

性別統計分析專題

臺北市水環境巡守隊性別比例

臺北市政府環境保護局

水質病媒管制科

110年11月

目次

壹、前言	2
貳、現況說明	4
參、原因分析	8
肆、未來作為	9

壹、前言

臺北市現階段河川污染主要來源為生活污水，為改善河川水質，本市積極推動污水下水道系統管網佈設，110年8月門牌戶數接管普及率已達8成以上，加上截流設施穩定操作，河川水質已大幅改善。因此，如何透過政府與民間的力量，加強民眾來實際體驗水質改善活化後淡水河系水環境，是本市面對之重要課題。

因此，「水環境巡守隊」最初政策原意係單純將鄰近河川之社區加以組織，並進而與本局環保稽查人力配合，建構完整的稽查網絡。現在則將巡守隊角色轉型，非僅侷限於巡檢、通報污染源，而是透過舉辦清溪、淨溪活動，啟發市民對於家園河川愛護的心態，同時結合社區組織、社區大學及各級學校等團體組織，共同關懷溪流水質生態保護情況，持續提升巡守成效經營外，並輔導水環境守護族群至教師、學生、家長，透過教育力量向下紮根水環境保育意識。

在經營巡守隊上秉持推廣六步行動力執行組織經營作業，架構圖如圖 1-1 所示，第一步為教育力-辦理水環境巡守教育訓練，透過教育訓練課程將河川巡守程序及基本及進階觀念融入巡守作業中；第二步為宣導力-宣導生活污水減量，宣導及推行家庭生活污水減量措施；第三步為活動力-辦理淨溪及水環境教育宣導活動，將水環境教育以及污水源頭減量融入活動過程中；第四步為檢測力-輔導巡守隊執行簡易水質檢測，透過水質檢測了解河川水質狀況；第五步為通報力-污染通報作業，巡守隊於巡檢過程中若發現污染情況，直接利用 1999 向環保局通報；第六步為關懷力-關心查處進度，巡守隊針對已通報之案件透過案號查詢即可追蹤案件查處情況。



圖 1-1 水環境巡守隊管理六步行動力

近三年獲獎有臺北市「久如社區發展協會」109 年度代表臺北市參與行政院環境保護署「優良水環境巡守隊」評比，獲評為全國優良獎。水環境巡守隊最大目標即是守護四分溪，辦理河川巡守、空間認養、淨溪行動、生態護育到環境教育等作為，營造豐富的四分溪新風貌，為臺北市模範水環境巡守隊。

臺北市環保局 110 年度以《環教饗宴》為主題，辦理第 7 屆臺北市環境教育獎頒獎典禮暨成果分享會，從校園走進社區、再從社區延伸到學校，不分男女老少，用行動守護在地環境品質。榮獲社區組特優「臺北市文山區明興社區發展協會」從生態社區出發，協會經營十數年，在生態保育上已有豐碩的成果，在既有的基礎上，持續推動環境教育。108 年學校組特優「臺北市立木柵高級工業職業學校」，該校透過環保相關社團及志工，推展環保及環境教育理念，為臺北市第一支由青年發起的水環境巡守隊，歷年獲獎隊伍如下表 2-1 所示：

表 2-1、歷年獲獎隊伍

項目	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
隊伍	☆基隆 河錫口	☆明興 里	☆內溝 溪	☆環保 星勢力	☆基隆 河錫口	☆木柵 高工	☆久如 社區發 展協會	☆明興 里
獎項	環保署 評鑑 優良級	環保署 評鑑 特殊貢 獻級	環保署 評鑑 特殊貢 獻級	環保署 評鑑 特色級	環保署 評鑑 優良級	臺北市 環境教 育獎 學校組 特優	環保署 評鑑 優良級	臺北市 環境教 育獎 社區組 特優

貳、現況說明

本市巡守隊角色由以往巡檢、通報污染源等逐漸轉型為水環境教育工作推動夥伴，定期舉辦清溪、淨溪活動，讓市民藉由相關活動的辦理更加親近河川，共同加入巡守河川行列，將水環境巡守功能面向擴大，非僅侷限於巡檢、通報污染源，使本市水環境巡守隊規模擴展至社區、學校及機關團體。109 年度辦理 8 場次水環境宣導與淨溪活動，包含景美溪、淡水河及基隆河水環境宣導、淨溪、簡易水質檢測、生態植物介紹等，約 800 名市民學生及環保志義工參與，提供最佳環境教育示範。

本市水環境巡守隊主要服務內容說明如下：

- 一、執行水環境巡守服務與撰寫巡守工作日誌。
- 二、進行簡易水質檢測瞭解河川水質狀況。
- 三、參與或辦理水環境教育宣導及清淨河川活動。
- 四、擔任水環境種子教師推廣水環境教育。
- 五、河岸及河面髒亂點等案件通報。
- 六、關心通報查處進度。

將巡守隊依組成屬性大致可分為學生團體水環境巡守隊、在地區

域型水環境巡守隊、組織勤務型水環境巡守隊，相關特性如下表 2-3 所示：

表 2-3、水環境巡守隊類型

巡守隊類型	水環境巡守隊伍名稱	性別比例及其特色優勢說明
學校團體型 (4 隊)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 木柵高工 2. 中正高中 3. 環保星勢力 4. 指南國小 	<p>學校團體型主要為學生利用上課內容補充河川環保知識，課餘時間自主巡守。以公共參與精神，為環境盡一份心力。其中因木柵高工為工科職業專科學校，推估學生以男性較多，故該校參與水環境巡守以青年男性同學居多，其餘水環境巡守隊男女比例則接近 1:1。</p>
在地區域型 (8 隊)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 松山 2. 雙溪 3. 北投 4. 內溝溪 5. 南港四分溪 6. 跑馬 7. 大稻埕 8. 敦煌 	<p>在地區域型水環境巡守隊多為河川附近之年長退休居民，自發性強，得以及時巡守河川通報污染，以維護家園為最終目標。婦女志工參與主要動機係追求社會責任、社會接觸、成就感以及自我成長等社會因素，可能亦為高齡志工中女性成員占較多比例之因素。</p>
組織勤務型 (10 隊)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明興里 2. 基隆河錫口 3. 久如社區發展協會 4. 河川趴趴走 5. 關渡自然公園 6. 好山好水 	<p>擁有一定規模人力及資源，對於地方性活動有相當影響力。極為重視地方文化發展及維護。成員包含生態講師、導覽員及救生員，擁有環境知識資源最為廣泛，以定期導覽、巡</p>

巡守隊類型	水環境巡守隊伍名稱	性別比例及其特色優勢說明
	7. 海上救生協會 8. 舊陂溪 9. 大灣瑞昇環境友善 10. 五分港溪	邏河川。因組織勤務型有相當專業知識，生態講師及導覽員等工作型態，男女皆可適任，男女比例較為平均。

統計本市水環境巡守隊 109 年資料，共計 22 隊 629 人，男女比約 1:0.82，各隊組成、巡守區域及人數如表 2-4 所示：

表 2-4 109 年水環境巡守隊巡守區域基本資料一覽表

流域	隊名	巡守區域	男	女	人數	年齡分布
景美溪	1. 木柵高工	萬壽橋至萬福橋	63	9	72	16-44
	2. 明興里	萬壽橋至寶橋	8	14	22	31-79
	3. 指南國小	指南大坑溪	37	33	70	10-67
新店溪	4. 跑馬	福和橋至馬場町紀念公園	1	16	17	35-80
	5. 河川趴趴走	華江橋至中興橋	10	13	23	30-79
	6. 大灣瑞昇	福和橋至秀朗橋	11	9	20	26-67
基隆河	7. 基隆河錫口	成功橋至大直橋（左岸）	11	9	20	47-78
	8. 松山	彩虹橋至大直橋（右岸）	7	12	19	39-70
	9. 雙溪	雨農橋至雙溪橋	3	4	7	56-71
	10. 久如社區發展協會	四分溪流域	19	20	39	34-80
	11. 南港四分溪	四分溪水源頭至南深橋	34	2	36	38-85
	12. 內溝溪	康樂街至康寧街	3	9	12	44-76
	13. 環保星勢力	大直橋至百齡橋（右岸）	26	20	46	16-29
	14. 好山好水	大湖公園捷運站至園覺瀑布	8	11	19	51-72
	15. 中正高中	磺溪	14	15	29	17-52

流域	隊名	巡守區域	男	女	人數	年齡分布
	16. 舊陂溪	舊陂溪	10	12	22	35-73
	17. 五分港溪	五分港溪	7	18	25	27-64
淡水河	18. 關渡自然公園	水磨坑溪與舊貴子坑溪	9	10	19	24-78
	19. 北投	貴子坑溪	36	1	37	37-69
	20. 海上救生協會	福和橋至關渡河	6	25	31	55-84
	21. 大稻埕	大稻埕碼頭至民族西路	8	23	31	61-83
	22. 敦煌	民族西路至敦煌路	63	9	72	16-44
22 隊總計			343	286	629	10-85

表 2-5、110 年水環境巡守隊性別年齡比例

年齡	總人數 (比例)	性別人數		性別比例(%)	
		男性	女性	男性	女性
70 歲以上	105 (17%)	41	64	39%	61%
60~69 歲	151 (24%)	64	87	42%	58%
50~59 歲	65 (11%)	39	26	60%	40%
40~49 歲	64 (10%)	44	20	69%	31%
30~39 歲	38 (6%)	18	20	47%	53%
20~29 歲	34 (5%)	21	13	62%	38%
19 歲以下	172 (27%)	116	56	67%	33%
總計	629 (100%)	343	286	--	

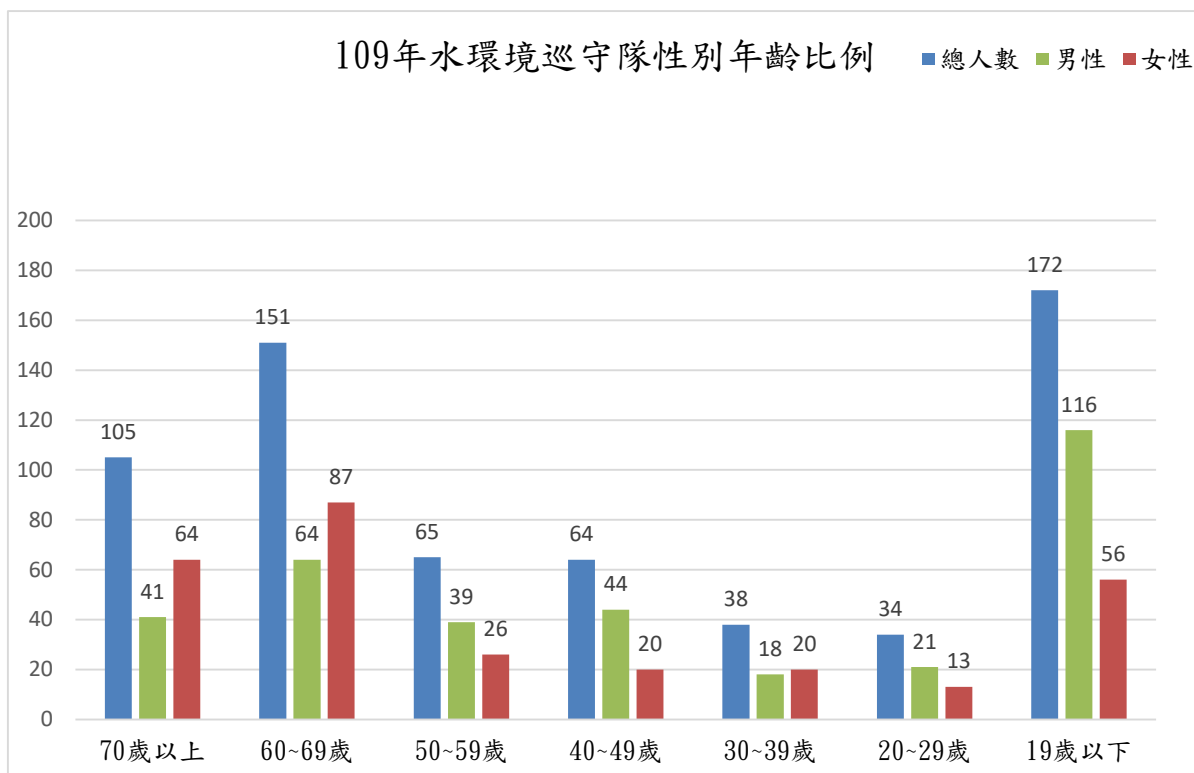


圖 2-1、110 年水環境巡守隊性別年齡比例

參、原因分析

根據本局性別統計核心指標-水環境巡守隊表(依年齡)可看出，109 年水環境巡守隊年齡 19 歲者以下占 27%為最多、其次為 60~69 歲者，占 24%。

而從該表顯示 60 歲以上者參與水環境巡守以女性居多，60 歲以上女性總人數占全體總人數約 24%、男性約 17%；而 59 歲以下者，男性參與水環境巡守比較則較高，占全體總人數 38%、女性則為 21%。

綜上所述，本市水環境巡守隊年齡層偏高，且高齡志工多為女性，而因有木柵高工、中正高中、指南國小及環保星勢力（跨校組織）等學生隊伍，故於 19 歲以下參與比例達 27%，且以男性居多。青壯年（20 歲至 59 歲）志工則較為缺乏，分析說明如下；

- 一、根據國家發展委員會推估資料顯示，我國已邁入高齡化社會，且因水環境巡守隊並無性別年齡門檻，只要有意願者均可參加，故退休人士且健康無虞者，成為志願服務的主要人力資源。且婦女志工參與主要動機係追求社會責任、社會接觸、成就感以及自我成長等社會因素，可能亦為高齡志工中女性成員占較多比例之因素。
- 二、因水環境巡守隊服務內容為水環境巡守、簡易水質檢測及淨溪活動等，須長時間在戶外，且巡守範圍及河段較無遮蔽物，在氣候炎熱影響下，可能為本市參與學校團體指南國小、環保星勢力女性師生族群較少參與之因素。另因木柵高工為工科職業專科學校，推估學生以男性較多，故該校參與水環境巡守以男性同學居多。中正高中參與水環境巡守比例則接近 1:1。
- 三、針對青壯年志工參與較少之原因，推測應與該階段之人口大多屬於家庭及社會重要經濟支柱，故較難推動其於閒暇之餘參與志願服務，故此部分人力較為缺乏。
- 四、另依本市水環境巡守隊之學生團體水環境巡守隊、在地區域型水環境巡守隊、組織勤務型水環境巡守隊，共三種類型之性別比例如表 2-6，補充說明如下：
 1. 學校團體型：男性比例為 65%，女性比例為 35%，因木柵高工為工科職業專科學校，推估學生以男性較多，參與水環境巡守以青年男性同學居多，其餘水環境巡守隊男女比例則較平均。
 2. 在地區域型：男性比例為 41%，女性比例為 59%，平均年齡層較高，可能因婦女志工參與主要動機係追求社會責任、社會接觸、成就感以及自我成長等社會因素，可能亦為高齡志工中女性成員占較多比例之因素。

3. 組織勤務型：男性比例為 55%，女性比例為 45%，因組織勤務型有相當專業知識，生態講師及導覽員等工作型態，男女皆可適任，男女比例較為平均。

表 2-6、水環境巡守隊類型之性別比及人數

巡守隊類型	隊名	巡守區域	男	女	人數	年齡分布
學校團體型	木柵高工	萬壽橋至萬福橋	63	9	72	16-44
	中正高中	磺溪	14	15	29	17-52
	指南國小	指南大坑溪	37	33	70	10-67
	環保星勢力	大直橋至百齡橋(右岸)	26	20	46	16-29
	人數(比例)		140 (65%)	77 (35%)	217	-
在地區域型	松山	彩虹橋至大直橋(右岸)	7	12	19	39-70
	雙溪	雨農橋至雙溪橋	3	4	7	56-71
	南港四分溪	四分溪水源頭至南深橋	34	2	36	38-85
	內溝溪	康樂街至康寧街	3	9	12	44-76
	跑馬	福和橋至馬場町紀念公園	1	16	17	35-80
	北投	貴子坑溪	9	10	19	24-78
	大稻埕	大稻埕碼頭至民族西路	6	25	31	55-84
	敦煌	民族西路至敦煌路	8	23	31	61-83
	人數(比例)		71 (41%)	101 (59%)	172	-
組織勤務型	大灣瑞昇	福和橋至秀朗橋	11	9	20	26-67
	好山好水	大湖公園捷運站至園覺瀑布	8	11	19	51-72
	明興里	萬壽橋至寶橋	8	14	22	31-79
	舊陂溪	舊陂溪	10	12	22	35-73
	五分港溪	五分港溪	12	1	13	27-61
	關渡自然公園	水磨坑溪與舊貴子坑溪	7	18	25	27-64

巡守隊 類型	隊名	巡守區域	男	女	人 數	年齡分布
	久如社區發 展協會	四分溪流域	19	20	39	34-80
	海上救生協 會	福和橋至關渡河	36	1	37	37-69
	基隆河錫口	成功橋至大直橋(左岸)	11	9	20	47-78
	河川趴趴走	華江橋至中興橋	10	13	23	30-79
	人數(比例)		132 (55%)	108 (45%)	240	-
22 隊總計			343 (55%)	286 (45%)	629	10-85

肆、未來作為

招募學生青年志工，持續與鄰近河川之學校合作推廣水環境教育宣導活動，並給予參與學生公共服務時數證明，以利未來升學「多元入學」方案之相關評比，並以既有之學生隊伍做為其他學校之標竿學習對象，以期提升青年學生加入水環境巡守行列。**未來亦辦理多場次本市獲獎隊伍(明興里、久如社區等)之交流活動，吸引其他團體參與水環境巡守，並且開放新北市、桃園市等其他地區市民一同參與，增加經驗分享與交流。**

社會青壯年志工方面，將透過一日志工之參與啟發企業或團體環境保護意識，邀集企業先由活動參與開始，逐步影響企業及其員工願意加入志願服務，**未來加強辦理多場次1日志工或市民參與之水環境活動，以推廣及善盡「企業社會責任」。**109年合作參與水環境教育活動之企業團體計有台灣富士全錄、美科實業股份有限公司、寰陞國際股份有限公司、台北瑞安扶輪青年服務團等單位。爾後將上述企業

團體 1 日志工，分別以性別及年齡併入統計資料，提高青壯年不同性別參與人數，並可設定讓不同性別參與達到平衡的目標。後續將以流域、團體型態水環境巡守隊之年齡及性別交叉分析統計，以質性訪調及分析（如男女資深志工服務動機及建議），納入其性別與年齡的交織分析等。

針對高齡志工性別比例落差部分，未來除可透過家族或鄰里方式廣邀男性志工參與，透過共同巡守增進家族及鄰里情感外，亦使性別平等意識落實於環境保育及志願服務中，高齡男性志工亦同可進一步了解是否有接續之人員遞補或志同道合之親友，且可運用鄰里資源，一起服務，並獲得成就感及回饋，使性別平等意識落實於環境保育及志願服務中。經查年輕族群中，學校團體型占比不少，且查該類型男女比例呈現較大落差為有落差部分為木柵高工，該高工為工科職業專科學校，推估該學校學生以男性較多，故該校參與水環境巡守以青年男性同學居多，另亦將建議學校在推廣水資源之重要性時，可多鼓勵女性參與類似水環境巡守類型之戶外活動。

針對水環境巡守隊志工，本局每年定期實地訪查，除了解各巡守隊遭遇之困境，未來進一步瞭解其需求及困難外，亦可予以協助關懷，並回饋獎勵及補助。經初步了解，有部分年輕女性參與巡守志工意願低之因素係擔心過度曝曬對肌膚之影響，未來亦會再持續了解是否需要精進或改進之處，另前述意見，本局亦已參採，本局將協助水環境巡守隊添購所需服裝、防曬頭套、防曬遮陽帽等活動裝備，以避免或減少暴露於陽光下之傷害，並推廣 19 歲以下學生與其他學校合作辦理各項水環境教育聯習活動，以增加女性志工參與，並培育更多女性學生對於水環境守護知能意識，推動巡守隊志工化之永續經營制度，並傳承下一代年輕志工參與巡守服務。