建築と社会

ARCHITECTURE AND SOCIETY● VOL.52

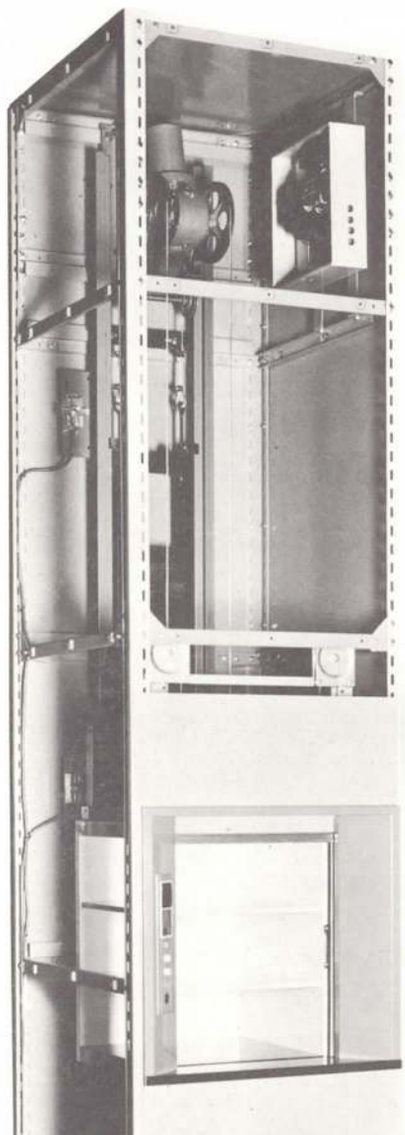
社団法人　日本建築協会
昭和46年 8 月 25日発行　第52輯第 8 号
毎月 1 回 25日発行
昭和24年 3 月19日第 3 種郵便物認可

特集
転換期のニュータウン
1971
8
昭和46年

転換期のニュータウン
これからのニュータウン計画の問題点
転換期にあるニュータウン開発の手法
ニュータウンのプランニング
住民運動と計画
―千里ニュータウンを中心とした討論会より―
農住都市構想―そのねらいと問題点



クマリフト



●規格化と量産で安全･廉価

安全・堅牢・廉価をモットーに、つねに新しいアイデアと技術を追求――当社工場での一貫生産システムによる合理化に成功しました。製品の規格化と計画生産は、コストと精度の安定につながり、さらに徹底した品質管理によるレベルアップをお約束しています。

●豊富な機種

用途、設置場所に合わせて自由に選んでいただけるよう、機種は豊富に揃っています。下記のリストのほか、ご注文に応じて、どのような設計にも合わせられます。材質・機能はもちろん、適用範囲の広さでも抜群の**クマリフト**に、ぜひご一報ください。

●10,000台の実積で業界の信頼に応えています

クマリフトは、業界初の合理化生産方式により建築業界関係の巾広いご信頼を得、すでにご使用実績は10,000台を突破しました。なおも全国のあらゆる職場で、省力化の担い手として躍進を続けています。

■**クマリフト**の機種と用途

機種	積載量	毎分速度	カゴ寸法 W×D×H ㎜	喫茶	食堂	旅館	ホテル	料亭	式場	レジャー	公共施設	高級住宅	事務所	銀行	学校	図書館	病院	商店	工場	倉庫	船舶	延床面積別	書類書籍	軽食	料理	給食	料理材料	小間物	部品製品	材料商品
L-5	10kg	20m	280×280×400										■																	
J-30	30	20	500×500×600	■	■	■	■	■	■	■	■	■												■	■	■				
J-50	50	20	600×600×750	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■				■	■	■		■	■	■
M-50	50	30	600×600×750	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■				■	■	■		■	■	■
M-100	100	30	750×750×900	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■				■	■	■		■	■	■
M-200	200	30	900×900×1050			■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■				■	■	■		■	■	■
M-300	300	30	1000×1000×1200			■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■				■	■	■		■	■	■
M-500	500	15	1000×1000×1200								■								■	■										
S-150	150	20	840×1150×1200														■		■	■								■		
S-300	300	20	840×1150×1200														■		■	■								■		
M, H	80	60/20	750×750×900	■																					■					

●高い技術と簡単な施工

全米建築資材展でも多数の注目を集めた製品水準は既に国際級――捲上機、レール・ジョイント、ブラケット、等主要部には独特の技術（実用新案及び同出願中多数）が駆使されており、完ぺきな施工と工事時間の飛躍的な短縮が定評となっております。



小型昇降機のご撰択は!!
規格化と量産で安くて安全な……

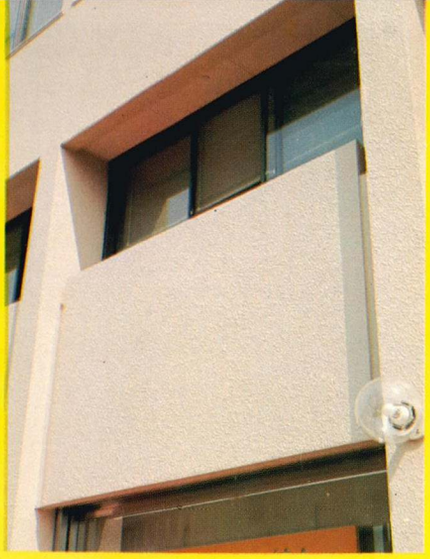
クマリフト

KUMA **クマリフト株式会社**

本　社　大阪市東淀川区東淡路町２丁目43番地
電話：06(322)5125～6･5131～2･5141番
東京事務所　東京都台東区東上野6-1-4 イワツキビル
電話：03(844)3030

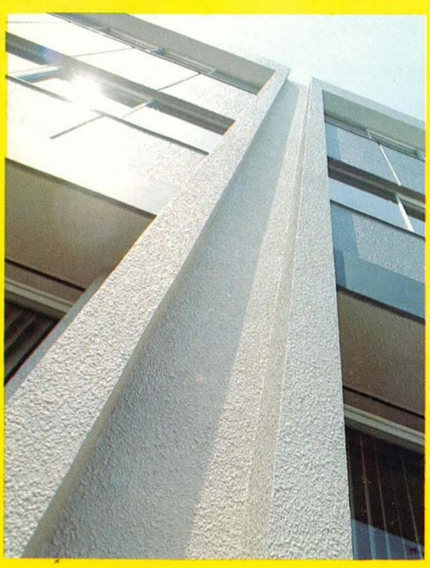
東京都台東区東上野6－1－4イワツキビル TEL：03(843)2141(代表)
クマガイ工業東京(株)/名古屋市中区東陽町7-2 TEL：052(262)0631(代表)クマガイ工業名古屋(株)/京都市上京区智恵光院通丸太町上ル TEL：075(801)3388～9 クマガイ工業京都(株)/福岡市那珂原220-8 TEL：092(41)4002(代表)(株)九州クマリフト/鹿児島市鴨池町486 TEL：0992(55)4717(株)九州クマリフト鹿児島出張所/広島市光町1－12－24号城ビル101 TEL：0822(61)3803･(31)1250クマリフト(株)広島営業所/広島市広瀬北町7番14号 TEL：0822(31)1250(株)関西機械建材社/高松市木太町宇東原608－30 TEL：0878(62)5131(代表)クマリフト(株)四国営業所/静岡市曲金524－1 TEL：0542(85)7045クマリフト(株)静岡営業所/仙台市木町9-15三協ビル内 TEL：0222(33)6554 クマガイ工業東京(株)仙台支店/新潟市東湊町通1丁目2587 TEL：0252(22)3389クマガイ工業東京(株)新潟支店/長野市大字綿町1591 TEL：0262(32)1907クマガイ工業東京(株)長野出張所/堺市大美野146-12 TEL：0723(7)1392クマリフト(株)近畿南営業所/出雲市今市町1007－4 TEL：0853(21)0163三和興業(株)/札幌市北一条東3 TEL：0122(23)8611中道機械(株)/香港徳成大廈1103室 TEL：233201～2(有)三精洋行/神戸市葺合区磯上通4－1－5磯上ビル TEL：078(25)0405クマリフト(株)神戸営業所

■カタログご希望の方はハガキで大阪本社宛ご請求ください



住友銀行寝屋川支店
設計　日建設計・施工　奥村組
外装：エポキャスト





神戸銀行野里支店
設計　久米建築事務所・施工　神崎組
外装：ハードラックス





近畿大学体育館
設計　安井建築設計事務所・施工　大林組
内部柱廻り：エポキャスト
内・外装：ハードラックス



エポキャスト
ハードラックス

新しいカタログをご希望の方は本誌のハガキをご利用下さい

エポキャスト　KOBE　078-24-3991
エポキャスト　TOKYO　03-753-5341
エポキャスト　NAGOYA　052-913-5101

超高層ホテルに生きる!

現代の建物に要求されるもの——《不燃性・耐震性・遮音性・施工合理化・経済性・部材の軽量性・現場管理容易》——を満たす工法!

エコニー®スタッド パーティション・システム（軽鉄間仕切壁工法）

KILD タイプ（乾式軽量遮音間仕切壁）
ELD タイプ（乾式軽量簡易間仕切）
ECONY -P タイプ（湿式軽鉄耐火間仕切）
ECONY -M タイプ（湿式軽鉄遮音間仕切）

〔京王プラザホテル・帝国ホテル新本館・ホテルパシフィック東京・霞が関ビル・世界貿易センタービル・神戸商工貿易センタービル等に採用〕

軽鉄天井下地
ネールロックシステム（釘打方式）
モノレイングシステム（落し込み方式）
モノコンシールドシステム（差し込み方式）



＊ご一報次第カタログ進呈
氏名・住所・勤務先を必らずご明記下さい。

株式会社 **マンテン** 製造・販売・責任施工

本　　社	（〒542）	大阪市南区日本橋筋3—2	電話（06）632—1151代
東京支店	（〒136）	東京都江東区亀戸2—3—17	電話（03）682—3241代
名古屋出張所	（〒454）	名古屋市中川区百船町1—3—4	電話（052）353—3177代
福岡出張所	（〒812）	福岡市博多駅東1—12—26 岩瀬ビル	電話（092）43—4356代
札幌出張所	（〒060）	札幌市北三条東5—5 岩佐ビル	電話（011）261—3181代

◀実務に直結した建築工事別説明会（第１回）「超早強セメントコンクリートについて」

そもそも建築工事においては工期の短縮は重要な課題の一つであり，この目的を達成する一つの方法として，早強セメントよりも早期強度の出るセメントを使用するということが考えられます。すなわち超早強セメントは早期強度が高いという特性以外の諸性質は従来のセメントと変りなく，きわめて安定したセメントであります。われわれはかかる画期的な特性を有するセメントについての認識を深め，コンクリート工事においては一日も早く，活用して，工期短縮を図り，ひいては工事費の低減に役立てたいと思います。

今回の説明会は大阪大学の奥島教授のご指導により，こうした重要な課題を取り上げて，開催することにいたしましたので，多数ご出席を期待いたします。

日　時　9月22日（水）13.30→17.00

会　場　大阪市西区靱１―118
大阪科学技術センター４階，401号室（ＴＥＬ 06-443-5321）

定　員　200名

会　費　300円（テキスト代他）
テキストは当日会場受付で会費と引替えにお渡しします。

申　込　往復はがきに限ります。はがき１枚に１名限りとし，氏名・勤務先および所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上９月10日（金）までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知いたします。

プログラム

○開会の挨拶　社団法人　日本建築協会事業副委員長　三品　哲夫氏

○説明題名・説明者

1. はじめに　大阪大学教授　工学博士　奥島　正一氏
2. 超早強セメント
大阪セメント株式会社研究所
主任研究員　工学博士　高島　三郎氏
3. 超早強セメントコンクリート（その一）
小野田セメント株式会社中央研究所
主任研究員　斉藤　鶴義氏
4. 超早強セメントコンクリート（その二）
日本セメント株式会社研究所
主任研究員　塚山　隆一氏
5. 超早強セメントコンクリートの施工
㈱竹中工務店技術研究所
主任研究員　士岐　高史氏

○閉会の挨拶　社団法人日本建築協会事業委員会幹事　田中　隆氏

〔附記〕当日超早強セメントのカタログ（宇部セメント，大阪セメント小野田セメント，日本セメント以上４社のもの）を受付でお渡しする予定です。

◀滋賀県下「希望が丘青年の城」をはじめマックスファクター・ＩＢＭの両工場新築工事の見学会

日　時　9月3日（金）10.30（集合）→18.00（解散）

集合場所　大阪市北区中之島・中央公会堂西裏・目標会旗
大阪観光バス１台（提供　清水建設と大成建設の２社）

行　程　10.40 中之島公会堂西裏発，阪神高速→名神高速を栗東ＩＣで下り，国道８号線を北上して竜王町へ（車中昼食）
12.40→13.40　希望が丘青年の城見学
14.00→15.00　マックスファクター滋賀工場見学
15.20→16.20　ＩＢＭ野洲工場見学
16.30 ＩＢＭ発，国道８号線を栗東ＩＣで上り，名神・阪神高速を通過大阪へ
18.00 大阪駅北口着・解散

定　員　50名

会　費　300円（昼食代）当日受付でいただきます。

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・勤務先および所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上８月21日（土）までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知いたします。

〔附記〕参加者で当日欠席をされた方は会費をご負担願います。

○希望が丘青年の城新築工事概要

「青年の城」は青少年から中高年男女各階層の人々が，気軽に利用できる文化情報の交歓や情操教育の場として計画された施設です。「青年の城」は並列した３階建と平屋のＲＣ建物を特殊ペアグラスの屋根で結んだ本館と直径８ｍのシリンダー部に，各階８個のカプセルキャビン（１カプセル床面積約18㎡，２人用または２個室）と１個のサニタリーカプセル計９個を６層取り付けた高さ49.6mの「青年の塔」からできています。

建　設　地　滋賀県蒲生郡竜王町大字薬師字砂山1178―488
施　　主　滋賀県
設計・監理　都市科学研究所
施　　工　大成建設株式会社（作業所　電話 074826―2240）
専用敷地面積　約50,000㎡
範　　囲　青年の城・青年の塔・屋外造園
内　　容　研修室・体育館・宿泊施設
構造・規模　本館　ＲＣ造　４階建，一部平家建
建築面積　4,565.22㎡
延床面積　8,967.39㎡
塔　ＳＲＣ造　６層　11階建
延床面積　1,338.47㎡
合計　延床面積　10,305.86㎡
宿泊部門　本館３階　40人部屋―５室・20人部屋―４室
８人部屋―３室，計304人収容
塔　個室―48室・２人部屋―24室　計96人収容
宿泊定員合計　400人
外装（本館）コンクリート打放し
見学時状況　工事の進捗約70％・塔のカプセルキャビンは９月末より取付着手
工　　期　昭和45年６月27日→昭和47年４月30日

○マックスファクター滋賀工場新築工事概要（化粧品）

所　在　地　滋賀県野洲郡野洲町大字上屋
建　築　主　マックスファクター株式会社
設計・監理　株式会社　日建設計
施　　工　清水建設株式会社（作業所　電話077588―７―3366～７）
敷地面積　102,995.21㎡
建築面積　13,561.38㎡
延床面積　29,860.22㎡
構造・規模　ＲＣ造　３階建
工　　期　昭和45年９月28日→昭和46年８月20日

○ＩＢＭ野洲工場新築工事概要

所　在　地　滋賀県野洲郡野洲町市三宅800
建　築　主　ＩＢＭ株式会社
設計・監理　株式会社　日建設計
施　　工　清水建設株式会社（作業所　電話07758―７―3071～3）
敷地面積　170,000㎡
建築面積　15,279.47㎡
延床面積　25,775.47㎡
構造・規模　ＲＣ造　２階建他
工　　期　昭和45年９月15日→昭和46年７月５日

◀兵庫県立近代美術館の見学と美術展示品の観賞会

日　　時　9月10日（金）14.00(集合)→15.00（解散・後は自由観賞）
集合場所　神戸市灘区王子町4丁目
近代美術館入口前・目標会旗
〔参考〕……各自負担（交通費，阪急梅田より往復220円・入館料300円→集合前に各自で券をお求め下さい。）
13.10 阪急神戸線梅田発特急乗車，西宮北口乗替え，普通電車で「西灘」下車，西へ徒歩200m 動物園前
建物の見学　14.00→15.00　兵庫県建築部営繕課のご案内により見学
美術品の観賞　15.00→16.30　建物内で解散，9月に開催中の「現代美術秀作展」（日本画・洋画・彫刻）を自由に観賞。
〔美術館　電話（078）80—1591〕
定　　員　30名
申　　込　往復はがきに限ります。はがきは1枚に1名限りとし，氏名・勤務先名，および所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上8月28日(土)までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんに決定し，ご通知いたします。

建築概要

所在地　神戸市灘区王子町4丁目
施主　兵庫県
設計・監理　村野藤吾，兵庫県建築部営繕課
施工　戸田建設株式会社大阪支店
敷地面積　6,559.42㎡
建築面積　2,894.41㎡
延床面積　6,524.19㎡
構造・規模　展示部分　鉄骨造　2階建
監理部分　鉄筋コンクリート造　5階建
工期　昭和43年12月20日→昭和45年3月31日

◀大阪東郵便局庁舎新築工事の見学会

日　　時　9月29日（水）15.00（集合）→16.30（解散）
集合場所　地下鉄堺筋線「堺筋本町」下車，北東上り口より本町橋の方へ約200m 歩いて北側，東区役所裏，庁舎東南通路入口前・目標会旗（連絡電話・大林組備後町工事々務所
06—261—4502，4559）
定　　員　30名
申　　込　往復はがきに限ります。はがきは1枚に1名限りとし，氏名・勤務先名および所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上9月17日（金）までに事業課へ 。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知いたします。

工事概要

所在地　大阪市東区備後町1—1
発註者　郵政大臣官房建築部
設計・監理　同上
施工　株式会社　大林組
敷地面積　3,323.20㎡
建築面積　2,751.55㎡
延面積　13,246.59㎡
構造規模　SRC造　4階建，地下1階一部2階
塔屋　2階付
軒高　一般階　18.22m
塔屋　26.32m
外装　打放しコンクリートの上エポタイル吹付
見学時状況　建築工事大半完成・1階オープンカウンター方式と各階搬送器設備を見学
工期　昭和45年2月15日→昭和46年9月30日

◀新しいコラム「レポート」欄の設置について

本誌では読者からの投稿によって構成される頁として，「読者の頁」を継続してまいりましたが，近年「読者の頁」欄も内容が多様となり，レポート・論評等の労作も多くなりましたので，新たに「レポート」欄を設けてより広く読者からの論文投稿の場とすることになりました。

従来通りの「読者の頁」，新しい「レポート」欄に加えて「ニュース」も投稿掲載頁となっておりますので，どしどし原稿をお寄せ下さい。

「読者の頁」　レター，エッセイ，オピニオン，誌上論争，新刊紹介等の自由な投稿欄とします。
「レポート」　読者からの生々しい記録や論評，本誌，特集に関連するレポート，論文掲載の頁とします。
締　　切　毎月末
お 届 先　日本建築協会編集委員会
大阪市東区北浜 3—37　TEL 06—231—9648

◀作品作風欄掲載作品公募

このたび「建築と社会」編集委員会では，作品作風欄掲載作品を公募することになりました。皆様の積極的なご協力をお願いいたします。

募集要項

1. 趣　旨

日本建築協会誌「建築と社会」では，毎号「作品作風欄」において，すぐれた作品を紹介してまいりましたが，これらの作品の他にも，編集委員の目にふれない作品が数多く残されているものと思われます。編集委員会では，作品作風欄掲載作品を協会会員のみならず，広く一般の建築家・技術者からも提案していただき，活動の領域をさらに拡げたいと考えております。

皆様の積極的なご協力により，建築を通じて広く社会に貢献しようとする本協会の活動が，より一層充実するものと期待しております。

2. 対象作品

原則として最近6カ月間に竣工した作品。

3. 掲　載

提出された資料を作品作風小委員会にかけて，掲載作品を選定します。なお選定もれの作品は本誌スケッチブック欄に掲載することがあります。

4. 提出資料

a）写真（モノクローム）キャビネ版数枚。
参考資料としてカラー写真を加えられてもかまいません。
b）基本設計図
c）建物概要　建築地・面積・各階主用途・構造・階数・設計者
施工者・工期他
d）設計意図　200字～400字程度

5. 提出期限　毎月15日（掲載月の前々月）
6. 提 出 先　大阪市東区北浜 3—37
日本建築協会「建築と社会」編集委員会

◀昭和46年度―若い会員の集い―企画について

とどまることを知らない成長のエネルギーが若さのシンボルであるならば，私たちの若い会員の集いも然り，勇敢なる行動者として，それを結集して，花を咲かせ，実を結び，受け継いでゆきたいと思います。

本年度はその主題として，古い伝統を引継いで生き永らえているもの，あるいは今やこの時代の中で滅びてゆこうとしているものと，現代から未来へつながる新しいものを対象に，交互に見聞を広め，体験し，あるいは体験者との対話をもち，その比較の中で，人々が建築や住居あるいは地域社会にいかに対応し，意識をもっているかを探り，日常のなれあいを拒否して，現実を直視し，その批判の中から，人間あるいは人間社会の幸福追求において，明日への方向づけを求めてゆきたいと，そしてこの集いのみにとどまらず，広く対話の中から問題を提起し，あるいは建設者として提案する場をつくるよう，お互に努力したいと思います。若い会員の集いの発展のために一層の御協力をお願い申し上げます。

本年度の企画予定

第1回・ロサンゼルス大地震の教えるもの5月28日 ゲスト 高橋慶夫氏，参加者130名（開催済）／第2回・第3回（別記の通り）／第4回～第6回・ふるいまちとあたらしいまちシリーズ・古い民家集落を見る会・新しいまちを見る会・総括の座談会／第7回・建築人ボウリング大会／第8回・船のできるまでを見る会／日本の伝統工芸を訪ねる会／超高層建築のプロセスを見る会／原子力発電所を見る会／逸翁シリーズ。

第2回若い会員の集い 中国の古代美術と名園をみる会

京都東山の近くにある住友本家に所蔵されている中国古代（殷・周時代）の国宝・重要美術品を含む500余点の銅器を展示している有芳園西館の見学および前記美術品と名園の鑑賞を企画しました。なお本建物は一般に公開されておりません。

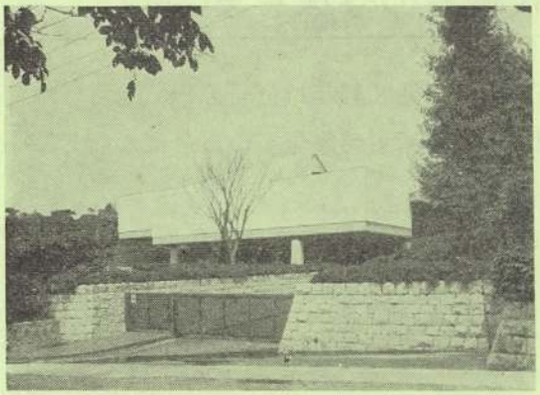
●有芳園西館概要：所在地・京都市左京区鹿ケ谷下宮ノ前町24／設計・日建設計／施工・鴻池組・住友建設／敷地面積6,621.48㎡／建築面積1,159.81㎡／延床面積2,203.49㎡／構造規模・RC造・地上2階（スキップ方式）・地下1階

日　時　9月4日（土）13.30（集合）→18.00（解散・大阪駅前）
集合場所　大阪・中之島，中央公会堂西裏・大阪観光バス・目標会旗
会　費　300円（貸切バス代の一部，当日いただきます）

第3回若い会員の集い 宗教建築（修道院・教会）をみる会

土と建物が一体となって自然さをあらわせないものかと試みられた教会。祈りと労働の修道女にやすらぎと，美しい自然環境とが一体化した修道院。日ごろの煩雑さから離れて宗教建築とともに半日を過したいと企画しました。

●宝塚カトリック教会：所在地・宝塚市南口1丁目／設計・村野森建築事務所／施工・聖和建設／敷地面積1,342.18㎡／延建築面積418.88㎡／構造規模・RC造1部S造2階／竣工・昭和41年12月



◀有芳園西館



◀西宮トラピスチヌ修道院

●西宮トラピスチヌ修道院：所在地・西宮市鷲林寺町／設計・村野森建築事務所／施工・竹中工務店／建築面積（聖堂及本館・司祭館・門番館）2,312㎡／延床面積4,406㎡／構造・RC造1部SRC造／竣工・44年3月

日　時　9月11日（土）13.30（集合）→18.00（解散，大阪駅前）
集合場所　大阪，中之島，中央公会堂西裏・大阪観光バス・目標会旗
会　費　200円（貸切バス代の一部，当日いただきます）

申　込　（両回とも）往復はがきに限ります。各回別ではがきは1枚に1名限りとし，（往）には「若い会員の集い第　回」と氏名，勤務先名・所在地・電話番号を明記し，（復）には宛名郵便番号を記入して，8月25日までに事業課へ願います。定員（両回とも50名）を超過した際は抽せんで参加者を決めてお知らせします。

◀「会員章」代金値上の件

当協会会員章（純銀，造幣局製）は従来¥350円にて会員希望の方に配布してまいりましたが，製造原価等高騰により，8月1日より1コ¥500に改訂させて頂きます。なお郵送の場合は，別に簡易書留料共実費¥85を申受けますから，あわせて御了承下さるよう願います。

◀万博写真集「架構・空間・人間」特別頒布

建築8団体で構成しました第2回日本建築祭実行委員会編さんの上記写真集は公式記録として定価2000円で一般に市販されていますが，ちょうど万博最盛期から1カ年経ました今日，会員の中で上記写真集の特別頒布を望む声が大きいので，特別に下記により8団体会員に限り頒布することとしました。この機会に多数ご利用下さるようお願いします。

1. 特価　1500円（送料を含む）
1. 期間　昭和46年12月末日まで
（申込は振替又は現金書留にて所属団体に直接申込んで下さい）
1. 日本建築協会会員の申込先・大阪市東区北浜3―37 日本建築協会

青年技術者のみなさまへ

――「建築と社会」昭和46年11月号の「第18回青年技術者特集号」の応募について――

日本建築協会誌「建築と社会」は毎年「青年建築家特集号」もしくは「青年技術者特集号」を企画し，すでに17回にわたって優秀な青年技術者を紹介してきました。今回も，「青年技術者選衡委員会」を設けて，選衡の上掲載することにしております。

その選ぶ分野も，設計だけにかぎらず，都市計画，構造，施工，設備などを含み，それぞれの分野から，優秀な青年技術者を選んで，その不断の研究努力とすぐれた業績を「建築と社会」に掲載して顕彰することにしております。

ついては，下記応募規定を参照の上，ふるって応募されんことを。

応募提出規定

1. 応募される人は満35才までの青年技術者であって，本会会員に限ること。
2. 原則として，本会会員であるすいせん者を通じて応募のこと。すいせん者は被すいせん者（青年技術者）の勤務する組織の上司なり上長であること。すいせん者が学校教官である場合はこの限りでない。また本人が組織の代表者である場合は自せんとする。（すいせん用紙は事務局にありますので，ご請求ください）
3. 応募者は，設計，計画（都市計画など），施工，構造，設備，その他の分野にあって，なしとげたすぐれた実績について，すいせんをうけ，下記の所要の資料を本会に期日までに提出すること。
4. 提出された資料は「青年技術者選衡委員会」にかけて選衡する。
5. 「青年技術者選衡委員会」において選衡されたものは「第18回青年技術者特集」（昭和46年11月号）に掲載するとともに，記念品を贈呈する。
6. **提出資料**
   (1) **略　歴**
   本人の写真，氏名，生年月日，最終学歴，業歴，作品略歴など
   (2) **選衡資料**
   （i）**建築設計の場合**
   鮮明なる写真，主要平面図，概要，設計要旨，その他必要な資料
   （ii）**計画の場合**（都市・地域の計画など）
   計画図，計画要旨，その他必要な資料
   （iii）**施工，構造，設備の場合**（それぞれの設計計画なども含む）
   上に準じた資料
   （iv）**その他**（新材料開発，著作などを意味する）
   それぞれにふさわしい資料
   (3) **青年技術者としてのことば**
   青年技術者としての抱負，考え方，信念，建築観等々（400字ていど）。
   (4) **すいせんのことば**
   原則として，すいせん者によるすいせんのことば（120字ていど）を添付のこと。自せんの場合は不要。
7. **提出期間**　昭和46年8月25日
8. **提 出 先**　大阪市東区北浜3―37
   日本建築協会「青年技術者選衡委員会」
9. **青年技術者選衡委員会（46年度）**

委員長		鳥田家弘	（神戸大学工学部教授・工博・編集委員長）
委員	（設計部門）	薬袋公明	（日建設計・取締役大阪事務所副所長）
〃	〃	山本純孝	（安井建築設計事務所・取締役神戸事務所長）
〃	（計画部門）	今西祥郎	（大阪府企業局・調査室長）
〃	〃	藤田邦昭	（都市問題経営研究所・代表取締役）
〃	（構造部門）	石田　正	（竹中工務店・超高層工事本部副本部長）
〃	〃	平田定男	（平田建築構造研究所・取締役所長）
〃	（設備部門）	長谷川幸雄	（桜井建築設備研究所・取締役所長）
〃	〃	山本憲三	（ヤマト電気商会・専務取締役）
〃	（施工部門）	井上司郎	（松村組・工務部長）
〃	〃	三好歓之進	（大成建設・建築部長）

●「建築と社会」特集予告

以下の特集テーマに関して，投稿（形式自由）を歓迎します。

9月号「軟弱地盤と震災」特集

1.関西地方における史料からみた震災の可能性。2.地質構造の特性（大阪湾にわたる断層問題などを含む）。3.大阪湾における表層地盤の特性（埋立地・宅地造成地の土質分布などを含む）。4.土の動的性質。5.軟弱地盤と基礎構造物の地震応答。6.地盤の震動特性と震害。
技術の頁 N値の利用。

10月号「変貌する建築生産」特集

1.建築技術の変貌と方向。2.建築材料の変貌と方向。3.建築労働の変貌と方向。4.システム（ソフト技術・管理手法）の展開。5.座談会―変貌する建築生産と建築労働。

11月号「第18回青年技術者」特集

日本建築協会の行事として，すでに17回にわたって行なってきた青年技術者の「建築と社会」誌上の紹介である。設計，都市・地域の計画，施工，構造，設備，その他新材料開発・著作など，あらゆ分野から青年技術者を募り，選衡のうえ掲載するもので，例年15名程度の紹介となっている。

12月号「自然とレジャ空間」特集

沖縄から関西，長野にいたる島，海，山のリクリエーション開発の諸問題をとりあつかう予定。

正月号（昭和47年）＝「冬季オリンピックと札幌」特集の予定。

2月号（昭和47年）＝建築と社会誌は創刊（大正6年）以来本号をもって600号に達するので，「600号記念号」として編集の予定。

●日本建築協会事務局案内

日本建築協会に関するお問い合せは下記担当課へ願います。

社団法人　日本建築協会
〒541　大阪市東区北浜 3―37　TEL 06―231―9648・9649・9640・5936
振替口座　大阪39975番
取引銀行　住友銀行高麗橋支店・三和銀行高麗橋支店・大和銀行北浜支店
●事業課　見学会，講演会，展示会，説明会，懇親会，若い会員の集い，講習会，工高生デザインコンクール，建築データシートの編集出版，図書の編集出版，ゴルフ同好会
●編集課　「建築と社会」編集と広告，法規委員会
●庶務課　総会，評議員会，理事会，住宅委員会，建材委員会，住宅展会員の入退会　文書の受付
●会計課　金銭出納一切（会費，広告料その他）
執務時間　9：30～5：30



完全責任施工　年限保証

日本アスの アスファルト防水

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



50 年の実績が生んだ防水

シグマート・SPウエルドルーフィング

■全国に配置された組合員の強力な連繋で完全な施工工事をお受けいたします

地区別	会社名	電話
北海道地区	日本スレート株式会社	札幌 231—7511代
	日新建工（株）札幌出張所	札幌 221—5015
東北地区	信栄工事（株）仙台出張所	仙台 23—1735
	日新建工（株）仙台支店	仙台 25—5431代
関東地区	伊藤建材株式会社	東京 842—1431代
	春日工業株式会社	東京 802—3871代
	金岡工業株式会社	東京 363—4341代
	木下工業株式会社	東京 634—0821代
	協立工業株式会社	東京 433—1961
	大東スレート株式会社	東京 883—3131代
	日新建工株式会社	東京 803—2411代
	日本綜合防水株式会社	東京 403—0171代
	野口工材株式会社	東京 444—3531代
	鍋田工業株式会社	東京 263—4861代
	藤井工業株式会社	東京 941—0271
	富士工材株式会社	東京 634—0161代
	藤瀧青興業株式会社	東京 362—5697代
	北条瀧青工業株式会社	東京 551—2676
	マサル瀧青工業株式会社	東京 842—6311代
	大和工業株式会社	東京 802—4751代
	瀧青建材株式会社	東京 861—2706～8
	瀧青建材（株）宇都宮出張所	宇都宮 22—9737
	石田建材工業株式会社	高崎 22—3301～3
	石田建材工業（株）大宮支店	埼玉 31—1225～7
	石田建材工業（株）宇都宮出張所	宇都宮 33—7697
	同和建業株式会社	新潟 45—2251代
	株式会社奈良屋商店	水戸 41—5141代
北陸地区	石橋建材株式会社	福井 23—0775
	有限会社折橋政次郎商店	高岡 22—0999
	有限会社小島工業所	高岡 23—0391
	島屋建設株式会社	金沢 42—5151
東海地区	協和建材工業株式会社	清水 45—2221代
	三信建材工業株式会社	豊橋 45—8211代
	中央建材工業株式会社	名古屋 761—6181代
	東京建材工業株式会社	名古屋 411—6621
	日本建材鋼業株式会社	名古屋571—5541～4
	三井工業株式会社	静岡 85—9151～3
	宮崎建材株式会社	名古屋 331—1531代
近畿地区	清水興業株式会社	大阪 372—0250～3
	東洋建材株式会社	京都 361—9171
	棚田建材有限会社	神戸 22—9182代
	中村瀧青工業株式会社	神戸 34—5884
	日新工材株式会社	大阪 541—3785～6
	有限会社ミサキ商会	和歌山 22—3922
	フタバ興業株式会社	大阪 385—2781代
	マサル瀧青工業（株）大阪営業所	大阪 303—0241代
	マルエス工業株式会社	大阪 458—4841～3
	日新建工（株）大阪出張所	大阪 541—1607～8
	日本綜合防水株式会社大阪支店	大阪 329—1023代
中国地区	株式会社三洋技建	大竹 2—5155代
	東中国防水工業株式会社	岡山 23—1181代
	豊永建材株式会社	広島 61—6371～3
	大和工業（株）広島出張所	広島 71—4687
	株式会社巴商会	宇部 21—0760
四国地区	大三工業株式会社	高松 51—6811代
	大三工業（株）高知支店	高知 83—7328～9
	徳島大三工業株式会社	徳島 54—4161代
	株式会社マルマス河野商店	今治 2—5000代
	株式会社山本商会	松山 31—6261代
九州地区	安藤工事株式会社	福岡 28—5207～9
	株式会社北原建材商会	鹿児島 23—9395～6
	株式会社　工材社	北九州 38—1468～9
	株式会社大二商会	宮崎 24—1625
	日建工材株式会社	福岡 74—6665代
	日新興業株式会社	延岡 3—2455～9

■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　電話（882）2424（代）
関東支部　東京都足立区千住東2-21-28 日新工業株式会社内　電話（882）2424（代）
関西支部　大阪市東淀川区瑞光通り4-30-2 日新工業株式会社大阪支店内　電話(329)7737(大代)
九州支部　福岡市大手門1－6 日新工業株式会社九州出張所内　電話（74）3461

アスファルトの常識をこえた床舗装材

コンポジット*・マスチック フロアー

（フリントコート）

弾力性・復元性・耐久性・防湿性にとくに優れ、常温で使えます。各種工場、倉庫、駐車場、船舶などの床面に広くご活用ください。屋根の防水にはコンポジット防水（Composites Roofing）・コンポジット・モノホーム防水（Composites Monoform Roofing）を、どうぞ。

＊皆様に御愛用いただいている「フリントコート」の呼び名が新しく「コンポジット」に変更になりました。



施工特約店

福高工業／札幌(561)3217
陽光建設／仙台(22)6278 東京(260)2609
三玄産業／東京(573)7138
名建商会／名古屋(261)3671
ピチュメン興業／名古屋(762)1185
シェル石油・大阪発売所／東京(562)4646
大阪(303)7131 福岡(77)1961
森川工業所／姫路(73)3691
宝辺商店／下関(31)1152

シェル石油株式会社
本社・土木建設部
東京都千代田区霞が関3-2-5
電話(580)0111大代表
札幌支店 011-221-0141
仙台支店 0222-23-7147
名古屋支店 052-582-5411
大阪支店 06-203-5251
広島支店 0822-28-0581
四国支店 0878-31-1821
福岡支店 092-28-8141

SHELL

法令コーナー

48

日本建築協会法規委員会

質疑などの投稿をお待ちしております。

道路位置指定の基準について

基準制定の背景

建築基準法施行以来、「私道」に関する規定については何ら具体的な基準もなく、特定行政庁の内規としての「技術基準らしきもの」をもって現在まで運用されてきた。それゆえ、再三にわたり具体的技術基準の確立が要望されてきたわけであり、また一方、近年の都市への異常なる人口集中により生みだされた大都市周辺のスプロール化した市街地のほとんどは、この「私道」の指定によって生まれたといっても過言ではないとさえいわれている。そのために従来からの私道の指定は、ともすれば個々の建築物の接道義務だけを考えて行なわれてきたきらいがあるため、種々の問題点をかかえており、計画的な市街地の形成が図られるような指定基準の制定が望まれていたが、今回の改正基準法の施行令にようやく指定基準が設けられ、都市計画法による開発許可制度の運用とあわせて、秩序ある市街地の形成に努めることとなった。だが政令の基準も全国一律にわたり運用されるために、過密に悩む街と過疎に悩む街とは同一に扱うことには無理があり、それらの地域の特性に応じた合理的な私道網の構成が考えられるべきであり、大阪府においてもこれを機会に政令の基準をより具体化し、また大阪府の実情にあった私道の指定基準を制定し1月1日より適用している。なお各特定行政庁においてもそれぞれ基準を定めているので注意されたい。

指定基準の要点

1．配置設計の原則（指定基準第2）

都市計画法の開発許可制度により、私道の指定できる規模は1,000m²までに限られており、それ以上は開発許可となっている。それゆえ、大阪府下の市街化区域内について積極的に秩序ある開発を促すために、現在、市町村は幹線街路網の整備とともに、細部にわたる細街路網の整備にも力を注いでいるので、これらの街路網計画に適合するよう配置すること。

2．接続道路の性格（指定基準第3）

指定道路が接続できる道は幅員が4m以上のもので、

①道路法、都市計画法、土地区画整理法、旧住宅地造成事業法によりつくりだされたもの

②都市計画法が適用される際、現に存在したもの

③道路法、都市計画法、土地区画整理法による事業計画のある道路で2ヵ年指定をしたもの

④位置指定をうけたもの

さらに幅員が4m未満の道で、

⑤都市計画法が適用される際に現に建築物が立ち並んでいたもの

などの建築基準法第42条に規定する道に限っているが、その中で、とくに⑤に該当しない1.8m未満の里道などの取扱いについては、特定行政庁によりまちまちな点があったが、この際統一して、これらの道は接続道路として認めない方針である。

しかし市町村の細街路計画の中で、この1.8m未満の里道などを利用して6m以上の細街路を築造しようとする計画のあるものに限っては、接続を認めることとしている。

3．袋路状道路の基準（指定基準第4）

指定道路は原則として、その両端が法第42条に規定した道に接続しなければならないが、その一端のみしか接続できない場合について、袋路状道路の技術基準を定めたものである。

Ⅰ．一端が法第42条の道路に接続し、他の一端が公園広場等避難上、通行の安全上支障をきたさないものに接続できる場合には、その指定道路の延長に対応した幅員の道路（開発区域は、1,000m²以内に限られているので、最大でも幅員は6m位と思われる）をつくること（図1）。



図－1

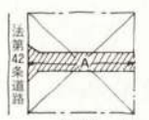
Ⅱ．一端が法第42条の道路に接続し、他の一端が完全な行止まりの土地か、または隣接敷地が田、畑等となって将来宅地化される可能性をもつ土地の場合、

①指定道路の幅員が6m未満の場合

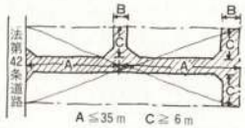
指定道路の延長は70mを限度とする。

延長が35mまでは行止りでもよいが、35mをこえると35mの場所および終点に〝自動車の転回できる広場等※〟を設けなければならない（図－2、3、4）。また隣接地が田、畑等の場合は、隣接敷地境界まで指定道路を延長することを義務づけており、その際には一宅地分（約10m）までは延長することを許されるわけで、図－2の場合は延長は45m、図－3の場合は延長は80mまでとなる（図－5）。

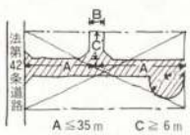
※　昭和45年12月28日建設省告示第1837号により規定されているが、大阪府においては実情にあわせ、道路形態としての転回広場で規定した。



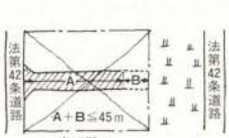
図－2



図－3



図－4

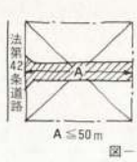


図－5

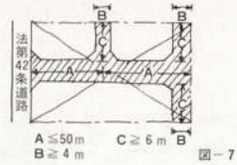
②指定道路の幅員が6m以上の場合

指定道路の延長は100mが限度である。

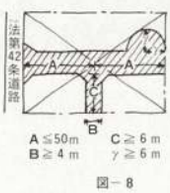
延長が50mまでは行止りでもよいが、50mをこえると50mの場所および終点に自動車の転回できる広場等を設けなければならない（図－6、7、8）。さらに旗竿型開発（図－9参照）における進入道路で分岐点までの距離が70mをこえる場合には、50mの位置に自動車の転回できる広場等が必要となってくる。また隣接地が田、畑等の場合には、隣接敷地境界まで指定道路を延長することは幅員6m未満の際と同様であり、一宅地分（約10m）までは延長が許されるわけである。



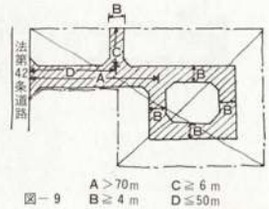
図－6



図－7



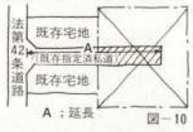
図－8



図－9

4．指定道路の延長の決り方

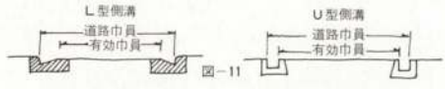
指定道路の延長とは起点より終点までの距離をいうが、既存の袋路状道路に接続する場合には、指定道路の起終点の長さに既存袋路状道路が法第42条の道路と接続している点までの距離を加えた長さが延長とみなされる（図－10）。したがって奥地の開発が予想される場合には、十分なる検討をしてからでないと幅員は決定されないし、また道路に接している土地の所有者とその奥地の土地の所有者が一体となって開発計画を考えない限り奥地開発はできない状況になるので注意を要する。



図－10

5．道路の各構造と幅員の決り方等（指定基準第5～第9）

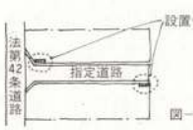
道路の交差部分および屈曲部分でのすみ切の設置義務がなされていることおよび道路構造の詳細が決められた。また、道路縦断勾配の上限ならびに道路および敷地排水に必要な側溝等が決められた。一方、幅員の決り方は図－11に示す通りであり、最小幅員は有効4mで開発許可の基準と同一である。また、指定される範囲については、道路幅員4.4m以上の道路については道路幅員までであり、最低は有効幅員4mまでである。



図－11

6．標識の設置義務（指定基準第11）

私道の管理責任を広く積極的に知らしめる意味で、私道であるという標識を設置することとし、その設置位置については図－12のように指定道路の起終点の目につくような場所に設置することとしている。



図－12

（大阪府建築部開発指導課　鈴木映男）

ここにも生きている
ビニロイド防水



屋根と室内にビニロイド防水を施工した霞ヶ関ビル

どんな地域でも　どんな構造の建物をつくっても完全な防水ができたら――それを実用化してすでに 250 万 m^2 の施工実績を示しているのが**〈ビニロイド２号〉**です

防水下地にキレツができても破れず　寒冷地の冬にも丈夫で　どんな場所に使っても腐りません　それは弊社が合成繊維による不織布の独特な方法で加工した　技術の成果です　霞ヶ関ビルにも**ビニロイド２号**による防水工事をご採用いただきました

営業品目

●ビニロイド防水工事　●アスファルト防水工事
●三星ソフトンタイル貼工事　●保温・保冷工事
●三星プラスオール　●三星コーキン販売・工事
●シポレックス工事

三星産業株式会社

東京都千代田区岩本町３－11－13
ＴＥＬ〈866〉0271～６・6121～９
出張所／札幌〈72〉6031　仙台〈21〉5366－7　名古屋〈941〉3751
〈971〉4574　大阪〈443〉9721－３　福岡〈76〉2076〈75〉0298

読者の頁

□「山バラスと山砂の活用を叫ぶ」

近くに産出され、無尽蔵ではないが、多量に出るのに、なぜ活用されないのか。建築技術者の眼を疑う。

山バラス、山砂は少なくとも洗滌されねばコンクリート工事はもちろん、左官工事にも使用してはいけない、と標準仕様書に記載してあるので、そのとおりだと一般建築技術者は信じ込んでしまっている。だが、鉄筋コンクリート工事でも、左官工事でも、泥気はいけないといわれながら、ポゾラン、硅藻土、浅黄土、その他を混用して、作業性の増進、その他の目的で使用されていることも事実だ。

一方山バラス、山砂は、たくさんあるのに洗うことができない。洗えば泥土を含んだ水が、田畑に流れ、都市住宅に流れ込み公害の対象になるので、それはおそらく不可能に近い。だから建築技術者は、たくさんあるのに、海洋まで出て、バラス、砂を求めて、漁業の障害を起こしたり、人工バラスと進んだり、韓国からの輸入しかないと叫んだりしている。これはおかしい。山バラス、山砂を、そのつど土木建築に使用できる方法を、前向きになって研究し、実験をして、使用に踏み切ってみることを、私は叫ぶ。これのほかには少しでも建築費の値下げの方法はないし、今後の建設工事をより易くすすめる方法はないと思うし、やればできることであると信ずるからでもある。

私は、山バラスに附着している粘土ぐらいで所要のコンクリート強度を出せないことはあるまい、多少減退はあるとしても、採用不可能とまでにはなるまいと信ずる。次に左官工事のモルタル塗で山砂を使用して、耐久強度の点で、おそらく塗壁の要するものを消失してしまうこともあるまい。要は標準仕様書の改訂のほかないことであろう。だがそれより、生コンメーカーのやる気に期待したい。要は、所要の強度と粘性を出せれば、反対されることはないからである。この気運を盛上げましょう。そして大阪近くに、無尽蔵に近い山バラスの採掘場を数多く開拓され、砂利の不足、川砂の不足の緩和のできるようになることを望むものである。山バラスも地表面にあるものなれば、有機物も含有してもいるが、おそらく50cmも深いところのものは、純粋の粘土が表面を被覆しているだろう。それぐらいの粘土の量は、果して、コンクリート強度の減退にどのぐらい作用するか、あるいは貧調合のコンクリートならかえって強度を増すことにもなりかねないと考えられる。とくに左官工事のモルタル塗には、もちろん砂分と粘土分の割合にもよるが、山砂と称される程度のものなら、セメントの調整で、あるいは他の合成樹脂の添加で防ぐことも不可能ではない。これを産地別に、山砂とセメントのモルタルと、一般使用されているいわゆる川砂入りのモルタル、同一調合のモルタル実験をしてみればわかるが、おそらく大差のない結果になりはしないか。となるとあまり慎重しすぎたということになるか、または補正すれば差支えないと、あるいは左官工事はそれで十分となれば、それこそコンクリート界、左官業の朗報になるだろう。だが、現実にはかなり使用していることもあることはつけ加えて置きたい。

要は、大手を振って使用できるように、山バラスの開発に、仕様書の改訂に、前向きに望まれるよう、建築界に希望をしてやみません。明日といわずに現点からの出発を期待する次第である。

（鈴木忠五郎）

□中之島センタービル近く着工

大阪市およびその近郊の都市再開発ならびに環境整備に協力する事業として計画された中之島センタービルが、竹中工務店・大林組共同企業体の施工で着工される。市当局、日本電電公社のバックアップのもとに大阪地区開発㈱が建設する同ビルは、百億円近い総事業費を見込む大型プロジェクトで、地上 129m、35階建てという西日本一の超高層ビルになる。

設計は、躯体部門を日本総合建築事務所、設備部門を日建設計が担当、昨年夏以来、作業をすすめていたもの。

建設予定地の大阪市中之島地区は、これまで北のビジネス街の心臓部として中枢機能が集中、関西経済界に大きな影響力を持っており、現在でもシビックセンターとして極めて重要な地域。それだけに同地区一帯の再開発は、大阪の近代都市脱皮へのバロメーターにもなるため、官民一体とした開発が必要とされていた。

一昨年4月、日本電電公社近畿電気通信局が中之島6丁目にあった旧庁舎から、東区馬場町の新庁舎に移転。その際の跡地約 11,161.95m²を利用、超高層ビルを建設することで関西財界の意見の一致をみて急速に建設計画が具体化した。手始めとして昨年9月1日に大阪地区開発株式会社が設立され、関西電力、住友銀行、三和銀行、大和銀行などが積極的に参加し、設立発起人にも関西経済界の重鎮が顔をそろえている。

中之島センタービルは、鉄骨鉄筋コンクリート造、地下3階、地上35階、延べ約8万m²。土地の高度利用を踏まえ、市の文化交流および経済発展に貢献することを目的としたほか、ビルの公共性、電気通信事業の発展、市の都市計画、再開発環境整備に協力、市民への親密性にポイントを置くなどの内容を盛り込むことにしている。

地下はパーキングとするほか、事務室、ホテル（一般とユーロテルのミックスで714室）、会議センター、体育施設、名店街などを収容、オフィス空間とレクリエーションを有機的に結びつけた未来都市への機能形態を網羅している。

建設工業新聞より

□全国初のアルミ合金製のアーケード——三宮センター街



神戸製鋼所が神戸市三宮センター街から全国初のアルミ合金製アーケードを受注、これを機会にアーケードの設計、施工の一括受注に乗出した。アルミ合金をアーケードの構造材に使うことは、消防法上不可能とされていたが、合成繊維キャンバスの自動開閉装置や、消防用の鉄製橋をつけるなどの技術開発で日本建築センター構造審査会の審査をパス。

アルマイト加工のため、耐食性が強く、塗装が不要。軽量のため、両側のビルのひさしにのせるだけでよく、工費は安上り。プレハブ構造のため工期も短縮できる。支柱がいらず、銀白色が保てるので商店街のフィーリングづくりに役立つという。このアーケードは、市街地改造ビルの3階と第1防災ビルの4階を結ぶもので、高さ11m、幅11m、長さ86mで、総工費は7,000万円。7月末、完工の予定。

（写真は完成予想図）

完成予想図



住民参加の都市計画

高橋久栄（大阪府開発指導課）

都市の生活環境問題が地方選挙、知事選挙の争点となり、産業優先政策に大きな批判が下されたことは耳新しい。人間が人間を疎外した政策（行政）――黒田知事の言葉を借りれば「サカサマ行政」を行ってきた結果が、公害問題であり、住宅問題であり、交通問題であり、これに対する住民運動の展開であり、その結果が選挙の結果である。

さて、大阪府の行政の実態をいくつか拾ってみよう。

公害問題――ブルースカイ計画と言うスローガンは良かったが、日本一多い公害認定患者を生み、小さな目は緑と太陽が欲しいと叫び、カドミユウム米は農民と消費者を怒らせる等、実効があがらなかった。

住宅問題――千里ニュータウンはたしかに日本住宅開発史のパイオニアであったが、持家政策の重視は府民の持てる層と持てない層の格差を拡大させ、住宅難を効果的に解決することにならなかったばかりでなく、入居階層や住宅環境を考慮しない公営住宅の建設は、公害、通勤等居住条件を極度に低下させつつある。また若者中心のマスタープランや戸数消化主義は、老人や身障者を無視する住宅建設となり、強い批判をうける結果を生んだ。

交通問題――万博のおかげで美しいハイウェイが整備され、歩道橋も沢山できたが、この結果、車は著しく増大し、排気ガスや交通事故が急増した。産業道路と車に占拠された都市空間は人間を路地裏と地下に追いやることになった。

このようにゴーストタウンと化した大阪の町を市民のものとするために大改造する必要があり、革新行政の責任は重大という外はない。

都市計画（住民の環境づくり）は、人間を大切にする町づくりであり、健康で安全で快適な生活環境を全ての人間に保障する憲法25条（生存権―環境権）の問題として位置づけることが必要である。

したがって、これは都市計画を行うための、法制内容や執行者のイデオロギーが大きな問題となる。

開発のために、緑地や文化財が破壊され、産業のために大気汚染や水質汚濁が行なわれたため、生活環境が著しく悪化し、これが人間の生命をもむしばみ大きな社会問題となっている今日、都市づくりへの基本理念について真剣な討議をすべきである。

■新都市計画法の登場

都市計画法は大正８年に制定されて半世紀近くその役割をはたしてきたのであるが、都市化の急激な発展がいま、での法律の内容では処理しきれなくなってきた。

特に過密と過疎と国土空間が２分化されているとき、これに適応した法制が必要であり、これがいわゆる市街化区域と調整区域の区域区分となってあらわれた。

市街化区域は、公共投資を積極的に行い都市的土地利用を進める一方、開発許可制度を設け民間開発を空間的にコントロールする区域であり、他方市街化調整区域は、開発を原則として禁止し、農村的土地利用を推進する区域である。

この市街化区域と市街化調整区域の「線引き」には多くの問題があった。

まず、この区域区分は10年後の産業、人口を見透すというアーバンサイドの問題をしてのみ処理されたため、ルーラルサイド、ナチュラルサイドのプランニングサーベイが全く行なわれず、問題があったこと。つぎに、市街化区域は公共投資を積極的に行い生活環境を整備することになっているが、公共投資のプログラムが明確にされず極めてあいまいに扱かわれていたこと。さらに、市街化調整区域は農林業を振興することになっているが、農林政策の不在はそのまゝ踏襲されたために農民の強い不信と不満を一層激化させた。第４に、私権の制限が大きく働き利害対立の激化が行なわれようとしているとき、住民の意見は公聴会というセレモニーで封じられた。

このように「お上」の権力による強引なやり方の中で押し進めながら裏では地域ボス、公団、公社等権力側の要求は大幅に受け入れられ、市街化区域が大きくふくらんでしまった。

科学的にも合理的にも欠陥だらけの「線引き」は、引いたことの意義に期待をかけスタートしたと言ってよかろう。

大阪府が線引きの告示をしたのが、昭和45年６月20日であるから、それから早や一年を経過している。この中でどんな問題が起り行政は何をしてきたのであろうか。

まず、今回の線引きでネグレクトされていた、ルーラルサイドからのプランニングサーベイを特に市街化調整区域で行うとともに、市街化区域内の戦略的整備手法として、「重点地区開発プロジェクト」という「大阪方式」を提案し、実施してきた。

■市街化区域の戦略的整備手法

大阪府の市街化区域は、大阪市、豊中市、吹田市、守口市等全域市街化区域の都市を含めて全体で約86,000haありこの中に未利用地が３万ヘクタールあるとされている。河川敷、池など利用不適な部分が含まれているものの、もし住宅建設で埋めつくすとすると 150万戸が可能である。また、過去の農地転用面積が昭和44年 1,660ヘクタール、45年 1,622ヘクタールとなっており、年間の宅地開発面積約 2,400ヘクタールであることなどから、都市化圧力を受けるマスとして大き過ぎるといわねばなるまい。そしてこれは地方財政の現状からして公共施設の整備拡充はとうてい責任を持てるものではない。

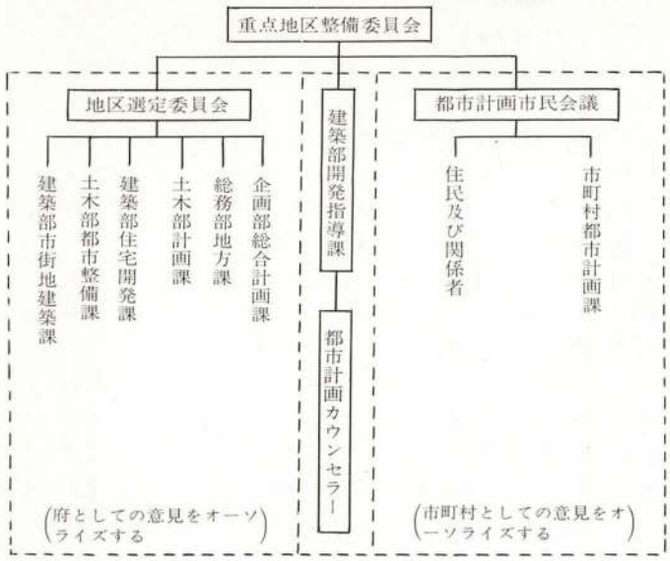
このことは、都市計画法の目的である、(1)道路、下水道の整備を効率的に実施でき、公共投資効率の向上が可能、(2)スプロールの防止、(3)都市機能の低下の防止と回復、(4)民間開発の計画的誘導。(5)開発禁止区域の設定によるその地域の地価の思惑的上昇の防止、(6)農地の無秩序な潰廃の防止、(7)都市周辺緑地の確保等を自らなかば放棄したことになろう。

このような大きな問題の中で効率的な地区整備手法として考えたのが「重点地区開発プロジェクト」補助金制度である。この制度は市町村の市街化区域内で重点的、優先的に環境計画プログラムを策定すべき地区の計画作成費を府が２分の１補助するもので、地区指定の基準として、

(1) 地区面積が20～50haであること。
(2) 都市計画が策定されており、緊急に計画すべき区域であること。
(3) 地区環境が著しく悪化し、改善する必要があること。
(4) 地区の性格及び事業の目的が明確であること。
(5) 公共団体の事業を供うこと。
(6) 地区住民の協力が得られること。
(7) 地区住民の要求があるとき。
(8) 地域開発の波及効果が大きいこと。
(9) 開発事業が５ヵ年間で完了する見込みがあること、等を目安とした。

地区選定のルールとして、「重点地区整備委員会」を設置し、府、市の行政サイドと住民サイドの相互の調整をとり協力体制のもとに行うことにした。

図－1　地区選定のための機構

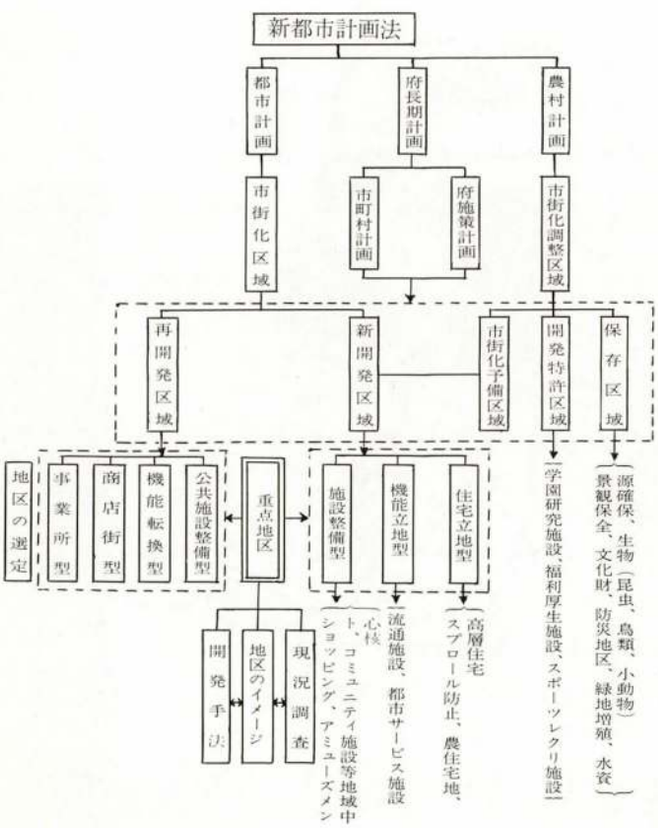


※都市計画カウンセラーは、学者、研究者、実務家等で構成させ、行政および住民へのアドバイザー、アンケートに対する回答、テーマ別デスカッションへの参加、実際のプロジェクトの作成指導等都市づくりへのプロモーターの役割をはたすものである。

つぎに、計画の考え方としては、図－2に示しているが、一つは母都市（大阪市）へ通勤利便のため無秩序な住宅開発が激しく進行している地区で、比較的現在未利用地（計画地区面積の約70%）があり、手をうつことにより計画的な住宅地を形成させることが可能な地区－「住宅立地型」、もう一つは、都市間幹線道路沿いにあり、流通、業務、ショッピング、アミューズメント等第3次産業の立地が可能な地区－「機能立地型」、さらには、連担市街地や中小都市（人口5万～30万人）駅前等で再開発、スラムクリアランスを含めて地域中心核を形成させることが可能な地区－「施設整備型」の三つのパターンに分類して行うことにした。

※現在制度として準備中である。

図－2　計画の考え方



昭和45年度9月の補正予算で実施が決定したため、時間的制約から、市町村に地区選定を依頼し、申請された65地区のなかから現地観察を行い、実験的に6地区を決定し、実施した。このため、住民参加の問題については地区選定から調査、計画にいたるまで変則的に行なわれ満足できるものではなかったが、概要を2地区について紹介しよう。

1．信太東地区－和泉市

1）地区の概況

和泉市は大阪母都市より25kmに位置し、織物とミカンの町として、また、松尾寺、施福寺などに知られる如く歴史的に由緒ある町として知られ、現在都市化の波はそれ程大きくないが民間開発が徐々に進められつつある。

計画する信太東地区は、国鉄阪和線北信太駅東方約 500 mにあり、南側に住宅公団鶴山台団地（77.9ha）が開発中であり、これに誘発されて民間企業による低質の建売住宅が開発されつつある。

地区内の土地利用は、府営住宅 220戸、厚生年金住宅79戸、墓地3,000 m^2がある他は田畑未利用地である。

道路関係は、地区の北部を東西に松原泉大津線（幅員40m）が一部用地買収が進められているが、地区内既存道路未整備で良いとは云えない。

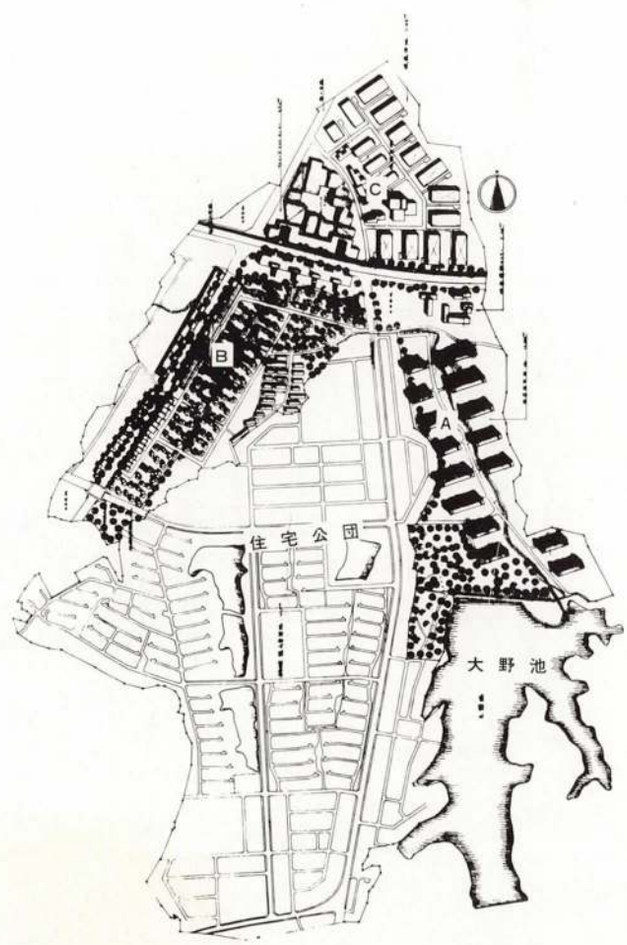
2）計画の内容

地区の土地利用を大きく二つに区分する。一つは大阪府の十大放射三環状線である松原泉大津線が北部を通過し、大阪和泉南線のバイパスである舞小田線とクロスする地点を中心としたエリアと、もう一つは公団鶴山台団地を中心とした南部エリアである。

北部エリア（C地区）は、幹線道路との関係から、商業、業務、流通施設を配置し、南大阪の流通業務センターとする。

南部エリアは、公団住宅の東側と西側に分け、東側（A地区）の大野

「信太東地区」基本計画



池隣接地は、池からの水路を利用して「川のある団地」を計画する。住宅形式は中高層住宅で戸数は約 1,500戸を建設する。

西側（B地区）は、舞小田線沿いにゲタバキ高層位宅を配置し、残りの部分はコートハウスを 500戸建設する。いずれも農住団地方式を考える。

幹線道沿いはグリーンベルトを設け、住宅環境に支障のないよう配慮するとともに、里道、水路等を利用して住宅地内に緑道を設け生活道路優先を主体とし、車公害の排除に努めた。

3）公共投資計画

公共施設関係は、道路、公園、上下水道を整備するものであるが、総事業費5,035百万円になる。なかでも、道路関係が1,385百万円でもっとも多いが、つぎに公園が3ヶ所で564百万円、下水道が195百万円等となっている。費用の負担区分は、区画整理事業で行うもの、第3セクター（和泉都市開発ＫＫ）で行うものなど明確ではないが、和泉市が5百万円。府 1,092百万円、国が39百万円となっており、残りは借入金でまかない保留地処分で償還することとしている。

タイムスケジュールについては、A地区の高層住宅は緊急に用地買収を行い昭和49年までに完了する。B地区の低層社宅団地（農住団地）は、民間エネルギーの活用と特に住宅需要の問題から昭和52年までに建設するものとする。

C地区の流通業務、ショッピング、アミューズメントという複合的地域中心核は、松原泉大津線の建設と、府営住宅の建て替え計画とのタイミングが問題であるが、いずれにせよ住宅の跡地を利用することから昭和50年目標に計画をすゝめるものとする。

4）実現への道

この開発プロジェクト作成中に計画地区内で建売住宅等の散発的開発が進められており、これをストップさせる必要がある。このためまず都市計画法の開発許可制度の中に、重点地区開発プロジェクトに適合する規則ならびに条例の策定が必要である。つぎに今回区画整理手法を中心に考えているが、法運用を弾力的にできるようにする。たとえば上物計画が確定した地区については収用対象事業及びゴボー抜き買収に対する減税措置を行う等である。また施行技術については、スーパーブロック集合換地、緑道計画及び農住団地の建設ができるようにしなければなるまい。

プロジェクトの実現はまず金の問題となるが、補助金制度の確立と、府が先行取得を行うか、全額先行取得金を保障してゆく必要がある。またこれと平行して本計画のタイムスケジュールに松原泉大津線等の府事業計画を併せて行うことがより効率的と考える。

公団鶴山台団地と本計画により当該駅勢圏人口は急速に増加するものと考えられるので、これにともない北信太駅前の広場の確保等再開発事業の必要がでている。これについては昭和46年度調査を予定している。

2．下馬伏地区－門真市

1）地区の概況

門真市は大阪府でも最も早く都市化の影響を受けた都市である。このため都市基盤のないところに人口が洪水の如く流れ込み、水田、蓮沼はまた、くまに不良住宅で埋めつくされ、人口密度も500人/ha～600人/haと門真のイメージは日本有数のスプロール地帯となっている。

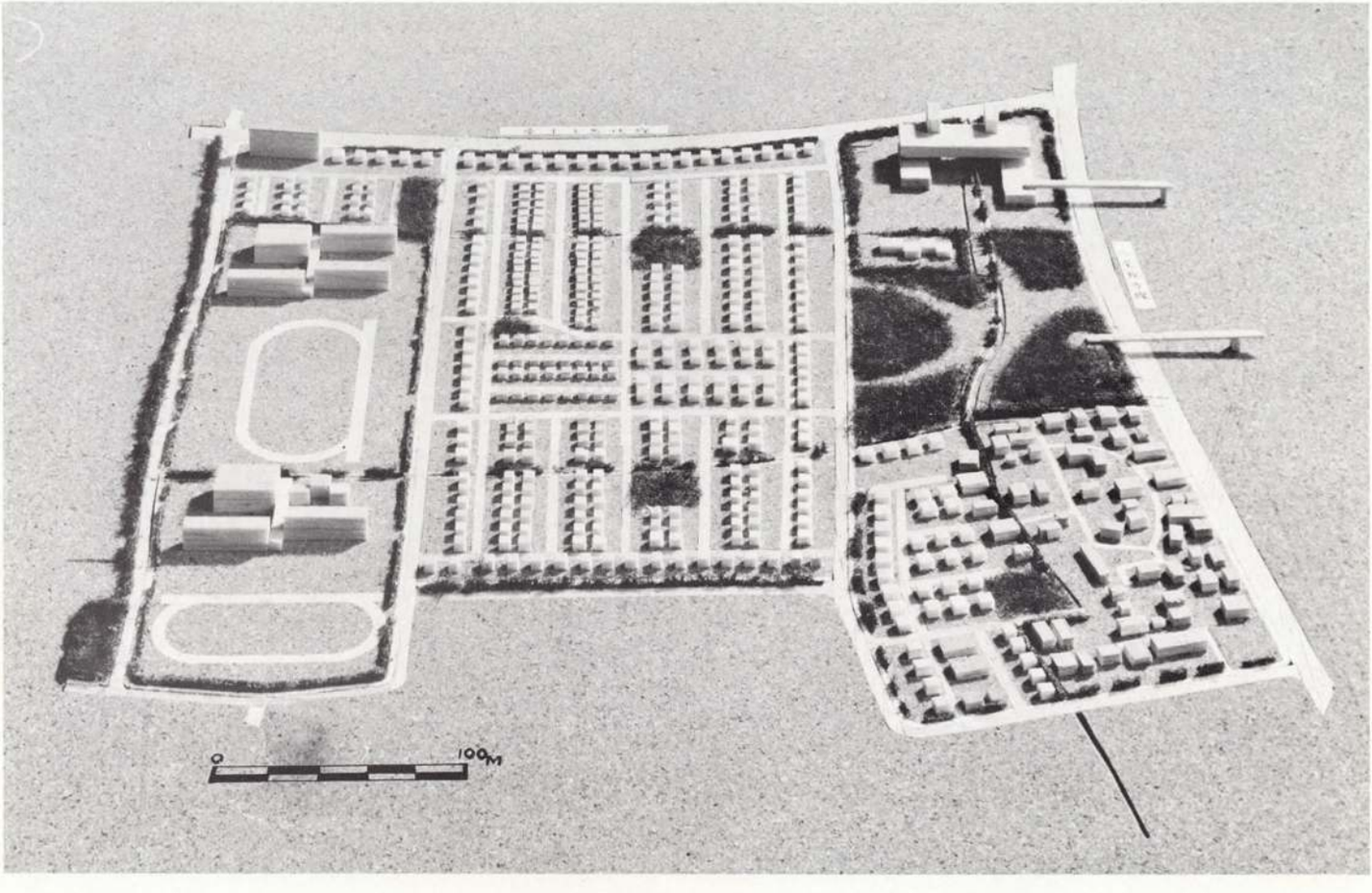
下馬伏地区は、京阪電鉄大和田駅と国鉄片町線住道駅の中間でいづれも約2km離れており、幸い駅勢圏外に立地しているため民間文化住宅、建売住宅の建設もそれ程進んでいず、地区内西南隅の 1.2haの小学校用地を除いては、80%が水田、蓮池等の未利用地である。

地区の南側は東洋スレートその他の工場群があり、西側は大阪府住宅供給公社の門真団地（31.3ha　3,073戸）がある。

2）計画の内容

地区は、市街化連担区域の低湿地である。都市諸画道路は、北側に「桑才下馬伏線」東側に「八尾枚方線」がある。土地利用計画は住宅を主体とするモデル住区構成を考え、住宅は1画地300 m² を標準とする高級分

門真市土地利用計画



譲住宅を 398戸建設し、小学校、中学校をはじめ、保育園、幼稚園を各1ヶ所設置する。近隣公園、近隣センターは商業施設の他、医療施設、市民サービス施設等を配置し、地区外とのコミュニティ形成を考慮し、広域計画として位置づける。児童公園の住区小ブロック毎に一ヶ所計四ヶ所を設置し、これを結ぶ緑道を約 2,000メートル設け、市民のプロムナードとする。

3）公共投資計画

公共施設整備の立遅れが、スプロールを助長させたことを思うと、道路、公園、上下水道の整備は早急に行うことが必要である。然し、市町村財政は3割自治に象徴されるごとく依然として厳しい現状である。

公共投資額は、教育施設費1,080百万円、近隣センター612百万円、公園整備1,100百万円、街路整備427百万円等総額35億円となる。これを面積当りに換算すると14,300円/m^2となり、しかもこれは現地価の試算であるから地価の異常な上昇はこれを更に増大させるものと考えられる。

4）実現への道

開発計画が住民（権利者）の意識に合致しているか否かは、今後これを実現する上で重要な意義をもつ。勿論積極的なＰＲ、説得により権利者の意識の方向転換を計ることも場合には必要であるが、権利者、住民を無視した計画は、地域社会を混乱させ、実現性を困難にするばかりでなく、町づくりのプリンシプルに反することであり慎むべきと考える。

ここでは、農協の協力を得て住民の意識調査をした。回収率が29％と低いため全体としての意見として推測することは危険であるが参考までに述べてみよう。

開発を希望する人が圧倒的に多く、その中でも市の指導のもとで共同して開発を希望する人が約50％を占めている。また土地利用の方法としては、一戸建高級住宅地が多く、店舗、倉庫等の利用がこれにつぎ比較的高い比率を示している。

したがって、今後はプロジェクトを地主及び開発業者に積極的にＰＲし協力を要請してゆく必要がある。

5）今後の課題

民間開発の誘導で町づくりを進めることになると、第1にきびしいコントロールが必要であろう。特に開発許可で考える場合は、開発許可基準の面積を1,000m^2から300m^2まで下げる、住宅用地の最低画地規模(180m^2／1画地）の規定、壁面線の指定、高さの制限、道路パターンの規定、など住宅環境が維持されるための法制上の技術的諸規定を設ける必要がある。第2に公共用地確保の問題である。公共用地の取得を容易にするため、都市計画決定を行う。資金確保ルートの強化、強制収用の可能性などが考えられよう。第3に用途純化及び環境維持の問題である。地区内工場、倉庫等不適格建築物の地区外移転とこれを推進するため代替地の確保、移転費に対する補助制度、クリヤーした跡地の処分方法、第1種住専の適用の可能性などである。第4に近隣センター、コミュニティセンターなどの設置計画を実現させるために民間誘導をどういうかたちで行うかである。第5に住民意識の向上の問題である。計画に対して参加と協力は勿論であるが、緑道等の公共空地の管理を市民空間として権利を留保するために住民の主体的組織（自治会）でこれを行うことが可能かどうかの点である。第6に道路整備の先行に伴う不公平の問題である。街路に沿う権利者と沿わない権利者との間に不公平が生じてくるが、これをどう是正するかである。第7に地区の南側及び東側に工場が立地しているがこれを隔離する問題である。たとえばグリーンベルトを確保する場合、市がやるのか工場側に費用を持たせるか、持たせるとしたらどんなかたちで協力させ得るかである。

以上多くの解決すべき問題点があるが、しかし何と云っても本プロジェクトを実現するためには、用地確保の如何にかゝっている。この為の援助、手段が強く望まれる次第である。

■住民参加の都市計画

都市計画は住民と行政が共同で作成するものであり、これを実現するために各地域地区計画（シビルミニマム）を策定する必要がある――という思想のもとで企画した「重点地区開発プロジェクト」は前述の如く決っして成功したとは云えない。

これは、(1) 調査の主旨が市及びコンサルタントに徹底していなかったことが最大の原因であるが、(2) 調査期間が短かゝったこと、(3) 計画にあたって住民との接触がもたれず、従来の方法（秘密計画主義）より進歩していないこと、(4) 重点的に地区計画を行うこと等（モデルプランニング）を住民に説明（ＰＲ）していないこと、(5) 調査の結果をフィードバックしていないこと、(6) 開発業者は計画に関係なく単発的に開発をしていること、(7) 1地区 100万円の調査費では少ないこと等が原因と思われる。46年度はこれらの経験をふまえ、生かし、のりこえて進めることにしている。

さて、紙数の関係上結論を急ぎたい。住民の住生活環境に対する不満や要求が集団的、組織的に顕在化したものが都市計画における住民運動であり、これが住民の環境づくりへのエネルギーに転換することが住民参加の都市計画である。そしてこれに革新自治体が日常執務として対応することが必要であり、住民の自治体への協力と参加、つまり、住民参加と行政参加の相互の接点こそ都市計画の理念として位置づけたい。

然し、住民要求は立場や問題意識の度合、職業や収入階層などによりバラバラであり、集約化や統一化は困難なことがある。特に、都市施設整備計画や機能立地計画のフィジカルプロジェクトになると、賛成派と反対派に住民相互で利害が対立することがあり、これら地域エゴイズムをどう評価し、判断するかが重要な問題となる。行政が都市計画のイニシアチブをとる場合はこれらを公正に決断する責任があり、これをはたすためには従来の上位下達的都市づくりから、下位上達的都市づくりというアプローチの転換、即ち、より住民の立場で都市を考えるトレーニングが行政側で必要となる。

さて、住民参加の都市計画の可能性はあるのであろうか。「線引き」という極めて重大な問題に直面したとき、地域住民の代表である市、府議会議員の発言や行動は都市問題に対処する長期展望と短期戦略を踏えたものより目先の利益に癒着した特定の問題に限定されていたこと。都市問題や住宅問題等にたづさわっている学者や研究者や実務家（コンサルタント）の中から本質的かつ論理的な意見や問題提起がでゝこなかったことは既にジュリストNo.476 で横浜市の内藤惇之氏が述べていた通り、大阪府に於ても然りである。

このように、都市環境、都市計画に深い問題意識を持つべき立場の人達が関心を示さなかったことは何を意味しているのであろうか。

都市計画に対する住民運動は公害反対運動をはじめ、区画整理事業反対、高速道路建設反対、文化財、緑地破壊反対、市電撤去反対等話題に事欠ぬが、これらの一連の運動を見るとき、体制側の傲慢な都市計画の結果惹起する生活圧迫の諸現象に対する阻止行動であり、住民参加の都市計画という、積極的、主体的に環境づくりを先取する姿勢には程遠い感がするのである。

これは反対運動をプロモートする指導者あるいは組織の能力や体質的な欠陥があるためとすれば大変な問題と云わねばなるまい。

いづれにせよ、行政の都市計画に対する広報活動を積極的に行うことが必要であろうし、住民サイドも行政を監視し、発言し、行動する態度を身に付けることが必要である。まして学者、研究者は都市計画は大学のキャンパスの中にあるのではなく、都市そのものであり内部に深く潜入することが必要であろう。

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

すぐれた居住性を創造する

軽量気泡コンクリート

シポレックス

SIPOREX



和歌山経済連センター・和歌山市
設計　㈱雑賀建築設計事務所
施工　大成建設株式会社
使用場所　カベ・マジキリ

軽量

比重0.5

コンクリート¼の重量

断熱

コンクリートの10倍の断熱性

耐火

法定耐火材料

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

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

シポレックス販売株式会社

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

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



676．　亀岡中小企業レクリェーションセンター

設計：KK 久米建築事務所
施工：KK 松　村　組
a．京都府亀岡市本梅町平松
b．1,512.144 m²
c．2,891.174 m²
d．RC造、2F、1部3F
e．昭和45年7月～昭和46年3月



677．　京都産業大学第2体育館

設計：フジタ工業KK 大阪支店
施工：フジタ工業KK 大阪支店
a．京都市北区上加茂岩ノ脇町7番地
b．1,443.50 m²
c．3,386.44 m²
d．SRC造、2F、1部RC造
e．昭和45年8月～昭和46年3月



678．　大阪日刊スポーツ新聞社北大阪支社

設計：KK 三座建築事務所
施工：松井建設KK 大阪支店
a．大阪市福島区上福島北1丁目87の3
b．99.18 m²
c．810.36 m²
d．RC造、7F、B1、PH付
e．昭和45年5月～昭和46年3月



679．　白　根　市　庁　舎

設計：坂本鹿名夫建築研究所
施工：KK 福　田　組
a．新潟県白根市大字白根 1,235
b．1,695.43 m²
c．5,199.68 m²
d．RC造、4F、PH3
e．昭和44年12月～昭和46年3月



680．　大阪市生野厚生年金高層共同住宅生野ハイツ

設計：大阪市建築局
KK 大阪建築事務所
施工：KK 竹中工務店
a．大阪市生野区巽西足代町513の1番地
b．992.521 m²
c．9,281.343 m²
d．SRC造、11F
e．昭和44年11月～昭和46年3月



681．　四菱(株)箕面配送センタービル

設計：住友建設KK 大阪支店
施工：住友建設KK 大阪支店
a．箕面市大阪船場繊維卸商団地25－G
b．765.068 m²
c．5,164.460 m²
d．SRC造(G.H構造)、5F、B1、PH4
e．昭和45年3月～昭和46年4月



682．　出　光　夙　川　社　宅

設計：KK 日　建　設　計
施工：大日本土木KK 大阪支店
a．兵庫県西宮市樋ノ池町106－1
b．462.77 m²
c．2,313.85 m²
d．RC造、5F
e．昭和45年9月～昭和46年3月



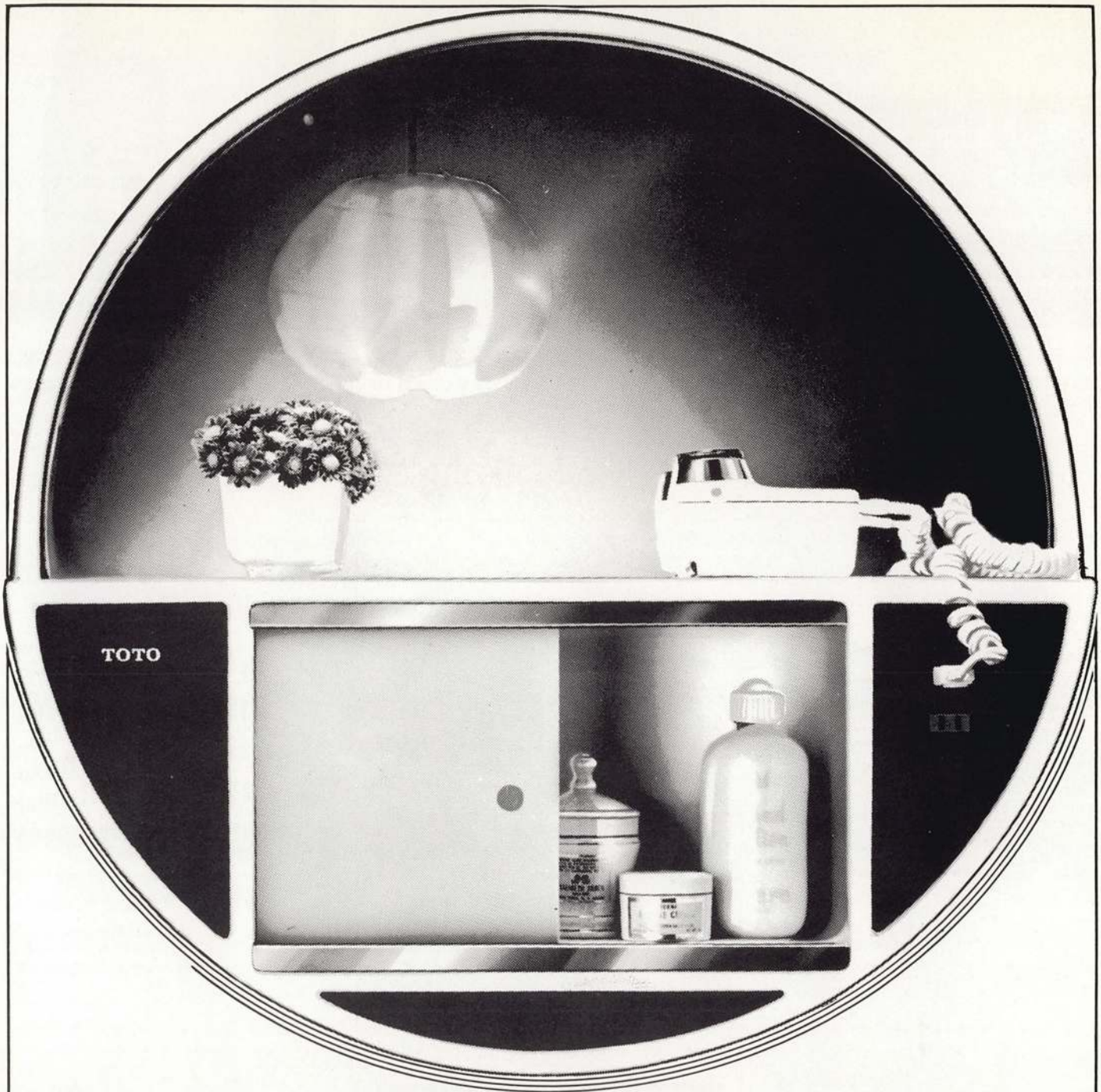
683．　加悦町農業協同組合農協会館

設計：椰田建築設計事務所
京都府経済農業協同組同連合会
施工：KK 松　村　組
a．京都府与謝郡加悦町
b．532.665 m²
c．1,486.729 m²
d．RC造、3F
e．昭和45年7月～昭和46年3月



684．　大阪府営岸部1区高層耐火構造住宅

設計：大阪府建築部住宅建設課
施工：フジタ工業KK 大阪支店
a．大阪府吹田市岸部小路 352
b．2,338 m²
c．19,827 m²
d．SRC造、14F、PH1
e．昭和44年12月～昭和46年5月



洗顔・化粧・はみがき用具がきちんと納まります

TOTO

東陶機器株式会社

旧社名　東洋陶器株式会社

大阪市東区高麗橋5の32　〒 541

(06) － 203 － 5701



化粧キャビネット

Y 3503　露出形・円形

¥7, 600　意匠登録出願中

直径582×厚さ120mm

色・アイボリーホワイト

Y 3502　露出形・角形

¥6, 600　意匠登録出願中

515×565×135mm

色・アイボリーホワイト

※ 浴室での使用はお避けください



クラスメート

75 〔神戸高等工業学校　昭和10年卒〕

すわっている人　左より（敬称略）

米田浩太郎	野村建設工業KK
島田　儀	大阪府建設監理協会
勝部文雄	KN建築設計事務所
山本卜塞	KK明和工務店
大北哲夫	三機工業KK
三田一男	三田建築設計事務所

後列の人　左より（敬称略）

鳥居一彦	鳥居建築設計事務所
大熊久雄	KK安井建築設計事務所
川上三男	KK渡辺建築事務所
中田竜輔	中田建設KK
和田周二	日本建設KK
越田正勝	大阪市住宅供給公社
左納一郎	兵庫県住宅供給公社

大阪・梅田（第一生命・好文クラブ）　昭和46年6月22日

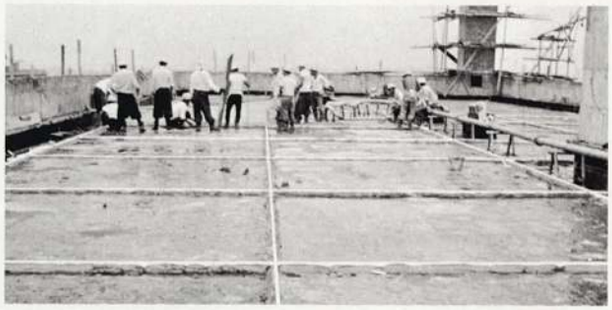
昭和10年3月、鷹取山麓の学舎を巣立った時のクラスメートは27名であったが、現在健やかに活躍しているのは21名の面々である。優秀だった6名の学友をなくしたことは、同窓会の度ごとに淋しく思い起こしてはいるものの、日支事変、大東亜戦争、そして終戦と、変動の激しかった36年を思えばやむを得ぬものとあきらめざるを得ないことだろう。『赤甍会』と名付けた、懐しいゆかり深い赤瓦の校舎も、校庭も今はなく、自由に青春を謳歌した楽しかった学生生活は、遠い思いでとなって我々の記憶の一隅に焼きついているのみである。かつてはふさふさとした黒髪の美青年も、写真のように白髪、禿頭の貫禄ある紳士に変っているのを見るとき、各人どんな感慨を持つことであろう。

勝部　文雄　東京工大を卒業後、満州にわたり、終戦を外地でむかえ、食に窮し街頭で似顔絵を書き、引き揚げてきた。戦後一時建設会社にいたが設計事務所を開設、活躍中。**川上　三男**　卒業後、渡辺建築事務所に入社。戦時中、川崎航空機㈱の現場で被爆、九死に一生を得て終戦を迎える。戦後一時建設会社にいたことがあるが以前の事務所に返り咲き、目下元気に奮闘中。**越田　正勝**　石川県を振り出しに大阪府、奈良県、大阪市と、主として建築行政を担当。45年4月、大阪市建築部長を最後に35年の役人生活をまっとうし、目下大阪市住宅供給公社の建設部長として活躍中。**中田　竜輔**　卒業後建設会社に勤めていたが、持ち前の商才を生かして横浜市で金物商を開く。その後建設会社を創設。目下社長として奮闘中。**大北　哲夫**　卒業時は未開発の就職先として場違いの三機工業に勤め、規格サッシュの開発の先鞭をつけ、現在もなお同社の取締役として活躍中。**大熊　久雄**　卒業と同時に満州国に奉職。戦後は建設会社に勤めたこともあったが、目下安井建築設計事務所で監理業務にたずさわり、元気で活躍中。**三田　一男**　生粋の神戸っ子。終戦時、建設会社に勤めたこともあるが、設計事務所を自営。観光地のホテル建築などに独特の作風をもって活躍中。**左納　一郎**　卒業後のほとんどを岡山県、兵庫県の役人として勤務。目下兵庫県住宅供給公社の役員として住宅建設の一役をかっている。**島田　儀**　終始大阪府の建築行政に参画。目下大阪府建設監理協会の役員として公共建築の監理業務のかたわら若い技術者の育成に務めている。**和田　周二**　戦前徳山曹達㈱に勤務、戦後は建設会社に転向。クラスメートで一番年少で美青年だった彼も、目下営業部長として競争のはげしい建設業界で奮闘中。**鳥居　一彦**　戦後満州より引き揚げ、建設会社の役員として頑張っていたが、目下建築設計事務所を自営。生来のこり性を生かし、個性のある設計で活躍している。**山本　卜塞**　戦前朝鮮総督府のお役人であったが、戦後北鮮より引き揚げ、建設会社に転向。学生時代剣道で鍛えた体力と気力をいかし建設業界で活躍中。**米田　浩太郎**　学生時代の新聞部の実績をいかし、大毎に入社したが、戦後は建設会社に転向。目下野村建設の役員として頑張っている。　（左納記）

防水層の保護と軽量、断熱に

共栄のパーライトコンクリート PC－D工法

（歩行用及び防水下地用）



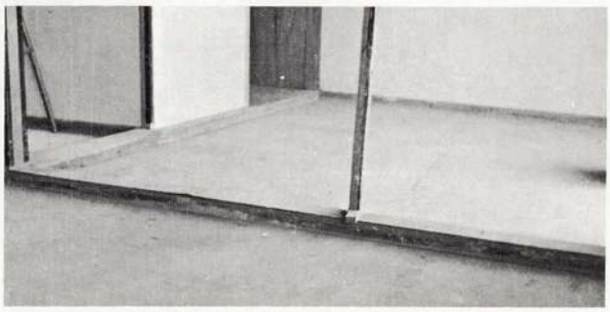
共栄パーライトコンクリートPC－D工法採用の京都工芸繊維大学
（設計　教育施設研究所、施工　KK大林組）

作業が一工程省け工期の短縮と コストが安くなる合理化工法

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

畳下地の省力化と塩ビ系タイル下地の防湿、防温、軽量化、断熱（結露防止）に

共栄のパーライトモルタル PM－C工法



共栄パーライトモルタルPM－C（普通タタミ下地）採用
の住友電工西島社宅（設計施工　KK竹中工務店）

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

比重・断熱共木材並１：３

（比重0.85kg／ℓ、熱伝導率0.14kcal／mhc）

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

ネオパールスキン®

化粧、吸音、防湿、断熱（結露防止）と多目的用に

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



ネオパールスキンをベニヤ仮枠コンクリート下地の天井（吹放し）壁（金ゴテ押え仕上）採用の西宮トラピスト修道院
（設計　村野森建築事務所、施工　KK竹中工務店）

共栄パーライト販売株式会社
大阪市東区森之宮西の町５９４　TEL代表(941)9243

眼 けんちくのめ・けんちくのめ・けんちくのめ・けんちくのめ 眼 眼 眼

渡辺道輝
KK渡辺建築事務所代表取締役
前川純一
神戸大学教授・工博
今西祥郎
大阪府企業局調査室長
近藤義雄
清水建設ＫＫ大阪支店次長

〔七月号より十二月号まで上記四氏で担当〕

❖土地は誰のために

戦後はもはや25年を越えたが、これは日本近代史の〆以上にあたる。かくも長い間住宅難が続いたし、そしてなお当分解消しそうもないが、思えば実に大変なことである。しかも、通勤難、公害にさいなまされるときては、われわれは、文化をつくり出す人間の英知自体に疑念をいだく気持にもなってくる。

以上は、土地所有権の絶対性否定として、民法学者水本教授の著の前文である。大都市周辺の地価は急ピッチで上げ続けている。土地鑑定委員会の第２回公示価格によると、大阪地区の住宅地々価はこの１年間で20％も急騰した。

物価問題、日照権や公害、はたまた違反建築等諸悪の根元となる土地問題の改革なくしては解決しないのである。土地改革は農地改革のみではない。

われわれ建築関係にたづさわるものにとっても問題は重大である。海へ逃げる前に、埋立てる前に、考えなくてはならない事なのである。

冒頭にもどって、われわれ人間にはその様な英知はないのだろうか。（W）

❖窓と公害

通勤、通学の電車、バスの室内環境は冬より夏の方がはるかに悪い。天井の扇風機がけたたましく生ま温い風とほこりを吹きつけてくるのに、窓が開いていないことが多いのはどういう理由だろうかと考えてみた。乗客が、

１）空気が汚れていることを知らない。
２）暑いと感じていない。鈍感である。
３）快感温度が高い、私だけが低いのか？
４）不快と感じながらしんぼうしている。
５）窓からの風は髪を乱すので好まない。
６）窓からの風の方が快適であることを知らない。
７）窓を開ける方法を知らない。
８）「めんどくさい、誰か開けてくれるやろ」と考える。

公害でいくら外気が汚染しているといっても、人間の呼吸でさらにその上に汚れるものであることを、小学校のときから教える必要があると思う。窓の構造を７）たやすく開き、５）座っている人に迷惑にならぬような、うまい設計の車の中でも、８）という建築の学生の答を聞いて過保護もここにきわまれりと思った。少しでも快適な環境を求めようとする意慾と行動が、今の学生に乏しいならば、公害問題の先は暗い。（M）

❖夏をむねとすべし

暑さがこたえるので、今年はクーラーを買うことにした。最近、職場のビル、商店、電車、タクシーなど、すべての場所に冷房がきいているので、冷房装置のないわが家での暑さが余計きびしく感じられる。としのせいばかりではなく、人間の自然適応力が減退しているためだと思う。

文明の発達は、車を電気や石油で動かすことによって、人間から歩くことを省こうとしている。自動機械の発明によって人間は力を使わなくなった。エネルギーの利用が進んで、寒さ暑さを省くことができるようになった。さらに、コンピューターによって考える機能まで省こうとしている。

そしてすべての建物は、省歩、省力、省寒暑化に合せて建築されている。最近では住宅までに及んできた。冷暖房の効率を考えた低い天井の密室、全自動化の台所、装置化した勉強室。果してこのまゝでよいのだろうか。

一方われわれは、自然の適応力をつけるために、リクリーエションやスポーツをする。アメリカでは「新貧乏主義」という運動が起って自然の中に自然に適応して住む人々が増えている。

住宅を含めた居住環境を「夏をむねとすべし」という徒然草の住居論をふりかえってみる必要があるのではないだろうか。（I）

❖富士山と空

珍らしく天気のよい日に伊丹空港を飛び立った。行き先は羽田、飛び立つともう琵琶湖が見えその先の北陸の山々迄見透しだ。

何時もなら眠って居る処だが、それ処ではない。快晴とはこんな天気を言うんだろう。見渡す限り雲一つなく、空気もすんで居る。何もかも実にはっきり見え、山の色が眼にしみる様だ。

しばらく飛んでいるとずっと左手にアルプスの連山がクッキリと見える。富士山は勿論である。

処が機が房総半島の上空にさしかゝり羽田に向って左へターンするあたりから、東京、横浜の上空にたゞよって居る赤茶色の人工雲が見えて来た。いやな色の雲だ。

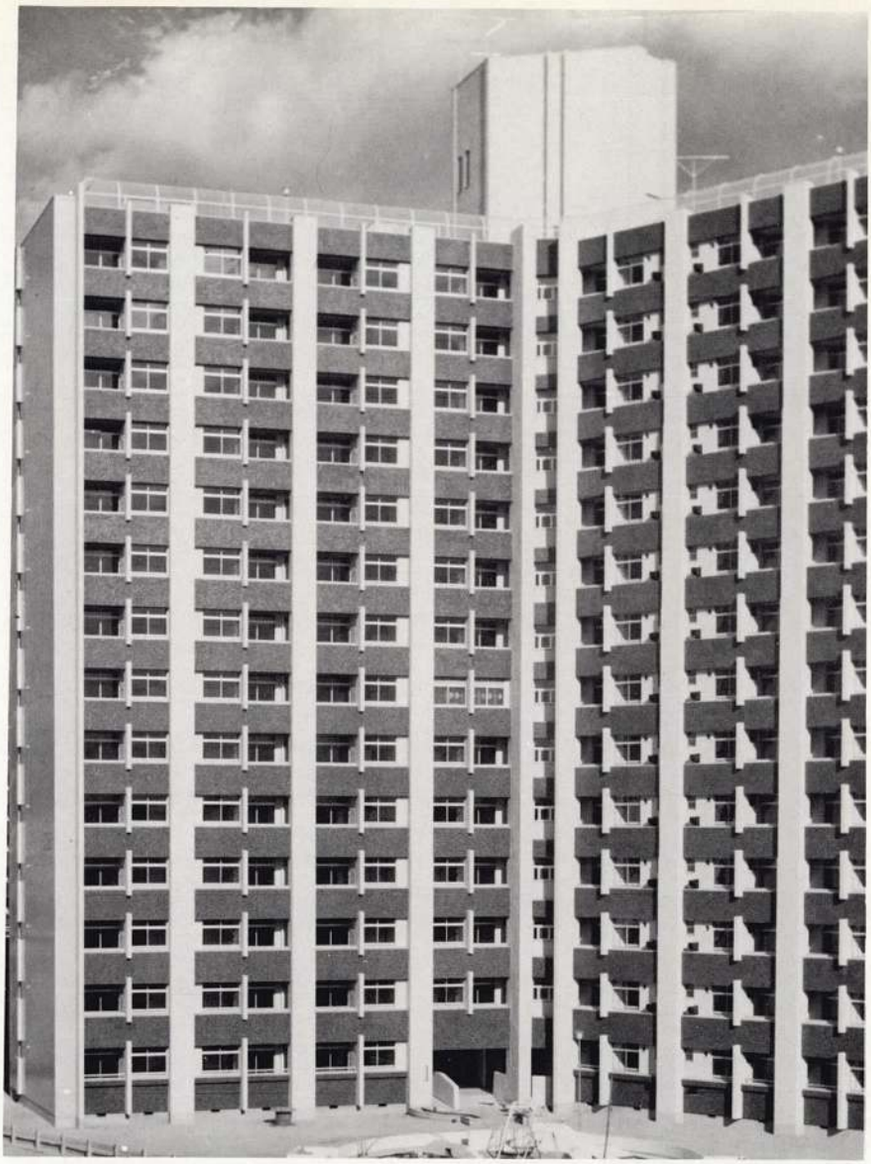
機が高度を下げるにつれ、富士山を人工雲ごしに眺める結果となり、さっき見たあのきれいな富士山とは別人の、赤茶色の雲をいただいた、ぼやっとした第二の富士山が其処にある。

東京、横浜の街はこの人工雲の下にある。しかも其処に私達の生活があるんだからやりきれない。

機はぐんぐん高度を下げ滑走路に入った。何となくよごれた世界に足をふみ入れた感じだ。

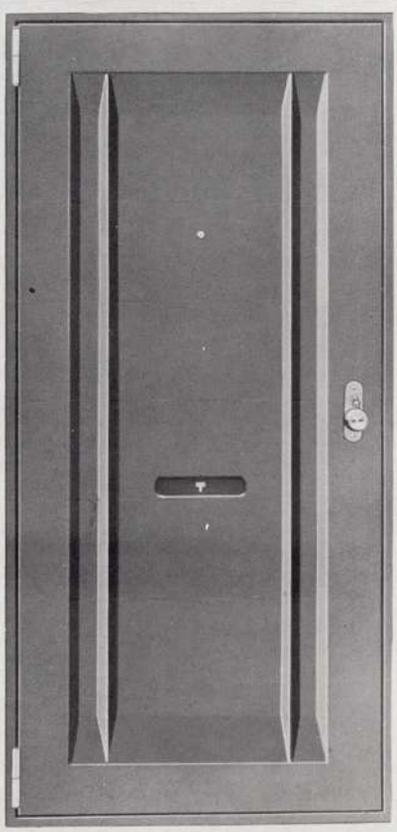
空港から車に乗り街の姿を眺めて居る内にあの美しい富士の姿を眺めさせてくれた世界は別世界の様に思えるから不思議である。（K）

住宅



きんき プレスドア

防火ドアー



住宅用として開発

きんき アルミサッシ

〔KJ指定メーカー〕

製造元 **近畿車輛株式会社**

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

販売元 **近畿工業株式会社**

本　　社　大阪市北区梅ヶ枝町108番地　新梅ヶ枝町ビル　電話大阪(363)3371代表
東京支店　東京都千代田区神田松永町19　東京近鉄ビル　電話東京(255)8271代表
名古屋支店　名古屋市中村区広井町2－22　川島ビル　電話名古屋(571)9111
神戸営業所　神戸市生田区海岸通1－5－1　新東方ビル　電話神戸(39)0905
広島営業所　広島市鉄砲町10番10号　寿屋ビル　電話広島(21)6585
福岡営業所　福岡市博多駅中央街8の36　博多ビル　電話福岡(41)9361

御一報次第カタログ拝送します。



料金受取人払

大阪東局承認

1509

差出有効期間
昭和46年12月
31日まで

郵便はがき

5 4 1 - □ □

（受取人）

大阪市東区北浜三の三七

社団法人

日本建築協会編集部行

通信欄（ニュース欄・読者の頁・その他ご意見を送ってください）

資料請求カード

＊ 本誌に掲載されている広告の詳しいカタログを御希望の方は下に明記して下さい。

■品名・社名

■品名・社名

＊ 本誌以外のカタログ入用の時は品名・社名をご記入下さい。

(氏名)フリガナ	(年令)
(勤務先)	(役職)
(勤務先所在地)　郵便番号(　　)	(電話)　市外局番も記入のこと
(自宅住所)　郵便番号(　　)	(電話)　市外局番も記入のこと



オー、探し求めたヤツ、内装も外装もこれでバッチリ

ソフトな仕上げ・ローコスト

ハードラックス

本誌第1頁をごらんください

The Architectural Association of Japan

建築と社会

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 山元清重

転換期のニュータウン

1971年 Vol. 52 8

会　　告　実務に直結した建築工事説明会（第1回）「超早強セメントコンクリートについて」・滋賀県下「希望が丘青年の城」をはじめマックスファクター，IBMの両工場の新築工事の見学会・兵庫県立近代美術館の見学と美術展示品の観賞会・大阪東郵便局庁舎新築工事の見学会・新しいコラム「レポート」欄の設置について・作品作風欄作品公募・昭和46年度―若い会員の集い―企画について／第2回若い会員の集い「中国の古美術と名園をみる会」／第3回若い会員の集い「宗教建築（修道院，教会）をみる会」・「会員章」代金値上の件・万博写真集「架構・空間・人間」特別頒布・青年技術者のみなさまへ …… 3

法令コーナー48.　道路位置指定の基準について（鈴木映男）…… 9

読者の頁　「山バラスと山砂の活用を叫ぶ」（鈴木忠五郎）・中之島センタービル近く着工・全国初のアルミ合金製アーケード―三之宮センター街…… 11

レポート　住民参加の都市計画（高橋久栄）…… 12

スケッチブック　最近竣工した新建築9点（No.676～684）…… 17

クラスメート75.　神戸高等工業学校　昭和10年卒…… 19
（越田正勝・三田一男・左納一郎・和田周二・勝部文雄ほか8名）

建築の眼　渡辺道輝（土地は誰のために）　前川純一（窓と公害）
今西祥郎（夏をむねとすべし）　近藤義雄（富士山と空）…… 21

海外写真　クメール文化　2 ……写真と文・恒成　一訓… 25

作品作風　泉北ニュータウン泉ケ丘地区…… 26
（泉ケ丘地区センタービル，遺跡展示館，エネルギープラントその他）

特集 ＝ 転換期のニュータウン

総　論
転換期のニュータウン ……今西　祥郎… 34

各　論
1. これからのニュータウン計画の問題点 ……富安　秀雄… 39
2. 転換期にあるニュータウン開発の手法 ……立成　良三… 41
3. ニュータウンのプランニング ……山地　英雄… 44
4. 住民運動と計画―千里ニュータウンを中心とした討論会より―
……近野　正男… 46
5. 農住都市構想―そのねらいと問題点 ……片方　信也… 49

技術の頁 108.　設備部門　地域冷暖房の施工上の問題……内山　昇… 55

ネパールの街とむら　3（最終回）チベット人の世界……大野　義照… 61

月　報　日本建築協会月間の動き（昭和46年6月分）…… 59

編集人　松井昭光
印　刷　昭和46年8月20日
発　行　昭和46年8月25日
発行人　福中定三郎
発行所　(社)日本建築協会
大阪市東区北浜3―37
電 大阪231―9648
振替口座 大阪39975

印刷者　網野栄
印刷所　(株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361―2091
売　価　1部　300円・送料共

◀ 次号特集予告：軟弱地盤と震災
1. 関西地方における史料からみた震災の可能性
2. 地質構造の特性
3. 大阪湾における表層地盤の特性
4. 土の動的性質
5. 軟弱地盤と基礎構造物の地震応答
6. 地盤の震動特性と震害
技術の頁・N値の利用
◀ 10月号特集予告：変貌する建築生産

KENTIKU TO SHAKAI No. 8 Vol. 52, August 1971

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: K. Yamamoto

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

CONTENTS

Column for Laws & Ordinances about Architecture	9	
Column for Readers	11	
Report	12	
Column of New Buildings	17	
Class-mates	19	
Essayes ("Kentiku no Me")	21	by *Michiteru Watanabe, Junichi Maekawa, Yoshio Imanishi & Yoshio Kondo*
Photograph: The Ruins of "KHMERS" (2)	25	Photo: *Kazunori Tsunenari*
WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED		
Senboku New Town—Izumigaoka District—	26	
SPECIAL FEATURES ON THE NEW TOWN IN TRANSITION		
The New Town in Transition	34	by *Y. Imanishi*
Problems on The New Planning of New Town	39	by *H. Tomiyasu*
Methods of Development of The New Town in Transition	41	by *R. Tatsunari*
The Planning of New Town	44	by *H. Yamaji*
The Residents Movement and Planning by Discussion around Senri New Town	46	by *M. Konno*
Image of Agricultural Town—Its Aim and Problem—	49	by *S. Katagata*
COLUMN OF ENGINEERING		
108 Problems on Construction of District, Cooling & Heating	55	by *N. Uchiyama*
Town and Village of Nepal —3—	61	by *Y. Ohno*
BULLETIN	3, 59	



海外写真

クメール文化 2

アンコール・ワットの壁彫刻　デヴァタ「女神」12世紀前半
第 3 回廊の柱と壁の接続部にあるもの。
雨期の時に雨があたるのか、美しいコケが生じて居り、シブイ雰囲気を出している。

写真と文 恒成一訓





展望台からのパノラマ　Photo：O.Watari　'71.6.30

SENBOKU NEW TOWN | IZUMIGAOKA CHIKU

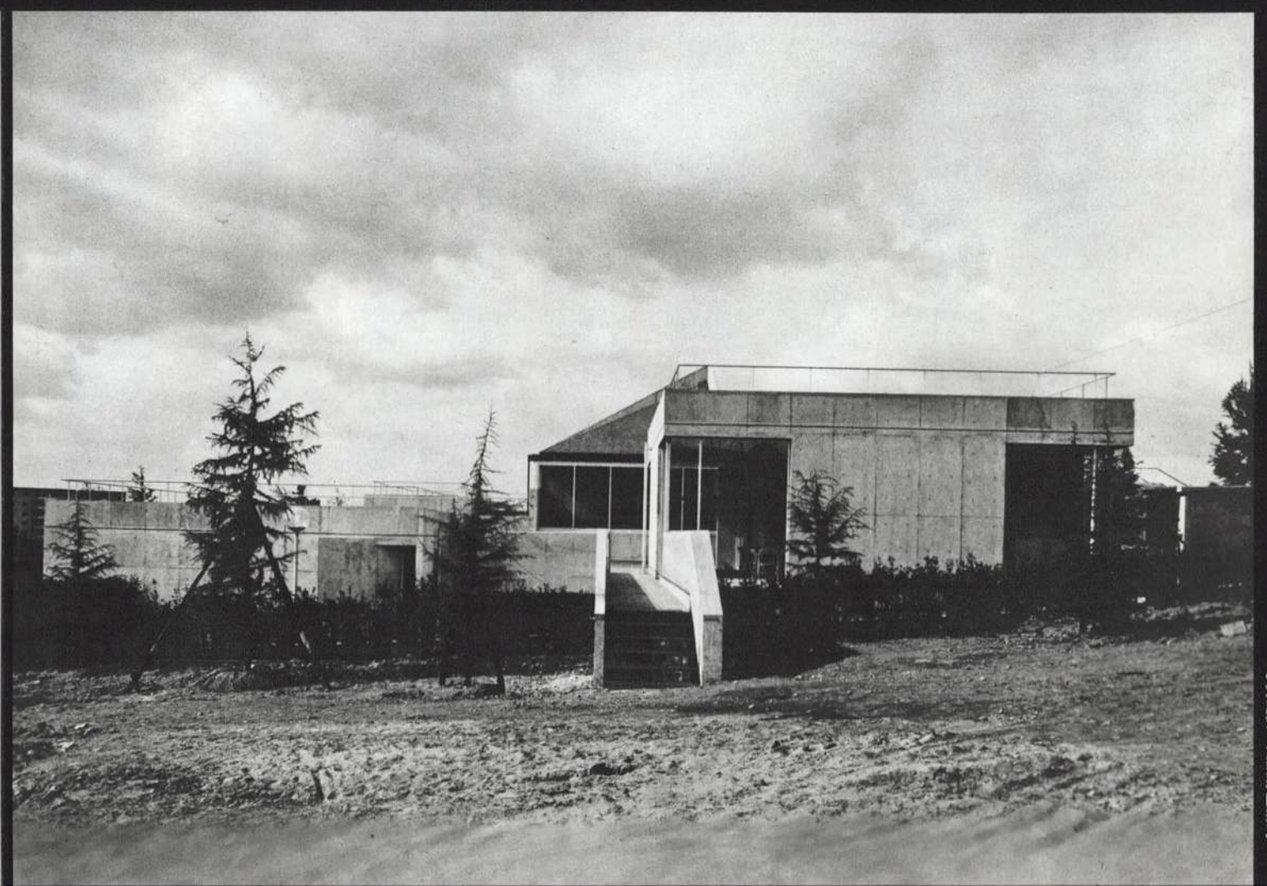
泉北ニュータウン概略図





泉北考古資料館

設　　計　ＫＫ槻総合計画事務所
施　　工　堺建設共同企業体
建築面積　596.19㎡（収蔵庫 339.6㎡）
延床面積　805.60㎡（収蔵庫 939.6㎡）
構造規模　ＲＣ造（一部Ｓ造）、２Ｆ
工　　期　1970年３月―1970年９月



写真提供：大阪府企業局





センタービル
設　　計　ＫＫ安井建築設計事務所
施　　工　清水建設ＫＫ
建築面積　4,520㎡
延床面積　12,872㎡
構造規模　ＲＣ造、５Ｆ、Ｂ１、ＰＨ２
工　　期　1970年５月―1971年３月

エネルギープラント（地域冷暖房）
設　　計　ＫＫ安井建築設計事務所
施　　工　ＫＫ竹中工務店
建築面積　1,234㎡
延 面 積　2,192㎡
構造規模　ＲＣ造、３Ｆ、Ｂ１
工　　期　1970年10月―1971年６月



宮山台近隣センター児童公園





宮山台近隣センター児童公園









宮山台近隣センター



三原台近隣センター

特集・転換期のニュータウン

総論●転換期のニュータウン／**今西祥郎**

各論●これからのニュータウン計画の問題点／**富安秀雄**

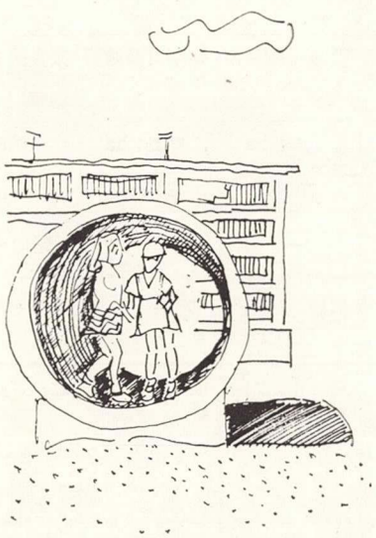
転換期にあるニュータウン開発の手法／**立成良三**

ニュータウンのプランニング／**山地英雄**

住民運動と計画／千里ニュータウンを中心とした討論会より

農住都市構想・そのねらいと問題点／**片方信也**

技術の頁●地域冷暖房の施工上の問題／**内山昇**



転換期のニュータウン

今 西 祥 郎

1. 団地からニュータウンへ

戦後の宅地開発は，公営住宅の集団建設用地の確保に始まった。そして昭和30年の日本住宅公団の設立によって，大都市周辺に集団の住宅建設が行なわれ，団地および団地族という言葉がジャーナルズムにとりあげられ，住宅対策にあらたな第1頁を加えることになった。それまでの住宅問題は，シェルターとしての住の確保と，住の中での食寝分離・就寝分離という住まい方が問題であり，居住環境を対策としてとりあげるほどにはいたっていなかった。ただ，最低限の基準ともいうべき「冬至4時間日照の確保」と「延焼防止」が公営住宅の建設指導方針として規定されていただけであった。したがって集団としての住宅建設は，ただ平行に並べるだけのレイアウトに終っていた。

昭和27，28年の朝鮮ブームをきっかけとして，わが国の経済は，成長への道をたどりはじめ，国民所得も上向いて，基礎的な欲望が充足されるにつれて，住宅問題は深刻ではあるが，単なる住まいだけではなく，住プラスアルファを求める気持が国民の中に生じてきた。ちょうど公団住宅は公的住宅でありながら，公営住宅に比べて高家賃というハンディキャップをもつことになったため，その埋め合せとして団地の中に遊園地，集会所，商店等の公益施設が住宅とともに整備されることになった。当時の新聞には，団地に住むこと，いわゆる団地族になることが，新しい住まい方を享受できるものとして，羨望のまなこで見られたことを報じている。

このような住環境として必要な公益施設は，支持人口が増加すればするほど，施設の内容が充実させやすくなる。大きな団地ほど，教育施設・購買施設・医療施設・厚生施設・娯楽施設・宗教施設等が整備され，スケールメリットの原理が働く。いわゆる団地からニュータウンへと移っていく。

最初のニュータウンとも呼ばれる団地は，昭和31年に大阪市の東，枚方市の旧陸軍火薬庫跡地に建設された住宅公団の「香里団地」をあげることができる。面積45万7千坪・住宅戸数約5万戸・人口2万人の計画で，公園11，小学校3，中学校1，市役所出張所・郵便局・マーケット等の公共，公益施設が建設された。

表—1 ニュータウン計画の概要（500ha以上）　　昭和46年4月現在

	千葉北	多摩	千里	泉北	北摂	西神	港北	平城	高蔵寺
事業主体	千葉県	東京都 日本住宅公団 東京都住宅供給公社	大阪府	大阪府	兵庫県 日本住宅公団	神戸市	日本住宅公団	日本住宅公団	日本住宅公団
所在地	千葉県印旛郡船橋市	東京都多摩町八王寺市，町田市	大阪府吹田市豊中市	大阪府堺市，和泉市	兵庫県三田市	兵庫県神戸市	神奈川県横浜市	奈良県奈良市 京都府木津町精華町	愛知県春日井市
面積	2,912 ha	3,014 ha	1,150 ha	1,520 ha	1,101 ha	642 ha	1,324 ha	636 ha	702 ha
計画人口	340千人	410千人	150千人	188千人	130千人	70千人	220千人	75千人	68千人
事業期間	昭44～51	昭40～47 （第1次分）	昭39～45	昭40～50	—	—	昭44～52	昭43～50	昭38～
開発手法	新住宅市街地開発法	新住宅市街地開発法，区画整理	新住宅市街地開発法	新住宅市街地開発法	新住宅市街地開発法	新住宅市街地開発法	区画整理	区画整理	区画整理
交通機関（計画中を含む）	成田空港新幹線 東京都営地下鉄	京王線 多摩川—橋本新線 小田急 百合丘—多摩新線	阪急 千里山線 北大阪急行 大阪市営地下鉄	泉北高速鉄道 南海高野線	神戸電鉄 国鉄福知山線	神戸市営地下鉄	横浜市営地下鉄	近鉄京都線	国鉄中央線

その後ニュータウンといわれるものは，千里・多摩・泉北・高蔵寺など続々と誕生している。（表—1）

（註）ニュータウンは，次の四つに分類することができる。

① スプロールの防止と健全な市街地の整備および大量の住宅供給を目的としての総合的に計画された郊外住宅都市の建設で，既存の大都市を母都市とするベツドタウン

② 過疎地域の振興を目的とし，地域発展の核として開発するもの

③ 大都市の過密化対策として，大都市からあふれる人口と産業を，都市施設の計画的整備と合せて独立した市街地として収容するもの

④ ①，②および③のおのおのの性格を兼ねそなえた中間的なもの

千里ニュータウンなどは①の類型に属する。最近50粁圏外に計画されようとしている大規模プロジェクトは，①，②の複合的なニュータウン建設をねらっている。

これらニュータウン実現の背景は，人口の都市集中と世帯の細分化による住宅需要の圧力の増大と，所得水準の向上にともなっての生活の余裕からの居住環境への要望によるものである。その上，大都市周辺の地価の上昇が，団地を郊外へおし出していった。大量の住宅需要を充足し，良好な居住環境，整備された都市施設を要望する住民の意向を反映させ，かつ悪性な団地スプロールにならないためには，計画的な大規模宅地開発ということになり，まさに千里ニュータウンは，その考え方に立脚したニュータウンのトップバッターということができる。

従来の区画整理や一団地の住宅経営という開発手法では，ニュータウン開発手法には適さないので，先買制度と収用権を規定にもりこんだ新住宅市街地開発法が昭和38年に成立し，千里・多摩・泉北とニュータウンと呼ばれる大規模開発は発展し成熟期にはいったといえる。

2. 住宅産業と民間デベロッパー

過去15年間，香里から始まったニュータウン開発は，1970年代を迎えて転換期にはいったといわれる。その第１の理由は，住宅産業をキャッチフレーズにした民間デベロッパーの進出である。

日本経済は過去10年間，世界に類のない高度成長を続け，1970年度の国民総生産（ＧＮＰ）は24億ドルと自由主義諸国のなかで第二位の地位を占めるに至った。そして情報化社会，脱工業化社会へと新しい未知の社会への第一歩を踏み出した。しかし過去の経済成長の歪としての公害や都市問題が新しい発展への障害やブレーキとなろうとしている。過去の各時代の経済成長を支えてきた繊維・機械・鉄鋼・造船・家庭電器・自動車という花形産業に続くものがなければ，わが国の経済成長は減速し，不況に見舞われると言われている。そこで新しい成長産業として経済界がとりあげたのは，住宅・レジャー・海洋開発である。1968年３月号の中央公論に通産省の一課長が，自動車に続く取組むべき工業界の分野として住宅の工業化があることを提唱して以来，経済成長の新しい主役として住宅産業が論じられることになった。住宅問題は通産省からの提唱をきっかけとして，住宅産業として経済界の分野で幅広く関心がもたれるようになった。

宅地開発の分野においても，今までは，日本住宅公団，地方公共団体等の公的機関が主役であり，民間企業としては私鉄会社以外はローカルな中小不動産業者であり，時には悪徳不動産屋として新聞紙上をにぎわせる泡沫業者も多かったが，住宅産業の声がかかる頃より，銀行系・財閥系・私鉄系・建設業系の大企業が進出している。

たしかに住宅産業の発展的傾向は否定することはできない。最近５年間の民間住宅投資は，名目年平均伸び率22％で増大しており，1970年度では国民総生産（ＧＮＰ）の７％，約５兆１千５百億円に達すると見込まれている。また産業界のお手本とされているアメリカでの住宅産業の現状は，わが国との共通点も多い。それは住宅の大量建設，建設労働力の不足，地価の上昇，民間企業による住宅建設，大規模ニュータウンの建設，そして住宅産業がシステム産業としてアメリカ経済にきわめて大きい位置を占めていることである。

「すべての産業がそうであるように利益は加工度を高めるところに生れる。また新しい加工の仕方を創造することにより，より大きな附加価値が得られる。

土地をなるだけ高度に加工し，最終需要者の最終欲望に密着するところまでもって行こうとするのがデベロッパーの行く道である。販売するものは『人間生活の施設および生活環境の総体』である」（デベロッパー　日下公人著，日経新書112）といわれるように，民間デベロッパーは，住宅産業から都市産業へと「環境ユニット」の生産・販売を企図している。

3. 大規模プロジェクト

第2の社会的背景として，大規模プロジェクト主義の提唱があげられる。住宅産業の台頭に呼応するように，政府は新全国総合開発計画を発表し，大規模プロジェクトが特徴的な開発方式としてとりあげられることになった。1970年代の国際化・情報化・技術革新といった時代的背景に呼応して，国の経済ならびに国土経営の生成システムを今いちどつくり直すことが必要で，そのための戦略的核として大規模プロジェクトを意義づけ，新しい社会への離陸手段とするということである。

はたして，住宅産業がわが国の経済成長の主柱となり，大規模プロジェクトが新しい社会への核となりうるのであろうか。それには多くの壁があり，いろいろの問題を解決しなくてはならない。

その第1の壁は，大都市およびその周辺の地価の高騰である。土地を確保し，都市施設という加工をして，住宅需要者の負担できる価格で売り出すためには，できるだけ安い土地を大規模に求める必要がある。安い土地は，都心から遠く隔ったところということになり，スプロールに拍車をかけることにもなる。また大規模化するためには莫大な資金と完成までの永続性が必要となる。

遠隔化は鉄道その他の公共・公益施設の投資を必要とする。50㎞圏を超えると新鉄道を敷設しても就業人口のすべてを母都市まで運ぶわけにもいくまい。職住一体のニュータウンを考えなくてはならない。しかしわが国の社会的・経済的条件からは職住一体のニュータウンの実現がむずかしい。ニュータウン内にできるだけ職場を誘致する方策が見つかったとしても，全部の就業者を収容することはできない。どうしても都心までの通勤鉄道は必要である。その新線鉄道の経営は，現在の運賃制度では成立たない。通勤新幹線の角本構想のように土地価格に割がける方法にも問題がある。

この問題は鉄道だけの問題ではない。河川改修，上下水道，教育施設などあらゆる公共・公益施設の整備についてもいえる。大規模化によるメリットは，どの範囲までを分担するかによって，デメリットにもなり得る。

また遠隔化による大規模プロジェクトは，都市的影響の少ない農村地域の住民生活，生活環境，自然的・歴史的風土に大きなインパクトを与える。たしかに，大都市の機能分散と，公共・公益施設の低水準にある後進地域を開発するという新全総で述べられているマクロ的効率追求にはなるが，今までのように地域住民の生活を犠牲にした開発は許されないだろう。

さらに大規模化のための資金調達は可能かということである。住宅産業論の立場からは1970年代は泉北ニュータウンの3倍，多摩ニュータウンの2倍，1兆円程度の投資は可能だとみている。「昭和30年の日本経済のＧＮＰ８兆円，当時の最大投資事業は年産100万トンの鉄鋼一貫工場の建設が100億円。昭和44年のＧＮＰは50兆円で，事業規模は東名高速道路が4,000億円，鉄鋼一貫工場が3,000億円，とＧＮＰの６倍に対し事業規模は30〜40倍にスケールアップしている。日本経済の中では，これだけの大きな力を集中するシステム化が可能だ」ということである。そこで大規模プロジェクト主義が提唱され，民間資金，技術の導入が叫ばれ，民間デベロッパーの参加が必要だといわれている。たしかに1兆円の投資は夢ではないだろう。しかし住宅産業という華やかさ，新たな住環境のイメージ，高い生活水準への大衆的期待をあおるだけで，環境基準もなく，環境全体の開発計画もない状況下で進められるとき，それはまた新たな公害やロスをひき起こす危険性をはらんでいる。自然破壊，欠陥住宅，日照権のトラブルなどそのような傾向が，すでに顕著になってきている。

4. 公共か民間か

住宅産業論は，住宅の分野にも，市場の中で競走の原理を導入し，消費者動向にただちに順応でき，技術革新と創造性をもつ民間のすぐれた面を導入すべきだということである。

しかし，住宅は社会資本としても，ナショナルミニマム型の生活基盤施設であり，住宅困窮者への住宅供給という社会的使命ともいうべき性格をもっている。民間の利潤追求の対象とし，競走原理の導入による住宅生産は，悪性スプロールと地価の高騰に拍車をかけ，低水準の住宅困窮者を切捨てることになって望ましくない。技術革新による生産向上によって起こったわが国の経済成長は，競走原理のはたらく市場の中で，民間主導型で行なわれてきた。それが公害問題や物価騰貴をもたらし，庶民へ歪がしわよせされている。住

表—2　各国の供給主体別住宅供給割合（人間環境の諸問題—社会開発調査団報告—より）（戸数 1,000戸，割合 %）

国別	区分	1960	1965	1967	備考
アメリカ	〔建設戸数〕	〔1,296〕	〔1,543〕	〔1,322〕	民間主導型
	公共	3.4	2.4	2.3	
	民間	96.5	97.6	97.7	
イギリス	〔建設戸数〕	〔 307〕	〔 398〕	〔 420〕	公・民混合型
	地方公共団体	43.2	41.7	47.9	
	その他公共団体	1.5	2.3	2.7	
	民間（援助あり）	1.6	1.4	0.9	
	（援助なし）	54.7	54.6	48.4	
ドイツ（西）	〔建設戸数〕	〔 574〕	〔 592〕	〔 572〕	民間主導型
	公共団体	2.7	3.2	2.9	
	住宅協会・組合	26.1	25.4	23.0	
	民間	71.2	71.4	74.1	
	個人	62.4	58.8	59.2	
	住宅会社	4.3	5.6	7.1	
	企業	4.5	7.0	7.9	
フランス	〔建設戸数〕	〔 317〕	〔 412〕	〔 422〕	政府主導型
	改築	4.0	0.3	0.1	
	政府	3.0	0.9	0.7	
	公共団体（HLM）	30.3	30.2	32.7	
	民間（援助あり）	55.8	55.2	45.3	
	（援助なし）	9.9	13.4	21.2	
スウェーデン	〔建設戸数〕	〔 68〕	〔 97〕	〔 100〕	政府主導型
	政府公共団体	31.1	41.1	44.2	
	協同組合	29.5	22.2	19.7	
	民間	39.4	36.7	36.1	
	（援助ある民間）	（×94.7）	（×91.9）	（×89.9）	
日本	〔建設戸数〕	〔 591〕	〔 998〕	〔1,229〕	公・民混合型
	政府施策住宅	37.1	39.6	46.5	
	公営・改良	9.3	7.1	8.7	
	公団	5.1	5.3	6.1	
	公庫	18.4	17.4	19.9	
	その他	4.2	9.8	11.8	
	民間自力住宅	62.9	60.4	53.5	

宅もそうなっては困る。スウェーデンの政府主導型といかなくても，せめて公民混合型で住宅供給しなくてはという考え方である。（表—2）

わが国の住宅供給はすでに公民混合型でスタートしている。一挙にどちらか一方に片寄らせることも困難であろう。その長短を生かした公民協調方式を確立するより仕方がないのではなかろうか。

5. システム化

ニュータウンが，過疎地域でしかも長期間にわたって大規模に開発されるとなると，その開発区域内外にいろいろの問題が起こる。すでに過去の団地やニュータウン開発での経験で，定着人口の階層的なかたより，周辺社会との格差，新旧住民の対立，関連公共・公益施設の費用負担など解決されなかった課題が今後に残されている。しかも基本構想，計画，事業，管理の段階で各種の専門家，金融機関，政府，地方公共団体，民間企業，地元住民等の関係者や関係団体を巻き込むことになる。しかもニュータウン形成のテンポと地域社会の変革のテンポを動態的にとらえなくてはならない。そこには正確なシステム化なくしては進まなくなるだろう。

6. 新しい開発手法

ニュータウン開発は，都市開発事業であり，住宅建設事業の数倍数十倍の複雑性と困難性をもっている。現在ある開発の制度としては，新住宅市街地開発法，一団地の住宅施設による全面買収の方式と，土地区画整理法による換地方式がある。前二者は地主が開発利益を享受できない，住宅市街地に限られ，総合的な都市としての多様性がもたせられない。また後者は公共住宅団地の確保がむずかしい，短期間に市街化される保証がない，鉄道・河川改修等の大規模関連施設の負担が困難であるなどの問題点がある。しかも全面買収方式，換地方式とも農業との調整はむずかしい。

また新しい提案として，①通勤新幹線構想（角本良平氏），②線状都市開発構想（山東良丈氏），③農協による宅地・住宅の供給——農住都市構想（全国農業協同中央会），④開発保留地制度による特別区画整理事

業（建設省），⑤東京開発株式会社構想（坂本二郎氏），⑥大都市地域の計画的開発構想（経済同友会），⑦民間デベロッパーの活用による手法（江戸英雄氏），⑧布石開発（ネット開発）構想（上田　篤氏），⑨総合的地価対策の提案（新沢嘉芽統氏，葉山謙氏），⑩宅地難解消の根本構想（根本建設大臣）

などがある。これらの提案は，現行制度をベースにしながらその隘路をいかに打開するかを手法の提案の中に折込んでいる。換言すれば，その大部分は土地の問題であり，いかにして地元住民の納得の上に農地から宅地に転換するかが問題であることを述べている。

7. 新しい環境

開発するニュータウンの機能ないし装置化については，多くの課題をもっている。

まず，新しい交通システムの提案である。自動車交通は，高密度地域においては輸送効率，エネルギー効率が悪く，交通事故・大気汚染という公害をもたらし，道路パーキングスペース等の都市空間を必要とする。またニュータウン内のバスによる循環サービスも，人件費の高騰などでその経営は苦しくなっている。ニュータウンの交通計画は，新しいシステムとして考えなくてはならない。そのためには新しい交通機関の導入が必要となるだろう。すでに自動車に代りうるものとして，電気推進装置をもったものが開発されつつある。

また環境制禦として，人間の機能と能力を有効に維持されるための快適な環境としての温度調節が必要と考えられるだろう。しかし戸別の石炭・石油の燃焼する方式は大気汚染の原因となる。家庭消費年間１人当り約1,000万Kcalに達する昭和60年頃を想定すれば，エネルギーを集約的に供給する地域冷暖房の方式に向かわざるを得ないだろう。

生活水準の向上に伴って，水の使用量が増大する。東京・大阪のような人口集中地区では，自然の河川水・地下水に依存する方式はもはや許されないだろう。用水の50%以上は回収水によっておきかえねばならない。また海水の淡水化利用の促進も考えなくてはならない。そして上水・下水に対して中水という水の再利用が一般化されるであろう。

廃棄物の処分についても，まず塵芥を出さない方式が検討される必要がある。また塵芥だけでなく，ニュータウン内に建設される建築物の改廃までふくめた計画的廃棄処理をプログラミングしておかなければならない。破壊工学や解体工学ともいえる施設更新計画が必要となるだろう。

情報の多様化に対応して通信ネットワークが必要となり，有線テレビ（ＣＡＴＶ）が装置され，ニュータウンのできごとが報道され，催し物やショッピングガイドがボタン一つで撰択できるようになるだろう。

このようなエネルギー，水，情報回線，交通などの需要によって，人と車の分離，給排気道などの施設が必要となり，現在の共同溝の進んだ機能が持込まれるだろう。

また住宅は，これらの需要を受入れるためには，木造１戸建では効率が悪い。どうしても共同化，中高層化せざるを得なくなる。中高層化は住宅スペースの増大と緑地の確保，住宅工業化のためにも必要なこととなるだろう。そのとき，庭つき１戸建を欲する消費者動向を高層住宅需要へどうして結びつけるかが大きな課題となるだろう。

前述の装置化は，人間の自然適応力を減退させることになる。また所得水準の向上に伴って，消費生活にゆとりが生じ，週二日休暇制の採用等によって自由時間が増大し，自然適応力を維持し生理的リズムを保持するためのスポーツ施設，レクリエーション施設が必要となってくる。

また，所得水準の向上と自由時間の増大は，レジャー・社会的正義・知性・自然・情緒的美しさ・人間の尊厳などに価値基準を見出すようになり，欲望の中心が，生きがいのある生活，精神的やすらぎへの希求と，物質主義から新しい意味での情緒主義へと座標を転換していくことになるだろう。したがって趣味の会，スポーツ団体，クラブ活動を通じて人間関係を深め，新しいコミュニティの形成が期待されるであろう。そしてコミュニティの内容がそのニュータウンの特徴であり，新しい魅力となって人々をひきつけることになるだろう。

以上，新しい装置をもった魅力あるコミュニティが周辺社会と調和しながら実現が図られるとき「ニュータウン」はその名にふさわしく，その時代を先導する住まいとしてまた環境として承認されることだろう。

参考文献　「住宅産業」竹中一雄編　東洋経済新報社
「大規模宅地開発の系譜」今西祥郎　住宅 VOL.20
「デベロッパー」日下公人著　日経新書
「これからの都市生活環境」科学技術庁資源調査会

（いまにしよしお　大阪府企業局調査室長）

これからのニュータウン計画の問題点

富安秀雄

ニュータウンという言葉も，使われはじめて長く，日本語として定着しつつある。千里ニュータウンも，すでに12万人近くの都市として，多くの人々がその中で生活を営み，種々の問題をもちつつ成長している。

われわれニュータウン計画を中心にしているものにとって，この15年間は，まさにニュータウン創生期で，暗中模索してきたわけであるが，全国にでき上りつつある大小さまざまの住宅都市をみると，今後のニュータウン計画にとっての課題が，共通していくつかあることがわかる。これを6項目に整理して述べてみよう。

1. まずその1は，ニュータウンと地域開発との関連。

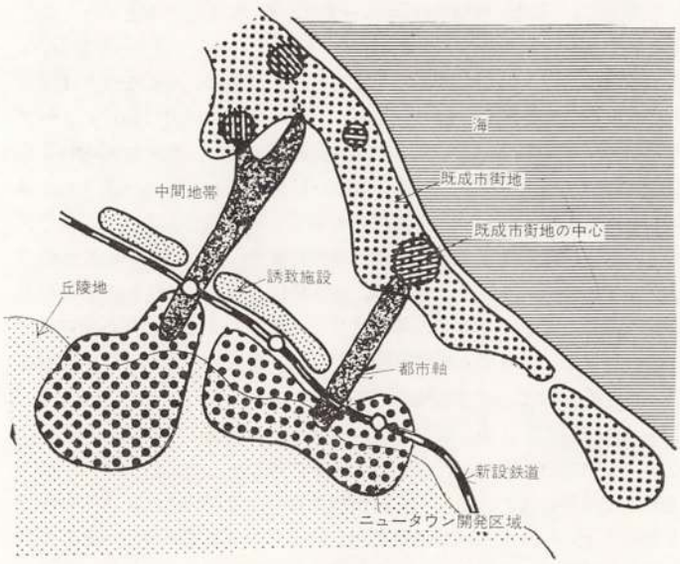
ニュータウン計画は，次第に大型化しつつあり，その建設は，ニュータウンを含む地域の土地条件を大きく変え，地域を変質させる。かりに個々の開発規模は，それほど大きくない場合でも開発適地には多くの開発が集中して，結果において一帯は変質する。したがって，ニュータウン計画は，地域的に位置づけられ，その地域の発展動向との関連において計画が進められねばならない。このことは，すでに前から唱えられ，高蔵寺ニュータウン等では，とくに強く意識されてきたが，ニュータウンがその用地の入手条件からますます都市部を離れ，都市施設の全く存在しない地域に進出するにつれて，地域開発そのものがニュータウン計画であるという理解のしかたが必要となってきた。……このようなニュータウン開発地域では，当然交通機関をはじめ，水，文化施設等はないし，その近傍の既存市街地は未整備の場合が多く，ニュータウン計画に伴う諸公共施設の整備は，そのまま地域整備と考えられる。今後のニュータウンは，地域開発としてとらえられねばならず，地域開発，整備と産業人口の展開は同義として捉えられよう。（図1参照）

2. その2として，ニュータウンそのものの質の向上が必要である。日本全体の生活水準の上昇に対応して，今後のニュータウンは，住宅都市として，これまで以上に安全で，健康で，快適で，便利な生活空間を提供する努力が必要である。自動車の危険のない，安全な道や，広場，広々とした緑地，身近に設けられるスポーツ施設や遊び場，使いやすい施設の計画，美しいセンターの空間，能率よい交通機関のネットワーク，いずれをとっても，われわれのニュータウンは，まだ不十分である。より豊かな生活空間，環境を目指すとき，これまでのニュータウンは，都市通勤者のためのねぐらに等しかったということができる。さらに生活環境としてニュータウンを眺めると，そこには単調な，ほぼ同一のデザインによるコンクリート5階建の白っぽいアパートの連続，同一配置パターンのくりかえしがあって，学校もあり，商店街もあったが，人間の住む町としての多様さや町の個性が全く失なわれていた。このような意味から，今後ニュータウンは量と同時に質について考えられねばならず，そのためには，人間の生活が，注意深く検討され，これまで抽象的に扱われてきた生活を，もっと生々しい，具体的なものとして，かつ変化し，成長するものとして，捉えねばならない。

またニュータウンに住む人々が常に変化していくことに対応して，町そのものが，変化しうる方法が開発されねばなるまい。また，とくに自動車の増加が人の生活を脅している現在，歩行者や，自転車利用者にとって使いやすく，安全な住宅地の単位でニュータウンを構成することは是非必要であり，またバスや，ミニレールの効果的なネットワーク，さらに高速な交通機関との接合により，ニュータウン内で，自動車の利用が不必要なまでに，交通網とその体系を整備することが考えられる。

また，人間生活と水，緑は密接な関連があるので，流れや池を設けたり，豊富な緑地空間を極力増すことが考えられねばならず，このためにも計画地の自然の保護と，その利用は，計画の主軸として扱う必要がある。（図2参照）

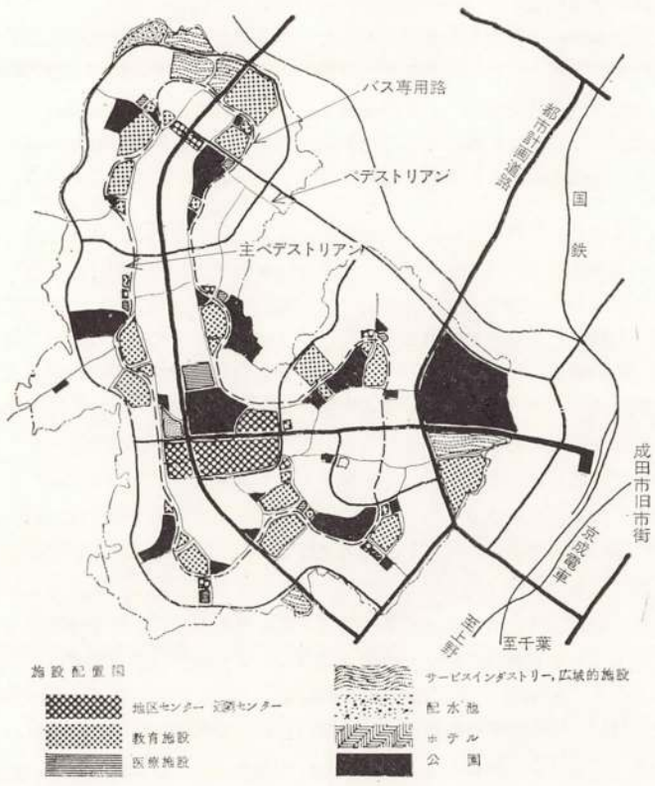
図1



あるニュータウン開発例

ここでは海沿いの既成市街地とニュータウン区域を結びつけ，今後中間地帯に増加する市街地の発展を誘導し，且つ既成市街地の中心部の再開発の展開に対応するため，都市軸と称する開発を計画し，ここに全域を対象とする公共，公益施設帯を設け，またその軸に沿って高密度住宅開発を行なうことを意図している。この軸心には，ミニレールを走らせて，交通機関でも強くニュータウンと既成市街地を結びつける。新設鉄道もこれまでのようにニュータウン区域の内部に収めず，区域と中間地帯の接点に走らせ，開発利益を地域のものとしようとしている。

図2



成田ニュータウンの例

人口6万人・面積約500ha.

ここでは図のようにバスの専用道路が計画され，各住戸から遠い所でも200m以内にバス停留所が設けられている。また，主ペデストリアンは，最小幅員15mで計画された緑地の中に歩行者専用路が収められている。図示のペデストリアンはすべて自動車道路とは立体的に交差する。また主ペデストリアンには，並行して自転車専用路が設けられているが，これは歩行者路とも自動車道路とも立体交差する。図は上が北となっている。

3. その3としては，ニュータウンの維持管理への住民の参加の必要性である。ニュータウンは，これまでいわば住民にとって，与えられたものであって，住民が積極的にニュータウンを創り上げるといったことは，考えられなかった。しかし，ニュータウンを高水準の住環境に保ち，さらに発展させるには，どうしてもそこに住み，そこを使う住民が主体となっていかなくてはならない。ニュータウンの中には，ニュータウンの住民だけでなく，ニュータウン内外で，等しくサービスされる小学校や，中学校等の施設もある。これらはいずれも，ニュータウンが位置する地方自治体により，管理運営されるのが建前であるが，しかし，ある閉ざされた住宅地を対象に設けられた施設，空間は，その住宅地の住民と深い関係にあり，この維持，管理には，当然その住民の参加がなくては，その望ましい形での発展はあり得ない。また，現在の地方自治体の行政能力，財政能力の限界を考えると，身近な自分達の生活環境を守り育てる主体は，そこの住民以外にないと考えられる。したがって，こうした住民が，どのような形で，それぞれの生活環境を守り育てていくかについて予め検討が行なわれ，入居の条件として，自分達の生活空間の，どの部分に，どのように責任があり，どの部分には，市町村が責任を持つといったルールが必要であり，そうした住民の責任，それを果していく組織の中に，これまでの新住宅都市に欠如していた地域社会の成長があり，ニュータウンが住民のものと意識され，育つ鍵があると考えられる。いずれにせよ，ニュータウンは，それ自体一つの都市であり，その発展のためには独自の自治組織があって，所在の諸問題の解決にあたらねばならないが，一般にニュータウンは，より広い区域の自治体の一部分でもあり，場合によっては二つ以上の自治体にまたがる場合すらあって，ニュータウン自治の問題は混乱しているが，地域社会の構成が，小学校区を単位とする近隣住区として実現しているニュータウンでは，住区単位の自治の可能性は高く評価されねばならない。そして住区自治会が，その内部の環境維持のための各種施設の設置や維持管理を実行する主体となり，その費用を負担し，必要に応じて，地方自治体なり国なりがそれを補助する形が望ましい。住民の町づくり参加は，こうした形をとると思われ，こうした方向が，これまでの与えられたニュータウンを住民のニュータウンに変えることを可能にするものと考える。

4. 4番目には職場とのむすびつきである。これまでにも，職住近接ということは唱えられてきたが，これまでニュータウンの職場は，一般に第2次産業，工場を指す場合が多く，住との近接といっても公害の問題，工場の立地条件等とのことから，ニュータウン内に設けることには種々の困難があった。ニュータウン内就業者のうち最も数の多い第3次産業をニュータウン内に設けることを考えても，可能なものは，住宅地に直接必要なものに限られるし，その中でも規模の大きい商業をとって考えてみても，その従業員は女子が多く，ニュータウン内就業者の大部分を占める，いわゆるホワイト・カラーの職場である業務施設は，都心部立地性向が強く，特殊なもの以外にはニュータウン内に考えられなかった。この傾向は今後も続くと考えられるが，前述したように，ニュータウンの建設は，地域の立地条件を変える効果をもち，大学をはじめとする文化・教育施設やレジャー施設はニュータウン周辺に立地するし，工業でも，高次加工型産業から，知識産業，情報産業，システム産業と，技術集約型産業への移行がすすむにつれ，これまでの第2次産業のイメージとは全く異なる工業が出現しつつあり，こうした職場は，ニュータウンのような高水準の生活環境と，矛盾しないばかりか，そうした環境が，これらの産業立地の条件となると考えられ，静かで，交通の便がよく，環境のよい場所であるニュータウンは，こうした産業や，その研究開発部門を計画的にその内外に誘致することによって，職住近接が文字通りの形で可能となると思われる。また，住宅建設とも関連して，住宅産業の立地もその周辺に可能であり，こうした職場を積極的にニュータウンと組合せて開発することによって，ニュータウンは都市としての機能と内容をそなえることとなる。

5. 住宅都市の建設を，公共・民間の協力のもとに進めること。これまでも，ニュータウンの開発は，公的に行なわれることが多かったが，最近では，民間でも，かなりの規模の開発を行なう例がでている。宅地供給の統計からみれば，在来宅地供給の大半は民間によって行なわれているが，いずれも零細で，その開発は，都市計画的には問題が多かった。しかし，今後とも，宅地開発は多くを民間の力に頼ることが予想され，民間開発のエネルギーを上手にまとめて，良好な市街地をふやすことが要望されるわけである。その有力な方向が，公・民協同のニュータウン開発と考えられる。これは，公共・民間がそれぞれ，単独に開発を進めるための諸投資の損失を減ずるとともに，新市街地の規模を極力大きくし，同時に計画的に開発を進行させることに大きな意味がある。また，実際開発適地は，公・民双方によって買収が行なわれていて，単独に大きい用地をまとめることが困難であるという現実もある。こうした場合には，公共開発の分担と，民間開発の分担がそれぞれ果す役割についての方向づけが確立されることが必要と思われる。私見では，総合計画の樹立は，公・民協同してこれにあたるが，町の骨格を作る公共公益施設整備は公共側が行ない，また，低所得者用住宅，施設の整備供給も行なう。民間は，中高所得者のための住宅，施設の供給を主体にするのが望ましいと考える。これらの開発費の負担は，それぞれが分担するが，その維持管理については，基本的施設は公共が行ない，他はそれぞれが個別に行なって，その特色をだすといったことが考えられる。

こうした公・民協同開発は，住宅地開発のみならず，前述したように，ニュータウン内の産業誘致や，各種誘致施設開発の場合にいっそう検討が必要で，こうした協同開発によって，これまでの単純機能の住宅都市は，複合機能をもつ新都市へ，質的に発展することが可能となる。

このような協同開発の例は，これまでも皆無ではないので，これまでの例を検討し，そのメリット，ディメリットを十分研究して，今後必至と考えられる，この方向の開発の実現を進めたい。

6. 最後に，農業との関係が大きい問題と考えられる。はじめにも述べたように，ニュータウンの用地入手が，都市近郊で困難となるにつれて，その敷地は，郊外に求められているが，そこは，純農業地域である場合が多い。

ニュータウンの建設は，こうした農業地帯の農民から土地を奪い，同時にその周辺の地区では開発の進行によって，地価が高騰し，農民の勤労意欲は消失し，地域は変質することになる。土地を売り渡した農民の生活をどうするのか，周辺の農村の変化をどう考えるべきか，区域内にニュータウンをもった市町村の財政的負担の問題，ニュータウン内外の，諸施設水準の差をどう考えるのか等は，これまでにもすでに問題が生じており，その対策について，種々の提案や方策が考えられている。ここでは，計画的にニュータウンに大きく影響している問題について，今後の課題を述べてみよう。

ニュータウンの開発による利益を，地域農民に還元することが，土地を売り渡した農民の生活再建の意味も含めて重要であり，今後のニュータウン開発で，どのような方法でこれを行なうのかが検討されねばならない。

また，ニュータウン建設に伴って，周辺部農地が市街地へ転換することが多く，これを何らかの方法でコントロールして，無秩序な市街地の拡大を防止するとともに，これらも含めて計画的に市街地を考えることが必要である。緑農住区とか農住都市という考え方もこうした問題に取組む方策であるが，それなりに問題が残るので，これらを含めて新しい解決が検討されねばならない。それとともに，法的にも，新住法と区画整理手法等を骨組みとしながら，懸案の問題の解決をすこしでも進める新開発法が，より広い視野で準備されるべきものと考える。

こうした問題は，いずれも，はじめに述べたように，ニュータウンの開発が直接開発対象区域を問題にするのでは不十分で，周辺を含めたより広い地域整備あるいは開発として捉えられねばないことを示しているともいえよう。

（とみやす　ひでお　KK市浦都市開発建築コンサルタンツ）

転換期にあるニュータウン開発の手法

立 成 良 三

1. 序

「ニュータウン」，それはイギリスのガンバーノルド，ミルトン・ケインズ，アーヴィンなどでみられるような，職場と住宅とが一体となった，いわば自給自足的な独立都市をいうのであろうが，ニュータウンのもつ意味は，それぞれの国および都市がもっとも必要としている社会・経済的価値判断および社会的背景により，おのずから，その性格や目的が異なる。事実，各国でニュータウンと称せられているものを，形態的に分類すると，独立都市・住宅都市・拡張都市等に分かれる。わが国におけるニュータウンとは，千里，泉北，高蔵寺，多摩などでみられるように，既存の大都市の周辺部において，人口の集積の上に，業務，商業，流通等の立地を誘導する住宅都市の開発がニュータウンの定着した概念となってきている。しかし，これらのニュータウンも形態的には，ほぼ同じようなものではあるが，事業実施の方法はそれぞれ異なり，また，特徴をもって進められている。事業実施の方法，通常，それを開発手法と呼んでいるが，この開発手法についても，厳密な定義づけは過去にはされていない。開発手法の定義を非常に広範囲にとらえると，ニュータウン実施に伴う，法的根拠を何に求め，用地取得の方法をどのようにするのか，などから，各施設計画のコミュニティープラン，実施計画に至るまでをいうのであろうが，ここではわが国における，ニュータウン実施上，もっとも困難かつ重要な問題点である，用地取得の方法について考えてみよう。

2. 経　緯

わが国における住宅，宅地の大量供給がニュータウンとして形づくられたのは，ごく最近のことである。これに至る経緯をながめてみると，昭和25年の住宅金融公庫の誕生，翌26年の公営住宅法の成立によって，集団住宅の建設も次第にその方向がかたまりつつあった。この頃は第1期の住宅難の時代といわれ，住宅数の絶対的不足により，もうれつな住宅難をひき起こしていたが，宅地難としての問題はまだ表面に表われていなかった。しかし，昭和27～8年頃から，朝鮮戦争の影響を受けて，日本経済は成長のきざしをみせ，以後，高度成長の道を歩むことになるが，昭和29年には，「公共施設の整備改善および宅地の利用の増進を図る」目的で，土地区画整理法が公布された。この土地区画整理手法は，元来，西ドイツ等で盛んに行なわれていた手法で，スプロールされた，既成市街地などの土地の区画を整理する目的で，土地所有者に適当な率で土地を供出させ，それによって道路，公園などの公共施設をつくっていく手法であり，現在においてもかなり多く用いられているのは周知のとおりである。

その後，昭和30年には，日本住宅公団が設立され，わが国のニュータウンのはしりとなった，香里団地が，土地区画整理手法により出現するのであるが，昭和30年頃をさかいとして，地価の値上り率は，卸売物価指数を上回り，日本経済の成長に引きずられ，急激に上昇した。このような状況から宅地難は，いよいよ厳しいものとなってきた。企業は設備投資のため安い土地を買いあさり，いわゆる工場スプロールをもたらし，必然的に，人口は都市部へ流れ込み，住宅問題は大都市を中心に新たに土地問題を含んだ形で惹起されてきた。これ以後の状況を第2期の住宅難と呼ぶことができる。都市に集まる人口を収容するため，団地は郊外へ郊外へと拡散していくと同時に，規模も年々拡大していった。

これらの状況のもとに昭和33年，いよいよ吹田市と豊中市にまたがる計画人口15万人の大規模な宅地開発「千里ニュータウン」が登場したのである。この事業は，用地を全面買収して，造成した宅地を分譲することをその主な内容としていた。この種の事業には土地収用権が認められていないため，やむなく，第1期の実施区域に限り，都市計画法にもとづき，収用権の付与されている一団地の住宅経営（施設）事業の決定を昭和35年に行ない，計画的用地取得の実現を図ろうとした。しかしながら一団地の住宅経営は，その名称のとおり，住宅の建設経営を内容としており，その開発規模も2～10 ha程度とされていた。したがって法運用上にも多くの問題点があった。当時これらの問題点の認識の上にたって，昭和35～6年には，宅地開発法案が検討されたが，結局，

- 個人分譲事業に収用権を与えるに時期尚早である
- 先買制度の実施については，なお十分な検討が必要である

などの理由により，成案を得るに至らなかった。しかし，昭和38年6月建設大臣は，住宅対策審議会に対し，『現下の宅地問題に対処して，宅地開発の積極的推進を図るためどの様な措置を講ずべきか』の諮問を行なった。その結果，『宅地需要のアンバランスが地価の高騰をもたらし，このため，とくに，勤労庶民住宅の建築が著しく阻害されつつある現状に鑑み，住宅地の大量供給のための積極的方策を推進し，地価の安定を図ることが急務であると考える』と，答申した。また，これに宅地制度審議会の答申を加えて，ようやく，昭和38年に「ニュータウンの開発手法」というべき新住宅市街地開発法が公布されるに至った。そこで「千里ニュータウン」の以後の計画は，この新住宅市街地開発法で実施するに至った。その後，新住宅市街地開発法に基づく事業が続々と計画されてきた。北海道の大麻217ha（人口27,000人），大阪の金岡東138ha（同30,000人），兵庫県，明石舞子161ha（同23,000人），大分，明野185ha（同24,000人），大阪，泉北1,500ha（同180,000人）等で，昭和45年9月現在で，28地区合計12,019ha（同1620,000人）もの事業が計画され，実施されている。また，一方土地区画整理方式による宅地開発事業等もみのがすことができない。これは，日本住宅公団，地方公共団体および土地区画整理組合等により施行されているが，とくに日本住宅公団は土地区画整理施行地区内の土地を先行的に買収する方法により，都市施設の完備した大規模な住宅宅地供給を行なっている。神奈川，港北（人口220,000人），奈良，平城（同75,000人），兵庫，北神戸（同75,000人），愛知，高蔵寺（同，68,000人）は，その代表的なものである，これらを含め日本住宅公団が現在施行中のもの37地区約7,700ha，すでに事業完了のもの107地区約15,700haである。また，45年3月末までに施行された地方公共団体の事業は374地区約25,500ha（起債対象地区のみ），土

宅地開発手法の比較

			事業主体	事業目的	適用法令 収用権	事業年度	事業区域 立地	事業区域 規模 ha.	開発利益	処分宅地の建築義務	問題点
全面買収方式	新住宅市街地開発事業		地方公共団体 住宅公団 地方住宅供給公社 一団の土地所有者	健全な住宅市街地の開発 居住環境の良好な住宅地の大量供給	新住宅市街地開発法 都市計画法 収用権 有	5～10年	人口集中により住宅宅地の不足が著しい都市区域 市街化区域内で住居，商業地域内	1以上の住区を形成できる規模 30 ha. 以上	事業主体 入居者	処分後2年以内に建築 従って宅地利用が計画的に進み，施設利用が効率的	1. 全面買収であるため，地主は開発利益を享受できない。また，地主に対する生活再建策が不十分なため地主の反発をうけやすい。 2. 住宅市街地に限定され，総合的都市の建設は困難 3. 規模が大きいため，地元，公共団体の財政圧迫（一時期）
	一団地の住宅施設		地方公共団体 住宅公団 地方住宅供給公社 特許を受けた者	事業主体自ら経営する集団住宅の建設（宅地分譲は含まれず）	都市計画法 有	5～7年 小規模なもので3年程度	市街化区域内で住居地域	既成市街地 2～4 ha. 以上 新市街地 10 ha. 以上	〃	建物は，事業者自らが建築するので，市街化が最も急速 施設利用も効率的	1. 規模が小さいので面的な施設整備は困難
	その他の収用事業				都市計画法 土地収用法 有			50戸以上	〃		
	その他開発許可		特になし	宅地の供給 市街地の整備	都市計画法 無	不定	特になし	調整区域内では 20 ha. 以上	事業主体	公庫の融資を受けると2年以内に建築 その他は不定	1. 宅地の処分に関して法的な制約をうけることがないので企業的メリットがあるが，市街化するのが著しくおそい。
換地方式	区画整理	公共団体 行政庁	地方公共団体 建設大臣 市町村長 都道府県知事	新市街地の整備 宅地の利用増進 公共施設の整備	土地区画整理法 都市計画法	内容，規模に応じ 1～10年	都市計画区域内 市街地開発事業施行区域内	10 ha. ～	地主	設定可能	1. 開発利益を受けるのは地主のみ 2. 公的住宅用地の確保困難 3. 市街化がおそい 4. 大規模な関連公共の負担が困難
		組合	土地所有者 借地権者で7人以上	宅地の利用増進 公共施設の整備		〃	都市計画区域内	不定	〃	設定可能だが，組合解散後問題が生じる	
		個人	土地所有者 借地権者 公団，公社，公共団体								
		日本住宅公団	日本住宅公団	住宅の建設または宅地の造成とあわせて新市街地の整備	土地区画整理法 都市計画法 日本住宅公団法	〃	都市計画区域内 市街地開発事業施行区域内	30 ha. ～	地主 事業主体	設定可能	1. 先買いに応じた地主と応じなかった地主のあいだに開発利益の配分に不公平を生じている。

資料・住宅問題講座 8巻 土地問題（有斐閣）を参考
・大阪府企業局，今西祥郎氏作成，宅地開発手法の要点比較を参考

地区画整理組合の事業は，204地区，約11,200ha，（組合無利子貸付は全対象地区のみ）である。

3. 現行開発手法の比較

このように，ニュータウン開発または，大規模宅地開発と称せられるものすべてが，新住宅市街地開発事業および土地区画整理事業に集約される。その他，今まで述べた一団地の住宅経営（施設）を加えて，これら開発手法の要点のみの比較を行なうと**表**のようになる。

これらのどの手法をみても，それぞれが長所，短所を持つ手法で，どれがもっとも好ましいかの判断はその事業がもつ目的により異なってくるが，わが国における「ニュータウン創り」のもっとも根本をなす用地取得がいかにスムーズに行なわれるかにより，そのニュータウンの成否がかかっているといっても決して過言ではない。

しかし，現行の宅地開発の手法を二分する全面買収，収用方式の新住宅市街地開発事業と，換地方式の区画整理事業は，それぞれに問題点をはらみ，現在，進められているどの事業をとってみても，苦労に苦労を重ね，あえぎながら事業を進捗させているのが実情である。

新しい開発手法を述べる前提として，この二つの開発手法を今一度分析すれば，次のようになる。

① 新住宅市街地開発事業

事業主体が全面買収する手法であるため，大規模に計画された市街地が，早期に形成される，大きなメリットがあり，合わせて低廉な宅地が大量に供給される。反面，次のような短所をもつ。

- ●開発利益を事業主体と入居者が一方的に享受し，地主は開発利益を享受できない。
- ●また，被買収者に対する，生活再建策が十分でない。

等の理由により，用地取得が困難で長期間必要となる。

- ●地元市町村と関連公共施設の整備などでまさつが生じやすい。
- ●住宅市街地に限定されるため，収用事業の性格上流通業務施設等を含む総合的な都市としての多様性をもち難い。

② 土地区画整理事業

開発利益を地主が一方的に享受するため，（ディ・メリットにつながるが）地主の協力が得やすいことや，各種，施設の立地が可能で，多様性のある都市創りができ得るが，その反面，大規模に実施する場合は次のような短所もある。

- ●住宅市街化のテンポが非常に遅く，実，住宅需要に結びつき難い。
- ●公共住宅用地の確保が困難である（組合施行）。
- ●公共，公益施設の整備が十分にできない。
- ●大規模な関連公共施設の負担が困難である。
- ●施行区域が大きくなると，関係権利者が多数になり，換地計画等が非常に複雑になる。
- ●農業継続希望者に対する措置が十分でない。

このように，現在代表されるニュータウン開発手法も，おのおのにメリット，ディ・メリットを持ち完全なものでなく，現在，各方面で実施されているニュータウンにおいては，いろいろ工夫をこらして実施されている。

- ●例えば，全面買収後，元の土地所有者に一定率で，造成完了後の宅地を引き渡す方式。
- ●開発全区域を一定率で買収し，買収区域のみを造成しそこに住宅建設を行ない，その周辺部に関係土地所有者の替地を配し開発利益を地主に与える，一定率買収の屯田方式。
- ●またこの両者を含めたものとしては，茨城県，鹿島の「6：4方式」がある。これは，60%を地主還元，40%を事業者買収，による区画整理手法の変形である。
- ●開発区域外に換地を与える域外換地方式（新住でも適用可）。
- ●その他，農民（土地所有者）自からが建設経営する農住方式。

等がある。これらの手法でながめてみても，大規模宅地開発に，真に適した開発手法とはいえず，全く新しい開発手法が待たれているのが実情である。このような意味からいっても まさしく 転換期にあるといえる。

4. 新しい開発手法をめざして

時，まさに住民パワーの時代である。住民の意識を無視して，「ニュータウン創り」は語れない時代にさしかかった。現在，横浜市で，日本住宅公団が実施している港北ニュータウンは，これを示唆しているといえる。「住民参加のニュータウン創り」を目標に，現在住んでいる住民の意見を聞きその意見を反映させるために，地元の関係権利者等で組織する「開発対策協議会」を設置し，地主の生活再建に対する事柄から農業経営の指導に至るまで，かなり広範囲な事項を地元，地主，住民とともに考え 結論を出すようにしている。これは 事業主体サイドからみれば，相反する利害関係者の意見に耳を傾け，それをどのように事業の中に折り込むか，事業採算の上からいってもかなり苦しい状況にある。これは「ニュータウン創り」が，あくまで事業として採算ベースにのせるということであれば，この問題は解決されないであろう。

いずれにしてもニュータウンを創ることによって，特定の者だけが得をして，特定の者が損をするような開発手法をさけ，①行政機関，②事業主体，③地元市町村，④地元の既成市街地住民，⑤関係地主，それに新しくはいってくる⑥入居者の6者が相互に開発利益を公平に分かち合い，そして新しい都市と既成都市との社会構造が一体となり，はては，新旧住民のコミュニテイーが一体化される手法について，検討を重ねていかなければならないだろう。最近このような観点に立って各方面で検討が重ねられているが，とくに建設省においては「大規模宅地開発プロジェクトチーム」を設置して，本格的に検討を進められている。過日，建設省大臣官房対策課の 横内正明氏が，日本住宅協会発行の 雑誌「住宅」（46年3月号）にプロジェクトチームの中間報告として発表されているものを紹介すると，現行手法の評価，各種改善案の評価の上に立って次の新しい手法を提案されている。（以下はその要約）

① 出資（信託）方式

これは事業主体として新たな公社を設立し，これに，土地所有者等はその土地等を現物出資（または信託）して，公共住宅機関は造成事業費相当分を金銭出資し，造成後の宅地を出資額に応じて按分しあうという共同開発方式である。

② 還元譲渡方式

宅地開発事業のみならず新都市の管理等も含み，大都市近郊の大規模ニュータウンだけでなく，遠隔地の大規模工業都市，レクリエーション都市の建設をも予定する新都市建設制度を考えている。

建設公社は，地方公共団体，日本住宅公団，または地方住宅供給公社が2以上共同して設立する。理由は従来のような単一事業による施行では限界があり，したがって，この提案では共同して事業を進めることを考えている。そして大量の資金を確保するため債券を発行し，事業区域を宅地地区（宅地として造成を行なう），暫定農業地区（暫定的に農地として保全すべき地区），および緑地地区（緑地として保全すべき地区）に分け，それぞれに応じた対価で土地所有者に還元しようとする手法である。

その他，ニュータウン開発手法として，いろいろなアイディアで考えられるが，いずれにしても，

①地主，農協，民間デイローパーを含め，多様な開発主体の参加が可能で，②単なる住宅市街地だけでなく，総合的な街（都市）創りができ，③関連公共施設が一体的に施行ささ れ，④開発利益が公平に分配できる⑤土地所有者の生活再建，措置が十分行なえ得る，⑥実，住宅需要に結びつく，⑦地域の実情に即した弾力的な運用ができる，

などのまったく新しいニュータウン開発手法を早急に樹立し，新しい都市を創造しなければならない。

（たつなりりょうぞう　大阪府企業局調査室主査）

ニュータウンのプランニング

山地英雄

1. はじめに

ニュータウンづくりは，現在あらゆる面で急速に変りつつある。……また，変らざるを得ない転換期にたっているといわれている。たしかに私が今関係しているニュータウン開発事業の一部門の作業をみても，「これまで」と「これから」とは急速に変りつつある面がある。

しかしニュータウン開発の仕事は，本来非常に幅の広いまた息の長い作業であるため，その中のある一つの部門におけるある一時点の断面だけで，その部門なりあるいは全体の開発事業を議論しても意味がない。それは，どの立場から眺めるにしても，全体の中の正しい位置づけにもとづいた客観的な考察でなければ，対象の正確な認識は不可能だからである。このような意味から，私が今から述べようとする「プランニング」も，まずニュータウン開発作業の全体展望の中で，その本質と現象とを見つめてみたい。

そこでまずニュータウンの開発行為を一連の系統図にして表わしてみると次のようになる。

社会理念⇨都市計画⇨開発事業⇨{行政的面→法律規制 / 経済的面→投資効果 / 物理的面→生活空間}プランニング

この中でまず最初の社会理念は，一般社会の基本的な理念で，人間，社会，国家，民族などに対する根源的な思索である。

次の都市計画は，将来を指向しての，住民全体に幸福をもたらす新しい都市秩序の編成である。

また開発事業は，都市計画の中の都市機能の空間的，時間的要素を具体的に展開して，対象（ここではニュータウン）の関連施設を，総合的に開発する一連の行為である。

このようにして少なくとも今までのニュータウンの開発事業は，そのまま即大衆生活の救世主の観があったものであるが，最近ではややもすれば自然環境の破壊者や行政の異端者としてのきびしい批判にさらされる場合もでてきた。たとえばニュータウンという容れ物をつくるから人が集るという結果論から，貧しいスラムも大きな都市の中に分散することによってそれはむしろ安定した社会を形成しているが，それを一カ所に集めて大規模の新開住宅地をつくり上げると，それは社会的にも経済的にも既成の市民行政からはみ出したいろんな問題点をうきぼりにさせる。……というような議論である。そしてニュータウンの開発をすすめていくためには，その計画と実施と管理の各段階において個人の権利と公共の利益との間でどちらにどの程度の重点をおくかとか，それの現出にたちはだかる諸障害を乗りきるためには社会正義の立場をどこにおくか，また事業によって利益を享受する社会の担い手を誰にもとめるかというようなことは，事業推進の上で最もソフトウエアな分野に属することである。そして効率的な全国総合開発計画の立場から，大プロジェクトとしての大ニュータウンの可能性をこそ，その転換期としてみる見方もあれば，大プロジェクトという大太鼓をたたくだけでは真の市民生活の環境形成にはほど遠く，例えば税収率（9，6，4や10，5，3）とか米価対策とかの不合理のかたまりの中で，他の行政のフォローの見とおしもたたないままに，遮二無二，建設行政だけが先行することは，いたずらに欲求不満の大集団をつくるだけにしかないとの極論もある。このような中でこれからのニュータウンの開発事業をどのように進めていくかは，本当の意味で，その大転換期にたつ問題点であるといえよう。

しかし一歩目を転じてニュータウン開発事業における「プランニング」というハードウエアな面について考えてみると，ここではいままで把まえたような大転換期という認識はあまり存在しない。それは「プランニング」における根本的な立場が，本来，人間生活の合理的環境の追求にほかならず，対象としての人間はもともと不変のものであるから，そのフィジカルな容れ物だけがこれからも急激に変ることはあり得ないからである。そしてつまるところ，ニュータウンの「プランニング」は，人間生活の正しい容れ物への収斂，あるいはあるべき姿へのアプローチを目ざす試行錯誤の継続的な展開ということになるのである。しかしまた他面，人間の「群」としてのソフトウエアな社会構成の仕組は，実際の「プランニング」の個々の解決の上ではどうしてもその影響を無視することはできない。このような意味から，私はニュータウンの「プランニング」について，どんなことがあっても変らない本質的なものと，周辺の背景に応じて移りかわる二，三の現象とに分けて，以下順を追って説明してみたい。

2. 変わらないもの（本質的なもの）

ニュータウン計画の「プランニング」において，常に一貫する不変の原則は，次のようなものがあげられよう。

(イ) 人間中心

ニュータウン開発にとりくむ作業の根本は「人間中心主義」でなければならない。そこにどのような人が住みそこでどんな生活が行なわれるかという考察からあらゆる作業が始まる。多くの場合ニュータウンはその母都市への労働人口の供給地として構成されることが多いが，この場合でもそこでの生活は，幼児，子供，未婚の成年男女，主婦，主人，老人などのそれぞれの生活を幅広く包含しなくてはならない。もしもそのニュータウンの計画やプランニングが通勤者だけを主体に考えて，いわゆるベッドタウン俗称に甘んじるならば，それは計画やプランニングの貧困以外の何物でもない。

こうしたことはまた，ニュータウンの対象としての人間生活を動的な面から捕捉することも必要である。すなわちそれは町というものが，いつの時点においても前述のように，幼児から老人までが生活していて，しかもその中身は常に変化しているということである。そして幼児は小学生になり，小学生は中，高校生になり，若い男女は結婚して子供が生まれる。そしてまた子供のいた家庭は，子供が独立して最後には老夫婦が残るという流れの断面を見なくてはならない。このようにしてわれわれのニュータウンづくりは，たくさんの人々の本当の生活の基地として，またこうした幅広い生活をすべて抱擁する町として，人間中心主義にこそ，そのよりどころを求めなければならない。

(ロ) 弾力性

ニュータウンは，それが大きくなればなるほど，かつて人の住むことのほとんどなかった丘陵地や埋立地がえらばれるため，その中においてはもちろん，周辺社会との間にも，全く新しい人間関係をつくり出さなければならない。このためニュータウンづくりは，各分野の幅広い研究が常に必要で，とくにその「プランニング」では，それらの研究や実績の蓄積の成果を十分折り込んだ内容が要求されるわけである。このようにしてニュータウンづくりは，年月に耐える長期，大規模の事業として，10年，20年の先を見こした本当に息の長い計画でなくてはならない。

しかし町というものは，このような立場にたって，その将来を予測することは一応は行なわれても，その精度や根拠は必ずしも未だ科学的，系統的にオーソライズされてはいない。したがってわれわれは，もっとも確実性のある諸資料の中から，帰納的に一つの結論を求めて，それをよりどころに計画や「プランニング」をおしすすめるわけであるが，その一方では常にその計画の中に大きなフレキシビリティを準備しておくことが必要である。そして「プラン」の要所に時間的な「うつりかわり」を吸収する計画的な余白を残しておくことが必要である。

(ハ) 反復修正

ニュータウンの「プランニング」は，各種分野にまたがる作業で，しかもそれらはいずれも，計画の段階から，設計，実施の段階へと時間的

経過にしたがってその精度を高めていく。したがってこのようなプロセスの過程では，各段階ともくりかえし前にさかのぼって反復修正することが必要になる。その原因としては，時間のずれによるもの，協議の再調整によるもの，工程の変更によるもの，障害の発生によるもの，調査の進展によるもの，技術の進歩によるものなどがあげられる。この中の「時間のずれ」は，開発規模の大型化に伴うその事業期間の長期化によるもので，たとえば計画時点と実施時点とが数年のずれをもつことも稀ではない。次の「協議の再調整」は，地元市町村や住民，それに各種施設の将来の管理者や譲渡予定者などとの諸協議の再調整である。また「工程の変更」は当初予定していた建設プログラムの変更によるもので，「障害の発生」は，未買収地，残存水利の未解決などによるものである。また「調査の進展」は，図上から現地，概略から詳細という各部門での諸調査の結果が順次正確になるにつれて，計画の修正が求められることである。最後の「技術の進歩」は，宅造事業に用いられている各種技術分野での諸検討とその改良によるもので，工事の新工法，土木機械の新種開発，設計手法の改良などがこれにあたる。

(ニ) **総合性**

ニュータウンづくりは，在来の建物や橋や道路などをつくる単一な事業とはちがった，新しい総合技術としての町づくりである。したがってその「プランニング」の技術は，それらの各部門の技術について深い知識を必要とするとともに，さらにその上で各種技術を一つに統合する「まとめ」が必要である。実際の作業は，経済，社会，技術の分野があり，技術はさらに建築，土木，造園，電気，機械などといった分野がある。そしてこれらはそれ一つがすぐれているだけでは不充分で，全体の相互関連の中でその存在を正しく位置づけながらお互いに協力し合うことが大切である。

3. 変りつつあるもの（現象的なもの）

「プランニング」における不変の原則にもとづきながら，個々の現象的な面では常にいろいろの工夫がつみ重ねられている。最近でのその主なものとしては，次のようなものがあげられる。

(イ) **建物配置**

主居室の南面とその4時間日照の確保……この点が在来の建物配置における「一つ覚え」的なルールであったが，最近ではようやく「囲み型配置」が大分広く理解されてきて，一つの安定した配置技法として定着しつつある。

囲み型配置のスケッチ（中庭からみる）



そして建物周辺の居住空間が，静――プライベートなクローズ空間と，動――ソーシャルなオープン空間とにはっきりと分けられて，その生活空間に活気にみちたリズムを与えている。

泉北C住区近隣センター



(ロ) **建物高層化**

用地費の高騰とそれに伴う用地取得難はますますきびしさを増し，それに対応する戸数消化の手段として，公共住宅建設事業主体は，高層率を急速に増しつつある。したがってここ数年ほど前までは，住区構成，住宅配置においてアーバニティーの醸成や町としてのわかりやすさの現出等の点から，たとえ設計上ではとり入れられてもそれを実現するのを期待することはなかなか困難であった。ところが最近では地区中心周辺に高層住宅群を配置することはもちろん，近隣住区中心の近隣センターにも高層住宅を導入して，住区のフィジカルな「ヘソ」を構成するなどの方法が平易にゆるされるようになってきた。

一方，高層化にしたがって，その消防，避難の問題や，それによる電波障害の問題が惹起しているのも事実である。しかしこのためには徒に在来のやり方や法律概念にとらわれることなく，合理的でシステマティカルな対策をつくりだしていくことが今後の課題であう。たとえば第三情報機関として喧伝されつつある「CATV」も，最近はこの電波障害に対する一つの対策としての面で徐々に注目されつつあるようである。

(ハ) **交通問題**

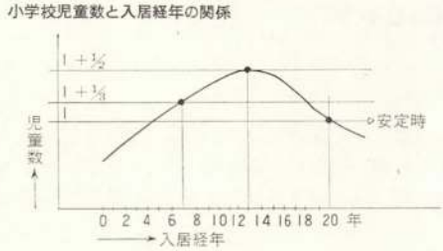
ニュータウンにおける交通問題は，交通そのものの安全と，交通から居住環境を守ることの二つにある。そしてそのためには，各住宅と各種施設の適正な配置と，それを結ぶ有機的連続と，車と人との動線を完全に隔離する歩車分離ということが大切である。しかし自家用自動車の保有率はますますたかまってきて，最近ではその駐車スペースの点も含めて，本当に自動車というものが他の機能をディスターブすることなく，その長所を発揮することができるかどうか，そしてオープンスペースや公園敷地に最初から地下構造で駐車スペースを確保するか，あるいは少なくとも建物の1階は駐車スペースに確保するかなど，その経済的，空間的限度の追求が議論されだした。

しかしまたこのような車の保有を許す上限を摸索するのとは反対に，日本古来の住居生活にある，上履きと下履きを区別する伝統をいかして，車の保有を住区内ではうんと思い切って制限し，したがって車庫のごときもその住区の周辺の一定スペースに必要なだけごく限定して設けて，住区内はもっぱら高性能のデマンドバスなどによって上履きの役目を果させるというのはどうであろうか。そしてこのような方法によって，車の危険と騒音と瓦斯から住居環境を完全に守ろうという考え方が再検討されつつある。

(ニ) **学校施設**

小，中学校の義務教育過程における父兄たちの教育熱心さはともかくとして，最近での高等学校や幼稚園への就学（入園）希望はますます普及化している。そしてしかもこれらのオール公立化による父兄負担の軽減への強い要望は，どこのニュータウンや団地でも，住民パワーの一つの焦点になりつつある。また共働き家庭の鍵っ子対策や保育所一住区一カ所設立の問題も，今では住民の特別な要望としてはうけとられなくなってきている。このほかニュータウン人口に特有の年令構成は，これら学校施設の児童数ピークの対策が空間的にもまた財政的にももっとも大きな問題になってきている。

小学校児童数と入居経年の関係



このため，このようなピークの移り変りを計画的に先取りして，たとえば幼稚園，小学校，中学校，高等学校を住区の中でうまく有機的に配置し，その各施設の境界を児童数のピークの流れにしたがって，フレキシブルに移動させて解決するという方法が考えられる。そしてそのピークが終ったあとでは，各施設の内容をゆとりのあるスペースに再編成して密度の高い学校教育や住民福祉施設にうまく対応させることが工夫されなければならない。この際できることならば，プレハブ校舎などの仮設や撤去はなるべく避けることが望ましい。

（やまじひでお　大阪府企業局宅地開発部建設第一課長）

住民運動と計画

千里ニュータウンを中心とした討論会より


本橋氏


藤本氏


福田氏


赤穂氏


三谷氏


住田氏


近野氏

〈はじめに〉

「ニュータウン」という言葉も，千里から泉北，そして東京の多摩とニュータウン開発が全国的に広がっていくなかでだんだんと定着してきた。とくにわが国初の本格的な大規模プロジェクトとしての千里ニュータウンがもたらした影響は大きく，「ニュータウン」という言葉も，日本では大ベッドタウンの意味で使われ，具体的イメージとして千里ニュータウンが頭に浮かぶくらいになった。こうしたニュータウン開発は，初期の頃は千里のように，府県とか，公団のような，公的機関が施行者となっていたが，最近になって，民間デベロッパーがどんどん進出し，時代の花形産業として，開発ラッシュが続いている。

一方，70年代にはいり，公害を中心とした都市問題に対する住民意識が高まり，産業優先と高度経済成長がもたらした生活環境悪化に反対する住民運動が全国各地で爆発的に燃え広がった。

そうした時代的背景にあって，ニュータウンも決して聖域ではなく，住民は自からの生活環境を守るために手を結んで動きはじめている。自動車騒音，ゴミ消却場，公害工場等々の環境悪化に反対する運動から，保育所や駐車場等の施設の要求運動，そして自然や野鳥を守る運動と幅広い活動が展開されている。そして，中には開発側の当初のマスタープランの変更を迫るものも多く，いまや，住民の協力と賛同を得ることなくしては，建設が進まないという状況がでてきている。

こうした状況は，過去には稀なできごとで，どちらかといえば，計画者（開発者）は，自からのマスタープランに基づきどんどん建設していける状態にあった。時代は大きく変ってきつつある。ニュータウン開発も住民とのかかわりあいを，基本的に再検討しなければならないのでないか。そうした意味では，現在は一つの転換期をむかえているのではないか……というのが，「住民運動と計画」というテーマを本特集号でとりあげた編集者の意図であろう。

そこで，本稿は，現在ニュータウンの住民であり，しかも実際に住民運動の先頭に立って活躍しておられる方々，開発担当者，管理担当者，そしてより広い視野で問題点をみていられる大学の研究者と，それぞれ立場の異なる人々に集まっていただき，千里ニュータウンを中心にざっくばらんに討論してもらい，その記録の内容を，筆者がまとめたものである。時間の関係もあり，論議が十分にしつくされていないので，結論のようなものは出てこなかったが，これからの計画と住民との関係を考える上で何らかの参考になれば幸いである。

(1) 居住者からみて，ニュータウンの住民意識は変ってきているか

ニュータウンに居住する人々の中には，ここで永住しようという意識がだんだんと出てきているのではないか。転居も相当あるが，一方ではかなり永く住みつき，この住み慣れた所で，しかも一般市街地に比較して環境もめぐまれているニュータウンで永住しようという声は，賃貸住宅でも，とくに分譲住宅ではだんだんと高くなっているのではないか。そうした中から，自分たちの住むニュータウンを愛し，よりよくしようという意識を持つ人々がだいぶでてきている。それが住民運動が活発になってきた一つの原因でもあるのではないか。

また，千里ニュータウンの場合，大阪府という公共団体が開発しているので，民間の開発地などでは問題にしないことや，泣き寝入りするようなことでも，すぐに問題になるし，それを直接府へ要求していくという態度がある。これはいままでは住宅とか住環境というのは個人が処理すべきものとされていたのが，最近になって，国とか地方自治体とかが当然やるべき行政の一つである，逆にいえば住民として要求するのは当然の権利であるというように意識が変りつつあるのではないか。それが千里の場合，ちょうど開発者が大阪府なので，なんでも府へ持っていくという姿勢になっているのではなかろうか。

さらに，千里の場合，昭和41年に高野台住区の周辺緑地の部

討論会出席者　（順不同・敬称略）1971年6月9日・日本建築協会会議室にて

赤穂正信（大阪府企業局管理部管理第一課長）
住田昌二（大阪市立大学家政学部助教授）
福田淑夫（日本住宅公団千里営業所業務第二課長）
藤本昇（日本住宅公団総持寺団地自治会長）
三谷真喜子（財団法人千里開発センター業務課）
本橋清貞（吹田市津雲台自治会連合会長）
まとめ　近野正男（大阪府企業局宅地開発部建設第一課）

分にゴミ焼却場を作るという計画が公けになると，環境悪化と当初の計画になかったという理由で，この焼却場建設反対の住民運動が起こった。その後，市議会や府議会でもとりあげられ，結局工事の途中までいっていたゴミ焼却場を撤去させ，他へ移させることに成功した経験があり，これが住民運動に一定の自信を与えているといえる。住民は経験からよく学ぶものである。

また，こうした居住環境を守るということが選挙のときの争点の一つになってきたという点も注目すべきである。千里青山台の高野台分譲住宅建設反対の運動についても，地方選挙中のため，多くの立候補者の公約の一つにもとりあげられたりした。こうして，住民は，生活環境を守る住民運動を政治と結びつけて，大きく運動を展開するところまできているのである。もちろん，こうした動きには反対者もあり，とくに指導者は，ストレートに選挙なり政党なりに結びつかないように留意している。

また，府や市に要求するだけでなく，自分たちの手で環境を育てていくという運動，たとえば，「自然を愛する会」や，「野鳥を守る会」等が自主的運動として芽を出しつつある点も，住民意識の変化として注目すべきであろう。

(2) 開発者，管理者側からみて，最近の住民運動をどうみているか

千里の場合，他の公団の団地等と比較して，大阪府の"看板事業"という性格から，開発側がかなり細かいところまで面倒をみているので，住民は自分たちで苦労して環境を作っていくという意識がうすいのではないか。なんでも府に頼るというか，要求だけしてしまうという傾向があるのではないか。毎日住民と接衝していても，「これをやってください，私たちはこれをしますから」ということがない。「私たちもこうします」という姿勢がなくて，すぐにやってもらうことばかりいう。たとえば木が枯れているというが，管理はかなり努力してやっているつもりでも，なかなか細かい点までは手が届かない。住んでいる人たちが少しでも目をかけてやればかなり良くなるのに，それをしない。

また，最近の傾向をみると，住民運動には二つのタイプがあって，一つは，日照問題とか公害問題とかのように被害をうける立場からの反対運動と，もう一つは，直接被害をうけてなんとかしたいというよりも，よりよい環境というか，理想を追求した要求が運動の動機になっている場合があるのではないか。後者の場合なんかは，現時点では，ニュータウン以外の一般の人からみたらかなり"ぜいたくな要求"といえるものもあるんじゃないか。先日，府営住宅居住者と，これからはいりたいと考えている人々と一緒にして座談会をやった。まず居住者から，木が枯れるとか，駐車場が少ないとか，溝がつまっているとか，注文や苦情がどんどんでてくる。そうしたら，しまいに，これからはいりたいという人々が怒って，「府営住宅にはいりたくともはいれないでいる人々からみたらぜいたく過ぎるやないか」といったそうである。千里ニュータウンなんかも，現在の一般市街地の水準からみればかなりめぐまれた環境にあるのに，住民の要求には少々ぜいたくと思われるのがあるように思う。

それから，住民の要求には，まだまだ個人的なものが多く，ニュータウン全体のことについて考えたものが少ない。そういう意味では住民運動を進められる方々も，ニュータウン全体の将来についてもっと研究すべきではないか。

また，千里には，各階層の人々が住んでいるので，その意識は非常に多様化している。たとえば，最近，南地区センターに「いっぱい飲屋」を作ったら，「あんな裏町のノレンみたいなものは，ニュータウンにふさわしくない，けしからん」という声と，「初めて千里にこうした庶民の憩いの場ができた」と喜ぶ声等いろいろあるわけで，開発者としては，どれが本当に住民を代表する声なのかわからない。もっと住民の方も，総意が反映できるようにしてほしい。

(3) 具体的に千里で起こっている問題についてはどう考えるか

大阪府は，千里ニュータウン青山台の公団高層住宅（北千里駅の北側）の西隣りの空地に，高層住宅を建てる方針で，その案を競技設計という形で一般に公募した。その入選作品に基づき，24階建の高層分譲住宅建設の構想を公表したところ，その附近の住民，とくにその北側に建っている公団住宅の居住者から建設反対のはげしい住民運動が起こり，現在計画はストップしたままになっている。この例などは，今後のニュータウン計画と住民運動を考える上で大いに参考になると思われるので，それぞれ立場の意見を聞いてみた。

まず施行者側の立場としては，確かに当初の案では，24階建の高層住宅なので，日照4時間は確保されているといっても，今までのように南側に何の建物もない状況と比較したら，かなり環境が悪くなるのは確かである。そこで，それじゃもう少し低くして建てたらどうかいう修正案を提示したが，住民の方々は，それもなかなか納得してくれない。それも，直接この建物が建つことに影響をうけるすぐ北側の棟の居住者が反対するのはまだ理解できるが，直接影響されない人々まで反対している。しかもこの土地は，将来何に使うか決定していなかったので空地になっていただけで，あのように交通便利な土地を将来も空地にしておくつもりではなかった。ただそのまま放置しておくと，雑草がはえたり環境が悪くなるので，芝生をはっておっただけである。確かにもっと早く，ここは建物が立つ予定区域だということを説明しておくべきかもしれないが，もしこうした反対が今後も続くなら，最初に北側に建設されておれば，後からその南側に何も建てられないということで，不合理ではないか。

一方，居住者側の考えは，これは単に日照権の問題だけでなく，いまでも小学校など過密になっているのに，さらに住宅だけふやすやり方にも反対しているのである。また，ニュータウン全域の人々が全部反対しているわけではないが，ただ直接被害をうける人々だけでなく，その周辺の人々も，この事件を対岸の火事にすべきではない，今後もこうした建設が行なわれる可能性もあるので，ニュータウン全体の環境をどう守るかという立場で反対しているのであるということであった。

また研究者からは，この問題は単に日照権が守られたら建ててもよいというように問題を縮小してしまうべきではなく，もっと基本的に，どうして，そこに，あのような高層分譲住宅，しかも民間のマンションのようなものを建てる必要があるのか，その点をもう一度考え直すべきではないかという意見も出て，結局結論は出なかった。ここで示された問題点を整理してみると次のようなことになろう。

① 計画が事前に住民に知らされていたか
② 計画内容について，住民の意見を聞いているか
③ 日照時間も含めて，他の公団や公営の住宅水準と同等でも反対できるか
④ たまたま以前に住んでいたからといって，環境についての既得権を主張できるか
⑤ 基本的に高層分譲住宅を建てる必要性があるのか，土地利用計画としてはどうか
⑥ 住民運動と政治の場とかかわりをどうするか，選挙との関係で，問題を複雑にしたり，公正さを欠くことにならないか

等々があげられる。

(4) 日本における住民運動のあゆみについてどう考えるか

住民運動を広く市民運動（たとえば平和運動）と区別して，地域に密着した地域生活改善運動というふうに限定した定義をすると，戦前には住民運動はそんなにおこってきていなかったといえる。やはり昔はお上が都市をつくり，町をつくるという形で上からおりてくる形であった。この点はヨーロッパの場合と対照的で，ヨーロッパでは封建領主から市民が自治権を勝ちとって町をつくってきたという長い歴史があって，それが民主主義とともに発展してきている。日本では，戦後の民主化の歴史の中ではじめて地域をよくしていくための住民のまとまりが芽ばえた。本当に地域生活改善が住民運動として動きだしたのは，つい最近のことではないか。しかし，公害のように地域にマイナスの現象で利害が共通するものに対しては，住民が手をつないだ運動になるが，積極的に自分たちで具体的に町をつくっていくという運動はまだまだ進んでいない。マイナスに対しては一致して反対できても，つくっていく側になると，お互いの利害が対立してくる。それをどう調整していくかというルールみたいなものがうまくできていないのが現状ではないか。

(5) 住民運動と計画はどうあるべきか

住民の立場からみると，開発者は，最初にプランを立てそのとおりどんどん建設していく。しかし住民がだんだん住みついてくると，最初気がつかなかったところでもいろいろと不満がでてくるし生活水準や社会的情勢も変化してくると，それにつれてまたいろいろな要望もでてくる。したがって，当初のマスタープランというものは，情勢にあわせて変えていくものだと考えるべきではないか。これからは，開発者側も基本的に頭を切り変えて，住民と一緒にマスタープランをつくっていくというか，修正していくべきではないか。そのためにも，計画は常に住民に公開されるべきではないか。

開発者の立場からみると，ニュータウンというものは，本来住民のためになるように建設しているわけだから，住民の声をよく聞くという点では同意見であるし，基本的姿勢もこれからは変えていきたい。しかし，住民の意見を聞くといっても，どういう形でやるかが問題である。前にも出ていたように，だれが住民の意向を代表しているのか解らないし，住民の中には多様な考え方があって，それをどう調整するかが問題だ。それがうまくいかないと，いたずらに混乱させ，時間を空費することに終る危険性がある。したがって住民側も個々の利害に走ることなく，もっと広い視野で考える必要性とともに，自治会連合会というような組織を整備するなりして，住民の総意を代弁できるような機関を作ることが必要なのではないか。

ただし，現段階で，住民の代表者と開発者が定期的に意見交換できる場，たとえば「○○○委員会」とか「○○○懇談会」とかいうものを作ることについては，開発者としてはそうした形でも意見を聞きたいという意向があるが，住民側としては時期尚早という意見も聞かれ，結論がでなかった。反対する主な理由は，へたにそういうものを作っても，本当に住民の意向なり要求が反映できるかどうか危ない。へたをすると，形式的に流れて，形ばかりの住民参加の計画となり，かえって本当の要求が出にくいものになる恐れがあるのではないか，というものであった。

〈最後に〉

住民運動と計画の関係は，今後のニュータウン開発を考える上で非常に重要な課題になるであろう。そこで今回は前述のように，直接現場で毎日のように接触している人々から生の声を聞いてみたわけであるが，この討論会で話された内容は，非常に具体的であって，これらを一般化することがむずかしい。そういう意味でも，このテーマは，やっと入口にきたという感じで，いまは，理論化し方向づけるというよりも，住民も開発者も個々の問題にどう対処していくか模索している段階といえる。しかしながら，住民にとっても開発側にとってもやはり一つの転換期にきていることははっきりいえるようだ。荒廃し，立ち遅れている生活環境を守り，本当に住みよい街作りを進めるためにも，一日も早く住民参加による住民のための計画ができるような方式を作りだし定着させていくことが望まれる。

農住都市構想
—そのねらいと問題点—

片方信也

まえがき

「ニュータウン」の開発や計画の規模が最近ますます大型化し，それにともなって開発手法やそのプログラム，施設配置，居住密度の配置計画などのあり方がさまざまな角度から問われていると同時に，都市交通のネットワークや都市機能の配置のあり方の検討が迫られてきている。また，新都市計画法による「線引き」が実施されてから，市街化区域を中心とした土地の高度利用がさけばれ，「地域・地区」の指定の計画とあいまって農耕地や林野の計画的宅地化の構想や開発の手法・プログラム等が建設省などを中心として積極的にとりざたされてきている。

これらは，「緑農住区開発計画」とも「農住都市構想」ともよばれているものであるが，ここでは，このような「計画」や「構想」が出てきている背景をさぐり，その中にある考え方やねらいを明らかにして，市街地整備を進めていくに当っての今後の問題点をいくつか指摘しておきたい。

1. 「農住都市構想」の社会的背景

「緑農住区開発計画」とか「農住都市構想」といわれる「計画」や「構想」の目的は，たとえば「農住都市構想」においては「第1には『農地所有者の経済的安定』，第2には『都市農業の確立』，第3には『住宅の供給』，第4には『良き環境づくり』」（ジュリストNo.476「農住都市の構想と現実」）といわれている。

また「緑農住区開発計画調査報告書」(建設省住宅局昭45・3）では，「緑農住区開発は現代の要求として生まれたものであり，古典的な田園都市とは異る新しい側面を有している。」「緑農住区開発は，ひとつの土地利用の転換点において，これを農，住，緑の均衡ある計画にしようという開発手法である。」といっている。

やや引用が長くなったが，これらはいずれも農民などの地主を住宅経営に何らかの形で参加させようと考えられていること，市街地と農地，緑地の「均衡ある計画」を行なう必要のあることなどを主張している点で一致している。（したがってこれらの「計画」や「構想」は以下「農住都市構想」をさすものとし，「構想」と略す。）

「構想」の社会的背景としては次のようなことが指摘される。

第1は，人口の大都市集中による住宅難・土地難のいっそうの深刻化である。「新全国総合開発計画」の第1部「国土総合開発の基本計画」第3—4「住宅の建設および居住環境施設の整備に関する主要計画課題」，(1)住宅の建設の項の中で，今後20年間の新規住宅需要は1,650万戸に達し，建替需要1,300万戸とみこまれ，総住宅需要はおおむね3,000万戸となり，新規宅地需要は25万haに達するであろう，としている。

既成市街地の再開発による住宅の投入や住宅の高層化によって，大都市周辺への都市化の進行はある程度はコントロールできる可能性をもっているが，このことは既成市街地における大資本による空間利用に対する制限や都市施設整備のための思い切った公共投資と住宅建設の実施を伴わないことには大きな期待はもてない。20年後の25万haの新規宅地需要の充足の大半は，やはり大都市周辺の林野・農地にもとめられていくことになると考えられる。

新都市計画法は市街化区域・市街化調整区域の「線引き」を行ない，農地転用を届出制としたことや，農地の宅地並みの課税などの税対策の強化とあいまって，これら新規宅地需要を充足するためのいわば下地をつくったといえよう。

第2は，大都市近郊へのスプロールの著しい進行である。もともと，低質住宅のスプロールや農地の蚕食的な工場用地への転用は，住宅政策の民間自力依存，都市施設配置の立ち遅れと公共投資の不足，あるいは土地の総合的な利用計画の不備などに原因しているものである。

農民側からみれば，たえず都市化の波にさらされ，農業によって生計をたてていくことがますます困難となってきている。このような大都市近郊の農民に対して，新しい生計の道が用意されていなければならなかった。それが土地所有者として農民が住宅経営へ参加していく開発手法＝「農住都市構想」となってあらわれてきた。

建設省も今年度の農住に対する利子補給を2,000戸分（5,100万円）とし（44年11月），また「農地信託制度」（仮称）で当局に検討を指示している（45年6月）。その骨子は農民が農地の運用を農協に信託し，信託をうけた農協では ①農協独自の中高層賃貸住宅を建設して賃貸収入を農民に還元する，②または民間ディベロパーや公的住宅供給機関，企業などに貸与して借地料収入を農民に還元する，というものである。

全国農協中央会も昨年3月7日には「農住都市建設協会」を設立し，今年度から本格的な農住都市建設を始める方向を打ち出している。

第3は，さまざまな市街地開発事業における土地関係権利者と開発者との間の調整のあり方の重要性がますます大きくなってきていることである。「緑農住区開発計画調査報告書」においても「基本的な手法」の開発として位置づけられている。

農民がこの「構想」を自らの問題として「地域住民による地域社会建設運動であり，新たな地域協同組合運動として提唱されたものであった」*1とみる向きもある。しかし，農民の運動は，必ずしも「構想」の実現へと結びついていくとは限らない。この論にはさまざまの点で飛躍があり問題をもっている。

2. 「農住都市構想」のねらいは何か

「構想」のねらいの第1は，民間ディベロパー主導型の開発手法を開拓しようということである。

図1，図2は，開発のプロセスを示すものである。

図1は，農民による土地区画整理の民間施行の場合である。農民が地元公共団体や農協などの指導によって，土地区画整理組合を設立し，住宅の建設は民間の建設機関と農民の団体を中心として行ない，経営も両者が主として実施しようというものである。

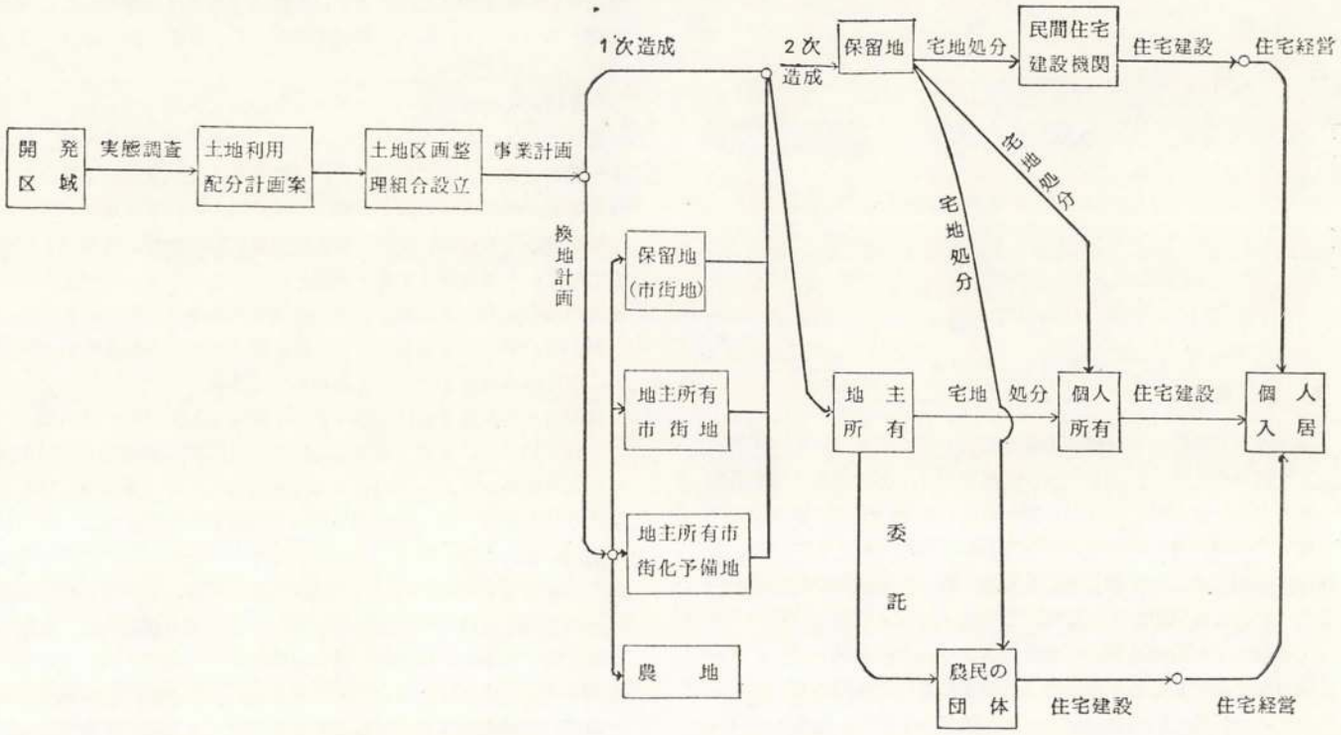
図2は，施行者（ディベロパー）が土地を買収し，一部を地主所有の市街地，市街化予備地とするほかはディベロパーが主として住宅建設や住宅の経営を行なうというものである。

前者においては農協自体や農民が住宅建設や経営の能力をもっている場合は，農民主体の「地域社会建設運動」として進みうる可能性をもってはいるものの，現状ではそれはなかなかむつかしいと考えざるを得ない。とすればこの方法は農民の意向をぬきにした土地区画整理法の応用となっていく可能性が強いであろう。

後者の方は，「公的機関などのディベロパー」が主導権を握るタイプである。「農住都市」への交通手段の開発主体をどうするか，都市施設の整備の負担などをどうするかといった問題を考えるとき，供給される住宅に対する需要の大小とそのうまみの考慮を一応ぬきにすると，私鉄企業や大不動産会社が「ディベロパー」としての役割を担っていくであろうことは容易に想像される。

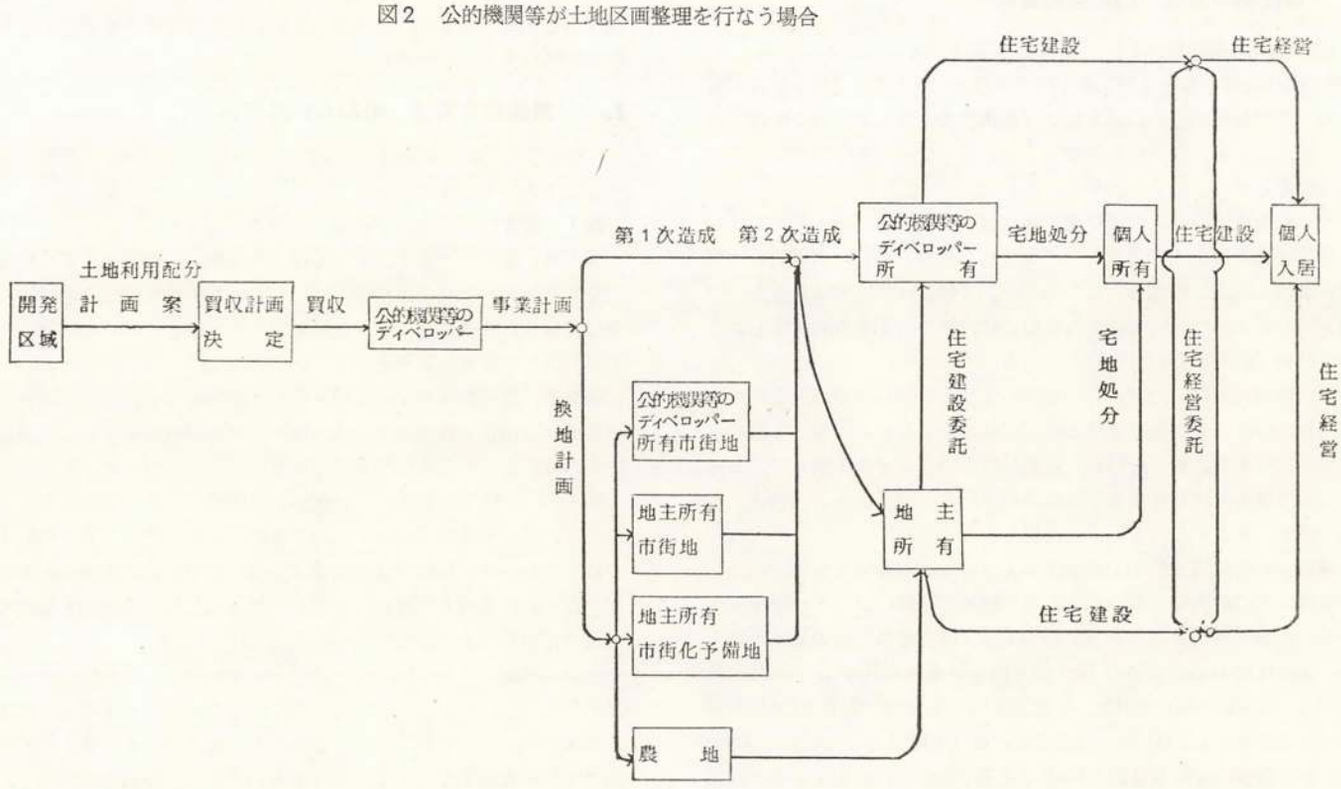
第2のねらいは，土地難を何とか緩和するために，農民などの地主の土地を放出させようとすることである。既成市街地における固定資産税

図1　農民自から土地区画整理組合を設立して行なう場合



(「緑農住宅開発計画調査報告書」建設省 S45.3)

図2　公的機関等が土地区画整理を行なう場合



(資料は図1に同じ)

の強化や，市街化区域内農地の宅地並み課税などもその一環として考えてよいと思われるが，農民が土地に対する所有権を失なわずに都市化に対応させようという考え方が「構想」にはつらぬいている*2。地代の家賃へのはね返りの防止をするという面ではメリットをもっている考え方といえようが，建てられた住宅が企業の社宅や寮として利用され，「いわば土地を無償で占有され，建築費相当の資金を企業に貸しているような状態」となっている例が指摘されていることをみるならば*3，単に民間ディベロパーにもうけさせるだけでなく，企業による地域空間の独占をいっそう進行させる役割も果しかねない。

第3は，大都市近郊農村の破壊政策の矛盾の露呈に対する新たな政策的塗りかえを行なおうというねらいである。

太平洋ベルト地帯の大都市地域は政治的に大きな変化を来たしつつありその近郊農村もその影響を受けつつある。国の農業政策の矛盾が次第に住民の間に明らかにされ，それに目覚めた住民は自らを組織し，大きな運動体へと発展しつつある。このような状況下で農民に対する新たな生活のヴィジョンを示すことが必要となってきた。「構想」は，その実現の力は農民自らの運動である，と主張することによって，農民に幻想を与える危険性をもつと同時に，真の解決の道をおおいかくすという点で二重の問題を含んでいるといえよう。

3. 「農住都市構想」の「計画理念」について

この「構想」を都市計画的な側面からみるならば，その「計画理念」についていくつかの問題点が指摘される。

まず第1は居住地の計画理論としてみた場合である。

「緑農住区開発計画調査報告書」1—2「緑農住区開発構想の意義」の項でE．ハワードの田園都市論との比較を行ないそれとの相違点として次の4点をあげている（要約）。

① 緑農住区開発は急激な都市化の波にさらされた地域についての具体的な対症療法手段であり，それは開発の形態である以上にむしろ開発の手法であらねばならない。

② そこにつくり出されるものはひとつの創造であり，都市は緑農都市へ，農村は都市農業へと創り出される。その新しい両者の結合によるものが緑農開発なのである。

③ 都市化の波のはげしい地域において行なわれ，田園都市のように母都市を遠く離れて独立に存在するものではない。

④ 田園都市とは違って土地所有者の意欲を前提とする。

E．ハワードの提案は「いってみれば大都市を否定し人間的なスケールと自然環境のゆたかな小都市群に置き換えるというアィデア」*4であり，居住者は母都市へ鉄道によって結びつけられるという計画であった。この考えはその後の計画理論へさまざまな影響を与えていった。

「構想」は「緑」と「農」と「住」を三者一体とした計画ということによって田園都市を現代的に発展させたような印象を与えている。農住都市群が都市圏の中に構成され，それらが公共交通手段などによって母都市と結びつき，あるいは農住都市自体の中に都市住民の就業場所が計画され実施されていくならばある意味で新しい居住地計画理論を一歩すすめていくものとなりうるだろう。

まだこの「構想」は緒についたばかりで実験的な域を出ないものではあろうが，しかし，上記の「相違点」にみるように，「緑」「農」「住」の一体的な計画理論をおしすすめる方向よりも，地主などの土地所有者を利用しながらいかにして土地を開発のために取得するか，そのための手法の開発という意味合いの方がずっと大きい。ここにこの「構想」の対象地域が「都市化の波のはげしい地域」としていると同時に，コンビナートなどの工業用地確保のため大都市圏以外でも必要な，「開発者と土地関係権利者との間を調整する基本的な手法」として位置づけられる背景がある。鹿島臨海工業地帯の開発における「鹿島方式」が「緑農住区開発の先駆」としてあげられていることはこのことをよく示している*5。

しかしながら，「ニュータウン」開発が大型化し都市型産業などの再構成をもあわせて計画しなければならない状況が招来しつつあるとき，比較的小規模な居住地の配置をどうするかという問題はかなり重要である。この意味では「構想」も積極的な意味をもちうるであろう。

ちなみに提案されている開発単位の規模と土地利用の構成を示しておく。（資料は「緑農住区開発手法報告書」；S45.3. 日本住宅協会）

開発単位	160ヘクタール
農業空間単位	80ヘクタール
都市空間単位（1中学校区）	80ヘクタール
総計画人口	16,000人
集合住宅戸数	2,800戸（1戸3.65人）
宅地分譲戸数	1,400戸（1戸4.2人）1宅地数70坪
集合住宅延床面積	117ha（1戸60㎡）
土地利用面積および比率	
宅地分譲用地	33ha 40%
集合住宅用地	16ha 20%
都市施設用地（学校，公園）	16ha 20%
道路用地	15ha 20%
計	80ha

第2は地域社会の構成理論としてみた場合である。

農住都市は，土地を提供し住宅を経営する農民と住宅の居住者が計画された緑地と農地と住宅のシステムの中で共同の社会がつくられるように主張されている。

たとえば次のようにいっている。「千葉県清見台，神戸市田松，横浜市港北区等の，いずれも，既成市街，既成工場，工業地域と関連接続するわけで，これを一括した場合，工業↔サービス↔住宅↔農業を含めた巨大集積地域とみるべきで，まさにH．ハルペリン氏の発想に指摘されるイスラエルに発芽したアグリンダス（農業と工業の統合社会）と対応する現象にほかならないであろう。いうならば，ジャポニカ・アグリンダス＝農住都市という方程式を概念することになる。」*6と。

「イスラエルに発芽したアグリンダス」については，「アグリンダス」（H．ハルペリン 著；飛田徳三訳；大成出版）に詳しく叙述されている。その基本原理は次のように要約できるのではなかろうか。

すなわち，「アグリンダス」とはキブツ（共同体村）やモシヤブ（協同組合村）などのさまざまな機能をもつ共同社会の単位を組みあわせることによって自治都市を構成する。各村は組織的な交通網によって結合され各職場に短時間で往復することができる。つまり「アグリンダス」の住民はこの自治都市の内において労働し日常の生活を完結することができる，というものである。

農住都市の位置は大都市近郊の都市化の波のはげしいところに予定されるものであり，「都市住民」は母都市の住宅難によってオーバーフローする都市労働者と土地を提供した農民によって基本的に構成される。都市労働者にとっては農住都市は単なる「ベッドタウン」としての意味しかもたないであろう。

高度に発達した資本主義国のわが国における大都市地域とその近郊を「アグリンダス」的な「統合社会」として主張することは，むしろ近郊の農地をビルトアップエリアに転用させていく思想的な背景となるだけでなく，大都市地域の土地・住宅難を深刻化した責任を土地所有者などの農民に転嫁していく危険性をもっている。

4. 新都市計画法と「農住都市構想」

新都市計画法の施行にともなって市街化区域，市街化調整区域のいわゆる「線引き」がほぼ全国的に実施された。都市計画はこの「線引き」に引き続いて用途地域の指定，都市施設の整備・配置計画，および市

表1 区域設定内訳 単位 ha（%）

	計	市街化区域	市街化調整区域
計画対象地区	10,290 (100.0)	7,180 (69.7)	3,110 (30.3)
港北区	4,295 (100.0)	3,332 (77.8)	963 (22.2)
緑区	7,760 (100.0)	4,889 (61.7)	2,871 (38.3)
市域計	41,755 (100.0)	31,082 (74.4)	10,673 (25.6)

計画対象地区 図上算出 その他は横浜市資料
（「緑農住区開発計画調査報告書」建設省S45.3）

表2　土地利用区分およびその内容

項目＼土地利用区分		① 既成市街地	② 市街化地域	③ 市街化調整地域	④ 開発保留地域	⑤ 保全地域
定義		人口集中地区	一定期間内に計画的に市街化すべき地域	①②④⑤以外の地域で市街化の構想がまだ確定していない地域	大都市の外縁部で将来公的主体の市街地開発を計画的に実施することを担保する地域	土地の形状等から見て開発することが困難な地域，歴史，文化風致等からみて保存すべき地域
開発または規制の方針		公共施設の整備促進および建築物の用途および密度に関する地域制による土地利用の合理化	公共施設を整備し，公的機関または民間による市街地開発を積極的に導入する。	市街地の開発を極力抑制し，公共投資は原則として行なわない。	市街地の開発は原則として禁止	特別の場合を除き，開発を許容しないものとするとともに，水道，電気，ガス等の供給義務を排除する。
開発許可制		原則として開発行為は許容。ただし，「詳細計画」または「再開発地区内」においてはこれに適合するものに限り許可する。	開発が計画的かつ適正に行なわれるよう「詳細計画」に適合して実施されるものについて許可。	大規模な開発行為であって，幹線道路，公園，鉄道等の施設を自から総合的に整備し，適正な市街地を形成すると認められるものに限り許可。	公益上やむをえないもの等を除き禁止，特別土地区画整理施行地区内の土地については，開発された土地の利用を促進するため，施行後一定の期間内に建築し，または建築するものに譲渡すべき義務を課す	特別土地区画整理施行地区内の土地については，開発された土地の利用を促進するため，施行後一定の期間内に建築し，または建築する者に，譲渡すべき義務を課す。
農地転用		許可は不要	許可は不要	原則として不許可		
税制	未利用地税	建築敷地として利用されない土地に課税	開発許可を受けた後利用されていない土地に課税		開発施行後一定期間内に利用されていない土地に課税	
	宅地転用税			農地を宅地に転用した場合，その評価益について課税		
	都市計画税・固定資産税	農地に対して宅地として評価	左記と同じ	非課税（開発事業完了のものを除く）	左記に同じ	
新事業		市街市再開発事業			特別土地区画整理事業の創設	

（「緑農住宅開発手法報告書」：日本住宅協会S45.3）

表3　宅地開発基準例

		H市	T市	KO市	KA市	Y市	F市	C市
学校用地譲渡条件等	小学校および中学校	（計画戸数） 1,800～2,500戸　2,501～4,000戸 小学校1校（5,000坪）　2校（10,000坪） 2,500～3,000戸　3,001～4,500戸 中学校1校（5,000坪）　2校（10,000坪） 1,800戸以上　2,500戸以上 小学校1校（無償）　1校（無償） 中学校1校（無償）　1校（無償）	1,500～2,500戸以上　2,500戸以上協議の上市が指示 小学校1校（20,000㎡） 中学校　市が必要と認めた時提供する 小学校→別途協議（無償） 中学校→無償提供	（計画人口） 8,000～10,000人 小学校　1校 中学校　市が必要と認めた時提供する 小学校　無償 中学校　提供（詳細不明）	8,000～10,000人 小学校　1校 中学校　市が必要と認めた時提供する 小学校　ともに無償提供 中学校　供 事業者が施行 費用の支払方法→別途協議	旅行面積の5％を公益施設用地（学校清掃工場用地等）として提供する。 ただし，市が必要とした時5％を越えて，用地を確保する。 5％までの部分→3,000円/㎡ 5％を越える部分→原価	10,000人　20,000人 小学校 20,000㎡　40,000㎡ 中学校 10,000㎡　20,000㎡ （20,000人以上の場合は，上記（2校）割合に準ず） 小学校・中学校用地とも無償提供 事業者施行 10,000人　20,000人 小学校 1校　2校 中学校　1校 （20,000人以上の場合は，上記割合に準ずる） 小学校・中学校とも無償提供	小学校 8,000～10,000人ごとに用地を提供 中学校　市が必要と認めた時に提供 小学校・中学校用地とも無償提供 事業者が施行 費用の支払方法→別途協議
	校舎条件等	教育施設分担金の負担						
その他の教育・福祉施設等		幼稚園，保育所等用地 →無償提供（1カ所当り約400坪）	幼稚園，保育所，集会所等について 用地→無償提供 施設→事業者施行 支払方法→別途協議（施設）	幼稚園，保育所等について 用地→（提供） 施設→事業者施行 支払方法→別途協議（施設）			保育所公民館等用地→無償提供	幼稚園，保育所等を確保
一般的事項		(イ)公共施設用地の確保（消防署，郵便局等） (ロ)文化財保護について協議 (ハ)交通安全施設の整備	(イ)公共施設の拡充整備費の寄付 有効宅地面積1㎡当り100円 (ロ)公共施設用地（交番，派出所，電話ボックス等）→無償提供 (ハ)事業計画の決定→利害関係者の同意書を添付 (ニ)上・下水道の配管→宅地内まで敷設	(イ)公共施設用地（交番，派出所，郵便局，電話ボックス等）→（提供） (ロ)事業計画の決定→利害関係者の同意書を添付	(イ)地区内都市計画決定の施設 →用地の確保，施設の整備 (ロ)駐車場の整備 (ハ)事業計画の決定→利害関係者の同意書を添付 (ニ)市民に優先入居，優先分譲の配慮	(イ)近隣に施工される公共事業等により事業者が特に利益を受ける時は，応分の負担をする。	(イ)保安施設用地（消防署，警察派出所等）→無償提供 (ロ)駐車場の整備 (ハ)市民に優先入居，優先分譲の配慮	(イ)市民に優先入居，優先分譲の配慮
備考						この要綱に違反した時は，水道供給ゴミの収集，し尿の汲み取り等の協力を市が行なわないことがある。		

（「緑農住区開発手法報告書」：日本住宅協会S45.3）

街地開発事業の計画・実施を含むものとなっており，各自治体の次の作業として早いところでは用途地域・地区の指定にとりかかりつつある段階とみられる。

市街区域内においては，農地の宅地化への転用を促進するために農地転用の許可制を廃し，届出のみでよいということになったとともに，農地に対する宅地なみの課税などによって市街地化にいっそう拍車をかけようとしている。

「構想」と市街化区域，市街化調整区域との関係では開発の区域が，①市街化区域内にある場合，②両者にかかる場合，③市街化調整区域内にある場合とによって基本的には3つのバリエーションが考えられる。厳密にいえば　②のケースはどちらに多く開発区域が含まれるかによってさらにいくつかにわかれてこよう。

「構想」の趣旨からいって，当面①および②の場合の問題が出てくるように考えられる。

①の開発区域が市街化区域の内部に含まれる場合は，農地のとりあつかい方が問題である。市街化区域内の農地に対しては宅地並みの課税がなされるわけであるからそのままこれを適用することになれば農住都市内の農地も課税の対象とならざるを得ない。農地の種類とか農地の生産性などによってニュアンスは異なってくるであろうが，いずれにしても積極的に生産緑地を確保していこうというものであれば，現行法では，②とか③のケースにならざるを得ないという側面をもっている。とすれば市街化区域内に農地を計画的に残していくという「構想」のイメージは崩れていくことになる。逆にいえば，市街化区域内に農地を確保することはきわめてむつかしいということになろう。

②のケースにおいては「線引き」の区わけの「線」が開発区域にかかってきているために，集合住宅や分譲宅地の用地，学校・公園などの都市施設用地，道路用地，農地をどうセットするかがなりむつかしくなるであろう。「線引き」が終ってもその後の土地利用計画＝「地域・地区」の指定が具体化していない場合は，余計むつかしい作業とならざるをえない。

横浜市北農協の港北区・緑区にまたがる区域の計画においてはこのような問題に一定の打開の方向を示した典型のひとつといえよう。

表1は市街化区域・市街化調整区域の面積とその比率を示すものであるが，この中に農業地をどのように確保するかで具体的な提案を行なっている。すなわち，「ニュータウン開発区域内に農業専用地区を設定し，都市農業地域を計画的に確保し，営農意欲ある農家を集団化し，農業的投資も農業専用地区に集中的に行なわれるような積極的都市農業地域をめざすこととした。農業専用地区は，新都市計画法における市街化調整区域設定基準としての優良農地にも該当させ，将来とも永続的に農業地域として保存することとした」*7のである。そして農業専用地区設定基準を次のように定めている*8。

(1)　市長は港北ニュータウン地域内において，永続的に農業を行なうことを適当と認める地域を農業専用地区として指定する。

(2)　地区は20ha以上とする。

(3)　農業振興対策事業として，指導体制の確立，農業振興協議会の設置，農業振興計画の作成などを定めるとともに，補助金，融資および利子補給，税（固定資産税）の軽減などを講ずることとした。

(4)　指定した農業専用地区は都市計画法の市街化調整区域とし，農地法に基づく農地転用許可基準による第一種農地とする。

(5)　市長は，農業専用地区の農業経営を継続するための措置を講じ，都市環境整備の一環として生産緑地として保持し得るよう努める。

これは「港北ニュータウン地域内農業対策要綱」として昭和43年8月に制定されているものであるが，「農家の集団化」などが前提となっていることから他の地域においてもただちに応用されるものではないという面をもっている。しかし，農地を積極的に確保しようという点では示唆に富むものである。

また，「地域・地区」の指定においてもよりキメの細かい指定を行ない，計画的な土地利用を進めていくためにも，具体性をもった提案といえるのではなかろうか。

5.　総合的な市街地整備計画の必要性について

大都市近郊のスプロールの前線地域における都市化と農村の間の矛盾が激化してきた。そしてその産物が「構想」であった。「構想」は2で述べたようなねらいをもち，いくつかの問題をもっている。また，その考え方は新しい居住地の計画理論としてよりも開発手法の開拓としての意味合いを強くもっているということをみてきた。この「構想」は単に開発の手法としての提案としてだけでなく，今後の市街地の整備がどうあるべきかについていくつかの重要なポイントを指摘している。

その第1は，市街化区域，市街化調整区域のより密度の高い土地利用計画や，開発あるいは規制・指導のための財源的保障とその体制の必要性である。建設省は「都市地域における土地の合理的利用のための対策試案」の中で**表2**のような見地から土地利用計画を定めることを提案している。しかし，この試案は一定の方向性を示すものではあっても，具体化するには都市施設配置や市街地開発事業などとの関係や必要な公共投資のプログラムなどの検討がさらに必要である。

第2は「構想」にみられるような民間ディベロパー主導型の開発に対する開発基準の設定や規制の体制の具体化の必要性である。わが国においては生活環境の整備に対する公共投資が著しく立ち遅れている。この責任は国や自治体にあることを少しも軽くするものではないが，当面民間のエネルギーをも積極的に活用していかなければならない。

大都市周辺の市町村においては，「宅地造成指導要綱」というような独自の開発基準をつくって開発主体に学校用地などを確保させるよう義務づけているところが多くなっている。**表3**はそのいくつかの例を示すものである。しかし，この場合でもまだ問題がある。たとえば，学校用地確保という点では，近隣住区以下の小規模な開発に対してどういう対策をたてるかということが問題となるばかりでなく，個別のスプロールがどんどん進行していく場合，道路の開発や舗装の負担などにどう対処していくかなどきわめてむずかしい問題が残されている。

第3は，「構想」にいうようなスプロール前線地域の整備と同時に既成市街地の再開なども含めた市街地整備計画の必要性である。市街地整備のための公共投資の絶対額を増加させていくことは今後どうしても必要であるが，その中でもやはり有効な重点投資を考えていかなければならない。投資対象の相対的重点はさまざまな条件によって既成市街地の再開発の場合や工場跡地の計画的確保であったり，スプロール前線地域に対する先行投資となったりしていく。このような条件の設定や整備計画の策定がどうしても必要であろう。

第4は，住宅再開発の必要性と大都市圏における居住地配置計画の必要性である。「ニュータウン」型の大規模な住宅・宅地供給と「構想」のような比較的小規模な居住地を将来どのように配置していくのかということ，またその実現性をチェックしながら土地利用計画をよりブレークダウンしてどうキメ細かいものにしていくかということから考えてもその必要性は重大である。また，既成市街地の再開発については住宅の投入を積極的に考えていく必要があるが，まず何よりもどのような水準の住宅が何戸，いつまでに必要なのかという目標を設定しなければならない。場当り的やり方ではどうしても消極的になり，民間資本のペースによけいのめりこむことになる。

以上，いくつかの側面から市街地整備計画の必要性をチェックしてみたが，このほかにも財政などの機構の問題や，行政のあり方の問題など，多くが残されていると思う。また，「構想」についても今後いろんな地域で具体化されていくにつれ，それぞれ固有の問題が多く発生してくるであろう。今後これらをトレースしていくことが重要と考えられる。

注）*1　「農住都市の構想と現実」鈴木博：ジュリストNo.476
*2　たとえば「農住都市づくりの構想」一楽照雄：緑農住区開発計画調査資料集（S45.3.全国農住都市建設協会）
*3　「近郊農業と市街化の調和は可能か―農住都市構想を考える―」石田頼房：建築雑誌Vol.86，No.1037
*4　「生活空間と住居」三村浩史：住宅問題講座No.7
*5　I-3「緑農住区開発の先駆」緑農住区開発手法報告書（S45.3日本住宅協会）
*6　第3章IV「緑農住都市社会の考察」飛田徳三：農住都市づくりの基本問題（S45.7.協同組合経営研究所）
*7 *8 *5　と同じ

（かたがた　しんや　京都大学工学部建築学教室）



地域冷暖房の施工上の問題

内山　昇

わが国で最初の地域冷暖房が千里丘陵の中央に昭和45年2月完成。冷房能力17,000米冷凍屯，暖房能力5,500万Kcal毎時，配管延長12㎞を設備し，冷水と高温水の供給が始められている。

また堺市南部丘陵の泉北ニュータウン，泉ケ丘地区に冷房能力5,500米冷凍屯，暖房能力3,200万kcal毎時，配管延長6㎞を設備し，冷温水の供給が昭和46年6月より始められている。

幸いにして両地区とも，筆者が現場に出向して工事完成まで地域配管部分を担当してきたので，ここにごく短い体験ではあるが，それを皆様に披露して御批判を仰ぎたいと存じます。

1. 千里中央地区センター

1）千里地域冷暖房の概要（第1図参照）

北大阪都心を少しでも現在の機能麻痺寸前から緩和させ，あわせて都市の再開発を早く計画実行しやすくするための先駆けとして，大阪府企業局がこの千里ニュータウンの中央部に，北大阪の副都心として開発されたのが千里中央地区センターである。

このセンターの交通の便としては，地下鉄1号線と北大阪急行との相互乗入により，新大阪および大阪都心と直結される。一方，道路の方では，御堂筋線と中央環状線の交わるインターチェンジにより導かれる。

中央地区の規模としては，敷地10万坪の中に北大阪急行の千里中央駅とその上に建つ専門店街（店舗，アパート）を軸にして，東側にはシビックセンター，アミューズメントセンター，百貨店，スーパーマーケット，ホテル，センタービル，駐車場ビルなどの施設と，御堂筋より西側を業務地区としてのオフィス群が建設される。

・地域冷暖房システム（第2図参照）

① 冷熱源

蒸気タービン駆動ターボ冷凍機と吸収式冷凍機の組合せによるトッピング方式。本方式は都市ガスボイラで発生させた高圧蒸気により背圧蒸気タービンを駆動させそれに直結されたターボ冷凍機を運転し，さらに蒸気タービンで仕事をして低圧となった蒸気の熱を利用して吸収式冷凍機を運転し冷水を作る。

② 高熱源

都市ガスボイラで発生させた高圧蒸気を熱交換器に導き，高温水を作る。この高温水は圧力をかけたまま，各ビルへ送られ二次側熱交換器を通して暖房のほか，給湯用にも利用される。

③ 容　量

総冷房能力　17,000米冷凍屯（1期工事 4,250 冷凍屯）

内訳

蒸気タービン駆動ターボ冷凍機 1,900米冷凍屯　1台

吸収式冷凍機　1,175米冷凍屯　2台

1セット　4,250冷凍屯を4基設置する

総暖房能力　5,500万kcal毎時

蒸気ボイラ　24T/H（常用圧力 28kg/㎠G）1缶

最終には4缶設置する。

④ 冷温水の温度

冷　水　5℃→13℃

高温水　180℃→120℃

冷温水とも往復2本づつの4管方式

2）地域配管工事仕様

① 管材および附属品

冷水管

850A～350A　JIS G3457配管用アーク溶接炭素鋼管

300A以下　JIS G3452配管用炭素鋼管

管継手類　JIS B2304基準とする

管フランジ　JIS B2212，10K，FF型溶接フランジ

パッキン　布入りゴムパッキン

弁　類　15A～80A　マリアブル10kg/㎠フランジ型玉形弁

100A以上　バタフライ弁

高温水管

管材はすべてJIS G3454圧力配管炭素鋼管STPG—38，スケジュール40黒管使用

管継手類　JIS B2305

管フランジ　JIS B2224，20K，RF型サシ込溶接フランジ

パッキン　石綿ジョイントシート

弁　類　15A～40A　マリアブル20kg/㎠内ネジ仕切弁

50A～350A　JIS B2083，20K型鋳鋼製外ネジ仕切弁

コンジット管　50A～300A　JIS G3452配管用炭素鋼管

350A以上　JIS G3457配管用アーク溶接炭素鋼管

伸縮継手　鋳鋼製ボールジョイント

② 配管工事

高温水管の溶接

一層目アルゴンアーク溶接，二層目以降の溶接はイルミナイト系被覆アーク溶接

冷水管の溶接

一層目一重被覆裏波低水素系アーク溶接，二層目以降はイルミナイト系被覆アーク溶接

X線検査

耐圧検査

高温水管系においては空気圧　26kg/㎠

冷水管系においては空気圧　13kg/㎠

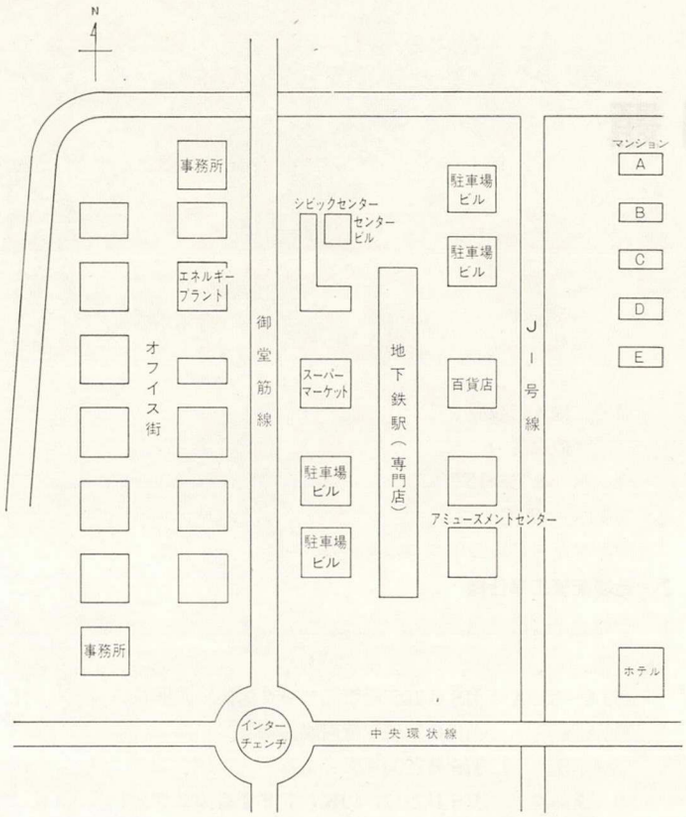
コンジット管内系においては空気圧　1kg/㎠

③ 断熱工事

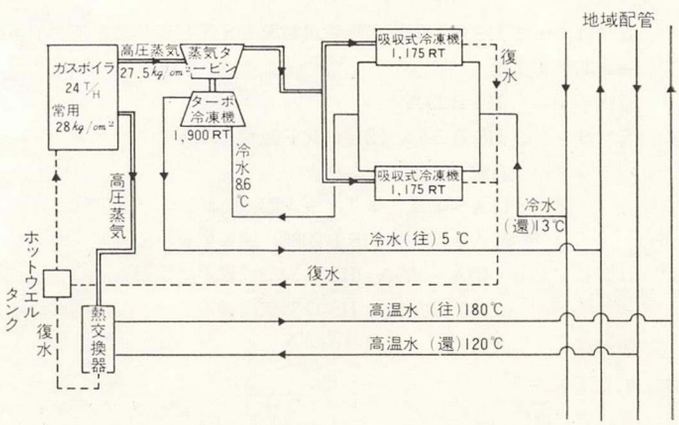
構内冷水管

防錆塗装2回塗の上50㎜厚の硬質ポリウレタンホーム成型断熱材をステンレスワイヤーで取付る。目地部分は防水マスチックで接着

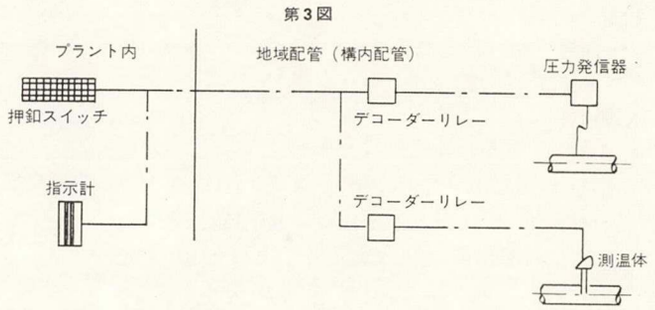
第1図



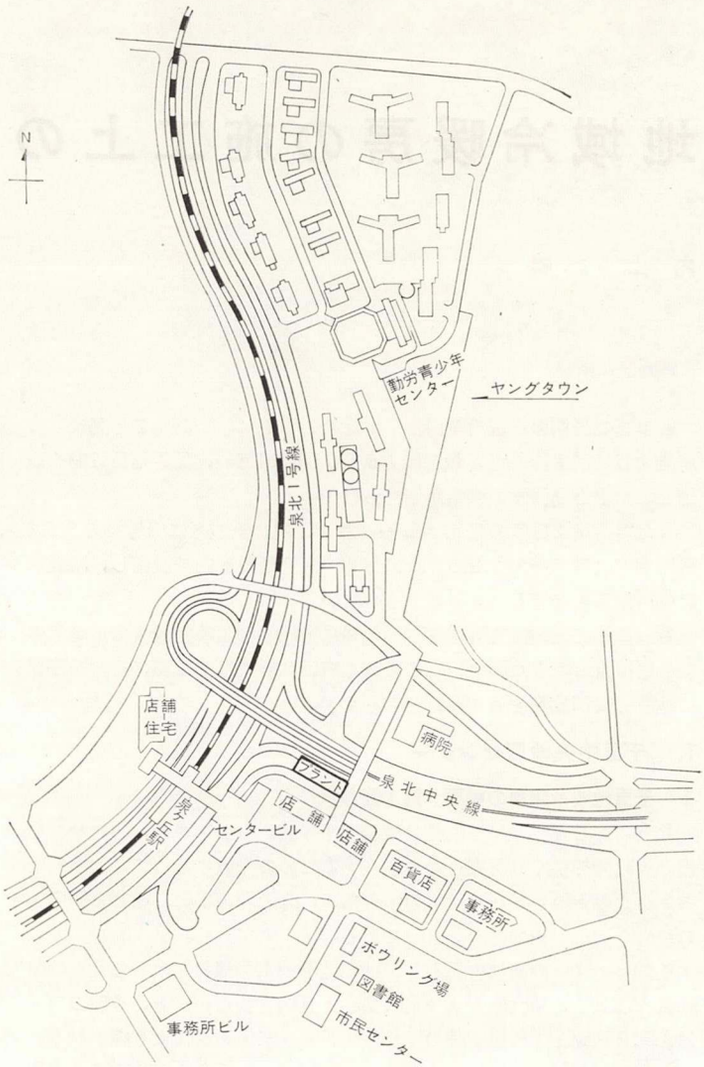
第2図



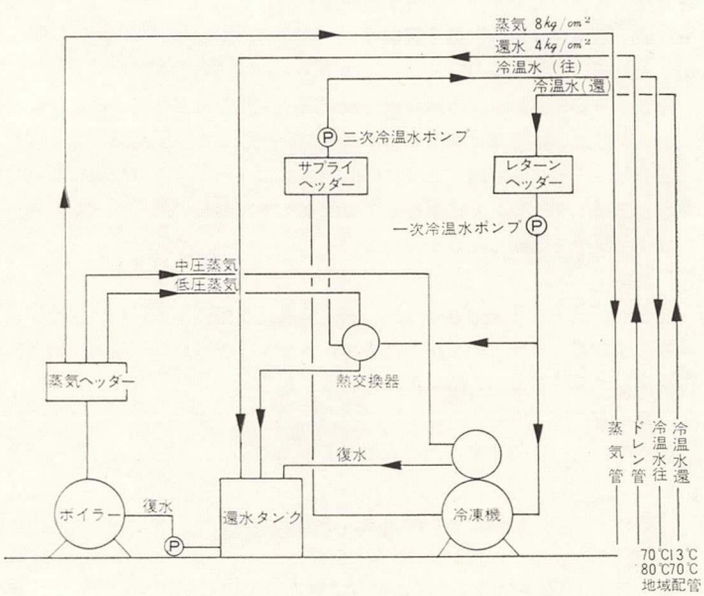
第3図



第4図



第5図



し，アスファルトルーフイングを巻き，さらに外表面仕上はネオルーフィング1枚を巻いた上に塗装仕上

構内高温水管

防錆塗装2回塗の上50㎜厚の硅酸カルシウム成型断熱材を亜鉛鉄線を用いて取付け，その上をアスファルトルーフィングで巻き，さらに外表面仕上はネオルーフィング1枚を巻いた上に塗装仕上

地中埋設冷水管

防蝕塗装を行なった上に50㎜厚の硬質ポリウレタンホーム成型断熱材を取付け，防水マスチックおよびグラスクロス2回塗の防水被覆仕上

地中埋設高温水管

防錆塗装2回塗の上50㎜厚の硅酸カルシウム成型断熱材を亜鉛鉄線を用いて取付け，グラスクロス巻とし，これをコンジット管内に挿入する。コンジット管の表面は防蝕塗料仕上

④ 自動制御

差圧，圧力，温度発信器装置

エネルギープラントにある監視盤上の選択押釦スイッチにより，下記の値を選択し監視盤上の指示計に表示する。

第3図で，押釦スイッチで表示希望点を選択すると，構内のその点に相当するデコーダーリレーが選択され，それにつながった希望プロセス値が指示計に表示される。プロセス値は下記のごとく。

(イ) 高温水往管内圧力

構内配管に設置した圧力発信器により発信する。

(ロ) 高温水還管内圧力

(イ)と同じ。

(ハ) 冷水往管—還管差圧

構内冷水往管と還管に設置した差圧発信器により発信する。

(ニ) 高温水往および還管内温度

構内配管に設置したＮＩ測温体により発信する。

(ホ) 冷水往および還管内温度

(ニ)と同じ。

高温水，冷水バイパス制御

(イ) 高温水バイパス制御

負荷に対し，常に高温水を供給するための装置。高温水往管に設置した挿入式サーモスタットにより，往管内温度を検出し，バイパス二方弁を作動させ，温度を設定値以上に保つ。

(ロ) 冷水バイパス制御

負荷に対し常に低温水を供給するための装置。冷水往管に設置した挿入式サーモスタットにより往管内温度を検出し，バイパス二方弁を作動させ温度を設定値以下に保つ。

3）地域配管工事施工要領

① 地中埋設配管工事

現場の内作作業場で，高温水管はコンジット管表面を防蝕塗装をほどこし，二重管にして現場に持込む。定尺は 5.5m。冷水管は本管に防蝕塗装後持込む。定尺は 5.5m。

施工順序

イ．冷水，高温水管を6本（33m）つなぎを溶接
ロ．本管のＸ線検査
ハ．掘削内にレッカー車（10T車）2台にて搬入
ニ．空気圧による耐圧検査
ホ．断熱工事
ヘ．コンジット用カラー管溶接

② 構内配管工事

冷水，高温水の本管を1本づつ現場搬入

施工順序

イ．架台製作取付
ロ．本管溶接
ハ．本管のＸ線検査
ニ．空気圧による耐圧検査
ホ．断熱塗装工事

4）土木工事

① 土留工法

H鋼を掘削に対し2ｍピッチで両側に打込み，完了後矢板をはめ込む方式を採用

② オープンカット工法

土木工事は土質により上記の工法を決め，機械および人工で掘削後山砂で転圧し，パイプ搬入後埋戻しおよび整地をする。

土留工法の場合，埋戻し後H鋼を抜き，矢板は埋ころしする。

5）地域配管工事の規模（1期工事）

① パイプ数量　7,926m
② パイプ重量　485ton
③ 人員　溶接工　641名　0.08人/m
　　配管工　3,520名　0.45人/m
　　手共工　480名　0.06人/m
　　計　4,641名　0.59人/m（本管とコンジット管）

2. 泉北ニュータウン

1）泉北地域冷暖房の概要（第4図参照）

大阪市中心部より南へ約20㎞堺市南部丘陵に開発中の大住宅都市であり，泉ケ丘地区，栂地区，光明池地区に分かれ，総面積455万坪の規模を持つ。3地区のうち，最初に着手されたのが泉ケ丘地区センターである。交通の便としては南海電鉄高野線の中百舌駅から分岐された泉北高速鉄道が現在泉ケ丘駅まで開通しており，将来栂，光明池地区まで延びる。また幹線道路としては，大阪市内へ延びる泉北1，2号線（一部開通），3地区を結ぶ泉北中央線，ニュータウンの北側を泉北北線，南側を泉北南線，南北に貫く泉北3，4号線がある。

泉ケ丘地域冷暖房の主な供給先はセンタービル，百貨店，駅舎，スーパーマーケット，勤労青少年の街ヤングタウンなどである。

・地域域冷暖房システム（第5図参照）

① 冷熱源

炉筒煙管式ガスボイラと二重効用吸収式冷凍機との組合せで冷水を作る。

② 高熱源

炉筒煙管式ガスボイラで発生させた中圧蒸気を減圧し，熱交換器を通して温水を作る。

また，ヤングタウンへは中圧蒸気をそのまま供給する。蒸気供給先では二次側の熱換器を通して暖房および給湯に使用し，還水は圧送してプラントへ戻す。

③ 容　量

総冷房能力　5,500米冷凍屯（1期工事1,000冷凍屯）

内訳

二重効用吸収式冷凍機　500米冷凍屯　2台
1,000米冷凍屯　3台
1,500米冷凍屯　1台

総暖房能力　3,200万kcal毎時

内訳

炉筒煙管式ガラボイラ　7.2T/H（常用8kg/㎠）2缶
15T/H（　〃　）3缶

④ 冷温水の温度

冷水　7℃→13℃
温水　80℃→70℃
冷温水併用の2管方式
蒸気　8kg/㎠（ヤングタウンへ）

2）地域配管工事仕様

① 管材および附属品

冷温水管

350A以下　JIS G3452配管用炭素鋼白鋼管
400A以上　JIS G3547配管用アーク溶接炭素鋼白鋼管
継手類　JIS B2304

蒸気管
500A　JIS G3452配管用炭素鋼管
　　JIS G3457配管用アーク溶接炭素鋼管

還水管
200A　JIS G3454圧力配管炭素鋼管ＳＴＰＧ—38，スケジュール80

弁類　200A以下　JIS B2044鋳鉄製10kg/cm²フランジ型仕切弁
　　250A以上　バタフライ弁

コンジット管　500A以下　JIS G3444一般構造用炭素鋼管
　　550A以上　JIS G3457配管用アーク溶接炭素鋼管

伸縮継手　鋳鋼製ボールジョイント
　　ベローズ型伸縮継手

② 配管工事
すべての本管の溶接は一層目アルゴンアーク溶接，二層目以降はイルミナイト系被覆アーク溶接。検査の仕様は千里に準ずる。

③ 断熱工事
千里の仕様に準ずる。

④ 自動制御
冷温水往および還管の温度，圧力，発信装置
冷温水バイパス制御
詳細は千里に準ずる。

3）地域配管工事施工要領

当工事は工期的に短く極力内作作業場で長いものに接続することを考えたが運搬に問題があり，二本継ぎ（11m）にしかできず，現場での接続個所は減らすことができなかった。
施工順序は千里に準ずる。

4）土木工事

管路すべてに土留工法を採用。
土留工法としては，H鋼を打込み鉄板矢板（トレンチ）による工法。これは当地区が以前池であったところを埋めた場所であり，土質が非常に悪いため，大がかりな工法を採用している。

5）地域配管工事の概要（1期工事）

① パイプ数量　4,028m
② パイプ重量　310ton
③ 人員　計 2,900名　0.72人/m（本管とコンジット管）

3. 施工上の問題点

1）埋設配管の定尺をできるだけ内作作業場で接続し，現場での溶接個所を減らす。
2）天候により工事工程がいちじるしく変る。
3）雨水などによる掘削内の養生。
4）コンクリート会所内の強制通風による換気設備装置。
5）コンクリート会所内の自動制御機器の不蝕防止。
6）高温水などに用いるフランジ用ボルトの選定。
7）埋設配管に対し，段取りをよくしないと溶接個所のＸ線検査と二重管であるための溶接工の手待ちが多くなり，土木工事にまで影響をおよぼす。

今後都市の過密化から，周辺各地に大規模なニュータウン建設が相つぎ，市街地の再開発が進められる中で，地域冷暖房のメリットが高く評価され，公共的施設として，また煙のない街づくりにも脚光を浴びる地域冷暖房に大きな期待がよせられている。

さらに地域冷暖房の発展にともない地域配管の役割がますます大きな比重となってきた。

今まで述べたことが，今後読者の方々が地域配管をなされるのに何らかの参考になれば幸いである。

（うちやま　のぼる　高砂熱学工業KK大阪支店技術2課課長代理）

日本建築協会 月間の動き

□昭和46年6月分□

通常総会

25日　4時半～5時20分　於会館集会室
出席者　塚本会長ほか32名
議事(1)昭和45年度事業報告承認の件
(2)昭和45年度収支決算承認の件
(3)昭和46年度収支予算承認の件

定時評議員会

25日 4時～4時半　於会館集会室
出席者　小川，星正副議長ほか21名
委任状　71名　計94名
議事(1)昭和45年度事業報告承認の件
(2)昭和45年度収支決算承認の件

理事会

23日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　塚本，福田正副会長ほか11理事
議事(1)建築工事実務講習会開催の件
(2)第8回「よろず相談住宅展」開催の件
(3)第18回青年技術者（昭和46年度）選衡委員会委員委嘱の件
(4)国家褒章候補者推せんの件
(5)秋の叙勲候補者推せんの件
(6)7月定例理事会休会の件
(7)「建築と社会」600号記念号編集特別委員会設置の件
(8)取引銀行より1時借入金承認の件
(9)入退会者承認の件
(10)報告事項

教育委員会

建築工事実務講習会打合会
1日　正午～2時　於会館集会室
出席者　鈴木講師ほか5名
辛木副委員長ほか2名
議事(1)講習会企画全般について
(2)テキストその他について

工高生教育小委員会
2日　正午～3時　於会館集会室
出席者　斉藤副委員長ほか2名
議事(1)幹事の選出について
(2)工高生デザインコンクールの企画について
(3)現場実習指導要領作成について
(4)その他

現場教育小委員会
14日　正午～2時　於会館集会室
出席者　辛木副委員長ほか2名
議事(1)幹事について
(2)現場主任講習会のほか講習会の企画について
(3)そのほか

工高生教育小委員会
15日　正午～2時　於会館集会室
出席者　斉藤副委員長ほか2名
議事(1)工高生デザインコンクール募集規定案について
(2)その他

工高生デザインコンクール打合会
26日　正午～2時　於会館集会室
出席者　扇田審査委員長ほか9名，谷口委員長ほか4名
議事(1)第17回工高生デザインコンクール募集規定について
(2)そのほか

事業委員会

広報小委員会
2日　6時～7時半　於会館集会室
出席者　三品副委員長，田中幹事ほか6名
議事(1)展示写真8月～9月の実施案について
(2)各種説明会の本年度第1回実施案について
(3)本年度の事業企画について
(4)そのほか

見学会小委員会
3日　6時～7時半　於会館3階会議室
出席者　堤副委員長ほか4名
議事(1)5月に実施した見学会の報告
(2)6月～8月の見学会企画について
(3)9月以降の見学会企画について
(4)そのほか

若い会員の集い分科会
8日　6時～8時　於会館集会室
出席者　中田委員ほか2名
議事(1)古い民家集落と新しい町を見る会の企画について
(2)その他

委員会
10日　6時～8時　於会館集会室
出席者　北垣委員長，大橋，窪田，堤，三品，柳各副委員長，小泉幹事ほか3幹事
議事(1)各小委員会の報告
(2)6月～8月までの事業企画について
(3)本年度の事業企画について
(4)そのほか

古い民家集落見学会企画打合会
17日　6時～8時　於会館集会室
出席者　林野全孝，中田委員ほか2名
議事　企画全般について

実務に直結した建築工事別説明会打合会
22日　正午～1時半　於会館集会室
出席者　奥島理事，三品副委員長，説明会社3名
議事(1)本会の各種説明会についての説明
(2)説明会のプログラム，順番，時間の割当について
(3)説明に要するテキスト，図面，カタログスライドまたは実物見本について
(4)会場への持込その他準備について
(5)そのほか

新しい街の見学会企画打合せ会
22日　6時～8時　於会館集会室
出席者　多胡進，中田委員ほか1名
議事　企画全般について

出版委員会

建築基礎工法と実例幹事会
7日　6時～8時半　於会館3階会議室
出席者　山肩委員長，山口，多々見幹事
議事(1)校正作業について
(2)資料編について

幹事会
15日　6時～8時　於会館集会室
出席者　小林委員長ほか3幹事
議事(1)現在企画中の図書について
(2)新しい図書の企画について
(3)そのほか

建築基礎工法と実例幹事会
16日　6時～8時　於会館3階会議室
出席者　山肩委員長，山口，多々見幹事
議事(1)校正について
(2)出版工程について

21日　6時～8時　於会館3階会議室
出席者　宮川，山口，多々見幹事
議事(1)校正について
(2)出版工程について

30日　6時～7時　於会館3階会議室
出席者　多々見幹事
議事(1)校正について
(2)出版工程について

編集委員会

建築生産特集編集幹事会
2日　4時～7時　於会館集会室
出席者　近藤，巽，井上，長沢各特別幹事
議事　10月号「建築生産（仮称）」特集の企画について

作品作風担当委員会
2日　6時～8時　於3階会議室
出席者　中山，池田委員
議事　6月号作品作風欄割付け

転換期のニュータウン特集座談会
9日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　近野正男幹事ほか6名

委員会
14日　4時～6時　於会館集会室

出席者　鳥田委員長ほか10名
議事(1)7月号＝都市と港湾特集経過報告
(2)8月号＝転換期のニュータウン特集経過報告
(3)9月号＝軟弱地盤と震災特集幹事会報告
(4)10月号＝建築生産特集幹事会報告
(5)11月号＝第18回青年技術者特集選衡委員と応募要項の件
(6)12月号＝レクリエーション特集幹事会の件
(7)小委員会報告その他の件
(8)600号記念号特別委員会の件

作品作風小委員会

17日　6時～8時　於会館集会室
出席者　小沢委員ほか4名
議事　8月号作品決定

住宅委員会

委員会

8日　6時～8時　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷正副委員長ほか19名
議事　第8回「よろず相談住宅展」
イ）住宅相談員派遣依頼の件
ロ）展示資料に関する件
ハ）現在までの進捗状況の報告

住宅展，総務合同小委員会

16日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　湯浅，生田，細見，高田，坂井各委員
議事(1)会場計画最終決定
(2)出展業者との打合会について
(3)展示資料，作成資料，記録用紙などについて

出展業者打合会

22日　2時～4時　於阪神百貨店
出席者　協会側　岡橋委員長ほか7名
阪神，出展業者，装飾業者など50名
議事(1)小間の抽せん
(2)会場計画の説明
(3)実演実施業社との打合
(4)商品即売業社との打合
(5)実演コーナー資材提供打合
(6)そのほか

建築データシート委員会

計画分科会

11日　正午～2時　於会館集会室
出席者　松村副委員長ほか2名
議事(1)未発行シートの再検討と発行計画について
(2)既発行シートの各工事別掲載シートの精粗調整について
(3)新規発行シートの製品と会社リストの作成について
(4)そのほか

委員会

24日　6時～8時　於会館集会室
出席者　井上，松村正副委員長ほか4名
議事(1)計画分科会よりの報告
(2)本年度の発行計画について
(3)合本シートの申込状況について
(4)そのほか

見学会

タカラの名古屋工場と名古屋城その他見学会

5日　10時40分～午後4時40分
参加者　24名

大阪ガストレーニングセンターの見学会

11日　3時～5時
参加者　26名

日本ハウジング堺工場の見学会

18日　2時半～4時半
参加者　46名

阪急南茨木ハイタウン〈美沢高層住宅〉の建設工事見学会

25日　2時半～4時半
参加者　30名
監理・経営　阪急電車土地経営部
設計・施工　㈱竹中工務店

3会事業委員長打合会

24日　正午～1時半　於日本建築学会近畿支部
出席者　6名
議事　7月以降の共催事業について打合

中国支部役員会

16日　3時～6時　於広島ステイションホテル
出席者　支部　青盛支部長ほか15名
本部　塚本会長，福中事務局長
議事(1)昭和46年度収支予算審議
(2)昭和45年度収支決算報告
(3)昭和45年度事業報告
議事終了後，同所において懇談会を開催した。

4会連合協定・工事請負契約々款委員会

10日　2時～5時　於日本建築学会
本会より福田，岡田委員出席

6月の入会者（敬称略）

〔団体会員　2社〕
都市建築設計研究所　　内外木材工業㈱

〔個人会員　27名〕

井上敬三	川本　達	野口光則
伊藤哲夫	河越英明	野瀬康郎
石丸　博	坂　雅勝	幡地修三
猪又　力	杉井成行	花谷利治
植田精一郎	隅田修義	原　澄雄
小椋　彰	道祖秀幸	藤崎弘美
織田愈史	中野　明	松本　久
鍛治義和	二井清治	森　正勝
川路俊二	西田清志	吉田浅一

〔准会員　117名〕（氏名省略）

1971，第12回"建築業協会賞（BCS PRIZE）"

財団法人　建築業協会

伊藤忠ビル・大阪センタービル
大阪市東区北久太郎町4—68
建築主　伊藤忠商事KK
御堂土地KK
設計施工　KK竹中工務店
竣　工　昭和44.4.25

親和銀行本店
長崎県佐世保市島瀬町10—12
建築主　KK親和銀行
設計者　白井晟一研究所
施工者　KK竹中工務店
竣　工　昭和44.4.14

世界貿易センタービルヂング
東京都港区芝浜松町3—5
建築主　KK東京ターミナル
設計者　KK日建設計
武藤研究室
施工者　鹿島建設KK
竣　工　昭和45.3.3

帝国ホテル本館
東京都千代田区内幸町1—1—1
建築主　KK帝国ホテル
設計者　高橋貞太郎
武藤研究室
施工者　鹿島建設KK
清水建設KK
KK大林組
竣　工　昭和45.2.28

天満屋岡山店
岡山市下之町77
建築主　KK天満屋
設計施工　KK竹中工務店
竣　工　昭和44.9.10

東京卸売センター
東京都品川区西五反田7—22—17
建築主　KK東京卸売センター
設計施工　大成建設KK
竣　工　昭和45.2.28

東京国立近代美術館
東京都千代田区代官町2
建築主　石橋正二郎
設計者　谷口　吉郎
施工者　鹿島建設KK
竣　工　昭和44.5.7

八十二銀行本店
長野市中御所岡田178
建築主　KK八十二銀行
設計者　三菱地所KK
施工者　清水建設KK
竣　工　昭和44.9.24

富士フイルム東京本社ビル
東京都港区西麻布2—26
建築主　富士写真フイルムKK
設計者　芦原建築設計研究所
施工者　鹿島建設KK
竣　工　昭和44.6.21

ホテルプラザ
大阪市大淀区大淀町南2—2
建築主　KKホテルプラザ
設計施工　大成建設KK
竣　工　昭和44.9.30

三菱重工業KK東京製作所相模原工場
神奈川県相模原市田名3000
建築主　三菱重工業KK
設計者　清水建設KK
施工者　清水建設KK，鹿島建設KK
大成建設KK
竣　工　昭和45.3.31

ネパールの街とむら

大野義照
（大阪大学工学部）

3
チベット人の世界

カトマンズ出発以来、17日間のキャラバンの後、到着したチベット人の村、サマ（**写真－1**）はヒマラヤの高峰に囲まれ、ブリガンダキの最奥にあった。山の高さこそ違え、山腹の木立、村の遠景、狭く区切られた耕地、から竿、風選、筒袖の着物を着た日本人によく似た顔立ちの人びと、屋内に入れば、板の間に囲炉裏と、そこには、今はないかつての日本の田舎の光景があった。今回は、このサマを中心にチベット人の世界を紹介しよう。

ヒンドゥ文化圏からラマ文化圏へ

ブリガンダキも上流になると、チョルテンなどの宗教的構築物が現われ、ラマ教文化圏に入ったことがわかる。カトマンズを出発して10日目の野営地、ジャガードで初めてチョルテンを見た。それ以後、村の出入口や道端にチョルテン、メンダンが現われてくる。人種はまだグルン族であるが、ラマ教化し、チベット的風俗や生活様式を採用している。そういう集落をいくつか過ぎて、チベット人の住む世界に入る。

チョルテン、カンニ、メンダン、タルチョー

いずれも、チベット人の精神生活を支配しているラマ教（チベット仏教）の意味を持ち、道祖神、お守りのようなものである。

チョルテン（**写真－2**）は、ラマ教の経文や仏を刻んだ石を2重、3重に高く積み上げた仏石塔で、村の出入口に立っている。ラマ教徒はその左側を通らねばならない。カンニ（**写真－3**）は門のついたチョルテンの大きなもので、外面は泥が塗られ、大きな目玉が描かれ、村内に災いが入ってこないようにというラマ教徒の願いがこめられている。メンダンは（**写真－4**）、経文や仏画を刻んだ石（マニ石）（**写真－5**）を道端に並べたもの。旅の安全、病気の治癒を願ってマニ石を刻むという。タルチョーは、経文の書かれた白い旗ののぼりで、民家の屋根やチョルテンの先にはためいている（**写真－6**）。

チベット人の集落

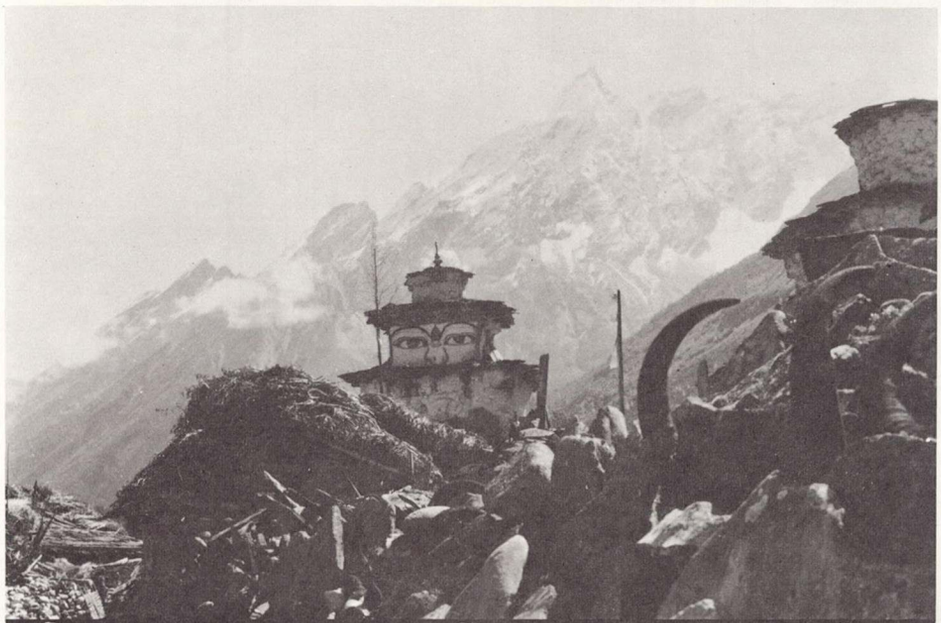
両岸のきりたった深いV字谷も上流になると、河岸段丘が現われ，そこにチベット人の集落がある。その中から、ブロック、ロー、サマ（下流から）の村をとりあげよう。標高、2，500m～3,500m。樹木はツガやモミの針葉樹は多くなる。各村ともかなり広い平坦地を有しているが、本流や支流が入り組み、その平坦地は続いていない。村間の距離は半日ないし1日行程ぐらい、これらの集落の間にも、わずかの平地を耕作する一軒家がある。

ブロック（**写真－7**）は本流沿いの道からはずれ、右岸を高度にして約300m登った河岸段丘に開けた村で、下からは全くその存在に気がつかない。急な坂道を登り切るとカンニがあり、それをくぐると眼前に一端はブリガンダキに落ち、後方は急傾斜の山に続く0.5km×2km四方ぐらいの平坦地が広がっている。平坦地は全て耕作され、トウモロコシの取り入れの終った畑には、家畜が放され、山手を中心に50～60戸の民家が点在する。他の村と違って密集度は小さい。

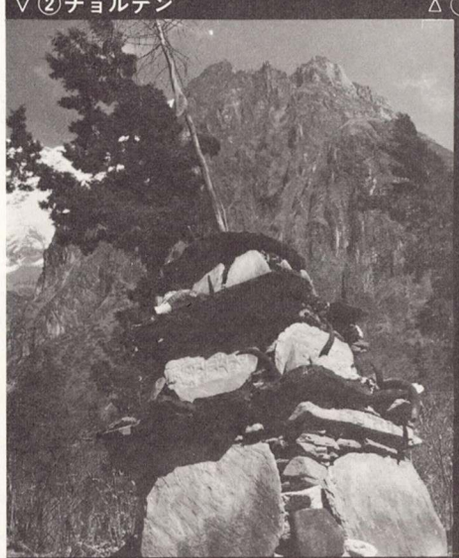
村内を巡る道は、幅1～2m、石が敷かれ、両側は石垣が積まれている。山すそと中腹に2つのゴンパ（ラマ寺）がある。高山に囲まれたこの台地の中央には、小川が流れ、小川に沿って木立が繁り、その陰では、尾の長い山鳥が遊んでいた。まさに桃源境である。

ローでは数10戸の民家が密集し、長家形式の家が多い。ゴンパは密集した民家の間にある。地形は、ブロックほどは平坦でなく、大部分の耕地は村の下手にある。村はずれには、カンニと長いメンダンが続く（**写真－8**）。

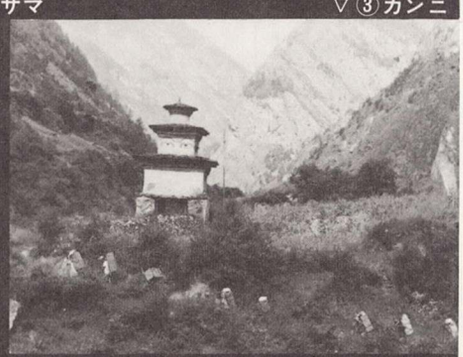
サマはブリガンダキ最奥の村(標高3,500m)で、ここからチベットまで集落はない。標高7,000～8,000mの高峰に囲まれた盆地でブリガンダキも



▽②チョルテン　△①サマ　▽③カンニ

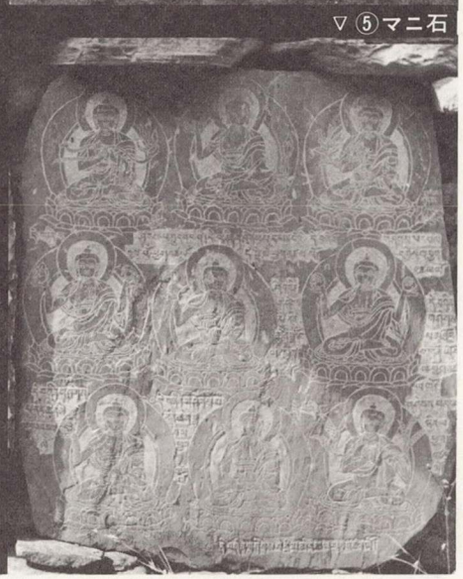


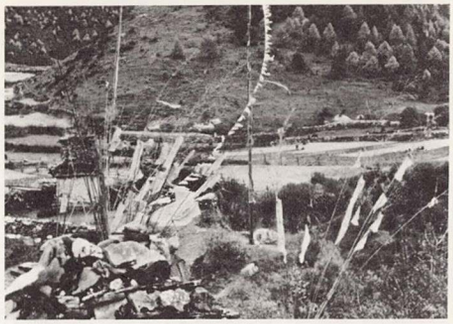
▽④メンダン



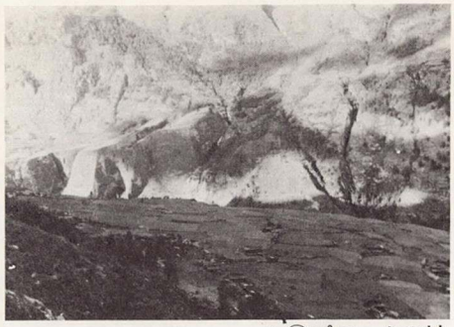
▽⑤マニ石



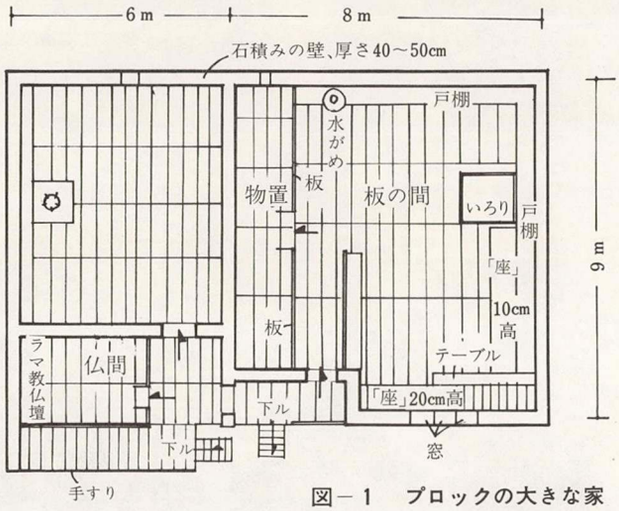




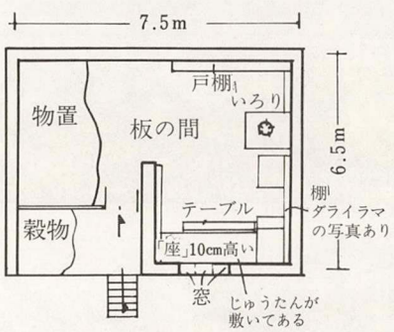
△⑥タルチョー（ロー）



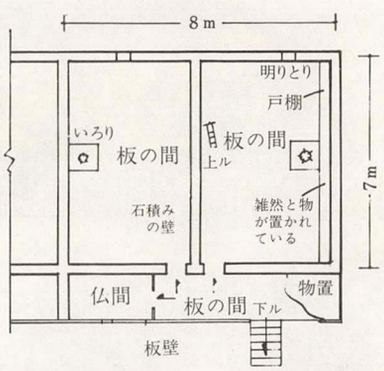
△⑦プロックの村



図－1　プロックの大きな家

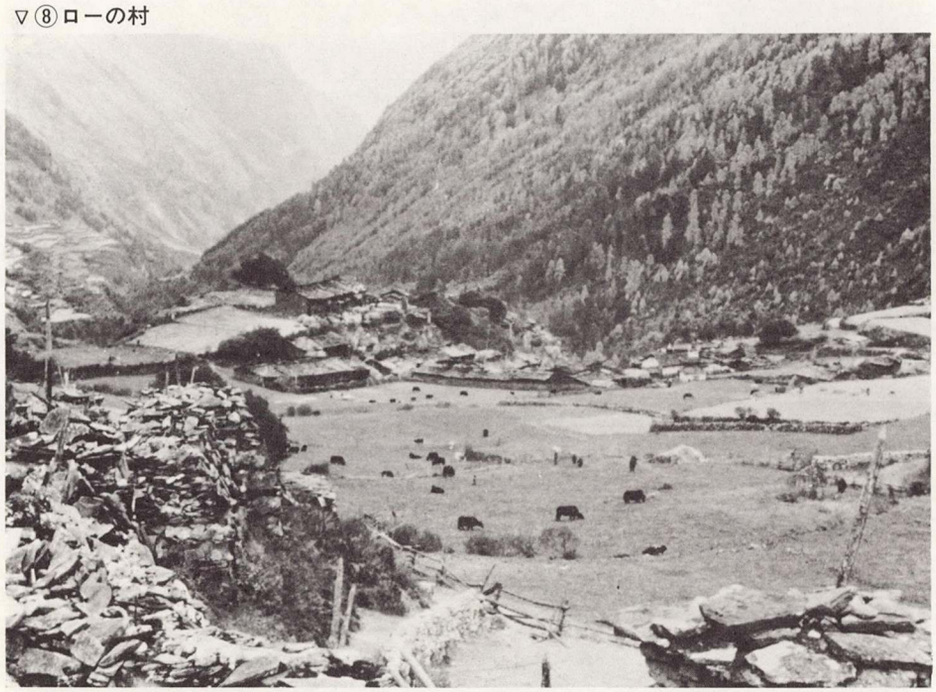


図－2　ローの大きな家



図－3　ローの普通の家

▽⑧ローの村



ここにきて初めて明るくなる（**写真－9**）。広い平坦地、チベットとの交易路の要所という地理条件にも恵まれ、ブリガンダキ沿いの集落では一番大きい。100戸ぐらいの民家が小川を中心に密集し（**写真－10**）、約400人のチベット人が住んでいる。集落の周囲に畑があり、その続きの草地は放牧地となっている。放牧地の第1のカンニ、畑の中の第2のカンニをくぐって集落に入る。村内にもメンダン、彩色されたチョルテンがあり（**写真－1、11**）、集落から約500m離れた高台に大僧院がある。

チベット人の住居

（**図－1、2、3**）切妻、平入りの2階建て。1階は土間、2階床は数本の丸太の柱で支えられ、棟木は直接、壁にのせ、2階には柱はない。全体に長屋形式の住居が多いが（**写真－12**）、1戸建ちの家もある。

構造材料は全て自然のものが使われ、屋根は板または自然石のスレートで葺かれ、壁は石積み、2階は板床である。

建築用具は、ナタとチョウナだけで、鋸は使用されていない。屋根や床に用いられている板もナタ1本で得たものである（**写真－13**）。通りがかりに火事の後の建て直し現場を見たが、作業するのは夫婦2人のみ。道具はナタとチョウナ各1本であった（**写真－14**）。また、ローの村はずれでは、専門の大工がチョウナで大きな木箱を作っていた（**写真－15**）。

人びとは2階に住む。1階は家畜小屋や物置として使用される。2階居室へは、屋外からの階段で前室に上り（**写真－16、17**）、その奥の低くて狭い両開き戸をくぐって入る。前室は板敷、前面は板で囲われていない場合もあり、そこは、穀物や家畜の飼料とする草の置場となっている。また前室の一部を板壁で区切って仏間を設けている家も多く、彼らが熱心なラマ教徒であることがわかる。居室は、長さ190cm、幅50cm、厚さ3～4cmの板敷きで、妻側の壁より中央に、約1.2m四方の囲炉裏がきられている。囲炉裏は下から板、スレート、泥と重ねて作られ、真中には鉄の五徳が据えられている。ここで茶を沸し、食事をし、暖をとり、そのまわりで寝る。燃料は、乾燥地帯のチベット人は家畜の糞を用いるが、ここでは薪である。囲炉裏端の席は決っている。向って右側は男、左側は女の席で、奥から年長者の順に座る。図－1、図－2はそれぞれプロック、ローで一番の実力者の家であるが、床より10～20cm高い「座」が、窓ぎわと正面の壁沿いに設けられ、その前にテーブルとなる台が置かれていた。ローの家では、じゅうたんが敷かれていたが、その上でも靴を脱ぐことはない。正面の壁には棚や戸棚があり、左には、日常使用する食器、鍋、壺が、右には、仏具などが雑然と並べてある（**写真－18**）。

一般に、石壁で囲まれた空間を区切ることはない。プロックの家では、図のように壁沿いに板壁で区切り、物置として使われていたが、他に

はこのような例はなかった。またブロックの村では、２戸で１棟をなしている家が多いが、この２戸に住む家族の関係は、尋ねたけれど要領をえずわからなかった。

天井は、張ってある家が多く、その高さは約２m、図－３の家では、物置となっていて、はしごがかけてあった。ただし、囲炉裏の上部は天井がなく、煙はそこから屋根と壁の隙間を通って抜ける。囲炉裏が、妻側の壁ぎわ中央にあるのは煙抜きにも都合がよい。

窓は全体に小さい。一般の家では、40cm角の空間があるだけ、図－１、図－２の家の飾りのついた木製の窓も空間は小さく（**写真－19**）、いずれの室内も昼なお暗い。明かりとしては、バターランプがあるにはあるが、宗教的な行事に用いるだけで日常生活には使われない。

家の前面には、必ずスレートを敷きつめた庭があり、その周囲は石垣で囲われている。大きな家は、門構えの広い庭を持つ。その庭では、穀物を干したり、脱穀作業、家畜の世話が行なわれる（**写真－12、20**）。

以上は、当地方のチベット人の住居の特徴であって、チベットや、ネパール国内でも乾燥地帯のチベット人の住居は、木材を使うことが少なく、２階以上も床は土間で、屋根は平屋根である。このような相違は、ブリガンダキが、比較的雨が多いということと、そのため木材が豊富であることに因るものである。

ゴンパ（ラマ寺院）

まとまった集落には必ずゴンパがある。村内にあることもあるが、大体、集落を少し離れた高台にあり、緩傾斜のスレート葺きの寄せ棟で、２重、３重に屋根は重なり、先端には黄色の金具が輝き、石積みの壁ば泥が上塗りされたうえ、白く塗られて遠くからでも識別できる。内部は、正面に数体の仏像がまつられ、部屋中央には釣鐘状の大きなマニ車が吊り下り、まわすと涼しい音がする。天井や側壁には、極彩色の仏画が描かれ、棚には数本が収められている。あるゴンパの天井裏には、火葬にした後の灰や骨を泥とまぜて、こぶし大の円錐形に固めたものが無数に収められていた。

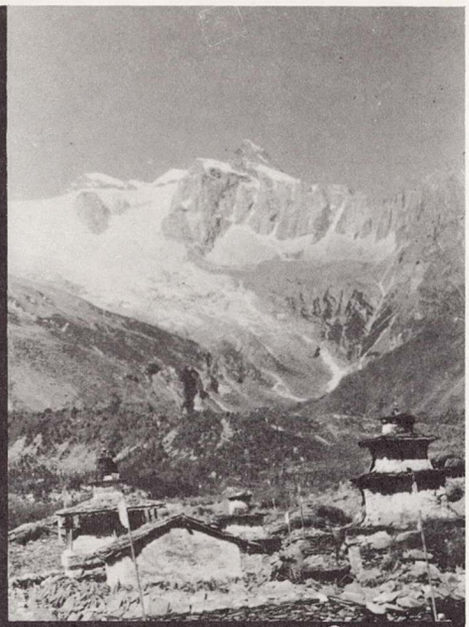
ゴンパの中でもサマのゴンパはひときわ大きく、僧侶も多い。僧房などの多数の附属建物を持ち、一帯は公園のようによく手入されて、一大僧院をなしている（**写真－21**）。このゴンパのほか、サマから約３時間の距離にあるサマカルカ（夏期放牧場）のはずれの山腹には、白く輝くマナスルを背に、ゴンパと約10戸の家屋がある（**写真－22**）。人の出入は少なく、修行場のようでもある。このように、サマのゴンパが勢力を持っている理由は、村自体が広い耕地、放牧地を持ち余裕があることのほか、チベットから運ばれてくる岩塩の専売権を持っていたためと聞いた。

チベット人家庭の訪問

いろんなきっかけから、私はブロック、ロー、サマの村で、彼らの住居を訪ねることができた。サマはかつて、日本のマナスル隊が追い返され、ローは春にオランダ隊が通行を拒否された村である。私達は、秋に訪れたのであるが、行く前


△⑨サマの村


△⑩密集住居（サマ）

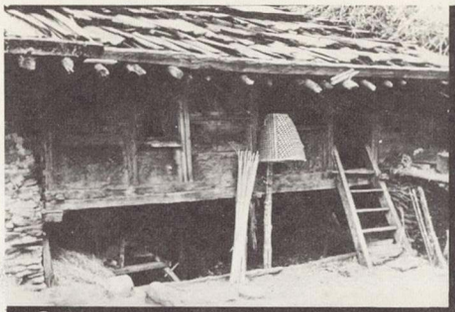

△⑪サマの住居


△⑫サマの入口


▽⑬板


▽⑭建築用具


▽⑮チョウナを使う男



△⑯家



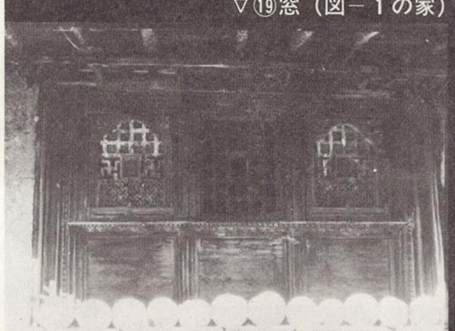
▽⑰図－１の家

△⑱室内



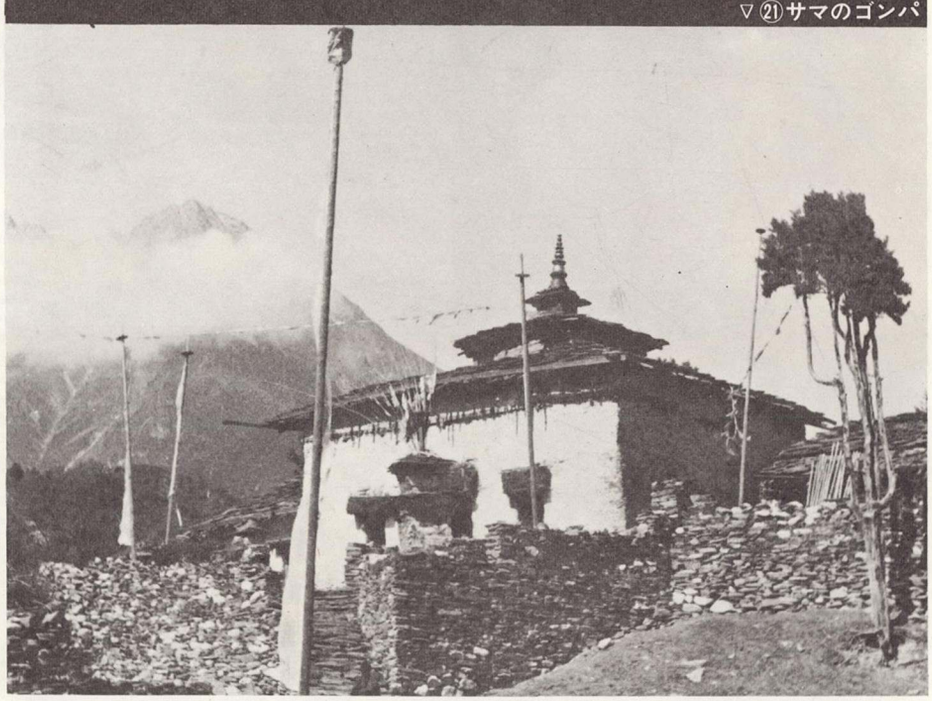
▽⑲窓（図－１の家）

▽⑳庭（図－１の家）





▽㉑サマのゴンパ



は、そのことを心配し、実際、ローでトラブルに出あったが、彼らのいい分を聞き、こちらの考えを誠意を持って知らせることによって解決することができた。

招待されたり、１人でのこのこおしかけたが、みんな人なつっこく、親切にもてなしてくれた。屋内に入ると、囲炉裏のまわりや「座」に席を作ってくれ、まずだされるのが、チベットから入ってくる茶に、バターと塩を入れ、長い木筒の中で攪拌したお茶である。栄養価が高く、彼らの日常の栄養源のひとつであるが、独特の香りと味がして、馴れるまでは飲めない。この茶を陶器の茶椀になみなみとついでだされ、一口でも飲んで下に置けば、待ち構えていたように、注ぎたされ、辞するのに苦労した。

飲み物には、茶のほか、酒がある。大麦やトウモロコシを醗酵させて作ったチャン、蒸留酒であるロキシー、味は淡泊で茶よりはずっと飲みよい。アルコール度は、水増しされ一定ではないが、日本酒程度であろうか。これらの酒は、人の住むところ、どこでも手に入る。

その他だされたものは、塩と唐辛子を添えてゆがいたじゃがいも、ゆで卵、大きなカブ、チベットチーズ。

チベット人の生業

ヒマラヤのチベット人は定住集落を作って農耕と牧畜を営む。ブリガンダキのチベット人も例外ではない。主作物は、大麦、じゃがいも、トウモロコシで、冬期は栽培されない。私の見た大麦の刈り入れは、長さ30cmぐらいの２本の細い棒で、数本ずつ穂の下をはさみ、引張りちぎって背負ったドッコ（かご）に入れていた。じゃがいもはくわで掘り起こし、前に置いたドッコに投げ入れていた（**写真－23**）。かまもあるにはあるが、切れ味は悪い。畑を耕すのにはヤクや牛が使われている（**写真－24**）。大麦の脱穀は、前述の庭で、から竿を用いて行ない（**写真－25**）、実と穀は風選（**写真－26**）によって寄り分ける。から竿、風選は、かつての日本でも見馴れた道具、方法と同じである。両者の間にはどのようなつながりがあるのだろうか。

チベット人は元来、遊牧民である。農耕を営むチベット人も牧畜を忘れない。農耕よりも牧畜のほうが重要でさえある。家畜はチベット牛と呼ばれる毛の長いヤク、ヤクと牛の混血種のゾム（**写真－27**）が主である。ヤクやゾムは荷役、耕作に使うとともに、その乳からはバター、チーズを作り、彼らの生活にはなくてはならないものである。

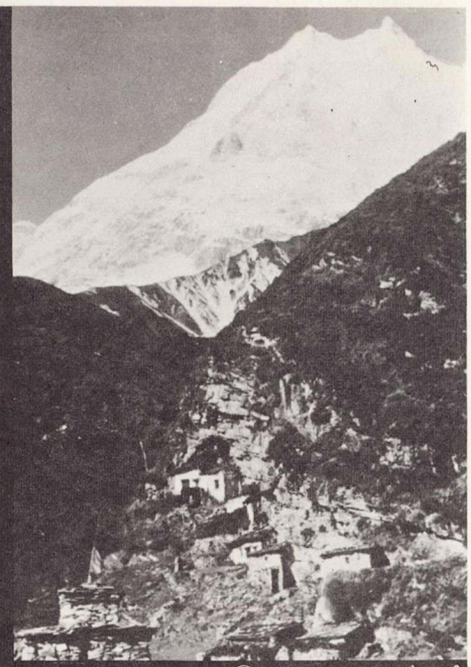
集落から数時間の距離の高地に、村ごとに放牧地を持っている。この放牧地はカルカと呼ばれ、森林限界を越えた草地で、かつて氷河によって形成されたと思われる平坦地で、氷河の後退したいまも、サマカルカとローカルカの間には、氷河が横たわっている。夏期はこのカルカにヤクやゾムを放牧する。人びともカルカの小屋に移り住み、乳しぼり、乳製品作りに精をだす。カルカの夏は、咲き乱れる高山植物群の中を雪解け水を集めた小川が流れ、ヤクの首の鈴の音が、カラン、カランと白き山々に響き、心に滲

み透る風景が広がる。
秋の訪れとともに、このカルカを去り、集落周辺のカルカや、取り入れの終った畑に放牧する。畑に放牧することは、家畜の糞が唯一の肥料である当地においては、重要なことである。また冬期の飼料のため、住居のまわりには、うず高く乾草が積み上げられている（**写真－10**）。

チベット人の社会と生活

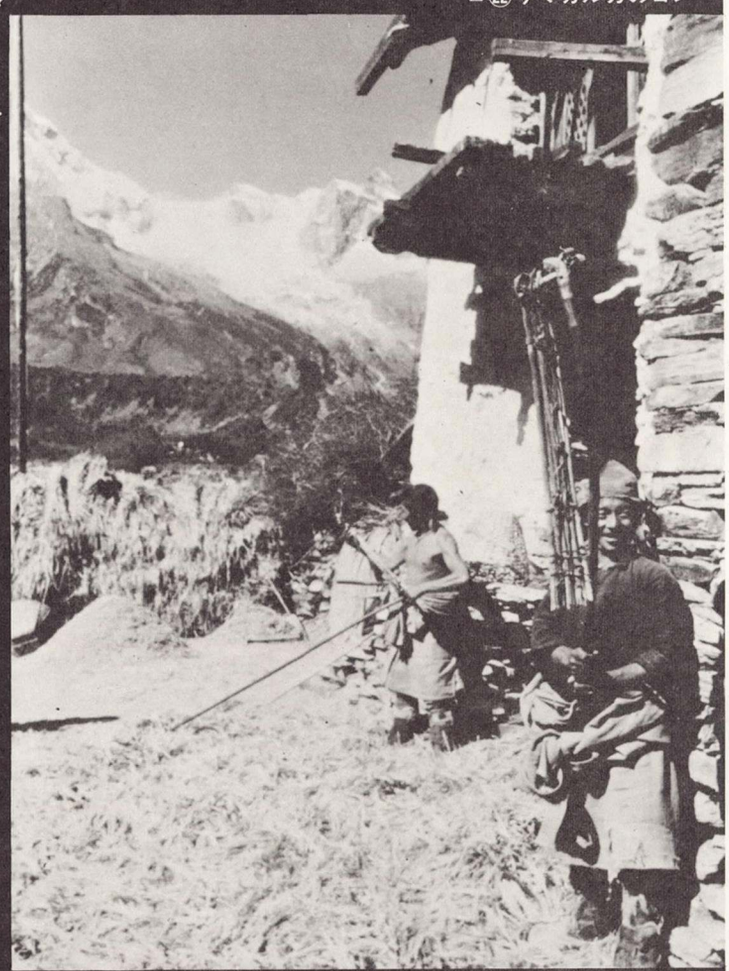
各村には、中心人物と見られる男がいる。彼らの家は他の家と比べ、大きく整っている（**図－1、図－2**）。ブロック、サマの男は僧侶であった。このことはラマ教の世界であることを考えれば、当然のことであろうが、彼らが俗事に対し、どれほどの力を持っているかはわからない。
ローの村の通過に関しトラブルが生じたが、その際、キャンプのまわりで、デモンストレーションのように、10数人の男達がローの中心人物と目される男（**写真－28**）を中心に議論を始めた。男達の輪がとけて決論が出たかと思うと、その男を置いて他の場所に移り、また議論するという光景が何度か繰り返された。最終的には、その男と話をし、解決したのであるが、私達の荷を各戸１人の割で運ぶということなどを見るにつけ、村のしくみは民主的のようである。
なお、ネパール政府の力は、まだ届いていない。
チベット人は、前述の農耕や牧畜のほか、交易も行なう。これらは分業されていず、人手さえあれば、１戸の家で、３者とも営む。川喜田二郎氏はこのような背景から兄弟で１人の妻を持つ一妻多夫の習慣が生じたと述べておられる。なぜなら、放牧や交易で、兄弟が交代に長期間家を離れることが多いからである。分家する程の余裕のない生活程度も理由のひとつであろう。この習慣は少ないけれど、一部に残っている。
チベット人は遊牧民の血が流れているせいか、陽気で人なつっこく、つきあっても楽しい（**写真－29、30**）。また交易などをやっているためか、少々ずるいところもあるが、give and takeの思想を持ち、診療に対しても、相当の礼を持ってくる。ヒンドゥ教徒のネパール人と違い、女性の地位は高く、物おじしたり、憶したりはしない。男以上によく働く。いずこも女３人寄れば、かしましく、そんなところに行きあわすと、こちらがからかわれる程である。
子供達も小さい時から、家畜の番、農作業の手伝いとよく働く（**写真－31**）。ポーターの中の子供達も自分の背ほどもある30kgの荷を一人前に運んでいた。
ポーターの賃金、現地購入の食料代は、政府発行の紙幣が通用した。破れていたり、汚れていると使えなかったが、マナスル隊のように硬貨を運ぶ必要はなかった。
日常の食事は、乳製品のほか、大麦、トウモロコシ、じゃがいもが主で、大麦やトウモロコシは炒った後、手回しや水車による石うすで粉にしたツァンパと称する「はったい粉」をバター茶や湯でこねて食べる。調味料は岩塩とチリ（唐辛子）で野菜類は殆んど食べない。このように食事が簡単なことは、定着集落に住むようになった現在も、隊商を組んで交易に出かけたり、


△㉓じゃがいもの収穫


△㉒サマカルカのゴンパ


△㉔耕作をする人々

㉕から竿（サマ）▷

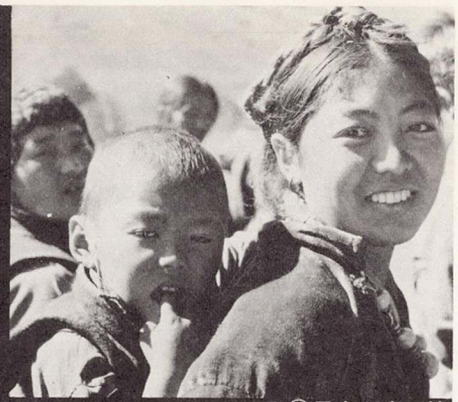

▽㉖風選（サマ）


▽㉗ゾム（サマ）





△㉘ローの中心人物（彼の家の前で）



△㉙子守をする娘



△㉚サマの僧侶



◁㉜糸を紡ぐ女

▽㉛子供（サマ）



▽㉝織　機



夏の間は、高地の放牧地でヤクと共に生活をするという移動性の高い生活をしていることによるものと考えられる。私達のポーターは、荷の上に大麦とトウモロコシのツァンパ、バター、岩塩、チリをくくりつけ、野営地では、湯を沸すだけで、簡単に食事をし、着のみ着のまま、草むらで寝ていた。

衣服は、男はズボンをはき、上身にはシャツをつけ、その上から筒袖の長い着物を着、前で合わせて帯をしめる。暑くなると好んで着物の片肌、両肌を脱ぐ。女も着物を着て、娘達は、前後に２枚の縞模様の入った腰まきをし、金属製のバンドをしている（**写真－32**）。男も女も布または皮製の長靴をはき、屋内でも脱ぐことはないが、キャラバン中、悪場や水場にさしかかったり、低地におりて暑くなると素足になっていた。これらの毛織物は、自給自足で、女達は歩きながらも糸を紡ぎ（**写真－32**）、簡単な織機で織る（**写真－33**）。

髪は、男女とも長く、おさげに結う。前髪を切っている女、坊主刈りのラマ僧もいる。櫛は、細くさいた竹をたばねたもので、バターのようなものを髪油としてつける。髪を洗う習慣は、もちろん、身体を洗う習慣もない。まして衣類を洗うことはない。低温乾燥地帯に住んでいたためであろう。それでも私達と数日間、キャラバンを共にした女達のなかには、髪を洗い、洗濯をするものも現われた。

身を飾りたいという女性の願いは、万国共通。青いトルコ石の首飾り、指輪をつけている。なかには、イヤリングをつけた女もいる。首飾りは男もつけているが、男女とも首飾りのうえにお守りを下げている。男は腰に、火打石、針の入った竹筒、財布を、女はスプーンまでぶら下げている。

終りに

今春のある大学の調査隊の報告によると、ネパール内のチベット密教（ラマ教）は、ヒンドゥ教の進出で荒廃の一途をたどっているそうである。私の踏査したチベット人の村では、ヒンドゥ教の進出の形跡は全く認められなかった。その理由は、ブリガンダキの上流という交通の不便な地であることに因るのであろう。しかし、チベットが中国によって解放され、国境が閉ざされた現在、その後立てを失ったラマ教は、いつかはヒンドゥ教に押されていくであろう。

一方、ブリガンダキのチベット人の村は、今から20年近く前にも、日本のマナスル隊が訪れたことがある。その時の写真と今回の調査の写真と見比べ、いずれがいずれとも見分けがつかない。それほど、村は変っていない。新しい構築物も見ることができなかった。変化がないということは、寂れつつあるのだろうか。

お守りをくれたラマ僧、はにかみながらふところからマカイ（トウモロコシ）を手づかみでくれた娘、火を囲みながらロキシーを飲みあった男達。ヒマラヤの高峰に囲まれ、ヤクの鈴の響く彼らの世界が、いつまでも平和であることを願わずにはおれない。

おわり

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話 大阪 364 代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

室谷商事株式会社

本社　神戸市生田区北長狭通4－1　(英和ビル)
直通電話　神戸 (33) 0881～3
支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
直通電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5 (電話 ㉒ 2923)

OKUYAMA KAKOGYO WATER-PROOF OAM

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯

コーパータイト

新工法！
プレノテクト吹付工法

8対2の防水(冷工法) デラタイト

特許　奥山式熱工法・冷工法綜合防水層

奥山化工業株式會社

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

特許　岩元式ベンチレーター
(電動式並固定型各種)

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

(カタログ進呈)



岩元工業株式会社

大阪市東成区大今里2丁目5番22号
電　話　(981)　0615～0618

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区芝浜松町2－7　電話(434)6171(大代)
大阪支社　大阪市東淀川区加島町375　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

冷暖房　各種サッシ
給排水、衛生水道　環境衛生施設
電気　荷役運搬機械
厨房　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　濱川幸十郎
大阪市東区北浜2丁目22番地　電話 大阪(202)代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、富山
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

電気・空調・給排水・衛生設備・設計施工

大阪電気暖房株式会社

取締役社長　菅谷知巳
本店　大阪市西区江戸堀1－60　電話(441)8231大代
支店　東京・名古屋・福岡
営業所　札幌・仙台・金沢・神戸・広島
出張所　京都・岡山・高松・熊本・横浜
新潟・富山・福井・豊田

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　大阪市都島区都島本通4－10－30　電話(922)6251(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4945(代)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 5892

空気調和・衛生設備
設計施工

株式会社 三晃空調

本社・本店　大阪市北区富田町16番地　電話(363)大代表1371
支　店　東京都千代田区神田小川町2丁目1番地　電話(292)代表7751
広島市紙屋町1丁目2番22号　電話(47)代表4535
福岡市大名1丁目8番12号　電話(76)代表3795
出張所　名古屋・富山・福井・京都・神戸・松江

営業種目●空気調和設備●給排水衛生設備●塗装設備
●蒸気噴射式冷凍機／設計・製作・施工

空気調和のケンザイ 株式会社 建材社

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

須賀工業株式会社

空気調和　衛生設備

大阪市西区土佐堀通1丁目14　電話 441－5171
支店－東京・大阪・名古屋・京都・神戸・福岡
営業所－千葉・横浜・広島　出張所－高松・北九州

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設計並施工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪市北区常安町11番地
電話　大阪(443)5041～5番
東京本社　東京都千代田区大手町2の8番地(日本ビル)
電話　東京(270)7411番(代表)
札幌営業所　札幌市南大通西4丁目1札幌道銀ビル　電話 札幌(22)5756
金沢営業所　金沢市高岡町2番16号　電話 金沢(21)2074
福井出張所　福井市御幸2の1　電話 福井(24)2436
高松出張所　高松市2番丁9　電話 高松(21)5195
岡山出張所　岡山市大供380の1　電話 岡山(24)5486

空気調和　地盤凍結　冷凍冷蔵

精研冷機株式会社

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

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

株式会社 斎藤省三商店

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

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

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設計施工

第一企業株式会社大阪支店

大阪市北区北同心町1丁目57
電話 (351) (代表) 2808
本社 東京都文京区本郷1丁目12－5
電話 (814) (代表) 5151
支店出張所 名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備 ・ 設計・施工

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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

高砂熱学

大阪支店 大阪市北区梅田8番地(新阪急ビル8階)
電話 大阪 (312) 4521 (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

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

冷暖房・温湿度調整・水道
衛生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

本社 大阪市西区京町堀1丁目62 電話(443) 代表8161～9
支店 名古屋市中村区水主町1の12 電話(541)0966(551)1655
出張所 東京都港区赤坂2丁目3～12
赤坂ピークビル5階 電話 (583) 1467
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1 電話 (34) 1778・4386

MODAIR
空気調和設備設計施工
換気・除塵設備

東洋熱工業株式会社大阪支店

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

空気調和装置・冷暖房・換気装置
ファン・ヒーター・クーラー
スチール・アルミ・サッシ・ドア・シャッター
設計・製作・施工

理研鋼機株式会社

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

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

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

Carrier
冷暖房はキャリア
CARRIER

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

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

エレベータ・リフト・カーリフト
設計・製作

日本エレベータ工業株式会社

代表取締役 長尾正大

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

電気設備工事設計施工

浅海電気株式会社

取締役社長　浅海正雄

本　社　大阪市北区老松町1丁目22
電話大阪(362)8701
東京支社　東京都新宿区戸塚1－95－7
電話(200)5911代表
支　店　名古屋・札幌・福岡
営業所　旭川・浜松・姫路・広島・高松

電気設備 ε 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役　山本博三

本　社　大阪市北区中之島3の3　朝日ビルディング
TEL代表(448)1361
営業所　大阪市西区土佐堀通り4の8
TEL代表(448)1361
営業所　京都市右京区西京極郡葛野町21番地
TEL代表(311)1185

電気工事設計施工

太陽工藤工事株式会社

取締役会長　西村庄市
取締役社長　小林四郎
本　社　大阪市福島区上福島北1－2
TEL(06)452－1151(代)
電力工事本部　大阪市此花区恩貴南之町73
TEL(06)462－1301(代)

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

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

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

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

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本　社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話大阪(931)代表7341～5
0388・2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町三丁目一一　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通り360　電話御所(2)2607・4259

電気工事設計施工

株式会社　三興社

代表取締役　林　敏夫

本　社　大阪市北区絹笠町50(堂ビル7階)
電話(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(661)1478(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

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

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本　社　大阪市北区絹笠町五〇(堂ビル三階)
電話(364)1471(代)
支　社　東京都中央区明石町6－23(辻孝ビル)
電話(542)5641
営業所　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991)5131～3
出張所　神戸市・堺市・高槻市・姫路市

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中実

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

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長　今村騰
取締役社長　立石行男
本　社　大阪市北区梅ケ枝町56番地
電話　大阪　大代表(312)8881
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工

株式会社　ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

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

奉仕感謝の店

タイル工事施工

特許申請中・完全滑止タイル

SSS（サンエス） タイル 新発売

（カタログ進呈）

株式会社 川岸窯業商店

大阪市西区靱本町２丁目９８　靱本町電停前

電話　大阪　（532）０４６１～４番

窓掛、緞帳、日際、壁紙 室内装飾 絨毯、舗床材一般

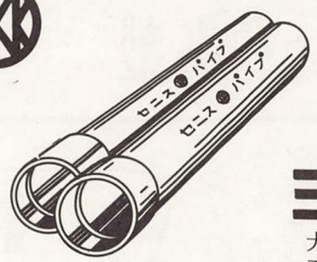
東洋リノリュームの 東リカーペット 発売元

亀井株式會社

大阪市東区南久宝寺町四丁目（心斎橋筋）

電話　大阪（251）1353（代）～ 6・9996

営業所　名古屋・福岡



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

● カネボウゴーレックス防水

●化粧壁材ソリジットスタイン吹付

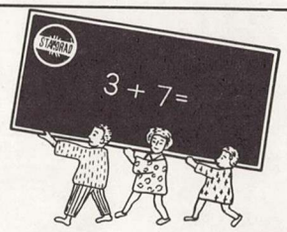
●樹脂砂壁エバーサンド吹付

●樹脂蛭石エバテックス吹付

合同特許建材工業株式会社

本社営業所・大阪市東住吉区駒川町３－54　電話(702)代7814～6

特約代理店・東京・名古屋・金沢・広島・今治・福岡



Standard Board&Slate

フタバ黒板

大阪市東住吉区加美末次町８－92　TEL 大阪06（792）代5858

KANDAN

●空気調和設備　●給排水衛生設備

●各種送排風機　設計施工

関西媛房工業株式会社

本　社　大阪市住吉区万代東六丁目三番地　電話 大阪（672）大代表1281

出張所　名古屋・広島・福岡　工場　和泉・名古屋

特許　内外式　意匠登録

電動ベンチレーター

屋上強制換気装置製作のパイオニア

50年の豊富な経験と技術、研究により

1．最高の換気率　4．価格の低廉

2．スマートな外観　5．直傭工による施工の完璧

3．雨仕舞の完全　6．行届いたアフターサービス

近畿コカコーラボトリング美原工場

NK型口径 900m/m（モートル 3HP）40基

内外建材株式会社

本　社　大阪市西区江戸堀北通1－25（相生ビル）　TEL（441）3983～4・4396

工　場　大阪市城東区天王田町１の１４１　TEL（962）１１４９

内外式コンチニアスベンチレーター

筒型ベンチレーター

内外式ガラス屋根

内外式連続採光換気装置

設計施工

製造発売元・責任施工

特許ニッポン防水液
ニッポン防水液B号
ニッポン急結液壱号
ニッポン耐寒剤
ニッポン防水目地材
ビルコート

標準セメント防水剤

特許 ニッポン セメント防水剤
国立大阪工業試験所研究製 ○強度増加○絶対防水○硬化促進

黒川化学のセメント防水

有限会社 黒川化学工業所
本店 工場 神戸市東灘区住吉東町2丁目5−15 TEL(85)2723

内外

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

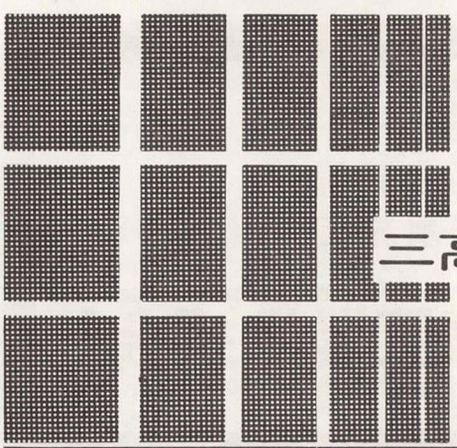
N.G.C.式

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

各種シート防工事 責任施工
新防水材リベットルーフ 責任施工

内外工業株式会社

本社 大阪市阿陪野区旭町1丁目1番地30号 電話(641)3434〜6
(631)0810(夜間)
工場 大阪市東住吉区桑津町3丁目16番地



スチール
アルミ
ステンレス
／
サッシ・ドアー
カーテンウオール
シヤッター

三高式オペレーター・ドアーハンガー

TRADE MARK M.T.K.S

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

近代建築の要求する

＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シャッター

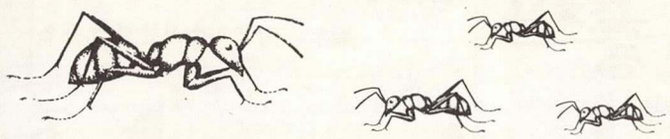
設計
製作
施工

小俣シャッター工業株式会社大阪支店

大阪支店 大阪市北区若松町30 電話大阪(364)9004・9016・4825
本社工場 東京都北区田端町1138 電話東京(893)5211〜5

蟻の集団

誠実・勤勉、しかもファイトある〝蟻〟――それがわれわれです。



全国的販売組織カネライトパネルホーライト天井カルトン施工体制の確立ベニオンポーライトセメントペーストによる特殊
カルトン間仕切ユニオンボード技術の結晶ホローボードパイオニヤカルトン高精度パネルKCパネル工期大巾短縮ホロー
メーションシステムカルトンフロンテアベニオンスピリットカルトン外壁ポーライト耐火60分1021号ホローボード耐火30分
耐火30分0027・0028号アコニオン全国的販売組識KCパネル遮音35dbカルトンL=0.
アコニオンL=0.097Kcal/mhcポーライトL=0.097Kcal/mhcカルトン乾式構造
K=0.86Kcal/mhcアコニオン間仕切カネライトパネル外壁ホローライト内壁カル
カネライトパネルセメントペーストによる特殊接着ベニオンオートメーションシステム
工体制の確立ユニオンボードパイオニヤポーライトフロンテアホローライトスピリット
耐火30分0027・0028号アコニオン防火55号・99号ホローボード遮音35dbユニオンボー
cal/mhcポーラ
荷重500kgベニオ
ライト間仕切アコ
オンボード全国的
リットカネライト
ライトL=0.034
ユニオンボード曲
ライトパネルセメ
壊荷重500kgカネ
トによる特殊接着
30分0027・0028号ユニオンボード防火55号・99号ホローボード遮音dbカル
ルトン施工体制の確立ポーライトセメントペーストによる特殊接着カルト
カルトン高精度パネルKCパネル工期大巾短縮ホローライトオートメーシ
外壁ポーライトスピリットホローボード耐火30分0027・0028号アコニオ
0028号アコニオン全国的販売組識カルトン遮音35dbカルトンL=0.0
アコニオンL=0.097Kcal/mhcポーライトカルトン乾式構造ユニ
hcアコニオン間仕切カネライトパネル外壁ホローライト内壁カ
セメントペ
ユニオン
ーボート
カルトン
ベニオン
特殊接着
ポーライトスピリットカネラ
ポーライトL=.034Kcal
hcカルトンL=0.097Kca
ホローライトコ

保有外貨61億ドルに
昭和60年には世界の
総生産の25%に！

ボード野地カネライトパ
ンシステムユニオンボー
工体制の確立ホローライ
耐火30分0027・0028号カルトン遮音35dbベニオン防火55号
hcカルトンL=0.0
ーライト工期大巾短縮KCパネル
システムカルトンセメントペースによる特殊接着ユニオンボ
販売組識KCパネル施工体制の確立ベニオンポーライトセ
ベニオンスピットポーライト耐火30分0027・0028号カルト
ン全国的販売組識カネライトパネルホローラ
間仕切ユニオンボードの術の結晶ホローボー
ンシステムカルトンフロンテアベニオンスピリ
技術の結晶KCパネル遮音35dbカルトンL=30
0.034Kcal/mhcホローライト曲げ破壊荷重
ボードK=2.41Kcal/mhcホローボードK=0.8
技術の結晶ベニオン間仕切カネライトパネルセメン
ムカルトン高精度パネルオートメーションシステムユニオンボードセメントペー
トンフロンテアホローライトスピリットKCパネル施工体制の確立アコニオン防火55号・9
L=0.034Kcal/mhcカルトンK=0.8Kcal/m
ポーライトL=0.097Kcal/mh
ベニオン乾式構造アコニオン工期大巾短縮ホローボー
遮音35dbカネライトパネル内壁ホロ
パネルオートメーションシステムユニオンボードセメントペー
レベニオン施工体制の確立ホローライトパイオニヤカルトン
1021号カルトン耐30分0027・0027号カルトン遮音35dbベ
=0.097Kcal/mhcKCパネルK=2.41
cal/mhcユニオンボード曲げ破壊荷重500kgアコニオン乾式
hcホローライト野地カルトン天井カネライトパネル技術の結晶
オートメーションシステムカルトンセメントペーストによる特殊接着ユニオンボードカネライトパネル高精度パネルアコニ
売組識KCパネル施工体制の確立ホローライトパイオニヤカルトンフロンテアベニオンスピリットポーライト耐火30分0027
トン耐火30分0027・0028ユニオンボード防火55号・99号ホローボード遮音35dbカネライトパネルホローライト天井カルト
立ベニオンポーライトセメントペーストによる特殊接着カルトン間仕切ユニオンボード技術の結晶ホローボードパイオニヤ

ユニオンボードはわが社の
技術の結晶です

サンドイッチパネルの総合メーカー
旭化工板製造株式会社
JIS表示許可工場

本社・工場　尼崎市下坂部久々知前235
TEL　大阪(06)491－6781(代)
東京営業所　東京都台東区駒形2-3-5(駒形武蔵野ビル)
TEL　東京(03)842－9251(代)
名古屋出張所　名古屋市中区丸ノ内3-18-12（大興ビル）
TEL　名古屋（052）961－5940
福山出張所　福山市松浜町1－1－4（福山不動産ビル）
TEL　福山（0849）23－1491
鈴鹿工場　鈴鹿市三日市町1859
TEL　鈴鹿（0593）78－1165～6
上野工場　上野市山出字柏ケ坪100の1
TEL　上野（05952）3－0205～6

●資料ご希望の方はD係までお申込みください。

全国で好評の……新興の内装壁材を！

新しい時代の新らしい壁
ヒル石基材の燃えぬ壁材

ダイシンコート

（特長）

耐火・耐水・耐アルカリ・防音・保温・吹付・塗付



革新塗料現る

①ソフトな感覚、優雅な味
②ペイント塗料に優る
③塗りかえ自由
④安価で塗りよい
⑤吹付施工も自由
⑥洗いも下地も自由

繊維塗料の

シンコゾール

全国有名建材店又は当社へ

繊維壁材（通称）わたかべ

耐水、耐アルカリ性時代来る

（特長）水に強く・塗面が強く・落ちない・塗り良く・下地セメントモルタル・ドロマイドプラスター・漆喰・差支なし

すゝき・すゞか・新いすゞ・四香・七宝・錦紋・王座

●カタログお送りします



発売元

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

（株）新興建材工業所
大阪市西区南堀江通6丁目39番地　TEL 大阪(538)2951～5・(541)5757～7
営業所　東京・高槻・明石・姫路・四国・中国

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

コーキングパテ

ウヅラ印



柏原瀝青株式会社

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

パテタイル

特許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

燃えない
われない
腐らない

長尺物・色彩自由・責任施工

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

波板規格　S小波　S大波　V波　ボックス波　Wジャンボ波

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

カタログ御請求下さい。

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

新製品
特許セメント分散剤
コンクリート減水剤
●リグコン

特許　セメント分散剤
コンクリート減水剤
リグナール

建設大臣認定
●三段ブロック
其の他コンクリート二次製品

●宅地造成・分譲
指導　神戸大学土木工学部長
田中　茂教授
設計　日建設計工務株式会社
現在二団地設計中

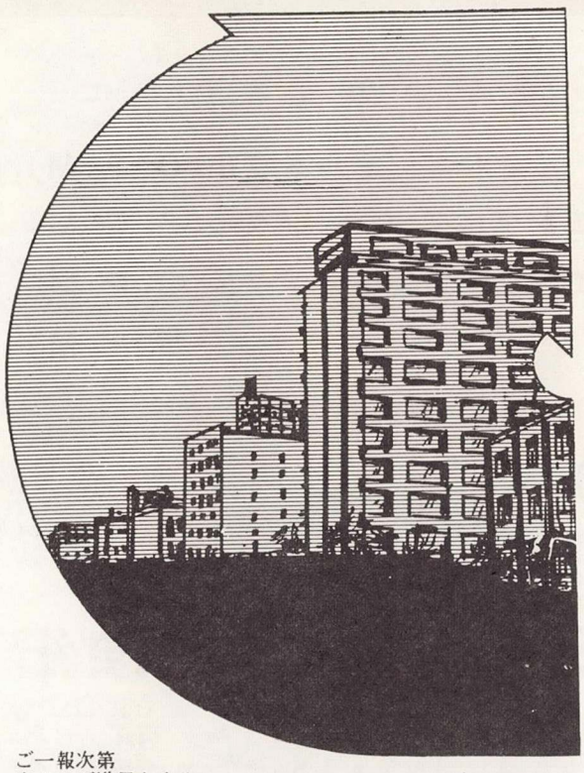
●耐火・防水外見板
SPボード代理店
●日本鋼管
NKプレハブ代理店
●高弾性目地材　エスシール#31
●防水材　エスシール#21

リグナール製造発売元
神戸枓料株式会社

本社　神戸市葺合区熊内町2丁目88番地
電話078代表(23)1421・6956
東京営業所　電話03(294)6167・6177
福山出張所　電話　0849(53)2　0　2　7

モルタル・コンクリート用

マノール 防水剤



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

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

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

その他マノール製品

急結剤・接着剤・剥離剤・早強剤・防凍剤

エスコート（セメント起泡剤）・**エアコール**（場所打ち杭工法添加剤）

ご一報次第
カタログ進呈します

セメント混和剤・助材綜合メーカー

株式会社 油脂化工社

東京都品川区大井1－15－1　☎ 東京 (774) 4111代表

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

タイプ

TAIP工法

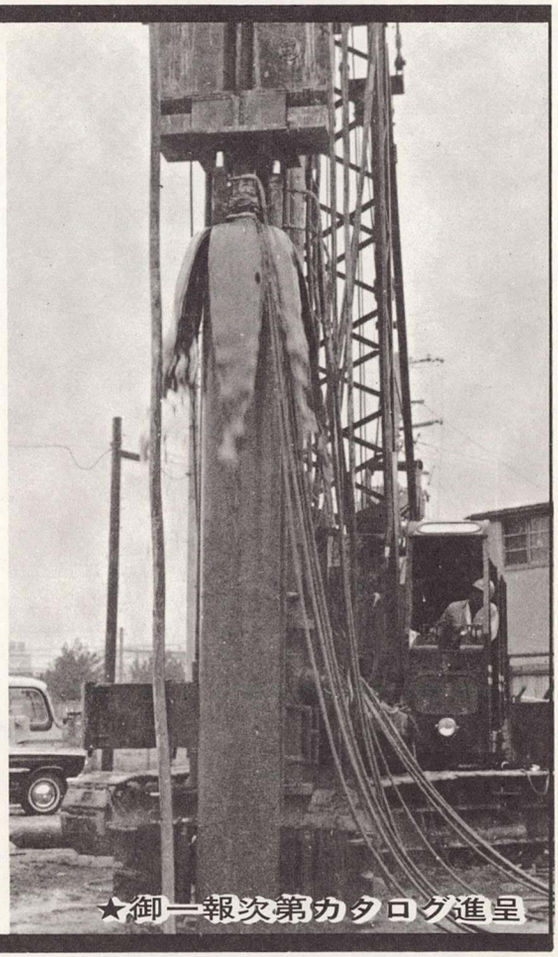
にはハンマー不要です

〈完全無音無振動既製杭工法〉

従来の既製杭を利用して杭打施工時の
振動・騒音を完全に追放しました!!

■主な特長

1. ネジ込力を杭押込力に変えるので完全無振動無騒音です。
2. 根入長さが長く安定した支持杭が施工出来ます。
3. スライムの沈積はありません。
4. 完全に支持層に岩着させるので大きな支持力が期待出来ます。
5. 何米でもヤトイ杭で納められ地下室のある建築に最適です。



株式会社 武智工務所

■本　　社　大阪市東区高麗橋2の20（高麗新ビル）TEL大阪(202)3233(代)
■名古屋支店　名古屋市中区錦1－3－2（殖産ビル）
■福岡支店　福岡市赤坂1－15－33（第二菊陽ビル）
■営業所　東京・静岡・富山・広島・熊本・鹿児島　■工場　大阪・名古屋・鹿児島



全く新しい床タイルです

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

協同組合員が責任をもって施工いたします

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

これからはピサロンの時代です

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

東日本床工事事業協同組合
西日本床工事事業協同組合
〈専用品〉

三星タイル
ピサロン

★規格＝333.3 ×333.3 ×2㎜ 9枚／㎡
333.3 ×333.3 ×3㎜ 9枚／㎡
★色数＝18色
★価格＝2㎜厚品 1,200円／㎡（300㎡以上）
3㎜厚品 1,800円／㎡（300㎡以上）
小部屋割増・階段40％高

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

■昭和46年8月25日発行(毎月1回25日発行)・昭和24年3月19日第3種郵便物認可

●回転軸部にナイロンベアリングを採用した耐久品

サンエイ
立枠付 ピボットヒンジ





■本品は特に各部品の材料を吟味し、表面が錆びないようボンデライジング加工を施した上に**防錆塗装**をしております。
■焼付塗装仕上製品の他に、他の持出し吊の腕部(吊込後扉から露出する部分)にSUS27(18.8)**ステンレス製ヘアーライン仕上**の化粧カバーを付けてあります。
■回転部分にナイロンベアリング及びスラストベアリングを嵌入してあります。
■別製の設計製作をも歓迎致します。

■弊社製立枠付ピボットヒンジは……
実用新案登録第517316号の立枠には何んら低触致しておりません。

三榮建材工業株式会社 555

本社 大阪市生野区巽矢柄町151 ☎(06)751−3653〜5／東京出張所 東京都墨田区本所2−11−11 ☎(03)623−7677

世界に誇る
MPボイラ

MPボイラ
800型
—ボイラ効率90〜88%—



セントラル・ヒーティングの決め手
住宅向
温水ボイラ
ウエル・マクレーン



米国ウェル・マクレーン社・鋳鉄製
14,000Kcal/h〜550,000Kcal/h
ガス・A重油・灯油・軽油

特長
○鋳鉄製により寿命は永久的
○タンクレスヒーターの使用により1台で給湯暖房が同時に可能
○コンパクトなタイプにより据付面積は小さい
○他に類をみない静かな運転音

<その他の営業品目>
○熱媒ヒータ
○染色排水処理装置
○排液処理装置

株式会社 平川鉄工所
本社 大阪市大淀区大淀町北1−11
TEL.(06) 458—8681 (代)
東京・名古屋・福岡・札幌

■ご入会のお申込は・社団法人 日本建築協会 〒541 大阪市東区北浜3−37 電話大阪(06)231-9648・9649・9640 振替口座大阪39975番

定価 300円(送料共)