

# 中央研究院院訊

第五十八期

## 要 目

### 重要事項報導

經濟研究所暨中華經濟研究院等三機構聯合舉辦

- 「太平洋區經濟模型聯結研討會」..... 1
- 物理研究所舉辦兩項學術研討會..... 4

### 研究與發展計畫

民族學研究所受託以大同建成延平為例研究提高

- 臺北市舊市區生活品質之策略..... 5
- 植物研究所簡介該所七十三年度研究計畫..... 7

### 專 載

- 應邀赴日參觀考察紀實.....張昭鼎.....12

### 出席國際會議報告

出席冰島國際火山學及地球內部化學研討會——

- 主要玄武岩類之成因.....阮維周、羅煥記、陳正宏.....29
- 出席「1982年 IEEE 國際大型系統會議」報告.....柯志昇.....32
- 出席第二十一屆國際園藝學會議及第十一屆國際  
生物統計學會議報告.....周昌弘.....32

中華民國七十二年八月二十五日

臺北 南港

2. Generalities on Calculus on manifolds.
3. Laplace equations on manifolds. The Hodge theorem.
4. Generalities on Characteristic Classes.
5. The Hirzebruch index theorem.
6. The general index theorem.

二、舉辦 Mostow's Strong Rigidity Theorem 研討會，由項武忠院士主講，自七月六日起至八月三日止，每週三講授四個小時。

三、舉辦代數幾何研討會，由美國普渡大學教授莫宗堅先生主持，自六月二十八日止，每週三下午講授一個小時。為期六週，內容包括：

1. De Franchis-Severi theorem.
2. Formal Hartogs theorem.
3. Jacobian Conjecture.
4. Set-theoretic complete intersection problem.

## 動物研究所

本所自七月一日起至八月卅一日止，提供大專院校學生暑期實習：有 20 名大專有關生物科系學生前來本所實習。其所屬院校科系與實習科目如下：

| 實習學科          | 實驗室主持人 | 實習生就讀院校及人數  |
|---------------|--------|-------------|
| 海洋生態          | 張崑雄    | 東吳大學微生物系 三名 |
| 昆蟲防治          | 周延鑫    | 臺灣大學昆蟲系 一名  |
|               |        | 輔仁大學生物系 一名  |
|               |        | 屏東農專植保科 一名  |
| 果實蠅防治         | 李文蓉    | 屏東農專植保科 一名  |
| 果蠅遺傳          | 林飛棧    | 臺灣大學農藝系 一名  |
|               |        | 臺灣大學植病系 一名  |
| 內分泌           | 萬家茂    | 臺灣大學動物系 一名  |
|               |        | 東吳大學微生物系 一名 |
| 內分泌           | 余玉林    | 東海大學生物系 四名  |
| 病毒及生化         | 吳金冽    | 東吳大學微生物系 二名 |
|               |        | 臺灣大學動物系 一名  |
|               |        | 海洋學院水製系 一名  |
| 昆蟲防治；<br>有機合成 | 林玉美    | 東海大學生物系 一名  |

## 地球科學研究所

1. 國際地球岩圈研究委員會(Inter-Union Commission on the Lithosphere,

簡稱 ICL)，定於本年八月十三日至十四日及十七日在西德漢堡分別舉行第三屆大會及第八聯繫小組會議。本所研究員兼所長蔡義本先生，為國際地球岩圈研究委員會中華民國委員會執行秘書，屆時將代表我國赴美赴德出席是項會議，並提出我國研究報告。（蔡先生目前在美國柏克萊加州大學地震研究中心從事研究）。

2. 國際大地測量及地球物理學聯合會 (IUGG) 定於本年八月十五日至二十七日在德國漢堡召開第十八屆大會 (General Assembly)，我中華民國委員會將組團參加。除二名行政代表，阮維周先生（本院數理組院士，IUGG 中華民國委員會主任委員），黃春江先生（臺大教授，IUGG 中華民國委員會委員兼執行秘書）；另有八位學者代表（包括本所研究員兼所長蔡義本先生，副研究員葉永田先生、王錦華先生），除為恢復我國在 IUGG 之會籍事外，學者代表將積極參與 IUGG 所屬之七個協會各項活動，並分別提出論文。

3. 本所副研究員劉康克博士擬於本年八月二十八日至九月八日赴日本岡山大學溫泉研究所，參加第四屆水一岩石相互作用國際研討會及野外地質旅行。

## 民族學研究所

1. 本所研究員李亦園先生已於七月上旬赴維也納，參加七月十一日至十六日在該地舉行的第七屆世界精神醫學學會大會，李先生將主持「傳統治療者與民俗醫療」組討論會，並在「泛文化精神醫學」組，提出論文一篇，題為「三種薩滿醫療及其對精神健康之影響」。

2. 本所研究員劉枝萬先生應日本秩父宮三峰山博物館邀請，參加該館所召開的「神道祭祀儀禮與道教祭祀儀禮比較研究會」，該項會議於七月十五日至七月二十一日止連續舉行一星期，所有旅運、膳宿等悉由該館負擔。

3. 本所副研究員蕭新煌先生應喬治華盛頓大學的中蘇研究所之邀，參加第二屆中美大陸問題會議，為我方代表，該會於六月七日至六月十三日止，在美國 Virginia 州的 Airline House，一連舉行七天。

## 經濟學研究所

當代名經濟學家沙金特教授 (Prof. Thomas J. Sargent)，應本院經濟研究所與中華經濟研究院邀請，於本（七十二）年六月二十六日至二十九日訪華，並於六月二十八日下午三時在政大公企中心禮堂主講「凱因斯經濟學之後的經濟理論演變 (After Keynesian Economics)」。沙金特教授現為……美國明尼蘇達大學經濟系教授，明尼那波里斯美國聯邦儲備銀行經濟顧問。渠生於 1943 年美國加州 Pasadena，1968 年獲哈佛大學經濟學博士，曾擔任芝加哥大學及哈佛大學訪問教授，獲得的最高榮譽為：經濟計量學會榮譽會員 (Fellow)，芝加哥大學 Mary Elizabeth Morgan Prize。

## 地球科學研究所

本所副研究員李德貴先生於兩年前赴美國 Univ. of Wyoming 進修，專攻古地磁學，李先生於六月初學成返國。

本所本年度新任助理研究員陳國誠先生、顏宏元先生、陳光榮先生、徐碧霞小姐，研究助理陳祖文先生、林明聰先生、周維儀小姐、技佐李維楨先生，分別於七月到職。另研究助理陳建銘先生七月離職，赴美進修。

## 歷史語言研究所

本院院士勞榦先生應國科會特約講座之聘，於本所工作一年以後，已於七月五日離所返美。

本所第一組主任張以仁先生借調中山大學中文系主任，第一組工作由毛漢光先生代理。

本所第三組主任石璋如先生因健康關係辭主任職。院、所一再慰留不獲，第一組工作由臧振華先生代理。

本所新聘鄧嗣禹先生為通訊研究員。新聘鍾柏生、黃進興、康榮、劉淑芬為副研究員。升任臧振華、李榮村為副研究員。

副研究員黃寬重於八月中服役期滿，返所工作。助理研究員黃清連已取得普林斯敦大學博士候選人資格，返所工作並繼續撰寫論文。副研究員杜正勝獲哈佛燕京社補助，於七月二十日赴哈佛大學訪問研究一年。

## 民族學研究所

本所新聘助理研究員雷霆先生目前已經到職，雷先生是民國六十九年臺大心理學系畢業，明尼蘇達大學碩士，現為哈佛大學博士候選人，專長為人格發展與社會化與中國人的倫理觀念，正從事博士論文寫作，題為道德判斷發展的認知結構之一致性 (Universality of Cognitive Structure of Moral Judgment Development)。最近可能與本所研究員楊國樞先生合作研究價值觀念的變遷。

本所助理研究胡臺麗小姐，已於七十二年二月取得紐約市立大學人類學博士學位，並已於七十二年七月一日回所報到，改聘為副研究員案已經院務會議通過。

本所助理研究員林美容已於七十二年六月取得美國加州大學 (Irvine 校區) 博士學位，改聘為副研究員案已獲院務會議通過。

本所助理研究員陳其南先生已於本 (七十二) 年七月自耶魯大學回國，已完成其博士論文：「房與家族：臺灣鄉村的中國親屬制度」(Fang and Chia-tsu: The Chinese Kinship System in Rural Taiwan)。

15. Socio-economic Development in Taiwan: An Analysis of Its Quality of Life Advancement..... Charles H. C. Kao and Ben-chieh Liu
  16. Toward An Integrated National Development: Theory and Practice of Community Development in the Republic of China..... Hsiao-hung Nancy Chen
  17. Prospects of Taiwan's Economic Development..... Gustav Ranis
- 五、臺灣所得分配會議論文集
1. 吉尼係數之公設式研究..... 周建富
  2. 個人工資不平均度屬性之研究..... 江新煥、胡春田
  3. 分組資料與家庭所得不平均度的關係..... 曹添旺
  4. 教育結構與所得分配——BMC 模型之檢討與修正..... 許松根
  5. 臺灣的經濟發展與所得分配..... 劉鐸鐸
  6. 臺灣經濟成長中家庭所得及消費支出之差距變化..... 張漢裕
  7. 經濟發展、所得分配與工業位置之研究..... 麥朝成
  8. 臺灣農家所得分配之時際變動..... 史濟增
  9. 臺灣農家所得分配之區域差異..... 余玉賢
  10. 臺灣農家賦稅負擔與農家所得..... 柯列揮、黃瑞祺
  11. 臺灣人口因素對所得分配之影響..... 劉克智
  12. 臺灣區域所得分配變動之分析..... 唐富藏
  13. 工業化與農家所得分配..... 邊裕淵
  14. 臺灣的都市化與所得分配..... 郭婉容
  15. 臺灣輸出擴張的就業與分配效果..... 梁國樹
  16. 輸出擴張對功能所得分配的衝擊..... 許日和
  17. 臺灣通貨膨脹對所得分配之影響..... 何清益
  18. 賦稅負擔與所得分配..... 于宗先

## 出席國際會議報告

### 冰島國際火山學及地球內部化學研討會 ——主要玄武岩類之成因——

阮維周 羅煥記 陳正宏

冰島國際火山學及地球內部化學協會研討會係由國際火山學及地球內部化學

協會 (IAVCEI) 及國際地球化學及星球化學協會 (IAGC) 聯合主辦，冰島大學北歐火山研究所協辦，會期為七十一年八月十五日至二十二日假冰島首都雷亞維克舉行，討論主題為「主要玄武岩類之成因」。我國代表為臺大地質系教授阮維周、羅煥記、陳正宏三人，由中央研究院補助出席。其中阮維周參加國際海洋研究會議 (SCOR) 結束後由加拿大海力費格斯逕往倫敦；羅煥記與陳正宏兩人則直接由臺北出發，三人於八月十四日在倫敦機場會合同前往冰島。次日辦理報到、註冊手續。

大會於八月十六日上午八時半在北歐火山研究所大講堂正式開幕，由籌備會主席該研究所所長西瓦達生 (G. E. Sigvaldason) 教授致歡迎詞，國際火山學及地球內部化學協會會長費多拖夫 (S. A. Fedotov) 教授宣佈大會開始後，即為論文宣讀會，共有來自世界各地三十國約兩百位及冰島當地卅位專家學者與會，提出論文共達一百三十篇。會期中未懸任何旗幟。

論文宣讀會共分五個議期 (Session)，各議期所討論之主題如下：

第一議期 (Session 1)：

(a)地函 (Mantle)：共有八篇論文，從各種不同主要玄武岩之微量元素含量顯示地函成分並不均勻而且差異甚大。

(b)同位素研究 (Isotope Studies)：亦有八篇論文顯示現代之同位素研究，已從傳統之鉛錫同位素進步到氦 ( $3\text{He}/4\text{He}$ ) 及釷 ( $143\text{Nd}/144\text{Nd}$ ) 同位素之比對。

(c)地函及地殼之擄石 (Xenoliths from Mantle and Crust)：有十篇文章發表，由這些擄石之研究，顯示地函或下部地殼有顯著之交代變質作用 (metasomatism)。

(d)實驗岩石學 (Experimental petrology)：共有十二篇論文發表，其中數篇討論氧逸壓 (oxygen fugacity) 者顯示岩漿結晶時氧化狀態之改變主要受岩漿混合作用之影響。

第二議期 (Session 2)：

(a)中洋海脊與冰島 (mid-ocean ridges and Iceland)：共有十五篇文章發表，大部份為冰島當地地質之介紹。

(b)海洋島嶼 (Ocean islands)：有十一篇文章，主要為討論夏威夷羣島及大西洋東部之康納利島 (Canary Island) 所產之各類玄武岩，並將海洋島嶼之矽質玄武岩類解釋為源自於受過交代變質作用之上部地函物質。

(c)大陸裂隙系統 (Continental rift System)：有七篇文章屬於此類，大陸裂隙火山作用大抵均源自熱流高，岩石圈薄及張力大的陸塊，同時其下的地函成份常極不均勻。

(d)陸塊火山作用 (Inter Continental Volcanism)：有十一篇論文討論這

主題，然而大部份限於格陵蘭及南非的卡魯 (Karoo) 玄武岩，學者們亦多支持地函物質之非均一性。

(e) 造山帶火山作用 (Orogenic Volcaism)：計有十五篇文章，主要討論島弧玄武岩的成因，多數學者仍認為，大地構造之異同為控制造山帶玄武岩成份之最主要因素。

#### 第三議期 (Session 3)：

討論主題為火山噴發機制與所含之揮發物質 (Volatiles and eruptive mechanism)，共有十二篇文章發表，大致可看出火山噴發的氣體成份取決於火山活動的程度，程度越強， $\text{HF}/\text{HCl}$  及  $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$  比值越高，此為多位義大利火山學者的看法。另有蘇俄學者提出玄武岩質岩漿的噴發，比安山岩質者  $\text{H}_2$ ， $\text{CO}$ ，及  $\text{CH}_4$  濃度高而  $\text{H}_2\text{O}$  及  $\text{CO}_2$  之濃度低。

#### 第四議期 (Session 4)：

討論主題為火山爆發之警報與預測 (Volcanic monitoring and Prediction)：有二十篇論文提出。火山爆發之警報與預測主要為使火山爆發所導致的災害達到最低的程度，因此討論此一主題的論文最多。目前已發現，火山噴發之前氣體內  $\text{S}/\text{Cl}$  與  $\text{Cl}/\text{F}$  比值急劇增加； $\text{CO}_2$  在熱泉的溶解度亦增加，而  $\text{Na}$ ， $\text{Cl}$  及  $\text{SO}_4$  之溶解度反而減小。長期對火山氣體及熱泉成份的觀察，似可做為火山爆發警報系統的依據。

#### 第五議期 (Session 5)：

共有六篇論文提出，所討論之主題為不屬於上述各議期所討論者，諸如地震波與火山活動之關係，地形改變與火山活動之關係等。

在論文宣讀會期間大會曾安排兩個下午為地質野外觀察，實地考察雷卡尼斯 (Reykjanes) 半島及辛維利亞 (Thingvellir) 兩地之火山地質，前者為中洋海脊實際露出海面的物質，後者為裂隙式火山噴發的遺跡，對火山噴發的性質及產狀的瞭解頗有助益。

我國在會中發表一篇論文，由阮維周、陳正宏、羅煥記合著，題目為「Basaltic Volcanism in a Variety of Tectonic Setting in Taiwan」，安排在十九日上午第二議期由陳正宏宣讀，報告臺灣之大地構造與東部所產之臺灣岩，粗粒玄武岩，西部所產鹼性橄欖玄武岩，矽質玄武岩及北部所產高鉛玄武岩，鹼長基玄武岩等主要玄武岩類成因之關係，而且以幻燈片說明臺灣區域對於研究本次研討會主題之重要性。該文尤以當日會議主持人紐西蘭渥太格大學昆布斯 (Coombs) 教授參與討論最為熱烈。

除學術討論外，我代表並參加八月十五日晚由大會舉辦之歡迎酒會，十九日由冰島首都市長舉辦之歡迎酒會及二十日晚之大會晚宴。大會於二十一日下午，在國際火山學及地球內部化學協會會長、秘書長報告會務之後圓滿結束，我代表

於會後取道哥本哈根、曼谷兩地於八月二十六日返國。

參加本次國際性研討會最大的收穫為能當面與世界各國學者同好討論學術性問題，並吸收最新的資料及研究方法。我國國內雖無活動火山，但所研討者仍屬火山之岩石學、礦物學及地球化學，尤其急需發展放射性同位素及其定年設備，以瞭解地球內部構造及岩漿的成因。

## 出席「1982年IEEE國際大型系統會議」

柯志昇

由美國電機工程協會（IEEE）主辦的1982年國際大型系統會議於七十一年十月十一日十三日在美國維吉尼亞海灘市舉行。本人代表資訊所出席該會並發表論文一篇。參加這次會議的專家學者有數百人之多，其中有多位是在各自的研究領域上有相當成就的。會議分成五個場地同時進行，主題包括「大型作業系統」、「大型控制系統」、「計算機網路」、「電力與電路系統」、「工程經濟系統」等等。筆者在會中發表的論文「通信協定的模擬與自動製作」歸屬於「計算機網路」之議題，參加這一節的學者中有幾位是筆者心儀已久的知名專家，藉這機會和他們交換研究心得，獲益匪淺。這次會議的主題和去年在淡江大學舉辦的國際會議性質類似，有多位學者去年也曾來臺灣參加該會，在言談中對臺灣的繁榮大加讚賞。由此可知，我們有必要在國內多舉辦國際會議，其無形效益未可計量。

在參加會議的幾天中，同時到附近的幾所大學參觀，個人感到國內的研究環境已不比一般的美國大學差，在研究設備上甚至於還有過之。回國途中，路過芝加哥市，曾去拜訪剛轉到IIT電機系任教的張系國教授，承張教授熱心介紹該系的教學設備和研究環境，並與系中的教授交談有關計算機網路方面的問題。路過加州時，曾去拜訪刻在Santa Clara University擔任訪問教授的本所副研究員洪永常先生。經洪先生熱心接待，參觀該校，對於美國各大學利用Personal Computers教學的風氣之盛，感觸良深。

綜觀參加這次會議的經驗，個人覺得國內的計算機軟體科技研究水準並不比先進國家相差多少，只是國內的人力和經費太過分散，未能組織起來有效運用，切盼有關當局能重視這個問題。

## 出席第二十一屆國際園藝學會會議及 第十一屆國際生物統計學會會議報告

周昌弘