

題目：搬「濕」回「府」之援中港、永安及茄萣濕地參觀遊客分析

壹、前言

高雄是工業發展重鎮，近期市府積極發展生態保育及景觀建設，濕地即為其中一環，濕地的功用眾多，立即成果如物種保(復)育、生態教育及生態景觀遊憩，甚至防洪淨水之功能；以長遠展望，可提昇本市人文特色展現及凝聚城鄉社區意識，更能發展觀光產業鍊帶動本市經濟。

目前本市擁有數個濕地座落在市區及郊區，藉由分析高雄市其他觀光風景區參觀人數、條件及發展，進而研擬策略強化遊客對援中港、永安及茄萣濕地觀光之意向。

貳、本市風景區之探討

根據交通部觀光局所統計本市其他風景區資料，目前有茂林遊憩區(A)、寶來不老溫泉區(B)、壽山動物園(C)、蓮池潭(D)、澄清湖(E)及旗津風景區(F)等人數統計資料(表 1~6)，將上述區域資料進行分析，供本市濕地未來經營策略之參考

一、觀光政策不給力，歷年人數無顯著變化

收集本市風景區(A~F)從 104~108 年參訪人數，以單迴歸模型 $y(\text{人數})=a+b*x(\text{年度})$ 建立並以 F 檢定該模型(人數是否逐年上昇)之顯著性(F 值 >1.96 ，表示顯著)，A~F 區域之 F 值分別

為” 1.42” ,” 1.15” ,” 0.01” ,” 0.01” ,” 0.03” 及” 0.08” (皆 <1.96), 從結果得知 A~F 區人數未隨著年度有顯著變化。

二、單一策略無法解決季節因素，多面向策略才能致勝

若將歷年資料，以 1~12 月人數透過單因子 ANOVA 變異數分析檢定各區每月平均人數是否有差異(當 F 值 > 1.46, 表示各區月平均人數有顯著變化), 表示該區域在不同月份之平均參訪人數有明顯不同, 經計算 A~F 區域之 F 值分別為” 3.21” ,” 6.04” ,” 12.12” ,” 27.77” ,” 1.47”

及” 1.01” , 可以發現旗津風景區(F)每月人數波動較不顯著, 推測該區提供遊客多項旅遊選擇, 動態活動可至合格且安全的戲水區遊玩, 也可到旗津老街踩踏用餐, 或至鄰近駁二特區享受文青氣習, 較不受季節變化影響; 而其他 A~E 區域皆有季節性波動。

若以 1~12 月之各月平均人數進行檢視(如表 4), 可發現蓮池潭(D)在每年的 10 月平均人數是其他月份的數倍, 僅 10 月份即占整年度 29% 之人數, 故將該區域 10 月份剔除, 以 1~9 及 11~12 月份進行每月平均人數變異數分析檢定, 發現 F 值為 0.63(無顯著波動), 表示蓮池潭(D)季節波動主要在 10 月份, 該月份左營舉辦” 萬年季” , 故蓮池潭(D)出現大量人潮。此情形更能推定觀光生態風景區若只有單一特色或短期活動, 並不能維持每月參訪人數, 畢竟現今國人出國旅遊經驗多, 國內景點特色相較國外的規模已無法讓國人有意願前往, 需有多面向策略及整體性規劃方可強化景點及吸引人潮。

參、本市濕地之現況及分析

本段藉由前段的結果及統計分析方式，收集本市援中港濕地(α)、永安濕地(β)及茄苳濕地(γ)濕地相關數據(如表 7)並探討之現況及未來發展方向。

一、濕地同風景區，有多向策略才是上策

從本局養工處收集 106~109 年濕地參訪人數，以單迴歸模型 $y(\text{人數})=a+b*x(\text{年度})$ 建立並以 F 檢定該模型(人數是否逐年上昇或下降)之顯著性(F 值 >1.96)，援中港濕地(α)、永安濕地(β)及茄苳濕地(γ)之 F 值分別為” 2.87” ,” 5.81” 及” 0.86” ，從結果得茄苳濕地(γ)無隨著年度有明顯變化，然而援中港(α) 濕地及永安(β) 濕地人數隨著年度有明顯變化，進一步以用 T 檢定迴歸模型之斜率(迴歸模型之 b 係數)，發現援中港濕地(α) T 值為” -1.70” ，表示該區人數有明顯變化但為遞減狀態；永安(β) 濕地之 T 值為” 2.41” ，人數有逐年上升趨勢。

茄苳濕地(γ)為三個濕地裡人數最多，其原因從地理位置來觀查，靠近興達港，若想規劃室內行程，附近有台南奇美博物館，甚至可至台南市漁光島、安平或台江園區一日遊，有多項選擇供遊客評估，另一原因是該濕地最靠近台南市，除了有高雄市民來參訪，也有來自台南市民來該濕地遊玩，故人數遠大於另二個濕地。

另外值得一提的是永安濕地(β)，雖然參訪人數與茄苳濕地(γ)有差距，但其位於興達港及永安漁港之中間地帶，在參觀濕地後，用餐休憩選擇較

另二位有更具優勢，且永安濕地(β)可由路竹科學園區之國道接駛，交通較另二區更為便利，此外該區臨近路竹科學園區，該區有較多之相關產業鍊人員進駐並於當地生活，故便於休閒時前往永安濕地(β)參訪遊樂，同時週邊區域有”高雄市自然史教育館”、”維新里彩繪村”、”永安鹽田彩繪村”、”永安生態教育中心”及”永安溼地鹽保路賞鳥站”等，有較多特色及配套方案供民眾在參訪濕地後，有文青踏青或繼續生態認知旅遊等之選擇，故參訪人數顯著地逐年遞增，更能證實本文前段本市各風景區近年之情形。

反觀援中港濕地(α)僅靠近漁港，購買漁貨或至漁港內用餐等方案已和永安濕地及茄荳濕地重複，無其他相關旅遊景點，僅以濕地之特色較難使參訪人數有明顯上昇，故可借鏡永安濕地、茄荳濕地、旗津風景區等地，應有多向旅遊策略供參觀遊客作選擇。

二、永安濕地較受男性歡迎，援中港及茄荳則無明顯差異

從援中港濕地(α)、永安濕地(β)及茄荳濕地(γ)三區域 106~109 年參訪男性及女生人數，進行 χ^2 檢定參訪男性人數和女生人數是否有差異，檢定援中港濕地(α)、永安濕地(β)及茄荳濕地(γ)之 χ^2 值分別為” 0.28” ,” 2.31” 及” 0.16” ，發現援中港濕地(α)及茄荳濕地(γ)參訪男性和女性人數無明顯差異，永安濕地(β)則有明顯差異且男性人數明顯大於女性人數，且男性及女性人數皆有逐年上升(迴歸模型男性之 F 值為 4.11 及 χ^2 值為 2.03，女性之 F 值為 12.43 及 χ^2 值為 3.53)，該區為

三個濕地中僅唯一有賞候鳥之景點，故可能較能吸引男性遊客參觀濕地且欣賞候鳥經過南台灣時的生態美景。

肆、結論與建議

一、濕地推廣應結合週遭相關特色或景點，更能發揮效果

從前段統計檢定，發現不論是傳統風景區或濕地，單一特色或是短期活動較難吸引遊客進行持續性參訪，觀光政策或推廣濕地不應只針對其中一點，應結合週遭附近旅遊或休憩特色，強化遊客到訪之意願。

二、濕地可增加室內活動，可吸引更多女性參訪

現在濕地屬戶外活動居多，以南台灣夏季氣候較炎熱的條件，可能導致女性參訪人數較男性少，在濕地規劃上，可於腹地增加室內導覽及解說，或搭配遊憩設施，增加女性遊客之意願。

伍、參考資料或文獻

一、行政院交通部觀光局統計年報人數統計。

月份/年度	108年	107年	106年	105年	104年	歷年年均
1月	29,957	29,277	29,615	22,463	17,359	25,734
2月	37,399	12,154	27,956	18,112	29,648	25,054
3月	28,122	11,870	28,312	18,045	8,794	19,029
4月	15,741	10,762	27,378	20,491	11,889	17,252
5月	16,803	14,387	29,995	17,445	10,745	17,875
6月	28,858	18,229	19,806	16,880	12,436	19,242
7月	11,166	17,423	8,792	16,042	14,806	13,646
8月	10,440	16,140	20,154	15,500	18,339	16,115
9月	10,209	16,545	14,605	13,961	16,486	14,361
10月	17,590	12,290	18,943	11,920	16,896	15,528
11月	16,828	24,666	31,414	10,188	22,432	21,106
12月	40,059	35,196	28,829	26,790	23,030	30,781

寶來、不老溫泉區遊客人數統計(表2)						
月份/年度	108年	107年	106年	105年	104年	歷年年均
1月	18,225	32,522	24,659	28,052	36,313	27,954
2月	23,473	30,475	12,160	28,248	21,541	23,179
3月	20,585	15,408	9,277	16,257	16,264	15,558
4月	16,604	24,348	11,638	19,055	17,004	17,730
5月	18,759	13,365	9,552	13,866	15,757	14,260
6月	19,474	12,029	4,481	12,179	11,887	12,010
7月	17,005	11,020	7,948	13,204	11,030	12,041
8月	15,968	8,243	8,085	11,542	7,495	10,267
9月	19,062	8,996	10,309	9,005	11,074	11,689
10月	23,052	12,863	14,026	11,807	17,491	15,848
11月	22,614	14,615	11,613	14,248	18,813	16,381
12月	47,561	19,854	43,595	20,616	23,187	30,963
壽山動物園遊客人數統計(表3)						
月份/年度	108年	107年	106年	105年	104年	歷年年均
1月	58,849	66,658	88,027	46,003	99,144	71,736
2月	86,018	96,416	93,088	102,135	115,490	98,629
3月	67,068	60,066	54,251	60,381	63,516	61,056
4月	65,690	101,276	80,486	80,869	64,512	78,567
5月	39,117	44,986	51,763	45,698	33,382	42,989
6月	47,847	34,453	23,769	27,898	36,238	34,041
7月	38,343	71,756	69,573	65,915	53,003	59,718
8月	34,480	40,852	59,019	52,029	40,352	45,346
9月	50,902	36,847	39,424	24,703	37,133	37,802
10月	69,605	58,527	64,592	54,151	52,868	59,949
11月	57,244	53,250	56,380	55,025	54,281	55,236
12月	45,495	85,280	73,582	63,546	52,861	64,153
蓮池潭遊客人數統計(表4)						
月份/年度	108年	107年	106年	105年	104年	歷年年均
1月	380,722	323,455	407,336	306,690	103,788	304,398
2月	506,988	392,018	307,744	519,588	236,253	392,518
3月	417,607	319,106	291,485	326,721	94,568	289,897
4月	390,800	369,010	366,406	364,749	92,560	316,705
5月	367,235	338,748	368,023	323,720	95,376	298,620
6月	368,544	336,816	335,959	271,157	91,752	280,846
7月	370,403	333,397	356,643	292,617	93,760	289,364
8月	370,651	290,502	337,168	318,824	95,376	282,504
9月	370,752	335,065	325,320	177,468	129,888	267,699
10月	1,096,208	1,800,863	1,158,609	1,325,384	1,508,672	1,377,947
11月	368,227	398,120	405,760	292,386	283,294	349,557
12月	392,163	391,652	322,938	303,227	337,009	349,398

澄清湖遊客人數統計(表5)						
月份/年度	108年	107年	106年	105年	104年	歷年年均
1月	140,799	118,237	132,931	83,442	102,904	115,663
2月	142,710	130,035	141,866	117,202	193,551	145,073
3月	122,933	148,965	159,133	131,760	140,216	140,601
4月	125,806	180,177	181,951	117,437	154,308	151,936
5月	122,674	131,078	151,422	130,843	131,200	133,443
6月	101,891	140,139	132,240	102,189	132,836	121,859
7月	84,352	130,809	140,222	119,214	101,815	115,282
8月	72,536	115,659	141,246	112,438	98,697	108,115
9月	92,078	149,780	139,463	85,775	117,176	116,854
10月	115,889	156,849	194,810	113,701	116,114	139,473
11月	94,106	139,164	192,700	116,248	135,129	135,469
12月	108,713	159,966	190,439	114,490	154,908	145,703
旗津風景區遊客人數統計((表6)						
月份/年度	108年	107年	106年	105年	104年	歷年年均
1月	696,788	178,457	449,976	329,004	461,937	423,232
2月	765,423	233,170	427,765	526,399	554,749	501,501
3月	593,836	585,701	338,938	365,119	446,263	465,971
4月	478,102	322,123	465,116	376,993	456,855	419,838
5月	394,415	326,023	397,702	335,085	392,256	369,096
6月	400,651	325,440	317,101	356,122	413,247	362,512
7月	860,933	680,096	437,625	474,470	600,514	610,728
8月	354,040	622,010	299,148	658,884	407,494	468,315
9月	383,953	588,647	171,417	406,376	383,852	386,849
10月	418,384	636,613	259,156	437,726	422,915	434,959
11月	611,582	610,532	194,192	391,038	395,288	440,526
12月	751,872	-	245,879	395,784	409,717	450,813

二、高雄市工務局養護工程處濕地統計數據。

援中港、永安、茄萣濕地公園遊客人數統計(表7)						
濕地地點	年度	男性	女性	合計	男性比例	女性比例
援中港	105.8-12	3,131	3,036	6,167	50.77%	49.23%
	106	8,798	7,689	16,487	53.36%	46.64%
	107	5,023	4,500	9,523	52.75%	47.25%
	108	4,301	4,396	8,697	49.45%	50.55%
	109	4,732	4,820	9,552	49.54%	50.46%
永安	105.8-12	1,436	1,394	2,830	50.74%	49.26%
	106	5,929	4,756	10,685	55.49%	44.51%
	107	7,773	5,524	13,297	58.46%	41.54%
	108	6,820	5,458	12,278	55.55%	44.45%
	109	9,310	6,575	15,885	58.61%	41.39%
茄萣	105.8-12	13,848	14,945	28,793	48.10%	51.90%
	106	63,361	58,557	121,918	51.97%	48.03%
	107	19,760	18,275	38,035	51.95%	48.05%
	108	35,217	32,182	67,399	52.25%	47.75%
	109	68,651	67,779	136,430	50.32%	49.68%
總計		258,090	239,886	497,976	51.83%	48.17%

三、迴歸分析(F 模型檢定/ T 斜率檢定)