



建築研究簡訊

ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-9501)

發行人：張世典
 編輯：建築研究簡訊編輯委員會
 發行：內政部建築研究所籌備處
 地址：台北市敦化南路二段333號13樓
 電話：7062389 郵遞區號：106
 傳真：7068836
 印刷：忠興印刷廠有限公司
 地址：台北市保安街78巷6號
第八期 中華民國八十四年二月
 本期出刊 11,000 份
 郵政台北字第 4691 號登記為雜誌交寄
 Architecture & Building Research Institute
 (Task Force) Ministry of Interior

收件人：

先生 啓
小姐



本部吳前部長伯雄榮陞總統府秘書長 新任部長由黃昆輝先生接任

此次內閣異動，吳前部長伯雄榮陞總統府秘書長，新任黃部長原為行政院大陸委員會主任委員。新、卸任部長於83年12月15日上午8時由行政院黃政務委員石城監文下完成交接。(張文鉅)



立法院三讀通過內政部組織法修正案

立法院第二屆第四會期於本(84)年元月17日順利三讀通過「內政部組織法部份條文修正案」。新修正或增列條文包括：(一)成立消防署。(二)成立建築研究所。(三)警官學校改制大學或學院。(四)增加常務次長一人。(五)增設政風處。

通過增列條文第六條之一：「內政部設建築研究所，掌理全國建築研究發展；其組織以法律定之。」，將是本處完成法制化，成立研究所的主要法源依據。(張文鉅)

建築工程自動化施工技術發表會

為落實推動建築工程自動化，本處與中國生產力中心共同舉辦「建築工程生產自動化研討會暨自動化施工技術發表會」，分別於台北(83年12月28、29日)、高雄(84年元月11、12日)及台中(84年元月18、19日)各舉辦一場。此次研討內容包括本處過去幾年來推動之集合住宅營建自動化有關系統模板、複合化工法、鋼筋組立、預鑄工法、版牆系統之研究成果，向設計者、施工單位、工程業主及學術界做全面性的說明，提供相關業者新的概念與看法，並進行雙向的討論與溝通。一方面可使研究單位了解民間之需求，調整未來研究之方向；另一面更使政府努力研究的成果可落實於民間，使研究與實務結合，達到全面營建自動化的目的。

本次研討會由於內容充實，除介紹本處推動之集合住宅施工自動化個案研究之成果與複合化工法實際應用外，更結合業界專家代表現身發表實務研發之新工法。三場研討會共計有六百餘人參加，會中討論熱烈，業者就平時所遭遇之問題及各種新技術工法提出討論，均能得到滿意的答案。

本處推動建築工程自動化至今已四年多，陸續完成了各項規範、技術開發工作，由於本次研討會的熱烈迴響，將來當更積極舉辦類似活動，期能以研討活動或實地參觀方式廣散自動化技術及觀念，提升建築產業水準。(林秀春、施文和)

中加建築物節約能源技術研討會

國際交流與教育推廣於本處設立之際，即明定為重要之工作項目之一。因此，本處與加拿大駐台北貿易辦事處(TOT)針對建築物節能技術問題於去年12月1日假台北市來來大飯店舉辦「中加建築物節約能源技術研討會」藉以交換雙方建築物節能技術之實際經驗。

會中除由本處張主任世典主持開幕並致歡迎詞外，加拿大駐台北貿易辦事處主任 Mr. Ron Berlet 亦親臨致詞。會中先由成大林憲德教授對台灣目前建築物節約能源之法規規定及現況作說明外，並以「建築物節能對策與氣候特性」作專題報告。另外，加拿大係由加拿大礦業與能源技術中心 CANMET (係加拿大自然资源部之技術研發部門)之能源效率部主管 Dr. Frank Campbell 率領下，對「加拿大 CANMET 簡介」、「加拿大環境與能源效益之發展」、「加拿大之窗戶技術簡介」、「加拿大當前高能效之建築設計」及「C-2000 先進商業建築計畫」等研討議題作深入之報告。是日下午並由 CANMET 之專家與國內相關業界代表就細節問題個別地再作深入研討，期瞭解技術引進及交流之可行性。

所謂「他山之石，可以攻錯」，本處舉辦此次大型跨國性的研討會，國內外各業界與會的代表大多予以高度的肯定，均認為是一次成功的國際學術交流活動。(蔡仁毅)

第十五屆中日工程技術研討會

第十五屆中日工程技術研討會建築研究組於去(83)年11月24日圓滿閉幕，本研討會之辦理主要係就本處到正推行之①配合行政院救災方案有關之建築防災計畫，②混凝土摻用海砂之問題，③集合住宅建築自動化之課題，以及④因應國內人口密集有關之社區建築規劃設計問題等予以探討。

本次研討會為期兩天，共分為四場次舉行，分別為(一)安全防災、(二)建築材料、(三)建築構法，以及(四)規劃設計等四項主題。會中邀請日本方面專家學者五位，國內專家學者十位就各項議題主講。因有立即同步口譯，參與人員相當踴躍。其詳細內容摘要於第二、三版，請參閱。(鄭本駒)

參加94年國際建材暨傢俱大展

本處於12月17日至20日應經濟日報社之邀假台北世貿展覽會場設立主題館，參加94年國際建材暨傢俱大展。透過文字看板、電視錄播錄影帶，並由現場解說等設施，展示本處積極推動「建築物耐燃裝修材料耐燃性能檢測作業」執行成果。

此次參展內容有耐燃材料檢測、防火檢測設備及防火門，並播放防火逃生要領及火災行為與否等影片。展示期間為加強社會大眾對防火門使用有一正確觀念，本處又應經濟日報社之邀於12月19日主辦「防火門之開發與應用」研討會。(王越琳)

重要活動預告

籌辦建築物防火法規與檢測標準國際研討會

建築物防火法規及檢測標準國際研討會，訂於84年3月9、10日兩天假民航局國際會議廳舉行。本次研討會由本處主辦，內政部營建署、內政部消防署籌備處及經濟部中央標準局協辦，中華高科技

研究發展協會執行。研討會中邀有五位國外專家學者及十位國內專家學者就國際法規與相關技術與國內相關法規與檢測標準進行研討。其課程安排如下：(蔡銘儀)

議題	主講人單位及職稱	主講人	主持人
我國建築物防火研究之現況	內政部建築研究所	張世典主任	
美國建築法規有關建築材料之防火試驗	Chairman, Fire Test Committee of NFPA, USA	Mr. Jesse J. Beitel	中央標準局
建築物防火區劃及避難設計規定之探討	內政部營建署建築組組長	丁奇野組長	陳任誠組長
英國防火法規及建材檢驗證之概述	Deputy Director of Fire Research Station, BRE, UK	Dr. Peter Warren	
消防法修正對建築物消防安全之規劃	內政部消防署副處長	簡國副處長	
著重性能的防火規範及澳洲防火規範的研修	Manager Fire Science & Technology Centre, AUSTRALIA	Dr. Stephen J. Grubbs	內政部建築研究所
我國建築物防火門使用現況調查及法規探討	內政部建築研究所組長	張世典主任	
日本建築材料防火法規及檢驗測試標準之概述	Director, Testing and Evaluation Department, BRI, JAPAN	Dr. Hiroaki Suzuki	
室內裝修材料防火性能相關規範之研修	內政部建築研究所專員	雷明遠博士	
八十四年三月十日(星期五)			
議題	主講人單位及職稱	主講人	主持人
國際標準組織 ISO 防火檢驗標準的現況及防火工程之發展	Chairman of ISO TC92	Dr. Philip Thomas	
建築材料吸煙性基準	交通大學機械系教授	陳俊勳教授	
美國評估室內裝修材料及傢俱之防火試驗	Chairman, Fire Test Committee of NFPA, USA	Mr. Jesse J. Beitel	內政部營建署
建築用電線電纜防火及發煙性能認定基準	中科院研究員	戴定平研究員	胡俊雄副署長
建築物火災預防面面觀	Deputy Director of Fire Research Station, BRE, UK	Dr. Peter Warren	
簡介建築物防火國家標準	經濟部中央標準局組長	彭清一組長	
在防火研究國際合作上CIBW14及FORUM的任務	Manager Fire Science & Technology Centre, AUSTRALIA	Dr. Stephen J. Grubbs	內政部消防署
鋼結構防火保護材料標準	台灣工業技術學院營建系副教授	林慶元教授	趙顯副處長
日本防火研究發展計畫之現況及防火標準之未來趨勢	Director, Testing and Evaluation Department, BRI, JAPAN	Dr. Hiroaki Suzuki	
建築物自動撒水設備檢核基準	中央警官學校消防系教授	陳火波教授	

第十五屆中日工程技術研討會—建築研究組內容摘要

第十五屆中日工程技術研討會建築研究組自11月22日至24日假中華經濟研究院國際會議廳舉辦，為期兩天半，會中特邀請內政部楊次長寶發先生蒞臨致詞，本處張主任世典先生、蕭副主任江碧先生

、中興大學土木工程系顏聰教授、胡副主任俊雄先生分別擔任各場次之主持人。

本研討會依內容性質分成四個場次，第一場次為安全防災，包括耐震與防火；第二場次為建築材

料，主要為混凝土材料；第三場次為建築構法，是有關集合住宅的內外構法；第四場次為規劃設計，是以大規模的社區建築為對象探討規劃設計之制度與土地利用問題，內容摘要如下。（鄭本駒）

安全防災

安全防災共有六個議題各為：1.「我國建築物防火研究現況與未來」周智中組長主講2.「從行政院災害防救方案論都市與建築防災計畫整體架構」黃定國副教授主講（摘要已於簡訊第七期刊出）3.「行政院災害防救方案概要」蔡粹芳副研究員主講（摘要已於簡訊第七期刊出）4.「我國建築防災計畫」林慶元副教授主講5.「現有及受災鋼筋混凝土建築物耐震診斷與補強」為廣武雅也教授主講6.「日本防火試驗法之現況及今後之動向」中村賢一郎主講。議題內容概要：

一、議題(一)：我國建築物防火研究現況與未來

本議題就建研處歷年研究成果，檢討建築防火之現況課題，研提建築防火的制度對策為：

- (1) 研修建築防火法規及標準：目前建築技術規則防火規定甚為詳盡，唯宜加強室內裝飾材料防火性能規定，防火材料耐燃性能檢測、分級標準及施工規範等規定。
- (2) 建立我國建築物防火性能檢驗認證體系，提升防火建材品質水準。
- (3) 研訂防火計畫書、品質驗證制度、防火安全保險制度等。
- (4) 辦理廠商座談會及說明會，推動技術訓練及專業教育等推廣教育活動，以建立防災共識。
- (5) 新材料的引進開發、協助廠商參與研發計畫等。

二、議題(二)：我國建築物防災計畫

日本對於一定高層之建築規定應提防災計畫，但對大規模及複合用途建築物，並無明確規定，而需經審核認可來辦理；我國目前並無防災計畫規定，主要係依建築物高度不同，按建築技術規則及消防法之「各類場所消防安全設備設置標準」的規



定來設計。本議題整理上述法令條予以比較，以供設計者參考；此外並建議於預審制度成立時，將高層建築防火計畫書列入預審之必要文件，其內容略為：

- (1) 基地狀況、建築及設備概要。
- (2) 防災計畫：應列外部空間、內部裝修、可燃物量、火源使用、空間監視與管理、火災早期感知通報、初期滅火、火燒擴大防止、煙流控制、避難逃生、特殊層避難、構造倒塌防止等計畫。
- (3) 營運與管理：中央管理室及各防災設備之動作流程及管理維護方法等。

三、議題(三)：現有及受災鋼筋混凝土建築物耐震診斷與補強—日本現況及技術指針之精要

針對日本建築物的耐震評估與補強之現況與技術指針加以介紹，包括地質防災對策的歷程、方法及耐震評估、補強，以及相關技術之實用情形。

日本的耐震設計規定在1980年有過重大修改，自此稱為新耐震設計開始採用極限設計法，其耐震性設定在約400gal地表震動，也不造成或傷亡破壞

的程度，其後設備及非結構構材的耐震設計等耐震規範、指針也陸續完成。而評估及補強指針自1977年完成後，經歷學校及公共建築物的評估補強14年經驗後於1991年完成修改。

本處曾於76年委託台大蔡益超教授將其耐震指標值更具體修改或以地表加速度表示，並提出更簡易的評估法及更確實的詳細分析評估法。其後，本處及國科會也都以蔡教授的方法實際使用在強震區學校建築物的評估上。目前不論日本或我國，評估並不具法律的強制性，但在確保國家整體防災制度上，建築物的耐震性，是極其重要，未來有必要建立更詳細的評估體系。

四、議題(四)：日本防火試驗法之現況及今後動向

建設省推動綜合技術開發案「防、耐火性能評估技術之開發」五年計劃（1993～1997）目的為參酌ISO或CEN試驗法修正動向以取得國際共識，及新技術（如各種複合材料、耐火鋼材、纖維混凝土等）之性能評估，以便進一步開發防火試驗法提供火災安全設計參考。研究課題分為兩大類：

課題I：開發建築材料、結構及構件（門、窗、捲門、管道等）試驗法。建築材料試驗法包括著火性、燃燒發熱量、發煙性、煙毒性、火焰傳播性等試驗法。建築結構試驗法是依承載加熱試驗所得變形量或變形速度來評估耐火構件性能，以代替傳統耐火試驗法。建築構件之試驗法以開發能定量測定高溫加熱時，試驗體內部高溫氣體或煙量之技術為重點。

課題II：以取得國際共識試驗法之基本想法出發，檢討國際試驗機關之認定基準，國際認定產品之引進系統及保證系統。（蔡粹芳、鄭本駒）

建築材料

第十五屆中日工程技術研討會建築研究組建築材料課題於83年11月23日上午舉行，本課題主要研討四個子題，即「混凝土材料科技研究現況」、「混凝土耐久性基因及控制設計」、「鋼筋混凝土建築物之耐久性」及「鋼筋混凝土建築物耐久性設計」等子題，分別由本處工程組周智中組長、國立台灣工業技術學院營建系所黃兆龍教授及日本建設省建築研究所無機材料研究室室長柳田佳寬主講，其主要內容摘要如下：

一、混凝土材料科技研究現況

本報告係依據81年9月舉辦「建築發展研討會」第二中心議題「建築科技與材料」建研處往年各項研究計畫成果，並參酌國內混凝土現況及產業需求，彙整研擬混凝土科技研究發展方向及策略，作為未來研訂整體推動計畫之參考。

在混凝土未來研究發展方向，主要依據81年度，林鋼柱教授主持辦理「中華民國混凝土科技邁向廿一世紀發展之規劃」所研擬為主，包括(一)材料：(1)水泥(2)河川砂石(3)陸地砂石(4)人造輕質骨材(5)海砂(6)添加劑；(二)製品：(1)高性能混凝土(HPC)(2)預拌混凝土(3)預澆混凝土(4)輕質混凝土(5)特殊混凝土；(三)技術：(1)混凝土耐久性(2)混凝土科技整合(3)混凝土施工自動化；(四)制度：(1)人才培訓及推廣應用(2)資訊服務。

目前研發重點方向，建研處由於人力與物力均十分有限，只能針對當前營建業界發展趨勢及問題之所在，並衡量研究經費及人力資源，確定迫切需要解決的研究項目及課題，經各方評估與研商後，初步研擬如次：(1)高性能混凝土(HPC)(2)輕質混凝土(3)纖維混凝土(4)工業副產品的利用(5)制度與



對策。

本報告最終目的在如何由(1)法令、規範及標準的研訂與修訂(2)優良混凝土材料品質檢驗制度的建立(3)營建業者對品質管制作業的落實執行(4)產官學研各界分工合作研發新材料與新技術(5)生產優良混凝土理念的共識認知與推廣應用等五方面齊頭並進提升混凝土材料品質及品質。

二、混凝土耐久性基因及控制設計

本報告主要探討影響混凝土耐久性主要基因「水」，並就用水量及水灰比兩項探討，並據以評估配比設計因應之對策，探討角度由微觀至巨觀、物理及化學觀點。文中亦評估ACI建築規範中有關耐久性之內涵，以詮釋在台灣混凝土實務設計應注意之事項。

耐久性問題應該除了兼顧安全性、耐久性的考量外，更應考慮工作性及經濟性，並且採用有補強功能的卜作置材料，這樣又可兼顧到環境保特性。其實達到此種共交點的混凝土無論強度之高低與否，均多少宜考慮到耐久性之品質，其用水量及水

泥量均會因最少量量的設計而減少，達到滿足安全、工作、經濟、耐久及生態的共交點。

三、鋼筋混凝土建築物之耐久性

本文共分為二單元，第一單元鋼筋混凝土建築物之劣化，本單元主要介紹有鋼筋混凝土主要之劣化因素與現象，如：中性化、鹽分、氣象條件、骨材反應及其他設計與施工上之因素及鹽害導致劣化的機制，鹽分侵入途徑如海砂之使用、飛來鹽分，並就劣化原因進行調查分析及其補修方法。

第二單元：關於鋼筋混凝土建築物之劣質化

本單元主要介紹鹼骨材反應及中性化所產生的劣化機制、要因、影響判斷及補修，並介紹混凝土劣化有關的實地調查。

四、鋼筋混凝土建築物耐久性設計

本編主要是日本建築學會新制定之「高耐久性鋼筋混凝土設計施工指針(案)」，同解說之要點介紹。

為回復RC結構的信賴性，建築技術者應提供高於耐久性，具長久安全之建築物作為本身的使命。其主要內容如下：一、制定之標準，二、耐久設計，三、混凝土的品質及材料配比，四、施工注意事項及管理要點，五、品質管理，六、維持管理。

本次研討會建築材料主要研討RC耐久性問題，其目的最主要是最近海砂屋危害廣大民衆，為了讓社會大眾對RC耐久性問題有更進一步的瞭解，及藉由日本以前亦發生同樣情況，其解決方法值得我國參考，因此邀請國內外在RC耐久性有深入研究的學者專家進行研討，以提昇我國在RC耐久性方面的水準。（蔡銘備）

第十五屆中日工程技術研討會—建築研究組內容摘要

建築構法

營建業是我國重要的民生工業之一，其產值約佔國民生產毛額的5%，而由營建生產所帶動之其他產業生產產值，則約佔國內固定資本的二分之一。近年來由於社會結構改變，勞工供應不足，傳統依賴勞工生產甚多的營建業更面臨工期延長，成本增加的壓力；發展自動化技術已成為政府及業界之共識。

有鑑於此，本屆中日工程技術研討會建築研究組特別於「建築構法」課題，邀請日本東京工務大學工學部的大野隆司教授，請其就日本於一九八〇年代之後的建築構法趨勢與集合住宅的內外裝修構法進行兩場精闢且豐富的演講。同時，分別邀請本處規劃組林宗州組長、僑承營造營造副廠長、特許管理公司洪君泰總經理，就我國集合住宅自動化研究業務概況、預鑄混凝土外牆工法、內牆工法的發展等三個角度分別提出報告。該項研討會於八十三年十一月二十三日（星期三）下午於中華經濟研究院舉行，由本處副處長江碧副主任主持會議，共計有一百九十五位國內產、官、學、研各界工程界先進與專家熱烈參與。

該研討會第一部份由林宗州組長報告「集合住宅工程自動化研究業務概況」，就營建自動化的背景條件、施行目的、推動沿革提出簡要說明，並就營建自動化的計畫範圍定位、推動架構提出詳盡報告。該計畫共分政策法令、規劃設計、施工技術、品質檢測、規範研擬及其他等六個主題進行推廣與研究，並以建築生產合理化概念為推動手法，要求結構體合理化工法與非結構體（外牆裝修施工、內部隔間施工、設備施工）合理化工法並行考量，以力求集合住宅生產過程能達到省工、省力、省料、省錢之目的。該報告並就民國八十三年度至八十五年之執行計畫與推動計畫草案、預期成果列表詳述，使與會者得以在極短時間內了解政府推動該計



畫之作法與進程。

該研討會第二部份由大野隆司教授報告「一九八〇年代建築細部設計與房屋構造」。該報告選擇日本建築界於一九八〇年代的八項主要工法為介紹重點，該內容共包括雙層外牆防水隔熱工法、古蹟保存工法、石片的乾式施工法、外牆壓力平衡式接頭、金屬裝修構材應用、大型木結構建築、不同構材組合的平整外牆面、智慧型建築的設備考量等八項。並就機件信賴度、彈性、簡單化、安全裝置與新材料等五項設計因子與八項工法間的相互關係進行分析，而近十年來各建築案例的細部設計施工圖更能令人一目了然。

該研討會第三部份由蔡進彰副廠長報告「國內高層集合住宅預鑄混凝土外牆工法之現狀」，由於國內傳統工法在高層建築施工上的限制，使外牆預鑄工法之業者已克服往昔施工缺點，逐漸採用預鑄混凝土外牆做為高層集合住宅施工的工法考慮之一。該報告分就預鑄混凝土外牆設計考慮因素、工廠製造流程、現場安裝方式提出詳實具體介紹；未來將朝向外飾材多樣化、預鑄混凝土外牆輕量化、前置作業時間的掌握、專業人員培訓等四個方向努力，將可提昇國內高層集合住宅的施工品質。

該研討會第四部份由洪君泰總經理報告「國內

集合住宅內牆工法發展概況」，該報告首先針對相關研究提出概況，並就國內集合住宅內牆工法發展背景環境予以描述，依房屋市場統計資料，民國八十年至八十三年四月間，十五層以上之住宅類個案即多達七百多個，總戶數已超過二十一萬戶，亦即台灣地區有近三成之新建住宅為十五層樓以上。由於國內營建業的生存環境已面臨前所未有的重大改變，傳統厚重的建材與需要多勞力的施工方法已逐漸式微，取而代之的輕質化、預鑄式、高品質、短工期、低勞動量的建材與機械化、精簡化的施工方式，已促使新的內牆工法的發展已有更大的發展空間。該報告並就內牆應用情形、設計施工課題與發展趨勢提出精闢之重點。

該研討會第五部份由大野隆司教授報告「集合住宅內外構法的現狀及最新動向」。日本的住宅技術開發企劃案自一九七六年的「HOUSE 55」計畫開始，至一九八一年的「二十一世紀集合住宅計畫」，一九八五年的「新都市集合住宅計畫」，一九九一年的「中高層集合住宅計畫」，以每五年一個大型企劃案方式，由日本住宅整備公團主導住宅技術開發計畫。該報告以幻燈片分別表達結構體外牆、內牆施工於各階段的案例之特色，使與會者可了解日本建築構法上、技術上的變遷。

該研討會最後的單元為綜合討論會議，該會議由江碧副主任主持，各位主講人則分別面對與會者提出的問題提出解答。對於各項課題的課題，與會者多表示濃厚的求知慾與參與感，相信對於未來推動集合住宅自動化應有相當的助益。研討會最後在滿場如雷的掌聲中結束，會後仍有多位學者專家留下來與大野隆司教授等主講者再請教研討，該項研討會已充份達到中日工程技術交流之目的，相信可為推廣中的集合住宅自動化推動工作注入一劑強心針。（王文安）

規劃設計

台灣在經濟快速成長，社會急速變遷之情況下，有關營建業建築行為亦隨社會及經濟之轉型，造成建築物產生規模大型化、高度高層化、使用立體化的現象，大規模社區的開發已蔚為風氣。有鑑於此，本屆中日工程技術研討會特別以「規劃設計」為主題，邀請產、官、學、研代表計約一百六十餘人，共同與會。研討會在本處副處長江碧副主任主持下，圓滿完成。

本次研討會分別邀請日本設計株式會社都市計畫群總務部長佐保 肇先生主講「日本都市開發與建築計畫」，國內部分則請林宗州組長主講「社區建築規劃相關法規與研究」、黃偉盛董事長主講「大規模社區土地利用之規劃系統—以緩坡地為例」、陳明竺主任主講「參與式的大型社區開發經驗」等課題。

林宗州組長主講的「社區建築規劃相關法規與研究」提到，由於大規模建築行為的興起，隨著經濟快速成長及人口急速都市化之社會變遷，國內營建行為亦隨之轉型，逐漸造成都市成長的壓力與環境的衝擊，相關的建築法規則有待整合。其中如都市化地區之擴張，乃由於市郊土地之取得較為容易，且土地規模亦較完整；都市鄰近之山坡地，因其備住宅之潛力，只要交通問題解決，亦隨都市發展及社會需求而高度開發，惟限於法令其開發行為應具備相當規模以上；建築高層化發展，因其體積龐大，成為大規模建築行為的另一型態。大規模建築行為的開發是社會上的需求及趨勢，從單棟建築至群體建築甚至擴展到社區的規模，從都市開發的觀點上是有必要擬出一套作法，它不但可以增加都市造型的變化，更可促進空地的整體有效使用及都市景觀的美化。而現行的法令只適用部份特定的建築物，大規模建築基地的規劃設計及設施標準有待建立，建築技術規則有關群體建築的條文予以補強，儘



速制定適合大型建築基地的規範與制度，使建築技術規則「規劃設計篇」相關條文早日達成法制化。

佐保 肇部長主講的「日本都市開發與建築計畫」提到，由於土地使用之單純化，導向分區使用之制度，改變了土地之混合使用，使其簡單化，一基地一種建築之原則被應用到每一塊基地；開放空間增加，強制降低建築率。其結果，產生市中心區的中空、來回往返時間增加及缺乏組合的功能與缺乏適宜的造園景色等成為值得注意的都市問題。新的政策從一九七〇年代後半期起，便加以預備，直到一九八〇年代後半期起，已開發出新的計畫，解決都市問題。這些制度主要的目的乃在增加舒適度並結合規劃區各類功能。從都市計畫制度與建築計畫方面可分為總系統計區域系統十六分類、地方計畫六分類、特定街區制度在道路及容積率上有詳細規定、高度利用地區制度使在小型基地上蓋大樓是可能的，並加速了都市的更新；地區再開發計畫制度對於較大的地區須備有主要計畫，並且根據所執行的計畫選出數個實行地區；市核心計畫制度主要的作法是從對空閒空間到開放環境、不同功能的組合及地方傳統遺產的利用下，開發生動活潑且具吸引力的市中心。

黃偉盛董事長主講的「大規模社區土地利用之規劃系統—以緩坡地為例」提到，在大規模社區的土地利用，從調和人造與自然環境的角度，建立一套完善的實質規劃系統。提高開發計畫的可行性，減少對環境產生的衝擊，以使開發的土地能依自身特性作合理的規劃。環境影響人類精神及實質的生活，大規模社區土地利用，本質上就是在規劃一個適於人類居住的環境。但多數的社區規劃皆在房屋市場及利潤追求的導引下開發完成，通常以「量」為其規劃重點，因而忽略了人與環境的關係，甚至破壞原有的自然環境。在大規模社區土地規劃的具體經驗中，須經由規劃系統建立與規劃觀念的實踐，才能重新建立人與自然環境的親密關係。

陳明竺主任主講的「參與式的大型社區開發經驗」提到，由於民衆對高品質環境的要求，促成民衆參與及街區組織蓬勃發展，透露出未來都市發展方向快速轉型的徵兆。台灣以往的都市土地及人口密度成長太快，有關政策側重經濟發展，疏於對環境的經營管理，建設進度始終難以因應人口成長的渴求及不守法者對環境的破壞；同樣地，非都市土地亦因管轄法令不周全，而使土地持有者有漏洞可鑽營，於是一味濫充私利，疏忽對自然環境及水土涵養的維護。另一方面，由於資訊社會的到來，民衆要求日益多樣化，政府財政負擔不斷的增加，對於行政效率的要求呼聲亦日益高漲。許多致力於環境改善行動的人都認為，運用「民衆參與」的技巧和手法，有效倡導「街區組織」的健全運作，可讓環境品質提升，落實成一種由公眾意志創造、參與，甚至主導的環境生產過程，足以修正以往只重私利、只重投機的土地利用方式。有鑑於此，唯有透過擴大參與、鼓勵參與，投入參與創造出新的生活方式，是針對環境品質低落現況所採取最有效的方法。（陳麗淑）

我國老人文康休閒場所的現況與問題

壹、前言

老人福利的相關措施隨著老年年金、醫療保健、居住設施等經濟、醫療、居住之課題陸續落實後，文康休閒將成爲老人生活需求中最高優先的課題。在現代社會裡，由於退休制度的實施，許多六十五歲以上的老人因工作角色喪失和自由時間增加而有生活適應的困難。在解釋個人如何成功調適老化過程的各種理論中，普遍指出老人在自由時間從事休閒活動是獲得快樂滿意生活的關鍵性因素。

有鑑於居家安養仍是國內老人居住安養措施的主體，其休閒活動環境則有賴於居住社區的提供；然而目前鄰里社區的老人休閒設施普遍缺乏，以至於國內老人文康休閒環境體系亟待建立。爲落實老人福利政策，內政部社會司因應未來需求，擬在全國各鄉鎮社區大量設置老人文康休閒設施，並對現有老人文康休閒場所進行功能性評估。本處因此受委託進行本次我國老人文康休閒場所之現況調查。

貳、現況調查方法與過程

本調查內容分爲兩部份，即現有老人文康場所的基本資料調查，以及興建中老人文康中心的計畫特性分析。其中，現有老人文康場所之調查對象係以台灣地區在社會福利主管單位登記有案之 213 處老人文康場所爲主，部份場所由於沒有活動現象或地址不可考，最後列爲調查的對象有 163 處，問卷回收計 106 處，回收率爲 65%，其中 98% 爲有效樣本。問卷設計的方式以預先編輯答案爲主，問卷的填寫爲場所的負責人。有關興建中老人文康中心的調查，主要係以內政部社會司建檔有案之 69 所場所（80~83 年）中選運具不同類型之 52 所，進行興建計畫內容之資料分析工作。

參、老人文康休閒場所現況與趨勢

有關我國老人文康休閒場所的調查結果，茲按分佈狀況、服務對象、規模、建築型態與設施（樓層數、基地環境、場地性質、公共服務設施、室內設施、戶外設施）、服務內容、運作方式（維護管理、經費來源）等方面，統計分析如圖 1 及圖 2。分析結果重點式提要說明如下：

一、分佈狀況與成立時間

現有老人文康休閒場所分佈於南部地區居多，東部地區最少，興建中的老人文康中心分佈狀況也有類似情形。最早成立的老人文康休閒場所在民國十二年，幾近 90% 的老人文康休閒場所在民國六十九年老人福利法頒佈以後才成立。

二、服務對象與規模

老人文康休閒場所服務對象的界定，不論現有的或興建中的場所，均顯示在年齡層或健康狀況都尚未有明確的傾向。現有老人文康場所的容納人數以 100~200 人居多；而興建中的場所，最小容納人數爲 100 人，最大容納人數爲 2,000 人。

三、服務內容

現有場所的服務內容以文藝活動和康樂活動最爲普遍，部份場所提供長青學堂、老人保護、轉介和諮詢、餐飲、心理輔導等服務。興建中的場所，其服務內容以文藝活動最多，沒有老人保護、居家服務。另外，所提供的服務項目均以三項居多，但部份興建中場所的服務項目有多達六、七項者。

四、建築型態與設施

在樓層數方面，現有場所之樓層數以二層最爲普遍，三層以上之比率極低。興建中文康中心的樓層數以二層、三層最普遍，也有高達六、七層者。在基地環境方面，現有場所位於公園最多，其次是市區、廣場，少數位於河邊、校園、運動場、陸

橋下，興建中的場所則位於市區居多。至於場地性質，現有場所多數單獨設置，其次是和「其他公共設施」、「社區活動中心」共用，和「其他社會福利服務設施」共用者比率最低，而興建中的場所則大部份單獨設置。

在室內設施方面，現有場所大多數設有交誼室、運動室、歌唱戲劇室、技藝研習室及書畫場所最少；至於興建中的文康中心，則以圖書閱覽室、交誼室居多，而舞蹈場所甚少設置。在戶外設施方面，現有場所以綠地、涼亭爲主，其次是健康步道、檯球場、花園花台，但興建中的場所則以花園花台居多。在公共服務設施方面，約有 75% 以上之現有場

所設置集會室、辦公室、盥洗室，極少數設置瑣談室、醫務室、寢室；約有 80% 以上的興建中場所設置盥洗室、辦公室，而廚房餐廳、醫務室、茶水間約有 30% 的設置比率。

五、運作方式

不論現有的或興建中的場所，其維護管理團體均以老人團體爲主，其次是鄉鎮公所及縣市政府。至於營運費用，大規模場所則以每年 80 萬元以上居多，中小規模者則是每年 30 至 80 萬元之間以及每年 30 萬元以下各占半數；其中經費來源以政府補助、社會捐款爲主，少數來源爲使用者付費、原有基金學息、創辦人捐款等。

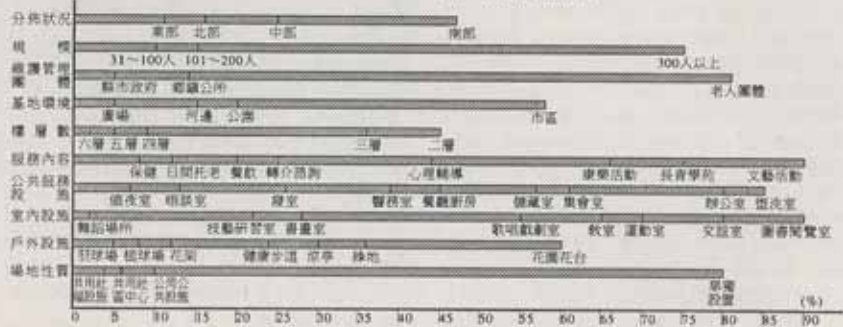


圖 1 我國興建中老人文康中心計畫特性分析圖

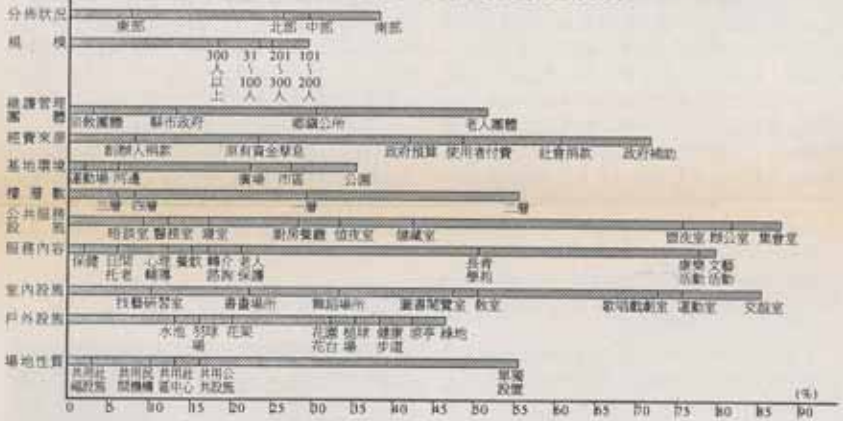


圖 2 我國現有老人文康休閒場所特性分析圖

肆、老人文康休閒場所發展現象與問題

我國老人文康休閒場所的發展現象與問題可以概略歸納如下：

- 一、台灣地區老人文康休閒場所目前的功能仍以辦理文藝休閒和康樂活動爲主，社會服務爲輔。整體而言，目前有政府的預算與人力協助的場所，較可能推動文康休閒以外的老人福利服務工作。
- 二、規模越大的場所，室內及戶外的設施均越多樣化，規模小者，基地環境位於一般市區或場所和其他團體共用者，幾乎沒有戶外休閒設施。興建中的場所對於傳統的設施如集會室、值夜室、舞蹈場所等有逐漸減少的傾向，而因應現代需求的設施如醫務室、廚房餐廳、儲藏室、技藝研習室、花園花台等有逐漸增加的趨勢。
- 三、規模越小者或越早設立的場所，越有面積大小、不敷使用的看法。老人文康場所的理想規模隨成立年代有所差異，其中內政部興建補助計畫實施（76年）前成立的場所，其管理者傾向於大規模；77年以後成立的場所，其管理者則傾向於中小規模，唯近期興建中的老人文康中心容納人數幾乎都在 300 人以上，和上述傾向不盡相符。

四、在場地共用性方面，100 人以下之小規模場所，因服務項目及使用人數均較少，和其他團體共用時，並沒有受干擾的困難；而 300 人以上之大規模者，普遍單獨設置。中規模者共用時發生困難的現象最多，主要原因在於未單獨設置而又有較多的服務內容與使用人數，因此對於不同規模之功能急待界定。

五、目前台灣地區大多數的老人文康場所之維護管理及活動辦理皆以老人團體爲主，政府只給予經費上的補助，僅有少數老人文康場所係由政府聘用專任人員提供服務。因此經費不足、缺乏活動規劃人員係目前所遭遇的主要兩項困難，其次是面積太小、設施老舊、老人參與程度不高、區位不佳、不知如何規劃活動，與其他單位混合使用造成困擾等問題。

因應上述的發展現象與問題，我國老人文康休閒場所未來應深入探討場所的類型與層級、容納人數規模、服務對象、服務區域範圍（交通距離、服務人口數）、服務內容、管理單位與人力、營運費用、管理方式、室內設施、戶外設施、基地環境、建築層數、場地共用可行性等相關課題，始能有效建立老人文康休閒環境體系。（黃耀榮）

內政部建築研究所籌備處「建築研究簡訊」編輯委員會
主任委員：張世典 副主任委員：胡俊雄、蕭江碧
編輯委員：林曉政、林宗州、周智中、黃萬益、葉祥海、郭文宏、張文鈺、王乾勇、黃忠進、黃耀榮、毛榮
執行編輯：李婉容、張祺宏、李碧真
編輯：鄭木駒、蔡仁毅、王越琳、林秀春、施文和、蔡紳芳、蔡銘儒、王文安、陳麗淑

本刊係屬贈閱，如蒙來函敬請來信告知收件人姓名、地址、工作單位及職稱，本處將納入下期寄贈名單。
圖文責聲明：本簡訊各篇文稿之撰稿、校對均由籌備處同仁（註明於文末括弧內）擔任，並由各該組室之審查委員負責審稿，有關文責部份依規定由各該撰稿人員負責。
●本處行政革新信箱：台北郵政 25-50 號信箱
內政部政風檢舉信箱：台北郵政 8-82 號信箱
政風檢舉電話：(02)356-5390