

雲林縣西部濱岸保育型休憩之整體規劃與策略

郭漢鎧^{1*} 蘇玫碩² 沈銘恭³

¹國立虎尾科技大學休閒遊憩系所 副教授

²國立雲林科技大學應用外語系 講師

³國立虎尾科技大學休閒遊憩所 碩士班學生

摘 要

臺灣雲林西部濱岸走廊過去長期非為政府所重視之國家發展的區域，以致在發展初期即缺乏長遠而有系統的規劃，這樣的作為使該區域地貌結構發展無法適時鑲嵌於時代潮流環境的演變，而呈現斷層而顯出人與水之間不合協的風貌；相對而言，現今若有妥善整體性保育概念之長遠規劃與管理，必能提高該區域發展的可塑性及價值。本研究以具精密數位掃描儀之空照數位相機空中掃描雲林西部濱岸地貌，經精密掃描解析度一微米(10^{-6} m)、精度小於二微米，儲存為數位航照圖，並與過去傳統航照圖比對，分析過去雲林沿海鄉村地景演變的過程(如土地分布、河川與濱岸變化的情形)，藉此解析勾勒如何永續發展西部濱岸廊道的特色、歷史特質的延續與人文互動的意義，同時萃取這些意涵的元素做為西濱走廊現代規劃主軸的特點、發展與基礎。再者，以景觀解構與分析歸納可發現該地區近數十年之工業、農業、社會發展的實況與地貌演變之關聯性，也以地理資訊系統資料充實建構雲林西濱長期間的地貌藝景，總之：導入共構「人與環境共存」之生態保育走廊發展概念於既有發展的模式中，發展的觀點如下：1.轉型永續再生的環保工業與自然生態產業並存。2.以綠概念為主軸模擬具本土濱岸規劃符旨之人文社會的活力。3.結合該地區工業發展、城鄉觀光遊憩與社區總體營造為一體的經營策略。如此方能在未來劇變的環境下，提升該區域之國土利用效能而同時確保雲林西部濱岸之永續發展。

關鍵詞：濱岸、地景演變、景觀解構、人與環境共存、生態保育走廊。

*聯繫作者：國立虎尾科技大學休閒遊憩系所，雲林縣虎尾鎮文化路 64 號。

Tel: +886-5-631-5895

Fax: +886-5-631-5887

E-mail: ghh0426@nfu.edu.tw



壹、前言

運用經濟原理與法則合理使用土地及環境的資源已經成為全球化永續經營的模式，這概念下之作爲促使我們以健康生態關注的方式正式面對環境的變化〔1,2,3〕，期能在發展前期規劃時具能深思「利用與保育」兩大角色互動的定位與循環互利共生，達成大尺度多元景觀環境的生態多樣性〔4,5,6,7,8〕，實務上將這些價值轉化在土地資源與人的互動，也就是反應將人的角色融入於活動環境之中，強調人類直接行動於目前自然資源上，闡述透過生態休憩方式棄除深根蒂固以「人爲中心思考」模式的產物，增加貼近天人合一尊敬自然倫理暨保育的實際行動，亦非口號而已〔9,10,11〕。過去至今的規劃常發現無依上述論述的概念而具體化的落實與實踐，這有如像人一樣無法相對重視與尊重給予大地基本的生存權，導致整體開發下發現不同景觀維尺度變成許多破碎的地景，隨時間而失去生態系的功能，再者，也隨著人口增加，人類的一些臨時性的移動及休憩行爲等承載量(carrying capacity)的壓力而影響一些規劃開發或自然地景〔12〕。因此規劃與管理類似性質的區域時，應避免脆弱的環境生態受到不可恢復的衝擊，諸如開發海洋與海岸地區的行動是世界上最快速，但生態環境永續經營應更甚於其他產業的發展〔13〕。綜觀現階段是否應該將這些做一複合式整理歸類，發展可循環利用之永續規劃雲林西部濱岸鄉村〔14〕，使成爲多元休憩走廊，景觀互動生境綴塊和諧鑲嵌於台灣其周圍的環境，才能發展特色極具多面向資源經濟社區與區域平衡。儘管是否過於理想而阻力過大，不過我們應釐清許多對於景觀整體開發衝突的根源，依全球潮流的趨勢即可化阻力爲助力，融合不同族群爲共同目的的社區，也是朝向各自利益而存在，景觀生態系統才能永續經營與發展〔15〕。

雲林縣長期都有財政窘困情形，開發並未如預期而處於軟硬體建設不足，因之，爲積極吸引投資在早期引入石化工業進駐，期能帶來地方繁榮，促使新市鎮開發計畫活絡經濟，如今實質的效益並非

如預期的目標，反而引發環境保護長期的紛爭，存疑對於國土利用價值未見合理及無法提出解決環境惡化各樣式的紛爭。今又面臨經濟發展壓力希望藉由規劃於四湖濱岸外沙洲設立另一同類大型工業，也同樣以填海造地的方式施作，這些做法從過去的經驗發現當初預設的成果與實際實現的確實性也是令人存疑。今逢全球關注地球暖化與人類未來生機，積極制定京都協定(Kyoto protocol)期限限制工業國溫室效應氣體的排放量，企圖緩和暖化效用，未來如果以此爲依據臺灣應提早做準備與規範，同理爲遵守這類國際性常規相信應排除在這區域再設立這類大型工業區，是應該重新以環境與國土保育給予這區域新活化的契機，也是審視這個區域環境永續經營的機會，作法諸如可以透過台灣目前許多濱岸溼地復育的經驗，並以積極規劃及相關濱岸管理的方式賦予這區域形成原鄉特色互動走廊而生息及延續人文生命，此即反映如能從先以大尺度廣義生態環境「人與環境互動」的建構著手，將雲林西部濱岸區域整體規劃爲保育知性的休閒遊憩環境，不僅提供雲林平原城鎮整體休憩的開發，也利用既存石化工業成爲經濟時代博物館，透過解說功能轉譯多元存在的價值〔16〕與時代的意義，另一源思是藉由生態旅遊的經驗〔17,18〕創造屬於西部濱岸內涵與休憩的價值而建構知性的生態休憩場域，傳承隱式無煙工業的精緻效能與永續經營。

過去環保意識非主流價值，導致規劃方向重經濟輕環境，正因有了這樣時空、人文與自然的錯綜關係，更能由這樣發展過程的經驗，促使未來規劃雲林西岸時更能包含原有特質元素融入鄉村營造計畫之中，同時爲避免過度提供生態休憩可能帶來對環境第二次的衝擊〔10〕，走廊與周邊區域連通整體規劃可形成多邊互補的關係，一方增加生態特色走廊的優質程度，另一方也提升生活休憩的內涵，使原先雲林西部濱岸荒涼的空曠(閒置空間)變爲全台「自然與人合一」心靈生態的休憩走廊(再利用)而更具競爭力，最重要達到無煙工業多重的經濟效能。爲使實質發展建構西部濱岸生存的意像與淳樸的生命力，本研究以空間解構方式了解雲林



西部濱岸的地貌及整體規劃的情形,藉由圖像分析在地元素與特性解析的意義價值,提供以圖層剖析、規劃與建構西部濱岸走廊互動性的特質與發展之可能性,期能使這區域發展兼顧工業、鄉村與都市化的均衡發展,創造更大的經濟價值及人文休憩最大的效益,達到永續經營。

貳、材料與方法

研究地點

研究的區域如圖一一位在臺灣中偏南之雲林縣縣治範圍內,由歷史繼承與歸納至現今之發展軌跡,整體規劃縣內具開發成具潛力的特色走廊分別如下的區域(圖一):1.雲林西部北方區域-麥寮濱岸(六輕)。2.四湖為中心(含外傘頂洲)。3.支援西部濱岸特質之虎尾新衛星城鎮發展區塊。作為研究分析的主體。

概念形成

研究過程與方法

以宏觀生態理念闡述雲林海線自然整體生命力的特質,以全球發展趨勢的元素縮影設計融入於西部濱岸的規劃,同時整體規劃兼實宜的策略引導活絡在地生態的產業;並以如下圖層論述解析與規劃建構。

一、空照收集的過程如下:

1. 利用 GPS 導航,以利控制飛行依預定計畫航線攝影,保持規定之前後重疊與左右重疊,並使預設空標點攝影位置能盡量符合原來設計之構想。採用具有像移補償設備之精密測圖用寬角(15/23)航空攝影機;攝影底片採用有效限期內航攝專用底片。
2. 以正片掃描:採用奧地利 Vexcel 廠製之平台式 Ultra5000 精密數位掃描儀,作透明正片掃描,儀器之掃描解析度為一微米(10-6m)、精度小於二微米(2×10-6m)。本掃描儀影像解析度最小可

達五微米。

3. 地面控制點測量:採用 GPS 衛星定位測量及傳統地面測量方法并用作業,以克服天候、地形之障礙,爭取時效。
4. 空中三角測量:採用 LEICA 廠 DPW770 數值航測影像工作站,自動匹配量測模型內已知控制點,及待測之模型控制點。
5. 正射影像糾正:採用 LEICA DPW770 數值航測影像工作站,配合數值地形模型資料作為正射糾正之控制資料,將中心投影之航空像片,逐點糾正成正射投影,消除像片上投影誤差,製作數位正射影像資料檔,記錄在光碟或磁帶上。
6. 最後稿圖編纂與審查:編修完成之數值糾正影像,完成空照圖。

二、製圖

1. 多功能複合伺服機 (Lexmark X5150) 掃描器掃描後存影像 (JPG) 或圖 (BMP) 檔。
2. 草圖研討及修復,相關位置與重點位置擬訂。
3. 現場踏勘及測量(作業範圍界定)。
4. 匯入並以製圖程式 (AutoCAD2000 中文版) 向量、注入比率尺及轉檔作業,轉繪成繪圖檔 (DWG)。
5. 依大地水準測量範圍之平面數據輸入圖檔定位後連結,並繪製等高線平面表圖,以不同顏色代表各高程線。
6. 將所測現場水準各點高程之數據輸入定位,後剖切及繪製斷面圖表。
7. 依現場水準各點高程之數據輸入定位,選擇最佳鳥瞰角度定位後再繪製立體圖表。
8. 修正補實,文字輸入,比對效正。
9. 列表造檔或輸出列印。

參、結果

雲林整個西部濱岸開發的程度因其財政狀況不是很好,致使無法積極規劃與人造的建設,此原

因保留較低開發自然變化的原貌,這也恰予這西部濱岸更多緩衝時間去反思及評估如何依區域屬性重新妥善思考整體規劃的方向。根據保育的策略進行「人與環境」互生息,不僅是以低投資高回饋之



高效能經濟的自然永續經營策略，其最重要不再增加西部濱岸形成更多破碎的生境(綴塊)而避免這些國土資源不敵自然演變導致枯竭；以此常理，顯而易見延續保留原先的人事地物，多利用現有的資源再利用(規劃)是對雲林西部濱岸的開發會是最後的註解(與環境無爭)，這樣越是低密度開發同時也會是休憩旅遊(生態旅遊)最佳的去處。根據雲林西部濱岸自然脈絡發展的特性，南方區域有一溼地的地理特色及其濱岸外有一隨季節變化的沙洲，這顯示出該地理環境為自然生態生產力的重要分布，往北的區域已有石化工業進駐也已具規模，其改變的機率微乎其微而且這樣的既定發展的工業遷移總體效益不大，反而不利其他環境的生態與人的生存權利，所以應該接受這個已存在不利的事實，不過現階段應以不同的角度面對且以公共藝術整體塑造工業產業的形象與多元生態的利益關聯，創造工業形象的春天意象。當有效地整體規劃，為避免規劃後榮景再生後，也因隨這狀況而受到干擾，必須尋求多方解套的策略方能永續經營造就雙贏的局面，不再跟過去一樣相同的經驗與結果。以上述說明的原理與利基，利用空照這些地域可以再一次證明發現雲林西部濱岸整體規劃最佳與具自然潛力開發的方式為：以廊道概念區隔，各形成各自的特色且彼此還是以溝渠可選擇性聯繫互惠的關係存在，同時後方有一緩衝地帶作為補給與減緩衝擊之預做準備與效果，這樣整體的規劃形成三角建構的互補共生，以最低成本區域規劃達到最高的效益。

目前以空照分析雲林西部濱岸地貌，研究出具開發潛力成為上述多元性質的廊道有三大區域，其構成(圖一)為：1.雲林西部北方區域-麥寮濱岸(六

肆、討論與建議

將原先認為污染工業的六輕化為工業觀光休憩的園地，從對立至互相容忍正視對方的本質，藉這廊道的設計促使彼此關懷而朝多元發展，這地景演化的規劃有如郭等人〔19〕規劃設計老街的概念是相似的，促進形成特色的分區，而整體核心價值

輕)。2.四湖為中心(含外傘頂洲)。3.支援西部濱岸特質之虎尾新衛星城鎮發展區塊。由圖二顯示麥寮六輕工業規劃完整與外為區域區隔明顯，自成一個單獨工業園區，其與濱岸相關的設施為有一座獨立自主的碼頭，這一區域順其現況限制為完整石化工業屬性的廊道，可以避免對外的干擾與影響，如以人文活動經營的策略，這也是一座吸引人之活的石化工業展場可規劃成為工業休憩觀光，藉此分享自然與工業彼此互動的關聯與跳脫舊式的思維，休憩觀光面向的省思，實為一大規劃的突破，也只在雲林才能發現這樣美的體驗。圖三說明提供緩衝支援的地域最佳的地點不在原先虎尾鎮中心規劃，而是週邊台糖用地，延伸發展成為虎尾新衛星之都，這樣的做法避免因規劃破壞虎尾鎮已有的歷史街景地貌，保留原鄉城鎮擁有自我的特色，除上述之外，也是以開拓規劃的方式建構現代化的休憩副都心，成為西濱休憩觀光旅遊帶緩衝停留的節點區域，從圖三顯示該區域的地理條件最適合。雲林西部濱岸最具特色的區域就在四湖為中心附近的區域，由空照該區不僅是成龍溼地而是外傘頂洲，這樣形成生態相似的一個特有廊道，這個廊道具有表示自然環境優劣之指標性的生態意義，也是非常適合推廣生態休憩，也印證不再使用的地貌區域最好整合規劃為保護區，作為生態旅遊供做自然解說教室，提升國民環境與休憩教育最佳場所，另外也提供自然休憩保育永續規劃之戶外觀察場域，可由觀察海岸外有屏障的沙丘變化了解地貌關係，由空照(圖四)，平面(圖五)及等高線(圖六)解析，這些綜合得知沙洲與濱岸間關係的剖面圖(圖七)，提供模擬建構沙洲溼地的立體模式圖(圖八)，提高整體規劃的實況性避免降低未來經營之永續價值。

是由各分區的細部之主軸所建構連貫而成，如此很容易提高發展內在的價值，像老街細部再審視招牌也可產生對招牌新的認知不只是很普通的建築附加物也可以是很富有藝術感及創意十足的公共藝術〔19〕。其實這些都是經過時間衝擊的考驗與演變，敞開胸懷與付予人文的關懷而不再對立，才能轉化為工業城鄉風貌之觀光場域，休憩興起也帶來增加無形及正實質效益的經濟。工業活展場的區域



往南面保存人與地互相依存的特殊濱岸地貌與濱海城鄉的特質，顯示不同的地理符號特徵，原本北方石化工業的面貌是與此相似，人的經濟活動與發展塑成不同的方向，形成強烈的對比，反而當時這些未開發的區域呈現自然的演變風貌，也是世界潮流的地理環境，為呈現與工業發展歷史是連續互通不可分的，此區域整體規劃我們運用如郭等人〔20〕進行古蹟、歷史建築物修復手法與策略進行，展現解構元素與元素再建構成文化地貌及永續維護，同時這樣的整體規劃利導出發展永續休閒遊憩的產業，不僅是提升國人另類良好的休閒活動場所，也是成為濱岸與地理生態文化發展具永續保存與休閒活動相輔相成的經營管理。除上述的規劃是無法使這些區域平衡的發展，一方面避免規劃後發展過程逐漸形成更多的綴塊而失去自然的生態平衡，一方又要在經營的策略上提高休憩觀光的滯留時間，這有如郭等人〔21〕規劃虎科大校園景觀餐廳相似，原先已半成閒置空間的狀態，透過貼近消費群理念而規劃為福爾摩沙無人島主題餐廳，此是藉導入多種不同的元素對餐廳外部空間進行修改設計，讓景觀餐廳活化並吸引消費者，同樣地在這整體規劃提供虎尾副都心的建設，以達成雲林濱岸整體區域休憩觀光的多元效益。

整體規劃建議此生態廊道的特性最大作為是形成保育休憩型生態區，值得一提這裡有流失或補充砂源不足的情形，不過以養灘 (beach renourishment)、沙丘與溼地自然綠化以及透過長期監測計畫〔22,23〕發揮永續經營的成果，也使這沙丘再生建構規劃應可完成預期的結果，達到計畫目的的效果，一是自然的生態工程。這沙丘的歷史與養護過程同時將是自然解說題材，規劃過程將沙丘的特色、在地性建構與推動的經驗行銷國際，宣揚臺灣在環境保護所作的努力，也無形中提升與擴展雲林在臺灣環境保護的形象及地位，延伸現階段與未來工業無煙的重要性。再者，原本當地醫療、文教及休閒等公共設施缺乏，因離島工業區設立，為求永續經營，投資者一方替員工著想，另一方進一份社會責任，陸續規劃綜合性的大社區，以提高當地生活機能及生活水準，這不僅為經營工業

區之投資者塑造新形象，也提供工業觀光發展的生活基本元素，再配合渡假型大湖計畫應可創造無限的觀光商機。如以目前的西部走廊的規劃構想(包括工業觀光及海岸休憩)，沙丘發展為濱岸溼地，渡假型虎尾副都心計畫可調節緩衝生態遊憩之承載量而間接支援沙洲低密度濱岸遊憩開發的規劃，使得雲林縣西部濱岸區有計畫自然形成生態園區，並可成為臺灣生態環境保育的重鎮，如此不僅只有創造無限的商機，最重要重視環保的無形效應。上述提及大湖計畫規劃為生態旅遊行程的緩衝區，此舉為確保能保持低密度承載量開發與發展的策略，避免走向大眾旅遊而成為生態旅遊的終結地〔24〕。

總觀，提出這樣具永續性整體性的規劃，達成目標仍有賴政府將權力與職責下放地方社區〔25〕，同時藉由提出共管關係觀念〔26〕，計畫性使社區成員積極參與，並結合當地老化與失業人口，這樣不僅維持環境與本土人文活力，更促使營造鄉村的價值能永續創新，增加生態觀光的效果。現在隨著時代演進經濟的發達，應該在永續發展的概念下，加強溝通與協調整合，促公私部門的合作，導正唯有秩序的發展，減少環境負面衝擊，提供當地居民利基，並重視教育與訓練，才能落實規劃期望的多樣性、綜合性及高品質休閒遊憩的空間，真正提升遊憩的品質。

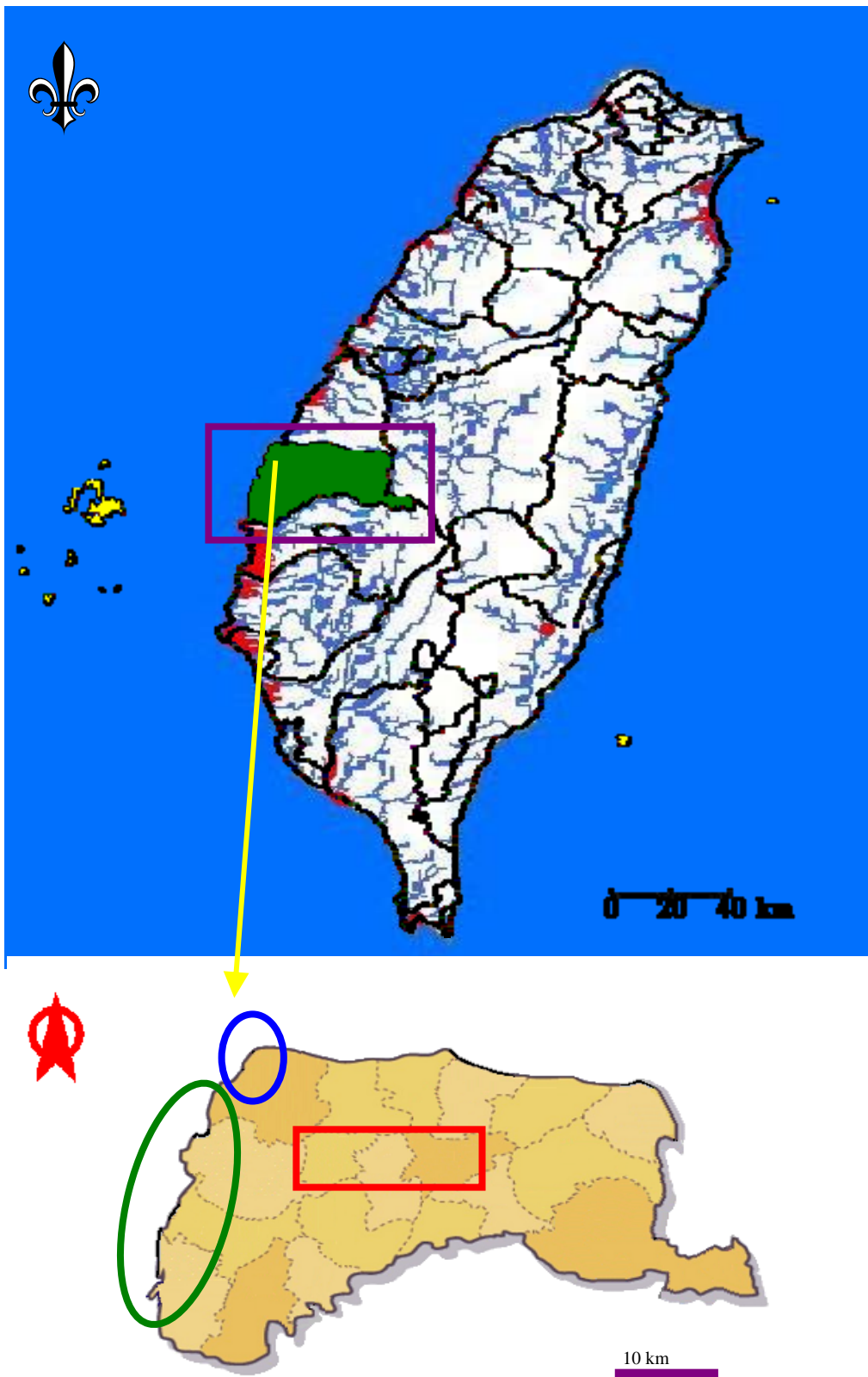
參考文獻

1. MacArthur, R. H. 1957. On the relative abundance of bird species. *Proc. Natn. Acad. Sci. USA* 43, 293-295.
2. Margalef, R. 1957. La teoria de la informacion en ecologia. *Mere. Real Acad. Cienc. Aries Barcelona* 32, 373-449.
3. Hutchinson, G. E. 1959. Homage to Santa Rosalia, or why are there so many kinds of animals? *Amer. Nat* 93, 145-159.
4. Wilson, E. O. 1992. *The Diversity of Life*. Harvard University Press, Cambridge, MA.



5. Ricklefs, R. E. and Schluter, D. 1993. Species Diversity in Ecological Communities. University of Chicago Press, Chicago, IL. Roeck, U., Trmmolirres.
6. Huston, M. A. 1994. Biological Diversity." The Coexistence of Species on Changing Landscapes. Cambridge University Press, New York.
7. Schulze, E.-D. and Mooney, H. A. 1994. Biodiversity and Ecosystem Function. Springer-Verlag, New York.
8. Rosenzweig, M. L. 1995. Species Diversity in Space and Time. Cambridge University Press, New York.
9. Kutay, K. 1989. The new ethic in adventure travel. Buzzworm: The Environmental Journal 1(4), 31-4.
10. Buckley, R. 1994. A framework for ecotourism. Annals of Tourism Research 21 (3), 661-5.
11. Tisdell, C. 1996. Ecotourism, economics, and the environment: Observations from China. *Journal of Travel Research* 34 (4), 11-19.
12. Burger, J. 2000. Landscapes, tourism, and conservation. The science of the total environment. 249: 39-49.
13. Hall, C. M. 2001. Trends in ocean and coastal tourism: the end of the last frontier? Ocean and coastal management. 44: 601-618.
14. Ilbery, B., I. Bowler, G. Clark, A. Crockett, and Shaw. 1998. Farm-based tourism as an alternative farm enterprise: A case study from the northern Pennines, England. *Regional Studies* 32(4): 355-364.
15. Van der Merwe, J. H. and Lohrentz, G. 2001. Demarcating coastal vegetation buffers with multicriteria evaluation and GIS at Saldanha Bay, South Africa. *Ambio*. 30: 89-95.
16. Tardona, D. R. and Manscill, K. L. 1992. Museum, museum curators, and technicians: Their role in interpreting natural and cultural resources. Interpretation (Fall/Winter). 20.:16-17.
17. Wearing, S. and Neil, J. 1999. Political perspective of ecotourism. *Leisure and Recreation*. 37:31-36.
18. Orams, M. B. 2001. Type of ecotourism. In D.B. Weaver (ed), *The Encyclopedia of Ecotourism*. CABI Publishing. pp:23-36.
19. 郭漢鎧 蘇玫碩 陳奎任 2009. 雲林斗六太平老街店面招牌的訊息、詮釋與規劃之研究 *國立虎尾科技大學學報* 28(2) : 101-110.
20. 郭漢鎧 蘇玫碩 郭蒼龍 楊建夫 2009. 台南市三處公有文化遺產古蹟委託經營之研究 *國立虎尾科技大學學報* 28(3) : 133-148.
21. 郭漢鎧 蘇玫碩 魏可杰 文騰立 李松楠 廖揚忠 2009. 詮釋適合國立虎尾科技大學景觀餐廳規劃之研究 *國立虎尾科技大學學報* 28(3) : 111-132.
22. Klarin, P. and HerShman, M. 1990. Response of coastal zone management programs to sea level rise in the United State, *Coastal Management*. 18: 143-165.
23. Edgerton, L. T. 1991. The rising tide: Global warming and world sea levels. Washington, D. C.: Island Press.
24. Castilho, C. 1994. Mass tourism scheme beach in Costa Rica, *Panoscope*, July.
25. McKercher, B. 1991. Understanding tourism's impacts: six truths about tourism. In *Benefits and costs of tourism* (ed. P. J. Stanton), Institute of Industrial Economics: University of New-castle. pp.63-74.
26. Borrini-Feyerabend, G. 1996. Collaborative management of protected areas: tailoring the approach to the context. IUCN, Switzerland. 67pp.





圖一：上方圖為雲林在台灣縣治的範圍。下方藍圖為特色走廊區域：1.雲林西部北方區域-麥寮濱岸(藍色圈)。2.四湖濱岸為中心發展的區域(綠色圈)。3.支援西部濱岸特質之虎尾新衛星城鎮發展區塊(紅色長方框)。



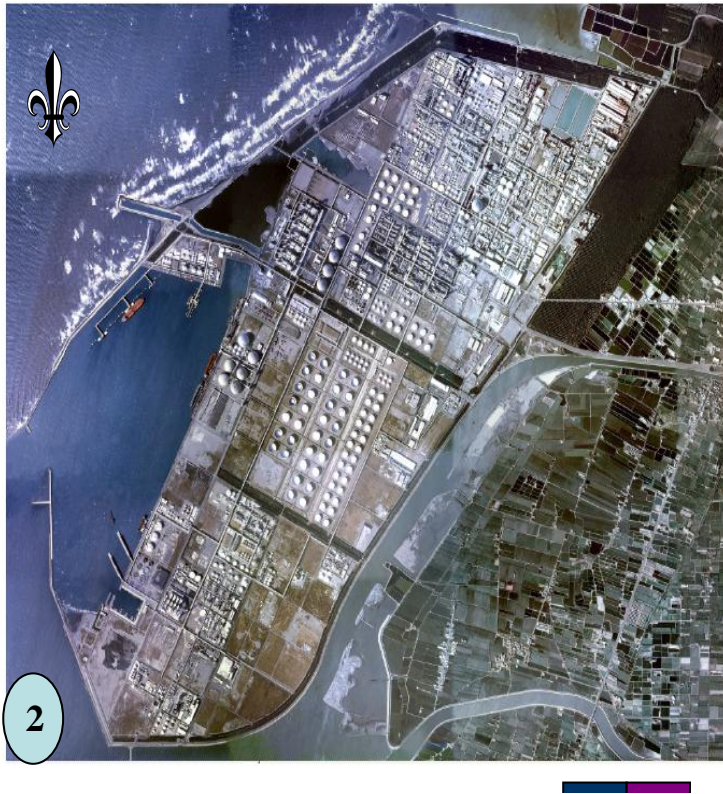


圖-2: 雲林西部北方區域-麥寮濱岸與六輕工業區之空照圖。
(比例尺=8Km)

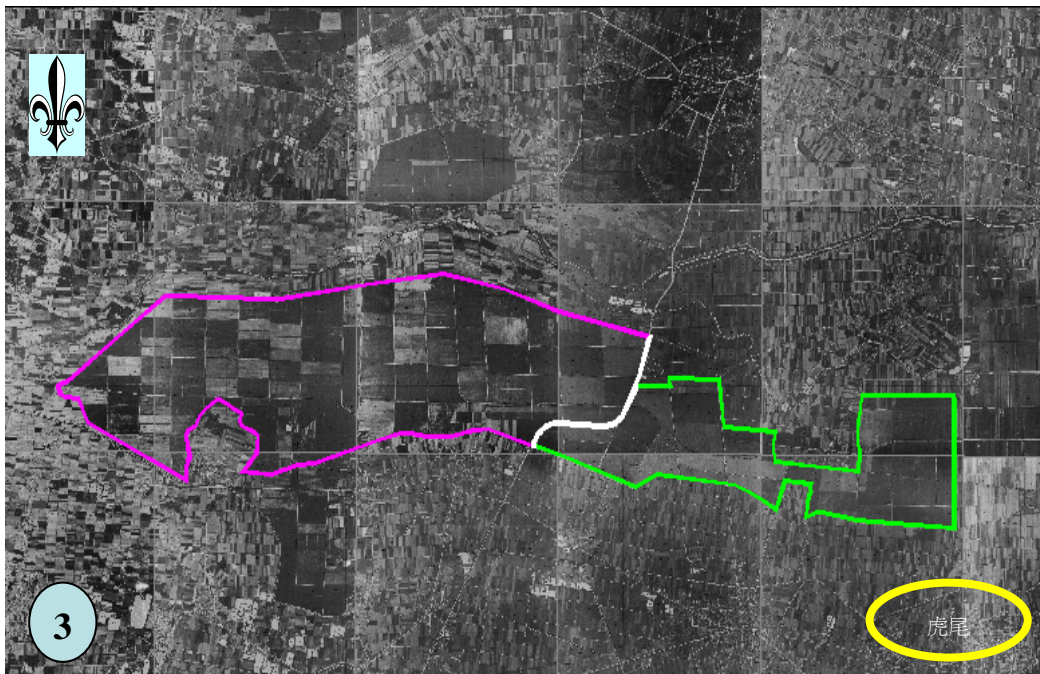


圖 3: 緩衝與支援西部濱岸發展，規劃虎尾新衛星副都心的腹地空照圖(粉紅及綠色長方框為台糖用地，白線條為省道)。





圖 4: 四湖濱岸為中心發展區域及外傘頂洲空照圖(插圖為不同時間的空照圖)。

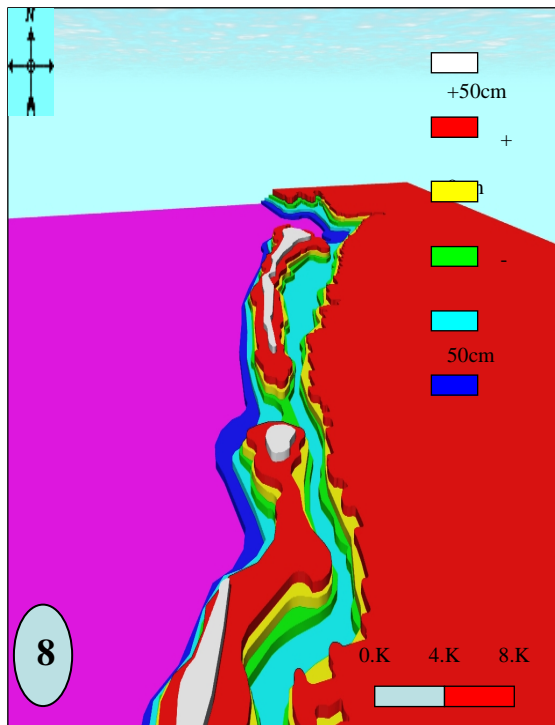
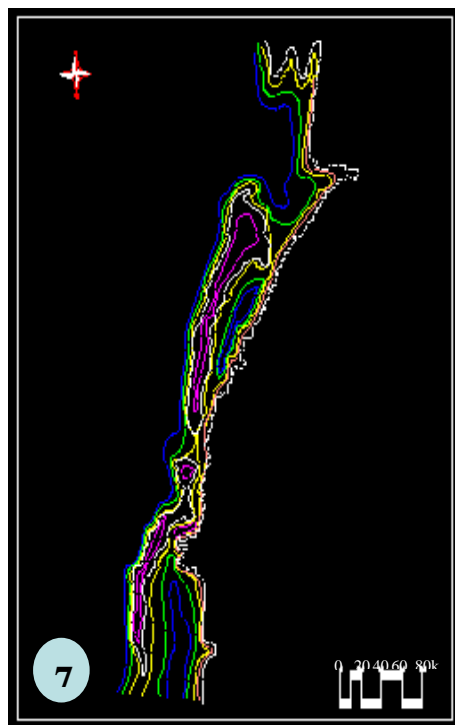
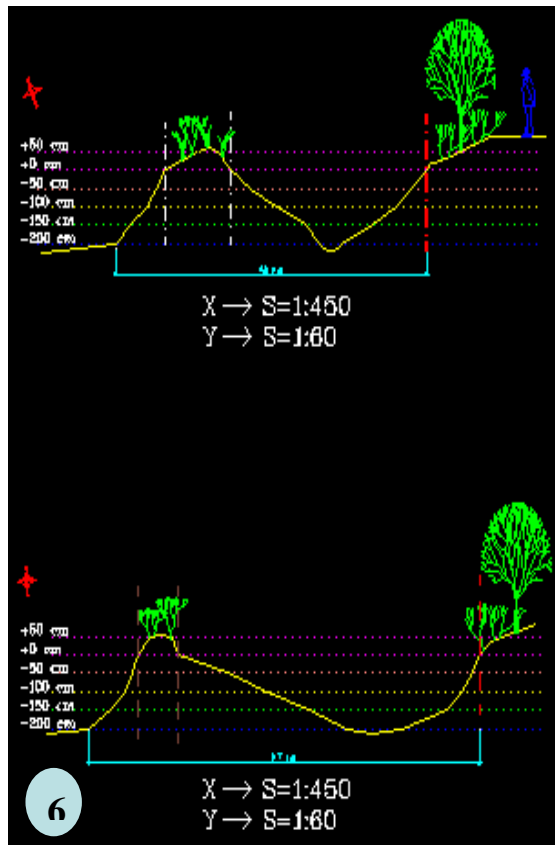
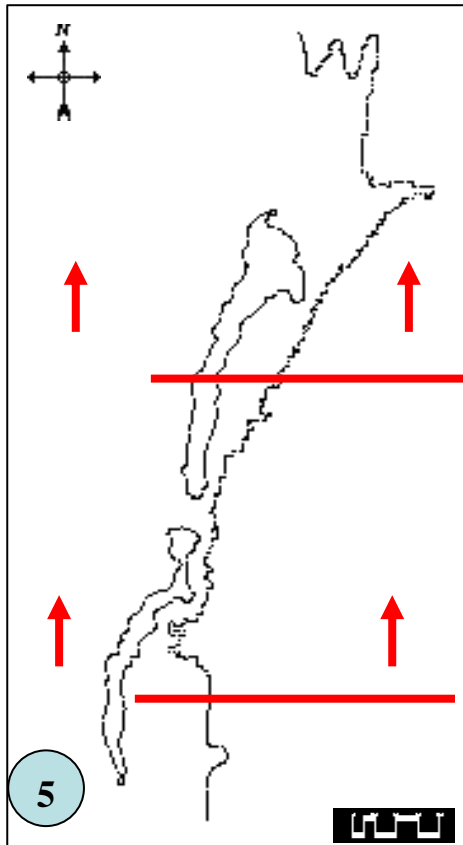


圖 5：外傘頂洲與相對濱岸的距離與區域範圍。圖 6：外傘頂洲與相對濱岸的剖面圖。
圖 7：外傘頂洲與相對緊鄰濱岸的等高線圖。圖 8：外傘頂洲與相對濱岸立體區域圖。



Development and Strategy of the Initializing Zoning toward the Conservatively Leisure and Recreational Modality in the Western Coast of Yunlin County Taiwan

Han-Hwang Gwo^{1*} Mei-Shuo Su² Ming-Kung Shen³

¹Associate Professor, Department of Leisure and Recreation National Formosa University

²Lecturer, Department of Applied Foreign Languages National Yunlin University of Science & Technology

³Master Student, Department of Leisure and Recreation National Formosa University

Abstract

The western coast and area in Yunlin county, Taiwan has never been a project of any importance in the eyes of Taiwan government. Lacking systematic long-term planning from its early development, natural and primitive landscape exploration predetermined the landscape structures of this area. With convenient transportation and two major landscape designation, i.e. the newly zoning satellite nearby Huwei town and the Wetland Area in the southern coast area; however, a far-sighted integrative landscape planning that combines three major conservatively planning projects in this area, that is, the “eco-resort developmental project” of present, “development in coast and wetland” converged in the eco-leisure and recreation, and the Mailiao Industrial Park of the past, is in fact a more sustainable and profitable management for the host community. This study gears toward a modern eco-environmental landscape planning of the area, hoping to preserve, if not manifest, characteristics and significance of its distinctive historical and geographical development; while in the mean time, approaching full and integrative utilization of the land. Extensive investigation was carried out to find out the topographical features and development of three adjacent rural planning areas, Mailiao Industrail Park, Sihhu wetland and Barrier Island, newly zoning satellite nearbu Huwei town, for visioning an ecological corridor allowing for congruous co-existence of human civilization and Nature, proposing landscape management strategies revolving on the axis of ecological balance that encourages integrative development of industry, ecological recreation tourism and community management all together.

Key words: wetland; geographical development; Barrier Island; ecological planning; eco-leisure and recreation.

*Corresponding author: Department of Leisure and Recreation National Formosa University,
No. 64, Wunhua Road, Huwei, Yunlin, 63208, Taiwan.

Tel: +886-5-631-5895

Fax: +886-5-631-5887

E-mail: ghh0426@nfu.edu.tw

