



建築研究簡訊

吳伯雄



ARCHITECTURE & BUILDING RESEARCH NEWSLETTER (ABRI-CHS9403)

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：北市敦化南路二段333號13樓
電話：7362389 郵遞區號：106
傳真：7368836
印刷：良盈攝影印刷有限公司
地址：台北市西藏路208號3F

專刊五 中華民國八十三年九月
本期出刊11,000份

郵政北台字第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

國內郵資已付
北區局
直轄第91支局
許可證
北台字第9653號
雜誌

社會福利建築設施研究專刊

隨著高齡化社會現象的來臨，尊重殘障人士及兒童保護觀念的建立，生活水準提昇而重視社會保障的想法，在在使得社會福利成爲全民關注的焦點。內政部爲因應社會福利需求，乃全方位的結合部內相關單位，積極推動社會福利措施。本處過去配合社會福利政策，不斷地從事研究工作、編訂使用手冊及辦理國

際研討會，以期有效協助社福單位建立各項設施規範與建築參考資訊。

社會福利設施類型極爲廣泛，而現況問題也極其複雜。四年來，本處在非常有限的人力下陸續自行辦理多項工作，擇要簡介如下；此外，爲借重國外的經驗與成果，特舉行「中日社會福利設施研討會」（詳

二、三版），以廣泛交流心得；同時爲探討國內社福設施未來的研究方向，本簡訊亦在有限篇幅下，整體性扼要地檢討我國社會福利建築設施現況與發展課題（詳四版）。未來本處仍將本著一貫的精神，和社會福利界共同合作，持續爲提昇我國的社會福利建築水準而努力。（張世典）

出版老人安養機構規劃設計手冊

吳部長序文

由於社會全面的進步，生活水準的提高，醫療衛生的改善，以及人口政策的推行，台灣地區的人口出生率急遽地降低，而國民平均壽命卻逐漸地延長，其影響已明顯地導致老年人口的比率逐年增加，而使台灣的高齡化社會現象急速地來臨。人口老化本是社會文明的象徵，然而高齡化社會普遍會對個人、家庭乃至整個社會造成重大的衝擊。許多老人面臨經濟困境、健康受到威脅、環境適應不良，而家庭必需面對同堂的困擾、照護臥病老人的壓力，社會明顯地增加福利預算、生產結構被迫調整、老人活動場所急待擴充等等，均是高齡化社會必然產生的現象，如何針對敬老倫理、經濟安全、住居安養、醫療保健、文康休閒、社會參與等方面規劃對策，以及早因應日漸增多的老年人口在社會上、經濟上、生活上所可能造成的影響，係未來全國同胞共同努力的方向。

環顧歐美、日本各國普遍自1950年代即針對老人的相關問題進行建築設施標準或規範的研究訂定，用以協助其有效建立生理與心理的環境適應，充份得到硬體設施的服務與照顧，並生活其中。若與歐美、日

本等先進國家所具有的環境設施與建築法規制度相比較，國內的確剛在起步的階段。基本上，對於老人的關懷與扶助，法令的保護不可弱，醫藥的診治不可差，器材的提供不可缺，而設施的設置也不可無。近年來，台灣地區隨著傳統家庭結構的變遷，老人與子女同堂不再是唯一的型態，部份老人選擇機構安養的方式，已促使安養機構由早期免費收容孤苦無依老人的扶養功能，擴大爲提供自費安養的服務。由於不同的安養需求及大量的設置趨勢，安養機構的生活環境品質已面臨了考驗。有鑑於此，內政部爲貫徹社會福利政策，乃全方位的結合本部的建築研究所籌備處、社會司、營建署等單位於八十二年四月共同辦理完成「老人安養機構建築規劃設計準則研究」。爲真正落實研究成果的推廣運用，此次，建築研究所籌備處在社會司的協助下，以過去的成果爲基礎，擴大收集相關資料，續編完成「老人安養機構建築規劃設計手冊」。彙編過程亦邀集建築學會、建築師公會、社會福利界等專家學者之代表共同檢討，以求內容週全實用，有效成爲建築業界及社會福利事業單位參考運用之依據。在此，謹對爲老人福利而熱心貢獻心力的參與人士致個人的敬意，也期勉此份手冊的完成能爲未來的老人安養環境提供更好的生活品質。

本等先進國家所具有的環境設施與建築法規制度相比較，國內的確剛在起步的階段。基本上，對於老人的關懷與扶助，法令的保護不可弱，醫藥的診治不可差，器材的提供不可缺，而設施的設置也不可無。

近年來，台灣地區隨著傳統家庭結構的變遷，老人與子女同堂不再是唯一的型態，部份老人選擇機構安養的方式，已促使安養機構由早期免費收容孤苦無依老人的扶養功能，擴大爲提供自費安養的服務。由於不同的安養需求及大量的設置趨勢，安養機構的生活環境品質已面臨了考驗。有鑑於此，內政部爲貫徹社會福利政策，乃全方位的結合本部的建築研究所籌備處、社會司、營建署等單位於八十二年四月共同辦理完成「老人安養機構建築規劃設計準則研究」。爲真正落實研究成果的推廣運用，此次，建築研究所籌備處在社會司的協助下，以過去的成果爲基礎，擴大收集相關資料，續編完成「老人安養機構建築規劃設計手冊」。彙編過程亦邀集建築學會、建築師公會、社會福利界等專家學者之代表共同檢討，以求內容週全實用，有效成爲建築業界及社會福利事業單位參考運用之依據。在此，謹對爲老人福利而熱心貢獻心力的參與人士致個人的敬意，也期勉此份手冊的完成能爲未來的老人安養環境提供更好的生活品質。

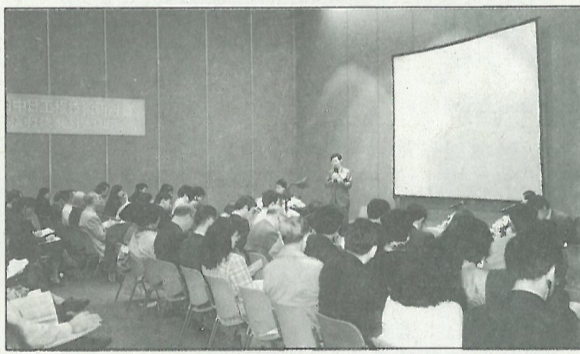
殘障福利機構建築計畫研究

社會司蔡前司長講評

殘障的分類是因爲每一類的需求是完全不同的，有看不見的、聽不到的、動不了的、感覺不出來的，將來對聲光建築的變化，可以依此分類來設計，報告中顯示某些有共同性，某些有差異性，例如看不見的盲人，應該透過什麼設備可以感覺得到，導盲或是聲音的設備可以幫助他；聽不見的聾人，可以用光線圖形幫助他，同類的殘障又有輕重程度之分，甚至還有個別差異的分別。多重障礙類別混合收容爲目前確實的現象，當年殘障機構是因陋就簡，未來的設計應該爲單獨的設計，縱使單獨的設計，年齡的差異也很重要，例如市政府公立托兒所，廁所內大小便器都是小型的，因此縱使一位殘障者，也應從其年齡及體型來考量，在結論上應把他分爲使用類別來研究。

未來的建築設計，第一要注意安全性，其次爲方便性、舒適性及經濟性。對於硬體設施，機構的院長可能以經濟性、多重使用性著眼，老師可能以個人的方便運用性著眼，學生可能是從舒適性著眼，所以會有不同的看法。希望對殘障者的建築設計採用人性化的設計，人性有好逸惡勞，例如殘障習藝、交誼的場所提供更好的空調、設施，而宿舍的設備則普通一點，讓使用者主動到設備較好的場所去。

國外案例是更多經驗的累積，殘障福利事業在國外已是三、五十年，我國從民國六十九年開始有殘障福利法，到目前爲止也不過十年的時間。這份研究成果的充沛是有目共睹的，我願意以一個使用人或是建造人的代表來建議，今天是一個開始，希望在將來能把豐富的資料具體應用在現代的建築上，這就是真正殘障福利法的落實。



進行老人文康休閒網絡體系研議

老人文康休閒需求隨著老年經濟、醫療保健、住居安養之後，已成爲老人福利的重要課題。本處爲了解老人文康休閒場所的現況特性，已於近期完成國內163處現有老人文康場所與52所興建中老人文康中心之現況調查，以及美國、日本老人福祉中心、休憩之家之現況資料分析。

台灣地區老人文康休閒場所歷經幾近20年的發展，除金馬地區外，廣佈全國各縣市鄉鎮，呈現35人至5,500人之間大小不同的規模，位處於公園、市區、廣場等各式各樣的環境，也分由不同的團體經營管理，其間各具特色。本研究經由現有文康場所的自身差異，以及興建中和現況中的差異等交叉分析，以綜合探討台灣地區老人文康休閒場所的發展現象。爲了解國外老人文康休閒場所之現況，已廣泛收集日本東京、筑波、琦玉、茨城、長崎、新潟、綾木、池袋等地38個老人文康場所，以及美國俄亥俄、賓夕凡尼亞、佛羅里達、田納西、加州、麻州之老人中心等各種屬性案例與相關法規。

進行中的使用者滿意度及非使用者意見調查之比較分析，將有助於老人文康休閒網絡體系與相關發展課題的研議。（黃耀榮）

辦理社會福利服務中心建築計畫研究

本研究目的在於研擬兒童、青少年、婦女等三類福利服務中心建築計畫準則。本案在建築學會的研究下透過文獻回顧、問卷調查及參考日本案例，本研究提出三類中心應有之層級。兒童中心可分三層級：小型館應位於各學區、社區內，育樂性較強；中型館各縣市依人口數設1個以上，具服務、育樂性；大型館具區域性功能。青少年中心可比照兒童中心分三層級。婦女中心則僅設一級。若要併設，三類館舍除確立可共用之設備，仍需顧及個別獨立性。（李婉容）

探討國外殘障設施現況與標準

有鑑於無障礙環境的迫切需要，民國77年建築技術規則公佈實施的「公共建築物殘障者使用設施」，其僅具雛型的內容，已使社會福利團體及地方建設單位面臨執行困擾。本處爲了解國外殘障設施標準、實施現況與成效，乃進行「各國公共建築物設置殘障設施現況與標準探討」，比較相關法令規範，分析各類供公眾使用建築物設置實例，並探討舊有建築物改善可行性等，以作爲我國未來規範之參考。（黃耀榮）

完成殘障福利機構建築計畫準則

爲廣泛落實社會福利政策，政府擬在六年國建計畫中興建多所殘障福利機構，由於智障、肢障、聽障、多重障等各類殘障者之特性迥異，以致機構設施型態極其複雜。本處爲協助社會福利單位建立建築計畫準則及設施注意要點，乃進行本項研究工作。經由各類殘障者之特徵與類型探討、福利機構發展沿革回顧、相關法令政策檢討，爲了解本土的需求及實證本土的現象，研究過程針對機構各類屬性，採分層抽樣原則，進行使用者需求調查、使用者行爲現象觀察、實質建築設計案評估。

本案研究結果主要是對殘障福利機構之一般性教學、日常生活適應、感覺統合、精細動作、運動機能、特殊體育、語文能力、聽能、職業技能等訓練以及居住休閒、管理服務等所需各類設施，其空間功能與特性、器材設備、空間共用性、空間分佈相關性、場所設置特性、空間組織關係、動線計畫、無障礙設施細部、採光通風、防災避難、門禁安全、基地條件各方面，提出建築計畫內容之建議事項。本項研究成果並將於近期由本處和社會司共同編訂「殘障福利機構建築手冊」，以落實推廣應用。（黃耀榮）

第十四屆中日工程技術研討會--社會福利設施計劃

為迎接高齡化社會的來臨，第十四屆中日工程技術研討會特別以「高齡者的生活設施」為中心議題，假台北世貿中心國際會議廳，廣邀社會福利、建築、醫療各界之產、官、學、研代表共同參與討論。

本次研討會為了解日本高齡者之環境設施發展經驗與現況，本處特別邀請日本建築界、醫療界兩位專

家。其中，外山義先生（國立醫療病院管理研究所醫療設施計畫研究室長）主講「高齡者概括性生活環境（醫療、福利、居住）之變遷—以日本及瑞典的經驗為借鏡」，古瀨敏先生（建設省建築研究所設計計畫研究室長）主講「高齡者居住環境指針」、「高齡社會的住宅設計對策」、「老人專用住宅設計評估」等

課題。國內則由關華山先生檢討「台灣老人的居住安排與住宅問題」，楊至雄先生介紹「台灣地區老人福利服務設施現況」，黃耀榮先生分析「台灣地區老人安養機構設施發展歷程、現況及趨勢」。為借重日本專家之心得與經驗，本刊特別摘錄其部份內容刊載如下，以供各界參考。（林純政、黃耀榮）

高齡者的生活空間領域—外山義

社會的高齡化已經對於在住宅和福利設施應有的狀況產生了影響，其結果導致了以往的住宅和福利設施之間相互對立的圖式逐漸瓦解。

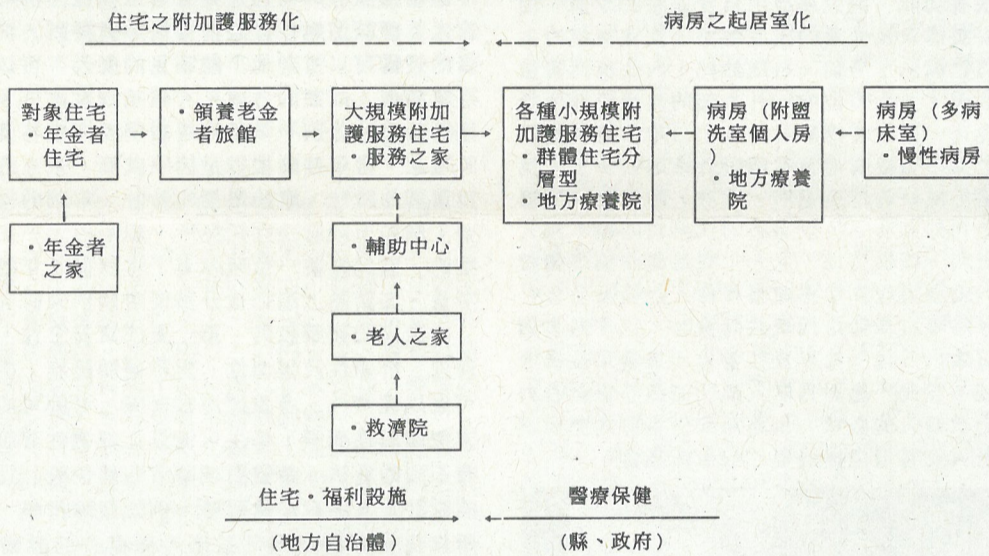
在這種影響所及之下，於是出現了醫療設施中部份特別轉化成高齡者長期療養之設施，或是醫療設施和在宅相互結合，出現所謂混合型設施的現象。另外，在住宅方面亦開始提供無障礙設施，或是形成附加家事輔助、患者看護等服務設施的集合住宅。

時至今日，如上述已經提供了不少可以補足在住宅和福利設施之間的多種樣式的居住形態。在高齡化社會的演變過程中，為了確保高齡者生活場所，一邊以住宅和建設為出發點，一邊逐步應對福利問題的做法，乃為全世界各國共通的基本架構。

我們若概略瞭解瑞典的住宅—福利設施系統變遷史（圖一），可以清楚發現由初期的住宅和設施相互對立的方式，一方面轉變為提供附加安全性、自立支援之住宅，另一方面則轉向設置居住化的、開放給地區的社會設施；其政策流程之轉化非常明確，可以歸納為以住宅、老人之家、慢性病房為起點，而逐漸收斂為各式各樣附加護理服務的小規模住宅形態等三個方向：

- (1)由一般住宅轉為附加護理服務住宅
- (2)由老人之家轉為附加護理服務住宅
- (3)由慢性病房轉為附加護理服務住宅

就與瑞典的發展過程有所關連的部份而言，在日本也是一樣的，一方面從在住宅方面為起點，發展一般住宅的高齡期對應化、高齡者住宅之生活支援服務等



圖一 住宅—福利設施體系變遷史(瑞典)

高齡者的居住環境指針—古瀨敏

關於高齡者的居住環境指針，是要對應日漸高齡化的居住者生活行動能力衰退的現象，但在不做大幅度改變之原則下，構築出能符合所有居住者要求的環境。在具體指針方面，最基本的是要掌握如何減輕日常災害事故、提升住宅使用方便性等高齡者常遇到的問題，因而提出了從室內高差的消除與扶手設置等要件開始著手。而且這種消除高差與扶手設置之設計，是關係到住宅的基本構造與基礎條件，若是後來要改建的話將會產生困難，所以一定要在開始時就要做好這些事情，因此將其定為基本要件。

另外，在某些內容上是屬更換設備機器等事項者，依其必要條件予以因應，或是配合居住者的狀況來進行個別化的對應策略，並非困難之事。對於這類設備的事項，須明確的加以區別，採能夠確保可變性的方案，才會有效的。

若要列出高齡社會對應住宅所必備的條件，有以下項目：

- (1)基本上在未來30年內仍能現狀居住。
 - (2)安全性、舒適性、使用方便性的保證。
 - (3)要求水準不過高。
 - (4)要能調整、對應隨年齡增加而產生的新要求。
 - (5)針對居住者，其設計、設備的內容應有選擇性。
- 以下是高齡社會對應住宅設計的指針概要。
- (一)基本(基)：本指針所預期的住宅最低條件。
- 關係到日常安全性的最低基準。
 - 在基本生活空間內，應有輔助因重心上下移動所產生之行為而做成的指針。
 - 應有在新建築時沒有對應，往後在添加或變更時將出現困難的準備。
- (二)標準(標)：本指針所預期的住宅標準條件。

各種附加服務；另一方面，最近則迅速地展開福利設施之地域化、連接在住宅與福利設施之間的老人保健設施(1987年)，加護之家(1989年)，或是醫院中療養型病床的特別轉化(1992年)等等。亦可以說從住宅、設施兩方面開始相互接近，和瑞典有殊途同歸之現象。

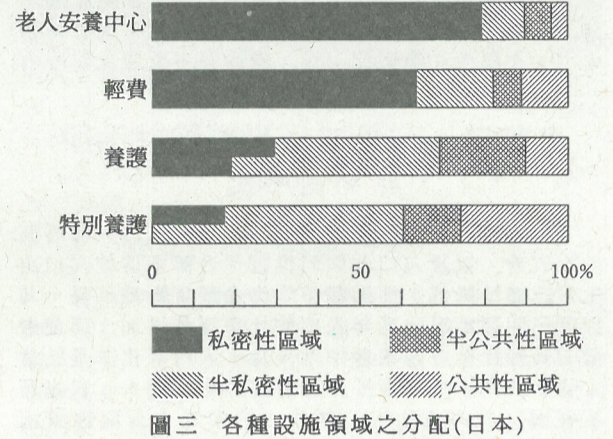
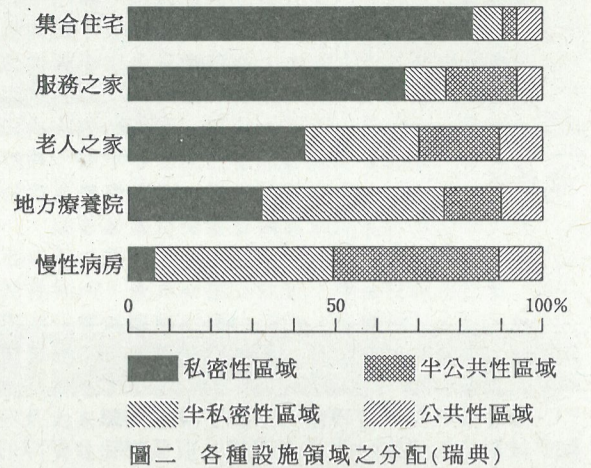
今日不論是瑞典或是日本，在連接在住宅與福利設施之間是存在一些被稱為居住設施，或是加護設施的，所謂的中間型態。不過由生活在其間的高齡者觀點而言，該設施乃是老人接受到或大或小的自立生活援助，而逐漸形成他們生活的據點，因此其條件必需能夠符合以個人空間為核心之生活場所領域的需求。

在此一需求之下，如果依照各種不同的高齡者的領域意識，或是依其在各住居所展開的生活，將其各自之居住形態的環境作一領域劃分或分類整理，則可發現其情形如下：

領域分類乃基於S.C.Howell之四階段領域分類，加上作者等所修正之領域定義為基礎。

私密性區域：各居住者可自己控制之領域
半私密性區域：各居住者共有之部份
半公共性區域：進行居住者之社會性活動，個人無法控制之部分

公共性區域：供居住者、訪問者、職員共同使用部分
依上述四種領域將瑞典、日本的住宅—設施系統之代表性型態加以空間分類、統計並計算其面積比例後，可以分析結果如圖二和圖三所示。圖二顯示順著由住宅往慢性病房之順序，圖三則顯示由高齡者住宅往特別加護老人之家之順序，其私密性區域都有迅速減少之情況。



此種私密性區域至公共性區域，領域構成所佔百分比之構造差，乃為由住宅進住福利設施之高齡者所可能經歷的生活空間領域的落差。

大致上，各種形態的住宅—福利設施系統中所提供服務的密度和生活領域的居住習性形成一種互動的關係，在私密性區域中沒有得到滿足的基本行動，可以在半私密性區域，甚至於半公共性區域中觀察到的。若想要理解今日日本之住宅—福利設施系統的現狀，對於生活在這些地方的高齡者而言，到底是一個什麼樣的場所時，上述由私密性區域移轉到半私密性區域或半公共性區域之行為或其空間機能，或者此些空間所具備的緩衝空間性格之瞭解，是具有非常重要意義的。（陳亮全、李婉容）

- 關係到日常安全性的標準基準。
- 在基本生活空間內，應有為廣泛輔助各種行動而做成的標準指針。
- 為提高操作性、便利性、舒適性而做的指針，其使用在住宅中一般性的部份而且屬價格適當的用品。

- (一)推薦(推)：若資金、場地面積夠寬裕的話，可以積極採用的條件。
- 關係到日常安全性、行為輔助上的理想基準。
 - 為提升操作性、便利性、舒適性而做的指針，雖具有效果，但屬於住宅中非一般性的部份，或為高價格的用品。

- 一、進門(進口)
- (一)地面：從道路到地盤面的階梯坡度必須緩和，每級高度在150mm以下，踏面寬300mm以上(標)。
- 進門階梯的前端部份要用不同顏色，以加強注意力(推)。
- (二)資訊：設置電視對講機，方便確認來客(推)。

- 二、玄關
- (一)玄關門的下框：脫鞋處和玄關地面相差5mm以下，玄關地面和外部門廊的高差在20mm以下(基)。
- (二)玄關脫鞋部份的邊框：邊框高度從地面算來在180mm以下(標)。
- (三)平面設計：確保設置椅子的空間(標)。
- (四)牆壁：脫鞋部份的空間要保留可以設置把手的地方(基)。
- (五)開口部位：玄關出入口的有效開口尺寸為750mm以上(基)。
- (六)照明設備：有高差處要設置腳跟部位的小燈以提醒注意(推)。

- 三、走廊
- (一)平面設計：輪椅動線有效幅度790mm以上(基)。

- (二)牆壁：準備設置扶手(基)。
- 四、樓梯

- (一)平面設計：可做成設有轉折平台的折梯(推)。
- (二)樓梯面：踏面前端凸出部份在20mm以內(基)。
- 做成坡度較緩的樓梯，級高180mm以下，踏面寬210mm以上。(級寬尺寸以T、級高尺寸以R表示， $R/T \leq 6/7$ 或 $550mm \leq 2R+T \leq 650mm$)(標)。

- (三)牆壁：扶手至少要連續設置在同一邊(基)。
- (四)照明：夜間也能控制的操控式點燈設置(推)。
- 五、洗臉、更衣室

- (一)平面設計：洗臉、更衣室設在老人房附近(標)。
- 活動路線上的地面不要放置東西，提供收藏空間(標)。
- 確保更衣室中有可供坐下的椅子或空間(推)。

- (二)開口部位：通路之出入口做成橫向拉門(標)。
- (三)設備：水龍頭必須是操作性良好，熱水溫度的調整也必須容易控制(標)。
- 在櫃台式的洗臉台上，需有大的洗臉盆及備有洗髮功能的設備(推)。

- (四)空調：設置隱藏式的溫風空調機(推)。
- 六、洗衣場等設備

- (一)平面設計：考慮作業效率的機器配置(基)。
- (二)設備：洗濯污物用的洗濯槽須排列設置(推)。
- (三)收藏空間：房間不要亂放東西，應充分設有收藏空間(標)。

- 七、浴室
- (一)浴室出入口高差：消除洗臉、更衣室與浴室出入口部份(門框下圍部分)的高差(基)。
- 應使洗臉、更衣室與浴室的地面平齊。(推)。

- (二)平面設計：確保在浴槽旁設置可坐下的台位，不會形成妨礙入浴行為的空間(標)。
- (三)牆壁(扶手、把手等)：注意在浴槽內可站或坐、

- 可保持在浴槽內時的姿勢、沖洗場所的坐立空間。注意浴槽的出入，跨出跨入的狀況(基)。
 - 注意浴槽的出入，坐著進入的狀況(標)。
 - 浴室內的移動(出入口至沖洗場所)(推)。
 - 往浴室的出入(脫衣室至浴室)(推)。
 - 浴槽邊緣可以抓扶，或附有把手的浴槽(推)。
 - 開口部：出入口使用橫向拉門或折門(基)。
 - 出入口開口鑲板禁止使用玻璃(基)。
 - 設備：浴槽高度約300~500mm(基)。
 - 水龍頭易於操作、溫度調整易控制(標)。
 - 蓮蓬頭使用可調整式(推)。
 - 空調：沖洗場所設置地板暖氣設備(推)。
 - 資訊：設置緊急時的通報裝置(標)。
- 八、廁所
- (一)平面設計：設置在主臥室與老人房之同一層樓的鄰近位置(基)。
 - 利用改建或增建方式，使便器旁邊確保500mm以上的看護空間(基)。
 - (二)地板：地板要平坦，取消出入口與其他房間之間的高差(基)。
 - (三)牆壁：設置能使站立、移動、安定行為更穩定的扶手(基)。
 - 開口部：使用橫向拉門或外開式門(基)。
 - 使用從外面也可以開啓的鎖(基)。
 - 輪椅活動路線的出入口有效開口尺寸在750mm以上(基)。
 - 設備：不使用附設洗手台的馬桶設備，另設洗手台(標)。
 - 使用坐著即可操作的洗淨桿設備(推)。
 - 暖房：設置暖氣設備(基)。

- (七)照明：夜間照明採用可以控制點燈以及亮度情形的開關(各室共通)(推)。
 - (八)資訊：設置緊急時的通報裝置(標)。
- 九、廚房
- (一)平面設計：採用DK形或DK鄰接形式(推)。
 - 採用平行或U型的空間配置(推)。
 - 設置可坐著作業的作業台(推)。
 - (二)設備：水龍頭使用容易操作、水溫調整方便的設備(基)。
 - 調理台下面設置清潔箱(推)。
 - 調理器具應設有防止忘記熄火的警告計時器，及防止油炸火災發生(溫度過高)的溫度調節機(推)。
 - 使用能夠輕鬆打掃的工具(推)。
 - 使用電磁調理器具(推)。
 - (三)空調：設置可溫暖足部的暖氣機具(推)。
 - 資訊：設置火災感知器(標)。
- 十、起居室、餐廳
- (一)平面設計：要能使廚房與餐桌的配膳動作輕鬆、方便的動線設計(標)。
 - (二)牆壁：要能因應必需情形而設置扶手(標)。
 - (三)開口部：窗戶為操作容易的大型月牙卡鐵(主臥室也一樣)(標)。
 - 雨窗或百葉窗需質輕且容易操作(主臥室也一樣)(標)。
 - 容易直接通往屋外，並設置平台等(推)。
 - 設備：消除室內上下部位的溫差或不同場地的溫差(推)。
- 十一、喝茶間(和室)
- (一)和室與洋室間的高差：消除和室的地板和洋室地板的高差(基)。

- 十二、主臥室
 - (一)平面設計：洋室的淨面積要有12m²以上(標)。
 - (二)開口部：輪椅活動路線上的有效開口尺寸在750mm以上(基)。
 - (三)收藏空間：地板與櫃子間不要有高差(標)。
 - 照明：在床頭旁邊設置開關(推)。
 - 使用可以調節亮度的機種(推)。
 - 資訊：設置緊急時的通報裝置(標)。
- 十三、其他公共場所
- (一)平面設計：基本生活空間(老人房、廁所、洗臉台、浴室、玄關、起居室等)需配置在同一層樓(基)。
 - (二)起居室出入口建物：消除出入口的高差(基)。
 - 輪椅活動路線的有效開口在750mm以上(基)。
 - 門鈕採用手柄式(基)。
 - (三)一樓清掃用窗：窗下框和內部地板相差5mm以下(基)。
 - 外部設置水泥製成的踏台(推)。
 - (四)二樓清掃用窗：內外出入口的高差合計在300mm以下，若在300mm以上的場所則設置出入用的縱向扶手欄杆(基)。
 - 陽台側設置木條狀的踏板，以減少高差。但陽台的扶手欄杆需有1100mm高度以上(標)。
 - (五)照明：開關使用有亮燈顯示的明顯式開關(標)。
 - (六)扶手：扶手的形狀為φ28~35mm，但是走廊的扶手為φ30~40mm(基)。
 - 扶手與牆之間隙在30mm以上(基)。
- (陳亮全、李婉容)

老人住宅設計方向——步行能力與設施關係——古瀨敏

近來，65歲以上之人口佔日本總人口數之比例正急速增加中，未來欲解決老人問題，首先應考慮的是與老人生活最相關的住宅，於設計時應注意哪些方面。一位機能已衰退之老人如何能藉由住宅之建構而圓滿居住其中，其極為關鍵的重點在於對老人的行為能力是否有事前的認知與判斷。

老人有很多種類，但大部分的人認為老人並非無能之輩，不是年邁就是長久臥床，扭曲了對老人的看法。為了消除成見，作者進行了老人日常生活基本能力及特徵的調查，以找尋老人日常生活能力與住宅設計問題之間的關連性。調查的對象分為兩方面，包含住在獨立住宅大家庭中的老人，以及住在老人公寓等專用住宅中的老人。步行能力調查結果顯示，一般老人並不如我們想像中的脆弱，但有高差不當之建築設計仍能造成其生活上的困難與不適。

本次調查內容包括住宅細部設計與尺寸大小，分別釐清老人(65歲及以上者)和非老人(64歲以下者)對住宅實質環境設施看法之差異性，進一步找出適合老人需求之住宅設計要素。另外，有關住宅內部樓梯之調查，係以獨立住宅類型為探討對象。本次調查項目如下：

- 由老人自己針對日常生活能力與知覺反應進行自我評估。
- 目前住宅特徵之描述(64歲以下者回答)。
- 目前住宅特性之評估(65歲及以上者回答)。
- 目前住宅修改之期望(65歲及以上者回答)。
- 以往是否有家庭意外事件與建築物有關(65歲及以上者回答)。

步行能力被認為是日常生活基本能力之重要指標，老人行為能力往往以此軸線來評估。假如老人日常生活能力能以此為架構予以清楚分類，將對老人生活設施之設計及其他老人研究課題有重大的貢獻。

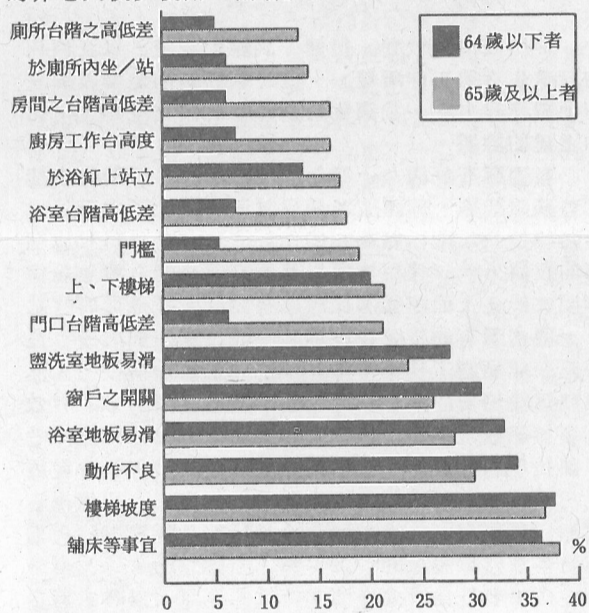
根據步行能力之自我評估，888名受調查老人中有31%的老人表示他們可以跑(Level I)，51%的老人表示他們不確定自己是否可以跑，但能夠完全自己步行，不需幫助(Level II-1)。大概有15%的人需要如拐杖、扶手或旁人之攙扶等協助(Level II-2)。需緩慢行走、或必需藉助輪椅(Level III)及長久臥病在床者(Level IV)則只佔了2%。

根據老人對目前住宅之細部設計與尺寸評估，整體調查結果顯示(以對意外事件之擔心、不方便性等角度來看，參看圖一)，在門檻、大門入口、浴室門口、廁所門口之台階高低差異，以及日式與西式房間地板高度差異等方面，對老人所造成之生理負擔與心理障礙遠較同住在一起的非老人之家庭成員來得大。同時，老人也比非老人高度關心是否有扶手。

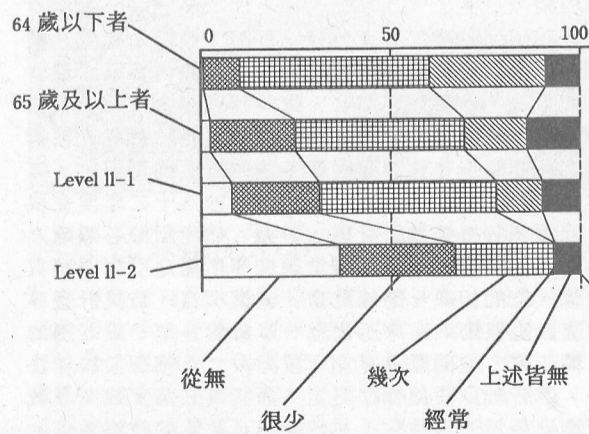
有關使用的方便性，很多項目並不受老人高度重視；事實上，有時其評估結果與非老人很類似。例如水龍頭開關、熱水調節用鈕等需求，老人與非老人幾無不同。此意味著除非迫切需要，否則，老人並不考慮更換較便利之設備。

至於樓梯的坡度，恐對老人造成使用上之不便與危險，但調查結果卻發現其和非老人之評估幾無分別，這項出乎意料的結果，可自樓梯使用頻率等問題上獲得說明。如圖二所示，65歲及以上者很少使用樓梯，不僅是屬於Level II-2的老人，同時亦有1/3屬於

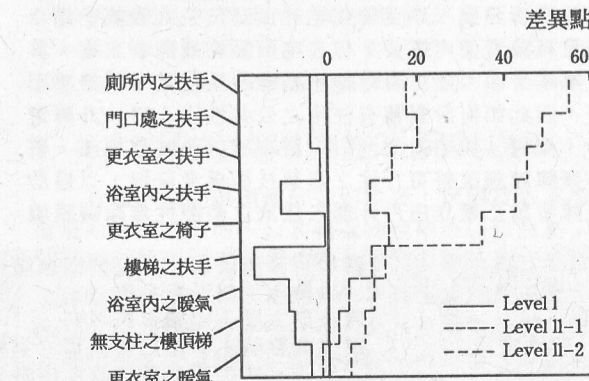
Level II-1的老人，在一天當中從未或很少使用樓梯，甚至屬於Level I的老人中也有1/4的人很少使用樓梯。而將近有40%的非老人經常使用樓梯，只有10%的非老人很少使用，兩者於此項目上差別極大。



圖一 住宅問題點反應與年齡差異



圖二 (每天)樓梯使用頻率與步行能力之比較



圖三 步行能力與住宅整修需求要素

由於獨戶住屋本身之限制，未來三層樓之木造住宅將蔚為所需，以至於過去把老人的房間設於地面層的想法，就長遠的眼光來看，將會有所改變。因此，樓梯將變得越來越重要。

由日常生活能力以步行能力為基準的角度所檢視出來的住宅問題點，和期望整修內容之對應，顯示兩者之間關係密切。在住宅問題點中(如圖一)，Level I的老人反應似乎較非老人強烈，Level II-1的老人亦顯示類似的傾向。而Level II-2的老人則在某些方面遭遇極大的困難，最大的困難有：進出浴室時、鋪蓋與折疊日式被褥，及上、下樓梯時。其它問題則由地板高度差異所引起。

如圖三所示，大部分要求整修的項目集中在門口、廁所內、浴室及樓梯等地方加設扶手，並在更衣室提供長凳子。Level II-1與Level II-2的老人皆對上述各項表達其整修期望，尤以後者的需求期望更為顯著而強烈。至於在樓梯設置扶手的要求並不很明顯，原因先前已提過，因為很多的老人不使用樓梯。

由於步行能力之衰退而造成的意外事件有很多種類，從與樓梯有關到在地板上滑倒或絆跌之情況都有(如表一)。而64歲以下者有1/2的意外事件是在樓梯跌倒和撞到東西。至於Level II-1之老人，頻率最高之意外事件為在地板上滑倒和絆跌，繼之為撞到東西，其中在地板上跌倒者合計超過1/3。就所發生之意外事件而言，有16%的老人曾患骨折。步行能力愈差者，比例愈高。另外，由於骨折而送醫及住院之比率亦隨之增加。

表一：意外傷害與年齡及步行能力間的關係

	64歲以下者	65歲及以上者	I	II-1	II-2	III	IV
總數	59	116	18	63	29	2	4
在樓梯跌倒	14	13	3	6	1	-	3*
自高處跌落	1	9	1	3	5	-	-
在地板上絆跌	8	21	2	12	6	1	-
在地板上滑倒	4	24	2	11	9	1	1
撞到東西	16	21	4	16	1	-	-
燒傷及觸電	5	5	1	3	1	-	-
其他	8	15	3	7	5	-	-
上述皆無	3	8	2	5	1	-	-

*其乃自床上而非樓梯上跌倒

上述調查結果顯示，欲因應老人需求以減少不便及提高安全，至少必須做到下列兩項要求：(1)消除地板高度差異及(2)裝設扶手。此兩項設計要求可讓老人安然行動而無造成傷害之虞。

綜合而言，下列五點乃一完善住宅的基本要件所應思考的課題：

- 安全：住宅的安全性應追求到什麼程度？
 - 健康：住宅環境的健康衛生如何定位？
 - 機能：房屋應便利到何種程度？(如何辨別方便性和惰性？)
 - 舒適：住宅環境應減少外界之干擾至何種程度？
 - 經濟：誰會是最後負擔成本者？
- (黃耀榮、李婉容)

社會福利建築設施現況與發展課題

壹、前言

「社會福利」顧名思義應是全民福利，世界各先進國家社會福利服務的對象一般以老人、殘障、兒童、青少年、婦女等五類為主，另有低收入貧戶救助、社會保險等項目，我國目前也大致依循此體系而推動社會福利的相關政策措施。

建立社會福利制度不僅是福利國家應有的內涵，也是社會邁向民生樂利途徑必備的條件。環顧歐美、日本各國普遍自1950年代即對老人、殘障者、兒童等對象的相關問題進行建築設施規範的研究訂定，用以協助其有效建立生理與心理的環境適應，充分得到硬體設施的服務與照顧，並生活其中。若與歐美、日本等先進國家所具有的環境設施與建築法規制度相比較，國內似乎剛在起步的階段，這是不爭的事實。

這幾年來由於高齡化社會現象的急速來臨，我國現有約一百四十萬高齡人口(65歲以上)生活起居的照顧，明顯地成爲全國共同關切的焦點。而近期國內二十七萬的殘障同胞對於生活享有權及社會參與權的積極爭取，已促使「尊重殘障者」的觀念有效落實，而儘速改善其日常生活環境與提供充足的教育訓練設施，也成爲社會大眾的共識。同時隨著被虐待兒童、雛妓的社會事件，托兒所與安親班等場所的普遍缺乏，以及「兒童福利法」、「少年福利法」的先後公佈實施，對於兒童親職教育、失養少年輔導、婦女再教育等設施的提供，已隱然成爲許多家庭的企盼。過去國內在社會福利措施上，大都著重於經費補助、就業輔導、醫療等方面；事實上，對於老人、殘障者、兒童、青少年、婦女的關懷與扶助，法令的保護不可弱，醫藥的診治不可差，器材的提供不可缺，溝通的媒介不可少，而環境設施的設置更不可無。

上述諸多的現象，在在反映社會福利設施需求日增，已是時代的潮流，而其建築計畫課題有待整體檢視，確是刻不容緩。以下擬由老人安養、療養設施體系，殘障者生活環境品質，兒童、青少年、婦女福利設施，興建計畫可行性等方面分別探討其現況問題及發展趨勢。

貳、老人安養、療養設施體系

歐美、日本等先進國家對於在家安養的老人、在退休社區獨立生活的老人、在安養中心群體生活的老人、或在療養機構診治的老人，普遍已構成清楚而完整的照顧服務網路。而我國老人的安養、療養體系基於中國傳統家庭倫理，則強調以在家安養、療養爲主，而社區安養、機構安養與療養爲輔。

就健康老人在家安養情形而言，台灣都市地區在現行小家庭結構，屋價昂貴，居住空間狹小，易生代間衝突與干擾的因素下，已使同堂居住衍生衆多的家庭問題。如何針對各種可行的同堂空間組織型態，從不同出入口、不同住戶組合、不同樓層、不同建築物，以至於鄰里社區關係，探討建築規劃形式，提供良好的居住模式及合適的住宅空間，將是協助解決都市地區老人在家安養問題的有效途徑。

同樣地對許多在家療養的老人而言，由於親屬的就業，家庭人力的缺乏，普遍面臨著長期照護的困擾，而現有安養機構在設備或人力無法有效照顧臥床或重度障礙的老人下，造成許多未立法而簡陋的私立療養機構充斥，已嚴重地影響需要長期照護老人的生命安全與生活環境品質的保障。未來安養機構建立正常的營運體制後，其現有的醫療功能勢必逐漸移轉由專責之療養機構，協助患有慢性病、痴呆、視障、重度障礙或植物人的老人進行相關的療養工作，而其服務功能又和一般醫院有所區別，因此儘速訂定設置標準細則，實爲當務之急。

隨著追求獨立自主生活型態的老人日益增多的趨勢下，我國老人公寓社區安養的型態已逐漸地萌芽，許多建築投資業者在面臨現行安養機構設置以公立或財團法人爲原則，而亟欲投入社會福利建設事業，無法源依據下，普遍以一般住宅開發型態透過建管系統而進行老人住宅的建設工作，其往往未考量老人公寓的特質，導致無法有效發揮社區安養的功能，並構成畸型的開發型態。未來如何借重日本、美國的發展經驗兼顧民營的老人住宅需求市場，而讓這些老人公寓

合乎老人的居住環境品質指標，適度扮演安養分工的角色，其投資興建管理辦法的制訂，將是根本之道。

近來在老人慢性病治療病例中，因老化而導致痴呆症之人數比例有逐漸昇高的趨勢，其中65歲以上老人患有痴呆症者約5%，而85歲以上患有痴呆症者約30%，根據醫學資料顯示現有痴呆老年人口數已多達四萬五千人。然而我國對於痴呆老人的生活特性了解極爲有限，現有專業收容機構尚在起步，現行社會福利法中對於收容痴呆老人之照護機構，其設施內容並無明文規定。相較於目前歐美及日本在痴呆老人的特性、生活適應障礙、看護方式、生活環境設施需求、設備原則等方面逐步訂定處理辦法而言，痴呆老人應是國內未來在老人療養體系外亟需深入探討的重點。

至於老人安養機構的環境設施品質，在本處於八十一年度完成「老人安養機構建築規劃設計準則研究」，並彙編規劃設計手冊後，將可初步建立設施設置原則，而使我國安養機構設施逐漸步入軌道。

整體而言，我國現有老人安養體制中，安養機構普遍均附設簡易文康活動場所，然而就社區整體發展觀點，安養機構已被逐漸鼓勵應儘可能共用鄰近社區之公共設施。同時隨著在家安養、社區安養等老年人口數的急速增加，社區文康休閒設施需求數量已大幅提高，而目前除都會地區已在少數社區設置老人活動中心外，鄉村地區可供老人文康休閒之場所普遍不足，亟待規劃設置。因此如何針對現有社區型態的老人文康中心以及私人社團的文康活動場所予以結合，整體規劃國內老人文康休閒設施型態、分佈密度、不同規模層級、城鄉設施區分、與社區發展的相關性，而建立文康休閒設施網絡，充分運用設施資源，係有待研討的課題。

參、殘障者生活環境品質

提供殘障者教養、復健、訓練的設施，以及便利的日常生活與工作環境，一直是世界各國照顧殘障者的硬體建設方向，我國協助殘障者的設施重點也不例外上述的課題。

在面臨著民國八十四年對於現有公共建築物未能改善殘障設施，即將取消使用執照的重大壓力下，現行建築技術規則相關條文的過於簡要，其殘障設施細部的設置方式、適用場所以及舊有建築物之增建等尚無明文規定，而建築師從事建築設計無所適從的窘狀下，國內現有的殘障設施細部在建築物內部的確不僅缺乏系統規劃，建築物和外部空間也無法銜接，而形成殘障設施零碎與片斷的現象，均在在顯示未能有效落實無障礙環境的精神，以致廣泛地引起國內殘障者不斷抗爭的社會事件。然而如何因應國情與社會發展現況而選擇最適當的無障礙環境建設方式，卻值得審思而切忌盲目。未來如何充分地比較分析與瞭解先進國家各種殘障設施的設置型態、設置理念，以及對於國內殘障者行爲模式與需求特性的探討，以尋求適合國內的殘障設施標準，均將是邁向合理化的無障礙環境的較佳途徑。

我國現有殘障者大致分爲智障、肢障、視障、聽障、多重障等類型，而現行殘障福利機構普遍採混合收容方式(障礙類別混合、障礙程度混合……)，機構型態極其複雜。由於各類障礙者之特性迥異，機構內之硬體設施往往很難因應各類殘障之個別需求，導致無法提供最佳的教養環境。本處於八十二年完成「殘障福利機構建築計畫」研擬，初步對於各類障之特殊教育、醫療復健、職業訓練等所需之空間種類與特性、空間組織、動線計畫、設備項目、防災計畫等建立設施原則。未來亟需進一步針對各單一障礙別的人體工學、空間需求尺度、設備尺寸、細部設施作法等，進行細部設施標準訂定，而能真正落實殘障者教育訓練環境的人性化，並改善混合收容的缺陷。

目前國內不論是集合住宅或單棟住宅普遍未考量附設殘障設施，以至於住宅社區雖然公共設施已逐步考量殘障者使用需要，但在宅照顧的殘障者家庭，其住宅本身卻因無法有效提供殘障者生活其中而倍感困擾。因此如何針對舊有住宅之公共性出入口、升降電梯、樓梯、住宅內部門口、浴廁廚房及其他細部，研擬殘障設施改善可行性之建築技術參考資料，以協助殘障者真正建立由戶外進入住家之整體性無障礙環境

系統，係未來全面落實無障礙生活空間的重點工作。

肆、兒童、青少年、婦女福利設施

在「兒童福利法」、「少年福利機構設置標準」相繼公佈實施以來，對於兒童、青少年的親職教育、親子活動、諮詢服務、轉介服務、休閒活動輔導、圖書閱讀，以及婦女的再學習、參與社會服務與休閒活動等設施需求日漸殷切，本處八十二年度借重各界學者專家，即將完成「兒童、青少年、婦女社會福利服務中心建築計畫」探討，其中包含幼教、遊憩、諮詢輔導、展示等功能之相關設施準則研擬，未來將可提供各界參考依循，提昇福利服務中心的建設品質。

隨著被虐待兒童逐漸成爲家庭與社會的問題，然而現有各縣市家扶中心數量有限，工作環境普遍爲臨時性場所，僅具有辦公性質，無法提供被虐待兒童的短期收容或臨時照顧的場所。有關短期收容、轉介等照顧場所之相關設施標準，兒童中途之家共用兒童館或現行家扶中心擴設兒童臨時收容場所等可行性分析，均是未來協助受傷害兒童所需要探討的重點。

另一方面隨著社會結構與工作型態的改變，職業婦女激增，都市地區的小家庭往往面臨托兒的困擾，多數學齡前的嬰兒在白天需要照顧，而學齡後的學童又面臨放學後乏人督促，私人的托兒所、安親班等因應新的社會問題而產生的場所充斥，而環境設施品質卻令人憂心，以致許多公司、機構或工業作業場所均逐步醞釀附設托兒或安親的場所，未來如何探討其設置型態與設施標準，將是解決兒童、婦女或家庭問題的重要課題。

伍、興建計畫可行性

任何硬體建設均來自軟體的需求，因此興建計畫的內容往往必需根據營運計畫。社會福利建築設施的服務對象大部分是特殊屬性的使用者，其服務的功能與範圍經常有其限制性。特別是營運計畫中，有關服務對象與規模大小的界定，將是建築設施計畫成效良否的關鍵。因此對於最合適規模的探討應是未來任何社會福利建設的先期課題。

目前國內由於不同服務對象之福利設施正同步擴大設置，在現有都市地區土地有限情況下，特別是現行都市計畫法中並未將社會福利設施用地列爲公共設施保留地，以至於公有土地取得困難，而民間土地徵收不易下，各地方政府進行各類社會福利建設已面臨困境。在日本、美國均有綜合使用開發先例的經驗顯示，針對相同使用者而服務功能不同的設施，或是使用者具有同質性而不同類別的福利設施，甚或社會福利建築和其他類型建築等等，探討其綜合使用開發的可行性，係未來必需尋求的對策。

陸、未來發展課題

社會福利設施類型極爲廣泛，而現況問題背景也極其複雜，非本文所能一一探究，在此僅就舉凡大者予以列述與說明。綜合上述各類現況問題與發展趨勢，我國未來有關社會福利建築的發展課題，初步扼要地建議如下：

- 一、探討同堂居住可行模式，研擬療養機構建築準則，訂定老人公寓投資興建管理辦法，檢討痴呆老人照護設施需求，建立老人文康休閒設施網絡。
 - 二、檢討公共建築物附設殘障設施標準，研擬各類障收容機構之環境細部設施標準，探討舊有住宅改善殘障設施之可行性。
 - 三、探討兒童中途之家設置型態，訂定托兒或安親場所建築準則。
 - 四、研擬各類福利設施綜合使用開發可行模式。
- 社會福利設施研究往往跨越醫學、教育、社會福利、職業訓練以及建築等不同的學域，未來研究工作的推動，急需結合各領域的研究成果，始能克竟全功。因此，跨領域合作將是未來必然的趨勢。事實上，社會福利的推動，軟體服務計畫是主體，硬體建設僅是協助軟體服務來實現其目標，並無法取代其功能。許多社會福利工作進行所需要的是「措施」而不必然是「設施」，過度的設施也可能形成新的社會障礙！(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：林純政、林宗州、周智中、黃萬鎰、葉祥海、郭文宏

張文鉅、王乾勇、黃忠進、黃耀榮、毛肇

本期編輯：黃耀榮、李婉容、張祺堂

■本刊係屬贈閱，如擬索閱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。

■下期主題：建築資訊專刊

■文責聲明：本簡訊各文稿之撰稿、校對由學者專家及本處同仁(註明於文末括弧內)擔任，並由學者專家及本處審查委員負責審稿，文責部份依規定由撰稿人負責。

■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