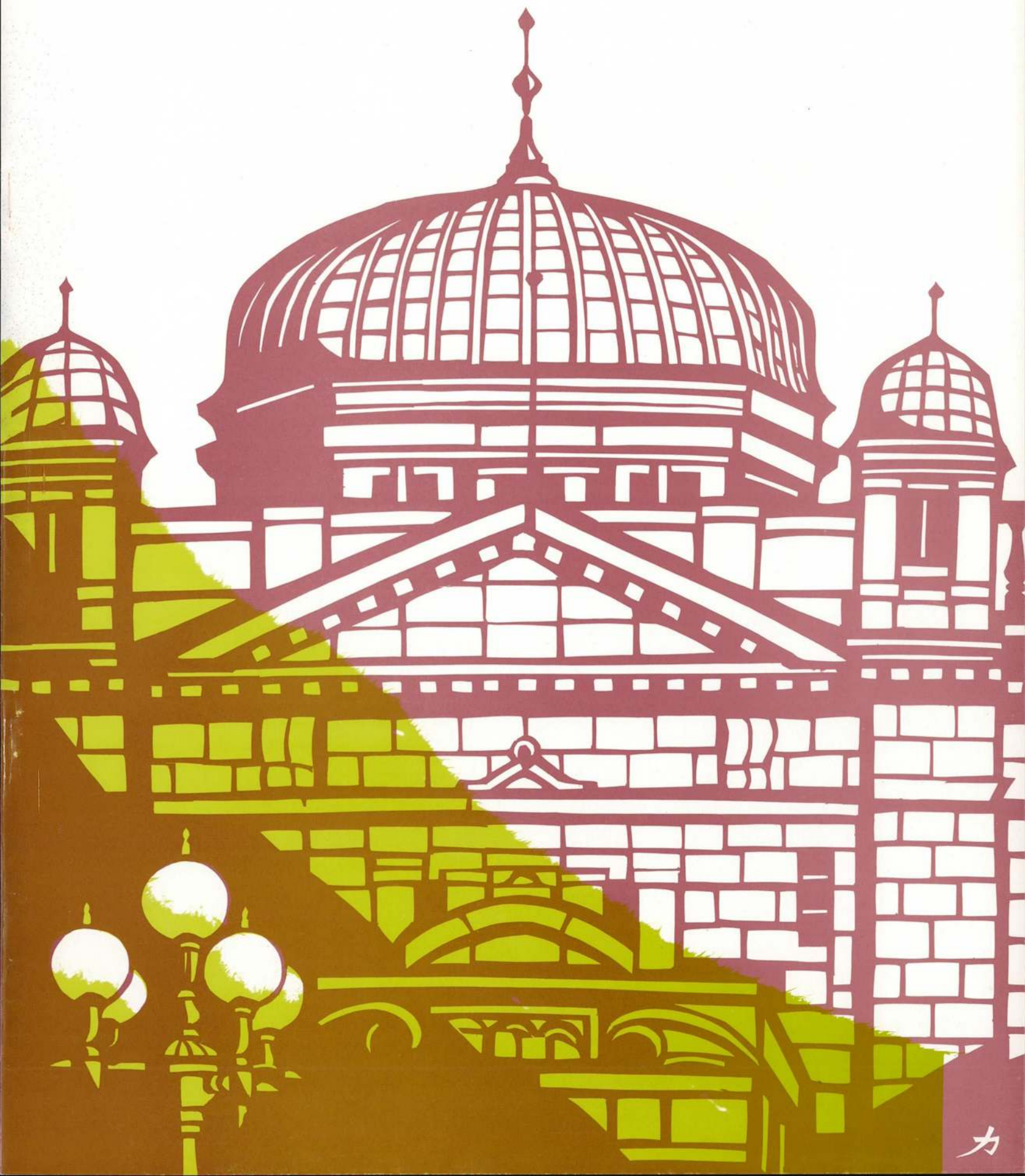
建築と社会

社団法人　日本建築協会
昭和49年１月25日発行
毎月１回25日発行
昭和24年３月19日第３種郵便物認可

1974
第55輯第２号

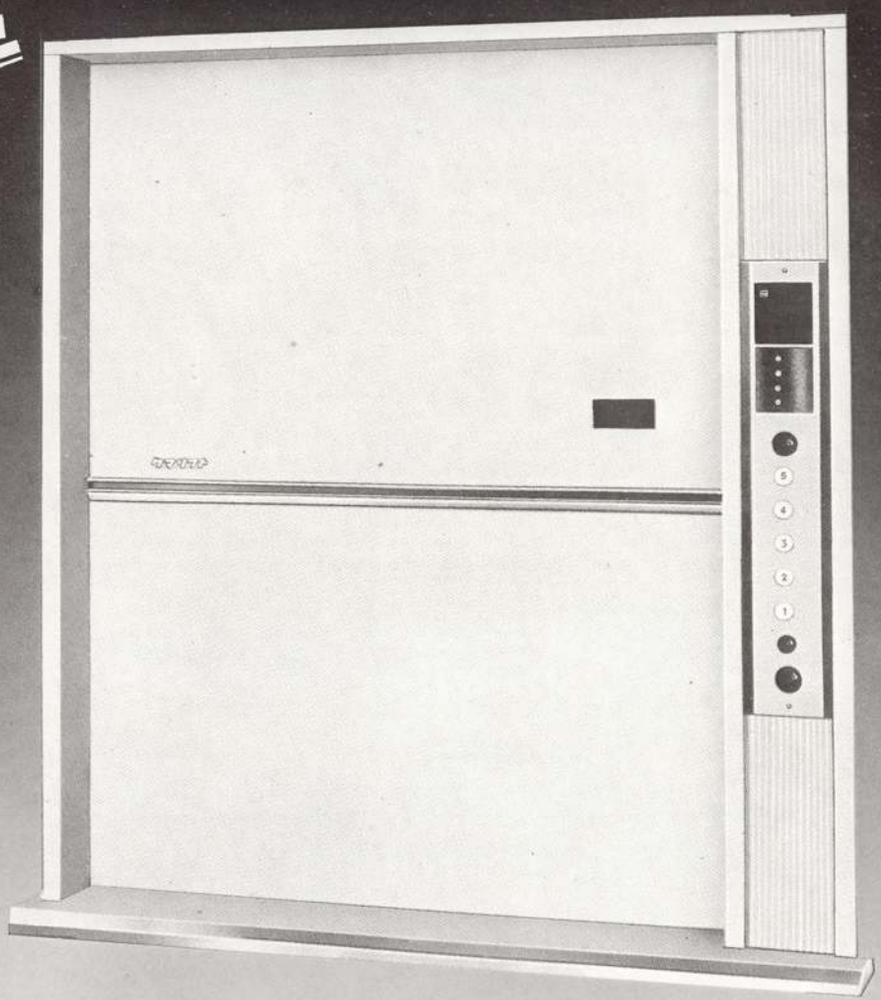
特集：明日の建築は
どうなるか

2



力

new!



デザイン・配線工法を一新、価格は据置き!!

―― クマリフトならではの量産体制が、それを可能にしました ――

■三方枠と膳板が、優美で錆や腐蝕のないアルミ形材製品に

クマリフト(小型昇降機)の積下ろし口の枠及び膳板にアルミ成形材(枠見込100㎜：膳板巾160・180・210㎜の3種)を規格品として制定し、全機種に採用しました。扉はメラミン樹脂焼付仕上げのボンデ鋼板製です。
ご希望により、特殊寸法の鋼板・ステンレスのものも製作します。

■工場生産されるシンプルな配線工事

工場生産による独特の短時間に巧拙のない確実な配線工事を得られるプラグイン配線方式を採用しました。

■他に別価格でカゴ到着と同時に扉が開く自動戸開き装置も用意

カゴの到着がひと目でわかり、手数が省けるのできわめて能率的です。(用済み後は手で閉めてください。実用新案出願中)

■用途に応じた豊富な機種を用意しました

書類小物用、料理用、小荷物用、船舶用その他防水・防爆型など特殊工場用など。

- L－ 5…… 10kg積
- J－ 30…… 30kg積
- M← 50…… 50kg積
- M－100……100kg積
- M－200……200kg積
- M－300……300kg積
- M－500……500kg積
- S－150……150kg積
- S－300……300kg積
- M－ H…… 80kg積 (高速型)

その他人荷用エレベーター、荷物用エレベーター病院用エレベーター、自動車用エレベーターもご注文に応じて製造いたします。

*

クマリフト株式会社

● 本　　社　大阪市東淀川区東淡路町2丁目43番地
TEL：06（322）5125代表
● 東京事務所　東京都台東区東上野6-1 イワツキビル
TEL：06（844）3030

札幌・仙台・新潟・長野・横浜・静岡・名古屋
京都・大阪・堺・神戸・岡山・広島・高松
出雲・福岡・長崎・鹿児島・那覇

クマリフト

■カタログご希望の方はハガキで大阪本社宛ご請求下さい

実務に直結した建築工事別説明会（第2回）

◀「建築物の防煙と避難施設について」

昨今の相次ぐビル火災による人命事故の発生は，複合化，大規模化された建築物内での火災時の煙の怖ろしさを強く世に訴えております。

建築物の防災については，防火区画，階段構造，排煙設備などの法令規定の問題も存在し，また，平素の維持管理や緊急時の避難誘導体制など物的人的両面にわたっての真剣な研究検討がなされなければなりませんが，殊に安全適切に煙から遮断できる避難経路についての技術的研究と所要施設に関する正しい知識と使用方法の習得の必要性を痛感するものであります。

特に開口のシャッターや緊急避難設備の技術的開発が各方面で進められている現状でありますが，このたび幸いに大阪市消防局の恩田予防部長のご指導をいただき，また日本シャッター工業会のご協力を得まして，これらの問題について，建築設計，施工実務にたずさわれる方々を対象としまして，下記要領により説明会を開催いたしたいと存じます。

会員諸氏のふるってのご参加をお願いいたします。

日　時　昭和49年3月5日（火）13.30→17.00

会　場　大阪市西区靱1—118（電話 06—443—5321）
大阪科学技術センター・4階・401号室

会　費　無料（ただし参加証持参の方に限ります）

定　員　160名

申　込　往復はがきに限ります。はがき1枚に1名限りとし，氏名・勤務先名及役職・所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号・「建築物の防煙と避難施設について」と明記の上2月25日（月）までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，参加証をお送りします。

プログラム

開会の挨拶

社団法人　日本建築協会事業委員会副委員長　三品哲夫氏

「建築物の防煙と避難施設について」

大阪市消防局　予防部長　恩田一則氏

説明題名・説明者

1.「煙感知及熱感知連動機構について」

社団法人　日本シャッター工業会々員
㈱日本シャッター技術研究所　取締役社長　平谷吾郎氏

2.「防火防煙シャッターについて」

社団法人　日本シャッター工業会々員
東洋シャッター株式会社　技術部長　入江章典氏

3.「収納型屋外避難階段について」

東洋シャッター株式会社　取締役社長　岡田敏氏
同上　開発部長　小不動政男氏

閉会の挨拶

社団法人　日本建築協会事業委員会　幹事　木地晴彦氏

説明要旨

■建築物の防煙と避難施設について

われわれは，ながい間，木造建築物に住みなれたせいか，火に耐える工夫は耐火建築，防火建築，防火壁，防火区画等々，充分研究されてきたものの，これらは，いずれも火に対してであって直接，煙が対象ではなかった。

最近，耐火建築物の火災で人命事故が続出し，その原因が煙ということになり，ようやく防煙について取りあげられるようになってきた。しかし，煙の性状をはじめ，熱気流問題，温度と煙の関係，避難速度と煙拡散速度の関係，毒性などまだまだ研究の途上で結論はでていない。かような不確定な時点において現実には事故が発生しているとき，とりあえず必要なことは，煙の遮断，煙から逃げる通路，消防活動のための進入路の確保など煙を除去する，またはのがれる方法を至急考えねばならない。

■煙感知及熱感知連動機構について

昨今のビル火災にあって，最も要求されることは早期発見，早期消火であり，これが自動化および確実性が要求されれることは論を待たない。

微小なる煙の発生，温度の上昇を確実にキャッチし，防火区画に設置した防火シャッター，防火扉などの防災用装置を働かせて階段などへの煙や火の侵入を止め，火災の延焼を防ぎ，容易に避難できるようにするための装置について，下記の説明をいたします。

1）煙感知機および温度感知機について
2）配電盤，シャッター降下装置，非常電源について
3）防火区画内のシャッター連動操作について
4）二段降下シャッターについて
5）設置場所の問題点について
6）連動機構の問題点および今後のあり方について

■防火，防煙シャッターについて

建築物の防火区画の大きな開口部に使用される従来の防火シャッターは，スラットの形状とともに，その周囲の案内部の構造上，隙間が多く防火上は問題ないが，遮煙性は強くない。

ビル火災の人命を優先にした災害防止の問題で，避難上より煙の対策が，クローズアップされてきた。実際の火災では火炎より燃焼ガスや煙の拡散が早く，とくに上昇速度が早いので，建築物の出火階より上層階への災害防止のため，階段などのたて穴区画，あるいは地下街の店舗に対しては，今回の建築基準法施行令の改正で，火災の場合，防火戸は煙感知器連動による自動閉鎖で，かつ避難上および防火上支障のない遮煙性能を有する構造と定められた。この改正に応じて気密性を有する構造で通気量，耐火性，遮熱度，操作性など，要請に合致するシャッターを開発し，すでに性能試験も行っているが，それについて説明する。

■収納型屋外避難階段について

耐火建築物であっても，いったん火災が発生すると多量の燃焼ガスと煙が発生するので，人命尊重の立場から短時間に多人数が屋外に脱出して避難し得る施設が必要である。

平常時は屋上などに収納設置され，火災のときは煙感知器により自動的に，あるいは防災管理室より手動で，自重により屋上より張り出し，外壁に近接した位置に降下伸張して階段を構成し，各階より同時に多数の人が，連続して安全に避難できる構造および機能を備えた施設が開発された。

これは消防法施行令第25条の避難器具と同等以上の効力を有すると認定され，防火対象物の屋上に設置した場合，利用できる階については避難器具を設ける必要がなくなった。さらにその応用として道路をへだてた建物間に設置される収納型避難橋を開発し，これはすでに実際に施工されているが，これらについて映画とともに説明する。

◀通常総会開催通知

本年度通常総会を下記のとおり開催いたします。ご多忙のところ，まことに恐縮ながら何卒ご出席くださいますようお願い申し上げます。

昭和49年２月10日

社団法人　日本建築協会　会長　塚　本　猛　次

記

と　き　昭和49年 2 月27日（水）午後４時（時間厳守）

ところ　近畿建築会館４階集会室

議　案　1.　名誉正会員推挙の件

2.　監事１名選挙の件

3.　本部所属評議員28名選挙の件

◀日本長期信用銀行大阪支店（長銀ビル）新築工事の見学会

大阪のメインストリート御堂筋のオフィス街に煉瓦色が銀杏並木に映える格調高い日本長期信用銀行ビルが近く竣工いたします。この長銀ビルは銀行の営業並びに事務室として，また一部貸事務所として使用されます。

このたび松田平田坂本設計事務所殿，㈱大林組殿のご厚意とご斡旋により見学会を催します。多数ご参加下さい。

日　時　3月 2 日（土）　集合 14.00→解散 16.00

集合場所　地下鉄御堂筋線「本町」駅下車，御堂筋を北へ向って 150 mの東側，長銀ビル正面玄関付近・目標会旗（大阪市東区瓦町４―17）

定　員　40名

申　込　往復はがきに限ります。はがきは１枚に１名限りとし，「長銀ビル見学会」と明記し，氏名・勤務先名および所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上２月23日（土）までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知いたします。

工事概要

所在地	大阪市東区瓦町４丁目17番地
建築主	株式会社　日本長期信用銀行
設計監理	㈱松田平田坂本設計事務所
施工	株式会社　大林組
用途地域	商業防火地域
敷地面積	2,150㎡
建築面積	2,087㎡
延面積	22,408㎡
規模	地下 ２F，地上 10F，塔屋 ３F
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造
高さ	軒高最高 49.395m
掘さく深さ	GL－14.00m
基礎	ベタ基礎
外装	人工軽量骨材　PC版　サッシュ及タイル（100×100）打込，深目地打放仕上，一部現場タイル貼り
地下工法	土留，OWS連続壁，鉄骨３段切梁，オープンカット工法
工期	昭和47年９月６日→昭和49年２月28日
主要施設	銀行営業室，銀行事務室，貸事務室，立体駐車場（大型乗用車30台収容）２基

◀日商岩井(株)大阪本社ビル新築工事の見学会（第１回）

大阪船場の一街区を敷地として，その中央に21階建の日商岩井本社専用事務所ビルが，ガラスと白色の外装もスマートに誕生いたします。建物周囲の広いオープン空間は，都市のオアシスとして緑化され，市民に公開された広場となります。

今回は日商岩井㈱殿，東畑建築事務所殿のご厚意とご斡旋で第１回として主に躯体工事を中心に見学させていただくことにいたしました。多数ご参加をお待ちいたします。

日　時　3月23日（土）集合 14.00→解散 16.00

集合場所　大阪市東区北浜３丁目22

日商岩井大阪本社ビル作業場北側出入口付近・目標会旗

ただし御堂筋，淀屋橋から一ツ東の交叉点を南へ。（三休橋筋）最初の四ツ角の左側

定　員　50名

申　込　往復はがきに限ります。はがきは１枚に１名限りとし，「日商岩井本社ビルの見学会」と明記し，氏名・勤務先名および所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上３月11日（月）までに事業課へ。ただし定員を超過した時は抽せんにて決定し，ご通知いたします。

工事概要

所在地	大阪市東区北浜３丁目22他，今橋３丁目１他
建築主	日商岩井土地株式会社
設計監理	㈱東畑建築事務所
施工	清水建設株式会社，㈱大林組，鹿島建設株式会社共同企業体
敷地面積	6,067.20㎡
建築面積	2,014.47㎡
延面積	48,842.62㎡
規模	地下 ３F，地上 21F
構造	地下 ３F→１F　SRC造（一部RC造） ２F以上　S造
高さ	軒高 GL＋80.85，最高高さ GL＋87.55
外装	アルミ大型押出材，カーテンウォール
工期	昭和47年11月７日→昭和50年２月18日
主要施設	自社ビル事務室 駐車場（主にB１，B２F）137台収容

見学時の状況

(1)　最上階鉄骨建方中

(2)　床版工事，耐火被覆，ALC版工事中

(3)　地下外周部アイランド工法残部分施工中

四会連合協定

工事請負契約約款の頒布価格改訂のお知らせ

最近の用紙類の暴騰並びに諸物価の高騰により昭和49年１月１日より下記のとおり頒布価格を改訂いたしましたのでお知らせ申し上げます。

記

工事請負契約約款	一部	70円
工事請負契約書	一枚	20円



世界のいいもの好きからマークされる 三菱バーリントン カーペット。

アメリカ、ヨーロッパを中心に、たくさんの国々で選ばれ、愛用されているバーリントン カーペット。日本では三菱バーリントン カーペットの名前で親しまれています。名実ともに世界の一流品です。〈ナイロン66〉を素材にした、ずば抜けた持ちのよさ、それに加えて10スタイル、104色という品数の豊富さは、他ではちよっと見当らない贅沢なカーペットです。お目の高いお客さまにも安心しておすすめください。あとあとまで喜ばれ、お店の信用を末永く継なぎます。

●ナイロン66を素材に、別註コントラクト用として製造してありますので維持費が割安となってきます。

●サイズは間取りにあわせて、自由にカットできますから、ムダがでず、経済的です。

Mitsubishi-Burlington
三菱 バーリントン

お問い合わせは……

三菱バーリントン株式会社

東京事務所　東京都港区六本木3丁目12番地　大昌ビル　〒106
電話・東京03(403)7641～5番

大阪事務所　大阪市北区中之島2丁目22番地　新朝日ビル　〒530
電話・大阪06(202)4091～5番

工　場　岐阜県養老郡養老町室原　〒503-13
電話・養老05843(2)3318・3319番

National

これからの空冷式チリングユニット

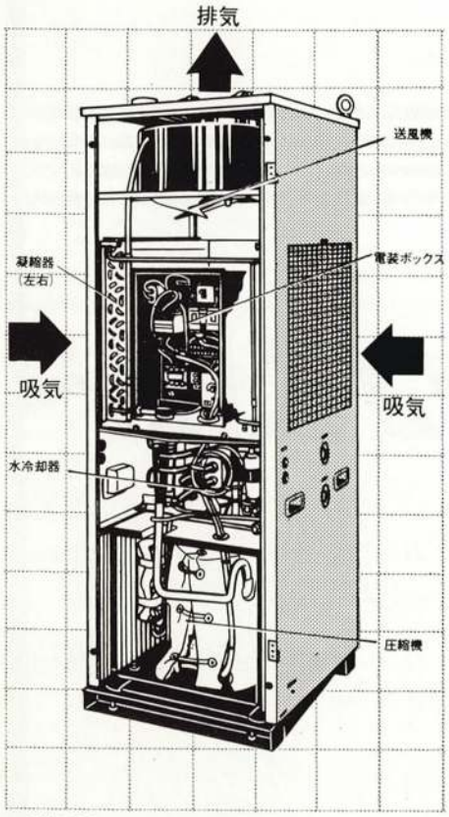
選ぶポイントは



静かな空冷式チリングユニットたて型で新登場

「音」と「スペース」

セントラル冷暖房の冷水源、空冷式チリングユニットは屋外に露天設置します。
それだけに、近所迷惑な音のしないこと、スペースをあまり取らないこと——
選ぶときは、この2つがポイントになります。

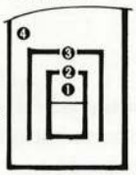


●冷却能力：6,250/7,150 kcal/h
BV-03CSA〈三相200V〉
外形寸法：高さ1,693×幅580×奥行601ミリ

1m離れて、わずか45dB(50Hz) 静かになったそのワケは…

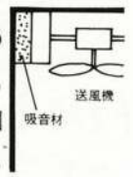
①念には念の4重吸音構造です

圧縮機を消音マフラーでカバー。その上をグラスウールと特殊ゴムで包み、ウレタン貼りのボックスで密閉しました。さらに、本体の内側にもウレタンを貼る念のいれよう。圧縮機の吐出音が外に洩れるのを防止します。



②ケーシングを延長。ファンをすっぽりおおいました

ファンをおおったケーシングの内側に吸音材を入れました(図)。また、ファンの極数を上げて回転数を落とし、同じ能力を保ちながら静音化をはかりました。ファンの音はほとんど聞こえません。



③排気口を側面から上面へ

ケーシングを延長したこととあいまって、運転音の拡散を防止します。

音が静かだから 置き場所を選びません

住宅や商店が密集したところでも、そして、庭先やテラス、屋上でも、ご近所への気がねなしに、設置いただけます。

底面積が25%も減少(当社比) 設置場所は思いのまま

スリムなタテ形。冷蔵庫なみのスペースさえあれば、十分。設備設計もしやすく、経済的なチリングユニットです。



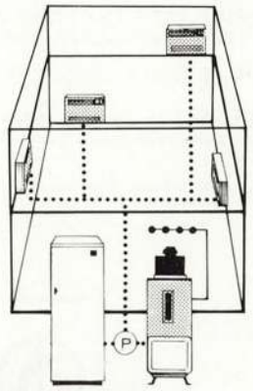
至れり尽せりのアイデア設計です

- 操作回路は100V。リモコンと接続すれば、屋内からどなたでも簡単に操作できます。
- のちのちの保守点検・サービスは、前開きドアを開くだけの容易さ。
- 両側面に持ち上げ取手を新設。据付作業がしやすくなりました。

システム研究

BV-03CSAを使ったシステム
4室冷暖房・4か所給湯

このプランは、4室を冷暖房し、4か所に給湯する設計です。
BV−03CSAは、同時冷房する時は3室まで。同時使用率の低い一般住宅や商店などに適したチリングユニットです。



■主な使用機器
熱源……オートホットOW−306G
冷源……空冷式チリングユニット
BV−03CSA
放熱機…ファンコイルユニット
BV−06FTC×4台

ナショナル空冷式チリングユニット

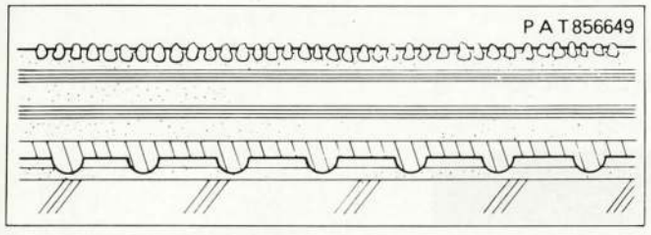
ナショナル 松下電器 松下空調

●製品のお問合せは…〒541 大阪市東区安土町2丁目30 大阪国際ビル内 松下空調工業株式会社 宣伝係まで TEL (06) 262-3121



フクレ防止宣言!!

防水の難問を解決した
特許ストライプ工法 **ピロウエルド**



1.露出防水のフクレを完全に防止します。
2.下地挙動を緩和し、優れた耐亀裂性を発揮します。
3.従来の絶縁工法にない接着力で、風による剥離を防止します。

日本アスファルト防水工業協同組合
●東京都足立区千住東2丁目21番28号 ＴＥＬ東京(882)2424(代表)
●大阪市東淀川区瑞光通り４丁目30の２ ＴＥＬ大阪(329)7737(代表)

マルエス S 日新
日新工業株式会社
本社営業所●東京都足立区千住東2丁目21番28号 ＴＥＬ東京(882)2424(代表)
大阪支店●大阪市東淀川区瑞光通り4丁目30の2 ＴＥＬ大阪(329)7737～7740
出張所●名古屋(741)4257～8●広島(21)1010・1061●福岡(74)3461～3
●札幌(51)5659・6885●山形(23)0437～9 工場●東京●埼玉●山形

日本建築協会法規委員会

法令コーナー

質疑などの投稿をお待ちしております。

77

大阪市火災予防条例の一部改正について

大阪市火災予防条例（昭37.4.1大阪市条例第14号）の一部が、昨年10月1日付改正され、そのほとんどが本年1月1日から施行されましたので、以下、改正の要点について記述することとします。

1．改正の趣旨および経緯

今回の改正は、ご承知のように一昨年5月13日に発生した千日デパートビル火災、つまり雑居ビルの防火、避難施設の管理欠陥が重要なポイントとして指摘されたことにより、これが対策と、最近の流動激しい社会情勢に対処しうるための、火災予防行政の全国統一基準をはかり、より強化するために、昨年1月20日付火災予防条例準則が改正されたことに伴い、新たに追加された事項および改正された事項についての、関係規定の整備ならびに、さきの千日デパートビル火災をはじめ、45.4.8に発生した天六ガス爆発事故等の災害発生等その他による都市防災上の問題点が提起されたことから、大都市の実情に即した火災予防を推進するために、条例で措置しうる事項について規定の整備をはかったものである。

2　改正内容

その一　消防法令の一部改正に伴う改正事項

(1)　防炎防火対象物及び防炎対象物品（47.6.23法第8条関係の一部改正、47.1.21政令の一部改正）の指定等が大幅に強化され、条例規制（旧規定第25条）の必要がなくなったので、これを削除した。

(2)　スプリンクラー設備の設置義務が、令別表第一に掲げる防火対象物のうち、(一)項から(四)項まで、(五)項イ、(六)項、(九)項イ及び(十)項イに対して大幅に強化された（政令第12条第1項47.1.21及び47.12.1の改正）ので、条例（第40条）で規定していた事項が政令に吸収され、規制の必要がなくなったため、これらの部分を削除した。

(3)　電気火災警報器は、漏電火災警報器（47.1.21政令改正で呼称を変更した）として、政令（第22条47.12.1付一部改正）にそのすべてが吸収され、条例規制の必要がなくなったので、これを削除した。

(4)　消火活動に支障となる核燃料物質等の貯蔵又は取扱いの届出（旧規定第61条）は、消防法（第9条の二）に規定化されたので、これを削除した。

(5)　消防計画の提出については、消防法施行規則（48.6.1付一部改正第2条）で、防火管理者に提出義務を課し、条例規制の必要がなくなったので、これを削除した。

その二　火災予防条例準則の改正（48.1.20付）に伴う事項

(1)　火を使用する設備、器具に関する事項（改正条例第3章第1節及び第2節、第3条から第23条）

ア．火を使用する設備は、燃焼に必要な空気を取り入れることができ、かつ、避難の支障とならない位置に設けることとした。（第3条）

イ．地震等により容易に転倒し、き裂し又は破損しない構造とするとともに、屋外に設ける場合は、風雨等により口火及びバーナーの火が消えない措置を講ずることとされた。

ウ．燃料タンクの容量に応じてタンクの板厚を規制し、また自動的に確知できる油量計及び付属配管の接続方法を規制することとした。（第3条17号規定）

エ　セントラルヒーティング方式の普及に伴い、湯沸設備が大型化したため、簡易湯沸設備と給湯湯沸設備（60,000キロカロリーアワーをこえるもの）として、規制を行うこととした。(第9条の二)

オ　発電設備、変電設備は、堅固に床、柱等に固定するものとし、キュービクル式のものについては規制を緩和できるようにした。(第12条)

カ　個別的品名規制（こんろ、ストーブ等）を燃料別規制（液体燃料、固体燃料、電気）に改めた。（第19～22条）

(2)　火の使用制限等に関する事項

ア　枯草等を放置した空地の所有者等は、当該物件の除去等の火災予防上必要な措置を講ずることとした。（第25条）

イ　溶接作業等を行う場合の火気の制限、喫煙場所の設定等火災予防上有効な措置を行うこととした。(第24条　第29条)

(3)　指定数量未満の危険物に関する事項

ア　従来、規制の対象外としていた指定数量の5分の1未満の危険物（例、ガソリンの場合20リットル未満でも該当することになる）の貯蔵、取扱いについて基本的基準を定めた。(第31条)

イ　小量危険物（指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物をいう）の貯蔵、取扱い基準についても危険物の規制に関する政令ならびに省令の規定にかんがみ、容量区分に応じた空地幅、タンクの板厚、地下タンクにガラス繊維強化プラスチック製を認める等合理的かつ、実態に即した規制を行うこととした。(第31条の二)

(4)　避難管理等に関する事項

ア　百貨店等の避難通路幅は、売場等の規模に応じた通路幅とし、避難用屋上広場の有効な維持についても規制することとした。(第51条)

イ　防火戸は、随時閉鎖ができる機能を有効に保持し、かつ、その直近には閉鎖の障害となる物件及び延焼の媒介となる可燃物を置かないこととした。(第54条の二)

(5)　雑則に関する事項

多量の可燃性ガス等を発生する炉及びかまど、発熱量6万キロカロリー毎時をこえる給湯湯沸設備、サウナ設備については、届出義務を課することとした。(第57条)

その三　大都市の特殊性等から規定化若しくは改正したもの

(1)　発電設備、変電設備及び蓄電池設備には、操作上又は保安上必要な照度を有し、かつ、非常電源を付置した照明設備を設置することとされた。(第12条)

(2)　水素ガスを充てんした多数のゴム風船等を催会場等において取扱う場合の基本的事項が定められた。(第18条)

(3)　火気使用等禁止場所での火気使用許可、劇場における座席の固定緩和、使用開始届出に伴う消防用設備等の検査等を従来消防長が行うものとしていたのを、所轄消防署長に改めた。(第24条　第49条　第56条)

(4)　劇場、百貨店等における増築、改築等の工事中は、当該防火対象物の関係者と工事等の施工責任者に、工事等に係る防災のための計画作成を義務づけることとした。(第29条)

(5)　小量危険物の貯蔵取扱いの技術上の基準は、従来、危険物の規制に関する政省令を一部準用していたが、これを明文化した。(第31条　第31条の二)

(6)　消防用設備等の付加基準については、政省令に吸収された部分の整備をはかるにとどめた。（第38条～第46条）

(7)　百貨店、キャバレー等以外に、パチンコ屋における避難通路の確保をはかるとともに、旅館、ホテル等における避難経路図の提出を義務づけることとした。(第50条～第52条)

(8)　避難口に設ける戸は、当該防火対象物の公開時間内、その他多数の者が使用している時間内は、避難に際し屋内から、かぎを用いることなく解錠することができることとし、その戸をいんぺいするカーテンその他装飾物品を設けないこととした。（第54条）

(9)　アーケードの権原者は、連結送水管等の火災予防上必要な点検整備を行わなければならないとし、非常用の進入口及び百貨店等の窓その他の開口部で消防長が指定するものは、消防隊員が容易に進入し、活動のできる内部活動空間の確保をはかることとした。（第55条の二　第55条の三）

(10)　地下鉄等大規模な道路掘削工事を行う者に、当該工事の防災のための計画書の提出を義務づけることとした。(第62条)

(11)　消防用設備等の工事、整備又は販売を業として営もうとする者の届出ならびに消防用設備等の設置に係る工事設計書の届出を義務づけることとした。(第61条　第61条の二)

（大阪市消防局予防部防災設備課 田中隆夫）

形影相同



影の曲直は、形の曲直によってきまるが如く、
住む人の心根をそのまま映し出すインテリア、
そこに、トータルインテリア≪松山≫の創造
のしがいが……



家具の
松山
大阪堀江／心斎橋／東京



■本店／大阪四ッ橋筋立花通り角
☎大阪（06）531－6451（代表）

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

四会連合協定・工事請負契約約款の請負代金並びに工期の変更条項の規定について

昭和48年12月20日

社団法人　日本建築協会
社団法人　日本建築学会
社団法人　日本建築家協会
社団法人　全国建設業協会

近時の物価・賃金等の激変ならびに資材の流通、需給関係混乱の現状は、四会連合協定・工事請負契約約款において、請負代金については第24条第1項(d)号の「工期内に予期することのできない異常の理由の発生にもとづく経済事情の激変などによって請負代金が明らかに不適当であると認められるとき」

また、工期については第23条第3項の「不可抗力その他正当な理由があるとき」に該当する事態であると認められる。

よって、連合四会は、これらの条項にもとづいて発注者、請負者、監理技師が請負代金ならびに工期の変更などにつき、互に誠意をもって協議することにより、契約が円滑に履行されることを期待する。

なお、実情に応じて「工期」は〝契約締結の日から完成引渡しの日まで〟と解することが妥当である場合もあることを付言する。

追記：インフレ条項その他の改正について、もっか、四会連合協定約款改正委員会で検討中である。

明治建築研究会が堺市に要望

明治建築研究会（代表　柴田正己）はこのほど、旧天主貯水池構内の煉瓦造りアーチ正面を保存することを、堺市長に要望した。

その内容は、今回市役所分庁舎建設のため、とりこわされるアーチ正面を公園などに移設してほしい、というものである。

第2回光明池ハウジングプロジェクト設計競技入賞者決定

大阪府泉北ニュータウン「第2回光明池ハウジング・プロジェクト設計競技」は一昨年の5月1日から実施されたが、このほど競技D、競技Eについての審査結果が発表された。競技Dは近隣センターに関するもので、住民が日常生活を営む上での重要な役割を果すコミュニティ施設として生鮮食料品や日常雑貨の販売施設、理容などのサービス施設、集会所、郵便局などの公益施設を設計するもので入賞は3名、佳作は6名。また、E競技は光明池地区センター設計で、泉北ニュータウンの西側に広がる和泉市市域の将来の市街化発展を予測した一大商業圏の中心的施設として性格づけられるもの。入賞は3名、佳作は8名。

【競技D（近隣センター）】

▷入賞＝富田寛志（㈱企画設計社）▷協同設計者＝渡部朝子、進藤汎海

▷入賞＝外江龍太郎（大成建設㈱大阪支店一級建築士事務所）▷協同設計者＝西村道男、田中重信、佐々木昭男、伊東伸二

▷入賞＝渡辺昭彦（地域施設開発機構一級建築士事務所）▷共同設計者＝高見沢邦郎、小場瀬令二、竹内隆一、諏訪彰、亀岡健

【競技E（地区センター）】

▷入賞＝中川幸義（大成建設本社設計部）▷共同設計者＝林昭彦、村上公一、仮屋広昭、安藤義式、倉持全孝、津止義人、相沢徳吉、鉄村弘之、小坂伸吉、佐村田豊、木村久志、岡島正夫、柴田孝一、安倍充、牧野昭子、荒野順子

▷入賞＝外江龍太郎（大成建設㈱大阪支店一級建築士事務所）▷共同設計者＝平塚精、美濃吉昭、道本裕忠、新藤昇、七字裕介、平田弘、野崎秀雄

▷入賞＝山本俊介（清水建設㈱建築設計本部開発部）▷共同設計者＝仙石忠重、山田勝康、大山尚男、塩沢一利、川松哲夫、田中修、谷明彦、後藤幸年、重見良先、村辻忠夫、香川富生、谷村秀彦、松田守弘、鈴木睦郎、森正信、吉川頌三

小堀住研懸賞設計図案入賞者決定

小堀住研では「日本の伝統と現代を調和する住まい」をテーマに1973年度・小堀住研賞「小堀住研ホーム」設計図案を懸賞募集していたが、このほど、予選・本審査と2回の審議の結果、365点の応募作品の中から、つぎの7点、13名が入賞、10点、11名の人々が佳作に選ばれた。

●審査員（敬称略）

大阪大学教授 工学博士 足立　孝
日本大学講師 建築家 神谷正信
大阪市立大学教授 工学博士 白木小三郎
東京工業大学教授 工学博士 清家　清
杉野女子大学教授 建築家 高田秀三
(株)創研設計事務所 代表取締役所長 中野順次郎
(株)新住宅社 代表取締役 小林　清
小堀住研（株） 代表取締役社長 小堀林衛

●小堀住研賞

青木安治　((株)松田平田坂本設計事務所)
江平完司　((株)松田平田坂本設計事務所)
井上　勇　(　〃　)
渡部　昇　(　〃　)
巴　辰一　(　〃　)

●優秀賞

佐野原二　((株)藍建築設計センター)
酒井孝悦　((株)関西建築事務所)

●入選

上田信也　((株)日建設計大阪本社)
藤井詔一　(　〃　)
小西久雄　(　〃　)
和田三夫　(鹿島建設(株)仙台支店建築部設計課)
江原捨彦　((株)黒川建築事務所)
小西春江　(建築家)

●佳作

奥山隆司　(鹿島建設(株)大阪設計部)
岡田利幸　((株)根津建築事務所)
佐藤義信　(東京芸術大学大学院建築科)
大村晃一郎　(早稲田大学建築学科)
田中誠　(東京工業大学建築学科)
西嶋俊二　((株)平井生活デザイン研究室)
谷山隆　(コンコード建築設計事務所)
福岩豊　(遠藤剛生建築設計事務所)
竹原義二　(大阪市立大学住居学科研究生)
土屋治夫　(早稲田大学大学院池原研究室)

総評……まえがき

今回の小堀住研の懸賞設計主題が「わが国の古き伝統のよさと、現在の生活様式を基調として、将来の日本住宅の帰趨の針路を示すべきもの…」という抽象的なものだけに、その解釈の仕方や重点の位置によって、設計意図も多岐に分かれる。それにともなって、この度の設計図案は、いよいよ多種多様なものになったようだ。例えば、わが国の古い伝統に重点を置いた図案でも軒の深い切妻や寄棟屋根などの立面、あるいは庭を取り込んだ間取形式や自然と融け合った配置計画など立体的に平面的に多様な取り上げ方が見られた。しかし、立面と平面の要素が有機的に調和されているような図案は多くなかった。

具体的な例では、屋根にしても両下の喰い違いになった形式、方形で中心に採光や換気の補設をした形式などいわゆる伝統的な要素を持った新しい類型が注目された。これらに見られた伝統的な要素とはいっても、物理的な常識で理解されたものにすぎなかったといえよう。永い間にわれわれの環境条件として、生活のなかに結果されたものまで追求された案とはいえなかった。次に伝統と現在の生活様式の調和を計った例には、具体的に「町家の良さと現代住宅の快適な居住性の調和……」を企図した図案もみられた。しかし、これらの図案の多くは伝統的な外観と

フリントコート®

マスチックフローリング

耐久性のすぐれた防湿床材



飯田町紙基地センター
設計監理：国鉄東京建築工事局　施工：清水建設・熊谷組・鉄建建設共同企業体
使用場所：床　仕様番号：F－9®

特　長

1　耐久性：耐久性にすぐれている。
2　耐摩性：摩耗の度合が低く、ホコリなど生じない。
3　すべり抵抗性：すべり抵抗性にすぐれている。
4　復元性：弾性があり、万一亀裂ができても使用している間に復元する。
5　粘着性：多少湿っていても、コンクリート、金属、木など、どんな面にもよく粘着する。
6　不燃性：引火のおそれがなく、ガス工場、爆薬工場の床に使用されている。
7　無毒無臭：完全無毒で各種食品工場、貯蔵庫に多く使用されている。

フリントコートについてのお問合せは下記へ

FLINTKOTE®

株式会社シエル石油大阪発売所
フリントコート施工販売部

大　阪　〒532 大阪市東淀川区西中島2丁目76 ☎(06) 303－7131
東　京　〒104 東京都中央区宝町2丁目4番地(第2ぬり彦ビル3階) ☎(03) 562－4646
名古屋　〒461 名古屋市東区東門前町3の47(日本橋ビル4階) ☎(052)931－8537
広　島　〒730 広島市東白島町15番6号(西林ビル3階) ☎(0822)21－1224
福　岡　〒810 福岡市中央区舞鶴1－1－5(舞鶴ビル3階) ☎(092) 77－1961

現代的な居住性を安易につぎたしただけのもので、日常の居住環境として調和の期待される案は少なかった。

伝統性よりも直接、将来の日本住宅の帰趨につながる現在の生活様式の基調については一般に、より技術的、より合理的な把え方がうかがわれた。したがって、それに基づいた設計図案には、建築技術的な「まとまり」を求めた例や生活技術的な合理化を求めた例が多く見られた。例えば、局限された建築空間や限定された平面構成のなかに如何に多くの生活機能を盛り込むかをただ一方的に追求している図案も見られた。建築物としての「まとまり」や平面構成での合理化を求めるあまり住居環境が機械化され、日常の生活環境として「心のゆとり」「人間的な自由さ」が失われるようなことがあってはならない。

このような局限された視野を開き、将来の住居のあるべき姿を求めるには「自分の家庭生活、自分の家族の共同生活の場」という生活主体としての原点から考えてみる必要がある。「今夜の食事を考えながら帰るわが家……2人の子供が廊下を走り廻っていることだろう……」というような素朴で着実な日常生活に発想の原点を置いた図案もあった。このような主体性を失わずに不特定の多くの人々の生活に調和される住宅は、一分の隙もなく合理化された設計ではなく、「ゆとり」や「おおらかさ」の感じられるようなものではないだろうか。そのような設計ではじめて、局限された建築空間である住宅がより広い生活の幅やより永い時間の経過に対応できるのである。

住宅としては、生活をする立場と建築とする立場とが、設計の過程で調和され融合されて一体になった案こそ、「将来の日本住宅の帰趨の針路」を示すものとなり、「快適な生活を営む」住まいとなろう。また、そこにこそ「伝統のよさ」が有機的に生きてくるのである。　（白木小三郎）

これからの応募者のために

どのような懸賞設計でも、なんのために、どのような設計を求めるか、つまり募集の「ねらい」があって、これに対して最良の答えを出すのが応募者の立場であり、応募図案の作成態度でなければならない。しかし、実際の審査に当ってみると、かなり見当はずれのものが多い。例えば、住宅に対する自己主張を無理に押しつけようとするもの、あるいは、すでに自分の住宅観が準備してあって、それを強いて応募作品に仕立てたと思われるものなどがある。なるほど、住宅に対する関心や研究の程度は理解できるとしても、このような作品が果して最良の答案であるかどうかは別の問題であろう。

次に大切なことは、懸賞設計というものの基本的な性格を理解して欲しいことだが、それは、この設計が、あくまでも「不特定多数の住まい」を対象にしているということである。

普通の設計住宅といえば、特定な土地に特定な家族がどのように住みたいかによって計画されるので、設計内容が明確であり、同時に極めて個性的でもある。ところが、懸賞設計の場合は、土地も家族も一般的な想定に過ぎないし、与えられた想定の中では、どのような家族でも住みやすいことが条件となる。

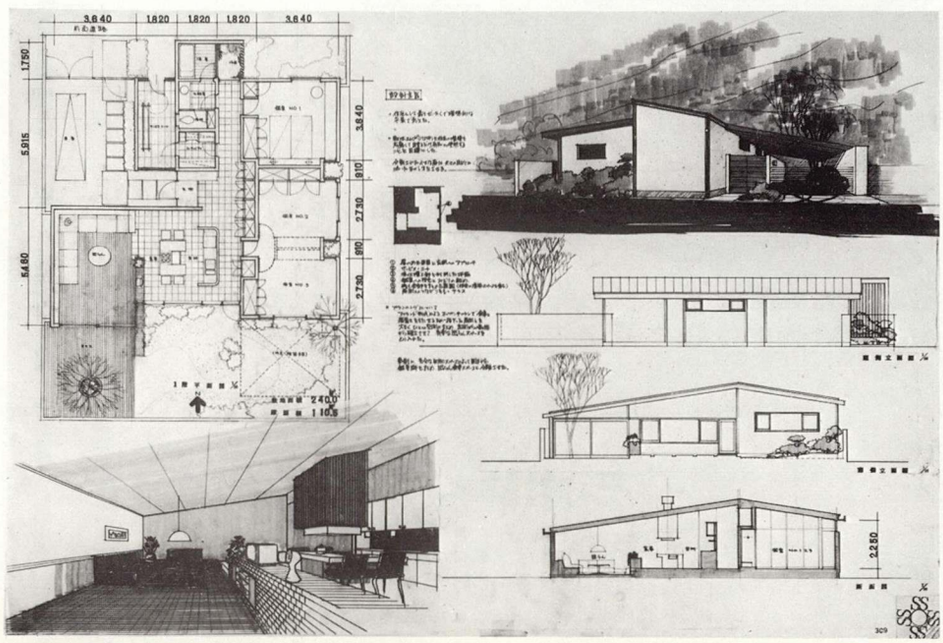
この意味で、懸賞設計は当然基本計画であると同時に、住宅に要求されるすべての基本的な条件を含むものでなければならぬ、ということになる。例えば、縁側を強調することによって、個室や居間の空間が犠牲になるというような空間比のアンバランスとか、あるいは、伝統のスタイルに執着して、コスト高を見落すとか、このような判断はいずれも住宅の基本条件のチェックがたりないとしなければならぬ。

それならば、住宅にとって基本的な諸条件とは一体何かということになるが、参考までに幾つかの項目を並べてみると、

○ゆとりのあるモデュールを設定して、室空間やスペースの弾力性を保つ。
○個室は必ず複数であって、その一つを予備的に設ける。
○建物躯体の精度や品質を高め、安全、防湿、断熱、保温、防音等の性能を増加し、特定の機械設備に頼り過ぎない。
○物品収納の空間に余裕をとる。
○増改築の可能性を残しておく。
○季節の変化に対応するよう室空間の伸縮性を可能にする。
○室空間の限定使用を最少限に止め、室の多用性を可能にしておく。
○建築コスト低下のため、規格部品やプレハブユニット等の導入を可能にする。
○メインテナンスのしやすいようにする。

こうしてみると、どの項目もすべて当り前のことばかりだが、さて応募作品に接した場合、このような至極平凡で、いずれも欠かすことのできない基本条件をそなえたものが、まことに少ないのに驚くのである。

不特定多数の人が長期にわたって住み、しかも、家族の変化や、住まい方の模様変えに対応しつつ、わが家として愛用できる住宅。それを考えてみると、先に並べたような当り前の基本条件を具えることが、極めて大切なことだといえよう。しかし、だからといって、住宅の形式が固定してよいのではない。空間の分割にしても、プレハブユニットの導入にしても、庭と室との組合わせにしても、常に斬新な工夫と提案が必要な世代である。とりわけ、住まいの中での自然との対話。新鮮な空気と豊富な日光に恵まれた憩い。それに加えて簡けつで合理的な動きの生活。これらの希望を充し、しかも誰でも手の届くコストで提供できることを工夫しなければならぬ。その意味で、これからの懸賞設計に期待することが大きい。　（中野順次郎）



▲小堀住研賞受賞作品



▲審査員　左より中野・小林・清家・高田・小堀
神谷・足立・中村・白木各氏



▲表彰式

すぐれた居住性を創造する

軽量気泡コンクリート

シポレックス

SIPOREX



軽量

比重0.5

コンクリート¼の重量

断熱

コンクリートの10倍の断熱性

耐火

法定耐火材料

ロイヤルホテル
設計　吉田五十八研究室
　　㈱竹中工務店
施工　㈱竹中工務店
使用別位　マジキリ

◆シポレックスは工場、住宅から超高層ビルまであらゆる建物の屋根・床・壁・間仕切・耐火被覆に使用されますが次の建物には特に最適です。

1　工期短縮を要するすべての建物
2　空調を要する工場・倉庫事務所住宅等
3　鉄骨大張間の工場・体育館等
4　軽量化を要する高層建築物・軟弱地盤の建物
5　鉄骨耐火構造の建物

シポレックス株式会社

本社・東京支店　東京都千代田区神田司町２－６（平沼ビル）
電話　東京（256）代表３４５１
大阪支店　大阪市西区立売堀北通１－90（第三富士ビル）
電話　大阪（538）代表０５２１
名古屋支店　名古屋市中村区広小路西通３－２（大商ビル）
電話　名古屋（581）代表７４２１

□ 写真と概要をどしどしお送りください。

凡例：a.所在地　b．敷地面積　c．建築面積　d．延面積　e．構造規模　f．工期



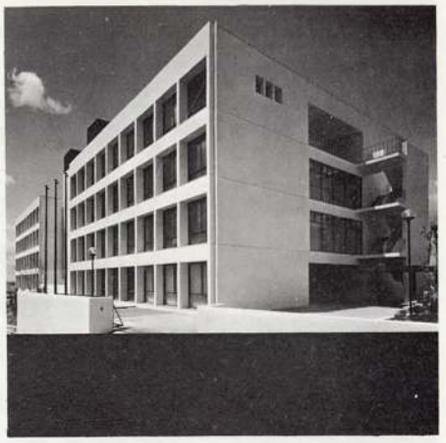
955. ナカモトビルディング

設計：安井建築設計事務所
施工：清水建設㈱大阪支店
a．神戸市葺合区吾妻通3丁目7番地
b．1,962 m²
c．6,359 m²
d．947 m²
e．SRC、B1F・8F・P3
f．昭和47年6月～昭和48年4月



956. 日本興業空心町ビル

設計：野村建設工業㈱
施工：野村建設工業㈱
a．大阪市北区信保町2丁目15番地
b．1,715.76 m²
c．1,000.45 m²
d．5,978.78 m²
e．SRC(1~4F) RC(5~8F)造 8F建
f．昭和47年11月～昭和48年10月



957. ダイエー教育センター

設計：㈱竹中工務店
施工：㈱竹中工務店
a．吹田市桃山台5丁目3－4
b．4,388.8 m²
c．1,260.6 m²
d．5,672.7 m²
e．RC，B1，F4，P1
f．昭和47年8月～昭和48年3月



958. (財)阪南医療解放センター 阪南中央病院

設計：㈱日建設計大阪本社
施工：太田・鴻池共同企業体
a．松原市更池町113－3
b．3,932.08 m²
c．1,663.87 m²
d．7,836.08 m²
e．RC造，B1、5F，P2
f．昭和47年8月～昭和48年9月



959. 住友コンピュータービルディング

設計：㈱日建設計大阪本社
施工：共同企業体(竹中工務店・鴻池組)
a．大阪府豊中市新千里西町
b．11,800 m²
c．5,571 m²
d．32,912 m²
e．SRC，一部RC造
f．昭和46年8月～昭和48年1月



960. 紀陽銀行泉北支店

設計：㈱日建設計大阪本社
施工：㈱熊谷組
a．大阪府高石市綾園7丁目46
b．519.9 m²
c．337.2 m²
d．608.2 m²
e．SRC，2階建，一部RC1階建
f．昭和47年4月～昭和47年12月



961. 愛媛相互銀行今治支店

設計：㈱日建設計大阪本社
施工：鹿島建設株式会社
a．愛媛県今治市大正町一丁目2番10
b．803.30 m²
c．665.66 m²
d．1,147.72 m²
e．RC造2F及びS造タワーパーキング
f．昭和47年9月～昭和48年5月



962. 松下電工米原工場

設計：小河建築設計事務所
施工：鹿島建設株式会社
a．滋賀県坂田郡米原町下多良
c．10,060 m²
d．14,700 m²
e．S造2階建塔屋1階
f．昭和48年3月～昭和48年10月



963. 松下電工幸田工場

設計：小河建築設計事務所
施工：㈱竹中工務店
a．愛知県額田郡幸田町大字菱池地内
c．9,718 m²
d．11,440 m²
e．S造平家建1部2階建
f．昭和47年12月～昭和48年6月

防水層の保護と軽量、断熱に

東邦のパーライトコンクリート（歩行用及び防水下地用）
PC－D工法



屋上アスファルト防水層の保護、断熱、軽量に東邦パーライトコンクリートPC－D工法採用の大津法務合同庁舎
設計　近畿地方建設局　　施工　KK伊藤組、KK笹川組

作業が一工程省け工期の短縮とコストが安くなる合理化工法

- 防水層の押えに使用し仕上モルタルの要らない金ゴテ一パツ仕上工法
- デッキプレートの軽量化や露出防水下地、または貼物下地にナラシモルタルの要らない金ゴテ一パツ仕上工法

畳下地の省力化と塩ビ系タイル下地の防湿、防温、軽量化、断熱（結露防止）に

東邦のパーライトモルタル
PM－C工法



各階のタタミ下地に東邦パーライトモルタルPM－C工法採用の大宮高層分譲住宅
設計　大阪市住宅供給公社　　施工　KK間組、KK熊谷組

- タタミ下地の床組（大工仕事）が全く要らないので**工期短縮とコストが安くなる**
- 床組しないので建物の**ボリュームの節約ができる**
- 無機質 100％絶対耐火それに多孔性材料のため吸温、遮音に優れている
- **独立気泡**の東邦パーライトと**防水液を使用した完全防水パーライトモルタル**であるため、湿気を全く透さない
- **比重・断熱共木材並 1 ： 3**
  （比重0.85kg／ℓ、熱伝導率0.14kcal／mhc）

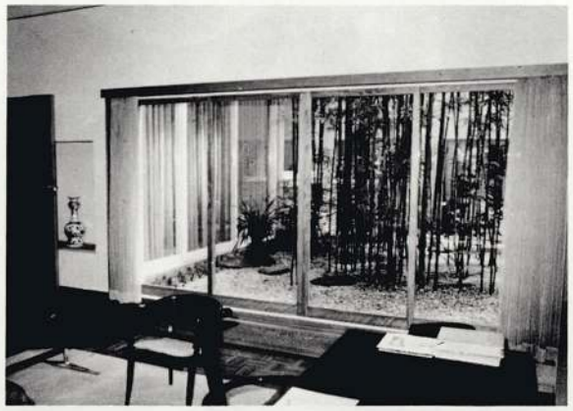
遂に出た…ベニヤ仮枠コンクリート下地の**かべ**、天井の一パツ重厚吹付仕上工法

建設省防火認定材料基材同等第0004号

ネオパールスキン®

化粧、吸音、防湿、断熱（結露防止）と多目的用に

- ベニヤ仮枠コンクリート下地（天井及びかべ）に直接吹付して剥離の心配がない
- **かべ面は金ゴテ押え**すれば聚洛壁タイプの表面強度のあるソフトでデラックスなムードである（ネオパールスキンの特徴）
- 一工程で仕上るので**工期の短縮とコストが安くなる**
- 下地はボード類、鉄板類、石綿板、モルタルなど何んでもよい
- 標準色20色と特別色もできる



かべ面にネオパールスキン7FK（吹付後金ゴテ押え）採用の村野、森建築事務所
設計　村野・森建築事務所　　施工　鹿島建設KK

東邦パーライト株式会社

大阪市東区森之宮西の町５９４　TEL 代表 06－941－9243～7
〈営業所〉 東京03－974－３２２５～７　広島0822－44－６３６０～１　岡山0862－72－２０６９
高松0878－33－１８０２　金沢0762－44－３３４７

建築の眼

□日照放棄型

またもや日照談義で恐縮だが、日照紛争でも個人住宅間のものは日照阻害といってよいが、個人住宅対マンションとなるとそんな生やさしいものでなく、まさに日照収奪というべきものだそうである。隣家を日陰で泣かせておきながら、自分のマンションは「太陽は輝き、緑はいっぱい」といった広告を出して恥じないところは、字義どおりの収奪なのである。

また、日照紛争にはならなくても問題になるのは、日照放棄型のマンションの横行である。敷地いっぱいの感じで前庭も中庭もなく、容積率の高いマンションで数百戸収容、住宅難解消に一役買ってますといいたげな様子だが、西向きや北西向きの住戸の混在でひどく日照不足のものがある。やすくすれば住み手はあろうけれども、国民保健上憂うべき状態である。こういう日照放棄型をなくすよう、何らかの規制を行政指導の側に要望したいところである。しかし、この日照放棄型はマンションだけでなく、政府の施策住宅にもある。南北軸高層高密度住宅がそれで、これを率先して廃止して範を示してもらわねばならない。となると、ことはなかなか容易でない。まず世論の支持をうるためにも、日照放棄型追放のキャンペーンが必要となろう。(Se)

□公共住宅建築

住宅の問題は量的にも一向に解消しないまま、環境問題や建設費の異常なアップなど、一層多様な困難に直面している。しかし、その中で公的機関の直接住宅供給の重要性はさらに高まっていると思われる。

私達建築を学んだ者の多くは、一度は住宅問題に関心を持つことはあっても、あまりにも問題が大きく、解決が困難なことから、だんだんと忘れられてゆくようだ。

さらに淋しいのは、住宅問題を供給論としてとらえられることが多く、公共建築として議論されることは少ないように思う。たしかに、今までの郊外の単調な中層団地は建築として魅力のないものにしてきたが、最近の市街地の高層住宅は規模も大きく、都市の景観としても重要であり、周辺のコミュニティに与える影響も郊外と異ってまた大きい。

最近、泉北や芦屋で大規模なコンペが行われたが、公共住宅は建築としていつも最先端をゆくものではないが、都市のうちでの役割りを見直されてもよいと思っている。(O)

□地域計画と統計

「過疎地域対策緊措置法」に基づいて公示された市町村の数は昭和48年2月現在、1,047で全市町村の32.4%、面積にして全国土の41.7%もある。過疎地域市町村は、府県の方針をうけて振興計画をたてることになっている。そこで産業とか交通、教育、生活環境施設の計画をたてるわけであるが、常々、疑問に思うことがある。こういうところはおしなべて、元来、基幹産業であった農林業がおちこんでいる。そこで、指標として使われる統計は専業農家数とか兼業農家率であるが、たとえば、太平洋ベルト地帯にあって過疎化の少ない琵琶湖東部地域でも、昭和35年から40年の間に専業農家率は40%から6.2%に激減している。こういう数字をみると、もう農業はダメだという気持になる。しかし、まだ6.2%の「専業」農家があり、兼業でも1軒に1人ぐらいは農業に専念している人もいる。農業はダメだから観光開発でもというのは、いわば、外から統計数字をみての発想で、それが本当に農林業をダメにしてしまうのではなかろうか。農家経済調査などをもっと詳しくみる必要もある。統計の使い方を誤ると本当に過疎市町村を崩壊させてしまう。地域計画の思想と技術のきびしさを痛感する。(M)

□〝見直しの時〟

日本の誇る高度成長経済路線も昨年秋の中東戦争の結果、180度の転換を余議なくされて3ヶ月を経過した。資源の大半を国外に頼り、基幹エネルギーの74%を重油に求めている日本経済にとっては、当然の事態であったとしても、その渦中よりの脱出は容易なことではない。「消費は美徳」との虚言に踊らされながら、いつしか身についた浪費は今となって〝見直しの時〟といわれても、遅きに失するだろうが、不幸を幸に転ずるためには必要なことではないだろうか。

建設会社としても受註額、完成工事高の急激な増伸に対する見直し、請負契約約款、積算、施工の見直し等今まで合理化または慣例という文字で何ら疑問もなしに見過してきたことがらを、見直すにはよい時期でもあるように思える。

「地に足を」あたかも建物の基礎のごとく、地味ながら確実に過ぎきし公害、インフレ、人間性無視の暴走を反省し、もって明るい人間社会の復活のために、ここ一番真面目に〝見直し〟に取りくむべきだと思う。(Si)

関原猛夫
関西大学教授工学部建築環境研究室

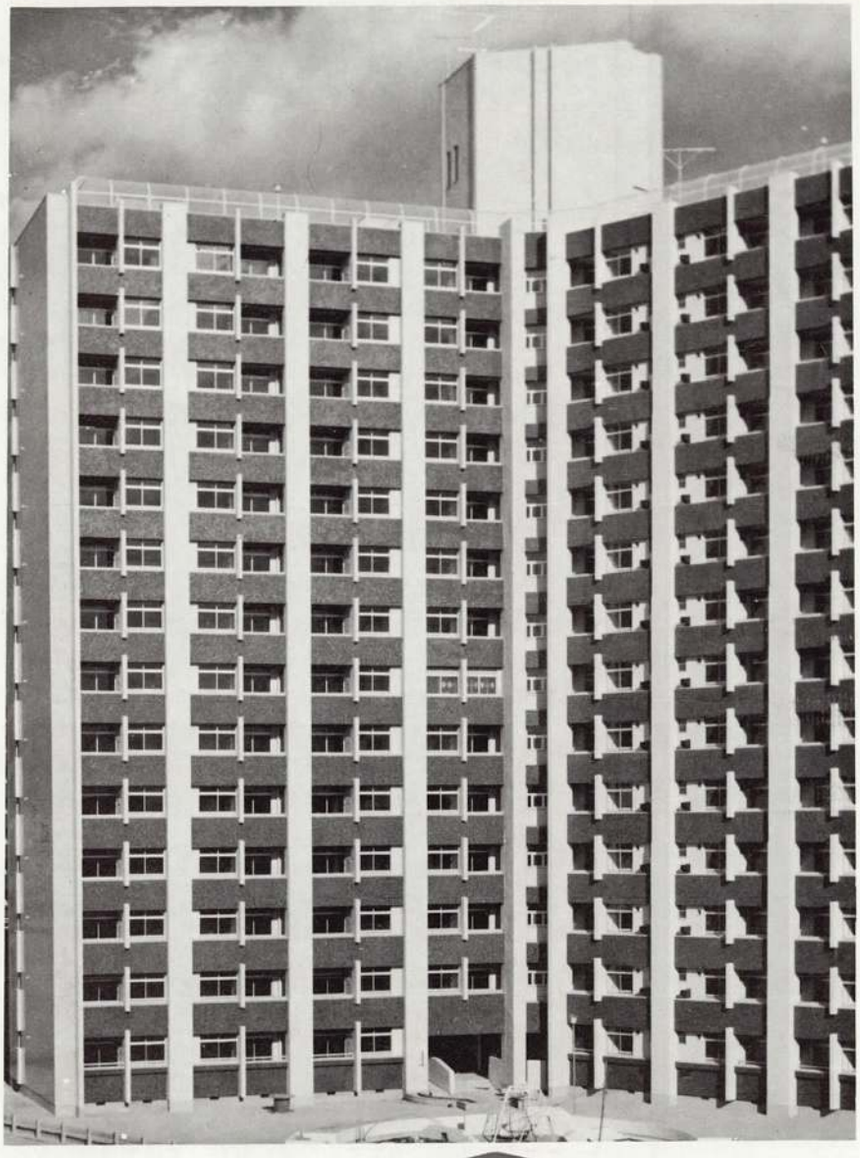
大海一雄
神戸市住宅局住宅部建設課長

三輪泰司
地域計画・建築研究所長

塩脇昭司
錢高組建築部長

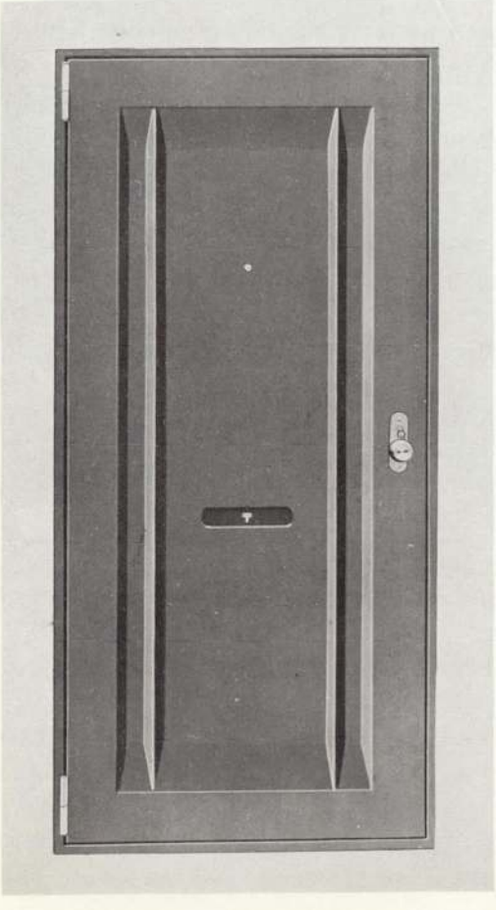
1月号より6月号まで上記4氏で担当

住宅



きんき プレスドア

防火ドアー



住宅用として開発

きんき アルミサッシ

〔ＫＪ指定メーカー〕

製造元 **近畿車輛株式会社**

本社建材工場　大阪府布施市橋本１番地の１　電話大阪（782）１２３１代表
所沢建材工場　埼玉県所沢市大字所沢１４１５番地　電話所沢（22）５１０１代表

販売元 **近畿工業株式会社**

本　　社　大阪市北区梅ヶ枝町１０８番地　新梅ヶ枝町ビル　電話大阪（363）３３７１代表
東京支店　東京都千代田区神田松永町１９　東京近鉄ビル　電話東京（255）８２７１代表
名古屋支店　名古屋市中村区広井町２－２２　川島ビル　電話名古屋（571）9111
神戸営業所　神戸市生田区海岸通１－５－１　新東方ビル　電話神戸（391）０９０５
広島営業所　広島市鉄砲町１０番１０号　寿屋ビル　電話広島（21）６５８５
福岡営業所　福岡市博多駅中央街８の３６　博多ビル　電話福岡（41）９３６１

御一報次第カタログ拝送します。

KENTIKU TO SYAKAI

建築と社会 ©

第55集（1917年創刊）

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

明日の建築はどうなるか　1974 2

CONTENTS

SPECIAL FEATURES ON HOW COMES TOMORROW'S ARCHITECTURE

会　告　実務に直結した建築工事別説明会（第2回）「建築物の防煙と避難施設について」。通常総会開催通知。日本長期信用銀行大阪支店（長銀ビル）新築工事の見学会。日商岩井㈱大阪本社ビル新築工事の見学会（第1回）。四会連合協定工事請負契約約款の頒布価格改訂について。……1

法令コーナー77　大阪市火災予防条例の一部改正について／田中隆夫……7

建築と社会ニュース　四会連合協定・工事請負契約約款の請負代金並びに工期の変更条項の規定について。明治建築研究会が堺市に要望。第2回光明池ハウジングプロジェクト設計競技入賞者決定。小堀住研懸賞図案入賞者決定。……9、11

スケッチブック　最近竣工した新建築9点(No.955～963)……13

建築の眼　日照放棄型／関原猛夫　公共住宅建築／大海一雄
地域計画と統計／三輪泰司　“見直しの時”／塩脇昭司……15

海外写真　北ヨーロッパの街づくり2　ウァーバンプラン／金井弘次……19

特集＝明日の建築はどうなるか

1 てい談
明日の建築はどうなるか
西沢　文隆／吉田　光邦／加藤　邦男……21

2 各論
建築家の職能と社会的責任―建築家の将来……鬼頭　梓……29
資源問題からみた建築・建材について―建築技術者の心にうったえる……黒岩　俊郎……31
価値観の多様化と明日の建築
光安　義光／向井　正也／藤田　邦昭／浅井　謙
竹山　清明／長谷川昇昭／小川　正／井戸　昭七
水谷　勇／美濃　吉昭／横田　敏／水谷　穎介……33
明日の家庭生活とすまい……北浦かほる……37
明日いかに住むか―共同で住むことについて……富安　秀雄……40

技術の頁135.　設備部門　排水熱の再利用……中原　信生……42

日本建築総合試験所だより18　プレストレストコンクリートくいの曲げ試験について／　富田幸次郎……45

若い会員の集いレポート　解体修理中の古建築見学会(1)…法隆寺の大湯屋・大垣……広瀬　正治・高橋　義久・小田　克子……47

月報　日本建築協会月間の動き（昭和48年12月分）……48

編集人　松井昭光
印刷　昭昭49年2月20日
発行　昭和49年2月25日
発行人　福中定三郎
発行所　㈳日本建築協会
大阪市東区北浜3－37
電　大阪231－9648
振替口座　大阪　39975
印刷者　網野栄
印刷所　㈱研文社
大阪市北区堂山町66
電　大阪361－0351
売価　1部　400円・送料共

昭和48年度編集委員会（順不同）

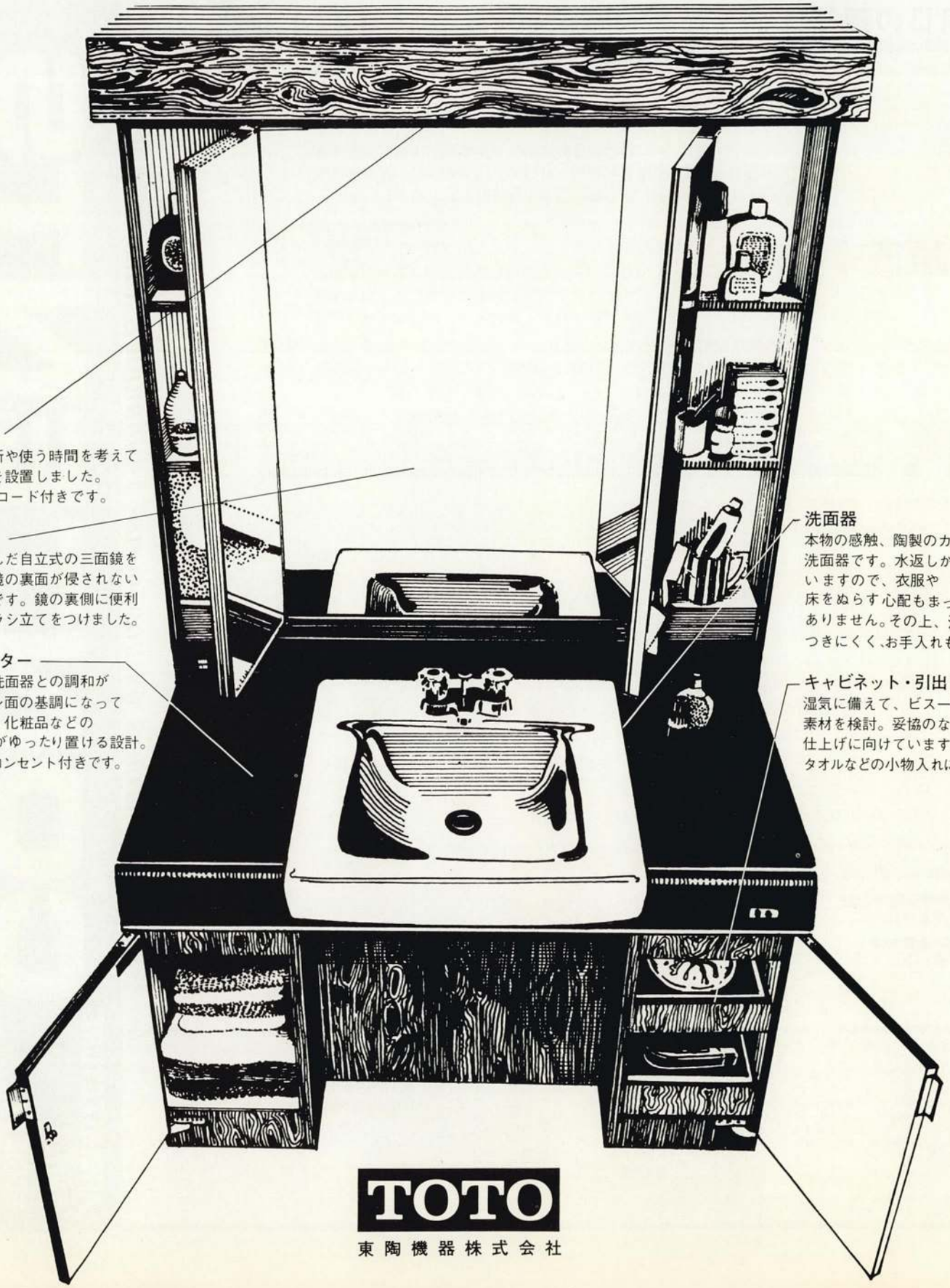
編集委員長　山田幸一　海道清信　口羽竜二
彦谷邦一　渡辺忠　大野義照　江藤轍英
編集理事　事業委員より　石田繁夫　川本勝
窪田祐一　小川克彦　佐伯晃
井上滉　大橋一雄　上田信也　松林功
五十嵐定義　三品哲夫　谷淳之介　池田敏夫
尾亀清四郎　小泉豊　大蔵勝　村田光平
北垣智造　西村良平　八木俊樹　竹山清明
小西岬　西野孝　増淵昌利
白井周二　編集委員　石田友美　加藤照男
菅谷健児　日下正基　生田隆史　河目浩吉
高野考二郎　浜田学昭　宮坂一也　上野登
谷口尚武　辻文三　青木信介　浅見元

■次号特集予告
保養所作品
■4月号特集予告
既成市街地の住宅地整備の方策

ARCHITECTURE AND SOCIETY VOL.55 1974

人気の秘密を分析すれば･･･

TOTO洗面化粧台。



蛍光灯
置き場所や使う時間を考えて
蛍光灯を設置しました。
1.5mのコード付きです。

三面鏡
磨き込んだ自立式の三面鏡を
採用。鏡の裏面が侵されない
防湿性です。鏡の裏側に便利
な歯ブラシ立てをつけました。

カウンター
美しい洗面器との調和が
デザイン面の基調になって
います。化粧品などの
日用品がゆったり置ける設計。
便利なコンセント付きです。

洗面器
本物の感触、陶製のカラー
洗面器です。水返しがついて
いますので、衣服や
床をぬらす心配もまったく
ありません。その上、汚れが
つきにくく、お手入れも簡単。

キャビネット・引出し
湿気に備えて、ビス一本まで
素材を検討。妥協のない眼を
仕上げに向けています。
タオルなどの小物入れに最適。

TOTO
東陶機器株式会社



海外写真

北ヨーロッパの街づくり　2

ウァーバンプラン（コペンハーゲン）

写真と文　金井弘次





ウァーバンプランの新しい街づくりは、コペンハーゲンの中心街の南、約7 kmの郊外で進められている。ちょうど千里ニュータウンの3分の2にあたる約 800haの計画面積をもつ新市街地である。この街づくりは、市内のスラムクリヤランスで移転する住民のために計画されたもので、提唱者のウァーバン・ハンセン市長の名をとってこのように呼ばれている。建設は6年前から始められ、現在、約1600戸が入居しているが、さすが社会補償の先進国にふさわしく、すでに数々の福祉施設が整っている。写真の3階建の施設は、ピーダーリュクセンターと呼ばれる独り暮しの老人アパートで、建物の下層部には必要な医療施設はもとより、レストラン、カフェテリヤ、集会室のほか、老人たちの手工芸品の展示室（写真）や体育室なども用意されている。また、この新しい街づくりの中で古くからの民家を取り込んだ田園的な小公園の風景（写真）も、意外と新鮮なコントラストを与えてくれる。

明日の建築はどうなるか

1 てい談

明日の建築はどうなるか

西沢　文隆／吉田　光邦／加藤　邦男

2 各　論

建築家の職能と社会的責任——建築家の将来／鬼頭　梓

資源問題からみた建築・建材について

——建築技術者の心にうったえる／黒岩　俊郎

価値観の多様化と明日の建築

光安　義光／向井　正也／藤田　邦昭／浅井　謙

長谷川昇昭／竹山　清明／井戸　昭七／美濃　吉昭

小川　正／水谷　勇／横田　敏／水谷　穎介

明日の家庭生活とすまい／北浦かほる

明日いかに住むか——共同で住むことについて／富安　秀雄

「明日の建築はどうなるか」という特集テーマを企画してみた社会的背景には，ゆき先まっくらという意見の多い現今の世情にあって，建築界も大ゆれにゆれている事情があるからである。石油危機から，建設資材の値上り，品不足，入札の不調，インフレ条項の云々という事態のなかで，住民の基本的施設の実施もあやぶまれているし，また，建設産業の組織そのものも変容をよぎなくされている。

このようなときにあって，ハードウエアの側面の建設技術ももとより，ソフトウエアの側面の計画設計についても，新しい価値観を求めて，明日はどこへいくのか。各分野各年代の人たちが，それぞれ思っている「明日」というイメージを浮きぼりにしていろいろと考えてみようとした。

なお，上記に掲げたテーマ以外に，「土地，地価の将来」，「明日どこに住むか」のふたつのテーマがあった。前者は「空間価値」の問題として，その権威者に，後者は都市問題にくわしい地理学の先生にお願いしたが，いずれも都合で間に合わず，残念ながら割愛せざるを得なかったことを付記しておく。

また，「明日の建築を考える各界100人アンケート」も企画されたが，紙不足，紙代の値上りにともなう紙面削減のため，とりやめにしたことも付記しておきたい。



《てい談》

明日の建築はどうなるか

出席者　西沢文隆（坂倉建築研究所代表取締役）
吉田光邦（京大人文科学研究所助教授）
加藤邦男（京大工学部建築科助教授）
と　き　昭和48年12月5日
ところ　日本建築協会会議室

序　未来について考える

加藤　今日はお忙しいところをおいでいただきましてありがとうございました。

この座談会のテーマは，「明日の建築はどうなるか」，つまり建築の未来について考える，ということです。数年前，こういう議論が非常に盛んでして，今では少し陳腐に思われるかもしれませんけれども，現在のように建築についての焦点が比較的ぼやけたような状況の中でこういう問題をやはり時間を置いてでも極力考え直すというのは非常に意義があろうと思います。

それからこの座談会のメンバーにつきましても，大ぜいの方々に集まっていただいて，いろんな専門的に違った意見をお聞きしながら考えていくという方法も有効でしょうけれども，今回はとくに，少数の人でこの問題をできるだけ掘り下げてみるというのも意義があろうかと思います。

吉田さんはご承知のように科学技術史を専攻なさっておりますので，建築の問題，非常に人間くさい問題ですが，これをテクネといいますか，人間の技術の問題として議論していただけるのではなかろうかと思います。

西沢さんは，建築設計に大きな活動をされており，また建築論評についても雑誌でかねがね拝見します。そういう意味で，建築家側からの提言や反省というようなものを期待できるのではないかと思います。

それから未来についてですが，この問題には，いわゆる伝統的ないままでの過去から現在までの経過についての認識がひとつあります。そして，この認識の上で，未来はどういうふうになるであろうかという予測も立てられるわけですが，そういう認識の中に，われわれは否定しがたく，一種の価値観を含んだ，倫理あるいはモラルのようなものをもって，すなわちそういう傾向がいいのか悪いのか，あるいはまた違ったような姿にあるべきか，というようなことも判断いたします。ですから現状認識とそれから価値観を含んだ判断の二重の重ね合わせをこれからの話の中に織り込んでいただくと非常にけっこうかと思います。

建築へのアナロジー

――機械・化学工業的装置・生化学的形態――

吉田　いま，『建築と社会』の1930年代に，「明日の建築」というタイトルの特集を見たのですが，やはり建築は機械というテーマがかなりありますね。

私，建築とは社会構造から，社会から反映してくる一種のイメージだと思うのです。その意味でもこの時代の建築は確かにマシーンだろうと思うのです。だから最初にわたしはなぜ明日を考えねばならないかという問題があると思うのです。

いまの建築は，私にとっては，一種の装置とおもえる。こういうことは建築の方でいってられるかどうかは知らないのですが。

西沢　むしろ積極的に装置，装置と叫びすぎてる……（笑い）

吉田　そうですか。なぜ私は装置と考えるかというと，それは化学工業的装置との歴史的なアナロジーなんです。現代の化学工業は装置と装置の間をいろいろパイプでつなぐ，そこに絶えず安定した循環系統ができて，いろんなところで反応が繰り返されて，最後に初めて製品が生まれる。マシーンの時代だったらそうではなかった。はっきりと原料があり，その原料に加工して物ができる。このマシーンの状況と装置の状況とは非常に意味が変ってきている。現代社会は一種の化学工業的な原理の社会だと考える。

だから人間はまず自分の住宅の中で一つの反応を起こし，また次にレールなどで運ばれ次のビルへ入り，そこで反応を起こして，また次の建物で反応を起こしてという生活をくりかえす。その間に廃棄物や新しい重合が起って物がつくられていく。だから廃棄物と製品全部が社会へ装置全体のサイクルからどんどんつくり出されているのが，私はいまの社会だと考える。そういう意味で，今日の建築は一種の装置になり下った，マシーンという独立の働きはもうなくなって装置という系としての関連性の上にしか存在しないものとなっている。それが私の現状認識です。

日本では1910年代ごろから化学工業の時代がすこしづつ始まるのですが，それとはひとつずつ位相がずれた形が社会のイメージとして現われてきている。

だから30年代に"マシーン"が日本で強調された，それはもちろんヨーロッパの反映ですが，日本人に受け取りやすかったのは，日本にマシーンを中心とした生産体制，社会体制が一応できあがったときに最後に建築のイデーが入ってきて，それもマシーンと規定されたから，大へん受け取りやすかったのではないか。

それで現在は管理社会だシステム社会だとよく言われますが，結局それも化学工業とのアナロジーとも考えられる。だからこう考えてくると今度は明日の工業をどう考えるかということになる。つまり化学工業的装置の反映としてのイメージで現在生産される建築が，次の新しい生産形態にどう対応するか……現在，普通には生化学的な生産形態が次の生



加藤邦男氏



西沢文隆氏



吉田光邦氏

産形態だろうと……これは空想的ですが，現実性はまだないから。

生化学的なとは常温・常圧的な生産……化学工業は，非常に非日常的な状況を反応塔の中につくり出して物を生産する形ですが，それを日常的な状況のものに戻していく。高温とか高圧を考えないで，常温とか常圧というような形での物生産のプロセスを考える。これが生化学的な工業形態になる。これと同じような質のものが明日の建築には入ってくるのじゃないか。一種の常温・常圧的な状況ですね。地球の持ってる平均的なコンディションがそのまま建築の中に組み込まれるような建築，それが明日の生産形態，明日の社会状況を考えると，それが建築にも出てくるのではないか。そういう考えなんです。

建築観にみられる人間像

西沢　その場合，現われてきます人間というのはどういうものなんでしょうか。

吉田　その場合に問題があると思います。つまり，人間を生化学的なものとしてとらえること自体に危険性がある。

ただ，その危険性はあっても現在のわれわれが歴史的にとらえてきた人間の認識法は，やはりそちらへいってしまうでしょう。

西沢　ほっておいたらいってしまうということはありますね。そういう意味でも多少建築家は，いま一番心配になってきてるんだと思うのですよ。

加藤　一番最初に，建築機械論，つまり「住むための機械である」というのは有名なコルビュジェのことばですが，そのときの機械は，吉田さんがおっしゃったような，機械のイメージもあるでしょう。しかし，それは物としてはそうでしょうけれども，そこで人間が非常に機能的にとらえられまして，この機能ということに大きな意味がこめられていると思います。ところが現代では非常に化学工業的な装置化してくるということですが，これは言い方を変えますと，われわれの具体的な日常性から離れた非常に抽象的な状況だろうと思うのです。科学的思考に支配され量的に操作される抽象的な状況であって，そうしてそこでの人間というのは単なる物と化してしまうこともありうるようなね。だからそれは物の人間像になる。

西沢　馴らされてるところはね。やっぱり一番気になってるところだろうと思うのですけれどね。

加藤　ところが一方にはメタボリズムの議論なんかありますけれどもそれは，生物学的なアナロジーです。そのときの人間像というのは生物学的な人間なわけですね。だから非常に健康なんです。病気にはかからないし，死にもしないような人間ですけれども，そのような考え方はちょっと気になります。

吉田　私もメタボリズムは知っています。けれども，それもほんとに生きてる人間が考えられてるという感じがしない。むしろそれは生化学的な意味で，人間は新陳代謝するものであると規定してしまう，かなりそうしたレベルでとらえられているので，人間は泣いたり笑ったりする動物であるとか，人間がサルと最も違うのは，宗教を持ってることですがそういう人間であるという，人間のとらえ方はされていません。それでメタボリズムとは要するに生化学的なとらえ方だと私は思う。だからほんとのいいメタボリズム，もっと人間の状態そのもの，人間のごくありふれた状態，泣きもし，笑いもし，祈りもするという人間のメタボリズムを考えないといけないんじゃないか，と。明日を考えればこうしたメタボリズムだろう，と私は考えますが。

加藤　それに対応する建築形態としてはバイオケミカルな……。

吉田　今ではむしろ生化学的なものへいってしまう危険があると思うのです。

加藤　それはだからネガティブに考えられたわけですね。

吉田　そういう問題をちょっと思うんですけれどね。

いわゆる「住むための機械」について

吉田　さきのマシーンの問題も，コルビュジェの場合は一種の機能主義だとは思います。が，やはりあの時代は機械はそういうものになりうるということだったんじゃないでしょうか。あらゆる生産機械は素材に対応した形で設計しうる，最も合目的に設計しうるという考え。だから機能主義は，機械の意味からいえば，大へん正確ないい方だと思うのです。私コルビュジェ風にいえば，あれは軍艦の設計思想だ。軍艦は最も機能的な必要があり，勝利をえなくちゃならないし，最小のエネルギーで最大の効率を発揮せねばならない。軍艦は人間がいままでつくった構造物としては最高のものです。それと結局コルビュジェとはつながるのじゃないでしょうか。

西沢　ただ，コルビュジェ自身はそれほどバカな感覚を持っておりませんでしたので，コルビュジェ自身はちゃんと知ってたように思いますね。ただそれを受け取る人が皆バカで，正直にそれを受け取るものだから，とんでもないことになったという感じがいたします。

吉田　コルビュジェ個人に限れば，私も軍艦と一緒に思ってはいなかったと思います。そうでなければコルビュジェの建物があれだけ美しさは持ちえなかった。軍艦も非常に美しいものですが，その軍艦の持つ美しさとは別の異質の美しさをコルビュジェはつくった。しかし，それが拡散した場合，きわめて軍艦的思想になってたところがあるのじゃないか。

加藤　「住むための機械」というコルビュジェのことばですが，これは解釈の仕方が幾通りにも解釈ができるようなことばに思うのです。というのは「住むため」というようなひとつの目的を設定しているわけですから。ところが軍艦というのは確かに戦うためです。

吉田　戦うための機械で完全なる独立した構造物。その意味では私は軍艦は非常に大事な問題だと思う。建築の方が考えていただいたら，おもしろい問題だと思う。

加藤　ところが私思いますのは，戦うというのは比較的目前の目的なんですね。ところが「住む」ということは，どの時点で達成されるかわからないような目的，非常に究極的といえるような目的です。だから「住

むため」ということばに意味深長なところがある。

それからもう一つは「機械」ということばの解釈です。十八世紀から十九世紀に少しずつ工業化が進んで，近代的な機械が現われてきたのでしょうけれども，それを従来の様式的なスタイルでもってカムフラージュといったら変ですけれども，人間との絆を保とうと，表象の次元で工夫を凝らしてきた。すなわち異質なものを目に触れさせなかった。ところがそういうものをもっとブリュータルにわれわれの目の前に晒した。いわゆるいまの具体芸術というんですか，ハプニングをやったりするような，ああいうのと同じようなやり方でもって，いままで意味をになわなかったような，あるいはむしろ意味を付与しなかったような形態に重要な意味を与えうるんだというふうな，一種の表象的意味関連の転換というようなものをコルビュジェは考えたんではないかと思います。だからそのときの機械というのは，まっ正直に，いまわれわれが考えているような，非常に物的な機械として考えてしまうと，誤ってしまう。

西沢　私もそんな気がしますね。日本人はとにかく機械というものはこういうメカニックなものだというふうに考えてますけれどね，もう少し中世紀のからくりみたいなね，そういうかなり人間くさい機械という意味もあるのじゃないかという気がしますね。

吉田　彼の場合はそうでしょうね。

西沢　一般に表現されると間違いましてね。ことに日本人は純情といえば純情なものだから……。

加藤　それで建築において形が変ってくる過程の中で，建築というのはいまいいましたように，明らかに何事かを表象する表象物なんですが，そのときの変化の仕方に，意味が変って表象の形式が同じ場合もあるし，表象の形式が変って意味が同じ場合もある。たとえば現在の私どもの生活というのは，外面的には随分変ったようですけれども，日常生活というのは，生活感情や人間関係において非常に古くさい面をたくさん保持していると思うのです。ところがそれらに関連した表象は明らかに新しいものに変っている。

また，農村というのは本来都市的なものを一生懸命吸収してますから，都市から新しいものが入ってくるわけですね。だから農家の中に異質な，ウルトラモダンなものが混在してくる。しかし，農村の意味の系の変化というのは比較的ゆっくりしていると思うのです。

ところが，それが今度は意味の系の変化によって表象物が正当な意味を獲得していったりする場合もあるし，それからそういう意味が今度は変っていきながら表象物が同じこともあります。これはコルビュジェの場合に似てるんですけれども，社会的状況が非常に変ってきて，技術的には人間の生活のコンディションも変ってきているにもかかわらず，そこに使われているいろんな器物を古い常識でもって，要するに表象形式としては同じものを維持しようとする傾向があったけれども，コルビュジェの場合は新しい意味に対応して新しい表象形式を持ち出そうというようなことをしたんだと思います。いずれにせよ建築の形態とその表わす意味というのは，そういう二方向の相互作用のようなもので変っていくと思いますね。だから「住むための機械」というのは，やはり非常に意味深長なことばとして受け取らねばならないと思いますね。

吉田　確かにおっしゃるように，ある一つの意味と表象――まあ形ですね。形という問題と，それから意味と，同時にそこに価値の問題があるわけですね。形と意味とそれから価値と，まあ簡単にいえば一つの表象系ですと，意味系と価値系とこの三つが軸としてあるのじゃないか。ところが価値系の問題が実はこれまでドロップしているという気がしますね。コルビュジェでも私はそれがドロップしていると思うのです。つまり住むための機械である。では住むことによっていかなる価値が発生するかという問題，この問題がぬけおちているのが彼の建築だろうという気がする。

だから，いま非常に必要なことは，それではないか。形，建築とは当然，形を持つ。が，その形の中から別の意味が絶えず生まれてくるはずですね。そこに価値の問題が現われるという気がしますが，どうでしょうか。

西沢　確かにそうでしょうね。いまご指摘の通り，コルビュジェは形と意味まではきちっと把えたけれど価値は発見できなかったということは……。

吉田　できなかったと私は思います。だから建築観というものからいえば明日の問題になるかもしれない。

土着性について

加藤　それから建築と機械のアナロジーを考えた人たちには，コルビュジェのほかにミース・ファン・デル・ローエとかジョンソンみたいな人がおりますが，この人たちの建築とコルビュジェの建築を比べると，コルビュジェの建築はそれでもやはり人間くさい建築だと思いますね。

吉田　あれはわたし，やっぱりヨーロッパの社会のあり方とアメリカの差だと思いますね。アメリカは産業革命のあとに生まれた国だし，産業革命から抽象体として生まれてきた国家組織ですから。ところがヨーロッパでは産業革命自体が一種の土着文化でしょう。だからコルビュジェも，先ほど西沢さんが彼の機械はからくり的だとおっしゃったのは，その通りだと思うのです。だからアメリカの場合だったら産業革命を経過した機械としてある，だからああいう形になってくるのじゃないか。

たとえば，これもアナロジーですが，スタインウェー。ピアノをスチールを使い量産化したのはアメリカでして，ヨーロッパでは一種のからくり的楽器だった。それがアメリカにいくと，純粋な機械生産物に整理されて，それが大衆化という論理にすぐ結びつく。コルビュジェの場合だったらからくり的に一品製作的なところがある，それがアメリカにいくとスタインウェー的に翻訳される。それがアメリカとヨーロッパの持ってる技術観の違いだろうと思います。

加藤　ところが，建築では一時，インターナショナルスタイルなんていわれたんですが，建築が非常に土着性の強い――本来建築というのは非常に土着性の強い現象なんですけれども……。

吉田　そのはずなんですが……。

加藤　それがミース・ファン・デル・ローエとかジョンソンのような形が出てきて，そしてそれが工業的な技術と結びついて，非常に非土着的といいますか，非常に無機的な現象になってきて，日本でも大いにそれに影響されてるわけですね。最近それに対する反省がいろいろ行われているんですけれども，その反省がほんとうに的を射ているかどうかということが一つの……。

吉田　私はやはりどんな近代技術であろうと現代技術であろうと，それぞれ土着文化だと思うのです。自動車はアメリカの土着文化。これはヨーロッパへ行ったら土着文化でなくなる。日本に来たら土着文化でなくなる。そういう意味で，どんな文明でも必ず何らかの土着文化が実はあるはずです。それが日本では明治以来一世紀のあいだ，土着文化をつくるいとまがなかった。近代技術あるいは現代技術のレベルにおいての土着文化をつくるいとまがなかった。その意味で日本の場合，アメリカ的でもあるしヨーロッパ的でもあるという格好が出てきますが，その土着性のところだけを抜き去った形で日本に入ってますでしょう。それが日本の混沌をつくり出した最大の条件だと思うのです。

だから建築の場合でも，先ほど西沢さんに伺ったんですが，鉄筋コンクリート以来，新しい技術的なものはまだないらしいんですね。そんな点にも日本でつくりだした土着文化的な技術が，もう現われないと困るだろうと思う。土着文化的な現代，近代技術をつくり出すことは明日の課題だと思いますが。

西沢　日本の場合は，これが日本のものという土着文化じゃなくて，外来文化を咀嚼していくが，咀嚼の仕方の中でいつも日本の文化というのはできてきているのじゃないでしょうか。

吉田　それはよく雑種文化論という形でよくいわれます。加藤周一氏な

ど。しかし現代技術はそういうものだけじゃないという……。

西沢　咀嚼吸収するものがある時点では咀嚼の仕方のようなものの中に日本の伝統があった。咀嚼する対象がなくなった時点では何を根拠とするかというわけですか。

吉田　一番基本的な日本の土着文化は，何といってもライス・カルチュアだと思う。このカルチュアが日本の土着文化として存在している以上，ライス・カルチュア的なフィロソフィーから生まれる技術は，非常に有機的な技術だと思う。そういう有機的な技術が日本の中で土着文化的な生産機能と様式を持てば，非常に新しいものになりうると思います。

空間構成について

加藤　それについて二つのことが考えられます。一つは，工業化が非常に進んだけれども，建築生産は比較的まだ未分化で未発達だという人がある。ところが，建築は自動車産業のような技術として完成するような性質のものなのか，あるいは違うのかということですね，これは反省しなくちゃならん。

次に，鉄筋コンクリートというのは全く近代的な建築技術の一つだとしますと，それにかわるようなもっと新しい，しかも土着的な日本の技術が出ないかということですが，その考え方もやはり技術の完成度，すなわち物の次元で考えている発想につながっている。だから必ずしも建築的に何か新しい技術，——それはどんな技術か知りませんが，そういうものを期待するのもひとつでしょうけれども，それはやはり物の次元にとどまるのであって，建築の次元というのは物の次元を超えたところにもっと大きなウエートがあると思います。吉田さんの話は，比較的，物のレベルからアプローチされて，むろん物と人間というものの相互作用はあるんでしょうけれども，そういうものを踏まえた人間というふうなものですね。今度は人間の側からアプローチしていったらどういうふうに考えられるかということですが……。

吉田　私は，化学工業的な社会が生まれたために建築も装置化したと申しましたが，そのとき人間自身も変質を受けていると考えるのです。それは最近では管理社会ということばで表現されてるわけですが，この中にいてこそ人間は安定したペーツスとなっている。ある反応の流れの中に自分が埋没しているとき，初めて安定した精神状況を保ちうるこの変質，そこに工業社会は必然的に人間そのものを変えてしまうのです。人間は建築を利用する立場と同時に消費する立場にいる。われわれの住宅もやがては消えていくものであり，そこで暮らすことで消費していく立場が本来的にはあった。それがなくなって，消費よりは現在的安定という状況だけを持てばそれで満足する，幸福感を感じるといった人間のあり方ができている。これをどうするかという問題のほうがより重大だという気がしますが。

西沢　簡単にできてしまってるかどうかというと，できてもいないものだからちょっと不安感を持ってるということもあるのと違うんでしょうか？

吉田　ええ。ですけど，それがもうかなりできあがっているような気がするんです。というより，現在の機構の中で，そういう人間が教育され訓練されていく形があると思います。われわれはいまことばを交わしてますが，ことばの役割は現代ではどんどん減ってしまった。京都からきますときは，今はことばを使わないで切符を買う。そして無言状態で乗って，無言状態でここまでくるという時間をかなりわれわれは持つようになってしまった。これもいやおうなしに強制された形で出てきている。するとこの無言状態での安定性がだんだんわれわれの生活の場を浸食してくる。そうした場をつくり出している建築もあれば，今度は人間性を回復させるような場所をつくる建築もあるし，そこに建築の明日と現在の問題があるのじゃないか。より無言状態をすすめ，より機械的管理による安定状況を成立させる建築が現に存在する。そして，それをはずすような建築は，いまはなくなっているのじゃないか。そういう形のものは。だから……。

西沢　その場合に吉田さんのお考えになってる建築は，分かれたほうがいいという考え方でございますか？

吉田　というよりも，分かれたほうがいい悪いというよりも，一つの……。

西沢　分かれざるをえんというわけですね。

吉田　はあ。今日の社会構造として，分かれてしまっている。

西沢　分かれちゃってるということは事実ですけれど，それがこれからの建築家の問題ですとどうなるんでしょうか。

吉田　これからの建築家の問題として……いや，それはわたしは建築家として問題にできるだろうかという気がする。建築家は注文生産の立場にありますから。

西沢　注文生産，もちろんそうですよ。もちろんそうですけれども，その注文生産の中でけっこう自由度があるんですよ。そうでなかったら，われわれは生きてられません。（笑い）

加藤　建築家の役割というのは大きく評価すべきだと思うのです。なるほど注文を聞いてつくる職人のようですけれども。建築家の提案することは，建築物を通じて提案されることが多いんですけれども，建築物というのは先ほど言いましたいろいろのレベルの働きを持ちますから，社会にいろいろのレベルで刺激を与える。

そしてその建築物に住まわされる人は，今度はいやおうなしに住まわされるんですから，その人は物的にすでに規制されるんですから。やはり建築家の力というのは非常に大きい。非常におそろしい力を持ってるんだということを自覚しなければならない。

西沢　持ってるから，そういう勉強をこれからしなきゃいけないと思ってるだけのことなんです。（笑い）

加藤　それでぼくはかねがね思うんですが，建築には人間的な建築と非人間的な建築が現状ではある，と。で，オフィス・駅などというのは非人間的であって，駅などではこのごろ人間は物扱いですね。ベルトコンベアで運ばれるわけですから。で，オフィスの場合は仕事を能率よくさせられるんですが，これはやはり電子頭脳のロボットみたいな扱いを受けてるわけです。

西沢　オフィスもやっぱり変質しないといけないのじゃないかと私は思うのですがね。

吉田　そうですよ。私が申してるのもそれです。つまりオフィスとか，ある共通目的の上につくられるものが非常に非人間化された形で絶えず設計される，ないしはつくりあげられるという問題ですね。そこに建築家は矛盾を感じていないのかという，奇妙な感じを絶えずわれわれは持つわけですね。

加藤　それがそういうオフィスであるとか駅とか倉庫の建築のときに，建築家は前もって非常に制約を受けてしまって，建築以外の条件が建築の条件をむしろ規定していくというようなことですね。西沢さん，いかがですか。

西沢　それは建築家の勉強が足らんとか能力が足らんということで，どんな状況でもできなければ，ほんとはうそだと思うのですね。

オフィスというのは執務する部屋だけじゃなくて，階段も廊下も便所もございますからね。かなりできると私は思ってるんですけれど。ただ，能力はそうないから，残念ながらそれほどできてないというだけのことですね。

吉田　そこなんですね。だからそういう公共的な建築物の内部へ入ると，われわれはときどき奇妙な錯覚を持つわけです。東京あたりのビルに入り込むと，これは大阪のビルと全然変らない感覚しか持ちえない……。われわれが東京にいるとか大阪にいるというこういう現実をわざわざ喪失させ，人間をニュートラルなものに還元する作用しか持たない建築が大へん多い。だからこの現実から考えると，今日の建築家は人間をインヒューマンなものにすることに一生懸命になってるのじゃないかと

いう気がかえってするのです。（笑い）

西沢　その点を反省してるからこそ今日の座談会を持とうという点もございますんですがね。（笑い）そういう点をもっと厳しく……。

加藤　西沢さんの設計事務所では，坂倉先生がおられたときから，非常に緑を建築に取り入れられますね。あれの意義はどんなふうに考えられているのですか。

西沢　私自身は緑が好きだから緑を取り上げるんだろうと思ったんですが，どうもよくよく考えてみると，そうじゃなしに，人間は緑も一緒でないと住めないだろうということで，このごろまた緑の問題をだいぶやかましく持ち出しているわけですけれどね。やっぱり人間もほんとに慎ましやかな気持に返って，一生物にすぎないという認識をしないといけないのじゃないかというところから出発し直そうと思ってるんです。

吉田　だから人間はおっしゃるように有機物，考える葦ですね。有機的なやわらかい存在でしかない。ところが現代は鉄筋コンクリートの，非常にハードなものしか素材としてわれわれには対面しない。そこにわれわれの違和感がかえって出てくる。問題はそこにもあるのじゃないか。われわれ自体が有機物でやわらかなものですが，このやわらかなものにやわらかなものが対応しないところが違和感となるのです。

加藤　ところが西沢先生，おっしゃったように，人間というのは対応するものに応じて自分自身が規定されますから，だからたとえば緑が必要だ，あるいはアスファルトとかコンクリートの床だけじゃなくて土が必要だという考え方がひとつできるんですけれど，ところが今度は団地のアパートで育ってきた子供たちは，すでにそのような考え方をする人間とは違った人間にひょっとしたらなってるかもしれませんね。

西沢　それはもう完全になってるでしょう。

加藤　私は精神病院の設計をして勉強したのですが，精神病のあり方が文化によっても異なるが，時代によって違う。現代の精神病が抽象的な建築，即物的な建築が多くなってきたのと，ひょっとしたら関係があるのじゃないかと……。

西沢　あるんでしょうね。それと，ある意味によったら，現代人というのは全部精神病患者じゃないんでしょうか。（笑い）私はそう思いますけれどね。だからもうちょっと精神病から少しでも抜け出したいということがございますね。その場合は，さっきの緑の問題に返りますと，緑というのは人間が愛撫する対象物じゃなくて，植物に人間が食われるということもある中で共存する方法を何か考えないといけないんだろうという気がしてるんですがね。これからその答えを出していきたいと思ってるんです。愛撫するというのは，完全に一段と上の立場から相手を見下ろしてるわけですからね。そもそもそれが厚かましいのじゃなかろうかという立場に立とうと思ってるんです。もっとも私自身自然をながめ楽しむ西欧的立場から抜け切れているわけではなく，沿うよう努めているところです。

加藤　ところが，いま緑の問題が出たんですが，このごろの建物の中に木を植えたり，ガラス張りのような，温室のようなものができる。それからショッピング・モールと称しましてあるんですが，ああいう緑がほんとに……。

西沢　アウシュビッツですよ，木にとっては。（笑い）

吉田　あんなことに金をかけるより，あれは周囲にグリーンを使えばいい。あれだけ金使えるんだったら，周囲にちゃんとグリーンができるのじゃないかという感じをいきなり持ちましたがね。

加藤　だから，人間もそうですし植物もそうですが，扱われ方によったら人間が人間でなくなる，それから植物が植物でなくなるような状況がある。いままでの建築家の平均値をとると，比較的そういう非常に即物的な扱いになれてしまったんでしょうかね。

文化の原型としての建築

吉田　やはり文化の原型というものを縄文にとるか，弥生にとるかということがこのごろはやってるんですけれども，私はいま西沢さんがおっしゃったようなひとつの縄文への文化の原型をとるべきだと私は考えているんです。

それはなぜかと申しますと，縄文時代というのは，日本は熱帯ジャングルの延長上にある風土でして，照葉樹林地帯。で，照葉樹林地帯というのはまさにグリーンの世界なんです。非常にこのグリーンの世界の中で人間が非常に圧迫された形で生きねばならないのが縄文の世界なんです。だから縄文が世界で類例のない奇妙な土器づくりをやってのけたというのは，あれは非常に人間，内側へ向いてしまうんですね。だから縄文の中のイメージには，全く外のイメージはないんです。せいぜい蛇とか何かというものがあるだけであって，太陽のイメージもなければ，これはほかの原始土器だったら必ず出てくるパターンが一切ないんですね。で全部一種の観念のねじくれみたいなものがむしろ表象されてる形が出てくるわけですね。これ，非常に特異な形になるんですが……。それはやっぱり周囲のグリーンに圧縮されて，圧縮されてもう内側を向かざるをえないような形でつかまえてるというのが……。私はあの縄文をつくることの行為自身が非常に大事だったんであって，物自身じゃないだろうと思うのです。ああいう粘土をより曲げてそしてグジャグジャくっつけていくというその行動自身が周囲のグリーンの圧迫から逃れるひとつの方法だったし，自分の観念凝縮の方法だったろうという，そういう推定を考えるんですけれどね。やっぱりそれがわれわれの持ってる一種の民族的なパーソナリティと考えたほうがいいんじゃないかという気がするのです。

そこに私は西沢さんの考えとちょっと食い違うのは，われわれグリーンを見て楽しまないんじゃないかという気がするのです。つまりヨーロッパの連中はグリーンを見たら，それはローンでありまして，ひとつのローンとしてとらえていく形が基本的にあるわけで，そこにひとつの楽しみを感じる。だけれど日本の場合だったら，グリーンというものは楽しみではなくて，共存せねばならないというひとつの苦闘が生まれるんじゃないでしょうか。

加藤　いま話が二つあったんですが，一つは縄文の土器をつくることに非常に大きな意義がある，ということですね。建築というのはなるほど建築家は物をつくるんですが，実は建築というのは住まうことに非常に意義がある。建築家の役割というのは私は二重にあると思うのですが，つくりながらしかもつくるプロセスで建築家自身が住む行為を非常に観念的ではあるけれどもやっているわけです。そして物ができあがっていきますから，その観念は，観念の次元じゃなくて，具体化してしまう。そしてそれが今度は注文主によってもう一度住まい直される。そういう点で建築の非常に大きなウエートというのは住まうことにあるというふうに思うのです。

それからもう一つ，いまの緑の話ですが，西沢先生が緑を使われるその使い方はまた詳しくお聞きしたいと思いますけれども，日本の縄文時代なり原始時代の日本の景色と，それから現代みたいにこれほど都市化して荒廃してしまった景観とは非常に違う。先ほどいいましたようにコンクリートの中で育ったような子供と，まあわれわれ以上の年代の比較的土に緑に親しんだ人たちと，もうすでに違いがある。だから現代の日本人の場合は，吉田さんのおっしゃったような縄文的な日本人と，感覚的に非常にもう違ってしまっている。だから反応の仕方も違うんです。だからいちがいに日本人の緑の見方はどうというふうなことはいいにくいかと思います。

吉田　いや，それは私はそういう意味でいってるのじゃないんです。つまりわれわれの一つの文化の持ってる一つの文化のパターンですね。文

化パターンというものはそういうものだと思ってる。だからいえば絶えず外界のものを……。だからグリーンがコンクリートになってもいいんです。今度はコンクリートになったら，コンクリートになってもやっぱり今度はコンクリートに圧迫感を感じるのであって，コンクリートの中で縄文をつくろうとしている。そういうひとつの行動様式がわれわれのひとつの文化の原型として私はあると思う。そういう考えなんです。

西沢　文化の原型の問題だけに考えていいわけですね。

吉田　はあ。だからコンクリートの人たちはコンクリートの中で別の縄文をつくってると思うのですよ。つくろうという形が出てくる。それが日本の文化に永久につきまとっているポーバティ——貧しさというものだろうと思うのです。だからお茶なんてものはそれだと思うのです。あれは一種のああいう本来は楽しいパーティーだったものを，中国では大へん楽しいパーティーだったものですが，それが日本へ入りますと，大へん内側を向いた非常に凝縮した形になって，結局，草庵様式というものが生まれてきますね。あれ，一種の縄文になったものと思うのです。やはり周囲から圧迫されて，押されて押されて内側へ内側へ固まってくる。あれもひとつの縄文だと思うのです。そういう意味をいってるんです。

加藤　西沢さんにお聞きしたいんですが，このごろのいわゆる町の建築を見てますと，非常に感覚刺激の多いような建築がふえていまして，梅田界隈を見ますと，イルミネーションとか装飾とかばかり目につき，ほとんど構造が見分けられないぐらいのいろんな付加物がついてる，というようなものなんですが，どういうふうにお考えですか。

西沢　ああいうことは幾らあってもかまわんように思いますけれどね。あれは完全に付加物でしょう。ですから付加物でない場合，建築自身を塗り分けるとかいうことになってくると，ちょっとあれはどうもよそさまの真似をしているという感じがして，変だと思うのですけれどね。

加藤　建築雑誌なんか見てますと，最近の建築は一般的に非常にデコラティブといえましょうか。

西沢　デコラティブですね。どっちへいっていいかわからないから，いままでの禁欲の反対のデコラティブへでもいこうかという格好じゃないかと思うのですよ。（笑い）大へん貧しい，思想的には貧しい把握だと思うのです。

加藤　ところが私思いますのは，吉田さんと話が食い違うのかもしれませんが，そういう非常にデコラティブな，すなわち感覚刺激の多いものものが氾濫する中で，日本人というのは案外その感覚刺激を拒絶してるのじゃないか，見ても見ないんではないか，というふうなところがあると思うのですが。

吉田　けれど，その感覚刺激が一種の機能を果した場合は意味が出てくるのじゃないでしょうか。つまりシンボルとなるところがあると思う。白木と朱塗りの鳥居は昔からあるわけですね。それは一種の聖地シンボルとして機能する。それからまた桃山の障屏画も凄まじい金碧で，非常に感覚刺激の強いものですがこれも松の間とか鷲の間とか桜の間というシンボルとして機能する。松の間は対面の間にきまってるし，秋草の間だったら休む場所に決まってるという，一種の機能シンボルがあのときは働いてる。そういう場合は感覚的刺激の強いものも必ず意味をなしてくるのじゃないでしょうか。

加藤　いまの日本の建築が非常に感覚刺激感の強い外観を呈しているけれども，そういう状況に……。

吉田　だからそれが西沢さんがおっしゃるように単なる付加物で終ってる間は，目もくれないと思うのですよ。ですがそれが機能を持ち始めたら，やっぱりそれは注目される。存在価値が生まれてしまってるわけです。

私，これはもう半分冗談みたいなものですけれども，よくいわゆるモーテルなどの奇妙な建築スタイルが日本にいま氾濫しているわけですが，あれは一体建築の何に属するものか，一種の純粋に感覚刺激の表象を呈してるわけですが，それが一つの世界に機能として明示されてるときには，意味が出てきてると思うのですね。

西沢　あれはほんとに感覚刺激になってるんでしょうか。（笑い）

吉田　よくわからないんですが，やっぱり……刺激というよりも，シンボルじゃないでしょうか。

西沢　看板がわりでしょうね。

吉田　名神を通ってきますと，茨木あたりに氾濫してるわけですね。よく見るんですが，刺激よりシンボル機能を持っている。そういう役割を持てば，どんなに感覚刺激のあるものでも意味が出てくるのじゃないか。日本の場合でも，過去に白木の鳥居のシンボルと，朱塗りの鳥居のシンボルと，二つは共存している。これは大事なものだと思うのですけれどね。

加藤　はじめの話の中で，いままでの建築が非常に国際的で無記名的になってきていて，そこにおける人間像は，比較的人間性を欠いた人間像であり，現在の建築が非常にデコラティブになっているのは，そういう人間像の喪失といいますか，人間性を欠いた人間像に対するアンチテーゼと考えることができるでしょうか。

西沢　そのつもりでやってるんでしょうけど，アンチテーゼにはなってない……。

吉田　それはその通りだと思います。

加藤　だからそういう意味では批判されなくちゃならないでしょうね。

吉田　だから問題はデコラティブとはなにかということです。デコラティブとはそれを使い，消費する人間に対して何を与えるのか，その価値が明確にされたら意味が出てくると思うのです。

都市と人間の共存感

加藤　それから，都市的な問題について考えていただきたいのですが。アメリカでは都市化が非常に進んで，メガロポリス化が進んでるわけですが，そういう状況が非常に非人間的な無記名的なものになってる，そこにヒューマンなものを取り戻さなくちゃならない。だからヒューマン・スケールが必要だし，ヨーロッパの中世的な都市にみられるような非常にバラエティーのある景観を取り戻さなくちゃならないというような主張があります。幾つかのニュータウンの設計例では，いままでの機械的な都市計画とは違ったようなものもみられますね。そういうふうな反省がひとつあるんだろうと思います。

それから，ヴォルフ・フォン・エッカルトの「どこに住むべきか」（昭和45年，彰国社）という本がありますが，その中では，建築はヒューマンな場をつくるのだ。都市の中に場をつくらなくちゃならない。そしてその場というのは，たとえば故郷とか，あるいは人間が共存している一種のコミュニティー的な感覚ですね。いろんな人たちと一緒に住んでるんだという共存感ですか，そういうものを非常に重要視した概念のようです。

西沢　そこまではいいんですが，それじゃそれをどういうふうに具体的にするかというと，だれもわからないという状況でね。建築家があわてて形にしてそれを押しつけようとするものだから拒絶反応を起こしているのが現状でしょう。

加藤　アメリカでもそうでしょうか。

西沢　じゃないかと思いますね。建築家が見るとおもしろいけれども，一般の人にはあれじゃだめじゃないかしらんという気があるのですけれどね。

加藤　そうしたらどういうものを提案できるでしょうか。

西沢　それはむずかしいですが，根本的には観念的に物を把握することをやめる必要があると思います。

吉田　現在の都市は二重構造を持っているのじゃないでしょうか。現在の都市は住民と市民は別に考える。都市住民と都市市民とは別だと思う。現在の都市はある部門には大へん大きな共同利用空間がある。そし

てそこには住民はいない。しかしそこで利用する人びとは市民ですね。ところが京都あたりだったら，まだ住民と市民がかなりオーバーラップする。ところが大阪とか東京は広く分離してしまう。そこで都市の構造は全く違った意味で考えていかないといけない，それが第一点。

第二点は，現在の都市はやはりセンターである。なぜセンターであるかというと，これはいわゆるマン・マシン・システムが最も高い密度で集中しているからこそセンターたりうる。それがひとつの都市のスケルトンをつくっている。そのスケルトンに対応して今度は完全に孤立した系で人間の個々の反応塔があり，その反応塔はどこかにみんなパイプをもってスケルトンにつながっているという構造を持っている。

西沢　いまの都市はね。

吉田　そうしますと結局，建築で解決される問題は二つある。つまり，市民的共同利用空間と住民の空間との問題をどう処理するか。

それからは，マン・マシン・システムとしてかなり抽象化しうるパイプ構造。パイプと反応塔をつなぐ構造で，これはインヒューマンな層がある。

もう一つの層は，完全にヒューマンな孤立した塔の層があるけれども，その間には実はパイプが通じているのでほんとうは独立したものでない。だからやはり全部ネットワークが組まれている。

そうしますと今度はヒューマンなものとインヒューマンなものの間を人間の自然な欲求にアダプトさせる形がつくりうるかという問題が出てくる。

具体的に申しますと，住宅とオフィスという関係だけではなくて，その間にあるパイプの問題。それが駅から歩道橋から，橋から何から，それらがもっと重要視されなければいけない。実は建築家の論ずべき問題はそこに実はあるのじゃないか。

加藤　originとdestinationの間を結ぶパイプですが，こういうところの研究というのは建築の分野でも比較的希薄だろうと思うのです。そこでの人間の生活というのは，無意識的であり，また意識的でもあるし……。

吉田　大へん美しい地下鉄の駅とかですね。その間をソフトに支えてくれるようなパイプがいまないんですね。それがいまの現代人の都市で暮らす不幸だと思うのですよ。

加藤　それは建築家も考えなくちゃならんけれども，人間をどんなふうに生活させるかということも考えなくちゃならない。

吉田　だからそういう意味では，非常にクラシックなやり方ですけれども，モスクワの地下鉄の駅などはやっぱりいいと思いますね。事実あそこでウロウロしてますと，各駅全部はっきりデザインが違い，各駅全部立ってる彫刻や絵まで全部違う。各駅全部デザインが違うという，ああいうのは……どれもリアリズムのものばかりですけれど，それなりの楽しさというものが生まれてくる。世界の地下鉄でも，それが非常に重要な問題だと思っておりますがね。

加藤　それからもう一つお聞きしたいのは，現在の都市で子供を育てていくのに適した場所があるのか。

それから比較的オールドエイジというんですか，老年に近い人たちが暮らすような場所があるのかという問題です。非常に機能的に活発に働いている世代の人たちは，なるほどその場所は得ているんでしょうけれども，今いったような人たちの住まう場所があるか。これはヨーロッパでもアメリカでも問題になってるはずなんですが。

ヨーロッパの場合には養老院というのは，死人の家に人間を運ぶがごとき場所になりつつある，という見方をする人があります。それは高層建築で，元気なうちは下の方の土地に近い階に収容されるが，元気を失うにつれて上方の寝室化されたところに移されて，最後は霊柩室に入るんでしょうけれども，そういう装置になりつつある。いろんな年齢の人たち，活動をしたり休養したりしている人たちの住まうべき場所というのはやっぱり必要で，それがどういうふうにしてあるかということを考えねばならない。

西沢　そもそも職住分離が完全に行われるほうがいいのかどうかというのは，根本的な問題でしょうね。とにかく職住分離をすれば，まさに人間は分離しますよ。（笑い）

吉田　そうなんですよ。

西沢　そうかといって，完全に一緒になってたら食って生きていけるかというと，なかなかそう簡単にいかないもんだから悩んでるというのが現状でしょうね。それにしてもこの問題を何とかしないと，根本的に都市は……パイプのところだけどうやってみたって，しれてますから。

吉田　それも基本的なものは政策の問題になりますからね。都市政策と都市プランニングの問題ということに結局なりますね。だから職住分離が極端な形で，二時間もかかるならもう離れてるということは意味がない。そこに適当なサイズというものがある。それはもう政策の問題になる。

それでもうひとつ，私は都市はそうした共同利用空間がどんどん広くなっていくし，そこにもやはり政策の問題がある。それを現実につかまえていけば，まだまだ都市というのは……。

西沢　それはそう思いますね。

吉田　たとえば大阪というのは非常に奇妙なところです。一民間資本によって"三番街"というデカイ共同利用空間をつくり出してしまって，あれは大阪の市街改造をやってるようなものです。ああいうところへ，たとえば大阪府がバーッと何坪か全部それ買ったらどうだ，というんですよ。それを一種の市民……とにかく地下であろうと何であろうと，人間の休める場所をつくっておいたら，それだけでも一つのプラスになっていくんだし，そういうところが大阪というのは奇妙なところだと思いますね。ある資本によって，あれだけ大きな都市改造を簡単にやってのけるということ。

西沢　しかし，あれぐらい大きくなると，本来外の青空の見える空間をどこかへ挿しこまないといけないのじゃないでしょうか。（笑い）地下街空間であることをひしひしと感じますよ。

加藤　地下に人間を入れることができるというのはね。物理的に，たとえば車がこんだけ氾濫してきますと，車の所有量がふえてきますし，道路は非常にたくさんいるわけですね。それが都市として可能かどうか。そして密住してくると，それに必要な物資をたくわえる場所がたくさんいる。そしてそれに必要な場所が都心の近いところに確保できるかどうか。

それから地下に人間が入ると，それに必要な空気を供給しなくちゃならんし排煙しなくちゃならんし，必要であれば避難させなくちゃならん。そういうことが実際可能かどうかですね。あれだけの限られた面積に……。

西沢　人工の空気と大気とは根本的に質の違うものかも知れませんね。そうでないとしても絶対量が何か違うような気がする。三番街を往き来する人が支障なく生きられるために必要な物理的気積があるのでしょうね。

加藤　それは程度の問題じゃなくて，（笑い）いまよりはいいでしょうけれども，本来人間はそんなところに耐えうるのかということですね。非常に大きなスペースが必要ではないか，地下に入るとすれば。

西沢　根本的にはそうでしょうね。第一，都市にこれだけ人が住んでいいのかという問題も含めて，大問題……。

加藤　その辺は建築家の立場からも研究すべき問題がありますね。

西沢　だけど，人を説得するには数字的裏付けがいる。それがなかなか大へんですよね。大へん勘の確かな人がおれば，人間の地球表面占有権をも一人何平米と定めうるかもしれませんが，科学的に答えがなかなか出せないようですね。早くそれを出す必要があると思います。

加藤　先ほど申しました共同帰属感，そしてそれが人間の存在感につながるのでしょうが，この問題について考えていただきたいと思います。人間はひとりぼっちで，物のような状態にある場合に人間は非常に孤独です。そういう孤独感を克服するために，存在感，全体の一つの中に共に帰属しているんだという感じを求めることが考えられる。それが実現するには建築が人間の生活の場をつくっていかなくてはならない。これ

はよろしいと思うのですが。

ところが問題があるのは，そういうコミュニティー的に考えられる共存感がそのレベルで終るのかどうかということです。というのは，人と一緒にいるということは，とりもなおさず今度はわれを忘れているような，すなわち自分が一人であるというのは，自分自身を確認して知ってる状況ですけれども，たくさんの人たちと一緒であるというのは，ともすればわれを忘れてる状況だろうと思うのです。だからわれを忘れているような状況だけで人間というのはありうるのかどうか。というのは，先ほど例にあげたアメリカの都市計画理論の次にもうひとつ考えなくちゃならんだろうと思うのです。

西沢　でも，「われ」というのは，一人になるときだけが「われ」じゃなしに，みんなと一緒にいるのも「われ」ですね。

加藤　そうです。

西沢　だから両方を持ってるところでやっと「われ」ができるんで，一人になっても「われ」じゃないし，みんなと一緒にだけいても「われ」じゃないだろうという気がしますけれど。

加藤　ところがいま場をつくるという発想が，われを忘れてる群集といいますか，そういうような発想のような感じが……。

西沢　なりやすいのが問題ですね。

加藤　そうすると，みんなと一緒にいながら，しかもわれを忘れないというようなあり方，これはとひつの見通しとして，これは私個人の意見ですけれども，先ほどおっしゃったようなひとつの文化的に原型的な景色というんですか，あるいはそれを場というか，原イメージといいますか，そういうのが必要なんであって，そうして建築が何らかの形でそれを具体化する。それは象徴的な形でもいいですけれど，どこかに実現しなくてはならない。そういう建築が必要だと思うのですが。

吉田　ただ私は，いまおっしゃった集団帰属感というもの，現在大衆は孤独であるとよくいわれるのですが，これを日本という文化の場で限定して考えてみます。日本の場合,非常にコミュニティー論が盛んですが,私はむしろある危険性を感じている。といいますのは，日本の場合，集団帰属感というのはしばしば権威帰属感であることが多い。つまりそれが何らかの権威をもった集団だったらそこへ帰属していく，単なる集団のレベルにとどまらないで権威に結びつく。その権威に帰属感がある。するとそれがすぐ国家帰属感になってしまう。だからコミュニティーをこえた国家にすぐ帰属意識が戻っていってしまう，こういう形が現に私は出ていると思う。その意味で私はもう少し日本人は孤独になったほうがいいと思ってるんです。まだ，その段階だろうと思う。まだそんなに早く私はコミュニティー論をいま出すと，むしろ危険だという感じがするのです。

西沢　大体コミュニティーというのが怪しいのでね。（笑い）

吉田　それをこのごろの石油問題でもそうでして，すでにマスコミがお先棒を担ぎはじめてるんですが，"浪費悪徳論"が出るわけですね。これがすぐ私は"消費非国民論"になるというんですよ。必ずなると思うのです。それぐらいわれわれの文化は権威帰属意識が大へん強い。だから私はコミュニティー論は尚早という感じがある。それよりももう少しわれわれが孤独にさいなまれていきますと，初めて自発的なコミュニティー論が出るかもしれないという期待を持ちたいということですね。

西沢　自発的に出ないことにはコミュニティーになりませんわね。上から与えるコミュニティーなんてのは……。

吉田　だからわたし，孤独に対応する建築の仕事の問題としまして，やはり孤独でありながら，安定した生活様式がありうるという，そのイメージが早く提出されないといけないのじゃないかという気がするのです。いま日本人が非常に流行に弱いとか何とかで，帰属意識をたえず持っていて，隣にピアノがあれば自分もピアノをもつという形があるばかりで，独立した生活様式がいまだに提出されないし，独立した……孤独な生活様式に対応するような住宅がいまだに整理された形で出てきてない。これも非常に重要な問題だと思うのです。

建築とテクネについて

加藤　締め括りとして最後に一言お願いします。

西沢　私は未来の建築とかこれからの建築といいましても，いま現在でどうすべきかという問題で，建築家というのは，建築とは何かをまずほんとに謙虚な気持でわからないといけないんだという気がするのです。

たとえばこのお茶わんをつくる人は，建築家が見たら，一握りの土でもやっぱり一握り一握り違う土として土を認識してつかんでるからお茶わんができると思うのですよ。だからつくられるものというのはそういうふうにして，ほんとの根本的なところから出発しないといけないのじゃないか。いまのところ 建築家はちょっと 観念的にものを 見過ぎてるし，学校でそういうふうに教わってきたものですからね。まあ先生も悪いと思うんですけれど……。（笑い）

加藤　ちょっと誤解のないように申し上げますと，（笑い）先ほど建築が非常に物として扱われてしまってるいいましたし，それにむしろ物以上の人間的なものが考えられなくちゃならないといったことの意味は，そういうことによって初めて物が生きてくるということですね。

西沢　わたしもそう思います。だから人間的とか何とかいうより先に物の本質が何かということをまずほんとにつかまないで物をつくれるはずがないと思います。

加藤　だからテクネということばが，本来人間くさいというのは，そういうところのテクネだろうと思うのです。

西沢　その点，技術者の場合なんかは，かなり人間と技術とが完全に遊離しているように思いますね。

吉田　その場合にどうしても私，先ほども申しましたように，日本も土着文化たりうる技術を持たねばいけないということなんですね。そうした技術さえ持てば，これは建築というものに限らず，自然に生きてくると思うのです。そういう土着文化的な技術がいまだにないということ。建築技術ひとつでもそうなんですね。

それからもう一つ，いまの日本は世界に例のない特殊な文明状況，文化状況にある国なんですね。歴史的に見てもそういう状況です。だからそうした日本の都市状況と日本の都市のスケルトンをつくってる建築状況を的確にトレースし的確に調査して考えるだけで，十分日本の土着技術とは一体どこにつくり出すべきかがよくわかるはずだと思うのです。そういう意味ではまだまだ……。

西沢　それがなかなかそう簡単には把み切れませんからね。（笑い）

加藤　それでは長い間どうもありがとうございました。



きりえ：加藤　義明

建築家の職能と社会的責任 ―建築家の将来―

鬼頭　梓

1. 設計の仕事にたずさわっている立場から，建築と建築家の将来について何らかの手がかりをつくっておきたいと思って，職能法制定などいろいろやっているが，とくに，明日の建築への予測とつながって考えるとすると，たいへんむつかしい問題である。

2. 明治以来，西洋建築技術のにない手として，建築家が登場してきた。そのときは，国家目的があった。国威発揚が求められ，仕事も宮殿や官庁建築などという国家権力と結びついた場所で技術が求められてきた。それが，戦後，主導権が経済のにない手に移ってきた。それらを通じて，建築家は，庶民，普通の生活にとって無縁の存在だった。

もともと，社会の方が建築家に要請する面があるはずなのに，社会や世論というものが，建築家を自分たちと無縁な存在だと思ってきたところに，根本的にむつかしい問題がでてきた。それが具体的にあらわれてきたのが，日照権の問題である。自分たちの生活環境を破壊する側として建築家がクローズアップされてきた。そこに建築家の社会的責任が問われるようになったわけで，それでは，どこから，何を手がかりにして，ぼくら建築家自身が変っていけるのか……その問題が一番むつかしい。

3. とくに今年はむつかしい年だ。見当がつかないといってよいかも知れない。もう一度あらためて考えると，その明治以来の長い間にストックができてきているはずだけれど，住宅とか托児所とか小学校・中学校などの施設が，貧困のままきてしまっている。これだけ経済成長しているのに，国民生活の基盤になるようなところでのストックができていない。日に当らないところにまた一段とシワ寄せがくる。

逆に，ここにきて，はじめて，いままでの価値観をあらい直して，新しい価値観が生れるともいえる。それも，ひとりでにそうなるのでなくて，一方ではいままで支配してきた「経済の論理」というものが，自己の防衛のために変容していくが，それを超えて基本的にそこから脱却しない限り容易に「新しい価値観」は期待できない。

4. 次の時代の職能を考える際に，「新しい価値観」の創造と無関係ではありえない。しかし，本当にどう変るか，そこが焦点で，大きな問題だと思う。

建築家のプロフェッション＝職能というときに，建築家とはえらい人間だという意識があるとすれば，たいへんな間違いである。そうではなくて，建築家は一人の生活者だという点から出発すべきである。生活者の論理の中から，負わされる社会的な責任を果していくための職能のあり方を考えるべきで，その組合せというものから新しい形がでてくると思う。一段と高いところに立って建築家の社会的責任を考えるのは間違いだ。

建築家だけが社会的責任を負わされているわけではない。すべての分野の人がいろんな形で責任をおわなければいけない問題で，それが「建築家はえらい人だ」という感覚では，先ほどいうような「新しい価値観」に結びつくような職能は多分でてこないんじゃないか。

5. 建築の設計というものは，必ずそれを頼んでくる依頼者がいる。ところが医者・弁護士は，いのちや社会正義を守るということで直ちに普遍性をもつが，建築の場合は依頼者の利益を守ることが直ちに普遍性をもたない。

そこに医者・弁護士のようなプロフェッションとちがうむつかしい問題がある。依頼者の方は個人，組織を問わず財産権の主張が根底にある。従来の建築家の職能，いわば注文でつくる契約関係からいえば，依頼者の権利を守る立場にある。ところが，周辺の環境の問題がでてきた。周辺の環境や住民に対してどう社会的責任を果すか，いまのところ不可能に近い，関係がないといった方がよいかも知れない。

口で社会的責任というのはやさしい。本気でそれを果そうとすると，どういう風になるか。その点をのりこえないと，おそらくつぎの職能というものが生れてこないのじゃないか。

6. 建築家協会で最近「職能法制定に関する本部委員会中間報告・総括」がだされたが，ここで「倫理綱領」というのは，建築家の「自主規制」で，簡単にいえば「やっていけないことはやらない」ということで，「やらなくてもすむようにしたいということ」である。消極的ないい方だが，そのほうが現実性がある。実際やっていけない状況が多々ある。それをみんなで集って守ろうじゃないか……ということである。

しかし，こわいのは，「やっていけないこと」をやらざるを得ないように追いこまれて，それをやることに慣れてしまって，心の痛みを感じなくなることである。これがおそろしい。矛盾があって，それを苦しみとして受けとめて克服していくのが個人的な人間の生き方であるが，それは建築家にもあるわけだ。ところが，そうではなくて，仕方がない，やるのがあたりまえだとすりかえられることをもっとも警戒しなければならない。

7. そういう「自主規制」の時代，試練という時代において，ひとつには個人の自主規制でどこまで頑張れるか……。ひとつには社会的責任，つまり依頼者だけのことではなくて，周辺の環境にどう答えていくことができるか……。この二つの側面で建築家の将来がきまってくると思う。

建築家協会の大会でも，防災の問題がでた。東京の場合だと震災と結びつくが，必ずしも震災だけでなく，地下街の災害も考えてみるとぞっとするような状況が予測できるわけで，こういう災害をどう防げるか。これは大都市に住んでいる普通の住民にとっては一番大きな不安である。この問題について，建築家はどこまでその解決のために行動できるか。こういう意見がでて，建築家協会でも大きなテーマとして検討を進めている。これは社会的責任を果すひとつだと思う。

8. ところで，この二つの側面は相当長い期間つづくと思われる。社会自体が矛盾にみちており，建築家もそのなかにあるわけで，その中で新しい価値観を求めて何をつくりだしていくことができるかにつながってくる。

建築家に問いかけられている社会的批判，責任の追求は，経済価値だけが価値であるという社会の歪みからでているわけで，建築家だけでそれをかえ得ると思うことは思いあがりであろう。

9. 建築の形は思想とか価値観というものと深くかかわっているので，建築の形がかわってこないと本物ではないだろう。価値観がちがうとすれば，建築そのものも変ってくるはずだから……。

コルビュジェの時代は，新しい時代のレイ明期であったし，それを先どりしていったのがコルビュジュの思想と形態だと思うのだが，今の時代は，逆に一つの時代が終りに近づいている時であり，その意味で暗い時代，先どりの困難な時代，むしろ先がみえないといった方がよいかも

知れない，そういう時代だと思う。ある意味では終末論的だ。ファシズムの危険もある。建築家もその社会から遊避して生きていけないし，その点が，また一面，面白い点だと思うが，また危険も多いし，すぐに足もとをすくわれる点も多い。

こんな情況の中で，一方で自主規制と社会的な責任に立った行動をつみ重ねながら，一方でそれを保障する法体系を求めてゆこうとするのが，われわれの運動で，これには当然時間がかかると思う。行動を通して，世論の支持を得ることが大切だ。「職能法」制定運動というのは，法律化だけをめざしているのではなく，建築家の自主規制（倫理綱領）もふくめて，私は，これらは「建築運動」のひとつだと思っている。

（きとう　あずさ　鬼頭梓建築設計事務所・日本建築家協会前職能法制定推進本部長）

――本稿は編集者のインタヴューに答えたもので，舌たらずや表現の不備なところがあるとすれば，その責任は編集にあります――



資料

倫理綱領と職能法の関連について

(イ)　倫理綱領は，建築家が建築を創ろうとしたとき，建築の本性に根ざし，その内在的意味と外在的意味，ならびにその主体を確認したうえで，自らの行動を戒める規範として在る。それゆえ，倫理綱領は建築家の集団内部に対して規制を持つが，外部社会を何等規制するものではない。

(ロ)　すなはち，倫理綱領は建築家という職能集団の主観的意味づけによって成立しているものであり，誓約的である。ところで，建築という実体が，これを捉えようとする主体の価値体系によって異った意味を持つように，この倫理綱領の意味も，それを捉えようとする主体によって，あるいはそれが作用する場によって異った意味を持つだろう。つまり，職能集団として倫理綱領の意味を明確にしておく必要は当然のことであるが，更に，今日の日本の社会の中で特に建築にかかわる社会的現実の中で，この倫理綱領が如何なる現実的意味を発揮するかについて，十分検討しておく必要がある。

(ハ)　それは，倫理綱領が建築の外在的意味およびその意味づけの主体を含みながら制定されたとしても，建築家の関わる社会が，内在的意味とその主体に強く規制されているとき，外在的意味の部分はその意味を発揮する場が存在せず空文化され，倫理綱領はもっぱら建築の内在的意味ならびにその価値体系を強化することに貢献するだろう。

(ニ)　それゆえ，倫理綱領に対する職能集団としての意味づけが外部社会においてもその有意性を保持するためには，建築家が外部社会に関係するその状態を問題としなければならない。

すなはち，如何なる関係を結んでも，倫理綱領は，現実の社会の中で一定の意味を発揮するものではなく，そのような有意性が発現されるような両者の関係の仕方や形式が維持されている必要がある。そして，この関係の仕方や形式は，いうまでもなく，両者の間に結ばれ成立するものであって，建築家側の一方的意志や希望で貫徹されるものではない。社会の側の了解・保証が伴って，はじめて現実的に確かなものとなるのである。

ここに，外部に対して規制力を持たぬ倫理綱領に替わって，社会との了解のもとに，誓約した者の行動を保障し，あるいは，建築をつくる体制や立場を規定する職能法を制定することによって，倫理綱領はその主旨を社会の中で全うすることができる。これをいいかえれば，倫理綱領の主旨や意味の発現の場を社会にも求め，そこに想定されるものが職能法である。

注(1)　倫理綱領と職能法の関係は，次のようにも解釈することができる。すなわち，倫理綱領は建築家相互の共同主観によって成立しているが，さらに，職能集団と外部社会の間に共通の主観を成立させることによって，倫理綱領を職能集団の主観から社会共通の主観へ転位させる，すなはち，綱領を社会的なものとすることができる。そして外部社会との間に成立した了解事項が職能法を構成する。

なお，今日の社会的現実の中では，環境や安全性に関わる建築の外在的意味の諸項目が，職能集団と外部社会の間の了解を媒介する重要な役割を果すだろう。

(ホ)　職能法は，以上の如く，建築家の信条・規範として在る倫理綱領に対する社会からの了解応答であり，それゆえ，職能法の内容は，倫理綱領の内容を反映している。あるいは，職能法には，倫理綱領の基底となる建築家の倫理性の発生要件が投影されている。

すなはち，この倫理性は，建築家が社会の中で建築を創ろうとするとき，自己主張あるいは主体性と社会への帰属性のカットウの中で，建築家の心象として形成されたものである。そして，職能法には倫理性のこの発生要件が投影され，そこには，建築家の身分の保障，という建築家の自己主張あるいは主体性と，社会公共への奉仕の義務づけ，という社会への帰属性がうたわれ，この2つが職能法の基本を構成する。

注(1)　職能法の制定が，一般社会から職能集団の単なるエゴイズムとしてしか理解されないことがある。それは，職能法の，この基本構成，特に社会への帰属性に関係している。すなわち，建築家が帰属し奉仕しようとする外部社会が限定され特定の部分であるとき，それは，しばしば，建築家とその特定社会による閉鎖社会をつくり，建築家と特定社会は同一の価値体系に依拠し，そのことによって建築家の倫理性も低下する。このような事情のもとでの職能法はこの閉鎖社会の利益の擁護にすぎず一般の人々にとっては無縁であり，ときには敵対的なものである。

注(2)　職能法の制定の中に，建築および建築家の堕落の萌芽がある，といった意見がある。それは，共通主観の成立，建築家と外部社会との間に共通の価値観が成立することで，建築家個人の思想・価値観と他者のそれとの矛盾・相剋といった緊張関係が失われ，逆に建築家の倫理性が低下することが在ることをいっているのである。

「職能の確立を今日の時点で，社会に対して求める根拠ならびにその意義について」（日本建築家協会）より抜萃

資源問題からみた建築・建材について

建築技術者の心にうったえる

黒岩俊郎

1. はじめに

今国中が，せまりくる冬を前にして，消えかかりがちな石油ストーブを前にして，しみじみといろいろのことを考えさせられている。物価の異常な高とう，物不足，そして，石油エネルギーを中心とする日本の資源問題などである。

これは，家庭だけの問題ではない。日本の国や産業界全体が，とぼしい石油備蓄を前に考えこんでいる。

昨年発生した金大中事件がはからずも，日本の経済外交，経済協力の実態をうきぼりにしたように，今回の石油資源問題は，日本の産業，経済，技術のもっている体質的な弱みをまざまざと見せつけている。

時代の推移をみきわめず，いたずらに肥大化することのみを考え，産業拡大，技術導入をつづけてきた戦後日本経済の今まさに当面しつつある危機は，かつて，第2次世界大戦前に世界の戦略の推移（制空海権の重要性の決定的増大）を知らず，いたずらに大艦巨砲—大和，武蔵などの軍艦の建造につきすすんだ姿に非常によく似ている。たしかに，大和や武蔵のような優秀な軍艦はつくったのではあったが，拡大しすぎた戦場のため，南方から油や原料をはこぶ船はつぎつぎと沈められ，動かすのにも油がなくなっていった。そのため，大和は片道だけの油をつんで，再びかえらない出撃をあえてし，あたら多くの将兵の命とともに，南の海に沈んだのであった。資源多消費型産業を産業の中核にすえ，その生産量が世界第何位であるという考え方は，まさに戦前の将校の発想法と非常によく似ている。

今当面の石油危機がどれほど長くつづくものかについて判断することはできない。しかし，これを契機に，今われわれが，それこそ身にしみて感じている，日本の産業・経済の体質を，真剣になって，解決をしていくなら，それはまさにわざわいを転じて福となす可能性をもっていると思う。

建築・建材に関係のない問題から書き出したように思われるかも分らないが，この現代日本が当面している危機はそっくりそのまま，建築産業界，建材産業界にあてはまると思っている。

たててはこわし，こわしてはたて，いたずらに建築量と建材生産高の多きことのみを考え，大量建築，大量生産の方向のみにひたはしっている日本の建築・建材産業の動向は，日本経済のそのままの反映であるかにみえる。はたしてこれでいいのであろうか。

私は，建築や建材については，素人であり，どうすればよいのかについての充分の知識をもち合わせないのであるが，「資源」の立場から若干，私見をのべさせていただきたい。

さきに，当面の石油危機がどれだけ長くつづくかについて判断できないと書いた。そう長くつづかないのではないかと考えられる節もある。それは何よりアラブ諸国の経済事情，石油をうることが，国の経済を支えるほとんど唯一といっていい柱であるこれら諸国の事情による。

戦前，かつて，天然ゴム，天然センイ等の独占的な生産の上にあぐらをかいていた，南方のマラヤその他の地域（当時，イギリス領）は，今では，その後における合成ゴム，合成繊維が発展するに及び，20～30年の間に，「一次産品問題」として，先進国にうりこむように変ってきている。もし，アラブ諸国が若干賢明であれば，先進諸国が石油に代わる代替エネルギーを開発するきっかけを与え，自らの首をしめる愚はくりかえさないだろうと思うからである。

しかし，こうした短期の問題はさておき，もっと長期的に進行しつつある資源条件の変化を，今ここでは問題にしたいのである。

2. 資源の略奪の上になり立つ現在建築産業

一つの例をあげるなら，骨材である。かつて「浜の真砂はつきるとも」という言葉がしめすように，砂利といえば，限りなくあるものの恐らく筆頭であっただろう。

しかし，その砂利や骨材も，現在のように生産量が多くなってくると，必ずしも無限と考えられなくなりつつある。砂利業者はほりやすい都市近くの河川の下流，中流から漸次，条件のわるい上流へと移行しつつある。10年余前から山砂利の採取が，東京の近くでは奥多摩，京都・大阪では嵐山の裏山などがつぶされつつある。最近ではさらに，旧河川じきの地下に堆積している陸砂利に目がつけられ，東京では，都下瑞穂町などでほられている。

しかし，多くの人達が知っているように，それはまさに「資源の略奪」といった姿で採取されている。前後左右，人の迷惑もかえりみず，ほったらほりっぱなしである。最近規制がきびしくなって，うめられるようになってきているが，この場合，一度砂利をほってもうけ，さらに，その跡を，都市廃棄物のすて場にしてもうけ，さらに，その上に，表面だけ整地して宅地としてうり出してもうけている。それはそれとして，一つの進歩であるが，しかしその過程には，いろいろの問題を残している。恐らく砂利業者にいわせれば，建築業からかいたたかれるから，そうせざるをえないということなのかも分らない。その真偽は私には，分らないから何ともいえないが，このように，略奪に近い格好で，他人にかける迷惑さ，自然の破壊代こみで，現在の砂利採取はおこなわれていることの意味を考えてみなければならない。不当に安い砂利の値段の上に，従来の建築産業はなりたっていたのである。しかし最近の傾向として，市民の声はだんだんつよくなってきている。もし，こうした，市民の声をいれ，そのほり方，自然復元，そしてさらに，運搬のし方なども他人に迷惑をかけない姿ですすめるなら，砂利の値段は相当高くなるはずである。将来は，「物それ自体」はたしかにそこにあっても，こうした社会的制約の急激な強化のため「物」がつかえない，つまりないのと同じことにもなりかねない。ローマクラブが，物質としての「資源の有限性」を説いたが，さらにこうした社会的制約も加わりつつあることにも留意しなければならない。

全く同じことが，木材についてもいえる。

現在日本は，①北米（アメリカ，カナダ），②シベリヤ，③南方（フィリピン，インドネシア，マレーシアなど）からかっているが，現地では，森林資源の過伐に伴う日本商社への風当りがつよまりつつある。また今回のアラブが石油を武器につかったように，自国の森林資源（森林資源だけではないが）の利用してその工業化を意図し，丸太輸出禁止令を出す国が急増している。現に木材資源も，あっても，かえない，少なくとも値段が急激に上昇してゆく情勢にかわりつつある。

3. 新建材開発について

少し話が本筋からはなれるが，新建材を開発する際に，しばしば新建材屋さんは重大なことに気がついていないということを指摘しておきたい。日本のトップのあるプラスチック加工業の開発の責任者と討論して思ったのであるが，「われわれは，これだけすぐれた物性の建材を，こ

れだけ安い値段で開発したにかかわらず，建築業界の保守性のために，つかってもらえない」といわれる。しかし私は，これは建材の本質に気づかずして，新建材を開発し，その責任を相手に転稼している考えだと思う。では建材の本質とは何か，―それは人間が対話する材料であるということである。

われわれは生まれたときも死ぬときも，また食事，休そく，仕事，団らん，そして時として冠婚葬祭を，建物のなかで行っている。人生そのものと，建材はつき合っている。だから，われわわが建材をえらんでいるのは，単に物性や値段だけでなく，プラスアルファがあるということ，そしてそのアルファが，人間との関係において決定的な役割を果たしていることである。

私はかつて，馬籠の宿でとまったことがある。過疎化に抗して，街道筋を復元し，われわれに心のやすらぎを与え，かつ自らも生計していこうとする土地の人達の意気ごみは，まことにさわやかであった。村の婦人会の人達がいそがしく，湯茶の接待をしているそのなかで，原色のプラスックスの容器がまことに，周囲と調和せず，気になった。

日本は昔から木造国であった。建築における木造の占めるウエイトは急速にさがっていきつつある。それは，資源からの必然性から一つはきている。

しかし，日本建築における木材の比重，少なくとも内装材としての木材の比重は決定的であり，恐らく，日本人は内装材としての木材を永久に手ばなさないだろう。それは，すでに日本文化と深くむすびついているのである。

こうしたアルファに気づかず，開発し，失敗している例が意外に多いのである。

4. 資源問題からの建築工学への要望

かつて建築の技術者と議論したとき，建物の物理的耐用年数がくる前に，機能的にふるくなり，社会的耐用年数がきてしまうから，だから，たてたり，こわしたりしていくということであった。

たしかに，これは一つの理くつであろう。しかしそのために，家や都市全部を，こわし，また新しくたて直すしか方法はないのであろうか。人件費が高くなってきており，こまごまと，修繕をしたり，部分的改良をすることよりも，いっそ全部こわしてという論理もなりたつと思う。

しかし，資源の立場からいえば，建築工法の開発について，もう少し，資源問題について配慮して欲しいということである。（ちなみに，現在，鉄鋼総生産量の約1/3，プラスチックスの2割，アルミの1/3，木材の大部分，が建築部門で消費されているのである。）

昔の農村社会の農家のように柱，梁等の構造部門は永久的に，屋根は20～30年の長期の周期でのふきかえ，たたみ，障子などの1～3年の短期の周期での更新といった，物それ自体の物性をうまくつかいわけるなどの工夫がなされないものであろうか。

もし機能的に，建物や都市が古なってくるのであれば，機能部門だけをとりかえるように，分けて設計するなどの配慮ができないものであろうか。（注，この問題については，昨年，科学技術庁，資源調査会から，「資源問題からみた建材」という報告書が出されている。くわしくはそれを参照されたい。

また，別の問題であるが，骨材なども，川砂利などの良質の骨材がだんだん少なくなってきているのであるから，できるだけ，過剰品質のものをつかわず，学校，病院などの公共部門にまず優先させるなどの使用面での規制を行う方法はないのであろうか。）

要するに，永久的部門，長期にわたって更新していく部門また比較的短期に更新してゆく部門等，分けて設計する設計技術の開発などしていただけないだろうか。

なお付言したいことは，人間が都市や建物に求めるものも，何も機能だけではないということである。古いもの，古い建物が大事に尊重され，そして機能的に更新している古い町，パリ，ロンドン，京都などの都市に人間がより親しみをもつか，あるいは年中ほりかえさしたり，こわしたりしている，騒々しい東京が，人間により快適さを与える都市づくりなのか，こうした問題もかんがえていかねばならない。今後は，こわすにしても，騒音その他についての市民運動も考えなければならない。

資源問題からみる限り，今までの建築工学は資源が無限であるという原則に立っていること，それは安易に企業利潤だけに奉仕する傾向が強いこと，今後は，有限なる資源を用い，いかに人間中心の都市づくり，家づくりに発想を転換させねばならないことをお願いしておきたい。少なくと量だけの時代はおわりつつある。

5. おわりに

他のところでもかいたことであるが，筆者の郷里は，ある平野のなかにある城下町である。

戦後めざましい工業化のため，この十年余の間に，すっかり変ぼうしてしまった。国内にさしたる資源をもたないわが国としては，そのために資源を海外から輸入し，加工し，しかもできるだけ付加価値のたかいものに加工し，輸出してゆかざるをえないことは十分に分る。そして，そのために，今までの農地が宅地に，あるいは宅地に転じていくこともまたよく分るし，また私達がおさない頃，文字通り，兎をおった山々が，けずられ変ぼうすることも時と場合によっては（郷里をそこにもつものにとってはまことにつらいことではあるが）我慢しなければならないのかもしれない。

しかし，どうにも，おさえがたい怒りと涙が，思い出した今でもこみ上げてくるのは，おさない頃それなりに古代への情熱をかきたててくれた故郷の村の近くにあった古墳が，町の料亭にはこばれ，料亭の庭石に変じたことをきいたときであった。

この地方では，一方では何とも周囲とは調和しない奇妙な建物がつぎつぎとたてられていく。口のわるい市民の一人が「土建屋出身の市長えらぶものではない。まずものをたてたり，こわしたりすることがさきで，つぎにその理由をさがす。お蔭で，『妙』な町になってしまった」といったが，これはあながち誇張ではないかも知れない。

昔は，人の心は変っても，自然はかわらず，そこにかえってくる者の心をなぐさめてくれた。しかし現在すすめられている「工業化」は（私は「工業化」さらに「開発」イコール「自然破かい」に直ちにはつながらないと考えている。）自然を破かいするばかりでなく，人の心をも冒とくしている。私にとっての「故郷」の心の核心であるこの古墳の消失を知ったとき，私は，心のなかで，故郷を完全に，（私の方から）すてる決意をかためた。

私事を例にひき恐縮であったが，私は，建築活動や土木事業が活発になること自体を批判しているのではない。また古墳にこだわっているのでもない。その「都市づくり」「家づくり」の仕方，その精神にかかわる問題をのべているのである。

古墳すなわち，家でいえば神だな，仏壇，国でいえば，日本人の心の故郷である奈良の明日香，つまり，われわれの祖先の魂がそこにあるところのものなのである。われわれの心そのものといってもよいかも知れない。こうした，ものを大事にしない，祖先の墓をブルドーザでふみにじるような建設活動の姿勢を私はだまってみていることができない。恐らくこれは，私だけの心情だけではなく，日本人のすべてが願っていることであろう。祖先からうけたこの美しい国土を，より豊かに，より美しい形で子孫に残す義務があると考える。

（くろいわ　としろう　専修大学経営学部教授・工学博士）

価値観の多様化と明日の建築

空間の多様化と明日

光　安　義　光（明石高等工業専門学校）

私は最近，ゴシック様式による大伽藍の建築された頃の心情を想像してみる。

空へ空へと伸びるフライングバットレス工法での超高層空間の現出は大変な驚きだったろう。空へ昇る喜び，未知な空間とそれへの憧れ，神への信仰，種々なことを考えさせられる——。

現在の私どもは設計に入る，T定規で製図は進行する，いつのまにか2m角位のささやかな空間をつくり始める。手に入る材料，困難な工学，施工と入り混ざりながら，各種の条件を整理，設計業務は進められていく。それらの相互間に目に見えぬルールとか序列，尺度があって，建築評価がもたらせられる。そして価値観は固定されていると感じている。しかしそれがいつの間にか私どもの所から，ずり動いているのだ。何故だろう。

私どもは5～10年間の著名な建物を思ってみる。新宮殿，36階超高層建築の続出，万博の大屋根空間等を通して，知ることは，次のようなことだろう。

○工学の進展とコンピューターの併用
○新材料の多様な開発と市販への普及
○施工技術の発展と平均化，システム化

こうして，各種の技術が平均普及されてくることから従来の空間にあきたらず，多様さを増してきたのである。今までの評価の規準は失われ，新しい空間の創造を要求する本来の人間性，欲求と自身の存在と心情のみが新たな評価規準となってきていると考える。例えば住宅における若い建築家達の，位相のずれにおける空間，斜交軸の中に構成される静的なライトの空間と異なった律動的な処理のペイやバーカーツの作品，巨大な空間での内と外の混和した処理のジョンソンの作品と，新しい視角の中に，私どもを誘いださせてくれる。新らたに脱空間の夢が羽ばたき，「動いて行く空間」を明日は把えていくに違いない。そこに私どもの心はうづくのである。（50才以上）

価値観の多様化と混乱

向　井　正　也（神戸大学）

現代の社会経済的構造と，それにもとづく現代建築の様態はその未来像の上で，モノと心の両面で，楽観的な予測をゆるさぬマイナスの条件を指し示すものである。

1. 建築材料・生産　木材や石などの自然材料から人工材料へ，しかもその加工度の低いものから，より高いものへと，転化してきたこと。またこれとの密接な関連において，建築生産の方も，なるべく〈手間〉のかからぬキカイによる〈省力化〉の方向に，プレファブ化やユニット化の傾向をトミに強めつつあること。また商品としての建材がきわめて流動的に多様をきわめる上，色彩，テクスチュア・パターン等レディメードのキカイ製としての限界から，建築家のきびしい撰沢眼に耐えられぬものになる傾向をつよめつつある。

2. デザイン　価値観の多様化は建築家の意匠心の上で，個別的に自由な発想による小集団の個性的表現で，自己主張を貫こうとする傾向がいっそう強くなるだろう。一方，こうした傾向とは全く別の立場からのテクノクラートとしての巨大設計集団の発展が，その対象たる巨大構築物の発展と併行し，上記個性派とするどい対照を示すが，前者の造形主義的傾向といい，後者の技術主義的傾向といい，いずれも本来的な建築の創造の上で障碍となる上，時として共に環境的に心理公害の対象となる公算が強い。

3. 多様化とキッチュ　価値観の多様化で問題となるのは，実はその規準の喪失，いいかえると価値体系内の混乱にある。上の少数派は，その激しい自己主張の中に，異なった値価体系を包含するという〈混成〉または〈折衷〉的傾向が一般で，これは要するにそれぞれの体系の価値の衰退を示すものにほかならず，H・ブロッホ流にいえば，今日はキッチュ（まがいもの）のはびこる時代だという考え方が正当づけられよう。このような通俗化の傾向にもまたこれからの建築の進路に一つの疑問が残されることもまたいうまでもない。（50才以上）

価値観の屈折と変化と街づくり

藤　田　邦　昭（都市問題経営研究所）

価値をめぐる判断に今日つぎの特長がみられる。

1. 価値観は立場により異なる
2. 価値観は屈折点にさしかかっている
3. 価値観は今後も変化をつづける

1については以前からつづいている現象であり，情報の差により立場による判断の結果はますます大きくなろう。2と3が今日的特長である。

ただひたすらG.N.P.向上を正方向と考えた政策，行動，都市間を便利に結びつける高速道路の建設は，日本をどん底におとし，地域の分断，公害の発生をもたらした。今日国民の福祉向上，地域コミュニティ破壊，公害防止こそ正方向である。価値観はあらゆる面で屈折点にある。

価値観の絶えざる変化にも留意する必要がある。具体的に指摘すれば，都市における大規模緑地の建設は必要かくべからざるものだが，つぎの時代には都市犯罪の巣となろう。現在の日照基準は隣地の日当りを確保するが，道路，広場のパブリックスペースをすっかり日蔭としてしまう。つぎの時点ではこれが論じられよう。

計画にたずさわる技術者はこれらの現象を注意深く整理する必要がある。多様化し，変化する価値観のなかで市民コンセンサスを得る社会工学的技法の開発充実が求められている。黒でない場合白ということは容易だが，それではG.N.P.向上のため他をかえりみなかった同じパターンの繰り返しになる。黒でない場合その他のすべてについて整理，分析，伝達，解析，システムの開発が技術者にとって必要であり，そのなかでコンセンサスを積み上げてゆく，わが国における市民にによる街づくりはそのときはじめて本格的にはじまることになる。（40才代）

ロングスパンでみた社会観をベースに

浅井　謙（建築家）

今，日本は石油問題に端を発した大きな価値観の転換を，いな価値観そのものを考え直さなければならない立場に立たされているといえよう。

事の正否は別として日本は戦後急速に近代化され経済発展をしたが，もともと儒教的な考え方にもとづいた生き方をしてきた。それは万物の循環系を元としたものであり，使い捨てや消費励賛とは正反対のものである。そこからは自然のサイクルの中の人間として，また本来の人間らしさをもっと追求することとなろう。また，日本は地域的にみても南半分は生理的に障害が出るほど暖寒が厳しくないにもかかわらず暖冷房完備をやり過ぎ，すべてが過保護になっている。そして今の社会は高度に発達した技術にふり廻され，真に人のためになることが見えなくなっている。そのことが公害を引き起こし，また経済の過度の要求からくる薄っぺらい"ハリボテ"建築が横行し，それを許すことが，本物の建築を創る社会的基盤を壊している。

一方，欧米人と異なる日本人の一面として，島国のゆえか外敵にさらされることが少なかったためか，歴史をロングスパンで考え計画を立てることが不得手なようである。国際的にも国内の社会生活を考えても長い目で見て方策をたて，社会生活の基礎を創り"その目"にもとづいた人間生活，人生観，社会観を身につけていくことが，これからの日本人の課題であり，そのことがその時その時の社会の変化にふり廻されることなく本物の建築を創る基盤が生まれ長い目でみた経済性に目ざめることができ，そうならなければならない。

もう一つの側面として技術の進歩は加速的に進歩し，それにともなって社会生活も変化し，社会のニーズが変わってくることも一面認めなければならない。そのため建築材料的に寿命があっても建築生体としての寿命が短かくなり，それに見合ったものも要求されよう。

以上のことから，ロングスパンで見た社会観をベースにした本物の建築がもっと創られるようにならなければならないと同時に，寿命の短かい仮設的な建築をもっと深く追求してみる必要がある。（30才代）

明日の建築はどうなるか

長谷川　昇　昭（近畿地建営繕部建築課）

大きなテーマです。昨今の社会の変動の中で日常の業務を消化するのに追われている私にとっては，日常性に埋没しかけていることへの警鐘ともなるテーマです。

素直にこのテーマを考えてみました。「明日の建築はどうなるのだろう」考えれば考えるほど混沌の中にひき込まれます。

「明日の建築」を考える前に，私なりに，私の立場での「今日の建築」がどういう状況にあるかを考えてみたいと思います。私は現在，官庁の設計組織の中に身を置いて年ごとに増大する公共投資の一翼を担ってきたわけですが，この数年の業務の伸びは著しいものがありました。私ども，その消化に忙殺されてきましたが，一方，社会一般にも，この数年の高度成長を反映して建築生産の伸長は著しいものがあったようです。こうしてこの数年というもの年ごとの資材並びに労務費の上昇に悩まされながらも，なんとか，それなりに順調に消化してきました業務が昨年来の木材の高騰，セメントの品薄等をその端緒として本年に入ってからは資材関係の大幅な価格上昇，そして石油ショックに伴う資材の深刻な入手難に行き当ってしまったわけです。これらはもちろん，建築全般に著しいパニック状態をひき起こしていることであり，この小文をお読みになる方々もほとんどの方が毎日身にしみて苦しんでおられる事柄と思います。また蛇足ですが，この状況は一つに建築についてのみいえることではないわけでして，連日の新聞の過半の記事は物価の上昇と物資の不足を報じるもので占められているありさまです。

一方，私どもの業務についても，来年度からは公共投資の抑制の一端として官公庁の営繕業務を極力押さえる方針が耳に入ってきます。

今，私の置かれている立場での周囲の状況を概括的に記述しますと，以上のようなものになるわけです。こういう状況の中で，冒頭のテーマに対して考える，ということがいかに難問であるかよくご理解いただけることと存じます。すくなくとも現実の展開の中では「明日の建築」がどうなるか，の以前に「今日の建築」がどうなっていくのか，をも把握するのが困難な状態にあるわけです。

ただ，こういう状況の中から，はっきりいえることは，建築に対してその未来を論ずる場合，私ども建築に携わる者が「建築」という限られた枠の中での発想を基にその議論を発展させていて良しとする態度は社会的には全く遊離したものといえるのではないでしょうか。

建築には確かに各種の使命とも呼べるものがあります。都市空間，住環境，生産施設，公共空間，その他，人により，名前により，各種に分類される，各様の建築がありましょう。そしてあらゆる建築は改めていうまでもなく，大なり小なりの社会的要求の中でその時々の社会に応じたものをその中に盛り込んで建てられていくものと思われます。ですから当然のことに建築に求められるものはその社会に最善の適応をすることとあわせて，その社会に何らかの「良きもの」を加えるということではないでしょうか。

いずれにしろ，その建築をつくる者が社会に対して明澄な理解と適確な洞察を持つか否かによってその建築の社会的な評価が必然的に位置づけされざるを得ないのではないかと思います。これを裏返していいますと社会的に「良い建築」といわれるべき作品を産み出すためには，私ども，建築に携わる者が，日ごとに変化する社会をどのように受け止め，理解するか，そしてどのように対応していくか，いずれにしろ孤立は認められない，ということではないでしょうか。少なくとも現在の私はそう理解しています。そしてこの理解の正否の判断は別として，この理解をより広く，より深く，社会全般に対しての認識をより多いものとしていきたいものと考えています。

迂遠かも知れませんが，酒を入れる革袋があまり小さくては良い酒を醸す前に中身が蒸発枯渇するのではないかと恐れます。多くの酒を貯えるのとともにそれを収める革袋そのものを常に拡げていき，その中から美酒を産み出すべく私なりに努めたいと思います。そこから生まれるものがどのようなものか，今の私にはまだわかりませんが，良かれ悪しかれそれが私にとっての「明日の建築」になるのです。（30才代）

これからの建築家と建築技術者

竹　山　清　明（兵庫県建築部営繕課）

明日の建築とは何だろうか。それはたぶん現代の建築の抱えているさまざまな問題を乗り越えた，そしてこれまでの伝統をよりよく発展させた建築であるといってよいだろう。ではそれはどのようなものであろうかと問われても，これですと即座に答えられるような答えはどこにもない。それはこれからの歴史の中で試行錯誤を繰り返しながら創りあげられるものであろう。いまわれわれが何かを答えることができるとしたら，それは今後われわれが目指さねばならない方向についてぐらいでしかない。

建築は社会の生産関係の中に深く組み込まれている。建築の抱えている諸問題は，社会の抱えている諸問題の一局面にすぎない。現代建築におけるデザインの停滞・退嬰なども，現代の建築家のよって立つ立場の，さらには現代社会そのものの停滞・退嬰の直接の反映ということができるだろう。建築家が建築のみをどうこねまわしてみたところで，事態がどう改善されるものではない。

ではこれからの建築の進むべき道はどこにあるのだろうか。それは建築家や建築技術者にとっては，自分自身の責任と使命を自覚するところから始まる。競馬の馬のように目覆いをかぶせられ，施主の意向のままに，あるいは自身の宣伝や自己満足のために，無秩序な建設や環境破壊を進めるのではなく，視野を広く保ち，国民の生活をより良いより豊かなものに改善していこうとする志向と運動とともに進んでいく中で新しい建築が生みだされるのではなかろうか。醜悪な現在の生活環境を，物理的にも精神的にもより良いものに，国民とともに変えていくことこそがこれからの建築家と建築技術者のなさねばならないことであろう。その中でこそ建築は生命力を再びとりもどすことができるのではなかろうか。（20才代）

黒と白

井　戸　昭　七（大林組本店建築本部設計部）

"本の表紙で本を判断してはいけない。"とは，よく聞くことばである。よくわかっていながら，つい表紙に影響されてしまう。表紙から受ける最初の印象は，やはり忘れがたいものとなってしまっている。建築の場合，表紙とは外観である。建築の外観は，その建築の内容を，特徴を，そしてその所在をもわかりやすく表現している。その「かたち」のみならず「いろ」をも含めて，社会におよぼす影響の大なることを充分に意識して，これを決定することが，われわれ建築家に課せられた責務である。

かつて，あるアメリカの建築家に「日本の建築はどうしてあのように黒と白とが多いのか？」と質問されたことを思い出す。伝統的なもののほかに，材料の色調の安定性やメンテの問題があるとはいえ，見渡したところ，たしかにその通りである。昨年竣工した大阪市内の２つの超高層ビルも黒と白とであった。これの是非を述るつもりはないが，数ある建築の中には，もっと積極的に「いろ」に取り組んだ作品が，いろいろと出現してもよいのではなかろうか。

もちろん，建築の背景ともいうべき環境，風土，伝統，国民性などの客観的な条件をも考慮した上で，これからはいかにあるべきかを考え直してみたいと思う。そして，新しい創造性を勇敢に発揮して，なお一層の飛躍をしていきたいと思っている。（40才代）

最近の仕事を通じて

美　濃　吉　昭（大成建設設計部）

私たちが，たずさわっている最近のプログラムは，規模の大小によらず，計画にかかわる周辺や地区，地域の問題が多く，たとえば，１棟のマンション計画から市街地の面開発，工場跡地の住区計画の規模に至るまでで，一隣家に対する日照，ＴＶ電波障害から交通，学校，地区コミュニティ施設などの計画への編入，または，公益費，用地負担の問題があり，常に，新しい計画は，貧しい既存の環境に対して，必ず，これを補ってゆかなければならないという方式です。

さらに新しいプログラムには，社会的理由とか，社会的責任とかいわれる"計画理念"がついてまわり，それに対する現実の計画との調和（主に事業としての経済性・社会性）がなるまで，計画のスタディを続けなければならなく……，日照問題から地区コミュニティ，都市環境，それについての環境デザイン，経済性を伴った技術的な応答，等々の間口の広いアナリシスを包括し，調和のとれたプログラムを創る。そのためには，直接たずさわっている計画者たちの組織や，計画の方法上の問題もありますが，まずは，計画（事業）に対してすべての条件を揃えることのできる，計画集団を求められています。私たちの職域にも，企画情報，経済，法律，技術開発，技術基礎研究といった専門の部があり，計画に参加するようになりました。

そうした計画のなかで，興味のある一つの傾向に，"複合化の魅力"をもつといわれる環境があります。これは，在来の機能概念の複合（たとえば，住居＋商業施設，商業＋コミュニティ施設，交通施設＋商業施設＋住居，等）のほかに，開発の方法，または経済的な関係の複合（都市再開発法適用による組合方式，官民一体の第３セクター方式）などでありますが，注目すべきは，その複合の接点，つまり，機能と機能の隣り合った間の空間とか環境，または，複数の開発者の組合せによる，新しい人間関係や経済関係です。

この複合の接点から生まれる，組合自治，生活自治，人々のふれあいを想定しながら，調和のとれた社会環境とか，事業としての経済的な効果を創りだそうとしているわけで，その接点における，"人々の意識の交流と空間"についての機能を，新しい環境に定着させようとしている傾向です。

建築とは私たちの創りだした環境であり，私たちはこの環境によって自己をつくりかえる，といわれるように，私たちは今，問われている多様な機能や経済関係を，バラバラに分解し，その全体を一つの函数系として把えて再構成する"新しい環境を創る"わけですが，その手がかりの一つとして複合化の接点に魅力を感じる一方，再構成によって経済的な調和をはかる方の難しさを，知らされています。（30才代）

明日の建築に対して

小川　正（竹中工務店）

世界的に異状な，エネルギー不足とインフレの中に，建築界はまず混沌とした，泥沼の事態に落ち込みはじめた。このときこそ原点にもどって，企画，計画，設計，建設のあり方を根本的に反省し，来たるべき多様化された社会的ニーズに応える努力をつづけたい。

●設計機能の複雑化に対応する思考，人的資源，組織の確立，単体の建築の設計はもとより，綜合開発計画においても必然的に地域社会との連継は強化され，その設計のいかんにより建築公害とも，またよい環境を造成して，地域社会への還元ともなるのである。残り少ない自然を尊重し，より人間的な，落ち着きのある環境を創り出さねばならない。

●工業化工法による芦屋浜高層住宅プロジェクト提案競技に見られるように，他産業との関連の中でその参加企業間の協議調整の体制をそなえ，将来のすべての可能性を追求し得る，共通市場の途が開けたことは大きな収穫である。企画，設計，生産，販売，管理を含めた，トータルシステムとして「住宅産業」を確立し，その「性能発注」に耐えうる組織こそ，閉鎖的な建設業に対して大きな進歩とみるのである。（50才以上）

社会性の具現化へ

水谷　勇（松村組設計部）

今日の価値観の多様化は，戦後初めて手にした過剰な経済力，豊かな物的資産を下敷にした充足社会のそれである。しかし今や地球的規模での資源不足や環境破壊の問題はそのベースを根底から揺がせつつある。今後，わが国でも既成の価値体系が崩れ，それに代る体系を見い出さねばならぬ難しい時期に入ってゆこう。現在の様相から明日の建築を占うことは難しいが，若干の感想を述べてみたい。

（空間）現在の日本の状況を一口でいえば，これまでの私的投資や消費と社会投資のアンバランスによる国土や都市のスラム化である。そこでこれまでの建築に見られた生産効率と生活原理の乖離（かいり）を改め，その機能面や外部表現と周りの街や自然との調和を第一とし，都市の環境や機能へのイメージとの融合を重視すること。建築を群の中の個として捉え，外部空間への拡がりの中で考えることが一層必要とされるだろう。

（物）建築には機能面での利用サイクルと物理的耐用性との差から，住み替え，取毀し等の可変空間創造の問題が不可避であり，一方，現在の石油危機に象徴されるように世界的な省資源・省エネルギー型産業構造への転換が予想される。明日の建築はそれらに即して，再生可能で長い耐用年数をもつ新材料や工法の開発と工業化が一層促進されるに違いない。

（安全性）最近のビル火災の例をみるまでもなく，効率優先，安全軽視の欠陥への反省はいくら強調してもしすぎることはない。複合ビルが時代の要請だとすれば，単純に建物に罪はないといってすましうるかどうか。共用空間を道路と同じイメージでとの主張や，ビルを防災拠点としての視点で考えよとの提案等，建築を安全性追求の立場から外部空間と有機的に捉える視角は今後一層強調されなければならない。

要はこれまで建築関係者の多くが「建てる論理」に留まり，建てられる側の論理への配慮を欠いていたとの反省から，建築の社会性の具現化が一層強く要請されるだろう。（40才代）

これからの都市住宅

横田　敏（鹿島建設建築部）

最近，都市において高層住宅の増加に伴い，日照権の問題等，さまざまな都市問題が起こっていますが，これからの都市住宅について，思うところを述べてみようと思います。現在，都市において，住宅不足が叫ばれていますが，いろいろな都市問題を解決するためにも，将来の住宅は，より高層化していかなければならない，それももっと，思い切った30～50階程度の超高層住宅を建設していかなければならないと思う。従来までの土地にしがみついた住み方を変えていかなければなりません。ばらばら無秩序に，低層住宅を建てるより，超高層住宅を建設した方が，より広いオープンスペースを得ることができ，また良い環境を得ることができます。ただ用地取得や，日照権，コスト等の問題がでてくるわけですが，用地問題については，国，地方自治体等による，ニュータウン計画や，都市再開発等，政治サイドからの強力なバックアップが必要でしょう。日照権問題も，ゾーニング等により解決できると思う。そしてそれらの諸問題が解決された暁には，住宅の超高層化を推し進めていくにあたり，まず実験的にいくつか，建設する必要があるでしょう。そして改良を重ね，問題点を解決していけば，やがて超高層住宅の量産も可能になり，コストの問題も解決されて，一般市民が住める住宅として成立するようになるでしょう。そして多様化していく将来の生活に対しても，十分に耐えうる価値ある，ゆったりした間取りの超高層住宅がどんどん建設され，住宅問題も解決され，豊かな空間のある新しい都市生活ができる，超高層住宅時代がやってくるようになると思います。（20才代）

個性に密着した建築

水谷穎介（都市・計画・設計研究所）

●「多様化だ」などと勝手なキャッチフレーズをつけて，これ以上，色とりどり，斜め，すぐ老化する新材料の建築を，街のなかへほり込まないでもらいたい。表面的な多様化建築の犠牲になって，日本の風土がつぶされたり，町並が混乱させられたり，無駄づかいさせたり，……もうかなわない。片一方では，やれ工業化だ，などとまたご都合主義の目標を設定して，画一化されたスケルトンの住宅やオフィスを勝手に大量生産することにしてしまって，そのなかへ出たら目な技術主義の部品を組み込んでいく。そのための消費者様々。もうごかんべんねがいたい。

●「価値の多様化」なんてそもそもおかしい認識である。人間の労働―経済を身ぐるみ工業化―企業化ヒエラルキーにあずけてしまって，みんながその部品化―サラリーマン化にいきついてしまっていることから生じた脱出本能がやっと芽ばえてきた，ということでしかないのに，である。それは，新しい価値の創出ではなくて，簡単にいえば，本性へ戻りたいということである。

その現象をとらえて，やはり自分たちもヒエラルキーに身をまかせているサラリーマン建築家が自立心への代償満足を求めて，また自己満足をはかって，無意味な変化をかきたがっているな，というふうに感じる。

●求めるとすれば，「コミュニティ」のそれぞれの個性に密着した建築である。建築は，それぞれの町や村，街区，集落の歴史・環境・文化との長い交流のなかで生まれ，育てられるものであってほしい。また，その土地の材料や職能でつくられるものであってほしい。建築の多様＝コミュニティの個性であるべきである。建築は，手づくりであるべきだ。セントラルキッチンの料理がおいしくないように，中央集権化された技術集団による建築は，うれしくない。（40才代）

明日の家庭生活とすまい

北　浦　かほる

今日も，わが家のチビどもは家づくりに，はげんでいた。家といっても，そこらじゅうからありったけの椅子をあつめてきて，室の片隅にそれらをならべて，壁をつくり，その内側には，座布団やクッション等をどこからかあつめてきて敷きつめた，小鳥の巣づくりのようなものなのです。そして，つぎにはそのなかで，われわれの日常の生活行為がそっくりそのまま演じられるのです。

このような，子供達の家づくりの遊びをみても，その底には，なにか人間の本能的な，すまいに対する欲求が端的にあらわれているような気がしてなりません。

少し前には，S．F．的な未来図や，ボタン一つですべてが可能になるような，数々のバラ色の未来の生活像が，提示されていました。そして，最近では，もっぱら，公害や，汚染，高度のインフレ，石油危機，そしてトイレットペーパー騒動に代表される品不足等々による末世的な暗黒の未来像が横行しています。こんな状況の下ではやはり，よほどの楽天主義者でないかぎり，後者の未来像の方が，より，真に迫って，われわれにひびいてきます。しかし，いずれにしろ，今ここで論じようとしているのは，こういった未来像ではありません。こういった現象とは逆に，形態になる以前の人間の本性や生活に対する欲求はどんな時代を通じても，変化し難く，変化したとしても，その周期がきわめて遅いものではないでしょうか。文化とか，服装とかいった面における表層的な生活の変化は，時代によって著しい差があります。人間のすまいは，竪穴式生活の時代から，兼好法師がこの世は仮りの宿りだといった時代を経て，現代まで，本質的には，全く変わっていないのではないかとも思われます。ただ技術的なレベルや要求の度合いが，時代により異なり，表面的には，すまいは，いろいろの文化とともにその形式を変遷させてきました。しかし，その根本には，「雨露をしのぎ，外敵から身を護り，休息する場所」としての基本的な欲求に変わりはなかったと思われます。人間の生活ほど，頑固に変容を拒否するものはないのではないでしょうか。そういった意味での家庭生活とすまいを考えれば，人間の文化がいかに変化しようとも，その本来的な意味における変化は，未来の家庭生活においても，ほとんどみられないのではないでしょうか。

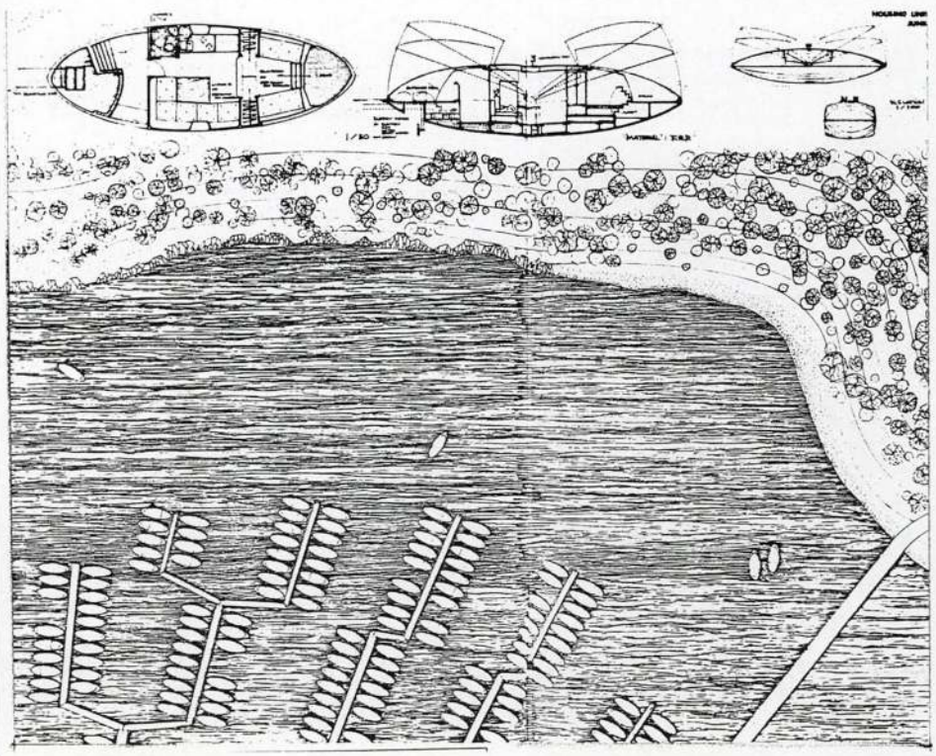
現代の家庭における，現象としての，第一の大きな問題として，核家族化と老人の問題がいわれていますが，これも，諸々の要因による住宅規模の縮小という外部条件的なことによって生じた一時的な傾向ともみることができます。人間の本質にある群れをつくるという志向は，保たれ，外的要因の消滅とともに，やはり，本来的な方向に戻っていくのではないでしょうか。そういった意味で子供達の遊びのなかに，人間のすまいに対する本性の要求をみた思いがしたのです。

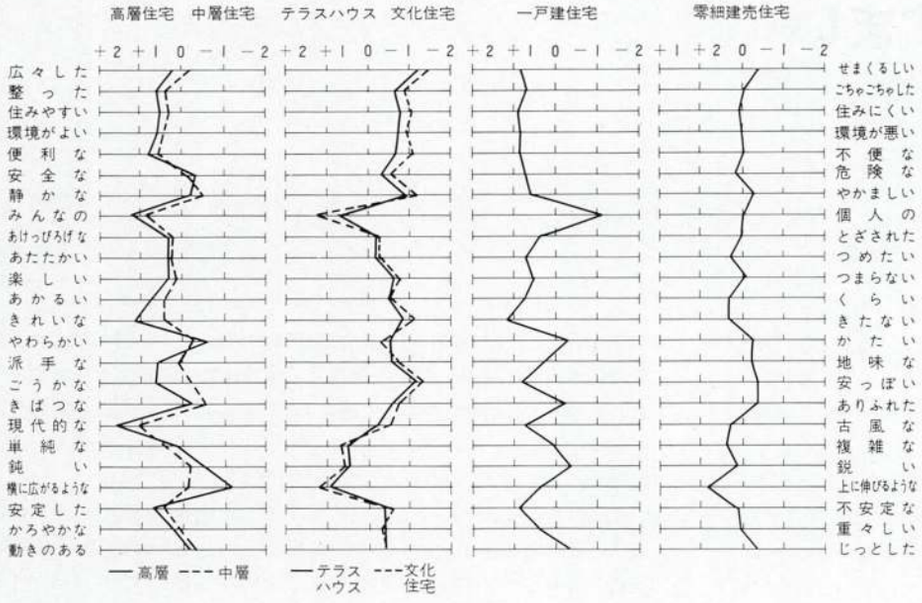
外に堅く，内に柔らかいすまい。いつの時代を通じても，そういった欲求は不変であり，それが時の流れにより，文化によって，いろいろの形をとってあらわれてくるのだと思います。

外に対する堅さ，これは，外敵や気候条件から，身を守る要求ですが，内に対する柔らかさの要求，これも本能的な人間の欲求だと思われます。

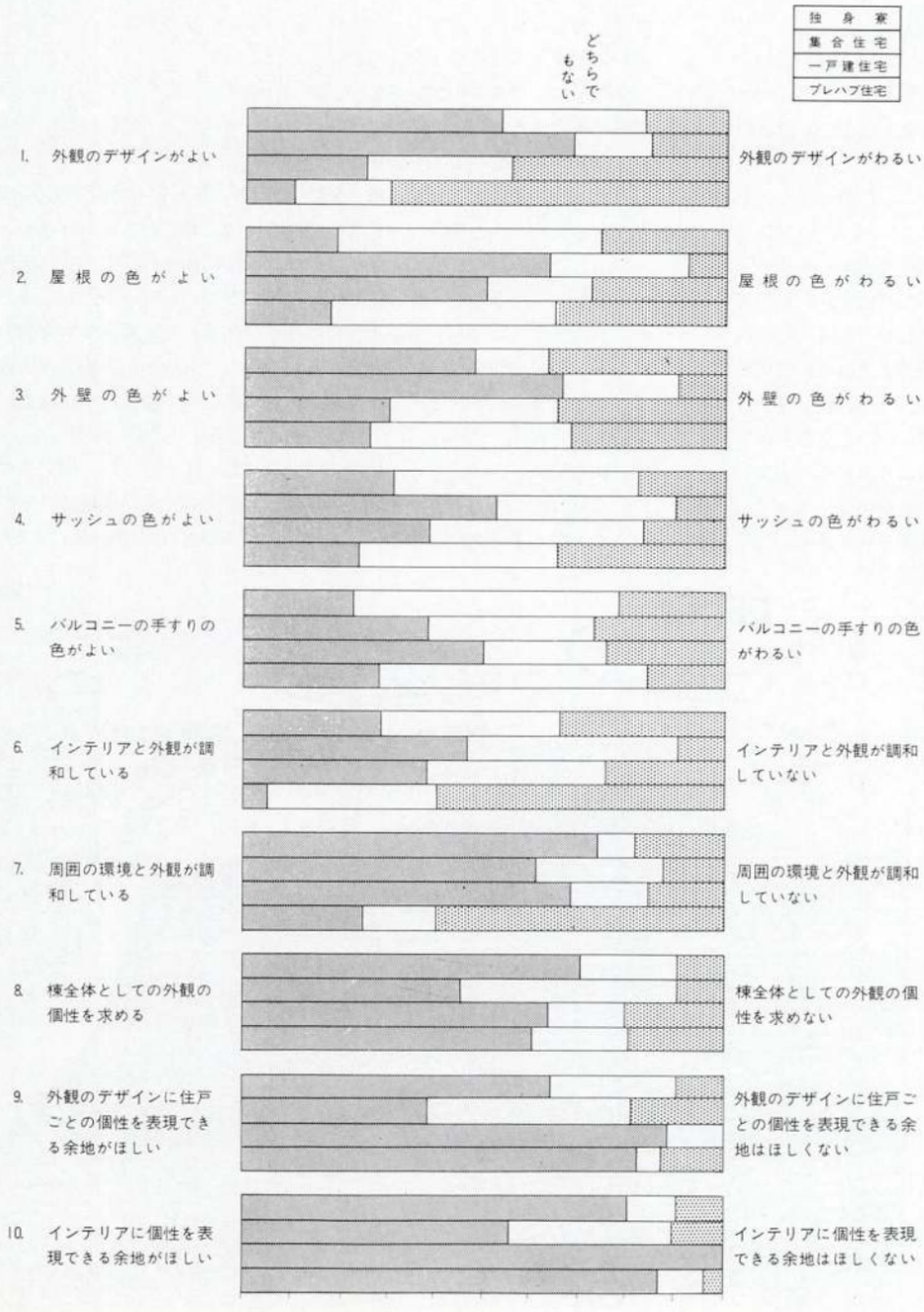
いつも，よく引用に出すのですが，生まれたばかりの子ざるを，母親のさるから，引き離して，針金でつくった，かたい針金ママと，もう一つ同じ大きさで，ビロードのような厚地の布で被れた，柔らかい布製ママのある檻のなかにいれると，子ざるはいつも，柔らかい布製ママの方ばかりに抱きついているという実験があります。身の不安，または危険を感じたとき，その傾向はもっと強く，現れるということです。人間も，本能的に，この子ざると同様に，常に内なる柔らかさを求めてやまないのではないでしょうか。昨今のように，日常の生活が危険にさらされることが，多くなればなるほど，内なる柔らかさへの渇望はさらに激

未来住宅の試み
（プレハブ住宅国際設計競技70入選作より）





図—1
住宅形式別イメージプロフィル

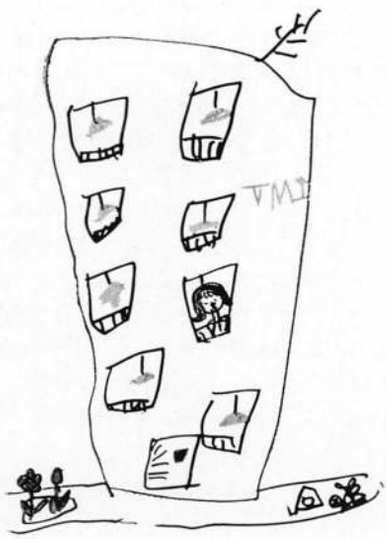


図— 2
現在居住している住宅の外観に対する意識

しくなるでしょう。現代におけるインテリアの隆盛をささえている，ある側面だともいえると思います。

さて，このような，生活恒常論を認めるとしても，やはり，具体的な形態としてのすまいの変化の方向は非常に興味ある問題です。

近頃の幼い子供達が描く，家の絵をみても，もうすでにお気付きのように，私達が幼い頃よく描いた三角屋根の家はあまりみあたりません。現代の住宅形式を反映してか，四角い箱型や，高いビル型の絵が中心になっています。そして，赤ん坊は家具の谷間で成長するがゆえに這わずに歩き始めるとさえいわれています。幼児の遊びには，以前行った，私の研究結果にも居住階数との関連が明確にあらわれていました。すなわち，中層アパートでも上階に住んでいるほど，外に遊びに行く頻度が少なく，1回の遊びの継続時間が，下階に比べて長くなっています。このような，中層や高層の白い壁で囲まれた，集合住宅で生まれ育った子供達が，その環境からうける心理的影響はどのようなものでしょうか。それを求めるために，小学生を対象に，すまいのイメージ測定を行ったことがあります。その結果，子供のすまいのイメージ形成には，現在の居住地の，広義から狭義までの住環境が，非常に大きく影響していることがわかりました。なかでも，現代の居住住宅形式が，その原因形成に大きな，ウェイトを占めています。すべての判断の基準が現在の住宅形式をもとにしてなされ，評価される傾向にあります。すなわち，自分の現状と等しいか，それ以上の場合には，非常に良い評価がなされ，現状以下の場合には，かなり極端に評価が落ちてくるということです。また，



幼稚園児の描いた「家の絵」

これは，大人の場合と全く同じ傾向を示しているといえます。このような子供達のすまいのイメージは，すみやすさ，めだちやすさ，やすらぎという3つの因子で構成されており，そのイメージ因子は，環境や，造形を通して，直接，意識や，視覚につながっているものと，それから二次的に誘引されているものがあり，現状の住居形式を通して，最終的には，住居観や社会階層にまでつながっているものであると考えられます。このように，すまいのイメージは，ある意味では，すべて現状の住居形式や住生活に左右され，はねかえって考えられているということができます。そして，それらが一つずつ集積していくなかで，将来の住生活や住居形式の形態上での差が形成されていくということができるでしょう。（図―1）

ここで，もう一つの資料をご紹介しましょう。図―2は，現在居住している住宅の外観デザインに対する意識をとった結果です。ここでは，集合住宅の外観における個性の表現の問題を中心に，それに対する欲求や不満度を知り，デザインにおける，全体と個人の調整の手がかりを求めてみようと考えたのですが，結果的には，集合住宅や独身寮居住者の外観のデザインに対する満足度は，プレハブ住宅や，普通の一戸建住宅居住者のそれより，はるかに高い率を示していることがわかりました。それは，住宅各部の屋根や外壁やサッシュやバルコニーの手すりの色等に対する満足度からも，同じ傾向がうかがえます。インテリアと，外観の調和に対しても，一戸建居住者よりも，集合住宅居住者の方が，満足しています。外観のデザインについては，全体的な制約などなく，全く個人の自由にまかされている一戸建居住者の方が，より満たされないものをもっているという，おかしな結果が出ています。これらは，個人のデザインに対する意識や判断が基準になっているので比較し難い点もありますが，個性の表現が，自由に行える建物のデザインが，満足されず，共有物で，個性の表現が直接的に行えない建物のデザインが，かなりの程度で満足されているという事実は，なかなか興味のあることだといえます。集合住宅居住者のデザイン意識に対する，あきらめ，あるいは無関心の結果なのか，それとも，逆に独立住宅に設計者の手を経たようなものが少ないための絶対的なデザインの劣悪さなのか，デザインポリシーの欠如がみられるのか，これだけの資料で直ちに断言はできません。しかし，いずれにしろ，今後とも住宅供給の主流を保ちつづけると思える集合住宅の居住者のデザイン志向として，注目すべき傾向だといえましょう。このあたりの掘りさげが，将来の住宅デザイン志向の方向を決定するかぎになるのではないでしょうか。以上のようなことからも，具体的な住宅のイメージをさぐる一つの手がかりを得ることができます。

われわれの生活形態をゆさぶる現象としてのもう一つの大きな問題があります。余暇生活の増大がこれらといかにかみあうかです。日常生活の行われる第1の住宅から，第2の住宅――セカンドハウスへの移行がみられますが，そこに第3の住宅にまでも分化する余暇生活のエネルギーが内蔵されているものか否か。そういったことも，今後の住生活の形態を知る上で重要な役割を果たすと考えられましょう。

しかし，やはり，住宅の形式がいかに変わろうと，たとえ身にまとう服装がいかに変わり，人々が月に第3の住宅をもつことがあたりまえになろうとも，そのなかで行われる人間の生活は，依然として現在と，いや太古の昔から続いているわれわれの現在の生活とも，ほとんど変わらないものなのではないでしょうか。いかなる容器にいれても変らない逞しさが，いや，ずぶとさといおうか，何千年にわたる人間の絶えざる生命力が，われわれの生活そのものではないでしょうか。そして，その変化はきわめて乏しく，また，その変化が著しく現れたときこそ，人類の危機が訪れたといえるのではないでしょうか。

すまいも，同じく，形こそ千変万化しても，その基本の形を破ることはいまだかつてあり得なかったし，そして，これからも人間の生活が続けられる限り，「外に堅く内に柔らかく」という本質は変わらないのではないでしょうか。

（きたうら　かほる　大阪市立大学講師〈住居意匠学〉）

明日いかに住むか—共同で住むことについて

富安秀雄

明日いかに住むかと問われたが，私の答は，気持よく住みたいということになる。そこで，気持よく住むことについていろいろ考えてみたい。

われわれの住む環境のなかにあって，気持良いということが，どのようにあらわれるかは，人によって差はあってもまず第一に，適当な広さがあって，よく維持された住宅が必要であろう。

しかし，住宅を建てる土地も，住宅そのものも，今後容易に手に入るとは考えられない。わが国のように狭い国土を有効に使いながら，適当な広さの住まいを確保するには，どうしても住まいの共同化が必要となる。……共同の住まいということでは，すでに戦後多くの共同住宅：アパートが作られているが，その内容については，まだまだであって，明日の住まいとして見らるものは，ほとんどない。

× × ×

共同住宅というのは，住宅が集合したものであって，その意味では集合住宅であるが，共同住宅というのは，それ以上に，共同して居住する住宅形式という意味がある。また事実共同住宅では，階段にしても，廊下にしても，屋上にしても，庭にしても，子供の遊び場にしても共用のスペースを使うことで，生活が行われる，ゴミ捨てにしても，駐車にしても，お互いのルールを守ることで生活が行われる生活の様式である。もっとも，これらは，独立住宅の場合にも，住宅の前の道路は，共有と考えることもできるし，ゴミ捨ても，各戸ごとにゴミを集める以外に，置き場を定めて数戸ごとにゴミを集めることも増えてきていて，必ずしも，共同住宅に特有のことではなくなりつつあるが，しかし，共同住宅が，独立住宅より遥かに共同生活部分が多いことには，間違いはない。

住宅の形式として，独立住宅と，共同住宅と，どちらの方が，好ましいかということになると，多くの人は，独立住宅を好むのであるが，一定の条件を附して考えると，われわれは，共同住宅に住む方が，より快適な住宅をもつことができる。一定の条件とは，地価や，所得や，勤務地の距離，周辺の環境，交通等の条件等であるが……。事実このようなことから，多くの共同住宅が作られてきたし，現在も作られつつある。そして，明日の住まいを考えると，共同住宅は，ますます必要になると考えられる。

× × ×

第一にあげた住宅の広さということでは，わが国の共同住宅は，現在50～80㎡程度のものが多い。平均的な家族と考えられる，一夫婦と子供2人程度が楽に住める広さを，平面計画の上からや，ヨーロッパとの比較等から求めると，90～100㎡の3LDKか4LDKが中心になるが，このくらいの広さは欲しい。この程度の住宅が個人の力ではとても得られないということであれば，公的な住宅の建設や，建設費の援助が必要だということで，この意味から，今後の大部分の住宅は，何らかの形で，公的な援助が必要であろう。この場合でも，独立住宅に対しては，国の補助は行わないくらいの明確な方針で共同住宅を推進すべきと考える。庭付の住宅が必要な人々に対しては，庭付連続住宅とか，中高層アパートでも，1階部分に接地型住宅を設ける等の方向で対処することが可能であるが，こうした可能性を追求して，接地型共同住宅をもっと増やさねばならない。老人住宅も，こうした接地型の共同住宅を中心に考えるべきである。

× × ×

第二には，共同に住むということについて，そのメリットをもっと利用すること。先にも触れたように，共同住宅は，単なる集合住宅であってはいけない。いけないというのは，それではあまりにつまらない。もったいないということである。

× × ×

住戸が密に集まっているために，共同住宅は，さまざまな利益を住民にもたらすことができる。欧米の住宅では一般的な給湯や，暖房でも，アパートでは，独立住宅より，遥かに廉い費用で質のいい設備が可能となる。洗濯機にしても，各戸でもつ，質の悪い洗濯機に対し，はるかに能力の大きい，乾燥機のついたものが，共同所有によって設備できる。数年前，カナダの建築家を案内して千里ニュータウンをまわったとき，たまたまバルコニーに洗濯機があって，なぜ日本では，アパートに共同洗濯機を置かないのかと聞かれたが，欧米では，アパートの1階か，地下に共同洗濯場があって，洗濯機・乾燥機があるが一般的で，スエーデンでは，毛布の乾燥機まで設けられているのを見たことがある。

これらは，いずれも，住宅が集合しているために可能になるものであるが，これらのほかにも，雨天でも遊べる子供の遊び場とか，集会室，図書室，老人集会所，プール，テニスコートなどに，普通の独立住宅では，とても考えられない高度な施設が，共同化によって所有され，それの利用を通じて，生活を豊かにすることが可能となる。また，さまざまのクラブや，サークル活動も，比較的容易に行うことができる。

またこれらの施設の維持，管理状態は，利用を左右するものであるが，共同住宅は，住民が直接維持管理に参加する場合でも，料金を管理会社に払う場合にも，比較的容易に組織が作られる。

× × ×

さらに加えれば，共同生活というのは，集合住宅の避けられない前提であって，これを避けて気持よい共同住宅の生活はあり得ないのである。どんなに，室内がよくできて，広々とした共同住宅でも，隣の住戸（あるいは上または下の住戸）が夜おそくまで大騒ぎをしていたりしては，気持よい住まいにはなりえない。子供が友達なしに，住戸の内部だけで暮らすことはないわけで，住棟の外部で遊び廻ることになるが，子供の交友を通じて親の交流が生まれる。留守中の，郵便物を預ってもらったり，好きな碁の相手を求めたり，日常の話し相手として，さまざまな形で近隣との，交流が生まれてくる。この交流が気持よくできるか否かが，共同住宅生活の住まい心地を左右するといっても過言ではあるまい。

共同住宅は，鍵一つで他の住戸と切り離される。つきあいのわずらわしさがないのが，特長である。といった見方が，確かにある。しかし，それは，芸能人のようにその生活が絶えず人目にさらされ，生活のプライバシーを守ることが重要な人々や，共働きの夫婦が，一般的住宅地内にあって，通常のつきあいのできないことからくる疎外感から逃げ出すためか？（これも，実は多くの場合，自らは，つきあいを求めている場合が多いと考えられる。）あるいは，職業や性格が特殊で，一般生活に馴染むことのむつかしい人々，若い特定の年令層等々の場合であって，一般的な家庭にとっては，近隣との交流は，生活のなかで，重要な意味をもつものである。……また，上に述べたような人々にも，節度ある近隣社会との交流は必要であって，このような，さまざまな人々の存在が，受け入れられる地域社会が，明日の住まいの姿であるともいえよう。

× × ×

さて，このような近隣との交流は，共同住宅が，きわめて接近して多

数の住戸が集まっていることから，必然的に起こるのであるが，他方，住戸が接近しすぎているために，触れられたくない家庭生活の内容が周辺に洩れる難点があることもいえることになる。このあたりが共同生活の共同生活たる所以であって，このため共同住宅居住者は，共同生活のルールを守ることになる。近所に迷惑になるような騒音を出さないとか，動物を飼わないとかいったことが，これにあたるわけである。

共同住宅を上手に住みこなしているスエーデンでは，夜更けに入浴することを遠慮しているアパートがある。配管を伝って，排水の音が他の住戸に響くことを避けるためであるという。われわれでは考えつかないような，細かい配慮が払われているのである。

また一方では，このような接近して作られた住戸に住む以上，生活が他人の目や，耳にさらされることは避けられない。人に見られても一向差支えないはずの居間での生活を隠すため，一日中，カーテンを閉めて暮らすのも，どうかと思われる。

このように，同じ屋根の下に住む人々の協同の力で，その生活施設や，生活を豊かにしていくことの可能な生活様式が共同住宅生活と考えられ，明日の住まいは，このような方向にすすむであろう。とくに核家族化が進行したわが国で，若い家族と成長した家族また，老人達が，地域社会のなかで，密接に触れあい交流しつつ生活することは明日の住まいの目標と考えられる。

× × ×

第三に気持よく住むためには，住戸をとりまく環境が豊かでなくてはならない。便利で，十分な運動スペースがあって，充実した多様な施設が利用できて，安全に計画された市街地のなかに，美しい木立や，草花に包まれて生活することが考えられなくてはなるまい。

ここでも，こうしたスペースを生み出し，施設を充実するためには，共同住宅による住宅の高密化が前提と考えられる。限られた地表や，空間を可能な限り集約化して，大きいひろがりとするためには，住戸の各戸が，それぞれ固有の庭をもち，分散して作られたのでは，物理的に空間は分散してしまう。どうしても一方で住宅を集合させることが必要になる。

またこうして生み出された空間は，空地ではない。集合住宅に居住する代償として生み出した貴重な空間である。住棟内部の計画に払われたと同様の検討が，この屋外空間の計画に払われねばならない。

まず運動のスペースが必要である。とくに子供のための運動空間が，各所に設けられなくてはならない。つぎには樹木や，草花が必要である。われわれは元来一木一草に春を見，秋を感ずる能力をもっている。共同住宅は，樹々の緑に包まれて，地表は草で覆われることが考えられねばならない。池や，流れも住環境に潤いを与えるものである。

このような外部空間の計画は，一口に造園計画と呼ばれているが，これまでのわが国の共同住宅の計画では，一般に造園が貧弱で，樹を植えても，疎で，子供に折られたり，草花は踏みにじられたり，枯れたままになっていることが多い。これは，造園そのものが貧弱なことと，同時にこうした環境を維持することが十分考えられていないのが原因で，住居は，緑を維持し，それを眺めて楽しむために相応の努力が必要となる。独立住宅の庭が比較的良好に維持されているのは，居住者の絶えまない配慮があることは，誰しも知るところであるが，共同住宅地の庭についても，居住者の手厚い保護と，季節ごとの手入れや，思いやりが必要であることはいうまでもない。

× × ×

以上述べてきたことを要約すれば，明日いかに住むかは，まず広い住宅に住むこと，それは大部分共同住宅の形をとらなくては実現しないと考えられること。気持よく共同して住むためには，互いに助け合うことや，自制が必要であるが，そうした共同居住の枠を守りながら，共同住宅で可能となる利点をもっと追求する必要があり，そのための検討で行うべきことが多々あること，それを支える居住者の交流が，さかんになって，気持のよい近所づきあいが生まれなくてはならないこと。

最後には，住環境を豊かにするなかで，とくに緑を守り育てることを，一人ひとりが注意して，緑に包まれた住宅地に住むようになること。ここでも，そうしたスペースを現実に得るためには，共同居住が必要な条件となることである。

（とみやす ひでお KK市浦都市開発建築コンサルタンツ大阪事務所長）

われわれに何が可能か

ヴォルフ・フォン・エッカルト著「どこに住むべきか 都市の危機を超えて」（小沢明・渋谷盛和共訳）1970年 彰国社刊より抜萃

そう古い話ではないが，イギリスで一部の市民が新しい建築の醜さと，特にロンドンのピカデリーサーカスの計画案に腹を立て「反醜同盟」なるものを結成して街頭をデモ行進したり，ピケまで張ったことがあった。おそらくこれは極端な例であろう。しかし，俗悪な建築家や，政治家や，既得権益にしがみつく連中や，金で動く連中や，その他われわれの生活環境を悪化させる手伝いをしている連中に対して，ただ手を拱いて嘆いていたのでは何にもならない。

ピーター・ブレイクが，その著「神自身のジャンクヤード」God's Own Junkyard で指摘しているように，一つのポイントが看過されている。すなわち，「アメリカの『知的エリート』たちは，住みよい環境づくりへの基本的責任をみじめにも放棄してしまっている」ことである。

イギリスの「反醜同盟」にせよ，われわれの傍観者的態度にせよ，一般の支持が得られないところに問題がある。一般に選挙民は，議論はしてもその対象を熟視していないものである。

住みよい環境づくりへの第一歩は，コミュニティが問題意識に目覚めることである。醜いものは醜く，火星に何トンもの金属の塊を打ち上げる能力のある国は，アメリカの都市の醜さを消滅させることもできるはずだという事実を市民が認識するという，それだけのことなのである。相手は誰でもよい。新聞の編集部でも，市長でも，知事でも，市会議員でも，州議員でも，上院議員でもよい。あなたが手紙を書けば，それは問題意識の喚起に役立つであろう。あるいは，あなたの身近な場で，職場でも，サークルでも，都市計画について，またアーバンデザインについて議論をたたかわせれば，それもまた問題意識を高めるのに役立つであろう。あなたが属する地域の都市計画委員会，アメリカ建築家協会支部，都市計画家協会支部，ランドスケープアーキテクト協会支部，文化財保護委員会支部等々は喜んで資料を提供し，講師を推せんしてくれるであろう。

問題意識はもとより，行動——特定の行動に結びつく。そろそろ，われわれみんな——市民も，政府の上層部も，企業家も，労働組合も，教育者も——が，コミュニティの秩序ある発展と成長のためのよきコミュニティデザインと健全な都市計画を主張してもよい時期ではあるまいか。もうそろそろ，われわれはその問題と正面から取り組んで，自分たちの属する地域がどのような法律の下に，どのように計画されているか，どのような学校やハイウェイや団地が計画されているかを知る努力をしてもよい時期ではあるまいか。アメリカの都市の危機はもうそこまできているのだ。

この危機を乗りこえるために，われわれは計画ならびにデザインが，われわれの財産価値を高めるだけでなく，人間の価値を高めうるものであるということ，さらにわれわれの公共への参加が，単に税金の面だけでなく，コミュニティの住環境としての質を高めうるものであるということを声を大にして主張すべきである。それは単に大きな建物や道路をつくることだけではない。小公園，広場，歩行者のモール，統制のとれた看板，ベンチ，樹木，花，埋設配管，歴史的建造物の保存，公共部分の維持管理等々のすべてがかかわりをもっている。

再びピーター・ブレイクを引用するならば，アメリカに一定の秩序と，それに伴う文明の機会をつくりだすことはいまなお可能である。そしてそれは，より現状に適合し，かつ実効力のある用途地域制その他の法的規制を要求し，土地の投機的利益を抑制し，すぐれた建物を税法上からも奨励し，助成金付きの建築の多くをはがい締めにしがちな官僚主義を排除し，むだな官庁機構を整理し，さらにあえて付け加えるならば，自動車をいま以上に都市に流入させる代わりに郊外に散った市民を都市に呼びもどす，等々の努力を通じてはじめて可能となるのである。いずれにせよ，われわれはこうした要求と主張を，いますぐ始めるべきである。

排水熱の再利用

中原信生

昨今のエネルギー危機をきっかけとして，太陽熱利用とともに各種排熱の利用が脚光を浴び，本頁もそれに便乗した感があるが，事の本質は少数の先覚者達によって底流として保たれ，地味ながら実際のシステムに採用されてきたのである。本文の主題である排水熱の再利用については実は15年も前に柳町邸において実施されているのであり，また回収熱量の資料としては，以前この頁にて「蓄熱式熱回収ヒートポンプサイクルについて」の文中に簡単に紹介したことがある（技術の頁31）。また今夏（48年7月），空気調和・衛生工学会主催のセミナーにおいて荻原氏が排水熱回収についてまとめられた一文があるので，そのデータも一部引用させていただき（図—1,2,5,6，表—1），排水熱の再利用について以下に紹介する。

1. 実施例

表—1は実施例の要目をまとめたものである。いずれも建物あるいは敷地境界部における回収であって，この境界が遠ざかればそれだけ熱損失によって利用率が悪くなるので，今後とも第一義的に建物における熱回収が基本となろう。このうち1.柳町邸のフローシートを**図—1**に，4.戸塚カントリークラブハウスのフローシートを**図—2**に，6.大阪大林ビルの排水熱回収のフローシートを**図—3**に示す。この3つはいずれもきわめて特徴のあるもので，柳町邸は排水処理後の水を排水冷却器へ送り，冷媒と熱交換させて給湯熱源として回収する。戸塚カントリークラブハウスは浴場からの排水溜めである排湯槽の温水を冷水槽中に設けられた熱交換コイルにより一旦冷水槽に熱移動させた上，別に取得回収された冷房負荷とともにヒートポンプによって熱移動させ，給水を加熱して低温水槽に貯える。なおこの全体システムは，ディーゼルエンジン駆動の冷凍機の排熱回収を同時に行っている特徴もある。大阪大林ビルにおいては，洗面器，小便器系統の排水をプレート式熱交換器を通過させて外部へ放流する。そしてこれを冷房負荷と見なして必要に応じ冷水を送り込んで熱回収を行うのである。一般冷房負荷と同一レベルに揃えるという点では戸塚と同じであるが，排水管路中に置かれている点が異なり，排水側には循環ポンプが不要である。**図—4**はここに用いたプレート式熱交換器を示すが，一次・二次の温度差の小さい，腐触性の水を扱う熱交換器としては最適なものであろう。

なお計画はすべて予想通りの成果を示すものではない点について反省点を避けて通ることはできないのでこれについて補足すれば，戸塚の例では排湯槽その他の槽の断熱その他の構造（保守面を含む）の不備のため完成後数年で使用困難に陥った。大阪大林ビルでは竣工後1年現在，給湯を含めた水使用量が予想外に少ないため未だ設計負荷の数分の1しか回収されていない。

2. 水温の予測

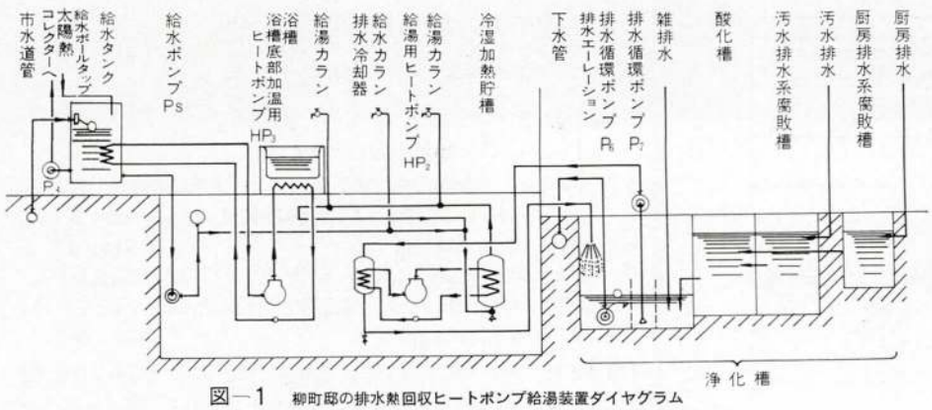
給水の引き込み温度と，排水の放出温度との差と使用水量により熱回収量が定まる。給水温度は**図—5**のごとく東京都の各上水系についてデータが得られている。一方下水処理場流入水温度は**図—6**の通りであり，これより処理場での熱回収は有利でないことがわかる。建物内の排水温度の測定例は**図—7～図—8**に示す通りで，前者は大阪市のTホテルのパブリック部分の排水槽の温度，後者は前述の大阪大林ビルの熱回収系統の排水入口温度である。両例とも大規模ビルであり，引き込まれた給水は相当の長時間ビル内に保有されるため，外気温度・地中温度よりもむしろ室内温度に近くなる。したがってそれに給湯使用によるいくらの上載せがあるかにより排水温度が決まるので，当然のことながらTホテルは大阪大林ビルより排水温度が高い。

3. 熱回収量の計算

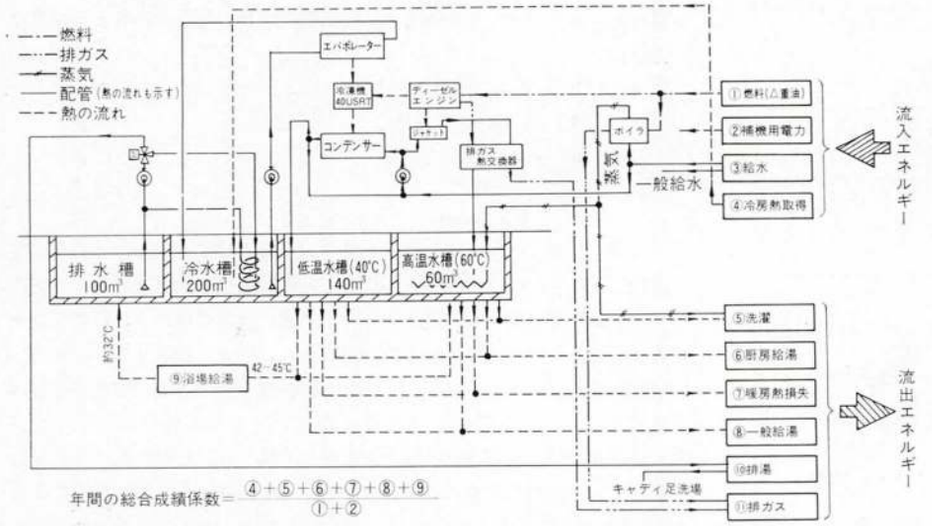
水温と水量の設定ができれば熱回収量の計算は次式によって容易に行うことができる。

表—1 排水熱回収ヒートポンプ方式の実施例

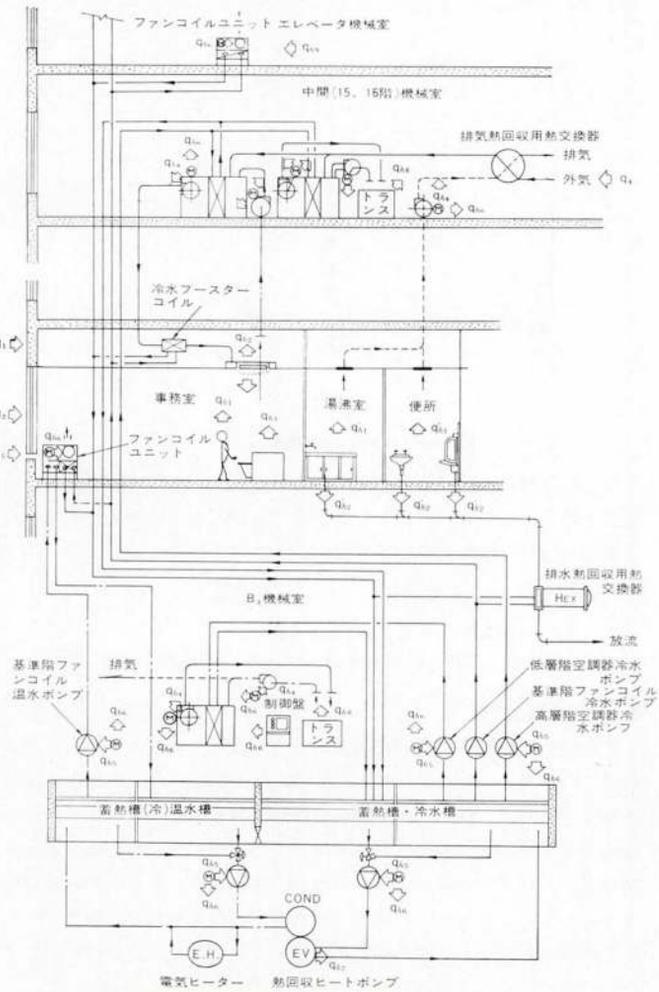
No.	建物名称	所在地	建物用途	竣工年度	延床面積 m^2	回収熱の用途	ヒートポンプ容量 KW	蓄熱水槽容量 m^3	備考
1.	柳町邸	東京都	私邸	昭. 33年	223	給湯	0.4	低温40, 高温10 貯湯0.25, 浄化槽50人用	暖房・給湯共太陽熱利用 参考文献(1)
2.	田尻邸	千葉県船橋	私邸	〃 35年	140	給湯（浴槽底部加温）	0.4	浴槽排水貯湯槽 2.5	同上
3.	いするの家	長野県軽井沢	海外留学生宿泊所	〃 37年	273	給湯（浴槽底部加温）	0.4	浴槽排水貯湯槽 6	同上
4.	戸塚カントリー・クラブ・ハウス	神奈川県	ゴルフ・クラブ・ハウス	〃 37年	4,760	暖房・給湯	45	高温60, 低温 140 冷200, 排湯 100	ディーゼル・エンジン駆動熱回収ヒートポンプ方式
5.	東電池袋支社	東京都	事務所ビル	〃 46年	5,021	暖房	84	冷温 250 雑排水槽 22	熱交換器によりヒーティングタワーのブラインを昇温
6.	大阪大林ビル	大阪市	事務所ビル	〃 47年	50,293	暖房	熱交換器 480×10 3Kcal/h	冷 2.100 冷温 1.500	洗面器、小便器、湯沸排水より熱交で冷水へ熱回収
7.	自治医科大学	栃木県南河内町	大学及び病院	〃 48年	120,966	暖房	パッケージ・ヒートポンプ・ユニット	雑用水貯水槽	雑用水を処理し再利用すると同時に排熱も回収。原水は井水



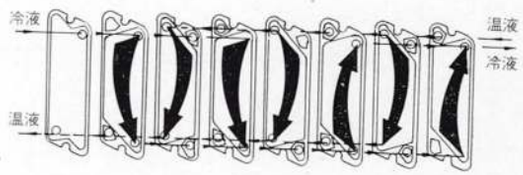
図―1　柳町邸の排水熱回収ヒートポンプ給湯装置ダイヤグラム

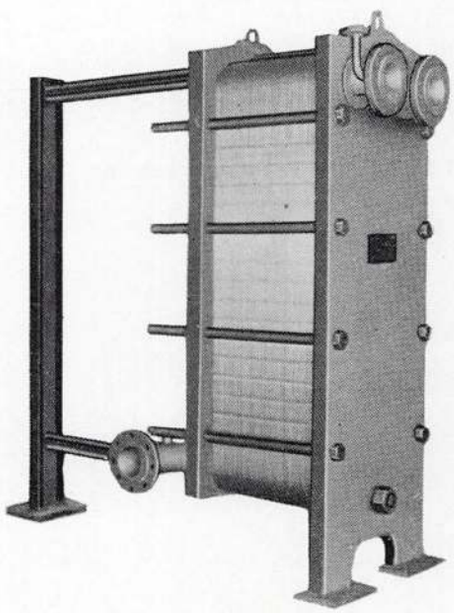


図―2　戸塚カントリー・クラブハウス設置トータル・エネルギー熱回収ヒートポンプ式暖冷房給湯装置の熱のフローシート

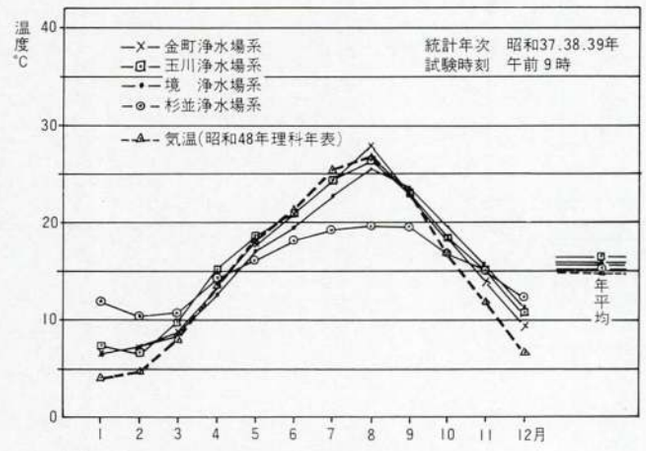


図―3　大阪大林ビルの熱回収モデル

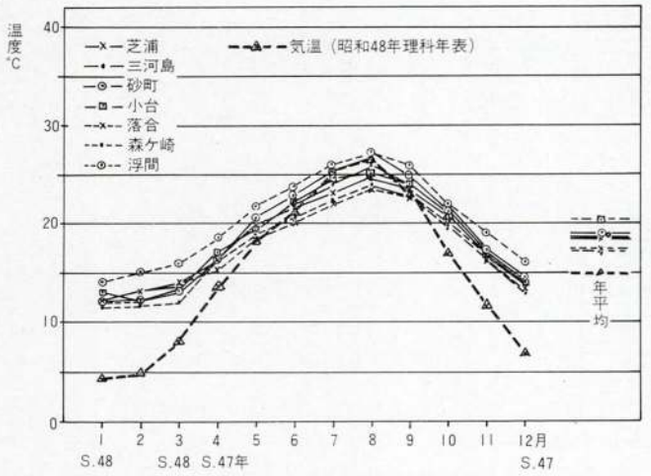




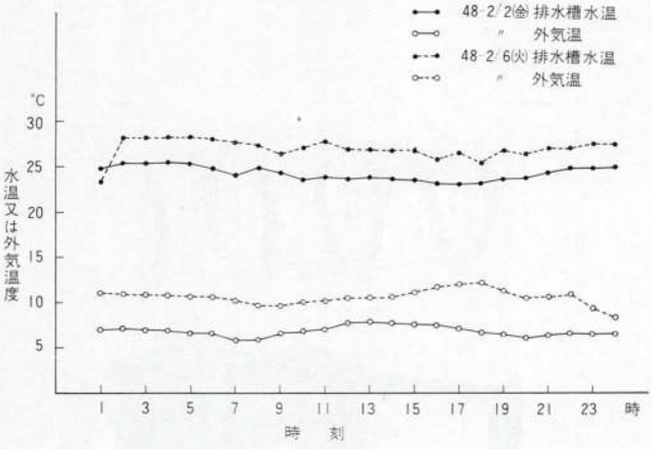
図―4　プレート式熱交換器



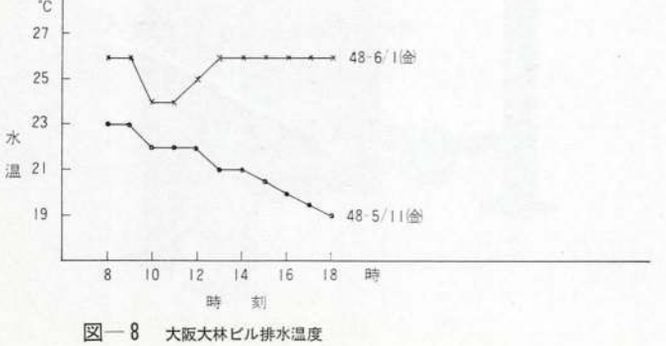
図―5　上水都内給水栓水温の年間変動（月別平均値）



図―6　都の下水処理場流入水温度の年間変動（月別平均値）



図―7　Tホテルパブリック系統排水槽水温測定結果



図―8　大阪大林ビル排水温度

$$q_{hi}=L_i(t_{ii}-t_{io})\times 10^3 \quad \text{kcal/h} \qquad \cdots\cdots(1)$$

$$Q_h=\sum_{i=1}^{24} L_i(t_{ii}-t_{io})\times 10^3 \quad \text{kcal/d} \qquad \cdots\cdots(2)$$

$$q_h'_2=Q_h/T \qquad \cdots\cdots(3)$$

$L_i=i\sim i+1$　時刻間の1時間排水量　m³/h
t_{ii}，t_{io}＝同上時間内の熱交換器の入口・出口温度　℃
$q_{hi}=i\sim i+1$　時刻間の1時間熱回収量　kcal/h
Q_h＝1日の熱回収量　kcal/d
$q_h'_2$＝平均毎時熱回収量　kcal/h
（図―3のモデルにおける記号と合わすために$q_h'_2$とした。）
T＝1日の排水時間　h

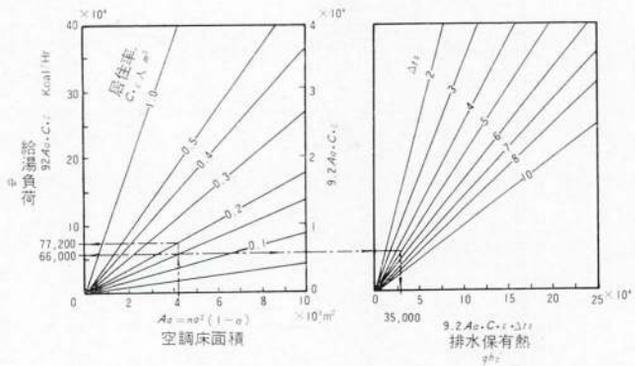
一般事務所においては1人1日使用量はほぼ150ℓ/c・dであり，排水時間は大きく見ても15時間である。（10時間で十分であると考えられるが，毎時のヒートバランスをみるためには熱回収期待量をやや控え目に見た方が良い。）したがって，

$$q_h'_2=10\cdot A_a\cdot C\cdot\varepsilon\cdot\Delta t_s \qquad \cdots\cdots(4)$$

A_a；1階分の床面積　m²
C　；人体の設計密度　c/m²
ε　；居住率　≦1.0
Δt_s；冷却温度差　℃

となる。150ℓのうち10ℓを60℃の温水，残りを15℃とすると，混合温度は18℃となり，これは図―8からみてもほぼ妥当な数字である。一方，冷水によって冷却する場合，プレート式熱交換器を用いうればアプローチは5℃くらいまでは十分可能であるから，冷水7℃とすると排水出口温度は12℃，すなわちΔt_s＝18−12＝5℃は十分に安全で実現可能な数値である。

図―9は排水熱回収量を示す。ただし本図では，給湯負荷（時間平均値）の計算を兼ねており，その都合もあって，式(4)の係数10は安全側の9.2に修正してある。本図により，任意のΔt_sにつき$q_h'_2$を計算することができる。



図―9　給湯負荷・排水保有熱計算図

なお回収熱は一般にポテンシャルが低いから，給湯・暖房などに再利用する場合は必ずヒートポンプが必要である。この場合最終的に得られる熱量$q_h''_2$はつぎの(5)式で示される。

$$q_h''_2=\left(1+\frac{1}{cop_h}\right)q_h'_2 \qquad \cdots\cdots(5)$$

cop_h＝ヒートポンプの成績係数
（$cop_h=cop+1$，cop；冷凍機としての成績係数）

4. 経　済　性

排水熱の再利用にかかる経済性についてはケースによるからにわかに結論をいい難いが，一般に従来のエネルギー単価を頭に浮かべる限り経済性に乏しい。しかしながら最近の石油をはじめとするエネルギー価格の増大とそれ以前の問題であるエネルギー不足について思考するとき，熱のクローズドシステムというべき熱回収方式は，エネルギーの有効利用・ミニマムエネルギー，そして公害防止に代表されるエコロジー的側面を認識するとき，今後の熱利用形態の主流となり，近い将来必ずや経済性の裏づけを得ることになろう。

（なかはら　のぶお　KK大林組東京本社設備部計画課長）

日本建築総合試験所だより 18
GENERAL BUILDING RESEARCH CORPORATION
本試験所：〒565 吹田市藤白台5丁目125 電話／大阪 (06) 872−0391代表
大淀分室：〒531 大阪市大淀区長柄西通2丁目35 電話／大阪 (06) 351−7217

試験報告・その6

プレストレストコンクリートくいの曲げ試験について

1. はじめに

プレストレストコンクリートくい（PCくい）に関する日本工業規格が制定されたのは，プレテンション方式およびポストテンション方式のものについて，それぞれ，昭和43年6月および12月である。JIS制定の前後1～2年というものは，PCくいのメーカーは自社製品の性能チェックおよび品質管理の体制づくりをいそいでおられたようである。

当試験所の大型構造物実験室が完成し実務を開始したのは，ちょうどその頃，昭和42年12月である。したがって，各メーカーからPCくいに関する実験の依頼があり，当試験室の初仕事もPCくいの曲げ試験であったと記憶している。JIS制定から5年を経た最近では，PCくいに関する試験の依頼も少なくなったけれども，当時は下記のごとく相当多くのPCくいの曲げ試験の依頼があった。

昭和43年度	168本
昭和44年度	93本
昭和45年度	48本
昭和46年度	48本
昭和47年度	24本

今回は当試験所で行っているPCくいの曲げ試験の内容を紹介するとともに，依頼試験をとおして当試験所はどのような役割を果たしているか，その一端を紹介したい。

2. 要求される検査項目

当試験所に持込まれるPCくいの種別は，JIS A5335に規定されているプレテンション方式遠心力締固めPCくいのうちのA種が大部分を占め，そのサイズは外径35ないし40cm，長さ10m程度のものが多い。PCくいの曲げ試験にあたって依頼者の要求される検査項目を整理すると，大略，つぎのごとくである。

1）曲げひびわれ耐力の確認，および，これと保証値との比較・検討
2）曲げ破壊耐力の確認，および，これと保証値との比較・検討
3）有効プレストレス力の検査，および，これと設計値との比較・検討
4）曲げひびわれ発生までの弾性曲げ剛性の検査，および，設計値との比較・検討
5）コンクリートに生ずる曲げひびわれの観察，および，スパン中央たわみ−荷重関係の実測
6）継ぐいの継手部分の曲げ変形性状の把握

その他，打込み試験を行ったPCくいについて上記の各項目に関する検査の依頼も少なくない。なお，これらの検査項目は試験依頼者との打合せを通して次第に整理されたものであり，以下に述べる試験方法もまた，これに応じて次第に定形化したものである。

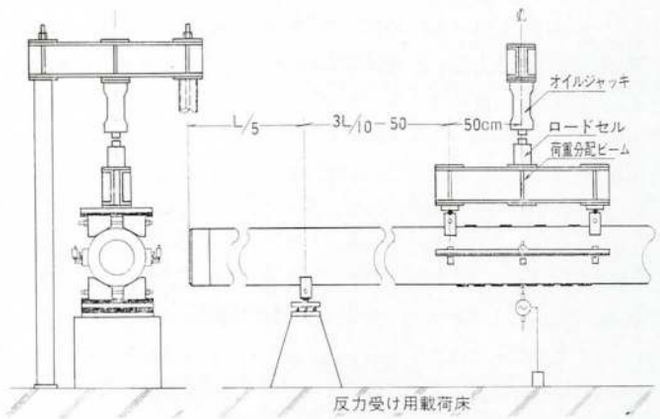
3. PCくい曲げ試験の概要

当試験所で行っているPCくい曲げ試験の概要は図−1に示すごとくである。試験方法はJIS A5335の曲げ強さ試験の方法に準じているが，依頼者の要求される検査項目に応じて，若干の測定項目を追加している。

載荷形式は図−1に示すごとく，曲げスパン1mの対称2点載荷とし，支点には鋼製支持具とローラーを用いて単純支持形式とする。加力は反力受け用載荷床（厚さ1mの鉄筋コンクリート製床版），鋼製フレームおよびオイルジャッキを組合せて行う。荷重の読み取りにはロードセルを使用する。

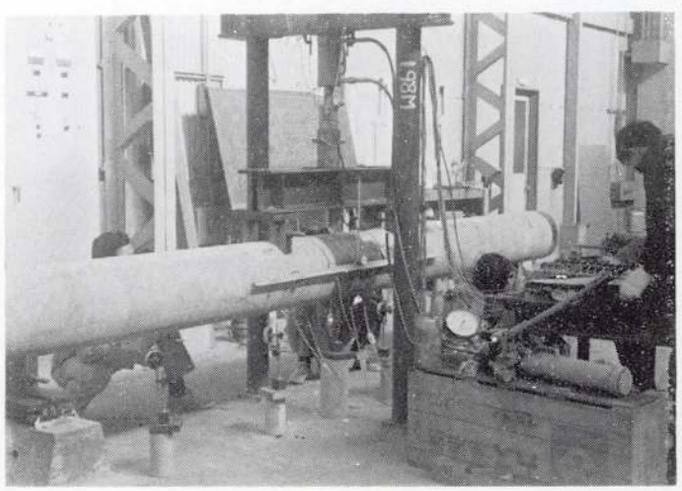
測定項目はつぎのとおりである。

1）ダイヤルゲージ(最小目盛1/10mm)によるスパン中央たわみの測定
2）ダイヤルゲージ（最小目盛1/100mm）による曲げスパン内相対たわみの測定
3）ワイヤストレーンゲージ（G.L.60mm）による曲げスパン内のコンクリート上下縁歪の測定



図−1 PCくい曲げ試験概要図

注）⊖は、ダイヤルゲージを示す。
—は、ワイヤストレーンゲージを示す。間隔は上縁で24cm下縁で12cm LはPCくいの全長(cm)



1）は，いうまでもなく，スパン中央たわみ—荷重関係を求めるためのものである。2）は曲げスパン内の平均的な曲げ剛性を推定するために設置されたものである（**参考1**参照）。3）は初曲げひびわれ発生時の荷重および位置を正確に知るため，および，ひびわれ発生前の弾性曲げ剛性を知るために貼布されるものである（**参考2**参照）。引張側縁歪—荷重の関係は有効プレストレス力の推定に必要なひびわれ再開口荷重を求める際にも用いる（**参考3**参照）。

試験の進め方は，まず，適当な荷重段階ごとに上記の測定を行いつつ初曲げひびわれが発生するまで静的漸増載荷を行い，その後，荷重を零に戻す。この時点で，曲げひびわれ荷重の確認，弾性曲げ剛性推定のためのデーターの採取が完了する。その後，初曲げひびわれの位置にワイヤストレーンゲージを貼布して，同様の測定を行いつつ破壊に至らしめる。この間，曲げひびわれの伸展状況の観察，ひびわれ再開口荷重推定のためのデーターの採取，および，曲げ破壊荷重の確認等を行う。実験に要する人員は4～5名，通常1日に2～3本のPCくいの試験を行う。

試験結果は，曲げひびわれ耐力，曲げ破壊耐力，ひびわれ再開口荷重および有効プレストレス力等を一覧表にまとめる。このほかPCくいの種別，形状・寸法，重量，製造年月日，試験年月日，および，鋼材・コンクリート等使用材料の性質も併せ表に示す。さらに，スパン中央たわみ—荷重関係および弾性曲げ剛性—荷重関係を示すグラフ，破壊状況を示す写真とともに，今後のPCくい製造上有意義と考えられる事項を結果の考察と所見というかたちにまとめ報告書とする。

以上がPCくいの曲げ試験の概略である。

4. 試験結果の製造工程へのフィードバック

昭和43年～44年当時は定期的に試験を依頼されるメーカーが少なくなかった。すなわち，品質管理のための試験に当試験所を利用されるところが多かったといえる。定期的に得られる試験結果に基づき，自社製品の品質向上をめざして，品質管理体制の充実，設備の改善を計られたものと思われる。バッチャプラントの新設，鋼棒緊張装置の緊張力検出器の改良等の話を当時はよくきいたものである。

これらのメーカーは，また，試験時の立合い，もしくは試験に直接参加することを積極的に希望された。各メーカーとも社内に試験部門を新設する必要にせまられていた時機にあたり，正しい実験技術を習得することが必要であったことが理由の一つと考えられる。当試験所はその意図を汲んで，さしつかえない範囲で試験に参加していただいた。そして，ダイヤルゲージ，ワイヤストレーンゲージの取扱い等の基本的な実験技術や得られたデーターの適正な評価方法などを習得していただくよう努めた。

これなどは，試験結果に基づいて製造工程を再検討するといった試験の直接的な効用とは別の副次的なものである。しかし，こういった地道な努力こそ安定した製品をつくり出すためのポテンシャルとなり，さらには，製品の改良のための活力ともなると思われる。試験所の利用法としては，単に試験の依頼だけでなく，このような利用の仕方もあることを認識していただければさいわいである。

5. おわりに

当試験所のPCくいの曲げ試験に積極的に参加された方々が，現在，各メーカーの試験室で各種の試験に携わっておられることをお聞きするにつけ，曲げ試験を通して得られた技術がいささかでもお役に立っているのではなかろうかと勝手な推測をしている次第である。PCくいの曲げ試験の紹介に名をかりて，少々自画自讃のとりとめのない文になったきらいがあるがお許しを乞う。

（主任研究員　**富田幸次郎**）

〔参考　1〕

曲げスパン内の相対たわみから次式により曲げ剛性を求めうる

$$EI = M_a l_o^2 / 8\delta$$

ここに，EI ：曲げスパン内の平均的な曲げ剛性

l_o ：曲げスパン

δ ：実測曲げスパン内相対たわみ

M_a ：δ 測定時の作用曲げモーメント

〔参考　2〕

ワイヤストレーンゲージにより実測した上下縁歪から次式により弾性曲げ剛性を求められる

$$E_o I_o = M_a / \varphi$$

ただし，

$$\varphi = \frac{\varepsilon_t - \varepsilon_c}{D}$$

ここに，

$E_o I_o$ ：弾性曲げ剛性

D ：PCくいの直径

$\varepsilon_c, \varepsilon_t$ ：上下縁歪

〔参考　3〕

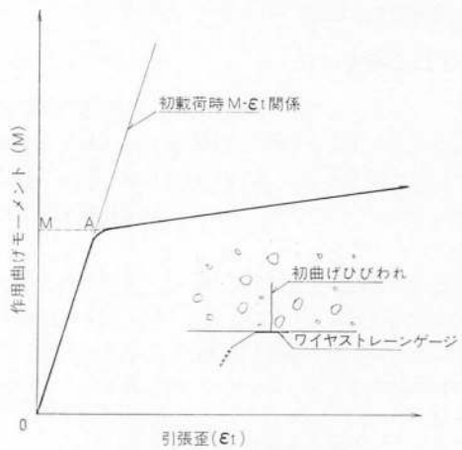
PCくいに限らず一般のPC部材であっても，あらかじめ曲げ載荷を行って曲げひびわれを発生させて，これにふたたび載荷するときは引張側コンクリートの引張応力に対する抵抗力は零となっている。よって，引張縁コンクリートは有効プレストレス力（P_t）による圧縮応力相当分以上の引張応力を受けると，あらかじめ発生させておいたひびわれが開口する。なお，ひびわれが開口するまでは弾性挙動を示す。P_tの作用位置が断面の重心と一致する場合，M と P_t の間につぎの関係が成り立つから，ひびわれがふたたび開口するまでに載荷した曲げモーメント（M）を知れば P_t を求めうる。

$$\frac{M}{Z} = \frac{P_t}{A_c}$$

ここに，

A_c ：コンクリート断面積

Z ：等価断面の引張縁に対する断面係数



図—2　ひびわれ再開口荷重の測定

ひびわれ再開口荷重の実測は図—2に示す方法を用いる。ひびわれ上にワイヤストレーンゲージを貼布しておき，載荷による引張歪の増加を測定する。ひびわれ再開口までは初載荷時の荷重—歪関係と同一の挙動（弾性挙動）を示すが，ひびわれが再開口しはじめると引張歪が急速に増加し，A点で図のように折れまがる。この折れまがる点Aの載荷モーメントがひびわれ再開口荷重である。

（詳細は六車熙；PCくいの有効プレストレス力測定方法について，材料　VOL. 16 NO. 167　1967年8月号を参照されたい）

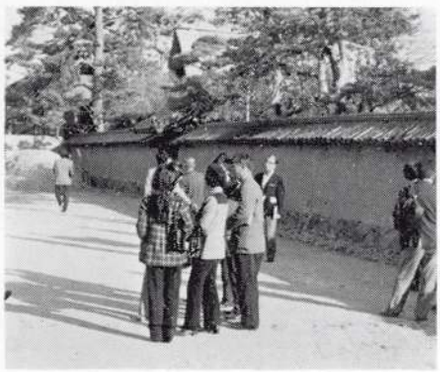
昭和48年度・第7回若い会員の集い

解体修理中の古建築見学会(1)

……法隆寺の大湯屋・大垣……

レ ポ ー ト

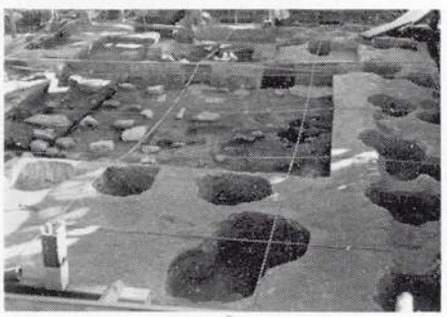
法隆寺・大垣



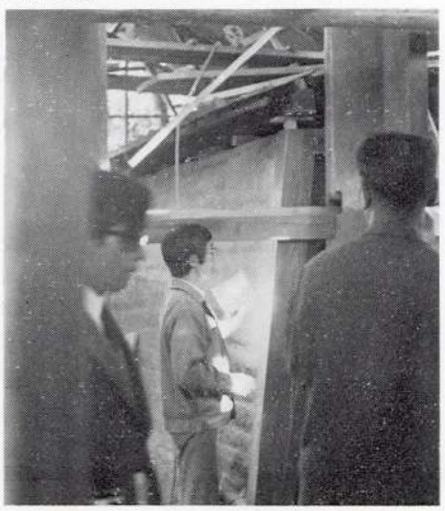
若草伽藍跡の説明中



法隆寺大湯屋の礎石跡



大湯屋の表門



11月17日，「解体修理中の古建築見学会」に参加した。10月に関西線が電化され，天王寺から法隆寺まで30数分で行けるようになった。久しぶりで訪れた法隆寺は，近くまで開発が進み，住宅が建込んできているが，さすがに境内は昔ながらのたたずまいのままで，晩秋の色に満ちていた。

大湯屋・大湯屋表門――大湯屋は現在建物が解体され基礎の発掘中であった。慶長時代と鎌倉時代の基礎の束石が発掘され，それ以前の基礎もあると予想されるが，予算や工期を考え，さらに発掘を続け調査を進めるかを検討中とのことであった。建物の解体部材が当日の見学会のために多数展示されてあり，部材に刻まれたさまざまな痕跡をもとに，当初の姿を推定する方法が具体的に説明された。その結果，解体前の建物は相当後世の手が加えられているので，今回の修理ではできるだけ当初の姿に復元すべく，文化庁と打ち合わせ中とのことであった。大湯屋表門は構造部材が組上がった段階であったが，木造建築の仕口のディティールが詳しくわかったし，また近くでみる部材の断面が思いのほか大きいのに驚いた。

大垣――全長ほぼ1kmに及ぶ土塀であり，傷みのひどい個所が多く，順次新しく築き直す予定とのことであった。土塀の構造は簡単で堰板の間にわずかに湿らした土を5cmくらい入れて細い棒で根気よく突き固めて所定の高さにするだけのものであるが，最初は堰板をはずすのがうまくゆかず，いろいろ剝離剤をつかったが，結局焼いた板をつかうのが最も剝離がよく，仕上がりも在来とほぼ同じ出来上がりになったということであった。

懇談会――当日案内と説明をして下さった奈良県文化財保存事務所の岡田氏，林氏をお招きして約1時間半，文化財保存についていろいろお話をうかがった。文化財保存事業でも一般の建築界と同様材料の値上がりと人手不足は深刻な問題になっているとのことであった。

当日の見学には多くの資料や図面が示され，また貴重な実物や実際の作業もみられ，今まで見ることのできなかった文化財保存の実際をみるという貴重な経験のできた半日であった。

（広瀬正治記）

最後にこの企画に際して，当初より多大のご協力とご厚意を賜わりました奈良県文化財保存事務所の・故岡田主任殿，山田，林両氏をはじめご関係のみなさんに誌上を借りて厚くお礼申しあげます。

「解体修理中の古建築見学会」に参加して

1. 国宝，重要文化財などの建造物の解体修理中を観る機会がなく，いつの日にかそういう企画があるものと期待していたところ，建築協会において実施せられ，さっそく申込み，幸いにして参加できました。

完成した状態で観賞することはもちろん必要ですが，われわれにとってはその過程，工事中を備に観察することにより，構造，仕様などを知り，文化財保存事務所の方の解説に併せて，工事に従事している各職方の人々にも直接，いろいろと質問でき，多々教えられることもあり，非常に有意義に感じました。

地味な仕事ではあるが着実に営々と文化財を保存・保護する作業が施されているのを目前にしたとき，安堵するとともに何かのかたちにてわれわれも支援し，理解を深めなければという心境にかりたてられました。

また当日はいろいろと見学に必要な資料を準備していただきありがたく思っております。ただ一言，わがままな希望を許されるならば，見学会当日ではなしに前もって頂戴できれば幸甚かと存じます。解体修理中の古建築見学会を引続き企画され，つぎつぎと永く続けられることを大いに期待してやみません。（高橋義博記）

2. 11月17日。土曜日。きつい風が少し気になったが，うれしいほどの晴天にめぐまれた。奈良県文化財保存事務所の方に大湯屋へと案内された。

柱も棟もすっかりとりはらわれ，ところどころに柱石がみえる。この柱石は，鎌倉時代のものとみられ，今度の解体修理で偶然ほり出されたものである。まだその下には，それ以前の柱石がかくされているのではないかと，推測されるときいた。しかし，現在発見されている柱石をとりつぶしてまで掘りかえし，はたして出てくるものかどうか，さだかではないそうである。

大小の釜のすえられていたところの土や石は黒くやけている。湯殿の排水溝。横たえられた柱や棟木。それは修築工事でつぎ木され，長い年月のうちに虫にくわれている。が，古建築のもつ独特のたくましい威圧感をはなっていた。

もう一つの見学課題は大垣。

大和路をたずね，その巨大な構造，華美な装飾，人工によるたくましい構築力に目をうばわれても，なんとなく見落としてきた土塀。この修理中の大垣が，これほど時間，労力，根気のいるなかでつくられているとは考えてもいないことだった。ほんのわずかのしめり気しかもたない，細かくふるいにかけられた砂を，細い棒で，何人かの人がつきかためてゆく。幕板をとりはずしたあとの木目のながれ。修理中の苦労もさることながら，建築された当初と同じ工法を探り，少しでも元の姿を再現しようと研究する技術者の努力。近代建築を設計する人達にとって，おしえられることが多々あるようである。

（小田克子記）

日　時	昭和48年11月17日（土）・参加者　19名
見学先	奈良県・斑鳩町・法隆寺境内
	大湯屋，大垣（重要文化財）
	14.00→16.00　見学
	16.00→17.30　懇談会

日本建築協会

月間の動き

昭和48年12月分

建築データシート委員会

企画分科会

4日　正午～2時　於会館3階会議室
出席者　酒井幹事ほか3名
議事(1)11月委員会の決議事項の再確認について
(2)総合目次・索引のひな型作成について
(3)そのほか

Dグループ打合会

10日　3時～4時15分　於会館3階会議室
出席者　正法院陽三幹事ほか3名
議事(1)Dグループの業務の進め方について
(2)そのほか

委員会

12日　5時半～8時　於東天閣
出席者　井上・真塚正副委員長ほか9名
議事(1)№44号（4月号）の掲載シートについて
(2)石シートの取扱いについて
(3)総合目次の発行について
(4)そのほか
委員会終了後松村，篠崎両顧問を交え，同所において懇親会を開催した。

住宅委員会

委員会

4日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか6名
議事　よろず相談住宅展に代わる催物について

事業委員会

広報小委員会

4日　6時～7時半　於会館3階会議室
出席者　木地幹事ほか6名
議事(1)第4回展示写真の企画について
(2)第2回「建築物の防煙と避難施設」の説明会企画について
(3)建築7団体共催による「建築基準法政令改正と新用途地域指定並びに大阪市火災予防条例改正」についての説明会実施報告と第2回同説明会開催について
(4)その他

若い会員の集い小委員会

6日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　柳副委員長，岩永，宮後幹事ほか5名
議事(1)第7回解体修理中の古建築見学会（法隆寺境内大湯屋・大垣）の実施報告
(2)第8回「伝統工芸をみる会―吉野の紙すき」の企画について
(3)第9回「建築家に話を聞く会」の企画について
(4)「解体修理中の古建築をみる会―法輪寺・法起寺」（第2回）の企画について
(5)「工業化工法による住宅生産工場をみる会」（第2回）の企画について
(6)そのほか

見学会小委員会

7日　6時～7時半　於会館3階会議室
出席者　堤副委員長，鈴木幹事ほか2名
議事(1)11月に実施した見学会の報告
(2)2月2日開催予定の不動産銀行見学会の日時変更について
(3)3月以降の見学会企画について
(4)そのほか

忘年懇親会進行抽せん分科会

7日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　上松幹事ほか9名
議事(1)進行スケジュール表による全般の打合せについて
(2)抽せん関係の当日のスケジュールおよび景品の抽せん選定について
(3)そのほか

編集委員会

2月号「明日の建築はどうなるか」特集ていだん会

5日　3時～5時半　於会館集会室
出席者　吉田光邦，西沢文隆，加藤邦男の各氏
テーマ　「明日の建築はどうなるか」

委員会

10日　4時～6時　於会館集会室
出席者　彦谷委員長ほか13名
議事(1)1月号＝歴史的環境保全特集経過報告
(2)2月号＝明日の建築はどうなるか特集報告
(3)3月号＝既成市街地における住宅地整備の方策特集幹事会案報告（この特集を4月号に順延。3月号は保養所作品特集とする）
(4)4月号以降の企画
(5)新編集委員会の件
(6)次期編集委員長の件

作品作風小委員会

10日　6時～8時　於会館集会室
出席者　口羽委員ほか4名
議事　2月号，3月号作品の件

見学会

修学院離宮の拝観

6日　1時～3時
参加者　14名
7日　1時～3時
参加者　14名

説明会

建築業務基準法政令改正と新用途地域並びに大阪市火災予防条例改正についての説明会
（建築7団体共催）

12月11日　1時半～5時40分　於大阪商工会議所
聴講者　274名

会員忘年懇親会

14日　6時～8時　於太閤園
恒例により会員有志より多大の賛助後援を受けて盛大に開催，寄贈景品も多数に上り，余興も盛りたくさんで盛会をきわめた。
当日の出席者　417名

建築クラブ夕食会

11日　6時～8時　於グランドホテル
出席者　70名

建築業務基準委員会

10日　2時～5時　於日本建築学会
議事(1)設備技術者資格問題について
(2)設監業法及び業務法（職能）の問題について
(3)そのほか
本会より山根委員が出席

設備技術者資格問題打合会

20日　2時～3時半　於会館集会室
出席者　山根建築業務委員会委員，福田副会長，尾亀理事ほか3名
設備技術者の資格問題を建築士法に盛込む件について協議

四会連合協定・工事請負契約々款改正委員会

20日　1時半～5時　於日本建築学会
出席者　堀井委員長ほか7名
議事　最近の時局に対処する約款の扱い方について

12月の入会者（敬称略）

〔個人会員　26名〕

青木英行	栗本良一	星　忠甫
伊藤　孝	小林正弘	細川秀行
上田正弘	島田静美	牧井宗雄
上野山純司	土橋民祐	牧野元夫
植木孝雄	中西　稔	宮地昭夫
牛田晴道	永安照男	山野勘一
大久保浩孝	野口正行	吉田正美
岡　省三	東尾寿嗣	吉本　潔
北岡和夫	藤田祐司	

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

シート防水・ウレタン防水・シングル葺工事

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　TEL 06-364-0206 代表

室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市生田区北長狭通4－1（英和ビル）
電話　神戸(331) 0881～3

支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
電話　大阪(364) 2031～4

倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5（電話221 2923）

OKUYAMA KAKOGYO WATER-PROOF OAM

新工法！
プレノテクト吹付工法

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯

コーパータイト

8対2の防水(冷工法)　デラタイト

特許　奥山式熱工法・冷工法綜合防水層

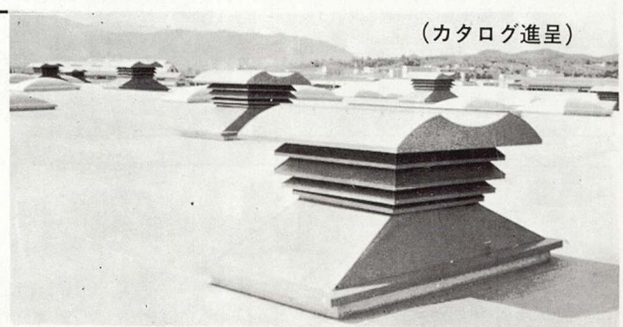
奥山化工業株式會社

本　社	東京都中央区銀座8－4－11	電話 ・03(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所	大阪市都島区都島中通り2-3-1	電話 06(921)2497・(922)7280
名古屋出張所	名古屋市南区若草町33	電話 052(811)3660・3104
札幌出張所	札幌市中央区北三条東四丁目	電話 011(231) 7　5　1　1

特許　岩元式ベンチレーター
（電動式並固定型各種）

岩元式ベンチレーター　A型・B型・固定型
岩元式連塔換気装置（コンチニヤス・ベンチレーター）
新型　換気塔 NSライン　（強制換気扇付）
新型　換気塔 SFスーパー　（特殊装置による風量増幅 換気扇の能力を倍増する）
最新型　採光排気塔(風光)スーパーライン特殊増幅装置付
スカイライト工事・通風ルーパー
スチール及アルミサッシュドアー・各種シャッター製作施工
其の他　曲加工一式

（カタログ進呈）



岩元工業株式会社

大阪市東成区大今里2丁目5番22号
電　話　(981)　0615～0618

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区芝浜松町1-2-7　電話(434)6171(大代)
大阪支社　大阪市東淀川区加島町357　電話(302)2271(代)
支　店　北海道・仙台・名古屋・広島・福岡
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

空気調和設備 設計施工
衛生設備

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町65番地　電話(352)1131(代)
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話(667)3431(大代)
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

電気・空調・給排水衛生設備
設計・施工

大阪電気暖房株式会社

取締役社長　菅谷健児

本　社　大阪市西区江戸堀1－60　電話(441)8231代表
支　店　東京・名古屋・大阪・福岡
営業所　札幌・新潟・仙台・金沢・岡山・広島・高松・熊本
出張所　盛岡・横浜・富山・豊田・福井・京都・神戸・鹿児島

空気調和・衛生設備

株式会社 三晃空調

本社・本店　大阪市北区富田町16番地　電話 06－363－1371
支　店　東京都千代田区神田小川町2丁目1番地　電話 03－292－7751
名古屋市中村区広小路西通3丁目9番地　電話 052－581－8571
広島市紙屋町1丁目2番22号　電話 0822－47－4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話 092－76－3795
出張所　富山・福井・京都・神戸・松江・沖縄

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

大阪市北区高垣町一　電話 大阪372局7151(代)
京都市東山区大和大路正面上ル　電話 京都561局4944(代)
神戸市生田区下山手通六ノ一　電話 神戸341局5892

――冷・暖房、衛生、機器配管、設計施工――

株式会社 清水工業所

本　社　大阪市大淀区南浜町3丁目14番地
〒531　電話 大阪(372)2851(代表)
東京支店　東京都中央区八丁堀4丁目11番7号
〒104　(神谷ビル)
電話 東京(551)8041(代表)
出張所　鳥取・群馬・宇都宮・君津
島根・福岡・松山・高松

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備
■その他管工事一切の設計・施工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪支店　大阪市北区常安町11　電話 06－443－5041(代)
東京本社　東京都千代田区大手町2-6-2(日本ビルヂング)
電話 03－270－7411(代)
営業所　札幌・仙台・金沢・高松・岡山
出張所　福井・倉敷・広島・苫小牧

新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜通1－25(新大ビル)
電話 (06) 344－6031(代)
本社・東京支店　東京都中央区日本橋本石町4-2(三井第二別館)
電話 (03) 279－5671(大代)
名古屋・九州・広島・札幌・東海村・北陸・大分

創　業　暖冷房・換気・温湿度空気調和 設計
大正二年　病院諸設備・給排水衛生・水族館設備 施工

株式会社 斎藤省三商店

本　店　東京都千代田区丸の内2の4の1　丸ビル676号　電話 212(代)3751
大阪支店　大阪市西区土佐堀通1の1　大同ビル 616号　電話 443(代)3361
京都支店　京都市南区西九条春日町48　電話 681(代)1781
支　店　札幌・名古屋・福岡・千葉
営業所　宇都宮・横浜・熊本

空気調和　衛生設備／設計施工

須賀工業

大阪市西区土佐堀通1-14　TEL 06-441-5171
支　店　東京・大阪・名古屋・京都・神戸・福岡
営業所　札幌・千葉・横浜・静岡・高松・広島
出張所　金沢

冷暖房
給排水、衛生水道
電気
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業 株式会社大阪支店

取締役社長　各務節
支店長　藤田初蔵

大阪市東区北浜2丁目22番地　電話 大阪(202)代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、北陸
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

空気調和　地盤凍結　冷凍冷蔵

精研冷機株式会社

本　社　大阪市南区瓦屋町3番丁68番地
(オートセンタービル2階)　郵便番号542
電話 大阪(06)761(代)1141～8番(直通)
東京営業所　東京都千代田区九段南2丁目2番5号
(九段ビル8階)　郵便番号102
電話 東京(03)262－3241～4番

●空気調和設備 ●給排水衛生設備 ●塗装設備
●蒸気噴射式冷凍機 ●公害防止関連機器／設計・製作・施工

大気社

（旧社名　建材社）

本社・東京支店＝東京都中央区銀座6－6－7　㊫(572)7411 代
大阪支店＝大阪市北区中之島2－22　㊫(203)3721 代
名古屋支店＝名古屋市中区錦2－2－13　㊫(211)1535 代
出張所＝札幌・仙台・豊田・金沢・神戸・高松
広島・松山・福岡・沖縄・バンコック

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

大阪市大淀区中津南通4丁目11 **電話大阪(458)3531番**
出張所＝京都・福岡

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区芝田町55番地（北阪急ビル9階）
電話 大阪（372）2 5 1 1（代表）
本社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備 ・ 設計・施工

TEL（441）㊫ 1994.（443）㊫0331　大阪市西区江戸堀通2の2

温湿度調整装置、暖房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町30　電話（364）6661（代）
本社　東京都千代田区丸ノ内3-3-1（新東京ビル）
電話（211）8511・8561（代）
仙台支店　仙台市新伝馬町60
電話（21）4491
名古屋支店　名古屋市東区東門前町3－6
電話（971）3621

空気調和・恒温恒湿・冷凍・冷蔵
給排水衛生設備　設計施工

不二熱學工業株式會社

本店　大阪市南区順慶町2－50　電話 261－2436㊫
東京支店　東京都大田区西馬込1－2－1　電話 773－1231㊫
営業所　銀座・浜松・京都・神戸・福岡

MODAIR

空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

東洋熱工業株式会社大阪支店

大阪市西区京町堀4丁目　TEL(443) 8071
本社　東京都中央区京橋2丁目9　TEL(562) 1351
支店　名古屋・福岡

冷暖房・温湿度調整・水道
衛生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

本社　大阪市西区京町堀1丁目62　電話(443) 8161(大代表)
支店　名古屋市中村区水主町1の12　電話(541)0966(551)1655
出張所　東京都港区赤坂2丁目3～12　赤坂ピークビル5階　電話（583）1467
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話（341）1778・4386

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681) 5101～5・夜間専用(691) 1045
大阪支店　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話（352）3501～3
四日市支店　四日市市浜田西末広町　電話537431～3
大津営業所　大津市打出浜13－15　電話 0775 ㉒9738
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610

空気調和設備
給排水衛生設備　設計施工
各種プラント設備

各種送風機・風力輸送装置
空調機器類・公害防止装置　設計製作

株式会社 カンダン

代表取締役　仙田四郎
旧社名　関西煖房工業株式会社

本社　大阪市住吉区万代東6丁目3　TEL（672)1281(大代)
営業所　東京・名古屋・京都・広島・福岡　工場　和泉・名古屋
テレックス：本社 No. 562－7688　和泉工場 No. 538－5898

Carrier

冷暖房は CARRIER キャリア

東洋キャリア工業(株)デストビューター関西地区

日本冷熱工産株式会社

本社及大阪営業所　吹田市豊津町40番38号
電話大阪（384)1201～7

電気設備工事設計施工

浅海電気株式会社

取締役社長　浅海正雄

本　社　大阪市北区老松町1丁目22
電話　大阪(362)8701

支社・支店　東京・札幌・名古屋・福岡
営業所　旭川・神戸・姫路・高松・広島
出張所　苫小牧・浜松・光・沖縄

電気設備設計施工

高千穂電機株式会社

取締役社長　岩崎久雄

本　社　大阪市都島区中野町4丁目8－10
電話　大阪(06)358－1171大代表

営業所　東京・神戸・九州

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

大阪市北区高垣町16番地(東阪急ビル)
電話　大阪(313)1101(大代)

支店　東京・名古屋・舞鶴・大阪南・神戸・広島・九州

電気設備 ε 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役　山本博三

本　社　大阪市北区中之島3の3　朝日ビルディング
TEL　代表　(385)1361

本社営業所　吹田市垂水町3－34－6
TEL　代表　(385)1361

京都営業所　京都市右京区西京極郡葛野町21番地
TEL　代表　(311)1185

電気工事設計施工

株式会社　三興社

代表取締役　林　敏夫

本　社　大阪市北区絹笠町50(堂ビル7階)
電話(361)3671(代)

支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話(671)1478(代)

出張所　川崎・相模原・堺・福山

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

大阪市東区高麗橋五丁目二八番地　電話大阪(202)0325～9番
本　社　東京都千代田区西神田1丁目4番地5号
支　社　札幌・仙台・丸ノ内・名古屋・福岡
出張所　旭川・白河・横浜・静岡・富山

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本　社　大阪市北区絹笠町五〇(堂ビル三階)
電話(364)1471(代)

支　店　東京都港区新橋二一一六(ニュー新橋ビル七階)
電話(504)0231

支　店　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991)5131(代)

営業所　神戸・堺・千葉・宇都宮・熊本

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本　社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話　大阪(931)代表　7341～5
(0388)2193

資材倉庫　大阪市城東区野江東之町3丁目11　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通360　電話御所2
枚方営業所　枚方市山之上西町1の1　電話枚方(43)8659・(44)9232

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長　今村　騰
取締役社長　立石行男

本　社　大阪市北区梅ケ枝町56番地
電話　大阪　大代表(312)8881

支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中　実

本　社　大阪市西区北堀江上通1丁目65
電話大阪(541)0564～7・7148～9

営業所　東京・名古屋・広島・福岡

電気工事設計施工

太陽工藤工事株式会社

取締役社長　小林四郎

本　社　大阪市福島区上福島北1－2
TEL(06)452－1151(代)

電力工事本部　大阪市此花区恩貴南之町73
TEL(06)462－1301(代)

各種電気工事設計施工

株式会社　ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

本　社　大阪市北区西堀川町15番地
電話　大阪(364)代3056

東京支店　東京都港区新橋5－34－6　相馬ビル5階
電話　東京(434)3848・(431)8435

出張所　大阪南・札幌・名古屋・四日市・松山・徳山

営業品目

		建設省認定の防火材料
セメント系吹付材	ソリジットスタイン	基材同等　0003号
特殊リシン吹付材	エバウォール	基材同等　0003号
アクリル系吹付材	エバーサンド	基材同等　0004号
ヒル石吹付材	エバテックス	基材同等　0004号

Serijito Sutain

合同特許建材工業株式会社

本　社　大阪市東住吉区駒川町３－54　電話（06)702－7814～７
東京事業所・名古屋出張所・高松出張所・福岡出張所

奉仕感謝の店

タイル工事施工

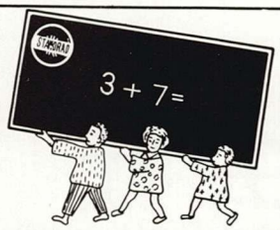
特許申請中・完全滑止タイル

サンエス
SSS　タイル新発売

（カタログ進呈）

株式会社 川岸窯業商店

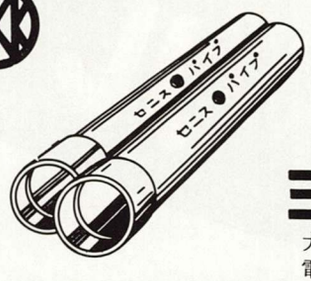
本　　社　大阪市西区靱本町２丁目98番地(靱本町バス停前)
電話　大阪 06（532）代０４６１
姫路営業所　姫路市北条口126番地（住友生命保険ビル３階）
電話　姫路0972（82）０９９９



Standard　Board&Slate

フタバ黒板

大阪市東住吉区加美末次町８－92　TEL 大阪06（792）代5858



トラフ・ヒューム管
ベンチレーター・マンホール

株式会社
三幸商會

大阪市北区与力町一ノ一〇
電話　大阪(358)　４０３１

窓掛、緞帳、日際、壁紙 室内装飾 絨毯、舗床材一般
東洋リノリュームの 東リカーペット 発売元

亀井株式會社

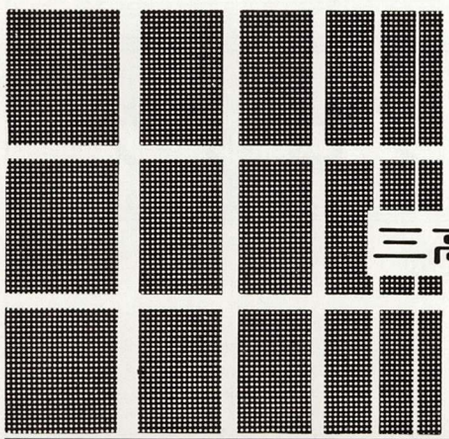
大阪市東区南久宝寺町四丁目(心斎橋筋)
電話　大阪（251)1353（代）～６・9996
営業所　名古屋・福岡

防火・防煙から避難装置まで
建築防災の総合メーカー

豊かな経験
最新の技術

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社
本社：大阪市東区両替町1－12　日生ビル　☎（943)6571代表
東京・横浜・盛岡・郡山・水戸・浜松・岡崎・名古屋・富山・大津・京都・堺・神戸・広島・福岡他全国主要都市



スチール
アルミ
ステンレス

サッシ・ドアー
カーテンウオール
シヤッター

三高式オペレーター・ドアーハンガー

TRADE MARK
M.T.K.S

株式会社 三高製作所
本社・工場　尼崎市神崎五反田２８０番地
電話大阪（499）８１５１代表

コーキングパテ

ウヅラ印



柏原瀝青株式会社

本社工場　大阪市西淀川区御幣島東２ノ５　電話大阪(471)1493～4・8267
第二工場　大阪市西淀川区御幣島西３ノ99　電話大阪(471)　０４２６

パテタイル

特許　セメント分散剤
コンクリート減水剤
リグナール
GSR
（標準型）
（早強型）
（遅延型）

自然石状積ブロック
クリプトン

型枠剝離剤
セパール

リグコン

三段ブロック

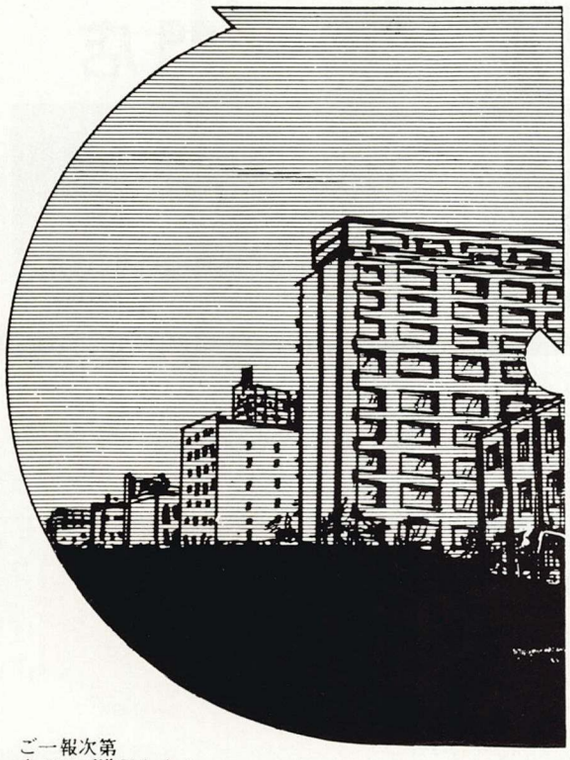
其の他コンクリート二次製品　建設材料全般

リグナール製造発売元
神戸枝料株式会社

本　社　神戸市葺合区熊内町２丁目８８番地
電話０７８代表（２３１）１４２１・６９５６
東京営業所　東京都千代田区内神田１－12－12　美土代ビル
電話０３（２９４）６１６７・６１７７
福山出張所　福山市曙町３－７８－２
電話０８４９（５３）２０２７

モルタル・コンクリート用

マノール 防水剤



＊マノール防水剤はセメントの加水分解生成物である水酸化石灰と化学的に結合し、硬化機構を妨げることなくセメント粒子に撥水性を与えて毛細管の表面張力を低下させ、吸水性を減少させます。

＊ＡＥ効果により適量の空気を連行し、気孔を閉塞することなくセメント・プラスター及び砂の粒子に対し分散性を与えワーカビリティーを向上させます。また特有な粘着性によって材料分離、レイタンスの発生を防止します。

＊セメントと結合した生成物は永久不変質の物質で、水や空気中の塩類、酸類も作用せず、セメントの中性化を防ぎ、鋼材、木材等の腐蝕・腐朽を防止して構造物の耐久性を高め、その防水・防湿効力は恒久的です。

その他マノール製品

急結剤・接着剤・剥離剤・早強剤・防凍剤

エスコート（セメント起泡剤）・**エアコール**（場所打ち杭工法添加剤）

ご一報次第
カタログ進呈します

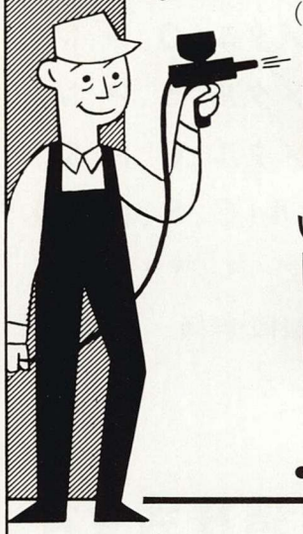
セメント混和剤・助材綜合メーカー

株式会社 油脂化工社

東京都品川区大井１－15－１　☎ 東京 (774) 4111代表

関東営業所	茨城県土浦市大町１２１３	☎ 土浦 (21) ５１８９
東北営業所	福島県福島市下野寺字遠原	☎ 福島 (34) ７１１１
盛岡営業所	岩手県盛岡市南大通３－12－50	☎ 盛岡 (24) ０２１３
大阪営業所	大阪市東成区東中本２－17－26	☎ 大阪 (971) ４７６５

全国で好評の……新興の内外装壁材を！



インテリヤ…カラーストーン…研出し仕上！

（旭化成ミュールコート・セット品）

シンコーストーン

いつも美しい　ワンタッチ…洗出し仕上…

ミュールストーン

（旭化成ミュールコート・セット品）

純日本壁の最高峰

ヤマト 緊楽

吹付…に
塗付…に
完全耐火
} 主材 石綿



●全国有名建材店へ御問合せ下さい　●カタログお送りします

発売元

(株)新興建材工業所
大阪市西区南堀江通６丁目39番地　TEL大阪(538)2951～5・(541)5757～9
営業所　東京・高槻・明石・姫路・四国・中国

新興壁材工業(株)
大阪市住吉区粉浜本町４丁目２６番地　TEL 大阪 (672) １６６１～３

(株)九州新興建材工業所
福岡市博多区上牟田八田町２６の１　TEL 福岡 (41) ５２２５～６



親切真心で御用させて頂きます

大型パッケージ　ヒーター等々
（市価の半値以下の出物も少量あります）

宮地空調専門店

代表御用役　宮地一彦
大阪市西成区山王３－16－７
代表　649－0008
夜間　641－1242

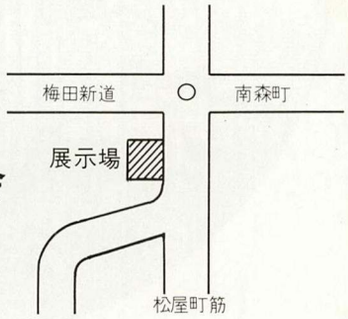
年中見ていただける　皆様の見本室

タイル常設展示場

AM. 10.00～P.M. 5.00
日曜・祝日は休館

全国タイル展示協会

大阪市北区南森町46番地
八千代ビル南館２Ｆ
TEL（06）364－2054



特許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

燃えない
われない
腐らない

長尺物・色彩自由・責任施工

品種　オリエンタルメタル（O.P.M）
オリエンタルスーパーメタル（S.P.M）
オリエンタルカラードメタル（C.P.M）
カラースーパーオリエンタルメタル（C.S.P.M）

波板規格　S小波　S大波　V波　ボックス波　Wジャンボ波

用途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
通風器・排気ダクト・モニター

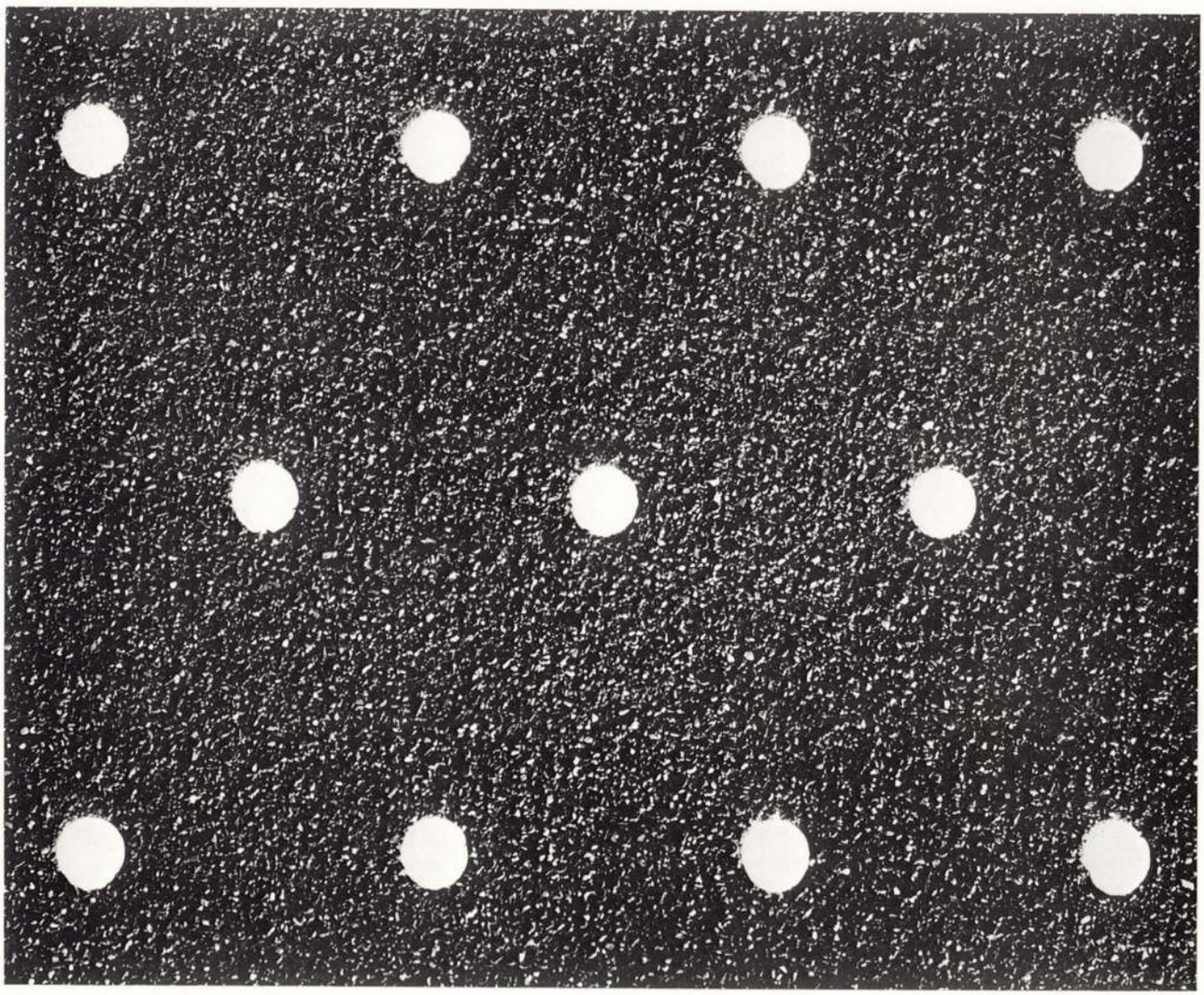
オリエンタルメタル製造株式会社

カタログ御請求下さい。

本社	兵庫県尼崎市昭和南通り３－26松本ビル	電話	大阪（412）5131代表
東京支社及工場	埼玉県蕨市塚越５丁目６番３２号	電話	蕨　（42）3115～８
大阪支社及工場	兵庫県尼崎市長洲稲川新田４４	電話	大阪（488）1081代表
九州支店及工場	福岡県遠賀郡水巻町頃末	電話	八幡（69）2831～４
名古屋支店及工場	名古屋市中村区泥江町1の24第2中経ビル	電話	名古屋（581）2781～4

ALC版下地の露出防水には部分接着工法をおすすめします。

ふくれ・破断を克服した画期的なアスファルト防水システム



部分接着用ルーフィング

フリースポット、

露出防水のキャップシート

フリースキャップが決め手です。

「露出防水にも部分接着工法を……」防水関係者の長い間の夢でした。

最近、防水下地材として軽量下地の採用が増えていますが、下地の局部的な動きやALC版などにみられる下地水分の影響を考える必要があり、防水工法としてはむずかしいものとされています。

露出防水工法では防水層のふくれをどのようにして防ぐかという大きな課題があります。この解決のために、高価なタールエポキシなどによる下地処理が行われていますが、この方法はあくまで、ふくれ防止のためのものであって、本来の防水自体の効果はありません。

根本的な問題解決のために、防水下地内部の水蒸気圧の拡散と、吸湿でも伸びない材料を用いた新工法の開発が待たれていました。

東西アスファルト事業協同組合は、ふくれと下地の動きの問題を一挙に解決し、耐候性と美観に優れた、まったく新しい防水工法を開発しました。それがフリースポットとフリースキャップを使った露出防水工法です。

東西アスファルト事業協同組合

東京：東京都千代田区岩本町3－11－13　電話東京(03)862－8531

大阪：大阪市西区京町堀1－74　電話大阪(06)441－5951



全く新しい床タイルです

三星ピサロンは、従来のビニールタイルとは製法原料配合が全く違います。塩ビの他に最近開発された新しい共重合体の特殊樹脂を用いた画期的な新製品です。軟質プレスタイプの床タイルに比べ仕上り安定性がよく、カレンダー方式の流れ模様とは対照的な静止した現代模様。ピサロンの持つエラスチックで高級な質感、すぐれた歩行感は、床タイルの新しい世界を開きました。

協同組合員が責任をもって施工いたします

三星ピサロンは、材料だけの販売はいたしません。責任施工の出来る協組員が入念な仕上げをします。

これからはピサロンの時代です

三星ピサロンの新しい色調、パターンは、現代のインテリアデザインに要求される個性的な床造りには欠かせません。東京浜松町の超高層世界貿易センタービルの4F以上の各階通路、エレベーターホールにも、使用されております。"三星ピサロン"はその模様がフランスの画家ピサロのタッチに似ていることから、名付けられたものです。

東日本床工事事業協同組合
西日本床工事事業協同組合
〈専用品〉

三星タイル
ピサロン

★規格—333.3 ×333.3 ×2㎜ 9枚/m²
★色数—22色
★価格—2㎜厚品 2,100円/m²(300m²以上)
小部屋割増・階段40%高
耐湿工法は150円高

製造元—田島応用化工株式会社
東京/東京都千代田区岩本町3の11
電話 (866) 6101
大阪/大阪市西区京町堀1の74
電話 (441) 5951

建築と社会 "ARCHITECTURE & SOCIETY" 第55輯第2号
昭和49年2月25日発行(毎月1回25日発行)・昭和24年3月19日第3種郵便物認可
定価四百円(送料共)
表紙・きり絵(日銀大阪支店)加藤 晨明

■ご入会のお申込および「建築と社会」のご購読は・社団法人 日本建築協会 〒541 大阪市東区北浜3—37 電話大阪(06)231-9648・9649・9640 振替口座大阪39975番