Vol.74通巻860号　平成5年11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　ISSN0912-8182

建築と社会

ARCHITECTURE AND SOCIETY

1993
11

特集
都市型住宅再考



日本建築協会

大阪ガス

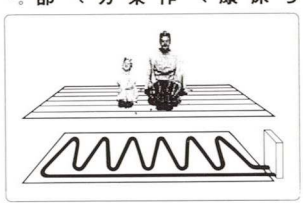
◎新居に床がある限り、床暖房はカンタンです。

近い将来、新居を計画してる方と、
遠い将来だけど、予定はしてるぞって方に、お伝えします。
これからのおうち暖房は、ガス温水床暖房がいいですよ。
ぜひよーく知って欲しいのですよ。
みんなが思ってる以上に、身近なモノなのですよ。



そのぬくもりは、日なたぼっこみたいなんです。

床の下にお湯をめぐらせてあったためる温水床暖房は、頭寒足熱の健康的な暖房です。しかも、皮ふ内の温点に直接作用する遠赤外線効果で、からだの芯までポカポカに。寒い冬の日も、日だまりみたいなお部屋で過ごせるんですね。



その燃費は、ホントは安あがりなんです。

とはいうものの、ガス代が気になるわって声に、ズバリお答えします。1時間でわずか※約17円、1カ月でも※約3,050円。お部屋を効率よくあったためる温水床暖房ならではの、うれしい燃費です。これなら冬中使い続けられますね。

※1時間当たり＝1日6時間連続運転した場合ひと月当たり＝1時間当たりのガス代×6時間×30日6畳洋室、外気温5℃（湿度60%）室温18℃ガス119.42円／㎥（大阪ガス実測値）

その工事は、おおげさに考えなくて大丈夫。

家を建てる前に計画しておけば、とってもスムーズに設置できますよ。洋室から和室まで、床材も豊富に揃ってます。設置にかかる費用もそんなにおおげさな値段ではありません。ホントです。まずは大阪ガスに、声をかけてください。

Traditional & New
NOOK
Floor Heating for Amenity Life

ガス温水床暖房

会告

会員の受賞

このたび、下記会員の諸氏は、建設界における多年の功績によって表彰を受けられました。
ここに誌して、その栄誉をお慶び申し上げます。

記

●勲三等瑞宝章
楠田　喬三氏
（元大阪瓦斯㈱副社長）

●勲三等瑞宝章
水上　芳美氏
（㈱長谷工コーポレーション取締役会長）

●勲五等双光旭日章
廣瀬勘一郎氏
（ヒロセ㈱取締役会長）

●勲五等瑞宝章
内藤　正克氏
（㈱内藤建築設計事務所取締役会長）

●勲六等単光旭日章
三宮欣一郎氏
（㈳大阪ビルメンテナンス協会理事）

●勲七等青色桐葉章
伏見　富雄氏
（東光電気工事㈱工事班長）

●大阪府知事表彰
土屋　壽満氏
（スマ・ブライトアート研究所）

第39回工高生デザインコンクール入選者発表

―設計課題：地域に建つスポーツ施設―

日本建築協会主催による平成5年度の標記コンクールの入選者が、右記のとおり決定いたしましたので発表します。
なお、入選作品は平成6年1月号に掲載いたします。
●応募校数/20校
●応募作品数/148点

	氏名	学校名	学年
入選・最優秀賞	有坂幸恵	群馬県立高崎工業高等学校	3年
入選・優秀賞	加藤俊一	三重県立四日市工業高等学校	2年
入選・優秀賞	中村英樹	大阪市立工芸高等学校	3年
入選	吉田昇司	群馬県立桐生工業高等学校	3年
入選	松本進	群馬県立高崎工業高等学校	2年
入選	小澤映里	静岡県立静岡工業高等学校	3年
入選	萩原幸子	三重県立四日市工業高等学校	2年
入選	弘田元	大阪府立西野田工業高等学校	3年
入選	吉次隆史	大阪市立工芸高等学校	3年
入選	中林昭次（代表者） 山下崇博 ※共同制作	堺市立工業高等学校	2年 2年

'93建築関係団体合同忘年懇親会

関西建築界の恒例行事である忘年懇親会を、本年も建築関係団体合同で開催することになりました。多数の建築関係者が集い、親交を深めます。何卒ご参加下さいますようご案内申し上げます。

日　時　平成5年**12月14日**㈫
　　午後6時～7時30分
会　場　太閤園迎賓館ダイヤモンドホール（ビュッフェ・スタイルのパーティー）
　　大阪市都島区網島町9-10
　　電話06（356）1111番
　　（京阪京橋駅より徒歩10分・市バス東野田より徒歩5分）
会　費　8,000円
　　（別に多額の補助があります）
●ご面倒ですが、会費を添えて申込期間中（11月15日～12月3日）に共催団体事務局までお越し下さるか、現金送金にてお願いします。（土曜休日）
●申込者には忘年懇親会参加賞をお渡しします。
定　員　400名
余興・福引　豪華景品が当たります。
　　（寄贈品を含む）
お土産　参加者全員に進呈
お願い　(1)出席者名簿を作成しますので、申込の際に氏名・勤務先をお知らせ下さい。
(2)申込者で12月3日までに欠席の連絡がない場合は会費のご負担を願います。
(3)当日は参加証で受付いたしますから必ずご持参願います。
共　催　㈳日本建築協会　㈳大阪府建築士会　㈳大阪建築士事務所協会　㈳新日本建築家協会近畿支部
協　賛　㈳日本建築学会近畿支部　㈳大阪建設業協会　㈳日本建築材料協会　㈳建築業協会関西支部　㈳日本建築構造技術者協会関西支部　㈳日本建築積算協会関西支部　㈳建築設備技術者協会近畿支部　㈳大阪電業協会

'94建築関係12団体合同新年交礼会

日　時　平成6年**1月4日**㈫
　　午後2時30分～3時30分
会　場　大阪コクサイホテル8階宴会場
　　（大阪市中央区本町橋2-33）
会　費　3,000円
　　（申込者で当日欠席されても会費をいただきます）
申　込　12月8日までに会費を添えて最寄りの団体にお申込み下さい。
共　催　㈳日本建築協会　㈳大阪府建築士会　㈳日本建築学会近畿支部　㈳新日本建築家協会近畿支部　㈳大阪建設業協会　㈳日本建築材料協会　㈳大阪建築士事務所協会　㈳建築業協会関西支部　㈳日本建築構造技術者協会関西支部　㈳日本建築積算協会関西支部　㈳建築設備技術者協会近畿支部　㈳大阪電業協会

'93～'94年版日本建築協会会員名簿頒布お知らせ

会員の皆様方待望の'93～'94年版会員名簿が出来上がりました。この名簿は、建築界に活躍される会員の現況（出身校・現住所・勤務先・所在地）を紹介するばかりでなく、官公庁・学校・関係者諸団体のほか、建築事務所、建設、建材、設備その他関係業者の主要なものを業種別に収録しており、日常業務に大いに役立つものとおもわれます。また、年賀の資料にもご利用いただけますので、何卒お買い求め下さるようお願い致します。

なお、すでにお申し込みの方、営業案内欄掲載の各社へは、発行と同時に一部ご送付申し上げておりますので、申し添えます。

I.体　裁
B５判　270頁　本文上質紙
I.定　価
3,000円(消費税含む)　〒310円

なお、12月末日までにお申込みの方は、**会員特価**として**送料・消費税込みの2,500円**でお頒け致します。

㈳日本建築協会編『建築設計者のための設備知識』刊行 割引価格で頒布

このたび㈳日本建築協会の編著、㈱オーム社の出版で『建築設計者のための設備知識』を刊行いたしました。

この著書は、本会機関誌「建築と社会」1990年～1992年に３回にわたり特集した内容をベースに、環境問題にゆれる現在の社会状況を織り込み、最新の情報を盛り込むべく新たに書き起こしたもので、執筆には、東畑建築事務所、日建設計、安井建築設計事務所、大阪ガス、関西電力の設備設計者約20名が当たり、本会の編集委員会で推敲を重ねました。

第一線で活躍する設備設計者が、実務において、建築と設備のかかわりあう場で直面した問題を掘り起こし、その解決を選択肢で示した本書は、意匠設計者のみならず、初歩の設備設計者にも好個の資料になるものと思います。

本書は、10月から全国の書店店頭に出ていますが、本会でも図書の販売をいたします。本会では特別価格として、定価(5000円)の２割引の4,000円(郵送の場合は送料380円/1冊要)で頒布しますので、お買い求め下さるようお願い申し上げます。

詳細お問い合わせ、および購入申込は、㈳日本建築協会へお願いします。

編著者　社団法人　日本建築協会
（東畑建築事務所／北島章因・弓崎幸治・坂田進・城下善雄・中野格、日建設計／藤岡茂・瀬戸良昭・押田忠明、安井建築設計事務所／日根東治・山根敏和・水谷広治、大阪ガス／中村秀行・佐々木明美、関西電力／中村秀夫・大木俊郎、ほか）
〒530　大阪市北区梅田1-1-3-2100　TEL06-348-0635



発行所　㈱オーム社
〒101　東京都千代田区神田錦町3-1　TEL03-3233-0641
体　裁　B5判、220頁、上製本
定価5,000円

日本建築協会新入会者ご斡旋お願い

本会は大正６年３月創立以来、建築法規の法制化に努めたほか、わが国初の住宅博覧会の開催、四会連合工事請負契約約款の制定など、今日に至るまで、建築界をリードするとともに、一般社会との結びつきを深めてまいりました。

また、建築界の総合団体として常に建築関係各部門の連繋と調整に当たり、相互の親睦、共存共栄に意を注ぎ、会誌「建築と社会」の発行や、各種見学会、講習会など実務に直結した諸種の事業活動を行っております。

これらの事業をますます発展させるため、会員の増強運動を展開して会勢の伸展をはかりたく、入会者のご斡旋をお願い申し上げます。事務局は電話06-348-0635です。

日本建築協会協賛 第４期建築音響・防音研修講座

住環境における騒音防止は必須条件になっており、防音技術者の育成が急がれます。

この講座は、防音・音響の知識・技術を平易に教え、企業の要求するレベルの技術者を育成することを目的とします。主催は㈳日本建築材料協会。

■基礎編／1993年11月26日㈮、12月３日㈮、12月10日㈮
■講演・見学編／1993年12月17日㈪
―松下電工㈱中央研究所―
■応用編／1993年12月24日㈮、1994年１月７日㈮、１月14日㈮
■実習編／1994年１月19日㈬、１月20日㈭、１月28日㈮
■ケーススタディ／1994年２月４日㈮
■修了式／２月４日㈮

受講料　協賛団体会員１人20万円
一般　22万円
講　師　青山信英（青山コンサルティング）ほか６名

お問い合わせは、㈳日本建築材料協会（TEL.06-443-0345）へ。

建築と社会

1993 11 1917年創刊 第74集／通巻860号

ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

CONTENTS

特集● 都市型住宅再考

［総論］都市型住宅の課題 ● 住田昌二 — 28
［歴史のなかの都市型住宅］
明治初期における大阪船場の都心居住 ● 三浦要一/谷　直樹 — 31
大阪の長屋と町づくり ● 寺内　信 — 34
［都市型住宅論-1（回顧）］
戦後の民間住宅の建設支援 ● 椚座正信 — 38
都市型住宅と、これまでの共同住宅計画 ● 富安秀雄 — 39
大阪市における大規模住宅地整備事業 ● 山本　晃 — 40
公団の市街地整備事業 ● 宇治原邦浩 — 41
［都市型集住計画の新しい試み］
ライフスタイル対応設計による都市型集住 ● 川村眞次 — 42
［都市型住宅論-2（展望）］
船場　夢物語 '93 ● 山中　孔 — 46
郊外ニュータウンから見た都市居住と都市型住宅 ● 川淵吉男 — 47
都市型住宅供給と住宅政策 ● 城戸義雄 — 49
市街地住宅供給の展望 ● 巽　和夫 — 50
関西の都市型集合住宅 ● 京都大学工学部建築学教室高田研究室 — 51

会告 — 会員の受賞 — 1
第39回工高生デザインコンクール入選者発表
'93建築団体合同忘年懇親会　'94建築関係12団体合同新年交礼会
'93-'94年版日本建築協会会員名簿頒布お知らせ
「建築設計者のための設備知識」刊行、割引価格で頒布
日本建築協会新入会者ご斡旋お願い
第4期建築音響・防音研修講座

作品作風 — ローズウッドゴルフクラブ　14
関電産業奈良センタービル

SKETCH BOOK — 最近竣工した新建築作品11点 — 10

Gallery — コンクリートの箱　備と絆—中瀬邸 ● 南　和人 — 12

書評 — 現代社会の解読に関連した学際的研究—総合的な住宅政策の構築— — 14
『現代社会とハウジング』巽　和夫編 ● 住田昌二

作品 — 神戸ハーバーランド — 15

法令コーナー — 都市計画法改正 ● 井隼秀樹 — 23

GBRCニュース — ミクロストーン使用コンクリートに関する研究 — 24

建築の眼 — バリアフリー概念が自立する ● 藤本尚久 — 26
集住設計と許認可 ● 川村眞次
学びの旬 ● 楠本照男
光が空間を表現する ● 三谷幸司

設備の頁 — イオン風を利用した空気清浄装置 ● 植田加久夫 — 55

構造の頁 — TMDによる制振設計事例 ● 畑　輝 — 56

施工材料の頁 — セラミック吸音板 ● 山田　聡/関　四郎 — 58

INFORMATION — 「中村好文・椅子たち展」 — 59
第7回コイズミ国際学生照明デザインコンペ
「大都市のメインストリートを考える」
1993建築仕上フォーラムの「検証『地球環境と建築』」シンポジウム
京都市都市景観賞募集
グッドリビングショー出展受付
第13回大阪まちなみ賞入賞作品
平成5年度建築物に付属する緑化施設表彰

講演会リポート — 「建築工事実務講習会」盛況 ● 寺本英一 — 60

新刊紹介 — 「建築物の消防法を読みこなすコツ」 ● 上原正行 — 61

月報 — 平成5年9月分 — 62

〈今月の表紙〉東出清彦

閑谷（シズタニ）学校・石塀（岡山県備前市）。十数年来、幾度目の閑谷学校だろう。訪れる度に新しい表情を見せてくれる。今日は、かなりの雨だ。水を含んだ石塀は、更に丸味を帯びて連なり、見飽きることがない。一夜で積ったもみじの紋綾が、石と和して優しい。300年も前から、この藩学校の腕白っ子らは石塀の上に寝ころんだりしながら、儒学の道に励んだことだろう。

■特集予告
12月号／第40回青年技術者
環境—人にやさしい空間創造をめざして

会長　佐野正一
副会長　金多　潔・菱袋公明
市川　宏・鴻池藤一
三品哲夫

編集委員会（平成5年度）

■編集理事
◎荒井　清
井上　豊
金井　弘次
小島　雄
須賀　好富
竹中　練一
深江　實
松村　慶三
清神宏至朗
若山　繁

■編集顧問
東　孝光

■編集委員
★計画系分科会
☆計画系
伊縫　憲幸
梅村　宏尚
小浦　久子
鈴木　克彦
田中　直人
林　輝行
松川　敏正
山尾　弘子
横関　真紀
※吉村　英祐
☆建築計画系
※石山　道男
礎村千恵子
上杉　秀隆
江副　敏史
菅野　忠司
清本　明宏
笹村　欽也
佐藤不二男
塚本　史朗
刃金　国男
山本　匡
☆インテリア・住宅系
石川　佳子
大橋眞由美
加藤　力
角方　利幸
北浦かほる
工藤　昌之
小梶　吉隆
小島　保人
高橋　文吾
※中村　孝之
畑　康之
福田　由利
増田　邦子

★構造分科会
和泉　一義
岡本　達雄
亀井　功
黒木　安男
竹野　富夫
多田　元英
築谷　朋也
※二宮　利治
西　邦弘
西村　泰志
袁輪　幸男

★設備分科会
石沢　重治
遠藤　進
大田　克彦
※梶井　宏修
河津　隆之
伊達　正雄
田ノ畑好幸
村上幸三郎

★施工材料分科会
有光　利治
植田　実
小椎八重猛
※志水　史典
野口　和宏
村上　信直

★法令分科会
※生駒　芳明
乾　康雄
入江田吉仁
樫田　攻
加藤　輝男
廣田　美清

■作品作風小委員会
遠藤　公介
小笠原総理
尾崎　久純
岡本　隆
川上比奈子
倉渕奈千子
桜井　俊郎
田中　均一
富田　昌義
藤城　義丈
前川　治彦
前田　幸宏
○松田　善弘
松村　衛
水川　尚彦
宮地雄一郎

■会員企画小委員会
伊藤　郁郎
稲木　裕子
茨木　保
槽谷　浩史
小板橋鉄雄
佐伯由紀子
佐野　洋
坂田　耕一
高田　光雄
○高橋　麗子
塚口　明洋
増渕　昌利
松石　千秋
山等　章子

■広告企画小委員会
池渕　俊男
上井　善一
尾崎　英直
○勝　一弘
衣川　徳好
原田　常介
菱田信八郎
藤田　孝吉
山下　修司

◎委員長 ○副委員長 ※幹事

印刷　平成5年11月20日
発行　平成5年11月25日
発行人　社団法人日本建築協会
発行所　社団法人日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電　06－348－0635
振替口座 大阪1-39975
印刷所　青葉印刷株式会社
電　06－351－5428㈹
サン総合印刷株式会社
電　06－454－1481㈹
日本電植株式会社
電　06－352－7502
定価　980円（本体価格951円・送料共 消費税29円）

コース側外観



エントランスホール夜景

作品風

クラブハウス設計監理■
清水建設大阪支店一級建築士事務所

施工■
清水建設神戸支店

ローズウッドゴルフクラブ

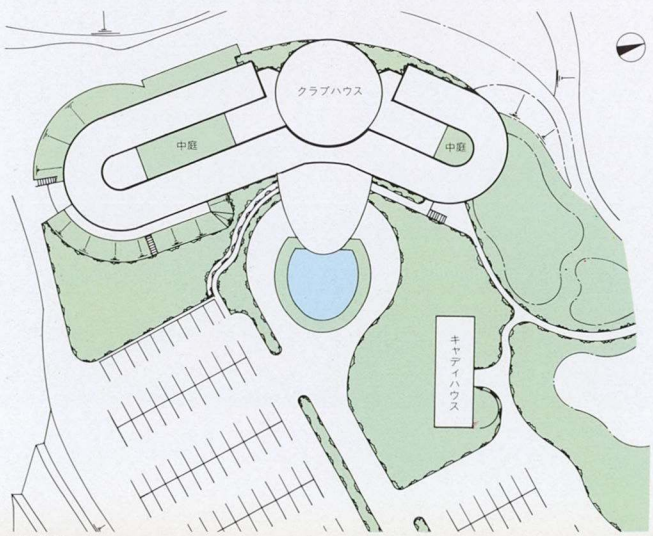
播磨平野の自然の地形を活かし、「自然が描く曲線美を尊重する」……《Rの思想》。これが、ローズウッドゴルフクラブの基本コンセプトである。ゴルフコースはもとより、クラブハウス、コース内の斜張橋にいたるまで、Rの思想にそった曲線で構成されている。

ゴルフのもつ壮快で躍動的な大空への〝飛翔感〟そしてメンバー相互の暖かな交流を育む包み込まれるような、〝やすらぎ〟この両者を表現するためにクラブハウスは、鳥が両翼を大きく広げ、大地から今まさに飛び立とうとしている姿をイメージしてデザインされ、コースのほぼ中央部分に配した。主要部分は曲線によって構成し、自然のもつ柔らかさとダイナミズムを感じさせるよう意図し、平面形状にとどまらず、形態や空間の構成にも生かした。

当クラブハウスは、円形のエントランスロビーを中心に、両翼に諸室を配した2層からなる構成とし、高低差のある敷地形状を生かし、2階レベルにエントランス、1階のレベルにスタートテラスを配し立体的に動線を分離した。内部空間は直径24mの、ドーム天井をもつエントランスロビー、そして高さ6mのボールト天井をもつメインダイニングを中心に、全体的にゆったりとしたさわやかな空間とした。また、自然との一体感を大切にするために、メインの空間には大きな開口部を設け、眺望を最大限に確保した。おおらかな、のびのびとした形態と空間によって、プレーの余韻を味わうにふさわしい〝場〟の創出をめざした。

8ホールと9ホールのコースを結ぶ斜張橋は緩やかなカーブを描いた世界初の「片面つり曲線PC斜張橋」である。曲線の橋長が76m、巾員2.5m、1本柱による斜張橋でありながら、橋げたにカーブをつけ主塔を斜めにすることで片側だけケーブルで吊っているので反対側の眺めが良くなり、歩行者が開放感と眺望を味わうことができる。

(宮崎宗久・種村尚之／清水建設)

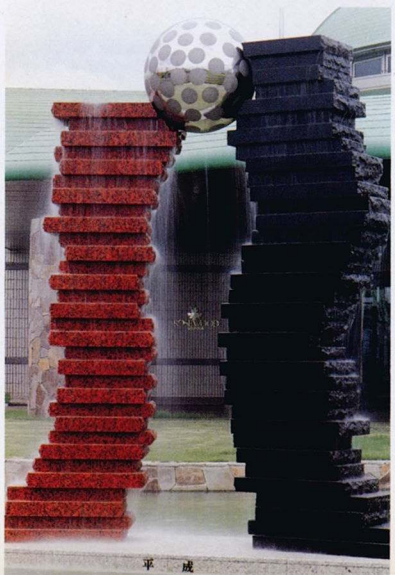


配置図


エントランスアプローチ外観


北東外観

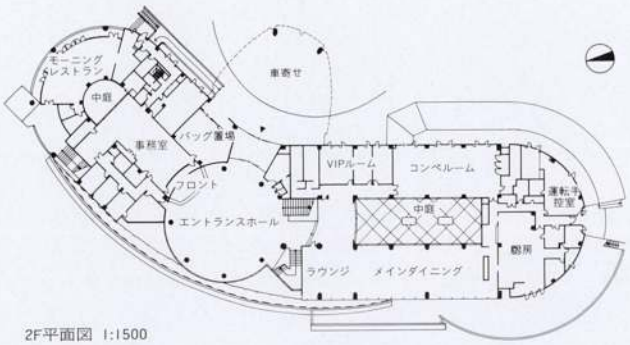

エントランスホール



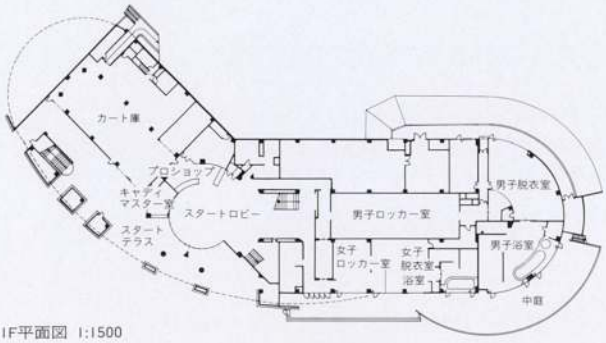
モニュメント(リンタツ(株)製作)



片面つり曲線PC斜張橋（設計:清水建設土木本部）



2F平面図 1:1500



1F平面図 1:1500



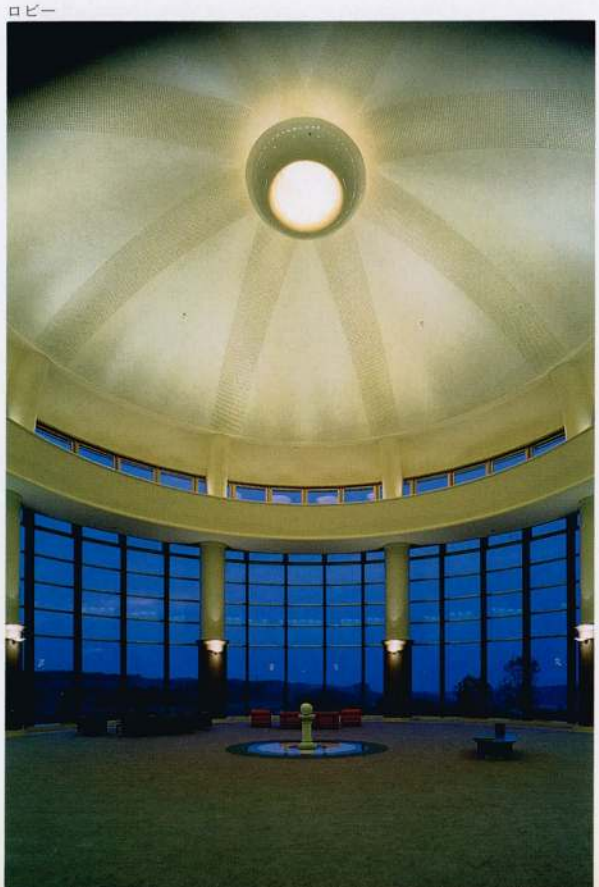
フロント



メインダイニング

所 在 地 ——— 兵庫県小野市山田町榊町
敷地面積 ——— 1,101,122.0㎡
建築面積 ———　3,932.5㎡
延床面積 ———　6,884.6㎡
構造規模 ——— RC(一部S)2F
工　　期 ——— 平成4年2月～平成5年5月
最 寄 駅 ——— 中国自動車道滝野社I.C.より約15分
撮　　影 ——— 島　修一、水野励治

ロビー



ロビーレストコーナー



外観北西面

玄関アプローチ
（石彫"流転"久保極作）



作品風作

基本計画・監理■
関電産業

設計■
安井建築設計事務所・ニュージェック

施工■
建築／浅沼組・奥村組・森本組共同企業体
設備／きんでん


全景鳥瞰

関電産業奈良センタービル

関電産業奈良センタービルは、新しい奈良の中心地である新大宮の大宮通りと三条法華寺線の角地に位置し、すぐそばには奈良市役所等の官庁建物・奈良そごう・関西電力奈良営業所などが並んでいる。建物用途はテナントビルであるが、特に古都奈良にふさわしい表情の建物とすること、インテリジェントビルとすること、そしてテナントに対するアメニティーに充分な配慮をすることを計画目標とした。外観は高さ規制や景観規制の中で、石とガラスのカーテンウォールにより安定感のある奈良らしいファサードを表現した。屋上の空調屋外機の目隠しスクリーンに傾斜をつけ、屋根のような表情がみられるように工夫した。ミラーガラスによるカーテンウォールは空の映り込みによってヴォリューム感を柔らげるのに役立っている。
機能については、省力化と経済性追求の中で24時間ビルを目指すため、蓄熱槽による全電化空調や機械警備など工夫を凝らしている。テナント部分は全床ワイヤリングのためOAフロアとし、駐車台数もこの規模のビルとしてはかなり多い80台収容を可能としている。
アメニティーについては、建物の内外にアートを配しているのが大きな特徴である。まず玄関アプローチの脇には、奈良出身の彫刻家久保極氏による〝流転〟と題する大きな石彫をシンボルとして配置。さらに玄関ホールには、グラスアーティスト三浦啓子氏によるロックレール〝天の海〟を配し利用者の目を楽しませるよう工夫した。また、各階には広いリフレッシュコーナーを設け、ここにもリトグラフの作品を掲げ、休憩時のやすらぎに一役かうこととした。さらに、ビル2階にはラウンジを設け、くつろぎと喫茶を可能とした。
これからの一層の発展が予想されるこの地の新しいランドマークとして、〝関電産業奈良センタービル〟がその役割と機能を果たすことが期待されている。　（清水修平／安井建築設計事務所）


玄関ホール


リフレッシュルーム


2階ラウンジ

所在地 ——— 奈良市大宮町7丁目531-1
敷地面積 ——— 2,246㎡
建築面積 ——— 1,467㎡
延床面積 ——— 9,648㎡（容積対象面積8,127㎡）
構造規模 ——— SRC、B1F、7F、P1
工　　期 ——— 平成4年1月～平成5年6月
最寄駅 ——— 近鉄奈良線新大宮駅
撮　　影 ——— フォトはなおか
※第6回奈良市建築文化賞（景観賞）受賞



配置・1階平面図　1：1000



2408

2408 大山竹友荘

設　計：竹中工務店
施　工：竹中工務店
a．鳥取県日野郡溝口町金谷字栃谷原
b．9,157.47㎡
c．　539.07㎡
d．1,106.79㎡
e．RC＋S、B1F、3F
f．平成3年11月～平成5年4月

大山国立公園内に計画された保養所である。東に大山山頂、西に日本海を望み、四季を通じて豊かな自然が享受できる環境である。外観の形態は山陰の伝統的な民家のイメージの切妻屋根とし、周辺には木材や大山産の自然石を用い、木立の中に建物が自然に佇むように配置した。また、内部空間はそれぞれの機能にふさわしい雰囲気で、大きな開口部を通し自然との絶妙なふれあいをつくり出している。



2409

2409 鷹の巣ゴルフクラブ

設　計：竹中工務店
施　工：竹中工務店
a．広島県佐伯郡佐伯町河津原字鷹巣137-1
b．1,400,000㎡
c．　3,440.26㎡
d．　4,512.37㎡
e．SRC、RC、S、3F
f．平成3年8月～平成5年3月

〝健康をおとどけする〟を企業理念とするチチヤス㈱がトーナメント開催を前提としたチャンピオンコースを実現したものである。自然・健康・スポーツをテーマとし、中国地方随一のクラブハウスをめざした、地形に添った明快な平面・断面構成とし、スケールを押さえ、自然との融和をはかった。明るく爽やかな表現に徹し、外観は玄昌石の屋根と割肌タイルにより、優しく自然にとけこませた。



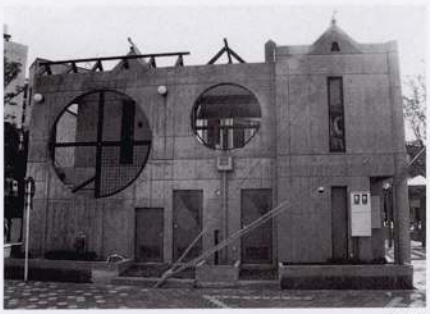
2410

2410 中島邸

設　計：エス・バイ・エル
施　工：エス・バイ・エル
a．西宮市高塚町
b．653.2㎡
c．258.0㎡
d．589.9㎡
e．枠組壁工法、1部RC、B1F、3F
f．平成4年9月～平成5年7月

夙川周辺の高級住宅地も、最近は建替えの波が押し寄せ、環境も大きく変容しようとしている。環境の再構築を意図し塀や垣根を取り払い、内外の相互貫入とオープン化を試み、緑を提供し、かつ色調も押さえた。外観は新しいタイプの数寄屋がテーマで、シャープな軒線と曲線、白と黒の対比、にぶい反射光と陰影をタテ糸に、現代の感覚と、先達の想いを現代の技術と材料で、表現したいと思った。

■写真と概要を本会編集部宛お送り下さい。



2411



2412



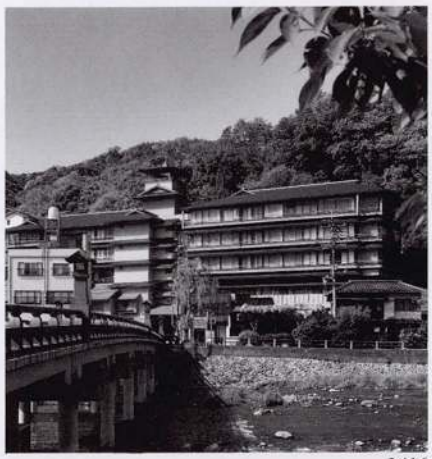
2413



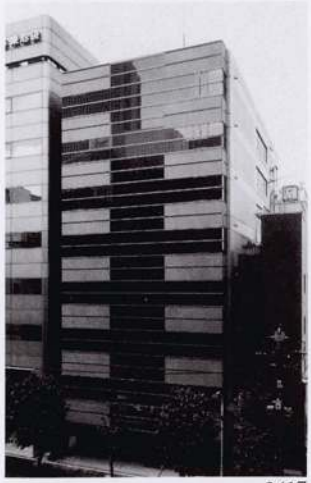
2414



2415



2416



2417



2418

2411 福山トライアングル広場整備事業

設　計：上谷重男＋U建築企画室
施　工：日本鋼管工事
a．福山市元町1丁目
b．302.16㎡
c．　41.47㎡
d．　62.12㎡
e．RC、2F
f．平成3年10月～平成4年4月

2412 日販名古屋ビル

設　計：大末建設一級建築士事務所
施　工：大末建設名古屋支店
a．名古屋市北区城見通3-5
b．　2,738.45㎡
c．　2,358.29㎡
d．11,392.02㎡
e．RC・SRC及びS、B1F、7F、P1
f．平成3年5月～平成4年12月

2413 中野集会所

設　計：上谷重男＋U建築企画室
施　工：大和団地
a．神戸市西区中野2丁目
b．152.00㎡
c．　60.00㎡
d．120.00㎡
e．木造2F
f．平成4年3月～平成4年12月

2414 紅の家 No.8

設　計：上谷重男＋U建築企画室
施　工：ヨネザワ建築
a．神戸市西区糀台2丁目
b．415.03㎡
c．165.01㎡
d．283.42㎡
e．木造、2F
f．平成4年1月～平成5年2月

2415 淡路島北淡町常隆寺キャンプ場整備事業

設　計：上谷重男＋U建築企画室
施　工：常盤興業
a．淡路島北淡町
b．12,590㎡
c．　90.00㎡
d．　75.00㎡
e．木造平屋
f．平成5年1月～平成5年3月

2416 万翠楼本・別館増改築

設　計：竹中工務店
施　工：竹中工務店
a．鳥取県東伯郡三朝町山田5
b．9,346.00㎡
c．1,030.23㎡
d．4,064.33㎡
e．RC、S、5F、P2
f．平成4年3月～平成5年4月

2417 東池袋Qビルディング

設　計：大末建設一級建築士事務所
施　工：大末建設東京本店
a．東京都豊島区東池袋2-23-3
b．　745.17㎡
c．　546.75㎡
d．3,951.30㎡
e．SRC、8F、P1
f．平成4年2月～平成5年6月

2418 NTN逆瀬川ハイツ

設　計：大林組本店一級建築士事務所
施　工：大林組
a．兵庫県宝塚市野上6-1-19
b．5,744.62㎡
c．1,793.14㎡
d．7,801.19㎡
e．RC、7F＋6F（2棟）
f．平成3年4月～平成5年7月

凡例

a．所在地

b．敷地面積

c．建築面積

d．延床面積

e．構造規模

f．工期

gallery

コンクリートの箱

備と絆——中瀬邸

設計

南　和人

横道を入ると、まだまだ古い街並みの面影、そんな通りに奥行2間の小さな街かどと13間の長い敷際をもつ敷地。街のもつ厳密な規範も消え、どの様なポーズもそれなりに認知されている。我々は今、住まい方はもちろんのこと、街との関わりにおいても自らで見極め、見定める必要にせまられている。

〝備〟としてのコンクリートの箱はその強さゆえに〝絆〟としての道具立てが求められる。——呼応力の表現としては、古い家の形体を残す分棟、三角屋根。連結を意識した街かど、敷際では、四季の植栽、外灯の明かり、丸いガラス窓、古い家の照明を持つガラスの玄関。敷地境界の外灯などが用意される——。微妙で曖昧な関係を秩序立てるために。

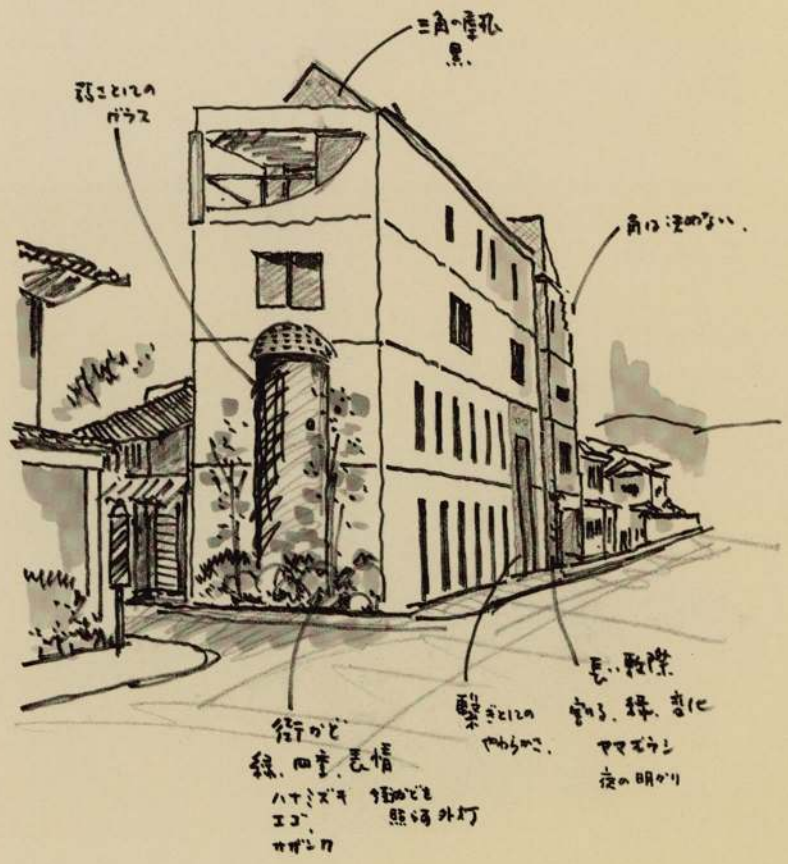
南（みなみ）　和人（かずと）
1947　神戸市生まれ
1973　関西大学工学部建築学科卒業
1979　㈱アトリエ アーバン アーボア設立
1982　日本建築協会第29回青年技術者
1986　関西大学工学部非常勤講師

撮影——絹巻　豊
企画編集—宮地雄一郎（作品作風小委員会）



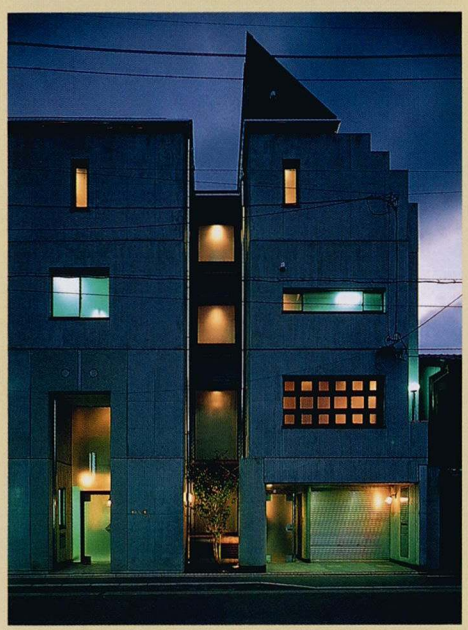


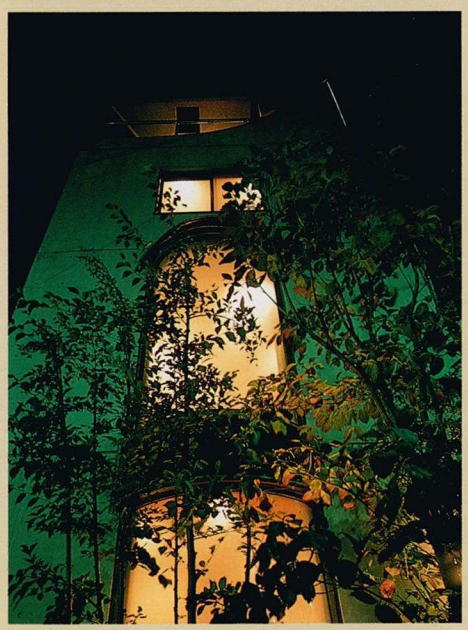












書評

現代社会の解読に関連した学際的研究
総合的な住宅政策の構築

住田昌二



現代社会とハウジング
巽　和夫 編
彰国社　1993年6月10日刊
A5判　766頁　12,000円

この春、巽和夫教授が京都大学を退官された。教授は、大学院を終えられてのち、建設省建築研究所で建築経済・建築生産論の研究に取り組まれ、1966年京都大学助教授に就任された。爾来今日までほぼ一貫して住宅政策をメインテーマとし、研究と後進の指導に日夜精進してこられた。その間の研究室の成果と門下生の関連研究をひとつにまとめ、出版されたのが本書である。

評者は、教授と同門の後輩として大冊のご上梓に心から祝意を表したい。

ふつう教授退官の際の出版は、薫陶を受けた門下生たちがお返しの意味を込めて執筆する記念論文集であることが多い。本書はそれらと異なり、教授自らが編者となられ、京大を去られるに当たって、研究室ですすめられてきた共同・協同研究の総まとめをされた。教授は、毎年数多くの研究テーマを抱えてこられたが、それらの一つ一つについて、何時もきちんと成果を発表しておられた。その真摯な態度を貫徹されたこと、わが身を省みて、首がおのずと垂れてくるのである。

本書は、800ページ近い膨大なボリュームで、教授を含めた43人の研究者の寄稿論文からなっている。筆者が大まかに計算したところ、一人当たり平均400字詰め原稿用紙で50枚程度のものである。

50枚の論文というと、とても気楽な気持で書ける長さでない。そういう論文を42人にも及ぶ弟子たちが、しかもハウジングという統一テーマで、すべて異なる視点から寄稿しているのであるから、巽住宅山脈の高さと裾野の広さをまざまざと見せていただいたように思う。また全論文のうち半分以上は先生が指導された学位論文のエッセンス部分の書き下ろして、そこには新進の研究者が蘊蓄を傾けたテーマの濃縮ジュースが詰まっている。本書を手にしてパラパラ捲っているうちに、成果の重みが、ひとしおわが身に深く食い入って来るのであった。

巽研究室は、研究室の創立を記念し、1986年に『現代ハウジング論』を出版されている。本書は、正確には、それ以降の研究成果をまとめたものであるから、全くアップ・トゥー・デートのもので、ハウジングに関する今日の問題状況が一望できる内容になっている。

一応、目次を紹介すると、Ⅰ.住宅事情の変遷と住宅需要構造の変化、Ⅱ.住生活・住様式の行方、Ⅲ.住まいの歴史と住文化、Ⅳ.ハウジングシステムの将来像、Ⅴ.住宅生産の現代的課題、Ⅵ.住居管理の思想と技術、Ⅶ.住宅政策と居住環境整備の展望、の7部から構成されている。

序論を巽教授が執筆され、そこで、本書のオリエンテーションがなされている。オイルショック後、住宅政策は、「量の時代」から「質の時代」に移行したにも拘わらず、依然、戦後体制の枠組みを残したままであることが批判され、新たなパラダイムが求められていることが強く主張されている。全く同感である。教授は、従来、住宅政策の役割を社会資本形成と社会福祉の二本柱で捉えてこられたが、本書では、それを心棒としつつ、都市政策、産業政策、文化政策のフレームで組んだ総合的な体系として提示されている。

本書の各論が、そのフレームに沿って展開されているのは、上に示した目次からも明らかだ。住宅は生活の容器であり、社会の基本的な構成単位であるという視点が全巻を流れており、その意味から「現代社会とハウジング」という表題はうなづけるものがある。

本書を通覧し、強く感じたことを2点、指摘したい。

ひとつは、協同的研究における軸となる研究のアイデンティティの重要性である。

本書では、総合的な住宅政策の構築が目指されている。「総合」は言うは易い。しかし多くの人が多くの視点から書いただけで総合性は得られない。共同的あるいは協同的研究のいずれにしても、牽引車となる研究の存在が必要と思われる。本書では、ハードシステムを中心としたハウジングの構築が全体の研究に軸性を与えている。一つ一つの論文は、その軸からの距離でもって位置づけが可能となってくる。

二つには、現代社会の解読に関連した学際的研究の重要性である。

本書の視座は、前書の『現代ハウジング論』に比べて格段に拡がっている。協同的研究の発展の帰結と見做されるが、工学的基盤からスタートした研究のスコープがここまで拡がって来ると、次の段階として社会科学からの住宅研究とのドッキングを願わずにはおられない。それをもっとも痛感され、都市住宅学会の設立という形で実践されたのは、ほかならぬ巽教授である。教授は、序論の結びで都市住宅学の確立を強く訴えておられるが、その呼びかけに答えていくことの意義を再確認し、結びとしたい。

（すみた　しょうじ／大阪市立大学生活科学部教授）



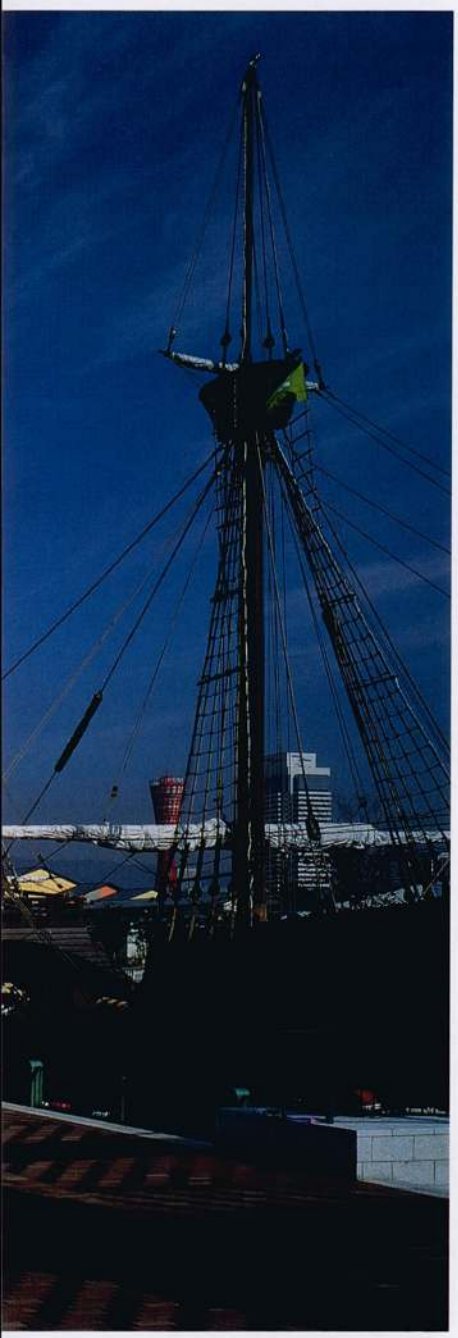
神戸ハーバーランド

昨年の秋、JR神戸駅東側の臨海地区にオープンした神戸ハーバーランド——旧国鉄湊川貨物駅跡地を中心にしたこの大規模な「海につながる文化都市」の創造によって、三宮から元町・神戸駅へと広がる新たな広域都心エリアが出現した。

撮影　川元　斉



サイロに描かれたアート、海辺に憩う人々、そして碧空の下の建築群――インナーシティーの活性化と
ウォーターフロントの再生を目指した街づくりは、今、様々なかたちで、確かな鼓動を刻み始めている。









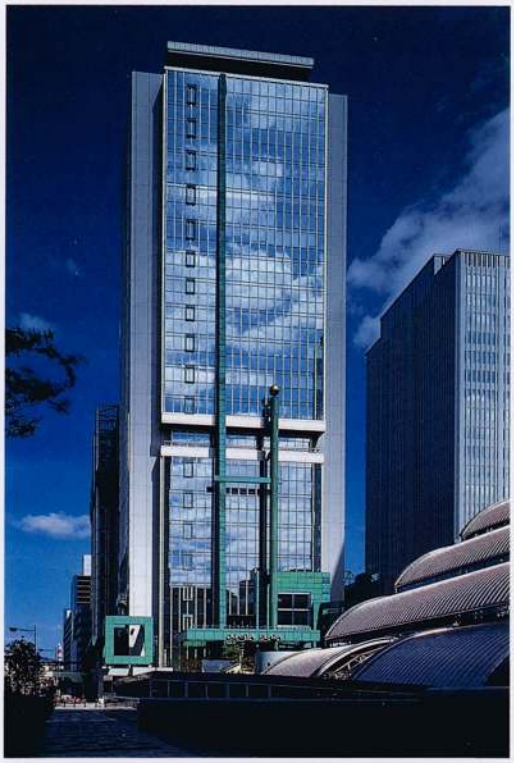
神戸ハーバーランドセンタービル





ハーバーランドダイヤニッセイビル



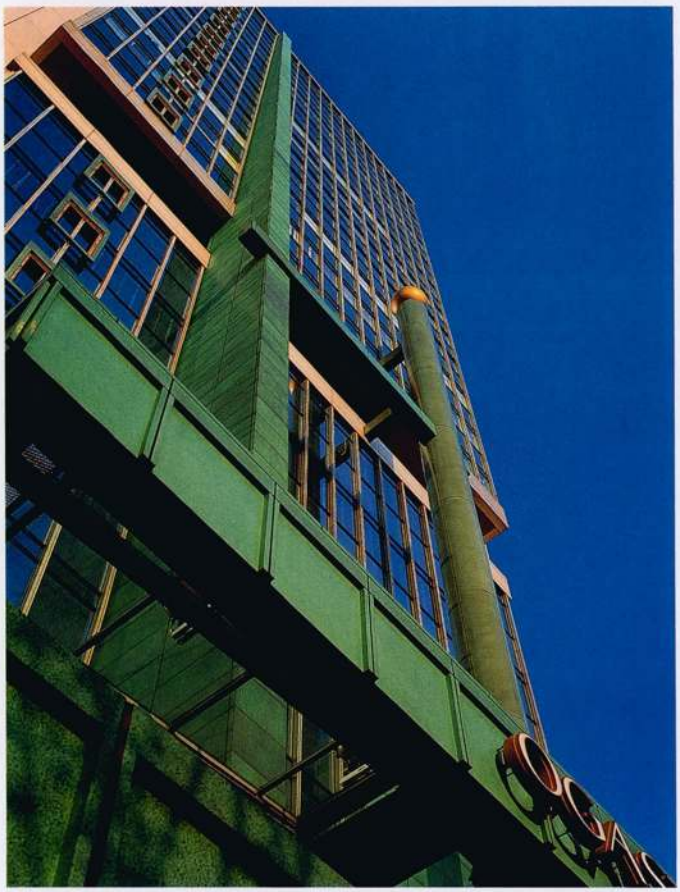


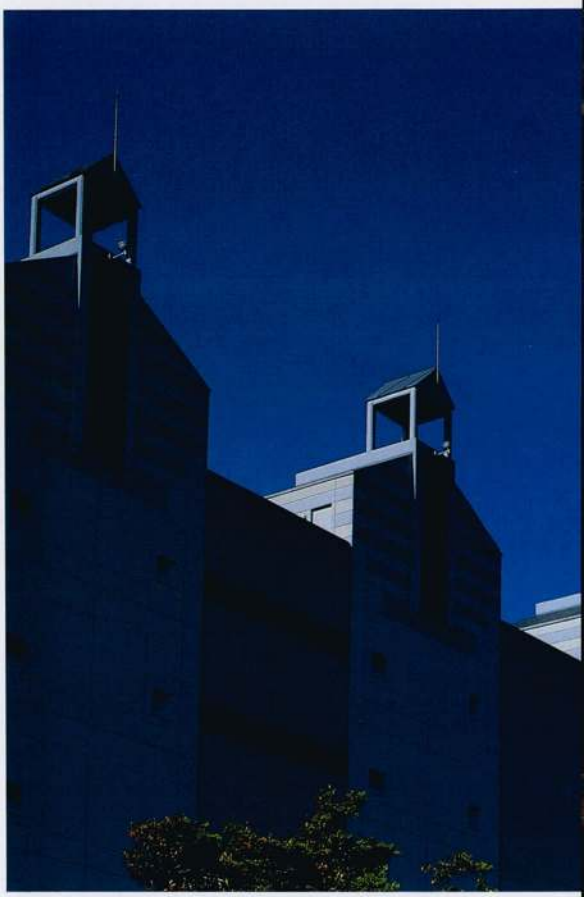
オーガスタプラザビル





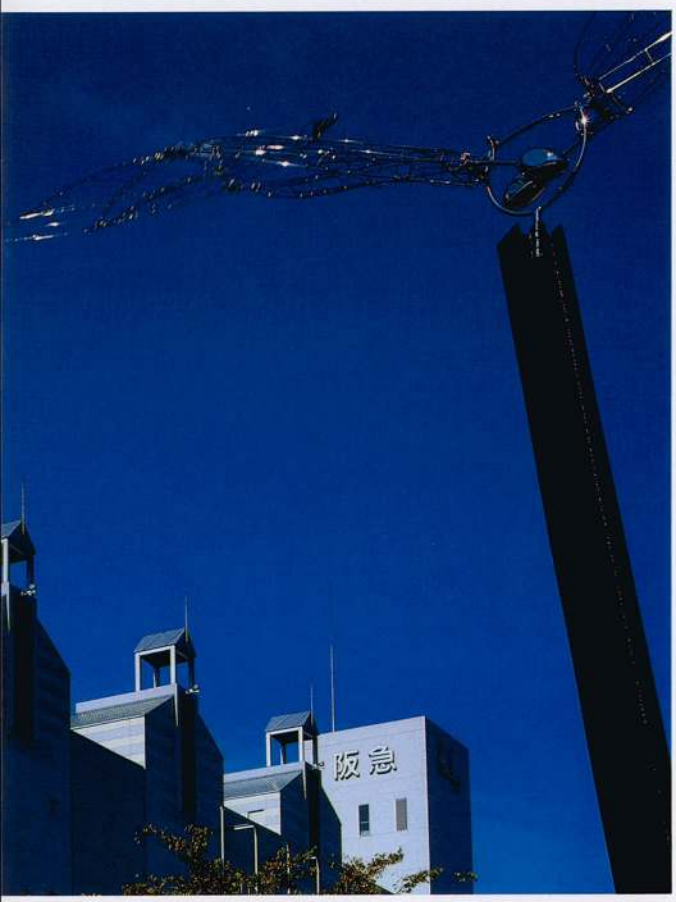
高浜モザイク

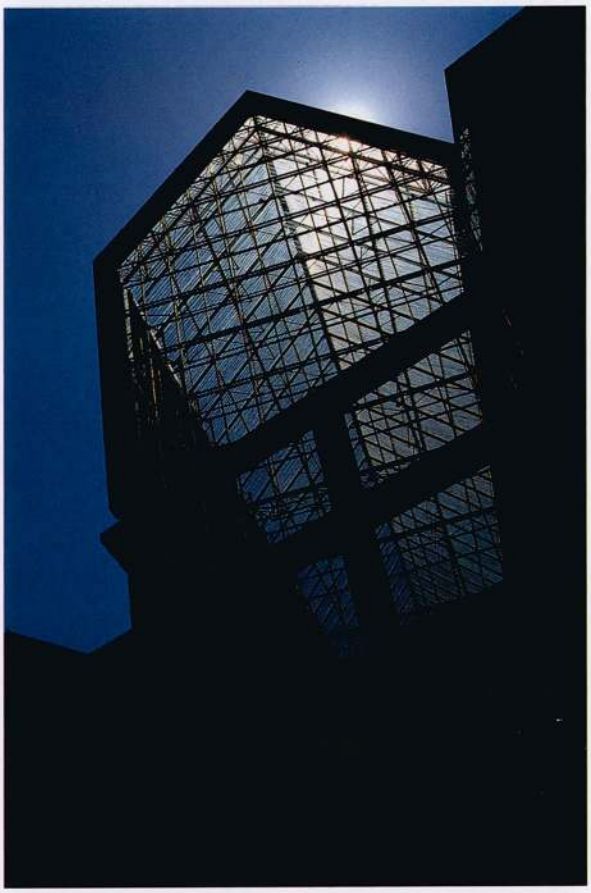







MOSAIC













スカイライン——それは切りとられた建築物の断片が織りなす天空への舞踏。
人々が街中のにぎわいを楽しむ時、静かに奏でられる光と翳のシンフォニー。





神戸ハーバーランド
センタービル

設計監理／日建設計・大阪
施　　工／竹中工務店

a. 神戸市中央区東川崎町1-3-3～5
b. 13,918㎡
c. 10,644㎡
d. 114,842㎡
e. S、SRC、一部RC、B5F、23F、P1
f. 1990年3月～1992年7月



オーガスタプラザビル

設計監理／安井建築設計事務所
施　　工／竹中工務店・大林組・鴻池組JV

a. 神戸市中央区東川崎町1-8-1
b. 5,983㎡
c. 3,011㎡
d. 38,480㎡
e. SRC、S、B3F、18F、P2
f. 1990年4月～1992年9月



ハーバーランド
ダイヤニッセイビル

設計施工／竹中工務店

a. 神戸市中央区東川崎町1-61-2他
b. 33,076㎡
c. 24,028㎡
d. 190,606㎡
e. SRC、RC、S、B2F、21F、P2
f. 1990年5月～1992年9月



高浜モザイク

設　計／竹中工務店
監　修／杉本貴志＋スーパープランニング
施　工／竹中工務店・新井組・不動建設JV

a. 神戸市中央区東川崎町1-59-1他
b. 35,020㎡
c. 15,794㎡
d. 33,867㎡
e. SRC、S、4F
f. 1991年7月～1992年9月

概要 a.所在地 b.敷地面積 c.建築面積 d.延床面積 e.構造規模 f.工期

法令コーナー

285 都市計画法改正

建築基準法・同施行令の改正とともに都市計画法が改正され、同じく6月25日より施行されている。改正の背景・目的は、今回の地価高騰に対応した金融、税制等の総合的な土地政策の一環として、土地利用計画制度の充実を図るとともに、良好な市街地の環境を整備し、都市の秩序ある発展を図ることにあり、都市計画中央審議会(平成3年12月20日)答申を踏まえ、

(1) 用途規制詳細化のための用途地域制度見直し
(2) 市町村による都市計画のマスタープランの創設をはじめとする都市のマスタープランの充実
(3) 適正な土地の有効・高度利用の促進を進めるための誘導容積制度の創設等地区計画の積極的活用のための制度の充実
(4) 開発許可制度等の充実

等を主な内容とする改正となっている。

以下で改正概要の説明を行うが、建築基準法(集団規定)改正において触れられたものについては項目の例示に止めることとする。

用途規制の詳細化のための用途地域制度の見直し(都市計画法第8条、第9条関係)

1) 用途地域の細分化 —略—
2) 特別用途地区の追加 —略—
3) 低層住居専用地域内の敷地面積の最低限度規制の創設 —略—

市町村の都市計画に関する基本的な方針の創設(都市計画法第18条の2関係)

都市計画とは、都市計画法に規定する目的を達成するための、

(1) 土地利用(市街化区域、市街化調整区域および用途地域等の区分)
(2) 都市施設(道路、公園、水道、下水道、学校等の公共施設)
(3) 市街地開発事業(土地区画整理事業等市街地の面的整備事業)

についての計画である。いいかえれば、地域に即した住みよいまちづくりのための土地の利用方法、およびそのために必要な公共施設(都市施設)の整備等についての計画である。このような都市計画は住民の合意の上に進められるべきで、都市計画のマスタープランにおいては、地区ごとの将来のあるべき姿をより具体的に明示し、また、地域における都市づくりの課題とそれに対応した整備等に関する方針を明らかにすることが必要である。

しかし、現行の都市計画のマスタープランである「市街化区域および市街化調整区域の『整備、開発又は保全の方針』」は都道府県知事が定めることになっているもので、地区ごとの将来のあるべき姿、地域における都市づくりの課題およびそれに対応した整備等の方針を明らかにすることには一定の限界がある。

また、各種事業手法の計画的実施には、これまで市街地整備基本計画が一定の役割を果たしてきたが、近年の計画手法、事業手法の多様化、詳細化に対応し、各種手法の適切な連携と整合を図ることが必要となっている。

今回の法改正で策定を義務付けられた「市町村の都市計画に関する基本的な方針」は、地域のまちづくりに責任を有するとともに、最も地域の実情に詳しい市町村が、住民参加の下に、地区ごとの将来あるべき姿、道路、公園等の公共施設の計画、地域における都市づくりの課題およびそれに対応した整備等の方針をより具体的かつきめ細かく定めるものである。

内容としては、都道府県知事が定める『整備、開発又は保全の方針』に即しながら、地区整備の基本方針を基に、地区特性に応じた土地利用の方針、各地区ごとの整備課題に応じた公共施設等の整備方針と、これらを踏まえて策定すべき地区計画等や実施すべき市街地開発事業等を定めることになっており、市町村が定める都市計画は、これに即したものでなければならないとされている。

地区計画制度の改善

1) 誘導容積制度の創設 —略—
(都市計画法第12条の5第4項関係)
2) 容積適正配分制度の創設 —略—
(都市計画法第12条の5第5項関係)
3) 要請制度の拡充
(都市計画法第12条の5第9項関係)

区域内の関係権利者が、建築物および建築敷地の整備並びに公共施設の設備に関する事項を内容とする協定を締結した場合において行える地区整備計画策定の要請制度は、従来、再開発地区計画制度と住宅地高度利用地区計画制度のみで可能であったが、今回の改正により地区計画制度でもできることとなった。

4) 対象区域の拡大
(都市計画法第12条の5第1項、第3項関係)

近年、地価高騰等を背景に市街化調整区域における開発圧力が高まり、開発行為の件数が増加している。このような都市的な土地利用が行われる市街化調整区域内の土地の区域について、詳細な土地利用計画である地区計画を策定できることとし、開発行為、建築行為を都市計画上適切に規制・誘導し、良好な居住環境の維持、形成を図ることができることとなった。具体的には、市街化調整区域における地区計画は、

イ 住宅市街地の開発その他相当規模の建築物もしくはその敷地の整備に関する事業が行われる、または行われた区域
ロ 健全な住宅市街地における良好な居住環境その他優れた街区の環境が形成されている土地の区域

において定めることとし、原則として市街化区域を抑制すべき区域であることから、市街化区域における市街化の状況等を勘案して、地区計画の区域の周辺における市街化を促進することがないなど当該都市計画区域における計画的な市街化を図る上で支障がないように定めることとされている。

また、容積率の最低限度、建築面積の最低限度および高さの最低限度は定められないことになっている。

開発許可制度の改善

1) 開発許可対象面積の見直し
(都市計画法第29条関係)

三大都市圏内(近畿圏整備法の既成都市区域および近郊整備区域等)の都市計画区域において、開発許可対象面積が1,000m²から500m²以上に引き下げられた。

2) 開発許可の技術基準の見直し
(都市計画法第33条関係)

① 自己の業務用の開発行為のうちスーパーマーケット、ホテル、結婚式場等には、交通量が多く周辺の交通を阻害するおそれがあるため、開発区域が接する道路の基準を適用することとなった。

② 自己の業務用の開発行為のうちゴルフ場等には、工事施行途中の倒産等により防災上の支障を生じるおそれがあるため、開発行為者の資力・信用の基準を適用することとなった。

3) 不法行為に対する監督処分の強化等
(都市計画法第81条関係 他)

① 第三者の損害発生を防止するため監督処分を行った場合の公示の義務化

② 許可条件違反に対する監督処分の適用

③ 変更許可手続きについて、明文の規定がなく取り扱いが不統一であったため、明文化し、事務処理の簡素・合理化が図られた。

都市計画決定権限の委譲

1) 都市計画決定権限の都道府県知事から市町村への委譲

三大都市圏の都市開発区域等に係る都市計画区域内の用途地域および面積10ha未満の緑地保全地区に関する都市計画は、市町村が決定するものとなった。

2) 都市計画決定について認可・承認を要しない範囲の拡大

都市計画決定に際して必要となる建設大臣の認可または都道府県知事の承認を要しない範囲が拡大された。

井隼秀樹 京都府土木建築部建築指導課

ミクロストーン使用コンクリートに関する研究

1.はじめに

近畿以西の各地域では、図-1に示した様に、コンクリート用粗骨材に砕石を用いることが一般化しており、砕砂も細骨材の一部として使用するケースが多くなっている。

これら砕石・砕砂の生産過程では、砕石粉(以下、ミクロストーンと称す)が多量に発生し、砕石・砕砂の増産に伴い、その処理方法が模索されている。

当試験所では、1989年から、ミクロストーンをコンクリート用混和材料として有効利用すべく研究に取り組んできている。本報では、その一部を紹介する。

2.ミクロストーンの品質

ミクロストーンを産する各工場間で、その原石の岩質も異なり表-1に示した様に、それらの品質も多少異なる。しかし、図-2に示したメチレンブルー吸着量と砂当量の関係から、粘土よりむしろ石灰石粉に近い品質であることが確認されており、コンクリートに十分活用できると考えている。

3.ミクロストーン使用コンクリート

コンクリートに少量使用し、コンクリートの性質を改善する方法については、すでに約30年ほど以前から、山崎寛司氏の「鉱物質微粉末がコンクリートのウォーカビリチーにおよぼす効果に関する基礎研究」に代表される研究等が報告されてきた。当試験所の実施した研究によっても、海砂使用コンクリートにミクロストーンを少量使用して、良好な結果が得られる。

一方、ミクロストーンを250kg/m³程度と多量に用い、スランプフロー60cm程度の高流動コンクリートの製造も試みた。その結果、ミクロストーンを用いた高流動コンクリートが利用できる可能性が高いことを確認している(図-3、図-4、図-5および写真-1、写真-2参照)。

4.おわりに

現在、CSFC研究会(会長：近畿砕石共同組合理事長)を組織して、ミクロストーンの品質変動調査や、試験室内でより広範囲な配合の高流動コンクリートの試し練りおよび品質試験を行っている。今後さらに研究を重ね、大阪兵庫地区に適用できるミクロストーンの品質基準ならびにミクロストーン使用高流動コンクリートの調合・製造・施工指針を策定したい。

(材料試験室　大橋正治)

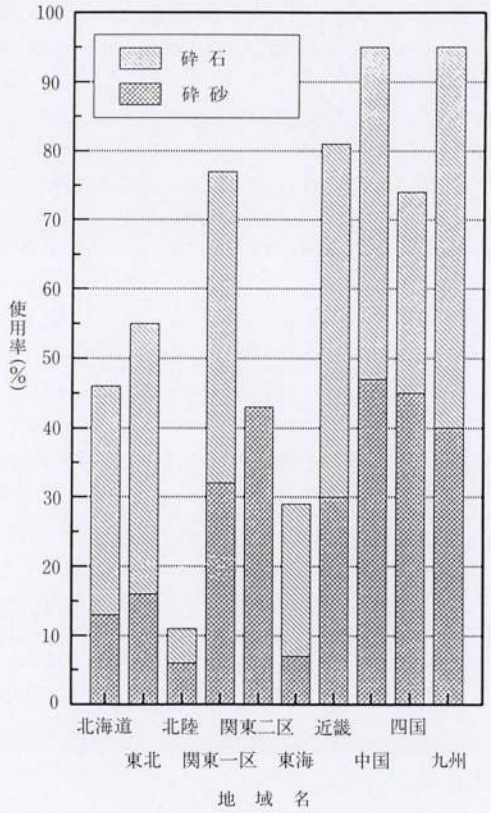


図-1　生コン企業実態調査―砕石、砕砂の使用状況
(コンクリート工業新聞：1993年1月7日より)

表-1　ミクロストーンの品質データ

商品名 製造工場	岩質名	比重	ふるいを通るものの質量百分率(%)				比表面積(ブレーン)
			600μm	300μm	150μm	75μm	cm²/g
DR-1 宇部採石工業㈱宝山採石所	硬質砂岩	2.73	100	100	84	55	1700
DR-3 高槻砕石㈱茨木工場	硬質砂岩	2.70	99	95	78	49	1150
DR-4 中央砕石株式会社第4工場	硬質砂岩	2.72	100	100	94	75	2550
DU-2 茨木砕石㈱茨木工場	砂　岩	2.72	100	100	96	74	1750
DU-4 ㈱大阪砕石工業所高槻第2工場	硬質砂岩	2.73	100	100	100	96	5250
DU-5 北上産業㈱日鉄長尾山	硬質砂岩	2.78	100	100	97	81	2900
DU-6 近畿興業㈱採石所	硬質砂岩	2.79	100	100	100	94	2850
DU-7 住鉱辰巳建設㈱茨木採石所	硬質砂岩	2.69	100	100	99	83	2200
DU-8 高槻砕石㈱茨木工場	硬質砂岩	2.70	100	100	100	95	3950
DU-11 奥村組土木興業㈱西島工場	流紋岩	2.63	100	100	99	98	6050
DU-13 ㈱大阪砕石工場所宝塚工場	石英斑岩	2.67	100	100	99	92	4250
DU-14 小豆島石産㈱	硬質砂岩	2.74	100	100	98	90	3450
DU-19 ㈱森組生瀬砕石所	流紋岩	2.66	100	100	89	51	1550

財団法人 **日本建築総合試験所**
〒565 吹田市藤白台5-8-1
TEL.06-872-0391　FAX.06-872-0784
業務時間 9:00～17:15(土曜休業)

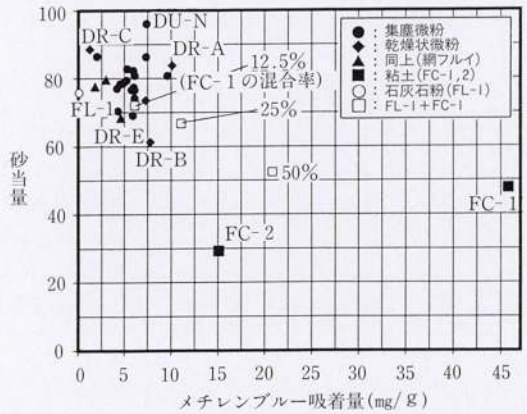


図-2　各ミクロストーンのメチレンブルー吸着量と砂当量の関係

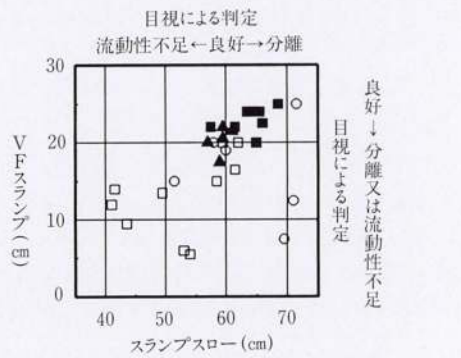


図-3　ミクロストーン使用高流動コンクリートのスランプスローとVFスランプの関係

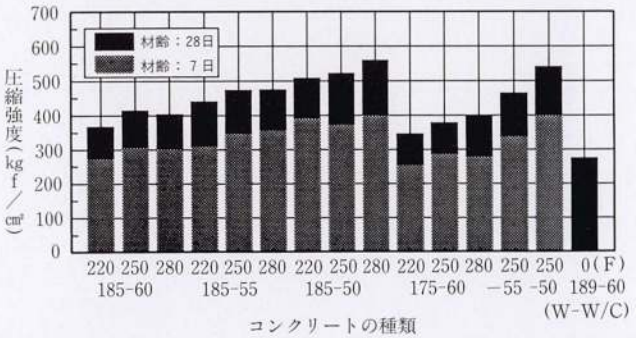


図-4　ミクロストーン使用高流動コンクリートの圧縮強度試験結果

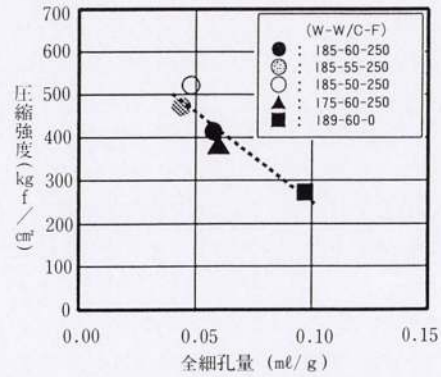


図-5　全細孔量と圧縮度の関係

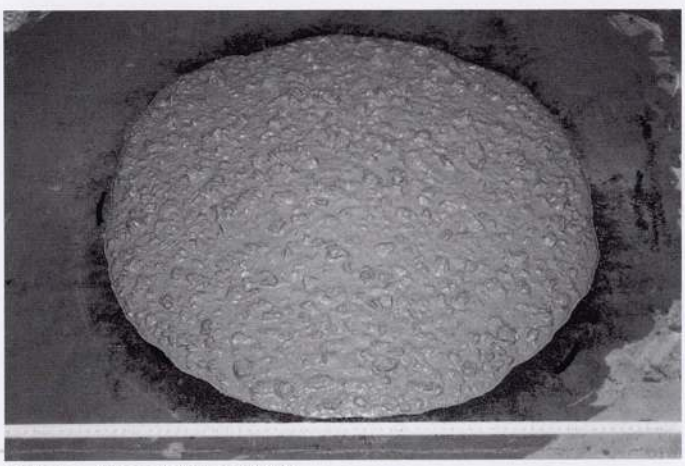


写真-1　スランプフロー試験状況



写真-2　VFスランプ試験状況

建築の眼

バリア・フリー概念が自立する

1977年6月の本誌で、ハンディキャップのある人々のための建築設計上の配慮を〝建築的環境のバリヤーズ・フリー設計へ向けて〟と書いた。Architectural-Barriers（建築や都市構築物が生み出す物理的心理的障壁）をFreeにする（除去する）という外国語をカタカナで援用した。経済成長の象徴であるオリンピックや大阪万博もすみ、漸やく身の回りの環境設計に目を向けるゆとりが見えはじめていたが、「障害者・老人を考慮した…」「障害者のための…」というと、一握りの特定の人への特別な恩恵だとか、特別な設備や装置に金がかかり不経済といった不平に近い意見が、有数な設計組織のトップからも聞かれたころである。

その後、1981年に荒木兵一郎関大教授と田中直人(現)神戸芸工大助教授と「図解／バリアフリーの建築設計(彰国社)」という本で、特別な恩恵ではなく、幼児・妊婦・症病者まで含む、多くの人々が経験する〝状態〟で必要になる、普遍的な建築技術であると位置づけた。これにはどうしても日本語の適語がない。カタカナで「バリアフリー」しかないということになったが、以後十余年の今、新聞や雑誌の中でどうやらこれが一人歩きを始めたようである。その意味するところが実現して、この語すらも要らなくなるよう祈りたく思う。

藤本尚久　西日本工業大学教授

集住設計と許認可

細川政権の許認可の数を減らすという政策は時代のニーズに対応していることから、多くの国民に歓迎されています。集住設計に携わる者も各種の許認可を受けていることから、同様に歓迎、加えて基準や指導で、行き過ぎのものについても改善して頂ければと願っています。

許認可を受ける必要のある者にとっては、内容に疑問があっても遠回しに抵抗する程度、「泣く子と地頭には勝てぬ」の諺通り、虐められてもしたら大変と辛抱して従っているようです。

行政の担当にとって集住の快適性や安全性の確保等から、当然と思えるような法や指導要項でも、時代の進歩に付いて行けず古くなってしまっているものや利己的なものもあるのです。

例えば道路に接する商業施設の前面に配置する屋外空間に「緑を平面に何m²設ける」という基準があります。場所柄、動線や催し等に使いたいことから、高木を植えて空中に緑を立体的に確保し、地上は広場として解放、アメニティーを高めたいと説明しても認めてもらえません。このような基準は感覚的な問題、ニーズや価値観の多様化が呼ばれている現在、余りにも細かな基準は如何なものかと思われます。

経済的にも恵まれ、文化の開花、定着が感じられる時代、もう少し「文化的・芸術的な街創り・住まい創り」という大局的な視点を優先させても良いのではないでしょうか。

川村眞次　関西都市整備センター設計部長

学びの旬

25年ぶりにぼたんで有名な長谷寺を訪ねてみた。前回は花の寺と呼ばれるぼたんの季であり人、人、人、と花に圧倒されたが、紅葉前の境内は、訪れる人の数も少なく、静寂の中で心まで豊かにつつまれる。建造物は25年前と何も変わらず、ここは時間が止まっている感じさえする。仁王門から登廊、本堂の舞台造りへの演出には、感動のみならず、嫉妬さえ覚える。堂々とした仁王門に一歩足を踏み入れるとそこは静寂と緊張感に包まれ、改めてここを訪れた意識をかりたてられる。登廊は年老いた人々も登れるゆるやかな階段（399段あるそうです）が一度右折し、ふたたび直進で本堂へ、折れ曲り部には手水と休憩場があり、そこで自然に一度足を止めて立ち止まることとなり、息を整えることが出来る。ここまで登った状態からも登廊の天井によって視界をさえぎり、意識的に周りの自然を閉じ込め、本堂からの眺望に期待を抱く配慮がうかがえる。天井から吊り下げられた灯籠（長谷型灯籠と呼ぶそうです）と風雪に耐えたケヤキの柱、両脇の石積とせせらぎの音、同じもののくり返しの美しさに感動！息をはずませて登廊を登った瞬間、目にはいる眺望の壮大、遠くの山々、深い谷、濃い緑、ここち良い風、やはり感嘆の演出である。傾斜地の利用、山水のきめ細かな処理、大胆と緻密、等々、先人が残してくれた財産を我々は（いや私は）今改めて学ぶ旬が来たと感謝。

楠本照男　昭和設計取締役

光が空間を表現する——土門拳記念館との出会い

谷口吉生氏の設計する土門拳記念館がオープンしたのが1983年である。雑誌の紹介記事に見る空間構成から、作者の多様な意図が伝わってくる。

実物を是非見たいと思いながら、ようやく酒田市を訪れたのは7年前のことである。

奥の暗い展示室から、明るい土門拳記念室に至る通路。その通路の片面は、池の水をとり込んだ中庭に面している。連続する壁柱で仕切られた様は、修道院の回廊等によく見る柱の面の陰影のリズムの表現である。

私は、廊下側に面する壁背面の影のリズムが、明るい池の方に向かうにつれて徐々に明るくなっているのに気づいた。パースペクティブに見るために、一見均等にあけられている様に見えた開口巾の大きさが、先に進むにつれて少しずつ大きくなっている。心にくい光のシェーディングの演出である。

一見単純な形態の組み合わせの中に、隠された作者の意図を発見し、ほのぼのする思いで帰路のブリッジを渡った。

三谷幸司　大林組本店　建築設計第三部 部長

特　集

都市型住宅再考



総論

都市型住宅の課題
(住宅問題懇談会の活動)

・

歴史のなかの都市住宅

明治初期における大阪船場の都心居住
大阪の長屋と町づくり

・

都市型住宅論―1（回顧）

戦後の民間住宅の建設支援
都市型住宅と、これまでの共同住宅計画
大阪市における大規模住宅地整備事業
公団の市街地整備事業

・

都市型集住計画の新しい試み

ライフスタイル対応設計による都市型集住

・

都市型住宅論―2（展望）

船場　夢物語'93
郊外ニュータウンから見た都市居住と都市型住宅
都市型住宅供給と住宅政策
市街地住宅供給の展望

・

関西の都市型集合住宅

●総論

都市型住宅の課題

住田昌二

いま何故、都市型住宅か

昨今、建築家や住宅研究者の間で、「都市型住宅」が大きな注目を浴びている。そのコンセプトは必ずしも明確でないのに、21世紀の住宅の在り方を示す鍵として、都市型住宅のモデルや供給方式の提案の重要性を指摘する専門家がまことに多い。

中身よりテーマ先行のこの現象をどう理解したらよいであろうか。簡単にいえば、1980年代に日本は都市化の完了段階に到達したといわれ、都市型社会（urbanaized society）―都市的生活様式が支配的な社会―に相応しい住宅様式が求められているということになろうか。[注1)]もう少し突っ込んで考えてみると、つぎの2点が挙げられる。

一つに、都市生活についてみると、家族構成や生活形態が大きく変容しつつある。まず注目されるのは、高齢化、単身化に慣性のかかった少子家族化が進みつつあることだ。主婦のパートタイム、フルタイム雇用が進み、共働き世帯が増加している。単身赴任、転勤、転職が一般化しつつあり、家族の分離居住も増えている。そのような社会構造の変化は必然的にライフスタイルの多様化を促す。戦後の平均的国民住宅像は、夫婦と子供からなる核家族が都市郊外に戸建住宅を建て、そこに定住するという方向に収斂してきたが、住宅像の公約数がそれに嵌まり切らなくなり、新たな住宅の器が求められつつある。

二つに、都市空間についてみると、戦後の住宅供給は、総じて、既成市街地の外側に新市街地をつくり、新規建設を進めるという形で展開してきた。つまり、フロー中心の住宅供給であった。しかもそれは、職・住分離を是とする都市計画思想に支援され、郊外団地、日本的ニュータウンをモデル解として結実させていった。ところが、今日では、住宅需要世帯が世代交替し、高度成長期のはじめに建設された住宅が建て替え、住み替えのサイクルに入りつつある。また核家族の増加率の低減で、新規建設需要は減退の方向を辿っている。要するに住宅供給は、ストック対策を基軸とする方向に緩やかにシフトし始めた。また住宅の郊外スプロールが大都市圏の限界にまで達していることは、繰り返し指摘されるところである。近年の通勤地獄のあまりのひどさは、近代都市計画思想の一枚看板であった用途純化論の見直しを迫っている。既成市街地の土地利用が再検討され、住宅と商業・業務などとの複合的土地利用が模索されつつある。

都市型住宅を極々簡単に定義すれば、「集まって住むことを前提にした住宅」ということになろうが、上に検討したコンテクストに沿えば、いま求められている都市型住宅は、アンチ郊外住宅で、既成市街地の中において業務施設などと共存し、多様な家族・生活形態を入れ込むことができる集住空間であると規定できよう。

既往の都市型住宅の検証

さて、このような視点から、都市・住宅づくりの歴史を振り返ってみるとき、近世の江戸、京都、大阪などのまちが、典型的な都市型住宅から成り立っていたのに気付く。

例えば、大阪についてみると、基本街区は40間四方で、通り（東西）と筋（南北）に沿った短冊型の敷地に町家（戸建）と長屋が並び、露地奥には裏長屋が配され、それぞれ、間口幅に応じた標準的な間取りが存在した。町家の原則は、「通り」に対して1面だけが開口をもつことにあったが、徐々に「筋」に面しても開けられるようになり、時代が下がると3面開口、4面開口の街区も現われた。

街区の中央部は土蔵が集中していたが、ここの部分もだんだん裏長屋に置き替わっていった。明治19年の資料によると、街区の3面に開口を持ち、内部に裏長屋を抱えた、船場のある街区では、建蔽率71%、容積率97%、人口密度707人／haに達していた。[注2)]

このように住宅供給は、街区単位に実にシステマティックに展開したが、超高密の集住形態を持続していくためには、ハードな面のみでなく、町の維持管理に関する高度なソフトシステムの創出が必要であった。為政者は全く関与せず、治安、消防から喧嘩の仲裁まで、すべて住民の責任で行われた。町の管理に関わったのは家持・家守で、道普請をはじめ、町会所、町橋など町内施設の維持管理を、自治組織をつくってすすめたのは注目されてよい。

明治以降の住宅供給は、近世の町づくりを継承し、町家を2階建化し、賃貸しの長屋を増やす方向にすすんだ。例えば、昭和16年に行われた大都市住宅統計調査によると、6大都市はじめ、地方の中心都市、新興の工業都市では、借家率が80～50%の範囲にあり、概して高率であったことは、そのことを傍証している。[注3)]しかし、太平洋戦争下の空襲で壊滅的打撃を受けた結果、戦後の都市形成は、違った方向に進むことになった。職住分離の大義名分のもと、マクロには既成市街地は業務地帯化され、住宅供給は主として郊外の新天地において展開された。高度成長期に入ると、住宅の持ち家取得にドライブがかかり、郊外戸建住宅の建設がいっそう盛んとなるが、これらは、土地利用の低密化、専有化を促した点からいって、集住化と逆のコースであった。

郊外開発の結果生まれた、公営・公団の賃貸住宅を主体とする集合住宅団地も、住宅の配置原則からいって、戸建住宅地と共通する点があり、そこに都市型住宅としての限界があるようだ。つまり、住宅とニワとの関係は、もっとも単純化していうと、「内ニワ型」と「外ニワ型」がある。前者は、部屋がニワを囲む形で配置されている場合で、俗にコートハウスと呼ばれ、南欧から中近東、中国などにおける都市住宅の基本型となっている。後者は、住宅の前にニワがおかれる場合で、わが国の農家の作業ニワ、戸建住宅の観賞ニワなどが該当する。この住宅とニワの関係は、街区単位でとった集合住宅とオープンスペースの関係にも当て嵌まるようだ。

すなわち、集合住宅における「内ニワ型」は、ヨーロッパにおい

て発達してきた型といえるが、アパートが街区の外周を囲み、中にコモンスペースをつくる場合である。これに対し、「外ニワ型」は街区の中にアパートが平行配置され、棟間にコモンスペースができる配置を指す(**図1**)。その典型例がわが国の郊外住宅団地である。戦後の住宅団地開発において、4時間日照が金科玉条とされたことが、この配置形式を生み出した原因ともいえる。この原則が、一定の住環境水準を確保するための最短の近道として果した役割は確かに大きい。しかし外ニワ型は、集住の在り方という視点から見るとき、内ニワ型が、住戸（私）が共用ニワ（共）を介さず直接に街路（公）と結びつくのに対し、住戸が共用ニワを介さないと街路につながらないという不利な点をもつ。つまり、ニワが棟単位に分離されるため、住戸の高密集約性に限界が生じるからである。

高田助教授は、これまでの集合住宅街区では、共用部分の利用・管理主体があいまいであることを批判し、都市型住宅の街区の在り方は、**図2**のごとく「私」が「公」と「共」に対して平等に選択できる関係になければならないと述べているが、一考に価する指摘である。[注4)]これは、外ニワ型と内ニワ型の住棟配置として捉え直してみれば、容易に理解されるところである。

これからの都市型住宅のフレーム

郊外型の集合住宅団地は、戦後の住宅地形成における一典型であることは間違いない。しかし、上で検討したごとく、成熟段階に達したこれからの都市型社会に必ずしも向かないとすると、これに替わるどのような集住形式をイメージすればよいのだろうか。

そのひとつのモデルとして、巽教授らの提唱による「公共化住宅」がある。市場経済のなかで、住宅は完全に商品になりきれない中間財的性格をもつので、供給過程においては、それを「公共財部分」と「市共財部分」に分けて考えようというのが狙いで、フィジカルシステムとしては、スケルトンとインフィルの「二段階供給方式」として構想されている。詳論しないが、経済の仕組みと空間構成の仕組みを統一的に把握しているところが優れており、これからの住宅供給の在り方を考える際の理論モデルになり得ることは確かであろう。

公共化住宅論に対する一般的な評価は、大体はそのように定まってきていると思うが、本論のテーマである都市型住宅の視点から、筆者が注目するのは、公共化住宅のハウジング・システムが前節で指摘した「内ニワ型」、つまり、私空間である住戸が公空間である街路に直接面するという集住システムを視野に入れていることである。

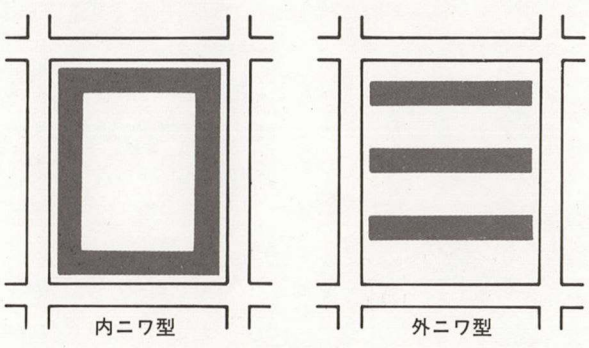


図1　集住形態のパターン

スケルトンとして立体街区が想定され、インフィル部分では等質性、互換性の高い私空間単位が相互に連結され、それらは、共空間を介さずダイレクトに公空間であるスケルトンにつながる。インフィルの空間単位は住戸床であっていいし、業務床であっていいという構図である。これによって、高密街区の実現が可能となり、その中で居住者は、自由で多様な住戸選択が保障される。このコンセプトのいちばんの強みは、長屋街から成り立つ日本の既成都市の市街地に原則的に適用可能なことであろう。

都市型住宅の視点から吟味してみて、公共化住宅論の将来性は確認できるが、現実にこれを動かしていくとなると、さらに詰めねばならない幾つかの理論問題のあるのに気付く。例えば、スケルトンに関する公共的な供給システムをどう構築するかという点など、ひじょうに大きな問題である。そういうことはあるが、ここでは都市型住宅の展開という点から二つ基本的な課題を指摘したい。

ひとつは、スケルトンの基本的なまとまりをどの程度のスケールで考えたらいいのかという問題である。集合住宅であれば、大きくても小さくても、「住棟」が必然的に物理的単位になる。しかしスケルトンの発想では、m層nスパンの立体街区として無限の展開が可能で、空間は切れ目なくつながっていく。その場合、既成市街地の建て替え単位としてはmとnをいくらにするのが最適なのか。これを解くためには、幾つかの視点からの検討を要する。建て替えという点からは、既成市街地の平均的な街区の大きさに自ずと制約される。近隣のコミュニケーションという点からは経験的には20戸程度が最適といわれているが、建設の単位としては非効率的であろう。考え方の軸はたくさんあろうが、あくまでも現実に着手していくという点から、これを詰めていって、スケルトンの基本単位を描出することが必要である。

いまひとつは、先の問題と関連するが、「共空間」を所有と利用の面から実体的にどう規定するかという問題である。ここで公、共、私の定義をすると、公は不特定多数、共は特定多数、私は特定少数ということになろう。住棟単位にまとまる集合住宅では、この仕分けは簡単である。集合住宅棟の敷地や共用階が共空間であることは明らかである。しかし、これを公共化住宅の考え方に当て嵌めた場合、共空間は、公共財のなかに含めて考えるのか、m層nスパンの、あるまとまり毎にそれを設定し、私空間の範疇のなかで考えるのか、よく考えれば難しい問題である。内ニワ型の都市型住宅では公と私のダイレクトな連結が基本だとすると、極端には、共空間は無くてよいという結論すら可能になってくる。

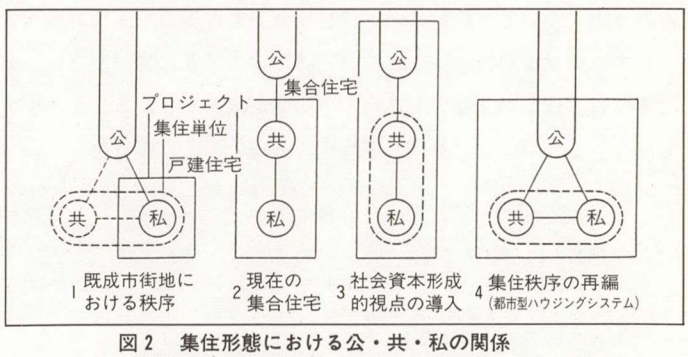


図2　集住形態における公・共・私の関係
（出典）巽和夫編「現代ハウジング用語事典」127ページ

この２点を理論的に詰めていく中で、現実の市街地を前提とした都市型住宅の建て替えモデルの中身がイメージできるようになってくるのではなかろうか。

都市型住宅のソフト・アプローチ

これまでの議論は、テーマを意識的に都市型住宅のハードシステムの構築という点に絞って検討してきた。

現実にこのシステムを動かしていくとなると、理論的にクリアしなければならないハードルがつぎつぎ現われてくる。机上の問題としてそれを厳密に解くことは確かに重要であるが、いまひとつ、実際に実験的試みを展開し検証することを最優先すべきであろう。その意味で、大阪府住宅供給公社が取り組んだ二段階供給方式や、住都公団のフリープラン賃貸住宅などの試みは大いに評価されるところである。今後は、既成市街地のなかの実際の町づくりにおいて、都市型住宅の実験がつぎつぎ現われてくることが期待される。ちょうど、いま京都では、新町家のプロジェクトが幾つかスタートしているが、その去就が注目される。

それとともに、都市型住宅に対するソフト・アプローチの重要性も指摘しておきたい。何といっても都市型住宅は巨大なシステムの展開を意味する。具体的なまちづくりの中で、居住者をシステムの稼働に参加させていくことがキーポイントとなる。その点を逆に発想するなら、居住者ないしはユーザーが合意する範囲でハードシステムを構築することが、いちばん現実的といえるかもしれない。日本でいますすめられているコーポラティブ住宅は、また別の文脈で取り上げられるべきだろうが、このソフトアプローチを二段階的に動かすことによって、公共化住宅のハードアプローチと同じ結果に到達することも可能なことは、再確認されてよいだろう。

都市型住宅に対するソフト・アプローチとして、いま一つ注目されるのは、住宅のニーズが多様化、個性化してきていることを踏まえたライフスタイル対応設計の積み上げとしての都市型住宅の開発である。具体的には、住都公団が多摩ニュータウンで取り組んだアルファ・ルーム付き住宅やストリートハウス、あるいは関西の桜宮リバーシティなどの都心型ニュートレンド住戸などが、これに当たる。これらに共通するのは、標準設計論にかわる新たな設計方法論の構築にあるから、厳密にはハードアプローチかもしれない。しかし、そこにはユーザーのニーズに密着し、それを型化し、実験によって正否を試そうとする、空間の論理からではなく、生活の論理からの明確な方法論の展開が見られる。これら提案の繰り返しは集住のあり方についてまた新しい示唆を与えてくれるのではなかろうか。

いずれにせよ都市型住宅については、論ずべき課題が多いし、また実際に多様なコンセプトに立った提案が数多くされることが重要である。この点については、本特集の各論の筆者に譲りたい。

（すみた　しょうじ／大阪市立大学教授）

(注) 1）巽和夫編「現代ハウジング用語事典」彰国社、1993. p.126.
2）谷直樹ほか「近代初頭の大阪船場における住宅の平面類型と集住の形態（その２）」建築学会近畿支部研報、1992. p.835.
3）厚生省「昭和16年大都市住宅統計調査」による。
4）巽和夫編、前掲書、p.127.

住宅問題懇談会の活動

関西在住の住宅問題・住宅政策に関わる研究者や行政マンが、巽京大教授（当時）の呼びかけで「住宅問題懇談会」という名称の勉強会を昭和60年８月に発足させた。以来、ほぼ２ヶ月おきに会合をもち、この９月にちょうど50回目の節目を迎えた。

振り返ってみると、関西は、復興期から高度成長期にかけ、住宅政策の分野において行政面でも研究面でも全国をリードしてきた歴史をもっている。ところが、近年はどうも沈滞気味の感を免れない。いま住宅問題は、都市問題や産業、文化問題ときびすを接しつつあり、住宅政策の新たなグランド・デザインが求められているというのに、こんな状況でいいのか、何とかしなければならない、というのが会をつくった動機である。

あまり身構えず、日頃の仕事のしがらみを離れ、談論風発のスタイルでやってきたのが、会の長続きした秘訣だと思っている。メンバーは、巽和夫（福山大学）を座長に、椚座正信（安井建築設計事務所）、富安秀雄（市浦都市開発建築コンサルタンツ）が幹事、会員は多少の出入りはあったが、現在は、川淵吉男（日本経済新聞社）、城戸義雄（大阪府）、住田昌二（大阪市立大学）、立岡弘（大建工業）、山田俊満（東建コンサルタンツ）、山中孔（竹中工務店）、山本晃（大阪市建設技術協会）である。事務局を安井建築設計事務所と京大高田光雄研究室にお願いし、いままでの全会合の議事録が保管されている。

会員は、各界を網羅するよう組織していたので、懇談会はそれぞれの立場からの会員の報告を中心にすすめてきたが、テーマに即しては権威者を招いたり、見学会をもったり、ときには海外へも出掛けた。

近年は、年間統一テーマを定め、成果を取りまとめて公表する形で進めている。まず、平成２年度では、大阪市住宅審議会が市の住宅政策の方向を審議中であったので、それへの提言もこめ、テーマを「大阪市の住宅政策」に設定し、まとめを本誌に発表した（「自治体住宅政策への提言―大阪市におけるケーススタディ」［建築と社会］誌1991年10月号）。

平成３年から４年にかけて、「戦後ハウジングの回顧と展望」をテーマに研究会を進めた。かつての住宅政策は、量的不足の解消という明確な目標をもっていたが、近年は住宅問題が都市問題と重なる中で、ひじょうに不透明化している状況にある。特にハウジングのテーマに絞り、その方向を示すことを目標とした（「ハウジングのメインストリームを探る―戦後住宅政策の回顧と展望」［建築と社会］誌1992年10月号）。

平成５年１月からは年間テーマとして「都市型住宅」を取り上げた。その成果をまとめたのが本特集である。近世の大阪は一時代を画する都市型住宅を実現していた。それ故、近世とそれに続く戦前の大阪の町家の歴史的検討から始め、戦後の典型開発の検証を行なうとともに、今後の展望を示すという形で、都市型住宅をマクロに再考した。ゲストスピーカーを加え、今回はほぼ全員が寄稿している。

（文責：住田昌二）

明治初期における大阪船場の都心居住

三浦要一・谷　直樹

はじめに

近世から近代にかけて商都大阪の都心地域を形成していたのが船場である。近代以降の船場の変貌は激しく、昭和12年に御堂筋が拡幅され、空襲による戦災に加えて、昭和40年代に堀川の上に高速道路が建設され、街区内にはオフィスビルが林立した。このようなダイナミックな都市更新が繰り返されるなかで、近世以来の町家と町なみは大きな変貌を遂げたのである。この間に業務機能の集積がすすみ、人口流出は激しく、空洞化現象にみまわれ、今日では船場の伝統的な居住形態を垣間みることはできない。

大阪市立愛日小学校（平成２年３月閉校）から３年前に、近代初頭における大阪北船場の町なみを伝える史料が発見された。それは「明治十九年第一月　建家取調図面帳」と題した和綴じの冊子で、20冊が現存している。愛日小学校の通学区域は東が中橋筋、西が西横堀川、北が土佐堀川、南が平野町通にはさまれた21カ町で、東西に約570メートル、南北に約580メートル、面積にして約0.33km²となる。「建家取調図面帳」には学区内の20カ町・749筆の平面図が書き上げられており、一学区内の大商家から裏長屋にいたる1887戸の住宅の平面、土蔵や納屋などの附属屋が記載されている。なお蔵屋敷・銀行・風呂屋の間取りは含まれているが、小学校などの公共建築は記載されていない。

本稿では「建家取調図面帳」から復元した住宅の平面とその集合形態を紹介し、明治初期における船場の都心居住について考えてみたい。

定型化された住宅の平面構成

愛日学区の住宅の平面は土間（ニワ）の形態を指標にすると、通りニワ型・切りニワ型・前ニワ型・後ニワ型の４つに類型化できる。

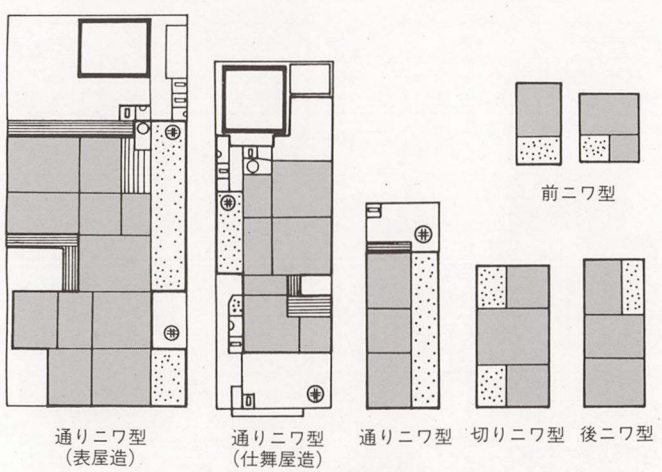


図１　住宅の平面類型

通りニワ型は土間が表から奥へ通りぬけ、土間にそって居室がならんでいる（図１）。この平面類型は1006戸を数え、全体の半数に達する。このなかで典型的な平面形態は１列３室型（422戸）であり、表通りに面して商いの空間である「見世」、その奥が生活の場である「中之間」、そして「座敷」が配置されている。また通りニワ型のなかで大型の町家は表屋造とよばれ、これは居宅の棟が表通りから後退し、表通りには「見世」が別棟でつくられ、両者を玄関がつないでいる（131戸）。この表屋造から「見世」を省略し、表通りに高塀をめぐらす仕舞屋造が65戸みられ、商いの盛んな船場に商売をしない仕舞屋が少なからず存在していたことがわかる。

切りニワ型は表と裏にニワが分かれているタイプであり（268戸）、通りニワが前後に分断されて居室を確保した住宅の平面と考えられる。前ニワ型（470戸）は住宅の前面のみにニワがとられ、その後部が居室となっている。この型の典型的な平面構成は踏み込み土間の形態であり、全部で200戸を数える。後ニワ型は住宅の最奥に土間と居室が並列するタイプである（70戸）。

こうした住宅の平面類型は住宅規模と関係がみられ、間口と奥行を指標にすると、それぞれ独自の分布域を占めている（図２）。通りニワをもつ表屋造と仕舞屋造は、間口の分布域に大差はみられず、奥行の分布域が大きく異なる。それは表屋造は「見世」をもつが、仕舞屋造は「見世」をもたないことによる。標準的な通りニワ型は間口２間半から３間の住宅に多くみられ、表屋造と仕舞屋造とは独立した分布域を示している。切りニワ型の間口は通りニワ型より小さく、通りニワ型の分布域に包括されている。前ニワ型の間口は通りニワ型と一部が重なっているが、奥行の分布域は小さい。住宅の平面類型ごとの平均建築面積を算出すると、標準的な通りニワ型が16.7坪であるのに対して、表屋造は40.4坪、仕舞屋造は30.5坪となり、住宅規模は格段に大きい。切りニワ型は10.5坪、後ニワ型は11.3坪であり、前ニワ型は7.8坪で４つの型で最小面積であった。

通りニワ型の住戸形式は一戸建の方が長屋建より若干多く、街路との関係をみると、９割以上が表通りと筋に面して建てられていた

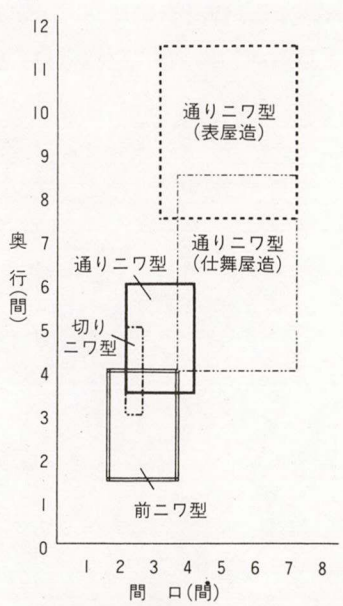


図２　住宅の平面類型の間口・奥行の分布域

(表1)。表屋造は一戸建に限られ、すべて表通りと筋に面して建てられていた。仕舞屋造も一戸建に限られ、表通りだけでなく、ほぼ同数が路地の奥に建てられている。通りニワ型の住宅の背後には土蔵が配される場合が多く、通りニワが商品倉庫としての通路、あるいは汲み取りの経路として機能していたことがわかる。

切りニワ型は長屋建で筋に面して約半数が建てられており、表通りに面するものが約4割がみられる。後ニワ型も長屋建で筋と表通りに約3割づつあり、切りニワ型と同じ傾向をみせる。ふたつの型は背後に土蔵が設けられることは少なく、通りニワ型の間口を切り詰めた住宅平面といえるのである。前ニワ型は約6割が裏長屋であり、これは宅地の裏側に多くの住宅を配置するために、間口と奥行を切り詰めた住宅平面である。とくに路地に設けられた共同井戸を使用するために、家事空間としての土間が住宅の最前部に配置された形式（踏み込み土間）が採用されたのである。

平面類型ごとの住宅設備の保有状況について、住戸形式と表家・裏家に区分してみてみると、平面類型との対応関係が明らかになってくる。便所・井戸・風呂をすべて保有するのは、住宅面積の大きい表屋造と仕舞屋造であった。標準的な通りニワ型は便所・井戸を専有するが、風呂を保有するのは表家に限られる。切りニワ・後ニワ・前ニワ型の裏長屋では共同の便所と井戸を利用し、風呂をもつものはなかった。これらの住宅の居住者は、専ら銭湯を利用していたことになる。

成熟した住宅の集合形態

これまでは住宅を個別に取り上げてきたが、つぎにその集合形態を検討してみたい。船場の町割は東西の通り（幅4間）と南北の筋（幅3間）によって囲まれた方40間の街区が格子状に連なっている。各街区の中心には東西方向に3尺ばかりの背割下水が通っており、俗に「鰻の寝床」型といわれる宅地が通りに間口をひらいて並んでいる。愛日学区において代表的な集合形態をみせる伏見町三丁目・道修町三丁目・平野町三丁目の3カ町を取りあげてみる。

伏見町三丁目の集合形態は町通りに間口いっぱいに住宅が建てられて軒を連ね、町家の裏側は背割下水に沿って土蔵が建ち並んでいる(図3)。道修町三丁目は町通りだけでなく、筋に面しても住宅が建てられ、背割下水に沿って土蔵が建ち並んでいる(図4)。平野町五丁目は町通りと筋に面して住宅が建てられ、さらに路地が巧みに配されて区画の裏側に大規模な長屋建が建築されている(図5)。この3カ町の典型的な住宅の集合形態は、それぞれ一面開口・裏土蔵型(伏見町三丁目)、三面開口・裏土蔵型(道修町三丁目)、三面開口・裏長屋型（平野町五丁目）と名づけることができる。近世初期における住宅の集合形態は、町通りに面してのみ住宅が間口をあけて、筋に面しては間口をあけていなかったとされているので、これらの住宅の集合形態は近代初頭にいたる約280年の間に大きく変容していたことを物語っている。

ここで住宅の集合形態を計測し、数値化を試みたい(表2)。まず住戸密度（セミ・グロス）は一面開口・裏土蔵型の伏見町三丁目が59.6戸／ha、三面開口・裏土蔵型の道修町三丁目が79.8戸／haである。ところが三面開口・裏長屋型の平野町五丁目は177.4戸／haとなり、かなり高密度な値を示す。すなわち住戸密度は区画内の住宅の分布形態と関連し、住宅が町通り、筋、裏と充填されるにつれて、高い値を示している。

つぎに3カ町の建蔽率は70.5～72.5%、容積率は92.5～98.5%となり、低層ながら高密度な数値であるが、住宅の集合形態ごとに建蔽率と容積率に差がみられない。建蔽率は土蔵あるいは裏長屋の

表1　住宅の平面類型ごとの住戸形式

		通りニワ型	表屋造	仕舞屋造	切りニワ型	前ニワ型	後ニワ型
表通り	一戸建	385 (38.3%)	126	32	38 (14.2%)	27 (5.7%)	7 (10.0%)
	長屋建	242 (24.0%)	0	0	77 (28.7%)	32 (6.8%)	20 (28.6%)
筋	一戸建	142 (14.1%)	5	1	21 (7.8%)	12 (2.6%)	9 (12.8%)
	長屋建	184 (18.3%)	0	0	124 (46.3%)	30 (6.4%)	20 (28.6%)
裏	一戸建	41 (4.1%)	0	32	2 (0.8%)	64 (13.6%)	7 (10.0%)
	長屋建	12 (1.2%)	0	0	6 (2.2%)	305 (64.9%)	7 (10.0%)
合計		1006	131	65	268	470	70

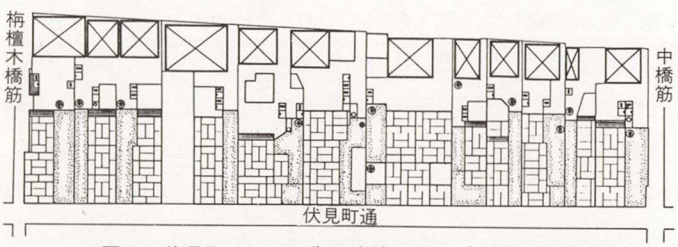


図3　伏見町三丁目の復元連続平面図（北東の区画）

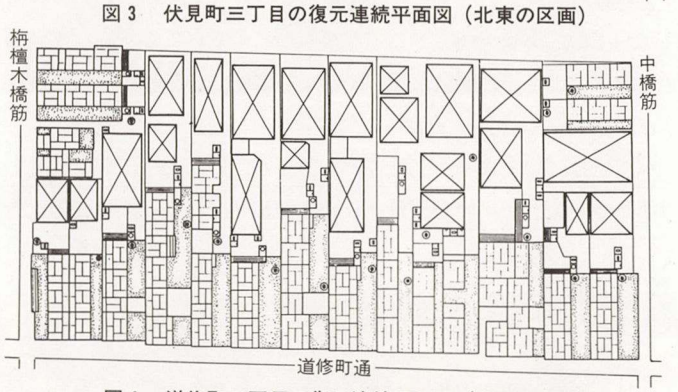


図4　道修町三丁目の復元連続平面図（北東の区画）

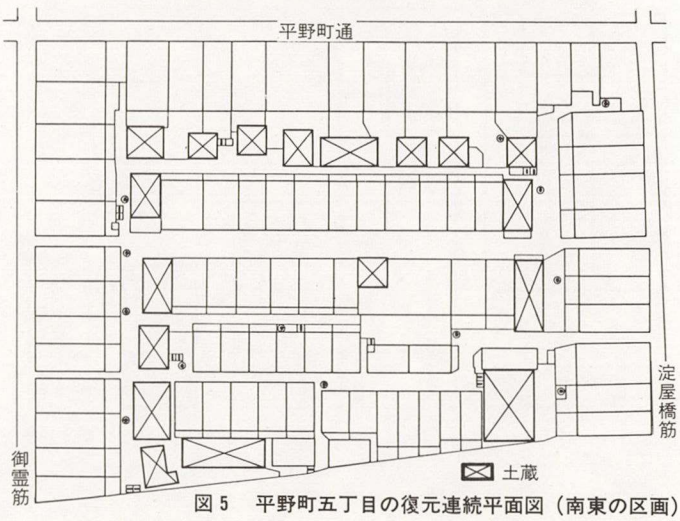


図5　平野町五丁目の復元連続平面図（南東の区画）

相違はあっても区画の内部が高密度に利用されているからである。容積率については裏長屋が区画内に密集していても平屋建であることと、近代初頭の船場では三階建の町家がきわめて少ないためである。ただし伏見町三丁目と道修町三丁目では、表家と土蔵との間に前栽あるいは空地があり、区画の全体からみるとオープン・スペースが効果的に確保されていることが読み取れる。また両町ともに背割下水に沿って土蔵が建ち並んでおり、一種の防火帯のように作用して火事の延焼を食い止める役割を果たしていたことが窺える。

職住関係にみる住宅の集合形態

「明治21年大阪府東区役所統計書」によると、愛日学区は2,281世帯、11,191人が居住している。町ごとの一世帯の平均人員は学区全体で4.91人、最小が横堀二丁目の3.91人、最大が道修町三丁目の6.72人となった(**表3**)。町別に比較的大きな差がみられるのは、奉公人の多少に関わっている。それは一世帯の平均奉公人の最小が横堀二丁目の0.69人で、最大が伏見町四丁目の3.26人となり、学区全体の平均が1.69人であるので、町ごとの奉公人の人数に格差がみられたからである。各町ごとの人口密度（セミ・グロス）を算出してみると、伏見町三丁目（一面開口・裏土蔵型）が284.0人／ha、道修町三丁目（三面開口・裏土蔵型）が569.7人／ha、平野町五丁目（三面開口・裏土蔵型）が707.5人／haとなり、とくに三面開口・裏土蔵型は高密度な居住形態になることを裏づけている。

近代初頭における愛日学区の職業構成は、明治10年代の後半に大阪商法会議所によって編纂された「大阪商工業組合規約集」から50組合・798業者が判明する。そのなかには特定の業種の組合員が集中している町が確認できる。伏見町四丁目には舶来物品商仲間が、道修町三丁目には薬種商仲買仲間がそれぞれ集中していた。これらの業務内容はいずれも問屋・仲買であることから、大商家が店を構えていたことになる。江戸後期の案内記である『摂津名所図会大成』にも、伏見町は「唐物の市店軒をつらね」 道修町は「凡五、六丁の間すべて薬種の問屋軒をつらね」と記されており、明治初期に至ってもその特徴を保持していたことがわかる。その一方で、平野町五丁目は食料品・衣料品・薬品・日用雑貨の商売があり、小売業の商店が多職種にわたってみられる町であった。

町の職住関係と住宅の集合形態を対照させてみると、大きくふたつにグループ化できる。ひとつが奉公人を雇用する世帯が多く集住して問屋仲買層からなる町内であり、それには「裏土蔵型」の伏見町三丁目と道修町三丁目が該当する。もうひとつが奉公人の雇用が少なく、小売業の商人が集住していた町内であり、「裏長屋型」の平野町五丁目が該当する。「裏土蔵型」の道修町三丁目に土蔵が多いのは、薬種の商品倉庫として大規模な土蔵が必要であったからであろう。「裏長屋型」の平野町五丁目の復元連続平面図では、町通りに面する表家が各戸に土蔵を有し、表長屋が連担して町なみを形成し、ここに小売業を営む住民が居住していたと考えられる。そして区画の裏側に密集する小規模な裏長屋には、零細な住民が居住していたことが想定でき、街区の表と裏という住み分け的な集住形態が読み取れる。

むすび

本稿では明治初期における大阪の都心居住に関して、北船場の旧愛日学区を事例として、若干の知見を提供することができた。

まず学区内の住宅平面は4つに類型化できるが、各戸の間口と奥行を指標にすると、類型別に独自の分布域を占めていることが判明した。こうした平面類型に、表家と裏家、一戸建と長屋建などの住戸形式の差異が加わったかたちで、住宅の階層分化がみられた。また住宅設備の保有状況も、住宅の階層と対応関係にあった。

つぎに町内を単位とした住宅の集合形態として、一面開口・裏土蔵型、三面開口・裏土蔵型、三面開口・裏長屋型の3類型を示し、類型別に住戸密度、建蔽率、容積率などを数値化した。その結果、低層ながら高密度な居住事情を明らかにできた。また住宅の集合形態と職住形態との対応関係を検討して、一面開口・裏土蔵型や三面開口・裏土蔵型の町はおもに問屋層から成り、三面開口・裏長屋型は小売業者が主体であったことを指摘することができた。

（みうら　よういち／大阪市立大学生活科学部大学院生
たに　なおき／大阪市立大学生活科学部助教授）

表2　住宅の集合形態ごとの密度指標

町名		伏見町三丁目	道修町三丁目	平野町五丁目
住宅の集合形態		一面開口 裏土蔵型	三面開口 裏土蔵型	三面開口 裏長屋型
住宅の分布形態	町通り	35(94.6%)	55(60.4%)	57(34.6%)
	筋	2(5.4%)	27(29.7%)	35(21.2%)
	裏	0	9(9.9%)	73(44.2%)
	合計	37	91	165
土蔵の棟数		35	75	32
住戸密度（戸／ha）		59.6	79.8	177.4
建蔽率 容積率		70.5% 92.5%	72.5% 98.5%	71.4% 96.7%
住宅面積率 土蔵面積率		52.0% 15.2%	45.8% 21.4%	60.5% 6.3%
人口密度（人／ha）		284.0	569.7	707.5

註）住戸密度・建蔽率・容積率・人口密度はセミ・グロスである。

表3　大阪愛日学区の人口統計

町名	戸数	人口 総数	男	女	平均世帯人員	平均世帯奉公人
大川町	158	807	408	399	5.11	2.27
北浜三	157	740	381	359	4.71	1.69
北浜四	157	754	386	368	4.80	1.50
北浜五	112	570	289	281	5.09	2.18
今橋三	67	326	146	180	4.87	1.69
今橋四	83	434	217	217	5.23	1.86
今橋五	118	536	274	262	4.54	1.52
高麗橋三	66	418	274	144	6.33	2.85
高麗橋四	107	499	283	216	4.66	1.69
高麗橋五	149	737	375	362	4.95	1.42
伏見町三	37	186	95	91	5.03	2.11
伏見町四	54	324	206	118	6.00	3.26
伏見町五	88	433	227	206	4.92	1.56
道修町三	95	638	367	271	6.72	2.63
道修町四	70	405	237	168	5.79	2.53
道修町五	109	527	283	244	4.83	1.67
平野町三	152	643	336	307	4.23	0.91
平野町四	109	621	351	270	5.70	1.95
平野町五	168	658	340	318	3.92	0.83
横堀一	49	247	156	91	5.04	2.53
横堀二	176	688	327	361	3.91	0.69
愛日学区	2281	11191	5958	5233	4.91	1.69
東区	21958	106613	57417	49189	4.86	1.50

出典）「明治二十一年大阪府東区役所統計書」

大阪の長屋と町づくり

寺内　信

大阪は近代に入って船場・島之内・天満の大阪三郷から外延的に市街地の拡大が始まった。縁辺部では近代の新しい工場とその周辺に労働者用の住居を建てることから市街化が始まり、やがて急速に外延的に展開していった。明治から大正へ、大正から昭和へとはじめは無秩序なスプロールであったが、大正８年、都市計画法制度の確立により市街地建設も計画的に進められ昭和戦前期には今日の大阪市街地の大半を完成している。近代の市街地に建設された住居は終始一貫長屋建であった。この住居は本来近世から受け継いだ伝統的な建築様式であるが、大阪では明治以降も外来の新しい技術、材料などの影響を巧みに消化しながら自己変革を遂げ、近代の都市住宅として成長した。大阪特有の発展といえる。簡単にその足跡を振り返ってみよう。

近代の長屋建住宅の展開は明治期、大正期、昭和戦前期と３段階に大別することが出来る。年号とは必ずしも直接対応する訳ではないが感覚的にはほぼ一致する。(**図１**) 明治・大正期の市街化はスプロールである。乱雑に長屋を建ててゆくというものであるが、よくみるとそのなかにも大きな変革が生まれておりそれに着眼して時期区分を行った。昭和戦前期は正確には大正後半も含まれる。スプロール期の区分からみればこの時期も細分する必要があるかも知れないがここでは一括して考えることにする。

明治期の長屋

近代が始まった頃の長屋は近世の市街地と同様通りに面するものは２階建、表（おもて）の壁、軒裏など露出する部材総てを漆喰で塗固め防火構造を持つものであった。このタイプを「塗籠」と命名し区分した。(**写真１**)

間取りとしては玄関から裏庭まで直通する通路がある「通り庭」である。路地がありそこに長屋が建っていた。路地に建つ長屋は裏屋或いは裏長屋といわれ井戸、便所が共用であった。そのため裏に通ずる「通り」の必要がないので間口一杯に部屋をとっていた。このように表（おもて）長屋と路地に建つ裏（うら）長屋があり設備の面でも区別されていた。「町割」の場合裏屋もハッキリとしているが、スプロールになると「表」と「裏」が必ずしも明確になっているわけではないので、そのあたりから長屋の形態的変化が始まった

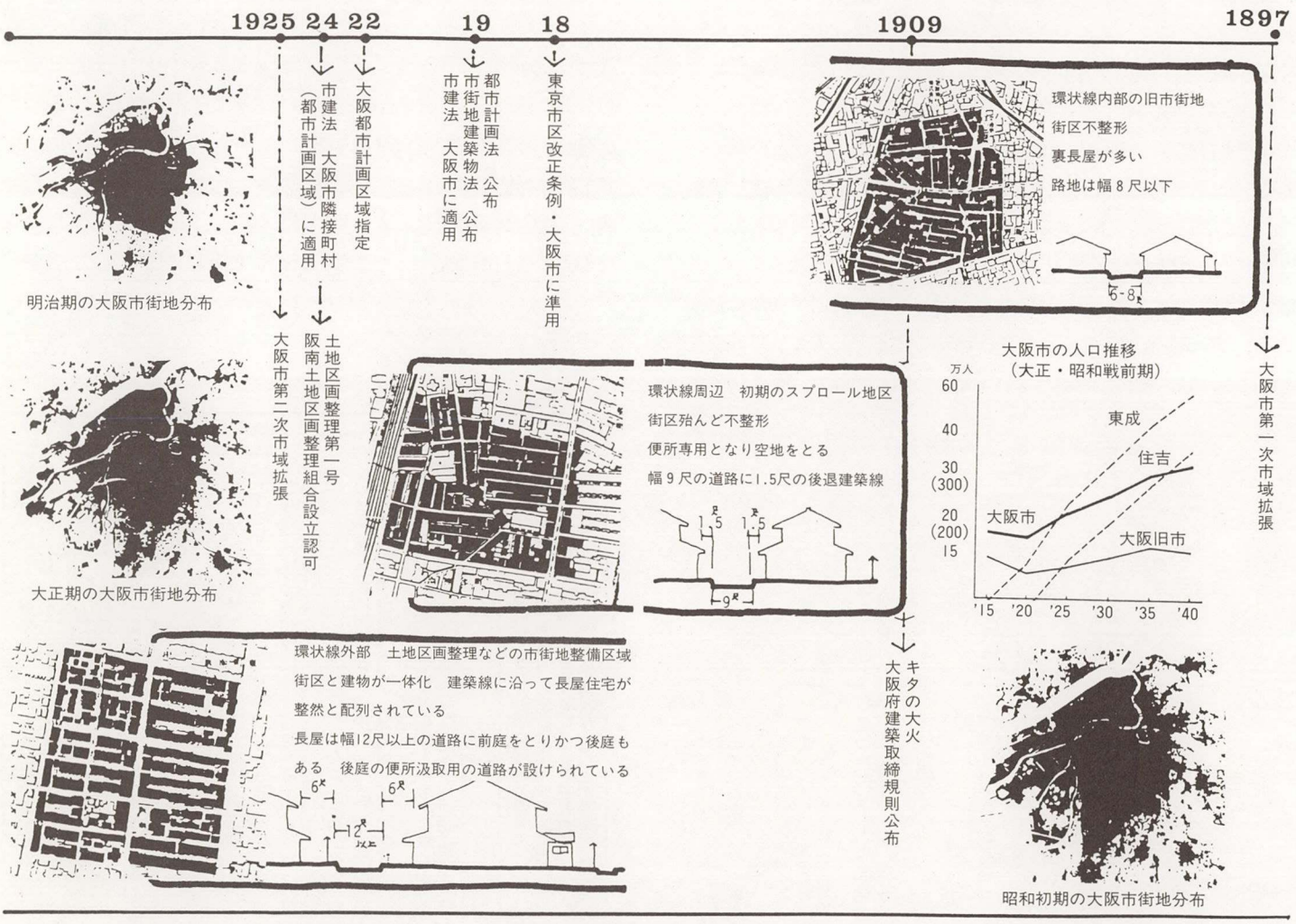


図１　市街地と長屋―発展譜

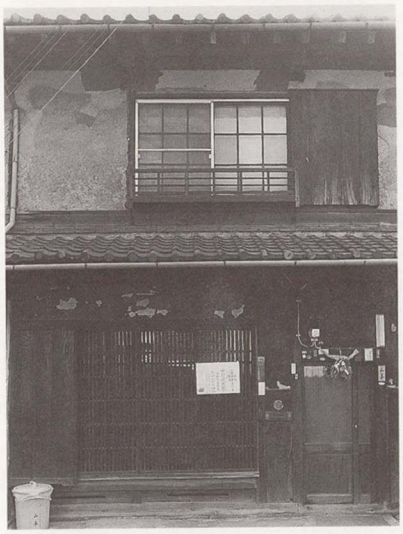


写真1
塗籠・通り庭形の例
（福島区野田2丁目）
写真和田康由

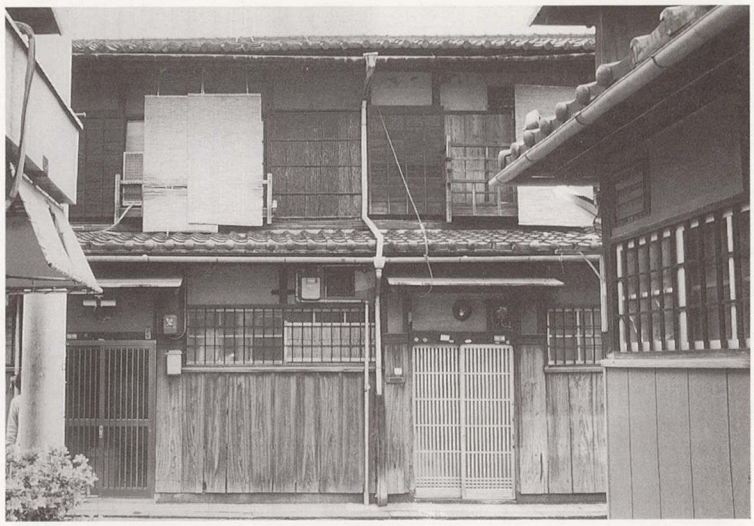


写真2　出桁・台所形の例（福島区海老江7丁目）

と見てよい。

明治期には建築に関する規則が2度公布されている。いずれも大阪府令である。最初は明治19年の「長屋建築規則」である*1)。一棟の戸数、他の建家との距離、通路の広さ、裏長屋と路地口、裏長屋に便所の設置が義務づけられた。

次いで明治42年「大阪府建築取締規則」が公布された。キタの大火*2)の経験から制定されたものである。長屋に関係のある目ぼしい項目を拾い上げると

道路（通路）の幅員は9尺以上／道路に面するものを表家、表家でないものが裏家／道路、通路に沿う建造物は道路と建物の間に1尺5寸以上の距離をとる／住戸には建坪4分の1以上の余地をとる／住家の天井高は7尺／住家には各戸に便所をとる／木造長屋は間口15間を超えてはならない／木造長屋間には3尺以上の距離をとる／裏家には通路を設け二方向以上に道路又は通路に接続させる等々である。

裏長屋は個別に便所がなく井戸も共用ということから衛生上問題となり住戸に便所をとるよう規則で求めた。大阪府建築取締規則でも重ねて要求された。それに関することとして、長屋の棟と棟との間に3尺の距離をとることが建築取締規則でも求められた。この部分は人の通行を可能にしたので結果として便所の汲取用通路に利用されることになった。そうすると「通り庭」でなくとも長屋の裏に便所を設けることが可能になり、そのことから間取に大きな変化をもたらした。

大正期の長屋

明治の終わりから大正にかけて間口の狭い、軒裏や柱等の木部が露出する長屋が「おもて」の建物として建つようになった。私達はこれを「出桁」と名付け区別している。（**写真2**）

慣行的に行われてきた防火構造の「塗籠」長屋と構造は同じ。ただし軒先を支える出桁やその他の部材を露出したままのタイプである。建築取締規則の施行と前後するがこの頃からこの長屋が建てられている。

裏に便所をとるようになると玄関部に部屋と台所を並列に配置する間取りが登場する。玄関の横に台所があるのでこれを私達は「台所」形と名付け「通り庭」タイプと区別した。「通り庭」に比べると各戸に間口が節約できるので都市向きに好都合の建物といえる。このタイプは裏長屋がルーツと考えられるが、表長屋に進出したのでプランニングからみると大きな変化である。

図2、3は明治・大正期の長屋による市街化の事例である。**図2**は大正区三軒家地区で近代初期に相当する。「塗籠・通り庭」が多く

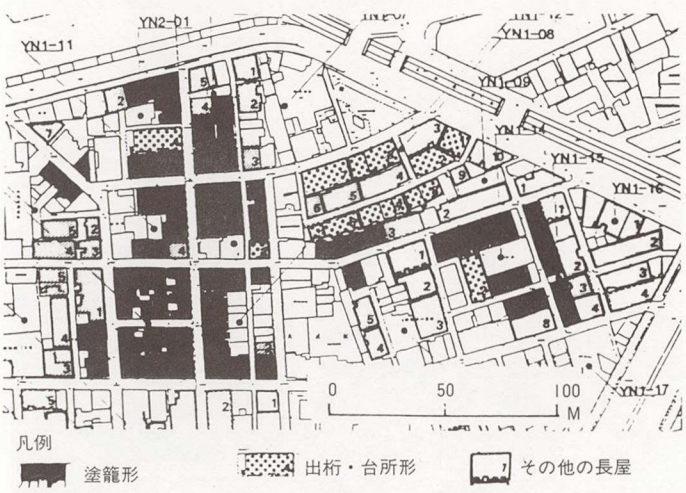


図2　大正区三軒家地区（昭和50年代）

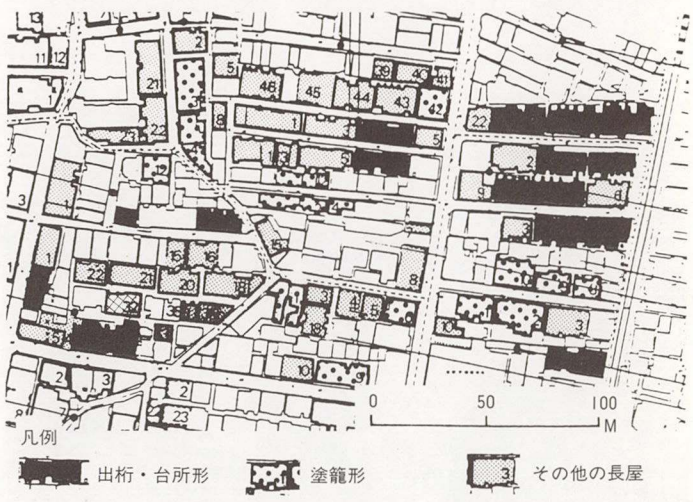


図3　西成区天下茶屋地区（昭和50年代）



写真 3　洋風・大壁長屋の例（旭区新森）写真和田康由

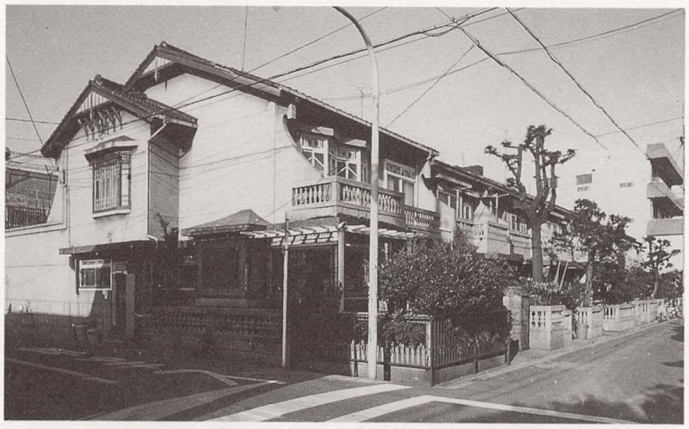


写真 4　純洋風長屋の町並み（住之江区住之江）

建てられているものの場所によっては「出桁・台所」が集まっており長屋による市街化の推移を見ることが出来る。当地区は新田干拓の耕地化したものでありそれから宅地化したものである。干拓のため畔道など比較的整然としているのでスプロール開発であっても乱雑さの印象は薄い。としても長屋が建て込む密集市街地になっていることは開発の特徴である。

図 3 は西成区天下茶屋地区で大正以降にスプロールによる市街化の事例である。「塗籠・通り庭」は建てられているがそれよりも「出桁・台所」が圧倒的に多い。大阪府建築取締規則がかなり定着しその効果が現れてきた結果と見ることが出来る。長屋の建て込みは変わらないが長屋棟周辺の環境―例えば棟と棟の間隔、壁面の道路から１尺５寸の後退、天井高の確保など―がかなり改善されている状況がみられる。

昭和期の長屋

厳密には大正期の後半からとみられるが長屋の形態に大きな変化がみられる。それは洋風長屋とお屋敷風長屋の登場である。

洋風長屋は伝統的な木造建築に西洋風の技術が加わりその影響が強く見られるものである。（**写真 3**）正確には和・洋折衷といえる。大壁構造、軒廻りが蛇腹風にみせた箱軒、外壁はスクラッチ・タイル貼りである。箱軒と窓框に銅板を使うなどしゃれた長屋である。大阪市内全域的に建っている。防火構造になるので昭和10年代以降特に多くなっている。(軒の飾りはその頃はモルタル仕上げ一辺倒)長屋は平入りが一般的であるが、洋風の場合下屋を突き出しそこに切妻破風を見せる形態のものも登場する。室内も洋風に仕立てるものもありそれらは「洋館」（長屋）と呼んでいた。これも洋風の影響の強い和洋折衷である。この種の長屋は前庭に相当する部分に生垣を植え開放的な扱いをしており同時に玄関はセットバックしている。長屋といっても新しい景観の都市型連続建住居である。これを「前庭」形と形態分類した。（**写真 4**）

土地区画整理や耕地整理地区に多く建っており計画的な町づくりとの関連性をうかがわせる。平屋建に多いというのも特徴である。純洋風に近いタイプもあり個性的なスタイルからこれが長屋の町かと疑うような地区もある。（**写真 5**）

純和風の装いになるが長屋にも塀を巡らし門構えの玄関を持つタイプがこの時期から登場する。塀の種類や門構えにバリエーションがあるがおしなべて「塀」型と区分出来るものである。門構えと本棟の玄関との間は僅かであるが前庭（前栽）をとり、さらに裏にも座敷に面して坪庭を設けている。このタイプの長屋は中には１階の奥に書院風の本床を持つ座敷をとるとか、２階にも同様の座敷をとる「お屋敷」風の感じを持ち込もうとしている。軒先の構造もそれまでの重厚な「出桁」から繊細な感じの垂木構造に変わり意匠的にもしゃれた感覚の建物になっている。（**写真 6**）「塀」型長屋も土地区画整理地区、耕地整理地区に集中的に建てられている。

大正８年（1919）都市計画法、市街地建築物法が成立した。都市計画法により土地区画整理による市街地整備が制度化された。市街地建築物法では建物（長屋を含む）の資質と集団的秩序が要求されるようになったが、先行の建築取締規則の経験から長屋にとっては



写真 5　前庭形の例（東住吉区東田辺）写真和田康由



写真 6　お屋敷風・塀形の例（東住吉区西今川）写真和田康由

さして影響を受けていない。

大阪市内では土地区画整理が強力に推進された。それまでスプロール開発により市街化していたが区画整理の実施により次第に鎮静化した。土地区画整理は計画的に街区を造成する。街区には背中合わせに長屋の棟が２列、整然と配列されている。棟と棟の間の３尺は市街地建築物法になっても受け継がれその通路が連結している。区画整理の仮換地の段階から長屋が建ち始め、たちどころに新しい町が出来上がる。昭和戦前期の15年間に新市域に編入された区域内だけで100万人を超える人口を収容する事が出来た。区画整理と長屋建設の結果である。

区画整理街区に北入り玄関、南入り玄関の長屋が巧みに配置されその町並みは新しい都市景観をつくり出している。先にも触れたが長屋のタイプは「前庭」形、「塀」形が非常に多い。これは阪南地区の例であるが（**図４**）「塀」形は座敷を持つお屋敷風の長屋がとりわけ多い。あまり多くはないが「前庭」形もありこの２種類が基本タイプになっている。

区画整理地区では長屋と街区の関係はうまく適合しているが、それは前段階の耕地整理の苦い経験のあったことは見逃せない。耕地整理はシステム的には土地区画整理の原型とされているが、農地と宅地とではディメンションにかなりの差がある。農地レベルの基準単位をそのまま宅地に利用すると規模的に中途半端となりそのことから長屋の建詰りを誘発し密集市街地になる。大正前期に実施された耕地整理地区は何れも超過密現象を起こしている。市街地建築物法施行以降は建築線制度を活用し事前に建詰りを排除するなど街区と建物の調和に苦労されている。一例を**図５**に示す。これは田辺耕地整理地区の例であるが、建築線道路を南北に巧みに配置することによって解決したものである。こうした経過から街区と長屋の調和した関係が生み出された。

さいごに

明治から昭和にかけて大阪の市街化と長屋についてその輪郭を概観した。伝統的な建築様式である長屋建住宅を基軸に近代の市街地建設を見事に達成した。長屋建住宅自身も近代に対応すべく自己変革を遂げながら市街地形態と巧みに調和することによって都市住宅としての存在観をアッピールし、町並み景観をつくりあげその機能を十分に発揮することが出来たといえる。戦時体制が強化されると共に建築事情が悪化、そして敗戦とともに長屋の建設は完全にストップした。

戦後も又スプロール開発が始まったが乱雑な建築形式の採用から市街地形態もコントロール出来ないまま市街化が進行している。どう考えればいいのだろうか？

（てらうら　まこと／大阪工業大学工学部建築学科助教授）

*1)17条からなる規則で長屋の構造、特に路地（裏路地）の構造、裏長屋について制限を課している。斎藤和夫、明治前期『建築のルール・大阪100年の歩み』、20～23ページ、（社）大阪府建築士会、昭和62年３月31日発行　に詳しい

*2)明治42年７月31日午前４時頃大阪市北区空心町２丁目メリヤス業者方から出火し西へ下福島一帯にかけて（被災地面積約120ha、罹災家屋１万１千戸強）翌８月１日早朝まで丸一昼夜、燃え続けた大火のこと。



図４　阿倍野区阪南土地区画整理地区（昭和50年代）

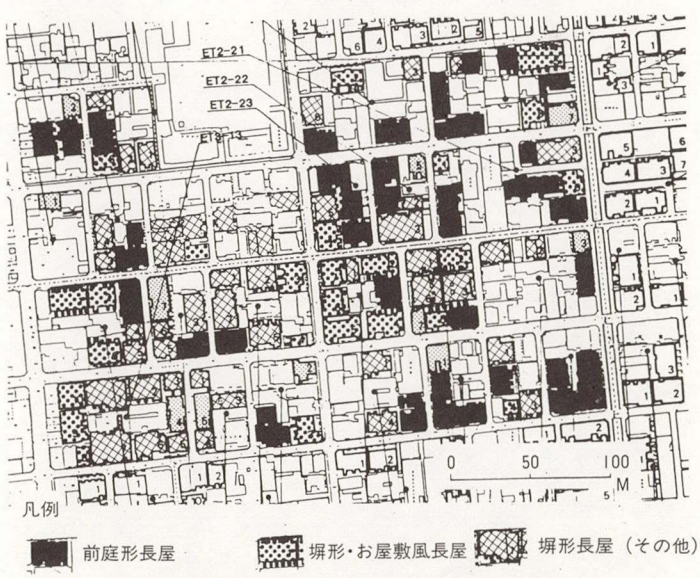


図５　東住吉区田辺耕地整理地区（昭和50年代）

戦後の民間住宅の建設支援

椚座正信

戦後の大阪府民間住宅着工統計によれば、昭和21年から平成にいたるまで総戸数の約75%は民間住宅である。公的住宅には、公営住宅をはじめとして、行政はその施策の推進に多くの政策を講じてきた。民間住宅については、建築基準法の確認申請によってのみそのあらましが把握出来たといえよう。

そのなかで、民間住宅建設に応援の手をのべて推進を図ろうとする目的は次の点である。

① 他の行政目的の遂行のため、公的制度の普及の手段とする。

② 住宅の質の改善、環境対策ひいては都市づくりの一環としての住宅建設の支援。

耐火建築の促進、都市部における職・住の施設の一体化のために、住宅公団や住宅金融公庫の店舗付住宅建設の制度と、国の耐火建築促進法、防災建築街区造成法、或いは都市再開発法その他都市造りのための事業法または制度による建築物の建設とそのなかで、住宅建設を推進する手法が現在も多く見られる。最近の都市再開発事業の約半分の案件では住宅建設が保留床取得の中心となっている。

以上は、法に基づく補助金を軸として事業が成立してきたものである。大阪においても昭和32年より住宅公団の市街地住宅特別分譲制度や、住宅金融公庫耐火建築物融資制度による店舗付住宅制度と、耐火助成金制度を併用して市街地整備事業の推進が実施された。

〝耐火助成金〟とは、都市不燃化促進のため、木造建築と耐火建築の標準建設費の差額について、国、府県および市が補助する制度であった。

なお、大阪府では工事費の実額と公的融資金と補助金の合計額に相当の隔りがあるので、その差額融資のための〝融資あっせん制度〟と、損失補償制度を実施して、事業の推進を図った。(昭和33年より)以上の仕組では事業が完成をすると、公的資金が導入された事業となっているため、最終的に公的住宅として算計された。

大阪府共同住宅融資制度

昭和30年代後半になっても民間住宅の建設は、質の点で粗悪を極め、

① 木造共同住宅が着工住宅の50%

② 民営借家の設備共用率が17%

③ 住宅の質、家賃を含めて住宅難世帯が50%

以上の状況から、公共住宅の大量供給を補完する目的で創設されたのが本制度である。

制度のあらまし

① 金融機関が民間共同住宅建設に資金を融資する時は、大阪府は、その損失を補償する

② 府は金融機関に無利子預託をすることにて、貸付金利を制限する。

③ 府は対象物件の計画を審査し、敷地条件、規模や家賃を指導する等のチェックを行なう。

本制度は、昭和38年発足以来、昭和47年度まで約1万戸の民間共同住宅の供給を実施してきたが、国においても、昭和46年度をはじめとする、第2期住宅5ヶ年計画において〝住宅審議会答申〟のなかに〝民間住宅対策の強化〟を課題として、実施すべき政策において、利子補給の制度創設を提言している。

そこで大阪府の融資制度を基本として、昭和48年から、国が「特定賃貸住宅建設融資利子補給補助制度要綱」を定め、府は「大阪府特定賃貸住宅建設資金融資あっせん制度」に衣替えをして今日に至っている。最近の融資実績は年間約2,000戸である。

（くぬぎざ　まさのぶ／㈱安井建築設計事務所代表取締役社長）



大阪市中央区南久宝寺町3丁目の例
（昭和32年竣工 平成5年現在）

融資制度の変革と概要

	昭和38年度	昭和42年度	昭和47年度	平成5年度
融資対象	不燃共同住宅 設備共用可	木造共同住宅可 設備専用	木造共同住宅可 設備専用	—
	—	1棟　4戸以上 1戸　35～80m² （共用部分含む） 1戸当　2居室以上	1棟　8戸以上 1戸　35～80m² （専用部分） 1戸当　2居室以上	1棟　6戸以上 1戸　50～85m² 1戸当　2寝室以上
融資条件	共同住宅の耐火構造と木造の建築費の差額に融資 標準建築費 最高 15,000円／m² 融資限度額 1,800万円／件	共同住宅の耐火構造と木造の建築費の差額に融資 標準建築費 最高 18,000円／m² 融資限度額 1,800万円／件	標準建築費の70% 最高 25,000円／m² 融資限度額 上限なし 宅地造成資金融資	最高 220,000円／m² 建替分にあっては非住宅部分にも融資 宅地造成資金融資
融資期間	5年	木造　7年 その他　10年	木造　7年 その他　10年	最高　25年 非住宅　10年
利率	日歩　2銭5厘以内	年利　8.8%以内	年利　8.8%以内	原則　4.1% （国の補助金あり）
その他	入居条件 家賃制限	入居条件 家賃制限 入居一時金12ヶ月	入居条件 家賃制限 入居一時金12ヶ月	入居条件 家賃制限 入居一時金8ヶ月

●都市型住宅論―1（回顧）

都市型住宅と、これまでの共同住宅計画

富安秀雄

都市型住宅という言葉は、ここ数年よく聞くが、その意味する所は広い。要するにこれまで主に郊外で建てられてきた共同住宅が、殆どそのまま、高密化しただけで都市内に作られており、種々問題がある。都市の住まいを考えて、見直すべしということである。

それでは在来の共同住宅は郊外用かというと、そうでもない。事実市街地にも多かったし、都市の代表的住宅であり、様々な都市に適応する性格もあって、今後も活用すべき考え方がある。これまでの共同住宅を振り返り、いくつかの成果を都市型住宅の基礎として再確認してみよう。

基本的性格（写真1）

不燃共同住宅が公共住宅として登場し、広く民間にも用いられるようになったのは、第2大戦後である。木造より高価なRC造が使われたのは、第1に不燃性があるからである。これは都市住宅として今も重要な性質であり、防災性は重視されねばならない。

第2には、立体化することにより土地の高度利用ができる点である。地価の高い都市部では今後とも計画の基礎的条件である。

集合・共同化し、多層化により、良好な住環境と共に高密高容積化が可能になる。以上2点が不燃共同住宅存在の基礎である。

立体的街づくり（写真2）

やがて共同住宅は、複数棟まとめて、団地として計画される場合が増え、又数10戸といった大規模な住棟も珍らしくなくなった。共同住宅の計画は、立体的街づくりに他ならないことが認識され、階段や廊下は、一般市街地の道であると考えられた。従って道の持つコミュニティ空間としての機能を与えようと、広幅の快適な廊下を設け、住民の語らいの場とすることも行われている。(共同部分の増大を避けるため、何階かごとに廊下を集約する例が多い。)雨天の際の幼児の遊び場を棟内に設け、或は屋上を小公園的に扱うのもこの方向である。屋上利用は、コルビュジェのマルセーユの例や、香港の難民アパートなど海外の例は多いが、我国では意外にすくない。これは主に管理上の理由で、危険や非行防止など、人目のない為であり、屋上の一部に住戸を置いて成功している例がある。

立地条件に応じて、下層部や、中間階に、住居以外の施設を設けて、複合的に住棟づくりを行うことも、都市住宅らしい方向である。商業・余暇・文化・集会・保健・医療など、多様な施設があるが、住宅と施設のアクセスや、管理の区分、立体的用途規制など、いろいろの工夫が行はれている。囲み型住棟配置（街並み形成型と呼ぶ人もいる。）も、これまでの日照、通風を主とした平行配置に対して、連続した市街地形成の視点から再考されている。又住棟のデザインも、街の景観形成の要素として捉えられはじめている。

立体道路（写真3）

立体的街づくりとして考えると、廊下は道であり、住棟相互を上層で連絡すれば、隣りの住棟へ、地上に一々降りなくて行ける。住棟上層部にコミュニティ施設を設けることも、こうした方法で可能になる。高齢化が進み、行動にハンディキャップのある人々の居住が考えられているが、在来は中層の地上階がこれにあてられていた。こうした人々の上層階居住を可能とするため在来、エレベーターが設けられなかった中層住棟にこれを設け、停止階の廊下を水平に各住棟に連結する計画も行はれている。

前節で述べた立体的街づくりにおいても、立体的道路計画によって、立体的街づくりは一層、便利で、多角的利用が促進されよう。

その他

共同住宅は、数多くの住戸を標準的サイズで限られた空間に設けうるのが特色で、これが住宅の工業化、部品の開発を促進したが、一方画一的で、多様性に乏しく、戸建と違って、需要者個別の要望に応えられなかった。二段階供給や、コーポラティブ方式は、この点を打破するものであり、メニュー方式もこの方向の試みであって、広く普及している。これらの点に関しても、これまでの共同住宅計画の成果は大きい。

（とみやす　ひでお／㈱市浦都市開発建築コンサルタンツ代表取締役社長）



写真1　不燃高層アパート団地の中庭
（大阪府住宅供給公社島江団地）



写真2　共同住宅の屋上・一部に住戸がある
（福岡県営宮の陣団地高層住棟）



写真3　4～5階建中層住棟を3階部廊下で結んだ例、右手前にエレベーターが設けられている
（埼玉県営入間向陽台団地）

註：参考写真は、いづれも市浦都市開発建築コンサルタンツの計画

大阪市における大規模住宅地整備事業

山本　晃

大阪市は市域面積が220km²と狭少であり、人口は260万人を数える大都市であるため、住宅の用地事情は従来から極めて厳しい状況におかれていた。第２次大戦後の昭和20年からの20数年間は、市街地の復興と同時に，急増する人口に対応する住宅建設は，農地の住宅地への転用が盛んに行われ大量の公的住宅が建設されるとともに，既成市街地では主として個人住宅をはじめ，いわゆる木賃アパートや文化住宅等の建設が活発に行われた。一方、昭和35年頃から始まったわが国の高度経済成長の進展に伴い、昭和40年代後半から市内の工場が市外へ移転する動向が顕著になってきた。また、住宅対策においても住宅だけでなく住環境の整備の重要性が増しつゝあり、昭和49年に大阪市住宅審議会から「大阪市における住環境整備を促進する方策について」の報告がなされた。この様な情勢をふまえて、大阪市では新しい視点から大規模住宅地開発に取組むこととなった。以下に実施した主要なプロジェクトの概要を紹介するが、紙数の都合から多くを割愛せざるを得なかった。

毛馬・大東地区住環境整備事業

都島区の北西部に位置する当地区は、都心に近接しており中央部の大規模工場の跡地を利用して良好な住宅地として開発するとともに、併せて周囲の地域の住環境整備を図ることとし、昭和49年度から事業に着手した。

１）開発手法は昭和49年度に国が創設した「特定住宅地区整備促進事業制度」に基づき、工場跡地を核として周辺を含む約90haを事業対象区域とし、市、市住宅供給公社、住宅公団の３者が事業主体となり、市は現地事務所を設置し、地元で結成された「街づくり委員会」と連携を図りながら事業の推進に当った.

２）工場跡地の住宅建設をはじめ、地区内の市営木造住宅の建替えを行うとともに、民間老朽木造住宅は居住者の新規建設住宅への優先入居をすゝめ、撤去した跡地を児童遊園等して地区内の住環境の向上を図った。

３）公共公益施設としては、国の制度により補助が得やすくなったため、当地区の長年の念願であった中津赤川線の毛馬橋を現状の２倍に拡巾し、同街路をＪＲ環状線線路下を貫通することが実現された。また、工場跡地内に小学校を１校新設した。

淀川リバーサイド地区整備事業

当地区は北区東部の大川沿いに位置し、古くからの工業地であったが、昭和48年頃から大工場が市外へ移転する動きが現実となってきたため、大阪市ではこの地域を住宅戸数3,000戸、１万人が住む快適な住宅地として開発することとなり、昭和54年度から着手した。

１）事業手法は国の「特定住宅市街地総合整備促進事業制度」に基づき、事業対象地区は大工場および隣接する戦前長屋等の区域を含め、都計道路中津赤川線、北野都島線、未開通の新庄長柄線と大川に囲まれた35.6haの区域とした。事業主体は市、市公社、住都公団の３者で、住宅建設戸数は賃貸、分譲あわせて計3,230戸とし、市、公団は現地事務所を置き地元の「町づくり協議会」と連携しながら事業の推進を図った。

２）住宅は総て高層となるが、当時神戸の芦屋浜で最先端をゆく工業化住宅団地が完成しつゝあった事もあり、こゝでは手づくりのイメージで在来工法とし、外装はブラウン系を基調としたタイル貼りとした。また、これまでの単調な板状、平行配置を避け、壁面に変化をもたせ、高さも変えてスカイラインに変化をもたせ、配置は囲み型を基本に大川からの景観を考慮してポイント型をアクセントとして配置した。なお、中央部分には超高層棟を計画したが当時の情況から実現を見なかった。

３）住戸タイプは１ DKから５ LDKまで多様なものとし、各住戸の玄関まわりや共用廊下にゆとりをもたせ、談話スペースや屋上庭園を設けるなどのきめ細かな工夫を行っている。

４）公共公益施設としては、計画道路上にあった老朽住宅等を「住宅地区改良事業」等によりクリアランスして開通した新庄長柄線をはじめとして、湾曲した地区内道路など７路線が設けられ、また、公園は１ haの中央公園他２ヶ所が設置されている。中央公園は運動等が出来るよう植樹は周囲に留め、計画的緑化の重点は街路樹と屋外スペースにおいている。また、当地区は広域避難地となるため全住宅棟をピロティ方式として地上の見通しがよくなるようにしている。

５）この計画は完成までに10年以上を要することが予測されたため、10年後でも通用するように第１着手の住宅は当時としてはかなり高い水準のものを建設するように努めた。

上述の事業の他、同一手法により昭和60年度から着手している事業区域51.8ha、計画戸数3,400戸の此花区の高見地区整備事業、優れた立地条件をもち魅力ある高水準住宅地としてコンペ方式を採用して昭和61年度から着手している計画戸数1,100戸の桜之宮中野地区整備事業や近く着手する酉島地区整備事業等があげられる。

以上、大阪市における過去20年余りの期間での主な大規模住宅地開発事業をあげたが、これらの事業の要点としては次のようなものがあげられよう。

１）大規模工場等の跡地を取得出来たこと

２）工場跡地だけでなく、周囲の隣接した地域を含めた事業とし、住宅建設と併せて公共公益施設を整備し地域の住環境の向上を図ったこと

３）複数の事業主体が協力して、賃貸、分譲住宅を建設し、住戸タイプも多様であること

４）住棟のデザインや景観をより重視し、計画的緑化を行うことにより全体の調和とうるおいのある住宅地の形成に努めたこと

５）地元の理解と協力と国の援助が得られたこと

（やまもと　あきら／大阪市建築技術協会 理事長）

公団の市街地整備事業

宇治原 邦 浩

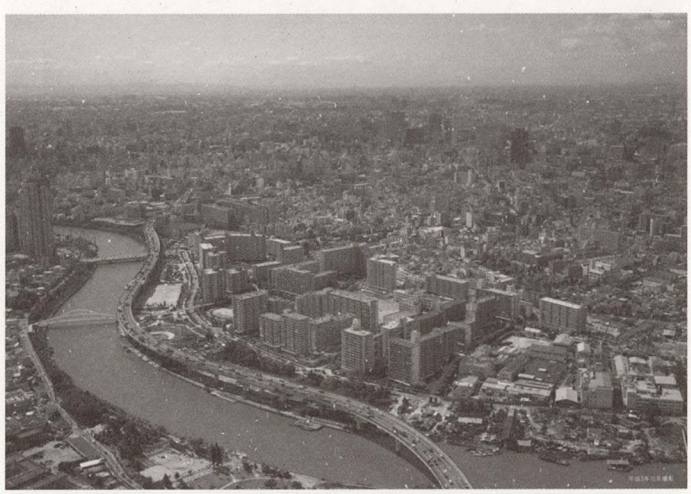
公団の市街地整備事業の経過

公団の市街地整備事業は、昭和30年に日本住宅公団が設立された当初から公団事業の重要な柱の一つとして事業展開されてきた。そして、その事業制度の内容は、その時期時期の社会的、経済的要請に対応して発展してきた経緯を持っている。

昭和30年代から40年代初めにかけては、店舗等の施設の上に住宅建設を行う、いわゆる「ゲタバキ住宅」の建設が中心であり、この制度はその後、等価交換方式を取り入れ「一般市街地住宅制度」として現在に到っている。昭和40年代に入ると、経済の高度成長に伴う人口の大都市集中が非常に激しくなり、大都市地域での住宅不足は深刻な状況となった。一方、都心部周辺に立地していた工場等は、生産設備拡充のため地方や臨海埋立地へ移転し、この跡地を利用して大量の住宅建設を行う制度として「面開発市街地住宅制度」が制定され、1,000～2,000戸の大規模団地が都心周辺で次々と建設された。

また、この時期の大都市の急激な膨張は、公共施設が未整備の中で進んだ為、著しい都市問題を惹き起こした。この為、土地の高度利用と都市防災、公共施設整備を一体的に進めることを目的として、昭和44年「都市再開発法」が制定された。公団は、これまで施行者として全国で25地区で事業を実施し、9地区で事業完了、16地区が現在事業中である。この他、組合や公共団体が施行する再開発事業についても、単に参加組合員として住宅保留床を取得するだけでなく、再開発事業の実績機関としての経験を生かし、調査、事業企画、コンサルティング等の協力を行っている。

昭和40年代は、大都市地域でどれだけ大量の住宅建設を行うかが公団の使命であったと言えよう。しかし、40年代の終わりには一応、一世帯一住宅が達成され住宅問題は量から質の問題へと移行した。市街地整備事業においても、前述の「面開発市街地住宅制度」のように、単に工場跡地等を利用して住宅の大量建設を行うだけでなく、団地周辺環境も含めて良好な市街地整備を行うことが課題となった。昭和54年建設省次官通達によって制定された「特定住宅市街地総合整備促進事業」は、このような社会的要請を受けて制度化されたものである。大阪市の「淀川リバーサイド地区」は、この制度の第1号として施行されたものであり、現在、事業は80%以上進捗し、低質な住宅と工場が密集した地域から公園と幹線街路を備えた良好な市街地が出来上がっている。



整備が進む淀川リバーサイド地区

高度経済成長期に大都市へ急激に集中した人口は、その多くが大都市辺縁部に無秩序にスプロールし、いわゆる木賃密集地区を形成して受け入れられていったが、これら地区は、道路や公園等の公共施設の整備がほとんど行われておらず、今、最も重要な住環境整備の課題となっている。公団では、現在「市街地密集地区整備事業」制度により、これらの地区の改善に取り組んでいる。

以上、公団の市街地整備事業の経過の概略を述べてきたが、事業の内容は、点的な整備から面的整備へ、更には総合的、複合的な整備へと発展してきたと言えよう。

今後の事業展開について

市街地整備事業は、各分野で様々な形で取り組まれ、相当な実績を上げてきているが、「都市居住」という観点から見ると、まだまだ解決すべき課題が多い。それは前述の木賃密集地区のように、住環境の水準が極めて劣悪で問題点が明確なものもあるが、都心部の人口空洞化のように都市の活力という点から問題となっている現象もある。公団では、最近「ライフスタイルに対応した住宅づくり」をテーマに都心近くに立地する住宅にあっては、その立地特性―交通至便、商業や文化施設の蓄積が高い―を生かしたアメニティの高い住宅供給を行ってきている。しかし、一方バブルが崩壊し地価は大幅に下落したとはいえ、いわゆるアフォーダブル住宅を供給する上で、地価の問題は大きな障害となっている。大雑把な検討として、このような住宅建設が可能な地価を概ね40万円/m²以下と仮定すると、今年の大阪市の公示価格の場合、住宅地192地点中、この水準以下のところは44地点に過ぎない。この為、土地費負担を軽減して住宅建設を行う方策として、公有地の活用や総合設計の住宅ボーナス制度の利用等を検討している所である。また、産業構造の転換によって、空閑地となった工場跡地等が大阪湾岸の堺から神戸に至る臨海部で約1,000ha程存在すると言われているが、これらを大規模に住宅地として土地利用することも重要な課題である。

これからの市街地整備事業は、総合的、複合的に進めていくことが求められているが、それを公団独自で取り組むことは困難である。公共団体や民間との協力、共同の関係を強め積極的に事業展開を図りたいと考えている。

（うじはら　くにひろ／住宅・都市整備公団関西支社都市再開発部長）

ライフスタイル対応設計による都市型集住

KANSAI 都心型ニュートレンドハウジング1993.9.現在

川村眞次

求められる多様化・個性化への対応

先日、赤坂のTBSの近くにある洋書屋で小遣いを叩いて、今秘かに流行っているインテリアの本を3冊手に入れた。それらの本にはいずれもセンスの良い写真がたくさん掲載されていて、見ていて楽しい。「FRENCH STYLE」という本のCITY LIVINGの章には修復や改造されたアパルトマンの美しいインテリア写真が、それも19世紀の面影を残す古典的なものから超モダンなものまで各種掲載されているし、「THE INTERNATIONAL BOOK OF ROFTS」にはニューヨークやロンドンの倉庫を集住に改造した多種多様な住宅のインテリア写真が掲載されていて、これらを見ているだけで、都市型集住の辿り着く先が読み取れるようで興味深かい。

一方、わが国でもコーポラティブ住宅の間取りやそのインテリアが時々紹介され、その個性的なのに驚かされる。またインテリア雑誌や住宅新聞等でもマンションの改造事例が盛んに紹介されていて、集住が変わりつつあることが読み取れる。

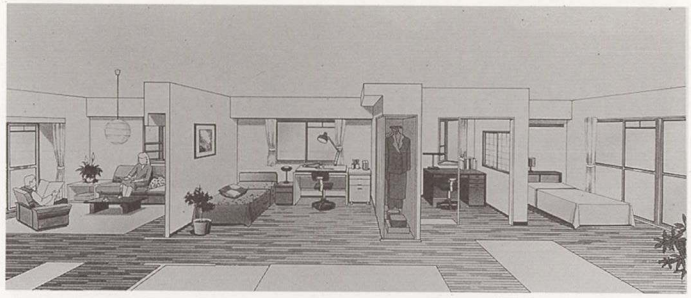
しかしながら供給量の大多数を占める既成品住宅の多くは、現在でも定番のDK型やLDK型、住まい方で言えば食寝分離型や公私空間型の機能主義的な考えによる住宅であり、物足りない。規模や設備の向上はめざましいものの、代わり映えしない平均的居住者像を対象とした住宅、インテリアは和洋折衷、住機能を満たす小奇麗な住宅であるが、複雑な社会のあらゆる人々に対応した住宅とはいいがたい「お仕着せ住宅」であるといえる。

住宅戸数が所帯数を上回り、「住宅は質の時代に入った、ニーズの多様化・個性化に対応しなければならない」といわれて久しいが、こと集住に関していえば、その対応手法は不明確である。そろそろ本格的に論理的に実践・定着させなければならない時期にきている。

多様化・個性化時代における都市型集住の創り方

公団では過去の画一的住宅の供給の反省から可能な限りニーズの多様化・個性化に対応するよう努めてきた。集住設計は立地対応を原則とし、住棟形態については低・中・高・超高層と多彩に、また住宅の型式も家族の員数に対応してワンルームタイプから5 LDKのような大型タイプまで、加えて納戸や多目的室、アルファールーム等の付いた住宅、また特殊なものでは老人の同居を考慮したペア住宅や間仕切りのないフレックス住宅等も供給してきた。

より住まい手のニーズに対応される手法としては間取りや色調を選んで頂いてから施工するメニュー方式やグループで好みの住宅を創るコーポラティブ方式、それに躯体は賃貸で内装をコーポラティブ方式のように好みの住宅にしつらえることのできるフリープラン賃貸方式等の供給手法も取り揃え、対応してきた。



ディンクス向きの住宅

しかし供給側としてはオーダーメイドのコーポラティブ方式等、住まい手の個性を繁栄させればさせるほど手間が掛り、設計や施工や供給上のトラブルが増えることから、現行ではこのような手法による住宅の供給量を増やすには、より新たな手段の展開が必要。

帰結としてより多くの人々に多様で個性的な住宅をうまく供給する主力の方法は、まずお奨めの既成品の品揃えをより多くすることだと思われる。それには如何に時代の兆候や変化を早めに掌握し、如何にそのニーズに対応した住宅を将来に渡って論理的にシステマテックに鮮度を保ちながら供給し続けられるかが課題である。

ライフスタイル対応設計が新しい

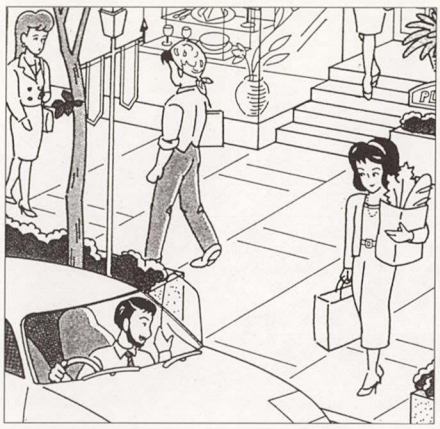
住まい手の個々のニーズに対応したお奨めの既成品住宅を数多く設計することは難しく設計手法も確立していないが、公団が現在試行的に提案・実施しているのがライフスタイル対応設計という手法だ。自分らしさに価値観が置かれ、自分達のライフスタイルに合った住宅がほしいというニーズに応えるための手法である。

ライフスタイルは、立地・世代・価値観・住宅に対する意識水準等によって変わる。さらにそのライフスタイルによって住宅も変わるという前提。住まい手の個性をリアルに情報として整理し、それらを幾つかのライフスタイルに類型化、あたかも住まい手に接しながら設計しているようにしようというものである。

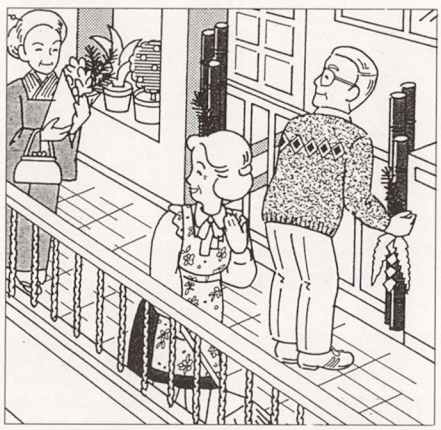
公団で捉えているライルスタイルとは「住まい手の様々な価値観と生活意識及び住まいに関する意識を測定分析し、さらにそれらをライフステージによりクラスター分類し、類型化を試みたもの」で、10タイプのクラスターに分類している。この類型化されたクラスターの中身を見ることにより、今まで家族構成とその住まい方しかチェックしないで設計していたものを、「姿や成り」も見ながらプランやインテリアまで個性的に設計しようという提案である。

N=748	住意識に基づく6クラスター					
	都心志向 ←					→ 郊外志向
	G6	G3	G4	G5	G1	G2
子なし世代	CL-1	CL-3	CL-5	CL-9	CL-7	
子育て世代		CL-4	CL-6		CL-8	CL-10
子離れ世代	CL-2					

ライフスタイルとライフステージによる分類



都心生活感性重視たのしみ派—クラスター1



利便性重視都心生活わりきり派—クラスター2



ファッショナブル派—クラスター3

都心には都心型のニュートレンドハウジングが似合う

前述のライフスタイル対応設計を具体的に関西の都心をフィールドに応用・提案しているのが「KANSAI都心型ニュートレンドハウジング」と呼称する住宅である。利便性が良く社会的にストックの多い関西の都心の良さを享受して集住で都会的にスマートに生活したいという先進的な人々が大勢いる。それらの人々のライフスタイルに合った、より先進的・個性的な住宅を提案・供給し、住んでいただこうという企画。将来的には関西の都心供給量の1～2割に適応させたいという考え。これにより先進的な人々が1～2割流入、居住者層の平準化や活性化、それに加え都心人口の増加も副次的であるが期待している。

これらの住宅のターゲットは都心居住指向派を対象としているため郊外指向戸建派のような層を除いた6つのクラスターを選択、それらのクラスターの先進層向きの種々の住宅を積極的に提案・設計したもの。当然、現代社会の動向や地域性、歴史等も繁栄させた取り組みとクロスさせていることから、だんだん品揃えも増え、1993年9月現在、次の住宅が準備されている。

●クラスター1：都心生活感性重視楽しみ派の方には、女性に優しい住宅・大きなリビングルームのある住宅・眺望重視住宅・ペントハウス住宅・快適浴住宅・遊合住宅・フレックス住宅・キャビン住宅・デュークス向けの住宅・ブリッジ（艦橋）ルームのある住宅・ツインリビングの住宅等。

●クラスター2：利便性重視都心生活割切り派の方には、リビングがジャパネスクスタイルの熟年夫婦向き住宅・お年寄りに優しい（シニア）住宅・戸建て感覚の住宅・2世帯同居（ペア）住宅等。

●クラスター3：ファショナブル派の方には、コンクリート打ち放しリビングの住宅・グルニエ（屋根裏部屋）のある住宅・空間をフルに活用した利口な住宅・単身者向きの家具付き住宅・壁面収納付き住宅・パーティールームのある住宅・ロフト住宅等。

●クラスター5：プライバシー尊重派の方には共感共棲のディンクス向けの住宅等。

●クラスター7：コミュニティー重視協調派には趣味の部屋のある住宅・αルーム付き住宅等。

●クラスター8：ナチュラル指向生活派にはウッディリビングの住宅・セカンドハウス風住宅・和室（続き間）住宅等。

都心型ニュートレンドハウジングの設計コンセプト

これらの住宅は平成2年に大阪市の都心に位置する桜宮リバーシティ中央で供給したのを皮切りに淀川リバーサイドタウンささなみプラザ、高見フローラルタウン、リビエール関目、アーベイン天王寺、キャナルタウン兵庫等でもって順次、展開している。近々、竣工、新しくレビューするのがアーベイン天王寺の遊合住宅や和室（続き間）住宅、天井が高くかつ広いリビングのある住宅等。数年後にはキャナルタウン兵庫に於てパーティールームのある住宅やロフト住宅、船室のようなキャビン住宅やブリッジ（艦橋）ルームのある住宅等も供給される予定である。

住宅名称は特色を表現したものであるが、ここでは代表的な住宅の設計コンセプトを若干紹介して置く。

●現代の社会動向である女性の社会的進出、単身世帯の都心流入、老齢化人口の増加との関連に於て、ベーシックに配置する住宅として取り上げたのが次にあげる女性に優しい住宅等である。

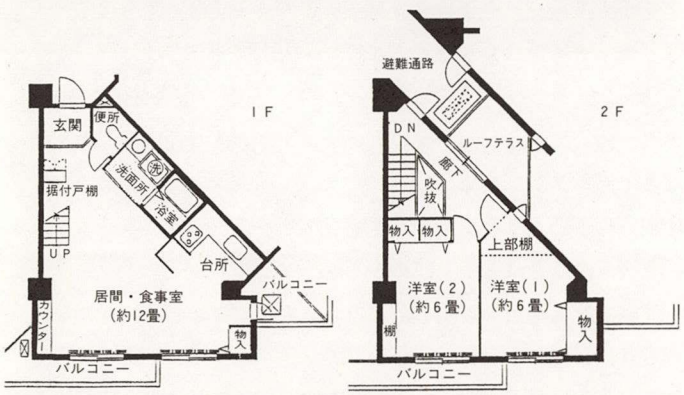
◎女性に優しい住宅は毎日を快適に過ごせるように家事のしやすさを優先させ、かつ家事をしながら団らんにも参加できるよう考慮した住宅。台所や洗濯機置き場、ミセスコーナーを機能的にグルーピング、家事作業動線を短く纏めている。また夜間や雨天の日でも洗濯物が乾かせるよう浴室には換気乾燥機も付けている他、台所の横に設けたミセスコーナーにはカウンターと収納を設置し、読書や家計簿付け、アイロン台等に使えるようにしている。◎ディンクス向けの住宅はお互い一人でリラックス出来る住宅が欲しいという子供のいない共働き夫婦向けの住宅。別々の寝室を持ちプライバシーを保ちながら家庭内で仕事もでき、かつお互いのコミニケーションも円滑に出来るよう配慮した住宅。当然女性に優しい設計になっている。◎単身者向きの家具付き住宅はできるだけ家具を持ち込まなくても、すぐに生活できるようベッドやテーブル、収納等を壁面にビルトインした住宅。収納量が多くほとんどの家財道具が収納できるので、すっきりしたインテリアが得られる。◎お年寄りに優しい（シニア）住宅は物件毎に多少その仕様が異なるが段差の解消、手すりの設置、加えて高齢者対応の浴室・キッチン、それに緊急通報システムや解錠システム、温水洗浄便座、床暖房、テラスや専用庭等を採用した住宅。お年寄りとの同居を考慮した2世帯同居（ペア）住宅もお年寄りに優しい（シニア）住宅の一つ。



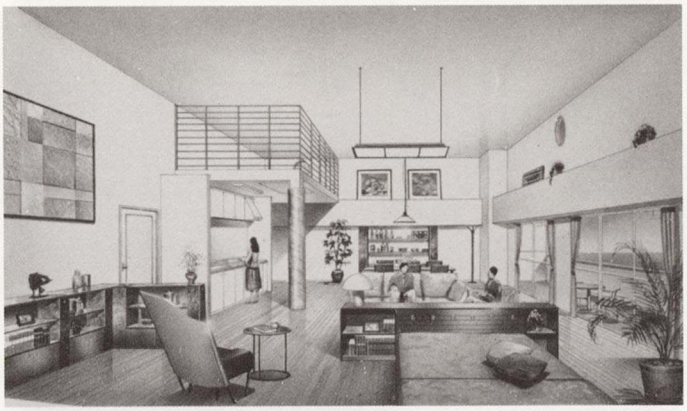
ブリッジ（艦橋）住宅



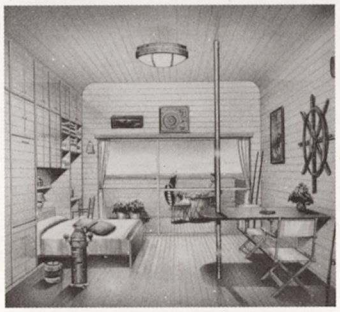
パーティールームのある住宅



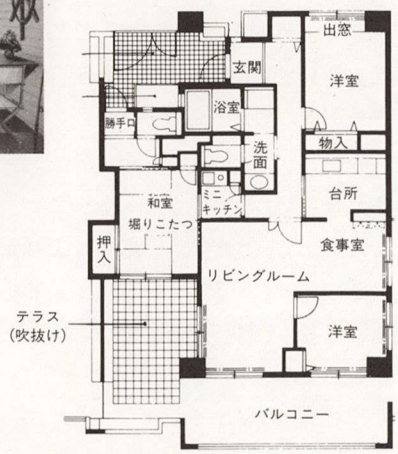
遊合住宅



ロフト住宅



キャビン住宅



お年寄りとの同居を考慮した2世帯同居（ペア）住宅

●港町神戸の歴史や地域性を配慮し、かつライフスタイルも考慮して設計したキャビン住宅等。

◎合理的で独特の趣がある船室を模したインテリアを採用したのがキャビン住宅。◎ＤＫと一体となった船の艦橋のような解放感溢れるＬ空間を屋上に突出させ、この部屋と連続する屋上を船の甲板に見立ててデッキテラスのようにしつらえ、いかにも船の上で生活しているような感じに仕上げたのがブリッジ住宅。◎ロフト住宅は港の倉庫を現代的な感じの住宅に改造したような住宅、高い天井のフリースペースを自由に間仕切れる住宅。◎パーティルームのある住宅は国際性を考慮して、自宅でパーティが出来るよう広いリビングやテラス、バーカウンター等を設けた住宅。

●関西の都心で展開されている先進的・個性的なコーポラティブ住宅を調査することにより一般解として求めた遊合住宅等。

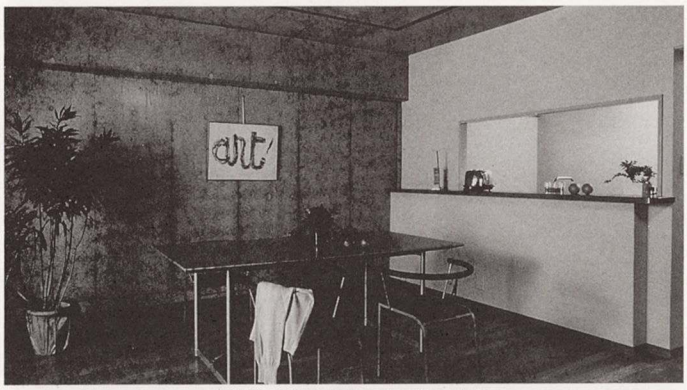
◎遊合住宅は遊び心がありかつ合理的な住宅という意味。吹抜けやトップライト、日光浴のできるテラスをもつメゾネット住宅。◎空間をフル活用した利口な住宅は高単価である都会の住空間を収納等にフルに活用したり、広く見えるよう鏡を張ったりした住宅。

●コンクリート打ち放しリビングの住宅は社交的で流行や情報が気になるオシャレな人々の住宅。生活感を排除したいというファッショナブル派のために、生活雑貨はできるだけ収納できるよう物置や物入を多くとっている。またパーティーができるように大型のリビングを設け、キッチンは対話型のオープンキッチンにしている。インテリアはスタジオやブティーク感覚のコンクリート打ち放し仕上げを採用、また天井にはスポットライト用の竿縁コンセントを設ける等、よりオシャレな雰囲気を醸し出すための工夫を凝らした住宅。

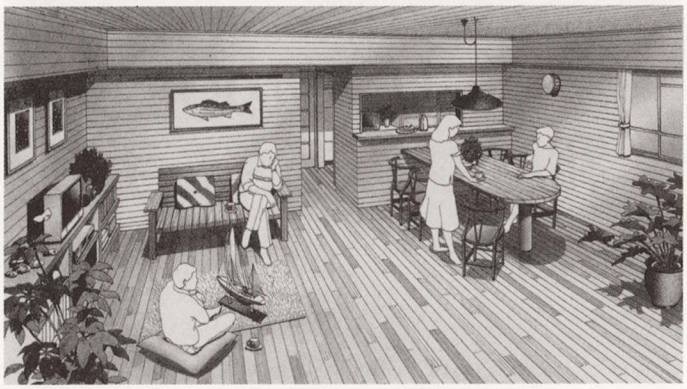
●αルーム付き住宅は趣味のためのアトリエやギャラリー、カルチャールームに使える、街路や廊下に開かれた部屋（αルーム）を持つ住宅。パブリックとプライベート空間は動線上、分離している。

●ウッディリビングの住宅は都会に住んではいるが海や山に憧れ、別荘での生活を夢みるようなアウトドアー派の人々や自然指向派の人々の住宅。ゆったりとくつろげる広いリビングを設け、キッチンをオープン型式とし、その前にはパーティーの小道具である集成材の大きなテーブルを造り付けている。インテリアは木の持つ暖かさや味わいを活かしたログハウス感覚に仕上げるため、一般の扉や流し台の扉も木目とし、収納棚までも集成材で造り付けている。

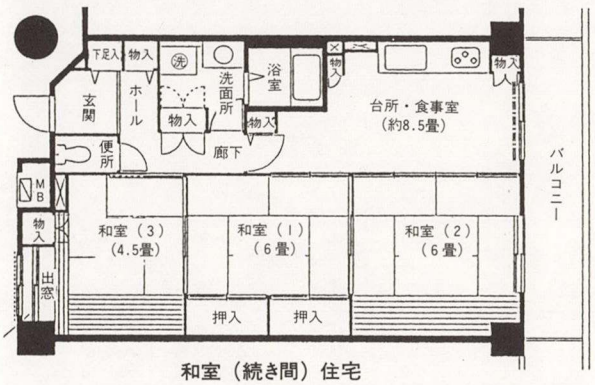
●和室（続き間）住宅はＤＫを除いた部屋を全て和室とし、襖を開け放てば田舎間風に一体に使えるよう配慮したプランで、日本の伝統的生活様式を継承し、自然な材料である畳を好む人々のための住宅。歩行感が良く、ごろ寝が出来る、上下遮音が出来る、吸湿作用がある等、自然材料の畳が持つ独特の良さを、また居間、食事室、寝室等に多様に使えるという和室のメリットを活かした新和風に仕上げた住宅である。



コンクリート打ち放しリビングの住宅



ウッディリビングの住宅



和室（続き間）住宅

これらの住宅の評価等

平成３年の８月から11月にかけて、多様なニーズに対応するために供給したこれまでの一連の住宅に関するフォロー調査（参考文献5）を行ったところ、住宅タイプではライフスタイル対応設計が最も高い評価を得た。またフリープラン賃貸やフレックス住宅等、間取りの自由性の高い住宅の評価も高く、住まい手の意識が個性化の方向に向かっているものとみてよいという結論を得た。これを裏付けてるのがウッディリビングの住宅と打ち放しリビングの住宅の募集結果。募集枠をこれらの住宅だけに限って、別枠で募集したところ平均倍率が33倍に対し64倍近い倍率となり、想定通りこの様な住宅のニーズが一定率、確実にあることが証明された。

しかしながら、反省させられる点は全てに渡って上記の住宅のように戸別に募集をしなかったため、抽選に当たったものの住宅選定順位が後の方で必ずしも自分のライフスタイルでない住宅に入らなければならなかったためか、住まい手のライフスタイルと住宅とが一致しないというミスマッチが多くあったことから募集方法やより詳しい追跡調査、それにライフスタイルと住宅設計の整合性に関する見直し等の研究が必要であることが明らかになった。ただ嬉しいのは試行的な供給ながら、今年の春行った別のアンケート調査では、「このような住宅を楽しみにしている。」との評を頂いていることでも、分かるように、まずまず好評で一定の成果が上がっていることである。一方、これらの住宅を街創りの面からみれば住棟の基檀部や頂部、妻部を活用しなければならない住宅が多く、結果的に住棟の位置の持つ特色や中間領域をデザインすることになり、自ずと美しい変化のある街並景観を創るのに寄与できた訳で、今後の街並設計を行う上でも必要な手法であることが証明できた。

将来に向けて

これらの住宅供給を通じて分かったことは工夫と労力を惜しまなければ、多種多様な住宅が創出できるということ。しかし、当該住宅の構造躯体はクローズシステムで十分なフレキシビリティーがなく、可変性が少ないことが弱点。19世紀のパリのアパルトマンが今でも十分社会的資産として役立っているのと同様に、将来に渡って多様で個性的な住宅を同じ構造躯体内で展開して行く必然性があるのだから、当然集住の構法については我々が以前から提案している構法「ミニ人工地盤的なサブシステムと取り替えの容易な内装や設備のサブシステム等を使って多様化・個性化に対応し、かつ長期の使用に耐える可変型の集住構法システム＝プロト60、55(1980.11, 1986.8, 建築と社会参照)」の採用が不可欠だと今さらながら再認識した次第。現在、我々が行っているライフスタイル対応設計による各種の新しい住宅の提案は集住の多様化・個性化への「起爆剤」。できるだけ早くこのような設計手法や構法を確立させ、より多くの住まい手に真に潤いのある、豊かな住宅・好みの住宅を簡単に提供したいものである。

尚、この計画は住宅の多様化・個性化のみを追求しているようにも見えるが、当然集住全体の、特に街創りの多様化・個性化も追求していることを付け加えて置きたい。そのコンセプトは「ピクチャレスクビレッジの創造」、内容報告は別の機会に譲りたい。

（かわむら　しんじ／関西都市整備センター設計部長
住宅・都市整備公団関西支社都市再開発部付）

＜参考文献＞
1．ベターリビング　NO116　平成３年２月号　公共住宅のトレンド個性的で豊かな賃貸ライフを提供する　都心型ニュートレンドハウジング　桜宮リバーシティ中央　川村眞次
2．マンスリー　ハウジングレポートNO５　1991　今話題の住まい桜宮リバーシティと公団住宅の展開　川村眞次
3．営繕ニュース　1991―12　住・都公団のライフスタイル対応設計による　都心型ニュートレンドハウジングの供給　川村眞次
4．建築と社会1991－９　空間のアイデンテティー　桜宮リバーシティー中央、淀川リバーシティーささなみプラザ　川村眞次
5．平成５年度日本建築学会近畿支部研究報告集個性化対応住宅の分析と評価　川村眞次，加藤　力，鈴木克彦，錦　秀彦
6．ライフスタイルの検討設計その２　平成元年　住宅・都市整備公団建築部

船場 夢物語'93
—緑あふれる都心居住のために—

山中　孔

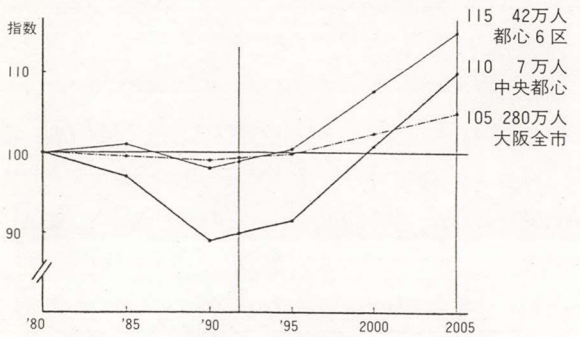
都市人口の推移

都市活力の原点は住まいにあるといわれ、都市居住は大きい政策課題となっている。大阪市においても、船場都心居住のための魅力ある住空間づくりをテーマとしている。

大阪市の都市居住は、総合計画において現状260万人('92年)の人口を、2005年には280万人とする目標をたてて、総合的な施策に取り組んでいる。

都市の産業、経済の原動力になるべき都心6区、3800ha37万人、特に中央都心900ha5.5万人の現状に至った推移をみると、都心の居住を促進するために多くの制度が実施されているが必ずしも十分な成果は未だみられない。

なお新制度の導入が検討されているが、所期の目的を達成するには、相当ドラスチックな内容まで踏み込むことが求められている。



大阪：人口推移

都市の魅力を高めて　都心居住を

「21世紀のあるべき都市像」について、識者のアンケート調査('91年)によると、「水と緑あふれる都市」が45%と第1位を占めた。東京の調査('86年)でも55%の第1位であり、緑について市民の関心の高さがわかる。

市の総合計画では、ゆとりある都市環境づくりのために、建物の高層化、深層化を進めて緑のオープンスペースを確保しようとしている。市は'64年には緑化百年を宣言して活動を展開し、近くは「グリーナリー大阪2005」事業に着手した。市民の求める緑のために、公有地11,000haにある700万本をこえる植樹は、この30年の着実な活動の成果である。

都市緑化も既に公有地では限度が近いときいている。緑化の指標である緑被率では、大阪は9.0%で東京の22.5%に比してなお低い。「緑のマスタープラン」にいう30%の目標達成のためには、民有地11,000haの緑化が課題となる。

〝船場 夢物語〟緑の船場　200haに2万人

船場の町割は17世紀に実現し、当時の大阪の人口は30万人とされている。4世紀を経て約10倍の人口となっている。この間大阪は産業、経済の新しい機能も加わり、21世紀にむけては情報通信機能も整備されつつある。蓄積整備された24時間稼動の都市機能を活用して、産業、経済の活性化をはかるためには、都心居住の促進が市の中心的課題といえる。

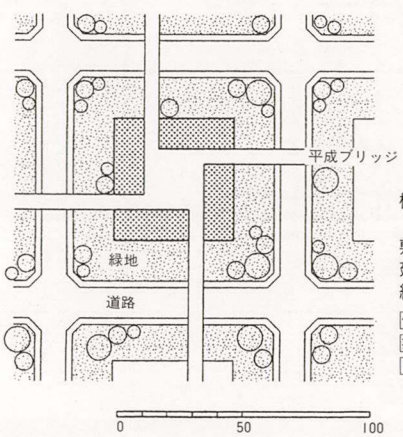
永い歴史を踏まえた実績を基盤として、中央区都心900haの中核である船場都心200haに、緑あふれる魅力ある都市空間を実現し、2万人の都心居住の具体化を夢みたい。

〝船場の塔〟概要　（積層集住T—50：特許'93）

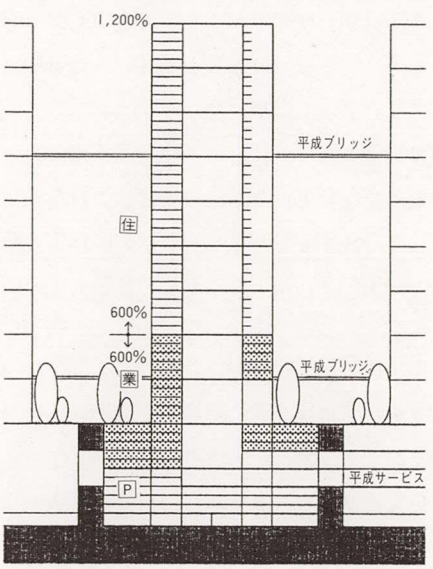
特長1．魅力ある都市空間のため、敷地の50%を緑地
2．安心の歩車分離のため、空中に平成ブリッジ
3．太閤水道をみならって、地下に平成サービス
4．コミュニティのために、5階毎にアトリウム
5．可変型住居のために、フレキシブルな住空間

船場都心に緑あふれる環境をつくりだし、市民の望む都心居住のためには、船場250ブロックの約1割、20ブロックに「船場の塔」20棟を具体化すれば可能となる。

（やまなか　とおる／竹中工務店顧問）



概　要	地上45階 地下10階 高さ160m 深さ40m	
敷地面積	7,500 m²	
建築面積	2,500 m²	
緑地面積	5,000 m²	
住 住宅	42,000 m²	350戸
業 業商	42,000 m²	
P 駐車	32,000 m²	1,000台
他	4,000 m²	
計	120,000 m²	



●都市型住宅論―2（展望）

郊外ニュータウンから見た都市居住と都市型住宅

川淵吉男

北摂三田ニュータウンの一つに転居して半年が過ぎた。周辺に残された豊かな自然環境、アメニティーの確保に努めた、ゆとりのある土地利用など、数々の利点の半面、さまざまな欠点や問題点にも気づかされる昨今である。そうしたニュータウンの生活体験と合わせて、そことの比較において自分なりに考えた都市居住と都市型住宅の今後について記述させていただくことにする。

北摂三田ニュータウンは、三田市南部の丘陵地に建設されている4つのニュータウンの総称である。さらに隣接する神戸市北部に建設中の2ヵ所（4ブロック）のニュータウンと合わせて「神戸三田国際・公園都市」を構成している。それぞれの計画概要は《別表》の通り。筆者の住むウッディタウンは、そのうち最大規模である。総面積に占める公園・緑地が22%と、隣接するフラワータウンの24%と並んで、ニュータウンの標準的な比率の2倍以上であることからも、環境面で高グレードの土地利用を試みたことがうかがえる。

ＪＲ宝塚線（福知山線）の複線電化（新三田まで、'86年11月完成）で大阪方面への通勤時間短縮など利便性が大きく向上した。道路網は中国自動車道、山陽自動車道、舞鶴自動車道、六甲北有料道路さらに第二名神の計画などが地区内を通過し、高速交通の結接点に当たる。国際・公園都市計画そのものが、これら高速交通網の整備に伴う地区の無秩序開発を抑止することに大きな狙いがあった。

一方で、宅地・住宅の分譲価格はごく割安に推移してきた。最近の宅地分譲価格（1㎡当たり）は平均15万円前後で、例えば同じく住・都公団がＪＲ宝塚線沿線で造成分譲中のニュータウン「名塩台」が同20万円前後であるのに比べ、割安感が強い。造成の容易な緩斜面の山林が主体の開発で、用地買収も三田方面がまだ近畿の辺境にとどまっていた時期の68―73年にかけて進んだことによる、と見られる。

当然、持ち家希望者の間で人気が高まった。宅地・戸建て住宅分譲は年間300―350戸分の募集に対し、ピークとなった89―90年の年間応募者は3万人を超えた。バブル崩壊後の昨今は5000人前後に激減したというが、なお高倍率を保っている。

これらの条件があいまってウッディタウンは、ハード・ソフトの両面ともに、極めて良質なニュータウンに育っている。

ハード面では、ゆとりのある土地利用に加え、歩行者専用道路、ボンエルフ、ポケット広場が随所に取り入れられて町並みに彩りを添えている。総面積に占める住宅用地は36%で、集合住宅用地が3分の1弱の12%だが、低層・中層が主体で、圧迫感を与えがちな高層は今のところ少数。高層住宅を林立させているフラワータウンとは対照的だ。独立住宅の区画は平均230㎡(約70坪)、最小180㎡から400㎡以上の大区画までバラエティを持たせている。これが、割安な分譲地価と合わせて、住民の年齢層、所得層を分散させる好結果につながっているように思える。

休日の公園には若い両親と遊ぶ児童らのにぎやかな声がいつも響く。孫と並んで散歩を楽しんでいる老人の姿、家庭菜園や花と庭づくりに打ち込んでいる退職者夫妻などを見かける。夏の晴れた日の夕方には庭先のバーベキューパーティーを垣根越しにのぞくことも度々あった。

清潔で端正な表情の新興住宅街は、近畿各地に増えているが、休日の公園でも子供の遊ぶ姿をあまり見かけないような、寂しい街も少なくない。高額分譲の住宅地やマンションの中に、バブル後遺症が深い傷を刻んだ例もある。その点でウッディタウンは、ごく健康な姿を保ち、住民の多くはおおむね満足している。

しかし、問題がない訳ではもちろんない。

深い傷とは言えないまでも、バブル後遺症らしいものが見える。

《別表》　**神戸三田国際・公園都市の概要**（平成5年8月9日現在）

地区名 ＼ 項目			事業主体	開発手法	事業期間（年度）	施行面積（ha）	公園・緑地割合（%）	計画人口（人）	計画戸数（戸）	現在人口（人）	入居戸数（戸）
神戸三田国際・公園都市	三田市域	ウッディタウン	公団	新住宅市街地開発	S48～H11	598.0	21.6	48,000	13,000	13,148	4,126
		フラワータウン	兵庫県	〃	S46～H6	336.9	24	34,000	9,000	19,430	5,594
		カルチャータウン	兵庫県	〃	S46～H6	149.7	20	6,000	1,600	581	175
		テクノパーク	公団	工業団地造成	S46～H9	136.1	11.2	—	34社	就業者約2,700	操業29社
		小計				1,220.7		88,000	23,600	33,159	9,895
	神戸市域	藤原台	公団	特定土地区画整理	S52～H5	280.7	10.0	26,600	6,950	6,400	1,977
		神戸リサーチパーク 第一	公団	〃	S54～H10	220.8	7.8	12,400	3,400	2,100	595
		神戸リサーチパーク 第二第三	公団	土地区画整理	S63～H13	277.1	8.0 4.7	12,000	3,300	0	0
		小計				778.6		51,000	13,650	8,500	2,572
合計						1,999.3		139,000	37,250	41,659	12,467

空き家が分譲宅地の中に目立つのである。週末利用のセカンドハウスに類する家も少なくない。正確な状況は住・都公団、三田市ともつかんでないそうだが、10軒に1軒ではきかない街区も見かける。

「どうせ当たりはしないと、宝くじ感覚で後先を考えずに応募した人達ではないか。高倍率で当選した事実が軽視されている。新住法による開発の趣旨にも反する」と公団関係者らは苦々しげだ。その上、譲渡契約から10年間が経過して転売禁止が解かれたとき、まとまった数の売り家となる可能性も十分にある。

4ブロックに別れる住民自治会は、ほぼ順調に活動しているが、中には「会員になってもメリットがない」と入会を拒否する所帯が出ている。住民は増え続けているのに、街路の清掃作業などへの参加者が減り気味なのも気掛かりな問題である。ごみの厳格な分別収集、リサイクル資源の回収の手伝いなど自治会の世話役にかかる負担が三田市では他都市以上に重いことに加え、空き家・セカンドハウスの持ち主に対する不満も多分に影響している。

生活利便施設の整備は遅れ気味だ。中心部の約100haを公園・緑地を含む商業・業務施設地区に充て、職・住・遊その他一体のバランスのとれた新都市の中核を目指しているが、現状はまだ中型スーパー1店舗の外に見るべき施設はない。百貨店など大型店舗の誘致は不況に加えて旧市街地の再開発事業との調整問題も残し、急進展は望めない情勢。マイカー抜きの生活は不便極まりなく、高齢者所帯などは暮らしにくさをかこっている。文化・教養娯楽、医療・福祉などの施設、施策も今後を待たねばならない。郊外ニュータウンの空気はきれいなはず、という期待も裏切られるかも知れない。前述の通り、高速自動車道の要衝に当たっているのだから。

以上でニュータウンからの報告を終わる。ウッディタウン固有と新設ニュータウン共通の問題を区別しないで論じたが、本格的ニュータウンの誕生から30年余を経過した今日でも、なお数々の問題、課題を積み残し、住宅をめぐる経済情勢も激変する中で、なお複雑化していると言えそうである。居住施設としての住宅の数の不足ははるか以前に解消済みのうえ、資産保全としての住宅・宅地の価値や取得志向が急激に減殺されていくと予想される中で、郊外ニュータウン開発の意味は改めて問い直されるべきかも知れない。高倍率をくぐり抜けた居住者の一人として、後ろめたい思いはあるが、疑問は疑問である。そして、このようにニュータウンの明日について、いささか懐疑的な視点に立てば、都市居住と都市型住宅の望ましい姿も、おぼろげながら浮かんでくるような気がする。

都市の住居は必然的に、高密集住型の中高層住宅を主体としたコンパクトな構造になるはず。接地型の住宅であっても、土地節約型であるために限られた土地の占有、専用は好ましくない。できるだけ共用スペースに充てて有効利用を図ることが求められる。タウンハウス（低層接地型共同住宅）が主体となるべきだと考える。

そして、中高層、タウンハウスなどの集合住宅が、分譲・持ち家化になじみにくいという宿命をもち、持ち家志向そのものも今後、減殺していく方向だとすれば、それら都市住宅の新規供給は賃貸住宅が主体でなければならない。

現実は都市の賃貸住宅の質には問題が多く、標準的な家族所帯が



緑豊かなウッディタウンの戸建て住宅街区

長期安定的に住み続けることのできる広さと部屋数の住宅は極めて少ない。定住可能な良質賃貸住宅供給の拡大策が待たれている。当然、公的供給の必要性が高まってくる。民間供給への指導、先導的役割が期待される。

公共主導で供給すべき賃貸集合住宅のタイプの一つに、例えば環境共生型住宅がある。省エネルギー、省資源、自然環境保全などの要素を体系的に組み込んだ住宅として建設省などがモデル事業に取り組んでいるが、施設と運営・管理に実験的要素も多く、民間事業者に最初から多くを期待できない。集合分譲住宅へ持ち込むことにはさらに無理がある。公的賃貸住宅での先行実験を重ね、ノウハウを蓄積した後、普及を図るのが早道だろう。

新しい時代のニーズ、生活ニーズに応える新しい都市型住宅タイプの実験的供給と並んで、集合住宅での住みこなしにかかわる、好ましいソフト開発も依然として課題ではないか。既存の住宅団地などを見ていつも感じるのは、仕方なくそこに住んでいる人達と住まわせてやっている供給サイドの冷ややかな関係である。つい先頃も、公的賃貸住宅で住人の屍が半年以上も放置されるという、殺伐とした事件があった。人の住処はただ、入れ物があれば十分なのではない。安全と安心が保証されて、家は初めて本当の家になる。公的住宅においてすら、そうした状況に程遠いという印象をまだぬぐえない。管理、運営ソフトがなおざりにされてきた。そうした現状では、一括借り上げ公共賃貸住宅（特定優良賃貸）の将来に、住人側は多くを期待しにくい。

住棟間に残された貴重なスペースなど、住民や地域の町並みにとって好ましい形で生かし切れているだろうか。駐車場と緑地の競合など、やっかいな問題が山積する現状であるのは承知している。しかし、管理者である公共がもっと、積極的に介入し、一緒になって考え、汗を流すことで住み手との新しい関係が生まれ、住み続けたい家と街が育つのではないだろうか。

（かわぶち　よしお／日本経済新聞大阪本社編集委員）

都市型住宅供給と住宅政策

城戸義雄

都市型住宅の供給に関する政策とは、「都市型住宅」という新しいタイプの住宅を計画し、その供給を促進する施策と、住宅供給市場を都市的なニーズに対応できるようにする施策、あるいは住宅供給を都市的な視点に重心を置いて推進する政策、の意味がある。大都市地域はもとより日本の住宅政策はおおむねこの方向で進んで来たし、また今後ますます重視されることになるだろう。

ところで「都市型住宅」とは

イ）都市居住の場となるもの（それに相応しいもの）

ロ）都市空間の構成要素となるもの（構成要素たりうるもの）

と考えるが、今日の都市居住に相応しい住宅とは、多様な家族構成、多様な生活パターン、多様な住居観、など多様性への対応、快適な高密度居住の実現、今日的な柔軟な近隣関係にふさわしい計画やコニュニティー管理システムの開発、高度情報化社会への対応、環境及び都市インフラへの負荷の低減（省エネルギー、省資源、環境への配慮）等を目指したものが考えられる。また都市空間の構成要素たりうるためには、美しい都市景観を構成するもの、耐用年数の相当長いものかあるいはリニューアルの容易なもの、共用空間に対する配慮がしっかりしたもの等が要求される。

都市型住宅の開発、供給策としては、昭和30年代の住宅公団による「2DK、RC中層住宅団地」の建設がまずあげられ、その後も公共住宅の標準設計、各種の人工地盤の計画、タウンハウスの供給、芦屋浜を始め大阪の星田や二色の浜等多くの先進的な住宅プロジェクト等がこの意図の下に実施されてきた。またKJやBLの普及による部品生産の工業化と住宅の部品化、SPHからNPSに至る住宅生産の工業化とモジュール化、その他建設省等が進めてきたいくつかの提案募集・技術共同開発プロジェクト等も都市型住宅を実現させるための重要な施策であり、その成果は着実に住宅の水準向上に寄与してきている。例えば今日の都市居住に求められる、多様性への対応について考えると、まず多様に変化できるシステムを持つ住宅を供給することが考えられる。これには十分なスペースが求められるが都市部では費用の面からも、都市空間の総量の限界からも住戸専用スペースはむやみと大きくはできない。そこで例えばガランとした空間だけを提供し間仕切りやしつらえは居住者が勝手にする、さらに進んで躯体と内装部を分離して供給するシステムが考えられている。かつての借家はガランとした空間であって、居住者が必要なものを、畳や階段まで持って引っ越したのだからそれが借家の本来の姿だと言えるが、供給処理システムが多様化し設備が高度化した今日ではそうは簡単に行かない。これを実現するためには解決すべき技術的な問題と制度上の問題がいくつかある。技術的な問題としては、モジュールの確立とその徹底、コンポーネント化や内装プレファブ化の徹底、水平排水システムの実用化等があげられるが、これらは先述した技術開発の諸施策の成果として相当実現可能となってきている。一方、建築基準法や消防法の取扱い、民法上の解釈、登記や税金、火災保険等の制度上の問題については、いくつかの試行的プロジェクトの実施過程で、なんとか見通しが立つ状況にあるものの完全にはクリアーされてはいない部分が多く、更に具体のプロジェクトを進めつつ解決していくことが必要である。また何度でも建て替えるのも一つの対応策であるが建築構造や敷地条件等の制約から困難なものが多く、省資源の観点から見ても耐用年数の長いものを目指すべきで、社会資本の充実が言われている折例えばCHSシステムのより積極的な推進策等が必要である。



二色の浜パークタウン

多様化への対応としてはいろんな住宅を供給し、どんどん住み替える方法があり、現実に住宅市場は多様化が進んでいる。この中で供給不足の規模の広い賃貸住宅の供給促進策が今日の住宅施策の課題である。次に住宅の費用負担の仕組みとして分譲と賃貸のどちらにするか、あるいはどう組み合わせるかの議論がある。これは所有と利用のどちらを選ぶかと言う問題であり、マイカーが良いかレンタカーが良いか、と似たような価値観の問題であると割り切ることができる。但し住宅の場合キャピタルゲインを誰が手にするかという問題があるからいささかややこしいが、かつて分譲と賃貸の中間的な仕組みとしてコンバーチブル方式が考えられ、結局、家賃並みの償還額とする長期特別分譲制度が普及し、借地権つき分譲も地価が急騰落するたびに問題となるように、中間的な制度はなかなか普及し難いもののようである。またコーポラティブ方式やタウンハウスが新しい都市住宅としてその推進策に熱心に取り組まれ、それを積極的に支持する需要層があることは間違いないが、これらが都市住宅の大きい部分を占めるようにはなっていない。これはそのシステムや推進策に問題があると言うより、住宅をとりまく諸制度や慣習等がそう簡単には変わらず（あるいは変えることは困難であり）、人々の住居観も概ね保守的な傾向があるためと思える。従って住宅政策としては、技術開発や制度の整備、需要の多様化に対応した供給システムの多様化等の推進が必要であるが、それは大多数の住宅需要者が求めているごく普通のタイプの住みやすい住宅を供給する政策を中心として考えられることは当然であろう。

（きど　よしお／大阪府建築部長）

市街地住宅供給の展望

巽　和夫

わが国の住宅事情は全体としてはかなり改善されてきている。住宅規模についてみると平均的にはヨーロッパ諸国と肩を並べる水準に達している。ところが持家と借家の間に2.6倍もの規模格差があり、しかもそれはますます拡大する傾向にある。いうまでもなく借家は大都市居住の中低所得階層に多く住まわれている。今日のわが国の住宅問題は、端的にいえば都市借家層に集約されているわけで、良好な水準で中低所得階層が取得可能（アフォーダブル）な賃貸住宅を重点的に供給する必要がある。

最近の深刻な不況の影響で大都市市街地の地価はバブル経済のピーク時に比べるとかなり下落してはいるものの、良好な水準のアフォーダブルな住宅供給にはまだまだ遠いと言わざるをえない。このような状況のなかで一挙に問題を解決する妙手があるわけではなく、少しでも効果のありそうな手段を組み合わせ重ね合わせることが大事である。そこで以下にいくつかのアプローチについて検討することにしたい。

低地代の土地利用

高地価が住宅の高価格・家賃の主要な原因となっている。しかし地価は二重構造をなしており、売買のために顕在化する場合には高価な市場価格となるが、借地として利用に供される場合には、市場価格をはるかに下廻る地価水準に基づく地代に抑えられる例が多いことは経験上よく知られている。これは土地所有の特性を反映しており、土地をめぐる税制や法制のあり方と密接に関連している。地価の二重構造については経済学上の検討が進められなければならないが、当面実務上の見地から低地代土地利用のシステム的な安定化を図り、税制・法制をデザインすることが考えられる。最近、生産緑地法の改正により大量の農地がスプロール状態で宅地化される機運にあるが、適切な計画的誘導を行うことにより低地代土地利用の可能性は拡大されると思われる。

中間的供給形態の模索

アフォーダブルな住宅供給はこれまで公共の役割だとされてきた。しかし今日では現行の公営・公団などの公共住宅制度によって低廉な価格・家賃の住宅を供給することは困難になっている。民間が所有する土地や技術力・経営力を活用し、居住者のエネルギーを導入し、そのうえ公共による社会性を担保する方法として、公共、民間、居住者の中間的な供給主体（第三セクター）を構築することが考えられる。ヨーロッパやアメリカの諸国においてはコーポラティブなどの供給主体の長い歴史と実績を持つが、わが国ではまだとるに足らない。所有関係における中間形態も模索されなければならない。低地代土地利用においては当然「借地」となるが、住戸については投資と利用の両面で「持家」にもメリットがある。躯体住戸分離方式が将来の都市型ハウジングシステムとなりうることも考え合わせると、「借地持家」を中心とする所有関係の中間形態も検討する価値があろう〈表1〉。

長寿命化の推進

新規に供給する住宅を長寿化することにより耐用期間1年当たりのコストを低減させることができる。耐用年数を2倍に設定すると、単純計算では1年当たりの初期コストは半分になる。従来はこれとは逆に当初設定された耐用年数の半分を過ぎると建替え始めていた。このようなスクラップ・アンド・ビルドの悪い慣行を改めて、良質で長寿命の社会的資産の形成に努めなければならない。長寿命化は省資源・省エネルギーにもつながり、廃材の発生にともなう自然環境への負荷も軽減する。長寿命化を推進するためには、ライフサイクル・コスティングの考え方に立って住宅構成要素の特性に応じた寿命設計を行う必要がある。

住宅関連社会資本の整備

集合住宅における廊下・階段・エレベーターは平面の街における細街路に相当する。集合住宅におけるスケルトン（躯体）は平面の街における宅地そのものである。このように考えると、廊下・階段・エレベーターやスケルトンは社会性を持ち、社会資本として整備されても不思議ではないことが理解されよう。現在の社会サービスシステム（上・下水道、電気・ガス、郵便など）は戸建住宅中心の平面の街を前提として構成されており、集合住宅には不利に働いている。将来の集合住宅中心の立体の街を前提とした社会サービスシステムや住宅関連社会資本を新しい見地に立って構築しなければならない。市街地の高地価は高容積・高層化の可能性を反映しているわけであるから、高地価から得られる高額の固定資産税や地価税等の税収は、市街地を構成する建築物のスケルトンを社会資本と認知して公共投資としてさまざまなレベルのサーキットを通じてリターンされて当然なのである〈図1〉。

（たつみ　かずお／京都大学名誉教授、福山大学教授）

表1　住宅供給の各種タイプ

供給主体 / 所有関係	公　共	民　間	中　間
持　家	公団分譲 公社分譲 公庫融資	自力建設 分譲・建売	コーポラティブ(日) 共同分譲
借　家	公　営 公団賃貸 公社賃貸	戦前長屋 木賃・鉄賃 給与賃貸	特賃・民賃 借上げ公共 特優賃、社会住宅（独）
中　間	兵庫センチュリーハウス（計画中）	借地権分譲 借地持家	利用権分譲、二段階供給 CDC（米）、コーポラティブ(英)

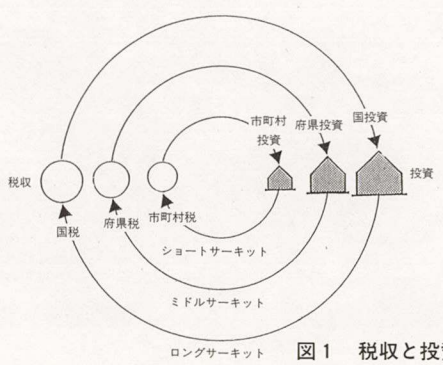


図1　税収と投資のサーキット

関西の都市型集合住宅

京都大学工学部建築学教室髙田研究室

髙田光雄
＋
井上晋一・竹原祐介・安廣賢哉
大窪研二・樋町　剛・山田典永

都市型集合住宅のゆくえ

髙田光雄

京都、大阪、奈良などの関西の諸都市は、長い都市居住の歴史をもっている。これらの都市に現代も生き続ける町家や長屋は永い年月をかけてつくりあげられた伝統的都市型住宅である。伝統的都市型住宅の特色を一言で表現するとすれば、「いえ」と「まち」が一体的であることである。「いえ」は個別性をもちながらも一定の秩序の下に連担し、「みち」を介して結びつき、いわゆる両側町をかたちづくる。互いに応答する「いえ」と「みち」がすなわち「まち」となっているのである。

今日の日本の大都市では、住宅総数に占める集合住宅の割合が既に多数を占め、上下に別々の世帯が居住する積層集住形態は「普通の」住まいの姿となった。しかし、それらの多くは、必ずしも魅力的な都市居住の場とはなっておらず、都市の良質な住宅ストックとしても機能していないように思われる。町並みへの配慮を欠いた独善的な形態、単なる通路でしかない殺伐とした廊下や階段、閉鎖的でステレオタイプの nLDK 型住戸など、「住宅」と「都市」、「いえ」と「まち」の関係にあまりにも無頓着な集合住宅が都市にはあふれている。現代の集合住宅の多くは、かつての伝統的都市住宅が培ってきた集住の知恵に背を向けている。「いえ」と「まち」の関係はますます希薄化し、集住秩序は崩壊にむかっていると言えるのではないだろうか。

「住宅」と「都市」、「いえ」と「まち」が呼応し、都市居住の活性化に寄与する集合住宅こそ我々が求めている「都市型集合住宅」である。もちろん、「住宅」と「都市」、「いえ」と「まち」との関係において積極的な提案をもった集合住宅がないわけではない。そうした集合住宅の事例を検討すると、「都市型集合住宅」の方向を示す３つのテーマが浮かび上がってくる。

（1）「まち」の要素としての都市型集合住宅
―集住秩序の再編―

都市型集合住宅は、「まち」の要素として計画されなければならない。「まち」の中に建つ住宅としての立居振舞が問われるとともに、都市の居住環境への寄与を指向するものでなければならない。すなわち、以下のような方法によって「まちづくり」と一体となった「いえづくり」をめざすものである。

先ず、魅力的な町並みへの貢献が果たされていることが必要ある。周辺を含めた景観的配慮がなされていることに加え、とりわけ集合住宅と前面道路の応答が期待される。

次に、コミュニティー空間の創出が求められる。都市の中、とりわけ高密市街地の中で、子供の遊び場や高齢者のくつろぎの場を確保するのはなかなか難しい。いくつかの住棟による協調的手法により有効な空地を確保し、それを多目的に利用することが都市型集合住宅の作法といえる。

「ダイキン OSAKA アトリオ」（大阪市）や「カルチェ・ダムール」（門真市）はこうした方向をもった優れた事例である。前者は、都市への働きかけのある開かれた社宅として、後者は、わが国初の木賃アパートの共同建て替え事業として、共に「まちづくり」に貢献する集合住宅の試みとして理解することができる。

（2）立体的な「まち」としての都市型集合住宅
―積層集住空間の構築―

都市型集合住宅を魅力的な積層集住社会をつくる手段としてとらえるならば、集合住宅を戸建住宅と対立的に扱うのではなく、立体的な「まち」として組み立てる方法を模索することが不可欠である。「まち」の立体化は、「いえ」の積層化にとどまらず、「みち」の立体化や住宅と施設の複合化を含むことになる。

「みち」の立体化、すなわち立体街路化は、単なる通路となってしまった集合住宅の階段や廊下を多様で複合的な機能をもった「みち」として再生することをねらったものである。立体街路は、外部の道路の延長として計画された開放的な生活空間であるとともに、各住戸とも緊密な関係を保つものでなければならない。

住宅と施設の複合化も「まち」の立体化の重要な要素である。「いえ」に住むというより「まち」に住むという側面の強い都市居住者の生活は住戸だけで成り立っているわけではなく、都市の施設も生活空間、生活環境であるとの認識が必要である。無秩序な混在は種々のトラブルを招く恐れもあるが、施設が活気や賑わいを演出し、都市居住を魅力的にしてくれることも少なくない。

立体街路を備えた「実験集合住宅 NEXT21」（大阪市）、「りりぱっとはうす」（神戸市）、「森ノ宮スカイガーデンハウス」（大阪市）などは、立体的な「まち」をめざした意欲的なプロジェクトである。

（3）「まちづくり」ソフトとしての都市型集合住宅
―多様な都市居住ニーズへの対応―

魅力ある都市居住はこれまで述べてきたハード面の対応のみでは実現しない。多様な都市居住ニーズを満足させるソフトとうまく組み合わされていることが都市型集合住宅の条件である。

今日、様々な形で展開がみられる居住者参加を組み込んだハウジング・プロセスの再編はこうしたソフトの一つである。住いの価値はモノとしての住宅の客観的水準だけでなく、居住者と住宅の相互作用により生まれる主観的満足に関わる部分が少なくない。一方、住宅供給側からの都市居住者のライフスタイルへの接近は、商品化住宅におけるこの問題への取り組みであり、選択性の拡大が模索されている。

もうひとつ、ソフトなしかけとして、居住関連サービスを忘れることはできない。都市型集合住宅を取り巻く環境は、住宅をモノではなくサービスとして把握する必要性を強めている。とりわけ、高齢者住宅では、サービス化の先取りが行われており、都市型集合住宅の先進事例として位置付けることができる。

具体的事例としては、都心型コーポラティブ住宅として都市居住の新しい価値を提起した一連の「都住創」プロジェクト（大阪市）、様々な都市居住ニーズへの対応が試みられている「桜宮リバーシティ」（大阪市）、市街地立地の複合型高齢者住宅「大阪ゆうゆうの里」（守口市）などをあげることができる。

（たかだ　みつお／京都大学助教授）

ダイキンOSAKAアトリオ

この集合住宅は、ダイキンの社宅として計画されたものである。設計には、２つのポリシー群が設定された。１つは、「生活の在り方からみた計画のポリシー」で、もう１つは、「空間づくりからみた計画のポリシー」である。これらは共に従来の集合住宅の計画ではあまり重要視されなかったことである。また、特徴的なのは、内部空間と外部空間の関係を配慮した点である。「出会いの強制は避け日常生活のプライバシーは確保する」や「社宅内の他の世帯と接するように、社宅外の世帯と接する機会が出来るように計画する」といった住戸へのアクセスに対する工夫がある。「奥行きのあるバルコニーをつくる」「外と内の間に柔らかい中間地帯を作る」など境界空間にも工夫がある。これからの集合住宅計画には、住み手側からも、作る側からも、住まいとしての集合住宅の新しい形が追及されなければならない。（井上）



路地空間



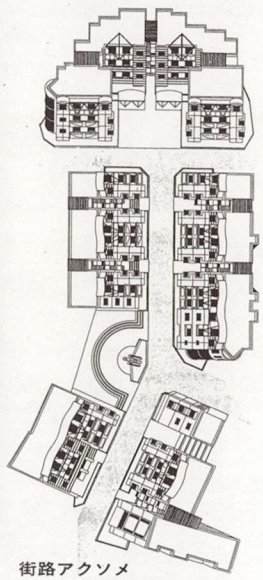
隣棟の最上階からみた共用空間

カルチェ・ダムール

カルチェ・ダムールは、我が国最初の木賃アパートの共同建て替え事業として、1990年に大阪府門真市朝日町に竣工した低層集合住宅街であり、門真市による公共施設整備と、８人の地権者による共同建て替てを同時一体的に行った、全国でも希な公共と民間の共同事業である。共同化によるスケールメリットを生かし、低層の賃貸住宅群と街路・公園に統一感を与えた、明るく清潔な街並み空間を演出することで、老朽化し、住戸の約６割が空き家といった従前のイメージの払拭に成功している。中央の公園に街のシンボルとして設けられたストーンオブジェや建物によるアイ・ストップ効果、曲線や中折れの道路線型、ファッショナブルな建物のデザインなどは、ダイナミックかつヒューマンなスケールの街路空間を生み出しており、「まちの再生」をテーマとする街並みデザインを実現している。（樋町）



街並みのデザイン



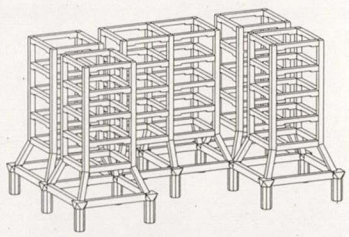
街路アクソメ

実験集合住宅NEXT21

今年10月に竣工した大阪ガスを建築主とした未来型実験集合住宅であり、21世紀を見据えて、設計・建設・居住の各段階において様々な実験が展開された。ここでは13組の住戸設計者が、それぞれ個性溢れるライフスタイルを打ち出す18の住戸（居住者参加型含む）を第一段階で設計されたスケルトンへはめ込んでいる。住戸スケルトンは柱スパン7.2m、階高3.6mと余裕を持ち、原則的に外壁の位置や形状は自由で、立体街路に組み込まれたトレンチ配管ゾーンにより水周りの自由度も確保されている。また、環境に優しい住宅として省エネ性の高いエネルギーシステムと、住棟内でクローズドな生ゴミ・排水処理システムを確立している。これらの設計の際、ルールブックを基に住戸・住棟設計者の間でコーディネイターを介した調整会議が幾度となく持たれ、秩序ある混沌さを感じさせるものに仕上がっている。（大窪）



立体街路を構成するブリッジ



スケルトン（骨組み）の構成



大阪城の南、住宅・学校の目立つ地域

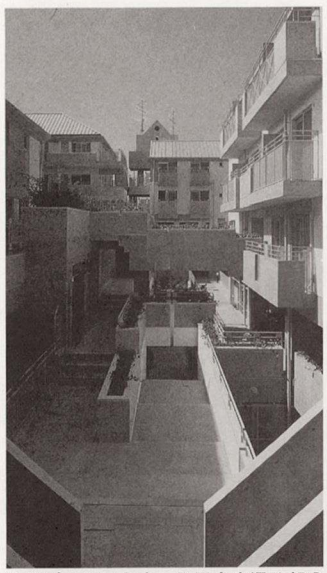
りりぱっとはうす・森之宮スカイガーデンハウス

「りりぱっとはうす」、「森之宮スカイガーデンハウス」は、神戸市・大阪市の都心に建ち住宅と商業、業務施設の複合建築として計画されたプロジェクトである。いずれの建築においても立体的な街路や広場が有機的かつ巧みに取り込まれており、都市的魅力あふれる演出がなされている。

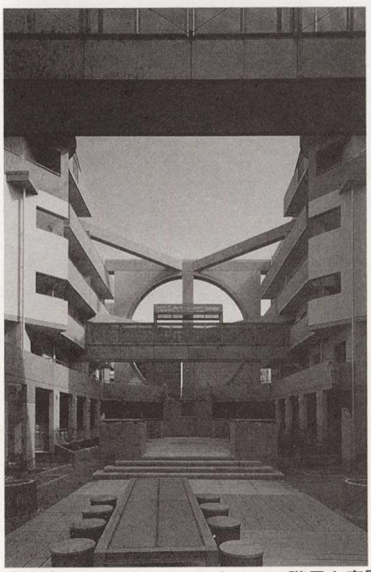
「りりぱっとはうす」は閑静な住宅地と路線型商業地域の間に位置する地上５階、地下１階建ての建物である。地下１階、１階部分に駐車場、１階と２階の半分が子供服店・玩具店・遊具等のデザイン事務所、それ以外は28戸の賃貸住宅からなる。店舗・事務所部分と住宅部分とは空間的・動線的に完全に分離されておらず、立体的な街路や吹抜けなどを用いて適度な連続性が保たれている。この計画のポイントは、子供の遊びと生活中心の商業空間と都市型賃貸住宅が有機的に共存できる空間を見つけ出すことであったという。これにより都市的なアメニティが高まり、また住宅のプライバシー等もうまく調節され建物そのものが１つの「街」として設計されている。

「森之宮スカイガーデンハウス」は高速道路とＪＲ環状線が近くを走る都市的喧噪の場に位置し、地上10階・地下２階建てで、地下１、２階部分が駐車場、1～４階部分が飲食店・薬局・事務所等、５～10階は64戸の賃貸住宅により構成されている。店舗部分に設けられた３層吹抜けのアトリウムと５階部分に設けられたもう１つのアトリウム（屋上庭園）が住宅専用エレベータにより結ばれており接地性の高い住宅が実現されると同時に住宅部分と店舗・事務所部分とが適度な距離を保ち良好な住環境が確保されている。屋上庭園はブリッジ・エレベータ・南北の壁等でデザインされ、住宅へのむしろ非機能的なアクセス動線とあいまって街路としての楽しさを醸し出している。

（山田）


りりぱっとはうす・住居中庭通路部分


りりぱっとはうす・北西よりの全景


森之宮スカイガーデンハウス・５階屋上庭園


森之宮スカイガーデンハウス・北西よりの全景

桜宮リバーシティ

これは、大阪環状線に近接する鉄道貨物駅跡地の再開発計画である。21世紀都市居住イベント（大阪 HOPE 計画）の一環として実施された設計競技の優秀案に基づき4.6ha の敷地に約1100戸の住宅とスポーツ・文化・商業施設等の都市機能が複合されている。淀川の河川敷公園に隣接し各棟（全９棟）は超高層（23階、27階、41階の３棟）を中心に高さをつけ、外観の色調と屋根の形状による統一感のある景観をつくりだしている。また、敷地中央の東西方向に緑の歩道軸を設け、緑地・広場等のオープンスペースとの連続性、一体感を持たせている。また、住宅用駐車場を全て地下に設置することにより敷地の60％を緑地や公園とし、緑豊かなオープンスペースを確保している。動線処理についても各住棟へのサービス性の向上を図ると共に、歩車分離による明快な歩行者動線を設定し、安全性・快適性に優れている。（井上）


敷地中央の遊歩道


設計競技時の最優秀案（配置図）

一連の「都住創」プロジェクト

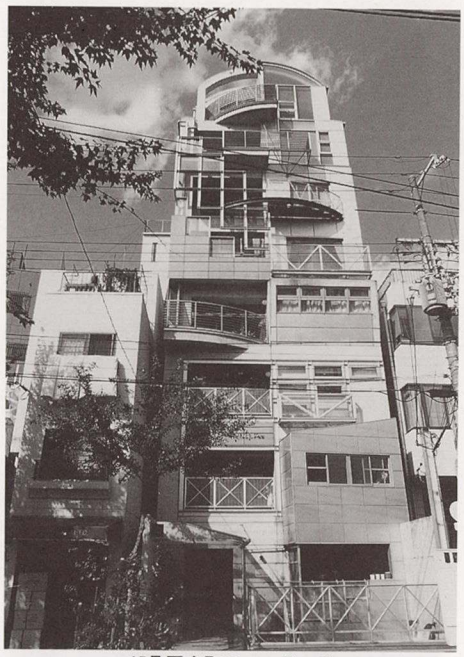
中筋修・安原秀が組織するヘキサをコーディネーターとする、大阪都心部の上町台地の商業地域を中心とした一連のコーポラティブの活動であり、1975年から現在まで20近くのプロジェクトが完成している。ユーザーが建設組合を結成して土地購入から建設後の維持管理までを共同して行うことにより、都市に住みたいという人のこだわりを満足するような都市型住宅の一つの解を提示している。

多くの事例では、フレームとなる躯体の中に戸建てを建てるのに近い感覚でパズルのように住戸をはめ込んだという様子がファサードからも確認でき、さらに側壁に各戸毎にイニシャルやマークを掘ったりしたものもあり、集合住宅内でも差異性を出すような工夫が随所にみられる。

中筋氏他によると、現在の日本で未だに確立されない積層型の都市住宅の類型をつくりあげるにはそこに誇りをもって住めるようなしかけが必要であり、「都住創」はそれを可能にする一つの手段である、としている。職・住・遊が一体となった都心の生活を享受するためのプロジェクトであると同時に、全日型の町内会的なコミュニティとは違った選択的なコミュニティとして組織されたものとしてもこれらの「都住創」の活動を位置付けることができる。建設後のソフトな活動も含めたコーポラティブの活動自体が選択的に共有する「友縁」コミュニティとして機能している。

都心部の地価の高騰に伴い、一般の人にはなかなか手が出せない状況になり、「都住創」は取得可能な人のみに限定された贅沢な活動へと変化してしまっている。都心部での「都住創」については現在は様子見をしているところであるそうだが、次に本格的な活動を再開した時にもまた一味違った都市型住宅の類型への提案がみられるであろう。

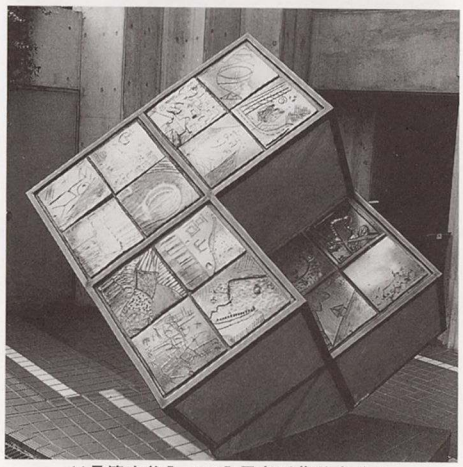
（竹原）



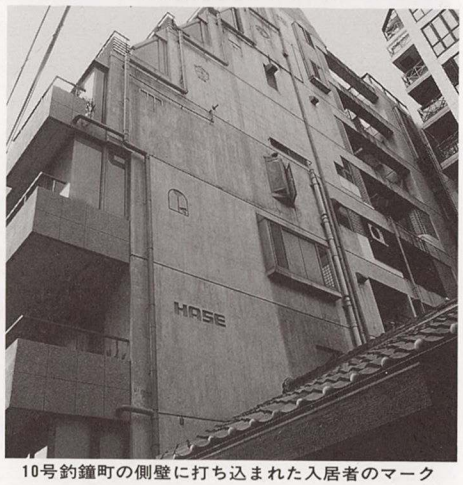
17号岡山町のファサード



12号内淡路町のファサード



11号清水谷入口の入居者手作りタイル



10号釣鐘町の側壁に打ち込まれた入居者のマーク

大阪ゆうゆうの里

「大阪ゆうゆうの里」は従来地価の高騰で都市部に立地できなかった高齢者住宅を、駅前複合開発に相乗りすることによって都市立地を可能とした事例である。ホテルや百貨店等を含む京阪守口市駅前の再開発事業「トークティ守口」の５棟のうちの１棟に入っており、１・２階が百貨店、４階が一般の権利者住宅で、残りが「大阪ゆうゆうの里」となっている。1985年に開設されたもので、日本老人福祉財団が運営にあたっている。都市型の利点を生かし、都市機能の利便性が享受できるだけでなく、広く地域に解放し、交流のできる高齢者のコミュニティをつくることをねらいとしている。コミュニティセンターは入居者以外に地域の高齢者も利用できるようになっており、診療所による在宅ケアの地域会員制度もある。また地域に開かれた「ゆうゆうまつり」やさまざまなサークル活動も行われている。

（安廣）



大阪ゆうゆうの里の外観
５～12階に高齢者専用住宅（120戸・賃貸終身利用権方式）、３階に食堂・浴室・有床診療所などのコミュニティセンターが入る。



周辺写真（トークティ守口）
①大阪ゆうゆうの里
②守口プリンスホテル③京阪百貨店
④守口文化ホール⑤守口市民体育館⑥京阪守口市駅

イオン風を利用した空気清浄装置

植田加久夫　うえだ　かくお
新菱冷熱工業㈱大阪支社CR室

イオン風ってなに?

イオン風（Ionic Wind）というのは、コロナ放電によって発生するイオンに作用するクーロン力によって起こる風で、電気風、コロナ風または電風とも呼ばれている。このようなイオン風の存在は古くから知られていたが、電気集塵機では再飛散現象を引き起こし、集塵性能低下の原因となるなど邪魔もの扱いにされていた。

近年になり、イオン風を積極的に利用することで送風機を不要とした空気清浄装置が実用化されているので、その起風と集塵の原理を紹介する。

イオン風の起風原理

イオン化線を接地し、集塵極に(−)の高電圧をかけると、イオン化線の周りでコロナ放電が起こり、分子や粒子が電離し(+)に帯電する。これらが、電界の作用により中性分子を伴って集塵極板の方へ移動し、風が起こる（**図1**）。

イオン風の原理により生じる風速 Vi は、放電電流密度 J と放電間距離 l の積の平方根に比例する。ここで、k は装置係数である。

$$Vi = k\sqrt{J \cdot l} \qquad (1)$$

この関係から、放電電流密度 J または放電間距離 l を変化させることにより、イオン風の風速 Vi を制御できることがわかる。

イオン風により起風した、ある装置の風速 Vi と $\sqrt{J \cdot l}$ の関係例を**図2**に示す。

放電電流密度 J は放電間距離 l および装置係数 k を一定とすれば、印加電圧によって決定される。すなわち、風速 Vi は印加電圧により制御できるということになる（**図3**）。

このようにして生じた風は、吹出全面にわたって起風装置を配置することにより、一様な風速分布が得られる。

集塵原理

図4に、集塵原理を示す。コロナ放電によって(+)に帯電した塵埃粒子は、イオン風の原理により集塵極板群に導かれ、クーロン力によって集塵極板の方へ移動し、捕集される。

集塵効率 η は（2）式で表される。

$$\eta = 1 - \exp\left[-AW/Q\right] \qquad (2)$$

A：全集塵面積（m^2）
W：集塵極方向への粒子の移動速度（m/s）
Q：処理風量（m^3/s）

式（2）によれば、処理風量 Q が増加すると効率 η は減少することになる。しかしながら、処理風量が増加するということは風速 Vi を増加することであり、イオン風を利用した空気清浄器では印加電圧を大きくすることである。

印加電圧が大きくなると、集塵極板と対向極板間の電界強度が大きくなるため、粒子の集塵極板方向への移動速度 W が大きくなる。このことは、集塵効率 η を増加させることになる。したがって、イオン風を利用した空気清浄器では、通常の電気集塵機に比べて処理風量が増加しても集塵効率はあまり低下しないことになる。

イオン風を利用した空気清浄器の集塵効率の測定例を**図5**に示す。

オゾンの発生

イオン風を利用した空気清浄器においては、起風にコロナ放電を利用しているため、オゾンの発生は避けられない。オゾンの人体に対する主要な作用を**表1**に示す。オゾンは、一般大気中にも10～30ppb程度は存在しており、作業環境中の許容濃度は100ppbと定められている。一般に、コロナ放電時のオゾン発生量は放電電流に比例すると考えられており、風速が増加すると放電電流が増加し、オゾン発生量が増加する。

限られた空間中に多数のイオン風を利用した空気清浄器を設置する場合は、オゾン濃度にも十分注意する必要がある。

おわりに

イオン風の原理によって起風された空気清浄器は、送風機などの起風部を持たず、電源部を除いて、騒音、振動の発生はない。したがって、騒音や振動を嫌う部屋への利用に優れている。また、発生するオゾンはその強い酸化力により殺菌・脱臭作用という利点を有する一方、特有の臭気や粘膜への刺激性があり、使用する環境の条件を十分に考慮した選定が必要である。

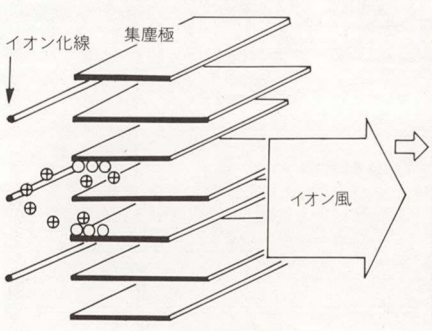


図1　起風原理

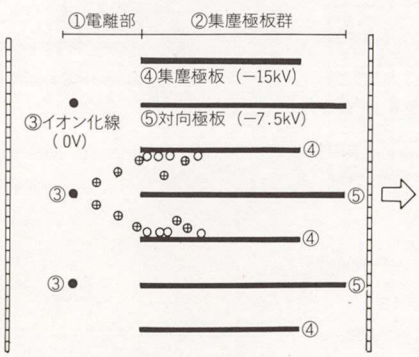


図4　集塵原理

表1　オゾン濃度と人体作用

オゾン濃度（ppb）	人体作用
10～20	臭気を感じる（やがて馴れる）
100	臭気が強く鼻、のどに刺激を感じる
200～500	3～6時間の暴露で視覚が低下する
500	上部気道の刺激と頭痛、目まい、疲労感が起こる
600～800	2時間の暴露で上部気道のかわきとせき、頭痛、胸部痛が起こる
1,000	呼吸器障害が起こる
10,000	職業性暴露で肺水腫、細気管支炎を発生する
50,000	短時間で生命危険となる

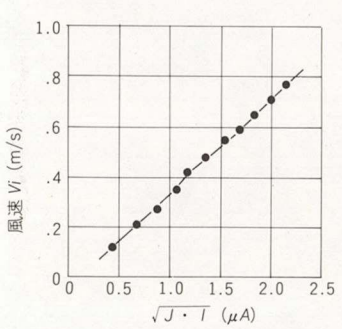


図2　イオン風速 Viと$\sqrt{J \cdot l}$の関係

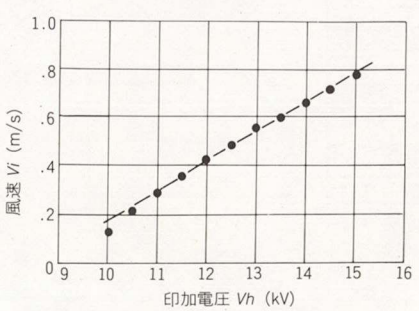


図3　印加電圧 Vhとイオン風速 Viの関係

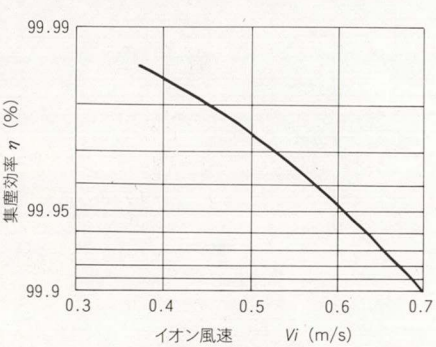


図5　イオン風速と集塵効率（0.3μ以上）

構造の頁　222

TMDによる制振設計事例

畑　輝（はた　ひかる）
特許機器㈱開発グループ

近年、建築物における振動環境の問題がとりざたされている。その中で、制振装置という言葉がいろいろなところで見かけられるようになってきた。それらのほとんどについては風などの横揺れ対策として、とりわけ超高層ビルの屋上階に設置されることが多い。これらには様々な制振技術が内包されており、コンピューター等を駆使したアクティブなコントロールで建築物の横揺れを制御しているものもある。

ところで、制振技術というのは、超高層ビル全体の揺れを対象とするものだけではない。実際には、私たちの身近な場所においても採用され始めている。例えば、スポーツ施設や音楽施設を伴った複合ビルにおいては、建築物内部で発生する振動による影響が心配され、また、大空間を目指して設計された、20mを越えるような大床板では、人々の歩行によっても、振動障害が引き起こされる場合もある。

そのほか、意匠を重視して設計された階段や、大床板の歩道橋等についても振動による影響を受けやすい。このような場合、制振装置（TMD）を採用することによって、振動環境が改善され、併せて、建築物の減衰性能を向上させることが可能となる。

制振装置の概要

制振装置（以下、TMD）は動吸振機の理論を応用して設計され、ダイナミックマスとバネ（微調整機能付属）およびダンパーにて構成される。設置後は、制振対象物（床板・歩道橋・階段等）の固有振動数に同調させることによって、対象物の『揺れやすさ特性』を改善させる。

RCスラブ（小梁なし）の一次固有振動数制御例

9000mm×7000mm×150mm tの小梁のないスラブ

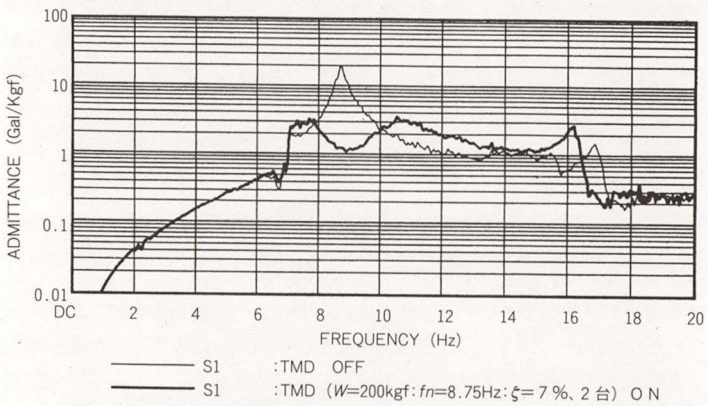


図1　加振入力時におけるスラブアドミッタンス（YL）の変化

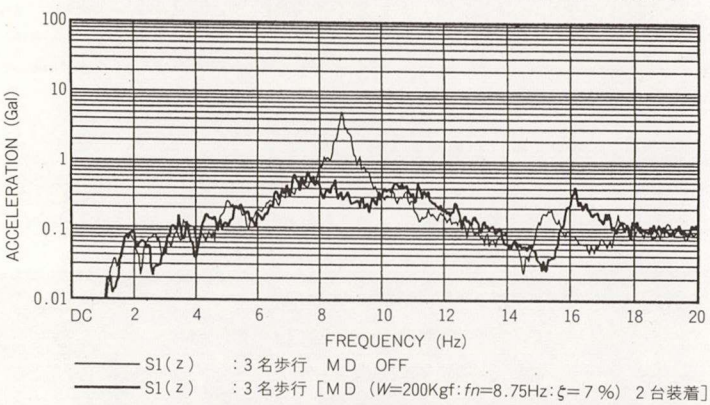


図2　3名歩行時におけるスラブアドミッタンス（YL）の変化

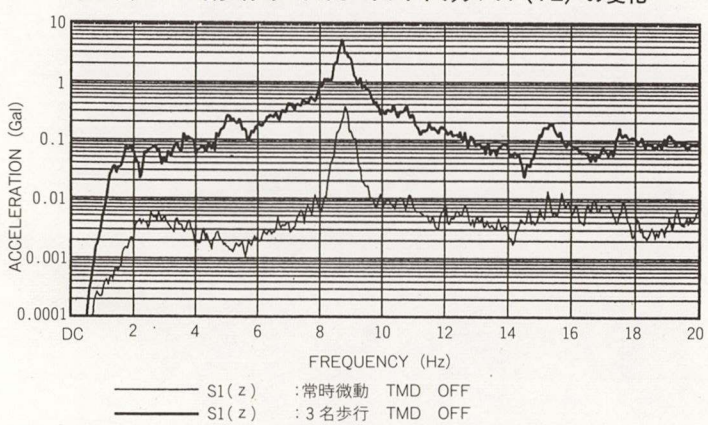


図3　常時微動と、3名歩行時の変化

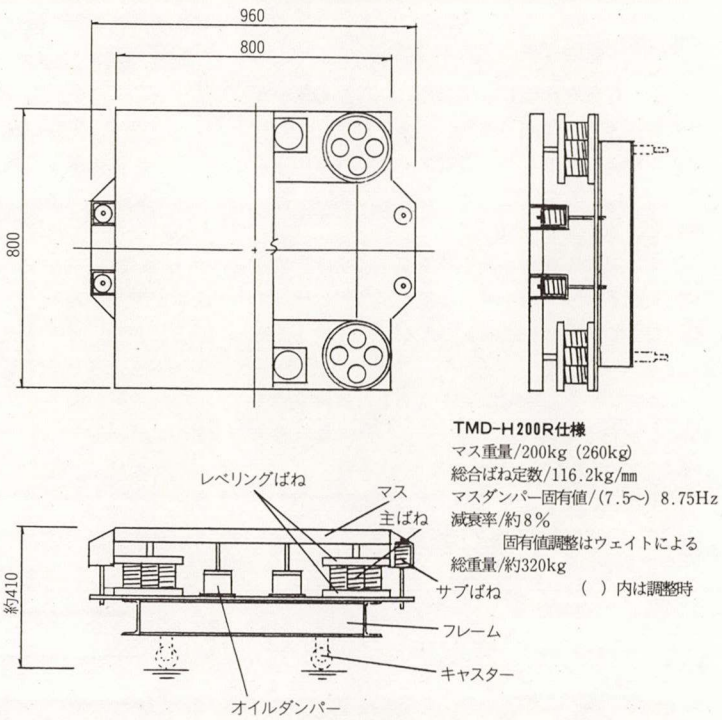


図4　TMD概略図

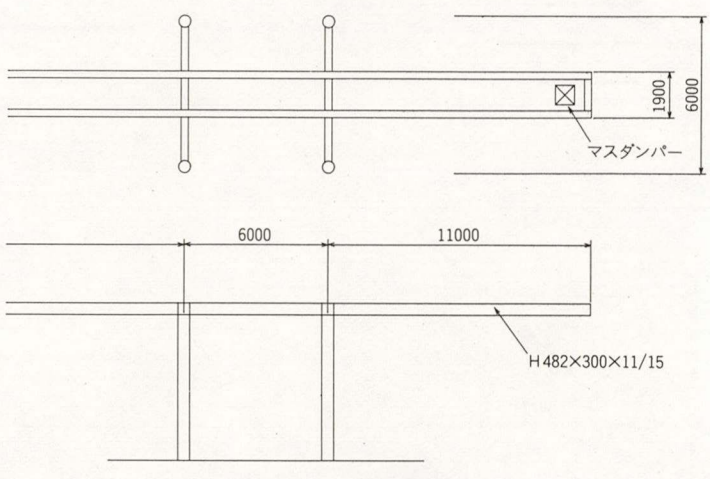


図5　張出庇概略図

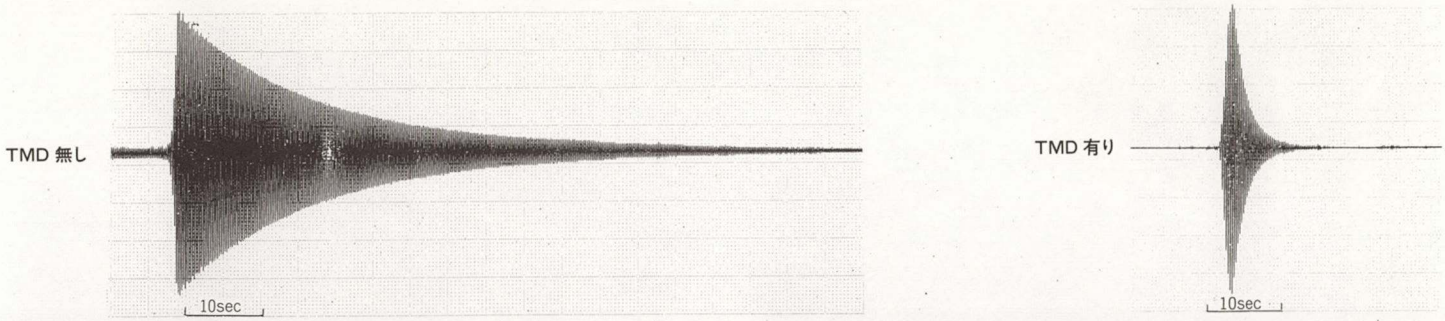


図 6　減衰波形データ



写真 7　TMD が組み込まれている庇

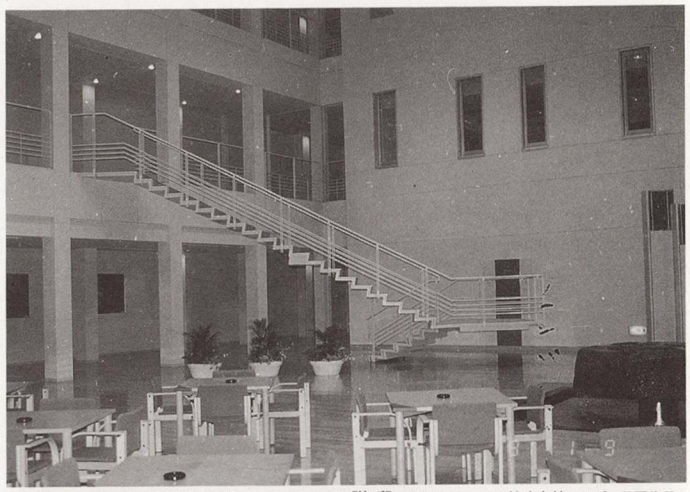


写真 8　TMD が組み込まれている階段（富士ゼロックス株式会社、スペースアルファ神戸）

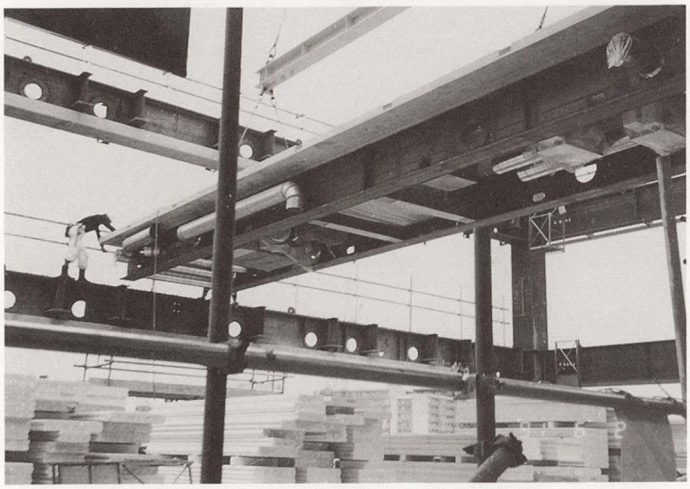


写真 9　TMD が組み込まれている大床板



写真10　TMDが組み込まれている歩道橋（空中エスカレーター）（梅田スカイビル）

に対して、模擬的に TMD(ダイナミックマス200 kg×２機) を設置して効果を確認した例を以下に示す。

スラブの一次固有振動数は、8.75Hz と計測されており、TMD はその周波数に同調させてスラブ中央に設置した。スラブ応答の評価は、加振器にてスラブを加振したときの応答加速度を計測することによって行った。応答特性は、加速度アドミッタンス Y（f）を用いて評価を行った。ある周波数 f（Hz）で F（Kgf）の調和加振力がスラブに作用したときの応答が A(Gal)であったときの比 $Y=A/F$ を加速度アドミッタンスと呼んでいる。したがって、単位力入力(Kgf)に対する加速度応答(Gal)であるから、数値が大きくなればなるほど揺れやすい特性を持つといえる。

図1 に、TMD の有無によるスラブアドミッタンスの変化を示す。歩行時における評価については、３名歩行を行い、その比較（**図2**、**図3**）を行った。

その結果、スラブの一次共振点における揺れやすさの特性は、約１/10に改善することができた。また、歩行時でも十分な効果が発揮されている。**図4** に TMD の概略図を示す。

建築物の減衰性能向上

片持梁的な構造物においては、振動減衰が非常に小さいことが多く、支持点での疲労が懸念される場合が少なくない。次にＳ造で11m の片持梁構造の庇に TMD を採用した例を示す。（**図5**）

張出部の重量は約5000kg であり、固有振動数は2.5Hz と計測されていた。張出部の有効振動重量を約1/3(1650kg)と考え、TMDのダイナミックマスは約80kg（質量比4.8%）にて設定した。TMD の配置は梁先端部分に設置して、振動減衰波形の計測を行った。（**図6**）

その結果、振動減衰率が0.2%から2.2%まで向上した。

これによって、繰り返しの外力入力（風等）に対する疲労は十分に軽減できる。（**写真7**）

最後に

快適性、機能性、構造安全性、意匠性…建築物が問われる質は、多面的で高度化している。制振技術と制振システムは、振動という環境評価要素に対する設計の自由度を広げる一手段といえる。

写真8、**9**、**10**に制振機構が組み込まれている建築物を紹介する。

筆者とすれば今後さらに制振システムの用途を広げ、様々な構造物に対する制振技術の採用が可能になるよう努力していきたい。

施工材料の頁　189

セラミック吸音板（セラミューズ）

山田　聡　やまだ　さとし　　関　四郎　せき　しろう
旭硝子㈱防音事業担当部 第三営業グループ　三菱重工業㈱長崎造船所第二工作部ボイラー工作二課

はじめに

空間内のアメニティ作り、近年建築材料は重厚感、採光性を重視した素材を不断に取り入れたデザインが主体となっている。大空間における快適空間と、ゆとりが演出されており、建築デザインにおいては、すでに西欧並みになり、またそれ以上になりつつある。

ただアメニティーのとらへかたについては、まだ十分とはいえない。西欧ではいち早くデザインを損わない吸音処理を施こしている。

我国の建築はこれまで、空間よりも機能優先であったため、アメニティーについては、西欧の取り組みに遅れていたものの、ここ数年来、除々にデザインされた吸音材料が積極的に取り入れられてきた。ところが吸音材は、これまで繊維系が主であり、今なお多目的に、簡便に使用されている。

ところが繊維であるために素材の柔さがデザイン面での限界を生じている。

また、最近繊維系の吸音材が人体に有害であることが、クローズアップされつつあり、すでに西欧では、繊維系材料については、ビニールで覆う処理をして使用し、繊維の飛散を防止し、人体への影響を考えた処置を行なっている。

今回、紹介させて戴くセラミューズ（セラミック吸音板）は、繊維系の欠点、弱点を補うべく、開発され誕生した製品である。

用　途

用途としては多目的に使用され、現在も更なる各種開発（用途拡大）が進められている。ここでセラミューズの具体的な用途の一例を示したい。

1）屋内用（壁、天井）

セラミューズは下地に直接取付け可能であり、表面に布クロス（裏面特殊シート使用）貼り、更に金属天井との組合せ（セラミューズ4㎜使用）で、意匠性、機能性を高めている。

2）屋外用（防音壁、他）

セラミューズは耐候性に優れており、屋外を含め、苛酷な仕様条件に強く、メンテナンスフリーである。

〈施工事例の紹介〉

▲横浜銀行本店吸音軒天パネル（セラメタル）**（写真1）**

エントランスルームの軒天の金属パネルの中にセラミューズ4㎜を入れ吸音処理を施している。

▲洗足学園セラミッククロス貼 **（写真2）**

地下食堂の多人数を収容する場所の壁面及び吹き抜け部の上部反射面に吸音処理を施している。

特　性

1）吸音性能

①板厚4㎜以上、吸音性能は板厚にあまり左右されない。吸音のメカニズムが一定のため、セラミューズからの背後空気層を変化させる事により、減音させたり周波数域を容易に選定できる。

②特にセラミューズは低周波数域（63㎐～500㎐）での吸音率が高い。

2）耐候性に優れている。

①焼結したセラミックス粒子を使用しているので耐水性である。従って吸水性が少ないため、風雨に曝されても吸音性能の劣化や変色がない。

②腐食や変色がなく半永久的に使用可能である。

3）カラーバリエーションが自由である。

①セラミューズ表面に塗装することができる。(但し塗装の膜厚25μ以下とする)

他社製品との比較について

1）軽量で割れにくい製品である。

①薄くて衝撃に強く、また割れにくいという特長がある。万一破損しても裏面のバックアップ材があるため飛散しにくい（他社製は飛散する）セラミューズ…6㎜8 kg/m²

（他社製品20㎜30kg/m²）

2）製品サイズが大判である。

セラミューズは寸法450㎜×900㎜　従って施工後の意匠製に優れている。(他社製は300□～400□以下)

3）取付け施工は一般建材と同じである。

①釘打ち、ビス打ちができ、また直接下地材に取付けが可能である。(他社製は、パネル挿入タイプ)

②切断はタイルコンクリート用電動工具で切断できる。(他社製はダイヤモンドカッターのみ可能)

4）曲面に加工ができる。

①300R以上の曲面加工ができる。また円筒型の吸音板も製作可能である。(他社製品はなし)

今後の展開について

アメニティー、クリーンな環境、デザインの追求からセラミューズは、今後の吸音材としては、主流になる製品の一つと考えられる。そのようななか、あらゆる場所に対応できるものとして現在開発中の石調セラミューズ、この製品の特長としては、これまで取付け金物が表面に露出していたものを全て裏面で処理し、あらゆるデザインに対応できる製品を目指している。これにより空間内のアメニティーに十分対応でき、一つの製品で二つの機能を有するものとして、プール壁面、アトリューム等、繊維系の吸音板では、実現できない場所への対応を考えセラミックの特長を生かせる場所への追求を行っている。



写真1　横浜銀行軒天パネル



写真2　洗足学園クロス貼り

「中村好文・椅子たち展」–MERRY CHRISTMAS AND HAPPY NEW CHAIR/–

今年、第18回吉田五十八賞の特別賞を受賞した建築家中村好文氏の、自作の住宅で使うためにデザインした家具の中から、椅子を集めた個展が開かれる。
子供椅子から漆塗りのダイニングチェアに至るまで、中村好文氏デザインの多種多様の椅子の中から今回は、〝自薦の定番とも呼ぶべき椅子たちに、新作の椅子たち数点を加えて、私の《椅子好きぶり》をご覧いただこう〟（中村好文氏）とするものである。

会　期　1993年12月7日（火）～12月12日（日）
11：00～19：00
会　場　アートスペース虹
京都市東山区三条通り神宮道東入
都ホテル西隣　TEL075-761-9238



第7回コイズミ国際学生照明デザインコンペ

照明文化の向上と人材の育成を目的とする国際的な照明デザインコンペが、「Lighting Ecology―自然と人工、住まいのあり様」をテーマに行われる。

受　付　登録／1993年10月1日～1994年1月31日
作品／1994年2月10日～2月20日
送付先　コイズミ国際学生照明デザインコンペ事務局
（〒541大阪市中央区備後町3-2-8小泉産業株式会社内 TEL06-266-7804 FAX266-7845）
応　募　作品は、写真、図面、スケッチ等の資料を厚紙のボード（B3判横使用の大きさまで）に貼付する。枚数、応募点数とも制限なし。
資　格　1993年10月1日現在、在籍中の全世界の学生。
審査員　栄久庵憲司（インダストリアルデザイナー）
粟津　潔（グラフィックデザイナー）
菊竹　清訓（建築家）
葉　祥栄（建築家）
パオロ・ロマッツィ（インダストリアルデザイナー）
アンジェロ・コルテージ（インダストリアルデザイナー）
賞　金賞1点100万円　銀賞2点30万円
銅賞5点10万円　佳作若干数

「大都市のメインストリートを考える」

〝大都市の業務中枢エリアにおけるメインストリートはいかにあるべきか〟の視点から、自由な討議を行い、御堂筋の都市景観の未来像を探るシンポジウムが、㈳日本建築学会近畿支部の主催で開かれる。
このシンポジウムは参加自由で、当日、直接会場で参加申し込みを受け付ける。参加費は1000円。

日時　1993年12月10日（金）13：30～16：30
会場　南御堂・御堂会館南2階ホール
大阪市中央区久太郎町4-1-11 TEL251-5820
■問題提起と環境保全部会研究会中間報告
・世界の大都市・業務中枢エリアのメインストリート
・御堂筋の景観評価と景観シミュレーションの報告
■パネルディスカッション
パネラー／竹山聖（建築家）、萩尾千里（関西経済同友会）、三村浩史（京都大学）、宮本憲一（立命館大学）。
コーディネータ／高田昇（都市計画家）

1993建築仕上フォーラムの「検証『地域環境と建築』」シンポジウム

シンポジウムは、1993建築仕上フォーラムの催しの一つで、事前登録制。登録は、ハガキかFAXで建築仕上フォーラム運営委員会（〒111東京都台東区小島1-4-8-201 TEL03-3865-8999 FAX03-3865-9419）へ。

会　場　幕張メッセ・国際会議場・国際会議室
定　員　1セッション当たり400名
参加料　1000円（1セッション当たり）
■「集合住宅の住戸リニューアルに成功する手引き」
12月8日（水）　13：30～16：30
加藤光夫（東急コミュニティ）、坂本健二郎（日本総合住生活）、森田直樹（ホームイング）、石川和彦（寿産業）、斉藤勝洋（日本塗装工業会）。司会／小原二郎（千葉工業大学）
■「景環の新しい資質」
12月9日（木）　10：30～13：00
長谷川逸子（長谷川逸子建築計画工房）、原喬（竹中工務店）、ジョン・バチェラー（オブアラップ社）、春日井霹（三菱重工業）。司会／伊東敏雄（山下設計）
■「環境はいま保全から創生へ」
12月10日（金）　13：30～16：00
木村建一（早稲田大学）、佐々波秀彦（国連地域開発センター）、野島義照（建築研究所）、中島隆（鹿島）。司会／宮脇檀（日本大学教授）
■「地球・環境・人・建築」（講演）
12月11日（土）　13：20～16：00
「豊かな環境を創造するために」近藤次郎（日本学術会議）
「環境の歴史性・有限性と建築」大谷幸夫（建築家）

京都市都市景観賞募集

「第3回京都市都市景観賞」（きょうと景観賞）募集に併せて、建都1200年記念事業の一環として、市民投票による「私の好きな京の景観」表彰も実施される。

■「第3回京都市都市景観賞」の部
京都市内に5年以内に完成した建築物、緑地・広場、屋外広告物、土木工作物で、下記要件を満たしているもの（公共建築物も対象とする）。
・周辺の自然環境やまちなみ景観に調和しているもの。
・京都らしさ、京都の歴史伝統文化に対する理解と配慮がされているもの。
・意匠、デザインが優れ、技術的にもレベルが高く、京都の将来の都市景観をリードするもの。
・その地域における建築物等の関連法令に適合しているもの。
自薦、他薦を問わず。応募の際には、1類（風致地区、美観地区等規制地域に存するもの）、2類（その他の地域に存するもの）に分類する。
京都市都市景観課・風致保全課・建築指導部指導課、京都市内各区役所、㈳京都府建築士会に備え付けの用紙に必要事項を記入し、六ツ切サイズのカラー写真2枚（遠景と近景）を添えて、平成5年12月1日～平成6年1月14日に、京都市都市計画局都市景観部都市景観課「きょうと景観賞」（〒604京都市中京区寺町通り御池上る TEL075-222-3474）へ提出すること。

■「私の好きな京の景観」の部
京都市内で新旧を問わず京都の歴史と伝統文化が色濃く感じられる自然景観、町並み、街角などの景観を撮影したもの（人物や祭りなど催し物を主体にしたもの、および他に著作権のあるものを除く）。
自薦、他薦を問わず。一人何点でも応募可。四ツ切サイズのカラー写真1枚と所定用紙（京都府建築士会、各区役所、京都市都市景観部に備え付け）に必要事項を記入して、平成5年12月1日～6年1月14日に、㈳京都府建築士会（〒604京都市中京区押小路通柳馬場東入る TEL075-211-2857）へ提出すること。
作品はパネル化して展示し、「京都らしい景観」と感じられるものを、入場者による投票で表彰作品とする。

グッドリビングショー出展受付

来年4月26日～5月1日に東京国際見本市会場（東京都中央区晴海）で開かれる住宅産業の見本市「第17回東京国際グッドリビングショー」の、出展申し込みの受け付けが始まった。受け付けは12月24日まで。出展対象品目は住宅・住宅情報、住宅設備機器、内外装材・窓・ドア・家具・インテリア、エクステリアで、'94グッドリビングショーのテーマは「つくる愉しみ住まいに」。
出展についての問い合わせ・申し込みは、㈳東京国際見本市協会グッドリビングショー担当（TEL03-3531-3371、FAX03-3531-1344）へ。

Report

日本建築協会東海支部主催

「建築工事実務講習会」盛況



「建築工事実務講習会」は、東海支部としては4年連続の企画となりました。継続した企画として東海地区の企業の方々にようやく浸透し、社外講習の一環として認められ、利用していただけるようになってまいりました。

一方、経済情勢の激変により、建築関連業界も大変厳しい環境になっております。そうした中で「建築工事実務講習会」を開催することは、参加費用の点で余計な負担を皆様におかけすることになり大変心苦しく、果たして受講していただけるのか心配をいたしておりましたが、例年通りの110人の出席を得て、大変な盛況の中で開催することができました。

講習会は定刻通りに森口・東海支部長の挨拶で始まり、各講義へと進行しました。講師の諸先生は第一線で活躍され、かつ地元の大学で非常勤講師も経験されている専門家ですので、取りつきにくい施工計画、仮設見積、現場実務の基礎である積算業務の各講義とも、要領よく整理され、難しい事柄をきわめて分かりやすく解説していただきました。

講義が連続して長時間になりますと、どうしても相当疲れた状態になってまいります。昨年同様「コーヒーブレイク」の時間を設け、また途中での休憩時間に気を配りながら、できるだけいい環境が保てるように工夫をいたしました。そして最後の積算業務の講義まで、張りつめた緊張感の中で熱心に聴講していただきました。

この講習会で、参加された皆さんに少しでもお役に立てればと思います。そして皆さんからいただいた「アンケート」をいろいろ分析し、来年度の企画に役立てたいと思います。そして講習会を通して、微力ではありますが何らかの形で社会に貢献したいと思っています。

最後に、多大なご支援をいただきました協会本部の皆さんに厚くお礼を申し上げます。

日本建築協会東海支部　**寺本英一**

日時　平成5年9月29日（水）9時30分～17時
会場　名古屋市中区栄4丁目3-26　昭和ビル
講義内容と講師
(1)施工計画
愛知工業大学非常勤講師　岩田正弘氏
(2)仮設見積
㈱大林組名古屋支店工事部副部長　佐渡政勝氏
(3)積算業務
㈱竹中工務店名古屋支店見積部長　尾関友四郎氏

information

第13回大阪まちなみ賞（大阪都市景観建築賞）入賞作品

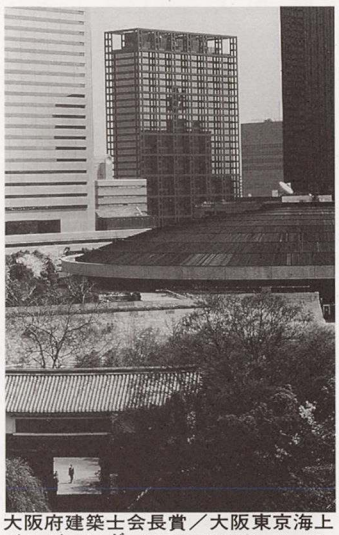
今回の審査対象は130点。評価軸として、建築とそれを囲む環境デザインの景観創出上の力、そして、まちに開かれた建築・環境デザインのあり方を問うものがあるが、審査委員会の結果、今回の賞の主軸はまちなみ形成による景観創出になったようだ。



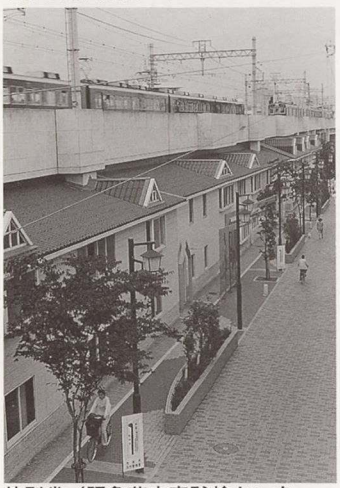
大阪府知事賞／OBP住友生命・近畿銀行ブロック
大阪市中央区城見1－4



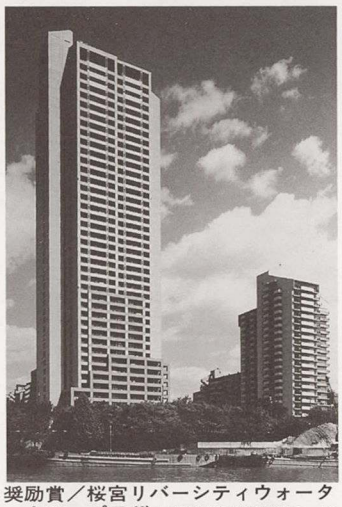
大阪市長賞／魚の棚筋　大阪市中央区北浜、今橋、高麗橋



大阪府建築士会長賞／大阪東京海上ビルディング　大阪市中央区城見2－2－53



特別賞／阪急茨木南駐輪センター
茨木市新庄町562－2他



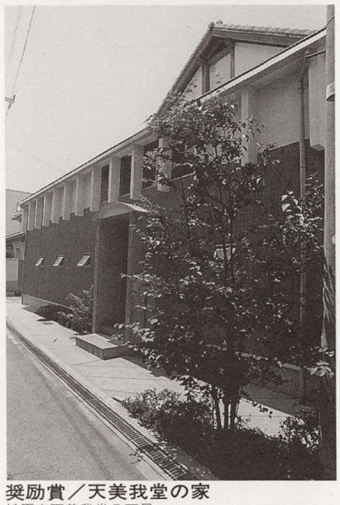
奨励賞／桜宮リバーシティウォータータワープラザ　大阪市都島区中野町5－13



奨励賞／武田御堂筋ビル
大阪市中央区道修町4－1



奨励賞／大阪府豊中保健所
豊中市中桜塚4－11－1



奨励賞／天美我堂の家
松原市天美我堂7丁目

●プロのノウハウ新刊紹介

「建築物の消防法を読みこなすコツ」

高木任之著 四六判 定価2,266円 学芸出版社刊

上原正行
日本建築協会出版委員
竹中工務店大阪本店設計部部長

人間には、すべて何でも、やみくもに覚えて、よく分からなくてもさっさとそれを使いコナせる人と、なぜそうなるのか分からないと、気持ち悪くて使いこなせないどころか、覚えられもしない人の、2種類があるみたいである。私など、どちらかといえば後者の方で、一応仏教徒であるけれども、未だに般若心経が覚えられない。お経と法律を一緒にしてしまってはミもフタもないが、なんと法律用語は分かりにくいことか。そして、どうしてあんなにもったいぶっているのだろうか。

商売柄、しかたなく基準法や消防法とのお付き合いが多いわれわれであるが、学生時代からずっとその思いが続いている。なぜ横書きで、平明に箇条書きに図表をまじえて表現しないのか？法は専門家でなくとも一般の人々にも理解しやすいものであるべきだ……と。

ところでこの「消防法を読みこなすコツ」だが、平明で分かりやすい文章、一目瞭然のイラスト、太字体で表された重要語句など、まず目からすっきり頭に入ってくる。そしてここが肝心なのだが、「なぜそんなことになっているのか」の説明が実に手際よくなされているので、アアソウカ…と納得しているうちに読んでいけるのだ。

だからといって、法律の解説書にありがちな、「まあだいたい、こんなもん」というとらえ方はされていない。さすがは、もと建設省におられ、御自身が法律を作る立場におられた方の著書だと思う。

法律というものは、ザルからこぼれたものを、またザルで受け止めて、ともかくも、どんな場合にも当てはめねばならない宿命のものと思うが、この本では、それがきっちり受け止められている。読んでいて、これはひょっとして抜け道？と思うと、チャント「それはこういうことで抜けられない」と受けてある。

「立法上のテクニック」（文中語句引用）を逆手にとって解説されていて、カユイ所に手が届く。最新の特例、通達に至るまで言及してあるのもさすがと思わせる。建築基準法との対比が随所になされているのも、頭に入りやすいところである。

特に設計者に読まれたい項目として、「複合用途防火対象物」や「遡及措置」がある。「『遡及』と書いて『ソキュウ』と読みます。『サクキュウ』ではありません」（文中語句引用）。要するに、消防法は、遡って及ぶこともある珍しい法律であるということである。その遡及適用について全10章のうち、1章がさかれている。

火災は地震や台風と違って人災であり、多くの人の命にかかわるものだけに、消防法は、憲法第39条にもかかわらず、遡及適用を受けるものであることをしみじみ分からせられた次第である。

この本を読んでいただければ、「消防法」を少しは身近に感じていただけると思う。若手の設備設計者に対する入門書として、十分使えるという評価も、ベテラン設備家からいただいている。いわゆる建築をやっている人々に、消防法に対する理解を深めてもらおうという著者の考えは十分満たされている。

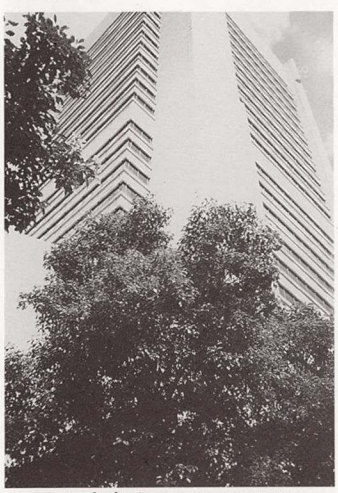


information

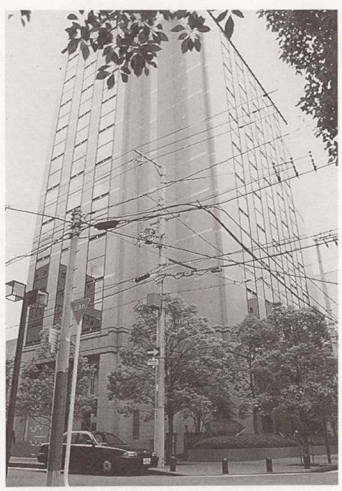
平成5年度建築物に付属する緑化施設表彰

■大和銀行本店ビル—表彰施設—

正面の開放感のあるオープンスペースには、水を使ったモニュメントもあり、緑・花・水が建物とうまく調和して、堺筋を行き交う人々の目を楽しませてくれる。規模・公開性ともに抜群に優れており、維持管理も行き届いている。都市におけるビルの総合的な緑化のモデルとなるものであろう。（審査評抜粋）



大和銀行本店ビル大阪市中央区備後町
設計:安井建築設計事務所／東畑建築事務所



住友海上大阪ビル大阪市中央区今橋
設計:日建設計

■住友海上大阪ビル—表彰施設—

公開空地に、高木と低木をうまくマッチさせて、統一感のある植栽を施している。とくに、クスノキの並木を整然と配している点にはセンスのよさを感じさせる。この建物を含む街区に連続した緑の歩道を設置することにより、アーバニティ豊かな緑の景観形成に十分寄与している。（審査評抜粋）



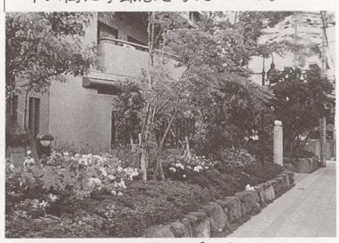
桜宮リバーシティ ウォータータワープラザ大阪市都島区中野町
設計:大林組

■桜宮リバーシティ ウォータータワープラザ
—表彰施設—

建物の高層化と駐車場をすべて地下に設置することで、緑豊かなオープンスペースを確保していることは、都市部での住宅開発における緑化の優れた事例である。（審査評抜粋）

感謝状作品

セントポリア北大阪は、グリーンベルトで包んでいるともいえるほどだ。**サンマンション阿倍野プラウ**は、西側の公園との連続性をうまく取り入れている。**備後町山田玄ビル**は、都市にそぐわない樹種も見られるが、ビジネス街に季節感を与えている。



サンマンション阿倍野プラウ大阪市阿倍野区阪南町
設計:IAO 竹田設計室



セントポリア北大阪大阪市東淀川区下新庄
設計:熊谷組



備後町山口玄ビル大阪市中央区備後町
設計:大林組

日本建築協会

月間の動き

【平成5年9月分】

理事会

第1回常任理事会
22日・4時～5時・於本会会議室
出席者　佐野会長ほか16名
議　事　(1)協賛名義使用の件
　　(2)入退会者承認の件
　　(3)報告事項その他

第2回企画委員会
22日・2時～4時・於本会会議室
出席者　片倉委員長ほか5名
　　オブザーバー市川、三品各副会長
議　事　(1)会勢拡大について
　　(2)会費改訂について

編集委員会

第6回作品作風小委員会
2日・6時半～9時半・於本会会議室
出席者　松田副委員長ほか4名
議　事　(1)作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
　　(2)作品の選定
　　(3)「Gallery」掲載報告・予定

第5回施工材料分科会
9日・4時～6時半・於本会会議室
出席者　志水幹事ほか4名
議　事　特集テーマの検討

第5回構造分科会
10日・6時～8時45分・於本会会議室
出席者　二宮幹事ほか2名
議　事　(1)委員の交代
　　(2)「構造の頁」11月号以降の企画

第5回編集委員会
13日・4時～6時半・於本会会議室
出席者　溝神編集理事ほか4名
議　事　9月号～1月号特集経過報告

第6回会員企画小委員会
14日・6時半～8時・於本会会議室
出席者　高田委員長ほか2名
議　事　シリーズものの報告と掲載予定
being 欄企画打合会(2)
14日・7時～9時半・於本会会議室
出席者　北村幹事ほか3名
議　事　“being”欄の企画について

第1回東海支部特別編集委員会
27日・6時～8時半・於東海支部会議室
出席者　森口支部長ほか14名
議　事　'94/3月号東海支部特集の企画

第6回広告企画小委員会
28日・4時～5時半・於本会会議室
出席者　荒井委員長ほか6名
議　事　収支状況報告

第8回設備分科会
29日・4時～7時・於本会会議室
出席者　大森文夫・蔵敷健次・辻本博特別幹事、梶井幹事ほか7名
議　事　「建築のエネルギーシステム」特集の企画

事業委員会

第5回若い会員の集い小委員会
7日・6時半～9時・於本会会議室
出席者・杉本副委員長ほか12名
議　事　(1)前回事業委員会の報告及び実施報告
　　(2)今後の企画について

第1回香港視察旅行分科会
7日・5時～6時半・於本会会議室
出席者　杉本主査ほか1名
議　事　海外視察旅行「ポスト・ホンコンバンク―香港の最新建築を訪ねる」10月7日(木)―10日(日)の申込状況の報告

第4回広報小委員会
8日・6時半～8時半・於本会会議室
出席者　原見副委員長ほか11名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
　　(2)第1、第2分科会から今後の予定について

第4回見学会小委員会
9日・6時～8時半・於本会会議室
出席者　南副委員長ほか5名
議　事　(1)前回事業委員会の報告
　　(2)実施報告
　　(3)今後の予定、候補について

第4回事業委員会
14日・4時～5時半・於本会会議室
出席者　多井委員長ほか6名
議　事　各小委員会からの報告と検討

第2回香港視察旅行分科会
16日・5時半～8時・於本会会議室
出席者　杉本主査ほか1名
議　事　海外視察旅行「ポスト・ホンコンバンク―香港の最新建築を訪ねる」10月7日(木)―10日(日)3泊4日について

建材委員会

第4回建材委員会
8日・3時半～5時半・於本会会議室
出席者　和田委員長ほか7名
材料説明：木製甲種防火戸（内倒し内開き窓）／西出委員
議　事　今後の検討建材

出版委員会

第5回出版委員会
16日・5時～6時・於本会会議室
出席者　山田副委員長ほか7名
議　事　(1)〈プロのノウハウ〉と特装本の経過報告
　　(2)「プロのノウハウ」講座シリーズ

第8回「水にまつわるトラブルの事例・解決策〈設備編〉」小委員会
16日・3時～4時・於本会会議室
出席者　川﨑小委員長ほか9名
議　事　(1)再校正の検討
　　(2)今後のスケジュール

プロのノウハウ講座

――建築デザインのための構造計画――
2日・3時～5時・於大阪府建築健保会館
講　師　須賀好富氏(近畿大学理工学部建築学科教授)
参加者　160名

建築工事実務講習会

（施工計画）参加者　150名
8日・9時～5時・於建設交流館
講　師　〔施工計画Ⅰ〕服部勝興氏（㈱鴻池組）
　　〔施工計画Ⅱ〕森　啓亮氏（㈱淺沼組）
（積算・仮設見積）参加者　137名
21日・9時～5時・於建設交流館
講　師　〔積算業務〕吉田　豊氏（㈱竹中工務店）
　　〔仮設見積〕藤井孝晏氏（㈱大林組）
（東海開催）参加者　118名
29日・9時半～5時・於昭和ホール
講　師　〔施工計画〕岩田正弘氏（愛知工業大学）
　　〔仮設見積〕佐渡政勝氏（㈱大林組）
　　〔積算業務〕尾関友四郎氏（㈱竹中工務店）

30'sEYE　21世紀へのエスキス

三澤文子「人と木がつくるうつくしい家」
22日・6時半～8時50分・於本会会議室
参加者　39名

話題建築を聞く

RICセントラルタワー・太田隆信氏に聞く
30日・6時半～8時50分・於本会会議室
参加者　38名

建築クラブ

第257回朝食会
14日・8時～9時半・於大阪グランドホテル
演　題　「能楽について」
講　師　山本勝一氏（大阪能楽協会理事長）
参加者　62名

9月の入会者（敬称略）

〔個人会員18名〕

喜多　泰夫（松村組）	小林　啓司（松村組）	陶山　和典（松村組）
鈴木　昭造（松村組）	武平　純一（松村組）	原田　雄一（松村組）
福井　茂和（大林組）	吉崎　宏樹（大林組）	指田孝太郎（日建設計）
二宮　利治（日建設計）	甲野　裕之（竹中工務店）	清水　斉（竹中工務店）
阿蘇品尚士（東畑建築事務所）	今枝　英敏（紅霞工業）	大野木忠男（モリタ建設）
北森　一弘（昭和設計）	竹田　芳之（久米設計）	柳原奈世子（地域建築設計）

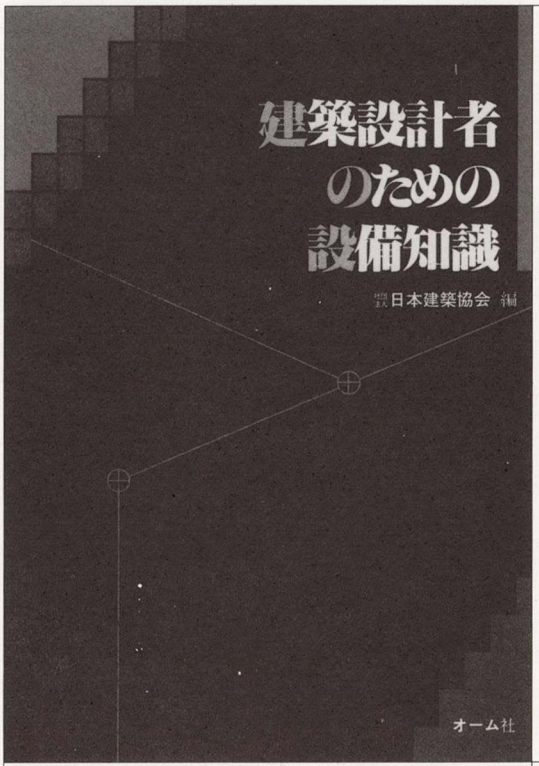
〔準会員1名〕

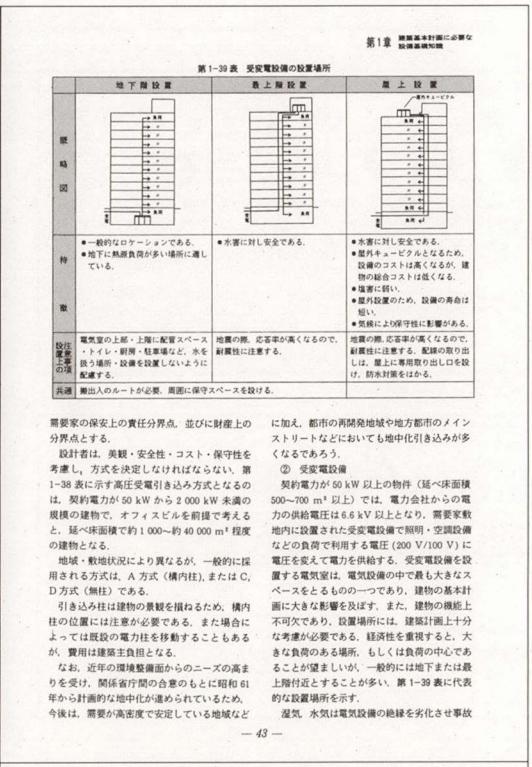
宮田　祥敬（修成建専）

㈳日本建築協会編／オーム社発行

建築設計者のための設備知識 —— 発売中 ——

B5判　220頁　上製本　定価5000円(本体4854円)　'93・9月30日刊行





第1章　建築基本計画に必要な設備基礎知識

第1-39表　受変電設備の設置場所

	地下階設置	最上階設置	屋上設置
概略図			
特徴	●一般的なロケーションである。 ●地下に熱源負荷が多い場所に適している。	●水害に対し安全である。	●水害に対し安全である。 ●屋外キュービクルとなるため、設備のコストは高くなるが、建物の総合コストは低くなる。 ●塩害に弱い。 ●屋外設置のため、設備の寿命は短い。 ●気候により保守性に影響がある。
設置上の注意事項	電気室の上部・上階に配管スペース・トイレ・厨房・駐車場など、水を扱う場所・設備を設置しないように配慮する。	地震の際、応答率が高くなるので、耐震性に注意する。	地震の際、応答率が高くなるので、耐震性に注意する。配線の取り出しは、屋上に専用取り出し口を設け、防水対策をはかる。
共通	搬出入のルートが必要、周囲に保守スペースを設ける。		

需要家の保安上の責任分界点、並びに財産上の分界点とする。

設計者は、美観・安全性・コスト・保守性を考慮し、方式を決定しなければならない。第1-38表に示す高圧受電引き込み方式となるのは、契約電力が50 kWから2 000 kW未満の規模の建物で、オフィスビルを前提で考えると、延べ床面積で約1 000～約40 000 m²程度の建物となる。

地域・敷地状況により異なるが、一般的に採用される方式は、A方式（構内柱）、またはC、D方式（無柱）である。

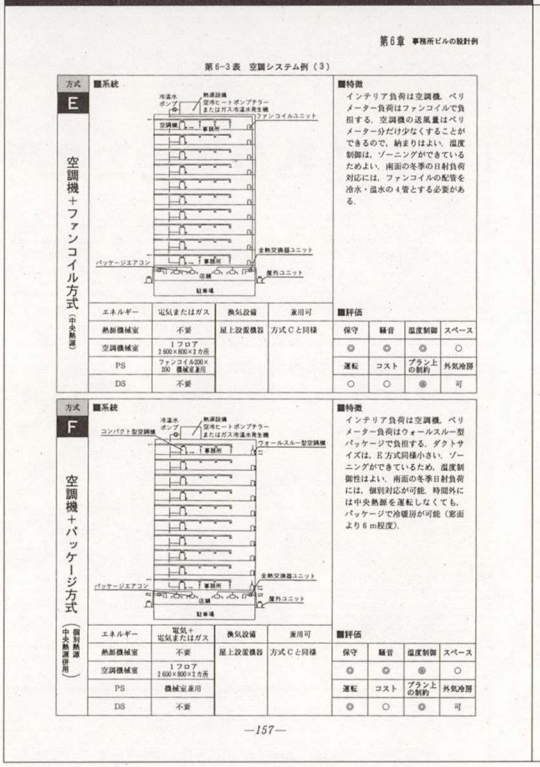
引き込み柱は建物の景観を損ねるため、構内柱の位置には注意が必要である。また場合によっては既設の電力柱を移動することもあるが、費用は建築主負担となる。

なお、近年の環境整備面からのニーズの高まりを受け、関係省庁間の合意のもとに昭和61年から計画的な地中化が進められているため、今後は、需要が高密度で安定している地域などに加え、都市の再開発地域や地方都市のメインストリートなどにおいても地中化引き込みが多くなるであろう。

② 受変電設備

契約電力が50 kW以上の物件（延べ床面積500～700 m²以上）では、電力会社からの電力の供給電圧は6.6 kV以上となり、需要家敷地内に設置された受変電設備で照明・空調設備などの負荷で利用する電圧（200 V/100 V）に電圧を変えて電力を供給する。受変電設備を設置する電気室は、電気設備の中で最も大きなスペースをとるものの一つであり、建物の基本計画に大きな影響を及ぼす。また、建物の機能上不可欠であり、設置場所には、建築計画上十分な考慮が必要である。経済性を重視すると、大きな負荷のある場所、もしくは負荷の中心であることが望ましいが、一般的には地下または最上階付近とすることが多い。第1-39表に代表的な設置場所を示す。

湿気、水気は電気設備の絶縁を劣化させ事故



第6章　事務所ビルの設計例

第6-3表　空調システム例（3）

方式	系統	特徴	評価
E 空調機＋ファンコイル方式（中央熱源）		インテリア負荷は空調機、ペリメーター負荷はファンコイルで負担する。空調機の送風量はペリメーター分だけ少なくすることができるので、納まりはよい。温度制御は、ゾーニングができているためよい。画面の冬季の日射負荷対応には、ファンコイルの配管を冷水・温水の4管とする必要がある。	

エネルギー	電気またはガス	換気設備	兼用可
熱源機械室	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
空調機械室	1フロア 1 600×800×1カ所		
PS	ファンコイル200×100 機械室兼用		
DS	不要		

保守	騒音	温度制御	スペース
◎	◎	◎	○
運転	コスト	プランとの制約	外気冷房
○	○	◉	可

方式	系統	特徴	評価
F 空調機＋パッケージ方式（個別熱源中央熱源併用）		インテリア負荷は空調機、ペリメーター負荷はウォールスルー型パッケージで負担する。ダクトサイズは、E方式同様小さい。ゾーニングができているため、温度制御性はよい。画面の冬季日射負荷には、個別対応が可能。時間外には中央熱源を運転しなくても、パッケージで冷暖房が可能（窓面より6 m程度）。	

エネルギー	電気＋電気またはガス	換気設備	兼用可
熱源機械室	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
空調機械室	1フロア 1 600×800×1カ所		
PS	機械室兼用		
DS	不要		

保守	騒音	温度制御	スペース
◎	◎	◉	○
運転	コスト	プランとの制約	外気冷房
◎	○	◎	可

■目次

序　論　建築設計のための設備

第1章　**建築基本計画に必要な設備基礎知識**
給排水衛生設備／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／ごみ処理設備

第2章　**事務所ビルの設備基礎知識**
給排水衛生設備（＋ごみ処理）／空気調和設備／電気設備／昇降機設備

第3章　**商業ビルの設備基礎知識**
給排水衛生設備（＋ごみ処理）／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／貸方基準

第4章　**集合住宅の設備基礎知識**
給排水衛生設備（＋ごみ処理）／電気設備／昇降機設備／電気エネルギー設備／ガスエネルギー設備

第5章　**意匠設計者による設備の打ち合わせ**
現地調査／官庁打ち合わせ事項／建築主打ち合わせ事項／法規チェックリスト

第6章　**事務所ビルの設計例**
給排水衛生設備／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／モデルビル設備概要

第7章　**商業ビルの設計例**
給排水衛生設備／空気調和設備／電気設備／昇降機設備／ごみ処理設備／モデルビル設備概要

第8章　**建築と設備の接点**
外壁，屋根／ドアガラリー／機械室／屋上，屋外／天井／DS，PS／EPS／フロアダクト／設備更新／騒音・振動の防止／住宅用メーターボックス／各種機器の納まり／配管スペース

本著書は、㈳日本建築協会機関誌「建築と社会」に3回にわたり特集した内容をベースに、環境問題にゆれる現在の社会状況を織り込み、最新の技術情報を盛り込むべく新たに書き起こしたもので、執筆には、東畑建築事務所、日建設計、安井建築設計事務所、大阪ガス、関西電力の設備設計者が当たり、編集委員会で推敲を重ねました。

第一線で活躍する設備設計者が、実務において、建築と設備のかかわりあう場で直面した問題を掘り起こしその解決を選択肢で示した本書は、意匠設計者のみならず、初歩の設備設計者にも好個の資料になるものと思います。

本書のお求めは、全国の書店で!!

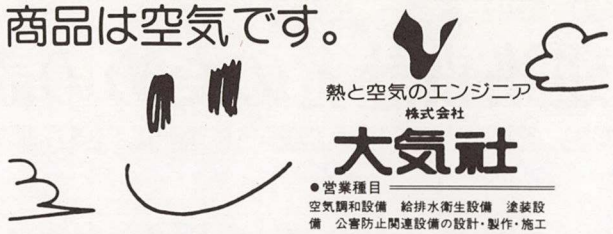
㈳日本建築協会（〒530大阪市北区梅田1-1-3-2100TEL06-348-0635、FAX06-348-0634）では、割引価格（＋送料実費）で販売しますので、本会までご注文下さい。

空調・衛生・クリーンルーム設備
（設計・施工）

朝日工業社

本社・本店　東京都港区浜松町1-25-7　電話03(3432)5711
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59 電話 06(302)2270
支　　店　北海道/東北/北関東/横浜/名古屋/中国/九州

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

●営業種目
空気調和設備　給排水衛生設備　塗装設備　公害防止関連設備の設計・製作・施工

本社・東京本店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03－3344－1851(大代)　大阪本社☎06－448－3603(代)
大阪支社 ☎06－448－5851(代)　名古屋支店 ☎052－211－1535(代)　中国支店 ☎082－247－5541
九州支店 ☎092－431－2147(代)　営業所：北関東・横浜・神戸・京都・岡山・四国

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒550 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話(06)441-8231
東京本社　〒102 東京都千代田区富士見2丁目15番10号　電話(03)3261-8231
支　　社　名古屋・福岡
支　　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・京都・神戸・天理・岡山・広島・高松・熊本
営 業 所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出 張 所　旭川・福島・川崎・松江・徳島・下関・長崎・大分・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン
技術研究所　〒354 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話(0492)58-1511

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工

人に優しい環境づくり

第一工業株式会社

大阪支店　〒530 大阪市北区西天満3丁目6番14号
電話　06－364－6661(代表)
本　　社　〒100 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話　03－3211－8511(代表)

空気調和設備　産業設備
給排水設備　水処理施設
電気設備　環境施設

三機工業株式会社

取締役社長　白谷清二
大阪支店長　三田村嘉也

大阪支店　大阪市中央区北浜2－2－21　電話06(202)3071(代表)
本　　店　東京都千代田区有楽町1-4-1　電話03(3502)6111(大代)
支　　店　名古屋・九州・北海道・中国・東北・北陸・四国

ガス設備の設計・施工のご相談は
大阪ガス指定工事会社・大阪ガス住設機器特約店

大晃設備株式会社

本　　社
大阪営業所　大阪市此花区西九条2丁目13番28号　電 06－466－2268
枚方営業所　枚方市甲斐田東町9－3　電0720－49－2128

空気調和設備
衛生設備設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町3番5号　電話 (352) 1131代
本　　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話(3667)3431(大代)
支　　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

給・排水・衛生・消火・空調設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

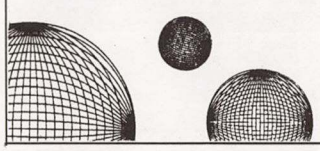
大阪市北区中津6丁目8番4号　電話大阪(458)3628番
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西・神戸

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社 三晃空調

本　　社　大阪市中央区城見2丁目1番61号ツイン21MIDタワー　電話 06－949－1371
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話03－3344－1911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06－363－1371
支　　店　仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡
営 業 所　札幌・松江、
出 張 所　青森・秋田・盛岡・大宮・千葉・川崎・富山・福井・和歌山・鳥取・岡山・高松・下関・熊本・鹿児島・沖縄

大規模空間（天井金属パネル）に
地球を入れることはできませんが
地球規模の夢を入れることはできます
内外装創作パネル・システム天井・間仕切



OKUJU
スペース　クリエイター

本　社
大阪市北区西天満5丁目3番7号　〒530
TEL(06)312-4131　FAX(06)312-7998
東京・九州・横浜・名古屋・仙台・宮崎・京都

株式会社 オクジュー

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む

株式会社精研

本　　社　大阪市中央区瓦屋町2丁目11番16号(オートセンタービル1・2階)
郵便番号542　電話 大阪（06）768－5031　代表
メンテナンス部　電　話　大阪（06）768－1651　代表
東京支店　東京都文京区小石川1丁目12番14号（日本生命小石川ビル7階）
郵便番号112　電話（03）5689－2351代表

技術と信頼で人と企業に貢献する

青葉印刷株式会社

代表取締役社長 依藤孝行

〒534 大阪市都島区中野町2丁目10番11号　TEL(06)351－5428(代)
FAX(06)351－5299

空調・衛生・防災設備　設計並施工

日本管工業株式会社

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681)5101～5・夜間専用(691)1045
大阪支店　大阪市北区天満1-5-20　電話 (06)352-3501㈹
三重支店　津市栄町2－111　電話(0592)26-3610㈹
四日市営業所　四日市市西末広町　電話(0593)53-7431㈹
滋賀営業所　大津市中央2丁目4-28　電話(0775)22-9738㈹

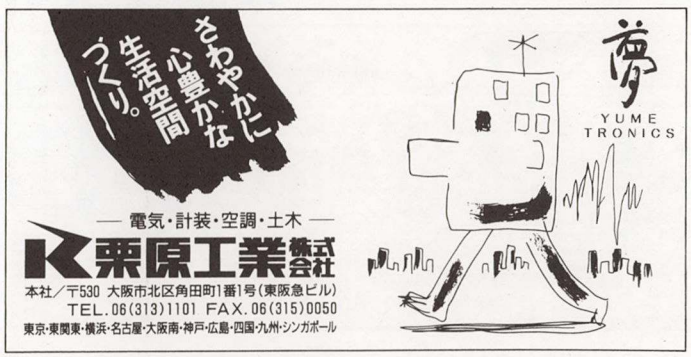
Carrier

冷暖房はキャリア

東洋キャリア工業㈱デストビューター関西地区

日本冷熱工産株式会社

本社及大阪営業所　吹田市豊津町40番38号
電話 大阪 (384) 1201～7



— 電気・計装・空調・土木 —

K栗原工業株式会社

本社／〒530 大阪市北区角田町1番1号(東阪急ビル)
TEL.06(313)1101 FAX.06(315)0050
東京・東関東・横浜・名古屋・大阪南・神戸・広島・四国・九州・シンガポール

電気設備　設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山本貴士

本　社　大阪市北区中之島3－2－4　朝日ビル　TEL 大阪06 (385)1361(代)
大阪営業所　TEL 大阪06(385)1361(代)　京都営業所　TEL 京都075(311)1185(代)
東京営業所　TEL 東京03(3574)0665　福岡出張所　TEL 福岡092(771)6168

電気工事設計施工

株式会社 三興社

代表取締役 土井敏裕

本　社　大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル5階)
電　話　06(361)3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番3号
電　話　03(3666)1478(代)
営業所　堺・泉州・泉南・滋賀

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

関西支社

支社長 馬田栄

大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号　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5号
支　社　北海道・東北・丸ノ内・新宿・神奈川・東関東・中部・九州

人と都市の快適な環境をつくります

営業種目 設計・施工・監理

- ●電気設備
  - 受変電・幹線
  - 動力・制御装置
  - 電話、放送、インターホン
  - 防犯、防災
  - 中央監視制御
  - システム計装
- ●空調・給排水・衛生設備
  - 空気調和
  - 工場配管
  - 水処理
  - コージェネレーション
  - クリーンルーム
- ●プラント
  - プラント計装
  - システムエンジニアリング
- ●情報通信設備
  - 情報通信ネットワーク
  - 情報処理
  - 通信システム
  - 放送システム
- ●電力流通設備
  - 受変電
  - 架空送配電
  - 地中送配電

あかと緑があふれるクリエイティブカンパニーをめざす。

住友電設株式会社

大阪本社 〒550 大阪市西区阿波座2-1-4 ☎(06) 537-3400
東京本社 〒105 東京都港区芝2-2-17 ☎(03)3454-7311

電気設備・計装制御設備・空調設備・クリーンルーム設備・プラント設備
給排水衛生設備・エネルギー集中監視システム…設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉納秀一

本　社	〒530 大阪市北区西天満2-6-8(堂ビル)	TEL 06(364)1471・FAX 06(364)5533
東京支社	〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル)	TEL03(3504)0231・FAX 03(504)0268
名古屋支店	〒462 名古屋市北区金城3-12-14	TEL052(991)5131・FAX052(914)7535
神戸支店	〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル)	TEL078(881)5571・FAX078(871)6261
堺研究所	〒590 大阪府堺市三宝町七丁369	TEL0722(27)8408・FAX0722(27)1424

＊奉仕感謝の店

タイル及び規格石一式施工

株式会社 川岸窯業商店

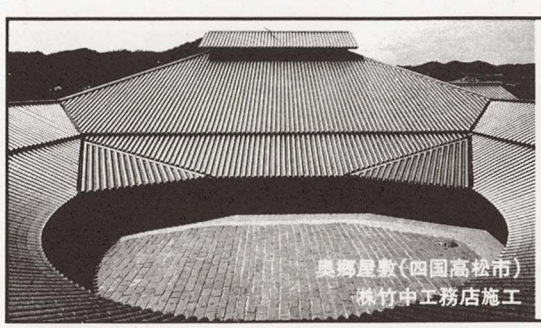
本　社　大阪市西区西本町1の13の33
TEL.06－532－0461(代表)
FAX.06－535－5181
天理営業所　天理市丹波市新町49

学校建築のトータルアドバイザー

二葉工業株式会社

黒板・掲示板・家具
電動黒板装置・サイン・スクリーン

〒547 大阪市平野区加美北3－4－5
TEL06(792)5858　FAX06(792)2810



〒556 大阪市浪速区塩草一丁目二番三号
ファックス 五六一～七四五四
☎ 五六一～七四一六

ナニワ瓦株式会社

あらゆる屋根工事の相談は、

新鮮

情報処理／編集・企画／印刷・製本
ハード&ソフト…プリンティングの先端を拓きます。

NE 日本電植株式会社

本社 〒530 大阪市北区天満1丁目11番8号 TEL06(352)7502 FAX06(352)7486
別館 〒530 大阪市北区天満1丁目7番21号 TEL06(357)1803 FAX06(357)4950

特殊壁装材製造販売　和室に最適
●聚楽壁紙 ●ホクシノン(無機質壁紙)
(株)ホクシンクロス
〒583 大阪府羽曳野市島泉８－173－１
TEL(０７２９)３９－３６１０
工場　〒580　大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一　〒639-11奈良県大和郡山市小泉町２７４４
第二　〒597　大阪府貝塚市王子５０１

Construction chemistry for the future.
コンクリート用混和剤／コンクリート用補修材
高性能無収縮材／コンクリート用高性能床材
Master Builders Technologies
株式会社エヌエムビー
株式会社ポゾリス物産
本　社：東京都港区六本木３－16－26
大阪支店：大阪市中央区北浜3-2-23(信愛ビル)
TEL06-202-3294

省エネルギー時代の断熱用シート防水材
日立バイナリーシートP
日立バイナリーシートPは，日立防水シートに発泡ポリエチレンを独自の貼り合わせ技術で積層した，二重構造の断熱兼用二重防水シートです。
日立電線株式會社　本社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号(千代田ビル)



デンカCSAファミリー製品

●デンカCSA（膨張性混和材）　コンクリートのひびわれ防止に
●デンカタスコン（グラウト用無収縮材）　鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに
●デンカキューテックス（止水・補修用急硬セメント）　コンクリート躯体の漏水補修に
●デンカES（土質安定用急硬材）　地盤補強用薬注入
●デンカΣ1000（製品用超高度混和材）　コンクリートパイルの早期出荷とハイモメント製造用に

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

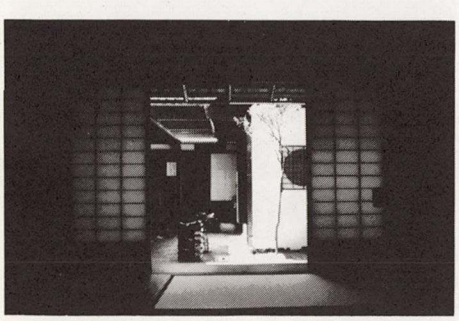
浜宗産業株式会社
TEL 本社・京都・綱野（０７７２７）２－２２２０
舞鶴（０７７３）７６－０１３３

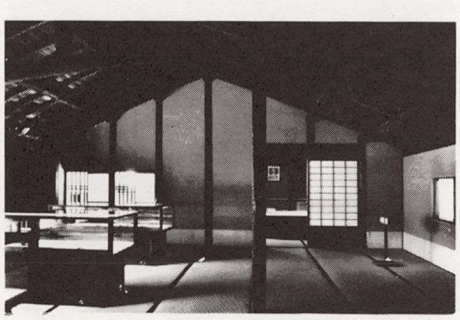
金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（０６）３３２－６８６１
TEL 東京（０３）３２７２－８５０１

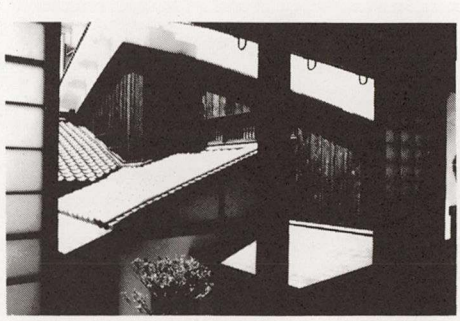
小浦産業株式会社
TEL 大阪（０６）４４３－６１８１

光洋物産株式会社
TEL 大阪（０６）２５２－６０００

東郷化成株式会社
TEL 滋賀・守山（０７７５）８３－２３８１
TEL 大阪（０６）８７７－１５８１







OM

テトカッパー防水層

カッパー防水帯 ―――― コーパータイト / オクロン防水帯

資料をご請求下さい。

奥山化工業株式会社

本　社 東京都中央区銀座8-4-9 奥山ビル　TEL.03(3571)2703㈹ FAX03(3571)0264

大阪事務所 TEL.06(391)1081－2 FAX 06(395)2109　名古屋出張所 TEL.052(811)3660

横浜営業所 TEL.045(320)4832　FAX045(320)4765　厚木出張所 TEL.0462(21)1761 FAX0462(23)1341

埼玉営業所 TEL.048(774)2845　茨城出張所 TEL.0292(28)0878 FAX0292(28)2614

新しい時代の、新しい扉をひらきたい。

TOYO Shutter

東洋シヤッター株式会社

本　社　〒540 大阪市中央区南新町1－2－10(TSビル)

TEL(06)943－6571(代)

■東京/横浜/盛岡/仙台/水戸/静岡/岡崎/名古屋/富山/大津/京都/神戸/広島/高松/福岡/他全国主要都市



建築と社会
第74輯11号

社団法人 日本建築協会 〒530 大阪市北区梅田1の1の3の2100 電話大阪06(348)0635 FAX06(348)0634

振替口座大阪一一三九九七五番
正会員の購読料は会費に含めて徴収
定価九八〇円（本体九五一円 消費税二九円 送料共）

雑誌03379 二一



空　間　無　限

太陽光の角度によって時と共に変化する壁面
タイルのわずかな凹凸が表情を際立たせる。
ある時は壁面の背後に別の空間を感じさせるほど微妙な
無限のリズムの中の陰影、
タイル一枚一枚がまるで意思をもっているかのように語りかけてくる。
TOTOエクステリアタイル。

TOTOエクステリアタイル

カタログをご希望の方は、〒530 大阪市北区曽根崎2-3-7 梅新第一生命ビル東館 東陶機器㈱ 大阪支社までご請求ください。☎06(364)1181