

災防週報

民國 109 年 8 月 6 日

至

民國 109 年 8 月 12 日



行政院災害防救辦公室

109.08.12

行政院災害防救辦公室週報（109年8月6日至109年8月12日）

一、秋行軍蟲對國內水稻危害研析（本院農業委員會動植物防疫檢疫局提供，本院災害防救辦公室彙整）

（一）秋行軍蟲簡介

秋行軍蟲為國際重要農業害蟲，亦為我國 108 年新入侵有害生物，其原生於美洲，飛行能力強且寄主範圍廣泛，主要為害禾本科作物，如玉米及高粱。其入侵我國逾 1 週年，現已立足並逐漸適應氣候及生態環境，109 年起陸續新增多種作物受害，包括蕙苡、小米、狼尾草、薑、落花生及水稻等共計 9 種作物。

秋行軍蟲具有玉米型及水稻型兩種品系，不同品系幼蟲取食偏好及成蟲交配行為有異，且無法由外觀形態辨別，僅能透過分子鑑定技術得知。我國由發生田區採集幼蟲及性費洛蒙監測調查黏板截獲雄成蟲進行 200 多筆樣品之分子鑑定，鑑定結果約 1 成為純玉米型，9 成為水稻雜合型（粒腺體基因為水稻型、核基因為玉米型）。

（二）危害國內水稻情形及影響範圍

109 年 7 月下旬，花蓮縣玉里鎮代耕業者於出秧工作時發現水稻秧苗葉片普遍可見明顯受害食痕，疑似遭秋行軍蟲為害（如圖 1 所示），並透過轄區農會通報本院農業委員會花蓮區農業改良場（以下簡稱農委會花蓮農改場），後續經花蓮縣政府及農委會花蓮農改場會同現勘育苗場確認，為我國水稻發現秋行軍蟲首例，該育苗場所採集秋行軍蟲幼蟲經分子鑑定結果，亦為國內首次發現純水稻型品系蟲體。

目前國內二期稻作陸續進入插秧末期，部分縣市已結束本期

稻作插秧作業，經各地方政府、農委會各區農改場及農糧署各區分署、育苗業者等巡查後，截至 8 月 11 日調查結果得知，本次水稻疫情僅侷限發生在育苗場，其中又以花蓮縣為主（共計巡查 27 處，14 處確認發生），臺東縣僅於池上鄉及鹿野鄉各 1 處育苗場零星發現蟲體；西部地區目前接獲苗栗縣公館鄉及銅鑼鄉各 1 處育苗場通報發現。



圖 1、秋行軍蟲幼蟲取食育苗場之水稻秧苗

資料來源：本院農業委員會花蓮農改場

（三）水稻產業影響評估

水稻為全球重要糧食作物，亦為我國單一栽培面積最廣之作物，近年栽培面積均可達 27 萬公頃/年，栽培期間一旦發生大規模流行疫病蟲害，對產業及民生影響極大。

108 年 6 月國內秋行軍蟲疫情發生初期，因本島當期作玉米已接近採收，為避免疫情擴散蔓延至種植面積較大之二期稻作，秋行軍蟲災害緊急應變小組指揮官旋即指示農委會農糧署水稻

推動小組召開工作會議，針對入侵秋行軍蟲可能於玉米田採收後轉移為害稻田問題，研商因應策略。經與會人員研討後，推論秋行軍蟲對國內水稻的為害影響相對較小，但具有大規模爆發之潛力，其產量減少程度與秋行軍蟲密度具線性關係。結論如下：

1. 依蟲體生活習性評估：秋行軍蟲於土壤內化蛹，以國內水稻灌溉栽培模式，應不利該蟲於稻田完成生命週期。
2. 依國際蟲害疫情評估：秋行軍蟲有潛力造成嚴重危害，曾在美國造成零星地區疫情爆發，稻穀產量損失最高可達 56.1%，惟依非洲及東南亞等國近年資料顯示，尚無發生重大疫情。
3. 依稻作生育期評估：國內水稻生育期間需要長時間湛水¹管理，非旱作模式，不利秋行軍蟲完成生命週期，因此評估國內稻田以育苗期及曬田²期受該蟲入侵之風險較高，但以國內耕作習慣及水稻生育期推估，上述兩時期僅可能成為該蟲繁殖溫床及增加人為擴散、危害鄰田等機率，不致造成重大疫情發生。

(四) 農委會目前應變處置作為

秋行軍蟲災害緊急應變小組於 7 月 28 日發布「秋行軍蟲現身水稻育苗場，加強巡田，正確防治，農民噫免驚」新聞稿，籲請農民加強防範，農委會並於同日公告剋安勃等 6 種水稻秋行軍蟲緊急防治藥劑，受害秧苗進行施藥防治。

為擴大宣導層面，農委會動植物防疫檢疫局粉絲專頁於 7 月 29 日發布水稻秋行軍蟲宣導圖卡（如圖 2 所示），並轉知相關地

¹ 湛水：水稻田注滿灌溉水而不流失。

² 曬田：是水稻栽培技術中讓土壤由還原狀態轉為氧化狀態之手段，藉由排乾水稻田灌溉水，並持續數日不再供水，至土壤表面曬乾產生 2 至 3 公分裂痕為止，此作法可切斷土壤表面根及促進深層新根生成，同時阻斷莖繼續分蘖；當田間每叢分蘖數在 20 至 25 支時，即可開始曬田。

方政府即刻加強巡查；農委會農糧署則於 7 月 30 日再次函請全國各育苗協會宣導所屬會員加強綠化田區巡查及防治，並轉知相關農民在秧苗期及曬田期等生長階段加強巡田，發現受害後立即通報，以利掌握疫情現況，確保收益。



圖 2、水稻秋行軍蟲宣導圖卡

資料來源：本院農業委員會動植物防疫檢疫局

(五) 後續因應措施

秋行軍蟲為國內新興害蟲，對於後續水稻本田期³是否仍會受到該蟲大規模為害，須國內專家進一步觀察確認。

本期作以加強稻田巡查為主，育苗期及曬田期等風險較高階段，則請各地方政府及農委會各區農改場加強協助監測及宣導農民田間管理及巡查，倘發現秋行軍蟲蹤跡，須立即通報及執行緊急防治作業，據以審慎評估實際影響性與經濟災損情形。

³ 本田期：水稻栽種方式分為直播與秧苗移植兩種，因國內水稻栽培模式多以小面積為主，為提高水稻存活率與品質，農民多採用育秧移植，育苗中心負責育苗作業，幫助農民穩定生產水稻栽培所需秧苗，出秧移至大田種植時，則稱為本田期。

二、109 年災害防救演習—連江縣、南投縣（本院災害防救辦公室彙整）

（一）連江縣

109 年 8 月 6 日辦理，由劉縣長增應主持，經濟部水利署鍾副署長朝恭擔任中央帶隊官，偕同本院動員會報、災害防救辦公室、內政部、交通部、衛生福利部等中央相關部會人員進行實地訪視。本次演習以風災造成的複合性災害為主軸，上午進行兵棋推演書面檢視，下午假福沃深水碼頭及縣立南竿體育館進行「綜合實作演練」以及「收容安置演練」，實作項目包含：成立聯合會報應變中心暨新聞發布中心、交通船隻海難事故搶救、預警通報暨疏散撤離、交通管制警戒暨建築物毀損搶救、道路中斷搶救、維生管線搶修、緊急通報聯繫系統架設、油污染處理、遊覽車事故搶救及大量傷病患演練、國軍支援及新聞發佈、災區環境清淤及防疫消毒等 13 項演練，結合縣府各局處室並動員海巡、國軍、臺灣電力公司、南竿鄉民、協力機構及民間志工團體等 29 餘單位，合計 391 位人員參與演練。

中央帶隊官表示，連江縣因地理上之隔絕，災害發生時，中央政府、其他縣市的支援較難快速抵達，因此最重要之防救災觀念為做好防災預警工作，強化短期獨立救災的能力，肯定縣府透過演習，在外援未能及時到達前，各單位、國軍與人民得以自身之人力資源，進行有效救災工作。



圖 3、連江縣 109 年全民防衛動員暨災害防救演習

資料來源：本院災害防救辦公室

(二) 南投縣

109 年 8 月 11 日辦理，由林縣長明溱主持，本院農業委員會黃副主任委員金城擔任中央帶隊指導官，偕同本院動員會報、災害防救辦公室、內政部、經濟部、交通部、衛生福利部等中央相關部會人員進行實地訪視。本次演習分兩階段，上午於該縣旭光高級中學活動中心進行書面檢視，下午假草屯鎮寶島時代村停車場實施綜合實作演習。本次演習係以大規模複合型災害為想定，模擬該縣遭受颱風及地震災害時，如何啟動災害應變機制，整合轄內各相關公、民事業機構及民間志工團體救災能量，進行各項災害應變處置。演習項目包括：跨區支援救災能量整合與運用、民眾疏散撤離具體作為、大量傷病患醫療救護演練、毒性化學物質災害搶救等 20 項，參加單位包括本院環境保護署環境事故專業技術小組、內政部空中勤務總隊、內政部消防署特種搜救隊、苗栗縣消防局、嘉義縣消防局、各相關事業單位及南投縣各災害防救機關等共 35 個單位參與演習，藉以驗證各項緊急事故應變機制整合運作成效，加強橫縱向協調聯繫，提昇救災能量，具體展現縣政府防救災應變效能。



圖 4、南投縣 109 年全民防衛動員暨災害防救演習

資料來源：本院災害防救辦公室

三、109 年全國災害防救業務訪評－雲林縣崙背鄉（本院災害防救辦公室彙整）

本院於 109 年 8 月 6 日辦理雲林縣崙背鄉 109 年災害防救業務現地訪評，由災害防救辦公室呂參議大慶與國家災害防救科技中心等單位同仁訪視，鄉公所由崙背鄉李鄉長鴻儀率公所團隊出席座談；另縣府消防局林局長文山及該縣災害防救辦公室蕭執行秘書哲明代表縣府出席。

現地訪視首先於崙背鄉天衡宮瞭解收容安置規劃情形，有別於一般收容作業程序，該鄉以同理心考量民眾收容感受，係先請民眾至餐廳區享用餐點，平復受災情緒後，再依序安排報到住宿程序，並與護理之家密切聯繫，如有身心障礙者或亟需照護之民眾，隨即聯繫復康巴士，即時安排妥適之醫療照護。平時防災宣導亦用心規劃，如公所將簡易避難地圖每年隨同農民曆寄送民眾，民眾接受度高，此作法值得推廣。

本辦公室對公所整體防災整備表示肯定，並提出相關建議，如建議公所強化災害防救預算編列、將震災情境模擬之傷亡及倒塌建物情形量化，並修訂公所之地區災害防救計畫，上網公布周知民眾，以提升計畫之可執行性與實用性；同時將災害應變過程中 LINE 群組災情照片等納入檢討會議資料，以作為後續災前整備及經驗傳承之重要資訊。國家災害防救科技中心並說明如何運用科技防災，即時透過 LINE 作災情回報並運用防災資訊網資料等，強化應變效率。



圖 5、雲林縣崙背鄉 109 年災害防救業務現地訪評

資料來源：本院災害防救辦公室

四、本週國內地震分析（本院災害防救辦公室彙整）

本週全臺有感地震計有 4 起（如圖 6 所示），其中 3 起地震規模大於 4.0，以本（8）月 11 日 9 時 1 分（編號 043）發生於宜蘭縣東部海域地震規模 4.7 為最大，深度 73.5 公里，造成北臺灣地區普遍有感，宜蘭縣冬山測得最大震度 3 級；其他 2 起地震震央位置散布在臺灣東南部海域地區，影響有限。發生於臺東縣海端鄉地震規模 3.8，深度 6.4 公里，臺東縣海端及高雄市桃源測得震度 3 級；4 起地震均無災情傳出。

時間（臺北） 月日時分	位 置	深度 (km)	規模 (ML)	有感 編號
08/12 03:50	臺灣東南部海域	29.0	4.0	
08/11 01:29	臺灣東南部海域	48.1	4.6	
08/11 09:01	臺灣東部海域	73.5	043	
08/09 07:24	臺東縣海端鄉	6.4	3.8	

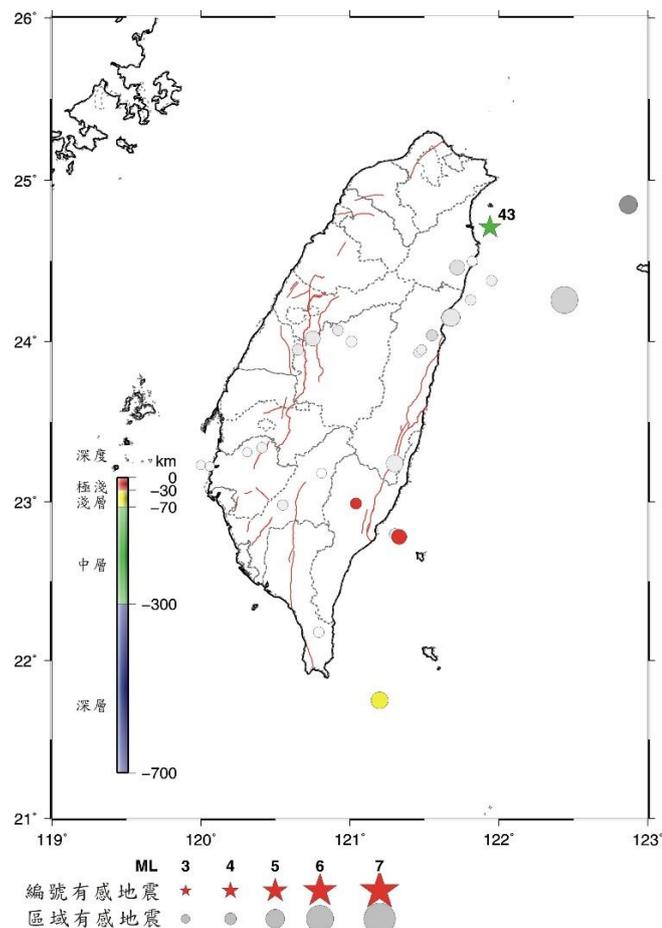


圖 6、本週（109 年 8 月 6 日～12 日）臺灣有感地震分布圖（彩色符號），灰階符號為 109 年 7 月 6 日～8 月 5 日有感地震分布

五、近期國際重大災害彙整

事件	災情概述
空難	<p>一、發生日期與地點 8月7日，印航快捷航空（Air India Express）一架從杜拜飛往印度科澤科德（Kozhikode）的撤僑專機，在晚間進行降落時，疑因天雨路滑衝出跑道摔落山谷。</p> <p>二、災情 18人死亡，至少123人受傷。</p>
土石流	<p>一、發生日期與地點 8月6日，印度西南部喀拉拉邦連日大雨引發山體滑坡，加上後續的土石流侵襲，數十座房舍被摧毀。</p> <p>二、災情 至少43人死亡，截至11日仍有至少25人失蹤。</p>
水災	<p>一、發生日期與地點 截至8月11日，韓國中部地區49天來暴雨不斷，導致公共設施及私有住宅、農田毀損。</p> <p>二、災情 已知31人死亡，8人受傷，11人失蹤，受災人數7,512人。</p>
火災	<p>一、發生日期與地點 8月6日，印度西部阿默達巴德（Ahmedabad）一間醫院的加護病房，一名醫護人員的個人防護裝備著火引發火災。</p> <p>二、災情 8人死亡。</p>
	<p>一、發生日期與地點 8月8日，捷克波胡敏（Bohumín）地區一棟國宅，疑似遭人縱火，11至13樓發生大火。</p> <p>二、災情 11人死亡，10人受傷。</p>

資料來源：截至109年8月12日止，本院災害防救辦公室綜整

六、109.08.06~109.08.12 全國供水情形分析

(一) 主要水庫集水區

水庫名稱	水位 (公尺)	與前期 水位差 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效 蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水量 百分率 (%)	與前期 蓄水量差 (萬立方公尺)
翡翠水庫	154.15	-0.89	170	20325.7	60.6	-652.3
石門水庫	231.86	-0.36	245	10374.1	52.6	-206.5
鯉魚潭水庫	294.14	0.27	300	9068.6	79.2	102.0
曾文水庫	207.28	1.73	230	15500.7	30.5	1981.0
南化水庫	179.41	-0.04	180	8790.4	96.8	-19.6

資料來源：經濟部水利署提供，本院災害防救辦公室綜整

(二) 全國水情分析：

翡翠、石門及南化水庫之蓄水量皆微幅下降，目前全臺正常供水（如圖 7 所示）。



圖 7、全國水情燈號

資料來源：經濟部水利署