

# 地友通訊

三十六號



南嶺莨花 ( *Wikstroemia indica* (L)C.A.Mey. )

中華民國八十七年三月二十日出版

國立臺灣師範大學地理學系

# 發行人的話

四 蔡文彩

- 一、春節剛過，萬象更新，大地回暖，開學後學校又恢復以往活潑熱鬧的樣子。系上也是朝氣蓬勃的迎接春天的來臨，首先祝各位新春愉快、萬事如意。
- 二、本刊內容依據老師們的建議〈詳見內頁〉，將來考慮作一些調整，除地理教學資料之外，可能增加其他內容，至於增加那些內容對各位老師較有助益，則煩請來信告知。來信請寄給發行人或李宜梅助教均可，我們誠懇的盼望各位老師給予建言與鼓勵。
- 三、文學院前院長及史地系前主任沙學浚教授慟於2月16日病逝於紐約寓所，享年九十一歲，一代學人與世常辭，國內外學術界均深表哀痛，本系除致電追悼外，並募集奠儀電匯予沙教授長公子沙其林先生，同時特刊登賀忠儒老師悼念沙教授一文，以表哀悼追思之意。
- 四、本刊徵求封面照片、圖案或作品。各位老師如有自己拍攝的得意鄉土攝影作品，或國外風光作品，或美術作品...等，請寄給本刊，且請附上五十字以內之簡單說明。如蒙採用則贈送神秘小禮物一份，請各位老師共襄盛舉，謝謝!
- 五、本刊系上消息移至「學系概況」，目前主要由發行人執筆，也許以後由各位老師及地友們參與論撰。

## 本期要目

發行人的話 — 蔡文彩主任.....	P1
專題報導 — 悼念沙學浚先生 賀忠儒老師.....	P2
地理教學資料 — 地理教學之錄影帶欣賞 黃秀明老師.....	P3
地理教學資料 — 北海岸之旅(二) 孫細老師.....	P8
新知專欄.....	P12
學系概況.....	P13
編輯室報告.....	P14



發行人：蔡文彩  
 發行處：國立台灣師範大學地理學系地友會  
 地址：台北市和平東路一段162號 地理學系轉  
 電話：(02) 3637874, 3929704  
 傳真：(02) 3691770  
 劃撥帳號：0131126-1 地理學系系友會總會  
 網路位址：<http://www.geo.ntnu.edu.tw/>  
 BBS信箱：[bbs.ntnu.edu.tw](mailto:bbs.ntnu.edu.tw) 之 geog 信箱  
 E-Mail：[t24003@cc.ntnu.edu.tw](mailto:t24003@cc.ntnu.edu.tw)



封面提供：國立台灣師範大學地理學系 生物地理與自然保育研究室  
 封面說明：南嶺蕘花(學名：*Wikstroemia indica* (L)C. A. Mey；英名 Indian Wikstroemia)  
 棲地特性：瑞香科(Thymelaeaceae)植物，分布於印度至中國南部，臺灣本島及蘭嶼之海岸至低海拔山區自生，落葉小灌木。  
 資源屬性：庭園觀賞灌木；全株有毒，根皮、種子昔用於毒魚；葉、根製民俗藥草；枝、葉黏汁供造紙糊料。

## 專題報導

## 悼念沙學浚先生

賀忠儒老師

本校前文學院院長沙學浚先生(西元1907—1998年),不幸於民國八十七年二月十六日病逝紐約,享壽九十一歲。一代學人與世長辭,國內學術界均深表哀痛。

沙學浚先生,字道夷,是我最崇敬的老師之一。沙老師是江蘇泰縣人,民國十九年自南京中央大學畢業後,在上海暨南大學附中任教一年,旋赴德國留學,先生在萊比錫大學研讀地理,二年後轉學柏林大學研究地理學,同時在德國測量總局研習製圖。留德期間,寒暑假赴全歐各國考察。民國二十五年轉巴黎繼續研究地理與法文,並在陸軍測量局研習製圖。是年八月返國,先後在中山大學、復旦大學、浙江大學、中央大學、香港聯合書院、新加坡南洋大學及臺灣師範大學等校任教,其中以在臺灣師範大學任教時間最久,並兼任行政工作,包括教務長兼史地系主任,文學院院長兼地理系主任。歷年應各方邀請演講,足跡遍及全國大部份省市,包括新疆、青海。民國四十五年得聯合國科教文組織之補助,赴美國從事地理考察與地理教育研究,是年又代表我國出席在巴西首都舉行之國際地理會議,促進國際學術交流與合作。

沙老師除在大學地理系講授中國地理、政治地理、地圖學等課程之外,亦應國防研究院之邀講授國防地理政治地理等專題,頗受尊敬。此外對地理教育理論的研究亦有獨到之處,如關心中小學地理教育,在臺灣編寫初中地理教科書(商務印書館出版),為臺灣光復以後編寫中學地理教科書之濫觴。一套六冊,圖文配合,文字流暢,言簡意賅,又在香港、馬來西亞出版華僑中學地理教科書,對地理教學有深遠的影響。主要著作除〈中國地理圖集〉外,尚有專著:〈中國歷史地理〉、〈中國文化與中國人〉、〈城市與似城聚落〉、〈國防地理新論〉、〈地理學論文集〉、〈怎樣教地理〉等書,內容精湛、影響深遠。

綜觀沙師窮其畢生之力,從事史地教育,由地理教科書之編纂到史地教學之實踐,可謂著作等身,桃李滿天下,環顧國內史地學理念多承其遺脈,大師級史地學者專家亦多出其門下,先生對國內史地學術之貢獻可為不朽矣!

## 地理教學資料

# 地理教學之錄影帶欣賞

黃秀明 老師

每個學期的地理課，筆者總會安排 1-2 節課的錄影帶欣賞，錄影帶的內容如果能夠配合教過的教材往往可加深學生對該單元的印象。學生學習時，有兩項重要過程值得我們注意，第一是他們都會先用眼睛和耳朵去學習大部份的教材，第二是從具體學習開始，然後慢慢趨向抽象學習。由這兩點不難了解教學資源的重要性。教學資源包括了在教學中一切可供使用的輔助工具，能夠幫助教師增強教學的效率和效能。上地理課時，若能每個單元都進行直接經驗學習，例如教到第一冊第八章時，就帶領學生去墾丁看看珊瑚礁地形，當然是最好不過了。但受限於種種因素而無法作到時，不妨找一部影片來代替，因為具有聲色效果的錄影帶內容不但提供充份的視覺和聽覺經驗，具體而適切地幫助學生自己學習，而且冷氣開放的視聽教室更是南臺灣進入炎夏之後的最佳去處呢！

不過為了避免讓錄影帶教學流於只是到視聽教室去吹冷氣、補充睡眠甚至蹺課打籃球，教師應該恰當使用並主導錄影帶教學。筆者在此提供一些錄影帶的教學經驗與地友們交流，希望前輩能不吝賜教！以下分點列述：

### 一、看錄影帶之前，先作好心理建設：

預先告知錄影帶內容是配合那一課教材，要求同學們仔細觀賞錄帶，觀賞完畢之後將有幾個相關問題讓同學回答和討。並且師生培養一個共識，那就是視聽教室雖有電影院的設備但並非電影院，不要攜帶零食和飲料進入視聽教室，也不要半途進場或離席。不過，不須嚴格到對號入座，可讓學生選擇一個他自己喜歡的位置欣賞影片。

### 二、觀賞錄影帶的時間：

最好不要太接近段考日期。學生大都有臨時抱佛腳的讀書習慣，愈接近段考，學生愈無心觀賞影片，也不會認真填寫或回答觀賞後的心得和問題。另外，影片若須分成上下集播映，則兩集間隔最好不要超過一個星期。筆者通常於開學時即做好整學期的教學計畫，絕對不因趕課而取消錄影帶欣賞，因為老師不管有多麼冠冕堂皇的理由，學生都難免會失望。事先擬定教學計畫也有利於租借錄影帶及視聽教室。

### 三、錄影帶的來源有三：

1. 學校圖書館。在經費許可之內，請學校購買或向相關單位索取能夠輔助教學的錄影帶。
2. 縣市文化中心的視聽室。只要學校行公文到文化中心請求協助錄影帶教學，就可以外借了，筆者最常使用的即是文化中心視聽室的錄影帶。文化中心視聽室的錄影帶內容包羅萬象，舉凡官方出版贈與縣市文化中心的宣導錄影帶和民間影視公司製作的有關自然科學和人文社會科學方面的錄影帶都有收藏。
3. 一般的錄影帶租借店。主要是租借和教材內容相關的電影影片。在這裡要提醒一下，最好是租借正版而非盜版的錄影帶來播放。

### 四、錄影帶的內容：

錄影帶教學成敗的關鍵就是這點了，如果錄影帶的內容沉悶單調節奏緩慢、不合時宜，而且影

像畫質粗劣、音效差勁，別說沒有一點教學成效，簡直就是浪費光陰外加虐待民族幼苗。為防範此弊病，筆者通常租一些「名稱聽起來好像內容會不錯」的錄影帶，在課餘時間先行試看，從中找出「最適宜學生觀賞」的一卷。當然學生未必和老師的認知相同，故須從學生的臨場反應中判斷這部影片是否合適，以作下一學年錄影帶教學的參考。另外筆者事先印好影片內容大綱，每位學生一人一份，如此有助於學生對該影片的了解。並在內容大綱之中夾雜一些相關問題讓學生於觀賞影片之後填寫，這樣也有利於觀賞時集中精神。但題目不宜太多，學生於觀賞影片之後很容易用自己的話寫出答案是最恰當的了。當然這份報告（包含題目和內容大綱）是要收回並打分數的，不過，最好不要讓學生有考試的感覺，以免從此以後厭惡錄影帶教學。而這些影片的內容大綱大抵是從影片中抄錄並參考相關書籍加以整理得來，內容必有不全或錯誤之處，筆者若引用欠妥，希冀前輩們能加以指正。

下列舉出三卷筆者曾經播放給學生觀賞的錄影帶，並附上該卷錄影帶播放所需時間及出版公司、欲配合之教材，內容大綱及問題討論。

### 壹、錄影帶名稱：臺灣的鹽田

所需時間：上下集 共 55 分鐘

出版公司：臺灣文化出版公司 臺灣鄉土系列

配合之教材：第二冊第三章林業和漁業

◎內容大綱及問題討論：如下(問題討論的代號是 1--10 )◎

一、人類食用鹽的來源有海鹽、井鹽、池鹽、岩鹽、湖鹽。

1、上述何者有『海水活化石』之稱？

二、臺灣的工業用鹽主要來自於引海水曬鹽。四大鹽場：布袋、北門、七股、台南均分布在西南海岸。

2、請問臺灣西南海岸有那些適於曬鹽的條件：

A：氣候(10月到翌年3或4月，此時期的蒸發量>降雨量)

日照\_\_\_\_(強或弱)、風\_\_\_\_(大或小)、冬季是\_\_\_\_(乾季或雨季)

B：地形平坦的\_\_\_\_(沙岸或岩岸)適宜開闢鹽田

三、明末鄭成功來臺後，陳永華於1665年在台南市南區設曬鹽場，有州南、州北、瀨南、瀨北四大鹽場<sup>注1</sup>，採取官營方式製鹽。今日臺灣之鹽業生產也屬於國家管理。

3、請推測鹽似乎不如石油珍貴卻仍收為國營的原因為何？

4、畫面上的鹽場放眼望去，真如一畦畦阡陌縱橫的農田，故而稱之為鹽田。你有其它詞句來形容鹽田嗎？

四、通常一個鹽場的大蒸發區、小蒸發區、結晶區的面積比例大約是 6：3：1。每逢漲潮即打開水門引海水進入大水道、中水道到達儲水池，再引水進入大蒸發池。用水泥或泥土修築田壟將大蒸發池劃分成 5 坵，曬鹽 5 天使海水鹽度達 12%(此時藻類仍能生長，故吸引很多水鳥來此覓食)。接著順地形讓大蒸發池的水自然流動到小蒸發池，小蒸發池共有 3 坵，在此曬鹽 3 天使海水鹽度達 25%(即稱滷水，此時藻類無法生長)。最後引水入結晶池，約 1 星期即可收鹽了。

5、鹽田水面反射日光，且無遮蔭之處，日曬更加強烈，人的身體可能承受不住。請問避免鹽民們在鹽田工作時日曬過度的防護方法有：

6、鹽民如何控制坵與坵之間的海水流動呢？

五、每一鹽戶大約有5甲的鹽田。收鹽時，鹽民用小竹簍將鹽挑到路邊堆放，堆成小鹽山。為防大雨使心血白費，便替鹽堆做了衣裳穿戴起來，有的是用亮麗的塑膠帆布，有的仍執著於傳統方法，用乾菅草覆蓋，遮風避雨的效果沒有前者差。等收的差不多了，臺鹽公司便派出小火車將鹽堆的鹽載運回工廠堆成大鹽山，等待進一步的處理。

首先進入洗滌廠，用滷水洗去鹽中的雜質和泥土，再用電動輸送帶運至篩網機過濾，然後用滷水再清洗一次即可脫水風乾，形成粗鹽了。粗鹽多用於工業催化劑或農產加工。

六、臺灣市面上的食用鹽並不是日曬得來的，而是直接抽取海水，用離子交換膜電析得來的。民國64年6月在苗栗通宵設精鹽廠，用直徑100公分的大型引水管將海水抽到深度達15公尺的引水池儲存，先以過濾柵欄去掉體積大的雜質，然後用幫浦將海水抽到分配池，再經沙濾器這一關可將海水濁度降到0.5/1000000以下，最後引水進入電析槽製成鹽度16-18%的滷水，再蒸發結晶並加入碘、鉀就成精鹽了。

7、我們從自動化包裝的過程中，得知精鹽出廠時是將數個小包裝鹽合成重達24公斤的大包裝。請問你知道家裏用的小包精鹽是幾公斤重嗎？一包小包精鹽市價是多少元呢？

七、鹽在人體內的作用有很多，但是鹽吃的太多也不是一件好事，人體每日只需5-7公克的鹽就夠了，食用過多的鹽份當鈉來不及排出時，會產生水腫。而且鹽多則血管中的水份含量也跟著增多，血壓在無形中跟著升高，容易引發心臟血管方面的疾病。人體為了加速排鹽，還會下令腎臟拼命工作導致腎衰竭呢！所以鹽雖有它的重要性，也不可多吃喲！

8、野生的肉食性動物從食物中就能獲得足夠的鹽份，但草食性動物卻必須另外尋找鹽的來源。你能想像或確實說出動物用什麼法子來補充鹽份嗎？

9、少吃鹽，多用鹽。這句口號聽起來不錯吧！鹽除了當調味料之外，在日常生活中還有那些方面使用鹽巴呢？至少寫出三項。

10、請寫出市面上販賣的鹽類。例如精鹽、健康低鈉鹽、沐浴鹽、

注1 賴淑敏等 臺灣影像歷史系列：殖產方略 p91-99 立虹出版社。瀨口即今臺南市南郊鹽埕村南邊，瀨口鹽場即文中的瀨北場，打狗鹽場即文中的瀨南場。洲仔尾即今臺南縣永康市鹽洲里洲仔尾，以新港溪南北岸分設洲南場、洲北場。

## 貳、錄影帶名稱：DANCE WITH WOLVES 與狼共舞(電影)

1991年奧斯卡名片 KEVIN COSTNER 飾演 約翰.鄧肯

所需時間：四節課 180 分鐘

配合之教材：第三冊第五章北美洲概論，第七、八章美國

◎內容大綱及問題討論：如下(問題討論的代號是1--10)◎

『1863年中尉軍官約翰.鄧肯在田納西州參與南北戰爭，恐懼腳傷遭到鋸腿的命運及其它因素，因而在對敵時憤不顧身衝鋒陷陣，結果不死反成英雄，獲頒英勇勳章，得以請調到西部草原來觀察並防衛印第安人。』

1、為何鄧肯在南北戰爭未結束時，自願請調至西部草原？

『鄧肯執意留在棄守的要塞，還好荒野中來了隻狼(雙襪)與他作伴。又與印第安人(蘇族)從語言不通的敵對狀態慢慢演變成彼此認同的、相知的好朋友。』

2、以下有幾個關於印第安人的問題要請教你。

- (A)請於蘇族的服裝、飾品、戰鬥時的彩粧等等，說明蘇族的審美觀。
- (B)請問蘇族人在那些情況下會舉行歌舞慶典？並請你發表你對蘇族人歌舞的看法。
- 3、影片中提到的蘇族人名字例如撲克臉、飄髮。請說出蘇族人取名字的根據及名字對於他本人的意義。
- 4、鄧肯不會說蘇族語，除了請女主角(站立舞拳)翻譯之外，他與蘇族人如何溝通？
- 5、綜合影片中提及的說詞
- (A)印第安人(獵頭族和蘇族)對於白人的看法是：
- (B)鄧肯對蘇族人的看法是：
- (C)鄧肯以外的白人對印第安人的看法是：
- 『鄧肯在荒野中巧遇自殺未遂的女主角，細心醫治她的傷並送她回部落。並且發現野牛群之後又特地告知蘇族人，於是漸漸為蘇族人接納。在自動參加與獵頭族的戰爭，大獲全勝之後，得到蘇族人的信任與祝福，娶得女主角站立舞拳。』
- 6、撲克臉叫站立舞拳向鄧肯打聽何事？蘇族人為何很關心這件事？
- 7、請比較蘇族人和白人獵殺野牛之目的有何不同？
- 8、影片中，蘇族人對於婚姻的看法是
- 9、影片日常生活中，蘇族男性的工作是\_而女性的工作是\_
- 10、印第安不同部落之間引發戰爭的原因有很多，其中大都是為了爭奪有限的生存資源，並非好戰。請你列舉人類戰爭的原因：\_
- 『嚴冬已近，蘇族人將移往過冬的營地。鄧肯欲回以前的碉堡拿取日記簿，遭到白人軍隊的扣押，被疑似叛國、歸化紅番。蘇族人雖成功營救鄧肯，但鄧肯恐白人軍隊為搜捕他而屠村，只得依依不捨地帶著站立舞拳離開大夥們。』

### 參、錄影帶名稱：國境大河--黑龍江(大興安嶺系列第4卷)

所需時間：50 分鐘

出版公司：權威影視股份有限公司

配合之教材：第四冊第二十六章大、小興安嶺和熱河高原

◎內容大綱及問題討論：如下(問題討論的代號是 1--10 )◎

#### 一、黑龍江簡介

黑龍江全長約 5780 公里，但並非全在中國國境，在中國國境上的流路有 3000 公里<sup>注1</sup>。其上游大支流有二，一為我國的額爾古納河，乃集大興安嶺西麓各河之水所成，另一為俄境的石勒喀河，發源於肯特山東側，兩河匯流後始稱黑龍江。

1、黑龍江以水色暗綠而得名，請問這一條黑色大河江水暗綠之原因為何？

#### 二、前往街津口，初識赫哲人

街津口是以鱧鮫魚聞名的村落，位於黑龍江與松花江匯流處附近的黑龍江南岸，屬於三江平原<sup>注2</sup>(三江平原西起佳木斯，東至烏蘇里江，北到黑龍江邊，南至完達山麓)的一部份，三江平原平均高度海拔 50 公尺，夏季多水災，冬季冰凍。攝影隊於 11 月前往流冰狂吠的街津口，長途跋涉千辛萬苦抵達時，當地的赫哲族以歌舞盛宴款待他們。

2、錄影帶中以『巨龍的呻吟』來形容黑龍江流冰的激烈傾軋聲。請各位才子們另想其它形容詞來形容黑龍江流冰的激烈傾軋聲。



3、製作魚皮衣、鞋向來就是女人的工作。赫哲人習慣用鮭魚和鯉魚皮製作冬衣，而鱈魚皮因受熱不易腐爛又防水，故為夏衣的材料。請問魚皮衣的袖口衣領上漩渦狀的花紋象徵著什麼？

4、街津口目前約有 422 人居住於此。請依錄影帶的說明，寫出街津口地名的由來。

赫哲人居住在黑龍江及烏蘇里江沿岸，人數不足 2 千人<sup>註3</sup>，可說是中國人數最少的民族。此地 在 2000 年前是肅順族的居住地，隋唐時稱為「黑水靺鞨」，赫哲族即是其後代。

赫哲人以漁業為主，歌舞與魚有關，例如晚宴中所吟唱的赫哲族船歌，歌詞是「河裏漁舟點點，船艙中漁產豐富」。早期穿的是魚皮衣，故漢人稱赫哲族為「魚皮鞋子」意為穿魚皮的民族。其名產一魚子醬(魚卵醃製而成)是進貢的貢品之一。說到吃，更是與魚脫不了關係，生魚片拌辣油或烤魚這些家常菜都是蛋白質的來源。現今捕魚之年收入仍是一般薪水階級年收入的 4 倍多，每年還得繳 300 元人民幣的稅給政府呢！

5、傅永久和傅寶軍一家人在過冬小屋中請來的貴客--尤樹林老先生用赫哲語說了一段赫哲族的傳說。赫哲族沒有文字而是用英雄傳說的形式口耳相傳，現在年輕一輩大都不會說赫哲語而改以普通話溝通，只有 50 歲以上的人才懂赫哲語，請你幫忙用文字紀錄尤樹林老先生口述的傳說。

6、赫哲人吃飯前必須敬請火神、地神、天神、祖先們先用餐。你認為這個習慣有什麼意義呢？

### 三、活化石--鱈魚，捕大魚--吳文發

鱈魚從 3 億 5 千萬年前就生存在地球上，可說是一活化石。因魚背上有蝴蝶狀的記號故而名之。若以魚嘴大小和魚背顏色可將之區分為二，一是黑龍江鱈魚，一是塔烏立亞鱈魚(又稱鱈魚)。雌魚大約有 200-300 萬個卵，5-7 月是其繁殖期，雌魚在河底的沙地淺灘產卵，卵孵化為小魚之後，一個夏天可長 20 公分的長度，壽命約有 8 年、20 年、70 年、100 年不等。魚嘴前有 4 根觸鬚主司味覺，發現食物時下巴伸長把食物吸入口中。

影片拍攝前一年捕獲最大之鱈魚身長 3 公尺、重達 300 公斤，價值 1200 元人民幣。在 1930-1940 年最易捕獲重達 1000 公斤的鱈魚，1980 年還曾捕獲 524 公斤的鱈魚，自那時起就不再有大魚了。

7、請寫出大魚消失的原因。

一大清早吳文發夫婦即駕著小船捕魚去了，夫妻倆的工作分配是先生掌舵、太太撒網和拖網。吳太太以橫斷河面的方式撒網，所編之 25 公分見方的網目恰與魚頭一樣大小，魚兒難逃羅網。黑龍江每年 10 月中下旬開始結冰，12 月以後河冰厚度可達 2 公尺厚，4 月下旬至 5 月上旬河冰漸融。而 5-7 月是魚的繁殖期但政府規定 6 月 10 日開始至 7 月均禁止捕捉，故 5 月的流冰期中雖有流冰的危險，但因此時的魚群數量很大，只得不顧危險捕魚去了，所幸赫哲族的漁夫們個個既善於操舟又熟悉漁場才得以平安歸來。

8、赫哲人心目中理想的對象是女子須會烹飪、魚網編得好、顧家而不喜歡外出。請問男子應具備那一條件才行？

9、請問為何流冰期的魚群數量大？

10、請問限制時間或限制地點捕魚的政策是不是一個好的政策？請寫出原因。

註 1、劉鴻喜著 中國地裡 五南圖書出版公司 p415

註 2、孫金鑄主編 中國地理 中國文化大學出版部 p275

註 3、同註 2 p153，1982 年的統計資料是 0.15 萬人。至今恐有人數的變化，故文中以不足 2 千人代替。



# 地理教學資料

## 北海岸之旅(二)

石牌國中 孫如 老師

一、時間：一天

二、教學目標：

- (一) 欣賞野柳地區奇岩怪石之風貌。
- (二) 瞭解野柳地區各種地形景觀的成因。
- (三) 認識金山海岸地形特色及海水浴場的開發。

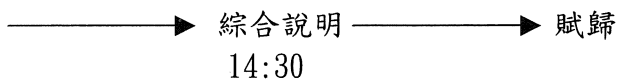
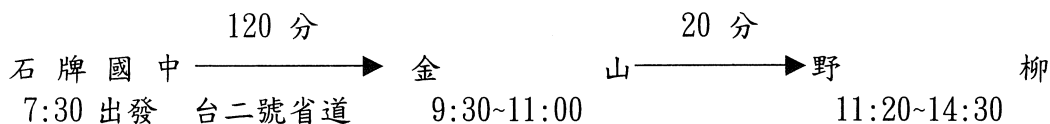
三、適合施行時間：全年皆可

四、適合人數：

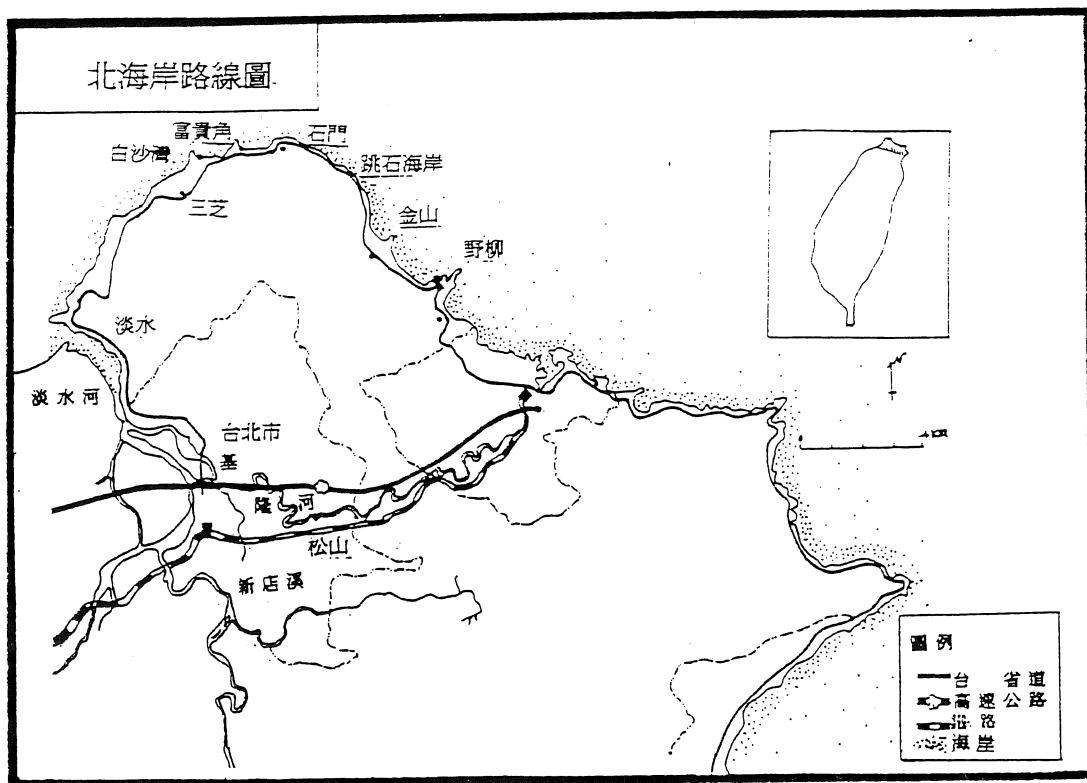
約 200~300 人，若人數過多可作分組逆向教學。

五、路線及旅時：

(一) 時間：



(二) 路線如附圖所示：



附圖 資料來源：北部海濱之旅，1994

## 六、交通工具：

- (一) 遊覽車 (有大型停車場可停車)。
- (二) 台汽客運中崙站、台汽客運淡水總站有車抵達金山、野柳。

## 七、注意事項：

- (一) 野柳區風浪大，且岸邊岩石易滑，應提醒同學勿超過警戒線，最好在紅色警戒線上設立標點，增強警告作用，在此安全視為第一要務。
- (二) 若在野柳區教學，人數過多亦可分組逆向式教學，以避免危險發生。
- (三) 金山海水浴場冬天不對外開放，而夏天則需門票，基於教學需要可做事先公文申請。
- (四) 金山、野柳之大型遊覽車停車場皆需收費。
- (五) 野柳風景區進入需收門票。

## 八、定點背景資料說明：

### (一) 金山

約1200年前至300年前，金山一帶是平埔族的居住地，舊名「基包里」，是平埔族社名的譯音，本義是豐收的意思，後來此處傳言發現金礦，便以諧音「金包里」取代「基包里」，現今保留了「金包里街」可看出其歷史淵源，日據時代，日人保留「金」字加一山字，成為金山這一新地名，沿用至今。

金山，三面環山、一面臨海，由礫溪沖積而成的河口平原，是聚落發展的重心，而由河川攜帶的大量泥沙，沈積於海口附近，形成著名的金山海水浴場，這裡屬於沙岸的地形。金山海水浴場外另有一金山半島，上有軍事基地及金山公園，而半島外有一形狀如堡壘的岩礁，稱為燭臺嶼，原本與金山半島連在一起，後因侵蝕而斷離。

金山亦為一溫泉鄉，有簡便的溫泉浴室也有豪華的溫泉健身中心，此處溫泉屬於大屯火山群溫泉區的一部分，因有豐富的地下熱源及地下水，再由裂隙湧出，使此處成為著名的溫泉鄉。

金山是北海岸最大的商業市鎮，也是歷史悠久的聚落，更具有特殊自然景觀，這裡有許多自然及人文景觀值得深入採訪，而近年來金山海水浴場及救國團的金山青年活動中心是遊客注意的另一焦點。救國團設立了金山青年活動中心，面積很大，每年都舉辦相當多的活動為年輕人提供了育樂機會和場所，而此處幽雅的環境及完善的休閒設施（住宿、露營、烤肉、舉辦大型活動場地）假日常吸引大量人潮，由活動中心至溫泉健身館旁進入金山海水浴場，海水浴場是因應現代人休閒需求，在沙灘中最常見的土地利用方式，另外在此也可觀賞各式各樣的海濱植物。

### 《動動腦》

- 1、金山位於河流下游地區與野柳對照，何處農田較多？(1) 金山(2) 野柳。
- 2、金山的海岸是屬於那一種海岸？(1) 珊瑚礁海岸(2) 沙岸(3) 岩岸。
- 3、為因應現代人對休閒的需求，常可在沙岸中看到何種土地利用方式？(1) 農田開闢(2) 發展海釣活動(3) 興建海水浴場(4) 興築漁港。

### (二) 野柳

野柳豐富而多樣的地形景觀，是北部海岸地形的代表，各種造形奇妙的岩石羅列，儼如一座天然的石雕博物館，展現大自然精雕細琢的藝術傑作。

進入野柳風景區不久，海岬便清楚的展現在眼前，即著名的「野柳岬」，精彩野柳之旅也將展

開，千奇百怪的岩石造形呈現眼前，為了循序而深入的認識野柳的地形景觀，將野柳分成三區，以下分區來介紹豐富的奇岩怪石之種類特徵。

### 1、第一區：

進入第一區之前的小山丘，此處可遠眺野柳全景，可在這裡做野柳全面介紹，再逐一認識。因野柳地區岩層不同，分布其上的岩石大相逕庭，各自整齊、有序的排列著。在第一區較具特色的景觀有蕈狀岩、蜂窩石、風化窗、海膽化石、海蝕溝及薑石、、、燭台石。

#### (1) 蕈狀石、蜂窩岩、風化窗：

蕈狀石生成乃是由海水侵蝕掉較軟砂岩，留下較堅硬部份，再因地殼逐漸抬升，沿著下方侵蝕形成較細部份，地殼繼續抬升，將蕈狀石抬離水面，海水直接侵蝕力減弱，而由空氣中的溼鹹分進行作用，風化窗頸部愈來愈細，頸部也被風磨損愈來愈小，總有一天會有斷頭現象產生，而蜂窩石坑洞的外表主要是由於堅硬部分結核裡面的生物碎屑被溶解，擴大而成。而在旁邊有一排長形舖在地表，不規則坑洞猶如一格格小窗，即為風化窗。

#### (2) 薑石：

外形酷似老薑的薑石，為每一塊為形狀像薑的結核，其表面被壓擠出縱橫交錯的裂縫，再經過海水的侵蝕，四週較軟的岩石遭侵蝕消失，最後只剩一塊塊堅硬的結核露出地面，形成了狀似老薑的薑石。

#### (3) 燭台石：

野柳岩石造形無奇不有，最獨特的為「燭台石」，全台灣只有野柳可看到此奇景，名字的由來，由造形即可得知，上細下粗，表面光滑的圓錐體是燭身，中央頂上嵌著圓球即為燭火，海浪拍打上來之後，由燭身瀉流下來，也像是燃燒之後流下來的蠟油。

#### (4) 壺穴：

波浪攜帶石粒，在海蝕平台上進行鑽蝕，形成圓形的洞穴，周壁平直圓滑，大可至直徑1公尺，小的只有數公分。

#### (5) 溶蝕盤：

海蝕平台上的砂岩，在漲潮時，為海水所淹，鹽份與岩石產生化學變化，海水將砂岩中所含的石灰質及其他可溶的物質溶蝕帶走，形成凹穴，宛如一個個淺平盤子，而這些奇特的盤子，是退潮後殘留的海水溶蝕出來的，因此稱為「溶蝕盤」。

#### (6) 海膽化石：

在野柳區的石頭或地表上，常可看到紅核色的化石碎片，這些都是2200年前被沙泥掩埋而殘留至今的「海膽化石」，野柳的海膽化石極多，是北海岸認識海膽化石最適當的地點。

#### (7) 生痕化石：

除了奇岩怪石外，岩石上還有許多花紋，有管狀、樹枝狀、分叉狀、、、，這些就是「生痕化石」，生痕化石是生物在泥沙中生活留下的痕跡，有的是居住的巢穴，有的是尋找食物的爬痕，被泥沙掩埋，歷經千百萬年，至今仍保留在岩石中，可見2000萬年前，岩層堆積之前，曾經住著許許多多的生物。由這些生物痕跡，可以研判、追溯、描繪當年此地的生態環境。

## 《動動腦》

- 1、尋找一個自己最喜愛或認為最特別的岩石，將他的外貌描繪出來。
- 2、觀察野柳主要的地質，下列何者敘述正確？(1)主要是黃色，而且摸起來有細砂的砂岩(2)大小石塊夾雜著凝灰岩(3)堅硬緻密的安山岩。
- 3、觀察溶蝕盤及壺穴中的水是：(1)海水(2)淡水。
- 4、觀察蕈狀岩最快崩落應是那一部位？(1)頂部(2)基部(3)頸部。
- 5、溶蝕紋（銹染紋）主要含有何種物質？(1)鉀(2)錳(3)鐵(4)鈣。
- 6、野柳眾多的奇岩怪石大都屬：(1)侵蝕(2)堆積作用。
- 7、找一個最完整的海蝕化石，將他的外形描繪出來。

### 2、第二區：

#### (1)林添楨銅像：

通往第二區的步道旁，矗立一座銅像手抓一網繩索，凝視大海，此即為「林添楨」塑像，民國 53 年 3 月 18 日，氣候不佳，一名前來遊玩的學生，不小心滑墜入海，被海浪捲走。當時林添楨在附近販賣東西，立刻躍入海中，拯救學生，但因風浪太大，兩人皆不幸為大浪吞沒，為紀念其捨身救人的精神，因而樹立此座銅像。

#### (2)女王頭：

提及野柳，很多人立刻會聯想到著名的女王頭，女王頭本身即為一薑狀石，但由於其頸部修長、臉部側面線條優美，神態酷似昂首靜坐的尊貴女王，才特別稱為「女王頭」。但修長的頸部因長期風化侵蝕，變得十分脆弱，一遇強風、大地震，可能因而斷落而結束一生。

#### (3)仙女鞋：

岩層中形狀特殊的結核，經海水侵蝕，突出於海邊，其外形酷似拖鞋，造形特別，宛如仙女下凡玩耍，不小心遺忘在海岸的鞋履，另造形奇特的尚有「地球石」、「象石」。

#### (4)豆腐岩：

離開第二區平台，登上單面山的階梯，向左邊俯瞰，可以看見整齊平鋪的豆腐岩，豆腐岩形成原因乃是海水沿著岩石製縫不斷地侵蝕和切割，切成溝紋，形成明顯格子狀的豆腐岩。

### 3、第三區：

#### (1)單面山：

一面較緩，一面較陡的山，可以看出岩層明顯走向。沿步道拾級而上，一路是觀林、賞鳥的好地方，到達頂端可見野柳燈塔，高 113 公尺，為方便基隆港附近的船隻夜晚航行，於民國 56 年增設的。

- #### (2)順著步道，繞過岬角，為野柳另一側的海蝕平台，狹窄的第三區另有一番風味，一側緊貼崖壁，一側底下則為洶湧的海浪，此處亦可見風化窗、蜂窩岩，另也有許多結核的傑作，及深入的海蝕溝。

#### (3)海蝕洞：

海蝕平台上往回走，跨過幾座拱橋之後，可見岩壁上有個大洞穴上寫著「情人洞」，此洞為海水長時間侵蝕出來的天然洞穴，正式名稱為「海蝕洞」。

## 《動動腦》

- 1、野柳的女王頭是屬於：(1)豆腐岩(2)燭台石(3)蕈狀岩。
- 2、野柳的情人洞應是何種地形？(1)蕈狀岩(2)海蝕洞(3)溶蝕盤(4)海拱。
- 3、依你的觀察單面山的地質屬於下列那一種？(1)火山噴發時不論大小石礫聚集在一起的集塊岩(2)由水的作用一層層堆積起來，可明顯看出層理。
- 4、野柳美景當前，但最令人不舒服的是：(1) 垃圾髒亂問題(2)遊客太多擁擠不堪(3)太多人工設施很不協調。
- 5、以五十字的短文簡述野柳一遊的心得感想。
- 6、舉辦野柳奇岩怪石及各式各樣特殊地形命名大賽，並由全班票選最佳命名者及最具聯想力者，頒予獎品以資鼓勵，再由老師闡述地名命名由來，並舉北海岸石門、富貴角、白沙灣、石門等地名由來說明之。

## 參考資料

- 1、黃盛璘主編，北部海濱之旅，1994, 5. 遠流出版公司，台北市。
- 2、北市麗山國民中學，校外教學觀察旅行手冊，1992, 4. 台北市政府教育局，台北市。

## 新知專欄

### 一、臺灣師範大學八十七學年度地理研究所招生簡介

1. 報名日期：87年3月7日至3月16日止
2. 考試日期：87年4月25日〔星期六〕、26日〔星期日〕兩天
3. 考試科目：國文、英文〔兩科合計佔總分25%〕  
自然地理學、人文地理學、地理學方法〔參科合計佔總分75%〕
4. 招生名額：14名

### 二、臺灣師範大學八十七學年中等學校地理教師碩士學分在職進修班簡介

1. 申請日期：87年4月10日至4月20日止
2. 招生名額：40名

### 三、上述兩項內容以招生簡章為準，詳情請參閱招生簡章。

### 四、另有關碩士課程四十學分班結業後提敘薪級一事；按八十六年行政院已將教師待遇條例送請立法院審議，本條例第六條明定，將來提敘薪級，必須得有學位。但第八條有一附帶條款：在教師待遇條例未通過前，所有班次一律按舊制辦理，因此，本年度招生簡章公告招生後，如果該條例仍未通過，則提敘仍依照舊制。〔摘自碩士學分在職進修班相關會議〕

## 學系概況

- 一、大學部地理學會於寒假期間〈2月4日至2月7日〉舉辦「寒假地理考察營」活動，地點在苗栗貓狸山福星山營區，業已順利完成。
- 二、台灣省國民中學教師第二專長週末班第二階段，已於二月二十八日開始上課，本學期主要課程有：經濟地理（陳憲明老師）、社會地理（汪明輝老師）、地理統計（邱逸民老師）、聚落地理（蔡文彩老師）。週末班上課時間為星期六下午、晚上及星期日上午，學員來回奔波及老師犧牲假日上課，教、學雙方都值得敬佩。
- 三、本學期第一次演講由台灣省林業試驗所集水區經營系專家金恆鑣教授演講，講題是「台灣長期生態環境特質與研究」，金教授並推薦下列三本書供有興趣研究生態的老師、學生們參考：
  1. 環境倫理學〈王端香譯，國立編譯館出版，定價 336 元〉
  2. 繽紛的生命〈金恆鑣譯，天下文化出版，定價 300 元〉
  3. 沙郡年紀〈天下文化出版，定價 320 元〉以上係打八折之書價，意者可逕洽該書出版社或洽商本系葉助教代購〈郵費另計〉。
- 四、本學期預計將有兩次學術研討會，5月23日〈星期六〉將舉行的是「第二屆台灣學術研討會」，目前計有 17 篇論文將發表，歡迎各位老師報名參加〈參加者可獲分散式教學點數〉，聯絡電話：〔02〕23637874、〔02〕23929704、傳真：〔02〕23691770，聯絡人：楊萬全老師、潘朝陽老師或李宜梅助教。

研討會暫訂論文目次、作者：

1. 地理尺度的風格研究〈陳文尚、黃士哲〉
  2. 發展地理學在台灣〈蘇淑娟〉
  3. 台灣原住民的地名來源探索〈鄭紹春〉
  4. 台南府城的水系變化〈謝國興〉
  5. 清初詩文筆下的台灣地理景觀〈池永欽〉
  6. 澎湖縣的歷史人口地理〈黃世祝〉
  7. 台灣的舒適氣候〈陳國彥〉
  8. 台北盆地生物多樣性之研究〈鄭勝華〉
  9. 雙連坡的河川襲奪〈鄧國雄〉
  10. 屏東縣琉球嶼王爺祭典的社會空間〈陳憲明〉
  11. 失落的樂園——龜山島〈呂美玉〉
  12. 製造業廠商海外投資區位選擇分析〈劉漢奎〉
  13. 高雄市永續發展的策略與行動方案〈洪富峰〉
  14. 農村水區域發展與產業文化的形成——玉井鄉〈管志明〉
  15. 傳統聚落都市更新的空間意義〈高傳棋〉
  16. 地圖認知之研究〈賴進貴〉
  17. 台灣地區中小學生土壤地理教育之研究〈韋煙灶〉
- 五、中國地理學會將於 7 月中旬在台灣師範大學舉行，詳情另行通告敬請密切注意。
  - 六、本系與進修推廣部合作開辦之「鄉土地理網路教學資源班」，第一梯次已額滿，第二梯次〈4月11、18日〉、第三梯次〈5月9、16日〉尚有餘額，課程內容包括：網路功能簡介、上網操作實習、鄉土地理資料收集、簡易網頁編輯〈資料整理〉，歡迎踴躍報名參加。詳情請於每日上午 9 時至 11 時半，下午 2 時至 4 時半洽詢本校進修推廣部總務組，聯絡電話：〔02〕23210281 轉 32 楊小姐。