

# 高雄市政府消防局106年度統計分析報告

## 106年颱風豪雨災害人員傷亡、出動人車數及災情損失資料統計分析報告

撰研單位：災害管理科

撰寫人：王登勳

中華民國 107 年 8 月 20 日

# 目 錄

一、前言.....	3
二、目的.....	3
三、統計分析及比較.....	3
(一) 人員傷亡.....	3
(二) 搶救災民人數.....	4
(三) 建物損失.....	5
(四) 災情損失統計.....	6
(五) 出動救災能量.....	9
四、結論.....	11

## 一、前言

由於地球氣候快速變遷等環境因素，造成全球各地氣候異常變化，本文進行颱風水患災害統計資料蒐集與分析作業，以利災害發生時，能迅速運籌調度，提供受災區域各項資源援助，縮短應變時間，減少民眾因災害所生之損失。

105年歷經7月7日尼伯特颱風、9月13日莫蘭蒂颱風及9月26日梅姬等3個颱風，接著106年的0601豪雨及0613豪雨、7月30日尼莎、海棠颱風暨0731豪雨、8月21日天鵝颱風等所遭遇的颱風威脅及人員的傷亡較105年的災情損失輕微且無傷亡人數。

## 二、目的

分析105年及106年颱風豪雨威脅本市（含38個區公所行政區域）致人員傷亡、搶救災民人數、災情損失及出動人車數「包含消防人員（含義消人員、民間救難團體、義勇特搜隊）、警察（含義警及民防）及國軍出動人員」等統計資料，其結果做為本市各區可能發生之災害潛勢亦強化災害預防、災前整備，災害應變與復原重建等能力，在面臨重大災害時，完善高風險區域各項災害防救措施及健全區級防救災體制，以減少人民生命財產損失。

## 三、統計分析及比較

### （一）人員傷亡

106年颱風豪雨造成受傷0人、死亡0人，與去年（105年）同期比較，受傷人數減少11人、死亡人數減少3人（如表1及圖1），較嚴重災情是105年梅姬颱風侵襲燕巢區發生土石流淹沒民宅造成死亡人數達3人，其餘人員受傷多是因路樹傾倒、招牌、帆布、鷹架及鐵皮掉落造成的人員傷害。

表 1：人員傷亡與去年同期比較結果表

人員傷亡 年別	死亡	受傷	總計
105 年	3	11	14
106 年	0	0	0
比較	減 3	減 11	減 14

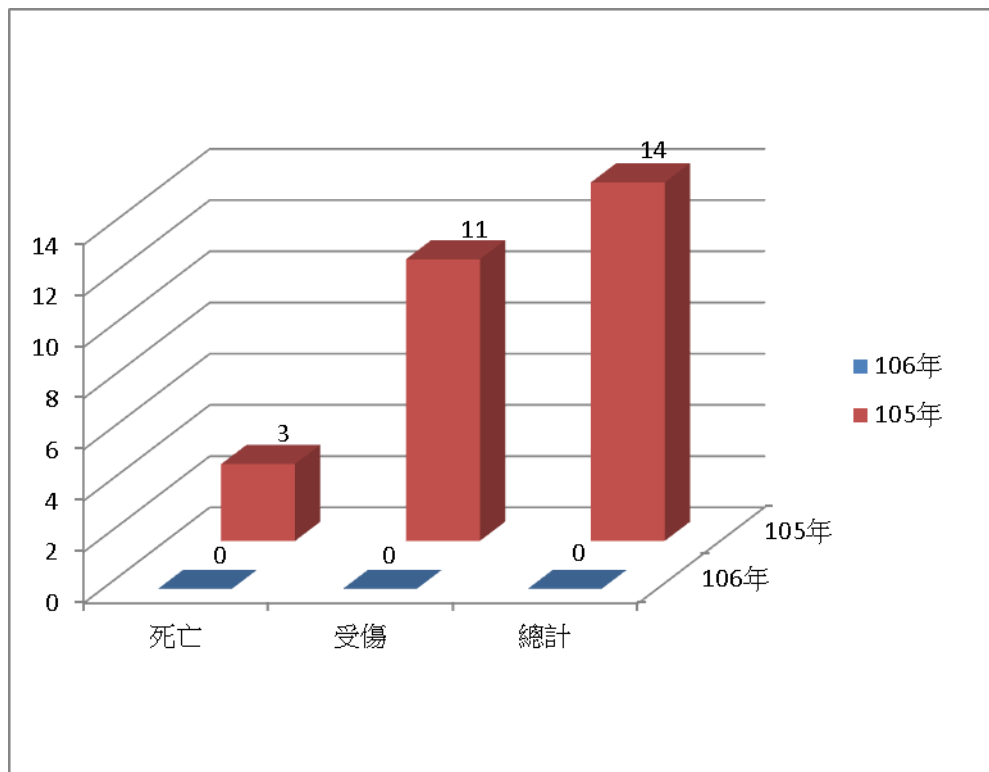


圖 1：人員傷亡與去年同期比較圖

## (二) 搶救災民人數

106 年因颱風豪雨搶救災民總人數為六龜區 1 人，去年同期（105 年）搶救災民以那瑪夏區 299 人為最多，其次是旗山區 37 人、甲仙區 27 人、美濃區 21 人，總人數為 402 人（如圖 2）。105 年搶救災民人數多且為易致災區域，發生原因包括預防性撤離，搶救災民等，也顯示出 105 年颱風豪雨侵襲本市較 106 年猛烈。

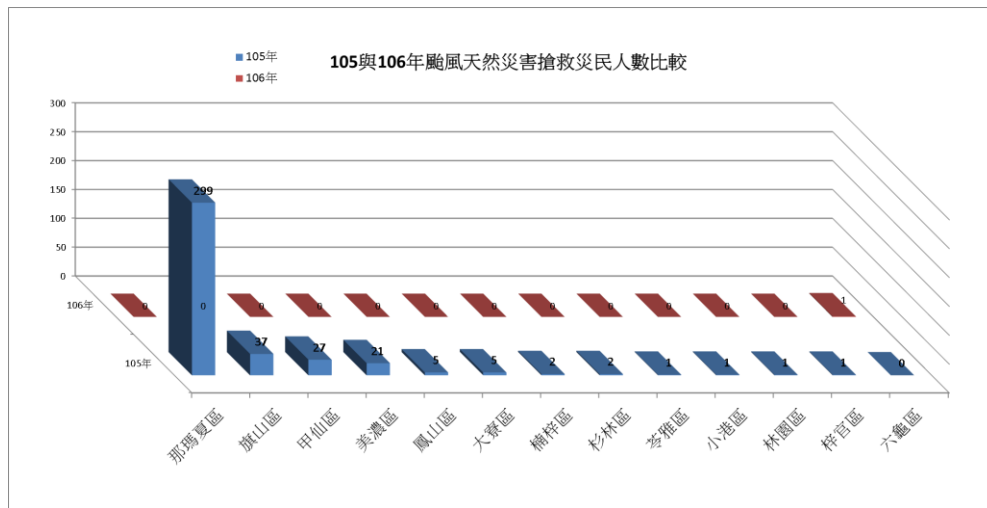


圖 2：105 與 106 年颱風天然災害搶救災民人數統計資料比較圖

### (三) 建物損失統計

106 年建物損失為 0 戶而去年同期 (105 年) 建物損失 32 戶 (如圖 3)，其中以燕巢區 7 戶為最多，其次為楠梓區 6 戶、旗津區 4 戶、鳳山區 4、左營區 3 戶等，相較之下 105 年建物損失較為嚴重，據此可進一步評估各區建物災損情形，供市府局處規劃相關作為 (例：供規劃老屋健檢及土壤液化分析)。

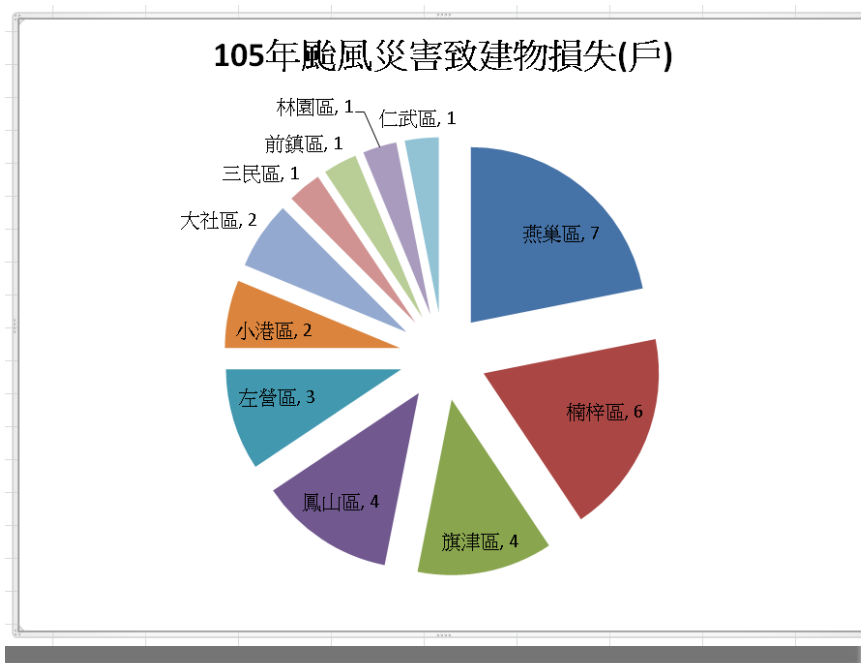


圖 3：105 年颱風災害建物損失統計資料圖

#### (四) 災情損失統計

由 105 年鄉鎮市區災情類別統計圖表（如表 2 及圖 4）得知，本市災害應變中心開設時，受理民眾報案及各區公所自行至 EMIC(消防署防救災入口網站)登錄總災情數為 11921 件，其中前三大案件數最多的災情類別為民生、基礎設施災情（停水、停電及停話等）4138 件為最多，其次為路樹災情（路樹傾斜、路樹倒塌等）3046 件，次之為其他災情 1933 件（無歸類在 EMIC 分類表中的其他災情）。民生、基礎設施及路樹災情的案件數超過總件數的一半，顯示本市災害應變中心成立時，進駐單位以中華電信、台灣電力公司、自來水公司、工務局及養護工程處在當時是最為忙碌，包括同一案件重覆報案的災情數。

表 2：105 年鄉鎮市區災情類別統計表

災情類別	路樹災情	廣告招牌災情	道路、隧道災情	橋梁災情	鐵路、高鐵及捷運災情	積淹水災情	土石災情	建物毀損
災情筆數	3064	1173	157	21	13	638	49	623
災情類別	水利設施災害	民生、基礎設施災情	車輛及交通事故	環境汙染	火災	其他災情	合計	
災情筆數	29	4138	35	37	11	1933	11921	

災情類別統計圖表

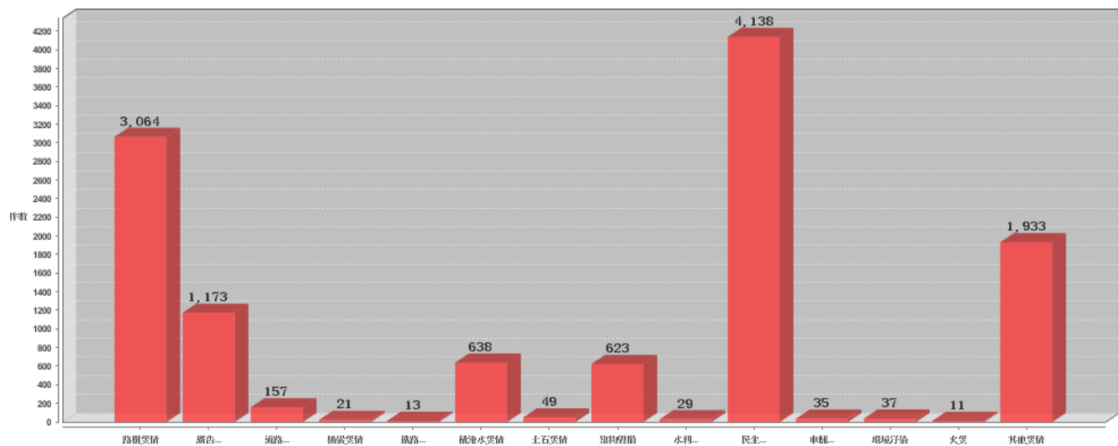


圖 4：105 年鄉鎮市區災情類別統計圖表

105 年鄉鎮市區災情統計圖表（如表 3 及圖 5）顯示，以三民區發生 1181 案件數為最多，其次為楠梓區 1125 件，再次之為鳳山區 980 件，這些行政區域人口密集較高，且發生災情類別多為民生、基礎設施災情及路樹災情（105 年前二大災情發生數的災情類別）影響民眾日常生活（停水、停電及停話），

相對的案件報案數高出許多。

表 3：105 年鄉鎮市區災情統計表

鄉鎮市區別	鹽埕區	鼓山區	左營區	楠梓區	三民區	新興區	前金區	苓雅區	前鎮區	旗津區	小港區	鳳山區	林園區
災情件數	212	698	715	1125	1181	287	280	706	585	186	785	980	321
鄉鎮市區別	大寮區	大樹區	大社區	仁武區	鳥松區	岡山區	橋頭區	燕巢區	田寮區	阿蓮區	路竹區	湖內區	茄萣區
災情件數	316	101	246	428	475	430	109	73	89	277	169	145	66
鄉鎮市區別	永安區	彌陀區	梓官區	旗山區	美濃區	六龜區	甲仙區	杉林區	內門區	茂林區	桃源區	那瑪夏區	總計
災情件數	43	74	294	316	46	27	20	58	28	9	11	10	11921

鄉鎮市區災情統計圖表

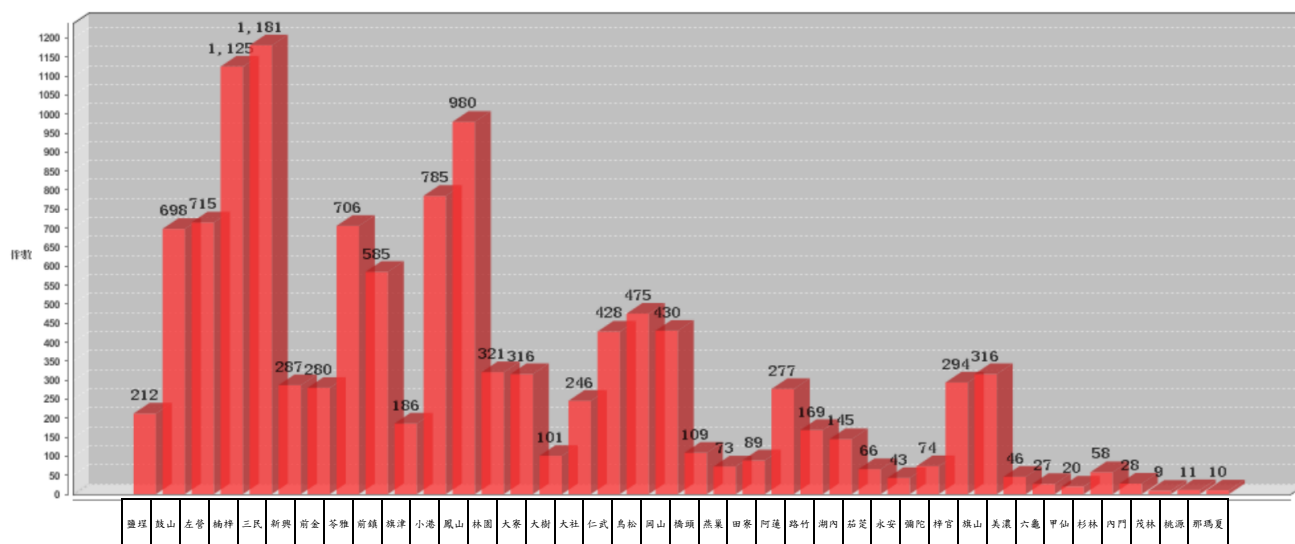


圖 5：105 年鄉鎮市區災情統計圖

106 年颱風災情類別統計資料中（如表 4 及圖 6），災情類別以路樹災情、積淹水災情及其他災情為最多（此 3 種災情總合超過總件數的一半），雖然 106 年較 105 年颱風強度弱及頻繁度少，但 106 年增加 0601 豪雨、0613 豪雨、0731 豪雨及颱風侵台夾帶的積淹水，造成路樹災情、積淹水災情的影響為最高。

表 4：106 年颱風災害災情類別統計表

災情類別	路樹災情	廣告招牌災情	道路、隧道災情	橋梁災情	積淹水災情	土石災情	建物毀損	水利設施災害	民生、基礎設施災情	車輛及交通事故	火災	其他災情	合計
災情筆數	150	46	45	22	91	11	41	6	68	3	2	82	567

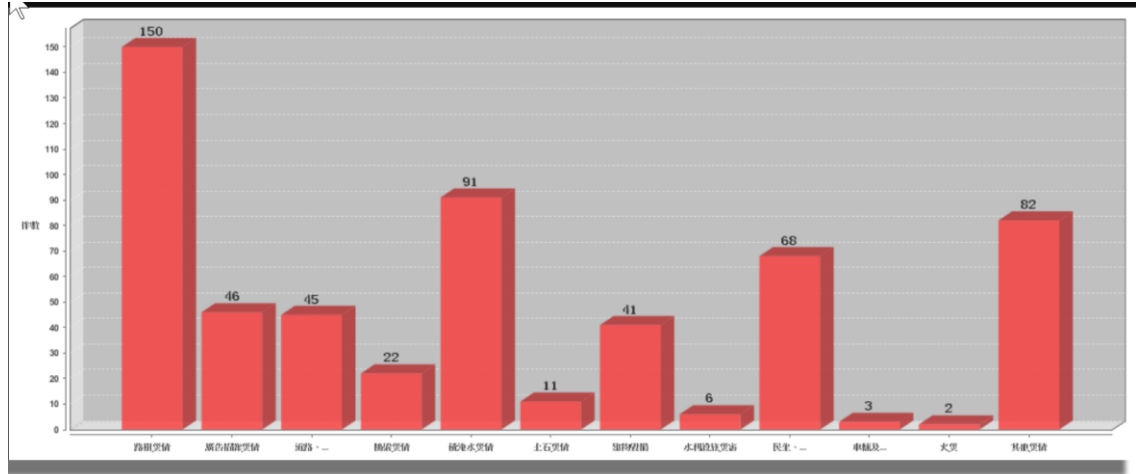


圖 6：106 年颱風災害災情類別統計圖

106 年鄉鎮市區災情統計圖表（如表 5 及圖 7）顯示，以楠梓區發生 78 案件數為最多，其次為苓雅區 51 件，再次之為三民區 40 件，災情發生集中在這些人口密集的行政區域。

表 5：106 年鄉鎮市區災情統計表

鄉鎮市別	鹽埕區	鼓山區	左營區	楠梓區	三民區	新興區	前金區	苓雅區	前鎮區	旗津區	小港區	鳳山區	林園區
災情件數	9	28	16	78	40	13	8	51	11	3	26	35	9
鄉鎮市別	大寮區	大樹區	大社區	仁武區	鳥松區	岡山區	橋頭區	燕巢區	田寮區	阿蓮區	路竹區	湖內區	茄萣區
災情件數	16	13	11	8	12	19	6	9	10	14	15	8	6
鄉鎮市別	永安區	彌陀區	梓官區	旗山區	美濃區	六龜區	甲仙區	杉林區	內門區	茂林區	桃源區	那瑪夏區	總計
災情件數	8	7	5	21	8	8	2	6	3	2	12	8	564



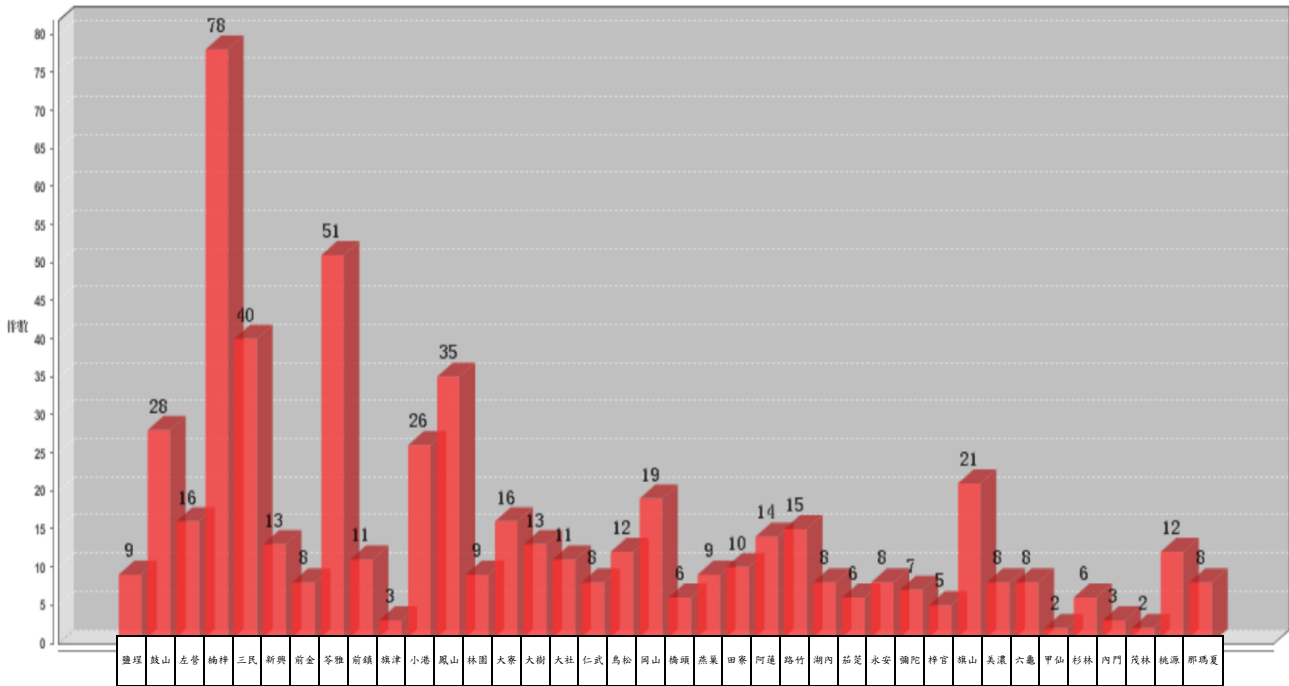


圖 7：106 年鄉鎮市區災情統計圖

### (五) 出動救災能量

105 年本市各區出動救災能量統計資料中（如圖 8），出動最多人數前 5 名有鳳山區（為原高雄縣行政區）、三民區、新興區、左營區及楠梓區，大多集中在人口數眾多的原高雄市行政區，而鳳山區與三民區是本市人口數最多的兩區域，由圖得知警察出勤數佔了大部分的總出動人數，警察的出勤以巡邏勤務為主，消防人力出動勤務以救護為主，比較 105 年鄉鎮市區災情統計資料中三民區災情案件數為最多，其次為楠梓區、鳳山區，合理顯示出動救災能量與災情案件數成正比。

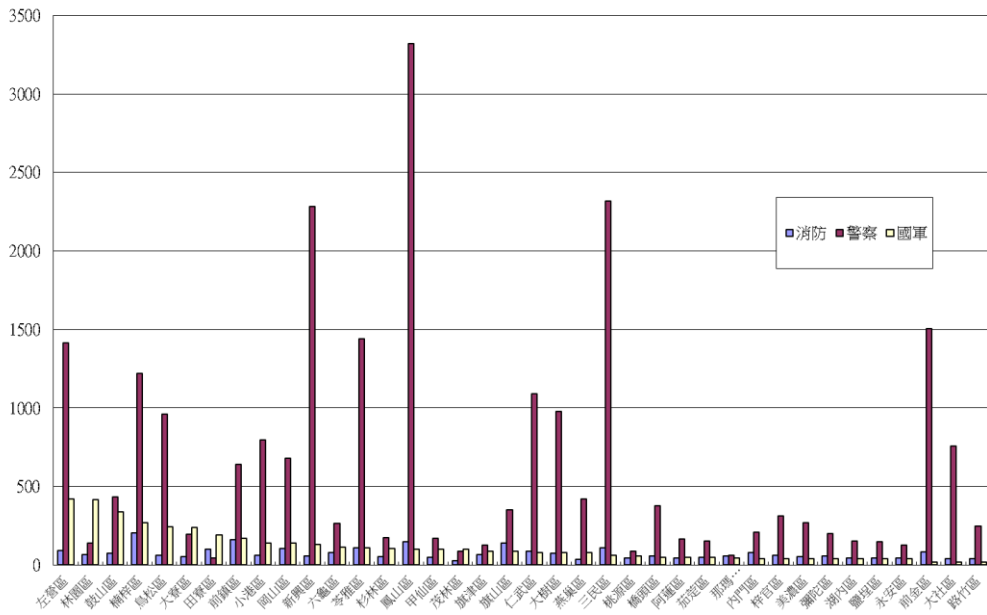


圖 8：105 年本市出動救災能量（警察、消防及國軍）統計資料圖

106 年本市各行政區域出動救災能量統計資料（如圖 9），出動最多人數前 5 名有三民區、新興區、鳳山區、大樹區及仁武區，另國軍（同駐軍）大部分集中在原高雄縣的那瑪夏區、桃源區、茂林區及六龜區等行政區域（預防性撤離及搶救災民等），其統計結果出動救災能量還是以警察及消防的出動人數為主。

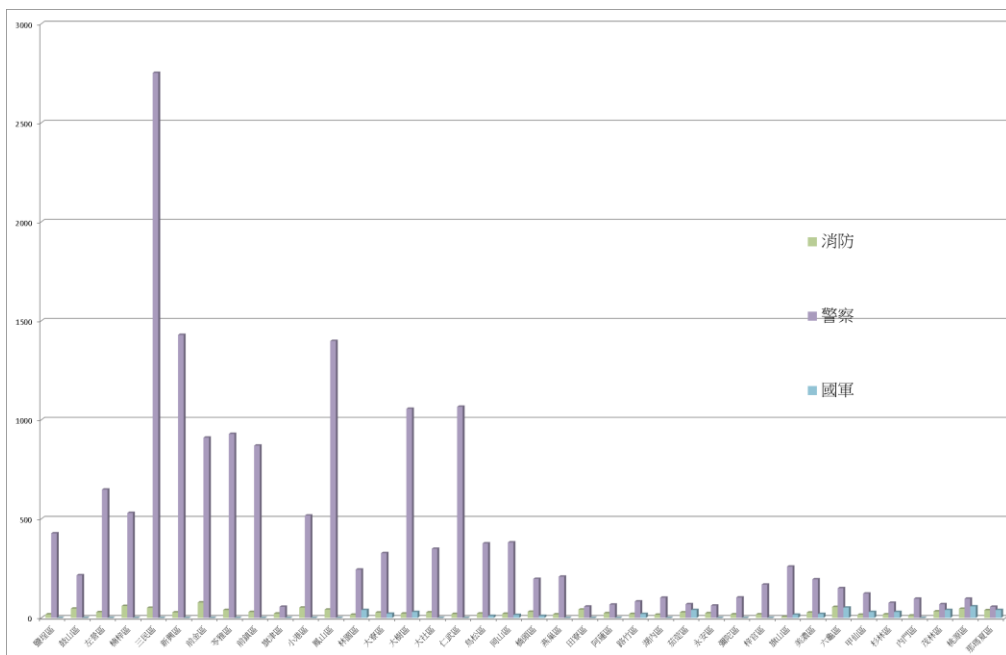


圖 9：106 年本市出動救災能量（警察、消防及國軍）統計資料圖

#### 四、結論

從 105 年、106 年本市災害應變中心出動警察、消防、國軍人力及歷史災情資料顯示，颱風及豪雨災害致災原因及對策多以強風及水災為主，除 105 年梅姬颱風來襲造成區域性的燕巢區土石流淹沒民宅導致死亡人數達 3 人嚴重災情外，其餘人員受傷因路樹傾倒、招牌及鐵皮掉落所造成，而 106 年全年無人員因天然災害發生傷亡。

在鄉鎮市區災情統計以三民區、楠梓區、鳳山區、苓雅區等人口密集較高行政區域的報案數較多，而出動救災能量統計資料中，集中在鳳山區、三民區、新興區、左營區、楠梓區，合理顯示災情發生數與出動救災人數成正相關。在災情類別統計資料多為民生、基礎設施災情（停水、停電及停話等）、路樹災情（路樹傾斜、路樹倒塌等）及積淹水災情，建議加派本市災害應變中心相關進駐單位之派遣人力（中華電信、台灣電力公司、自來水公司、工務局及養護工程處等單位），期在最短時間內恢復本市水電供應、停話，路樹傾斜及倒塌等災情，以完善本市民生基礎設施及市容之美觀。