

地友通訊

發行人：楊萬全

發行處：國立台灣師範大學地理學系系友會

地址：台北市和平東路一段162號 地理學系轉

電話：(02)3637874

傳真：(02)3929704

第二十三號



〈發行人的話〉

楊萬全

今（84）年六月五日為母校四十九週年校慶，有不少與校友相關的問題待進一步規劃，明（85）年的第五十週年校慶，必定擴大辦理，屆時希望校友、系友踴躍參加。

母校亟待規劃的問題至少有（一）教育部責成各國立大學自籌部份財源之政策，（二）師資培育法之施行，師範教育體制解體後的師資培育，（三）自費生（83年起）畢業後（87年）的就業輔導問題。

國立大學的經費向來是完全由國家教育部門的經費支付，要自籌部份財源，對長期以來在師範教育體制下成長的母校相當為難，因為畢業校友中，成為能支援母校的大企業家畢竟太少，要籌措財源比一般大學困難甚多。

多元的師資培育法施行後，母校的畢業生已不是「當然教師」，必須與一般大學修足教育學分的畢業生，共同參加初檢、實習、複檢三步驟通過之後，才能成為合格教師。初檢不嚴，會有大量畢業生為找實習學校而「擠破頭」的局面，造成國中教育上極大困擾；若初檢嚴格控制人數，可減少甚多「準教師」實習上的困難，但此理念卻不被長期以來無足夠專門課程基礎，而自命教育專家，並掌握大權的官員所接受。

而且更令人擔心的是，若是初檢不嚴，那麼修足教育學分的母校自費生，在實習才能取得合格教師資格的體制下，會不會形成後來，與一般大學修足教育學分的學生，是憑「人際關係」，甚至比「紅包大小」，藉以取得「實習成績及格」的證明文件，……。

上述情形在臺灣社會特有的教育文化背景之下，如何發展值得關注，個人認為有賴教育官員的公正無私智慧，及校友、系友的嚴格監督，才能導向「正當的教育文化品質」。

〈本期要目〉

第二十三號 中華民國八十四年六月十日

- p 1 發行人的話
- p 2 學系概況
- p 3 教師著作—三年來本系教師著作（未完）
- p 7 地理教學資料—各種作物生長與自然環境
- p 13 參考試題—國中一年級第三次段考試題

本期工作人員 總編輯 林聖欽 打字 謝美珠 林聖欽
總務 林雪美 庶務 林聖欽

< 學系概況 >

1. 本系原任書記黃俊智先生離職，轉任中央氣象局，其遺缺的遞補正在辦理當中；另新聘古偉成先生為本系助教。
2. 韋煙灶助教自八十四學年度起改聘為講師。
3. 84年1月2日舉辦自強活動，地點苗栗縣南庄鄉東河農場，沿途有經過大湖觀光草莓園、新埔義民廟、寶山水庫及向天湖等據點，飽覽湖光山色，令人心曠神怡；晚上一行人參加韋煙灶老師的結婚喜宴。
4. 為因應新大學法施行以後，師範生公自費並行的情況，本系擬定了核心課程與分化課程。劃分為五大學群：自然地理、人文地理、區域地理、地理方法與應用、地理教育。必修學分40個，規畫為核心課程；各學群的分化課程列為選修，提供有興趣的學生更進一步的瞭解。
5. 大四學生外埠教學參觀，由本系陳國川老師與吳進喜老師帶隊，於4月21日至4月30日舉行，過程圓滿順利；回校以後，亦已於5月10日起展開為期三週的試教活動，身歷其境於中學的地理教學。
6. 大五輔導老師翁國盈與陳國川，馬不停蹄地奔波全省進行輔導工作。順應經費的縮減，本學期採取分區座談方式，聆聽實習老師的困難之處，適時予以幫助，使其能在教學生涯的起點站穩腳步。
7. 為提高研究生的研究能力與論文水準，八十三學年度第二學期第一次系務會議通過以下決議：非地理本科系的研究生，在入學以後，須加修大學部必修課程八學分且至少包括兩學群，指導教授另外指定選修至少一科，此辦法八十五學年度以後入學者適用。
8. 同一次系務會議中亦決議：碩士班研究生在畢業之前，須通過三次公開的論文發表，延畢者須再作一次發表，徵得全系老師的認可後，方可提出口試的申請。
9. 本學期承辦研習中心的進修班計有：國中地理科教師三週班，3月6日至3月25日；國中教師地理科第二專長班三階四期，4月10日至5月13日。在系上老師的支援授課下，皆能順利的完成。
10. 本學年度暑修班的課程如下：
 - 一年級--地球科學研究、水文學研究、交通地理研究、都市地理研究、地理教學評量。
 - 二年級--文化地理研究、經濟地理研究、農業地理研究、計量地理研究、中國地理研究、地理思想。
 - 三年級--地形學研究、氣候學研究、製圖學研究、地理學研究法、人文地理專題討論。
 - 四年級--自然地理專題討論、世界地理研究、地理資訊、中學地理課程研究、台灣地理研究。

11. 文學院及人文教育研究中心主辦的「台灣本土文化學術研討會」於83年12月10、11日舉辦，各界熱烈參與，迭獲好評，本系有六位老師於會中發表論文。分別是：陳國章老師—台灣地名的特色；陳憲明老師—澎湖村落祭祀的空間結構；陳國彥老師—台灣西南部平埔西拉雅族的祀壺信仰；潘朝陽老師—石圍牆庄的建庄及其神聖空間；汪明輝老師—鄒族久美方言移轉變遷之探討—一個社區語言之社會、空間與歷史；吳進喜老師—台灣西南部傳統聚落的空間形構—以燕巢鄉烏鬼埔和林園鄉汕尾庄為例。
12. 為配合校慶活動，6月5日於地理系館四樓，展示本系歷屆博碩士畢業論文及老師著作，屆時歡迎蒞臨參觀指導。

< 教師著作 >

三年來本系教師著作

陳國章 老師：

- 陳國章(1993) 〈臺灣閩、客語地名的對比〉，《地理教育》19：1—15。
- 陳國章(1994) 〈臺灣東、西方位地名的種類、讀音與含義的探討〉，《地理教育》20：211—221。
- 陳國章、吳進喜(1994) 〈地名—鄉土地理研究的指標：以高雄縣橋頭鄉為例〉，《人文及社會學科教學通訊》5(1)：142—161。
- 陳國章(1994) 〈部子與地名〉，《中等教育》45(4)：53—61。
- 陳國章(1994) 《臺灣地名學文集》，152頁，臺灣師大地理系。
- 陳國章(1994) 〈臺灣地名的特色〉，《第一屆臺灣本土學術研討會論文集》，頁509～521。
- 陳國章(1995) 〈臺灣與沙洲有關之地名的探究〉，《地理教育》21：1—8。

石再添 老師：

- 石再添、吳信政等(1992) 《臺灣省行政區劃概況地圖集》，臺灣省政府民政廳，168頁。
- 石再添、張瑞津、沈淑敏、張政亮(1992) 〈花東縱谷南段河階的地形學研究〉，《地理學研究》16：27—64。
- 石再添、陳國彥、吳信政等(1993) 《中華民國行政區劃與目前大陸地區行政區劃對照研究報告》，行政院大陸委員會，172頁。

- 石再添、張瑞津、張政亮、林雪美、連偵欽(1993) 〈臺灣西部海岸沙丘之地形學研究〉，《地理研究報告》19：99—148。
- 石再添等(1993)《臺灣地區重要河川理論水力蘊藏量及地表逕流係數研究報告(V)》，臺灣師大地理學系，118頁。
- 石再添、張瑞津(1993) 〈國際地理學會會長H. Th. Verstappen教授訪華紀要〉，《中國地理學會會刊》21：103—108。
- Shih, T.T., Chang, J.C. and Chang, J.C.(1993) 〈Geomorphology in Taiwan (Republic Of China)〉，《The Evolution of Geomorphology》，Ch.47, pp.441—446, John Wiley & Sons Ltd。
- 石再添、林譽方、石慶得、張瑞津(1993) 〈地圖縮尺與水系網簡化之研究〉，《第十二屆測量學術及應用研討會論文集》，頁765—778。
- 石再添、曾正雄、石慶得(1993) 〈動態環境地圖資料庫之建立與應用〉，《第十二屆測量學術及應用研討會論文集》，頁815—826。
- 石再添、曾正雄、石慶得(1993) 〈動態環境地圖資料庫之設計與應用〉，《第二屆國防科技學術研討會論文集》，頁351—357。
- 石再添、林譽方、石慶得、張瑞津(1993) 〈地圖水系簡化之研究〉，《第二屆國防科技學術研討會論文集》，頁391—396。
- 石再添、楊貴三、張瑞津(1993) 〈臺灣活斷層的地形學概要〉，《地工技術雜誌》，44：26—51。
- 石再添、黃朝恩、張瑞津、石慶得、曾正雄、楊淑君(1994) 〈動態環境資訊及其評價系統之研究〉，38頁，國立臺灣師範大學地理學系。
- 石再添、張瑞津、張政亮、連偵欽、林雪美(1994) 〈臺灣南端與東部海岸沙丘之地形學研究〉，《地理研究報告》21：1—42。
- 石再添、張瑞津、楊淑君、林譽方、陳翰霖(1994) 〈花東縱谷沖積扇的地形學研究〉，《地理研究報告》21：43—74。
- 石再添等(1993)《臺灣地區重要河川理論水力蘊藏量及地表逕流係數研究報告(VI)》，臺灣師大地理學系，102頁。
- 石再添等(1994)《臺灣地區七十六條重要河川理論水力蘊藏量及地表逕流係數研究總報告及附錄》，臺灣師大地理學系，本文127頁，附錄280頁。
- 石再添、林譽方、石慶得、張瑞津(1994) 〈水系網簡化模式的地圖學研究—以臺灣東部花東海域之河流為例〉，《中國地理學會會刊》，22：125—139。
- 石再添、張瑞津(1994) 〈日本國土地理院簡介〉，《中國地理學會會刊》，22：219—226。
- 石再添、林譽方、石慶得、張瑞津(1994) 〈地圖水系網簡化影響之研究〉，《第十三屆測量學術與應用研討會論文集》，頁751—760。
- 石再添、張瑞津、楊淑君、林譽方、陳翰霖、董德輝(1995) 〈蘭陽地區沖積扇的地形學研究〉，《地理研究報告》23：67—108。

- 石再添、張瑞津、林雪美、張政亮、劉明錡、陳政典(1995) 〈臺灣西南部河口地區之地形學研究〉，《地理研究報告》23：109—150。
- 石再添、林譽方(1995) 〈地圖特性及其編製〉，《人文及社會學科教學通訊》5(6)：84—94。
- 石再添、董德輝、李通藝、徐永耀、吳瑞智(1995) 〈臺灣西南海域澎湖水道的變遷〉，《中國地質學會八十四年年會暨海峽兩岸地質學術研討會論文集》，頁38—42。

李薰楓 老師：

- 李薰楓(1992) 《三重市製造業空間組織的研究》，地理研究叢書23，臺北：臺灣師大地理系，342頁。
- 李薰楓(1993) 〈臺灣的宗教活動及其源流〉，《地理教育》19：17—24。
- 李薰楓(1993) 《新店市電子製造業連鎖的研究》，國科會專題研究報告，231頁。
- 李薰楓(1994) 《臺灣地區工業化的轉型》，臺北：教育廣播電臺。
- 李薰楓(1994) 〈土地利用調查：原則與應用〉，《地理教育》20：321—337。
- 李薰楓(1994) 〈1977年以來非洲新獨立國家〉，《中等教育》45(4)：109—121。
- 李薰楓(1994) 《走訪世界探險史》，臺北：人類文化公司，39頁。
- 李薰楓(1995) 《高職本國地理》，臺北：美新圖書公司。
- 李薰楓(1995) 〈我國大陸地區產業地理的新區位〉，《人文及社會學科教學通訊》5(6)：122~135。
- 李薰楓(1995) 《中國地理》，臺北：大中國圖書公司，227頁。

楊萬全 老師：

- 楊萬全、謝熾昌(1992) 〈彰化縣和美地區地下水資源的研究〉，《地下水調查分析與保育管理研討會論文集》：51—68，中國農工學會。
- 楊萬全、蔡麗玉(1992) 〈北港溪河口附近地盤下陷地區環境之研究〉，《地理學研究》16：99—133。
- 楊萬全(1993) 《水文學》，地理研究叢書2，增訂版，臺北：臺灣師大地理系，495頁。
- 楊萬全、張智欽(1993) 《宜蘭地區地下水特性及水平衡探討(一)》，國科會專題研究報告，77頁。
- 楊萬全(1993) 〈淺談中國長江三峽水庫大壩〉，《地友通訊》18。
- 楊萬全、張智欽(1994) 〈宜蘭平原的地下水特徵〉，《地下水資源及水質保護研討會論文集》：305—323。
- 楊萬全(1994) 〈認識淡水河流域的水文〉，《中等教育》45(4)：29—46。
- 楊萬全、張智欽(1993) 《宜蘭地區地下水特性及水平衡探討(二)》，國科會專題研究報告，83頁。

陳憲明 老師：

- 陳憲明、汪明輝(1993) 〈臺灣山地鄉的酒類消費與飲酒問題〉，《地理研究報告》20：51—100。
- 陳憲明(1994) 〈一九九〇臺灣農業區域劃分〉，《地理研究報告》20：139—171。
- 陳憲明(1994) 《蘇澳漁港的市場機能與魚貨配銷區域》，國科會專題研究報告，61頁。
- 陳憲明(1994) 〈澎湖村落祭祀的空間結構〉，《第一屆臺灣本土學術研討會論文集》(印刷中)。

張瑞津 老師：

- 張瑞津、石再添、沈淑敏、張政亮(1992) 〈花東縱谷南段河階的地形學研究〉，《地理學研究》16：27—64。
- 張瑞津、石再添、張政亮、林雪美、連偵欽(1993) 〈臺灣西部海岸沙丘之地形學研究〉，《地理研究報告》19：99—148。
- 張瑞津(1993) 〈參加第二十七屆國際地理學會議紀要〉，《中國地理學會會刊》21：109—112。
- 張瑞津、石再添(1993) 〈國際地理學會會長H. Th. Verstappen教授訪華紀要〉，《中國地理學會會刊》21：103—108。
- Chang, J.C., Shih, T.T., and Chang, J.C.(1993) 〈Geomorphology in Taiwan (Republic Of China)〉，《The Evolution of Geomorphology》，Ch.47, pp.441—446, John Wiley & Sons Ltd。
- 張瑞津、林譽方、石慶得、石再添(1993) 〈地圖縮尺與水系網簡化之研究〉，《第十二屆測量學術及應用研討會論文集》，頁765—778。
- 張瑞津、林譽方、石慶得、石再添(1993) 〈地圖水系簡化之研究〉，《第二屆國防科技學術研討會論文集》，頁391—396。
- 張瑞津、石再添、楊貴三(1993) 〈臺灣活斷層的地形學概要〉，《地工技術雜誌》，44：26—51。
- 張瑞津、黃朝恩、石再添、石慶得、曾正雄、楊淑君(1994) 〈動態環境資訊及其評價系統之研究〉，38頁，國立臺灣師範大學地理學系。
- 張瑞津、石再添、張政亮、連偵欽、林雪美(1994) 〈臺灣南端與東部海岸沙丘之地形學研究〉，《地理研究報告》21：1—42。
- 張瑞津、石再添、楊淑君、林譽方、陳翰霖(1994) 〈花東縱谷沖積扇的地形學研究〉，《地理研究報告》21：43—74。
- 張瑞津、林譽方、石慶得、石再添(1994) 〈水系網簡化模式的地圖學研究—以臺灣東部花東海域之河流為例〉，《中國地理學會會刊》，22：125—139。
- 張瑞津(1994) 〈地形學圖研究的概觀〉，《中等教育》45(4)：16—28。

張瑞津、石再添(1994) 〈日本國土地理院簡介〉，《中國地理學會會刊》，22：219—226。

張瑞津、林譽方、石慶得、石再添(1994) 〈地圖水系網簡化影響之研究〉，《第十三屆測量學術與應用研討會論文集》，頁751—760。

張瑞津、石再添、楊淑君、林譽方、陳翰霖、董德輝(1995) 〈蘭陽地區沖積扇的地形學研究〉，《地理研究報告》23：67—108。

張瑞津、石再添、林雪美、張政亮、劉明錡、陳政典(1995) 〈臺灣西南部河口地區之地形學研究〉，《地理研究報告》23：109—150。

(未完待續)

< 地理教學資料 >

各種作物生長與自然環境

壹、食糧作物：小麥、水稻、大麥、黑麥、甘藷、玉米、高粱、小米、馬鈴薯、青稞。

一、主糧：小麥、水稻

(一)小麥：溫帶性作物，分布於30° -60° N與27° -40° S間，為全球最重要的穀類作物，依

1.氣候條件可分為：

春(小)麥：分布區於冷(寒)溫帶，如我國塞外之東北地區及新疆及加拿大，春種夏末(秋初)收。

冬(小)麥：分布於暖溫帶，如我國之長城以南，秋播次年春末或夏初收。

2.種植條件

氣候：宜暖溫濕潤，然耐乾冷，尤成熟期以乾燥為佳。故台灣之小麥多栽培在中部平原之秋季第二期稻作收穫後裡作為多(因氣候條件較適合)。

土壤：以鈣層土類河川下游排水良好之沖積土為佳。

(二)水稻(粟仔)：熱帶及副熱帶濕潤區作物(或溫帶大陸性氣候之夏季)分為梗稻(日本型)與秈稻(印度型)，亞洲之產量佔全世界90%。

1.氣候：性喜高溫多雨，生長之最低溫為10°C，否則發生寒害，日照需充足，但氣溫不得高於50°C。降水量約在1000~2000mm間，但抽穗期間不得不下雨，否則易結成空穗。

2. 土壤：對於酸鹼性較不敏感，以微酸性之壤土質地為佳，肥沃之沖積土為最佳選擇地區。

二、雜糧：大麥、黑麥、燕麥、甘藷、玉米、高粱、小米、青稞、馬鈴薯、木薯、蕎麥。

(一)大麥：單位產量較小麥低(故土壤條件好之平原多用以種小麥，而不種大麥)；溫帶性作物，世界大麥之分布與小麥類似。用以釀製啤酒或供作用飼料。如同小麥，也有冬大麥、春大麥之分，較小麥不耐寒。但對土壤選擇性較不苛，但以微鹼性之砂質壤土為佳。

(二)黑麥：可能原產於地中海東部，最不具經濟價值之穀物，屬於溫帶性作物，亦有春麥與冬麥之分，因穀粒為黑色故稱之。黑麥比其他任何穀物都耐貧瘠土地，前蘇聯佔全世界總產量一半以上，也比較耐寒，故中北歐的冰積平原分布甚多。

(三)燕麥：燕麥冷溫帶氣候作物，以其單位質量所含之熱量高，所以常為冬季主食。性喜涼濕氣候，非常耐寒，3個月即可收穫。土壤不可太貧瘠或太肥沃。常為輪作制度下重要作物，在中國燕麥主要分布於陰山山脈兩側。

(四)甘藷：中國分布最廣的作物，原產地在熱帶美洲。性喜高溫，但具有耐瘠、耐旱、耐酸鹼、抗風力強、病蟲害少，產量高且穩定等優點。生長最適溫度在20~30之間，降雨500mm排水良好之砂質壤土，pH值4.7~7.0間最適宜。

(五)玉米(包穀)：原產於熱帶。生長期間均需要高溫，雨量充足，土壤酸鹼度以pH值5.5~7.0為宜。栽種在排水良好之肥沃土壤。

(六)高粱：1年生之作物，為最佳的耐旱作物，生長之平均溫度不得低於15℃；對於土壤鹼性要求不苛(但以鹼性為宜)，雨量以中等(430-630mm)為宜，因吸收養份能力甚強，故貧瘠土質亦能生長。

(七)小米(粟)：1年生之作物，與高粱同為較典型的溫帶旱作雜糧，性喜溫暖乾燥，忌冷濕。生長期要高溫，出穗後可稍低溫。早熟品種三個月左右即可成熟。栽培地區極廣，高緯地區及臺灣2000M以下的山地皆可栽植。

(八)青稞：(裸大麥的一種)麥類的一種，耐寒耐乾，亦有冬青稞與春稞之分，可栽植在藏北高原，海拔4500m以上谷地，生長期短，分於西藏、青海、四川雲貴高原、甘肅及新疆等省區，為我國青康藏高原和蒙古地方的主要農作物。

(九)馬鈴薯：原產於南美洲安地斯山地，為中、北歐溫帶海洋氣候區之坡地作物，世界其他中緯度濕潤地區亦有栽植。性喜冷涼的氣候，約90-120日成熟，生長溫度上限為29℃，可耐土壤貧瘠。

(十)木薯(樹薯)：為熱帶、副熱帶作物，可供食用或作味精原料。氣溫低於10℃時則發育不良，但具耐旱、耐瘠及耐強酸等特性，須栽植於排水良好之地。

(十一)蕎麥(烏麥、花麥)：蕎麥非麥。原產於中亞及印度為1~2年生草本植物，但可結



成富含澱粉質之蕎麥粒。分布於冷溫帶高寒山區，果實可製成蕎麥餅。蕎麥生長期特短，是很好之救災填充作物，嫩葉可充蔬菜。

貳、經濟作物：棉花、麻類、蠶桑、甘蔗、甜菜、大豆、花生、油菜、橄欖、向日葵、玫瑰油、油棕、油桐、茶、咖啡、可可、椰子、香蕉、鳳梨、葡萄、柑橘、蘋果、梨子、無花果、椰棗、橡膠、菸草、丁香、軟木(橡樹)、柚木、樟木、松類、杉類。

一、纖維性作物：棉、麻、桑

(一)棉花

1.氣候：宜在氣候暖，夏雨秋乾之平原地帶，生長期145~150日，種子發芽及幼苗生長的最低溫須在15°C以上。萌芽時需要大量水，開花必須乾燥，故以乾燥氣候的灌溉區最適合。

2.土壤：微鹼性之砂質土壤。

(二)麻類：苧麻、亞麻、黃麻、大麻、瓊麻。

1.苧麻(苧仔)：壽命可長至10年以上，且能短期生長，年可收3-5期。生育期間需高溫，年均溫15°C~19°C，空氣稍濕，年雨量在450以上，懼風害，適宜排水良好之酸性土壤。是長江流域特產，臺灣亦有生產。

2.亞麻：適宜溫度為10°C~20°C(不宜超過20°C)，懼風害，為典型冷溫帶夏季作物；以含豐富有機質之鈣層土(草原黑土)為佳。

3.黃麻：原產在印度，需要在高溫多雨的環境中生長(最低氣溫為16°C)，懼風害。宜栽培於表土深厚，排水良好，水源不虞匱乏地點。但耐鹽性較差，不宜種在海濱地區。印度、孟加拉的恒河—雅魯藏布江(布拉馬普得拉河)下游沖積三角洲平原是最適合的生長地點。

4.瓊麻(或馬尼拉麻等)：原產在美洲之熱帶，分布以25°~26° N四季氣溫變化少，年均溫在22°C以上，最低溫度在10°C以上，無降霜地區為最適。瓊麻耐旱性強，一般斜坡乾燥地可生長，懼風害，土質肥力中等，排水良好，富含石灰質為佳。是臺灣恒春半島的特產。

5.大麻：原地於中亞適應力最強，各地皆有生產，但通常在肥沃土壤與溫濕氣候環境較具經濟價值。

(三)蠶桑：東亞是主要產區，主要分布於25°-28° N間，臺灣蠶絲產在苗栗以南(以北冬季過於冷濕)。

1.氣候：桑的適應性甚廣，自溫帶至熱帶皆可栽培。最適的溫度為24°C~28°C；年雨量600-2500公厘。

2.土壤：微酸性土壤為佳。

[蠶：分為野蠶及家蠶；前者包者柞蠶、苧麻蠶、及樟蠶三種，後者為桑蠶一種。家蠶是冷血動物，高溫可促進生長。通常以20°C~28°C之間較為適宜，高於30°C，極易罹病，低於20°C生長緩慢發育困難。另濕度必須適中。]

二、糖類作物：甘蔗、甜菜

(一)甘蔗：適合生長熱帶及副熱帶，主要分布於 30°N - 30°S ，年均溫 20°C 等溫線以上的區域間， 17°C 為生長下限，適合在年溫差小、氣溫高，年雨量 1000 - 2000mm ，排水良好的肥沃土壤。臺灣大安溪以南、古巴及巴西為重要產區。

(二)甜菜：溫帶性作物。具有耐寒、耐旱、耐鹽鹼的特性，能忍受 $-3\sim 4^{\circ}\text{C}$ 的低溫，但要求深厚疏鬆的肥沃土壤，生長長至成熟需時二年，消耗土力甚多，故常與其他作物輪作。

三、油脂作物：大豆(黃豆)、花生、油菜、向日葵、橄欖、玫瑰油、油棕、油桐(油)。

(一)大豆：原產地在中國東北，營養價值高，用途廣。對土壤要求嚴格，必須富含有機質，故以半濕潤的「黑土」區最適宜栽培。大豆最忌強酸性土壤。

(二)花生：為一年生之豆科植物，原產地可能在玻利維亞，目前分布於 45°N ~ 45°S 間。生長氣溫的下限為 12°C ，不耐低溫(無霜期 200 日以上)，性喜高溫，具耐旱性，年雨量以 1500mm 為適，以排水良好的砂質土為佳， pH 值 6.0 - 6.5 為宜，不耐強鹼性。

(三)油菜：冷溫帶作物，性喜涼冷，可耐期 $-5\sim -10^{\circ}\text{C}$ 低溫，對土壤要求不嚴格，並具耐鹽性。是長江流域冬季作物，因作為食用油對人體有害，故在臺灣北部僅用作為農田休耕期之綠肥作物。

(四)向日葵：分布地區自 49°N - 41°S ，以溫帶地區為多。具耐旱、耐瘠及耐寒等特性，故分布範圍頗廣，前蘇聯是主產區。可作高級食用油，種子可作成豆芽(苗)菜。

(五)橄欖：屬於副熱帶果樹，過冷、過熱皆不適宜栽培，栽植以土層深厚，排水良好的砂質土壤，然對土壤要求不苛，耐旱力強，是坡地利用上適宜的果樹。

(六)玫瑰油：自玫瑰及薔薇科等的新鮮花瓣蒸餾得到的揮發油稱之，可做香水、酒等原料。在保加利亞，玫瑰栽植在濕潤的谷地上。

(七)油棕：原產於非洲幾內亞灣岸及剛果河流域不作食用，取自棕櫚之果實，可作肥皂，屬於熱帶多雨區作物，(25°C 以上，年雨量 200mm 以上)。

(八)油桐： 5 - 6 年可伐取材，果實一年收一次，果實可供榨油(桐油)，木材可供作建材。適宜生長在熱帶及副熱帶的淺山地帶，對土壤適應力極強，不怕風、病蟲害少。

四、飲料與核果作物：茶、咖啡、可可、椰子、椰棗。

(一)茶：最怕寒霜，性喜多雨，酸性土壤，適宜溫暖，多雲霧而排水良好的丘陵地，自 40°N - 30°S 間皆可栽培。

(二)咖啡：原產於衣索匹亞，為典型之熱帶山地作物。咖啡的理想栽培地區在 25°N - 25°S 間，性喜溫暖氣候之陰涼處，但忌高溫，所以熱帶地區栽培咖啡多在高

海拔的山地；忌低溫，在有霜害地區，不適宜種植，全年均溫以17°C-25°C為適，雨量以每年1,500-2,800mm為宜。對土壤性質不苛求，但以富含有機質的肥沃土壤或火山灰土最適。忌風害。

(三)可可：可能原產於南美洲委內瑞拉奧利諾科河沿岸，以15° N-15° S間最適宜。亦是典型熱帶淺丘作物(*若以海拔言：香蕉最低；可可其次；咖啡最高)。以年均溫較高地區為宜，最低溫不低於15°C，一般以平均氣溫24° -28°C為宜，故忌熱帶低海拔的高溫與高海拔的低溫。乾燥期較短地區為宜，不宜太乾亦不宜太濕。可可易受風害，必須避風。應選擇表土深厚而且排水良好，富含腐植質的土壤。

(四)椰子(可可椰子)：原產於美洲，熱帶性作物。以熱帶海岸地帶，多海風吹拂地區最適合，最低溫不得低於10°C，菲律賓栽培最盛。椰果可搾油，作為食用油、油漆、香皂、牙膏、清潔劑等原料；椰肉可製農產加工品；椰汁可飲；樹身可作為建材。為東南亞至大洋洲一帶南島語族之「生命之樹」。

(五)椰棗(棗椰、海棗、波斯棗)：原產於印度西部，生長於撒哈拉與中東沙漠之綠洲，為典型之熱帶乾燥氣候區作物，果實可吃。

五、水果類：香蕉、鳳梨、柑橘類、葡萄、無花果、蘋果、梨子。

(一)香蕉：可能原產於喜馬拉雅山南麓，是典型的熱帶果樹，性喜高溫多濕，溫度10°C以下停止生長並受寒害，易受風害。以表土深厚，排水優良最重要，喜富含有機質之酸性土壤(pH值5.5-6.5)。臺灣香蕉之栽植，平地以高、屏地區；山地以南投縣境為主。

(二)鳳梨(波羅)：原產於南美洲，與香蕉、芒果、荔枝、龍眼、檳榔、百香果、木瓜及蓮霧等同為臺灣地區有生產之典型之熱帶水果。性喜高溫，生長的適溫是28°~32°C，下限為15°C。鳳梨具耐旱性(月雨量在50-100mm即可，忌多雨。性喜酸性土壤(pH值宜在4.5-6.0間)宜栽植在坡度25°以下之坡地，特重水土保持。

(三)柑橘類：原產於熱帶，與葡萄、無花果及橄欖是地中海型氣候常見之水果，其他地區亦有。柑橘對氣溫適應力尚強，為常綠果樹，需水量較多，以排水良好，日照充足之坡地(坡度5°-20°為宜)。對土壤適應力強，砂、黏不忌，偏好酸性土(pH值5.5-6.5為佳)。屬柑橘類果樹有：檸檬、文旦、葡萄柚、柳丁、橙、柑、橘(桔)與枳等。

(四)葡萄：為世界產量最多之水果，約佔總水果生產量的1/4；法、義兩國的產量又佔全世界之2/5。葡萄開花時不能有過多的降雨量；果實成熟時必須連日晴天；休眠期須有適量低溫(最好在7.2°C以下)(故葡萄是地中海型氣候區與副熱帶乾燥氣候區有灌溉處，最佳選種水果)。葡萄對土壤條件要求不苛，酸、鹼不忌；砂黏皆可。

(五)無花果：原產於地中海沿岸之落葉灌木，目前分布於熱帶及副熱帶地區可忍受-9.5°C低溫。每年盛夏結果一次，果實可吃。

(六)蘋果(柰、林檎)：蘋果原產溫帶夏乾旱地區，性喜冷涼乾燥氣候(休眠期能耐-40°C低溫)，夏季超過26°C或低於10°C時結果不良。生育期間降雨在450~900mm間較適宜。台灣地區蘋果栽培在海拔1500~2700公尺之中部山地。

(七)梨:與蘋果同為典型溫帶水果。可分為東方梨與西洋梨。東方梨可分北方梨系統,分布於黃河流域及東北,較耐冷乾;南方梨系統分布於長江及珠江流域較適暖濕氣候,故各品種其適溫範圍頗廣(-40°C-39°C)。對土壤要求不苛,但須注意水土保持問題。台灣地區梨之分布以中,北部淺丘至高山皆有。

六、木材:

(一)杉木類:為台灣島中低海拔(1500m以下)最普遍造林樹種,為暖溫帶低丘樹種,樹性偏陰,宜較冷而肥沃的地區,土壤質地以壤土質為佳,抗風力弱,生育地宜在避風處。

(二)松類:可耐瘠薄,乾燥土壤,適合副熱帶季風區低海拔山地造林。

(三)樟樹:梓樹分布,北起日本,南至我國華南,在台灣自海岸至海拔2000公尺山地,均有生長,為暖熱帶林木,宜避北風與鹽害,稍乾燥地區。木質可供建材及蒸餾出樟腦。

(四)竹類:東亞主要竹類分布於長江流域以南的低海拔山區,可耐0°C以下低溫,年降雨量在2000-3000mm為宜,性喜排水良好之砂質土壤。喜向陽、忌風害。

七、其他:橡膠、菸草、丁香

(一)橡膠樹:原產於我國海南島與巴西亞馬孫河流域,為熱帶濕潤區作物,最冷月月均溫不能低於20°C,年降雨量2500mm以上,分布於30° N~30° S,以東南亞及中美洲栽培最盛。橡膠與香蕉、鳳梨、可可、咖啡、甘蔗及椰子等作物同為典型之熱帶栽培業。

(二)菸草:原產於美洲,分布廣,但菸葉品質要求下,對自然環境極為敏感。為夏季作物,高溫為佳,雨量充足且平均,否則須灌溉,以避風之地點宜。生長期約3個月,以排水良好的酸性土壤(pH值5.5-6.0)間為佳。

(三)丁香:丁香適宜栽植在20° N-20° S間的熱帶島嶼,海拔300M以下,排水良好之坡地。

參、參考文獻

臺灣農家要覽(上),臺北:豐年社,1980年。

植物大辭典(共九冊),臺北:人文出版社,1976年。

大美百科全書(中譯本,共三十冊),臺北:光復書局,1991年。

大不列顛百科全書(中譯本,共十七冊),臺北:丹青出版社,1988年。

當代中國的農物業,北京:中國社會科學出版社,1988年。

雲五社會科學大辭典(第十一冊):地理學,臺北:台灣商務印書館,1971年。

< 參考試題 >

— 國中一年級第三次段考試題 —

一、選擇題

1. 台北緯度與昆明相似，但昆明夏季比台北涼爽，最主要是因昆明 (1) 距海較近 (2) 地勢較高 (3) 湖泊較多 (4) 深居內陸。
2. 中部地方雖多副熱帶季風，但各地氣候不盡相同，最主要的原因可能包括：甲緯度差異、乙距海遠近、丙地勢高低、丁湖泊多寡。正確的是(1)甲乙丙 (2) 乙丙丁 (3) 甲乙丁 (4) 甲丙丁。
3. 透過中部地區掛圖中的顏色分布，最足以說明該地區的那一項地理事實？(1) 氣溫高低 (2) 降水量的多少 (3) 土壤沃度的高低 (4) 地勢起伏的地勢。
4. 導致江蘇省境內渠道縱橫密布的最主要原因是 (1) 雨量充沛 (2) 地勢低平 (3) 灌溉不便 (4) 交通困難。
5. 甲港闊水深、乙腹地廣大、丙陸上交通方便、丁鄰近世界主要航線。以上港口發展的要素中，上海市擁有那些優越條件？ (1) 甲乙丙 (2) 甲乙丁 (3) 甲丙丁 (4) 乙丙丁。
6. 上海港最大的缺點是 (1) 腹地狹小 (2) 航道淤積 (3) 港面狹小 (4) 交通不便。
7. 港口進出貨物的集散範圍稱為該港口的 (1) 門戶 (2) 輻輳 (3) 腹地 (4) 市場。
8. 浙江省人口大量外移的最主要因素是(1)山多田少 (2) 夏雨集中 (3) 冬溫太低 (4) 土壤貧脊。
9. 浙江省沿海島嶼居民最主要的產業活動是(1)農業 (2) 林業 (3) 漁業 (4) 礦業。
10. 杭州灣和太湖沿岸平原，最主要的糧食作物是 (1) 稻米 (2) 小麥 (3) 玉米 (4) 甘藷。
11. 甲平原、乙盆地、丙丘陵，以上安徽省三種主要地形的分布，由北而南的正確順序是(1)甲乙丙 (2) 甲丙乙 (3) 乙丙甲 (4) 丙甲乙。
12. 南京市最大的缺點是 (1) 夏季濕熱 (2) 地勢太高 (3) 交通不便 (4) 易政難收。
13. 影響安徽省都市分布最主要的因素是 (1) 人口密度 (2) 天然資源 (3) 農業生產 (4) 水陸交通。
14. 中部地區物產種類多與下列那一因素較「無」關係？ (1) 河湖眾多 (2) 緯度高高低 (3) 距海遠近 (4) 地勢高低。
15. 安徽省分為北、中、南三個地理區，主受那些因素影響？ (1) 地形、氣候 (2) 土壤、植物 (3) 海岸、湖泊 (4) 族系、方言。

二、整合測驗題

- (一)圖一為中部地區農業圖，請問：

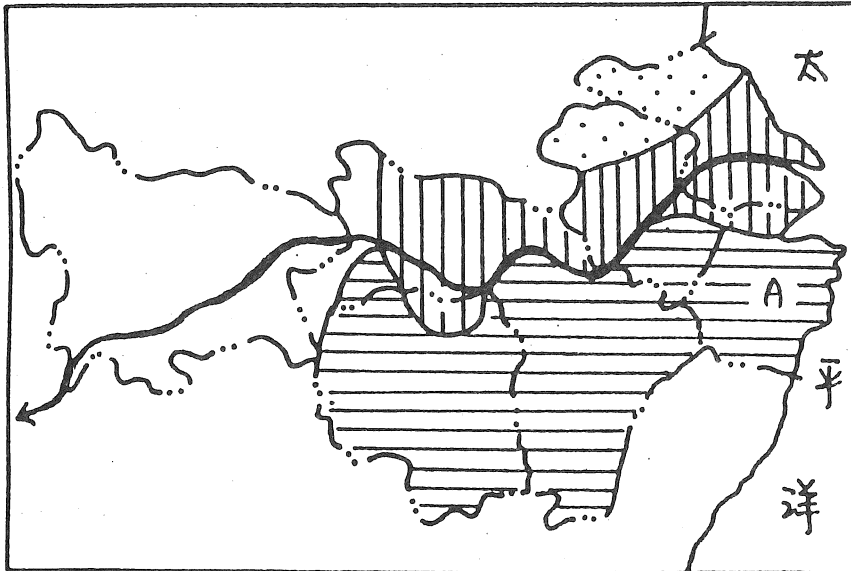
1. 華中二穫稻麥區和江南二穫稻茶區的分界為 (1)淮河口 (2)秦嶺 (3)長江 (4)南嶺。
2. A區的主要經濟作物為 (1)棉花 (2)桑蠶絲 (3)甘蔗 (4)茶。
3. 在一省之內，北、中、南三區分屬不同農業區的省分是：(1)江蘇省 (2)浙江省 (3)安徽省 (4)四川省。
4. 甲稻田、乙棉田、丙鹽田。江蘇省由內陸至海埔新生地之間，正確的土地利用方式順序為 (1)甲乙丙 (2)乙丙甲 (3)丙甲乙 (4)甲丙乙。

(二)圖二為台北與昆明的氣溫比較圖，請問：

5. 台北與昆明的七月月均溫相差約幾度？(1)5°C (2)6.5°C (3)8°C (4)10°C。
6. 台北與昆明的夏季氣溫相差很多，主要是因兩地的什麼差很多？(1)緯度高低 (2)地形高低 (3)距海遠近 (4)季風方向。

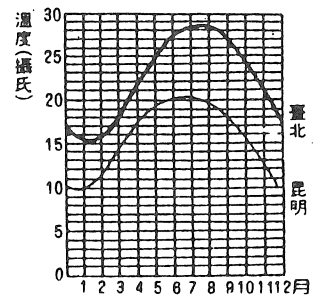
(三)圖三為安徽省簡圖，請問：

7. A、B、C三區中，以何區的水運最方便？(1)A (2)B (3)C。
8. 煤礦為A、B、C三區中何區的主要礦產？(1)A (2)B (3)C。
9. 何區為安徽的精華區？(1)A (2)B (3)C。
10. 若以甲、乙、丙三圖代表安徽三個地理區的主要地形，則皖北、皖中、皖南的地形依序應為 (1)甲乙丙 (2)乙丙甲 (3)丙甲乙 (4)乙甲丙。

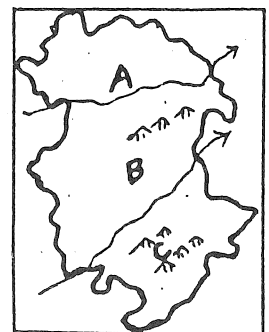


圖一 中部地區農業圖

- | | |
|-------------|-----------|
| □ 西南二穫水稻雜糧區 | ▨ 江南二穫稻茶區 |
| ▤ 二穫冬麥雜糧區 | ▧ 華中二穫稻麥區 |



圖二



圖三