

7 圖書館

圖書館之機能與其建築 / 設計之指示——圖書館之關鍵 100 條 / 圖書館建設期中經營者之立場——利用頻率來自圖書館之報告。實作資料編 ● 公共圖書館中央館・分館 / 大學圖書館 / 高校圖書館 / 保存書庫 / 民間圖書館。



建築設計資料

7 圖書館

原 著：日本建築思潮研究所
編 譯：啓源編譯部 楊明人 黃靖淑
出 版 者：理工學出版社有限公司
發 行 人：楊石志
總 經 銷：啓源大書局
電 話 話：(07)2413277·2217231
郵政劃撥：43864-1號
郵政信箱：高雄郵局1194號
印 刷：高榮印刷製版廠
版權所有 翻印必究

定價新台幣400元

建築設計資料

7 圖書館



目次●

圖書館之功能及其建築

鬼頭 梓 ————— 4

設計上之啓示 圖書館建築之重要語句100

木野修造 ————— 6

圖書館建設期間營運者之立場

竹內紀吉 ——— 68

実作資料編

公共 圖書館	神戸市立中央圖書館	32
	静岡市立中央圖書館	41
	秋田市立中央圖書館	48
	佐野市立圖書館	55
	浦安市立中央圖書館	61
	坂戸市立中央圖書館	72
	東大和市立中央圖書館	78
	坂出市立大橋紀念圖書館	93
	上尾市圖書館	99
	天童市立圖書館	104
	横濱市金澤圖書館(横濱市金澤中心)	109
	大磯鎮立圖書館	117
	中野重治文庫紀念丸岡鎮民圖書館	123
	日野市立高幡圖書館	129
	佐久市立圖書館	135
	所澤圖書館椿峰分館	140
	横手市立圖書館	145
丹生川郷立圖書館	150	
私設文庫	土曜文庫	154
学校 大学 圖書館	立教高級中學圖書館	159
	立教大學圖書館新座保管書庫	164
	學習院戶山圖書館	170
	武藏大學圖書館棟	177
	慶應義塾圖書館	184
	金澤工業大學圖書館中心	192

索引	203
編輯後記	204

圖書館之功能及其建築

鬼頭 梓

圖書館建築設計時，最重要的是對「圖書館是什麼」有其初步而基本的瞭解及認識。建築上，此種瞭解及認識將為創造之基源，但「何謂圖書館」，絕非簡易可答，因為此一問題正觸及圖書館之本質。圖書館，本來就有淵博的存在意識，難窺其完整全貌，而且日本的圖書館歷史又使問題更加繁雜。

日本之新式圖書館歷史起始於第二次世界大戰之後，當然真正起步的時間是在戰後經過一段時間之後，但正確時間為何年何日却因人而說法不同。日本國際基督教大學在1960年完成全面開架式學習圖書館，成為日本之大學圖書館的開路先鋒，1963年日本圖書館協會整理發表「中小都市公共圖書館之營運」，1965年東京都日野市圖書館以一台汽車文庫開始最初之服務等等，可知日本之新式圖書館僅有20幾年歷史而已。但轉變為此種新式圖書館，實為劃時代之創舉。戰前之圖書館，以保管資料為重，設封閉式書架而僅准於館內閱讀，不准携出，主要目的在於培養人材，使野無遺賢，專供苦學力行，刻苦研讀之場所。戰後之新式圖書館却以開放性書架為主，積極展開借出及資料業務，以服務為重心，向所有的民衆開放，期待供所有的民衆利用。

新式圖書館之發展，實令人瞠目結舌，開放性書架在短時間普遍紮根，展現在開放性書架之資料日漸益增，與其積極貸出之措施相輔相成，利用者數量急激增加，普受一般市民與學生之支持，因此，圖書館建築亦泛起了甚大變化。過去舊式圖書館常見玄關前之大階梯，高大天花板，仿古樣式等象徵權威造型及修飾設計，現已消聲匿跡，而且在規劃方面，過去常見之封閉式書架書庫，目錄室、閱讀室等封閉性，亦已完全改變為開架式閱讀室及參考資料室為中心之開放性規劃，並以「隨意進來」，「平易可親」，「方便」，「工作容易」為口號，而平凡明確，具有開放性的圖書館建築物經由獨特的設計，一座又一座的產生。短期間內，在建物之修飾方面及設備方面亦有突破性進步，如今地板鋪地毯已毫無稀奇，空調亦視為常識，所置桌椅又為高品質，可說相當的順利且快速。

但退一步想一想，此種表面上似為發達及隆盛，是否已深深紮根於日本社會呢？是否僅構築於不穩的土質上呢？事實上疑問重重。若仔細觀察發展與隆盛的陰影，不見天日的周邊及底邊或探究現況深奧之處，當可發現華麗之表面下依然嚴重地隱藏着對圖書館之無知及不理解，且更可體會，20幾年之圖書館歷史正是面對此種無知及不理解的激烈戰鬥之歷史。此種說法或許會被譏為過分渲染，危言聳聞，鑒於此項爭論並非本稿目的，願予避開，但今天任何一處圖書館，

如欲決定事情，均不能取得創始動議權，僅僅此一事實即可說明一切。當圖書館要建造時，此種問題又表露無遺。圖書館並不是建造工程發包者，本人所指的不是地方政府首長或大學之理事長等形式上的發包人而是指實質上發包者。例如圖書館自己並無權指定設計的建築家，而且圖書館自己所需的傢俱，並無權自行採購。又另一例即當各級地方政府初建圖書館時，館長的人選通常尚未決定，當然連一名職員都沒有。先建造圖書館，然後決定館長人選。館長無論在地方各級政府之圖書館或公立圖書館或大學圖書館，大半以上的館長均是外行人，對圖書館一竅不通，在此種情形下建造圖書館，便隱藏着毒素而妨礙對圖書館最初步而最基本的瞭解，因此圖書館始終是一處設施而已，無法脫離設施之領域。對圖書館之功能，根本上的認識與瞭解幾乎無存。有功能之圖書館如為現代的新式圖書館，圖書館之建築，關係其功能甚大，擬就此點作更深入之論述。

圖書館之功能在於能將人們所需要的資料、情報，正確而迅速的提供，人們對圖書館之要求，正是此一機能，圖書館為了發揮其機能，務必全力以赴而且更要擴大其能力以供應廣大範圍之需求。視圖書館本來之功能及使命為提供資料、情報，即認為圖書館是衆人共有之資產——如公立圖書館是全部市民共有的資產，大學圖書館則構成全體份子共有之資產——，開放給大眾，由大眾共同利用。此二項認識及理解是同時產生的，所以近代新式圖書館因此誕生。開放書架制之營運，借出及參考資料等特點均由此產生，是真正機能化的圖書館。當社會理解圖書館之機能而把握其機能時，圖書館即開始迅速進化。先是每一處圖書館本身變為服務系統，繼而多數圖書館形成有機性系統，各系統又結合發展更大的互相合作系統，以種類性質或地區性質產生之合作系統逐漸擴大，內涵亦積極變化，而進入劃時代的新境界。出版物及情報數量有了突破性增加與電腦之迅速發展相輔相成，利用電腦之聯線系統（on line system）將要實現了。如將此種世界性圖書館制度之快速發展與日本現況作一比較，當可發現雙方差異不僅是時間或程度之差異而已，尚有社會本身差異在內。本人願指出，現在正是追求圖書館本來應有之方向的時候，即圖書館是一種機能而不是設施，圖書館本身，社會，建築師均應如此。「何謂圖書館」，此一最初步而最基本的問題，事實上目前已視為最大問題。

我們應該再接再厲主張「圖書館就是圖書館」，在日本幾乎一切之公共設施均有附設圖書室，甚至兒童之家、婦人之家、老人之家、勞工青年之家、地區活動中心、社區中心，最近連體育館亦都有圖書室，最具代表性就是社教館之圖書室。當然任何一所小學、初中、高中均有圖書館。學校是依據「學校圖書館法」設立圖書室，亦屬圖書館之一，又有大學圖書館及公共圖書館，均為英文之“Library”，無數的“Library”存在，但其中有幾所是具有機能的Library呢？按日本現況，主張「圖書館就是圖書館」，似有脫離現實之嫌，多數其他圖書室暫且不管，僅公共圖書館、大學圖書館、學校圖書館，要依其成為具有機能的圖書館，恐非易事，更需時日。圖書館是機能，

不是設施，圖書館就是圖書館，此種主張至少要在建築方面確立起來，即為本人意願所在。

雖然主張圖書館是機能，當然不是否定圖書館之設施，亦不是說在電腦普遍化以後只要有端末機，任何資料情報均可獲得，用不着圖書館。相反地，作為展開其機能之場所，本人強調圖書館建築物之重要性。

電腦普遍發達即圖書館一方面受其惠，一方面亦是有書之地方，其重要性將更增高。人們與書本交流，加深溝通，為大眾設立之處所，圖書館必然更為重要而成為書及人雙雙最合適之空間，要尋找此一根源，其關鍵性口號仍是「圖書館就是圖書館」。在目前的社會，要繼續立於此一根源而不動，實在不易。試看，比其他先進國家尚屬貧乏的日本公立圖書館，既無充分的藏書又幾乎無機能的大學圖書館，如雨後春筍之新式圖書館，外觀之華麗令人錯覺已超出世界水準，如被此幻覺所蒙蔽，必將失去根源現在正為穩守根源，講求機能化的圖書館建築，一路追求的時機，我們倘不如此，華麗的造型及書房性空間亦將失去意義，則建築之存在理由將被否定，說不定現在已備受指責了。

設計上之啓示

圖書館建築之 重要語句100

1. 國立國會圖書館
2. 公共圖書館
3. 大學圖書館
4. 專門圖書館
5. 保存圖書館
6. 資訊中心
7. 學校圖書館
8. 文書館
9. 圖書館資料
10. 圖書館之相互合作
11. 情報網路
12. 圖書館之地區計劃
13. 地區社會與大學圖書館
14. 大學圖書館之配置計劃
15. 利用者之時間性，季節性變動
16. 指定圖書制度
17. 館內閱讀改為借出館外
18. 圖書館不是建物而是其活動
19. 研究圖書館之活動
20. 要求提出建築計劃書
21. 與圖書館現場負責人合作
22. 公共圖書館及設計競賽
23. 圖書館是順便，可以隨意進去的設施
24. 建物之性質、格調要明確
25. 站在利用者立場之建築計劃
26. 圖書館與輪椅
27. 必有建物之修改
28. 合併或附設之圖書館計劃
29. 適應圖書館之成長
30. 圖書館機能之劃分
31. 圖書館規模計劃
32. 藏書計劃
33. 座位數比率
34. 文獻壽命
35. 出納方式
36. 借書制度
37. 書架配置方式
38. 圖書館業務機械化
39. 減低樓層之剖面計劃及樓層構成
40. 主樓放在一樓
41. 必須為輕易可進的建築物
42. 將利用者與館員之活動線明確劃分
43. 圖書館入口僅有一個
44. 延長開放時間
45. 出、入檢查之重要性
46. 建築物應儘量縮小
47. 單純的計劃是成功的首要條件
48. 留意多目標利用之空間
49. 圖書館宜儘可能輕量
50. 建造能以少數館員營運的建物
51. 地板不可有高低差距
52. 建築物內部須易於尋覓
53. 模矩性計劃 (Modular Plan)
54. 應慎重選擇柱間隔
55. 圖書館樓面地板
56. 利用 B·G·M
57. 圖書館入口處周圍處理
58. 閱報欄會吸引利用者
59. 展示用空間之處理
60. B·D·S (Book Dictation System)
61. 衣物存放室之處理
62. 輕便閱讀室之處理
63. 櫃台之配置計劃及可用性
64. 開放式書架之借書室計劃
65. 兒童室之處理
66. 談話會之處理
67. 公共圖書館之文獻資料服務及其空間
68. 地方資料室之處理
69. 開架性閱覽室計劃
70. 大學圖書館之文獻資料服務及其空間
71. 目錄及目錄室
72. 資訊情報檢索與電腦
73. 電腦檢索用資料基準 (Data Base)
74. 複印須慎重處理
75. 研究用個人室及群體學習室
76. 聽覺視覺資料之處理
77. 集會室之處理
78. 屋外閱讀空間
79. 非閱讀者如何處理
80. 書架間隔
81. 貴重圖書之處理
82. 書庫之位置及容量
83. 書庫之形狀及容納能力
84. 積層書架
85. 書庫之環境及災害防護
86. 資料微小化
87. 提高容納效率的構想
88. 圖書搬運設備
89. 辦公室之計劃
90. 館長室之處理
91. 汽車圖書館 (巡迴圖書館) 有關之空間
92. 重視圖書館職員休憩室
93. 圖書館傢具與建築空間有不可分的關係
94. 模擬作業之重要
95. 櫃台之設計
96. 桌子，套式桌椅，椅子
97. 方便的書架
98. 書架之耐震性
99. 書架以外的收納架
100. 圖書館之招牌設計

1. 國立國會圖書館

依「國立國會圖書館法」設立日本唯一之國立圖書館。所有出版物均須繳納一份以上的繳書制度及國際合作交換是本館收藏圖書館資料之雙軸。其宗旨是供國會議員執行任務之用，並對行政部門，司法部門以及一般國民提供圖書館服務，服務內容即為國會議員及一般國民提供文獻、參考資料，圖書館內房間出租，閱讀及複印，是議會附設圖書館，同時亦為國家中央圖書館，製發全日本出版物總目錄，雜誌記事索引，新到之洋書綜合目錄，JAPAN MARC（電腦可解讀目錄）等書籍，雜誌資料。國會圖書館除了總館之外，尚有國會分館，分館上野圖書館及司法各部門均有分館圖書館。總館書庫容量已達飽和，因此增建別館，預計於昭和 61 年（1986 年）啓用。

2. 公共圖書館

蒐集圖書、記錄及其他必要的資料，加以整理、保管，供一般民衆利用以資其教化、調查研究、娛樂等之需求為目的，由地方政府、公共機關，日本紅十字會，或依民法第 34 條成立之法人所設立者，此為日本圖書館法對公共圖書館之定義。舊式的公共圖書館以保管資料及館內閱讀為中心機能，具有上情下達之色彩，但新式現代公共圖書館却以借出館外及文獻參考資料為基本機能，已變身為保證市民之知識及自由權。公共圖書館對該地區民衆之任何知識需求，將收集資料，予以整理，編排而提供，是地區文化社會不可或缺之文化、資料情報公共機關。又對個人或團體，有效而免費開放為原則提供服務，是公共圖書館之法定義務。

以此一基本服務為前提，公共圖書館再分為所謂第一線圖書館的「小地區圖書館」及所謂圖書館的「大區域圖書館」，「大區域圖書館」在資料及服務方面給予「小地區圖書館」妥善支援。小地區圖書館由服務網之據點一分館群及巡迴圖書館，以及管轄之小地區中心館所構成。分館與巡迴圖書館均直接對應民衆之要求，實施以借出為主的服務，中心館除了具有分館之機能外，尚負責文獻資料服務、保管等功用，作為該系統之中心

。大區域圖書館提供較高層次之參考文獻、資料為主，設法網羅資料，予以整理並組織化以便參考調查，同時又製訂大區域內資料綜合目錄，與各專門機構設立情報網，把握資料來源，在日本之都、道、府、縣立圖書館就是「大區域圖書館」。但東京都立中央圖書館利用者，大半是學生，可知上述運用是原則性，事實上仍遠如理想。

在第一線圖書館尚未整備時，都、道、府、縣立圖書館必需彌補其空缺，當小地區圖書館發展而第一線功能充實之後，都、道、府、縣立圖書館真正成為「大區域圖書館」，為了將來使命，應重行計劃。

3. 大學圖書館

為支援大學之研究，教學中心之設施，是大學附設之圖書館，以學生、教員、職員及校外研究者為服務對象。其具體機能是蒐集資料、整理、提供、保管、教育及訓練，校內圖書館活動之綜合管理，與校外圖書館互相合作，有關資料及營運之館員研習、調查研究等。

組織上分為中央圖書館，管理圖書館一切工作及連絡調整，以及系圖書館、室由各學院、系所運營。由機能上分類為綜合圖書館、學習圖書館、研究圖書館。綜合圖書館所執行的作業管理及連繫、調整，主要功能在於整備綜合目錄，與其他大學互相合作，綜合情報資料管理，圖書館職員之研習。此等機能應由中央圖書館負責，包括貴重圖書、圖書館學資料、校內資料等特殊資料之整備等在內。學習圖書館專為學院學生而服務的，既為學習場所又為一般性教養之場所。此種功能要使之獨立或與其他功能合併而混合為一體，但看各大學圖書館制度如何而定，事實上真正具有學習其功能的大學圖書館計劃，在日本難得一見。研究圖書館係以資料方面支援研究工作，主要以教員及研究所學生為對象，大都對應某一範圍之研究分野而設，多數為分野別之專門圖書館而就對象之研究分野所需資料種類數量，以及每年增加量，直接利用之研究者名額為基礎而考慮內涵。文獻檢索及提供

書籍雜誌資料及高水準之參考文獻服務等佔着重要的地位，而且本身無法整備之資料須與外部合作設法入手亦為重要任務。具體上應針對研究者之須求而施行文獻檢索，提供及同類研究之調查，但今天資訊情報激增，即使在某一特定分野上，要網羅全部必需資料，已日漸困難，而且校際研究增加，使狀況更加繁複，可惜的是其解決方案一大規模資訊網路迄今仍停留在構想階段，距實現之日尚遙遙無期。

4. 專門圖書館

專門圖書館因主題分野之不同，各母體之組織、服務對象、收集情報資料方法及提供方式之不同而各具有特殊的功用及優點。具體地說，處理特定形態之資料或處理特定分野之資料的圖書館，稱之為專門圖書館。例如處理特定形態之資料者有唱片圖書館（Record Library），軟片圖書館（Film Library）或漫畫圖書館等，原則上公開於大眾，以資料特殊保管方法為特點。處理特定分野之資料者附設官公署、特殊法人、民營企業、大學、學會協會、調查研究機構之圖書館、圖書室或資料室等以收集資料及整理、組織化為重點。

與其他種類之圖書館比較，處理資料之中，以逐期刊行物，二次資料及非公式出版物之重要性較大，為其特點。所處理之資料性質，由於該設施水準愈高，即服務對象將愈受限制；尤其在企業資料室，有時會處理生產資料等極機密文件，利用者則頗受限制。

據「專門資料情報機關總覽」，日本國內之專門圖書館總數達 2,000 以上，但此一數字可能包括每年資料購入費未滿 50 萬圓日幣之福利社設施在內，又如上述之企業資料中樞等高度機密的設施，時有不公開發表的現象，所以實況如何仍有不明之處。

5. 保管圖書館

保管圖書館 (Deposit Library) 之功能是為了應付無限度增加之圖書館資料，將利用率已下降之資料，以高效率存放保管。此種機能正是將目前資料及過去的資料傳給後世，是圖書館機能之中，最重要的一種。如將利用率已下降之資料與利用率高的資料同樣處理，則日常利用上諸多不便而且空間不經濟，將已甚少利用之資料予以分開存放，不僅提高存放效率，而且能使利用率高的資料易於運用。保管圖書館在設立以前，均設臨時保管書庫，目前日本現況尚停留在此階段。保管圖書館之業務將在一定方針之下寄存之資料加以分類、整理、儲存、保管之外，如有必要亦可提供資料閱讀、複印等服務，但以保管為優先，所以管理營運問題較為重要，設施之佈置比較自由。

據東京大學之檢討結果，保管圖書館成立之日，可能繳進之資料量很大，而且重複本不多，不能期望減量整理，意在指出大規模之大學，僅由一所大學運營之保管圖書館尚無法完成有效的整理、集積。即猶如美國之研究圖書館中心及英國倫敦大學保管圖書館一樣，本來就應該在圖書館網路之內考慮保管圖書館之存在。為了實現保管圖書館，必先研究測量資料的利用率，利用界限之設定，但在此之前必先檢討無用之資料與廢棄之方策。

6. 資訊中心

由從前之資料收集、整理、提供演變，出現了積極消化資料，產生二次資料之圖書館，稱之為「資訊中心」。日本的代表性資訊中心為特殊法人日本科學技術資訊中心 (JICST)。JICST的任務是收集、整理、提供國內外科學技術資料情報，為國家機關，擁有在東京之資訊中心總處及大阪、名古屋、北九州三處分所，從事國外逐期刊物，有關專利文件之收集，科學技術文獻速報 (分由各專門分野編輯之日文抄錄雜誌，9種) 外國專利速報之編輯、出版等資料工作以及所藏之資料複印，學術論文、專利詳細說明書等之翻譯。另提供自製或購入的資料卷機械檢索一即 SDI 服務及遞求檢索等機會。

7. 學校圖書館

依學校圖書館法設立，收集、整理、保管圖書、視聽教育資料及其他學校教育所需之資料，供學童、學生及教員利用以貢獻學校教育課程展開，同時培養學生健全教育為目的，附設於學校。在小學、初中因與其他科目關聯多以特別教室設立圖書室的實例居多，高中即學生個人活動性質較高，通常以獨立設施而設立。但目前學校教育已有開發各種視聽教材，而且有走向開放性趨勢，學校圖書館已脫離從前之保守形態，有轉向「媒介中心」，「機智中心」之傾向。尊重個人差異，重視個別學習為背景的新傾向與從前之學校圖書館之差異在於不以圖書等印刷資料為主，設置 A V 資料、模型、玩具，進而設置使用各種媒介的機器，甚至自製資料，即在學校之地位將比從前更重要了。與「媒介中心」化傾向相反的趨勢就是要「公共圖書館」化，向來就有將學校圖書館作為地區公共圖書館一環的活動，現在已更進一步的將學校圖書館開放作為學校開放之核心藉使學校與地區密切連繫，學校圖書館之利用將包括地區民衆。目前已有新設學校，將校舍一端闢為圖書館，使其成為獨立設施以便開放給一般民衆。

8. 文書館

文書館之目的在於收集、整理、保管各級自治政府公文書以供民衆利用，同時將古文書等歷史資料、調查、收集、整理、保管以供利用。依博物館法建立之設施，因由文化資產立場辦理，不得處理現有的公文書，當然不能保證公開。依圖書館法設立之圖書館，不以公文書為主要對象，為了歷史資料上連續性及保管，必須有專家來整理、評估，因此必須有文書館作為專門機構。市民參與政治，需根據記錄，資料保管、整理、公開的保證，方有可能，因而個人記錄之保護雖有困難，但社會已走向行政資料，原則上須公開之方向，從今以後各級地方自治政府必將積極建立文書館，因此圖書館之鄉土資料室之意義與性質必將更明確。

9. 圖書館資料

圖書館所處理的資料範圍已廣大

無邊，將之總稱為圖書館資料，其分類為各種方式，茲將通常性的分類敘述如下。

圖書資料：

如單獨發行之書籍、官方出版物、逐期刊行物 (註：不預定終期而定期或不定期，逐次依順刊行者，例如雜誌、岩波文庫、鵝鵝叢書等均包括在內。)

視聽資料：

電影影片、錄影帶、錄影版、幻燈片、照片、軟片、紙圖戲、唱片、錄音帶、磁板等新媒介。

特殊資料：

公文書、私人文書、各種記錄、小冊、傳單、剪輯、剪貼、圖畫明信片、原畫、版畫、壁報圖繪、複製畫、設計圖、樂譜、盲人點字資料、微小軟片、型錄卡、裝冊型錄、磁性帶卷宗、光學性卷宗等非官方出版物。 [註] 在資訊中心及專門圖書館，認為經出版之資料已屬過時，已非官方出版物一演講詞，技術報告，預印物為重要。

實物資料：

模型 (地球儀、地形、建物等)，實物 (考古學、民族學、特產品資料等)，標本，藝術品等，複製畫，遊戲用品。

10. 圖書館之相互合作

多數圖書館互相協助，將各自收集之資料、情報予以組織化，擴大利用範圍，提高利用價值以謀服務作業之提升，稱之為圖書館之相互合作。此一措施亦同時具有經濟效能，任何圖書館均須在短絀的預算之下，確保價錢日益高騰之資料，所以先穩定經常利用的資料，至於偶而被利用的資料均經由相互合作而獲得。資料方面之相互合作分為分攤收集、分攤保管、分攤整理及互相借貸等方式。分攤收集，對收書之核心通常不列入基本圖書類，最普遍的方法是依主題分攤。在國外已有40年以上之實績，在日本亦有一部份大學圖書館已施行，分攤收集大都兼行分攤保管。至於分攤整理，即以聯線電腦圖書館 (On-line Computer Library) 最有名。因為收集、整理、保管是為了利用，所以必有資料互相借貸。在日本，大規模圖書館通常是資料、情報、服務之提供者，小

規模圖書館均受其恩惠，所謂相互合作難免是單行道，雖然長年提倡「往來」，迄今未能有效運作。此一單行道之原因為各個圖書館均未具特點，在全國圖書館之中無法強調自己獨有之存在。地方藝術館「一館一傑作」的作法曾受批評，但為了改進圖書館相互合作之單行道，似應仿效地方美術館之獨有性作法。

11. 情報網路

因美國國會圖書館(LC)完成電腦解讀目錄(MARC)而開發，目前利用電腦檢索資料已達實用階段了。由於圖書館之末端機與資訊中心大型電腦通信，自資訊中心所收藏之LC, UK, JAPAN等MARC, 尋出所要的書本有關記錄，已尋到的記錄經由圖書館之末端機印出，再由資訊中心的圖書存放處情報，覓尋該書之存放地點，然後借用現書或以複印獲得所需資料。有時資訊中心記錄內未列有所要書本之情報，此時就依照資訊中心指示，自己整理圖書，將其資料輸入，任何一所圖書館若施行過一次即該資料就加列於資訊中心之資料，以後任何人都可由資訊中心資料引出所需之有關記錄。

此種制度之圖書館任務為一次情報儲存，是發現情報存放地點的介紹者，在日本所謂之NIST計劃一學術情報流動網路構想一內，擬以全日本之據點大學之大型電腦作為大地區大量資訊處理系統中心。

美國有民營資訊中心，其一為O.C.L.C.系統，即全美有1,000以上圖書館加盟，各加盟圖書館均可使用末端機共同利用資訊中心之記錄。全加盟者之藏書可在極短時間內檢索，同時每個圖書館之目錄製造成作業迅速減少。

情報網路將經由通訊衛星擴及全世界，民間已可能使用現線利用外國之記錄中心，在日本如果加入情報網路，則可利用美國“洛基”及SDC或“優洛網路”，情報網路不能僅考慮日本本身，須考慮全世界的國際性，因此美國大學方面似已停止自己擁有記錄，自己檢索的方式，如果大學想自己購入市面上之記錄而實施聯線服務，則在記錄及大容量電腦採購費用，用人及設施方面投資龐大，加入校外情報網

路，非僅節省費用而且被檢索母體集團愈大，檢索精密度愈高，檢索根本性質就是如此，因之可求得提高檢索水準。

12. 圖書館之地區計劃

如果「以最少的投資，期求最大的效果」的經濟原理必須適用於公共圖書館之活動，則將何等規模之圖書館，在該地區設立幾所圖書館之地區計劃為不可或缺的。從前均配合同地區的其他公共設施而配置，但已不合乎現代公共圖書館之活動。圖書館設立之基本計劃本在民衆步行圈內設置第一線圖書館。筑波大學栗原教授之配置理論即將向來慣用之靜態步行圈再加動態因素一圖書館之吸引力，可與日本圖書館協會之調查報告並列參考。

圖書館之地區計劃，本來應在每個建物計劃之前立案，提供給建築設計者的條件之一，因此擬將栗原教授之配置理論摘要介紹如次。

首先設定該地區民衆讀書需求及其中應由公共圖書館負責的百分比，決定該地區應出借書本數量之目標值。對於分館利用圈即導入來館者密度比率一表示可輕易來館之係數，即保證某一程度之密度比率的立場，可以算出分館之配置及數量，依此決定每館利用人口以及其出冊數而各個館的規模則可算定。對於人口密度低，不易成立分館之地區即計劃採用巡迴圖書館，如在地區上整備分館群及巡迴圖書館，即產生其調整、資料收入整理及提供參考文獻之必要，就達到計劃設立地區中心館之階段，其地點當然以地區中心為佳，有時與其一分館合併設立亦可。

13. 地區社會與大學圖書館

本來在其所在地區紮根的大學，經急激變化後，與地區之關係已有改變，在計劃當時，將大學圖書館與地區之關係重行檢討，雖對建築空間之直接關係不大，但對公開資料、情報等圖書館本質有關。大學與其大學圖書館之關係，在世界上有二種形式，即大學圖書館僅屬於大學，與其他機構毫無關聯，另一即大學圖書館自大學獨立，兼具其他圖書館功能。前者有英國、美國、日本之大學圖書館，後者主要在歐洲大陸之大學圖書館，後者再分

為法國、義大利型一大學圖書館為國立圖書館，管理上由大學分別獨立；實為大學所用，西德、奧大利型一大學圖書館須同時兼為市立或州立圖書館，北歐型一大學圖書館同時兼為國立圖書館等三類型。此種關係並不能直接顯示對該地區之情報公開程度，但日本及美國之大學圖書館是封閉性，歐洲之大學圖書館則為開放性等之全貌當可窺知。

擁有多量資料及研究員的大學，自然成為地區之文化中心，因此將大學圖書館開放給該地區，亦是理所當然。國立大學圖書館改善要項所列「向一般民衆開放大學圖書館」，述及「供給教官、學生及一般職員利用，倘有餘力時，向校外有志者公開為宜」，公立大學圖書館改善要項之「向一般民衆開放」一項，即更積極提及「鑑於地方政府所設立之大學附設圖書館，供教員、學生及一般職員利用，倘有餘力時，務必提供為地區內民衆及研究機關之利用為宜」，有些大學圖書館並未有附帶事項而是直截了當規定應向地區民衆開放，而事實上付諸實施的却不多。也有部份私立大學已實施，例如慶應義塾大學圖書館在其建設計劃上明記「非僅供為學生研究場所，尚且向社會公開以資公益」，其公開原則一貫遵行迄今。如忽視學生及研究員而強行開放給地區，即是本末倒置，毫無意義，但大學與地區畢竟不可能無關係，威馬氏(Wehmer)說「大學圖書館存在於大學與公共領域之境界位置，應與大學附設醫院一樣，非僅為教授及學生服務，亦向所有民衆服務」，不可忽忘。

14. 大學圖書館之配置計劃

據橫濱國立大學教授，故佐藤仁氏之調查，學生利用圖書館，往往受中午休息時間活動範圍之牽制，例如圖書館臨上課室、餐廳、福利社、校區出入口等近旁時，其利用率會提高。又如建物性能優異，以圖書館為目的而前往的學生占全利用者之10%，但大學研究所學生及教員利用圖書館者反而少，日本大學圖書館之特點，即設施配置計劃，將圖書館位置設在學生日常活動線上最為理想。另一方面，如重視資料管理方式，應以相關資料集中

以提高效率為目標而決定圖書館位置。大學圖書館之資料管理方式通常有二種，其一是將圖書館資料由中央圖書館及學院圖書館互為連絡，調整後分別管理，其二是將全校圖書館資料完全集中管理。利用者易於接近分類管理的學院圖書館，保持與教職員、學生有密切關係之資料、書籍，有利於研究、教育，但各學院重複購入的資料甚多，非僅浪費金錢且減少了可獲資料量之界限。利用者容易接近但是其他學院之利用者不易接近，形成最近學院問題對應困難的情形。未有合適人員配置即小規模學院圖書館缺少服務作業，促使藏書變成死書。如將大學圖書館視為一個系統，其管理營運之原則，最低限度應為一體化而中央集權式。但規模大的學院，資料之分散配置是必然的。據「大學圖書館設計計劃要領」，即大學用地分散時，學院數多，不可能將圖書館集中一處時，如以全校規模而超越院系的學院或功能性圖書館為適當時，應在緊密連繫協調下採用機能分化之分散方式為宜。如規模更大，必須考慮各功能圖書館分散配置時，因學習圖書館、人文社會科學研究圖書館等資料具有共同性，（應儘量集中自然科學研究圖書館，依物理系、化學系等部門形成專門性圖書館）。歸納而言將資料分散或集中的問題是大學圖書館在制度上有效發揮功能的基本問題，因此在大學圖書館計劃時，曾經有過諸多論爭。通常站在提供服務立場與站在利用者立場，各有不同想法，在新近10年來之趨勢是以大學圖書館為前鋒，走向便於資料組織性之集中化，今後之主題寧可說是在高效率下容易提供此種集中之龐大藏書、資料。在無限度專門化、高水準的研究工作中，能使研究人員滿意的服務工作以及對應範圍大而基礎性的一般學生學習，本質上實有差異，如何填補其空隙，却是另一個重要關鍵。將大學圖書館之機能劃分為研究圖書館與學習圖書館之構想為首當其衝。因為重視研究方面，使大學圖書館與院系學生逐漸疏遠，為了補救此種缺失，在美國產生學習圖書館之理念，要在日本紮根，已費了100年，是該慨嘆乎？還是應慶幸日本之大學圖書館竟亦成熟到此乎

？

15. 利用者之時間性、季節性變動
大學圖書館主要利用者為該大學院系學生，研究所學生、教職員等，事實上學生以外之利用者甚少。

因此在計劃時必須注意學生利用動向。學生之利用動向特點為①短時間利用者多②與課程表關聯性大③尤其自然科學科系及教學課程等因課業約束嚴，較之人文科學系之利用率高。④中午休息時間，利用者集中⑤下課後較上課前，利用者多，因時間性變動，以至考試期間利用最多，放假期間利用最少等，全年季節性變動非常大。為了配合此種變動，在計劃規模時必須應付最多利用者之需求，同時在最少利用時，應採取部份啓用以節省營運費用。

16. 指定圖書制度

在美國盛行指定圖書制度是指定必須閱讀書本作為講義之一部份，為一種教學方式。其指定方法分為指定特定之頁，由全部學生閱讀，指定學生各閱讀不同之頁，或指定圖書全冊等，在有限指定下，學生之學習易陷於被動，因此指定不特定課程亦成為有力教學方法。指定必須閱讀之書本，以強制手段利用圖書館，具有連結學生與圖書館的作用，因書本數量有限（學生每10人分1本），通常採取閉架方式以便嚴格管理借出時間。在日本大多將教員推薦之教科參考書準備在圖書館，作為圖書館作業的一部份而已，真正實施指定圖書制度者極少。

17. 館內閱讀改為借出館外

日本圖書館協會標榜公共圖書館之目標為「無論何時、何處、何人、任何資料均可利用」，事實上能在圖書館內長時間看書僅是有限的少部份人，借出館外可讓多數人利用圖書館，為公共圖書館最優異的功効。借出的資料，依各圖書館之方針，凡書籍、雜誌、各種資料至唱片、錄音帶、錄影帶等AV資料，或複製繪畫等皆完備。因圖書館重視借出館外，結果閱讀空間已逐漸減少甚至在消失，所以有人主張恢復閱讀室，今後之圖書館計劃，閱讀室之復活，或許會成為主題

之一。對應並無實體之文獻服務而設閱讀室，就是代替從前的閱讀室。

18. 圖書館並不是指其建物而指其活動

圖書館是分館，巡迴圖書館而形成的一種服務系統，一棟建築物不能稱之為圖書館，須具備有資料，利用者及館員才可成立圖書館所以建築物本身並不是目的，僅是使活動、作業易於施行而已。公共圖書館長久以來已被視為如此，但圖書館之「館」字本身就不適當，日本公立設施原本就有建物，設備優先之思想，而一個活動系統的思想不易生根，「設施完成，一切已備」此種思想迄今仍舊存在。細看最近建造之豪華圖書館建築物，難免令人擔心該地方自治政府能否棄而不捨，長期不斷整備與建築物相配合資料，利用者是現實的，資料新穎時利用者多，一旦資料過時、陳舊，利用者即棄之不顧，轉向他處利用。

19. 研究圖書館之活動

建築設計者必須研習圖書館之功能及服務作業，並精通作業模型及其組織。尤其缺少圖書館經驗者，宜到利用度高的圖書館，整天靜坐櫃檯觀察，或乘坐巡迴（汽車）圖書館，巡迴其服務地點，未有此種決心，不能把握現代圖書館活動，未經此一過程，無法拭去舊式圖書館之形象，結果設計作品不重視借出館外，或與著名圖書館近似，無從發揮獨有之特性。

參觀最近完成的優良作品實例，亦須探討該圖書館服務作業需求的建築空間為何，如僅為建物設計而參觀，則參觀對象何必限於圖書館？

20. 要求提出建築計劃書

為建設新圖書館，以圖書館為中心，由市民、行政當局及具有學識、經驗人員組織委員會，經委員會慎重審查而完成之建物計劃就是建築計劃書。建築計劃書相當於登山的地圖，缺少建築計劃書便有招致失誤之危險，須花甚多時間以保持正確，如未提出建築計劃書，建築設計者應要求提出。

建築計劃書表示新圖書館之建築

上理念，設計者有義務依照計劃表實施，但理念與現實常有出入，設計者有義務根據自身的思考及經驗，經詳細磋商而修正建築計劃書，僅是修正而已，如一部份設計者刻意忽視建築計劃書，則情似反圖書館，應予糾正。

21. 與圖書館現場負責人合作

應有知悉圖書館甚深之館長與設計者合作，共同作業，否則無法建造優越，有用之圖書館。館長為圖書館作業現場負責人，應將新圖書館所負機能及必需之空間，向設計者明確提示，而設計者應將其具體化後由館長審查。此種共同作業就是建造優越的建物必需條件。事實上此種條件大都不易滿足，原因是館長職位空缺或對圖書館完全門外漢的館長太多，不歡迎設計者與圖書館長磋商改由施工負責人與設計者逕自磋商。如建築物偶然成功尚無話講，失敗時，一切責任歸咎設計者，設計者負起責任備受指責尚在其次，重要的是要使用此種跛腳建築物之館員及市民，誰能補救呢？

22. 公共圖書館及設計競賽

建造圖書館，未曾聽到設計競賽作品優於指名設計。建築設計由業主與設計者面對面研討之下產生，經過多次磋商及示意圖之後，設計者方可理解業主之意思，而業主對設計者產生共鳴，此種過程在設計競賽上並不存在，圖書館之建設尤須重視此種磋商研討過程，圖書館本質上就不適合於設計競賽。設計競賽自古以來便有個問題，即應選取設計案或選取設計者，如選出立案最佳之設計者，然後經多次磋商、研討，最後決定的定案可能與原始案相去千里，此種競賽方式問題較少，但現在公共圖書館無競賽方式，在磋商研討過程中所花時間不多，全部設計過於輕率選案。

23. 圖書館是方便，可隨意進去的設施

與歐洲圖書館先進國家比較，日本的圖書館尚未成為國民日常生活不可或缺，很遺憾的就是現在的圖書館不像醫院為普遍的設施或有目的的來訪，而是購物或散步途中隨意進出的設施。但圖書館總有成為

目的的設施，由諸多圖書館成功實例證之，設計者基於對現狀認識，視為方便隨意進去的設施而設計，當可提早使圖書館成為目的設施，筆者深信不渝。順便、隨意進去的最代表性者即為商店，圖書館建築之基本與商店相差無幾，向路人展示建物內活動，引誘進去觀看，第一步踏入即該功能已逐漸發揮。

24. 建物之性質、格調要明確

最近第一線圖書館平面構成極為類似，似表示借出及參考文獻服務功能在任何地區均普遍被要求，設計者追求的答案顯出類似的佈局，但事實上似有輕易追隨已成功實例。各地區之特質原有差異，圖書館活動會反映其他區特性，因而形成建物之格調。又小圖書館，並不是縮小大型圖書館而來，應有其獨特性格。因此，雖然基本功能一樣，其附加的風格就有不同，當然會影響圖書館之平面構成，僅以外部造型示其傳統韻味，未免太俗氣而平淡無味。

25. 站在利用者立場之建築計劃

在公共圖書館計劃時，不特定之多數利用者參與設施計劃之事例尚不多見，因為利用者為不特定之多數人，所以圖書館員或設計者自行努力把握利用者形象，將其反映於設施上。雖然過於重視市民意見，反招致失敗之事例亦有，但目前趨勢已走向站在利用者立場來計劃圖書館。

大學圖書館計劃大都由教員及圖書館員組織委員會，設計者與委員會經過多次討論磋商而進行作業。設計者可以在委員會內，與利用者一教員及營運者一館員直接溝通，在理想的環境下進行作業，但事實上，此處却有陷阱，因為新圖書館之形象大都由教員提示，而教員所持有之圖書館形象，其說為根據學生時代的經驗，只能為理論上的舊觀念或以歐美大學圖書館為概念，重視研究層次。雖然此理念無可厚非或屬當然，事實上教員利用圖書館的機會不多，大都以借出館外，將圖書館資料在自己研究室長期專用、獨善其身，可說是違反圖書館原則的人，如將教員之意見視為利用者之聲，即新圖書館將是舊大學圖書館之延續罷了，新瓶裝舊酒，

仍為部份求知心切的學生所設。大多數之利用者為學生，但學生年年更新，其要求難以捉摸，而且目前圖書館尚非學生生活所不可或缺，學生亦未有明確的要求，故大多的學生因而被忽視。欲打破此種狀況，設計者必須在計劃上，打出以學生立場之大學圖書館形象為主，即為學習圖書館。學習圖書館並不是日本多數教員、研究員所想像的次流圖書館，而是在資料方面輔助日常教育，輔導學生如何利用圖書館，使學生能利用研究圖書館之龐大資料，具有教育設施風格，同時兼具公共圖書館之氣息藉以配合學生之廣泛知識需求，因公共圖書館屬於個人或團體之活動，故目前學童已與圖書館建立密切關係，將來他們成為大學生時，應有適合之大學圖書館來配合。

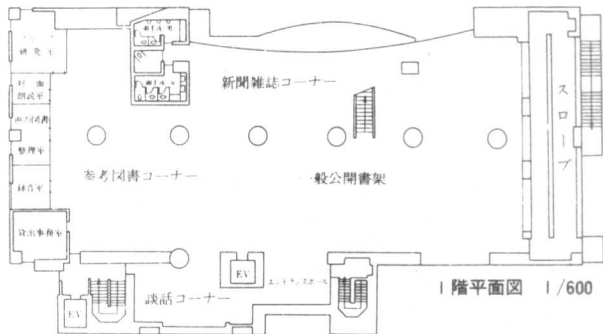
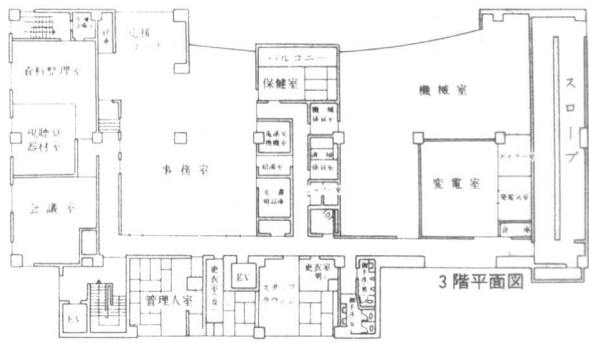
26. 圖書館與輪椅

下段突出之書架，輪椅難以接近，所以下段不宜突出。書架之間隔應可供輪椅通行。所有書架間通路如設適當寬度以便輪椅交車，則開架書架面積將很寬大，延長移動距離，反造成輪椅使用的不便，致使反效果的產生。電梯、廁所等公用設施以及書架周圍，考慮輪椅之使用，即圖書館地板未有高低梯級，平面廣大，本來就適合輪椅使用，再進一步思考即知悉圖書館對使用輪椅之館員職員亦可成為容易工作的地方，東京都港區港圖書館常試行此種設計，設立緊急用照明室作為輪椅避難移動線，亦為今後圖書館建築應走的路線之一。

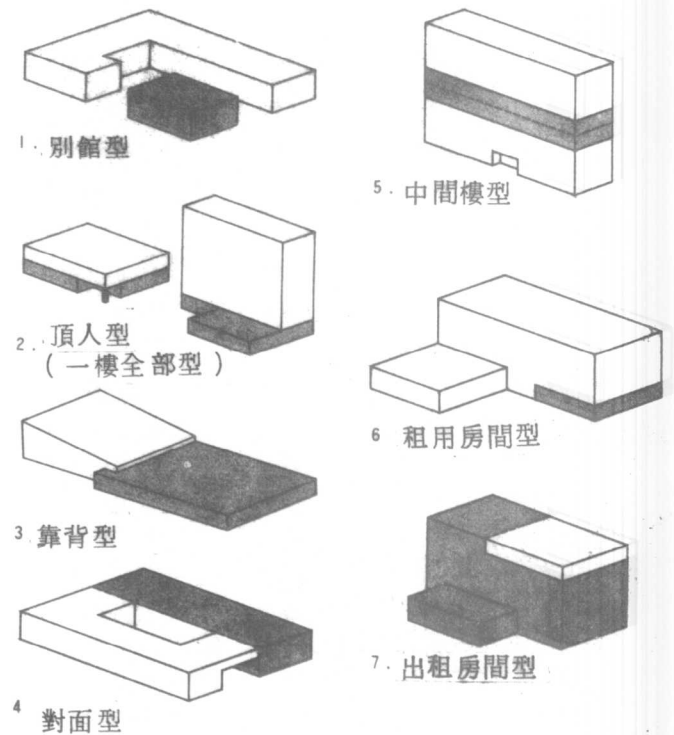
27. 必有建物之修改

考慮進出簡便，雖然屋外冷風易侵入，不得不追設遮風室，再增設容量不足的書台，啟用後利用者數量遠超出預計人數，引起意想不到之問題等實例不少。設計時應考慮啟用後之修改，預先留有對應之餘地。富有彈性的平面計劃非常有效，經此等過程，建築物方可接近完成，此種情形可謂是建築上一般問題，並非圖書館建築獨有，而是因圖書館特別顯著，形成本身發生變質的現象，本期所提之啓示集彙，皆為昔日所累積的經驗。

28. 合併或附設之圖書館計劃



(同館パンフレットより)



以行政減輕為最優先的社會情勢之下，公共設施之合併、附設，勢將難免，但合併設立之圖書館經常有不少的惱人實例。他們原為圖書館系統的一部份，須歸於合併設施之管理系統下，對此問題僅提及圖書館應具有獨立組織方能在合併設施之內活動，擬限定建築上問題予以研討如次。圖書館有其相配的設施，非然者亦不在其上。例如社教館之利用法，不論其概念為何，畢竟是適於集會之團體性所使用，而圖書館以個人利用為主。如將此二項設施，毫無考慮設立在一起，非但無法達到其相乘效果，尙且有互相阻礙之危險性。另一方面，公營住宅設立圖書館時，如經考慮不致影響居住環境，則問題較少。

茲根據西川馨氏之分類，研討混合建築各類型之優點及缺點。

1. 別館型

圖書館完全建造稱為別館，與建在地區設施群中之獨立型圖書館無異，建築上問題較少。東京都目黑區區民中心為其一例。據日本圖書館協會設施委員會之調查，該區並無所誇稱之處與地區設施一體化產生相乘效果。

2. 一樓全部型 (頂入型)

混合設施的一樓全部為圖書館，其他設施設立於其上，最近此種事例較多，茲舉出熊本縣玉名市之圖書

館為代表例。大學圖書館有不少此種類型，樓上設立研究室。樓上機能活動線如何處理，必須頗費心思外，其他問題較少。

3. 靠背型

即不同機能之設施，以一層牆壁隔開，採靠背建造。為混合設施之中，問題最少的一類型，但往往受用地面積等之牽制亦不計其數。埼玉縣新座市立圖書館為其實例。

4. 對面型

不同機能之設施，以中庭為界，採面對面建造。期望較靠背型更有相乘效果而設計。如橫濱市金澤中心等，最近有增加趨勢。如稍費心思，有發展可能性，但因圖書館不易被識別，目前尚未發達。

5. 中間樓型

設立大規模混合建築物的中間樓，混合建築內圖書館之一切苦惱均顯露無遺。東京都江東區立城東圖書館櫃台，有市民不斷來詢問同一建物內其他官署在何處，頗有不勝其煩之感。

6. 租用房間型

租用大規模混合建築之一角設置圖書館，如東京都穗積鎮鎮民中心圖書室等小規模的，或分館者，如能占有一樓即設立之可能性是有的。

7. 出租房間型

與6相反，將圖書館之一角租給其他設施使用。視聽中心租用之事例

甚多，就圖書館而言，是房東與獨立館是一樣，但租用機關却與混合建物內圖書館一樣有苦惱。

在大學圖書館，合併設立並未構成問題，可能是館員不曾察覺，有時作為研究設施與其他研究室群合建，此種建法可能引發學生心理上的抗拒，教員利用既少，此種安排便僅是累贅的添加物罷了。與公共圖書館一樣，大學圖書館亦有八字相配之對手，就是餐廳，先進國家之大學圖書館多數併設餐廳，據悉效果不錯。

29. 適應圖書館之成長

現代的圖書館經常變化而繼續發展。從前圖書館建築參考書均強調為了對應成長而選擇可增建用地或在構造上設法以便加高建物，但均不切實際。如根據人口預測的地區計劃配置圖書館，則不會有人口急增之現象，如果人口增加，即應增加分館。圖書館資料在數年內應予更新，過時陳舊資料應予廢棄，才不至壓迫收藏能力，藏書規模大約一定，即經正確合理計劃之建物，不必增建擴大。總館可能因分館增加，分館網擴充，支援分館系統中心機能亦自然擴大，但對建築上幾乎沒有影響。因為財政上的理由，首先建造合理規模之一半，其餘俟財政充裕時加建，偶而會發生，卻

不是理想的作法，應俟財政許可時動工全部建成，工程較容易，結果亦良好且較為經濟。增築工程本身技術問題亦多，雖然如新耐震設計法之引用等基本問題不多，但有關防災設備，法令之修改是常有的，防災設備必須配合時代要求是當然的，但是基於部份修改之難，讀者必須能夠體諒才行。如此，第一線圖書館不必考慮增築之可能性，但除了對應資料增加須考慮以外，大學圖書館亦不必過份拘泥於增建。大學圖書館資料不斷在增加，茲介紹哈佛大學圖書館之對策。

首先覓尋用地建造小建物，將中央館貴重圖書移藏於此，騰空中央館之部份空間，然後在距此不遠建造保管書庫，並決議今後校內新建任何建物時，其地下室必定劃為保管書庫，此一安排可謂為機能分化之別館新建，並非單純的增建。但此一方法對既存空間之利用，必須重新編排，故空間之彈性利用應予確保。

30. 圖書館機能之劃分

隨大學之規模擴大，圖書館即為了遂行目的，實施劃分為研究圖書館，學習圖書館等機能劃分過程。在不斷增加的藏書之中，占較大比例的稀用書籍，可以移藏於保管圖書館以提高空間利用效率。此種保管圖書館為圖書館相互合作系統之校外設施，此等機能劃分由綜合圖書館綜合管理、連絡、協調。各機能圖書館不一定是獨立的設施，尤其綜合圖書館與他館併設為原則時。如有學院圖書館成立時，即醫學，法學等作業活動獨立性高，應先行獨立。如此具有另一種機能之圖書館獨立，有時亦稱為機能之劃分。

31. 圖書館之規模計劃

第一線圖書館開架式書架室面積大約標準即包括出入口附近、櫃台四周、新聞雜誌室、展示室等全部計算在內，約為 $80 \text{ 冊}/\text{m}^2$ ，如以建物全體而言，即包括辦公室、會議室、機械室等在內，約為 $50 \text{ 冊}/\text{m}^2$ ，第一線圖書館以此藏書量計算其規模，不會有太大出入。

地區中心館或大地區參考圖書館，因地區情勢而異，應以原來慣用之規模計劃方法，計算各功能空間

所需面積，累積為全體面積。作為計算基礎的各數值，即兒童和成人用開架式書架數，座位數，放置開架室的唱片、錄音帶、影片數量、參考文獻圖書數、鄉土資料數，如有封閉式書庫時其收藏數、會議室容納人數、事務機械數，如有事務機械專用書架時其收容數，職員數等，職員數以借出書籍 2 萬冊需要職員 1 人為標準計算。

大學圖書館因大學設立基準內有指定圖書館規模數據，但此一規定標準太低，不可作為參考。本來，規模計劃應將各部份所需面積累積而得，但全體面積計算可參考國立大學計算公式。該公式是由學院學生數、研究所學生數、藏書數算出閱讀室、書庫等所需面積，對資料增加及研究員利用等均有考慮，公私立大學圖書館計劃設施規模可據以處理。

圖書館總面積 = $1a + 2b + 5.3(A \times 1.5 - 0.1a - 0.16b) + 300$ 全校僅就其 1 館可再追加 300 m^2 ，括弧內為負數時以零處理。
 a = 學院學生數 b = 研究所學生數 A = 資料藏書數

32. 藏書計劃

第一線圖書館，首先決定對人口之目標藏書量及達成目標年數，再計算每年應購置圖書。圖書之利用壽命是借出的圖書約 4 年，參考文獻圖書約 10 年，為了保持新鮮魅力，每年須更新。即將利用度降低的予以廢棄，藏書量雖保持一定，但經常要有新書。此種維護疏忽時，該書利用度立即下降，可由多數社教館圖書室證之。

與第一線圖書館一樣，學習圖書館之藏書量亦被認為大約一定量，由於輕易使用，以量少質精的藏書量對應眾多要求，大約有某一最適當的藏書量，哈佛大學拉蒙圖書館之 10 萬冊，可做一個標準數。

研究圖書館以網羅為收集原則，藏書量並無限制。藏書量在圖書館成長期約增加 4 ~ 5%，至成熟期約增加 2%，每年成長為幾何級數，通常藏書量每 10 年加倍，但此等藏書約 4 分之 1 係百年難得一用之稀用書。在研究圖書館計劃內，如尚未建造收容此種稀用書之保管圖書館，則應先設立保管書庫。凡此等種種過程，總稱為藏書計劃。

33. 座位數比率

在大學圖書館，對學生總數應設之閱讀座位數比率，在「國立大學圖書館改進要項」內規定學院學生 20%，研究所學生 30%，教官在設有博士課程學院為 20%，未設研究所之大學為 10%。私立大學圖書館比較國立大學孱弱，目前以 20% 為度。美國大學圖書館之座位數比率已超出 30%。提供為學生利用的，包括一般閱讀室、參考文獻閱讀室、雜誌閱讀室、指定圖書閱讀室全部座位數在內計算，對其他利用者，即包括研究員閱讀室、特殊閱讀室、書庫內圍罩式桌椅等全部座位數合計行算。將座位數，如何配置校內各圖書館，應根據該大學圖書館系統之綜合計劃決定。閱讀座位多多益善，如圖書館內常有空席，必定能提高大學圖書館之利用率。

34. 文獻壽命

保決定圖書保管期間或移至保管書庫時期等方針，成為研究圖書館規模計劃之基礎。據筑波大學栗原教授的研究，綜合性出版後資料之利用有急激升高的趨勢，1、2 年後，最遲 4、5 年後可達尖峰，以後便逐年降低，平均壽命即科學技術分野資料較之人文社會分野資料的文獻壽命短，雙方分野在國外資料及國內資料均有甚大差異，單刊書與雜誌亦有若干差異，均以前者壽命較長。本調查雖未提到非公式出版物壽命，但此種傾向勢必更為明顯。在人文社會分野被認為重要的調查報告書、統計數據、記錄、口述等壽命較長，而自然科學分野之預印物，技術報告等流通速度快，壽命却甚短。

35. 出納方式

利用者到圖書館取得目標資料的方法稱為接書之型式，其手續方式稱為出納制度。原則上以開放式接書為基本，但對利用度甚低的資料，有時採用封閉式。因為收容效率提高以及機械式資料檢索發展，所需資料亦容易找到，所以手續方式的改進已成為遲早的問題了。

安全開放架式是利用者自己將所需資料由書架取出而由館員檢視後提示借書記錄單，即可利用，本方式是由封閉架式移行轉為開放架式

過渡時期常見之型式，其資料安全性甚高。半開架式是以玻璃隔封，看得見書名，無法直接接觸，須由館員出納，是封閉架式之一種。

出納方式應由個別資料性質決定，同一處圖書館之內，視必採取不同方式。

36. 借書制度

從前經由照片及錄影帶，藉電光筆研讀密碼及以有洞卡片與利用者之工D卡發展至電腦化。目前常用的方式是光學式判讀。利用電腦時，資料存放地點、預訂、催還等均很容易把握，適合於參考文獻圖書館及大學圖書館，利用者到還書台或歸還處辦理歸還，其記錄可事後一併處理。

另一方面，機器愈進步，即利用者讀書記錄愈難保密，管理借出記錄、催促歸還，却與個人記錄保密相背而馳，因此有些圖書館迄今仍固執不留記錄之映像管方式以重視利用者的隱私權。借書制度之選擇，在建築上對櫃台規模設定也頗具影響。

37. 書架配置方式

所謂「分類方式」是將資料依照分類編號順序，由書架上方配置，相近內容資料，配置在同一處所，非常方便，所以不論開架或封閉架，成為配置之基本方式，但書櫃之隔層不得不配合書籍最大尺寸，致使書櫃段層減少，又為了日後配排新書，在各書架預留相當空間，直至預留空間快塞滿時，又須考慮新書庫的建設。

「形狀方式」是德國開發的方式，依照圖書形狀分類，照歸納順序配置於書架下方，未有圖書尺寸不同之多餘空間，亦無需預留空間，容納效率升高，此一方式如無檢索機器仍無法接書，不適於開架式書庫，但必然會被大規模的封閉架式書庫所操行。隨同機械式情報檢索技術的發達，封閉架式書庫採用「形狀方式」配置，可能性已甚濃厚。

38. 圖書館業務機械化

複印工作及進、出檢視工作，與電腦無關，可由另一機械處理以節制人力、縮短時間，已有多數圖書館實施而成果極佳，目前的主題是

利用電腦使圖書館業務機械化。如筑波大學，採取包含全部圖書館業務之整體系統（Total System）目前正在施行中，但通常分為借出、歸還、登記等。管家性業務與文獻資料服務等檢索業務等二類組合。管家性業務所需電腦容量不大，無需專用室，各空間如有少許餘地即可容納，但為了整理或參考文獻，大規模利用電腦時，僅其配線問題就頗費周章，對於此種空間，除去第一線圖書館不談，其他均宜考慮雙層地板以利配線。

39. 減低樓層之剖面計劃及樓層構成

將科學分類之藏書全部收納於一棟建築物，首創者是布朗大學圖書館，該大學擁有14層之塔狀書庫。每層面積以2層收藏數量最多的醫學部門資料，因計劃使用不便，常被引用為前車之鑑事例。西北大學與日本學習院大學圖書館在三處組合上頗為相似，但西北大學圖書館被評估較佳，主要理由為西北大學圖書館每一處，均擁有一般圖書館一樓的面積，由此等實例可知減少層數而每層面積大，非常重要。此種安排，不僅增加館內簡易不便而且縮短利用者及館員之步行距離，可減輕疲勞之效果，管理上不需多大人手，可期待提升服務。

本項為圖書館建築之最基本原則，但在日本認識尚淺，到預算編訂階段，遽然決定興建4樓等事例甚多，實為遺憾之至。又因用地不易獲得，常見中層高度之新建圖書館，雖事非得已，但仍非善策。如必須如此建造，則建築上應顧慮到自然的讓利用者上二樓，及一樓須進出簡易，以資補救。

40. 主樓應設在一樓

配置開架式圖書、參考圖書、型錄、指定圖書以及有關櫃台主要服務，作業空間稱為主樓（Main Floor）。主樓要設立在利用者最容易接近、進入之處，因為圖書館已近在眼前，可隨意利用，利用者必大量增加。在建築上，亦無理由將大量利用者引至館內以增混亂。容易接近之處就是一樓，其次考慮到輪椅及嬰兒車，一樓是必需條件，此一條件在大學圖書館亦一樣適用，經過圖書館的學生們，如能透

過玻璃窗看到館內之開架式書架及正在閱讀的情形，必能刺激學生求知慾，而進入圖書館，使圖書館在學生生活中紮根。

為了減輕職員的勞累，提高服務品質，事務室及工作室亦靠近主要空間為宜，自然便無重要設施在樓上，因此平面計劃之難，在於決定何種設備設在樓上並如何將利用者很自然地引至樓上，由此看來，如盡量採取平房建築，就可勝過一切。

41. 必須為輕易可進之建物

必須為路人想進去看的處所，造型不嚴肅，可供市民隨便進入。入口靠近道路而不高於路面，十分明朗而一步踏入即知去處。遠景悠然而內部適度熱鬧，具有誘人魅力，由外部可以感知其氣氛。日本之圖書館現狀是一種順便進去的設施，不要讓初入圖書館民衆感覺拘束或不敢輕易進入。是否能造成平易近人的氣氛，便是成敗之轉捩點，圖書館建築使命之一亦在於此。大學圖書館如以學習圖書館機能為主，亦須追求此種平易近人的氣氛。但最重要的是圖書館之服務，不是建築物能將人變成真正圖書館的愛用者。

42. 將利用者與館員之活動線明確劃分

圖書館內主要移動為利用者、資料及館員而產生的。資料移動分為收入、整理、配置於書架等以及閱讀、歸還、複印等日常服務，除非沒有搬運設備，資料將依靠利用者，館員的移動而進行，雙方之差異在於利用者移動線上必須有檢審而大異其趣，或以雙方活動線之差異在離館時之檢查程度。為使利用者容易達到目的地點，在移動線計劃上應減去不必要的處所為宜，為館員的活動，需有與利用者無關而能自由移動之活動線，如能將雙方活動線明確分開，則檢查利用者就能在最少處所，最少時間執行。書庫及參考文獻室，雙方活動線必然混為一起，但到此等空間之路線必須劃分。有來往的書店人員動線亦為重要，通常訪問者可使用利用者移動線至櫃台說明來意，問題並不多，但書店之移動常有非圖書館人員移動書本，尚有多數報價須看

樣本書本，使問題繁雜，因此必需有外面直通辦公室的路線。大規模圖書館均設有「受理室」，各書局分別配架，放置報價看樣本書，更可舉行選書會議。小規模圖書館因內部機能單純，活動線亦簡單，因此其劃分容易，甚至無需劃分。大規模圖書館之內部機能複雜，有各種活動線存在，正因如此，需有劃分的必要。活動線之劃分與圖書館內部各處容易尋找有密接關係，因此在大規模圖書館計劃上，首先須有分析明確之活動線計劃，以此為軸心進行各機能空間之配合。

在公共圖書館計劃，不能說沒有圖書保管之官僚想法，但利用者與館員活動線劃分原則却遵守不誤，但最近大學圖書館計劃以僅留意建物造型之妙而疏忽了活動線上基本追求，原因為利用者是校內人員，單純地認為是一家人，結果反而成為無視利用者。

人員活動線是構成建築物之骨骼而事後幾乎不可能輕易修改。例如有些圖書館將閉架書庫配合機能變化而改為開架書庫，但本來到此路線是館員活動線，改成利用者活動線即既不自然又難以找到。

43. 圖書館入口，僅有一處

利用者之入口，原則上僅設一處。在第一線圖書館曾經試行兒童與成人分別進入，但現在已被認為應合設一處入口。原因是為了館內各室容易找到。在大規模圖書館有時因設施佈局的關係，必需設立數處入口，但易引起活動線錯綜紛亂，使利用者迷惑，在規劃設計方面須考慮周詳。

美國之大學圖書館設有數處入口事例甚多，但不可否認的，他們在離館前嚴格管制，甚至不辭搜身。日本武藏大學圖書館在館內設立二處入口並有直通到底的活動線，只因設有 B.D.S. 方能實現。

44. 延長開放時間

筑波大學圖書館開放至夜晚 22 點，在日本稱得上是劃時代之創舉，全日本大學圖書館有關人員深受震撼。公共圖書館之延長開放時間亦已備受矚目。閱讀到黃昏至夜晚，車站前書店生意興隆即想到圖書館如能延長開放 1 小時，則圖書館將能屬於大家，而不僅為兒童、主婦

在白天利用而已，利用者層次將可擴大。縱然全館延長開放有困難，然則應將其某一層樓或某一帶劃分，實施部份延長開放，當然對廁所及設備機械亦須一併考慮。

但另一看法即認為延長開放時間僅會增加麻煩而已，利用者並不會增加多少，為此特予以介紹。

45. 出、入檢查之重要性

在都市內大學圖書館，因為校外民衆進入圖書館內影響自校學生利用，所以施行入館檢查。但圖書館本質上並不實施入館檢查。而離館時的檢查，却不是防止竊盜等舊式圖書館的殘渣，為了保證館內自由活動及高水準之資料提供，卻是不可或缺的。從前曾介紹多數美國先進圖書館，提到檢查方面甚少。為了攜帶自有圖書進入圖書館與圖書館資料一齊參考利用，離館時接受檢查是理所當然，在日本，圖書館尚不能說已與學生生活融合，有人指出如此嚴格檢查勢將沖淡圖書館利用者的意願，減低利用者，所以實際上未曾施行。在第一線圖書館，使利用者在離館時必經櫃台，作為檢查，但在大學圖書館即在入口處設立衣物存放室，學生僅能帶入最低限度物品，但近幾年急激增加以機械檢查方式，就是所謂 B.D.S. (Book Detection System)，使館員免除此種「必要而不愉快」的作業。受了大學圖書館 B.D.S. 試行成功之鼓勵，在公共圖書館亦以大規模館為中心，擴大試用。離館檢查分為集中一處施行以及在資料存放處各自施行檢查等二種方式，各有利弊。集中檢查上，在時間及空間方面較有利，但連不必檢查之會議室，自習室利用者亦加以檢查，並對封閉式書架入庫者執行雙重檢查等亦有其缺失。同時可能發生館內圖書移動，雖未被取走，但所在不明之圖書增多，尤其在平面構成複雜的大圖書館，就是一個大問題。在各資料存放處自行檢查時，圖書移動甚少，大規模圖書館常用此一方式，另一優點是檢查處之外可自由規劃，利用多種部門資料時，各需借出手續，而且各部門自行檢查勢將增加工作人員，是其缺點。

事實上以利用者活動線明確之集中檢查為原則，為了便於檢查將離

館移動線設為瓶頸狀，但如太過份將引起入館時心理障礙及離館時的擁擠，須細心。最近新建造之大規模圖書館均採取集中檢查，集中檢查成為基本原則，今後之課題應該是如何防止館內圖書移動、换位。某一程度之圖書换位是難免，但為了減少其數量，應將閱讀空間集中並設置歸還台。

46. 建築物應儘量縮小

構成合理的平面配置，使圖書有效提供利用之小型建物は圖書館建築之目標。小型建築物可以節制面積，減少建設費及維護費，並能讓使用者及館員便於利用及工作等日常作業，活動上效果頗大。

47. 單純的計劃是成功的首要條件

要讓不特定多數人，年齡層次幅度大的利用者能充份利用圖書館，應構成單純化，不依靠指示牌系統能把握全館。不是以整館構成為念，排除不必要的部份，相反地需將必要的機能加於最單純的構成上較有效果，而且能發揮其獨特性。此時最重要的是，並非將各個機能空間組合成為整體，而是在整體性空間之中，施行隔間，隔間愈少愈佳，同時極力消除固定牆壁，使其具有平面性寬大度，以確保容易覓尋及對應變化。原則上未有封閉式書架第一線圖書館，除了倉庫內壁之外，並不需因管理上而設置隔間壁，主要為噪音而隔間。當然成功的圖書館開放架式也有吵鬧的借書室，但是第一線圖書館並非特別重視安靜，所以兒童空間因兒童遊戲而吵鬧，不經考慮予以隔開是不智的。應研究敷鋪較厚地毯以減低步行聲並吸音，將透天間改設天花板以防噪音擴傳全館或採用 BGM 等設法追求不隔間之可行性。真正需要安靜之處以及吵雜之處應予以隔開，即整體上既實用尚且節省工程費用。又空間形狀要儘量減除凹凸，追求單純形狀，利用者覺得實用而且一眼能看全面，可用少數館員放心服務。平面上如有凹凸，即產生死角，為了防止吸煙及破損圖書，必須加強管制，結果產生約束市民自由利用等不便。

48. 留意多目標利用之空間

在整體構成單純化的過程中，易