國立台東大學健康促進與休閒管理研究所休閒事業管理組

碩士論文

台東杉原社區生態旅遊解說內容之規劃研究

研 究 生：李志一　撰

指導教授：彭仁君 博士

中華民國九十七年七月

NTTU Library

國立台東大學

學位論文考試委員審定書

系所別：健康促進暨休閒管理(休閒事業組)碩士專班

本班 李志一 君

所提之論文 台東杉原社區生態旅遊解說內容之規劃研究

業經本委員會通過合於 ■ 碩士學位論文 □ 博士學位論文 條件

論文學位考試委員會：高明瑞

（學位考試委員會主席）

蔡西森

劉仁君

（指導教授）

論文學位考試日期：97 年 月 日

國立台東大學

NTTU Library

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 健康促進與休閒管理 系(所) 休閒事業管理 組 96 學年度第 2 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：台東杉原社區生態旅遊解說內容之規劃研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單 位
□	■	國家圖書館
■	□	本人畢業學校圖書館
□	■	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

□同意 ■不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再授權第三人進行資料重製。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
			✓

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：胡仁忍 (親筆簽名)

研究生簽名：李君一 (親筆正楷)

學 號：3795018 (務必填寫)

日 期：中華民國 97 年 07 月 28 日

1.本授權書 (得自 http://www.lib.nttu.edu.tw/theses/ 下載) 請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2.依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議:研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本:2008/05/29

NTTU Library

謝 誌

自以為導覽解說的題目就是自己朝思暮想的研題目，做起來應該輕鬆愉快，没想到原來不是這麼一回事，其間的痛苦，真是一言難盡。

感謝同學張文祥給予的協助和幫忙，同一個研究團隊的林國柱、張文祥、蔡怡俊、彭武謙、顏士維、陳美如、邱翌恬所有成員的互相勉厲、互相幫忙。没有他們，就没有這一篇論文。

謝謝老婆給予的支持，不論順利與否，都始終順著我的意思，要不要繼續下去，都依著我的想法給予支持。

最後，要謝謝老師彭仁君博士，要不是有老師的指導與協助，這一篇論文不知要如何產生，老師不厭其煩的修正，導正論文中的許多錯誤，讓論文勉強可以見世。

李志一　謹誌

2008.7.

NTTU Library

中文摘要

從「富山禁漁區」和刺桐部落生態旅遊中心之成立的劃設，可以看到(1)社區民眾對於地方海洋資產的轉型運用的可能性、(2)社區民眾對海洋資產的強烈記憶、(3)社區民眾對生態旅遊的認知和肯定。

進行生態旅遊必須有完善之解說規劃，也就是說生態旅遊不僅是一套完整行程，更應該去規劃如何引領遊客瞭解並欣賞社區的人文與生態環境，更應由環境教育增強遊客的環境意識，引發負責任的環境行動。

本研究的主要目的為：希望為社區規劃建立一套純粹以人員解說為主之解說系統，此解說系統完全以社區本身具有之人文生活及生態環境資源為題材，採用 SMRM 與 IFM 的模式，根據解說原理與技巧，，建構整個解說內容的架構，建立一套實際可應用之解說模式與內容，採用 SMRM 與 IFM 的模式，建構整個解說內容的架構，建立一套實際可應用之解說模式與內容，提供給社區解說人員進行生態旅遊解說規劃應用之參考。

關鍵字：生態旅遊、解說

NTTU Library

Abstract

Because of the establishment of “Fushan no-fishing area” and Ecotourism Center of Cihtong Tribe, the following statements could be seen: (1) The possibility for community residents of using the transformation of local marine assets; (2) Deep memory for community residents of marine assets; (3) Community residents’ cognition and approval of ecotourism.

The ecotourism must be provided with perfect introduction. That means the ecotourism is not only a complete tour, but also perfectly arranges how to lead tourists to know and appreciate the humane and ecological environment of the community. Furthermore, to reinforce tourists’ environmental consciousness and lead responsible environmental action by the environmental education.

The main purpose of this research is to arrange and establish a interpretation system especially for personal services for the community. The interpretation system will completely take the humane life and eco-environmental resources in the community as subject matter. In addition, according to the principles and skill of interpretation, the models SMRM and IFM will be used in order to establish the whole structure of interpretative contents, and then to set up a series of practical and applicable interpretation model and contents to provide a reference for interpreters in community to arrange the interpretation of ecotourism.

Keyword：ecotourism、interpretation

NTTU Library

目　錄

中文摘要……i

英文摘要……iii

目錄……v

表目錄……vi

圖目錄……vii

第一章 緒論……**1**

第一節、 研究背景與動機……1

第二節、 研究目的與主要工作……2

第二章 文獻回顧……**3**

第一節、 導覽解說之基本理論……3

第二節、 生態解說的意義與重要性……4

第三節、 解說系統規劃……7

第四節、 莿桐部落的現況……12

第三章 研究方法……**21**

第一節、 研究方法……21

第二節、 研究流程……22

第四章 解說資源與主題……**25**

第一節、 環境解說……25

第二節、 阿美族文化……26

第三節、 其他及產業文化……28

第四節、 潮間帶動植物……31

第五節、 植物資源……40

第五章 解說系統與內容規劃……43

第一節、 人員解說系統規劃架構……43

第二節、 杉原解說系統……44

第三節、 解說內容……46

第六章 結論與建議……59

第一節、 結論……59

第二節、 建議……61

參考文獻……63

NTTU Library

表目錄

表 2-1 富山村近十年人口數統計表.....13

表 5-1 結合 IFM 及 SMRM 兩個解說規劃模式，建構包含解說據點與解說內容之系列架構.....43

表 5-2 實際解說精簡內容.....44

NTTU Library

圖 目 錄

圖 2-3-1：IFM 解說模式說明圖 10

圖 2-3-2：SMRM 解說模式說明圖 11

圖 3-3-1：研究流程圖 24

圖 4-1-1：石蓴照片 35

圖 4-1-2：南方團扇藻 35

圖 4-1-3：隱藏角菊珊瑚 Favites abdita 37

圖 4-1-4：笠螺 38

圖 5-3-1：黃槿 51

圖 5-3-2：馬鞍藤 52

NTTU Library

第一章 緒論

第一節、研究背景與動機

台灣為四面環海之海島，有著極大的地形歧異度、多變的海岸景觀及豐富的生物多樣性。台灣的海岸線長達一千一百多公里，在這環繞台灣本島的海岸地帶，蘊藏了許多可供人類利用的自然資源，如台灣西部海岸有寬廣的大陸棚及豐富的生物資源，而台灣的東部海岸因黑潮親潮交會，也聚集了豐富的魚類資源，加上沿岸多為岩壁或海階地，潮間帶短小，且海岸景觀獨特，更具有觀光遊憩之價值。

傳統的漁民主要藉由捕魚維生，然而沿海的漁業資源卻逐漸的呈現枯竭。台東縣富山村杉原地區於民國94年9月4日由社區居民自發透過台東區漁會申請劃設「富山禁漁區」，更在95年 月 日在台東大學輔導協助下成立杉原海洋生態公園，一種從傳統漁業轉型為休閒漁業的企圖，便昭然若揭了，顯示杉原社區對地方漁業資產的利用型態已產生了新的思考與行動，並企圖藉由海洋社區營造來進行轉型發展。民國97年5月29日杉原富山村阿美族莿桐部落在台東大學輔導協助下亦成立生態旅遊中心，部落老中青少皆能參與，藉由分工整合不同的部落人文及生態資源，建立以部落為主體的系列性生態旅遊行程。

從「富山禁漁區」和刺桐部落生態旅遊中心之成立的劃設，可以看到(1)社區民眾對於地方海洋資產的轉型運用的可能性、(2)社區民眾對海洋資產的強烈記憶、(3)社區民眾對生態旅遊的認知和肯定。

行政院永續發展委員會國土分組生態旅遊白皮書(2005) 將生態旅遊定義為「一種在自然地區所進行的旅遊形式，強調生態保育的觀念，並以永續發展為最終目標」。符合此定義的生態旅遊，必須要透過解說引領遊客瞭解並欣賞當地特殊的自然與人文環境，提供環境教育以增強遊客的環

境意識，引發負責任的環境行動，並將經濟利益回饋造訪地，除藉以協助當地保育工作的進行外，亦提升當地居民的生活福祉。

因此進行生態旅遊必須有完善之解說規劃，也就是說生態旅遊不僅是一套完整行程，更應該去規劃如何引領遊客瞭解並欣賞社區的人文與生態環境，更應由環境教育增強遊客的環境意識，引發負責任的環境行動；還應該對每一個個別的行程安排不同效果的解說做法。

第二節、研究目的與主要工作

基於上述的動機，本研究的主要目的為：希望為社區規劃建立一套純粹以人員解說為主之解說系統，此解說系統完全以社區本身具有之人文生活及生態環境資源為題材，根據解說原理與技巧，建立一套實際可應用之解說模式與內容，提供給社區解說人員進行生態旅遊解說規劃應用之參考。本研究所指的人員解說則專指解說員而言，以人的引導、說明、示範為媒介，將資訊準確地傳達給遊客。而解說員是解說的靈魂人物，再好的解說告示牌、解說媒體，都不如解說員能夠直接導引遊客進入大自然的世界（張明洵、林玥秀，1992）。本論文將進行下列研究主要工作項目：

一、 進行社區的自然與人文史蹟資料蒐集與整理，使自然與人文資料能均衡呈現在解說內容中。

二、 分析評估杉原地區之解說資源與內容，根據生態旅遊之定義與概念，使用解說學之解說規劃系統作法，進行現場解說流程之規劃。

三、 針對現場解說流程內每個解說據點之人文史蹟、生態環境解說題材，擬定人員解說之實際解說內容。

第二章　文獻回顧

第一節、導覽解說之基本理論

一、 導覽解說之目標

解說目標包含以下五點：(1)幫助遊客對其所造訪的地方發展出一種敏銳的認識、判斷和瞭解；(2)協助旅客獲得心靈上的啟發、放鬆壓力；(3)給予旅客正確的訊息，瞭解其在環境中扮演的角色；(4)透過解說將管理者的資訊傳遞給旅客；(5)揭示旅客所看到的或經歷之事物與其生活之相關性(Sharpe, 1982；張明洵、林玥秀，1992)。生態旅遊導覽解說則更要達成以下之目標(1)讓觀眾能有一個愉快的生態旅遊參觀經驗、(2)讓觀眾瞭解到生態旅遊是什麼、(3)使觀眾願意再參加一次生態旅遊 (余慧玉，1999)。

二、 導覽解說之功能

導覽解說之功能如下(Sharp, 1982；張明洵，林玥秀，1992；楊婷婷，1995)：

(一)可以加強旅客的體驗；

(二)可以拓展旅客的視野，使其對資源有更深入的認識；

(三)讓旅客瞭解其身處之地與環境之關係；

(四)對於利於保存之相關事務，能做出較有遠見之決定；

(五)可以降低不必要的破壞；

(六)將旅客誘導至承受力較強的環境，以保護脆弱的環境；

(七)解說可以增加想像力；

(八)漸漸灌輸旅客以所屬國家、文化及傳統為傲；

(九)對於觀光為主的地區，解說可助其發展；

(十)解說可以喚起旅客對保存的關心；

(十一) 解說可啟發人們以理性與感性的方法保護環境。

三、 解說之原則

解說之父費門提爾頓（Freeman Tilden）曾提出解說的六大原則（Tilden,1977）

(一)任何的解說活動若不能和遊客的性格、經驗有關，將會是枯燥的。

(二)資訊不是解說，解說確是由資訊演譯而來；但兩者確是完全不同的。

(三)然而所有的解說服務都包含著資訊。

(四)不管內容題材是科學、歷史或建築的，解說是一種結合多種學門的藝術。

(五)解說的主要目的不是教導，而是啟發。

(六)解說必須針對整體的陳述，而非片面支節的部分。

(七)對12歲以下的兒童做解說時，其方法上不應是稀釋成人解說的內容，而是要有根本上完全不同的做法。若要達到最大的成果，則需要有另一套的活動。

第二節、生態解說的意義與重要性

楊明賢（2001:p22）指出環境教育有下列特質：環境教育是一個認知的教育過程，它和所有其他的學科領域相關，而且實際上建立在所有其他學科及領域的工作上。因此，它是一項整合性的跨科性間教育。其目的是

促進人們對生態環境及自然資源間的整體性認知，並因此而能夠進行清晰正確的思考。

環境教育也是一種情意教育過程。它是強調以前述的認知為基礎，藉著教育的過程發展個人的道德倫理觀、生活價值觀，以及生命的信念等有關的意念、情意及美感等內蘊情緒。

環境教育也是擬定自我行為準則的技能教育過程。期望使個人對環境抱持的價值觀及態度可轉化成具體的行為與行動。這些行是透過個人對「人與環境關係」的認知及有關資訊的理性判斷，從眾多的替化方案抉擇後，作成決策並付之實施。

楊琮泰(2004)敘述：2001 年 5 月 2 日行政院第二七三二次行政院會核定「國內旅遊發展方案」，將結合各觀光資源主管機關，共同推動文化旅遊、生態旅遊與健康旅遊，發展策略中明訂：其中發展生態旅遊的具體措施為「推動海岸地質景觀、溼地、海洋生物生態之旅」。同年 11 月 14 日，政府公布施行修正後的「發展觀光條例」，其中增加「自然人文生態景觀區」與「專業導覽人員」的設置。由上述可知，國內的生態旅遊正可以配合現階段政府的觀光休閒政策及國人喜愛戶外自然旅遊的風氣。透過旅遊地的不同或結合異族旅遊、歷史旅遊、環境旅遊、遊憩旅遊、商業旅遊等概念而發展出各式各樣的形態，因此生態旅遊的本質可以說是多樣性的(林竹楠，2004)。

一、 生態解說的意義與重要性

解說（Interpretation）係指吾人藉由媒體，將資訊傳遞給接收者的行為而言；遊客到了生態旅遊地，其目的不外是放鬆心情、欣賞大自然、探索大自然的奧密，面對大自然和珍貴的人文資源，存在相當多是遊客在日常生活體驗中較為陌生的資訊，透過解說服務，不管是人的解說和物的解說，遊客可以瞭解資源的常識、隱含的意義和提昇自己對資源的欣賞能力和價值體驗和態度的轉變。關於解說的定義國內外學者，提出了若干看法，分述如下：

解說是一種教育性活動，其目的在揭示文化和自然資源的意義。透過

不同的媒介解說可以強化我們對歷史古蹟和自然奇觀的瞭解和欣賞，並進一步去保護他（Back &Cable, 1997）。Tilden 在『解說我們的襲產』一書中，也提到「解說是一種教育性活動，目的在經由原始事實的使用，以揭示其意義和關聯，並強調親身體驗及運用說明的方法和媒體，而非僅傳播事實的知識」（林朝欽，1992）。吳忠宏（1997）對解說的定義：「解說是一種訊息傳遞的服務，目的在告知及取悅遊客並闡釋現象背後所代表之含意，藉著提供相關的資訊來滿足每一個人的需求與好奇，同時又不偏離中心主題，期能激勵遊客對所描述的事務產生新的見解和熱誠」。張明洵（1992）也說「解說是一種服務工作，它是資訊的服務、引導的服務、教育性的服務、啟發性的服務」。林鴻忠（1987）則強調解說是一種溝通性的角色，透過不同的解說技巧與設施，向遊客陳述區域內各項自然及歷史文化資源的價值。可見解說是一種具有教育、啟發、激勵、環境溝通性、服務、取悅等的內涵。

本研究在綜合上述諸位學者的看法之後，將解說定義為：「解說是一種對遊客服務的工作，旨在協助遊客觀察自然及文化現象，瞭解現象的常識，啟發象背後所隱含的意義，使其獲得豐富且愉快的遊憩體驗，希望能激發遊客對環境及資源產生新的見解和熱忱，產生正確的環境態度。」

有關解說服務的系統，可依解說媒體所藉之媒體種類而分類，解說服務可分為「人的解說服務」和「物的解說服務」兩種。「物的解說服務」有解說牌、折頁、多媒體等；「人的解說服務」通常所指的就是解說員或其他類似解說員（簡報人、導覽員、示範者、表演者等）的人員服務。本研究所指的人員解說則專指解說員而言，以人的引導、說明、示範為媒介，將資訊準確地傳達給遊客。而解說員是解說的靈魂人物，再好的解說告示牌、解說媒體，都不如解說員能夠直接導引遊客進入大自然的世界（張明洵、林玥秀，1992）。

第三節、解說系統規劃

一、 解說系統的定義

王鑫（1987）在「解說系統規劃說明書」中提出對「解說系統」的定義如下：

「系統是一種組織型式； 這種組織型式把相關的事物或知識（部份）組合一個整體，以便清楚地顯示各個部份之間的關係，並且說明每一個部分在整體中所扮演的角色。至於一個系統應該包含哪些部份，以及各部分應如何組合成一個整體等，則依據建立該系統的目的而定。把所有和解說服務有關的要素組合成一個整體，以便清楚地顯示各個要素之間的關係，並且說明每一個要素在解說服務上所扮演的角色，這樣的整體就是一個解說系統。」

解說系統的建立是為了做為以後設計、實施各種解說方案的指導方針。

二、 解說系統的架構

解說系統一般由解說目標、環境限制與可用資源、解說活動及評估與控制四個部份組成。茲將各部份之間的關係說明如下：

(一)解說目標

這一部份說明進行解說活動所欲獲得的結果。解說目標賦予解說活動進行的方向，以及解說服務評估的依據。

(二)環境限制與可用資源

這一部份限定了解說活動的進行方式、解說活動的範圍、解說活動的規模、以及解說的內容；同時也影響了解說目標的擬訂。

(三)解說活動

這一部份說明為了達到解說目標，所應採取的行動組合。

(四)評估與控制

這一部份控制解說活動的進行方向。評估的意義，是檢討解說活動的效果， 看看是不是達到既定的解說目標的要求。

如果解說效果和解說目標之間的差距太大， 就應該檢討目標是不是合理或者解說方案是否有效，然後做適當的修正。

三、 解說規劃模式

常見運用於解說規劃的模式有Sender-Message-Reciever Model (SMRM)及Information Flow Model (IFM)二種模式。SMRM乃訊息(Message)在傳遞者(Sender)與接受者(Reciever)間傳遞及回饋循環過程中之成效掌握與評估。IFM則為在現場分析建立解說據點之實際應用。若能將兩種模式結合運用，將可發揮解說規劃之最大效果(Capelle, 1985)。

(一)IFM 模式

IFM 模式即由Andrusiak & Keip（1983） 所提出之資訊流向模式（Information Flow Model），此模式主要係針對遊客與環境遊憩區之體驗接觸過程中所獲得之資訊特質來加以考量，這些特質可區分為五個層次：

1. 旅遊之前（ Pre -Visit）

即對可能之遊客告知某一旅遊據點及其資源之存在， 進而提供一適當之區域性簡介，保證遊客可在到訪前獲得起碼的基礎資訊，並產生適度之旅遊期待或預期心理。

2. 據點現場首度接觸（First Site Contact）

必須對所有抵達遊客簡介本據點特殊之資源，並使之產生到了一處特殊的、友善的地方。所有這些資訊必須簡明且容易瞭解，有時尚須表明一些利用及管理上之資訊。

3. 一日旅遊或住宿目的地（ Day-use and/orAccommodation destinations ）

遊客抵達據點現場後即進一步至各遊憩活動地區，因此，遊客需能獲得遊憩活動地區之資訊，包括當地及下一地點之資源及遊憩機會。

4. 「活動」目的地（Activity Destinations）

必須能讓遊客知道除了「據點」、「一日使用及團體使用地區」、「露營區」及「公園概括性系統」之外尚有哪些「遊憩性」及「教育性」機會可以配合享用。例如步道、觀景台、遊憩設施、活動節目地點等。

5. 旅遊後（Post Visit）

這需要一些能加強或延伸遊客之遊憩現場經驗之資訊，如詳細的手冊、海報及書籍或簡介摺頁、光碟等，使遊客攜回後進一步閱讀觀賞。

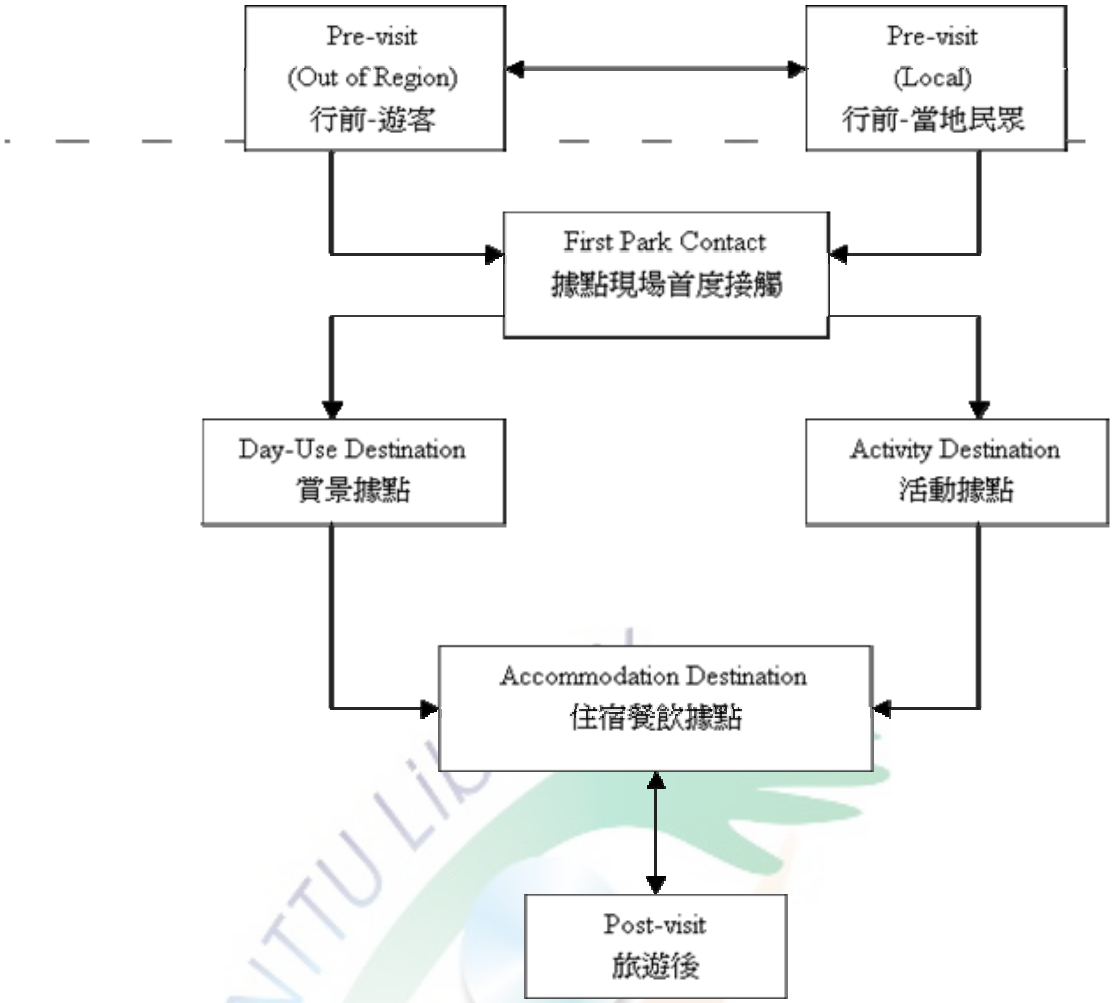

圖 2-3-1：IFM 解說模式說明圖

(二)SMRM 模式

SMRM模式是1976年由加拿大的Peart＆Woods首先發表，由Cherem加以修飾擴充如圖2-3-2，SMRM乃由傳遞者(Sender)將訊息(Message)透過方法(Approach)與媒體傳給接受者(Reciever)，再回饋給傳遞者之傳遞及回饋循環過程，對訊息傳遞成效掌握與評估。這個模式基本上針對以下五項目標進行評估討論後，建立規劃方向：

1. 「為何解說？」

為何要提供解說服務與設施，即針對解說計畫及活動目標加以界定。

2. 「對何事何物解說？」

區域內可為解說之資源為何，可藉由資料庫的建立，做為各項資源配置解說設施之基礎。

3. 「對何人解說？」

解說服務是以遊客為服務對象，可藉由過去對遊客資料之蒐集與相關經驗， 建立未來解說媒體規劃之依據。

4. 「如何解說？」「在何時解說？」「在何地解說？」

檢討解說媒體運用方式，並考量最適當之時間、地點，做為媒體規劃之方案。

5. 「做了又如何？」

在考量前述IFM 模式各階層所需資訊後，再決定解說內容訊息及媒體之效益，以為發展整個解說計畫或任一活動及人員設置之所需。

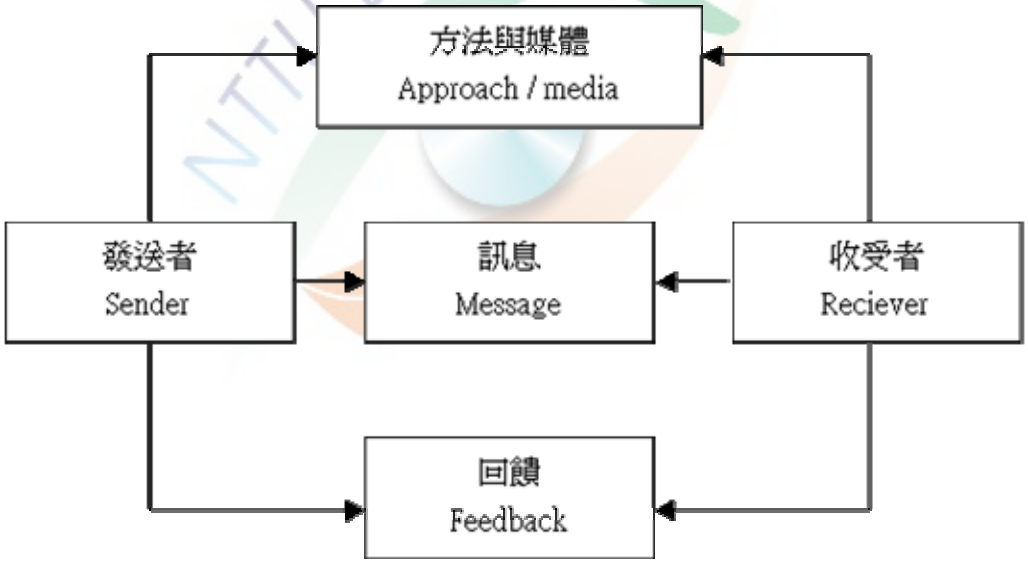

圖 2-3-2： SMRM 解說模式說明圖

四、 比較 SMRM 與 IFM 的差異

SMRM乃訊息(Message)在傳遞者(Sender)與接受者(Reciever)間傳遞及回饋循環過程中之成效掌握與評估。IFM則為在現場分析建立解說據點之實際應用。因此，SMRM是在建立一個解說內容的說明模式，而IFM則是

在選擇解說點上的模式運用。兩者無法比較，但兩者運用在解說規劃上，若能將兩種模式結合運用，將可發揮解說規劃之最大效果。

IFM及SMRM模式之差異點，在於考量解說系統規劃時之面向所不同。IFM模式強調的是應提供使用者，在怎樣的時間狀態下，應接受到怎樣的訊息；而SMRM模式則補強IFM模式之不足，說明如何落實經營管理者之解說意圖及目標。

第四節、莿桐部落的現況

卑南鄉富山村杉原聚落是由週邊阿美族部落搬遷滙聚而成，從1980年代由縣政府成立杉原海水浴場後由交通部觀光局東部海岸管理處接管後才為熱門景點，此地海水清徹　沿岸沙灘呈和緩的弧形，長約1公里半，沙質細致、平緩適合休閒遊憩。南端大肚海域分布著美麗的珊瑚礁，海底景觀佳，是浮潛的好地方，在地居民阿美族是海的民族，深諳水性，岸邊常有小孩在海邊戲水、大人則補魚，補魚只供自家食用及休閒遊憩，不以此為職業。岸邊種植林投來防止風沙侵襲，馬鞍藤、濱刺麥是此區常見的海邊植物，然而，隨著台東第一個BOT案[1]美麗灣渡假村開發案，環保與經濟議提不斷衝突著，至今已成為全國眾所注目的焦點，茲將現址相關資訊詳述如後：

一、 歷 史 沿 革

卑南鄉舊稱「埤南」，在清初時期嚴禁漢人進入，可是禁者自禁，為求生計而移墾後山者仍大有人在。至咸豐年間，冒險至此拓墾的漢人愈來愈多，與原住民雜居混處不免發生爭端，所以光緒元年就設置了卑南廳（西元1875年），光緒十三年（西元1887年）改廳為直隸州。中日馬關條約日本割據台灣後，更名為卑南庄役場。至1945年抗戰勝利，實施地方自治後改為卑南鄉。有23村，是全省面積幅員最大、村落最多的鄉鎮。卑南鄉原

[1] http://www.winklerpartners.com/zh-tw/a/cat-12/bot.php（97.05.13 查詢）

有轄屬23村，但於1974年為因應當時之台東鎮升格為縣轄市，而將本鄉精華區：卑南、南王、知本、建和、富崗等10村的行政區域劃歸台東市，除了人口與面積銳減，鄉治遷移到太平村之外，也形成「卑南」不在卑南鄉奇特現象（www.beinan.gov.tw）。而卑南鄉富山村原為富岡村於1970年1月1日行政區域變更改為富山村，土地面積約12平方公里，東臨太平洋，西與富源村為界，南接台東市富岡里，北迄東河鄉都蘭村。依地域區由南而北分為漁場、大肚、莿桐、杉原、郡界等四個部落。此外，台東縣府農業局於2005年09月14日公布實施「富山禁漁區」，範圍在台11線潮來橋至154公里處的沿岸海域，由平均高潮線向外延伸500公尺內海域。

刺桐部落位於台東縣卑南鄉東北角的小村落，富山村有二五六戶，計分十七鄰，依地域區分為漁場、大肚、莿桐、杉原四個區域，總計人口數七七七人，土地面積約12平方公里，東臨太平洋，西與富源村為界，南接台東市富岡里，北迄東河鄉都蘭村。刺桐部落居住人口數不多，大約80人，多以阿美族人為主，工作以勞力型為主（http://www.beinan.gov.tw/vil/13/2.htm）。

二、 人口

截至2007年6月份為止現有248戶，行政劃分17鄰，總計人口數703人，人口成長在少子化作用的影響下，致使富山村人口逐年下降，富山村近十年人口數統計整理如表2-4-1。

表 2-1 富山村近十年人口數統計表

民國	A 總人口數(人)	B 增加數(人)	C 增加率(%)=B/A
87	797	—	—
88	800	+3	+0.376
89	778	-22	- 2.750
90	780	+2	+0.257
91	775	-5	-0.641
92	767	-8	-1.032
93	755	-15	-1.956
94	725	-30	-3.974
95	710	-15	-2.069
96	703	0	0
平均	0	0	0

資料來源：卑南鄉戶政事務所 http://www.peina-house.gov.tw/

比較富山村與卑南鄉之人口分佈及密度，富山村土地面積為 12.00平方公里，佔卑南鄉土地總面積412.6871平方公里之2.91%。富山村戶量每戶為2.86人，與卑南鄉6388戶平均戶量每戶2.94人相去不遠。人口密度方面，富山村每平方公里59.17人則略高於卑南鄉18745人每平方公里45.42人。

本鄉富山村居住戶數，至民國97年6月共計17鄰248戶、總人口數合計共703人。由於農漁村的家庭制度已改變，小家庭盛行，但人口數反而減少，究其原因有下列幾點（卑南鄉公所，2008）：

(一)就業機會不足。

(二)工作收入低。

(三)公共設施及建設缺乏。

三、 土地

土地權屬：本計劃範圍為非都市土地，大部分為屬風景區農牧用地，依地籍圖所顯示公有土地分屬國有財產局及台東縣政府所管轄。台11線省道，公路則屬交通部公路總局所有，私有地多屬乙、丙種建築用地，目前的土地使用除了廟宇以及部分商業使用以外，大部分為住宅使用。

四、 阿美族文化

(一)阿美族認識族群

1. 阿美族認識族群

傳統的阿美族社會是母系社會，舉凡家裡的大小事情均由女主人作決定。部落性的政治活動或捕魚、建築才是男子的工作。女子的強勢作風與男子的溫順性格在阿美族的家庭裡比比皆是。

早期，阿美族的男子入贅於女方家，在婚姻上有服役婚的觀念，也就是要為女方義務工作幾個月或一、二年。在阿美人的想法裡，入贅是一件光榮的事情。

阿美族社會的另一個特徵是嚴密的年齡階級組織。男子在十三、四歲時，必須進入集會所接受成為一個男人的訓練。在集會所裡，同一個階級的同伴一起工

作、一起獎勵、一起處罰。無形中更緊扣了同年齡階級的每一個男子，而這樣的關係是一生一世。

阿美族的部落多半臨海或靠近溪流，因此捕魚便成為阿美人日常生活的重要課題。捕魚不僅僅是餬口的來源，更有文化上深層的意義:在阿美族的社會裡，舉凡一個活動的結束或喪葬儀式過後，都要有捕魚或吃魚的行為，藉此作為活動的休止符。

2. 族群特質

(1) 嚴密的年齡階級組織：

雖然會所制度已經消失，但年齡階級的運作依然盛行於阿美族的村落。而且長幼有序，服從勞動的觀念依然保存於日常生活當中。

(2) 具感染力的歌舞：

親和力強、節奏、旋律易感染周遭的人是阿美族歌謠的一大特色，幾乎各族原住民族都會唱一、二首阿美族的歌。

(3) 活潑亮麗的服飾：

3. 社會制度

(1) 一般階級制度

阿美族屬「男子專名級的年齡分級制度」。十四、五歲以後加入年齡組及之預備役，接受嚴格的體能與武術訓練。每三年至五年之間舉行一次盛大的成年禮。每經過一次成年禮即晉級一級，而其社會責任與待遇亦依級昇進。階級服從之原則，普通適用於生活與工作任務上。均有男子會所之組織與專用集會所。但會所兼用於部落及會所與未婚男子之宿舍。

(2) 財產繼承

家族與個人財產由親族承繼，其傳統承繼制度原則是：母系承繼、長女優先制、長幼遞及制：長女死亡，則次女承繼之，以此類推。

(3) 婚姻

阿美族婚姻形式之特質是夫從妻婚，即以招贅婚為正則，為無女嗣時則允許男嗣娶婦以承家系。阿美族人雖然沒有嚴格遵守氏族外婚之原則，但同姓不婚的原則還保持著。

4. 文化特質

(1) 飲食

阿美族的野菜世界可謂原住民飲食文化中最佳的代表。根據統計阿美族人日常食用的野菜至少超過一百種以上，從根、莖、花、葉、果，直到各種山產，溪產、海產等。

阿美族的知名美食「杜崙」，是以蒸籠將米蒸熟，可以捏成飯糰，也可以倒入臼中搗成糕狀，為阿美族人主食。真正的杜崙是不加任何餡料的，現今栗米糬則發展出紅豆、綠豆、綠茶、蜂蜜等多種口味：除小米外，亦有用紅糯米製作。

阿美族還有一種獨特的「石頭火鍋」：將檳榔葉柄開頭處的葉梢摺疊成便當盒狀的鍋子，然後倒入清水與食物，另外同時將石頭加熱，等到石頭燒到紅熱狀態，再以竹片削成的長夾子夾出一粒粒滾燙的石頭，放入檳榔葉製成的鍋子中，一鍋只要三、五個石頭、連續沸騰三次，食材馬上香味四溢。這樣的料理方式，是昔日阿美族人在山上工作打獵時，利用隨手可得天然資源發想出的料理方式。

(2) 住居

大多集中居住，多數部落為大聚落。因防衛之需要，部落周圍以竹枝排樹為籬，每一家庭周圍種植檳榔與椰子等樹木為成庭院。一般家庭由住屋一棟、廚房一小間，畜舍三、四間組成。住屋地基為長方形，有橫長與縱深式，以正門開在縱面或橫面為區別。其建材以木材、竹、藤與茅草為主。以木材為樑柱，木板或竹片或茅管築壁，茅草蓋頂，以藤皮捆綁，藤條製床，室內之大部為藤床。屋頂為兩坡式。前面簷下有廊柱，牆短而屋頂面積甚大。

(3) 工藝-編籃

為了漁業所需，也因受到漢族與平埔族的影響，阿美族的編籃工藝非常發達。阿美族人以竹和藤為材料，製成精美的器具，像是提物用的方簍、飯盒，或是作為漁具的漁簍、漁簾等，都是重要的生活器具。

(4) 竹筏

阿美族稱竹筏為 Tadangoyan，把竹筏看成是衣食母親之一，傳統做竹筏時不能講不禮貌的話，竹筏的底座要做得像媽媽的屁股般的平順，划的人即使跌撞下去，就像小孩跌撞在母親懷裡一樣，也不會受傷。每年四月至六月的飛魚季是竹筏使用最為頻繁的季節，而在七月份的豐年祭裡，竹筏也扮演捕魚的角色。阿美族海岸文化發展可成為青年們喜愛的體育運動，竹筏、部落、山海是孕育阿美族文化的工具和場域。

5. 年度祭典

(1) 捕魚祭：

大致在六～八月之間，捕魚祭代表年度的終止。傳統上以毒籐毒魚，目前多改為撒網、垂釣或漁撈。為男子的活動，女性禁止參與。

(2) 豐年祭：

是阿美族的過年。原始意義為感謝神露的宗教活動。

每年七月中旬至九月初。各村有自發性的豐年祭，時間由一～七天不等。是真正表現阿美族文化的祭典。

按照傳統的習俗，豐年祭在夜晚揭開序幕，第一天禁止女孩子參與，最後一天則是女孩子必須全部參加。並由女孩子的歌聲作為結束。

豐年祭有專屬的歌曲，各個年齡階級又有屬於自己的歌謠。嚴格來說，豐年祭是男子為主的活動，其間包含了對年輕男子生活禮儀、歌謠、舞蹈的訓練，而非外界認知純粹娛樂性的歌舞。

舞蹈時也有一個社會規範:依次由年齡階級高者帶頭領唱，每一階級依序圈舞，不能混亂。未到或遲到者甚至要罰錢。

6. 生命祭儀

(1) 出生

阿美族懷孕期中之禁忌很多，如禁止食用或觸摸鴨子、忌看猴子及食用生果實、禁用刀斧砍削或製作木器、不參加喪禮等。分娩時，在藤床上就產，只有在遇難產時，才能到地面上蹲著生產。

(2) 成年儀禮

阿美族成年禮的舉行都與豐年祭同時舉行。

預備要參加成年禮的青少年，他們常會秘密組織起來進行訓練，練習跑步、摔角、跳舞等。南部阿美族少年舉行成年禮時，都必須在海濱搭起帳棚住宿兩碗，參加海岸的捕魚競賽。捕魚競賽結束後，各自歸社，有其姊妹或女友出迎、贈以新衣飾、帶羽冠、飲宴歌舞、歡欣慶賀，持續數日方休。

(3) 婚禮

阿美族以招贅婚為主，嫁娶婚為輔。

五、 婚前戀愛關係：男女若彼此喜歡，女子會以手巾或飾物相贈，男子以頸飾或頭巾答贈，即為定情。

六、 求婚：通常先由男子隨女回家，向女母表示求婚。女母請媒人至男家求婚。男家允婚後，女子即擇日盛裝赴男家服役。服役普通一個月，女子一大清早便到男家挑水、掃地、舂米，中午返家，下午再去工作後，便攜男子出去散步，由男送女回家。

七、 訂婚。

八、 結婚：有女方託媒到男方商定婚期後，兩家各自準備結婚，女方大量

釀酒，製糕，購備新娘服飾及送給新郎之服飾；男方購備男子衣飾、布疋、番刀、刺槍、弓矢等。

成婚之日，新郎由友人協助在黎明時將衣物行李送到女方家。新郎的友人要大聲通知社眾：「某某人今日入贅了」。

當天飲宴時，男家舅父向新郎訓話：「你今日入此家，需勤勉工作，尊敬舅父，孝順岳父母，不可怠惰。」之後青年們開始舞蹈。翌晨，新郎新婦返男家邀集同氏族成員在家飲酒，新郎則邀集友伴捕魚一日。

NTTU Library

NTTU Library

第三章　研究方法

第一節、研究方法

本研究所採取的研究方法：

一、 田野調查法

王安登（2002）認為，一般的田野調查採實地踏勘觀察及訪談為主要蒐集資料的方法。其中並提到，若能由當地耆老與民眾的陪同下，隨時運用良好的紀錄方法，將有助於田野調查的成效。田野調查過程中，田野扎記是相當重要的一環，一方面能有助於資料的管理與分析，另一方面有有助於問題的釐清。

針對研究基地之範圍進行現地調查，確認景點之環境資源特色，並針對重要之環境資源，選定合適之解說基點。

二、 文獻回顧法

針對過去相關研究中，對解說系統規劃建立之理論與方法，進行回顧與整理，以作為歸納本研究後續實例操作之規劃設計流程之依據。而後針對預定解說之主題內容，進行相關文獻之蒐集，配合訪談結果進行相互考證，以確認解說內容之正確性。

三、 訪談法

訪談是一項由民眾身上蒐集資訊所常用的骯法。任何在兩者或兩者以上人與人之間的互動，而互動的人們心中皆有一定的目的，即稱之為訪談。一方面，訪談是可以非常彈性的，訪談者可自由地規劃有關欲調查議題的各項相關問題：另一方面，它也可以是無彈性的，訪員可以完全依照事先準備的問題發問。訪談依彈性的程度。

第二節、研究流程

本計畫流程概分為以下六個階段，茲就各階段所採行之執行方法與內容詳述如下（詳見圖3-3-1）。

一、 確立研究範圍與目標

本研究主要以杉原社區全區為研究範圍。確立以進行杉原地區生態旅遊方式為解說內容規劃之目標。

二、 分析計畫與法規

上位計畫、法規與回顧相關案例收集杉原社區相關計畫、法規，並分析國內外相關案例，作為杉原社區生態旅遊整體規劃以及後續經營管理計畫之擬定基礎。

三、 遊憩資源現況調查

收集杉原社區內之自然環境、人文環境、活動動綫、遊憩據點之資料，瞭解可供生態旅遊發展之資源特色與區位地點。

四、 課題發展及擬定規劃流程

就杉原社區遊憩資源現況調查分析，以及上位及相關計畫與相關案例等分析結果，瞭解杉原社區之發展課題與可行對策，並以此擬定生態旅遊規劃的流程，供後續生態旅遊整體規劃參考。

五、 提出生態旅遊發展構想

根據發展潛力與課題綜合評估結果，擬定杉原社區生態旅遊整體規劃架構，選定生態旅遊發展據點，建構系統化生態旅遊路線，並研擬杉原社區公第

六、 擬定實質發展計畫

選定適當之生態旅遊示範據點進行細部規劃，並提出解說教育計畫及

經營管理計畫，以落實生態旅遊之基本精神與規範。

柒、綜合研究成果與後續發展建議依據整體發展規劃構想與經營管理策略計畫，提出杉原社區生態旅遊整體規劃原則、策略與經營管理方針等後續發展建議，以推動杉原社區自然與人文之生態永續發展願景。

NTTU Library

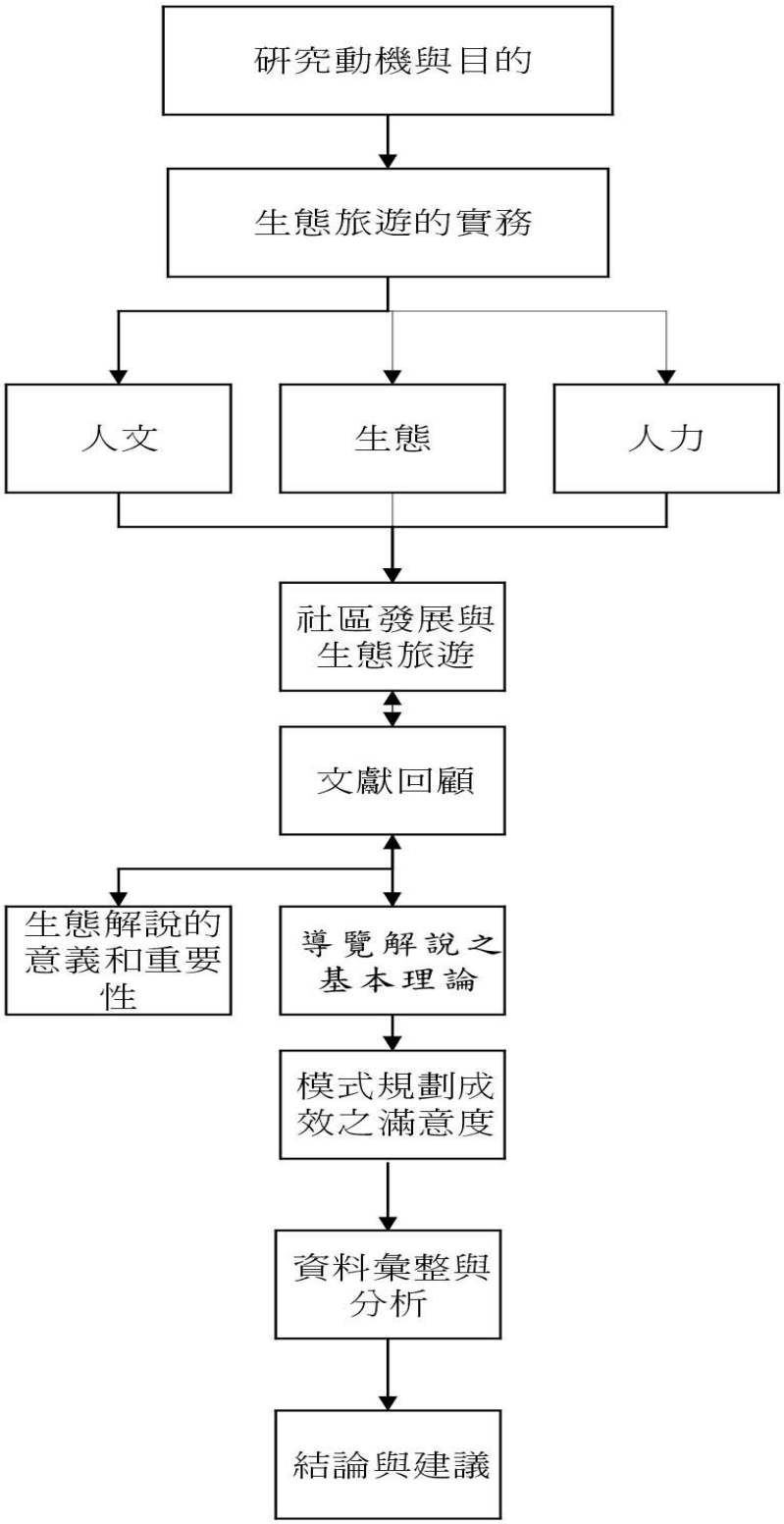
研究動機與目的
生態旅遊的實務
人文
生態
人力
社區發展與生態旅遊
文獻回顧
生態解說的意義和重要性
導覽解說之基本理論
模式規劃成效之滿意度
資料彙整與分析
結論與建議

圖 3-3-1：研究流程圖

第四章　解說資源與主題

第一節、 環境解說

對於海岸生態環境教育珊瑚礁就好像是海洋中的一個社區，直立著一戶戶由珊瑚所建造的房舍，社區內如果清潔不佳，水質不良，則必定無人願意居住。反之，則必定門庭若市，住戶滿院，在廣大的海洋與陸地區塊中，並不是一定存在著珊瑚礁，有些海岸並不適合珊瑚的生長發育，像是砂岸，所以有健康珊瑚礁生長的海岸，就代表著這一個海岸是健康的，而健康的珊瑚礁擁有多樣性的生態服務功能，不僅是提供重要蛋白質的來源，也是推動環境友善的海洋生態旅遊。

刺桐海岸有著得天獨厚的珊瑚礁海岸，在這裏海岸是淺緩的平地海岸，特別適合珊瑚生長發育，

一、 珊瑚礁的珍貴性

在一片海域中、珊瑚礁以裙礁、堡礁、環礁的方式擴大範圍，其間可能經歷了千萬年，在這個過程中，珊瑚礁提供了各種水中生物居住環境，因此，以它高度的生產力及生物多樣性，被稱為「海洋中的熱帶雨林」，四分之一的海洋生物都生活在這裡，也因此，都蘭灣有著不一樣的珍貴性，這一片海域有著潛藏的珊瑚礁，孕育著多樣性的生物和多產的海鮮。

二、 地質之美

小野柳海岸是由厚層砂岩夾薄層泥岩所構成的，上面並覆蓋面積廣大的珊瑚礁石。因地殼的變動，海岸上升，岩層受海水的侵蝕與衝撞，造成今日的海蝕平臺地形。在海岸岩層中還可見到斷層、節理、沉積構造的地質現象。

第二節、阿美族文化

阿美族是台灣原住民族中人口最多的一族，世居在台灣的東部地區，北自花蓮的奇萊平原(花蓮平原)，南至屏東恆春半島。早期日本學者伊能嘉矩等依地理分佈的觀點將阿美族分成五大群：

一、 恆春阿美。

二、 卑南阿美。

三、 海岸阿美。

四、 秀姑巒阿美。

五、 奇萊阿美(南勢阿美)。

傳統的阿美族社會是一個母系社會，其最大特色是以女性為中心的親族制度和男性為中心的年齡階級。婦女是親族系統的中心，而男性則為政治組織之主人。阿美族的母系社會制度有下列幾項特性：

一、 婚姻是以招贅為正則，女嗣承家男嗣出贅。

二、 子女從母居住。

三、 財產母女相承。

四、 特殊家的祭祀權也是母女相傳。

阿美族的豐年祭具有以下內涵及意義：

一、 慶祝收成，歡度新年的儀式性本質。

二、 強化年齡階級運作系統的功能。

三、 社會教育、倫理教育的作用。

四、 提供未婚青年男女擇友、求偶的公開性機會。

五、 促使部落團結和諧的力量。

在豐年祭中，年齡階級組織同樣還是保持著主導的力量，來統御整個過程的運行，從狩獵、補魚、歌舞、工作分配、敬老活動、分組進餐、以及長輩對下輩的訓誡等等、年齡階級與豐年祭之間，有著非常蜜切互動關係。對豐年祭而言，年齡階級的結構運作，可以使整個儀式及過程圓滿而順利的完成；對年齡階級而言，豐年祭則具有強化它結構的功能。此外，所有阿美族部落的成年禮，都是在豐年祭期間來進行的，由此也可以顯示豐年祭與年齡階級之間不可分的關係。

阿美族的器具亦有特別用途及意義：

一、 竹炮

台東關山鎮阿美族電光部落，相傳一百多年前，為了抵抗擁有槍砲的清兵統治，部落長老就利用挖空的竹子，加上電土點火發出的爆炸聲，來嚇阻外族入侵，流傳到現在，「竹砲」成了部落文化的一部份，族人們非常的珍惜。現今則是用來嚇鳥、防山豬或當作禮炮使用的竹炮現在用來迎賓。

二、 石頭火鍋

早期台灣的原住民各族生活物資常常取自於大自然，一切生活所需也都盡量與大自然環境結合成為一體。阿美族的祖先流傳著這樣的一句話：「只要帶著鹽巴，就可以活命。」從食物的採 集、烹調，到食器的製作，阿美族人完全是取之於自然，所以有人說把阿美族人丟到荒郊野外，照樣

能活。阿美族人可實用的野菜多達百種以上，而烹調出來的野菜 風味餐，美味及風味，總是讓人食指大動，叫人垂涎三尺，忍不住一口接一口。

阿美族的祖先有過這樣的一句話：「只要帶著鹽巴就可以活命。」這句話絕對不是吹牛的。阿美族人有豐富的野菜常識，擅長捕魚、打獵，並且懂得善加利用大自然裡的一切可用之材。例如：只要採集一些野菜，捕捉魚蝦，再加上幾顆圓潤的石頭、一個檳榔葉鞘，不久之後，鮮美的石頭火鍋就可以上桌了。

野外石頭火鍋，先準備好以下的材料：(1)新鮮的野菜檳榔葉鞘、(2)魚、蝦（注意魚的大小，太大的魚不容易煮熟）、(3)石頭、(4)乾燥的木材、(5)乾淨的水源。

材料準備好了以後，先到乾淨的水源處將東西全部清洗乾淨。按照以下的步驟烹調，很快地，我們就可以大快朵頤了。

(一)將清洗乾淨的石頭晾乾。

(二)利用火種或鑽木取火的方式生火，丟入乾燥的木材和石頭。

(三)在檳榔葉鞘中裝水，放入已經清洗乾淨的食材和調味用的鹽巴。

(四)等到石頭燒紅了，用細長的木條夾起，放在檳榔葉鞘中。

(五)直到水裡面的食物都煮熟了，就可以開始享用美味的石頭火鍋了。

第三節、其他及產業文化

一、 標旗魚

標旗魚的古老傳承最主要是要讓旗魚沒有魚腥味。如果用圍網捕魚，

魚會死於網裡，血液一旦凝結於體內，魚腥味就會留存體內無法除去。然而用標槍標的旗魚，血液馬上流出，等到拖回漁船上，血水也恰好流乾，只剩下旗魚那頑固的表情與乾淨鮮美的魚體。

標旗魚通常是團體合作，很難單獨完成。因為旗魚露出背鰭浮出嬉戲的時間甚短，在東北季風強烈風浪的海面上搜尋魚影十分困難，通常較大型的標旗魚漁船上，有一名「看魚手」負責搜尋魚影，「船長」依據看魚手之手勢指示調整速度及方向舵改變行徑路線，而位在最船首的部分，設有兩名「正標手」與「副標手」，這兩名標手，只靠著腳底兩條布環勾住腳掌，在驚滔駭浪中，手持重達 28 公斤的標槍，追獵旗魚。

二、 延繩釣

延繩釣：俗稱「放滾」，具有幹線長而支線多和釣捕範圍廣的特點，將主釣魚線(母線)綁上分(支)繩(子線)，子線下端綁上魚鉤並勾有魚餌，然後逐一放入海中。為便於操作，釣線平時整齊盤放在籮、夾等容器或夾具裡。每籮幹線長數十米至數百米不等，有的可達千米以上，用以懸垂支線數十根至數百根。並通過浮、沉子等裝置，使幹線沿水平方向延伸，保持在一定的水層。幹線上通常還有適當數量的浮標，便於識別和管理。為了釣捕不同水層的魚類，作業方式有定置式(底延繩)和漂流式(浮延繩)兩種，前者用錨、沉石或插竿等固定，在流急和狹窄的漁場使用，亦可稱深海一支釣，可釣赤鬃、加臘，專以底棲大型魚為對象；後者隨流漂移，適宜於在寬闊的緩流水域作業，可釣表層的魚如煙仔魚。離底延繩釣多在珊瑚礁使用，釣鉤離底不會糾纏珊瑚而造成損失。

三、 撈魚苗

農耕不足以支持家計，農曆 2 月~6 月捉虱目魚苗售與養殖業者(早期虱目魚苗尚未人工繁殖，來源皆取自於野外)以為貼補。以人力方式用自製

三角圍網行走於浪腳處(杉原海岸一帶) ，由於魚苗甚為細小且具透明體色，除非經驗豐富及好眼力不足以判別。具傳聞在夜間捕釣到的魚決不能置於月光之下(比陽光還強，魚體會腥臭，魚眼會變污濁) ，由於沒有冰箱只能將魚獲留置於筏上軟墊底下(漁夫休憩之用)。

杉原海灘早期因為供作停放竹筏故稱為「排仔頭」，捕捉虱目魚苗全盛時期曾經最多停放了 1~2 百艘(也有遠從台南過來的)。早期竹管牌筏之製作計要，台灣現在所用的膠筏，是由竹筏演變而來，過去竹筏都是由竹子並排用籐索編製而成，所以稱之為「竹排仔」，杉原竹排取自南投竹山之麻竹，長 20 尺，直徑 4~7 吋。麻竹剝皮後埋入海砂(吐虹吸水)；為防止白蛄啃咬竹管，捉取生活於深海 200m 處的一種鯊魚(刺鯊仔)，取其肝油煮後塗抹於竹管表面，烘火翹曲(輔以斜撐側壓調整曲度)。一次一根進行，每筏約 8~14 支的竹子，俟全部竹管完成後方以樹藤綑綁固定筏形，由於竹子頭粗尾細，竹排仔也就一邊寬一邊窄。

四、 三王爺的故事

供奉神祉：吳府千歲

三王吳府千歲：諱孝寬，江蘇吳縣人，生於隋唐之季。公在齠齡時，與范公承業，交為莫逆之友，聯聲同氣，文業武功，均為人所敬仰。公高中進士後，出任知府，有年天子嘉其英雋，特召回京，高擢吏部尚書之職。素以忠誠報國，屢建奇勳，麟閣題名。昇化後，玉皇上帝膺封公為「代天巡狩」坐擁王船，出巡四海，以受人間崇祀。(吳王是唯一沒留鬍子的王爺唷！)

王爺又稱千歲、千歲爺及瘟王，主角大多為書生或進士（或武將），而台灣的王爺大部分是來自福建，《台灣省通志宗教篇》有詳細的介紹王

爺的出處，而《福建通志》卻鮮少錄之，僅『池王爺』一詞，在《馬巷廳志》有記載，台灣王爺的出處，充滿了穿鑿附會的色彩，大多有姓有名亦屬人鬼信仰，即歷史上有功績、有善行、有得道或冤死或捨身示警或覆舟罹難者，經由皇帝或玉帝敕封為神者，隸屬於中天管轄，代天巡狩，綏靖轄域

而沿海地區的王爺大多為坐船而來的，由於早期中國沿海一帶高溫多濕，瘟疫盛行，民智未開化的人民誤作瘟神作亂，於是製造王船，船上擺放三、五神像，尚有牲畜、金紙、紙紮水手、祭品等，請道士大嗣作法之後，再將其送走，送走之前，信徒會問神要遊天河或遊地河，遊天河即在當地火化；遊地河則是放入海中漂走。由於福建沿海近台灣西南沿海，因此大部分遊地河的王船都漂到了台灣西南沿海，西南沿海的居民，生活較為吃苦，但見著了王船漂來本地，均不吝斥資大祀祭拜，祭典結束後，再依王爺之命，或火化或水流或保留下來祭祀，船上王爺於是留在當地，成了當地的守護神，雲林縣馬鳴山五年千歲，台南縣南鯤鯓五府千歲、鹿耳門聖母廟五府千歲及其王船皆是。

第四節、潮間帶動植物

首先我們要認識什麼是潮間帶？潮間帶是指海邊潮汐從高潮線到低潮線之間的區域，潮間帶每天約有一半時間暴露在空氣中，一般常見的海濱潮間帶，根據構成物質分成三種：沙岸生態系、礁岩生態系、珊瑚礁生態系，不同的底質會決定生物的分布。

其次，礁岩海岸通常是指陸地跟海水相互交界的地方，由於地殼板塊的擠壓作用、火山爆發所噴出的溶岩，而使得礁岩海岸多由玄武岩與火成岩等堅硬底質所構成的。但因為處於陸地與海洋之

間，所以海岸的地形經由長期的陸地風化與侵蝕作用，與從海邊打過來的海浪以及海洋的潮汐作用而產生了海蝕崖、海蝕洞（如澎湖鯨魚洞、風櫃洞）、海蝕平台、海蝕岩柱（如野柳海洋公園）、潮池等各種不同面貌的海岸地形。

在杉原地區因著珊瑚礁的關係，存在著許多精彩的潮間帶生物，杉原地區的潮間帶大約是 50 到 100 公尺寬，這裏存在著許多的海藻、珊瑚、軟體動物、節肢動物、和魚類。以下我們就一一介紹這種動植物：

一、 有毒生物的辨識

海濱生物為了自衛或補食，有許多種類具有毒性。因此，要觀察海濱生物的生態，造訪光怪陸離的奇異生物的遊客，不可不了解有毒生物的判斷方法（陳育賢、張崑雄，1996）。

若在海濱看到色彩鮮艷或顏色對比強烈的動物，應避免用手直接碰觸，以免受到傷害。這是因為有毒的動物，通常具有警戒色之故。例如：鮮艷的芋螺類(如織錦芋螺)、棘蝶魚、豹斑章魚等。其他的有毒海濱動物還有：長滿刺棘的海膽、具剛毛的沙蠶、具毒性的海參，具利牙的海鰻、具毒刺的石狗公等。此外。許多刺胞(腔腸)動物均有毒性，包括羽毛狀的水螅蟲、尖銳的石珊瑚、像菊花的海葵與菟葵、漂浮的水母。

除了上述屬於刺毒類的有毒生物之外，還有許多是屬於食毒類者，這些是可以觸摸但不能食用。例如：軟珊瑚、日本鳳螺(腸子和鰓有毒)、一些河豚等；還有一些是不太能摸也不能吃的，如蕩皮參、黑海參等。

最後，有許多魚類、甲殼類和貝類在生殖季節或某些時候"會因為攝食有毒的渦鞭毛藻或無脊椎動物，其身上累積一些藻毒或熱帶海魚毒，使人們意外中毒，這些毒性大多累積在內臟中，因此，食用海鮮應儘量避免吃內臟及不新鮮，有苦味或尿臭味者，以免中毒。

二、 海藻

所有藻類缺乏真的根、莖、葉和其他可在高等植物上發現的組織構造。藻類與細菌和原生動物不同之處，是藻類產生能量的方式為光合自營性。藻類涵蓋了原核生物界、原生生物界和植物界3個界。

生長在礁岩海岸的海邊植物，以附生在岩上的大型藻類為主。這些大型藻類之中，以綠藻植物門的石蓴及滸苔等種類較能忍受乾旱和炙熱的環境，因此在高潮線附近也能夠生存。

馬尾藻及喇叭藻等褐藻植物大多質地較為堅韌，可以忍受海海浪不斷的沖擊，所以能大量的在低潮線附近繁殖。

紅藻類中質地較為柔嫩者，大多只能在水流較緩和潮間帶或亞潮帶中生存，而且能分泌許多粘液以保護自己並減少傷害，如凹頂藻、龍鬚菜、皮絲藻和粉枝藻等。

其他的藻類也可在這裏被發現：如縊龍鬚菜、緣管滸苔、頂囊藻、絲擬藻、角網藻、范氏蠕藻、乳節藻、叉節藻、鹿角網地藻、南方團扇藻、囊藻、浪花藻等。

綠藻包括石蓴及滸苔、緣管滸苔、范氏蠕藻、香蕉菜。

(一)石蓴

石蓴的學名為 Ulva lactuca Linnaeus，俗稱有「菜石蓴、海青菜、粗海菜、岩頭青」等，是一種臺灣常見的海產綠藻，屬於石蓴科 (Ulvaceae)，其藻體草綠色，薄葉狀，像一朵朵綠色牡丹花長在海邊礁岩上。

(二)形態特徵：

藻體濃綠色，葉狀，質厚且稍硬，兩層細胞，橢圓形或披針形，形狀多變，表面常有一些大小不一的孔洞，邊緣有不規則裂摺或波浪狀。基部

有假根絲細胞組成之盤狀附著器，可附著於岩石上。體高 20～30 公分，厚度可達 125μm，乾燥後不附著臺紙上。切面觀，藻體邊緣細胞為方形，裏面細胞為角圓的縱長方形。

(三)生活史：

具有同形世代交替，孢子體與配子體外觀相同。孢子體 (2N)經減數分裂內產生具有 4 條鞭毛的游孢子，游孢子游出附著岩石上可萌發成配子體。配子體(1N)的每個細胞可直接轉化產生 16～32 個具有 2 條鞭毛的配子。由不同藻體產生的配子才能交配為合子，合子再萌發為孢子體。配子可行孤雌生殖。

(四)生態習性：

生長在中、低潮帶附近至水深 3 米的礁岩上。全年均可見，繁盛期在 3～6 月。

(五)地理分佈：

屬北太平洋西部特有的海藻，分佈於於韓國、日本、中國大陸（浙江、廈門）、菲律賓、馬來西亞、新加坡、印尼等地。臺灣產於北部、東北部。

資料來源－

http://www.ntm.gov.tw/seaweeds/search/search_show1.asp?ID=1&SID=18&keyword=

(六)石蓴用途

石蓴可以吃，但質地稍硬，一般較少被食用，食用方式有煮湯（海菜蛋花湯）、炸食、或晒乾當茶葉煮成清涼降火飲料。部份漁民常採取石蓴做貝類養殖之餌料，或晒乾再賣予青草店做藥用(治水腫積聚及退燒用)。如『本草綱目拾遺』載：「石蓴味甘、平、無毒」、「下水、利小便」，石蓴可治甲狀腺腫大、解熱、鎮痛、利尿、水腫積聚、退燒降火、驅蟲劑、降血壓、或降膽固醇等療效。石蓴也是極佳的家畜（豬、牛、羊）飼料添

加物，有促進食慾及增強抗病力之功能。由石蓴做成之堆肥，因其所含之大量有機質，更可提高土壤的保水力及改善土壤結構。近年在能源開發上，石蓴也被利用生產甲烷。石蓴也常被用來運送漁貨時保持海產品新鮮的材料，也可用來製作特殊紙漿或布糊於藝材上。

圖 4-1-1 石蓴照片

三、 褐藻類

例如南方團扇藻藻體膜狀呈扇形，由兩層細胞所構成，有時縱裂成扇形片，背而黃褐色，腹而覆有一層石灰質，故稍呈灰白色。（各地普遍分布；另有葉狀體較小，且成群密生之小團扇藻）

圖 4-1-2 南方團扇藻

四、 珊瑚類

根據李晨光(2005：p9)之敘述：珊瑚喜好生長於溫暖平靜的海洋環境，全球珊瑚礁主要的分佈地點集中於南北迴歸線之間的熱帶地區，諸如東南

亞與澳洲北部一帶、印度洋、紅海與東非海岸、加勒比海地區以及大洋洲，其中又以東南亞為珊瑚礁生長的熱點區域。台灣則位於全球珊瑚礁生態熱點區域的北界，來自赤道的黑潮將溫暖的海水沿台灣東部往北輸送至琉球群島一帶，另外一股分支沿台灣西部海岸進入澎湖水道，因此，在台灣珊瑚礁生長最旺盛的地區除了蘭嶼、綠島、東海岸、澎湖海域以外，位於副熱帶地區的東北角及北海岸一帶海域也有珊瑚礁生態分佈。

在珊瑚礁生態系統中，包含了構造最簡單的單細胞生物及藻類、各種軟體動物與棘皮動物等無脊椎動物以及脊椎動物，其中有些生物的生命週期皆以珊瑚礁為棲地，而有些則在生命週期的部份階段於珊瑚礁中停留，每一物種分別扮演生產者、初級消費者、次級消費者、最高級掠食者以及分解者，並透過食物鏈的關係相互依存而形成高度複雜的生態環境

珊瑚礁生態是地球上最具有生產力以及生物多樣性的生態系統之一，根據估計，每平方公尺珊瑚礁面積的生產力為周遭熱帶海洋生態系的 50 至 100 倍，因此珊瑚礁常被稱為「海洋熱帶雨林」或「海洋綠洲」。珊瑚礁也是海洋生態環境中生物多樣性最高的生態系，全球的海洋生物種類約有四分之一生活在珊瑚礁區，雖然現生珊瑚礁在地球上所佔的面積很小，但是在維持地球生態平衡和生物多樣性方面，卻扮演非常重要的角色。在這可發現以下這些珊瑚：瘤軟珊瑚、片繩紋珊瑚、菊珊瑚、隱藏角菊珊瑚、網狀角星珊瑚、

其中隱藏角菊珊瑚 Favites abdita 之形狀是表覆形、半球形或團塊形，表面常有柱狀突起，呈不規則蜂窩狀，直徑約 8 至 13 公釐，中央凹入，肋片平均分佈。而其生態特性為群體呈棕色至黃褐色，珊瑚石緊緊的跟鄰近的珊瑚石互相連接，其間無凹溝。生長在大型潮池中至淺海中。其分佈於日本本洲中部以南、台灣等地的珊瑚礁海域，台灣在東北角、東部海岸、

恆春半島、蘭嶼、綠島、澎湖群島和小琉球等地的珊瑚礁海域潮間帶中偶爾可見。資料來源為 http://www.cga.gov.tw/south/dongsha/coral_04.asp

圖 4-1-3 隱藏角菊珊瑚 Favites abdita

五、 貝殼生態

貝殼是大自然的一項奇蹟，集合了幾何造形、工程力學和美術設計於一身。台灣島位西太平洋島孤的中心點，北有琉球群島及日本列，島南有菲律賓群島和新幾內亞諸，島此區為產貝最多的地區，其中菲律賓的海目產量及種類，是世界之冠。

台灣周圍的洋流主要有黑潮和台灣南端的湧升流二種。黑潮是由赤道附近流來，帶有高溫和高鹽度的海水。當黑潮抵達台灣南端時，主流沿台灣東側北流向日本，另一支流流入台灣海峽，黑潮並帶來了豐富的養份。洋流在流經台灣島端時，受海底上升地形及西南風吹拂的影響，下層海水上升形成湧升流，會將深海豐富的營養帶到表層，使得貝殼種類極為豐富。

貝殼棲息的自然環境以海貝來說，按底質，分可分為硬底質的岩礁海底（有岩石、瑚礁和礫石等）和軟底質的泥砂海底。按深度來，分可分為近海區、潮間帶和遠洋區。地球上的海水，受太陽和月球引力的作用，會有漲落的現象，稱為潮汐漲潮時，海水抵達陸地的最高處稱做高潮線，退潮時，海水退到最低處低潮線，兩線之間，就叫做潮間帶。潮間帶以下至

200 公尺深的海底，稱「淺海區」，200 公尺深度以下至數千公尺的海底，叫「深海區」。

深度對貝殼的分布，有限大的關係，例如玉黍螺分布在潮間帶上部，黑齒牡蠣多分布在潮間帶中部，而笠螺多分布在潮間帶的中部和下部。而鮑螺類、寶螺類、筆螺類等分布在海區緊鄰潮間帶附近。另外鳳凰螺、蠑螈螺多分布在潮間帶至淺海區上部。綴殼螺類則分布於淺海區至深海區。而捲管螺則大多分布在很深的深海底。

在此以花笠螺為例：花笠螺的貝殼呈斗笠形，灰褐色而常帶有放射紋，殼長約 3 公分，內面有珍珠光澤。平常以寬扁的腹足緊緊的吸附在岩石上，避免被海浪沖走。牠們在退潮時以岩石上的微細藻類為食。(http://www.sinica.edu.tw/~dlproj/nec/dbase/133.html)

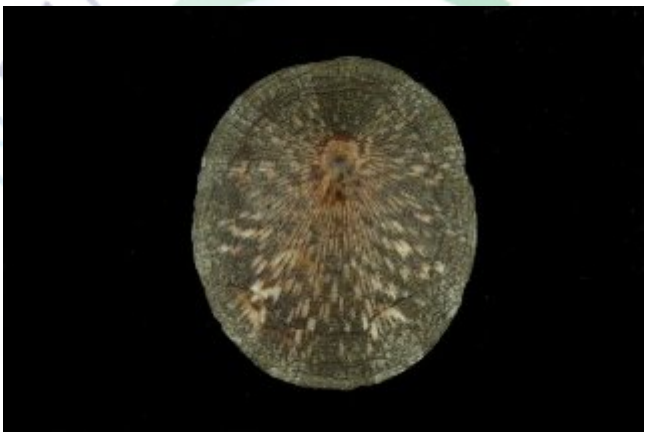

圖 4-1-4 笠螺

台灣分布於台北縣淡水、和美、野柳，宜蘭龜山，宜蘭縣蘇澳，花蓮港，澎湖東部海域，澎湖大倉島，澎湖內部海域，屏東縣墾丁，東部海岸，東北角，蘭嶼。其棲所環境於潮間帶岩石，常見於全省各岩礁海岸，附著於潮間帶岩石上，十分常見，肉可食，產量頗多。

六、 節肢動物

陸寄居蟹的生態為例：陸寄居蟹居住於林投、黃槿樹下，礫石、枯枝、滿潮堆積物，沙質壤土中，不一定穴居。平時活動於漲潮後 1~3 小時，至高潮線堆積帶換殼、覓食等。繁殖漲潮前後 1~2 小時，回到海水產下幼生。

生活於中潮帶約 160 公尺，屬於滾石的礫灘環境，大小礫石生活著喜愛乾溼不同類型生物。寄居蟹喜歡，生活於半乾半濕的環境，多數的時間在接近水面的石面上覓食、休息，少數時間爬到較乾的晾身體。族群數量 8~60 隻，分布一潮池。

生活於中潮帶約 140~220 公尺，屬於藻礁的環境，即使乾潮多數時間因海浪飛沫潤濕這個地帶。100~160 公尺接近中潮帶為一年中大部分乾礁的型態，春季才恢復一片綠藻盎然的景象。

160~220 公尺終年生長指枝藻（Valoniopsis pachynema G.Martens Borgesen）、小珊瑚藻（Corallina pilulifera Postels et Ruprecht），寄居蟹數量較少，藏身於藻礁縫細之中。

七、 魚類

以下魚類可以在杉原被發現，星帶蝮鯙、銀湯鯉、波浪雀鯛、白帶雀鯛、庫氏天竺鯛(大目側仔)、烏伊蘭擬金眼鯛(三角仔)、日本鸚哥魚(鸚哥)、條紋蛙(彈塗魚)、綠刺尾鯛(條紋刺尾魚)、克氏海葵魚(小丑魚)、小海豬魚(鸚哥仔)、裂唇魚(魚醫生、漂,漂)、耳帶蝴蝶魚(黑頭蝶、金色蝶、條紋蝶)、疊波蓋刺魚(藍紋神仙)、石狗公、梭地豆娘魚(赤殼仔)、大鱗鮻(豆仔魚、烏仔、烏魚)、杜氏刺尾鯛(正吊)、黑藍子魚(臭肚仔)、海雞母笛鯛(花臉、海雞母)、白頸赤尾冬(紅海鯽)、印度海鯡鯉(秋姑)、條紋豆娘魚(赤殼仔)、虱目魚、台灣圓鶴鱵(頷仔)、浪人鰺(牛港瓜)黃足笛鯛(赤筆仔、黃鰭仔)。

第五節、植物資源

這裏的植物必需適應高鹽份、多風、土壤水分少的環境，植物體常具毛絨或葉部呈革質，以減少水分蒸發。或植物體具特殊的排鹽構造，排除多餘的鹽分以利新陳代謝作用進行，而且必須是深根性的，最重要的是除了以有性繁殖，生產大量種子以繁延後代之外，尚須具備無性生殖功能，以現有單株向四周蔓延，擴展族群，產生更有利的環境以便生存下去，所以呈匍匐生長，且能節節生根的植物種類。

水海濱植物，大致上可依海濱的類型分成幾種：

一、 岩岸（珊瑚礁）植物

最接近海岸線，會直接受到海水浸泡，植物以漂浮或伏貼的非維管束植物的藻類為主；而海水較不易浸泡的地方才會有被子植物，如低矮的草本植物或根系強韌會牢牢 捉住珊瑚礁內的植物。又因為海濱地區風勢十分強勁，與海霧直接接觸，所以這些植物多半要具備耐鹽、抗風的基本條件。常見的岩岸植物如千屈菜科的水芫花、莎草科的卵形飄拂草、莧科的安旱草等。

二、 砂岸植物

這裡的植物同樣需具備耐鹽、抗風的基本條件，但最大的不同點是，砂岸植物根系多半十分的長且發達，例如：禾本科的老鼠栗、菊科的雙花蟛蜞菊、旋花科的馬鞍藤、馬鞭草科的蔓荊等，他們多半利用其匍匐的根系，在砂灘上不停伸長。

三、 近內陸植物

在更靠近內陸的海濱植物，株高可稍微高一點的植物如林投，株高較高且根系強健；此外還有一些蔓藤類植物如爬森藤可以攀附在其他植物之

上；或是一些寄生植 物像樟科的無根藤。總而言之，海濱植物的特色多半較為低矮；且越靠內陸，植物越大型；葉子不是很光滑就是佈滿毛絨。葉表光滑如草海桐、鵝鑾鼻蔓榕；葉表佈 滿毛絨如豆科的毛苦參、紫草科的白水木等。

NTTU Library

NTTU Library

第五章　解說系統與內容規劃

第一節、人員解說系統規劃架構

由第四章社區的自然與人文史蹟資料，分析評估應用於解說資源與內容，將其均衡呈現在解說內容中，根據生態旅遊之定義與概念，結合 IFM 及 SMRM 兩個解說規劃模式，建構下表包含解說據點與解說內容之系列架構，進行現場解說流程之規劃。

表 5-1 結合 IFM 及 SMRM 兩個解說規劃模式,建構包含解說據點與解說內容之系列架構

	為何解說？	**對何事何物解說？**	**對何人解說？**	**如何解說？」**	**在何時解說？**	**在何地解說？**	**做了又如何？**
旅遊之前	環境解說-刺桐的價值何在？ 推動環境保育工作。	海的健康診斷：珊瑚礁、生物種類。	兒童：圖片、道具、玩具。 成人及學生：摺頁、解說手冊。	提供大概的認識，給予明確體悟，與當地可以結合。	在進入實體解說實物之前的環境介紹。	有一個可以集合的場地。**(簡報室)**	了解整個環境概況
據點現場首度接觸	認識當地的人文、動、植物 如何尋找與發現物種？	阿美族文化。 動物、魚類、貝殼、植物	兒童：活動。 學生：有獎問答。 成人：摺頁、解說手冊。	就當地可見之人、事、地、物加以說明。	看得見實物或感受得到文化的時候。	**首度**的解說機會。**(沙灘)**	了解當地特殊人、事、物
一日旅遊或住宿目的地(解說點1)	活動項目說明： 浮潛、撈漁苗、竹筏。	安全事項如何進行	兒童： 學生： 成人：摺頁、解說手冊。	活動內容、	活動進行時	活動場地	實際體驗玩樂
「活動」目的地(解說點2)	活動項目說明： 月桃手工藝品(籃子)，原住民美食	阿美族的傳統工藝、食材處理	兒童： 學生： 成人：摺頁、解說手冊。	實作時講解	實作時	實作場地**(簡報室)**	完成實物的成就感
旅遊後	文化典故一標旗魚、延繩釣、三王爺來杉原故事	阿美族的生活生財方式及當地人文信仰	兒童： 學生：有獎問答 成人：摺頁、解說手冊	配合示範道具、場景解說	結束前的說明	一個可以集合的場地。**(簡報室)**	總結全部的行程，給予完整的印象

一、 旅遊之前：在說明杉原莉桐的環境，對全體遊客說明此地的珍貴性，因著珊瑚礁、生物多樣性的可貴，應該如何推動環境保育工作，來保護這一塊土地。

二、 據點現場首度接觸：主要在認識當地的人文、動植物，藉著對這些的了解，可以進一步的了解當地的文化。

三、 一日旅遊或住宿目的地：進行當地有特色的文化活動，浮潛、撈漁苗、竹筏等，實際體驗活動的樂趣。

四、 「活動」目的地：實際操作原住民的手工藝品如何製作，並品嚐原住民的美食。

五、 旅遊後：了解當地如何的生財過日子，同時對莉桐做一個全盤性的回顧。

第二節、杉原解說系統

在杉原地區，對莉桐部落安排了一系列的解說內容，提供給解說人員參考。將實際解說內容精簡如下表：

表 5-2 實際解說精簡內容

	解說內容	為何解說？
旅遊之前(簡報室)、(遊客中心)	整體環境的認識： 都蘭灣、阿美族、地質之美	台東海岸環境與阿美族之生活。
沙灘1、(入口處)	潮間帶的動物：寄居蟹、小丑魚與海葵、貝殼、蟻獅、綠蠵龜	潮間帶生物多樣性認識
沙灘2、(景觀點)	沙灘上的植物： 林投、黃槿、馬鞍藤。	海濱植物生長的環境條件為何？
解說1	沙灘上的活動： 竹筏，撈漁苗，浮潛 傳統漁撈、珊瑚生態	阿美族如何利用竹筏？ 瞭解阿美族的海岸漁業文化
解說2	文化活動：阿美原藝 月桃手工藝品(藍子)，原住民美食，雕刻。	欣賞阿美生活美學
解說3	傳統漁業與信仰、文化典故：標旗魚、延繩釣。	認識台東的漁業生活

解說點選用之說明：

一、 旅遊之前(簡報室)：即遊客中心，在此提供起碼的基礎資訊讓遊客有全盤的了解，同時告知遊客全部的旅遊點及其資源之所在。

二、 沙灘 1：即入口處，對遊客簡介即將進入之景點資源，並說明有關景點管理上的些相關規定，請大家尊守。

三、 沙灘 2：即景觀點，對當下的景觀詳細介紹說明，

四、 解說 1：景觀點可從事活動之介紹，

五、 解說 2：配合景觀區之相關文化介紹，同時欣賞阿美族的生活美學

六、 解說 3：遊客中心或服務中心，提供總結性的報告，包含當地的人文、宗教、信仰等。

各項解說主題的選用說明：

一、 都蘭灣、阿美族、地質之美：這些主題對環境介紹存有一定的說明介紹，同時，對遊客有全區域的全地介紹，對阿美族與台東海岸環境的生活影響也有適度的說明。

二、 寄居蟹、小丑魚與海葵、貝殼、蟻獅、綠蠵龜：在台東海岸沙灘有著豐富的珊瑚礁生態，這些主題都是明確的珊瑚礁生物介紹。

三、 林投、黃槿、馬鞍藤：在沙灘這個景觀點上，其特有的植物是大家隨處可見的解說主題。

四、 竹筏，撈漁苗，浮潛、傳統漁撈、珊瑚生態：可以了解瞭解阿美族的海岸漁業文化同時體驗該項活動。

五、 月桃手工藝品(藍子)，原住民美食，雕刻：親手製作、或品嚐，欣賞阿美族的生活美學。

六、 傳統漁業與信仰、文化典故：標旗魚、延繩釣：可以了解早期的漁業生活中有那些活動，同時對整個莿桐部落做一個整體性的回顧。

第三節、解說內容

一、 解說點與解說題材

針對現場解說流程內每個解說據點之人文史蹟、生態環境解說題材，擬定人員解說之實際解說內容。

(一)室(遊客中心)：整體環境的認識－都蘭灣、阿美族、地質之美，

(二)沙灘1(入口處)：潮間帶植物－防風林，林投樹、黃槿，

沙灘2(景觀點)：潮間簡報帶動物－寄居蟹、小丑魚與海葵、貝殼、蟻獅、綠蠵龜。

(三)解說1：沙灘上活動－竹筏，撈漁苗，浮潛，

(四)解說2：文化活動－月桃手工藝品(藍子)，原住民美食，

(五)解說3：文化典故－標旗魚、延繩釣、三王爺來杉原的故事。

二、 解說內容

解說內容係由解說系統所架構，解說系統一般由解說目標、環境限制與可用資源、解說活動及評估與控制四個部份組成。如今，我們以王馨馨(2007)老師(如何架構你的解說)裏的四個解說步驟來組織我們的解說內容，

(1) 前言：開場白是決定你的解說成功與否的關鍵點

(2) 轉折橋：連接你的前言和主體的橋樑

(3) 主體：是解說內容的主架，也就是你真正所要傳遞的資訊。

(4) 結論：結論的功用是告訴你的觀眾你的解說結束了

(一)整體環境的認識

1. 都蘭灣

(1) 前言：都蘭山下美麗的海灣。

(2) 轉折橋：在台東附近最美麗的一塊土地。

(3) 主體：在北郡界，後倚都蘭山，前眺杉原灣、都蘭灣，站在這裡抬頭遠望，常常可見都蘭山上雲霧翻騰的景象；朝東則是太平洋一勁兒的湛藍，讓人看了心情頓時天寬地闊。這裏有潔淨的沙灘，海面下廣佈豐富美麗的珊瑚礁，潮間帶有多樣的貝殼、螃蟹及海草等動植物，是一個絕佳的海洋戶外自然教室。

(4) 結論：這麼好的山海景色與生態度環境，值得我們善加珍惜

2. 阿美族

(1) 前言：一般的印象阿美族是一支喜歡唱歌跳舞的原住民族

(2) 轉折橋：阿美族主要依海為生，生性溫和又善良。

(3) 主體：阿美族的歌謠常是伴隨舞蹈而演唱的，有舞必有歌，兩者分不開，載歌載舞是阿美族歌謠的特色。阿美族的歌舞主要有迎賓舞，祈福舞，大會舞等。而傳說阿美族從海上來，日常生活與海洋密不可分，阿美族的舞蹈也與海洋的意象息息相關，阿美族的舞蹈中許多肢體動作都來自海洋的轉換與想像，尤其是海浪的形象。阿美族人擅長捕魚，常說大海是冰箱，讓他們取用不盡，同時，阿美族人潛水捕魚，因此取用有限，僅僅取得需要的部分，不會浪費，藉此與海保持著親密感。

(4) 結論：台東阿美族主要是靠海為生的原住民。

(二)潮間帶的動物

1、 珊瑚生態

(1) 前言：台東海岸的美因為有這一片珊瑚礁，更突顯其珍貴價值

(2) 轉折橋：健康的海岸才會有珊瑚生態

(3) 主體：上等珊瑚比鑽石還貴，但珊瑚生長極為緩慢，長得最快的分枝珊瑚平均一年長7-10公分，其他更多的珊瑚一年長不到1公分，而且珊瑚區是生態多樣化最豐富的水域，許多的生物在此生存長大，台東杉原海岸有著健康的珊瑚海岸，像貝氏耳紋珊瑚這種稀有珊瑚都出現在杉原海岸，只是顯示台東杉原海岸的珍貴性。

(4) 結論：台東有著珍貴的珊瑚生態海岸

2、 小丑魚與海葵

(1) 前言：海中花園裏的花與蝶

(2) 轉折橋：美麗的東西要小心它背後所隱藏的危險。

(3) 主體：海葵與小丑魚才是天生的一對。海葵的外貌像一朵盛放的鮮花，牠長有很多有毒的觸手，用來捕捉獵物。小丑魚喜歡在海葵的觸手之間游來游去。由於小丑魚的身體外有一層保護性的黏液，因此可以抵禦海葵的毒素。海葵有毒的觸手可以幫助小丑魚擊退捕食者，而小丑魚則吃掉海葵剩餘的食物和死去的觸手，保持海葵附近的環境清潔。

小丑魚和海葵以往認為是互利共生，對小丑魚有利對海葵有益，因海葵有刺細胞會攻擊其它魚類，小丑魚躲在內部沒有魚敢進入咬它；海葵，藉著小丑魚的協助，移除身上的寄生物、壞死的組織，與其周圍有機與無機的廢物，而這些物質常是海葵重要的食物來源。小丑魚本身分泌特別黏液(醣類)使海葵誤認是其它雜物，而不是可吃的魚，欺負弱視的海葵，小丑魚和海葵其食物對象相同故彼此是食物競爭者

(4) 結論：互利共生也可以如此美麗。

3、貝殼

(1) 前言：背著房子到處走的海中嬌客

(2) 轉折橋： 多不容易看到內部的結構

(3) 主體：軟體動物僅次於昆蟲，是動物界第二大族群、也是海洋裡最大的族群，貝殼是軟體動物的外殼，由軟體動物獨有的器官「外套膜」所分泌製造出來的，主要成分是碳酸鈣，貝殼以一層一層堆疊成長，卻永遠不改變其整體造形和比例，其螺旋曲線是數學上有名的等角曲線。貝殼近來被大量運用在裝飾上。

(4) 結論：杉原有多種貝殼，主要為牡蠣、文蛤、鐘螺、岩螺、九孔、玉黍螺等

4、 蟻獅

(1) 前言：會做陷阱的小不點

(2) 轉折橋：吃一口飯多不容易

(3) 主體：（一）蟻獅簡介

「蟻獅」就是學名「蟻蛉」的昆蟲，成蟲與蜻蜓相似。

蟻蛉幼蟲頭部有一對大而彎曲的前顎，又稱為「刺吸式口器」。因擁有頸部可使頭部靈活的鏟土或捕食獵物。身體呈長橢圓形，背部粗糙有兩道縱向斑點，腹部肥大，有六足，均細長，身體及頭部周圍佈滿細毛。

蟻獅的特色；脈翅目的蛟蛉之幼蟲，會在地下挖洞造巢，而且是以「倒退走」的方式，將腹部尾端做犁並做圓心繞圈，以頭部強而有力的大前顎做鏟，將砂土鏟起向後拋，做成一個漏斗狀沙坑。洞口的小沙粒非常的鬆動，小螞蟻(蜘蛛)走過就會掉進洞中成為蛟蛉幼蟲的食物，太常吃螞蟻的蛟蛉幼蟲被稱為蟻獅，蟻獅的口器具有一對鐮刀型得吸管，每一跟吸管均由大顎及小顎合併形成。

蟻獅築洞等待螞蟻的到來，所以他們常常不知道下一餐什麼時候會到來，而且螞蟻的汁液也不多，更不幸的是碰到下雨或沙地潮濕

時，牠們洞口的沙粒沾了水，陷阱根本發揮不了作用，所以許多蟻獅不得不長期忍受飢餓，某些種類的蟻獅可忍受2-3個月的飢餓才死亡，厲害吧！

(4) 結論：等待是最佳的生存之道

5、綠蠵龜

(1) 前言：固定回沙灘產卵的瀕危生物

(2) 轉折橋：小時會被欺侮但大了就惟我獨尊

(3) 主體：綠蠵龜的主食為海中的海草與大型海藻，因此體內脂肪累積了許多綠色色素，呈現淡綠色，也因而得名；又名綠海龜，是海洋中的爬蟲類動物。一生中大多的時間都在海中生活，但演化過程中仍然保留了部分祖先的生活方式，所以必須回到陸地上產卵，繁育後代，形成了一種較獨特的生活習性。不當的建設開發、挖取沙灘沙石移作他用會使得沙灘變成礫灘，甚至消失。如此一來，母龜不但無處產卵，小海龜脫殼出後也會因爬不過礫石而曬死沙灘上。另外，岸上燈光設置，沙灘附近的路燈及或建築物所發出的強光，會乾擾憑藉趨光性尋找海洋的稚龜，而找不到下海的路，過程中慘遭天敵的毒手或是曝屍道路上。

(4) 結論：海龜的產卵棲地需要用心保護

(三)、沙灘上的植物

1. 林投

(1) 前言：長著像鳳梨菓子的一棵樹

(2) 轉折橋：林投樹好像圍籬，保護我們的家園免受風吹。

(3) 主體：外號：大鳳梨

林投為常綠性灌木或小喬木，分枝多而氣生根發達，花為雌雄同株，雄花為淡黃白色，密集成圓錐花序，有濃郁之香氣，為極佳之蜜

原食物 雌花密生，多數核果共同組成聚成果球形，每一核果由7至10枚心皮合生而成，狀似鳳梨。

在台灣的鄉野故事裡，「林投」幾乎是代表著「女人苦命」的意思。相傳以前有個女人，千里尋夫，仍被丈夫拋棄，就「投林」自盡，後來台灣就流傳「林投姐仔的鬼故事」，並且把那一顆樹稱為「林投」（台語音na-tau）。林投是屬於「露兜樹科」（Pandanaceae）的灌木，分佈在太平洋與印度洋的熱帶島嶼上，馬來西亞人用林投的樹葉編帽子，印尼的女人用林投的花插在髮上當裝飾，印度的人把林投的果實泡水，當做甜湯喝，紐西蘭的毛利人取林投的莖芽當菜吃。

(4) 結論：，林投可以長成一排用來防風、防砂，是非常有用的海濱植物。

2. 黃槿

圖 5-3-1　黃槿

(1) 前言：可以有多種生活用途的葉子

(2) 轉折橋：葉子柔軟有香味。

(3) 主體：葉子心形，加熱後可散發出特殊的香味，曾是早期農村時代，阿嬤炊粿的襯墊材料，因此有人管它叫「粿葉樹」。在以前

農業社會中沒有衛生紙，常用黃槿葉來代替，以後到海濱不必帶衛生紙。

(4) 結論：海濱植物樹形隨風而定。

3. 馬鞍藤

圖 5-3-2　馬鞍藤

(1) 前言：像馬鞍的葉子

(2) 轉折橋：葉形獨特有特色

(3) 主體：具有強韌生命力的馬鞍藤也有美麗的一面，馬鞍藤素有「海濱花后」之美稱，花朵跟牽牛花長的有點像，因為他們都同是旋花科、牽牛屬的植物，馬鞍藤的花朵又大又鮮豔，在沙地上大大盛開，海風下的馬鞍藤花朵，搖曳生姿，顯得格外動人、美麗。很可惜只有在夏天的清晨最能欣賞到這樣的美景。不要忘記，想要親眼看見這一片花海，最好選在早上八點以前，一過中午，馬鞍藤的花朵就會凋謝了。

(4) 結論：要欣賞它美麗的花朵要在夏天中午以前

(四)、潮間帶體驗活動

1、 竹筏

(1) 前言：阿美族部落用來捕捉飛魚的人力船具

(2) 轉折橋：竹筏的製作過程都完全依賴手工

(3) 主體：竹筏下水之前，要對海神祈福，對船口噴米酒祈求下水的平安。

竹筏、部落、山海是孕育文化的工具和場域，都具有母性。阿美族稱竹筏為Tadangoyan，把竹筏看成是衣食母親之一，做竹筏時不能講沒禮貌的話，竹筏底座要做得像媽媽的屁股般的平順，划的人即使跌撞下去，就像小孩跌撞在母親懷裡一樣，也不會受傷。每年四月至六月的飛魚季是竹筏使用最為頻繁的季節，而在七月份的豐年祭裡，竹筏也扮演捕魚的角色。阿美族製作戈筏時，要先將竹子削皮埋入沙中，這是(吐虹吸水) ；為防止蟲蛀啃咬竹管。

(4) 結論：坐竹筏體驗其樂無窮，更可以感受阿美族人熱情樂觀的本性

2、 撈漁苗

(1) 前言：捕捉小魚苗供給養殖大魚

(2) 轉折橋：來回之間就可能有收穫

(3) 主體：因為農耕不足以支持家計，農曆2月~6月捉虱目魚苗售與養殖業者(早期虱目魚苗尚未人工繁殖，來源皆取自於野外)以為貼補。

以人力方式用自製三角圍網行走於浪腳處(杉原海岸一帶) ，由於魚苗甚為細小且具透明體色，除非經驗豐富及好眼力不足以判別。

(4) 結論：小魚雖小，却是論隻計價，杉原的潮間帶是魚苗生長的好

地方

3、 浮潛

(1) 前言：不會游泳也可以玩潛水看海底風景的活動

(2) 轉折橋：

(3) 主體：防寒衣、蛙鏡、呼吸管、蛙鞋是浮潛活動中必備的裝備，下去水中可以觀賞海底景觀，欣賞水中景色，看一看與陸地不同的風景。

(4) 結論：海中景色出乎意料的美

4、 傳統漁撈

(1) 前言：早期的捕魚方式

(2) 轉折橋：有用又有效率的捕魚方法

(3) 主體：可用手釣、竿釣、手投網、曳繩釣、延繩釣（俗稱落鯤或放鯤）、鰹竿釣（俗稱釣鰹仔，誤記為釣煙仔）、飛魚追逐網、鏢旗魚，深海一支釣等方式捕撈捕魚。

(4) 結論：有趣的捕魚方式

(五)、阿美族文化活動

1、 月桃手工藝品(藍子)

(1) 前言：用自然的在地植物素材，製作實用美觀的多種生活容器

(2) 轉折橋：手提袋、籃子、飯包盒、針線盒、首飾盒和置物袋……到筆記本、吊飾等一系列工藝品出現在我們眼前

(3) 主體：在山顛，可以看到一叢叢月桃花頂著烈日、迎著斜陽，隨風搖曳飄散淡淡香氣；在南部月桃葉常被拿來包粽子，吃起來有股強烈的香氣，別有一番風味。月桃的花型美，乍看有如整串白色拖鞋蘭，氣味濃郁，種子是製作仁丹的材料之一。

日常生活中排灣族的婦女不止將月桃利用於烹煮食物，更將曬乾後的月桃莖皮經過巧手的編織，化為實用的生活器具。

身為阿美族的婦女可不是件輕鬆的事，不但要會耕種還要學會傳統的刺繡、編織等工藝，在母系為主的阿美族社會，女性必須撐起家庭經濟的半邊天，所以傳統阿美婦女的地位及重要性是不容被忽視的。

月桃編織的月桃蓆，是家裡必備的日用品月桃蓆有冬暖夏涼的作用，也是魯凱阿美族人一項獨特的手工藝品。月桃還能編織細緻得籃子，嬰兒的搖籃、針線盒等豐年祭中長串的粿「阿拜」，最外面的那層，就是月桃的葉子。(圖4)所以可見月桃，是魯凱阿美族人生活中相當重要的東西。

(4) 結論：月桃莖皮編織可以表現原住民的生活智慧

2、 原住民美食

(1) 前言：阿美族的自然美食風味讓你回味無窮

(2) 轉折橋：自然、天然而健康的食材。

(3) 主體：阿美族主要的飲食來源為打獵、捕魚、畜養豬、雞、種植稻米、小米等，並習慣食用鹽醃製的食物、煙燻的肉或魚及吃檳榔等。族人也會在家屋附近的菜園裡及田中種植一些可食的蔬菜。不過阿美族人還是偏愛野菜，認為野菜比較美味。由於他們還是愛喝湯的民族，所以認為野菜才能煮湯，其餘的蔬菜只能用炒、炸、煎等方式來烹調。例如：石頭火鍋

石頭火鍋作法簡單原始，舉凡食材、容器、飲具、湯勺都就地取材；族人從前出外狩獵、工作時，只要帶上一包鹽巴，利用簡單的素材，就能煮出一鍋美味的料理，充分展現出其生活智慧。首先以檳榔葉鞘折成"鍋具"，盛滿水後將魚蝦、野菜和鹽巴一齊投入，一旁則以麥飯石，待石頭受熱燒成白色時，便將之夾至容器。不久，

石頭把水燒滾，便成一鍋香噴熱騰的魚湯。

(4) 結論：原住民的食物簡單、原始、自然

3、 雕刻

(1) 前言：我從雕刻圖像中展現我的英勇事蹟

(2) 轉折橋：是裝飾還是炫耀？

(3) 主體：阿美族過去沒有文字，都以雕刻呈現文化及其內涵並兼顧藝術的欣賞，而且以皮雕來表達個人的文化和財富。

(4) 結論：好男人一定要會雕刻。

(六)、傳統漁業與信仰、文化典故

1、 標旗魚

(1) 前言：在驚滔駭浪中標旗魚手站在船頭表演標魚特技

(2) 轉折橋：力與美與技巧的結合

(3) 主體：標旗魚的古老傳承最主要是要讓旗魚沒有魚腥味。如果用圍網捕魚，魚會死於網裡，血液一旦凝結於體內，魚腥味就會留存體內無法除去。然而用標槍標的旗魚，血液馬上流出，等到拖回漁船上，血水也恰好流乾，只剩下旗魚那頑固的表情與乾淨鮮美的魚體。

標旗魚通常是團體合作，很難單獨完成。因為旗魚露出背鰭浮出嬉戲的時間甚短，在東北季風強烈風浪的海面上搜尋魚影十分困難，通常較大型的標旗魚漁船上，有一名「看魚手」負責搜尋魚影，「船長」依據看魚手之手勢指示調整速度及方向舵改變行徑路線，而位在最船首的部分，設有兩名「正標手」與「副標手」，這兩名標手，只靠著腳底兩條布環勾住腳掌，在驚滔駭浪中，手持重達28公斤的標槍，追獵旗魚。

(4) 結論：新鮮有彈性的生魚片要靠標旗魚捕獲

2、延繩釣

(1) 前言：一長串的魚鈎讓人觸目驚心

(2) 轉折橋：是一種捕捉珊瑚礁魚類的低傷害性魚釣法

(3) 主體：釣魚線(母線)綁上分(支)繩(子線)，子線下端綁上魚鈎並勾有魚餌，然後逐一放入海中。為便於操作，釣線平時整齊盤放在籮、夾等容器或夾具裡。每籮幹線長數十米至數百米不等，有的可達千米以上，用以懸垂支線數十根至數百根。並通過浮、沉子等裝置，使幹線沿水平方向延伸，保持在一定的水層。幹線上通常還有適當數量的浮標，便於識別和管理。為了釣捕不同水層的魚類，作業方式有定置式(底延繩)和漂流式(浮延繩)兩種，前者用錨、沉石或插竿等固定，在流急和狹窄的漁場使用，亦可稱深海一支釣，可釣赤鬃、加臘，專以底棲大型魚為對象；後者隨流漂移，適宜於在寬闊的緩流水域作業，可釣表層的魚如煙仔魚。離底延繩釣多在珊瑚礁使用，釣鈎離底不會糾纏珊瑚而造成損失。延繩釣：俗稱「放滾」，具有幹線長而支線多和釣捕範圍廣的特點，

(4) 結論：這是漁民應用智慧在崎嶇多變的珊瑚礁捕捉底棲性魚類的妙法

NTTU Library

第六章　結論與建議

第一節、結論

本研究是以IFM、SMRM之解說規劃模式來建立一套解說內容，並以王翬翬(2007)老師的解說架構為主要解說架構，建立一套有組織的人員解說內容，，而減少將所有的重心放在資訊的傳授，以避免遊客緊張、疲乏、接受效果變差。本人員解說內容將重心放在遊憩的體驗過程，使遊客在環境中學習，輕鬆、主動而自然的獲得資訊，以獲得較佳的效果。本節將研究過程中，現地踏勘的發現、蒐集到的資訊與分析結果，提出綜合結論，歸納如下：

一、　解說員應培養說自己的故事的能力

本研究雖然以IFM及SMRM兩項解說模式規劃，但僅是以此律定解說地點及解說內容的選擇，對解說內容的表達，應該要有一套自己的說故事本領，如此的解說，比較能得到遊客的認同。

二、　解說員應有做研究的心理準備

研究工作是了解一個主題的最佳方法，每一位解說員都應該選定一項有興趣的課題，親自進行研究的工作。如此所得到的資訊是最獨特的也是最個人的，這樣建構的解說內容才是吸引人的。

三、　遊客特性與禁漁區基本概念的認知

禁漁區因為有了禁漁令，除了向台東縣政府申請採補許可，在有限的的區域可以進行採補行為外，不管是在區內任何地方，對任何物種，均不可以有採集的行為。大多數的遊客雖然明白這一點，但是即使處在一般景觀園區內，對於他們日常就能見到的，不覺得稀奇的，或是認為可以利用的，卻經常認為理所當然的進行採集。除此之外，部份遊客亦會認為公路旁、建物附近或是不遠離步道的範圍，應該無礙於生態或環境。對於這些觀念的偏差，實有必要藉由解說計劃進行柔性勸導及教育。

四、遊客特性對獲取解說資訊的方式與積極度

由於遊憩觀念的進步，較為年輕的遊客族群會事先對即將前往旅遊的地區廣泛蒐集資訊。同時資訊技術的進步，使得網際網路的資料搜尋成為最便利且最快速的方式，遊客經常在網際網路瀏覽搜索相關遊憩資訊。因此，遊客服中心網站的維護與更新工作便相當重要，在遊客中心能索取到的資料，應該讓遊客在瀏覽網站時即能下載取得。這點是目前亟待建立的地方。

五、生態旅遊計劃的發展

莿桐部落發展生態旅遊，但是若無法結合當地聚落，共創繁榮的生態旅遊形式似乎不太實際。生態旅遊的推行需要當地民眾的配合，但是莿桐部落的居民共識及凝聚力雖然高昂，但自身社區的發展同感吃力。如此情形，日後生態旅遊的推展必定困難重重。因此，可以先藉由義務解說員的培訓，在訓練過程中的戶外教學、資源解說部份，結合假日時段實施，與進行活動的遊客同時進行部份的行程，讓更多遊客了解莿桐部落的經營與用心，後續協助這些結訓的解說員與旅遊

業者相結合，為管理單位宣達正確的理念與資訊，使旅遊業者、遊客、當地居民、管理單位互蒙其利，各取所需。

第二節、建議

一、解說員的訓練

解說員的訓練應該要儘量以戶外實地教學為主，並且要有訓學員與授課老師及資深生態解說員之間的交流和經驗分享時間，多給予實際操作的機會，讓學員能上場實際演練，提出問題，互相觀摩，並實施解說後的追踪、評估，進而了解個人應予改進之處。

二、解說內容的修正

解說內容經由解說員應用於解說實務上，藉由各種方式的回饋所獲得的遊客滿意情況，可以做為其成效檢核的修正依據。依據遊客的滿意情況，針對導覽方式、導覽語言、解說技巧、解說態度、專業知識等逐項加以檢討，在解說內容上補強，在解說方式上要能與遊客的想望一致。

三、莿桐遊客服務中心

莿桐遊客服務中心為沿東部海岸公路進入莿桐海岸的第一站，是莿桐景觀區最重要的窗口，也應是莿桐景觀區最直接的對口單位，對於相關遊憩、解說資訊的傳達，均在第一線的位置。對沿線之人文活動及歷史，包括阿美族生活美學、漁業生計、生態保育等方面解說內容，均應有詳實而充分的書面介紹或是摺頁介紹。

四、解說牌誌之設立與管理

建議由莉事宜。桐部落生態旅遊管理單位處主導，以研究計畫案之形式，檢討全園區牌誌設立的情形，再成立執行小組，成員包括專家學者、東管處人員，進行所有解說牌誌的統合工作。爾後所有解誌之設置，不論主管機關為何單位，統一由莉桐部落生態旅遊管理單位辦理審核設置之樣式、版面及位置等。

五、耆老留下珍貴口傳歷史

原住民社會因為沒有文字，所以無法記錄歷史事件，只能以口傳述，這些傳述都要由耆老們費心傳述。這些傳述必需經過有系統的整理，以文字形的態留傳下來，可以做為解說的資源。在做法上，以數位錄音錄影的方式保存影音，提問以訪談耆老專長為主，並兼及居家生活寫照。若涉及技術層面，例如編織工藝等則依其全程實作錄影錄音為原則。

六、預錄解說形式的運用

預錄解說形式的運用有兩種，一種屬於定點設置，另一種可隨身攜行；第一種通常是在步道沿線設立聲音柱或聲音箱，利用錄音設備或收放音機發聲解說；第二種則是管理站或遊客中心租借隨身聽和解說卡帶，沿途就可以啟動隨身聽得到解說訊息。由於莉桐部落的環境，海濱氣候將提高設備之機械的故障率，因此並不適用第一種預錄解說形式。第二種方式在國內外的博物館和藝文展覽場已相當普遍，由於科技的進步，行動電話的付費解說形式也開始出現在國內的美術館、博物館中。此一方式，亦不全然適用於莉桐部落，因電信業者的訊號發送限制，將影響接收品質，且高額的行動電話費用，亦較難為遊客接受。配合時尚潮流與科技的運用，目前最佳的方式即是錄製MP3 音訊格式檔案的解說內容。

參考文獻

(一) 中文文獻

王安登(2002)。國小鄉土教學資源的調查與課程融入之途徑一以鹿谷鄉田底地區之人文環境資源為例，國立中正大學教育研究所碩士論文。

王翬翬(2007)。解說教育課程教材。台東大學生態旅遊管理學程。

行政院永續發展委員會國土分組生態旅遊白皮書(2005)。行政院永續發展委員會國土分組。

余慧玉(1999)。博物館導覽員專業知能需求之研究-以國立歷史博物館為例。國立臺灣師範大學社會教育研究所碩士論文。

吳麗玲(2000)。博物館導覽與觀眾涉入程度之研究─以達文西特展為例。台北市立師範學院視覺藝術研究所，碩士論文。

李代娟(1992)森林遊樂區解說系統之研究。中興大學森林學研究所碩士論文。

宋瑞、薛怡珍(2004)。生態旅遊的理論與實務，台北縣，新文京。

李青峰(1987)。解說服務效果評估之研究。國立臺灣大學森林研究所，碩士論文。

李晨光(2005)。珊瑚礁生態旅遊與保育策略之經濟分析，臺北大學碩士論文。

周致淳(2006)。綠島文化園區永續觀光發展指標之研究，朝陽科技大學碩士論文。

林竹楠(2004)。生態解說員參與解說訓練成效認知評估之研究。南華大學碩士論文。

林佳靜(2000)。考古遺址公園的解說探討：以卑南文化公園為例。國立東華大學自然資源管理研究所碩士論文。

林朝欽(1995)。解說理念與實務。台灣林業試驗所。

林鴻忠(1987)。森林育樂資源之解說研究。中與大學森林學研究所碩士論文，

張明洵、林玥秀(1992)。解說概論。內政部營建署太魯閣國家公園管理處，花蓮。

張長義(1996)。雲嘉南海岸地區土地利用、災害識覺及環境調適之研究—口湖鄉個案（四）。行政院國家委員會專題研究計畫成果報告，86-54 號。

張詩悌(1997)。「板橋林家花園解說效果之探討」。國立台灣大學園藝研究所碩士論文。

陳宗承(2006)。玉山國家公園關山越嶺古道解說系統規劃之研究-以中之關路段爲例。屏東科技大學碩士論文。

陳慧文(2004)。生物多樣性與海洋環境保護法制之研究。台灣海洋大學碩士論文。

黃光男(1991)。美術館行政。台北：藝術家。

黃瓊慧(2004)。太魯閣國家公園中橫沿線峽谷段景點調查及解說系統規劃，內政部太魯閣國家公園管理處委託研究報告。

楊明賢(1999)。解說教育。台北：揚智文化。

楊明賢(2001)。解說教育。台北：揚智文化。

楊婷婷(1995)。解說摺頁解說效果之探討－以台北市動物園大鳥籠爲例。台灣大學園藝系碩士論文。

楊婷婷(1996)。台北市立動物園大鳥籠解說摺頁解說效果之探討。戶外遊憩研究，9(1): 31-48。

楊琮泰(2004)。生態旅遊之價格競爭與經營策略分析。中華大學碩士論文。

劉修祥(2006)。海域觀光遊憩概論。台北：桂魯。

劉婉珍(1992)。美術館成人教育活動規劃之研究。國立台灣師範大學社會教育研究所碩士論文。

鄭美女(2003)。公立博物館解說人員專業能力指標之建構。國立高雄師範大學碩士論文。

鄧天德(1992)。社會科學的環境教育角色。台灣省第一屆教育學術論文發表會。

蘇振明(1994)。美術導賞的理念與策略研究。1994亞洲藝術教育國際學術研討會論文集（C）。台北：1994藝術教育國際學術研討會—21世紀藝術教育新藍圖。

(二) 英文文獻

Beck, L. & Cable, T. (1997). *Interpretation for the 21st Century: Fifteen for Interpreting Nature and Culture*. IL: Sagamore Publishing.

Ryan, C., & Dewar, K. (1995).Evaluating the communication Process between interpretation and visitor Tourism Manadement, 16(4):295-303.

Sharpe ,(1982) Interpreting the Environment, John Wiley and Sons Inc.

Tilden, Freeman. (1977). Interpreting Our Heritage. (3rd edition). Chapel Hill ：University of North Carolina Press.