

出國報告（出國類別：其他）

# 參加太平洋鄰里協會 2013 年年會暨聯合會議 報告

服務機關：教育部資訊及科技教育司

姓名職稱：林燕珍 高級分析師

江麗蓮 資料管理師

派赴國家：日本

出國期間：民國 102 年 12 月 9 日至 13 日

報告日期：民國 103 年 3 月 4 日

## 摘要

太平洋鄰里協會(Pacific Neighborhood Consortium，以下簡稱 PNC)源起於太平洋周邊國家公立大學校長聯合會，產生太平洋鄰近國家協助計畫。成立的宗旨為推廣網際網路及透過先進的網路技術促進太平洋沿岸地區國家資訊的交換及流通，使太平洋沿岸地區的各國成為生活密切相關的近鄰，將太平洋沿岸地區轉變為太平洋鄰里。此次會議藉由集合此地區電子研究資源，成為進入此區域電子資源的入口，協助學者及研究人員能夠更加便捷地使用數位圖書館、數位典藏、及數位博物館的資源支援其教學及研究，透過相互的溝通與交流形成區域性的研究社群。本部推薦之臺灣科技大學蔡今中、黃國禎教授之發表場次，參與人數眾多且討論熱烈。本報告將簡要說明參與大會過程，以及相關心得及建議。

## 目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
參、心得.....	9
肆、建議事項.....	10
伍、附錄.....	11

## 壹、目的

太平洋鄰里協會於1993年在夏威夷檀香山舉行的成立會議，我國自1994年起加入PNC，積極參與PNC各項研討會及活動，1997年年底PNC總部由加州柏克萊轉移至我國，由中央研究院計算中心接辦PNC總部會務。太平洋鄰里協會(Pacific Neighborhood Consortium，簡稱PNC)歷年來關切如何有效運用電腦網路科技，其重點工作包括：建立一個組織以達成有關資訊的交換標準的協議，有關相互共用的協定，便利資訊交換，擴充資訊材料、有益於教學的應用(如，遠距教學、圖書館際交換)；以及共同製作數位典藏、檔案收藏等。PNC強調跨領域/跨國籍的學術合作與資源分享、多國語言的資料轉換與管理、建立超資料及地圖資料的國際標準規格、及新興科技對社會、文化的影響。歷年主要努力方向與內含有：電子資源發展(e-Resource Development)、數位典藏及數位圖書館(Digital Archive and Digital Library)、後設資料(Metadata)、數位學習(Digital Learning)、智慧財產權(Intellectual Property Right)、地理資訊系統(Geographic Information Science)、災害管理(Disaster Management)等。

有鑑於該協會宗旨及關注焦點與本部推動重點相關，此外藉由該協會辦理年會，成功輸出臺灣所累積的數位化經驗、推廣臺灣科技與文化成果，增進臺灣學者更多的國際合作空間與策略聯盟機會，故本部自87年起部分補助該協會辦理年會會議，並以主辦研討活動，或推薦臺灣學者專家至年會報告辦理數位學習、數位機會推動相關成果，以推廣本部成效。本次與會除實際瞭解年會辦理實際情況，主要為瞭解各國數位學習辦理情形，以增廣見聞。本部亦推薦臺灣科技大學蔡今中、黃國禎教授發表我國數位學習優良的學術研究和應用現況。

## 貳、過程

### 一、會議簡介

太平洋鄰里協會 PNC(Pacific Neighborhood Consortium )從 1993 年起至今已屆 20 餘年了，太平洋鄰里協會 PNC 為我國主導的國際性協會，中央研究院自 1997 年開始負責整體營運，自 1998 年起籌辦年會，教育部每年亦推薦學者參加或主持論文研討會的方式參與該年會。透過各次年會以促進我國與亞太各國建立良好交流與合作的模式

本年(2013)會議於日本京都大學舉行，大會主題為「New Paradigms on Humanities Computing – Linking Knowledge of Human Activities」，會議特色著重於人文研究與資訊技術的跨領域結合成果，數位學習相關發表等。教育部多年來持續支持該協會辦理相關年會，有鑑於提供國內學界增廣見聞，國際交流合作與世界接軌，每年亦以推薦學者出席大會報告或主持論文研討的方式參與該年會。透過各次年會，已促進我國與亞太各國建立良好合作交流模式，並輸出我國已累積的數位學習經驗。

### 二、參加過程

大會內容有演講、論文發表、論文張貼(Poster)、民間企業資訊展示、座談、競賽頒獎等方式進行，此國際會議自 2013 年 12 月 10 日至 12 日隆重於日本京都大學舉行，會議邀請我國中研院王副院長汎森擔任大會主席、邀請劉兆漢院士以現今全球各國均極為重視的氣候變遷對環境的影響的議題做精闢的專題演講、安排日本京都大學校長、日本資訊長、加拿大等資深學者與會，就資訊數位媒體等方面的演講；大會另於閉幕式安排我國故宮博物院馮院長明珠為次(2014)年於台灣故宮博物院舉行本會議做預先友好的邀請介紹。

本次會議重點議題有數位博物館(digital museums)、數位典藏(digital archives)、數位圖書館(digital libraries)、地理資訊系統(GIS)、數位學習(e-Learning)、智慧財產權(intellectual property rights)等，大會安排主講(Keynote)有兩場，平行發表場次(Parallel sessions)共 47 場，收錄論文摘要(abstracts)130 篇，根據發表者提供之摘要資料所做的統計概分為：考古學(Archeology): 6 篇、區域學習(Area Studies): 12 篇、南島族語擴散(Austronesian Dispersal): 3 篇、生物多樣性(Biodiversity): 12 篇、電腦輔助教學(Computer Aided Education): 33 篇、文化遺產(Cultural Heritage): 2 篇、資料庫後設資料管理(Database, Metadata): 1 篇、數位典藏(Digital Archives): 6 篇、數位人文(Digital Humanities): 6 篇、數位圖書館(Digital Libraries): 5

篇、數位博物館(Digital Museum): 4 篇、災害管理(Disaster Management): 4 篇、地理資訊系統(GIS): 3 篇、歷史(History): 6 篇、人文計算(Humanities Computing): 2 篇、知識信息處理(Knowledge Information Processing): 2 篇、語言學(Linguistics): 4 篇、本體論(Ontology): 4 篇、資源分享(Resource Sharing): 1 篇、社會計算(Social Computing): 2 篇、社交網路(Social Networks): 1 篇、時空資訊處理(Spatiotemporal Information Processing): 3 篇、視覺化 Visualization: 1 篇、其他(Others): 7 篇等。另論文張貼(Posters): 26 件，日方 SIG-CH 有 14 件，共 40 件，海報競賽得獎 3 件。徵稿方式：PNC 自成立以來因致力於高等教育間資訊交換及共享，故歷年的與會者主要以 PNC institutional members 正在進行的專案(projects)及已有合作計畫的參與者為主。自 2008 越南年會開始，因有數位學習國家型科技計畫的參與，開始有論文徵稿，對象開始擴及學生。各項發表、研討議題，與數位學習、資訊教育相關應用的有：Information system for a research and education in Universities、Education and Mobile tools、Learning motivation、Education system 等四方面，皆相當踴躍。

本次參與會議時程：

日期	地點	工作內容
12/9(週一)	台北、日本	去程(台灣至日本)
12/10(週二)	日本 京都大學	參加太平洋鄰里協會 2013 年會
12/11(週三)	日本 京都大學	參加太平洋鄰里協會 2013 年會
12/12(週四)	日本 京都大學	參加太平洋鄰里協會 2013 年會
12/13(週二)	日本京都、台北	返程回國

### 三、議題內容

職等出席會議中聽取數位學習相關議題，包括行動學習、網路化合作學習環境與活動設計合作學習活動和遊戲式學習的評量等之演講與發表內容，以下敘述重要的內容與見聞。

#### (一)行動學習的模式

使用行動載具的優勢有：強化同儕間的互動、提供無所不在的學習機會、提供在移動中學習的模式、提供跨越情境的學習機會、結合課本、真實情境及生活、作為個人化的學習工具和作為蒐集真

實環境資料的工具。運用科技工具可以和傳統的教學混合運用，混合式行動學習的模式如圖一(資料來源：黃國禎教授演講)。行動學習的活動策略有直接引導學習法、同儕互評法、錄影分享法、共享協作平台、主題式討論、專題導向學習、數位說故事、探究學習法等。



圖一 混合式行動學習的模式

## (二) 網路化合作學習環境與活動設計

一個理想的網路化合作學習環境與活動設計應包括的要項如下：(1) 以專題導向的教學方式為主 (2) 提供教學資源庫 (3) 鼓勵學生嘗試不同的思考途徑 (4) 鼓勵學生討論、思考和合作學習，並透過結構式的對話工具使彼此的知識能整合 (5) 紀錄分析學生的學習過程。進行的活動和活動的準備有：專題管理系統、教學設計、系統的線上教學、計畫擬定製作和作品整理與評量。

## (三) 數位環境之合作學習活動

以數位說故事、共享英文寫作活動，可由提供共享英文寫作平臺，學習題材由教師提供連續漫畫圖，全班同學採異質方式分小組，共同於網路合作環境上共同看圖說故事，練習英文寫作。於學習活動之後，讓各小組進行同儕互評，藉以讓學生可以分享英文寫文成果，也訓練各小組上台報告互評的內容和進行批判思考訓練。

## (四) 遊戲式學習的評量

遊戲式學習(Game-base learning)是近年非常風行的應用科技來學習的方式，其實施方式的研究成

果逐漸累積中，皆尚屬研發階段，其特別要注意的成效了解，在於如何評量，一般認為至少應從三個向度來著眼：1. 玩家(即學習者)的學習效果，也就是透過遊戲活動期望玩家學到東西；2. 學會玩遊戲，也就是學習者是否如預期成功的進入遊戲；3. 玩家的樂趣維繫，也就是玩家在遊戲學習過程中及結束後是否均得到樂趣。數位遊戲式學習之學習效果之評量，建議採用避免考試評量的思維，就遊戲的樂趣或學習而言，遊戲的自主性和自願性仍然是終極的衡量指標，以傳統的時間壓力、競爭和分數來評量，將破壞遊戲的樂趣，而不會繼續學習下去。

#### (五) 學校主管和教師的觀念

學校實施時，主管的觀念應是準備好才實施，校長要和多數教師先達成共識，不是通通有獎，應合理地分配資源。而教師的觀念是教師的信念要相信行動學習對學生是有幫助的，要相信自己是適合進行行動學習的，每學期可嘗試應用一種新的策略來設計活動，要瞭解關鍵不在科技，而是在教學設計合適的應用領域及學習策略，是行動學習成功的重要關鍵。

## 叁、心得

本次活動於日本京都大學舉辦，各議題學者專家分場次進行分享，出席人數此起彼落，而數位學習、資訊教育相關主題非常精彩，該場次場地較小，然人數約20位，是各議題Parallel sessions47場中較為熱絡的，也顯示台灣發表的學者其專業性和重要性皆受肯定和歡迎，臺灣推動計畫的成效有得到適切的推廣，個人的收穫也相當豐富，對於推動數位學習相關業務助益良多。日本在推動電子書時，是以民間團體力量推動並主導電子書產業，而行動載具在學校的應用、試辦規模較小，民間團體在推廣時並與政府單位做對話。

本次與日方合辦單位Center for Integrated Area Studies, Kyoto University與協辦單位National Institute for the Humanities 籌組數位科技及人文領域相關之場次，顯示人文研究與資訊技術的跨領域結合，為一重要的發展方向。在PNC大會的安排上，「災害管理」議題預期有豐富多元的討論。台灣、日本、以及泰國近來都發生了一些災難，從人文與科學的角度來討論災難管理，提供了與會者一個全方位的理解與體認。本次會議集結了美國、英國、日本、韓國、新加坡、香港、泰國、中國、臺灣等十餘國約150人參與本會活動。

數位學習因應多元載具，實施行動學習，有非常多元的方式，且有很多面向可探討，例如：學習的行為與動機、學習工具、學習環境等，為協助學校推動、導入行動學習教學應用，本次會議有機會多了解學習環境與教學模式之規劃、案例和實施問題，如何來循序漸進落實行動學習。

本次議題的多元性，也讓人覺得推動數位學習、行動載具應用的同時，也應考慮環境保護、文化層次等不同領域的溝通、整合與分享，以使得任何教育、學習的作為是全人教育的思慮。

## 肆、建議事項

### 一、整體建議

會議議題相當的多，有時對於一主題的深入性會受影響，建議未來能規劃更專注於幾個主軸。數位學習論文的發表安排於另一場地舉行，而沒有與開幕、其他議題發表、學術海報活動安排於同一棟大樓，對於台灣的成果能見度展示機會稍嫌少些。台灣在數典國家型計畫執行過程中，已經促成了人文研究與資訊科技的對話與合作。在數典國家型計畫後時期，如何持續強化應用，或可嚐試將數位人文扮演積極的角色，PNC 會議是為人文與科技對話的一時機，建議未來能設計一些場次進行人文研究與資訊科技的對話與合作的研討、論壇及實例的展示等。

### 二、與業務相關建議

本次與會獲得的資訊融入教學之見聞或新知，對於未來的推動建議，我們認為可彙整實施模式、平台類型、推動困難等提供教師參考，作為協助「行動學習推動學校」導入行動學習教學的應用，提供學習環境與教學模式之規畫建議，循序漸進落實行動學習。也可辦理教師之數位時代的教師責任研討，讓教師瞭解新興科技的教育功能可結合在學習與生活輔導中，不可僅依賴電腦及網路的吸引力，有好的教學與輔導策略才是真正的助力，讓教師學會運用網路於教學與輔導瞭解網路的教學策略及活動設計，讓教師瞭解網路輔導的特性，以及相信善用科技是有益於學生的學習，長遠的規畫也可舉辦優良學校選拔活動，以促進學校發展、推動行動學習教學應用模式，與鼓勵學校進行跨校、跨領域互動。

## 伍、附錄：

### (一)議程

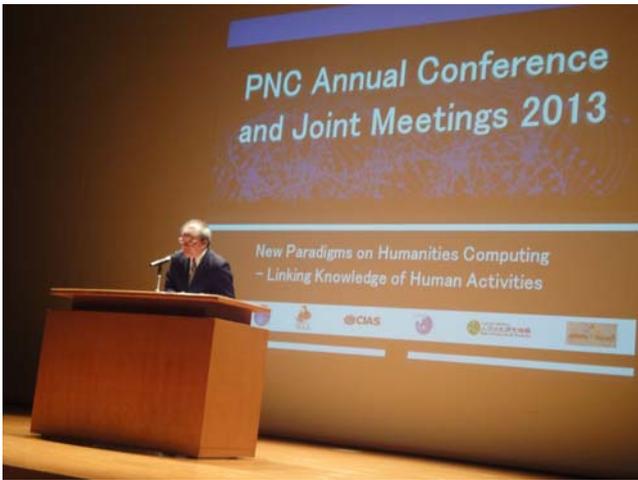
2013 年 12 月 10 日至 12 日及太平洋鄰里協會 PNC 2013 年之年會議程如下。

Dec. 10										
PNC Conference and ECAI Sessions										
	C	H_1	H_2	H_3	M_2	M_3	M_4	Museum		
10:00-10:30	PNC/ECAI Opening							Demo Preparation		
10:30-11:15	Keynote: Toward Global									
11:15-12:00	Keynote: Digital Archives of Intangible Cultural Properties: From Dance Performances to Traditional Festivals									
12:00-12:15	Group Photo									
12:15-13:15	Lunch									
13:15-14:45		Innovative Ways of Linking Cultural Data on Austronesia	Digitization on Human Beings	Online Game	Intercommunity Platform for Facilitating Global Understanding of Knowledge of Areas	Text Analysis	Enterprise Demo			
14:45-15:05	Coffee Break (M_4)									
15:05-16:35		Multi-dimension Platforms for Digital Humanities	New Paradigms for Digital Libraries	Motion Capture	Buddhism	Language				
16:35-16:55	Coffee Break (M_4)									
16:55-18:25		Academic Clouds, Infrastructure, and Sustainability	Digital Humanities	Learning Behavior	Buddhism	Knowledge				

Dec. 11								
PNC Conference and ECAI Sessions								
	C	H_1	H_2	H_3	M_2	M_3	M_4	Museum
09:30-11:00		Archive, Digital Library 1	Symposium on Impact of Climate Change on Biodiversity 1	Keynotes for Disaster Management	Organizing Knowledge of Areas from the View of Health Activities in South East Asia 1	The East-West Cultural Corridor across Mainland Southeast Asia - Informatics 1	Enterprise Demo	Information System for a Research and Education in Universities
11:00-11:15	Coffee Break (M_4)							
11:15-12:45		Archive, Digital Library 2	Symposium on Impact of Climate Change on Biodiversity 2	Management of Disaster Data	Organizing knowledge of Areas from the View of Health Activities in South East Asia 2	The East-West Cultural Corridor across Mainland Southeast Asia - Informatics 2		International Workshop on Technology-Enhanced Learning
12:45-14:00	Lunch and Demo Session							
14:00-15:00	Museum and Library Tour							
15:00-16:30		Archive, Digital Library 3	Integrate Biodiversity Information in Asian Region 1	Memory of Disaster	Advances in GIS Technologies in Health	The East-West Cultural Corridor across Mainland Southeast Asia - Informatics 3	Enterprise Demo	Education and Mobile Tools
16:30-17:00	Coffee Break (M_4)							
17:00-18:30			Integrate Biodiversity Information in Asian Region 2	Disaster Management	Population and Health	Area Study		Learning Motivation

Dec. 12									
PNC Conference									
	C	H_1	H_2	H_3	M_2	M_3	M_4	Museum	
09:30-11:00	NIHU and Joint Session  9:30-17:45	Ontological Analysis for the Japanese Classical Literature	Seeing is More Than Believing, It's all About Engagement	Poster Session Preparation		Education System 1	Enterprise Demo Preparation		
11:00-11:15		Coffee Break (H_3)				Coffee Break (H_3)			
11:15-12:45		Historical GIS	Indian Archaeology, Epigraphy and MSS	Poster Session- Exhibition		Education System 2	Enterprise Demo		
12:45-14:00		Lunch				Lunch			
14:00-15:30		Spatiotemporal Analysis from Temporal Information	ICT in Japanese Language Education					Education and Game	
15:30-15:45		Coffee Break (H_3)				Coffee Break (H_3)			
15:45-17:45				Poster Session- Presentation					
18:00-18:30		PNC Closing							
18:30-20:45		Banquet (H_1 and H_2)							

(二)活動剪影



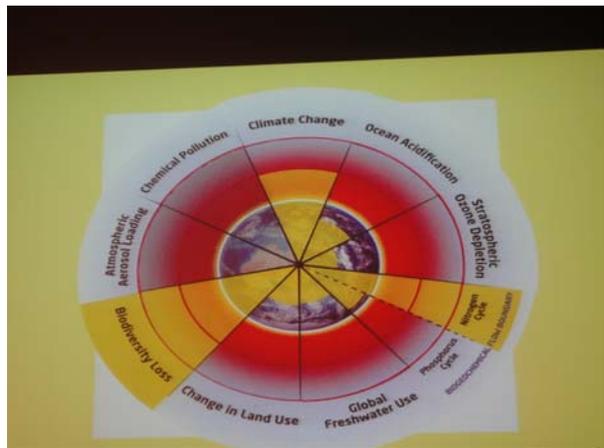
大會主席開幕致詞



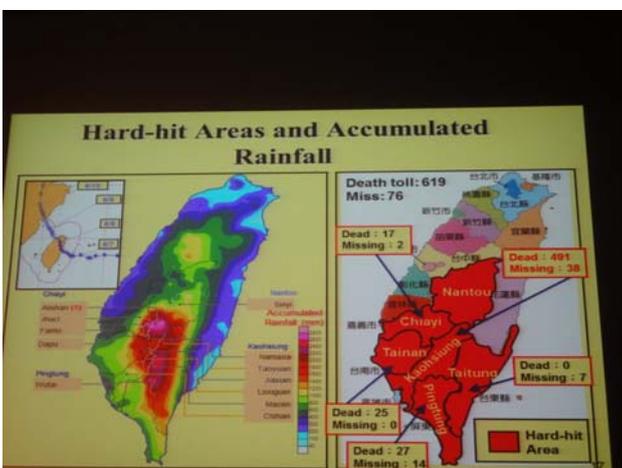
劉院士兆漢大會開幕演講 1



日方學者大會開幕演講 2



氣候變遷演講簡報 1



氣候變遷演講簡報 2



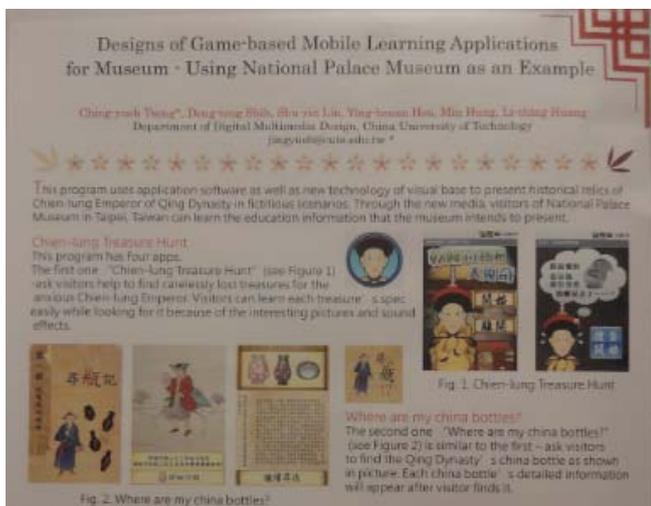
與會學者及參加人員於京都大學合影



國內學者數位學習演講 1



國內學者數位學習演講 2



論文張貼發表 1



論文張貼發表 2



大會閉幕式 故宮博物院馮院長演講



2014PNC 年會在我國故宮博物院博物院舉行