

総論：図書館の成長・変化に対応した施設改善

—使い続けられる図書館のために—

植松 貞夫*

図書館を取り巻く環境の急激な変化などから、家具の配置替え、増築・改築、新築などの施設改善の必要性が増加している。本論では、他用途施設からの転用を含めて、家具配置の変更から大規模修繕までの施設改善に関して、建築を長寿命化させる基本的課題、施設改善のプロセス、法規と規制そして事例などについて概観する。長寿命化では、建築の寿命は物理的な耐久性よりも耐用性が左右していること、施設改善のプロセスでは、規模計画を中心に建築工事に至る流れなどをまとめる。法規と規制では、施設改善の促進と制限の両様で作用する構造強度など6項目についてその内容を述べる。事例では茨城県立図書館などを扱う。

キーワード：図書館建築、施設改善、増築、改築、模様替え、転用、建築基準法

1. はじめに

図書館は常に、時代のそして利用者の要請に応えるべく運営計画を立案し、実施、評価を行い続ける。これは図書館という社会的機能組織の事業推進にとって不可欠の行為である。この運営計画の中には、現有施設の模様替え、増築、改築、新築、移転など、その実施にあたって建築行為を伴うものが含まれることがある。

本論では、図書館の成長と変化への対応などを目的とする、新築・移転や増・改築、室用途の転換、書架レイアウトの変更などの模様替えなど、何らかの建築行為を伴う施設環境の改善について、手順や制約など関連する事項についてまとめる。

2. 建築の目的と建築物の宿命

人間は古来より建築物を作り続けてきた。その目的を大きく分ければ、まず自然界から身体と資産を守る装置の獲得である。第二は、建築物の中で何らかの社会的・生理的な行為すなわち人間的な活動を展開する場を得る目的である。そして第三は、造形物としてその外観や内部に、建設に関与する人々の思いを表現することである。いずれの建物も比重の違いこそあれ、この3つの目的の複合のもとに建設される。

図書館建築において最も中心となる目的は、二番目の、そこで図書館のサービスが展開され、利用者が知的活動を行う場を作り出すつまり図書館活動という中身を入れる器として建設することであるから、建築はなによりもそれに適した内容を備えた「役にたつ」ものでなければならない。中身によってふさわしい器は異なる。そして、人々が安全かつ快適に過ごせる建物であり、図書館の理念や建設に関

与した人々の思いが反映された表情や雰囲気をもった建物であることが求められる。

個々の図書館建築は、「特定の時期」「特定の場所」に、それぞれが固有の条件の下に「ある姿形」で作られるという宿命を負う。ある時期に建設されることから、その時代の使い方・使われ方を前提として「役にたつ」と判断されるものであるとともに、その時代の人々の図書館に対する認識や経済状況、流行の建築様式、建築技術などが投影される。また、特定の場所に建設されることから、気候や周辺環境、敷地の形状などの制約条件に従わされる。そして、使用が開始されてから年月の経過に伴い、建物内での人間的な活動は必ず変化する。建物が活動の展開・使い方を制約していると認識されれば、使用者は必要に応じ建築的改変を繰り返すが、建築法規、建築構造、経費などの制約から、建築は建設時の姿形を大きく変容させるほどの柔軟性をもち得ない。

3. 建築の維持・管理

3.1 耐用年数

これまでわが国の建築物の多くは、せいぜい数十年の期間で取り壊されて新しいものに建て替えられてきた。通常、同時期に建設された建築物の残存率が半減する年数を寿命と定義するが、オフィスビルでは鉄筋コンクリート造で約40年、鉄骨造では30年程度とされる。また、取り壊し理由に関する調査などでは、所有者の変更や取りまく社会的・経済的な環境の変化、事業目的の変化等がそのほとんどを占め、物理的劣化が理由であることは少ないと報告されている。つまり、加齢による建築物の物理的な寿命よりも「役にたたない」という耐用性の限界を理由に取り壊されているのである。

図書館建築の寿命年数と更新理由についての調査はないが、現在各地で1950年代から60年代に建設された図書館の新築更新が進められていることから、平均して40年程度であり、その理由は狭隘化等耐用性の不足であろう。

近代建築は機能（使い方）に忠実に作ることを旨として

* うえまつ さだお 筑波大学大学院図書館情報メディア研究科

〒305-8550 茨城県つくば市春日1-2

Tel. 029-859-1025

(原稿受領 2005.9.1)

おり、機能の大幅な変容や用途変更が起こると寿命が尽きる、人間の諸活動の変化が急激な時代にあつては、建築は短命を免れえないとする考え方が一般的であった。また、わが国では地震や火事といった災害の発生が顕著であり、大きな災害の経験をもとにたびたび変更される建築法規は、既存施設の存続にはきわめて高いコストを強いるといった事情がある。さらに、急速な都市化の中で、公共財としての建築を長期的な視野やコスト計算の下に建設し、持続的に維持させていく思想が育ってこなかったという経緯もある。こうしたことが、日本の現代建築が欧米に比して驚くほど短期間に更新される理由であるといえる。

日本建築学会は、1997年に公表した「気候温暖化に関わる建築学会声明」において、建築の寿命を3倍(100年程度)にすることが必要不可欠としている。世界的な規模で環境負荷削減に向けた取り組みが促進されている現在、わが国においてもこれまでのようなスクラップアンドビルドから、良好な建築物を社会的資産として蓄積し、これを長く使い続けるストック型の考え方への転換が求められている。建築界ではライフサイクルコスト(LCC)という考え方が普及してきている。

3.2 変化への対応力、長寿命化

図書館は成長・変化する組織体である。資料は定常的に増加し続け、利用者も増加する。資料の形態や図書館サービスの内容、利用者が図書館に求めるものも時代とともに変化する。建築は常に現実に適合したものでなければならないから、建設時から、このような質と量の両面をもつ成長と変化を受け入れ、長く使い続けられる耐用性を備えた長寿命建築とすることが図書館建築の課題である。

耐用性の向上には、空間に融通性と拡張性をもたせて、将来の機能変化に柔軟に対応できること、修繕や改修がしやすいことが必要不可欠である。固定の壁を最小限にすることや、床に段差をつくらないことは基本であり、計画・設計時にどの場所に、どのような変化が想定されるか、どのような対応を準備しておくかについて検討し、妥当な範囲で備えておく。

耐久性のある建物をつくるには、基本となる建築構造体が明解であり、寿命期間における耐久性が保障された材料を用いるなど、十分な経費をかけて丁寧に工事することに尽きる。そして長く使い続けるには、日常のメンテナンスはもちろん、仕上げ材、空調設備機器などについては予防保全的な修繕や改修が必要である。基本的な構造体は100年以上の耐久性をもつとしても、建物内外の仕上げ材はおおむね15年から20年ごと(5回から7回)、空調設備等は10年から15年ごと(7回から10回)に大幅な修繕・交換を行う必要があるとされている。防災設備や家具等を含め、施設全体についての定期的な診断を習慣化させ、それにもとづく日常的な修繕から大規模改修まで、適切な対応を継続しなければならない。

このように、建物の長寿命化は、建設の初期段階からすべての関係者が、長く使い続ける意思を共有し、大きなも

のとなる初期投資とランニングコストを容認する意識改革にかかっている。現存する多くの古い建物がこの事実を証明している。

3.3 他用途施設の転用

これまでわが国では、図書館そのものの数が不足しており、既存の他用途建築物も変容への対応力に欠けるものが多かったため、施設更新という建物物を新規に建設することをイメージしがちであったが、一般論としていえば、建築需要が既存施設の転用によって充たされるケースもあり得る。良好な建築ストックが豊富に存在し、建築需要が安定的なヨーロッパにおいては、施設要求は必ずしも新築には向かわず、新築するか、それとも既存施設を取得してこれを改造し利用するかは選択的であり、この選択行為が事業計画検討上の1つの要素となっている。これまでも企業や大学では、オフィススペースや研究室などを図書室に転用した事例は少なくない。図書館全体として既存施設を転用した事例は、ヨーロッパとくに北欧には多く存在し、わが国では茨城県立図書館が挙げられる。

4. 施設改善の判断とプロセス

4.1 施設改善を促す要因

施設改善の判断をするきっかけとしては、(a)新しい情報媒体の出現、図書館サービス並びに利用者ニーズの多様化などに伴って一部の室・スペースが過度に狭隘であるなど、現在の施設内容ではサービスの展開等に支障があると判断される場合や、新たなサービス計画の実施に必要なスペースをつくり出すなど、図書館機能・サービスの水準維持や拡大・充実を志向する、(b)いわゆるハートビル法に対応するバリアフリー化や受動喫煙防止法への対応など、組織の社会的責任を果たす、(c)最近頻発する大きな地震等の自然災害、一部利用者の問題行動などに対応するための施設安全性の向上要求などが主要なものといえよう。

(b)(c)については実施の理解を比較的得やすいであろうが、(a)についてはその目的を明確に据え、専門家の参画を得るなどして、フィジビリティスタディや関連部局との調整等を積み重ねることで、企画・計画案を策定し実現化を図る努力が求められる。

4.2 施設改善のプロセス

最も大きな施設改善である図書館の新築を例に挙げれば、そのプロセスは一般に、「企画」→「計画」→「設計」→「施工」の4段階から成るといえる。

「企画」は、通常工事発注者が自ら行うもので、図書館の運営計画に基づき、施設改善の目的を明確にした上で、そこで展開するサービス等の目標を定め、その実現方法、要員や経費、実施時期の裏付け等を総合的に検討する段階である。この段階において、目標の充足に妥当と判断されれば、さらに数年後の増築や改築を想定することもある。

「計画」段階は、企画で設定された目標の達成に向けて、具体的な施設内容を検討し、設計の与条件を整理する段階

である。まず、施設改善目標を具体的に定め、そのために必要になるスペースや設備、所要面積などを総合的に検討して、設計への要望事項と制約事項をとりまとめる。この検討には建築の専門知識が必要な部分も多く、工事発注者に加えて各種の専門家や建築家の参加を求めることが多い。企画段階で増築が予定されていれば、当然それを考慮した計画となるが、そうでない場合にあっては、さらに先々の変化を展望し、受け入れられる余地を見込んでおくことは基本である。

「設計」段階では、まず設計者を中心に条件・要求を再整理し、それを建築空間・設計図として具体的な形にまとめる「基本設計」作業が行われる。基本設計が発注者の要求に合致していると確認された段階で「実施設計」作業へと進行する。実施設計では設計者の意図を工事担当者に伝える詳細な設計図などが作成される。

「施工」段階では工事担当者により建築工事が行われる。

以上は、建設の過程をあえて分割したものであって、実際のプロセスは単純・累積的な過程ではなく、むしろ各段階の境界が判然としないことの方が一般的とすらいえる。企画段階で設定された目標すら、実現の条件や手段を検討する計画の過程で、部分的に変更されることも少なくない。計画と設計においても同様である。

建設工事の完了を竣工と呼ぶ。その後、発注者への引き渡しを経て、移転、使用開始へと至る。そして、利用が開始され始めた瞬間から、使用者により変化の手が加え続けられ、次第に建築が使用者になじんでいく。しかし、漫然とその中で日々を送っていると、その状態に順応してしまい問題の存在に気付かないことがあるから、施設環境の状況を意識的に見直すことを習慣化する必要がある。

4.3 規模の計画

施設改善の成否を決定づける1つの要素は、計画段階における検討の密度である。施設改善はそれぞれごとに他とは異なる固有の条件と制約のもとに計画されるものであるから、それぞれごと最もふさわしい解を見いだすことが課題である。

中でも、新築時はもとより増築・改築の企画・計画段階における主要検討課題は規模の決定である。検討される規模には、(a)建物全体と個々の部屋の広さや高さ、書架や閲覧機の数、(b)開架冊数や座席数など収容能力、(c)1日の来館者数など、ある時間帯をとってその間にサービスできる人やものの数すなわち処理能力の、3種類に分けられる。手順としては、まず収容能力や処理能力について決定し、次にそれを滞りなく展開できる面積や寸法、数量の決定へと進む。予想される需要を十分に、無駄なく、かつ効率的にまかなえる、過小でも過大でもない適正規模の設定が目標である。

しかし、来館者数はその図書館が利用者にどのくらい魅力をもつか、利用者が利用の必要性を認識するかに大きく依存する。大学図書館の来館者数は、試験期とそれ以外の時期、休業期間で大きく変動するといったように、需要は

時間帯・曜日・季節など短期的にも経年的にも変動するから、短期的にみれば過大や過小であっても、長期的には適正になる場合もある。従って、現在の来館者数等の需要変動が調査により分かっていたとしても、どの水準で座席数や開架冊数を設定するかについて合理的・絶対的な根拠づけは難しい。これまで実施していなかったサービスの展開を計画するような場合の正確な需要予測はさらに困難である。

実際には、収容能力や処理能力ごとに、改善目的や必要性をもとにした優先順位づけをして、あるものは最大の期待値を別の要素は中間値をとった具合に目標値を設定し、個々の室やスペースの面積や数量を算出して全体規模に至る積み上げ方式と、法規や投入できる資金などの制約から想定される全体規模の上限値を設定し、それを要素単位に分割する方式の両方向からのアプローチを繰り返して、適正規模を総合的に判断するしかない。

5. 施設改善に関わる法規と規制

5.1 安全確保の法規・規制

人命に関わる災害対策は建築の最低条件として、建築基準法、同施行令、消防法などや自治体ごとの規制により安全が図られている。例えば、建築基準法第20条(構造耐力)は「建築物は自重、積載荷重、積雪、風圧、土圧および水圧、並びに地震その他の振動および衝撃に対して安全な構造でなければならない」とし、施行令において詳細な基準値・規制等が定められている。

これらの法規制は、大きな災害の経験を経るたびに強化されてきている。例えば、耐震構造の基準は古くは関東大震災後の1923年、近年では新潟地震、十勝沖地震、宮城沖地震などの後に部分的改正が、1980年に「新耐震設計法」と呼ばれる抜本的な改訂が行われ、翌年から施行されている。阪神・淡路大震災でも新耐震設計法の有効性は検証されている。さらに、とくに公共図書館には、大地震にも大きな被害を受けることがなく、情報伝達のインフラとしてや被災者の避難施設としても使用できるよう、構造強度の25%上乘せが義務づけられている。

また、図書館は館内を熟知していない人も含め不特定多数が利用する施設として、避難階段等の建築要素、防災設備、仕上げ材の不燃性能など、安全確保に関する法規上の基準は、特段に高いレベルで設定されている。

なお、一般に図書館は変化への柔軟性や管理上の要請から、外部に対して開放的で、壁が少なく見通しの良い空間が望ましいとされるが、これは地震に強い建物の要件とは矛盾することを指摘しておきたい。関連して、大きな地震に耐えるために、建築内には適切な位置に耐震壁と呼ばれる構造壁が設けられることが一般的である。この壁は増築・改築時にも原則として「壊せない」壁である。

5.2 既存不適格建築物

建築物は、建設時の建築関連法規の求める基準を充たすことを最低限の成立要件としている。法規はさまざまな理

由から改定される。上記の耐震基準のように改訂は通常、基準値・規制の強化の方向で実施されるから、すでに使用されている建物（既存建築物）は新基準を充たしていない建物となってしまうことが多い。これらは既存不適格建築物と総称される。既存不適格建築物であっても、そのままの状態を使い続ける場合は違反建築とはならず、建築法規上の義務は発生しない。しかし、図書館のような公共的施設を安全性に問題があるまま使い続けることは好ましくないとして、新耐震設計法の基準に基づいて耐震性能を再評価するのが耐震診断であり、必要と判定されれば補強工事が行われる。公立の学校では2004年度から、国の施策としてすべての既存不適格建築物について耐震診断と補強・改修工事が順次進められている。しかし、図書館に関しては国の指導にもとづく措置はなされておらず、多くは放置されていることに注意を喚起したい。

法的には、既存不適格施設において用途変更や大幅な増・改築等の施設改善を行う時点で、既存部分に対しても現行基準を充たす改修が求められる。伴って、既存他用途施設から図書館への転用には多くの場合、不特定多数利用施設として高いレベルの安全基準を充たすための種々の改修工事をする必要が生じる。これらに大きなコストと時間を要するケースが多いことが、現在、1981年以前に使用が開始された建物について、他用途施設から図書館への用途変更や大幅な増築、改築の実現を妨げている大きな原因となっている。

5.3 床強度

図書館では床面に大きな荷重が常時かかり続けるため、安易な用途変更や模様替えは、床の崩落を招く恐れがあることに注意を要する。一般的な事務室の床は、建築基準法施行令で1m²当り300kgの積載荷重に耐えることが求められている。法規では図書館のスペースについての基準値は定められていない。開架書架スペースでは500kgから800kg、集密書庫で1.2t程度が目安とされているが、書架間隔や高さ、積載される資料の種類によって異なるので、事例ごとに最大の荷重を算出し、必要に応じ床構造の補強工事を行う。

5.4 書架の地震対策

法規では定められていないが、近年の数々の大地震の経験から、書架の転倒を防ぐ措置の実施が一般化してきている。低書架、高書架を問わず、転倒防止には書架の固定が効果的である。書架を壁に沿って並べる場合には、固定金物などを用いて壁面に固定する。通常の開架閲覧室のように複数の書架を自立させて配置する場合には、書架をまず床に固定し、さらに高書架の場合には書架の支柱同士を金属で結ぶ頭つなぎを用いて互いを緊結する。阪神・淡路大地震では頭つなぎを施した書架群が連方向に変形した事例も多かったことから、連方向にも筋交いを入れるなど十分な耐力をもたせる必要がある。頭つなぎが邪魔な感じを与えるなどで床固定のみに頼るには、剛性強度の高い書架を

使用し、強固な固定法をとる必要がある。床への固定法には、アンカーボルトを床に埋込みそれと書架支柱とをボルト止めする、書架脚部に金物を付け床にネジ止めするなど、いくつかの方法がある。

この結果、書架の配置替えには床の補修が、書架の増設には専門家による工事が必要になる。このように安全確保対策により、書架レイアウトの変更を伴う模様替えの自由度は制約されることになることと認識しなければならない。

なお、耐震対策上、まず書架自体が強い耐力をもたなければならないことは、木製書架、スチール製書架を問わない。また、地震により書架から本が落下することがしばしば問題にされ、落下防止装置も開発されているが、大きな荷重を載せたまま揺れることになるので、設置には書架自体の一層の剛性が求められる。

5.5 防火区画等

室内での火災の拡大を防ぐ建築基準法上の規定が防火区画である。図書館では1,500m²以内ごとに、コンクリート壁や火災時に自動的に作動する防火シャッター、鉄扉によって区画できなければならない。そのため、改築や増築で、既存の壁を撤去して閲覧室を拡張するなどといった際に、防火区画の設定変更や新たな区画設定、設置工事が必要にはなる場合がある。また、防火シャッターの下に書架を配置するなどの不用意な模様替えは禁物である。

この他、避難距離や避難階段など種々の法規上の定めがあるが、こうした法規制には特例条項や緩和規定もあり、施設改善計画には専門家の参画が不可欠である。

5.6 バリアフリー基準

高齢者・身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（通称：ハートビル法、1994年）は、床面積3,000m²以上の新築図書館の、出入口、廊下、階段、昇降機、便所、駐車場、敷地内の通路について「基礎的基準」と、これを一段高めた「誘導的基準」を示して配慮を求めている。また、2,000m²以上の既存図書館で著しく不適合な場合には、必要措置について知事から指示されるが、いずれも条文上は努力義務規定で強制力はない。しかし、各自治体も個別に条例などで建築上のバリアフリー基準を定め、新築・既存とも誘導的基準クリアが事実上義務化しているから、必要となる改修・新設工事が求められる。また、法や条例は上記のように建築要素に対する規定にとどまり、図書館の「使いやすさ」を保障するものではないことも認識すべきで、館内については利用上の視点からのきめ細かな配慮が必要である。

また、これまでのバリアフリー化の経緯などから、基準は車イス障害者対応に手厚い傾向がある。特定の障害者への配慮が別種の障害者の支障ともなり得る。施設改善に際しては、視覚・聴覚障害者、高齢者、妊婦などさまざまなハンディをもった人が図書館を利用することを忘れてはならない。

さらに、事務室などが身体に障害を有する職員でも支障

なく働ける環境となるよう改善することも忘れてはならない。

6. 施設改善の事例

6.1 既存施設の転用

茨城県立図書館は、県庁舎の全面移転により空いた1969年竣工の県議会議事堂を全面的に改修し、2001年に移転・開館した。地上4階・地下1階建て、延べ床面積8,700m²、蔵書冊数63万冊を超える図書館の既存施設の転用・移転として国内唯一の例である。実施に際しては改修後の使用計画を図書館側で策定し、原設計時における詳細情報を有する議事堂の設計者が、改修の診断と設計を担当することで、建築上の問題を克服した。

この図書館は、旧県庁舎と同じ敷地内に1956年に開館した旧館の老朽化・狭隘化を理由に、1995年ごろから新館建設に向け検討や要求を重ねていた。県財政の逼迫で実現困難とされていたが、跡地利用計画の検討過程で、集客力のある施設をという周辺地域からの要望などもあり、議事堂を県立図書館に「しばらくの間」転用する決定がなされた。図書館としては面積が拡大する、移動距離が少ない、利用者になじまれていた場所であるなどからこれを歓迎した。いわば仮の施設ということで、改修工事費の抑制が要請された結果、大幅な改造を避け議員の座席をそのまま残した視聴覚ホール兼閲覧室など、新築では得られない独特の空間をもつ図書館が誕生した。

非日常的な施設である議場棟であるからこそ備えていた豊かな空間性、単純な平面形、高い余裕度を見込んだ建築構造強度が、図書館への再生に寄与したといえる。

しかし、施設使用者増に対応するトイレの増設、バリアフリー化、施設の老朽化補修のための外壁と屋根面の改修、図書館建築に求められる基準を充たす床・壁・天井など内装材および空調設備機器の全面的な一新といった改造には、1年の設計、9ヶ月の工事期間と相当額の経費を要した。また、移転作業のため4ヶ月間休館した。

近年、大規模商業施設からテナントが撤退する一方で図書館新築費用の捻出難がつづくから、これを図書館に転用するといったような構想が増加するであろう。駅前など優れた立地、耐久性が高く適切に維持管理されてきている建築などの条件がそろえば、検討に値するといえよう。その際には、既存施設は経年劣化が進んでいることもあるので、専門家の診断・計画参加が不可欠である。

6.2 増築・改築

増築および改築における建築的な課題は、当該施設が1981年以前に竣工した建物であるが否かにより異なる。新耐震設計法に基づく建物であれば、前記の新築の場合と同様に、増築・改築部分とそれに伴う既存部分の転用・改修について計画→設計→施工の過程をたどる。既存不適格建築物の場合には、既存部分について耐震診断と耐震補強設計、補強工事が求められるので、それに要する工事量と経費を算出し、実施の妥当性を総合的に判断した上で、増築・

改築の内容や方法についての検討を開始することとなる。

工事期間中にも開館を続ける場合には、その間の施設運用計画と安全確保についても十分な検討が求められる。

6.2.1 増築事例

増築を繰り返した典型事例として国際基督教大学図書館が挙げられる。1960年に増築を前提とした設計により第一期の2,500m²弱で開館し、12年後に当初計画通り3階建ての既存部をそのまま延長する形で、第二期2,000m²の増築工事と既存改修が実現した。その後約30年を経て新たなサービスの展開のために増築が構想され、建築基準の既存部遡及改善を避ける目的もあり、旧館とは約10mの距離をとり渡り廊下でつなぐ4,000m²弱の新館が2000年に建設された。この場合も第一期から一貫して同一の設計者を用いることで、多くの建築上の課題解決が図られている。

広島修道大学図書館は、1970年代に建設された既存部に対して、これと一体化した大幅な増築（既存改修）を行うことで、機能の向上、バリアフリー化、既存部の長寿命化を実現した好例として2004年度の日本図書館協会建築賞が与えられた。同様の成果を得た例には横浜国立大学中央図書館（2002年）もある。

公共図書館では1982年の開館当初には想定されていなかったものの、7年後に新館を増築した浦安市立中央図書館が、公開書庫という新たな機能スペースの設置目的の増築例として特記できる。特殊な例には、増築を前提として新館建設がなされた滋賀県日野町立図書館がある。設計者選定審査において隣地も買収して平屋建ての建築とすることを提案した設計者が選ばれ、隣地取得を前提に全体の設計がされた。取得済みの敷地に第一期建設が行われ1996年に開館した。第二期の増築工事は、町財政の関係から当初計画からは相当程度縮小された新たな設計を行って2002年から開始され、翌年全館開館した。その間、原設計で二期工事区分であった入口は仮設のもので、事務室にはカウンター裏のスペースが暫定的に充てられていた。

6.2.2 改修時の注意点

小規模な改修例は数多くあろう。改修時の注意点は前記までにほぼつぎるが、開架閲覧室の模様替えて取り得る2点に言及する。

(1) 書架間隔の変更

書架間隔を広げるあるいは狭める場合に、照明器具との関係が問題になることがある。書架スペースにおける照明の基本的要件は、書架最下段まで均等な光量を提供することである。最も効率的なのは書架間通路の中央に書架と平行に照明器具を設置する方法である。照明器具が天井にこの位置で設置されている場合には、書架間隔の変更は天井面の改修工事を伴う。

(2) 座席レイアウトの変更

座席レイアウトの変更は比較的容易であるが、インターネットを利用できるようにそれぞれの閲覧机に情報コンセントを設置するといったような場合には、通信線、電源線が床面を這うことのないように処理しなければならない。

7. ま と め

デジタル情報ネットワーク社会の到来, 利用者の館内における利用行動の変化, 頻発する自然災害などにより, 図書館の施設改善の必要性は高まっている。本論では, 日常的な改善から大規模改修までに関する主要課題についてまとめた。しかし, 法規と経費の制約から, 大幅な施設改善の実現が容易ではないことは, 多くの図書館が直面している実情である。そのことから当初建築時に将来の変化を十分に予測し, 柔軟な耐用性と高い耐久性を備えた, 長い

期間にわたって, 快適かつ効率的に使い続けることができる質の高い施設を実現させることが出発点であると繰り返しておきたい。その上で, 施設改善の目標を明確にし, 創意あふれる計画策定を行って経費の獲得を図ることが大切である。安直な改修は改悪につながる。

参 考 文 献

- 1) 図書館ハンドブック第6版. 日本図書館協会, 2005
- 2) 特集・図書館と災害被害・その教訓. 図書館雑誌, Vol. 99, No. 5, p. 291-305 (2005)

Special feature : Library renovation. Renewal of facility in accordance with development and transition of library, Sadao UEMATSU (University of Tsukuba, 1-2 Kasuga Tsukuba Ibaraki 305-8550 JAPAN)

Abstract : The necessity of renewal of library-facility is increasing because of transition of library and its surroundings. In this thesis, basic resolution of longer-lasting building, renewal-process, laws and regulations, cases, which are all related to renewal of facility, including reallocation of furniture, large repair, laying off from facility for different purpose are surveyed. On basic resolution of longer-lasting building, it is discussed that usability is more important than physical durability for life of building. On renewal-process, it is shown that renewal-process is made with capacity-planning in its core. On laws and regulations, the six articles including required strength, which are applied both in promoting and restricting, are introduced. On cases Ibaraki Prefectural Library and others are shown.

Keywords : library building / renewal of facility / extension / reconstruction / alteration of look / laying off / Building Standards Act