建築と社会

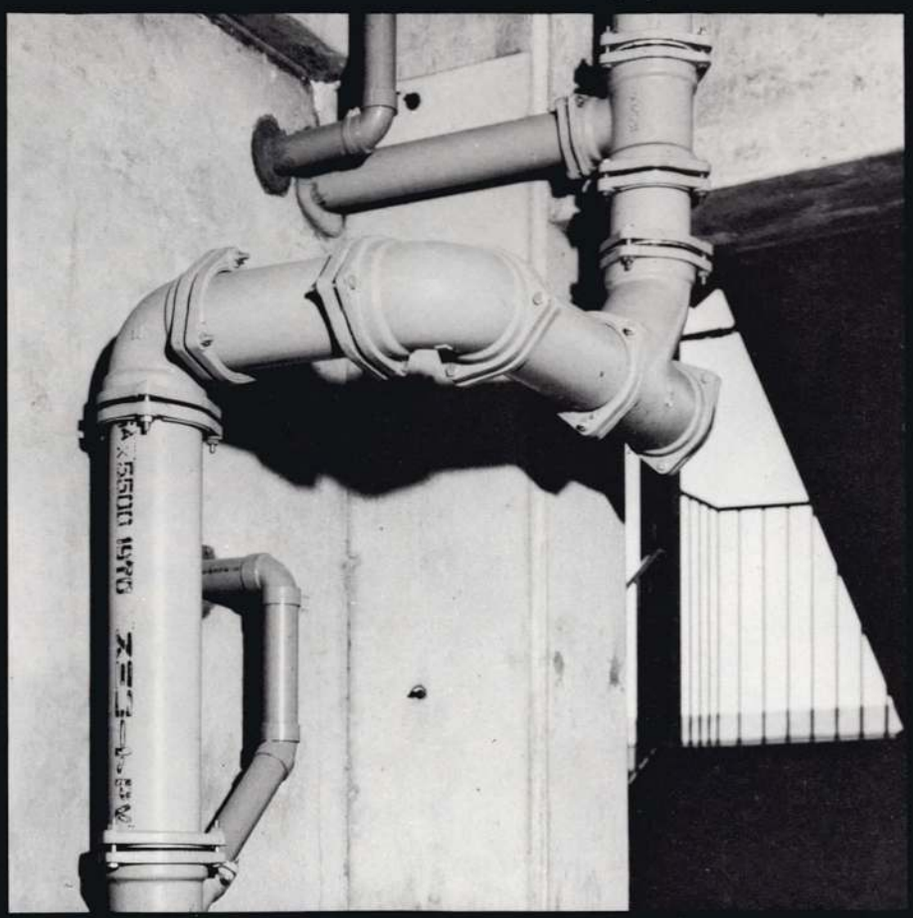
社団法人　日本建築協会
昭和49年９月25日発行
毎月１回25日発行
昭和24年３月19日第３種郵便物認可

1974
第55輯第９号
特集：みどり

9



どんな悪条件にも ビクともしないスミコートPVS おかげさまで好評です。



発売以来好評のスミコートＰＶＳ各地で着々と敷設されております。JIS規格の鋼管に塩化ビニールゾルを塗装、だから内外面からの浸食に絶対おかされず、どんな強い圧力や衝撃にもビクともしません。スミコートＰＶＳは、鋼管の利点（頑丈さ）と塩ビゾルの利点（さびない）が、たくみにいかされている一石二鳥のパイプです。もちろん加工性・施工性もすぐれており、経済性も充分に考慮し、低廉価につとめました。需要が増大している都市汚水用の配管、水道用の配管にぜひご利用ください。

●カタログをご請求ください。

住友の塩化ビニールゾル被覆鋼管

スミコートPVS

住友金属

住友金属工業株式会社

大　阪 ― 大阪市東区北浜５―１５（新住友ビル）　電（203）２２０１

東　京 ― 東京都千代田区丸の内１―３―２（新住友ビル）　電（282）６１１１

営業所 ― 福岡・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・宇都宮・仙台・札幌



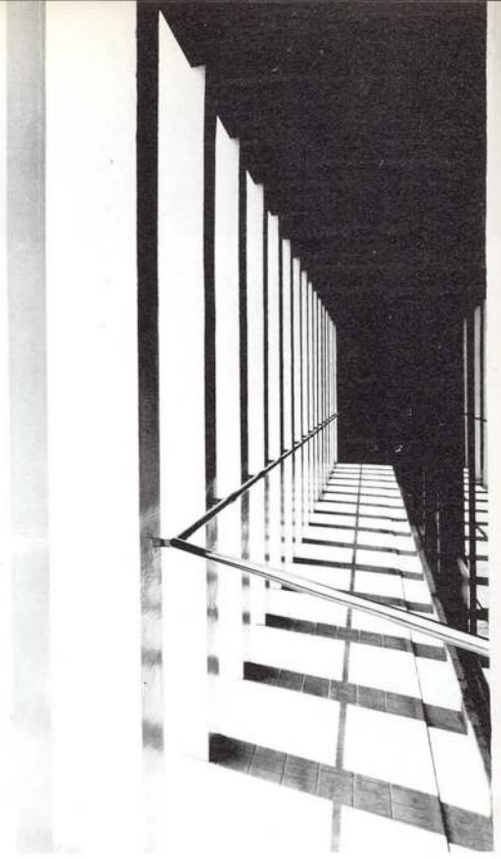
ウールン商会　設計 安井建築設計室　施工 清水建設


箕面市
MINŌ C

ウールン商会

設　　計　安井建築設計室
大阪市西区靱１－130 布亀ビル
ＴＥＬ 448－2765
施　　工　清水建設大阪支店
大阪市西区土佐堀通２－２
ＴＥＬ 443－5431
所 在 地　大阪府箕面市船場西3－2
建築面積　508.177m²
延床面積　4,325.815m²
構造規模　SRC、S　B1、9F、P2
工　　期　1973.6～1974.6
主協力業者
構造設計　日新ビルダーズ
設備設計　高橋建築設備事務所
電気設備　近畿電気工事
空調・衛生　三機工業





当建築物は、輸入繊維専業商社であり、本社のある都心の交通混雑から逃れて、多様化する業務形体と拡大する業務内容に合せ、作業を円滑にするために計られた第一期工事である。業種がファッション業務であり、従ってその建築物もファッショナブルなものをという発注者の希望があり、われわれはそれをどう表現するかという課題がポイントであった。結果、白黒のモノクロームでタテの線を強調した明確でシャープな視覚を求めたのは、第二期工事を含んだ間口のスケールを意識して意図したものである。

ビル機能としては、配送を主とする２部門が円滑に作業を運べるようなプランニングと、裁断作業のための集塵装置などの設備、各部門が自由に使えるショールームが第一期工事の中心であるが、何れにしても、第二期工事が完了した時点で、各機能のフルな活動を見るように心がけたいものである。

安井忠生　斉藤宏



撮影　東出清彦

原子力発電訓練センター

設計施工　大林組



電力の需要はきわめて急速な伸びを示し、今世紀末には、消費エネルギーの40%を電力に依存することになると推定される。このため各国共に発電所の建設に力を注いでいるのは勿論であるが、現在すでに、重油や石炭を利用する在来火力発電よりも原子力発電の方が経済的に優位であると判断して原子力発電をえらぶ傾向になり、この様な状況のもとで我国においても、原子力発電所が徐々に設立されつつある。それにともない運転技術者の養成が急がれているが、我国の現状では運転技術者を専門的に養成する施設がなく、各電力会社は社員を技術提携先へ派遣して、運転技術の訓練にあたってきた。このため訓練に多額の費用が必要で、その上言語の相違などにより訓練効率も充分でないため、このたび我国においても新しく、三菱重工と9電力会社の共同出資により、㈱原子力発電訓練センターが設立された。

現在欧米で実用化されている代表的な発電用原子炉はイギリスで主に開発された天然ウラン・ガス冷却型と、アメリカで主に開発された濃縮ウラン・軽水冷却型である。濃縮ウラン・軽水冷却型には加圧水型（PWR）と沸とう水型（BWR）の二つがあり、当センターは加圧水型のシミュレーターを使用している。尚この運転訓練用シミュレーターは米国コモンウエルズ・エジソン社のザイオン発電所1号機（出力1040MW）の中央制御盤と同一の制御盤と原子炉・タービン発電機等プラント各機　の作動を模擬して常時実時間で計算を行なう大形プロセス計算機とで構成されている。制御盤は盤上の計器器具操作スイッチの形状配置に至るまで実プラントと同一にしてあり、制御盤で行なわれた操作はそのままプロセス計算機に読み込まれ、制御盤の各種計器に時々刻々表示されており、従って制御室の運転員は実際のプラントを運転しているのと全く同じ状況に置かれるので実物そのままの訓練が受けられるシステムになっている。

研修生の訓練は、原子物理など基礎講義を始めPWR発電プラント各系統の学習から運転訓練まで完璧な習得ができるよう設備機器やカリキュラムには万全な配慮がなされ、とくにシミュレーター訓練はマンツーマンに近い方法によって訓練がおこなわれている。

この原子力発電訓練センターは敦賀市呑見の自然環境に恵まれた所に位置しているが、周辺には、日本原子力発電所と関電美浜発電所があり、さらに現在、大飯でもひきつづいて建設されており、関西の原子力発電のメッカとして発展してきた。

配置計画は、南北 100M、東西 200Mの東西に長い敷地に、シミュレーターを中心とした研修棟ブロックと、訓練生の長期滞在のための宿泊棟ブロックを渡り廊下で有機的に結びつけた形で計画した。計画上特に留意した点は、建物と自然環境の調和及び訓練生の長期訓練に対処するための変化ある空間構成である。

研修棟は制御室・コンピューター室・教室とで構成されるL型の訓練ブロックと、事務室・教官事務室等の管理ブロックとをホール及び中庭でジョイントした形となっている。このジョイント部分に教官と訓練生のコミュニケーションの場として図書室及び会議室を配置し複雑な訓練から開放された訓練生の憩いの場として計画した。

この訓練センターの主要機能が集められている制御室・コンピューター室・エレクトロニクス室廻りについては、未知な問題が多かったが、幸にしてウエスティング・ハウス社及び原子力発電訓練センターのスタッフの協力をえて滞りなく完成した。

設計・施工　大林組
　　設計担当　上村幸之　山田耕治
所在地　福井県敦賀市沓見
工　期　昭和48年4月～昭和49年5月
敷地面積　23,233m²
建築面積　2,960m²
延床面積　3,816m²
階　数　地上1階一部3階
構　造　RC造一部SRC造



研修棟

1 玄関
2 下足室
3 ホール
4 事務室
5 所長室
6 応接室
7 便所
8 湯沸室
9 更衣室
10 教官事務室
11 教室
12 映写室
13 小教室
14 便所
15 図書室
16 書庫
17 会議室
18 設備機械室
19 電気室
20 廊下
21 倉庫
22 エレクトロニクス室
23 コンピューター室
24 制御室
25 中庭
26 渡り廊下

宿泊棟

27 玄関
28 下足室
29 ホール
30 食堂
31 バー
32 厨房
33 便所
34 裏玄関
35 従業員控室
36 ボンベ室
37 食品庫
38 廊下
39 洗濯乾燥室
40 予備室（和室）
41 脱衣室
42 浴室
43 管理人室
44 リネン倉庫
45 予備室（洋室）
46 設備機械室
47 廊下



1階平面図



ステュディオ新大阪

設計施工　大林組

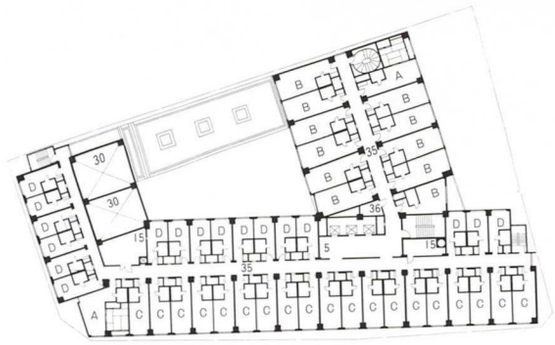
大阪の副都心として急激に変貌しつつある新大阪駅前に建つこのステュディオ新大阪は、関西で最初の大規模分譲ビジネスマンションとして計画されたものである。

これまでのビジネスホテルやマンション建築の概念を打ちやぶる新しい観点からスタートし、情報化社会にふさわしく未来を先取する施設として都心のなかの書斎、寝室、仕事場など多目的な用途に対応できる様、内部は1階にフロント、ロビー、ラウンジ、コーヒショップ、食堂、会議室、更に入居者の健康管理を考慮した温水プール、サウナルームなどの共用施設、そして2階以上は 490戸のワンルームタイプの住戸を収容している。

住戸はホテルのシングルベッドルームに相当する床面積16m²のものから、和室付の43m²のものまで4タイプあり、各戸にはバスユニット、キチンユニット、洋服入、机、ベッド、三点セット、テレビ、ラジオ、インターホーンなど生活に必要な最小限の設備が完備されている。



設計・施工　大林組
　　設計担当　下河内勇　山口晃司
所在地　大阪市東淀川区山口町288
工　期　昭和47年12月～昭和49年３月
敷地面積　2,236.19㎡
建築面積　1,666.23㎡
延床面積　16,336.79㎡
階　数　地上11階、地下１階、塔屋２階
構　造　SRC造
総室数　490室
　Aタイプ　43.7m²～42.0m²　20室
　Bタイプ　29.6m²～26.7m²　110室
　Cタイプ　23.9m²～21.6m²　190室
　Dタイプ　19.5m²～16.5m²　170室



2～11階平面図



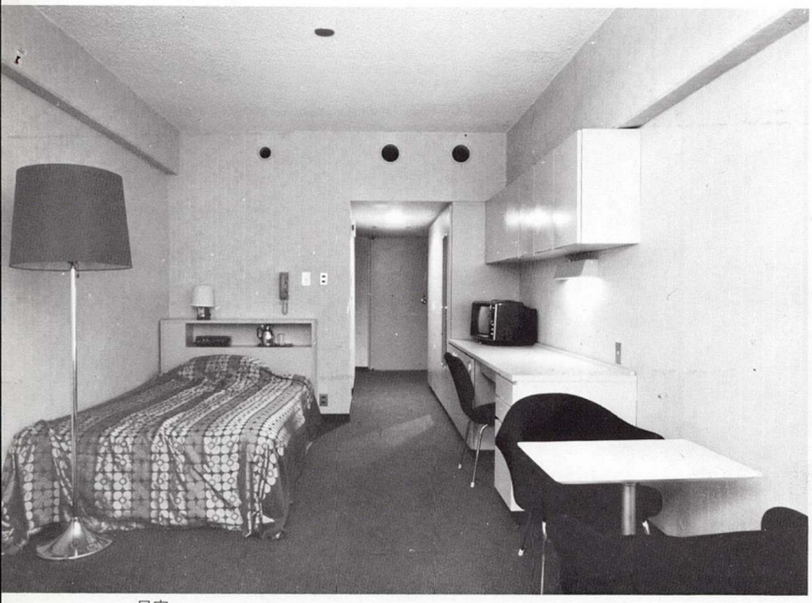
1　風除
2　ロビー
3　フロント
4　ラウンジ
5　エレベーターホール
6　コーヒーショップ
7　厨房
8　集合郵便受
9　事務室
10　倉庫
11　自動販売機コーナー
12　ランドリー
13　便所（男）
14　便所（女）
15　倉庫
16　作業室
17　仮眠室
18　従業員室
19　機械室
20　食堂
21　厨房
22　会議室
23　食品庫
24　レストルーム
25　サウナ
26　シャワー室
27　更衣室
28　温水プール
29　中庭
30　立体駐車場
31　ターンテーブル
32　監視員室
33　控室
34　駐車場
35　廊下
36　集塵室



温水プール



中庭



居室



ラウンジよりフロントをみる

門真市農業協同組合
農業会館

設　　計　翼建築設計事務所
所 在 地　門真市大字二番992－1
建築面積　940m²
延 面 積　2,694m²
構造規模　ＳＲＣ　３Ｆ
工　　期　昭和48年７月～昭和49年４月

施工　間　組



昭和49年度　茶室見学会（第１回）

◀水西荘の山紫水明処（史跡）をみる会

恒例の茶室見学の会を本年度も２回に亘り開催することにいたしました。

第１回は京都御所にほど近い頼山陽の住居内にある「山紫水明処」を見学いたします。

「叡峰の雲は，常に窓櫳前に在り……」と頼山陽は「鴨河図巻記」に書いておりますが，このあたりからの比叡山と鴨川の流れはもっとも京都らしい風景なのでしょう。ここで有名な「日本外史」などが完成されたといわれます。

本年度も岡田孝男先生（本会名誉会員）にご案内いただくことにいたしました。多数ご参加下さい。

日　時　10月５日（土）集合 14：00→解散 17：00

集合場所　鴨川にかかる丸太町橋（三条大橋より３ツ北の橋）西詰・目標会旗

〔参考〕市バス→京阪三条より㊾：京都駅より④⑭㊹（阪急河原町経由）→「河原町丸太町」下車，東へすぐ

（交通費は各自負担のこと）

講　師　帝塚山学院大学教授　工学博士　岡田　孝男先生

定　員　30名

会　費　500円（資料代，そのほか）

申　込　往復はがきに限ります。はがきは１枚につき１名とし，「茶室見学会(1)」と明記の上，氏名・勤務先名・所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，９月26日（木）までに建築協会事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんで決定してお知らせいたします。

『解　説』

鴨川にのぞんだ頼山陽の住居，水西荘の庭に，文政11年，山陽の指図によって建てられた離家が山紫水明処である。水西荘の主家は今はないが，水明処だけは残り，史跡に指定されている。室は４帖半の主室と２帖の次の間及び２帖大の板の間から成る小さい離家だが，赤松皮付の柱に，葭天井，腰の竹網代，縁側の支那風手楷などや，茅葺の入母屋に瓦の庇のついた端正な姿などは，山陽の細かい指図によったもので，所謂茶室風とは少し違った建物である。（岡田記）

●なお，茶室見学会（第２回）は奈良の当麻寺，中の坊の茶室を予定しております。次号―10月号に詳細発表いたします。

昭和49年度　第６回若い会員の集い

◀建築家のための「みどり」学習会（第２回）
――街中の樹木の観察――

前回はシリーズ第１回として，造園樹木の講義と標本採集により，「みどり」についての基礎的な学習会を行いました。

引き続き今回は，街中に人為的に植えられた樹木が，どのように育てられ，利用されているかをつぶさに観察し，都市樹木を知る糧にしたいと思います。

快適な住環境，健全な都市環境を求めて『街に緑を』という掛声が一段と大きくなっている昨今，その実現に大きな役割を担うわれわれ建築家にとって「みどり」を知る得難い機会と思われます。

秋たけなわの京の街中で自然の息吹きを感じながら有意義な一日を過ごそうではありませんか。ふるってご参加下さい。

日　時　10月19日（土）・小雨決行

集合 10：00→17：00 現地解散

講　師　伊佐　義朗氏

（元京都大学農学部講師，現在京都市嘱託）

集合場所　京都府立植物園正門前・目標会旗

〔参考〕市　電　京都駅前より⑤⑥→植物園前行（所要　40分）

市バス　京都駅前より（阪急烏丸駅経由）㊱岩倉修学院行→「植物園前」下車

〃　三条京阪前より①玄琢行→「植物園前」下車

（所要　30分）（交通費は各自負担のこと）

定　員　40名

会　費　800円（植物園入場料，その他）

行　程　10：00→12：00　植物園にて講義，説明・観察

12：00→13：30　昼食・自由行動

13：30→14：00　徒歩にて加茂川沿いに上賀茂神社へ

14：00→17：00　上賀茂神社（葵の森），太田神社・見学観察

17：00　上賀茂神社にて解散（市バス始発地です）

〔備　考〕

●昼食は自由（近辺に軽食堂は数軒ありますが，芝生や木蔭でのお弁当もよろしいと思います。）

●参考資料　前回の保育社発行……カラー自然ガイド「街路樹」をご持参下さい。

●メモ用紙・カメラなど（今回は採集できません）

申　込　往復はがきに限ります。はがきは一枚一名限りとし，「みどり」学習会（第２回）と明記の上，氏名・勤務先名・および所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，10月11日（金）までに建築協会事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知します。

◀京都新聞社増改築工事の見学会

北に京都御所，東に平安神宮，西に二条城と，京都の代表的な名所に囲まれたように京の中央部で近代的な新聞社ビルの増改築工事が進められております。

この建物は最新の印刷機をそなえ，刷り上った新聞は発送地区ごとに自動包装され，トラックに積み込まれるという省力化された工場です。また前記のように京のまちの真中において極力公害を出さぬよう，振動対策，都市ガスの冷房熱源への使用など，留意されています。

既存建物の中では，新聞社の業務，放送局（近畿放送）の業務を行いながら，一部解体，建築工事が進められ，特に電気設備，空調設備の切替を何回も行いながら工事を進行させるという難工事だときいておりますが，全館完成すれば，外装も一新されコンピューターを備えた最新の新聞社ビルとなることでしょう。

今回は京都新聞社殿のご厚意と清水建設㈱殿のご協力により見学会を開催いたします。多数ご参加下さい。

日　時　10月26日（土）集合 14：00→解散 16：00

集合場所　清水建設京都新聞社工事事務所内会議室
（ただし，烏丸丸太町交又点より烏丸通りを南へ30m，西側…増築中の京都新聞社の斜め向かい）

〔参考〕市バス　京都駅前市バス４番，５番のりばから②⑥⑬⑱など乗車「烏丸丸太町」下車すぐ。（阪急烏丸駅前も通ります）
市バス　京阪三条駅前から⑩乗車→「烏丸丸太町」下車
（交通費は各自負担のこと）

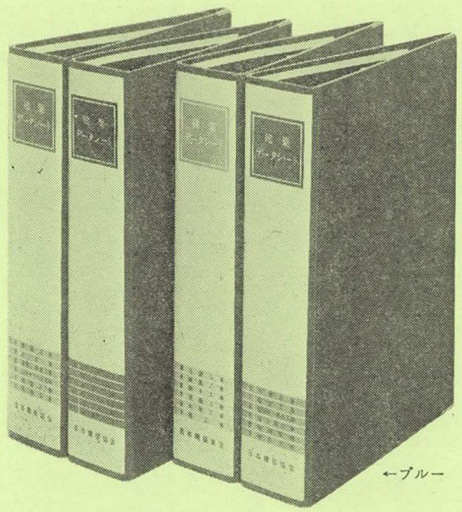
定　員　40名

申　込　往復はがきに限ります。はがきは１枚に１名限りとし，「京都新聞社の見学」と明記の上，氏名・勤務先名・所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，10月16日（水）までに建築協会事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定しお知らせいたします。

建築概要

所在地	京都市中京区烏丸通夷川北入少将井町239
設　計	㈱富家建築事務所
施　工	清水建設㈱大阪支店
敷地面積	3,921.92㎡
建築面積	3,749.02㎡
延面積	31,042.28㎡
軒　高	31.0m
最高高さ	40.6m
構造規模	鉄筋，鉄骨コンクリート造 地下２F・地上８F・塔屋３F
外　装	アルミカーテンウォール，外国産花崗岩貼，PC版
工　期	昭和47年11月→昭和49年12月

▨新しいデータシート『ファイル』が出来ました!!



在庫品切れのため，大変ご迷惑をかけていましたが，指定のファイルを取揃えましたので精々ご利用下さい。

なお，従来のファイルはデータシート専用の特製でしたが，昨今の物価高騰のため，今迄の価格での販売が困難となりました。そこで，会員各位のご負担を少しでも軽減すべく，今回のものは既製品を一括購入して体裁を整えました。（ファイルの穴は２穴ですが，ご使用上では支障をきたさないはずですので，その点ご了承下さい。）

●申込方法

事務局に備付けてありますので，直接ご来会下さい。郵送希望の方は，必ず「はがき」に氏名，勤務先，送付住所，連絡電話番号，冊数をご記入の上お申込み下さい。

定価：１セット（４冊）2,800円（１冊の申込みも可，700円。その場合背表紙が各工事別となっているので，ファイルナンバーを明記のこと。No.1〈A～F〉，No.2〈G～L〉，No.3〈M～R〉No.4〈S～X〉）　**送料**：実費ご負担いただきます。

特典：セットでご購入の場合は，各工事別目次を進呈いたします。

（お問い合せは事務局・事業課　TEL 231—9640番迄）

THE WORKS OF K.TOHATA & ASSOCIATES, ARCHITECTS

東畑建築事務所作品

東京都民ホール
神戸市文化ホール
富士ゼロックス研修所
壺中居
三重県研修資料館
甲南大学体育館
鈴鹿市体育館
小倉競馬場スタンド
日本住宅公団千里竹見台団地
東海サイロ
大阪市清掃局森之宮工場
新日本製鐵名古屋製鐵所

日商岩井大阪本社
徳島県農協会館
新扇町ビル
日綿実業日本橋ビル
名古屋三交ビル
富士写真フィルム大阪支社
渡辺橋ビルディング
大阪駅前市街地改造第1ビル
兵庫駅前市街地改造ビル
三重県庁舎
徳島県立中央病院
鈴鹿市民会館

日商岩井大阪本社



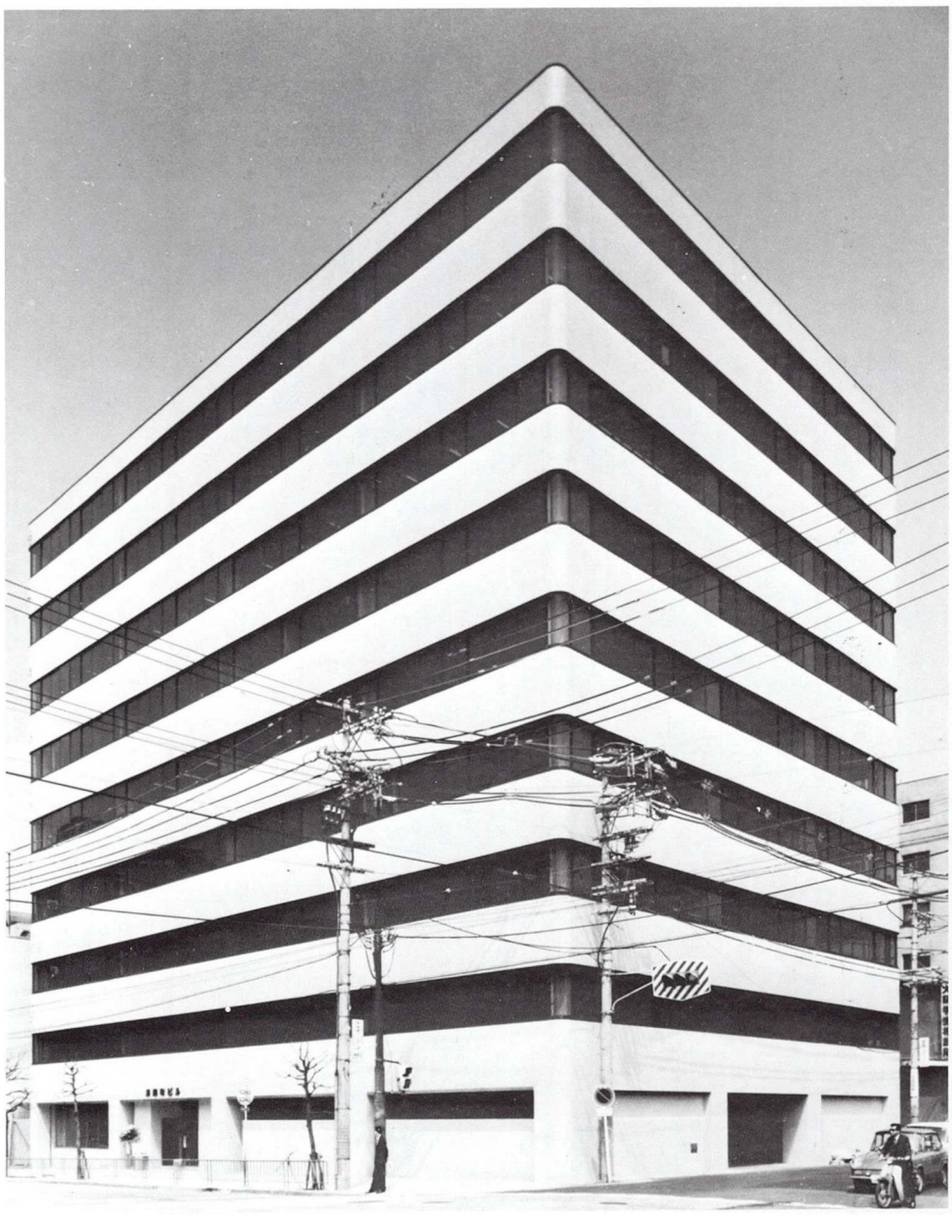
▲所 在 地　大阪市東区今橋３丁目
建築面積　2,005㎡
延床面積　48,138㎡
構造規模　SRC　B３、F21、P２
竣　　工　昭和50年

東畑建築事務所作品

徳島県農協会館



新扇町ビル



▲所 在 地　徳島市北佐古
建築面積　2,684㎡
延床面積　13,415㎡
構造規模　RC　B1、F8、P2
竣　　工　昭和46年

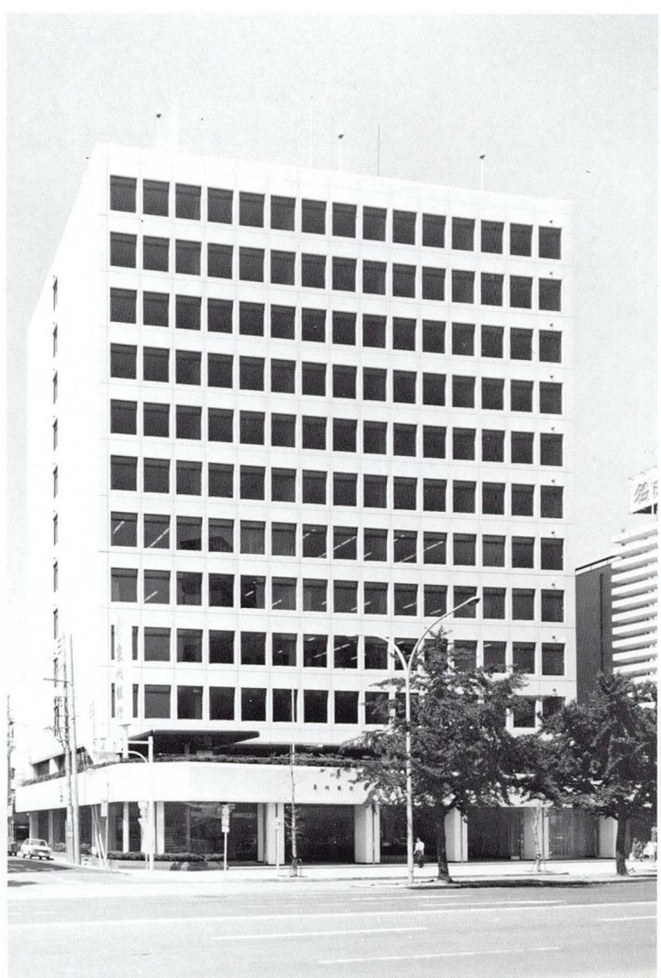
▼所 在 地　大阪市北区南扇町
建築面積　791㎡
延床面積　7,961㎡
構造規模　SRC　B1、F9、P2
竣　　工　昭和45年

日綿実業日本橋ビル



◀所 在 地　東京都中央区日本橋江戸橋３丁目
建築面積　1,316㎡
延床面積　13,350㎡
構造規模　SRC　B２、F９、P３
竣　　工　昭和35年

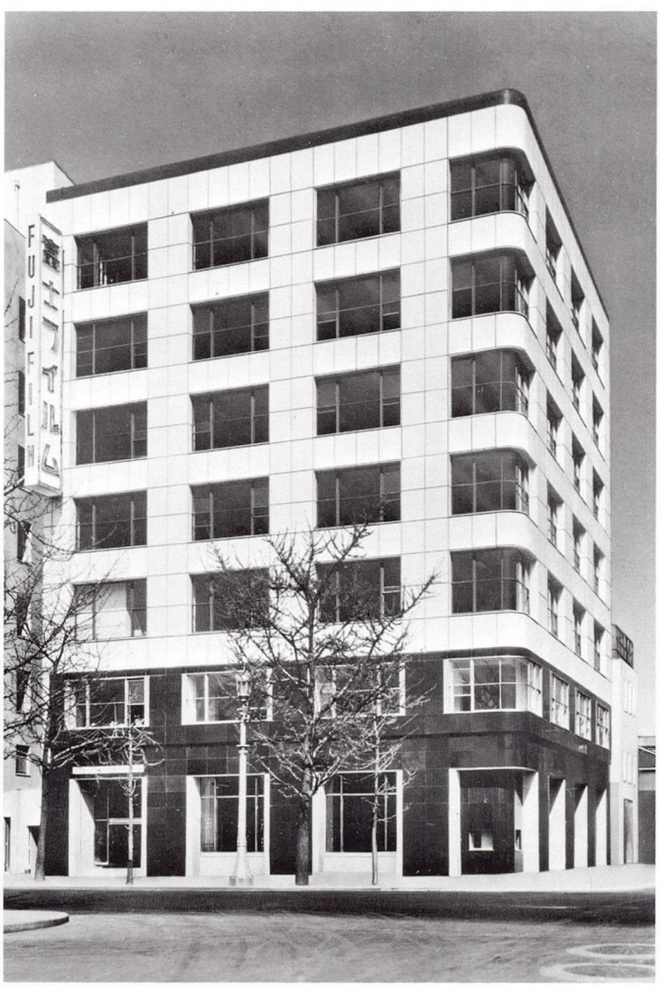
名古屋三交ビル



▶所 在 地　名古屋市中村区米屋町
建築面積　1,092㎡
延床面積　10,504㎡
構造規模　SRC　B２、F12、P３
竣　　工　昭和49年

東畑建築事務所作品

富士写真フィルム大阪支社



◀所 在 地　大阪市東区備後町４丁目
建築面積　476㎡
延床面積　3,973㎡
構造規模　SRC　B１、F７、P１
竣　　工　昭和28年

渡辺橋ビルディング



▶所 在 地　大阪市北区堂島
建築面積　968㎡
延床面積　9,285㎡
構造規模　SRC　B２、F８、P２
竣　　工　昭和36年



大阪駅前
市街地改造
第１ビル



兵庫駅前
市街地改造ビル

▲所 在 地　大阪市北区曽根崎上４丁目
建築面積　9,136m²
延床面積　98,575m²
構造規模　SRC　B６、F12、P４
竣　　工　昭和45年

▼所 在 地　神戸市兵庫区羽坂通３丁目
建築面積　5,434m²
延床面積　37,836m²
構造規模　SRC　B１、F20、P２
竣　　工　昭和48年

東畑建築事務所作品

三重県庁舎

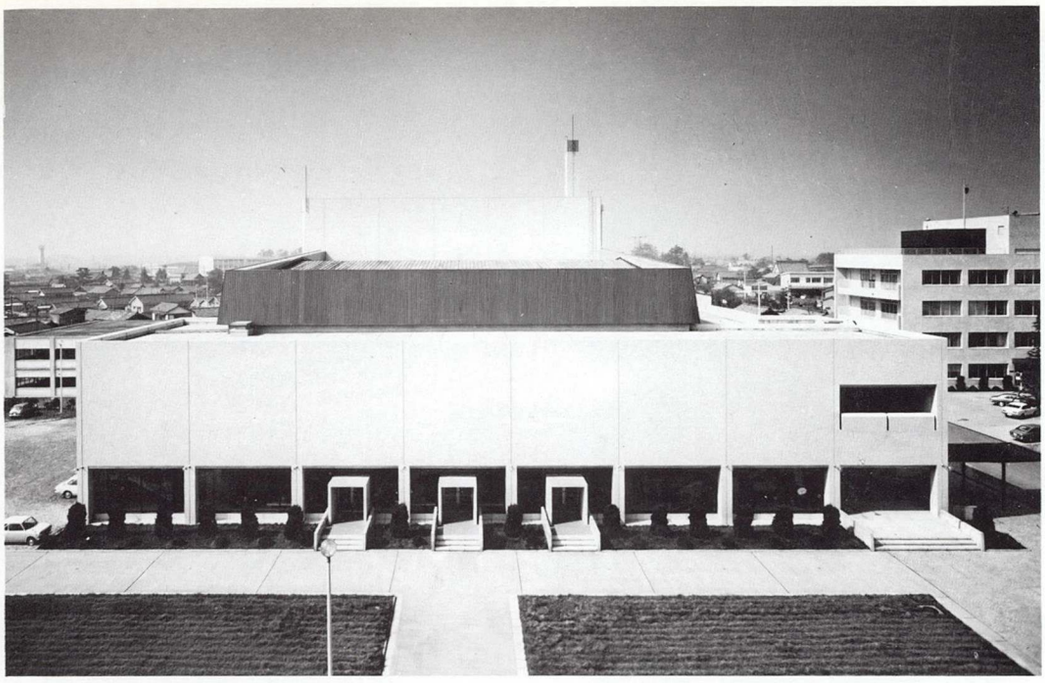


徳島県立
中央病院



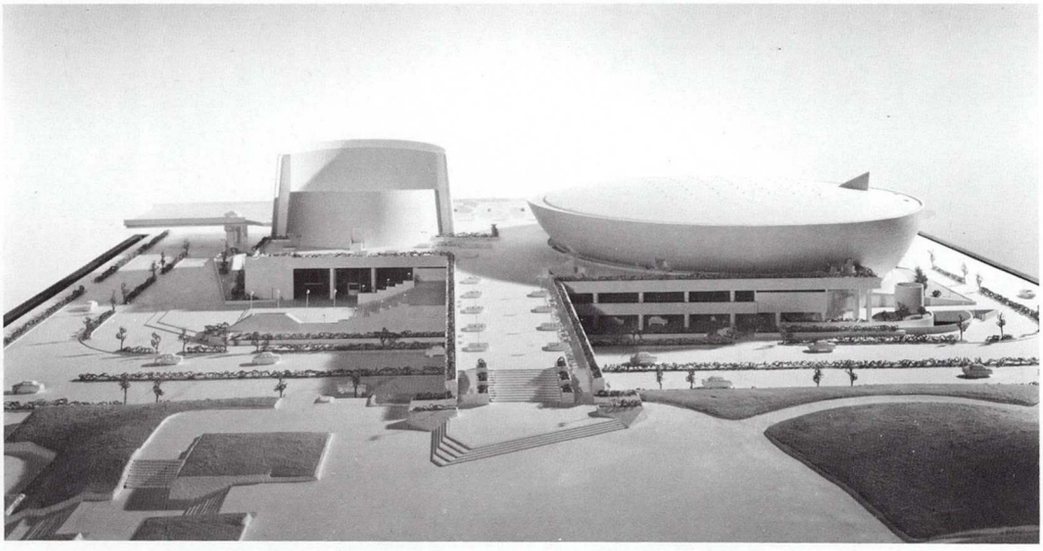
▲所 在 地　三重県津市広明町
建築面積　7,600m²
延床面積　30,975m²
構造規模　SRC　B１、F８、P３
竣　　工　昭和39年

▼所 在 地　徳島市蔵本町１丁目
建築面積　4,130m²
延床面積　21,345m²
構造規模　SRC　B１、F12、P２
竣　　工　昭和48年



鈴鹿市民会館

▲所 在 地　鈴鹿市神戸矢田部町
建築面積　2,973m²
延床面積　4,722m²
構造規模　RC　F３
竣　　工　昭和43年



東京都民ホール

◀建築面積　9,789m²
延床面積　46,835m²
構造規模　RC、S　B３、F３、P１
設　　計　昭和45年

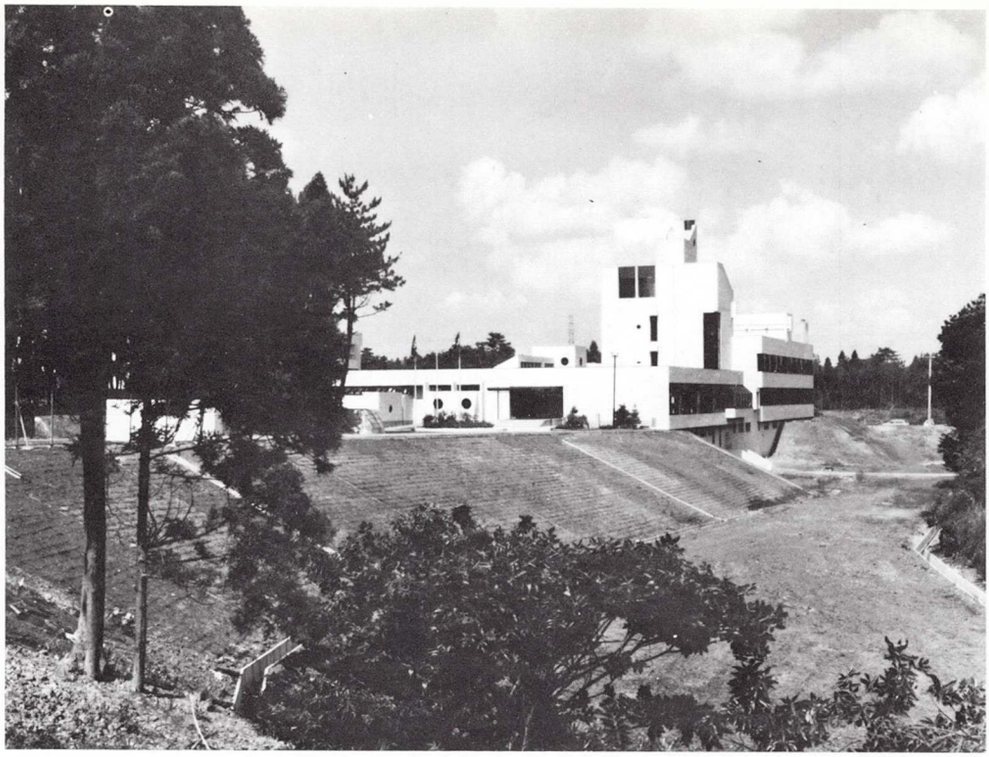


神戸市文化ホール

▼所 在 地　神戸市生田区楠町５丁目
建築面積　6,409m²
延床面積　18,603m²
構造規模　RC　B２、F５
竣　　工　昭和48年

東畑建築事務所作品

富士ゼロックス研修所



壺中居

（写真左）

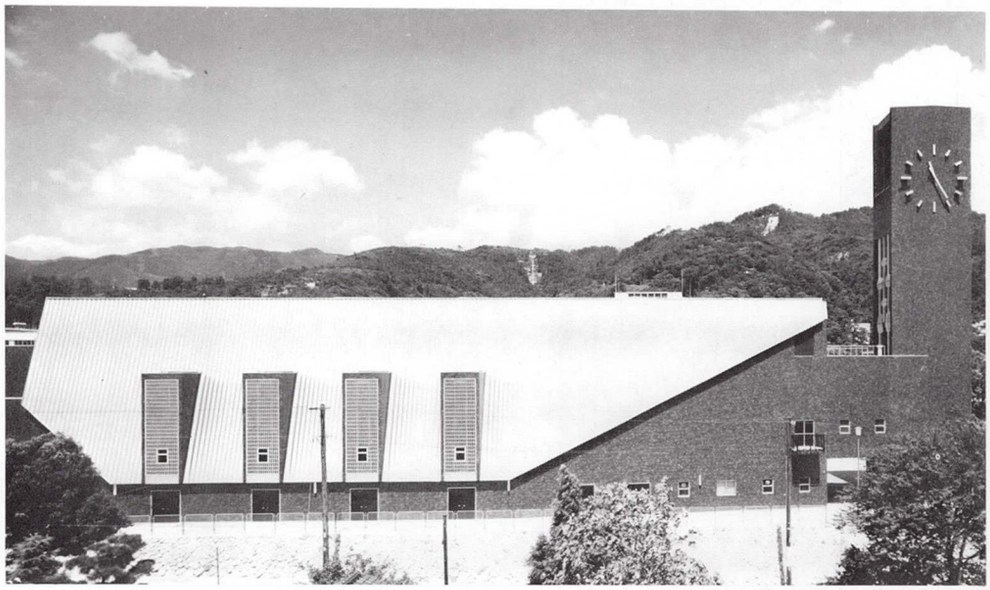


三重県研修資料館

（写真右）



甲南大学体育館

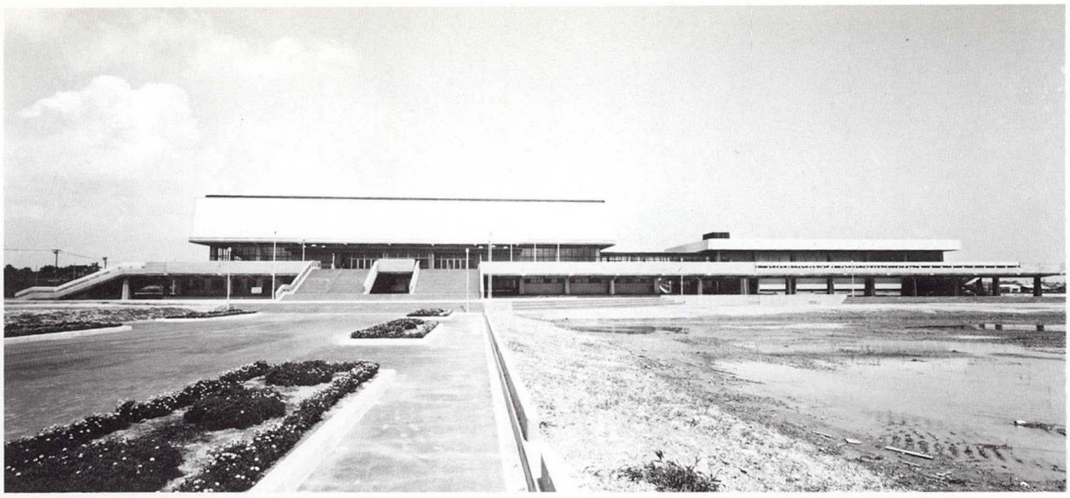


▲所在地　千葉県流山市東深井
建築面積　2,190m²
延床面積　4,900m²
構造規模　RC　B1、F3
竣　工　昭和47年

◀所在地　東京都中央区日本橋通3丁目
建築面積　158m²
延床面積　810m²
構造規模　RC　B1、F4、P1
竣　工　昭和48年

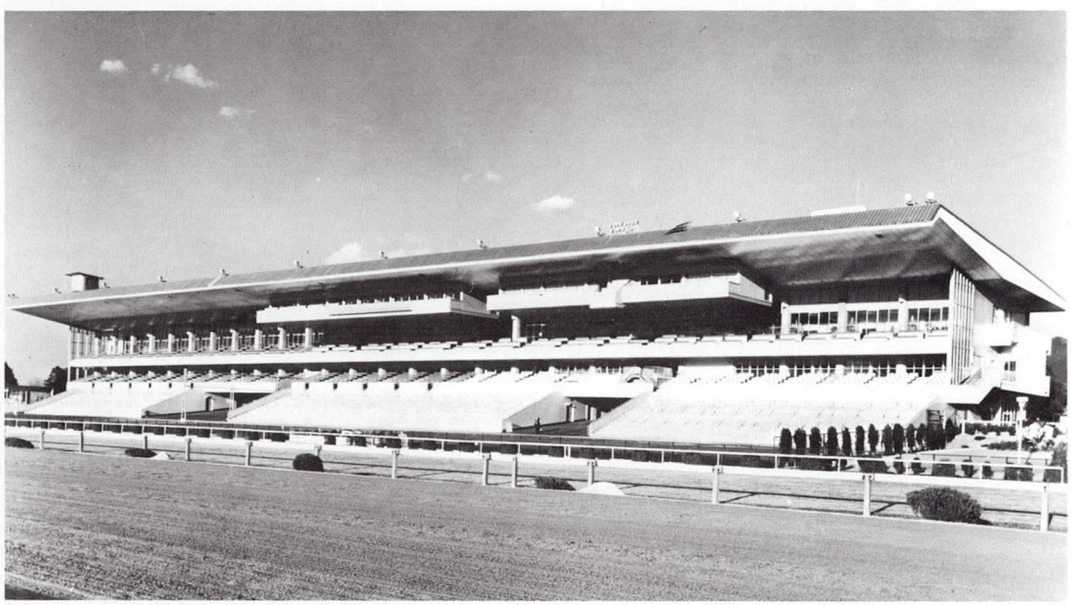
▶所在地　三重県一志郡嬉野町
建築面積　145m²
延床面積　97m²
構造規模　RC　F1
竣　工　昭和46年

▼所在地　神戸市東灘区本山町長子
建築面積　2,551m²
延床面積　4,072m²
構造規模　RC　F4、P2
竣　工　昭和41年



鈴鹿市体育館

▲所 在 地　鈴鹿市江島町
建築面積　7,391㎡
延床面積　9,238㎡
構造規模　RC　F３
竣　　工　昭和48年



小倉競馬場スタンド

◀所 在 地　北九州市小倉区
建築面積　5,800㎡
延床面積　13,200㎡
構造規模　RC、S　B１、F３
竣　　工　昭和44年



日本住宅公団
千里竹見台団地

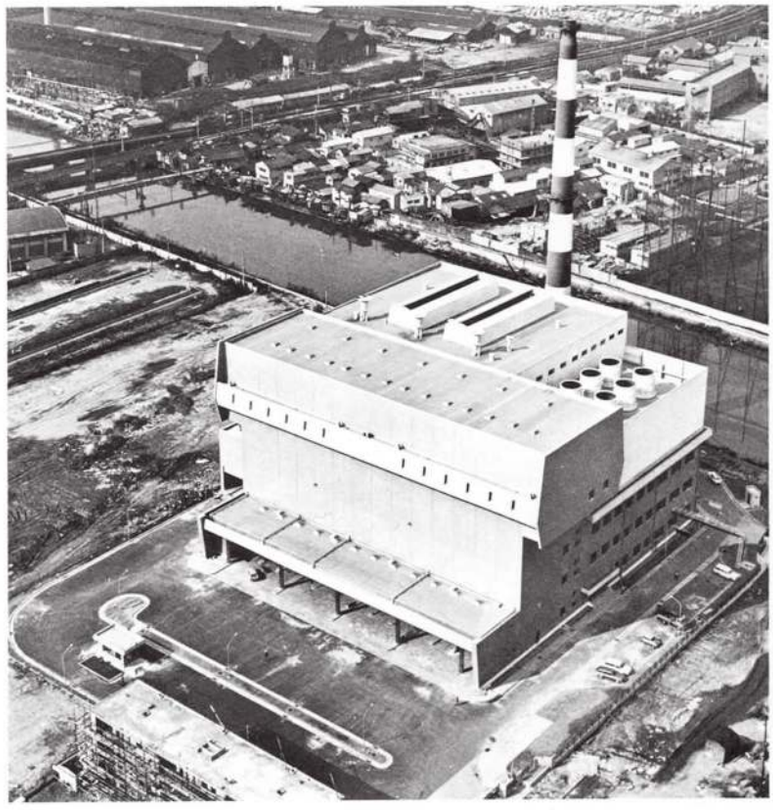
▼所 在 地　吹田市佐井寺
建築面積　5,853㎡
延床面積　62,861㎡
構造規模　SRC　F11
竣　　工　昭和42年

東畑建築事務所作品

東海サイロ



▲所 在 地　愛知県知多郡知多町
建築面積　1,481m²
延床面積　6,393m²
構造規模　RC　F 8
容　　積　70,000ton
竣　　工　昭和46年



大阪市清掃局
森之宮工場

▶所 在 地　大阪市城東区森之宮
建築面積　3,985m²
延床面積　13,100m²
構造規模　SRC　B 3、F 5
竣　　工　昭和43年

新日本製鐵
名古屋製鐵所

▼所 在 地　愛知県東海市加家新田



不二建設作品

新扇町ビル



新伏見町ビル



▲ 施　　工　不二建設
　設　　計　東畑建築事務所
　所 在 地　大阪市東区伏見町5-19-1
　建築面積　542.410㎡
　延床面積　4,296.537㎡
　構造規模　SRC　B1、9F、P1
　工　　期　1971.10～1973.5

▶ 施　　工　不二建設
　設　　計　東畑建築事務所
　所 在 地　東京都千代田区永田町2-1
　建築面積　739.77㎡
　延床面積　7,119.607㎡
　構造規模　SRC　B1、9F、P2
　工　　期　1968.1～1969.4

◀ 施　　工　不二建設
　設　　計　東畑建築事務所
　所 在 地　大阪市北区南扇町5-1
　建築面積　791.876㎡
　延床面積　7,961.101㎡
　構造規模　SRC　B1、9F、P3
　工　　期　1969.2～1970.4

永田町ビル



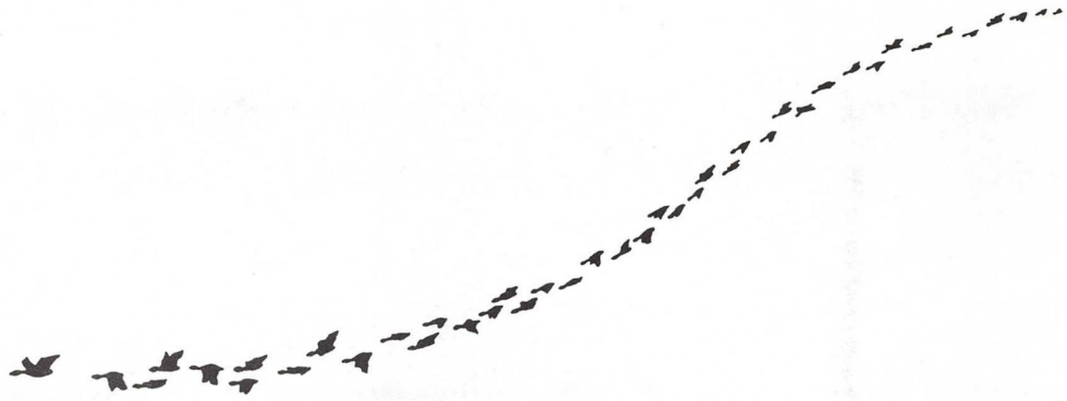
ニューエドバシビル







建築名称	ニューエドバシビル
設　計	株式会社　泉沢建築設計事務所
施　工	株式会社　新工務所
施　主	株式会社　井上冷熱 （旧社名　株式会社　井上浄夫商店）
所在地	大阪市西区江戸堀１－22
建築面積	146.08㎡
延面積	1,368.50㎡
構　造	鉄骨鉄筋コンクリート造
規　模	地上10階、塔屋１階
工　期	昭和48年７月～昭和49年５月



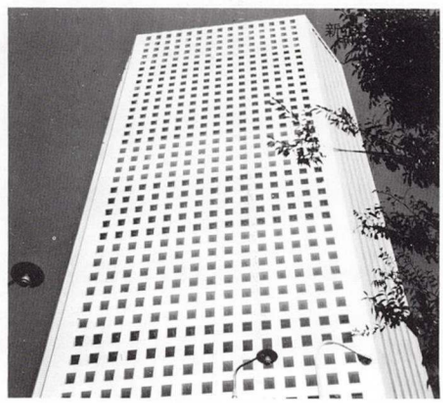
こんにちは、渡り鳥。

渡り鳥の鋭敏な判断力を私たちは求めています。

渡り鳥はなにを基準に移動するのか、何を頼りに正確な方向を定めて飛ぶのか…まだ、解明できない自然の不思議のひとつです。

私たちは建築の可能性を大きく広げるために、この渡り鳥のもっている自然に対する直感と把握と判断力をもっとも大切にしています。

そして日本独特の自然現象を、渡り鳥のように鋭敏に、正確にキャッチし、それを超高層カーテンウォール技術の中に生かしています。



快適環境 不二サッシ

〒103東京都中央区日本橋室町1-3日本橋大栄ビルTEL03(279)1611

＊新しいサンプル帳が
出来上りました　きっと
ご満足いただけると思います
どうぞご請求くださいませ

SHINKOS WALL COVERING

ユニシリーズ壁装材

ユニテックス・ユニウォール・ユニロン



《新光クロス株式会社》

本　社　大阪市西区北堀江御池通り３～18　TEL　06(538)7321㈹　〒550
東京店　東京都中央区日本橋人形町３～４　TEL　03(661)0271㈹　〒103
広島店　広島市光町１丁目14～13　TEL　0822(63) 3505　〒730

マルエス ランダム シングル
マルエス ランダム シングル
マルエス ランダム シングル
マルエス ランダム シングル



マルエスランダムシングルで家を一層美しく!!

すでに欧米諸国では、屋根葺き材の主流はシングルとなっております。
最近日本においても建築様式の多様化にともない、壁状屋根は増加の一途を辿っています。
マルエスランダム・シングルは、この壁状屋根に最もマッチした素材として開発されたものです。
従来のシングルでは難しいとされていた、力量感・立体感を家全体に、もたせることも特徴の一つです。

BP BUILDING PRODUCTS OF CANADA LIMITED

マルエスランダム シングル

《カラー》
RS−1(シダーウッド)/ RS−2(レッドウッド)/ RS−3(ドリフトウッド)

マルエス S 日新

マルエスシングル製造発売元・BPシングル日本総発売元

日新工業株式会社

本　　社■120／東京都足立区千住東2丁目21番28号
TEL　東京(882)2424(代表)
大阪支店■533／大阪市東淀川区瑞光通4丁目30の2
TEL　大阪(329)7737〜7740
営 業 所■札幌・山形・東京・名古屋・広島・九州

日本建築協会法規委員会

法令コーナー

質疑などの投稿をお待ちしております。

84

法令問題点アンケートについて（その1）

1．まえがき

この法令コーナーは、読者よりの建築に関する法令の質疑などの投稿により、広く皆様がたの日頃問題に思っていることを少しでも解決していただけるよう当協会の法規委員会がそのパイプ役をつとめる目的で設けられています。

しかし今までは主として改正法令などの概要の説明が中心になって読者との交流がほとんどありませんでした。

そこで、広く皆様との交流の場とすべく、まず、手始めとして、昨年の末、当協会の法規委員の方々および主な設計事務所に法令についての質疑、意見などのアンケートを出したところ、14人の方々より質疑点などが寄せられました。その結果、アンケートの主旨を大きく分類しますと、つぎの三つになっています。

1．要望、2．意見、3．質問

そこで、上記の1.要望、2.意見については、その主旨を皆様にお知らせし、3.質問については、その解答を逐次のせていきたいと思います。なお、解答については一応大阪府下の統一見解として調整しております。

統一見解、解釈の調整が非常に困難な問題も一部あり、これについては、省略しました。

今後、広く読者の皆様の親しみやすいコーナーとするため、質疑などの投稿をお待ちしております。

なお、ご投稿される方々への注文として、レアーケースの具体的な質問はできるだけさけ、読者の皆様の関心の多い一般的なものをお願いしたいと思いますので、よろしくご協力下さい。

2．法令問題点アンケートの主旨および解答

a）要望について

要望としてつぎのようなものがあり、その主旨を列挙します。なお、11.、12.は行政庁からの要望です。

1．建築確認申請書の様式の統一および他課への合議を合理化して確認を早くしてほしい。

2．法令等の制定、改正時には条文の解説を速やかにしてほしい。

3．大阪府下特定行政庁の施行細則のうち技術規定を統一してほしい。

4．各特定行政庁の内規を公表してほしい。

5．建設省通達、例規等を知りうるようにしてほしい。

6．建築物竣工後必要敷地を売却し、建ペイ率・容積率違反の例があるので取り締まりしてほしい。

7．建設省告示の疑問点・矛盾点については速やかに有権解釈をしてほしい。

8．建設省告示第33号（昭和47年1月13日）第3項「ハ」「ニ」の適用統一をしてほしい。

9．構造計算書、構造図面の内容、表現範囲の必要最低限を統一してほしい。

10．コンピューターによる構造計算の取り扱い方針を示してほしい。

11．申請図面と現場敷地に食い違いが多いので設計者は現場調査をしてほしい。

12．マンション等で採光のとれない居室を納戸として申請されることが多いが考慮してほしい。

13．日照権保護のための指導要綱等で塔屋を高さに算入するかどうか統一してほしい。

b）意見について

意見としてつぎのようなものがあり、その主旨を列挙します。

1．建築確認申請の際、敷地登記簿および所有者の承諾書添付を義務付けてはどうか。

2．現場検査を基礎、上棟、竣工の3回を実行してはどうか。

3．法令事務所に責任を持たせ、有効な活用をしてはどうか。

4．建売住宅の建ペイ率違反を何とかしてはどうか。

5．令2条1項5号ロの解釈で屋上突出とみられない階段室等は高さに算入するようにしてはどうか。

6．エネルギー節約のため、防災設備を緩和してはどうか。

7．法42条2項道路の「一括指定」から「道路毎指定」へ、および場所によって4m未満の道路を認めてはどうか。

c）質問について

法令に関する質問として15例がありました。これらの質問について、法規委員会として解答することは、各特定行政庁といささか食い違うこともあることも考えられますので、現在、大阪府下の特定行政庁との統一解釈とすることで大阪府に依頼をしております、紙面の都合もありますので、統一見解として調整ができている質問事項について掲載をさせていただきます。

1．保育所の設置基準により設けた2階より地上への避難用としての「スベリ台」でその中間に踊場的な水平部分をとり、それより下部の「スベリ台」部分を平常の遊び用に使用する目的でその水平部分まで階段を設けた場合、その階段は令23条の階段の幅等の規定の適用があるでしょうか。

★ **解答** 保育所の設置基準中避難用の「スベリ台」の設置は児童福祉施設最低基準（昭和23．12．29．厚令63号）第50条8号ロにより設置された「スベリ台」は建築基準法施行令第23条の規定は適用されません。ただし屋内階段または屋外階段の構造は、同法施行令第23条の適用を受けます。

2．排煙設備の規定は非常に難解ですが、確認を受けた時点では法令上は問題がなかったが、竣功検査の際指導を受けた事項ができていないことを理由で検査済証の発行をこばむことができるか。

★ **解答** 一般的には建築主事が確認時点で行政指導を行い、その指導を受け入れて建築計画の確認を受けたものは、工事完了検査の対象となり、未施工の場合は、建築主事は検査済証の発行を拒むことができると解されます。質問は竣功検査時に指導を受けたということですが、安易に受け入れたことに問題があると思われますので、法令上見解を充分協議されて受け入れるかどうかを充分検討されるべきでしょう。

3．大阪府の場合確認申請は市町村を経由することとなっている。この場合、建築確認の法定期限の始期はどの時点となるか。

★ **解答** 大阪府における建築確認申請書の処理期限は大阪府が受付した時点が法定期限の始期となるのです。一般には市町村の経由という表現をしておりますが、市町村は書類の経由機関ではありません。大阪府建築基準法施行細則第6条6号により確認申請に添付する図書として、市町村長の発行する調査書を義務づけているものでありますので、市町村の受付時は法定期限の始期とはなりません。

4．令1条1号の敷地の可分、不可分の取り扱いで、中小企業者の事業所と企業経営者の住居が同一敷地間に別棟の場合は可分か不可分か。

★ **解答** 建築基準法上質問の内容のものは、不可分の取り扱いとしております。ただし用途上可分、不可分についてはその建築物の用途並びに使用の実体から判断されることがありますので、事前に特定行政庁と充分協議されるようお願いする。

5．令114条2項に規定されている防火上必要な間仕切壁とは各室ごとの間仕切壁かまたは長さにより規定されるのか。

★ **解答** 防火上主要な間仕切壁を防火構造または耐火構造とする規定の範囲は、大阪府下においては学校の場合は1教室単位，病院・診療所・ホテル・旅館・下宿・寄宿舎の場合は2室単位とし、マーケットの場合はおのおのの間仕切壁を対象とすることとしています。

以下10例については府下特定行政庁と見解統一ができ次第、掲載させていただきますが、今後とも会員各位のご助力をおねがいいたします。

（法規委員会　平林孝・梶原明　担当）

開閉ツマミなし

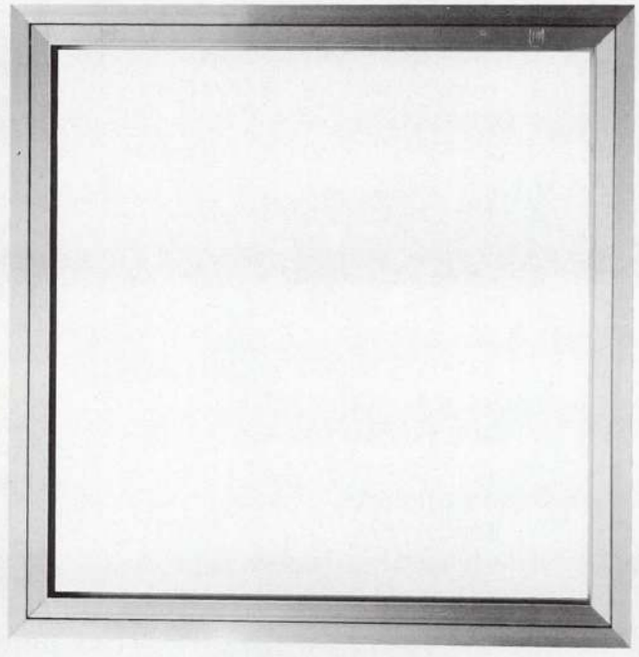
顔がいいから…丈夫だから…性能バッグン…

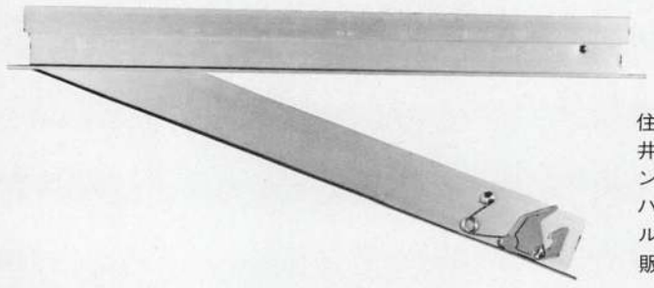
硬質アルマイト加工処理

特許ワンタッチ機構を採用









●ワンタッチ開閉操作です●

弊社独特のワンタッチ開閉機構(PAT.P)をセットしているため、内枠を押し上げる操作だけで、簡単に開閉します。

●施工が簡単です●

開閉機構が内蔵されているため、開閉ツマミの穴をあける必要がなく、更に従来品と異なり点検口を天井にセットした状態のまま、簡単に内枠ボードを取付けることが出来ます。

●丈夫で美しい外観です●

アルマイト処理を完全に施しているため、いつまでも美しく、丈夫です。しかも開閉ツマミなど附属品が外部に出ていませんので、外観がシンプルでスッキリしています。

●種類が豊富です●

規格寸法(m/m)

品　番	タテ　ヨコ　高サ
#N30	303×303×45
#N45	454×454×45
#N60	606×606×45

ご注文により、規格寸法以外も製作いたします。

●床点検口も魅力いっぱいです●

＊アルミニウム床点検口はハードアルミニウムを使用、ビス・アンカーなども強力なメッキをほどこしていますから、強度、耐腐触性はバッグンです。
また、モルタルなどの接触面には、高度なアルマイト処理をほどこしています。

＊真鍮・ステンレス張り床点検口は露出部分の強度も高く、いつまでも美しさを保ちます。

＊A・B兼用型床点検口は、1台でPタイルとモルタル塗それぞれに使い分けることが出来ます。

＊精度の高い押出機の組合せであるため、気密性が高く、臭気のもれる心配がありません。

●規格寸法●　m/m

品　番	タテ　ヨコ　高サ
#303	303×303×40
#460	460×460×40
#606	606×606×40

ご注文により、規格寸法以外も製作いたします。また、オールステンレス、オール真鍮製も別注製作いたします。

住宅産業の総合メーカーである弊社では、天井点検口・床点検口のほか、ガーデン・フェンス、ガーデン門扉、ガーデンハウス、カーハウス、カーロビー、ベランダ、テラス、クールトイレ、その他住宅関連資材を各種製作・販売しております。

HA TO

株式会社 **ダイケン**

本　社：大阪市淀川区新高2丁目7番13号
☎06(392) 5551代
東京営業所☎03(262) 4191代　札幌営業所☎011(881) 3121～4
本社工場☎06(392) 5551代　東京工場☎0472(87) 6111代
十三工場☎06(302) 7721～3　堂島工場☎0143(43) 3223～6
岡山工場・営業所☎086928-2301代
中部出張所☎0582(71) 0709

カタログをご請求下さい

読者の頁

住民・技術者

松田　誠

住民主体あるいは住民本位という言葉は、その実質的内容は別としても、かなり一般的な用語として使用されるようになっている。

従来、建築家または建築関係者は、職業の領域の大きな部分で「お客様主体」であったことは事実であろう。そしてお客様とは、ほとんどの場合、個人あるいはそれに近い関係であったろうから、客の意志が大きく、つくられるものの表現となっていた。都市や地域に空間的余裕があった場合には、それなりの個性として、表現そのものに意義のある場合もあったであろう。だがここ20年来のわが国の実状としてみられる、過度の集中化現象のなかで、個人の意志のみを強調する行為が、あらゆる面に歪みをもたらしていることは、多くの事例が証明している。ここから派生する問題として、建築を個としてとらえるのではなく群として考える基盤があり、当然それを使用する側としての人間群、すなわち住民のかかわりあいとなってくる。

わが国の都市集落の形態として、各所にみられる城下町は、その発生経過が、封建的領主統治の政治形態のなかで進展したとはいえ、江戸の街を除けば、近世以降では、市民の比較的自由な経済活動のなかで、自からの都市として守り育ててきた秩序がある。そしてそのことは、近世以降の無為無能な武士階級に対する無言の抵抗として千金の重みをもった都市造りとして評価できる価値がある。

明治以降、第２次世界大戦の敗戦にいたるわが国が続けた富国強兵政策は、とくに東京および大阪において、無差別な混乱都市の形成に役立ってきたが、まだ地方都市においては、それほどの荒廃を現出することはなかった。だが、1960年頃から始まる高度経済成長政策は、全国を無秩序な破壊に捲き込むことになるが、それは結局、エサをぶらさげられた窮民が、統制政策のワナに見事におとしいれられた地獄図ということができよう。

現在の混乱都市が、江戸時代の城下町と根本的に異なる点は、そこに住む住民の意志にかかわる問題として指摘できる。

だが、このような地獄図のなかでも、これらの政策に批判的な都市住民も存在したし、また地獄の実状から脱却を試みる住民も数を増しつつある。

本誌７月号の「建築の眼」のなかで、Ｒ氏は、不況に見舞われている建築界の現状のなかで、地元の住民の意志、行政機構の強みにふれ、それらの意志に沿った地味な日常活動の積み重ねが、況、不況に関係しない職業的立場の強みを説いておられ、それはまさに原則的な強みであることも事実である。しかし現在のわが国の実状では、むしろ例外的な強みであり、情報を正確に分析し、都市を洞察し得る感性を備えた住民が存在して始めて行ない得る行為であろう。

それと同時に、建築家・技術者は、そうした動きの少ない地域においても、ある時期には、反住民的姿勢にみえようとも、将来を洞察した眼と行動を常に用意しておく必要がある。たとえワナにおとしいれられた住民でも、いつかは脱却をはかる筈である。

都市や建築は人間にくらべて寿命が長いだけに、誤った方法論に基づく行為は、誤った波及効果が大きい。あまりにも現実肯定的な妥協はおおくの不幸を招くであろうし、そうした行為が、従来の建築家・技術者にはかなり多かったように見受けられる。たとえＲ氏の意見が現状では特殊例であったとしても、これを他山の石としなければなるまい。（まつだまこと　建築家）

病床の喜び

安田誠一

健康ほどありがたいものはない。しかし、人間生身の身体です。病気も止むを得ません。一寸胃が悪い、一寸カゼを引いたくらいならよろしいが、中風のように、永い病いになることもあります。そういった時こそ、心の置きどころが大切だと思います。病気の時「わしは不幸せだ。」と思ったら、一刻も生きて行けないような気持になると思います。「こうして病床に伏しているが、わしは幸せだ。」と思うとたんに、心に春がきます。皆んながよくしてくれる。ありがたいと、感謝の気持ちになれば病苦もフッ飛びます。病床にあって、先生ありがとう、看護婦さんありがとう、勿論、妻にも感謝の念で一ぱいです。お見舞客にも感謝する。感謝の喜びこそ、心の安らぎであり、病床の喜びの最たるものであります。きょうはよいお天気だなあ、お日さまの光がありがたい。お食事がうまい、ありがたい。お茶がおいしい、ありがたい。お菓子がおいしい、ありがたい。一ぱいの水にも感謝する気持が貴い。気持ちのよい便が出た、ありがたい。小便が気持ちよく出た、ありがたい。嬉しいと思えば、何でも嬉しい。新聞が読める、ありがたい。テレビが見える、ありがたい。眼の悪い人なら、ラジオが聞こえる、ありがたい。喜びはどこにでもあります。

私の母が「今日只今に感謝して、下見て暮せ。」と教えました。この真理は病床にある時も全く同じです。「今日只今に感謝して喜ぶ。」この気持ちになれば、どんな病気になっている時でも、喜びがあると思います。

今一つ申し添えたいことは、病床でのアイデアの喜びがあります。病状の激しい時は別ですが、退屈するような時、自分の本業のものならアイデアがいろいろ頭に浮びます。ご婦人の方なら、日常の身近なアイデアが良いと思います。日進月歩の世の中です。より良いものを工夫する。考えることは人間の天性です。アイデアの楽しさを会得して下さい。良いアイデアが浮んだときの喜びは忘れられません。楽しいものです。しかし、病気は養生が第一です。気を使うようなことはいけません。軽い気持でアイデアを楽しむだけで良いのです。　（安田株式会社会長）

私の職場 No. 3〈官庁〉

島田啓三

私の職場は官庁建物の設計業務を受け持っている。本省の官庁営繕部を始めとして、６つの地方建設局営繕部に北海道、沖縄の開発庁営繕部よりなり、各営繕部には、計画、建築、設備、工務検査の４課と現場を担当する営繕工事事務所がある。全国にある各種の官庁建物について相手庁との打ち合わせに始まり、意匠、構造、設備設計から、現場監理、竣工検査を経て、相手庁への引き渡しまでが仕事である。大組織の設計事務所と思えば、ほぼ間違いないだろう。違うのは、その設計事務所自らが、予算という形で資金をもっていることのみである。

この職場で、ここ数年来、基準化、標準化が一つの問題になっている。年々増大する工事量に比べ、定員は増えていかない。そういう中で、一定の質の建物を確保しつつ、合理化、省力化を図っていかねばならない。これが、基準化、標準化導入の根拠であり、現在、標準詳細の策定と仕様書の整図、図面の記号化という方向で実現してきている。そして、将来的にはプレハブ化にまで発展させたいという意向もあるようだ。

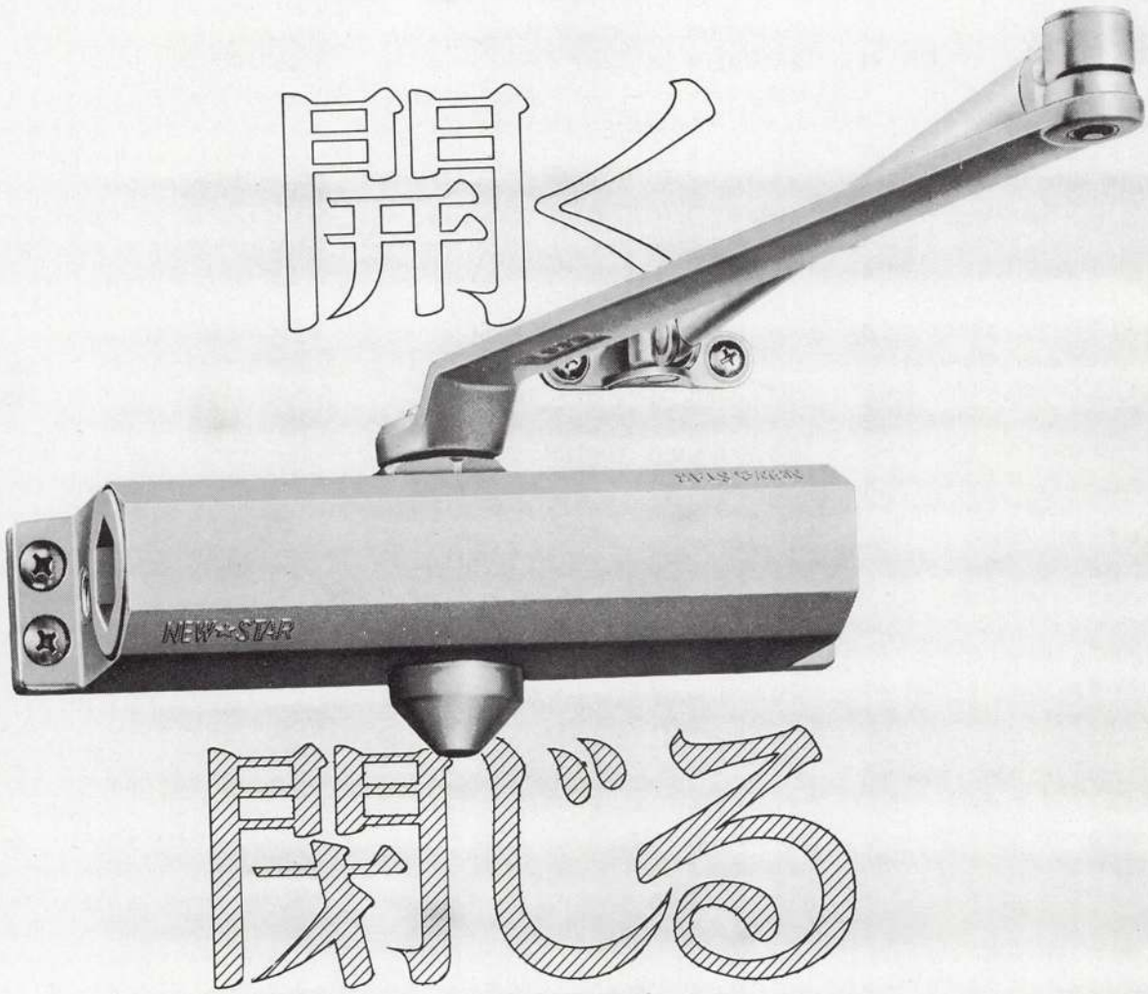
一方で反対意見もある。設計者は、図面を書きながら自分のイメージを具体化（空間化）しながら、試行錯誤を繰り返して、自分自身のイメージをより豊かにしていくものであるが、基準や標準がマニュアル化してしまい安易な設計に陥る危険性があるというのがそれである。

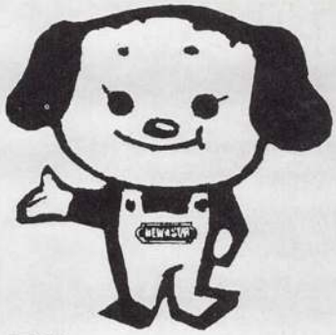
何はともあれ、建築界全体が一方で工業化へと大きく流れている昨今、官庁営繕としてもおそまきながらそういった方向を見出していかざるを得ないであろう。しかし、そういった時こそ、原点に立ちかえり、設計理念なり、思想を明確にする必要があるのではなかろうか。特に、我々若手にとっては、過去の伝統を受け継ぎつつ、さらに発展させた形で、共同のものとしての理念なり、思想を確立していく必要があるように思う。その意味で、若手有志によって始められた研究会（まだ雑談の域を出ないが）やコンペへのとりくみなどは重要なのではなかろうか。

（近畿地方建設局営繕部建築課）



55年の実績をもとに活躍するニュースター





あらゆるドアの開閉に活躍するニュースターのドアクローザー。何千、何万回もの激しい出入りのショックにも、常にやさしい開閉で応えています。一般住宅から高層ビルまで、その性能と耐久性の良さで幅広く使われています。

〔製造品目〕
ドアオペレーター・ドアチェック・フロアヒンジ・ピボットヒンジ・ラバトリヒンジ・プラスチックドア用金具・引手・防火用電磁閉鎖装置

ドアクローザー

NEW★STAR

日本ドアーチエック製造株式會社
本社工場／大阪市生野区巽東3丁目17番10号　〒544
電話　大阪　(06)　758-1251(代表)
東京支店(03)293-4831　北陸出張所(0762)43-2120
札幌出張所(011)851-8255　広島出張所(08287)7-1611
仙台出張所(0222)94-7501　福岡出張所(092)271-5491
名古屋出張所(052)981-7531

沖縄の民家 中村家

柴田正己

学生時代から５年ぶりの沖縄であった。その当時から心配はしていたものの、目の前に想像以上の自然破壊を見せつけられおどろいてしまった。あの頃の眼が痛むような美しい海の青さはどこかに消されてしまい、土色に濁った海岸線が各地に広がっていた。自然と海の青さが魅力であった沖縄の島々からそれらを除くと一体何が残るのであろうか。開発という名の破壊が進む中で沖縄県の人々は巨大な力に立ち向い、新聞は毎日のように環境破壊を報じている。これからの沖縄には開発は必要であるかも知れないが、その開発はあくまで地元民の立場に立った開発でなければならない。しかし、いずこも同じで住民の全く知らないところで開発は進められている。長く待ち望んでいた本土復帰の後に来るものが本土資本による環境破壊であるとはなんと皮肉なことであろう。今の間にブレーキをかけないとアットいう間に本土と同じような公害列島になるのは必至であろう。そのようなことを考えながら沖縄滞在の一日は中部中城（なかぐすく）にある中村家を訪問した。

中城城跡から10分程歩いて自動車が走る道から横道にそれて少し坂を下ると立派な防風林が目につく。すさまじい速さで環境破壊の進む中で、そんなことは知らぬげにこの民家は立派な石垣と副木にかこまれてひっそりと立っていた。学生時代来た頃とちがって本土復帰以後訪れる観光客も多く、私が御主人と話している間にも人は絶えなかった。拝観料を取るようになったのは仕方がないにしても、説明をテープレコーダーでなされるのを聞いて観光ナイズされてゆく一面を見せられ淋しい気がした。これの方が便利がいいのかも知れないが何か地方の素朴さが失われてゆくようでならない。しかしその反面、拝観料は各自で箱の中に入れるようになっていることや、お茶が用意されてあったのはうれしいものである。縁側に腰をかけて入れてもらったお茶をいただきながらご主人はいろいろ中村家について話してくれた。

中村家の先祖は琉球の最もすぐれた築城家であり、琉球の楠正成といわれた武将護佐丸の子孫だともいわれている。（琉球最後の城で15世紀の中頃琉球の石工技術の粋を集めて築かれた中城城は彼によって築かれたものである。）当家の先祖は間切筆者とも大城安里（うふぐしくあさと）ともよばれ中部地区の代表的な豪農であった。これは本土の庄屋のようなものであり封建体制の下部機関として年貢などを取立てたり、島津からの命令等を伝えたりしていたのであろう。琉球においては17世紀初頭の島津の琉球入りから幾多の苦難の道はあったが、17世紀後半や18世紀前半の政治改革によって、島津の搾取にあいながらも一応平和な社会が続き、文芸の花が開いていたのである。そのような時代を写してか建物全体になんとなく優雅なものが感じられる。

建築そのものは、本土の民家に比べてそれ程古いものではないが、戦火の激しかった沖縄本島に残った代表的な琉球民家の形式をそなえている。近所が焼かれたのにもかかわらず残ったのは、屋敷を囲んでいる堂々たる副木のおかげであったらしい。屋敷は北側の傾斜地をけずって建てられてあり、その一部は墓地となっている。南側は道に面してあり正門の前には防火用の池が設けられてある。屋根のない正門（農家には屋根はつかないが、士族などの門には屋根がつく。）を入るとすぐにヒンプンと呼ばれる石の障壁があり、外部からのぞかれないようにしている。これも沖縄の民家の特徴であり、石垣、生垣、竹垣、漆喰塗といろんなものがある。単なる目かくしだけでなく風よけの役目もするのであろう。表の石垣も、このヒンプンも、ともにトラバーチンのようなもので重厚な感じがする。このヒンプンを右側から入ると中庭があり、主屋とアサギと呼ばれる離座敷（隠居部屋）がＬ字形に建っている。中庭に面して縁側にも似た廊下がありそれで二つを接続している。

主屋にはトングワと呼ばれる炊事場がついており、これは板の間、納戸、土間、物置などからなり広々としている。主屋は向かって右から床の間のある一番座（大座）、次は先祖の位牌を安置している二番座、茶の間である三番座となりトングワに続いている。一番座で気がついたのであるが、普通の棹縁天井の棹縁は床の間と平行であるが、ここのは直行していて、なげしも部屋の外側につけられているのがかわっていて珍らしかった。主屋には裏座があり、その一部にはクチャ（庫裡）と呼ばれる秘密の部屋があり他の人が入るのをきらうとのことである。きくところによるとこの部屋は病人や、子供を生むために使うとのことであった。やはりここでもこのような考え方があったのかと思うといやなものであった。三番座の南側の出ばりはナカメエ(中前)と呼ばれ板が張ってあり現在は書斉のようなものに使われているらしく書物が並べられていた。それに面して、独立してスマートな高倉が立っている。これは本土の校倉や銅鐸家屋文鏡に描かれた穀倉とよく似ており、沖縄地方をはじめ、奄美、伊豆の島々にも広く見られ南方系の建築様式であるとのことだ。よくいわれるように沖縄の建築は本土の建築に比べて数百年の時代のずれがあり、古くから中国大陸をはじめとして交流していたので様式的にも変化に富んでいるのであろう。これは高倉式といってねずみや湿気を防ぐために床を高く張って上段を倉として、下段は納屋及び作業場としている。上段の軒先はねずみ返しをつけてある。下段は板で囲われてあるがもとは吹放しであったように思われる。そうすればピロティ形式といったスマートなものになる。くぎを一本も使わないでこんな素晴らしくまとまった造形に仕上げていったセンスが隅々にあふれていた。

次にヒンプンを左側から入れば井戸等があり現代風にいうサービスヤードになっている。これらの配置も沖縄民家の代表的なものである。トングワの横には南北に長く石造のフウルと呼ばれる豚舎と便所が立っている。便所は観光客の為に水洗式になっていた。その後方は傾斜地となり一部は墓穴となっている。一番座横と裏座の後方はアタイと呼ばれる花壇や菜園畑となっていて色とりどりの美しい花が咲いていた。この傾斜地の上から見れば屋敷が全体的に見える。建物は、木造平家建、寄せ棟造りの赤瓦本葺で瓦を漆喰で塗固めてある、それが南国の空に映えて美しい沖縄独特の風景を作っている。やはり赤瓦には長い時の流れを生きつづけて来たものの風格がある。しかしこの頃ではこの赤瓦の屋根も年々少なくなり、それにかわって白いセメント瓦が出現してなんとなく安ぽいものになって来ているのは淋しいものである。安物のブロック塀にしろこのセメント瓦にしろ、トラバーチンの石垣や赤瓦と比べれ見れば数段おとるのである。こうして考えて見るならば現代の建築の方が安ぽくなってきているのは誰れの眼にもわかる。やはり私達はこの辺から出発して忘られた遺産から現代によみがえるものを見つけ大いに学ばねばならぬと思うのである。この赤瓦であるが江戸時代末頃までは竹茅葺であったらしい。沖縄も本土と同じように家屋の構造等には厳重な制限があって、二階建は禁止され、瓦葺も首里や那覇に限られていたのである。

材料の方もすべて槙材、イーク（モッコク）材が使われている。それから建物の周囲には石敷の雨端（土庇）が設けられて、排水もうまく考えられている。雨端のところに来る柱は槙の根付丸太が使用されている。それは造形的にも安定した美しさをしており、又腐りにくいという二重の利点をそなえているのである。このように民家というものはありあわせの材料の中から実用性と経済性にねざした構造を長い時間をかけてみがき上げてゆき素朴な美しさを求めていったのであろう。サット見るならば見のがしてしまうようなところにも生活の中からにじみ出たようなアイデアが見られそれを美しくまとめあげている。この辺が他の建築とちがう民家のよさであろう。屋根の勾配においても長い間の台風との闘いの中で出来るだけ抵抗の少ないゆるやかな勾配が考えられそれがこのような安定した力強い形となって表われて来たのであろう。

最後に御主人はこの家が戦後遭遇した危機について話してくれた、戦火にも残った中村家は米軍が本島に上陸してからは兵隊等の宿舎に使われたらしい。それまでは無事であったが米軍がひき上げてから、各地に避難していた住民が帰って来てから焼けてしまった自分達の家の再建にこの家の材木をはぎ取っていたのである。よく見れば構造材は古びているがその他の材などは後から張ったのがわかる。それにしてもよくまあ構造材まで持ち去られなかったことだと思う、もしそうなれば沖縄本島の古い様式を残した民家は姿を消してしまったであろうとしみじみと話してくれた。

もの腰のやわらかな御主人との話はつきることはなかったが次の行先もあり、おいとまをした。このような美しい民家があるというのがなんともいえなくうれしかった。昔の恋人に久しぶりで逢ったようなほのぼのとした気持で中村家を後にした時は夕暮も近かった。　1973. 10



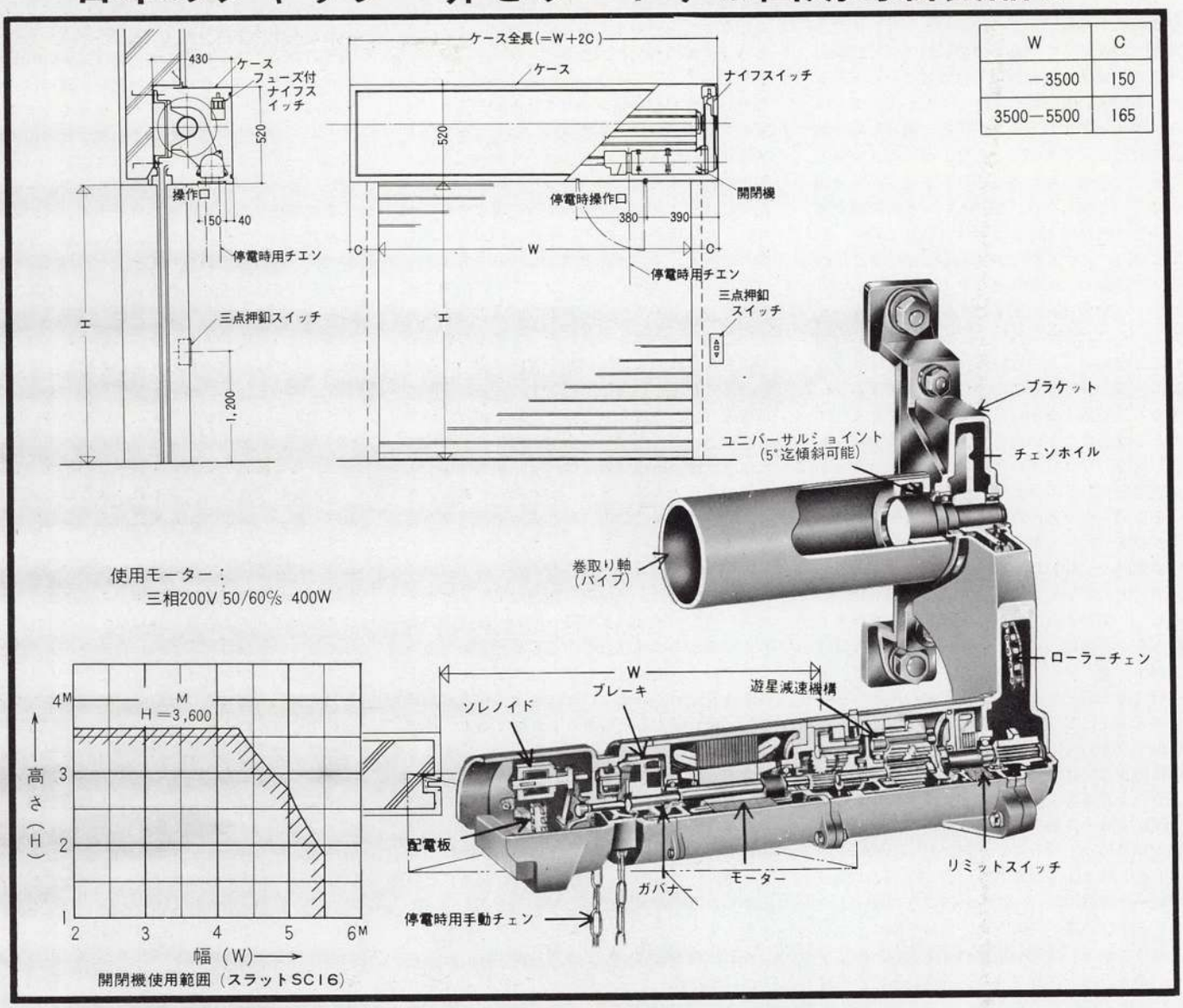
トングワの前庭から高倉を見る。



ヒンプンの右側から中庭を通して主屋を見る。屋根の上は魔除けの獅子であり、一切の災難から家を護るといわれる守護神である。雨端の上に槙の根付丸太柱が見える。

場所○那覇の牧志から善天間のりかえ中城城公園までバス約１時間。そこから徒歩約10分。○善天間からバスで約15分
(元)琉球政府：重要文化財　(現)国指定：重要文化財
住所　沖縄県北中城村字大城106　中村栄俊

日本のシャッター界をリードする画期的新製品!!



W	C
—3500	150
3500—5500	165

L型 電動開閉機

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

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

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

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

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

●特長●

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

株式会社 日本シャッター製作所

本　　社　枚方市大字招提　大阪府中小企業団地内　電話(0720)(57)4535～6
東京工場　川崎市新丸子東3丁目1159番地　電話(代)中原(41)6325
九州工場　福岡県粕屋郡粕屋町仲原釜屋2727番地　電話(代)(65)6131
名古屋工場　名古屋市中川区北江町2丁目12番地　電話(代)(361)7441

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

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

レーニン賞をうけた ソ連の建築家

1974年度の建築部門のレーニン賞は、リトワ共和国の首都ビリニュスのラズジナイ住宅団地を建設した建築家集団に与えられた。

バルト海沿岸にあるリトワ共和国の首都ビリニュス市内よりハィウェイで８～10kmの丘陵地に、５階、９階、12階、16階のプレハブ住宅が、計画・建設された。住民４万１千人。この指導にあたったのは、リトワの建築家ビタウタス・チェカナウスカス（42才）である。

このラズジナイ団地建築家集団は、彼のほかに建築家として、ビタウタス・バルチュナス、ビタウタス・ブレジキス，ゲデミナス・バリュシキスの三人、技師として、アルギマンタス・クレイノタス、ビンツェンタス・シレイカの二人が参加している。

新刊紹介 都市緑地の計画

高原栄重著　Ａ５判　300頁　￥3,000　鹿島出版会

日本人の主観的な自然を愛するという心情にもかかわらず、今日、日本の都市の緑地は劣悪な状態に陥っている。

この原因は、緑地に対する安易な考え方と保全技術の未熟さであるという観点から、著者は、本書において、日本の都市の環境を改善する決め手の一つとして、オープンスペースの性状や効果を整理し計量的に記述し、かつ、これを都市計画の場で応用する技術を計画事例を用いながら紹介し、新たなる認識を促がしている。

尚、本書は、〝環境緑地〟全３巻の第１巻であり、第２巻＝植栽の理論と技術一新田伸三著、第３巻＝緑地施設の設計＝沖中健著、の続刊が予定されている。

財団法人 日本緑化センター

高密度社会となったわが国は、今日、緑に覆われた豊かな生活環境をつくることが重大な課題となってきているが、環境緑化は、事業分野が広範であるにもかかわらず、対象地域や緑化目的の多様性、緑化手法の高度化などによって、既存の体制や個別的な技術のみでは十分に対応しがたいものとなってきている。

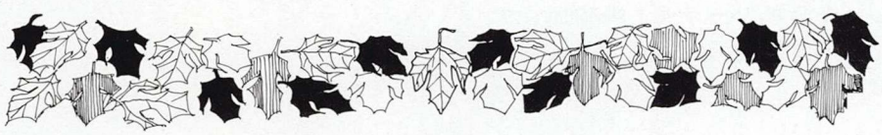
財団法人日本緑化センター（水上達三会長・東京都港区赤坂1-9-13　三会堂ビル(03)585-3561は、昭和48年９月、経済・農業・林業・造園建設業界の民間有志が中心となり、これに関連する学問分野が相協力し合い、国の助成を得つつ、緑化に関する総合的調査研究、技術開発、情報の収集・提供ならびにその成果に基づく緑化思想、新技術の普及・指導などを担う実践的な研究・開発集団として設立された。

なお、財団としては、モデル緑化パイロット事業、緑化に関する総合的な研究・開発、情報の収集・提供、コンサルタント業務、研修および普及・指導、海外との技術交流、機関誌（グリーンエイジ）の発行などの諸事業を行っている。

樹の話シリーズ 1

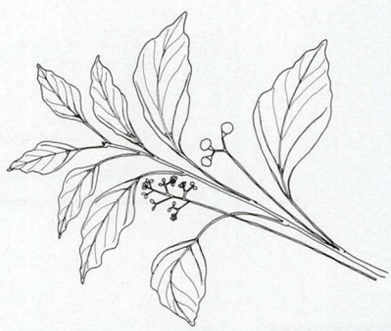
「樹の話」シリーズの開始にあたって

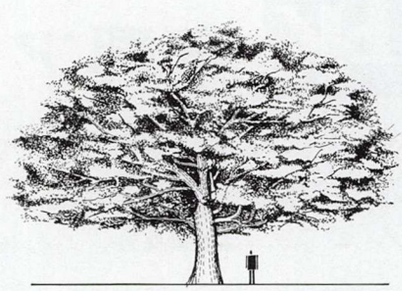
緑に対する認識を深めるために、先ず身近な樹木に親しんでいただくことに主眼を置き、今月から「樹の話」シリーズを始めます。樹木に親しむには、ハイキングなどへ行った時に葉を採ったり、カラー写真を撮ったりして図鑑などと比べたり、植物園などで名前を覚えることからはじまります。葉や花、実で大体の区別ができますが葉のつき方、枝の出方、樹形などでさらにはっきりします。冬には芽や樹皮なども決め手になるでしょう。一度名前を覚えると、その樹の成長、四季の変化、同様の場所に生育する仲間の樹、あるいは環境の別による成長の差などがわかるようになるでしょう。本シリーズの内容は鈴鹿幸雄、森下元之、関根幹雄の話し合いの中からエピソードを要約し、コラムデザインセンターがイラストを担当します。植物学的なことはあくまで専門書などを参考に、樹の扱い方などは造園技術者に相談されることをおすすめします。



くすのき

Cinnamomum Camphora Sieb

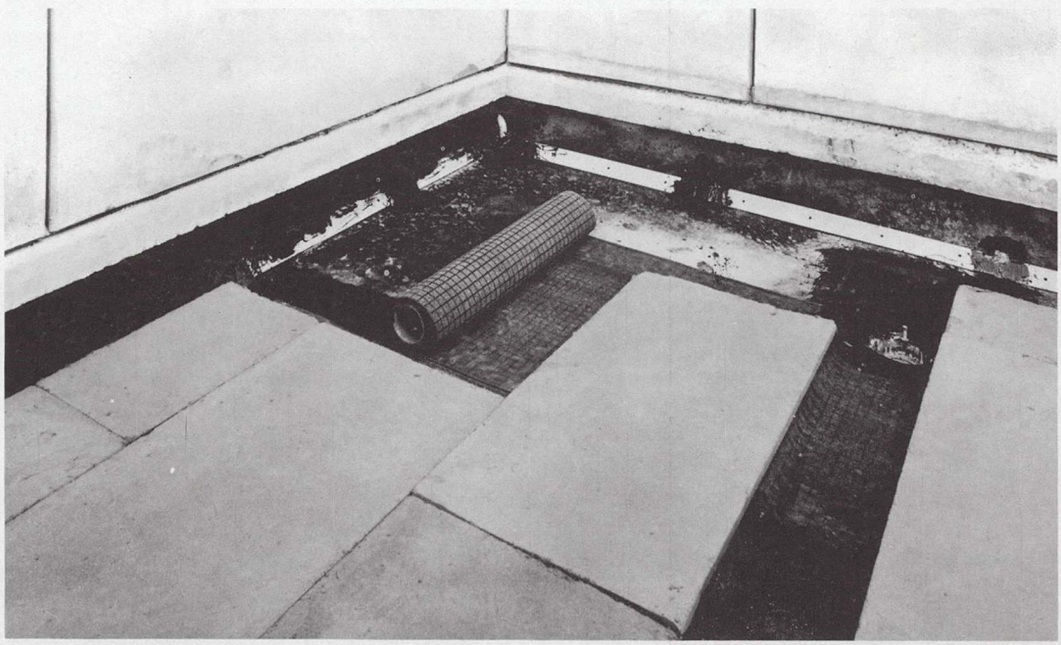




枝が大ぶりで、樹皮が淡黄褐色の常緑の大木が、関西以南の神社には必ずといってよいほどそびえ立っている。葉には大きな三つの葉脈が顕著で、この葉脈の結合点にはよくダニの幼虫がすくっており、葉をもむと独特の香りがする。葉と材片から、かっては樟脳油がとられた。ニッケイ、タブノキ、クロモジなどクスノキ科の樹木はこの香りがあるのですぐわかる。Camphoraは樟脳のアラビア名である。各地に残る「ナンジャモンジャの木」というのはほとんどクスノキを指すという。若葉が出るのは他の木に比べて遅く４月にでるが、青芽以外に赤いものがある。５月には目立たない白花をつけ、やがて実がなり10月には黒く熟し、小鳥の絶好の餌となる。余りに生長がよく、茂るので、家相上一般の家庭には植えるのをいやがられたというが、実際は移植するのが難しかったのも一因らしい。萌芽力があるので今では九州でずん胴にして山採りされ、３年ぐらい苗圃で育ててから市場に出される。移植は４～６月が適期で関東では幼時霜除が必要である。当年枝、昨年枝は緑色だがやがて褐色の樹皮となる。大木となると台風時には大枝を落として、風の抵抗を少なくして生きぬく。老木の幹が所々コブ状にふくれているのは若い頃の傷をカバーしたものであろうか。移植は難しいが一度根付くと独立木として最も長命な木となる。愛媛県の大三島にはクスノキの原生林があり有名。大阪府で一番大きなものは、門真市大字三ツ島の三島神社の薫蓋のクスで、幹周11m、高さ30m、樹令千年を越すという。千里にある大阪市立弘済院の庭にも美型の大きなものがあり、また、並木としては京都植物園内に好例が見られ青蓮院前の大楠の根張りもみごとである。兵庫、佐賀、熊本各県の木であり、池田、和泉、河内長野、岸和田、四条畷、摂津、門真各市の木ともなっている。　（関根）

完全屋根断熱防水工事に！ パーライトの特性を100%発揮

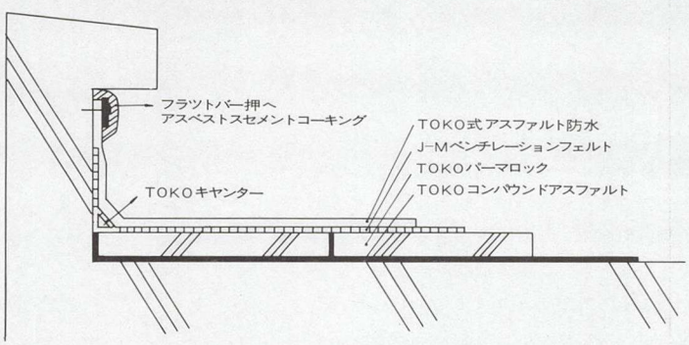
TOKO パーマロック断熱板



軽量断熱・露出防水フクレ防止・防水層のキレツ防止

ＴＯＫＯパーマロックは特殊撥水性パーライトを繊維間に
効果的に配合し、パーライトの長所のみを有効的に発揮す
ることに成功した、全く新しい多目的パーライト繊維板です。

【TOKO式断熱防水工事仕様例】



米国ジョンス・マンヴィル社技術提携

東興アスファルト工業株式会社

本社・工場　〒210 神奈川県川崎市藤崎３の６５　☎０４４（２８）４５３４(代)
本社営業部　〒105 東京都港区新橋５丁目８番９号(東興ビル)　☎03(432)2151(代)直通(436)4531～２
大阪営業所　〒550 大阪市西区靱本町１の109（第１富士ビル）　☎０６（５４１）７５８３～４
各地営業所　札幌・仙台・富山・名古屋・広島・福岡

営業種目　Ｊ－Ｍ式完全防水工事◆TOKO完全防水工事◆TOKOルーフインサレーヤー◆TOKO耐酸工事〈設計施工〉
ＴＯＫＯベンチレーション・ルーフィング工法◆コーキング工事◆床タイル貼工事◆他内装工事一般

□ 写真と概要をどしどしお送りください。

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



1018. 南税務署

設計：近畿地建営繕部建築課
施工：鴻池組
a. 大阪市南区田島町25－1
c. 1,104㎡
d. 7,502㎡
e. SRC，B1，5F，P3
f. 昭和47年12月～昭和49年3月



1019. 竜野統計出張所

設計：近畿地建営繕部建築課
施工：㈱進藤組
a. 兵庫県竜野市竜野町日飼字上狭間
c. 208.8㎡
d. 468.0㎡
e. RC，2F
f. 昭和48年10月～昭和49年3月



1020. 姫路職業安定所・姫路統計出張所

設計：近畿地建営繕部建築課
施工：神崎組
a. 姫路市北条字中道250
c. 457㎡　198㎡
d. 902㎡　424㎡
e. RC，2F　RC，2F
f. 昭和48年10月～昭和49年4月



1021. 羽島市老人福祉センター

設計：㈱岬建築事務所
施工：岐建木村㈱
a. 羽島市竹鼻町常盤町1686
b. 3,093.07㎡
c. 659.06㎡
d. 1,130.96㎡
e. RC，2F
f. 昭和48年12月～昭和49年5月



1022. 笠松町中央公民館

設計：㈱岬建築事務所
施工：安藤建設㈱
a. 岐阜県羽島郡笠松常盤町6番地
b. 4,755㎡
c. 1,222.88㎡
d. 3,480.34㎡
e. RC，3F，一部鉄骨屋根
f. 昭和48年3月～昭和49年5月



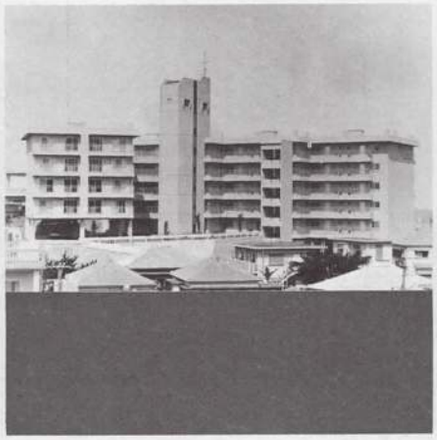
1023. 穂積町民センター

設計：㈱岬建築事務所
施工：岐建木村㈱
a. 岐阜県本巣郡穂積町大字別府堤内五三町
b. 4,204.52㎡
c. 2,460.129㎡
d. 4,816.3㎡
e. RC，3F，一部鉄骨屋根
f. 昭和48年6月～昭和49年7月



1024. 湯川家具ラッキーゾーン

設計：中島建築設計事務所
施工：㈱錢高組
a. 堺市向陵中町2－72
d. 7,772.16㎡
e. RC一部SRC，B1，6F，PH付
f. 昭和48年4月～昭和49年3月



1025. 大浜マンション

設計：㈱錢高組
施工：㈱錢高組
a. 沖縄県那覇市字上間底田原833
b. 3,319㎡
d. 4,532㎡
e. RC，5F（一部地下1F），P2
f. 昭和48年5月～昭和49年4月



1026. 川西市文化会館・中央公民館

設計：㈱昭和設計
施工：フジタ工業㈱
a. 川西市丸の内5番1号
b. 7,035㎡
c. 3,117㎡
d. 6,317㎡
e. RC，B1，4F
f. 昭和47年10月～昭和49年3月

フリントコート®

マスチックフローリング

耐久性のすぐれた防湿床材



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

特　長

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

フリントコートについてのお問合せは下記へ

FLINTKOTE®

株式会社シエル石油大阪発売所
フリントコート施工販売部

大　阪　〒532 大阪市東淀川区西中島2丁目7-6 ☎(06) 303－7131
東　京　〒104 東京都中央区宝町2丁目4番地(第2ぬり彦ビル3階) ☎(03) 562－4646
名古屋　〒461 名古屋市東区東門前町3の47(日本橋ビル4階) ☎(052)931－8537
広　島　〒730 広島市東白島町1-5番6号(西林ビル3階) ☎(0822)21－1224
福　岡　〒810 福岡市中央区舞鶴1－1－5(舞鶴ビル3階) ☎(092) 77－1961

建築の眼

□カルロスと市電

私がリスボンに滞在したのは一週間にも満たない期間であったが、ここで私は多くの「働く少年」を見た。それは久しく忘れかけていた、少年の姿であった。戦前の日本では、少年が働くことは珍しいことでなかった。丁稚奉公の少年、家事の走り使いする少年、父親の仕事の手伝をする少年、少年にはいつも仕事があった。

私の泊ったホテルは、家族経営の小さなホテルであった。少年カルロスは感心な働きものであった。いつもきちんと背広を着てネクタイを結んでいた。大人として扱われることを期待しているようであった。リスボンは丘の多いまちである。丘の上の町と下町を結んで黄色い市電が走っている。３００米程をただピストン運転しているだけであったが、それは、少年達の絶好の攻撃目標であった。走ってくる電車を追いかけ、そのうしろに掴まって急坂をかけ上ることが少年達を興奮させるのであろう。「一度のってみよう」と思っていた私は暑い日の昼下り、その市電にのった。そして下町に目をやったとき、後から電車を追いかけてくる少年の中にカルロスを見た。私が手をあげたら、少年はきづいてにっこりした。そこに、私はもう一人のカルロスを見た。

（Y）

□調整区域の取り扱い ——大阪府の場合——

都市計画法が改正され、都市計画区域が市街化区域と市街化調整区域に線引きされてから四年たつ。都市施設の集中整備と投資効果の拡大が線引きの主な目的といわれたが、その後の社会情勢の変化にともなって、線引きはむしろ都市の環境保全のための前提であったと考えられるようになってきた。都市の秩序ある発展よりも、環境の保全の方がずっと重要なことであったわけである。都市の形態学的な整備以前に、人間社会の生態学的な形成の検討を優先しなければならぬ原則が、当然のことながら都市計画でも確認されたのである。

大阪府でも調整区域の取り扱いは日を経るに従って慎重になり、厳しさを増した。開発許可基準に適合していさえすれば、調整区域での開発許可は相当期待し得ると考えられていたものが、線引きの過程での事情から止むを得ない例外を除いては、今日まで一件も許可されていないという厳しさである。もちろんその間の大阪府としての、調整区域に対する取り扱い基準は逐次概念的にも整備され、公表もされてきたところであるので、ここでは敢えて触れないが、今後はさらに、来年をメドに進められている線引きの手直し作業と、近く予定されている調整区域内での二、三の開発許可とによって、調整区域に対する大阪府の態度・方針は、なお一層具体性をもって、府民の前に明示されなければならない情勢の中に置かれているのである。

（Ku）

□血のかよった技術

人間関係がうまくいった場合は事業もうまくいく。事業が目標どうり遂行しえたとしても関係した人間関係がすべてうまかったとはいえないという意見がある。

建築の仕事をするときにいつの場合もきびしい条件がついてまわる。物的な側面は技術的に解決しえたとしても、そのことにかかわる人間関係がうまくないのが現状である。施主、設計者、施工者という内的関係に利用者とか周辺住民という多数の関係者がかかわり問題とされるのが今日の姿である。従来内的３者が笑えばよい建築ができたとしてきたが利用者や周辺住民が影で泣いてきたケースも多い。一番良いのは５者ともよい関係なら言うことはないが施主と利用者が同一でない場合の建築機能、使用上での問題、建設関係３者と周辺住民との問題などがヒンピンとおこっている。

誰でも気づくのは５者のうち設計者の立場が非常に重要であるということである。５者が笑うか少なくとも泣かないイニシヤチブをもち得るのは計画、設計者であろう。設計施工一貫論にたちうちできる設計専業事務所、メリット論の立脚しうる背景と基盤はこれである。何故なら設計施工は外的２者への説得力と立場が専業設計者より弱いことは建設経済の法則から立証できるからである。主体性をもった５者がケンケンガクガクと意見を出し合いあってよりよい建築を、誰も泣かないでみんなが笑う人間関係のもとに建設事業が遂行できたらすばらしいことである。

（R）

□すまいと社会性

今和次郎先生の生活学の中の一文に、『すまい———それは休息の場、憩いの場であり、家族が団らんできる環境を満足さすものである』と言われていたと思う。

住環境の在り方の中で、家庭教育を例に戦前の過去と、現在とを比較してみると、過去における農家の部屋割りは、囲炉裏のある部屋を中心に家族のコミュニティが自然に展開される場がとられていた。それに対して、現在のすまいの配置はプライバシーの確立というか、あるいはそれが豊かな生活と解釈されているのかも知れないが、家族の個人個人の部屋を重視した平面が多いように思われる。これを子供と家族との対話、特に親子の対話としてみると、過去の平面はその動線において、顔を合わさずに行くことができないのに対して、現在は、顔を合わさなくとも過せる配置にあり、対話の断絶を可能ならしめる。なかでも小さな母子のコミュニティの満足は家庭教育の基本であり、また団らんのための基礎でもある。そこから展開されるものの良し悪しが、大きくは社会の良し悪しになって発現されているのではないだろうか。

すまいの平面は人をつくり、社会を形成する。このようなことからすまいの建築の社会への反映を感じる。(Ka)
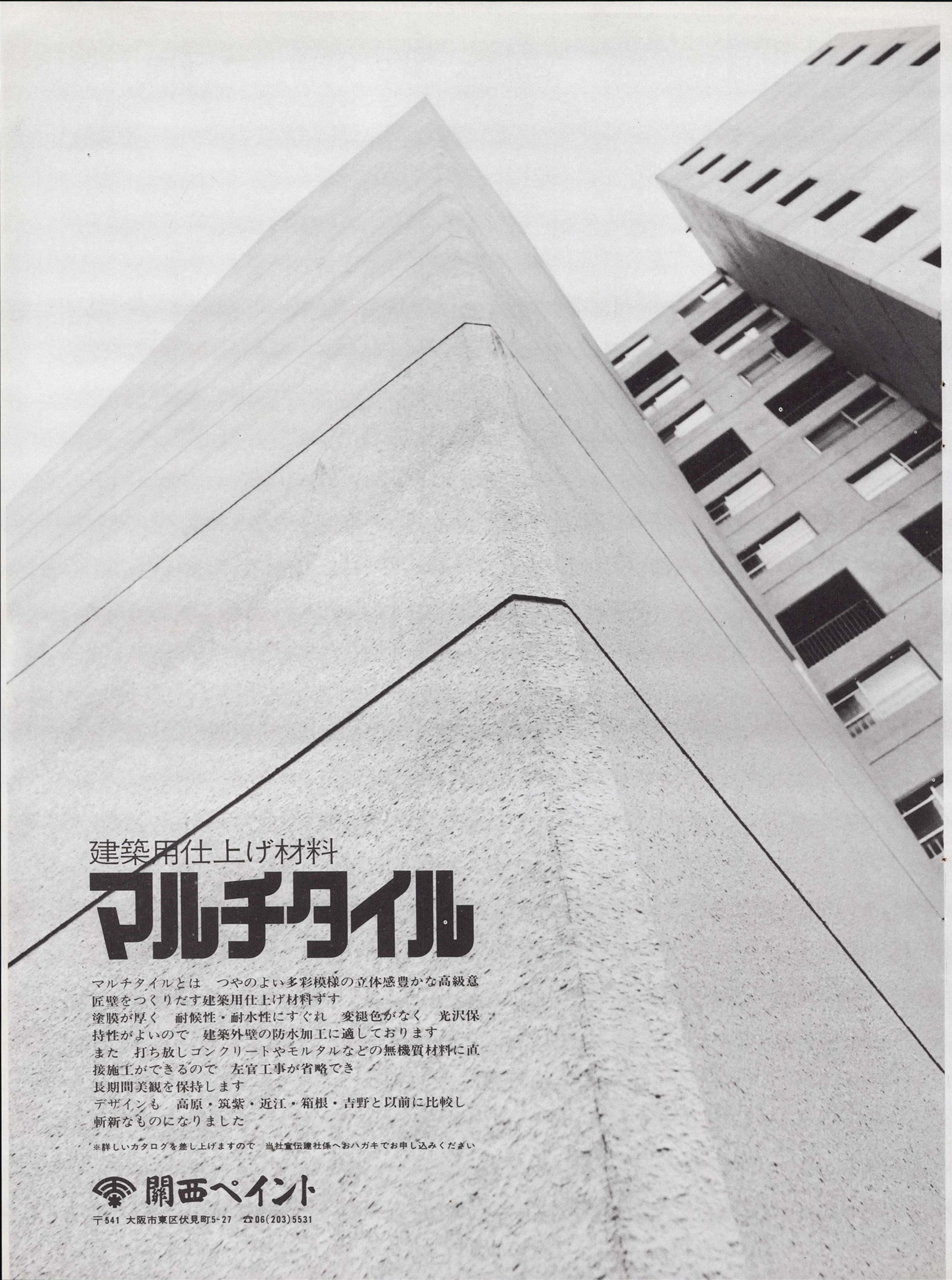
工博
吉野正治
京都府立大学教授家政学部住居学科

国則一夫
大阪府建築部長

蓮佛亨
京都建築事務所代表取締役

角谷義一
竹中工務店本店工事副部長

7月号より12月号まで上記4氏で担当



建築用仕上げ材料

マルチタイル

マルチタイルとは　つやのよい多彩模様の立体感豊かな高級意匠壁をつくりだす建築用仕上げ材料です
塗膜が厚く　耐候性・耐水性にすぐれ　変褪色がなく　光沢保持性がよいので　建築外壁の防水加工に適しております
また　打ち放しコンクリートやモルタルなどの無機質材料に直接施工ができるので　左官工事が省略でき
長期間美観を保持します
デザインも　高原・筑紫・近江・箱根・吉野と以前に比較し斬新なものになりました

※詳しいカタログを差し上げますので　当社宣伝建社係へお ハガキでお申し込みください

関西ペイント

〒541 大阪市東区伏見町5-27　☎06(203)5531

KENTIKU TO SYAKAI

建築と社会 ©

第55集（1917年創刊）

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

みどり 1974 9

CONTENTS

SPECIAL FEATURES ON THE GREENS

新建築紹介 ウールン商会 設計：安井建築設計室 施工：清水建設……1
原子力発電訓練センター 設計施工：大林組……4
ステュディオ新大阪 設計施工：大林組……6
門真市農業協同組合農業会館 設計：翼建築設計事務所 施工：間組……8
不二建設作品（新扇町ビルほか2点）設計：東畑建築事務所 施工：不二建設……22
ニューエドバシビル 設計：泉沢建築設計（事） 施工：新工務所 施主：井上浄夫商店…24
作品経歴頁 東畑建築事務所作品（日商岩井大阪本社ビルほか23点） 設計：東畑建築事務所 …11
会告 昭和49年度茶室見学会（第1回）水西荘の山紫水明処（史跡）をみる会。昭和49年度・第6回若い会員の集い。建築家のための「みどり」学習会（第2回）－街中の樹木の観察－。京都新聞社増改築工事の見学会。……9
法令コーナー84 法令問題点アンケートについて（その1）／法規委員会……29
読者の頁 住民・技術者／松田誠。病床の喜び／安田誠一……31
〝私の職場〟No.3 官庁 近畿地建／島田啓三……33
建築と社会ニュース 日本緑化センター発足。新刊紹介／都市緑地の計画
〝樹の話〟シリーズNo.1……35
スケッチブック 最近竣工した新建築9点（No.1016～1024）……37
建築の眼 カルロスと市電／吉野正治。 調整区域の取り扱い－大阪府の場合－／国則一夫
血のかよった技術／蓮佛 亨。すまいの社会性／角谷義一……39
作品作風 ○大阪北関電ビル ○新伏見町ビル ○古河大阪ビル 44
○メルボ紳士服 ○明星ビル ○ユニチカ保健会館
○鐘紡健康管理センター ○安田ビル

特集＝みどり

1 ミドリと自然界……伊佐 義朗……48
2 大阪のみどり発達史……高橋理喜男……53
3 みどりと自治体……尼崎市と緑化行政……榎本 利明……59
4 みどりと法制……山田 勝巳……63
5 若い会員の集いレポート
建築家のための「みどり」学習会ルポ……塚本正司・森下元之・山崎和三郎・増渕昌利・柳真也・遠藤良介……65
6 トピックス・緑地保全と府民の森……竹中 正一……68
・大阪市のビル緑化……三品哲夫／東畑謙三／吉村清三……69
・神戸の「緑」と「彫刻」……堀 恭平……70

構造の頁3 枠組壁工法／杉山 英男……71
設備の頁3 タイル目地合わせとその問題点／中村 勇……72
施工材料の頁3 生石灰による地盤改良工法／土屋喜代雄……73
建築クラブ 四天王寺縁起／出口常順……74
日本建築総合試験所だより25. 鉄筋コンクリート造建物の構造体に関する火害調査について／田村博……75
月報 日本建築協会月間の動き（昭和49年7月分）……77

編集人 松井昭光
印刷 昭和49年9月20日
発行 昭和49年9月25日
発行人 福中定三郎
発行所 ㈳日本建築協会
大阪市東区北浜3－37
電 大阪231－9648
振替口座 大阪 39975
印刷者 網野栄
印刷所 ㈱研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361－0351
売価 1部 400円・送料共

昭和49年度編集委員会（順不同）
編集委員長 片倉 健雄 松村 慶三
編集委員 横山 誠一 海道 清信 竹山 清明 河目 浩吉 上田 信也 小川 克彦 山敷 敏雄 石田 友美 石田 繁夫 浜田 学昭 浅見 元 右田 宏 八木 俊樹 生田 隆史 辻 文三 大野 義照 徳田 裕英 尾路 義一 川本 勝 岡田 圭司 青木 信介 西野 孝 平林 孝 梶原 明 増渕 昌利 松林 功 池田 敏夫 鈴木 基之 西村 良平 松原 孝史 竹本丈太朗 星 忠甫 阪田 憲次 山下 博司 上森 肇 三原 清敬 久保田進也 隅田 正美 渡辺 忠
編集理事 井上 滉 五十嵐定義 北垣 智造 小西 岬 白井 周二 菅谷 健児 隅田 正美 高野考二郎 谷口 尚武 松村 慶三 山田 幸一 渡辺 忠

■10月号特集予告――屋根防水工事の失敗例とその対策
■11月号特集予告――第21回青年技術者
■12月号特集予告――防災
■1月号特集予告――図書館

ARCHITECTURE AND SOCIETY VOL.55 1974

日本造園設計事務所連合関西支部

株式会社　荒木造園設計事務所
代表取締役　荒木芳邦
大阪府池田市鉢塚２－９－８　電話 0727(61) 8874

株式会社　井上造園設計事務所
代表取締役　井上卓之
京都市左京区多野福王寺町５４　電話 075(463) 3377

環境設計株式会社
代表取締役　井上芳治
大阪市南区安堂寺橋通1-10　ヨロトビル　電話 06 (261) 2144

株式会社　環境緑地設計研究所
代表取締役　三宅宣哉
大阪府枚方市北中振１－１８－１８　電話 0720(31) 1271

中根庭園研究所
所長　中根金作
京都市左京区下鴨森本町１５　電話 075(781) 1107

日本造園コンサルタント株式会社
代表取締役　伊達嶺雄
伊丹市鴻池字出口３－１　電話 0727(81) 4057

株式会社　大平庭公園設計事務所
代表取締役　大平猪一郎
岡山市小橋町２－３－１０　竹波ビル　電話 0862(72) 9885

近鉄興業株式会社造園土木建設部
代表取締役　今里英三
大阪市天王寺区上本町６－１－１　電話 06 (772) 7707

株式会社　広田造園
代表取締役　広田昭三
広島市己斐本町１－２４－１８　電話 0822(71) 6397

株式会社　リオス設計事務所
常務　山口勲
大阪市南区東平野町1-12-2東平ビル2F　電話 06 (761) 8018



株式会社　大塚造園設計事務所

代表取締役　大塚守康

大阪市北区天神橋筋1の107　酉島第5ビル　電話（06）364－9369

環境をクリエートする総合コンサルタント

セントラルコンサルタント株式会社大阪支店

常務取締役
大阪支店長　寺島正喜

大阪市東区京橋前之町2番地2　佐伯ビル　電話（06）942－3196～8

緑豊かな明日を目ざして

東光園緑化株式会社大阪支店

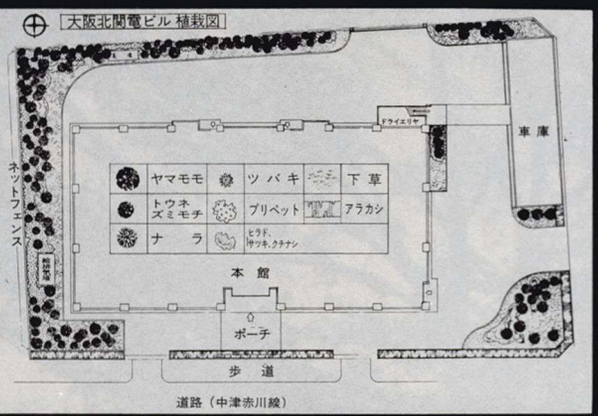
支店長　池田邦寛

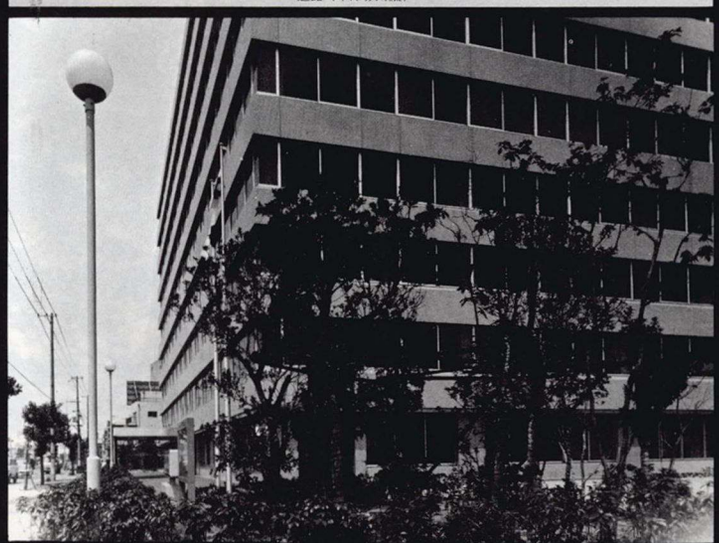
大阪市西区立売堀上通1丁目1番地　電話（06）541－3623

建築物に附属する緑化施設

大阪北関電ビル

設計　関西電力社屋建設室　新日本技術コンサルタント
大淀区本庄川崎町4－3　施工　竹中工務店



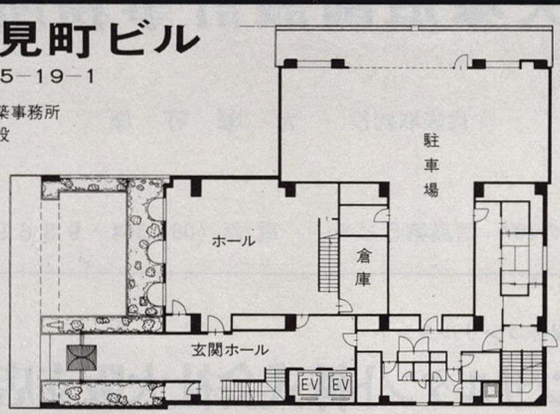




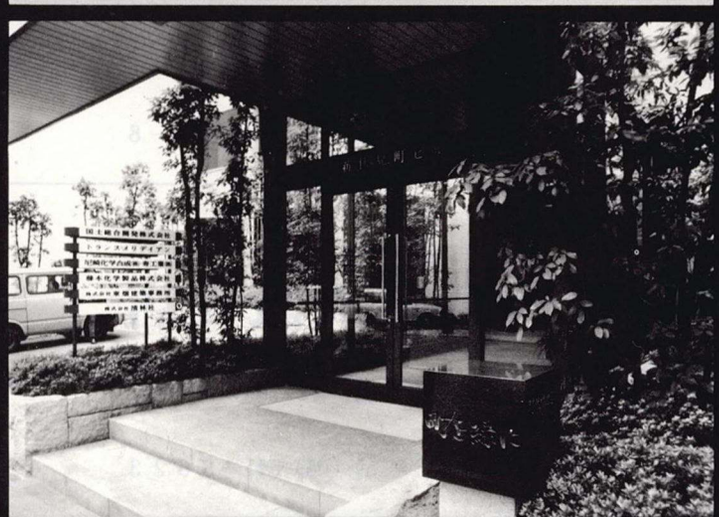
新伏見町ビル

東区伏見町5－19－1

設計　東畑建築事務所
施工　不二建設



棒かし
H.3.～4.M
さつき
H.300群植

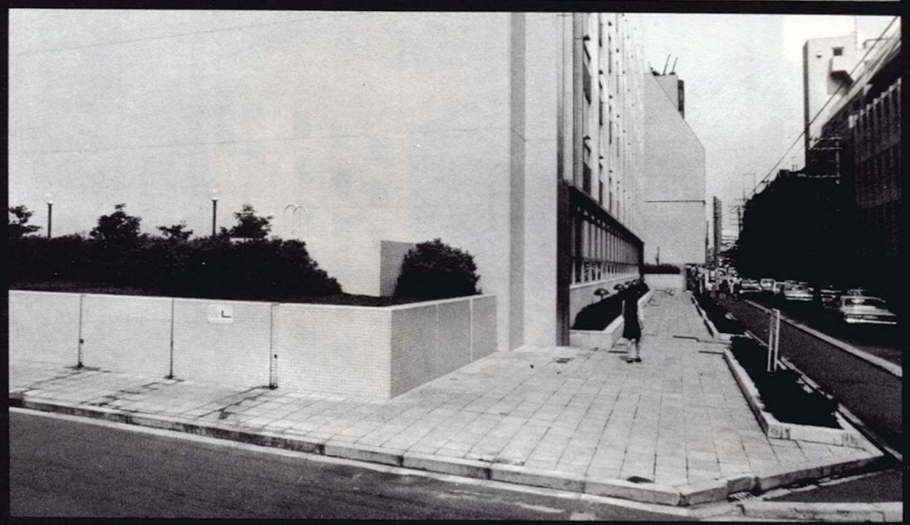


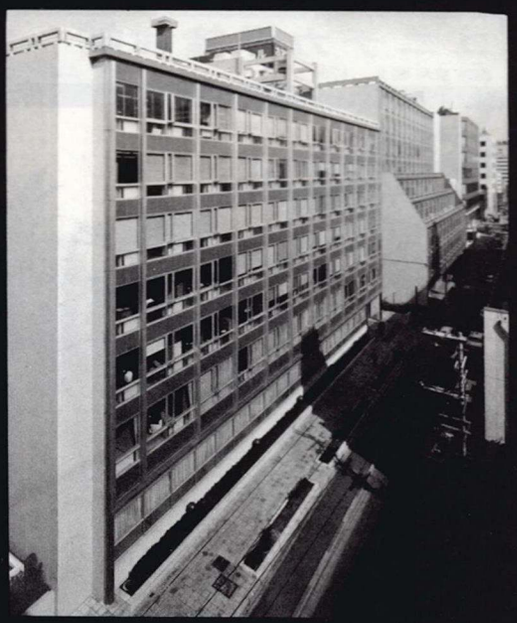


古河大阪ビル西館

東区堂島浜通１－６

設計施工　清水建設





メルボ紳士服

東区大手通１－３７

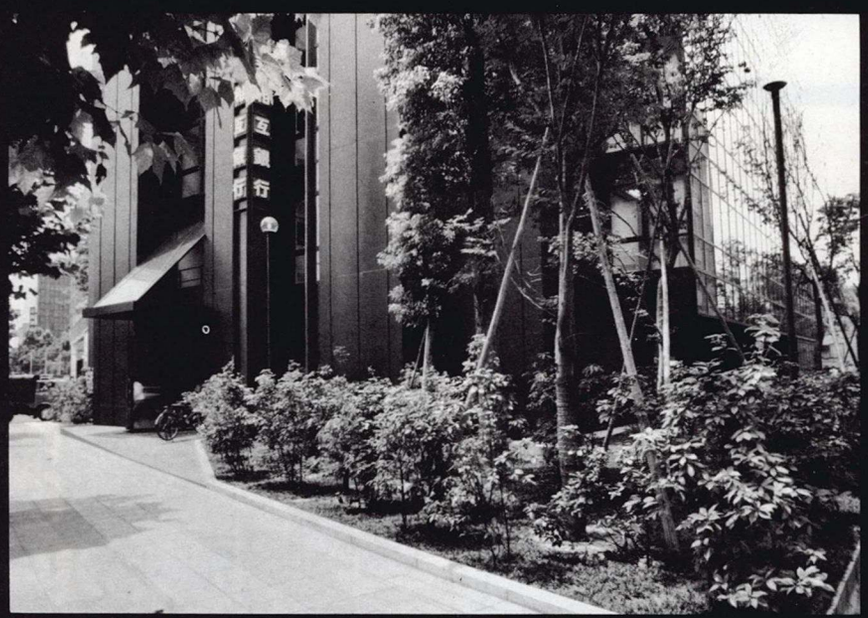
設計　日建設計
施工　竹中工務店





明星ビル

設計施工　竹中工務店
西区靱１－１４５





ユニチカ保健会館

西区京町堀２―125　　設計施工　ユニチカ㈱住宅産業事業部





鐘紡健康管理センター

都島区友淵町１―３

設計施工　竹中工務店

撮影　多比良敏雄



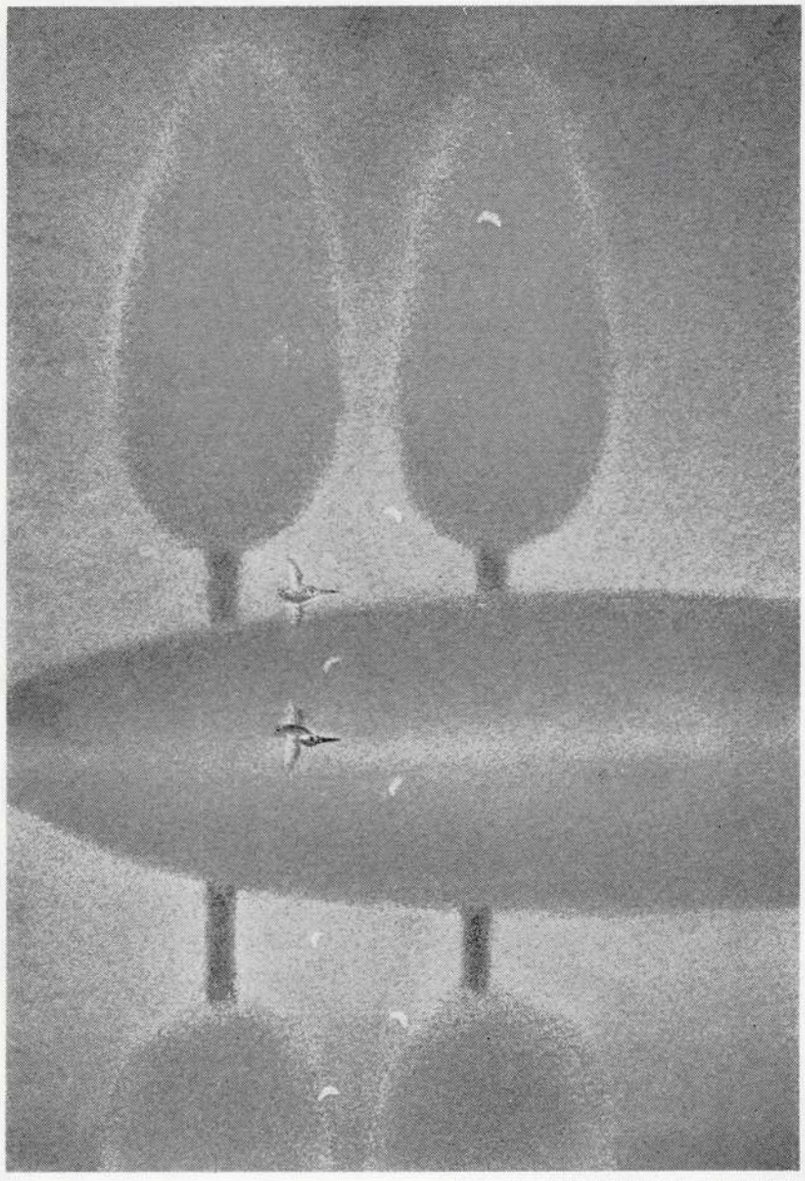


安田ビル

西区末吉橋１―17　　設計施工　浅沼組







絵＝かすや　昌宏（日本生命カレンダーより転載）

特集・みどり

ミドリと自然界／伊佐義朗
大阪のみどり発達史／高橋理喜男
みどりと自治体……尼崎市と緑化行政／榎本利明
みどりと法制／山田勝巳
●若い会員の集いレポート
建築家のための「みどり」学習会報告ルポ／塚本正司・森下元之
山崎和三郎・増淵昌利・柳真也・遠藤良介
●トピックス
緑地保全と府民の森／竹中正一
大阪市のビル緑化／三品哲夫・東畑謙三・吉村清三
神戸の「緑」と「彫刻」／堀恭平

今回の特集は，今までの「みどり」の特集と重複しない範囲で，自然と地域のつながりのなかの「みどり」を捉えようとしたものである。
63/3「緑と建築」，66/9「造園」，68/2「都市のいこいの場」，71/4「都市生活とみどり」，71/12「自然とレジャ空間」を特集しているので，参考にしていただきたい。みどりキャンペーンの意味で本号より「樹の話」シリーズを集録することにした。

本号「みどり」特集は下記の編集幹事の方々のご協力をいただいた。
鈴鹿幸雄（住宅公団），太田隆信（坂倉建築研究所），関根幹雄（堺市），森下元之（大阪市）
片倉健雄（近畿大）

ミドリと自然界

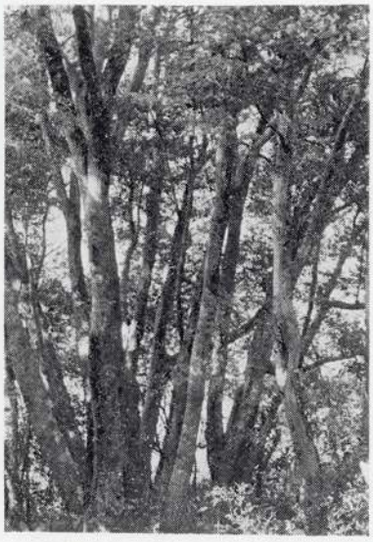
伊佐義朗

気候や風土のちがいが，植物のすみかのちがいとなって，自然界のミドリのちがいや，ミドリの性格のちがいがうまれてくる。ミドリは自然界の摂理のなかで，そのいとなみをつづけ，そして自分の1年の生活のサイクルをまっとうするなかで，集団の社会をかたちづくるものである。シイ，カシの森，ブナ，ミズナラの林，さらにトウヒ，シラベの原生林と，これらは，いうまでもない自然界のミドリのちがいであり，自然の風土のなかでうまれる地理的景観となってあらわれる。

道ばたのタンポポの花でさえ，それは偶然に，そこに生えているものでは，ないはずである。植物が自然界で生きつづけるためには，自分が生活をいとなむためのいろいろの条件が，ほぼ満足されねばならないことはいうまでもない。ミドリと自然界は，ミドリとその生活条件との調和から，うまれなければならない……ということになろう。

シイ，カシ類が自然界から要求するもの，ブナ，ミズナラが自然界に求めるものの，それらの量のちがいがあるなかで，この地域こそはみずからの要求がかない，または適応できる場が，はじめてそれらの集団の定住の地帯となる。

ミドリと自然界，または自然界のミドリの絵模様，図柄を知るためには，はじめに，植物とくに樹木の生活をささえている要因について，考えてみることが大切である。



暖帯林の指標であるシイの林（紀伊，大島）



暖帯林にあるタブの社叢（丹後由良神社）

I　樹木の生活とその要因

樹木（植物）の生育，すなわち生長や肥大，開花は，光，温度，水のリズムによって支配されるものであることは，いうまでもないが，また，そのことが，環境という場の要因となり，樹木の自然界の分布というつながりをもつことになる。要するに植物の生活を支配するものは，気候的環境であり，地候的(土壌)環境と，生物的(とくに地中)な要素がこれに参加する。

1　温度の影響

自然界で，ソテツが北の方へあがってこられないのは，自分が1年の生活をいとなむために，その必要な温度がたりないからである。一つは冬の低温がこれを規制している。ブナノキが青森までいかないと，里近くへおりてこられないのは，温度の高いことが原因で，植物にはそれぞれ，発芽，生長，開花，結実などのいとなみに，都合のよい温度があって，また，生命を保つうえに最高と最低の適切な温度がある。

1年中の気温の総和が，一定の場所では，ある植物では有利になり，ある植物では不利になって，かろうじて生育するものと，のびのびと大きく生育するものができてくる。

また，おなじ植物でも，たとえば日本のアカマツでも海抜1,500メートルの山岳帯では，その生長がすくなく，ずんぐり型の低木状になってしまう。霧ケ峰でもその姿がみられる。オウシュウアカマツ（Pinus sylvestris）もアムール地方では，ハイマツのような姿になってしまう。とくに植物の分布限界は，寒さと，暑さの積算温度が大きな影響をもつことになる。

植物は春になって芽をふき，若枝をのばして花を咲かせ，種実をみのらせる。そして，秋冷



暖帯林オガタマノキ（新宮，速玉神社）



暖帯の二次林に多いコバノミツバツツジ



暖帯林の二次林（アカマツ林）の林床に多いモチツツジ

温がつづくと，つぎつぎに葉を落としてやがて，冬芽をのこして休眠する。これが落葉樹の1年の生活環（Life cycle）であるが，植物が自分の生活環をなしとげるためには，当然一定量以上の生活作用（同化量）をいとなむ必要があり，このかせぎのためには，一定量以上の温度が必要となる。

植物の上伸生長や肥大は，これは細胞分裂によっておこる物理的反応であり，また，光合成のはたらきは，帰するところは化学的反応であることから，これらの反応がつねに温度の高さに支配されるものであることは，いうまでもない。とくに同化量は温度30℃の数値が，ほぼそのピークとなり，30℃の温度がどれだけつづくかが同化量に大きな影響をもつことになる。

いま生活現象のはじまる温度を，1日平均気温にして10℃とすると，10℃以上の日が，1年間にどれだけの日数あるかによって，植物が自分の生活のための環境の位置づけができるわけで，このことからルブネルは，つぎのようにミドリの自然界の位置づけ，すなわち森林帯の区分をおこなっている。

冷温帯… 61～120日　トウヒ，シラベ
温　帯…121～180日　ブナ，ミズナラ
暖温帯…181～240日　カヤ，モチノキ類
暖　帯…241～300日　カシ類，クスノキ

また，本多静六博士は，日本の森林帯を三つに分けて，日本森林植物帯論(1912)のなかで，この区分が説明されている。それによると，

●暖帯林…年平均気温14～21℃。カシ，シイなどの常緑広葉樹林でおおわれているが，一部は伐採や野火によってクヌギ，コナラ，シデ，アカマツなどの陽樹林を生じ，さらに伐採をくりかえすと土地がやせてアカマツ林となる。ことに北部地方では常緑樹はごくわずかしかのこっていない。

●温帯林…年平均気温6～13℃。本州の中部以北，北海道の中部にいたる間をしめ，おもに落葉広葉樹によって代表され，ブナ，ミズナラ，トチノキ，クリ，モミジ，シナノキなどの樹木をふくむほか，地方によってヒノキ，サワラ，アスナロ，スギの針葉樹林がみられる。また，温帯林と暖帯林の境を中心にして，その前後にはモミが多い。またモミの伐採がすすむと，そのあとにはコナラ，クヌギ，クリ，アカマツなどの陽樹の雑木林ができる。

●寒帯林…年平均気温6℃以下。シラベ，トドマツ林は内地の高山に，北海道では東北半分をしめている。そのほか内地ではシラベ，オオシラビソ，トウヒ，コメツガなどの常緑針葉樹がおもな樹種で，北海道ではエゾマツ，トドマツが多い。

なお，本多博士が区分する寒帯林という言葉は，こんにちでは亜寒帯林の表現にかえられている。その理由は，寒帯はすでに森林限界の外にあって，樹林が形成されないという理由からである。

吉良竜夫博士は，日本の森林帯を成りたたせている気候的な要因は，多雨にめぐまれることによって，そのほとんどが，温度がこれを規制しているとして，ある期間に，どれくらいの温度が，どれくらいつづいたかをあらわすには，



森林の気候的分類（数字は湿量指数）

同化量とかんけいのある，積算温度をつかうことの便利さから，月平均気温が5℃以上の各月から5°をさしひいた数値を積算し，これを暖かさの指数（温量指数）とよんで用いている。なお京都市では温量指数は120°くらいになる。さらに日本の樹木の分布が，暖かさの指数と，どのような関係にあるかを説明して，日本の森林帯をつぎのように区分している。

- ●照葉樹林帯…180〜85°　ツバキ，カシ類，クスノキ，シイ，タブ，ヤマモモ（暖帯林を指す）
- ●温帯落葉樹林帯…85〜45°　ブナ，ミズナラ、クルミ，カエデ（温帯林を指す）
- ●常緑針葉樹林帯…45°以下　シラビソ，エゾマツ，トドマツ，コメツガ（亜寒帯林を指す）

なお，以上のほかに吉良博士は暖帯落葉樹林帯をもうけ，暖帯であっても，冬の寒さの程度によっては，落葉樹林の発達することを説き，そこで，寒さの指数（月平均気温5℃以下の月について，その月平均気温の数値と5°とのひらきを合計したもの）をつくり，これが10°〜15°の土地では，照葉樹からも，ブナからも，おきざりにされた土地として，その地帯を暖帯落葉樹林帯と名づけている。この地帯にはブナはいないが，クリ，コナラ，シデ，モミ，ツガ，アカマツなどがあって，自然界のミドリが組成している図柄が指摘されている。

温度，すなわち気温のちがいが，日本のミドリの自然界を知るうえに，大きな目安（めやす）となっていることが，以上でわかっていただけたかとおもうが，このことからわかることは，こんにちの都市近郊でみられるアカマツ林は，二次的な自然界の最後のミドリの姿ではあるものの，今後100年くらいも人間の干渉が，もしないとしたら，このアカマツ林はしだいにいまひそんでいる常緑広葉樹であり，陰樹であるシイ，カシの林に移行していくであろうということである。このことは，天下の名勝地，京都の嵐山の景観が，その遷移の方向を，いまはっきり示している。戦後の燃料革命によって，山からの略奪がなくなったことも，大きな原因になっている。

ふるさとにのこる鎮守の森，神々がやどるという信仰の森は，古い時代のミドリの自然の姿である。そのうっそうとした樹林の種類こそは，その土地の大昔のミドリであり，樹種であるはずである。その樹種がふるさとの気温と風土に調和して，そしてこんにちに栄える摂理を，ミドリを育てる側にたつ人は，一層大切にしなければならない。



温帯林の表徴　ブナ林（天城山）

2　光の影響

樹木（植物）の生育に光の必要であることは，いまさらいうまでもない。太陽光線は直射光線や散射光線として植物体にとどき，光合成のエネルギーとなる。

光はあまねく恵まれるものであるが，ブナノキ，イチイ，シイ，カシのように，弱い光でもよく生育する樹木もあれば，マツ類，シラカンバ，カラマツのように，日光のよくあたるところに好んで生活する樹木もある。前者を陰樹とよび，後者を陽樹とよんでいる。

したがって，陰樹の場合は，母樹の陰にあっても子苗が育っていくが，陽樹の場合は，母樹の陰では子苗は育っていけないことになる。つまり子苗が育つには光の不足がわざわいとなる。そこで，陰樹は後継木をつくるが，陽樹は後継木をつくらないという定義ができそうである。

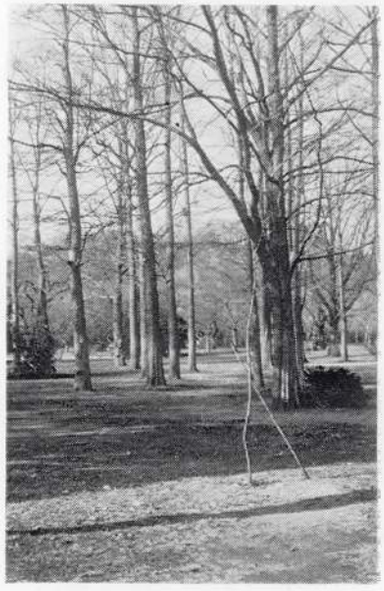
アカマツ林の下に潜在するシイの実ばえが，しんぼう強く陽樹の陰で育っていくが，ある時期に台風があったり，伐採されてアカマツ林が損傷をこうむり，急に明るくなった場合，シイはこのときとばかり生長を加速する。やがてシイは落葉を堆積して，湿りと有機質をふやし，これが養料となって，一層生長をはやめ，こんどはアカマツを被圧しはじめ，最後に陰樹は森の王者になっていく。

このように光のわけまえが変わることによって，植物の不安定な集団はつねに遷移をつづけるが，いつかは，これ以上林の姿が変わらず，安定した樹林となる。これをクライマックス（極相林）とよんでいるが，日本の自然のミドリのなかでは，多くの場合，陰樹の森林におちつくわけで，裏日本の温帯林ではブナの林が盛相林となり，表日本の温帯林ではウラジロモミが代表される。

前記の嵐山の景観も，弱い光にたえられるシイの森がいつかは暖帯の極相林になりうるわけである。しかしながら，景観を育てていくというがわにたつと，ミドリの自然界をそのままに



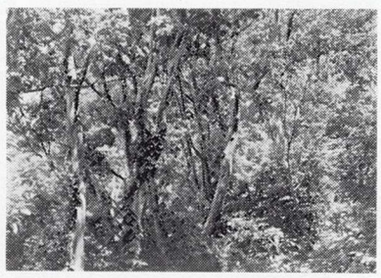
温帯の渓谷に多いカツラの大樹（京大芹生演習林）



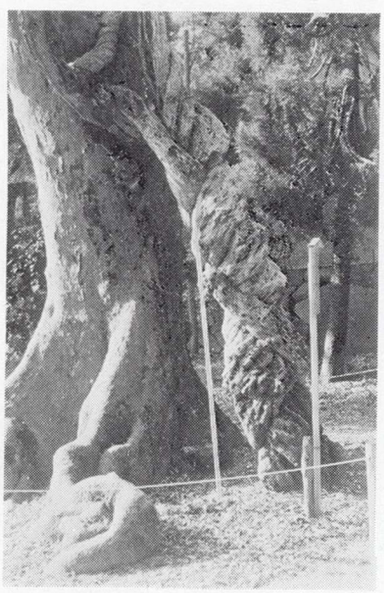
人為環境に利用したカツラの林（京都植物園）



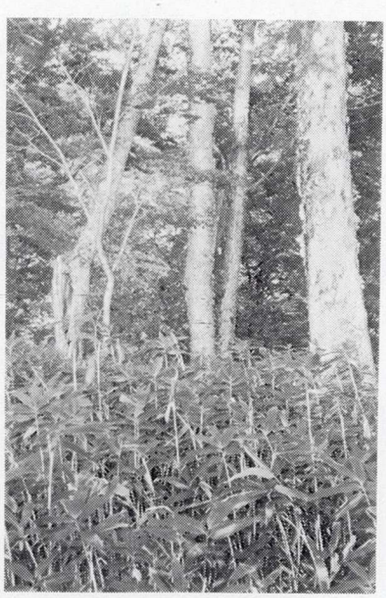
温帯の渓谷に自生するトチノキ（京大芹生演習林）



温帯林のなかのナツツバキ（京大芹生演習林，杉尾峠）



暖帯の平地林に多いムクノキの大樹とシロフジ（右）
（洛西，松尾神社社叢）



亜寒帯林　ダケカンバとスズタケの樹林
（飛騨，4間樽国有林）

放置するというより，陽樹と陰樹の競争を制御して，自然と人工の調和のなかで，これを見守っていくこともまた大切な事例となりうる。限られた保勝地の景観を保全するためには，アカマツの美しい樹観を残すなかで，シイの樹林を抑制することが要求される。またこのことが，伝統的な保勝地の景観を維持する上に必要な管理となろう。

一般に強い光と乾燥のもとで適応すると，たとえば地中海沿岸地方のようにオリーブ，コルクガシ，ゲッケイジュのような葉の組織の硬い，硬葉樹林が発達する。日本の暖地にも，海岸に育つミドリには，葉のかたい樹木が目立つが，これらのなかにはシャリンバイ，ツバキ，マサキ，トベラ，ウバメガシなどのように強い光と乾燥にたえられる樹木が多く，この環境にたえられない樹木は，すでに内陸ににげこんだとみられるが，海岸という環境では，光の要因ばかりを強調することには無理が生じる。

ふつう，光のすくない，陽うらになる葉は，その葉面積が大きくなり，うすくなる傾向がみられ，陽おもての枝葉は陽うらの枝葉より，同化量が多くなることは当然であるが，陽うらの枝葉で，かせぎ（同化量）のわるいものは，呼吸のための消費量とのバランスがとれず，自己間引をして枯れてしまう。このことから庭木管理では，どの枝にも光がさしこむような剪定をおこなうが，自然の林では，光から見はなされた劣勢木は自然淘汰をされてしまう。

つよい光を好まない樹木（植物）は，地形を利用して陽うらの方向に繁茂するするが，この場合もおなじく，水とのかんけいが，とくに土中の水分との組み合わせがからむので，光の影響を知る手がかりにはなりにくい。

3　水の影響

水はあらゆる生命のなかだちをするもので，ミドリの自然界をかたる場合，水の過不足が大きな支配権をもつことになる。ことに世界の植物の自然界は，水（降雨量）の分布によってきめられよう。砂漠，ステップ，サバンナ，森林，といった区分が，地球上の陸地に分布するなかで，降水量と乾期の長さがこれをきめているといえる。

一般に，年間雨量200ミリ以下で，乾期の長さが9～12カ月のところに砂漠があり，年間雨量200～700ミリで，乾期の長さが7～11カ月のところに，サバンナが成立するといわれる。

砂漠の条件がやや緩和されると，草でおおわれたステップになり，しだいに木のまじった形のサバンナになる。南米やアフリカには，広大なサバンナが占めており，北米大陸の中央部には，北緯20度から53度にわたって，草より生えないステップが，幅広い帯をなしている。

わが国では，年中ゆたかな水にめぐまれているため，植物の生育と，水とのかんけいは，自然の状態ではそれほど問題にならない。そのため，日本全土のミドリのなりたちは，温度のちがいだけが，その基礎的な要因になっているとみて，さしつかえがなさそうである。

ただ，注目したいことは，冬雨型ともいえる裏日本の深雪地帯と，冬期乾燥する表日本の寡雪地帯では，植生のちがいがあらわれ，温和な裏日本ではブナ林の発達が著しく，深雪におおわれて冬を越すユキツバキの植生があらわれたりする。ヒメモチ，マルバマンサク，ハイイヌガヤ，エゾユズリハが，裏日本植生に多いこともすでに知られている。

夏の気温が高く，年間雨量1,500～3,000ミリにおよぶ日本列島の夏のミドリは，西欧の植物生態学者には，日本は亜熱帯であるように印象づけるのも，温度と水のせいであろう。ブナ帯民族といわれる西欧では，年間平均気温は10℃内外，しがも年間雨量500ミリ内外という寡雨のなかで，自然は人が育てていくものという思想がいきとどいている。日本では年平均気温15℃内外，年間雨量1,700ミリという，樹林の発達に恵まれた気候条件のなかで，自然破壊を気にしない思想がこんにちにいたっている。豪雨による災害が，その多くは自然破壊に原因のあることを，ミドリの自然界の仕組みのなかで，もう一度たしかめてみなければならない。

× × × ×

以上述べたなかから，日本の自然界のミドリを要約してみると，

1）暖帯林では，シイ，ツバキ，カシ類，クスノキの森が主役となるが，太平洋岸黒潮ぞいには，マテバシイ，ホルトノキ，タブノキ，ウバメガシの常緑広葉樹の林がよく発達している。

しかもそれらのなかで，オガタマノキ，モチノキ，ヤマモモ，ヒメユズリハなどが樹林の形にはならないまでも，森や林や沿岸林のおもだった構成種となっている。さらに海辺の景観はクロマツで代表され，イヌマキは人家をかこう姿になりかわっている。さらに原野平地林のなごりは，ムクノキ，エノキ，ケヤキ，アキニレが，社寺の森をいっそう崇高なものにしている。なかには幹周6メートルの巨樹となって，郷土の歴史を物語っているのがわかる。

つぎに暖帯の海岸植生では，マルバシャリンバイ，サンゴジュ，マサキ，ハマヒサカキ，ナワシログミなど，こんにち公園緑化木として，都市環境に植栽利用されているものが多くみられる。

一方，暖帯林の落葉樹では，タカオカエデ，ヤマザクラ，オオシマザクラ，ムクロジ，センダン，ヒメシャラ，タムシバ，エゴノキ，ツツジ類があって，これらはすでに，庭園樹としての利用がすすんでいる。

2）温帯林では，ブナ，ミズナラが代表格にのぼる樹種であることはすでに述べたが，渓谷で林を形成するものにはトチノキ，カツラがあり，中腹をいろどるシナノキ，シデ類，コミネカエデ，イタヤカエデなど，カエデ類の中心は温帯林にある。

裏日本のアシウスギは温帯地区の陵線にまで発達して独特の景観をつくり，スギのふるさととして，日本の自然界にほこりうる樹種の一つであり，大和，紀伊山系にみるコウヤマキ，トガサワラの林とともに，山地温帯系の針葉樹として注目される。

近年，人間の生活環境に観賞木としてとりいれられているナツツバキ，タムシバ，カツラ，カンボク，コブシ，ナナカマド，トネリコ，シラカンバなどは，いずれも温帯林のミドリを織りなすものであり，なかでもコブシ，シナノキ，ナナカマド，トネリコ，トチノキ，シラカンバなどは，都市街路の並木として，主として温帯圏の都市で利用されている。

欧州大都市の都市のミドリが，リンデン（シナノキ属），マロニエ（トチノキ属），ノルウエマープル（カエデ属），エルム（ニレ属）であり，これらの樹種が，ゆたかな都市公園の緑となり，街路樹の緑となり，大樹となって，大庭園の緑を構成しているが，日本と共通して考えられることは，すべて温帯林の樹種でなりたっているということである。

日本の都市のなかで，人口30万以上の都市は36都市であるが，うち34都市は暖帯圏（照葉樹林帯）の都市であり，温帯圏（温帯落葉樹林帯）の都市は，札幌市，仙台市の2都市のみである。したがって，そこでみられる街路樹には，ナナカマド，シラカンバ，コブシ，トチノキ，トネリコ類などの温帯性樹種が主として利用されているが，ここでは，もちろん外国産の，たとえばプラタナス，エンジュ，ニセアカシアなども参加する。

3）亜寒帯林では，トウヒ，シラベ，トドマツなどが代表種であるが，本州の山岳帯（亜高山帯）ではシラベ（シラビソ），アオモリトドマツ（オオシラビソ），トウヒ，コメツガなどの常緑針葉樹がおもな樹種であって，北海道ではエゾマツ，トドマツが圧倒的に多くなる。また落葉樹ではダケカンバが占める率が高く，カラマツのまじることもある。

Ⅱ　ミドリの自然界にまなぶもの

ミドリの自然界は，いままで述べたように，自然の摂理のなかで，秩序づけられていることが推察できる。わたくしたちは，人間の生活環境の緑化，景観づくり，環境を美しく保全するために，多くのミドリをあつかい，人為環境のなかで，樹木を媒介としたミドリの空間を要求しつづけてきた。

そこでいえることは，樹木はある集団で生活をつづけ，その集団社会のなかで，たがいに生態系を保ちつつ，温和な森林気象をつくりあって生活をするものであるということである。したがって樹林の姿が，最も安定した植栽の形態であり，機能するものであることが察せられる。

また，海浜性の樹木類は，ゆらい，きびしい環境に育つことから，同じ気象圏に植栽された場合には，最もその場に適応しやすい性質のものであることが判断できる。

ミドリの植栽の場にたいする，樹種のえらびかた，植栽型の方法，管理など，ミドリの自然界からまなぶ事柄は多いはずである。

（いさ　ぎろう　前京都大学農学部講師・京都市嘱託）

大阪のみどり発達史

高　橋　理喜男

§1　明治初期のまちのみどり

何かにつけて大阪は常に東京と比較される。みどりについても同様であって，大阪はみどりに乏しく，うるおいのない町だとよくいわれる。東京も山ノ手からみれば確かにその通りにちがいない。大阪はそもそもスタートラインに立ったときから，東京と比べものにならないほどのハンデキャップを負っていたのである。

たとえば，明治21年の「大阪実測図」（内務省地理局）をひろげてみよう。当時の旧4区（東，西，南，北）には，難波神社，難波御堂（5,000坪），土佐稲荷（3,000坪）といったいくつかの社寺境内のみどりはあったかもしれないにしても，この地図からは，ぎっしりとひしめき合った町屋の姿しか想像できない。一歩町並をはずれると，水田地帯が縹渺として郊外に広がっている。ただ例外として，一部寺町を形成している南北に細長い上町台地だけが，かなりうっそうとしたみどりにおおわれていたことをこの地図は物語っている。（図1）。この一帯は当時まだ大阪市ではない。明治30年の第1次市域拡張によって市域に編入されたところで，市街化が進むようになったのは，明治36年，今の天王寺公園・新世界一帯で開かれた第5回内国勧業博覧会以後と考えてよい。自然の風物と結びついた春秋の

図1　生玉・高津附近の上町台地のみどり

資料：内務省地理局（明治21年）：大阪実測図



レクリエーションの場もこの辺りに集中し，生魂神社のサクラ，桃山一帯のモモ畑，梅見の夕陽ケ丘や梅屋敷，菊人形の翫菊庵などもこのグリーンベルトのなかにあって，みどりに恵まれない明治の大阪庶民の人気を集めていたようである。明治初年，太政官布達によって開設された四天王寺境内の天王寺公園も，この台地の南に位置を占めていたが，ここのサクラが世に出るようになったのは，むしろ，公園が廃止された明治34年以降である。

同じ頃の東京の地図と見くらべてみると，みどりの実態の相違が一層はっきりと判る。その違いの一つは自然的地勢的条件に基づいていることはもはやここで説明を要さないであろう。もう一つに歴史的条件がある。江戸には全国の大名が集まっていた。フランスのルイ14世がやはり全国から集めた王侯貴族をすべてヴェルサイユ宮殿に住まわせていたのとはちがって，彼ら大名は江戸城を中心とする周辺地域に，それぞれ広大な屋敷を構えていた。それがどのようなものであったかは，その遺構を今日まで伝えている後楽園や六義園をみれば想像がつく。

これらの武家屋敷の大部分は明治維新を境として政府に上納され，みどりの遺産として明治の東京へ引き継がれたのである。その実態は明らかでないが，明治2年における町地が270万坪に対して，武家地・社寺地が1,700万坪であったといわれる。[1] さらに詳しくみようとするなら，当時の「東京府統計表」がある程度参考になる。ここでは，明治10年の統計表によることにする。府下総面積が約30,000ha（旧市域の約3.6倍に当たる），このうち田畑が70%を占めているから，実際に中核的市街地を形成していたのは，「宅」地の2,400haと「官有地」2,200ha，合わせてざっと5,000haぐらいかと思われる。この官有地がみどりの主力をなしていたことは疑う余地がない。おそらく，大名らの没収屋敷の多くは，官有地のなかの「官庁用地」900haに含まれているものと思われる。そのほかに「上地」として180ha，「皇宮地」（旧江戸城）130haを加えると，旧封建遺産としてのみどりは1,000haを下廻ることはないと推測される。さらに官有地の26%も占めている社寺境内地570ha（公園地120haをふくむ）も，みどりの遺産として見落とせないほどの大きな数値である。

明治45年に至っても，旧市域（8,121ha）の21%にも相当する1,700haが「山林」地目として残されているのである。このなかには，当然宅地と認定すべき有産富裕階級の広大な屋敷地が多いと指摘されている。[2] 封建遺産のみどりも，なかにはこのように新たに登場した支配階級の手にわたって残っていったものと想像される。この頃，つまり，明治41年から大正のはじめにかけて，東京府会において，財政窮乏を切り抜ける手段として庭園税の新設を求める建議が，実に5回も立てつづけに提出されているのである。[3] これを裏返せば，私的空間のみどりとしての大庭園が，目に余るほど存在していたことを示すものであろう。もともと，私的空間のみどりに乏しい大阪においては，このような発想が生まれてくる基盤がないわけである。

結局，大阪は明治以降の急激な産業化と都市化の進行する厳しい条件のもとで，自らの手で灰色の町にみどりの灯を点じていかなければならなかった。その最初の灯が中ノ島公園であった。

§2　つくられた最初のみどり——中ノ島公園——

現在，大阪市の都心部ビジネス街を流れる堂島・土佐堀の二つの河川に挟まれた中ノ島の東部に立地しているのが中ノ島公園である。これは両河川の浚渫埋立によって大正の中頃に完成をみた新公園であり，旧公園はさらに時代を溯って明治24年に指定された「仮公園」を指す。したがって，大阪市における公園のはじまりは一般に明治24年とされている。この旧公園は現在全くその跡をとどめず，今日の市庁舎，図書館，公会堂に占有されている区域に相当する。

しかし，この仮公園とは別に，明治の初め，中ノ島東端通称剣先といわれている区域に公園地が存在していた事実はいくつかの史料によって明らかである。この公園地は官有浜地——大阪市街地に限って河岸地とはいわなかった——を利用した公園で，その規模はせいぜい3,000坪ぐらいのものではなかったかと考えられる。それにもかかわらず，この剣先公園地をとくに重視したいのは，つぎの旧公園，そして大正期の新公園へ発展する母胎となったと推測されるからである。

当時の大阪市街地図をいくつか検討してみると，「公園地」の記載のあるものとないものと2通りある（**図2**）。「大阪市街区分細見図」（明治12年5月）と「改良大阪明細全図」（明治20年3月）——どちらも民間人の発行——には載っておりながら，大阪府地理課の「実測大阪市街全図」（明治17年）からは落ちている。当時の文献についても同様である。民間人の阪根達郎の手になる「大阪府管内地誌」（明治14年）には「其東方ノ嘴頭ヲ公園地トス」と述べられているのに，大阪府学務課編の「大阪府管内地誌略」（明治19年）では全く触れていない。もちろん「大阪府会史」（明治33年）からは，それらしい記録を拾い出すことができなかった。

明治12年1月創刊の朝日新聞を繙いてみると，2月23日，4月17日，4月26日と，いずれも「中ノ島公園地」に関連した記事を載せている。一方「大阪市会史」においても，「中ノ島公園地」の存在を裏書きする発言が記録されている。

以上，若干の史料からみても，明治12年にはすでに「中ノ島公園地」が存在していた事実は疑う余地がない。しかも，単なる俗称としての公園ではなく，公園地に対する営業願や借地願などが提出されている記録（朝日新聞）からみて，官有地に設定された公園であることも明白である。ただし，大阪府下にすでに開設されている箕面，住吉，浜寺，天王寺（四天王寺境内地）の諸公園のごとく，明治6年の太政官布達に基づいた公園

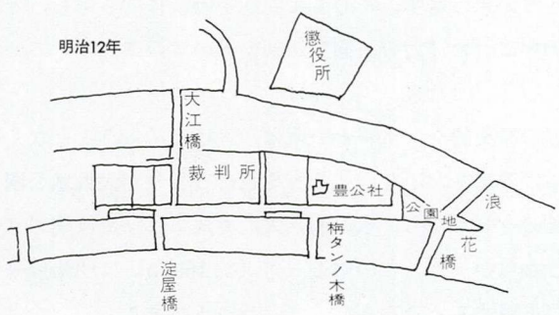
でもないし，また，大阪府当局が正式に認知し，その公園の造成に積極的に手を貸した公園でもなさそうである。府当局の関与した図書に「中ノ島公園地」が完全に脱落していることから，それがうなずける。そうすると，この公園は特定の大阪市民が当局の認可を得て，官有地の上に自らの手で自発的につくり出したものではないのだろうか。もしそうだとすれば，それは余り建前に拘泥せず，名より実を尊ぶ商人の町大阪独自の伝統的気風に根ざしているものとみてよい。たとえば，明治16年に開始され，今日に至るもその人気が衰えていない大阪造幣局の「通り抜け」行事や，大阪博物場（明治8年開場）の公園的活用にもその一端がうかがえるように。

とくに，大阪の庶民生活と密接なつながりをもつ中ノ島の一角がその対象として選ばれたのは決して偶然ではないように思う。そもそも難波橋を中心とする中ノ島の水景は古くから景勝の地と目され，とりわけ酷暑の候における「大川の納涼」と，ここを中心に繰りひろげられる夏の天神祭は，大阪庶民と中ノ島の下町的な親しい関係を象徴的に示している。家屋の櫛比する密集市街地にあって，広潤な水面を介することによって眺望をほしいままにすることができた，中ノ島の自然的条件と，それを背景に営まれてきた永年の庶民生活の伝統が，この地にみどりの最初の一滴を点じる重要な役割を演じたものと解釈されよう。

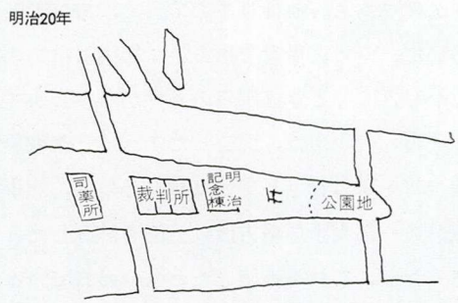
やがて明治24年4月1日，「追ッテ完全ノ公園トナス迄ノ間」仮公園（約4,000坪）に指定され，8年後の明治32年，若干拡張して正式の中ノ島公園（5,000坪）となった（**図3**）。それが現市庁舎，図書館をふくむ一帯の旧公園である。市当局はこの仮公園指定と同時に公園区域の半分を区切って，料理店，宿屋業，茶店，温泉場，遊技場などに貸付けし，そこからあがる貸地料をもって公園整備費に充当しようと図った。ことさらに仮公園と呼称した根拠もそこにあるように思われる。

しかし，このような姑息的手段は，大阪市として最初の正式な都市公園に期待を寄せている市民感情を逆撫でするものであった。市会はこぞって市当局に集中攻撃を加えただけではなく，外では世論を背景とするジャーナリズムが一歩も譲らぬ論陣を張ったことを銘記しなければならない。朝日新聞は仮公園に対する議案のみならず，公園計画仕様書と計画図も加えて詳しく報道するとともに，4月1日と2日の2回にわたって，市当局の「百年の大計を忘るる如き」「卑見陋識」を糺弾する長文の論説をかかげ，市会に対しては「可決するなら可決せよ，市内の有志家は少数の人々が当初の目的に背きて勝手の処分なすを傍観せざるべし」として，あくまで反対するとの立場を明らかにした。このような内外からの反撃に遭って，市当局の計画は挫折したのである。

かくて10年の歳月が流れ，この公園にも一つの転期が訪れる。折角中ノ島公園と正式に呼ばれるようになった翌年の明治33年には府立図書館へ，つづいて明治35年に市立公会堂（現在のではない），明治44年に市庁舎へ，それぞれ敷地の割譲を求められ，後退につぐ後退を余儀なくされ，ついにその姿を消すことになった。ここではかつてのような激しい抵抗をみることが



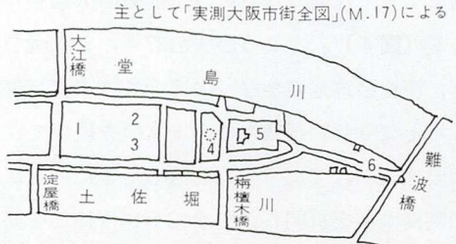
資料：「大阪市街区分細見縮図」（伴源平）



資料：「改良大阪明細全図」（鳥井正之助）

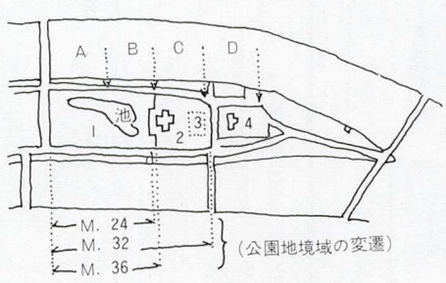
図2　中ノ島公園地とその附近

中ノ島公園附近略図〔公園指定以前〕
主として「実測大阪市街全図」(M.17)による



1.始審裁判所　2.監獄分署〔通商為替会社　明治5年頃〕
3.治安裁判所　4.明治紀念標〔司薬所　明治7年頃〕
5.豊国神社　6.公園地

中ノ島公園附近略図(M.36頃)



1.中ノ島公園　2.図書館　3.旧公会堂　4.豊国神社
現在の敷地割　A市庁舎　B豊国神社　C図書館　D公会堂
調整は主として「大阪市全図」(大阪市役所：M36)による

図3　中ノ島公園周辺略図

できなかった。それは，これらが単に公共的施設であるだけでなく，公園剣先を東方に埋立拡張する代替的計画案がかなり早くから内々で検討されていたからではないかと推察される。それにしても，余りにもあっけない幕切れであった。それは時代の限界なのであろうか。今日なら市民はどのような反応を示したであろうか。一旦波間に没した旧公園のみどりは，大正末期に至って，近代的装いを凝らして，再び不死鳥のごとく甦ってきた。それが現在の中ノ島公園である。

§3　天王寺と大阪城のみどり

明治の末期を飾る大緑地，それが前述の上町台地につらなるグリーンベルトの南端を扼する天王寺公園（開設当時37,751坪，現69,511坪）である。このみどりは京都の岡崎公園，名古屋の鶴舞公園とともに，明治後期に開かれた博覧会を契機としている点で特異な性格をもっている。天王寺の場合はいうまでもなく，明治36年の第5回内国勧業博覧会である。

この公園は，博覧会終了後，10万坪の大公園になるはずであった。少なくとも建前はそうであった。博覧会の誘致に成功した大阪市が面目に賭けても確保しなければならないのは会場敷地である。土地買収の前途に必ずしも楽観をゆるさないとみてとった市当局は，土地収用法の適用に必要な大義名分を「博覧会場」でなく，「公園新設」に求めたのである。実際に強制収用の手段に訴えている。

果たして博覧会が終わるや否や，跡地総面積の約½を売却することに決定し，この売却予定地と公園地（売却除外区域）の境界を柵によって仕切った。それで前者の区域を「柵外地」と呼んでいる（**図4**）。ところが明治37年，日露戦争の勃発をみるに至り，博覧会跡地のかなりの部分を陸軍省が暫定的に借用するところとなった。戦後もそのまま引き続いて使用していたが，市の要求をいれてようやく返還してきた。そこで中断していた公園整備事業を再開し，明治42年10月15日を期して東部一帯(37,751坪)を開園した。当日「天王寺公園は一面祝すべし，而も大いに祝すべからず」と述べた来賓祝辞がある(朝日新聞，明治42年10月16日）。これは，すでに14カ所の公園をもっている東京を念頭に置いた言葉である。

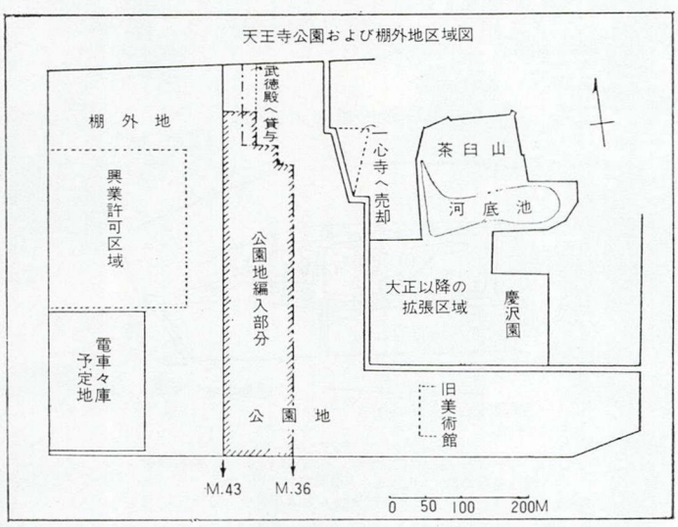


図4　天王寺公園区域の変動

大正10年末，美術館の建設を条件に，住友家から茶臼山をふくむ一帯（17,525坪）の寄附を受け，これを天王寺公園に加えて，大阪は多年の宿望を叶えた。というのは歴史的由緒をもつ景勝地茶臼山の公園化を望む声は，すでに明治の頃からあったからである。明治22年，大阪府会は当時陸軍省の所管に属する茶臼山の公園化に関する建議をおこなっているし，[4] 大阪市も同じ要望をしたことがあるという。それゆえ，明治30年，この地が岩崎家へ下附されたとの報が伝わるや，市会は茶臼山譲受の建議をもって起ち上がったのは当然といえる。しかし，その努力は実が結ばなかった。そして明治35年には，そのままそっくり住友家の手に渡ってしまったという過去の経緯がある。[5]

一方，大阪市当局は明治43年，柵外地の一部をさらに公園地に編入するとともに，柵外地に関する従来の売却方針を賃貸方針に切り換えることを明確に打ち出した。しかし，それから1年もたたぬうちに，柵外地を再びもとの天王寺公園区域に戻すことにした。ただし，賃貸方針には変わりはなく，いわゆる東京の浅草公園方式にみならって，土地の貸付使用料をもって爾後の大阪の公園改良拡張資金に充当しようとするものであった。これが，後に通天閣をもって天下に名をなす新世界誕生の契機となっていることはもはやここで言及するまでもないであろう。この柵外地（約23,000坪）は昭和に入って売却精算しようとしたが果たさず，そのまま問題を戦後に持ち越し，今なお10,000坪に近い"幻の公園"が新世界のなかに点在している。

×　　×　　×

大阪の歴史的シンボルといえば，人はためらうことなく大阪城を挙げるにちがいない。それを包むみどりが大阪城公園である。そのシンボルも，永い間，大阪庶民にとっては閉ざされた園でしかなかった。この附近一帯（約160ha）は明治以来ずっと軍の占用するところとなっていたからである。

明治も末頃になって，全国の主要城地を占有していた軍が，市民の要求に対する譲歩として，城地の部分的解放に踏み切るケースがそちこちでみられるようになった。和歌山城，姫路城，松山城がその例である。やはりこの頃，大阪府は大阪城の一部公園化について，その占用者である第4師団に申し入れたことがある。しかし，このときは両者の条件がかみ合わずに不調に終わった。一方，大阪市は，前述したように日露戦争で天王寺公園柵外地一帯を軍に貸与していたが，その頃，陸軍省の方から，大阪城跡の一部大手馬場方面に公園を計画したらどうかとの提案があったが，これを拒絶したともいわれている。[6]

その後，大正13年になって，都市計画道路設定に関連して設置されたのが大手前遊歩道（または大手前公園7,287坪）であ

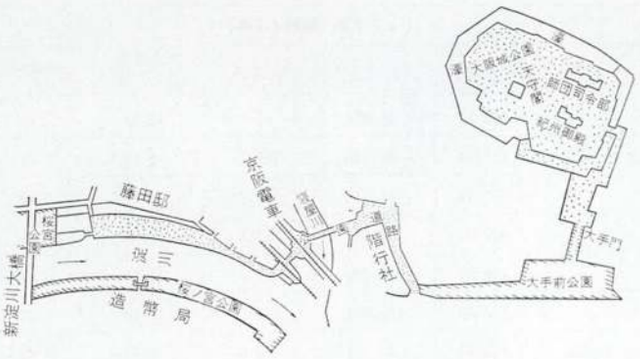


図5 大礼記念大阪城公園計画図　　資料：大阪市会議事録（昭和4年2月8日）

る。[7] これに面する大阪府新庁舎は2年おくれて竣工した。[8] この遊歩道の実現によってようやく大阪城解放化への足がかりを得たわけである。すなわち，昭和4年2月，大礼記念事業として「大阪城公園並公園道路新設」（天守閣再建をふくむ）の案件が市会へ提出された。すでに1年前からこの事業に関する寄附募集が進められており，今回の提案は，その資金調達の見込みがついたためであった。この応募者は8万人に達し，うち6万人は10円未満の少額寄金者であったという。[5]

この計画でとくに注目されるのは，大阪城公園と既設の桜ノ宮公園を結ぶ公園道路（9,700坪）の設定である（**図5**）。用地は官有地と河川敷とを無償使用することになっていた。しかし結局この構想は，一旦市会で可決されながら，陽の目をみることができなかった。なぜかその理由は未だに明らかでない。公園道路の計画そのものは，このときがはじめてではない。大正10年の「大大阪公園計画案」――市都市計画部の作成――にすでにみられる。それより2年前の大正8年11月，市区改正部が池田市長に報告した「大阪市都市計画説明書」の第3章「郊外地の開発」[9] のなかで公園道路について触れているから，大正10年案は，この報告をふまえて練られた具体案とみることができる。この案では「公園道」6カ所（延長20km），そのほかに「河岸公園」4カ所（延長17.6km），「河岸道」5カ所（延長7.56km）の帯状みどりが計画されている。このうち「公園道」は主として大阪市城南部の郊外地を対象にしているから，大阪城――桜ノ宮間の公園道路計画は，大正10年案と直接の関係をもっていないにしても，理念的にその延長上にあることは間違いあるまい。それゆえ大阪城――桜ノ宮公園道路計画は，点在するみどりを，今日のいわゆる緑道によって相互に連結させようとするネットワーク的公園系統の形成へ向かって一歩踏み出そうとした記念的提案であったといえよう。

この大阪城公園は，開設当時34,718坪に過ぎなかったが，第二次大戦後，旧軍事施設その他を撤去して，過密化した市街地のなかに，ようやく100haをこえる大きなみどりがはじめて出現した。1haそこそこの中ノ島公園から出発した都市砂漠大阪が，100haのみどりの大オアシスを確保するまで，実に100年の歩みを必要としたのである。

§4 みどりの過去と現在

歴史的にもっとも古い三大公園に焦点をあてて大阪におけるみどり発達の道程をたどってみた。その道は決して坦々たるものではなかった。想像以上に紆余曲折の道であったことを，これらの3公園が典型的に示している。大正14年，第2次市域拡張によって，市域は一躍3倍以上に膨張した。それに応じて，旧市域のみならず，新市域においても，みどりの形成に積極的な取り組みがみられた。それについて詳しく触れる余裕はないが，**図6**の

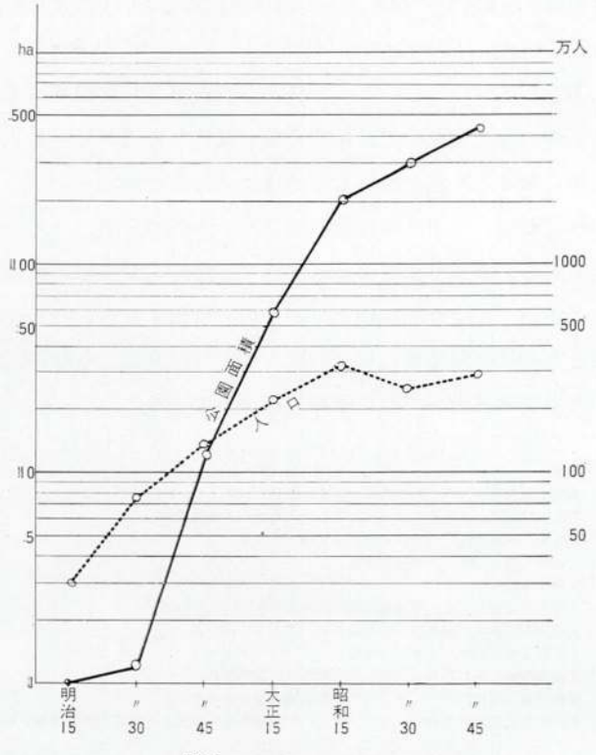


図6 大阪市の公園面積と人口の推移

表1 時期別にみた大阪市の街路樹

	昭和3年		昭和18年		昭和45年	
	実数	比率	実数	比率	実数	比率
プラタナス	7,799本	55.3%	17,614本	47.6%	3,807本	10.4%
ニセアカシヤ	2,870	20.5	4,160	11.2	——	——
イチョウ	1,680	11.3	2,472	6.7	3,969	11.0
ポプラ	653	4.6	1,935	5.2	11,155	30.7
アオギリ	649	4.6	5,287	14.3	3,303	9.3
ヤナギ	248	1.8	1,660	4.5	4,688	13.0
トウカエデ	154	1.1	1,183	3.2	3,200	8.9
センダン	114	0.8	401	1.1	——	——
シンジュ	——	——	854	2.3	——	——
チャンチン	——	——	607	1.6	——	——
ナンキンハゼ	——	——	——	——	1,292	3.6
サワグルミ	——	——	——	——	971	2.7
アメリカフウ	——	——	——	——	1,338	3.7
ケヤキ	——	——	——	——	452	1.2
その他	——	——	865	2.3	1,906	5.5
合計	14,167	100.0	37,038※	100.6	36,081	100.0

※他に港湾部所管 1,386本あり。

表 2　過去50年間における大阪市中心地域の樹木被度の変化

1921年（大正10年）[1]						1971年（昭和46年）[2]					
区名	面積	人口[3]	人口密度	樹木被覆面積	樹木被度	区名	面積	人口[4]	人口密度	樹木被覆面積	樹木被度
北	509.39 ha	225,509 人	442.7 人/ha	17.19 ha	3.37 %	北	529.41 ha	50,461 人	95.3 人/ha	12.88 ha	2.43 %
福島	280.76	92,040	327.8	5.97	2.13	福島	423.84	69,136	163.1	6.54	1.54
此花	588.59	47,388	80.5	10.54	1.79	此花	1,107.12	86,714	78.3	5.80	0.52
東	536.32	219,085	408.5	14.44	2.69	東	542.03	34,405	63.5	42.55	7.85
西	461.87	276,637	598.9	9.75	2.11	西	496.24	55,294	111.4	11.91	2.40
港	751.38	52,045	69.3	7.43	0.99	港	770.45	108,853	141.3	19.09	2.48
大正	802.03	58,345	72.7	6.53	0.81	大正	1,013.93	87,811	86.6	9.11	0.90
天王寺	528.13	175,445	332.2	77.22	14.62	天王寺	431.82	61,687	142.9	26.47	6.13
南	255.68	212,430	830.8	6.83	2.67	南	274.76	47,540	173.0	5.53	2.01
浪速	363.53	179,055	492.5	6.11	1.68	浪速	392.36	64,291	163.9	5.40	1.38
合計	5,077.68	1,537,979	302.9	162.01	3.19	合計	5,981.96	666,192	111.4	145.28	2.43

〔注〕 1）都市計画大阪地方委員会（大正10年），「市内樹木被地調査」による。
2）安藤万喜男氏（大阪市立大学理学部）の計測による。
3）大正7年の人口
4）昭和46年10月推定人口

グラフはその成果をかなり明白にあらわしているといえよう。

都市のみどりの中核は，もちろん公園緑地でなければならないが，街路樹もまた無視できない。その植栽は明治40年頃から活発になり，プラタナスやポプラなどが各町内に植え付けられたという。プラタナスは明治36年内国勧業博覧会場のメーンストリートに列植されたのが最初であり，それが人気を呼んで普及したのかもしれない。[10] 街路樹の管理が市の公園係に移管された頃（大正8年）5,050本に過ぎなかった街路樹は昭和3年には1万本をこえ，昭和18年には37,000本に達した。大阪のみどりのシンボルとして挙げられる御堂筋のイチョウの並木が完成したのは昭和11年である。[9] その後，いちじるしい増減はみられなかったが，ここ数年間の大阪の緑化事業はめざましく，街路樹も昭和48年現在で78,938本を記録するに至った（**表1**）。戦前までは，プラタナス，ニセアカシア，アオギリが主力であったが，近年は樹種が多様化している。しかし，それでもなお成長力の旺盛なポプラが全体の約⅓を占めている。

統計的にみると，みどりを代表する公園も街路樹も，明治の昔に比べたら，目をみはるほどの発展を遂げていることは誰も否定しない。それにもかかわらず，依然として町のみどりが少ないとは大方の声である。みどりをつくるために営々として努力を重ねてきておりながら，他方では開発などによって昔ながらのみどりが蝕まれつつあるのではないか。不幸にして，その疑念は真実であるように思う。ここにそれを裏書きする証拠を提供して，大阪のみどり発達史を総括しておきたいと思う。

第2次市域拡張前の大正10年の大阪市が学区別に調べた樹林・樹木の被度に関する調査資料がある。調査方法も十分明らかでなく，その縁分布図(1/3,000)も残っていないが，「公園，私園，街路河岸地ノ如何ヲ問ハズ一本モユルカセニセズ樹木ノ枝張リ面積ヲ以テ蔽地面積トシ」街路樹は「植樹延長ニ枝張リ幅員二間半ヲ乗ジテ蔽地坪数」としたと述べているから，かなり詳細な調査であることは間違いない。[11] この調査結果を，最近安藤万喜男氏（大阪市立大学附属植物園）によってとりまとめられた大阪市の緑被調査結果と，比べてみよう（**表2**）。

旧市域全体の平均値は，やはり想像した通り，3.19％から2.43％に落ちている。上町台地にあって，当時でもなお14.62％の最高値を誇った天王寺区は，半分以下の6.13％に急減してしまっている。市街化によるみどりの衰退を如実に示している典型的な例である。反対に，東区が2.69％から7.85％へ急増しているのは，大阪城公園整備の賜物といえよう。

多分大正14年以降の調査と推定される老古木の調査資料がある。これによると，クス（341本），エノキ(202本)，マツ（192本），イチョウ（112本）など，合わせて1,115本の老古木（目通り幹周1.5m以上）があった。地区別にみると，住吉区が最高で417本を記録し，西淀川区（170本），天王寺区（148本），東区（109本）とつづいている。今日，これに対応した調査がまだなされていないが，そのなかで今なお健在な樹木が何本あるだろうか。おそらく寥々たるものではないだろうか。

みどりづくり100年に近い努力にもかかわらず，みどりの保全対する手ぬかりがこのような結果を招来したものと断言してもよかろう。ゆたかなみどりの都市を目指すなら，みどりの形成とみどりの保全は，車の両輪とならなければならない。大阪のみどり発達史がそれを雄弁に物語っている。

引用文献
1）東京市（昭和9年）：東京市域拡張史
2）決政務調査所（大正9年）：東京における宅地外土地調査書
3）東京府（昭和6年）：東京府史，第5巻　府会編
4）大阪府（明治33年）：大阪府会史
5）大阪市会議事録
6）大阪市：大阪市会史，第8巻（明治43年5月8日）
7）大阪市東区役所（昭和15年）：東区史，第2巻　行政編
8）大阪府（昭和43年）：大阪百年史
9）大阪市役所（昭和19年）：第一次大阪都市計画事業誌
10）農商務省（明治37年）：第五回内国勧業博覧会事務報告，上
11）都市計画大阪地方委員会（大正10年）：市内樹木蔽地調査，大阪市公園局所蔵資料

（たかはし　りきお　大阪府立大学農学部教授）

みどりと自治体……尼崎市と緑化行政

榎本利明

はじめに

武庫川と猪名川のデルタ地帯に開けた尼崎市は，面積49km²，人口55万人，人口密度1.1万人（昭和49年6月）という阪神間の最大都市である。

すでに先史時代，猪名川，藻川の流域に人が住みついていたことは，田能遺跡に代表される多くの遺跡や古墳の分布によって明らかである。その後，中世には京都と瀬戸内の各地を結ぶ港町として栄え，源義経の舟出の地も市内に見られる。江戸時代には尼崎藩の城下となり，東は神崎川から西は神戸の須磨まで5万石の中心として繁栄した。

第一次世界大戦以来の工場進出と太平洋戦争中の軍需工場の拡充，そして戦後は阪神工業地帯の中核となり，工業都市としての発展が続けられてきた。そしてとくに市の南部に当たる工場地帯に林立する煙突の煙は，まさに工都の誇るシンボルとされ，そこに働く市民も「この煙こそ生産の拡大につながり，日本経済を支える象徴である」と信じ，工場誘致条例などを通じてその振興を助けてきたのであった。

しかし，市が工都として躍進するに従い，その一方では，次第に工場近くの「マツ」や「モクセイ」の樹木が枯れはじめ，市域南部の工場地帯では「キョウチクトウ」のみが唯一の健全な「みどり」となる状態が生まれはじめた。

また，それとともに呼吸器系患者が増え，「尼崎市は公害の町，人の住む町ではない」といわれるようになってきた。

そして，「みどり」を失いつくした尼崎市の市民は，精神的，肉体的不安を強いられる日々の生活のなかから，また，人間の本能としての自然に帰る欲求から，次第に公害に対する怒りを強めるとともに，情操の上での安らぎの場として「みどり」を求める声を高くしてきた。

現在，「みどり」に関する施策が大きな要望として行政に採り上げられ，「みどりを育てる尼崎」が市政の重点施策として実施されているのは，この市民の「みどり復活の願望」のあらわれといえよう。

みどりの行政

「みどり」の事業は，「心」と「物」の事業に分かれて実施されている。

「心」の事業とは，市民の「みどり」や「はな」を育てる心をより深く掘り起こし，それを大きく育て，「みどり」を愛する市民意識を高揚させる事業である。いかに立派な植樹をし，花を咲かせても，これを愛し喜ぶ市民が多く育てられねば真の「みどりの行政」とは考えられない。事実，公共の樹木も花も市民の血税によるものであり，それらを愛する心情が市民に育てられることこそ，豊かな市民社会の目標といえるであろう。そのために，「みどり」の普及事業は積極的に進められ，1人1本植樹運動，花いっぱい運動，古木保存対策など幅広い運動が展開されている。

表—1　市民の行政要望調査

順位	本庁地区			小田地区			大庄地区			立花地区			武庫地区			園田地区		
	種別	件数	構成比	種別	件数	構成比	種別	件数	構成比	種別	件数	構成比	種別	件数	構成比	種別	件数	構成比
			%			%			%			%			%			%
1	公害対策	47	18.9	公害対策	64	20.9	公園と緑化の促進	35	14.9	浸水対策、水洗化の強化	36	11.6	カ、ハエ、ネズミの駆除	20	16.8	カ、ハエ、ネズミの駆除	38	15.8
2	公園と緑化の促進	37	14.9	カ、ハエ、ネズミの駆除	33	10.8	道路の整備と舗装	30	12.8	カ、ハエ、ネズミの駆除	34	11.0	交通安全対策	14	11.7	浸水対策、水洗化の促進	28	11.7
3	カ、ハエ、ネズミの駆除	28	11.3	公園と緑化の促進	30	9.8	公営住宅の建設、改善	24	10.3	公害対策	31	10.0	公園と緑化の促進	13	10.8	公園と緑化の促進	22	9.2
4	交通安全対策	22	8.9	道路の整備と舗装	24	7.9	カ、ハエ、ネズミの駆除	21	9.0	側溝の整備と清掃	30	9.7	市バスのダイヤ路線サービスの改善	13	10.8	市バスのダイヤ路線サービスの改善	19	7.9
5	浸水対策、水洗化の促進	17	6.8	浸水対策、水洗化の促進	18	5.9	公害対策	19	8.1	交通安全対策	25	8.1	浸水対策、水洗化の促進	9	7.5	交通安全対策	19	7.9
6	老人対策の強化	16	6.4	公営住宅の建設、改善	18	5.9	交通安全対策	18	7.7	市バスのダイヤ路線サービスの改善	19	6.2	教育施設の充実	9	7.5	道路の整備と舗装	14	5.8
7	道路の整備と舗装	15	6.0	市バスのダイヤ路線サービスの改善	15	4.9	浸水対策、水洗化の促進	17	7.3	公営住宅の建設、改善	18	5.8	公害対策	8	6.7	側溝の整備と清掃	14	5.8
8	公営住宅の建設、改善	13	5.2	交通安全対策	14	4.6	側溝の整備と清掃	17	7.3	公園と緑化の促進	17	5.5	側溝の整備と清掃	7	5.8	公営住宅の建設、改善	10	4.2
9	市バスのダイヤ路線サービスの改善	9	3.6	側溝の整備と清掃	11	3.6	市バスのダイヤ路線サービスと改善	15	6.4	道路の整備と舗装	16	5.2	道路の整備と舗装	6	5.0	公害対策	9	3.7
10	側溝の整備と清掃	8	3.2	市民相談、広報の強化	8	2.6	老人対策の強化	11	4.7	老人対策の強化	9	2.9	老人対策の強化	4	3.3	教育施設の充実	9	3.7
	その他	37	14.9	その他	71	23.2	その他	27	11.5	その他	74	23.9	その他	17	14.2	その他	58	24.2
	総数	249	100.0	総数	306	100.0	総数	234	100.0	総数	309	100.0	総数	120	100.0	総数	240	100.0



図—1　市域の地区別図

「物」の事業の主体は植樹事業である。市は，昭和42年から学校，幼稚園，工場事業所の緑化推進，公園街路を初めとする公共施設の緑化など，多方面にわたる緑化に着手し，また昭和44年には公園課を部に昇格して拡充し，全国でも珍しい緑化事業専門の「みどり課」を新設し，「みどり　のことは　みどり課　で」と緑化にかかわる行政の一本化を確立した。「みどり」の行政については，「市民が育てる　みどり」「市がふやす　みどり」「みどりを守る」の3本の柱により，それぞれ事業を進め，工業都市化の進行によってなくした樹木が再び育つかどうか，を事業化し，それによって絶望的とも見られた「みどり」は，今，着々と回復の途に向かいつつある。

公園整備と公園樹植栽

昭和40年当時の尼崎市の公園はわずかに90箇所，91ha（市民1人当たり1.8㎡）にすぎず，市内の「みどり」は，公園樹と街路樹の合計で約12,000本という有様であった。

表—2　「みどり」を育てる尼崎

- 市民がそだてるみどり
  - ○緑化相談—相談所の設置、市役所市民相談室並びに現地指導
  - ○緑化ＰＲ—緑化ポスター、作文、標語の募集と展示会の開催
  - ○緑化大会—4月20日緑化事業促進の祭典
  - ○展示会、コンクールの開催、サツキ展、菊花展、花だんコンクール(花いっぱいの会)
  - ○花の育て方、講習会の開催、春、秋2回各支所で開催する(花いっぱいの会)
  - ○植木市の開催、春、秋2回中央公園で開催する
  - ○工場緑化—工場緑化相談、苗木の無償配布、講習会の開催
  - ○駅前緑化—国鉄(立花、尼崎)阪神(武庫川、センタープール前、出屋敷、尼崎、大物、杭瀬)阪急(武庫荘、塚口、園田)など
  - ○病院緑化—病院をみどりと花でいっぱいにする
  - ○警察・派出所の美化活動
- 市をふやす仕事が行うみどり
  - ○公園樹植栽　市民の森、ふるさとの森の育成、教材園、植物園、野草のある公園造成
  - ○街路樹植栽
  - ○緑地緑道の造成　大物川緑地、蓬川緑地、旧猪名川緑地、昆陽川放水路、藻川緑地など
  - ○学校緑化の推進、学校園基本計画立案、学校造園造成、植木配布
  - ○公共用地の緑地整備、各支所、清掃庁舎、下水処理場、市場、ほか
  - ○住宅、団地の緑化技術指導と樹木配布
- 市を守る仕事が行うみどり
  - ○公園樹、街路樹の保護育成
    - 公園保護育成委託（みどりのおじさん）
    - 失業対策事業、武庫川、蓬川、大物川等の緑地と公園
    - 業者委託・山手幹線・街園花だん・花時計・国道フラワーポット
    - 直営作業班
  - ○保護樹木、森の保護育成と植栽　現在113本
  - ○病虫害防除の徹底、アメリカシロヒトリ(業者委託)、カイガラムシ、ミノムシなど
  - ○国道県道の街路樹整備について協調をはかる
  - ○学校、公共用地、住宅団地の樹木保護の検討
- ○緑化の協力団体
  - 尼崎市緑化協会
    - さつき協会・北菊友会
    - 菊花協会・趣味の盆栽会
  - 尼崎市各県人会連絡会
  - 花いっぱいの会(花苗の配布、講習会の開催、見学会の開催など)
  - 花だんコンクール　会員 1,000人
  - 公園愛護会　60団体
  - 尼崎市連合婦人会

表—3　公園緑化事業の推移　（単位、本）

箇所別＼年度	昭和41年度	42	43	44	45	46	47	48	計
公園	8,893	12,648	46,203	32,675	26,041	22,310	9,106	20,264	178,140
街路	3,802		1,698	1,047	1,285	304	147	1,782	10,065
緑地緑道					357	943	7,234	12,551	21,085
学校緑化					2,806	3,859	3,160	1,224	11,049
公共用財産							377	221	598
花壇					131	700	1,056		1,887
高圧線下								2,920	2,920
鎮守の森								50	50
小計	12,695	12,648	47,901	33,722	30,620	28,116	21,080	39,012	225,794
工場公共施設学校				10,680	13,475	10,969	10,809	16,104	62,037
県環境緑化事業				6,332	7,202	7,440	37,843	24,194	83,011
御下賜苗				600	1,150				1,750
植木市			4,760	10,396	4,000	31,641	7,621	2,500	60,918
寄贈木		3,740	34	350	68	856	6,849	941	12,838
小計		3,740	4,794	28,358	25,895	50,906	63,122	43,739	220,554
合計	12,695	16,388	52,695	62,080	56,515	79,022	84,202	82,751	446,348

庶民の町といわれる尼崎市の公園整備行政において，急務とされる課題は，「みどり」や公園を都市生活の基盤として，市の象徴となる大公園ではなく，市民に密着した幼児・児童・近隣公園の整備である。積極的にこれらの整備，充実を図り，現在では250ｍの公園誘致距離では，市域9割近い範囲を占めるに至っている。そして都市公園法にいわれる市民1人当たり6㎡の公園面積には及ばないが，市域面積の3％を確保することでは今後5年間に充足される計画が立てられている。

過去に歩んだ公園面積の推移および公園関係の予算は**表—4**と**表—5**のとおりであり，公園予算についてみると，昭和41年から同48年までの間にも7.5倍余りとなり，これは昭和41年の市予算では0.72％しか占めなかったものが，この間1.64％に増大したことを意味する。

緑化樹の植栽

樹種の決定について……公園樹や街路樹，緑道等での樹種の決定には，まず，地域の固有な樹木を明らかにするため神社林等の植生を調査し，

表—4　公園面積率および1人当たりの公園面積の推移

	総面積 ha	公園面積 ha	公園面積／総面積	総人口 万	1人当りの面積 ㎡	箇所数
30	4781	27.55	0.58	33.6	0.82	63
35	〃	78.53	1.64	40.6	1.93	82
40	〃	90.78	1.90	50.1	1.81	90
43	4839	97.12	2.01	54.0	1.80	116
44	4891	101.52	2.08	54.8	1.85	131
45	〃	105.51	2.16	55.4	1.90	138
46	4895	109.70	2.24	55.2	1.99	150
47	4899	114.58	2.34	55.0	2.08	166
48	〃	122.58	2.50	54.8	2.24	186

表—5　公園関係予算（当初予算）　単位：百万

区分＼年度別	41	42	43	44	45	46	47	48
用地買収		38	155	174	200	366	771	933
公園築造	41	70	26	93	85	122	120	127
緑化事業	2	5	27	121	97	39	57	90
子ども広場造成			12	16	21	23	23	19
公園施設整備	4	21	19	27	41	35	35	40
有料公園施設整備	137	3	148	54	23	46	57	56
その他（維持管理／人件費等）	62	94	119	274	479	551	555	592
計	246	231	506	759	946	1,132	1,618	1,857
市予算	34,013	36,631	45,386	59,615	73,608	89,196	103,047	113,049
公園関係予算／市予算 ％	0.72	0.63	1.11	1.27	1.29	1.33	1.57	1.64

表—6　古木一覧表　（S．43）

樹種	本数	比率
クス	62本	53％
ケヤキ	21	18
モチ（クロガネモチ）	11	9
イチョウ	8	7
ニレ	6	5
マツ	3	3
マキ	2	2
カヤ	1	1
モッコク	〃	〃
ヤマモモ	〃	〃
計	116本	100％

つぎにこれを参考として，造園樹として利用栽培され，かつ，剪定があまり必要でなく，さらに病害虫の防除も不要であって，活着の容易なものなどを大きな基準とした。（**表—6**）

昭和44年から同46年までに植栽した樹種とその本数は**表—7**のとおりである。同表の枯死率は1年経過後に調査したものである。そのなかでは落葉広葉樹について，植樹の時期が4月になった場合，枯死率が高くなっている。

しかし，それぞれ植樹の時期やその寸法など各種の条件があり，この表からすぐにどの樹種は枯死しやすいか否か，などを判断することはできない。

なお表—7の高木は，幹囲りが15cmから30cmの範囲である。

植樹本数について……公園緑地の特色により差はあるものの，1㎡当たり高木0.2本(10㎡に2本)，低木1.5本(10㎡に15株)により計画した。これも適当な本数がどの程度か，その決定は樹種，樹高，土地条件，植樹後の管理などによって異なり，断定困難である。実際に植栽の結果は**表—8**のとおりとなっている。植樹本数の決定については十分な現地調査が必要である。

緑道づくり……昭和46年6月に行った全世帯アンケート調査によると，「街路樹の整備と緑道づくりを進めるべきだ」との要望が回答の半数近くに見られた。これは，自然を失いつくした市民が，失われたのどかな「みどり」の道をとりもどし，公園や公共施設が「みどり」のネットワークに結ばれ，家の前の「みどり」も通学，通勤，買物，散策などに，自然との触れ合いのなかで日常生活を送りたいと願う切実な心のあらわれといえる。

尼崎市域は，武庫川，猪名川の河口デルタ地域であり，必然的に中小河川や排水路が開けていたが，都市化の進展でそれらがドブ川と化したものが多い。市は，公共下水道の整備に積極的にとりくむとともに，都市河川整備や港湾高潮対策事業などにより生み出された土地を「みどりのネットワーク」として整備する緑道・緑地計画を提案し，市民の「みどり」の道への願いは大きく実りつつある。なお，これには，昭和45年の

表—7　公園樹・街路樹の枯死率

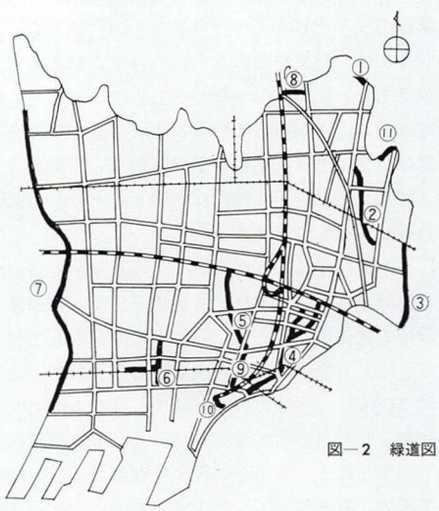
分類	樹種	計 植栽本数	計 枯死本数	計 枯死率
常緑広葉樹（高木）	ユズリハ	55本	53本	76.36%
	ユーカリ	51	24	47.06
	タブノキ	66	23	34.85
	モチノキ	10	3	30.00
	クスノキ	692	162	23.41
	シラカシ	135	31	22.96
	オガタマノキ	9	2	22.22
	タイサンボク	169	36	21.30
	モリシマアカシヤ	322	56	17.39
	スダジイ	74	9	12.16
	ノボタノキ	11	1	9.09
	マテバシイ	376	33	8.78
	ヤマモモ	81	5	6.17
	アラカシ	265	12	4.53
	クロガネモチ	45	2	4.44
	モツコク	62	—	0.00
	計	757	164	21.66
針葉樹	キャラボク	5	2	40.00
	マキ	25	5	20.00
	メタセコイヤ	60	11	18.33
	マツ	31	5	16.12
	スギ	63	4	6.35
	カイズカイブキ	1,010	42	4.15
	計	1,645	80	4.86
常緑広葉樹（中木）	ツバキ	253	43	17.06
	オトメツバキ	18	3	16.67
	キンモクセイ	371	28	7.55
	サンゴジュ	2,402	69	2.87
	サザンカ	1,872	30	1.60
	ウバメガシ	2,662	30	1.13
	キョウチクトウ	4,463	—	0.00
	トウネズミモチ	825	—	0.00
	ネズミモチ	1,113	—	0.00
	バクチノキ	37	—	0.00
	ヒイラギ	2	—	0.00
	ヒイラギモクセイ	66	—	0.00
	ヤツデ	576	—	0.00
	カナメモチ	222	—	0.00
	オリーブ	1	—	0.00
	計	14,882	203	1.36
落葉広葉樹（高木）	ハンノキ	5本	5本	100.00%
	ネムノキ	27	17	62.96
	ハクモクレン	44	27	61.36
	コブシ	39	22	56.41
	プラタナス	80	41	51.25
	センダン	3	1	33.33
	ナンキンハゼ	502	147	29.28
	サクラ	673	167	24.81
	ムクノキ	28	6	21.43
	ポプラ	396	75	18.94
	トウカエデ	35	6	17.14
	ケヤキ	256	43	16.80
	エノキ	6	1	16.67
	ヤマモミジ	125	18	14.40
	ユリノキ	28	4	14.20
	サルスベリ	37	5	13.51
	アオギリ	76	10	13.16
	シダレヤナギ	395	47	11.90
	ニセアカシア	221	23	10.41
	アキニレ	50	3	6.00
	ウメ	16	—	0.00
	アメリカハナミズキ	7	—	0.00
	ノムラカエデ	16	—	0.00
	トゲナシアカシア	36	—	0.00
	サワグルミ	12	—	0.00
	キリ	7	—	0.00
	トチノキ	3	—	0.00
	イチョウ	231	37	7.36
	計	3,354	655	20.42
落葉広葉樹（中木）	カラスモクレン	91	12	13.19
	ハナカイドウ	48	1	2.08
	カイコウズ	29	—	0.00
	ムクゲ	896	—	0.00
	ブラシノキ	6	—	0.00
	リンゴ	7	—	0.00
	計	1,077	13	1.21

表—8　児童公園植樹例　(S.46.7)

公園名	面積	植樹帯面積Ⓐ	植栽本数 上木 本数Ⓑ	上木 B／A	下木 本数Ⓒ	下木 C／A	備考
中の島	3,586㎡	1,340㎡(37.36%)	373本	0.28本／㎡	611本	0.46本／㎡	S44．5．植樹完成
生島北	2,077	580 (40.44)	323	0.38	555	0.66	〃
中河原	1,658	680 (34.98)	368	0.63	994	1.71	〃
宮田	2,026	660 (32.57)	527	0.80	1,116	1.69	S45．5 〃
高田	6,356	1,780 (28.03)	393	0.22	337	0.19	S44．5 〃
			平均 0.462		平均 0.942		〃

表—9　緑道表

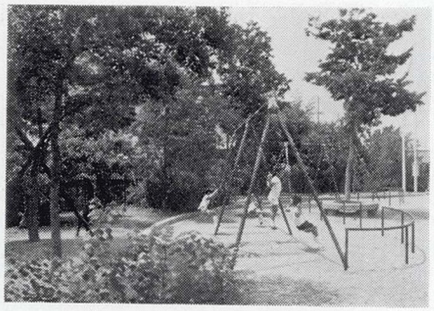
図面番号	名称	総面積	延長	特色
1	猪名川	0.3 ha	300 m	芝生広場（田能遺跡前）
2	藻川	3.1	2,500	藻川右岸サイクリングロード・芝生の散歩道
3	旧猪名川	0.85	1,100	旧猪名川右岸・水辺の散歩道
4	大物川	6.1	6,000	歴史といこいの散歩道
5	庄下川	3.1	2,000	やすらぎの小径
6	蓬川	3.0	2,200	花（サクラ）と彫刻のある静かな散歩道
7	武庫川	36.2	6,000	運動と芝生の広場
8	昆陽川放水路	0.2	200	低木と芝生の散歩道
9	西大物	0.2	200	ポプラの散歩道
10	緩衝緑地	6.3	1,000	南部工業地域との間に約50の緑地を設置
11	猪名川風致	0.88	300	自然の散歩道



図—2　緑道図

図—3　緑地緑道

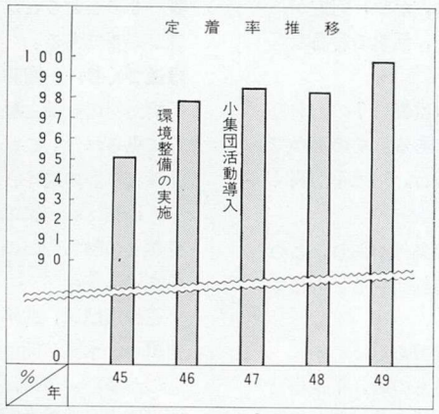


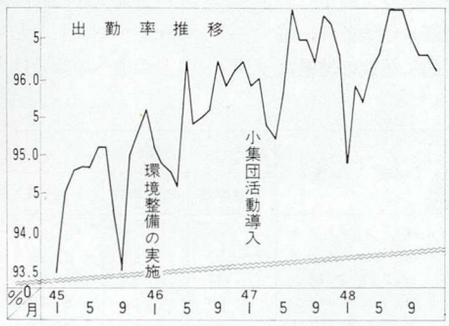


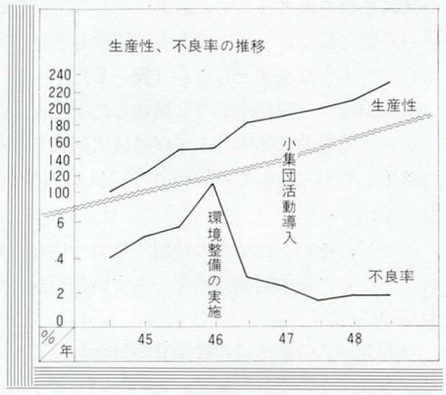
図―4　児童公園の緑化景観例（中の島公園）

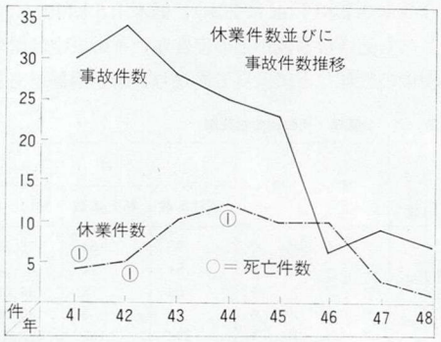


図―5　工場緑化









表―10　工場環境改善による従業員の動向

大物川埋立てに当たり，その跡地利用について奈良女子大学の近藤教授が提案した大物緑地基本計画による「市民の環境意識と緑道についての助言」が市として積極的な緑道の施策を生み出す端緒となったことが特記されよう。

表―9は，武庫川ほか7河川の緑道づくりがそれぞれに特色をもち，完成時には22kmもの延長に及ぶことを示したものであり，やがてこれらの緑道は市の幹線緑道となって，これから設置する歩行者専用道路とともに全市におよぶ細かい網の目を生み出すであろう。

学校の「みどり」……「みどり」の行政の原点は学校の緑化でなければならない。将来を背負う市民が育てられる上に「みどり」の環境は不可欠である。児童生徒が都市のなかで「みどり」に多く接する場所は校庭であり，ここが彼らの情操を大いに養う場であることを思えば，この問題は重大である。学校の敷地面積は，市域の3％弱で公園緑地面積とほぼ同じであり，その緑化は市の「みどり」の面積確保の上からも重要な意義をもつものである。

しかし，学校の校庭全体を「みどり」でおおうことは，限られた予算（総額800万円）では，それを充足するに困難である。このため，まず学校の緑化については，通用門を中心として登下校の快適さを味わえることによる情操教育への貢献が考えられている。校庭周辺の「みどり」については，生徒の自らが植樹し育てる機会をつくるために，昭和44年度から5万本の苗木配布を行った。現在新たに学校緑化5カ年計画を立て，学校に「ふるさとの森」を育てようと計画中である。

工場の「みどり」……都市環境整備に当たっては，工場を「みどり」で包み，産業優先の社会から人間優先の社会へ移行するためのひとつとして，市民たる工場従業員が快適な工場環境のもとで生産活動が行える真の人間社会を生み出すための緑化推進を計画する。市は，昭和44年度から，工場緑化の技術相談，講習会の開催などを行うとともに，ポプラ，キョウチクトウ，サンゴジュなど5万本の苗木を養成して無償配布するなど，工場の良好な環境を確保するためのあらゆる施策を講じてきた。

昭和48年4月，市民の環境をまもる条例により10,000㎡以上の敷地を有する工場事業所の所有者は，その10％の面積に対し植樹の義務を負い，市との緑化協定によって良好な工場環境の造成に努力することとなっている。とくにある工場では，すでに従業員と経営者がともに積極的な緑化を進めた結果，従来あらゆる施策を講じて減じなかった工場での事故率が，緑化事業の推進により減少しており，また出勤率の向上や工場への定着率の増大が見られ，従業員相互のコミュニケーションも図られるなど，工場緑化の意義を示す例もある。**（表―10）**

なお市内の面積1ha以上の工場123社が緑化されることによって，市域の2％弱の緑化が確保されることとなる。

「みどり」を守る……神社林と古木は地域住民の得がたい財産である。

神社，寺院などの古木は，あらゆる施策を講じて後世に引き継ぐ義務があるとの見地により，昭和44年から古木保存対策として補助金の交付を行い，根囲い，樹幹保護，病虫害防除などの施策を実施してきたが，今後は，環境をまもる条例によって，保護樹木と樹林（300㎡以上）を指定し，保存を義務付けてゆく。

また，公園樹などの保護育成については，いかに立派な公園の築造や植樹がなされても育成管理ができなくては無用のものとなることを考え，公園には老人福祉事業として「みどりのおじさん」制度を設け，1公園に1人をパートタイム方式で配置（110人）し，除草，清掃，かん水作業などを委託して成果をあげている。普通公園やその他管理困難な場所はすべて委託により整備している。

病虫害の防除については，とくに数少ない市内の「みどり」を蝕んでいる「アメリカシロヒトリ」の発生に注意し，その他の害虫についても，一般家庭での防除が困難なものは，市民からの電話通報により無料で防除する態勢を確立している。

おわりに

かつて，工場地帯に林立する煙突がまさに工都のシンボルとされてきた尼崎であったが，現在では，「まちにみどりと青空を」取りもどす運動となり，「市民1人植樹1本」の呼び声の下に「みどり」も順調に育ちつつある。

そこで「人間とみどりの調和」を求めたマスタープラン作りがその前提になければならない。

これを遂行するに当たっては，多くの問題はあろうが，尼崎市が，そして日本の都市が生き残るためには100年後を想定した，「みどり」の未来をも考えに入れながら，遅々としてでもその歩みを始める必要がここに強調される次第である。

（えのもと　としあき　尼崎市都市開発局公園部みどり課）

みどりと法制

山田勝巳

1. はじめに

最近，"みどり"という言葉が私達の生活を取り巻く"自然"を総称して使用されるようになった。これは，自然の破壊が著しく進行し，生活環境への影響が大きくなったことによる相対的価値が高まったことや自然そのものの絶対的価値が新たに評価されつつあることなどによるものと思われるが，"みどり"は一般に"緑地"または"自然環境"の概念で理解されることが多い。"緑地"と"自然環境"との大きな違いはないが，言葉のニュアンスとしては，緑地が"スペース"的な概念で，自然環境が大気，水，土地，動植物等まで含めた空間構成体すべてを包含するような意味に解せられることが多い。しかし，両者の明確な区別はないので，緑地として説明することとする。緑地の概念は一般的に二つの意味に解されている。一つは都市公園のような営造物たる施設緑地を意味する場合（狭義の緑地）であり，他は都市公園のみならず，屋外の運動場，遊園地，社寺境内地等の空地の多い施設から，農耕地，山林，河川敷，水面等にいたるまで建築物等で建ぺいされていないオープンスペースを意味する場合（広義の緑地）である。単に緑地という場合は，広義の緑地を意味する場合が多いが，法律によっては各種の定義がなされているのが現状である。

緑地の保全等に関係する法律は昭和47年の四日市公害裁判以後急速に整備され，表—1のような法律の新規制定あるいは一部改正が行われた。この8種類の法律はそれぞれ法益を異にしており，単純には緑地の保全等を目的とした整備とはいえない側面もあるが，緑地の保全，緑化の推進に当たっては，少なくとも国民の総意を上げて立ち上がらねばならないものとの理解で，以上の法的な整備がなされたものと考えられる。

2. 都市緑地保全法の概要

(1) 都市緑地保全法の考え方と性格

1）都市緑地保全法の考え方

都市の空間構成は，道路，公園，広場その他の公的空間と，宅地，私道，庭園，田畑その他の私的空間とにわけることができ，都市の環境はこれらの適切な調和の仕方いかんにかかっている。したがって，都市における緑とオープンスペースの確保に当たっては，とくにつぎの二つの観点から進める必要がある。

① その第1は，公的空間の整備の計画的な推進を図る必要があり，このための都市公園等整備5カ年計画に基づく都市公園，緑道等の整備を積極的に推進する。

② その第2は，規制等による私的空間の適正な確保が必要であり，緑地の保全については既存の制度として首都圏，近畿圏の近郊緑地，古都における歴史的風土の保存，都市計画法の地域地区，開発許可等があるが，いずれも一定の限界があり，都市の緑とオープンスペースの確保に対する全国的かつ普遍的な要請に対処できないことから，新たに緑地保全地区の制度を創設すべきこと，開発許可制度を強化すること，並びに，すでにそう失した自然的環境を回復するため，開発事業者および住民の参加に期待する緑化協定制度を創設することが必要である。

表—1 緑地の保全等に関連して整備された法律一覧

法律名	年月日	目的等
都市緑地保全法（新規）	昭和48年9月1日 法律第72号	○緑地保全地区による緑地の保全 ○緑化協定による緑化の推進
都市計画法（一部改正）	昭和43年6月15日 法律第百号	○開発許可の対象区域の拡大 ○開発許可基準の追加 ○開発行為の範囲の拡大 ○市街地開発事業等予定区域の創設等
自然環境保全法（新規）	昭和47年6月22日 法律第85号	○自然環境保全基本方針 ○原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県自然環境保全地域の指定
工場立地法（一部改正）	昭和34年3月20日 法律第24号	○工場立地に関する準則（生産施設率、緑地率、環境施設率その他）
森林法（一部改正）	昭和26年6月26日 法律第249号	○地域森林計画 ○伐採の届出 ○開発行為の許可（民有林）
港湾法（一部改正）	昭和25年5月31日 法律第218号	○港湾公害防止施設、廃棄物処理施設、港湾環境整備施設の追加
生産緑地法（新規）	昭和49年8月31日 法律第68号	○第1種生産緑地地区、第2種生産緑地地区
国土利用計画法（新規）	昭和49年5月22日 法律第92号	○国土利用計画、土地利用基本計画等

2）都市緑地保全法の性格

都市緑地保全法は，②の趣旨を具体化しようとするものであり，その内容は都市の良好な生活環境を確保するために必要な緑地を現状凍結的に保存するため，都市計画の地域地区の一つとして緑地保全地区の創設を図ること，および住民の総意に基づく緑化の推進を図るための緑化協定制度について必要な事項を定めたものである。本法は全国の都市計画区域に適用するものであり，土地の自然的条件および土地利用の動向を勘案して開発行為の規制については，風致地区制度等と一体的に行い，弾力的な土地利用規制を行えるような性格を有している。

(2) 都市緑地保全法の要旨

1）緑地保全地区に関すること

① 緑地保全地区は，良好な都市環境を確保するために必要な自然的環境を保全するための地域制であり，高度に土地利用を図るべき都市計画区域における保全措置であるから，都市の自然的社会的条件等を総合的に勘案しつつ，当該都市の整備，開発，保全の方策を定める都市計画の一環として定めることが望ましいとの理念にたって要件を定めている。

② 緑地保全地区は，都市計画区域内の良好な自然的環境を形成している土地のうち，

i）無秩序な市街地化の防止，公害または災害の防止等のため必要なもの

ii）歴史的資産等と一体となって当該地域における伝統的または文化的意義を有するもの

iii）風致または景観がすぐれているもの

を現状凍結的に保存しようとするものであり，強い規制との関連において，通常生ずる損失の補償，土地の買い入れを行うこととしている。

③ 首都圏および近畿圏における近郊緑地保全制度と緑地保全地区制度との関連について，

i）近郊緑地保全区域内の緑地保全地区

首都圏 → 近郊整備地帯 → 近郊緑地保全区域

近畿圏 → 保全区域 → 近郊緑地保全区域

→ 緑地保全地区（都市計画法8①＋－）

Ⓐ近郊緑地保全区域内の近郊緑地の保全のため特に必要とされるもの

Ⓑその他のもの

ii）近郊緑地特別保全地区である緑地保全地区〔i）のⒶ〕とその他の緑地保全地区〔i）のⒷ〕の相異点

Ⓐ　　Ⓑ

イ　指定基準

都市緑地保全法　　都市緑地保全法

3②首5①　　3①

（近6①）

ロ　決定主体

都市計画法　　都市計画法

15①二　　15①三　同施行令

↓　　9①三

知事　　↓

知事（風致地区なみ）

ハ　認　可

都市計画法　　都市計画法

18②同施行令14　　18③同施行令12

（国の利害に重大な関係がある都市計画）　　（特定の都市計画区域に係る都市計画）

ニ　関係大臣の意見

首5②（首，環，通）　なし

近6②（近，環）

③（通）

ホ　国庫補助

首14②　　都市緑地保全法

近15②　　10

表－2　緑地保全関係法の一覧表

根拠法	規制対象区域	目的	規制行為	規制内容	補償規定の有無
都市計画法	市街化区域または市街化調整区域	スプロールの防止，良好な生活環境の確保	開発行為（建築物の建築を主たる目的とする土地の区画形質の変更）または建築行為	都道府県知事の許可（市街化調整区域では原則として不許可）	無
	風致地区	都市の風致の維持	建築物の建築，土地の形質変更，木竹の伐採等	都道府県の条例で規制 都道府県知事の許可	無
古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法	歴史的風土保存区域（内閣総理大臣指定）	歴史的風土の保存	建築物の建築，土地の形質変更，木竹の伐採等	府県知事に届出	無
	歴史的風土特別保存地区（都市計画で決定）	〃	上記のほか，工作物の色彩の変更，屋外広告物の掲出等	府県知事の許可	通損，買入れ
首都圏近郊緑地保全法	近郊緑地保全区域（首都圏整備委員会指定）	近郊緑地の保全	建築物の建築，土地の形質変更，木竹の伐採等	都県知事に届出	無
	近郊緑地特別保全地区（都市計画で決定）	〃	〃	都県知事の許可	通損，買入れ
近畿圏の保全区域の整備に関する法律	近郊緑地保全区域（内閣総理大臣指定）	〃	〃	府県知事の届出	無
	近郊緑地特別保全地区（都市計画で決定）	〃	〃	府県知事の許可	通損，買入れ
自然環境保全法	原生自然環境保全区域（環境庁長官指定）	原生自然環境の保全	建築物の建築，土地の形質変更，木竹の伐採等	禁止	無
	自然環境保全地域（環境庁長官指定）	自然環境の保全	〃	環境庁長官の許可	通損
	特別地区	〃	建築物の建築，土地の形質変更等	環境庁長官に届出	通損
	普通地区	〃	自然環境保全地域に準ずる。	都道府県の条例で規制 自然環境保全地域に準ずる	通損
	都道府県自然環境保全地域	〃			
自然公園法	国立公園，特別地域（環境庁長官指定）	自然の風景地の保護利用	工作物の建築，木竹の伐採等	環境庁長官の許可	通損
	特別保護地区	〃	上記のほか，木竹の植栽，家畜の放牧等	〃	通損
	普通地域	〃	工作物の建築等	都道府県知事の届出	通損
	国定公園，特別地域（環境庁長官指定）	〃	国立公園と同じ	都道府県知事の許可	通損
	特別保護地区	〃	〃	都道府県知事の許可	通損
	普通地域	〃	〃	都道府県知事の届出	通損
	都道府県立自然公園	〃	国立公園に準ずる	都道府県条例で規制 国立公園に準ずる	通損
森林法	保安林（農林大臣指定）	水源のかん養，土砂の流出の防備等	立木竹の伐採，土地の形質変更	都道府県知事の許可	通損
文化財保護法	史跡，名勝，天然記念物（文部大臣指定）	文化財の保護	現状変更等	文化庁長官の許可	通損

2）緑化協定に関すること

① 道路，公園等の公的空間が一般市街地に占める割合は，おおむね25%以下である。したがって，これら公的空間の緑化を十分に促進しても，都市全体に緑を回復するには限界がある。一方，私的空間たる宅地をマクロ的に見ると，その建ぺい率はおおむね50%以下である。現に東京23区においてさえ，宅地の平均建ぺい率は約35%であり，約65%は建ぺいされていない空地として残されていて，現実に緑化可能な敷地内空間は市街地の随所に，しかも，全体として相当な面積で存在しているわけである。したがって，これらの敷地空間の有効な利用については住民の協力が必要で，積極的に緑化を推進する手段として緑化協定制度がある。

② 緑化協定には二つのタイプがある。その1は既成の市街地で，すでにコミュニティが形成されている場合の緑化協定（全員の合意による緑化協定）である。その2は一事業者が新市街地を開発する場合に，あらかじめ緑化協定の内容を定め，住民(事業者)が新たに住みついてゆく過程において条件的に拘束する緑化協定である。前者は土地所有者等の合意により締結されるが，後者はディベロッパーがあらかじめ緑化協定の内容を定めておいて，土地を分譲することによってその効力が発生する仕組みのものである。

3. 生産緑地法の概要

生産緑地法は第72国会で成立し，去る8月31日に施行されたが，その考え方の要旨はつぎの通りである。

第1に，市街化区域内の農地等で，公害または災害の防止等良好な生活環境の確保に相当の効用があり，かつ，公共施設等の敷地の用に供する土地として適しているものであって，おおむね1ha以上の規模を有する等一定の要件に該当するものについて，市町村が土地所有者等関係権利者の全員の同意を得て，都市計画に第1種生産緑地地区を定めることができること。第2に，市街化区域内における区画整理事業等が完了した土地の区域にある農地等で，おおむね0.2ha以上の規模を有する等一定の要件に該当するものについては，当該土地区画整理事業等の施行区域の面積のおおむね30%を超えない範囲内において，第1種生産緑地地区と同様の手続きをもって，都市計画に第2種生産緑地地区を定めることができること。なお，第2種生産緑地地区に関する都市計画は，原則として10年で失効することとなっている。

第3に，生産緑地地区内においては，建設物の建築，土地の形質の変更等の行為は，原則として市町村長の許可を受けなければならないこと，生産緑地の所有者は，生産緑地地区の指定後一定期間経過した場合，市町村長に対し，当該生産緑地を買い取るべき旨を申し出ることができること，生産緑地内の農地については，固定資産税等の課税を適用除外とすることなどとなっている。

4. 緑地保全関係法の一覧表

上記表－2参照。

5. おわりに

地域振興整備公団は8月1日に改組して設立され，新たに都市整備計画部と都市整備事業部が追加になった。各部の業務は地方都市開発整備の促進であり，地域社会の経済，文化等の中心としてふさわしい地方の都市整備を進めていく考えである。地方都市の整備に当たっては，地方の固有な歴史的，文化的，自然的環境条件に適合した計画に基づいて進めることが必要とされており，"みどり"に関する法制の整備を有効に活用していくことを考えている。

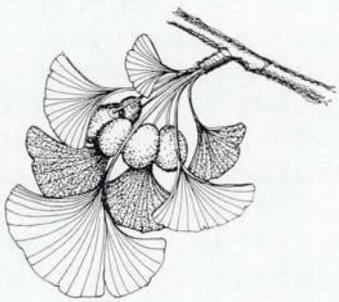
（やまだ　かつみ　地域振興整備公団都市整備計画部企画調整課）

昭和49年度・第3回若い会員の集い

建築家のための「みどり」学習会

（講義と実習による樹木の学習）

第1回 レポート



■昨年来，"若い会員の集い"事業企画として，「目玉商品」の呼び声の高かった，「建築家のための"みどり"の学習会」が，6月1日（土），2日（日）の両日，50名余の参加者を得て盛況裡のうちに開催された。

住環境・都市環境におけるAmenityづくりの素材としての植物（樹木・草花）"みどり"についての知識を身につけることは，環境づくりに参加する建築家にとって必須科目であるとの観点で，周到な準備を重ねた上での成果であった。

企画は，今年は春と秋にわたって樹木篇を扱い，春に野外エクスカーションを兼ねた樹木の生命・分類の基礎的講義，秋に"まちの中のみどり"として並木・散歩道・公園・鎮守の森・植物園等を散策することとし，まず第1回企画として，6月1日科学技術センターで元京都大学講師，伊佐義朗先生に午後2時から5時まで，スライドを混じえながら熱弁していただいた。

翌2日（日曜日）は，実習として，京都清水寺裏山周辺において，快晴のもとで，伊佐先生とともに樹木観察を行った。

1日目の伊佐先生の講義は，樹木の生命（生活）と分類という主題から生活環境における樹木の機能に至るまで，スライドを駆使しながら興味深くお話していただいた。

冒頭の「造園樹木は自然界から人間が主観的に把えた客体である」ということ，そしてそれは単に「建築の引き立て役ではなく生活環境において，独立して機能する」というテーゼは，建築家がまず肝に命ずべきことである。

また，生命体としての樹木の光・温度・水の地域分布に従った微妙な植生バランス，陽樹から陰樹への変遷過程，等について，日本・外国の多様な例と豊富な体験をもとに，わかりやすく講義していただいた。

講義を終えてわれわれは，環境創造という立場においても，また，生活する一個人としても，植物を隣人のごとく理解する必要のあることを痛感した。

なお，伊佐先生の著書，カラー自然ガイド「街路樹――並木と公園樹」（保育社49.6.1発行）は建築家のための手軽なハンドブックとして重宝である。

（塚本正司 記）

〔プロローグ〕

6月2日，快晴の日曜日，午後1時，京都東山の清水寺仁王門に集合。京都第一級の観光地であるので，境内はあふれるばかりの人出。集合時刻に少し無理があったせいか，定時になっても予定数に達しない。本日の一番乗りは講師の伊佐先生であった。この日の実習コースは清水寺境内を通り，裏山から将軍塚の斜面を経て大谷廟から円山公園に出てくる，約3kmの京都東山コース。この東山には，関西でも貴重な，シイ，カシ類を主とした照葉樹の自然林が残っており，西日本の代表的な暖帯林の植生を随所に見ることができる。

当日の参加者は右手に剪定バサミ，左手にビニール袋，あるいは週刊誌，そしてポケットにはサインペンと紙テープ，という一見奇妙ないでたち。余談になるが，清水坂の中ほどにある文房具店では，この日，紙テープとサインペンがよく売れたそうで，店のオヤジさんがつぶやいた。「今日は一体何がおますのやろか？」

〔スタート〕

定刻より遅れて1時半近くに実習のスタート。まず清水寺境内にある樹木から，先生の説明が始まる。ヤマザクラとソメイヨシノの見分け方，イロハモミジとヤマモミジの違い，われわれの身近な樹木についても，ていねいに基礎的なことから説明してくれる。生徒達はここぞとばかり樹木に群がり，枝葉の一部を切り取って，名前をテープに書き込み，その標本に結び，ビニールの袋に入れる。または週刊誌にはさんでいく。

ここでちょっとしたハプニングが起こる。大きな刈込バサミを持ってきたある生徒が，大胆にも境内のモミジ一枝をバッサリとやってしまった。小さな剪定バサミで標本を切り取るのも，この境内ではかなり目立つのだが，この不敵な行為はさすがに寺の監視人の目にとまり，先生以下一同にきつく厳重注意。一行は足早に境内を抜け，いよいよ本コースの東山へと，期待を大きくする。

〔ハイライト〕

境内を出た山道のかかりに，クロバイがあった。この木はシロバイとともにこの東山照葉樹林の最も特徴的な見本である。ウワミズザクラ，リョウブ，タカノツメ，ヒサカキ等々，次々と新しい名前が先生の口から出てくる。生徒は採集に忙しく，説明を聞く余裕もない。細い日陰道に入って第1回の休憩。陰樹と陽樹の葛藤，植生による地質の判定，人工植林による樹種等，樹木の自然界の話を一本の軸に，個々の樹の名前や特徴やエピソードを含め，有意義に説明を展開してくれる。

尾根道でネジキの白い房状の小花が満開であった。シャシャンポーの病葉（ワクラバ）の赤色が鮮やかであった。

シイの林の心地よい木陰の道端で第2回の休憩。谷道を下りながら，シイ，カシの高木からアオキ，ヤブツバキの中間木，ヤブコウジ，テイカカヅラ等の地被類，さらにはホウチャクソウ，シダ類の下草にいたるまで，この東山の自然林の集団としての営みを明解に説明してくれる。この頃になると，生徒達のビニール袋はすでにいっぱい。樹木の名前もかなり覚えてくる。「これはヒサカキ」，「これはミツバツツジ」。このような声がよく聞かれるようになる。

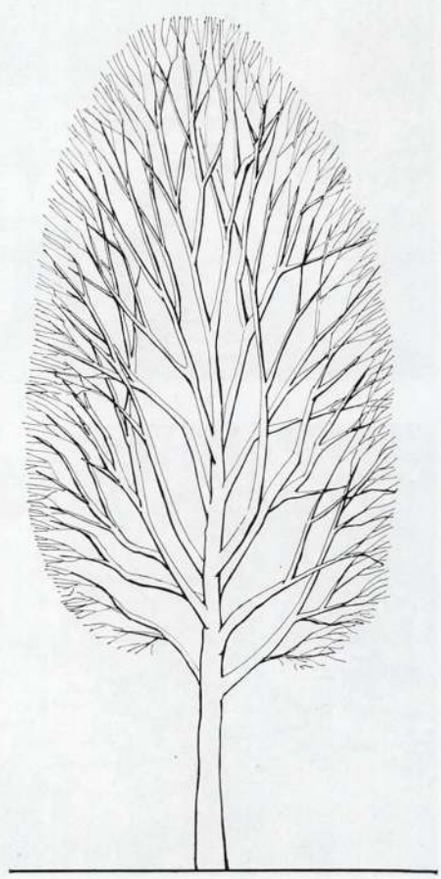
〔ゴール〕

4時半頃，大谷廟の墓地を通って円山公園の裏に出てくる。少し疲れて，採集標本はいっぱいで，樹木の名前がごっちゃになって，楽しい3時間であった。

ここで先生から標本の整理の仕方，これからの学習のやり方などの説明を聞いて解散。

最後の樹木は民家の垣根からはみ出して大きく枝を広げているムクロジであった。その果皮は，昔石鹸の代用となり，球形の黒色種子は正月の羽根つきのタマに使われるという。

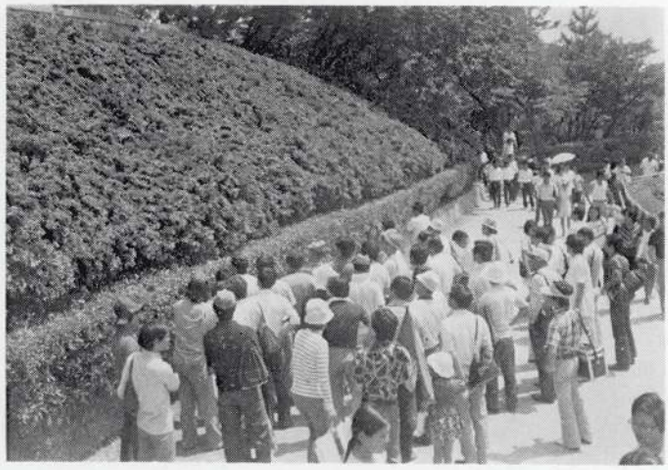
（森下元之 記）





ナンキンハゼ

▼清水寺境内



▼東山での実習



▼ウワミズザクラ



建築家のための「みどり」学習会に参加して

1. 自然林の中を歩く

山　崎　和三郎

参加を申込んでから，参加証がいただけるまでの待ち遠しい思い，希望がかなえられた喜びは，若返ったようなうれしさでした。

寺々の大屋根や塔を柔らかく包むように抱いている東山は，私には未知のところでした。遅刻しないようにと家を早く出て，指定の清水寺仁王門に着いたのは11時半，赤く光る野イチゴの実を見ながら，若みどりのモミジの樹蔭に風呂敷を拡げて腰をおろして，持参の昼食をおいしい空気とイッショにおなかに満たした，山門の北はずれの丘の上でした。指定時刻の15分前に会旗のそばで参加受付をしていただたいた。すでに伊佐先生は来ておられ，会員も30名ばかりが集まっておられた。

「樹木と建築物を両立させるには，樹木の自然界をよく知ることが要求される。」と前日に教えて下さった伊佐先生と，学習熱心な若い会員達とともに，足を運んだ東山の山道での，短時間ではありましたが，懇切でわかりやすい先生のご説明には，頭がひとりでに下がりました。

陽樹と蔭樹が，また高木と低木が下草と調和よく，シンフォニイをかなでているような自然林の中を，ユックリ観賞しながら歩き，学習させていただけたことは，忘れることのできない幸せです。助け合いながら生育を続けている自然林のたたずまいを身近に観る機会を与えられて，自然のもつ素朴な美しさ，巧みを加えない配植の美しさ，をよく知ることができました。

古い歴史を証明する，小さいが深く山肌に刻み込まれた沢谷を左に見下ろし，樹々の葉から洩れる陽光を浴びながら，すがすがしい緑のそよ風に包まれて歩いた道は，ふみ出す足裏に柔らかく伝わってくる腐植土混りの細い道で，数多くの祖先の人達が「わらじ」をはいて歩いた道にちがいないと思います。

（池田宮彦設計事務所）

2. 神戸をおもう

増　淵　昌　利

製図板の上，新聞紙ではさんだ小枝が積んである。榎・ねじ木・その他合計50種類はある。学習会の現地演習（京都）で採取したものである。「建築と緑」をテーマにした雑誌の特集は何冊か手に入れていたが，今回の企画のように現地にも足を運ぶという催しはこれまでになかった。参加申込の時点では，定員内に入れるだろうかと大いに気をもみながら，学習会に参加するのを楽しみにしていた。

樹木の成育には，光と温度と土と水に左右されること。太陽の恵みを必要とする緑にも，陽樹と陰樹の区別があること。前日の講演とスライドで教えられた知識を，目で見て手に触れることによって体験することができた。とかく樹の名前を一つでも多く覚えたい気持で講師の後に続いたが，狭い山道と谷筋ばかりを歩いたので参加者の列も長く延び，講師の声も聴き取りにくく困ったこともあった。ハサミとビニール袋と紙テープを持って山を歩くだけでも小学生の遠足みたいで楽しかった。京都の都心から十数分の清水寺裏山に温帯林の極相林が保存されていることにも驚かされた。

今回の企画は，参加して楽しく有意義であった。引き続いてみどりの学習会第2回を企画してほしい。

神戸は坂の多い街である。宅地の法面や石積の処理の上手，下手が都市景観に与える影響は大きい。土は六甲山系の風化花崗岩によるマサ土が中心で，樹木の成育には適さない。「建築とみどり」というテーマを神戸にあてはめて考えるとき，ここにポイントがある。「建築と土木構造物とみどりの景観形成に関する研究」ともいうべき作業を始める必要がある。まず，手はじめに，今回と同じ企画を神戸でもやってみようと思っている。

（神戸市住宅局住宅建設課）

3. 人生の師・友情・母の恵み

柳　　真也

林の中の土の感触，木もれ陽のしっとりとしたさま，さわやかな風に汗をぬぐうこともなかった。まったくこの自然樹林の醸し出すものを，人が，機械文明技術をもって造り出そうとしても及ばないことのように思う。

私たちは，この日，この樹林の草木と，挨拶を交し，友情を約した。人は，有史以前からの友情を近年になって裏切り，残虐な仕打ちに及んでいるにもかかわらず，彼らは，和やかに迎えて，日頃の肩の凝りを癒やしてくれた。

さまざまな草木の集まりの中で，それぞれの個性により適応している彼らのありさまは，前日のレクチュアを実際にみせており陽樹と蔭樹の葛藤や，高木，低木，下生えの生活環境の秩序が，人間社会の構成にも似て，蔭樹の場合の後継木，群生の相互扶助のパターン等々がおもしろい。

何億年も昔から大自然の中で，さまざまなきびしい条件に耐え生きて，個々の構造にも洗練されて造物主の卓越さにいまさらながら目をみはった。私たちに緑化，植栽の技法を教えてくれるばかりでなく，全科的学問，あるいは人生の師とすべきものであると思う。

この日，私たちが吸ったさわやかな空気，この酸素（地球上で年間消費1,200億トン）を生み出してくれるのも彼らのはたらきである。また，今日の文明は，石油文明といわれているが，この石油のそもそもは，彼らの祖先たちである。彼らなくして今日の文明も，いや，人の存在もありえない。いわば人にとって母の恵みにたとえることができよう。限りなきものと思って粗末にしているうちに，孤児になってしまってからではもうおそい。最近の国際植生学会の日本国土の調査で「大阪はもう人の住めないほどに砂漠化している」との指摘があったという。

よき紹介者を得ての彼らとの出合いに，私たちは，名刺代わりに小さな標本を頂戴して帰った。これらの新しい友の名前を覚えて，これからも親しくおつきあいねがいたいと思っている。また，彼らには数々の教えを乞わねばならないにちがいない。無謀な彼らへの虐待をやめて，ともにこの地球上での繁栄をつづけたいものである。

（村野・森建築事務所）

4. 一石二鳥の日曜ハイキング

遠藤良介

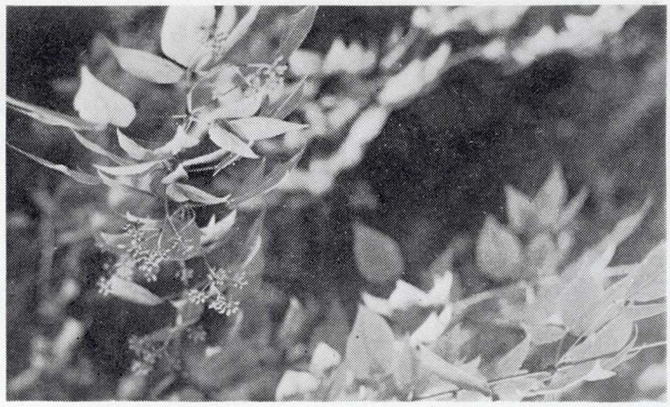
去る日曜日の清水寺裏山での樹葉採集学習会に小学生の娘を連れて参加をする。生きた葉っぱと対面しての名前おぼえの樹木入門である。初夏のみどり，木のかおり，東山からの京のながめ，樹蔭での休憩，娘との会話「おとうさん，シロバイの樹っていうのオマワリさんの樹なのね。クロバイの樹はその反対なのね」等，かなりの道程だったが楽しいみのり多い日曜ハイキングだった。

今建設中の北浜の高層ビルの屋上より市街地を見下ろして初夏の緑の貧弱さ，公園の少ない街を改めて認識している。大阪の街はみどりが少ない。今さら申すまでもなく自動車の爆発的な増加，大気汚染，都市環境の破壊を目の前にして私達の街に自然をよみがえらせ，"街をみどりに"への知慧を出さねばならない。

建築家のみどりの学習会，みどりへの理解が環境改善，自然保護への具体的な第一歩になるよう期待したい。

（東畑建築事務所）

月　　日　昭和49年6月1日（土）・2日（日）2日間
講　　師　京都市嘱託（元京大農学部講師）　伊佐　義朗氏
（第1日・講義）
日　　時　6月1日（土）14.00〜17.00
会　　場　大阪科学技術センター・4階・405号室
テ ー マ　「造園樹木と自然界」・スライド併用
参 加 者　50名
（第2日・演習）
日　　時　6月2日（日）集合13.00〜解散17.00
演 習 地　京都市・東山一帯（清水寺→東山→円山公園）
参 加 者　42名



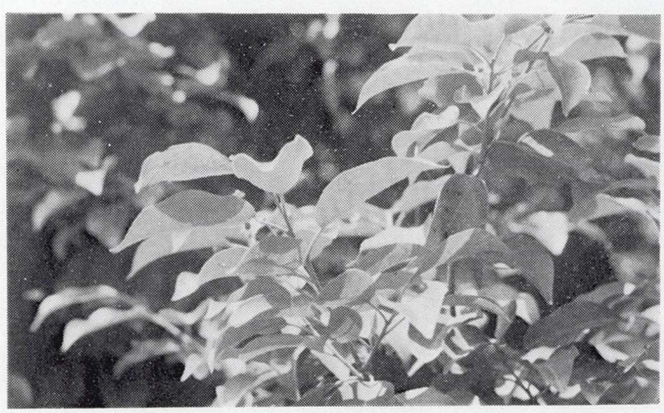
▲タカノツメ



▲ネジキ



▲ミツバツツジ



▲ソヨゴ

●樹の写真提供……菅家克子（アトリエトリフォイル）

●カット……コラムデザインセンター・スタッフ

トピックス

緑地保全と府民の森

竹中正一

府民の森の計画は，大阪のシンボルである生駒山の自然を守り，積極的に緑をふやし，府民の憩いの場となるよう府政百年の記念事業として，昭和42年度に着手されました。

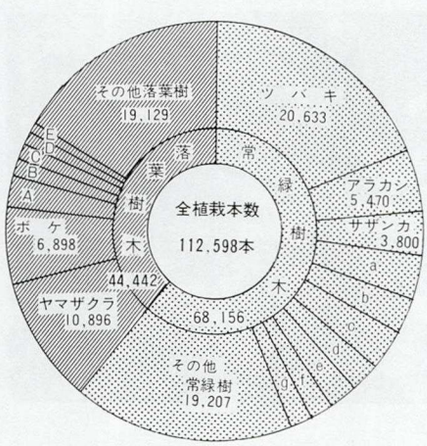
私たちは，今まで緑の公益的価値ということを軽視していましたが，公害という環境破壊の恐ろしさを肌で感じるようになり，はじめて自然の重要さを認識してきたようで，年間12兆円という，日本の緑の価値も見なおされてきたようです。

このような情勢のなかで，府民の森づくりの仕事は着々と進んでいますが，とくに整備の進んでいる東大阪市の「ぼくらの森」130haと，「ぬかた展望苑」35haの苑地についてそのあらましを紹介しましょう。

府民の森苑地の現存植生と植栽

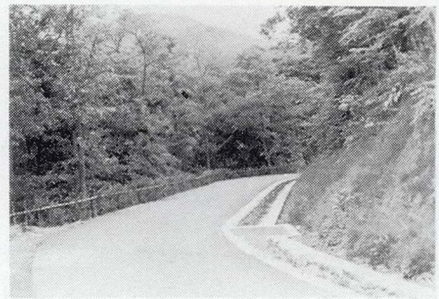
少し専門的になりますが，これらの2地区の現存植生は，ほとんど違いがありません。43年の火災跡や，45年のネザサの一斉開花跡（ササは開花したあと枯死します）には，ススキ，ハギ，タラノキが，その他の大部分は，人から見はなされた二次林的な，コナラ，クヌギ林であり，一部に大阪府が府行造林として早くから植栽してきた造林地でのスギ，ヒノキ，クロマツが見られる程度で，全般的に常緑樹は少なく下木として，アセビ，ソヨゴ，イヌツゲ，ヒサカキ，モチツツジ等が上木と共存しているにすぎません。そして現在生育している常緑針葉樹であるクロマツ，アカマツはマツクイムシの被害で年々減少し，スギ，ヒノキも生駒山系では，40年生程度で成長が頭打ちとなり，これも将来に望めるものではありません。ところが局部的ではありますが，私たちが手近に見る「鎮守の森」のような安定した終極相とも思える常緑のヤブツバキ，シロダモの照葉樹林でうっそうとした森を形成しているところが点在しているのです。このような現在植生のなかから私たちは，府民の森での潜在自然植生は，「常緑広葉樹」ととらえ，植栽樹種選定の基本としました。

植栽についても庭園的な配植はせず，いかに自然林を早く回復するかということを重点に考え，苑地内に点在するヤブツバキ，シロダモの群落を拠点に，現存しているコナラ，クヌギ，アカマツに，ヤブツバキ，クス，シイ，ヤシなど冬でも緑の楽しめる，照葉常緑樹を樹下植栽して，点から面への早期拡大化をめざし，将来の生駒の府民の森を，安定した照葉常緑樹でおおわれた，終極相にもっていこうと努力しています。また一部には，常緑樹ばかりでなく，小鳥の好む餌木，香りのする木，紅葉する木，花の美しい木などを取り入れそれぞれの林を特徴づけています。「ぼくらの森」では，緑を強調した照葉の林，色彩を表現した丹葉の林，花と香りで季節をあらわす四季の林……等が集まって一つの森を形成しています。その他に，49年4月現在で，49科，113種の樹木が配植されています。（図表参照）



注）A ミツバツツジ 2,615　a ユーカリ 3,690
B イチョウ 1,597　b シイノキ 3,430
C ニシキギ 1,135　c ヒラドツツジ 3,120
D ナンキンハゼ 1,102　d キョウチクトウ 2,515
E ヤマモミジ 1,070　e イブキ 2,500
f ピラカンサス 1,971
g シラカシ 1,820

「ぼくらの森」植栽樹林構成表



整備された自転車道

植栽にあたっては，旧来からの地拵のように，下草の全刈はしません。常緑樹はすべて残し，落葉樹でも刈払いは最小限にして準備した苑地の樹間に，高さ1～2m程度の苗木を植栽します。小さいものまで支柱を組み入れ，風害と盗難から守っており，さらに活着率を良くするため，土壌改良剤と肥料を少し混入しています。

管理面での自然保護

植栽の事業とともに，自転車道や遊歩道の工事も並行して進められています。すでに「ぼくらの森」では，5.0km自転車道が，一般に開放されています。

自転車道路では，道路のイメージを少なくしようと，自然景観にそった植栽で法面には，ヒラドツツジ，ハギ，ハンノキを，ブロック積や石積そしてコンクリートよう壁等の壁面には，テイカカズラ，ナツヅタ，ヘデラをはわせて被覆し，ガードレールの代わりに，芝生の緩衝帯とボケ，ピラカンサス，チャノキの生垣を設けて緑地保全につとめています。管理面においては，自転車道には，200mおきに消火栓を設けたり，苑地に2～3カ所の貯水池を設置し，さらに幅10mの防火帯を苑地の周囲につくり，恐ろしい山火事に備えています。下刈は，樹木の生育を妨げるものを整理する程度にとどめ，自然な形で木が生育できるよう心がけています。

憩いの場としての森

植えられた木々は，やがてうっそうとおい茂ることでしょうし，林間に通された遊歩道には，語らいながらハイキングに，またひとり静かに森の散策に，あるいは，新鮮な空気をいっぱい吹い込んで木かげに腰をすえている人もいるでしょう。上の方では，苑地と苑地を結ぶ自転車道を若者が，太陽と緑のひざしをいっぱい受けながら軽快にサイクリングを楽しんでいるでしょう。このような楽しいレクリエーションの場としての森がもうすぐできようとしています。

おわりに，私たちは，年々増える緑の要求に対して，ただ求めるばかりでなく，少しでも自然の木々の生育を理解し，緑をみまもり，はぐくむ努力をしようではありませんか。

（注）現存植生……現在その場所に生育している植生
潜在自然植生……人為の干渉がなくなった時その土地固有の自然植生があらわれてくる
終極相……それぞれの地域の環境条件に調和したもっとも安定した植物社会の姿

（たけなか まさかず
大阪府農林部森林育成課森林緑地係技師）

トピックス

大阪市の緑化ビル

大阪市のビル緑化表彰について

三品哲夫

建築物の緑化が都市美を増進し市街地のよき再開発に貢献するものとして，大阪市は昭和45年から毎年ビル緑化の表彰を行っている。表彰の基準としては，緑化の規模，建築とのデザインの調和，維持管理の熱意等が考慮されているが，今までの授賞作品については，難しい条件のなかで積極的に緑化努力をいただいたことに心から敬意を表するものである。

ところで，この間の数少ない経験から気にかかる点が二，三ある。まず，毎年の選考対象となる作品が余り多くないということ，つぎにオフィスビルに例が少ないこと，第三に建築物と総合的に計画されたものが少ないこと，第四に建築物の附属庭園に止まる傾向のものが多く都市の公開された空間として形成されたものが非常に少ないということ，等である。

私は，とくにこの第三，第四の点が今後の大きな課題であろうと思う。単に植樹すれば結構という現状から脱して，大阪の良き都市景観を構成する建築作品としての選考表彰の時期が一日も早くくることを念願している。　S49.7.

（大阪市建築指導部長）

新伏見町ビルの前庭

東畑謙三

ひと様の家ばかり設計して自らは大工の長屋住まいときめ込んで，いつまでも勝手なことばかり言ってもおれず，幸いにも建築基準法が容積制になったので，これを機に前面を空地にして高層の我が家を建ててみた。

大阪の船場は今日ではもはやショッピングの町並でもなく，またうす暗いのれんの街でもない。風通しの良い明るい緑の街に改造することがこの容積制の出発の原点であり，まず自ら進んでやるべきである。ただ小さい敷地で零細な前庭ではどうにも仕方がないのであるが，これを昔の船場の町家にあった"つぼのうち"の感覚でやってみたらどうか。

バックを白壁にして明るくし，それに黒のステンレスの格子を配し，アスファルトブロックを敷きつめてすべてを黒白のツートンカラーで調子をとった。植樹は棒樫一色——これはいささか愛想のない木ではあるが——船場のオフィスとしての清楚さを保たそうとしたのである。幸いに予期せざるビル緑化の表彰をうけ光栄の至り，これこそ何とかの一灯というところ。

（KK東畑建築事務所　社長）

大阪北関電ビルの受彰に思う

吉村清三

大阪市による本年度の緑化ビル表彰に大阪北関電ビルが選ばれた。私どもとしては，これで昭和45年度の第一回表彰での関西電力病院，および昨年度の堂島関電ビルにつづき，三度目の受彰の栄に浴したわけである。

「町に緑を」のスローガンのもとに，緑化推進体制を整備し，組織的，計画的に事業所の緑化と取り組んできた私どもの努力が，このように社会から高い評価を与えられたことは，非常に大きな喜びとするところであり，また，三度の受彰を通じて私どもが得た緑化に対する自信もまた大きいものがある。

私どもは「地域社会の繁栄に寄与する」ことが経営の窮極目標であると確信しており，かねてよりこの信念のもとに，公害防止に努めるだけでなく，さらに一歩進んで緑化をはじめ地域環境にマッチした施設づくりに力を入れているのであるが，今回の受彰を励みにして今後一層その充実を期してまいる所存である。

（関西電力KK　社長）

昭和49年度の表彰施設については本号作品作風欄をご覧下さい。

建築物に附属する緑化施設の表彰施設

年度 / 区分		昭和45年度	昭和46年度	昭和47年度	昭和48年度	昭和49年度
		建築物と所在地	建築物と所在地	建築物と所在地	建築物と所在地	建築物と所在地
表彰状	屋上	新大ビル 北区堂島浜通1－14				
	前庭	関電病院 福島区堂島浜通3－3 関電三国営業所 東淀川区三国本町2-168 関電あび子営業所 住吉区我孫子町				
	前庭その他		大福機工 西淀川区御幣島東2－7 近畿電々ビル 東区馬場町6－27 伊藤忠ビル 東区久太郎町4－65 大阪センタービル 東区久太郎町－65	住友生命事務センター 東区弁天町3 ライオン歯磨関西本社ビル 福島区上福島北2－1－2	淀川パーク・ハウス 旭区太子橋3－280 堂島関電ビル 北区絹笠町2	大阪北関電ビル 大淀区本庄川崎町4－3 新伏見町ビル 東区伏見町5－19－1
感謝状	屋上	朝日放送 大淀区大淀町南2 大阪造幣局 北区川崎町 三菱銀行大阪支店 北区堂島浜通1 ガスビル 東区平野町5 大阪ガス トレーニングセンター 西区千代崎町3 大阪商工会議所 東区内本町橋詰町 日本生命ビル 東区今橋4－7	美津濃商品センター 福島区鷺洲本通2－29 サントリービル 北区堂島浜通2－1－1 イケマンビル 東区備後町2－11	参天製薬 東淀川区下新庄町2－163 塩谷硝子 大淀区中津浜通3－7 住友化学工業大阪製造所 此花区春日出町278－3 ダイエー京橋 ショッパーズプラザ 都島区片町2－3－51 大日本製薬大阪工場 福島区海老江上2－1 日本シェーリング 東淀川区西宮原町2－112	大阪国際ビル 東区安土町2－30 大阪大林ビル 東区京橋3－37 八木ビル 東区南久太郎町2－10－1 ボール120 西区西道頓堀通1－6 久光製薬 南区末吉橋通1－20 大阪資生堂 東淀川区小松北通2－34 グランドコーポラス新大阪 東淀川区木川東之町5－8	古河大阪ビル西館 東区堂島浜通1－6 メルボ紳士服 東区大手通1－37 明星ビル 西区靭1－145 ユニチカ保健会館 西区京町堀2－125 鐘紡健康管理センター 都島区友淵町1－3 安田ビル 南区末吉橋1－17
	前庭その他	伊藤忠ビル 東区久太郎町4－65 大阪銀行協会 東区谷町3 大阪放送会館 東区馬場町 近畿電々ビル 東区馬場町6－27 コクヨ 東成区大今里本町6－18 O.M.Mビル 東区京橋1－14	大沢商会 東淀川区三津屋中通4－12 竹中工務店大阪製作所 西成区津守町西1－2 日立造船桜島工場 此花区桜島南之町17 近鉄本社 天王寺区上本町6 上坂電機 天王寺区清水谷町17－7			

トピックス

神戸の「緑」と「彫刻」

堀　恭平

緑の山，青い空，紺碧の海，そして太陽の輝く町，わたしたちの町「神戸」はいつまでも，そんな町であってほしい――神戸市の人間環境都市宣言より。

戦後，物質偏重，機能中心から繁栄を続けた都市も，公害に端を発して，ようやく環境浄化，住みよい街づくりへの思いを新たにし，緑をふやそうという運動は，全国津々浦々の都市に波及しつつある。

緑は単に「美しい」，「街角がうるおう」というだけでなく，「環境浄化の主役」だという考え方ではじめられたのが「グリーンコウベ作戦」である。昭和46年度からはじまった緑化作戦には，これまで約41億円をかけて180万本の木が植えられ，市民一人当たりの街路樹数では日本一の都市になった。

コンクリートジャングルにとりかこまれて生活する都市生活者にとって，心のやすらぎを得ることのできる公共の都市施設には「みどり」とともに「彫刻」があると考え，これを積極的に押し進めつつある。また，「ファッション都市化」を目指し，大量生産で「画一化」されたものから，手づくりによって生み出される「多様化」への転換としての一手段としても，この「彫刻の町づくり」は，現在の神戸市にとっても，大きな意味をもつものと自負している。

現在，神戸市内の公園や街園など，いわゆる公共空間には，約50基の，さまざまの「彫刻」が設置されている。それらは，具象あり，抽象あり，名作あり，凡作あり，そして駄作あり，実にさまざまである。これまで試行錯誤のうちに設置されてきた，これらの彫刻をふり返ってみて，反省と今後のあり方について，私見を述べてみる。



① 美術館の庭におかれた抽象彫刻





② 須磨海浜公園にある具象彫刻

――都市空間におかれる彫刻は誰にでもわかるものがよい――

彫刻とは何か？一口で表現することはむつかしい。しかし，少なくとも，美術館に展示する彫刻と，公共の場に設置する彫刻とは性格がちがうことは，われわれ素人にもわかることである。すなわち，前者はどちらかといえば，次元の高い芸術的価値の追及を目的としているのに対し，後者は，子供から老人まであらゆる階層の一般市民に親しまれることを目的としている。そこで誰にもわかるものという観点から，具象的なものと，抽象的なもの〔**写真①**〕とでは，具象的なもの〔**写真②**〕が好ましいといえる。

――こわれやすいものはさけるべきである――

わが国のように，多雨，多湿の国では，それらの気象条件に耐える素材を使うことが望ましい。また，彫刻は，さわったり，たたいたりするものではないが，時として子供がさわることもあるし，物があたることもある。こんなとき簡単に，こわれたり，また傷ついたりする材料はさけるべきである。

――作者の著名度と，作品の価値は無関係である――

公共の場に置かれる彫刻は，必ずしも著名な作者の作品がよいとは限らない。わけのわからぬ作品，たとえば，作品○号とか，またおよそ，その彫刻からは想像し得ないような題名のついた彫刻があるが，これらは，特定の人を対象とする美術館等に展示されるべきであり，一般市民対象の場には設置すべきでない。小学生の卒業作品が立派に街園を飾り〔**写真③**〕，市民に親しまれている例があると同時に，著名な作者の高価な作品が，市民に忘れられている例もあるからである。

――環境に調和する彫刻――

ごく一般的には，既設の公園や街園に彫刻がもちこまれるのであるが〔**写真④**〕，それを設置することにより，これまでの公園や街園の景観が低下するのは好ましくない。つまり，彫刻を設置することにより，これまであった緑の環境が破壊されてはならないし，もし逆に彫刻が先に設置された場合には〔**写真⑤**〕，その彫刻にふさわしい環境を緑（植物）を素材として作りあげるべきである。神戸市の離宮公園と，宇部市の常盤公園とで一年ごとに開催している現代彫刻展は，「都市空間の中の新しい彫刻のあり方」を求めて今年で4回目を迎えるわけであるが，今回は設置場所を想定して作品を公募したのは，その表れである。

――む　す　び――

以上，私なりにこれまで感じていたことをとりまとめて書いてみたが，結局，真に良い作品が，その作品にマッチした環境に置かれたとき，長い時間的経過のなかで，その作者の有名，無名とは無関係に，多くの市民の共感を得て，いつのまにか名所〔**写真⑥**〕となっていくものだということを実感として学んでいる。



③ 小学生の作品が街園のシンボルとなっている。



④ 既設の公園に彫刻がもちこまれ成功した例
東遊園地の「愛」，鉄平石の目地に合わされた台座．
子馬の背のカラス……人気のある彫刻の一つである。



⑤ 東遊園地「光の塔」，万国博に出品された作品
彫刻が先に設置され，後で造園工事を施工した例



⑥神戸の名所，花時計とトーテムポール

（ほり　きょうへい　神戸市土木局公園緑地部施設課主査）

構造の頁

3

枠組壁工法

杉山英男

北米の慣習的木造構法をわが国に導入しようという，ここ数年来の官民の動きが実を結び，7月末に「枠組壁工法」の構造に関する技術基準の建設省告示が公示された。これに先立ち7月はじめには，枠組壁工法に用いられる構造用製材に関する日本農林規格が公布されているので，これらにより枠組壁工法をオープン・システムとしてわが国に普及させるための法的処理は一応終わったと見ることができよう。

「枠組壁工法」は建設省の提唱により生まれた言葉である。「壁」という字を挿入して欲しいという筆者の希望をかなえてくれたのも建設省である。

枠組壁工法は，アメリカ合衆国やカナダの至る所で見られる，ごくありきたりの木造構法である。19世紀の半ば頃西部開拓の時代にアメリカ合衆国の西部海岸で発祥したといわれているが，その真偽はさだかでない。

枠組壁工法は，プラットフォーム方式(**図1**)を主体とし，階段室，吹抜等の部分にバルーン方式(**図2**)を補助的に使うことを考えている。北米ではバルーン方式が昔は盛んであったが，材料・施工両面における経済性から，最近ではプラットフォーム方式の方が盛んである。

表1　枠組壁工法用の構造用製材の断面寸法

呼称		断面寸法(mm)	
日本	北米	未乾燥材	乾燥材
203	2″× 3″	40× 72	38× 70
204	2″× 4″	40× 91	38× 89
206	2″× 6″	40×143	38×140
208	2″× 8″	40×191	38×184
210	2″×10″	40×241	38×235
212	2″×12″	40×292	38×286
404	4″× 4″	91× 91	89× 89

枠組壁工法に用いる構造用製材はその種類がきわめて少ない点が特徴である。わが国の農林規格では，**表1**に示す7種類の断面を決めている。

表1において未乾燥材とは含水率が19%を越えるものをいう。

枠組壁工法の第2の特徴は，接合部の構成に当たって，和風のそれのように溝を彫ったり，ほぞをつけたりすることなく，コモンネイルと呼ばれる丸釘を用いて継手も仕口も釘接合する点にある。コモンネイルは日本の普通丸釘とくらべ，釘長が同じ場合釘径が太い。したがって釘のせん断耐力も引抜抵抗も大きい。建設省告示ではコモンネイルを用いることとし，日本釘の使用は唱ってない。なおスタッド（たて枠―柱の機能を果たす）を端根太（ヘッダージョイスト）や土台に，たるきをスタッドに止めつけるのに帯金物が，またまぐさをまぐさ受けスタッドに緊結するとき，ジョイスト（根太――床ばりの機能を果たす）を支持するときなどに特殊形状の金物を補助的に用いる。

スタッドの間隔は，北米では外壁と内部耐力壁においては16″（40cm），非耐力間仕切においては24″（60cm）が標準で，天井高は8′（240cm）である。したがって4′×8′の合板や各種木質ボード，4′幅の石こうボードを縦張りしてもよし，横張りしてもよしという合理的なモデュールになっている。

わが国では合板をはじめとするボード類が3′×6′を主体とする3′幅システムであるから，北米のモデュールを採用するのには問題があり，45.5cmがスタッド間隔の標準となるのではないかと予想される。なお建設省告示ではスタッド間隔は47cm以下と規定されている。北米・日本いずれのモデュール採用も可能なようにとの配慮から定められた規定である。

壁は大壁造であるから，木材は天井と壁のなかに隠されてしまい，木材を化粧材としてよりは構造材として眺める必要性が強くなり，枠組壁工法の普及発達により日本人の木材観が変革することになるかも知れない。

床下地は12mm構造用合板，野地は9mm構造用合板の使用が標準と見做されている。

建設省告示によれば水平力に抵抗する耐力壁要素としては，つぎの3種のものが考えられている。

① 構造用合板片面張り（7.5mmと9mm）
② 木材筋かいと，12mm石こうボード片面張りの併用
③ 木材筋かいと，12mm石こうボードと12mmシージング・インシュレイション・ファイバーボードの両面張りとの併用

写真1は枠組壁工法によるタウンハウスの建設現場でアメリカ合衆国で撮ったものである。**写真2**が枠組壁工法によるアパートだといったら読者はさぞ驚かれるであろう。階高の点でもエレベイションの点からも。しかしこれは現実にサンフランシスコ郊外に建っているものである。（すぎやま　ひでお　東京大学農学部教授・工学博士）

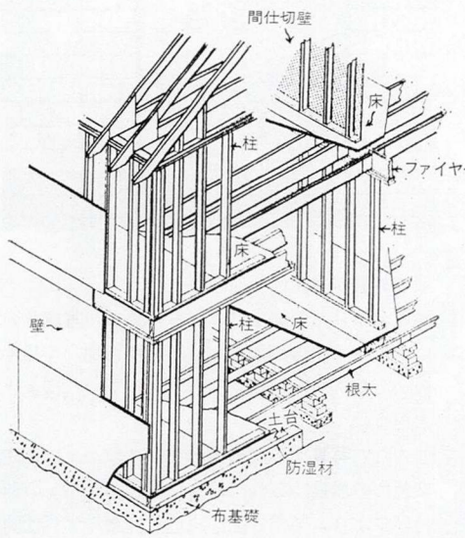


図1　プラットフォーム方式

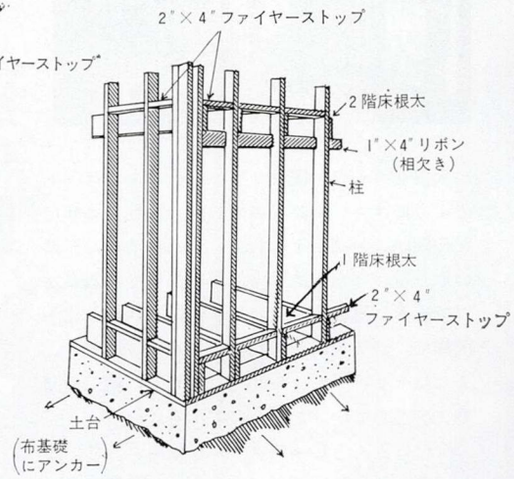


図2　バルーン方式



▲写真　1

▼写真　2



設備の頁

3

タイル目地合わせとその問題点

中村　勇

われわれは建築現場で，いつも建築および設計事務所などから，便所，湯沸室，その他タイル張りの諸室に衛生器具などを取り付けるときに，タイルの目地割りと器具の芯が合っていないといわれ，タイルの目地合わせについて苦労の種がたえない。

タイル張りの所に，衛生器具などを取り付けるときには，われわれがもっとも注意を払うべきことは，故障をなくするように確実に取り付けるべきことであって，美観問題については第二であると思う。どうしてもタイルの目地に合わすようにしようとすれば配管の立上り管と目地割り芯との間の，短い寸法で小細工をしなければならない。そして最終的にこのような箇所が故障をし，水が洩れたり，水栓など金具に無理が生じ，破損したりすることが多い。また，無理にタイルの目地割り芯に金具を合わせようとして，器具を特別注文したり，美観問題を第一とした取り付け方法で，施工していたが，これは非常に無駄が多く，工事費の増額に結びつく。

タイルの目地に合わせることは，最初に建築の墨出しが一番大切であって，墨出しが間違っていれば，全体的に設備の寸法も違ってくる。また，配管がタイルの目地割りに合わせるために小寸法の短管などで，寸法合わせして，目地に合わせているという苦労が多々ある。

便所などの器具廻りの墨出しをするときは，われわれは，まず最初に建築の墨出しをチェックしてタイルの張り出す方向（左または右から張るか）を再確認して，**写真1**，**2**のように墨出しを決定し，配管の呼び出し管を出して，モルタルで完全に固定する。このときに注意すべきことは，タイルの仕上がり面をよく打ち合わせをすることである。

よく竣工した現場で水栓の呼び出し管が，タイルの仕上がり面より，出すぎたり，引っ込んでしまったりしていることが見かけられる。

また，タイルの目地割付けによって墨出しをしても，よく1cmか1.5cmの横または竪ずれがあるが，このような目地割りを簡単に修正できるように給水管，排水管の呼び出し管を鉛管などで配管すると便利である。

建築設備も，昨今，施工の簡略化が進み，設備ユニット化が多く見かけられるようになってきた。

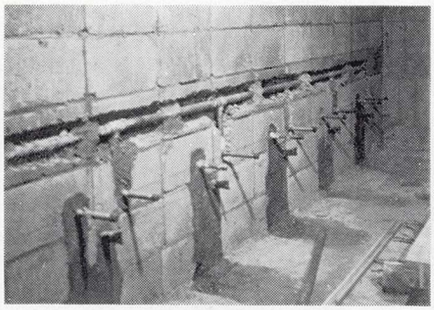


写真　1



写真　2

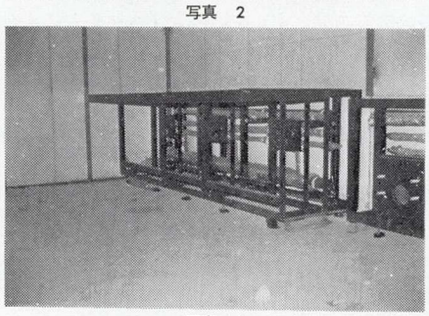


写真　3

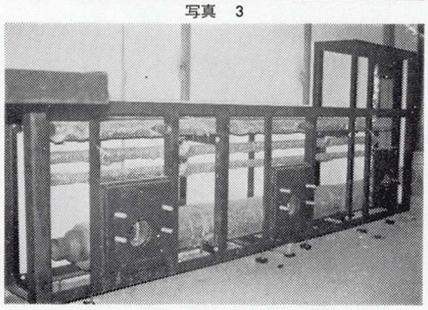


写真　4

大便ユニット，洗面ユニット，バスユニットのようにユニット設備にすれば，目地合わせなどの問題に時間がとられず，また水洩れ，器具の取り付けなどの故障も簡単に修理をすることができる（**写真3**，**4**）。また，ユニット化が困難な，建築現場であれば，モルタル仕上げ，またはモザイクタイル仕上げにして，施工の簡略化を進めていきたいものである。

今はほとんど10cm角タイルが使用されているが，その他の寸法のタイルであれば，**写真5**のようにタイルの目地に給水口，排水口を合わせることが不可能であり，金具を特別注文したり，またタイルの目地の中途半端な所に金具が来て外観が非常に見苦しい。

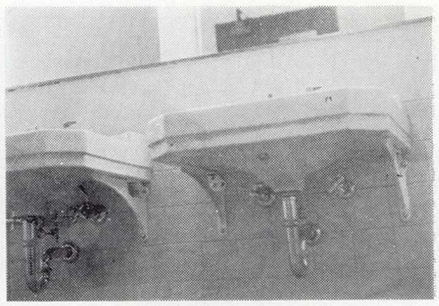


写真　5

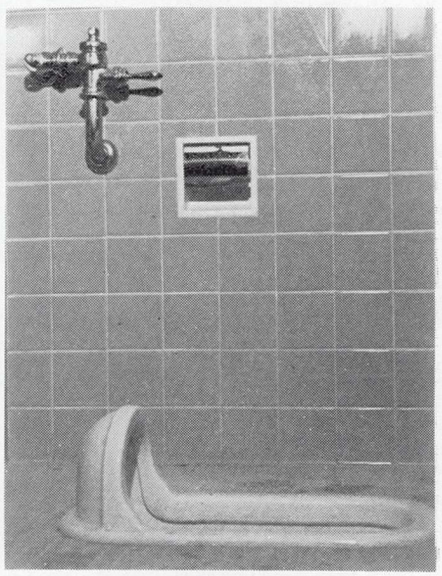


写真　6

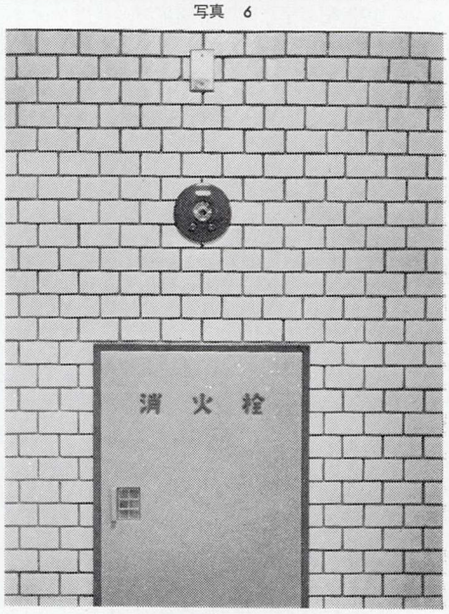


写真　7

このような問題をなくするために，**写真6**のようにタイルの目地合わせが，横目地，竪目地の一方がタイルの目地割りに合っていればよいと思う。

また，**写真7**の消火栓ボックスのように，注文製作の器具であれば，あらかじめタイルの割付けにより，製作寸法を決定し，製作すれば問題はないと思う。

写真のようにタイルと器具の間の目地が付けるか否かによって外観が非常に違ってくるので，よく建築と打ち合わせする必要がある。

（なかむら　いさむ　須賀工業㈱工事衛生一課）

施工材料の頁

3

生石灰による地盤改良工法

土　屋　喜代雄

1. はじめに

わが国は世界でも類のない軟弱地盤が多く，また人工的にも土地を造成せざるを得ないのが現状である。このような軟弱地盤の処理工法として，従来，種々の工法が開発され，実施されてきた。

生石灰による地盤改良工法も，これらの軟弱土の処理工法として，昭和38年頃から室内試験，現場試験をつみかさね，最近ようやく，その改良効果がみとめられ，有力な軟弱土の処理工法として着実な発展をなしている。

2. ケミコライム工法

ケミコライム工法とは，ケミコライムを軟弱土に混合あるいは，パイル状に打設した場合，ケミコライムの主成分である生石灰(CaO)が土中の水分と反応して生成する消石灰（$Ca(OH)_2$）と粘土鉱物との化学反応のほかに，生石灰が，消石灰に変化する過程において示す，消化吸水，発熱，膨張などの諸作用を利用するものである。すなわち，土質改良の場合，高含水比の粘性土に混合すれば，生石灰が消石灰に変化するために水分を土中から吸収し，同時に発熱によって土中の水分は蒸発する。この両作用によって土性は急速に，著しく改良され，有用土として利用できるようになり，さらに粘土鉱物と消石灰との化学反応により強度が発現する（処理対象土により多少異なる場合もあるが，下層路盤用等値換算係数T_A=0.3～0.4採用可能）。

軟弱地盤にケミコライムをパイル状に打設した場合，パイル周辺の地盤は，土質改良の場合と同様の作用，すなわち，消化吸水，毛細管吸水による含水比の低下，さらに生石灰が消石灰に変化する過程において，著しく膨張するので（体積で約2倍）パイルは周辺地盤を圧密しながら断面積を広げていき，間隙比は減少する。この作用は，比較的短時間（2～4週間）でおこなわれ，しかも上載荷重なしで地盤改良がなされるので，工期の短縮が期待できる。

3. ケミコライム工法の作用原理

(1) 消化吸水および発熱を利用した改良効果

生石灰(CaO)が土中の水と作用して消石灰となる化学反応は，つぎのようにあらわされる。

$$CaO+H_2O \rightarrow Ca(OH)_2+15.6kcal/mol$$

分子量	56	18	74
比　重	3.37	1	2.24
重量比	1	0.32	1.32
体積比	1	1.08	1.99

ライザー工法（表層：混合工法）の場合，ケミコライムを重量比で処理対象土にa_w混入したとき，乾燥土重量をW_sとすれば0.32$a_w W_s$の水を吸って1.32$a_w W_s$の消石灰を生成する。このため土の含水比$w_n=W_w/W_s$はケミコライムの混合によってつぎの値だけ低下する。

$$\Delta w=W_w/W_s-\frac{W_w-0.32a_wW_s}{W_s+1.32a_wW_s}$$

$$=w_n-\frac{w_n-0.32a_w}{1+1.32a_w}=\frac{1.32w_n+0.32}{1+1.32a_w}$$

発熱による水の蒸発量も考慮した場合には，

$$\Delta w=\frac{1.32w_n+0.75}{1+1.32a_w}$$

式で求められる。これらの式は理論含水比の低下量であり，実施工においては，大量に処理する（200㎥/日，セット）ケースが多く，熱効率が良いので，式から求めた値よりも多少含水比低下が大きい場合が多い。



写真1　ケミコライザー工法，下層路盤改良
混入率 100kg/㎥

(2) ケミコライムと粘土鉱物との基礎反応

短期的には上述のような脱水作用による土質改良がなされ，取り扱いやすい土となるが，長期的には，つぎのような化学反応により強度発現する。この強度発現は，粘土鉱物の加水ハロイサイトと消石灰との水和反応が主体となる。

$$2SiO_2\cdot Al_2O_3\cdot 4H_2O+Ca(OH)_2$$

$$\begin{cases}\longrightarrow 2CaO\cdot SiO_2\cdot Al_2O_3,\ 8H_2O\ (\text{加水ゲーレナイト})\\ \longrightarrow 4CaO\cdot Al_2O_3\cdot 13H_2O\ (\text{アルミン酸カルシウム水和物})\\ \quad\downarrow CO_2\\ 3CaO\cdot Al_2O_3\cdot CaCO_3,11H_2O\ (\text{炭酸化アルミン酸水和物})\end{cases}$$

これらの反応生成物は，セメントの硬化時に生成する水和物と同じであり，したがって処理土の長期安定性が期待できる。

(3) ケミコパイル工法の改良効果

ケミコパイル打設による土中水の脱水量は，ケミコパイルの打設面積により次式から求められる。

$$\Delta w=\frac{1+w_n}{\gamma_t}a_s\{0.32\gamma_t+n'(1+\varepsilon_v)\}$$

w_n：原地盤の自然含水比　（%）
γ_t：原地盤の単位体積重量　(t/㎥)
a_s：ケミコパイル打設面積比　（%）
γ_t：ケミコライム充填密度　(t/㎥)
n'：ケミコライム膨張後の間隙比
ε_v：ケミコライム見かけ膨張率

改良後の地盤含水比$w'=w_n-\Delta w$，したがって改良後の単位体積重量γ_t'は，

$$\gamma_t'=\frac{\gamma_t-\Delta V\gamma_w}{1-\Delta V}$$

ΔV：脱水量㎥/原土1㎥
γ_w：水の単位体積重量

$$\Delta V=\frac{\gamma_t}{1+w_n}\times\Delta w$$

に増加する。さらに改良後の間隙比e'は，含水比の低下単位体積重量の増加により，次式で求められるように低下する。

$$e'=\frac{1+w'}{\gamma_t'}G_s-1$$

Gs：土粒子比重

本式から求められたe'に相当する圧密荷重p'から，先行荷重P_0を差し引いた$\Delta p=p'-p_0$が，ケミコパイルの水平方向の圧密荷重とした場合，ケミコパイル打設後の粘着力C'は，$C'=Co+\alpha\Delta p$より求められる。

ただし，Co：原地盤粘着力（t/㎡）
α：強度増加係数（0.2～0.3）

以上のような諸改良効果を有するケミコライム工法は近年需要が増大し，とくにケミコライザー工法は，従来の土木機械で混合すれば，簡単にかつ速効的に土質改良ができることから，有害物質を含む工場スラッジを含め建築現場で発生するベントナイトを含む廃土などの残土処理等にも利用面を広げている。

一方，ケミコパイル工法は，掘削時のヒービング防止，構造物の沈下阻止などへの利用が圧倒的に多いが，掘削時のヒービング阻止でも，たとえば地下1階を地下3階にしたい場合には，地盤を改良し掘削を安全に行えば，単位㎡当たりの土地の有効利用度を高めることも可能である。また特殊な用途としては，R.C，鋼管基礎杭の水平移動防止に利用されたケースもある。

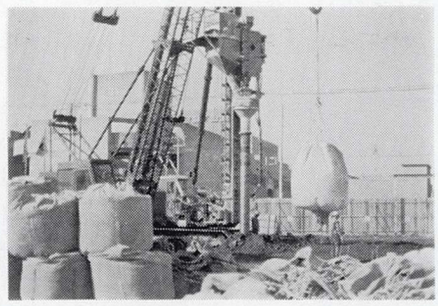
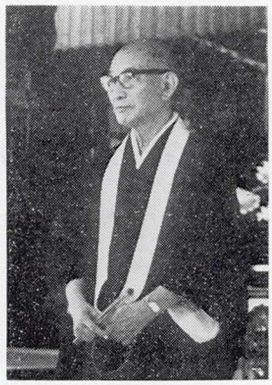


写真2　ケミコパイル工法　掘削時のヒービング防止
ϕ400　ℓ=18.5m

（つちや　きよお　小野田セメント㈱・技師）

四天王寺縁起



日本建築協会建築クラブ例会講演要旨（昭和49年7月9日）
於　四天王寺本坊

四天王寺管長
出　口　常　順

昔からよく言われたことですが，大阪を一つの顔とすれば，二つの歴史的な目がある。一つは北の大阪城であり，他の一つは南の四天王寺であると。しかし私はほんとうは大きな片目であると考えております。

というのは，大阪城は今から380年前に築城したものであるが，四天王寺は1380年という歴史をもっております。今，昔の大阪をここで探そうとしても，源聖寺坂，法善寺横丁も非常に変わってきていますし，千日前かいわいも昔の面かげがないのですが，不思議にも1300年前に聖徳太子が建立になった遺跡がそのまま残っております。

四天王寺は飛鳥寺と並んで日本最古のお寺で，推古元年に建っています。東京大学の長谷川輝夫という方が，大正7年と8年の2夏をかけ堂塔の建ったあとを実測され，これが飛鳥形式のものであり，天平尺でなく高麗尺である。したがって回廊の長さは1尺1寸か2寸の間になっているといったことを研究されたのであります。

大化の改新以後は，一尺差しであるが，四天王寺は一尺一寸何分という高麗尺を使っております。境内の中の東西が1,000尺，南北が1,000尺で，四天王寺はこういう形がとられていることがわかります。

四天王寺は災害の多かった寺で，一番最初の記録は承和3年に雷火によって破壊され，次は平安朝中期以前天徳4年に焼亡した記事が出ております。それが四天王寺の一番大きい災害で，余すところなく全部が燃えたといわれます。というのは，今度再建する前に発掘をしたところ，いろんな瓦が出てきたわけです。昔は再建のために建てるときは，たくさん出た瓦を遠くまで捨てに行かないで，軒先の近くに穴をあけ，瓦だめを作って埋めていく，うまくそれに当るとたくさんの瓦が出てくる。四天王寺の瓦は，200何十種類そのうち最も多いのが良質の単弁八葉の蓮花紋でそれで主な堂塔の瓦を葺くのですから，同じ瓦が沢山出てくる，実物からいえば，おそらく四天王寺は少なくとも推古5～6年ごろにはできておったということは，証明されるわけです。しびは最も古い，飛鳥寺と同じ古い鵄尾が出ております。

天徳2年の年に伽藍が焼け，それからずっと下がって，次に大きい罹災は石山合戦の折であります。信長の天王寺の砦と石山の光佐の軍が戦争を10年間したが，四天王寺は戦場となって焼かれてしまう。

秀吉はこれの再興にとりかかり，慶長5年に秀頼が完成させます。慶長19年に大阪の冬の陣がありますが，このときは大阪城はなかなか攻められる城ではなく，天王寺口の一方にしか攻める道がない。したがって戦略上戦後再建をするという了解のもとに徳川軍によって兵火にかかりました。したがって元和3年に四天王寺の再興にかかり，元和9年に落成しました。

ところが不幸にも享和元年，今から160年前の12月に雷が落ち五重塔の4階目から火が出，西風にあおられ，五重塔を中心として西から東へと全部焼けてしまった。それを再建しようにも，今度は徳川氏が大きい力を貸してくれない。そこで大阪町民の力で淡路屋太郎兵衛が勧進となって再建に力を傾け，文化10年に塔ができあがったのであります。

この塔は，室戸台風のため昭和9年9月21日に倒壊し，仁王門，金堂も同時に倒壊したわけです。そのときに再興の設計をお願いしたのは京大の天沼俊一教授でありました。全国から寄付を集め，これが昭和15年にでき上がりました。

ところが昭和20年4月12，13日の大阪大空襲で，私の目の前であの塔が焼けてしまった。塔は厚い銅瓦葺であるので，五重塔に爆弾が落ちてもすべり落ちてしまって，塔自身はなかなか燃えなかったんですが，回廊がどんどん燃え，火に包まれ，最後に青不動のように炎に包まれて焼けてしまった。わずか5年の命です。

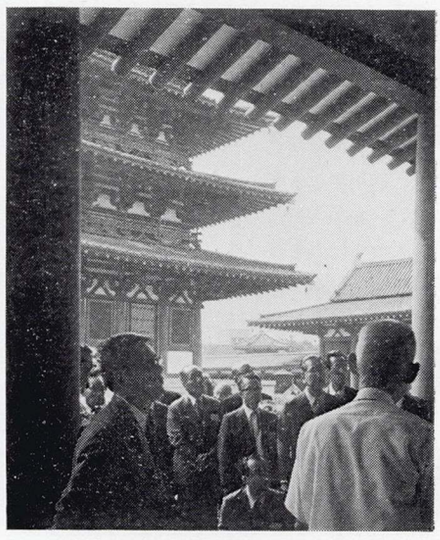
戦争が終わって，私が管長という責任者になったのが昭和26年，塔だけでなく全伽藍が焼け荒廃そのもので，まず周囲から順番に再建することにしたんです。一応塔も壊れてしまったので，再建する前に綿密な発掘をし，大体の地割，元の伽藍配置をふまえ，回廊は何尺，塔は金堂の2倍ある，そういうことをやったわけです。これを建てるのに一人でやってはいかんという文化庁の指導で，おもにこれは藤島先生が中心になって，スケッチを書かれた。それに非常に建築史に詳しい京都の村田先生，天王寺の顧問をしておられた竹腰健造氏，天沼先生のお弟子の藤原先生，この4人が中心になって，塔を建て，回廊を建てるという仕事は大林さんがやって下さった。鉄筋コンクリート造りだといえば，そうかと思うんですが黙っていると，とても自然に近く，木の目は全部出ていて，とてもわかりません。いずれにしても五重塔をはじめて鉄筋コンクリートで造ったのは大林さんがはじめてです。

ただ一言だけ申し上げたいのは，四天王寺は聖徳太子が古代に新建築を造るという誇りでお造りになったんではなく，「敬田」といって人間形成，信仰を知らない日本人に自分自身を反省してみる道場として造られた「十七条憲法」の「和をもって尊しとなす」というお考えで，ここにりっぱな今の大学院大学のようなものをつくられた。

後の記録ですが，天王寺を中心として「悲田」「敬田」といいます。悲は慈悲の悲で，人の苦しみを抜いて喜びを与えるということで，今日でいう福祉事業です。したがって四天王寺には悲田院がある。現在は三つの養老院をもっております。それから施薬院がある。これは金持でない者は病になると倒れて死んだ。それに薬を上げる，これを継承したのが天王寺病院です。「敬田」というのは人間形成，人間の教育をしようというものです。

聖徳太子は憲法をお作りになった。そして人心は根本的に各人反省すべきものである。決して偉い人が一人リードするものではない。太子は「必ず人と相ともにせよ」と民主的なことを1300年前にいっておられます。聖徳太子が紙幣に代表されているのは戦後進駐軍によってもっとも平和的民主的な日本の代表偉人として選定「太子の精神に習え」と教えているのだと思います。

（速記録より抄訳）



日本建築総合試験所だより 25
GENERAL BUILDING RESEARCH CORPORATION
本試験所：〒565 吹田市藤白台5丁目125 電話／大阪 (06) 872−0391代表
大淀分室：〒531 大阪市大淀区長柄西通2丁目35 電話／大阪 (06) 351−7217

試験報告・その11

鉄筋コンクリート造建物の構造体に関する火害調査について

1. はじめに

当試験所では，大型構造物試験をはじめ，工事用材料試験，耐火防火試験，音響・熱関係試験，一般建材試験といった各試験が業務の大部分を占めているが，さらに老朽化した，あるいは，火害を受けた建物等の建物調査といった仕事も行っている（表−1参照）。

そこで今回の報告は，火害を受けた鉄筋コンクリート造（以下RC造と略記）の建物調査の概要を紹介すると同時に，調査の際行われる耐力試験のうち，梁の載荷試験については少し詳しく試験結果の一例と解析方法およびその結果を示すこととした。

表−1 建物調査依頼件数

種類＼年度	43	44	45	46	47	48	49*
総合調査：校舎等（うち火害調査）	8(0)	3(1)	2(1)	1(0)	4(1)	2(0)	5(3)
部分調査（コンクリート強度等）	0	1	2	0	2	0	0
総計	8	4	4	1	6	2	5

※昭和49年7月1日現在

2. 火害調査概要

火災を受けた建物の構造上の安全性を検討する目的で行う調査では，つぎの手順によっている。

i）依頼者からの事情聴取

ii）目視による火害の調査

火害を受けた建物の各階ごとに構造部材，補助構造材さらに化粧材の損傷程度（亀裂状況，剝落箇所の有無等），および各種可燃物の被害状況をそれぞれ記録する。

i）ii）の調査によって，建物全体にわたって火害の等級分けが，できあがる。

iii）各種試験

火害の等級分けを参考にし，最も適切で有効な構造材料および部材の各種の試験計画をたてる。

材料試験としては，コンクリートについては圧縮力に対する，鉄筋については引張力に対する力学的性状を検討し，さらにRC造建物の耐久性を確保するという見地からコンクリートの中性化の程度を調査している。コンクリートの圧縮強度は，現在のところ精度の要求される場合，実際にコンクリート供試体を切り出して圧縮載荷試験を行い求める方法に頼らざるを得ない状態である。鉄筋の引張強度は，火災を受けても冷却後にはほとんど強度低下が見られないという事実が報告[1]されているが，原則として調べる必要があろう。また，コンクリートの中性化試験に関してこれまでの調査例から話題を拾うと，コンクリート打設後半年を経過した建物で30分程度火災を受けた小梁において中性化が表面から9mmも進んでいた例があげられる。コンクリートの調合から中性化を計算する式〔文献2，〕P.442〕があるが，それを用いると中性化が9mm進行するには約8年の年月がかかると計算される。これから見ると，火災の程度によっては中性化は著しく進行することもあることがうかがわれよう。

一方，構造部材試験としては，梁の載荷試験，スラブの載荷試験等を行っている。載荷方法は，JASS 5[3]に詳しいが，当所ではJASS 5のB法を少し修正して，すなわち，一点集中荷重の最大試験荷重値を，スパン中央の曲げモーメントが設計用積載荷重の2倍の荷重による場合と同じ曲げモーメントとなるように選んで試験を行っている。

以上が，現在当所で行っている火災を受けたRC造建物に対する調査方法である。それらの調査結果に基づいて総合判定を行うと同時に，補修で安全性が確保されると判定された部位に対しては，最も適した補修方法を指導している。

3. 梁の載荷試験について

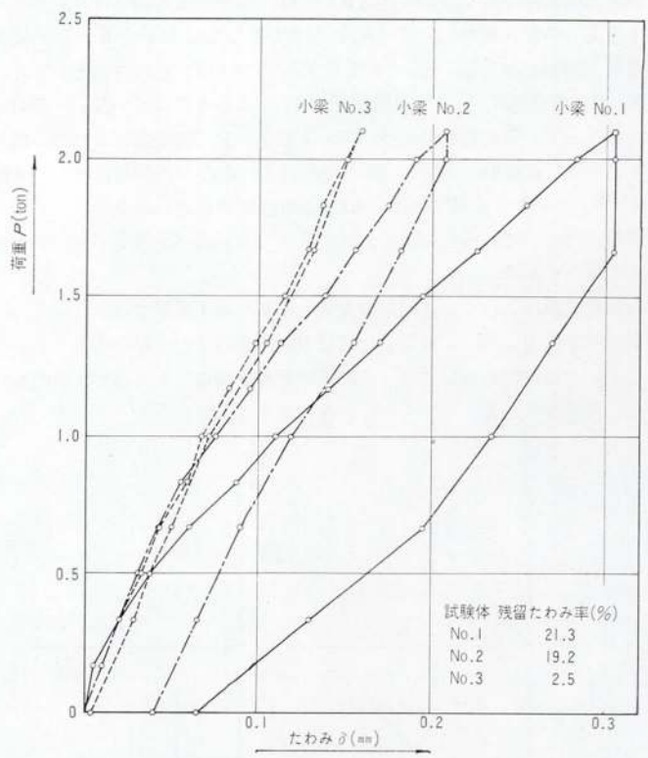
梁の載荷試験については，JASS 5にその方法や試験結果の判定基準が示されている。試験方法には，A法およびB法があり，試験結果は，残留たわみ百分率（残留たわみ／最大たわみ×100(%)）で表示し，その値が『A法では15%，B法では10%を越える場合は，係員の指示を受けて，さらに詳細な試験を行なうか，その構造部を補強するなど適当な方法を講ずる必要がある』と述べている。

これまでに当所が行った調査では，前項で述べたようにB法を少し修正した方法をとったが，以下にその試験結果の一例と，材料の力学的性質を変化させて求めた残留たわみの解析例を紹介し，JASS 5に示された残留たわみ百分率10%（B法の場合）という合格判定基準値とでもいうべき値に親しんでいただけたらと思う。

3.1. 小梁の載荷試験結果の一例

本例において試験に供した小梁3体はすべて，構造上同一条件下にあったが，目視による火害程度が互いに異なり，No.1は最も著しく，No.2がそれに続き，No.3はほとんど火害を受けていない梁であった。No.1およびNo.2は，コンクリートが茶褐色を呈し，梁下端の被りコンクリートも一部剝落しており，目視によってかなり被害の大きい梁と推定された。

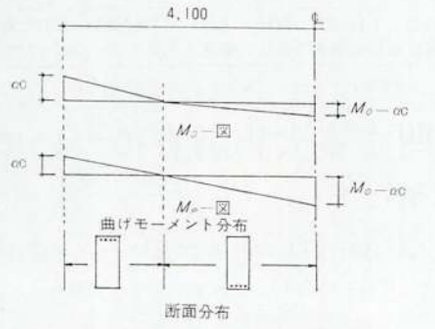
これらの梁の載荷試験結果は，図−1に示すとおりである。目視による調査結果と符合した結果が，よくお判りいただけると思う。No.1およびNo.2については残留たわみ百分率も10%を上まわっており，補強対策を講ずることに決定した。



図−1 梁の載荷試験結果の一例

3.2. 残留たわみ解析例

上記の例とは別の調査の機会において，以下に示す種々の仮定を設けて，載荷試験時に生じる残留たわみを算定し，材料の力学的性質の変化が残留たわみに及ぼす影響を検討するとともに，試験結果との比較を試みたこともあったので，つぎにこれを紹介しておく。



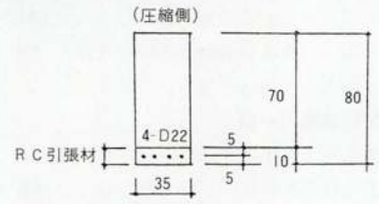
図－2　曲げモーメント分布および断面分布（仮定）

i）仮定

●曲げモーメント分布　M_P（一点集中荷重 P による曲げモーメント）M_D（固定荷重による曲げモーメント）の分布を図－2のようであるとする。ただし M_D の分布は二つの直線で近似した。図－2における M_D は両端支持のときの梁中央曲げモーメントを，C は両端固定のときの固定端曲げモーメントを表す。

●断面　図－3のごとく，つぎのイ）ロ）を仮定した。

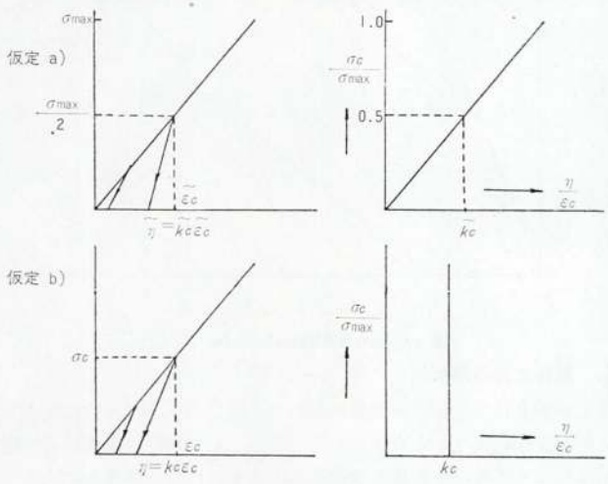
イ）圧縮鉄筋は無視する。ロ）引張抵抗材は，RC引張材とする。



図－3　梁断面（仮定）

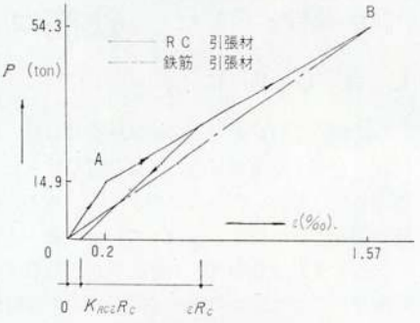
●コンクリートの $\sigma-\varepsilon$ 関係　図－4に示す二種の仮定を設けた。処女載荷曲線は，仮定a）b）いずれの場合も直線で，$E_c=2.0\times10^5$ kg/cm² とし，除荷曲線も直線とした。残留歪は，仮定a）では除荷時コンクリート応力度に比例するとした。$\tilde{K}_c$ は除荷時コンクリート応力度が，コンクリート圧縮強度の½の場合における残留歪度と除荷時コンクリート歪度との割合である。また仮定b）では，残留歪度と除荷時コンクリート歪度との割合が常に一定（K_c）であるとした。コンクリートの圧縮強度を300kg/cm² とし，$\tilde{K}_c$ の値を0.25および0.67に変化させた。また，K_c の値を0.5にとっても計算を行った。火害を受けていない一般のコンクリートの圧縮残留歪について，文献2）P.338を参照すれば，仮定a）では，近似的に $\tilde{K}_c=0.25$ とすればよいことがわかる。また，（文献1）P.48～53を参照すれば，400～500℃ に加熱されたコンクリートの圧縮歪について，低応力域で，仮定b）で $K_c=0.5$ が成立する場合があることがわかる。

載荷試験によって，スパン中央で小梁断面の圧縮縁コンクリートは，後に示す仮定も用いて計算した結果50kg/cm² 以下の圧縮応力度にしか達せず，この建物のコンクリートの圧縮載荷試験によって得た $\sigma-\varepsilon$ 曲線は，仮定b）で $K_c=0.5$ としたとき，よく近似できることがわかった。



図－4　コンクリートの $\sigma-\varepsilon$ 関係（仮定）

●RC引張材の $\sigma-\varepsilon$ 関係　図－5に示すごとく仮定した。すなわち，図中A点は初亀裂発生点で，コンクリートの引張性質を引張強度30kg/cm² 最大引張歪度0.2‰で，かつ完全弾性体として求め，B点は鉄筋の降伏点応力度を $\sigma_y=3,500$ kg/cm² として求めた。また，除荷曲線は直線とし，除荷時RC材引張歪の K_{RC} 倍の残留歪が応力零において生じると仮定した。K_{RC} の値として，零あるいは，0.1をとった。



図－5　RC引張材の $\sigma-\varepsilon$ 関係（仮定）

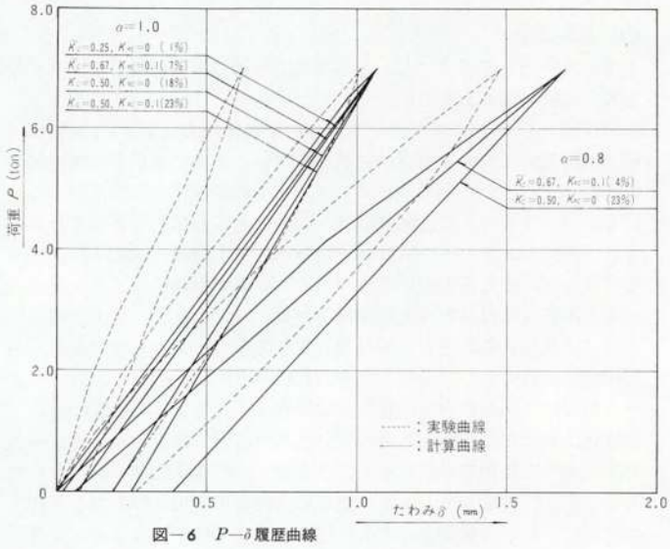
ii）処女載荷時 $P-\delta$ 曲線の算出

曲げモーメントを受けた場合の梁断面の力学的性質を上記の諸仮定を用いて求め，モールの定理を用いてスパン中央のたわみを固定荷重作用時，スパン中央亀裂発生時および最大荷重載荷時それぞれの場合について算出した。図－6のなかで処女載荷時 $P-\delta$ 曲線は，固定荷重時を原点にし，荷重 P の増加に伴うスパン中央のたわみの増加を描いたものである。

iii）除荷時 $P-\delta$ 曲線の算出

コンクリートの圧縮除荷曲線は除荷時の応力値によって決定されるので，コンクリート断面を材軸に沿って帯状に薄く分割し計算を行った。種々の仮定のもとに求めたそれぞれの場合についての断面のM－φ履歴曲線群を用い，除荷完了時すなわち $P=0$ で固定荷重のみ作用した状態におけるスパン中央たわみ δ を求め，除荷開始時（最大荷重時）と直線で結び除荷時 $P-\delta$ 曲線とした。

図－6に計算結果および試験結果の数例を示す。ほんの数個の計算例からではあるが，残留たわみ率の値に対し，材料の力学的性質，特にコンクリートの応力度－歪度履歴特性の変化が与える影響が，ある程度推測できよう。



図－6　$P-\delta$ 履歴曲線

4. おわりに

火害を受けた建物の調査について，その概要と，耐力試験のうち梁の載荷試験については若干詳細にわたって紹介した。建物調査は，それが，構造体に関するだけの調査であっても，できるかぎり資料を集め，それらを基礎的な研究成果をもとに総合判定を下さねばならない非常に難しい仕事であるといえよう。

参考文献
1）コンクリートジャーナル，Vol.11，№8，Aug.1973
2）コンクリート工学ハンドブック
3）建築工事標準仕様書・同解説　JASS 5 鉄筋コンクリート工事

（研究員　田村　博）

日本建築協会

月間の動き

昭和49年7月分

編集理事会

17日　4時～5時　於会館集会室
出席者　福田副会長，松村編集理事主幹ほか3名
議事(1)「建築と社会」本年度編集企画状況報告
(2)本年度の収支経過と収支目標

事業委員会

若い会員の集い小委員会
2日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　西村副委員長，中村，宮後，森下各幹事ほか7名
議事(1)建築家のための「みどり」学習会の実施報告及第2回の企画について
(2)「重要文化財・ライトの山邑邸をみる会」の企画について
(3)「中国の建築事情を聞く会」の企画について
(4)「建築家に話を聞く会(2)竹腰健造氏」の編集作業について
(5)11月以降の事業企画について
(6)そのほか

広報小委員会
3日　6時～7時半　於会館集会室
出席者　三品副委員長ほか5名
議事(1)幹事1名補充について
(2)8月～9月の展示写真「豊里市街地住宅」の企画について
(3)10月～11月の展示写真「自然史博物館」と「身体障害者スポーツセンター」の企画について
(4)12月以降の展示写真企画について
(5)講演会開催企画について
(6)実務に直結した建築工事別説明会の企画について
(7)そのほか

見学会小委員会
4日　6時～7時半　於会館3階会議室
出席者　荒川委員ほか4名
議事(1)6月に実施した見学会の報告
(2)9月以降の見学会企画について
(3)沖縄海洋博視察団派遣企画について
(4)そのほか

委員会
11日　6時～8時　於会館集会室
出席者　窪田委員長，柳，西村各副委員長ほか4名
議事(1)各小委員の事業報告と事業企画について
(2)「建築と社会」誌本文ならびに作品作風企画について
(3)そのほか

若い会員の集い小委員会「名古屋のふるいまちとあたらしいまちをみる」現地打合
13日　8時半～19時半　於名古屋
出席者　ゲスト　小寺名大教授，西村副委員長，中村幹事

若い会員の集い小委員会「みどり特集」打合会
18日　6時～9時　於会館集会室
出席者　森下，宮後両幹事ほか2名
議事　「みどり特集号」の原稿の内
(1)第1回のレポートについて
(2)樹の話シリーズについて

若い会員の集い小委員会「みどり特集」打合会
29日　6時～9時半
出席者　森下，宮後両幹事ほか2名
議事(1)レポート及樹の話シリーズの編集割付及写真，カットの選定
(2)建築家のための「みどり」学習会(2)の会告原稿について

若い会員の集い小委員会「重文・山邑邸をみる会」の打合せ
30日　5時半～7時半
出席者　岡田主査，千葉委員
議事(1)見学当日の行程及担当者の決定

編集委員会

作品作風小委員会
2日　4時～7時　於会館3階会議室
出席者　横山主査ほか2名
議事(1)9月号作品の件
(2)10月号作品の件

10月号＝屋根防水工事の失敗例とその対策特集第2回幹事会
4日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　青木幹事，森口輝巨（住宅公団）ほか4名
議事　9社から提供された防水工事失敗事例の資料のまとめ

委員会
8日　4時～6時　於会館集会室
出席者　松村委員長ほか2名
議事(1)8月号＝高層プレハブ住宅の構造設計特集経過報告
(2)9月号＝みどり特集報告
(3)10月号＝屋根防水工事の失敗例とその対策特集報告
(4)11月号＝第21回青年技術者特集報告
(5)第4回作品作風小委員会報告
(6)第4回広告企画小委員会報告
(7)12月号防災特集の企画について

広告企画小委員会
10日　4時～6時　於会館集会室
出席者　隅田副委員長ほか4名
議事(1)9月号＝みどり特集特別広告
(2)10月号＝屋根防水工事の失敗例とその対策特集特別広告
(3)12月号＝防災特集特別広告
(4)そのほか

投稿欄小委員会
18日　4時～6時　於会館集会室
出席者　増淵副委員長ほか3名
議事(1)事務局より投稿の報告
(2)今後の投稿の透導
(3)ニュースの頁の件

住宅委員会

委員会
9日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか10名
議事(1)朝日住まいのロータリーに関する件
(2)阪神百貨店での住宅展に関する件

法規委員会

委員会
15日　3時～5時　於会館集会室
出席者　山本副委員長ほか11名
議事(1)法令問題点アンケート解答の件
(2)法令特集（50年5月号）編集幹事会の件
(3)そのほか

建材委員会

委員会
26日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　牧田副委員長ほか8名
日本油脂　辻　氏
議事　火薬，爆薬，火工品について

見学会

日本原子力研究所の見学会
（建材，住宅委員会合同）
5日　1時～4時
参加者　15名

大阪データー通信局舎新築工事の見学会（第2回）
（本会・大阪府建築士会・日本建築学会近畿支部共催）
25日　1時半～4時半
参加者　59名
設計・監理　日本電信電話公社建築局特殊建築工事事務所
施工　共同企業体
㈱竹中工務店・㈱大林組
㈱錢高組・㈱間組

関西都市・住宅会議

事務局打合会
17日　2時～4時　於日本建築学会近畿支部
出席者　学会，協会，士会ほか3団体事務局
議事　本年度のテーマについて

建築6団体会長昼食会

29日　正午～1時半 於大阪ガスビル食堂
出席者　竹中錬一氏ほか18名

塚本会長より元会長，現名誉会長竹腰健造先生が明年米寿（88才）のお年を迎えられるので本会が中心となって祝賀の企画を樹てたい旨を諮り了承を得た。

建　築　ク　ラ　ブ

朝　食　会

9日　8時半～9時半　於四天王寺本坊
出席者　60名

当日は7時50分より係員の案内で金堂などを拝観。8時半より四天王寺管長出口常順氏から「四天王寺縁起」に就ての講話を拝聴した。

役　員　会

22日　正午～1時半　於会館集会室
出席者　塚本代表，小林運営委員長
ほか6名

議事(1)10月以降の講師について
(2)講師の謝礼について
(3)講演の記録について
(4)そのほか

7月の入会者（敬称略）

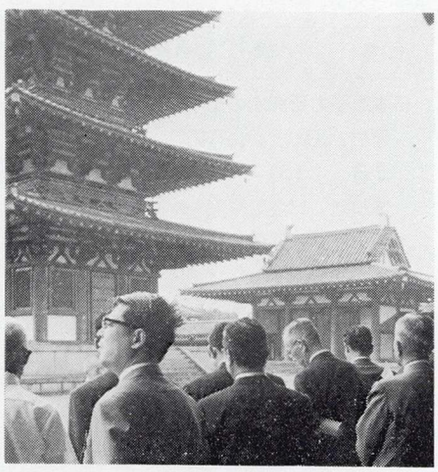
〔団体会員　6社〕

東京都立小石川工業高等学校定時制建築科
株式会社三弘設計　　ピーシー橋梁株式会社
丸末興業株式会社　　ムツミ産業株式会社
矢崎総業株式会社大阪支社

〔個人会員　18名〕

伊藤　隆	五島信明	日野秀雄
稲垣敏夫	茂森　繁	間嶋総太郎
小川恵章	信濃小路　正	松波秀子
尾原　剛	田中滋人	峰松友一
加藤　明	難波昭彦	安井照雄
角　浩一	早田美代司	吉本　誠

建築クラブ朝食会・四天王寺の見学　7月9日



建築クラブ朝食会・四天王寺管長出口常順氏の話をきく





日本建築協会名誉正会員
故 伴野 貞三氏

出身　名古屋市堅之藤3丁目15
生年　明治23年3月16日生
逝去　昭和49年3月22日　85才
学歴　大正2年　工学院大学前身校建築科を首席卒業
職歴　大正2年～大正6年　鉄道院工務部
大正6年～大正10年東洋紡績勤務
大正10年～昭和11年迄京阪電鉄(株)勤務（建築課長）
昭和11年～(株)柴田組取締役
その後泰平建設，浦野建設を経てともいき会主宰

追悼のことば

戦前は当協会の役員あるいは委員としてご活躍，戦後は「ともいき」会の代表としていつも笑顔で多くの方々に親しまれていた伴野さんが，86才の天寿を全うし安らかにご永眠されました。

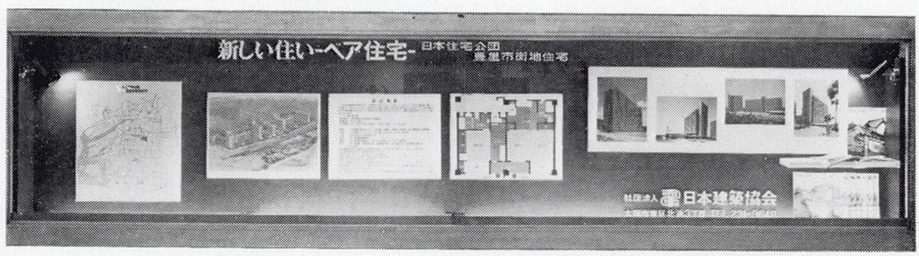
私は青年時代徳島市役所から当時の新京阪に転職のお世話になったのが昭和2年で，以来約50年，その間会社の合併で京阪電鉄では約10年直接上司の建築課長として親しく指導を受けた恩人で，数々の思い出もつきませんが，とくに感銘深いのは，実に温厚謙虚で義理堅く，部下同僚に優しく，かつ清潔な処生に終始されたことでした。晩年は心の糧として「ともいき」会を結成し，畢生の奉仕として吾々建築関係者に多くの実益と集合懇談を与えて下さったその誠意とご努力には敬服のほかありません。

ただ「ともいき」会の後継者を得られぬまま，ご逝去されたのはお心残りであられたとも存じます。ここにご遺族のご繁栄とご冥福を祈念して擱筆します。（平和建設社長　**大下順三郎**）

■日本建築協会の展示窓紹介

今回展示いたしました「豊里市街地住宅」は淀川右岸の河川敷公園に隣接した緑豊かな住環境に立地し，その中には日本住宅公団でも新しい試みとしてのペア住宅という老人夫婦と若夫婦が隣り合せに住めるよう計画されたユニークな中高層団地もあり，その空間構成も中央に利便施設の整った広場を設けるなど，住民相互のより豊かなコミュニティが生まれるよう考慮されております。下記期間中，その概要，ペア住棟の一例などをご紹介いたしておりますのでどうぞご高覧下さいませ。

・展示期間　8月上旬より2カ月間。
・展示場所　京阪淀屋橋と北浜間の地下通路中間南側のショーケース。



「建築と社会」誌広告料金　（昭和49年4月改訂）

スペース／寸法／掲載頁	1頁（2色）	カラー1頁価格
	タテ265×ヨコ190(mm)	
表紙2	105,000	280,000
表紙3	90,000	270,000
表紙4	135,000	300,000

スペース／寸法／掲載頁	1頁	カラー1頁価格
	タテ265×ヨコ190(mm)	
前付最初頁	70,000	230,000
前付各頁	60,000	210,000
前付記事対向	65,000	220,000
後付各頁（年間契約制）	50,000	—

(1) 上記料金は月1回掲載料金です。
(2) 制作費は実費申しうけます。オフセット2色カラーは指定色をご使用願います。
(3) 後付各頁のみ1／2頁・1／4頁・1／12頁のスペースがあります。
(4) 年6回以上の継続掲載契約をいただく場合は5％の割引金額でお願いし，それ以外はいっさい割引いたしません。
(5) 一般デザイン広告以外の特例として，レポートなど本文記事形式で社名・住所・電話番号が記事末尾のみに入る場合，1頁につき40,000円の掲載料をいただきます。

・申込方法および問い合わせ先
広告原稿（平版印刷なので版下，またはオフセットネガ）に広告申込書を添えて下記までお寄せ下さい。
〒541　大阪市東区北浜3－37
社団法人　日本建築協会編集部　TEL　06－231－9648（代表）

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

シート防水・ウレタン防水・シングル葺工事

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　TEL 06-364-0206 代表

室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市生田区北長狭通4－1　(英和ビル)
電話　神戸(331) 0881～3
支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5(電話221 2923)

OKUYAMA KAKOGYO
OAM
WATER・PROOF

新工法！
プレノテクト吹付工法

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯

コーパータイト

8対2の防水(冷工法)　デラタイト

特許　奥山式熱工法・冷工法綜合防水層

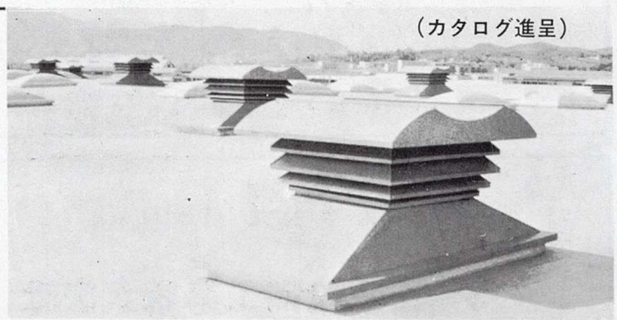
奥山化工業株式會社

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

特許　岩元式ベンチレーター
(電動式並固定型各種)

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

(カタログ進呈)



岩元工業株式会社

大阪市東成区大今里2丁目5番22号
電　話　(981) 0615～0618

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

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

空気調和・衛生設備

株式会社 三晃空調

東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話 03－344－1911
大阪本店　大阪市北区富田町16番地　電話 06－363－1371
支　店　名古屋市中村区下笹島町11－2　電話052－581－8571
広島市紙屋町1丁目2番22号　電話0822－47－4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話092－761－3795
出張所　横浜・福井・京都・神戸・松江・沖縄

電気・空調・給排水衛生設備
設　計　施　工

大阪電気暖房株式会社

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

――冷・暖房、衛生、機器配管、設計施工――

株式会社 清水工業所

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

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

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

新日本空調株式会社

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

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備
■その他管工事一切の設計・施工

(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

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

空気調和　衛生設備／設計施工

須賀工業

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

冷暖房
給排水、衛生水道
電気
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業 株式会社 大阪支店

取締役社長　各務節
支店長　藤田初蔵
大阪市東区北浜2丁目22番地　電話 大阪(202)代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、北陸
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

空気調和　地盤凍結　冷凍冷蔵

精研冷機株式会社

本　社　大阪市南区瓦屋町3番丁68番地
(オートセンタービル2階)　郵便番号542
電話 大阪(06)768－5031番
東京営業所　東京都千代田区九段南2丁目2番5号
(九段ビル8階)　郵便番号102
電話　東京(03)262－3241～4番

空気調和設備
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65番地　電話(352)1131(代)
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話(667)3431(大代)
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

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

大気社

(旧社名　建材社)

本社・東京支店＝東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル12・13F)　㊫(344)1851大代
大阪支店＝大阪市北区中之島2－22　㊫(203)3721代
名古屋支店＝名古屋市中区錦2－2－13　㊫(211)1535代
出張所＝札幌・仙台・豊田・金沢・神戸・高松
広島・松山・福岡・沖縄・バンコック

一般空調設備・恒温恒湿設備・冷凍冷蔵設備
冷却乾燥設備・環境改善設備その他上記に附
帯する衛生、電気等一切の工事の設計・施工

ダイキンプラント株式会社

取締役社長 北川一郎

本　社　大阪市大淀区中津本通1丁目2番地 ホーコクビル
〒531　電話　大阪(06)372－5171(代表)
支　店　東京都中央区日本橋本町3の1 共同ビル
〒103　電話　東京(03)242－5521(代表)
営業所　福　岡・名古屋・広　島・札　幌・仙　台

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

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

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備・設計・施工

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

温湿度調整装置、暖　房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町30　電話(364) 6661(代)
本　社　東京都千代田区丸ノ内3-3-1(新東京ビル)
電話(211) 8511・8561(代)
仙台支店　仙台市新伝馬町 60
電話(21) 44 91
名古屋支店　名古屋市東区東門前町3－6
電話(971) 36 21

空気調和・恒温恒湿・冷凍・冷蔵
給排水衛生 設備　設計施工

不二熱學工業株式會社

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

MODAIR

空気調和設備
換気・除塵設備 設計施工

東洋熱工業株式会社大阪支店

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

冷暖房・温湿度調整・水　道
衛　生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

本　社　大阪市西区京町堀1丁目62　電話(443) 8161(大代表)
支　店　名古屋市中村区水主町1の12　電話(541)0966(551)1655
出張所　東京都港区北青山3丁目6－18
共同ビルディング青山3階　電話 (409) 8905
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話 (341) 1778・4386

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681) 5101～5・夜間専用(691) 1045
大阪支店　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話 (352) 3501～3
四日市支店　四日市市浜田西末広町　電話㊲7431～3
大津営業所　大津市打出浜13－15　電話 0775 ㉒9738
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610

空気調和設備
給排水衛生設備　設計施工
各種プラント設備

各種送風機・風力輸送装置
空調機器類・公害防止装置　設計製作

株式会社 カンタン

代表取締役　仙田四郎
旧社名　関西煖房工業株式会社

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

Carrier

冷暖房は CARRIER キャリア

東洋キヤリア工業(株)デストビューター関西地区

日本冷熱工産株式会社

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

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

大阪市北区高垣町16番地（東阪急ビル）
電話　大阪（313）1101㈹
支店　東京・名古屋・舞鶴・大阪南・神戸・広島・九州

電気設備 ε 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役　山本博三

本社　大阪市北区中之島3の3　朝日ビルディング
TEL　代表　(385) 1361
本社営業所　吹田市垂水町3－34－6
TEL　代表　(385) 1361
京都営業所　京都市右京区西京極郡葛野町21番地
TEL　代表　(311) 1185

電気工事設計施工

株式会社　三興社

代表取締役　林　敏夫

本社　大阪市北区絹笠町50（堂ビル7階）
電話（361）3671（代）
支店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話（671）1478（代）
出張所　川崎・相模原・堺・福山

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

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

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本社　大阪市北区絹笠町五〇（堂ビル三階）
電話　（364）1471（代）
支店　東京都港区新橋二一一六（ニュー新橋ビル七階）
電話　（504）0231
支店　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話　（991）5131（代）
営業所　神戸・堺・千葉・宇都宮・熊本

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話　大阪（931）代表　7341～5
（0388）2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町3丁目11　電話大阪（931）7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通360　電話御所（2）0122
枚方営業所　枚方市山之上西町1の1　電話枚方（43）8659・（44）9232

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長　今村　騰
取締役社長　平木　寛

本社　大阪市北区梅ヶ枝町56番地
電話　大阪　大代表（312）8881
支店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

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

電気工事設計施工

太陽工藤工事株式会社

取締役社長　小林四郎

本社　大阪市福島区上福島北1－2
TEL（06）452－1151（代）
電力工事本部　大阪市此花区恩貴南之町73
TEL（06）462－1301（代）

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中実

本社　大阪市西区北堀江上通1丁目65
電話大阪（541）0564～7・7148～9
営業所　東京・名古屋・広島・福岡

電気設備設計施工

高千穂電機株式会社

取締役社長　岩崎久雄

本社　大阪市都島区中野町4丁目8－10
電話　大阪（06）358－1171大代表
営業所　東京・神戸・九州

各種電気工事設計施工

株式会社　ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

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

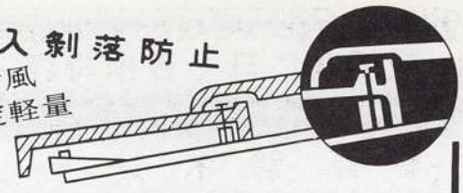
営業品目

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

合同特許建材工業株式会社

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

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



ナニワ瓦株式会社
大阪市浪速区元町一丁目2番地 電話(641)2252

ナニワ緩勾配瓦
3寸緩勾最適軽量水止付（空葺）瓦

内外装ホーロー建材及スパンドレル（ヨドウォル・ヨドスパン）
屋根折版（ヨドルーフ）販売及責任施工

サクラ建産株式会社

大阪市都島区都島中通2丁目17番4号
電話　大阪（922）代表4421～3

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



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

社寺数奇屋用瓦……大仏瓦
床・壁内外装用瓦……大仏敷・貼瓦
内外装用窯変美術タイル……大仏タイル
新発売……古代土器調高温〆タイル……大仏古代タイル

株式会社 大仏

本　社　京都市東山区今熊野大仏池田町9の9　075(541)3344(代)
東京営業所　東京都千代田区内神田1丁目6番2号 南特許ビル3F　03(291)0491～2
工　場　京都清水・山城・瀬戸

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

FUTABAYA DECORATORS,LTD



建築物船舶等造作工事、家具建具・室内装備工事
内外装飾織物・窓掛敷物壁紙類一式/設計施工

二葉屋装備工業株式会社
取締役社長　若林繁吉
大阪府摂津市東別府3丁目7番8号
電話　大阪（06)349－9193代表
大阪府知事建築業者許可(般－48)第12064号
（創業大正7年）

奉仕感謝の店
タイル工事施工

特許申請中・完全滑止タイル
SSS（サンエス）タイル新発売
（カタログ進呈）

株式会社 川岸窯業商店
本　社　大阪市西区靱本町2丁目98番地(靱本町バス停前)
電話　大阪 06（532）代0461
姫路営業所　姫路市北条口126番地（住友生命保険ビル3階）
電話　姫路0792（82）0999

青写真とマイクロフィルム
株式会社
ナイガイ
製図・トレース・複写写真

本　社　大阪市北区堂島北町16　TEL（345)9055(代表)
御堂営業所　大阪市東区本町4-27御堂ビル　TEL（252）3906
横堀営業所　大阪市東区横堀2－36　TEL（202）5260

発明賞に輝く各種特許235件所有

特許 鈴木シャッター

65年の歴史最高の技術最大の生産

防煙火・防災・防盗

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

株式会社 鈴木シヤタア商会

大阪市北区茶屋町33番地 電話大阪(06市外局番)371代表4151～6
北陸営業所 金沢市長田町119番地 電話金沢(0762市外局番)65－5135～6
神戸営業所 神戸市長田区大橋8-4-7 電話神戸(078市外局番)611－7971
631－2021

防火・防煙から避難装置まで
建築防災の総合メーカー

豊かな経験
最新の技術

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社

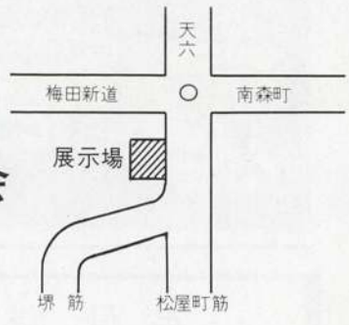
本社：大阪市東区両替町1－12 日生ビル ☎(943)6571代表
東京・横浜・盛岡・郡山・水戸・浜松・岡崎・名古屋・富山・大津・京都・堺・神戸・広島・福岡他全国主要都市

年中見ていただける 皆様の見本室

タイル
常設展示場

AM.10.00～P.M.5.00
日曜・祝日は休館

全国タイル展示協会
大阪市北区南森町46番地
八千代ビル南館2F
TEL (06)364－2059



腐らない・燃えない・軽い

ケミカラーオーシマメタル

屋根材・壁 材・谷樋棟包水切りに
スタンダードメタルの 大島応用化学 東大阪市新庄 (745)5121～5

内外

責任施工
アスファルト防水工事
セメント防水工事
アスファルトモルタル床舗装工事
耐酸アスファルト（樹脂）
モルタル工事

N.G.C.式

米国パブコ・アスファルトコンパウンド
米国バイヤーライト・アスファルトコンパウンド
} 販売

各種シート防工事　責任施工
新防水材リベットルーフ　責任施工

内外工業株式会社

本社　大阪市東住吉区桑津町３丁目16番地　電話（714）0182(代)
工場　大阪市東住吉区桑津町３丁目16番地

石綿セメントの最高水準を行く!!

アスベストバリヤ

Asbesto Barriev（硬質石綿板）

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

（呈カタログ）

泉

泉石綿工業株式会社

大阪市北区同心町１の11　電話(351)3442・4078

全国で好評の……

新興の内外装壁材を!

インテリヤ…カラーストーン…研出し仕上!
（旭化成ミュールコート・セット品）

シンコーストーン

いつも美しい　ワンタッチ…洗出し仕上…

ミュールストーン

（旭化成ミュールコート・セット品）

純日本壁の最高峰

ヤマト緊楽

吹付…に
塗付…に
完全耐火
} 主材 石綿

●全国有名建材店へ御問合せ下さい　●カタログお送りします

発売元

（株）新興建材工業所

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

新興壁材工業（株）

大阪市住吉区粉浜本町４丁目２６番地　TEL 大阪（672）１６６１～３

（株）九州新興建材工業所

福岡市博多区上牟田八田町２６の１　TEL 福岡（41）５２２５～６

環境緑地 全3巻

▶本講座の特色

①新しい都市空間を創造するために，近年の研究成果を集約評価して導き出した緑地の計画設計植栽に関する理論と技術の解説．

②各巻の内容は内外の研究データの整理，基礎理論の位置づけ，技術的決め手の実例による紹介．

③質の高いデータと正確な文章による現代都市緑地論の体系化．

▶第1回配本・発売中！

第1巻 都市緑地の計画

前建設省建築研究所都市防災研究室長 高原栄重＝著

A5上製箱入300頁（図表220点，文献一覧表付） ￥3,000

▶続刊

第2巻 植栽の理論と技術 新田伸三著

第3巻 緑地施設の設計 沖中 健著

▶第1巻の主要目次

第1章 緒 論

環境問題の認識／都市における自然環境創造の必要性／緑地の定義と機能及び緑地の歴史／緑地の計画体系

第2章 緑地需要の動向と制度

環境保護／都市景観／レクリエーション／生産／フレキシビリティ

第3章 緑地の効果

緑地計画に関係する公害，日照，プライバシィ等の性状／緑地計画に関係する災害の実態と性状／緑地計画に関係するレクリエーションの実態と性状／緑地における生産の実態／都市及び都市構成要素の計画のフレキシビリティの要求量と緑地

第4章 緑地計画の方法

緑地計画の考え方と方法／緑地計画の評価／計画事例とその解説／地域・都市・地区（住宅地，工場，団地，商店街，再開発など）

第5章 緑地の計画事例

緑地設計の考え方と方法／設計の評価／設計事例とその解説－公園緑地・運動場・植物園など／広場・買物公園・モール／高速道路・街路・歩行者天国・歩行者専用路・道路関連施設の各種緑地／河川／文化財／ホテル・各種観光施設／建築物・学校・病院／人工土地

明日を築く知性と技術 鹿島出版会 ●107 東京都港区赤坂6-5-13 電話(03)582-2251 振替東京180883●内容見本送呈

特許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

燃えない
われない
腐らない

長尺物・色彩自由・責任施工

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

波板規格 S小波 S大波 V波 ボックス波 Wジャンボ波

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

オリエンタルメタル製造株式会社

カタログ御請求下さい。

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



全く新しい床タイルです

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

協同組合員が責任をもって施工いたします

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

これからはピサロンの時代です

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

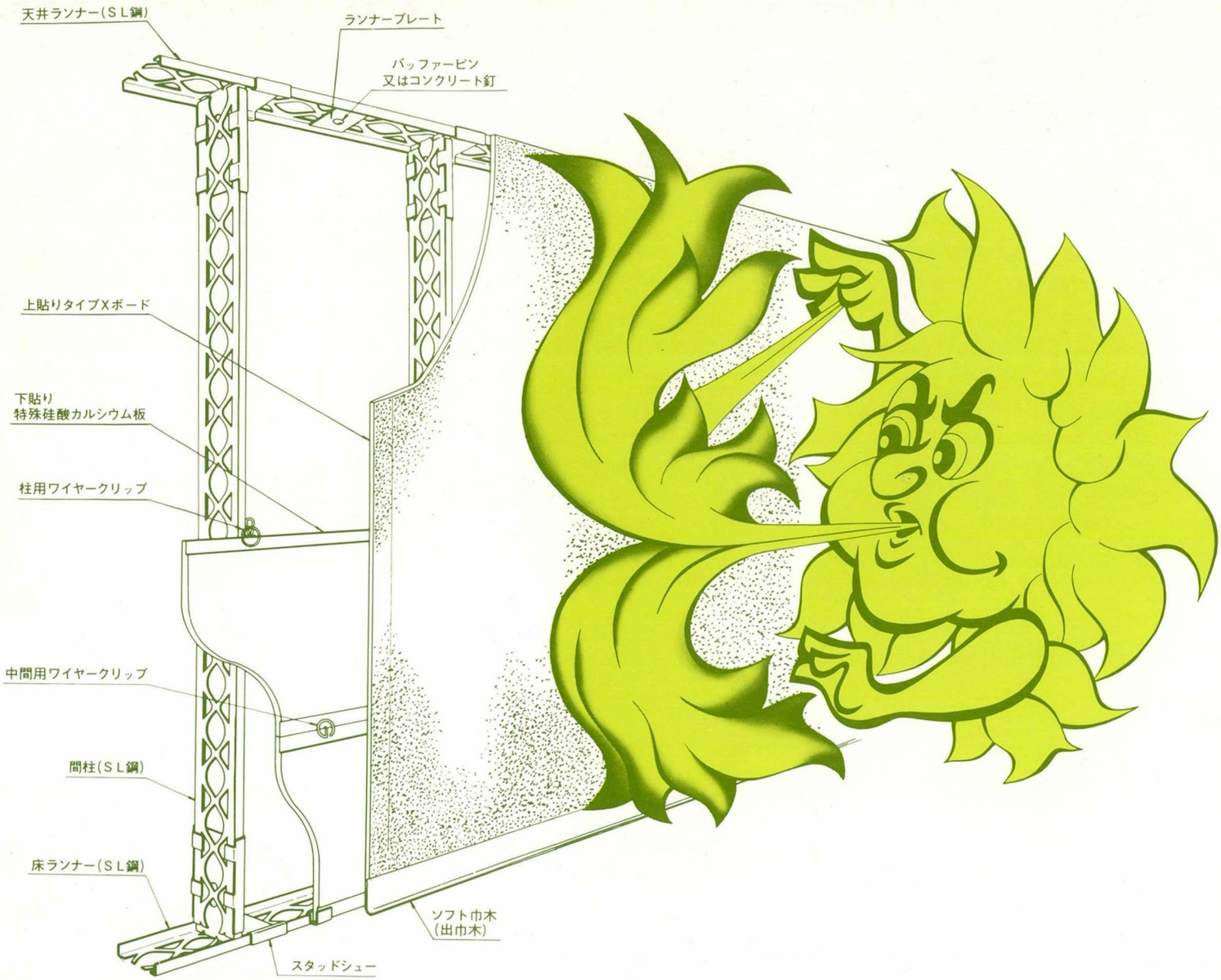
東日本床工事事業協同組合
西日本床工事事業協同組合
〈専用品〉

三星タイル
ピサロン

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

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

建築と社会 "ARCHITECTURE & SOCIETY" 第55輯第9号
昭和49年9月25日発行（毎月1回25日発行）・昭和24年3月19日第3種郵便物認可
定価四百円（送料共）



不燃特殊石こうボードを表面材に用いて 2時間耐火に成功した初めての乾式間仕切壁。

耐火性と大きな遮音性能をもつ画期的な乾式軽量間仕切壁工法です。

特殊表面材とSL鋼間柱との組合わせによる中空構造の間仕切壁ですから、軽量（61kg/㎡）にもかかわらず、すぐれた耐火性能、遮音性能を有し、建築基準法に規定する共同住宅等の界壁の遮音構造に合格しております。

ペンキでも布貼りでも美しい仕上げ平面ができます。

表面材（上貼り）に石こうボードを用いているので、ペンキ仕上げでも布貼りでも自由に選べ、左官仕上げと変らない美しい仕上げ平面が得られます。（2層貼りなのでヒビ割れの心配がありません。）

乾式工法でありながら間仕切壁2時間耐火の性能を有します。　W－2048

2層貼りの下貼りを特殊硅酸カルシウム板、上貼りをタイプXボードを用いることによって2時間耐火という間仕切壁構造が得られます。

施工性にすぐれ、工期が大巾に短縮できます。

間柱にはSL鋼を用い、これに特殊硅酸カルシウム板をワイヤークリップで結合し、その上にタイプXボードをステープルと接着剤で貼上げるというスピーディな乾式組立工法なので、作業能率がよく、工期が大巾に短縮できます。また、現場で組立てる工法であるため、建物のどんな寸法にも適応できる自由さがあります。

KILD® F2
軽量耐火遮音間仕切壁

明日の生活環境つくりにアイディアでとりくむ
株式会社マンテン

株式会社マンテン ——— 本社〒542大阪市南区日本橋筋3-2☎(06)632-1151代・大阪建装部〒556大阪市浪速区日本橋4-4-1（南分室）☎(06)643-2277（代）
東京支店 〒136 東京都江東区亀戸2-3-17☎(03)682-3241代・名古屋出張所 〒454 名古屋市中川区百船町3-8☎(052)353-3177代・福岡出張所 〒812 福岡市博多区博多駅南6-12-22☎(092)431-4356
札幌出張所 〒065 札幌市東区北八条東19-22☎(011)741-8439代・広島出張所 〒730 広島市金屋町8-4 ☎(0822)62-1765・本社工場 〒578 東大阪市水走55☎(0729)63-1151代
■ご入会のお申込および「建築と社会」のご購読は・社団法人 日本建築協会 〒541 大阪市東区北浜3－37 電話大阪(06)231-9648・9649・9640 振替口座大阪39975番

表紙・きりえ 加藤 義明