

識的寶庫——如何利用圖書館」兩部，每日上午九時三十分及下午二時四十分各放映一場。

另外，配合此次展覽，本館尚編有「利用圖書館資料展覽目錄」現場贈送讀者，不但翔實收錄此次展出之圖書期刊，重要的工具書並加內容提要，此外並附有三十餘幅國內圖書館之彩色照片，及中文檢字法、中西文分類表、本館製作五捲錄影帶之旁白稿。

由於此次展覽之資料豐富，內容生動翔實富變化，吸引了大批觀眾參觀，不但是圖書館界人士，一般民衆也交口稱讚，咸認爲是一深入淺出，最切需要的好展覽。大眾傳播界也體認到此一展覽的重要，不但報紙新聞訪問報導，亦在電視上特別做一專輯開啓知識的寶庫廣爲介紹。

展出後各方反應熱烈，各學校、圖書館紛紛要求複製錄影帶、借閱圖表照片以資推廣。目前已在高雄市立圖書館展覽結束，預計將於二月底三月中旬赴文化大學、東吳大學展出。

## □ 專題演講

△美國貝克赫斯公司總裁約瑟夫·貝克先生應本館王館長邀請，於九月廿日來我國訪問五天。在臺期間，除拜會行政院政務委員李國鼎、國科會副主任委員何宜慈，及參觀本館、故宮、師大圖書館、臺大圖書館、農業科學資料服務中心及華光電腦中心外，並分別於本館和臺大舉行演講，講題是「圖書館資訊網技術」及「線上發展史」。離華當天早晨還與本館「圖書館資訊網系統研究小組」舉行座談會。貝克先生在資訊界工作多年，電腦知識豐富，探討問題廣泛且深入，使本館同仁獲益良多。

貝克博士在「圖書館資訊技術」的演講中指出，電腦、通訊、電視等新科技的進步，拓展了圖書館資源分享的領域，使得圖書館與圖書館之間，圖書館與家庭之間，可以形成廣大的通訊系統，這意味着圖書館資源可爲更多人所分享，同時圖書館也不再是各自獨立的，而是互相依存的。所以他預測，二十一世紀的重點將在於圖書館之間的活動，而非一圖書館之內的活動。

貝克博士又指出，經由個人電腦、通訊設備、電視攝影機或傳真設備等所傳輸的數字與視聽訊號，即所謂「電子資訊」(electronic information)，已有與傳統「印刷資訊」並駕齊驅之勢，這將大大改變圖書館的經營型態，他簡單說明了電腦、通訊和電視三種主要「資訊技術」(information technology)目前的

發展趨勢及對圖書館可能的影響，並強調「社會工學」(social engineering)比技術牽涉更廣，這也就是說，一個成功的資訊網，在技術層面之外，更重要的，是要有明確的目標、肯定的態度，並需建立在參與成員的互信、溝通、和諧與平等上，最後他深信，「資訊技術」將帶給圖書館更多的讀者，也將帶給讀者更好的圖書館服務。

△本館於七十二年十二月十三日假師大綜合大樓會議室舉辦「圖書館建築設計研討會」，會中邀請日本慶應大學澤本孝久教授及日本名建築師鬼頭梓先生分別主講有關圖書館建築問題。本期先刊載澤本孝久博士所講的「圖書館員對圖書館建築的要求」講詞一文。鬼頭梓先生主講的「圖書館建築之特性與需求」及「圖書館建築設計之原則」將續於下期刊載。

### 圖書館員對圖書館建築的要求

澤本孝久講 王芳雪譯

一般家庭如果要蓋新房子，總會構想一些基本要求，其所提出的要求，其他的家庭大概也會了解。但是圖書館的建築則不然，一般對圖書館建築的要求不易掌握，就是對圖書館建築設計具有經驗的建築家們，也難免會有不易了解之處。

圖書館有種種的類型，如：公共圖書館、小、中、高中的學校圖書館，大學圖書館，各種專門研究圖書館，國立中央圖書館及學術情報中心等等。各類型的圖書館，其服務型態也各有不同。就是同類型的圖書館，也由於規模大小的不同，服務的品質也不一樣。因此，想要決定「最完善的圖書館建築」的界線，實屬不易。

怎麼樣的建築才是好的圖書館建築，本人想站在圖書館員的立場來討論。戰後的日本蓋了好多的圖書館。這些圖書館的設計及建築，有少數成功的事例，也有許多失敗的經驗。

圖書館的服務型態雖各不相同，却有其相同的基本功能。因此，一個好的圖書館建築，必須根據圖書館的基本功能，達到圖書館經營目的，首先我想談談何謂圖書館的基本功能。

一、圖書館的基本功能 圖書館的基本功能有三：

1. 技術服務
2. 公共服務
3. 經營管理

這些功能是根据總館的目的，把圖書館的資料供給讀者使用爲目的。所謂圖書館資料，以前主要的是指圖書或雜誌等等。現在則不然，有圖書、小冊子、雜誌、

報紙、地圖、樂譜、圖畫、照片、剪報、AV資料（電影、唱片、錄音帶、錄影帶等）及其他縮影膠卷，還有記錄各種情報的MT（磁帶）等，均包含在內。

(1)技術服務：這是從上述圖書館資料中，針對圖書館的需要來選書、訂書及買書的工作，並將這些資料分類編目及上架，以方便讀者的應用。還有資料的裝釘及修補，淘汰無用的資料等等也屬此服務的工作。最近大規模的圖書館將其龐大的目錄納入MT，這種無卡片的目錄制度也隨着盛行起來。

(2)公共服務：公共服務就是對待讀者的業務。從受理讀者所要求的資料的閱覽、借出、歸還開始，對讀者提供他們所要求的資料及情報的各項服務，管理討論室、AV資料室、縮影資料室及貴重圖書館等特殊資料室，以及館際互借等服務都包括在內。最近開始利用線上作業，提供文獻情報及資料的服務。

(3)經營管理：經營管理的功能在於使技術及公共兩項服務做得更好，圖書館職員能充分發揮他們所擔任的業務的專門才能，並按圖書館的目的推展活動。

以上就是對圖書館的基本機能做一簡單的說明，圖書館為了實現這些機能而興建的建築中，在過去有各式各樣的型式。其次，想回顧一下從前所蓋的圖書館的型態。

## 二、圖書館建築的各種型態

如果把從古到今所蓋的圖書館設計加以分析的話，大體上可以分為以下幾種型態。

型態1. 古典的設計：從古代到文藝復興時期，在這段期間所興建的圖書館建築物，但由其構造上看亦可稱為紀念堂(Monumental Hall)。入口處有數段樓梯，上去的地方有很粗的石柱並排在那兒。石柱上又有象徵性的裝飾品裝飾着。內部沿着壁面有壁凹處(Alcove)在壁凹處放有書架，卷軸物(Scroll)就放在書架上。羅馬時代的Ephesus圖書館(紀元一〇七年)就是典型的例子。

型態2. 中世的圖書館設計：以一個房間作為一個圖書館，房間非常之小。古老教會的圖書館屬於這個型態。後來的初期大學圖書館也是這種型態。例如Oxford的Trinity Hall(一三五〇年)或Cambridge的Queen's College(一四四八年)等，都是屬於這種型態。這段時期，讀者有限制，人數也少，且圖書館的藏書量也不多。

型態3. 閉架式書庫：從十九世紀中葉開始，由於印刷術的發達，出版品也隨着增加。所以就有不使讀者自由進入書庫的圖書館設計。這些閉架式書庫的圖書館

有如以下所述的幾種建築型式。

型態3之1 閱覽室在閉架書庫的上層如：Bibliothèque Sainte-Genevieve(一八四三年)，Université de Paris(一八四三年)，New York Public Library(一九一〇年)，以及National Library of Scotland(一九五六年)等等，有很多的圖書館採用此型態的建築。

型態3之2 閱覽室被包圍在閉架式書庫的中間這種型態的圖書館設計，最古老的要數一八三五年所設計的Bibliothèque Nationale, Paris，但實際上並沒有完全照這種設計建築，而British Museum, London(一八五四—一八五七年)或Library of Congress, Washington, D.C.(一八八六—一八九七年)等，倒是完全依照這種型態的設計而蓋成。

型態3之3 閱覽室在閉架式書庫的前方法國的國立圖書館取消他們最初的设计(3之2型)，而採用這種設計。和：Bibliothèque Nationale, Paris(一八五四年)，Widener Memorial Library, Harvard University(一九一五年)，Public Library of Detroit(一九二一年)，Public Library of Philadelphia(一九二七年)等等都是。在一樓閱覽室的二樓上設參考室。這種型式的設計，在一九〇〇年—一九三〇年代中，有很多美國的公共圖書館加以採用。

型態3之4 書庫採塔型建築 這種型態的建築有University of Rochester(一九三〇年)，Yale University(一九三一年)，Cambridge University(一九三四年)，London University(一九五三年)等大學的圖書館。

型態3之5 閉架式書庫被閱覽室等包圍在中間這是與型態3之2的設計正好內外相反的型態如：Public Library of Portland, Oregon(一九一三年)，Johns Hopkins University的圖書館，Baltimore(一九一四年)，Butler Library, Columbia University(一九三五年)等均屬於此型態。

型態4 自由接架式 古代的圖書館對於能進館內的讀者有嚴格的限制，但讀者一但進去之後，就能很自由地利用館內的藏書。到了十九世紀之後，圖書館的藏書增加，讀者也增加，因此就有了閉架式書庫的大型圖書館的建築。但在美國，由肯耐基財團的補助，蓋了很多藏書量很少的小型公共圖書館。這些小型的公共圖書館是一長方形的建築物，讀者可以自由地從書架上取閱

他們所要的資料，並可以借出去。這種自由開架的思想後來擴及到大規模的公共圖書館，並給與大學圖書館很大的影響。

這種自由開架式的圖書館，又可細分為以下的幾種型態。

型態4之一 肯耐基矩型(Carnegie rectangle) 得到肯耐基財團的補助，建築在鄉鎮地方，由一個房間形成的小型公共圖書館，稱之為「肯耐基矩形」圖書館。由於同一個館內，吵鬧的地方及需要安靜的地方同時混在一起，因此並非很理想的設計。

型態4之2 左右分離設計 從「肯耐基矩形」發展出來的一個長方形空間的圖書館，中間入口設櫃台。以此櫃台把圖書館分成左右兩邊。例如依照讀者的型態把左半邊做為兒童閱覽室，右半邊做為成人閱覽室。或者按照資料的型態來區分。這種型態後來發展成所謂的H-，L-，U-或V-字形等型態的設計。

型態4之3 一樓為閱覽室二樓為參考室型式 通常稍為大一點的公共圖書館採用這種型態的設計。將成人借書部門、閱覽部門及兒童閱覽室等最忙碌的部門設在一樓，而把參考部門設在二樓。自十九世紀末英國的Birmingham (一八八二年)，Newcastle (一八八四年)及Edinburgh (一八九〇年)等公共圖書館採用此型態的建築設計以後，有好多的公共圖書館均採此種型態的設計。

型態4之4 主題別部門化方式 圖書館的各部門，依其主題的種類來劃分。這種新方法並非新的方法。最古老的倒是一八三三年建的Leningrad State Public Library，那時他們就採用此設計方式。在美國的公共圖書館中亦有，如Newberry Library, Chicago (一八九三)，Cleveland Public Library, Ohio (一九二五年)，Enoch Pratt Free Library, Baltimore (一九三三年)，Rochester Public Library, N.Y. (一九三六年)等等。大學圖書館中有University of Colorado, Boulder (一九四〇年)，Wayne University, Detroit (一九五三年)等等。

型態4之5 具有互換性的大規模圖書館設計 這種設計是把讀者常用的大量資料集中在一起，採開架式，設在主要樓中，使讀者能自由的取用架上的資料。有互換性(flexible)的設計，閱覽室空間及書架空間能互換，也常被稱為Modular方式的設計。正如Wheeler和Githens所形容的：「好像銀行與百貨公司一樣，一樓除了柱子之外什麼障礙物也沒有，部門

與部門之間以書架來隔間。這種設計的圖書館，普通書庫就設在主要樓底下。起先是用在公共圖書館的設計上，後來大學圖書館也採用此設計。

公共圖書館的例子有前述的Enoch Pratt Free Library或Rochester Public Library，或是American Memorial Library, Berlin (一九五四年)。大學圖書館有Wayne University或University of Louisville的圖書館，以及Olin Library of Cornell University等。其他還有很多的圖書館。

雖然不是Modular設計，鬼頭梓先生所設計的東京經濟大學圖書館的一樓(主要層)，其屋頂是採一種蜂巢(honey-comb)的構造。室內支柱屋頂的柱子一根也沒有，因此這一層的各種設備的配置可以完全自由地改變。

還有利用互換性的設計而被稱為混在型(infusion)式「無計畫」型("no-plan" plan)的設計。又如在St. Louis University Library或Law Library, University of Chicago等處所看到的設計。這種設計跟比較持久性的主題部門別的設計有所不同，就是為了配合研究計畫的進展，必要時可以擴充資料、傢俱或空間，或研究計畫而於完成後就把它取消。

現代大規模的大學圖書館或公共圖書館，除了貴重書籍之外，其他一般常用的圖書資料都採自由開架式，使讀者能直接選擇及取用資料。又，對於書架放置的空間，圖書館辦公室的空間及讀者空間的互換性的要求，不管其建設費是否會增多，仍受到一般人的重視，且有愈來愈強烈的傾向。

### 三、圖書館員對圖書館建築的要求

不管是對機關的主管，或負責圖書館設計的建築家，圖書館員應將新館建築的要求以明白的文字加以說明，同時，對於設計時必要的資料也要正確地以數量表示出來。

A. 如何使建築家了解圖書館的要求

圖書館建築在設計興建時大約可分為三個階段。

(1) 圖書館員必需做的「設計前一階段」

(2) 建築師與圖書館員協商結果的「設計階段」

(3) 建築師與建築工程界人員合作的「建築階段」

(一) 設計前一階段

圖書館員對新圖書館建築的目的或機能瞭解得最清楚，因此這設計前一階段是圖書館員應該考慮的，把前階段的準備工作做好的話，可以說就是成功的一半。

這些準備工作包括：①圖書館員閱讀有關圖書館建築的書籍及論文，參觀新建的圖書館，及閱讀有關圖書館建築的設計圖，盡可能地做好必要的學習。

②隸屬機構的目的（例如是一所大學的話，就是教育研究的計畫）與該圖書館的關係要十分了解。

③決定該圖書館對讀者的服務方針。

④需要與隸屬機構的管理者詳細討論有關的問題。

⑤對於可能成為建築用地的土地做詳細的調查。

⑥如何選擇設計圖書館的建築家，同時需要瞭解建築家與圖書館員之間到底要有怎樣的關係。

⑦為了實現這個設計，必需瞭解這項建設費的預算。

⑧圖書館員為了要把該館有關的技術情報提供給建築家，所以一定要準備圖書館建築計畫書（Program statement of the library building）。

#### （二）設計階段

雖然我們應該選擇對圖書館管理營運能提供優良的服務以及對於服務問題有透徹瞭解的建築家，但萬一我們選到了未曾有圖書館建築經驗的建築家時，圖書館員就得把圖書館的機能讓建築家充分的理解。在設計階段，圖書館員必需提供建築家在設計上必要的資料，經雙方不斷地商討的結果，最後才作成設計。總之，必須經過以下的過程。

①最先是選定建築用地。

②把已經準備好的圖書館建築計畫書給建築家看，各部門所需的人員，設備、傢俱及面積等必需要很明白的表示出來，並且還要把標明各部門的機能關係的草圖提出來。

③建築家將那些必要的面積加上共用部門的面積而算出建築總面積，再從這個結果估計建築費的概算。

④能否負擔這筆總建築費，圖書館員必需與管理者商量。

⑤建築家要告訴當局在他們所提出的預算內能建多少面積的建築物。

⑥圖書館員要調整當局與建築家所提出的要求。根據其結果，重新詳細地擬定圖書館建築計畫，再把此計畫向新圖書館建築委員會及財務負責人提出報告，取得認可。

⑦建築師根據最後的建築計畫書，繪製成概略設計圖，這個概略設計圖仍須經過圖書館員與建築家一再地協商，然後決定其外觀及層數。建築家同時要去查明建築法規看看是否合規定。

⑧建築師將預算與會計人員會商確定是否足以支應

圖書館的建築需求。

⑨向新圖書館建設委員會及財務負責人員提出預備的概略設計及概算經費，取得他們的認可。

⑩建築師開始與工務技術人員共同作成施工設計圖。

⑪建築師再把施工設計圖送至會計人員處，研訂建築明細書。

⑫建築明細書完成後，就開始工程招標。

#### （三）建設階段

這個階段大致有如下的步驟：

①招標的結果選定建築廠商。

②與建築廠商簽訂契約。

③開始施工。

如上所述，圖書館員一定要有能編訂圖書館建築計畫。如果沒有能力的話，必須以顧問的名義聘請有能力的圖書館辦理其事。

#### B. 圖書館員的主要要求

對於上面所提圖書館建築計畫書的內容，雖然限於時間，不能做詳細的討論，但其中當局者與圖書館建築委員會的交涉，與建築家好好地商量，俾使新建的圖書館能成為優良的圖書館，而必須提出的主張，其主要者如下幾點：

##### 1. 外型或外觀

過去，有很多行政主管，常常把圖書館視為是權威的象徵，喜歡把建築物的外觀弄的很嚴肅。建築家也認為這個建築物是他永久留下來的藝術作品，因此把它的外觀設計成很奇特的形狀。對圖書館員而言，圖書館是美麗的建築物，不但能吸引讀者，具有魅力，又容易讓人親近，這是再好不過了。可是，一但建築物的外觀妨害到內部的機能時，他們應該加以反對。

##### 2. 內部構造

圖書館的職員在上班時間中（比其他的人時間長），主要是在圖書館內部工作，所以在設計時必須考慮到減輕這些人的勞力負擔。例如在同一層的地上不能有樓梯，必須保持完全平坦。如果有樓梯的話，書就不能用書車來搬運。在圖書館內，搬運書籍是一件非常吃力的勞動，如果有足夠的建地的話，圖書館層次是愈少層愈好。

為了圖書館的工作人員，各種設備必須很適合工作需要。好的空調及照明也是很需要的，休息室的設置更是少不了。為什麼要強調圖書館職員所需的各種設備呢？因為以前這個問題實在太被忽視了。當然，為讀者所需的種種設備也是要加以重視。

圖書館的服務，由於新技術的進步，新資料形態的出現及機器的發明，今後仍會有不斷的變化。爲了應付這些變化，內部最好不要採用固定的 (fited) 設計，採用互換性甚至融通性 (flexible) 的構造比較好。可是 Modular 的構造，其經費比較貴。當內部是融通性構造，外部是具有魅力的建築物，又不必化掉太多的經費就能蓋成一座圖書館的時代來臨時，可以說圖書館建築的最困難的問題已經解決了。

#### 四、日本戰後新圖書館建築的缺失

戰後的日本新蓋了很多圖書館，其中有像國際基督教大學或東京經濟大學的圖書館那樣優秀的中小規模的大學圖書館，也有一些中小規模的公共圖書館採開架式光線良好的圖書館設計。可是仍有些圖書館具有或多或少的缺點。

例如在平地上蓋了一所三層樓的大學圖書館。因爲把二樓當做主要層，所以要進二樓入口處時，必需從外面的樓梯爬上去，才能進入二樓。有好幾所國立大學採用這種毫無意義的設計。

還有，例如在稍斜的斜坡上蓋一所細長形的公共圖書館，同一層樓有幾個地方有數階的樓梯，因此不能使用書車。又，如在書庫裏設了一個又狹又急的螺旋式樓梯，使搬書的好幾個職員受傷。不管是公共圖書館或大學圖書館，最多也是最常見的缺點是設計太固定化，因此不到十年，該圖書館雖然想把服務方式改變成開架式，但由於其建築不能隨着改變，而無法實現。

其他還有設計成圓筒形或三角形的大學圖書館或公共圖書館，這種設計一般人都認爲不管對讀者或圖書館職員的服務，都有種種的不便。

#### 五、資訊科學新技術的發達對圖書館建築的影響

最近有關圖書館資訊科學新技術的發達有非常驚人的成果。但不管是圖書館的讀者或給讀者提供服務的圖書館職員，因爲新技術的變化速度太快，故都有招架不住的感覺，甚至於產生了排斥感。

例如，其中之一的變化就是廿年以前就發生的超縮影資料的發生。超縮影資料的發達有可能使保存印刷資料的書庫的空間大幅減少，再和縮影資料的自動選擇機器的發達，保存過期雜誌，並提供復原資料的資料中心的發展，以及利用雷達通信裝置，促使超縮影資料的利用更爲普遍等等。

我想視聽資料的利用，今後會更加普及，情報量多的 VTR 也會不斷地被利用。在附屬於教育機關的圖書館裏也可能會採用使用電腦及錄影機的 CAI 來做個人的教育。隨着這一切的變化，其所必要的機械或器材，

在圖書館裏也可能廣受利用。

在大規模的國立中央圖書館或情報資料中心，爲了分析資料情報，並把它蓄存在資料庫裏，以及必要時能檢索情報，非裝置大規模的電腦是不可。這些鍵入資料庫的情報資料要使其在大學或研究機關的圖書館裏可以檢索。現在的資料庫只打一九七〇年以後的資料，但是依照學問分野的性質，有些分野根本不需要往回檢索五年以前的資料。不管如何，在讀者是研究者的圖書館裏，必須要有終端機的裝備，將其接連資料庫，以利情報的檢索。在專門研究圖書館中，根據機械的檢索把必要的文獻查出來後，就知道原著論文是要經館際合作，或從圖書館借出來複印才能獲得必要的資料。像這樣的專門圖書館，通常比較少藏印刷的資料，並盡量地把書架的空間留得很小。這種傾向將隨着與學術文獻情報中心那樣的制度相連結的館際合作的發達而逐漸地顯著。

由 MT 錄存圖書及雜誌等的目錄，在美國已經有「無卡片目錄」(Cardless catalog) 的圖書館出現。在這種情形之下，放置目錄卡片的空間，足夠放數台終端機或微電腦。我想在這樣的情形之下，由於學術文獻情報中心的發達，在中、小規模的研究圖書館或大學圖書館等，就會出現資料收藏空間減小的現象。

總而言之，我認爲圖書館的建築已經不只是一個圖書館本身機能的問題，包含該館在內的館際合作的發展，這對今後圖書館的建築將發生很大的影響力。

## □ 交換贈送

今年八月中旬，國立工業技術學院將亞洲協會贈送該院的英文書刊多種轉贈本館，經本館挑選收藏後尚有複本五十種，乃分函徵詢各大學圖書館是否需要，至九月底止，計收到逢甲大學、大同工學院、東吳大學、高雄醫學院、成功大學、中山醫學院、中央大學、臺灣師範大學、中山大學、中國醫藥學院、淡江大學等十一所學校圖書館回函索取。由於每種複本的份數自一份至十三份不等，故本館根據收函之先後依序轉贈該批書刊。△旅美學者魏樂唐先生 (John L. Way) 贈送其所著英文本「毛公鼎 (Mao Kung Ting) 兩冊給本館典藏。

△臺北市曾明修先生將其家藏日文圖書一批，約一百多冊移贈本館收藏，其中頗多日據時期臺灣經濟史料。△文學評論家魏子雲先生以其「金瓶梅詞話注釋」手稿本贈送本館典藏。