

2011原住民科學教育研討會

2011年度・原住民科學教育シンポジウム
2011 Symposium on Aboriginal Scientific Education

文・圖 | 阮啓弘 (中央大學認知神經科學研究所教授・國科會原住民科學教育計畫共同主持人)

中央大學

認知神經科學研究所原住民科學教育計畫辦公室於今年7月13、14兩日，於國科會2樓第13號會議室舉辦「2011原住民科學教育研討會」。本次研討會邀請到行政院國家科學委員會李羅權主委、行政院政務委員曾志朗教授以及行政院國科會科學教育發展處陳國棟處長蒞臨指導。

由中央研究院院士李壬癸教授、美國新罕布夏大學Eleanor Abrams教授以及美國夏威夷大學Pauline W. U. Chinn教授擔任主講人；並邀請彰化師範大學郭重吉教授與成功大學馬哲儒教授擔任引言人。

會議緣起與討論議題

行政院國科會科學教育發展處為推動原住民科學教育，鼓勵科學教育研究者結合當地



國科會李羅權主委於開幕致詞。

政府與民間資源，規畫科學領域之學習活動，以增進原住民學童之科學實力。會中邀請原住民科學教育計畫之研究團隊，分享其在原住民科學教育推動及課程發展的成果，主題包括：數理課程與科普活動在部落教室之發展與實踐、資通訊科技整合部落型科學課程的活動研發、提升原住民科學與數學識讀能力與學習動機之研究、原住民國中小學健康醫學

教育課程教學與評量模式建構、排灣族小學與幼稚園數理教學模組與科普活動之研究、融合原住民文化之科學課程發展與評鑑等多項議題。

原住民的科學學習

隨著科技與社會的進步，科學教育逐漸著重多元化並尊重多元文化，許多國家很早便開始重視少數民族的科學學習問題。美國新墨西哥大學美洲



政務委員曾志朗教授於開幕致詞。



耆老表演口簧琴。

原住民學系Gregory Cajete教授致力發展原住民對自然界的科學思考歷程。強調以傳統文化與地方感做借鏡，找尋科學與永續生活的法則。美國國家科學教師協會（NSTA）強調科學教育應使所有不同民族的學生得到科學學習的機會，並獲得在科學、工程與技術領域的就業發展機會，從學生在其社會文化環境中的認知方式與行為的角度探討科學教育。

語言認知與詞彙差異

中央研究院李壬癸院士更就南島語言認知體系提供研究團隊原漢之間在語言認知上的不同，以自然景物做為方向的指標為例，排灣族語lauz表示「南邊」，卑南族語lahudr代表「東邊」，事實上lahudr真正的意義是「靠海」，亦即排灣族的靠海即是南邊、卑南族



與會者於會後合影。

的靠海是東邊，所以同樣是lahudr，排灣族衍生為「南邊」、卑南族則衍生為「東邊」。原本的詞彙是以自然景觀做為方向的指標，後來卻轉移為指稱東西南北，因此其語意才會產生這麼大的差異。

未來展望

原住民科學教育計畫團隊經過兩年的研究發現，原住民

學童對於理解以漢語編寫的科學文字稍有困難，未來兩年，計畫團隊將積極探討並盡力克服。同時亦持續推展原住民科學教育，並擴大涵蓋更多的民族，融入其既有的自然環境、文化創意與生活智慧，發展跨族的教案與教材。◆

（本次研討會摘要請詳見原住民科學教育網
<http://140.115.47.114/modules/tadnews/index.php?nsn=46>）