

未雨綢繆
全民防災

保障財產保平安 漁業防災準備好



徐元華¹

壹、前言

臺灣四面環海，東臨太平洋、西隔臺灣海峽、南濱巴士海峽、北接東海，東部有黑潮流經，形成優質洄游性魚類的漁場，西部則為平緩的大陸棚，並有冷水及暖水交會，為魚貝介類最佳的繁殖棲息場所。也因為海洋生態多樣性豐富，漁業資源富饒，造就海洋漁業產業發達，同時提供水產養殖重要魚種



| 註1：行政院農業委員會漁業署。

的種原來源，另外臺灣特殊橫跨2種氣候類型的地理位置（北回歸線以北為亞熱帶季風氣候、以南為熱帶季風氣候），形成多元養殖物種（如虱目魚、文蛤及白蝦等），造就了不同時期養殖王國的美譽。

每年的5月1日～11月30日期間稱為「汛期」，其中包括5～6月間的「梅雨季」及7～11月間的「颱風」，梅雨季期間常出現局部性豪大雨的現象，是臺灣水資源的重要來源，也是造成水患的原因之一。颱風的侵襲，引發強風及豪大雨，除了風災、水災的發生，甚至可能引發山崩、土石流等重大災害，對人民生命財產具有相當的威脅。另外臺灣位在地震活躍區環太平洋火山帶中，菲律賓海板塊和歐亞板塊交界上，地震災害時常造成漁港設施及房屋廳舍的損害。唯有在災害來臨前做好防災及減災準備工作，才能安心度過災害的侵擾。

貳、由中央至地方，防災減災總動員

依據災害防救法之災害防救組織，在中央係由中央災害防救委員會執管，並設行政院國家搜救指揮中心，統籌、調度國內各搜救單位資源，執行災害事故之人員搜救及緊急救護之運送任務。在地方係由直轄市、縣（市）政府設直轄市、縣（市）災害防救會報執管，鄉（鎮、市）公所設鄉（鎮、市）災害防救會報，推動災害防救事宜。

行政院農業委員會（簡稱農委會）漁業署為中央漁政主管機關，負責全國性的漁業事務，包括海洋漁業及陸上養殖漁業等相關業務，於每年汛期前依據「行政院農業委員會漁業署風災水災與震災災害緊急應變小組標準作業程序」辦理「漁業汛期防救災整備工作」，由中央到地方，各司其職通力合作，落實完成汛期整備工作。



參、颱風季節防救災整備作為

一、平時整備工作：

（一）強化漁會（含魚市場）及漁港相關公共設施檢視：由地方政府輔導所轄漁會及魚市場加強維護各項設施安全，魚市場應確保冷凍庫運作正常，以維持魚貨鮮度及穩定供應魚貨。並依「漁會暨其經濟事業防颱（汛）準備工作自主檢查表」及「魚市場因應汛期防救災準備工作自主檢查表」，進行各項防汛整備與應變工作。

（二）漁港公共設施巡（檢）查並注意緊急應變措施：

1. 由地方政府檢視漁港碼頭及防波堤等公共設施結構安全、建立災害應變架構及整檢相關防汛、防污等應變器材、機具。另於汛期前自行規劃及辦理完成港區防災



圖1. 彰化縣永興養殖漁業生產區排水路清淤。



圖2. 宜蘭縣養殖漁業生產區移動式抽水機整備情形。



圖3. 漁港安全防護演習(基隆八斗子漁港)。

及漂流木清理整備，以及各項防災整備及演練工作。

2. 由地方政府辦理漁港設施搶修開口契約，或辦理小額、緊急採購。

(三) 強化養殖漁業減災準備

1. 農委會漁業署（簡稱漁業署）針對全國52處養殖漁業生產區，進行排水路淤積情形抽查作業，以確保進排水路暢通（圖1）。
2. 由地方政府完成抽水機設備測試整備工作，並於災害來臨前將抽水機設備移往低窪地區（圖2）。
3. 由地方政府輔導轄下養殖團體及業者應注意塹堤修補和排水設施之疏通、檢視備用發電機運作正常並添足用油、加強巡視水閘門並保持操作正常，並依「養殖協會防颱（汛）準備工作自主檢查表」進行各項防汛整備與應變工作。
4. 漁業署完成彰雲嘉南等縣（市）淺海牡蠣養殖衛星航拍作業，以作為災後救助之參考依據。
5. 透過網路、臉書、LINE群組、簡訊、電話、傳真等多元通訊方式，將漁業防災資訊複式傳遞。

(四) 防範汛期可能衍生其他災害之漁港災害應變處理措施：

1. 由地方政府完成海洋污染應變器材整備，其中包括高壓清洗

器、攔油索、吸油棉及化油劑等器材。

2. 依「行政院農業委員會漁船海難災害緊急通報及應變作業程序」辦理緊急通報事宜，並依據災害規模將其分為甲、乙及丙3級；於災情發生時，地方政府及漁業署接獲轄屬漁船或管轄海域之海難災害通報後，展開應變作業。
3. 針對全臺11處漁業通訊電臺工作人員舉辦工作人員在職訓練；並辦理漁船動員組訓練講習，辦理海難救護講習，強化漁民海上求生及應變能力（圖3）。

二、警報發布時：

- （一）全臺11處漁業通訊電臺及漁業署漁業廣播電臺加強廣播（每30分鐘1次），請海上航行作業漁船收聽廣播注意颱風動向，遠離颱風路徑或進港避風（圖4）。
- （二）漁業署透過電話、傳真、臉書、LINE及社群軟體等多元方式通知地方政府、漁會、漁民團體（包括養殖、箱網、定置網業者及浮筏牡蠣相關協會）注意颱風或豪大雨動態，加強戒備，做好整備工作（圖5～圖7）。
- （三）由地方政府加強漁港區公共設施檢查，及通知在港漁船加強纜繩固定，確保漁船排水功能暢通（或覆蓋防水布），避免漁船積水翻覆；另備妥搶通機



圖4. 漁業廣播電臺24小時播報颱風動向。

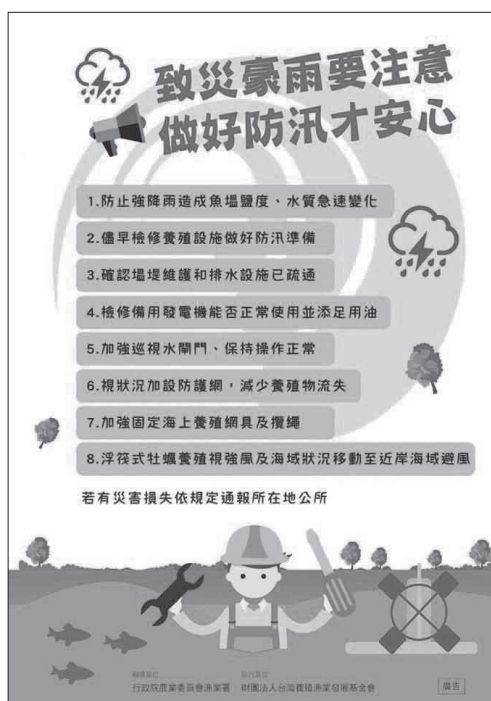


圖5. 災前準備宣導。

具，如發現漂流物（木），儘速清除以維航道暢通。

- （四）漁業署漁業監控中心隨時監控，即時掌控海上颱風警報發布範圍是否有我國籍漁船。
- （五）由地方政府依各漁港避風狀況，訂定（發布）颱風期間漁船員上岸避風標準。



圖6. 致災豪雨要注意宣導。

肆、地震及海嘯防救災整備作爲

- 一、漁業署接獲最大震度5級強以上地震特報或農委會特別通知，複式多元通知各地方政府辦理漁港設施安全檢查及緊急應變措施；倘海嘯發生成立應變小組後，則依「行政院農業委員會海嘯災害應變作業規定」辦理。
- 二、複式多元通知中華民國養殖漁業發展協會及臺灣海洋箱網養殖發展協會等單位轉知所屬會員加強安全檢查及注意防範海嘯發生；倘有衍生輻射災害之虞，針對上

市前水產品檢測，加強輻射含量檢驗。

- 三、複式多元通知設有岸置處所之地方政府隨時回報災情。

伍、災後重建復原

- 一、漁業署及地方政府依災害處理標準作業程序，清除漁港漂流木，使漁船得以安全地進出漁港。
- 二、依據「農業天然災害救助辦法」，由地方政府主管機關於天然災害發生後7日內，得視漁業損失程度，將救助地區及品項報

連日豪雨愛注意!

降雨後養殖管理

強降雨過後，大量雨水會改變原來養殖池內之「藻相、菌相、pH值」等，故造成水質劇變，而適應不良的水產動物易發生疾病。
另外，於淹水地區，如養殖池附近有溝渠或工廠，則容易受到有毒物質等污染。
漁業署在此建議養殖業者，於劇降雨後做下列處理方式：

01

進行簡易之水質檢測包括 pH 值、亞硝酸及氨氮測定等

02

大雨過後 pH 值通常偏低、水色(藻相)不佳，宜給予酌量石灰調整 pH 值，2 天給予 1 次，連續 2-3 次。(生石灰泡水待冷卻後潑灑 10~15kg/1 分地或直接給予碳酸鈣 20~25kg/1 分地 3.3 尺水深)

03

檢測結果為亞硝酸過高，則給予活性粉或水質改善劑，2 天給予 1 次，連續 2-3 次。(活性粉 20~25kg/1 分地 3.3 尺水深)

04

檢測結果為氨氮過高，加強水車打氣或酌量給予活性碳 1 次。(活性粉 20~25kg/1 分地 3.3 尺水深)

05

劇降雨前後，應酌予減少餵食量或暫時停餵

06

如有病魚浮游或死亡，應盡快洽請水產獸醫師檢驗，及早確定病因並治療

行政院農業委員會漁業署
http://www.fda.gov.tw

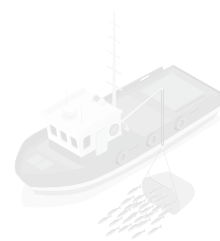


圖 7. 降雨後養殖管理宣導。

請農委會依農業天然災害現金救助項目及額度公告辦理現金救助及低利貸款。

- 三、推廣養殖漁業降水量參數養殖水產保險，鼓勵漁民建立風險分散觀念。
- 四、由農委會水產試驗所提供災後復養之養殖技術服務。
- 五、由各魚市場配合供需調配措施，以穩定漁產品供需。
- 六、由漁業署及地方政府就地震災害所發生之漁港，進行緊急搶修及災後復原工作，使漁民得以正常作業。

陸、結語

「多一分準備，少一分風險」，漁業是容易受到天候氣象所影響的產業，面對全球化的氣候變遷，以及驟變的天候氣象，整備、減災、應變及復原等重要工作亦須與時俱進，並結合科技防災的技術與思維，整合「中央及地方，政府及民間」的資源，確實將防災減災的工作逐項完成，方能保障漁民生命財產安全，也唯有將漁業防災做得好，漁民保障才會沒煩惱。

