

中央研究院院訊

中華民國六十九年十月二十五日

第四十一期

重要事項報導

地球所籌備處擴大研究領域 增設同位素地球化學實驗室

地球科學研究所籌備處為擴大研究領域，增設同位素地球化學實驗室。實驗室以從事與地球科學有關的同位素研究為主要工作，同時將逐漸推展各有關的學術研究。

這個實驗室現有一位客座專家，一位副研究員，一位助理研究員和一位研究助理。主要設備有英製 Micromass 602 E型質譜儀，這種質譜儀具有下列特點：

(一)可測氫、氧、碳、氮、硫等五種元素的同位素比值。

(二)能測量自然界各種物質內部極微量的同位素變化。

(三)準確性極高，操作簡便。

由於輸入質譜儀機體的標本（任何地球上的自然物質），均須事先轉變成適

當的氣體，所以實驗室初期的首要工作是建立可將標本轉化為適當氣體的真空系統。這一工作由籌備處副研究員鄭偉力博士負責，並聘請旅美學人夏威夷大學研究教授葉學文博士回國協助，這項工作已於九月底完成。

實驗室除了上述工作外，還代表籌備處與美國南加州大學合作有關臺灣地區地震預測研究中泉水內氫氣含量的分析工作。由於地震發生前泉水內的氫氣含量可能會有顯著增加的現象。臺灣地處環太平洋地震帶，地震對國民生命財產的潛在威脅相當大，所以實驗室成立之始，就在臺灣全島選定七個泉水氫氣取樣點，包括金山、北投、烏來、礁溪、蘇澳、關仔嶺及安通等溫泉地，各點定期每週採集泉水樣本一次，測其氫氣含量，以建立各站氫氣含量的基本值，並觀察其是否有異常變化，若有變化即分析異常變化之起因是否與地震有關。

由於同位素地球化學實驗室是國內第一座此類的實驗室，雖然目前地球所籌備處研究人力及經費有限，但由於國內若干大學和研究機構在地球化學方面的研究已有良好基礎，籌備處將積極和他們合作，有效的運用本實驗室的設備，推展海洋、地質、水文等方面同位素地球化學的研究，期對國家基本學術研究及科技應用方面有所貢獻。

太平洋科學協會會長 Miles 教授訪台 就我與該會關係事宜互相交換意見

本年八月初，太平洋科學協會（Pacific Science Association 簡稱 PSA）會長 Dr. J.A.R. Miles（斐濟島 Tawavua 醫院 Wellcome Virus 試驗室的教授）給代表本院任 PSA Council Member 的董大成教授一封信，表示 PSA 歡迎中共參加，並且說他在九月中旬到「北京」去和「北京」的“Chinese Association for Science and Technology”談入會問題後，轉來臺北和本院洽商。本院立刻覆電 Miles 會長表示歡迎。

Miles 會長經東京於九月十九日晚轉來臺北，本院接待他住在圓山飯店。二十日上午由董大成教授陪同晉謁本院錢院長。錢院長和高總幹事熱誠的接待他，請他參觀了本院植物研究所，動物研究所，生物化學研究所和臺灣大學醫學院，榮民總醫院。他非常驚訝和欽佩我們對研究工作的認真和高度的成就。

九月廿一日上午錢院長在圓山飯店華秋軒，介紹他和出席本年在 Amsterdam 舉行的國際科學聯合會總會會員大會（ICSU General Assembly）的我國代表團：首席代表吳大猷博士，代表郝履成、蘇仲卿、蔡義本、王紀五等諸位教授和出席國際生理學聯合會（IUPS）會員大會首席代表彭明聰教授（本院院士、臺大醫學院院長）、出席國際生物科學聯合會（IUBS）會員大會首席代表郭宗德教授（本院院士，植物研究所研究員）、出席國際天文學聯合會（IAU）會員大會