

現 在 の 住 宅 問 題

池 辺 陽

本稿は 32 年 5 月末日の本所開所記念日における講演内容を骨子とし、改めて執筆したものである。

日本の住宅は戦後のバラック時代を過ぎてようやく本格的な段階を迎えている。しかしそれは戦前の日本住宅の復活ではなく、その形も、内容も大きく変化したものである。ある外国の建築家は、日本の新しい住宅を見て、ヨーロッパの住宅の変化は進歩であるが、日本のそれは革命である、と言ったが、事実その変化は、単に技術的な問題に止まらず、日本人の生活、精神にまでふれている。これらの点は具体的には、いろいろと組合わさって現われ、現在造られる住宅に、多くの異なった形、内容を与えており、一見したところ日本住宅を代表する形、というものは全くないようにすら思える。

しかし一見非常に混乱して見える日本の住宅の現状も、その中にいくつかの変化のポイントを見出すことができる。そしてその変化のポイントは、それぞれ従来の日本住宅が現代の生活に適せず、日本住宅が変らなければならない必然性を明らかに示しているといえよう。以下そのポイントのいくつかを拾い出して、現代の住宅の変化の姿をとらえたいと思う。

1. 家 族 と 個 人

従来の日本の住宅とヨーロッパの住居のもっとも大きな違いは、住居の間取りの基本が違っている点であった。ヨーロッパの住居では、居間-寝室が基本をなしているのに対して、日本の住居では明確な意味での「寝室」というものがなく、茶の間、座敷、という言葉で呼ばれていた。

これは日本の家族制度による影響が主な原因となっており、寝室、個人の部屋の確立ということが意識されていなかったためである。

戦前からこの問題は取り上げられており、大邸宅ではすでに寝室の確立は行われていた。しかし、一部の識者達の言説にもかかわらず、一般にはその必要性がそれほど理解されず、夫婦の寝室、子供の個室が確立している家は少なく、寝る場所は昼間は座敷やその他に使用され、子供は夫婦と同じ部屋で寝ることが多かった。

しかし、この寝室の確立の問題は戦後 10 年の歩みの中で、個人意識が明確化するとともに、だんだんと大きな問題となり、現在では小住宅の場合でも、寝室を確立し、夫婦と子供の寝室を分けよう、という動きが強くなっている。そして、このことを狭い面積で生み出すために、必然的にいわゆる座敷、客間は一般の住居からは消

え去ってゆくようである。

現在最少限の住宅でも、少なくとも 2 寝室を、ということが、公営アパートなどでも考慮されている。ヨーロッパでは、現在アパートに 3 寝室を、という声が強く、多くの平面構成が試みられつつある。

ただこの寝室の問題も、社会施設が非常に発達した北欧スウェーデン等では、やや事情が違うようである。クラブやレストラン等の発達は、住居を純粹に家族の場所とするだけでなく、子供の生活も社会的に行われる傾向が増え、住居は寝室と居間を一緒にした一部屋でよい、という考えすら出ている。しかしこの一部屋住宅が、現在の日本の住宅に見られるものと形は類似しても、内容が全く異なることはいうまでもないことであろう。

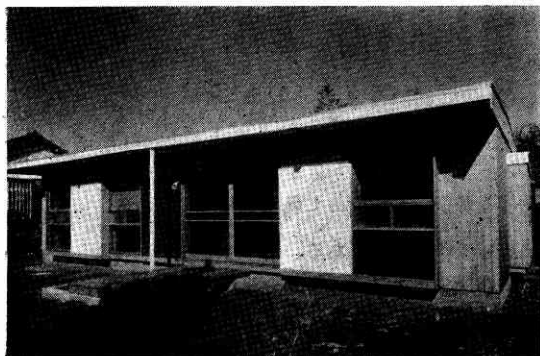
日本の住宅はこの寝室の確立の問題をめぐる住宅の基本的な骨組を変えようとしている。そしてその問題は現在の限られた経済条件、それに日本の気候に対する適応、その他の点でなかなかむづかしい問題を含んでいる。その最後の形が現在のヨーロッパ住宅の基本構成と同様のものになるか、または違った形となるかは、現在のところ明らかではない。しかし寝室の確立が何等かの形で行われることは動かすことのできない流れであろう。

2. 起居様式の変化

従来の日本住宅の第一の特色は、タタミであった。タタミ敷きの床は板や石張りの床とは全く異なった意味を持っており、床とイスの役割を兼ね備えたものである。タタミの部屋には家具が不要であり、部屋を昼間と夜と使い分けることを可能とした。ある意味で非常に進歩した要素を持っている。この自由さ、それに全体のシンプルで新鮮な美しさを作り出した過去の日本建築の伝統は偉大なものであり、現在世界の建築界に、日本建築の与えている影響の中、最大の要素である。

しかし一方で私たちの生活の周囲を考えて見ると、現在の日本住宅の住みにくさの一つの要素として、このタタミの問題があるのに気付く。タタミの上での起居動作の苦しさ、衛生上の問題、布団の上げ下しなどの問題から、現在タタミの部屋は少なくなる傾向にある。

だがこの住みにくいタタミの家もその歴史を調べると、それほど古くからでないことが判る。タタミを敷き詰めた部屋は、古くは室町時代から見られるが、ずっと明治の始めに至るまで、住居全体の面積に対して、タタ



No. 9 1950. 10 (No. は試作版を示す。以下同じ)

ミを敷いた部屋は、現在のものに比べてはるかに少なく、タタミの上で働く、ということにはなかったのである。明治以後、都市の発展、官吏、サラリーマンなどの職業の発生にともない、貸家企業が発達し、坪数に対してタタミ敷きの増加がいちじるしくなった。家賃の決定にタタミ数は大きなファクターとなるからである。

それ故現在の住宅を古い家と比べると、ちょうど玄関や座敷だけを残して、働く部分を極端に圧縮したものであることが判る。問題はタタミそのものにあるのではなく、タタミに無理な使い方を要求する点にあったのである。

こうして日本の住宅は、再びタタミの数を減らしだした。現在建築家の設計している住居は20~30坪程度で、タタミの部屋は1~2室程度が多く、ちょうど戦前の板の間の部分（応接間が多かった）と反対の立場にあり、使用目的も予備客室的なものが多くなり、日常の生活の大部分は板の間に、イス式に移行しているようである。

タタミの推移を考え、現状を見る時、タタミは日本人と切っても切れない関係にある、といった考え方は、あまりにも固定したものの方であったことが判然としている。日本人の生活に適した良質の家具が安い値段で得られるようになったならば、この傾向は、さらに早められるに違いない。

3. 労働条件の検討

タタミ敷きの住宅が活動的な生活に適さないのはいうまでもない。しかし日本の住居には、タタミ敷き以外にも活動に適さない多くの点が見られる。

第一の点は、活動のスペースが組織的に全く考えられていないことである。台所と食事の場所、洗濯、物干場、サービスコート、育児のスペース等のお互いの場所の結び付きが十分考慮されていない点である。

この問題の解決には住宅の平面組織を組み替える必要がある。

日本の住宅がこのように非活動的になった原因は、起居様式のところでふれたように、タタミ敷きが、無理に



No. 10 1952. 11

増やされたこと、労働賃金がやすく、また家事使用人が半分封建的な形で使われていたため、主婦が家事労働をする役割が比較的少なかったこと、などが主な原因であろう。このことは家事使用人を使う家が減少した現在において、強くこの労働条件の解決が求められていることを、逆に証明している。

このような状態で、最近の住居では台所の位置が、まず問題にされるようになった。平面の中央に近く位置において、家のどの部分にも結び付くようにしたのがその代表的な例であり、また古い家では全くなかった南側の台所なども、働く場所を優遇しよう、という考え方のあらわれである。

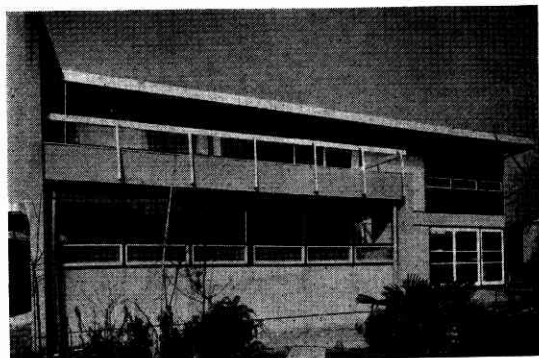
4. 環境・衛生条件の改善

住居は夏を旨とするという言葉は、今までの日本住宅の特徴をはっきりと把握している。深い軒、一ぱいに開くフスマ、障子、タタミの感触縁側、等、日本住宅の特質はすべて夏涼しくという点に集中されていた。これは高温多湿な日本の気候に対して、当然の考え方であったといえよう。現代の技術をもって設計してみても、安い費用でこれ以上夏涼しい家を作ることは不可能である。

ところが、この夏涼しい家は、冬の生活にはゼロに近い。隙間風は入る、天井から暖かい空気は逃げる、薄い床板、通風のよい床下は、また熱の逃げ道となる、という風で、能率のよい暖房は不可能である。

そこで冬の暖房は、火鉢やコタツなどのように、直接触れることで体を暖めるものが大部分であった。しかしこれは冬の生活の活動性をいちじるしく阻害した。

現代の生活では、この冬の生活の改善、冬も活動的な生活のできる家、ということが、日本の住宅設計の一つのテーマである。そしてそのためには、暖房の充実と、熱を逃さぬ工法の両面が進められなければならないのである。しかも熱を逃さぬ工法は、同時に室の通風換気をよくする、という方法を満足せねばならず、ヨーロッパ住居のように、小さい窓や出入口、とするわけにはいかない。ここにこの問題のむづかしさがあり、や



No. 11 1952. 12

やもすると新しい家は、冬は暖かいが、夏暑いという結果を生むのである。

衛生条件のもう一つの大きな問題は、便所である。汲取便所の不衛生、不潔さについては今さらいうまでもないことである。ところが、便所の水洗化の歩みは未だに遅々として進まない。

このもっとも大きな原因は、都市の下水道の不備である。全国の都市の内完全な下水があるのは大都市の一部だけであり、下水が完備していないところで水洗便所をつくる時は、浄化槽をつくらなければならない、その費用は数倍となる。

しかし、この下水の不備も、浄化槽の費用の問題も、一方にまだまだ、汲取便所がまんでくる、という感情があり、どうしても下水をつくらなければならない、という世論が他の問題に比べて強くないことが主原因となっていることを考えなければならない。

浄化槽を設備した水洗便所をつくるためには、10 万円程度の費用がいる。現在の経済状態でこれだけの支出は大きなものであるが、新しく家をつくる場合で考えると、20 坪として坪当りにすれば約 5,000 円である。しかも水洗便所でなくとも、改良された汲取便所は、やはり数万円はかかるから、その費用の差は、坪 3,000 円程度であり、仕上材料の節約で十分可能な費用である。さらに水洗便所にすれば、その場所は平面のどの場所でもよく、臭気の心配もなく、総坪数を節約することができる。家を 2~3 坪小さく作ることができれば、総費用は変わらない。要するに考え方の問題であることは明らかとなろう。

しかもどの家でも水洗とすれば、浄化槽の共用によってさらに費用は節約でき、またそのような状態が多くなれば、都市下水の完備も進むであろう。日本の住宅から便所の臭気を追放することはそう困難なことではなく、また遠いことでもないであろう。

5. 不燃化の問題

住居を耐火的にする、ということは、日本の住宅の将



No. 15 1953. 11

来を考える時に、だれでも考えることである。関東震災以来この解決は強く叫ばれたが、第二次世界大戦によって日本の大部分の都市が戦災を受けて以来、このことは今や日本人の常識となった。

ところがこのように誰もがそれを意識しているのにもかかわらず、実際は現在でもほとんど総ての住居が相変わらず木造で造られている。これには理由がなければならない。

その一つは、耐火建築としての規則が、大建築の場合も住宅のように小さな場合も同じようになっているため、住宅の場合費用が相当高くなることである。家のすべてが現在のように燃えやすい木造でなくなれば、小建築の場合、鉄骨や不燃板の簡単なものでも十分間に合うはずである。この点は近く規則が改まることが予定されるので、燃えない家は、はるかに作りやすいことになるだろう。

しかし、いずれにしても工業製品を多く使う耐火的な建築を作ろうとする時、今までのようにして、一戸一戸ではどうしても工費は割高となる。鉄筋コンクリートでは、特にその点がいちじるしい。

一戸だけでなく二戸あるいはそれ以上一緒につくると費用ははるかに安くなる。連続建てとなれば、構造的にも丈夫なものがつくられる。

このような点から見て、もっとも経済的なものは、アパート形式の住居ということができよう。アパートが増加した原因は、ここにもあるのである。

6. 住居のアパート化

住居のアパート化は、現在公営アパート、住宅公団などの政府の積極的推進策を中心として、全国的に急速に建設されている。その理由の第一は、前にあげた都市の防火の問題であり、第二は、土地問題である。

一戸建よりアパートの方が土地が少なくてすむことはいうまでもない。しかもそれはアパートが高層化するほど有利であることが立証されている。しかし高層はエレベータが必要となり、建設費も割高となるので、現在は



No. 17 1953. 11

4～5 階建のものが多く、いずれ、より高層化し、8 階～10 階程度が都市中心では標準的な高さとなるであろう。

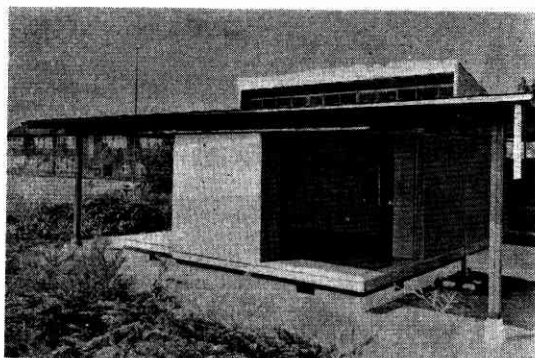
都市の住居は将来アパートが主となることは、必然的な方向である。アパートに対する賛否の議論は多いが、欧米では数百年前からアパート住みが多くの人の生活であることを考え、日本でも長屋住居が、一般の人の住居であったことを考える時、長屋の近代化ともいうべきアパートは、明確な必然性を持った存在である。

しかし現状のアパートは決して住みよいとはいえない。それは一戸の規模の小さいこと、共同施設のないこと、等の多くの理由が考えられるが、一方に住む人の意識にアパートは仮住居という考え方がまだ多いことも無視できない。アパートの生活環境が本当によくなるためには、アパートを仮の住居と考えずに、都市生活の必然的な生活と考える人が多くならなければならないだろう。

アパートのもう一つの利点は、衛生設備はいうまでもなく、暖房や冷房、その他の機械設備等が、近い将来一戸建に比べれば、はるかに安く設備でき、また使うことができるようになるだろうということである。

さらに洗濯施設、クラブ、食堂、等の共同の施設、子供のための施設の完備は、アパート生活を完成する必須の条件である。

こうした施設の完備は、アパート一戸の規模や内部の間取り、等に大きな影響を与えている。北欧スエーデンのアパートには、この頃一部屋だけのものが見られるようになった。共同施設の完備は、家の機能を単純化し、接客等の条件をほとんど無視してよいようになり、家事労働も簡単化し、また子供も託児所等の施設、大きくなれば学校施設によることが多くなったために、一部屋の本当のリビング・キッチン、ベッドルームといったもので十分となったためである。将来の住居の問題は、このアパートの場合に見るように、一戸建の住居にしても、社会施設の完備の程度に大きな影響を受けている。住居だけの内容を考え、定めるわけにはいかない。現在の都市住居と農村住居の違いも、原因は同様の点にあり、ど



No. 20 1954. 11

ちらの住居がよい、ということはない。住居を社会的に集団的に考えること、がこれからの住居にとっては、ますます大きくなることが考えられる。

7. 経済的条件の把握

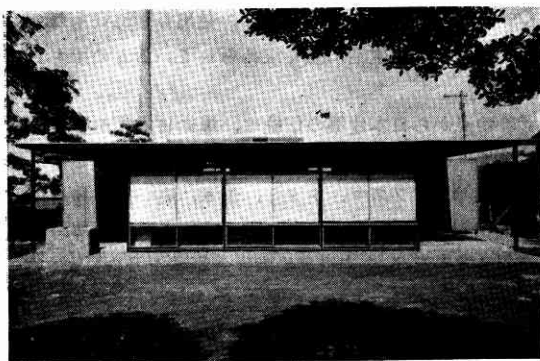
日本の住宅は、これまで書いてきたように、歴史的な大きな変革を進行させている。しかしその進行をもっとも大きく制約しているのは、日本の経済的条件、日本人の生活水準の問題がある。具体的な方策はこの点の把握の仕方、建築家の内でも大きく違ってくるのである。

住居の規模をどの程度に考えるか、ということでも多くの分れ道がある。現状の設計にウエイトをおいて考えれば、15 坪以上などはとても無理な提案、ということになり、また内容の方から考えて行けば 20 坪から 30 坪の間に結論がでるだろう。

木造と耐火構造のどちらを選ぶか、ということも経済的条件によって影響される。建設費から考えれば、最低限の耐火構造は、最低限の木造建築の倍の費用を要する。しかし、それに耐久力、償却年限の問題を考慮に入れるならば、耐火構造は木造の倍以上の寿命はある、と見てよく、耐火構造の方が安い、という結果になる。

このように居住水準と結び付けた将来の住居は、確実な結論を出すことはできない。住居の設備の水準にしても、前に触れたように、一戸一戸で考える場合と、集団あるいは都市で考える場合とは、問題は非常に違ってくる。面積問題、構造問題、すべてについていい得ることであり、また一戸の家として限られた経済条件で考えて見ても、衣、食、住の生活費の配分はその家族の生活に対する考え方でも、大きく左右される点である。

ただ、この考え方の中で注意すべき点は、一度上った生活水準は下げにくい、という世界の生活の歴史である。炊事燃料についても、ガスを知らない人にとって、ガスと薪を比較する時は、その経済性が大きな問題となるが、ガスの便利さを知っている人は、他のことを犠牲にしても、薪でがまんできない。暖房、その他の設備、住宅の規模に至るまで、こうした問題は常に存在している。こ



No. 28 1955. 9

のことから現状を見ると、住宅の変革は経済条件の現在の性能を相当のところまで押し切って進むであろう、ということが予想される。鉄筋コンクリートアパートの現在の普及を 20 年前に誰が予想し得ただろうか。

しかし、こうした変革が経済の制約と無関係に進む、などということはあり得ないことである。住宅内容を充実させ、設備をよくするためには、まず現状の住宅の中から現代の生活に不要なものを排除し、また工法、その他の工夫によって、建設コストを低下させる努力が必要となる。住宅から玄関がなくなり、動線が研究されて廊下が減少したこと、などは前者のよい例であり、後者に対しては次に記すような方法が追究されている。

(1) 全体の形を単純化し、なるべく矩形などにすること、中には円型、三角形などのものも考えられている。単純な形は構造費用を節約し、外壁延長を短かくする。

(2) 内部間仕切りなども単純化し、少なくすること。

(3) 設備を集中して設計、配管費用を節約すること。そのために平面計画を考えること。

(4) 全体の設計を標準化して建具の種類、数などを減少すること、構造梁間などを統一して構造的なむだを減らすこと。

(5) 構造、その他の部分の材料の性能を検討し、ロウコストのものを選んでいくこと。

しかし、これらの設計上の工夫には限度があり、根本的には、他の工業に比べて遅れている。建築生産システムの改革が必要であろう。

建築生産は現在ではほとんど現場生産であり、天候その他の影響はもとより、機械工具の適用なども、特に住宅の場合は困難であり、大建築の生産が現場生産なりに、機械化が進んでいるのに、住宅は大部分昔のままに止まっている。しかしこの現状もよく見ると、そこで使われている材料は、ベニヤ板テックス等を始めとして、最近には多くの工業生産材料が、古くからの材料に代わっている。建築の工業化は始まっているのである。

しかしこれらの近代工業製品が本当にその効果を発揮するには、建築の部品（柱、壁、建具等）の工場生産、



No. 35 1956. 11

さらに進んでは建築そのものの工場生産が本格的になったであろう。建築の工場生産については、すでに 1930 年頃から、世界の建築界でいろいろと試みられているが、まだ軌道に乗っていない。しかしその傾向は明らかに進んでおり、特に最近のプラスチックを始めとする新しい工業製品の建築材料は、その可能性を大きくした。そしてこの進行の中で、建築の経済的条件は大きく変わっていくであろう。

8. 住居の形、表現

住居の形もまた従来の日本の住居から大きく変わろうとしている。現在多くの建築家の作った住居を並べて見ると、その形も表現も多種多様で、どれが将来の住居の形を示しているのかを把握することは困難である。しかし、概括的に見ると、それは一つの方向、新しい日本的な形の創造へと動いている。

明治以後日本の住宅は大体四つの段階を経過した。

最初の段階は明治を中心とする「欧化時代」である。文化のすべての面に現われたように、建築にもヨーロッパ建築そのままの模倣があらわれる。平面も、立面も構造も、日本の気候条件、風俗習慣を無視してつくられたために、それらの家は実用的には、多くの問題を生じた。またこれらの家は一部の 上流階級のためにしか造られず、一般の住宅には全く関係のない存在であった。

明治末から大正時代を通じて第二の段階、和洋折衷の住宅が現われる。純洋風につくられた接客部分と従来のままの住居をつないだ形式である。この形式は、始め大邸宅に現われたが、基本的な生活には関係がないので、意外に普及し、小規模化しながら中流以下のサラリーマン住宅、貸家住宅にまでひろがった。安い赤瓦の四帖半程度の応接間が玄関脇にちよこんと付いた住居は、郊外のどこにも見られた風景である。

しかし、こうした住居は洋風の住居部分は単なるアクセサリーにすぎず、形の上でも不統一なみにくいものであった。

こういう和洋折衷に対して、二つの面から改革が企て

られた。一つは生活改革を目標とする一般住宅の問題であり、他の面は第二の欧化時代ともいべきものであった。第一の面は同潤会住宅を主として進められ、現代の一般住宅の基本型をつくっているものである。

第二の面はヨーロッパの近代建築運動に呼応したものである。ヨーロッパでは 20 世紀の始めから、合理主義思想に裏付けられ、産業革命による技術の発展を生かして、それまで石造、煙瓦造建築を主としてきた様式建築からの脱却が叫ばれ、建築の機能が重視され、自由なシンプルの傾向へ進んだ。ドイツに作られたバウハウスという総合建築学校とも呼ぶべき存在は、この考え方の集結であり、また中心を形成したものであった。

日本でも多くの建築家がそれに共鳴した。しかし日本では社会状況も違い、経済段階も違ったため、この近代建築は真に生活に根ざしたものにならず、形の新鮮さに重点が移行しがちであった。「トウフを切ったような」という言葉で表わされる真白い壁面、横長の窓はその代表的なものであろう。

しかしこの形の浮上りに対して建築家の中で疑問が起ってきた。日本の伝統が再び考えられ、新しい日本建築の創造は、ここに始めてそのスタートラインに立ったのである。戦争前から現代に至る段階はこの第4の段階である。

この第4の段階は、決して建築家からだけ生れてきたものではない。日本人の生活が、いわゆる洋風生活の模倣から始まって、真に日常の生活にとけこませ、社会風俗も自からのものとしての確立が始められた時に、住居建築も同様な立場に立ったのである。

今や洋風も和風もなく、日本人の生活、日本人の住居があるばかりである。そしてこのような立場で古い日本建築の伝統を振り返る時、そこには今後の生活に、今後の建築に生かすべき多くの道が見出されたのである。

日本建築の表現は大きく三つの言葉に要約される。自由さ、単純さ、自然との結び付き、である。これは世界

の伝統的な建築の中にはなかなか見出しがたいものであり、また現代の生活に強く求められているものでもあった。

この点から日本建築の伝統は、単に日本人が意識しただけではなく、世界の建築家から注目されるところとなった。障子、フスマ、タタミ、素木、高い床、等の日本建築の部分、平面計画の考え方、庭園と建築、等の日本建築の考え方は、今や世界に大きな影響を及ぼしている。

しかし、その動きをよく見ると、中にはいわゆる日本調デザインといわれる皮相的な異国趣味もある。これは日本の生活を知らず、日本建築の必然性を考える必要のない欧米の建築家にとっては、あるいはそれほど問題にしないでよいかも知れない。しかし、その真似をする日本の建築家の作品は困りものである。これは日本人がまだ意識の底に欧米追随主義を強く持っていることを表わしている。

いずれにせよ、日本の住宅は新しい形、新しい表現を見出そうという段階に到達している。しかし、それはまだ確立されたというわけではない。だが現代の住居デザインが、過去の、明治以来のデザインの動きとは、はっきり異なった、生活と建築とを密接に結び付け、風土に深く根ざしたものであることは、確実であろう。

9. 結 び

現在の住居デザインの方向は、ここにのべてきた8つの点に大体集約してとらえられる。そしてそれらはすべて、現代の必然性を持ったものである。しかし、これらの仕事が進められるためには、各項でも触れてきたように、建築家だけでは不可能な事がらが多い。多くの人達が、過去の形や流行にとらわれることなく、正しく生活をみつめ、自由な眼で建築を判断する時、住宅デザインの混乱は解決されるであろう。私たち建築家はその点に期待している。

(1957. 8. 1)

著 書 紹 介

丹 羽 登 著 超 音 波 応 用

共立出版KK 通信工学講座第 11 巻 (1956—01) 49ページ

超音波の応用は最近ではかなり広い分野にわたっているが、そのうち主として工業的な超音波の応用を、本邦での課題を中心としてまとめたものである。

筆者が生産技術研究所で斯界に先んじて研究を始めた超音波による材料の非破壊検査だけでなく

- 1) 超音波の性質と使われる理由
- 2) 超音波の発生法と振動子
- 3) 強力超音波の使用と洗滌、加工、はんだづけ、化学工業への応用
- 4) 水中での超音波信号の利用 (魚群探知機、音響測深機、音響測量など)
- 5) 超音波計測 (干渉計、流量測定、液面計、遅延回路など)

などについて記してある。(著者は東京大学理工学研究所助教授・本所—第3部—併任)