害率의 平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1,000$ K_i	K_{max} 의 決定根拠
1	11.11	9.45	2.000	3.000	$11.11 \div 1.66 = 6.69$
2	8.63	6.97	1.475	2.475	$8.63 \div 1.66 = 5.20$
3	5.12	3.46	0.732	1.732	$5.12 \div 1.66 = 3.08$
4	3.97	2.31	0.489	1.489	$3.97 \div 1.66 = 2.39$
5	3.46	1.80	0.381	1.381	$3.46 \div 1.66 = 2.08$
6	1.66	0.00	0.000	1.000	$1.66 \div 1.66 = 1.00$
					$5.11 \div 1.66 = 3.08$
					$K_{max} = 3$
r 의 計算	$r = \frac{K_{max} - 1.000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{3.000 - 1.000}{11.11 - 1.66} = \frac{2.000}{9.45} \div 0.2116$				

附表 1-9 危險階級別 保險料率 算出表(江原)

道の 平均保險料率 $P = 5.01 \%$

危險階級	可能植付面積	可能保險金額 (平年總收穫量) A_i	指 数 K_i	$A_i \times K_i$	保險料率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
1	3,474.4	10,840.1	3.000	(0.1) 32,520.3	(0.01) 8.68	(0.1) 94,092.1
2	9,985.4	34,910.3	2.475	86,403.0	7.16	249,957.7
3	14,934.5	58,826.8	1.732	101,888.0	5.01	294,722.3
4	14,228.7	60,038.3	1.489	89,397.0	4.31	258,765.1
5	10,094.9	40,763.7	1.381	56,294.7	4.00	163,054.8
6	3,905.1	15,131.5	1.000	15,131.5	2.89	43,730.0
計	56,623.0	S 220,510.7		T 381,634.5		V 1,104,322.0
$U = \frac{S \times P}{T} \times 100 = \frac{220,510.7 \times 0.0501}{381,634.5} \times 100 = \frac{11,047.6}{381,634.5} \times 100 = 2.8948$						$P' = \frac{V}{S} = \frac{(0.01)}{5} = 5.01$

附表 1-10 面別 被害率 計算表(全南羅州郡)

危険階級	面 名	平年総収獲量 ①	被 害 率 ②	豫想減収量 ③ = ① × ②
1	多 侍	3,082.0 ‰	20.5 ‰	631.8 ‰
	金 川	2,513.0	20.0	502.6
	計	5,595.0 (28.1%)	20.3	1,134.4
2	老 安	1,524.5	17.0	259.2
	文 平	1,074.7	14.3	153.7
	旺 谷	1,874.3	13.7	256.8
	潘 南	1,136.5	13.2	150.0
	細 枝	1,133.0	13.2	149.6
	南 平	1,717.3	12.7	218.1
	山 浦	1,205.1	12.3	148.2
	計	9,665.4 (48.7%)	13.8	1,335.6
3	公 山	2,287.1	10.6	242.4
	鳳 凰	330.0	10.2	33.7
	洞 江	1,684.0	8.5	143.1
	茶 道	315.9	7.3	23.1
	計	4,617.0 (23.2%)	9.6	442.3
合 計		19,877.4 (100.0%)	14.7	2,912.3

附表 1-11 危險階級別 指數 計算表(羅州郡)

危險階級	被害率平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1,000$ K_i	K_{max} 의 決定根拠
1	20.3	10.7	0.503	1,503	$20.3 \div 9.6 = 2.11$
2	13.8	4.2	0.197	1,197	$13.8 \div 9.6 = 1.44$
3	9.6	0.0	0.000	1,000	$9.6 \div 9.6 = 1.00$
					$14.7 \div 9.6 = 1.53$
r 의 計算	$r = \frac{K_{max} - 1,000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{1,503 - 1,000}{20.3 - 9.6} = \frac{0.5}{10.7} = 0.047$				

附表 1-12 危險階級別 保險料率計算表(羅州郡)

郡의 平均共濟保險料率 P 9.60 %

危險階級	植付面積	平 年 總收穫量 A_i	指 數 K_i	$A_i \times K_i$	共濟保險料 率 $U \times K_i$ P_i %	$A_i \times P_i$
	ha	ㄲ			(0.01)	
1	1,299.8	5,595.0	1.503	8,409.3	11.66	65,237.7
2	2,303.5	9,665.4	1.197	11,569.5	9.29	89,791.6
3	1,116.4	4,617.0	1.000	4,617.0	7.76	35,827.9
計	4,719.7	S 19,877.4		T 24,595.8		V 190,857.2
$U = \frac{S \times P}{T} \times 100 = \frac{19,877.4 \times 0.096}{24,595.8} = \frac{1,908.2}{24,595.8} = 0.0776$						$P' = \frac{V}{S} = 9.60$

附表 1-13 里別 被害率 計算表(羅州郡多侍面)

危険階級	里 名	平年総収穫量 ①	被 害 率 ②	豫想減収量 ③ = ① × ②
1	竹 山	1,095.1 (28.2%)	20.0	219.0
2	松 村	243.4	18.4	44.8
	東 堂	396.5	17.7	70.2
	佳 興	390.9	17.2	67.2
	伏 岩	438.1	15.9	69.7
	計(平均)	1,468.9 (37.9%)	17.1	251.9
3	新 楓	251.4	13.5	33.9
	新 石	579.9	13.5	78.3
	佳 雲	42.6	12.9	5.5
	永 洞	318.4	12.3	39.2
	文 洞	28.7	11.4	3.3
	東 谷	77.4	11.4	8.8
	月 台	14.6	10.0	1.5
	計(平均)	1,313.0 (33.9%)	13.0	170.5
合 計		3,877.0 (100.0%)	16.5	641.4

附表 1-14 危險階級別 指數 計算表(羅州郡多侍面)

危險階級	被害率平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1,000$ K_i	K_{max} 의 決定根拠
1	20.0	7.0	0.301	1.301	$20.0 \div 13.0 = 1.54$
2	17.1	4.1	0.176	1.176	$17.1 \div 13.0 = 1.32$
3	13.0	0.0	0.000	1.000	$13.0 \div 13.0 = 1.00$
					平均 $16.5 \div 13.0 = 1.27$
r 의 計算	$r = \frac{K_{max} - 1,000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{1,300 - 1,000}{20.0 - 13.0} = \frac{0.3}{7.0} = 0.043$				

附表 1-15 危險階級別 保險料率 計算表(羅州郡多侍面)

面の 平均共済保險料率 P 11.66 %

危險階級	植付面積	平 年 総收穫量 A_i	指數 K_i	$A_i \times K_i$	共済保險料 率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
	ha	%			(0.01) %	
1	216.0	1,095.1	1.301	1,424.7	13.17	14,422.5
2	276.3	1,468.9	1.176	1,727.4	11.90	17,479.9
3	241.5	1,313.0	1.000	1,313.0	10.12	13,287.6
計	733.8	S 3,877.0		T 4,465.1		V 45,190.0
$U = \frac{S \times P}{T} \times 100 = \frac{3,877.0 \times 0.1166}{4,465.1} = \frac{452.0582}{4,465.1} = 0.1012$						$P' = \frac{V}{S} = 11.66$

附表 1-16 邑面別 年次別 被害率及 指數(咸安郡)

邑面名	77 年		78 年		79 年		80 年		被 害 率 指數 平均
	被害率	指 数	被害率	指 数	被害率	指 数	被害率	指 数	
伽 倻	9.74%	142%	2.94%	187%	10.51%	73%	42.98%	90%	123%
咸 安	12.69	184	0	0	8.50	59	38.84	81	81
郡 北	0	0	2.93	187	22.06	152	44.99	94	108
法 守	4.46	65	3.23	206	16.84	116	55.24	115	126
代 山	9.74	142	0.98	62	14.95	103	45.87	96	101
漆 西	5.17	75	0.38	24	18.58	128	55.28	115	86
漆 北	9.81	143	0.49	31	13.09	90	34.88	73	84
漆 原	11.80	171	0	0	11.70	81	47.62	99	88
山 仁	8.85	129	0.45	29	5.90	41	48.55	101	75
餘 航	2.03	29	0	0	10.51	73	77.08	161	66
平 均	6.88		1.57		14.47		47.96		

註：「被害率」의 平均은 面積의 比重이 들어 있으므로 指數의 單純平均은 100 %로 되지 않는다.

附表 1-17 危險階級別 指數 計算表(咸安郡)

危險階級	危險度指數 平均 d_i	$d_{\max} - d_{\min}$ A_i	$r \times \frac{A_i}{B_i}$	$B_i + 1,000$	備 考
1	126	44	0.300	1,300	$K_{\max} = 1.3$ 으로 한다.
2	96	14	0.095	1,095	
3	82	0	0.000	1,000	
r 計 算	$r = \frac{K_{\max} - 1,000}{d_{\max} - d_{\min}} = \frac{1.3 - 1.0}{126 - 82} = \frac{0.3}{44} = 0.006818$				

附表 1-18 危險階級別 保險料率 計算表(咸安郡)

郡平均共濟保險料率 P 5.88 %					
危險階級	番 面積 A_i	指 數 K_i	$A_i \times K_i$	共濟保險料 率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
1	2,466 ^{ha}	1.300	3,205.8	6.73 %	16,596.2
2	3,739	1.095	4,094.2	5.67	21,200.1
3	1,830	1.000	1,830.0	5.17	9,461.1
計	S 8,035		T 9,130.0		47,257.4
$U = \frac{S \times P}{T} = \frac{8,035 \times 0.0588}{9,130.0} = 0.051748$					$P' = \frac{V}{S} = 5.88$

附表 1-19 里別 年次別 被害率과 指數(咸安郡法守面)

法定里	78 年		79 年		80 年		被 害 率 指數 平均
	被害率	指 數	被害率	指 數	被害率	指 數	
	%	%	%	%	%	%	%
江洲里	2.98	91	32.14	191	70.76	128	137
亏巨里	9.54	290	6.13	36	29.90	54	127
輪內里	4.60	140	4.26	25	41.97	76	80
輪外里	3.27	99	15.33	91	53.83	97	96
主勿里	1.45	44	27.49	163	80.28	145	117
大松里	2.15	65	17.29	103	50.65	92	87
白山里	1.71	52	11.10	66	40.94	74	64
沙亭里	2.06	63	12.48	74	51.23	93	77
簗沙里	6.03	183	16.61	99	67.74	123	135
平 均	3.29		16.85		55.24	100	

註：「被害率」平均에는 面積의 比重이 들어가 있으므로 指數의 單純平均은 100 %가 되지 않음.

附表 1-20 危險階級別 指數 計算表(咸安郡 法守面)

危險階級	危險度指數 平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1.000$	備 考
1	133	59	0.300	1.300	$K_{max} = 1.3$
2	93	19	0.097	1.097	
3	74	0	0.000	1.000	
r 의 計算	$r = \frac{K_{max} - 1.000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{1.3 - 1.0}{133 - 74} = \frac{0.3}{59} = 0.005085$				

附表 1-21 危險階級別 保險料率 計算表(咸安郡法守面)

面 平均共濟保險料率 P 5,67 %

危險階級	番 面 積 A_i	指 數 K_i	$A_i \times K_i$	共濟保險料 率 $U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
1	301,7 ^{ha}	1,300	392,210	6,49 %	1,958,0
2	558,9	1,097	613,113	5,48	3,062,8
3	205,4	1,000	205,400	4,99	1,025,0
計	S 1,066,0		T 1,210,723		V 6,045,8
$U = \frac{S \times P}{T} = \frac{1,066,0 \times 0,0567}{1,210,723} = 0,049922$					$P' = \frac{V}{S} = 5,67$

附表 1-22 面別 段収斗 作況指数(襄陽郡)

	1971	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
郡 平均	203	234	333	199	319	338	391	416	387	206	kg
平 年	211	236	262	287	313	339	364	390	415	441	kg
指 数	96.2	99.2	127.1	69.3	101.9	99.7	107.4	106.7	93.3	46.7	%
襄 陽	181	247	351	202	326	339	396	434	390	223	
平 年	210	237	264	291	318	345	372	399	426	453	
指 数	86.2	104.2	133.0	69.4	102.5	98.3	106.5	108.8	91.5	49.2	
西	156	211	348	199	310	334	394	413	382	178	
平 年	189	218	247	276	305	334	363	392	421	450	
指 数	82.5	96.8	140.9	72.1	101.6	100.0	108.5	105.4	90.7	39.6	
巽 陽	199	235	313	198	320	338	374	433	387	208	
平 年	204	231	257	284	311	338	365	391	418	445	
指 数	97.5	101.7	121.8	69.7	102.9	100.0	102.5	110.7	93.6	46.7	
県 北	212	217	305	197	315	335	396	428	384	219	
平 年	201	228	255	283	310	337	365	392	419	447	
指 数	105.5	95.2	119.6	69.6	101.6	99.4	108.5	109.2	91.6	49.0	
県 南	219	245	366	199	321	340	396	437	392	193	
平 年	226	251	275	300	324	348	373	377	422	446	
指 数	96.9	97.6	133.1	66.3	99.1	97.7	106.2	110.1	92.9	433	
降 峴	220	234	324	200	319	339	393	424	385	206	
平 年	215	240	265	290	315	340	365	390	415	441	
指 数	102.3	97.5	122.3	69.0	101.3	99.7	107.7	108.7	92.8	46.7	

註：1) 上段의 段収는 實際値이고 平年段収는 回帰直線法에 의해 求해
졌음.

2) 指数는 實際段収를 平年段収로 나눈 값임.

附表 1-23 面別 10 年間 平均減収率(褒陽郡)

	1971	72	73	74	75	76	77	78	79	80	平均減収率 %	平均減収率 指 数
郡平均	3.8	0.8		30.7		0.3			6.7	53.3	9.56	100.0
褒 陽	13.8			30.6		1.7			8.5	50.8	10.54	110.3
西	17.5	3.2		27.9					9.3	60.4	11.83	123.7
巽 陽	2.5			30.3					7.4	53.3	9.35	97.8
県 北		4.8		30.4		0.6			8.4	51.0	9.52	99.6
県 南	3.1	2.4		33.7	0.9	2.3			7.1	56.7	10.62	111.1
降 峴		2.5		31.0		0.3			7.2	53.3	9.43	98.6

附表 1-24 面別 危險度 順位와 危險区分(襄陽郡)

順位	面 邑	植 付 面 積	平 年 収 穫 率	危 險 区 分	危 險 度 指 数
1	襄 陽	473 ^{ha}	2,015 ^{M/T}	第 1 階級 7,205 ^{M/T} (53.5)	89.7
2	巽 陽	654	2,734		89.5
3	県 南	582	2,456		86.6 (88.6)
4	西	338	1,423	第 2 階級 6,268 ^{M/T} (46.5)	86.5
5	降 岨	688	2,855		84.0
6	県 北	475	1,990		76.9 (82.5)

註：1) 植付面積 및 平均收穫量은 1979 年産임.

2) 第1階級과 第2階級の 危險度指數에 큰 差異가 없기 때문에 指數의 壓縮은 하지 않음(第1階級：第2階級 = 107.4:100.0)

附表 1-25 危險階級別 保險料率 計算表(襄陽郡)

郡의 平均共濟保險料率 P 7.17 %

危 險 階 級	植付面積	平 年 總收穫量	指 数	$Ai \times Ki$	共濟保險料 率 $U \times Ki$	$Ai \times Pi$
	^{ha}	^{M/T}	Ki		[%]	
1	1,709	7,205	88.6	638,363	7.41	53,389.1
2	1,501	6,268	82.5	517,110	6.90	43,249.2
計	3,210	S 13,473	—	T 1,155,473		V 96,638.3
$U = \frac{S \times P}{T} = \frac{13,473 \times 0.0717}{1,155,473} = \frac{966}{1,155,473} = 0.000836$						$P' = \frac{V}{S} = 7.17$

附表 1-26 里別 被害率 計算表(襄陽郡 巽陽面)

里 名	畝面積 ①	79 年			80 年		
		被害面積 ②	收穫皆無 換算面積 ③	被害率 ③/①	被害面積 ④	收穫皆無 換算面積 ⑤	被害率 ⑤/①
松 峴	31.6	3.7	1.5	4.8	29.8	20.6	65.3
水 餘	31.0	3.9	1.5	4.8	25.3	16.5	53.3
金 崗	18.5	2.3	0.8	4.3	18.5	11.2	60.8
松 田	27.4	2.7	1.0	3.6	27.4	21.5	78.3
柯 坪	18.6	5.2	2.1	11.4	18.6	15.3	82.2
鰲 山	5.7	1.9	0.6	8.9	6.7	5.2	77.6
鶴 浦	41.2	4.6	1.3	3.2	27.6	22.6	54.9
桃 花	31.3	6.7	2.2	7.1	31.3	23.0	73.3
水 山	8.8	-	-	-	8.8	6.5	73.4
銅 湖	42.0	4.0	1.0	2.5	38.1	28.7	68.3
祥 雲	54.5	14.1	6.4	11.8	44.7	31.8	58.3
如雲浦	22.9	4.9	1.5	6.7	22.9	16.5	72.0
下陽穴	47.3	3.8	1.2	2.4	38.7	25.7	54.3
上陽穴	38.5	3.2	1.4	3.6	38.5	31.1	80.8
密 陽	20.1	0.9	0.4	1.9	20.1	16.8	83.7
舟	38.5	1.9	0.4	1.0	38.5	32.0	83.2
牛 岩	34.7	1.2	0.4	1.0	34.7	29.3	84.4
南 陽	40.4	9.2	3.1	7.6	33.8	28.8	71.2
瓦	10.8	3.1	0.7	6.7	8.1	6.9	63.8
上旺道	42.2	2.3	1.0	2.3	36.9	26.7	63.4
下旺道	29.3	1.0	0.4	1.5	29.3	23.7	80.7
間	11.8	-	-	-	11.8	7.5	64.2
面平均	647.9		28.9	4.5	447.8	647.9	69.1

附表 1-27 里別 被害率 指数(襄陽郡 巽陽面)

里 名	1979 年	1980 年	平均 ①	危険度指数 ②	①+②/2	順位
松 峴	107 %	95 %	101 %	77	89	8
水 餘	107	77	92	80	86	10
金 崗	96	88	92	70	81	12
松 田	80	113	97	99	98	7
柯 坪	253	119	186	86	136	2
鰲 山	198	112	155	65	110	4
鶴 浦	71	79	75	83	79	13
桃 花	158	106	132	90	111	3
水 山	-	106	53	46	50	21
銅 湖	56	99	78	61	70	16
祥 雲	262	84	173	100	137	1
如雲浦	149	104	127	79	103	5
下陽穴	53	79	66	81	74	14
上陽穴	80	117	99	76	88	9
密 陽	42	121	82	64	73	15
舟	22	120	71	63	67	17
牛 岩	22	122	72	50	61	19
南 陽	169	103	136	65	101	6
瓦	149	92	121	46	84	11
上旺道	51	92	72	57	65	18
下旺道	33	117	75	46	(60,5) 61	20
間	-	93	47	37	42	22

附表 1-28 危險階級別 指數 計算表(襄陽郡 巽陽面)

危險階級	危險度指數 平均 d_i	$d_i - d_{min}$ A_i	$r \times A_i$ B_i	$B_i + 1,000$	備 考
1	128	74	0,500	1,500	
2	93	39	0,264	1,264	
3	69	15	0,101	1,101	
4	54	0	0,000	1,000	
r 計算	$r = \frac{K_{max} - 1,000}{d_{max} - d_{min}} = \frac{1,5 - 1,0}{128 - 54} = \frac{0,5}{74} = 0,006757$				

附表 1-29 危險階級別 保險料率 計算表(襄陽郡 巽陽面)

面の 平均共済保險料率 P 7.41 %

危險階級	番 面 積 A_i	指 數 K_i	$A_i \times K_i$	$U \times K_i$ P_i	$A_i \times P_i$
1	104.38 ^{ha}	1,500	156,570.0	9.19 %	952.3
2	227.79	1,264	287,926.6	7.74	1,763.1
3	231.15	1,101	254,496.2	6.75	1,560.3
4	84.58	1,000	84,580.0	6.13	518.5
計	S 647.90		T 783,572.8		V 4,801.2
$U = \frac{S \times P}{T} = \frac{647.90 \times 0.0741}{783,572.8} = 0.0612698$					$P' = \frac{V}{S} = 7.41$

附錄 2. 農地稅 臺帳 寫本(例)

[별지 제 88 호서식] (갑)

세입번호		농 지 세 대 장 (갑류)										입원번호	
납 세 의 무 자	① 설 주 민 등 록 번호	주 소			합 산 자	제 납 세 2 의 무 차 자			⑥ 설 주 민 등 록 번호	주 소			
과년 세도	⑮ 작 물 종 류	⑯ 기 준 수 확 량	⑰ 조 사 수 확 량	⑱ 법 제 206 조 경 간 량	⑲ 법 제 212 조 제 1 항 기 조 량	⑳ 기 타 간 년 량	㉑ 차 인 과 세 수 확 량	㉒ 세 육 량	㉓ 산 출 세 량	㉔ 납 기 내 납 부 1 한 량	㉕ 납 기 내 납 부 세 량		
⑩ 년 도		kg	kg	kg			kg		ㄷkg		ㄷkg		
	㉖ 적	요											
⑪ 년 도													
	㉖ 적	요											
⑫ 년 도													
	㉖ 적	요											
⑬ 년 도													
	㉖ 적	요											
⑭ 년 도													
	㉖ 적	요											

출처 : 법제처, 「대한민국 헌행법령집(6)」, 지방제도, 1974.

[illegible]

附錄 3. 保險金額, 保險料의 電算結果

保險責任限度가 되는 保險金額과 農家가 負擔해야 할 保險料를 算出하기 위해 里單位까지 算定된 保險料率을 실제로 各農家와 畓의 畓지에 적용하였다. 이때 農家와 畓筆地는 多侍面 管内 農地稅臺帳의 내용을 그대로 적용하고 各筆地에 保險料率을 적용한 것을 電算處理하여 地番別, 農家別로 保險金額, 保險料를 計算한 결과 다음과 같이 算出되었다.

(本文 5章 5節 關聯)

여기에서 <附表 3-2>는 筆地別로 保險料를 計算하여 地番順으로 배열되도록 電算處理한 결과이며 <附表 3-4>는 個別農家가 所有한 畓筆地를 합산하여 農家番號順으로 保險料와 保險金額이 計算되도록 電算處理한 결과이다.

<농가지역번호 및 토지소재지 번호해설>

농가지역번호	지	역	토지 소재지 번호
도 군 면 리			리
6 20 08 01	전남	나주군 다시면 영동리	1
6 20 08 02		월태리	2
6 20 08 03		가운리	3
6 20 08 04		신평리	4
6 20 08 05		복암리	5
6 20 08 06		가흥리	6
6 20 08 07		신석리	7
6 20 08 08		죽산리	8
6 20 08 09		문동리	9
6 20 08 10		동당리	10
6 20 08 11		송촌리	11
6 20 08 12		동곡리	12
6 20 01 00	전남	나주읍	
6 20 02 00		영산포읍	
6 20 04 00		왕곡면	
6 20 08 00		다시면	
6 20 09 00		문평면	
6 21 04 00	전남	함평군 학교면	

附表 3-1 地番順 筆地別 保險料 算出 電算 Program 및 結果 (多侍面)

120

```

PROGRAM TOL.          75/174  GP1=1          FI: 4.8*518          01/12/30. 11.07.35

1      PROGRAM TOL.(INPUTS=780,OUTPUT)
      F1AA=K1A1=K1CC=K1DD=K1EE=K1FF=K1GG=0.
      JKY00=0
      ISUB=0
5      ISAA='Y01'
      IG1K=0
      GR1AA=GR1BB=GR1CC=GR1DD=GR1EE=GR1FF=GR1GG=GR1HH=0.
1111  READ(5,100) IALC,10,1E,1H,11,1JA,1JB,1K,1L
      IF(LINE(5)) 99,88
10      88 IF(IALC.EQ.0) GO TO 1111
      IF(1H.EQ.8) GO TO 1111
991  IF(1SAA.EQ.'Y01') GO TO 1000
      IF(1H11.EQ.11) GO TO 3000
4000  ABC=IK*(1L-10.)/10.
15      BCD=ABC*0.7
      CDE=BCD*0.50
      IF(1H11.EQ.0) GO TO 10
      IF(1H11.EQ.5) GO TO 20
      IF(1H11.EQ.6) GO TO 20
20      IF(1H11.EQ.10) GO TO 20
      IF(1H11.EQ.11) GO TO 20
      DEF=CDE*(.1012
25      AAA='0.1012'
      GO TO 30
16  DEF=CDE*0.1317
      AAA='0.1317'
      GO TO 30
20  DEF=CDE*0.1190
      AAA='0.1190'
30      EFG=DEF*0.6
      FGH=DEF*0.5
      GHI=DEF*0.4
      IKADD=IKADD+1K
      AAEL=AAEL+ABC
      BBCL=BBCL+BCD
      CCLE=CCLE+CDE
      DEEF=DEEF+DEF
      EFGG=EFGG+EFG
      FFGH=FGH+FGH

```

```

40      GGHI=GGHI+GHI
      KN=KN+1
35  PRINT 6,IABC,10,1E,1011      ,1JA,1JB,1K,1L,ABE,BCE,CDE,AAA,DEF,EEG,
      EFGH,GHI
      IF (KN.EQ.51) GO TO 990
45      GO TO 1111
990  PRINT 5
      KN=0
      GO TO 1111
5000 PRINT 6,1KADD,AAAC,BBCD,CCDE,DEEF,EEFG,FFGH,GGHI
      I11K= 111K+1KADD
      K11A=K11A+AAAC
      K11A= K11A+AAAC
      K11B= K11B+BBBD
      K11C= K11C+CCCE
      K11D= K11D+DEEF
      K11E= K11E+EEFG
      K11F= K11F+FFGH
      K11G=K11G+GGHI
      1KADD=0
60      AACL=BBCL=CCDE=DDLF=EEFG=FFGH=GGHI=0.
      1K11=11
      IF (1K11.EQ.1) GO TO 1234
      GO TO 1000
99  1K11=1
      GO TO 5000
65  1000 PRINT 5
      1K11=11
      1SE=0
      ABC=BCD=CDE=DEF=EEF=FGH=GHI=0.
70      1KADD=0
      AACL=BBCL=CCDE=DDLF=EEFG=FFGH=GGHI=0.
      GO TO 4000
1234 PRINT 9,111K,K11A,K11B,K11C,K11D,K11E,K11F,K11G
      STOP
75  7  FORMAT(1X,'** NO 10-GA TOTAL ** ',3X,15,3X,F10.1,6X,F10.1,6X,
      A(12.0,10X,4F11.0//))
      6  FORMAT(3X,15,1X,12,1X,' ',3,1X,12,1X,14,13,1X,15,1X,12,F10.1,2X,
      A'0.70',
      6F10.1,2X,'450',1X,F12.0,2X,A0,2X,4F11.0)
80  8  FORMAT(//,1X,'** N1-CODE TOTAL ** ',19,F14.1,F10.1,6X,
      6F12.0,10X,4F11.0)
      9  FORMAT(//,1X,'** GRAND-TOTAL ** ',19,F14.1,F10.1,6X,
      6F12.0,10X,4F11.0)
100  100  FORMAT(15,12,13,3X,212,1X,14,1X,13,14,12)
85  5  FORMAT(1H1,///)
      END

```

SYMBOLIC REFERENCE MAP (R=1)

ENTRY POINTS

4147 TOP

VARIABLES	SN	TYPE	RELOCATION
4572	AAA	REAL	
4566	AC	REAL	
4567	AC	REAL	
4576	CE	REAL	
4571	CE	REAL	
4573	CE	REAL	
4574	CE	REAL	
4575	CE	REAL	
4544	CE	REAL	
4546	CE	REAL	
4550	CE	REAL	
4552	CE	REAL	
4555	CE	REAL	
4543	CE	REAL	
4560	CE	REAL	
4561	CE	REAL	
4563	CE	REAL	
4546	CE	REAL	
4542	CE	REAL	
4565	CE	REAL	
4531	CE	REAL	
4533	CE	REAL	
4535	CE	REAL	
4537	CE	REAL	
4611	CE	REAL	

FILE NAMES

2064 OUTPUT

EXTERNALS

CE

STATEMENT LABELS

STATEMENT	TYPE	ARGUS
4510	CE	
4463	CE	
4226	CE	
0	CE	
0	CE	
4163	CE	
4177	CE	

STATISTICS

PROGRAM LENGTH	5746	380
BUFFER LENGTH	46166	2062
520006 CM USED		

농가번호		농가소재지		지번		지적종류		단위당		보상금액		보상금액		보상료율		보상료		정부지원시설 가부담 보상료																	
도	군	면	리	소	지	번	지	적	종	류	기	준	수	량	단	위	당	보	상	금	액	보	상	금	액	보	상	료	율	보	상	료	40%지원	50%지원	60%지원
62008	2	127	1	1	10		445	24			845.5	0.70	591.9	450		266333.	0.1012	26953.			16172.			13476.			10781.								
62008	2	127	1	1	20		352	24			668.6	0.70	468.2	450		210672.	0.1012	21320.			12792.			10660.			8528.								
62008	0	6	1	850	10		151	28			271.8	0.70	190.3	450		85617.	0.1012	8664.			5194.			4332.			3466.								
62008	1	25	1	901	70		551	28			991.8	0.70	694.3	450		312417.	0.1012	31617.			18970.			15808.			12647.								
* RI-CODE		TOTAL **		465768		852662.5		596863.7		268586687.		27181175.		16308705.		13590588.		10872470.																	
62008	2	197	2	3	10		346	27			588.2	0.70	411.7	450		185283.	0.1012	18751.			11250.			9375.			7500.								
62008	2	197	2	3	20		169	27			287.3	0.70	201.1	450		90499.	0.1012	9159.			5495.			4579.			3663.								
62008	2	64	2	869	70		496	29			946.2	0.70	662.3	450		298053.	0.1012	30163.			18098.			15081.			12065.								
62008	2	39	2	904	190		790	28			1422.0	0.70	995.4	450		447930.	0.1012	45331.			27196.			22665.			18132.								
* RI-CODE		TOTAL **		253537		473020.2		331114.1		149001363.		15078938.		9047363.		7539469.		6031575.																	
62008	3	113	3	4	20		479	29			910.1	0.70	637.1	450		286682.	0.1012	29012.			17407.			14506.			11605.								
62008	3	113	3	4	30		231	29			438.9	0.70	307.2	450		138254.	0.1012	13991.			8395.			6996.			5597.								
62008	1	205	3	637	10		461	20			641.6	0.70	449.1	450		202104.	0.1012	20453.			12272.			10226.			8181.								
* RI-CODE		TOTAL **		137		246747.1		171323.0		77095330.		7602046.		4681224.		3901024.		3120614.																	
62008	4	24	4	7	10		133	27			311.1	0.70	217.8	450		97996.	0.1012	9917.			5950.			4959.			3967.								
62008	4	12	4	7	20		303	27			1096.5	0.70	767.6	450		345396.	0.1012	34954.			20973.			17477.			13982.								
62008	4	106	4	531	40		510	27			677.2	0.70	614.0	450		276318.	0.1012	27963.			16776.			13982.			11185.								
62008	4	56	4	806	10		554	28			997.2	0.70	698.0	450		314118.	0.1012	31789.			19073.			15894.			12715.								
* RI-CODE		TOTAL **		137127		248206.6		173744.6		78185079.		7912330.		4747348.		3956165.		3164932.																	
62008	12	94	5	4	10		795	27			1196.5	0.70	838.9	450		377528.	0.1190	44926.			26955.			22463.			17970.								
62008	5	71	5	4	20		356	28			1544.4	0.70	1081.1	450		466486.	0.1190	57842.			34735.			28946.			23157.								

62006	2	201	5	932	90	16	29	34.2	0.70	25.9	450	10773.	0.1190	1262.	769.	641.	513.
62006	1	61	5	964	140	400	28	720.0	0.70	504.0	450	226800.	0.1190	26989.	16194.	13495.	10796.
RI-CODE	TOTAL **			573532	1947391.0			733174.3		329920417.		39261482.	23556869.	19630741.	15704593.		
62006	1	30	6	13	90	655	28	1449.0	0.70	1014.3	450	456435.	0.1190	54316.	32589.	27158.	21726.
62006	1	35	6	16	30	66	26	1452.0	0.70	1017.0	450	457632.	0.1190	54456.	32675.	27229.	21783.
62006	6	6	3	92	60	1210	27	2176.0	0.70	1524.6	450	666070.	0.1190	81642.	48965.	40821.	32657.
62006	6	6	3	92	70	342	27	615.0	0.70	430.9	450	193914.	0.1190	23076.	13645.	11538.	9230.
RI-CODE	TOTAL **			626599	746960.0			524278.6		235925392.		28075122.	16845073.	14037561.	11230049.		
62006	7	122		45	10	765	29	1497.5	0.70	1044.1	450	469623.	0.1012	47546.	29528.	23773.	19018.
62006	7	122		45	10	171	29	328.0	0.70	227.4	450	102344.	0.1012	10357.	6214.	5179.	4143.
62009	6	57	3	264	10	4	27	6.0	0.70	4.8	450	2142.	0.1012	217.	130.	108.	87.
62009	6	57	7	276	10	620	29	1176.0	0.70	824.6	450	371070.	0.1012	37552.	22531.	18776.	15021.
RI-CODE	TOTAL **			65432	114560.0			63670.0		37642500.		3809421.	2285653.	1904710.	1523768.		
62008	8	70	8	1	10	297	25	445.5	0.70	311.9	450	140333.	0.1317	16462.	11089.	9241.	7393.
62008	8	175	8	1	30	369	25	450.0	0.70	315.0	450	141750.	0.1317	16668.	11201.	9334.	7467.
62008	10	65	6	1174	10	310	27	527.0	0.70	368.9	450	166005.	0.1317	21663.	13116.	10931.	8745.
62008	10	69	6	1193	30	573	27	974.1	0.70	661.9	450	366842.	0.1317	46411.	24247.	20206.	16164.
RI-CODE	TOTAL **			756673	1264411.9			699066.3		404569746.		53284470.	31970662.	26642235.	21313786.		
62006	4	22	9	2	60	376	27	716.2	0.70	502.7	450	225233.	0.1012	22895.	13737.	11447.	9156.
62006	4	26	9	13	6	233	26	514.4	0.70	293.6	450	132111.	0.1012	13370.	8022.	6665.	5346.
62008	12	5	9	933	0	616	27	1377.0	0.70	963.9	450	433755.	0.1012	43896.	26336.	21946.	17558.
62008	12	41	9	934	20	389	27	661.3	0.70	462.9	450	208310.	0.1012	21081.	12649.	10540.	8432.

** RI-CODE	TOTAL	**	522726	561771.2	593239.8	176957928.	17908142.	10744885.	8954071.	7163257.			
62006	6 223 10	4 0	100 27	205.2	0.70	105.0	450	65336.	0.1190	9941.	5965.	4971.	5970.
62008	6 223 10	7 0	25 25	47.5	0.70	33.3	450	14965.	0.1190	1761.	1068.	890.	712.
62006	10 164 10	827 10	502 27	955.4	0.70	668.8	450	300951.	0.1190	35813.	21488.	17907.	14325.
62008	10 166 10	827 20	370 27	629.0	0.70	440.3	450	198135.	0.1190	23576.	14147.	11769.	9431.
** RI-CODE	TOTAL	**	523292	559644.4	591891.1	176350960.	20985767.	12591460.	10492864.	8394307.			
62006	11 159 11	2 0	1055 27	1750.1	0.70	1229.3	450	553171.	0.1190	65027.	39496.	32914.	26331.
62008	11 159 11	3 0	109 27	165.5	0.70	129.7	450	58370.	0.1190	6946.	4168.	3473.	2778.
62104	0 15 11	942 0	494 27	889.2	0.70	622.4	450	280096.	0.1190	35332.	19999.	16666.	13333.
62008	11 120 11	1097 30	517 25	930.6	0.70	651.4	450	293159.	0.1190	34664.	20930.	17442.	13953.
** RI-CODE	TOTAL	**	444627	768624.0	538036.6	242116560.	26811671.	17267122.	14405935.	11524748.			
62006	12 45 12	3 0	907 27	725.9	0.70	508.1	450	228659.	0.1012	23140.	13884.	11570.	9256.
62008	12 96 12	4 10	553 27	946.1	0.70	658.1	450	296132.	0.1012	29969.	17481.	14984.	11987.
62006	12 189 12	597 10	1641 26	3025.0	0.70	2117.9	450	953664.	0.1012	96450.	57870.	48225.	36580.
62008	12 10 12	765 20	654 27	1111.0	0.70	776.3	450	356217.	0.1012	35442.	21265.	17721.	14177.
** RI-CODE	TOTAL	**	178984	355843.8	249090.7	112090797.	11343584.	6806153.	5671794.	4537435.			
** GRAND-TOTAL	**		4097513	7264993.0	5085445.1	2266472795.	261454354.	156672613.	130727177.	104581742.			

附表 3-2 農家番號順 農家別 保險料 算出 電算 Program 및 結果 (多待面)

126

```

      RD 0111                                C080L   V4.7 518   81/12/30. 11.15.21.

00001      10          DIVISION.                                Y07K1M
00002      PROGRAM-ID. Y07K1M.                                Y07K1M
00003      ENVIRONMENT DIVISION.                                Y07K1M
00004      INPUT-OUTPUT SECTION.                                Y07K1M
00005      FILE-CONTROL.                                         Y07K1M
00006          SELECT INPUT-FILE          ASSIGN TO          TAPES.                                Y07K1M
00007          SELECT OUTPUT-FILE         ASSIGN TO          OUTPUT.                                Y07K1M
00008      DATA          DIVISION.                                Y07K1M
00009      FILE          SECTION.                                Y07K1M
00010      FD  INPUT-FILE          LABEL  RECORD          OMITTED.                                Y07K1M
00011      01  INPUT-RECORD.                                Y07K1M
00012          05  HONG-NO.                                Y07K1M
00013              10  IN-DO                                PIC          X.                                Y07K1M
00014              10  IN-KON                                PIC          XX.                                Y07K1M
00015              10  IN-MEN                                PIC          XX.                                Y07K1M
00016              10  IN-RI                                PIC          XX.                                Y07K1M
00017              10  IN-HONG                                PIC          XXX.                                Y07K1M
00018          05  FILLER                                PIC          XXX.                                Y07K1M
00019          05  IG-MEN                                PIC          XX.                                Y07K1M
00020          05  IG-JI-RI                                PIC          XX.                                Y07K1M
00021          05  FILLER                                PIC          X.                                Y07K1M
00022          05  IG-JI-A                                PIC          XXXX.                                Y07K1M
00023          05  FILLER                                PIC          X.                                Y07K1M
00024          05  IG-JI-B                                PIC          XXX.                                Y07K1M
00025          05  IG-JI-JUK                                PIC          9(04).                                Y07K1M
00026          05  IG-DOUG                                PIC          99.                                Y07K1M
00027      FD  OUTPUT-FILE          LABEL  RECORD          OMITTED.                                Y07K1M
00028      01  OUTPUT-RECORD                                PIC          X(135).                                Y07K1M
00029      NAME-SECTION. SECTION.                                Y07K1M
00030      01  NAME-CODE-INDEX.                                Y07K1M
00031          05  NAME-DO                                PIC          X          VALUE  '0'.                                Y07K1M
00032          05  NAME-FUN                                PIC          XX.                                Y07K1M
00033          05  NAME-PEI                                PIC          XX.                                Y07K1M
00034          05  NAME-RI                                PIC          XX.                                Y07K1M
00035          05  NAME-HONG                                PIC          XXX.                                Y07K1M
00036      01  NAME-AREA-A.                                Y07K1M
00037          05  NAME-KIJUK                                PIC          9(13)V9.                                Y07K1M

```

00038	05	AKK-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07K1M
00039	05	AKK-BUHUM	PIC	9(12).	Y07K1M
00040	05	AKK-JIJUK	PIC	9(12).	Y07K1M
00041	05	AKK-BUHUM-YRU	PIC	9(12).	Y07K1M
00042	05	AKK-S-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00043	05	AKK-U-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00044	05	AKK-Y-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00045	05	AKK-BU-YUL	PIC	9V9999.	Y07K1M
00046	01	AKK-AREA-KUNG.			Y07K1M
00047	05	AK-KIJUK	PIC	9(13)V9.	Y07K1M
00048	05	AK-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07K1M
00049	05	AK-BUHUM	PIC	9(12).	Y07K1M
00050	05	AK-JIJUK	PIC	9(12).	Y07K1M
00051	05	AK-BUHUM-YRU	PIC	9(12).	Y07K1M
00052	05	AK-S-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00053	05	AK-U-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00054	05	AK-Y-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00055	01	AKK-AREA-K1.			Y07K1M
00056	05	AK-KIJUK	PIC	9(13)V9.	Y07K1M
00057	05	AK-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07K1M
00058	05	AK-BUHUM	PIC	9(12).	Y07K1M
00059	05	AK-JIJUK	PIC	9(12).	Y07K1M
00060	05	AK-BUHUM-YRU	PIC	9(12).	Y07K1M
00061	05	AK-S-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00062	05	AK-U-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00063	05	AK-Y-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00064	01	AKK-AREA-MEN.			Y07K1M
00065	05	AK-KIJUK	PIC	9(13)V9.	Y07K1M
00066	05	AK-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07K1M
00067	05	AK-BUHUM	PIC	9(12).	Y07K1M
00068	05	AK-JIJUK	PIC	9(12).	Y07K1M
00069	05	AK-BUHUM-YRU	PIC	9(12).	Y07K1M
00070	05	AK-S-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00071	05	AK-U-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00072	05	AK-Y-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00073	01	AKK-AREA-KUN.			Y07K1M
00074	05	AK-KIJUK	PIC	9(13)V9.	Y07K1M
00075	05	AK-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07K1M
00076	05	AK-BUHUM	PIC	9(12).	Y07K1M
00077	05	AK-JIJUK	PIC	9(12).	Y07K1M
00078	05	AK-BUHUM-YRU	PIC	9(12).	Y07K1M
00079	05	AK-S-PER	PIC	9(12).	Y07K1M
00080	05	AK-U-PER	PIC	9(12).	Y07K1M

00081		05	AK-Y-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00082	01		AKK-AREA-DO.			Y07KIM
00083		05	AG-KIJUN	PIC	9(13)V9.	Y07KIM
00084		05	AG-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07KIM
00085		05	AG-BUHUM	PIC	9(12).	Y07KIM
00086		05	AG-JIJUK	PIC	9(12).	Y07KIM
00087		05	AG-BUHUM-YRO	PIC	9(12).	Y07KIM
00088		05	AG-S-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00089		05	AG-U-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00090		05	AG-Y-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00091	01		AKK-AREA-GRAND.			Y07KIM
00092		05	AG-KIJUN	PIC	9(13)V9.	Y07KIM
00093		05	AG-INSURANG	PIC	9(15)V9.	Y07KIM
00094		05	AG-BUHUM	PIC	9(12).	Y07KIM
00095		05	AG-JIJUK	PIC	9(12).	Y07KIM
00096		05	AG-BUHUM-YRO	PIC	9(12).	Y07KIM
00097		05	AG-S-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00098		05	AG-U-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00099		05	AG-Y-PER	PIC	9(12).	Y07KIM
00100	01		AKK-OUTPUT-AREA.			Y07KIM
00101		05	FILLER	PIC	X.	Y07KIM
00102		05	OT-DO	PIC	X.	Y07KIM
00103		05	OT-KUN	PIC	XX.	Y07KIM
00104		05	OT-PEN	PIC	XX.	Y07KIM
00105		05	FILLER	PIC	X.	Y07KIM
00106		05	OT-PI	PIC	XX.	Y07KIM
00107		05	FILLER	PIC	X.	Y07KIM
00108		05	OT-ONG	PIC	XXX.	Y07KIM
00109		05	FILLER	PIC	XX.	Y07KIM
00110		05	OT-TO-JI-KI	PIC	XXX.	Y07KIM
00111		05	OT-TO-JI-A	PIC	XXXX.	Y07KIM
00112		05	OT-TO-JI-B	PIC	XXX.	Y07KIM
00113		05	FILLER	PIC	X.	Y07KIM
00114		05	OT-JIJUK	PIC	Z(4)9.	Y07KIM
00115		05	FILLER	PIC	XX.	Y07KIM
00116		05	OT-DUNG	PIC	XX.	Y07KIM
00117		05	OT-KIJUN	PIC	Z(9).9.	Y07KIM
00118		05	FILLER	PIC	XX.	Y07KIM
00119		05	UC-H	PIC	XXX.	Y07KIM
00120		05	OT-INSURANG	PIC	Z(10).9.	Y07KIM
00121		05	FILLER	PIC	XX.	Y07KIM
00122		05	S-A-U	PIC	XXXX.	Y07KIM
00123		05	OT-BUHUM	PIC	Z(11)9.	Y07KIM

00124	05	FILLER	PIC	XX.	Y07KIM
00125	05	UT-BU-YUL	PIC	9.9(4).	Y07KIM
00126	05	FILLER	PIC	XX.	Y07KIM
00127	05	UT-BUHUM-YRU	PIC	Z(10)9.	Y07KIM
00128	05	UT-S-PER	PIC	Z(10)9.	Y07KIM
00129	05	UT-U-PER	PIC	Z(10)9.	Y07KIM
00130	05	UT-Y-PER	PIC	Z(10)9.	Y07KIM
00131	01	WORK-OUTPUT-GRAND.			Y07KIM
00132	05	FILLER	PIC	X.	Y07KIM
00133	05	MEMU-WORK	PIC	X(20).	Y07KIM
00134	05	WUT-JIJUN	PIC	Z(9)9.	Y07KIM
00135	05	WUT-KIJUN	PIC	Z(13).9.	Y07KIM
00136	05	WUT-INSURANG	PIC	Z(15).9.	Y07KIM
00137	05	FILLER	PIC	X(6).	Y07KIM
00138	05	WUT-BUHUM	PIC	Z(11)9.	Y07KIM
00139	05	FILLER	PIC	X(08).	Y07KIM
00140	05	WUT-BUHUM-YRU	PIC	Z(11)9.	Y07KIM
00141	05	WUT-S-PER	PIC	Z(11)9.	Y07KIM
00142	05	WUT-U-PER	PIC	Z(10)9.	Y07KIM
00143	05	WUT-Y-PER	PIC	Z(10)9.	Y07KIM
00144		PROCEDURE		DIVISION.	Y07KIM
00145		START-SECTION.			Y07KIM
00146		OPEN	INPUT	INPUT-FILE	Y07KIM
00147			OUTPUT	OUTPUT-FILE.	Y07KIM
00148		AGAIN-READ.			Y07KIM
00149		IF	INPUT-FILE	AT END GO TO END-RTN.	Y07KIM
00150		IF	TU-MEN	NOT EQUAL '08' GO TO AGAIN-READ.	
00151		IF	WORK-DO = '0'	GO TO FIRST-RTN.	Y07KIM
00152		IF	WORK-DO	NOT EQUAL IN-DO GO TO DO-CHANGE-RTN.	Y07KIM
00153		IF	WORK-KUN	NOT EQUAL IN-KUN GO TO KUN-CHANGE-RTN.	Y07KIM
00154		IF	WORK-MEN	NOT EQUAL IN-MEN GO TO MEN-CHANGE-RTN.	Y07KIM
00155		IF	WORK-RI	NOT EQUAL IN-RI GO TO RI-CHANGE-RTN.	Y07KIM
00156		IF	WORK-NUNG	NOT EQUAL IN-NUNG GO TO NUNG-CHANGE-RTN.	Y07KIM
00157		*****			Y07KIM
00158		WORK-GR-RTN.			Y07KIM
00159		*****			Y07KIM
00160		MOVE	IN-DO	TO	OT-DO.
00161		MOVE	IN-KUN	TO	OT-KUN.
00162		MOVE	IN-MEN	TO	OT-MEN.
00163		MOVE	IN-RI	TO	OT-RI.
00164		MOVE	IN-NUNG	TO	OT-NUNG.
00165		MOVE	TO-JI-RI	TO	OT-TO-JI-RI.
00166		MOVE	TO-JI-A	TO	OT-TO-JI-A.

```

00167      MOVE      TO-JI-B      TO      UT-TO-JI-B.      Y07KIM
00168      MOVE      IN-JIJUK      TO      UT-JIJUK.      Y07KIM
00169      MOVE      IN-DUNG      TO      UT-DUNG.      Y07KIM
00170      COMPUTE      WORK-KIJUN = IN-JIJUK * (IN-DUNG - 10) / 10.      Y07KIM
00171      MOVE      '0.7'      TO      UC-H.
00172      MOVE      '450'      TO      S-A-U.
00173      COMPUTE      WORK-INSURANG = WORK-KIJUN * 0.7.      Y07KIM
00174      COMPUTE      WORK-BOHUM = WORK-INSURANG * 450.      Y07KIM
00175      IF      TO-JI-RI = '06'      MOVE      0.1317      TO      WORK-BU-YUL      Y07KIM
00176      IF      TO-JI-RI = '05' OR      '06' OR      '10' OR      '11'      TO      ABC-RTN.      Y07KIM
00177      IF      TO-JI-RI = '05' OR      '06' OR      '10' OR      '11'      MOVE      0.119      TO      WORK-BU-YUL      Y07KIM
00178      IF      TO-JI-RI = '05' OR      '06' OR      '10' OR      '11'      TO      ABC-RTN.      Y07KIM
00179      IF      TO-JI-RI = '05' OR      '06' OR      '10' OR      '11'      MOVE      0.112      TO      WORK-BU-YUL      Y07KIM
00180      IF      TO-JI-RI = '05' OR      '06' OR      '10' OR      '11'      TO      ABC-RTN.      Y07KIM
00181      ALL-RTN.
00182      COMPUTE      WORK-BOHUM-YRU = WORK-BOHUM * WORK-BU-YUL.      Y07KIM
00183      COMPUTE      WORK-S-PER = WORK-BOHUM-YRU * 0.6.      Y07KIM
00184      COMPUTE      WORK-U-PER = WORK-BOHUM-YRU * 0.5.      Y07KIM
00185      COMPUTE      WORK-Y-PER = WORK-BOHUM-YRU * 0.4.      Y07KIM
00186      MOVE      WORK-KIJUN      TO      UT-KIJUN.      Y07KIM
00187      MOVE      WORK-INSURANG      TO      UT-INSURANG.      Y07KIM
00188      MOVE      WORK-BOHUM      TO      UT-BOHUM.      Y07KIM
00189      MOVE      WORK-BOHUM-YRU      TO      UT-BOHUM-YRU.      Y07KIM
00190      MOVE      WORK-BU-YUL      TO      UT-BU-YUL.      Y07KIM
00191      MOVE      WORK-S-PER      TO      UT-S-PER.      Y07KIM
00192      MOVE      WORK-U-PER      TO      UT-U-PER.      Y07KIM
00193      MOVE      WORK-Y-PER      TO      UT-Y-PER.      Y07KIM
00194      WRITE      OUTPUT-RECORD      FROM      WORK-OUTPUT-AREA.      Y07KIM
00195      ADD      IN-JIJUK      TO      WN-JIJUK.      Y07KIM
00196      ADD      WORK-KIJUN      TO      WN-KIJUN.      Y07KIM
00197      ADD      WORK-INSURANG      TO      WN-INSURANG.      Y07KIM
00198      ADD      WORK-BOHUM      TO      WN-BOHUM.      Y07KIM
00199      ADD      WORK-BOHUM-YRU      TO      WN-BOHUM-YRU.      Y07KIM
00200      ADD      WORK-S-PER      TO      WN-S-PER.      Y07KIM
00201      ADD      WORK-U-PER      TO      WN-U-PER.      Y07KIM
00202      ADD      WORK-Y-PER      TO      WN-Y-PER.      Y07KIM
00203      MOVE      ZEROS      TO      IN-JIJUK      WORK-KIJUN      WORK-INSURANG      Y07KIM
00204      MOVE      ZEROS      TO      WORK-BOHUM      WORK-BOHUM-YRU      WORK-S-PER      Y07KIM
00205      MOVE      ZEROS      TO      WORK-U-PER      WORK-Y-PER.      Y07KIM
00206      MOVE      SPACE      TO      WORK-OUTPUT-AREA.
00207      GO      TO      AGAIN-READ.      Y07KIM
00208      *****
00209      WORK-CHANGE-RTN.      Y07KIM
00210      *****

```

00211	MOVE	*** NONG-GA TOTAL ***	TO	MEMO-WORK.	Y07K1M
00212	MOVE	NR-JIUK	TO	WOT-JIUK.	Y07K1M
00213	MOVE	NR-KIJUN	TO	WOT-KIJUN.	Y07K1M
00214	MOVE	NR-INSURANG	TO	WOT-INSURANG.	Y07K1M
00215	MOVE	NR-BUHUM	TO	WOT-BUHUM.	Y07K1M
00216	MOVE	NR-BUHUM-YRU	TO	WOT-BUHUM-YRU.	Y07K1M
00217	MOVE	NR-S-PER	TO	WOT-S-PER.	Y07K1M
00218	MOVE	NR-U-PER	TO	WOT-U-PER.	Y07K1M
00219	MOVE	NR-Y-PER	TO	WOT-Y-PER.	Y07K1M
00220	WRITE	OUTPUT-RECORD	FROM	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07K1M
00221	MOVE	SPACE TO OUTPUT-RECORD.			
00222	WRITE	OUTPUT-RECORD.			
00223	ADD	NR-JIUK	TO	NR-JIUK.	Y07K1M
00224	ADD	NR-KIJUN	TO	NR-KIJUN.	Y07K1M
00225	ADD	NR-INSURANG	TO	NR-INSURANG.	Y07K1M
00226	ADD	NR-BUHUM	TO	NR-BUHUM.	Y07K1M
00227	ADD	NR-BUHUM-YRU	TO	NR-BUHUM-YRU.	Y07K1M
00228	ADD	NR-S-PER	TO	NR-S-PER.	Y07K1M
00229	ADD	NR-U-PER	TO	NR-U-PER.	Y07K1M
00230	ADD	NR-Y-PER	TO	NR-Y-PER.	Y07K1M
00231	MOVE	SPACE	TO	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07K1M
00232	MOVE	ZEROS	TO	WORK-AREA-NUNG.	Y07K1M
00233	MOVE	IN-NUNG	TO	WORK-NUNG.	Y07K1M
00234	EXA.				Y07K1M
00235	GO	TO		NR-GA-KIN.	Y07K1M
00236	*****				Y07K1M
00237	KI-CHANGE-KIN.				Y07K1M
00238	*****				Y07K1M
00239	PERFORM	NUNG-CHANGE-KIN.			Y07K1M
00240	MOVE	*** PI-CODE TOTAL ***	TO	MEMO-WORK.	Y07K1M
00241	MOVE	NR-JIUK	TO	WOT-JIUK.	Y07K1M
00242	MOVE	NR-KIJUN	TO	WOT-KIJUN.	Y07K1M
00243	MOVE	NR-INSURANG	TO	WOT-INSURANG.	Y07K1M
00244	MOVE	NR-BUHUM	TO	WOT-BUHUM.	Y07K1M
00245	MOVE	NR-BUHUM-YRU	TO	WOT-BUHUM-YRU.	Y07K1M
00246	MOVE	NR-S-PER	TO	WOT-S-PER.	Y07K1M
00247	MOVE	NR-U-PER	TO	WOT-U-PER.	Y07K1M
00248	MOVE	NR-Y-PER	TO	WOT-Y-PER.	Y07K1M
00249	WRITE	OUTPUT-RECORD	FROM	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07K1M
00250	ADD	NR-JIUK	TO	NR-JIUK.	Y07K1M
00251	ADD	NR-KIJUN	TO	NR-KIJUN.	Y07K1M
00252	ADD	NR-INSURANG	TO	NR-INSURANG.	Y07K1M
00253	ADD	NR-BUHUM	TO	NR-BUHUM.	Y07K1M

00254	ADD	AK-BUHUM-YRO	TO	AM-BUHUM-YRO.	Y07KIM
00255	ADD	AK-S-PER	TO	AM-S-PER.	Y07KIM
00256	ADD	AK-U-PER	TO	AM-U-PER.	Y07KIM
00257	ADD	AK-Y-PER	TO	AM-Y-PER.	Y07KIM
00258	MOVE	SPACE	TO	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00259	MOVE	ZEROS	TO	WORK-AREA-KI.	Y07KIM
00260	MOVE	IN-KI	TO	WORK-KI.	Y07KIM
00261	EXC.				Y07KIM
00262	GO	TO	NONG-GA-RTN.		Y07KIM
00263	*****				Y07KIM
00264	MEN-CHANGE-RTN.				Y07KIM
00265	*****				Y07KIM
00266	PERFORM	RI-CHANGE-RTN.			Y07KIM
00267	MOVE	'*** MEN-CODE TOTAL***'	TO	MEMO-WORK.	Y07KIM
00268	MOVE	AK-JIJUK	TO	NOT-JIJUK.	Y07KIM
00269	MOVE	AK-KIJUN	TO	NOT-KIJUN.	Y07KIM
00270	MOVE	AK-INSURANG	TO	NOT-INSURANG.	Y07KIM
00271	MOVE	AK-BUHUM	TO	NOT-BUHUM.	Y07KIM
00272	MOVE	AK-BUHUM-YRO	TO	NOT-BUHUM-YRO.	Y07KIM
00273	MOVE	AK-S-PER	TO	NOT-S-PER.	Y07KIM
00274	MOVE	AK-U-PER	TO	NOT-U-PER.	Y07KIM
00275	MOVE	AK-Y-PER	TO	NOT-Y-PER.	Y07KIM
00276	WRITE	OUTPUT-RECORD	FROM	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00277	ADD	AK-JIJUK	TO	AK-JIJUK.	Y07KIM
00278	ADD	AK-KIJUN	TO	AK-KIJUN.	Y07KIM
00279	ADD	AK-INSURANG	TO	AK-INSURANG.	Y07KIM
00280	ADD	AK-BUHUM	TO	AK-BUHUM.	Y07KIM
00281	ADD	AK-BUHUM-YRO	TO	AK-BUHUM-YRO.	Y07KIM
00282	ADD	AK-S-PER	TO	AK-S-PER.	Y07KIM
00283	ADD	AK-U-PER	TO	AK-U-PER.	Y07KIM
00284	ADD	AK-Y-PER	TO	AK-Y-PER.	Y07KIM
00285	MOVE	SPACE	TO	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00286	MOVE	ZEROS	TO	WORK-AREA-MEN.	Y07KIM
00287	MOVE	IN-MEN	TO	WORK-MEN.	Y07KIM
00288	EXC.				Y07KIM
00289	GO	TO	NONG-GA-RTN.		Y07KIM
00290	*****				Y07KIM
00291	KUN-CHANGE-RTN.				Y07KIM
00292	*****				Y07KIM
00293	PERFORM	MEN-CHANGE-RTN.			Y07KIM
00294	MOVE	'*** KUN-CODE TOTAL***'	TO	MEMO-WORK.	Y07KIM
00295	MOVE	AK-JIJUK	TO	NOT-JIJUK.	Y07KIM
00296	MOVE	AK-KIJUN	TO	NOT-KIJUN.	Y07KIM

00297	MOVE	AK-INSURANG	TO	WUT-INSURANG.	Y07KIM
00298	MOVE	AK-BUHUM	TO	WUT-BUHUM.	Y07KIM
00299	MOVE	AK-BUHUM-YRU	TO	WUT-BUHUM-YRU.	Y07KIM
00300	MOVE	AK-S-PER	TO	WUT-S-PER.	Y07KIM
00301	MOVE	AK-U-PER	TO	WUT-U-PER.	Y07KIM
00302	MOVE	AK-Y-PER	TO	WUT-Y-PER.	Y07KIM
00303	WRITE	OUTPUT-RECORD	FROM	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00304	ADD	AK-JIUK	TO	WD-JIUK.	Y07KIM
00305	ADD	AK-KIJUN	TO	WD-KIJUN.	Y07KIM
00306	ADD	AK-INSURANG	TO	WD-INSURANG.	Y07KIM
00307	ADD	AK-BUHUM	TO	WD-BUHUM.	Y07KIM
00308	ADD	AK-BUHUM-YRU	TO	WD-BUHUM-YRU.	Y07KIM
00309	ADD	AK-S-PER	TO	WD-S-PER.	Y07KIM
00310	ADD	AK-U-PER	TO	WD-U-PER.	Y07KIM
00311	ADD	AK-Y-PER	TO	WD-Y-PER.	Y07KIM
00312	MOVE	SPACE	TO	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00313	MOVE	ZEROS	TO	WORK-AREA-KUN.	Y07KIM
00314	MOVE	IN-KUN	TO	WORK-KUN.	Y07KIM
00315	EXP.				Y07KIM
00316	GO	TO	KUNG-GA-KIN.		Y07KIM
00317	*****				Y07KIM
00318	GO-CHANGE-KIN.				Y07KIM
00319	*****				Y07KIM
00320	PERFORM	KUN-CHANGE-KIN.			Y07KIM
00321	MOVE	*** BU-CODE TOTAL ***	TO	MEMO-WORK.	Y07KIM
00322	MOVE	WD-JIUK	TO	WUT-JIUK.	Y07KIM
00323	MOVE	WD-KIJUN	TO	WUT-KIJUN.	Y07KIM
00324	MOVE	WD-INSURANG	TO	WUT-INSURANG.	Y07KIM
00325	MOVE	WD-BUHUM	TO	WUT-BUHUM.	Y07KIM
00326	MOVE	WD-BUHUM-YRU	TO	WUT-BUHUM-YRU.	Y07KIM
00327	MOVE	WD-S-PER	TO	WUT-S-PER.	Y07KIM
00328	MOVE	WD-U-PER	TO	WUT-U-PER.	Y07KIM
00329	MOVE	WD-Y-PER	TO	WUT-Y-PER.	Y07KIM
00330	WRITE	OUTPUT-RECORD	FROM	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00331	ADD	WD-JIUK	TO	WG-JIUK.	Y07KIM
00332	ADD	WD-KIJUN	TO	WG-KIJUN.	Y07KIM
00333	ADD	WD-INSURANG	TO	WG-INSURANG.	Y07KIM
00334	ADD	WD-BUHUM	TO	WG-BUHUM.	Y07KIM
00335	ADD	WD-BUHUM-YRU	TO	WG-BUHUM-YRU.	Y07KIM
00336	ADD	WD-S-PER	TO	WG-S-PER.	Y07KIM
00337	ADD	WD-U-PER	TO	WG-U-PER.	Y07KIM
00338	ADD	WD-Y-PER	TO	WG-Y-PER.	Y07KIM
00339	MOVE	SPACE	TO	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM

00340	MOVE	ZERUS	TO	WORK-AREA-DU.	Y07KIM
00341	MOVE	IN-DU	TO	WORK-DU.	Y07KIM
00342	FIRST-RTN.				Y07KIM
00343	MOVE	SPACE	TO	OUTPUT-RECORD.	Y07KIM
00344	MOVE	'1'	TO	OUTPUT-RECORD.	Y07KIM
00345	WRITE	OUTPUT-RECORD.			Y07KIM
00346	MOVE	ZERUS	TO	WORK-AREA-NUNG	Y07KIM
00347				WORK-AREA-RI	Y07KIM
00348				WORK-AREA-GRAND	
00349				WORK-AREA-KUN	Y07KIM
00350				WORK-AREA-MEN	Y07KIM
00351				WORK-AREA-DU.	Y07KIM
00352	MOVE	SPACE	TO	WORK-OUTPUT-GRAND,	Y07KIM
00353				WORK-OUTPUT-AREA.	Y07KIM
00354	MOVE	IN-DU	TO	WORK-DU.	Y07KIM
00355	MOVE	IN-KUN	TO	WORK-KUN.	Y07KIM
00356	MOVE	IN-MEN	TO	WORK-MEN.	Y07KIM
00357	MOVE	IN-RI	TO	WORK-RI.	Y07KIM
00358	MOVE	IN-NUNG	TO	WORK-NUNG.	Y07KIM
00359	GO	TO		NUNG-GA-KIN.	Y07KIM
00360	*****				Y07KIM
00361	END-KIN.				Y07KIM
00362	*****				Y07KIM
00363	PERFORM	DU-CHANGE-KIN.			Y07KIM
00364	MOVE	'*** GRAND-TOTAL *** '	TO	MEMO-WORK.	Y07KIM
00365	MOVE	WG-JIJUK	TO	NOT-JIJUK.	Y07KIM
00366	MOVE	WG-KIJUN	TO	NOT-KIJUN.	Y07KIM
00367	MOVE	WG-INSURANG	TO	NOT-INSURANG.	Y07KIM
00368	MOVE	WG-BUHUM	TO	NOT-BUHUM.	Y07KIM
00369	MOVE	WG-BUHUM-YRG	TO	NOT-BUHUM-YRG.	Y07KIM
00370	MOVE	WG-S-PER	TO	NOT-S-PER.	Y07KIM
00371	MOVE	WG-U-PER	TO	NOT-U-PER.	Y07KIM
00372	MOVE	WG-Y-PER	TO	NOT-Y-PER.	Y07KIM
00373	WRITE	OUTPUT-RECORD	FROM	WORK-OUTPUT-GRAND.	Y07KIM
00374	CLOSE	INPUT-FILE	OUTPUT-FILE.		Y07KIM
00375	STOP	KUN.			Y07KIM

Y07KIM LENGTH IS 002562
060600 SCH USED

상 가 변 호				단위당				성부서원시 남 각부단 보임료				
도 군 번 이	상 가 소 계 이	서 번	직 계 동 급	기준수확량	인수용	인수수량	보임금액	보임료용	보임료	40%직원	50% 직원	60%직원
62001 00 001 12 0180000	713	26	1283.4	0.7	846.3	450	404235	0.1012	40908	24544	20454	16363
62001 00 001 12 0193000	720	26	1310.4	0.7	917.2	450	412740	0.1012	41769	25061	20884	16707
000 NUNG-GA TOTAL 00	1441		2593.8		1815.5		816975		82677	49605	41338	33070
62001 00 008 06 0173270	687	26	1230.6	0.7	865.6	450	389520	0.1190	46352	27811	23176	18540
000 NUNG-GA TOTAL 00	687		1230.6		865.6		389520		46352	27811	23176	18540
000 RI-CODE TOTAL 00	8971		16007.5		11204.5		5042025		500306	339774	283147	226514
000 MEN-CODE TOTAL 00	6971		16007.5		11204.5		5042025		506306	339774	283147	226514
62002 00 000 05 0893130	774	28	1393.2	0.7	975.2	450	438840	0.1190	52221	31332	26110	20888
000 NUNG-GA TOTAL 00	774		1393.2		975.2		438840		52221	31332	26110	20888
000 RI-CODE TOTAL 00	12780		21351.9		14945.6		6725520		640122	504064	420055	336039
000 MEN-CODE TOTAL 00	12780		21351.9		14945.6		6725520		640122	504064	420055	336039
62004 08 023 08 0013040	333	26	532.8	0.7	372.9	450	167805	0.1317	22099	13259	11049	8839
62004 08 023 08 0013020	54	26	86.4	0.7	60.4	450	27180	0.1317	3579	2147	1784	1431
62004 08 023 08 0014040	111	26	177.6	0.7	124.3	450	55935	0.1317	7566	4419	3683	2946
62004 08 023 06 0013050	341	26	545.6	0.7	381.9	450	171855	0.1317	22633	13579	11316	9053
62004 08 023 08 0080000	1346	27	2288.2	0.7	1601.7	450	720765	0.1317	94924	56954	47462	37469
62004 08 023 08 0014030	147	26	315.2	0.7	220.6	450	99270	0.1317	13073	7843	6536	5229
62004 08 023 08 0013030	213	26	340.8	0.7	238.5	450	107325	0.1317	14134	8480	7067	5653
000 NUNG-GA TOTAL 00	2545		4286.8		3000.3		1350135		177808	106681	86902	71120
000 RI-CODE TOTAL 00	21261		34230.0		23959.5		10781775		1411757	847036	705866	564684
000 MEN-CODE TOTAL 00	21261		34230.0		23959.5		10781775		1411757	847036	705866	564684
62006 00 016 04 0450010	426	28	750.0	0.7	529.2	450	238140	0.1012	24099	14459	12044	9639
62008 00 016 04 0450020	644	28	1159.2	0.7	811.4	450	365130	0.1012	36951	22170	16475	14780
000 NUNG-GA TOTAL 00	1064		1915.2		1340.6		603270		61050	36629	30524	24419
000 RI-CODE TOTAL 00	20663		36059.0		25659.6		11546820		1245810	747467	622891	498305
62008 01 192 01 0322000	740	29	1512.4	0.7	1058.6	450	476370	0.1012	48208	28924	24104	19283
000 NUNG-GA TOTAL 00	740		1512.4		1058.6		476370		48208	28924	24104	19283
000 RI-CODE TOTAL 00	348054		634754.3		444299.6		199934820		2139787	12838469	10698768	8558874

빈 면

02008 10 190 10 0091010 289 26 462.4 0.7 323.6 450 145620 0.1190 17328 10396 8664 6931
02008 10 190 10 0090000 215 27 305.5 0.7 255.8 450 115110 0.1190 13698 6218 6849 5479
02008 10 190 10 0075000 129 26 200.4 0.7 144.4 450 64960 0.1190 7732 4639 3866 3092
02008 10 190 10 0745010 279 27 474.3 0.7 332.0 450 149400 0.1190 17778 10666 8889 7111
02008 10 190 10 0004000 1719 26 2750.4 0.7 1925.2 450 866340 0.1190 103094 61856 51547 41237
02008 10 190 10 0090010 174 27 295.6 0.7 207.0 450 95150 0.1190 11084 6650 5542 4433
*** NUNG-GA TOTAL ** 2305 4354.8 3188.0 1434600 170714 102425 85357 68283
*** RI-CODE TOTAL ** 3550496 579529.0 405046.9 182541105 21674369 13004380 10837032 8664499
02008 11 184 08 0193170 1645 25 2467.5 0.7 1727.2 450 777240 0.1317 102362 61417 51181 40944
02008 11 184 08 0193120 140 25 265.0 0.7 199.5 450 84775 0.1317 11423 7093 5911 4729
*** NUNG-GA TOTAL ** 1635 2752.5 1926.7 867015 114185 66510 57092 45673
*** RI-CODE TOTAL ** 343793 593676.9 415551.0 186997950 22247649 13340365 11123689 8898820
02008 12 224 08 0010020 807 27 1360.0 0.7 952.0 450 426400 0.1317 56420 33852 28210 22568
02008 12 224 08 0030010 400 26 640.0 0.7 448.0 450 201600 0.1317 26550 15930 13275 10620
*** NUNG-GA TOTAL ** 1209 2000.0 1400.0 630000 82470 49782 41485 33188
*** RI-CODE TOTAL ** 348774 620090.7 434040.7 195318315 20340112 12203792 10169874 8135782
*** MEN-CODE TOTAL ** 3423544 6955519.8 4868563.4 2190653530 250369785 150218904 125183007 100144886
02009 00 111 11 0441000 353 27 606.1 0.7 420.0 450 189000 0.1190 22491 13494 11245 8996
02009 00 111 11 0550000 299 26 414.4 0.7 290.0 450 130500 0.1190 15529 9317 7764 6211
02009 00 111 11 0441020 234 26 374.4 0.7 262.0 450 117900 0.1190 14030 8418 7015 5612
*** NUNG-GA TOTAL ** 886 1386.9 972.0 437400 52050 31229 26024 20819
*** RI-CODE TOTAL ** 112129 264925.8 143436.0 64547100 7011152 4206596 3505513 2804354
*** MEN-CODE TOTAL ** 112129 264925.8 143436.0 64547100 7011152 4206596 3505513 2804354
*** KUN-CODE TOTAL ** 4076735 7232035.0 5062111.0 2277949950 260199122 156116374 130097588 104076477
02104 00 018 05 0093150 1216 28 2178.0 0.7 1524.6 450 686070 0.1190 81642 48985 40821 32656
02104 00 018 05 0094010 324 26 1316.4 0.7 922.8 450 415260 0.1190 49415 29649 24707 19766
02104 00 018 05 0093140 1216 28 2178.0 0.7 1524.6 450 686070 0.1190 81642 48985 40821 32656
*** NUNG-GA TOTAL ** 3244 5674.4 3972.0 1787400 212699 127619 106349 85078
*** RI-CODE TOTAL ** 16778 32956.0 23069.1 10381695 1235333 741188 617660 494121
*** MEN-CODE TOTAL ** 16778 32956.0 23069.1 10381695 1235333 741188 617660 494121
*** KUN-CODE TOTAL ** 16778 32956.0 23069.1 10381695 1235333 741188 617660 494121
*** UN-CODE TOTAL ** 4997513 7264993.0 5085180.1 2288331045 261434455 156857562 130715248 104570598
*** GRAND-TOTAL *** 4097513 7264993.0 5085180.1 2288331045 261434455 156857562 130715248 104570598

參 考 文 獻

- 農水産部，「農作物病蟲害防除年報」，1977～79.
- 農水産部 農産局，「農作物災害狀況（1965～1975）」，1976.
- 農水産部 農業經濟局，「農作物災害保險資料(Ⅱ)」，1977.
- 中央觀象臺，「韓國의 氣象災害調査」，(1904～1940)，(1941～1970)，1972.
- 土地改良組合聯合會，「旱害時期 및 作物生育期別 물관리의 收穫量에 미치는 影響調査研究」，韓國農工學會，1970.
- 韓國農村經濟研究院，「農業災害共濟保險制度에 관한 研究」，研究中間報告 8，1979.12.
- 韓國農村經濟研究院，「農業災害保險制度에 관한 研究」，研究報告 19，1980.12.
- 國際研究事業團，「大韓民國의 農作物災害保險制度의 創設에關する檢討結果報告書」，1980.10.
- 日本農林水産省，農林經濟局，「農業災害補償制度關係法規集」，昭和 52年 _____，「農業災害補償制度史」，1，2，3，4 卷，昭和 45 年.
- _____，經濟局，「農作物共濟基準共濟掛金率等 算定方法」，昭和 58 年.
- 日本農林水産省，農林經濟局，「農作物共濟損害評價要綱」，昭和 41 年.
- 日本農林水産省，「農作物共濟引受要綱」，昭和 52 年.
- _____，「農作物共濟損害評價實測調査要領」.
- _____，「畑作物共濟引受要綱」，昭和 54 年.
- _____，「畑作物共濟損害評價要綱」，昭和 54 年.
- _____，「畑作物共濟損害評價現地調査要領」，昭和 54 年.
- 日本 全國農業共濟協會，「農業災害補償法 解説」，農業共濟制度研究會編 昭和 55 年.

Nelson Maurice, Exploiting Crop Credit Insurance for Development Purposes in Developing Nations, 1977.

Parimal Kumar Ray (P.K.Ray), Agricultural Insurance, 1967.

P.K.Ray, Multi - Risk Crop Insurance in Japan, A Review of Its Thirty years Operation, F.A.O. ROME , 1979.

P.K.Ray, A Manual on Crop Insurance for Developing Countries, F.A.O. 1974.

U.S. Federal Crop Insurance Corporation, A Plan for Crop Insurance in the Philippines, 1972.