

考試院 101 年度考試委員實地參訪財團法人國家實驗研究院

座談會紀錄

時間：中華民國 101 年 8 月 14 日（星期二）上午 10 時 45 分

地點：國家實驗研究院 22 樓 2206 會議室

參加人員：

考試院：黃值月委員錦堂、邊委員裕淵、李委員雅榮、胡委員幼圃、黃委員俊英、高委員明見、林委員雅鋒、歐委員育誠、蔡委員良文、高委員永光、趙委員麗雲、黃秘書長雅榜、吳簡任秘書福輝、蘇副處長清波、簡主任益謙、董主任信榮

考選部：黃司長怡凱

銓敘部：呂司長明泰

公務人員保障暨培訓委員會：黃副處長秀梅

行政院人事行政總處：葉參事瑞與

行政院國家科學委員會：牟副主任委員中原、企劃處王處長永壯、人事室林主任錦慧、國會組洪組長滋遠、企劃處陳專員宏成

財團法人國家實驗研究院：陳院長良基、綦副院長振瀛、陳副院長東陽、行政管理室楊主任春燕、企劃考核室蔡主任俊輝、業務推廣室陳主任明智、行政管理室林管理師君玲

主持人：黃值月委員錦堂、牟副主任委員中原

紀錄：游惠君

壹、牟副主任委員中原致詞並介紹該會及財團法人國家實驗研究院與會人員

首先代表行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）及財團

法人國家實驗研究院（以下簡稱國研院）歡迎各位考試委員，在如此炎熱的夏天，親蒞國研院參訪並舉行座談會，讓我們感到非常榮幸。在此也要特別感謝黃值月委員錦堂率領參訪團，實地到國研院瞭解其實際運作所面臨的困難與需要。今天僅參觀國研院所屬國家地震工程研究中心，殊為可惜，因為國研院現設有 11 個國家國家實驗研究中心，諸如國家太空中心以及最近甫建置完成海研五號的台灣海洋科技研究中心；此外，國科會所屬之中科、竹科及南科等，都非常期待各位委員能夠到訪與指教。國研院為國家的重要研發平台，與中央研究院、工研院並稱國家三大研究院，國研院成立的目的主要希望打造跨域整合平台，讓學府研究在國研院得到更大的發展。然而，為了做好這些事情，需要穩定的人事制度與充裕的經費，在經費部分，雖近幾年國家財政拮据，國科會仍努力編列預算捐助國研院；而人事方面，則希望貴院能夠協助，這也是今天座談會所要探討的主題。此外，在此也要代表國科會特別感謝貴院，因為明年國科會將改組為科技部，因為科技部組織法草案在立法過程，承蒙貴院大力支持，給與很多彈性，組織中容許多聘任人才，或從學術界延攬優秀人才，特別感謝貴院大力協助，雖然該草案仍在立法過程，目前以暫行條例推動，將來科技部仍不時需要貴院之協助，屆時仍請貴院鼎力支持，使科技部能在人事、組織、經費各方面逐步推展，而有更寬廣的發展。

牟副主任委員中原介紹與會人員（略）。

貳、黃值月委員錦堂致詞並介紹考試院暨相關機關與會人員

本（第 11）屆考試委員就任以來，為強化各界聯繫溝通，擴大考銓保訓行政的參與層面，經常辦理實地參訪，希望能夠透過面對面座談，傾聽政府機關（構）各界的聲音，瞭解組織運作，

發掘問題，俾能在本院職掌範圍內盡力協力推動或協助解決問題，相關座談會之交流意見亦將作為研訂文官政策與法令的重要參考。在此謹代表參訪團感謝牟副主委的接待與國研院的精心籌劃與安排。

黃值月委員錦堂介紹本院暨所屬部會及行政院人事行政總處與會人員（略）。

陳院長良基：國研院自成立以來，即利用有限資源協助學界或產業界進行前瞻性創新研究，目前國研院轄下擁有 11 個研究中心，各中心之專業任務及業務內涵不盡相同，如海洋科技研究中心甫完成建置之海研五號，目前正以高雄港為基地，下半年度仍在試營運狀態，也希望委員能撥冗前往指導。國研院係以財團法人型態組成，目前擁有人力配置為 1,400 餘人，各中心所轄專業不同，對於進用人員之要求亦有所不同，惟人員之進用、陞遷、薪資等人資管理制度仍有所限制，詳細內容將請本院行政管理室楊主任春燕進行簡報，俾使各位委員能夠進一步瞭解。

參、財團法人國家實驗研究院業務簡報

行政管理室楊主任春燕簡報「國家實驗研究院簡介」
（簡報內容及討論題綱詳附件 1）

肆、座談暨意見交流

李委員雅榮：今天很高興有機會來到國研院參訪，因為本身的海洋科技專長及曾參與貴院的績效評估及相關計畫審查等，而與貴院有所淵源，因此也特別關心國研院的發展。4 點意見：
1. 國研院之定位主要為建置支援性質之大型前瞻性研究室，推動前瞻性研究，但在研究計畫主持人或負責人部分，多延攬較為資淺之學術或研究人才，相較於國科會研究案，國內

外重量級資深教授似無著力之處，是否因經費限制而無法聘任？有無突破之道？2.以往國研院董事長為專任，現改為由國科會主委兼任，對於院務之推展有無影響？3.為延攬國內外資深、具知名度之教授或研究人員，貴院對於合聘或借調所衍生之權利義務問題，有無思考解套方式？4.貴院擁有世界級國家實驗室，對於高科技設備之使用或研究技術之移轉，是否採取使用者付費之運作機制？目前貴院自籌款比率為何？營運收益可否用於培育或獎勵留用人才之用？

陳院長良基：國研院主要任務為建構科學研發平台、支援學術研究、推動前瞻科技及培育科技人才，雖本身有主導之科研計畫，但仍以打造世界級國家實驗室支援或整合前瞻科技為主，與國科會針對不同學門進行專門研究計畫有所不同，本院主要為建構環境，故在主持人之延攬方面，希望儘量讓年輕學者在此培養整合實力，並將新科技成果帶到產業界進行分享。其次，李委員垂詢目前董事長由主委兼任運作型態是否較過去較優，答案是肯定的，這是因為國研院之營運主要為科技服務型態。另目前本院之自籌營運款為10%，較大比例運用於建構環境面，剩餘之自籌營運經費不多，自主運用經費比例偏低，這也是本院將來要加強努力之處。最後，針對人才延攬係採自行遴聘抑或與學校進行合聘、借調方式，目前採行的方式，若考量運用學校前瞻技術，將採遴聘顧問方式建構前瞻團隊，協助將環境面建構得更好；若屬科技行政人才之延攬，則多以借調或合聘方式。

黃委員錦堂：經與牟副主委商議後，會議之進行方式將先請委員集中發言後，再做整體回應。

胡委員幼圃：國研院成立之目的在於建構研發平台、支援學術研究、推動前瞻科技及培育科學人才。目前研發前瞻科技之經費來源最大宗來自政府補助款（達 86%），來自民間單位之自籌款僅 5%，主要用於電子電機相關發展，故所建構之核心設施多為太空科技、高速網路、奈米元件及晶片系統等，其重要性無可置疑。但國家經費、人力資源有限，如何合理並有效率的進行資源配置則更為重要，因此必須再進一步思考何謂前瞻科技，國家整體的核心與新興產業政策方向是否還是「兩兆雙星」？未來前瞻科技的發展，是否更應關注與生活品質或與生命延續有關之產業？由於國研院負有瞭解全球科技發展趨勢與潛力之前導性任務，對於引領我國發展具有潛力的前瞻科技責無旁貸。因此，貴院對於如何延攬優秀的高科技人才，至關重要，然而高額薪資並非延攬優秀人才之唯一選項，舉國家衛生研究院以高薪遴聘院長，仍無法吸引優秀人才為例，在考量薪水之外，貴院人資制度之設計，應思考如何吸納具有使命感的優秀人才，方能建構國際級的合作團隊。

邊委員裕淵：3 個問題請教：1.國研院與國衛院、資策會、工研院等機關（構）之功能與業務有無重疊之處？彼此之間的業務交流情況為何？2.從微觀角度觀之，國研院之經費有 86% 來自政府撥款，民間單位自籌款僅 5%，可否藉由受託研究或技術移轉方式，擴大來自民間單位之自籌款？以地震研究中心研發防震水管為例，對於有毒害攸關生命財產之石化工業，如石油、天然氣等，有無受託研發其管線之防震？籲請貴院對於與公共安全有關之產業，應主動接洽協助研發，不但可藉由政府力量做必要的改善與防備，並可藉此提高貴院自籌款比例。此外，諸如奈米元件、晶片系統、雲端技術等

高科技研發成果，亦可透過技術移轉或合作方式創造盈餘。

3.由於研發成果多歸屬於研究單位，貴院有無設計留用人才之誘因機制？讓研究人員共同分享研究成果可行性如何？

黃委員俊英：國研院屬國家級之財團法人，人才與設備建置均屬一流，能夠將研究主力聚焦核心業務，非核心業務則採外包方式以精簡人力，方向正確。相信貴會同仁在此服務，必定帶有使命感。薪水並非萬靈丹，但若薪資水準無競爭力則恐不易吸引一流優秀人才進駐。貴院因經費大部分來自政府預算，對於優秀人才之進用、培育及留用受到公務預算之諸多限制，且當今社會氛圍對於「肥貓」多有批評。想請教貴院活化經費運用及克服薪資結構僵化問題之做法，以供未來研訂相關人事法規之參考。

林委員雅鋒：本席曾擔任司法體系所成立的財團法人法律扶助基金會第一及第二屆董事，採財團法人經營型態的主要目的，在於使人才的招募與經費的運用更具彈性，但因其經費大部分來自政府，仍有所掣肘。此外，財團法人的定位與目標至乎關鍵，主事者若為發展某些特定的思考方向，或者有呼應社會某些氛圍的意圖時，經常會致生經費運用的偏差，舉法律扶助基金會從扶助社會弱勢尋求訴訟救助為宗旨，爾後走向呼籲社會廢除死刑為例，經費的配置隨之改變，當時在董事任內要有所調整，卻發現非常困難。因此，財團法人的定位方向與目標與使命感非常重要，舉上開案例主要為強調財團法人因來自政府的經費很多，必須回應公民需求，避免帶有個人意圖之思考方向。而科學之發展則應有所不同，也相信國研院在朱董事長及陳院長的領導下，發展方向明確。但因屬財團法人型態，雖非公務機關，勢必仍受公務預算之限制，也因此難免會有幾位委員所提及的困難，在經費之彈性

運用上必定會有所拘束。但由政府出資捐贈（助）帶有任務的財團法人仍必須配合國家政策往前走，個人也非常認同胡委員說法，若無使命感，或因願景不同或業務推展處處受到牽絆，縱有高薪也乏人問津。因此，財團法人的運作，必須在考量國家利益以及人才與經費的彈性運用上，尋求一個平衡點。

蔡委員良文：1.國研院無論以借調、合聘方式自行遴聘或與學校進行合作，符合貴院進用需求之資格條件為何？其中合聘與借調方式有所不同，採借調爾後再回任學校之年資採計，係屬教育部權責，與一般常任人員、政務人員年資採計有所不同，目前貴院採借調方式之人員，對於現況是否滿意？對於借調年資併計規定有無改進建議？有無向教育部爭取相關權益？2.有關國研院與校際合作部分，在參訪地震研究中心時，發現相關專案含括美國伊利諾大學研究人員與台大之學術人員，但由於地震之發生具有板塊連動之地域性，我國地震之發生與日本等亞太地區較為息息相關，包括前幾日發生的伊朗大地震，板塊之連動性較強，國研院尋求合作對象時，有無特別考慮板塊之連動性並廣泛地尋求全球性的合作對象？抑或因主持人畢業學校之淵源？3.史丹佛大學國際研究中心總裁卡爾森提及台灣人才流失與人才斷層現象，國研院進行的研究計畫中，是否有觀察到台灣人才移出之特殊現象？如韓國搶我國科技人才、新加坡搶醫療人才，香港則搶學術界人才等。而科技部未來在科技人才的整合與運用方面，包括選才、用才、育才與留才各方面有無宏觀之彈性思維？如何避免人才斷層？4.據相關統計，全世界地震發生 6.7 級以上者，發生頻率約為 20 年；7 級以上者為 50 年發生一次，8 級以上者每 100 年發生一次，但從 2010 年至 2012 年，

兩年以來 7 級以上已多達十幾次，國研院未來如何更進一步強化防震技術及預測能力？在預測板塊移盪的過程中，是否有發現特殊現象？其相關資料可否密件提供參考？另目前有無刻正進行之整合性研究計畫？

趙委員麗雲：科技界服務者多為博學鴻儒，一向受到社會格外之尊重，個人也非常榮幸在擔任立法委員期間，曾有機會藉科技基本法之合理化修正為各位效力，以資表達敬意，而今日到訪，知悉在座有多位係新官上任，藉此機會表達恭賀之意，一則恭賀各位長才得以大展；二則為國家深慶得人，尤以當前國家正值組改，國科會將改組為部是歷史上的一大步，此舉對未來國家科技發展是福是禍掌握在各位手中。但不可諱言，組改衝擊除人才延攬問題外，未來也將面對國家科技預算統籌分配權限之移轉問題，所幸本席認為目前人事組合應是國科會成立以來歷史上最佳組合，由朱主任委員敬一統領擔任國研院董事長，以其即將出掌科技部，又與中研院院長有深厚交情及其在行政院的歷練，無可置疑的，你們應是史上最強團隊，在此也期許貴院能寫下國家科技發展的歷史新頁。陳院長在簡報時開宗明義提及，要從「效率經濟」擴及「創新經濟」，其成敗端在各位手中，這也是本次考試委員來貴院參地參訪的主要目的。組改過程到底對國研院有哪些衝擊？將以 1,400 人之運轉規模，且可能要面對預算更少的景況，在運轉上將產生什麼困難？本院還能夠給與國研院什麼樣的協助？因此無論是今天的座談內容或者事後的書面建議，本院都非常歡迎。尤其有兩個焦點本席非常重視，在此提出請教：1.首先是國研院績效應如何展現？國家科技發展有上中下游工作，若無具體的研發成果或合宜的績效指標，僅一如過去憑成員所獲得國內或國際的專利權數字及發表論

文篇數等指標，預料立法院在預算審查時仍將受到壓縮，証諸過去歷年立法院刪減國科會之預算數額乃是所有部會之冠，即可明瞭貴院預算受到立法院嚴密的監督。是則，如何發展一套可以展現貴院績效的制度？又如何藉由與其他相關機構包括國科會、工研院、氣象局等機關、構之相互分工合作以展現出貴院的績效？舉行政院災防會報為例，國研院所屬 11 個中心中，至少有 6 個中心與其職能相關，包括國家災害防救科技中心、國家地震工程研究中心、台灣颱風洪水研究中心、國家太空中心、台灣海洋科技研究中心、科技政策研究與資訊中心等，國研院如何介入災防決策？如何讓民眾感覺災防中心的決策有整合準確堅實的科技作後盾？質言之，國研院如何藉由提供中央災害防救會報及中央災害防救委員會有關災害防救工作之相關資訊，又及如何藉由與其他單位分工合作關係以展現國研院的績效？對貴院獲得資源挹注及國會支持實有重大影響。

2. 貴院所聘用之臨時人員遠遠超出立法院限額，然據查 101 年預算，貴院負成長達 36.95%，委辦計畫其他業務支出仍有所增加，顯然在預算的統籌運用方面之壓力並無紓解。僉以本院刻正規劃推動政府用人採政務、常務人員及契約用人之三元管理體系，銓敘部刻正積極研議聘用及聘任人員人事條例之修訂，貴院簡報提及規劃以簽約獎金制度留用人才，其可行性如何？若此項制度已有實際構想，希望貴院能以書面建議送交本院作為研修聘用或聘任人員人事條例之參考。

高委員明見：1. 貴院建構之科技整合平台與國科會所扮演的角色有無重複？國研會所屬之任一中心，可否逕自向相關部會申請補助？各研究計畫係採個人研究抑或團隊研究？計畫產生的程序為何？國研院培育科技人才之成效如何？與學校研究

機構之差異為何？2.本院刻正推動公務人員考績制度之改革，貴院因屬研究機構性質與行政機關的考核不同，貴院對於細分等次之考核方式，執行上有無困難？

歐委員育誠：2 點意見：1.本席長期從事人事行政工作，對科技專業領域較為陌生，上午參訪地震中心相關大型試驗設備，令人印象深刻。國研院以財團法人方式成立，主要為彈性用人，對於人員之任免、考績、陞遷、薪資、保險等人事制度，得以機關需要彈性訂定，不受政府有關規定限制，貴院對於需用哪種人才，人才在哪裡，如何延聘必定相當清楚，但從實務層次探討，研究員、副研究員、助理研究員及研究助理係屬職務等級抑或依實質功能區劃？2.貴院採單一薪俸制，依據國科會核定之薪資範疇及政府捐助之財團法人從業人員薪資處理原則辦理敘薪，對於羅致不易或特殊專長者，得報行政院核定後支給，已非常有彈性，惟報告提及每年將依職系辦理升等，並依年度考績結果調薪，調幅達-20%至 10%，究竟如何進行調整？由於人才市場是競爭的，貴院是否有調查或參照民間類似研究機關（構）之市場行情？另單一薪俸之支給方式，是否在契約中訂明？抑或採其他機制？

高委員永光：從「本院能為貴院做些什麼？」的角度思考，發現似乎難以著力，主要因為貴院為財團法人型態，人員之任免、考績、陞遷、薪資、保險等相關人事規定，均與公務機關有所不同，但因經費大多來自政府機關，其運用仍受公務預算之限制，唯有突破現有公務體制之限制，方能使組織運作、選才及用才等人資制度更具彈性。誠如胡委員所提，貴會需用的人才，除了薪資條件外，須將這份工作視為志業者，才有使命感與奉獻的精神，走進這個團隊。簡報資料中提及，人資制度訂定的準則包括合法、合理與合宜性，其中合宜性

準則擬參考公務人員或其他法人之人事制度一節，恐失於彈性，貴院的人資制度包括職系、職能分等、進用條件、薪資等，雖可參照公務人員作法，但須更有彈性，俾符合貴院所需，否則將使用人制度僵化，惟屬財團法人性質之貴院，人資管理制度內涵究竟為何？貴院所設計或訂定之相關人資制度，經行政院同意核定之過程，有無遭遇困難？

牟副主任委員中原：有關委員垂詢的相關問題，因時間關係，口頭說明若有不周延之處，將由國研院統籌以書面完整答覆。在此謹針對本人所負責督導之處進行回應。1.首先回應委員垂詢之有關地震預測之問題，目前地震科學仍無法如同物理化學一般準確預測，地震比颱風或洪水更難預測，且其相關潛勢分析等資訊亦屬國安機密，無法完全公開，以避免遭不當引用而造成人民恐慌或影響房地產市場之正常運作。國研院對於地震之相關資訊都一直持續注意，也都會即時進入行政院災防會報，日前因日本 311 地震發生海嘯造成人員及財產的重大傷亡與損害，因此亦陸續增加有關海嘯的研究。2.災防問題向為中央極為重視之議題，目前設有災防會報及災防委員會，最重要的幕僚單位就是國研院的災害防救科技中心，除彙整國研院所有中心之資訊外，亦同步將部會所提供之相關資訊進行整合，據此對颱風、豪雨等災害進行大規模的預測，包括風力及雨量分佈圖等，再快速地將整合資訊提供災防應變中心。此外，災防科技中心亦長期負責整合學術界的大氣科學、地質科學等等種種多功能研究成果，並密切透過國科會應科辦公室做橫向聯繫，所以在此方面的整合工作可謂進行得非常緊密。3.國科會藉此次委員實地參訪活動之機會，提出 1 項口頭補充說明及 3 項書面請求協助及支持事項。首先口頭補充說明昨（13）日行政院災防會報甫初步

通過災害防救職系推動策略規劃草案（詳附件 2），擬向貴院提出設置災防職系之需求，預計亦將於行政院會議順利通過，由於目前全國 22 縣市均設有災防辦公室，所配置之人力多為兼職方式，只有少數利用約聘方式聘用相關專業人才，但因為任一縣市，都需要有包括災防預測、救災、重建工作等科技背景之專業人才，預估全國需要 2,000 餘人，希望能得到貴院支持，設立災防職系，並據以辦理相關國家考試，獲致需用人才。另因各部會都有若干科技計畫之執行，雖需用人才不多，但極為難覓，諸如農業、醫藥、生技及雲端科技等，此外，亦針對本會目前業務執行所面臨的困難，彙整提出以下 3 項書面請求協助支持事項（詳附件 3）：（1）建議於修訂聘任人員人事條例草案時，納入擔任一級單位主管職務得免經甄選程序之規定；（2）為利國科會推動科技業務需要，建請考量增列「科技行政職系」及設置國家考試適用類科，以利考試用人；（3）建請協助國科會借調大學教授擔任駐外科技組組長送審案；以上 3 項書面請求事項，希望都能獲得委員的支持與協助。

陳院長良基：首先謝謝各位委員對於國研院相關事務之關心與深入之提問，在此先就 4 項議題進行回應。1.國研院對於整體科技研究機構的關係，主要關涉國研之定位以及對於人才及經費之運用。國研院主要以建構學術研究所需的共用平台而設立，定位與中研院純粹以基礎科學研究為主體不同，亦與工研院或資策會將成熟或已知技術效率經營後，移轉給學界或產業界有所不同。國研院主要定位是對於具未來前瞻需求的研究環境面進行建置，並讓學界或產業界瞭解未來的戰場在哪裡，也因此本院對於前瞻科技就會投入較多的資源，希望藉由此資源為台灣的年輕人創造未來科技的發展機會。2.

在上述之定位之下，本會仍須面對人才與經費的限制，但由於前瞻科技之研究全世界都在竭力競爭，如何創造平台的獨特性與誘因性，以吸引全世界重要研究都希望與台灣合作，也是本院所關注的重點，因此也多次向國科會爭取放寬人才進用與相關薪資或培訓經費之限制，希望藉由將有潛力之人才送至國外培訓，激發研究能量讓平台能夠繼續往前走，若有研究成果亦希望能夠搭配獎勵制度，在績效與薪資報酬間進行合理連結，給予企業化之獎賞誘因，因為前瞻科技單位適度人才的留用機制是健康的也是必要的。

3. 由於國研院扮演上中下游科技之橋接機制，協助學校教授將前瞻科技帶到學界或產業，但學界常因借調年資採計方式影響借調意願一節，也希望委員能在學界互通人才機制上給予更多的協助。

4. 藉此機會特別感謝趙委員麗雲對於國研院成立時所做的努力，國研院以財團法人方式成立，所轄 11 個研究中心之任務各有不同，但都秉持企業化經營之理念，因此每一中心都需獨立面對其績效。以災防中心為例，須彙集本院其他中心以及行政院各部會所提供之災害及地質、土文等資訊，並透過災害應變決策輔助系統將研判資訊提供給災害防救指揮官。日後若有機會委員們也可到災防應變中心實地瞭解實地運作情況，如災防中心對於災害之預測準確度及減災整備規劃、疏散避難路線規劃之合宜性等，均可作為評估其績效之基準。但因各研究中心所轄各有不同，也因此其績效評估基準亦有所不同。此外，有關人員之陞遷，一方面除以專業作為考量外，如學校的教授、副教授、助理教授以職等作為區分，其考績也依據不同中心的任務進行考評。以上答覆若有不週之處，本院將彙整書面意見後提供。

伍、黃值月委員錦堂總結

感謝牟副主任委員及陳院長之說明，有關國科會所提協助事項，包括建議聘任之一級單位主管得免經甄選程序以及增列科技行政職系等意見，將攜回由本院及所屬相關部會進行研究並提出回應報院會。

雖然在座各位仍意猶未盡，但由於排定參訪之行程非常緊湊，座談會到此必須告一段落，本次座談會透過雙方的交流發掘問題所在，本院也將在合法、合理之範圍，盡其可能的提供協助，相信對於貴會會務及貴院院務之推動必定有正向之助益。在此謹代表所有與會的委員及參訪團員，再次感謝國研院對於整個參訪行程的精心安排。

散會：中午 12 時 20 分。

主席 黃錦堂
牟中原