

澎湖縣政府消防局 110 年水域救援執行成效分析報告

壹、前言

澎湖縣係位於台灣海峽西南方之群島，素有「海上明珠」之稱，四面環海，由 90 個大小的島嶼組成，總面積約 128 平方公里，迄 110 年底人口數 106,340 人，總戶數 42,427 戶（資料來源：澎湖縣政府網站），行政區域劃分為 5 鄉 1 市，包括馬公市、湖西鄉、白沙鄉、西嶼鄉、望安鄉、七美鄉。

因本縣四面環海，不僅是從事觀光休憩活動，或者民眾於夜間潮間帶照海活動，稍有不慎即發生溺水憾事。本文即藉由水域救援執行成效分析，以作為執行防溺勤務或配合相關權責機關(單位)實施水上活動安全宣導、加強宣導夜間照海活動之安全注意事項，及氣候不佳時應避免至海邊游泳戲水等，藉以降低溺水案件發生率。

貳、溺水案件分析

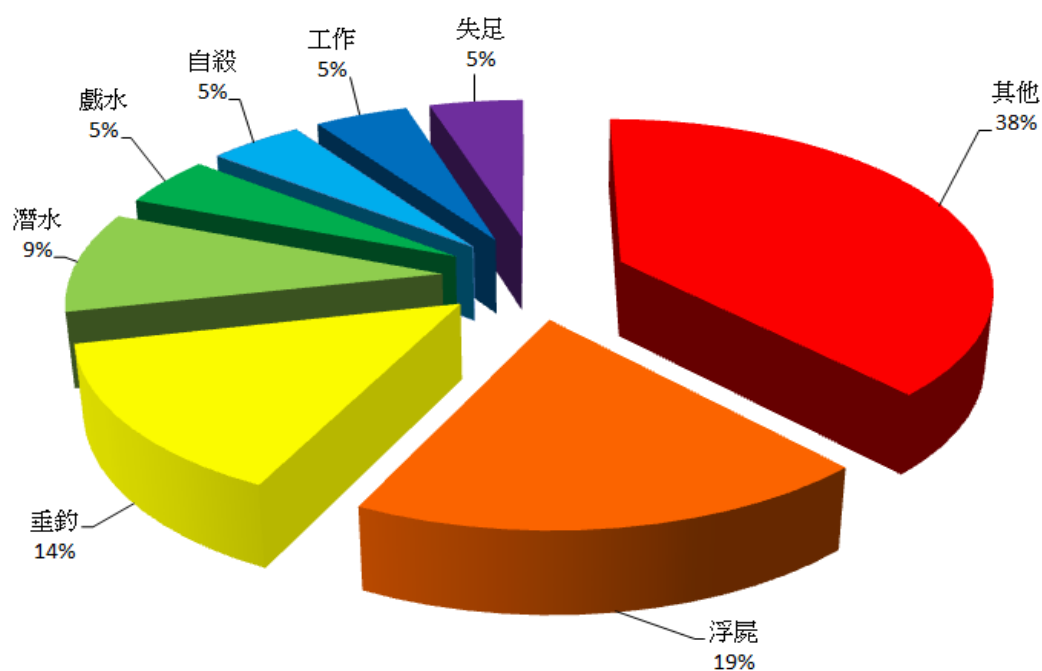
一、110 年溺水案件統計：

本縣 110 年共計發生溺水案件 21 件，死亡 15 人、獲救 5 人，1 人失蹤，相關統計資料臚列如下：

(一) 依發生原因區分：

以「其他」8 件為最多；另外「浮屍」4 件、「垂釣」3 件、「潛水」2 件、及「戲水」「自殺」、「工作」「失足」各 1 件（如圖 1）。

圖 1 110 年溺水案件發生原因統計圖

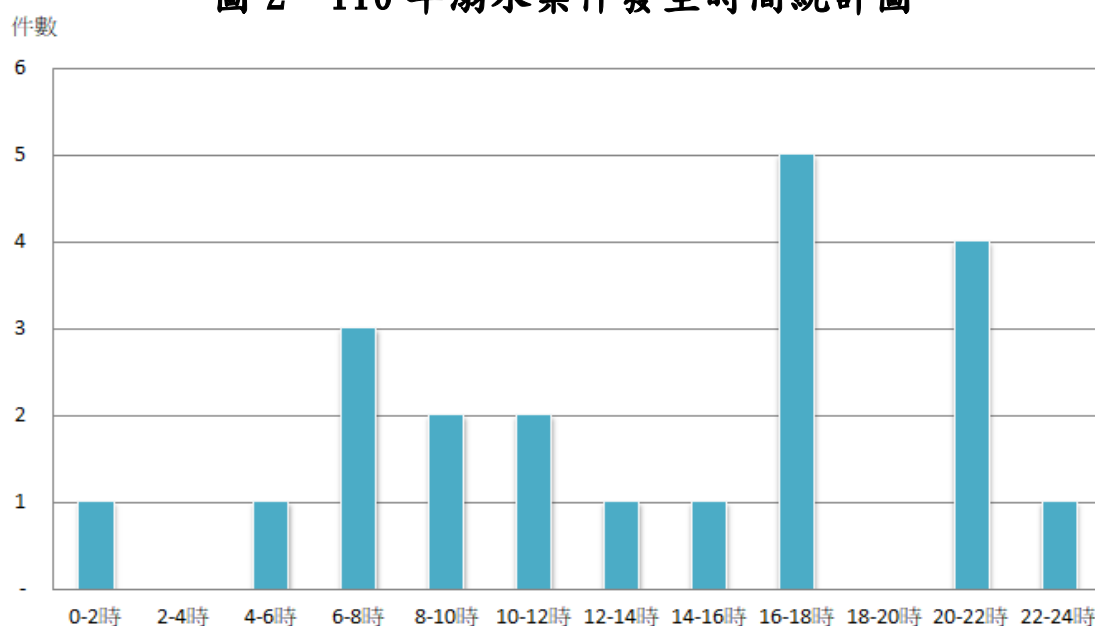


資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

(二) 發生時間分布區分：

1. 以「16-18 時」發生 5 件為最多，「20-22 時」4 件次之「6-8 時」3 件再次之、「8-10 時」、「10-12 時」各 2 件，及「0-2 時」、「4-6 時」、「12-14 時」、「14-16 時」、「22-24 時」各 1 件（如圖 2）。

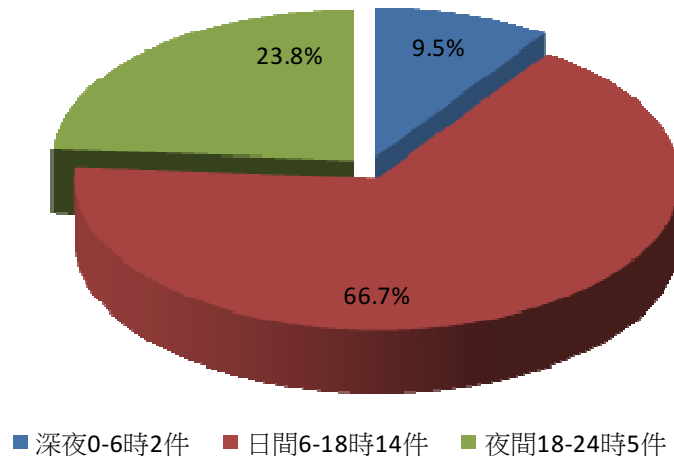
圖 2 110 年溺水案件發生時間統計圖



資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

2. 按晝夜區分，以日間(6-18 時)發生 14 件，佔 66.7%，夜間(18-24 時)發生 5 件，佔 23.8%，深夜(0-6 時)發生 2 件，佔 9.5%（如圖 3）。

圖 3 110 年溺水案件晝夜區分統計圖

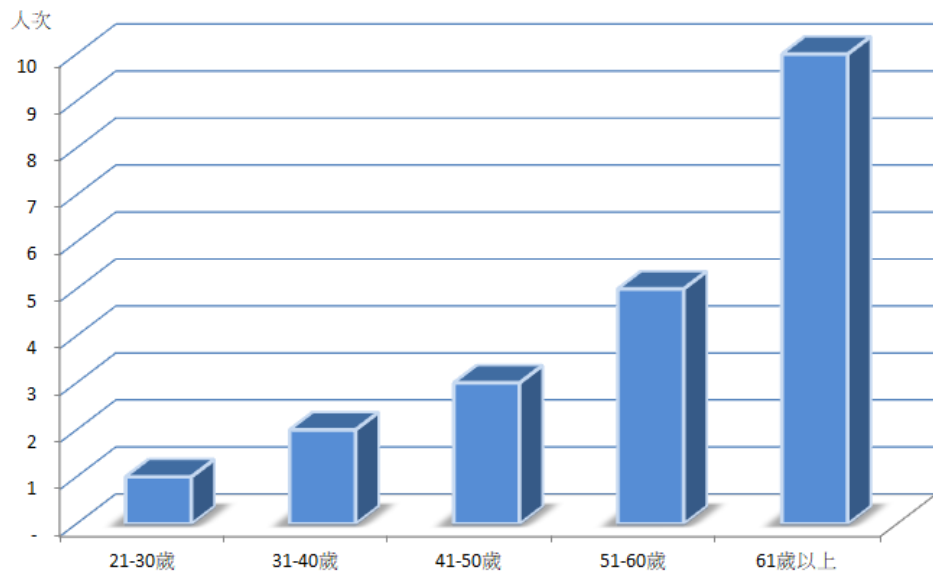


資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

（三）依溺水者年齡區分：

以「61 歲以上」10 人最多，佔 47.6%、「51-60 歲」5 人次之，佔 23.8%、「41-50 歲」3 人次之，佔 14.3%、「31-40 歲」2 人次之，佔 9.5%，及「21-30 歲」1 人次，佔 4.8%（如圖 4）。

圖 4 110 年溺水者年齡統計圖



資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

(四) 依發生水域區分：

110 年溺水案件發生水域分散於本縣馬公市、白沙鄉、湖西鄉、西嶼鄉、望安鄉及七美鄉等 6 鄉(市)水域，以鄉(市)區分，則以馬公市 9 件、白沙鄉 4 件、湖西鄉 3 件、望安鄉、七美鄉各 2 件及西嶼鄉 1 件(如表 1)。

表 1 110 年溺水案件發生水域統計表

編號	發生地點	件數	管轄分隊	備註
1	白沙鄉雁晴嶼北側靠近中屯風車防波堤東南邊潮間帶	1	白沙分隊	
2	白沙鄉赤崁村 183 號(文衡聖帝廟)前方海域	1	白沙分隊	
3	湖西鄉沙港村天后宮碼頭外側潮間帶	1	湖西分隊	
4	馬公市鎖港里往山水里岩岸邊(杭灣海域)	1	澎南分隊	
5	湖西鄉青螺村大廟旁海域	1	湖西分隊	
6	馬公市案山造船廠外海域	1	馬公分隊	
7	馬公市馬公商港	1	馬公分隊	
8	馬公市青灣海域(接近水試所)	1	澎南分隊	
9	湖西鄉南寮風車電廠岸邊沙灘(海風野棧民宿方向)	1	湖西分隊	
10	馬公市西文里中衛海域	1	馬公分隊	
11	七美鄉西湖村烏溝港西側海域	1	七美分隊	
12	案山造船廠(保麗龍工廠)附近海域	1	馬公分隊	
13	內垵村遊憩區	1	西嶼分隊	
14	瓦硿安檢所西北方約 300 公尺處	1	白沙分隊	
15	望安鄉東嶼坪海域	1	望安分隊	

16	白沙鄉鳥嶼村安檢所前碼頭	1	鳥嶼分隊	
17	馬公市西衛里中路北側海域	1	馬公分隊	
18	七美鄉南港村南滬碼頭補網場北側海域	1	七美分隊	
19	馬公市第三漁港漁市場海域	1	馬公分隊	
20	馬公市第三漁港農漁局前海域	1	馬公分隊	
21	望安鄉花嶼村後山北面海域	1	花嶼分隊	

二、110 年各大隊於「加強水域救援能力計畫」執行期間(5-9 月) 執行防溺勤務，第一大隊計執行 308 班次，第二大隊計執行 116 班次，合計執行 424 班次(如表 2)。

表 2 本局 110 年執行防溺勤務統計表

月份 \ 班次	第一大隊	第二大隊	合計	備註
5 月	60	18	78	
6 月	56	18	74	
7 月	65	28	93	
8 月	69	32	101	
9 月	58	20	78	
合計	308	116	424	

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

三、110 年各大隊於「加強水域救援能力計畫」執行期間(5-9 月) 實施防溺宣導工作，第一大隊計宣導 289 人次，第二大隊計宣導 107 人次，合計宣導 396 人次(如表 3)。

表 3 本局 110 年防溺宣導人次統計表

月份 \ 人次	第一大隊	第二大隊	合計	備註
5 月	64	8	72	
6 月	36	6	42	
7 月	53	8	61	
8 月	70	47	117	
9 月	66	38	104	
合計	289	107	396	

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

註：因應「嚴重特殊傳染性肺炎」疫情本局 110 年防溺宣導人次略有調整。

四、小結：

- (一) 綜合分析上述各項溺水案件統計資料，110 年溺水案件發生原因、時間及年齡層，分別以「其他(夜間照海)」(8 件)；「16-18 時」(5 件)及「61 歲以上」(10 人)為最多，各單位應依上開特性，列入本局 111 年加強水域救援能力宣導及勤務規劃之重要參據。
- (二) 110 年 21 件溺水案件分別發生於日間 14 件、夜間 5 件及深夜 2 件；其中馬公分隊轄內 7 件、澎南分隊轄內 2 件、白沙分隊轄內 3 件、湖西分隊轄內 3 件、西嶼分隊轄內 1 件、望安分隊轄內 1 件、七美分隊轄內 2 件、鳥嶼分隊轄內 1 件及花嶼分隊轄內 1 件，以上各分隊應加強宣導於海邊活動，應留意海水漲退潮時間及海邊活動應攜伴同行並量力而為，遠離危險處所等注意事項。

參、110 年溺水案件與 109 年同期比較分析

- 一、以 110 年溺水案件發生次數為 21 件，溺水死亡人數為 15 人，

獲救人數為 5 人，失蹤人數為 1 人，與 109 年溺水案件發生次數 17 件，溺水死亡人數為 15 人，獲救人數為 2 人比較，案件發生數及失蹤案件增加，獲救人數亦增長（如表 4）。

表 4 110 年與 109 年同期溺水案件統計比較表

年 度 \ 人 數		死亡人數	獲救人數	失蹤人數	合計 (溺水人數)
110		15	5	1	21
109		15	2	—	17
比 較	增	—	3	1	4
	減	—	—	—	—

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

二、110 年與 109 年同期溺水案件發生原因比較，增加者計有「其他」增加 4 件、「浮屍」、「潛水」及「垂釣」各增加 2 件；減少者「失足」減少 3 件、「戲水」減少 2 件及「自殺」減少 1 件（如表 5）。

表 5 110 年與 109 年同期溺水案件發生原因統計比較表

年 度 \ 原 因		戲水	失足	潛水	垂釣	自殺	工作	其他	不詳 (浮屍)
110		1	1	2	3	1	1	8	4
109		3	4	—	1	2	1	4	2
比 較	增	—	—	2	2	—	—	4	2
	減	2	3	—	—	1	—	—	—

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

三、110 年與 109 年同期溺水案件發生水域(鄉市別)比較，鄉(市)增加者計有湖西鄉增加 3 件、白沙鄉、望安鄉及七美鄉各增加 1 件；減少者計馬公市減少 1 件、西嶼鄉減少 1 件(如表 6)。

表 6 110 年與 109 年同期溺水案件發生水域(鄉市別)統計比較表

鄉市別 年度		馬公市	湖西鄉	白沙鄉	西嶼鄉	望安鄉	七美鄉
110		9	3	4	1	2	2
109		10	—	3	2	1	1
比較	增	—	3	1	—	1	1
	減	1	—	—	1	—	—

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

四、110 年因戲水致溺水案件（1 件）與 109 年同期(3 件)比較，件數減少 2 件(如表 7)。

表 7 110 年與 109 年同期因戲水致溺水案件統計比較表

人數 年度		死亡人數	獲救人數	失蹤人數	合計 (溺水人數)
110		1	—	—	1
109		2	1	—	3
比較	增	—	—	0	—
	減	1	1	0	2

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

五、110 年與 109 年同期溺水案件發生時段比較，溺水案件增加者，以「20-22 時」增加 4 件為最多、及「16-18 時」增加 2 件次之、「0-2 時」及「4-6 時」各增加 1 件；另減少者以「18-20 時」減少 3 件為最多、「12-14 時」減少 1 件次之（如表 8）。

表 8 110 年與 109 年同期溺水案件發生時段統計比較表

年度 時段 件數		0-2 時	2-4 時	4-6 時	6-8 時	8-10 時	10-12 時	12-14 時	14-16 時	16-18 時	18-20 時	20-22 時	22-24 時
110		1	—	1	3	2	2	1	1	5	—	4	1
109		—	—	—	3	2	2	2	1	3	3	—	1
比較	增	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	4	—
	減	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—

資料來源：內政部消防署水域救援資訊管理系統

六、小結：

綜合上述各項溺水案件資料之比較分析，110 年溺水案件以「失足」溺水案件減少 3 件，最為顯著。對於「其他」原因明顯增加之溺水案件，本局除於 111 年度加強水域救援能力勤（業）務執行外，並轉知本縣相關海域管理之權責單位，共同加強宣導與防範。

肆、綜合檢討

一、本縣 110 年發生溺水案件 21 件，造成 15 人死亡，5 人獲救，1 人失蹤；另 109 年發生溺水案件 17 件，造成 15 人死亡，2 人獲救。綜上比較分析，110 年溺水案件較 109 年發生件數增加 4 件，獲救件數增加 3 人。

二、本局「110 年度加強水域救援能力計畫」，以本年度溺水者（不

含自殺及浮屍)「獲救率比近 5 年平均值提高 2%」為年度目標。查本縣近五年(105 年-109)溺水者獲救率：獲救 11 人/(溺水 56 人-自殺 5 人-浮屍 4 人)=23.4%；110 年溺水者獲救率：獲救 5 人/(溺水 21 人-自殺 1 人-浮屍 4 人)=31.2%，綜上分析，本局 110 年度已達到獲救率提高 2%以上之年度目標。

- 三、溺水案件最常發生時段，已由 109 年「6-8 時」、「16-18 時」及「18-20 時」變更為 110 年「16-18 時」；另溺水案件發生最多之水域(鄉市別)，仍為馬公市 9 件。
- 四、綜上分析，110 年以其他(夜間照海)8 件較多，發生原因研判疑為高齡之民眾於夜間從事潮間帶照海活動，因單獨前往且行動較為遲緩，當身體發生不適，或於漲潮時來不及返回岸上，在無結伴同行，未能及時請求協助之狀況下，一旦遭遇危險，因夜間救援困難，且船隻航行於潮間帶時易受礁石阻礙，溺者幾乎都需至白晝時才發現，而錯失救援黃金時機。未來應將夜間照海活動安全列入宣導重點，尤以高齡者從事照海活動務必結伴同行，且要衡量身體狀況，注意潮汐時間等事項，避免再發生溺水憾事。

伍、因應作為

- 一、各分隊於本局 111 年「加強水域救援能力細部執行計畫」執行期間(5-9 月)，應加強救生艇及各項救生器材之操作，並妥適規劃船艇至各下水點行進路線，加速救援時間。
- 二、各分隊針對溺水案件之搶救演練，應考量不同地點、不同狀況進行模擬相關搶救作為，並實地演練。
- 三、各配置救生艇之分隊，應多加注意轄內道路狀況，如發現轄內道路施工，應立即修正船艇到達下水點行進路線。
- 四、111 年加強水域救援專案期間(每年 5-9 月)，各分隊對於船艇之使用保養、故障排除等自我訓練應再加強熟練。

五、執行防溺勤務或配合相關權責機關(單位)實施水上活動安全宣導，應加強宣導夜間照海活動之安全注意事項，及氣候不佳時應避免至海邊游泳戲水，以降低溺水案件發生率。