

住

むための建築計画

佐々木誠＋篠崎正彦＋田中友章＋藤岡泰寛 著

彰国社

住 むための 建築計画

佐々木誠＋篠崎正彦＋田中友章＋藤岡泰寛 著

彰
国
社

本書は、全編を通じて「住むと住まい」の視点から書かれた建築計画の教科書です。これが最大の特徴であると同時に、これにより他に類を見ない教科書となりました。なぜなら、これまで出版されてきたさまざまな「建築計画」の教科書では、「住宅」をビルディングタイプの一つとして他の「施設」と同列に扱うのが一般的だったからです。

建築の起源といわれる「住まい」は、住宅以外の建築、施設の出発点であり、われわれがもつとも日常的に接している建築であるとともに、人間生活の基本的なシェルターでもあります。すべての建築は住宅に通じ、すべての建築は住宅に回帰する、といっても過言ではないでしょう。このことを理解するためには、生活者の視点から住宅を捉え直すことも重要となります。本書の視点はここにあるのです。

全体構成は、全8章を3部に分けています。Ⅰ部で「住むこと」と「建築計画」の視点と枠組みを整理しています。Ⅱ部では具体的な「住まいの計画」を「住戸・住宅」からその「集合」、そして「まち」まで各スケールに分け、さらに「住宅」以外の「施設の計画」について「住むと住まい」の視点から紹介しています。また、Ⅲ部課題編では「住むと住まい」から見た時代のテーマを紹介し、時代とともにその立ち位置や役割が少しずつシフトし、また拡張している「建築計画」の境界領域をまたぐさまざまな分野や動向を通して、逆に「建築計画」の意味や位置づけ、役割、そして方向性を考える材料となればと考えました。

頁構成は、見開き2頁を基本単位とし、右側に文章、左側に図表・写真を置く形式で統一しています。また、偶数の各頁の枠外にはキーワードを置き、はじめから順番に読む以外にも、興味のある項目や調べたい項目、関連事項にジャンプしながら読むこともできます。

このように本書は、建築の初学者向け教科書を目指しました。大学の1年後半から2年前半あたりで開講されることが多い最初の「建築計画」の授業から、その後の集合住宅や住宅地を扱う授業での利用を想定しています。また、「住むと住まい」を全編で扱う広範で充実したテキストとして、大学院や住居学科、インテリア・福祉系の専門学校の学生にも役立つでしょう。さらに、住宅・住居を専門とする建築以外の実務家や大学院生にも十分耐える内容となっています。教科書の枠を超えて、本書が広く活用され、みなさまのお役に立てば幸いです。

I 部「住む」から建築計画へ

1 章「住む」ことからの発想

① 建築計画と住まい	9
② 気候風土と地域性	10
③ 建築の起源から文化・文明へ	12
④ 住まいの歴史	14
⑤ ライフスタイルと社会の変化	16
⑥ ライフステージと家族・非家族	18

2 章 建築計画のプロセスと方法

① 計画プロセス	23
② 建築計画の方法 ① 条件把握のための調査	24
③ 建築計画の方法 ② 調査の実際	26
④ 建築計画の方法 ③ 条件の把握	28
⑤ 建築計画の方法 ④ 基本計画	30

3 章 設計の基礎と建築計画

① 年齢とからだの変化	35
② 視覚と空間の感覚	36
③ 空間の心理	38
④ 自然のかたちとプロポーション	40
⑤ 人体寸法と寸法体系	42

⑥ モジュールと工業生産規格	44
⑦ 動作と寸法	46
⑧ 行為場面と単位空間	48
⑨ 高齢者・障がい者への配慮	50
⑩ 安全と安心	52
⑪ スケールとプランニング	54

II 部 住まいの計画

4 章 住宅の単位を計画する（戸建て住宅・住戸）

① 動線とゾーニング	59
② 住まいの機能と室	60
③ 生活行為と空間・時間	62
④ 空間の分節と可変性	64
⑤ しつらえ	66
⑥ 採光・通風・断熱・音	68
⑦ 屋根と階段	70
⑧ 開口と水まわり	72
⑨ 断面と立面	74
⑩ 外構と植栽	76
⑪ 住宅の平面 ① 敷地条件と住宅の構成	78
⑫ 住宅の平面 ② 住まい手と住宅の構成	80
⑬ 住宅の平面 ③ 集合住宅の住戸の定型	82
⑭ 住宅の平面 ④ 集合住宅の住戸のバリエーション	84

5章 住戸の集合を計画する(集合住宅)

① 集まることの意味	89
② 集合住宅の系譜	90
③ 公共と民間、そして第三の道	92
④ 接地型低層集合住宅	94
⑤ 中高層集合住宅	96
⑥ 大規模と超高層集合住宅	98
⑦ デザイナーズマンション	100
⑧ コモンのある集合住宅	102
⑨ 個性とユーザー参加	104
⑩ 時間軸上の集合住宅	106

6章 住戸の集合を計画する(住宅地・団地)

① 集落を見る視点	111
② 都市論と都市計画	112
③ 近代化と田園都市	114
④ 郊外化と宅地開発	116
⑤ 団地ニュータウン開発	118
⑥ さまざまな配置計画	120
⑦ 景観のコントロール	122
⑧ マネジメントと持続性	124
⑨ 既成市街地のまちづくり	126

7章 非住宅と住宅の再融合

① 住宅と施設	128
② あきなう(商業施設)	132
③ とまる(宿泊施設)	134
④ はたらく(職場)	136
⑤ まなぶ(学校)	138
⑥ いやす(医療施設)	140
⑦ おいる(高齢期の施設)	142
⑧ そだつ(乳幼児期の施設)	144
⑨ まじわる(交流施設)	146

Ⅲ部 課題編

8章 住むと住まいから見た時代のテーマ

① 少子高齢化と弱者	151
② 都市と農村	152
③ コミュニティ・組織	154
④ 生命を守る	156
⑤ 法規・制度	158
⑥ 住居学・家政学	160

キーワード索引	162
---------	-----

建築計画は、建築によって生み出される空間や環境の分析・評価を通して、建築設計を支える知見や条件を提示、提案する分野である。建築をつくる目標などは、社会や時代の影響を受けるが、使い手の視点は、変化しない本質でもある。

建築計画の領域

建築計画は戦後に学問としてまとめられ、1960年代に建築計画学として体系化された(表1)。しかしながら、建築計画という言葉自体はこれ以外にも使用されることがある。特に工業高校の指導要領や建築士資格の学科科目の範囲としては、建築計画には「歴史・意匠」や「都市計画」、さらに「環境系」の領域も含まれる(表2)。

また、建築は技術やライフスタイルなど、時代の変化に応じてその問題意識が刻々と変化するため、建築計画という言葉が曖昧に使用されたり、具体的なイメージも変化する。一方、学問としての基盤は、使われ方の研究を基盤とする考え方や、使い手の評価に基づいて設計の向上を目指すことであり、それは今まで引き継がれている(表3)。

計画の「知見と設計における『総合性』」

建築の設計は物理的な空間を生み出し、それによって環境が構築されるという具体的な結果を伴う。しかし、実験は経済的に難しいため、既存事例の調査や評価などの知見をもにすることが多い。より良い設計のためには、実験に代わる建築

計画の役割が重要で、さまざまな知見をそのプロセスにおいて参照し、生かそうとする(図1)。

一方、設計は、無から生み出す「芸術」ではなく(芸術作品としての建築もあるが)、与えられた条件のもとで、さまざまな知見を応用し、各部分をバランス・適合させるなどの総合性が求められる「デザイン」である。そのプロセスは通常、秩序立った直線で示される図2が、実際はさまざまな知見や思考を行ったり来たりする、いわば「ネットワーク」のような多様な関係性や経路、選択肢をもち(図3、表4)、設計者一人だけでなく、さまざまな関係者の意思が介入する。生み出される答えは一つではなく、十人いれば十通り以上の答えがあるため、最終的には、設計は教わることでできず、自らの経験や実践を通して学ぶことしかできない、といわれる。

「住まい」から分化した「施設」

出産・育児・食事・教育・労働・婚礼・葬祭など、今日、住宅の外で行われる多くの行為を、かつて人々は住宅で営んできた。しかし、社会経済の発展に伴って、これらのいくつかを住居とは別の場所で効率的に運営する仕組みとして「施設」が生まれ、それらは生活と切り離された。施設は、住居を切り離すことにより、機能を純化することができるものの、利用者や職員が多くなり複雑になるため、効率や経済性などが研究上、重視される(図4)。

建築計画の細分化と領域の広がり

建築計画の基盤となるのは、調査にもとづく使われ方の研究であるが、その他にも、動作寸法や安全計画、規模計画など、客観的認識にもとづく科学的研究がある。定量化による評価尺度、評価基準音設定や規模算定の研究など、科学的客観性や一般性を重視する方向性があり、これらは、数理的な分析やシミュレーションなどへの応用につながる。また、心理的手法として、実態調査に加え、実験を用いる環境心理や空間認知などの例もある。

一方、利用者が参加をするデザインプロセス(たとえばコポラティブ住宅やワークショップ等の実践的な取り組みや、さらに、増改築やリフォーム、管理運営などでは、実践の場面での知識や応用が求められるため他領域との接点もあり、今日では、その領域が急速に拡大している(図5))。

再び住まいから建築計画を考える

施設の分化やその計画手法の精緻化、領域の拡張と細分化により、各分野は専門性が高まった一方で、総合的・横断的な視点が弱まっていった側面も否めない。だからこそ、「住まい」は建築計画の原点として重要である。住まいから考えることは、人がかかわる建築空間において、人を中心に据えた寸法やさまざまな機能の複合性・総合性を考える出発点となるからだ。

表1 吉武泰水による「建築計画学」の概略

巻数	タイトル	概要
1	総論	都市・農村の地域施設利用と利用権、地域施設の配置計画とその利用、住宅地計画における人口構造、住宅地における人口構成の経年変化
2	地域施設	商業
3		教育
4		医療
5	集合住宅	住区
6	住戸	住戸
7	農家住宅	農村住宅の空間構成、四間住宅の住い方、土間空間の計画新農村の農家住宅
8	学校1	建築計画学の理念と方法、小・中学校の建築計画に関する研究小学校の建築計画に関する史的考察
9	学校2	公立小・中学校の規模計画、小・中学校の運営方式保育所・幼稚園の計画
10	病院	病棟の計画、外來部と中央診療施設の計画
11	図書館	図書館の奉仕活動、資料の出納システムと閉架式書庫閲覧室と書庫の規模
12	施設規模	利用人員の変動、適正規模の計画、同時使用量の算定

表3 吉武泰水によって体系化された建築計画学

「住宅や学校、病院などの建築施設が、人々によって現実にどのように住まれ、使われているかをしらべ、調査結果の分析と考察をととして、それらの施設の計画のあり方を論じた研究(中略)『建築計画学』としたのは、第一に、建築施設という空間時間の場に繰り広げられる人間の営みを見つめ考えることから出発している点と、第二に、学校における児童と教師、病院における患者と看護婦のように、建築施設をおもに使う人々を主体と考えている点で、この両者は共に建築計画の基底をなすものと考えているからである」(序文「出版にあたって」建築計画学1～12、丸善、1970年)

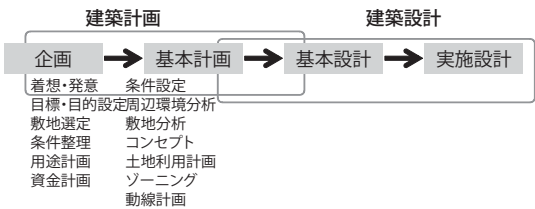


図2 建築計画と建築設計のプロセス

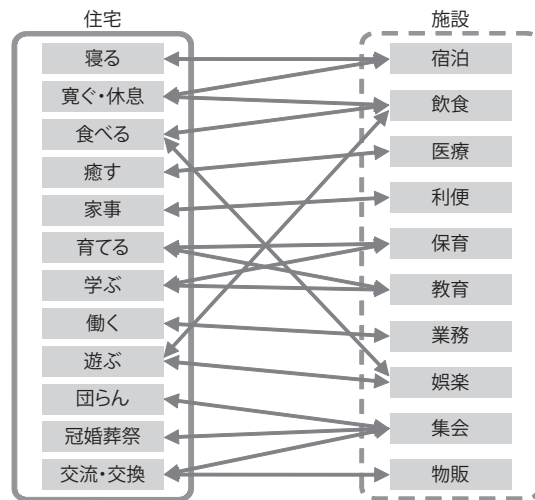


図4 住宅と施設の機能分化と回帰

かつて住宅で行われていたさまざまな機能が分化し施設となった(合理化)、近年は、「脱施設」という住宅への回帰の動き(複合化)が目立つ。

表2 さまざまな「建築計画」および「計画系」の範囲

工業高校指導要領	二級建築士	一級建築士	大学(建築学科)	建築学会
建築の歴史	建築史	建築史	建築史	建築歴史・意匠
建築物の計画	各部計画 バリアフリー 建築生産	計画全般 細部計画	建築意匠 建築設計	建築社会システム
都市計画	住宅 各種施設	居住施設 各種施設	建築計画	都市計画
建築と環境	住宅地計画	都市計画	都市計画	農村計画
建築の設備	計画原論	自然エネルギーの活用 環境負荷の低減	環境・設備	環境工学
設備計画 空調調和設備 衛生・防災設備	建築設備	環境・設備	環境・設備	環境工学
建築構造	構造	構造	構造・材料	構造 / 防火 材料施工
建築構造設計	施工	施工	構造・材料	構造 / 防火 材料施工
建築施工	法規	法規	法規	建築法制 / 建築教育 情報システム / 災害 地球環境 / 特別研究 海洋建築

表4 設計を支援するさまざまな知見

建築の発意	建築の方針・理念・規範
実現に向けて	実証的な調査や研究にもとづく理論 基本的な知識、指標、データなど
事例	事例集、資料集成など
援用されるコンセプト	他分野の知見・理論・概念・手法 環境心理、社会学、経済学、文学など

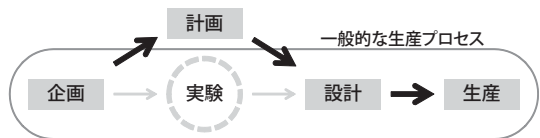


図1 建築計画による実験を迂回するプロセス

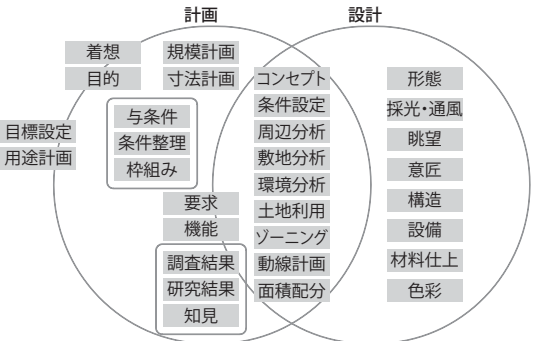


図3 建築設計におけるネットワーク型の思考プロセス

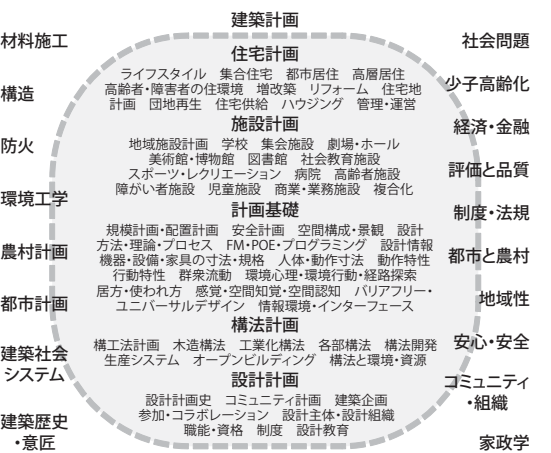


図5 今日の「建築計画」とその周縁領域の広がり

建築計画は発展に伴い細分化と同時に領域が拡張していった。

今私たちが建築と呼ぶものは一体いつどのように生まれて受け継がれてきたのか。その起源を辿ることは建築のもつ本質的な意味を確認し建築の可能性を探る重要な作業でもある。

建築の体系化のはじまり

建築の原型はシェルターであると言われる。シェルターとは雨露をしのぎ、外敵から身を守るために必要とされるものであり、いわば本能的要求にもとづいてつくられるものである。身近に手に入る木枝などの材料を組み合わせたり、洞窟などの自然地形を活用したものなどその形態はさまざまである。このころの人類は主に狩猟採集生活を続けており、収穫が減ると次のシェルターを探して移動しなければならぬことも多かった。

その後、農耕技術が広く普及するようになると人類は移動することをやめ、定住の時代へと移行する。各地で集落が形成され、環境の変化に適応した建築技術や固有の生活風習などがうまれ継承された。建築技術の継承とは即ち建築の体系化のことであり、経験や努力の蓄積を継承可能なものに加工することを意味する。多くは口承などにより無形の知恵として継承されてきたが次第に書物としてまとめられるようになった。

現存する最古の建築体系書は、紀元前1世紀ごろの古代ローマの建築家ウィトルウィウスによる『建築十書』(De architectura libri decem)であり、ローマの初代皇帝アウグストゥス(BC:63-AD:14)

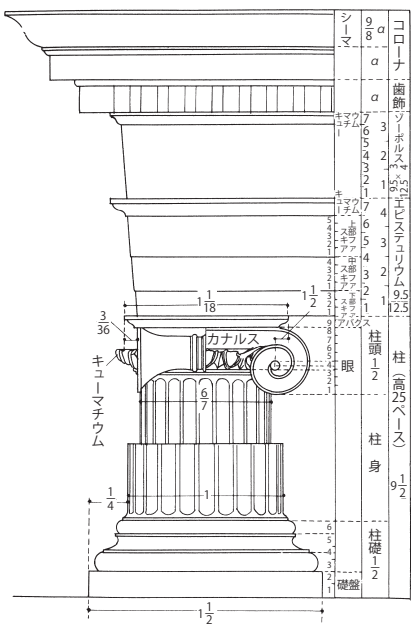
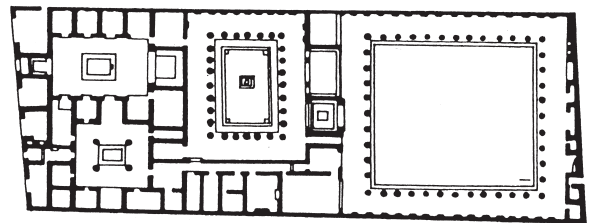


図4 古代ギリシャ建築におけるモジュールス
柱基部直径を1とする比例(アッティカ風ベー
スをもつイオニア式オーダー)

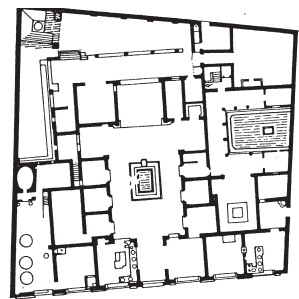
ギリシャの神殿では、柱基部直径を基準として、柱の高さや柱間など神殿各部のすべての寸法を比例的に割り出したとされている。現代の建築モジュールが工業化規格の意味合いが強いのに対して、モジュールは視覚的によいリズムをつくり出す比例寸法のシステムといえる。



図1 『建築十書』をアウグストゥスに披露するウィトルウィウス



ファウン邸



サルスト邸

図3 アトリウムが配された古代ギリシャの住居例

ウィトルウィウスは『建築十書』第六書第三章において、まずアトリウム(中央広間)の決定方式について述べている。住居のアトリウム(中央広間)は架構形式や幅、長さ、天井高さなどによって決められ、各部屋の大きさが次々に決定されていくことになる。

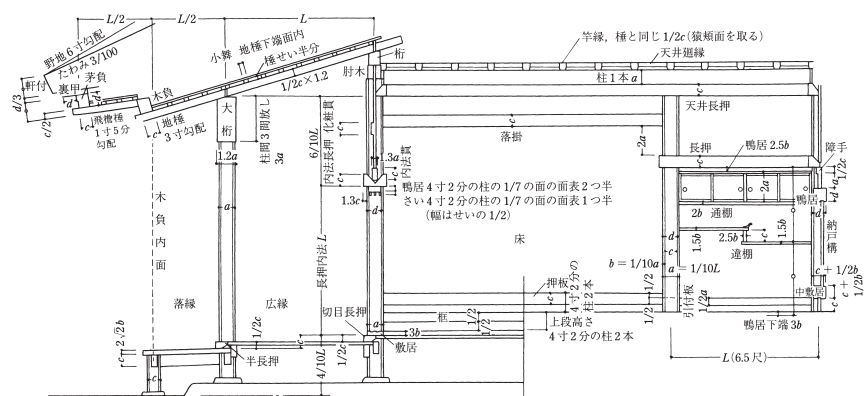


図5 江戸時代の木割図

木割は徐々に定式化し、部分の寸法を決めるだけで全体の設計が完了する精緻なものとなった。建築のマニュアル化ともいえるこのシステムは、構造的に安定した形態などの経験則が積み重なり出来上がったものである。



写真1 木割書

秘伝であった木割術は江戸時代になると出版され広く知られることとなった。写真のもの(木版本「大工雛型」)は享保2(1717)年につくられた6冊1組の木割書である。(竹中大工道具館蔵)

に『建築十書』は実用書にとどまらず、建築の価値や建築家の素養にもふれられており、建築理論書としても優れたものであった。

たとえば第一書には建築家の素養として用 (utilitas)・強 (firmitas)・美 (venustas) を理解していることが挙げられ、これらの調和を兼ね備えていることが建築の価値にも繋がることと示されている。また、第二書のほとんどは建築材料について書かれ、付近に産出する容易に手に入るものを用いることが推奨されている。これは施工性を高めるだけでなく、修復を要する場合などのメンテナンス性を高める点からも合理的である。第六書では住居について扱われており、住居の向き・配置や気候との関係、住居のシウムメトリア(各部分の比例関係、割付け方法)、柱の各部寸法などの基準単位となるモドウルス(modulus)の概念などが示されている(図3、4)。

「匠明」と「家相」

わが国に『建築十書』に匹敵するような理論体系的な建築書はないが、建築技術の伝統を伝えてきたものに「木割書」がある（写真1）。木割書は代々の大工世襲で受け継がれてきた技術書（いわゆる実用書）としての性格が強いものであり、建物種別に木割り（即ち割付け方法）を示したものであった。中でも「匠明」^{（1608）}はもともと完備した木割書として知られる。全5巻より成り原本は伝

存しないが、写本は東京大学に保存されている。また、現存する最古の木割書としては、法隆寺大工によって伝えられた「三代巻(さんだいのまき)」(1489)が知られる。

木割書がうまれたのは大工職が世襲されるようになってからであり、室町時代には秘伝書として成立した。これが江戸時代になると出版され広く一般にも知られるものとなった。

大工職は建設業に従事する職人として、建築需要の旺盛な都市部でうまれた技術者集団である。中世までは主に朝廷に属し社寺建築に従事する技術者のことを指していたが、中世以降とくに戦国時代になると城郭の造営や城下町の建設が必要となり、徐々に社寺建築から離れた大工職がうまれた。一方、農村では専業大工は稀であり、農閑期に大工として従事する農業兼業の大工が一般的であった。建築には地場産材が用いられ、労働も相互扶助が基本とされた。このような光景は戦前まで広く農村でみられた。

なお、木割書のような技術書ではないが、もう少し一般的な住まいのあり方をわかりやすく記述したものである。これは奈良時代に中国から日本に伝えられたものであり、技術体系ではないもののあなたがち迷信ばかりとも言えない。たとえば、各部屋の方位の問題として、鬼門（北東）に台所や風呂などの水まわりを置いてはいけないとされる。これは日陰となり湿気がたまりやすく不衛生になることを避けるためでもある。

キーワード 建築 シェルター 建築の体系化 ウィトルウィウス 建築十書 モドゥルス 木割書 匠明 家相 農村

建築計画ではさまざまな条件を把握することが必須であり、そのために種々の調査を行うことが求められる。

建築計画における調査の役割

建築に求められる機能は複雑であり、互いに矛盾することもしばしばである。また、要求そのものが判然としない場合も多い。複雑な要求を一つの建築としてまとめ上げるには核となるテーマ(建築設計でよく「コンセプト」と呼ばれるものに相当する)の設定が必要である。

過去の研究や実例にあたって、その情報を参考にすることがまず考えつくことであり、役に立つことが多い。ただし、建築は一つ一つが個別のモノなので、既往研究・既往事例からの応用がうまくいかない場合もある。

このような場合、具体的な調査を実行することで不明瞭な条件を明確にし、条件間の関係性を発見し、中心となるテーマの設定を目指す。

調査の流れ

きちんとした準備のもと、調査に臨むのは当然である。調査の目的を明確にし、余分な内容を含まないように注意する。限られた機会での調査となると、あれもこれもと欲張ってしまいがちだが、逆に調査の焦点をぼやかせ、曖昧な結果に終わってしまうことがあるからである。

まだわからないことを明らかにするために調査

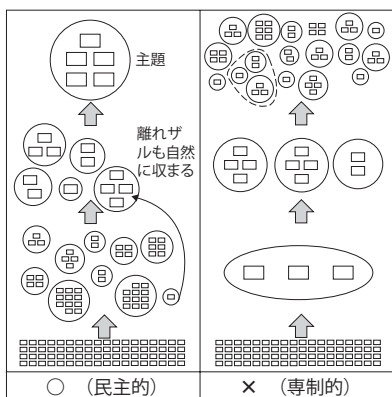


図2 KJ法 (川喜田二郎)

初めに全体の構造を設定して個別の項目をそれにあわせてグルーピングする(専制的)のではなく、似た物どうしでできる自然なグルーピングを繰り返すことで、全体構造が発見できる(民主的)。

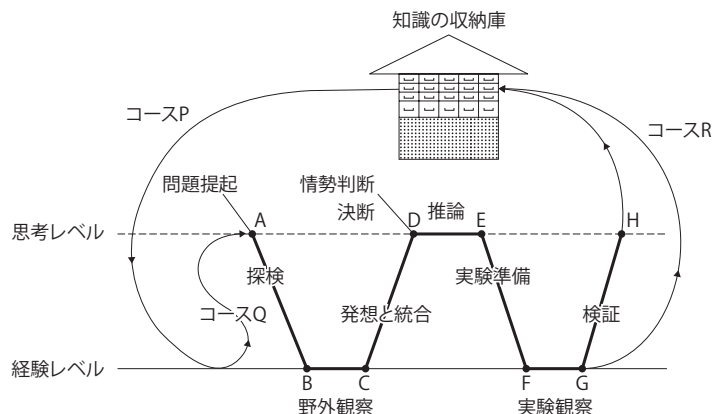


図1 課題の発見と解決への筋道

既往研究や類似の事例から学ぶだけでなく、手足を動かす調査(野外観察や実験)と結果の考察を通して、諸条件の理解と把握が可能になる。調査結果は、当該の建築のために利用されるだけでなく、これまでの知識につけ加えられて将来の建築計画のために集積(アーカイブ)される。

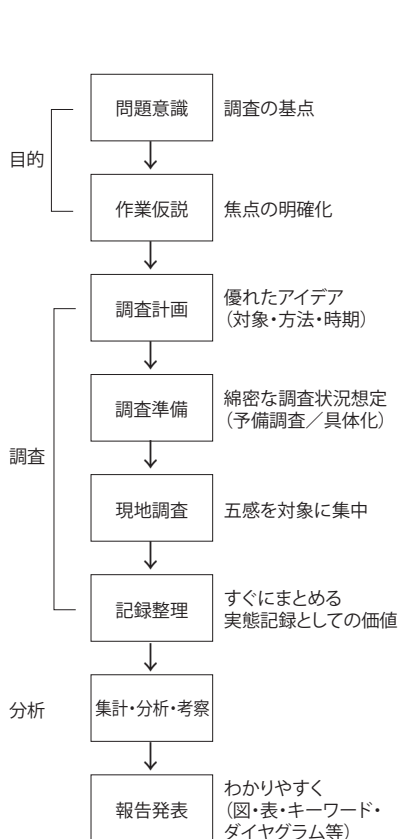


図3 調査の流れ



図4 持ち物調査 (今和次郎)

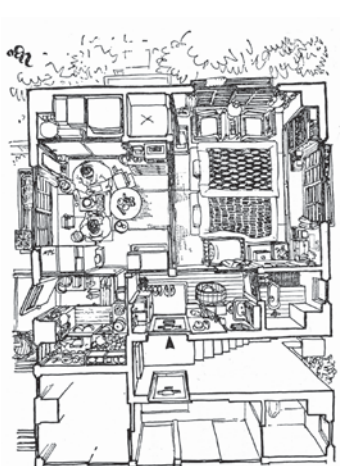


図5 住まい方調査
(西山卯三：同潤会・代官山アパート、6畳・4畳半型の住み方)

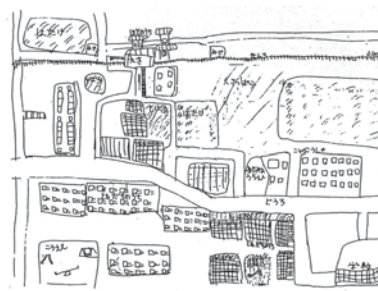


図6 スケッチマップ (鈴木成文)

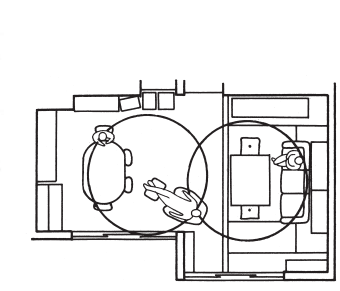


図7 行動場面採取 (西出和彦)

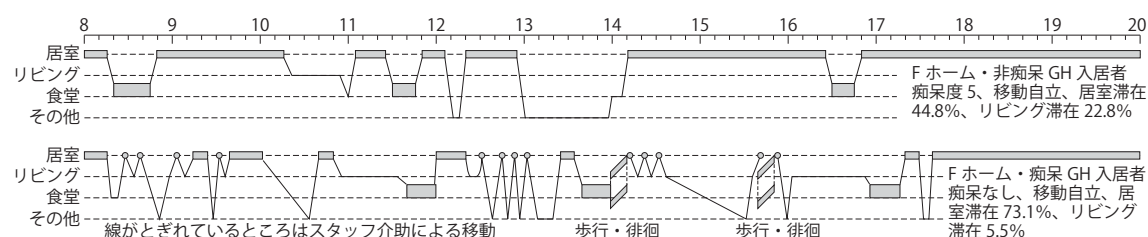


図8 追跡調査 (石井敏ほか)

があるのだが、結果を予想せずに手探りで行うことは避けなくてはならない(図1)。仮説を立てることで、調査計画が明確になるし、先入観にとらわれてはいけませんが、より深い考察の土台ともなる。たとえば仮説とは違う結果が得られたとしても、それまで気がついていなかった事実やアイデアに目を向けるきっかけとなる(図2)。良い答えを得るためには良い問題を立てることが欠かせない。

調査の対象は目的によりさまざまであり、建築などのモノそのもの、モノの使い方、モノによってつくられる空間における人間の行為や人間関係、モノに対する心理的評価や認知、時間によるそれらの変化などを例として挙げることができ。

調査の実施にあたっては、目的だけでなく、手法や対象についても吟味することが重要である。調査がうまくいくかどうか確信がもてないときは、簡易かつ小規模な予備調査を行い、有効性を検証しておく(図3)。

想定した通りに調査が運ばないこともしばしばであり、スケジュールはできるだけ余裕を見込んで立てる。調査が始まったら、調査目的を忘れることなく、感覚を研ぎすました状態で進めていく。集中し、五感を活用することが新しい事実を発見するために必要である。良い問題を良い方法で解くことでより良い回答に到達できるのである。

調査方法と表現方法

調査結果は調査の印象がフレッシュなうちに記

録・取りまとめを行い、後々の再考・検証に耐えられるようにする。調査の目的と得られた結果にふさわしい手法で分析・評価し、建築のあり方を示唆する内容に練り上げ、わかりやすい表現方法を用いて記述する(図8)。表現方法は調査の目的、調査方法、分析方法と密接な関係がある。最終的な成果は、被調査者のプライバシー等に配慮したうえで、なるべく公表されることが望ましい。

問題解決と調査

条件把握とは、各方面から出された要求を単に整理することではない。計画する者が積極的に建築に対する要求を発見し、要求間の関係を考察する中で取り組んでいる建築にふさわしいテーマを構築していくプロセスである。特に、調査目的と仮説の設定には計画者の価値観や視点が大きな影響を与える。建築計画では客観性を確保しつつも、建築のもつ社会的な役割に対する計画者の立場が反映されていることを忘れてはいけない。

調査の一つ一つは個別事例についての実態把握であるが、その結果を比較検討することで一般的な法則の発見につながることもある。個々の建築をつくる実務としての「建築計画」と建築計画に関する知識の体系を充実・拡張する「建築計画研究」が相互補完している。

調査結果は、個々のケースについての実態を把握することももちろん、その成果から一般性を引き出し、社会に還元することも重要である。

キーワード 調査 仮説 調査計画 条件把握 調査目的

私たちの心と体は年齢とともに変化する(図1)。このことを理解することは使いやすい建築空間を考えるうえで重要な視点である。建築が障害をつくり出してしまふことは避けなければならない。

高齢期 老化

高齢期には、心身機能や運動機能などの変化による影響が大きい。「老化」と呼ばれるこれらのプロセスは、たとえば視覚に関わる変化として、光量調節能力が低下したり、水晶体の混濁や黄色化が見られる。そのため、明るさやコントラストへの配慮が求められる。また、聴覚に関わる変化として、耳が遠くなる、高い周波数の認識能力が低下するといった変化が見られる。そのため、吸音性の仕上げへの配慮などが必要である。運動機能低下はつまづき、転倒、移動困難などを誘発する。また、衣服の着脱、改札機への切符投入、小袋開封などが困難となり外出へのあきらめにもつながり注意を要する。

このように高齢期の変化はさまざまな要因により日常生活の一つ一つのプロセスの難易度が上がることを意味する。できないことによるあきらめが生活意欲の低下にもつながる悪循環を引き起こさないことが重要である。一方で、高齢者が経験し蓄積してきた知識や知恵は知的資産でもある。これは身体機能の低下とはむしろ反対に年齢を経て成熟するものであり、来るべき超高齢社会において高齢者を豊かな社会資本として捉え、社会に

おける役割を見いだしていくことが重要である。

幼児期 発育と発達

幼児期の子どもは心身が成長途上にあり、何にでも興味をもち、行動予測が困難であるという特徴がある。身体の成長は「発育」と呼ばれ、幼児期の特徴としては頭が大きく、下半身が短い、平衡感覚が未発達で視野も大人と比べると狭いということが挙げられる(図2)。また、心の成長は「発達」と呼ばれ、家庭や地域社会、学校などでの教育や日常生活での反復の中で経験として蓄積されていくものである。たとえば手すりから身を乗り出して転落する、ストープに触れてやけどするといった住宅内事故は危険性認識が希薄もしくは欠如しがちな幼児期に多く見られる。事故を防ぐためには、日常的な安全の確保のための寸法配慮だけでなく、日常生活のさまざまな経験や学習をふまえた心の成長が不可欠である。

近年では、高層マンションの増加に伴い、高いところの恐怖心や危険性認識の欠如がみられる幼児も増えており、現代的な課題も指摘されている。

障がいの種類

障がいとは精神的あるいは身体的機能が一定程度低下し、その状態が比較的恒久的に継続する状態をいい、肢体障がいや視覚障がい、聴覚障がい、認知症などがその種類として挙げられる。しかし、障がいの概念は、そのときの時代認識や社会情勢

とも密接な関係をもっている。

たとえば、WHOが1980年に発表した「国際障害分類」では、機能・形態障がい(Impairment)：生理的レベルでとらえた障がい、能力障がい(Disability)：個人レベルでとらえた障がい、社会的不利(Handicap)：社会的レベルでとらえた障がいの三つのレベルでとらえていたが、「障がいの主観的側面」(人それぞれの受け止め方、乗り越え方)が欠けているという批判を受け、2001年に修正された(図5)。三つのレベルで障がいを捉えることは変わっていないが、障がい者とは障がいしかもたない存在ではなく、健全な機能・能力をもち社会的不利だけでなく社会的な有利さをも備えている存在であるという立場に立つことが重要である。

イギリス環境省による「HOUSE ADAPTATIONS FOR PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES」(1988)において「ハウスアダプテーションには、一定の処方箋はない」と明言されているように、自分らしく住むためのアプローチは、人それぞれが自らの障がいを受け入れ周辺の人達や環境も含めた生活の場を構築していく過程で生み出されているものであることに留意したい。

つまり、住まいにおける障がいへの対応とは、動線や寸法、設備面の工夫だけでなく、障がい者の心と体の成長変化を意識することが重要である。たとえば、居間や寝室に隣接してデッキやテラスを配し外とのつながりをつくることなども障がいへの対応として考慮されなければならない。

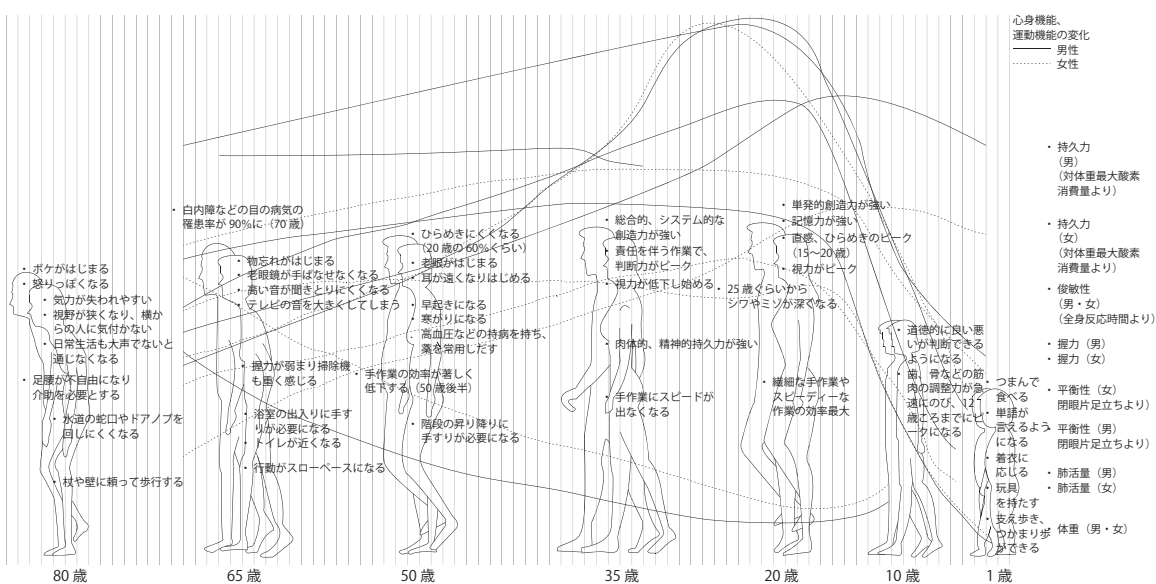


図1 年齢とからだの変化～心身機能・運動機能・視覚機能の変化～
この図は「日本人の体力標準第4版」(東京都立大学体育学研究室編)のデータをもとに代表的な変化を示したものである。加齢(aging)とは本来年齢(age)を重ねていくことであり、この意味からすると人間は誕生の瞬間から加齢がはじまっている。高齢期になると加齢にともない心身機能、運動機能、視覚機能が低下する。

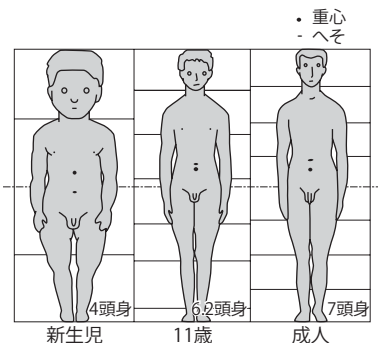


図2 年齢と体形変化
身長を同じとした場合の各部位の比率を見ると、子どもと成人の体は相似形にならないことがわかる。子どもは成人に比べて頭部の占める割合が大きく重心が高くなることに注意が必要である。

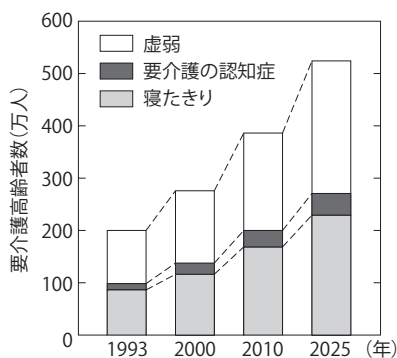


図4 要介護高齢者の増加
寝たきりや認知症などの介護を必要とする高齢者は2025年には520万人になると推計されている。家庭での介護者の高齢化も進んでおりいわゆる老老介護の問題も指摘されている。

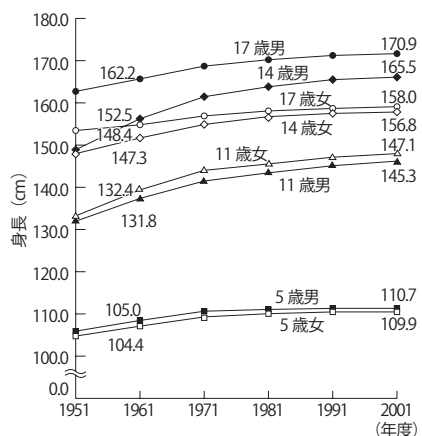


図3 平均身長の推移
日本人の体格は戦後に大きく改善した。この50年間で14歳男子は17cm、17歳男子は9cm平均身長が伸びている。このように、同じ年齢であっても時代による変化が見られる。

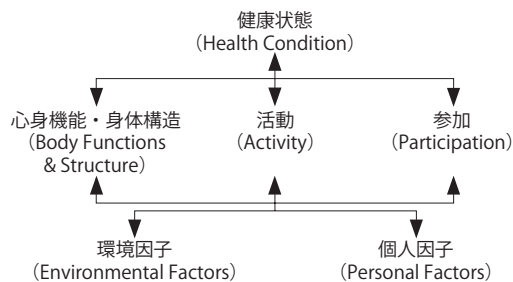


図5 ICF(国際生活機能分類)の生活機能構造モデル(2001年)
WHO(世界保健機関)によると機能・形態障害(Impairment)は心身機能・構造(Body Functions & Structure)に、能力障害(Disability)は活動(Activity)に、社会的不利(Handicap)は参加(Participation)にそれぞれ修正されプラスの面が強調された。

キーワード 高齢期 老化 幼児期 障がい 国際障害分類 ハウスアダプテーション 国際生活機能分類

個々の建築空間と生活行為の対応は固定的なものでなく、その時々々の生活の場面や年月の経過に伴う生活の変化によっても異なってくる。また、賃貸住宅のような不特定の住まい手を想定しなくてはいけない場合は、固定的な対応関係にもとづいて計画していると、住まい方の工夫だけでは対応できない可能性がある。

空間の分離と重合

ある一時期の住まい手と住まい方の状態に最適化しすぎることなく、変化する住まい手と住まい方に対応できる柔軟な計画が求められる。とはいえ、住まい手にすべてを任せるワンルームで何の空間的な性格づけもされていない住宅では、生活を組み立てる手がかりが住まい手に提供されず、逆に住みにくい住宅となってしまう。生活を展開していくならかの原理を組み込むことが建築計画の役割となってくる。

公営住宅標準設計51C型では限られた面積の中で核家族が無理なく近代的な生活を送ることが目指されており、戦前の西山卯三による調査に始まる多くの小住宅における実例調査から導かれた「食寝分離」と「就寝分離」という2つの原理を柱に、この住戸の計画が行われている(図1、2)。

食寝分離とは、食事の場と就寝の場を明確に区別することであり、食事・団らんと就寝という住宅のもっとも基本的な機能をそれぞれ安定した場で行うことで、住宅内での生活行為を秩序立った

ものとしようとしている。51C型では、住戸面積の制限があったために、独立した食事室を設けることができなかったが、調理と食事という二つの単位空間を一つに統合し、独立した居室として用意している。現在のダイニングキッチンひな形とも呼べる部屋である。以前に設計された49B型では、台所に隣接する寝室が食事にも就寝にも利用されるお茶の間的な部屋としていたのとは対照的である。

就寝分離とは、これも実態調査から発見された理念であり、核家族の場合は2組に分かれて就寝する傾向があることから、独立性の高い寝室を計画する理念である。49B型では寝室となる和室2間が伝統的な日本家屋に見られる続き間として計画されているが、51C型では両室の間が間仕切り壁となつて、明確に区分されている。これにより、他方の寝室の状況に煩わされることなく就寝することができ。

51C型での食寝分離、就寝分離の原則の導入は住まい方を厳格に規定しているようにも見えるが、さまざまな住まい方に対応できるよう考慮されていた。台所兼食事室と4畳半の寝室は引き戸で仕切られているが、これを開放することで2室を一体的に使い、台所兼食事室の広さでは難しい余裕のある空間の使い方や大人数での行為にも対応できる。分離就寝も夫婦・子どもの分離だけでなく、性別での分離や生活時間の違う住まい手との分離といった使い方も想定されていた。

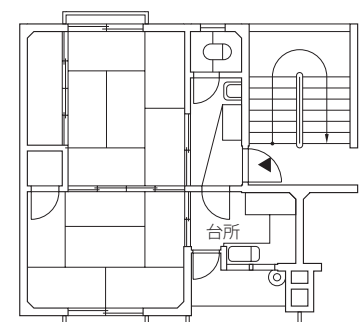


図1 1949年度公営住宅標準設計49B型

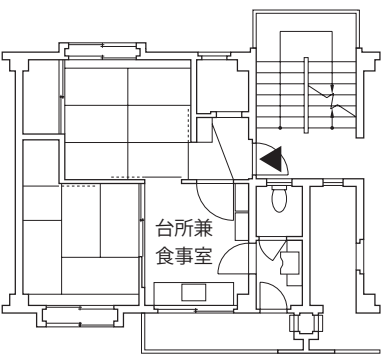


図2 1951年度公営住宅標準設計51C型
(東京大学吉武研究室、1951)

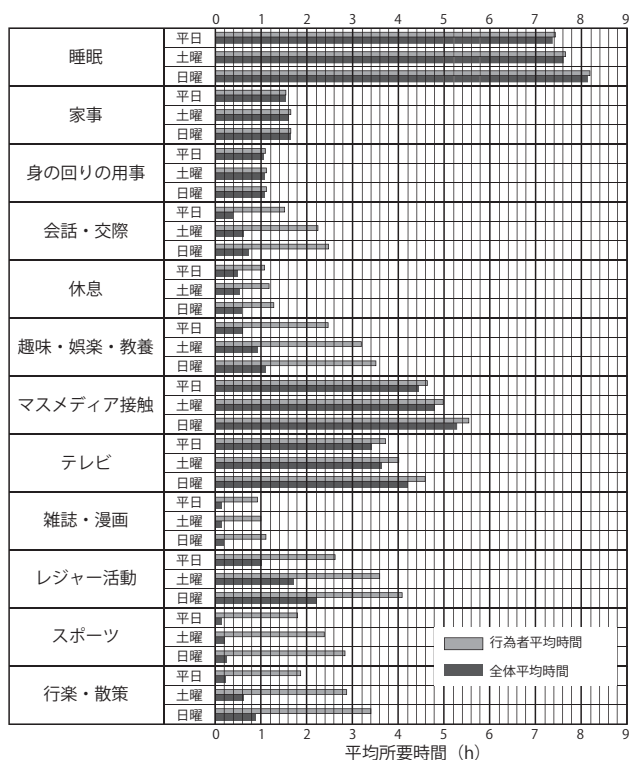


図3 生活行動の平均時間

睡眠、家事、用事、マスメディア、TVを除くと個人差が大きく、ライフスタイルの違いを反映していると見られる。住宅外での活動や個人の活動にける時間も比較的多い。

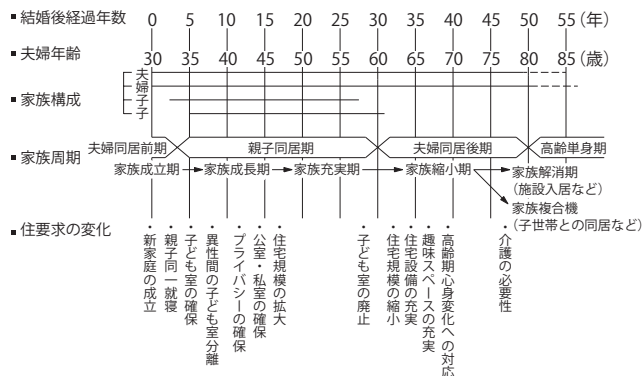


図4 ライフサイクルと住要求

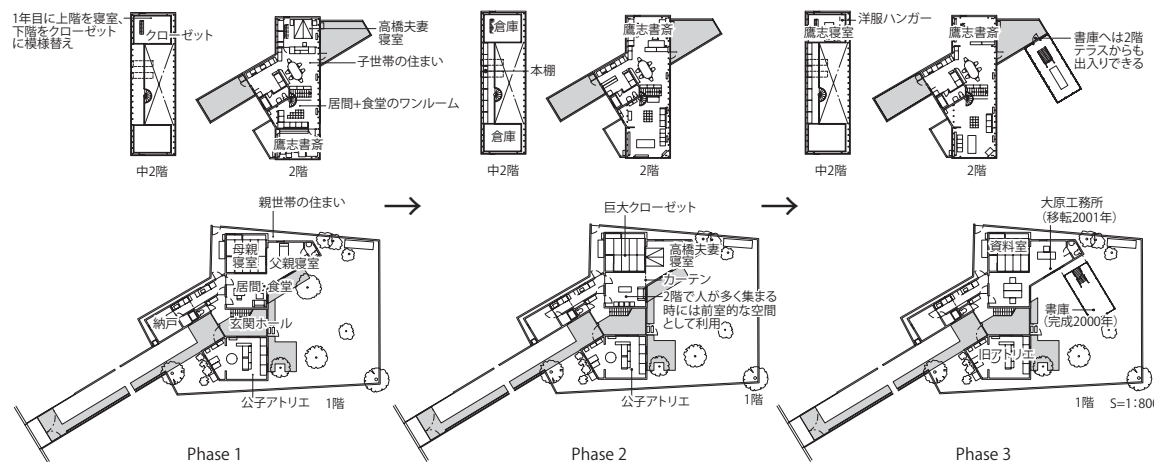


図5 管の家(高橋公子・高橋鷹志、1981)

生活時間

同じ住宅に住んでいても住まい手個々の生活時間帯は異なっているのが普通である。就寝や勉強などの静かさが必要な行為と団らんやテレビ視聴などの賑やかさが伴いがちな行為とが干渉し合わないゾーニングが必要である。

個人個人の自由を確保しながら、家族としてのまとまりをつくり上げることが同時に求められる。これはフライパシの確保とコミュニケーションの促進という相反する要求を調停することと考えてよい。

また、それぞれの生活行為に費やす時間も均等ではなく、多くの時間をかける行為とそうではない行為を区別してそれぞれの重要性を勘案するようにしなくてはならない(図3)。

ライフステージ

人間の一生(ライフサイクル)はいくつかの段階(ライフステージ)に分けることができ、それぞれの段階で住まい手や住要求が変化していく(図4)。長い年月使い続けられる住宅となるためには、変化する住要求を許容できる計画が必要であり、そのために、さまざまな住まい方や増改築も想定した建築計画とすることが重要である(図5)。

特に、高齢期や子育て期には特有の住欲求が生じるので配慮が必要となる。

キーワード 51C型 西山卯三 食寝分離 就寝分離 49B型 生活時間 ライフステージ