建築と社会

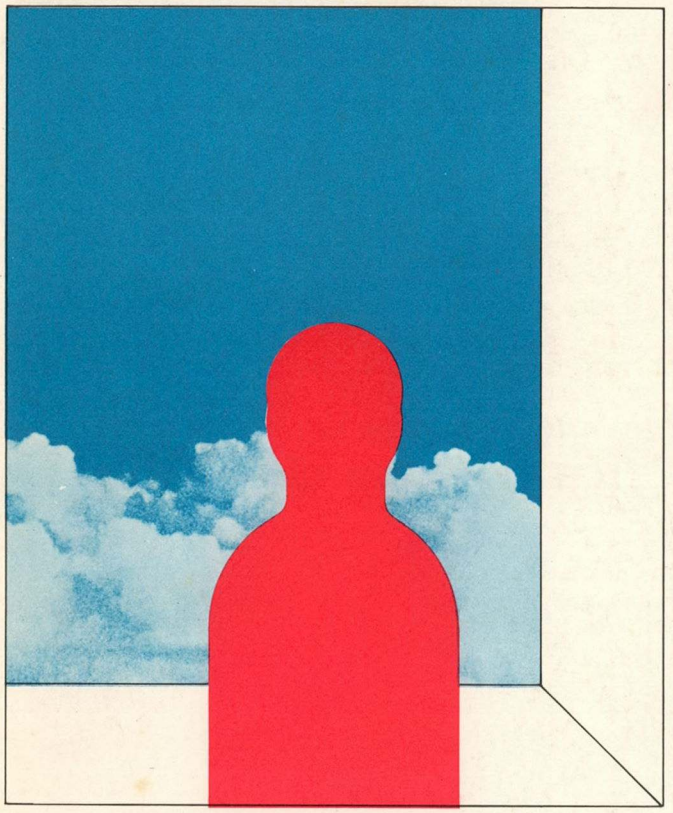
社団法人 日本建築協会
昭和43年9月25日発行第49輯第9号
毎月1回25日発行
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

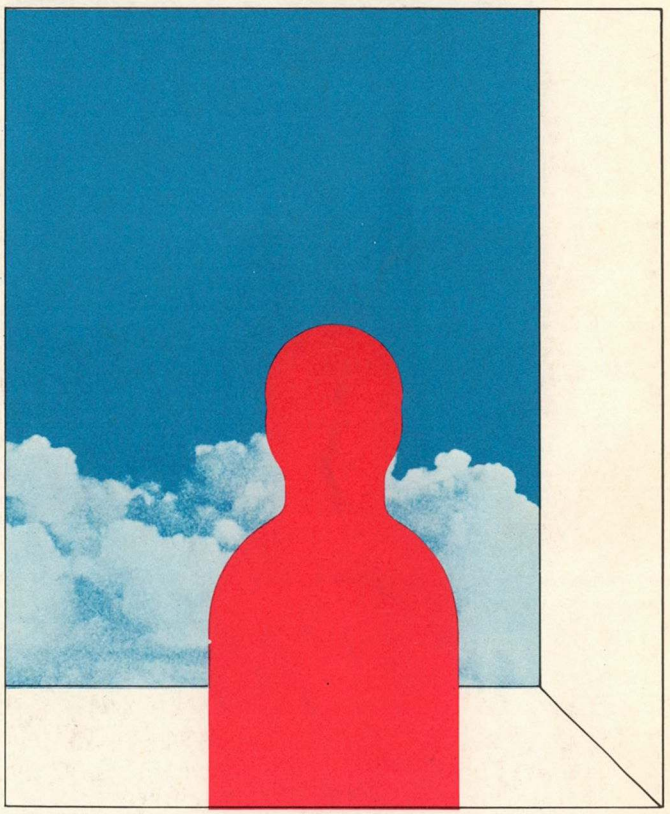
9

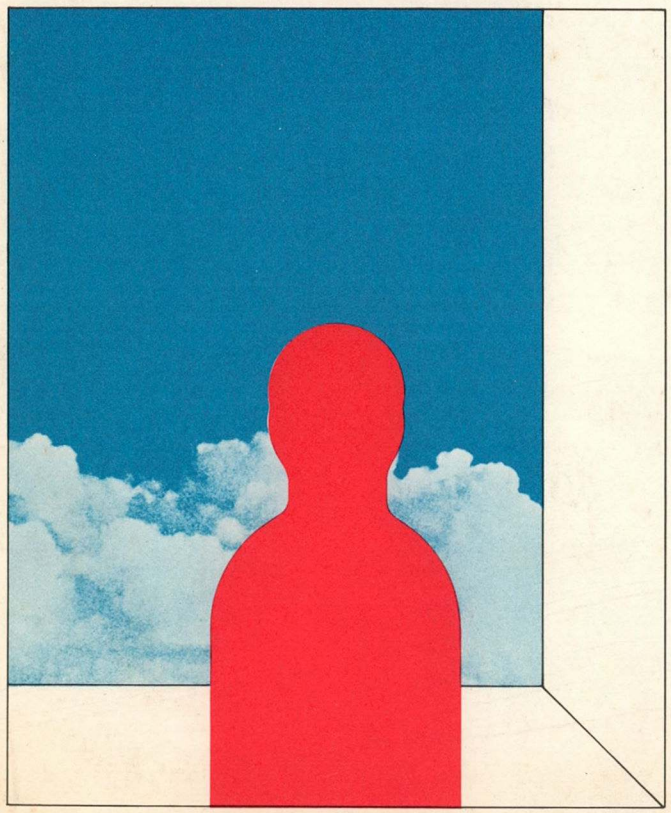
VOL.49

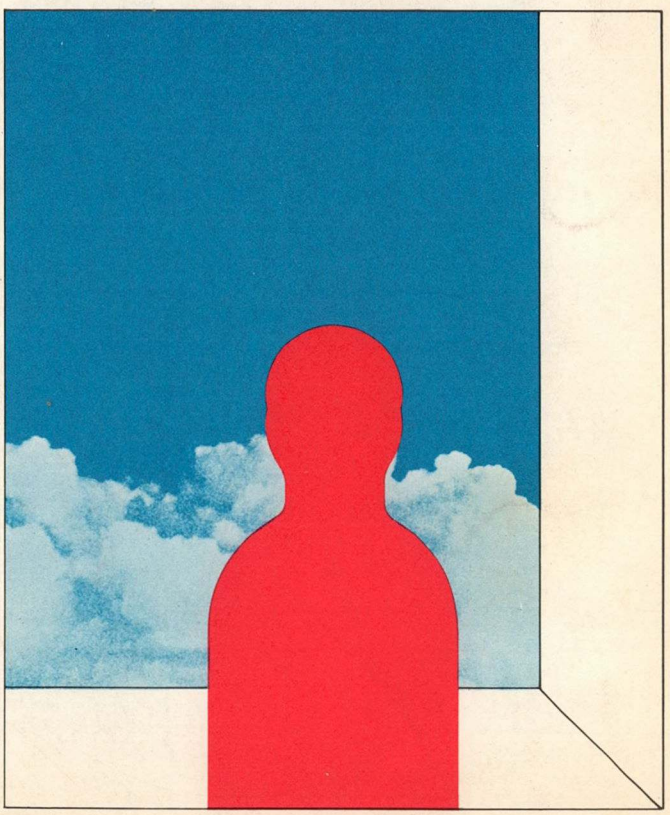
ARCHITECTURE AND SOCIETY 1968

特集／群としての住居









"鉄をつくり 未来をつくる"住友金属



同じ建て坪なら　倍ぐらいには使えます

事務所・工場・倉庫など、中型構造物の建築をご計画中なら、ぜひ、住友のプレハブ骨組《スミフレームV》をご利用ください。中柱が不要で、間口、屋内スペースが広くとれ、同じ建て坪なら、まず、倍ぐらいに活用でき、合理的です。強靱で耐久性に富み、建築も簡単。 360種以上の標準設計を用意しています。

住友のプレハブ骨組

スミフレームV

住友金属

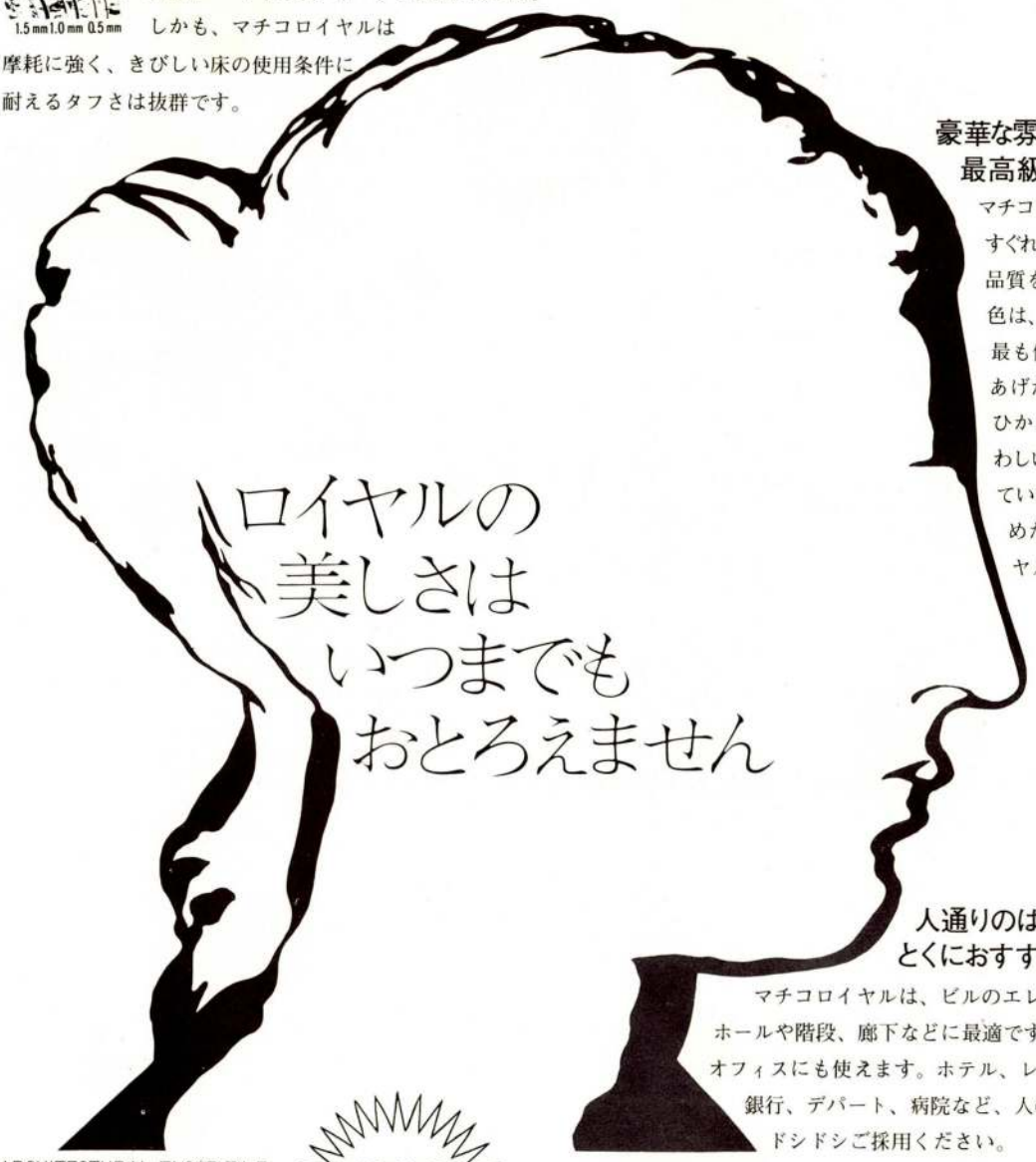
住友金属工業株式会社

大阪 ── 大阪市東区北浜5の15(新住友ビル) 電(203)2201
東京 ── 東京都千代田区丸の内1の8(新住友ビル) 電(211)0111
営業所 ── 福岡・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・仙台・札幌

いつまでも変わらない美しいロイヤルパターン



すばらしい立体感をもつ絵模様、ロイヤルパターン。
その、美しい気品ある絵柄は、0.5mm……1.0mm……
1.5mm……、どこまでいっても消えません。
しかも、マチコロイヤルは
摩耗に強く、きびしい床の使用条件に
耐えるタフさは抜群です。



ロイヤルの
美しさは
いつまでも
おとろえません

豪華な雰囲気をただよわせる最高級の床タイル

マチコロイヤルは、良い材料をすぐれた技術で加工、いっそう品質を高めた最高傑作です。色は、インテリアデザイナーが最も使いやすいようにまとめあげた6色。明度・彩度ともひかえ目。高級タイルにふさわしいエレガントな味をだしています。ロイヤルを敷きつめたフロアは、まさに"ロイヤルルーム"の風格です。

人通りのはげしい場所にはとくにおすすめします。

マチコロイヤルは、ビルのエレベーターホールや階段、廊下などに最適です。もちろん、オフィスにも使えます。ホテル、レストラン、喫茶店、銀行、デパート、病院など、人の集まる場所にはドシドシご採用ください。

ARCHITECTURAL FLOOR TILE
BY TOYO LINOLEUM

新発売

MATICO Royal TILE

床材の総合メーカー
東洋リノリユーム株式会社

●カタログのご請求・お問い合わせは
本社／大阪市南区順慶町通り4丁目25順慶町三和ビル5階　TEL（06）252−2921（代）
東京支店・名古屋営業所・福岡営業所・札幌出張所・仙台出張所・長野出張所・広島出張所・四国出張所

＊新らしい時代のドアークローザー

デンセイ オートヒンジ®

超高層ビルでも活躍する丁番型オートヒンジ

■特　長

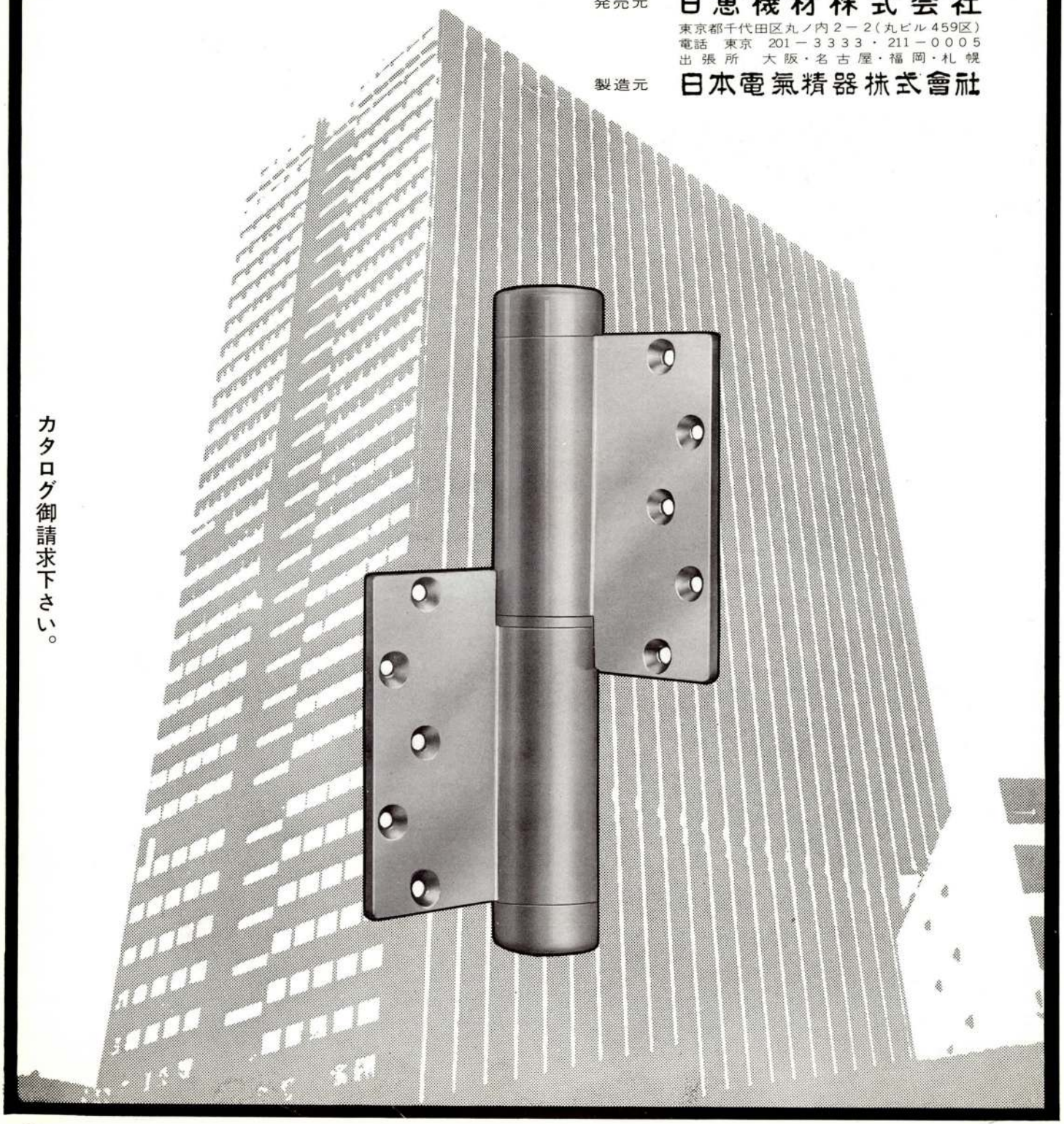
1. 抜群の耐久力
2. 充分な閉扉力
3. シンプルなデザイン
4. 取付が簡単
5. 簡単な速度調整
6. 広い使用範囲
7. 内蔵されたストップ装置

■種　類

- ●木扉用　●鉄扉用
- ●アルミ扉用
- ●樹脂・硝子扉用

発売元　**日恵機材株式会社**
東京都千代田区丸ノ内２－２(丸ビル459区)
電話　東京　201－3333・211－0005
出張所　大阪・名古屋・福岡・札幌

製造元　**日本電氣精器株式會社**



カタログ御請求下さい。



DR-60

レディメードアルミサッシ・ドア

暑い夏のあとに、やってくる台風シーズン。
まったく迷惑なお客さまですが、しかしこれも日本の宿命と、あきらめ顔をするのは、ちょっと早計な話です。
ダイケンサッシが、サッシひとすじに積み重ねた貴重な経験で、対台風作戦のお手伝いをします。
暮らしの完全防衛を目指して、つぎつぎに新製品の開発を続ける、ダイケンサッシ……全製品に高度な技術をふんだんに注ぎ込みました。
もはや、台風のたびに泣かされたことも、昔の苦い体験として残るだけです。
台風など少しも恐るるに足らず……です。
もちろんダイケンサッシなら、冷暖房効果も抜群、より快適な暮らしが楽しめます。

dsk

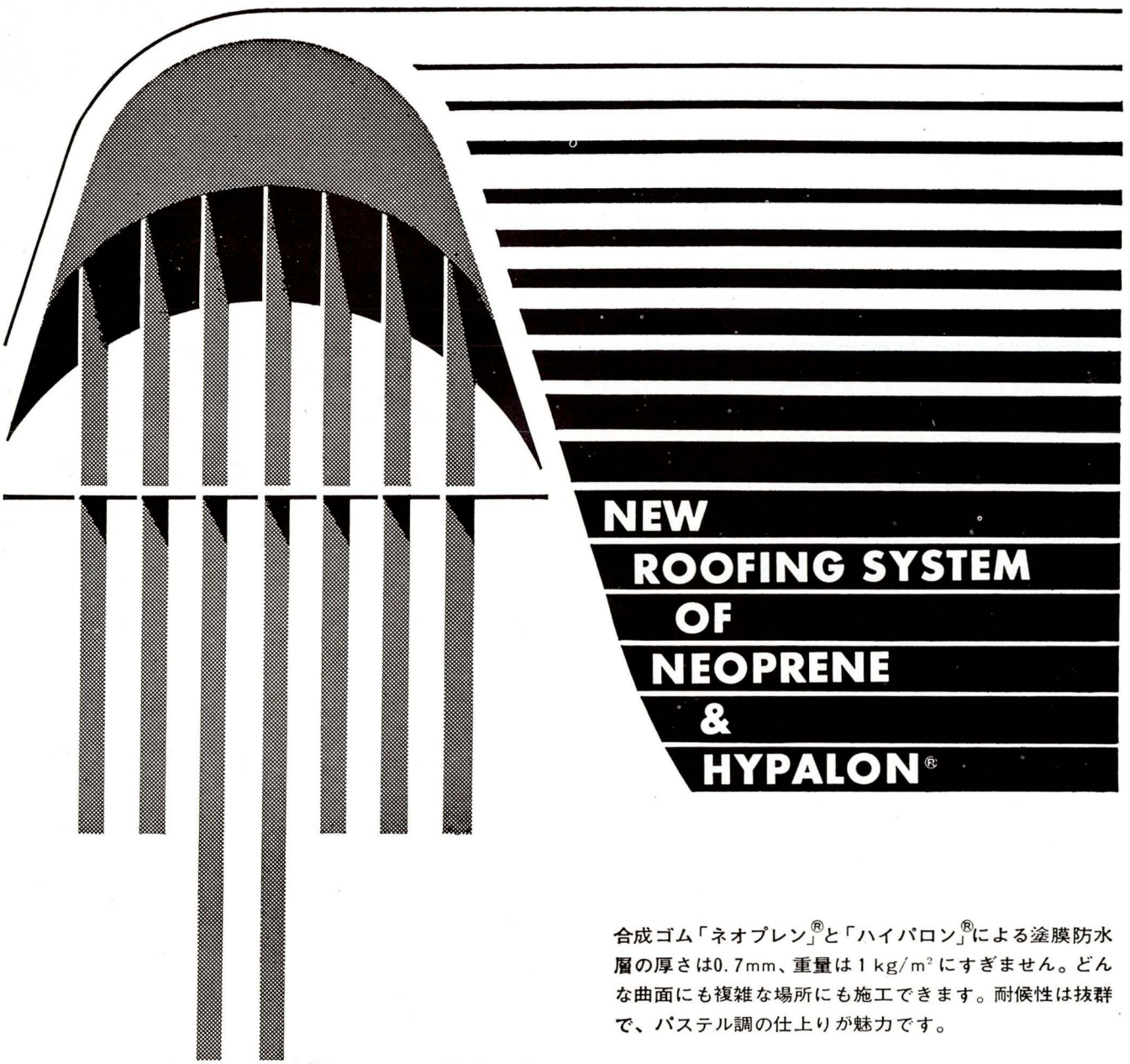
ダイケンサッシ株式会社

大阪営業所　大阪市東区南本町５－14（南本町ビル）〒541
TEL〈06〉252－1881（大代）

本社・工場	堺市松屋町１－６	〒590 TEL〈0722〉38－1141（大代）
鳳工場	堺市平岡町４８	〒590 TEL〈0722〉71－5541（大代）
藤沢工場	神奈川県高座郡綾瀬町吉岡159	〒252 TEL〈0467〉78－0911
東京営業所	東京都中央区日本橋本町３－８（本三ビル）	〒103 TEL〈03〉662－2924（代）
名古屋営業所	名古屋市中村区広小路西通3－9（信泉ビル）	〒450 TEL〈052〉582－3951（代）
福岡営業所	福岡市舞鶴２－１－２４	〒810 TEL〈092〉74－6238～9

NS 防水工法

曲面の表現が自由に活かされる0.7㎜の塗膜



合成ゴム「ネオプレン」®と「ハイパロン」®による塗膜防水層の厚さは0.7mm、重量は1kg/m²にすぎません。どんな曲面にも複雑な場所にも施工できます。耐候性は抜群で、パステル調の仕上りが魅力です。

■®はデュポン社登録商標
■詳しいお問合せは当社防水コンサルタント〈技術サービス課〉へお申しこみ下さい。専門社員を参上させます。

マルエス
S
日新

マルエスルーフィング・ビニエスタイル"SP"製造元

日新工業株式会社

本　社：東京都足立区千住東2-21-28　TEL(882)大代2424
大阪支店：大阪市西区新町北通1の8：TEL(531)代5281
営業所：名古屋・広島・福岡・札幌・山形

完全責任施工 | 年限保証

BK 日本アスのアスファルト防水

■シグマートによるウエルドシステム防水工法
■特殊絶縁防水工法(特許出願中)
■メルタン防水工法

■全国に配置された組合員の強力な連繋と技術で完全な施工工事をお引受けいたします。

地区別	会社名	代表者	住所	電話
北海道地区	日本スレート株式会社	滝山米太郎	札幌市三条通4－1	(22)3458・4426(23)8016
	日新建工株式会社札幌出張所	大木　久俊	〃　南大通り西13丁目	(22)5015
東北地区	日新建工株式会社仙台出張所	滝沢　慶則	仙台市二日町1－2	(25)5431代
関東地区	伊藤建材株式会社	伊藤　豊吉	東京都台東区西浅草2－15－9	(842)1431代
	北条瀝青工業株式会社	北条　弘太	〃　中央区湊町3－7	(551)2676・4382
	有限会社金岡興業	金岡辰次郎	〃　新宿区柏木5－1172	(363)4341代
	瀝青建材株式会社	山中喜代治	〃　千代田区神田佐久間河岸51号	(866)2892・7687
	日新建工株式会社	山下　直衛	〃　荒川区南千住6－48－19	(803)2411
	日本綜合防水株式会社	山崎　慎二	〃　千代田区神田猿楽町1－9	(292)2661代
	マサル瀝青工業株式会社	西田　勝治	〃　台東区北上野2－21－10	(842)6311代
	藤井工業株式会社	藤井　喜昌	〃　文京区千石4－37－4	(941)0271・2582
	富士工材株式会社	小島　英夫	〃　江東区深川住吉町1－14	(634)0161代
	鶏田工業株式会社	鶏田　武	〃　千代田区富士見町1－6－13	(263)4861代
	木下工業株式会社	木下　一	〃　墨田区江東橋4－11東亜ビル	(634)0821代
	野口工材株式会社	坂田　正博	〃　渋谷区広尾1－14－3	(441)3751 (444)0405
	大和工業株式会社	楡井　喜重	〃　荒川区南千住5－5－10	(802)4751代
	協立工業株式会社	関谷　克巳	〃　大田区南蒲田1－14－2	(731)0358 (738)3401
	株式会社奈良屋商店	市橋　祐造	水戸市泉町1－6－26	(3)0171～6
	石田建材工業株式会社	石田　想吉	高崎市八島町117	(2)3301～2
	同和建業株式会社	徳永　昭二	新潟市流作場宮浦1'－1711	(45)2251代
北陸地区	島屋建設株式会社	島　勝人	金沢市此花町5－7	(21) 0085 (31)6420
	有限会社折橋政次郎商店	折橋彌一郎	富山県高岡市二番丁	(2)0999
	有限会社小島工業所	小島　一公	〃　〃　志貴野町25	(3)0391
	大和工業株式会社富山営業所	島田　真一	富山市堀川小泉町776	(31)4385
東海地区	株式会社三井工業所	三井　辰雄	静岡市大和町1－20	(85)9151～3
	協和建材工業株式会社	渡辺　亘	清水市渋川520	(2)2221代
	中央建材工業株式会社	木下　作二	名古屋市中区南久屋町3－12	(251)3541
	日本建材鋼業株式会社	伊藤　隆造	〃　西区南押切町5－12	(571)5541～4
	宮崎建材店	宮崎　勇	〃　中区伊勢山町100	(331)1531代
	東京建材工業株式会社	伊藤　鎮善	〃　中村区稲上町1－41	(461)9363 (481)5621
近畿地区	日新工材株式会社	井場　績	大阪市西区新町北通1－17	(541)3785～6
	マルエス工業株式会社	山崎　達夫	〃　福島区上福島南1－152	(458)4841～3
	清水興業株式会社	清水　実	〃　北区鶴野町34	(372)0251～3
	マサル瀝青工業株式会社大阪営業所	勝見　勲	尼崎市水堂加茂64	(429)7355
	中村瀝青工業株式会社	中村秋太郎	神戸市生田区北長狭通6丁目神繊共栄ビル	(34)5884・5658
	棚田建材有限会社	棚田　英吉	〃　葺合区上筒井通8－221	(22)9182代
	フタバ興業株式会社	友長　保男	大阪市福島区上福島北4－49	(458)7431～3
	石橋建材株式会社	石橋　節雄	福井市宝永9－13	(3)0775
中国地区	豊永建材株式会社	木村　豊	広島市若草町1065	(61)6371～4
	大和工業株式会社広島出張所	神垣　信一	〃　庚午南町1－2－28	(71)4687
	株式会社三洋技建	谷岡　馨	広島県大竹市立戸4－1－47	(2)5155～7
	東中国防水工業有限会社	馬場　久	岡山市磨屋町7－18	(23)1181代
四国地区	株式会社山本商会	山本　進	松山市三番町7－8－1山本ビル	(31)6261～3
	大三工業株式会社	飯間　浅吉	高松市本町2－17	(51)6811～5
	大三工業株式会社高地支店	岸　岩男	高知市桟橋通3丁目108の2	0888(83)7328
	徳島大三工業株式会社	柴田　秋男	徳島市矢三町東野181－1	(4)4161
	マルマス河野商店		今治市寺町56	(2)5000～2
九州地区	日新興業株式会社	河野　考義	延岡市本小路74	4305・4306
	株式会社工材社	竹村　藤一	北九州市門司区大里東通10丁目	(38)1468～9
	株式会社大二商会	戸高　藤雄	宮崎市知和川原365	(2)5001
	株式会社北原建材商会	北原　正	鹿児島市草牟田町3980	(3)9395
	安藤工事株式会社	川勝　正之	福岡市大博町8－5	(28)5207～9
	日建工材株式会社	進藤　博一	〃　大手門2－8－6	(75)7752

■建設省東計第240号認可

日本アスファルト防水工業協同組合

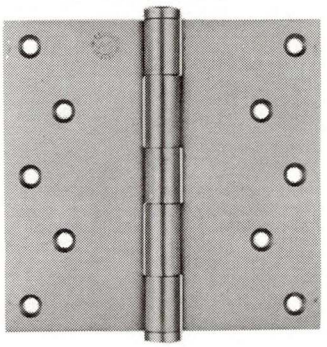
東京都足立区千住東町93　日新工業株式会社内　電話（882）2424(代)
関東支部　東京都足立区千住東町93　日新工業株式会社内　電話（882）2424(代)
関西支部　大阪市西区新町北通1－18日新工業株式会社大阪支店内　電話(531)5281～3
九州支部　福岡市大手門1－6　日新工業株式会社九州出張所内　電話（74）3461

Art の製品には……

●ドアーを大切にしハウスキーパーの役目をはたす

アート ST-84（18－8ステンレス） ドアーヒンジ

RAシステム



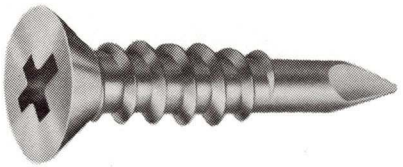
●仕上はサテン仕上です
●ＲＡシステム（90°抜け芯装置付）です
●高精度を誇り、耐蝕性・耐熱性にすぐれ錆びたり変色したりする事はありません
●18－8ステンレス、木ネジ付きです

寸法（㎜） 全長	横巾	板厚（㎜）	木ネジ穴の数	木ネジの太さ及び長さ φ ㎜	梱包数量（枚）
89	89	2.5	6	4.1×25	100
102	102	2.8	8	4.1×25	100
127	102	3.0	10	4.5×32	60
127	127	3.0	10	4.5×32	60

包装・２枚木ネジ付紙函入

●丁番の取付けが簡単、作業能率の向上！

木ネジの革命 スパイラー



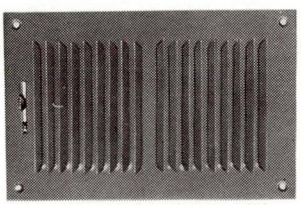
●錐でガイド（下穴）を設ける必要がない。
●全ネジ式ですから密着が良く振動のために抜けてくるようなことはない。
●釘状の部分で木部へ安定した嵌合が出来るのでドライバーの**横滑り**がなく製品を傷めずに固定出来る。
●**表面硬化**をしてあるためにネジ山の破損が少なく**反復作用**によく耐えます。
※〝アート〟のヒンジの中級品以上（ＤＲ-844. ＮＲ-64. ＳＴ-84. ＳＴ-ＳＬ-84-1）には**スパイラー**が附属されています。

●最新型ウォールレジスターセット

EWレジスター ●米国ＦＨＡ規格品

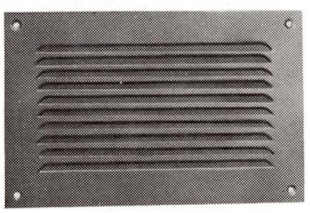
●自然換気により室内の空気はいつも爽やか。
●室内冷暖房の保温調節が容易。
●シャッター120°迄自在調節止め付。
●錆の発生、変色がなく湿度の高い所、バスルーム等にも安心して使用出来る。
●スッキリとしたデザイン中間色の落ちついた色調。
●風雨の晒す場所でも雨の吹込む心配がない。
●ソフトシートにて取付けの際のガタつきがなく、完全密着取付け施工が出来る。

レジスター No.55－R



取付部分切込み寸法 ㎜（吋） 縦	横	表面板寸法（㎜） 縦	横
150（6″）	260（10″）	195	295
150（6″）	310（12″）	195	345
150（6″）	360（14″）	195	395

グリル No.55－G 防虫網付



取付部分切込み寸法 ㎜（吋） 縦	横	表面板寸法（㎜） 縦	横
150（6″）	260（10″）	195	295
150（6″）	310（12″）	195	345
150（6″）	360（14″）	195	395

※鉄筋住宅のお部屋の換気、冷暖房装置の通風口には理想的な吸入、排気のレジスター、グリルをセットして使用ください。

●JIS規格表示許可工場 住宅公団・建設省指定メーカー
永和工業株式会社

本　社　大阪市生野区巽矢柄町１２８　TEL 大阪(751)1271～5
工　場　東大阪市布市町５０　TEL 枚岡(81)５５６６
東　京　東京都中央区日本橋本町4－4　TEL 東京(663)６７４８
営業所　（クラウンビル内）



熊本県庁舎　外装セラスキン施工

●特許建築用内装・外装化粧材
砂粒状陶磁器の吹付

セラスキン

●建造物の内外部に!!
粉状陶磁器の吹付

セラコート

●粗粒状陶磁器の吹付

セラカット

セラスキンとは陶磁器の皮（CERAMIC SKIN）と云う意味で砂粒状の有色陶磁器と結合剤とを混合、液状としたもので、これをスプレー（コンプレッサー使用）ガンにて建造物の内・外、壁面、天井etc に吹付け、防水性と装飾を目的とする建材です。

特　徴

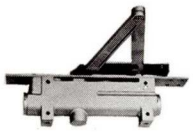
- ●色　彩　高熱焼成（1250℃－1350℃）にて発色した陶磁器を主材料にして顔料、色素を使用しない為雨風、太陽光線による色彩の変化は起りません。
- ●防水性　通気性、防水皮膜を形成します。
- ●耐薬品性　弱酸、弱アルカリに対しては変化を起しません。
- ●耐寒性　－20℃に4時間冷凍しても亀裂その他の異常は認めません。
- ●下　地　コンクリート打放し、モルタル、ベニヤ板、和壁、ブロック、スレート、テックス類etc.
  鉄類の場合は錆止塗料を塗って下さい。

山本窯業化工株式会社

本社・工場／大阪府摂津市別府３６５　TEL大阪(381)9131～5
東京出張所／東京都港区西新橋２－２１－６　TEL東京(431)7106～7
瀬戸工場／愛知県瀬戸市大字山口字南山１３８

NEW★STAR

NEW★STAR



ドアチェック 60シリーズ



ドアチェック 70シリーズ



ドアチェック 80シリーズ



フロアヒンジ

その他
ラバトリヒンジ
ピポットヒンジ
ドアハンドル

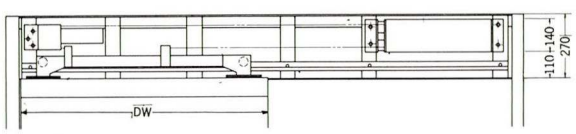


品質・性能ともに定評ある

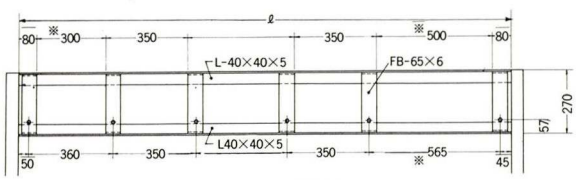
●スイング式・スライド式

ニュースタードアオペレータ

片引き戸内観図



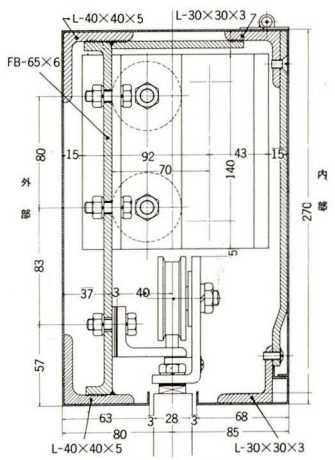
エンジン及ドア関係要領



レール取付板例図

※印寸法は守って下さい。
※印寸法NSL-4の場合は$^{535}_{600}$に変更されます。

上枠断面懸吊要領



※斜線部は客先工事分

■ニュースタースライド式ドアオペレーターの特徴

●油圧の長所と電気式の利点とを組合せた新製品です。●油圧装置がついているために閉る速度が「ゆるく」「なめらか」です。●バルブの調整で閉る速度が自由に変えられます。●閉る手前で一旦止って、その后ゆるく閉ります。●停電の場合、すぐに手で軽く開閉が出来ます。●価格が安く、別途工事がほとんどない。●取付工事、保守が非常に簡単です。

生産高日本一

日本ドアーチエック製造株式會社

本社工場 大阪市生野区巽矢柄町222 電話(06)(758)1251(代)
東京支店 東京都千代田区神田小川町2—12(信愛ビル) 電話(03)(293)4831～5
札幌出張所 札幌市月寒中央通り月寒314－1 電話(0122)(86)8255～6
仙台出張所 仙台市北6番丁187 電話(0222)(34)6049
名古屋出張所 名古屋市北区浪打町2－80－2 電話(052)(981)7531～3
広島出張所 広島県安佐郡佐東町緑井205 電話(08287)(7)1611
福岡出張所 福岡市天神4丁目4番24 電話(092)(74)2372・3312



◀新建築研究ゼミナールと見学会 朝日新聞社大阪本社ビル改築工事

（共催　日本建築協会　日本建築学会近畿支部　大阪府建築士会）

日　時　9月20日（金）13.30（集合）→16.30（解散）

集合場所　大阪市北区中之島3－3　朝日新聞大阪本社ビル南側4号入口（目標会旗）

ゼミナール　13.30～15.00

⑴設計について　竹中工務店設計部計画設計課長　花房文一郎氏

⑵施工について　〃　作業所々長　天池嘉平治氏

⑶設備について　〃　設計部設備設計課長　中村　猛氏

見　学　15.00～16.30（新聞紙の作業工程見学共）

建築概要

所在地　大阪市北区中之島3－3

設計・施工　株式会社　竹中工務店

構造・規模　SRC造，地下6階，地上13階，塔屋3階
建築面積　6,267.66㎡，延面積91,272.03㎡

工　期　昭和37年12月28日～昭和43年9月30日

定　員　200名

申　込　9月18日までに電話（231－9640）で事業課へ

会　費　50円（ゼミナールテキスト代）

◀第1回日本の伝統工芸を見る会 京都「西陣織」町工場の見学と金閣寺の拝観

今後時々日本の伝統工芸を見る会を催すことにしました。その第1・2回は「西陣織」と決め，第1回は西陣の本場に分散している町工場のうち下記の通り3カ所を選び見学することにいたします。そのあとよい機会でありますので近くの金閣寺を拝観します。

日　時　9月28日（土）13.30（集合）→18.00（解散）

京都行便　12.45阪急梅田発特急→京都烏丸下車（自由行動）

集合場所　阪急電車烏丸駅地下道を大阪の方へ戻る，一番奥左側、市バスセンター・京都産業会館口から上る市営駐車場所入口（目標会旗）貸切バス13.40出発

行　程　⑴図案から紋彫まで（14.00～14.30）
上京区油小路通1条下ル油橋詰町91
株式会社　林紋工匠

⑵手　機（14.50～15.20）
北区北野西白梅町10　まこと織物株式会社

⑶綴　織（15.30～16.10）
上京区御前通今出川上ル2丁目北町
安田綴錦織物株式会社

⑷金閣寺の拝観（16.20～17.20）
18.00四条烏丸市営駐車場帰着—解散

定　員　30名

申　込　9月25日（水）までに電話（231—9640）で事業課へ
ただし先着順にて〆切

〔註〕第2回の「西陣織」見学会は10月19日（土）総合の近代工場ともいうべき洛北市原の川島織物本社工場の予定，会誌10月号でご案内申し上げます。

◀万国博に協力する建設資材展示会開催

共　催　大阪建設業協会，大阪府建築士会，日本建築家協会，日本建築学会，日本建築材料協会，日本建築協会

後　援　建設省，通商産業省，大阪府，大阪市，大阪商工会議所，日本万国博覧会協会

会　期　10月12日(土)～18日(金)　7日間
各日共午前10時～午後5時

会　場　国際見本市会館（2，3階）大阪市東区内本町橋詰町58

展示種目　建設資材全般　（入場無料）

◀スエーデン都市計画写真展開催

共　催　日本建築学会近畿支部，大阪府建築士会，日本建築家協会関西支部，大阪建設業協会，日本建築材料協会，大阪住宅建設促進協議会，大阪市街地再開発促進協議会，日本建築協会

会　期　9月16日（月）～25日（水）（除22，23日）8日間
午前10時～午後4時

会　場　明治生命館1階ホール
大阪市東区伏見町5の1（御堂筋）（入場無料）

◀昭和43年度追加委嘱委員氏名

出版委員会　（50音順）

大藤博貞	（竹中工務店）	長谷川弘	（近畿日本鉄道）
片岡敏夫	（奥村組）	平石映雄	（不二建設）
木村康彦	（清水建設）	松岡照夫	（大成建設）
楠部年彦	（近畿地方建設局）	松原芳明	（藤田組）
田中佐太郎	（浅沼組）	柳川正美	（鴻池組）
田中進一郎	（国鉄）	山口道博	（戸田建設）
谷口秀之	（松村組）	吉田滋	（清水建設）
西村道男	（大成建設）		

事業委員会

永谷法一（三晃商会）

◀日本建築協会会員の受賞

下記会員諸氏は建設界における多年の功績によって建設大臣より表彰せられましたのでここに誌してその栄誉をお喜び申し上げます。

記

今村　騰氏（中央電気工業㈱代表取締役）
大鳥居満也氏（㈱大鳥居工業所取締役会長）
清水愛明氏（㈱清水工業所取締役社長）
玉真秀雄氏（清水建設㈱取締役）
政岡基次氏（政岡土地㈱取締役社長）
若林繁吉氏（二葉屋装備工業㈱取締役社長）

◀第9回関西都市・住宅会議開催 ——新都市計画法をめぐる諸問題——

恒例の関西都市・住宅会議は，本年で第9回を数えますが，今回は「新都市計画法をめぐる諸問題」について，いろいろと講演をきき，討議をいたしたいと存じます。新らしく制定された「都市計画法」は，大正8年以来の旧都市計画法にかわる画期的なもので，都市化時代の今日の要請にこたえたものです。その内容には「市街化区域」「市街化調整区域」「都市計画の決定主体」「開発行為の規制」「土地基金制度」……等々，今後の都市計画の実施にあたって，重要な問題をもつものだけに，建築にたずさわる関係者すべてがぜひ知っておかねばならぬものです。

記

と　き　昭和43年10月5日（土）午後1時～5時30分

ところ　大阪商工会議所401号室（大阪市東区内本町橋詰町）

講演と講師　新都市計画法について　建設省都市局担当官
新らしい都市計画法の問題点
建設省建築研究所都市施設研究室長　佐々波秀彦氏

パネルディスカッション
建設省都市局担当官
佐々波秀彦氏
司会　三輪雅久氏（大阪市立大学教授）
芝川敦氏（住友信託銀行㈱不動産部長）
椚座正信氏（大阪府市街地建築課長）
上村正人氏（大阪市総合計画局計画部都市計画課長）
田村真二氏（㈱竹中工務店開発計画部長）

テキスト　都市計画法関係資料（希望者に有料で頒布）

会　費　無　料

参加申込　電話にて下記共催団体のうちの所属団体へ
（テキストの購入希望有無も）

共催団体　（社）日本建築協会・（社）大阪府建築士会・大阪建設業協会・大阪住宅建設促進協議会・大阪市街地再開発促進協議会・（社）日本建築学会近畿支部・（社）日本建築家協会関西支部・（社）日本建築材料協会

気品と風格のあふれる床材

日本の感覚―三星"M"タイル



風格あるビルづくりに――いままでにない、〝気品のある床材〟みなさまには初お目見えの色と模様です。いつまでもアキのこないのが特長です。風格あるビルづくりにぜひ欠かせません。

優れた品質と性能で――ますます高級化する最近のインテリア・デザインが求めていた床材。プラスチック床材でいちばん経験の深い田島応用化工。その優れた技術と経験でついに登場させました。

●色と模様は12種類―豪華な見本帖を用意しております。ハガキにてお申し込みください。

三星プラスタイルPの

田島応用化工株式会社

東京／千代田区岩本町3―11　TEL 866―6101(代)　大阪／西区京町堀1―74　TEL 441―5951(代)

東・西アス協組 統一年限仕様確立

強力ギルソイド アスタイト防水

■東アス・西アス両協組の連合を契機として全国統一の年限仕様としました。
■防水工事には最も信頼できるアスファルト防水として定評ある本協組仕様をご採用下さい。
■実績を誇る良心的な全国５０社の組合員が、ご用命をお待ちしています。

年限仕様（抜すい）

1　砂利撒屋上防水

仕様番号	勾配	下地材	耐用年限	押え方法	重量 kg/m²	単価 円/m²	建物の例
GC-210	1/100 ～ 1/12	コンクリート	12	砂利撒（屋上支給）	95	920	鉄筋住宅 事務所 工場等
GC-215	1/100 ～ 1/12		15		100	1,210	共同住宅 事務所 倉庫工場等

2　露出屋根防水

SC-210	1/25 以上	コンクリート	10	砂付シルバライト吹付又は彩色砂付	11	910	体育館 鉄筋住宅 映画館等
SC-215	1/25 以上（面積中小）		15		14	1,130	共同住宅 学校 工場等
SC-215A	1/25 以上（面積大）		15		14	1,420	重要度の高い発電所 食糧倉庫等
SG-12	1/25 以上		12	アスファルトシングル	15		共同住宅 体育館 倉庫工場等
AC-210	1/25 以上		10	アルミン	9	1,060	鉄筋住宅 工体育館等

3　歩行用屋上防水

仕様番号	勾配	下地材	耐用年限	押え方法	重量 kg/m²	単価 円/m²	建物の例
PC-210	1/100 ～ 1/12	コンクリート	12	豆砂利コンクリート 90mm厚	249	730	店舗付住宅 車庫 娯楽場等
PC-215	1/100 ～ 1/12		15	1：3：6 コンクリート 90mm厚	249	1,010	学校・ホテル 公民館 事務所等
PC-220	1/100 ～ 1/12		20	クリンカータイル	164	1,250	事務所 営業倉庫銀行 図書館等
PC-225	1/100 ～ 1/12		25	シンダーコンクリート80mm厚 クリンカータイル	274	1,420	発電所・学校 百貨店・病院等

4　室内地下防水

ID-201		コンクリート				980	便所 厨房 浴室
BH-201						1,050	地下室床
BV-201						1,610	地下室壁

（注）歩行用屋上防水の単価は防水層のみ

責任施工組合員名簿

（東アス協組員）

地区	組合員名	電話
北海道	（株）浜建	札幌（26）5676
	平産業株式会社	札幌（25）7181
	（株）札幌建材社	札幌（73）代表1131
	（株）亀田建材社	小樽（３）代表2181
東北	（株）山形建材	山形（２）代表8161
	有馬アスファルト商会	仙台（23）2663
	（株）互幸商会	仙台（25）代表7671
中部	八木商事株式会社	新潟（22）3218
	北川瀝青工業（株）新潟営業所	新潟（45）3526
	羽多野産業株式会社	松本（３）8001
	坂田工業株式会社	長野（３）2459
	桜井建材産業株式会社	静岡（54）6211
	協同建材株式会社	浜松（54）5461
	松本工業株式会社	吉原（２）3030
関東	井上瀝青工業株式会社	東京（541）代表1974・0964
	桑原建材株式会社	東京（368）6973
	（株）小島工務店東京営業所	東京（821）1050
	高山工業株式会社	東京（251）0161～5
	中村瀝青工業株式会社	東京（892）代表0131～6
	（株）三柏商会	東京（251）8867・7517
	（株）山忠	水戸（２）代表9151
	日本ガンツ工業（株）千葉営業所	千葉（82）2430
	田島応用化工株式会社	東京（866）代表6101

（西アス協組員）

地区	組合員名	電話
近畿	（株）久保商店	大阪（364）代表0207
	（株）木下謹三商店	大阪（443）代表0115
	（株）井上浄夫商店	大阪（441）8531～5
	（株）大和商会	大阪（631）6221～4
	内外工業株式会社	大阪（641）3434～6
	旭化建工業株式会社	大阪（371）6555～7
	日本瀝青工業（株）大阪支店	大阪（309）4701
	高山工業（株）大阪営業所	大阪（364）9015
	石井建材有限会社	神戸（51）5353
	（株）中出商会	神戸（51）4501
	（株）タテバヤシ商会	京都（811）0871～2
	田島応用化工（株）大阪営業所	大阪（441）代表5951
東海	岡田建材株式会社	名古屋（571）7461～4
	（株）名建商会	名古屋（261）3671～3
	高橋建材店	名古屋（231）3295・3431
	日東物産株式会社	名古屋（261）2501代表
	太田建材株式会社	四日市（45）0531
北陸	北川瀝青工業株式会社	金沢（41）1131～5
	北川瀝青工業（株）富山出張所	富山（21）2218（41）0391
	北川瀝青工業（株）福井出張所	福井（23）8847
	（株）小島工務店	高岡（23）2463
中国・四国	青盛建材株式会社	広島（21）2281～7
	青盛建材（株）岡山営業所	岡山（23）8285～7
	（有）小野甚商店	岡山（25）4868
	（株）浜原豊商店	尾道（22）2760・7812
	（株）浜原豊商店防府営業所	防府（２）3611～2
	古市断熱工業株式会社	高松（61）5034
	正和商事株式会社	松山（21）8161～5
九州	青盛建材（株）福岡営業所	福岡（28）5566～8
	高稲工業株式会社	長崎（４）1726・1098
	高稲工業（株）北九州営業所	小倉（53）6337～9
	高稲工業（株）熊本出張所	熊本（52）1029・9464
	高稲工業（株）大分出張所	大分（２）3877
	石素産業株式会社	福岡（53）5761～2

建設省東計65号認可　**東日本アスファルト事業協同組合**
建設省阪建22号認可　**西日本アスファルト事業協同組合**

東　京・千代田区岩本町３の11の13田島応用内　ＴＥＬ代表（866）6101
大　阪・大阪市西区京町堀１の７４　ＴＥＬ代表（441）5951
札　幌・ＴＥＬ（22）６０３８　福　岡・ＴＥＬ（28）２８０７
仙　台・ＴＥＬ（22）６４１３　広　島・ＴＥＬ（21）２２８１
名古屋・ＴＥＬ（571）６３６１　岡　山・ＴＥＬ（24）２６９２



《中西ビル》 外装 セルコートA吹付

壁材の《光和建材》が 化学製品のトップメーカー **ダイセル**との 技術提携のもとに 研究開発した 天然砕石吹付材料

セルコートA

現場での調合がいりません。

セルコートAは、天然砕石と特殊な合成樹脂(バインダー)を配合した「外装用吹付仕上材料」です。調合ずみの材料ですから、施工現場での調合作業がまったく必要なく、すぐに作業にかかれます。

各種の材料に適用できます。

セルコートAに配合した特殊な合成樹脂は、非常にすぐれた付着力をもっていますから、コンクリート、モルタル、石膏プラスター、ドロマイトプラスター、スレート、木材、合板、耐火ボードなど、各種の材質に塗装できます。

施工時間が短縮でき、経済的です。

従来、外装仕上げとしては、〝かき落とし〟や〝洗い出し〟などの施工方法がありますが、これらの方法は仕上げに長時間かかる欠点がありました。**セルコートA**は調合材料なので、現場ですぐに使用でき、そのうえ吹付け塗装ですから、施工時間が短かくてすみます。さらに、付着性のよい材料の吹付けですから、〝かき落とし〟や〝洗い出し〟にくらべて、材料が少量ですみます。

仕上りの美しさも研究成果の一つです

セルコートAを施工した仕上りは、天然石材、タイルなどを使用した壁面にくらべて、まさるとも劣らない、立体感のある効果が得られ、各方面で大好評をいただいています。

商品の容量と塗り面積は…

●**容量**…1缶18ℓ　石油缶入り

●**塗り面積**…1缶で10m²(約3坪)の吹付けができます。塗り面積は、配合された砕石により多少の差はありますが、2回吹付けで3.3m²(約1坪)に約10kgいります。

＊お問合わせ・ご用命をお待ちしています

大阪　光和建材株式会社

大阪市西成区玉出新町通4の15　(659)5101～5103

《光和建材》がおすすめする…
新しい吹付・左官工事材料

砕石コテ塗用樹脂……	セルコートK
樹　脂　壁……	セルウォール
防水工事用樹脂……	セルボーズイ
モルタル打ちつぎ用樹脂…	セルタイト
樹脂吹付塗装材……	セルリシン

《ダイセル》との技術提携品

法令コーナー

日本建築協会法規委員会

質疑などの投稿をお待ちしております。

◇都市計画法要旨（その２）

第六　都市計画の決定

1.　都市計画の決定

㈠　都道府県知事は，市街化区域及び市街化調整区域，第四第二項第九号から第十二号までに掲げる地域地区及び広域的見地から定める必要がある政令で定める地域地区，政令で定める広域的又は根幹的都市施設並びに市街地開発事業（小規模な土地区画整理事業を除く。）に関する都市計画を，関係市町村の意見をきき，都市計画地方審議会の議を経て定めるものとする。

㈡①　市町村は，㈠の都道府県知事が定めるもの以外の都市計画を都道府県知事の承認を得て定めるものとする。この場合において，当該都市計画は，市町村の議会の議決を経て定められた市町村の建設に関する基本構想に即したものでなければならないものとする。

②　都道府県知事は，市町村が定める都市計画についてその承認をしようとするときは，あらかじめ，都市計画地方審議会の議を経てしなければならないものとする。

㈢①　市町村が定める都市計画は，都道府県知事が定めた都市計画に適合したものでなければならないものとする。

②　市町村が定めた都市計画が都道府県知事が定める都市計画と抵触するときは，その限りにおいて，都道府県知事が定めた都市計画が優先するものとする。

㈣①　都道府県知事又は市町村は，都市計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは，公聴会の開催等住民の意見を反映させるために必要な措地を講ずるものとする。

②　都道府県知事又は市町村は，都市計画を決定しようとするときは，あらかじめ，その旨を公告して当該都市計画の案を，当該公告の日から二週間公衆の縦覧に供し，関係市町村の住民及び利害関係人に対して意見書を提出することができる機会を与えなければならないものとする。

2.　建設大臣の認可

都道府県知事は，大都市及びその周辺の都市に係る都市計画区域その他の政令で定める都市計画区域に係る都市計画（政令で定める軽易なものを除く。）又は国の利害に重大な関係がある政令で定める都市計画の決定をしようとするときは，あらかじめ，建設大臣の認可を受けなければならないものとする。

3.　都市計画決定の特例

二以上の都府県の区域にわたる都市計画区域に係る 都市計画で 第一項㈠に掲げるものは，建設大臣が定めるものとする。この場合において建設大臣は，都道府県知事が作成する案に基づいて定めるものとする。

第七　開発行為の規制

1.　開発行為の許可

市街化区域または市街化調整区域内において開発行為（建築物の建築の用に供する目的で行なう土地の区画形質の変更をいう。）をしようとする者は，都道府県知事（指定都市の区域内にあっては，当該指定都市の市長。）の許可を受けなければならないものとする。ただし，次に掲げる行為については，この限りでないものとする。

一　市街化区域内において行なう開発行為で，その規模が政令で定める規模未満であるもの

二　市街化調整区域内において農業，林業または漁業の用に供する建築物等の建築の用に供する目的で行なう開発行為

三　鉄道の駅舎，社会福祉施設等公益上必要な建築物の建築の用に供する目的で行なう開発行為

四　国，都道府県，指定都市等が行なう開発行為

五　都市計画事業の施行として行なう開発行為

六　土地区画整理事業の施行として行なう開発行為

七　公有水面の埋立地であって，まだ埋立竣功認可を受けていない土地において行なう開発行為

八　その他政令で定めるもの

2.　開発許可の基準

一　開発許可の基準は，良好な市街地の環境が形成されるような一定水準の道路，下水道等の都市施設を備えること等とする。

二　市街化調整区域内においては，次の各号の一に該当する開発行為でなければ開発許可をしてはならないものとする。

イ　開発区域の周辺の地域の居住者の日常生活用の物品の販売，加工等の業務を営む店舗，事業場等の建築物の建築の用に供する目的で行なうもの

ロ　鉱物資源，観光資源等の資源の有効な利用上必要な建築物の建築の用に供する目的で行なうもの

ハ　温度，湿度，空気等について特別の条件を必要とする政令で定める事業の用に供する建築物で市街化区域内で建築することが困難なものの建築の用に供する目的で行なうもの

ニ　農林漁業用の建築物または農林水産物の処理，加工等の用に供する建築物の建築の用に供する目的で行なうもの

ホ　中小企業の事業の共同化または工場，店舗等の集団化に寄与する一定の事業の用に供する建築物の建築の用に供する目的で行なうもの

ヘ　市街化調整区域内に現に存する工場の事業と密接な関連を有する事業の用に供する建築物で，これらの事業活動の効率化のため必要なものの建築の用に供する目的で行なうもの

ト　政令で定める危険物の貯蔵等の用に供する建築物で，市街化区域内で建築することが不適当なものとして政令で定めるものの建築の用に供する目的で行なうもの

チ　イからトまでに掲げるもののほか，市街化区域内で建築することが困難または不適当なものとして政令で定める建築物の建築の用に供する目的で行なうもの

リ　市街化調整区域が決定され，または拡張された際，自己の居住または業務の用に供する建築物の建築の目的で土地などを有していた者で，当該決定等の日から六月以内に都道府県知事に届け出たものが，当該目的に従って一定の期間内に建築物を建築するために行なう開発行為

ヌ　以上のほか，次に掲げる開発行為で，都道府県知事が，あらかじめ，開発審査会の議を経たもの

㈠　開発区域の面積が政令で定める面積をくだらない開発行為で市街化区域における市街化の状況などからみて計画的な市街化を図るうえに支障がないと認められるもの

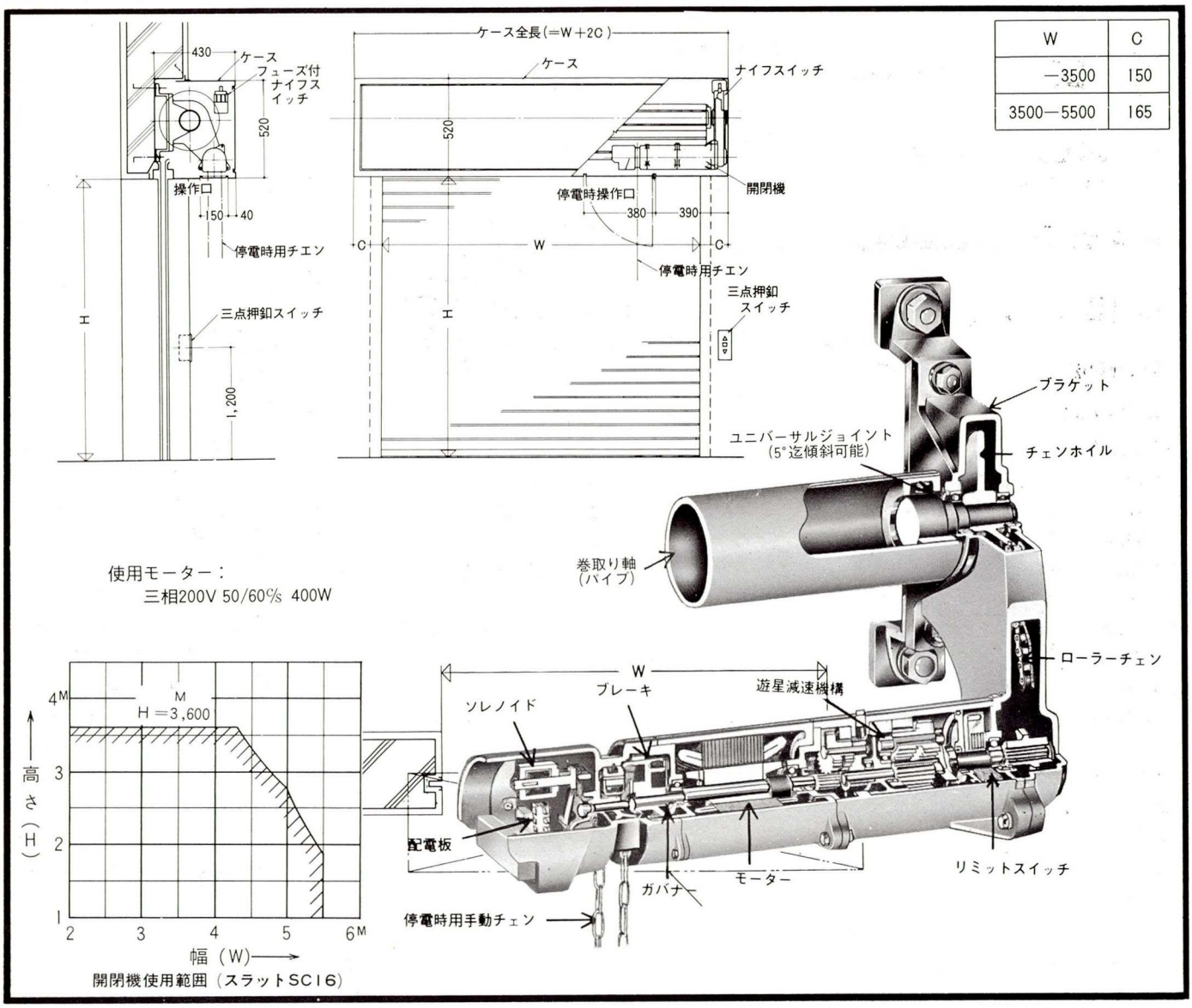
㈡　周辺地域の市街化を促進するおそれがなく，かつ，市街化区域内で行なうことが困難または著しく不適当で市街化調整区域内で行なうことがやむを得ない開発行為

3.　適用の除外

市街化区域，市街化調整区域および開発行為等の規制に関する規定は，当分の間，大都市およびその周辺の都市に係る都市計画区域その他の政令で定める都市計画区域以外の都市計画区域については，適用しないものとする。

（以下次号につづく）

日本のシャッター界をリードする画期的新製品!!



W	C
—3500	150
3500—5500	165

使用モーター：
三相200V 50/60% 400W

開閉機使用範囲（スラットSC16）

L型 電動開閉機

出願中　特許　リミットスイッチ　ガバナー機構　手動機構　実用新案　巻取り軸との連結機構およびL型機構　チエン収納箱

L型電動開閉機は、日本シャッター技術研究所において、長年にわたり、国立大学精密機械工学部諸教授の指導をあおぎつつ、当社技術陣が総力をあげて研究開発し、遂に従来の開閉機の概念を破って完成した画期的な新製品です。

この開閉機には独創に満ちた新機構が数多く取り入れられており(特許3件、実用新案2件を出願中)、減速機、モーター、ブレーキ機構、停電時用手動装置はもとより、リミットスイッチ、配電板に至るまで、すべてを一つの円筒内にコンパクトに納めてあります。

従って、建築設計上の納りが非常に簡単で、しかも、取付やその後の保守点検等も楽にできるよう考案されております。

これらの点から見て、従来の製品に比べ総ゆる点に秀れており、シャッター開閉機の決定版といえるでしょう。

●特長●

1. 開閉機を設ける場所の心配がいりません。
2. 凸部のない真直なシャッターケース。
3. 袖壁は不用です。
4. 減速機構はすべて完全密閉式です。
5. 小型で耐久力に富む減速機構。
6. 給油の必要がありません。
7. エンドレス強力ローラーチエンの内造。
8. リミット・スイッチを完全に内造。
9. 手動操作をひとつにしました。
10. ヒューズ装置の取付けが可能。
11. 一斉・両面・遠隔操作いづれも可能です。

株式会社 日本シャッター製作所

東京工場　川崎市新丸子東3丁目1159番地　電話(代)中原(41)6325
大阪工場　大阪市東淀川区田川通6丁目38番地　電話(代)(301)3656
九州工場　福岡県粕屋郡粕屋町仲原釜屋2727番地　電話(代)(65) 6131
名古屋工場　名古屋市中川区北江町2丁目12番地　電話(代)(361)7441

営業所　仙台　静岡　高松　北九州
東部　北陸　広島　鹿児島
城西　神戸　大分
横浜　岡山　宮崎

読者の頁

投稿をおまちしております。掲載の分には規定の稿料を差上げます。

□ ケルンの大寺に思う □

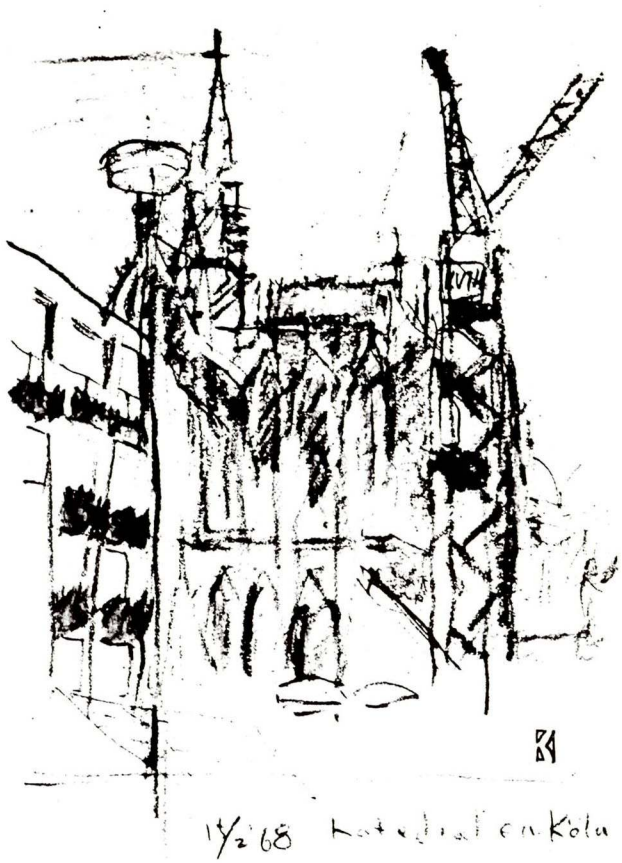
ちょうど今日から始まった「建築金物・家庭用品見本市」を視てホテルに帰ってみると，旅行に先立って案内をお願いしておいたゲルンスバッハ夫人が，ドイツ人らしい正確さで，夕方5時半かっきりにロビーで待っていてくれた。7時までの門限があるので，まづ何より先にホテルからそんなに遠くない有名なケルンの大寺にお詣りしようと，二人連れ立って急いだ。

この大寺の創建は1248年からはじまって1880年に完成するまで，その努力の結晶が単にドイツでの聖地としてではなく，ヨーロッパにおけるキリスト教徒の本山として，150メートルを凌ぐ高さをゴシック建築の偉容を誇示するかのようにそそり立つ外観は，ケルンの心とも称ばれることもさこそとうなずける。街のどこからでも仰ぎ見ることができるのであるが，短い冬の日のどんよりした夕もやの中に半ば溶けこんだかのように，大伽藍のアウトラインが長いネーブの屋根や尖塔の先までもわずかにそれと見分けがつくほどにひっそりと建っていた。

お御堂の中は高さ50メートルといわれる穹窿天井までそそり立つ柱列の高いところに，ぽつんと灯もる電灯のほのかな光と聖壇のまわりのろうそくの輝やきが，荒野を行く旅人の心に希望の灯をともすかのように温かさを感じさせるものがある。冬の日のしかも夕暮れ時のことで，参詣の善男，善女の姿もまばらだが，しわぶき一つ聞えない静けさで，ふとこのとき東大寺大仏殿のことを思い出したりしていた。そのまばらな人影の中を恰福のいい司祭が寄附金箱を捧げてしずしずと歩き廻っている。私もカトリック信者の夫人も一隅の祭壇で長い独特の洋ろうそくの献灯を捧げて，第二次大戦で亡くなった多くの国の人々の冥福を祈るとともに，これから先，私の旅が平穏無事に終ることを心から祈念した。

それから夫人の案内で寺内を見て回ったが，その中で歴代の大司教の使用したといわれる杖が20数本も壁の高いところに掛けてあったのを見て，洋の東西を問わず法統の連綿と続いていることは同じであると思った。

昼間に大寺の外回りを一めぐりしたが，ちょうどこの辺りを地下鉄工事のためにあちこちを掘り返していて，場所によっては，この大寺院の外壁すれすれのところまで掘さくしているところもあって，日本での工事場を見なれている目には何んとも危っかしい気がした。地下鉄工事といえば，私の見てきた都市では，ここケルンのほかにミュンヘンでも工事中で，どちらも現場は閑散なもので，とても日本の場合とは比べられない。また市民のほうでも何れそのうちにはできあがるだろうぐらいで，至極あっさりしたものである。スイスのチューリッヒで聞いた話では，市民投票の結果，地下鉄はまだ時期尚早であるという理由で見送りになったとかで，わずかに中央駅の前あたりに地下の連絡路をつくるために掘り返しているのを見た。



話が横道にそれたが，ゲルンスバッハ夫人に案内されながら，戦後ドイツ復旧に偉大な功績を残したアデナウアの葬儀が，この大寺で行なわれたとか，これも敗戦国日本の再建につくした吉田元首相も参列したとか語ってくれたが，その話のなかで何より私の心を打ったのは，この大寺で行なわれている日曜礼拝で京都のカトリック教会援助のための献金が今も続けられているという事実である。広島の平和聖堂の鐘や聖堂のブロンズドアー，そしてパイプオルガンなどみなドイツカトリック信徒からの温かい贈物であることは私も聞いて知ってはいたが，このように戦後23年経った今もなお，極東の戦敗国の精神復興に援助の手をさしのべてくれていることについて，自国も大変な戦災を蒙ってその復興に一倍苦労も多かろうと思われるのに，なおこれだけ精神的な余裕をもっているそのこと自体に心から敬服させられた。

（伊藤幸一文と画）

□明治建築土木史年表・関西篇（その20）（明治11年8月29日～9月5日）

明治

11年8月29日　脚気の専門医として名高い遠田澄庵，東京府庁へ脚気専門病院設立願書を出す。入院制で上等1日80銭，中等50銭，下等40銭の予定という。脚気は明治の国民病で，後年の癩，結核，癌の如く社会的にも問題とされ，死者も多い。

〃　〃　30日　明治天皇，東山道北陸道御巡幸に出発。午前8時皇居出門。10時15分板橋宿脇本陣着。12時板橋発。午後4時20分浦和師範学校着。

〃　9月1日　西京土手町旧華族九条家別荘跡の女学校の生徒増え，手狭になったので教場，入舎寮新築し「転移式」を行なう。東西45間，南北5間で，廊下二筋。総坪数249坪余。「中央に掛渡せし廊下より西の方第1より第4までは教場。その他教員詰所二間を設け，廊下より東の方は入舎寮なり。入口にて男子の入事を堅く禁ず。該寮第1より第18まで。外に病室二間を設く。各一間毎に畳8畳をしき，二間の押入を設く。教場の左の方は裁縫，機織，器械裁縫（当時原始的なミシンはもう入っていた），養蚕並糸挽，漢学，英学，都合10教場を設け」ていた。裏は鴨川を隔て聖護院村熊野権現の林。「鴨の河原より吹上る清風室内へ通ひ，校内の清潔なるを」誇っていた。

〃　〃　4日　午後11時頃。東京芝公園内徳川家霊屋の扉の金具を剝取り持出した。大阪府生まれ無籍の海長という賊が捕えられたが，銅，金メッキの金具を十貫余り身につけていた。

〃　〃　5日　8月22日崩御した，故伏見宮貞教親王の未亡人明子の葬儀京都で行なわる。

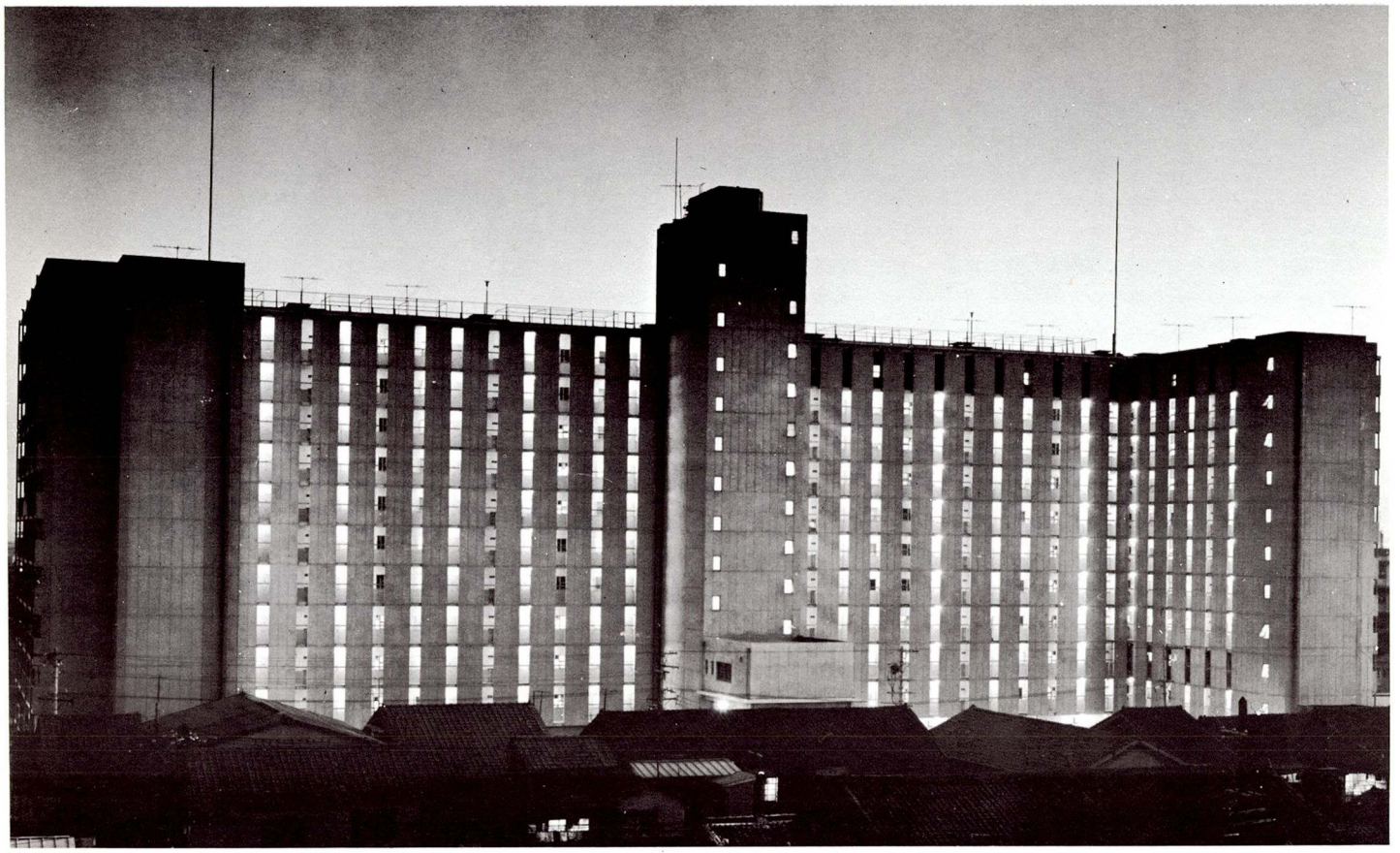
〃　〃　〃　地券書換の裁判々決後は，新権利者の願書のみで，義務者の連署がなくても書換可能とす。

（東京都北区神谷2-22-13　須藤欣二）

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



京橋高層分譲住宅

設計　大阪市住宅供給公社
施工　佐藤工業株式会社
使用場所　外壁、間仕切

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）

◆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

SIPOREX

シポレックス販売株式会社

本　　社　東京都千代田区岩本町２ノ１ノ16(森川ビル)
　　電話　東　京（861）代　表　７　２　４　１
大阪支店　大阪市西区京町堀通１ノ125(東洋ビル)
　　電話　大　阪（443）代　表　７　７　４　１
名古屋支店　名古屋市中村区広小路西通３ノ２(大商ビル)
　　電話　名古屋（581）代　表　７　４　２　１

□ 写真と概要をどしどしお送りください。
凡例：a．所在地　b．建築面積　c．延面積　d．構造規模　e．工　期



352．千里高野台団地

設計：日本住宅公団大阪支所
㈱東畑建築事務所
施工：株式会社鴻池組
a．吹田市高野台1丁目1番地30
b．1,347.56 m²
c．13,233.43 m²
d．SRC，11F
e．昭和41年7月～昭和43年3月
建築戸数　218戸



353．千里青山台団地

設計：日本住宅公団大阪支所
㈱大阪建築事務所
施工：東海興業株式会社
a．吹田市青山台4丁目119番地9の273
b．1,253.88 m²
c．11,395.41 m²
d．SRC，11F
e．昭和41年7月～昭和43年3月
建築戸数　190戸



354．森之宮市街地住宅

設計：日本住宅公団計画部市街地住宅設計課、㈱三座建築事務所
施工：㈱松村組（西工区）
大成建設株式会社（東工区）
a．城東区森町2丁目の1
b．5,033.12 m²
c．60,189.18 m²
d．SRC，B1，14F（1棟）
11F（3棟）14F（1棟）
e．昭和41年3月～昭和43年5月
建築戸数　1001戸



355．阪急西宮マンション

基本設計・監理：阪急不動産株式会社
実施設計・施工：大幸建設株式会社
a．西宮市南昭和町105
b．2,605 m²
c．15,981 m²
d．RC，7F（一部4,5F）
e．昭和42年6月～昭和43年2月
建築戸数　住宅 171戸，店舗11戸



356．大阪府営金岡東団地（5RFs－3DK，5RFn－2DK　5RFL－2DK）

設計：大阪府建築部住宅建設課
a．堺市新金岡町
b．678.994 m²
c．3,394.970 m²
d．RC，5F
e．昭和42年9月～昭和43年3月
建築戸数　75戸



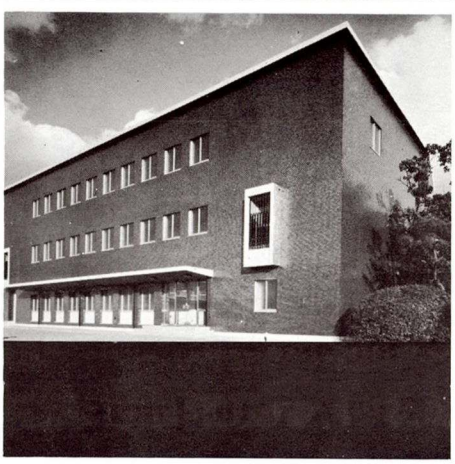
357．大阪府営門真団地（5RFs－3DK）

設計：大阪府建築部住宅建設課
a．門真市北島
b．313.92 m²
c．1,619.60 m²
d．RC，5F
e．昭和42年4月～昭和43年1月
建築戸数　30戸



358．阪急仁川マンション

基本設計・監理：阪急不動産株式会社
実施設計・施工：大幸建設株式会社
a．宝塚市鹿塩大原1の3
b．701.63 m²
c．4,520.95 m²
d．RC，6F（一部2，4F）B1
e．昭和41年6月～昭和43年3月
建築戸数　42戸



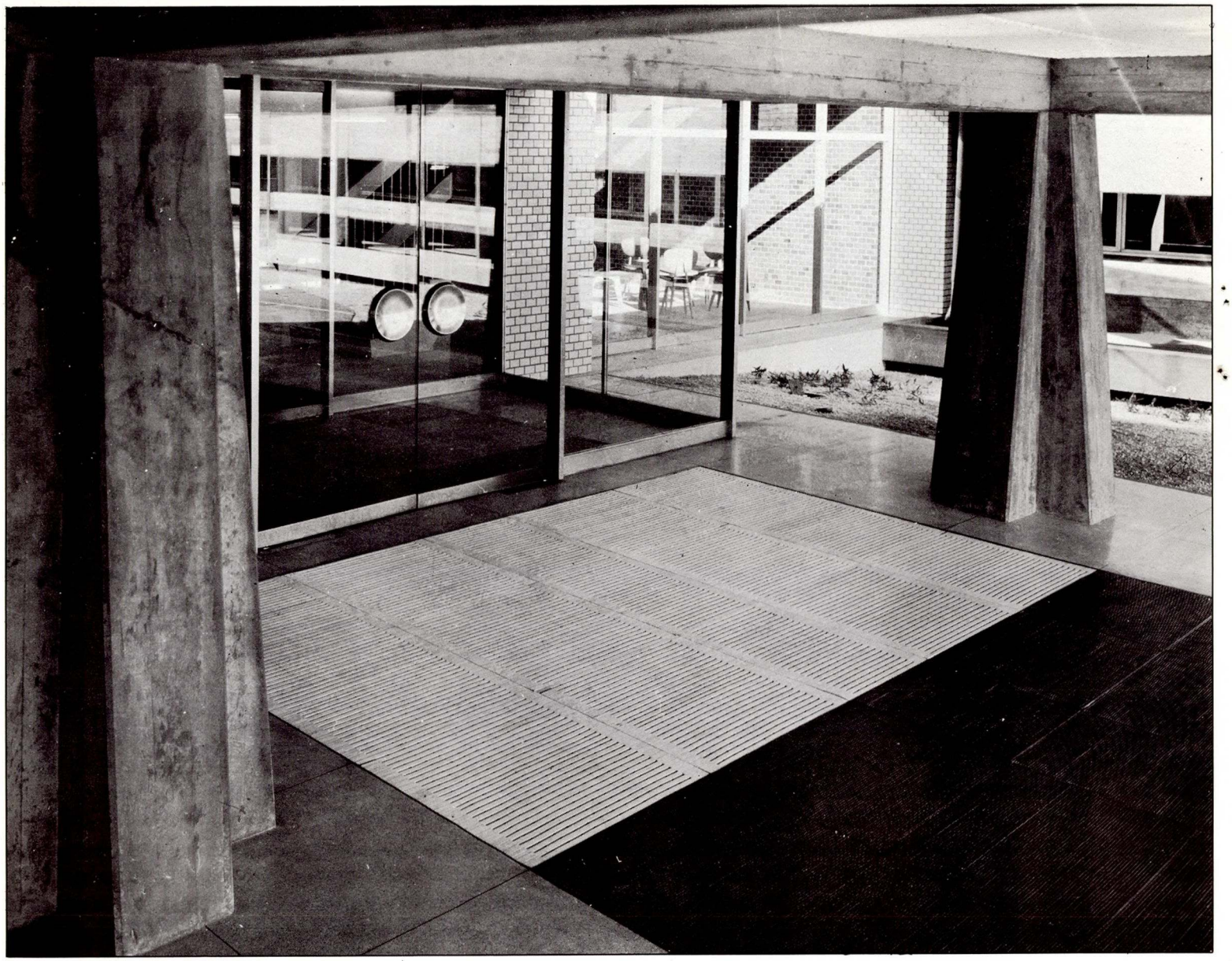
359．福助足袋株式会社記念館

設計：株式会社　東畑建築事務所
施工：株式会社　大林組
a．堺市南安井町2丁50番地
b．543.84 m²
c．1,574.224 m²
d．RC
e．昭和42年5月～昭和42年11月



360．京都市伏見下水処理場沈砂地及ポンプ場

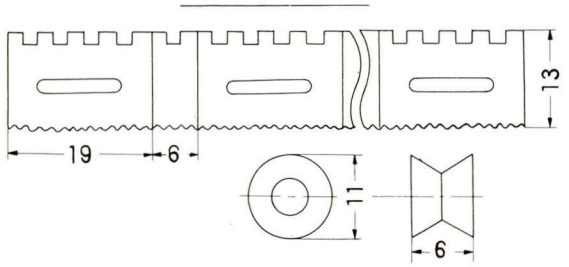
設計：㈱日本水道コンサルタント
一級建築士事務所
施工：株式会社　間組
a．京都市伏見区横大路千両松町
b．2,208 m²
c．7,417 m²
d．RC，B3，
一部吹抜　軒高 9.25 m
e．昭和41年9月～昭和42年11月



各種玄関マット設計製作　ミヅシマ

ストレートラインアット
（ビニール）

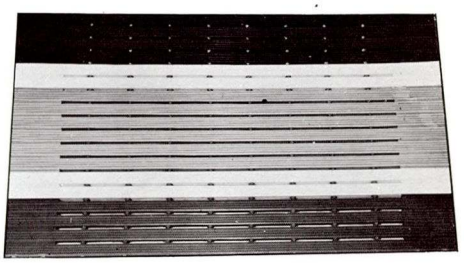
断面詳細図



ハイセンスを
しこう！

グッドデザインを
選ぼう

●PAT.NO.748401



ミヅシマ

おそうじ百貨
ミヅシマ工業株式会社

営業本部／大阪市西区北堀江上通一丁目20　TEL（531）3514・8246・9347
本社工場／京都市南区久世築山町 380の2　TEL（92）6361～3

〈営業所〉
東　京／TEL（666）4714（668）4873
名古屋／TEL（731）5138・5396
京　都／TEL（22）5363・0214
大　阪／TEL（531）3514・8246
福　岡／TEL（29）2706



クラスメート

40 〔日本大学 昭和12年・13年卒〕

左下より （敬称略）

福井多嘉夫（矢島建設ＫＫ大阪支店取締役設計部長・13年卒）
服部　豊蔵（服部建築事務所長・12年卒）
伊藤　廣二（村野・森建築事務所・13年卒）
増田幸次郎（日本建築家協会関西支部事務局長・12年卒）
大内　　茂（神戸市交通局技術部工務課長・12年卒）
青山　正義（ＫＫ二葉建築設計事務所大阪事務所長・12年卒）

（大阪府立図書館にて）

昭和12年、13年日大工学部卒。当時の世相はどんな時季だったか。前年にロンドン軍縮会議脱退。期末試験当日が雪の２・26事件。更にこの年７月に芦溝橋事件勃発。遂に10年戦争日華事変の泥沼に突入している。人間の値うちが一枚の赤紙（召集令状）できまり、軍馬より劣るとされた時代である。われわれから勉学の士があらわれよう筈がない。この時の社会から与えられた肩章、星一つの評価が、いつまでも尾をひいている世代である。あれから30年の星霜を経て、変容した東京に語る共通の話題もなければ、郷愁も浮んでこまい。おもえばなんとけち臭い青春の日々であったことか。

青山　大阪市役所、住宅営団、京都美術工芸、防衛施設局、設計事務所（２ヶ所）と、そこに職場があるから転職するといった変転ぶりである。後１回ぐらいでおさまるかどうか。俳画をよくするサムライ。

大内　神戸市に就職したまま他の世界を忘れたようにミナト神戸の魅力につかれた男。彼には海のある街が天国であったようだ。須磨の水族館を手がけて青年の日の夢をみたしているところ、なかなかのロマンチストである。

服部　あちこちとよそみをせず、小藩といえども一国一城の主におさまって、かすかにアーキテクトの灯を守りつづけている市井の人。浮世の風は身に滲みるだろう。

増田　築地小劇場から大阪市役所へ。１年のつもりが30年になって。物ぐさのデイレッタントというところか。

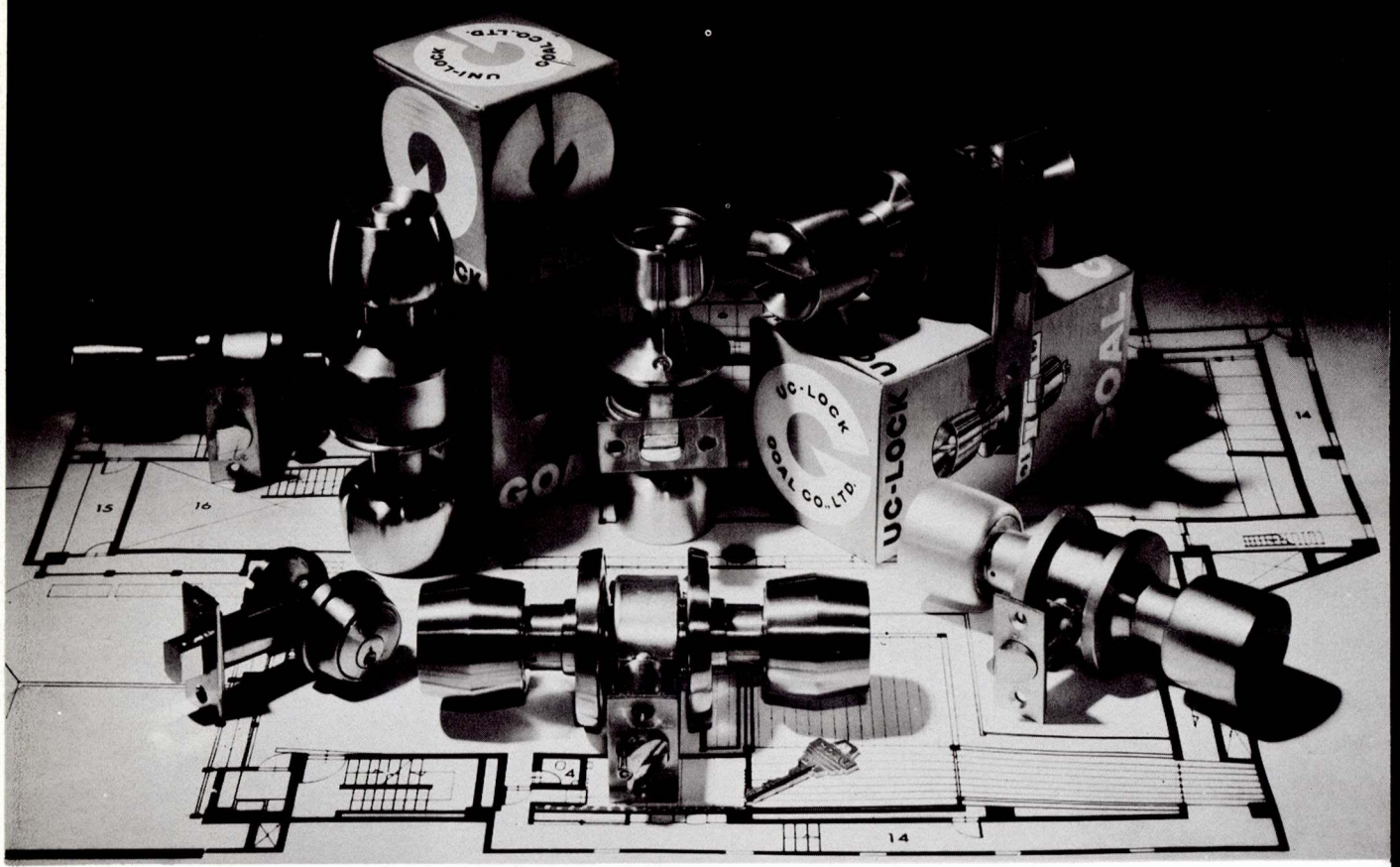
福井　東京市建築部（オリンピック施設）、応召、陸軍工務科、三井建設を経て現職に。残念ながら設計一本のベテランを見抜ける馬主がおらぬのが嘆き。いちばんファイトがありそうだ。

伊藤　在学中は絵ばかり描いていて、駿河台の社交喫茶にあまりうつつをぬかさなかったのが、幸か不幸か、卒後大連の工業学校の教師、26年から村野・森Ａ・Ｏと固パンのコース。

このほか、当日出席できなかったが、12年組に鴻池組の牧野源次、秋島建設の山崎旧、13年組に大阪市役所の伊藤弘らが健在で、それぞれの分野で活躍中。　（増田記）

GOAL ®"信頼"のシンボル

豊富な品種も自慢のひとつです

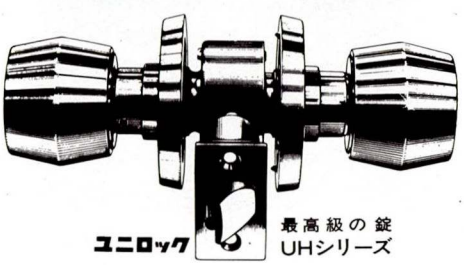


精密さ・堅牢さ・美しさ
三拍子揃ったユニロックは
信頼のできる錠(ロック)です

有名ビル・ホテルで採用されているのは
完全な品質管理と半世紀にわたる
鍵づくりの技術を高く
評価されているからです

建設省・日本住宅公団・日本電信電話公社
各府県市庁・有名建築設計事務所ご指定

GO ゴール ドアー ロック



ユニロック　最高級の錠 UHシリーズ

株式会社ゴール

本社・工場／大阪市東淀川区三津屋北通り四―三〇☎(三〇二)一七七一
佐賀工場／佐賀県神埼郡三田川町☎(神埼)三一七七
米子工場／米子市夜見町米子鉄工センター内☎(二)九四七六
東京支店／東京都港区海岸3―17―2☎(四五二)六三四一
営業所／札幌・仙台・静岡・金沢・名古屋・広島・高松・福岡

建築の眼

政党の都市政策

先頃の参議員選に当って5つの政党がきそって都市政策を発表した。選挙目当だとしてもわるくはない。まず5月26日の自民党の〝都市政策大綱〟にはじまり、各政党はいづれも、それぞれの特色を出そうと努めているが、都市政策に関する限り、外交や防衛とちがって、イデオロギーを超えて妥協の可能性があるように思う。それは決して容易だとは思わないが、何しろ、住宅難、交通難、公害、地価問題など、国民からその緊急解決を迫られているのだからほっておけないことばかり、そして根本的な相違はなく、要は実行力の問題だからである。

ところが共通して欠けていることがある。それは農地や自然を破壊する都市化を防ごうとしていないことである。都市政策の前段に緑地を保存することを取りあげていないのである。農地、緑地の健全な保存開発なしには、都市は、国民は、飽くなき工業企業家によって、国土の全部をむしばまれてしまうことになりかねないのである。　（A）

デン

デンDENは、もともと熊や狐の穴をいうのだが、伝統的なアメリカの邸宅にとられる部屋の名前である。英国の貴族の館のように、主人専用の Sitting Roomをとる習慣がなく、また文化的な余剰空間であるLibrary（≒書斎的なもの）をつくるほどの遺産がなかった米国において、主人専用の閉鎖的な空間であるデンがとられたことは興味深い。デンには極く親しい友達しか入れず、人によっては奥さんさえ自由に出入りさせないという。そこには想い出となる狩りの記念物や、自分の趣味のコレクションや、場合によっては「あぶなえ」などが仕舞われている。元来F・L・ライトやR・ノイトラ等が設計した上流の邸宅に見られたものだが、最近には中流向きの建て売りの住宅にまで、デンと称する部屋がとられるようになった。しかもデン本来の閉鎖的な空間としてではなく、リビングに開放した接客の空間と惰してしまっている。このようにデンの普遍化とともにその本質が忘れられ変化することは一般的な現象でとりたてていうほどのことはないが、ようやくリッチな住宅が求められている現在、婦人に占領されかかっている茶室よりも、男性の人間復興？のために真性のデンが追求されてもよいのではなかろうか。　（B）

躯体工の養成

RC、SRC造の躯体工事には型枠大工・鉄筋工が入りまじって作業が進められるが、これらの職種の管理には現場担当者は余計な神経を使うことが多い。

W造は別として、建築構造の主流はRC、SRC造であり、今後ますますその比重を大きくするものと考えられるが、その躯体工事を担当するこれらの職種が、今のような分業形体をとっているのが合理的であるのかどうか検討してみる余地がありそうだ。また近年のようにこれらの職種の不足が他の職種にくらべて顕著になってきている事実に直面してみると、別の面から何らかの打開策を考えてみる必要がおこってくる。型枠工事でも鉄筋工事でもあまり技能的でないようにみえることが、かえって職業としての魅力に欠けるのではないかと考えられる。

これらの観点から、打開策の一端として、この両者を合わせた躯体工と呼べるような新職種を養成してはどうかと考えている。コンクリート寸法図を読み、それに合致した型枠なり鉄筋を組んでいく新しい職種ができるとすれば、工事の品質向上に大きな役割を果たすに違いない。　（C）

タイル貼技能士

昭和40年度の国勢調査による全国のタイル工（煉瓦工とも）は約45,000名と発表されている。大阪市内を中心として府下一円のタイル工（見習工を含む）は2500名余であり、全国の約6％弱に相当する。なお年間の施工額は 250億円に達している。

労働省所管にて昭和38年度よりタイル工の国家検定制度が実施され、昭和42年中で 1、2級のタイル貼技能士が400 名となり、今後本人は勿論、使用者側にもよくPRをし、昭和45年迄に40％以上を期待している。技能士の諸子は常に技能の研究と向上に努め、更に情操面の陶冶にも不断の努力こそ望ましい。とくに待遇に対してはよく実態を把握し、誇りと自信を以って働き得る道を拓くべきである。年毎に増加するタイル工事量に対応できうるタイル貼技能士の養成こそ急務である。しかしながら量と共に質についても、常に慎重なる考慮を払うは当然である。

わが国で初の社団法人大阪府タイル技能士会が昭和41年12月に結成設立され、爾来施工を中心に凡ゆる分野に渉り活動中であり、今後の運営へ一段の飛躍を強く要望している。　（D）

中沢　誠一郎
中沢建築事務所長・工博

上林　博雄
大阪市立大学教授・工博

窪田　祐
大林組建築本部技術部長

川岸　繁夫
川岸窯業商店社長



7月号より12月号まで
上記の4人の執筆者で
担当してもらいます。



日進式ボード下地天井
日進式遮音パーティション

軽量・強度・耐火・耐震・遮音・合理的施工法

天井・間仕切・アルミニウムのことなら 何でも ご相談下さい

株式会社 奥村重兵衛商店

大阪市北区木幡町60　電話大　阪 (364)4131
福岡市住吉松月町293　電話福　岡 (29)0459
東京都太田区南馬込4－1－18　電話東　京 (772)7856
名古屋市中村区志摩町4の7　電話名古屋 (551)3013

建築と社会

Vol. 49 No. 9 1968 目次



群としての住居特集

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 山田崇雄

会　告　新建築研究ゼミナールと見学会・第1回日本の伝統工芸を見る会・スエーデン都市計画写真展開催・第9回関西都市住宅会議開催 …… 9

法令コーナー　都市計画法要旨（その2）…… 13

読者の頁　ケルンの大寺におもう・明治建築土木史年表（その20）…… 15

スケッチブック　最近竣工の新建築9点（No.352～360）…… 17

クラスメート　40. 日大　昭和12・13年卒（大内茂・青山正義・増田幸次郎ほか）…… 19

建築の眼　担当：中沢誠一郎・上林博雄・窪田祐・川岸繁夫…… 21

海外写真　あき鑵にペンキを塗った植木鉢(メキシコシティ)…撮影：恒成　一訓… 25

作品作風　住吉市街地住宅……設計：日本住宅公団大阪支所計画部…㈱大阪建築事務所　施工：鹿島建設株式会社，㈱間組 … 26

八田荘団地……設計：大阪府建築部住宅建設課…市浦都市開発建築コンサルタンツ … 28

千里竹見台団地……設計：日本住宅公団大阪支所設計課…㈱東畑建築事務所　施工：戸田建設株式会社，㈱奥村組　佐藤工業株式会社 … 29

明石舞子団地中央施設……設計：兵庫県住宅供給公社…㈱梓建築事務所　施工：清水建設株式会社 … 30

香枦園フラット……設計：住友不動産株式会社…㈱竹中工務店　施工：㈱竹中工務店，㈱鴻池組 … 31

メゾン甲子園……設計：日建設計工務株式会社…　施工：㈱大林組 … 32

群としての住居特集

1 総論　群としての住居……扇田　信… 34

2 低層高密度住居　民間木造賃貸住宅群の問題点……三宅　醇… 37

不良住宅地区問題の視点……住田　昌二… 40

生江地区における住宅地区改良事業……辻部　哲夫… 42

既存市街地のすみか―大正区・三軒家の居住地をみる……梶浦　恒男… 44

3 中・高層高密度住居　中高層共同住宅団地の問題―団地設計の思想とその発展―……池田博・島村昇・中田雅資… 47

高層高密度住居について―共同で住むことをもっと考えよう―……富安　秀雄… 49

4 マンション　民間マンションの計画と経営……島田　一郎… 54

5 住環境と社会資本　住環境と社会資本……今西　祥郎… 58

6 群れの生態　群れの生態と住居……川村　俊蔵… 62

技術の頁 72.　施工部門：米国におけるコンクリートスラブ直均しの実際……中尾　明長… 75

建設業界史話18　轆轤（ろくろ）史話（その4）……宮村　次郎… 77

月報　日本建築協会月間の動き（昭和43年7月分）…… 79

編集人　松井昭光
印刷　昭和43年9月20日
発行　昭和43年9月25日
発行人　福中定三郎
発行所　(社)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　(株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361―2091
売価　1部 300円・送料共

KENTIKU TO SHAKAI No.9 Vol.49, September 1968

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: T. Yamada

Editor: *Akimitsu Matsui*
Publisher: *Teisaburo Fukunaka*
Published by
The Architectural Association of Japan.
37, 3-chome, Kitahama, Higashi-ku, Osaka, Japan
Price: *single copy price ¥300*

CONTENTS

Column for Laws & Ordinances about Architecture 13
Column for Readers 15
Column of New Buildings 17
Class-mates 19
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 21 — by *Seiichiro Nakazawa, Hiroo Kanbayashi, Yu Kubota, Shigeo Kawagishi*

Photograph: Pot Plant Used the Painted Can in Mexico City ..... 25 — photo: *Kazunori Tunenari*

WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED

Sumiyoshi Urban Area Housing ..... 26 — Design: Japan Housing Corp. & Osaka Architectural Office
Hattaso Housing Area ..... 28 — Design: Housing Section of Osaka Pref. & Ichiura Urban Developmental Consultants
Takemidai Housing Area in Senri New-Town ..... 29 — Design: Japan Housing Corp. & Tohata Architectural Office
Akashi-Maiko Housing Area & Central Facilities ..... 30 — Design: Housing Corp. of Hyogo Pref. & Azusa Architectural Office
Koroen Flat ..... 31 — Design: Sumitomo Estate Co., Ltd. & Design Section of Takenaka komuten Co., Ltd.
Maison Koshien ..... 32 — Design: Nikken Sekkei Comu Co., Ltd.

SPECIAL FEATURES IN THE MASS OF HOUSES

[1] **General Consideration**
About a Mass of Houses ..... 34 — by *Makoto Ohgida*

[2] **Flat Type High Density Housing**
Problems on the Mass of Wooden Private Rental Houses ..... 37 — by *Jun Miyake*
Visual Point on Slum Housing Area Problems ..... 40 — by *Shoji Sumita*
Slum Clearance of Ikue Housing Area ..... 42 — by *Tetsuo Tsujibe*
Home in Existing Urban Area—Observing Housing in Sangenya, Taisho-ku ..... 44 — by *Tsuneo Kajiura*

[3] **Multi-Storied High Density Housing**
Problems on Multi-Storied Housing Area—Concept & its Development on Housing Area Design ..... 47 — by *Hiroshi Ikeda, Noboru Shimamura & Masasuke Nakata*
Observation towards Multi-Storied High Density Housing ..... 49 — by *Hideo Tomiyasu*

[4] **Mansion**
Planning & Administrating of Private Mansion ..... 54 — by *Ichiro Shimada*

[5] **Living Environment & Social Fund**
Living Environment & Social Fund ..... 58 — by *Yoshio Imanishi*

[6] **Mode of Life in Crowds**
Life and Habitation of Animals ..... 62 — by *Syunzo Kawamura*

COLUMN OF ENGINEERING

72. Examples of Leveling Concrete Slab in USA ..... 75 — by *Akinaga Nakao*

HISTORICAL STORY OF THE CONSTRUCTION FIELD

18. Talk on "ROKURO" (Windlass) —4— ..... 77 — by *Jiro Miyamura*

BULLETIN 9, 79

海外写真

あき罐にペンキを塗った植木鉢（メキシコシティ）

撮影：恒成一訓

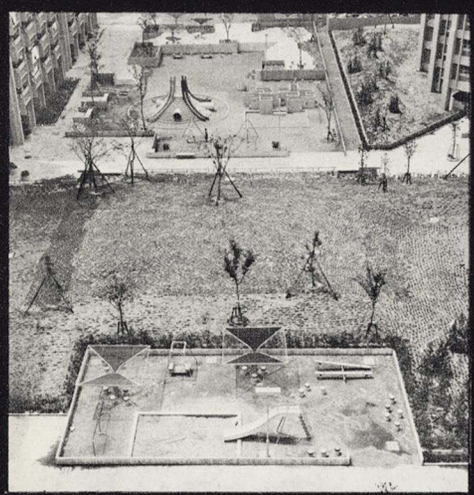


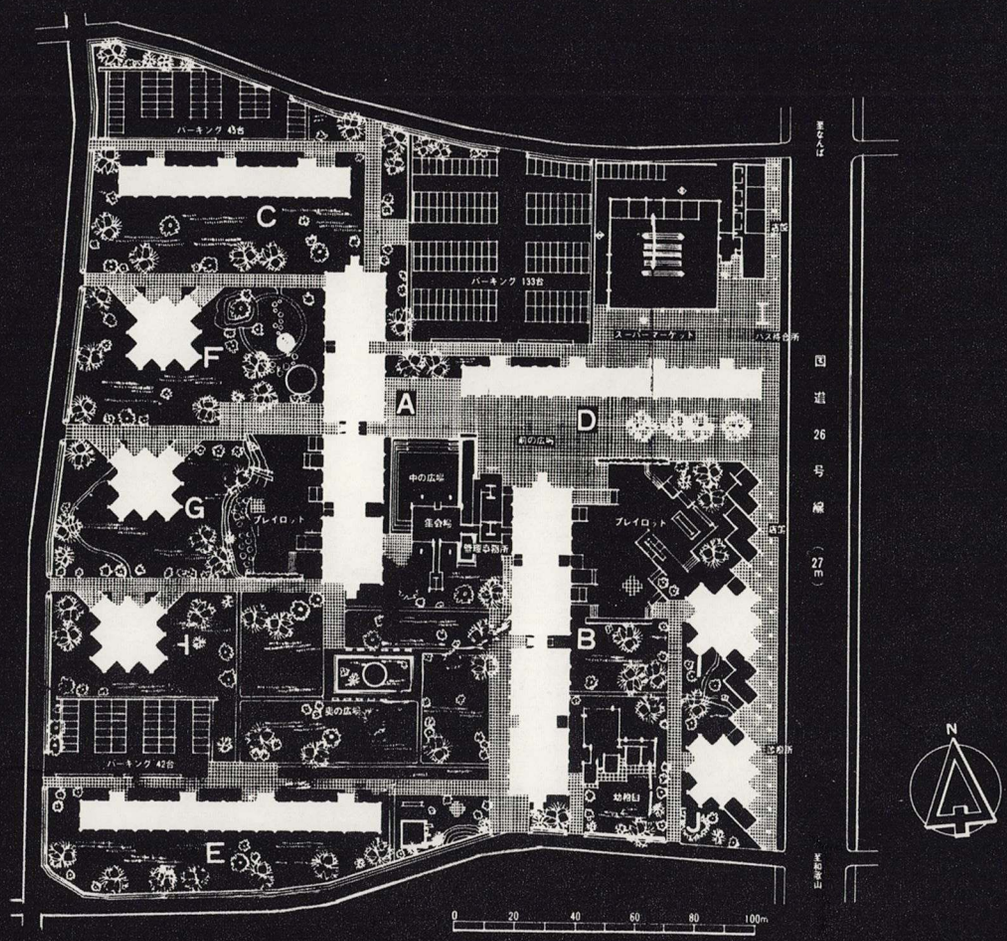


住吉市街地住宅

住吉市街地住宅







建設場所　大阪市住吉区粉浜本町4丁目66－12他

敷地面積　約5.9ヘクタール（17,892坪）

延面積　住宅　87,413m²

施設　3,110m²　計90,523m²

容積率　住宅　147%

施設　5%　計152%

構造・規模　住宅　鉄筋コンクリート造（一部鉄骨使用）

地上11階建　10棟

住宅戸数

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	計
2K						10	10	10	10	10	50
2DK	320	320	44	60	67	64	64	64	57	57	1,117
3DK			86	100	108						294
計	320	320	130	160	175	74	74	74	67	67	1,461

平均規模　一戸当り　59.8m²（18.1坪）

人口密度　800人／ha（想定人口 4,700人）

施設　スーパーマーケット　店舗　診療所　幼稚園

駐車場　約220台収容

工期　昭和41年9月～昭和43年8月

総事業費　55億円

企画　日本住宅公団大阪支所　計画部

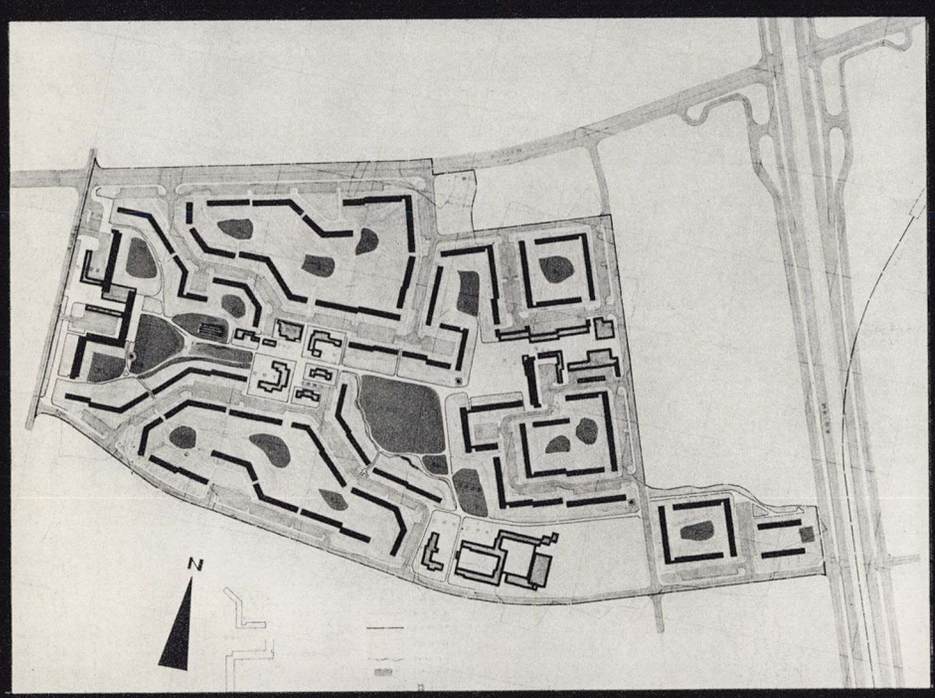
設計　日本住宅公団大阪支所　計画部

株式会社　大阪建築事務所

施工　鹿島建設株式会社、株式会社　間組



八田荘団地

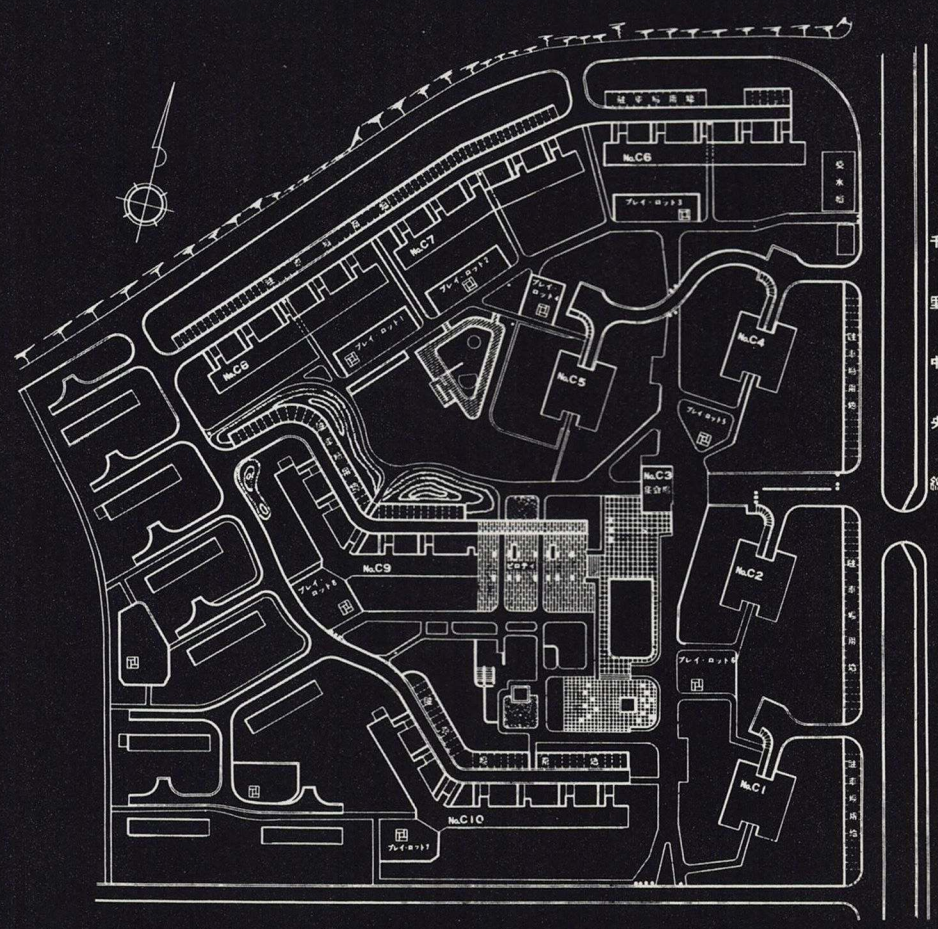


建設場所		堺　市　宮　園　町
敷地面積		約258，000m²
延面積	住宅	108,198,261m²
	施設	未　定
容積率	住宅	49.68%
	施設	未　定
構造・規模	住宅	鉄筋コンクリート造5階建
住宅戸数		約2，560戸
平均規模		一戸当り42.16 m²(ピロテイ部分を除く)
人口密度		400人/ha　(想定人口10,000人)
施設		小学校（開校）、幼稚園、保育所、診療所、集会所（既設）、マーケット公衆浴場(建設中)、日常店舗
駐車場		約400台収容
工期		昭和41年度～昭和43年度
企画		（基本設計）大阪府建築部住宅建設課 市浦都市開発建築コンサルタンツ
設計		（実施設計）大阪府建築部住宅建設課



千里竹見台団地

建設面積	52,800m²
延面積	住宅 62,851.63m² 施設 355.00m²
容積率	119%
構造・規模	上部RC造・下部SRC造 11F
住宅戸数	993戸
平均規模	一戸当り3DK 64.07m² 2DK 53.88m²
人口密度	655人/ha（想定人口3.5人/戸）
施設	集会所・管理事務所・マーケット
駐車場	200台収容
工期	昭和40年12月～昭和42年6月
総事業費	19億5千万円
計画	日本住宅公団大阪支所建築部設計課
設計	日本住宅公団大阪支所,(株)東畑建築事務所
施工	戸田建設株式会社・株式会社 奥村組 佐藤工業株式会社





明石舞子団地中央施設

建設場所　神戸市垂水区狩口台1丁目1番地
明石市松ガ丘2丁目11番

規　模　敷地面積23,000m²　建物延面積14,500m²

店舗併存住宅棟（明舞センタービル）

構　造　鉄骨鉄筋コンクリート造12階建一部2階建

高　さ　35m

延面積　8,250m²

内　容　1.2階店舗（43店）　延面積 2,560m²

3～12階　賃貸住宅80戸　延面積 5,690m²

1戸当り約71m²

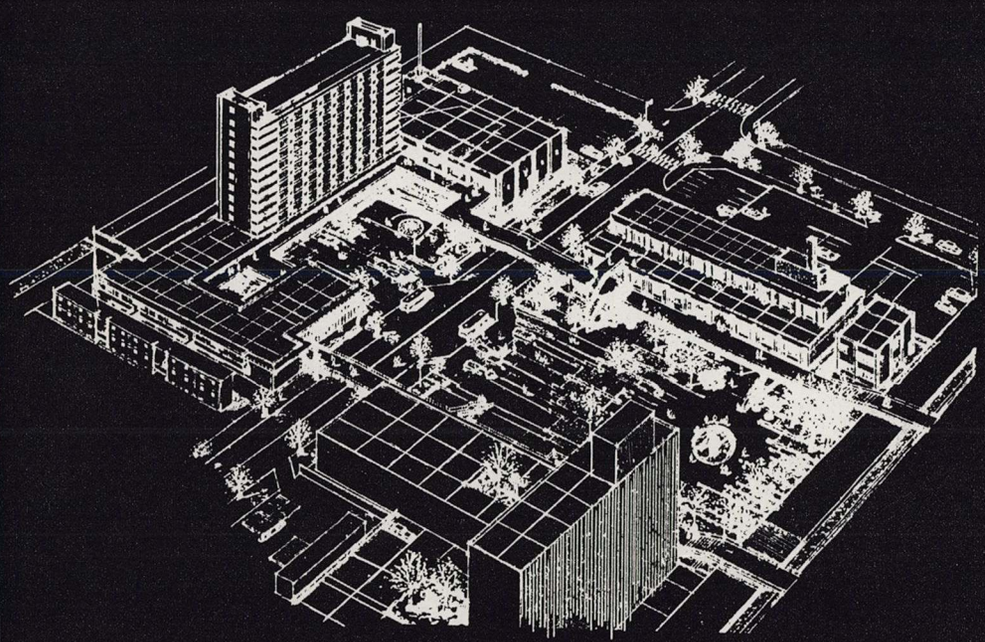
エレベーター1台（60m/分）　停止階　階段踊場で各床とび即ち6ケ所停止で半階昇り降りし目的階に至る

北側片側廊下　廊下部分にプロフリット使用（プロフリットの使用は高所恐怖、雨、西日、風を防ぐとともに、片廊下の単調さを破る竪線を強調し広場の緊張感を高める役割をもつ）

工　期　41年10月着工
42年9月　1.2F 店舗開店
42年12月　完成　入居

設　計　兵庫県住宅供給公社・梓　建築事務所

施　工　清水建設株式会社



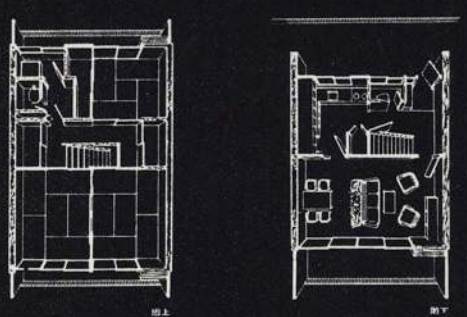
●その他の施設
兵庫県住宅供給公社施工分
●業務施設（松ケ丘ビル）　●スーパーマーケット
●文化娯楽施設
兵庫県施立分
●歩道橋　●パーキング　●日本住宅公団集会所



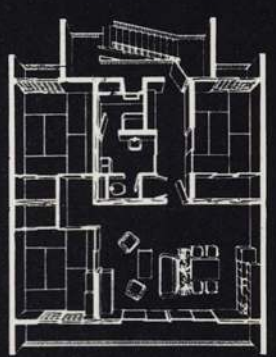
左から　A棟, B棟, C棟

香枦園フラット

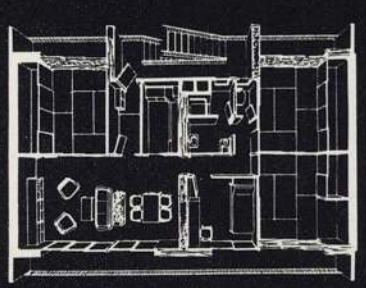
所在地	西宮市堀切町23	
敷地面積	A棟	1710.22m²
	B棟	1748.96m²
	C棟	2041.06m²
建築面積	A棟	427.58m²
	B棟	462.00m²
	C棟	607.18m²
延床面積	A棟	2756.16m²
	B棟	2310.00m²
	C棟	3035.90m²
構造	鉄筋コンクリート造	
	A棟メゾネット型式	
建築戸数	A棟	21戸
	B棟	25戸
	C棟	25戸
工期	昭和42年7月～昭和43年3月	
設計	住友不動産株式会社	
	株式会社 竹中工務店	
施工	株式会社 竹中工務店	
	〃 鴻池組	
	〃 三晃商会	
	東光電気工事株式会社	



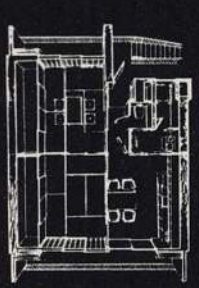
A棟　Aタイプ（メゾネット）



C棟　Fタイプ



B棟　Dタイプ

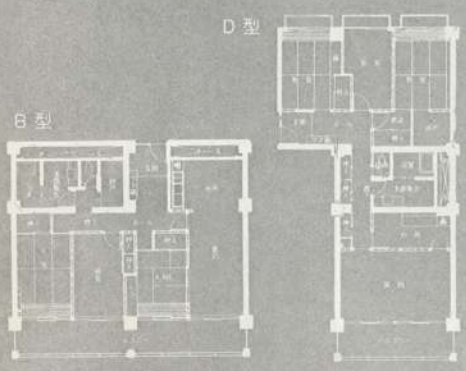


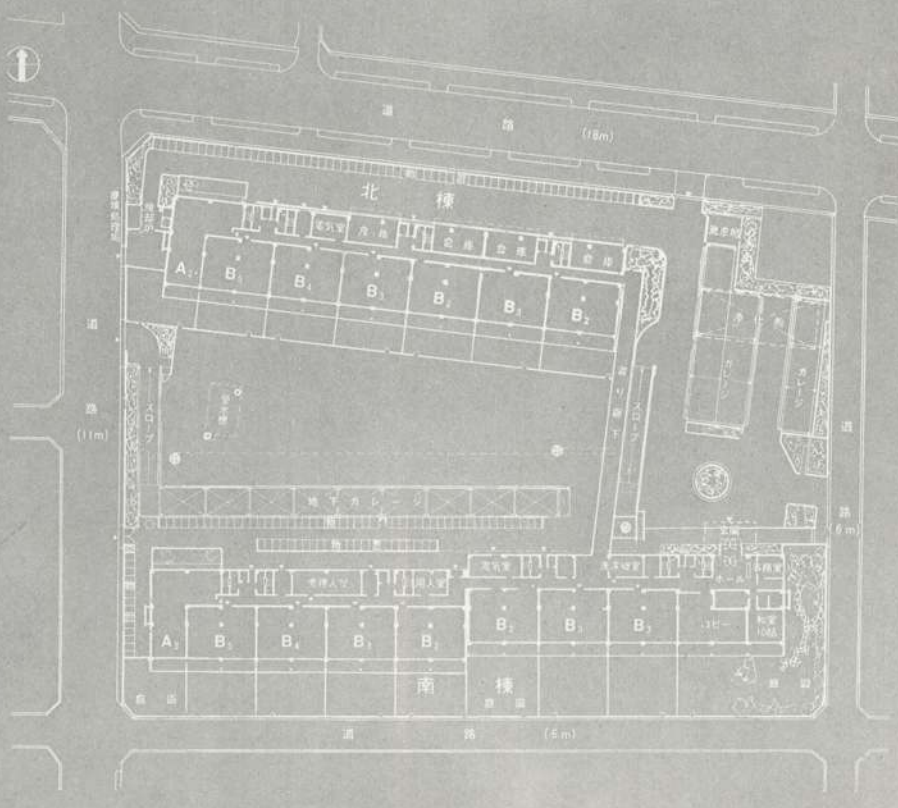
B棟　Bタイプ



メゾン甲子園

所在地	構造
西宮市二見町153番地	鉄筋コンクリート造
敷地面積 11,328.12m²	7階建塔屋1階
建築面積 5,104.70m²	建築戸数 153戸
延床面積	住戸型
22,015.36m²	A 15戸, A_2 2戸,
うち北棟 8,456.92m²	B 27戸, B_2 4戸, B_3 5戸
南棟 11,706.10m²	B_4 2戸, B_5 2戸, C 24戸
設計監理	D 66戸, E 3戸, F 3戸
日建設計工務株式会社	工期
施工	昭和42年3月～
株式会社 大林組	昭和43年7月





群としての住居特集

1 総論

群としての住居／扇田信

2 低層高密度住居

民間木造賃貸住宅群の問題点／三宅醇

不良住宅地区問題の視点／住田昌二

生江地区における住宅地区改良事業／辻部哲夫

既存市街地のすみか―大正区・三軒家の居住地をみる／梶浦恒男

3 中・高層高密度住居

中高層共同住宅団地の問題―団地設計の思想とその発展

／池田博・島村昇・中田雅資

高層高密度住居について／富安秀雄

4 マンション

民間マンションの計画と経営／島田一郎

5 住環境と社会資本

住環境と社会資本／今西祥郎

6 群れの生態

群れの生態と住居／川村俊蔵

大正から昭和初期にかけて電鉄会社によって開発された阪神間の西宮北口，千里山，箕面桜井……，東京の田園調布……，最近の豊中市庄内地区……，釜ケ崎……といったふうに地名を聞いたとき，人々はそこがどのような住宅地であるか，ある部分でおよそ共通のイメージをもって語り合うようである。このイメージの特徴に関しては，居住者の社会集団から出ていることもあるし，公共施設サービスの水準から出ていることもあるし，あるいは自然景観から出ていることもある。けれども個々の住居が集まった状態，つまり住居群の形態は，住宅地空間やそこでの社会集団のイメージを表わす要素として基本的なもののひとつであるに違いない。つまり，西宮北口といえば，100坪・200坪の宅地で40坪・50坪の住宅が，格子状街路の街画の中に建っている街並みを，また庄内といえば文化住宅・文化アパートの密集している姿を，居住者やその人たちの生活に関連させてイメージしているであろう。住居群のしくみから住生活の快適さ・便利さ等々が測られているといえよう。

このように住居群のあり方は，住生活に大きな影響を与えているし，住環境評価の根本的問題と考えられる。

このあたりを出発点にして，住居群の状況を展開し，それらが造り出される要因をときほぐしてもらい，今後の可能性をさぐってもらおうというのが，本号のねらいとでもいえようか。

特別幹事の方々には忙しい中を何度も出席していただき，貴重な意見をたくさん出していただいたが，くみとれなかった点が多い。この点は編集幹事の責任であるけれども，今後の問題が出たわけである。

（多胡編集幹事記）

次号は都市シリーズ第9弾として「都市のアクセサリー特集」を送る予定です。

本特集編集幹事：富安秀雄・大橋孝則・遊上義一・今西祥郎（以上特別），多胡進・石本徳三郎・八尾明・高木富夫・星野三雄

群としての住居

扇田　信

「居は気を移す」ということばがあるが，住む環境が人の気持や生活態度ひいては人品までもかえるという，環境の人に対する影響の大きさをいうものである。これから問題にする群としての住居すなわち住宅の集まりの状態も，「居」を特色づけるひとつの大きい条件である。

われわれの周辺にはさまざまの住宅集団があるが，それをすこし仔細にながめ，どのような集まり方があり，それが住む者の生活にどういう働らきをしているか，またそのような群に特有の問題について考えてみよう。

住宅の群というとわれわれは，建物がどういう形で集まっているか散在しているかというような視覚的なイメージを，まずおもいうかべる。しかし群の形態はもっと多様な面をもっている。たとえば1戸建とか長屋とか建物形式のあり方，ヘクトアール当り50戸とか 100 戸という住戸密度からみた群の特色，あるいは持家・借家の地域分布など所有関係による群形成など，多様な観点がある。結局それは住宅階層ということであり，群のあり方はその形態的表現であるといえる。

屋敷町の構成—塀に囲まれる単位

中世以降，城下町がつくられるにしたがい，住民の職種・階級に応じて町わりがきめられた。今日でも地方都市に残っている鍛冶町，桶屋町，呉服町などの町名は，職人や町人の住居地域をあらわし，屋敷町は武士家臣達の住居地域を示している。

屋敷町は領主の居城を中心に，近くに重臣の広い屋敷，雑輩になるほど周辺の小さい屋敷をわりあてられたが，居住密度からいえば，町家の稠密さにくらべて武家屋敷の占める面積は広く，きわめて伸びやかなものであった。小身でも2〜300坪の屋敷をもち，周りに充分な庭や空地をのこして居宅を構える。このように建蔽率の低い屋敷が集まって屋敷町を形成する。町を歩くと石垣や漆喰・土塀が続き戸毎に開く門構えがその連続を破っている。路はひつそりとして塀の内に人が住むかどうかも疑がわしいほどである。

このような屋敷町式の住宅集合形式をとっているものが，今日，都市あるいは近郊に分布する1戸建の高級ないし中流住宅地である。近年になるほど敷地規模も縮小し，60，80，100坪ていど，住宅規模も20〜40坪ていどのものが多いが，ともかく独立した1軒の持家であり，土地つき庭つきである。

その居住者階層は，昔の武士のように身分・格式にはとらわれないが，比較的高い学歴をもち社会的にはエリートコースにのり，経済的にはまあまあ恵まれているホワイトカラー層が多いという特徴をもつ。この階層の傾向は，大体学歴の高いものがそうであるように，個人主義的であり，比較的よい自分の生活をあまり干渉されず大事に温存していこうとする。

その生活態度は階層的性格であると同時に，塀に囲まれた住居単位の集合という屋敷町の構造と無関係ではない。塀は邸内の住居を外の自然に開放的であることを保証する半面，外部の社会に対して閉鎖的役割を果している。外部へ通じる門は，武家屋敷などでは家格の象徴としての機能がつよく，いかめしく閉ざされていることが多く，実際の出入りはくぐり戸や勝手門からされる。住居の玄関が直接道路に開かず，門を介してしか出入りできないということは，隣近所との交流にしても改たまった形でしか行いえないことにしている。土塀・漆喰塀はブロックやフェンス・生垣等に変わっても，この特性は現代の住宅地にも共通する面がある。

また庭園を戸別に所有しているために，必要な外部生活機能の自給自足性がつよい。このことは裏をかえせば閉鎖性がつよいということになる。たとえば自然景観の観賞を戸々の庭園内のミニアチェアですまそうとするなどそれである。

しかしもっと生活的なことが子供の遊びの状態にあらわれてくる。高級な住宅地になるほど路上に子供の姿が少ない。住宅地の子供はたいてい自分の家の庭で遊ぶ。友達との交流も特定の友達（階層関係の似たところを親も望む）と邸内で遊ぶ。この傾向は屋敷が大きくなるほど当然つよく，小住宅街になるほど路上に群がる子供の姿が多くなる。それは遊び空間の自給度に左右される といえる。しかしこのような遊びの 交流の 制限は，子供の性格形成に好影響を与えるとはいえないだろう。なまじっか個別の庭があるばかりに，住宅地には本当に子供達が交流して遊べる遊園地が少ないのである。

町家街区の構成—通りに向きあう戸口

屋敷町風の宅地構成に対して，町家の地域はかなりおもむきがちがう。町家の発生は屋敷町よりふるい。平安京は条坊区か

くをほぼ100m角に区切り，さらにそのなかに4行8門すなわち32戸の宅地をわりつけた。住宅は間口を道に接し，裏には共同の井戸や炊屋があった。したがって表から裏に通ずる通り庭が家の中を通り，現在の町家の原型がつくられるわけである。またその町割りが町家の群形態の発生であると同時に，住居の群形態の始まりであるともいえる。

後世になるほど間口は分割され零細化し，町家が稠密にならぶようになるが，そのわりに奥行は深く，俗にいう「うなぎの寝床」式の奥に細長い宅地が，京都はじめ関西一円の都市住宅の特徴となった。この住居形式は，近代においても都心部住居の主要形式として，店舗併用住居あるいは借家住居として大小様々な平面形式を発展させたのである。

町家の群形態の特色は，市街地住居であるだけに住居密度が高いことと同時に，道路をはさんで直接各戸の戸口が向きあい屋敷町のように塀と門を介しての関係ではない。したがって居住者層の庶民性ともあいまって，「向う3軒両どなり」のことばが示すように，町内のコミュニケーションが行われやすい。また道路が生活に対して果す役割はひじょうに豊富であり，人の往来，子供の遊び場所，近所の立話，夕涼み，あるいは祭り・地蔵盆など町内の催し場など種々のはたらきをもっていた。それが屋内生活の外部的延長であったことは，最近でも稀に見かける道に面した折りたたみ床几などがそのなごりを示している。

しかし町家地区のもっていたこの特徴的な生活機能は，戦後とくに最近数年のモータリゼーション傾向の激化とともにほとんど消失しているといってよい。主要街路は激しい自動車の往来により，騒音，廃気ガス，危険が，向う3軒両どなりを断絶させ，やや閑散な通りは路上駐車場と化している。

また都心部の居住地域は，高密な住居の群というよりは，店舗・工場・住居をほとんど無秩序に包括する混合地域と化していることが，とくに大阪のような商工業を中心に発展してきた都市についてはいえる。騒音・汚水・悪臭・スモッグ・廃気ガス等人害・公害による居住環境の悪化が，全市をおおっているといってよい。

したがって住居を伴なった工業団地，商業団地の移転，市街地再開発などが数年来問題化しているが，もはや都心部における町家の群形態が，新らしい都市機能にそぐわなくなってきていることを示す。

都市周辺スプロール住宅群—零細宅地・建てづまり

最近数年，都市周辺近郊に目だってみられる住居の群形態は，民間建売分譲あるいは借家住宅の団地である。とくに前者の集団が多い。15坪前後の狭小敷地が多く，それを有効に使用するためほとんどが木造2階建になる。前面に道路，背後に猫のひたいほどの空地をとり，隣家とは連棟で壁を接するかあるいは50cmほどの間隔をあけて，ほとんど敷地一杯に建ちあがっている。そのような住宅が，建設の合理化といえば聞こえはよいが，安あがりにすませるため同じ型で，青瓦，赤瓦，色ちがいのモルタル仕上げで何百軒もびっしりと立ちならぶ。大体が都市近郊の水田地帯を埋めたてて，梅雨期の青かびの繁殖するような様相で増えていく。

安価な宅地造成のために，近郊水田地帯に飛火のように突如群落が発生する。その周辺の地価が上るにつれ，また別の箇所に飛火する。このような現象が無秩序に重ねられていくことにより，都市周辺に虫喰い状にこの住居群が拡がっていく。いわゆるスプロール現象であるが，その形態を最も端的に表わしているものが，この民間分譲住宅群である。そしてそれは戦後の都市周辺部の景観を特色づけている。

このような住宅群の出現には，やはりそれなりの需要層と供給者との対応がある。供給者は大体が小資本による不動産業者であり，彼らは，私鉄・公共団体・大手資本が都市近郊の丘陵開発をねらうのに対し，造成が容易で買収価格の安い低湿な水田地帯をねらう。また敷地も，土地つき持家をできるだけ多くの需要者に，できるだけ有利に売りさばくため，極力きりつめたものとする。色瓦や色モルタルで文化住宅風にみせかけるが，骨組みや造作は至って粗末で，建設費をできるだけ節約する。

このような住宅に対して，人口集中の激化する大都市では，公共住宅に申込んでも容易にあたらない，さりとて家を建てようにも宅地難で手がだせない，しかも家族の増加，転任で早急に住宅を求めなければならないなどの住宅困窮者層が，あふれている。100〜200万ていどで，適当規模の宅地と住宅はとても入手できないが，それに見あう「土地つき持家」として高密狭小規模の民間建売・分譲住宅が建設されている。したがってこれらの住宅群は，戦後の都市集中を背景とする住宅事情下にさきのような主としてホワイトカラー住宅困窮層の住要求とその支出能力内の持家を供給することにより利益を得ようとする中小不動産業者の企業欲との関係から生れてきた新らしいタイプの住宅団地であるといえる。このような団地の敷地条件の悪さ，建てづまりは既述のとおりだが，とくに目にみえる売買の対象にならない道路・排水設備など基本的な環境施設については，ほったらかしにされている。その結果全体的に不良環境化するおそれがある。

集合住宅群—団地・ニュータウン

戦後，都市の小画地に数棟の単位であらわれた中層鉄筋コンクリート共同住宅が，目新らしく市民注目の的になったが，最近では数百，数千棟のまとまりをもつ大団地あるいはニュータウンにまで発展した。また1棟の形式も4〜5階の中層から9〜10階あるいはさらに高層住宅棟の出現も予想される。

住宅群のこのような集合形態は，立体化により住戸密度をあげながら，しかも建ぺい率を下げ広々とした空地をとろうとす

る宅地の効果的な利用が主目的である。また都市周辺の地価高騰，団地取得難等はその必要性をさらに切実なものとした。したがって中高層の林立する大団地やニュータウンは，戦後の日本の新らしい住宅群形態であり，国土的に稠密な人口をもち，しかも都市への人口集中がさらに激化することが予測されるわが国では，今後の主要な住宅の群形態となるだろうと考えられる。それと同時に，そこには新らしい居住形態にむすびつく生活上の種々の問題が発生し，今後どのように発展していくかが問題となる。

たとえば各住宅が立体的に積層する新らしい居住形式に対して，様々な生活感情の反応が問題となる。鉄筋コンクリートの白壁で囲まれた箱のような空間に対する違和感が，当初はかなり問題になった。またそのような棟の立ちならぶ団地景観についても，「殺風景」とか「味気ない」という批判が，巷間ではなおきかれる。

しかし市民のアパート居住歴が20年に及びかける今日，それはあまり問題でなくなってきた。「味気ない」という感情は，土と和風木造への郷愁に根ざしているのであろうが，もっと深刻な住宅難の味気なさを味っているものにとっては，むしろ入居するには競争率のあまりに高い高嶺の花ですらある。またアパートの永住性のなさが問題にされるが，それも味気なさよりは，従来の２ＤＫを主体とする狭小で融通性のない平面と家族増とのアンバランス，あるいはホワイトカラー層に必然の転勤・転居によることが多い。

むしろアパートで誕生し，アパートを巣立って独立する若い男女の世代が出はじめている。彼らにはここが故郷であると不自然なく感じうる者も多いだろう。この新らしい住居群は，そのためにこそふさわしく環境づくりされなければならない。

その意味で，大阪府の千里ニュータウンは，かなりの効果をおさめている。ひとつには丘陵起伏の自然に立地したこと，自然原野を部分的に意識的に残したこと，また住宅棟の配置についても，並列，ポイント，囲み型等，生活空間形成の試みを，多少問題があるにしても，積極的にしていることなどが効果をおさめている。これらの総合効果としての団地景観は，日本に新らしい都市景観を創り出したといえよう。この景観に対する居住者の受けとり方は，大体において好評であり「外国の景色のようだ」と賞めるものもいる。その裏には従来の日本の都市景観の乱雑さ，貧困の証左が感じられる。

このような効果を出すためには，何といっても群の量的な大きさ，拡がりが物を言う。そしてその群形態のデザインは，生活に基本をおくことは勿論であるが，居住地への愛着心，郷土感を育成する意味からも，また日本の都市景観をよりよく創出する意味からも重要なことである。

しかし群としての問題は，デザイン以外にさらに本質的なものがある。たとえば千里ニュータウンほどの住居群になると，住宅経営主体―大阪府，公団，公社，民間持家等，経営主体の異なる地区の混合から発生する諸問題，すなわち管理上の問題―各種地区の経営管理，生活管理，共同施設管理などの方式の違い，その系統的統一が問題になるし，また住宅階層の格差による生活様式，住民感情，居住者間の交流のあり方などが問題になる。

具体的な例をいえば，棟共通の修理修繕，塵芥処理施設の清掃，棟間共有の空地・庭園の手入れ等々，共同部分の処理経費として，各住戸は毎月共益費を出しているが，公営・公団でそれぞれ醵出額がちがう。それの少ない公営では，手のまわらぬ部分は放置するか，居住者の当番で処理する。公団ではほとんど団地サービス社などに依託する。このような違いは，地域の共同に対する生活感情の違いとなるであろう。それは地区内それぞれの性格のちがいにとどまるとしても，道路，遊び場，集会場，パーキングの設置等より共用可能性のつよい施設の設置，有効な利用に対しては，管理上の差異が問題になってくる。

また最近アパートの分譲住宅が，さかんに建設されているが，いわばアパートの持家層と賃貸層とでも異質の問題が生じる。中層鉄筋コンクリートの共同住宅という建物形式面では，ほとんど変わらないが，分譲の場合その宅地も共同所有している。したがって共同部分の適正な管理のため，居住者による管理組合がつくられる。そして往々にして管理組合は，限られた生活面（すなわち共有の財産管理など）ではあるが，自治組織的性格をいくぶんもつので，新たな別組織である自治会をつくることには，種々のトラブルが生じやすい。一方賃貸住宅側では，経営主体が管理するので，自治会は精神的，生活的に多様な面をもつ共同組織として成立しうる。このような地区の共同組織の質的なちがいが，地区同志の大きなコミュニケーションをやりにくくすることがある。

また，アパート分譲は，立体的に積層する住空間を区分所有するという，日本人の居住慣習になじまない所有形態であるが，この種の住居群が，公団・公社あるいは民間企業ではマンション，コーポレイトハウスなどの名称で，さかんに建てられていく傾向は，日本人が土からはなれた居住形態，土地を共同所有し，したがって共同管理するという新らしい居住方式をつくりつつあることを示すものだろう。これまで個々の庭園づくりを各戸で勝手に楽しんできたが，ここではその住区の管理組合全体で，全体の造園計画を，居住者家族全体の成長段階に応じてたてていかなければならない。個々の住生活面の要求―これを住要求といってきたが，―地区居住者全体の統一された意志として新らしい形での住要求が現出するわけである。

住居の群として，屋敷町的形態その他も多くの問題をふくみながらも存続するであろうが，立体的な住居の集合形態のなかにより多く，現代ないし将来のとりくむべき問題がふくまれているようにおもう。

（おおぎだまこと：奈良女子大学住居学科教授・工博）

民間木造賃貸住宅群の問題点

三　宅　　醇

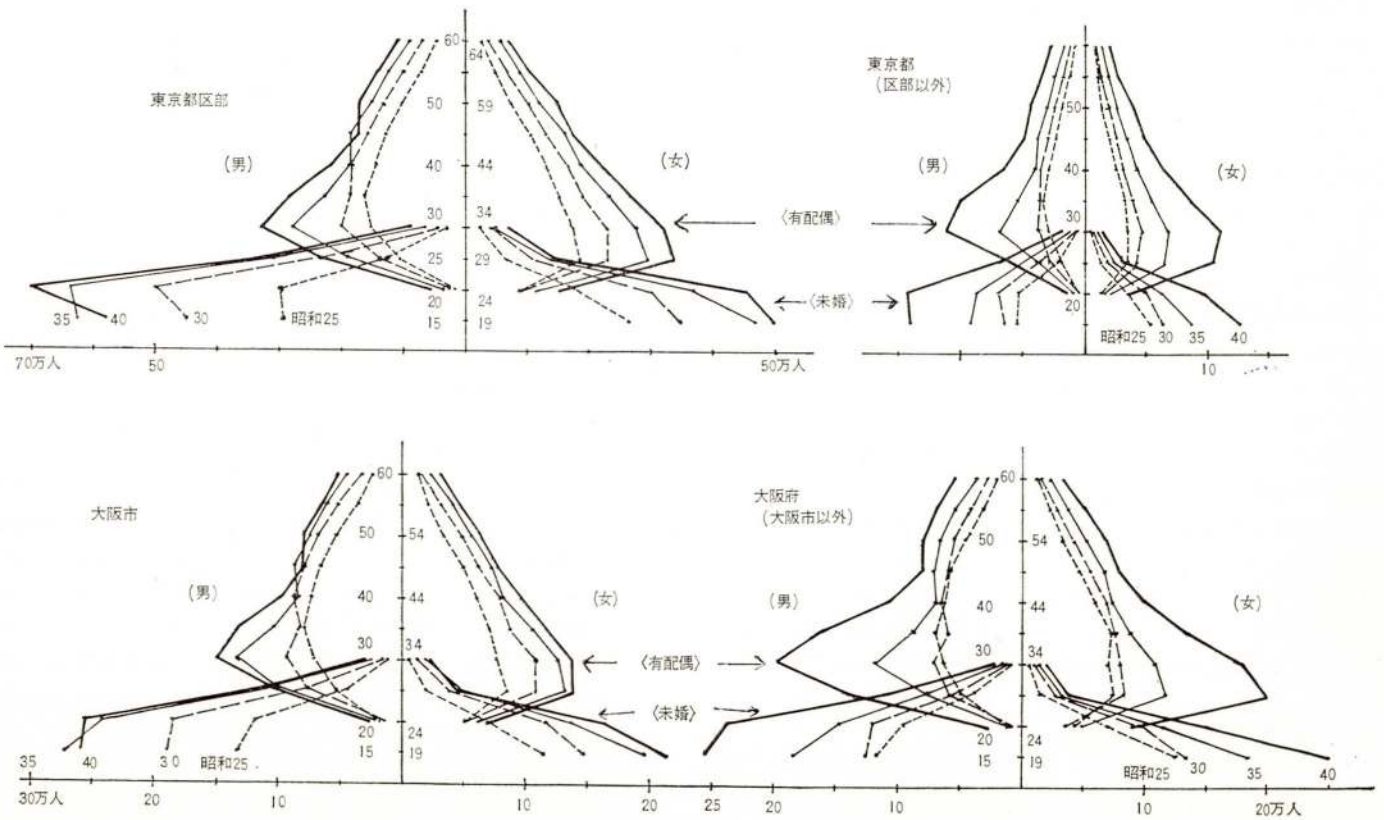
1. 民間アパートの需給構造

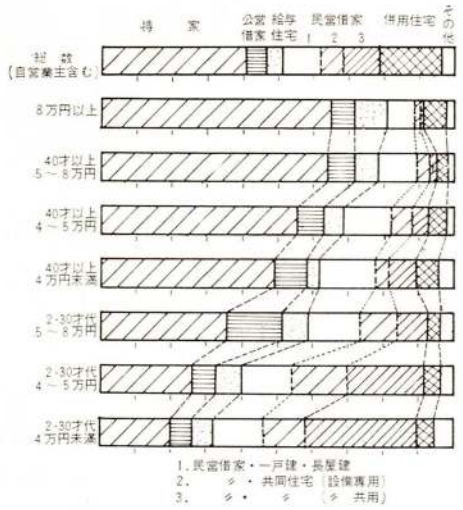
現在の都市住宅における民間アパートの比重はきわめて大きなものとなっている。(昭38年住調によれば，民営借家木造共同住宅は東京都区部で29.1%，大阪市で23.6%に達している。)高度成長政策，所得倍増政策などにより，日本の国民所得は世界第3位に達したが，地域格差階層格差はますます大となっており，農村から大都市への人口流入の基本的要因となっている。この層は大別して①中高大卒の若年単身者の就職，就学によるもの，②転職，転勤によるもの，③農村地域からの出稼ぎ型のものがあげられる。第2の層の一部を除いてはいずれも低所得層であり，財産資産をもたぬ裸一貫の労働者である。第1の単身者もやがて結婚し世帯用住宅の需要者となる。この関係を図示したのが**図1**である。中心市で未婚単身者の急増が続き，次いで有配偶の30才代が，中心市と近郊で爆発的に進行し，次いで単身者も近郊へ移っていくようすがわかる。

現在の住宅市場はこれらの層の要求に答えるものになっていない。第1の若年単身者層は，まず企業の保障する「寮」「住み込み」などの施設や，自力で「間借」「下宿」を探し，またかなりの部分が「民間アパート」に入居する。次の段階――結婚に際しどうしようもない関門に行き当る。第2，第3の層の場合も大都市圏に入った途端住宅問題は最大の生活問題となる。持家（一戸建庭つきのマイホーム）は不可能な夢であり，賃金の上昇を上まわるスピードで地価が上り購入できる土地は遠ざかる一方である。企業は給与住宅建設から持家政策に切りかえつつあり，給与住宅はエリート層の特権的施設となっていく。公団住宅も遠隔化高家賃化し競争は激しくなる。民間借家は戦前の常識であった一階建や長屋建住宅は市場に現われず，新築のものは郊外に限られ，これまた高家賃である。頼みの公営住宅は，これまたますます遠くなり立地限定型階層にとっては何の役にもたたない。こうした中で民間アパートだけが，とにかく住宅市場に出廻っており駅前の周旋屋へ行けば即座に数戸の現物をこの目で確かめることができる。

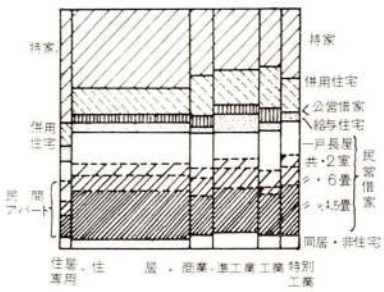
続々と後続部隊の続く民間アパート階層にとっての主要な要求は何であろうか。まず第1は「家賃の安いこと。特に一時金の安いこと」である。民間アパートの家賃は1畳当り東京で1,500円，大阪で1,100円程度であり，最も割高ではあるが絶対額では持家やアパート以外の借家よりは安くつく。経営者の側も敷金，礼金，保障金などの一時金をとることで家賃は常に限界値で決められている。第2に「職場の近くに」という点である。特にブルーカラー層では切実な問題である。第3に「生活の利便」である。駅に近い，商店街に近い食堂がある等々。第4に「面倒な手続きなく必要に応じていつでも入手できる」ことである。公的借家

図－1　人口構成の変化（年令：配偶関係・男女別）（昭和25，30，35，40年国勢調査）





図－2　年令，収入階層による住宅所有関係
（東京圏，昭41住宅需要調査再集計による）



図－3　用途地域別・住宅所有関係
（昭40建設実態調査再集計による）
東京都下町区――北，板橋，足立，葛飾，江戸川，大田）



図－4　集団的開発型の一例
（門真市の民間アパート街）

は絶対的に不足しており，年に数回の機会しかなくいくつかの書類を間違いなく整えねばならない。民間アパートは実に手軽である。第5に「住宅の規模，設備，環境」といった物理的条件がある。家賃との関係で止むなく切りつめられがちであるが，需要階層の急増により，民間アパートの中にも少しずつ変化を生じている。4.5畳より6畳，1室より2室，炊事場を専用へ，トイレの専用，出入口の専用と少しでもよりよいものへの要求の発展に対応して民間アパートもバラエティがふえている。ただこれを見て，アパートもだんだんよくなっていくという単純な評価は誤りであって，むしろ，以前であれば，民間アパートを卒業して少なくとも一戸建や長屋建の住宅に住み得た階層が，今や4.5畳から6畳，6畳から2室へと低迷し，民間アパートが他の住宅の代替と化しているものと見るべきである。

これらの民間アパートについて経営の側から見て見ると，概してきわめて零細な経営であり，地価や管理費を評価せず，建設費だけを5～6年で償還しようとするものである。居住者の低所得からくる家賃の限界を一時金で得るため，東京の敷金1～2カ月，礼金1～2カ月という型，大阪の保証金（アパートの場合10カ月「文化住宅」で20～30カ月分前金で出るとき8割返却）型等の資金早期回収方法がとられている。

経営者はその専業兼業の程度，前歴等によって①家主専業型②生活保障型③サラリーマン副業型④自営業主型⑤農家土地保全型等に区分されよう。①は民間アパート経営を本業としており，ある程度の棟数，室数をもち，経営基盤を安定させるために常時何らかの手をうつことのできる玄人層である。②は老人，未亡人，2号夫人など零細資金による生活保障的意味の強いもの，③は退職金の前借りなどにより，また自己の住宅の建てかえに際して小規模アパート部分をつけ2階を貸すなど，間貸し的であり小遣銭かせぎ的経営である。④は副業的意味と資産分散（動産，不動産，現金を⅓ずつもつ）のためまたいざというときの経営資金の意味をもつ。この層の中にはマンションへの切りかえなど拡大発展を目指す積極的な層もある。⑤は近郊農村において農業だけではやっていけず兼業化に踏み切らざるを得ないが，土地を全部切り売りするのは先行不安であり，結局土地の保全をはかりつつ一部分切り売りした土地の資金を元手にアパート経営を行なおうという層である。

結局民間アパートは，きわめて零細な資本が，需要層の絶対的大量によってようやく採算を保って経営しているものと見るべきである。

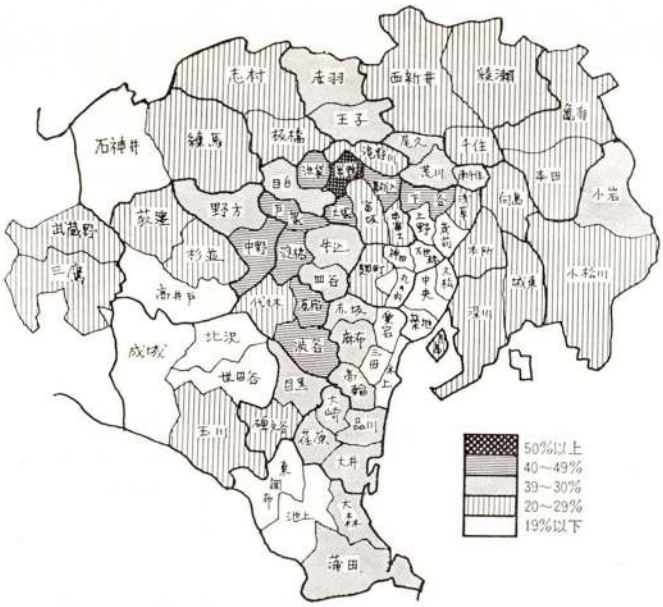
2.　民間アパートの立地

大都市において¼～⅓という莫大量の民間アパートは現在では都心業務地区を除いてあらゆるところに存在しているが，集団的に立地する場合が多く民間アパート地区といった様相を示すものである。この地区の性格は，交通条件，アパート建設前の土地利用の型などによって異ってくるが大別して，①交通至便型，②住宅地型，③工住混合型，④新規集団開発型の4つに分類されよう。

交通至便型はいうまでもなく，何よりも交通機関への至近性を第一の有利条件とするもので，環状線沿い，私鉄ターミナルやその近接の駅の周辺部である。駅前商店街の裏手露路に面して，また線路沿いに棟を接して立ち並ぶアパート群。地価は高く，住宅も住戸内外とも環境条件を無視して最大の切りつめを行ない，立地の便利さによる職住の近接，周辺諸施設利用の便利さを売物にして，4.5畳，6畳，ときには3畳のアパートが建設される。単身や新婚共稼ぎのサラリーマン，サービス業従事者らを対象とする。経営者にしても，地価の急激な上昇のため生活を守るためには，少ない元手から何らかの収益を上げていかねばこの地区から放り出されることになる商店主や一般サラリーマンである地元居住者である。民間アパートは木造2階建という低層の中に最大限に住戸数をつめ込むことが可能であり，一戸ずつの狭小性は廊下や押入のとり方次第で狭い敷地も最大限ムダのない利用を可能にする。1階が住宅であれ，商店であれ，倉庫であれ，2階にいくつかの居室をつくりしかも形をまとめていくのにきわめて融通性をもっており，設計，施工においては技術的にも同一パターンのくり返しであり簡単である。こうしたことから住宅や商店の改造建替えに際して，またわずかな空地の利用により立地至便性を最大の決め手として高密度の民間アパート地区が形成されていく。（昭42年末では国電池袋駅・大塚駅に近い東京巣鴨警察署管内では全世帯の56.7%が民間アパート居住者である。）

第2の住宅地型は，この立地至便型よりはやや郊外よりにもともと住宅地であったところに建設されるものである。以前の住宅地の一戸平均の敷地面積によって新たに建設される民間アパートの規模や環境条件は大きく左右される。高級住宅地になるほど，郊外になるほど，敷地の余裕は大であり，経営者も自身の環境保全を考え，入居者層も通勤費と通勤時間の負担に堪えられる層であるから，一般住宅の代替物としての2室アパート（大阪の「文化住宅」）の建設が多くなる。都心近くの立地至便型の単身者や共稼ぎ夫婦も結婚し子供が生れるにつれ狭小で環境悪く家賃の高い都心には住み得ない。かといって持家も持てぬ，公団にも当らぬ層はますます増大しており，これが郊外2室アパートを支える需要層である。農家の経営によるものも郊外化につれて増加してくる。

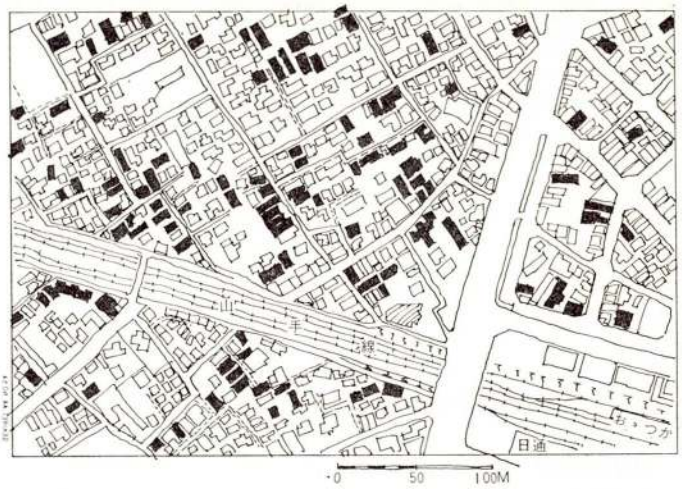
第3の工住混合型は中小工場の集積地，臨海大工場の周辺部などの中に労働者の住宅として建設されるものである。地盤沈下による風水害の



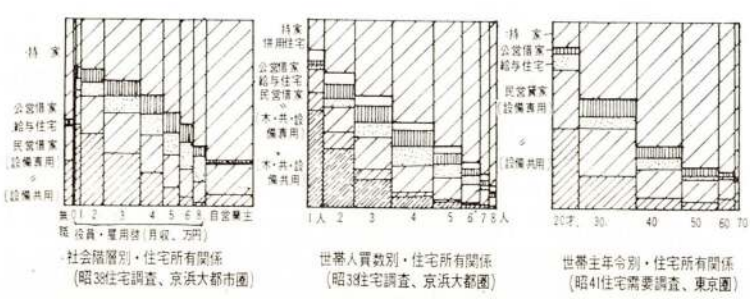
図－5　民間アパートの分布（東京都区部）
（42.12警視庁防犯統計，総世帯数に対するアパート居住世帯数）

危険，煤煙による大気汚染，水汚染，騒音といった都市公害の集中する工業地域にも労働者の住宅はどんどん建てられていく。重労働による肉体の疲労，低賃金による通勤費負担の重荷から逃れ，家族ぐるみの労働のため内職のある地区，なりふりかまわぬ気安い生活のためには環境条件の悪化よりも工場地区との近接が第一条件となる。公営住宅が郊外に建設されてもこれらの民間アパート居住者にとっては何の役にもたたない。大阪市でも昭和30年代における民間アパートの大量建設の中心は門真，庄内などの隣接地区と共に臨海工業地区におけるものであった。東京においても山手地域の住宅地では6畳や，2室アパートに新規建設分の中心が動いているのに，江戸川3区においては依然として4.5畳，6畳1室アパートが中心で増加が著しい。工業地域，準工業地域を問わず一定量の民間アパートが建設されている。ブルーカラー(低学歴)であること，中小企業の多いことなどから，居住者の収入は高年令にもかかわらず横バイを続け不利条件が重なり，民間アパートからぬけ出せぬ層が拡大していくのである。たとえば昭和30年に中卒で大都市圏に入ってきた労働者は昭和43年の現在まだ28才である。図1も示すようにこの層はきわめて大量に存在し，これから結婚して民間アパート居住者になっていく層である。東京圏では40才以上でも5万円未満の月収では1割強が民間アパート居住者で，この多くは工住混合地域に居住しており，ますますこの比率が増加していくことが考えられる。

第4の集団的建設の型は大阪市周辺部の京阪沿線門真，古川橋や阪急沿線庄内などに見られるもので，集団的に建設され民間アパートの建設で住宅地開発を先導している型である。大阪では東京ほどに市街地が拡大しておらず，比較的交通の便のよいところに，低湿地であったり鬼門に当るということで地価の安いまま放置されていた地域があった。ここへ建売業者が，民間アパートの需要の急増とそれに伴う経営者志望層の増大に目をつけて，建売りアパートの大量建設で進出したものである。建設と経営の分離が見られ，アパート経営者は投機的副業的性格のものになっていく。集団建設の中の一棟一棟を購入し家賃で償還するものであるが初期投資を少くするための入居者からの一時金は高額であり，特にこれらの地区の開発と軌を一にして現われた「文化住宅」においては，20～30万円の保障金の制度となっている。集団的建設地の沿線やもともとの評価によって入居者の階層差も見られるが立地至便型，住宅地型の混合と見てよい。



図－6　立地至便型の一例（東京山手線大塚駅周辺）



3.　民間アパート集団的建設の問題点

まず集団的建設によってどういう問題が出たかが問われる前に，ある階層にとっては民間アパートしか住宅選択の余地がないという住宅市場のあり方，またはそれを許している住宅政策そのものが最大の問題点として問われるべきであろう。現在の住宅事情は一方で個人所有の第2住宅論が唱えられ，マンションやデラックスな持家の新設，持家の建替えによる住宅の大型化が進みながら，他方で狭小な建売住宅，民間アパートがますます急増し，住宅規模で見ると，平均値は上りながら最頻値は下っていくという両極分化の傾向を示している。住宅が住要求の発展に応じて対応するものではなく，経済的能力の反映である住宅市場そのものに問題がある。

これを前提としても民間アパートの建設によって引き起される問題として①住宅地としての環境その他の条件，②都市計画との関連で都市財政におよぼす影響，③再開発との関連による問題点などがあげられる。

住宅地として集団的民間アパート地域を見るとき，合格点のつけられる地区は皆無に等しいのではないか。日照，通風，プライバシーはそこなわれ，まがりくねった細街路は消防車も入れない。木造高密度で火災にはきわめて危険である。私道は舗装されず排水溝も不十分である。公園がない，子供の遊び場がない，防災上必要な空地がない等々。

次に，民間アパート居住者の年令構成は極端に不均衡である。特に子供が生れ他所へ移ることもできぬまま成長する場合，保育所，幼稚園，学校などの施設を要求する。しかも低所得者群であるから，地方税の収入をはるかに上まわる持出しを強制するが小都市においてきわめてきびしい条件である。また，再開発について見れば，たとえば立地の項で述べた集団的建設の場合など，道路下水道などの公共施設投資が先行すれば高密度であるだけに逆に有利な条件をもつものであり，木造で建設されていることは地区整備の条件としては有利でさえある。民間のこれだけの建設のエネルギーを生かしつつ，零細企業としてのアパート経営者，低所得層の入居者のいずれにも不利にならぬ再開発の方式が考えられねばならない。民間ディベロパーが経済ベースで再開発に進出する場合，低所得の入居者は他の民間アパート地区へ追いだされるだけとなろう。政策の根本的再検討が必要である。

（みやけじゅん：建設省建築研究所員）

不良住宅地区問題の視点

住　田　昌　二

不良住宅地区の既成概念を打破すべきである

都市における不良住宅地区といえば，＜部落＞と＜スラム＞をあげることに相場が決まっているようだが，筆者は，かねがねこのような規定の仕方を疑問に思っている。

最近，建設省の役人から，「部落解放同盟が中央行動で，建設省にやってきたとき，部落が不良住宅地区だといわれることに，ものすごく反対していたことが，印象的だった。」ということを聞いた。筆者は，この話に非常な興味を覚えた。その主張を素直に解釈すると，未解放部落の中には，不良住宅ばかりあるのではない。仔細にみれば，良住宅もかなりある。それを一律に不良住宅だといわれるのは心外だということだろう。しかし，さらにつきつめて，なぜこのように反対しているのかを考えてみると，およそ次の二つの理由によっているようだ。第一に，住民の意志とは無関係に不良住宅地区ときめつけ，不良住宅地区だから清掃・除却してしまうというやり方には反対だということ。第二，仮りに地区の住宅のほとんどが不良住宅であることを認めるとしても，問題は，住宅が荒廃していることだけにあるのではない，居住者が差別と貧困に苦しめられていることにあるのだから，不良住宅の改良だけでは，事は片付かないぞ，ということである。

住民の反対が，このような点に起因しているとしたら，それは，いわゆる「不良住宅地区問題」の核心を突く批判だといわねばならぬ。不良住宅地区とは何か，それは誰が決めるのか，という点と，不良住宅の質的改善はいかになし得るかという基本的問題点について，これまでの不良住宅地区政策は，必ずしも正しい解決をしてきたとはいえない。何よりも，住民は，そのことを実感として受けとっているのではなかろうか。

部落やスラムを，資本主義的都市発展の諸矛盾の集中的表現とみるならば，確かに不良住宅地区の一形態であると規定されよう。しかし，既存の住宅政策では，それとは全然異ったとらえ方をしてきたように思う。極端ないい方をするならば，「不良住宅地区問題」というのは，為政者が勝手にでっちあげたものだという気がする。というのは，国民の住居状態が総体として低いにもかかわらず，極端に悪い地区だけに，「不良」という烙印を押し，しかも実際に地区改良をするかどうかは，住民のためというよりは，地区の存在が周辺社会の発展にとって著しい障害になっているものだけについて，外部社会の利益のために行なってきた，という観方ができるからである。

不良住宅地区の問題を，本当にとりあげようとするなら，官製の不良住宅地区の概念をまず打破しなければならない。

居住地の荒廃化はすすんでいる

不良住宅地区の基本的な特徴点をあげるならば，1）個々の住宅の低質性，2）住居集団の密集性，3）居住者の貧困性，の3点が指摘されよう。そして，この3点につきるとみてよいのではないか。これまで，部落やスラムの不良の実態を明きらかにするため，これら特徴点に該当する指標をとりあげ，いろいろ説明されてきている。採点評価法などによって，諸地区の不良度の測定などが行なわれている。そのことには，一定の意義があることを認める。しかし，不良住宅地区の実態についての，このような概括の仕方は，いかにもスタティックな方法だと思う。

その理由は，今日の都市の地域構成，居住者構成は加速度的に変容しており，しかも，居住環境，居住者の生活環境は，全体として悪化する方向にすすんでいるからである。

大都市の未解放部落を例に，最近の地区の変容をみてみよう。

かつての部落は，人々の社会的移動が少なく，閉鎖社会をつくっていることが特徴であったが，現在では，都市部落の人口は異常な社会増を示しているようである。炭鉱地帯の不況による失業者（炭鉱の組夫のほとんどは部落出身者だといわれている）とか，地方の農漁村部落の疲弊による半失業者が，大量の大都市部落に流入してきている。また，部落の立地するところは，相対的に地価が低いため，部落周辺には木賃アパートの建設が拡がっており，これら住宅への都市一般下層住居の定着がすすんでいる。混住という形での地域の拡大が行なわれている。部落の経済的基盤は，かつては，部落産業によって支えられていた。しかし，そのような部落産業は，伝統産業といわれる特産品的なものが多く，時勢に合わなくなったり，またマスプロ化の可能なものは，大企業によって生産基盤を奪われたり，衰勢の一途をたどっている。そして，部落の就業人口は，日雇，失対，雑役などの半失業的雑業従事者が増加している。若年層は，臨時工，社外工といった形で，近代産業の底辺に組み入れられている。

都市の土地利用が資本主義的に高度化していくすう勢は，部落も例外でなく，部落内部の住宅も，漸次木賃アパートなどに置きかえられていっている。数階建のＲＣアパートも現われてきている。地区の表通りで，商業的利用の可能なところは，ガソリン・スタンドなどへの転用が行なわれている。

一方，個々の住宅をのぞいてみると，老朽荒廃した居室の中に，ＴＶをはじめ，いろいろな電器製品や真新しい家具調度類が並んでいる。耐久消費財の普及状況は一般地区とほとんど変らないといってよいだろう。

このような地区の変容はどうみればよいのか。

下層人口の流動堆積化，就業者の単純労働力化，低質高密住居の増加，デモ効果による耐久消費財の普及といった傾向は，部落特有の現象というより，大都市全体に起こっている変容そのものというべきではなかろうか。部落だけを切り離してみるなら，「部落のスラム化」とみられるだろう。しかし，都市住居全体の問題としてみるなら，都市のスラム化とでもいえる事態がすすんでおり，部落の変容は，その一環としてとらえられるべきであろう。

部落は拡大し，混住はすすんでいるという意味では，部落社会の都市一般社会への同質化，連続化が起こっているといえる。しかし，混住化にすすんでも，住民間の差別は厳然として残っている。つまり，一方においては，かつての閉鎖した部落社会は，物理的には解体し，都市下層住民の居住地として拡大再生産されつつあるが，他方では，部落差別が温存され，住民の連帯関係が断たれながら，都市の最下層住民に組み入れられていっている。

このように部落の解体化はすすみつつあり，一見典型不良住宅地区は

消滅して行きそうにみえたり，また，部落住民の生活状態はよくなったように見える部分を含みながら，都市の居住地全体が悪化しつつあることとテンポを合わせながら，新たな顔をもった不良住宅地区としてあらわれつつある。

地区の改善をどうすすめるか

以上のような認識に立つならば，われわれが不良住宅地区の改善をすすめるにあたってまず重要なことは，不良地区の「諸相」をできるだけ多く類型的に把えていくことである。住宅・地区の不良化の一般的諸条件を明らかにしつつ，それと関連しながら，不良化の特殊な具現過程を概括していく態度が必要であろう。

例えば，工場公害による環境悪化のひどい地区とか，大都市周辺部の木造アパート密集地区とか，零米下の常時浸水地区とか，零細企業の密集する工住混合地区といった諸地区における住居と生活の実態が次々に明らかにされていくことが，地区改善をどうすすめるかにあたって，まず最初にとり組まれるべきことであろう。それによって，都市居住地の全般的な悪化の輪郭が浮き上ってくるだろう。

さて，これら地区の改善をどうすすめるかにあたり，公的施策としてどのような居住地対策があるかを，一応検討してみると，産業基盤整備につながる政策は手厚く準備されていっているが，一般居住地を改善するためのものとしては，住宅地区改良法を除いて何もないのに気がつく。住宅再開発対策，地区修復対策といったものは全然見当らない。住宅地区改良といっても，それは，極端に不良化のすすんでいる地区に対し，しかも，内容的には全面的な住宅の建て替えを行なうといったものに限定されてしまい，居住地空間は幅広い改造をすすめるといったことは，とてもできない。このように，生活空間改造について無策であるということは，都市政策の重要性が唱えられながら，つまりは，経済成長のためにだけ必要で，都市住民をいかに無視してきているかを如実に示しているものといえよう。

今日のように，都市居住地の不良化が多元的に現象しているのは窮極のところは，経済成長一点張りの都市発展が生活空間を食い物にし，破壊してきたからであり，都市改造対策というものも，本質的には経済成長の行き詰りを克服するためのものであるとすれば，住民は為政者に期待し，待っていてもどうにもならない。また，上から施しとして与えられる地区改良は，結局は，住民のためにはならないことを，過去の成果は教えている。したがって，地区改善は，地区住民が主体的に要求を実現していくことによってしか達成されない。個々の住民の要求が組織化される改善を住民全体が民主的に推進していく組織があることが，改善の基本的前提となろう。

地区改善の当面の目標は，資本による生活空間のくい荒しから地区を守るという立場に立ち個々の地区において具体的にあらわれている問題の解決を計ることに置かれればよい。都市住民は，自分の住宅についてはいろいろと改善要求をもっているが，地域全体をよくするという意識が伝統的に低い。しかも，自らの住宅を改善していくためには，地域全体の改善がとりしまれなければならないことを，住民はなかなか気づかない。またマイホーム主義のデモンストレイションが，住民連帯の分断を一層助長しているようである。

このような状況の中にあって，住民が地区改善に自主的にとり組み，自ら改善計画を樹て，それを自治体に認めさせるという試みが，どこかの地区で起こってくるべきである。そういう突破口がどこかで開かれるべきである。そしてそれがモデルとなり，都市居住地の各所で地区改善がとり組まれていく。——地区改善に関するそのような取りくみは，やがて，都市住民全体の連帯へと発展し，住民自身が都市全体のマスタープランを民主的に作成し，生活空間の飛躍的改善をはかる道を開いていくであろう。

近頃，都市や国土の長期ヴィジョンの必要が盛んに唱えられている。それに伴って，都市の土地利用計画から，国土全体の綜合開発計画に至る一連の計画の公的策定化がすすめられている。これらは，高度経済成長の矛盾が国土的な規模で拡がり，経済活動の効率が落ちてきたことに対する新たなテコ入れである。

かつて，大都市の「過大化」が問題とされ，新産都市などの地域開発力が積極的にすすめられた。それらは，結局失敗し，再び大都市が，「メガロポリス」として注目されつつある。今では，大都市の過大化はあまり問題にされなくなってきている。むしろ，観方によっては，大都市の人口集中を積極的に容認しているとみられなくもない。できるだけ大都市に人口を詰めこみ，その集積効果を資本が徹底的に吸収していくメカニズムが創り出されつつあるのではなかろうか。

人口や産業の高度集中を支え，都市機能が一層合理化され，快適な環境を拘束する都市のヴィジョンが求められている。しかし，それは，裏をかえせば，都市住居があたかも養鶏アパートのようになっていくことを意味しているのではなかろうか。一尺四方の空間に押し込められ，規則的に餌を与えられ，効率よく卵を製造するように，高層高密な空間に住みいろいろな耐久消費財を買わされ，労働力は確実にうばわれていくというような社会になって行くことではなかろうか。「高度高密社会」というものの内容がそのようなものであるとしたら，それこそ，粧いをこらした不良住宅地区であろう。

住民が主体となってすすめていく地区改善は，そのような欺瞞的な都市住居の将来像を打破し，それに代るヴィジョンを創りあげていく展望を持つまでに至らなければならないであろう。

（すみたしょうじ：大阪市立大学助教授）

生江地区における住宅地区改良事業

辻　部　哲　夫

1. 地区の沿革

大阪市の東北部，城北公園という大公園に隣接する生江地区は，地区施設に恵まれて非常に環境が良さそうに思えるが，市内でも西成，浪速に次ぐ大きな同和地区で淀川左岸の低湿地という悪立地条件にある。

当地区は，農工商いずれの産業にも恵まれず，住民の職業形態も，行商，廃品回収，賃縫，日雇い等不安定な職業を余儀なくされ，大阪市の市域拡張で，現在では市街地化されたとはいえ，一部商店経営者を除き居住者の大半は依然として底辺労働者層として零細な生活を続けている。

こうした生活条件のもとで，住居に関して耐用年限をはるかに越えた老朽家屋や，雨露を凌ぐだけの建物のまま，周囲の発展や，都市計画にもとり残された。しかも低湿地で排水も悪く，その住環境の悪さは，一見して都市部落とわかる不良住宅地区として現在に至っている。

2. 「改良地区」指定の経緯と当時の現況

こうした状況の中で住民から住宅の要求が切実な問題として湧き出るのは当然のことで，昭和34年度に公営住宅の建設（24戸）が既存不良住宅を除却した跡地に実施された。そこへ35年5月"住宅地区改良法"が制定されたので早速大阪市としても，同和対策事業の一環として，当地区の一部約0.5ヘクタールに「改良地区」の指定を受け，（35.11.1）地区の環境改善に本腰を入れることに踏切った。

当時（昭.36.12）の地区の概況は別表のとおり。

生江地区概況表　（昭36.12現）

1.面積	4.5ヘクタール
2.住宅戸数	①数戸数　778戸 ②不良住宅　475戸（61.1%） ③良住宅　303戸（38.9%） ④戸数密度　173戸/ha
3.住宅の経過年数	10年未満　105戸（13.5%） 10年～20年未満　198戸（25.4%） 20年～50年未満　261戸（33.5%） 50年～100年未満　156戸（20.1%） 100年以上　58戸（7.5%）
4.世帯数人口	①世帯数　962世帯 ②同居世帯　184世帯 ③人口　4,700人　④人口密度　1,044人/ha ⑤世帯人員　4.9人/世帯（平均）
5.1人当畳数	2.3畳
6.建物の所有関係	自家居住　23% 借家　77%

3. 事業実施の経過及び問題点

別表のうち，35年度に東北区域の約0.5ヘクタールを，40年度には，西北区域の約0.8ヘクタールについて地区指定を受け事業を進めてきたが，住宅地区改良事業の推進は何分にも事業の前提となる土地建物の買収交渉が，私有財産をとりあげることになるため，困難を極め，現時点における実績は，当初計画の約2倍の年数を要する結果になっている。

これを国からの認証年度と改良住宅の完成した年度との表にすれば，次のとおりである。

認証年度	35年	36年	37年	38年	39年	40年	41年	42年	43年	44年以後
戸数	16戸	0	30戸	30戸	20戸	96戸	100戸	0	0	90戸
完成年度	37年	—	39年	40年	41年	42年	43年	—	—	45年以後

このように大体1棟20～30戸の改良住宅を完成させるには，土地建物の買収に着手して約3年の年月を要するのである。その遅延要因は次のような諸点にあったと思われる

(1) 土地建物買収に伴う問題点

㋑　長期事業計画遂行上の地価対策

改良地区内にある住宅およびその他施設用地を含め，すべての土地を単年度内に買収することは，居住者の措置や，所有権者の売却思惑あるいは事業予算制度の建前からなし難い。したがって事業年次区分により継続実施しているが，施行の困難性もあって，長期に至る買収を強いられている。この間，改良地区内の再開発および，周辺の開発によって地価が値上りする。本市では，これを土地評価委員会の評価額内で，毎年預金利子に相当する値上げ分を上乗せして買収してきているが，最近になって改良地区内と近傍類似の土地価額に相当の開きが生じるに至ったため地価の再検討が問題になってきた。

㋺　借地権買収に伴う権利調整

土地買収に関連してその土地に借地権を持つ者が多く地主は納得しても借地権者がなかなか承服せず買収が遅れることがある。これについては，借地権自体がはっきりしたものもあるが，昔から閉鎖的な地域性から，内部では慣れ合い的な借地形態が多く，土地売却にともなう金銭の取り分が，両者の利害得失になって問題となり紛争し，第3者の行政が，事業施行の立場から，やむなくその調整にあたっているが，なかなか複雑な問題である。

㋩　土地持，自家自住者に対する措置

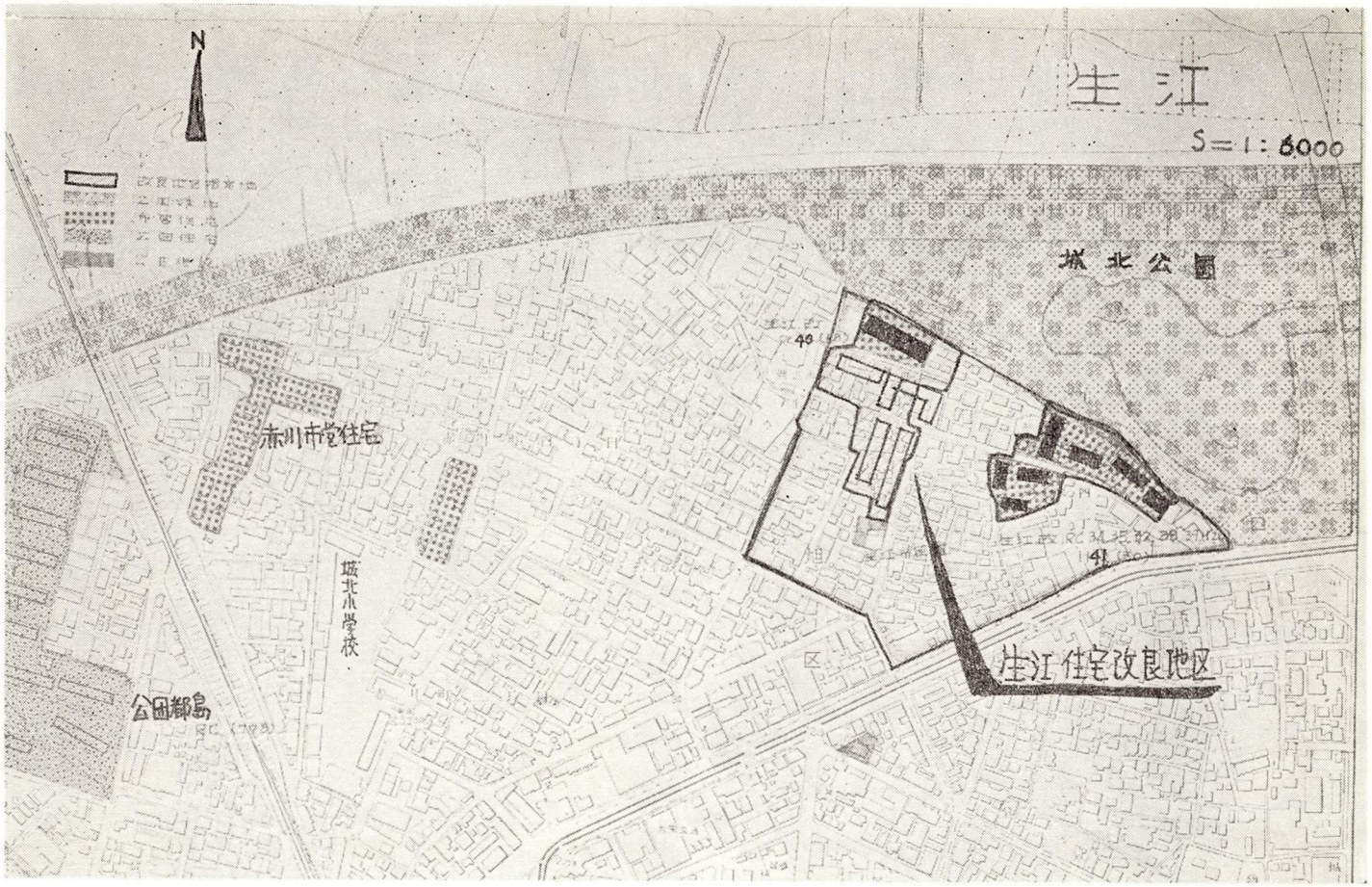
地区内には老朽不良住宅の借家が大半を占めているが，改良住宅1棟分の建設予定地に1．2軒の良住宅，土地持自家自住者が存在している。これらは住宅に困っているわけでもなく，土地及び建物は先祖から残された唯一の財産ということで，売却を拒む。これを買収しないとどうしても合理的な土地利用や改良住宅の建設ができない場合，何回も説得を重ねて買収してきているが，この場合，特に困るのが，この人たちの移転先である。地区外に移転する際，適地を選定しても大都市近辺の宅地事情からそれに見合う補償金額が，当該物件から出ないこと，また改良住宅に入居してもらうには，住宅規模が小さくて今まで住んでいた広さが確保できないことである。

これらの他に土地建物を買収していく上で困惑するのは，土地建物に対する諸権利が細分化され複雑に入りくんでいることも，建設用地の確保に時日を要する要因となっている。（900㎡の土地に10人の地家主があり，これは比較的すっきりしている方である。）

(2) 事業推進上の問題点

㋑　事業施行に伴う地元協力態勢の醸成

本事業を手がけるにあたって最も重要なことは，地区住民の協力態勢である。住民の要求に基づいて事業に着手するという事は本市の一貫し



た態度であるが，この要求も一部のものでなく全体のものでなければならない。

土地建物の買収→仮設住宅に収容→改良住宅の建設，入居という一連の作業工程を円滑に運ぶ住民折衝，改良住宅への入居のみを目的とする不正流入者の防止，排除には，やはり地元と行政が一体とならねばならない。

一口に地元の要求，協力態勢と言っても，地元内部にもそれぞれの利害対立があり，これを一本にまとめることは非常に困難なことであったが，ここ2年程前から，毎月 1．2 回地元の市民館で，地元代表と例会をもって，そのときどきの問題点を話し合うなかで全体のムード造りを進めてきた，その結果，地元と行政を結ぶ確固たる 地元態勢が出来上り，42年度以後，事業の大量消化の見透しがはっきりし，地元に適合した建設計画を滞りなく遂行できる基盤が確立した。

㈡ 道路，下水等公共事業の未整備

住宅地区改良事業の施行地には，公共事業の基幹なる道路，下水道等の行政施策が行き届いていないのが現状であるため，事業の施行に当って頭を痛める問題の一つである。現在，住宅事情は非常に深刻であり，殊に低所得者層の対策が強く望まれる今日，住民の要求も激しく，スラム地区の都市再開発には，住宅部門がその先頭をきらねばならぬ状況にある。したがって，住宅地区改良事業は，総合的な視野のもとに，他の行政部門の用地確保と配管，配水計画も考慮しながら事業を進めなければならない宿命をもたされている。

㈢ 財政的問題

本事業は国庫補助事業となっているが，これは社会政策面から考えて当然のことであり，地方自治体のみの問題ではない。ところが，これに対する国庫補助は認証単価と実施単価にかなりの差があり，自治体の超過負担が多く，３分の２の補助率も 実質的には ２分の１弱という 現状で，自治体財政としては，その負担率が過重となり，財政的に事業の進捗を阻害している。

4. 事 業 効 果

こうした問題点も話し合いと説得によって一つ一つ解決し，42年度末までに0.8ヘクタールの地区整備と改良住宅８棟224戸の建設を進めてきた。これにより，従前城北公園の中までもはみ出していた不良住宅の密集地が，今では，市営住宅で初めての７階建アパートが完成し，その白壁が公園の池畔に映える面目一新の住宅地に変りつつある。

またその他上下水道，道路なども改良住宅の建設と同時に整備され，住民の生活態度も，“オッサン，オバハン”から“奥さん，旦那さん”に変化してきている。この地区住民から強く芽生えた自活力向上の意欲が，さらに広範な行政施策と相俟って再開発の実効があがるよう念じて止まない。

事業遂行の８年間を顧みて，新しく 粧いされた 住宅地を 眼にするとき，事業施行の反対立場に立つ人々から罵倒を受けたこと，また身の危険を感じる折衝や説得を重ねたことも，身近な感慨として甦えり，一服の清涼剤として，はたまた，あくことなき明日への活力源として，スラム解消のため，一歩前進の構えをとらしめている。

5. む す び

生江地区における住宅地区改良事業は，全地域の４分の１に相当する区域について，前述のとおり第一，第二改良地区の指定を受け，環境整備を実施中でほぼ完成の時期に近づきつつある。今後，本事業の成果をより高めるため，住環境の改善だけでなく，住民の生活基盤の確立を意図した店舗，作業所の併設，集会所の設置，生活指導の要素を盛り込んだ総合計画を検討中で，十分な基礎調査と，関係者の協力を得たうえ，第３改良地区の指定と相俟って，実施する考えである。

終りに，住宅に対する世論が高まり，都市更新の必要性が強く叫ばれる今日，住宅地区改良事業のもつ都市再開発の手法を有効，適切に活用してスラム地区の解消に努め，劣悪な居住条件にある住民の住宅要望に応えたい。

（つじべてつお：大阪市建築局住宅改良課長）

既存市街地のすみか —大正区・三軒家の居住地をみる—

梶　浦　恒　男

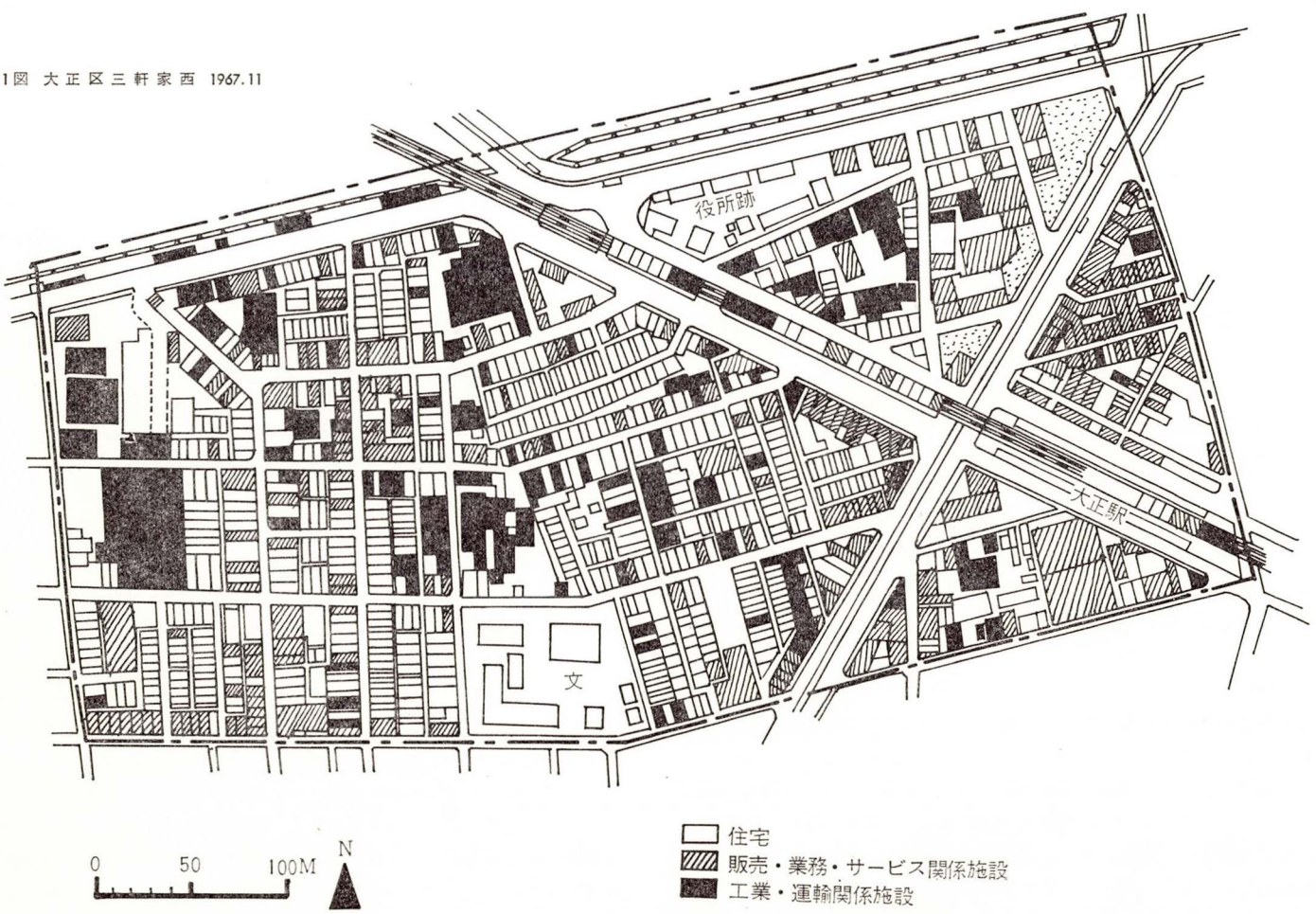
満員の郊外電車でターミナルに出て，また熱くるしい地下鉄に乗換えて職場につく。通勤時間に 2時間も3時間もとられているのを考えると，もっと職場の近くに住みたいと考える。世のサラリーマンの願いである。しかし，また，私の研究室は大阪西区にあるのだが，ひどいときには，読みかけの本のページが，みるみるうちにホコリとバイ煙でよごれてしまうのをみて，都心には住めるものではないと考える。もっともわれわれ薄給の身で入居できるような住宅はみつからないから，いらぬ心配無用かもしれない。

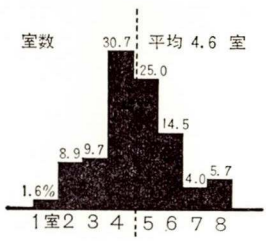
最近，都市における人口のドーナツ化現象ということで，都市内部に住む人々は減りつつある。東京都の人口の社会増が去年戦後始めてマイナスになり，都への転入よりも，転出が上回った。大阪は5年前の昭和38年に転入と転出が逆転して，それ以降人口の社会減が続いている。人は外へ外へと出て行く，大阪市内の周辺区から衛生都市へかけての建売住宅へあるいは郊外団地，ニュータウンへと，そのような傾向のひろがる中で都市の住宅問題もそういった地点に目が向けられて来た。都心や既存市街地の住宅やすまいは，一時棚あげにされてきたような感がある。しかし，それほど量が少ない訳ではないし，問題のないわけではもちろんない。大阪環状線の内側にもざっと見積って42万人の人間が住み10万を越す“すまい”があるわけである。それに最近は都心部の再開発がさまざまな方面から問題にされるようになってきた。都市内部の住居の状態を知り，そこに住む人とそのくらしを明らかにする必要が増しているように思われる。この小稿では既存市街地の住居の問題の全てにわたっては論じきれるものではないので一市街地を典型としてとりあげ観察することで，その責を果たしたい。

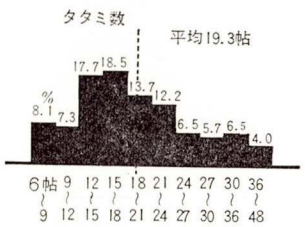
① 三 軒 家 西

ここで読者に紹介する大正区三軒家西地区は，環状線大正駅の弁天町より，線路をはさんだ東西にのびる商・住・工の混合した地区である。散髪屋だとか酒屋，質屋などの商店があるかと思えば，その隣りあわせに印刷屋や製本屋が，あるいは木工所や鉄工所といったまち工場が道路まで機械や材料をはみ出して並んでいる。「○○○株式会社」だとか「×××大正出張所」などの文字がいかにもくたびれて書かれているガラス戸のたった事務所などもある。そして，それらの中にまじって，遠慮がちにしもたや風の住宅が見られる。ところどころの路次を入ると両側は長屋で，ステテコ姿のオッサンがホースで水をまいている。この地区は戦火をまぬがれたからして，戦前の長屋がほとんどである。住吉の田辺や美章園などに見られるような立派なものではないが，間口 1.5間から2間，奥行4間程度でもほとんど2階建であるから，昨今はやりの建売住

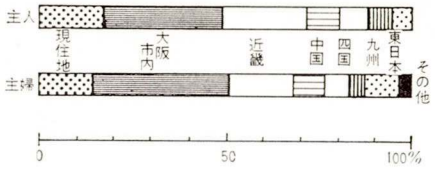
第1図 大正区三軒家西 1967.11



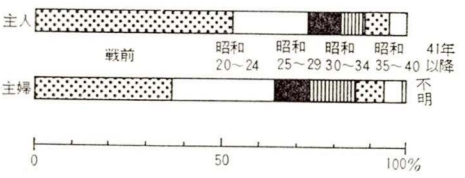




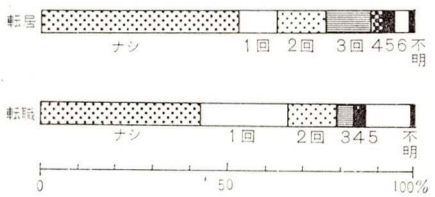
第2図　室数タタミ数分布



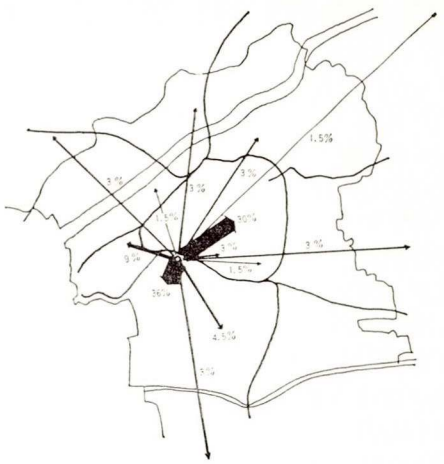
第3図　出生地



第4図　居住開始時期

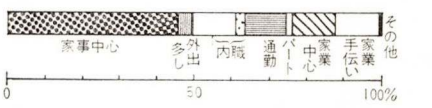


第5図　転居転職回数

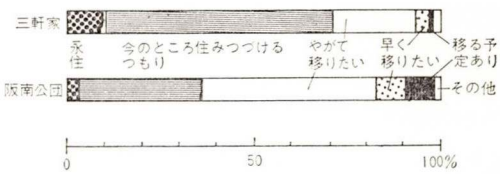


第6図　勤務地

三軒家西からの勤務先をあらわれたもので，不明および不定，また自営のものを除いている。矢印の太さはパーセンテージの大きさをあらわしている。大正区が一番多く，ついで東，西，南，北の都心4区である。



第7図　主婦の生活形態



第8図　永住意志

宅に比べても広さでは結構なものである。大阪市作成の市街地発展図をみると，この地区は明治40年までに市街化された区域に，一番外側ではあるが入っているからして，かなり古い市街地であることが知れる。

この地区内の120世帯あまりを対象にして行なった調査から住宅の状態をみてみよう。第2図は室数と畳数の分布であるが4～5室，12～24帖が多い。平均で4.6室，19.3帖であるから一室平均4.2帖でかなり狭く2帖，3帖といった小室が多いのではなかろうかと考えられる。昭和10年に西山卯三氏が行なった住宅建設調査では，大阪市の場合，2階長屋の住居面積（居住室のタタミ数）は21帖から24帖にピークがあり，平均22.1帖となっている。（"新住宅" 1966年8月号西山卯三日本のすまい(8)88ページ）このデーターと比較すると平均19.3帖という三軒家西の長屋の小規模さがわかる。（なお，この地区の98%は2階建である。）

住宅の所有関係をみると，持家が案外多い。(53%）借地で持家という例がわずか1例しかないから，自分の土地に自分の家という形態をとっているわけである。借家が5割近くあるわけであるが，その家賃をみるとさまざまで，20帖で1,000円というのがあるかと思えば15帖で18,000円というのもあって，1帖当りの平均をとると290円となる。

②　住人たち——住む人々に目を向けてみよう

この地区を歩くと，いやに"年より"と子供が多い。

こういった古い居住地の特徴かも知れないが，調査のデーターから世帯主の年令をみると，平均年令は46才であったが，一番年長の子供の年令が18～24才と10才未満に集中しているから，実は46才前後は少なく30才代の若い亭主と50代の老いた亭主が多い。それに比べて主婦の方は25才～60才にかけて同程度の比率でまんべんなく分布しており平均41才。どうやら戦争の影響であろう。夫婦の出生地をみると，かなり地縁性が強いことがわかる。大正区で生まれたものが主人17.3%，主婦14.2%，それらを含めて大阪市内に生まれたものが約半数いる。（主人49%，主婦51%）

現住地に住むようになった時期について尋ねてみると主人は「戦前から」が53%，主婦は37%，そして転居の経験なしというのが52%というのであるから，この三軒家西地区の住人たちは半数以上が大阪に生まれ，この地に世帯をもち，戦前から20～30年と住み続けているのである。そういったことも影響してか，職業は自営が多い。（32%）ついで筋肉労働者が26%あり，平均月収6万6千円（ピークは4～6万円）といった点もあわせ考えると，ブルーカラーの町といえよう。亭主の勤務地は大阪市内が圧倒的（第6図）。通勤時間は片道平均22分で，徒歩ないしは自動車による通勤が23%というからうらやましい。

主婦もなかなか多忙である。内職をしたり，商売をしたり，勤めに出たりで，5割の主婦が何らかの形で働いている。内職といっても1日平均6時間近く働くのだからなまやさしいものではない。和裁，洋裁，編物，マッチの包装，紙箱製造，電気部品組立，会社の電話係や掃除，たこ焼などといったさまざまな職種にたづさわっている。内職が求めやすいのもこの町の特徴かも知れない。

隣近所のつきあいもなかなか活発である。主婦に「近所のご主人で会えば挨拶をかわす人は何人ぐらいいますか。」と問うてみたところ，半数が10人ぐらい，4分の1が20～30人と答えている。隣近所と，物やお金の貸し借りをする家が3割強ある。20～30年と古くから住んでいる人が多く，自然付き合いが多くなるのであろう。

このような近隣関係はしかしながら決して住民たちから嫌悪されてはいない。「多くてよい」（17%）「ちょうどよい」（49%）「少なくてものたりない」(16%）などという肯定的意見が多く，「多くて煩しい」というのは5%弱であった。全体としてはむしろ歓迎されているようである。

少々データーの説明が多くなってお耳ざわりが悪いかも知れないが，もう少ししんぼうしていただくとして，ついで住人たちの自らの町に対する感想を聞いてみよう。

③　居住地の評価

正直にいって，この三軒家西地区はおせいじにもよい居住地だとはいえない。大正区は大阪でもっとも大気汚染のはなはだしいところだが，

三軒家も例外ではない。町工場の騒音や振動もひどい。公園も大阪市で作った公園分布地図には載っているが，現地に行ってみるとパチンコ屋やバラックの商店が建っている。もっとも将来は立派な公園になるのかも知れないが，その面積にしても，地区の住民1人当り座ブトン一枚ぐらいの広さでしかない。子供たちは車をよけながら，道路や路次で遊ぶしかない。そして何よりも住宅の老朽化がひどい。採点評価法などによって点数をつければ下級クラスの居住地にまちがいなく入れられよう。こういった居住環境の悪さは住民自身も感じとっている。住民の4～5割の人々が「緑がない，木が少ない」，「交通がひんぱんで危い」，「火災や浸水の心配がある」，「騒音，振動がはげしい」，「臭くて空気が悪い」などの環境の悪さを指摘している。しかし反面，ここに住む人々は，この三軒家のよい点も次のように説明する。第一に交通の便がよい，第二に職場に近く，また，仕事や商売に便利である。第三に物価が安いし，何かと生活に便利である。第四に長年住みなれていて良い等々……

そして住民たちは結論的に自らの居住地に愛着を感じ「住めば都だ」と述べる。したがって，特にこの土地を去ろうとはしない。移転希望は25%程度である。この点第8図の2つのグラフを比べていただくと興味深い。一方は当の三軒家でもう一方は住吉区阪南町にある公団住宅団地の「永住意志」である。公団の移転希望は実に60%に近く「永住するつもり」は3%にすぎない。三軒家に比べればずっと環境の良い公団住宅である。交通の便が悪いわけではない。(阪南町は天王寺まで10分ほどで出られる) 居住密度も三軒家より高く，住宅が特に狭いわけでもない。(居住密度……1人当りタタミ数……三軒家6.02帖/人，阪南公団住宅6.10帖/人)

「三軒家から何故移りたがらないか」という問題をもう少しほりさげてみよう。都市内部にはブルーカラー層が住むというのがどうやら定説である。アメリカでもそういった傾向の強いことが報告されている。(E.M.フーバー，R.バーノン共著「大都市の解剖」)この場合，しかし特にブルーカラーが都心に移転してくるというより一度都心に住みついたこれらの階層が郊外に出ていかないということが強いように思える。三軒家のケースからまず指摘できることは，移れるような住宅がないということである。公営住宅は数が少ない。民間で入れそうな住宅といえば民間アパートか文化住宅だが，現在の住宅より狭いし，チャチだし，環境も悪く，とても移転できるようなものではない。おまけに家賃が高い。文化住宅に比較すれば，老朽したとはいえ，長屋の方が数段上である。先に述べたように，この地区は53%が土地つきの持家である。「終戦直後，地主が税金に困って店子に1軒18,000円で売りよった。」と長屋の老人が教えてくれた。店子が団結して地主と交渉し，当時としても比較的安い買い物であったらしい。そうやって手に入れた"すまい"である。住民にとって，自らの"すまい"を確保することは，重要な生活の保障である。相対的に不安定なこの階層の生活にとって，土地や住宅が自分のものであることは，この上なく心強いことである。とても手ばなせるものではない。ついで指摘できる点は，この階層がまず第一とする要求は"食べること""生きること"すなわち確固とした生活の保障を得ることであって，よりよい住まい，よりよい生活環境への要求は，それらに従属したものとなって沈澱させられていることである。

この条件がまず規制を加えるのは職業との関係であり，ついで消費面である。職業との関係についていえば，職場と住居が近いことが望まれる。雇用者側からは2時間も3時間も通勤時間のかかるような条件の悪い労働力は敬遠するし，雇われる方も激しい肉体労働のあと，通勤地獄では耐えられない。緑が少なく，騒音や悪臭に悩まされ，子供が遊び場に困ろうとも，まず労働の疲れをいやすことが第一に確保されなければならない。さらに通勤費用も馬鹿にできない。こういったことが結局通勤時間22分という結果を生み出す。

消費面では，生活費を安くあげること。日常必需品が少々品質が悪かろうが，安価であることが望まれ，そういった市場が居住地のまわりに形成され，居住者の生活と結びつき，価格以外の要求をも受け入れながら発展していく。かくて居住者の要求が作りあげていったそれらの市場が逆に「住めば都」的住みやすさの一要素となって居住者にはねかえってくるのである。

④ 積み重ねられた生活の効果

さて，三軒家西の住民が「ここは住みやすいところでっせ」というとき，それは通勤の便利さや物価の安さだけでは説明しきれないものがある。そこに住む住民にとってかけがえのない"住みやすさ"がある。それは"積み重ねられた生活の効果"とでも呼ばれるのが適当な"もの"である。20年，30年と永い間住み続けられてきたこのような地区は，住民の生活にマッチして形づくられている。それはあたかも永い間履きなれた靴が，少々カカトの内側がすりへっていても，全体として両側がふくらんで不恰好でも，その人はどんな靴よりも履きやすいように，その住民たちにとってその地区は居心地が良いのである。

人の"すみか"—居住地—は永い年月を経て作りあげられるものである。住民が，彼らの地域生活にとって必要なものを，その人間関係や地区空間に残し，不必要なものをとり除いて生活を変え，空間をかえていく。

この三軒家西の横町にある3メーターほどの路次にバスケットボールのゴールが一つ，人家の壁にすえつけられている。青年たちがそのゴールをめがけて「シュート」する。

この路次はころあいのレクリエーション空間となる。

また，ある路次では，向いあった長屋の屋根をわたして，ヘチマダナが作られ，快適な日陰が作られている。もちろん"かみさん"連の"コミュニケーション・センター"として打ってつけである。これらはともに，何かのきっかけで作られたものであろうが，長屋の住民に支持されて，創造されたといえる。

永い住民生活のチェックをうけて作られた地区空間は一つの効果をもつ。それは"住みやすさ"としてとられているものの一つであり，新しい居住地が持たないユニークなものなのである。

また，私が長家を調査にまわっていたとき，この町に一つの署名運動が行なわれていた。大阪市土木局の出張所が津守の方に引越したので，その後が空家になってつぶれかかっている。早くとり払って，子供の遊び場にしろというのがその要求主旨であった。オカミさんらが一軒一軒長屋をまわりながら，来月になったら対市交渉をするのだと話してくれた。無意識な日々の生活が地区を形成していくとともに，意識的な運動が前者の作り得ないものを地区内に生みだしていく。そこにこの地区の将来があるといえよう。

⑤ おわりに

この小稿でとりあげた三軒家西は，既存市街地の住居群として代表的なものだとは，あるいはいえないかも知れない。大平洋戦争の爆撃をまぬがれた非戦災地区は，大阪都心部でそう多くないからして，むしろこのような戦前の長屋地区は特例地区となるかも知れない。その点は文末ながらお断りしておく。

なお，本稿で使った調査データーは昨年11月，奈良女子大学の扇田研究室と本学の住田研究室の共同で行なった調査から一部利用させていただいた。

(かじうらつねお：大阪市立大学住居学科助手)

中高層共同住宅団地の問題

——団地設計の思想とその発表——

池田　博
島村　昇
中田雅資

I　はじめに

群住居はある計画性をもった住宅地域、居住空間の方法論的把握であり、これに対して住居群は既成のより自然的発生的な住宅の群的把握、すなわち認識論的見解といえる。前者は居住空間創出におけるデザインの方法論的追求の過程にあらわれる概念であり、後者は多かれ少なかれ前者への志向のもとになされる現状認識の過程にあらわれる概念である。

いずれの場合においても、都市住宅の必要性の急激な増大という社会的現象に照応する問題意識として理解される。都市住宅の必要性の急激な増大は、先ず第一に住宅の量的必要性としてあらわれたが、この量的必要性を充足する為には住宅の質的側面が密着していることを思いしらねばならなかった。それは単位住居の標準化、量産化、工業化を促進し、標準設計、公共住宅ディティールシート(ディティール統一による部品の規格化)、メタルフォーム工法、大型P'C板の量産工法等となって花咲いた。しかし単位住居群と共同施設によって構成される居住空間の創出は、現代の生活構造、生活様式と不可分のものであるところから、ここに居住空間への社会学的アプローチが要請される。

II　単位住居と居住空間

ところで今便宜上分類している単位住居と居住空間は当然相互に関連するものであり、建築学的には内部（屋内）空間と外部(屋外)空間、社会学的には個人と集団、私と共同等の概念把握を必要とする。そしてこれらの諸概念の認識の上に一つの居住空間の創出が可能になるが、この居住空間は他の空間概念－生産空間、流通空間、リクレエーション空間－の都市レベルにおける空間概念と同列であり、それらとの相互連関においてこれが考えられるとき、われわれは社会的観点に立脚して生活空間を追求することになる。

したがって共同住宅団地(公営、公団等)は生活空間の中の一部門を構成する居住空間であり、他の民間事業主体等によって開発される居住空間と同列であるが、開発規模、開発形態、開発テンポ、計画性において異り、このことから居住空間創出の方法論、つまりその思想的背景が集約的にあらわれることになる。

居住空間の追究過程は空間の共同化、社会化の過程に他ならない。それはより高次の生活空間における共同化、社会化の傾向と軌を一にするものであり、現代がいかに従来の個人主義的生活観を克服しようとしているかという１つのあらわれである。

現代人のバラバラ化傾向として指摘された個人主義的傾向は、居住空間内に於ては、単位住居内での生活、およびこれの単純な延長－単位住居の集合形態として居住空間を把握することに照応している。

単なる単位住居の集合という考え方は、勢いここにいとなまれる生活の家族レベルまでの認識にとどまらざるを得ず、このレベルまでの基礎的生活条件を充足するサービス系の共同施設を装置するにとどまってしまう。利便施設、交通施設、供給処理施設の最小限が設置される。

III　共同施設

この段階に於て、利便施設(マーケット、店舗等)を核とするセンターは商業的機能を満たすだけでなく、社会的、文化的な役割をはたす唯一の場所として、ここに居住者の連繋意識を促進するコミュニティセンターを認めたのは当然のことであったといえるだろう。センター広場はコミニュニティセンターの象徴であり、給水塔をそのシンボルとして造形化するといった事が試みられたり、センターの空間構成に多様な展開がなされ、血縁的にも他縁的にも全くつながりのない団地の人びとの心に何か民間伝承とでもいうべきものを育て上げようとした。

しかし団地の様な全く新しい共同社会にあっては、このコミュニティセンターはあくまでもサービス系の集約的空間であり、その結果としての人びとの集合は可能であったが、ここに日常生活を豊かに、し人びとの社会的交流を積極化するといった人間紐帯の発現を求めたのは性急すぎたのではないだろうか。それでもなお前時代的コミュニティ概念、農村集落等にみられる共同体的コミュニティのロマンチックな幻想はコミュニティセンターをバラ色に染めた。

IV　平行配置空間とその思想

一方センター広場をとりまく住宅用地のレイアウトは日照理論、グルーピング理論、プライバシー理論に支えられて、平行配置空間を出現した。単純平行配置は空間の細分化と均質性によって特色づけられる。この段階に於る外部空間は、サービス系の道路と緑によっておおわれる田園都市のイメージを実現しようというものであった。田園都市のイメージは従来の接地型住宅(庭付独立住宅)のイメージと、わが国の自然的条件による自然との親密な交流という歴史的背景によっていっそう強いものとなったが、これに加えて都市の過密現象は近郊都市の開発を、より豊かな緑による居住空間という点に新しい開発の価値を見出させた。田園都市論は緑と太陽の豊かな居住空間の獲得を目指す一つの方法論であった。

団地の外部空間のとらえ方は、この田園都市論の自然讃歌を基調としつつ、個人および家族のプライバシーを確保することに焦点をもっていた。しかし団地が比較的低密で、しかも小規模であった初期の段階では、細分化され、均質化された外部空間も、確保されたプライバシーと豊かな緑によって、むしろのどかな環境として認識されていたが、それが高密度化、大団地化するにつれて、田園都市論の自然讃歌は遠い夢となり、１つは団地の空間構成の追求として、１つは人間と自然の問題として意識されはじめた。しかし人間と自然、この問題が居住空間レベルで問題になったとき、社会はすでに次の段階に進行していた。つまり、人間に対する自然の問題は居住空間レベルから生活空間レベルにおいて論じられるものとなっており、それは、われわれの生活空間(全国土)の利用配分の問題であり、生産・流通・消費の経済機構に対応する空間設定の問題である。

ここに人間と自然との対応関係は、人為空間と自然空間とのヒエラルキーとして把握され、したがって居住空間に於ける自然の導入はおのづから一定の限界をもつ。

人間と自然との対応関係は、次にプライバシー理論をめぐる人間と人間との対応関係に移行する。団地のセンターつまりコミュニティセンターの考え方は、人間の空間的集約化による人間相互の作用を前提としている。この人間の相互作用に対して、個人および家族のプライバシーが強調され、この中間にグルーピング理論による近隣関係の促進が位置づけられる。これらの考え方は近隣住区理論に依拠している。なんらかの共同施設を核としてその利用圏域を人間の交際圏域(領域)と対応させる図式的把握は計画段階に於る仮想領域にとどまらざるを得ない。すなわち近隣住区理論の核となる共同施設がサービス系の施設を主とし、リビング系の施設を核として位置づけないからである。団地に於けるリビング系の共同施設は小規模な集会所のみであり、それすら人びとの自然の触れ合いを通じて、日常生活の活発化を実現するにはいたっていない。その様な中で、団地の居住空間に於ける生活行為のトレース、住意識、領域感等の調査が行なわれ、団地居住者の生活意識の実態が明にされていった。

そして団地空間（オープンスペース、隣棟間空間、クリアランス空間）の分析が為され、それを団地構成の核としてとらえ、段階化し体系化して積極的な空間配置への展開が試みられた。それはリビング系空間獲得への努力であり、社会性のある場を生む為の過程であるといえる。そして生活空間の中での人びとの交通の運河としてのペデストリアン・ウエーの設定、ピロティ空間の認識、N・Sペアー空間の展開、直交配置による空間の限定、空間細分化の反省、住棟廻りクリアランス空間の積極利用、遊びの分析による子供の為の空間の構成等となって発現された。

しかし、そういった展開にもおのづから一定の限界をもっている。

V　囲まれた空間とその思想

この点を克服するために平行配置に対して、囲み型配置が提案され、囲まれた空間がリビング系空間のポテンシャルをいちじるしく高めた。従来の平行配置に見られなかったリビング系空間が、ここに確保され、外部社会との代謝作用をうけもつサービス系空間と明確に分離された。

囲まれた空間のリビング系空間としての性格は、次にこの空間への機能的連鎖および空間の尺度（ヒューマンスケール）と装置の問題に関連する。つまりこの空間への求心性と単位住居からの連続性（一陳出入口部分からのつながり）、各住棟周りのダイナミックデンションが影響し合う空間の適当なスケールを必要とし、従来設置されてきたプレイロット、レストコーナーなどの屋外装置が、このリビング的空間の中でより明確な意味をもち、それらは単位住居からの連続的な空間として居住者の共同意識を高めることになろう。

この過程は、外部空間の内部化の過程であると同時に人間と人間の対応が、この内部化された空間において、相互作用を触発されるということの証しでもある。

VI　おわりに

以上は公団住宅の主流を占める中層(４～５階建)住宅団地のトレースであるが、最近問題となっている高層住宅は、その１棟が略中層の囲み型配置による１グルーピングに対応するスケールをもっている。高層住宅に於る内部のリビング系施設の不足は明らかであり、これは高層住宅の共用部分、すなわち階段室、エレベーターホール、廊下部分において内部空間の拡大化および外部化としてあらわれていくであろう。

中層住宅は配置技法をめぐって外部空間の内部化の過程をたどって来た。この間に問題となったのは共同施設のサービス系、リビング系、および自然の問題である。

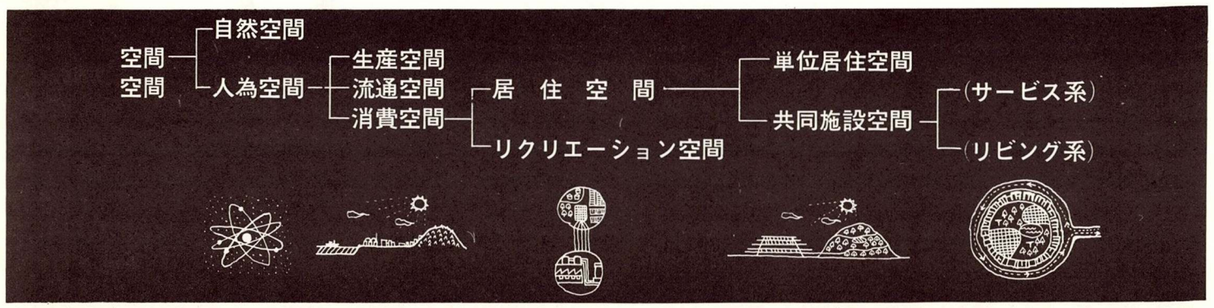
次に内部化されたリビング的エントロピー増大のための装置の問題ということになる。一方高層住宅においては内部空間の拡大および外部化の過程をたどろうとし、この場合のリビング空間の質を決定する装置の問題は中層の場合と同質である。（現実には、公団の経営的条件や設計面での保守性－共用面積の減少を設計評価に結びつける－のために、その試みはわずかである）

リビング系共同施設は、中層、高層いずれの場合においても人間相互のコミュニケーションを真の意味において増大させる。空間の内部化の過程は、リビング系共同施設を多様化し、人間相互のコミュニケーションを増大させ、したがって日常生活の活発化が実現される。

中層住棟による囲み型配置は、外部空間の内部化の過程を、高層住棟に於いては共同施設スペースの拡大、すなわち内部空間の外部化の過程をたどり、あるべき居住空間（群住居、都市住宅）への道を発展していく。ここにイメージされる居住空間は、サービス系共同施設空間によって外部社会との代謝作用（人、物、エネルギー、情報の流入・流出）がおこなわれ、この生活の基礎的条件の充足のうえに、リビング系共同施設空間に人間相互のコミュニケーションが活発化し、創造的な生活が展開される。

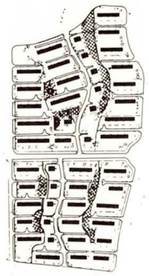
これをコミュニオンスペース（生活共同体空間）と呼ぶ。コミュニオンスペースは人為空間の中でもっとも人間的な行為がおこなわれる空間であり、あらゆる科学の、すなわち人智の最高の物的、空間的創造物である。そしてこれに対して自然空間が無限に拡がっている。

（いけだ　ひろし：日本住宅公団大阪支所設計課
しまむら　のぼる：　同　上
なかた　まさすけ：　同　上）



団地設計の思想とその発展（千里ニュータウン）

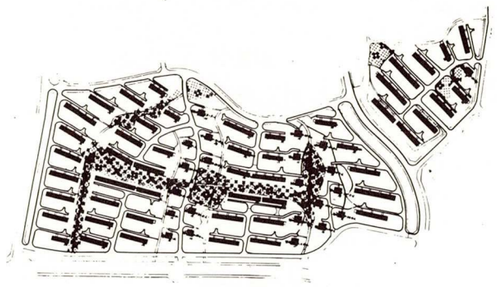
津雲台





ペチストリアン・ウェイにそった遊び場のアルコーブ。

青山台



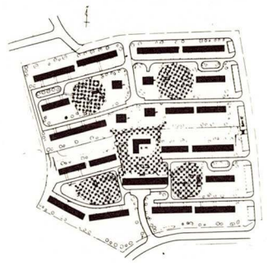


スロープの中腹、塔状住棟の間をぬって走るペデストリアンウェイ。



高低差のある敷地における従来の段切造成をやめて、スロープ造成し、ゆるいスロープの部分には版状住棟を、急なスロープの部分には塔状住棟（ビアー型）を使用して、団地空間に連続した一体感を増した。

西町





平行配置によるリビング系空間へのアプローチ。

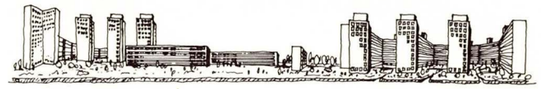
竹見台

中層，高層のMIX団地である。

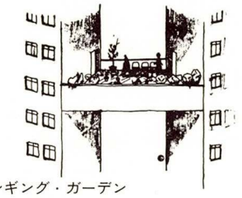


高層部分

郊外地における群高層の空間構成。ゾーニングに新しい提案がなされた。



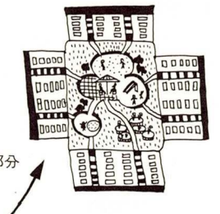
千里中央線ぞいの高層住棟のスカイラインと中層住棟の低い横線によるダイナミックな景観 構成。

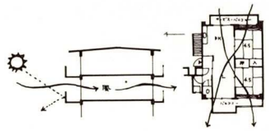


ハンギング・ガーデン

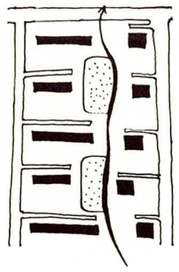
高層化した時の問題点の1つは単位住居の廻りに自由な領域が少ないことである。　ここではこの解決の一歩として、棟間の廊下階に床板をかけて、そこにリビング系空間を現出せしめた。

中層部分





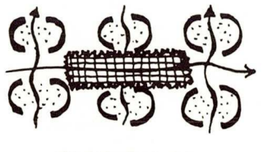
南北軸住棟
- 壁面受熱量を少くする。
- 開口部をひろくとり壁面を少くする。
- 両面バルコニーにしてバルコニー壁面にて熱を逃す。
- 通風条件をよくする。
- 季節・時間による部屋の使い分けを可能にする。
- 両面バルコニーによる使い分けを可能にする。



歩車道分離の典型的なパターン。



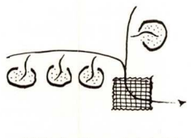
ペデストリアンウェイを中心に、プレイロット・レストコーナーがぶら下がっている。



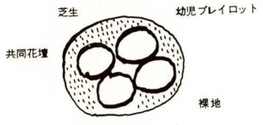
プレイロット・レストコーナーなどの共同スペースと公共スペースのつながりの明確化。

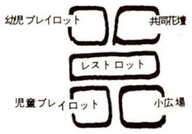


公共スペースへの求心性。



幼児プレイロットとレストコーナー、児童の遊び場はグルービング外に出された。





囲まれた空間の中の装置単位。

東町



グルービングの明確化と公共スペースへの求心性。



グルービングの連続



グルービングの 明確化（グルービング出入口にシンボルゲートを）



高低 差を利用したアルーコーブ。





シェルターのある空間。





グルービングの出入口にシンボリックな空間。



コミュニオン・スペースへ至る、囲み型明確な空間。



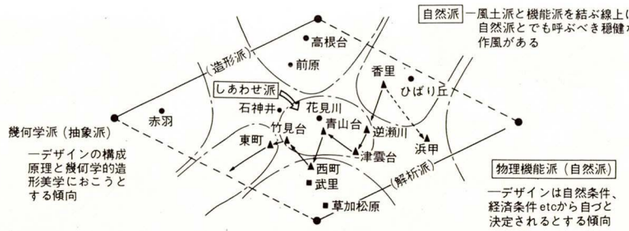
コミュニオンスペースのヴィジョン。

団地設計の傾向分類の試み（杉浦進）

一現時点での主流派は、風土派と生活派の綜合をめざす動きで、“歩車道分離論”を軸にしあわせ派とでもよぶべき成熟した作風を形成しつつある

風土派は都市設計へ、物理機能派は量産設計へそれぞれ方向は逆だがレベルの異る分野に向って団地設計をはなれて行く。

風土派 ―自然・風土・地形から造形から造形のテーマをみつけようとする傾向



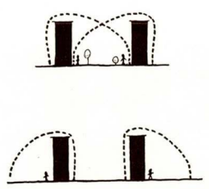
自然派 ―風土派と機能派を結ぶ線上に自然派とでも呼ぶべき穏健な作風がある

幾何学派（抽象派）
―デザインの構成原理と幾何学的造形美学におこうとする傾向

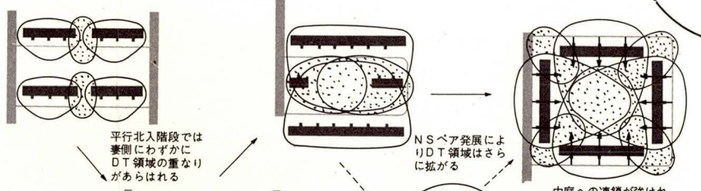
物理機能派（自然派）
―デザインは自然条件、経済条件 etcから自づと決定されるとする傾向

未来派
住棟群空間の造形をめざす動きは生活派、しあわせ派から抽象派への指向を示して未来派とでもいうべき傾向をめざしているかのようにみえる。
（注：未来派＝未来都市派の意）

生活派 ―生活行為の解析の中からデザインのテーマをみつけようとする傾向



ダイナミックテンションのつくられ方。



注）D.Tはダイナミックテンション

高層高密度住宅について

—共同で住むことをもっと考えよう—

富　安　秀　雄

1.　高層高密度住居は一般化しつつある

大阪東京間を飛行機に乗ると，大阪の街がよく見える。伊丹を離陸して川西市から宝塚へと西に廻り，再び伊丹上空を過ぎて豊中市に入り，ぐんぐん高度を上げながら千里ニュータウンを越え，枚方市，木津川を見て伊勢湾に向うのである。帰りは，コースが違っていて，奈良盆地をかなり低く飛び生駒山をかすめて，北へ向って，守口市，大阪市東北部をかすめ，長柄橋の上から庄内を通って空港に降りる。こうして市街地の真中を飛ぶことによって，飛行機がジェット化し，その離着陸回数も増えるにつれ，騒音による公害が重大な問題になっていることは御承知の通りである。しかし，われわれ都市問題を仕事にしている者にとっては，日常地図や数字で抽象的に理解しているに過ぎない大阪の姿を，飛行機から全体として眺め，その拡りや，街並を実感としてつかむことができる。

空から眺めた大阪は，全体として，アパートが増えて来ていることがよくわかるし，中心部には特にオフィスビルや高層住宅が多いことも目につく点である。郊外には，中層アパートの団地が，それこそ見渡すかぎりに散在している。

今から20年前，東京の高輪に戦後初の中層公営アパートが作られ，つづいて各地に大アパート群が出現しかけた頃，鉄筋アパートが，都市住宅として，これ程一般化することを予想した人は，そう多くなかったと思われる。

住宅公団が発足して，市街地の中に，ポツリポツリと高層アパートが作られたり，金融公庫の中高層住宅建設が行われたり，いたる所に団地がつくられて行っても，それらが，都市住宅として，市街地の中でこれだけ目立つことは，飛行機から眺めないと，なかなか実感として理解できない。つまり，それほど市街地の広い部分はまだ木造の低層住宅で占められており，容積も低く，ちょっと広い範囲で見ると，高層建築は僅かになってしまう。

しかし，今のゴミゴミした狭い通りや，木造の低密度住宅街が，都市内部で，今後永く今の姿のまま在ることは考えられない。都市住宅は，より高く，より高密度に変わりつつある。理論としては，以前から唱えられていた，市街地の高層利用，高層高密度住宅による緑と太陽に溢れる都市住宅地の建設は，この10年間の経済の高度成長，地価の異常な高騰，大都市内での宅地不足などに支えられて，今や現実の姿としてわれわれの前にあらわれ始めている。それは当初単発的な高層下駄ばきアパートの形をとったが，都市内での積極的な住宅としての意味はほとんどなく，やがて少しでも広い地区に，群として作られることの必要が叫ばれ，いわゆる面開発という形になって，この1～2年の間につぎつぎとでき上っている。そしてこのような住様式は，今後の都市住宅の一典型となることは疑う余地のないことである。また，日本最初の本格的ニュータウンとして，北大阪に建設されつつある千里ニュータウンでも，その中心部に，最近10～15階建のアパート群が，住宅公団によって建設されており，将来の郊外住宅地のセンターのモデルとして見ることができる。

このように，高密度住宅を代表とする高層高密度住宅が，将来の都市住宅の主軸となりつつあることは事実として存在するが，都市の住宅問題を考えるとき，このような方向が，住宅問題を解決して行く，もっとも有力な方法であり，われわれは将来，好むと好まざるとにかかわらず，都市内部に住む場合には，こういう住宅に住まざるを得ないことになるのである。つまり，土地の高度利用という現実的な理由の他に，都市周辺に低水準に，且つ低密度に拡がりきった都市住宅を，極力便利な都市内部に引きつけ，都市施設を整備し，住居水準を上昇させることが，現在行き詰っている都市住宅問題を解決して行く，最も一般的な手法であり，そのためには，高層高密度住宅は不可欠な住宅の形となる。

ところで，このように考えるとき，われわれが作った，あるいは作りつつあるものは，将来の都市住宅として典型となり得るであろうか？

確かに，これらの住宅群は，数ヘクタールのひろがりをもち，人口密度にして，ヘクタール1,000人という高い数字であり，その建物も10階を越え，地上には緑と，駐車場と，人々のための施設をおくスペースが生みだされている。その位置も，都心といえる便利な場所にある。しかし，これが将来のわれわれの多くが住む，生活するモデルであろうか？

2.　共同生活というもの

高層高密度住宅群の計画については，いろいろの面から批判される必要があるが，ここにいくつか気づく点を述べて，今後の計画の参考としてみたい。

アパートが多量につくられ始め，それが戦後の，ひどい住宅難を解決するホープとして期待された頃，アパートの設計者はいろいろ夢をもっていたように思われる。鉄筋アパートはごく少数の例を除いて，われわれにとって全く新しい生活空間であり，多くの住宅がコンパクトに集まることによって，個々の住宅の集まりとは全く異なる，より高度の生活水準と，より都市的，開放的近隣生活が可能になると思われた。共同生活という言葉が使われたし，共同住宅というのがアパートのことであった。公共的，公益的施設は，すべてまとめて共同施設と称せられていた。外国のアパートの紹介も盛んに行われた。

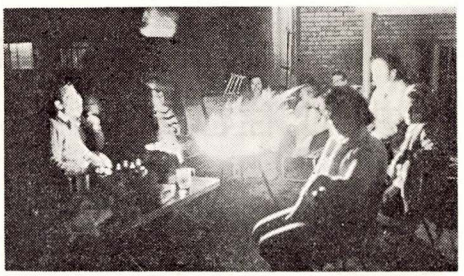


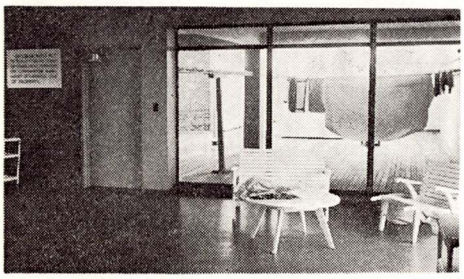
①トロントの高密度アパート群。東京の原宿駅前のように民間のものばかり



②


④


⑤


③

②アメリカのボストン，イーストゲートアパートの地下の洗濯機室
③イーストゲートの物干場
④ドンミルズのアパートの階段室。バイーン・デイで子供が仮装して方々の門口でお菓子をもらって歩く。手にもっている袋がキャンディ袋。
⑤ドンミルズのアパートを別れるとき，アパートの人々がやってくれたパーティ
⑥クリスマス。帰りに招かれて入った部屋の中。普段着でくつろいでいる


⑥

建設省が，高層公営アパートの建設を実施する計画の下に，その設計資料の調査研究を，日本建築家協会に依嘱したのは昭和28年であり，昭和31年にわたってそれが続けられ，“高層アパートの設計”となって昭和35年刊行されたが，これを見ても，その計画水準は高く，現在でも，その多くの見解はそのまま活用できるものが多い。たしかに，これらの研究には，管理面や，経営面からのチェックが不十分な点は多かったが，新しい生活を積極的に利用し，独立住宅では得られないものを見出す意欲があったと思われる。初期の公営住宅の共同浴場や，共同洗濯場物置きをもつ平面は，こうした考えの，あらわれと思われる。

コルビュジェのマルセーユ・アパートも，この頃に発表され，屋上のプールや，楽しそうにそこで遊ぶ子供の写真が，その後雑誌を賑やかにした。

スエーデンコレクティブ・フスも紹介された。これは共稼ぎの夫婦のため，託児所や食堂を1階にもち，また1階の厨房から各戸へリフトが連絡していて，食事のサービスも出来る便利なものである。

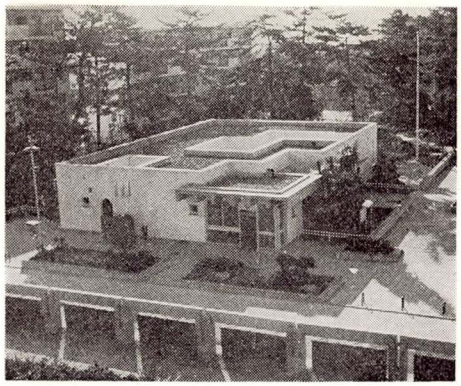
私自身も，その後海外に住む機会があって，外国のアパートに住み，方々を訪ねる機会があったが，文明国（？）のアパートが，地下室に共同の洗濯機や乾燥機をほとんどもち，スェーデンの新しい団地では，ジュータンの乾燥室まで持って，共同化をすすめているのを見てきた。

8年ほど前，外国の建築家を日本の団地に案内して，洗濯物で一杯の団地を歩いていたとき，彼が，なぜ日本の洗濯機には，乾燥機がついていないんだろうということを言い出し，高価だから——と答えたら，ではなぜアパートで，洗濯機をめいめい買っているのだろう——，皆で大型の洗濯機と乾燥機を買えば，各戸が，それぞれ，不完全な（乾燥機のない洗濯機は不完全だと称した。）洗濯機をめいめいが持つより，かなり安いのではないか？と聞かれたことがあるが，どうも日本では，アパート住いが身についていないというのか，アパートを仮住いと考えているのか，アパート生活の可能性を真面目に考えていないような気がする。将来，はじめに話したように，アパート住い，それも高層で，高密度のアパート住いが，一般の人々にとっての住いとなるのであれば，もっとそれを豊かにすることは可能なはずだし，それができるのが，共同住宅の利点であると考えなくてはならないと思われる。

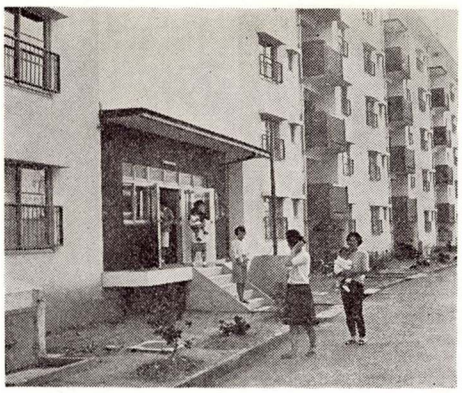
むこう三軒両隣りと俗に言われるが，アパートでは，むこう三軒両隣りが上下にひろがっている。さぞかしつき合いが広いかと思うと，どっこいそうではない。いろいろの本で読んでも，いたってつきあいは悪いらしい。鍵ひとつで，住居が孤立できることが評価され，隣りで殺人があっても知らなかったということすらおこっている。たしかに，木造アパートのように，隙間のあるような間仕切り壁で各戸がしきられている住戸から比較すれば，コンクリートの壁で相互に区切られ，プライバシーが高い点，スチール製の丈夫な扉が，唯一の出入口で，そこを閉めきれば，全く他人と孤立できる点など，はるかにすぐれていることはわかるけれども，その結果できたアパートは，単に孤立した住宅を立体的につみ重ねたものにすぎなくなってしまった。私自身もアパート生活と言うものは，非常にプライバシーを重視するものだという考え方で，それがわが国の在来の一般住宅に比較して，すぐれた点でもあると理解してきたが，カナダのトロントのアパートに一年半，妻子とともに生活してみた限りでは，およそ日本のアパートの生活とは異なる。それにはいろいろの理由が考えられるが，それはさておき，一体どう違うのかと言うと，トロントのアパート生活と言うのは，独立住宅とは比較にならない程，各戸の結びつきが強く，互に助け合える利点をもっている。

例えば，こんなことがよくあった。むかいの奥さんが買物にでるとき，赤ん坊を置いて行きたい。奥さんはうちのドアをノックする。“私，ちょっと赤ん坊を置いて，買物に行って来ますから，もし泣声が聞こえたら見てください。ドアは開けときますから”と言う調子である。そして，この奥さんが，非常にわれわれと親しいかと言うとそうでもないのである。つまり，同じ屋根の下に住んでれば，この位のことはあたりまえで，それでめいわくをかけたとか，お礼をしなくてはなるまいとか，そんなことはない。もちろん人情は，日本も，外国もそう変らないから，日頃ケンカをしているような家は，こんなことはあるまい。また，私が忘れられないことのひとつとしては，私達が，スエーデンに越して行くとき，アパートの棟の人々が数ドルづつ出しあって，送別会をやってくれて，アパートの中庭で，（このアパートグループは，完全に閉された中庭を構成していた。）芝生の上に，火をたいて，ビールを飲み，夫婦が歌をうたってくれた。新しく越してきた，あまりなじみのない夫婦も参加して，本当に心暖まる思いであった。クリスマスになると，事務所から帰って，3階の私のアパートに階段を上って行くと，階段室（4戸がサービスをされている。）に向って，ドアーは開かれて“ヘイ，ヒデオ，よってけよ”と言うわけで，リビングルームに腰をおろして，クリスマス，オメデトウ，と一杯飲むことになる。

こう言った生活から，私は，アパートのプライバシーと言うものを，日本では，何かはき違えているのではないか，プライバシーを要するのは，果して，生活の全部なのか？と思うのである。たしかに寝室のプライバシーや，浴室便所のプライバシーは高いほどいいにきまっている。しかし，居間とか，台所とか，玄関にまで高いプライバシーが必要なのだろうか？（日本のアパートでは，住戸間のプライバシーは高いが，住戸内は昔ながらのフスマや，軽い間仕切があるにすぎない。）こうした不必要なプライバシーと引換えに，われわれは，同じ屋根の下に住む，数メートルの距離に住むことから来る，得難い共同生活のメリット，ち



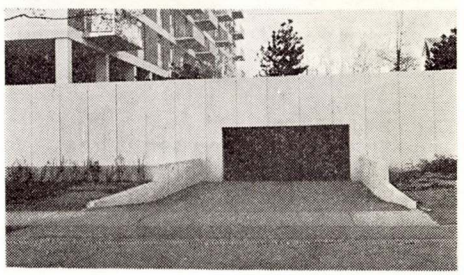
⑦



⑧



⑨



⑩

⑦逆瀬川団地の集会所。
とても気持よくできている。これをいかすには，もっと集会室が方々にあって，より小さいグループのまとまりができる必要があるのではないだろうか。

⑧明石舞子団地の集会室。
実にちっぽけだが，こんなものが方々にあってもいいと思われる。

⑨高層アパートの屋上集会室
カナダ・フレミングドンパーク団地

⑩トロントの高層アパートの地下駐車場
住宅の真下まで雨にぬれずに行ける。これも高密度化のもたらした利点のひとつ。

ょっとした助け合いとか，助言，話し合いなど，いずれもささいなことのように見えて，実は，コミュニティを創り上げ，生活を豊かに，楽しくすることのできる大切な可能性を失ってしまったのではないだろうか。

私がここで述べていることは，つまり，今後の高層高密度住宅では，共同で住む利点がもっと考慮されなくてはならない点を強調しているのであるが，その背景として，アパートの生活が，もっと変って，もっと庶民的な，肩のこらないものにならなくてはならないことを指摘したい。これは，アパートがもっと普及し，(そうなることは間違いないと思われるが) アパートの入居者が団地族などというとりすました感じでなく，燃えない，高層の長屋住いにすぎないことを知ることが必要である。また事実，アパートは庶民住宅であり，いくら見得を張っても，その所得は国民の平均値なのである。この辺りが明瞭になれば，アパートの住いは，もっと肩のこらない，正常なものとして考えられ，人間として正常なつき合いが生れ，もっと楽しくなるに違いない。私がカナダで経験したようなことは，かつての（恐らく今でも）わが国の長屋住いのごくあたりまえのことにすぎないのである。

こうした近隣関係の変化は，アパート生活の中で共同部分を充実させて行くに違いない。そして，共同化ということを考えて行く上で，高層高密度化は最も重要な必要条件の一つとして捉えられよう。

つまり，高層高密度の住居が増えて，一般の人々の住いとして一般化することは，都市において予想されるが，その生活がより豊になるためには，在来のアパート生活に対し，近隣関係の変化が必要であるし，また共同施設の充実が必要であるが，高層高密度住宅において，われわれはその可能性を期待することができるのである。

3. 共 同 施 設

共同施設は，生活のための施設である。これは，あたりまえのようでいて，意外にそうでない。生活のとらえ方が，必ずしも全面的でないために，あるいは不充分であるために，共同施設は，生活に密着しない場合が多い。私はこの多くの例を示すことができる。(もっとも，われわれのアパートに一体どんな共同施設があるかと考えると，まったくないと言っていいことに気がつくが。)アパート外に目を転ずれば，集会所であるとか，児童遊園とか，いろいろの共同施設がある。これらの共同施設が，うまく使われているのだろうか？多くの場合，こうした施設は，住居から遠すぎるようである。集会所を例にとり上げよう。

いったい，どれほどの人が，集会所を利用しているだろう。またいったいどんなことを，われわれは集会所に期待しているのだろう。集会所というのは，お茶の講習や，お料理の講習に使われているが，これは結構である。しかし，その名の示す住民の集会には，どれほど使われているのだろうか。おそらく，非常にまれであると思われる。これは，集会所が，何か間違った期待をもって作られたのではないかと，私には思われる。集会所と言うのは，まず集まって，ダベるところでないだろうか。そして，それは，若い男女や，主婦や，主人や，あらゆる住民にとって，必要とならなくてはならない。そうだとすれば，今の集会所は，あんまり気取ってないか？コミュニティ施設を作りましたと言うことで，本当にどう使われるか，または，使ってもらいたいかのイメージは，ないのではないか。こんなことを言いきる資格は，私にはないかも知れない。こうしたことに関する調査が行なわれて，私の言ってることが，間違っていることになるかも知れない。私は，設計者であって，研究者ではない。しかし，どうもうまく行ってない，生活に密接に結びついていないことだけは，素人にだってよくわかる。私は，こうした感じを大切にしている。私は，経験を通して，こう思っている。集会所というものは，そう呼んでもいいが，まず必要なのは，集会室であろう。もっと小さい単位，棟ごととか，目に見える範囲とかに，散在させ，ごく身近でなくてはなるまい。誰しもが，毎日その前を通り，中がのぞけるような所，集会室で充分である。それは，集会室などではなく，ちょっとしたそのためのコーナーでよい。棟の中に設けられれば素晴しい。皆は，集会室に行くなどと言わずに，あそこへ行こう。と言うようになる——そんなものだと思う。

それは，夜は，青年に，あるいは大人に開放され，利用の中心は，土・日と夜であるべきだ。午後5時以後の使用が主体とならなくてはならない。とにかく，身近に集まるスペース，利用目的なんかない。あけっぴろげであればあるほどいい。とにかく集まって，ダベることが行なえるコーナーが必要で，それが行なわれて始めて，何千人かの集会所が本当に必要なのだろう。……

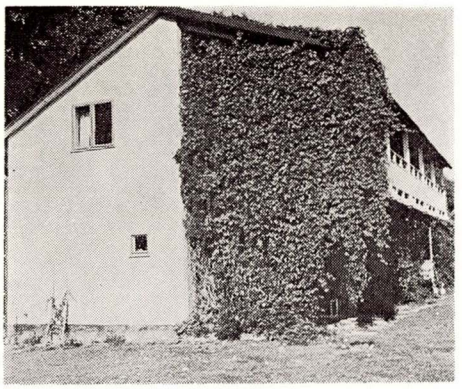
高層アパートでは，こんなことが実現できる。集会室をもった高層アパートは，外国では珍らしくない。そこで，青年が集まって，何かダベっているのを見たこともある。高層化し，高密度化すれば，人々の接触は，いやでも増える。それを上手に受け止めねばならない。洗濯とか乾燥機室は，すでに述べた。プールもぜひ欲しい。高層化高密度化すれば，プールを作ることは容易なはずだ。それも，おおげさに考えてはいけない。ごく小規模のものでよい。それは，幼児に一番必要であるからだ。いくつかの小プールと，大きい大人のプールがあればいいのだ。これだけでも夏は，高層高密度アパートに住む幸福を感じることだろう。それだけの施設や管理は，多数の人が集中すればできるのだ。

冷房をとり上げよう。暑い夏，個々で冷房をすることより，集中して冷房する方が安くなることは自明である。冷房が一般化するなら，電気洗濯機の過去を，再び繰り返さないで，個々に冷房を買わないで住め



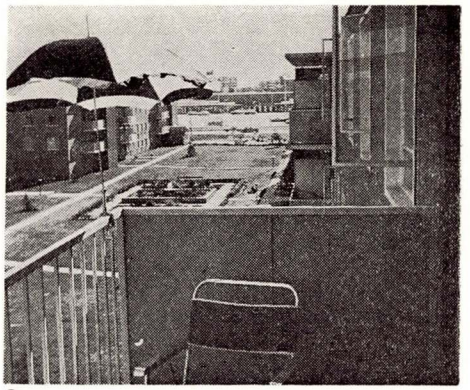
⑪

⑪ストックホルム郊外の眺め
アパートがストックホルム市民の大部分の住居である。



⑫

⑫スェーデンの独立住宅
ゆったりした緑の庭。好みのデザイン，スペース。これが独立住宅のよさだ。



⑬

⑬カナダのドンミルズの中層アパートのバルコニー。
狭い。

るように考えるべきだろう。また，エレベーターで成功したように，高層アパート団地にむく標準冷房仕様を開発して，安くすることが研究されなくてはならない。給湯，暖房いずれもアパートのメリットでなくてはならない。こう言う施設がととのっている割には家賃が廉いのでアパートに住むので，本当は独立住宅の方が好きなのだが，自分で冷暖房・給湯からプールまで揃えるのは，とうていできない。豊かな生活は，自分のフトコロを考えると，アパート生活が一番いい，と言うようにならなくてはならない。

こんな話を素人にすると，皆，なるほどと言うのだが，専門家ほどムツカシイと言う。——しかし，こんなことがアパートのメリットでなくて，いったい何がアパートの魅力なのだろう。

これからの高層高密度の住いには，上に述べたようなことが可能になる。また，そう言う方向を日本的に開発しなくてはいけない。うんとみみっちくて良い。実質的にアパート生活が豊かになればいい。

アメリカのデラックスアパートとは，全く違ったアプローチが開発されなくてはなるまい。一方，われわれは，諸外国で獲得されたものを，注意深く検討しなくてはならない。それが，あとから発展する国の利点ではないか。とり入れるものは，旺盛にとり入れ，それを，われわれの生活を通して，われわれのものとして行くことも必要である。始めに紹介したスエーデンのコレクティブ・フスもコルビュジェのマルセーユ・アパートの屋上の扱いも，われわれにいろいろのヒントを与えてくれる。恐らく，世界一超高密度の開発と思われる香港の公営高層高密度団地も，棟と幼稚園，小学校が立体的に組合されている傑作と言えよう。シカゴのマリーナ・シティもその一つだろう。

これは，アパートとしては，われわれの住いとはおよそかけ離れているが，下が水面に接し，地面に近くショッピングがあって，その上にパーキングが重なり，更にその上に住居が数十階に伸び，二つの塔が一つのユニットとして，数千人を収容する。こうした立体的コミュニティは意欲的だし，その意味はいろいろ考えさせられる。わが国の高層高密度団地が，住宅と施設を平面的に配置して，エレベーターと言う垂直の交通機関を，こうしたコミュニティ生活のルートに使っていないことは，今後いろいろと検討されなくてはなるまい。

4. 緑と日光と住む人

高層高密度の住いの一つとして，モントリオールの万博のアビタ67がある。私は，これを見ていないし，設計の意味も完全に把握していないが，写真で見る限り，このアパートは，集合させながら，多様性を与え，且つ外気との接触について，努力を払っているようである。（これがどのぐらいの人口密度であるのか知らないが，案外，低いかも知れない。）それが，成功しているのかどうかは別として，この多様性及び外部との接触は，高層高密度住いに必要と思われる。この点でも，わが国のモデルは，まだまだと思われる。共通施設をもち，標準化，多量生産化がすすむほど，人間にとって個性，個々の施設，多様性が欲されるのは当然であるが，われわれは，これに応えねばなるまい。アビタは，その一つの方向であるだろう。

しかし，どんなことをしても，単位面積当り人口が多いことは，高層高密度住宅にとって避けられない現実である。これは，必ずしもマイナスではない。これによって，共同化が容易になるし，施設がより容易に充実できるのである。しかし，日光とか緑の地面1人当りの量は，一般の住宅地と比較して劣ることになる。こんなものはいらんと言う人もいる。しかし，ほしいと言う人が，残念ながらずっと多いようである。市内にアパート住まいの方がはるかに多く，且つ，長年アパート暮しを既成事実として受け入れ，いろいろの住い方を開発して来たスエーデンのストックホルム市民でも，私がいろいろ聞いた限り，独立住宅の方が，アパートよりいいと思っている。ただ，アパートの方が入り易いことや，独立住宅が高価であること，市内にないことなどの原因で，アパートに住んでいる。独立住宅は，庭があり，個人に属する外部空間があり，好きなデザインで必要な広さがある。

こうした点を，アパートの欠点として自覚する必要がある。夢にも公共アパートの倍率が高いことに迷わされて，住民がアパートに満足していると思ってはならない。われわれのアパートは，物干しに足りるか足らないバルコニーを唯一の外部空間として持ち，立入禁止の芝生の庭を見おろすだけで，単調な飽き飽きするデザインの（牢屋のようなと言う言葉を使う人もある。）正味40㎡を越えるか越えない居住空間のまことに貧しい存在なのである。

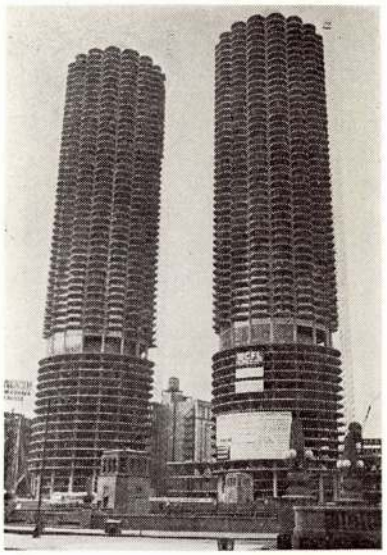
ただ，これ以上にひどい民間賃貸住宅に支えられて，その存在は意味を持っているにすぎない。これからのアパートは，ここから立上って独立住宅のメリットに迫って行きたいものである。アパートのもつ諸利点の他に，こうした欠点を極力減じたアパートが考えられなくてはならない。1人当りの土地が減ることについては，土地の高度利用を考えればよい。中層アパートの団地で，その大部分の土地が，隣棟間隔を保つためのデッド・スペースとして，なんら積極的に使われていないことを考えれば，高層高密度住宅の土地が中層アパートに比較して1人当り半分になっても，これを有利に使えば，少なくとも今の中層団地より，人々は土地に親しめる。また，屋上を上手に利用するマルセーユのアパートの例や，急激に普及しつつある観葉植物類を利用すれば，冬期の緑，室内の緑，遊びのスペースなどが立体的に作られることを示し，決して，高層高密度住宅が，生活環境として劣らねばならないとは言えないこと



⑭



⑮



⑯

⑭アパートの中庭で花火
貧しいただの中庭であるが，とにかく生活の中で使われている点は評価したい。

⑮きれいだが立入禁止のアパートの中庭（千里青山台）

⑯建設中のマリーナ・シティ（1963年2月）

がわかる。

こんなように，高層高密度住宅では，スペースを，特に公共的スペースを効率よく使うことが予想される。駐車場で地面を埋めたり，建物の足下に収容できるスーパーマーケットで，大切な地面をふさぐのは，やがてすぐやめられるはずである。

デザインの多様化については，建築家のすぐれた才能に期待したい。部屋数や広さ，室内の変化については，すでに10年以上昔，アメリカの建築家のペイが素晴しいアイディアを出しているし，私がカナダにいた時にも，ちょっとしたデラックスなマンションでは，巧妙に計画されたプランによって，間仕切にドアをつけることで，3室の標準アパートが2・3・4・5室に変りうるようなことを考えていた。日本でも，一時公営アパートで，こうしたことが考えられたが，高層高密度の団地では，こうしたことが改めて考えられてもいいと思われる。

一方，こうした住いにむかない人々があることも考える必要があると思われる。われわれは，更にアパートを各所に建てるであろうし，郊外には，独立住宅が建てられつつある。公共住宅では，もっといろいろな住宅型が準備されることが望まれるが，とにかく将来，都心部は高層，より近い郊外は中層を中心とし，テラスハウス，その外側の丘陵や田園地帯に独立住宅やテラスハウスというような型が，大まかに整備されて行くことになる。こういう住宅地の位置と，住宅型の対応が都市に必要である。（また，事実この傾向はあるのだが――）大きなニュータウンなどでは，その中で，こういう型が小規模の範囲ではあるが，考えられ，実現している。これに，所得とか，家族型を対応させて行くと，こうした高層高密度アパートを，今までの公共アパート団地のように，いろいろな家族型のすべてに対応するように考える必要はないことがわかる。また，そういう総花的（？）プランニングでは，高層高密度住宅の利点が，うまく生きないとも言える。高層高密度アパートに，多くの子供をもっている家族が，たくさん住んでいる例は，香港のアパートなどで見ることはできるが，やはり一般的には，成人を中心にした方がいい。働き盛りの若い人々，新婚でまだ子供ができない人，または，乳幼児程度まで，また，ぐっと年をとって夫婦だけになった人……こんな人々で，都心に住みたい人々の住いとして，高層高密度住居が考えられよう。

したがって，在来の団地で考えられた4時間日照のようなものは，改めて考え直されなくてはなるまい。若い人や1日中住いにいない人々の住居を収容する部分は，日照がなくてもいいのではないか？老人や，日照の必要な人々は，上階に住み，4時間どころか12時間日照が得られよう。とにかく，まんべんなく，すべての住戸に，4時間とか2時間の日照を確保するリアリティが，こういう住いにいったいあるのだろうか？

むしろ，こうしたことを思いきって離れることで，本当に必要なスペースや相互関係が生み出せると思われる。そして，日照のない住戸の人々の日曜日のために，冬でも日光浴のできるようなスペースが，新しいコミュニティスペースとして生れよう。何かこういうことが，アパート生活の多様性をコミュニティとしてまとめる方向のように思われる。今後，こうしたことが，コストの上でも詰められて，一つ一つ実現して行くことであろう。とにかく，われわれは，まだまだである。もっと，アパートをわれわれの大多数のより長い間の住いとして，親身になって考えて行きたい。

ずい分，勝手なことをいろいろ書きましたが，間違っている点もあると思います。どうぞご教示ください。

（とみやすひでお：市浦都市開発建築コンサルタンツ大阪出張所長）

民間マンションの計画と経営

島　田　一　郎

1.　住まいの考え方と今後の見通し

○住宅の都市化

過去三十年間に創り出された世界の建築空間はそれ以前の六千年の建築空間を上廻っているといわれている。わが国においても人口の都市集中，世帯の細分化，生活文化の向上など住宅需要の著しい増加はこの先十年間に都市の形を2倍にするとさえいわれている。そしてその過程は益々エスカレートし，はげしい膨張が予想できる。住宅の都市化とそれに加えて近年特に著しい科学技術の進歩は人間生活に対して大きな恩恵と影響を与え，必然的に住宅に対する観念とともに住宅それ自体を大きく変えようとしている。

○住宅の機機化

十九世紀は機械によって人間の生活や思考に革命をもたらしたように，二十世紀はそれに電気の要素が加わってにわかに累進的な発展改革を余儀なくさせている。この機械的なものと電気的なものとのはてしない進展と分裂，組合せと累積が，昨日より今日，今日より明日へと新しい時代を生み出し，人間はそれらによって益々機械化，電気化された便利な生活を得ることができるようになってきた。またその反面かつて機械文明の時代の生みだした“自然にかえれ”の言葉は今や“自然を返せ”の時代に移ってきている。しかしこの都市化としての便利性を否定するような自然主義はもはやそこではモラルではなくなってしまっている。住宅の密集と高層化はおのずから太陽，空気，風景を奪ってしまう。そこでは当然窓のない住宅も誕生するであろうし，それらには完全なエアコンデションと解放感を与えるための電灯やテレビ，ラジオが窓の一面の役割を果してくれるであろう。近い将来われわれが予想できる住居生活について考えてみると，

■住宅で消費するエネルギー源の電気化

家庭で使う熱源のほとんどがこの電気に依存するであろう。これは何といっても清潔で便利しかも輸送が簡単（即ち電線さえつなげばどこへでももっていける）であることなどがあげられる。

■生活の自動化と電子時代

生活の電化は勿論，エレクトニクスやコンピューターなどによって，たとえば電子レンジのように今までの既成の時間の観念をこえた時代に突入する。

■自動車，モータリゼーションが与える都市革命

自動車や飛行機などが人間の距離感や時間を縮めさせ，またハイウェーは新しい都市形体を要求し生みだしていく。また都市自体が全体的な機能，たとえば新しい設備に都市全体をスッポリ完全なエアコンデションを満足させるような機能をもつようになる。

■コミュニケーションの革命

コミュニケーションの同時性によって人間はじっとしたまま何でも見ることができ，聞くことができ，しかもそれをどこでもできるようになってきた。電化などによって人間はその労働のみならず，人間性の内的なものの解放をももたらし，どのような階層の人々も，たとえば誰にでもモダンバレーやイタリヤオペラのカラーテレビが街頭で楽しむことができるような時代なのである。即ちすでに使用の手段においてほとんどの人々が平等となってくるのである。人間はこのように居ながらにして空間を意識的に大きく所有することができるので，逆に現実の空間に対する所有意識がうすらいでくるものと思われる。

■絶対的な設備の空間

それと同時にこれらの設備のための絶対的なスペースの確保が要求され，それが占めるウェイトはだんだんと大きくなるであろう。従ってわれわれの住まいの空間についていうなれば，設備のためのコアの部分の充実とそれらを収納するスペースに重点がおかれ，人間生活の空間はそれらの設備を自由に使用するための空間として提供されるであろう。あまり人間自体が動かなくてもよいようなコンパクトな生活空間と完ぺきな設備によって住宅が構成されるであろう。

○道路と密度の問題

技術や経済が都市空間の構成に未だ決定的な要素でなかった時代には，人間は容易にこれらをコントロールし，都市に対する生活空間の主体制を確立することができた。ところが現在アメリカの大都市でも問題になっているように，自動車時代に対応するための都市間の高速道路や都市再開発によって出現した業務センターなどが，既存のコミュニティをずたずたに分断してしまったのである。このことはハイウエーを含む新しい道路計画が新しい形の都市形体を要求すると同時に，逆に計画如何によっては失われた生活空間の主体制の回復のためにも大きな力となり得ることを意味する。われわれが都市計画を考える上において，もっとも基本の構造となり，しかも建築よりも寿命の永遠性をもつところの広々とした道路や公園を先づ優先させ，その区画の中においては密度と集中を積極的に受け入れ，自由で豊かな使用を満足させるような空間を提供すること，そして，住宅の都市化，密度化の中でいかに快適性を満たすかが今後の課題となるべきであろう。

○所有の問題

人間の満足が物に対する豊かな所有感であるように，住空間に対しても所有というものが欲望の対象であったが，このような高密度の中においてはその観念をあえて変えねばなるまい。しかし本来は住空間などというものは“所有の対象物”ではなく“使用の対象物”であるべきものであって，それを人々は住宅やマイカーを所有することをそれこそ何か人生の最終目的のように錯覚していることこそ不自然なのである。また住宅や自動車などの大型財産は本来所有権よりも使用権が優先さるべきものではなかろうか。僅かな所有の中での豊かな使用感，それぞれが所有する或程度の空間が，自由で豊かな使用を満足させるものであるならば，その都市計画，住宅計画は成功したといってよいであろう。また前述の如く窓のいらない住空間の時代が可能なように，機械や技術の進歩がより快適で豊かな使用を助けるであろうし，従って都市計画法などによって，高さや面積の制限ばかりが優先することがおろかであったと思うような時代がすでにやってきている。

2.　マンションを計画するにあたって

このように考えていくと，われわれ民間企業がマンションを計画し建設する上において具体的な諸問題にぶつかるのであるが，先づ都市計画上の位置を考え，できるだけ設備の将来性を考慮すること，そして特に

これからは管理面の組織的強化がクローズアップされてくる。

○質の問題

現在あるまたは建設されている住宅で現代住宅としての質を満足しているものは少ない。また政府が示す一世帯一住宅の目標も，当面の問題として質よりも量が優先しているが，最近公団や公社における高層住宅は質の向上にやや関心を示し，３ＤＫを主体にする方向を打出していることは喜ばしい傾向であるが，やはり予算にしばられた苦しい設計で基本的な将来性（家族構成や生活文化の変化）に対応するような考慮がのぞまれる。

間取りについていえば，３ＤＫ以下はその居住する年齢層の構成からみても20才から30才が主体となるべきものであって，最も社会的にも活力と安定のある30才から60才の年令層の人達のためには，民間企業において３ＬＤＫ～５ＬＤＫ程度のものが提供されなければならない。このように都市住宅の質を向上せしめることは民間企業に課せられた社会への義務である。

○価格の問題

わが国の建築工事費は世界のそれに比べて相当に高い。特に物価の高いといわれるアメリカや西ドイツに比べての話である。これは日本の建築技術がその工業化に一歩おくれをとっていることに起因している。勿論他の国との自然条件の差はあるにせよ，それにかかる人件費の割合が非常に高いことが，その工法の不経済さを物語っている。これら従来の工法の欠点を改善し，できるだけ規格化し，工業化してそのコストダウンを計らねばならない。そのほかわが国の請負制度の体質改善など本質的問題もあるが，現在公営住宅にみられるように住宅の壁をユニット化し大量に提供することは価格の上において最も有利である。民間企業においては狭い敷地に場当りの設計をして建設されるので，当然その価格は高くなり10%以上の差ができてくる。また前述の如く質の向上を考えると，その利益などを考慮して30～50%の差ができてくる。したがって民間企業におけるマンションは公営との比較において，より魅力のある独特のものを打出さなければならない。すなわち環境，設備，スタイル，仕上げなどより勝れたものを提供しなければならない。

○一戸建との比較において

一戸建はたいてい木造住宅が多く，マンションは鉄筋コンクリートなどの耐火構造になっている。建物の価格において木造が一般的に安く，設計も比較的自由にできるが，土地の負担が大きく，交通など便利のよい地価の高いところでは，勢い高層化して土地の利用率の高いマンションにならざるを得ない。一戸建で郊外に建てるとすると，土地が150㎡（@1.5万～２万）と建物80㎡（@５万）とすると，600～700万程度が必要である。一方市街地に建つマンションでは専有面積あたり10万～13万程度であるから(但し土地も含む)，80㎡のものであれば，800～1,000万程度のものとなってくる。便利さを選ぶならマンション，庭のほしい人は一戸建を選ぶことになるが，だんだんと郊外の地価も上り，住宅地の無計画なスプロール現象は不便さを増してくるので，マンションの需要は近年特に著しい。

○都市計画の問題

マンションの需要増加によって駅や商店街に近い，また環境のよい土地が買いあさられ，したがって地価が上り近隣の迷惑も考えず敷地一杯にしかも高く建てようとする。このように無計画に住宅地の中にマンションが濫立することは好ましくないし，計画的に整備された配置や設備施設によってより進歩したコミュニティが形成されることは誰もが望むところではあるが，民間企業においてはこれら区画整理事業や大団地経営はむつかしい。理想的なコミュニティを形勢するために大きな敷地を開拓するばかりが都市計画ではなく，もっと現実的な既存の町をいかに整理し発展さしていくかが都市計画の最も力を入れるべきところである。そのためには市街地ではもっと密度を積極的に受入れるような法律を優先させ，高度制限よりも低層制限の考えもとり入れるべきであろう。すなわち或程度以上の高さをもつように建築制限をすることによって市街地での調和のとれた環境を作り出すことも可能なのである。郊外では高度制限，市街地では低度制限が望ましい。

○環境について

マンションの建設にあたって最も大切なことは，その立地条件と環境であるが，しかも建物自体附近の景観や雰囲気とマッチしたものが望ましい。その点関東は如何にもマンションのための環境が整っているような印象をける。それは恐らくマンションが最早普及の段階に入ったことを意味し，道路計画や配置計画が他の高層建物と共にマンショングループとして調和のとれたものにでき上っているからであろう。関西はその点まだマンションの数も少なく，周囲の住宅との異和感をかもすように思われる。しかしそれも早晩マンションの普及によって調和のとれた環境ができ上るであろう。

○区分所有の問題（管理と関連して）

マンションというものは一つの建物の中に沢山の個々の住宅が存在し，しかもそれぞれが他に侵されることなく独立し使用されなければならない。このようなお互いの権利を守るために，区分所有の法律なるものによって一応形づけられ規制はされているが，これとても色々と実際的な問題が残されている。共同で所有することによって起る問題，各共同の配管や配線，エレベーターやその他の機械設備，外部や内部の共同部分の仕上げ等々，これらはすべて老廃していくものである。これらをお互いに守るためには管理面を組織的にする必要があり，管理そのものがマンション生活の主役となってくるのである。したがって区分所有なる法律があるものの管理面の徹底していないマンションはその機能を忽ち失うであろう。

3. マンションの計画について

今までに阪急不動産において建設分譲された阪急今津線仁川及び西宮の二つのマンションの住民やそれらを批判された人達の実際の要望や考え方をひろってみよう。（写真と平面参照）

○間　取　り

間取りについてはできるだけ明るくゆったりとして広々使えるようなものが望まれ，あまりこまかく仕切ったものは嫌われる傾向にある。また設備関係はともかく，自分で自由に間仕切りをしたり仕上げや飾り付けのできる部分をのこしてやることも必要であると思われる。また一戸建と違って庭のないことがマンションではあたりまえとして片付けられているが，やはり土がほしいのが人情であって，バルコニーなどに少しでも土を入れられるような広さがほしい。また物干の満艦飾の時代はやがて乾燥機の時代に変るであろうから，そのスペースがほしい。物入れ押入れも同様，増築ができないのだから，あらかじめ物入れはたくさんほしいし，将来機械電気などの器具の普及とその収納の問題も考慮に入れて余裕のあるスペース例えばユティリティなどを望んでいる。

○仕　上　げ

外部についてはやはりそこに住んでいる誇りとなるような不変不動の立派な仕上げを望んでいる。内部についてはできるだけ明るく仕上げることと，あとで自由にやりかえができる柔軟性に富んだものが望まれ，あえて立派にするばかりが喜ばれない。

○管理について

共同部分の清掃，不法使用の管理，ごみ処理，エレベーターその他機械設備の完全管理，老朽したものの修復などマンションでは管理が組織的にも構造的にも主役化するものであって，前述の如くこの問題はすべての人々が切実に感じていることである。

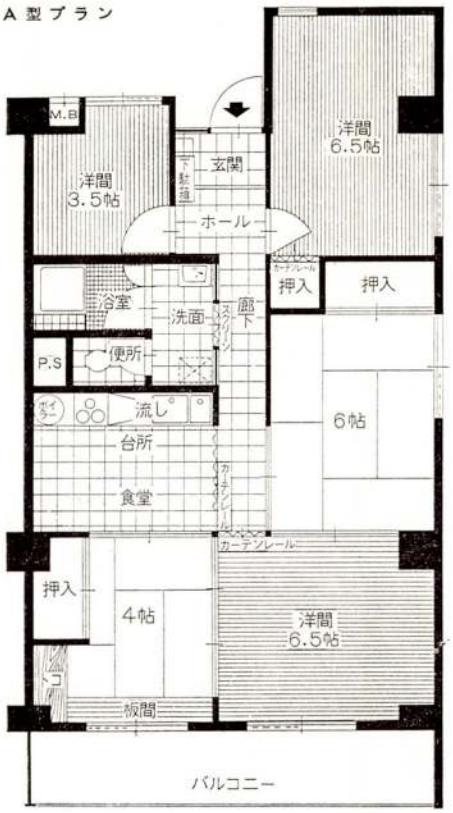
○価格について

安いものはその構造や設備面で将来性を考慮したものが少ない。あくまで仕事場，勉強部屋などのための特殊需要であって，本来の家族生活のためのマンションにはそこそこの広さや設備が必要なので価格的には高くなってくるが，その価格の実質性を問題視している。



仁川マンション

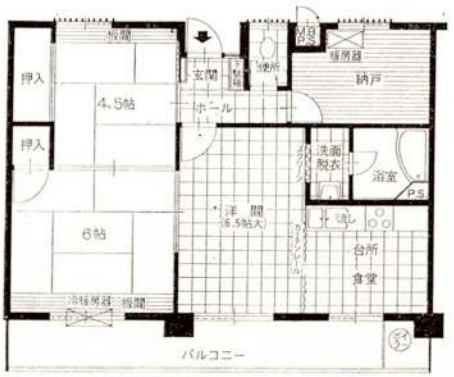
A型プラン

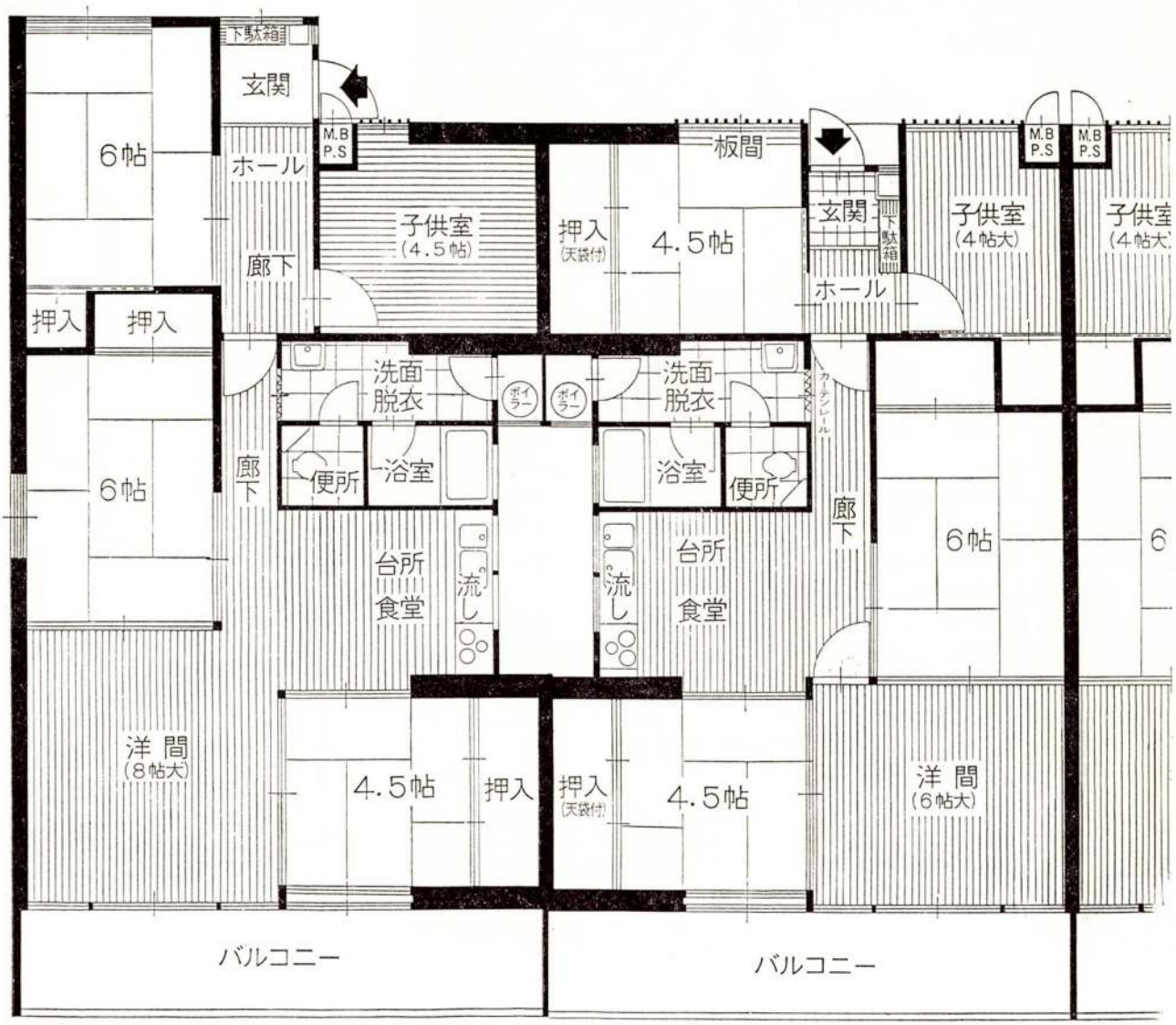




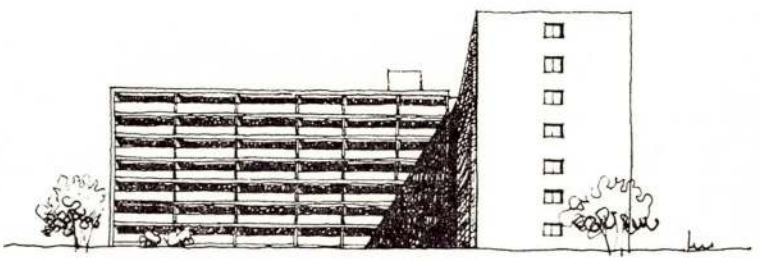
西宮マンション

F型プラン





甲子園マンション



○そ の 他

前述の如く将来年月が経つと，客観状勢はもちろん生活内容がどう変るか見当がつかないという不安はたえずあるわけで，したがってマンションは不変不動のもの，災害に対して絶対に安心感のもてるもの，そのために信頼性のある業者によって作られたマンションを強く要求している。管理面においても完全管理で機能がいつも新鮮であること，自動車時代に備えてガレージの完備，子供の遊び場，遊歩道その他必要な諸施設の完備していることを望んでいる。したがってそれが買い替えの為にもいつも安心した価格が保たれることを望んでいる。

このようにマンションというものは特定階級以上の者のためにだけあるのではなく，以上のような要望が満足でき，実質的で恒久的なもの，便利な快適なものならばいつでも積極的に受け入れようというムードはすでにできているのであって，これからはやはりサラリーマンのためのものという方向でもっと積極的生産されなければならない。

（しまだいちろう：阪急不動産株式会社技術部建築課長）

住環境と社会資本

今西祥郎

1. 住水準のとらえ方

「戦後20年の過程において，生産第一主義による経済の高い成長は，社会環境を形成することとの均衡を失ない，人間が住むにふさわしい社会の建設を足ぶみさせることになった。

産業構造の高度化とそれにともなう激しい都市化の流れは，大都市地域における過密や地方における過疎の弊害を激化させ，国民生活に不安と混乱を与えている。人口や産業，文化が都市に過度集中した結果，地価は高騰し，住宅は不足し，交通難は日ましに激しくなり，各種の公害は市民生活をむしばみ，破壊している。この現実はまた，国民経済の効率を低下させ，国民の内包するエネルギーの噴出を阻むにいたった。事態をこのまま放置する限り，国民経済のいっそうの伸張もなく，国民生活の向上と繁栄もあり得ない。」（都市政策大綱〔中間報告〕自民党都市政策調査会，昭和43年5月）と指摘するまでもなく，わが国の住宅および生活環境の立ち遅れは著しい。特に住環境が問題となってきたのは，この数年来のことで，戦後「住水準」についてふりかえってみると，その時代に応じ，いろいろの評価や判定がなされている。

戦後，戦災による住宅滅失，海外復員や引揚者によってもたらされた量的住宅不足時代に，雨露をしのぐだけのシェルターとして建設された応急住宅が，時期を経ずして不良住宅化した昭和25年前後，評点評価によって，住宅の老朽度，設備などが測定され，一つの居住水準として評価された。もはや「戦後でない」といわれた昭和30年前後から，世帯の居住状態を調査し，客観的判定基準をもとに住宅難を，世帯の住水準に対する要求，すなわち主観的に居住状況をとらえた住宅困窮という概念が確立された。そして「難」と「困窮」が階層や地域によって相違していることが浮彫にされ，収入の低い者程住水準が低いことが明確化された。それに応じて住宅政策の面でも，低収入階層に対しては公営住宅，中産階級には公団住宅の供給というかたちをとることになった。

一方，その頃より激しくなった人口の都市集中は，大都市地域での住宅難世帯を増加させ，地価の高騰などとも相まって，都市施設のある既成市街地内での住宅建設が困難となり，都市周辺の田畑の中に，忽然と住宅が建設されるようになった。このような無秩序な住宅建設により，道路も上下水道も教育施設も整備されず，健康で文化的な生活をいとなむことが困難になった。他方，所得水準の向上から消費革命となり，耐久消費財の大衆化が進行し，主婦労働の軽減などにより，ある面での生活水準の向上があったかもしれないが，本質的な住水準の向上にはつながらなかった。池田内閣の所得倍増計画による「欧米水準へ追いつけ」のスローガンは，消費水準向上へと拍車をかけることになったが，国際比較のなかで，生活水準，とくに住水準の低さが，表－1～2に示すとおり暴露され，特に生活環境の社会資本ストックの低さが数量的に示された。これらの歪みを，佐藤内閣は「社会開発」をひょうぼうすることによって解消しようとした。住宅問題も，個々の住宅そのものの住まい方から，周辺の都市施設の充足度という都市問題へと発展していった。ようやく生活環境施設を近隣施設・災害の危険・交通・土地利用の面での指数化が研究されるようになった。住宅建設も宅地問題となり，大規模開発や市街地再開発という都市計画的観点からとらえられるようになった。

最近に至り，経済の高度成長は，地域社会にいろいろの影響を与えている。それをマクロ的にとらえてみると，地域拡差問題・人口急増地域における過密問題・人口急減地域における過疎問題である。特に都市での過密は，住宅不足・上下水道などの生活環境施設のたちおくれ，道路交通の混雑・交通事故の増加・通勤，通学難などのかたちで都市生活に種々の障害を与えている。また大気汚染・水質汚濁・騒音などの公害は，市民の健康をおびやかしている。①安全で，②健康的で，③能率的で，④快適な生活の場の実現が望まれるようになっている。この4つの目標のうち，まず安全と健康という基本的条件が最低限保証されるべき「ナショナルミニマム」，「シビルミニマム」として，できるだけすみやかに達成されなければならない。

表－1　住宅規模と居住密度の国際比較

国名	調査時	住宅規模（室数）		居住密度（1室当たり人員）	
		1戸当たり平均室数	2室以下住宅構成比	1室当たり平均人員数	1室当たり2人以上居住戸数構成比
アメリカ	'60	4.9	6.4%	0.7	1.4%
カナダ	'61	5.3	4.6	0.7	2.1
イギリス	'61	4.8	4.1	0.7	1.2
西ドイツ	'61	4.1	10.0	0.9	2.5
フランス	'62	3.1	37.2	1.0	15.3
イタリア	'61	3.3	26.5	1.1	32.1
オランダ	'56	5.1	5.4	0.8	4.3
デンマーク	'60	4.4	4.9	0.7	0.8
ノルウェー	'60	4.2	13.0	0.8	3.5
スウェーデン	'60	3.4	25.2	0.8	4.1
スイス	'60	4.8	6.7	0.7	1.2
オーストラリア	'61	5.1	4.6	0.7	1.7
ニュージーランド	'61	4.9	4.3	0.7	3.3
日本	'63	3.8	29.0	1.2	21.6

注）国連統計より作成，「住宅問題入門」　谷重雄著　日経新書　P.152より抜萃

表－2　住宅設備普及率　（住宅数比）

国名	調査時	水道	ガス	電気	浴槽	便所	水洗便所
アメリカ	'60	94.0%	51.5%	—%	88.1%	—%	89.7%
カナダ	'61	89.1	18.8	—	80.3	—	85.2
イギリス	'61	(98.7)	—	—	78.7	—	93.4
西ドイツ	'61	(65.7)	—	—	22.1	—	75.3
フランス	'62	79.8	87.4	97.6	28.7	41.2	37.4
イタリア	'61	71.6	22.9	95.9	28.9	89.5	—
オランダ	'56	89.6	70.5	98.1	26.8	99.9	67.5
デンマーク	'60	(92.9)	78.6	99.0	48.4	99.5	83.2
ノルウェー	'60	94.0	—	—	45.2	100.0	57.9
スウェーデン	'60	91.4	—	—	60.8	99.6	75.8
スイス	'60	(96.1)	—	—	68.7	99.7	—
オーストラリア	'61	78.8	44.0	96.0	98.0	—	51.1
ニュージーランド	'61	99.5	18.1	99.5	97.1	—	88.4
日本	'63	67.9	70.1	—	59.1	100.0	9.2
韓国	'60	21.4	—	28.4	1.8	84.4	0.2
フィリピン	'56	19.6	—	—	—	54.6	6.6
メキシコ	'60	32.3	—	28.6	20.9	54.3	—
アルゼンチン	'60	53.1	5.8	77.6	—	91.7	69.3
チリ	'60	62.0	13.1	70.6	46.0	82.4	44.8
ギリシャ	'61	70.4	—	53.2	10.5	78.5	14.6

注）1. 国連統計より　・「住宅問題入門」　谷重雄著　日経新書　P.155より抜萃
2.（ ）内は屋内水道

2. 最近の生活環境施設の状況

「ナショナルミニマム」,「シビルミニマム」を決定する要素としてはいろいろあげられるが，第1に，し尿処理サービスと雨水排水の問題がある。下水道の完備は都市の要件であって生活環境の向上だけでなく，水質汚濁防止，水資源の確保の点からも，整備の早急なる実施が望まれる。特にわが国の下水道事業は，表—3に示すとおり欧米諸国に比して著しく立ちおくれている。公共下水道の普及率は41年度末で，市街地面積の20%で，実施都市は268市である。大阪府における下水道普及率（市街地面積に対しての下水道整備面積の割合）は41年度末で32%（大阪市57.4%，隣地都市18.4%，その他の都市6.3%）で，府下内での地域拡差も大きい。また，処理可能面積の普及率については，表—4で示すように大阪府下全域で20.0%（大阪市37.8%，隣接都市10.3%，その他の都市1.5%）と未整備の状況といっても過言ではない。

第2にあげられるものとして，ごみ処理の問題がある。ごみ処理量は，所得水準の向上とともに増大するといわれている。昭和38年，わが国の1人1日当り処理量は115gであり，年を追って増加している。昭和36年から昭和40年度までの5カ年に 24,399ton/日から 44,522ton/日へと2倍近く増加している。その処理方法は，昭和40年度で焼却38%，埋立39%，たい肥化3%，飼料化3%，自家処分17%となっている。大阪府下でのごみの処理率は73%と年度的に横ばい状態を示しているが，最近とくに地価の値上り，地元住民の反対などから埋立処分地を確保することが困難となり，早急に処理施設の整備を推進する必要がある。

その他，生活環境施設としては，学校・公民館・図書館などの文教施設，病院・診療所・保健所などの医療・保健施設，上水道・ガス・電気などの供給施設，公園・児童遊園などのレクリエーション施設，児童館・保育所などの社会福祉施設のほか，購買施設など，住居と直接かつ密接な関係をもつ施設が含まれる。そしてこのような施設が「近隣住区」を形成して適当な基準で配置されることが望まれる。

自力建設による住宅難解消への方向をとっているため特に大都市地域では共稼ぎによる資金確保が必要となり，働く主婦が多くなり，保育所要望の大きな声となっている。

都市の公園の広さと道路の舗装の度合は，西欧と日本の都市のパターン，土地利用などのちがいから比較困難な場合を含んでいるが，現在1人あたり公園，

表—3 世界主要都市の人口割合による公共下水道普及率

	排水普及率	処理普及率	年度
シカゴ広域圏（アメリカ）	100%	100%	1964
ロスアンゼルス（アメリカ）	92	92	1966
オックスフォード（イギリス）	100	100	1966
マンチェスター（イギリス）	100	100	1962
メルボルン（オーストラリア）	71	71	1965
アムステルダム（オランダ）	97	46	1964
ストックホルム（スェーデン）	100	100	1965
マドリード（スペイン）	84	60	1964
ニュールンベルグ（西ドイツ）	96	96	1965
東京都区部	38	35	1966
大阪市	87	52	1966

表—4 主要都市下水道普及率 42.3.31（面積比）

札幌市	32.4%	京都市	33.7%
仙台市	54.0	大阪市	57.4
東京区部	31.0	神戸市	31.3
横浜市	29.6	広島市	18.0
川崎市	18.5	北九州市	11.4
名古屋市	62.7	福岡市	24.9

表—5 大阪府下道路舗装率

道路種別	道路延長	舗装率
国道	287km	91.2%
府道	1,409	67.7
大阪市道	3,225	51.8
其他市町村道	8,934	19.8
計	13,855	33.6

表—6 地区概要

地区名		千里ニュータウン	新興住宅地				既成市街地（大阪市内）			
		高野台	五月ケ丘	足立北	三ツ池	庄内	帝塚山	文化	大今里	西暝
開発手法		大阪府開発	住宅公団団地	区画整理	民間分譲地	自然発生	—	—	—	—
用途地域		住居専用	住居地域	商業+住居+工業	未指定	都市計画区域外	住居地域	住居地域	工業地域	商業地域
性格		住宅地	住宅地	住商工混合	住宅地	住商混合	住宅地	住宅地	住工混合	住商混合
面積（ha）	総面積	89.8	18.5	32.7	21.4	24.9	7.89	1.62	1.31	1.06
	有効面積	69.6	15.0	31.8	17.6	22.2	7.92	1.15	1.31	1.06
	住宅敷地	45.9	10.2	18.1	9.1	17.1	6.33	0.92	1.11	0.75
	其他施設敷地	10.6	0	5.8	0.2	1.47	0.56	0	0.04	0.17
	道路	9.6	4.1	7.3	3.2	3.6	1.03	0.23	0.16	0.14
	公園	3.5(18.7)	0.7	0.6	5.1	0.03	0	0	0	0
人口（人）		8,960	5,490	9,560	960	12,540	700	600	860	620
住宅戸数（戸）		2,360	1,570	2,290	250	6,060	160	180	190	150
住宅種別（%）	中高層									
	公団住宅	9	100							
	公営住宅	69								
	低層									
	独立（2戸建）	22		約40	100	約50	93	15	4	14
	長屋（連続建）			約40			4	25	96	86
	アパート・文化住宅			約20		約50	3	60		
	合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100

注）1. 新興住宅地は「中核都市周辺におけるスプロール防止のための対策調査報告書」（大阪府）資料による。
2. 既成市街地は「大阪市民の居住性に関する総合実態調査報告書」（大阪市）資料による。
3. 千里ニュータウンの（ ）内数字は周辺緑地面積を加えた場合。

表—7 地区密度諸指標

	千里ニュータウン	新興住宅地				既成市街地			
		五月ケ丘	足立北	三ツ池	庄内	帝塚山	文化	大今里	西暝
人口密度（人/ha）									
対有効面積	129	366	300	66	564	87	585	659	580
対住宅敷地	195	538	528	105	693	110	654	778	774
戸数密度（戸/ha）									
対有効面積	34	105	80	17	273	19	157	144	140
対住宅敷地	51	154	126	25	334	25	196	170	198
戸当り敷地面積（㎡/戸）	195	65	79	367	30	408	51	59	51
1人当り敷地面積（㎡/人）	51	19	19	95	14	91	14	13	12
建ペイ率(%)(対有効面積)	7.1	9.6	37.4	18.2	47.1	25.9	48.8	48.6	57.2
容積率（%）(対有効面積)	19.2	38.3	55.0	22.6	77.5	36.0	83.1	66.6	90.2
平均階数	2.7	4.0	1.5	1.2	1.7	1.75	1.71	1.62	1.81

注）1. 容積率，建ペイ率，平均階数は住宅外建築物も含む。

表－8 住民1人当り空間・施設量

	千里ニュータウン	新興市街地				既成市街地			
	高野台	五月ケ丘	足立北	三ツ池	庄内	帝塚山	文化	大今里	西暦
1人当り空間量									
住宅床面積（㎡/人）	15.0	10.5	18.3	33.6	12.7	34.7	11.6	10.2	13.2
プライベート外部空間（㎡/人）	18.9	0	6.2	68.4	5.6	47.5	6.0	5.7	3.0
公用空間（㎡/人）	40.3(57.3)	24.7	8.2	86.5	2.9	14.8	3.8	1.9	2.3
1人当り施設量									
公園面積（㎡/人）	3.9(20.9)	1.19	0.65	53.3	0.02	0	0	0	0
道路面積（㎡/人）	10.7	7.5	7.3	33.2	2.9	14.8	3.8	1.9	2.3
舗装道路面積(㎡/人)	10.7	7.5	5.9	16.5	1.4	13.4	1.2	1.8	1.8

注）1. プライベート外部空間：庭，その他住宅まわりの私有地。
2. 公用空間：道路・公園など公共施設用地と，公的住宅などの住宅敷地内にあるオープンなスペースを加えたもの。
3. 千里ニュータウンの（ ）内は周辺緑地面積を加えた場合。
4. 舗装道路面積は一部推定を含む。
5. 表－6，7，8とも大阪府企業局若山和生氏作成。

表－9 昭和50年・60年における住宅・生活環境施設の比較

	実績	1.将来の国民生活像（国民生活審議会）		2.20年後の豊かな日本（経済企画庁 林ビジョン）		3.1985年の日本経済（日本経済研究センター）		4.国土建設の長期展望（建設省）	
	昭和40年 1965	昭和50年 1975	昭和60年 1985	昭和50年 1975	昭和60年 1985	昭和50年 1975	昭和60年 1985	昭和50年 1975	昭和60年 1985
住宅・生活環境									
①住宅									
△世帯数（千世帯）	24,103	30,780	36,270		35,000				34,000
△総住宅数（千戸）	23,000	3,190	3,890		37,000				36,000
△10人当り住宅数（戸）	2.3	3.1	3.4		2.9				2.1
△1戸当り広さ（㎡）	73	86	100						8.5
△住宅総面積（km^2）	168	276	389						30.6
②通信									
△電話機数（100人当り）	(39)7.7	27.4	48.1						
△家庭用電話機数（100人当り）	1.0	16.2	34.9						
③自動車保有量									
△車種別保有総台数（万台）	648								3,500
1）普通トラック	41				} 750				156
2）小型トラック	394						} 945		747
3）バス	10								42
4）乗用車	203		2,530		3,000		2,580		2,555
△乗用車の普及率（人/台）	66.7	9.0	4.6		4.6		4.5		4.5
④道路									
△道路延長（1,000km・1,000万m）		12	22						
△舗装率									
△1人当り舗装道路（㎡/人）	(38) 3	15	25						
⑤家庭用水消費量（C/日/人）	(38)112	154	2.3						
⑥下水道普及率（%）	20	64	79						
⑦ごみ衛生処理量（g/日/人）	(38)115	780	1470						
⑧公園面積（㎡/人）	(38) 3	15	25						

および舗装道路面積は各々3㎡/人で，著しく低い水準にある。表－5で示すように大阪府下の舗装率は33.6%で，地域的な拡差をも示している。

表－6，7，8は，大阪府下の代表的な地区をとりあげて，生活環境施設のうちで比較できるもの(未調査のため大部分は比較できなかった)だけをとりあげて表にしたものである。スプロール地域の庄内や，既成市街地の大今里の水準が低いことを示している。

生活環境施設がバランスして適切に配置されてこそ，初めて近隣住区というコミュニティが形成され，住宅の機能も十分に発揮されることになり，住民福祉にもつながる問題となる。今後の開発は，近隣住区を基本とし，既成市街地の再開発も，この方向へ向うべきであろう。

3. 展望と非計量的生活環境

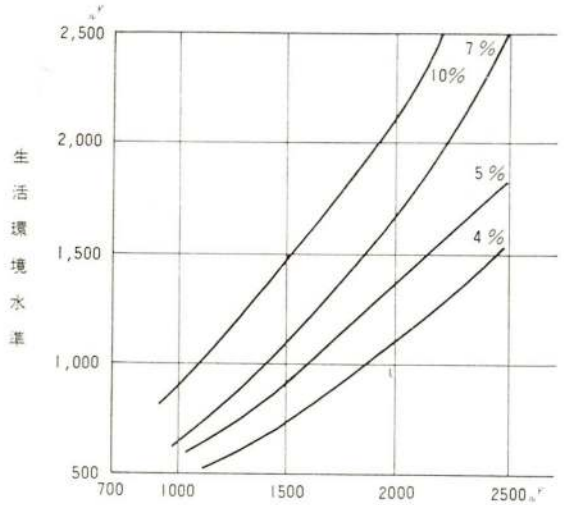
生活環境施設の立ちおくれをとりもどし「将来における望ましい生活の内容とその実現のため」に，20年後の各種ビジョンが打出されている。

表—10 生活環境水準の内容

	10人当り住宅戸数	1戸当り住宅面積	1人当り家庭用上水道給水量	下水道普及率	1人当りごみ衛生処理量	1人当り舗装道路面積	1人当り公園・スポーツ施設面積
2,500ドル	3.4戸	100㎡	275ℓ	95%	2,190g	36㎡	14㎡
2,000	3.1	93	237	85	1,750	30	13
1,700	3.0	89	213	79	1,470	25	12
1,500	2.9	86	199	76	1,310	23	12
1,300	2.9	84	183	72	1,120	20	12
1,000	2.7	80	162	67	880	16	11
900	2.7	77	154	64	780	15	11
800	2.7	75	146	63	700	14	11
昭和38年度水準	2.3	55	112	17	115 (500)	3	3
備考		昭和38年度は市部専用			カッコ内は排出量		

将来の国民生活像　昭41.11.15　国民生活審議会　P.26より抜粋

図—1 必要資金の対国民所得比



将来の国民生活像　昭41.11.15　国民生活審議会　P.26より抜粋

表—9は，昭和50，60年における住宅・生活環境施設の比較表である。**図—1**は必要資金の対国民所得費と，**表—10**は生活環境水準の内容である。国民生活審議会（会長大原総一郎）の計算によれば住宅，上下水道，ごみ処理施設などを含めた生活環境施設について，10年後に現在の西欧水準に達することを目標とすると，国民所得のおよそ10%を，20年後に到達することを目標とすると，およそ7%をさく必要がある。現在この比率は2～3%であるから，これを10%，7%に引き上げることは経済のバランスからみて困難とみなし，国民生活審議会としては，この比率を4～5%程度とすることが適当とし，生活環境施設の水準は，現在のほぼ200ドルの1人当り国民所得に対応する水準から，1人当り国民所得が約1,500ドル（約54万円）となるおよそ10年後には800～900ドルの所得に対応する程度となり，所得が約2,500ドル（約90万円）になる20年後には1,600～1,700ドルの所得に対応する程度となる。

また，経済審議会地域部会（昭和42年10月）の報告では，20年後の昭和60年には，人口1人当り，生活基盤関係社会資本ストックは昭和38年の46.6千円/人から115千円/人と2.46倍（近畿昭和38年55.6千円/人から113千円/人）特に生活基盤関係公共投資重視型の条件で予測したときは，全国で230千円/人，4.94倍（近畿230千円/人，4.14倍）に達するとしている。

これらのビジョンは，計量という形で一応科学的に把握され，政策へと反映されることになるだろうが，生活環境を含んだ住民の福祉は，量や金高で換算できないものがある。例えば，大阪汚染・水質汚濁・騒音・地盤沈下などの公害，日照権，自然の美観，文化的遺産が損われること，生活環境施設が存在しても経済的に収入が少ないために利用できないという階層的拡差，また，コミュニティという表現であらわされる豊かな人間関係が失われること，これらは数量化してコンピューターにかけて分析することはむづかしい。しかし，これらの非計量的生活環境をどういうふうにとらえ，物理的な施設とどう関連させていくかが，今後の重要な課題である。

参考文献

- 「将来の国民生活像，20年後のビジョン」昭和41年11月15日　国民生活審議会
- 「地域部会報告」昭和42年10月30日　経済審議会地域部会
- 「20年後の日本経済についての経済ビジョンの比較」昭和43年5月　大阪府企画部企画室
- 「脅かされている都市の安全性」石原舜介　昭和43年別冊中央公論経営問題夏季号
- 「住宅問題入門」谷重雄　昭和43年4月25日　日経新書75
- 「20年後の日本」ビジョン研究会　昭和41年4月1日　日本生産性本部
- 「都市政策大綱」自由民主党都市政策調査会　昭和43年5月
- 「住居水準研究の歴史的検討」住田昌二　住宅建設№12
- 「住宅供給対象に対する基礎的研究」綱谷裕規　1961年9月
- 「中核都市周辺におけるスプロール防止のための対策調査報告書」　大阪府　昭和41年3月
- 「大阪市民の居住性に関する総合実態調査報告書」　大阪市総合計画局　昭和43年3月
- 「日本の設計」　昭和39年11月　都留重人　文芸春秋社

（いまにしよしお：大阪府企業局宅地開発部）

群れの生態と住居

川　村　俊　蔵

動物の住居問題

動物生態学にとっても，動物社会学ないし行動学にとっても，住居問題は食糧問題とならぶ重要な研究テーマである。さてそれが人間の住居問題とどういうふうにふれあうかという点については，まるで無関係ではないかという人が多いだろうが，よく考えてみるとそうはいいきれない。むしろ人間の住居を，動物学の立場から眺めるとき，そこにきわめて基本的な故に無視できない諸問題が，まだほとんど未発掘の姿で横たわっているのを知るのである。私たちの知識はまだきわめて微々たるものであるが，動物学から見た住居問題を，人間をその一つの極限として見ながら，ここに考えてみよう。

動物学者は，動物における“すみか”の問題を，つぎの3段階に分けてとらえている。第一は，種の生活場所である。テントウムシ，カラスといった各々の種は，地球上の空間にちらばりながら，ちやんと種固有の生活空間をもっている。第二に，種のなかに実存する，個々の生活単位がもっている，生活場所がある。ここにいう生活単位は個体である場合もあるし，群れであることもある。第三に狭義の住居，つまり巣がある。

これから上述の3つの段階について，説明したいと思うが，動物学は常に進化を念頭におき，進化を追求することによって体系をつくりあげる。この場合には，住居の進化ということになる。そして人間の住居は，動物住居の進化における，一つの枝の伸張ぶりを示すことになろう。

種のすみかの進化

生物の種は，それぞれ住み場所，術語ではハビタートをもつている。生命のはじまった初期には，地球上の空間は，そのごく一部が利用されていたにすぎなかっただろう。水圏に限られていた生物が，陸上に進出し，やがて空中をも征服したことは，利用空間拡大の，きわだった例である。しかし同じ海洋に住む動物といっても，波にただようプランクトン（浮遊生物）と，活溌に遊泳するサカナとでは，空間の利用のしかたがちがっている。私たちの腸内にバクテリアが住むように，生物の存在があらたに生活空間を生みだす現象もひんぱんに見られる。これらをこまかく見ることによって，動物だけで120万種といわれるそれぞれの種が，それぞれちがった空間を占め，空間利用の方法を異にしていることがわかってくる。建築用語を導入して，生態学者がニッチ（Niche）と呼んだのは，この種に特有な空間であるが，将来窓になったり，煖炉になったりする空間があるように，この地球上には，まだ未利用の空間があり，そこに居を占める生物を待っているとも考えられる。

生態学者は，このような種独得の空間利用について，考察をめぐらせた末，それが生物進化と深く結びついたものであることを発見した。ある進化系統のなかの原始的なものは，一般に原始的であると同時に，特殊化していない形態をもっている。特殊化していないということは，これから特殊化してゆける可能性をもっていることであり，すでに特殊化してしまったものは，この自由を大いに制限されている。さてこの原型的な種にも，おのずから分布限界，利用空間の限界があるが，やがてこの限界をこえた環境に適応したタイプを生じ，分布域をひろげる。つまりこれが原種からさいしょの新しい種を生じる過程である。こうしてやがて幾種かの互いに近縁の生物が，たがいに重なりあうことなく，水平方向に並ぶ状態が見られるようになる。これを同位種の形成と私たちは呼ぶのだが，種と種との形態上のちがいはまだ僅かであり，分類単位でいえば同じ属の中に入れられるていどのものである。

このような同位種の分化と，それに伴う生活域の拡大には，やがて限界がくる。その頃，同じ空間でも，ちがった利用のしかたをするように適応したものが出現してくる。例えばこれまで昼行性であったものから，夜行性のものを生じたり，環境をこまかく利用する小型と，大まかに利用する大型とに分れたり，同族のものを狙う食肉性のものが現れたりしてくる。分類学でいう科ていどまでの分化は，おおむねこのようにしておこると考えられる。こうして多くの種が複雑に組み合さった生物共同体なるものが，一応形成される。

このような生物秩序はいつまでも安定しているものではない。氷河時代の到来や地殻変動もおこるし，生物の側でも画期的なニュータイプが出現する。このニュータイプは，既存秩序にゆさぶりかける，つぎの時代の生物の原種である。進化史をひもとけば，こうした新時代の展開と，それによって消えて行った過去の種の墓標が，いっぱいに記されている。つまりこれ

が進化史における安定期と，爆発期とのくりかえしである。

進化の問題に，少し首をつっこみすぎたきらいはあるが，進化の決定的要因のひとつとして，"すみか"の問題のあることを強調することは，決して無駄でなかったと思う。

さて，この問題は，ヒトの進化にもからんでいる。今を去る7000万年，サルとヒトとの共通祖先は，有胎盤哺乳類のホープとして，まだリス位の大きさながら，地上に繁栄した。しかしまもなく，ネズミなどの有力ライバルが現れ，一敗地に塗れて樹上へと逃げたのであった。幸いここは競争者の少ない天国であって，つぎの発展にそなえる余ゆうを与えてくれたのであった。つまりそれほど特殊化しないで生きのびられたのである。私たちの五本指の手が，カエルの手に似ていることでわかるように，多くの形態専門家が指摘しているところである。

ヒトの祖先が，原始的な原猿類から分れ，地上生活へと向ったか，類人猿型のものから地上生活へ向ったかは，未だに決着がついていない，前者とすれば，地上2足歩行は森林内ではじまつたことになり，後者とすれば，半地上性の類人猿型のものが，草原へ進出して行ったさいに2足歩行に移ったことになり草原説である。どちらでもよいようなものであるが，実はこのことは次節でのべるように，建築にとっても問題になる位，重要なことである。

200万年以降に生存していた，オーストラロピテクスは，発見場所が草原ないし小森林区で本格的な森林内では発見されていない。しかしこれは発見の難易，研究の量の違いを現すものかもしれない。ただいえることは，この時代の人類の祖先の分布は，他のサルの分布限界を出るものではなかった。この限界をのりこえたのは，数十万年前の原人であり，ヨーロッパ，アジア，アフリカにひろがった。火の使用によると考える人が多い。そしてこの時すでに，人類における同位種に当る，モンゴロイド，コーカソイド，オーストラロイド，ネグロイドなどが，水平にすみわけていたことも，ほぼ確実になってきた。

群れのすみかの進化

ひらたく群れといったけれど，私たちはオイキアという術語を使っている。さいしょにのべたとおり，具体的にすみかをもっているのは，種のなかにある個々の生活単位であり，それは個体であることもあれば，数匹，ときには数万の群れであることもある。オイキアとは，数が不定のこうした生活単位をさしているのである。

動物はもともと単独生活を基本とするものであった。つまり他の個体にはおかまいなく，もしじゃまになれば排除しながら，勝手に自給自足の生活をするものであった。運動器管や中枢神経系の発達するにともない，それは自然に個体間の"間おき行動"，つまり各個体がじぶんの生活空間を確保することによって生じるダイナミックスによって，ある距離を保って生活する形になってくる。間おきはやがて，土地認識力の増大により，"なわばり"に進んでくる，なわばりの原始的な形は，オニヤンマなどで認めることができる。

原始的な単独生活者は，じぶんの子でも，卵のままところかまわず放りばなしにしていた。しかし動物のなかの子ぼんのう，とくに高等動物ではほとんど全員，また植物でもそうだが，しだいにコドモやタマゴを守り育てる方向に向っていったのである。植物の花は，まさにこの方向の一つの開花なのだが，昆虫のなかの子ぼんのう者は，何十という系統にわたり，それぞれ独立に，この傾向をおしすすめてゆく。その頂点に立つのが，アリやハチの社会である。

ミツバチやアリの大軍は，一見群れ社会のように見えるけれど歴史を辿れば全く異質のものであり，母虫が卵や幼虫に与えた保護を出発点としている。それはハエのように，卵を食物の上に産みつけることからはじまり，ついで卵のために，特別よい食物を用意することに進み，さらに食物と卵とを隠とくする方向に向う。つまり原始的な巣の形成である。この巣は改良に改良を重ねられ，ついにはパルプや虫蠟といった防湿性耐久材の使用に至る。一方では卵のみでなく，幼虫の哺育に進み，やがては育ち上った娘たちと，母虫との，共同作業に向うのである。せきつい動物でも，サカナをはじめ，育児行動の例は多い。とくにトリ，哺乳類では100パーセントそうである。動物界の育児行動を通観すると，オスに負担がかかるもの，メスに負担がかかるもの，両性共同で行うものなど，あらゆる型が存在する。

以上にのべた単独生活，育児生活のほかに，動物界では群れ生活があるのである。私たちは，群れとはいえぬ，自然にできる集りの例を知っているが，高等動物では，それぞれの個体が

それぞれの意志と行動によって，集団を形成する例が多く見られる。このような集団の形成の，そもそもの契機は，個体がもつ不安を，集団によって解消することにあったらしい。典型的な例はメダカの学校であって，敵からの脅威が集団形成を左右することが，はっきりみとめられる。

この狭義の群れの進化の方向は，まずお互いの認識によって，メンバーシップが確立してゆくことに示される。ついでそのなかにリーダー，フォロワーが現れたり，個体間の順位が現れたり，いろんな社会規制が発達してゆくのである。よくいわれるニホンザルの群れは，その一つの例である。

さて以上の3つの傾向は，それぞれ契機を異にしており互いにその存在を主張する立場にある。この故に互いの融和は困難であり，ふつうはそのいずれかが卓越しているが，まれに生活のなかにうまく組み合わされて存在することがある。例えばサギは木の枝の上にささやかな我が家を営み，採食に出かけるときは群飛してゆき，食物は単独であさることにしている。ここで注意を要するのは，たといある傾向が卓越しているにしても，他の傾向が消失しているのではなく，潜在的に存在する点である。たとえばメダカの学校でも，個体間隔は適当に守られており，条件しだいで，すぐになわばり行動に移りうるのである。人間の場合でも，大体において上の事実は真であると私たちは考えている。私たちのしごとは，これらについてその歴史的背景をさぐり，いずれが根強く，いずれが浅いものであるかを明らかにする点にある。近ごろは大脳生理学でも，社会的本能の所在が問題になっている。これはフロイド説の再認識とつながってくる。フロイドの汎性説はあまりに極端であるとしても，人間は理性や高級な情意だけの存在でなく，原始的情意とのバランスの上に立ってはじめて健康であり，後者を無視すればやがて手痛い報復を受けることになるだろう。建築家はいつもこのことに留意しておられると思う。

実は私たちにとって，人間以前の社会の歴史はあまりはっきりしていない。前節でのべた原猿類起元——森林起元説と，類人猿起元——草原起元説は，そのまま社会の歴史にも対立をひきおこすのである。現存する原猿類中のなお原始的なものが示すように，はるか昔の人類の祖先が主として単独生活者であったことは，まずまちがいあるまい。そしてそのつぎの段階は，おそらくオス・メス共同の育児生活，つまり家族のようなものであったのではないか。このことはさいきん行われたマダガスカルや南米での研究によって，あるていど支持されたと思う。第3の段階では，この家族の成員がふえてゆき，群れとしての機能を果すようになったと考えられる。この典型はニホンザルの群れである。

問題はここから人類社会に至る変化過程である。人間の側から辿れる古い型というのは，バンドとよばれる採集民族の社会であり，それは互いに血縁でつながる複数の単婚家族の集りである。ゴリラの場合は，1ぴきのオスに複数のメスやコドモのついたのもあれば，それがいくつか集ったように見えるときもある。チンパンジーはなおさら複雑で，町角で人の流れを見るように一見とりとめないが，なおゴリラの小型群，大型群ににたところも見られる類人猿中で小型の原始的な種である。テナガザルの一族は，厳重な単婚型で，家族的な小集団であり，群れらしいものは見当らない。このように混乱した資料を整理するのにつぎの二つの説がとなえられる。

第一はニホンザルのような群れ生活から，しだいにその中で家族的なもの——この場合は単婚ではない——が形成されたという説で，アフリカのマントヒヒ，中米のクモザルはその過渡型を示すという。第二は群れ形態に移るまえの，原猿類的な単婚型から，人類社会は始まっており，テナガザルでは以後変化しなかったが，人類では二次的にバンド型に進んだとする。前者は群れ前成説，後者は群れ後成説というべきであろう。大型類人猿の場合は，オス・メスの体格のちがいがはなはだしくなるにつれ，メスの数がふえたと説明できる。筆者は群れ後成説に傾いており，恋愛の歴史の古いことを主張しているが，なお解決すべき点があまりに多いのである。

狭義の巣の進化

ミツバチの六角形のみごとな巣板や，ハタオリドリの苦心の作を見ると，驚嘆したくなるのが人情であるが，実はこれらは本能によって営まれ，人間の住居とは何の関係もない。ヒトの進化史において，本能の段階でつくられた住居があったとはどうしても考えられず文化の段階で始まったものであろう。ただひとつ言及しなければならないのは，大型類人猿の巣であり，これは誰かに教わる必要があり，この故に文化的要素を豊富にもっている。生れながらにして隔離飼育をうけたチンパンジーは，巣をつくることを知らないのである。しかしかれらほど体重のある動物が，樹上で安全に眠るには，枝を折って折り敷いたフラットがなければ，危なくてしかたないであろう。この必然性の故に，すべての大型類人猿が，似たような巣をつくっているのである。

人間の住居の前駆として，いちばん古いと考えられるのは，リーキーがオルドワイ渓谷で発見した，ストーンサークルに似た石組みである。これは200万年近い以前のものであるが，まだその用途，真疑さえたしかでない。オーストラロピテクスが穴居したかどうかも疑われており，穴居の確証は，北京原人に始まり，たて穴住居の遺跡は，せいぜい数万年前と考えるのが順当のようである。

（かわむらしゅんぞう：大阪市立大学理学部教授）

プレハブ住宅の現状と将来

田鍋　健

一口にプレハブ住宅といってもその定義は極めて難解であり、その範疇は極めて曖昧であるが、こゝでは俗にいわれている工場生産住宅即ち鉄骨系、木質系、コンクリート系と種類はあるがそれの個人住宅及び共同宿舎並にＰＣ或はＰＳ工法に依る中層の共同住宅について最近の趨勢を観察してみたいと思う。（勉強部屋或は工事現場の仮設ハウスも広義のプレハブ住宅だがこれは一応除いて考えたい）。

まづプレハブ工法が社会的必然性に因って発達したものであり、建築生産の近代化、工業化の要請に沿っている限り、概括的にプレハブ住宅が伸びるであろう事は誰にも異論はないのであるが、その進展の過程において大きな技術革新を伴って、住宅という品質が高度に向上し在来工法に依る住宅に比して遜色なきは勿論、或る面では寧ろ優れたものが提供せられるに至ったことは寔に驚異である。さらにその経済的優位性と相俟って需要を大いに喚起したがために、プレハブ建築業者の企業態勢を強固ならしめ、その量産量販によって、住宅建築生産の構造変化を招来するとともに住宅という商品の流通革命を斉しつゝある点は誠に注目に値しよう。この点についていささか観察を申し述べたいと思う。

まづプレハブ住宅の品質は何故急速に向上したかということであるが、主要部材の工場に於ける予備生産而も量産がプレハブの本命である為に、建築構造及び仕様の基本設計に周到な検討が加えられ、安全理論が充分に取入れられ且つ使用建材は次第に高級化し常に改良改善が加えられる事は当然の帰結である。のみならず同業者間のより高級な住宅を提供せんとする品質競争意識は住宅の品質向上のスピードを一層早めたといえよう。ともあれプレハブ住宅は完全な商品として成長し、過去の一般のチャチな組立ハウスというイメージを一変し品質に対する認識を高めた事は需要の増大を招来した所以であると思う。

更にまたプレハブ建築なるが故のメリットとして設計並に部材の標準化に依る品質の安定、耐久性・居住性能の良好、モダンリビングの採用、工期の短縮、アフターサービスの徹底、価格の安定等の点が一般の認識を昂めつつあることも需要の増大に結びついている。

因みに最近のプレハブ建築の建設戸数の実積を見れば次の通りである。（適確な統計資料不備につき概数である）

	４０年	４１年	４２年	４３年
全住宅建設戸数	1.000千戸	1.100千戸	1.200千戸	1.350千戸
内プレハブ戸数	29 千戸	35 千戸	55 千戸	85 千戸
率	2.9 %	3.4 %	4.6 %	6.3 %

毎年４割乃至５割の成長を続けている。しかしまだ全体に占めるプレハブのシエアーは微々たるものであり、今後の成長を示唆するものである。今後の予想としては、毎年急成長を遂げて４５年にはシエアー20%に達するであろう。斯る予想をする所以は前述の通りプレハブ住宅に対する一般の認識が昂まつたことも然る事ながら、営業面において流通革命が行なわれつゝあり、それが業界に有利に作用しているからである。即ち本来プレハブ住宅は量産が本命であり、之こそが在来工法に比して経済的有利性を発揮できるわけであつて、最近の需要増大に支えられて業界の中約１０社は量産体制が整つたと見るべきであろう。この量産は量販に通じるのであって、之が為プレハブ住宅は実物展示に依る見本販売、工業範囲を明確にした定価販売、特約店組織を余儀なくされるのであって在来工法の住宅の販売態様に比して極めて特色をなしている。（従来からある建売住宅は実物販売であるが、レディメードであって変更は不可能であるがプレハブは展示ハウスを見本として実物はお客の自由選択の可能なイージーオーダーである点大きな特色である）且つプレハブ業者は在来の建築業者に比し企業規模が大きくお客の信用度は大である。不動産売買に際して、此の信用はプレハブ住宅販売への移行を傾向づけてゐる。また住宅販売の為の住宅金融公庫融資或は住宅ローンの利用は、プレハブ業者が公庫の認定を得て融資対象になっているし、金融機関との提携を通じてローンの設定を可能ならしめているため愈々プレハブ住宅の購入を容易ならしめている。

プレハブ工法が住宅建築生産の構造変化を斎したのみならず住宅産業の流通機構に重大な革命を来したといえよう。この革命の進行は住宅事情の逼迫という背景と消費者金融の新展開等に支えられて急速にスピードを早めるであろう。従ってプレハブ建築業界は自己の力以上に社会的恩恵の波に乗って急成長を遂げるであろうと思う。

（たなべまさる：前プレハブ建築協会会長、積水ハウスKK取締役社長）

プレハブ建築の現状

木　原　正　雄

鉄筋コンクリート構造は、その耐震耐火の優秀さの他に、空間を自由に構成し得る手法として、近代建築の主なる元素となつているが、その建築生産の作業において未だ現場作業を多とする面が、あまり矛盾を感ぜずに残されている。時代の進化とともに、住様式、住形態の変遷、生活の合理化、生活水準の向上などにより、他の諸産業の生産方式はほとんど合理化され、計画性をもったマスプロの企業となっているのに、建築生産は、何故その工程において旧態然としたものを有しているのであろうか。

それは、建築とは、受注生産であるからである―― 所定の位置に―― 所定の価格で―― 所定の設計で、そして現場仕上げを必要とし―― しかも最も安全性を要求される特殊産業であるからであろう。ここにおいて、他産業の合理化と同様に、建築生産においても過去の手法を脱却して、生産合理化の方向が開発されて当然である。建設業界にあって、生活の合理化が労働作業への熱意を減少させ、建築労務技術の低下―― 昔ながらの「巧み」さを誇りとするものが少くなって来ている。従って諸工事の労働力の減少、労務費の高騰をきたし、建築生産において、その産業機構など体質的に検討せねばならぬ現今である。住宅建築にあっても、数年前より生産の工業化、プレハブ化が採り上げられ、研究され、実験され、そして今日、一般住宅にあっては、すでに軽量鉄骨構造におけるプレハブ、パネル構造におけるプレハブ化が普及して居り、建築部材の工業化、規格化、ひいては工法の簡素化、工費の低減、工期の短縮、などをキヤッチフレーズに「プレハブ住宅」を時代づけようとしている。

だが、個人住宅にあっては、その立地条件、或は人各々の生活要求が異ると思われる多くの不確定需要に応えられる計画生産が、どう伸びるのか…… その耐久性、ひいては経済性がどうなのか…… の問題が残っているように思われる。

鉄筋コンクリート構造においても、住宅にあっては、特にその需要性において、量産、工期の短縮、コストダウンなどが要求され、プレハブ化が実現されつつある。前述のごとく、プレハブによる建築部材の工業化、規格化、量産化を計るためには、鉄筋コンクリート構造による個人住宅の需要に応えるには、多種多様のプラン、モデュール、設備等に即応した量産に到るには、まだ程遠い感がある。計画性をもって工事発注をすることが出来、比較的まとまった量産軌道に乗せられるのは、中層耐火の公共共同住宅、あるいは社宅などである。これについても、未だ、プレハブを手がけた企業(P.Cメーカー)それぞれの生産体制、あるいは発注者側の設計計画、相互間の方針がまちまちであり、創草期を脱するに従って、調整され計画性ある立案のもとに推進してこそ、プレハブ化、工業化の目的を達成し得ると思う。

耐火構造のプレハブと呼ばれる中に、P.C工法がその代名詞のごとくなっているが、鉄筋コンクリート壁体、床版を工場で製作し、建設場所においてクレーンによって建て起し、ジョイント部分を熔接して組立てる工法である。この工法のメリットは、まづ―― 工場で版を製作するので精度の良い事であり、サッシユ、電気工事の配管などを製版時に打込むので、後付けに比しておさまりが正確である―― また、コンクリートの品質が確保され易く均一なる強度の版を期待出来る―― 版の打上り面が良いので、外壁あるいは内壁の左官仕上げが省かれる―― 施工誤差が非常に少いので、内装材が規格化し易い。――以上の点で、建築工事の各職種が不足している現在において、この工法により、労務工程を少くし、工事費の削減を計る方向にある。(一般工法に比して、現場労務では54%、総労務者数で35%の軽減)だが、この工法の難点を挙げるならば、製版の工程上、建物平面にあまり多くのバリエーションが考えられぬ事であり、また量産を目的とするといえども、すべての建物がプレハブで出来るわけではなく、またそうあるべきでない。そして、壁体、床版の組立てにあたっての熔接の精度が建物強度を左右するので、この点の注意が重要である。―― こういつた、P.C工法の利点、欠点を有しながらも、今日の住宅政策として量的にその需要に近づけるため、また労務費の高騰にも対処しコストダウンを計るべく、この工法を育成する努力が続けられている。住宅公団では、すでに東京・大阪においてP.C中層住宅が数多く建設されており、公営住宅にあっては全国的に、軌道に乗せようとしている。 最近、 中層共同住宅工業化推進近畿地区委員会もしばしば開催され、大阪府は率先その推進にあたり、モデュールの規格化、発注、受注相互感のコントロール、などを検討し、現在その調整の第1段階に入ったところであり、生産、流通、需要の合理化に対応すべく斯界の人々の、技術開発の推進、計画設計の流通に今後も努力が続けられて行くであろう。

(きはらまさお：日本住宅公団大阪支所設計課長)

中高層量産住宅
大成ティルトアップ工法の成果



京都長岡天神団地

大成ティルトアップ工法は、昭和30年頃から大成建設（現在大成プレハブ）によって開発に着手され、以後建設省建築研究所及び日本住宅公団の協力を得て慎重、確実な研究の上完成され現在日本の住宅政策に限りない貢献をしている。

建設省の五ヶ年計画によれば昭和45年までに670万戸の住宅を建設し一世帯一住宅を目標にしているがこれに多大の貢献と実績を生み出しているのがこのティルトアップ工法（大型ＰＣ版組立工法）である。

第二次大戦後、世界各国の先進諸国によってそれぞれの方法で中高層プレハブの開発が行われ現在では住宅生産の主流を占めつつあるのが現状である。

ソ連に於て中高層プレハブの本格的採用が行われ出したのは、1959年の事であり、奇しくも同年日本に於ては大成プレハブが住宅公団とタイアップして、２階建のテラスハウスから量産が始まった。次いで翌年には大成建設技術研究所に於て我国初の4階建中層プレハブが完成し、この実物実験に於て関東大震災の２倍以上の震度に充分耐え得る事が証明された。

これは地震国日本に於ける中高層プレハブの夜明けと云えるだろう。この耐震性の解決に払われた努力と成果は日本独自の研究の成果の賜であって、世界水準を抜くプレハブ技術の進歩といえるだろう。その後も建設省建築研究所と日本住宅公団の熱意と協力の中で更に苛酷な実験が行われて、昭和39年にようやく住宅公団作草部団地に於て中高層プレハブによる量産が開始されるに至った。その後続々として公団・公社が中高層プレハブを採用し、現在公団・公営住宅は全建設個数のうち17%がプレハブで占めるに至っている。中高層プレハブの需要は年々急速に高まってきており、その重要性はきわめて大きくなってきている。

それでは何故中高層プレハブがかくも急速に伸びてきているのであろうか。その第１の理由は建築産業に於ける労働事情の問題があげられる。日本の急速な経済成長によって建設産業も急激に成長をとげてきた。一方建築産業に従事する熟練労働者の絶対数はそれほど増えていない。したがって労働力の不足、賃金の高騰を招き、建築コストが必然的に高騰しつつある。

もはやこれを打解する方法は建築産業の工業化による以外にないのである。そこで生まれたのがティルトアップ工法すなわち大型ＰＣ版による組立工法である。この工法はあらかじめ工場に於てベッドの上に型ワクサッシュを固定し、更にあらかじめ組み立てられた鉄筋や配管、つり上げ用金具接合部の金物を配置する。次にコンクリートを打設する。バイブレーターで均質化、表面仕上の後蒸気で一晩養成を行う翌日型ワクをはずすと、すでに 130～150 kg/cm² のコンクリート版が得られる。これが現場に運ばれ、すでに出来上っている基礎の上に１日40枚の割で建方が始まるのである。完成するとコンクリート版はすでに 250 kg/cm² 以上強度が出ており、そのコンクリートの品質と精度は抜群のものが得られる。したがって普通工法の壁式工法は、18cmの壁厚が要求されるが、ティルトアップ工法の設計基準によると15cmである。工期に関しては24戸のアパートで着工から完成まで 4.5ヶ月で普通工法にくらべると2.5～２ヶ月の短縮である。ティルトアップ工法の生命でもあるジョイントは大地震などで予想される外力（鉛直力と水平力）に十分抵抗出来るように計算して設計されている。すなわち水平接合は接合される壁と床に工場製作のときにあらかじめそれぞれの板に埋めこまれたアンカー鉄筋を溶接する。この一個の接合部の耐力は実験上12.6トンもあり、実際は設計上６トンで充分とされているものである。又鉛直接合の方はその、接合の数は　断力を接合の許容耐力で割った数値で決めるが、この接合部は工場で製作する時、コッターが作られその接合部にジョイント鉄筋が埋め込まれており、これを現場で溶接し、更に型ワクをあててこのジョイント部分に豆ジャリコンクリートを打設するのである。一般的に接合部分は実験値よりもかなり大きな余裕をもって設計されており、耐震性については一般工法よりも考え方によれば安心であるともいえるゆえんである。

このように耐震の問題について慎重に研究が進められた結果日本の中高層プレハブは多少開発までに時間を要したが現在に於て、いまやその技術水準は全世界注目のまとで欧州や東南アジアから研究の引合や仕事の依頼も増えてきている。現在海外に於て、大成プレハブは香港政庁発注の16階建アパートの建設を行っており、これはドイツ、フランス、英国の業者の最も注目しているものである。

ソ連の建設大臣を中心とした視察団も来日し、ティルトアップ工法を見学し、その精密な仕事内容と高い技術水準に目を見はって帰国している。

現在、大成プレハブでは数年前からこのティルトアップ工法の特許を官公庁には公開して住宅政策の推進に貢献すると同時に自ら、千葉、東京（相模原）、名古屋、京都に工場を増設し、日産24戸年間8,000戸の中高層プレハブ住宅を建設している。

最近、民間の需要も目ざましく社宅、独身寮の建設も増々増大してきている。特に興味ある事は民間の分譲アパートマンションの類の受注が増えてきており、不動産業界の新しいプレハブアパートの活用が目立ちはじめた。

これは一般大衆に中高層アパートが広く理解され、認識されてきた一つの証拠であって、従来のプレハブという言葉からくる脆弱さのイメージは中高層プレハブの出現によって大幅に修正されてきている事は事実である。

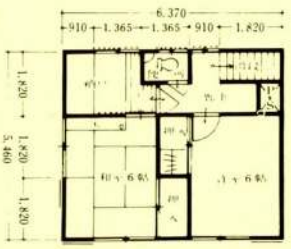
これからの住宅建設について要求される事は、単に量産という事だけでなく新しい観点に立って住宅の質的な内容の向上という事であろう。そこには将来の展望の上に立って個性的ヒューマンな内容を必要とする。大成プレハブはこの観点に立って相当な資金とスタッフを投入し、この技術の成果を期して研究努力している。そしてその成果は将来建築産業の合理化と社会開発に於て益々その重要性が増してくるだろう。

大成プレハブ株式会社

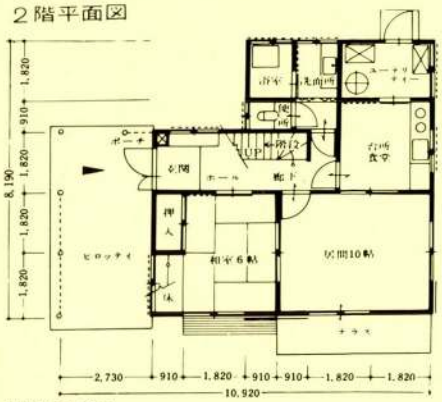
本　　社　東京都中央区銀座２―４
電　話（03）561―9741
大阪営業所　大阪市東区南本町４―20
電　話（06）251―2053

オーダーの住みごこち——
だから、ご用命が多いのです





2階平面図



1階平面図

木質系プレハブ住宅金融公庫承認第1号だけのことはある——入居者の皆様が、そうおっしゃいます。

本当に住む人の気持ちを考えて設計されているかどうかを知る方法は、すでに入居している方々の声を聞くことが、もっとも適確です。その点、永大の各種ハウスは、好評そのものです。和風と洋風の特徴を科学的に融合させた優れた構造の家だからです。

生命保険付長期＜20年＞返済住宅ローン取扱い

ローン返済中に、もしもの事があったとしても、ご家族に負担がかからない生命保険付長期＜20年＞返済住宅ローンを採用。

住宅金融公庫融資と併せて、永大独自の生命保険付住宅ローン、各種銀行ローンをご活用下さい。

住まいの常識を破った永大の本格派住宅〝日光〟

オーダーより外観がモダン、オーダーより内装がしゃれている、オーダーより間取りが合理的といった優れた点。それはもう、新しい住まいに挑戦した家だけに、魅力ある数多くの特徴を備えた建築界の傑作ともいわれます。

＜特　徴＞

☆100プランの平面計画が用意されています。
☆天井は高く、屋根はカラー洋瓦使用。
☆壁は4重構造、断熱、防音効果にすぐれています。
　特に断熱効果は一般木造に比べて3倍。
☆セントラルヒーティングができる近代的構造。

●永大ハウス主要商品

永大の本格派住宅〈日光〉　永大の高級住宅〈大樹〉
永大のマイホーム〈若葉〉　永大の愛妻ハウス〈ボニータ〉
永大の仲良しハウス〈キャッスルツイン〉　永大のデラックス勉強部屋〈キャッスル〉
永大の勉強部屋〈スタンダード〉　永大の新バンガロー〈ポピー〉

永大　科学された住宅　ハウス

永大産業株式会社＜ハウス団地事業部＞大阪市南区心斎橋筋2の47(戎橋ビル)　TEL06(213)1190～3

東京営業所	東京都千代田区内神田3の9の8(神栄ビル)	TEL 03(252)6521㈹
名古屋営業所	名古屋市中区南武平町1の12(東海建築文化センター)	TEL 052(251)4868-9
大阪営業所	大阪市南区心斎橋筋2の47(戎橋ビル2F)	TEL 06(213)1180～7
広島営業所	広島市舟入川口町2番7号	TEL 0822(32)9291㈹
福岡営業所	福岡市東浜町2丁目	TEL 092 (64) 5586
支所	仙台0222(57)7521～4　宇都宮0286(3)4638　千葉0472(61)5231　埼玉0488(82)4367	
	横浜045(651)2961　沼津0559(31)2409～10　静岡0542(55)1351　新潟0252(44)7111	
	岐阜0582(3)2115　神戸078(55)2641～2　岡山0862(23)6490	

カタログ請求券
建築と社会9月号
永大ハウス

住宅金融公庫認定
不燃/鉄骨造

セキスイハウス

★建築工業化（プレファブリケーション）を推進する積極的なエンジニヤリング＝マーケッティング活動

昭和35年８月の創業以来、当社は一貫してプレファブリケーションによる建築生産に携ってまいりました。幸い、この間に当社が積極的に展開してまいりました《エンジニヤリング＝マーケティング》活動は、各方面から高くご評価いただき、めざましい業績の伸長となって現われております。現在、セキスイハウスは個人住宅に15,000戸以上のずばぬけた施工例をもち、寮、社宅、事務所、保養所、医院、旅館などの企業施設、商業建築としても数多くご採用頂いています。当社では、さらに高度の新技術の研究開発、新市場の開拓につとめるとともに、経営の近代化を推しすすめ、より巾広い事業内容をもった総合建築会社として飛躍すべく、全社をあげて努力致しております。







積水ハウス株式会社

東京営業所	〒160 東京都新宿区角筈２丁目73番地（星和ビル）	電 03-342－7221㈹
大手町営業所	〒100 東京都千代田区大手町１丁目１番地	電 03-211－1621㈹
新宿営業所	〒160 東京都新宿区角筈２丁目86番地（キルビー学院内）	電 03-342－3864㈹
大井町営業所	〒140 東京都品川区大井町１丁目50番地	電 03-774－1205㈹
京橋営業所	〒104 東京都中央区京橋２丁目１番地	電 03-562 － 5761
千葉営業所	〒208 千葉市新千葉２丁目１番地	電 0472－41－4460
仙台営業所	〒980 仙台市二日町９２番地	電 0222-21-6206㈹
横浜営業所	〒231 横浜市中区住吉町１丁目10番地（清水ビル）	電 045-641－2306㈹
横浜展示場	〒232 横浜市中区万代町１丁目 26 番地	電 045-681－4321㈹
静岡営業所	〒420 静岡市紺屋町７番地（ゴールデン街第一ビル）	電 0542-55-3421㈹
静岡展示場	〒420 静岡市馬渕３丁目１番地20号（カネボウ通り）	電 0542－85－8822
浜松営業所	〒430 浜松市中沢町75番地25号	電 0534－71－4818

名古屋営業所	〒450 名古屋市中村区広井町3丁目88番地（大名古屋ビル）	電 052-563－4871㈹
東山展示場	〒464 名古屋市千種区東山通４丁目２番地	電 052-781－4810
京都営業所	〒604 京都市中京区御池通高倉西入ル高宮町206番地	電 075-211－5341㈹
大阪営業所	〒530 大阪市北区玉江町2丁目2番地（大阪国際貿易センター）	電 06-443－1231㈹
四ッ橋営業所	〒550 大阪市西区新町南通１丁目８６番地	電 06-532 － 4840
北大阪営業所	〒531 大阪市大淀区大淀町南2丁目２番地（大阪タワー内）	電 06-451 － 4913
堺営業所	〒591 堺市百舌鳥赤畑町１丁目36番地	電 07722－52－0857
神戸営業所	〒651 神戸市葺合区小野柄通８丁目1－4（三ノ宮ビル）	電 078－23－3301
岡山営業所	〒700 岡山市大供４６番地（磯村ビル）	電 0862－24－8141
岡山展示場	〒700 岡山市瓦町３番地	電 0862－22－4709
広島営業所	〒730 広島市大手町３丁目１番（清水ビル）	電 0822－41－6375
鶴見橋展示場	〒730 広島市鶴見町３番２０号	電 0822-43-9184㈹
徳山営業所	〒745 徳山市本町１丁目２０番地（秋山ビル）	電 0834－２－4622
福岡営業所	〒812 福岡市網場町１番１号（第一生命ビル）	電 092- 28－4684
福岡展示場	〒812 福岡市明治町３丁目３４番地	電 092－41－1524

快適な住み心地
これがダイワハウスのテーマです

■余裕をもった合理的な間取り

一家団らんを楽しめる広いダイニングリビング。お子さまには独立した勉強部屋。また台所・洗濯場・勝手口などを結ぶ動線を短縮して奥さまの労働をグンとお楽にしました。豊富なプランがそろっていますから、ご家族数、ご予算にあわせてお選びください。

■室内はつねに理想的なさわやかさ

ダイワハウスは壁や天井を断熱材でおおい、さらに完全気密構造ですから、戸外の暑さ寒さをよせつけません。もちろん騒音・湿気もすべてシャットアウト。しかも各部屋の換気レジスターが室内の空気を、つねに新鮮に保っています。

■地震・台風・火災に抜群の強さ

高層ビルと同じように構造計算をされた設計。骨組は完全防錆塗装をした鉄骨構造で、とくに軒桁・土台など家屋の"要"となる部分には重量形鋼を使用しています。また外壁は類焼のおそれがない不燃性です。このようにダイワハウスは耐久力・安全性にずば抜けた特長をもっています。

ダイワハウス

住宅金融公庫承認　不燃／鉄骨造

大和ハウス工業株式會社

本社／大阪市西区阿波座中通1-40 ㊞(532)大代表6351
郵便番号 550
東京支社／東京都渋谷区上通4-19 ㊞(463)大代表6161
郵便番号 150
その他全国主要都市に51店のネットワーク



中高層プレハブ　ダイワフラット《いこい》



画期的な中高層プレハブ——ダイワフラット《いこい》は工期の短縮、経済性の追求、優れた居住性をもっています。会社の寮、社宅はもちろんのことマンションをはじめ各種の用途に満足していただけます。

フリーサイズのプレハブ住宅

ミサワホーム



新しい住宅建設経営は

5・3・2 経営

住宅建設経営のネックは、なんといっても技術者の不足にあります。 このため手間の高騰、受注の不安定、利益の低下、回収不能、資金の増加などによる住宅建築の経営バランスが苦しくなっています。住宅の施工・資材・利益のバランスは6・3・1が普通でしたが、ますます利益の占める割合が減少しつつあり、早く経営の体質改善をしなければなりません。そこでミサワホームによる新しい住宅技術5・3・2経営をおすすめします。
それはミサワホームの木質パネル接着工法により部材が施工力をカバーしますから5・3・2の新しいバランスが生れるのです。そしてこのほど部材販売制度を確立しましたので、ミサワホーム部材による販売・施工と5・3・2経営をご研究ください。

5・3・2経営をされる場合

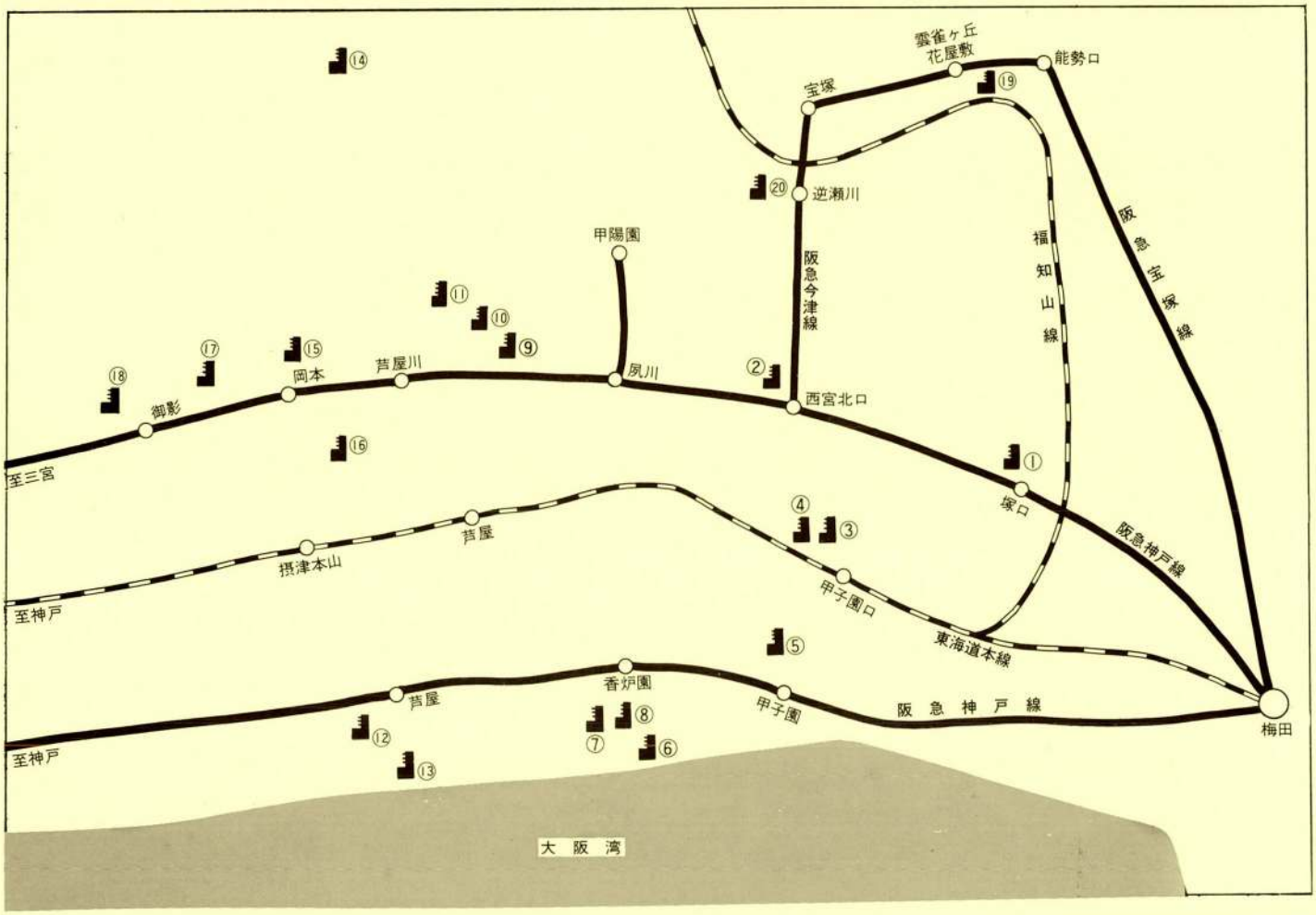
- ■ミサワホームのパネルと部材を使っていただきます
- ■木質プレハブですから木造の技術と知識で充分です
- ■工期は45日、大工手間は3.3m²当り3人ですみます
- ■部材は、長期全額ローンを利用することもできます

ミサワホーム

ミサワホーム株式会社

本　　社	東京都新宿区番衆町1	☎03 (352) 7341(大代)
東京店	東京都新宿区西大久保1－463	☎03 (363) 7551(代)
大阪店	大阪市北区高垣町22フキヤビル	☎06 (313) 2091(代)
常設展示場	大阪市大淀区大淀町南2－2	☎06 (458) 2144(代)

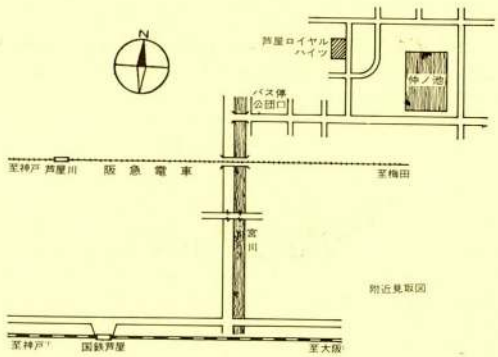
阪神間で分譲中の主要マンション一覧



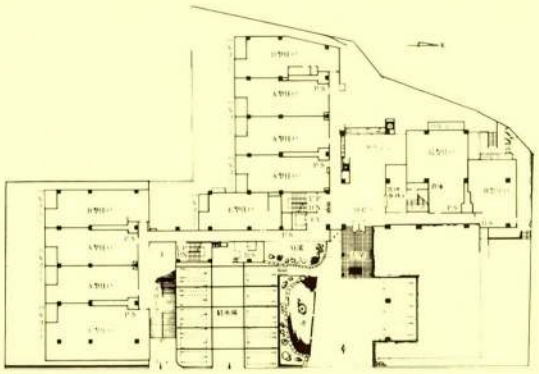
地図番号	高層アパート名	所在地	竣工予定	問合せ・申込み先
1	塚口コーポラス	尼崎市塚口4－16	完成	日生不動産東区高麗橋1　202－0514
2	**阪急西宮マンション**	西宮市南昭和町105	完成	阪急不動産北区高垣町16　313－3341
3	メゾン甲子園	西宮市二見町153	完成	住友商事東区北浜5－15　203－1221
4	甲子園分譲マンション	西宮市中島町101	完成	小堀住研西宮市甲風園1　(0798) 66－0721
5	コープ甲子園	西宮市甲子園3－142	44年3月	野村不動産東区平野町2－10　231－7441
6	香枦園シーサイド・ヴィラ	西宮市西波止町10	完成	阪神不動産北区梅田町4　7　361－1171
7	香枦園フラット	西宮市堀切町8	完成	住友不動産東区北浜5－15　203－1131
8	香枦園コーポラス	西宮市川西町5－9	44年2月	ニチモプレハブ北区曽根崎中1－66　312－3271
9	ニュー夙川マンション	西宮市高塚町2－1	完成	三菱信託銀行東区本町4－27　252－1341
10	**芦屋ロイヤルハイツ**	芦屋市岩園町334	43年10月	安宅産業東区京橋2－15　942－2312
11	シャトー芦屋	芦屋市朝日ヶ丘234	完成	オリエンタル興産東区安土町2－12　251－2455
12	ヴィラ芦屋	芦屋市平田町12	43年11月	トーメン不動産東区瓦町2－64　203－1351
13	芦屋松浜ハイツ	芦屋市松浜町57	44年2月	長谷川工務店東区平野町5－40　203－5661
14	芦屋ゾートエリア	芦屋市奥山1	完成	三井不動産北区中之島3－5　443－4107
15	本山コープ	神戸市東灘区本山町田辺	完成	日生住宅東区高麗橋1－4　202－5741
16	甲南コーポラス	神戸市東灘区本山町森字西之町	43年11月	小林工務店天王寺区勝山通4－1　771－0571
17	御影アーバンライフ	神戸市東灘区御影住吉町手崎	44年3月	アーバンライフ北区梅田町46　341－2451
18	メゾン御影	神戸市東灘区御影町西平野	完成	住友商事東区北浜5－15　203－1221
19	花屋敷ハイツ	川西市栄根字水塚20－13	完成	住友不動産東区北浜5－15　203－1131
20	逆瀬川ハイツ	宝塚市小林字ハクサリ	44年4月	有楽土地東区南本町4－20　251－4094

※上記、ゴジック体の物件については、次頁以降に詳細があります。

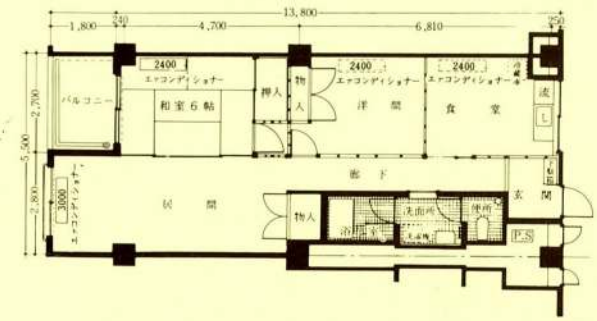
芦屋ロイヤル・ハイツ







1階平面図及び配置図



タイプA

専用面積 75.90㎡（22.96坪）
和室 6帖 洋間 6帖
居間 10帖 食堂 5.5帖

芦屋ロイヤル・ハイツ概要

企画管理	安宅産業株式会社
建築施主	安宅興産株式会社
設計監理	安宅エンヂニヤリング株式会社
施工	株式会社 熊谷組
	北陸電気工事株式会社
	近畿工業株式会社

◇建築概要

●所在地	兵庫県芦屋市岩園町３３４番地
●敷地面積	２９０８m²
●都市計画区域	住居専用地区，22条指定地区，風致地区
●建物	RC，B1，6F
●面積	建築面積 １４５０m²
	延床面積 ８０６２m²
●戸数	７２戸
●駐車場	分譲及賃貸 計 ２８台

◇設備概要

冷暖房	全館セントラル方式、所要室にエアーコンディショナー設置
給湯	台所、浴室、化粧室に給湯
換気	台所、浴室、化粧室、便所
厄斯	厨房及各室に配管
電話	各戸に局線引込可能
ドアホーン	各戸玄関に設置
アンテナ	テレビ共同視聴用及FM放送共同受信用設置、各戸に配線
エレベーター	全自動11人乗、交流2段変速45m/分

ホームローンのシステム

取扱い	住友銀行 住友信託銀行 協和銀行
融資額	分譲価格の70%（最高1000万円迄）
融資期間	３年、５年、８年、10年（選択自由）
利息	月別0.77% 毎月あと払い
返済方法	毎月均等払い又はボーナス月加算併用払い

AC 安宅産業株式会社
大阪市東区今橋５丁目14番地
TEL （231） ８４６１

AEC 安宅エンヂニヤリング株式会社
大阪市東区京橋２丁目15番地
TEL （942） ２３１２





銀行融資付

大阪・神戸へ14分

阪急西宮マンション

責任の重い地位にある多忙な方　時間を大切になさるビジネスマンの方など　いまが働きざかりの活動的なあなたにとって、何よりも重要視される新しい住まいの条件——
《できるだけ住まいはオフィスに近く》
《100%活用できる、便利で充実したパブリック・スペース》
《しかも、憩いと安らぎの場としての環境にあること……》
この3つの条件を完ぺきにそなえています。
「阪急西宮マンション」をじゅうぶんご検討ください——

- 主要室冷暖房器具設置
- 西宮市南昭和町・分譲総額583万円(1戸)～1,085万円
- 面積51㎡～82㎡・鉄筋コンクリート造7階建(一部4.5階)
- 住宅171戸(2DK～5DK)・エレベーター3基・給湯ボイラー
- 駐車場・1階名店街・**モデルルーム公開中**
- **現地案内所**(平日、日曜とも10.00am～5.00pm)

阪急不動産

- お問合せは
阪急住宅センターへ
梅田新阪急ビル1階　312-4123(代)
京都営業所　京都　231-5465
神戸営業所　神戸　32-0870

米国におけるコンクリートスラブ直均しの実際

中　尾　明　長

コンクリートスラブを仕上げる場合，日本ではさらにその上にモルタル塗を施すのが普通ですが，このモルタル塗という一工程をはぶいてコンクリートスラブの表面をこて仕上とし，そのまま，あるいはその上に床仕上材を直張りするだけですませそうというのが米国での行き方です。米国でコンクリートスラブの直均しが普及している裏には技術的な工夫がいくつか行なわれており，またコンクリート打込に付随する種々の条件が備わっているわけです。

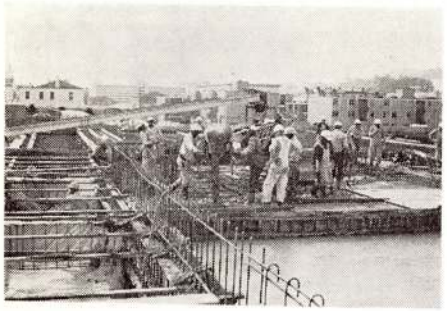
今回は米国における実例を通してこれらの技術的な問題点について述べ，コンクリートスラブ直均しを実施する場合の参考にしていただきたいと存じます。

1.　コンクリートスラブ直均しの作業順序

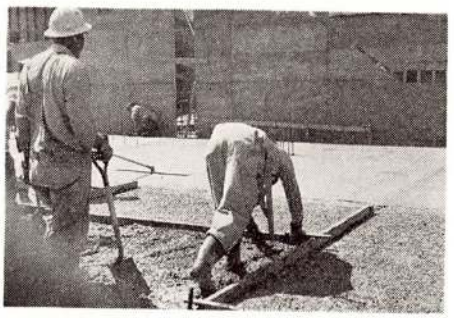
打込場所に運び込まれたコンクリートは手均しの場合次のような順序で仕上げられます。

(1)　スコップ，バイブレーターなどを用いて敷均す（打込直後）
(2)　定規を使用して天端付けする（敷均し直後）
(3)　ローラー状，またはハンドル型のタンパーでつき固める（定規摺り直後）
(4)　腕棒付きのフロートと呼ばれる均しごてで初均しを行なう（つき固め直後）
(5)　普通の金ごてまたは木ごてで二回目均しをする（約1時間後水の引き加減の頃合）
(6)　プロペラ式の均し機械（トロウエル）で最終仕上をする（さらに1時間後表乾時）

機械均しの場合は上記の(2)から(5)までの作業を連続して機械で行ないます。



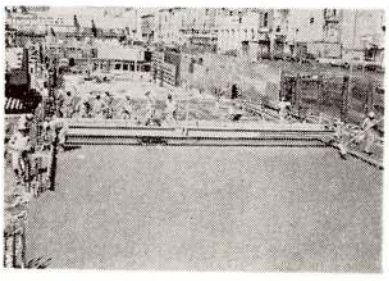
支持スラブのコンクリート打込風景



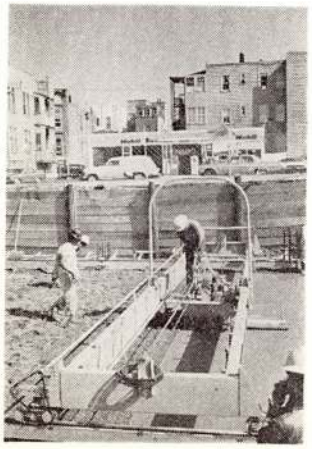
定期摺りによる天端付け

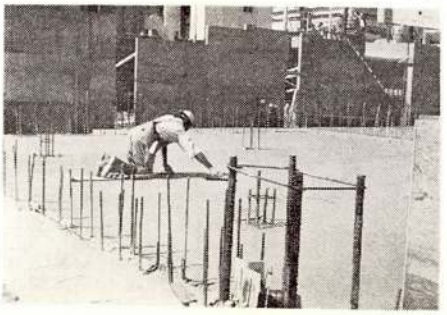


タンパーによるつき固め

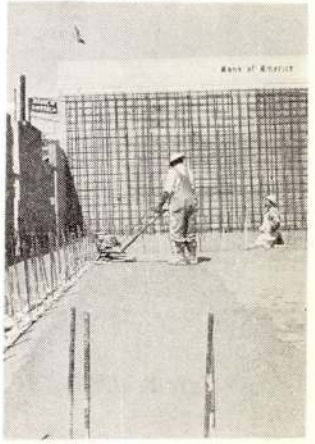


機械による土間の直均し

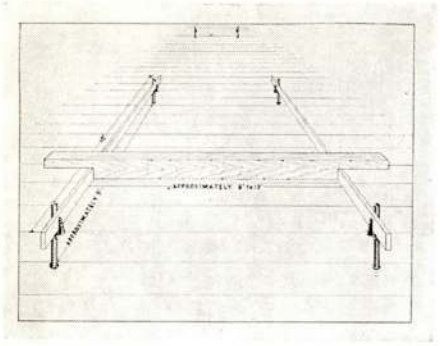




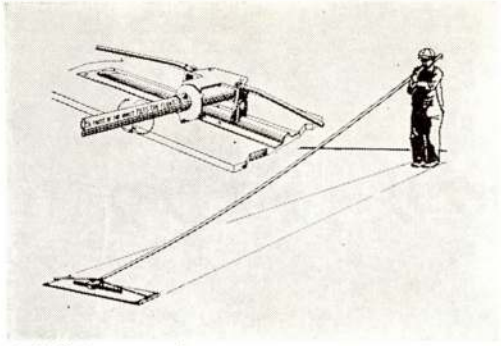
コンクリート面のコテ仕上



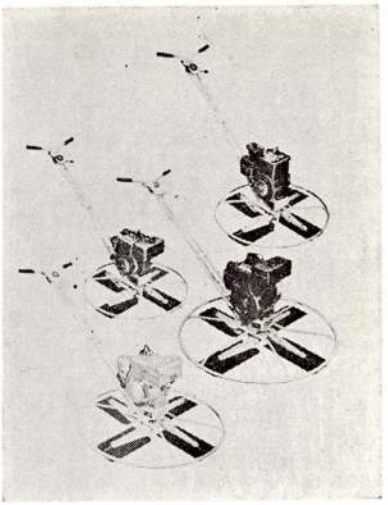
トロウェルによる最終仕上



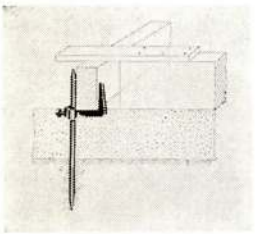
均し定規



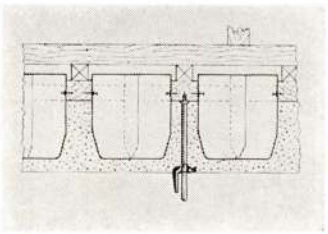
腕棒付きフロート



トロウエル各種

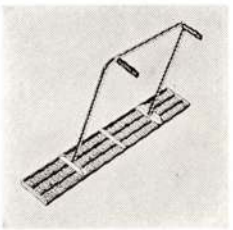


土間への利用



支持床への利用

スクリードサポート



ハンドル型タンパー

2. 直均し作業のための機械工具

コンクリートスラブを直均しするためには何といってもコンクリートを水平に不陸なく打つことが大切で，そのために手均しの場合には均し定規が用いられます。定規には軽金属製の厚½インチ，成2インチ，長さ10フィート程度のものが用いられていますが，時には木製の厚2インチ，成4インチの棒なども用いられます。定規は8フィートから12フィートを1スパンとして最大9フィート間隔に立てられたスクリードサポートと呼ばれる支持金物で受けられ，定規長さ分ずつ均しては定規をずらせて天端付け作業を続けて行くわけです。スクリードサポートは鉛金製の軸径¾インチまたは1¼インチ，長さ8インチから18インチの丸棒に定規受けのついた金物で，その先端は土間用のものはピン状，木製型枠用のものはネジ釘状となっており，附属部品を併用することによって鉄骨にも応用できます。定規受けの高さはスラブ厚によって調整されます。

スクリードサポートはコンクリート打込に先立って土間下地または型枠上に立てられ，レベルによって定規受け部分の高さを決めて固定されますが，コンクリート打込時にも狂いをチェックするためレベル測定が行なわれています。コンクリートの天端付けが終るごとに金物は回収され，抜取り跡はタンパー使用の段階で埋戻されますので何ら支障はありません。

一方機械均しの場合は機械を移動させるレールさえ水平に取りつけておけば問題はないわけです。機械はメーカーによって数種異ったものがありますが，ここでは簡単にその一例をご紹介します。

最大40フィートから最小28フィートまでを一スパンとするこの機械は両端のレール上に巾5フィート内外の台枠が乗り，この枠上をスクリュー状の均し機とローラーのついた運転台が左右に移動するような構造になっており，台枠の前後移動もこの運転台で自由に操作できる全くのワンマンコントロール機械です。ただしこのタイプの機械はスパンの大きな床に高低差や突出物のない土間のような場合のみ利用でき，一般には前記の手作業か半自動式の小型機械によらねばなりません。

3. 直均し作業を可能にするその他の条件

コンクリートスラブを直均しする場合に，いかに水平な表面を得るかという点がキーポイントであるのは前述の通りです。土間の場合は不動の地面を枠代りとしているので問題ないとしても，支持スラブの場合は床型枠をいかに強固に組むかという点が問題となります。殊に木製型枠の場合にはいろいろと困難が予想されます。

米国では垂直体（柱，壁）と水平体（床，梁）を別々にコンクリート打込するため，床型枠はすでに打込を終って十分強度の出ている柱，壁などを利用して強固に組める利点があります。これが普通日本で行なわれるように垂直体と水平体を同時期に打込む場合には，型枠自体の揺れや振動によって支障を来す危険がありますし，また壁や柱へのコンクリート打込のため床枠上を走り回るのでスクリードサポートを用いる場合などこれを踏み荒してしまうことも十分考えられます。直均しということになると床表面に露出する電気ボックス類もレベルを正しく安定した位置に取付けねばなりません。

次に打込まれるコンクリートの質という問題があります。米国では建築工事に用いられるコンクリートのスランプが3インチから4インチとかなり硬練りです。従って一連の均し作業がスムースに行なえ，水引きの待時間も最少限に押えることができます。正規の厚さに均したはずのコンクリートがやせることもありません。スランプの高いコンクリートを用いている日本ではこのあたりも考えておかねばならない訳です。

直均しを終ったスラブは損傷を与えたり，クラックが入ったりせぬよう構造の面からも意匠の面からも表面を養生しておく必要があります。米国ではスラブの仕上終了直後から二日間，全面にポリエチレンシートを敷き，その下に撒水して養生に神経を使っています。

4. 直均し床と壁との取合い

直均しされたコンクリートスラブはそれ自体仕上面であるという考えからダメが残されることは極力避けられねばなりません。また均し作業をスムースに行なうためにも床面に鉄筋やアンカー金物などがたくさん突出しているのは困りものです。例えば間仕切壁取付のためのアンカー金物など，位置なおしが起る場合も考えると，仕上げたスラブの上から後付けできるような方法を考える必要があるのではないでしょうか。米国では差筋もドリルで穴をあけ無収縮モルタルで固めるとか，軽量間仕切壁の軸組の取付にドライブイットを用いたりする方針をとっているようです。ついでながらコンクリート壁と直均しスラブ面との取合い部分がこぼれや吹出しで補修に回らねばならないようなことのないようスッキリと施工すべきなのは論を待たぬところです。

（なかおあきなが：大日本土木株式会社）

18
建設業界史話

轆　轤（ろくろ）史　話（その4）

宮　村　次　郎

また時代が下ってそれより約300年余を経て平重衡の暴挙により，大仏殿は焼失し，大仏はまた首を落すの大被害を受けた。この復興の開眼には，ゴンドラによらず，後白河法皇自ら数重の足代をよじ，十六丈の形像を瞻仰し，親しく筆を執りて開眼を行われたと伝えている。また大仏殿の建設には，将軍源頼朝進んで大旦那となり，周防国を東大寺造営料所にあてて，俊乗坊重源をして国務を管掌させ建設を主管させると共に，自らも地頭に厳命して，建設の督励に当った。

その指令の内に「人夫役は再来田数に依らずして家別に課せしむべし」「麻綱を諸国に附課す可し」などとある中に「轆轤を用いて人力を減ずべし」と注目すべき記事が古今伝記にある。（以上大仏及び大仏殿史より）

このような指令のある位にすでに轆轤が一般にも重視せられていたのであろう。この工事には轆轤の利用が目立って多くなっている。東大寺要録は下記のように伝えている。すなわち

「建久元年（1190）7月27日大仏殿母屋柱二本始立之。長九丈一尺径五尺也仮屋上建轆轤八張。地上の轆轤六張，諸方異口同音出声，打鼓而引立之。」とあるごとくである。轆轤十四基を同時に働かせている。また，それらの木材を，東大寺の荘園であった周防の国から川を利用してたくさんの鉄砲堰などを設けるやら，山出しに様々な苦心をして，海に出し瀬戸内海を水上輸送し，ついで淀川を遡行して，今の木津から奈良坂を通って搬入した。その運搬したときの物々しい模様を，同書はまた下記のように伝えている。

「柱一本長或九丈十丈或七丈口径五尺四寸也一本別作法者，建轆轤二張以附人夫七十人，而押轆轤引大綱也。綱口六寸長五十丈也。五十人而持挙綱一丈也。此綱二筋附柱本末，而引之。若無轆轤則令千余人以引上。」とある。人力の他には牛馬の力をかるより仕方のなかった当時の，轆轤の有難さを泌々と述べている記録である。当時，牛が仏に見えた説話などもあり，余程苦しかった作業であったと思えるのである。そして建久5年6月には，東大寺材木事を佐々木高綱に申し附けるという力の入れ方であった。

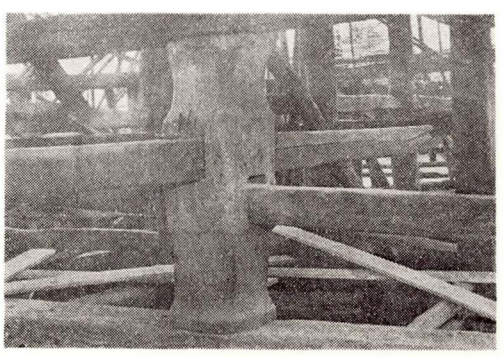
余談になるが東大寺造立供養記に，この造営のことを創建当時と比較して優劣を論じ，事業遂行の進歩したことを叙している中に，工程の早かったことは時世が進んだことで当然として，最後に「今は水車を構へて米をつかしむ，水力に出るに依りて人の煩無し」とある。何万という労務者の米春きも創建時には人手によったのである。コトンコトンとつく水車を使えるようになったのを誇っているのである。これだけ考えてもちょっと呆然となる話で，機械のなかった，ただ人海戦術にたよった時代の，大建設工事の困難の想像に余りあるものであったことを知ることができる。

次に話は遡るが，永承年間（同3年起工1048）の建築現場の面白い説話が古本説話集第47にある。（岩波文庫本）すなわち「興福寺建立の事」の条である。その話の最初には，土壁塗に要する水を，諸国の数百の人夫が二三町の間を蟻が物を運ぶように水汲みをするようすが書いてあり，1，2台のポンプと一連のパイプですむ今の世の有難さを思い知らされ，その次に，現在の奈良の東金堂の屋根裏に取付けられた国宝の神楽桟に間接的だが関係のありそうな話が出て来る。

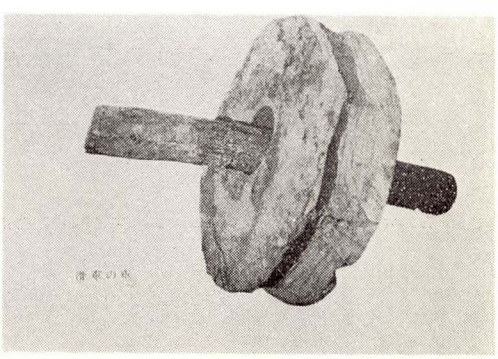
まづ説話の当時を説明すると，年次は多少前後しようが，だいたい藤原頼通の時代で，平安京は正に藤原氏の全盛期であり，頼通は京に高陽院を，宇治に平等院をと，建設道楽に夢中になっていた時代である。次の説話中に出て来る定朝は平等院の阿弥陀仏を造った男である。この話は東金堂の建築も完成に近く仏像を納めた頃のことである。（註　この建物は東金堂創建のものより三百年余を経ての三度目の建築である。現存の建物は応永22年（1415）の再建で六度目のもの）

「仏渡り給て天蓋を釣るに仏師定期が曰く『がいは大いなる物なれば，釣金どもうちつけん料に組入れ（今昔物語では編入）のうえに横ざまに尺九寸の木の長二丈五尺ならん，三筋渡す可かりけり。思忘れてかねて申さざりけり。如何せんずる，只今揚げばあなない((註)麻柱足がかり，足代足場のこと）ゆふべし。また壁ども所々こぼつべし。さらば多くの物ども損んじて今日の供養に仕合はす可きにあらず，いかがせん。』とののしり合いたる程に，大工吉忠，中の間造る長にて曰く，『中の間の梁の上にあげ過して，尺九寸の木三丈なるをこそ三筋揚げて候え，勘当やあるとて，申さざりつる也。それも天がい釣らん程にあたりてや候らん』といえば『いみじきことかな』といいて仏師を上に登せて『いかやうにかその木はをかれたる』と見すれば仏師登りて皈りて曰く。『つぶとあたりてさぶろう。塵計りも直す可からず』といえば天蓋のつりがねども通して打釣るに露すぢかいたることなし。これまた稀有のことなり。」とある。

大工の棟梁たる吉忠の用意の程が窺われ，今の建築屋にも，たとえ設計に落ちがあっても，このような周到な用意まであり，自らの才覚を鼻にもかけず，「梁の上にあげ過して」とさりげなくいうような者が，現場に稀有ではあるまいが少くないかなど，ちょっと考えても見たくなる説話である。この出来事を今昔物語には仏の霊顕として軽く扱っているが，巡礼私記には「雖末代之事至誠之願は如此」とある。私はこの後者を採りたい。自分の建てているものが，少しでも余計にお役に立つように，また使うのに少しも手落ちのないようにとの至誠が，この用意となったと見たいのである。



興福寺東金堂神楽桟（国宝）



同滑車　軸が木製に注意，この材料である限り進歩に限界があった。

ところでこのような出来事があったのが立派な経験として残り，それから以後備え付けるようになったのか，その辺は明らかではないが，現在の興福寺の東金堂は創建から第6回目の造立であるが（1415年，応永22年）その建物の小屋裏に轆轤（神楽機）が立派に仕掛けてあるのである。これがわが国で現存最古の珍品たる国宝の轆轤である。その詳細なことは国宝興福寺東金堂修理工事報告書（同修理事務所）にあるが，この轆轤は小屋組に組まれ，他に一部の可動式のワイヤーホイールとからなっている一組の起重機である。

そしてこの部分に当る小屋組には，ロクロの使用ができるように空間が計画されており，その位置から見ても，天蓋や本尊の据付を主目的にしており，その本尊据前の最後の用をたすに至るまでは，堂の造営のために何かと有効に利用せられたであろうと思われる。それは，軸木の心棒が著しく磨滅している他，巻取部やその他の各部がかなり磨損していることからも，明らかに想像ができると報告されている。

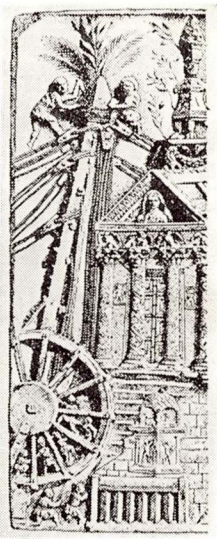
さてこの位にまで轆轤が一般に使われるようになった時代を，文献や当時流行した絵巻物の絵などを参考に調べて見るに，だいたい頼朝が東大寺を初め大和国の諸社寺の復興修理の時位から始まり，幕府が全国に守護地頭を置いて，封建制の基礎を築いた時代位から一般にも著しく普及したように思える。たとえば東大寺の末寺が諸国に建造されたり，大仏殿の柱材を周防から輸送するにしても，その経路たる山元から瀬戸内海，木津，奈良と沿路にすべてその利用があったものと考えられよう。また上代から奈良朝の初めには，ほとんど見られない滑車や捲きろくろの文献が，東大寺の建立時代から平安の初期に多く見かけ，その後一時少くなり，鎌倉時代の初期に再び見え初めるが，しかもこの時代のものは流行の絵巻物に取上げられているもので，それもまた次第に問題とされなくなるのは，一般にも珍しくもなくなり，何か時代的に前記の考え方を裏書きしているように思うものである。そしてその後に，S・リリー氏のいうように，戦国末位に鉄工業の発達が，轆轤の改良に一つの転機となったと思うものである。

さかのぼるが，鎌倉時代の絵巻物が，偶然に捲きろくろの利用法の進歩を示している。大山寺縁起絵巻，法然上人行状絵図，蒙古襲来絵詞の順に見ると面白い。うち特に重要なものは第三のもので，軍船の船尾に轆轤を取付け，明らかに船帆の操作に利用されていることが認められる。この種の，またこの取付位置の漁船は，現代でも能登や朝鮮の一部にある。

以上で轆轤の一般に普及した時代までの話を進めて来たが，次に西欧のそれと比較して見ることは，非常に重要なことでもあり興味もあると思うので簡単に触れておきたい。

まず西欧と比較すると，機械の利用がはなはだしく遅れていたのに一驚を喫する。すなわちアリストテレス（前384—322）は彼の機械学という著書の中で「建築物の構築に際してそれらは重いものを容易に持ち上げることができる。なぜならそれらの重いものは一つの滑車から他の滑車えさらにそれから車知と挺えうつっていくからである。これは多くの滑車をつくることとおなじである。」（技術の歴史バートランド，ギル参照）とし，すでに三重滑車と復滑車の両者の発明者であることは，実際にはその実用化が若干遅れたにしても，単滑車さえ6・7世紀頃から使われたと思われているわが国の場合とは，スタートから約千年の開きがある。

その成果でもある，5人の足踏車を動力とした起重機が，同氏により紹介されている。これは紀元百年前後のものと推定されており，わが国とすると日本武尊が活躍されたと伝えられている時代である。石煉瓦などの重量品の建材が主であった建築界に，早くも機械が取入れられたことは，その後の業界の業績に大きな差異のできたことは申すまでもない。前記の法然上人行状絵図と同時代の絵図に，すでに小型の起重機が煉瓦工の小道具として使われているのにみても明らかである。わが国で，小道具に滑車の見ることのできるのは，職人絵尽屏風（川越喜多院蔵徳川初期）で軸や軸釣は鉄が使われている。それでも300年位の差を認められる。



紀元100年頃のクレーン，レリーフ（ローマの記念碑）

なお，一般に知られている陶物師のロクロは，雄畧天皇の時代（5世紀）須恵器の輸入と共に，木工のロクロは8・9世紀の奈良朝には定着し，金工のロクロもだいたいその時代に実用化の時代に入っていることを書いておく。

轆轤はわが国では，人力を動力としたただ一つの器械として，千数百年利用されてきた。したがってその利用方法も，人智を尽して考えられた跡が見える。そのアイデアは，洋の東西ともだいたい似たようなものであるのははなはだ興味がある。しかしその飛躍的な発展は，動力の革命と材料の発達にかかっていることは，今後のことを思わせて意義深いものがある。

わが国の滑車や捲ろくろの利用は，中世に至ってかなり西欧に近づいたかの感じがする。しかしその後に至って，南蛮や大陸との門戸が一時的に開かれはしたが，その後の鎖国政策により再びその差は開いて来た。足利義政がやけくそのザバラ遊びにふけっている頃，イタリヤでは機械の天才レオナルド・ダヴィンチ（1452—1519）が活躍している。

その後の西欧の機械の進歩は目覚ましく，動力も水車，風車の発達となり，17世紀の初め（桃山時代）に，水車で出力20馬力，風車でも6～14馬力の動力が得られるようになって，鉱山のポンプの動力に使っていた馬，すなわち動物の動力が去りつつあったのである。そしてワットの最初の実用の蒸気機関（1776）が熔鋼炉の送風に使われるようになって，俄然わが国のそれとの格差が大きくなった。徳川十代将軍の時代である。しかしその年，平賀源平がエレキテルを発明しているのは考えさせられるものがある。

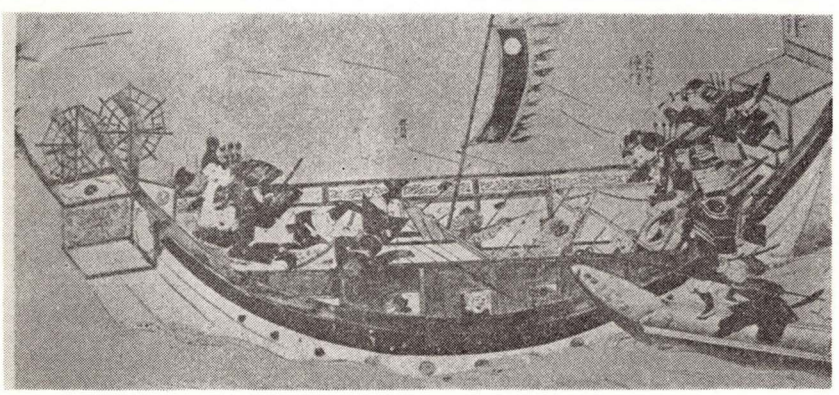
その後はあえて話すまでのこともない。ただ筆者の貧弱な記憶では，戦前の欧米との機械の利用の程度は，何十年という開きであったように思う。戦後の飛躍的な発達をみて感慨も無量である。しかしこの急激な発達の間に置き忘れられたギャップの充填は万全といえるだろうか。

いまだに神楽機は生きている。夕暗せまった砂浜に，漁から戻った半裸の老人や女たちの黒く浮かび上った姿を見ると，平安時代のヨボロ（徭夫）の姿を見たような気がする。先端と末端の開きの大きいのを特徴とするわれわれの業界の仕事の難かしさを今更思わせる風物である。

参考書　本文中にだいたい書入れたが，その他の重なものは，大仏及び大仏殿史（奈良大仏供養会）東大寺要録（筒井英俊氏）人類と機械の歴史（S・リリー氏　訳書岩波新書）古代の技術（小林行雄氏）明治前日本土木史，明治前日本建築技術史（学士院）増補改訂国史大系，　続日本記，同三代実録等

（轆轤史話おわり）

蒙古襲来絵詞　船の轆轤の図



次号より「屋根葺工（その4）瓦葺工」

日本建築協会 月間の動き

□昭和43年7月分□

住宅委員会

委員会

2日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　黒谷，野々村両副委員長ほか13名
議事　第5回「よろず相談住宅展」の諸準備について

住宅展委員懇親会

27日　5時～7時半　於京都
出席者　黒谷副委員長，阪神営業部長寺田氏ほか19名

出版委員会

築建の知識打合会

3日　正午～2時　於会館集会室
出席者　執筆者金子ほか3名　窪田幹事ほか3名
議事1. 第1章～第6章原稿検討後の問題事項について
2. 出版工程（最終原稿の纏めと提出期限）について

建築の知識検討会

19日　11時～1時　於会館集会室
出席者　執筆者森口正ほか2氏　窪田幹事ほか3委員
議事1. 第7章～第9章の原稿検討後の問題事項について
2. 出版工程（最終原稿の纏めと提出期限）について

意匠計画部会

24日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　小林部会長，ほか5委員
議事1. 部会企画の出版図書について
2. 座談会の企画について
3. その他

事業委員会

見学会小委員会

3日　5時半～7時半　於会館3階会議室
出席者　山野副委員長，窪田幹事今井，金子委員
議事(1)6月実施の見学会報告
(2)7月実施の見学会報告
(3)地方会員を主とした10月の見学会について
(4)8月～10月の見学会企画について
(5)そのほか

委員会

11日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　山野副委員長，大橋幹事ほか7名
議事(1)各小委員会の事業企画について
(2)9月～11月の事業企画について
(3)そのほか

懇親会小委員会

16日　5時半～7時　於会館集会室
出席者　岡本副委員長，打浪幹事ほか1委員
議事1. 夏の会員懇親会の実施計画について
2. そのほか

説明会小委員会

31日　5時半～7時　於会館集会室
出席者　近藤副委員長，三宅幹事，平岡委員
議事1. 本年度の説明会の企画について
第1回～第3回の企画
2. そのほか

建築データシート編集委員会

編集Bグループ打合会

3日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　篠崎幹事ほか2委員
議事1. 次回(第7回9月号)発行シートについて

編集Eグループ打合会

9日　正午～2時　於会館集会室
出席者　宮武幹事ほか2委員
議事1. 第10回(会誌12月号附録)発行シート企画
2. 掲載会社の編成について
3. シート発行までの作業内容と出版行程について

編集Cグループ原稿作成説明会

12日　1時半～4時　於会館集会室
出席者　掲載会社　清光社ほか7社
委員会　樫原幹事ほか1委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Dグループ原稿作成説明会

15日　1時半～4時　於会館集会室
出席者　掲載会社　旭植物園ほか2社
委員会　伊藤幹事ほか3委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Dグループ原稿作成説明会

16日　1時半～3時　於会館集会室
出席者　掲載会社　新光クロスほか4社
委員会　伊藤幹事ほか2委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

委員会

18日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長ほか5幹事7委員
議事(1)各工事別目次について
(2)各編集グループの出版工程について
(3)掲載会社の確保について
(4)そのほか

編集Eグループ原稿作成説明会

19日　1時半～4時　於会館集会室
出席者　掲載会社　東洋オーチスエレベータほか10社
委員会　宮武幹事ほか2委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目の内容について
(3)原稿〆切について

編集Eグループ原稿作成説明会

20日　1時半～2時半　於会館集会室
出席者　掲載会社　淀川製鋼所ほか2社
委員会　宮武幹事ほか1委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目の内容について
(3)原稿〆切について

編集Eグループ原稿作成説明会

24日　1時～2時　於会館集会室
出席者　掲載会社　日立冷機ほか3社
委員会　宮武幹事ほか1委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目の内容について
(3)原稿〆切について

編集Dグループ原稿作成説明会

26日　3時～4時　於会館集会室
出席者　掲載会社　八幡エコンスチールほか1社
委員会　伊藤幹事
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Bグループ打合会

31日　正午～1時　於会館集会室
出席者　篠崎幹事ほか1委員　明治大理石ほか1社
議事　"石工事"打合せ

編集委員会

編集常任幹事会

5日　5時～8時　於会館集会室
出席者　足立委員長，多胡幹事ほか4名
議事(1)「建築と社会」来年の編集方針と年間テーマ
(2)そのほか

委員会

12日　4時～6時　於会館集会室
出席者　足立委員長ほか6名
議事(1)8月号＝都市供給処理施設特集経過報告
(2)9月号＝群としての住居特集経過報告
(3)10月号＝都市のアクセサリー経過報告
(4)11月号＝第15回青年技術者特集の件
(5)12月号＝都市住宅会議の件
(6)常任幹事会報告
(7)作品作風小委員会報告
(8)そのほか

編集常任幹事会

12日　6時～8時　於会館集会室
出席者　足立委員長多胡，舟橋，島津，八尾各幹事

議事　来年の編集方針について

作品作風小委員会

24日　6時～9時半　於会館集会室

出席者　西村主査ほか6名

議事(1)9月号＝群としての住居特集の作品決定

(2)10月号＝都市のアクセサリー特集の作品について

(3)10月号＝都市のアクセサリー特集の編集方針について

法規委員会

委員会

24日　3時～5時　於会館集会室

出席者　佐野委員長ほか17名

議事　都市計画法と建築基準法について

椚座委員より説明・討論

建材委員会

委員会

29日　3時～5時半　於会館集会室

出席者　堀内，香取正副委員長，森田幹事ほか10名

議事　軽量骨材について

表彰候補者推薦委員会

1日　11時半～1時　於綿業クラブ

出席者　中沢委員長ほか3委員

議事　国家褒章候補者推薦について

安全基準試案検討会

3日　3時半～6時　於会館3階会議室

出席者　佐野，鷲尾氏ほか7名

議事(1)構造安全基準試案の検討

(2)防火安全基準試案の検討

(3)そのほか

16日　3時～6時半　於会館集会室

出席者　高橋氏・長田氏ほか9名

議事　安全基準試案・実務グループによる検討

会員名簿打合会

8日　5時～5時半　於会館3階会議室

出席者　事務局（吉田，黒田，鹿内，吉田）

議事　'69年版名簿の広告収入の見透しほか

26日　5時～5時半　於会館3階会議室

出席者　事務局（吉田，黒田，東出，鹿内吉田）

議事　特別広告頁および会員外の広告掲載料について

講習会

第18回建築工事実務講習会

1日～6日（6日間）

各日　午前9時～午後5時

会場　大阪科学技術センター

聴講者　144名

1日　建築工事の着工から竣工までの業務総論

大阪府営繕課　中居誠之助氏

料材の検収とその管理

鴻池組　矢田貝計一氏

土工事，基礎工事，排水工事

間組名古屋支店　渡辺　勇氏

2日　地下工法

竹中工務店　水畑　輝雄氏

労務管理と安全管理

鹿島建設大阪支店　岸田　成計氏

2日，3日　鉄筋コンクリート工事，鉄骨工事

清水建設大阪支店　金尾　寛氏

3日　仮設物と仮設材料

松村組　井上　司郎氏

3日，4日　積算木工事，屋根工事，サッシュ外工事

鹿島建設大阪支店　高橋　裕氏

4日　施工計画

大成建設大阪支店　梅原　洋一氏

4日，5日　石工事，タイル工事，ブロック工事

藤木工務店　西山　長司氏

5日　工事機械と工器具類

大林組　木下　幸一氏

5日，6日　防水工事，左官工事，塗装工事

錢高組　塩脇　昭司氏

6日　設備工事

竹中工務店　玉田　健氏

現場に関する諸法規とその手続

大成建設大阪支店　種村　恒夫氏

現場製図

大林組　越本　昌弘氏

見学会

住友商事メゾン甲子園見学会

設計・監理　日建設計工務株式会社

施工　株式会社　大林組

10日　3時～5時

参加者　116名

（大阪府建築士会，日本建築学会近畿支部と共催）

YKKファスナー工場と黒部峡谷を見る会

20日，21日（1泊2日）

参加者　27名

夏の会員懇親会

夜の天神祭を見る会

25日　6時半～8時

於ホテル大阪旅行会館

参加者　51名

よろず相談住宅展

会期　**11日～16日**

場所　阪神百貨店8階催場

入場者　41,175人　相談件数　1,700件

各会事業委員長打合会

24日　正午～2時

於日本建築学会近畿支部

出席者　政岡本会，矢野士会各委員長，高木学会幹事ほか事務局員

議事　8月～10月3会共催事業について打合せ

「万国博に協力する建設資材展示会」実行委員会

5日　1時半～3時半　於大阪建設業協会

議事(1)出展参加申込状況報告並びにその対策について

(2)会場内小間設備案等について

7月の入会者〔敬称略〕

〔団体会員　2社〕

安藤建設株式会社九州支店

新明和工業株式会社機械製作所

〔個人会員　64名〕

安達　清次	塩田惣太郎	久野　昭二
赤谷　吉信	新谷　進	平石　映雄
井田　宏二	鈴木　正司	福井　勇
市川　満男	鈴木　通義	福島　健治
大嗣　誠	住谷　伸果	福田　紘也
今西　参次	隅谷　康彦	堀切　文隆
岩尾　彰	田辺　英介	松井　克俊
遠藤　良治	高梨　廉三	松井　秀男
小川　芳弘	高畠　寛	松原　芳明
尾崎　誠	竹内　正美	松本　務
大村　正平	谷川　寿孝	宮崎　勉
扇本　忠明	谷坂　富男	宮脇　克己
岡村　雅央	千葉　春海	森　信治
甲斐　忠一	富永　辰雄	盛口　嘉貴
金沢　弘真	中井　清	八木　新二
岸谷　真英	中木　信雄	山下　絹枝
熊谷　千昭	野上　幸雄	山野　健司
蔵田　寿夫	野村　寛	吉田　実
小杉　真弘	橋中　洋治	米田　玉一
佐田　英敏	浜田　治夫	和波　正隆
阪本　忠生	浜田　均	
桜井　敏雄	林　正年	

〔准会員　7名〕（氏名省略）

第5回「よろず相談住宅展」盛況裡に終了

毎年阪神百貨店とタイアップして行なっている「よろず相談住宅展」は，本年も7月11日より6日間同店8階催場において開催された。最近の住宅ブームに乗って会場中央に設置の「よろず相談コーナー」には自分で考えた間取図を持参して数日間に亘って指導を受ける人，昨年の相談で指摘された部分を改良した最終案？を打診する人，その他資金融資，分譲住宅，分譲宅地，増改築の諸問題，税金，登記手続，民事事件などの相談で連日活況を呈した。

なお，相談の内容については年々高級化しつつあり，セントラルヒーティングを備えたプランも数件に及んだ。

また，各社独自の装飾をほどこした有力分譲住宅会社の相談コーナーにおいても具体的を相談が多かったようで，高価なパンフレット類も相当量配布され，材料および資材の展示小間においてもそれぞれ入場者で賑わった。

なお，会期中の入場者数は41,175名に達し「住宅よろず相談所」で扱った相談件数だけでも1,700件を数えた。

阪神百貨店正面に掲げられた住宅展案内



信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

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)
直通電話　神戸(33) 0881～3
支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
直通電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5 (電話㉒2923)

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

OKUYAMA-KAKOGYO WATER-PROOF OAM

カッパー防水帯

コーパータイト

パーフェクトな 冷工法 デラタイト

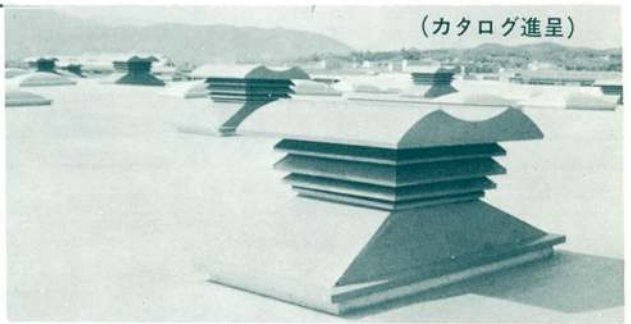
奥山化工業株式會社

東京都中央区銀座西8－3　電話(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所　大阪市都島区都島中通り5－4　電話(921)2497・(922)7280
名古屋出張所　名古屋市南区若草町33　電話(811)3660・3104

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
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

大阪市東成区東今里四丁目40番地
電話(981)0616～0618

暖冷房・換気・温湿度調整・衛生諸設備
設計・施工

暁建設工業株式会社

代表取締役　田中喜久雄
大阪出張所長　猪俣英雄

本社　東京都中央区日本橋通３－１　電話(201) 0181(代)
出張所　大阪市北区樋ノ上町５　電話(363) 4108～９
名古屋市中村丸ノ内２－17－10　電話(231)3046・6007
福岡市東湊町３８　電話 (74) 6863
(75) 5482

創業 大正二年
暖冷房・換気・温湿度空気調和 設計
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

東京店　東京都千代田区丸の内２の２　丸ビル６７６号　電話 212(代)3751
大阪店　大阪市西区土佐堀通１の１　大同ビル６１６号　電話 443代 3361
札幌店　札幌市北十条西１８丁目３６番地　電話 61(代)4371
名古屋店　名古屋市中区栄３の５番２９号　千代田ビル５１４号　電話 261(代)0641
京都店　京都市南区西九条春日町４８番地　電話 681(代)1781

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

本店　大阪市東淀川区加島町357　電話 (302)2271～9(代)
大阪支社　同上
東京本社　東京都港区芝浜松町2－7　電話 (434) 6171(大代)
支店　北海道・仙台・名古屋・広島・福岡
営業所　釧路・盛岡・横浜・神戸

冷暖房
給排水、衛生水道
電気
厨房

各種サッシ
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　大前玉男
取締役支店長　樋口勝栄
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、富山
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

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　菅谷知巳

本店　大阪市西区江戸堀１－６０　電話 (441) 8231 大代
支店　東京・名古屋・福岡
営業所　北海道(札幌)・東北(仙台)・北陸(金沢)・中国(広島)
出張所　京都・神戸・岡山・高松・熊本・横浜
新潟・富山・福井・津・豊田

空気調和・衛生設備
設計施工

株式会社 三晃商会

本社　大阪市北区富田町16番地　電話(364) 代表7031
支店　東京都千代田区神田小川町2丁目1番地　電話(292) 代表7751
広島市紙屋町１丁目２番22号　電話(47) 代表4535
福岡市大名１丁目８番12号　電話(76) 代表3795
出張所　名古屋・富山・金沢・福井・京都・松江

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371局7151(代表)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話京都561局4945(代表)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 5892

須賀工業株式会社

空気調和 衛生設備

大阪市西区土佐堀通１丁目１４　電話 441－5171
支店－東京・大阪・名古屋・京都・神戸・福岡
営業所－広島　出張所－北九州

営業種目 ●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／設計・製作・施工

空気調和の ケンザイ

株式会社 建材社

本社・東京支店＝東京都中央区銀座西6－3 ㊫(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・北陸・神戸・広島・松山・九州

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設計施工

第一企業株式会社大阪支店

大阪市北区北同心町１丁目５７
電話 (351)　(代表)　２８０８
本社　東京都文京区本郷１丁目１２－５
電話 (811)　(代表)　６２９４
支店出張所　名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設計並施工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪市北区常安町１１番地
電話 大阪 (443) ５０４１～５番

東京本社　東京都千代田区大手町２の８番地(日本ビル)
電話 東京 (270) ７４１１番 (代表)
札幌営業所　札幌市南大通西4丁目1札幌道銀ビル　電話 札幌㉒5756
金沢営業所　金沢市高岡町２番１６号　電話 金沢㉑2074
福井出張所　福井市御幸２の１　電話 福井㉔2436
高松出張所　高松市２番丁９　電話 高松㉑5195
岡山出張所　岡山市大供３８０の１　電話 岡山㉔5486

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 (361) ５１７７(代) (364) ０９７７(代)
本社　東京都千代田区丸ノ内３－２(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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設 計 施 工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区梅田8番地(新阪急ビル8階)
電話 大阪(312) 4 5 2 1 (代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

暖冷房・給排水・衛 生・消火設備
設 計 施 工

株式会社 **森野工務店**

本社　大阪市北区菅原町75　電話(361)㈹6571
支店　東京都新宿区新小川町3－32　電話(269)2833～4

Carrier
空気調和装置、各種冷凍機
設 計・製 作・施 工

東洋キヤリア工業株式会社 大阪支店

大阪市北区堂島浜通1－25(新大ビル)
電話大阪(344) 1512(大代)
本社　東京都中央区日本橋本石町4－2(三井第二別館)
支店東京・名古屋　出張所九州
工場埼玉県北足立郡・東京都足立区

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) 代表8161～9
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
赤坂ビークビル5階　電話(583) 1467
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話(34) 1778・4386

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

空気調和装置・冷暖房・換気装置
ファン・ヒーター・クーラー
スチール・アルミ・サッシ・ドア・シャッター
設 計・製 作・施 工

理研鋼機株式会社

大阪支店　大阪市東区高麗橋5－45(興銀ビル別館)
電大阪代(202) 7745番
本社・工場　東京都北区神谷3の10の8
電東京代(901) 3191番
空調事業部　東京都港区西麻布4-15-23(第5興和ビル)
電東京代(409) 0151番
支　店　名古屋・仙台　連絡所 福岡

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　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
大阪営業所　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話(352) **3501－3**
四日市営業所　四日市市浜田西末広町　電話㊎7431～3
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610
鳥取営業所　鳥取市品治町鳥取農協会館内　電話(22) 4477

General Electric (G. E) 社製
冷暖房機「ゾンナル」「ウェザートロン」その他各種冷暖房機
温水ボイラー「ハイテンプ」(西独WEBSTO社技術提携)

西日本総販売元
岩佐物産株式会社

本　社　大阪市北区老松町3－56(西天満ビル)　電話(364)2238(代表)
東　京　東京都中央区霊岸島1－10　電話(551)1079・1617
名古屋　名古屋市南区大磯通2－7　電話(821) 3558
四　国　八幡浜市大黒町3　電話八幡浜 514・14

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

Carrier
冷暖房は CARRIER キャリア

東洋キヤリア工業(株)製品販売店・特約工事店
日本冷熱工産株式会社
本社及大阪営業所　大阪市西区土佐堀通1－16(石川ビル)
電話大阪(443) 3661～5

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

エレベータ・リフト・カーリフト
設　計　・　製　作

日本エレベータ工業株式会社

代表取締役　長尾正大

本社　大阪市大淀区天神橋筋六(天六阪急ビル)　(351) 4927代 4540
大阪営業所　(351) 4927代　サービス事業所　(328) 0364代
東京営業所　(822) 0995代　工　場　(328) 0363代

各種電気工事設計施工

浅海電気株式会社

取締役社長　浅海正雄

本　社　大阪市北区老松町ノ丁目22
電話大阪(362)8701
東京支社　東京都港区赤坂1丁目5番7号
電話(481)8621代表
支　店　名古屋・札幌・福岡
営業所　旭川・横浜・浜松・姫路・高松

電気設備 ⓔ 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　(448)　1361
営業所　大阪市西区土佐堀通り4の8
TEL　代表　(448)　1361
営業所　京都市中京区西ノ京東中合町43
TEL　代表　(811)　9296

電気工事設計施工

工藤電気株式会社

取締役社長　西村庄市

大阪市北区野崎町六九　電話・大阪(313)代表3456
東京支店　東京都中央区西八丁堀二丁目十二
電話(553)0011代表
営業所　名古屋・神戸・岡山・倉敷・広島・北九州

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
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・広島・九州・神戸

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三丁目一一　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通り360　電話御所②2607・4259

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㊱3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話㊧1478(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

本　社　大阪市西淀川区柏里町1丁目110番地
電話大阪(472)代表1101～7
支　店　東京都品川区西五反田6丁目25番11号(福島ビル)
電話東京(491)1746(492)0182・0350
営業所　北九州市小倉区鋳物師町23番地
電話小倉(56)5665・5818
出張所　群馬・千葉・和歌山・名古屋

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　社　東京都中央区明石町6－23(辻孝ビル)
電話(542)5641
営業所　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991)5131～3
出張所　神戸市・堺市・高槻市・姫路市

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・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役社長　今村騰

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

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

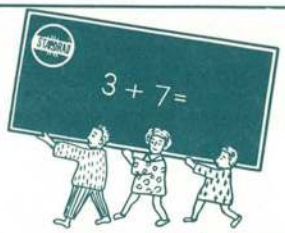
本　社　大阪市北区西堀川町15番地
電話大阪(364)代3056
東京支店　東京都港区新橋5－34－6　相馬ビル5階
電話　東京(434)3848・(431)8435
出張所　大阪南・札幌・名古屋・四日市・松山・徳山



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

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
大阪市西区靱本町2丁目98　靱本町電停前
電話　大阪　(532)　0461～4番



Standard Board&Slate
フタバ黒板
大阪市東住吉区桑津町三丁目101番地　電話大阪(717)4561～2

営業品目
● カネボウゴーレックス防水
●化粧壁材ソリジットスタイン吹付
●樹脂砂壁エバーサンド吹付
●樹脂蛭石エバテックス吹付
合同特許建材工業株式会社
本社営業所・大阪市東住吉区駒川町3－54　電話(702)代7814～6
特約代理店・東京・名古屋・金沢・広島・今治・福岡

耐酸ツボ各種
陶器、ガラス製品卸問屋
セトモノのデパート
源八橋セトモノ百貨店をご利用下さい。

株式会社 吉田芳雄商店
本　店　大阪市北区旅篭町18　電話(361)3450・(364)2345
源八橋店　大阪市北区天満橋筋4—78　電話(358)1790・1838

株式会社 矢橋大理石商店
大阪支店
大阪市東区高麗橋二丁目九　野村ビル五階
電話　大阪　(202)　4905

FUTABAYA DECORATORS, LTD.
建築物、船舶等造作工事
家具、建具、寄木、室内装飾工事　設計施工
内外装飾織物・窓掛、敷物、壁紙類一式
二葉屋装備工業 株式会社
取締役社長　若林繁吉
大阪市大淀区本庄川崎町2の6
(創業大正7年)　電話・大阪(371) 3321～3・3630

社寺数奇屋用瓦……大仏瓦
内外装用窯変美術タイル……大仏タイル
(株) 大仏
本社　京都市東山区今熊野大仏池田町9の9　075(56)3555 3725
大阪営業所　大阪市北区空心町1丁目28　06(351)0703
名古屋営業所　名古屋市守山区大字小幡山脇27　0560(51)1321
東京営業所　東京都渋谷区上原1丁目29の4　03(467)1641
工場　京都清水・山城・瀬戸

青写真とマイクロフィルム
株式会社
内外写真
製図・トレース・複写写真
本　社　大阪市北区堂島北町16　TEL(361)9055(代表)
本町営業所　大阪市東区本町4-27御堂ビル　TEL(252)3906
横堀営業所　大阪市東区横堀2—36

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量

ナニワ緩勾配瓦
3寸緩勾最適軽量水止付(空葺)瓦
ナニワ瓦株式会社
大阪市浪速区元町一丁目二四　電話(641)四五五

発明賞に輝く各種特許235件所有

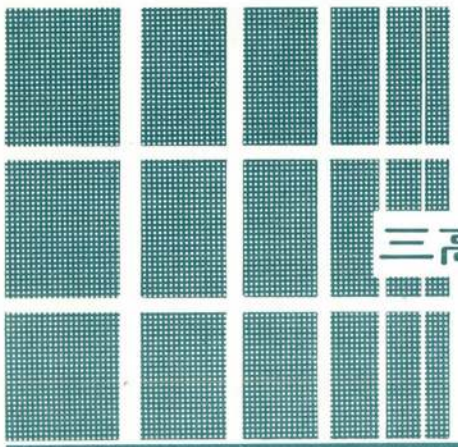
特許　鈴木シヤタア

65年の歴史最高の技術最大の生産

防煙火・防災・防盗

鈴木式防煙火シヤタア・リンググリル®シヤタア・
ステンレスシヤタア・アルミニュームシヤタア・
40・ピーアップ®シヤタア・汎用シヤタア
その他特殊シヤタアの製造
アフターサービスの完璧

KJK 株式会社 鈴木シヤタア商会
大阪市北区茶屋町33番地　電話大阪(06市外局番)371代表4151～6
北陸営業所　金沢市長田町119番地　電話金沢(0762市外局番)21－2287



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

近代建築の要求する

＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シヤッター

設計
製作
施工

小俣シヤッター工業株式会社大阪支店
大阪支店　大阪市北区若松町30　電話大阪(364)9004・9016・4825
本社工場　東京都北区田端町1138　電話東京(893)5211～5

シヤッターの総合メーカー

豊かな経験と
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　大阪市東区谷町30　新野村ビル　TEL (762) 5861 代
支　店　東京 (771) 1171・名古屋 (331) 6171・大阪 (352) 4571
営業所　横浜・滋賀・京都・神戸・福岡・他全国主要都市

カーテンウォール
アルミニウム サッシ・ドア
ステンレス サッシ・ドア
新製品
規格サッシトッカ70
公共住宅型サッシトッカKJ
住宅用夢窓サッシ

●超高層時代をになって、カーテンウォールの果す役割はますます大きくなりました。カーテンウォール工法の開拓者である東京カーテンオール工業の、この分野における特異な技術は広く業界に認められていますが、アルミ、ステンレス、アルキャスト等を使用した美しい金属外装で都市に一層の美観をそえることも、またビルディングドレスメーカーとしての東カテの使命です。先般米国レイノルズインターナショナルInc、に対してアルキャストの技術を輸出しました。

TKK 東京カーテンオール工業
本社及工場 東京都荒川区西尾久4丁目12－12
電話（893）0111大代
大阪支店 大阪市南区順慶町通4－25（順慶町ビル）
電話（252）5891代

●法定不燃材の屋根長尺現地成型
ガスにも／熱にも
酸・薬品にも
大丈夫です
●責任施工・型録送呈

特許●耐酸・耐アルカリひふく鉄板
オリエンタルメタル
●永久建材の超ひふく鉄板
スーパーオリエンタルメタル（SPM）
カラースーパーオリエンタルメタル（CSPM）
●新時代にマッチした各種のカラー製品があります

オリエンタルメタル製造株式会社
本社工場 尼崎市大物北口 電話 大阪(481)8085～9
大阪支店 尼崎市北新町4－41(古川ビル) 電話 大阪(481)8085～9
東京支店並工場 埼玉県蕨市東町2－20－4 電話 蕨(32)3115～7
支店・出張所 郡山・八幡・名古屋・川崎・岩国・宇部・延岡・敦賀・三原・徳島・徳山

Taniyama
送風機
株式会社 谷山鐵工所



営業品目
●LAF形 リミットロード送風機
●VAF形 可変式軸流送風機
●SAF形 ストリームライン送風機
●CAF形 遠心式静音軸流送風機（特許）

本社工場/大阪市城東区野江東之町二丁目一番地
電話 大阪（931）代7803～9
東京出張所/東京都文京区湯島四丁目六番十七号
電話 東京（811）3435・3440

KANDAN
●空気調和設備 ●給排水衛生設備
●各種送排風機 設計施工

関西煖房工業株式会社
本社 大阪市住吉区万代東六丁目三番地 電話大阪（672）大代表1281
出張所 名古屋・広島・福岡 工場 堺・和泉・名古屋

内装
カーテン
ブラインド
アコーディオンドア
クロス
ジュウタン
木工練付



床貼
Pタイル
カラーローン
リグノイド
ロンリューム
ビノリューム
リノリューム

特許 気光式通風器 製造

田辺工業株式会社

大阪市西区江戸堀2－79　TEL〈441〉7437～9

石綿セメントの最高水準を行く!!

アスベストバリヤ

Asbesto Barriev（硬質石綿板）

建物内外壁、間仕切、天井扉、電気室、発電所、配電室、製鋼、ガラス工場の壁、製糖、製油製薬工場の床、スカート壁などに最適。

（呈カタログ）

泉石綿工業株式会社

大阪市北区同心町1の11　電話(351)3442・4078

腐らない そして 燃えない

法定不燃材 829号

ケミカラーオーシマメタル

新しい型の
ひふくてっぱん

屋根材、壁材・谷樋棟包水切に
スタンダードメタルの大島応用化学

東大阪市新庄(782)4171代

特許 内外式 意匠登録

電動ベンチレーター

屋上強制換気装置製作のパイオニア

50年の豊富な経験と技術、研究により

1．最高の換気率
2．スマートな外観
3．雨仕舞の完全
4．価格の低廉
5．直傭工による施工の完璧
6．行届いたアフターサービス

近畿コカコーラボトリング美原工場
NK型口径 900m/m（モートル3HP）40基

内外建材株式会社

移転仮営業所　大阪市西区江戸堀北通2の3（新坂ビル）　TEL(441)3983～4・4396
工　場　大阪市城東区天王田町1の141　TEL(962)1149

内外式コンチニアスベンチレーター
筒型ベンチレーター
内外式ガラス屋根
内外式連続採光換気装置
設計施工

ジ・フェノール酸誘導樹脂塗料

トップ・フィニッシュ

床用塗料

ライトレックス

一液ポリウレタン樹脂塗料

〈呈カタログ〉

正

（製造元・総発売元）

大阪塗料工業株式会社

大阪市城東区古市大通３－２４　TEL（931）３２７１～３

東京出張所　東京都墨田区文花３丁目21～17　TEL（611）１０４３

SK

全国的に大好評の…

新興の繊維壁材！

◉お部屋のムードは壁材の美しい調和で……

建設省建築研究所試験合格品

（一種繊維壁材）
・チェリーコート　・ママウオール　・ほたるかべ　・麝香
・いすゞかべ　・パビロン　・ふくよかべ　・清流　・金蘭
・カセロンウオール　・パーマエース　・ありあけ　・錦上壁K
（三種繊維壁材）
・スーパーウォール　・瑞雲　・ニコニコ　・蛍光壁　・龍鳳
・センカウオール
（二種繊維壁材）
・明光壁　・日本壁　・金龍
・あけぼの　・錦上壁　・昭和壁　・すずらん
（特殊壁）
・新興壁　・大阪壁　・新日本壁　・桃山　・大和壁

（防火繊維壁材としてご使用の節は上記商品にシンケン防火剤を混入のこと）

●シンケン防火剤　●防錆剤エバコン　●耐湿剤オートン　●化学糊スーパーシンケン糊　（全国有名建材店に有）

株式会社　新興建材工業所

大阪市西区四ツ橋　TEL（538）2951代（541）5757代

営業所　東京・大阪・明石・広島・福岡

ニードルパンチカーペットの決定版

ユーロン®パンチョス

ポリプロ　70%　ナイロン　30%

P.Pの特性とナイロンの特徴を最大限に生かし、独特の新方法を加え、
ニードルの欠点を全く解決した驚異的な……パンチョス

表に特殊加工（特許申請中）
裏に合成ゴム（特許）

ピリングを防止し、伸縮がなく、耐摩耗性にすぐれ、耐久力は抜群……
土足のところに絶対強く、フレヤーの起らない……ユーロンパンチョス

本州・四国・九州地区発売元　装栄株式会社　　北海道地区発売元　株式会社　三晃

電植、ナイロン100%

ニチレ®ナイロン ユーロン®カーペット

デラックス……スベリ止め加工、重量感のある豪華さ。
スタンダード……裏は板ゴムで特に工事向の価格。

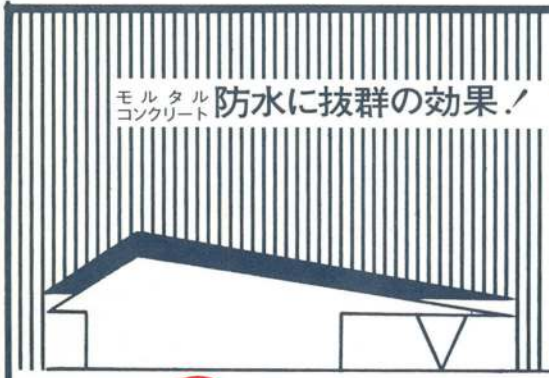
TSK 大誠化工株式会社
本社　大阪市東区安土町1丁目23(新船場ビル)　電話（06)261—5716(代表)
工場　京都市南区吉祥院西ノ庄向田町8　電話(075)313—8834(代表)

SSS
プラスター
ボード用プラスター

SSS混合プラスター（上塗用・白色）
SSSプラスターC（セメントモルタル下地用）
SSSプラスターP（ペイント下地用・金鏝仕上）
SSSプラスターSP（発泡軽量コンクリート下地用）
建築用　美術工芸用　各種焼石膏

サンエス石膏株式会社

本　社	姫路市神屋町4丁目77	TEL0792（22）3837～9
東京営業所	東京都新宿区東大久保町1の331	TEL 03（351）6962
中部営業所	瀬戸市苗場町113	TEL0561（82）9185
大阪営業所	大阪市北区堂島北町20　藤田ビル北館	TEL 06（344）6526
姫路営業所	姫路市神屋町4丁目77	TEL0792（22）3837～9
福岡営業所	福岡市七隅282の3	TEL092（87）6419



モルタル コンクリート 防水に抜群の効果！

マノール防水剤

マノール防水剤は、屋上、内外壁、地下室などのモルタルやコンクリート、ブロックの防水、防湿に最適です。
その上、亀裂予防はもちろん、作業能率も著るしくあがり、仕上り面が特にきれいな点にも人気があつまっています。

マノール製品
〈モルタル コンクリート用〉
防水剤
急結剤
早強剤
接着剤
剥離剤
防凍剤
エスコート（セメント起泡剤）
エアコール（空気連行剤）
山富黄華（着色剤）

株式会社 油脂化工社
東京都品川区大井1-15-1 電東京(774)4111代表

大阪営業所 大阪市東成区西今里町2－48 電 大阪(971)4765-6
名古屋営業所 名古屋市中区門前町5－37 電 名古屋(231)5440
福島営業所 福島県信夫郡吾妻町下野寺遠原 電 福島(34)7428
盛岡営業所 盛岡市南大通3－12－50 電 盛岡(22)2204

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

ウォータイトB号

CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

仕様書 型録 贈呈

株式会社 日本セメント防水剤製造所

本社 大阪市東区船越町2－31（船越ビル）電話（941)2626・2628
連絡所 宝塚市高台上の池 電話 宝塚（86）2153
出張所 電話 東京(431)8648・名古屋(331)1531・仙台㉓0721・札幌㊲1111
オォータイト式防水工事代行店 電話 大三工業 高松(2)0016 安藤工事 福岡（28）5207 豊永建材 広島（61）6371

●基礎施工の悪條件を克服する

武智式 日信三角杭

特許●第233744号
特許●第250108号
実用新案●第25－10942号
実用新案●第37－36106号

株式会社 武智工務所

本社 大阪市東区高麗橋2－20（高麗新ビル）
TEL 大阪（202）3233(代)・7501(代)
名古屋営業所 名古屋市中村区船入町1－12(服部ビル)
TEL 名古屋（582）3036(代)
大阪工場 大阪市住吉区北加賀屋町5－27
TEL 大阪（672）3223・3224
名古屋工場 愛知県海部郡弥富町佐古木
TEL 弥富（7）1191・1192

日本建鉄の



PS80Aレディメードサッシ

PA60A・PA70Aサッシドア

日本建鉄株式会社

本社 東京都千代田区大手町2～8 TEL東京(270)6511(大代)
大阪支店 大阪市北区梅田町47(新阪神ビル) TEL大阪（341)4331(代)

建築と社会 “ARCHITECTURE AND SOCIETY” 第49輯第9号
■昭和43年8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

屋根●外壁●内壁●天井に

不燃 No.3008 建設省認定 **朝日の不燃建材を**



工場・倉庫・住宅に

法定不燃材
朝日波形スレート
朝日フレキシブルボード
朝日大平板
朝日ステンドスレート
朝日ネットインスレート

ビル・工場に

朝日耐火パネル
朝日防火パネル
朝日グラスインパネル
朝日フェザーパネル
朝日コルゲートインパネル
吹付石綿
朝日プロベスト

ASK
朝日石綿工業株式会社

大阪支店／大阪市北区神山町4 3 電話(312)8521(代表)
本　社／東京都中央区銀座 7−3 電話(573)5111(大代)
営業所／東京・横浜・静岡・名古屋・富山・大津・姫路
岡山・広島・門司・福岡・長崎・延岡・高松
新居浜・札幌
工　場／横浜・山梨・大阪・水島・玉島・門司

屋根材の決定版
防露・断熱・防音カラー鉄板
ダンネット®

●《ダンネット》は着色亜鉛鉄板《カラーグリップ》と難燃性《ポリウレタンフオーム》の複合建材です



特長
1. 防露性　屋内の温度変化が小さく、ルーフィングなど不要室内に露滴落下の心配がありません。
2. 断熱性　太陽の直射や屋外寒気などを防ぎ、熱貫流抵抗は20㎜厚の木毛セメント板に等しい。
3. 吸音遮音性　雨音の発生が少なく、室内・室外の騒音を吸収。静かな環境をつくります。
4. 加工性　長尺ロール成形、波付加工及び現場施工は従来の亜鉛鉄板と同様に簡単です。
5. 経済性　施工が容易、工程が簡単、その上軽量であるため工事費がグーンと節減できます。
6. 防火性　特殊難燃処理が施されたウレタンフォームは自己消火性を有し防火上安全です。
7. 防水性　ウレタンフォームがコーキング材の働きをして防水性を高め、雨漏りの心配無用です。

■標準寸法及び色彩

種類	長尺・平板・波板
厚さ	カラーグリップ 0.27㎜（#31）〜0.60㎜（#24） ポリウレタンフオーム　5㎜
寸法	幅 914㎜（3尺） 長さ50㎜まで　m
色彩	カラーグリップの色　標準色8色 ポリウレタンフオームの色　灰色・黄色

DAIDO **大同鋼板**

本　社　大阪市東区高麗橋2−41　TEL (203)0751
営業所　東京都千代田区丸の内3−10　TEL (212)0501

■カタログ・見本帳ご希望の方は《建築と社会》とご記入の上ご請求下さい

■ご入会のお申込みは・社団法人　日本建築協会　大阪市東区北浜3-37　電話大阪(231)9648・9649・9640　振替口座大阪39975番

定価　300円（送料共）