

中央研究院「國內院士季會第41次會議」紀錄

時間：民國102年5月3日（星期五）上午9時30分

地點：本院學術活動中心2樓第1會議室

出席：翁啟惠 李遠哲 劉兆漢 彭旭明 徐遐生 施敏
劉炯朗 李羅權 李德財 王瑜 劉紹臣 李克昭
黎子良 張傳炯 蔡作雍 吳成文 彭汪嘉康 陳定信
伍焜玉 林榮耀 林秋榮 王惠鈞 張文昌 王寬
陳培哲 楊泮池 鄭淑珍 蔡明道 魏福全 于宗先
杜正勝 劉翠溶 王汎森 李壬癸 黃樹民

請假：周元燾 林聖賢 鮑亦興 劉太平 張俊彥 吳茂昆
林長壽 李太楓 陳建德 林明璋 朱國瑞 黃鏗
劉國平 陳力俊 賀曾樸 伊林 李遠鵬 李世昌
張石麟 翟敬立 江博明 于靖 郭宗德 彭明聰
宋瑞樓 羅銅壁 陳長謙 賴明詔 廖一久 周昌弘
何英剛 李文雄 陳建仁 龔行健 沈哲鯤 吳妍華
廖運範 梁賡義 賀端華 陳垣崇 姚孟肇 林仁混
王陸海 陳仲瑄 劉扶東 謝道時 余淑美 陳奇祿
李亦園 宋文薰 陶晉生 張玉法 王業鍵 曾志朗
麥朝成 朱敬一 楊國樞 曹永和 胡佛 胡勝正
管中閔 陳永發 黃一農 黃進興 張廣達 邢義田
何大安 石守謙 朱雲漢

列席：趙丰 陳珍信 陳銘憲 許晃雄代 陳榮芳 施明哲
彭信坤 柯瓊芳 蕭新煌 胡曉真 葉義雄 蔡淑芳
羅紀琮 陳水田 王大為 張惟明 王永大 許錫儀

請假：李定國 陶雨臺 許聞廉 周美吟 蔡定平 黃克武
謝國興 鄭秋豫 吳玉山 林子儀 陳恭平 李德章
張煥正 蕭高彥 梁啟銘 林淑端 蕭傳鐙

主席：蔡明道院士

記錄：黃淑娥

壹、內政部李鴻源部長發表專題演講：氣候變遷的因應與調適（略）

貳、意見交流（蔡明道院士主持）：

意見一：演講中提及水資源問題，個人曾聽聞「不建水庫，改於平地建人工湖」之議，不知目前國內的實行狀況如何？行政區重新劃分之構想，似乎類似日本統治時期西部 5 個州、東部 2 個廳之做法，個人認為此為最理想之規劃，不知部長在實際執行時是否遇到障礙？演講提到要利用外籍新娘擴大東南亞語言之教育，如何推行？內政部是否已有規劃？

李部長說明：內政部將整合污水處理廠和水資源回收廠，不需另設人工湖。設置人工湖需抽取地下水作為水源，且人工湖附近會劃為保護區，環境開發將受限制，個人不鼓勵此政策。

臺灣西部劃分為 5 都確實較為理想，但目前政治氛圍只能由下而上來推動；提案經各縣市議會同意後，再送內政部審查通過，內政部只能鼓勵，不能強制。目前可行方法是，營建署在作區域計畫時跨都會規劃，再交由地方政府去

協調執行，以達到實質成果。

新住民計畫目前重心仍在內政部，已與教育部達成共識，將漸移至正規教育系統，也會與國外大學合作，解決師資問題。新北市有幾所學校成效不錯，但尚不足以全國推行。

意見二：演講提到國土規劃，大部分是跨部會協調問題。

日本內閣改組時，減少部會組織，增加國土規劃部門。依您之見，是否有可借鏡之處？

李部長說明：日本之情形，個人不甚瞭解。但臺灣政府部門改組，仍會有跨部會協調問題，應加強政務委員的權責，使其可主動進行協調。目前政務委員只有接獲任務指派時，對各部會有指揮權。另一盲點為，行政院幕僚功能不彰，無法為重要政策作情境分析(Scenario Analysis)，以為決策參考。

意見三：聽完演講感覺很振奮，雖然臺灣問題很多，但部長正在努力解決。演講中提到，如石門水庫在兩天內降雨 1、2 公尺，即有潰壩之虞。極端氣候漸為常態，降雨量增加，納莉颱風、莫拉克颱風，降雨量皆達 2 公尺，如集中於石門水庫上方，很有可能如部長所說會發生潰壩情形，臺北將成危城。

李部長說明：我們已經注意到降雨量變多，降雨日變少的現象。100 年來，基隆降雨量增加 1300 毫米，降雨天數少了半個月，臺北降雨量增加 265 毫米，降雨天數少了 1 個月。極端降雨是不好控制的，同樣的颱風到日本，雨量不會像臺灣這

麼多；因為中央山脈保護了臺灣，也造成了更多雨量。石門水庫已建 60 年，蓄水量只餘 2/3，攔沙壩幾乎都淤滿，如有類似莫拉克颱風的極端降雨，很有可能會超出溢洪道的承載，造成潰壩，臺北會消失一半。水利署建議另外打通排洪隧道，但需 5、6 年的時間。亦有建議在颱風前排空水庫，但颱風很多是 false alarm，如果真把水放乾，會造成缺水危機；此與大陸蓄清排混的作法不同。我們能因應之道十分有限，問題很嚴重，但 5 年內不會有答案。

意見四：納莉颱風造成中研院多處地下室淹水，臺北市政府建議拉高四分溪堤坊，但本院位於臺北上游，應有蓄水能力。院方決定將水位保持在 13.6 公尺，即院內大樓可承受的範圍，不致於影響位於下游的臺北市區。因極端氣候造成雨量增多，擔心 13.6 公尺是否足夠防範。

李部長說明：如院方有興趣，我們可以用水利 model 為中研院詳細計算。可用都市設計的手段重新規劃院區，讓雨水可以直接進到地底下，如此排到四分溪的水量就會減少，堤防也不需那麼高；或可多作蓄洪池。如院方有興趣，可利用 model 作出清楚的演算。

意見五：臺灣 29 條河川中有 27 條受污染，只有 2 條沒有被污染。日本規定藥廠廢水需經處理才能排入河川，檢驗方式是在水池中養魚，如魚死掉，表示廢水沒有處理好；也有相關空氣管制規定。臺灣癌症居高不下，和重金屬廢水排放與空氣

污染不無關係。不知部長對於廢水廢氣是否有改善政策？美濃水庫因諸多問題遲未建成，高雄地區自來水問題一直未獲解決，請教部長有何建議？

李部長說明：工廠廢水排放管理權屬環保署，工業區管理單位分屬國科會、工業局及地方政府。國科會對於工業廢水排放訂有嚴格標準，比較會有問題的可能是地方政府。內政部近年來致力提高下水道處理率，然工業污水非本部管轄權責。美濃水庫 20 年前未能蓋成，以當前氛圍看來，應無興建之可能。南臺灣水回收再利用的空間很大，在蓋水庫前，應先設法回收水資源，可同時解決水資源與污染問題。實在不得已，再考慮興建水庫，但目前並無合適地點。

意見六：演講提到那瑪夏鄉，該地之道路、橋雖已重建，但只要連續幾天下雨就無法通行。鄉公所所在村落幾乎無法住人，但居民仍不願遷離；各山區部落多有類似情形，不知部長有何處置建議？

李部長說明：921 地震至今 10 多年，谷關到梨山的山區道路地質仍不穩定，怎麼修都會斷，是工程手段不能解決的問題。內政部已將危險山區標示出來，以離村不離鄉的方式鼓勵居民遷村，但必須和地方政府協調遷村之相關土地、經費問題。過去很難想像會有 1300 毫米的降雨量。當極端氣候變成普遍現象時，政務官最大的困難是在不確定的情況下做出最佳決策。政府部門

及公共建設的 flexibility 要夠，因此我鼓勵作中小型系統，而非大系統。思考邏輯要改變，臺灣政府採購法、人事制度沒有彈性，這是我遇到最大的困擾，也是政府真正要改革之處。要給首長 authority，不是只有肅貪、防貪。

意見七：請教部長對於淡水河整治的看法。另外有人建議將瑠公圳回復原狀，依您高見，可行性如何？

李部長說明：個人任職水利處處長時是淡水河整治的最後一棒。70 年代，水利工程設計準則是工程手段可以解決一切問題，但現在不好說整件事是對是錯。2003 年日本京都舉行第 3 次世界水論壇，本人代表臺灣發表大臺北防洪計畫，開發中國家皆羨慕我們有這麼昂貴的系統，但我的結論卻認為我們可能錯了。如能重回 70 年代，或許可用都市設計手段解決臺北淹水問題。現在的難處是穿著西裝改西裝，如何防洪，同時又確保安全。且治洪需要空間與經費，臺北地價動輒一坪數百萬，除了公家用地，根本無法蓋滯洪池。有關臺北防洪問題，水門、堤防和抽水站都做的很不錯，耐水能力已經很強了，1 小時可到 82 毫米。如降雨量暴增，超過承載能力，市區還是有可能淹水，但不會是從淡水河淹進臺北市。

瑠公圳只有新店段有打開，臺北要打開的難處是沒有水源，除非將污水處理廠的水放回瑠公圳。此涉及臺北市政府數個局處業務，需很強的協調能力與很好的總體規劃才能成功。

意見八：謝謝李部長的演講，學到很多，也增添很多憂心。剛才提到石門水庫如降雨暴增，有潰壩之虞，個人認為應有一套應變準則，加強宣導民眾面臨可能災害時要如何配合政府之應變措施，以降低損失。

李部長說明：如非像石門水庫此類大型潰壩災害，我們小型災害都做的很好。例如新北市曾委託臺大做 200、600、1000 毫米淹水的情境分析，依據該資訊，要求消防局人員 30 分鐘內抵達現場進行救災疏散，運作都很順利。但石門水庫的 case 現在真的沒解，因為災害已經超過我們可以控制的程度了。

此外還有地震，很多老公寓的耐震是不夠的，只能透過都市更新來防災。我們面臨的難處是沒有人要聽你講道理，民眾也聽不進去，電視談話性節目都談些似是而非的事，有理說不清，社會價值嚴重扭曲，沒有耐心理性對話。立法院也不願聽這些道理，因為不符合其立即之政治利益。個人未到行政院前，新聞局邀請外國媒體至臺大辦公室，簡報後回答澳洲記者提問，我的 comment 是我們國家被民主制度綁架了。這是我們要認真思考的，好的政策很難推動，幾乎沒有理性政治對話。其實執政黨和反對黨有很多 common interest，是可以透過理性對話來達成。日前向總統簡報時提到，我想做的，我能做的，跟我做得到的，1/4 不到，這是很大的麻煩。更不要談我們的公務員被人事制度和

採購法綁死，如不改革，臺灣永遠不會變成先進國家。如果中研院能真正成為國家的 think tank，面臨的問題雖大，但仍然可以解決。

中午 11 時 45 分散會