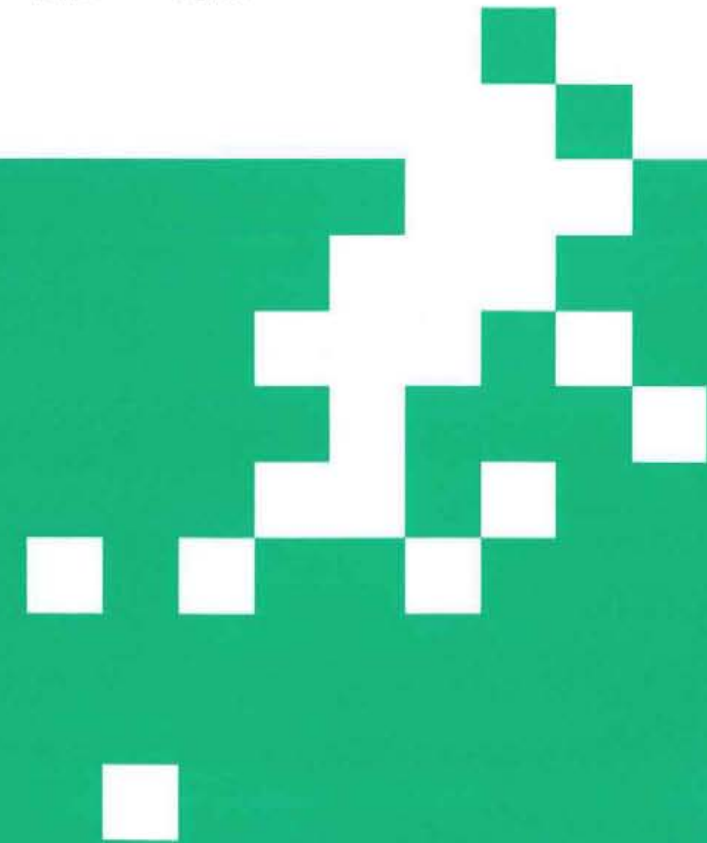


住環境の計画

2

# 住宅を 計画する

第二版



住環境の計画編集委員会 編  
巽 和夫・小川正光・田代 純・山内陸平・加藤 力  
野口美智子・小川裕子・高田光雄・秋山哲一 著

彰国社

## まえがき

本巻は、住宅を計画するうえでの諸問題を扱っている。住宅計画とは、ふつう建築物としての住宅を構想し空間構成を行ない、設計する行為だとされている。住宅計画は住宅設計と密接に結びついており、それにほぼ等しいとみなしてよい場合もあるが、一般には、住宅設計が建築過程のなかで設計図書や模型の作成によって住宅建築を具体的に表現する仕事であるのに対して、住宅計画のほうは設計行為を含む、より包括的な計画行為を意味している。

近代以前、建築設計というものがまだ存在していなかった時代においても、住宅の計画は行なわれていたと考えられる。使用しうる建築材料はごく限定されており、建築技術は経験的、慣習的であったが、それらを基盤として、身分制や宗教や地域性に強く支配された計画原理によって住宅が建てられていた。わが国が世界に誇りうる木造建築の設計・施工システムとしての「木割」の時代を経て、近代に入り、建築家の個人的な技術的、芸術的技量に依拠する「設計」の時代を迎えたわけである。この時代には、建築材料の種類は多くなり、建築技術の幅も広がり、住要求も個別化したが、それらは建築家の設計行為の中に消化されてしまっていた。したがって、住宅計画は住宅設計という行為とほぼ重なり合っていたといえる。

現代の住宅計画の領域は、住宅設計の範囲よりもかなり大きく広がっている。そのいきさつは、第一に、住要求が複雑多様になり技術が高度化し、社会環境も変容してきたために、設計段階に入る前に行なっておくべき計画的な作業がふえてきた。第二に、設計行為に科学性や合理性が求められるようになり、新しい計画手法やコンピューター利用の開発が促されてきた。第三に、住宅需要が特定個別の注文住宅だけでなく、不特定多数のための賃貸・分譲住宅に広がってきたため、住宅の型計画や集団計画が必要とされてきた。第四に、住宅の供給や生産を行政上に施策化したり産業化したりすることから、住宅そのものを計画するプロジェクト計画のほかに、「システム計画」とでも称すべき分野が生まれてきた。

このように、住宅計画の概念や範囲は時代とともに変化し拡大してきている。各時代にはそれぞれに住宅計画上のメインテーマがあり、それらへの取組みの積重ねとして現代の住宅計画が成り立っていると考えることができよう。本巻における「住宅計画」は、こうした歴史的な認識を基礎においたうえで、現代に当面している諸問題を幅広く論じている。

本巻は八つの章から構成されている。第1章は、住宅計画の概念を過去から現在に至る歴史の流れの中で捉え、近代以前、近代から現代、現在の三つの時代について、それぞれの特徴を述べている。また併せて、住宅の地域性、併用性についても触れている。第2章は合理的な住宅設計を進めるという立場から、住空間の構成原理を明らかにしている。戸建住宅がおもな対象であるが、戸建住宅と集合住宅との住宅計画上の相互関係をも扱っている。

第3章から第6章までは設計計画の諸問題、たとえば第3章は、住宅各室と外まわりの計画を取り上げている。すなわち、アプローチ・玄関、廊下・階段といった住戸内共用空間や、居間、台所・食事室、夫婦寝室、子供室などの主要室のほ

か、「もう一つの部屋」として書斎やホビールームなどをも取り上げ、多様な目新しい事例を豊富に紹介している。第4章は、インテリア空間の計画であり、まず概論を述べた後、内装、家具、設備、装備について基本的な要点をとりまとめている。第5章は、家族と住宅計画との関係について論じている。家族をライフサイクルとライフスタイルの二つの軸で捉え、その中からいくつかの典型的な家族タイプを取り出して、それぞれに対応する住宅計画のあり方を明らかにしている。ライフサイクルの中の一つのライフステージの問題として、今後重要になると考えられるのが高齢者用住宅の計画である。第6章では、高齢者と身体障害者とを「ハンディキャップ者」として共通に扱い、それらの人たちのための住宅計画を、マクロからミクロまでのさまざまなスケールで展開している。

第7章と第8章とは、「システム計画」とでもいうべき住宅計画の新しい分野である。第7章は、社会的な視野での住宅供給計画を扱っており、住宅がもっている社会財的側面と私的財的側面との調整と役割分担の問題が、この章のメインテーマとなっている。第8章は、技術変化とのかかわりを述べており、特に住宅技術においては、先端的技術だけではなく地域的技術や中間的技術が尊重されなければならないことを具体的に明らかにしている。

本巻をまとめるにあたっては、多くの著書・雑誌・資料から引用させていただいた。これらの著作者の方々に厚くお礼申し上げたい。

1987年3月

## 第二版の刊行にあたって

初版が刊行されてから、ちょうど10年が経過した。その間多くの読者に受け入れられ、大学や専門学校の教材としても広く利用されてきた。まことに幸いなことであり、深く感謝したい。

最近の10年間に住宅計画をめぐる学術・技術はかなり発展し、社会状況も変化した。そうした発展や変化を反映させるため、全章にわたって詳細な検討を行ない、新しい資料を駆使して改訂作業を進めた。しかし、本書がもともと住宅計画の基本的な内容を扱っていることから、章ごとに程度の違いはみられるものの、全体としてはさほど陳腐化していないことが確認され、結果的には比較的小幅の改訂にとどまることになった。

今後、この第二版がいつそう幅広く利用されることを心から期待している。

1998年1月

担当編集委員 巽 和夫

## 目次

### 1. 住宅計画とは何か

1.1	住宅計画の歩み	10
1.2	歴史のなかの住宅計画(1)	12
1.3	歴史のなかの住宅計画(2)	14
1.4	建築家の登場	16
1.5	建築家の役割	18
1.6	住宅産業と住宅計画	20
1.7	住宅の地域性	22
1.8	職業・産業と結びついた住宅	24

### 2. 住空間の構成原理

2.1	住要求と居住性	26
2.2	居室と配置	28
2.3	居室の結合タイプ	30
2.4	住宅平面の考え方	32
2.5	敷地の形態と構成	34
2.6	敷地条件による住宅形態の変化	36
2.7	戸建住宅・集合住宅	38
2.8	住宅計画の評価	40

### 3. 住宅各室と外まわりの計画

3.1	アプローチと玄関	42
3.2	廊下・階段	44
3.3	居間	46
3.4	台所・食事室	48
3.5	寝室・子供部屋	50
3.6	サニタリー	52
3.7	もうひとつの部屋	54
3.8	住戸まわりの戸外空間	56

### 4. インテリア空間

4.1	インテリア空間の構成とまとめ方	58
4.2	インテリア空間と人間工学	60
4.3	内装—床・壁・天井・開口部	62
4.4	家具I—計画	64
4.5	家具II—椅子	66
4.6	設備I—インテリア空間と設備	68
4.7	設備II—照明	70
4.8	装 備	72

### 5. 家族生活と住宅計画

5.1	ライフサイクル	74
5.2	ライフスタイル	76
5.3	核家族用住宅と世代家族用住宅	78
5.4	拡大家族用住宅	80
5.5	単身者用住宅	82
5.6	家事と住宅	84
5.7	接客と住宅	86
5.8	趣味と住宅	88

### 6. ハンディキャップ者配慮の住宅計画

6.1	ハンディキャップ者と住宅	90
6.2	自立を支える居住システム	92
6.3	住戸計画	94
6.4	ディテール	96
6.5	ハンディキャップ者を含む一般住宅	98
6.6	ケア付住宅I—1980年代中頃までの取組み	100
6.7	ケア付住宅II—1980年代後半以降の取組み	102

### 7. 多様な住宅計画プロセス

7.1	オーダーメイドとレディメイド	104
7.2	標準設計と個別設計	106
7.3	可変型と固定型	108
7.4	コーポラティブ方式における住宅計画	110
7.5	二段階供給方式における住宅計画	112
7.6	SARシステムとセルフヘルプ	114
7.7	住宅ストックの改善計画	116
7.8	住宅の社会的計画	118

### 8. 技術変化と住宅計画

8.1	技術と住宅計画	120
8.2	工業化工法の発展	122
8.3	部品化による住宅計画	124
8.4	性能による設計	126
8.5	住宅計画へのコンピューターの導入	128
8.6	先端技術と住宅計画	130
8.7	地域に根差した住宅技術開発	132

本文中の図表名の末尾に\*印が付いているものは、p.134~135に出典を一覧にして示した。

## 1.5 建築家の役割

### 建築家と住宅計画

建築家にとって住宅はこれまで主要な業務対象とはなっていない。「建築設計は住宅に始まり住宅に終わる」といわれているほど、住宅設計はやさしいようでありながらむずかしい建築タイプであり、いわば建築設計の原点である。しかし業務対象としてみると、規模が小さく、手間がかかり、デザインの新規性が発揮しにくい、などの問題点がある。建築着工量の過半を占めてはいるものの、その大半は在来的な住宅生産供給システムによっており、業務としての“住宅設計”の立場そのものが、不安定な状態にあったといえよう。

明治期以降における住宅分野での建築家の活躍は、貴族・富豪などの大邸宅設計か、

または不特定の需要者を対象とする集団・集合住宅の開発的計画・設計にほぼ限定されていた。第二次世界大戦後、様相は大きく変容した。戦後期の建築界の課題はまず住宅の復興であり、住宅不足や住宅難の解消が差し当たった目標となった。産業建築や公共建築の活動が本格化して活躍の舞台が広がり始める時期までは、建築家の関心は住宅に向けられており、公庫融資の発足、都市住宅の持ち家化などの環境条件も作用して小住宅設計での活躍が目立った。

昭和30年代以降の高度経済成長に伴って住宅需要もさわめて活発となり、集合住宅の建設や団地・ニュータウンの開発が相次いだ。住宅生産供給の工業化や産業化も進展した。住宅需要は量的ないちおうの充足とともに質的な充実へ転換し、多様化や高級化、さらには住環境の整備へと向かっていった。

このような状況の変化には在来的な住宅生産供給システムでは対応できなくなったこと、他方で、大学建築教育を受けた建築家の数が飛躍的に増加したことが相まって、住宅分野での建築家の活躍は大幅に拡大された。

現在、建築家の住宅分野での活動には次のような諸タイプがある。

- 1) 作家的住宅設計：おもに個人建築主の注文に応じた個性的な住宅作品設計
- 2) 商品住宅計画：分譲住宅、プレファブ住宅などの商品住宅の計画・設計
- 3) 集合住宅計画：集合住宅や団地の計画・設計
- 4) 住宅研究開発：研究に基盤をおいた開発・計画

これらの諸タイプはしばしば複合的であり、建築家としての立場も、独立自営、建築主、建設業、ディベロッパー、住宅企業

などさまざまである。

### 作家的建築家の意義

工学や技術の進歩は、一般に研究開発によってもたらされ、住宅の分野においても例外ではない。大学や研究所の研究開発が今日の住宅計画の基盤をなしていることは明らかである。しかしながら住宅分野では、作家的建築家によるプロジェクトへの取り組みが、住宅計画の水準を向上させてきた意義を見逃すことができない。研究が分析と総合のプロセスを経て一般解に至るのに対して、プロジェクトは、総合された特定解の模倣や普及を通じて普遍性を獲得することができる。住宅には分析しきれぬ多くの問題が潜在している一方、他方では、総合プロセスに必ず飛躍が伴うのである。プロジェクトを通じてのすぐれた開発や提案は、それが理論的にアプローチしたものであれ、直感的に造形されたものであれ、住

宅計画に大きなインパクトを与えることになる。

作家的建築家の住宅計画へのインパクトはさまざまな方向性をもって行なわれてきた。①新しい住様式や住生活空間の創造、②住宅の工業化・システム化：新しい工業材料と構法の利用、モジュールの採用、部品化の試み、設計方法の開発などの努力がみられる、③デザインにおける新規性の発揮。作家的建築家は一般にデザインに力を入れているが、昭和50年代には機能性よりも造形性や装飾性を極度に重んじ、住宅の新しい文化的価値を演出するものが現れている、④集住様式・集合形態の開発。作家的建築家の立場から、公共・民間のプロジェクトを通じて開発された。

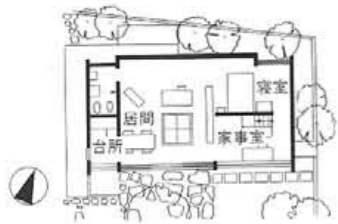
1-5-1~5に、住宅計画に大きな影響を与えた代表的なプロジェクトのごく一部を例示した。



(撮影：朝国社写真部)

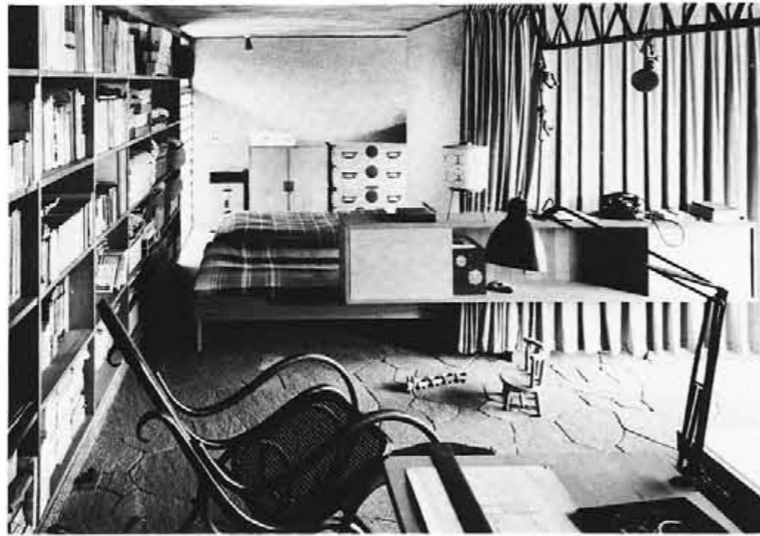


南側外観



平面 1/300

1.5.1 清家邸(設計：清家清)



室内を見る

(2葉とも 撮影：佐伯義勝)



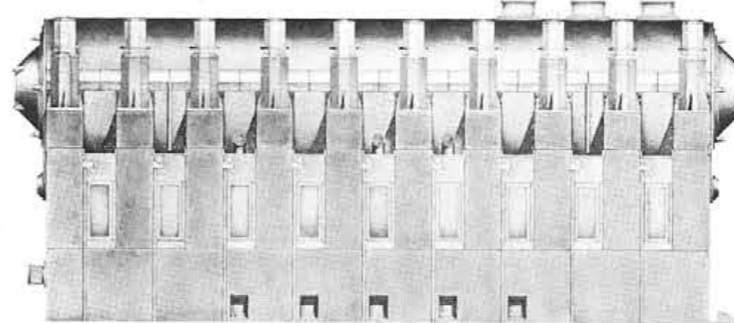
南西側外観

(2葉とも 撮影：朝国社写真部)

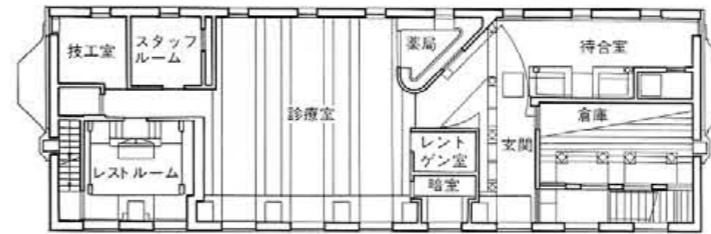
1.5.2 野村不動産港南台住宅 (NO.94 設計：池辺陽)



1階食堂と階段コア。左手に室内庭園を見る

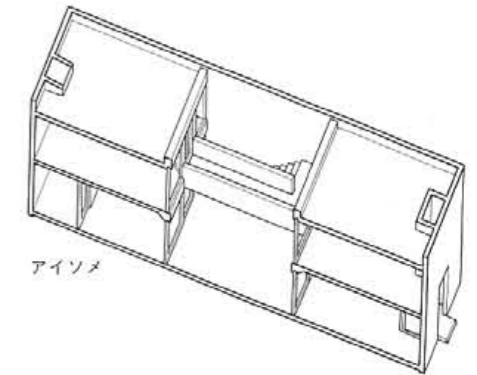


南側立面(高松伸建築設計事務所)

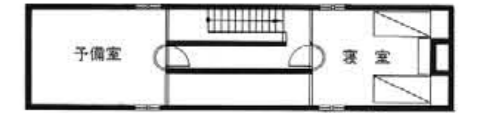


2階平面 1/250

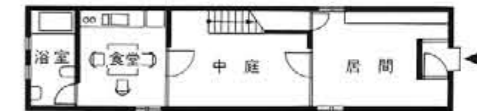
1.5.3 ARK(仁科歯科医院 設計：高松伸建築設計事務所)



アイソメ

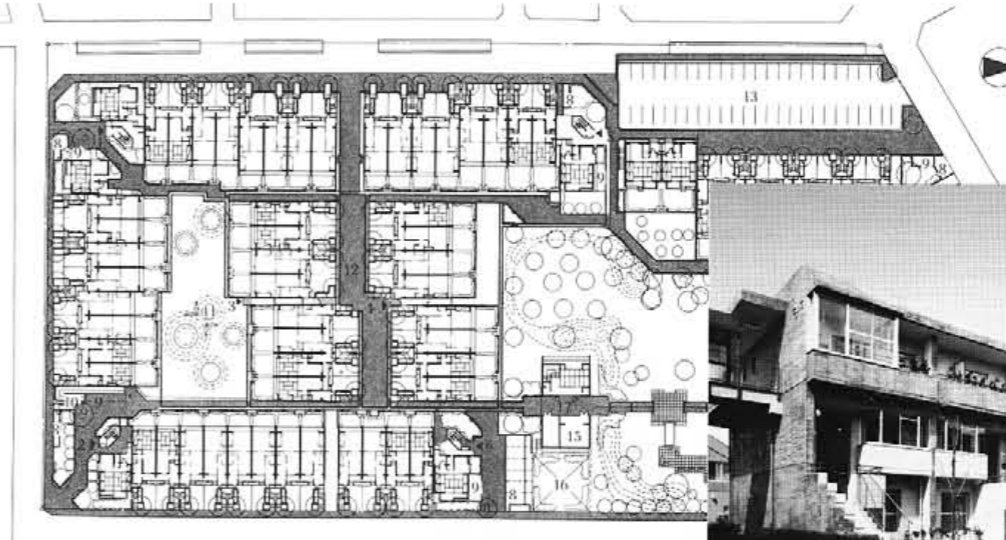


2階平面



1階平面 1/250

1.5.4 住吉の長屋(設計：安藤忠雄建築研究所)



全体配置 1/500

1.5.5 石川県富田江住宅(設計：現代計画研究所)



南側外観

(撮影：SS北陸)

# 3. 住宅各室と外まわりの計画



(撮影：荒井政夫)



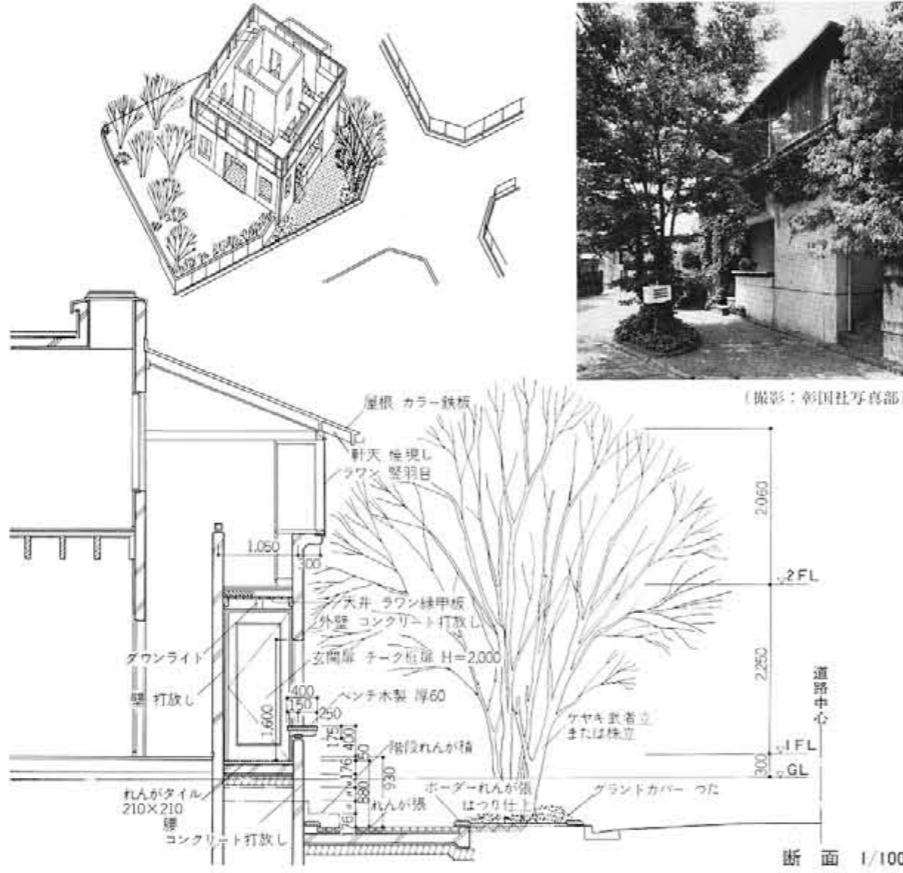
(撮影：同上)



1階平面 1/250

敷地全体を建物のフレームで切り取り、その中を巨大なガラス窓で内と外とに分けている。宅地の狭小・高密度化に対応して、「外に閉じ内を開く」という考えに基づいて計画された住宅の一例である。居間を2階に持ち上げることでアプローチ庭からの視線をかわしている。

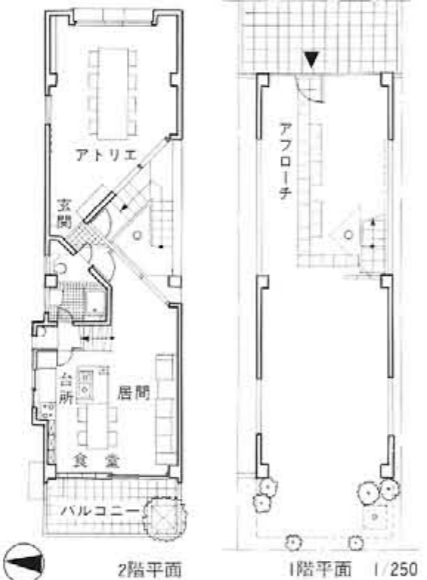
3.1.1 建物内部に組み込まれたアプローチ庭 (U氏邸 設計：高須賀善・大野正博)



断面 1/100

敷地に対して建物を45°傾けて配置することにより、3.1.1とは反対に、前庭をセミプライベートな空間として十字路に解放している。そうすることで、逆に十字路を前庭の領域に取り込んでいるようにも見える。前庭を開くと同時に玄関ポーチを内に引き込んでいる点も巧みである。

3.1.2 十字路に開かれた前庭 (白邸 設計：阿部勤/アルテック建築研究所)



2階平面

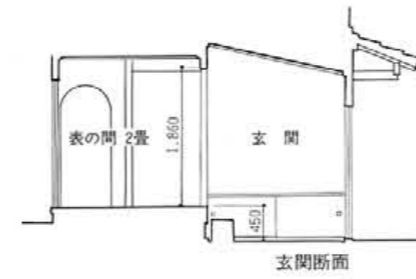
1階平面 1/250

間115.4m、奥行18mのいわゆる縦の寝床型の敷地である。ピロティをめぐり、住戸中央にあけられた三角形の光庭から階段を上って2階の玄関にアプローチさせることにより、プライバシーや住戸内動線、採光・通風等の問題を解決している。

3.1.3 ピロティからのアプローチ (国立の家 設計：石田信男)



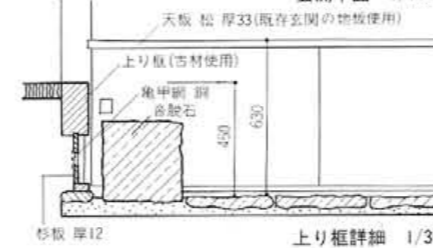
(撮影：朝国社写真部)



玄関断面



玄関平面 1/100



上り框詳細 1/30

町家の改造によってできた和風玄関である。土間2階床土2畳の玄関は、現代住宅の常識からみれば住戸全体の広さに対してかなり大きめであるが、接客空間としての性格の強い町家の玄関としては標準的である。上り框部分の45cmの段差は、腰掛けて話をするのに都合がよく、接客の場としての落ち着きを高めている。

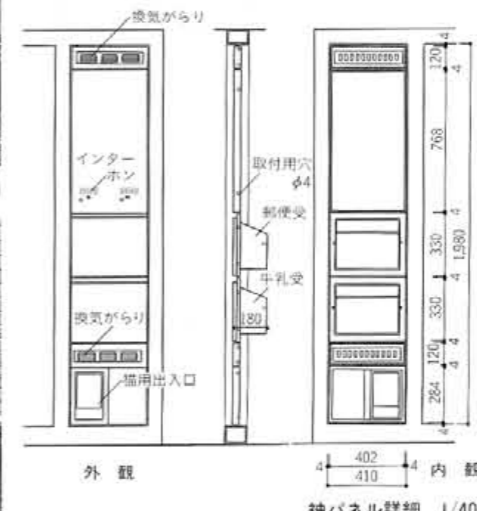
3.1.4 2畳敷の和風玄関 (下京の町家 設計：吉村篤一/建築環境研究所)



(撮影(上・下)：大野 繁)



1階平面 1/400



外観

袖パネル詳細 1/40

通抜けの玄関土間が住居とアトリエを分けている。親しい客は庭の縁先へまわってもらい、お茶を飲んだり、庭いじりをするときには農家の土間のようにも使える。玄関扉横の袖パネルにはインターホンや郵便受け、牛乳受け、換気口とともに、備の出入口が設けられている。

3.1.5 庭へ通じる通抜け土間の玄関 (管の家 設計：建築ユニット設計事務所)

## 3.1 アプローチと玄関

### アプローチ

表の通りから玄関を経て住宅内各室に至る一連の空間は、プライバシーの度合いに応じて段階的に構成される必要がある。公的領域から私的領域への唐突な侵入は、訪れる人にとまどいを与え、住む人から安らぎを奪う。アプローチ空間の構成は、住居をとりまく環境条件や、風俗習慣により異なる。アメリカの戸建住宅では、広いフロントヤードが住戸と通りを距離的に隔てる。京都の町家では、通りと裏庭をつなぐ一連の土間空間に、建具やのれんによる分節が繰り返され、出入りの制御が行なわれる。最近では、通りに暗れがましく玄関を突き出した戸建住宅や、共用廊下から扉1枚開けると家中がまる見えのマンションなど混乱した状況を呈しており、宅地の狭小化などの社会状況の変化に対応した新しい空間秩序が求められる。

### 玄関

玄関はまず通路である。日常的な人の出入りとともに、引越荷物や急病人の搬出も考えておかなければならない。日本の住宅ではここで靴を脱ぐ。住戸内外の移動が水平方向の移動だけでなく、靴の着脱による垂直方向の移動を伴うことにより、玄関は心理的な転換点となる。内外の接点にあり、さまざまな物の置き場としての役割も重要である。履物だけでなく傘やコート、帽子から買物カート、ベビーカーまで、要するに床上に持ち込まず、かといって外にもほり出しておけない物、外出する時にだけ必要な物がここに置かれる。公・私領域の接点に位置し、客への対応と出入りの制御を行なう点で、玄関は単なる出入口から区別される。来訪者は、ここで用を済ませて帰るか、靴を脱いで上がり込むかのいずれかであるから、玄関は通過の場であると同時に一時的な滞留の場ともなり、それ相応の広さと落ち着きが求められる。玄関に入っていくなり家の中が視界に飛び込むことのないよう、動線だけでなく視線の制御も必要である。

明治になって封建的身分制度が崩れるまでは、玄関は支配階級の家のみ備えることが許された、いわば身分的格式の表現装置であった。一般の農家では木戸をくぐって土間に入り、そこから床上に上がるのが通常のルートで、正式に客を迎えるときには座敷の縁を使った。親しい人ばかりが訪れるとは限らない現代の都市住宅では、庶民住宅といえども玄関が必要だ。しかし、土足の来訪者と床上の家人が気軽に気持ちよく会話のできる、土間や縁先などのコミュニケーションラインが消え去り、狭い玄関に閉じ込められたことは、現代住宅がおおらかさを失った一因とも考えられる。

## 4.5 家具II——椅子

### 家具(椅子)のデザイン

家具は、有史以来その時代の風土、風俗、文化などの諸条件を背景にして、多様な変遷を経て今日に至っている。特に、19世紀末から今世紀にかけては近代デザインのさまざまな論理を背景として、工業技術のめざましい発展とともに多くの形態を生み、インテリアの生活エレメントとして重要な位置を占めている。

家具の中でも椅子は、人間が座るといふ単純な機能以外に象徴性、時代(社会)性、

空間とのかかわりなど多くの意味や役割をもつために、その形態において無数のバリエーションを生む要因ともなり、デザイナーの永遠のデザインオブジェクトとして、また選択・使用する側にとっても、部屋のイメージを変えるまでの大きな影響を与えている。一方、椅子という道具の基本的な機能が不変という点から、今世紀初頭にデザインされたものが半世紀以上たった今日でも、生産・使用されていることも多

い。その例として、1920年代にデザインされたミースのバルセロナチェアやプロイヤーのスチールパイプによるキャンティレバーの椅子がある。しかし、何よりも現在に生き続ける椅子として、4.5.1の最初に示したトーネットの一連の曲木の椅子は、木材の新しい加工方法(曲木=vent wood)とその生産方法(パーツを組み立てることによって椅子とする)によって大量生産が可能となり、安価でシンプルな形態、および多くのversion(多様性)を可能にしたこ

とで、椅子を初めて大衆のための道具とし、近代デザインの嚆矢となったものである。椅子の歴史はトーネット以前と以後に二分されるといえる。

また、80年代以後のデザインを概観するとき、あまりの多様性に驚かされる。4.5.1の年表は、おもに19世紀末からの住宅とその周辺に限った椅子のデザインの変遷であるが、このほかにも事務用・公共用などを含めると多種多様で百花繚乱の様相を見ることが出来る。

これらの要因は、デザイン上の主張(ポストモダニズム)、生産技術の発達、材料の使用法、人間工学的研究や椅子の座り方における新たな考え方などによるが、人間の持つ多様な側面の表出としてとらえることもできる。

しかし、80年代末から今日に至るまで、特に取り上げるものが誕生していない現状は、経済的背景などの要因はあるものの、デザインの成熟度が上がった結果とも考えられる。



西暦	1900	20	30	40	50	60	70	80	90
		● 第一次大戦 その後バウハウス設立							
	● アール・ヌーボーなど世紀末の 芸術・デザイン運動								
注1	スチールパイプを使ったキャンティレバーの椅子。								
注2	1枚の成型合板とスチールパイプから成る椅子。								
注3	全体をプラスチックで成型された椅子。								
注4	FRPで一体成型された、スタッキングも可能にした椅子。								
注5	座る人の姿勢に応じて自由になる砂袋のような椅子。								
注6	空気を利用した椅子。								
注7	UPチェアと呼ぶこの椅子は、発泡ウレタンにジャージーをかぶせ、真空パックすることによって使用前はコンパクトなもの。								
注8	ノックダウンできるキャンバス地を使ったカジュアルな椅子。								
注9	スチールの構造材を皮で包んだ椅子。								
注10	座面が前方に傾斜した椅子。人間の骨組構造から、より自然な姿勢を保つことを提言した椅子。この考え方が80年代の多くのオフィス用椅子に取り入れられ、OA作業との関連で注目されている。								
注11	一部が可動する椅子。この傾向は、80年代のオフィス用椅子にも多く表れた。								
注12	表面材(上張り)を交換できる椅子。								
注13	ポストモダンの主張の中に入る椅子。このほかにも「メンフィス」などのグループを中心に多くの椅子がある。								
注14	チューリップチェアとも呼ばれ、FRPシェルと一本脚の美しい椅子。								
注15	ローズウッドの合板と皮のクッションを組み合わせたラウンジチェアで、イームズの代表作。								
注16	すべてスチールで、驚くべき量のスタッキングを可能にした椅子。								
注17	椅子の脚部などに金属と木といった異なる材料の使用がみられるもので、このように異なる材料の使用も、この時代の一つの傾向である。								

### 4.5.1 椅子のデザイン