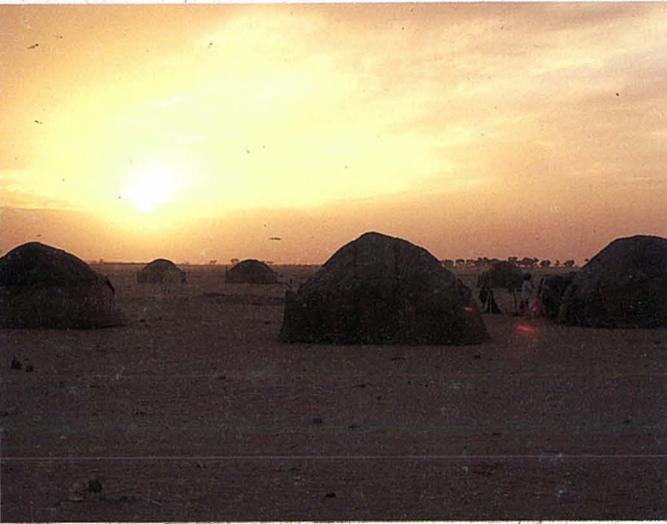


すまいるん

季刊
1989
夏号

(通巻第11号) 一九八九年七月一日発行 ©

サハラの砂漠の民トゥング族は簡素なテントで移動する。地面に突き刺した木の枝を支柱とし、布やマットで覆ったその姿は、甲虫のようだ。――風砂より



特集II すまいと音

目次

- 〈風紋〉サハラのオアシス 藤井 明……………2
 〈焦点〉すまいに活きた静けさを求めて 安岡正人……………4
 生活音とすまい……………6
 山崎古都子(家政学) + 山内宏太郎(心理学) 司会…小林秀樹
 すまいの快適性…情報環境学の立場から 大橋 力……………22
 すまいにおける音の商品化…遮音と演音 松下電器産業 熊木征二……………26
 〈すまいのテクノロジー〉快感を与える環境 武者利光……………32
 〈私のすまいるん〉音とすまう 鳥越けい子……………35
 89シンポジウム「住文化にみる近代化の足跡」へ向けて
 〈論文〉住文化における本音と建前―住文化にみる近代化の足跡―体験的住居論 道家達将……………40
 〈図書室だより〉図書室と著作権法 植松貞夫……………53
 ひろば・お知らせ・次号予告……………55
 編集後記……………56

風紋



サハラのオアシス

—遊牧の民・トゥワレグ族のテント

文と写真 藤井 明

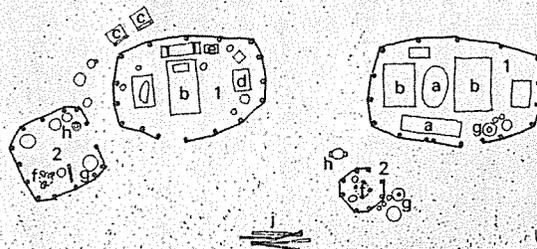
サハラ砂漠を北から南へと縦断する四泊五日の車の旅の終着点は、ニジェール最北端のオアシス・アカデスである。ここは人間が恒常的に居住できる最前線であり、水を求めて人や家畜が次々と集まってくる。

砂漠の騎士として勇名をはせた部族にトゥワレグ族があるが、彼らは今でも隊商として、あるいは遊牧の民として、砂漠と共に生きている。アカデスは彼らが冬の期間、仮泊する拠点のひとつで、町の周囲にはおびただしい数のテントが張られている。このテントはイーハンと呼ばれるが、その作り方はまずY字型の木の枝を四角い平面に沿って立てる。次にその上を桁で結ぶが、その際に支柱の上部がY字型をしていると、桁を受けるのに都合がよい。こうしてできたフレームに、細枝を曲げて作った梁を短手方向に三本アーチ状に架け、更に長手方向にも幾本かのサブのアーチを架ける。この骨組みの周囲を棕櫚の葉の繊維で編んだマットで覆い、最後に全体をロープで梱包するように固定すると、甲虫のような独特な形をしたテントができ上がる。普通テントは支柱の上に布を掛け、それをロープで引っ張るにより形づくられるが、トゥワレグ族のテントは内部にフレームを持つのが特色である。このテントは寝室として使われ、ベッドや机が置かれている。住居を構成する要素としてはこの外に、厨房、家畜小屋、ベランタ、トイレがあるが、いずれも木の枝を地面に突き刺した支柱の周囲を布やマットで囲っただけのもので、きわめて簡素にできている。これらの要素はサバンの住居と全く共通するものであるが、唯一の相違は、土地との安定した繋がりを示す柵や塀がないということである。ベランタは強い日差しのもとでの生活において、日陰の作業場を確保する上で有効な機能を果たし、テントと一体化して前室のようにもなっているものも見受けられる。テント群の中を歩くと、ドラム缶が転がっているのが目に付くが、これらは貯水槽である。

遊牧民という言葉には、土地というしがらみを超越し、束縛を受けない自由で軽快なイメージがある。しかし、あたかも地にうずくまっているかのような彼らのテント群を遠望すると、そこには生物として極限の自然に生きることの過酷さが、より強く現れているように思われる。

(ふじい・あきら／東京大学生産技術研究所助教)

- 1 寝室
- 2 台所
- a マット
- b ベッド
- c いす
- d 机
- e トランク
- f 炉
- g つぼ
- h 食器
- i うす
- j まき
- k ドラムカン



4/3 | 1/2

- 1 地にうずくまっているかのようなテント群。
- 2 木の枝を骨組みにしてマットで覆ったテントの住まい。
- 3 台所のテント。
- 4 テント群の遠望。

すまいに活きた静けさを求めて

——住まいは音の容れもの、心の容れもの

安岡 正人

夏の風物詩と言えば、祭囃子、風鈴、蟬時雨と音にまつわるものが多いが、過密都市では涼を求めて窓を開けても、入って来るのは暑い風と騒音ばかり。おまけに隣戸からはピアノの練習音、上階からは子供の駆け廻る足音に責められ、壁に耳ありうっかり夫婦喧嘩もできないし、夜中はトイレの水を流すことさえ躊躇う。とかくこの世は、都市は住みにくい。

要らない音は聞きたくない、都合の悪い音は聞かれたくない、ひとり静かにしたい、美しい音を聞きたい、思いきり大きな音を出したい、どんちゃん騒ぎをしたい、自分の音の世界をつくりたい。すまいと音について考えるとき、出す側と受ける側の二面性があることを忘れてはならない。

話し上手に聞き上手、音を出したり聞いたりすることで場を共有し、そこに境界をつくる。祭、演劇、授業、会議、団欒、遊びなどすべて固有の音の場を形成してことを為し、こころを通わせる。

世はあげて個性化、パーソナル化の時代であり、個室、個室、個室、更にヘッドホンステレオの孤の世界に閉じこもる。テレビと実演の決定的な違いは、たとえ生中継で同時性は確保されていても、前者が一方方向性で後者が双方方向性である点にあり、テレビを前に拍手をしても大声でなじつても出演者とは無関係。このようなシステムに飼い慣らされた現代っ子は、自分の声が他人に迷惑を掛けることを知らず、大学生になつても授業中に先生より大きな声で友人と私語ならぬ高語をする。

これ以上住宅の遮音性を良くすることは、ますますこのような傾向に拍車

を掛けて、自から墓穴を掘ることになるのか、騒音に負けじと拡声器のウオリウムを上げることなく、やはり静かな空間をつくるのが、音を大切にすることを育くむ王道なのか。

眼を閉じて耳を澄ますと心の眼が開けて来る。耳を閉じたとき心の耳は何を聞くのだろうか。カクテルパーティー効果や地獄耳で、我々の聴覚は方向や音色の違いを分析し、廻りの音より20dB以上も小さな目的音を拾い出すことができるし、馬耳東風と聞き流すこともできる。心頭を減却すれば騒音もまた心地良しといけるのかどうか。

たしかに心理条件で音の評価はずいぶんと変えることが知られている。美しい緑の植樹帯で道路を隠すと、物理的には1dBも落ちなくても心理的には数dBの効果があり、ひとたび欠陥マンションや公害騒ぎになると、まさに寝た子を起して10dB近くも評価が厳しくなる。相手が憎けりや一挙手一投足の音まで気になるし、逆に、子供好きの人やカラオケ大好き人間はその種の音に極めて寛容である。音の通いと心の通いのバランスが大切だと言われる所以である。高価なマンションに入居してこんな筈ではなかったと文句をつける。外よりも窓を閉めた室内のほうがかえって道路騒音をうるさく感じる。昼よりも夜のほうが同じ音でもより気になる。突然大きな音を出されると驚くが、西欧諸国のようにホームパーティーも予告されるとお互いさま。これすべて、期待値のなせるわざである。

しかしながら、物理的にあるレベルを超えると心理的制御はほとんど効か

なくなるので、やはり、健康で文化的な最低限度の生活をこの劣悪な都市環境で享受するためには、建築物の遮音性能の向上は不可欠な要件であらう。

「静かさや岩にしみ入る蟬の声」 静けさにもいろいろありそうである。真暗闇なら壁がどこにあつても何色であつても関係ないが、音の場合は無音空間であつても、完全な無反射でない限り、自から音を出してその境界を認識してしまふ。指揮者のタクトが振り降される前のピーンと張りつめた待ちの静けさ、曲が終り余韻と意識が無限の彼方に消え入っていく収斂的静けさ、ときおり啄木鳥の音が木霊する深山の静けさ、暗闇の中で水滴の落ちる音に驚かされる鐘乳洞の静けさ、たしかにこれらは明らかに無響無音室の死の静けさとは別の、動的な変化の相の中に捉えられる生きた静けさであり、日本古来の間まの文化につながるものである。

住宅はいつも無音である必要はないばかりかそれはかえつて逆効果で、必要ときに静かにできる可能性があればよい。住宅に防音工事をしてもらつた人でも、その可能性に満足してか、たいてい窓を開けて生活してゐるようである。

さる同学の士がピアノリストである愛妻のために、持てる技術と財の限りをつくして完全な防音室を作つたところ、喜ばれると思いきや、ゴミ集めなどの音のしらせが失われたと逆にクレームをつけられたとか。彼のことゆえ、すぐに必要な情報だけを中に入れるインテリジェント導音システムを設けたこととは思うが、過ぎたるはなお及ばざるが如し。

また、硬骨漢で知られる同僚曰く、君は床衝撃音の防止にうつつを抜かしているようだが、我が家では二階の書齋でドンとやれば煙草、ドンドンとやればお茶といった具合で、結構柔な木造床も重宝しているのだがと。どうもごちそうさまです。拙宅でそれをやつても、お父さんうるさいわねえ”ておしまいでしよう。

気密性の高い遮音性の良い室にはどうにもやり切れない圧迫感がある。その原因が気流にあるのか、音にあるのか、光にあるのか、はたまた見えざる要因にあるのか定かてはないが、いずれにしても外界からの情報遮断にある

ことは間違いない。完全な防音室の外壁に小さな孔、例えば五〇dBの遮音壁一〇平方メートルに一センチ角の孔をあけると遮音性能は三dB低下するが、そこから洩れてくる音で音響的には十分開放感を味わえる。適当な間隔で複数あけておくと外の音源の動きもわかる。必要十分な遮音と制御された導音によつて、時空的にメリハリのある活きた音環境づくりが可能となる。

生物ほど音を出さない機械はない。ピアノリストの指が鍵盤の上を踊り狂つても、アクシヨン以外からは何の雑音も発生しない。もつとも歌つたり、唸つたりしながら演奏する御仁もいらつしやるが。カールルイスが時速三六キロメートルを超えるスピードで走つても、骨のきしみ音や筋肉の収縮音は聞こえてこない。それにひきかえバイクなど機械物の何と発生音の大きいことか。最近のナイロン製のスポーツウエアは衣擦れなんて風流な音ではなく、そののけそのけジョガー様がお通りとばかり数十メートルも鳴り響く公害源である。車のドアの開閉音やエンジン音、洗濯機や空調機の音もまたその味を云々できるレベルではない。あと少なくとも一〇dBは下げることが必要条件で、その上で好み、選択の問題を議論すべきである。騒音を野放しにしておいてそれに負けじと自己主張するサウンドスケープ音の計画は、自らの耳を絞めることになつてはいないか心配である。

遮音については既に論じてきたように、技術的には透過音の聞こえの質を問うところまでいつているが、社会的には未だ量的必要条件を満す水準までいつていないし、いわんや導音、醸音においておやである。

音の演出にはまず静かな場が必要である。徒らに奇を衒うことなく、やはり地道に騒音の低減と遮音性能の向上を計り、静かな環境の時空的な間の中に美しく散りばめられてゆらく音層の際立つようなサウンドアメニティを実現したいものである。

それには、すまいの建築としての高質化もさることながら、音による場の共有感や連帯感をベースに、音の和を拡げ、通い合う音心を育むことが不可欠で、すまいの音は正にその主役を担っていると見えよう。

小林(司会) 「住まいと音」という問題については、音を遮断する、ないしは騒音としてとらえていく立場と、音を演出するなり、調音するなり、音をプラスにとらえていく立場があります。きょうのこのミニシンポジウムでは、近隣の生活音の問題を、いろいろな角度からディスカッションできればと考えています。

音を出す側と聞く側の感じ方には大きな差異がある

——近隣騒音の心理社会的調査より(山内)

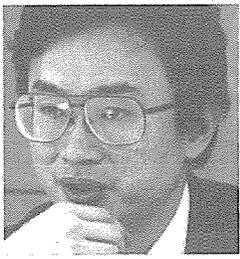
山内 きょうは近隣騒音ということで、これまで研究として関わってきたものから少しお話しできればと思つてまいりました。短い時間でどこまでお話し

生活音とすまひ

近隣の生活音にまつわるさまざまな問題を、心理社会的な立場から、そして住宅計画の立場からの、お二人の研究を手がかりに話し合つていただきます。



山崎 古都子
(やまうち・ことこ)
滋賀大学教育学部教授・
家政学



山内 宏太朗
(やまのうち・こうたろう)
白百合女子大学文学部助教
授・心理学



しできるかわからないのですが、一つは、「近隣騒音の心理社会的構造に関する研究」という一九八三年に行なった研究について、もう一つは東京都の環境保全局を含めた各区市の公害処理担当職員の方がたに対する意識調査で、苦情処理という業務を通して、近隣騒音に対してどのように考え、また問題と思つているかを調査したので、この二つの研究結果について触れてみたいと思つております。

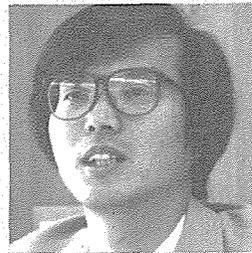
実際には近隣騒音の明確な定義というのとはなされていないように思います。一般的には「公害」は、非常に広範囲にわたるそして不特定多数の人びとの健康とか財産といったようなものにさまざまな形の被害を与えることによつて、そこに住む私たちの生活とか福祉といったものに影響を及ぼしているわけですが、近隣騒音は、主として地域が限定されて、同一地域内に住む人びとの、要するに近隣同士のなかで発生することが特徴だと思つています。したがつて、この問題には、加害者にもなるし、被害者にもなりうるというような性質がどこかに隠れていると思つています。

「近隣騒音の心理社会的構造に関する研究」は、近隣騒音の背景と考えられる心理社会的要因を実証的に研究できればと思つ、行なったものです。

(↓8~9頁要約参照)

もう一つの生活公害及び苦情処理を担当している区とか市の職員の方の意識調査では、結局、苦情処理業務を通して、近隣騒音の本質的な問題をどのように感じているかを調査しました。近隣騒音というのは、基本的に仲介が入つて解決できることではないということです。感情的な世界というものが近隣騒音の問題の根底にある以上、都なら都、県なら県、もしくは警察というものが関与しますけれども、そのようなレベルでは実質的な問題解決はなされないというわけです。

そういうようなことで、苦情処理をしている方たちの仕事は、実際に調査するにつれて、私も本当にたいへんな仕事だと思つてきたわけです。たとえば、彼らの調査をしていて、いま言った感情的な問題が関わることで、行政的なサイドから関与しようとする以上、どうしても処理用マニュアルが



司会
小林 秀樹
(こばやし・ひでき)
建設省建築研究所

この座談会は、当財団で開いているミニシンポジウムをまとめたものです。(四月一四日、於：当財団会議室)



ほしいわけですね、彼らにしてみれば。ですけれどもマニュアルができない。要するに、ある処理方法に則ってやろうとしても、こと近隣騒音の問題に関してはどうしてもうまくいかない。標準化できるように実はできない。結局、当事者の間に出てきた感情的要因というものが解決されない限りは、だめだということになります。実際に申し立てという形で、初めて行政サイドでそれが問題化するわけですね。ですから、それ以前に、かなり長い期間、当事者間では騒音問題ではない部分の問題が増幅しているわけで、極端にいえば、公害規制法令等々の法的な条例からは解決できないということになります。近隣騒音というのは、いってみれば、人間と環境とのかかわりを最もわかりやすく説明していると思います。要するに環境と人間のかかわりというのは、物理的な環境、そしてその反対側に人間の行動があるという単純な図式ではないということですね。ですから、あくまでも主観的なレベルの問題が関与していることになるかと思えます。たとえば、われわれは騒音を求めて出かけることだってあるわけです。この前、F1レースをやっていたけれども、あれはものすごくうるさいそうです。けれども、その音を求

めてわざわざ遠くから行く人もいるわけです。デイスコだつてそうだと思います。ある種の人にとっては、それはものすごく自分にとって意味のあることかもしれないけれども、ある人にとっては、まったくの騒音でしかない、自分を疎外する音でしかない、というようになるかと思えます。そういう意味では、音の物理的な条件とは必ずしも直接関係しないというのがこの特徴だろうと思います。また、音に対する反応を媒介するのはあくまで個人になるわけで、その個人の側の受け取り方、自分と音との間の関係、いならば自分の側からみた音の意味づけがどうであるか、というような事柄も重要な変数になるかと思えます。

現在、近隣騒音として問題になっている音は、昔から日常的な生活のなかで「騒音」としてあったわけではないということです。言うならば「生活音」ですね。ですから、本来は生活音として互いに認めて、言ってみれば、互いに意味のある情報をもつ音として存在していた、簡単にいえば、受容していた音なわけです。しかし、そのような音がいまは「騒音」というようなマイナスの音、生活を妨害する音として受け取られるようになった。このように受け取られるようになった主な背景は先ほどの研究では、地域生活の構造の変化であるし、個人と個人との関係のしかたということになるかと思えます。

実際に都市の密集はひどい。積層住宅内を考えたてもかなりの密集ですね。確かにそこでは問題が発生しやすいかもしれないけれども、しかしその問題の起こり方にかなり強い影響を与えているのは、いま言ったような個人的・社会的な要因の部分ではないか。どちらかというと、そこがベースになっているというふうに考えたほうがわかりやすいのではないかと思っているわけです。

ですから、行政側だけからこの問題を考えてもしょうがないですね。地域住民を含めて、広い立場から音の問題を考えなければならぬというのは、いま言ったような意味からであります。

住居の集合形式と近隣トラブルの相關關係

階段室型と廊下型の比較調査より (山崎)

山崎 私は、「中高層分譲共同住宅の住戸接続形式の違いから見た近隣關係と近隣トラブル」という研究をもとに、相手との相互關係が騒音の認識に影響していること、さらに近隣の相互關係は、「騒音トラブル」を起こしやすいため、接近近隣とどのような空間を共有し合っているかという住宅計画上のテーマであることを、述べたいと思います。

この研究は騒音に限定したわけではなく、生活トラブル全般についてでしたが、結果的には近隣トラブルのなかで騒音がかなり中心になっています。

(10頁要約参照)

しかし生活トラブルは相手との交際の薄いほうで起りやすく、親しいほど

許容し合えており、生活トラブルの感じ方も違ってきます。一方、住戸の接続形式が違う階段室型と廊下型を比較すると人間關係のつくられ方が異なり、より私的なテリトリーを共有する階段室型のほうが居住者は親しくなり、その結果、生活上の許容量が増え望ましい關係になるという結果になりました。

迷惑を受けている人がいる以上、一定程度はそれを取り除く必要があります。その方法で一番効果的なのは、物理的な住宅の性能、たとえば水漏れに對しては全面的に防水をする、騒音には遮音性能をあげるなどです。しかし果たして決定的な防止効果のある性能があるか疑問ですし、非常にコストがかかります。もちろん遮音性の高いマンションを志向する人がいてもいいと思いますが、そうでないマンションと共存したとき庶民はどちらを選択するかというところ、生活トラブルは経験してから理解するところがあったりするので、なかなかコスト高の遮音性を選択するまでに至らない。

12頁へ

「近隣騒音の心理社会的構造に関する研究」要約

山内宏太郎

騒音(Noise)とは、そもそも人間が主観的に感じているうるさい音、望ましくない音である。すなわち、騒音は、音の大きさなどの物理的性質と直接關係しない。音の物理量それ自体よりも、音に対する反応を媒介する個人の受け取り方や意味づけがより重要な変数であるといえる。

音に対する人間の反応には、大きさ、喧噪感、邪魔感があるが、これらの中で邪魔感が最も個人差が大きく、音の物理量が小さい場合この傾向はさらに顕著であると考えられる。近隣騒音として問題になる音は、住居周辺か

ら聞こえてくる話声、TV、ラジオ、楽器、エアコン室外機、ドア開閉音などの日常生活音が中心である。これらの音は、ある人にとっては我慢できないくらい邪魔な音であり小さな暴力として生活を脅かすものであるが、一方ある人にとっては全く問題とされない。この点が近隣騒音の特徴を最もよく示しているといえる。この研究は、物理量としては小さく、与える邪魔感に大きな違いを生じさせる生活音を対象にして、邪魔感を規定する主観的条件、とくに、音源とそれを聞く人との間の心理的、社会的要因が邪魔感とどのような關係にあるかを見出すことである。

調査は、都内の学校騒音が問題になっている地域と問題となっていない地域の二地域の

住民を対象(主婦、N=426名)に、近隣騒音が問題となりやすい夏季に個別訪問による質問紙法で行なわれた。各対象者に、①住居周辺から聞こえてくる音とその音源である家または場所を具体的に挙げてもらい、さらに、②各音の邪魔感(または親しみ感)と、③音源となる人または家に対する好感度と付き合いの程度の評定をしてもらった。また、④自宅から外部に漏れていると思う音をすべて挙げてもらい、⑤自分が気にしている程度と、⑥その音に対する具体的配慮の有無、などを尋ねた。したがって、一つの音に関して聞く側と出す側の両方からの反応を得ることが可能となった。以下に主な結果の一部を紹介する。

(1) まず第一に、騒音となる生活音を出して

図-1 邪魔感と音源を知っている程度との関係

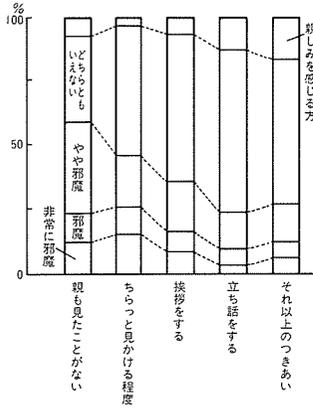


表-1 騒音を聞く側の邪魔感と出している側の気になる程度 (%)

騒音を聞いている側	騒音を出している側				N
	かなり気になる	少な気になる	全く気にならない	発生していると思っていない	
非常に邪魔	9.1	13.6	18.2	59.1	22
邪魔	19.4	16.1	35.5	29.0	31
やや邪魔	17.4	29.4	22.8	30.4	92
N	24 (16.6)	35 (24.1)	36 (24.8)	50 (34.5)	145

$\chi^2=10.67$ $df=6$ $P<.10$

図-2 生活音を邪魔と感じている率と出している側の気にしている率

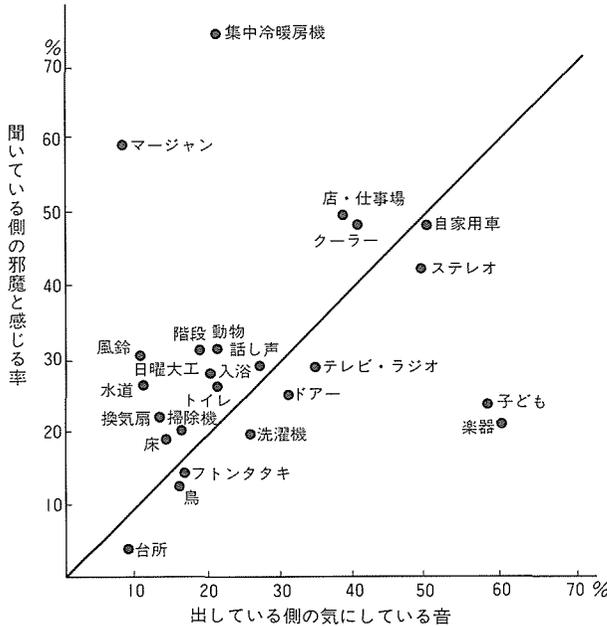


表-2 騒音を聞く側と出している側の配慮の関係 (%) (配慮を感じる有無—実際の配慮の有無)

騒音を聞いている側	騒音を出している側			N
	配慮している	配慮しない	発生していると思っていない	
配慮されていると感じる	45.8	16.7	37.5	72
配慮なしと感じる	44.4	30.2	25.4	63
D・K	20.0	10.0	70.0	10
N	63 (43.4)	32 (22.1)	50 (34.5)	145

$\chi^2=4.82$ $df=2$ $P<.10$

いる音源となつている人や家について、聞く側の人などの程度知っているか、また、どのような好感度(好き嫌い)をもっているかが、聞く側の邪魔感を大きく左右していた。学校騒音でもその小学校に対する愛着度が関係していた。この事実は、近隣騒音が地域生活における近隣関係の希薄化とコミュニティの崩壊とに關係することを示すものと思われる。図-1は、邪魔感と付き合ひの程度との關係を示している。挨拶をする程度以上の關係がある場合、邪魔感の程度は相対的に少なくなるのが分かる。このことから、日常の近隣關係において、少なくとも顔をみかけた挨拶をする程度關係を保つだけでも、近隣

騒音の問題化は減少することが予想される。(2) 音を出している側と聞いている側のズレが大きいことが近隣騒音の特色であることが見い出された。日常生活において自宅から発生している音について漏れていると気づかなかったり、配慮が行き届かない人びとが多かった。表-1は、騒音を聞いている側の邪魔感と出している側の気にしている率との關係を示している。非常に邪魔と感じている騒音に対して、出す側がそのような音を発生させていることすら気づかない場合が多いことが分かる。図-2は、各騒音ごとに両者の關係をみたものである。音の種類によって「気になる率」と「邪魔と感じている率」との關係に違

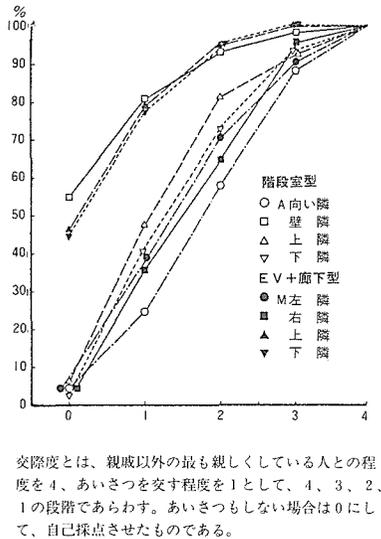
いがみられる。たとえば、子供の声や楽器の演奏音は一般的に、出している方は気にするが、聞いている方はそれほど邪魔と感じない音といえる。一方、集中冷暖房機やマージャンの音は一般的に、聞く側は邪魔と感じるにもかかわらず、出す側は気にしていない音ということである。(3) 表-2は同様に、聞く側が相手に感ずる配慮されている感じと出す側の具体的配慮の有無との關係を示している。ここにも両者に大きなズレがみられる。

以上、非常に簡単であるが研究結果の概略を紹介した。

「中高層分譲共同住宅の住戸接続形式の違いから見た近隣関係と近隣トラブル」要約

山崎 古都子

図-1 相手隣戸別交際度累積グラフ



A団地=階段室型
 M団地=エレベーター+廊下型

表-1 つきあいの内容別、相手住戸の位置
 各つきあう相手があるものを100とする。重複回答あり。

内容	住戸の位置 M A	相手住戸の位置							
		MAのの両向隣	Aの壁隣	上階下階	MAの同一階階段	同一住棟	隣住棟	前後の住棟	同一閉地内
子供を預る	M A	38 / 36	/ -	-	38 / 48	25 / 26	4 / 3	16 / 5	12 / 10
いきさする	M A	33 / 31	/ -	-	38 / 10	32 / 37	6 / 25	21 / 7	16 / 22
鍵を預かる	M A	53 / 17	/ -	-	33 / 17	20 / 38	2 / 20	9 / 3	6 / 2
郵便物を預る	M A	81 / 74	/ -	-	29 / 23	7 / 29	1 / 7	1 / 1	9 / 2
病気の預りあい	M A	46 / 31	/ -	-	30 / 16	20 / 45	3 / 24	14 / 6	4 / 13
食物のおすそわけ	M A	62 / 48	/ -	-	37 / 23	26 / 42	5 / 27	16 / 5	11 / 14
買物を頼める	M A	46 / 34	/ -	-	42 / 21	30 / 43	1 / 30	13 / 6	11 / 12

注 住戸の位置の分類は自己の住戸に近い所からとし、右につれいくにつれ左記項目を含まない。

この調査をした一九七〇年代はマンションブームの最中で、それに伴って生活トラブルが問題化し、一般的な管理運営の問題と絡めて規約を作る方向にありました。私は生活を縛る規則は少ない方が良く、基本的に思っていますし、色々居住者調査をしていて、少数派とはいえ規制されたらさぞかし困られるだろうなどと思う生活内容もあつたりして、規則というか生活ルールは必要だけでも規則作りは基盤整備をした上で内容を決める必要があると感じていました。そこで予備調査中管理人に集まる苦情の量や質に違いがあるのに着目し、本調査を実施しました。その結果、住戸間のつなぎ方はトラブルの発生を左右するだけでなく、近隣関係を作る役割があること、そして近隣関係が良い所では苦情が第三者の所まで届かないで解決することが分かりました。

以下は建設時期、規模、階層など条件の似通って隣接した、廊下型（エレベーターと廊下でアクセス）と階段室型のマンションを、近隣付き合ひ、トラブルと解決の経験などで比較した結果です。

まず、最接近近隣間の「生活トラブル」の筆頭はやはり「騒音」でした。住戸に無関係な近隣の付き合ひは両型に相関がないのに対して、隔壁を共有した上下左右隣との付き合ひは型との間に相関がありました。付き合ひの程度を数字で表し作図(図-1)すると、階段室型の玄関向い隣が最も程度が高く、次に同型の上下・廊下型の左右、最後に廊下型の

上下・階段室型の階段非共有隣のグループ順になりました。最後のグループは自宅までの近接するアクセスを共有せず、お互いが住戸との結び付きを知りにくい関係です。エレベーターでは先に降りる人を知ることができただけですし、階段室型でも隣接していても階

図-2 上下左右隣と話を場所(回答第1位)

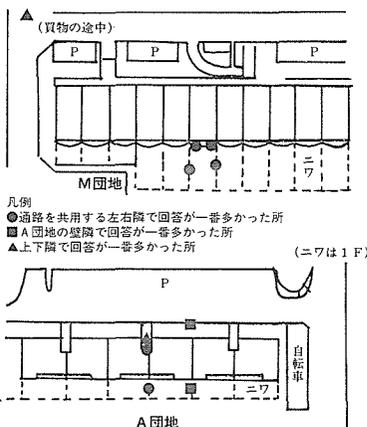


表-2 1階と2階以上の交際度の比較

		(単位 交際度)			
		Mの交際度が高い隣 Aの向い隣	Mの交際度が低い隣 Aの壁隣	直上	直下
M	1F	2.2	2.0	1.4	-
	2F以上	1.9	1.9	0.7	0.8
	計	2.1	2.0	0.8	0.8
A	1F	2.4	1.4	1.7	-
	2F以上	2.2	0.6	1.8	1.9
	計	2.2	0.7	1.8	1.9

図-4 直上・下隣で起きたトラブルに対する立場
(注)直上へ被害を受けたという回答はなかった。

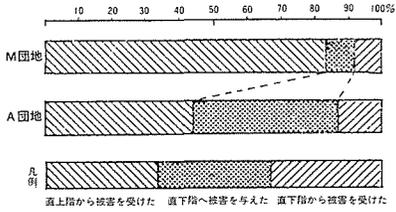


図-5 直上・下・左・右隣と起こったトラブルの内容別相手との交際度

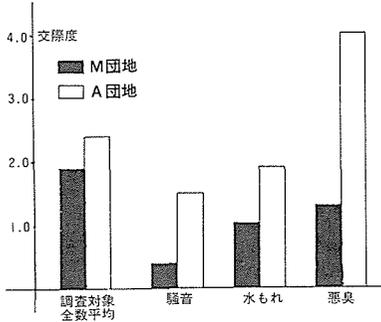
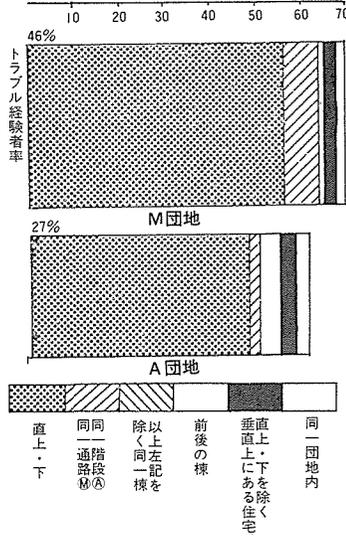


図-3 近隣トラブルの経験者率(タテ軸)とその相手住戸の位置関係(横軸)



(注)トラブル経験者とはアンケートで「過去に近隣とトラブルを経験した」ことがあると回答した者で、加害者側・被害者側ともに含む。

段を共有しないと類似の関係になります。反対に階段室型では階段を共有していると、隣接住戸でなく階が隔たつていても親しい関係にあることも分かりました。また両型とも一階で庭がある隣通しは先の図の第一グループと同程度の交際になりました。

次にお互いに会話する場所を図-2にプロットしてみました。廊下型はベランダと庭が、

階段室型は庭と階段室がお喋りの場になっています。住戸を結ぶ空間の性格が交際を生む証拠の一つと言えそうです。このように住戸のつながれ方が近隣交際に影響を与えるのを私は「垣根越しの付き合ひ」と名付けました。

垣根越しの付き合ひは交際するために独自の場を設定する関係ではなくて、日常生活活動(例えば洗濯物を干すとか、戸外を掃除しているとか)の最中に偶然かつ当然に顔を合わす中から生まれてくる関係であります。

さて次に、こうした住戸を結ぶ空間の違いをもとに相互のトラブルの関係をみていきました。図-3を参照して下さい。両型別に縦軸には加害、被害の区別なく上下左右の住戸間でのトラブルの経験者を、横軸にはその相手を示しました。これによると、トラブルの相手は直上、直下という垂直関係が多く、また廊下型の方が階段室型より明らかに経験者が多いのがわかります。さらに、そのトラブルに対して調査対象者の関係をみますと、廊下型は圧倒的に自分は「直上から被害を受けた」と答えており、さらに「直下からの被害」と加えると廊下型では被害者ばかりになりそうです。ところが、階段室型では「直上からの被害」とほぼ同比率で「直下へ被害を与えた」の回答がありました。両型の間に回答者の姿勢の違いが歴然と出てきました。階段室型でこれだけ被害を受けた人がいるのでしたらその分加害者もいるわけで、この結果をトラブルの経験の図に付け加えると、両型のト

ラブル経験者の差はもつと広がることとなります。この点でなにも限定しないで「トラブル」と尋ねたことでこういう結果が出てきたことは意外でしたし、面白いと思いました。

さらにトラブルがある相手の家と交際の関係を図-5に表してみました。この図の中で階段室型の「悪臭」というのがよくわかりませんが、何か特別の事情があったのかもしれないが交際度には殆ど影響していません。これに対して騒音のトラブルの場合は交際度と非常に高い相関が出ました。

トラブルが起きた後の解決方法についてみましょう。階段室型では「謝罪」が多く、それは「水漏れ」にたいして目立ちました。水漏れは具体的、物理的にトラブルが発生しますし、下の家も我慢ができなくてすぐ上へ訴えにいけます。それに対して「うちは知らない」という例があるとも聞きますが、この場合は「謝罪」がよくみられました。これに対して、廊下型は「謝罪」が非常に少なく「我慢する」という回答が目立ち、あまり当事者間が話し合えないように見受けられました。もう一つ回答例は少なかつたのですが、階段室型の特徴に「やむをえない」、「お互い様」という気持ちの持ち方を示唆するような回答がありました。廊下型にはそれがなく一方的に自分は我慢しているという意識が出たと思います。

一方、「集合住宅」ではなく、「共同住宅」という発想の転換というか、復帰がいるのではないでしょうか。日本に共同住宅が入ってきた当時、敷地の集約性だけを狙い住戸が接近しているだけのを「共同住宅」とは呼ばず、

それは同潤会アパートなどにみられるように、集約したゆとりを共同性にまわして、みんなで共用し合う空間をもっていた。それが共同住宅のメリットであるということを書いた富安氏が書いておられましたが、近年では逆に「一戸建て感覚で住めるマンション」が販売のうたい文句になり、「不干渉であること」が集合住宅のメリットであるとされ、共同することを嫌う傾向にあります。

そこに住み合ったのは「他生の縁」としてみんなで見知り合う空間を共有することを考えなすぎます。集会所のような特定の目的の人が集まる所も必要ですが、もっと身近かな所に日常見知り合うことができる空間があればテリトリーを共有するようになります。そこからお互いの生活のリズムや都合、夜半の御帰還を我がことのように大変と思いやり、一方、足音で睡眠を妨害しない配慮《赤ん坊のいる家庭内なら当然やっていること》を理解するようになるのではないか。こういった配慮を芽生えさせる空間計画を積極的にするべきかと思えます。まずは近隣環境を作ってからその上で、迷惑なものについて生活ルール作りをしていくべきかと思えます。

対処可能な音、予測可能な音ならば 同じ音でも受け取り方はずつとやわらぐ

小林 まず最初に、山内先生のお話しを受けて、音の客観性と主観性という問題をとり上げたいと思います。「客観性」というのが、たとえば騒音計で計って、大きさとか波長とか、そういうもので音をとらえていくものだというふうにいえば、「主観性」というのは、音の背景にある個人的な意味を重視するというものだと思います。その主観を左右する要素とは何かと考えていくと、お二人の先生のお話しでは、まず「騒音の種類」というのがあります。麻雀の音であるとか、クーラーの音であるとか、そういう音の種類によつてとらえ方が違う。

二つ目が、「交際関係」。親しい人が出している音か、それともまったく見知らぬ人が出している音か。

それ以外にも、山内先生の書かれた論文には、「予測可能性」や、「対処可能性」というお話があります。まずそのへんから……。

山内 対処可能性のほうの方がわかりやすいかと思うので、例をあげて考えますと、どちらかというところ、実際に対処可能であるか対処不可能であるかということよりは、対処可能であるという知覚をもつかもたないか、知覚のレベルの問題なんです。

たとえば勉強しているときに、自分の家のおやじさんがかけているテレビの音をうるさいと思うかもしれない。しかしそのときの被害感、意外に小さいかもしれないということは考えられる。もしおやじさんであれば、ズカと部屋に入っている、テレビの音を小さくすることは、実際はしなくても、可能であろう。だけど、隣の家から聞こえてくる音を、ズカズカ入っている消すなんていうわけにはいかないですね。そうすると、その可能性に関する知覚というのは、全然異質なものになっていくわけです。どちらか音量を小さくすることが実際になくても、その音に対してそのような対処可能性の知覚をもっているかもっていないかで、本人の反応に影響が出てくるように思います。

極端にいえば、そのような知覚がもてない場合、ラウンド・ヘルプレスネス（学習性無力感）という状態になり、ネズミなんかになりますと、胃潰瘍なんかすぐ出てきます。そういう意味で、人間のいろいろな心理的なストレスと関わっているのではないかと思います。

山崎先生のお話しを伺っていても、対処可能性の問題が出てくると思うのです。日常的に見知ることができる空間ということで、ベランダ越しで洗濯物を干すというようなことを言われましたが、ああいうふうですぐ会っているということは、そういう感覚が増えるかもしれないことになるかもしれないですね。

小林 それは隣の人にちょっと言えば、もっと静かにしてくれるかもしれない

いという、そういう感じですか。

山内 たとえばこんな例もありました。新築をした時に隣家との境に生垣を作ったんです。最初のうちは、植木が育っていませんから隙間が多かった。だから、そういうときには、お互いに家の人はどうしても顔を合わせざるを得ないんですね。そこで自然に会話が交わされていた。その間は互いに対処可能性の知覚があつて、あまりトラブルはなかった。

ところが、だんだん木が大きくなってきまして、つながった垣根になっちゃった。会話するという雰囲気なくなってきたんですね。そうしたら、やはり近隣騒音の問題が起きたそうです(笑)。一度起きますとむずかしいですね。

小林 予測可能性というのも、似たような感じですか。

山内 予測可能性も対処可能性の場合と同じように、その後の騒音の後続効果、要するに騒音が消滅したあとのいろいろな反応に影響を与えるということです。いっどうなるかわからないということになると、これには対処したくてもできないわけですし、非常にストレスになると比較的似ていくかもしれません。

小林 たとえば神田のようところで、一時間に一回鐘が鳴ったりしますよね。定期的に鳴っているという予測ができるということであれば、それはいい音であるけれども、もしランダムに鳴るようになったりすると、それは騒音に変わったりするというふうな……。

山内 いい音ととるかどうかはまた違うかもしれませんが、その影響度は違うかもしれませんね。たとえば、うちの大学もキリスト教の学校ですから、聖堂の鐘が一日に二回鳴る。一二時と六時前ですが、私たちはその音を一つの合図にしている。もう昼だという合図になるし、六時だから駐車場から車をどこかに回さなきゃだめだとかという情報をもっているわけです。しかしもしその意味がなくなる、いつ鳴るかわからない鐘ということになれば、おそらくものすごい不満が出てくるかと思えます。鳴る鳴らないに関係なしに、常に一定の不安定感を与えるものだろうと思えます。

小林 主観を左右する要素は他にもありますか。

山内 先ほど交際関係という話がありました。そのような社会的関係ばかりではなくて、心理的なもの、好き嫌いなんでいうようなことも出てくるだろうと思います。自分の家の両隣りにピアノを弾く女の子がいて、どちらかがかわいくて、どっちかがそうじゃないという場合に、かわい子の子のほうの音は心地よくて、そうじゃないほうは心地よくない(笑)、というように種類のこともそこに入ってくるかと思えます。似たようなことは、音の知覚に関して私たちの心のなかにあるのではないかというふうに感じます。

似たもの同士が集まって住む方が良いのか？

集合住宅における生活様態の違いと近隣トラブル

小林 具体的な計画のあり方に話をすすめていきたくと思いますが、まずは集合の計画でよく話題になる、似たような人が集まるのがいいのか、違う人が集まるのがいいのか、ということですね。それについて騒音に対するパーソナリティとか、そういうものはありうるのでしょうか。

山内 騒音に対して基本的にその人がもっている感受性みたいなことで言いますと、これはやっぱりあると思えますね。ある人はある音に対しては過剰な反応をし、ある場合は違うというようなことは、よく起こるのじゃないかと思うのです。

そういう意味で、集合住宅で、いろいろな特質をもった個人が住むという場合に、多くの問題が出てくるのかもしれないですね。

土田(東大) 以前、マンションで床を歩く音がうるさいということ測定にいったことがあります。訴えた人は老夫婦で、おじいさんのほうがすごく神経質で、上の人が歩きたびにうるさいと天井を棒でつついて「静かにしろ」というようなタイプなんです。しかしマンション全体のアンケートをとったところ、そういう訴えはないのです。その人だけに印象的な音であつ

どんな音が気になるかは、個人個人でかなり異なる。

………土田さん



て、ほかの人はあまりなかった。おばあさんのほうは、その音よりは、外の道路のほうがるさいといまして、やっぱり個人的な問題というのはいかに大きいなという感じがしました。

小林 個人的な差があったとして、だいたい似たような人が集まったほうが摩擦が少ないかどうかと考えた場合に、今の、天井をつつく人ばかりが集まった集合住宅ということになると悲惨ですね。山崎先生は、同じような人たちが集まったほうがいいのかどうかについてはどんなふうにお考えですか。山崎 今の笑話ではありませんが、みんながつつき合う人ばかり集まったら困るという点とそれだけではなくて、よく似た人同士が集まるということが本当に可能なかな。

たとえばピアノの音とか音楽の音なんかそうですが、お互いに同じくらいのピアノ好きがいたとしても、自分のこともバイエルの何番かを弾いている間は我慢できるけれども、隣の方が上手になってしまったとか、どっちかがやめてしまったとたんに我慢できなくなるとか。どんなに音楽が好きで、オペラやなんかを聴いているのを楽しめても、発声練習を繰り返し繰り返ししているのを聞かされたのではうるさくなってしまいます。

そうすると似た者同士っていったい何だろうか、という点が一つあります。もう一つ、住み始めたときは似た者同士でも、果たしていつまでも似た者同士でありえるか、ということがありますね。そう思うと、似た者同士が集まるのがいいといっても、いつまでもそれがつづくのでしょうか。

小林 本誌88年秋号の座談会で、湯川先生と山本先生の間では、たとえば幼児のいる人と老夫婦というようなレベルでは、分けるほうが好ましいのではないかというお話が中心だったかと思うのですけれども、確かに、子どもがいる人でも、四〇年たてば老夫婦になるわけですから、同じ人が集まればいいというのは、住み替えを前提としていないと、可能ではないということですね。むしろ定住してコミュニティをうまくつくっていったほうが、交際関係がトラブルに影響を与えるということを考えれば、好ましい選択ではないかということを感じますね。

実際に調査されていて、騒音が問題になりやすい地域となりにくい地域というのがありますらご紹介ください。

大事なものは、地域の生活ルールが守られること 建築のハードで対応するのは無理

山内 最初にお話ししたほうの研究ですが、目黒区の騒音が問題になっている地域というのは、かなり新しい人たちが入ってきている地域です。もう一つの地域は、荏原の近くだったかな、かなり昔から住んでいる人が比較的多い地域だったのです。それで、前者の地域をぐるりと回りますと、あまりわれわれがゾロゾロ歩いていても相手にされない、あまり意識されないような感じなんですけれども、もう一つのほうにいきましたら、ウロウロしていたら、「どこかお訪ねですか」と言われる。しょうがないから「〇〇学校」と言ったら、わざわざ連れていってくれるんですね。

かなりそういう意味では印象が違って、騒音調査の結果でも、学校騒音とのかかわりにおいては、後者の地域の被害感是比较的少ないというようなことですね。そういう意味では、基本的な地域生活の構造じたいがかかわっているというような印象を受けたわけなんです。

山崎 これは騒音調査ではなくて、住教育の調査なんです。親が子どもに住生活に関して、どういうことを心がけて躡けているか、という質問をしてみましたら、やはり新興住宅地と古い町とか農村とかで違いがありました。

新興住宅地の親が筆頭にあげたのは、近所に迷惑をかけないように住むということですね。伝統的な住宅地のほうは、あまりそのことは気にしていない。迷惑をかけても無関心で住んでいるのじゃなくて、あるルールができあがって、それに沿ってやっているから、とくにあって近所を気にしなくてもいいということだと思えます。その点、新興住宅地の人は、周囲とトラブルを起こすことに非常に神経質になっているというのが、この調査からわかります。

小林 地域のルールがちゃんと維持されているかどうか、というのが重要だ



住戸がくつつきあって住むだけでなく、お互いに共用し合う空間を大事にする「共同住宅」への回帰が必要……山崎先生



近隣騒音は、誰でもが加害者にも被害者にもなりうる。法令や行政で解決できることではない。人間と環境のかかわりそのもの……山内先生

ということですね。そうすると、現在はそのルールがなかなか維持されなくなったので、建築の立場からいえば、ソフトがだめになったからハードで対処しようという発想になりやすいですね。

山崎 ただ建築家がハードに対応するとどうなるかということについて、話が違いますが、アパートのベランダに出ている洗濯物の話。アパートに洗濯物がヒラヒラするのは建築家に嫌われて、乾燥機を使えばヒラヒラがなくなる。ところが、マンション全戸に乾燥機を既設して販売しました。ところが、乾燥機を賄っていける階層の人は、「それはいいことだ」と使っているのですが、ランニングコストがかかってかなわないと思っている家では、みんな乾燥機が物置きになってしまっ、洗濯物がヒラヒラというのがあるのです。

一方、ジャン・ワレという埼玉県の大宮教会の神父さんが書いておられる次のような話があります。ローマ法皇が、バチカンを出て、ローマのある住宅地に説教にいかれたんだそうです。この地域では、歓迎の意味で、窓からいろいろな、きれいなカーテンを掛けたりなんかする習慣があるんだけれど

も、ここは非常に貧しい地域なので、それができない。そこで法皇がこられる広場の周辺にある家々が洗濯物を満艦飾に干した。それは法皇にとつたら自分を歓迎してくれたという気持ちですごくうれしかった。「皆さんがシーツや毛布を出して歓迎してくださったことで、皆さんがどんな生活をしているかを感じることができましたし、そのシーツを通じて、皆さんと私の心の触れ合いもできました。どうもありがとう」と説教を結んでおられるのですね。

このジャン・ワレさんは、日本の布団を干すというのは、まさにそこに住んでいる人と道を歩いている人とが共有していますよという意味で、私は大好きです、と書いています。

あまり生活の内部に至って建築家が先行して性格づけると、また窮屈になるのではないかと思いますね。

小林 確かに遮音の問題でも、ハードで一〇〇%対処するのはいきすぎという気がしますが、そのあたりについて会場でどなたか発言されるかたはいらっしゃいませんか。

大河原(清水建設) 遮音というのは、もともと一〇〇%は無理ですし、それこそいまお話しがあったようなソフトな面と縁が切れると、住まいの社会性というものがなくなる。それが大きいですね。

たまたま鉄道のそばにマンションをつくったことがあったんです。騒音が想定されていましたので、二重サッシなどを用いて遮音性を高めたわけなんです。ですから、それからいえば、完璧にいい設計なんです。しかし、暗騒音が窓を閉めたときは切れてしまうわけです。非常にシーンとしている。電車が通ったときだけ、それなりに減音された音が六〇ホーンでブワッとくる。なんとも味気ないというか、人間的な空間じゃないわけです。隣の人の息づかいまで聞こえるような感じになる。そうすると、こんどは逆に上の人、排水の騒音、そういったものが気になってくる。ですから、完璧な騒音や遮音

完璧な遮音をすればするほど、かえって小さな音が気になるようになる……大河原さん



というのは、何かソフトをを考えていかなくちやいけないのではないかと感じています。

階段室型、廊下型にかぎらず、居住者が共有しあう場が多いほど問題は発生しない

小林 山崎先生のご研究で廊下型と階段室型というお話が出ましたが、そのときに、垂直に伝わる音のほうが問題が大きいからという前提があるような感じがしますけれども、実際に垂直のほうが問題として大きいものでしょうか。

山内 物理的な伝わり方はよくわからないのですけれども、ちょっとおもしろいかなと思ったのは、親戚の家がマンションで、ピアノの音が上からウワーツと聞こえてくるんですよ。わアうるさいなあと思ったですね。後日、奥さんが上の階に行つて、これは賢明なんですけれども、「ピアノを少し静かにしてください」とダイレクトに言わないで、「おたく、ピアノをお弾きですか」と聞いたんですね。ところが、「弾いていません」と言うんですよ。結局上から聞こえてくるんだけど、ピアノは実際は下なんですよ。

僕は構造的なことは知りませんが、いまのマンションといわれるようなものづくり方は、普通われわれが常識的に考えるような音の伝わり方をしないのじゃないかなという気はしますね。

ですから、ここから先はたとえ話ですけれども、上の階に行つて「なんとかしてくださいよ」というような言い方から出発すれば、おそらく音を通して、違った意味で人間関係が悪くなったのじゃないかなという気がしますね。大河原 開口部から漏れる音が大きいんです。周囲の状況によって、建物の反射なんかがあると、外側から漏れてくる。それで、ちょっと違った方向から聞こえたり、そういうふうに錯覚することもある。状況によって全部違いますけどね。

平手（東大） 垂直か水平のどちらが問題が大きいかということでは、発生確率というか、われわれが生活しているうえでの音源を考えてみると、実際

にどういふ音が気になるかという調査を集合住宅でとってみますと、床の足音、給排水などの音が問題になっている。水が流れば当然上下に流れるわけですが、普通、建物で考えれば、やはり縦のほうにやや軍配があがるのではないかという感触を持っています。

小林 そうすると、山崎先生のおっしゃるように、階段室型で上下関係で近所づき合いなんか起きやすい住棟形式のほうが、音の問題に対しては有効というか、問題が少ない可能性が高いというストーリーになりますね。

山崎 これはたとえば調査に行つたときに感じるのですけれども、階段室型は調査しにくいですね。調査員がよそののだと排除される雰囲気があつて、廊下型のように、どこからきたのかわからない者でも入れてくれる雰囲気がないですね。それが逆に、そこに住んでいる人にとつたら、領域感を共有できる関係が階段室型のほうには生まれやすいのではないかと私は思っています。

小林 もうひとつ、中層か高層かということがかなり影響があつて、住棟の大きさが中層程度、一つの住棟が二〇戸とか三〇戸程度であれば、階段室型でも廊下型でも、住棟全体の近隣関係は高くなると思う。山崎先生のご研究では、廊下型のほうが高層で、階段室型が中層ですから、廊下型に不利ではないかという感じがしています。廊下型を弁護する立場からしますと（笑）。山崎 階段室の場合には、家と家族、人の名前とを対応させて覚えやすい。一つの、たった一〇軒だけが利用している階段室ですから、挨拶もしやすいというのがあります。階段室か廊下型かというのでわたしは軍配をあげたわけではなくて、トラブルが起りやすい周辺の人たちが、できたら匿名でなく住み合う。そういうものをつくれればいいのではないかと思うのですね。ですから階段室型にかぎらず、共有空間を捻出することで可能ではないかというふうに思います。

集合住宅では、垂直方向の音の方が問題になりやすい。
……………平手さん



小林 その場合の共有空間の演出の例は何かありますか。

山崎 廊下型のM団地が必ずしもまったく共有空間をもっていないわけではないというのには、ベランダが丸く張り出してはいるのです。いちばん張り出した先にいけば、隣り同士が会えますね。それが横の関係をつくっているわけです。

もう一つは、わざわざそこに出かけていかなければ共有感が味わえないというのではなくて、もうちょっと日常的なところ、ゴミを出しに行くとか、お風呂に入っていて窓越しはちよつと困りますけれども(笑)、こつちも洗濯物を干している、向こうも干している、あるいは別の行動を行なっているけれども、偶然一日のうちに一回ぐらい共有し合う時間が設定できるような空間。そういう意味で、張り出したベランダというのは、ある程度有効だと思いましたが、廊下を隔てて玄関の向かいに各戸専用の物置をつくと廊下のなかにコミュニケーションスポットみたいなのをつくって、井戸端会議みたいなことをする。井戸端会議をやつたら、それ自身が騒音になります(笑)、そういうことができるか。

しかし、総戸数は二〇世帯ぐらいでしたら、二〇世帯しか住んでいないという点で、わざわざそういうものをつくらなくても、かなり有効だろうとは思いますが。

小林 最近では超高層住宅などで規模がどんどん大きくなっていますよね。大きくなつていったりするときには、さまざまな方法で対処しなくてはいいけなくなりますね。

大河原 スカイシティ南砂。これはやっぱり超高層なんです。そのなかでコミュニケーションというのを設けて、真ん中あたりだったと思うんですが、子どもたちが遊んだり、奥さんがダゲるようなそういう空間を設けた例があります。

山崎 芦屋浜にもありますね。芦屋浜は自宅の近くのものですからよく見に行くのですが、あれはあまり成功しているとは言えない。いつも空っぽ。たとえば子どもを遊ばすためには、一階部分の天井高しかとっていないので、

外部空間としては圧迫感があるので、同じ外に出るのなら下まで行って、公園で遊ばせたほうがいいということにもなるし、芦屋浜の場合は、あまり利用されていないようにみえます。

山内 私もあそこに三、四回見学に行きましたけれども、まず透明のパネルが貼ってありますよね。ということは、風の問題もあるということでしょうね。

小林 それについては、いろいろな説がありますね。常識的に考えれば、自分の家のすぐ前にそういう空中広場があれば使えますけれども、たとえば一〇メートルとか一五メートルでも離れていけば、当然地上に行つたほうがいい空間なんですから、積極的にそこを利用するなんていう気にはまずならない。住棟のなかにコミュニケーション階とかあるいは広場を設けるといのは、非常にむずかしくて、今後、設計上いろいろ工夫していかなくてはいいけないうに感じます。

音の演出 心地良い音と騒音とはどこが違うのか

小林 具体的な建築の設計の話はひとまずそれくらいにしておきまして、次に心地よい音とか、音の演出に移りたいと思います。

まず、山内先生のお話でありましたが、騒音というものと心地よい音というものの境い目がいったいどこなのか。さつき風鈴の話がでていましたが、いい音のはずなんだけれども、騒音になったりするというふうな、その境目という点について……

山内 要するに、邪魔だと思えば騒音だし、いいと思えば心地よい音なんです。結局はそういうことなんです。たとえば、音楽を聞く場合にも、自分が受け入れる態勢にあるときとない場合では、音に対する考え方は違うと思うんですね。ですから、騒音と心地よい音というのも、物理的に同じ状況であっても、時間的に変われば変わるといことも結果的にあるわけです。

小林 自分で出す音と他人が出す音というのはわかりやすいですね。自分

で出す音は心地よい音が多い、ないしは心地よい音がありうるけれど、他人の出す音は、それが同じ心地よい音であっても、そうでないことがある。たとえば独り暮らしのおばあちゃんですけれども、学校帰りの子どもたちの話し声というのが、三時か四時ぐらいになると聞こえてきますよね。ガヤガヤとした話し声で、うるさいんですけれども、それを毎日一回聞くのが非常に楽しみで、さびしさをまぎらわすんだという。だけど、若夫婦から見ると、そういうのは非常にうるさいということがありますね。

山内 最初にやった調査では、結局は同じ音について反応が分かれるわけですよ。その場合に、個人とその音との関係というのはいろいろな関係があると思います。さっきの社会的な心理的なものもあるし、もつと情意的なものもしくは、極端に言えば、人生の意味とか、生活の意義といったような、本人のもつ枠組みというのでしょうか、そういうもので考える必要が出てくるかもしれないですね。

平手 心地よいという意味が、非常に漠然としていますけれども、大きく二つに分けられるのではないかと気がするんです。積極的な心地よさ、楽しむとか、そういうものを求める場合と、消極的な快適性とかやすらぎとか、そういうものを求める場合とことです。それで、積極的な面の心地よい音については、たとえば音楽みたいなものはそれに相当するかもしれないが、それはだれかが音を出している。その本人が積極的であるがゆえに、逆に聞く側に立ってみると、それが非常に悪い音になるという可能性が残されている。ですから、積極的な心地よい音というのは、極端にいい場合と悪い場合とが生まれる。一方の積極的な心地よい音というのは、そこまで良し悪しの揺れがひどくないわけです。

小林 後者のやすらぎを感じる音というのは、たとえばどういふものですか。平手 たとえば小川のせせらぎとか、木のそよぐ風とか……。

小林 先ほど大河原さんが暗騒音のお話しをされましたが、もともと音がゼロである、動物にしろストレスを起こすというのがありますよね。
大川原 感覚バランス研究というのが古典的にありますね。

防音室考

住宅・都市整備公団でも、遮音性能を高めた「防音室」付きの住宅を導入している。

住宅は、過去の「大量供給の時代」から「質の時代」を経て、「個性化の時代」もしくは「ライフスタイルの時代」へと変化してきている。

これまで、居住者の要求は、もつと広い住宅、部屋数の多い住宅、設備水準の向上、雨漏り結露の防止等の基本的な要求が大半であった。住宅に対する要求がある程度満足されると、次のステップへ要求が進化するわけである。

その一例として、防音室の要求がある。音に対する受けとめ方は、個人により大きく異なる。ある人には心地の良い音である。電車の中で、ウォークマンの出すあの「シャカシャカ」という音を気にする人は多いであろうが、聞いている本人はいたって上機嫌で、自分の世界に浸っているのである。また、極端な例では、暴走族の発生するあの騒音も、暴走族本人にとっては心地の良い音なのであろう。ましてや、自宅でのステレオや楽器の演奏による音は、他人から指摘されて初めて気がつくことであり、他人に迷惑を掛けているなどとは、露ほども思わないことが多いのである。

しかし、ピアノ殺人事件に象徴されるように、住宅における音の問題は深刻になってきていると言えよう。生活が豊か

になってきたことにより、ピアノをはじめとする楽器演奏、A/Vシステムの発達によるオーディオマニアの増加、一時の勢いは無くなってきたが、カラオケの家庭進出等、従来の一般住宅では考えられなかった音の発生源が、住宅に大量に持ち込まれ始めているのである。

特に最近、日本は音楽大国と言われ、優秀なミュージシャンを世に輩出しているが、このバックボーンとなっている音楽家希望の若い層は、練習の場所が無く、非常に困っていると聞く。

住宅・都市整備公団では、これらの個性化の時代に対応し、気兼ねなくピアノ演奏やオーディオ鑑賞が可能な防音室付き住宅の建設のために、防音室に対するアンケート調査を音大関係者（音大の学生、教授、講師）や、オーディオマニアを対象として実施した。その結果、以下のことが分かった。

○調査対象者の防音室に対する関心はきわめて高く、大半が関心または期待を持っている。

○音大関係者（以下Aグループ）は専用防音室を希望し、オーディオマニア（以下Bグループ）は兼用防音室を希望している。

○規模は、Aグループで八畳程度、Bグループで一〇畳以上（リビング兼用）

平手 それは実際、無響室みたいなところで寝てみると、とても寝れる環境じゃないですね。

小林 やすらぎの音のなかには、小川のせせらぎというような話だけじゃなくて、暗騒音的なものもありそうですね。とくにそのなかで高周波が問題で、コンクリートはそれを遮断するので、人間の安眠とか快適性によくはないんじゃないかという人もいらっしやるようです。

庄野(サウンドスケープ・デザイン研究所) 住宅ではないのですが、大学のキャンパスのなかに、たとえばピアノの練習室があります。その音はやはり大学の活気を感じるとか、学生が一生懸命やっていると、プラスにとらえる意見と、うるさいという意見があるんですね。つまり個人のコンテキストによって音が違ってきますので、それぞれの持ち味を生かしながら、どうやって設計するかということが問題になるわけです。配置の計画ではにぎわいの空間をつくって、そのなかに静けさの空間を確保しながら、それでいて、お互いに音風景をきわだたせていくという、そういうやり方があると思うんですね。

それはやはり、設計とか計画の段階で音も一緒に考えていくことによって実現できることで、建物をつくってしまってから、じゃあ音はどうしましようというふうに考えると、もうおそいんですね。音ということが計画の段階で十分考慮されながら進められていくということが、今後はとても必要なんじゃないかと思います。

結局、騒音トラブルは遮音性能の問題ではなく、皆が社会の一員であるという自覚を持ち、認め合うことしかない

小林 心地よい音と騒音の境い目という話は、非常にむずかしいですね。一つはプライバシーというものの考え方にあると思うんです。それは、まず結論からいうと、「選択の自由の保証」ということです。先ほどの、人によって

静けさの空間か、賑わいの空間か、
建築の計画の段階で十分考慮して
設計を.....庄野さん



が過半を占める。

○使用頻度は、Aグループは毎日、一時以前から二時以後まで、Bグループは週二日〜七日で、一九時以降に集中している。

○期待性能はD-60が大半を占め、D-55、D-65がほぼ同数、D-50は僅少である。

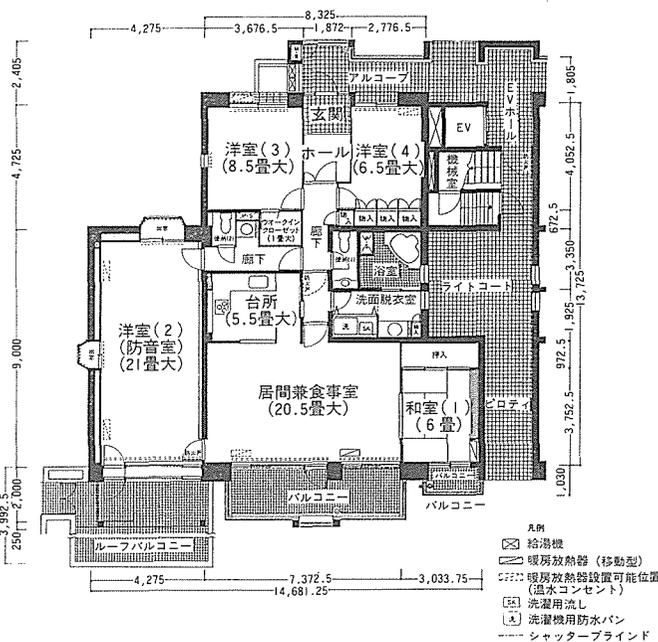
○費用の見込みは、D-60の性能に対し、一〇〇〜二〇〇万円の支出が過半を占

めている。

このように、全体に占める割合は少なくても、そのニーズには根強いものがあり、今後の住宅のあり方を考えていく上で、見過ごせないものがある。

公園では、防音室を数例、建設供給してきたが、いずれも入居者には好評であった。一例を左に示すが、今後の住宅建設に対し、もっと積極的に導入を図ってきたいと考えている。

(住宅・都市整備公団・水上隆年)



洋室②は防音室となっており、遮音材を緊密に重ね張りして、二重の床、壁、天井にし、二重窓、防音ドアにより、一般仕様の部屋に比較して、格段に高い遮音性能(日本建築学会の定める遮音等級のD-60以上)を有している。ピアノルーム、リスニングルームなどのほか、静かな環境を必要とする方の仕事室、勉強室などに最適。

生活音がプラスにもなるし、マイナスにもなるというと、建築家の立場では何も設計できない。一つの方向は、庄野さんがおっしゃったように、場所によって、にぎやかな場所と静かな場所をつくる。それを使う人は気分によってどちらにもいくことができるということで、それは選択の自由の保証を配置で行なうという例だと思っんですよ。

そういう選択の自由をもっている環境というのは、実は心地よい音というのを受け入れやすくなるというふうなことがある、と感じられるわけです。

つまり、プライバシーというのは、遮断することではなくて、選択することである。好きなときに聞くし、嫌いなときに聞かないということが保証されているときに、プライバシーが守られているのであって、静けさをプライバシーというのではないことだと思います。

沢田（文化女子大） 最近、多摩ニュータウンの先進的なキャラクター・プランの住宅を調べる機会がございまして、そこでは居住者の音の問題に対する対処のしかた、期待のしかたにレベル差みたいなものがあり、それがトランプルを大きくしている面があるように感じました。

つまりこのような個性的なプランづくりは、一方で住棟のなかにどういうライフスタイルの人たちが集まってくるかということと関わりが深く、それが実は音の問題に意外とかかわっているわけです。

小林 新しい試みというものは、案外、音の問題と関わりが深いのですが、当初の設計段階では気がつきにくいということもありそうです。

それに関連して、最近では、集合住宅でもオーディオルームつきが登場しているようですが、オーディオルームつきの住戸が普通のマンションのなかに一戸だけあったりすると、一〇〇%音を遮断するのはむずかしいので、問題だろうという方が多いですね。みんなオーディオルーム付きの住戸である程度まとめたほうがうまくいくんだというふうなことを聞いたことがあるんです。

しかし先ほどの山崎先生の話のように、音が好きな人でオーディオルームを欲しがるような人たちを考えると、意外と他人のピアノの音なんかをよけ

居住者の意識には大きな個人差がある。環境を良い方へ導いていくためには教育的なものがなければ………沢田さん



い気にする人だったりするかもしれない。そうすると、同じ人が集まればよいという説はかなり短絡的かなというふうに感じるわけです。これからたぶんオーディオルームにしろ、室内音響環境ですか、そのいうのをどどんづラスに設計していくというのが出てくると思うのですが、そのときに、周辺への影響とか、あるいはコミュニティのあり方とつなげて考えていかないと、ついうっかりした短絡を起こしたりするかと、非常に感じますね。

平手 ライフスタイルの違う者を集めるか集めないかという話しは、もし分類するとすれば、不干涉を望む人が望まない人か。要するに、都市のなかで不干涉を望む人というのは、それだけのコストがかかるわけですね。たとえばオーディオルームにしても、完全な遮音にすればするほど値段が高くなる。そのコストを払ってまでも不干涉を望む人は、それなりの空間を与えてあげるといいことはいと思うんです。しかしそれを望まない人は、やっぱり何らかの、集まって住むうえでルールが重要になるわけです。そういう分類のしかたにしてやるとすればいいのじゃないかと感じました。

山崎 先ほど小林さんが言われた選択の話は、私も同じことを考えていたのですけれども、生活のなかで、音というのは選択できたら本当はいちばんいいと思うのです。私も無音の部屋に入ったことがあります。けれども、どうしようもない。音が無いことが良いとは限らない。けれども、残念ながら音に関しては生活のなかで自分で選択できないものです。ほかのものだったら、目を閉じたらいいとか、カーテンを閉めたらいいとかができますが、空気を伝播してくる音に関しては、自分できょうは聞くのはいや、きょうは聞いてもいいみたいな選択は、遮音以外に不可能だということがあります。聞く側のほうも、病気のときと健康なとき、気分がいいとき、根を詰めて仕事をしているときといろいろあって、生活そのものにも、そういうものを許すのがプライバシーを保障されるということだと思います。音だけでなく、生活のなかにおける選択も許されるのがプライバシーなんだけれども、その

第9回 住宅建築シンポジウム 「住文化にみる近代化の足跡」

日時：7月8日(土)午前9時30分～午後5時30分
場所：建築会館ホール

東京都港区芝5-26-20 電話03 (456) 2051

明治維新以降の住文化の変革は、近代化のあらわれと一口に言われることが多い。しかし、その過程は単純にとらえることはできず、いわゆる伝統的な生活文化をどのように保ち、その上に維新以後急激に取り入れることになった欧米式的生活文化にどのように対応してきたかの問題が存在する。

今回のシンポジウムでは、昨年度の委託論文の執筆者3氏を講師に招いて、さらにこの問題について討論し理解を深めたい。日本における住文化の近代化とは何であったのか、そして近代化の過程で生じたさまざまな問題について、それぞれの視点から自由に取り上げていただくと思う。

●講演

- I 住文化における本音と建前
道家達将(茨城大教授)
- II 椅子坐式生活様式の導入過程に関する一考察
内田青蔵(東工大付属工高教諭)
- III 住文化の持続と変容
——計画の立場からの日本住居現代史
鈴木成文(神戸芸術工科大教授)

●パネルディスカッション

前掲3講師、司会：平井 聖(東工大教授)

●参加費：一般3,000円 学生1,000円(当日受付)

参加ご希望の方は当財団までお問い合わせ下さい。
電話 03 (484) 5381

財団法人 住宅総合研究財団

なかに空気を伝播して、あるいは構造体を振動して伝わってくる音を、どうやって受け取る側が選択できるかというふうに考えてみると、いまの狭い住居のなかでは不可能ではないでしょうか。だから、選択可能なことが音の解決ではあるけれども、それができないのではないかとこの点で、やはり少しずつでもいいですから、地道に性能が高まっていくべきであるというのが解決の一つだと思います。それから、領域感を共有できるコミュニティ空間がつくられて、それがお互いを知り合うことによつてルールをつくっていくことが、併せて必要ではないかと思ひます。

山内 近隣騒音のことに限定して言えば、もう生活方法とかなんとかいうレベルじゃなくて、実際に教育的なレベルというのですか、そのへんの問題じゃないかと思うんですね。簡単にいえば、私たちは社会の一員として生きているというわけですね。それは要するにいろいろな人がいるんだという認識ですよ。

ですから、住宅とかその他、建物の遮音性というものをいくら考えても、

どうもそれは本質的な問題ではないのじゃないだろうかという気がするわけです。いろいろな人がいるということを確認合ふことが大事なんではないでしょうか。

小林 音の問題は昭和四〇年代ぐらいですか、公害がいろいろ話題になったときに大きな問題になりましたけれども、実は現在でも大変大きな問題ですし、さらに、最近の集合住宅計画の新しい動向に合せて、まだまだ研究すべき課題も多いようです。

今日は、その鍵となるような有意義なお話ができたとように思います。ありがとうございました。



他分野から

すまいの快適性

人の耳には聴こえないはずの高周波音が
快適性に重要な役割を果たしている。

情報環境学の立場から

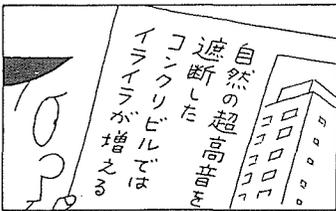
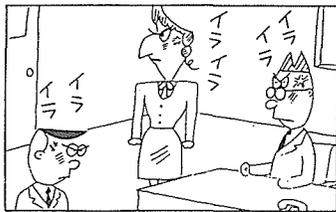
大橋 力

はじめに

「高密度生活空間の音環境における高周波音の生理的・心理的機能の検討と環境質評価」。これは、昭和六二―平成元年度文部省科研費重点領域研究のわたしたち研究グループのテーマです。わかりやすく言い直すと、「人がたくさん集まって生活している場、特に都市のすまいの中で、高い周波数の音が人間にどのような影響を与えているのかを調べ、またその結果から音環境の善し悪しを評価していく」ということになります。

左の四コマ漫画は朝日新聞からの転載で、昭和六二年度の報告会でわたしたちが同じテーマで発表した研究結果を題材とし、同紙が「コンクリート住居ではイライラが増える」と報じたときのもです。この漫画が表現しているわたしたちの発表内容は、要約すると、「コンクリート造りのオフィスやマンションなど都市に一般的な居住施設内では、高い周波数ほど遮断されやすい。特に従

フジ三太郎
サトウゲンパイ



朝日新聞1988年2月26日朝刊
より転載

来の定説では可聴域の上限とされている二〇キロヘルツ以上の高周波音が著しく遮断される。ところがこの高周波音は人間の快適性の誘起、あるいは不快感の抑制になんらかの効果を持つ」というものです。

わたしたちの研究グループはこのような研究をここ数年來、文部省の援助を受けて行なっているわけです。表題は「他分野から」となっています。が、上で述べたように「すまいと音」というテーマは、現在わたしたちの研究グループがいくつかが併行して進めている研究の中では、比較的大きな柱になっています。ここでは、わたしたちの研究の中で既に結果として発表したものをご紹介しながら、「すまいと音」について述べさせて頂くことにします。

すまいと音についての価値感の見直し

……「音は無ければ無いほどよいのか?」

(1) 情報的な公害…一九六〇年代から一九七〇年代にかけて、わが国でもさまざまな環境問題が社会的関心を呼び、公害という用語も生まれました。そこで問題になった大気汚染、水質汚染など、公害のほとんどは、物質的環境汚染でした。その点で例外ではないかと思われるものに騒音や低周波による公害があります。

騒音や低周波は、他の物理・化学的な公害のように目につきやすい肉体的異常を引き起こすのではなく、心理的・精神的な不快など目に見えない

形で人間に影響を及ぼし、ひいてはノイローゼや精神障害を誘発します。このような点で他の公害と異なる側面を持つ騒音や低周波による公害を、物質的な公害に対して、情動的な公害とすることができるとは思いません。

(2) 静粛性の追求…さて、ご存じのように社会の騒音に対する対応の一つは、発生源への対処、すなわち騒音自体の低減に向けられ、他方では、騒音から逃れるために居住空間の遮音性を高めることに注がれました。

前者、すなわち騒音自体の低減を押し進めるという対応方法は、都市における人口の高密度化や交通量の増加などから、限界に直面しています。これに対して後者、すなわち居住空間の遮音性を高めるという対応は、建築物の材質や構造を工夫することで、かなり高いレベルで達成されつつあるようです。

このように建築物内の音環境の静粛性が追求されていくなかで、「音は無ければ無いほどよい」といった価値観が、自然と形成されてきたといつてよいでしょう。

(3) 情報環境の変化による脳の変化…しかし、次に紹介する実験は、そのような価値観に基づいて遮音性を高めていくという方向の妥当性に対して、疑問を投げかけるのではないのでしょうか。

精神医学や行動学の分野では、サルを隔離し情

報を遮断した状態で飼育して、そのサルの行動や脳内に起こる変化を調べることがよく行なわれます。その結果として、行動面では攻撃性の昂進や無気力など、うつ・分裂病などの症状に類似した異常行動がみられ、また脳内を調べると、モノアミン神経系に代謝異常などの生理的な機能障害が認められるようになります。別の実験で、サルにアンフェタミンなどの覚醒剤を投与し続けると、上で述べたものとよく似た異常行動が現れ、その脳内モノアミン神経系も同様の生理的障害を示すことが明らかにされました。さまざまな研究分野から報告されてきた「隔離」と「薬物」とが同質の病的変化を脳に与えるというこれらの知見に基づいて、わたしたちは、「情報環境」と「物質環境」とが脳にとって生理的に等価であり得ることを指摘しました。

(4) 情報中毒…わたしたちのこうした指摘の以前から、環境問題の枠組みに入ってきた情動的な問題があります。さきに述べた騒音問題は、そのもつとも明瞭な例です。騒音という情報環境は、人間をイライラさせてノイローゼにまで至らせる都市型公害として早くから社会問題となりました。これを脳と情報環境との不適合という観点で改めて整理してみると、騒音という侵害的な情報の過剰の摂取によって、食中毒ならぬ「情報中毒」が引き起こされたと考えることができそうです。そして、その対策として、静粛性そして建築物の遮音性が

追求されてきました。侵害的な環境情報から脳を守ることに、すなわち「有害な環境情報の除去」のための対策がはかられたと言えるでしょう。

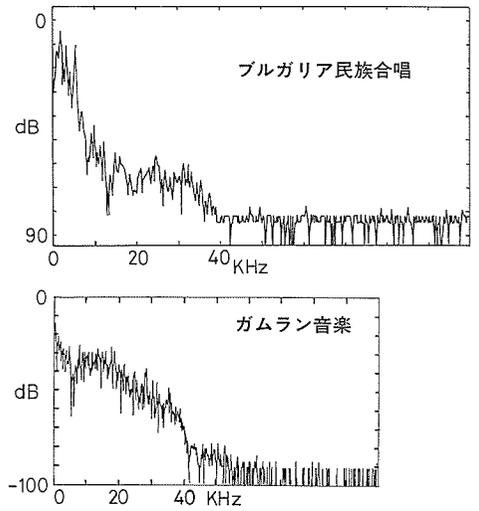
(5) 情報失調…ところが、脳が生理的打撃を受けるのは、有害な情報入力があったときだけではありません。先にあげたサルの隔離飼育実験モデルのように、必須の情報入力に欠け、あるいは入力するさまざまな情報の間のバランスが失われたときにも、栄養失調ならぬ「情報失調」をきたして脳が生理的打撃を受けることとなります。つまり、「有害な情報を摂取していないか」と同時に、「必須の情報を必要だけバランスよく摂取しているか」が情報環境と人間との関係を考えるときのポイントになるわけです。

都市の居住空間は情報失調をきたしていないか？
……わたしたちのグループのアプローチ

(1) 人間は二〇キロヘルツ以上の音に感受性をもつか？…こうした観点からわたしたちの研究グループは、人間が環境からの入力として求める音構造について、あらためて問い直す研究を進めてきました。現在は特に、二〇キロヘルツ以上の音、すなわち従来の定説では、音として感知されないとされてきた高周波音に注目し、実験や調査を進めています。

まず、従来よりも大幅に信頼性を高めた新しい実験方法を開発し、人は二〇キロヘルツ以上の高

図-1 実験で用いた音素材の周波数分布



周波音に対して感受性を持たないのかどうかを調べました。

二六キロヘルツ以上の高周波音をカットした音楽とカットしない音楽との差を検知できるかという実験を一对比較法やSD法などで行ない、また、EEGテレメトリ・システムを用いた非拘束状態での脳波計測を行なうなど、多角的な検討を行っています。

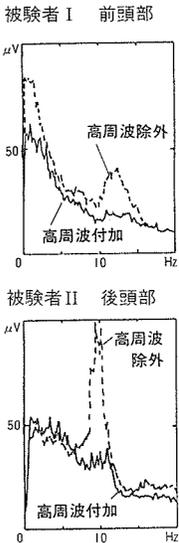
その結果、まず人は二六キロヘルツ以上の高周波音そのものを感じすることはできないが、高周波音をカットした音楽とカットしない音楽とを区別できることを見出しました。実験に使用した音楽は昨年わが国でもCF音楽や年末の来日などで大変話題になったブルガリア女声合唱（スタジオ録音）や、従来世界のミュージシャンから注目され最近人気が出てくるバリ島のガムラン音楽（現地録音）です。図-1に高速フーリエ変換（FFT）

で調べたこれらの音源の周波数分布を示しました。どちらも四〇キロヘルツを超える高周波音を豊富に含んでいることがわかります。

またSD法では、高周波音が存在している条件の方が、それを除外した条件の場合よりも、音が心地よく聞こえるということを〇・一％という高い有意水準をもって主張できることがわかりました。

図-2に、高周波音を除外した場合と除外しない場合との両条件下にみられた典型的な脳波の周波数分布を示します。高周波音を除外した条件下で脳波の見せる周波数分布の時間平均値が示す傾向は、①いわゆる α 波（八ヘルツから一二ヘルツ） θ 波（四ヘルツから八ヘルツ）以下の遅い波の領域にエネルギー分布の低下がみられること、② β 波（一二ヘルツから二〇ヘルツ）など「速い波」が相対的に強調されることなどです。脳波は、緊張やストレス状態などで速い波の側へ、また平安や快適な状態で遅い波の側へ傾くことが知られています。この点からも高周波音が快適感を誘起している、または不快感の抑制に作用している可能性がある、強く示唆されました。

図-2 高周波付加・除外実験による脳波の変化



(2) 実際の環境音の周波数分布…そこで、現実の音環境における高周波音の分布を把握するために、低層高密度市街地・高層高密度市街地、木造建築物・鉄筋コンクリート建築物などの軸を設定し、それぞれ典型的と考えられるいくつかの居住環境の録音を行ない、高速フーリエ変換による周波数分析を試みました。

また開発的営為があまり及んでおらず一般に快適性が高いといわれている環境について、国内外を問わず現地におもむいて環境音の録音を行ない、同様の方法で周波数分布を分析し比較を行ないました。

まず東京都内の典型的な都市騒音型環境音（東京都豊島区大塚駅前）と、その中にある鉄筋コンクリート造高密度中層住宅屋内の環境音を比較した例を示します（図-3）。

三〇キロヘルツを超える屋外の広帯域の騒音が、建物内ではほぼ五キロヘルツ以下の帯域になっており、音圧レベルが大幅に低下するとともに、高周波がより高度に遮断されていることがわかります。

木造建築物と鉄筋コンクリート造建築物とが混在している下町の低層高密度市街地（東京都荒川区町屋）の例では、鉄筋コンクリート造建物内では前の例と同じように五キロヘルツ以下の音環境が形成されているのに対して、木造建物の中では三〇キロヘルツまで帯域が広がり、しかも全体のバランスもより偏りの少ない状態であることがわかります（図-4）。

図-3 高層高密度市街地の音環境例
東京都豊島区南大塚

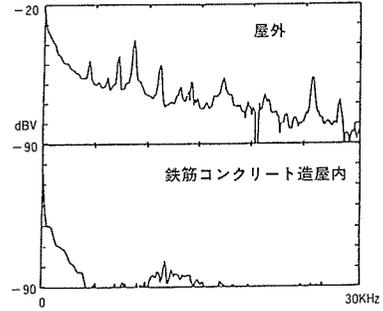


図-4 低層高密度市街地の音環境例
東京都荒川区町屋

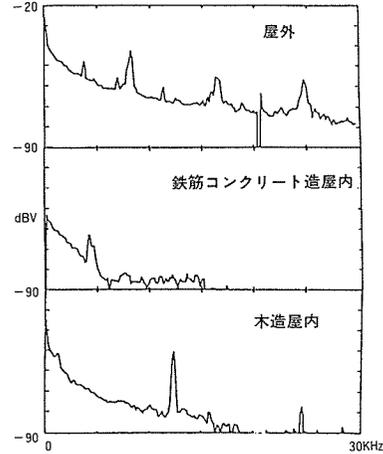
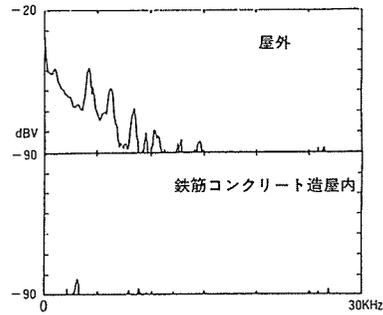


図-5 高層高密度団地の音環境例
茨城県つくば市並木



新たに計画的に造成された高層高密度市街地(茨城県つくば市)の例では、コンクリート造住宅内はほとんど無音に近く、きわめて特殊な音環境ということが出来ます(図-5)。

一方、自然性が高い音環境の例として、インド・インドネシア等の音環境の分析を行いました(図-6)。音圧レベルは予想以上に甚だ高いのですが、これらは都市騒音ではなく、虫の声が主体になった自然環境音で、非常に爽やかで快適な音環境ということが出来ます。これらの地域では基本的に窓ガラスや壁のない家を使うので、人びとは普段、このように高域をたっぷり含んだ音を、浴びるように聴いていることとなります。

.....
おわりに

一連の研究成果からわたしたちの「すまいと音」について考えると、「音は無ければ無いほどよい」

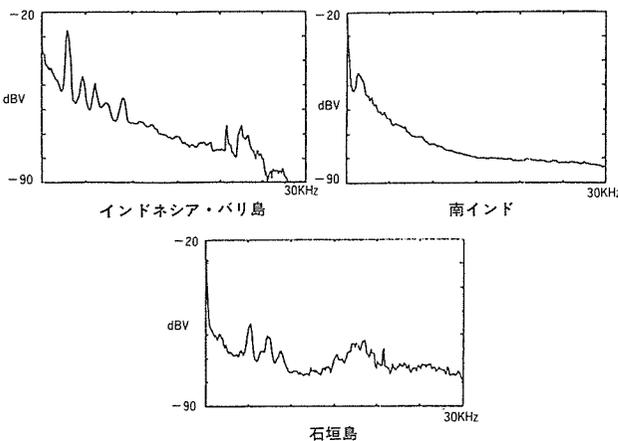
というこれまでの価値観に基づいて単純にすまいの遮音性を追求していくやり方が危険であることは、ほとんど否定できないのではないかと思われる。しかし一方において、高密度居住空間では、プライバシーの問題や屋外の音環境の悪化など、遮音性を高めることやむを得ない事情のあるのもまた事実です。この矛盾した問題の解決策として、居住空間内の失われがちな必須環境情報を補い、快適性を守っていくためのなんらかの手段を考えることが急務です。わたしたちは現在、この面についての検討を、快適性を尺度とした音環境質の指標化や、音環境造成システムの開発などのかたちで進めています。この面で、建築や都市計画を専門になさる皆様との接点が得られることを願っています。

最近、都会で目につくようになってきたウォークマンや環境映像などを、疑似的な視聴覚情報環

境の造成装置と呼ぶことができるでしょう。わたしたちは自分でも気づかぬうちに情報失調に対する防御策を講じているのかもしれない。わたしたちの研究グループでは、これらを情報環境の補完システムと定義し、既存のソフト・ハードについての評価および望ましい新しい方法の提案に向け、フィールドワークを含む多分野にまたがる研究・開発作業を継続的に行なっています。
最後にひとこと。もしも、あなたのすまいが「耳を澄まして何も聞こえない」ほど遮音性に優れているなら、「情報失調」にご用心下さい。

(おおはし・つとむ/国立放送教育開発センター)

図-6 自然性が高い音環境例



すまいにおける 音の商品化

遮音と演音

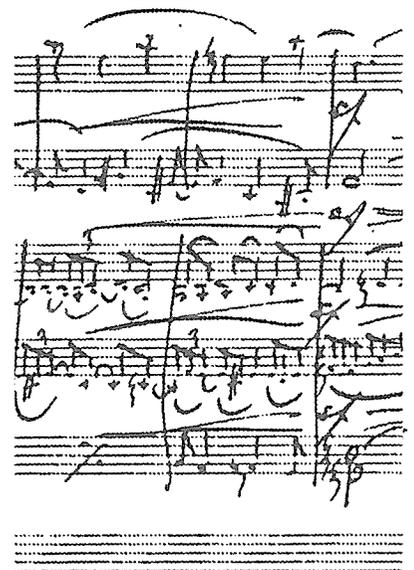
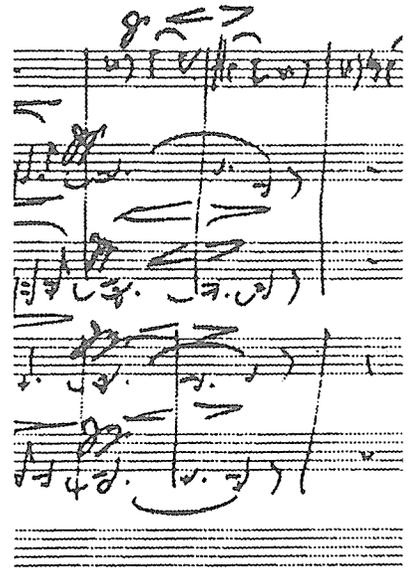
◎ 松下電器産業

オーディオ事業部商品技術一部

熊木 征二

ゆとりある豊かな暮らしを求める時代にあつて、快適な住空間の創造をめざす志向はますます高まっています。今日では通風や換気、空調の総合システムや、採光・照明、情報や通信などの総合システムを行なうHALSや、システムキッチン、給湯システムなどの住宅設備機器が、より有効な空間活用や高機能で利便性などを実現し、住空間の快適性を大いに高めており、ますます浸透してきています。そしてまた、さらに高いレベルの豊かさを目指す新しい要望が出てきています。これらの新しい要望のひとつに、自分の趣味や能力を高めるための場と時間の実現や、自分の気分や生活のそれぞれのシーンを高揚する環境演出を求める志向が強くなりつつあります。

これの実現のために、空調や照明などの高度化だけでなく、すまいにおける音環境レベルの向上や、音の効用の活用が認識が高まっています。そこで「すまい」における音の遮音・防音の間



題と、楽しく豊かな生活をもたらす音の活用による演出について、考えてみましょう。

遮音・防音について

Hi-Fi装置から美しい音楽が静かに流れはじめた時、道路からの自動車のクラクションや、二階で子供がドタンバタンと暴れる音が漏れてくると、ゆったりと音楽に浸りたいと思う気分は台無しになってしまいます。また読書や勉強をしている人にとって、隣室からのHi-Fiの音楽の漏れを不快な騒音と感ずることがあります。また全く音が無い部屋では不安感を感じる人もあり、それぞれの生活シーンに望ましいレベル以下に騒音が抑えられていることが望まれるのです。

表1はくらしをとりまくさまざまな騒音のレ

表-1 暮らしをとりまくいろいろな騒音

騒音の程度	騒音レベル (dB)	摘要
会話不可能	音痛が生じる	130 ジェット機の離陸
	聴力機能障害	120 人の叫び声(5cm) 車の警笛(1m)
		110 オーケストラのピーク 電車ガード下 自動車のクラクション ピアノ演奏(1~2m) 地下鉄の車内
会話困難	大変うるさい	100 騒々しい工場 ステレオの大きな音 会話(どなって話す)
	うるさい	90 オーケストラの平均 交差点など、幹線道路 テレビの大きな音
普通に会話ができる	大声で会話	70 水洗便所の音 デパートの中
	日常的な音	60 騒々しい事務所、レストラン、ホテルロビー 普通の会話
		50 住宅地の昼 静かな事務所
	静か	40 郊外の住宅地
		30 ささやき声 住宅地の夜 スタジオ内
		20 そよ風にゆれる木の葉 呼吸の音
	大変静か	10 深山の夜 0 聞きとれる最低の音

各部屋に望ましい騒音の周波数に対するレベル

図-1 NC曲線(Noise Criterion Curve)

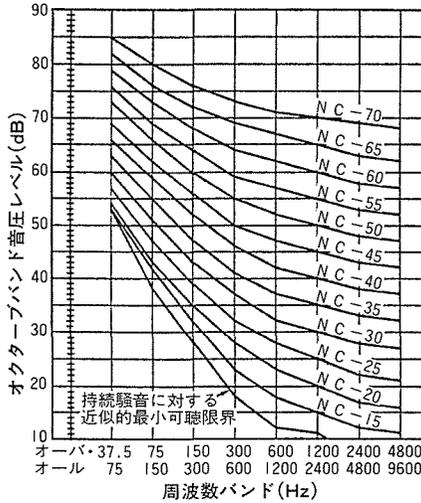


表-3 各部屋の望ましいNCの値

室名	曲線
放送スタジオ	NC 15-20
音楽ホール	NC 20
劇場(500席拡声装置なし)	NC 20-25
教室	NC 25
会議室	NC 25
アパート、ホテル	NC 25-30
住宅	NC 25-30
映画館	NC 30
病院	NC 30
図書館	NC 30
小事務室	NC 30-35

表-2 各場所での許容騒音レベル(ベネラック)

室名	許容騒音レベル(ホン)
ラジオスタジオ	20-30
テレビジョンスタジオ	20-30
音楽堂	30-35
演劇場	30-35
病院	35-40
映画劇場、講堂	35-40
教室	35-40
講義室、教室	35-40
アパート、ホテル、住宅	35-40
会議室、小事務室	40-45
法廷	40-45
個人事務室	40-45
図書館	40-45
大事務室、銀行、商店	45-55
食堂	50-55
工場	45-80

ベルを示しています。表-2は、いろいろな使用目的の部屋に応じた許容される騒音レベルが示されています。当然、高音や低音で感じ方が異なるので、この音の周波数に対する聴感の度合を含めて表現するNC曲線と呼ばれる値で示した、望ましい騒音音圧レベルを図-1と表-3から知ることが出来ます。これらを目安に住まいの各部屋における防音を、住宅建築時に行なうことが望まれます。防音の方法は、騒音発生源からの侵入経路をよく知り、最も効果的な防音方法を用いることが大切です。

室内の騒音には、

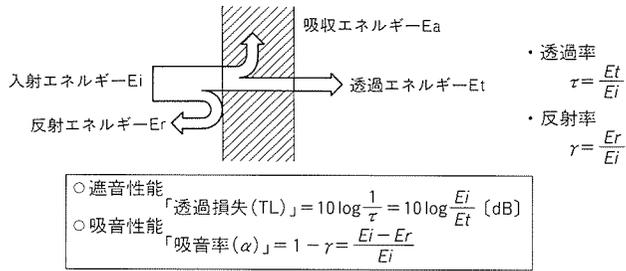
- ① 交通騒音や工場騒音のように屋外からや、隣接する部屋から壁や窓ガラスを透過して侵入してくるもの、
- ② ドアや窓などのスキ間から侵入してくるもの、
- ③ 二階で子供が跳びはねたり、隣室の大きな音などで、二階の床や仕切壁が振動して、それが室内に音として再放射されるもの、
- ④ クーラーや換気扇などの空調装置や、冷蔵庫、洗濯機などのように部屋に設置されている機器自身の騒音や、機器の振動音が床や壁などを伝達してくるもの、

などがあります。

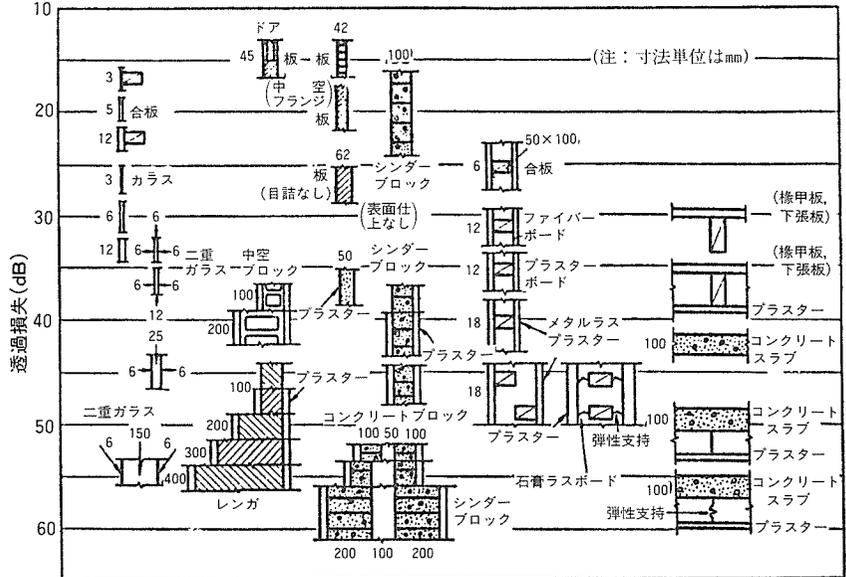
これらの音の防止は遮音、吸音、消音、防振などによって行ないます。

遮音とは壁やガラスなどの物体に音が当たった時、その反対側に音を透過させないことで、遮音

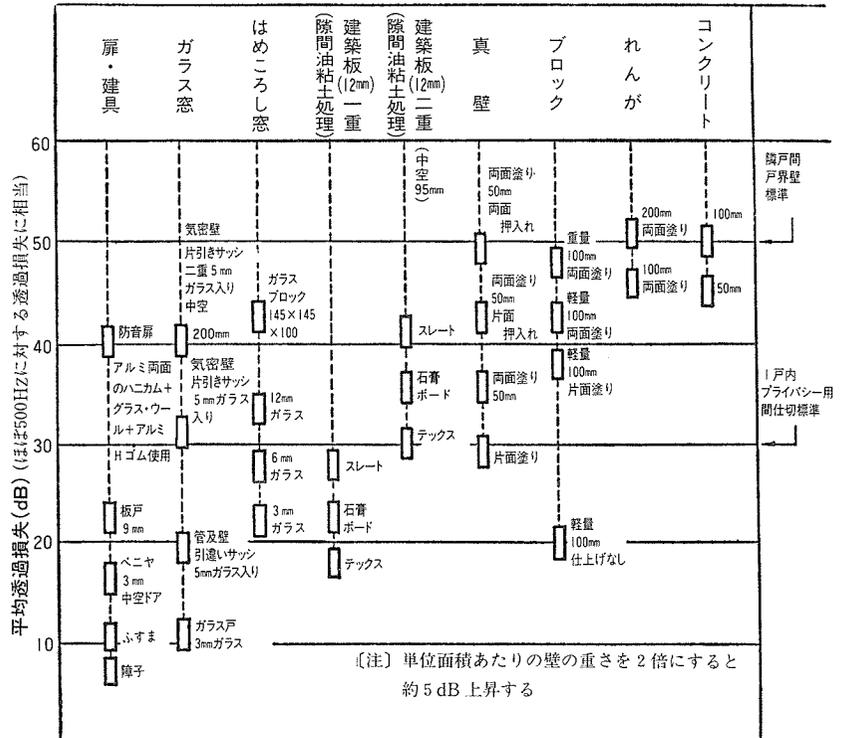
図一 物体の遮音性能（透過損失）と吸音性能（吸音率）の表わし方



図二 いろいろな構造体の透過損失（ベネラック）



図三 建築材料の透過損失の概数（ベネラック—久我新一）



性能は図一2で説明しているように、その物体の「透過損失(TL)」という値で表わされます。図一3、図一4に各種材料の遮音性能を示します。壁が一重の場合、図一5に示された質量則によって決定されるので、遮音性能を上げるためには、より重い材料の使用か、壁厚を厚くすることが必

要です。しかし施工工事上の注意が必要であるが、中間に空気層や吸音層をもつ二重壁構造や、二重ガラスの使用が遮音には大いに有効な方法であります。ドアや窓などのすき間から侵入を防ぐには、施工工事上の留意とともに、すき間部分のパッキン

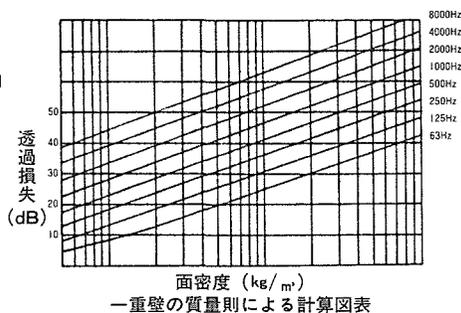
グを、閉めた時圧力がかかって、高い気密性が得られる構造にするなどが重要です。このため引き戸式よりも開閉式の方が有利であり、アルミサッシは防音タイプのもので使用するのが望まれます。床や壁からの再放射音の対策には遮音性能の優れた材料の使用や、カーペットやラバーマットな

図一五 壁の遮音性能/質量則
壁の質量(面密度)と遮音性能(透過損失)の関係

$$TL_0 \approx 20 \log f \cdot M - 43 \text{ [dB]}$$

$$TL \approx TL_0 - 10 \log(0.23 TL_0) \text{ [dB]}$$

- TL₀ / 垂直入射透過損失
- TL / 乱入射透過損失
- f / 周波数 (Hz)
- M / 面密度 (kg/m²)



どの衝撃吸収性のよい材料を併用するのが有効です。

クーラーや洗濯機のようにモータを内蔵している機器は、機器自身からの騒音が発生しやすいものです。最近では、モータの改良が防振性に優れた新筐体材料の使用などで静音設計を施した商品が発売されているので、このような機器の使用が望まれます。床や壁を伝達する伝播音に対しては、機器と床や壁の間にゴムやバネなどの防振材を入れて、音の伝達経路を遮断するのが効果的です。

演出システム

くらしにおける音による演出には、二つの志向が考えられます。

ひとつは、キッチンやバスルーム、ベッドルームなど、今まで音楽などのない空間を、さりげない、環境音楽的なサウンドの流れる空間にする、「住まいのBGM的サウンド」による演出です。

軽快なアンサンブルが流れる雰囲気の中でキッチンタイムや、カラオケや野球放送を聞きながらのバスタイム、小鳥のさえずりで始まる管弦曲での朝の目覚め等々、生活に応じた好きな音楽が簡単に聞こえてくる生活……。

松下電器では壁埋込み型のハウジングオーディオコントロール(アンプ)や、防水タイプのバスルームオーディオコントロールやスピーカーなど、「住まいのBGM」システムを手軽に実現できる機器を発売しています。

リビングルームのTVやステレオ、手持ちのヘッドホンステレオやポータブルCDなどを利用しての手軽なシステムアップができるものです。図一六はその外観写真です。

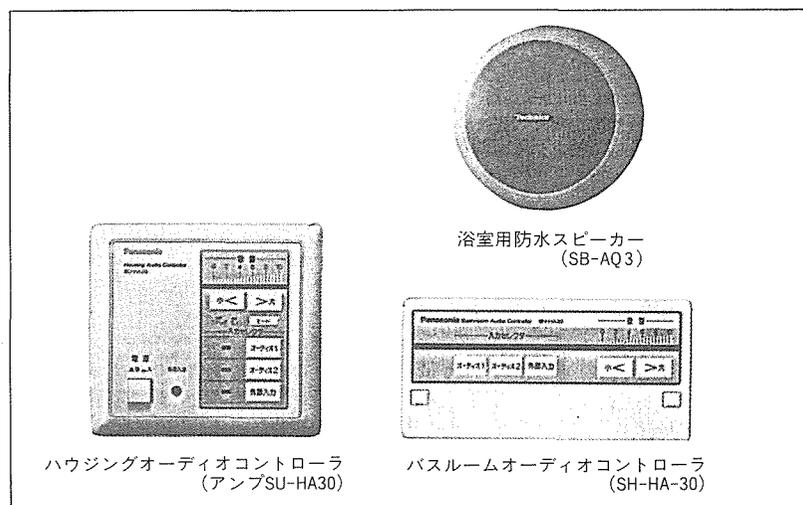
また浴室内で、音楽だけでなくTVを見ながらバスタイムを楽しむことのできるバスルームAVシステムが、今年秋より、松下電器のNEWバス

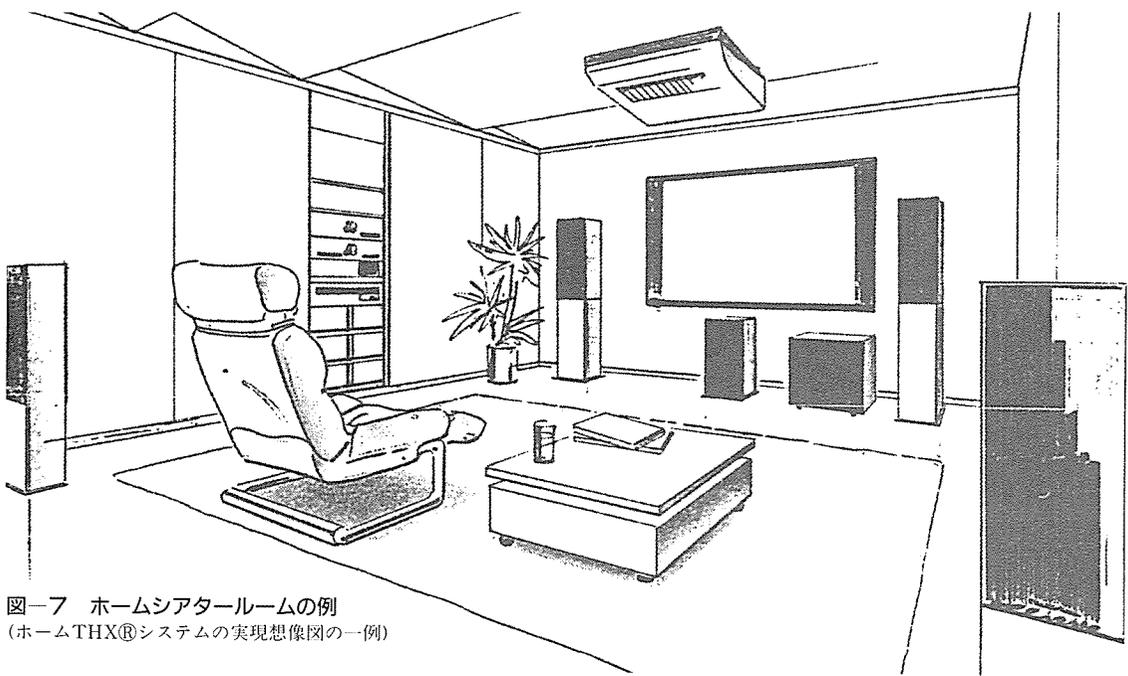
システムへの組込みシステムとして発売されます。これらは、今後、住まいの中の新しい音の演出として注目されることと思います。

もうひとつの音の楽しみ方は、リビングルームなどをホームシアターのような環境にする新しいAVシステムの家庭への導入です。

オーディオ、ビジュアルの技術は、デジタル化や音場再生技術の進歩と、EDTVやIDTV、

図一六 すまいのBGMシステム用機器





図一七 ホームシアタールームの例
(ホームTHX®システムの実現想像図の一例)

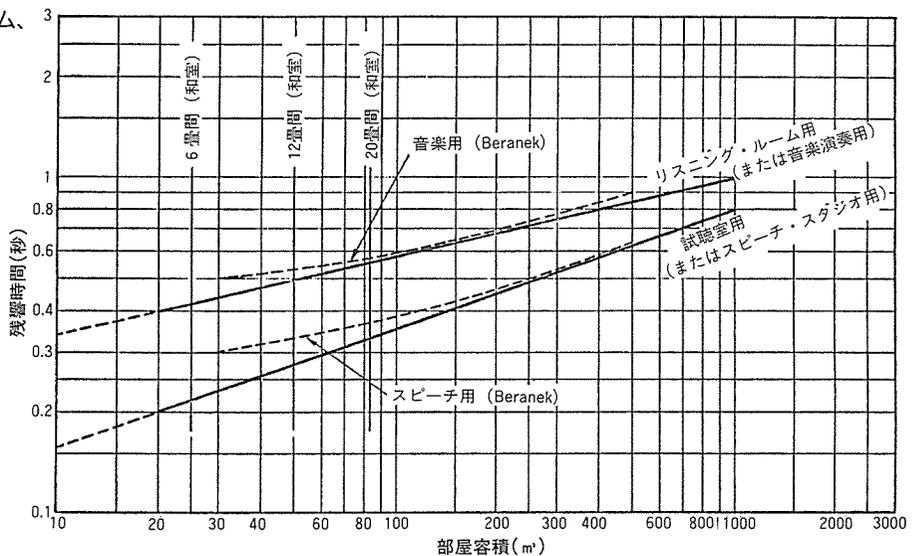
HDTVなどの高画質化により、高音質な迫力ある音場と、四〇インチや一〇〇インチの高精細度の美しい大画面映像を同時に楽しむことを可能にしています。

また住宅も、三階建て住宅や地下室の採用などで部屋数、スペースが増える傾向があり、オーディオルームなどへの活用が検討されだしています。リビングルームやオーディオルームをコーディネートし、これらのAV機器を組込むと、その場がコンサートホールの特別席の雰囲気になり、あるいはビデオテープやビデオディスクを再生して、映画館や劇場と同じ大迫力と臨場感で、映画やドラマを楽しむ。このようなゆとりあふれる楽しいAVライフを実現するのがホームシアタールームなのです。

松下電器は、このようなホームシアタールーム用の高音質サウンドシステムとして、このほど、アメリカの映画会社(ルーカスフィルム社)と共同して、映画の音づくりをする録音スタジオの音をそのまま家庭の部屋で再現できるシステム「ホームTHXシステム」を開発しました。これは家庭に居ながらにして、映画製作者の意図通りの音が楽しめるというものです。すでに今年四月の松下電器総合技術展でデモ公開し、多くのAVの評論家や雑誌社の方が、AVファンの方がたより、自然でしかも迫力あるすばらしい音と高い評価を頂いています。将来のAVシステム、ホームシアタールームのサウンドとして注目されています。

高精細度大画面のプロジェクションTVとともに

図一八 リスニングルーム、
試聴室の最適残響時間



に、ゆたかやゆとりあるくらしを演出する要素になるものと思われます。図-7はホームTHXシステムの実現想像図の一例です。

音の良い部屋のために

さてすまいにおける防音・遮音の必要性和その対策のポイントについては前述しましたが、音楽などを楽しむためのリスニングルームなどでは、部屋の静かき(望ましい防音・遮音性能をもつこと)や居住性だけでなく、響きのよい音響特性を兼ね備えることが大切です。それにはスピーカーから出た音が部屋の中でまんべんなく拡散し、ブーミング(共鳴現象)やフラッタ・エコー(鳴き竜現象)などの異常がないこと。さらに音楽に対する「好ましき」や「響きの質」、「音場の拡がり感」、「臨場感」に關係する適切な吸音が施されて、部屋の大ききや聞き方に最適で、すなおな残響時間特性を実現することが必要です。

図-8はリスニングルームや試験室の部屋の大ききに対する最適残響時間を示した図です。図-10は新しい方式のリスニングルームの概念図です。従来のリスニングルームとくらべると、比較的容易な設計で響きのよい特性を実現できる特長をもつもので、部屋の壁面が音をすべて完全に反射する壁と、完全に吸音する壁とで構成されています。従来のリスニングルーム(図-9)の設計では、低音、中音、高音の各音域毎の音を吸音する材料を別々に壁面に配置しているため、①リスナーに

到達する反射音の周波数特性が平坦でなく凸凹している。②反射波の周波数特性が到達する方向によってまちまちの特性をしている。③低音を吸音するのに壁面板の共振現象を利用するので、スピーカーから止まった後もその部分の振動が残るので、低音がブーミー気味になるなどの欠点を持っているため、目標通りの残響時間特性を実現してどこかにクセのある音になるケースが多く見られていました。

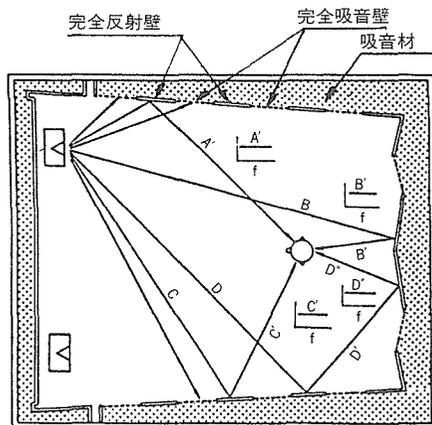
これに対して新方式のリスニングルームでは、①どの反射音も平坦な周波数特性を持っており、②短時間パルス波でも同じ波形で反射され、リスニングポイントでは到達時間の異なる同じ波形のパルスが重ねられるので、過渡的な音の再生にも優れている。

③壁面振動による再放射が少ないので音のこりの発生が少ない。
④広い周波数範囲にわたり残響時間が一定であるなどの利点をもっています。実際に建設したこの方式のリスニングルームは、それらの特性データや試験テストでも設計通りの良好な結果を数多く得ています。

すまいと音について二・三の観点より述べましたが、音の扱い方、活用のしかたなど今後ますます重要なテーマになるものと思ひます。

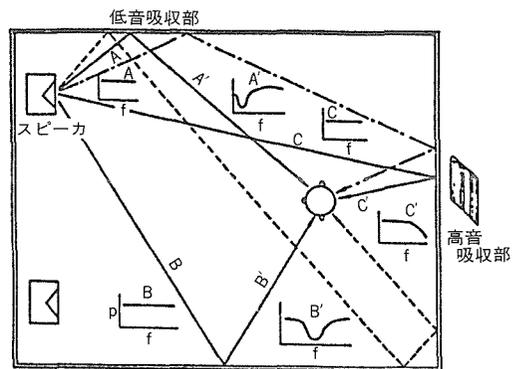
(くまき・せいじ)

図-10 新方式のリスニングルーム



反射波は全て周波数特性が平坦

図-9 従来タイプの試験室の入射波と反射波の周波数特性



A: 低音吸収部への入射波 A': 低音吸収部からの反射波
B: 中音 // // B': 中音 //
C: 高音 // // C': 高音 //

個体発生は系統発生を繰り返すという。受精によつて生命の火がともされてから成体になるまでに個体がたどつていく成長の過程は、その生物が長い時間をかけて進化してきた姿を速回しの映画を見るように短時間で映し出しているということである。人間も例外ではない。したがつて人間の根源的な感性は、原始的な生物としての生理から逃れることはできないのではないだろうか。快感とか苦痛という感覚は生物が生存していくためには非常に基礎的な情報であるから、これらは高次の精神活動の産物ではなくて、犬や猫にも共通した単純な生理現象に帰着されるように思われる。

どのような環境条件をわれわれは「快適」と感じ、またどのような環境条件を「不快」と感じるかを調査し、それがどのような生理現象と対応しているかを調べれば、この問題についてなんらかの手がかりが得られるであろう。その手がかりが、音響刺激によつて得られた。

音の心

音にも快い音と不快な音がある。快い音に属するものの代表は音楽であろう。また不快な音の代表は文字通り「騒音」である。音楽にしても騒音にしても、物理現象としては音響振動であつて、なんらの区別もできない。音楽は五線紙の上に書かれた音符によつて表現されているが、五線紙上の音符の位置は演奏した時の音の基本振動数を表

すまいのテクノロジー——⑤

快感を与える環境

生体のリズムとfスペクトル



自然界の生命活動のゆらぎを表わす年輪。

武者 利光

しているので、音譜全体が表現しているものは音響振動数が時間とともにどのようにに変化するかどうかということである。そのほかに音の強さがfやpで書かれているが、これらはあまり定量的な表現ではない。そこで、音楽と騒音を区別する特徴は、多分その振動数の時間変化にあるのであろうと考え、演奏されたいくつかの音楽作品について振動数の時間変化の統計的な性質を調べてみた。時間的にゆらいでいる量の統計的な性質は、その時間的な相関またはスペクトルという量によつて表現される。

その結果によると、驚いたことにほとんど総ての音楽作品が同じ統計的な性質を持っていることが明らかになった。つまり音の振動数、言い替えば音の高低が逐次どのようにつながっていくかというつながり方に一定の法則性がある。この法則性が或る種の音響振動を音楽たらしめている特徴なのである。もっと詳しく言うところ、どの音楽作品も音の振動数に関連したパワー・スペクトル密度がフーリエ周波数fに逆比例する、いわゆる「1/fスペクトル」になっているのである。「ほとんどすべて」と言つたのは例外があるからで、現代曲のあるもの（聴いていてさっぱり面白くないもの）はこの性質をもたない。「聴いて、楽しい音楽」はすべて1/fスペクトルを持つと言つてよい。ベートーベンにしてもモーツァルトにしても、こんなことを知っていて作曲したわけではないが、結果的にほとんど総ての音楽作品がこのような共

通した性質を持つているということは甚だ興味深い。騒音はもちろんこのような規則的な性質を持っていない。つまり振動数のつながり方が $1/f$ スペクトルを持つようになっていくということが、音響振動現象のあるものを音楽たらしめている特徴なのである。それでは「 $1/f$ ゆらぎ」とは何なのであろうか？

生理現象と $1/f$ ゆらぎ

心拍は一見非常に規則的にリズムを刻んでいるように見えるが、心電図の記録から調べてみると心拍間隔は約 10% ぐらいの幅でゆらいでいることが分かる。そしてその「ゆらぎ方」に一定の規則性がある。その規則性というのが「 $1/f$ ゆらぎ」なのである。心臓の拍動は神経細胞から発射される電気的なパルスによって起動されるので、心拍間隔のゆらぎはこれらのパルス間隔の「ゆらぎ」に帰着されるはずである。神経細胞のあるものは信号としてほぼ一定の間隔で電気的なパルスを神経軸索に送り出している。このような神経細胞の基本的な性質は、人間であろうと他の動物であろうと本質的な変化はないはずであるから、アフリカ・マイマイという「かたつむり」の巨大な神経細胞を利用してこの性質を調べてみた。細胞の中に小さな電極を挿入して、細胞内部の電位変化を記録すると非常に鋭いパルス状の波形が得られるので、その間隔がどのようにゆらいでいるかを解析する

のである。結果としては、期待した通りに $1/f$ スペクトルが得られた。たぶん計算機のクロック・パルスの役割をしているであろうと思われる生体のパルス列の時間間隔の「ゆらぎ」が $1/f$ スペクトルを持つということから、生体のリズムの「ゆらぎ」がおしなべて $1/f$ ゆらぎを担っているであろうことが推測される。実際に手拍子を打ってそのリズムのゆらぎを調べてみたところ、やはりこのゆらぎがほぼ $1/f$ 型のスペクトルを持つことが裏付けられた。

音響刺激の振動数の「ゆらぎ」が生体の普遍的なリズムの「ゆらぎ」と同じ性質を持つときに、それが「快感」として受け止められるのであろうと私は考えている。音響刺激に限らずこの推測は成り立つようである。音楽が快適な刺激であるのは、非常に基本的な生理現象であって、乳牛に音楽を聴かせると乳の出が良くなるのも納得できる。芸術としての音楽の裏側にこのような構造がある。

高速道路の騒音、室内の騒音、自動車内の騒音についても、これをなくすためには大変なコストがかかる。騒音を消すのではなくて、これを「快適な背景音」に変えるという発想の転換をすればよい。つまり、騒音のスペクトルを変ええるための音響フィルターによってこの問題は解決できるはずである。全くの無音状態よりも、なにがしかの背景音は残しておいた方がよい。

人間が手を加えない限り、自然界には全く規則的とか、全く一定であるとかいうものは存在しな

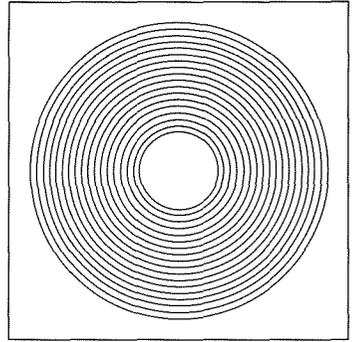
い。ゆらいでいる姿が本来で、生体はそのような環境の中で進化をしてきた。たとえば明るさについても、朝に日が出て明るくなり日没によって暗闇が訪れる。その間も雲が陽光を遮ったりして一定の明るさが続くことはない。これに反して室内照明などは一定の明るさを保つようにしているが、これははなはだ人工的な環境であって生体には馴染まないはずである。もう少し工夫の余地があるのではないだろうか。

木の「ゆらぎ」

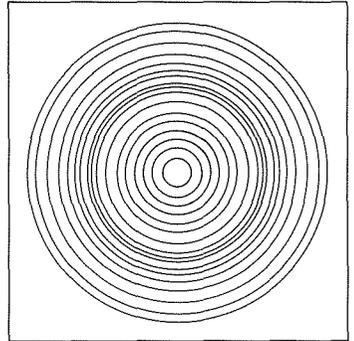
心拍の「ゆらぎ」を線図にして眺めてみると、それがあまりにも木材の柾目の模様に似ていることに驚いた。そこで早速木目の模様についてその並び方の間隔の「ゆらぎ」を調べたところ、これがまた予想した通りに $1/f$ 型の「ゆらぎ」になっていることを見いだした。また木部の顕微鏡写真をみると細胞壁がハネカム構造をしているのが見られる。よく見ると大きい細胞の隣の細胞は押し潰されて小さくなっており、ややくずれた形のハネカム構造である。木の種類によって形が違うが、これが弾性的な性質の相違を与えているに違いない。この顕微鏡写真を水平線で切って、細胞壁との交点の間隔変動のスペクトルを計算してみるとこれまた $1/f$ スペクトルを持つている。

木目の間隔は木の成長を表しているから、環境条件が長い時間のスケールで見たときに $1/f$ ゆら

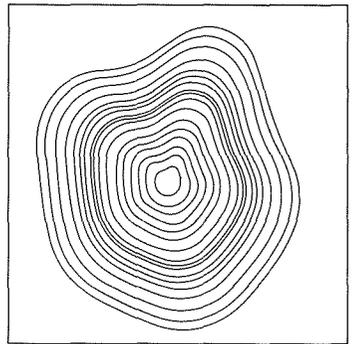
(イ) 完全に幾何学的な円



(ロ) ピッチにゆらぎを加えた円



(ハ) 年輪を模倣して作図したもの



ぎをしていることが分かる。我々の周囲を見渡すと壁やテーブルなどの什器類の表面の化粧として木目の模様を積極的に用いているものが多い。なぜだろうか。

自然界の「ゆらぎ」と形

以前に漫画の空間スペクトル構造を調べたことがある。絵の抽象性とスペクトルとの間に、或る関係がみいだされた。抽象性の高い劇画は背景に克明な自然描写を書き込んでいる。自然描写その

ものも直線から構成されていてあまり自然的ではないが、見た目には写実的に見える。いま私のいるオフィスのインテリアの構図を見回してみると、白い壁と直線および円筒型の蛍光灯があり、その中に木目模様を印刷した衝立が立っている。およそ味わいというものがない。木目模様だけが自然の勾いをわずかに漂わせている。直線が曲線になればよいというものではないが、一日の大部分を過ごす空間としても少し何かならないかと思う。オフィスに花を飾ったりするのは、これと同じ心理的な動機に基づいている。花が自然の形と

色を持っているので、あまりにも人工的でありすぎる環境を少しでも自然に近づけようとしているのであろう。丸木を寄せ集め、草で屋根を葺いた自然型の空間では誰も生け花に関心を示さないうであらう。

上に三つの図形を示した。(イ)は同心円で線の間隔は一定である。こんな図柄が自然の中に存在しないのは自明である。(ロ)は同心円ではあるが線間隔を1/fゆらぎをする乱数で決めたが、やはり円の形が目障りで自然の形ではない。(ハ)は円の半径にゆらぎを導入したもので、このような図形は木の切株などとして自然が作り出す図柄に近い。

木の素肌にも木目の現れた什器類が常に人気を保っている理由はこの辺にあるのではなからうか。茶室の床柱のように、自然の曲線を用いて室内の図柄を構成したらどんなものであろうか。直線よりも曲線の方が、その形を決めるための自由度がはるかに大きいから、デザインとしても工夫の余地がおおいにあって面白いのではなからうか。

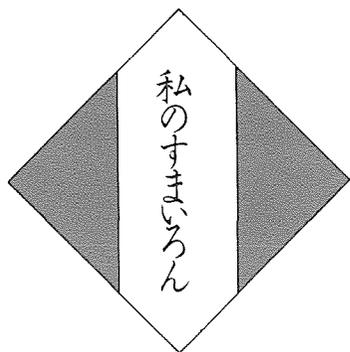
(むしゃ・としみつ／東京工業大学総合理工学研究所教授)



音とすまう

鳥越 けい子

サウンドスケープデザイン研究機構
・ 神田サウンドスケープ研究会主宰



私たちが日々の生活を営む「すまい」。そこは、さまざまな音との出会いの舞台であり、それらの

音との物語りを紡ぐ空間であり、なつかしい響きを探し求める場でもある。

「すまい」とは、「音とすまう」ところであり、「音をすまう」ところでもあるのだ。

◇音の記憶の集積としてのすまい

武蔵野を愛した国木田独歩は、その住まいの中でさまざまな音を聴いている。

明治三〇年一月一四日――

「夜更けぬ。稍をわたる風の音遠く聞ゆ、ああこれ武蔵野の林より林をわたる冬の夜寒の風なるかな。雪どけの滴声軒をめぐる」

同三月一三日――

「夜一二時、月傾き風急に、雲わき、林鳴る」

同二一日――

「夜一一時。屋外の風声をきく、忽ち遠く忽ち近し。春や襲ひし、冬や遁れし」

ここに綴られた音は、人びとが寝静まったところ、恐らくはひとり机に向かって、あるいは布団の中で聴かれたものであろう。独歩は、自らの住まいを「小さな茅屋」と呼んでいるが、正確にはそれがどのような家屋であったか私は知らない。けれどもその建造物が、周囲に広がる空間に響くさまざまな音や気配を、そこに住まう独歩に伝えていたことは確かである。

私が生まれ育ったのも、独歩がこれらの音を聴いた同じ武蔵野である。小学生低学年のころまで暮らしていたところは、母屋に継ぎ足したトタン屋根の平屋。それが私の「住まいの原風景」であり、その住まいは常に豊かな響きに包まれていた。台所で母が握る包丁の軽やかなリズム、弟が廊下で駆け出す足音、トタン屋根を打つ雨には季節によってさまざまな趣があった。初秋の台風のとときには栗の実のバラバラと落ちる音がそれに加わったし、スズメなどがその屋根を歩くときには何ともかわいらしい音がしたものだ。遠くの雑木林をわたる風が悲しげな声をあげたかと思うと、雨戸がそれに応えてガタガタ鳴った。空っ風の吹いた翌朝、廊下で感じたザラザラした赤土も一種の音だったような気がする。そして縁側からは虫の声、盆おどりの太鼓……。



写真-1 神田明神男坂より坂下の家並みを見る。

これらの響きは、独歩のそれに比べれば詩趣に欠くかもしれない。が、今こうして改めて考えてみると、私の幼い耳もそれらの響きを通じて家族のぬくもりを感じ、武蔵野の風土をしっかりととらえ、それなりに味わっていたように思う。

その懐かしい住まいも今は変わった。けれども、それらの響きを思い起こすたびに、そのひとつひとつを聴いた空間の感触がよみがえってくる。私の「住まいの原風景」は、それらの音の記憶と共に、私の中に今でも生き生きと留められている。

こうした自分自身の体験も踏まえ、私にとって

「すまい」とは「音とすまう」ところである。家の中、あるいはその周囲の空間で発せられるさまざまな音と出会う場である。それらの音と自分だけの物語りを紡ぐ空間である、と私は考える。

一般に「すまいと音」というと、「いかに音を遮るか」が問題になる。高層化した集合住宅、暴走族や建設工事をはじめとする騒音問題など、住居をめぐる最近の状況を考えれば、そうした「遮音」や「防音」の問題がいかに切実な課題であるかは今さら言うまでもなからう。またある意味では、これまでに「すまいと音」をめぐるそうした方向への研究と実践の努力が着実に実を結んでいるからこそ、「音とすまう」などといった悠長なことを言えるのだということも分かっている。

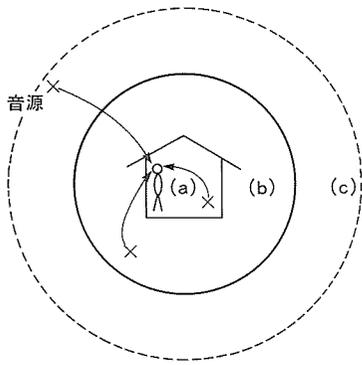
けれどもまた同時に、住居空間の遮音や防音が切実な問題となっている今だからこそ、「音とすまう」というもう一方の視座をも失ってはならないのだと思う。ここ数年私が携わっている「都市の音」についての調査研究の体験を通じて、こうした考えはますます強いものとならざるを得ない。そうしたことから、以下にその調査結果の一端を紹介したい。

◇音を聴く装置としての家

——神田のフィールドワークから

神田明神の境内から右手に抜けると、急な階段の「明神男坂」がある。ちなみに、あの銭形平次もこの坂を下ったあたりに住んでいたことになっ

図一 住居内受音者の有する(音地平)の広がり



ている。この明神男坂は、明治から昭和三〇年代にかけて花街としてさかえたところ。全盛期には大勢の芸者衆を抱え、開花楼、花家などの料亭が並ぶ一大歓楽街だったが、高度成長の時期を境に花街としては衰退した。現在では、住宅、飲食店などが立ち並ぶ静かな通りである。(写真―1)。

町や都市にはそれぞれ独自の家並みや町並みがあるように、そこには独自の「音の風景」サウンドスケープ」もあるはずだ——そんな考えから、神田のまちの音風景の歴史と現状を探り始めて三年。その活動の母体となっている「神田サウンドスケープ研究会」は、昨年末「記憶で綴る音年表・明神男坂」なるものをまとめた。道沿いにお住まいの方がた、あるいはかつて住んでいらした方がたにうかがった「まちの音」についてのお話を、大正時代から現在に至るまで研究会が年代を追ってまとめたものである。

表―1はその一部分であるが、ここからも「音とすまう場」としての住まいの性格が明らかとなってくる。というのも、これらの「物売り・商売の音」「芸能・宗教的行事の音」のほとんどが、男坂に面した家々の中で聞かれたものだからである。

「記憶で綴る音年表」には、他に「人の声・人のたてるもの音」「自然の音・生物の音」「地域外からの音」などの欄を設けてある。これらすべての音をトータルに考慮して、受音者が住居内にいる場合に問題となる音をその音源の位置から整理

してみると、大きく次の三つに分けることができる(図―1参照)。

- (a)音源が受音者の生活する住居内、あるいは同じ建造物内にある場合…
- (b)音源が受音者の生活する住居に面する道などの隣接した周囲の空間にある場合…
- (c)音源がさらに外延の空間にある場合…

以上の三つの中で、例えば(a)としては次のようなコメントがある。

「店と一体で生活してたわけですよ、ぼくは。それで非常に小さいときから覚えていた音っていうか歌っていうかね、それは宴会の音なんです。そう語るの、現在は自ら料亭を経営するS氏。子供のころはその料亭の二階に住んでいて、毎晩階下からお客や芸者衆の声が聞こえたという。マンションなどの高層集合住宅の中で、そこに生活する人びとが聞くのはほとんどがこの(a)のカテゴリーに分類される音であろう。

これに対し、この地区を最も明確に特徴づけているのは表―1の「音年表」にまとめたような、(b)のカテゴリーの音の豊かさである。「天びん棒の真ん中に太鼓さげてたたきながら来るんですね。開花楼さんとかお料理屋さんなんか回るらしいですよ」と語られる相撲の「ふれ太鼓」もその例。

また、このような証言をさらに深く考察していくと、これらの音が受音者の位置する屋内空間と

虫屋



「虫屋は呼び込みというより、虫が鳴くから。来れば分かるわよ。ゆっくり歩いているから」

うどん・そば売り

下駄の齒入れ屋



「鼓を叩いて、ポンポンと」

飴売り①



飴売り②

「手風琴、ブカブカ回し、♪空にさえずる〜とか。それが、のぞき眼鏡もやってるの」



定斉屋 (薬屋)

「歩く、しよってものが音を出す。ギチギチいうの、箱がね」

毒消し売り 「毒消しいらんかね〜って、家に入ってくる」

金魚売り



しんこ細工 (呼び声はないが、ままと風の造形や砂槽をつけたしんこの味覚で、女の子が集まり、にぎやいだ)

豆腐屋のラッパ

みつまめ屋 「みつまめ」の呼び声。蓋付きのガラスの器に入れて持ってきてくれ、食べ終わるまで待っている」

風鈴屋

玄米パン屋

「玄米パンのホカホカー〜って言って来る」

樟竹売り

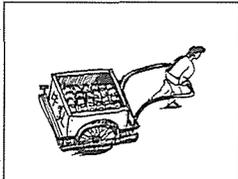


焼きいも屋

「その当時ほどなっていたの」

納豆売り

羅字屋



新内流し



声色屋 (歌舞伎の声帯模写)

「鐘持ってやってきて、ポーン。"声色屋でござい"って(料理屋の客に向かって)呼びかける」



三味線流し

「ひきながら歩いてきて、料理屋さんの窓の下で唱う」



三河万才

「お目出とうございませうって」



獅子舞



虚無僧 (尺八の音)



团扇太鼓

「大勢の白装束の人たちが歩く。叩いて、"南無妙法蓮華経"って」



紙芝居 (徒歩で来た)

「拍子木」
「この石段(男坂)は劇場でしてね。カチカチしてくれば、もう、すぐ飛んてっちゃう」
「太鼓」



神田雛子

発音源のある道の空間との間にダイナミックな交流を生んでいる様子がわかる。

「新内の流しというのがあったね、夜になるとこらへんを歩くの。それから声色、歌舞伎の役者の声帯模写。ちよいとサワリだけやってんの。たとえば中村勘三郎の弁慶だとか、ちよいとやるわけよ。するとゆっくり聞きてえから入ってこいと、あるいはお金を紙にくるんでポンとほおるとかね」

「面白いのがありましたね。あれ何ていうのかな。頭にこんなタライみたいのがあって、そこにアメをのつけて、子供集めて太鼓たたいてぐるぐる回る。それが昭和になると紙芝居になっちゃう……その紙芝居が黄金バット」

「あれ、子供の楽しみなのよね。最初来たときにはカチカチって拍子木をたたく」

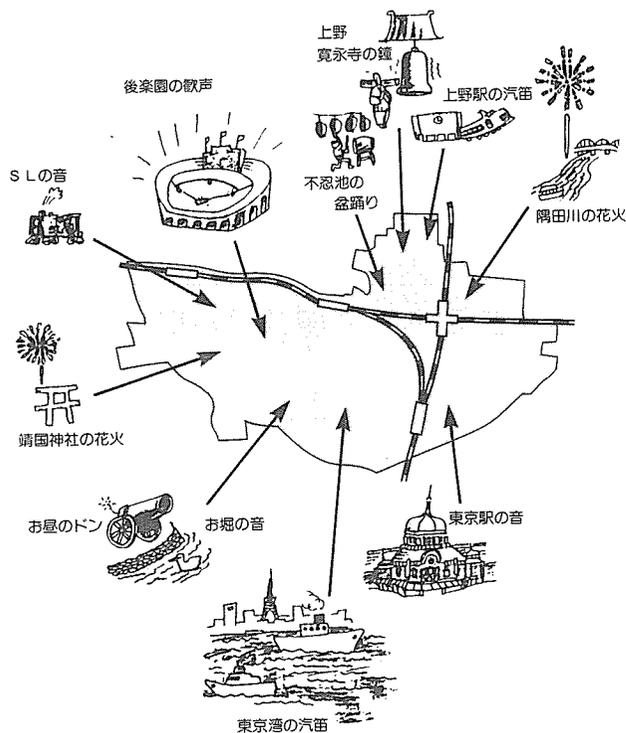
すなわち、この地区に生活している(していた)人びとは、住居の中に居ながらも、その耳は常に壁の外周の空間を含めたより広い範囲に対して働いており、それぞれの情報に対してアクティブに反応する文化を培っているのである。

さらに(c)のカテゴリに属する音としては、「上野の寛永寺の鐘」や「ニコライ堂の鐘」などが言及されている。つまり、(b)で住居の外周に拡大している受音者の耳は、さらに広範囲の空間に発動し、それは時として図-2のような極めて広い「音の地平」を形成することにもなるのである。

そして重要なことは、住居内の受音者が、屋内

表一 「記憶で綴る音年表：明神音坂」より
神田サウンドスケープ研究会

図一 地域外からの音



関東
大震災

一般史・区史・交通史	
大正元	日本初のタクシー会社開業（数寄屋橋）院線、万世橋・昌平橋開通
2	神田大火
3	第一次大戦 東京大正博覧会開催
7	米騒動 8.13→東京波及
8	青バス営業開始 院線、東京・万世橋間、電車専用複線完成
9	都市計画法（1.1） 市街地建物法（12.1）実施 経済恐慌始まる
10	流しのタクシー始まる
11	大震災で市電の41%を焼失
13	東京市バス（乗合自動車）営業開始 11人乗りTフォード800台
14	省線、上野・神田間通し、山手線完成
昭和2	大型金融恐慌始まる 円タク始まる。上野・浅草間に地下鉄開通
4	（1.1）区内に地下鉄（現銀座線）乗り入れ（万世橋駅）
5	帝都復興事業終る
6	東京地下鉄、神田駅まで延長
7	5.15事件 省線、御茶ノ水・两国駅間開通で、中央線と総武線との連絡開始
8	国際連盟脱退 電車スピードアップ断行
11	2.26事件 東京環状乗合自動車（黄バス）開業 全国のハイヤー、タクシー戦前の最高事業者22,297人 実在車両数40,426台

に居ながらにして、(a)(b)(c)各カテゴリーの音すべてをその「音地平」の「近景」「中景」「遠景」の構造のなかに組み入れ、それぞれの音が運ぶさまざまな情報を呼吸していたということ、すなわち、それらの音と共に人びとの情感を汲み、生活のリズムや地域の文化を体内に刻み、あたりの気配を感じ、四季のうつろいを知ったということである。

※

明神音坂では昨今、ビル化が進んでいる。最近のビルはガラス素材の大幅な導入などによって、視覚的には屋内と屋外の二つの空間を最大限に連続させようとしている。これに対し、聴覚的にはそれらを完全に分断しようとする傾向にある。住まいの「音地平」が極端に狭められているのである。「音地平の狭まり」とは、私たちの「すまいる」が狭められることだということを忘れてはならない。

独歩の茅屋があった渋谷村の変貌ぶりを考え合わせれば、こうした傾向も無理からぬことかもしれない。しかし、だからこそ今、「音とすまいる」という発想をもって、私たちの住まいを、その周囲の環境も含め私たちの都市全体をとらえ直すしていく必要があるのではないだろうか。

そうした深い眼差しと繊細な耳、それに基づいた柔軟で新たな想像力が、もうひとつの「豊かなすまいる」、**「豊かな住環境」**への道を開くと私は考える。

（とりこえ・けいこ）

〈論文〉

住文化における本音と建前

住文化にみる近代化
の足跡・体験的住居論

道家 達將



*この論文は『研究年報』15号(一九八九年四月刊)にも、他の二編の委託論文と併せ掲載しています。
なお文中の写真三点は編集部によるもので、論文の内容とは関係ありません。

はじめに

科学・技術史を研究して来たものとして、『住文化における本音と建前』と題して「住文化にみる近代化の足跡」を論ぜよと、畏友平井聖さんから命じられた。正直なところ困った。建築に興味はあっても建築学にはまるっきりの素人である。

しかし、考えてみると、科学・技術史の冒頭で私は、いつもこう述べて来た。人類が地上に現われて約三〇〇万年、何十万世代にわたって今日まで何をしていたのか。基本的にはよりよい食・衣・住、そして、健康・文化を求めて働き続け、その中で子孫を産み育ててきた。これらを実現するために人間は、全身で自然に働きかけ、巧みに自然を利用し、変革し、その過程で、

有用な技術、科学を入手し、これを財産として利用しつつ今日に至った。

加えて、この六〇年間、私自身紛れもなく、住文化の恩恵を受けて一日一日を生きのびて来た。

そこで、この機会に、平井さんの提起された課題について考えてみることにした。しかし、やはり、論文などといえるものではなく、「私の体験を通してみた住に関する一考察」といったところである。お許しいただきたい。

①住居における本音と建前

人間にとって、本音と建前が一致すればそんな良いことはない。しかし、現実にはそうはいかない。人間

は本音と建前の間をうろろしながら生きている。住居に対する人間のあり方においてもそうだ。実際には、中に住む人間どうしのあり方の方が問題であるが、それが、家という物的な存在のあり方ひとつで随分と違ってくる。

人間、一步家の外に出れば、本音の吐けない、ストレス社会であり建前社会である。それだけに、誰しもせめて自分の家の中でくらは、本音で生きたいと思う。しかし、家の中でも容易には、本音で生きられないのが実情である。困ったことに、本音というものは、一人の人間、つまり自分ひとりでも、いつも同じとは限らない。とりわけ、若い成長期、いやおとなになっても、変化の激しい時期は揺れ動く。今日のような世の中では、社会の変動が激しいだけに、家族の全員が

その波をかぶって、全員が揺れ動くから、いつそう始末が悪い。

ならば、みんな個室で暮せば、という考えも出るが、そう簡単なものでもない。本音で生きるにはそれなりの装置つまり、寝、食の場はもとより、トイレ、風呂、炊事場、テレビ、楽器、電話等……が要るし、仮に、金と空間が十分にあつて、これらが揃ったとしても、やはり、人間孤独では生きられない。人恋しいものである。これも本音である。そして、人間が複数になれば、本音が複雑にからみ合い、うまくやっていくための建前が要求される。問題は、家族の個々人の本音ができるだけ生かされるような形に、住居の構造、機能、そして人間の建前がつくられる必要がある、ということである。それは、同居する人間が、自分の本音も出せるが他人の本音も許せるような住居ということである。

私の経験から、結論づけて言えば、どうも、住居というものは、できるだけ四次元的に変な三次元空間として建てられるべきではないかという気がする。つまり、時の推移の中で、複数の居住者の本音の変化に

伴って、各人の本音を出しあい、それを尊重して、個室ならびに共同利用の場を容易につくり変えることができるような住居がよいと思うのである。

もし、つくり変えられないのであれば、ヤドカリのように住み替えてゆくということでもよい。いずれにせよ、人それぞれの変化に応じて住居も変えてゆけるというのがよいと思うのである。昔から行なわれてきた建増しも、同じ発想に基づく、ひとつの解決法であろうが、それは、土地が十分あつて可能なことである。狭い土地にいる場合、今や建て増しをはかろうと思えば、横方向でなく上方か下方にしかできない。それはもう建て替えてである。

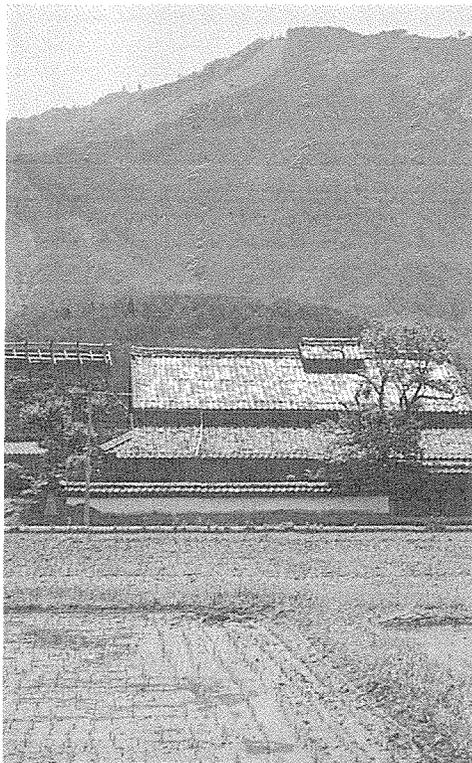
戦後、アメリカ式の使い棄て文化にどっぷり漬かってきた日本であるが、住居も短い期間だけ使つてスクラップ化する使い棄て方式、というわけにはいくまい。現実には、「これは仮り住まいだ」と自分に言い聞かせるような安っぽい住居が、高い値段で取り引きされ、使い棄て方式の方向に進みつつあるような気がする。しかし、そのような住居は、中に住む人間の心まで貧しくしてしまう。私は、スクラップ化するのが惜しま

れるような、文化的に高度な住居に住みたい。それは、今日深刻化しつつある地球資源の浪費や環境の不可逆的破壊を止めることにも通じる。日本の現状は、土地

代が異常に高くて、それを困難にしており、庶民が文化的に高度な住居に住むなどということは贅沢な話だという雰囲気があるが、行政の問題を含めて解決をはかれば、庶民が文化的に高度な住居に住むことは可能なことではない。それを可能にするには、まず、自分の本音で、どういう住居に住みたいかを、自分で考えてみるところから出発すべきであろう。そしてその実現には、人生（他人の人生も含む）、もの（生きていく自然を含む）、金（社会的富を含む）の一〇〇年にわたる輪廻を見通した計画が必要で、出来上つた建築物が数十年の長期にわたつて変わらない、いや変えてはいけない基本的部分と、短期間で可変的な、言い換えれば、住人が変えなくなったときにいつでも変えられるような、可変的部分とを矛盾なく共存させている構造体になっていることが望ましい。もちろん、可変部分の割合が大きいほどよい。そうすれば、いつ、誰にとつても本音で生かされる住宅が得やすいということである。

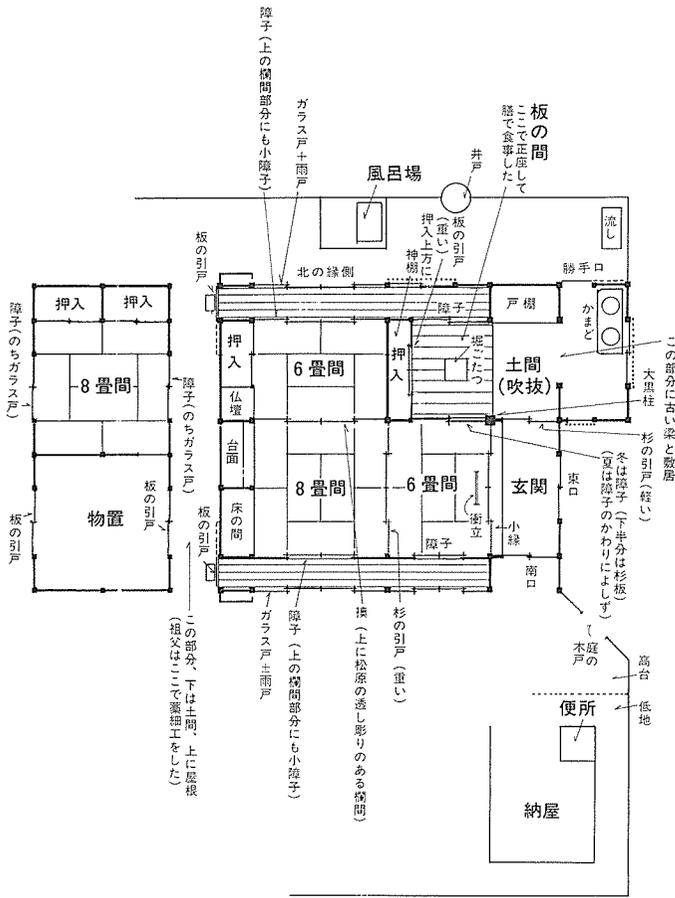
②私が育つた大正末年築の開放型住居について

私は、昭和三年生まれで、幼少年時代を名古屋市と川ひとつ隔てた市外の在来開放型木造住居で過した。学校の方は市内の鉄筋コンクリートの閉鎖型三階建てであった。その住居は、ごく普通の農家風民家で、幅数十メートルの川に面した小高い丘の南斜面にあり、西北約五〇メートルに寺（曹洞宗の宝勝寺）と城跡（守山城）が、東北五〇メートルほどに、古墳らしい



写真／畑亮夫

図一 大正末年築の私の家



小山の上に氏神さん（白山神社）がある。この城跡と神社の間に昭和初期には約三〇戸ほどの、私の家とは同規模の民家があった。

開放型空間——まるで「お拝殿」

私の育った家の間取りは図一のようにであった。明治四年生まれの私の祖父が、長男つまり私の父に嫁を迎えることになったので、大正末年に古い家を壊して新築したのがこの家だという。普請を宮大工の加藤國雄さんに頼み、自分も手伝って建てたと祖父は言っていた。自分が建てたという思いが強く、この家をたい

へんよく管理し、また誇りにもしていた。私がものごころつく頃この祖父は、数反の田畑を耕して米や野菜をつくり、気むずかしいが何ごとにも名人芸の人であった。父は、サラリーマンとして私鉄に勤めていた。母が嫁に来た頃、この家には七人が住んでいた。祖父

母と、その子四人（男三人、女一人）と、長男の嫁である私の母とである。この第二世代は、昭和一三年にかけて次ぎ次ぎと独立していき、代わって第三世代の私たち兄弟が生まれ、育てられた。私の幼い頃の記憶では、たえずおおせいの家族が食事を共にし、また来

客で賑わって陽気であった。

この家は、母屋とそれに附属する二つの建物から成っていた。母屋は、戸、襖、障子を外してしまえば、つまり昼間はほぼ完全な開放空間をなす住居で、その西側に隣接する小住居は、壁の部分の多い、半ば閉鎖された空間をなす住居と物置きであった。もうひとつの、母屋から離れたところにある建物は、三方を壁に囲まれた納屋に、便所が附置されたものであった。ただし、この納屋は、かなり丈夫に作られており、後に改造し、建て増して、私の弟一家が住んだ。

さて、母屋であるが、まず立体的に見ると、土間と床上部の境に立つ大黒柱を中心に、柱と梁で組み立てられ、床高は一尺五寸あまり、床上から天井板までは八尺三寸、天井裏から屋根裏の一番高いところまで八尺三寸、基本的には平屋建てである（敷居から鴨居まで、つまり障子の実質部分は、五尺八寸である）。玄関の上部のみが厚い板を敷いた二階になっていて、四畳ほどの屋根裏部屋がしつらえてある。あとでまた再度述べるが、土間の上部のみは天井がなく、屋根裏まで吹き抜けになっている。

次はこの母屋の平面であるが、今流に言えば3LDKであろうか。床上部分は、六・八・六畳の畳の間と、三畳の板の間、それに南と北に二本の縁側（南三尺二寸、北二尺六寸五分）があって、全体として床上部分の平面は、南北方向にやや長い長方形になっている。さらにこれに、東側に玄関と土間がつけ加わって、今度は東西に長くなり、さらに、かまどの部屋が張り出している。そして、流し、井戸、風呂場は、家の外部北側にあった。

この母屋は、先にも述べたように、雨戸をくり、硝子戸、障子、襖、杉の板戸などを開け放し、さらに取

り払ってしまい、仏壇の扉を閉め、押入を閉め、壁ぎわにたんす類を押しつけると、床上部は、ほぼ完全な開放空間になる。床の上には何もなく、中央北の壁三面と杉板戸からなる押入を中心とした回り廊下、いや屋根と柱と高床から成る神社の拜殿にさへ似ている。

『すまいろん』一九八九年冬号で、中国の朱曉雲さんが「日本の伝統的住居には壁らしい壁が存在せず、中国の住居を『箱』に例えるならば、日本の住居は『傘』のように思われる。中国人の私は、はじめてこのような空間に生活するようになった時、なんとなく落ち着かなかった」*と書いておられるのを読んで、なるほどと思った。まさにそうである。私は幼年時代、家の中で追いかけてこをして、中央部北の、押入の周囲をグルグル回った記憶がある。さらに、床の上だけでなく、玄関と土間を使うと、土の上で、この家の内外を巡って一巡ってきた。家の内外をグルグル回って、それでも足りなければ、庭の茂み、木の上、さらに寺の森、氏神の森、川原があった。すなわち、家の中を駆け回る子供たちの床上平面は、たちまち、大地の自然平面、そして凹凸に拡大され、再び家に戻るときには、縁の下を含めて家は巨大な立体的遊び場となった。子供にとつて、かくも面白い「遊びの空間」としての住居を、以後、私は知らない。まさに子供の天国であった。

しかし、大人たちが家にいたり、仕事が始まると事態は一変した。庭は作業場、かまどのある部屋は立入禁止、そして床の上は閉空間になり、子供たちは、一室に閉じこめられるか、戸外に追い払われた。

火と祈りと食の空間——かまど・土間・三畳の板の間

食事の時間ともなれば、先ほどまで回り廊下の一部

であった三畳の板の間と土間が、食堂として閉空間になる。席はほぼ決まっていた。家の長である祖父は大黒柱の前に坐し、その隣に祖母そして父が、続いて、孫たちが板の間に正坐し、そして、叔父はたいいていの場合、土間の腰掛けにかけて、各人の前に並べられた膳で食事をした。母は、給仕に忙しく、みんなの食事が終わるまで、自分の食事をとることができなかった。ふだんは楽しかったが、痲痺もちの祖父の機嫌の悪いときは、ろくに食事がのどを通らなかつた。飯の炊き方が悪いといつて、土間に茶碗を叩きつけ、茶の湯がぬるいといつて、沸かしなおすように、嫁（つまり私の母）に命じた。気まずい沈黙が部屋中をおおった。晩酌で機嫌の良いときは、親（曾祖父）が道楽をして、裏にあつた蔵が売られていったのが悲しかったとか、奉公に出た先の味噌汁が冷えていて情けなかつたとか、兄（祖父の）が事業に失敗したのは女房が派手好きで女だったからだとか、といった昔話が多く、終わると、ご飯茶碗に茶を入れて、傾けながらゆっくりまわし、ぐいっと飲みほし、押しただいて膳のなかにポンと伏せた。

この食堂（？）は、私にとつて不思議な空間であつた。構造的には、かまどの部屋と板の間の食堂とはさまれた土間の上深く、屋根裏まで吹き抜けの空間がある。正坐した頭の上には神棚があるが、これは振り返らなければ見えない。正坐した私の視線に映るのは、まず土間の真黒の土、その向うに、かまどが眼に入る。その上に、磨かれた大きな鉄の釜と鍋、そして小さな茶釜がかかっている。その上方手前、土間とかまどのある部屋を仕切る部分に、すすけた太い梁が一本見える。この梁にはちようなで削った跡が残っている。大正末まで、ここに建っていた家に使われていた材を

使ったものと、祖父から聞いた。そしてこの梁の上には二間の幅の壁がずうっと立ち上がっており、途中右側に、玄関上の二階を覗きながら屋根裏まで続いている。土間から屋根裏最深部までの高さは、一丈と八尺ほどになるのではなからうか。この大きな壁面は、食堂の端にある大黒柱と向かい合つて立ち、件の玄関の二階入口のところで、これまた大黒柱に負けない太さの梁によつて大黒柱と結びつけられている。この梁は、ゆるやかにうねつた天然木のままの形をしている。どうしてこのような空間をつくつたのか聞きそびれたが、玄関上に設けられた四畳ほどの二階を蚕室として用意したとするならば（そういう話を聞いた）、冬場における保温のための構造であつたかとも思われる。この二階は、かまどで温められた空気のせいなのか、冬は比較的暖く、夏場は南側を開くと涼しい風が通つた。ふだんは、ここに上る階段は無かつた。

大壁の真ん中の柱に、その昔、神社のお札が貼つてあつたことを思うと、あるいは、この空間は祈りの空間であつたかもしれないが、私たち子供にとつては、祈りは正月くらいのもので、それも、かまどや、えびす・だいきくさん、神棚、井戸、床の間、そして仏壇にウラジロにのせた鏡餅をお供えして、近所の氏神さんにお参りするのがせいっぱいのことであつた。そういうえばこの餅は、この土間に臼を据えて、かまどで蒸した米を入れてついた。いくら杵を振り上げて上におつかる心配はなかつたし、餅をつく音が心地よく反響して、正月が来ることを実感させた。つき上つた餅は、鏡餅のほか、板の間で新聞紙くらいの大きさののされ、六畳間の新しい藁の上に、ずらりと並べられた。この空間は間違いなく生活の場であり、かまどの火はその原動力であつた。

食事関係の他、この三畳の板の間には冬の間堀ごたつの口が開けられ、遅くまで家族の談笑の場、新聞や雑誌を読む場になり、風呂に入るのにも、ここで半分脱衣して風呂場へ入った。ラジオもテレビも、この板の間に置かれた。まさに火に引き寄せられて暮らす家族のぬくもりの場であった。

しかし、私にとってはぬくもりといえば、掘ごたつよりかまどの前の方がより存在度が高かったかもしれない。母は、ほとんど掘ごたつにいなかった。多忙な母と話をするには、食事の支度、とくに御飯を炊くときの母をつかまえるのがいちばん都合良かったからである。御飯炊きは、一升もの米を、藁を燃料に炊かねばならぬために、とくにコツが必要であった。少なくとも炊き上がるまでは、かまどの前を離れるわけにはいかなかった。例えば、小学生のとき、宿題に出た九九の暗唱を母に聞いてもらったのも、このかまどの前であったと記憶する。また、早い時期から、この藁で御飯を炊く方法を教わりましたが、炊きそこなつたときのことを考えると、まさに真剣勝負の思いであった。それやこれやで、昭和初期から中期にかけてのこのかまど十土間十三畳の板の間の空間は、上の方に住む(?)この家の守り神(それには、ちよウな跡のある梁に見られるような先祖も加わっていた)と、下の方で喜怒哀楽をあらわにして賑やかに生活する家族たちとが、渾然一体になっていた場であり、また、知らず知らずのうちに行なわれた祖父による教育の場でもあったようだ。しかし、やはり、ここで本音を言え、本音通りに振る舞うことのできたのは祖父だけであった。長男の嫁は建前ばかりを強制され、後で述べるように、それなりの理由があったが、戸外の流しを家中へ入れることを言い出すことさえできなかった。私

の妻や子にとっては、家の中の勝手場も上記空間も、ただ暗くて寒いだけであった。

客の応待の場

客は、概ね三種類に分けられた。ごく親しい人や急ぎの人は、玄関先の小縁に座布団を敷いて腰を下ろし、あるいは、土足のまま土間に入って腰かけてもらって応接した。やや改まった人は、玄関に続く六畳間で(奥の八畳との間は、たいていの場合、杉の板戸が開められていた)、改まった人は奥の八畳間に通して応接した。お盆には先祖の位牌を小机にのせて祭壇を設けたが、お坊さんをお経を呼んでお経を読んでもらって供養するのは八畳の間であった。村(町内)の寄り合いや、多くの人の集まる仏事・慶事などは、六・八・六畳の三部屋ぶちぬきで、ないしは、六・八畳を組み合わせて使った。食事には、朱と黒の塗りの膳が使われ、床柱を背に一列と、向かいあつてもう一列ずらりと並んで行なわれることが多かった。今の温泉旅館の宴会と同じ姿であった。

玄関に近い六畳間の玄関側の障子は、ふだんは半開きにしてあり、ここに、冬は襖貼りの、夏は、細い竹製の衝立が、置いてあつた。そして玄関のたたきには、棕櫚竹などの鉢が置いてあつた。

夜は閉鎖空間に

さて、夜、兩戸を閉めて寝る段になると、この家の空間は一変する。各部屋ごとの閉空間になつてしまうのだ。昭和初期には、玄関に近い六畳には祖父とその息子、つまり私の叔父たち二人の寝室、八畳は叔父の書の学習室、奥の仏壇のある六畳間は長男(私の父)とその嫁の寝室に、食堂の板の間も学習室に変化した。泊まり客のあるときは、戸外の便所への道の都合で、むしろ入り口の六畳間か、八畳間に泊めた。

もうひとつの西隣に離れてあつた八畳の部屋には、祖母と娘が寝た。この離れた八畳の部屋は、おもしろい役割を果たした。のちに、祖父の娘が嫁に行き、次男が独立していつてからは、祖父の寝室となり、一時は、三男が嫁をもらつたときの居室にもなつた。この部屋は、東にも西にも障子があつたが、ほとんど独立した閉空間として機能した。

昭和の一〇年代に入ると、三世代目の私たちの兄弟が、母屋の六畳間と八畳間を占領し、寝室や勉強部屋として使った。南北二本の縁側が廊下として機能し、その西端の引き戸と踏み台が、他の部屋を通らなくても、どの部屋からも直接外部に(トイレに)行くことを可能にしていた。

開放空間の天然冷暖房

この家の冬の日常の暖房装置といえば、ごく最近まで、掘ごたつと火鉢であつた。ただし、夜の老人には、たどん入りのこたつか、湯たんぽを布団に入れた。もちろん、部屋は障子、ガラス戸、襖、兩戸を閉めただけの状態であつた。その代り、布団は、綿が多くつまった分厚なものであつた。冬の夜の縁側の冷たい感触は、今でも足の裏に残っているが、寝ていて寒かった記憶には乏しい。小さい頃から慣らされていたからであろう。この家に住んで、冬の寒さに耐えられなかったという印象はないが、手足の凍傷には悩まされた。母のあかぎれも痛々しかった。それにしても、流しが屋外にあるのは母に気の毒だった。これは父の妹が祖父に話して屋内に入れることにしたというが、家の中に水を入れるのをそんなに嫌だったのだろうか、それとも、流しは外にあるものとの長い習慣だったのだろうか。どうも、私の見るところ、物的な問題を含め、祖父は頭から「流しは外」としていたように思え、

その点、祖父の元気な頃は、封建的で頑固で家の中の様式を変えることは容易ではなかった。

夏は、私にとっては快適であった。もちろん冷房は自然の風だけ。家中を開け放すと庭の木々を渡って入ってくる風が心地良く、とくに北側の部屋は涼しかった。北側の屋根が大きいせいもあった。風の強いときは、庭の木陰に蓆を敷いて机を運び出せばよい。それでも暑くて、クマゼミやアラゼミの鳴き声が耳も聳せんばかりのときは、もう、近くの川へ泳ぎに行ったり、四つ手網を持って魚取りである。帰ったあと昼寝をすれば最高である。三時を過ぎれば、たいていの暑さはやわらいだ。

こういった田舎の暮しは、市内の学友たちにも魅力的だったに違いない。商店の子、お屋敷の子、洋館の子らが次々と遊びに来て、共に騒いだ。もちろんこれは、昭和一五（一九四〇）年くらいまでのことである。やがて、戦争が激化し、それどころではなくなってしまうた。

手入れによつて共に生きる——住人と家との交流

もつとも、すべてが良かったわけではない。熱暑の夜など、雨戸を閉めきった上に、蚊帳の中で寝なくてはならない。扇風機はなく、古い蚊帳は木綿で暑苦しかった。さらに言えば、遊びたい盛りの私にとつて、家の管理のために働かされるのも楽ではなかった。ほとんど毎日の玄関の掃除、はたきによる障子のほこり落とし、そして縁側と板の間、ときに畳の雑巾がけ、井戸の水汲み、かまどの燃料の藁運び、ときには数キロ離れた管理地の松林へ火つけ用の枯れた松葉や枯れ枝集めに、リヤカーをひいて母と行った。さらには、祖父の田の草とりや、農作業の手伝いもさせられた。大掃除の畳あげと、障子のはり替えは大仕事だった。

しかし、よく考えてみると、この家は、絶えずまめに手をいれることによつて生き続けているという、特質があったように思う。

過ぎ去ったことだからかもしれないし、大人たちが子供たちを使うのがうまかったのかもしれないが、結果的には、結構楽しかったという印象がある。このよくな、家の維持管理のための労働への参加の故であろうか、私はひとしお、木の柱、とくに大黒柱の滑らかな安定した感触、畳や床の感触、障子の和紙の白くてほの明るい感じなどが、何とも言えず好きである。朝、心地よく眼ざめたときの天井板の柾目や欄間の松並木の透かし彫りの風景なども、快いものであった。

木との共存

高品質の木の良さは、飽きがこないばかりか、語りかけてくるようなところがある。成長して家を出るとき、まさか大黒柱というわけにはいれないが、永年この家で使われてきた、古い坐り机を頂戴して来た。今も、閉空間の応接間に置いて、使っているが、この机の前に坐ると落ち着く。

木といえば、祖父は生きた樹もうまく使っていた。例えば、離れの便所への通路を変えたとき、母屋の縁側のどこからもこの便所の入り口が見えないようにと、南天をもつてきて目隠しをした。ハエが南天の虫媒の役割をして実が多くつくようでもある。四季の美しい花をつける樹にまじって、ニワトコなど、漢方薬の利尿剤になるような木も植えていた。母も庭の四季折々の花を、花瓶に活けるだけでなく、仏壇に供えるのを日常としている。

木といえば、もうひとつ。この話を聞くと、葦山の江川太郎左衛門の七〇〇年以上に及んで健在と聞いた家と思うのであるが、祖父は、この家は地震にも台風

にも洪水にも大丈夫だと言っていた。地震については、地面が元山で、しっかりしている。濃尾大地震のとき、地盤の悪いころは、たいへんなことになったから、地盤のよいところを選んで建てたと言い、そして台風に対しては、北はやや高台だから心配なく、南からの風は木によつて防ぐ、と椋の巨木を配していた。台風の日、庭のこの椋の枝や葉が風におおられて、巨人が髪を振り回すように渦巻くのを見ながら、あれが家を守ってくれている姿かと思つたものだ。洪水に対しては、堤防より高い台地にあるということであろう。

今日、家を建てるときに、こういう選地をする余地はほとんどないが、公的にも留意すべきことではある。どの地域も一〇〇年に一回くらいの割合では、天災は必ず襲ってくる。子孫のために美田を買うのはともかくとして、子孫のために、良い地盤を選ぶことは、建築の基本条件のひとつであろう。少なくとも、私どもは、先祖に感謝している。

こうみでくると、この住居は、自然とともに在るだけでなく、時間をもとりこんで生きているように思えてくる。住居とは、こういうものでなければならぬのではあるまいか。

市内の閉空間の良さ

もつとも、この家のような傘型開放空間のみではなく、箱型閉空間にも良いところがあること、とくに、町なかでは、閉空間でなくてはやっていけないことも、小学校時代に、市内の友人の家に遊びに行つて、痛感したこともあった。だいいち、コンクリート製の小学校の建物は安定感、安心感があった。事実、台風でも、地震でもびくともしなかった。台風るとき、わが家が、玄関にわかづくりのかんぬきを取り付けたり、板戸を杉板やたる木で押えて釘ぶつつけにしたり、大騒ぎせ

ねばならぬことと思ひあわせると、うそのように静かだった。ガス、水道、冷蔵庫などの便利さには、いたく感心もした。暖炉のある部屋は、同じ火を使っても、わが家のかまどの空間とは大違いで、明るくスマートに見えた。ピアノに至っては、和風の部屋では床が抜けて置けない、書棚の床もとくに丈夫につくつてあると言われて、そういうものかと思ひもした。

「作品」への祖父の執念

昭和一六（一九四一）年、戦争は、さらに拡大され、やがて学区の家々はあらかた焼け、洋式の家並みは暖炉の煙突の行列に変わり、何人もの友人や親兄弟が死んだ。爆弾で校舎の壁にも大穴があいた。幸い私の家のある辺りは焼失をまぬがれた。祖父は、空襲中もみんなの制止をふりきって、防空壕に入らず家を見守り、屋根にひっかかった焼夷弾を手製の縄火消しで叩き落とし、「くそ、俺の建てた家を焼かれてたまるか」と言ったと伝えられている。自分の「作品」を守る命がけの執念のようなものを感じた。戦後、天井裏から、高射砲弾の破片らしいものが幾つも見つかった。戦争が終ったとき、瓦は何か所も割れ、柱はずれ、あちらこちら傷んではいしたが、家は建っていた。

欲しくなつた閉空間

ところで、戦後、再びこの家から旧制の高校に通うようになった私は、これまで親しんで来た開放空間が嫌になり、というより、家族と顔を合わせるのがうっとうしくなり、完全な個室が欲しくなった。誰にも煩わされることのない読書三昧の生活がしたかった。しかし家を出るだけの金はない。このとき眼に入ったのが、庭の隅にあった二坪ばかりの丸太と杉板の小屋であった。屋根はトタンであったがまだ使えた。これに、窓と扉をつけて風が通るように自分で改造して、本箱

と布団を持ちこんで独立した。しかし長続きはしなかった。住み心地が悪かったのである。結局私は母屋にもどつたが、やがて本当に家を離れて独立した。変化に応じて改造——可変空間の立証

その後も、祖父母と両親と二人の弟たち六人が住み続け、やがて弟がここで世帯をもつようになるが、戦時中の爆風でいたんだこの家を特大級の伊勢湾台風が直撃し、風に乗って来た丸太棒が雨戸に突きささり、瓦がずれて、さすがのこの家も、押入の中まで雨が入って水びたしになった。ついに永年の畳を棄てて、仏間を除く二つの部屋を板の間に変えた。これは弟がアトリエに使うのに好都合だったという理由もあった。祖父母が逝つて農業をする人もいなくなり、病むことの多くなった第二世代の両親と、第三世代の生活に都合のよいような改造が、この頃から順次進められた。改造点を列挙してみると、次のようになる。

- ① かまどを撤去し、都市ガス台を置いた。
- ② 風呂もガス式にした（ガスの配管がなされ、引込みが可能になったので）。
- ③ 井戸を廃し水道をひいた（水道管が家の前に敷設されたので）。
- ④ 土間とかまどの部屋に木の床を張った。
- ⑤ トイレを母屋続きの場所に新設、さらに家の中にも坐式のもの新設した（下水道が完備したので、位置は北側廊下の西の端）。
- ⑥ 重い、傷んだ木製の雨戸とすり減った敷居を、軽い金属性のものにとりかえた。
- ⑦ 3畳の板の間に電気ごたつ、続いてガストーブを置いた。
- ⑧ 年老いた両親の寝室にヒートポンプ式の暖冷房装置を入れ、応接用6畳間に電気カーペットを入れ、

火鉢はすべて廃止した。

⑧ 両親の寝室に低いベッドを入れた。これらの幾つかは、実はかかりつけの名医師との相談で行なわれた。それは、「病んでも、食堂とトイレにだけは自分の足で歩いてゆきなさい。そうすれば寝たきり老人にはなりません」という示唆に従つたものであった。

何度か大病を患つて入退院を繰り返しながら、目下のところは、驚くほどうまくいっている。併せて、驚くべきことは、この築七〇年の、かなり傷んだ開放空間が、十二分に可変性をもち、改造に耐えているということである。鉄製品の腐食にくらべ、ふつうの住宅の木が意外に丈夫なものであることを実感している。次の改造は、この住居の中の要所要所にたてよこの手すりをとりつけることと、床の高低部分を全面的になくすことである。これは、ちよつとした段差で、つま先がひっかかって転び、いったん転ぶと、筋肉や骨を痛めて数日間ひとり立てなくなってしまうことに対する防止策である。足の衰えに比べると手の方は余程しつかりしている。

ヒートポンプ式暖房装置が障子の部屋に有効であるとは、使ってみるまでわからなかった。障子の和紙が新しいものである限り、紙の微細なすき間に渦巻く空気は、予想以上に高い保温機能をもっているようである。ということとは、これまで以上にために張り替える必要があるということであるが、繰り返して言えば、古典的な和風開放空間が、現代機器の助けで、さほどの大工事をほどこすこともなく、老人向けに改造できるということである。言い換えれば、開放空間を心地よい開放空間としてだけでなく、構造的にはほぼそのまま、現代的閉空間としても使えるということであ

る。

これは、老いてゆくものにとってありがたいことである。できるだけ他人の世話になりたくないと思ってもそうはいかないが、その本音を、かなりの程度この古い家が叶えてくれるのである。

妻と私の本音の衝突と和解——その原因と所在

ところで実は、私の妻は、このような改造がなされるまで、本音としてこの在来開放型住居が嫌いであつた。無理もない。東京市内で生まれ、中国東北部、朝鮮北部、そして北海道で少女時代を送った彼女にとっては、名古屋郊外の在来開放型住居ときたら、夏は暑く寝苦しく、冬は寒くてとても耐えられるものではなかつた。中国も朝鮮も北海道も、夏はさわやかで熱帯夜の経験はなく、冬は、戸外の寒さはきびしくても、室内はシャツ一枚で過ごせる温かさであつたという。これは、私自身も冬の北海道に行つて実感した。そこでの住居は、箱型の閉空間であつた。朝鮮ではオンドルがあつた。彼女は、オンドルこそ最高の暖房装置であると今でも言う。私もそう思う。妻は、壁の多い、箱に出窓をつけたような、北の国の閉空間に、幼時か

ら暮らしてきたのである。それは引き揚げ後の東京でもそうだった。彼女の住居には、早くから石炭ストーブがあり、そして売り出して間もなくのクーラーもあつた。工場地帯に隣接した町中で、家を開放しておくことは無理なことであつた。

もうひとつ、妻の嫌いなものがあつた。彼女は、夏日、草いきれだけがかぶれ、カエルを見ただけでほとんど卒倒した。性にあわぬのである。もちろん、緑や草花が嫌いなわけではない。ところが、私の件の実家の庭には、カエルもへびもいた。トカゲもいた。少年の日の私は、ボケのしげみで始まったヒキガエルと青大将の死闘を、何時間も、それこそ息を殺して見入っていたし、ニワトリの卵を飲みこんで頭の上に落ちてくる青大将に何度も会いもした（ひととき、敷地内にニワトリが数百羽飼われていた）。私とてカエルやへび、あるいは天井裏をへびに追われて走りまわる家ネズミが好きだったわけではないし、深夜ニワトリを襲うイタチあるいは家の中まで上がりこんではいまわの大ムカデや鬼グモには閉口した。

実際には程度の違いだけであるが、結婚後しばらく

して、私が、土をも含む開放空間に暮らすことを本音とし、妻が、土など要らぬ閉空間に、犬、猫も含めて暮らすことを本音としていたことを知ったときは、その違いの大きさにショックを受けた。私も、犬、猫が嫌いというわけではないが、とくに犬を家の中で飼うことには大きな抵抗感があつた。異文化ショックと言えるかもしれない。

どうも幼児期から少年少女期の住生活にまつわる体験は、いわゆる「おふくろの味噌汁の味」と同じで、後に至るまで、かなり大きな影響を与えるもののである。それは、知的なものというより生理的なもの、感覚的なものと思われる。誰の論著であつたか（たぶん久野寧氏）忘れたが、人間の汗腺の数ほとんど個人差がないが、それが機能する数となると、幼児期の環境に左右される、つまり、暑いところで生まれたものは機能する汗腺数が多く、寒いところで生まれたものはそれが少ないと聞いた。サケが、大洋を回遊後、生まれた川へ帰ってくるのも、稚魚の時期にその川の水の微妙な匂いの特長を記憶するからだと言われる。

私と妻の住居に対する本音の違いの主たる原因は、おそらく幼少期の住体験の違いによるものではないかと思う。

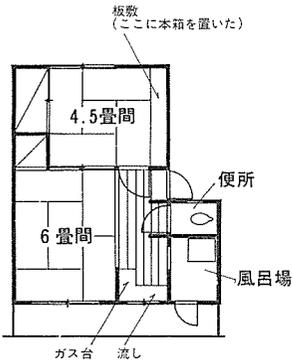
③ 昭和32年築東京都住宅公社 2Kの住み心地

公園の中の2K、最初は天国

では、閉空間志向の妻と開放空間志向の私の二人が、そうとは知らずに結ばれて、最初に暮らすことになつた住居とは、いったいどのようなものだったのだろうか。矛盾はなかつたのか？ それがほとんどなかつた。幸



図一2 東京都住宅公社
祖師谷団地の2K
(昭和32年築)



いにも二人とも満足できる快適な住居が得られたのである。それは、抽選で当たった東京都住宅公社の鉄筋四階建ての四階2Kの住居であった(図一2)。昭和三二(一九五七)年のことである。新築されたばかりで、南側は数十メートル彼方まで一面のキャベツ畑、北側は、広い敷地にケヤキだのサクラだのヒマラヤ杉の樹などが植えられていて、まるで公園の中の団地のようであった。場所は世田谷区祖師谷。環境は良いし、交通の便利は良いし、何しろ安い。今でこそ、2Kなんて狭いの、押入が少なくて言われるのだが(私たちも後で言うようになる)、当時の私にしてみれば、こんなありがたいことはなかった。なにしろ、当時までに都内を転々と下宿し、都内の勤務先に近いところは、値段の高い超閉空間で、多少とも緑の多いところは、遠くて高い。もう東京の閉空間にはうんざりしていたところであった。クレーターの嫌いな(当時の性能も悪く、値段も高く、体にも良くなかった)私にとって、この鉄筋四階は、夏はさわやかな風が通って快適、冬も照れば南の部屋は温室同然、冷えてもガスストーブで十分温かかった。家の中に風呂があると、いうのも快適だった。二間が畳敷きで、壁ぎわに本棚が安心して置けるよう、幅一尺ばかりの板敷があるのも良かった。妻にとっても、当初は喜んでた。ここは、

私にとっては、開放空間であり、妻にとっては、閉空間であった。地の利からいって、扉を閉めれば空中の閉空間である。気密性も、トイレの音やドアを閉める音の他は、まことによい。もちろん猫、犬は飼えなかったが、ある日気がついてみたらハトがペランダの物置の上に巣ごもりをしていた。何と金属のハリガネの巣である。近所の工事現場から運んだものらしい。ひながかえって親の口の中に首をつっこんで乳を飲むのが不思議だと妻が飽きもせず眺めていた。考えてみると、私たちも、ハトと同じような高原の岩場に住んでいたようなものである。当時の私たちには、高過ぎず、低過ぎず(一階に住んだ人は、押入の結露に悩まされた)、管理は楽で、家賃は安く、今でも私はこういうところに住みたいと思っている。

ない、この本がないということになって、借りた部屋に本を取りに行って犬にほえられたり、家主に文句を言われたり、その間に、考えていた内容は雲散霧消! 妻はさらにお勝手の狭さ、押入の狭さに悩んだ。しかし、良かったことのなかで最高のものは、住民が良いい人たちで、親しく助け合える人がおおいこととであった。

部屋の狭さの悩みは、私たちだけではなかった。少しでも広い住居が空いたとき移してもらいたいと、公社と交渉したが、それは希望者が多過ぎ、広い住居が空くことは少なかった。私たちは、頭数がふえた家族を入れるための、もつと広い公営住居(団地)をもつと多くつくってほしいと、政府や都に陳情もしたが、容易にはふえなかった。私は、当時にあつて、2Kや2DKじたいが悪いのではなく、建設行政が、次へのステップとして、より広い公営住居の大量建設に進まなかったことを心から残念に思う。

もつと広さを——本と人に埋つて

しかし、何年かたつて、子供が一人生まれ、もう一人生まれ、成長してゆき、親も来て暮し、相変わらず客人も訪れて泊まってゆくと、この快適な空間の様相は変わってきた。居住性を悪くしたのは、私の本の増加であった。最初は一面に収まっていたものが二面になり、三面(?)になり、妻は遂に「いつから古本屋を始める気か」と怒りだす始末。といって彼女の本だつて増えているのだ。こうなると東西が壁で、南北が崖で、掘げようがなく、このとき改めて、ここは真の開放空間ではなく、見せかけのそれであると実感した。やっぱり真のそれは、大地に直接つながって、いなくてはならないと、今さらのように空をにらんだ。本は捨てられない。

諦めてこの団地を去る人がふえていった。せつかくでき始めた新しい村がこわれ、親しくしてきた人が次々に去り始めた。

一時避難

見かねた妻の姉夫婦(子供がない)から、自分たちが住んでいる母の家を暫く貸してあげよう。暫くマンションに住むから、と言われて、妻は一も二もなく賛成した。私は、本音としては、移りたくなかった。その先がこわかった。昭和四五(一九七〇)年の初め、通勤に一時半かかる(などと言ってはいられないのだが)横浜の山の上の一戸建て庭つきの家に引っ越した。団地の2Kには一三年間いたことになる。横浜の家は悪くなかった。南斜面の日当たりの良い土地に、閉空間と開放空間を組み合わせた4DKで、妻と母と

そこで、どうか。近くに一部屋を借りて本を移した。しかし、これは不便だった。真夜中(でない)、子供が起きている間は仕事ができない)に、あの本が

私たち五人が住み、私は、書斎兼書庫として応接間を占領した。妻は、念願の犬を二匹も飼った。しかし、「暫く」はすぐ経ってしまった。また家探しの苦難が始まった。今度は、四人家族である。あのときの追いつめられたみじめな思いは、今も忘れられない。周囲の眼は「男たるもの、家一軒を建てるは当然の仕事」という。貧乏学徒には無理な注文であった。これこそ、建前の最たるものであった。

④ 2×4工法 閉鎖型住居の住み心地

昭和五〇（一九七五）年、結果として図-3のような家に住むことになった。外観も間取りも、妻が中心になって大工さんに注文を出して作ってもらった、いわゆる2×4工法による住居である。妻は、嬉々として見取り図案を画いては消し、消しては画いた。2×4工法にした理由は、安いからということに尽きる。

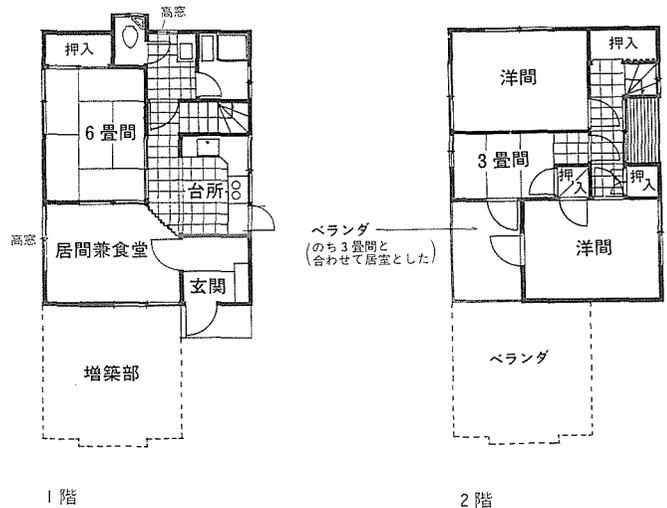
当時流行し始めた時期で、この家はモデル住宅ということで、建築中から見学者が絶えず、建築雑誌にも載った。先輩のご厚意と好条件に恵まれ、工事費も土地代も、今に比べればはるかに安く上がった。しかしそれでも私たちにっては、大きな借金を背負いこむことになった。でき上がった住宅は、まさに箱に窓とドアとをつけた閉空間の二階建てで、一階南側の一部にだけガラスの引き戸をつけ、庭に出られるようになっていた。娘は、前の学校に入学を許されて友だちとの再会を喜んだが、今度は息子のほうは友だちとの別れを悲しんだ。それはともかくとして、この家の使い方は、次のようなものであった。

玄関を入ってすぐの南の庭に面したガラスの引き戸

の部屋が、応接間兼居間である。最初は、その奥の一階の畳の部屋に掘こたつを用意したが、それを使うような機会は来なかった。応接間兼居間にテレビを置いたせいかもしれないが、家族も客も、テーブルと椅子でくつろいだ。子供たちが個室を欲しがった年齢のせいでもあったが、結局は、この食堂兼居間以外は、四室が四人の個室として使われることになってしまった。子供たちは、自分の部屋に施錠したがった。しかし、それは許さなかった。テレビのチャンネル争いはあったが、テレビは食堂兼居間に一台しか置かなかった。ややもすれば個室にこもりがちな家族が、ともかくも集まって話し合える場所を確保したかったためである。しかし電話の争いは容易に解決できなかった。解決策として入れた割り込み式親子電話（キャッチホン）はかえって家族間の争いや先方に対する失礼の度合いを深めた。考慮の末、電話をもう一本ひいて連動させることで争いは激減した。かつての対外的な接客空間は、個室の電話室として使われることが多くなった。現実の往来でなく、電話線を通じて、実に多数の来客と対応し、また訪問もする生活が毎日行なわれている。

毎日めまぐるしく、きしみがちな生活の中で、興味あるのはもう一人（？）の家族、猫の役割である。家族がおのおの勝手に、猫に対して心の憂さをぶつける。つまり本音を言うことで、憂さを晴らしている。互いにもし、人間に対して直接言ったら角がたつて仕方ない本音を、猫に向かって言う。人に聞こえよがしに言うのではない。猫に言うのである。その効用の良さを、かつて俳優の赤木春恵が新聞に書いていたが、これは、実感できる不思議な効用である。猫には定席はない。設けてやってもすぐ変わる。猫はこの家の中で、

図-3 2×4工法による家



そのとき相対的にいちばん快適なところに、この人間の本音を聞くのである。私は、猫が好きというわけではないが、猫の効用の大きいことには感心している。

私の2×4工法住宅の欠陥

ところで、この2×4工法の家であるが、大工さんは随分と丁寧につくって下さったのにかかわらず、設計上の問題から、というより、当方の無理な要望から幾つか大きな欠陥があった。そのひとつは、一階の上に設けた三畳分くらいのベランダと二階の壁との接合部分から雨が滲み込んで漏れることであつた。南から吹きつける雨のときはとくにひどく、新築の一階の壁

や電線のコードを伝って雨水が流れ落ちた。いろいろ調べてもらい、天気の良い日にホースで水をかけて調べもしたが、どんなしくみで雨が漏るのか、決定的なことはわからなかった。清家清さんに「雨量の多い日本でフラットな屋根なんて無理ですよ。アフリカならともかく」と笑われてしまった。最終的には、ペランダをこわして、二階の部屋を拡げる、つまり普通の屋根をのせることで解決した。

もうひとつの欠陥は、風通しが悪いことである。当時すでに新聞にも「2×4工法の家は、結露し易い」と出ていたので、南北に風が抜けるようにしてもらったつもりであるが、つくってまもなく一階の畳の間に大量のダニが発生した。はじめ、畳の上が黒いハンドバッグに白い粉をまぶしたようになった。それが動いていることがわかったとき、妻はショックで呆然としていた。しかし、それはまだ植物食ダニであった。やがて、このダニを食べる動物食ダニが現われるともうだめである。人も刺される。頭の痛くなるほど殺虫剤をまいても、顕微鏡のレンズで覗いてみると、畳の目の間をあのいかつい怪獣が平気で出たり入ったりしていた。畳を上げて陽に干して、消毒してもだめ。畳に注射器のようなもので強力な殺虫剤を注入して、ようやく解決できたが、翌年また現われた。藁が悪かったという話も聞いたが、何といても、風通しの悪いことが最大の理由であろう。なにしろ、在来工法の和風建築では床が高く素通しで、畳の下の板はすき間だらけで、風通しの良いことこの上ない。それが2×4工法の家では、畳の下には、何枚ものベニヤ板が釘で打ちつけてあり、周囲は、ほぼ完全な箱であって、風の通りようがない。これはもうダニ発生装置である。そういうえば、昔住んだコンクリートの団地でも畳があり、

それも床下はふさがれていた筈であったが、南側が引き戸で全面的に開き、北の窓も大きかったせいか、ダニの発生はなかった。これまた、青木志郎さんに、「2×4工法は問題が多いよ」と、あっさり言われてしまった。

まるで、それが予言であったかのように、さらに手痛い打撃を受けた。数年後、閉めきった風呂場の流しに羽アリが数匹いた。やられたと思った。家を建てたとき消毒してあるから10年くらいは大丈夫だと考えていたのが甘かった。調べてみると、風呂場周辺の根太も、脱衣場の床板も、そして壁の内部も、すっかり白アリに食い荒されていた。どうも、風呂場の床面から床下に水が漏れてぬらし続けていたらしい。床板も根太も湿っていた。結局、この風呂場周辺も、築一〇年を経ずしてつくり直すことになってしまった。

かつて祖父が、家の中に水を使う流しや風呂場などを入れることを極度に嫌ったわけが、今にして、身に滲みてわかった。床下は低く暗く、点検に入りにくいことも腹立たしかった。修理の大工さんに言わせると、これでも高い方で、こういう風呂場の白アリ被害はざらにあると聞き、情けなかった。家をつくった大工さんからも、私も和風が好きなんだけれど、2×4工法は安からね。と言っていたのを噛みしめた次第である。無理な注文をし、忙しさにかまけて日頃の手入れ・点検を怠った自分自身が悪いにきまっているが、やはり、わが国におけるこの種の木造建築物の経験不足にも一因があることは否めない。

在来工法の大きな家が、築七〇年を経てなお、基本的なところの傷みがなく、ますます磨きがかかるのと比べると、何たる不経済なことかと思う。しかし、また、ここで、在来工法の家との比較において、大きく

反省を迫られもした。それは、先にも述べたように、在来工法の家は、日常的に手を入れ、絶えず更新しながら使っていた。例えば障子や襖の張りかえが、戸や敷居の手入れ、畳の手入れ、雨の日の家のまわりの水捌けの点検、雨樋の枯葉とり、はては井戸の修理、そして便所の汲取りの後始末までがそうであった。面倒で嫌なことであったが、故障箇所が発見され、大事に至らず修理されることが多かった。つまり、絶えず点検されていた。それに比べて、今の都会の2×4工法の家は、管理に手間がかからぬのはよいが、つい点検を怠ってしまうということがある。どうも、非近代的な手間ひまかけることが、家を長持ちさせてきたと言えそうである。そして、強く感じることは、在来工法の家は、磨けば磨くほど輝きを増した。それだけの良い材が使われていた、ということである。それに比べて、今の私の2×4工法の家は、すぐに虫に食われるラワン材ややわらかい米松、そしてベニヤ板と、まことに磨き甲斐のない材しか使われていない。子供たちも磨こうとしない。

さらに、かなり空想的なことではあるが、私がいま懸念している不安がある。2×4工法の家は地震に強いという。確かに今まではそうであった。しかし、やがてある日あるとき、家がバラバラに解体してしまうのではないかと不安である。というのは、2×4工法の家は、木組みというものがまるっきりない。ものすごい数の釘を打ちつけて、極端に言えば釘だけで家が箱状につくられている。しかし、いかにたくさん釘を打ちこんだところで、鉄釘は、条件如何では、いっせいにさびて腐る。私が自分でつくった犬小屋はもちろんのこと、和釘を打ちつけた小さな祠でさえ、比較的短い期間ではばらばらに分解しているのを私は見て来た。

だから心配なのである。

本音としての不満と望み

さて、この2×4工法の家、妻も子供たちも結構喜んでいて。現代生活の機能性からいえば在来住宅より良い。住み心地もまずまずである。私も建前上は喜んでいて。世の常識から言えば、最高の条件における住宅と見よう。しかし、私の本音を言えば、甚だ不満である。なぜ不満なのか。構造に関しては、強いて言えば開放空間でないということであろうか。しかし、問題は、そこにはない。都市部で開放空間の家をつくらうと思えばよほど広い土地がなくては無理であろう。閉空間にも結構よいところはある。私の本音としての不満の最たるものは、かような家のためにローンの返済に追われ続けて、文化的に貧しい生活を送らねばならなかったことである。

では、これまで幾つかの住居を経験して来て、どのような家に住みたいと、本音は言うのか。

私は、緑の多い敷地に立つ、家賃の安い、公営、中層の集合住宅を選ぶ。それでは2Kでも良いのか。いや、広さとしては4LDK分くらいは欲しい。そして、

内部は自分の希望で間仕切りが自由になる可変的空間であることが望ましい。外観つまり建物の外部や基本構造は、建築家にまかせよう。しかし内部は、可変空間であって自分の思うようにしたいものである。本格的に品質の良い材料、たとえばヒノキとまでいなくても、それに近い良質の木や和紙を使った内装にしたい。つまり、外観はともかく、内部は、自分の感触が本音で好ましいと思うような素敵な材料を使ってみたいのだ。ずいぶん以前になるがコルビュジエが、集合住宅の外はつくるが、内部は各自勝手にするがよいと言ったものを発表していたと思うが、それをさらに一歩進めた可変的集合住宅に住みたい。かく言うのは、目下のところは、ローンの苦痛から逃れたいと思うのが大きな理由であるが、それだけではない。日常、手足・眼で、耳で感じる生活そのものを大切にしたい。人間、せつかくこの世に生きてきて、しばらく生きてまた去らねばならぬ。やはり、内部の素敵な住居に住みたい。

人生にとって住居とは、そこで楽しく実生活のできる、つまり本音で生きる場であって、ローンに苦し

んで、形式、つまり建前だけ存在する場ではない。あの世まで、家をもっていけるわけではないのだから。

⑤良いものには然るべき理由がある

「良いものは良い」。あたりまえのことであるが、前者の良いものとは、使ってみて良いものの意であり、後者の良いものは、使ってみて良いものにはそれだけの客観的理由がある、ということである。

良いもの、として三つを挙げてみたい。一は木綿、二は木、三は和鋼である。

木綿の良さは、肌ざわりの良さ、吸湿性、通風性のほど良さといわれるが、科学・技術のかなり発達したかにみえる今日でも、赤ちゃんの肌着としては、木綿にまさるものはなさそうである。私たちは、天然物より、安くて良いものを大量に作らうと歴史的に努力してきた。その結果として、絹に代るナイロンが合成された。今日日常化している。確かに安くはなり、品質も部分的には絹よりすぐれているが、しかし、ナイロンといえどもすべての点で絹にまさっているわけではない。体に着た感触は、天地の違いがある。まして、木綿となると、もう、赤ちゃんの肌にとって天然の木綿以上の合成品は今のところまだない。木綿の良さの根拠については、ここでは省略する。ついでながら、墨で文字を書き、水彩絵の具で絵をとということになると、和紙以上の紙はない。和紙は丈夫で長もちという点でも、抜群である。この点でまだ和紙以上の品質をもつ安紙は作られていない。

さて、次は木である。木の良さについては、多くの人が言及しておられるが、その強さに関して木の良さの根拠を明らかにされた研究に、小原二郎氏[※]のものが



ある。小原氏は、ヒノキの柱は、切られてから二、三〇〇年の間は、強さや剛性がじわじわと増して二、三割も上昇し、その時期を過ぎて後、ゆるやかに下降する。その下りカーブのところは法隆寺の柱が位置している、新しい柱とほぼ同じくらいの強さになっている、といい、その理由を次のように説明する。木材の強さを支配する最大の組成分は、細胞膜を構成する長い糸状のセルロース分子である。セルロース分子には、結晶領域と非結晶領域があるが、木が切られて死に、古くなってゆくにつれて、その結晶化部分がふえていく。それとともに木の材質は硬くなってゆく。その一方で、古くなるにつれてセルロース分子の糸が切れてゆく。つまり、強くなる因子と弱くなる因子の両方が同時に進行し、一三〇〇年くらい経ったときのヒノキの強さは、結果として、生きているときと同じくらいの強さになる、と。なるほど、この話を読んで私は、ひどく感心した。

さて、次は和鋼であるが、和鋼でつくったのみやナイフの切れ味はすこぶる良い。切れ味が鈍れば、研ぐことで復活する。まさに、和鋼がなくなるまで切れ味を保つ、なぜ、そんなに切れるのか、いっばんには、鋼の純度が高いからだと考えられがちである。しかし、どうも、そういうことではなさそうである。私たちの研究グループは、ここしばらく和鋼の研究を行なって来たが、たまたま、文化庁から名刀といわれている日本刀の調査を依頼され、研究メンバーの一人で、金属学を専攻しておられる高橋恒夫氏（東京工大名誉教授）が、これを実行された結果、おもしろいことが分かった。大方の予想に反し、名刀には、混じりものが多かったのである*₃。混じりものの主なものは、鉄滓中のウルボスピネル（Fe₃TiO₃）と考えられる。チタンと鉄と酸素の化合物である。こんなものが混じっていて

脆くならないのか。それがならないとなると、なぜかが問題となる。それは、ひとつには、ウルボスピネル自体がきわめて硬いこと、もうひとつは、和鋼から日本刀をつくるときに、何度も折り返して打ち鍛えることがプラスに働いているらしいことである。つまり、一五回折り返して打ち鍛えれば、一本の鋼は²⁵（約三万）枚の超薄銅板の合体物となる。百鍊の刀に至っては²⁰⁰（約一・三×10³）枚の合体物になる。鋼の微粒子の列中に、硬いウルボスピネルが、一定の間隔を置いてまるでクサビのように打ちこまれる構造を持つ。これは、刀を脆くするどころか、切れ味をよくする。日本刀という人を殺す武器で論じるのは、あまり好みに合わないが、これがのみとなれば話は違う。のみについても、よく切れるものは、何度も折り返してあるに違いないと思う。

おわりに

日本の住文化の歴史的遺産には、こういう住居に住みたい、住居にこういうものを使いたいと思うものが多々ある。それは、この風土の中で、長年月の間に、住む人と建築家と物自体とが一体となって創りあげ、磨きあげて来たものである。開放空間ひとつについても、まさに平井聖さんが言われるように、日本住宅の開放性は、「木造であることが原因でも、木の柱と梁の構造が原因でもなく」、「日本の風土と日本人の風俗・習慣によるということができよう」*₄というものであろう。

しかし、世の中は非情である。生産方式の変化、そして経済的問題などが、このような良い文化的遺産を使わせてくれなくなった。けっして良い材がないわけ

ではない。たとえば、秋田杉は豊富にあるという。それが値段などの点で、外材に押されて使われぬと聞いた。

新しいものでも、良いものは取り込んで使いこなせばよい。日本人は、長い間そうして来た。しかし今日、一般庶民の住居に関する限り、「良いもの」というより「安かろう悪かろう」が横行している。いずれは淘汰されるであろうが、淋しい限りである。

私は、この小論で、自分が住んだ住居のうちの幾つかを歴史的に辿りながら、自分にとって住居とは何であったかを考えつつ、私の本音を実感的に述べてみた。どうも日本という国は、戦後、GNPは高くなったかもしれないが、住文化の面では、外観はともかくも、内部については、むしろ甚だ貧しくなっている。と結論せざるを得ない。こと、私に関する限りそうである。今度生まれ直してきたら、もっと高度な文化的内容をもった近代的住居を自分の手でつくって、そこに住みたいものである。

（どうけ・たつまさ）
茨城大学人文学部教授、東京工業大学名誉教授・科学技術史

〔引用文献〕

- 1 朱 暁雲「中国の住居が箱なら、日本の住居は傘……：中国から見た日本の住まい」（『住まい』一九八九年冬号、五八頁）
- 2 小原二郎「日本人と木の文化」朝日新聞社、一九八四年刊、一七五頁
- 3 高橋恒夫 村上雄、岡田千里、藤井則久「日本刀を見直す」（『鉄と鋼』第七一年第一五号（一九八五年）、一八一―一八二―四頁）
- 4 平井 聖「一つの仮説——日本住居の開放性をめぐって」（『風俗』第二六巻、第三、四号（昭和

五三年一〇月）、二頁）

図書室だより

図書室と著作権法

植松 貞夫

はじめに

近年、知的所有権とか複写権センターなどという耳慣れない言葉と共に、著作権法が新聞紙上などで取り上げられることが多くなった。著作権法は著作者の利益を保護することを立法の目的としている。著作者の利益とは、図書がたくさん売れたり、利用されるに当たって相應の収入が確保されることに集約されよう。そのため、著作物（図書だけではない）の代表である図書をできるだけ多く人びとに自由に利用していただくという図書館とは、利害が対立する点が少なくない。また、本誌の読者の多くは研究者として研究論文などの著作物であり、かつ研究所図書室の利用者であるから、著作権法の両側に立つ人びとであるといえる。

そこで、著作権法と本研究所周書室ということで昨今この話題をまとめておきたい。

■著作権法

現行の著作権法は昭和四五年に制定された。その後、

レコードレンタル店の出現に伴う問題で五九年に、コンピュータプログラムの問題で六〇年に、データベースの問題で六一年にと、しばしば改正が加えられている。

著作権法にいう著作物とは、小説、論文など図書形態のものだけでなく、講演その他の言語著作物（大学での講義も含まれる）、音楽、演劇、絵画、彫刻、建築図面と建築物そのもの、映画（ビデオを含む）、コンピュータプログラムなどである。若干例外はあるが、これらを自分の名前で発表した人が著作物である。

著作権法により保護される権利として代表的なものは、著作物に自分の氏名ないしペンネームをつけて発表する権利、勝手な変更を許さない同一性保持の権利、複製物をつくることを専有できる複製権などである。つまり著作者に無断でセロックスなどで図書を大量に複製することは許されない。

著作権の保護期間は、原則として著作物の創作の時から著作物の死後五十年間、共著の場合には最後に死亡した著者の死後五十年間、団体名義の著作物の場合には公表後五十年間となっている。

■著作権法の制限

しかし、前述の著作権には一定の制限がはめられていて、複製にも著作者の権利の及ばない範囲があると定められている。

その第一は、家庭内など限られた範囲内でまったく私的に利用する目的であれば、利用する人が自由に複製しても良いということである。他人が公表した論文をコピーして個人の研究資料として利用する分には、著作者に許可を得る必要はない。しかし、会社内の研究会で論文のコピーを資料として配布するのは、個人的な利用ではないので、複製に際して著作者の許諾を必要とする。

第二は、図書館における複製である。図書館では利用者の求めに応じて、その図書館の所蔵する資料であれば著作物の一部分を図書館員が複製して、一人につき一部だけコピーして提供しても良いことになっている。この一部分とは、現在の解釈では図書の場合には全体の二分の一まで、雑誌の場合には一論文ごととされている。

つまり、図書館から借りだしてしまえば、個人的使用に限って、全文を複製してもよいが、図書館で複製を依頼するときには全文の複製は許されない。また、多くの図書館で行なわれているコイン式複写機の設置も、それによって館内の本が無制限に複製されてしまうということでは好ましくないとされている。このように著作権法で適法ではないとされている行為がごく普通に行なわれていたり、著作権法の内容じたい矛盾する点が少なくない。急速に進展するコピー文化に法の方が追いつけないというのが実状である。

■複写権センター

現在、図書や雑誌を複製できる自動複写機が広範に普及しており、コピー公害なる言葉までできている。大学などでも図書室で一冊だけ購入して、皆が必要な部分を適宜コピーすることで済ませることが多く行なわれている。そのためもともと販売部数の少なかった学術図書、学術雑誌はますます売れなくなってしまっていて、出版が成り立たなくなり研究成果の発表の機会が狭められていることが懸念されている。ある調査によれば年間のコピー枚数は全国で一四億枚、それにより売れるべくして売れなかった図書や雑誌の被害総額は四九〇億円と推定されている。

そこで、学会など研究者の団体と出版社の団体とが中心になって、文化庁の後援により、本年中に発足予定

特集=住文化にみる近代化の足跡

第9回 住宅建築シンポジウム 「住文化にみる近代化の足跡」

道家達将 (茨城大学人文学部教授)
 内田青蔵 (東京工業大学附属工高教諭)
 鈴木成文 (神戸芸術工科大学教授)
 司会: 平井聖 (東京工業大学教授)

寄稿

日本の戦後が世界に語るもの
 延藤安弘 (熊本大学建築学科助教授)

技術革新の視点から
 小玉祐一郎 (建設省建築研究所)

産業社会のなかのすまい
 高田光雄 (京都大学建築科助手)

近代化における住宅生産構造の変化と今後
 松村秀一 (東京大学建築学科講師)

家具・インテリアにみる近代化
 小泉和子 (生活史研究所長)

設計を通してすまいの近代化を振り返る
 土浦亀城氏に聞く

〈風紋〉世界の風土とすまい 藤井 明
 図書館だより、ひろば、他

*

「ご投稿をお待ちしております。
 「住」に関する提案から日頃お感じになっておられることまで、研究者・実務者から市民の皆さま方の忌憚のないご投稿をお待ちしております
 (採用文については薄謝進呈)。
 原稿用紙(四〇〇字詰) 三枚程度。原稿には住所、氏名、年齢、職業を御記入下さい。なお、内容を傷つけない範囲で一部手直しさせていただきます場合もありますので、ご諒承下さい。
 (免て先)

〒156東京都世田谷区船橋4丁目29-18
 財団法人住宅総合研究財団
 すまいるん編集部「ひろば」係

■研究所の図書館と著作権

先に、図書館で複写することは著作権法上許されていない

であるのが、著作権の集中処理機構(複写権センター)である。日本建築学会もその上部組織である日本工学会を通してこれに参加の予定である。
 このセンターの仕組みは、企業などが例えば建築学会論文報告集を年間どれくらいコピーするかを調べ、その枚数に応じて著作権料を徴収し、それを著作者に還元するというものである。
 同様の組織には、音楽の著作権を集中的に処理する日本音楽著作権協会というのが以前からある。飲食店などでどの曲がどのくらいの回数かけられるかを調査し、相應の額を徴収している。
 どのように調査し、どの程度の額とするのか、徴収した金額をどのように還元するのかなど、まだ決定していない部分が多い。

るとしたが、どの図書館でも複写サービスを提供して良いというわけではなく、公共図書館や大学図書館、国立の研究所の図書館などに限られている。本研究所のような団体の図書館は文化庁長官の認定を受けなければならぬことになっている。その認定図書館は現在、土木学会附属図書館など全国でもわずか四十館程度にすぎず、日本建築学会図書館も認定されていない。本研究所図書館がその認定を得るのは、公開性の点などから相当難しいと考えられる。

したがって厳密に言えば、図書館の資料を複写したい利用者は、貸出手続きを経て図書館外に持出し、そこで複写の許される第一の条件即ちまったく個人的な目的での複写を行なうていただくことになろう。

なお本図書館では、古書などで高額でありかつ入手が困難な図書のいくつかについて、その複製本(全文のコピーを製本したもの)を、内田雄造先生から寄贈していただいた。これは内田先生が個人的な利用目的で複製さ

れ、使用後寄贈されたものである。これは著作権法上の問題は無いと解釈できる。

以上、図書館を中心に著作権法と図書館について記してきたが、本図書館では今後、各国の暮しぶりや住宅内部を伝える映像資料も、ビデオテープを中心に収集していく予定である。NHKなどの放送番組をそのままダビングして図書館の資料とすることは、著作権法で許されていないので、著作権処理のなされているものを中心に収集することになろう。とはいってもその数は限られており、内容も一般向けのものが多い。この種の資料の充実には、直接海外に調査に行かれた方が撮影されたものや各国の研究者との交流により入手できたものを、ご寄贈いただくことが欠かせない。国により録画方式の異なることがあるので、いずれの方式にも対応できるテレビとプロジェクトを備える予定にしている。

ご協力をお願いしたい。

(うえまつ・さだお/図書館情報委員・図書館情報大学助教授)

ご送金について

送金

すまいるん購読申込

1989年度



有岡 孝

大きなオウチ——個と共有の精神が貫かれたボストンの集合住宅

ボストンの都市居住者達の多くは、集合住宅、コンドミニウムで暮らしています。

例えば、MIT、ハーヴァード大学等のあるケムブリッジでは、チャールズ河沿いにアッシュダウン・ハウス、アダムス・ハウス、エリオット・ハウスなどという名前の付いたレンガ造りの、文字通り「大きな館」の趣きのある寮、そして多くのコンドミニウムが建ち並んでいます。しかし圧倒的に多く見られる家々がトリプルデカーと呼ばれる集合住宅です。

集合住宅と言うと、周辺から切り取られた大きな敷地の中に隔離されて、南面に建てられた板状住宅群を思い浮かべてしまいがちですが、これは木造三層で六世帯が居住する二戸建ての賃貸住宅(大きなオウチ)なのです。各ユニットは3LDKほどの構成で居室は八畳から一〇畳の広さがあり、キッチンには最低限、冷蔵庫、皿洗い機は備え付けられています。街路に面して、二つの共用階段が左右に設けられ、二つの入口の脇にそれぞれ三世帯のメイルボックスとインターフォンがあり、これでオートロックを解錠してもらうことになり、裏側にはパーキング、バックヤードがあり、各ユニットのキッチンの勝手口へ至るサーヴィス用の階段も二つ設けられているのが標準的な仕様です。

ボストンの都市居住者達の多くは、集合住宅、コンドミニウムで暮らしています。例えば、MIT、ハーヴァード大学等のあるケムブリッジでは、チャールズ河沿いにアッシュダウン・ハウス、アダムス・ハウス、エリオット・ハウスなどという名前の付いたレンガ造りの、文字通り「大きな館」の趣きのある寮、そして多くのコンドミニウムが建ち並んでいます。しかし圧倒的に多く見られる家々がトリプルデカーと呼ばれる集合住宅です。

この街(人びと)はボストンのことを「Town」と呼びます。では、人びとの多くが、住環境を常に「Town」のスケールで考えてゆく態度、そして、集合化された住空間(大きなオウチ)での生活を共有しているだけではなく、人びとにとって、家というものに相応しい、或る強固な建築形のイメージがあります。家とは、屋根が葺かれ、ベイ・ウィンドウが付いているものであり、窓枠、扉は木製で白いペンキで仕上げられたものなのであり、とりわけ、窓は、single-hung-styleのものでなければならぬのです。

そして、この住空間への執着が、大きなオウチから都市の中まで行き渡っていること、即ち人びとの努力で行き渡らせたことに拠り、都市の構成要素は、それぞれ異なるシムブルなシルエットを持ちながら、開口部の構成のし方の中に、振幅の限定されたエレガントな多様性が削り出され、人びとは、美しい芝生の緑に恵まれた空間の中

で、それぞれの実存的な時間を密実なものにしてゆくことができ得るのです。

ボストン近郊には驚くほどわずかではありませんが、やはり戦後の公共住宅供給の過程で、古い街並みを取り壊して、住宅として必要とされた上記のようなさまざまな要素の排除された画一的な箱の生産に陥った事例がいくつもあります。

ボストン市当局は、一九八〇年代に入ってから、それら魅力のない住宅のうち、コロンビアポイント(Columbia Point) I・M・ベイの設計によるケネディ記念図書館の隣りに位置しています。そしてウェスト・ブロードウェイの集合住宅の改修に着手しました。構造体はそのまま活かして、狭い住戸ユニットをさまざまに組み合わせることで、広い間取りに変更し、フラットルーフには切妻の屋根を取り付けて、トリプルデカーの単位に分割し、住空間の中に、「個」を回復させ、しかも、大きなオウチの趣きを持たせることにより、家が本来持っていたメタフィジカルな領域を底護する機能を回復させようと努力しています。このような態度によって、周辺の環境に充分な配慮を行ない、バックベイの一面(コーブリー・プレイスのすぐ隣)に新たに計画された集合住宅が、テントシティ・ハウジングなのだと思うのです。

(ありおか・たかし
久米建築事務所設計室)

すまいるん年間予約購読のお願い

毎号確実に入手していただくためには、年間予約購読をおすすめいたします。ご自宅郵送制です。

●「すまいるん」の店頭販売は左記以外において行なっておりません。
・建築会館資料頒布所 港区芝5-26-20
電話(03) 4566-2051
・南洋堂書店 千代田区神田神保町1-21
電話(03) 2911-1338

●年間購読料(春・夏・秋・冬号) 2000円(送料共)
●グループ予約の場合は次のとおり割引料金にいたします。

- 3人以上 一人当り1800円(送料共)
- 6人以上 1600円(送料共)
- 20人以上 1400円(送料共)

●購読申し込み方法
購読申し込み方法は次の何れかによってお願いいたします。

- (1)同封の「すまいるん」購読申込書(振替用紙)を利用する。
- (2)氏名、年令、住所、Tel、勤務(所属)先名、所在地を明記して郵便切手(小額切手で御願います)又は現金同封の上申し込む。(領収は本誌発送を以てかえさせていただきますので別に領収書が必要な場合は注記して下さい)
- (3)グループ予約が必要な場合は人数、及び一括送りを明記して下さい。

編集後記

私が、音の問題に興味をもつようになったのは、五年ほど前に、山崎先生の論文（本誌10頁）を見た時に始まる。それまでは、音の問題は、おもに遮音技術の開発が集合生活のルールづくりに関わるもので、建築の設計計画との関係は薄いと思っていた。しかし、その論文には住宅形式との関係が指摘されており、なるほどと思ったのである。

その漠然とした興味をさらに刺激したのが、本誌88年秋号での山本先生の話である。つまり、音の問題からいえば同質集団のコミュニティの方が望ましいという主張である。これは、まさに建築計画分野の古典的な課題に関わっている。それ以来、音の問題に注意を払うようになった。すると、これが実に面白い。例えば、大川端の超高層住宅では、耐震よりも遮音を優先してスラブを厚く重くしたという。我々のセンスではやや非常

識な計画である。しかし、そこには入居層（価格帯）―住要求―平面計画―構造設計を総合した判断があり、その鍵として音の問題が浮上しているのである。

また、その一方で、住まいにおける音の演出も最近話題になっている。

ここまでくると、環境工学や住宅問題に任せておくのはもったいない？と思つたかどうかは別として、とにかく、音の問題は幅が広く興味が尽きない。

思うに、かつての計画原論分野が、環境工学と建築計画に分かれて以来、両者の狭間にボツカリと大きな穴が開いているように感じる。今や、音熱光風等の環境を、生活・社会・心理的に把え直すことで、新たな空間イメージが生まれる可能性は大きい。中でも、音の問題は、その具体例として実に示唆に富んでいる。要するに、環境制御技術（ハード）と生活様式（ソフト）をいかに総合するかが面白いのである。

（本号責任編集 小林秀樹）

住宅総合研究財団（略称・住総研）は

昭和二十三年、当時の清水建設社長、清水康雄により、当時の窮迫した住宅問題を、住宅の総合的研究、および成果の公開、実践、普及によつて解決することを目的として設立された財団法人であります。

以来四〇年余、現在は住宅に関する研究助成事業を中心とし、「研究年報」「研究報告書」を発刊、また住に関する専門図書室、セミナー室等を整備、公開、社会のお役に立つよう、公益事業につとめております。

この「すまいるん」は、活動の一環として、成果の一端を、市民、実務者、研究者の皆様に、より広く、より手軽にご理解いただくとともに、その意見交流の場になることを願つて刊行（季刊）されているものです。ご利用のほど、よろしくお願い申し上げます。

季刊すまいるん

89年夏号

一九八九年七月一日発行

頒価 500円

発行 財団法人 住宅総合研究財団
発行人 大坪 昭

〒156 東京都世田谷区船橋4丁目29-8
電話 (03) 484-5381

編集委員

服部 啓生（千葉大学建築学科助教授）*

片山 和俊（東京芸術大学建築科講師）

小林 秀樹（建設省建築研究所）

松村 秀一（東京大学建築学科講師）

立松 久昌（月刊住宅建築編集長）

* 委員長

● 制作 建築思潮研究所

印刷・製本 凸版印刷株式会社