

日本「農業災害補償制度」概要

陳建宏（朝陽科技大學財金系）

編譯

摘要

日本農業災害補償制度，乃國家的農業災害對策之一環，為一種公共保險制度。其設計上乃從合理的救濟受災農家之觀點，在各地區設立組合（公會），由農民支付保費，以形成共同準備財產。當災害發生時，由共同準備財產支付受災農家共濟金（保險金），亦即以農家自主的相互救濟為基本，藉由保險的原理由全國農民及政府分散其風險。

農業是最易受自然影響的產業，尤其是日本位於氣候變化最為激烈的亞洲季風地帶，經常蒙受風災、水災、冷害等各種災害，農家在此生產條件之下，經常由於災害而遭受嚴重打擊，加上日本農家大多經營分散、經營規模較小，受害之後，個別農家往往無力自行救濟。因此如何妥善因應自然災害，確保農業於災後迅速重建並維持糧食的穩定供應及安定農家所得，便成為政府施政的重要課題。

因此為確保農業的持續生產、糧食的安定供給，政府有責任確保受災農家之經營安定，發展其農業生產力，並將之視為農業災害對策重要的一環，利用保險的原理，制定農業災害補償制度，並進行財政援助。而日本現行的農業災害補償制度係統合農業保險制度(1938 年)及家畜保險制度(1929 年)，而於 1947 年訂定，為了因應其後農業情況之變化，該制度亦經數次之修正，對日本農業經營之穩定有很大之貢獻。

關鍵字：農業災害補償制度、農作物共濟事業

壹、前言

農業是最易受自然影響的產業，尤其是日本位於氣候變化最為激烈的亞洲季風地帶，經常蒙受風災、水災、冷害等各種災害，而農家在此生產條件之下，經常由於災害而遭受嚴重打擊，加上日本農家大多經營分散、經營規模較小，受害之後，個別農家往往無力自行救濟。因此如何妥善因應自然災害，確保農業於災後迅速重建並維持糧食的穩定供應及安定農家所得，便成為政府施政的重要課題。

因此為確保農業的持續生產、糧食的安定供給，政府有責任確保受災農家之經營安定，發展其農業生產力，並將之視為農業災害對策重要的一環，利用保險的原理，制定農業災害補償制度，並進行財政援助。而日本現行的農業災害補償制度係統合農業保險制度(1938 年)及家畜保險制度(1929 年)，而於 1947 年訂定，為了因應其後農業情況之變化，該制度亦經數次之修正，對日本農業經營之穩定有很大之貢獻。茲將日本「農業災害補償制度」及「農作物共濟（互助保險）事業」概述如下：

貳、日本「農業災害補償制度」概要

一、日本「農業災害補償制度」之特色

農業災害補償制度，乃國家的農業災害對策之一環，為一種公共保險制度。其設計上乃從合理的救濟受災農家之觀點，在各地區設立組合（公會），由農民支付保費，以形成共同準備財產。當災害發生時，由共同準備財產支付受災農家共濟金（保險金），亦即以農家自主的相互救濟為基本，藉由保險的原理由全國農民及政府分散其風險，因此日本的農業災害補償制度，有以下之特色。

- 1.政府對於農作物保險、家畜保險、果樹保險、旱田作物保險及園藝設施保險等，實施再保險制。
- 2.農作物保險及家畜保險為強制投保之事業。
- 3.關於農作物之保險，一定規模以上之農家必須強制加入。
- 4.農家所支付的保費及農業共濟事業團體的事務費，一部分由政府負擔。

二、日本「農業災害補償制度」實施事業種類及保險之對象

日本「農業災害補償制度」實施事業種類及保險之對象如表 1 所示：

(表 1) 日本「農業災害補償制度」實施事業種類及保險之對象

事業種類	共濟（互助保險）制度之對象
農作物共濟事業	水稻、陸稻、小麥
家畜共濟事業	牛、肉牛之幼牛及胎兒、馬、豬
果樹共濟事業	溫州橘子、夏季橘子、伊予橘子、指定柑橘、蘋果、葡萄、梨、桃、王桃、枇杷、柿子、栗子、梅、李、奇異果、鳳梨
旱田作物共濟事業	馬鈴薯、大豆、紅豆、菜豆、甜菜、甘蔗、玉蜀黍、洋蔥、南瓜、啤酒花、茶、蠶繭、蕎麥

園藝設施共濟事業	特定園藝設施、附帶設施、設施內農作物
其他農業共濟事業	建築物、農機具及其他上述以外農作物等（但中央政府不負擔農家所支付的保費及農業共濟事業團體的事務費）

三、日本「農業災害補償制度」之機制

日本「農業災害補償制度」如圖1所示，分為農業共濟組合、農業共濟組合連合會，以及政府（農業共濟再保險特別會計）等3階段制加以運作。

農業共濟組合的主要工作為自農家徵收保費、對受災農家支付共濟金等。若遭遇較大的災害，須支付巨額共濟金，農業共濟組合無能力支付時，由於都道府縣階段的農業共濟組合連合會有再保險，因此連合會負擔一部分之責任。若遭遇更大之災害，則藉由全國階段的中央政府之再保險，中央亦分擔部分責任。因此根據災害之大小，由地方至中央，三級制分擔其風險，以使共濟金的支付，順利進行。此外，根據地域的情況，亦有部分地域採取二階段制（農業共濟組合、政府）實施。

參、日本「農作物共濟事業」概要

日本「農業災害補償制度」實施事業種類大致分為六種，如表1所示。其中以「農作物共濟事業」較為重要（2009年「農作物共濟事業」投保戶數約佔「農業災害補償制度」總投保戶數的78.99%，「農作物共濟事業」投保金額則佔總投保金額的48.34%），茲將日本「農作物共濟事業」內容概述如下：

一、共濟標的物：

水稻、陸稻、小麥

二、共濟事故：

風、水災、旱災、冷害、雪害及其他氣候上原因所造成之災害，或火災、病蟲害及鳥獸害所造成農作物之減收。

三、加入資格：

1.當然加入（強制加入）：

水稻、陸稻、小麥之耕作面積合計達組合所規定之面積以上，且在組合所轄區域內設有住所之組合員可申請加入（但組合所規定之面積下限，都道府縣為0.1公頃，北海道為0.3公頃）。

但保險對象作物耕作面積在各都道府縣所定之基準面積以上（基準面積由各都道府縣知事認定），且在下列範圍內，必須加入共濟事業（當然加入）。除個別農業者可加入外，符合一定要件之農業生產組織亦可加入。

（1）都府縣：水稻為0.2-0.4公頃，陸稻、小麥為0.1-0.3公頃。

（2）北海道：水稻、陸稻為0.3-1公頃，小麥為0.4-1公頃。

2.自由加入：

上述條件之外的農家，若水稻、陸稻以及小麥耕作面積合計達0.1公頃（北海道為0.3公頃）者可自由加入。

四、投保方式：

在投保種類上分為以耕地單位為損害對象及以農家單位為損害對象二種方式，其保險金額、保費、支付保險金亦不相同。各種投保種類保險金主要計算及給付方式如表 2 所示：

(表2) 各種投保種類保險金主要計算及給付方式

投保種類	對象農作物	內容
一筆單位投保方式	水稻、陸稻、小麥	以每筆耕地作為賠償計算單位，若減收量(實際收穫量與基礎收穫量之差)，超過「基準收穫量×農家所選擇開始補償之受害比例(例如30%)」，則開始給付保險金。 (1) 選擇受害比例達30%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之70%。 (2) 選擇受害比例達40%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之60%。 (3) 選擇受害比例達50%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之50%。
半沖銷農家單位投保方式	水稻、小麥	農家受損害耕地減收量的合計，超過農家基準收穫量(農家各耕地基準收穫量的合計)×農家所選擇開始補貼之受害比例(例如20%)，則開始給付保險金。 (1) 選擇受害比例達20%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之80%。 (2) 選擇受害比例達30%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之70%。 (3) 選擇受害比例達40%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之60%。
全沖銷農家單位投保方式	水稻、小麥	以農家全部耕地為計算單位，農家的減收量(基準收穫量與實際收穫量之差)，超過農家基準收穫量×農家所選擇開始補貼之受害比例(例如10%)，則開始給付保險金。 (1) 選擇受害比例達10%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之90%。 (2) 選擇受害比例達20%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之80%。 (3) 選擇受害比例達30%時開始支付保險金，則補償至基準收穫量之70%。
品質方式	水稻	各農家考量品質後，實際產值若低於基準產值達農家所選擇開始補貼之比例(例如基礎產值之90%)，則開始支付保險金。
災害收入共濟方式	小麥	(1) 選擇補償比例90%：實際產值低於基準產值之90%，則開始補償。 (2) 選擇補償比例80%：實際產值低於基準產值之80%，則開始補償。 (3) 選擇補償比例70%：實際產值低於基準產值之70%，則開始補償。

註：「耕地基準收穫量」係指根據地力等級所訂定各耕地正常年每 0.1 公頃之收穫量。

五、共濟責任期間：

- 1.水稻：從秧苗移植期(直播稻則從發芽期)至收穫為止的期間。
- 2.陸稻、小麥：發芽期(移植期)至收穫為止的期間。

六、共濟金額(投保金額)：

共濟金額為共濟責任期間內，被害發生時，組合等所支付共濟金之最高額度。各投保方式之最高額度如下所示：

- 1.一筆單位投保方式：每單位(公斤)之共濟金額×耕地基準收穫量之70%(60%、50%)。
- 2.半沖銷農家單位投保方式：每單位(公斤)之共濟金額×農家基準收穫量之80%(70%、60%)。

3.全沖銷農家單位投保方式：每單位（公斤）之共濟金額×農家基準收穫量之90%（80%、70%）。

4.品質方式及災害收入共濟方式：

根據投保種類，各農家可在基準生產金額乘以最低比例（40%~60%的範圍內，由組合訂定）與基準生產金額乘以補償比例（農家可選擇90%、80%、70%）的範圍內，申請農家之投保金額。農家可申請之投保金額範圍如下：

$$\text{基準生產金額} \times (40\% \sim 60\%) \leq \text{共濟金額 (投保金額)} \leq \text{共濟金額} \times 90\% (80\%、70\%)$$

七、保費：

1.保費=共濟金額×保險費率

（保險費率乃根據過去20年間的被害率訂定，每3年重新調整）

2.保費之國庫負擔：

（1）水稻、陸稻：國庫負擔保費之1/2。

（2）小麥：根據基準保險費率，採累進方式負擔。小麥之保險費率與國庫負擔比例如表3所示。

（表3）小麥之保險費率與國庫負擔比例表

基準保險費率	國庫負擔比例
超過3%的部分	55%
3%以下	50%

註：（試算參考例）

小麥的基準保險費率是5%時，國庫以及農家負擔比例：

國庫負擔比例：52%（=2.6%÷5%）

國庫負擔率：2.6%（=3%×0.5+2%×0.55）

農家負擔比例：48%（=100%-52%（國庫負擔比例））

農家負擔率：2.4%（=5%-2.6%（國庫負擔率））

八、共濟金之支付額（保險金或補償金之支付額）：

1.一筆單位投保方式、半沖銷農家單位投保方式、全沖銷農家單位投保方式

按照共濟目的的種類，以及開始支付保險金之受害比例，一筆單位投保方式根據超過30%（40%、50%）減收的耕地，支付共濟金。半沖銷農家單位投保方式根據超過20%（30%、40%）減收的農家，支付共濟金。全沖銷農家單位投保方式根據超過10%（20%、30%）減收的農家，支付共濟金。共濟金之支付額計算方法如下：

$$\text{共濟金之支付額} = \text{每單位之共濟金額 (投保金額)} \times \text{共濟減收量}$$

而各投保方式共濟減收量之計算方法如下：

（1）一筆單位投保方式：

$$\text{共濟減收量} = (\text{被害耕地之基準收穫量} - \text{被害耕地收穫量}) - \text{被害耕地基準收穫量} \times 0.3 \quad (\text{或 } 0.4、\text{或 } 0.5)$$

(2) 半沖銷農家單位投保方式：

共濟減收量=(被害耕地基準收穫量之合計-被害耕地收穫量之合計)-農家基準收穫量
×0.2 (或 0.3、或 0.4)

(3) 全沖銷農家單位投保方式：

共濟減收量=(農家基準收穫量-農家收穫量)-農家基準收穫量×0.1 (或 0.2、或 0.3)

2. 水稻品質方式及小麥災害收入共濟方式

各農家計入品質後的收穫量若低於基準收穫量，且生產金額低於特定農作物共濟限度額【特定農作物共濟限度額=基準生產金額×農家所選擇開始支付共濟金之補償比例=基準生產金額×0.9 (或0.8、或0.7)】之農家，則開始支付共濟金（保險金）。共濟金之支付額計算如下：

共濟金的支付額=（特定農作物共濟限度額-生產金額）×（投保金額/特定農作物共濟限度額）

3. 農作物共濟損害率與補填率之關係

農作物共濟損害率與補填率之關係，如圖 2 所示。由圖 2 可知，若損害率由 10%處出發之斜線為全沖銷農家單位投保方式，損害率 10%以下，補填率為 0；損害率達 100%時，補填率為農家基準收穫量之 90%。同理，若損害率由 20%處出發之斜線為半沖銷農家單位投保方式，損害率 20%以下，補填率為 0；損害率達 100%時，補填率為農家基準收穫量之 80%。而損害率由 30%處出發之斜線若為一筆單位投保方式，損害率 30%以下，補填率為 0；損害率達 100%時，補填率為耕地基準收穫量之 70%，其餘依此類推。

九、組合、連合會、政府的責任分擔

由圖 3 可知，各組合之共濟金額中，通常標準被害率以下部分（通常災害部分），組合與連合會根據比例共同分擔責任。超過通常標準被害率部分（異常災害部分）由連合會的保險負擔，而超過異常標準被害率部分，則由政府再保險負擔。

十、日本歷年農作物災害保險事業投保及受害概況

日本歷年水稻、陸稻、小麥災害保險事業投保及受害概況分別如表4、表5、表6所示。

肆、結論與政策建議

對於農民而言，自然災害是無法預知的最大風險，為避免因為自然氣候或不可抗力的生物因素（如突發性的大規模病蟲害等），造成農民的所得驟減，因而出現生存或財務危機，國家（政府）應透過財政措施，設法對農民、農業加以支援，如推行農業保險等，對自然災害所造成農作物等之減收等損失給予補償，並安定農民所得，增進農民再生產之意願，穩定農村社會，促進農業資源之充分利用。而日本的農業災害補償制度實施已久，我國亦可參考日本的作法，研究農業保險在台灣實施的可行性，以保障農民的農業所得。

(1) 日本的農業災害補償制度，分為農業共濟組合、農業共濟組合連合會，政府等 3 階段制加以運作。因此根據災害之大小，由地方至中央，三級制分擔其風險，以使共濟金的支

付，順利進行。而農業災害補償制度的實施，除可安定農民的所得外，並可培養農民保險之觀念，不必凡事依賴政府。因此為提高未來實施農業保險之可能性，應加強推廣宣導農民認識農業災害補償制度，增加農民參加保險之誘因，同時使農民有風險管理之觀念，以及防止自然災害之義務。而農業保險固然須有政府的補貼機制，但農民仍須繳納一定比例之保費，故需先輔導農民建立正確的保險觀念。

- (2) 日本之農業災害補償制度，為防止道德風險，保險單位設計個別化費率，如地域差別費率、危險等級別費率等，以保險契約約定個別保險費率之計算，風險愈大者收受愈多之保險費。而為防止農業保險之逆選擇，亦規定一定規模以上之農家必須強制加入，未符規定之農家則無法加入。不過需注意的是，農業保險雖能為農業提供風險保障，使其解除後顧之憂，但即使在風險較高的地區，農民可能會因加入保險而不迴避農業風險，從而增加農作物生產，容易造成價格波動及價格下跌的風險，因此完善的產銷計劃有其必要。
- (3) 農業為重要民生產業，亦為國家經濟的一環，保障農民生產安全與所得安定，為政府施政重點。日本雖已辦理農業保險，但考量台灣農業經營型態與規模、環境條件等狀況，以及農業保險損失與理賠操作難易程度，政府雖已先行辦理牛豬等保險，但是否有能力及條件全面推行農業保險，值得深入研究。目前為維護農民權益及農業所得安定，農政單位除持續辦理農業天然災害救助外，並應研擬辦理其他農業保險之可行性。

伍、參考文獻

http://www.nosai.or.jp/nosai/modules/pico/index.php?content_id=11

<http://www.nosai-ngs.or.jp/kyosai/index.html>

http://www.maff.go.jp/j/keiei/hoken/saigai_hosyo/s_gaiyo/pdf/3-1_nos.pdf

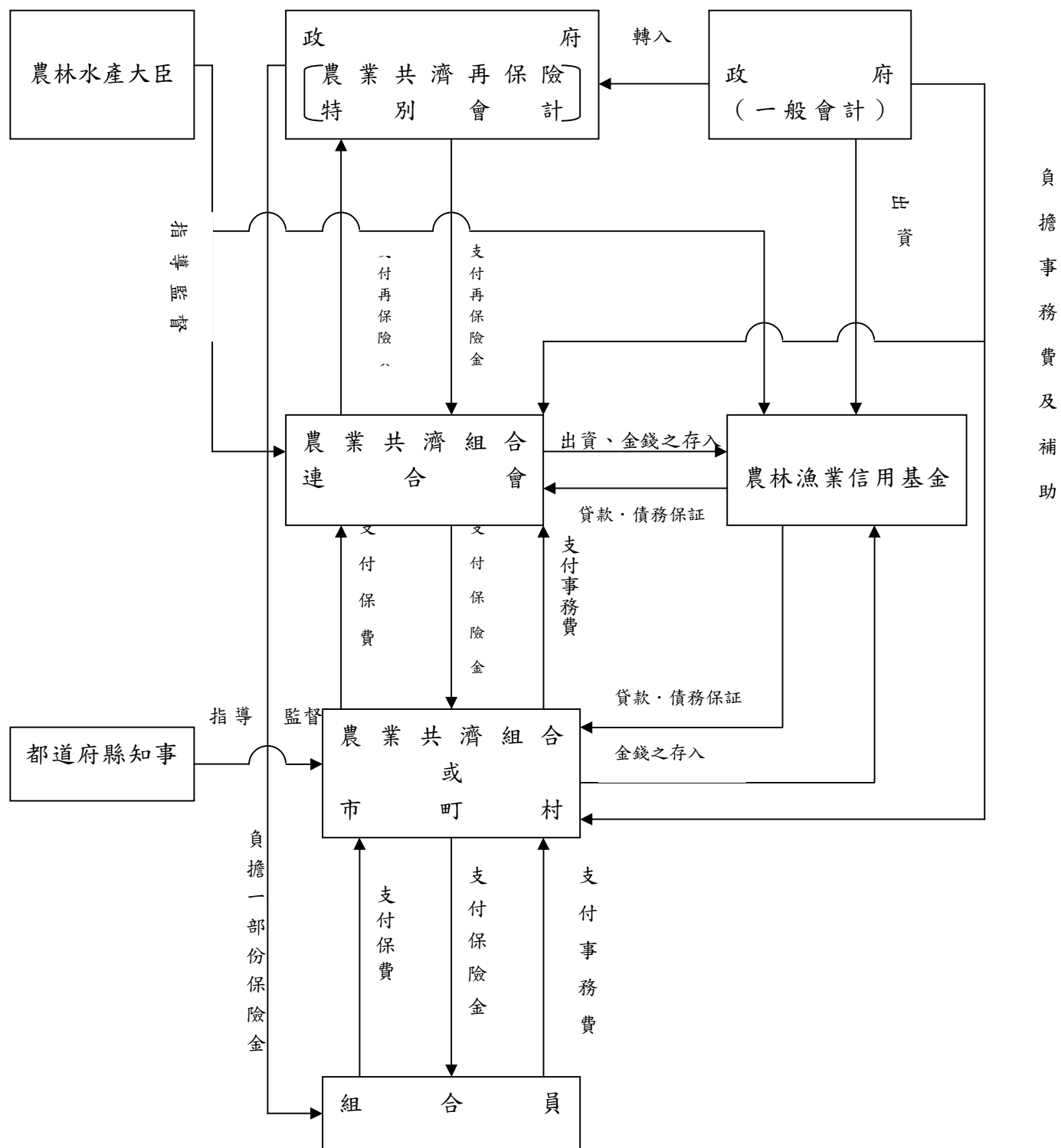
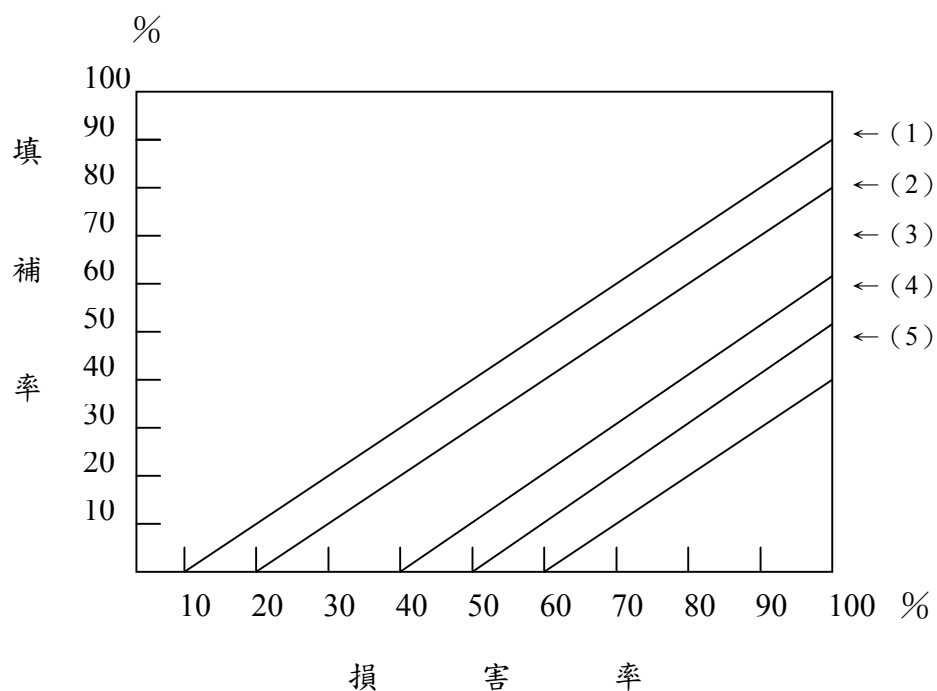


圖 1 農業災害補償制度之機制



- 註：(1) 表示選擇全沖銷農家單位投保方式（開始支付保險金之受害比例為 10%），或水稻品質方式及小麥災害收入共濟方式（補償比例 90%）之情況。
- (2) 表示選擇半沖銷農家單位投保方式及全沖銷農家單位投保方式（開始支付保險金之受害比例為 20%），或水稻品質方式及小麥災害收入共濟方式（補償比例 80%）之情況。
- (3) 表示選擇一筆單位投保方式、半沖銷農家單位投保方式及全沖銷農家單位投保方式（開始支付保險金之受害比例為 30%），或水稻品質方式及小麥災害收入共濟方式（補償比例 70%）之情況。
- (4) 表示選擇一筆單位投保方式、半沖銷農家單位投保方式（開始支付保險金之受害比例為 40%）之情況。
- (5) 表示選擇一筆單位投保方式（開始支付保險金之受害比例為 50%）之情況。

圖 2 農作物共濟損害率與填補率之關係

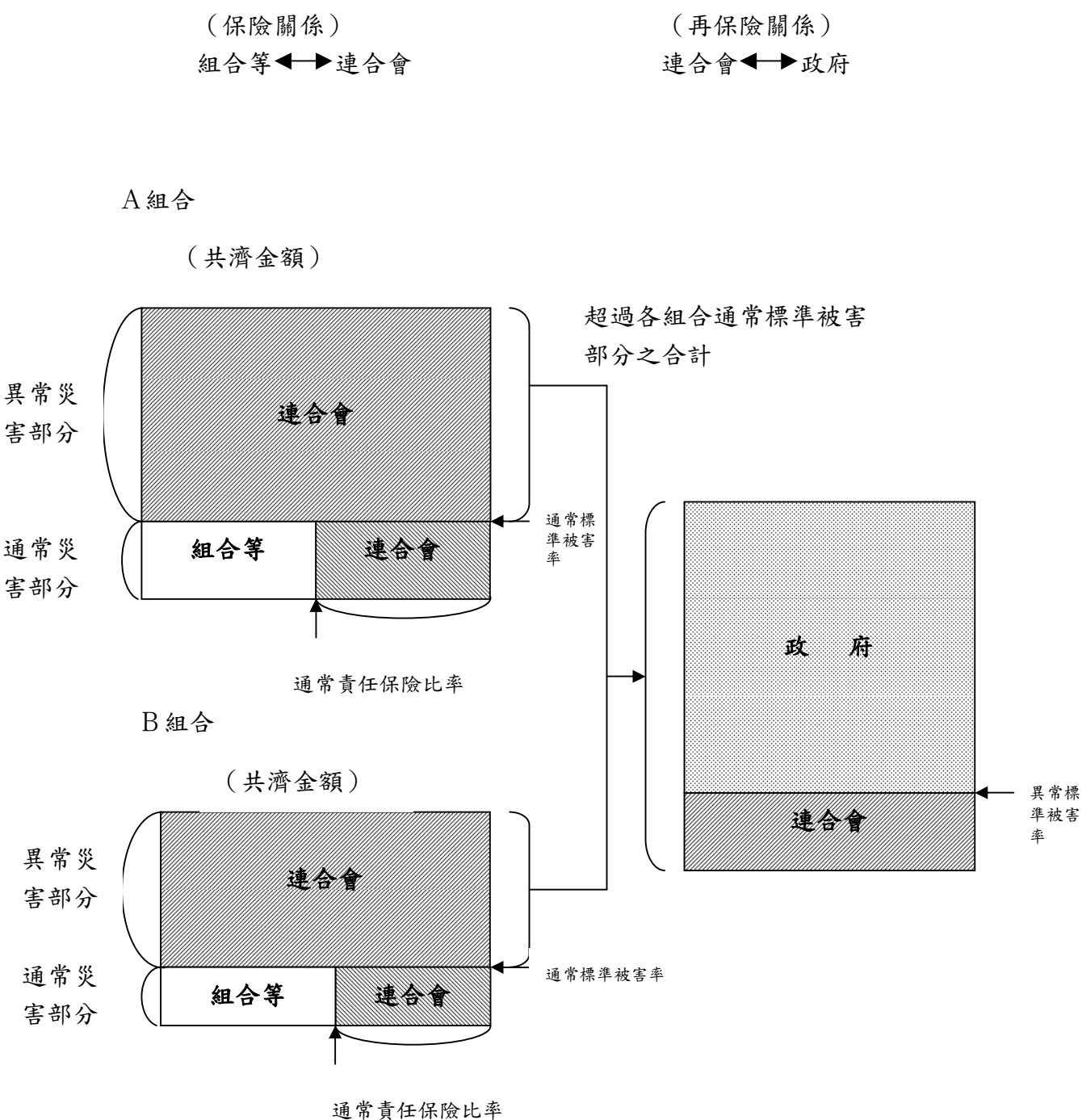


圖 3 農作物共濟的責任分擔圖（三段階制）

表 4 日本歷年水稻災害保險事業投保及受害概況

水稻	投保戶數 (戶)	投保面積 (公頃)	投保金額(日元)	受害戶數 (戶)	受害面積 (公頃)	補償金 (日元)
1993 年	2,821,143	19,202,697	1,847,140,979,986	1,366,243	9,744,117	439,417,907,101
1994 年	2,783,292	19,953,424	1,919,140,909,352	190,723	456,387	11,933,548,708
1995 年	2,724,142	19,070,461	1,852,641,652,434	153,408	734,030	14,918,399,912
1996 年	2,649,706	17,750,321	1,732,005,931,342	118,917	388,280	6,000,061,232
1997 年	2,588,275	17,564,427	1,707,374,843,797	128,375	320,414	5,759,426,909
1998 年	2,505,993	16,201,344	1,563,469,427,943	319,697	1,096,968	24,652,454,173
1999 年	2,438,238	16,067,873	1,535,555,063,089	279,430	1,066,292	21,724,236,354
2000 年	2,365,170	15,884,304	1,499,043,958,076	64,196	149,869	2,924,196,776
2001 年	2,287,908	15,289,812	1,399,703,099,368	78,403	319,336	5,858,532,228
2002 年	2,223,718	15,184,816	1,353,890,804,197	60,940	477,619	9,234,735,284
2003 年	2,168,532	14,974,400	1,252,304,191,741	414,824	4,003,902	98,983,166,847
2004 年	2,116,325	15,384,503	1,282,906,414,970	261,140	1,433,497	34,979,031,392
2005 年	2,054,934	15,439,374	1,295,102,617,428	105,621	321,403	5,472,427,727
2006 年	1,985,130	15,274,631	1,278,721,645,535	141,050	722,666	20,722,903,160
2007 年	1,884,104	15,127,113	1,234,763,678,485	81,471	460,427	7,320,786,345
2008 年	1,800,645	14,786,153	1,217,294,622,400	51,780	161,452	2,870,161,486
2009 年	1,751,958	14,793,140	1,223,157,212,622	56,946	684,046	10,095,700,757

表 5 日本歷年陸稻災害保險事業投保及受害概況

陸稻	投保戶數 (戶)	投保面積 (公頃)	投保金額 (日元)	受害戶數 (戶)	受害面積 (公頃)	補償金 (日元)
1993 年	11,447	23,153	880,949,586	6,480	12,318	171,107,546
1994 年	10,808	22,536	859,950,427	6,762	13,431	291,801,791
1995 年	8,055	16,959	650,530,798	3,360	6,162	101,376,060
1996 年	5,162	10,569	402,528,024	3,548	7,223	164,320,474
1997 年	4,170	8,749	311,033,176	994	1,729	20,598,315
1998 年	3,417	7,459	268,212,500	979	1,906	21,630,750
1999 年	2,858	6,660	237,378,540	1,222	2,351	36,270,290
2000 年	2,324	5,430	192,993,456	450	847	12,987,260
2001 年	1,837	4,417	153,756,001	1,318	3,165	84,768,429
2002 年	1,609	4,160	138,775,616	642	1,443	23,466,016
2003 年	1,285	3,427	112,080,145	357	801	9,876,240
2004 年	1,183	3,304	111,116,515	594	1,559	25,221,865
2005 年	995	2,978	98,798,950	183	454	5,321,680
2006 年	750	2,089	66,665,178	130	281	3,002,328
2007 年	525	1,524	46,375,573	94	248	3,739,848
2008 年	421	1,455	45,532,174	105	361	4,242,912
2009 年	376	1,511	46,281,592	69	289	3,783,328

表 6 日本歷年小麥災害保險事業投保及受害概況

小麥	投保戶數 (戶)	投保面積 (公頃)	投保金額(日元)	受害戶數 (戶)	受害面積 (公頃)	補償金 (日元)
1993 年	182,199	2,080,662	86,163,801,725	60,368	740,497	7,956,216,593
1994 年	125,932	1,717,287	74,161,116,866	46,940	503,802	5,185,866,990
1995 年	117,943	1,690,451	72,538,755,151	44,561	838,478	18,742,940,768
1996 年	116,072	1,735,108	71,753,959,075	45,584	999,578	15,387,047,839
1997 年	109,709	1,714,042	69,299,361,016	38,089	455,828	6,270,798,679
1998 年	105,031	1,742,152	72,176,101,142	52,165	562,525	8,976,997,239
1999 年	99,562	1,792,600	78,168,747,033	24,188	531,988	10,165,048,897
2000 年	101,903	1,930,292	82,296,190,690	25,499	395,336	6,509,560,481
2001 年	105,924	2,120,517	93,448,247,063	36,409	583,590	6,640,688,240
2002 年	115,484	2,266,843	98,845,458,141	38,559	524,664	6,748,355,441
2003 年	110,057	2,314,717	100,855,736,629	41,534	645,855	6,665,902,908
2004 年	102,382	2,319,569	102,425,546,201	25,242	418,966	3,792,303,098
2005 年	93,584	2,308,330	108,245,972,482	24,219	602,149	4,783,398,543
2006 年	88,909	2,374,027	114,104,760,911	29,414	952,524	8,903,578,320
2007 年	62,932	2,476,269	63,836,785,294	12,968	477,338	2,145,789,411
2008 年	61,337	2,507,238	67,224,413,677	11,175	573,572	2,876,853,143
2009 年	60,347	2,524,903	83,276,736,126	33,952	1,526,340	17,585,120,483