10 建築と社会

特集・ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ

社団法人　日本建築協会
昭和52年10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

1977
VOL.58
NO.667



ARCHITECTURE AND SOCIETY　日本建築協会

完全を求める二つの心から
一つの芸術品が生みだされた。



TOTOピエール・カルダン洗面化粧台。
美を創造するカルダンと、
機能を追求するTOTOの劇的な出会いから
生み出された世界に誇りうる
最高級の洗面化粧台です。

Pierre Cardin

TOTO
カルダン洗面化粧台

◀細則の一部改正(会費の改正)について

日本建築協会細則の一部改正が下記のとおり理事会及び評議員会において議決されました。

記

第10条 会費は，次のとおりとし，これを年３回以内に分納することができる。

１．正会員　定款第９条第１号による者(個人会員)
年額金　7800円
但し、遠隔の地で且つ支部のない地方の正会員
年額金　7,200円
定款第９条第２号による者(団体会員)
一口につき　年額金　13,000円
２．准会員　年額金　6,000円

附　則

第１条 第10条の規定は昭和52年10月１日より実施する。

改正事由

ここ数年来の諸物価の高騰，公共料金の値上げ，それにひきかえ事業収入並びに広告収入の延び悩みなどによって，昭和52年度の収支は今後経常費の節減，広告料その他事業収入の増収に努めましても，なお相当額の不足見込となっております。

今までの累積赤字に加え，更に多額の赤字が生ずることは協会運営に多大の支障を来たす恐れがありますので理事会，評議員会で慎重審議を重ねました結果不本意ながら昭和52年10月１日より会費改正のはこびとなりました。

何卒事情ご諒察の上是非ご協力下さいますようお願い申し上げます。

◀会員グループ規程の改正

従来グループ会員の特典として徴収会員の10%を払戻していましたが、昭和52年10月１日より下記のとおり改正いたしましたのでお知らせ致します。

記

毎月の徴収会費から１名につき50円の手数料を払戻す。

昭和52年度 茶室見学会(第２回)
茶室の見学とセミナー

◀「京都・西翁院の淀看席(よどみのせき)」

恒例の茶室見学会の本年度第１回は今春、高台寺の重文，傘亭・時雨亭などを見学いたしましたが，第２回として今秋は最近解体修理の完了した西翁院の重文，淀看席を本会名誉正会員の岡田孝男先生のご案内で見学することにしました。

岡崎にある光明寺（黒谷さん）は小高い丘の上にあり，法然上人が比叡山西塔の黒谷から出て初めて草庵を結んだ浄土宗最初の道場として，寺域も広く，塔頭も墓地も広い寺院です。(本堂は天沼俊一博士の設計，昭和20年落成)

塔頭の一つ西翁院に貞享３年頃（1686年）藤村庸軒（宗旦，四天王の一人）の建てた反古庵は三帖，宗貞囲の珍らしい茶席で，南の窓から遥かに淀川が見えるので淀看席と俗称されます。

今回も見学終了後，同所にて岡田先生による茶室の勉強会をいたします。多数ご参加下さい。

日　時　11月5日(土)集合14:00→解散16:00
集合場所　京都市左京区岡崎福の川町
光明寺(俗称黒谷さん)・本堂前・目標会旗

〔**参考**〕集合所までの交通費各自負担

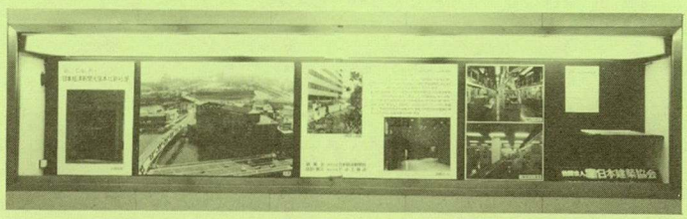
●国鉄，京都駅前より京都市バス１番のりばから発車の㊺番のバスに乗車（10分～15分間隔発車）→河原町四条を経由して（阪急電車利用の方はここから……バス停は河原町交叉点より北へ200ｍ位のところの左側にあり，パチンコ屋の前付近）→「岡崎道」停留所下車…所要約20～30分。運賃90円……光明寺までは徒歩で500m。

講　師　帝塚山学院大学教授　工学博士　岡田孝男氏
定　員　３０名
会　費　９００円（拝観料，抹茶代その他）
申　込　往復はがきに限ります。はがきは１名１枚限りとし，「茶室見学，淀看席」と記入し，氏名・勤務先名・連絡電話番号・郵便番号・返信用宛名を明記の上，10月28日(金)までに建築協会事業課へ。
ただし定員を超過した場合は抽せんにて決定いたします。

■日本建築協会の展示窓ご紹介

第37回展示写真「日本経済新聞大阪本社新社屋」

▶展示期間　昭和52年９月17日より２ヶ月間
▶展示場所　京阪電鉄　地下通路北浜寄り南側ショーケース



日本経済新聞社の前身、「中外物価新報」の創刊以来百年の歴史を重ねた同社が一層の飛躍発展をめざして建設されたのがこの新社屋で，大阪城を目前に仰ぐ京橋南詰め、大川（旧淀川）と寝屋川の合流する川沿いにその見事な威容を誇っています。

建物の外壁全体は渋いレンガ色の色調で統一されており，地下２階・地上８階・延べ面積約28,000㎡の規模をもつとともに，特に新聞の制作・製版・印刷・発送などの製作システムにはコンピューターを駆使した最新鋭の技術が結集されており，多様化する社会の情報の拠点として万全の体制が整えられています。

展示窓には大阪城を背にした新社屋の全景、重厚な赤御影石を張りつめた格調ある玄関ホール、３階の屋上庭園、および輪転機などがある室内の写真など計６点(カラー)展示いたしました。

期間は下記２ヶ月間の予定です。どうぞご覧下さい。

◀ディスカバー大阪（その３）
北浜・船場界隈の町屋を見る ——

ディスカバー大阪シリーズの企画も回を重ねて３回目，今回は商都大阪の中心地，北浜・船場界隈を訪ねます。

この一帯は古くより大阪の経済活動の心臓部でもあり，近年の経済発展にともなうビルラッシュのもとで，街並の表情も次第にかわりつつあります。しかしここには今なお栄々と生きつづける船場の商家の面影をとどめる数々の町屋があります。

商都大阪の歴史を語りかけると世にいわれるこの町屋も最近では数少ない建築となりつつあり，そうした商家の建物は今日大阪の歴史的遺産であるばかりでなく，街に豊かな個性的表情を添える貴重な存在になっていることに気付き，船場，北浜界隈の町屋を訪ねてみようと企画いたしました。

今回もゲストの先生より，北浜・船場界隈の往時にまつわるお話や，町屋についてのご説明をお伺いする予定です。

爽快な秋晴れの午后，みんなで歩いて商都大阪の街を見直してみませんか。多数のご参加をお待ちします。

日　　時　11月12日（土）集合13:30→解散17:00
ただし雨天の時は19日（土）に順延

集合場所　本会４階集会室
（ただし，北浜２丁目と３丁目交差点の中間・北側，両隣りが「ヒサヤ大黒堂と北浜ビジネス会館」の間（近畿建築会館内）

ゲ ス ト　大阪市立大学教授 工学博士 白木小三郎氏

定　　員　２５名

会　　費　６００円

主な見学場所
- ●愛珠幼稚園
- ●小西儀助商店（現 コニシ㈱）…予定
- ●旧　鶴　屋（現 三和銀行寮）…予定
- ●旧 小 西 家（現 銭高組高徳寮）

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，氏名・勤務先名・連絡電話番号・郵便番号と返信用宛名を記入し，「ディスカバー大阪（その３）」と明記の上11月１日（火）までに建築協会事業課へ。定員超過の時は抽せんいたします。

〔註〕雨天の場合は11月19日（土）に順延いたします。
今回は街中の交通の激しい箇所も多々ありますから定員は増加できませんので，ご了承願います。服装は軽装のこと。
参加者には前回同様，楽しいイラスト地図を差しあげます。（作成…コラムデザインセンターにご協力いただきます。）



愛珠幼稚園

◀国宝、東大寺金堂（大仏殿）昭和大修理 見学会（2）
——屋根改修工事の見学——

奈良，東大寺大仏殿の昭和大修理は，昭和50年６月の須屋根工事の完成とともに，瓦の解体すなわち「瓦おろし」がはじまり，延べ10ヶ月間を要して総数11万枚弱の瓦を地上におろし，再使用できるものを選別して総数の約６割の瓦が製造され，引きつづき昨年６月着工した「下層屋根の木工事」はこの春に完了し，つづいて上層屋根の木工事が進められておりますが，それと平行して瓦葺については修理専門委員会で改良に改良を加えた新工法により施工が進み下層屋根の瓦はほぼ葺きかえ工事が完了されました。

今回は，去る昭和50年１月の須屋根工事中を見学いたしました大仏殿昭和大修理の最大の目的である瓦葺工事を見学できる機会を得ました。同時にこの世紀の難工事の体験談とともに須屋根工事の記録映画を拝見いたします。

このたびも東大寺のご厚意と清水建設（株）に多大のご協力をいただきました。

多数ご参加下さい。

日　　時　11月19日（土）集合13:40→解散16:00

集合場所　奈良・東大寺「南大門」前・目標会旗

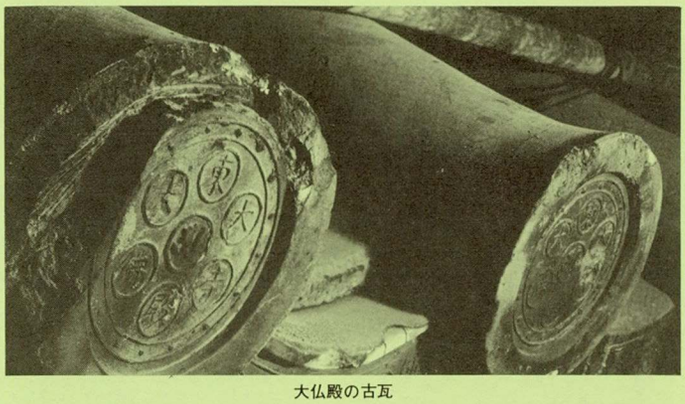
〔参考〕集合所までの交通費は各自負担。
近畿日本鉄道「難波」駅より奈良行快速急行乗車（約10分間隔で発車，所要35分・片道運賃290円）奈良駅から東大寺南大門まで徒歩約20分，市内循環バスが近鉄奈良駅前から５～10分ごとに出ています。(70円)

定　　員　４０名

会　　費　５００円（拝観料その他）

行　　程　14:00→15:00　説明と映画
「大仏殿昭和大修理…須屋根工事」
15:00→16:00　見学，その他

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，「大仏殿屋根改修工事の見学」と明記の上，氏名・勤務先名・所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，11月10日（木）までに建築協会事業課へ。
ただし定員を超過した場合は抽せんにて決定いたします。



大仏殿の古瓦

◀奈良、法隆寺・寺務棟新築工事の見学会

奈良，斑鳩地方には奈良朝文化に先行する飛鳥文化の代表的な数多くの文化財が残されておりますが，その中枢を占める法隆寺に新しく建設中の寺務棟は広大な境内の全管理事務を取り行われるセンターにふさわしい重厚にしてスマートな建物で，加えて国宝級，重要文化財にとり囲まれた環境保存に対して，設計上，万全の防災整備が配慮されております。

今回は晩秋の大和路の散策に，…… また飛鳥文化を代表する法隆寺金堂，五重塔中門，夢殿観音，法起寺三重塔，中宮寺曼荼羅など古い建築，古い仏像の拝観を兼ねる良い機会と考え，寺務棟の見学時間を繰り下げて企画いたしました。

多数ご参加をお待ちします。

この催しは法隆寺のご厚意と(株)竹中工務店の多大のご協力により実施いたします。

〔法隆寺・寺務棟について〕

「日本が世界に誇る名建築…法隆寺。この法隆寺の南大門を入ってすぐ左側には，地蔵院と西園院が並んでいます。

従来、寺務管理はこの西園院で，また建物を含めた文化財の防災，保存の管理は少し離れた保存事務所で行われており，管理上不便な状況にあります。そのため防災機構のセンターとして，また境内地の管理事務の中枢としての寺務棟基本案が昭和51年にまとまりました。

築垣，大湯屋などの重要文化財にとりまかれた環境の中で耐火という観点から鉄筋コンクリート造りが選ばれました。

鎌倉時代の建築様式を特徴づける軒まわりや，破風，懸魚に加えて向拝柱，縁板までＰＣ化しており，このあたり見所の一つといえましょう。」

日　　時　11月26日(土)集合15:00→解散16:30

集合場所　奈良県生駒郡斑鳩町　法隆寺・南大門前・目標会旗

〔参考〕

◎法隆寺金堂をはじめとする多数の古建築，仏像その他は，集合時間までに自由にご参観願います。

〔参考〕 交通費は各自ご負担願います。

●大阪より

(1) 国鉄，大阪駅より環状線（奈良行快速）乗車（毎時15．35．55分発車）→天王寺経由→「王寺」下車……所要32分・運賃270円

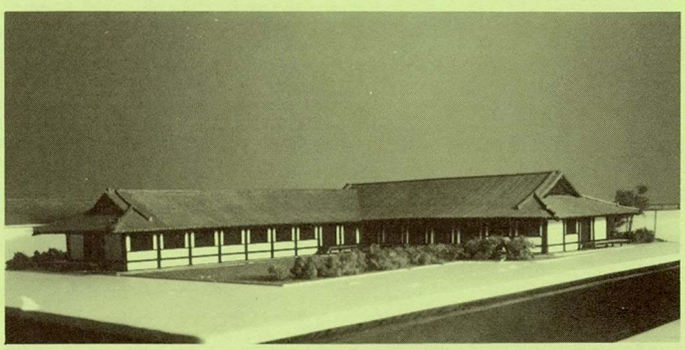
(2) 国鉄，天王寺駅より関西本線（奈良行快速）乗車（毎時10．30．50分発車）→「王寺」下車……所要17分・運賃190円

●王寺駅前より，奈良交通バス（奈良行）に乗車（毎時０．10．30．50分発車）→「法隆寺前」下車……所要10分・運賃100円

●バス停より法隆寺南大門まで徒歩５～６分

定　　員　３０名

会　　費　４００円



法隆寺寺務棟完成模型

申　　込　往復はがきに限ります。はがきは１名に１枚限りとし，「法隆寺・寺務棟の見学」と明記の上,氏名・勤務先名・所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，11月17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にて決定いたします。

法隆寺・寺務棟 建築概要

設計・施工　株式会社 竹中工務店
構造規模　入母屋ＲＣ造，２階建
建築面積　789.58㎡
延床面積　798.57㎡
軒　　高　ＧＬ＋3.65m
棟　　高　ＧＬ＋8.00m
工　　期　昭和52年２月→昭和52年12月

本年11月１日施行

◀改正建築基準法・同施行令説明会のご案内

昨年11月４日建築基準法の一部が改正され、これに伴う政令が９月17日に公布され、来る11月１日より施行されることになりました。本会をはじめ在阪建築関係団体では共催して、今回の法改正について周知徹底を図るため下記により説明会を開催することとしました。会員多数ご参加下さるようお知らせします。

記

日　時：昭和52年10月19日(水)　午後２時～４時
場　所：大阪府職員会館(本庁裏)大講堂
講　師：大阪府建築部建築指導課主幹　梶 原　明 氏
聴講料：1,500円(当日会場で受領します)
　　但し、テキスト（日本建築士会連合会発行－新旧対照改正建築基準法）代￥1,000別
定　員：400名
申　込：電話で予め所属団体事務局に申込んで下さい。定員に達し次第締切りますので悪しからずご了承下さい。
共　催：日本建築協会(電06-231-9648) 日本建築家協会関西支部・大阪府建築士会・日本建築学会近畿支部・大阪建設業協会・大阪建築士事務所協会・大阪建築設計監理協会

読者の頁

ツーバイフォー工法のフレーマーを体験して

大阪工業大学建築文化研究部　**森川正文**

◆研究部の紹介から

我々の研究部は、大阪工業大学文化会に所属し、学生の有志をもって構成されている。現在65名が研究部に所属し、各自のテーマに沿った自主的な活動が行われている。

◆住宅の現状に思う

私は、1回生の夏から4回生の春まで、春夏の長い休みを利用し、郷里の大工の棟梁の下で、鉋屑拾い、こばち、材木運びなどの雑用をするかたわら、休憩の合間に大工さんや他の職人さんから在来工法について学びました。ツーバイフォー工法については、アメリカで実際に見て来られた棟梁から職人の目より見た感想を聞かせていただきました。棟梁の判断では、「若い間はできるだろう。しかし、アメリカ人のような体力のない我々が、年をとってまで釘打ち大工はやれない。また、市街地では敷地が狭く機械力はあてにならない。機械を使えないツーバイフォー工法をやってもメリットがない」とのことでした。しかし、現在日本の住宅用木材の約60％は外国に依存しており、更に従来の原木での輸入から製材品輸入に変わりつつある。（カナダからは、カナダ木材規格寸法木材および合板で輸入されています。）このような情勢下で今まで通りの軸組工法をいつまでやってゆけるか疑問です。

最近、下宿の前に建売住宅が建ちました。時々現場を見に行ったのですが、柱が細く鉋も満足にかかっておらず、長押の突き合わせの所に大きく隙間があき、万事そういった仕事。背広を着た現場監督に聞くと、良くできている方だと言うことです。同じ坪当りの単価で郷里で見た住宅と大阪で見た住宅の違いに非常に驚きました。その時私は、請負契約、工事見積、工程管理にまるで何の指標も持たない日本の実体に非常に大きな問題を感じました。そこで、システム化が可能で、工程管理の容易なツーバイフォー工法に興味を持ち、以前から一度実際に現場の仕事をやってみたいと思っておりました。

◆工事に取り掛かるまで

小林清周先生からカナダ・ブリティッシュ・コロンビア州林産業審議会の友井政利さんを紹介していただいたのは6月の中頃でした。友井さんからツーバイフォー工法で六甲に住宅を建てるという話を聞いて、さっそく研究部員の中から希望者を募り13名集まりました。13名のこれまでの経験を聞くと、中学校の時技術の時間にちょっとやっただけといった、いずれ劣らぬ経歴の持主ばかりでした。1回生が9名で、ツーバイフォー工法という名前すら聞くのが初めてという者も多く、そこで、林産業審議会の人たちに、勉強会を2度にわたってしていただきました。1回目の勉強会では、映画を交えてツーバイフォー工法の実体、世界情勢と日本の現状など、こと細かに説明していただき、その後に、林産業審議会の方々と私たちの間でディスカッションが行われました。ツーバイフォー工法のシステム化への可能性、耐震性、耐久性、合理性などは、よくその長所を理解することができたのですが、和室をどう作るのか、大工さんたちの保障の問題など現状では、はっきりとした解答の得られないものもありました。結局、日本人の住意識の改善が行われなければどうにもならないといった問題が、ツーバイフォー工法の普及に大いに影響しているように思われました。昭和52年8月1日における枠組壁工法（ツーバイフォー工法）技術基準改訂の告示に伴い、日本流に考え直された住宅が生まれれば、大いにツーバイフォー工法に期待が持てるのではないかと思われます。2回目の勉強会では、図面の読み方から、釘打ちの要領まで、施工時に関する説明をこと細かに説明していただきました。

◆ツーバイフォー工法のフレーマーを体験して

工事経過は以下の通りです。

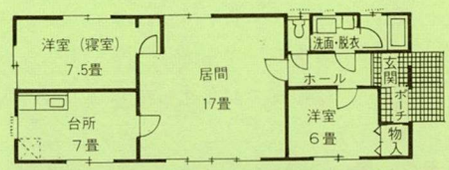
7月13日　床根太張り
7月14日　フロア張り
7月15日　外周の壁組立て
7月16日　内部間仕切り壁組立て
7月17日　屋根仕舞

（注）各自都合の悪い日もあり、1日6～7名で仕事を行いました。

当初、釘1本打つのに一苦労といった感じで、思うように何一つできませんでした。これが建築学科学生の実体かと思うと自分自身がなさけなくなりました。連日猛暑で、特に根太の間に断熱材を張る時などは太陽光線が断熱材表面のアルミハクに反射し、上下から照りつけられ目がくらむほどでしたが、日を追うごとに仕事の要領もわかってきました。2、3軒経験すれば1人前のフレーマーになれるんじゃないかと思うくらい、たいへんやりやすい工法です。しかし、2日目ともなりますと全員の手に豆ができ、もうこれ以上釘打ちはいやだと何度も思いました。アメリカ人が3回で打つ所を日本人が5回打つようでは、これはもう生活問題だ。職人は、この釘打ちの重労働から解放されなければならない。我々は、ほとんど現場合わせをせず、図面だけをたよりに組み上げることができ、実感としてかなり合理化できる工法であることがわかりました。したがって、フレーミング工場というものができ、壁、床、屋根がすべて工場で機械力をもって組み上げられ、大型トラックで現場に運び、現場でほんの少しの釘打ちで組み上げるといったシステムが完成すれば、職人は、仕上げだけをすれば良く、現在の大工さんにももっと受け入れられるのではないでしょうか。我々は、5日間実際に仕事をやってみて、物事を体で考えることの重要性を感じました。職人の立場から物事を考えることもできそうです。

◆おわりに

建築を一生の仕事とする我々に、かけがえのない体験をさせていただきました施主の奥田様、カナダ・ブリティッシュ・コロンビア州林産業審議会の方々、たいへんわかりやすい図面を書いていただいた関西建築の方々、ならびに、いろいろとお世話をしていただいた新住宅社の小林様に大変感謝しております。





根太の間に断熱材を張っている研究部員

〔私たちのグループNO.13〕

『淀川の自然を守る会』

10年前の淀川の河川敷はヨシの茂る草原におおわれていた。その草原にブルドーザーが入り始めたのは万博会場建設が始まった頃である。これに気がついたのは淀川の鳥を永年調査していた「大阪南港の野鳥を守る会」の会員で、すぐに近畿地建に淀川の鳥類保護のためにヨシ原の保存を申し入れた。さらに絶滅したと信じられていたコイ科の魚、イタセンパラが淀川の水たまりで生きのびているのが発見され、鳥、魚、ヨシ原をはじめとする生物相の保護の動きが始まった。一方、建設省は淀川の計画高水流量を従来の6,950㎥／秒から12,000㎥／秒に改訂し、約1.7倍に増やした流量を低水路の拡幅、堀り下げ、蛇行矯正によって流し、堀削残土の処分を兼ねて高水敷のかさ上げと平滑化を計り、さらに延長約30kmの両岸の高水敷を国営公園に造成する計画を立てた。この計画を聞いた生態学者やナチュラリストは、近畿地建から計画内容をくわしく聞くために、地建の担当者を呼んで第1回の「淀川の自然を話し合う集」を1972年3月に持った。この集まりを「淀川の自然を守る会」の前身として、この年の暮に守る会が発足した。

改修工事計画による切り立ったコンクリートブロックの左右両岸の低水路護岸と乾いた高水敷が造成されると、まず現存の生物相は消滅し、さらに水一湿地一陸地という河川の生物環境を特徴づける地形がなくなるので、河川特有な生物相の回復も期待できなくなる。そして運河のような水路とおよそ河川敷という特徴のない草地だけとなり、その草地も人為的な公園に置き替えられる、という危機感をいだいた。

運動の出発点は生物相の保護ではあったが、大都市の中の自然空間という意味から、より広い生活環境保全の形へと発展していったのは当然の経過である。運動の過程では、治水か、自然保護か、という対立的なとらえ方でこの運動を批判する向きもあったが、治水機能向上の工事自体は生活環境の向上であり、これに反対する理由はない。治水と自然保護を両立させる工事方法があるはずだ、との考えのもとに取り組んできた。また公園造成に対しては、河川敷自体に公園機能があり、河川敷即公園の考え方に立っている。

近畿地建も我々の運動の趣旨に感じる所があるのか、弾力的な姿勢を見せるようになってきているが、約400名の会員は一喜一憂しながら地建の出方を見守っている。（文責　高田直俊）



現地観察会の風景

建築と社会
ARCHITECTURE AND SOCIETY
© 1917年創刊
第58集
667号

CONTENTS 1977 10

特集・ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ
SPECIAL FEATURES ON "FROM UNCONTROLLED MINI-DEVELOPMENT TO PLANNED MINI-DEVELOPMENT"

表紙デザイン：吉引顕久（竹中工務店）
フランスのボントアーズ

次号特集予告
- ■11月号特集／第24回青年技術者特集および建築における省エネルギー化
- ■12月号特集／水
- ■1月号特集／デザインの動向―新旧のコントラスト―
- ■2月号特集／構造と構造材料

1 会告 細則の一部改正（会費の改正）について。会員グループ規程の改正。昭和52年度茶室見学会（第2回）茶室の見学とセミナー「京都・西翁院の淀看席」。ディスカバー大阪（その3）北浜・船場界隈の名建築を訪ねて。国宝、東大寺金堂（大仏殿）昭和大修理見学会(2)―屋根改修工事の見学。奈良、法隆寺、寺務棟新築工事の見学会。日本建築協会の展示窓ご紹介。

4 読者の頁 ツーバイフォー工法のフレーマーを体験して／森川正文
私たちのグループNo.13『淀川の自然を守る会』／高田直俊

6 特別企画 戎工務店住宅作品
メープルホーム六甲／吉祥寺ガーデンハウス／宮谷山コートハウス／寅新田エビスホーム／夙川老松町エビスホーム

10 遠藤剛生建築設計事務所住宅作品
高槻グリーンハイツ／箕面リリーヴィレッジ／忍ヶ丘クレセントヴィラ

15 作品作風 日本住宅公団南港第1市街地住宅／大阪市営秀野西住宅／日本住宅公団鷺洲第2市街地住宅／パストラルハイム豊中／日興不動産千里台スカイタウン

18 法令コーナー118 総合的設計による一団地の建築物の取り扱いについて(その3)…タウンハウス方式／山田為行

19 新建材紹介コーナー19 モルタル接着増強材『プレコン』／山田幸一
施釉石綿セメント硅酸カルシウム板『グラサル』／大生仁雄

20 建築の眼 中学校での住教育／田中恒子　設計料のダンピング問題／今西祥郎
住宅／横山誠一　建築設備出身の重役不足／須賀栄一

特集＝ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ

22 第1章 ミニ開発を考える 延藤 安弘

29 第2章 行政とミニ開発の対応―誘引としての行政側の実態― 立成 良三

33 ミニ開発はいま…―その構造的実態論― 鮫島 和夫／松村 茂樹
1．市街地形成からみたミニ開発の動向
2．需要構造にみるミニ開発の必然性と問題点
3．ミニ開発住宅供給業者の経営行動

42 第4章 計画的ミニ開発へ向かって―若干の提案 延藤 安弘／中川 達哉
ケーススタディ・東大阪市吉田稲葉地区 杉本 昇／鮫島 和夫
資料・タウンハウス14例

55 構造の頁 40 お祭り広場大屋根の解体と部分保存／川口 衛

56 設備の頁 39 ハロン1301の消火設備(その1)／西村喜卿

57 施工材料の頁40 ネガプレハブ工法について／野田三郎

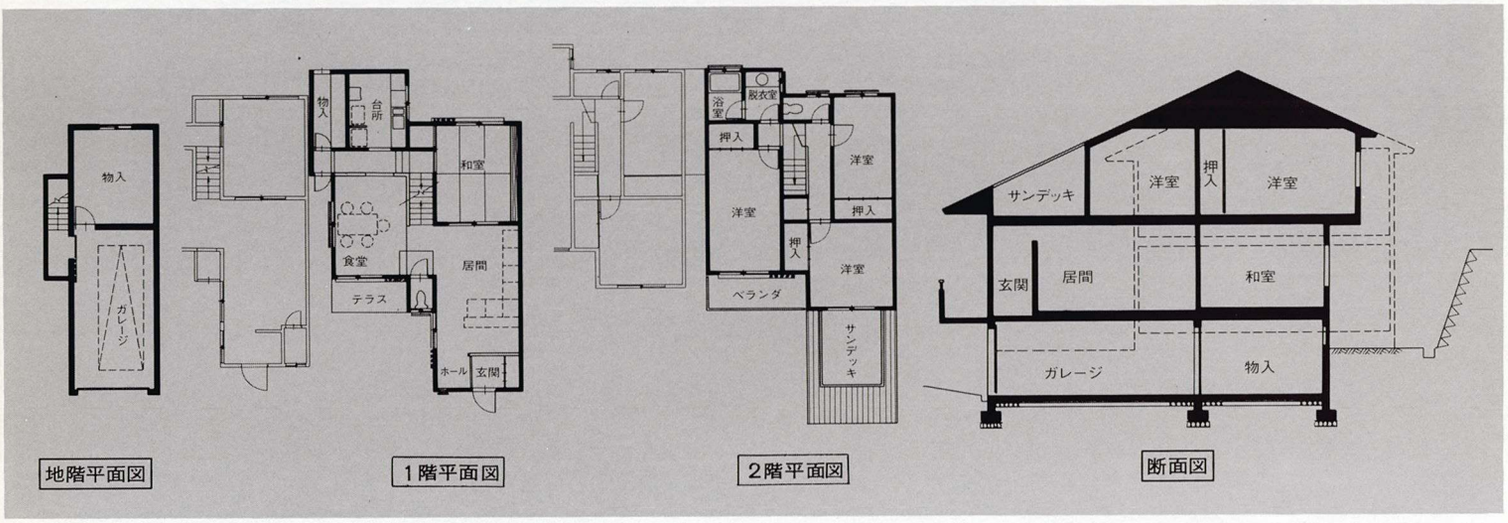
58 若い会員の集いレポート 音環境とアコースティックデザイン／太田貞興・別所高志・今田忠七郎・中嶋鴻毅

60 月報 日本建築協会月間の動き(昭和52年8月分)

編集委員会（昭和52年度）○印副委員長△印幹事

編集委員長 中村甲一
編集理事 井上滉 尾亀清四郎 岡田光正 金井清三郎 北垣智造 窪田祐 菅谷健児 前野慶太郎 松村慶三 三浦二三男 山田幸一 渡辺恵
編集委員 ●作品作風小委員会 ○大辻眞喜夫 後藤攻 榊原潤 沢田伸 奈良鉄一 横尾迪夫
横川隆一
●計画分科会 石東直子 小林奉之 五島信明 杉本昇 △鈴木良介 藤本尚久 松村茂樹
●構造分科会 大井恭二 木本英爾 中塚佶 △中東達男
●設備分科会 河崎孝太郎 河津隆之 中根芳一 △西村喜卿 林禎造
●施工材料分科会 △野村康治 古荘昭憲
柳生研太郎
●法令分科会 △西尾宗晴 松本好雄
●投稿欄小委員会 稲毛政信 ○芝山昭 鈴木武 関川康
●広告企画小委員会 阿部坦 ○尾亀清四郎 岡田満夫 桑田和明 下前裕一 杉村勝三 十倉毅 中野孝治 水嶋繁樹 山田雄祐 渡辺恵

編集人 松井昭光
印刷 昭和52年10月20日
発行 昭和52年10月25日
発行人 吉田悦二
発行所 (社)日本建築協会
大阪市東区北浜3－37
電 06－231－9648
振替口座 大阪 39975
印刷所 株式会社 研文社
電 06－314－0151(代)
大信印刷株式会社
電 06－451－5346(代)
売価 650円(送料別)

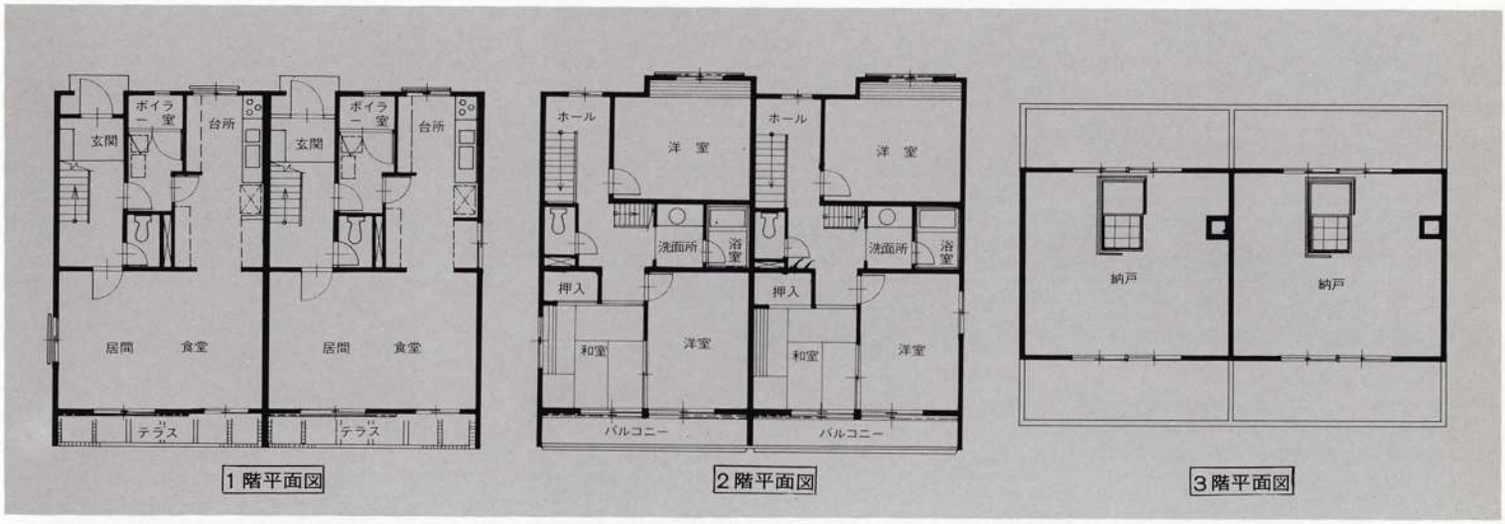


メープルホーム六甲

製作　戎良男　設計　天藤久雄
施工　戎工務店・大木工務店

所 在 地　神戸市灘区鶴甲1丁目2番35・39
敷地面積　561.96㎡
建築面積　305.45㎡
延床面積　603.87㎡
構造規模　枠組壁構造、一部RC（地下）、B1，2F
工　　期　昭和52年3月～昭和52年8月





1階平面図　2階平面図　3階平面図

吉祥寺ガーデンハウス

設計施工　戎工務店

所在地	東京都武蔵野市吉祥寺東町3丁目355番
敷地面積	1,629.71㎡
建築面積	569.52㎡
延床面積	1478.04㎡
構造規模	RC、3F
工期	昭和47年7月～昭和48年2月



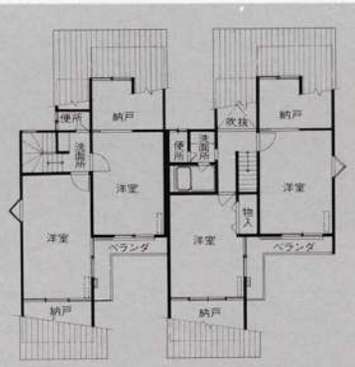
宮谷山コートハウス

設計施工　戎工務店

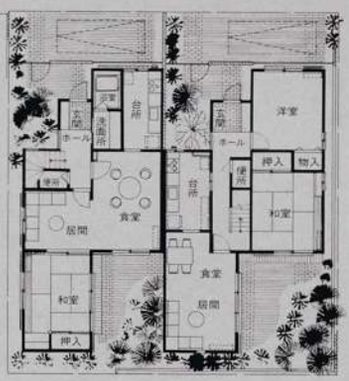
所 在 地　神戸市東灘区御影町西平野字宮谷山1-377
敷地面積　243.00㎡
建築面積　120.21㎡
延床面積　199.61㎡
構造規模　W（枠組壁工法），2F
工　　期　昭和50年7月～昭和51年1月



2階平面図



1階平面図



寅新田エビスホーム

設計施工　戎工務店

所 在 地　神戸市東灘区御影町西平野字寅新田132番地
敷地面積　292.63㎡
建築面積　163.53㎡
延床面積　463.72㎡
構造規模　RC，B1，2F
工　　期　昭和47年6月～昭和47年12月



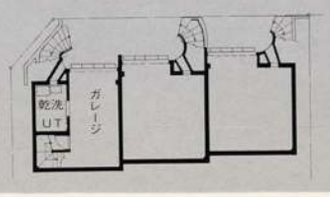
2階平面図



1階平面図



地階平面図

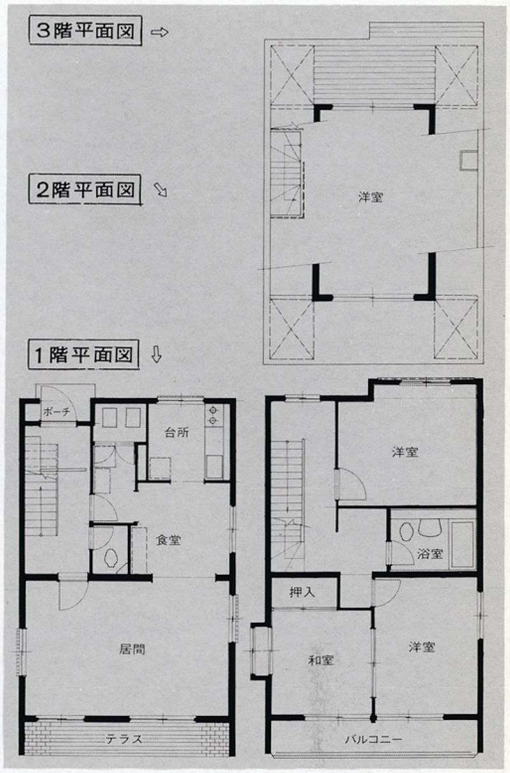


夙川老松町エビスホーム

設計施工　戎工務店

所 在 地　西宮市老松町12
敷地面積　1,370.37㎡
建築面積　576.536㎡
延床面積　1,457.206㎡
構造規模　RC，3F
工　　期　昭和48年9月～昭和49年5月





ミニ開発における自由と責任

戎　良男

停滞を続ける景気からの脱出の起爆剤として、再び金利を下げて建設投資と住宅建設がその要として取り上げられる。過去、住宅は常に景気の調整弁として取り上げられてきた。今また戦後最大の不況に直面して最大の調整弁として役立とうとしている。我々末端のものまで多少ともその恩恵にあずかるわけだから、礼を申し上げるのが筋であろうが、そうばかりは言っておれない。都市と住宅が50年、100年の政策の中で捉えられているのでなく、住宅業界やら、その関連の資材、機器業界を通じての経済的波及効果が彼らの第一義であって、なにも本質へ目が向けられて金が投じられるわけではないのである。

その時その時のご都合と方便に利用される「住宅」も可哀相な存在であれば、それに携わる我々建築家も哀れな存在である。

本来「手段」であるべき経済が国をあげての「目的」となり、その目的達成のための道具に利用される建築家の失権時代とも言えるだろう。

◇　　◇　　◇

「建前」と「本音」という言葉が非常に多く使われている。ことほど現実と理想にギャップがあるのだろうし、どちらかと言えば現実の虚偽を粉飾するために建前をかかげるのが常識となった感さえある。昔の言葉に「羊頭狗肉」「詐欺詭弁」といって、我々は一番恥ずべきだと教えられた。その一番恥ずかしいことが常識となって横行しているのである。

その日々の「怒り」をある日氷解する見解を得た。それは人は皆私益を追求するものだということである。それが個人であれ、団体であれ、政党であれ、どんな立派な建前を掲げていようと、どんな空々しい理想を掲げていようと、例外なく私益の追求がその本質のようである。上は前々首相からはじめて、政治「家」、教育「家」、宗教「家」、医「家」、銀行「家」、建築「家」など、戦前「家」と敬称された職名はすべて「屋」とつけるのが全くふさわしい職名になり下がった。「私は建築屋でございます」と何のためらいもなく言える今日この頃であれば、建前と本音の乖離を怒る方がおかしい。

巷間かまびすしい「ミニ開発」論議にしても上が上なれば下は下なりと解釈すれば、誰がこれを責めて非難する資格があろうか。むしろ、一億あげての経済追求の極限の象徴と見えるではないか。はりめぐらされた規制の網の目をくぐり抜けた「ミニ開発」こそ、高度成長終焉の姿である。

その規制をつくり上げた官僚にしてからが都市と住宅に長期の政策とビジョンを持っているかどうか疑わしい。先日、アメリカの経済学の大家のエッセイを拝読してなるほどと思った。それは「官僚もまた私益によって動く。官僚の私益とは政策を立案して予算を取り、実施に導いて権限を広げ、縄張りと天下り先をふやす。それが官僚の私益であり、それをできる人が省内の実力者として評価されて昇進するのだ」ということであった。あれ、これは何処の国のことだと驚いたり感心した次第であった。

さて余談はおいて、自分の職業での私益の追求と、社会的正義とでも言えるものが両立できないかが私の念願である。そしてあくまでも自由でありたい。再び官僚に規制の網を細分されないためにも、自由と責任を一体として所持して、いくら競いあってもよい「真」、「善」、「美」、「実用」の世界での追求と私益の追求とを共存させることを「ミニ開発論議」の結論として提案したいのである。

我々日本の民主主義における自由と責任に対する考えが間違っているように思う。自由とか責任とか元来別々のものがあるのではなく、本来一つのものの両面であり表裏である。あるいはもっと本質の上でとけ合ったものと考えるべきである。

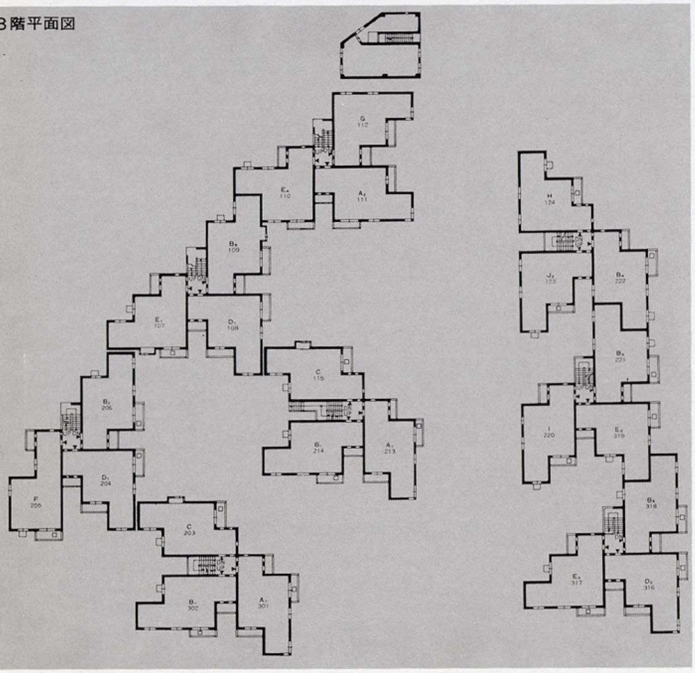
したがって責任のない自由への求めは自由の喪失をもたらすだろうし、自由そのものが成り立たないと考えるべきである。

それが「ミニ開発」に対する基本的立場である。

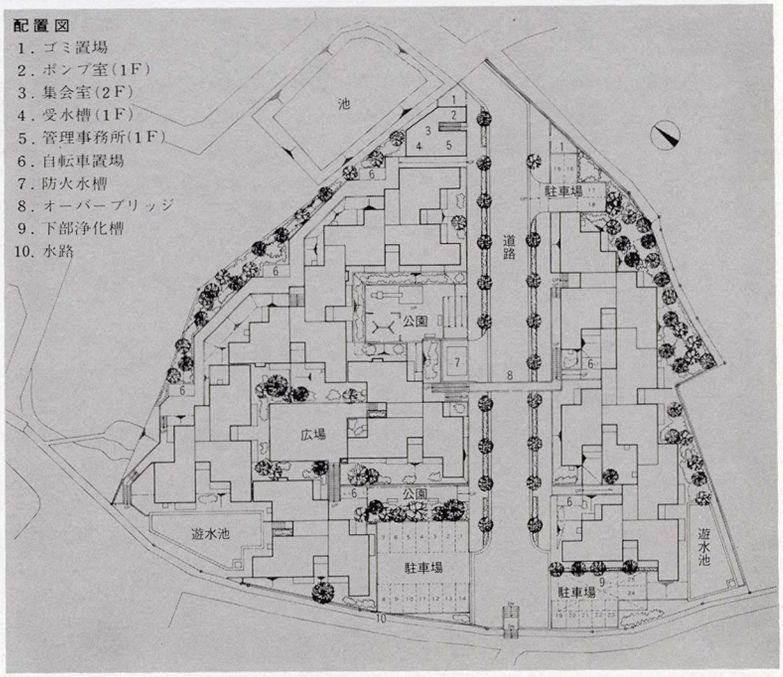
事 業 主　東洋不動産株式会社
所 在 地　大阪府高槻市真上町
敷地面積　5,481.45㎡
建築面積　1,996.20㎡
延床面積　5,475.22㎡
建ペイ率　36.42％(50％)
容 積 率　99.89％(100％)
住宅戸数　71戸



3階平面図

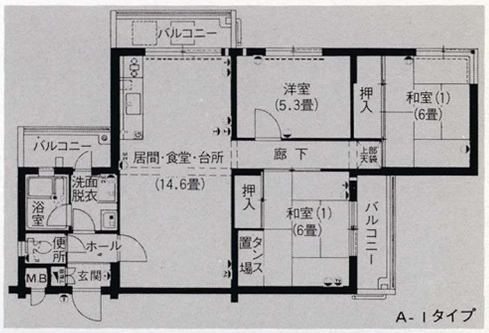


配置図
1. ゴミ置場
2. ポンプ室(1F)
3. 集会室(2F)
4. 受水槽(1F)
5. 管理事務所(1F)
6. 自転車置場
7. 防火水槽
8. オーバーブリッジ
9. 下部浄化槽
10. 水路



高槻グリーンハイツ

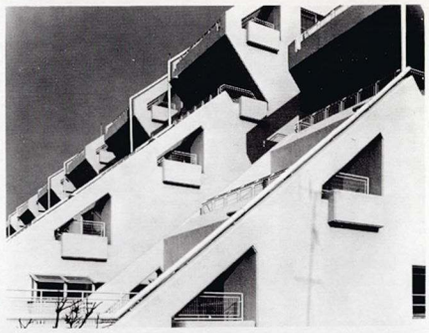
設計　遠藤剛生建築設計事務所
施工　鴻　　池　　組


バルコニー
洋室
(5.3畳)
押入
和室(1)
(6畳)
バルコニー
居間・食堂・台所
(14.6畳)
廊下
収納
洗面
脱衣
浴室
押入
和室(1)
(6畳)
バルコニー
便所
ホール
置タン場ス
M.B
玄関
A-Iタイプ

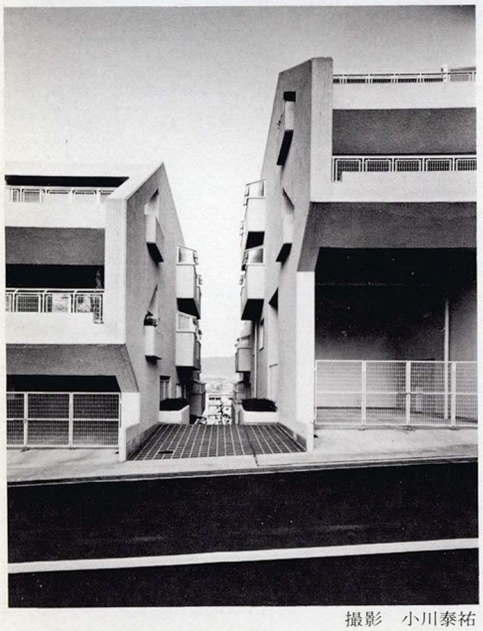




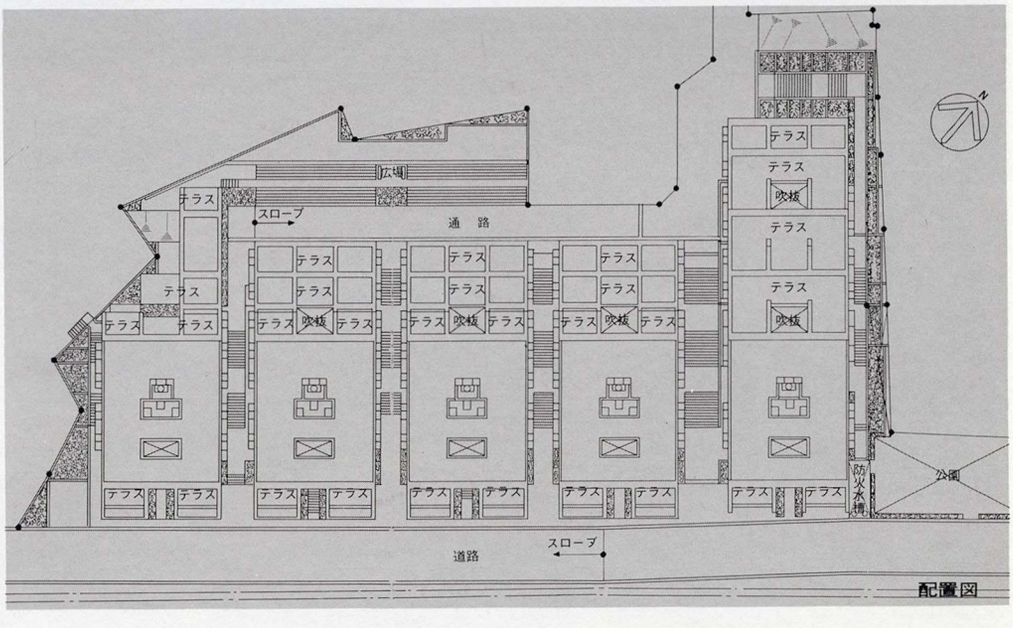
事 業 主　萬栄興産株式会社
所 在 地　大阪府箕面市牧落
敷地面積　4,294.01㎡
建築面積　2,185.44㎡
延床面積　5,292.72㎡
建ペイ率　50.90％(60％)
容 積 率　124.99％(200％)
住宅戸数　48戸







撮影　小川泰祐

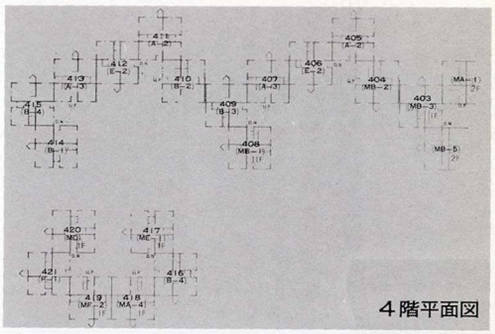


配置図

箕面リリーヴィレッジ

設計　遠藤剛生建築設計事務所
施工　松　　村　　組

事 業 主　萬栄興産株式会社
所 在 地　大阪府四条畷市大字岡山
敷地面積　4,406.62㎡
建築面積　1,739.04㎡
延床面積　6,622.884㎡
建ペイ率　39.4%（60%）
容 積 率　150.2%（200%）
住宅戸数　69戸



4階平面図



撮影　荒井政夫

忍ヶ丘クレセントヴィラ

設計　遠藤剛生建築設計事務所
施工　長谷川工務店

集合住宅雑感

遠藤剛性

戸板の上に真赤なトマトや、つぶの小さな緑色のぶどうが山のように積まれている。隣りには、ラグビーボールのような黄色いメロンが無造作に並んでいる。集まってくる人々のくったくのない、朗らかな声が飛びかい、黒いワンピースに黒いハンカチのような布で髪を束ねた女性が、果物や野菜の山の向こう側に立っている。このような風景は、ヨーロッパのどこの町でも見られる朝市の風景である。広場にテントを張り、市場は毎日立つ。また夕暮時、教会の前の広場を過ぎて、坂道を下り、幾つかの角を曲るとオリーブの木のある小さなプラザに出る。そのプラザを囲むようにして、居酒屋や雑貨屋が並び、人々は居酒屋にたむろする。一見たわいのない風景のスケッチではあるが、人々の生活の賑いが、そこにある。良きにつけ、悪しきにつけ、長い歴史の灰を被った町の生活がにじみ出ており、美しいスラムであり、人間味溢れる人の住める町である。トレドやシェナに代表されるこれらの町の良さとは一体何だろうか。



まず第1に、人々の足で歩ける広さの中に、教会・広場・市場・病院・商店街など、都市機能が完備し、長い時代の中に創られた都市の諸々のストックと現代文明がみごとにマッチし、すべてがヒューマンスケールを越えていない点だと思われる。現在我々が計画の条件に加え、力を与えようとしている“通り”“路地”“町並”などという言葉の一つ一つがここにある。しかし、人間味溢れる美しいタウンスケープを持ったこれらの町も、長い歴史の中で生き残った良さは認めるが、同時にもはや、現代社会の構造に対応しうる力は無く、過去の町にすぎない。しかし、美しいスラムである。

一方、現在のニュータウン計画に目を転じるならば、それは合理性と機能を中心に据えた考え方の構造を持ち、健康的で良好な環境を形成しているが、住んでいる人々の顔の浮んでくるような町ではない。住むための町、ショッピングの町、緑の公園、など一つ一つの組み立ては明快である。だが明快であるが故に省略もある。そして実体はヒューマンスケールを越えた不連続な町となり、多くの隙間を生じている。そこには古い町のなめらかさや連続性は存在しない。

しかし、集合の本来性を問うならば、そこには幾つかの共通項は得られるはずである。総体としての都市と単体をなす個々の建築はもっと長い時間の中で考えるべきであり、現在のような性急な考え方は妥当ではない。

また一方では、一つのブームとしての低層集合が表われている。過密な人口を抱えて種々の問題に悩みながら、一方では低層集合住宅が見直されている。これら一連の動きを表面的に見るならば、一見矛盾してみえはするが、低層集合の根は良好な環境という言葉の意味と価値の変化であり、健康的な環境という言葉に新たに人間的な環境が加えられたことを意味する。

◇　　◇　　◇

紙面の関係で論の組み立てが断片的になることは御許し願いたいが、現実の日々の作業の中で設計者は見えなくなってしまった都市に振り廻されているのが現状であり、結果としては連体感の無いマンション群を創り、既存の町からボイコットされている。これらのことをふまえて、反省的に集合住宅の建設プロセスを分類するならば、大きくは4つに分けられる。それらは、行政の問題・事業主の問題・設計者の問題・居住者の問題である。

まず行政においては、新たに派生した問題に対し対応する形で物事が処理されるのが現状である。その事例を1・2あげるなら建築基準法第86条の問題もその一つであろう。現在では各特定行政庁とも、民間団地に対し適用させてはいるが、今日に至るまでにはそれはそれなりの時間と努力を必要とした。また、ある自治体にあっては、開発に際し、都市計画公園の設置は義務付けるが、街燈の設置は認めず、植樹は必要最小限に留め、願わくば植えないことが一番良、また水飲場は設けてはならない、など何のための公園なのか理解に苦しむ。これなどは、一つの例にしか過ぎないが、過密社会が噴き出した一つの矛盾の表われであり、構造的な改革が無ければ解決しない問題とも言える。

第2に事業主は常に判断の規準をコマーシャルベースに置き、集合住宅に対するタイムスパンなぞ無きに等しい。住宅の供給を考えると確かにスパンを長くすることは必ずしも良い結果が得られない。常に状況に対応することが一方にあり良質のストックを持つことも大切であるが、同時に今、望まれる住宅に対して答えることも大切である。しかし状況はあまりにも行き過ぎである。

第3に設計者は、第1・第2の状況を下敷きにして、少ない選択の幅の中から創らなければならない。前述のごとく、住宅に対する考え方としては大きすぎるタイムスパンは状況とのずれを生じ、生きている都市の姿になじまない。しかし良質の環境を固定化するためには、住宅であると同時に一つの建築物として都市に関わらなければならない。こう考えると、やはり本来のスパンを持ち込まなければならず、このへんが大変難しいところとなる。普遍性を求め過ぎると、事業主からも居住者からも理解が薄くなる。

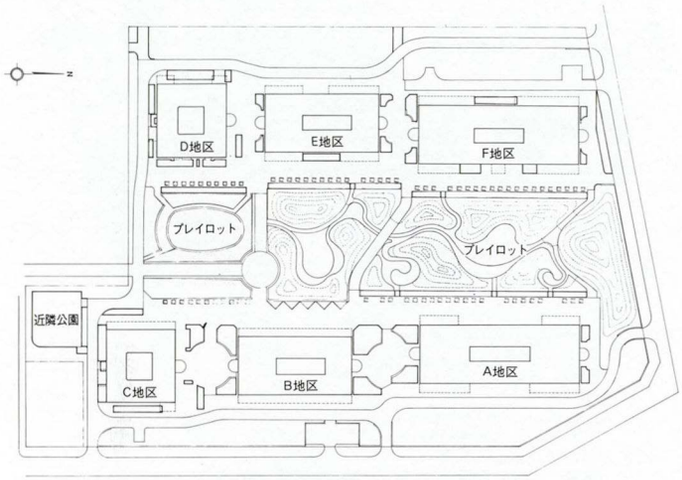
最後に居住者は、創る側と住む側の立場の違いはあるが、求める物を創らせるのか、創られた物を求めるのか、考え方が明確でない。また一戸の住宅の内部に対しては理解を示すが、予定されている全体計画の中での環境に対する理解は薄い。また青田売りを認める現行法がある限り、環境では売れないという事業主の考え方も変わらないだろう。

◇　　◇　　◇

ここに掲載された三つの集合住宅を通して得たものは、システムの展開と土地の特性を生かした特殊解の導き方である。見えない都市に連体を求めて、忍ケ丘では2ケ所のオープンスペースを設け、箕面では6本のタイルでペーブされた階段を、高槻では都市計画公園を、住棟間に配置し、オープンスペースのバリエーションを求めた。大規模開発と異なりスポットの場合、環境という言葉に価しない程度のパブリックしか持つことはできない。しかし言葉としてのコモンスペース・コモングリーン・パブリックスペース・住棟計画など、これらは一つ一つの装置にしかすぎず、これらの装置を所有するだけでは意味は薄い。すべてが一体となり創り出される環境のアメニティーレベルとその質が問われなければ意味は無い。私自身、一連の作業の中でシステムの展開と住戸の関係に力を注ぎ、環境計画を必ずしも第一義としなかったところに欠落の部分があった。システムの繰返しは、やはりシステムの繰返し以上の意味を表わす力は無かった。一番最初にふれた、人間的な環境を求めるなら、一戸の住宅とその集合を考えると同時に、やはり全体の集合に対する予定存在としての心象風景を明確に持たなければ、人の住む町は生れないことを痛感した。また、心象風景を前提とする限り、集合住宅はやはり建築の範疇にある。

日本住宅公団
南港第１市街地住宅

電気　北陸電気工事（Ｂ地区）
電気　原田電業社（Ｃ地区）
給排水衛生　日本管工業（Ｅ地区）

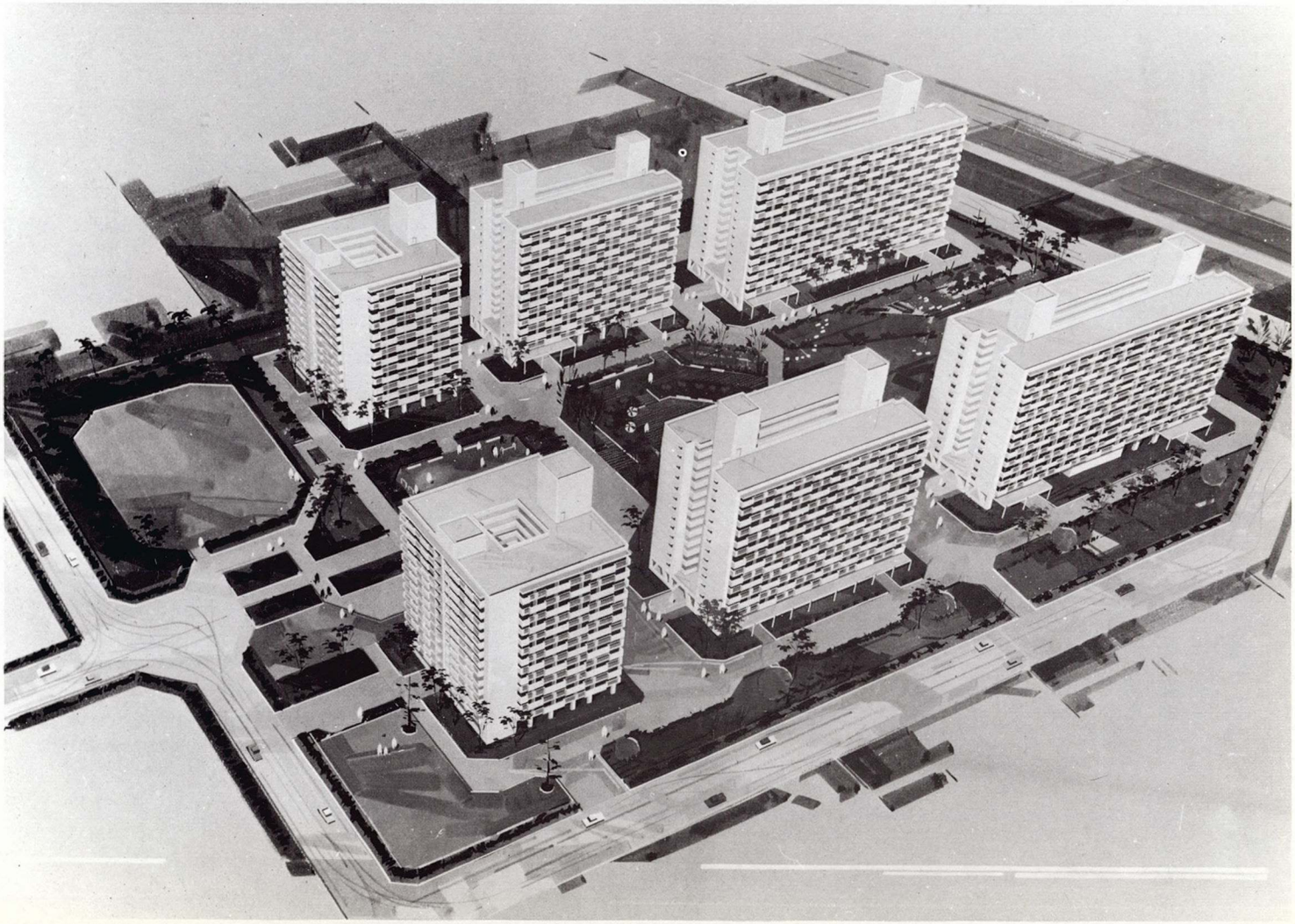


大阪市は昭和33年度から南港に公有水面埋立事業を開始し、総面積 920haの造成地に港湾施設、流通拠点、住宅地、公園などを含む新しい街づくりを行っている。南港ポートタウンはその一部をなすもので、造成地の中心部約100haに1万戸の住宅と業務商業施設を一体とした人口約４万人の街を目標とするものである。
ショッピングセンター・サービス娯楽施設を東西に、公園・文教施設（幼稚園、小、中、高校）を南北に十字型に配し、これらの施設で区切られた４つのブロックを第１～第４住区とし各住区おのおの 2,500戸の高層高密度団地とした。
住宅公団南港第１市街地住宅はこの第１住区の北半分を占める、６棟からなりその概要は下記の通りである。

設　　計：日本住宅公団関西支社市街地住宅部，双星設計
施　　工：清水建設（Ａ地区），西松建設（Ｂ地区），松村組（Ｃ地区）間組（Ｄ地区），浅沼組（Ｅ地区），大成建設（Ｆ地区）
建設場所　大阪市住之江区南港中４丁目　　用途地域　第２種住居専用地域
敷地面積：51, 776. 58㎡　　建築面積：9, 519㎡　　延床面積：95, 954㎡
建ペイ率：18. 38％　　容積率：185. 32％　　戸数：賃貸1, 170戸、分譲338戸
人口：約4, 680人　　施設：サービス店舗、保育所、医院（内科、歯科）、集会所、管理事務所　　屋外施設：広場、公園　　構造：SRC，14F　　高さ：GL＋42m
杭：リバースサーキュレーションドリル工法　ϕ1, 3～1. 7m　ℓ ＝45～50m
工期：昭和50年6月～昭和52年10月

設計の要点

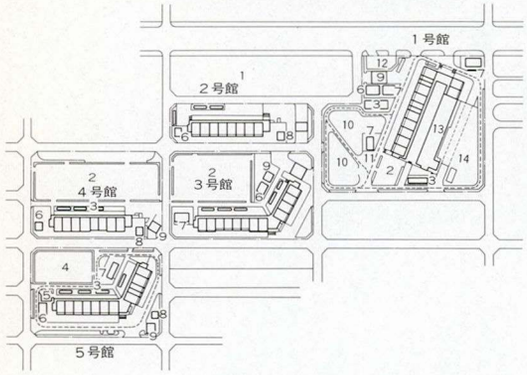
1．戸数1,500戸は大阪市の計画戸数に沿ったもの。
2．住戸型配分は住宅公団の計画による。
3．埋立軟弱地盤のため支持地盤ＧＬ－45～50m までの杭を打った。
4．構造については種々検討を行ったが、
a．建物の高さはＧＬ＋45m 以下とする。
b．中廊下型、ツイン型またはボックス型とする。
などの結論を得た。これによりC_1, C_2型をボックス型、その他をツイン型とした。なお構造設計は平田建築構造研究所が担当、日本建築総合試験所の特別委員会の同意を得た。
5．分譲住宅（Ｄ棟）は在来工法、その他（Ａ～Ｃ棟）は住戸内間仕切に木質系プレハブパネルを採用した
6．ごみ空気輸送設備の採用により各階に投入口、各棟地下に集塵機械室を設けた。
7．外装は吹付タイル。色彩に関しては大阪市の色彩委員会の同意を得た。



大阪市営秀野西住宅

給排水衛生　日本管工業
（１号館・保育所併存）

設　　計：大阪市建築局
　　内藤建築事務所
施　　工：鴻池組、阪神・栗本JV
　　西田工業・モリタ建設・岩出建設JV
　　阪神土木・西田工業JV
所 在 地：大阪市此花区酉島1丁目
敷地面積：33,893㎡
建築面積：　5,087㎡
延床面積：41,081㎡
構造規模：RC，１１F，５棟（664戸）
工　　期：昭和49年3月～昭和52年2月



1．公　園
2．幼児遊園
3．自転車置場
4．レクリェーション広場
5．プレイロット
6．電気室
7．集会所
8．受水槽
9．塵芥置場
10．雑木林
11．体力測定広場
12．バス転回広場
13．保育所
14．運動場
（注）…はランニングコース

本住宅は土地の有効利用、住宅の不燃防災化、居住環境の整備を目的に170戸の木造住宅団地を11階建て５棟664戸の高層住宅に建替えを行ったもので、オープンスペースには種々のコミュニティ施設を配置し、団地居住者、地域住民が一体となって利用できるように、今後の住宅団地のモデルケースとして計画したものである。配置計画については「く」の字型棟と広場からなる囲み型の二つのブロックとツイン型と雑木林からなるブロックの大きく三つのブロックに分け、この結果、土地を有効に利用できるばかりでなく、団地の景気に変化を与えることになった。住棟間にはとり囲むように配置された「ランニング道」「レク広場」「雑木林」「体力測定広場」などを設置し、コミュニティ意識養成のための場を提供することになった。



日本住宅公団
鷺洲２市街地住宅

塗装　神東塗料（C棟）
ＴＶ共同受信　ＤＸアンテナ（B棟）

設　　計：日本住宅公団関西支社市街地住宅部
　　東畑建築事務所
施　　工：浅沼組（A棟）不動建設（B棟）
　　辰村組（C棟）、藤木工務店（D棟）
所 在 地：大阪市福島区鷺洲中２丁目
敷地面積：28,897㎡
建築面積：　5,297㎡
延床面積：42,247㎡
構造規模：A棟（SRC，１4F），B棟（SRC，１１F）
　　C棟（SRC，１１F），D棟（RC，5F）
工　　期：昭和51年3月～昭和53年5月



1．駐車場
2．塵芥置場
3．受水槽
4．管理室・集会室
5．電気室
6．自転車置場
7．花　壇
8．プレイロット
9．倉　庫
10．広　場
11．保育所用地
12．店　舗
13．屋内プレイロット

本計画は都心に極めて近く立地する高層高密度集合住宅である。規模としては敷地面積２.９haに 614戸（３ＤＫ361戸、２ＤＫ253戸、戸数密度 212戸/ha）が計画されている。配置計画はＴＣ型、片廊下型高層棟（14階、11階）を南北軸に配置し、一部中層棟５階をとり入れ、住棟間には自然的要素の多いオープンスペースを設けている。また周辺への威圧感をなくすべく、周辺住棟の階数を極力減らしている。各住棟は設計の合理化などのため標準設計を用い、高層棟についてはＨ－ＰＣ型式を、中層棟については在来工法による壁式構造を採用している。

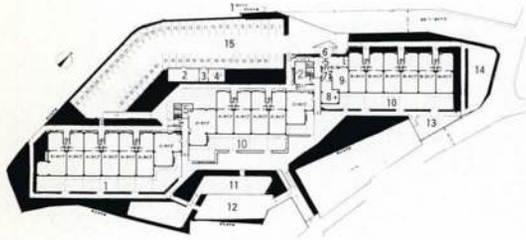


パストラハイム豊中

バスユニット　日立化成

設　　計：清水建設
施　　工：清水建設
所 在 地：大阪府豊中市上野西4丁目41番地1
敷地面積：　7,258.15㎡
建築面積：　1,881.32㎡
延床面積：13,799.38㎡
構造規模：RC，9F，163戸
工　　期：昭和51年1月～昭和52年3月

人間生活の基盤となる「住まい」について「住居」だけでなく「街」も住む人にとって「住まい」だと考える。周辺環境にマッチした「住みよさ」とは何か。
当マンション計画のコンセプトを「永住できる生活空間」とするまでには何度も原点に立戻り、そして――スキップシステムを採用した。
十分な日照確保、プライバシーの尊重、ゆとりある一戸建感覚の間取、私達が実現すべきものは多種多様だった。特に住棟レイアウトには生活環境を重視し、敷地面積主体の⅔をパブリックスペースとして確保、コミュニティ空間にはプレーロットや四季おりおりの花が咲く花壇、緑の木立を配置健康で快適な日々を過せるよう――人間の心をベースにしてプランニングを進め成熟の年代を迎え居を構えるにふさわしいたたずまいとした。



1．消防用水槽
2．電気室
3．ポンプ
4．受水槽
5．ホール
6．玄関
7．管理事務室
8．管理人室
9．集会室
10．専用庭
11．プレイロット
12．自転車置場
13．ゴミ置場
14．提供公園
15．駐車場

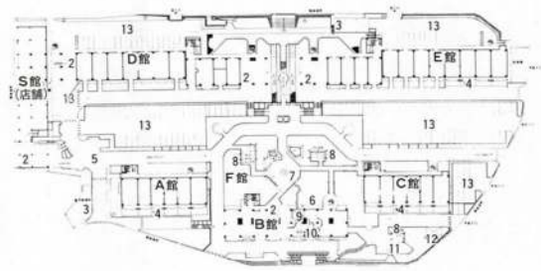


日興不動産 千里台スカイタウン

タイル　井上窯業

設　　計：戸田建設一級建築士事務所
施　　工：戸田建設
所 在 地：大阪府吹田市樫切山21
敷地面積：19,534.78㎡
建築面積：　7,310.03㎡
延床面積：54,663.73㎡
構造規模：A館(RC，8F)，B館(RC，B1，8F)
　　C館(RC，B1，8F)，D館(SRC，13F)
　　E館(SRC，12F)，F館(RC，1F)
　　S館(RC，2F)
工　　期：昭和50年9月～昭和52年7月

敷地北側に万博記念公園を控え、南側に隣接している既存住宅群との有機的なつながりを考慮し、一層の環境向上を主眼とした。吹田市では初めての総合設計制度を採用し、敷地中央にシンボルゾーンとなる、コミュニティプラザを設け、人と車の動線を分離し、コミュニティプラザより5棟からなる各住棟へ導くよう計画した。他に水遊び場や小公園、ショッピングゾーンなどを計画的に配置し、生活環境をゆたかなものとしている。市に提供した周辺道路と公園は近隣住宅地に接して設け、環境保全と地域社会への還元を図り、この計画によって新しい環境創造の地域社会が生まれてくるものと期待している。



1．クーリングタワー置場
2．ピロティー
3．廃芥集積所
4．専用庭
5．西広場
6．中央広場
7．コミュニティ・スクウェアー
8．パーゴラ
9．砂場
10．雨天遊び場
11．水遊び場
12．防火水槽
13．駐車場



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。

118

総合的設計による一団地の建築物の取り扱いについて（その3）……タウンハウス方式

1．はじめに

下記に掲げる基準は、いわゆるタウンハウス・ランドプランニングによる住宅団地計画に対する、法第86条の承認基準を定めたもので、9月号で掲載している承認基準（一般方式）の対象となる共同住宅とは違い、主に低層連続棟（長屋）建の住宅を対象としている。タウンハウス・ランドプランニングは、欧米諸国の、とくに都市の近郊地において計画・建設されている住宅団地形式の一つで、従来の画一的な連続棟（長屋）住宅パターンを全体的に変化（たとえば各住戸の独立性や個性を生み出すために、屋根形態の工夫、ファサードの変化と統一性、各戸のアプローチの変化）をつけて、多様性、選択性を増し、また一団地内に緑空間（コモンスペース、遊歩道、緑地帯etc.）を形成し、これら住宅計画（タウンハウス）と土地利用計画（ランドプランニング）を一団地内に総合的に組み合わすことによって良好な住宅環境をつくりだす手法である。

2．承認申請要領

申請する際の申請書および添付図書については、8月号に掲載した承認申請要領中に記載するもののほか、つぎに掲げる図書を添付する必要がある。

1）土地利用および建築計画概要書
2）土地利用計画図
3）造園計画図

3．承認基準（抜萃）

Ⅰ）適用の範囲

1）連続棟建およびこれらの集団的建設に伴い、これらに附属するコミニティ施設の建築物で良好な住環境としての緑地空間（一団地内に有効なオープンスペース）が保有されており、将来とも当初の総合計画を維持し、維持管理の担保が完全に保障できる団地計画であること。
2）将来の無秩序な増築を防止するため、承認申請時に全体計画が明確であること。
3）原則として、第1種住居専用地域内において計画するものを対象とする。

Ⅱ）敷地

1）敷地の規模と区画
a．一団地における敷地面積（道路、公園等で地方公共団体に移管される部分の面積を除く）は、6,000㎡以上とすること。
b．一団地とする敷地は、道路または道路と隣地境界線により区画された街区とする。
2）敷地の所有形態
一団地内の敷地は共有名義とすること。ただし、居住用建築物およびこれに附属する物置等の附属建築物（以下「居住用建築物」という）の建築面積に係る部分の敷地並びにこれに連担する専用庭の部分の敷地は専有名義とすることができる。
3）建築物の所有形態
一団地内の建築物は共有名義とすること。ただし居住用建築物は専有名義とすることができる。
4）オープンスペースの規模
オープンスペースの面積は、おおむね敷地面積の30%以上とし、充分なまとまりをもって団地内に有効に配置すること。

Ⅲ）建築物

1）建築物は、原則として耐火建築物または簡易耐火建築物とすること。ただし枠組壁工法（2×4工法）によって造られる居住用建築物はこの限りではない。
2）居住用建築物等の規模
居住用建築物等の規模は、原則として2LDKまたは3DK以上とすること。
3）専用庭の規模
居住用建築物等の建築面積に対する各戸所有の専用敷地面積の割合は、当該団地の法定建ぺい率の数値以上とすること。
4）木造建築物等の防火
a．耐火構造以外の居住用建築物等の居室の天井および壁は、不燃材料または準不燃材料を使用すること。
b．枠組壁工法によって造られる居住用建築物の外壁および軒裏で延焼の恐れのある部分は、防火構造とすること。（この場合において、延焼の恐れのある部分とは、建築基準法第2条第1項第6号の規定中「同一敷地内の2以上の建築物相互の外壁間の中心線」の字句を除くものとする。）

Ⅳ）道路と団地内通路

1）道路と敷地
一団地の敷地は、幅員 6.0m以上の道路に外周の⅙以上有効に接しなければならない。
2）団地内通路（一般通路）
団地内通路のうち一般通路は、非常用の部分を除き歩行者専用通路とし、その幅員は3.0m以上とすること。
3）団地内通路（主要区画通路）
a．一団地内の居住用建築物の各戸の主要な出入口から道路までの一般通路通行における有効避難距離は、下表に掲げる数値以内としなければならない。

居住用建築物の構造	耐火建築物	簡易耐火建築物	上記以外の建築物
有効避難距離	60M	50M	35M

ただし、当該団地内に主要区画通路（通路幅員5.0m以上）を避難上有効に設置した場合においては、この通路を道路とみなす。

Ⅴ）将来における維持担保

1）維持管理
将来とも当初の計画を適正に維持管理するために、入居者等による管理組合を設置すること。
2）一団地内の専用庭の位置
専用庭は、一団地の敷地境界線に接しないこと。ただし敷地境界線のうち、隣地との境界線については、配置計画上やむをえない場合は、この限りではない。
3）壁面線の指定または建築協定の締結
居住用建築物等の壁面の部分に建築基準法第46条の規定による壁面線の指定を行うものとする。ただし壁面線の指定によることが著しく困難である場合、または建築協定によることが妥当な場合は、壁面線の指定によらず建築協定をもってあてることができる。なおこの場合において、壁面の位置は敷地境界線、団地内通路または駐車場等の区分線並びに他の建築物の壁面から1.0m以上後退すること。

（大阪府建築部建築指導課　**山田為行**）

日本建築協会建材委員会

新建材紹介コーナー

《新建材紹介　No. 34》

モルタル接着増強剤『プレコン』

信越化学工業株式会社
本　　社：〒100 東京都千代田区大手町２－６－１（朝日東海ビル）ＴＥＬ 03－242－1211
大阪支店：〒530 大 阪 市 北 区 小 松 原 町 27（富国生命ビル）ＴＥＬ 06－313－3141

■　プレコン

近年のコンクリート工事は、合板型枠、鋼製型枠の普及で平滑なコンクリート下地面へのモルタル施工、また、軽量コンクリートやＡＬＣパネルのような吸水性の大きい下地面へのモルタル施工も増加してきている。このような下地面に対するモルタルの付着が難しく、浮き、剝離事故を起こす危険性が大きいため、現在各工事現場において、種々のモルタル接着剤、施工方法が検討されているのが実状である。

「プレコン」は信越化学工業(株)が新しく開発した水溶性セルロースエーテルとアミノプラスト樹脂を主成分とするモルタル混和型一粉末接着剤である。従来の被膜型一合成樹脂系エマルジョン接着剤と異なり、モルタルに直接混入する。その結果、モルタルの保水性が高まり、可塑性が向上し、モルタルが均質化する。これらの効果で下地への吸水を防止し、モルタルが本来持っている接着力を大幅に強めることができる。試験結果（別表）を参考にされたい。

建築材料は施工方法が簡単、かつ、現場管理の容易なものが望まれ、いかに性能、機能が良くても現場管理が困難な材料は実際の効果が充分に得られず、再現性も乏しい。プレコンは粉末タイプであり、セメント１袋に１袋（700g）の混入でよく、液体タイプのようにうすめたり、計量する管理の必要がなく簡単に現場で使用できる新しいタイプの接着剤である。

また、コンクリート構造体の仕上げ材として施工されるモルタルは、その構造上耐火性能が要求されている。この点でも従来の被膜型接着剤に較べて優れ、500℃の加熱下で30分間後の接着力は充分（7.7kg／cm²）あり、安全性が確認されている。これらの点は他の各種モルタル接着剤に見られないプレコン特有の卓越した性能である。

■　施工上の注意

(1)　下地処理はレイタンスの完全除去、および油やグリースなどの付着物は洗い落とす。

(2)　水湿しは通常必要ないが、吸水性の大きいＡＬＣや非常に乾燥している壁面では、あらかじめ水湿しを行う。

(3)　プレコンモルタルの塗厚は３～７mmである。

(4)　砂が粗い場合は“だれ”るので、やや貧配合のモルタルにした方がよい。

(5)　夏期、直射日光を受ける壁面などへの施工はモルタル塗布後、散水養生を行う。

(6)　冬期、３℃以下の気温での施工は避ける。なお、詳細はカタログを参照されたい。

■　プレコンモルタルと無添加モルタルの比較

（特記のない限り、モルタルは1:2.5配合とする）

(1)　モルタル配合と接着力（kg／cm²）

	1：2	1：2.5	1：3
無添加モルタル	7.4	5.1	7.1
プレコンモルタル	13.6	14.6	14.9

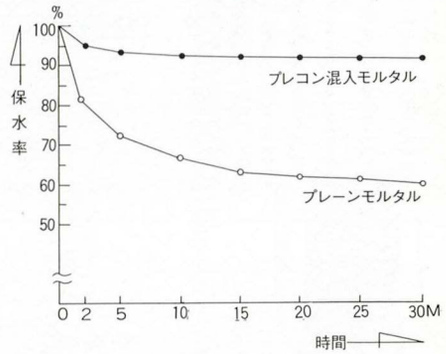
(2)　下地コンクリートと接着力（kg／cm²）

	合板型枠	塗装合板	鋼製型枠	ALCパネル
無添加モルタル	7.5	5.1	0	3.4
プレコンモルタル	15.5	14.6	16.0	4.2

(3)　外気温度（季節）と接着力（kg／cm²）

	5～8℃（冬期）内装	30～35℃（夏期）外装
無添加モルタル	7.5	0
プレコンモルタル	15.5	16.0

(4)　保水性



(5)　収縮試験

	収縮率（×10⁻⁴） 材令 1週	2週	3週	4週
無添加モルタル	7.6	12.5	15.3	16.0
プレコンモルタル	8.5	15.6	19.3	20.3

建材委員長／山田幸一（関西大学）

《新建材紹介　No. 35》

施釉石綿セメント硅酸カルシウム板『グラサル』

東レ株式会社
本　　社：〒103 東京都中央区日本橋室町２－６（三井ビル第５別館）ＴＥＬ 03－245－5806(代)
大阪支店：〒530 大 阪 市 北 区 中 之 島 ３ － ５ － ２（三井ビル）ＴＥＬ 06－441－2621(代)

■　グラサル

グラサルは、ベルギーのエタニット社によって開発され、すでに20年間の実績を持ち、現在では全世界にわたり、年間500万m²の使用面積を誇っている。

わが国においては、建築の質的向上および高層化にともなう建築材料の不燃化、軽量化など、現代建築の諸要求に“グラサル”の持つ特性が対応し、その需要は急速に伸びている。

“グラサル”は、無機質の原料からなる完全不燃化粧板である。良質の石綿、ポルトランドセメント、シリカを主原料として、高圧プレス、オートクレーブ養生により基板を作り、表面を研磨したのち、無機塗料をスプレー塗装している。さらにガラス質の薄膜を高温で焼き付け、化粧層の性能をより安定にしたものであり、美しい20色の標準色、大きな規格寸法を持つ“グラサル”をここに紹介する。

■　特長

(1)　完全不燃材である……建設省認定不燃(個)第1035号

(2)　機械的性質に優れている。

①　曲げ強度はフレキ板の1.5倍以上。

②　長手３m方向で最大60cm歪曲できる。

③　表面硬度がガラスと同等のため耐摩耗性に優れる。

④　厚さ3.2mmで７kg／m²と軽量である。

(3)　耐候性に15年間の補償……無機塗料面にガラス質の焼き付けのため変褪色しない。

(4)　耐薬品性……セラミック質のため化学薬品に侵されない。

(5)　豊富な色……相互に調和する20色を標準色として常時在庫している。

《物理的性能》

分類	試験項目	単位	データ	試験方法
規格	板厚	mm	3.2	
	比重		1.85～1.95	
	単位重量	kg／m²	7.0	
機械的性質	曲げ破壊荷重	kg	40	JIS A-5403
	曲げ強度 MD	kg／cm²	550～600	
	〃 TD	〃	450	
	引張強度	〃	210	
	圧縮強度	〃	1900	
	曲げ弾性率	〃	2.5×10⁵	
	硬度	モーススケール	4～5	モース硬度
	耐衝撃	kg・cm	60	
耐水性質	吸水率	%	10	JIS A-5403
	含水率	%	3.0	〃
	透水		異常なし	〃
	吸水時の長さ変化率	%	0.05	24時間吸水時
熱的性質	熱伝導率	Kcal/mh℃	0.3	
	耐熱温度	℃	300	
	熱膨張率	1／℃	10^{-5}	



■　用途

あらゆる建築物の内外装材・各種ユニット構成材・トンネル内装材および家具表層材にと幅広い使用家績を持っている。

(1)　外装……一般ビルの外壁、スパンドレルパネル、各種複合による耐火パネル、住宅外装の下見板貼。

(2)　内装……各種クリーンルーム、便所・洗面所湯沸室、エレベーターホール。

(3)　集合住宅……台所流し前(日本住宅公団指定)バルコニー目隠し板（ＢＬＫＪ認定部材)。

(4)　トンネル……壁面の反射率をあげて照明効果を期待する側壁（日本道路公団指定)。

(5)　実験台……学校、製薬会社などの薬品を使用する実験台の天板。

■　システム開発　　（　）内価格材工共設計価格

(1)　ＴＤ式外装工法……オーダーによるノンビス工法（30～45千円／m²）

(2)　ＹＳ式外装システム……パネルユニット式カーテンウォール（24～31千円／m²）

(3)　キチンパネルシステム……内装現地貼上げ工法（７～10千円／m²）

(4)　トイレブースシステム……システム商品（90～120千円／ブース）

(5)　バスユニットパネルシステム……内装現地貼上げ工法（７～10千円／m²）

(6)　バルコニーパネル……ＦＲＰで補強したグラサル積層板（８～12千円／m²）

■　以上のように“グラサル”の持つ、諸性能を活かしたシステム商品の、研究・開発を推進している、グラサル およびシステムの詳細については、上記建材事業へお問い合わせ下さい。

建材委員／大生仁雄（鹿島建設㈱大阪支店建築部次長）

建築の眼

中学校での住教育

小学校での住教育は、男女共学の家庭科の中で掃除や整理・整頓の必要性とやり方、涼しい住まい方、暖かい住まい方などについて学んでいる。この段階では、快適に住まうための身の廻りの工夫ということであろうか。
中学校になると、教科の名称も「技術・家庭科」と変り、内容は男女別学となる。男子向きは技術科、女子向きは家庭科である。女子向きの内容には「住居」という領域はあるが、男子向きにはない。そこでの「住居」の学習内容は「住空間の設計」ということで、ダイニング・キッチンの配置計画の学習をすることになっている。
今日の生活の中で、住居ほど地域性を示しているものはないと思うのだが、全国一律に「住居」の学習はダイニング・キッチンを教材にしている。これは文部省の考え方であって、まだ少数の先生方ではあるが地域の住宅調査などに取り組んでいる例もある。
ダブル・シンクに給湯設備つきの教科書のグラビア頁の絵は、中学生にどう受けとめられているだろうか。実際の授業を見学したところ、あれこれと配置して楽しむ「高級ままごと」の観であった。生活の現実に根ざさない学習は、生徒の生きていく力を形成しないと痛感した。 (T)

設計料のダンピング問題

仕事量の急激な落込み、乱立気味の建築設計事務所を背景に、設計料のダンピングが大きな問題になっている。そこで、設計界ではダンピング受注の自粛とともに、大阪府下市町村に対して、設計入札や、ダンピング防止のアピールをされている。
官公庁の発注側にすれば、①地方自治法では、一般競争入札、または指命競争入札が原則になっており、競争入札に付することが不利と認められるときなど、特別な場合として、随意契約にすることが出来るようになっている。②最小の経費で最大の効果を挙げるのが、公共の立場であり、競争で安くさせることが建前である。③随意契約を行なおうとしても、仕事量が減少し、一部の事務所だけに片よるということになり、随意契約では機会均等でないとの不満もある。④公共施設や住宅などの設計は、勝れた技術・経験を必要としないので特定の事務所をきめ、随意契約する理由を見つけがたい。⑤中小企業育成という行政側の論理があって、経験の乏しい小さい事務所へも均等に機会を与えることが望まれる。⑥土木工事については、設計の入札が一般的であり、それと比べて建築工事の場合は、どうちがうのかを、第三者に明確に示し得ない。などが、設計を入札に付している理由である。
採算を度外視した異常なまでのダンピングは、設計界だけの問題でなく、建築界全体として今後どう対処していくべきか。非常にむづかしい問題ではあるが、真剣にとりくんでいかなくてはならない。 (I)

住宅

新しく開発された住宅地に、外観を競いながら住宅が新築されてゆく。木造の家、コンクリートの家、純和風の外観もあれば、スパニッシュ風のもの、超モダンな家、など多彩に住宅地が埋められる。一軒、一軒、できるだけ他家とは変えて工夫をこらしながら、集落全体としては、まとまりのない、魅力のないものに出来上がってゆく。大工の棟梁が請負った家は、外観の変化に乏しいがしっかりした感じの家が多い。大工さんが別でも外観はよく似ている。工務店の設計施工になるものは、建築主の好みそうな流行をとり入れた家で、内部に使われている建材も多様で変化に富んでいる。建築設計事務所で設計された家は、形が面白く遊びがある反面、内外の使用材料は極力統一されて、使いなれた建材だけを数少なく使っている。それぞれの住宅は外観の多彩さと同様に、入居者の意見も多様である。「間取りの相談は受けたが、実際に建ってみると敷地の余裕もなく、庭がほとんどない」、「掃除機や古新聞を置く場所がない」、「洗濯物の干場を考えてくれていない」、「吹抜けがあって面白いと思ったが暖房費が高くついて困る」、「台所の吊戸棚が高過ぎて手がとどかない」。住宅の設計は本当に恐い。 (Y)

建築設備出身の重役不足

さる建築事務所の設備担当の部長が取締役に昇進なさったことを聞いたので、早速出掛けて祝意を表したことがある。
建築と設備構造の関係は、今日それぞれの技術の立場で可成り明確な評価を得る様になって来たことは、誰もが認める所である。また構造と設備の技術者を法的に位置付けるかも、相当論議せられていることはご高承の通り。官公庁は勿論のこと、設計事務所に、或は建築綜合業者の建築担当者に対して設備担当者の人員割りを比較しても、設備担当人口がこの10年間に急増していることは認めねばならない。建築工事費の設備の占める割合となるとその50%に、物によってはそれ以上と言うことになって来ている。にも拘らず建築事務所が株式会社であるかぎり、建築家が社長であることが当然であるならば、構造や設備の担当者の取締役が如何に少ないことか。私の知るかぎり、設備出身の取締役は事務所に2人、ゼネコンに1人だけと言うのは如何にも少ない。過渡期とみて、次の10年には相当数の設備出身の重役が輩出するであろうことは間違いない。潜在的に優秀な設備出身の取締役が常務に、専務に、はたまた副社長に進出してもらうことはあながち私一人の夢ではなく、我邦建築界の為にご同慶のかぎりで、当然この道を進むであろうと思う。 (S)

田中恒子　奈良教育大学助教授　教育学部家庭科教育学科
今西祥郎　大阪府建築部長
横山誠一　安井建築設計事務所設計部長
須賀栄一　須賀工業KK

★7月号から12月号まで上記4氏が担当

建築と社会・1977年10月号●特集

ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ

●主旨

ミニ開発は、大都市の住宅問題と都市計画の領域の先端にたちつつあり、この言葉は今や一種の流行語のようである。しかし、流行語というものは、ファッションのようにはやりすたりのあるものであるが、「ミニ開発」はわが国の大都市の住宅地形成にとって、今後もひょっとしたら永続化しかねないほど、住宅供給と市街地形成の社会的現実に深く根ざしたものであるが故に、「ミニ開発」の実態と方向を充分に検討してみる必要がある。本特集は、ミニ開発の現実の姿(**ミニ乱開発**)を分析すると同時に、ミニ開発を今後の都市住宅供給手法(**計画的ミニ開発**)として積極的に活用しえないか、という考え方の下に、編まれたものである。「ミニ乱開発から、計画的ミニ開発へ」と題した所以である。

●構成

1. ミニ開発を考える / 延藤安弘

2. 行政とミニ開発の対応

—誘引としての行政側の実態— / **立成良三**

3. ミニ開発はいま‥‥

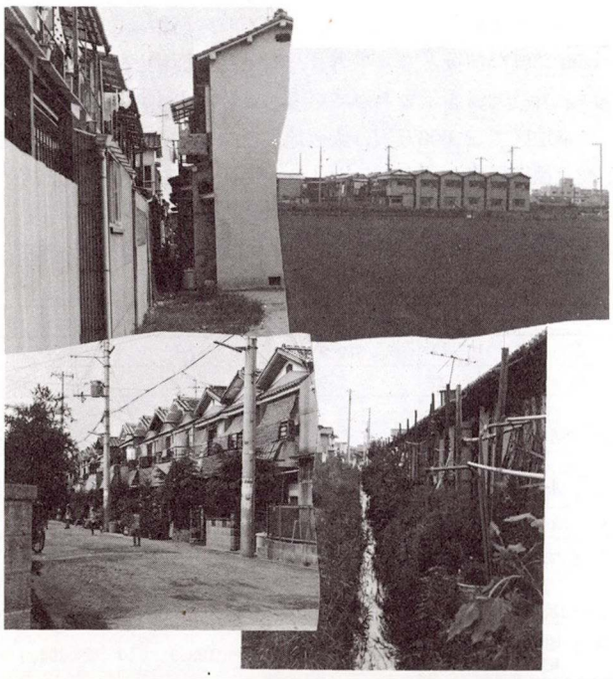
—その構造的実態論— / **鮫島和夫 / 松村茂樹**

- 市街地形成からみたミニ開発の動向
- 需要構造にみるミニ開発の必然性と問題点
- ミニ開発住宅供給業者の経営行動

4. 計画的ミニ開発に向かって

—若干の提案— / **延藤安弘 / 中川達哉 / 杉本 昇 / 鮫島和夫**

えんどう　やすひろ / 京都大学工学部建築学科助手
たつなり　りょうぞう / 大阪府建築部開発指導課
さめじま　かずお / 京都大学三村研究室
まつむら　しげき / 京都大学三村研究室
なかがわ　たつや / 箕面市建設課
すぎもと　のぼる / 大阪府建築部営繕工事課



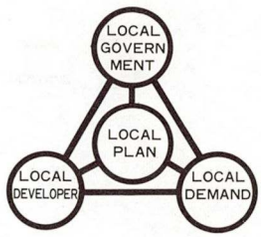


本号特集編集幹事：延藤安弘・中川達哉・鈴木良介・杉本昇・石東直子・藤本尚久・松村茂樹

第1章

ミニ開発を考える

延藤　安弘



はじめに――ミニ開発をとらえる視点[*1]

一体、誰が「ミニ開　」という言葉を使い始めたのだろうか。〝ミニ〟という語感は、私たちに、〝ミニ・スカート〟・〝ミニ・バーグ〟などといったファッショナブルなイメージを与えてくれる。しかし、「ミニ開発」の〝ミニ〟の実体は、法律・制度の網の目をくぐった住宅地開発の極零細性である。これらのイメージの食い違いは、関西の2室・設備専用賃貸住宅を「文化住宅」[*2]とよんだことに、ある意味では類似している。「文化住宅」は、関西の民間業者による独特の呼称であるが、そこには、都市住宅は「文化」的生活を営める場でありたいと、一般需要者の願いが呼称の上だけに装われているかに思われる。他方、「ミニ開発」は、高度経済成長時代から低成長時代への社会変動に伴って、それまでの巨大主義盲信から、小規模性、安定性を志向せざるをえなくなってきた価値観の転換を、その言葉の中に含まれているかに思われる。

明らかに、ミニ開発には二面性がある。ビューティフルなミニと、劣悪なミニ、積極的なそれと、消極的なそれ、良いものと悪いもの――、概念的に前者を、ここでは「計画的ミニ開発」といい、後者を「ミニ乱開発」と呼ぶ。[*3] その内容は後述することになるが、最初に、〝ミニ開発〟をこうした2方向からとらえる、換言すれば世間全体に新たに自覚されはじめたミニ開発の負のポテンシャルの具体的現象の検討を通じて、それを正のポテンシャルに転換させる条件を考察するという視点が、この小論の立場であることを明らかにしておきたい。(以下、実態論的にいう場合のミニ開発は、「ミニ乱開発」をさしている。)

1　ミニ開発の構造

1.1　ミニ開発の定義とタイプ

まず、ミニ開発はどの規模の開発をさすのかについて、確認しておきたい。

ミニ開発は、開発面積（区画集合単位）の零細化と、宅地の1区画単位の零細化の二面性を同時に意味することが多い。ところで、開発面積のミニ化の現象は、開発規制の網の目をくぐっておこなわれており、第1の網は、国土利用計画法により市街化区域 2,000㎡以上の土地取引に対して届け出が義務づけられて、知事が取引価格を指導している。第2の網は、都市計画法における 1,000㎡以上の開発行為に対する開発許可制である。第3の網は、市町村の開発指導要綱により、開発負担金徴収と技術基準による指導であり、この場合の開発単位は、必ずしも一定ではないが、300, 500㎡あたりのものが多く、最近では、1戸単位にまで開発負担金を徴収し、規制の網の目を一層きびしくしている自治体もあらわれている。開発指導要綱は、自治体によって異なるので、ここでは、各自治体共通の第1と第2の規制をくぐりぬけるもの、とくに、都市計画法第29条に基づく開発行為許可を免れる 1,000㎡以下を、ミニ開発の範囲とおさえる。すなわち、規制面の網としては、建築基準法第42条第1項第5号の道路位置指定によるもの、および、建ぺい率、容積率などの限られた建築規制をチェックする建築確認のみのバラ建ちを意味することになる。ただし、バラ建ちのうち、第三者への販売・賃貸用は含み、自己用住宅の建設は除く。

ミニ開発の規模を 1,000㎡未満としても、その立地する土地の特性によってミニ開発のタイプは異なってくる。大別すると、田畑を宅地化する〈新規立地型〉と、既成市街地内の工場跡地、邸宅跡地および一般住宅敷地の細分化を進めていく〈建替え型〉に分かれる。自治体の立地条件、開発段階によって、ミニ開発の症状は異なるが、大都市圏全体としてみれば、目下この二つの型のミニ開発が市街化区域全体でいっせいに同時進行している。もっとも、その地域的分布は、後掲の実態論で述べられているように、局地的に集中している地区と、広く散在している地区がみられる。

1.2　ミニ開発の典型

東京と大阪のミニ開発の平均像を、国土庁データによって確かめてみると、**表1-1**の通りである。

開発面積は、東京で 520㎡、大阪で 730㎡と、いずれも 1,000㎡をはるかに下まわっている。1区画あたりの面積は、両地区ともおよそ66㎡(20坪)前後となっており、有効宅地面積当たりの容積率は、両地区とも 100%を上まわっている。これらの土地建物価格の平均は、東京地区で 2,000万円、大阪地区で 1,590万円である。販売価格と推定標準価格をくらべると、ミニ開発住宅は、東京で14%、大阪で16%も割高となっている。

立地場所の傾向についてみると（大阪は後出の実態論を参照、こ

表 1-1 ミニ開発の平均像

事　　項	東京地区	大阪地区	全体(平均)
開発面積(㎡)	519.9	727.0	602.2
平均区画数	7.9	9.8	8.1
平均区画面積(私道面積等を含む)(㎡)	78.5	71.4	75.7
平均有効宅地面積(私道面積等を除く)(㎡)	68.7	65.9	67.6
1棟平均建築面積(㎡)	34.0	36.6	35.0
有効宅地面積当たり建ぺい率(%)	53.2	55.6	54.2
1棟平均延床面積 (㎡)	64.3	68.3	65.9
有効宅地面積当たり容積率(%)	101.3	108.3	104.0

〈資料〉国土庁土地局「ミニ開発実態調査について」昭和52年6月
（東京地区300件、大阪地区200件についての調査結果）

表 1-2　開発手法別新築住宅の立地動向(1戸建住宅)　(単位:%)

区分 市	年	計画開発	小規模開発	バラ建	計	備考
A	48	6.3	28.8	64.9	100.0	都心の縁辺部の特別区
	51	5.8	37.6	56.6	100.0	
B	48	0	10.7	89.3	100.0	中央線沿線に所在し、都の住宅都
	51	0.5	24.4	75.1	100.0	市として発展した都市
C	48	2.6	30.7	66.7	100.0	東京の北方に位置し、京浜東北線
	51	0.6	9.5	89.9	100.0	の沿線に所在する都市
D	48	10.7	48.7	40.5	100.0	東京の北西に位置し、私鉄沿線の
	51	7.3	42.5	50.3	100.0	人口増加が進みつつある都市
E	48	4.6	28.4	67.0	100.0	東京の南西に位置し、海浜の住宅
	51	7.5	22.5	69.9	100.0	都市として発展した都市
F	48	28.3	19.5	52.2	100.0	東京の北東に位置し、大規模開発
	51	33.9	10.2	55.9	100.0	が行われるなど、人口の増加が著しい都市
G	48	0	52.0	48.0	100.0	常盤線沿線に所在し、大規模開発
	51	0.3	24.6	75.1	100.0	が行われるなど、人口の増加が著しい都市
H	48	39.2	11.8	49.0	100.0	とくに大規模な開発が進んでいる
	51	52.6	18.6	28.8	100.0	都市
I	48	57.9	14.5	27.6	100.0	東京の北西に位置し、大規模開発
	51	39.8	24.2	36.0	100.0	が行われるなど、人口の増加が著しい都市
計	48	15.2	29.6	55.2	100.0	
	51	14.7	26.9	58.5	100.0	

資料：国土庁「東京圏宅地供給等実態調査」による。(昭和52年版、国土利用白書より)
なお、上表中A～Iは、都心からの時間距離の近い順にならべられている。
開発手法については、以下のように分類した。
① 新築住宅の敷地が都市計画法または旧住宅地造成事業に関する法律による開発許可または事業認可にかかる事業および土地区画整理事業の竣工地である場合には、計画開発として
② 上記以外で、住宅が一団のまとまった形で建築される敷地で、道路等を含む団地規模が1,000㎡未満である場合には、小規模開発として
③ ①, ②以外で住宅が個別に建築される場合(建替を含む)にはバラ建として

こでは東京の状況について)、**表1-2**は、地域別の開発手法別新築住宅の立地動向を示している。これによれば、明らかに、都心に近い地域でのミニ開発の増加をうかがうことができ、大都市圏における住宅需要者の職住近接志向にこたえる立地条件を具えるというミニ開発の一つの重要な特性をみることができよう。

1.3 ミニ開発の問題点

実情を詳細に明らかにすることは、第3章の構造的実態論にゆずるが、ここでは、その位置づけのために、ミニ開発の問題点を簡単に記しておきたい。

1）市街地構成上の問題点

宅地の細分化現象のもたらす住環境形成と地価形成上の問題点は、

① 良好な市街地を蚕食し、居住環境を悪化させるとともに、計画的な町づくりを破壊する。
② 防災上、欠くことのできない用地を減らしている。
③ 開発地価が基準地価を上まわる形で業者の土地買い競争が表面化しており、これが地価上昇再燃の火種になりかねない。そしてこのことが地価公示制度の空洞化を招く。
④ 建ぺい率違反など建築基準法違反または、すれすれのものが多い。

などである。小規模な住宅の密集は、「地面にまきをすきまなく敷きつめたようなもの」という市街地構成上、基本的な安全性の面できわめて深刻な問題を投げかけている。

2）開発規制策の行きづまり

この10年間の「開発規制劇」のシナリオの進み具合を俯瞰すると、

表1-3　開発規制の時期区分

時期区分	開発面積の典型	時期	開発規制策
幕あき前	ヘクタール以上開発	昭和44年以前	新都市計画法・以前
第1幕	コンマ・ヘクタール開発	昭和45～48年	「線引き」と「開発許可」, 開発指導要綱
第2幕	1,000㎡未満開発	昭和49～51年	国土利用計画法 開発指導要綱の強化
第3幕	500㎡未満開発	昭和52年～	(規制策のみの限界の時期)

各時期にみられた典型的な開発単位は、**表1-3**のように変化をみせている。

規制策の強化に伴う、業者側による関連公共負担の敬遠と、許認可手続きの長期化の忌避によって開発面積は零細化し、現在は、規制策のみでは全く行きづまりをみせて、規制策を一層強めることの限界にさしかかっているかにみえる。

規制策を強めてきたにもかかわらず、自治体の悩みは一層深まるばかりである。自治体の住宅行政、開発行政に関する意向調査の結果によれば[*4]東京、大阪大都市圏のいずれの自治体も、関連公共公益施設の整備とその財政問題に最も強い危惧をいだき問題視している。

3）業者の対応

現在のミニ開発を進めている民間業者は、ミニ開発は「やむを得ない」という態度をとっており、今後もその方向に向かおうとしている。[*5]その背景としては、業者側からみれば、「現在、用地買収し、これに都計法にもとづく公共施設の負担、それに自治体の指導要綱による負担金など、これらを原価に算入した場合、まず国土法による適正価格の範囲内で仕上がる宅地は少ない」というように、関連公共公益施設の負担から免れたいという意向が強い。負担の度合いを、**表1-4**にみてみると、開発面積の34%(区画街路も含む)、事業費(金利を除く)の52%に達しており、関連公共公益施設の費用負担という根本的問題の再検討の必要性があらわれている。

4）需要者の対応

ミニ開発の問題点を指摘する上で、見逃すことのできない重要な点は、ミニ開発住宅が需要者から迎えられていること、ミニ開発が住宅市場の中にしっかりと根づいていることである。

ある自治体の市長が「ミニ開発を今のままにしていてよいか」と聞かれ「私は貧乏人に麦飯を食えとは言うことができない」と言ったという話[*7]は、問題の本質の一面を端的についている。住環境面、地価形成面からみると、確かに規制を強めるという発想が、ごく自然に生まれてくるが、それだけでは解決しない。なぜ、ミニ開発に対する根強い需要が生まれるのかについて、あわせて考察しなければ、この問題を解く糸口は見出せないのではなかろうか。

防災上や住環境面で、きわめて問題が多く、かつ割高な価格で需

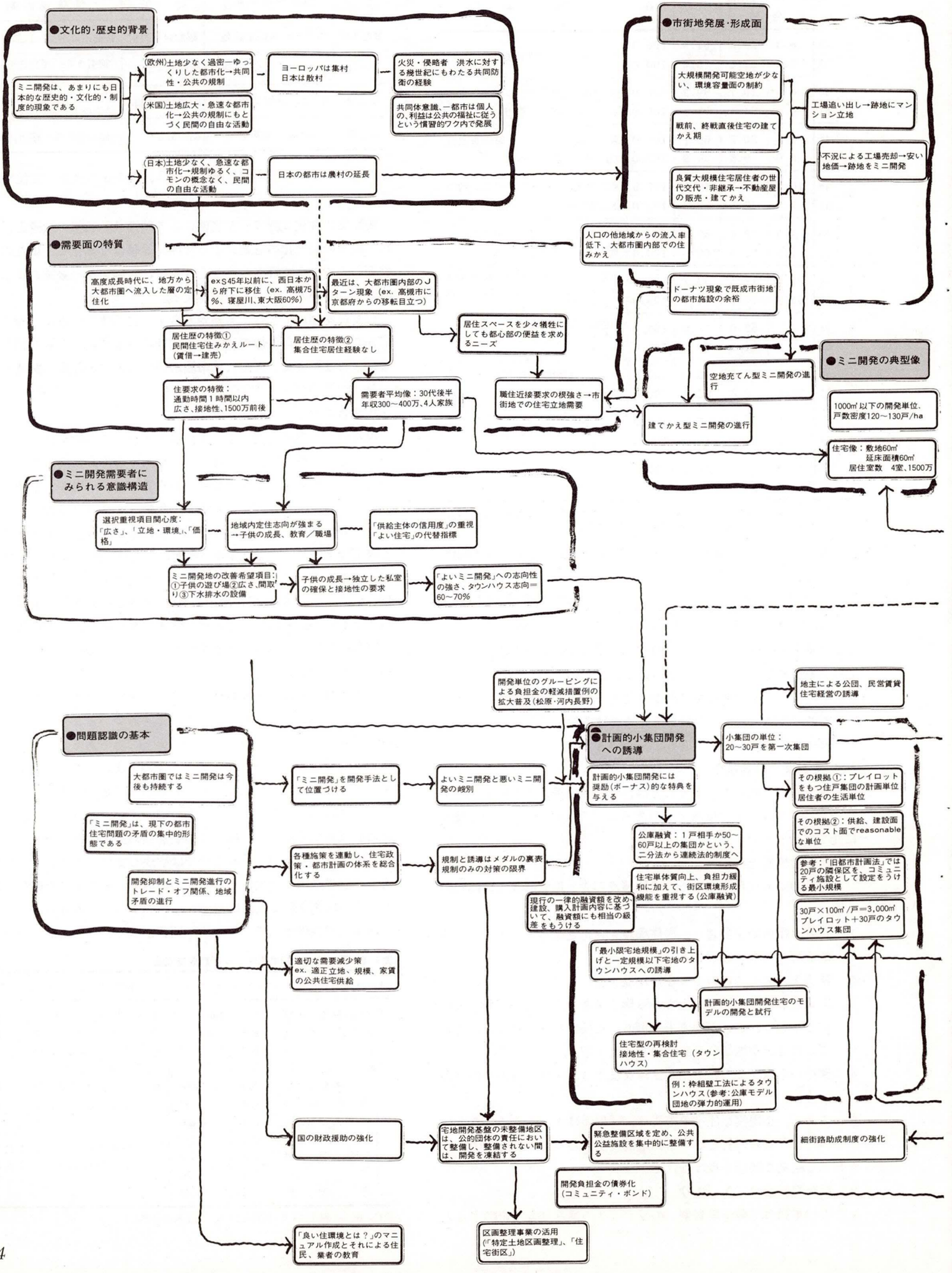
表 1-4　平均的土地利用構成および事業費構成

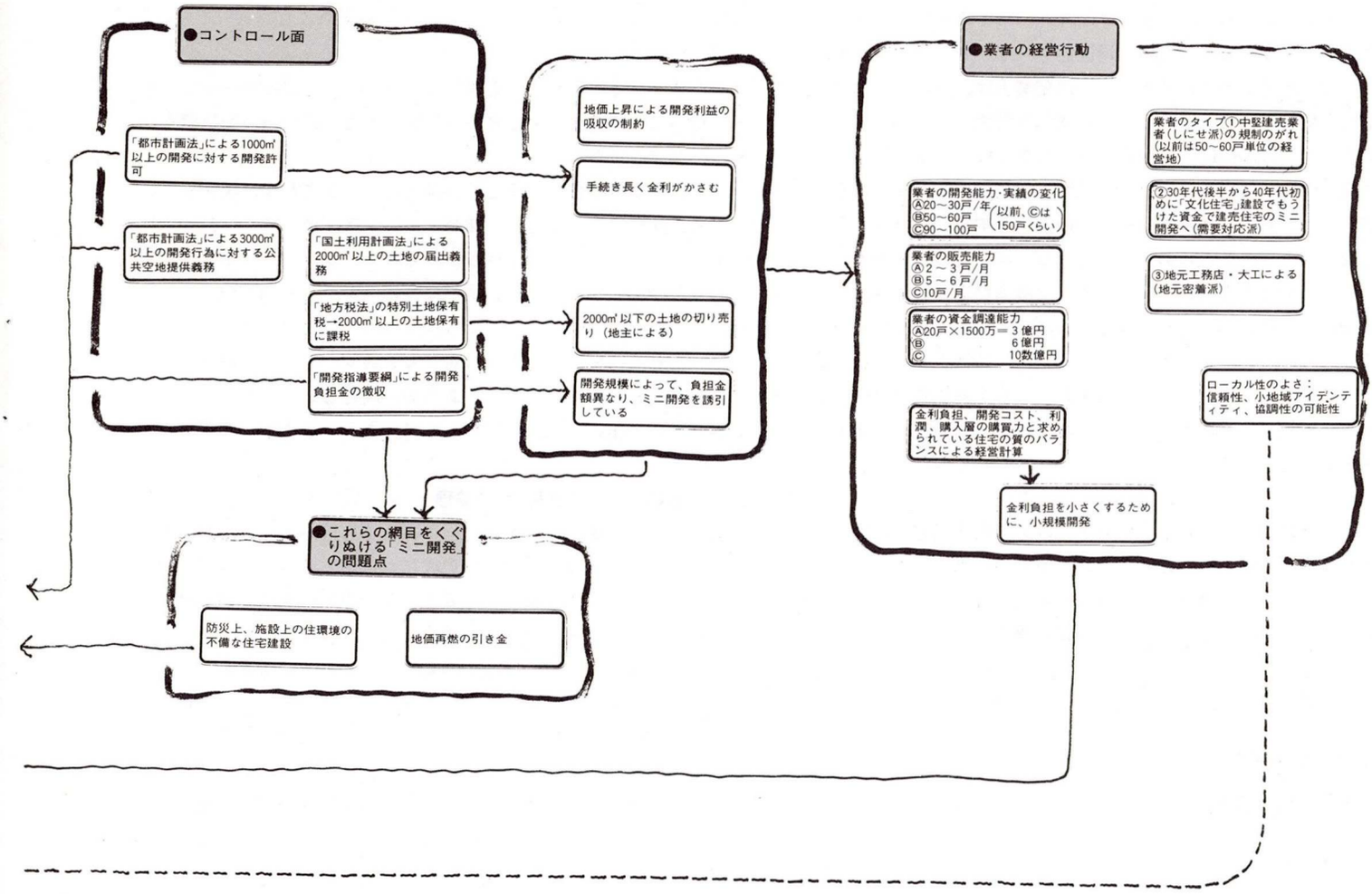
(1) 土地利用構成	(単位 ha, 単位 %)		(2) 事業費構成	(単位 %)
平均開発総面積	11.8	100	平均開発事業費	100
有効宅地	6.6	56	有効宅地	48
潰れ地	0.3	3	現金支払・現物納付	8
地主還元地	0.9	7	公共公益施設用地費	15
公共公益施設用地	4.0	34(100)	公共公益施設用地造成費	11
教育施設	0.4	(9)	公共公益施設工事費	18
幅員6m以上道路	2.2	(55)	その他	1
幅員6m未満道路	0.5	(14)		
公園・緑地・広場	0.4	(10)		
河川	0.2	(5)		
その他	0.3	(7)		

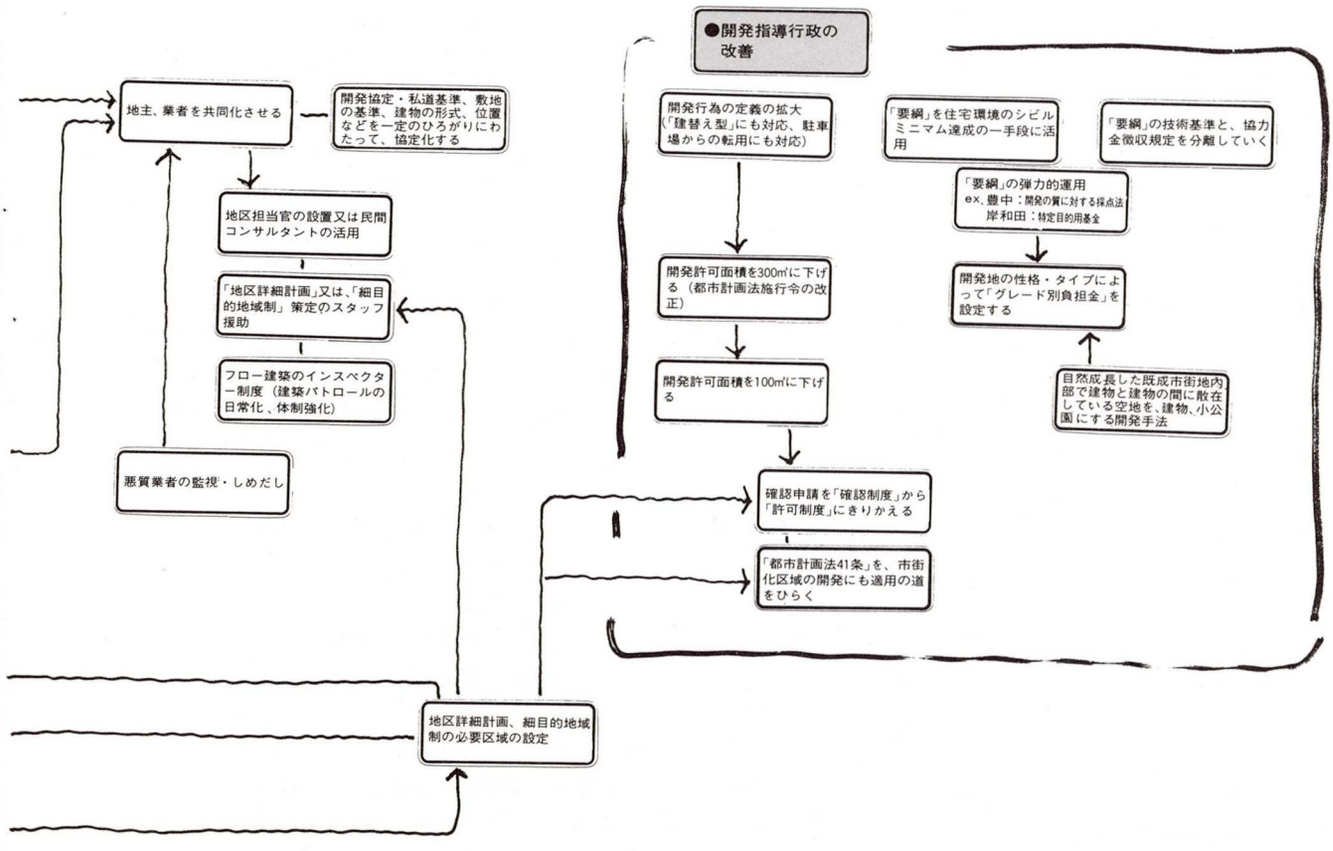
注：特殊なケースを除いた21プロジェクトを集計したものである。

資料：国土庁調査による。(昭和52年版、国土利用白書より)

■「ミニ開発」の発生のメカニズムと対策の方向づけの総合チャート




●コントロール面
「都市計画法」による1000㎡以上の開発に対する開発許可
「都市計画法」による3000㎡以上の開発行為に対する公共空地提供義務
「国土利用計画法」による2000㎡以上の土地の届出義務
「地方税法」の特別土地保有税→2000㎡以上の土地保有に課税
「開発指導要綱」による開発負担金の徴収
地価上昇による開発利益の吸収の制約
手続き長く金利がかさむ
2000㎡以下の土地の切り売り（地主による）
開発規模によって、負担金額異なり、ミニ開発を誘引している
●業者の経営行動
業者の開発能力・実績の変化
Ⓐ20～30戸/年
Ⓑ50～60戸
Ⓒ90～100戸
（以前、Ⓒは150戸くらい）
業者の販売能力
Ⓐ2～3戸/月
Ⓑ5～6戸/月
Ⓒ10戸/月
業者の資金調達能力
Ⓐ20戸×1500万＝3億円
Ⓑ 6億円
Ⓒ 10数億円
金利負担、開発コスト、利潤、購入層の購買力と求められている住宅の質のバランスによる経営計算
金利負担を小さくするために、小規模開発
業者のタイプ①中堅建売業者（しにせ派）の規制のがれ（以前は50～60戸単位の経営地）
②30年代後半から40年代初めに「文化住宅」建設でもうけた資金で建売住宅のミニ開発へ（需要対応派）
③地元工務店・大工による（地元密着派）
ローカル性のよさ：信頼性、小地域アイデンティティ、協調性の可能性
●これらの網目をくぐりぬける「ミニ開発」の問題点
防災上、施設上の住環境の不備な住宅建設
地価再燃の引き金


●開発指導行政の改善
地主、業者を共同化させる
開発協定・私道基準、敷地の基準、建物の形式、位置などを一定のひろがりにわたって、協定化する
地区担当官の設置又は民間コンサルタントの活用
「地区詳細計画」又は、「細目的地域制」策定のスタッフ援助
フロー建築のインスペクター制度（建築パトロールの日常化、体制強化）
悪質業者の監視・しめだし
開発行為の定義の拡大（「建替え型」にも対応、駐車場からの転用にも対応）
開発許可面積を300㎡に下げる（都市計画法施行令の改正）
開発許可面積を100㎡に下げる
確認申請を「確認制度」から「許可制度」にきりかえる
「都市計画法41条」を、市街化区域の開発にも適用の道をひらく
「要綱」を住宅環境のシビルミニマム達成の一手段に活用
「要綱」の弾力的運用
ex. 豊中：開発の質に対する採点法
岸和田：特定目的用基金
開発地の性格・タイプによって「グレード別負担金」を設定する
「要綱」の技術基準と、協力金徴収規定を分離していく
自然成長した既成市街地内部で建物と建物の間に散在している空地を、建物、小公園にする開発手法
地区詳細計画、細目的地域制の必要区域の設定

要者に相当無理な負担を強いているミニ開発であるが、それは、都市住宅需要における立地場所、住戸規模、価格という三大基本要素を、需要者の取得能力限界ぎりぎりのところで相対的に均衡化させた住宅であるがために、高い市場性をもっているのである。供給は需要に対応するものであるが、ミニ開発業者は、需要者の住要求を見事に見抜(キャッチ・アップ)いている。こうした需給関係を評価するにあたって、住宅需要の量（demands）的現象のみに眼をうばわれることなく、ミニ開発の現象の奥底には、立地、環境、規模、間取りにわたる住宅の質的側面に対する要求（needs)が根強くうずまいていることに注意を喚起したい。そこにあらわれている、需要者の取得能力限界における、立地条件を含めた住宅に対する基準要求（normative requirement)への志向をよみとらなければならない。ミニ開発の需給関係にみられるこうした本質的側面を正当に評価することは、ひるがえって、対策面において、規制策のみならず、住宅環境の社会的基準の明確化と、それを達成するための誘導・助成措置の必要性を痛感することになる。

◇

規制一辺倒の行政側の対応、住要求にみあった住宅を相対的に選択する需要者の行動、規制くぐりぬけの業者の行動は、それぞれ相乗性をもって、ミニ乱開発の循環構造を形成しているとすれば、それを乗りこえるためには、この構造を貫く論理をいま少し明らかにしなければならない。

そこで、節をかえて、ミニ開発の論理の検討にうつりたい。

2 ミニ開発の論理

2.1「ただのり」の論理

住宅地開発とは、もともとは、住宅と生活関連施設（環境）をワンセットにして供給されるべきものである。これを単純な概念式で示せば、

住宅地$R=\Sigma\ (H_i+E_i+F_i)$

H_i：住宅

E_i：生活環境施設(生活道路、プレイロット等)

F_i：公共・公益施設

であるが、ミニ乱開発の進行を端的に示せば、

$r=\Sigma\ (h_i)$

であり、道路位置指定の手続きに必要な道路は別にして、それ以外のEもFも、開発にあたって、空間的にも費用的にもほとんど免れることになる。

こうした現象は、いうならば、ミニ乱開発は、公共経済学のいう“ただのり”ゲームを演じているということになる。

“ただのり”問題が一番おこりにくい種の公共財の灯台を例にしてみるとよくわかる。「どの船主も〝他の船主〟が灯台を建設するであろうことを期待して、灯台建設の組合には参加したがらない。誰も灯台の費用は少しも払わずに、そこからえられる便益は全部えたいと思うであろう。誰もが“ただのり”を望んで、ひとりも実際に灯台を建設しようとはしないであろう。こうして、船は相変わらず浅瀬で難破し続けるであろう。[*8]」 灯台の例は、私的関係者（船主）は数において、ごく少ないので、その便益と費用は、すべてにとって明らかである。しかも、こうしたわかりきった事情の下においてさえ、“ただのり”ゲームはそれぞれの非合理的に行動するように導くことになる。

一般的には、純粋な公共財の資金調達の最良の道は、利用者への課税であるといわれている。上の例の灯台のように利用者が明白な場合には〝灯台税〟という目的税が課せられ、他方、清浄な空気のように住民全体にその便益が広く拡散する場合には一般税が妥当であるといわれる。ミニ乱開発は、開発負担金という一種の目的税の徴収をかいくぐって誰もが“ただのり”を決めこもうとしている姿である。

その結果、ミニ乱開発の集積の後塵を浴びて、公共的サービス(生活環境施設、関連公共公益施設の整備）のための後追い的投資を行わなければならない。

なお、開発負担金に関連して、挿入的に一言すれば、現在までのところ、開発負担金をとった開発行為に直接関連して、負担金を活用するのは、約2割の自治体しかみられないが[*9]、これは本来、“ただのり”ではない場合には、それなりの〝スピード〟で走る原則(地域的、目的的使用の制度化）に立ちかえるべきものであろう。

住宅の私的開発にいつも遅れをとる公共サービスの問題は、民間住宅地開発における費用負担のあり方の問題として、また都市計画と住宅計画の組みたて方の問題として、きわめて根本的なものである。

2.2 小規模性——〝小集団〟の論理

ミニ開発の消極的・否定的側面は、すでに述べてきた通りであるが、ここで、今後の都市住宅地形成における、ミニ開発の積極面に光をあててみよう。現象としてのミニ開発の零細性は、高度経済成長時代のスケール・メリットに固有の大規模化と標準化、それに急速につくりだされる大規模団地開発によってひきおこされる地元自治体の財政圧迫と地元住民との摩擦などをセーブするための種々の規制策の強化の反動である。反動には、常に誇張がつきまとうものである。規制策の網の目をくぐりぬける、300㎡や500㎡の開発は、誇張されすぎた〈零細性〉であるが、この反動を適当な開発単位にまで戻すことが可能ならば、小規模単位開発という、これからの都市住宅供給に適合したものになりうる。なぜ、これからの都市住宅供給形態は、小規模単位が望ましいのかということについては、第1に、開発適地量、環境容量、経済情勢、自治体や地元住民との対応などの、住宅づくりをめぐる外部条件に関わることと、第2に、小規模単位開発は、それが本来もっている、人間の顔をした、「都市づくりの作法[*10]」にかなった、住宅づくりに固有の論理を内在させているからである。ここでは、後者について、ふれておこう。

開発単位のスケールを吟味する観点はさまざまのものがあろうが、ここでは、住宅で町をつくっていく際の基本ユニットになりうるような、住居群の最少グループ単位は何かという観点から、「小規模性」を「小集団」という言葉におきかえて考えてみる。

ここでいう小集団は、集住の第一次的単位であるが、そうした一次集団の単位について、ハード（住戸グループ)、ソフト（居住者グループ）にわたって調べてみると、興味あることがわかる（44ページ、表4-1参照)。すなわち、ハード、ソフトいずれも、小集団単位としておおむね20～30戸(世帯)あたりにある。環境と意識の関わりあいに注目して〈一次性集団〉の仮説を提起したチャールス・クーレイによれば、それは「親密なさしむかいの連帯と協力という特徴のあるものであり、このもっとも重要な領域には、決して一人だけではなく、家族、子供の遊びの集団、近隣の人々、老人のコミュニティなどがある。それらのものは普遍的で、発達のあらゆる段階に属するものであり……、人間性を育むところのものであって、どのような時代にも本質的にちがっていない。[*11]」。さらに、グループ・ダイナミックスの知見に従えば、小集団の最少にして必須の条件は、①対面的な（face to face）関係にあること、②成員の間に相互作用（interaction）があること、③成員相互の間に個人的な（as an individual person）印象や知覚を有することである。[*12] この条件を

具えた集団のサイズは20名前後であり、この小集団こそが、人間性と創造性発揮の最適環境であるといわれている。

一方、フィジカルな側面にわたる小集団は、子供の遊びの一次的集団の範囲と、身近な遊び場、日常的対面性のレベル、ゴミ処理的管理単位、外から帰ってきてホッとする居住者の領域性、通過交通や都市騒音からの隔離、景観構成上の1グレイン等々の側面にわたって、都市住宅群の第一次グループとしての意味をになっている。

ソフト、ハードにわたって、20〜30戸の小集団単位は、人々の日常的生活の安定性をもたらし、同時に都市づくりの基本ユニットとして機能するという本質的な意味が含まれている。ここに、小規模性の論理がある。ミニ開発は、目下、〈零細性〉に走っているが、これを〈小集団性〉に修正・制御しうるならば、「悪い」ミニ開発は、「良い」ミニ開発に転化する可能性をもっているのである。小集団の論理を目的意識的にとらえる態度如何が、ミニ開発を、今後の町づくり、住宅づくりの手法に活用しうるか否かの分岐点になるといっても過言ではない。

3 計画的ミニ開発(計画的小集団開発)に向かって

3.1 計画的ミニ開発とは

ミニ開発の本質は、第1に、市場原理としての“ただのり”の論理であり、第2に、計画原理としての〝小集団〟の論理であることを、前節で明らかにした。もともと、市場原理と計画原理は背反するものであるが、もし背反しないとしても、統合することの困難な関係にある。両者を整合的に結びつけるための細かい政策論・制度論はとにかくとして、ここではできるだけ基本的な方向を解明するために、「計画的ミニ開発」のイメージを提起して、今後の検討のための手がかりにしておきたい。

計画的ミニ開発は、都市住宅地の物的構成と社会的構成の基本ユニットである小集団（20〜30戸）単位に、住宅地を開発・整備する町づくり・住宅づくりの手法である。　2，30戸の住戸集団は、開発面積としては、およそ2〜3000㎡に対応する。国土利用計画法による土地取引規制の 2,000㎡という基準や、都市計画法による空地を生みださせる 3,000㎡という基準は、本来、よい開発を「否定」するものではなく、市場メカニズムによる民間住宅供給を、よい開発に誘引する仕掛けになるべきものであろう。したがって、計画的ミニ開発では、規制策の上に、誘導・事業の方法を組み合わせた政策手段の体系化が必要となる。

計画的ミニ開発は小集団を都市住宅の有意な第一次集団単位としつつ、それを複数結合することによって、住宅地の諸施設の構成単位となり、町に固有の視覚的な節を与えていく。さしあたり、第二次集団単位としては、より広い子供の遊び場をもてる100〜200戸あたりを一つの目途にする。その計画化の側面は、第1に、小集団概念という計画原理を実現する物的「状態」と、第2に、“ただのり”という市場原理を排除・制御しうる「プロセス」の両面を含むものである。計画化を単位的視点からみると、それは、個別開発を2，30戸単位の小集団にグルーピングする面（集約化機能）と、それをn次集団にまで連続化させ、住宅で町をつくる面（結合化機能）の両面をあわせもつ。

こうなると、計画的ミニ開発は、すでに「ミニ」でなくなる。そこで、ミニ乱開発を乗りこえる対案的イメージとして、本特集では「計画的ミニ開発」という言葉を使っているが、上述の内容の開発手法を、「計画的小集団開発」ともよぶことにする。

計画的小集団開発が成り立つための基本的要件をあげればつぎの通りである。

3.2 地区計画および基盤整備（インフラストラクチャー）との関連性

第1に、計画的ミニ開発は、小集団を開発単位にするがゆえに、住宅単体と相隣環境の質の双方を満たすものであるが、同時に、開発単位間のつなぎの条件として、基盤整備として確保され、その系統的連続は、町づくりのユニットとして機能するようにしなければならない。そのためには、計画的ミニ開発行為の位置を特定し、その周辺環境の関わり方をチェックし、指導するいわゆる「地区詳細計画」的な手段が必要となる。日本的な地区詳細計画の萌芽はあちこちにみられる。たとえば、マイナーなレベルでは、複数の開発単位間の道路網の整備について、自治体が行政指導して、整合的な道路づくりと住宅群の開発をすすめるケースがすでに、意欲的な自治体の取り組みの中に散見することができる。また、住区スケールでは、開発指導要綱の中で、小学校区単位の住区整備の計画を定めている札幌市のケースは、示唆的である。すなわち、住区としての幹線街路を市が設定し、その用地は地主が市に寄附をするという、開拓期以来の札幌的伝統に根ざした都市づくり（昔からの慣習で、市道は地主が寄附をする）の手法をとり、学校と近隣公園については、その位置を地元に提示して、地主との間で用地買収の交渉が成立した段階で都市計画決定をし、買収するのである。[*13]　こうした、先進的取り組みを、各自治体にみあったやり方で活用していき、全体として、小集団単位開発のネットワーク化と都市基盤整備、生活環境基盤整備をリードし、制御する地区詳細計画の成立が期待されよう。

市街化区域全域を対象にして、街路、公園などの個々の都市施設の整備と区画整理などの面的整備事業を効果的に行うための、総合的プログラムを策定し、それによって民間の開発ポテンシャルを誘導するとともに、地元住民の啓蒙、指導の指針にしようとする「市街地整備基本計画」[*14]の取り組みも、この方向に向かう一つの道筋として今後の成り行きが注目される。

3.3 共同性志向をいかに高めうるか

現実のミニ開発単位の平均像は、前に記したように、およそ 500〜 1,000㎡の間、約10戸前後であり、これは土地売買の単位である土地一筆にほぼ対応しているようである。計画的ミニ開発の物的標準単位としては20〜30戸、（仮に、比較的ましな低層集合住宅の1戸当たり宅地の限界面積を100㎡とすると、開発面積としては2,000〜3,000㎡）に近づけるためには、2〜3の土地を寄せ集め、地権者の異なる場合には、2〜3人の地主の共同化をはからなければならない。この場合、共同化による住宅経営のメリットが、住居群の物的水準の保障のみならず、経営的な安定性も約束されていなければ、地主の共同化はおこりえないであろう。計画的ミニ開発は、開発意欲をもつ小地主、住宅供給業者の共同性を援助しうる何らかの「仕かけ」が不可欠である。

地価の高値安定化で、土地を上物とあわせて分譲してしまうことは、最終需要者の住居費負担能力をはるかにこえてしまっている。地主にとっても、土地売却は当面の税制面や、将来の生活安定面で必ずしも得策ではなくなってきている。そこに「借地方式」の住宅供給が成立する客観的基盤が、みえつつある。すでにそうした事例は、「ライブタウン浜田山」にみることができるが、これは一地主のみによる開発のケースではあるが、今後は、複数地主の共同による借地方式住宅経営は一つの望ましい供給形態として注目に値する。[*15]その場合、土地、建物の私的利益追求のための個別活動は認められず、土地の所有権はそのままでも、それを構成する利用権、収益権、処分権などの個々の権利を規制するという土地の機能的社会化の方向を考慮すべきであろう。

住宅づくりの共同性は、別の側面からも新しい光を放ちつつある。

東京の「ＯＨＰ」や大阪の「都住創」などは、企画・計画段階から居住者が参加し、つくり手が住み手になるという住宅づくりの本質を地でいく行動として興味深い。建設段階のコーペラティブ性は、同時に出来上がった小集団の住居群についても、当該小集団の範囲にわたる管理に責任を負うという、居住過程の集団的規範の形成がみられることになろう。なお、こうした類の住宅づくりの実例の中には、先にあげた20～30戸単位の小集団を形成している点を見つけることができて、まことに興味深いものがある。たとえばＯＨＰ八雲ヶ丘計画では、約2,000㎡の土地にＯＨＰ居住者18戸の小集団住宅と、地主経営によるアパート（12戸）が併存する開発形態がみられる（51ページ、表参照）

3.4 小集団住宅のモデルと住意識

計画的ミニ開発の住居群の単位は先に記したが、それは、家族構成に適した住居規模と間取りを備えると同時に、それが立地する場所の地域的個性を反映した住居群でもある。それは、住宅地空間に適度な視覚的有節性を与え、居住者の領有性を約束する面において一般解的条件をになうものであるが、立地場所の小地域アイデンティティに対する鋭い感受性に裏打ちされると同時に、周辺ストックに新しい価値を付与する特殊解である。そうした考え方のモデルとして、すでにいくつかの秀れたタウンハウスとして典型が芽生えつつあり（51ページ参照）、これらは必ずしも「プロセス」をふくんだ計画的ミニ開発ではないが、「状態」としてのそれをほぼ満たすモデルである。なお、計画的小集団開発の住宅形式は、立地場所によって、戸建て住宅や中層住宅の場合もあるが、集合性と接地性という都市住宅の望ましい要件を満たす住居としてのタウンハウスが、都市に広く定着することを期待したい。

こうした類の住宅が、都市生活の中に浸透していくためには、一つは、居住者側でプライバシーとコミュニティの概念がどの程度明確化しうるかどうかという住意識の形成にかかっているといえよう。すでに今日、いくつかのタウンハウスでは、個別の勝手な庭の囲い込みや、増築活動といった、接地性と集合性にまつわるハード、ソフトにわたるルールの不明確性にもとづく無秩序な活動が目につき始めている。こうしたことを考える際に、思い出すのは、生物学者ガレット・ハーディンのいう「共有地の悲劇」である。

誰にも開放されている牧草地があるとする。放牧をする人は誰もが共有地に自分の家畜をできるだけ多く放牧しようとするであろう。増やした動物を売ったときの利益はまるまる自分の手に入るし、他方、もう一頭増やしたことによる過度の放牧のマイナスは、その共有地の利用者全部に分担されるので、一般に利益が損失を上まわるからである。かくて一頭、また一頭と家畜は増える。すべての人が自分の最大利益を求めて行動するとき、行きつく先は共有地の荒廃である。[*16]

よい小集団住宅の物的モデルの普及と「共有地の悲劇」をのりこえる住意識の形成の両面は、きり離しがたく結合しているものである。

むすび

ミニ開発を否定的現象として封じこめるか、開発手法として積極的に活用するかは、行政側の構え方如何に関わっている。ミニ開発は、住宅政策と都市計画の体系のあり方にがっちり組みこまれた問題であり、その意味では、ミニ乱開発の根本的検討と、克服の手段の構築は、わが国の住宅政策と都市計画の体系の再編の絶好の機会である。しかし、ミニ開発ほど、机上の論議だけでは、解決策のみつからないものはない。すでに、過去の政策論議の中にも、計画的小集団開発の発想に近い議論がみられるが[*17]、これを現実化するためには、まず、各地域のミニ開発の実態を量・質にわたってつぶさに観察・分析することから始めなければならない。そして、計画的小集団開発の可能性のあるところで、社会実験的に試行開発を行い、その成否をあらゆる角度から批判・検討してみた上で、既存諸制度の弾力的改正や、必要な法律・制度をつくることによって広く普及化させるという、リアリズム的計画行政の展開に期待したい。

〈注〉

＊1　本特集の各論は、自主研究グループ「ミニ開発研究会」の成果をもとに、各自の責任において書かれている。
同研究会は、本特集の執筆者以外に、日野晋（研究時、京大大学院生、現兵庫県）、田中浩（同、京大学生、現積水ハウス）、立岩真理子（大阪府建築部開発指導課）の諸氏が含まれており、実態調査と分析は、彼らとの共同によるものである。なお、研究過程では、三村浩史京大助教授には、再三にわたり議論に参加していただき、また巽和夫同教授からも貴重な助言をいただいたことを記し、謝意を表したい。

＊2　文化住宅は、元々は、関東大震災ののちに、郊外に建てられた赤瓦の屋根、タタミを廃し、イス・ベッドの生活、立流しの台所、芝生のこじんまりした洋風住宅のことをさしたのであるが、戦後、関西では、・青瓦屋根の設備専用・2室アパートを「文化住宅」と称されるようになり、住宅用語として一般の住宅市場では定着した言葉になっている。

＊3　ミニ開発を、私たちと同じようによいミニ開発と、ミニ乱開発という発想で、とらえた議論としては、鈴木成文氏司会「座談会・低層集合住宅の現代的意義と未来像」（『建築雑誌』1977年5月号）で、蓑原敬、杉浦進、吉田欣嗣氏らの意見にあらわれている。また、ミニ開発をよいイメージで位置づけられた例に伊丹勝「ミニ再開発する」『建築文化』1977年5月号、彰国社がある。

＊4　酒井賢治「宅地開発に対する地方自治体の開発条件」（『住宅』1977-1）と、日本建築学会近畿支部「自治体の住宅対策に関する意向調査結果概要」（『住宅』1977-7）のいずれの報告も住宅開発事業に伴う問題点として自治体が、とくに切実に感じているのは、公共・公益施設整備とそれに伴う財政問題である、としている。

＊5　（社）関西宅地経営協会（大阪都市圏の142の主として中小ディベロッパーの団体）の会員意識調査結果によれば、62％が今後もミニ開発的な団地（このアンケートでは「中小団地にとどめる」という表現をとっている）開発を志向している。（『住宅新聞』昭和51年11月18日）

＊6　同　上

＊7　栢森哲也「汝と住むべきは下町の……」『建設月報』1977年6月

＊8　ポール・W・バークレイ、デビット・W・セクラー著、白井義彦訳「環境経済学入門」東京大学出版会、1975年

＊9　＊4中の後者の資料による。

＊10　＊3中の蓑原敬氏の発言。

＊11　木村駿「日本人の深層心理」創元社、1977年

＊12　田中国夫「社会心理学入門」創元社、1973年

＊13　日笠端「土地問題と都市計画」『土地住宅問題』1977-6

＊14　岩井彦二「人口急増都市市街地整備基本計画」『新都市』1977-5

＊15　借地方式による新しい住宅供給方式の検討は、次の文献を参照。
水本浩、三好登「新しい住宅供給制度の提唱――借地方式住宅団地計画とその法的問題点」『ジュリスト増刊総合特集――現代の住宅問題』有斐閣、1977年

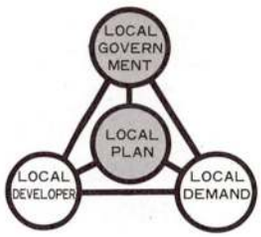
＊16　ガレット・ハーディン「地球に生きる倫理」佑学社、1975年
ここでの引用は、次の文献によっている。犬田充「集団主義の構造」産業能率短期大学出版部、1977年

＊17　「計画的小集団開発」を保障する制度にからむ過去の政策提言の例
〈例1〉都市計画審議会宅地部会答申（昭和43年）
「民間の業者にも一団地の住宅施設の都市計画事業を認可して都市計画年度の特典を与え、住宅の供給を促進することが必要」
「住宅適地を所有する地主が土地を売らずに、自ら住宅を建設して住宅の供給を増加することに寄与させるような措置をとる必要がある。」
〈例2〉都市計画審議会宅地部会答申（昭和48年）
「……土地所有者等による住宅の建設の促進を図るため、一団地の住宅施設の制度の弾力的活用を図るものとし　早急に次の措置を講ずるものとする。
(1)　一団地の住宅施設の積極的な指定及び土地所有者等による住宅建設の促進
(2)　一定期間経過後の措置
(3)　地方公共団体に対する行政指導……」
〈資料〉「大都市地域における住宅・宅地供給促進方策に関する研究」日本住宅公団、1976年

第2章

行政とミニ開発の対応
―誘引としての行政側の実態―

立成　良三



最近新聞紙上においても「負担金のがれミニ開発横行」、「宅地供給の行き詰まり」、「規制とイタチごっこ」などの活字が多く見受けられ、現在の都市問題の一端をのぞかせている。これを反映して先の国会においてもミニ開発問題を取り上げ論議されているが、現実として、このような過少宅地区画による小規模開発が生じることとなった原因として、識者の間で言われているのは、

①都市計画法による開発規制
②税法による土地譲渡益規制
③国土利用計画法による土地価格規制
④宅地開発指導要綱による開発者負担
⑤宅地開発可能土地の激減

などであるが、これらの理由が互いにクロスされ、相乗的に作用した結果、ミニ開発となって現れているのであろう。また、このミニ開発が合法的に実施でき得る理由の一つとして、昭和45年に建築基準法が改正され、建ペイ率を緩和したことがあげられる。従前では過少宅地をつくらせないため、住居地域等における建築面積は、敷地面積から30㎡を引いたものの60%以内としていた。当時この建ペイ率があまりにも厳しく実情にそぐわないとして、現行基準に改正（30㎡を撤廃）されたのである。そしてまた、一方では、地価の上昇過程における需要および供給者の経済的妥協の産物とも言える。いずれにしても供給者サイドにおいては、地価の鎮静化に加え、地方財政悪化事情による開発者負担を気前よく支払えるほど、経営採算的余裕もなく、規制のがれのミニ開発へと進行しているのであろう。しかしながら、民間宅地開発量の約半分を占めるこれらのミニ開発は、その多量さにより将来の市街地の状況を規定することにもなりかねない。需要者、供給者、そしてそれを受け入れる地方自治体等、だれもが積極的に好んで造り出してはおらず、やむにやまれぬ事情から生じているこのミニ開発について、その状況を説明し識者のご批判を待つこととする。

1.　民間宅地開発の動向

1.1 全体開発量

大阪府の行政区域面積は全国最少の1,860㎢であるが、828万人（昭和50年10月）の人口を擁し、そのうち、93%に当たる768万人が府行政区域面積の39%に当たる725㎢（昭和50年10月の人口集中地区面積）に居住している。したがって府の93%の人々は平均人口密度106人/haの地域に居住していることとなり、1人当たりの占有土地面積を単純に求めてみると93㎡となる。このうち道路、公園、河川、商工業等、非居住地を差し引くと1人当たりの占有土地面積は非常に小さな面積となり、土地の貴重さを伺い知ることができる。

このように過密化した大阪府下の宅地開発状況は、都市計画法による開発許可制度の施行（昭和45年6月20日）以来、約7年を経過したが、その間の民間宅地開発量は3,217ha（昭和52年3月31日までの市街化区域内の開発許可と道路位置指定の面積で大阪市を除く）に及び、実に千里ニュータウン、3件分に匹敵する。そして地域別の開発状況（開発許可によるもの）は、南大阪地域が最も多く1,018ha、次いで北大阪地域714ha、東大阪地域708haとなっている。また、市域単位では、枚方市が最も多く212ha、次いで高槻市170ha、堺市169haとなっている。これは北・東・南大阪の各地域ごとに1市ずつ開発の核となる市が存することを示している。いずれにしても市街化区域は民間宅地開発で埋めつくされることとなり、民間開発の質が市街地の環境を規定してしまうこととなろう。

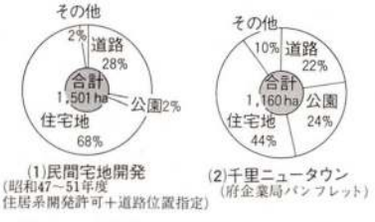
1.2 住宅地開発

民間宅地開発の用途は住宅から工場、事務所、商業施設等、多用なものがある。ここでは一応、住居系（専用住宅、共同住宅、社宅等）、業務系（工場、事務所、店舗等）、その他（遊戯施設等）、の3用途に分類し、このうち住居系の用途について検討してみる。

道路位置指定 777ha 24.2%	開発許可2,439ha		
	住居系 約1,590ha 49.4%	業務系 約550ha 17.1%	その他 約300ha 9.3%

住居系合計約2,370ha　73.6%

図2-1　民間宅地開発の用途別比較
（昭和45～51年度の合計で大阪市を除く）



(1)民間宅地開発（昭和47～51年度 住居系開発許可＋道路位置指定）　(2)千里ニュータウン（府企業局パンフレット）

図2-2　民間宅地開発と千里ニュータウンの土地利用の比較

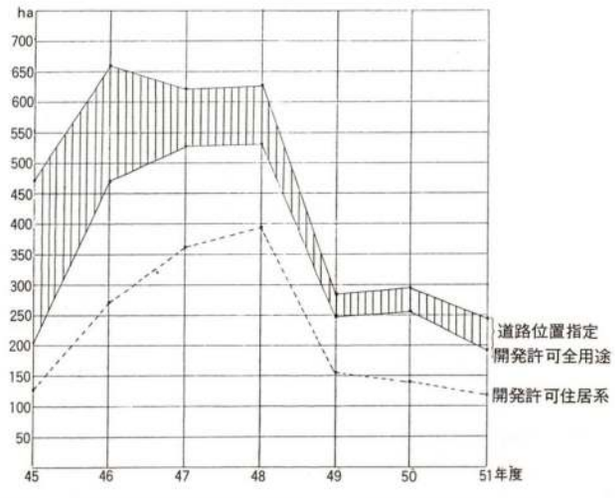


図2-3　開発許可および道路位置指定による開発の経年変化（市街化区域）

図2-1で分かるように、この約7年間の住居系開発量は約2,370haで、全体開発量の74%を占めている（道路位置指定による開発はすべて住居系とみなした）。この開発量は、千里ニュータウンの約2倍に相当する面積となる。つぎにこの住居系開発の質をみると、開発により新たに設置された道路、公園等の公共施設発生比率を千里ニュータウンのそれと比較してみると、図2-2で明らかにその差に歴然たるものがある。もちろん民間宅地開発を千里ニュータウン並みの土地利用比率で開発せよと言うのでなく、都市計画法による開発許可制度においては、都市の根幹的公共施設は、地方公共団体において整備すべきであろう。この単純な比較で言えることは、この差がむしろ公共側で整備すべき範囲であると考えるべきであり、現実にはこういった市街地が続々と発生していることは、公共側の都市の根幹的施設整備の立ち遅れとあいまって、民間開発のコントロールができない現在の制度体系などに問題があると言えよう。

1.3 経年変化とミニ開発

昭和45年度以降の民間宅地開発の経年変化は図2-3のとおりである。経済情勢の急激な変動のあった昭和49年度以降、従来の半分以下の開発量となっている。加えて住居系の開発はなお下落の傾向にある。

ところで、民間宅地開発量が減少する一方で、新たな傾向として、ミニ開発化のきざしが現れ始めている。

まず最初に大阪府下全域の市街化区域における傾向をみるため、民間宅地開発が急激に落ち込みをみせた昭和49年度以降と、それ以

前を比較してミニ化がどのように現れているかを数値で眺めてみる。昭和45年度は開発許可施行年度でもあり（また比較を容易にするため）、昭和45年度は除外し、昭和46～48年度と昭和49～51年度の両者とも3カ年で、比較をすると**表2-1**のとおりである。3カ年合計では、開発量が1,271haから530ha（41.7%）に激減しているが、件数では4,698件に対して2,548件であるため、54.2%となっている。この差がミニ化となって現れており、1件当たりの開発面積は0.27haから0.21haとなり、国土利用計画法による取引規制規模0.2haとほぼ符合する。またここで顕著に示されているものに道路位置指定がある。全開発量による面積率が18.7%であったものが21.1%と、そのウエイトは高まりつつある。とくに南河内地域においては全開発の¼が位置指定行為で市街化されつつある。総じて全開発に対する位置指定比率は面積、件数とも増加の傾向にある。

これを地域別にグラフ化したのが**図2-4**である。位置指定平均規模で最も小さくなったのが、東大阪と泉州地域であり、開発許可平均規模で小さくなっているのは南大阪地域である。府下で比較的空閑地の多い南大阪地域ですら、このような傾向にある。また、全開発に対する位置指定比率でも南大阪地域のうち南河内が面積比率で圧倒的に増加している。

つぎに昭和49年度以降のミニ化傾向について眺めてみる。

表2-2は、凡例で示したように、位置指定あるいは開発許可による開発を規模別にグラフ化したものである。グラフの中央を0%とし、左右に累計の%を示したものである。これによると昭和49年度から51年度にかけて、グラフが中央から両側に広がるほどミニ化が進行していると言える。府下合計の面積比では0.3ha未満の開発行為が52%にまで及び、また、件数比ではなんと90%までが0.3haの開発行為となっている。

都市計画法においては、0.3ha未満の開発行為であれば、それが高密度な高層マンションであっても公園の設置が義務づけられておらず、居住環境上問題となるケースが多い。

また、件数比をみると1,000㎡未満の開発が昭和50、51年度においては約70%を占め、これらは都市計画法の開発許可をも受けずに、道路部分を指定するのみで建築物が建築できる行為として開発され、市街地は広大、進行している。

つぎにこれを地域ごとの傾向をみると、北大阪地域では500㎡～1,000㎡の開発行為が多く、他地域との比較では500㎡未満の開発行為が著しく少ない。これは後述する市町村の宅地開発指導要綱との関連であるかと考えられる。北大阪地域には7市2町が存するが、そのうち、7市1町が宅地開発に関する条例、要綱を定めており、この適用開発規模のほとんどが1,000㎡以上となっているため（以下、要綱についてはすべて昭和52年6月1日現在の状況）、あえて開発規模を500㎡未満にしなくてもいいとしたためであろう。

それに比べて東大阪地域は圧倒的に500㎡未満の開発行為が多いのは、市町村宅地開発指導要綱の適用規模が、1市を除いてすべて500㎡となっているためであろう。ここに至っては、まさに「規制とイタチごっこ」と言わざるを得ない。また東大阪地域で特徴的なのは、3,000㎡未満の開発行為が面積比で急増し、昭和51年度でなんと68%にのぼり、件数比では95%に及んでいる。このことについて今後引き続き詳細な検討を加える必要があるが、東大阪地域は府下のうちでも、ミニ開発が最も多く実施されている地域であると言える。北大阪地域においてはマンション開発が比較的多く進められているが、東大阪地域では、まだマンション開発というより、独立住宅型式の開発が多くみられることに起因しているのであろう。

続いて南大阪地域であるがグラフでは北・東の中庸の状態であるとみられるが、細かくみると（グラフは省略）、泉州地域と南河内地域とでは大きく傾向が分かれ、市町村宅地開発指導要綱の影響も受けて、傾向としては泉州地域は東大阪地域のタイプ、南河内地域は北大阪地域のタイプとなっている。

以上、民間宅地開発の経年変化とミニ化傾向を、市町村宅地開発指導要綱の規制対象規模との関係で簡単に眺めてきたが、ミニ開発が促進している原因を総合的に究明し、一刻も早くミニ開発対策を確立する必要があろう。

2. ミニ開発の集積による問題

最近3カ年間における住居系開発許可および道路位置指定による開発の平均規模は0.21haで、単年度平均の開発量は177haに及ぶ。この開発が市街化区域であるとはいえ、連担することにより、地域的には居住環境上の問題を残しながら進行している。この問題点について過去に高槻市を例にとりケース・スタディーをしたことがあるのでそれによることとする。

2.1 高人口密度

開発地の人口密度は、それによると低層（宅地分譲、建売分譲、長屋等）で270人/ha、中高層（マンション開発5F～11F）では1,000人/haを越えている。とくに1ha以下の低層をみると、低層であるにもかかわらず308人/haにのぼっており、これがミニ開発ともなれば、より高密度な居住地を造成していることであろう。

2.2 公共・公益施設の不足

住居系開発許可および道路位置指定により発生した公共施設の用地面積比は、図2-2で、道路率28%、公園率2%である。これがミニ開発ともなると、公園、緑地等の空地がほとんどない、単に道路と宅地のみの市街地が形成されつづけている。

2.3 居住地空間の問題

高槻市における一時期の開発行為の平均区画面積は、低層住宅で86㎡/戸（平均）、さらに、はなはだしい場合は1戸建てにおいて45㎡/戸、連続建てでは30㎡/戸のような極端に狭少な宅地が発生している。ここに建つ住宅は、ほとんどが木造2階建てで、マイカーは路上駐車を余儀なくされ、都市災害はもとより、騒音、プライバシー侵害等相隣間での種々の問題が発生しており、居住環境の悪化をきたしている。

さらに問題は、このような土地所有の細分化は、個々の敷地内における住宅の改善を困難にすると同時に、将来における地区全体の改善の可能性をも、うばうこととなる。

2.4 用途混合による問題

1件当たりの開発面積が小さくなればなるほど、道路の貫通性の問題や、居住環境を守るための空地の確保等が事実上困難となるばかりでなく、住宅地の立地においても用途混在からくる、騒音、悪臭等種々の居住環境上の問題が発生している。

2.5 公共施設管理の問題

公共施設のうち、とくに道路についてであるが、都市計画法による開発許可によって新たに生じるものは、同法第32条によって、あらかじめ管理者である市町村と協議をして開発行為が完了すれば翌日に帰属することとなっている。しかしながら道路の形態は袋小路や突当たりなどで維持管理をするのにも不便を極め、一方では市町村道に認定しなければならず、開発者との間で所有権移転がうまくいかず問題となっているケースが多い。最近では市町村指導要綱などによりかなり改善されてはきている。

他方、道路位置指定によった場合は、法律的に義務付けておらないため、道路を背割で処分し、宅地購入者が私道として維持管理しているケースが多い。私道であるため、奥地を開発する場合の通行上のトラブルが多発している現状である。

このほか、消防、ゴミ収集などの一般管理業務の問題に加えて、地元市町村においては開発による人口増のスピードに比例した施設需要の増大が、行・財政需要の増大となり、

表2-1　地域別開発状況

		S．46～48年度（3カ年合計）										
		住居系開発許可(A)			道路位置指定(B)			合　計(C)			$\frac{B_1}{C_1}\times100$	$\frac{B_2}{C_2}\times100$
		件数(A_1)	面積(A_2)	平均規模	件数(B_1)	面積(B_2)	平均規模	件数(C_1)	面積(C_2)	平均規模		
		件	ha	ha	件	ha	ha	件	ha	ha		
北大阪地域(N)		564	307.1	0.54	554	41.23	0.07	1,118	348.33	0.31	49.6	11.8
東大阪地域(E)		620	271.5	0.44	1,331	100.72	0.08	1,951	372.22	0.19	68.2	27.1
南大阪地域(S)	南河内(S_1)	178	192.3	1.08	446	36.07	0.08	624	228.37	0.37	71.5	15.8
	泉　州(S_2)	249	262.2	1.05	756	60.03	0.08	1,005	322.23	0.32	75.2	18.6
		427	454.5	1.06	1,202	96.10	0.08	1,629	550.60	0.34	73.8	17.5
合　計(T)		1,611	1,033.1	0.64	3,087	238.05	0.08	4,698	1,271.15	0.27	65.7	18.7
		S．49～51年度（3カ年合計）										
		件	ha	ha	件	ha	ha	件	ha	ha		
北大阪地域(N)		291	135.9	0.47	394	28.50	0.07	685	164.40	0.24	57.5	17.3
東大阪地域(E)		340	149.9	0.44	701	42.00	0.06	1,041	191.90	0.18	67.3	21.9
南大阪地域(S)	南河内(S_1)	78	46.0	0.59	282	22.02	0.08	360	68.02	0.19	78.3	32.4
	泉　州(S_2)	142	86.7	0.61	320	19.22	0.06	462	105.92	0.23	69.3	18.1
		220	132.7	0.60	602	41.24	0.07	822	173.94	0.21	73.2	23.7
合　計(T)		851	418.5	0.49	1,697	111.74	0.07	2,548	530.24	0.21	66.6	21.1

表2-2　昭和49年度以降のミニ化傾向図

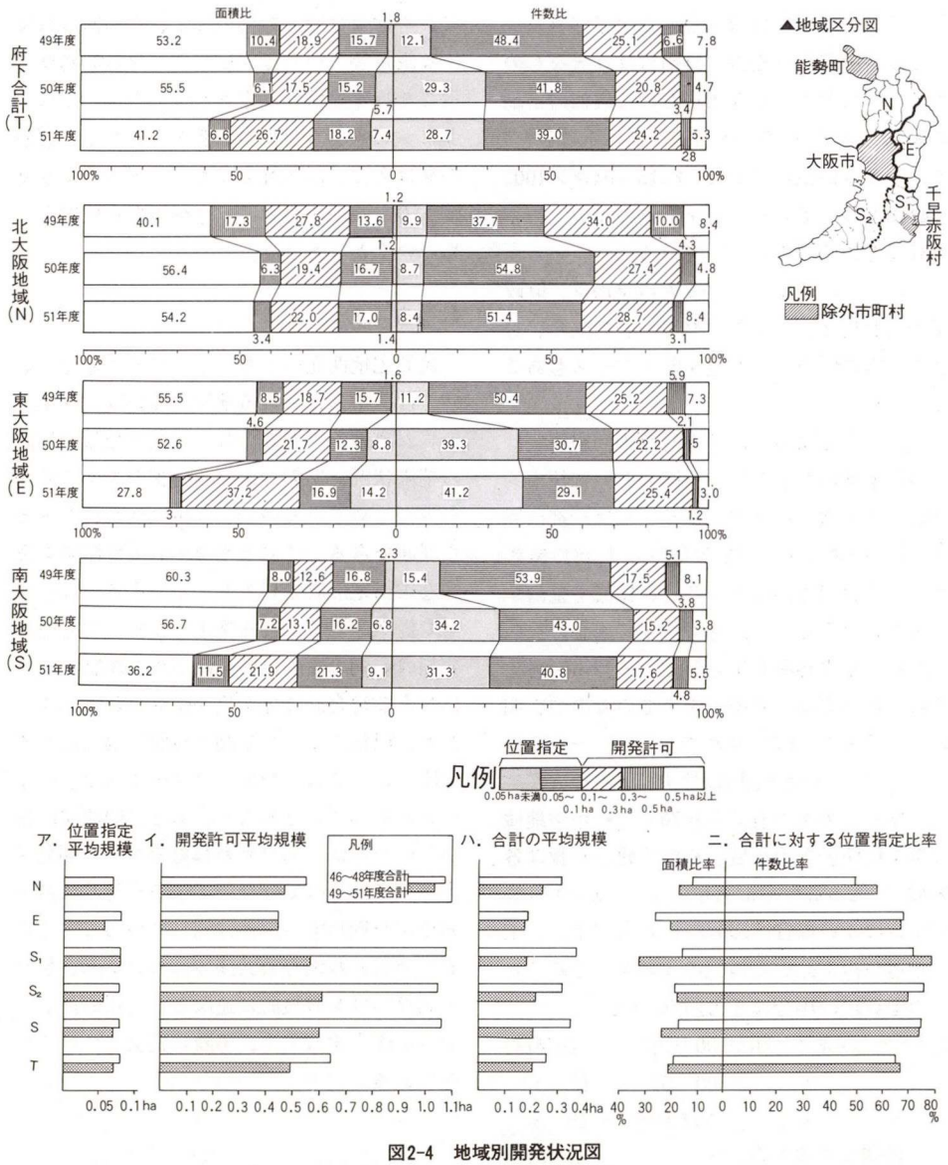


図2-4　地域別開発状況図

とくに地方自治体の財政悪化事情等の理由により問題解決を困難なものとしている。

3．宅地開発指導要綱

現在進行している民間宅地開発の状況は、おおむね以上のような傾向にあるが、ここで、これら開発を受け入れる地元市町村が定めている宅地開発指導要綱についてふれてみることとする。

3.1 市町村宅地開発指導要綱の起因

市町村宅地開発指導要綱は、昭和40年8月、川崎市の「団地造成事業施行基準」に端を発し、昭和42年5月の川西市の「宅地造成に関する指導要綱」の制定により、いわゆる「川西方式」が全国的に広がり、現在多くの市町村でみられる要綱の形に定着したものである。

そもそもこれらの指導要綱は、(旧) 住宅地造成事業に関する法律第7条および都市計画法第32条の規定により、開発により新たに設置される公共施設の管理等について、管理者となる市町村と協議する際の技術的内規であった。ところが、その後、急激な宅地開発によって必要となる、行・財政需要の増大は、とりわけ、教育施設の整備に要する費用は市町村財政に多大の影響を与え、そのため、やむにやまれぬ措置として、これら開発により必要となる公共・公益的施設の整備に要する費用を開発者に負担させる、負担金(協力金)徴取規定を追加したのである。

ところが「水は低きに流れる」のたとえのごとく、民間宅地開発は、規制の緩やかな市町村へと開発圧力が移行したためもあって、市町村においては、連鎖反応的に規制は強化され、当初の目的とはおよそかけ離れた現行の指導要綱ができ上がってきた。したがって指導要綱と言えば、あたかも負担金要綱であるかのようにみられがちであるが、これは公共・公益的施設の整備に対する開発者の負担規定に、公・民間における不調和が原因して、大きく映るためであろう。

3.2 制定状況

大阪府下には、政令指定市である大阪市を含めて、44の市町村が存するが、このうち、昭和52年6月1日現在で42市町村が指導要綱を制定している。残る2市町のうち1市は現在検討中と聞く。

制定時期別市町村数

昭和45年度以前	11市町村
〃 46 〃	5 〃
〃 47 〃	3 〃
〃 48 〃	8 〃
〃 49 〃	10 〃
〃 50 〃	2 〃
〃 51 〃	2 〃
〃 52 〃	1 〃

3.3 制定目的

指導要綱は民間宅地開発に際し、その開発が恣意に任せることなく、市町村が意図する街づくりに適合させるための指導内規であるが、最近、改正した指導要綱の中には、人口抑制を全面的に打ち出すものまで現れてきている。そこで要綱の制定目的を眺めてみると①計画的な街づくりを目的としたもの40市町村、②公共・公益的施設整備を目的としたもの39市町村、③財政対策を目的としたもの39市町村、④人口抑制を目的としたもの2市町村がある。もちろんこれらはそれぞれに重なっている。

3.4 規制対象

指導要綱の適用範囲は、①開発規模で規定しているもの、②住宅建設戸数で規定しているもの、③建築物の階数または高さで規定しているものがある。最も多いケースは①②③の全項目で規定しているものである（16市町村）。

紙面の都合上、ここでは①の開発規模で適用範囲を規定している状況を眺めてみる。

規制面積別市町村数

300㎡以上	13市町村
500㎡〃	17〃
1,000㎡〃	9〃
3,000㎡〃	1〃
5,000㎡〃	1〃
未定〃	1〃

そして地域別には、北大阪地域では1,000㎡としているものが最も多く、東大阪地域では500㎡としているものが多い。また南大阪地域では300㎡と500㎡の規制市町村数は同値となっており、他はそれぞれに異なっている。

3.5 公共施設の設置規準

①道路：開発区域内および進入部の道路について規定しており、道路幅員は開発規模、予定建築物の用途、敷地の規模などに応じて規定している。総じて、都市計画法の道路設置基準に準拠している。ただし、道路交差部における「すみ切」については若干の差もあり、今後統一化を図る必要があろう。

②公園、緑地、広場：公園、緑地、広場の規定では、都市計画法においては開発する土地の面積比（3％）で確保させているが、周知のとおり、マンション開発のような高人口密度の場合は3％の公園等を設置しても無意味に等しい場合がある。したがって居住人口をベースとした比率で設置するよう規定しているものがある。

また、なかには遊戯施設等の設置まで開発者に義務づけているものもある。

③宅地：宅地が過少であるため、新市街地は高人口密度化し、種々の問題を引き起こしている。これを防止するため、指導要綱においては、住宅の建方型式別および用途地域別に坪当たり敷地面積の最少規模を規定している。このうち、第1種住居専用地域で独立専用住宅を建築する場合の敷地面積最少規模規定を比較すると、200㎡以上が3市町村、180㎡以上が1、150㎡以上が18、120㎡以上が2、100㎡以上が2、他は不定となっている。

3.6 施設整備費の負担規定

指導要綱で最も注目の集まるのは、関連施設整備費の負担規定である。

市街化区域内において行われる開発に伴い必要となる根幹的な公共施設等は、公共団体によりすでに整備されているか、または整備でき得る状態にあり、開発者は開発区域内の公共施設等を整備すれば足りる、という考え方に立っているが、現状としては市街化区域といえども、公共施設の整備は大きく立ち遅れている。とりわけ、人口急増市町村においては、市町村の事業計画に関係なく発生してくる開発行為により関連した整備需要はぼう大を極め、加えて租税収入の落ち込み等により財政事情は悪化の一途を辿り、自己防衛策として開発者負担の徴取規定が生じてきた。

とくに義務教育施設の整備はぼう大なものがある。たとえば高槻市における人口の平均年齢は28.4才（以下、昭和50年10月1日現在）で、年少人口指数（0～14才/15～64才×100）は44.9となっており、府下平均の年少人口指数37.5を大きく上まわっている。

このように若年層による人口急増は、財政事情の悪化というより、整備不能に陥り、最近の他市の例では、開発を断るケースもあることを耳にした。

このような窮迫した地方財政の問題解決は、人口急増都市対策として、国において抜本的な解決策を講ずる必要があり、もはや都市問題として論議できる事柄ではない。しかし参考までに、負担の内容をみると、施設を整備する場合の負担と、金銭を寄付する場合の負担がある。指導要綱を策定している42市町村はそれぞれの立場で基準を定めているので、明確かつ公平な比較は困難であるが、一つのケースとして、・開発面積が3,000㎡の独立住宅地開発、・宅地の有効率が70％、・用途地域は第1種住居専用地域、・住宅建設戸数は各要綱に定める最少宅地面積による最大戸数（規模規定のない場合は100㎡/戸）を想定し、上下水道負担を除いた負担の比較をしてみると（用地負担の場合は5万円/㎡とした）、

1戸当たりの寄付金額が100万円以上	2市町村
〃〃 100～50〃	12〃
〃〃 50万円まで	25〃
協議によるもの	3市町村

となっている。

3.7 指導要綱の最近の変化

現行の宅地開発指導要綱の問題点は、①都市計画法第32条協議に必要な公共施設の技術細目基準と、負担金規定が渾然となっているため、目的が不明瞭となっていること。②関連公共・公益施設の負担区分の不明瞭さと、その限界が市町村によってアンバランスであること、③近隣市町村の規制強化により、開発圧力防止のため、エスカレートの傾向にあること、などが指摘されているが、最近制定された豊中市の開発指導要綱では開発協力金の徴取は、市が計画する街づくり計画にとくに問題とならない事業についてはそれを減免することができるよう定められている。また、岸和田市の指導要綱では開発者が分譲行為または賃貸行為をした場合の相手方が、たとえば岸和田市に2年以上居住していた市民で、かつ分譲等の契約の場所に3カ月（賃貸住宅については6カ月）以上居住していれば、一旦納入した開発協力金を市から補助金として交付（還元）されることとなっているなど、市町村においても積極的に検討を加えている。

このほか日照、緑地の保全、人口密度に関する規定等、いわばシビルミニマム的基準を示した指導要綱が制定されつつある。このようにシビルミニマムの内容を入れた指導要綱の芽ばえは、地域社会における居住環境水準確保のための規範として今後重要な位置をしめていくといえよう。

4. むすび

民間宅地開発のうち、とくにミニ開発においては、市街化される地域あるいは、住宅地の質、宅地そのものの質、公共・公益的施設の整備状況、形態および維持管理等々の問題を生ぜしめているので、今後に残された重要な課題である。このような民間宅地開発を良好な市街地形成にビルト・インするには、次章で提案されるような施策と相まって宅地開発指導要綱の質的発展をはじめ、規制と誘導に対する総合的な体系化が確立されるべきであり、現状のように規制一辺倒の場当たり的手段においては「規制とイタチごっこ」にならざるを得ないであろう。ある民間開発団体のリーダーは、「われわれは好んでミニ開発を実施しているのではない。今こそ行政の誘導的施策を期待する」と言明していることである。われわれ地方公共団体においても、規制・誘導制度を有機的に連環させる横断的システムを確立するよう、不断に追究していく所存である。

第3章

ミニ開発はいま —その構造的実態論—

鮫島　和夫
松村　茂樹



1. 市街地形成からみたミニ開発の動向

1.1. 大阪府下の市街化状況とミニ開発の動向

ここでは大都市圏におけるミニ開発の実態を、大阪府下の開発統計資料によって概観する。まず府下の市街化の状況を述べ、つぎにミニ開発の経年変化、地域別の動向、市街化状況との関連について見ていく。

1）市街化の現段階

高度成長期の急激な開発過程によって、府下の市街化状況は中・大規模開発への空間面・土地所有面からの制約を作りだしてきている。市街化の状況を見るため府下のDID地区の推移（昭和35～45年）を、**図3-1**によって見る。DID地区とは人口密度4,000人/㎢（40人/ha）以上で、人口5,000人以上のひとまとまりの地域のことで、低密なスプロール地域もほとんどこの中に含まれる。この図から概観的であるが北・東大阪地域の市街地の拡大が、45年時点ですでに沿線市街地が広域的に連坦していく段階に入っていることがわかる。市街化の状況をもうすこしくわしく見てみる。**図3-2**は各市の市街化区域内に占めるDID面積の割合を示したものである。北・東大阪地域では、ほとんどの市が60%以上の段階に達しており、他地域についても、開発可能地域内でかなりの市街化が進んでいることがわかる。

2）最近の開発動向

表 3-1は昭和46年以降の府下市街化区域内の開発量を示したものだが、道路位置指定による 1,000㎡以下の開発が比重を増してきている傾向が読みとれる。この位置指定開発の全開発に占める割合を市別に見ていくと**図3-3**のようになる。大阪市周辺市、とくに東部におけるミニ開発傾向が著しい。量、規模の点から見ると、府下の近年の開発動向は、開発量そのものの減少と、その中でのミニ開発の占める比重の増大傾向として特徴づけられる。

郊外地域の開発の様態をよりくわしく見るため、開発密度という概念（各市の新設住宅戸数／市街化区域面積）を設定し、沿線市別の経年変化を見る。**図 3-4**は府下主要沿線別に各市の昭和41～50年の値をとったものだが、各市とも48･9年を境に開発密度が一定値へ低

表3-1　市街化区域内の開発動向（大阪府下、昭和45～51）

	45年度	46	47	48	49	50	51上半
A．住居系開発許可	130ha	273	365	395	160	139	48
B．道路位置指定	268ha	190	94	95	41	37	18
B／A × 100	206%	70	26	24	26	27	38
A の平均規模	0.06ha	0.55	0.68	0.69	0.52	0.60	0.37
B の平均規模	0.25ha	0.20	0.08	0.09	0.08	0.06	0.07

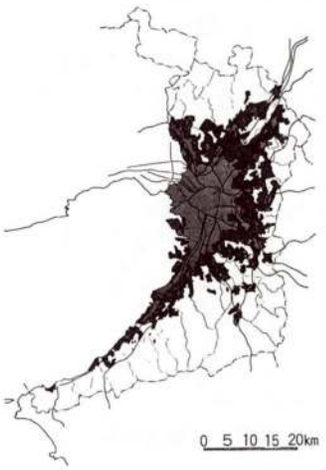


図3-1　大阪府DID地区の推移（昭和35～45年）

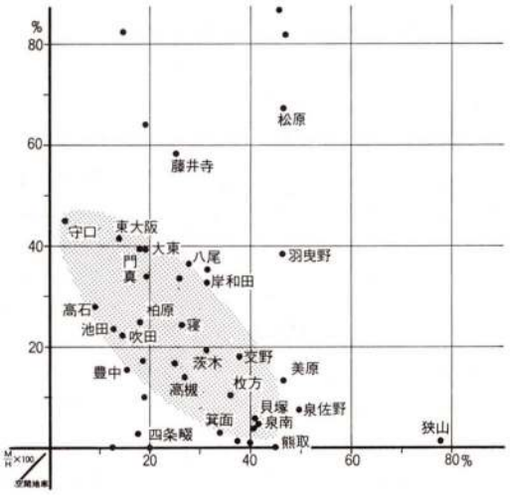


図3-3　空閑地率とミニ開発率の相関
（H＝昭和45～48年の全開発面積
M＝　〃　道路位置指定開発面積）

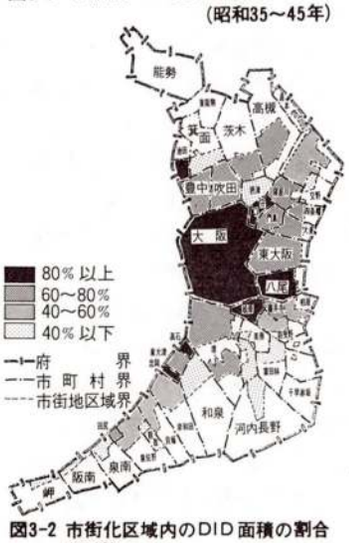


図3-2　市街化区域内のDID面積の割合（面積）

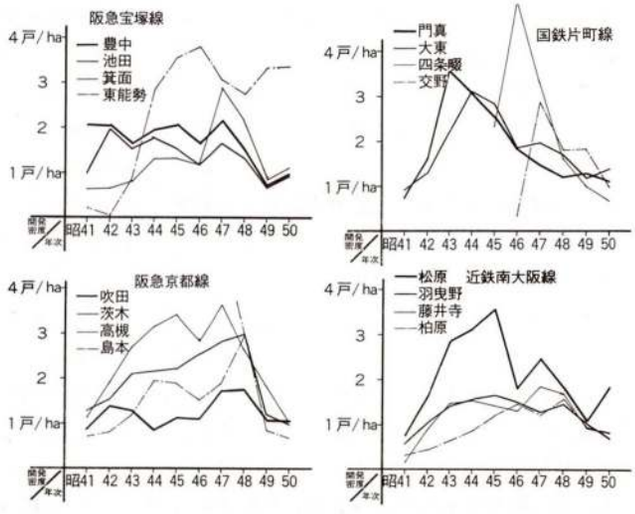


図3-4　府下沿線別開発密度の推移（開発密度＝新設住宅戸数／昭和45年DID面積）

下・収束している傾向がよみとれる。このような傾向は、他の沿線市についても同様に見られるもので、郊外地域の開発は、過去の急激な開発によるスプロール拡大の段階から、その高密化がゆるやかに進行していく段階に入っていることが推測される。

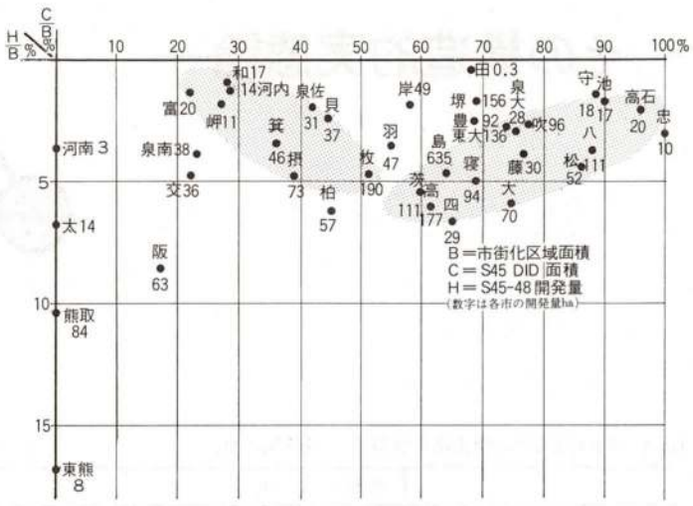


図3-5　45年DID面積率と開発量比との相関

3) 市街化状況との関連

一旦、スプロールの進行した地域においては、その後の開発は、必然的に、量の減少と小規模開発による高密化として進んでいく。市街化段階を示す指標として、先に上げたD-ID面積比率をとり、これと開発量との相関を各市について見ていくと、**図3-5**のようになっている。これは昭和45～48年の開発量について見たものだが、全体に市街化が進むとともに、開発量の市街化区域面積に占める割合も減ってくることがわかる。

さらに、市街化の状況を空閑地率としてあらわし、これとミニ開発率（全開発に占める道路位置指定開発の割合）との関連を北・東大阪地域の各市について調べると図3-3のようになっている。これを見るとわかるように、空閑地率の減少とともにミニ開発の比率が高まっていく傾向がでている。このように開発の動向を、市街化段階との関連で見るならば、市街化が進むとともに開発量の減少とミニ開発の傾向が生じている。

これまで述べたことから、小規模開発進行地域を特徴づけるなら、①北・東大阪地域に多い、②過去の急激なスプロールののち、一定の市街化段階に達しているところが多い、③開発の様態は、郊外地域全般にゆるやかに進行しつつ高密化を強めている、などが指摘される。このように、スプロールの拡大による空間的制約がミニ開発現象の一要因となっている。

4）スプロールの拡大が開発者に与える影響

一旦スプロールした地域が、その後さらに開発されていく場合、開発者はどのような条件下におかれているであろうか。これにはマイナス・プラス両面の要因が考えられる。マイナス要因の第1は、上に述べたスプロールの拡大がもたらす空間的制約の増大である。第2は取得地価の上昇である。今回の調査では、ミニ開発住宅地の取得地価の調査まで行っていないが、建設省調査による同種の資料があるので、それを示しておく。**表 3-2**に見られる通り、ミニ開発の素地取得価格は、周辺標準価格とくらべ高いものになっている。プラス要因としては、地価上昇と裏表の関係にあるが、道路整備、上下水道の敷設など周辺都市基盤の整備がいくらか進んでおり、開発にあたって、これら既存施設への依存が可能となることがあげられる。市街化の進展とともにミニ開発傾向が発生してくる背景には、これらのプラス・マイナス要因の作用があるためと考えられる。

表3-2　ミニ開発住宅地素地の取得価格
（国土庁土地局昭和51年調査）

	東京地区	大阪地区	計
調査件数	85件	136件	221件
平均取得価格（円/㎡）	129,350	90,890	—
標準価格との比率（%）	108	113	111

1.2. 典型地区のミニ開発の実態と集積のプロセス

1）典型地区の開発の概要と位置

典型地区として調査対象にとりあげたのは、高槻市城南地区、寝屋川市田井緑町地区、東大阪市稲葉吉田地区である。これらの地区を含む各市とも、市街化区域面積に占めるDID地区面積の割合が60～70%に達しており、いわゆる空閑地の割合は25～15%といった60年代のスプロール後の空閑地を埋めつくしていく開発が特徴となるに至っている。昭和45～48年間の全開発面積に占める同期間中の道路位置指定の割合は、高槻が約15%、寝屋川約25%、東大阪約40%となっており、府下における「ミニ開発」の進行の著しいところである。各地区の鉄道最寄り駅からの位置、地区内の諸施設の分布等を示したのが、**図 3-6**である。城南地区を除いては鉄道駅よりほぼ 500～1,000m の間にあり、徒歩限界域で開発されている。対象地区は、それぞれ32、36、45 haで、昭和45～51年上半までの全開発量は、約6.4、6.4、3.3haであって、大半が住居系で、かつ建売分譲住宅である。







図3-6　最寄り駅からの地区位置図

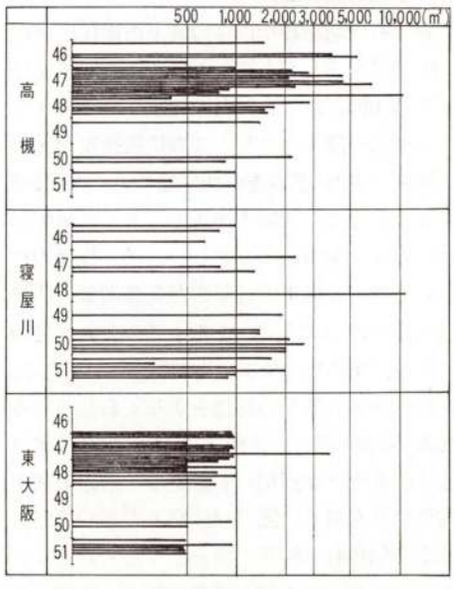
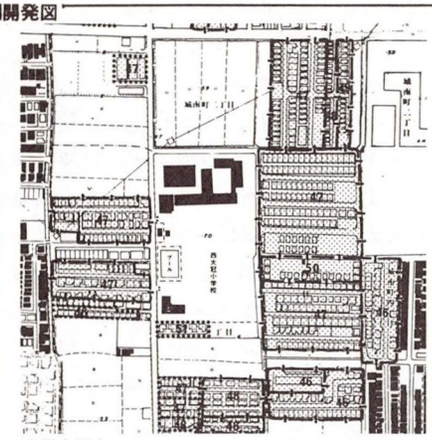
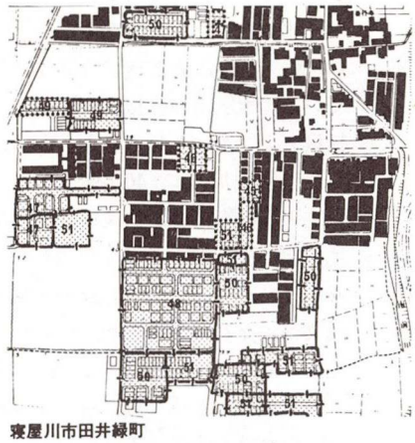


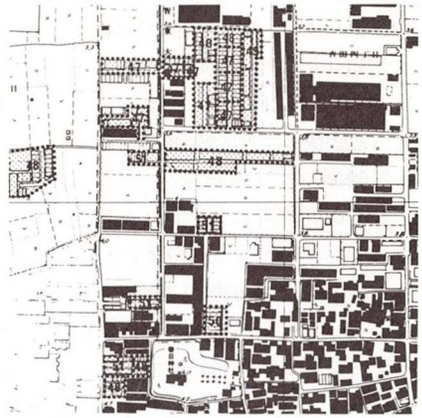
図3-7　地区別・年別1件当たり開発面積

▼図3-8　経年別開発図



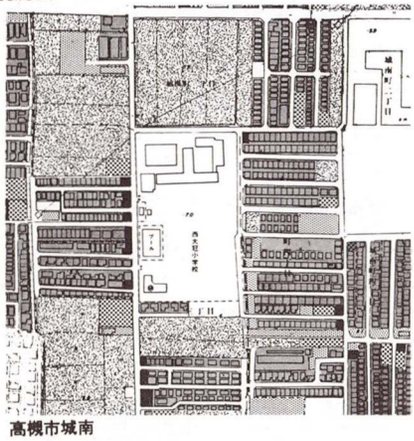

高槻市城南

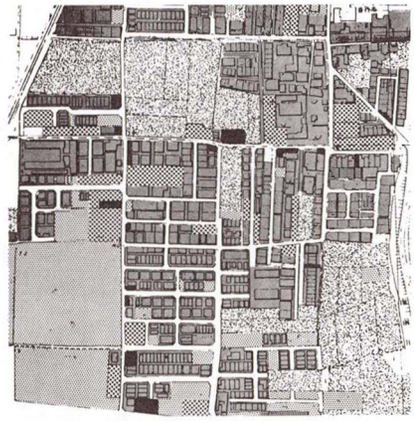

寝屋川市田井緑町

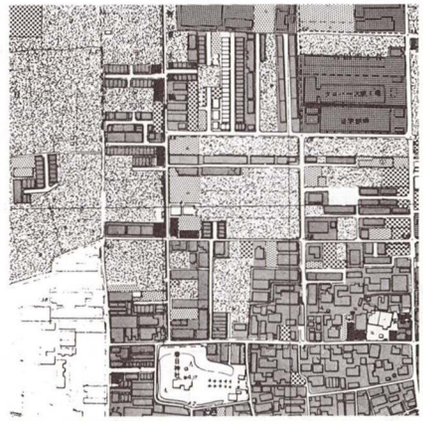

東大阪市稲葉吉田

▼図3-9　土地利用現況図



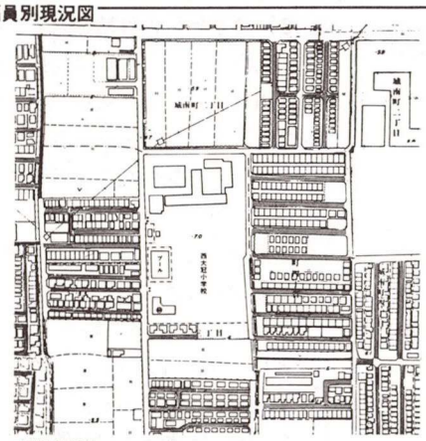

高槻市城南

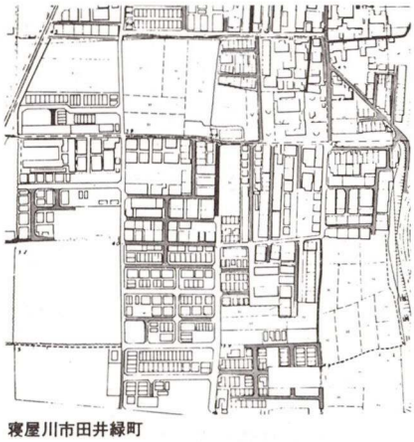

寝屋川市田井緑町

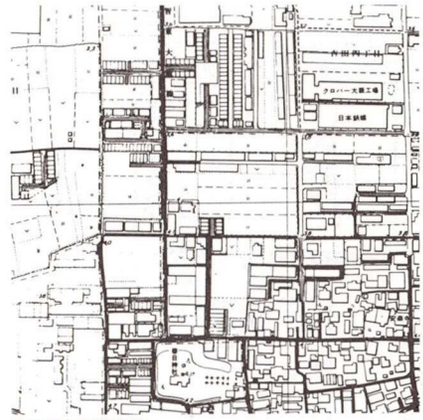

東大阪市稲葉吉田

▼図3-10　道路幅員別現況図



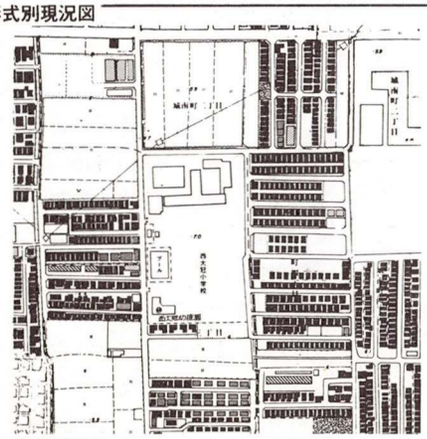

高槻市城南

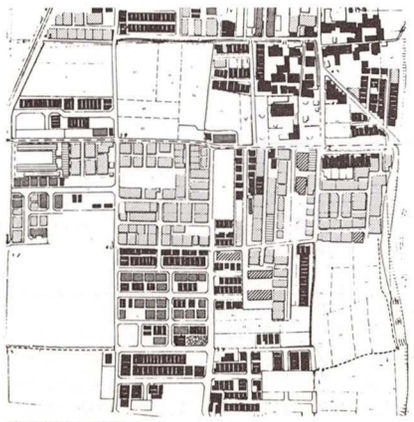

寝屋川市田井緑町

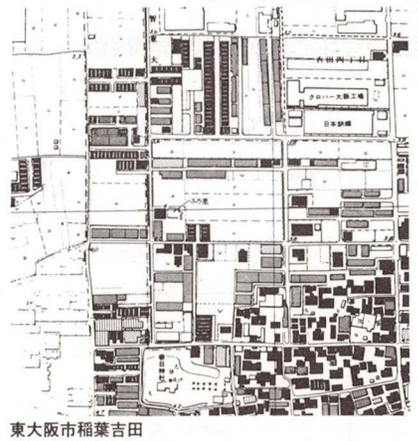

東大阪市稲葉吉田

▼図3-11　住宅形式別現況図




高槻市城南


寝屋川市田井緑町


東大阪市稲葉吉田

2）典型地区の市街化プロセスの特徴

〈開発の時期・規模・態様〉「高槻」、「東大阪」は昭和46年後半から48年前半にかけて、「寝屋川」は49年後半以降に開発されている。開発規模と態様には地区間の相違が大きい。「高槻」は2,000㎡をこえる開発の占める割合が高く、大半が開発許可による開発である。開発単位は連続しており、一応のまとまりを示している。「寝屋川」は1,000～2,000㎡で開発許可と道路位置指定による開発が複合している。開発許可によるものは連続的に行われ、住宅地の一応のまとまりをみせているが、道路位置指定によるものは、既存住宅街区の空閑地を充填する形で、分散的である。「東大阪」は1,000㎡未満の開発がほとんどであり、道路位置指定による開発である。開発単位が小さく分散的であるため、道路の形態や連続という点では不十分で問題の多いものとなっている（図3-7、8）。

〈土地利用および道路状況等〉「高槻」は田畑を壊潰しながら、比較的まとまった住宅地の開発がすすんだところであり、先行して開発された住宅地では商業施設の立地もみられ出している。地区内の幹線道路および区画街路の幅員およびネットワークも一応の整備をみている。「寝屋川」は、40年前後に立地した文化住宅等の密集地の間に残存する小間切れの農地、空地を充填していく形になっており、構成している土地利用は、農地・空地、住居、商業が主なものであるが、いずれも大変細かく入り乱れている。道路は地区内幹線を分担しうるものがないため、個々の道路幅員等は一応の水準を確保しているにもかかわらず、ネットワークとして機能しえていない。「東大阪」は、稲葉・吉田の旧集落に接し、地区北界をなす大阪枚岡線ぞいには中規模の工場が相当数立地していたところへ、小規模で分散的な開発が、農地を点々と潰しながらすすんだところである。地区内幹線は、幅員3m以下の府道となっており、これにぶら下がる形で開発されているため、地区の基盤は脆弱である（図3-9、10）。

〈住宅および諸施設整備の状況〉「高槻」は地区周辺部に戸建住宅の集積があったところで、45年以降の開発も戸建建売分譲住宅を主体として行われ、まとまった開発単位では公園なども確保されている。RCマンションの立地も3棟ほどみられる。「寝屋川」は、旧いミニ開発街区と文化住宅の集積街区があり、これらの間と田畑を埋める形で、戸建タイプと長屋タイプのミニ開発が行われ、公園は小さいのが1ヵ所つくられているのみである。「東大阪」は、旧集落とその周辺に供給された長屋住宅のストックの目立つところで、それを外延する形で、戸建タイプと長屋タイプの建売分譲住宅が供給されている（図3-11）。公園等は地区内になく、旧集落内の神社仏閣と小公園があるのみである。

施設の整備状況をみると、小学校、幼稚園等の学校教育施設は、ミニ開発以前に整備されており、購買施設は駅前に既存の大きな集積があり、地区内には、小規模から小集積のものが立地しだしてはいるものの、全体として既存の施設に依存する形である。このため居住地に不可欠の公園や集会所といったコミュニティ施設整備はほとんど放棄されてしまっている。

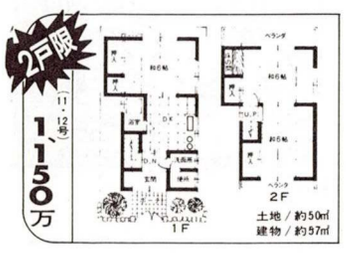
3）典型地区に供給されている住宅タイプ

価格帯でいうならば1,100万円前後と1,500万円前後が主体である。それぞれに対応するプランタイプの例を業者の「ちらし」より抜萃して示すと図3-12のようである。前者は3DK、後者は5Kあるいは4DKタイプとなっている。床面積は60～70㎡、敷地面積も60～70㎡、建築面積30㎡前後というのが一般的であり、建ぺい率60%（実質これを上まわるものも多い）、容積率100～115%といった筒一杯の過密な住宅地である（図3-13）。

4）建売分譲住宅供給業者による供給実態

住居系の開発量の大半が建売分譲住宅であり、そのうち業者によるものが「高槻」、「寝屋川」では90数%、「東大阪」でも80%弱と大部分を占めている。また各地区での業者の活動をみると、「高槻」で同一業者による連続的な開発が目立ち、2社で60%にもなる。これに比べて「東大阪」は多数の業者による小規模な開発が行われている。「寝屋川」は両者の中間的な状態である。

実際的な居住地としての市街化およびその成熟に果たす住宅供給業者の役割は大きい。住宅の質と居住地としての基盤の整い方の違いは、こうした業者の同一地区での供給単位の大きさとその時系列的・空間的連続性に依っているところも意外と大きいものと考えられる（表3-3）。





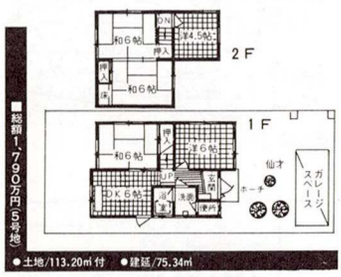


図3-12　住宅プランタイプ

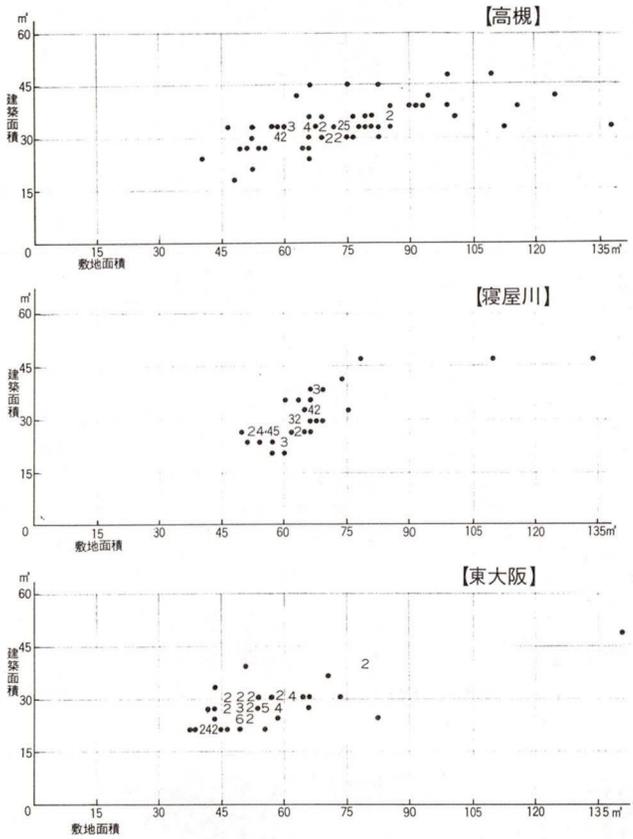


図3-13　建ぺい率

表3-3　地区別業者別開発件数および開発量

	地区面積 ha A	開発総面積（昭和45～51上半）件数,面積(B) B／A	住居系開発 件数 面積(C)	開発許可 C₁／C	位置指定 C₂／C	住宅分譲 件数 面積(D) D/C	業者によるもの D₁／D	非業者によるもの D₂／D	2件以上地区内で開発した業者（件数、面積、比率）
高槻	32	26件 64,207㎡ 20.0%	26件 ㎡ 64,207	17件 57,577㎡ 89.7%	9件 6,630㎡ 10.3%	22件 57,524㎡ 89.6%	9件 55,155㎡ 95.9%	3件 2,369㎡ 4.1%	TM（6件）29,128㎡ 51% DY（5件） 5,305 9 MG（2件） 8,272 14
寝屋川	36	22件 63,911㎡ 18.0%	21件 ㎡ 38,005	14件 33,657㎡ 88.6%	7件 4,348㎡ 11.4%	21件 38,005㎡ 100.0%	13件 35,602㎡ 93.7%	4件 2,403㎡ 6.3%	SA（3件）13,912㎡ 37% YN（2件） 3,891 8 HT（2件） 4,197 11
東大阪	45	28件 33,313㎡ 7.3%	26件 ㎡ 22,113	1件 3,824㎡ 17.3%	25件 18,289㎡ 82.7%	25件 21,641㎡ 97.9%	15件 17,057㎡ 78.8%	5件 4,584㎡ 21.2%	TG（2件） 1,764㎡ 8% MB（2件） 953 4 MM（2件） 1,486 7 IK（2件） 1,131 5 OGW（2件） 1,228 6 KE（2件） 998 5

2. 需要構造にみるミニ開発の必然性と問題点

ここでは「ミニ開発」によって供給された小規模建売分譲住宅入居者に対して、住宅選択行動や現住宅への評価、将来志向をたずねることによって「ミニ開発」需要層の特徴とその需要の大きさ、持続性等を検討するつもりである(**表3-4**)。

2.1 需要者のプロフィール

全般的なプロフィールをまず描いてみよう。年令38才前後、大阪市や自市あるいは隣接市への通勤者が多く、年収300～400万円、夫婦と子供2人という核家族である。世帯主の職業は一般事務や技能労務従事者の割合が高く、共働き率は20～25%とやや高めである。

地域的特徴をみると、高槻で、大阪へ通勤する管理職、専門的技術的職業従事者が多いのに比して、東大阪では、地元で勤務する技能的労務的職業従業者が多く、前者がやや収入階層が高く、後者がやや低くなっている(**表3-5**)。

2.2 需要者の住宅選択行動

1）需要者の出身地、来阪時期

需要者の出身地は、過半が府外とくに西日本であって、彼らは昭和40年ごろまでに、来阪している。高度経済成長期に、大阪のスプロールの中心となった木造賃貸住宅の居住者として来住した人々だといってよいだろう(**表3-6、7**)。

2）前住宅の状態とすみかえ動機

▶前住宅の所在地：前住宅の所在地の約半数が、現住宅と同一市域にある(**図3-14**)。きわめて狭域での住みかえ行動が行われているとみてよい。大阪市内あるいは沿線都市からの住みかえも3割ほどあるが、これらも都市圏の構造からいえば、ローカルな住みかえであり、全般にローカルな需給関係が成立していることが判る。

▶前住宅の所有関係、形式、ひろさ(**表3-8**)：所有関係をみると2つの型があることが判る。持家(自己購入)と民間賃貸住宅がそれであり、このことが、現住宅の水準を購入資金調達力の差として規定することとなっている。地域的には高槻、寝屋川が前者、東大阪が後者に片寄っている。

形式でみると、戸建、長屋、文化住宅が多く、高槻では戸建、寝屋川では戸建、長屋（持家の一部もこのタイプ）、東大阪では長屋と文化住宅がそれぞれ特化している。

前住宅の広さは、18～24畳、3寝室というタイプと、12～18畳、2寝室タイプとにわかれ、これは形式と対応している。

▶移転の動機：移転動機の最大のものは「狭さ」であり、住宅の絶対面積の狭さに、家族数の増大、子供の成長といった要因が加わって、この狭小感が加重されたことが住みかえの動機となっている。不動産としての持家の財産性も付加的に評価されている。

3）すみかえのための住宅選択の行動

▶検討対象住宅(**表3-9**)：前住宅の狭さを主とした改善要求を満たすために、どのような住宅種を彼らが検討したかは興味深い。民間分譲住宅（いわゆる建売戸建住宅）が圧倒的であり、次いで中古住宅となっている。公的住宅および中高層住宅への志向性が弱いことが注目される。前住宅が持家、長屋といった接地型住居であったこと、公的住宅情報の入手しにくい層であり、これまでもその恩恵にあずかったことがないといった居住経歴や公的住宅との関わり方の違いから、このような接地型、民間供給住宅への志向を示しているといえよう。

表3-4 調査結果

	配票数 (A)	回収数 (B)	有効回収数 (C)	有効回収率 (C/A)
高槻・城南地区	89	86	81	91.0%
寝屋川・田井緑町地区	75	65	57	75.0
東大阪・吉田稲葉地区	78	76	69	88.5

表3-5 需要者のプロフィル

	世帯主年齢	住宅購入時年齢	通勤 勤務地	通勤 手段	通勤 通勤時間	職業	年収	家族数
高槻	38.4才	36才	大阪市	阪急 国鉄	1時間強	▶技能労務 ▶管理職	400万円	4.01人
寝屋川	37.6才	36.5才	大阪市、守口、門真	京阪 自家用車	1時間弱 30分	▶技能労務 ▶専門技術▶事務	350	3.92
東大阪	38.3才	35.5才	東大阪、大阪市	自家用車 近鉄	30分弱 45分	▶技能労務	300	3.91

表3-6 出身地

	計	大阪府	近畿 兵庫	近畿 京都・奈良・和歌山	近畿 滋賀・三重	西日本 中国地方	西日本 四国・九州	その他
高槻	81 100.0	21 25.9	9 11.1	11 13.6	1 1.2	12 14.8	22 27.2	5 6.2
寝屋川	57 100.0	22 38.6	3 5.3	3 5.3	4 7.0	8 14.0	14 24.6	3 5.3
東大阪	69 100.0	29 42.0	3 4.3	7 10.1	3 4.3	12 14.5	15 21.7	2 2.9

表3-7 来阪年（大阪出身者をのぞく） 寝屋川不明1のため総数が変動

	計	昭和30年以前	31～35	36～40	41～45	46～49	50～
高槻	61 100.0	10 16.4	12 19.7	15 24.6	11 18.0	12 19.7	1 1.6
寝屋川	34 100.0	4 11.8	7 20.6	12 35.3	6 17.6	4 11.8	1 2.9
東大阪	40 100.0	8 20.0	13 32.5	10 25.0	7 17.5	2 2.5	0 0.0

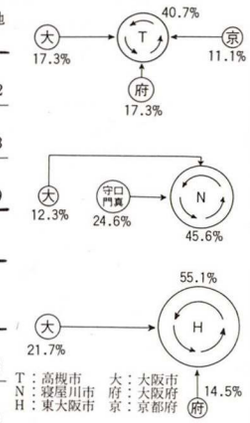


図3-14 前住宅の所在地とその構成比

表3-8-1 前住宅の所有関係

地区＼所有関係	持家(親)	持家(自)	公営賃貸	公団賃貸	民間賃貸	下宿寄宿舎	社宅	その他	計
高槻	6 7.4	37 45.7	1 1.2	1 1.2	24 29.6	1 1.2	10 12.3	1 1.2	81 100
寝屋川	1 1.8	24 42.1	1 1.8	2 3.5	22 38.6	1 1.8	5 8.8	1 1.8	57 100
東大阪	5 7.2	6 8.7	2 2.9	0 0.0	53 76.8	0 0.0	3 4.3	0 0.0	69 100

表3-8-2 前住宅の居室数

地区＼居室数	計	平均室数	1室	2	3	4	5	6室以上
高槻	81 100	3.12	2 2.5	22 27.2	38 46.9	11 13.6	5 6.2	3 3.7
寝屋川	57 100	2.89	1 1.8	16 28.1	32 56.1	7 12.3	0 0.0	1 1.8
東大阪	69 100	2.93	1 1.4	30 43.5	22 31.9	11 15.9	3 4.3	2 2.8

表3-8-3 前住宅形式

地区＼住宅形式	計	一戸建	長屋	木造アパート	文化住宅	RCアパート	その他
高槻	80 100	41 50.6	14 17.3	1 1.2	12 14.8	1 13.6	1 1.2
寝屋川	57 100	18 31.6	19 33.3	2 3.5	12 21.1	6 10.5	0 0.0
東大阪	69 100	9 13.0	33 47.8	2 2.9	23 33.3	2 2.9	0 0.0

表3-8-4 前住宅の全畳数

地区＼全畳数	計	9畳未満	9～	12～	15～	18～	21～	24～	27～	30以上
高槻	8 100	1 1.2	2 2.5	9 11.1	10 12.3	18 22.2	22 27.2	14 17.3	1 1.2	4 4.9
寝屋川	57 100	1 1.8	0 0.0	13 22.8	10 17.5	10 17.5	13 22.8	6 10.5	2 3.5	2 3.5
東大阪	69 100	1 1.4	5 7.2	22 31.9	16 23.2	9 13.0	9 13.0	3 4.3	0 0.0	4 5.8

表3-9 検討住宅（多項目選択）

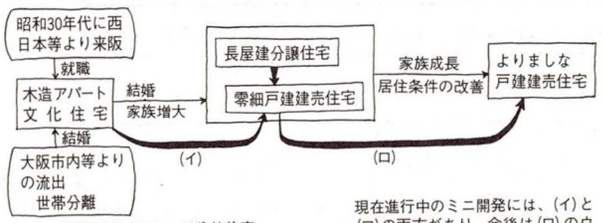
検討住宅 / 地区	計	公団・公庫分譲住宅	公団・公社賃貸住宅	公営賃貸住宅	民間分譲住宅	民間分譲マンション	民間賃貸住宅	中古住宅	その他
高槻	81 100	11 13.6	6 6.2	4 4.9	69 85.2	10 12.3	1 1.2	19 23.5	1 1.2
寝屋川	57 100	6 10.5	9 15.8	4 7.0	33 66.7	5 8.8	1 1.8	14 24.6	4 7.0
東大阪	69 100	6 8.7	5 7.2	5 7.2	46 66.7	5 7.2	3 4.3	15 21.7	1 1.4

表3-10 選択重視度1位

重視要因 / 地区	計	供給主体の信用度	所有関係形式・構造	広さ・間取設備	通勤時間	利便さ環境	価格	入手条件(資金支払)	その他	不明
高槻	81 100	4 4.9	1 1.2	21 25.9	7 8.6	21 25.9	19 23.5	6 7.4	2 2.5	0 0.0
寝屋川	57 100	10 17.5	1 1.8	5 8.8	3 5.3	14 24.6	17 29.8	5 8.8	1 1.8	1 1.8
東大阪	69 100	2 2.9	3 4.3	14 20.3	9 12.0	14 20.3	23 33.3	4 5.8	0 0.0	0 0.0

表3-11前住宅所有関係別の頭金金額

頭金 / 所有関係	計	頭金不要(全額一時払)	200未満	200万～	300～	400～	500～	600～	700～	800万以上
持家(自分で購入)	66 100	12 18.2	2 3.0	1 1.5	2 3.0	6 9.1	3 4.5	14 21.2	7 4.2	19 28.8
民間賃貸住宅	95 100	11 11.6	8 8.4	20 21.1	17 17.9	10 10.5	15 15.8	4 4.2	4 10.6	6 6.3



※この過程全般にわたって公的住宅への接近は弱く、過程の進行とともにこの傾向はつよまる。

現在進行中のミニ開発には、(イ)と(ロ)の両方があり、今後は(ロ)のウェイトが増し、(イ)の過程は中古市場で充足されると考えられる

図3-15

図3-15

表3-12-1 現住宅の敷地面積

地区	計	40㎡～	50㎡～	60～	70～	80～	90～	100～	110以上
高槻	81 100	4 4.9	13 16.0	22 27.2	19 23.5	9 11.1	7 8.6	1 1.2	5 6.2
寝屋川	57 100	1 1.8	24 42.1	27 47.4	3 5.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 3.5
東大阪	69 100	26 37.7	29 42.0	9 10.1	4 5.8	1 1.4	0 0.0	0 0.0	0 0.0

表3-12-2 現住宅の延床面積

地区	計	40㎡～	50～	60～	70～	80～	90～	100～	110以上
高槻	80 100	4 4.9	7 8.6	45 55.6	11 13.6	8 9.9	5 6.2	0 0.0	0 0.0
寝屋川	57 100	2 3.5	27 47.4	14 24.6	10 17.5	1 1.8	1 1.8	0 0.0	2 3.5
東大阪	69 100	15 21.7	30 43.5	18 26.1	1 1.4	3 4.3	2 2.9	0 0.0	0 0.0

表3-12-3 現住宅全畳数

全畳数 / 地区	計	18畳～	21～	24～	27～	30～	33～	36～	39以上
高槻	80 100	1 1.2	0 0.0	16 19.8	16 19.8	23 28.4	18 22.2	2 2.5	5 6.2
寝屋川	57 100	0 0.0	4 7.0	6 28.1	19 33.3	7 12.3	5 8.8	4 7.0	2 3.6
東大阪	69 100	3 4.3	11 15.6	28 40.6	14 20.3	6 8.7	3 4.3	3 4.3	1 1.4

表3-12-4 現住宅の居室数

居室数 / 地区	計	平均室数	3室	4	5	6	7	8
高槻	81 100	4.25	14 17.3	34 42.0	32 39.5	1 1.2	0 0.0	0 0.0
寝屋川	57 100	3.74	28 49.1	20 35.1	7 12.3	1 1.8	0 0.0	1 1.8
東大阪	69 100	3.71	32 46.7	26 37.7	10 14.5	1 1.4	0 0.0	0 0.0

▶住宅選択における重視要素(**表3-10**)：住宅選択のときに重視している要素は、価格、広さ・間取り・設備といった住宅の水準、生活環境の3つがその主たるものである。通勤条件は、選択にあたっての与件として取り扱われている。相対的低価格住宅選択者の方が、価格条件を重視しており、高価格住宅選択者の方が環境条件をより重視している。これは所得および下取りなどを含む頭金などの資金調達力の違いによっていると思われる。

▶現住宅購入方法および条件

〈価格〉1,000万円前後と1,300～1,500万円前後の2つの価格帯が主となっている。最近の供給は次第に後者の価格帯以上のところへ移動しつつある。早い時期の供給あるいは零細なものが前者になっており、地域的には東大阪にこの価格帯のものが多い。

〈支払方法〉割賦払いが8割をこえる。以前は頭金30%、15年払いが多かったが、最近は頭金20～25%、20年払いといったものに移行している。頭金は400～500万円、割賦年額は60～80万円といったところが平均的で、年収の25%程度となっている。所得に極端な差がないため、割賦支払能力に大差がないとすると、頭金の調達力の差が現住宅のレベルを規定したと考えられる。頭金と前住宅の所有関係をみると、このことが、住宅の下取りを通じて機能したことが判る(**表3-11**)。資金調達は、自己と民間金融機関という形が一般的である。

4）まとめ

ミニ開発住宅の需要者は、30年代の高度経済成長期に大阪に西日本から来住、あるいは大阪市内から流出した核家族で、30代後半、年収300～400万円の人々が多い。居住住宅の履歴をみると、スプロール地帯の木造アパート、文化住宅に単身居住、しばらくして結婚、文化住宅ずまいを続けながら子供の出生、成長とともに長屋建分譲住宅、あるいは零細建売を購入、この住宅を下取りさせて、よりましな建売住宅を入手して住要求を満足させていくというコースをたどっている。

住宅の選択の特徴は、職住関係等に規定されながら、きわめて狭域で供給されている民間建売分譲住宅に集中している点であり、公的住宅や中高層住宅への志向は弱い。

概念図にまとめてみると**図3-15**のようである。

2.3 現住宅への評価と将来住宅選択志向

1）現住宅の状態と評価

▶現住宅の状態(**表3-12**)

〈敷地面積：のべ面積〉住宅のひろさについては、地区的に均一な分布を示しており、かつ地区間では大きな差がある。敷地面積と延床面積とほぼ同一値であり、容積率100%の状態である。分布域は、高槻では60～80㎡、寝屋川では50～70㎡、東大阪では40～60㎡であって、全般に戸当たりの規模および開発単位当たりの規模の両面でミニ開発の状況をよく示しているが、東大阪のものはその典型といえそうである。

〈居室数・畳数〉居室数は、高槻・寝屋川で4～5室、東大阪で3～4室となっている。またタタミ数の分布のモードは、高槻で30～33畳、寝屋川で27～30畳、東大阪では24～27畳となっており、各居室が一まわりずつ小さくなっている勘定である。

これを前住宅と比較してみると、いずれの地区においても居室数で1室、タタミ数で約10畳拡大されたことになり、一応の居住条件の改善がはかられたことが判る。

▶現住宅に対する評価(**図3-16**)：住宅そのものや諸施設への接

近性、利便性に対しては「普通」という評価がされており、一応の満足をえているといってよい。否定的評価が集中しているのは、密集して建てられているミニ開発分譲住宅地の環境に対してである。「子供の遊び場がない」「住宅まわりの緑が乏しい」「火災時の延焼危険性」などがそれである。

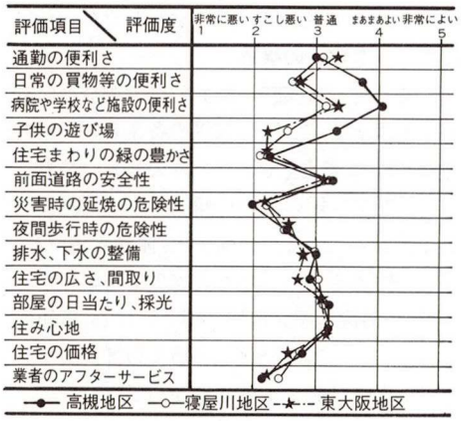


図3-16　現住宅地への評価

このほか、こうした開発分譲が、売りっ放しで維持管理などに問題のあることが「業者のアフターサービスが悪い」という形で表明されている。

2）将来住宅選択志向

▶現住宅への永住性(**表3-13**)：現住宅に住み続けるかどうかについては、永住するとするものが約10%、すぐ住みかえるとするものが2～3%と、明確な志向を示しているものは少なく、当分住みつづける30%、いつか住みかえる40%といった不確定な志向が表明されている。世帯主年齢が30才代では住みかえ志向が強く、40才代に入ると定住志向が強まること、前住宅の所有関係についてみれば、持家（自己で購入）層で定住志向、民間借家層で住みかえ志向が強い。また、前住宅（持家）を処分して相当の居住条件の改善が計られた所で定住志向が強く、若年層の民間借家からの零細建売取得者は、「よりましなミニ開発建売住宅」への住みかえを志向しており、新たなミニ開発潜在需要者として存在しているといえよう。

▶これからの住宅・住宅地のあり方への評価：同一住宅条件、同一敷地広さでの住宅と住宅の集合タイプ①、〈戸建街区〉、㊁〈タウンハウス街区〉、③〈中層集合住宅街区〉に対する評価を求めると(**表3-14**)、②〈タウンハウス〉が最も好ましいとされ6～7割の支持を得ている。①〈戸建街区〉も含めると85～90%となり、ミニ開発需要者は、接地性と住宅の自由な処分性を強く選好していることが判る。このことは選択の理由として、「庭いじり」、「増改築の容易さ」をあげていることからも頷ける。いま一つ興味深いのは〈戸建街区〉選好者に財産的価値を重視するものが多いのに比べ、〈タウンハウス街区〉選好者に、子供の遊び場や多用性のある戸外空間を求めるといった、現在のミニ開発地の問題の改善を期待しているものの多いことである(**表3-15**)。このことから、即断は危険としても、接地性と独自処分性が確保されたよりよい住宅地の集団開発、たとえばタウンハウスが供給されるならば、それを需要者層は十分評価し、選択するのではないだろうか。

表3-13　世帯主年齢別の将来志向

将来志向 / 年令	計	1 定住	2 当分定住	3 わからない	4 いつか移転	5 近いうち移転	1＋2	4＋5
25才～	20 0.7	3 15.0	5 25.0	12 5.0	9 45.0	2 10.0	8 40.0	11 55.0
30才 ～	51 24.6	4 7.8	13 25.5	11 21.5	22 43.1	1 2.0	19 33.3	23 45.1
35才 ～	60 29.0	5 8.3	17 28.3	16 26.7	20 33.3	2 3.3	22 39.6	27 36.6
40才 ―	38 18.4	2 5.3	14 36.8	9 23.7	13 34.2	0 0.0	16 42.1	13 34.2
45才 ～	19 9.2	0 0.0	9 47.4	5 26.5	5 26.3	0 0.0	9 47.5	5 26.3
50才 ～	15 7.2	2 13.3	8 53.3	0 0.0	5 33.3	0 0.0	10 56.6	5 33.3
55才 以 上	4 1.9	2 50.0	0 0.0	1 25.0	1 25.0	0 0.0	2 50.0	1 25.0
計	207 100	18 8.7	66 31.9	43 20.8	75 36.2	5 2.4	86 41.5	85 41.1

表3-14　地区別選好街区

地区	1.戸建街区	2.集合住宅街区	3.中層住宅街区	4.その他
高　槻	22 27.2	49 60.5	5 1.2	5 6.2
寝屋川	3 22.8	36 63.2	3 5.3	5 8.8
東大阪	2 17.4	49 71.0	2 2.9	6 8.6

表3-15　選好街区別の選好理由

街区 / 最大理由	1.戸建街区	2.集合住宅街区	3.中層住宅街区
財産的価値	11 23.4	10 7.5	サンプル数が少ないため特に集計をしていない。
増改築できる	9 19.1	22 16.4	
庭いじりできる	8 17.0	24 17.9	
様々につかえる戸外空間	7 14.9	18 13.4	
プライバシー	6 12.8		
災害時に安全に避難	2 4.3	23 17.2	
子供の遊び場		26 19.4	
計	47 100.0	134 100.0	

2.4 需要構造からみたミニ開発の必然性

需要構造の特徴は、つぎのようである。

1）需要発生の地域性

前住宅所在地が、同一市および沿線隣接市で大半を占めていることからも判るように、需要発生は、きわめて地域性の強い傾向をもっている。その理由としては、通勤条件の大きな変化のない範囲で探そうとしていること、教育過程にある子弟をもつ世帯が多いことから、教育環境の変化を望まないこと、あるいは60年代に来阪してからの住みなれた、それなりの、地縁の形成できた地域を動きたくないといった諸々の要因が考えられるのである。

2）需要層の強力な接地性・独自処分性への志向

ミニ開発建売分譲住宅の需要層は、公営、公社公団賃貸、分譲といった公的住宅施策の恩恵からは全く無縁な状態にあったか、結果的におかれてしまった層で、民間賃貸から分譲持家へといった民間住宅供給ルートにのみ依存することになった層である。

こうした居住経歴も影響して、民間の狭小で密集した賃貸住宅居住からの改善方向として、接地性と自分の要求をある程度自由に満たせるものを強く志向する傾向がある。

3）需要の階層性

同じミニ開発需要といっても、大きく二つの流れがある。一つは、相対的低所得層で民間借家居住者が求めている低価格の零細な建売分譲住宅需要であり、いま一つは、こうした零細建売持家からの住みかえによる「よりましな建売分譲」を求めるミニ開発需要である。現在は、これら二つの需要に見合った供給が、地区的偏在をもちながら進行しているといえる。将来は、中古市場の成立がなされるならば、後者への移行がすすもう。

需要者の属性は、先に述べたように30代半ば、年収300～400万円の層であって、子供2人の4人家族で、民間借家や零細建売に居住している。需要構造の特性と需要者の属性から検討するなら、こうしたミニ開発需要者は相当大量に存在すること、しかしその需要の顕在化は地域性をもち、それゆえ相対的に小規模であることが判る。

また需要者は、よりましな計画的小規模集団住宅地が供給されるならばそれを選好するとしており、根強い需要圧を考えるなら、計画的な小集団開発によって、ミニ開発需要を吸収していくことが求められているといえよう。

3　ミニ開発住宅供給業者の経営行動

ここでは、ミニ開発現象を、住宅供給者である建売業者の側から見ていくことにより、現在彼らの経営をとりまいている諸条件と、その中での彼らの「ミニ開発化」のメカニズムを考察していく。使用しているデータは、前節で紹介された3地区内で活動した業者のうち、18業者に対するアンケートと各経営者へのヒヤリングとによっている。調査項目は、業務領域、これまでの開発実績、開発過程の活動内容、現在の経営環境に対する評価、対応などである。

3.1 建売業者のタイプ

調査対象業者の諸特徴は図3-17のようにまとめられる。開業年として、ここでは、本格的に建売業に進出した時期を聞いているが、ほとんどの業者が、昭和40年代前半の開発ブーム期に、以前の個人経営の工務店、建売業からの進出を図っている。資本金、従業員規模は概して小さく、ほとんどの業者が10人前後の小経営体である。これは、彼らの業務領域の特徴とも関連しており、多くの業者に共通に見られる業務領域は、①土地買収、②資金調達、③開発の企画調整、④分譲販売など、総じて企画調整的な業務である。しかし、業者によってこの業務領域の重点は違い、また、この範囲外の業務にむしろ重点をもつ業者もおり、業務領域の重点によって、以下のように本格的に開発経営をしているものと、そうでないものとに分かれる。

建売専業型：土地買収から販売に至る建売業務を一貫して行う。

工務店・建設業進出型：設計・施工に重点をおく。

仲介兼業型：土地・住宅の販売・情報収集に重点をおく。

以下、業者の諸属性をタイプ別に見ていく。

建売専業型：建売住宅供給の主体をなしており、供給の大部分が彼らによって行われていると思われる。開業年はいずれも40年代前半であり、それまでは個人経営で細々と建売業をやっていたものが多い。転身組が割に多いのは、40年代前半の開発ブームを反映しているためであろう。専業型は、さらに、年供給戸数40戸前後の業者と、100戸前後の業者とに分かれ、開発団地規模、資本金等を見てもわかるように、両者の間には明らかに開発力の差が見られる。

仲介兼業型・工務店建設業進出型：建売販売をはじめたばかりか、兼業に位置づけてやっている型で、建売業の中では、傍系的な存在と考えられる。年供給戸数は20戸前後で、専業型よりかなり少ない。開発団地規模もせいぜい10戸ぐらいで、小規模開発を単発的にやってきている。経営の重点はあくまで、不動産仲介、あるいは建設業においている。

建売業が本業か兼業かが、のちに述べる経営のメカニズム、経営環境への対応の違いを規定しており、以下では供給量で圧倒的量を占め、現在のミニ開発現象の実体を形成している専業型を中心として述べていく。

3.2 開発経営のプロセスと特徴

建売業者の開発経営は、一言でいえば、開発の企画調整は自立的に行いながら、土地買収、施工、販売などその具体化過程は、他の不動産関連業者（仲介業者、土木建設業者、宅地分譲業者）との密接な関連の下に進められていく。開発経営のプロセスは、主として①土地買収、②造成・施工、③宣伝・販売の3段階よりなり、これらを一貫して④企画・開発行為の調整・資金調達の業務が付随する。（図3-18参照）。

①土地取得：開発過程で最も重視されるところである。取得に際してはどの業者も入手価格、立地条件を重視し、事務所所在地周辺の2～3市にまたがる広い地域を対象としてさがす。中堅業者の場合、この対象地域はさらに広がるが、取得ルートは、専属の仲介業者や地元仲介業者に一任するものがほとんどである。小規模業者でも、地元仲介業者を介する場合が多いが、他の建売業者からの買収や直売も見られる。

②資金調達：土地取得に次ぐ重要事項であるが、ほとんどの場合、入手土地を担保にした銀行融資によって調達されている。小規模業者にとくにこの傾向が強く、彼らの必要資金の7、8割がこのようにして調達される。中堅業者の場合は自己資金の比率がふえ、全額を自己資金で経営している例も見られた。

③造成・施工：造成工事はほとんどの業者で外注されている。また、施工については、工務店・建設業進出型や、そこから専業型に移行しているものでは、一貫施工が特徴的である。

④宣伝・販売：宣伝活動は、開発地周辺や沿線の長屋、文化、戸建の住宅地を対象としたちらし広告によるものが一般的である。工務店・建設業進出型では宣伝・販売を仲介業者へ一任しているものが多い。販売対象については、どの業者も、最多購入層への供給が中心をなしており、とくに目だつ変化はないが、中堅業者になるほど高所得層向けの比重がふえる傾向がある。また、どの業者も、長屋、従前持家の下取りを多く行っており、地域的に発生してくる住みかえ需要を吸収しているのが特徴的である。

以上の開発経営のプロセスの中で、これまで比較的重視されてきたのは「条件の良い土地取得」であった。それ以降販売にまで到る過程は、地価の急上昇や広範な購入層の存在などの好条件の中で、それほどの努力を要することもなかったと思われる。いわば、これまでの開発経営のやり方は、きわめて恵まれた条件の下で、借り入れ資金の回転によって地価上昇分を吸い上げていくものであった。

3.3 「ミニ化」の構造

①「ミニ化」の実態：図3-17の右部分は昭和49年を境として、その前後の各業者の平均的開発規模の変化を示している。大部分の業者において開発規模の縮小化傾向＝「ミニ開発」化が顕著である。とくに以前20戸/件から50戸/件程度の開発を行っていた建売専業型業者が、10戸/件前後へ開発規模を引き下げている傾向が目だつ。ミニ開発化しているのは、中小の建売業者の活動であることがわかる。

②現在の経営環境：このような動きの背景には、現在の建売業を取りまいているきわめて厳しい経営環境が存在している。しかも、その影響が経営基盤の弱い中小専業者に、とくに否定的に作用しているのが特徴である。ヒヤリングからは、中小専業者の経営困難、「やりにくさ」を訴える声が広く聞かれ、他方で、経営規模の大きな中堅以上の業者が、これまでの実績による比較的強い経営基盤をもっており、一定のゆとりをもって対応しえているのと対称的である。

販売状況については、ほとんどの業者が売れゆきの悪化を訴えており、コストを購買力にどう合わせていくか、また売れ残りによる金利負担上昇をどう抑えるか、で苦労している。これへの対応として「規制のがれ」や、短期開発による資金回転の短縮化が見られる。一部業者では、高所得層のみを供給対象としている例もある。

開発規制には、どの業者も強い反発を示しており、指導要綱の技術基準、開発負担金によるコスト上昇や、土地譲渡重課税制度の適用を避ける傾向が強い。これは、とくに専業型の小規模業者で徹底している。「開発行為」にかかると、開発期間が長期化することも、「規制のがれ」の要因となっている。中堅業者では、これらの規制に対し、開発過程の諸段階の調整によって、これに対応していく余裕が見られる。

土地取得に関しても困難要因が多い。まずスプロールが拡大、高密化するにつれ、まとまった土地が少なくなってきており、しかも条件（地価、立地条件）の良い土地はさらに少なくなってきている。税制面、開発規制の面からも小規模取引の条件がそろっている。

資金調達についても、従来の借金経営を支

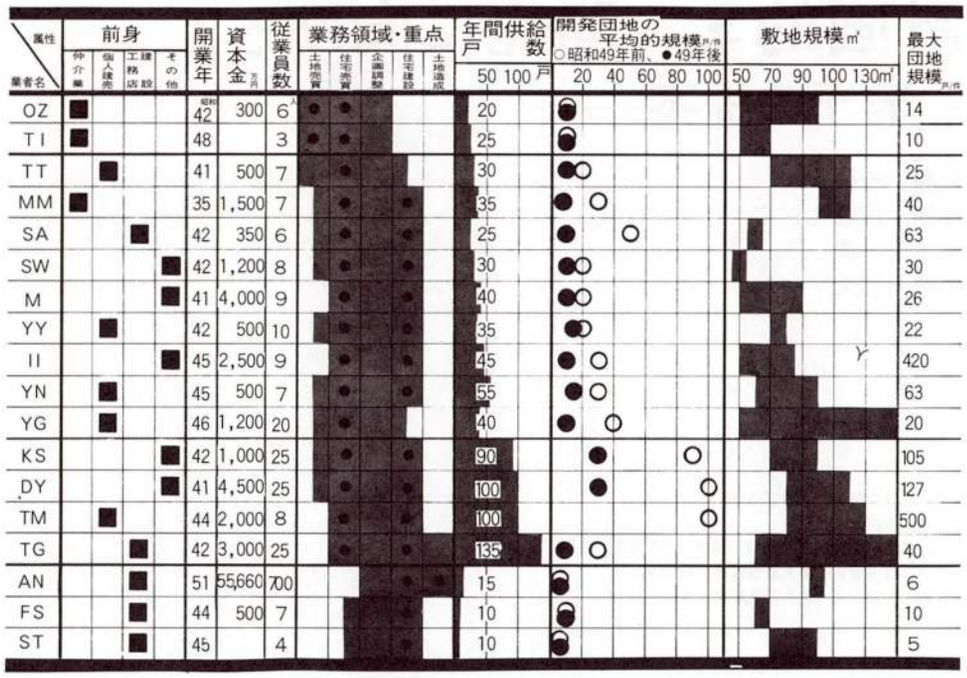


図3-17　調査対象業者の諸属性

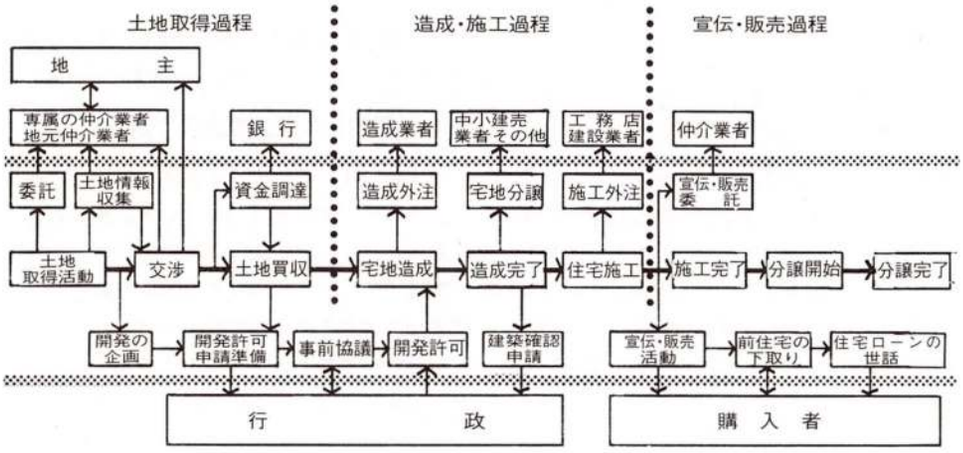


図3-18　開発経営のメカニズム

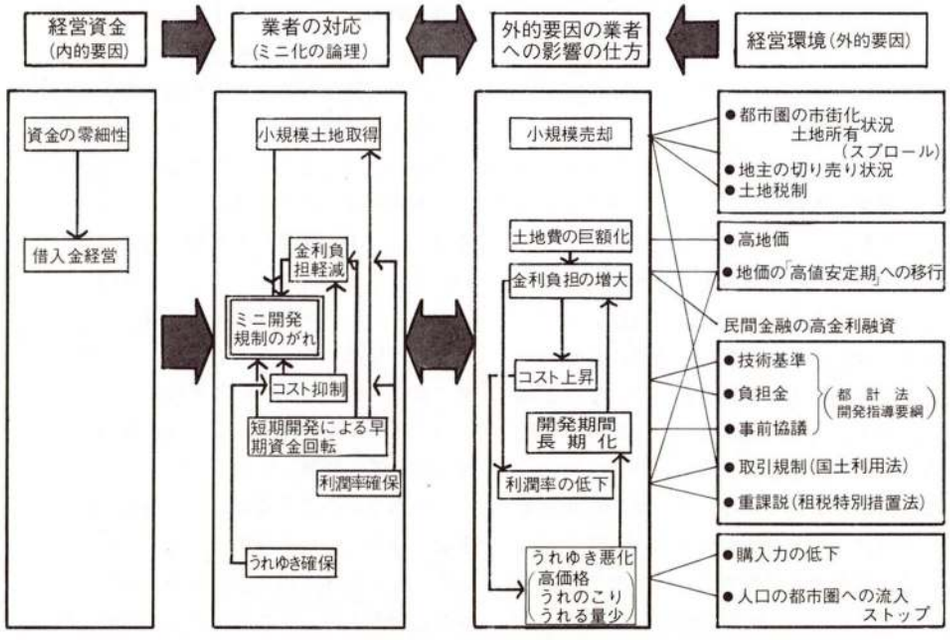


図3-19　現在の経営環境と建売業者の対応（ミニ化の論理）

えてきた、地価の急上昇という条件がくずれてきているため、業者の側には金利負担がきわめて大きな重圧として作用している。

③「ミニ化」の構造

これまでの記述から、建売業者によるミニ開発化の構造を整理すれば、以下のようになる（図3-19参照）。まず「ミニ化」の外的要因として、現在の建売業をとりまく経営環境の厳しさがあり、それは①土地取得の困難さ、零細取引の傾向、②地価の「高値安定」期への移行と、それによる金利負担の相対的上昇、③開発規制、地価抑制政策からくるコスト上昇圧力、④購入力の低下による売れゆきの悪化、などである。内的な要因＝建売業経営に内在する要因として、決定的なのは、借入資金の回転による地価上昇分の吸い上げという、これまでの経営パターンそのものである。このような経営体質が、外的要因への対応を、さらに困難なものにしている。したがって業者の対応は、中堅以上の業者に見られるように、経営体質そのものを改善していくか、それができない中小業者の場合には、経営規模を縮小し、資金回転を早くする＝ミニ開発化するか、である。現行の開発規制、地価抑制政策は、これら中小業者に対し、技術基準・負担金の適用によるコスト上昇、長期開発化することによる金利負担を増大させ、「ミニ開発」という「解決策」をとらせているといえる。

3.4 今後の動向と対策の方向

これまでの分析より、「ミニ開発」現象は、経営上のさまざまの阻害要因に直面している建売業者の中でも、経営基盤の弱い中小業者の対応策として現れていることがわかる。したがって、業者の側から見る限り、ミニ開発は今後も持続的に進行していくことが十分予測される。現行の開発規制が、一定の物的水準を確保する上で評価しうる反面、ミニ開発を促進する一面をももっている以上、単なる規制の強化は、さらなる規制のがれや高級住宅しか建たない状況を結果するのみと思われる。調査対象のうち中堅業者が、今の状況下でも一定の計画性をもって、住宅地開発を行いえていることからわかるように、計画的開発に耐えうる基本条件は、経営基盤の強さにあると考えられる。したがって、ミニ開発の計画的誘導策は、経営面での何らかの援助策との結合が必要であり、計画的小集団開発への開発資金の融資制度等が考えられてよい。その場合、ミニ開発の実体を形成している中小の建売業者が、対策の中心に位置づけられよう。



計画的ミニ開発に向かって
―若干の提案―

延藤　安弘
中川　達哉
杉本　昇
鮫島　和夫

1.計画的ミニ開発の全体プロセス
2.小集団の標準単位
3.「ミニ開発」の集約化と計画的開発への制度手法の検討
●ケーススタディー東大阪市吉田・稲葉地区
●資料―タウンハウスへの先進的諸事例

はじめに

前稿までの論述で明らかなように、いまや、ミニ開発は大都市圏における住宅需給、市街地形成面において構造化しており、それは決して一過性現象ではなく、今後も持続する傾向を際立たせている。こうした現状を直視するならば、これを乗りこえる方策をいかに見出し、確立していくかは、住宅政策・都市計画上、焦眉の課題である。そこで、ミニ開発を、否定的・消極的にみる見方から、一つの開発手法・供給手法として位置づけ、人々の居住にふさわしい住宅地形成に向けての可能な道筋としての「計画的ミニ開発」の考え方を提起したい。もっとも、以下に述べることは、きわめて短時日の合作であるがため、不備な点が多々あることは否めないが、今後の検討の一素材としてうけとめていただければ幸いである。

ところで、計画的ミニ開発の提言にあたって、考慮すべき観点として、つぎの2点をあげておきたい。一つは、実態的連続性――抽象的机上論ではなく、現実の土地市場と地主の意向、需要者の住要求、住宅供給タイプ、規制策の役割等々の諸関係とそこにみられる一定の法則的事実を念頭において、それを操作・制御するための計画化のプロセスと手段のあり方を考えることである。いま一つは、政策手段の体系性である。ミニ開発の発生要因の一つに、規制策の強化があげられるが、よいミニ開発の可能性をふくらませるためには、住宅政策と都市計画の連携プレーを志向した、規制-誘導-事業の手段の体系を構想していくことは、欠くことのできない接近法である。

1.　計画的ミニ開発の全体プロセス

第1章の4において、計画的ミニ開発の内容がイメージ的に述べられている。繰り返しになるが、これを定義的に言えば、「計画的ミニ開発」とは、ミニ開発を計画的な町づくり、住宅づくりの手法として位置づけるために、規制-誘導-事業という一連の手段を体系化、計画化すること、すなわち、「プロセスの計画化」であると言える。ここでは、このプロセスの計画化の全体フレームを概括的に明らかにしたい（図4-1）。

ミニ乱開発を計画的ミニ開発へと導くための基本的なプロセスの第1は、規制－誘導という公共介入の手段を相互に関連づけるとともに、ミニ開発行為と基盤整備事業、すなわち民間と公共でのおのおのの事業をも計画的に関連づけることである。これら一連の手段の計画的関連づけの必要性については、ミニ開発に限らず、民間住宅開発一般に対して問われているのであるが、[※1] 民間住宅開発の問題がとくにミニ開発に収斂して現れているのが今日的情況であるため、とくにミニ開発に向けたキメ細かな手段の体系化が必要とされるのである。すなわち、ミニ乱開発の問題点から推して、規制はいきおい強いものにならざるを得ないのであるが、この規制の網の目を通り得る「よいミニ開発」ならしめるためには、融資制度等の誘導制度を十分に対応させる必要がある。とくにミニ開発は経済的な

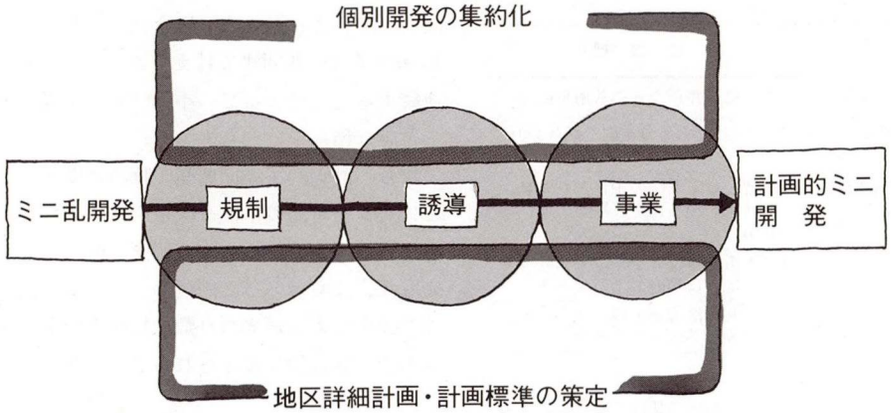


図4-1　計画的ミニ開発の全体プロセス

ベースが脆弱であり、その必要性は高い。また、基盤整備がとくに必要とされるのがこのミニ開発集積地であるため、基盤整備事業の進捗に合わせたスピードコントロールや整備状態による開発負担のグレード制等、規制－誘導制度との一体化が必要である。

第2は、これら一連の手段を計画的に関連づけるための絆として、ハード面では地区詳細計画および計画標準の策定を、ソフト面では個別開発の集約化を新たなプロセスとして加えることである。ミニ開発が個別的に集積しても、その集積地が居住環境の面で一定の計画的水準を保つことが当然必要であり、そのためには、地域の居住環境上の目標を示す地区詳細計画を策定する必要がある。また、この地区詳細計画は規制－誘導という公共介入と基盤整備等の公共投資のベースになる計画であるため、そのオーソライズについては都市計画的な位置づけを与える必要があろう。さらに、単位ごとのミニ開発の住宅回りの環境上の水準および住宅の質が地区詳細計画に合ったものにするためには、開発単位の大きさおよび住戸形式等について計画的な標準を与えておく必要がある。これらの計画をプロセスに加えることは、取りもなおさず、今まで住宅政策体系の中に本来的な意味で組み入れられなかった民間住宅を組み入れるばかりでなく、さらに都市計画的な位置づけをも与えるものである。一方、開発する主体側の条件として、計画的内容にぴったり乗っていくためには、個々の開発を集約化していくことが必然的に必要となる。ミニ開発の実態でも明らかなように、土地の条件、開発者の条件さらに経済的な条件からいって、一開発者で標準単位に合った開発を個別的に進めていける可能性はなく、自治体、開発者および地主が一体となった集約化をはからざるを得ない。さらに将来的にはこれにエンドユーザーが加わった住宅建設のソフトな完結的連環体系が志向されるべきであろう。

第3のプロセスは、現行のミニ開発に対する規制－誘導等の手段を計画的ミニ開発のプロセスに合うように変換していくという現実的アプローチである。まず規制の段階について言えば、現行規制制度で欠落している住宅および住宅回りの質についてのシビルミニマム的規定を入れるとともに、現行主要規制制度である開発許可制度と建築確認制度の連動化、さらには一体化が必要であろう。また各市町村ごとに制度化され運用されている開発指導要綱はミニ乱開発の元凶のように言われているが、むしろ質的規制の内容が充実されつつあることに目を向けて、開発指導要綱を軸とした規制制度の体系を構想する必要があろう。つぎに誘導の段階では、住宅金融公庫の融資制度を始め、各種誘導制度の見直しにより、どのような開発のタイプにも対応できるような誘導のメニューをそろえておく必要がある。事業の段階についての最大の問題は、公共による基盤整備事業である。自治体でのこれらの事業の進捗をはかるためには、開発指導要綱による負担金の地域的、目的的使用の制度化をはかるのが現実的であろう。また、公共がモデル開発を進めることも、需要者自身に計画的ミニ開発の良さを認識させることになり、さらには開発者への刺激にもなり、必要なことであろう。

最後に、この全体プロセスを実現化していく主体についてふれておきたい。ミニ開発の現れる問題が地域的であり、また計画的ミニ開発がまちづくりの手法として構想されるところからして、当然市町村が主体でなければならない。ただし、市町村が主体であるとは、国、府県レベルでの制度や資金をミニ開発に向けて計画的制度化させるようにオルガナイズすることを指すのである。また同時に、地主、開発者および市民との協力・協同が必要であることは論をまたない。

2.　小集団の標準単位

つぎに、計画的ミニ開発の標準的な物的単位を描き出すことによって、計画化の一つの目途を与えることにしよう。

すでに、冒頭の小論でも述べたように、零細性を適当な小集団にまでグルーピングすることによって、小規模開発の本来のよさを発揮させるところに、現象としてのミニ乱開発とこれからの望ましい計画的ミニ開発の基本的な違いがある。その場合、何をもって小集団の基準的単位にするかが問われることになろう。そこで、住居群の最小単位は、従来までの住宅地計画の提案や論議の中でどのように扱われているかを、**表4-1**に整理してみた。その際、ハウジング・グループのハードな物的単位にとどまらず、ソフトな人間関係の小集団単位にも眼を配り、関連事例を拾い上げてみた。このことは、計画的ミニ開発に、供給プロセスにおける共同化や、居住・管理過程の共同性を重要なポイントにするがために、それを容易にする居住者集団の好ましいグループ単位を明らかにすることにつながっている。

こうした作業の結果いえることは、小集団単位の標準は、おおむね20～30戸程度である。

20～30戸の小集団は、居住者間の日常の対面性、身近な子供の遊び場、通過交通と都市騒音からの遮断、自己の生活の領有性、管理上の強制的近隣圏、景観を安定化させる一つのかたまり等にわたって住宅地を構成する基本ユニットとしての重要な包括的な意味をになっている。

ところで、小集団の標準をいう前提には、都市住宅に対する需要者側の基準要求である、職住関係からみた立地条件、家族構成にふさわしい住戸規模、負担力にみあった価格の確保を強調しなければ片手落ちになる。その上にたって、小集団単位の計画的ミニ開発は、住宅によって町をつくるという環境形成の手段として機能することになる。

この小集団の住宅形式を低層集合住宅として、仮に1戸当たり敷地面積を100㎡とするとこのハウジング・グループの敷地面積はおよそ2,000㎡～3,000㎡となり、大体一街区見当の規模となる。いうまでもなく、これは零細なミニ乱開発を、集約化して、ここまでは最低近づけたいという小集団の基本単位であり、住宅地としてのオープンスペースの量や景観的安定性を高めるためには、この基本ユニットが、複数連続していく形態をとるのが望ましい。それが住宅地のインフラストラクチャーとどう関わって進められるかについては、前項でふれた通りである。

新規立地の場合、あるいは工場跡地や邸宅跡地における再開発的な場合、20～30戸のハウジング・グループ単位の開発は可能である

表4-1　小集団の計画的単位と社会的単位

	No.	小集団単位	提案者、提案の場または主旨	時期	意味または根拠
ハード面・住戸の小集団の例と意味	1	10～20戸	建築学会「庶民住宅技術基準」	1941	幼児の遊び場、防空待避、井戸などの共用単位
	2	50戸	秀島乾「集団住区制」	1943	住区構成の基本単位とし、これが6単位で戸数300戸の隣保住区
	3	10～12戸	西山夘三「新日本の住宅建設」	1946	隣組制度を生きた制度として生活の中にとり入れ、1組は10～12戸、町は組×10～15戸、隣組広場、物置、幼児遊戯場を共用
	4	20～40戸	建設省「都市計画一団地住宅経営」	1949	隣保区として、概ね1街区単位の小団地で家庭的友好的な小公共施設を団地内に享有しうる大きさ
	5	20～40戸	日笠端「生活行為と施設」	1966	プレイロット、街灯、共同洗濯物干場、ゴミ捨場、掲示板、消防器具置場等を共用する計画単位
	6	30～60戸	谷口汎邦「近隣交流圏」	1964	近隣交流の最小単位として
	7	10～60戸	絹谷祐規「強制的近隣圏」		RCアパート階段室共同使用の集団のように、近隣関係がうまくいかなければ生活そのものがうまくいかない管理単位
	8	10～20戸	鈴木成文「領域性」		他人がここに踏みこむ時、何となく他人の領域に足をふみいれたと感ずる領域
	9	30戸	建築学会「低層集合住宅の集合単位」	1977	分節性、居住者の認識可能な範囲、子供の一次集団、公共施設の能率的使用などの点から
	10	20戸	アレクサンダー、シャマイエフ「コミュニティとプライバシー」	1963	休息と談話のスペース、子供の遊びと監視、走行する車と歩行者の分離、都市騒音から住居を保護する配慮などからみた基本的住居群単位(クラスター)
	11	10～15戸	ドキシアデス	1975	「ホーム・スクエアーは、プレイ・スクエアーでもあり、ゴシップ・スクエアーでもある」
	12	50戸	ランコーン、ワシントン、ピーターパラー等のニュータウン		クルドサック、共用スペースを囲んだ住宅配置により、社会的接触の増加
	13	50戸	「景観単位」(「気仙沼・本吉地域広域市町村計画」)	1972	景観的にひとつのまとまりとして認識できる、連続性のある居住形態の単位
ソフト面・人間の小集団の例と意味	14	20人	グループ・ダイナミックスの集団概念――対面的関係、成員の間に相互作用、成員相互の間に個人的な印象や知覚を有する。(ex 1　世界各国の閣僚の数は21名以下が圧倒的に多く、英国では18名、日本では21名 / ex 2　オランダの世界的電機会社フィリップス社では、10年間の検討の結果、ベルト・コンベアを20人を最大とする小集団にして効率をあげている。)		
	15	20～30人	ホマンズによるクリーク（clique）- クリークとは、仲間・同志・一味というような意味で私的なグループであり、お互いの対面関係を中心に、かなり密度の高い相互作用によって凝集性のあるグループが形成される。		
	16		チャールス・クーレイの一次性集団- 家族、子供の遊びの集団、近隣の人々、老人のコミュニティなどの親密なさしむかいの連帯と協力の関係、それは人間性を育くむところのものであって、どのような時代にも本質的に同じである。		
	17	30人	（消費活動単位） 秋谷重男、消費コミュニティの現状と問題点を討議する際の集合効果は、およそ30人前後が最適		
	18	30人 30人	（生産単位） • 大工の集団は、棟梁や組頭を中心にしたグループの単位として30人 • 京都の手工業の生産組織―たとえば焼き物の場合、30人をこえるとつぶれるジンクスあり―30人ぐらいの手仕事をやっている集団だと、経営者がイコール、デザイナーであり、自分でもつくり、その目が十分にゆきとどくのは30人まで		
	19	30戸～	（地域管理単位） 共有地の山・田を管理。葬式組にもなる。 （三重県鈴鹿市旧椿村・山本地区の小字にあるセコの単位）		
	20	20～45戸	（農村生活単位） 部落単位として、農協生産組合、部落会、公民館、消防器具置場、火の見櫓などの単位 （秋田県仙北村一、平地散居村一の基礎生活圏）		
	21	10～20戸	（自治会、町内会の組織基礎単位） • ふつう10戸を単位として「組」あるいは「班」がつくられ、会費徴収や情報連絡の基本単位となっている。こうした「組」や「班」が6～20単位集合して自治会あるいは町内会が構成されている（豊中市庄内地域の自治会・町内会の実態より）。		

〈資　料〉

1　日本建築学会住宅問題委員会「庶民住宅の技術的研究」（建築雑誌、昭和16年2月）
2　秀島乾「集団住宅制について」(建築学会論文集No.30、1943年)
3　西山夘三「新日本の住宅建設」(新建築第21巻第1号、1946年)
4　建設省大臣官房弘報課編「コミュニティへの道（都市計画一団地住宅経営)」(建設省、昭和24年)
5　日笠端、他「都市問題講座7」(有斐閣、昭和41年)
6　谷口汎邦「近隣交流よりみた住宅団地の計画単位と施設の配置・規模に関する研究」(学位論文、1964年)
7　絹谷祐規「生活・住宅・地域計画」(勁草書房、1964年)
8　鈴木成文、他「建築計画」(実教出版、1975年)
9　恩賀宗一郎「集合の単位と方法について」(都市住宅、1977年7月号)
10　シャマイエフ、アレクサンダー著、岡田新一訳「コミュニティとプライバシー」(鹿島出版会、1963年)
11　C. A. Doxiadis "An Anthropopolis －City for Human Development" (W. W. Norton & Inc, 1975)
12　アーサー・リング編、日笠端監訳・相川友弥訳「ニュータウンの環境計画」彰国社　1976年
13　「気仙沼・本吉地域広域市町村圏計画」(昭和47年)
14　田中国夫「社会心理学入門」(創元社、1973年)
15　柳洋子「社会集団論」(早稲田大学出版部、1975年)
16　木村駿「日本人の深層心理」(創元社、1977年)
17　秋谷重男「現代都市の流通政策」(『中央公論・経営問題』1976年秋号)
18　菊地誠編著「適正規模論」(日本放送出版協会、1976年)
19　井之口章次「伝統と創造」(弘文堂、1977年)
20　井柳光雄、他「農村の基礎生活圏の構造について」(日本建築学会論文報告集、第199号、昭和47年9月)
21　豊中市企画部庄内再開発室資料

が、既成市街地における過密木造住宅地域の個別建て替えを誘導する場合には、たとえば5～6戸単位の共同建て替え*2を行い、それを連続することによって、小集団単位を構成するという積み上げ型も考えられよう。

なお、計画的小集団開発の物的基準は、ここに記した集団の単位や環境条件といった外側からの規定のみならず、居室・住戸の規模、間取り、設備といった内側からの規定、内と外の接点である戸当たり敷地規模の規定に至るまで、総合的に設定される必要があろう。

3.「ミニ開発」の集約化と計画的開発への制度手法の検討

3.1「ミニ開発」の集約化から計画的小集団開発*3への基本的視点

「ミニ開発」が現在の土地条件や需給構造、行政対応の下では、相当持続性のある住宅と住宅地の供給パターンであることは、すでにみてきたとおりである。また土地条件や開発業者の能力からいって、個々の業者等の開発単位で一定水準の居住地の形成を望むのは、非現実的である。「ミニ乱開発」が抱えている、あるいはもたらした諸々の住宅地と環境の問題を解決していくためには、開発の単位そのものを、第2節で検討したような一定規模以上のものにしていくことが大切である。開発の主体および土地の集団化の努力を業者、行政、地主が一体となって行い、「ミニ開発」の集約化を実現することが求められているのである。

当面は具体的なプロジェクトを通して集約化の努力が行われるとしても、より長期的には、業者、地主さらには需要者の恒常的な組織化を通じて集約がはかられ、また供給された居住地の管理が行われていくべきであろう。

こうした開発単位の集団化によって、二つの『計画化』が実現される。一つは、地区詳細計画といった都市計画へのより高次な適合をはかっていくことが可能となり、居住環境を総合的に整備していくことができるという点である。いま一つは、既存の脆弱な都市基盤によりかかって、ともかく法規規定ギリギリで住宅の塊りを供給していくというレベルから、一団の住宅地として、より良好な住宅と住宅まわりの環境を計画できるという点である。逆に言えば、集団化へのアプローチは、都市計画的手段と住宅地供給手段の両側面で、個別乱開発への規制の強化（シビルミニマムの水準の引き上げと徹底）と集団化への援助、助成という形態をとることとなろう。

前者は、開発コントロールのあり方、基盤づくりと一体となった住宅供給のあり方に対する新展開を求めており、後者は、開発単位

の小集団化、開発の共同あるいは協同化への具体的前進を促しているといえよう。

ここでは、それぞれについて、既存の関連する制度手法と誘導助成策について概観するとともに、集団化へむけての可能性の検討を行うこととする（表4-2）。

3.2 小集団化への都市計画的アプローチ

都市計画的アプローチの基本は、地区の将来像であり、かつ開発コントロールの規範となる地区詳細計画の民主的な策定と、これにもとづく乱開発の規制、よりよい小集団開発への誘導、さらには基盤整備と一体となって集団住宅地の供給へと発展させることである。

まず開発コントロールのあり方について考えてみよう。第1に個別の開発は、地区詳細計画にその開発プロセス全体として適合している必要がある。それは開発計画段階、造成建設段階、維持管理段階のそれぞれの段階で詳細計画を具体化豊富化するものである必要がある（図4-2）。第2に地域条件に対応してシビルミニマムからコミュニティ・マキシマム※4をめざすものであることが大切である。地域の既存ストックを評価して、その地域コミュニティにとって望ましい居住環境水準を達成していくべきであって、一律仕様書的であってはならない。第3には、規制と誘導が連動したものであって、画地と住宅および住宅地の最低水準を引き上げるとともに、小集団化をはかり、質的水準の向上がはかられるような開発に対しては一律規制の緩和や政策融資や税制上の優遇措置がはかられるといった仕掛けで質的水準を引き上げるというコントロール・システムが大切である。さらに、第4には、開発コントロールの基本となる地区詳細計画の策定や、諸水準の採用、地域の管理運営等への関係者の参加が保障されていることが、コントロールの成否の基本的条件になるといえよう。

つぎに、基盤づくりあるいはまちづくりと住宅供給を結合させる方向での既存の事業手法を概観してみよう。基盤づくりの中心になってきたのは、土地区画整理事業である。こうした基盤整備に対応して上物の整備をも行おうという方向で、特定土地区画整理事業や住宅街区整備事業が打ち出されてきた。同じ志向性をもつものとして農住が行われてきていたが、より一層公共主導型に展開されようとしているといえよう。手法展開の基本方向としてはよいが、基盤整備と上物建設とが権利変換を通して結合しすぎていたり、権利者数が多すぎることでまとまりにくかったり、あるいは上物建設に対する援助が、通常のものと大差ないなど、現実の地主や開発主体の志向性と合致しない点で、実績へ十分連なりえていない状況である。また住宅建設が、公共主導の中高層住宅を主体に想定されている点も難点となっている。都市基盤の再整備と建築物の建設を結合したものに市街地改造事業、防災街区造成事業、それらを統合した都市再開発事業がある。市街地改造や再開発事業が大規模で公共主導型で都心部以外では成立しにくい事業であったのに比べ、防災街区が20人前後の組合員の合意の下に計画が策定され事業化され成功した点は、小集団化と基盤整備のあり方として示唆するものが多い。

基盤づくりと小集団住宅の供給を結合していくためには、既存手法の補助、税制や融資上の特点の体系を強めながら、その単位を適切に小さくしたり、基盤整備と上物建設のタイムラグの調整や開発主体の組織化のあり方の点で改善をはかることが求められよう。

3.3 計画的小集団開発へのアプローチ

建築基準法等の一般的規制のもつ「仕様書型」基準に伴う欠陥を補い、個々の建築計画自体を評価し、街区レベル以上での集団的開発によって良好な市街地環境や居住地の形成をはかろうとするものに対して一般規制を解除し政策融資の途を開くといった「計画的小集団開発」への萌芽は、特定街区、総合設計制度、一団地の住宅経営や総合設計による一団地の建築物の計画などにみられる。前二者は、既成市街地で非住宅建築物に多用されているのが現実であるが、その集団化と地区環境への貢献に対するボーナスといった考え方や適用規模が1,000㎡～1haと小集団の単位として適切なことなどは検討に価しよう。後二者は、よりよい集団住宅地の供給そのものを計画的に目指した点で注目される。一団地住宅経営は、当初、都市計画事業と住宅建設事業との結合をはかり、効果的な集団住宅の建設を公益的に行うものと位置づけられた。その最小単位は、隣保区と呼ばれる20～40戸と隣保ひろば（2㎡/人）によって構成されるとした。都市圏での良好な立地と団地内基盤整備といった基本条件の確保と居住者のコミュニティの形成によって維持管理、改善が十分行われることとによって住み込むほどによくなる住宅地となることが期待されていた。その狙いは、団地内においてはある程度果たされたようであるが、周辺居住地との関連での計画の不十分さや供給されるのが公的住宅に限られていることからくる単調さ、画一性はまぬがれないようである。また、これまでの実績は既成市街地外団地が多く、既成市街地やその周辺部での小集団の開発の経験に乏しい。

また、集団化への誘導制度を既存のものより眺めてみると、「個人共同住宅建設資金」（公庫）、「特定賃貸住宅建設資金融資斡旋制度」における自己用共同住宅といったエンドユーザーの共同化を促すものと、「民間団地分譲住宅建設資金」、「モデル団地分譲住宅建設資金」といったメーカーローンがあるのみである。共同住宅は、その単位が1,000㎡以上耐火構造に限られていることや、メーカーローンはその適用規模が50戸以上（1ha以上）というように一開発業者では開発困難な規模であるため、あまり活用されていない。

誘導は融資や税制上の特例や優遇措置によって行われる。現在の主なものを、メーカー、ユーザー、地主の3系統に整理してみると図4-3、表4-3のようになる。融資や税制上の特例や優遇措置の最大の対象は個人の住宅新築（購入）であって、協同あるいは共同した組織の集団住宅に対しては原則的に対象とされていない。また融資等の対象が一定規模以上の建築物で耐火物であることが条件であって、住宅の集団としてのまとまりやその環境は評価の外におかれている。

計画的小集団開発を現実的にすすめるためには、先に述べたような集団的な住宅供給事業手法をミニ開発進行地区でも適用できるよう、その主体を協同組合でも可能としたり、適用規模を計画的小集団1単位ぐらいまで引き下げたり、あるいはこれと連動して融資や税制上の特例措置をも、共同化あるいは協同化した主体とそのプロジェクトに対してより有利に働くようにすることが大切であろう。

3.4 計画的小集団開発を支える地主、需要者、供給者の組織化

事業手法や開発コントロールシステムあるいは誘導策を通じてすべての個別開発を小集団にまとめていく、そのための現行制度手法の改善活用は大切である。しかし、計画的小集団開発をより系統的に支えていくためには、地主や需要者、供給者そのものの集約組織化をはかって、その土地供給の時間的空間的分散性や需給構造の零細性を克服することが大切である。こうした各主体の組織化とそこでの情報交換、それを基にした小集団開発の具体的プロジェクト計画の民主的熟成こそ、ミニ開発を計画的小集団開発に転換していくポイントではないだろうか。

(1)地主の組織化　最近の地主の土地利用志向は、土地売却を止め、所有権を保持したまま何らかの活用を計ろうという傾向が強い。しかし、具体的にどのような土地利用を行ったらよいのか判らず、コーディネーターの出現を待っているといった状態である。数人の地主による土地利用組合や協同開発に対しても強い関心が示されだしているし、※5 現実にミニ開発を行っている業者は、数人から数十人

表4-2 「計画的ミニ開発」と関連する既存制度と、新しい方向

	● 既存制度				● 提案
	特定街区	総合設計	一団地の住宅経営	総合的設計による一団地の建築物	計画的小集団開発
目的	「良好な環境と健全な形態を有する建築物を建設し、あわせて有効な空地を確保することにより都市機能に適応した適正な街区を形成し、もって市街地の整備改善を図る。」	「敷地規模の拡大を促進することによって土地の有効利用を推進し、あわせて敷地内に日常一般に開放された空地(公開空地)を確保させ、もって市街地環境の整備改善を図る」(総合設計許可準則)	「都市の総合的な土地利用計画に基き、良好な居住環境を有する住宅の集団的建設及びこれに附随する必需施設の総合的整備を図り、もって公益的な住宅供給と市民の住生活の向上とに資する」(都市計画一団地の住宅経営計画標準)	一体的に計画された住宅団地等について、一棟毎に敷地を区画することによる不合理を是正するため、全体を一敷地として取扱う	土地所有者、住宅供給主体あるいは需要者が土地や建築物の利用の共同化をあらかじめ計画し、良好な居住環境を有する住宅の集団的建設を図りもって地区の総合的な土地利用計画とコミュニティの発展に寄与するものとする。
関係法令	〈都〉8-1-4、8-1-2、9-12、17-3〈基〉60	〈都〉52-3-3、55-1-3、56-3	〈都〉11-1-8、〈基〉84-4、5	〈基〉86-1	
手続	都市計画決定 (地域地区)	特定行政庁のただし書許可	都市計画決定 (都市施設)	特定行政庁の認定	特定行政庁の許可(街区詳細計画)
決定基準・許可基準の内容	① 地域 用途地域内 ② 規模 第1種、第2種、第3種、第4種、第5種空地地区 1.0 ha 第1種、第2種、第3種容積地区 0.4 第4種、第5種、第6種、第7種、第8種容積地区 0.2 第9種、第10種容積地区 0.3 ③ 有効空地の定義 ア 地区の環境の整備に有効な空地で公衆の使用できるもの	① 地域 都市計画区域内 ② 規模 1種住専 3,000㎡ 2種住専、住居、準工業、工業、工業専用 2,000㎡ 近隣商業、商業 1,000㎡ 用途地域指定なし 2,000㎡ ※数値は特定行政庁の規制で1/2まで緩和可能 ③ 公開空地の定義 ア 一般市民が日常自由に利用できるような歩行者用の空地であること	①地域 住居地域内 商業地域で中心部以外 ② 規模 既成市街地外団地 10ha程度 既成市街地内団地 土地区画整理地内 2～4 ha 1 ha 既成市街地内で不良住宅地の改良低率利用地の高度利用 街区 1～2 ③公園、緑地等 ア 公園面積団地面積の3%以上、かつ、団地内居住計画人口1人当たり、3㎡以上	① 一団地として総合的に計画されたものであること。 ② 完成後一体性が維持させること。 を基本条件とし、個々の計画に応じて特定行政庁が指導している。	① 地域 住居系の用途地域内 ② 規模 3,000㎡以上 かつ20戸～30戸を一小集団単位とする。 ③ 隣保ひろば、緑地
供給住宅の性格			公的住宅		民間「共」的住宅
主要適用地域	既成市街地	既成市街地	新市街地	新市街地	既成及び新市街地

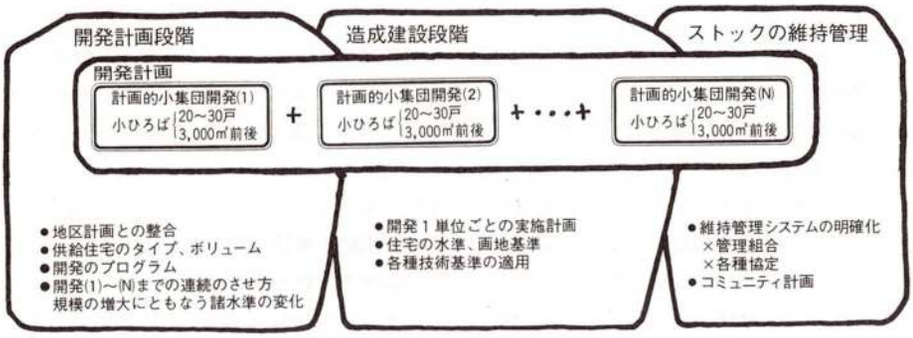


図4-2 開発プロセスと対応したコントロール

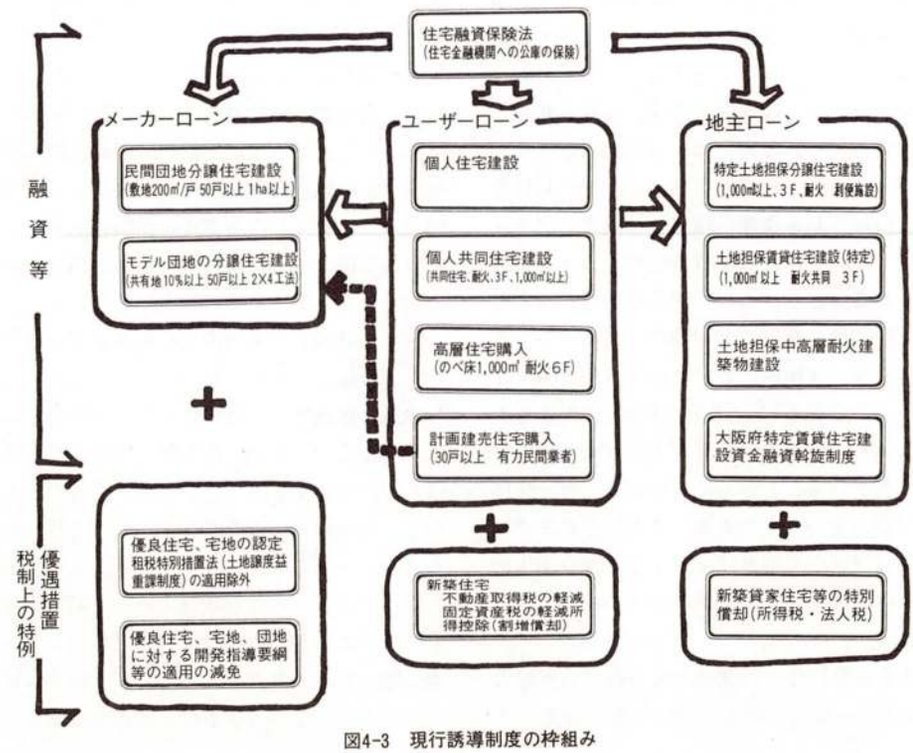


図4-3 現行誘導制度の枠組み

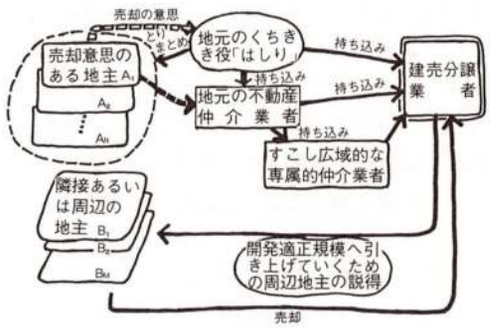


図4-4 建売業者の土地入手メカニズム

※1 民間住宅に対する公共介入の理論、実態、今後の方向については、「住宅供給における公共化の手段とその体系化に関する研究報告書」第3章および「公共・民間を含めた住宅供給のあり方」第2編(いずれも京大翼研究室、財団法人新住宅普及会発行)を参照されたい。

※2 伊丹勝「木造密集市街地の改善型再開発の可能性とその条件—月島地区の検討を通じて—②(土地住宅問題研究34、1977年6月)

※3 「計画的ミニ開発」とこれまで述べてきたところと大差ないが、その意図する計画性と集団性を一層強調した概念として用いることとする。

※4 ある小コミュニティが維持運営していける居住環境水準の最大限を追及することを、ここでは、コミュニティマキシマムと呼ぶこととする。

※5 「住宅公団区画整理事業区域のビルトアップ過程に関する調査研究」1976、第3編

※6 前掲「公共・民間を含めた住宅供給のあり方」より作成

表4-3　現行誘導制度のあらまし[※6]

対象	法律名	制度名	目的・内容	住宅に関する適用範囲
メーカー	住宅融資保険法		住宅の建設等について必要な資金を貸付けた金融機関に対し、住宅金融公庫が保険を行う。	●住宅の定義―延べ床面積166㎡以下
	租税特別措置法（土地譲渡益重課制度）	優良宅地の認定	適法な宅地で、譲渡の際に一般に公募し、かつ適正利用の範囲のものについて重課を免ずる。	●開発許可適合
		優良住宅の認定	適法な住宅で、譲渡の際に一般に公募し、かつ適正利用の範囲のものについて重課を免ずる。	●建築確認適合 ●住宅延べ床面積30～165㎡/戸 ●台所、水洗便所、洗面設備、浴室、収納用設備を備えた住宅 ●住宅の建築費が35万円/坪以下
		民間団地分譲住宅建設資金	良好な団地建設を行うに十分な資力、信用および技術的能力を有するもので、分譲住宅を建設するものおよびそれを自己の居住用として購入するもの。	●住宅延べ床面積40～120㎡/戸 ●団地規模は100戸以上または50戸以上で1ha以上 ●三大都市圏およびおおむね50万人以上の地方中核都市の通勤圏 ●分譲価格1,500万円/戸以下 ●一戸建の敷地規模はおおむね200㎡を標準とする。
		モデル団地分譲住宅建設資金	良好な団地建設を行うに十分な資力、信用および技術的能力を有する民間事業者で団地計画上、建築技術上新しい手法を有効に活用した優良な住宅用地を建設して分譲するものおよびそれを自己の居住用として購入するもの。	●共同の庭等としての共有敷地を10%以上確保 ●住宅延べ床面積40～120㎡/戸 ●団地規模はおおむね50戸以上の集団 ●枠組壁工法（ツーバイフォー工法）の連続建 ●分譲価格1,500万円/戸以下
ユーザー	住宅金融公庫法	個人住宅（一般貸付け）建設資金	自ら居住するため住宅を建設（一般建売住宅の購入を含む）する者。	●住宅延べ床面積30～120㎡/戸
		個人共同住宅建設資金	自ら居住するため、三大都市圏内およびおおむね人口50万以上の地方中核都市の通勤圏内の地域に共同して住宅を建設する者。	●共同住宅 ●耐火構造 ●3階以上 ●住宅部分の全体延べ床面積1,000㎡以上 ●住宅延べ床面積30～120㎡/戸 ●敷地400㎡以上
		個人住宅（住宅積立郵便貯金預金者貸付け）建設資金	郵便貯金法による住宅、積立郵便貯金の預金者で郵政大臣からあっせんを受けた者で、かつ上記のいずれかに該当する者。	●住宅延べ床面積30～120㎡/戸 ●敷地規模67㎡/戸以上
		高層住宅購入資金	三大都市圏における特定地域において自ら居住するため住宅を必要とする者。	●住宅部分全体の延べ床面積1,000㎡以上 ●耐火構造 ●6階以上 ●建築確認、検査済 ●新　築 ●住宅延べ床面積40～120㎡/戸 ●2以上の居室、炊事室、便所、浴室 ●分譲価格1,500万円/戸以下
		計画建売住宅購入資金	分譲住宅の供給について十分な資力、信用および技術的能力を有する民間事業者が建設するおおむね30戸以上の団地の住宅を、自ら居住するために住宅を必要とする者が購入するもの。	●住宅延べ床面積40～120㎡/戸 ●分譲価格1,500万円/戸以下
地主	住宅金融公庫法	特定土地担保分譲住宅建設資金	宅地供給促進法に定める特定市街化区域で農地を転用して分譲住宅を建設するものおよびそれを自己の居住用として購入するもの。	●開発規模1,000㎡以上 ●付近に利便施設があるもの ●耐火構造 ●3階以上 ●住宅全体延べ床面積1,000㎡以上 ●住宅延べ床面積40～120㎡/戸 ●分譲価格1,500万円/戸以下
		土地担保賃貸住宅建設資金	遊休未利用地の土地または借地権を有し、低家賃の住宅を建設して賃貸する個人または法人で経営管理能力を有するもの。	●開発規模1,000㎡以上 ●宅地であるもの ●付近に利便施設があるもの ●経営、管理に適当な場所にあるもの ●耐火共同住宅 ●3階以上 ●住宅全体延べ床面積1,000㎡以上 ●住宅延べ床面積30～120㎡/戸 ●できるだけ3寝室
		大阪府特定賃貸住宅建設資金融資あっせん制度	土地所有者等がその土地を利用して行う賃貸住宅の建設資金の融資を大阪府が融資機関にあっせんする。	●開発規模1,000㎡以上または住宅全体延べ床面積1,000㎡以上 ●耐火、簡易耐火または不燃組立 ●3階以上 ●住宅延べ床面積35～120㎡ ●2以上の居住室 ●各戸に台所、水洗便所、収納設備、洗面設備および浴室があるもの ●建築費が標準建設費の1.5倍をこえないもの ●住宅融資保険適用 ●賃貸条件　・原則公募 ・家賃は定められた計算式により算出された額をこえてはならない

にわたる地主を説得して土地を入手している（図4-4）。農民の水利組合、各種実行組合あるいは財産区の管理会社の経験等も考えあわせるなら、地主の小規模な組織化の可能性は十分に存在するといえよう。また借地方式による住宅地の供給は、地主の安定的な土地経営と相対的に割安な住宅入手という需要メリットが合致して拡がりつつあるが、権利登記、賃借移転手続を含む管理問題が地主では十分対応できず、今後の住宅地経営の課題として登場してきている。

(2)需要の組織化　需要の組織化のこれまでの経験にはつぎのようなものがある。「住宅組合」が大正10年の住宅組合法の制定後、昭和13年までの間に3万5千戸を建設したことは注目される。組合員が積み立てを行い、彼が住宅を建てるときにその資金を低利で融通するシステムであったが、戦況の激化とともに資金回収困難に陥り崩壊した。またこうした積立による資金融資は信用組合（金庫）で一般的に行われており、住宅を中心としてこうした業務を行ったものに殖産住宅や日本電建など、現在では供給業者になったものが相当存在したのであった。

戦後も生活協同組合が住宅事業を柱として動きだしたときがあった。たとえば昭和20年代後半には、東京だけでも20余の組合が集まって、東京都住宅事業生協連合会などが組織されたが、住宅金融公庫の貸出にあたって組合の地位が認められず、個人貸付に終始したため休業状態となった。現在では組合員が建築する際に、その設計、資材購入、工事業者の選定・斡旋等を行うという形では行われている。

需要の組織化は、こうした消費者による地域的に組織される住宅協同組合の経験を発展させることが大切であり、協同組合の融資対象認定や有利な貸付あるいは組合の広範な組織によって住宅金融の独自市場を持ちうるようにすることが大切であろう。

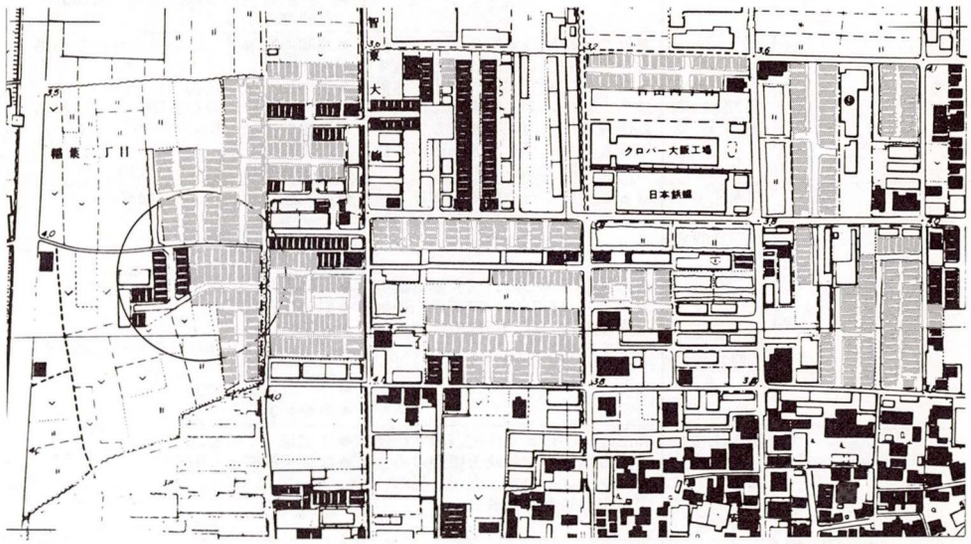
(3)供給業者の組織化　現存する業者の諸組織は情報交換と政策改善要求団体としての性格が強く、地域ごとでの事業の共同化や供給住宅への信用保障制度（水準とカシ保障）へのアプローチはない。こうした点は、旧来からの大工組織の方が地域への住宅供給とメインテナンスの一貫システムをもつなど、はるかにすぐれた伝統を維持してきている。業者も供給地域が相対的に限定されているのであるから、自らの供給主体の連合化や供給住宅の自主水準を設けるなどの形での組織化をはかり、これへの政策的援助を受けるようにすることが大切となってこよう。

●ケーススタディー 東大阪市吉田・稲葉地区



計画的ミニ開発の提案をイメージアップするために、簡単なケース・スタディを行った。まず、第3章において実態調査した地区のうち、今後さらに引き続いてミニ開発が進行し、かつかかえる問題が多いと思われる東大阪市の吉田・稲葉地区を取り上げた。ケース・スタディはこの地区について、つぎの2つのケース・スタディを行っている。まず、この地区のうち、比較的開発余地が残されている、13.5haを取り上げ、地獄絵と地区詳細計画を対比し、つぎにこのうちの一つの開発単位を取り上げ、現実のものと、計画的なタウンハウス形式によるものとの比較をしている。なお、開発単位の面積0.33haにタウンハウスでも40戸を入れており、計画標準より多い戸数となっているのは、現在の条件下での実現性を重視した結果である。

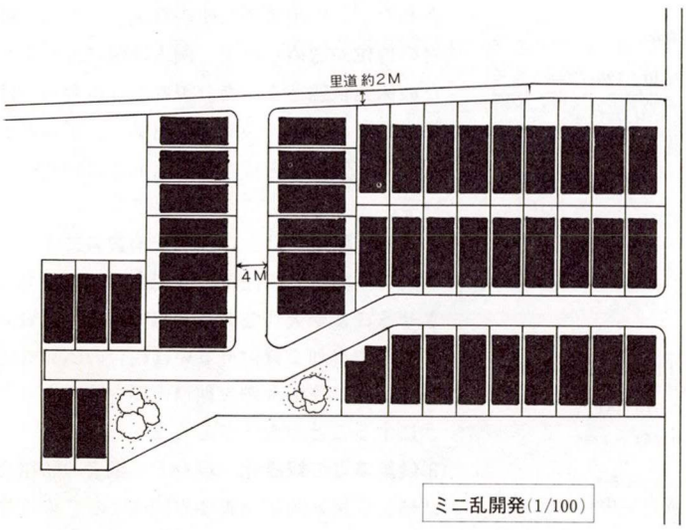
ミニ開発が進行すれば……



地獄絵

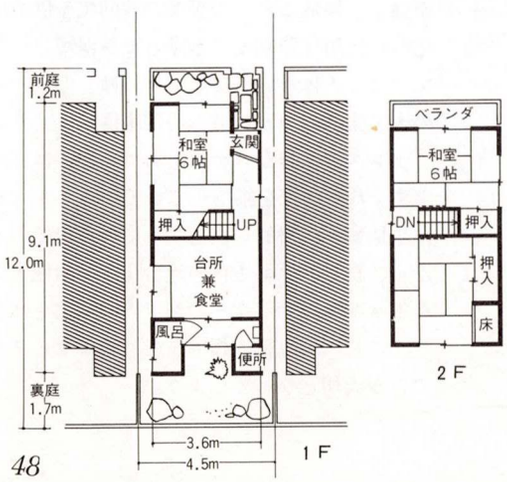
現在、田畑であるところにミニ乱開発が進行することを想定した結果がこのような状況である。幹線道路は現状の未整備のままであり、開発地内の道路は幅員4mで迷路的である。また、プレイロットさえ出来ない施設状況となる。なお人口密度は400人～500人/haが予想される。

1単位の計画

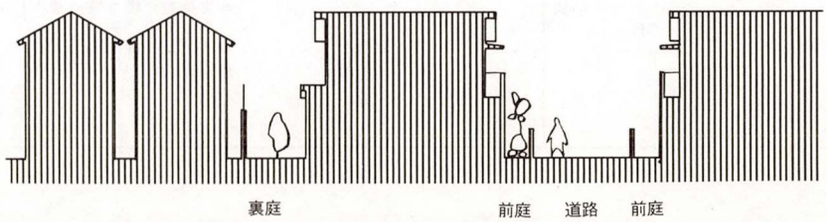


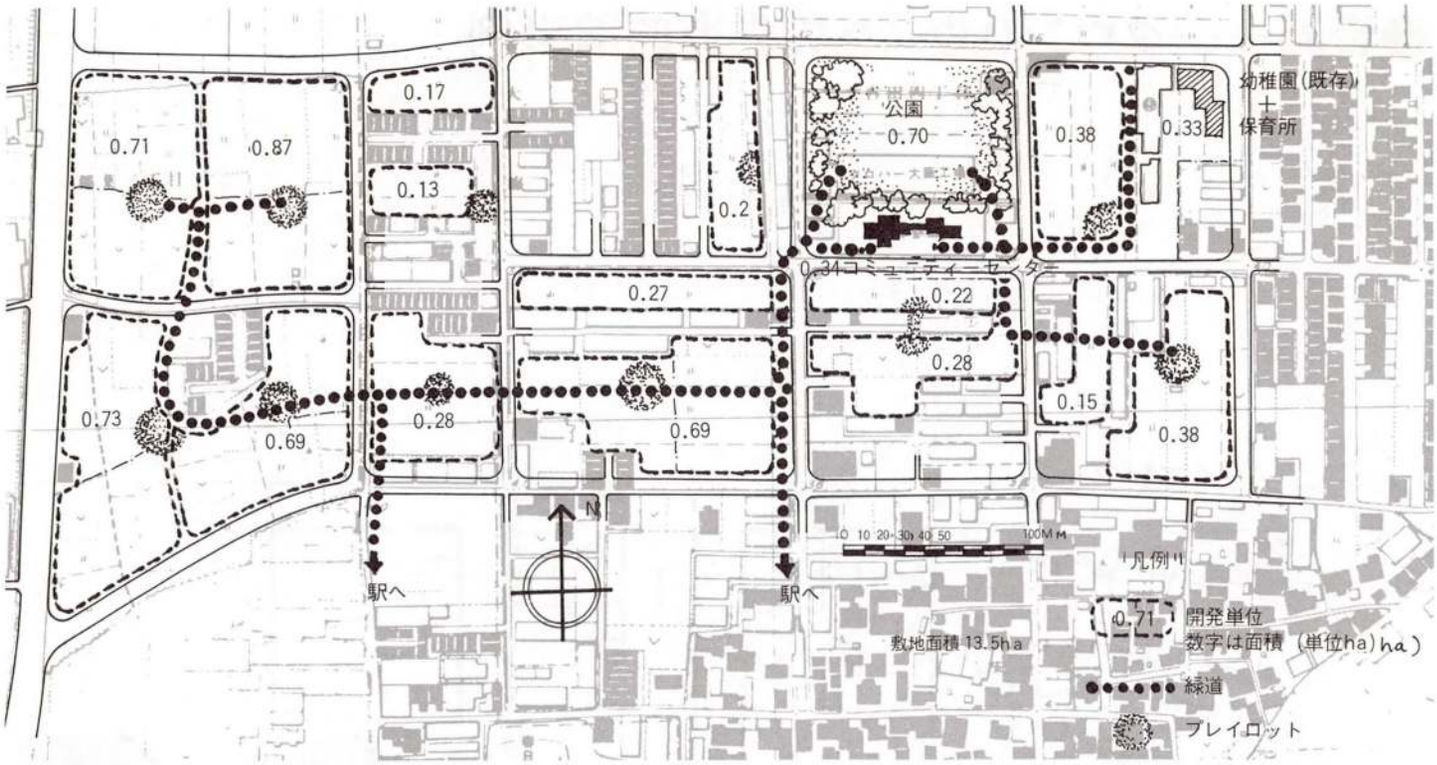
ミニ乱開発(1/100)

	ミニ乱開発	計画的ミニ開発*
敷地面積 ㎡	3,286	3,286
建設戸数 戸	45	40
住戸面積 ㎡/戸	56.27	64.98 屋根裏部屋 11.40
戸当り宅地面積㎡/戸 (内専有宅地)	73 (54)	82 (57)
●土地利用		
専有宅地 ㎡	2,602	2,234
道路 〃	474	344
プレイロット 〃	—	143
コモングリーン、P. 〃	—	565
その他 〃	210	—
建ぺい率 %	41.5	41.7
容積率 %	77.1	79.2 (屋根裏算入すると93%)
戸数密度 戸/ha	136.8	121.6
価格	約1,200～1,300万円	右ページ＊4参照



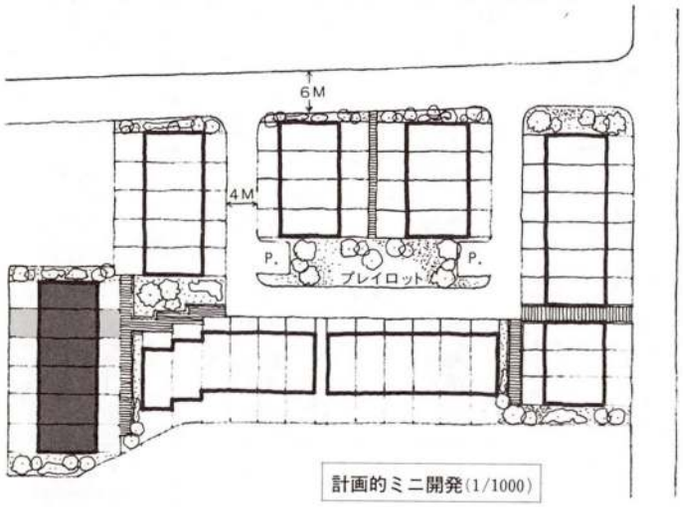
敷地面積 54㎡(4.5m×12.0m)
建物 1F 30.35㎡
2F 25.92㎡
合計 56.27㎡





計画的ミニ開発のための地区詳細計画

この地区は道路と排水に問題があるため、地区内幹線道路（8ｍ）を通り抜けがない状態で回し、歩行者は現道を利用して既存集落を通って駅へ行くルートを設定した。また、地区内の1ブロックに工場があるので、工場の移転を前提に、そのブロックに公園とコミュニティー施設を配した。さらに地区内の一まとまりづつの空閑地を開発の標準単位とし、この単位ごとに開発の集約化がはかられることとなる。開発単位の総面積は6.15haで、600～900戸位のタウンハウスが可能である。現在の350戸を合わせて、300～350人／haの人口密度となる。



計画的ミニ開発(1/1000)



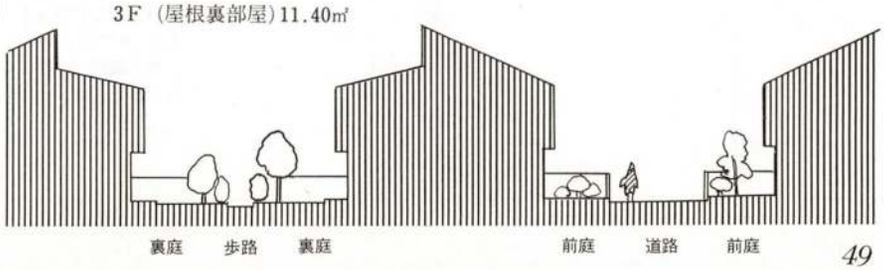
*1．実状から戸数密度等をあまり変えないことを基本とし、一ブロックの計画を試みた。住戸規模は第3期住宅建設5ヵ年計画の水準（4人家族で最低50㎡、平均86㎡）を参考とし、最低水準と平均水準の中間値をとり現実改善型にできるだけ近づけた。

*2．連棟形式で土地の集約化をはかることにより、まとまったオープンスペースや敷地周囲の植栽帯を生みだし、同時に個々の隣棟間隔の改善をはかった。駐車場はゲストパーキング程度とした。

*3．一団地の住宅の適用を受けるものとし、接道義務を緩和している。

*4．実状が超過密型であるため、戸数の減（5戸—11%）はやむをえないが、容積率は逆に2%ほどあがっている。したがって、価格的には、連棟式による構造上の変更（現在は木造）からの増額分を見込めばよく、環境を含めたトータルな住宅価格としては十分経営ベースに乗る可能性があると思われる。

敷地面積 57.0㎡（3.8m×15.0m）
建物 1F 30.78㎡
2F 34.20㎡
合計 64.98㎡
3F （屋根裏部屋）11.40㎡

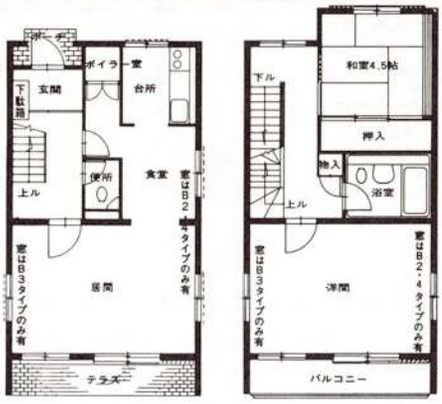


●資料——タウンハウスへの先進的諸事例

配置図、平面図、および写真の一部は下記雑誌より複写
新建築　1975年３月号
都市住宅　1977年７月号
日経アーキテクチュア　1976年628号、1977年４-18号

老松町ニッセイエビスホーム









住宅地名	老松町ニッセイエビスホーム	仁川サニーコート	シーアイマンション田園調布	高倉台タウンハウス	浦安団地	テラステン花小金井	ギンセンタウンハウス
構造 タイプ	RC造３F テラスタイプ	RC造　2F テラスタイプ	RC造　3F メゾネットタイプ	RCプレファブ造2F テラスタイプ	RC造　2F テラスタイプ	S系プレファブ2F テラスタイプ	木造(枠組壁式) 2F テラスタイプ
事業主体	日生不動産	東洋不動産	伊藤忠商事	神戸市住宅供給公社	住宅公団	セキスイハウス	ギンセン産業
所在地	兵庫県西宮市	兵庫県西宮市	東京都大田区	神戸市	千葉県浦和市	東京都東久留米市	熊本市
竣工年次 昭和年日	49.11	47	49.11	48.11	52.4	47.3	52.2
敷地面積 ha	0.14	0.25	0.22	1.44 (13団地のみ)	9.56	0.27	0.92
建設戸数 戸	12	23	18	99	481	28	54
住戸面積 ㎡/戸	110.7～146.2 バルコニー4.8～5.4	82.0 バルコニー8.0	84.03～142.28	72.0	84.6	66～87	79
戸当宅地面積 (内専有宅地)㎡/戸	116.7 (66.0)	108.1 (85.0)	122.2 (74.2)	145.2 (103.6)	198.8 (78.6)	97.7 (80.1)	170.3 (66.8)
建ペイ率 %	39.3	38.3	40.2	24.8	22.6	46.8	23
容積率 %	104.6	77.7	114.1	49.6	42.1	77.8	46
戸数密度 戸/ha	85.7	92.5	81.8	68.8	50.3	103.7	58.7
価格 万円	2,780～3,175	1,570～1,600	6,780～7,010	817～924	1,852～1,985	1,050～1,460	950
備考	阪神間の良好な住宅地を中心に、先駆的に建設されてきたエビスタイプの典型的ミニタウンハウス。	露地タイプで町家的ななじみやすい雰囲気をつくりだしている。 周辺との調和を考慮していることがうかがえる	高級住宅地の中の邸宅建替型のミニ開発。既存の石塀を残し、周辺との調和をはかっている。立地上、価格は一般人には手の届かぬものとなっている。	団地内に意図的にコモンスペースをとり入れてプランニングされた大規模タウンハウスの先進的事例。実施の段階で当初計画が大幅に変更されたことが惜しまれる。立地・価格が、高い人気を呼んだ。	公団の大規模タウンハウスの第一号。 ２～30戸のグルーピングによるコミュニティー単位はミニ開発にも適用可能である。 ただし、それが大規模になった場合のつながり方には検討の余地が残されているようである。	プレファブ造の連棟式は単調になりやすいが、配置や外構の設計に細かな配慮がなされ、清潔感のあるブロックが形成されている。	ツーバイフォーによる木造タウンハウスの例。 コストの安さ、デザインの自由度等で２×４によるタウンハウスづくりはかなり期待されているが、日本ではこれからどう定着するか注目されるところである。

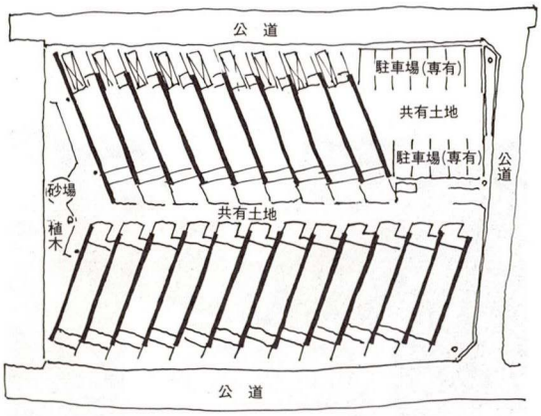
計画的ミニ開発に近い事例集

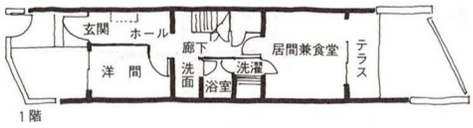
計画的ミニ開発の考え方は、先述したように、第1に、居住者の住生活と町づくりの両面からみて有意な小集団という物的構成単位（20～30戸を標準）の側面と、第2に、それに向けて個別敷地、地主、需要者を組織化・共同化し、かつ、各単位が町としての必要な基盤（ラクチャー）と整合するように各開発を調整するといった「プロセス」の側面を統合することによって、これからの町づくり、住宅供給の積極的手法として位置づけようとするものである。計画的ミニ開発（計画的小集団開発）のこうしたイメージをよりわかりやすくするために、こうした考え方に比較的近い事例を探し求めてみたのが、ここにあげる参考資料である。

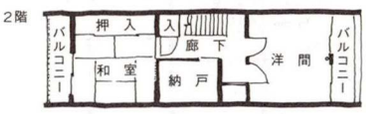
残念ながら、「プロセス」含みの計画的ミニ開発は、今までのところ認められないが、小集団単位という物的単位の側面に限ってみれば、相当の事例が輩出している。事例を整理する際にとった観点は、つぎのような諸点があげられる。

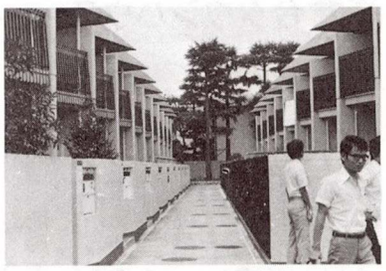
①立地条件として、高級住宅地、駅前住宅地、ニュータウン内、既成木造住宅密集地など、②開発密度として、容積率40～100%以上、戸当り敷地面積70～200㎡、③環境形成として、周辺との調和や住宅地景観としてのまとまりおよび、周辺道路との接続性、④供給主体として、公営、公団、公社、民間各種、⑤供給方式として、在来型、借地方式型、コーペラティブ型、⑥住宅形式として、接地型、積層型、スキップ・フロアー型、人工地盤型、⑦住宅工法として、RC、鉄骨プレハブ、ツーバイフォー、⑧コモン・スペースの型として、囲み型、露地型、⑨需要者要求の整合性―立地・環境・規模・価格のバランス、等を勘案して、典型例を整理してみた。

仁川サニーコート



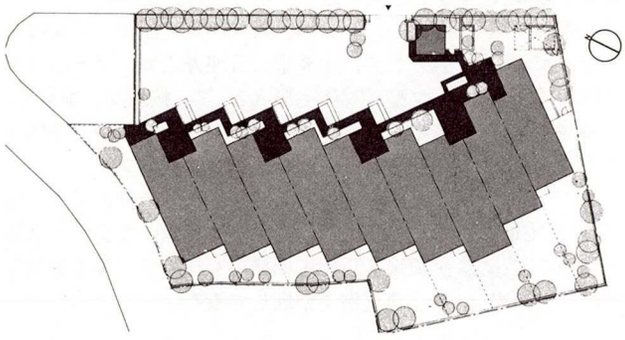




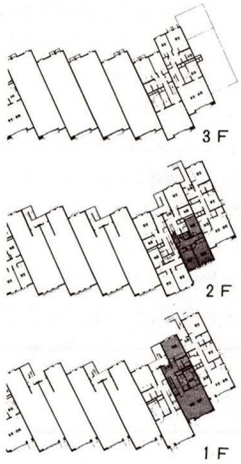


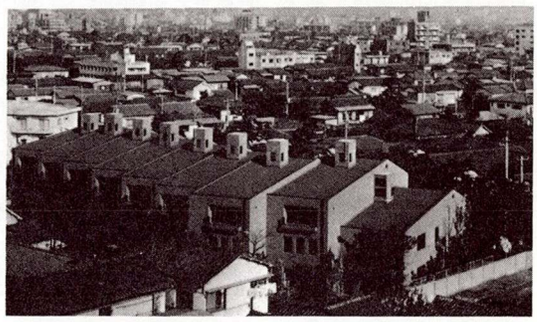
住宅地名	桃山台タウンハウス	茨城県営六番池団地	ライブタウン浜田山	サンハイツ金沢八景	千里月見ヶ丘ハイツ	M計画	O.H.P. NO.3 八雲ヶ丘計画
構造 タイプ	RC造2F（一部3F） テラス+低層、フラットタイプ	RC造 3F スキップフロアータイプ	RC造 3F 低層、フラット+メゾネットタイプ 店舗付住宅	RC造 2F 人工地盤タイプ	RC造 5F 中層、フラットタイプ	RC造 5F 斜面フラットタイプ	RC造3F、6F
事業主体	大阪府企業局	茨城県土木部住宅課	藤和不動産	神栄株式会社	三菱商事	———	建設共同組合
所在地	大阪府堺市	茨城県水戸市	東京都杉並区	横浜市	大阪府吹田市	兵庫県宝塚市	東京都目黒区
竣工年次 昭和年月	52.12(予定)	51.6	52.3	48.12	53.12(予定)	55.4(予定)	53.9(予定)
敷地面積 ha	0.39	0.80	0.90	0.24	1.64	2.53 (公共移管施設用地0.73除く)	0.20
建設戸数 戸	29(内フラットタイプ8)	90	97	17	174	179	30戸 (内地主用12戸、OHP用18戸)
住戸面積 ㎡/戸	94.5～114.3 (屋根裏部屋19.4含む)	62.0 (バルコニー分½加算)	67.9～100.6 (店舗付住宅は除く) メゾネットタイプバルコニー13.3	90.8	70.6～78.7 バルコニー6.5～10.0	74.4 バルコニー6.6	66～99 (OHP用のみ)
戸当宅地面積 (内専有宅地) ㎡/戸	134.5 (89.2)	88.8	92.8	138.9 (94.0)	94.3 (60.0)	141.4	66.7
建ペイ率 %		32.4	42.8	*56.1	22.0	29.72	
容積率 %	74.0	69.9	97.1	*88.8	91.9	62.20	130
戸数密度 戸/ha	74.4	112.7	107.8	72	106.1	70.8	150
価格 万円	1,700～2,000	(賃貸) 21,000～22,800円/月	2,170～3,340 地代6,540～9,685円/月 (除店舗付住宅)	2,700	1,510～1,800	1,800(予定)	2,400～3,600 (専有床面積当り120万円/坪)
備考	庭代台タウンハウスにつぐ泉北ニュータウンでの企業局のタウンハウスづくりの第二弾。 隣接してプレファブのタウンハウスが建設されている。 テラスタイプとフラットタイプの混合。	公営賃貸住宅のタウンハウス化への思いきった試みで注目されている。 上層の階ではテラス面積が大きくとられ接地性がカバーされている。	立地、価格、規模の三拍子が揃い、即日完売。上層階では4.5帖大のテラスがとられている。 土地は借地権を専有面積比率に応じ準共有し（期間60年）ている。 地代は96.32円/月·㎡	*人工地盤デッキを含んだ値 人工地盤方式による都市住居の一つの解法。1階は車によるアプローチラインで勝手口がもうけられ2階のデッキ上に玄関がある。 駐車場を持つ都市住居に有力である。	立地、価格、規模が揃い、最近の売り出しで即日完売。 勾配屋根とシンプルな田の字プラン、採光面の多さに特徴がある。	現況地盤を生かした斜面住宅。変化に富んだ景観をつくりだしている。連担する開発地であり、市の行政指導により地区内幹線道がとられることになった。 良好な居住地形成へむけての市の行政指導のケース。	OHP運動による第3番目の計画。地主とOHPの共同事業によって、地主所有の賃貸住宅とOHP住居を建設しようとするもので、OHPの新たな試み。 土地は地主3割、OHP7割の共有。

シーアイマンション田園調布



縮尺　1/1000

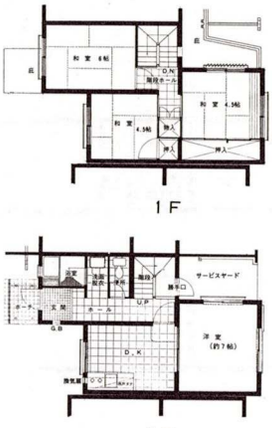




高倉台タウンハウス



縮尺　1/1000





浦安団地

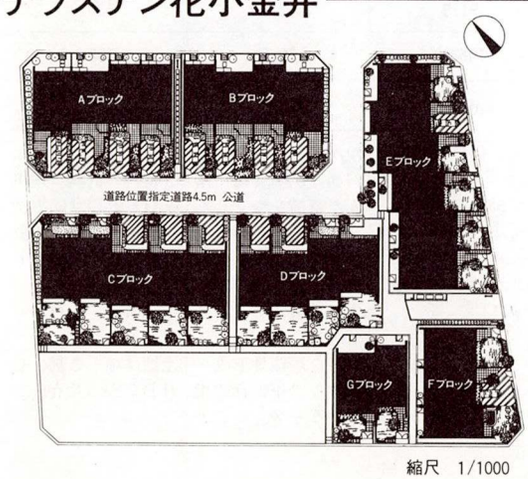


縮尺　1/5000

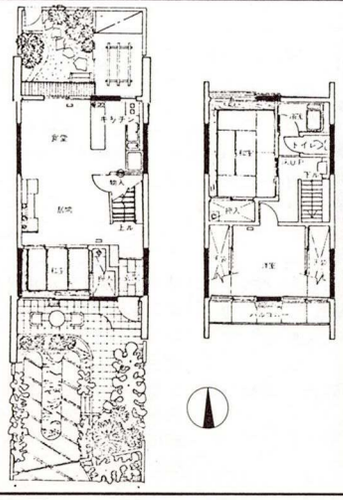




テラステン花小金井



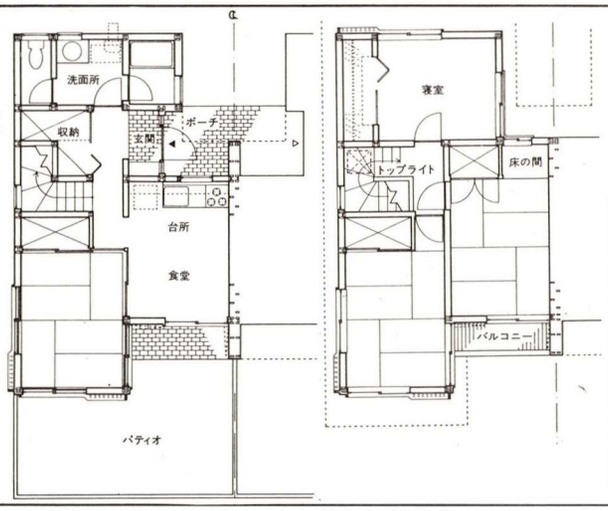
縮尺　1/1000

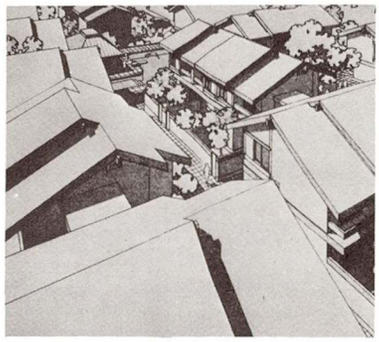




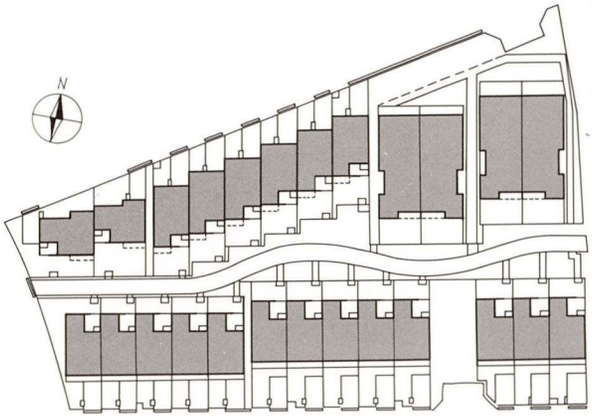
ギンセンタウンハウス







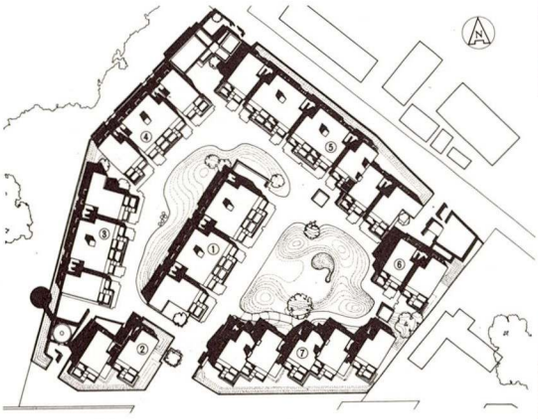
桃山台タウンハウス

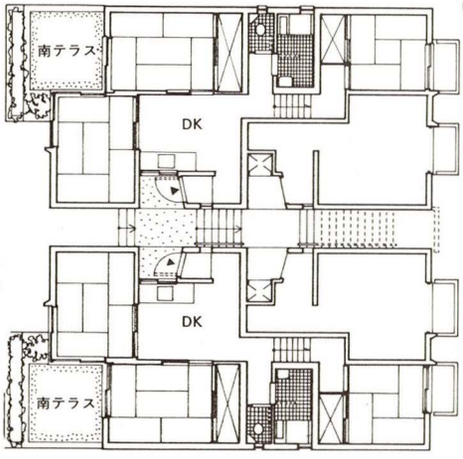


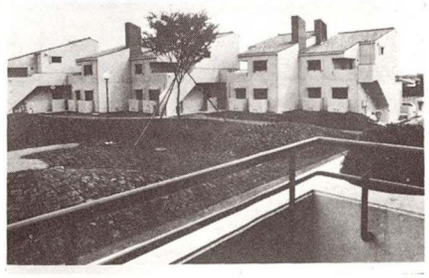




茨城県営六番池団地

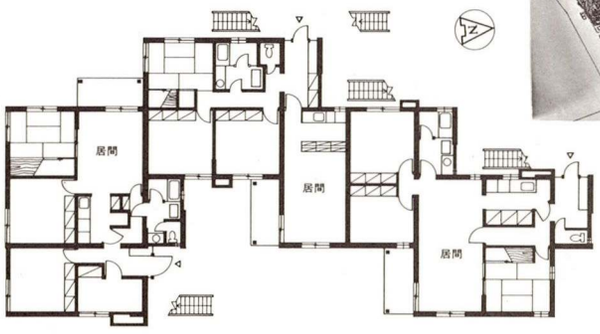


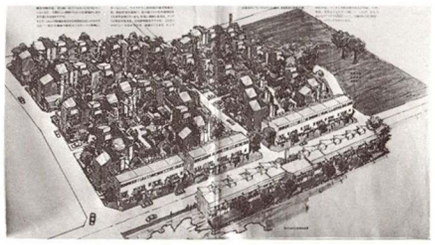




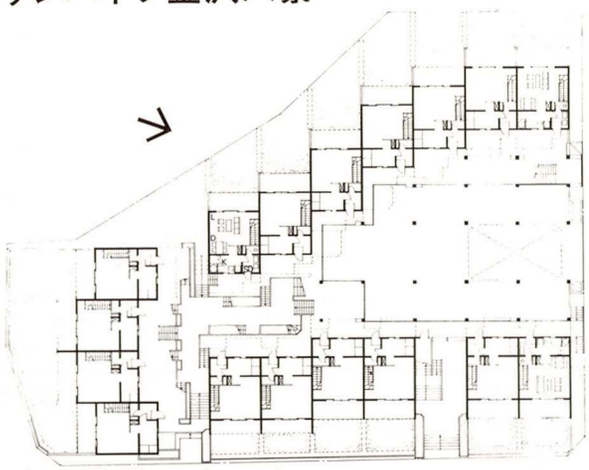
ライブタウン浜田山

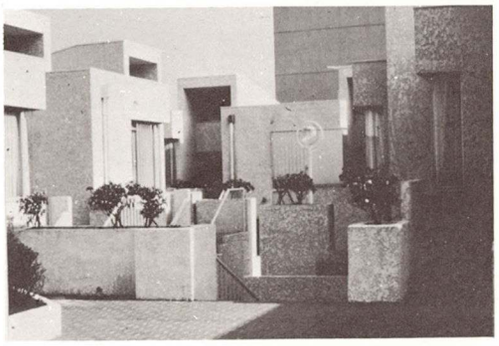


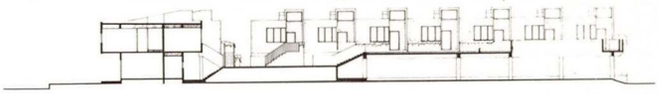




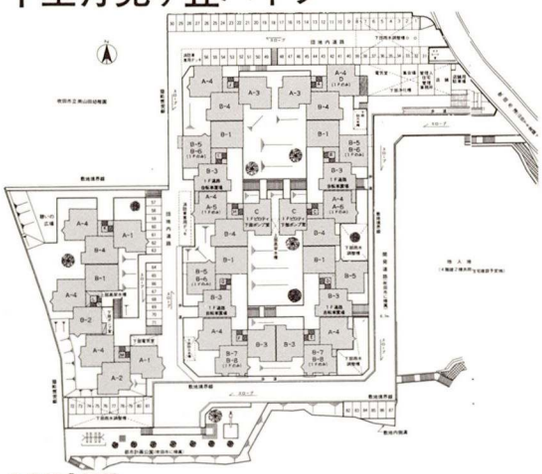
サンハイツ金沢八景







千里月見ヶ丘ハイツ

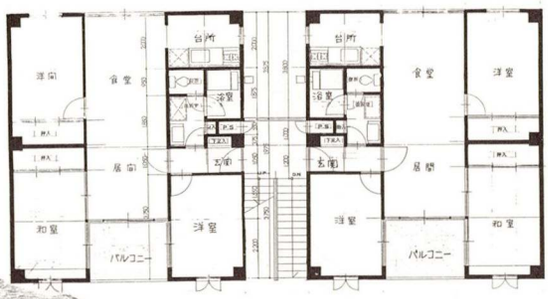


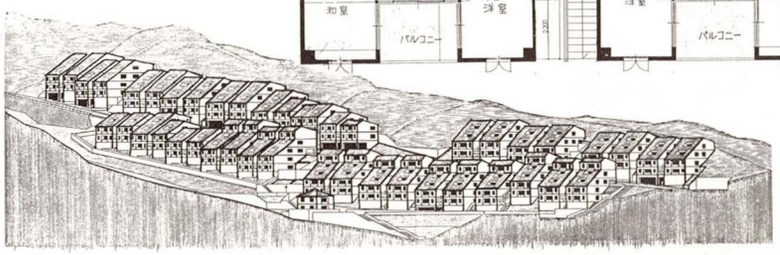




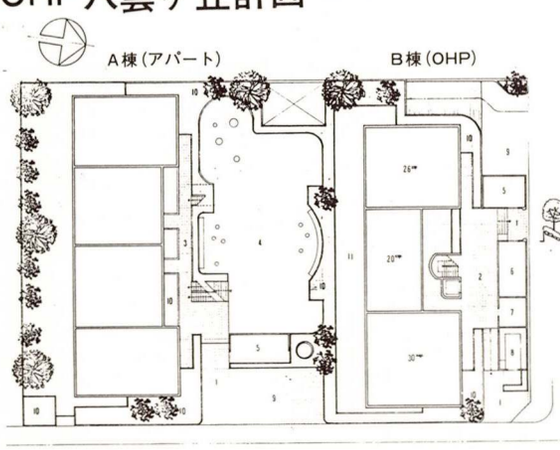
M計画

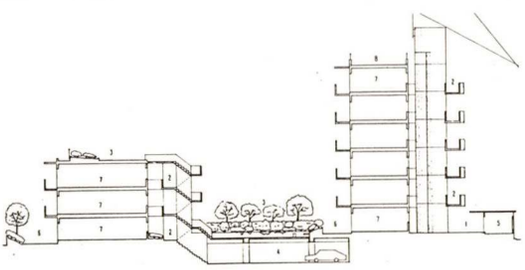


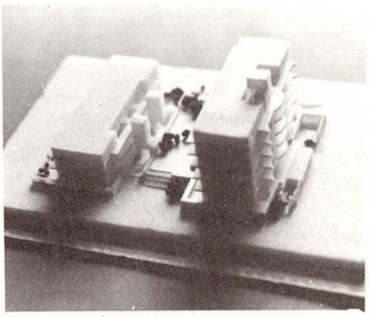




OHP八雲ヶ丘計画







構造の頁

40
お祭り広場大屋根の解体と部分保存

川口　衞

日本万国博覧会の基幹施設のひとつとして建設され、会期終了後も7年間に亘って市民に親しまれてきた、お祭り広場の大屋根が解体されることになった。

設計当時、この建物の万国博以後における利用のしかたについては、何らの計画も示されておらず、設計者としては、会期後の本構造のあり方について、存否二通りの可能性を想定する必要があった。

■設計思想における「可逆性」

このような状況を考慮して、大屋根構造の設計はつぎの基本条件の下に行われている。

1）鉄骨構造に対する通常程度の維持管理が行われれば、永久構造物として充分な耐久力を有すること

2）解体、移築等の必要が生じた場合は、安全かつ経済的に、しかも部材に損傷を与えない形で明快に分解できること

上記の条件のうち、第2の要求は、建築物の通常の設計要件としては著しく特異な条件であるが、本構造はこれを設計思想上の主要なテーマのひとつとして積極的に導入し、これに忠実に従った設計が行われている。この条件を構造設計上のテーマとして設定した理由は、このような考え方がきわめて日本的であり、わが国古来の木構造や服飾文化に見られる素材の再利用の伝統的思想につながるものとして、構造物の表現上の充分な根拠になり得ると判断したからにほかならない。

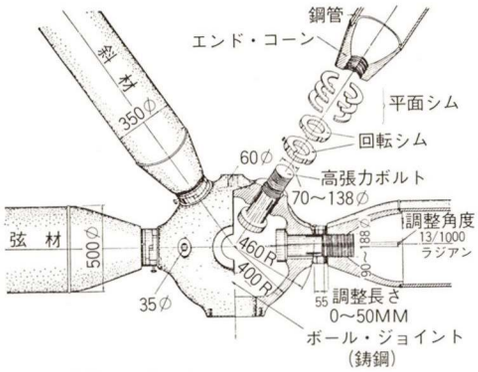


図1　メカニカル・ボール・ジョイント

このような設計思想から開発したのが、**図1**に示すような巨大フレーム用のボールジョイントである。このジョイントは、伝達する力が非常に大きいこと、予想される誤差をすべて吸収できるということのほかに、接合が完全なメカニカル方式（溶接、モルタル、接着剤などの、いわゆる溶状→固着の方式によらず、ネジ、くさび等による機械的な接合方式）に徹しているという特徴を持っている。

メカニカルな接合方式について誰でも知っていることは、この方式が「可逆的」(締めて固定したものは緩めればはずせる）であるということである。そして、これが前記第2の条件を満たすための有力な手段であったことは、いうまでもないであろう。この原理は、大屋根トラス全体を6本の柱の頂部に接合するディテールにも適用されている(**図2**)。このメカニズムは、リフトアップ後の大屋根トラスを柱頭に支持させる際、6人の作業員が4時間で接合を完了したという実績を持っている。

解体の基本計画の段階では、数多くの案が検討されたが、結局、可逆性の原則に従って、柱頭解除→ジャッキ・ダウン→地上分解の順序で解体されるのが最も安全で、経済的でもあるという結論が得られた。また、ジャッキ・ダウン（正しくはlowering）の工法としては、PC用に開発されたストランド・ワイヤを使用する大型ジャッキが採用されることになった。

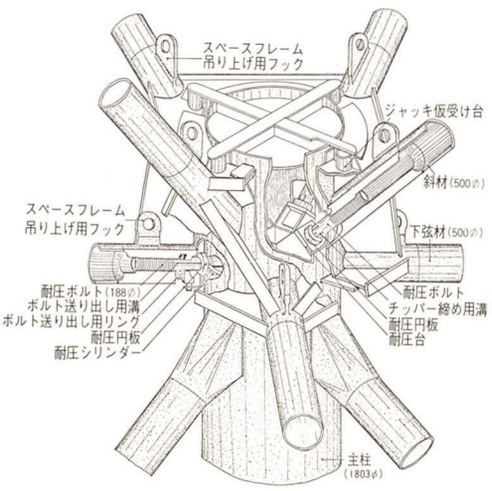


図2　柱頭部接合ディテール

■解体と部分保存

はじめに述べたように、本構造は「可逆性」をひとつのテーマにして設計されたものであるが、その際、設計者の脳裡にあったイメージは、改築または移築といった類いのものであって、全面的な解体ではなかった。とくに本構造は、当時の日本の建築構造技術の水準を示すものとして広く世界の注目を集め、その後の立体骨組構造の発展に少なからぬ影響を与えている。具体的には、たとえば最近美術展示の面で話題を呼んでいる、パリのポンピドー美術館（別名Centre Beaubourg）の構造設計の思想およびディテールは、多くの点で本構造の考え方を踏襲しているし、本構造と同じ立体骨組パターン（double layer grids）を地上で組み立ててリフト・アップする工法が、今や小規模構造も含めたスペース・フレーム構築のひとつの典型的手法として定着しつつある現状も、本構造の成功に負うところが大きい。このような建物が解体によって全く地上から姿を消すということになると、後世の建築家、技術者、史家達は、建築技術史上の一時期を画したこの建物の実体に触れる手段を永久に喪失することになる。このことを恐れて、設計者達は骨組の部分保存（**図3**）を立案し、万国博記念協会にその実現を要望した。幸い、協会のご厚意により、保存案は実現に向かいつつある。設計者の一人として、悔いを後世に残す懸念は一応防げたものと喜んでいる。

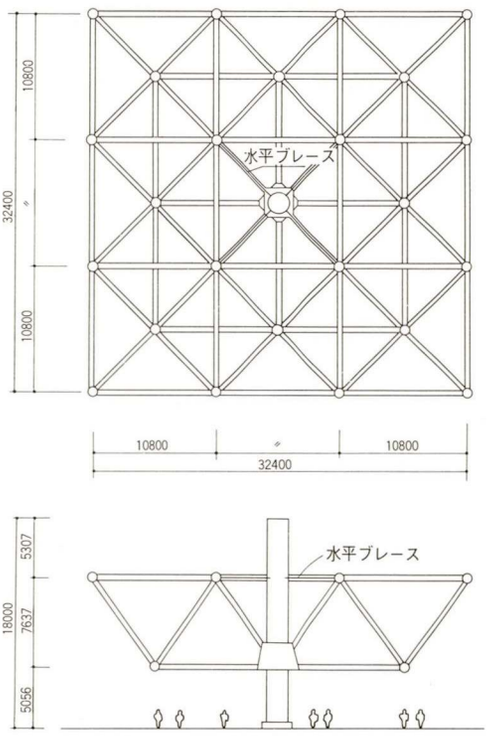


図3　骨組部分保存案

（かわぐち　まもる　法政大学教授）

設備の頁

39

ハロン1301消火設備 (Halon 1301)—その1

西村　喜卿

はじめに

最近、ハロン1301消火設備が従来の二酸化炭素(炭酸ガス)消火設備にかわって脚光をあびている。これは人に対する安全性がすぐれ、消火能力の優秀さなどによる信頼性がかわれてきたからである。とくに情報産業の中核をなす電算機の防災設備として認識されて、防災の新しい分野を切り開いている。

物理的性質

ハロン1301は、常温常圧では無色・無臭・透明の気体で、導電性が非常に少なく、密度は空気の約5.3倍であり、通常使用されている金属に対してほとんど腐食させない。また約482.2〔℃〕の温度で熱分解し、液化ガスの一種として扱われ、沸点は非常に低く、常温（21〔℃〕）での飽和圧力は14〔atg〕である。ハロン1301の物性を**表-1**に示す。

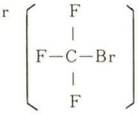
燃焼系に添加するとほとんど瞬間的に臭素ラジカルを生成し、臭素は消費されることなく燃焼連鎖反応の大きな因子である、水素ラジカル・水酸基ラジカル・酸素ラジカルを消滅する。これがハロン1301を“負の触媒”といわれる根拠となっており、この消火原理をNFPA（National Fire Protection Association）ではFree Radical 説といい、他にイオン説も紹介している。

ハロゲン化物消火設備で用いる消火剤について、消防法施行規則第20条第4項に規定してある。ハロン1301は分子式をCF_3Brで表され、周期表第Ⅶ族に属しており、数字記号は左端より炭素1、弗素3、塩素0、臭素1、を表し、各原子の数を示している。このハロン1301の呼称について種々のものがあり、つぎのものが代表例である。

1)Bromotrifluoromethane（略称BTM）
2)一臭化三弗化メタン
3)フロン13B_1、または R13B_1

これらのガスは、高圧ガス取締法でいう圧力容器に通常42〔atg〕に窒素ガスで加圧されて液化された状態で封入されている。

表-1　ハロン1301の物性

分子式	CF_3Br 
分子量	148.9
沸点	−57.8℃
融点	−168℃
臨界温度	67℃
臨界圧力	40.4kg/cm²abs
臨界密度	0.745g/cm³
液体密度	1.499g/cm³(30℃)
ガス密度(1気圧, −57.8℃)	8.7g/ℓ
(1気圧, 30℃)	5.98g/ℓ(空気を1として5.3)
蒸発潜熱(−57.8℃)	28.4cal/g
(30℃)	17.5cal/g
発生ガス量(1気圧, 30℃)	166ℓ/kg

安全性

消火設備の安全性を示すバロメータとして消火剤の毒性があげられ、それを評価する場合、つぎの三要素を無視してはならない。

1)分解しない状態での素性を知ること。
・誤作動時の危険性を判断する基準となる。
2)熱分解生成物の毒性を知ること。
・消火効果と生成物の危険性を知り、避難救助活動の目安とする。
3)燃焼生成物の毒性を知ること。
・本格火災に対する消火効果と消火完了後の対策と処置を知る。

本来消火設備の目的は、火災発生時に適確に作動し、その効力を充分発揮させ、災害をより小さく防ぐことである。またこれ以外に消火設備の誤作動などにより消火剤が放出されて生じる事故を想定し、その対策を講じておくことも重要なことである。ハロン1301の毒性については、未分解ハロン1301の毒性と分解生成物の毒性とに大別される。最初、米陸軍化学研究所で1950年に種々の消火剤のALC値（Approximate Lethal Condition＝ねずみの半数が15分間で死亡する濃度を示す）について調査研究された結果、ハロン1301については空気中の濃度83.2〔%〕付近であることがデータとして示された。以後、実験が重ねられ人間に対しては、一般的に10〔%〕濃度付近で判断力や機敏さ、筋肉の動きについて減退がみられ、一方7〔%〕以下の濃度では5分間以内の暴露では心臓への影響は現れず、また中枢神経への影響も非常に少ないことが報告されている。ただし病身者や乳幼児に対するデータは少ない。各種消火薬剤の毒性比較を**表-2**に示す。

ハロン1301の加熱分解生成物は微量であっても強い刺激臭を有している。発生量はハロン1301の濃度および火炎との接触面積と接触時間に大きく影響を受け、いずれも数値の高いほど多い。火災を早期に発見し消火剤を早く放出し消火時間を短くすれば、有毒な分解生成物の発生量をおさえることができる。ハロン1301加熱分解生成物のALC値を**表-3**に示す。

消防庁予防救急課より「ハロゲン化物消火設備」における取り扱い上の指導基準が定められ、誤作動時の安全性が考慮されて放出されたハロン1301の最高濃度を10〔%〕以下とすることが示された。**表-4**にハロン1301を充てんしたボンベ1本を、それぞれの充てん量に応じて放出した場合10〔%〕濃度をオーバーする限界値を示した。

表-2　各種消火剤の毒性比較

種類		A.L.C.	
ハロン1301	CF_3Br	5070mg/ℓ	834000vol ppm
ハロン1211	CF_2ClBr	2200	326000
ハロン2402(FB)	$C_2F_4Br_2$	1340	132000
二酸化炭素	CO_2	1180	656000
ハロン1011(CB)	CH_2ClBr	340	64000
四塩化炭素	CCl_4	180	29000

表-3　ハロン1301熱分解生成物の毒性

ガス成分	A.L.C. vol ppm
HF	2500
HBr	4750
Br_2	550
COF_2	1500

表-4　充てん量/1本における10〔%〕濃度に達する室容量の限界値

圧力容器内容積〔ℓ〕とハロン1301充てん量〔kg〕		ハロン1301消火剤濃度が10〔%〕に達する室容積〔m³〕	
62〔ℓ〕と68〔ℓ〕容器	40〔kg〕	64〔m³〕	天井高さ2.6〔m〕とした場合24〔m³〕の部屋
	50〔kg〕	80〔m³〕	〃 30〔m³〕の部屋
	60〔kg〕	96〔m³〕	〃 36〔m³〕の部屋
24〔ℓ〕容器	20〔kg〕	32〔m³〕	天井高さ2.6〔m〕とした場合12〔m³〕の部屋
	15〔kg〕	24〔m³〕	〃 9〔m³〕の部屋
	10〔kg〕	16〔m³〕	〃 6〔m³〕の部屋

つぎに消火剤濃度の算出式を示す。

ハロン1301消火剤濃度〔%〕

$$=\frac{\text{消火剤量〔kg〕}\times 0.16\text{〔m³〕}}{\text{防護区画容積〔m³〕}}\times 100$$

特長

ハロン1301の一般的特長をつぎに示し、**表-5**に二酸化炭素消火設備との比較を示す。

1)電気火災に適している。
2)火のおよばなかった器材設備は直ちに使用できる。
3)停電時でもガス内圧エネルギーで消火可能である。
4)動作時間が短く、火災感知から20秒〜30秒程度。
5)複雑な構造の消火対象物でも細部まで浸透して消火効果を上げる。
6)消火剤の詰め替えを定期的に行う必要がない。

表-5　CO_2消火剤とHalon1301消火剤との比較

消火剤 / 記事	二酸化炭素(CO_2)	ハロン1301(Halon1301)
消火濃度	34〔%〕	10〔%〕〜5〔%〕 ・酸素欠乏の危険性がない。
消火原理	窒息効果 冷却効果	燃焼連鎖反応抑制作用 ・消火時間が早く効果がよい。 ・過冷却による損傷が少ない。
消火ボンベ設置数	CO_2ボンベを1とする。（蓄圧エネルギーで噴出できる。）	½〜⅓程度でよい。（窒素ガスを同時封入し内圧42〔kg/cm²G〕に加圧されてある。）
放出中の視界	ドライアイスと霧のため視界はほとんどない。	ほとんど影響がない。 ・避難救助活動がしやすい。

参考文献

1）NFPA：Halogenated Extinguishing Agent Systems Halon 1301—1972
2）空気調和・衛生工学：VoL.47 No.10 (P18〜P23掲載)—1973
3）総合設備コンサルタント設計資料：ハロゲン化物消火設備
4）日本火災学会誌：「火災」VoL.21 No.4 (P13〜P21掲載)—1971
5）消防法施行令・消防法施行規則

（にしむら　よしあき　総合設備コンサルタント）

施工材料の頁

40 ネガプレハブ工法について

野田　三郎

1. はじめに

建築の『工業化』と『人間性の尊重』、プランの『画一化』と『多様化』、この矛盾をうまく調和させたい。調和のシステムとして試みたのが、セキスイハウスＮＣ工法である。ＮＣ工法を端的に説明すると、建築の生産は既成品と別注品に大別できるが、ＮＣ工法はその中道的立場で、建築のイージーオーダーと言えると思う。

現在、試行錯誤の段階であり、種々の問題をかかえているが、今後、建築生産における一つのジャンルとして確立されるものと確信している。

以下、ネガプレハブ工法であるセキスイハウスＮＣ型の概要について紹介する。

2. 開発のねらい

プラン、意匠の多様性に対応できるシステムとし、同一職種による作業の一貫性を図る。土工事→鉄筋工事→型枠工事→コンクリート工事→金属建具工事、これら６種の作業を、同一職種での施工を可能としたい。

3. ネガプレハブ工法

ネガプレハブ工法とは、型枠をプレハブ化することによりプレハブと同じような効果を得ようとする方法であるが、ここに紹介するＮＣ工法は鉄筋のプレハブ化をも含めた広い範囲で考えたものであり、建築生産における量産を目的とするものではなく、建築の多様性に対応できる新しい『かた』の工業化の手法と言える。

4. 工法の概要

a）型枠のプレハブ化

型枠の材質には木、鉄、紙、樹脂、コンクリート、ＧＲＣ、等数多く考えられ、それぞれの特徴をもっている。今回はＡＢＳ樹脂製型枠を一定のサイズに大組みして使用した。型枠部品は専用化すればするほど、施工性、躯体精度ともに向上するが、反面、型枠部材の保守、管理、在庫ロス等、非経済的となりがちである。

・専用型枠の部品リスト

①フラットフォーム（樹脂性）

単材サイズ：300×750　　大組サイズ：600×3000
150×750　　450×3000
600×2550
450×2550

②出隅、入隅用型枠（鋼製）

出隅用：ℓ＝750、900　　入隅用：150×750
150×900

③開口型枠（鋼製）

開口用型枠はサッシ、ドアの種類約15種、が主なる部品である。ある現場を摘出し躯体打ち上がり精度の測定の結果は、つぎの通り（無意識に型枠の建込みを行いコンクリート打設後の躯体精度）である。

壁…面の不陸：±3㎜以下　内　法　幅：±6㎜以下
面の建入：±4㎜以下　断面の寸法：±2㎜以下

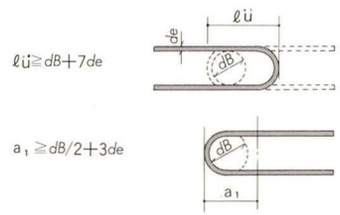
ＡＢＳ樹脂製型枠の組み込み、解体の工数は40坪前後の住宅で、およそ17㎡/人･日となった。しかし作業のくり返しによる慣れを考慮するとさらに増大するであろう。材の脆さ（とくに冬季）、剛性不足、保守管理の面で満足する結果は得られなかったが、施工の容易さ、安全性、精度については良好な結果を得た。

b）鉄筋のプレハブ化

厚さ3.2㎜の軽量型鋼（ＳＬＸ-86×30×3.2）を骨格として枠を組み、６Øの溶接金網をその両面に取り付け、周囲末端部にＤ６の添筋によるループ状の接続部を形成した壁および梁部材と、厚さ1.6㎜の軽量型鋼で同じく形成した床部材とから構成した。工場生産品である部材を用いて、部材相互の接合はＤ６ループ状継手と軽量型鋼のボルト接合としている。

ループ状継手、定着については、DIN1045を参考として実験値および納まりからそのディテールを定めた。

参考DIN1045



実験の結果、ループ状筋は異形筋を使用し、細径の鉄筋を使用するのが効果的であり、慣用の配筋にくらべ構造耐力上の遜色はなかった。

5. 実例写真

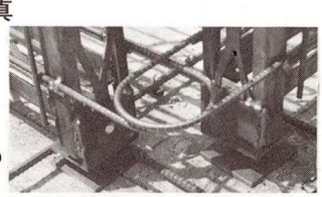


写真1. 壁ループ継手の状況

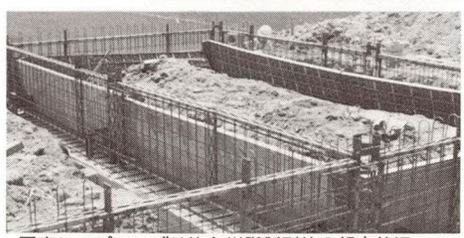


写真2. プレハブ鉄筋と樹脂製型枠の組立状況



写真3. プレハブ鉄筋（壁）



写真4. 壁の建込み状況

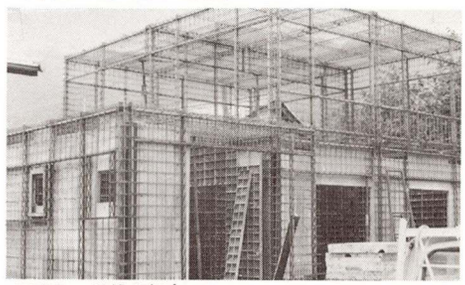


写真5. 鉄筋の組立

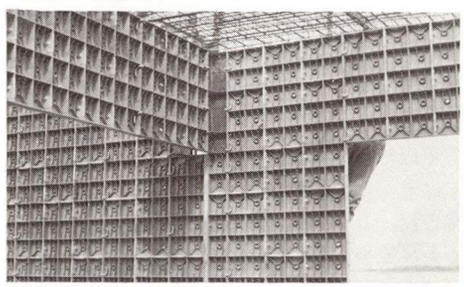
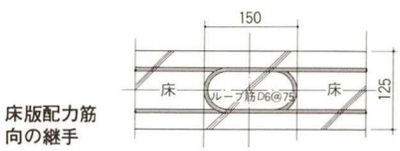
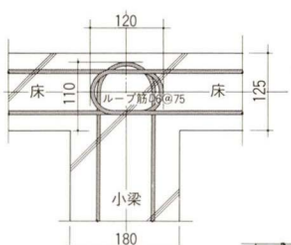


写真6. 型枠の建込み状況

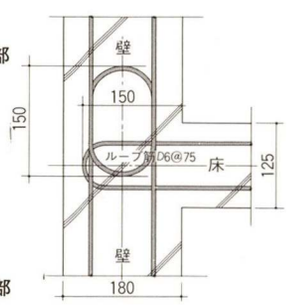
6. ループ継手・定着のディテール



床版配力筋向の継手



床版の小梁定着部



床版の壁定着部

7. おわりに

このＮＣ工法は、従来の工法と比較して、かなりの効果があったものの、型枠の専用化と保守・管理上の問題、細径鉄筋の溶接上の問題、より密実なコンクリートを得るための問題点（高流動化コンクリートの検討）等は、今後の検討課題である。

（のだ　さぶろう　積水ハウス㈱ＲＣセンター）

昭和52年度・第３回若い会員の集い

音環境とアコースティックデザイン

レポート

アコースティックデザインとはあまり聞きなれないボキャブラリーであるが、中嶋氏は「第２次世界大戦以後、内燃機関の発達によって、人工音が自然音に同化していた時代は去り、人工音と自然音は、一方は公害音、一方は人間に安らぎを与える音と、われわれからは利害関係を伴うものになってきている。公害音については防音の科学的手段、行政レベルの対応が必要であり、都市デザイン上においては、音を聞くことによって、あの地域、あの建築物だと判断でき得る音デザイン（音のランドマーク化またはアコースティックスケイプ（音風景））を行う必要性が生じてきているのではなかろうか。」と主題に対して問題提起をされている。一柳氏は、「日本人は古来、木の音、水の音、石の音といった自然素材で音を感じたり、イメージできる民族であり、音イメージを創出し得る環境を有していた。近代文明の発達に伴い、音の感じられる自然環境が破壊され、現環境の中で創られる音は騒音にしかならない。明治以後に日本人が取り入れたヨーロッパ音楽は、ヨーロッパ人にとっては音と音楽が一体となって感じられるものであるが、カオス的状況におかれてしまったわれわれ日本人にとっては「音楽」としては発達し得なかった。それゆえ、音楽が氾濫しても、音環境自体はよくなっていない。このような状況から判断すると、音環境をデザインするよりもまず、日本独自の風土化された音の再認識が必要となるのではないか。」と音環境のデザインサベーイの必要性を語られた。

われわれが日頃体験する音環境の具体的な例としては、港町の気笛、都会の自動車の音、界隈のパチンコの音、夏祭りの太鼓の音、風鈴、等々、音風景をイメージさせる例は多い。しかしこれらはデザインされたものではなく、風土、社会情勢、経済情勢によって起こり、現代まで続いているものであり、いずれ淘汰される運命にあると言える。中島氏は「デザイン化について、阪急梅田のコンコースに流されている小鳥の声の放送のようなものではなく、人間と音との交流が可能な音のデザイン化がなされるべきである。」といっていることから、私の頭の中に音のデザインボキャブラリーとでも言えるいくつかの例が浮かんでくる。京都知恩院の「うぐいす張」の廊下、テレビで見た木枯紋次郎の「月夜に吠える夜泣き岩」、水車の音、自然の湧水を集めた手水鉢の竹筒の落下する音、……etc。

中嶋氏は、このような音を集めて音の彫刻展を開こうではないかと提案している。

私はこの講演中ふと、かなり以前から好みの音色を追ってオーディオ機器を取り換えている私自身の興味の対象となっている「音色」が、デザインボキャブラリーとなり得ると思われる具体例の「音色」およびその音の発せられる状況、つまり音環境に類似していることに気付いた。私自身の興味の対象となっている音色とは、蒸気機関車の音や楽器、といっても生楽器の演奏である。つまり器具に類するものの音である。けれども一方では電気楽器の音色についても別にいやな感じを持っていない。われわれが音デザインに利用するまたは道具だてするものは、自然の音風景をイメージするものだけではなさそうな気がする。たとえば、倉敷のアイビースクウエアーの広場の音デザインは場の風景を作り出しているし、万博会場の日本庭園の琴の音も音風景を作り出しているように思われる。

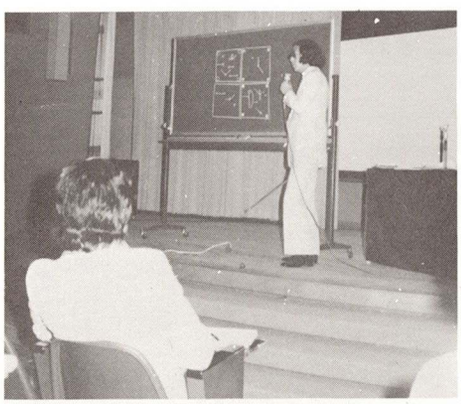
このあたりで主題の意味するものが漠然とではあるが、つかめてきたけれども、結論的な言葉として語られている「自然音」とか「風土性を有する音」などは、平易に結論付けされてしまったように思われる。

この講演での中嶋氏の「音環境」についての問題提起は社会的に重要な問題を含んでおり、工業化社会においては、ともすれば見すごされがちな音に対しての積極的なデザイン手法の確立までを期待したいところである。

一柳氏の現代音楽の最近の思潮およびその楽譜についての説明はわれわれ建築設計に携わる者にとっての混沌とした状況を対置したとき、音設計との共通項を感じさせ、興味深かった。

「アコースティックデザイン」については、今後種々の分野で問題提起され、論議されるべき必要性を感じさせる講演であった。

レポータ・太田貞興（小河建築設計事務所）



現代音楽の楽譜の説明（一柳氏）



中嶋鴻毅氏の講演

一柳慧氏の講演を聞いて

別所　高志

われわれを取り巻く環境を構成する要素のうち、意外に意識されないのが音環境であろう。この音環境をテーマにセミナーが持たれたが、その中から現代音楽の作曲家として有名な一柳氏の講演を紹介してみたい。

一柳氏は現代の日本において「音楽」と「音」とが分離してしまっていることを強調されている。音楽関係の演奏会や音楽教育は大変盛んであるにもかかわらず、身近な音、とくに騒音には無関心というのが現状である。

これはなぜか。

近代化以前の日本人はせせらぎの音や木のそよぐ音、あるいは涼を増す風鈴の音など、「音」を大切にする余地があったと考えられるが、近代化の過程において西洋音楽を取り入れる際、音楽の形式だけを取り入れて「音」を切り離してしまい、伝統的な音に対する感覚を失ってしまった。まさに「音」を楽しむことを失っているようである。

そこに既存の音楽の形式を破って「音」そのものを見つめ直すという新しい方向が生まれてくる。

このような視点の下に、種々の作品を、主にその楽譜を通して示していただいた。

そこで興味深く感じられたのは、示された楽譜から生まれる音楽が“未知のもの”だということである。未知のもの、つまり演奏されるたびに、その時の偶然性によって、生まれる音楽が全く異なってくる。従来の西洋音楽の場合でも演奏家によって曲の雰囲気が変わるが、常に“ああこれはバッハだ、ベートーヴェンだ”といった作曲者の個性は出てくるものである。しかるに一柳氏の場合、そのような作曲家の個性はほとんど否定されている。これは「音」そのものを見つめ直すにはなかなか良い方法ではなかろうか。

今回のセミナーでは楽譜はいろいろと示していただいたけれども、具体的な演奏を聞けなかったのは残念である。音をいつくしみ、楽しめるようになるためには生の音楽を体験して感動を覚えることが必要であろう。

建築関係者へのセミナーとしてはやや領域外的な話になったかも知れないが、根底には建築と共通するものがあると考える。一柳氏ご自身も建築家をはじめ種々の領域の人々と交流が深いとのことで、氏の幅広さを感じさせる。このような交流の広さを持つためにも今回のような企画を望みたい。**（東畑建築事務所）**

音の秩序をとり戻す糸口

今田　忠七郎

「もっと耳をすませ！　音のない環境はない。音を大切に。日本人は音にはするどい感覚をもっていたはずだ……」。当然すぎるほ

ど当然のことを、ふたりの講師がそろって強調されたのが、とても新鮮に心強く感じられました。

快適でない音やききたくない音が氾濫し、音の暴力が平気でまかりとおっているのに、人間がまったく無力に見える現状では、この当たりまえの主張を、まだまだ言いつづけなければならないでしょう。

騒音公害がやかましく新聞ダネになる割には、一般に、音についての常識や科学的知識は驚くほど貧弱で、環境づくりのにない手である建築の関係者も、例外でないように思われます。

ごく最近、私自身が相談を受けた中にも、壁をへだてたふたつの会議室で、会話に差し支えるほど隣室の音が聞えてくるとか、体育館兼用の講堂で、話がさっぱり聞きとれないなどの事例があります。一流中の一流の企業や自治体が、施主であり建設者である建物において、です。設計の段階で、「音はどうか？」ということが、施主側か設計側のどちらからでも、配慮されていたら、あとでこんなに困ったりムダな費用をかけなくてもすむのに、という例はまだまだ多すぎるようです。

そうした現状から見ると、今回のテーマの「アコースティック・デザイン」のように、環境に対して、音の分野でも積極的に人間を主張するといった発想が、建築にたずさわる人たちの間に広まり、それが、聞き手の音に対する感覚を育てたり、音についての啓蒙の一助となるならば、そこから、音の秩序をとり戻す糸口も得られるのではないか、と期待したいのです。

音楽家の一柳氏は、以前から、単なるバックグラウンド音楽と「環境音楽」を区別して、装飾的な存在から一歩進めて、環境やシチュエーションをつくる音楽や音の創造を主張されているので、「音のデザインの哲学」とでもいったものを、もっと語ってほしかったのですが、その点では少しもの足りなく感じました。

しかし一方、消極的な「アコースティック・デザイン」の立場から、一柳氏が、音のつくり手が環境づくりに参加する意義を認めながらも、「今は、音を、安易につけ加えるべきでない」と、主張されたのには、まったく同感です。その理由についての考えを展開する紙幅はありませんが、まず、耳にはふたがないので、聞きたくない音がやってきても、耳を「つむって」聞かないですませることができないこと。また、音声や音楽が、意味を伝えたりひとに感情を喚び起こすことができるのは、一定の約束ごとや、文化的な経験を経ることを前提としており、無条件にメッセージが成立するものでないこと。さらに、同じ音や音楽を、同じ人が同じ場所で聞いても、時間やききての条件によって、まったく違った印象を与えることも少なくないこと、などを挙げておきたいと思います。

次回のために、率直に提言させていただけるならば、音の現状についての具体的で鋭い告発か、あるいは、音についての貧弱な常識に対する啓蒙としての最新の音響科学の成果の紹介を、もっと会の内容に盛りこんでほしかったと思います。それが催し自体の主張の中にくっきりと出ていれば、参加者ももっと多かったのではないでしょうか。

（音響計画／㈱毎日ミュージックシステム）

建築家への提言

中嶋　鴻毅

現代生活を営む私達のまわりには種々の音が混在している。通勤途上の雑踏、電車、自動車の音、事務所でのタイプ、空調の音、工場の機械音、いたるところで聞こえるサーヴィス過剰ぎみのＢＧＭ、スウィッチをひねれば絶えまなく流れてくるラジオ、テレビからの音等々。私達は音の洪水の中で生活していると言っても過言でない。大昔、人間をとりまく音は、風雨、雷、河川の自然現象と鳥などの生物が発生する自然の音であった。人間が道具を使うようになり、道具の作り出す音（人工の音）が増加してきた。初めの頃、これらの人工の音は自然の音と対立したものであったが、時間の経過とともに、自然の音と同化し、生活の中の音に取り入れられてきた。このような過程は、集団生活の輪が拡がり、道具をひんぱんに用いるようになっても、長い年月の間、この同化作用は行われ、自然の音の拡張は行われた。時代がずっとさかのぼり、生活の産物としての物売りの音、チンドン屋、梵鐘、祭りの笛、たいこなどは音の風物としてとらえられ、それどころか、まさに反自然的で人工的であるはずの蒸気機関車、チンチン電車などは消えゆくのをなつかしむ音として、工場の音、そのサイレンも初期の頃は躍動する産業のたくましい音として生活の中の音の仲間入りをしていた。しかしながら時間がたてばすべての音は生活の中の音、自然の一部に同化していくのだろうか。

現在、私達のまわりの音風景は第２次大戦を転機として、過去のものと大きく変わってきた。産業の急速な発展による膨大なエネルギーの増加が必然的に音を生じさせ、根本的に違ったものになってきている。生産性をより高めるための機械化による工場の音、内燃機関の発達と輸送量の増大に伴い発生する音、電子通信技術の開発によるテレビ、ラジオ、オーディオ再生装置等の普及による音、音楽の拡散、また生活が著しく活発化することにより私達自らが発生する音の増加等々。これら質的にも異なった音が人間の生活のあらゆる側面へ多量に、無秩序に侵入し、騒音公害がいまや世界的に問題にされるようになっている。このような状況下において、現代人の音に対する姿勢は(i)人々に音を無視し、無神経に音を発する習慣（たとえば自然のやすらぎを求めて出かけた野山でのくわす、ボリュウムをあげたラジオの音、テレビのＣＭの音量、無神経に開閉されるドアの音）、(ii)音から逃れ、音を拒絶し敵対するもの（騒音公害が今や裁判にまでなっている）となってきている。

これら現代人がかかえる音の問題へのアプローチとして、①経済的裏付けのある対策を持った法的規制、②科学技術者の使命である騒音制御の技術開発があげられる。確かにこれらのアプローチは物理的に騒音そのものを防止するという意味で重要である。しかしながら一旦くずれてしまった人間と音との関係は、防止という観点からのアプローチのみでは回復しないと考えられる。

ふりかえってみて、古来日本人は、住生活の中に自然物を取り入れ調和させてきた。視覚的な面からだけでなく、音も生活空間の構成要素としてとらえ、澄んだ風鈴の音、静寂の中に響くシシオドシの音、松風の音、虫の音等々、生活の中で音を聴くことに豊かな感受性を持っていた。確かに現代、とくに人工環境の下で都市生活をしている人達にとって、自然の音を求めることは難しいが、私達が祖先から受けついでいるはずの感性を失ってはならない。それゆえ、③人間の音に対する精神構造の変革をうながすアプローチ、すなわち、生活の中で音を注意深く聴く（人間にとって生きている音は何かの選択）、音を発見したり、創造したりする喜びを見出す、などを通じて音とは大切なものである、との認識をうながす必要がある。これら①②③を含めて、音環境、アコースティック・デザインの問題は考えられねばならない。

この問題はいろいろの分野で議論されるべきであるが、つぎのことがまず考えられる。

(1)住宅環境において、音の整備が採光、色彩、空調等に比べてまだ遅れている。（とくに共同住宅において――確かに経済的な面が根本にあるが、これを克服する努力がなされるべきである。）(2)すでに行われているが、建物やその内部の用途により、残響時間を変化させるなどの音現象を積極的に音のデザインに利用する。(3)ニュータウン、公共の建物とその内部、公園等、地域、建造物を音でイメージ化し、親しみのある音風景を住民に提示し、音についての再認識をはかる。ただし、この場合、単に自然音や擬似自然音を出すとか、ＢＧＭ的に音を流すことは逆に危険性を含んでおり、その音のデザイン、音環境の整備には、音楽家、建築家をはじめとして、電子工学、音響学、心理学、医学、社会学などの分野にたずさわる人達の議論と研究の成果が必要とされ、この問題はこれからの課題として残されている。

（当日のゲスト／大阪大学産業科学研究所）

日　　時	昭和52年７月９日(土)
	開場13:30　開会14:00→閉会17:00
会　　場	大同ホール（吹田市江坂1-23・大同生命ビル1Ｆ）
ゲ　ス　ト	一柳　慧氏（作曲家）
	中嶋鴻毅氏（大阪大学産業科学研究所）
参　加　者	47名
プログラム	14:00　開会のあいさつ及ゲストの紹介 大久保主査
	14:10→16:00　講演、レコード演奏とスライド
	中嶋鴻毅氏・一柳　慧氏
	16:00→17:00　質疑応答
	17:00　閉会

日本建築協会

月間の動き

昭和52年8月分

総務会計合同理事会

25日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　塚本、福田正副会長　佐野総務主幹理事ほか5名
議事　(1)昭和52年度の収支見込について
(2)会費の改正について

住宅委員会

住宅委幹事会
2日　5時50分～7時半　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか3名
議事　よろず相談住宅展の件

住宅委幹事会
9日　5時50分～8時半　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか3名、近鉄百貨店2名、乃村工芸社1名
議事　よろず相談住宅展出展業者打合の件

住宅委幹事会
18日　5時50分～8時半　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか3名
議事　よろず相談住宅展会場計画一部変更の件

住宅展説明会
22日　3時～4時半　於近鉄アベノ店
出席者　小西委員長ほか3名、近鉄百貨店2名、乃村工芸社1名、業者24社
議事　第14回よろず相談住宅展出展要項打合の件

委員会
22日　5時50分～7時半　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか14名
議事　第14回よろず相談住宅展の件

住宅展打合
30日　5時半～8時　於会館3階会議室
出席者　山下、岩本小委員長
議事　住宅展看板等について

建築データシート委員会

正副委員長打合会
3日　3時～5時　於会館3階会議室
出席者　井上・真塚正副委員長
議事　(1)ハンドブック出版作業の進捗状況について
(2)掲載会社の確保について

企画分科会
22日　正午～2時　於会館3階会議室
出席者　酒井幹事ほか3名
議事　(1)工事別分類によるシートの粗密について
(2)ポスターについて
(3)そのほか

委員会
24日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　松村顧問、井上・真塚正副委員長ほか16名
議事　(1)掲載シートの確保について
(2)作業工程について
(3)ポスターについて
(4)そのほか

事業委員会

広報小委員会PR分科会
5日　6時半～8時　於会館集会室
出席者　原見・奥村両幹事ほか3名
議事　(1)第37回展示写真について
(2)そのほか

若い会員の集い第7回企画分科会
12日　6時～10時半　於会館集会室
出席者　ゲスト　大阪市大　福田晴虔氏
阪倉主査ほか4名
議事　(1)第7回「ディスカバー大阪(その3)」の企画について
(2)そのほか

「大阪芸能センターを考える」講師打合
24日　4時～6時　於一心寺
出席者　講師　高口恭行氏　太田、木田両委員
議事　(1)当日のタイムスケジュール作成
(2)会場設置、準備用品などの打合せ

若い会員の集い第8回企画分科会
25日　6時～10時　於会館集会室
出席者　瀬戸本主査ほか5名
議事　(1)第8回「建築家以外の人の話を聞く」の企画について
(2)講師の選定、対談者の選定について
(3)開催時期、会場について
(4)そのほか

広報PR分科会
30日　6時半～8時　於会館集会室
出席者　原見幹事ほか2名
議事　(1)第37回展示写真「日本経済新聞大阪本社新社屋」の展示について
(2)そのほか

編集委員会

広告企画小委員会
8日　4時～6時　於会館集会室
出席者　尾亀副委員長ほか4名
議事　(1)9月号、10月号特集関連広告について
(2)「金物」小特集について
(3)3月号「都市再開発」(案)特集について
(4)本年度の収入対策
(5)そのほか

委員会
9日　4時～6時　於会館3階会議室
出席者　中村委員長　渡辺理事ほか3名
議事　(1)8月号＝埋立地における構造問題特集経過報告
(2)9月号＝ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ特集報告
(3)10月号＝建築における省エネルギー化特集報告
(4)11月号＝第24回青年技術者特集報告
(5)12月号＝設備特集の企画
(6)53年1月号計画特集について
(7)2月号構造特集について
(8)広告企画小委員会報告
(9)収支状況とその報告

12月号編集幹事会
18日　正午～2時　於会館集会室
出席者　西村幹事　尾亀副委員長ほか3名
議事　(1)「水」特集の企画
(2)「設備の頁」12月号以降の企画

広告体制打合会
22日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　尾亀、渡辺各理事　中村、大辻編集正副委員長
議事　広告体制の強化について

9月号特集原稿編集打合
24日　6時～10時　於会館3階会議室
出席者　延藤安弘氏ほか3名
議事　「ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ」特集原稿についての共同討議

若い会員の集い

大阪芸能センターを考える
27日　1時半～5時　於一心寺・日想殿
出席者　62名
講師　山崎正和氏(大阪大学文学部教授)
高口恭行氏(奈良女子大学助教授)
休けい時間に新築の日想殿の見学を行った。

関西都市・住宅会議

事務局打合会
11日　2時～3時　於会館集会室
出席者　共催7団体事務局
議事　本年度開催の可否について

建築クラブ

朝食会
9日　8時～9時半　於大阪グランドホテル
出席者　75名
当日は会社更正管財人　橋詰金吾氏より「放浪する梵鐘について」のお話を伺った。

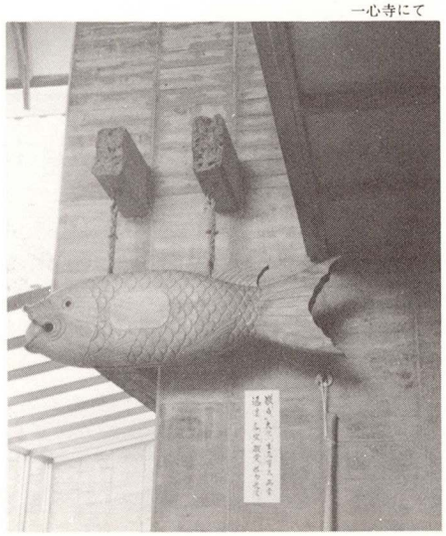
役員会
29日　正午～2時　於会館3階会議室
出席者　塚本代表、杉村運営委員長ほか3名
議事　10月以降の講師決定

8月の入会者 (敬称略)

〔個人会員11名〕

大森　茂樹	河津　静夫	喜多　隼紀
柴田　修身	中嶋　淳	西長　知之
蒲　添輝	光岡　正道	頼　文選
李　清雨	李　文騫	

一心寺にて



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)



鉄壁の守り
奥山式・熱工法・冷工法総合防水層
創業50有余年、当社では製品製造から責任施工までの一貫した作業システムにより、漏水原因を克服した理想的な総合防水層を完成させました。
●奥山式総合防水層の特長
継目がない／温度変化による伸びがない／腐らない／柔軟性に富んでいる／耐候性に優れている／製品及び施工技術が優れている／完全絶縁工法で施工出来る
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
カッパー防水帯
コーパータイト
オクロン防水帯
新工法プレノテクト吹付工法
●お申込次第カタログ進呈
厚木出張所　厚木市金田字宮畑 2 5 9 電話0462(21)6092
大阪出張所　大阪市都島区都島中通り2-3-1 電話06(921) 2497
名古屋出張所　名古屋市南区若草町3－3 電話052(811)3660
九州出張所　佐賀県諸富町 電話0952(47)2945

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

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　東京都港区芝松町1-25-7　電話（434)6171(大代)
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　電話（302)2271(代)
支　店　北海道・仙台・名古屋・広島・福岡
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

空気調和設備
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

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

空気調和・衛生設備 設計施工

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・衛生・防災・産業廃水設備
設計施工

大阪電気暖房株式会社

本　店　大阪市西区江戸堀1丁目10番17号　〒550　電話(441)8231
本　社　東京都中央区銀座2丁目2番17号　〒104　電話(535)5251
支　社　大阪・東京・名古屋
支　店　札幌・仙台・金沢・広島・福岡
営業所　新潟・天理・岡山・高松・熊本
出張所　秋田・盛岡・千葉・横浜・静岡・富山・福井・豊田・京都・神戸・鹿児島・那覇

管工事業

協和建設工業株式会社大阪支店

取締役支店長　西坂幸男

大阪市北区堂島北町13番地(桜橋千代田ビル)
郵便番号530　電話 大阪（06）346－0721代

空気調和設備
給排水衛生設備 設計施工　各種送風機・製作販売
各種プラント設備

株式会社 カンダン

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

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(日本ビルディング)
電話　03－270－7411代
営業所　札幌・仙台・千葉・名古屋・金沢・高松・岡山・福岡
出張所　福井・倉敷・広島・苫小牧

空調・衛生・防災

須賀工業

大阪市西区土佐堀1－2－30　TEL 06－441－5171

支　店　東京・大阪・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡
営業所　札幌・千葉・静岡・金沢・高松
出張所　仙台

空気調和設備
給排水・衛生水道
電気設備
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
取締役支店長　藤田初藏

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、高松、静岡、豊田、岡山、金沢

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

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

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

本社・東京支店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03-344-1851(大代)　大阪支店　☎06-203-3721(大代)　名古屋支店　☎052-211-1535(代)　九州支店　☎092-431-2147　営業所：札幌・仙台・横浜・広島・神戸　出張所：新潟・金沢・大宮・静岡・豊田・京都・岡山・松山・熊本・鹿児島・沖縄・バンコク

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

温・湿度調整装置、暖房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

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

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

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１－38(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
滋賀営業所　大津市打出浜13－15　電話 0775 ㉒９７３８
津営業所　津市栄町２－１１１　電話 0592 ㉖３６１０

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

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

空気調和・衛生設備
ガス設備・ガス住宅設備
設計・施工
大阪ガス指定工事会社
大阪ガス設備機器特約店

大晃設備株式会社
(旧三晃空調瓦斯工事部)

本社　大阪市北区木幡町３４－２　電話 06－313－1846
ガス工事部 大阪営業所　大阪市北区木幡町３４－２　電話 06－313－1846
ガス工事部 枚方営業所　枚方市甲斐田東町９番３号　電話0720－49－2128
設備部 京都営業所　大阪市北区木幡町３４－２　電話 06－313－1846
枚方市甲斐田東町９番３号　電話0720－49－2128

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備・設計・施工

大阪市西区江戸堀１-22-７　TEL(441)㈹1994・(443)㈹0331

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

高砂熱学

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）２５１１　（代表）
本社　東京都千代田区神田駿河台４丁目２番地

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

大阪市西区鞘本町３－１－２７　TEL(433) ８０７１
本社　東京都中央区京橋２丁目９　TEL(562) １３５１
支店　名古屋・福岡

空気調和設備・給排水衛生設備・上下水道施設
環境衛生施設・公害防止施設／設計・施工

山田工業株式会社

本社及管工事事業部　大阪市西区京町堀１－６－８　電話06(443)8161(大代表)
環境装置事業部　大阪市淀川区三津屋南１－１－35　電話 06(308)1491(代表)
東京支店　東京都江東区亀戸１－８－４（由田ビル）電話 03(683)8421(代表)
名古屋支店　名古屋市中区栄２－16－13(京極ビル)電話 052(202)0077(代表)
出張所　神戸・福岡・松山

電気・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 東阪急ビル TEL06-313-1101
支 店 東京・名古屋・舞 鶴・京 都・天 理
大 阪 南・神 戸・広 島・四 国・九 州

電気設備 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山 本 博 三

本 社 大阪市北区中之島3－3 朝日ビル
TEL 大阪06（385）1361（代）
本社営業所 吹 田 市 垂 水 町 3 － 3 4 － 6
TEL 大阪06（385）1361（代）
京都営業所 京 都 市 右 京 区 西 京 極 葛 野 町 2 1
TEL 京都 075（311）1185（代）
福岡出張所 福 岡 市 中 央 区 薬 院 1 － 1 4 － 8
TEL 福岡 092（771）6168

電気工事設計施工

株式会社 三 興 社

代表取締役 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

常務取締役支社長 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5号
支 社 札幌・仙台・丸ノ内・名古屋・福岡
営業所・出張所 全国主要都市20ヶ所

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50（堂ビル3階）
電 話（364）1471（代）
支 店 東京都港区新橋2－16（ニュー新橋ビル7階）
電 話（504）0231
支 店 名古屋市北区城見通2丁目20番地
電 話（991）5131（代）
営業所 神戸・堺・千葉・宇都宮・熊本

電気工事 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長 中 本 正 明

本 社 大阪市城東区成育三丁目五番十七号
電 話 大阪（931）代表 7341～5
資材倉庫 大阪市城東区成育三丁目十七番一号 電話大阪（932）2869
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
神戸営業所 神戸市葺合区若菜通六丁目六番五号 電話神戸（241）5969

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 大阪市福島区福島7－22－8
TEL（06）452－1151（代）
電力工事本部 大阪市此花区島屋1－1－27
TEL（06）462－1301（代）

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
支 店 東京都港区芝琴平町3・4番地
電話 東京（03）503－0718代表
福岡市中央区天神1丁目10番24号
電話 福岡（092）712－0126代表
営業所 神戸 078（351）6441 鹿児島 0992（24）0115

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（538）1171代表
営業所 東京・名古屋・広島・福岡

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長 今 村 勝
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
営業所 松山

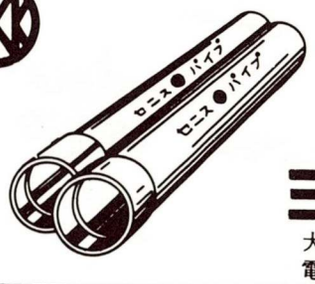
電気・計装・空調工事 設計施工

ヤマト電気エンジニアリング株式会社

取締役社長 山 本 永 造

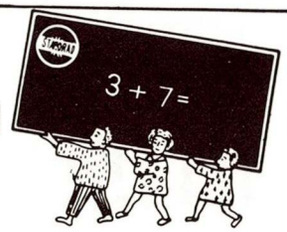
本 社 大阪市北区西堀川町15 TEL06－364－3056（代）
支 店 東京・神戸・広島・岡山
事業所 名古屋・岡山・札幌・苫小牧・浜松・滋賀
京都・高砂・三原・徳山・松山・新居浜・福岡・沖縄

奉仕感謝の店
タイル工事施工
株式会社 川岸窯業商店
本　社　大阪市西区西本町１－１３－３３(靭本町バス停前)
電話　大阪 06(532)代0461　㊡550
姫路営業所　姫路市北条口１２６番地(住友生命保険ビル７Ｆ)
電話　姫路 0792(82) 0999　㊡670



トラフ・ヒューム管
ベンチレーター・マンホール
株式会社 三幸商會
大阪市北区与力町一ノ一〇
電話　大阪(358)　４０３１

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・福岡出張所



Standard　Board&Slate
フタバ黒板
〒547　大阪市平野区加美北3－4－5　TEL 大阪06(792)5858(代)

●複層模様吹付材（吹付タイル）
プレハタイル＃2000
〈セメント系凸状・カット状仕上げ〉
エマルエボ＃3000
〈エポキシエマルション系凸状・カット状仕上げ〉
明研化学工業株式会社
製造発売元　本　社　明石市藤江中谷町888番地　(078)928－3456(代)
営業所　大阪・兵庫・東京・名古屋・広島・高松・福岡・仙台

株式会社矢橋大理石商店
大阪支店
大阪市東区高麗橋２丁目９　野村ビル5階　電話 大阪(202)4905

消火設備のパイオニア
ハロン1301消火設備
二酸化炭素消火設備
粉末消火設備
高圧瓦斯工業株式会社
本　社　〒664 伊丹市伊丹雲正の下２３７番地　☎伊　丹(0727)82－8561(代)
東京支社　〒102 東京都千代田区九段南4丁目7番13号(大島ビル)　☎東　京(03) 265－7651(代)
名古屋事務所　〒462 名古屋市北区御成通り３丁目１番地　☎名古屋(052)915－0801～２

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

コーキングパテ

ウヅラ印



柏原瀝青株式会社

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

パテタイル

シンコー　左官用外・内塗装材

タイルックA

◎特長＝化粧・防水・亀裂防止・
補修工事に最適。
100%アクリル弾性水系塗料材

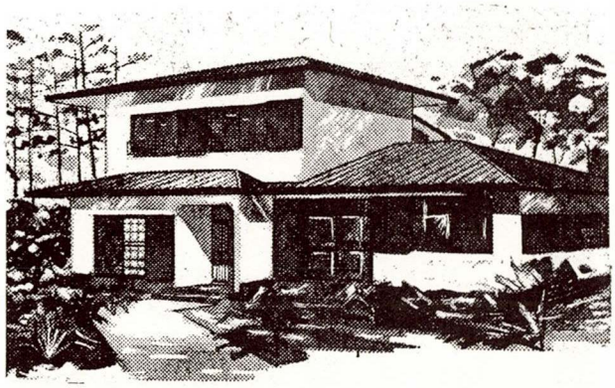
ローラーワンタッチ仕上げ

強力水性 シミ止シーラー
セメントのアク止
タバコのヤニ、スス等
タイルックC

左官コテ塗り仕上塗料

和、洋内・外装材の最高級品
（聚楽仕上）

タイルックB



(株)新興建材工業所
大阪市西区南堀江通６－３９　☎(06)538－2951

〈支店・営業所〉
明石・高槻・中国・四国・九州・東京・新潟・仙台

日進式 簡易間仕切 ディオ

オフィスでは人員の増減やシステムの改善等で，オフィスレイアウトも流動的です。取付，取はずしが簡単なディオは時代の要求にマッチした新しい簡易間仕切です。軽くて，剛性のあるディオパネル(イソバンド36)の表面は0.5%の塩ビ鋼板で構成され，美しい室内感覚を出しています。
(PAT.6件)

奥村重兵衛株式会社

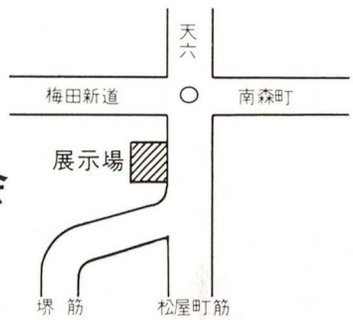
本　社　大阪市北区伊勢町22番地　〒530 電話(06) 312－4131(代)
東　京　東京都港区新橋4－2 第29森ビル　〒105 電話(03) 437－3361(代)
福　岡　福岡市博多区住吉2丁目16番27号　〒812 電話(092)291－0459(代)
名古屋　名古屋市西区倹町2丁目1番6号　〒451 電話(052)522－5436(代)

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2 F
TEL (06)364－2059



好評発売中!!

目と手で確かめた水と土の記録　——課題への対応——
最新場所打ちぐい工法
北中克己著　A5判・本文336頁・￥3,500(送料￥200)

納まりやすく施工しやすい配筋の指導書
新刊 配筋読本
井上博・北小路宏共著　B5版・本文162頁・￥3,200(送料￥200)

現場に即した工事検査方法の初の指導書
新版 建築工事検査の実際
亀田泰弘監修
■上巻　B5判・453頁　￥6,000・送料￥250
■下巻　B5判・534頁　￥7,000・送料￥250
上下揃　都内送料　￥350　地方送料　￥500

各種建築構造の計画・設計に役立つ実用便覧
建築構造計算資料集
中川 淳編著　全8巻
1 鉄筋コンクリート構造編①　B5判・188頁・￥2,500(送料￥250)
2 鉄筋コンクリート構造編②　B5判・212頁・￥3,000(送料￥250)
3 鋼構造編①　B5判・225頁・￥3,200(送料￥250)
4 鋼構造編②　近刊

増補改訂版　生活環境造りに好個の設計資料
住宅団地の造園施設
冲中 健著　B5判・本文114頁・￥1,600(送料￥200)

快適な住環境を造成する為の技術資料
住宅団地の土木設計
小池正次著　B5判・本文113頁・￥1,600(送料￥200)

コンクリート技術に関する好適の実務書
実用コンクリート技術
森茂二郎編　上巻B5判・360頁・￥3,200(送料￥250)　下巻B5判・414頁・￥3,600(送料￥250)

設計・施工に必要な接着工法の決定版
建築の接着工法
西 忠雄監修　B5判・505頁・￥3,000(送料￥280)

月刊 **建築技術**
建設省建築研究所監修
年間購読料　￥8,400(送料含む)

〔11月特集号〕　特価　￥1,000
失敗の実例に学ぶII

- ●屋根(その2)
- ●床・天井
- ●壁
- ●建具・カーテンウォール
- ●結露・カビ
- ●音
- ●照明
- ●防火・耐火
- ●設備1：空調
- ●設備2：給排水・サービス
- ●設備3：電気
- ●その他

〔特集号案内〕
- ●中小規模の鉄骨建築・配筋の要点/51年1月・特価￥780
- ●躯体生産技術の向上をめざして/51年4月・特価￥780
- ●建築と接合/51年7月・特価￥1,300
- ●住宅部品システムの普及/51年11月・特価￥1,400
- ●失敗の実例に学ぶ I /52年8月・特価￥1,000

〒160 東京都新宿区北新宿1-8-1中島ビル8F
☎03 〈363〉4211(代)　振替口座 東京0-72417番
有限会社 建築技術

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

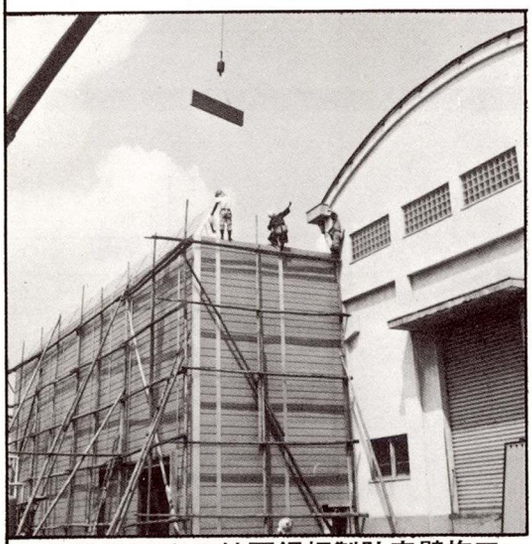
錆びない！
われない！
燃えない！

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）
オリエンタルスチールライト（S.T.L）
オリエンタルカラースーパーメタル（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　Vデッキ

用途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
ホーンタイト（防音壁）
換気装置〔モニター・ベンチレーター・ムーバー・エキゾスター（強制）〕


オリエンタル被覆鋼板製防音壁施工

オリエンタルメタル製造株式会社

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
営業本部	兵庫県尼崎市長洲稲川新田44	電話	大阪(488) 1081代表
東京本社及工場	埼玉県蕨市塚越5丁目6番32号	電話	蕨 (42) 3115代表
大阪支店及工場	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	北九州(691) 2831 代
名古屋支店	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 代

現場の信頼に応える

マノール製品


防水工事責任施工

セメント防水・防湿用	防水剤
セメント急硬・止水用	急結剤
セメント硬化促進用	早強剤
セメント耐寒・防凍用	防凍剤
コンクリート型枠脱型用	剝離剤
ノロ湿潤型モルタル密着用	接着剤
塗布型モルタル密着用	カプラー
非加硫ゴムシート防水用	ラバーシート
ウレタン弾性塗膜防水用	ウレタン
化学反応タイプ離型用	リケーダー
セメント起泡・軽量・裏込用	エスコート
場所打抗モルタル混和用	エアコール

— セメント混和剤・助材綜合メーカー —

株式会社 油脂化工社

東京都品川区二葉1—18—8　☎東京(787)1131代表

東北支店	福島市下野寺字遠原3—2	☎0245(91)1131(代)
関東営業所	茨城県土浦市大町14—3	☎0298(23)1131(代)
盛岡営業所	岩手県盛岡市月ヶ丘3—39	☎0196(45)1331(代)
大阪	大阪市東成区東中本2-17-26	☎ 06 (974) 1131

水に、スキをみせるな。

0.01ミリのスキ間でも、水は遠慮しません。〈日アス〉は、防水工事ひとすじに50余年。この小さなスキ間との、長いたたかいを続けているのです。もちろん、○シグマートによるウエルドシステム○特殊絶縁防水工法（特許ストライプ工法）○メルタン防水工法などの技術と、完全責任施工・年限保証が私たちの強力な武器。――――全国90カ所にもおよぶ〈日アス〉ネットワークの、水もモラさぬたたかいぶりに、ぜひご注目ください。



地区	会社名	所在地	電話
北海道	日本防水総業株式会社	札幌市	TEL (231) 7511代
	日本防水総業(株)旭川出張所	旭川市	TEL (32) 0084
	日本防水総業(株)釧路出張所	釧路市	TEL (23) 2056
	日新建工(株)札幌出張所	札幌市	TEL (221) 5015
	大和工業(株)苫小牧出張所	苫小牧市	TEL (34) 3358
東北	日新建工(株)仙台支店	仙台市	TEL (62) 4101代
関東	伊藤建材株式会社	東京都台東区	TEL (842) 1431代
	いわき建材工業株式会社	東京都中野区	TEL (385)8153・(389)4846
	春日工業株式会社	東京都荒川区	TEL (802) 3871代
	金岡工業株式会社	東京都新宿区	TEL (363) 4341代
	北原建材工業株式会社	東京都渋谷区	TEL (462) 5341代
	木下工業株式会社	東京都墨田区	TEL (634) 0821代
	協立工業株式会社	東京都港区	TEL (433)1961・8485
	大東スレート株式会社	東京都足立区	TEL (883) 3131代
	東京瀝青株式会社	東京都荒川区	TEL (803) 3481～3
	トーフジ工業株式会社	東京都千代田区	TEL (252) 5903
	日新建工株式会社	東京都荒川区	TEL (803) 2411代
	日本綜合防水株式会社	東京都渋谷区	TEL (403) 0171代
	野口工材株式会社	東京都渋谷区	TEL (444) 3531代
	鶏田工業株式会社	東京都千代田区	TEL (263) 4861代
	富士工材株式会社	東京都江東区	TEL (634) 0161代
	藤瀝青興業株式会社	東京都中野区	TEL (362)5697・(369)5697
	フタバ興業(株)東京営業所	東京都新宿区	TEL (208) 0256代
	北条瀝青工業株式会社	東京都江東区	TEL (643) 3963代
	マサル瀝青工業株式会社	東京都台東区	TEL (842) 6311代
	大和工業株式会社	東京都荒川区	TEL (802) 4751代
	瀝青建材株式会社	東京都千代田区	TEL (861) 2706～8
	有限会社神守建材社	横須賀市	TEL (22) 4288
	金港瀝青株式会社	横浜市	TEL (421) 6521～2
	不二防水工業株式会社	横浜市	TEL (231) 4461
	石田建材工業株式会社	高崎市	TEL (22) 3301～3
	石田建材工業(株)大宮支店	与野市	TEL (53) 1225～9
	石田建材工業(株)宇都宮出張所	宇都宮市	TEL (35)2816・(34)8424
	瀝青建材(株)宇都宮出張所	宇都宮市	TEL (22) 9737
	株式会社奈良屋商店	水戸市	TEL (41) 5141代
信越	同和建業株式会社	新潟市	TEL (45) 2251代
	同和建業(株)長野営業所	長野市	TEL (27) 0298
	株式会社仙嶺	松本市	TEL (58) 3187
北陸	有限会社折橋政次郎商店	高岡市	TEL (22) 0999
	有限会社小島工業所	高岡市	TEL (23) 0391
	島屋建設株式会社	金沢市	TEL (42) 5151
	石橋建材株式会社	福井市	TEL (23) 0775・0885
	協和建材工業株式会社	清水市	TEL (45) 2221代
	三井工業株式会社	静岡市	TEL (85) 9151～2

地区	会社名	所在地	電話
東海	三信建材工業株式会社	豊橋市	TEL (45) 8211代
	大池建工株式会社	名古屋市	TEL (211) 1885代
	重喜防水工業株式会社	名古屋市	TEL (991) 0111代
	辰己防水工業有限会社	名古屋市	TEL (501) 1401代
	中央建材工業株式会社	名古屋市	TEL (761) 6181代
	東京建材工業株式会社	名古屋市	TEL (411) 6621
	東海物産株式会社	名古屋市	TEL (721) 2211～5
	日本建材鋼業株式会社	名古屋市	TEL (571) 5541～4
	宮崎建材株式会社	名古屋市	TEL (331) 1531代
近畿	池田瀝青工業株式会社	大阪市	TEL (699) 5757～9
	株式会社神原商店	守口市	TEL (909)1433・(908)1282
	清水興業株式会社	大阪市	TEL (372) 0250～3
	日新工材株式会社	大阪市	TEL (541) 3785～6
	日新建工(株)大阪出張所	大阪市	TEL (541) 1607～8
	日本綜合防水(株)大阪支店	大阪市	TEL (361) 0471～5
	フタバ興業株式会社	吹田市	TEL (385) 2781代
	マルエス工業株式会社	大阪市	TEL (458) 4841～3
	有限会社丸藤商店	大阪市	TEL (351) 2150代
	大島応用化学工業株式会社	東大阪市	TEL (745) 5121代
	久下商店	京都市	TEL (311) 2044～5
	東洋建材株式会社	京都市	TEL (361) 9171
	中村瀝青工業株式会社	神戸市	TEL (341)5884・1223
	棚田建材有限会社	神戸市	TEL (841) 3551代
	有限会社ミサキ商会	和歌山市	TEL (22) 3922
	ヒカリ工業株式会社	大阪市	TEL (395) 1051
	国際工事株式会社	大阪市	TEL (211) 6385
中国	東中国防水工業株式会社	岡山市	TEL (72) 1221代
	株式会社三洋技建	大竹市	TEL (2) 5155代
	三和防水工業株式会社	広島市	TEL (83) 3366代
	豊永建材株式会社	広島市	TEL (61) 6371～3
	大和工業(株)広島出張所	広島市	TEL (71) 4687
	株式会社巴商会	宇部市	TEL (21) 0760
	和光工業株式会社	松江市	TEL (38) 1321
四国	大三工業株式会社	高松市	TEL (51) 6811代
	徳島大三工業株式会社	徳島市	TEL (31) 4161代
	株式会社マルマス河野商店	今治市	TEL (32) 5000代
	株式会社山本商会	松山市	TEL (31) 6261代
	大三工業(株)高知支店	高知市	TEL (45) 4800代
九州	安藤工業株式会社	福岡市	TEL (561) 7012代
	加茂装備株式会社	福岡市	TEL (561) 6250
	日建工材株式会社	福岡市	TEL (741) 6665代
	株式会社工材社	北九州市	TEL (371) 1468～9
	安藤工事株式会社	長崎県	TEL (2) 2200
	株式会社大二商会	宮崎市	TEL (51) 6155代
	日新興業株式会社	延岡市	TEL (3) 2455～9
	株式会社北原建材商会	鹿児島市	TEL (23) 9395～6
	上原建設工業社	沖縄県	TEL (09889)(2)2368

■建設省東計第240号認可

日本アスファルト防水工業協同組合

東京都	足立区千住東2－21－28	日新工業株式会社内 ☎(882)2424大代
関東支部	東京都足立区千住東2－21－28	日新工業内 ☎(882)2424大代
中部支部	名古屋市千種区千種通り2-19(岐阜正ビル)	日新工業名古屋出張所内 ☎(741)6257 代
関西支部	大阪市東淀川区瑞光通り4－30－2	日新工業大阪支店内 ☎(329)7737 代
九州支部	福岡市博多区博多駅前1－24－10	日新工業九州出張所内 ☎(451)1095 代

製造元／日新工業株式会社

新しい“ヒューマン床材”シリーズ誕生。

三星アコスティカルフロアーズと名づけました。



福祉の国スウェーデンからやってきたアコスチフロア。このたび，田島のすぐれた技術で国産化に成功しました。これを機会に，これまでの「アコスチ」「ジム」を用途別に分け，新しい仲間を加わえて，アコスティカルフロアーズと名づけました。待望！ヒューマン床材シリーズの誕生です。

この床材は，これまでの発泡層のない単一層のベーシックタイプの床材，クッションタイプの床材とは，まったく異質の床材で，衝撃吸収性にすぐれた性能をもっています。その秘密は，厚い発泡層をサンドイッチした複合構造にあります。つまり，発泡層が，従来のクッションフロアのようなケミカル発泡とちがい，メカニカルにつくられた緻密な連続気泡で構成されているからです。しかも，表層には，リップル(さざ波)状のすべりどめ加工もしてあります。また，衝撃音遮断性，保温性，耐久性，防水性，耐薬品性にも，すぐれており，清潔な床面をつくります。

アコスティカルフロアーズは，責任ある施工システムとともに，今，床材に求められているあらゆる条件を完備した長尺床材です。

ヒューマンスペースを創造する

三星 アコスティカルフロアーズ Acoustical Floors

学校・一般用	病院・福祉用	体育館用
ACフロア28	ACフロア35 (アコスチ)	ACフロア55 (ジム)
新製品		
2.8mm×184cm×18m・15色	3.5mm×184cm×25m・7色	5.5mm×184cm×21m・1色
3,600円／㎡（材工共）	4,800円／㎡（材工共）	9,200円／㎡（材工共）

三星Pタイル 田島応用 TAJIMA OYO KAKO CO.,LTD.

責任施工 三星テラリタ 東・西床協組

東京営業所●東京都千代田区岩本町3-11-13〒101☎03(866)6101(代)　大阪営業所●大阪市西区京町堀1-10-5〒550☎06(441)5951(代)
札幌：☎011(231)8261／仙台：☎0222(22)6413／宇都宮：☎0286(22)8264／新潟：☎0252(45)0816／横浜：☎045(681)4835／静岡：☎0542(81)5849
名古屋：☎052(571)6361／金沢：☎0762(31)5741／広島：☎0822(46)9436／高松：☎0878(62)5285／福岡：☎092(712)9141

＊詳しい資料をご請求ください。

建築と社会 ARCHITECTURE & SOCIETY 第58輯第10号
昭和52年10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
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 振替口座大阪三九七五番
（表紙デザイン・吉川顕久）
定価六五〇円