

釋迦收入保險之挑戰與精進

圖片來源：Shutterstock

文／黃徹源、盧奎源、陳昱仁 任職於財團法人農業保險基金

壹、前言

臺灣東部濱臨太平洋，屬亞熱帶及熱帶氣候條件，易因季節更迭形成季風、豪雨、颱風等氣候影響，加上山脈地勢引發焚風現象，而造成農業經營損失，農民收入不穩定之現象，要如何運用農業保險政策工具，填補農民因天災或疫病蟲害、產銷失衡等損失。本文將以臺東縣主要經濟作物釋迦收入保險為主題，探討釋迦收

入保險面臨之挑戰與精進。

貳、開辦釋迦收入保險背景及保單介紹

民國105年7月2日尼伯特強烈颱風，造成臺東縣農業受損嚴重，災損金額高達新臺幣12.8億元，占全臺災損總額30.8億元的41.56%，其中主要受損作物釋迦的損失高達6億元，釋迦幾乎全部毀損。為

保障釋迦果農經營成果，政府積極推動釋迦保險，在105年開發釋迦收入保險，於106年由農業部核准試辦，至113年已歷經8年，過程不斷精進保單內容，本章節將以112年釋迦收入保險保單內容分析。

一、釋迦產業發展主要受颱風影響與外銷市場的考驗

（一）釋迦為臺東縣主要經濟作物

臺灣生產的番荔枝俗稱為釋迦，栽培品種主要為大目釋迦及番荔枝雜交種（市場稱為鳳梨釋迦），果實不耐儲運且加工不易，故以鮮食為主。

釋迦符合可保危險的重要特質，包含多數同質的危險單位及損失必須為明確且可衡量的。依據112年農業部農業統計資料顯示，全臺釋迦種植面積為5,205公頃，總產量為19,442公噸，產值約10.5億元，為臺灣重要經濟作物之一，而臺東縣種植面積為4,999公頃即占96%。因臺東縣地形因素，容易受颱風等天災影響，且釋迦外銷集中於單一市場，若通路市場改變易受影響，容易造成農友損失及收入不穩，因此推動釋迦收入保險保障農民種植所得，減少因氣候條件及市場變化之收入損害，是釋迦收入保險主要核心價值。

（二）近年颱風對釋迦產業的影響

臺東縣過往經常遭受到颱風、焚風、低溫、豪雨、乾旱等異常氣候影響，而造成主要災害的原因多以颱風為主，以臺東縣農業歷年損失金額來看，92年至105年間，受到颱風影響的災損金額高達32.72億元，釋迦產業亦受到影響，以果樹倒伏、樹枝斷折及落果損失最為嚴重。另外，臺東縣近年重大的災損，發生於112年的海葵颱風侵臺，造成臺東地區災損達18.5億元，釋迦產業損失8.6億元，占臺東縣總損失46.49%，觀察近年颱風對釋迦災損情形（如表1），可見颱風對釋迦產業風險極高。

（三）外銷市場因素

鳳梨釋迦的外銷市場在近年表現波動較大。105年到110年期間，外銷量和產值的變動呈現出逐步上升的趨勢，儘管106年外銷量降至6,594公噸，產值也減少到約5.2億元，但隨後市場迅速回升，110年外銷量達到16,392公噸，產值達到15.54億元的新高，顯然已成為外銷導向之水果。

然而，中國大陸自110年9月20日起暫停我國釋迦輸入，導致111年外銷量急劇下降至4,180公噸，產值縮減至2.76億

元（如表2）。此急遽變化使得農民收入大幅減少，對我國釋迦產業的影響也不容忽視。

二、釋迦收入保險保單內容簡介

釋迦收入保險銷售期間約為每年7月至8月，保險期間為1年，當被保險人於契約有效期間內，因氣候條件或市場變化，致被保險釋迦遭遇收入減損達一定程度時，即會啟動理賠，減少營農損失。

（一）保險期間

釋迦收入保險之保險期間為1年。但主管機關得依政策需求，公告調整之。以

112年為例，保險期間為112年5月1日至113年4月30日。

（二）保險範圍

被保險人於契約有效期間內，因氣候條件或市場變化，致被保險釋迦遭遇收入減損時；或因颱風、焚風、寒害、乾旱等天然災害，導致被保險釋迦樹體倒伏、死亡而必須全部重新種植時，保險人依保險契約第15條及第16條之約定，負賠償責任。

（三）承保標的

投保標的為大目釋迦及鳳梨釋迦，

保障收入作為保險核心，依農民自身需求做選擇。以112年釋迦收入保險投保資格為例：

- 1.土地坐落臺東縣。
- 2.釋迦樹齡超過3年。
- 3.耕作面積達0.1公頃，並依兩品項特性

- 分別設計：
- （1）大目釋迦保障程度80%、85%、90%。
 - （2）鳳梨釋迦保障程度70%、80%、90%。

（四）保費補助

農民於農業部農糧署公告保險費補

助受理期間（以下簡稱公告期間），至承保農會投保釋迦收入保險時，同時填具釋迦收入保險保險費補助申請書，由承保農會受理其申請，後續由臺東縣政府及農糧署各區分署分別進行初審作業及複審作業。

以112年釋迦收入保險為例，耕作土地符合政府法令規定者都有補助，不符合者仍可自費投保。除選擇鳳梨釋迦保障程度70%者，農業部補助70%（每公頃補助上限3萬元）外，其餘保障程度，農業部補助50%（每公頃補助上限3萬元）、臺東縣政府補助10%。

表 1、臺東縣釋迦歷年災損狀況

單位：億元

年度	主要災害	臺東縣農業損失金額	釋迦損失金額
89年	碧利斯颱風	-	8.54
92年	莫拉克颱風	1.27	0.7
	杜鵑颱風	4.14	1.53
97年	辛樂克颱風	6.6	6.15
99年	凡那比颱風	7.91	7.22
105年	尼伯特颱風	12.8	6
112年	海葵颱風	18.5	8.6
合計		51.22	38.74

資料來源：農業部農業統計資料、本文整理

表 2、臺灣釋迦近年外銷情形

單位：億元

年度	外銷（公噸）	外銷產值
105年	10,270	7.01
106年	6,594	5.2
107年	11,802	9.72
108年	14,355	11.97
109年	14,284	13.4
110年	16,392	15.54
111年	4,180	2.76
合計	77,877	65.6

註：統計年間1月至12月。

資料來源：農業部農業統計資料、本文整理

(五) 理賠計算

當實際收入低於基準收入時，即會啟動理賠，減少營農損失。理賠計算公式如下：

- 1. 理賠金額 = (每公頃基準收入 - 每公頃實際收入) × 投保面積 × 投保比例
- 2. 每公頃基準收入 = 基準價格 × 每公頃基準產量 × 收入保障程度
- 3. 每公頃實際收入 = 實際價格 × 每公頃實際產量

4. 投保面積：被保險人實際耕種釋迦之面積

參、釋迦收入保險面臨問題分析

釋迦收入保險自106年開辦至今已8年，過程經歷許多挑戰，例如初期投保率低於5%，經過相關單位持續推廣，雖112年已提升至近40%，仍有半數以上農民未投保。又112年理賠金額達到5.36億元，但是保費調整的幅度未及理賠金額增加的幅

度，導致損失率持續上升。另外，除了受到天然災害影響外，田間管理上的道德危險，也可能導致理賠公平性受到衝擊。本章節整理現況分析如下：

一、投保率仍待提升

釋迦收入保險開辦初期，因農民對農業保險的了解有限，導致前4年（106年至109年）投保率皆不到5%，顯示農業保險觀念略顯不足，導致初期推動不易。

然而，近年來因颱風侵襲等天災事件頻繁，對釋迦生產帶來巨大挑戰。釋迦收入保險發揮了風險轉嫁的功能，讓農民了解釋迦收入保險的重要性。觀察112年統計資料，釋迦收入保險投保率已經顯著

提升至近40%，共投保1,675件保單，投保面積達到1,921公頃。

雖投保率已有所上升，但仍有60%左右的釋迦種植面積尚未投保，這反映農業保險推廣工作仍應持續努力。此外，保費對於部分農民仍是一個負擔，尤其是小農可能認為保費支出過高，即使政府提供補助，仍無法完全解決保費對農民實質負擔。

二、近3年理賠金額過高，國際再保不易

查106年至112年大目釋迦及鳳梨釋迦收入保險投保理賠情形，110年投保件數急遽增加，理賠金額也大幅提升（如圖1、圖2），且111年及112年投保農民



釋迦為臺東縣主要經濟作物，種植面積占全臺約96%。攝影：黃微源

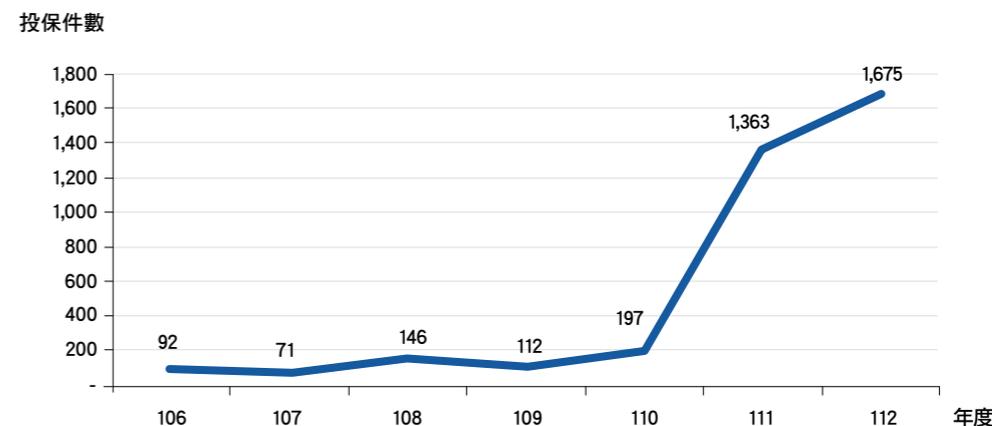


圖 1、釋迦收入型保險歷年投保件數

資料來源：本文整理

均有獲得理賠，111年理賠金額約4.79億元，112年理賠金額約5.36億元（如表3），連2年大幅增加，引起國際再保人強烈關注，並要求部分品項如香蕉、釋迦理賠限制之不利條件，影響我國農業保險國際再保險安排。

三、高損失率與保障程度過高的困境

損失率係指保險人需支付的理賠金額與實收保險費金額之間的比例，根據近年釋迦收入保險的數據顯示，近3年損失率皆高達200%以上，導致保費無法充分覆蓋理賠金額，凸顯現行的保單設計在面對天然災害和市場風險時仍有改善的空間。

以112年的釋迦收入保險保單為例，提供了高達90%的保障程度，反映農民僅遭受輕微損失，即可獲得相當比例的理賠金。某些情況可能導致保險人無法有效應對賠付需求。

農業保險自110年分出國際再保市場，釋迦收入保險於110年至112連續3年皆有損失率過高、超賠等問題，引起國際再保人認為收入型保險致災因子範圍過大，同時存在價格及產量兩項變數，另包含天災、疫病蟲害、產銷等因素均無法克服，國際再保人MS Amlin AG、Trans Re、Aspen及Allianz Re紛紛選擇暫時退出臺灣農險市場，埋下未來國際再保險安排

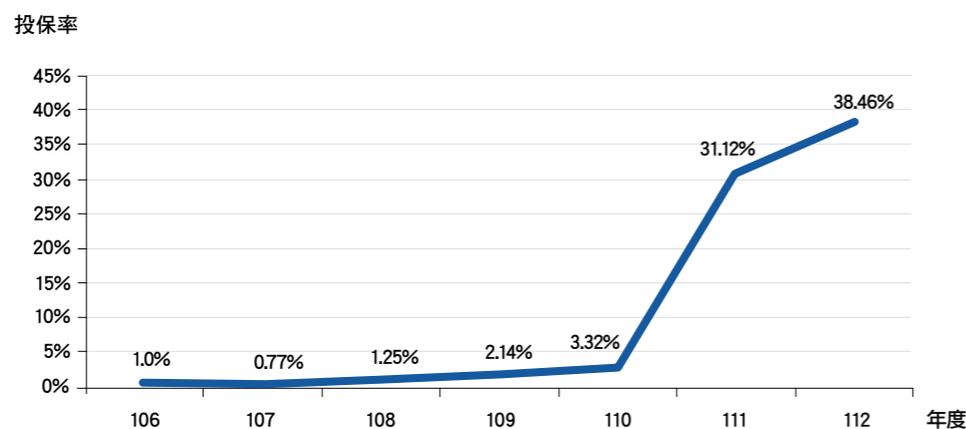


圖 2、釋迦收入型保險歷年投保率

資料來源：本文整理

的變數。

四、基差風險、逆選擇與道德危險的挑戰

（一）基差風險

以釋迦收入保險為例，基差風險係指當個別農民實際產量，與區域基準產量存在差異時的現象。現行釋迦收入保險以

農業部農糧署之農情調查資料為基準，因該保單以鄉鎮市區為保費計算及理賠單位，當部分農民遭受損失較大，但整體區域產量平均後，該區域未達理賠標準，導致個別農民無法獲得理賠，容易因產量調查與個別農民收穫差異引發農民紛爭。

（二）逆選擇

表 3、釋迦保險歷年投保與理賠情形

年度	品項	投保件數	投保面積 (公頃)	可保面積 (公頃)	投保率	理賠件數	理賠面積 (公頃)	理賠金額 (元)
106	釋迦	92	51.36	5,104	1.01%	11	12.31	1,280,743
107	釋迦	71	40.32	5,214	0.77%	16	18.20	1,928,169
108	釋迦	146	65.89	5,280	1.25%	66	34.09	4,123,823
109	釋迦	112	114.59	5,344	2.14%	106	83.63	5,479,117
110	釋迦收入	197	177.63	5,357	3.32%	155	146.20	33,168,953
	釋迦 (成本)	1,318	1,686.00	2,815	59.89%	1,252	1,583.00	106,035,100
111	釋迦收入型 (大目釋迦)	194	160.60	2,351	6.83%	194	160.60	42,052,402
	釋迦收入型 (鳳梨釋迦)	1,169	1,477.94	2,914	50.72%	1,169	1,477.94	436,449,252
112	釋迦收入型 (大目釋迦)	594	592.45	2,378	24.91%	594	592.45	177,734,510
	釋迦收入型 (鳳梨釋迦)	1,081	1,329.28	2,620	50.73%	1,081	1,329.28	358,127,193
合計		4,974	5,695.78			4,644	5,437.70	1,166,379,262

資料來源：本文整理

所謂逆選擇係指投保人比保險人更清楚風險發生機率大小，如果保險人對所有投保人收取相同保費，則保險市場會因僅有高風險者投保而導致保險人虧損。

栽培釋迦果樹從施肥、剪枝、授粉、套袋到採收，需要投入大量的人力及成本，才能有好的收成，經營管理較好的農民由於有信心因應種植過程中的風險，認為繳納保險費參加保險並不划算，故不選擇投保；相反，經營管理不善的農民，

將來減產欠收機率高，則會選擇投保以獲得保障。保險的目的在於分散風險，但當存在逆選擇現象，風險便無法有效分散，這現象在收入型農業保險中容易發生，因為農民對於自身種植情形有較好的掌握度，保險逆選擇的風險應予避免或降低。

（三）道德危險

危險發生之前要件是必須出於偶然，若利用保險制度，故意促成保險事故

的發生或擴大，此種危險即稱作「道德危險」。

因中國大陸暫停我國釋迦輸入，在外銷受阻、市場價格預期不佳的情況下，觀察經常可見的載運肥料大卡車變得寥寥可數，顯示農民減少投入成本，甚至如疏枝、授粉與套袋等田間管理減弱，意圖使整體產量下降，以獲得保險理賠。因產量結果攸關各區域理賠與否，此舉將會失去保險的公平性，並引發道德危險。

肆、釋迦收入保險精進建議

在當前釋迦收入保險的推動過程中，投保率的提升與損失率的控制儼然已成為關鍵課題。為了加強農民對於農業保險的認知及風險管理意識，積極推動宣導活動及考量國際再保險安排適度調整保單內容，確保農業保險永續發展，必然是改善釋迦收入保險機制重要的一環。希望透過調整保單結構，健全農業保險發展、保障農民的利益、提高農民投保意願，並提升整體釋迦產業的穩定性。

一、強化農民保險觀念

（一）辦理農業保險宣導說明會

初期釋迦收入保險開辦時，投保率皆不到5%，農民對於農業保險觀念不



釋迦果樹疏枝是田間管理重要一環。攝影：黃微源



釋迦果園植株規劃整齊，有利於田間管理。攝影：黃微源

足，為提升農民對釋迦收入保險的觀念，相關單位積極推動宣導說明會，近2年（111年至112年）在主要產區農會舉辦13場次釋迦收入保險說明會，共邀請852人次釋迦農友參與，說明會上除介紹釋迦收入保險保單內容外，亦提供保險費試算及理賠模擬等說明，幫助農民了解農業保險投保與理賠方式。農民透過說明會了解保單內容，選擇適合的保障程度投保。經過努力推廣，至112年釋迦收入保險投保率已達38%，顯示農民已提高對釋迦收入保險的認同感。

（二）增進農民風險管理意識

釋迦收入保險的核心理念，即當產量或收入減少達到一定標準時，保險將依據保單條件提供相應的理賠金額，為農民提供經濟上的保障，進而提升農業經營的穩定性，促進農業的永續發展。

隨著農民對保險觀念的深入理解，可提高農民風險管理意識，將釋迦收入保險視為營農過程的重要風險管理工具，使農民在面對天災發生和市場波動時，作為損失填補的最佳策略。

二、調整保險金額



圖片來源：Shutterstock

因目前釋迦收入保險損失率偏高，為求保險損益兩平永續經營，可以透過損失率法，分析過去的理賠經驗檢討釐訂保費，以適足的費率支應未來可能的損失。然而，提高保費亦造成政府財政負擔及農民自付保費大幅增加，為了避免上述不利因素影響投保意願，建議透過調降保險金額，採不足額保險方式，有效控制損失率，同時可降低每公頃總保費，除有利於縣市政府緩解財政支出外，也可減輕農民自付保費與理賠金額維持損益平衡。

三、調整保障程度

以112年釋迦收入保險為例，提供農民高達90%保障程度的選項，表示農民當年收入低於基準收入的90%時，即可申請理賠，過高的保障程度會導致道德危險增加，也會造成農民所需負擔的保費過高。

瑞士再保險公司（Swiss Re）曾表示，釋迦收入保險存在保障程度過高問題；另怡安保險經紀人（Aon）於113年9月辦理國際研討會時，與會相關再保人皆關切釋迦收入保險損率過高。又查日本共濟及韓國收入保險規定，保障程度最高均不超過80%，以免保障程度過高容易啟動理賠，考量國際再保險人均關切釋迦收入保險保障程度過高問題，並參考日韓農



112年度釋迦收入保險宣導說明會，釋迦農友出席踴躍。攝影：盧奎源

業保險做法，建議適度調降釋迦收入保險之保障程度。

四、評估釋迦收入保險轉型為氣象參數型

釋迦收入保險保單設計皆係以各鄉鎮市區域農情調查資料，作為費率及理賠計算之基礎，因部分鄉鎮市種植面積甚小，未符大數法則且易引發道德危險之疑慮，因此建議評估透過調整釋迦保單結構，永續農業保險健全發展。

保單開發須符合簡明可行原則，並

且盡量減少基差風險、逆選擇及道德危險問題。現行國際農業保險以參數型為主流，就目前推動經驗及國際再保人回饋意見，建議將釋迦收入型保單轉型為氣象參數型，分析如下：

（一）避免產量所造成之基差風險

收入型保險承保風險包括天災、疫病蟲害及市場波動等因素，且理賠係以鄉鎮市區域為基礎，存在基差風險問題難以克服，建議將釋迦收入型保單轉型為氣象參數型，開辦初期可擇定單一主要致災因



農業部農金署、臺東農場、臺東地區農會及專家學者出席112年度釋迦收入保險宣導說明會指導。攝影：盧奎源

子，如風速做為理賠標準，後續依實際需求再逐步擴增其他承保事故，如雨量、溫度等，亦可提供農民較完善的保障範圍，並透過增設氣象站或利用氣象網格技術，減少基差風險。

（二）避免逆選擇現象發生

因投保人比保險人更清楚風險發生機率大小，如持續以收入型保單辦理，自身種植情形不佳的農民，會選擇投保釋迦收入保險預期獲得理賠。以氣象參數型保險設計保單，因理賠標準是以氣象署氣象站數據資料作為依據，公正客觀，與個別

農民收穫量無關，可避免逆選擇。

（三）避免道德危險發生

危險係指因不可預料或不可抗力之事故所可能產生之損失。當釋迦市場價格低迷時，容易誘使農民利用對釋迦果樹的田間管理，故意促成保險事故的發生或擴大，如施肥、疏枝、授粉、套袋等不作為，導致產量減少，以獲得保險理賠。以氣象參數型開發釋迦保單，係利用氣象署公布氣象資料做為理賠標準簡明可行，可規避道德危險情事發生。

目前國內多數商業型果樹保單均為氣象參數型，例如：梨、木瓜、柑橘、蓮霧及番石榴等品項，特色為災害發生後可即時理賠，農民較有感，且無須派員實地勘災，氣象資料具有公正客觀性，相關行政管理成本低，實際上較為可行。

伍、結語

釋迦作為臺東縣主要經濟作物，面臨了天然災害和市場波動的雙重風險。為保障農民收入，農業部推動釋迦收入保險，作為農民風險管理的重要工具。另近年受天災頻繁及市場波動因素影響，理賠金額及損失率大幅升高，且存在無法有效克服的基差風險與道德危險之挑戰，亟待持續提高農民風險管理意識，優化保險架構。

釋迦收入保險係以各鄉鎮市區為基礎及農情調查資料，作為費率及理賠計算，因部分鄉鎮市種植面積甚小，未符大數法則。考量國際再保險人意見、收入型保險存在基差風險、逆選擇與道德危險之不可控因素，因此建議評估透過調整保單結構，改以氣象參數型保險提供農民投保，以利農業保險健全發展。

最後，釋迦收入保險近幾年在穩定農民收入及釋迦產業發展方面，提供重要支柱，但也造成損失率偏高及國際再保人退

出國內農險市場等問題，主管機關已逐年調整保單內容，期望使保費長期能達到收支平衡目標，讓保險制度永續發展，另外將透過精進保單更貼近農民需求，來增加農民投保意願，並與農友、農會以及相關主管機關共同努力，持續推廣釋迦保險，協助農友們穩定營農所得！

參考文獻

- 中華民國財政部關稅署（2024）。海關進出口統計。取自web.customs.gov.tw
- 王正敏、莊惟安（2024）。考察韓國農業保險制度及發展概況。財團法人業保險基金。
- 江淑雯（2024）。臺灣釋迦產銷概況、面臨挑戰與未來展望。農業部臺東區農業改良場。
- 林耀東、李貞好（2023）。考察日本農業保險制度及發展概況。財團法人業保險基金。
- 楊明憲（2023）。臺灣實施作物收入保險之回顧與發展—各項作物收入保險簡介。
- 農業部（2024）。農業統計資料查詢。取自<https://agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/inquiry/InquireAdvance.aspx>
- 農業部（2024）。農業統計年報。取自agrstat.moa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx
- 農業部農糧署（2023）。112年海葵颱風農業災情報告。
- 農業部農糧署（2024）。農情報告資源網。取自agr.afa.gov.tw