

## デジタル化時代の図書館空間

益子 一彦\*

図書館の空間はその時代における知識・情報のありかたを示すものだった。デジタル情報化が進行した未来にあっても図書館という場所が必要となされるのであれば、図書館の本質は空間に還元されるはずである。そのときの基準は人間の身体である。その望み得る図書館空間を実現しようとするならば、建築家の存在は不可欠である。その建築家をどう選ぶかが課題となる。

キーワード：知識・情報、デジタル化、モニター、身体、空間、建築家

### 1. 建築史のなかの図書館

図書館はメソポタミアの時代にはすでに存在したと言われ、エジプトの時代にもアレクサンドリアに図書館があったことが知られている。より高度な学術が進行されたギリシアの時代にも図書館はあったが、それらは現存していない。その後の建築の歴史において図書館は必ずしも重要な位置を占めてはいない。それでも、ある周期でエポックメイキングとしての作品が誕生する。

図書館建築が建築史上にテキストとして登場するのは、ルネッサンス期のミケランジェロによるメディチ家の図書館（La Biblioteca Medicea Laurenziana）として差し支えないだろう。



写真1 ミケランジェロによるメディチ家の図書館 (La Biblioteca Medicea Laurenziana)

本が印刷物となって以降の図書館とは異なり、蔵書は100冊程度であったといわれる。それゆえに、本そのものが場所と密接に関係していた写本の時代の書物の価値とそ

の在り処の崇高さを建築が物語っている。入口の階段は図書館の内部空間に充満する空気が溢れだす様を表していると言われている。

幻想の建築家として知られるエティエンヌ・ルイ・ブーレー（Etienne Louis Boullée 1728-1799年）は、本が情報媒体となった18世紀はじめに、本で満たされた空間のイメージを描いた。初期の蔵書150冊と言われたミケランジェロが設計したメディチ家の図書館から300年足らずの間に本と人間との量の関係が倒置した。この時代には幻想と思われたこの図書館のイメージが近代の図書館の預言となった。

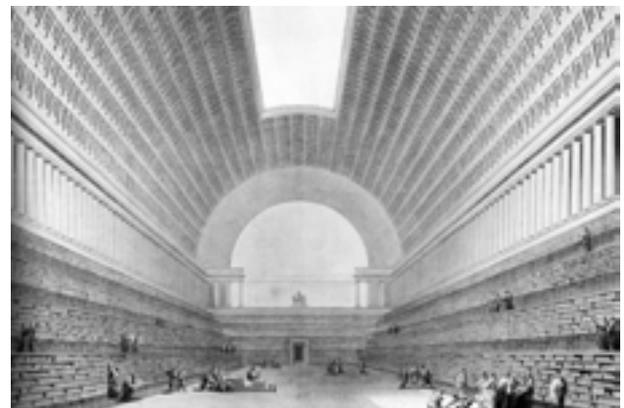


写真2 ブーレーの図書館計画案

それから1世紀のちの1850年、パリにサント・ジュヌヴィエーブ図書館（Sainte Genevieve Library）が誕生する。設計者アンリ・ラブルースト（Henri Labrouste）がブーレーのスケッチに触発されたと推測してもあながち見当外れとは思えないほどに両者の空間のあり方は似ている。注目すべきは、パニッツィやデュエイが世に出る以前にできた図書館であること、大英帝国博物館の円形図書室やニューヨーク公共図書館よりも先に誕生していること、そして、最初に閉架書庫を備えたことである。

エーリック・グンナール・アスプルンド（Erik Gunnar Asplund）は、1928年に「ストックホルム市立図書館」を

\*ましこ かずひこ 三上建築事務所  
〒310-0062 水戸市大町3-4-36  
Tel. 029-224-0606

（原稿受領 2013.3.21）



写真3 サント・ジュヌヴィエーブ図書館



写真4 ストックホルム市立図書館

完成させた。円形の空間の壁面に本が集積され、本で包まれた空間を形づくった。その後多くの図書館がこの空間を手本とした。

21世紀となった2004年、オランダ人建築家レム・コールハースは、シアトル公共図書館を完成させた。従来空間の主役であった蔵書を上階に迫りやり、大部分のスペースをコミュニケーションの場として設定した。

単品に等しかった写本の時代、現在とは比較にならないほどに本は貴重なもので、その本が所蔵された場所で閲覧するものであった。そして、図書館は本の貴重さに見合う空間を備えていた。本が印刷物となり、大量に生産されるものとなって以降、図書館は知のアーキテクチャーを標榜し続け、その空間は本で満たされる空間を備えることとなった。しかし、大衆化した現代日本の図書館の空間は量販店の様相になり、知のアーキテクチャーからは遠ざかってしまっている。そこにデジタル資料化の波が容赦なく押し寄せてきている。

極論すれば、デジタル化は物体としての本が不要になることを意味する。そして、空間の視点から見れば全資料が閉架になり、図書館は閲覧席を提供することを目的とする場所となる。過去の事例が新しい時代の図書館空間のあり方の示唆となるはずである。



写真5 シアトル公共図書館

## 2. デジタル情報時代の図書館建築、その可能性と課題

### 2.1 デジタル化

デジタル技術の発展と進化は社会環境を大きく変えた。ツールとして使用しているコンピュータはもちろん、自動車も家電もデジタル化された。直接的には意識することのない交通や金融などの社会的なインフラもコンピュータシステムによって稼働している。いまやEVの自動車は巨大なクラウドの端末になろうとしている。

私たちの仕事の仕方や日常生活までも従前とは異なるものとなった。パソコンなしではもはや仕事はできない。文書もデータも図などの必要とする資料はすべてコンピュータで作成する。手書きの文書はもはや目には見えない。その一方で、データは紙にプリントアウトし、チケットや伝票は依然紙が用いられる。重要な書類には手書きで署名し、あるいは押印する。私たちは目に見えないデータよりも、モノに対する安心感や信頼感を維持している。

このことは、図書館建築にあっても同様のことがいえる。デジタル資料そのものに直接触れ、直接見ることはできない。デジタル資料は資料たる内容がデジタルデータに置換されて保存される。そこへアクセスしようとするれば、アプリケーションソフトを介してモニター上に出現する。様々な作業可能なコンピュータがあり、それが不自由なく稼働できる動作環境があって初めて実現する。

### 2.2 人間の身体と装置・空間

#### 2.2.1 端末装置

現在の私たちにとってコンピュータは日常のツールである。そして、特別な構えを持つことなく巨大なネットワークシステムや複雑なクラウドシステムと直結することが可能である。しかし、ソースの元や伝達経路の多様性はある

としても、それらを情報として提示するのはモニターである。コンピュータがモニター上に表出させるものは形も質量もないデジタルデータが変換されたものである。モニターのないコンピュータは単なるブラックボックスであり、モニターがなければ操作さえもままならない。

いまのところコンピュータはモニターに内容を表示することによって実用性を獲得している。流行のデバイスも今後出現するそれも、当分の間はモニターを介する装置であること自体に大きな変化はないだろう。

すなわち、モニターという表出装置が我々の肉体が存在するリアルな空間とバーチャルな空間の接点である。視覚という人間の身体機能を抛り所として、視覚から受け入れたものを判読する脳と情緒という人間の特性に作用する。リアルな空間におけるモニターのあり方が建築との関係性に発展する。

### 2.2.2 身体と空間

私たちは実態のある空間において自らの身体を動かすことによって目的とする場所に到達する。その過程において、あるいは目的地周辺において関係性を発見したり、想定していなかった事象と遭遇する可能性が生まれたりする。最も顕著な例は旅行であるが、このような事態は日常のスーパーでの買い物でも起こる。体感こそが我々の身体と空間の関係性である。

アナログ資料は内容を伝達する媒体を人間の身体との関係において認識し、体感することができる。一方、デジタル資料は視覚とモニターとの関係においてのみ認識できるものである。デジタルデータは身体と現実空間を共有してはいない。如何にリアルであっても体感はできない。音声によって補完される場合はあるとしても、デジタル資料のソースはブラックボックスの中にあつて、人間の身体との関係においてはモニターに表出するものでしかない。文字も画像も映像も、全てのソースを視覚によって認識する。

少なくとも現在のところ、体感できるデジタルデータはない。図書館においてもデジタル資料はその存在を体感することはできない。同様に、知識の全体像を体感することは困難である。リアルな空間における自身の身体と様々な事象との関係ではなく、自身とそれらを映し出しているモニターの関係でしかないからである。

アナログであれ、デジタルであれ、それらが内在させた内容はもともと人間が記録したものであり、人間の知覚や思想や感情に由来している。作者がそれを作成するためにも、閲覧者が媒体からそれを引き出すものも、その人の居場所においてである。デジタル化された資料であるとしても、バーチャルな世界のことであるとしても、人間のリアルな居場所において再び認識可能な状態に置換されなければ、人間の知識や情報とはならない。そして、それらを閲覧するためには人間の居場所を必要とする。

## 3. 近未来の図書館空間

### 3.1 物量の問題

図書館が空間を必要とする原初的な目的は、資料を保存

するための容器を確保し、閲覧のための場所を用意することである。従前の観念でみれば、前者はモノとしての資料の保管、すなわち物量の問題であり、人間が知識・情報と向き合い、著者の知覚・思想・感情とコミュニケーションを図るための場所の問題であった。

デジタル資料の普及とそれに伴うデジタルデバイスの進展によって、この容器としての問題は変化していく。近未来に図書館が向かう方向は、重層性を増して多様性を生み出す内面の拡大である。

アナログ資料は形態と質量を伴う。資料の集積は物量となって建築に文字通り重く押し掛かる。増加の一途を辿る宿命をもつその物量は図書館の仕組みにも大きな影響を与える。図書館の空間の歴史における最も大きな課題は、この質量と嵩を伴う資料を効率よく収納することであった。その問題は現在の図書館においても継続している。

一方、デジタル資料は如何に膨大なものであってもデータそのものに形態も質量もない。データ保存のための物量を強いて言えば、サーバーとその周辺デバイスの占有とそのためにより必要となる設備のスペース程度であつて、本の物量の問題と比べれば些細な問題である。

近未来においてはアナログ資料とデジタル資料が並置され、デジタル資料の割合が増えていくと考えるのが妥当であろう。

デジタル資料の進展は、定着した文字や画像に留まらず、映像や音声を組み合わせた表現の多様性を産む。それによって、利用者の知へのアクセスの選択肢を広げる。しかし、映像や音声は時間とともに流れ去ることから、デジタル資料を物理的に定着させたものを望むユーザーも確実に存在する。デジタル化が進展すれば、それに伴ってオン・デマンド・プリントが発達することになるだろう。したがって、デジタル化が進展しても図書館は完全に物量から開放されることはないと予測できる。

## 3.2 近未来の図書館空間イメージ

### 3.2.1 空間形成の手掛かり

日本の図書館は、この60年ほどの間に保存から利用へ、閉架から開架へ、閲覧から貸出へ、貸出から滞在へと基本モデルを変容させてきた。大局的に捉えるならば、この変容こそが図書館の核心である。そこに変わらない図書館の本質がある。

図書館が場所を必要とする状態は大きく変わることはないだろう。けれども、それは図書館という場所そのもののあり方や機能や様相が不変であるということではない。場所がなくとも図書館が成立する時代だからこそ、場所の重要性がより大きなものとなることを意味している。いずれの場合もその前提は人間の身体との関係性である。

現代社会の仕組みは可視化できない巨大なコンピュータシステムによって稼動している。しかもそれは、日本という狭い地域のコントロールではなく、また、あるひとつの分野の問題でもなく、為替レートや国際線の運航は世界中の仕組みが連動している。けれども、現実には私たちは、

仕事や生活のうえでの相手と向き合うために場所を移動し、相手と直接向かい合い、コミュニケーションを図ることを止めてはいない。特にビジネスシーンでは直接顔を会わせることは未だ不可避であり、直接向き合うことなく親密度を増すことも、なくなることはないだろう。

何故私たちは、図書館にリアルな空間を求めるのだろうか。それは、私たち自身が人間としての物理的な身体を根拠としているからである。私たち人間の身体が図書館という空間に定位し、資料や人とのコミュニケーションを図るために必要だからである。

図書館資料が知識や物語を内在させた媒体であることと同様に、図書館建築は所蔵する資料を提供するための媒体である。同時に、デザインとはモノが備える機能を具現化した状態であり、それを昇華させていくとそのものの役割と価値を視覚化することとなる。

そのように考えると、デジタル化時代の図書館空間は、これまで足枷となっていた物量から解放されて、人が知識や情報と向き合うための神聖な空間となる可能性をもつ。建築が本来備えている機能を充足するための媒体としての役割と理念を体現化するメディアとしての役割が、図書館建築を担保することになる。20世紀後半の図書館が見落としてきた重要な視点である。

### 3.2.2 近未来の図書館空間の基本イメージの形成

私たちは、留まることなく流れていく時間の中での当該の現在に居ながら、徐々に近未来を手繰り寄せることになる。しかし、ある日を境に図書館空間がドラスティックに転換するわけではない。いくつかのプロトタイプが出現し、様々な試みがなされ、その試みが汎用性をもって普及することになるだろう。その結果として、図書館空間も変化することになる。

その試みは不易と流行から生まれると考えられる。そのことを前提とすれば、近未来の図書館空間の方向性は下述のように集約できるのではないかと考えている。

#### (1) 場所の再構築

一冊の本は作家の作品である。本はこれまでの図書館の知を構成してきた最小単位である。知の断片が集積され、秩序立てられて視覚化される。それを五感によって知の全体性を認識できる。そのことに図書館の意味と価値がある。その場所で読者は、作家と向き合い、自分自身と向き合う。それがコミュニケーションの基本であり、図書館の本質である。それは、アナログであろうとデジタルであろうと本質的な違いはない。むしろ、媒体の形式や資料の形態に注目し、その活用手法に着目した途端に問題の解決策を見えにくくする。

近未来の図書館は、総体と個々が可視的で体現可能なアナログ資料と、不可視でありながらもモニターによって多重性と多様性を生み出すデジタル資料が共存し、両者の恩恵を享受できる環境である。ネット上の情報の速報性、データベースにおける大量なソース活用の軽快性、電子データの複合性、印刷資料の信頼性がパラレルにある。それぞれの特質を活かせると同時に、共時的に両者を複合させて利

用することが近未来の図書館の基本的なイメージである。そのための空間をシステムとして構築することが建築の課題であるが、いまのところ具体的な方向性は見えてはいない。

#### (2) 多様性と融合性

私たちが様々な行為や活動に際して場所を必要とするのは、私たちがある一定の大きさの身体を有し、身体を基準とする思考と感情をもつからである。図書館もその点において例外ではない。

図書館は、情報や知識に満たされた特殊な環境に私たちの身体を定位させるための場所である。図書館空間の特殊性は、多様性と融合性にある。

##### 1) 多様性

私たちは家庭で生活をし、職場で仕事をする。家庭やオフィスは、生活や活動のために継続的に存在する。そして、その空間は個人の生活や特定の組織のための仕事のために目的が特化され、そこにあるものは目的のために用意されている。

しかし、図書館は不特定多数の人々が利用する場所である。それぞれの目的の数だけのニーズがあり、それぞれの行動・活動に転換され、各々にとって意味のあるものとなる。その場所に多岐に渡る多様な資料が容易されることに図書館の価値がある。それだけの多様性と多義性を受容する場所として、図書館という場所が求められる。

##### 2) 融合性

家庭やオフィスにも融合性は存在する。しかし、家庭や職場は、ある種定型化されたメンバーによって形成され、その場所でのみ通用する固有のルールに従って、生活や活動が営まれる。その場所において、従前とは全く異なる融合が誘発される可能性は、他者の来訪か劇的な事態によってのみ発生する。コミュニケーションが発生する可能性は少ない。

図書館の資料は、単に多様性だけに価値があるのではない。その多様性をそれぞれの意図と意思をもって、様々な知覚・思想・感情の比較を行い、一方でそれらの融合を可能にすることに図書館の価値がある。そうした比較や融合がそれぞれの知性や感性を刺激し、新たな知恵や思考を生み出していく。

##### (3) 変幻性

現在は永遠ではない。現在のスタンダードはすぐさまオールドファッションとなっていく。長い歴史で様態が確立された本とは異なり、未だ変化の過程にあるデジタル情報の閲覧方法は確実に変化していく。それに伴って図書館の媒体としての役割は確実に変わっていくはずだ。しかし、未来は確定できない。

従前の図書館建築は本と人との関係において考察されてきた。それは物体としての本の在り処と人の居場所という本という物体の嵩と人間の身体を基準に考えられてきた。それは、基本とする本という形態と人間の身体が概ね不変のものであるという前提に立っていた。そこでの空間の変化は本の物量に限定されている。物量の増加の速度は予測

不可能であっても量的な限界は自ずと定まっているため、変化はある程度までは予測可能であった。

本がなくなったときの図書館はヒューマンインターフェイスと人間の関係において成立する。タブレット型デバイスから、ラップトップ、デスクトップ、大型モニター、デジタルサイネージに至るヒューマンインターフェイスのあり方が空間のあり方を決定する。空間の決定要因は物量ではなくフェイスサイズ、もしくは将来出現する表出装置である。人間の居場所もインターフェイスとどう対峙するかによって変化する。しかし、現在のインターフェイスは普遍的なものではなく、常に発展途上であって形は定まって留まることはない。常に進化し、変化するものという宿命をもって、空間のあり方などお構いなしに姿かたちを変えていくだろう。それらへの対応は、極めて近い未来にしか適応できない。

印字された本と同様に、場所に定位した建築はその変化に追従して変幻自在にそのボリュームを変えることはできない。ならば、その内部において可変性を有する必要がある。このことは建築に求められる課題である。

空間の設定にあたっては、まず図書館運営の枠組みの賞味期限を予測可能な範囲で設定する必要がある。しかしそれは、建築の対応年数を短期間に設定するという意味ではない。むしろ、それらの変化を許容し、柔軟に対応できる建築を必要とする。

図書館が常に社会の変化に対応できる情報インフラとして変化し続けるために、デバイスの変化と図書館そのもののソフトウェアの更新に対応できる変幻性をもった空間を創り出すことである。同時に、知のアーキテクチャーを感じられる空間であることが、図書館が場所をもつ意味となる。

## 4. 建築家とのコミュニケーション

図書館を空間化するためには建築家の存在は不可欠である。それは、アナログの時代であってもデジタルの時代であっても変わらないはずだ。パートナーとなるべき建築家の立場で、その役割とコミュニケーションの取り方、その選び方についてふれておきたい。

### 4.1 建築士と建築家

国際建築家連盟（UIA）の「建築家憲章」においては、「建築」のプロセスは、工事によって実現するための一連の活動を指し、工事は含まれていない。そして、「建築家」は専ら建築の設計に従事し、技術と芸術の素養を備え、理性と倫理をもって社会的役割を果たすことが求められている。概ね国際的に認知された建築家像であり、諸外国では国家の制度として建築家資格が定められている。

日本には「建築家」の制度はない。建築士法という法律の下、「建築士」の資格を有する者が建築設計の業務独占を認める日本独自の制度である。「建築家」という日本語に対応する英単語は Architect であるが、「建築士」に対応する語彙はない。建築士も建築を設計するための資格であるが、いくつかの点で国際的な「建築家」資格の水準に達してい

ない。

そもそも建築士は建築設計のための資格であるにも関わらず、施工や建設行政に関わる者にも受験資格が与えられる。また、建築士法の冒頭で資質の研鑽を求めているが、必ずしも芸術的素養を求めているわけではない。「建築基準法」が公共の福祉の観点から建設する建物の最低の水準を示す法律であることと両輪であることから考えれば、建築の設計を行うための最低の水準の素養を定めていると理解するのが適当といえる。

我が国には国家資格をもつ建築家は存在せず、「建築家」と称する者は外国の建築家資格を保有する者を除いては自称である。しかし、問題そのものの原因は建築家の側にあるわけではなことは明らかである。「建築家」と称する態度は、建築士の資格に甘んじることなく、建築家としての使命と責任の表明であると捉えるべきである。

そのような状況にありながら、丹下健三、磯崎新、黒川紀章、安藤忠雄、伊東豊雄、妹島和代、隈研吾等々、彼らのもとには世界中から依頼が舞い込んでいる。資格の問題をよそに日本は優れた建築家を輩出する国でもある。

### 4.2 建築家の特質

建築家の本質はインストラクションにある。リサーチとインタヴューによってクライアントが求める建築の輪郭を炙り出し、クライアントの未来の片鱗を描き出すことにその特質がある。しかし、建築家は万能ではない。建築を依頼するクライアントは、居住であれ、製造であれ、サービスであれ、それらを提供する専門家である。建築家は他分野の専門家の依頼に対して、建築という視点で問題点を見出し、課題を設定し、的確な解答を見出そうとする。視点も、課題の設定も、解答の導き方も百人の建築家がいれば、百通りある。

建築家はクライアントに従属することを望まない。建築家はインストラクターであり、作家でもある。依頼を受けた仕事に対して責任をもって全うしようとすると同時に、自らのプライドを掛けた作品を提示しようとする特質をもっている。

そして、建築家はクライアントに従属することを望まない。建築家はインストラクターであり、作家でもある。依頼を受けた仕事に対して責任をもって全うしようとすると同時に、自らのプライドを掛けた作品を提示しようとする特質をもっている。

しかし、それらは矛盾する問題ではない。そもそもクライアントにとって建築家は敵対する関係にある相手ではなく、協働するパートナーである。

### 4.3 建築家を選ぶ方法

建築を創るにあたってどのような建築家を選ぶかは決定的な問題である。建築は建築家によって生み出されるからである。その第一歩は自分たちの建築に相応しい建築家を自分たちが選ぶことである。

もっとも望ましいのは、信頼に足る優れた建築家と知

己があることである。けれども、その建築家が図書館の未来を提示してくれることは限らない。そこで、数多のなかから、夢を叶えてくれる一人の建築家を見出さなければならない。

建築家を選ぶ方法はいくつかある。いずれもがこれからクライアントになろうとする人にとって厄介な作業である。特命、QBS（資質評価方式）、プロポーザル、コンペ、入札などの方法がある。

#### 4.3.1 特命・入札

特命はひとりの建築家を指名することである。最も望ましい方法といえるが、クライアントが組織体の場合に必要とする公平性をどのように確保するかが課題となる。入札は論外である。自分たちの未来を託そうとする建築家を、その能力ではなく、報酬の多寡で決定しようとすること自体、半ば未来の可能性を矮小化させようとするものであるからだ。

#### 4.3.2 コンペ・プロポーザル・QBS

コンペは設計競技（コンペティション）と呼ばれ、複数の建築家に対して計画案を求め、そのなかから自分たちにとって望ましい案を選ぶものである。案の提示を求める以上、それ以前に詳細な条件を提示する必要があり、提案者側も大きな労力と費用を要する。

プロポーザルは、当初コンペに費やす提案者の労力を軽減すると同時に、「人を選ぶ」目的で開発された。公共建築協会などでもそのガイドラインを示す冊子が発刊された。そこでは、図面やパース・模型等具体的な内容を制限し、文章と模式図・イメージ図の範囲内で表現することを求めた。しかし、その内容は提案者の意図を表現するも審査する側も解釈することも難しかった。そのため、現在では形骸化し、プロポーザルとコンペのボーダーがないと言ってもよい。

QBS（資質評価方式）は、建築家へのインタビューや過去の実績の視察等によって、建築家の適性を判断する方式

である。審査する側の労力が大きいと同時にそれを見極める審査員の高い見識を必要とするという難点があり、国内では横須賀美術館等ごく少数の実例があるに過ぎない。

いずれの場合も、事前のリサーチによって何人かの建築家をリストアップして行う指名という方式と、そのリサーチを含めて行う公募という方法がある。また、誰が審査をするのが重要な課題となる。指名とするか公募とするか、コンペ・プロポーザル・QBSのいずれの選定方法を採用するかは、経験のないクライアント自身が準備をすることは容易なことではない。公平性・透明性を担保しながら、望ましい建築家を選ぶためには、その選定方式や審査員の選定等一連のプロセスについてプロフェッショナルアドバイザーの協力を仰ぐことを勧める。仙台メディアテークをはじめプロフェッショナルアドバイザーとしての数多くの実績と信頼性の高さという点において馬場璋造氏がその筆頭である。

目先の利害を捨てて本質を貫く強い意志が、クライアント自身に求められる。

#### 4.4 建築家との対話

建築を創るという過程において発注者側と建築家とのコミュニケーションは欠かせない。良好なコミュニケーションのなかから友情と信頼関係を構築する先に成功がある。

建築家との対話において重要なことは、自分たちの未来像を提示することである。と同時に、建築家の提案を真っ向から受け止める勇気をもつことである。優れた建築家は必ず未来を見据えている。その未来に向かって提案する。そのため、自分たちの経験値にないものが示されることも少なくない。経験値にないものを忌避するのではなく、それを前向きに捉えなければ、建築家との協働はない。建築は、過去の行為をトレースするものではなく、未来の活動のために創るものだからである。

**Special feature:** Library buildings and their facilities in the digital age. Library buildings in digital information age. Kazuhiko MASHIKO (Kazuhiko Mashiko Architect and MIKAMI Architects, 3-4-36 Ohmachi Mito city Ibaraki pref 310-0062 JAPAN)

**Abstract:** Libraries have provided the spaces for reflecting the way of knowledge and information of the time. Even in the future, advanced information society, and if the library as a physical “place” is still needed, the essence of the library should be embodied in library spaces. The focus is, then on to each human body. Skillful architects are indispensable in realizing the ideal library spaces. Indeed, selecting the capable architect would be the key consideration.

**Keywords:** knowledge and information / information society / human body / place / architect