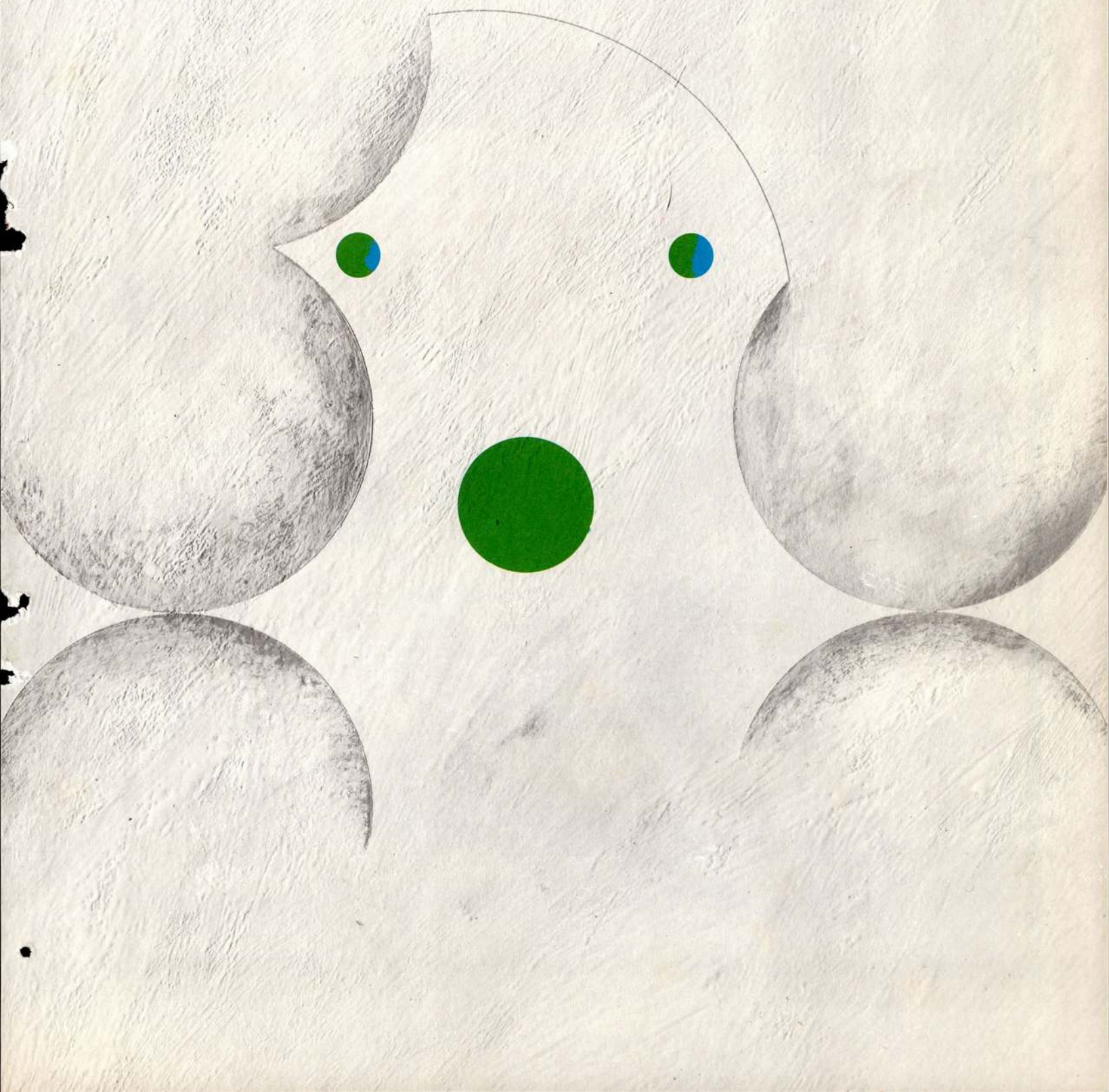
建築と社会

社団法人 日本建築協会
昭和43年4月25日発行 第49輯第4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

4 VOL. 49

ARCHITECTURE AND SOCIETY 1968

特集＝幼児施設





高分子化学が生んだ完全防水材
（E・P・Tゴムシート）

三ツ星ベルト ネオ・ルーフィング EB

■“万能合成ゴム”といわれるE・P・T（エチレン・プロピレン・ター ポリマー）ゴムの開発によってつくられたネオ・ルーフィング—EBは、防水の問題をいっきに解決しました

■工法は簡単に、性能は一段と向上しました。
いままでのブチルゴム系、ネオプレン系のものにくらべて耐候性、耐摩耗性、耐破断強度は特にすぐれています。

■建築物の屋根防水、地下防水、地下鉄防水、橋梁防水、など用途の広い完全防水材として好評をいただいています。

三ツ星ベルト
ネオ・ルーフィング工業会

札幌	(株)浜建	TEL (0122) 26—5676代
東京	日本綜合防水(株)	TEL (03) 292—2661代
東京	高山工業(株)	TEL (03) 251—0161～3 1301～2
東京	(株)三柏商会	TEL (03) 251—7517・8867
東京	(有)金岡興業	TEL (03) 363—4341
静岡	(株)三井工業所	TEL (0542) 85—9151
富士	(株)三井工業所富士営業所	TEL (0545) 61—1688
名古屋	中央建材工業(株)	TEL (052) 251—3541
金沢	北川瀝青工業(株)	TEL (0762) 41—1131代
福井	北川瀝青工業(株)福井営業所	TEL (0776) 23—1134・8847
富山	北川瀝青工業(株)富山営業所	TEL (0764) 21—2218・41—0391
新潟	北川瀝青工業(株)新潟営業所	TEL (0252) 45—0981
大阪	(株)久保商店	TEL (06) 364—0206代
大阪	(株)木下謹三商店	TEL (06) 443—0115代
大阪	日本綜合防水(株)大阪営業所	TEL (06) 329—1023代
大阪	高山工業(株)大阪営業所	TEL (06) 364—9015
大阪	ネオ・ルーフィング防水(株)	TEL (06) 341—7608
神戸	石井建材有限会社	TEL (078) 51—5353代
広島	青盛建材(株)	TEL (0822) 21—2281～6
岡山	青盛建材(株)岡山営業所	TEL (0862) 23—8285～7
福岡	青盛建材(株)福岡営業所	TEL (092) 28—5566～8
福岡	(株)工材社	TEL (093) 38—1468代
松山	(株)山本商会	TEL (0899) 3—6261

三ツ星ベルト株式会社

本社　神戸市長田区浜添通4　TEL (078) 67—5071　大代表
支店　東京・神戸・名古屋・福岡・札幌・大阪・金沢

月星印

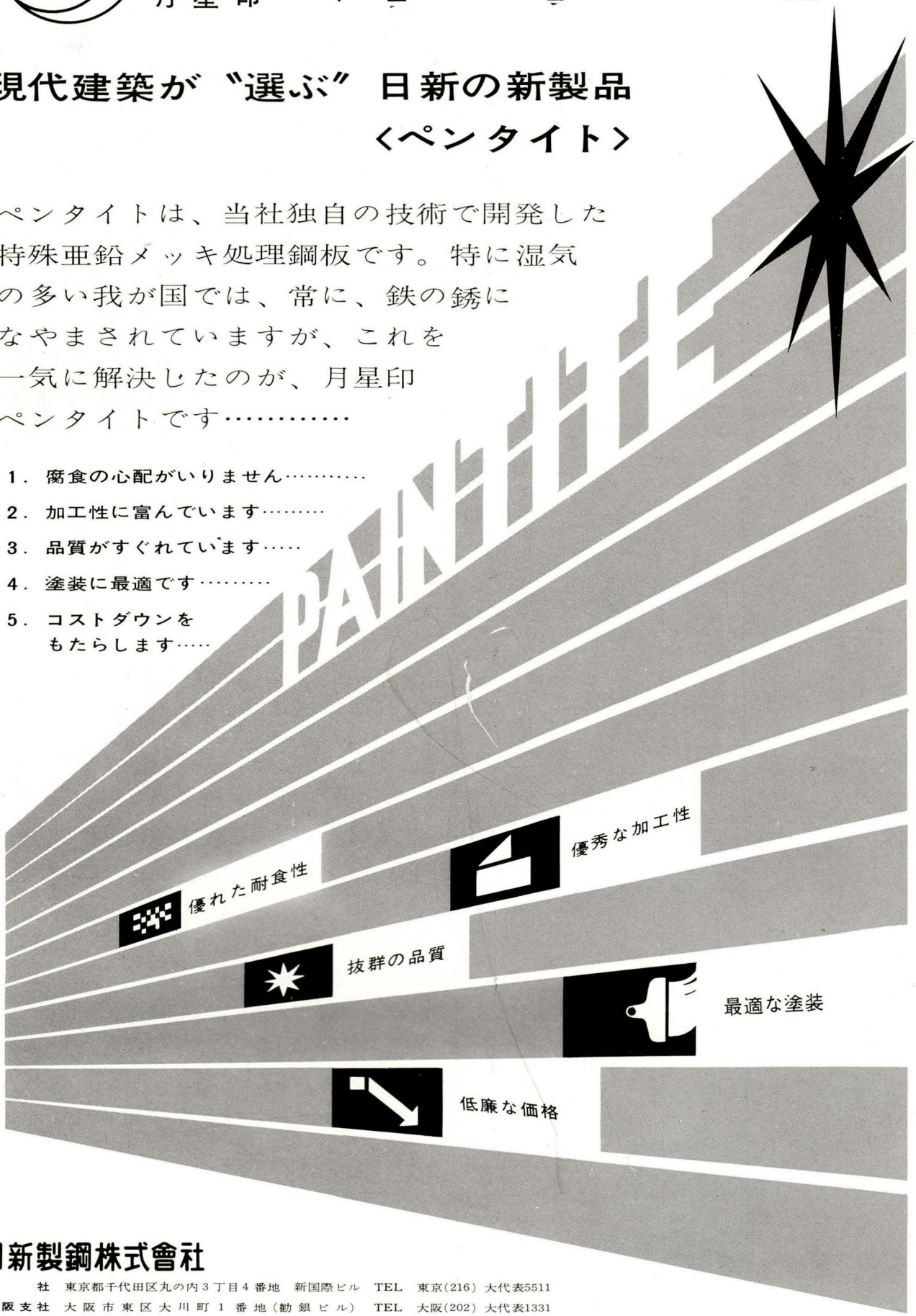
ペンタイト

NISSHIN STEEL

現代建築が〝選ぶ〟日新の新製品
〈ペンタイト〉

ペンタイトは、当社独自の技術で開発した特殊亜鉛メッキ処理鋼板です。特に湿気の多い我が国では、常に、鉄の錆になやまされていますが、これを一気に解決したのが、月星印ペンタイトです……

1．腐食の心配がいりません……
2．加工性に富んでいます……
3．品質がすぐれています……
4．塗装に最適です……
5．コストダウンをもたらします……



日新製鋼株式會社

本　　社　東京都千代田区丸の内３丁目４番地　新国際ビル　TEL　東京(216) 大代表5511
大阪支社　大阪市東区大川町１番地(勧銀ビル)　TEL　大阪(202) 大代表1331
名古屋支店　名古屋市中村区笹島町1丁目221番地２(豊田ビル)　TEL　名古屋(582) 代表6061
営業所　札幌（24）7524 ・ 広島（47）9456 ・ 八幡（67）4235 ・ 福岡（28）5304

〈新発売〉三星プラスタイル"M"

日本の感覚"M"タイル——気品と風格のあふれる床



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

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

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

三星プラスタイルPの

田島応用化工株式会社

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

東·西アス協組 統一年限仕様確立

強力ギルソイド アスタイト防水

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

年限仕様(抜すい)

1　砂利撒屋上防水

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

2　露出屋根防水

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

3　歩行用屋上防水

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

4　室内地下防水

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

(注) 歩行用屋上防水の単価は防水層のみ

責任施工組合員名簿

(東アス協組員)

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

(西アス協組員)

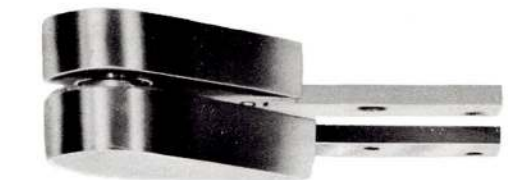
地区	組合員名	電話
近畿	(株)久保商店	大阪(364)代表0207
	(株)木下謹三商店	大阪(443)代表0115
	(株)井上浄夫商店	大阪(441)8531～5
	(株)大和商会	大阪(631)6221～4
	内外工業株式会社	大阪(641)3434～6
	旭化建工業株式会社	大阪(371)6555～7
	日本瀝青工業(株)大阪支店	大阪(309)4701
	高山工業(株)大阪営業所	大阪(364)9015
	石井建材有限会社	神戸(51)5353
	(株)中出商会	神戸(51)4501
	(株)タテバヤシ商会	京都(811)0871～2
	田島応用化工(株)大阪営業所	大阪(441)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

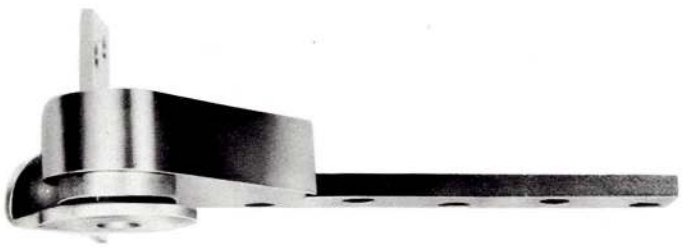
建設省東計65号認可　**東日本アスファルト事業協同組合**
建設省阪建22号認可　**西日本アスファルト事業協同組合**

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

サンエイ 立枠付 ピボットヒンジ

●回転軸部にナイロンベアリングを採用した耐久品





■ 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。

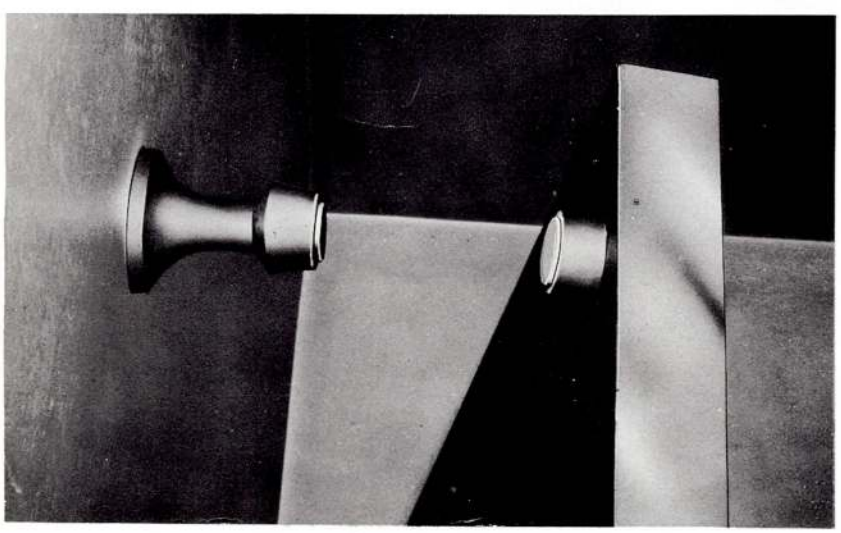
■ 回転部分にナイロンベアリング及びスラストベアリングを嵌入してあります。

■ 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抵触致しておりません。

住友の永久磁石を使った〈新しいドアー・ホルダー〉

サンエイ マグダー



＊軽快なワンタッチ

従来のゴム戸当りと違って、ワンタッチで軽く接触するだけで、ホールドします。

＊強い磁気力

磁気力が強力なため、風力などであふられて離れるようなことは全然ありません。

●設備場所を床にお求めの場合、**床用デザイン**のものも用意しております。

555

三榮建材工業株式会社

大阪市生野区巽矢柄町一五一番地
大阪（751）　３６５３～５

◀通常総会決議お知らせ

昭和43年２月28日開催の通常総会におきまして下記のとおりそれぞれ承認決議されましたので，ここに会告申し上げます。

◀定款の一部改正

定款第28条が下記のとおり改正されました。

第28条本会に，**名誉会長**，名誉顧問，顧問および参与若干名を置くことができる。

1，**名誉会長は，本会の会長の職にあった者で，理事会の推せんにより総会の議決を経た者。**

2，**名誉会長は，会長の諮問に応じ，かつ各種の会議に出席して意見を述べることができる。**

3，名誉顧問は，本会の事業遂行にその協力を求めるため理事会で推薦した者。

4，顧問は，建築に関係ある学識経験者であって，理事会の推薦により総会の議決を経た者。

顧問は，会務の重要事項について，会長の諮問に応じ，または意見を提出する。

5，参与は，会員中から理事会で推薦委嘱した者。

参与は，会務に就て理事会の諮問に応じ，または意見を提出する。

参与の任期については第21条の規定を準用する。

顧問および参与は，役員に就任したときは，その位置を退くものとする。

（ゴチは新らたに書き加えられた部分）

◀名誉会長の推挙

定款の一部改正により，元会長**竹腰健造**氏（双星社竹腰建築事務所）を，名誉会長に推挙申し上げることになりました。

◀名誉正会員の推挙

下記の方々を，定款第11条による，名誉正会員に推挙申し上げることになりました。

記

岩崎甚太郎氏（元　大　林　組）　河合貞一郎氏（元　大　林　組）
岡田　孝男氏（帝塚山学院大学）　設楽　貞三氏（洋建築事務所）
岡本　茂樹氏（岡本建築事務所）　篠原　太郎氏（近　畿　建　設）
亀井幸次郎氏（日　本　大　学）　山田　文次氏（山田工業㈱）

◀監事および本部所属評議員の選任

監事１名，本部所属評議員52名の選挙を行いましたところ，下記の方々が，それぞれ当選せられました。

記

監事　１名　　高橋　慶夫君
本部所属評議員　52名
（技術部門）

辻　　肇君	名手　宏彦君	原　桂一郎君	市川　　宏君
坂井　茂信君	下伊豆隆三君	長谷川莞二君	林　　茂君
片倉　健雄君	下鳥　正孝君	阪本　政一君	友永　　茂君
赤井　一夫君	山路利一郎君	河見　章由君	小林　　昭君
篠崎　一郎君	原　　茂君	若林　季雄君	浅香　久春君
大槻富士彦君	和田　一男君	玉置　竜作君	

（総合部門）

伊丹　久吉君	片岡　敏夫君	神谷　新一君	唐木田雅人君
高橋　保夫君	浜口幹三郎君	増井　　敬君	吉本　一夫君
岩出　育雄君	西田　義郎君	藤原　正一君	

（電気部門）

猪飼幸次郎君	日下部　清君	鳴尾　源蔵君	山上　孟男君
山本　憲三君			

（管工部門）

桐田　鉄夫君	日下武千代君	仙田　四郎君	桝谷　好一君
八水　鏸司君			

（建材部門）

伊藤　和美君	打土井正二君	久保　　弘君	谷　　幸一君
津村　芳一君	栃木　政昭君	鍋島　久弥君	蜷川　守男君

◀寄贈品御礼

このたび，昭和金属工業株式会社殿のご好意により，近畿建築会館玄関扉３枚の錠前をご寄贈いただきました。

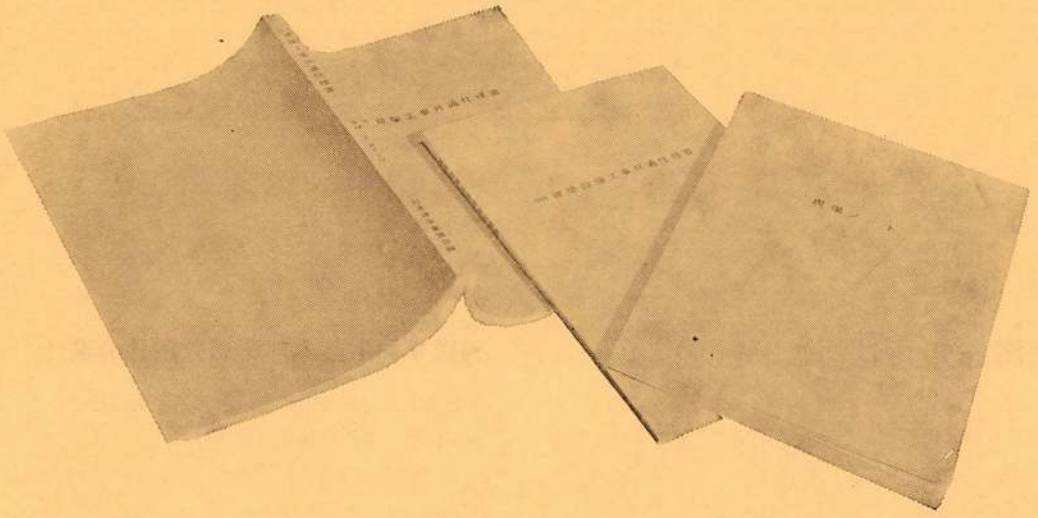
ここに誌して御礼申し上げます。

◀「四会連合協定」工事請負契約約款の頒価値上げについて

「四会連合協定」工事請負契約約款（印紙税法技萃添付）の頒価は昭和43年４月１日より１部50円に改正されましたのでお知らせいたします。

▶実用価値格段に高まった◀

大阪府建築家協同組合の出版物ご案内



建築工事共通仕様書
〈1968年改定版〉
監修 日本建築家協会

B5判 上質紙 191頁
頒価￥600 送料加算

〔内容〕表を主体とした見やすさと，確実豊富な内容（材・工ガイドつき）
〔目次〕総則／仮設工事／土工事／地業工事／コンクリート工事／鉄筋工事／鉄骨工事／コンクリートブロックおよび煉瓦工事／防水工事／石工事／タイル工事／木工事／屋根工事／金属工事／左官工事／金属建具工事／木製建具工事／ガラスおよびプラスチック工事／塗装工事／内装工事／その他工事

建築設備工事共通仕様書
〈1968年改訂版〉
監修 日本建築家協会
京都大学前田研究所

B5判 上質紙 133頁
頒価￥450 送料加算

〔内容〕建築設備工事の仕様書は現在日本では初めてであり，しかも新らしい内容で業界で久しく待望の良書であります。（設備材・工ガイドつき）
〔目次〕総則／電気設備工事／給排水・衛生・ガス設備工事／空気調和設備工事／輸送設備工事／その他設備工事

現場ノート
監修 日本建築家協会

B5判 上質紙 109頁
ノート 148頁 工程表折込付録
頒価￥500 送料加算

〔内容〕このノートは，現場で実際に役立つ工事のチェックおよび注意と，併せて工事の記録にもなる形式のものという要望により作りましたそのため本文は工種別にチェックポイントを左頁に配し，右頁は横ケイ紙として，ここへ自由に書込んだり，施工者から提出されたものなども貼込めるものとしました。要は現場に携わるみなさんの仕事の整理に役立ち，また，それが竣工後の記録にもなるという点を考慮したものです。

▶お申込みは本組合へ直接，あるいは各建築士会または日本建築家協会を通じて下さい。
▶ご希望により事務所名の刷り込みもお取計いいたします。
ネーム刷り込み代 50部はで500円，99部まで700円， 100部以上は組合で無料サービス。

大阪府建築家協同組合
大阪市東区博労町3－3（古屋ビル）
TEL（251）0640・8429・8808 （271）9382
取引銀行 三和銀行船場支店 振替 大阪26806

法令コーナー

日本建築協会法規委員会

質疑などの投稿をお待ちしております。

◇ 都市再開発法案について (3)

3. 市街地再開発事業の事業者

再開発事業の手法は，(1)土地建物の取得と建物の移転，除却などの清掃 (2)新しい建物の建物および維持管理の二段階がある。

再開発の事業主体は，この２つの過程を１事業主体が担当するとは限らないが，通常次のような機関が考えられる。

(1) 地方公共団体
　(イ) 公営住宅事業主体
　(ロ) 都市計画事業主体
(2) 公団，公社など
(3) 民間開発事業者
(4) 再開発地区関係権利者

これらの事業者が，事業の目的に応じて単独で，あるいは段階に応じて別途に参加することが望ましいが，日本の場合は再開発の認識が未だ十分でなく，不良住宅地区の改良事業以外は，前回にも述べたような土地，公共施設ならびに建築物の整備が互に歩調を揃えた形での再開発は少ない。したがって今度の法案の狙う再開発の意図は，その事業者が単一ではないケースが最も多い筈である。特に民間再開発事業者が占める役割りが最も大きく，現実の法定の再開発事業でなくとも，最近各地にみられる超高層建築は建築基準法の特定街区制度によって立派に実績をあげている。

アメリカでも再開発事業における清掃事業は公共機関で，建物建設は民間というケースが多く，建物の内容も事務所，住宅，商店街，工場大学キャンパス拡張など種々あるが，それぞれが相当の成果をあげ，かつ清掃を担当する公共機関も，事業の社会的，経済的効果を十分認識し，しかも，公共投資による財政効果と税収の増額による投資額の償却すら十分計算されているのが実情である。

日本でも，法案の検討に当り，当然このような手法の導入が考えられたが，都市計画事業として行なうこの事業に次の難点がある。

　(イ) 地区清掃事業の困難性
　(ロ) 企業として再開発事業の完成保証

(イ)については民間企業のために，既得権を失わなければならないという点の疑問と，公共機関の予算枠の貧弱さが，望ましい全体計画を実施し得ないということであり，(ロ)については，そこまでして地区を清掃しても，民間事業者が必ず計画を実現してくれるか，もしできなければ，公共機関が責任を持って事業を実施できるかという点に心配がある。もっともそれは再開発計画立案にも関係することで，市民が納得する十分練った計画がいかに策定されるかにかかっていることである。

そのため法案では民間参加の形式は地元組合に限定しているが，この制度は土地区画整理法第３条および，防災建築街区造成法第４条から引用されたものであり，特に法案第14条「宅地の所有者および借地権者の同意」について⅔の関係者の同意をもって事業が実施できることとされている。土地の権利調整で終る土地区画整理事業の困難さに加えて建物の除却，建設を伴う再開発事業は，法制定後も，実施面には相当の問題が残ると思われるが，防災街区のごとき会員同意の場合のみ事業ができる場合に比べると非常な進歩である。

ただ事業に際しては権利の調整（後述）に関する事務手続きの難しさは，先祖伝来の土地に執着する日本人の性格がこの事業に馴れるまでは，相当の期間を要することであろう。

（大阪府市街地建築課長　朴座正信）

◇ 法令相談

問(1)　敷地面積の節約をはかるため，機械装置による吊上式自動車車庫が考案され，すでに実用化されていますが，これの建築基準法上の取扱いについて説明してください。

答　吊上式自動車車庫で屋根があるものは，建築物に該当しますから，建築基準法の適用がありますが，建設省の通達（昭35.12.8付住発368号および昭36.12.7.付住発379号）により，次の各号の要件を満たすものについては，建築基準法第27条，第44条第２項，第61条および第62条の規定の適用に関しては，階数が１の建築物として取り扱ってよいことになっています。

1. 耐火建築物または建築基準法第2条第9号の３ロに該当する簡易耐火建築物とすること。
2. 木造建築物が密集している市街地内で，他の建築物（耐火建築物または簡易耐火建築物を除く。）または隣地境界線から５m以下の距離に建築する場合には，外壁を不燃材料でおおい，かつ，地盤面からの高さが15m以下の外壁の部分を耐火構造とすること。
3. 前号の場合で，延焼のおそれのある部分に車輌の出し入れ口を設ける場合には，これに甲種防火戸を設けること。
4. 木造建築物が密集している市街地で，既存の建築物または他の建築部分と一体に建築する場合には，当該既存の建築物または他の部分を第２号にいう他の建築物とみなして第２号および第３号によること。
5. 住居地域内には建築しないこと。
6. 吊上機の騒音により，周囲の安寧を害するおそれのないものとすること。
7. 外周の美観に考慮を払うこと。

（大阪市築建局築建部指導課　原　桂一郎）

問(2)　建築基準法施行令では，スプリンクラー，泡・水噴霧などの自動式消火設備を設けた場合，防火区画，内装制限の適用緩和措置が認められていますが，この場合の措置基準としては，消防法施行令の基準でよろしいでしょうか。

答　建築基準法では，スプリンクラーなどの自動式消火設備の設置基準が明記されておりませんので，大阪市の場合は，＜消防法施行令＞および＜大阪市火災予防条例＞による基準を，建築基準法上の基準にかえて運用しています。

各府県市の場合も同様と思われますが，念のため各府県市建築行政担当課の指示を受けていただきたい。

なお，適当な排煙設備についても，大阪市では，消防局の基準（排煙設備に関する指導基準）を運用しておりますので，念のためつけ加えておきます。

問(3)　最近，プラスチック系などの薄膜のドームで，内部に送風して自立させるいわゆるエアードーム がありますが，これは建築物になるのでしょうか。

答　いわゆるエアードームについては建築基準法第85条第４項に規定する仮設建築物として扱うよう建設省の通達があります。（昭37.4.2.付住指発24号エアービルディングの取扱いについて）そのなかで下記事項によるよう示しています。

1. （用途）当分の間居室を有しない建築物についてのみ許可すること。
2. （防火）ドームに使用する薄膜材料は難燃性材料以上の防火性能を有する材料を用いること。
3. （構造計算）建築基準法施行令第87条の規定による風圧計算を行なうこと。
4. （建設地域）合計0.75KWをこえるブロアーを持つエアービルディングは，住居専用地区および住居地域内には原則として建築しないこと。

なお，詳細については上記の通達をみるか，各特定行政庁に照会してください。

（大阪市建築局建築部審査課　平塚哲朗）

×　　×　　×

建築基準法改正問題が，最近またクローズアップされてきました。例の「確認制」から「許可制」にきりかえるという重要な内容をも含むものだけに，その是非についても充分論議をつくしたいものです。その他，再開発法問題，都市計画法，士法改正などあり，これら法令改正に関するご意見などお寄せ下さればありがたいと思います。また，法令の質疑についても，ご自由にご投稿下さい。各関係者で，できるだけご解答していきたいと思います。また，法規に関して，どういうことをこの法令コーナでとりあげてほしいかのご意見もいただければ幸いです。

衛生設備器具は

すまい設計での大切なポイントです

「明るく清潔な住い」をテーマに50年、東洋陶器は、洗面所・お台所・トイレ・浴室など、毎日たくさんの水を使い、「明るく、清潔」なことが最も強く要求される衛生設備器具について、数多くの優れた製品を生み出してまいりました。

※さわやかな朝に……

洗面器・メディシンキャビネット化粧鏡

※快適な「水洗式トイレ」に……

腰掛便器・和風便器・小便器・手洗器

※一日の疲れをいやすお風呂に……

トートライトバス・ホーローバス・外焚用・内焚用ガス釜

など、暮しを豊かにする「住いの衛生設備器具」のことなら、すべて東洋陶器におまかせください。







衛生設備器具総合メーカー

Toyotoki

洗面所／トイレ／浴室用の衛生設備器具について
詳しくはお近くの営業所・取扱店でご相談下さい。

東洋陶器

本　社　北九州市小倉区篠崎町４５８　ＴＥＬ大代（53）５１５１

営業所　東京・大阪・名古屋・北九州・広島・高松
札幌・仙台・富山

読者の頁

投稿をおまちしております。掲載の分には規定の稿料を差上げます。

□ 表紙意匠―2月号―について □

標題に入る前に断っておきますが，私は現在の「建築と社会」の表紙の在り方――即ち，表紙としての機能的役割以外に，表紙そのものが，ひとつの作品であること――に対して，肯定的な考えをもつものです。

この前提のもとに，2月号の表紙意匠について感じたことを述べてみます。

先ず，四辺を直線で枠どりした構成は，社会機構における洗練された秩序感を呼び起します。そして，その黄色はビルなどの暖房設備も行き届き，組織形体としての機能が，一応，円滑に行なわれていることを表現しています。さて，この現代の社会のメカニズムの中で，実際に労働している人間は，一体どうなのか？　それが，目もなく口もなく，細い線でデフォルメされた顔が意味するものです。目も口もないのに人間の顔か？　然り。まぎれもなく人間の顔であり，目も口もない人間の顔――人間そのものの表象です。仕事自体に生きることの目標を見出せず，ただ表面はスムーズに整然としているけれども，それは，あくまでも生活のための手段であって，消極的な受身の姿勢を意味します。それは，また悪い意味での，見ざる，言わざる，聞かざるの態度です。

現代の複雑な社会機構の中における人間の姿を，非力や，矛盾や，疎外において，捉え，形象化していると思うのです。およそ以上が，この作品から，受けた私の心象ですが，作者の生活意識や，その心理の在り方が，必然的にこういう形象を造形させたものだとおもいます。時代の作用を反映した作品として，その主題のイメージ化は高く評価されていいとおもいます。

（K.H.）

□ 施工と設計の講座を □

先月号の私の問合せにたいし，ご連絡いただいて大変恐縮しております。

講座の内容につきましては，直接，間接実務に関係のあるものすべて，とり上げて頂きたいと思いますが，一応提案しました以上は，具体的に何々と申さねばご検討の仕様もないと思われますので，希望をのべます。

施工――地下のある場合　土留計画，計算，土質について等

設計――構造力学，耐力壁の問題等

よろしくご検討下さい。

（大阪市住吉区　光原　均）

保育所施設について保母、お母さんの声

「ポストの数ほど，保育所がほしい!!」

これは，故河崎なつさん（日本母親大会前会長）が，幾度かの外国旅行をされて，厚生設備の行き届いた社会主義国を見てこられて，痛切に感じられた言葉です。

数年前より全国のお母さん達の大集会である母親大会で，毎年スローガンとして掲げられてきましたが，現実に働くお母さん達に取って何の心配もなく子供を預ってくれる施設があるということはどんなにか心強く，希っていることでしょう。

幼稚園の建物，乳児を預ってくれる保育所の設備などで実際に毎日生活をして体験されている先生方，お母さん達の生の声を聞いてみたいと，2月のある日，大阪北のある保育所を訪づれてみました。

- 子どもの数は200人とか300人なんてマンモスでなく，5，60人ぐらい入れる保育所があちこちにたくさん立つといいですね。
- 建物は鉄筋だけど，一階建てで，赤や青の屋根，ばらの花のアーチ門なんて楽しそう。
- 最近は都会の子どもたちだけでなく，空地や遊び場を失った子どもたちのために，園庭には木がこんもり茂っていて，小さな山などもあり，雑草がはえていて，子どもたちが自由に使える畑などがあったら，子どもたち喜ぶと思います。
- 運動場があって，大きな子どもたちと小さな子どもたちが別々に使えるようになっているといいね。
- ブランコ，すべり台，雲梯，ジャングルジムなど遊具もいろいろ欲しい，それに子どもたちが思い切り走ったり，飛んだり出来るような広々とした運動場があったら，子どもの体のためにもいいね。
- 砂遊びが十分楽しめるような砂場があちこちにたくさんあったらいいと思います。それにプールもゼッタイ必要。
- 女の子たちのままごと遊びに使える小さな家があったら喜ぶと思うわ。庭の木の下なんかに建てておくとね。
- 建物については，30人の子どもたちをすし詰めした保育室なんてゴメン。乳児には，寝室（ベッドが置いてある），赤ちゃんが起きて遊ぶ部屋，食堂が欲しいね。3ツの部屋か保母にとって使いやすいように作られていることも大切。
- 幼児のためには，15人ぐらいの子どもたちが十分動きまわれる広い部屋，低く大きな窓，小さな机といす，1人1人の個人ロッカーがあって，その中にはクレパスや粘土など自分の持ち物を入れるようになっている。
- 広い遊戯室があったらいいね。映写機，テレビ，幻燈機，ステレオ，ピアノ，オルガンなんか置いてあって。
- 小さな図書室なんかどう？
- 各部屋に絵本コーナみたいな場所を設けた方がいいと思う。
- 子どもたちの部屋はどの部屋もスイッチ一つで温度の調節が出来るように暖房設備がしてあったらいいね。ストーブのやけどなんて心配しなくてすむわ。
- ボタン一つで消火できる装置はどう。
- 子どもたちの部屋はどれも南向きで，大きな，低い窓があって，換気装置もいるね。
- お風呂場があったらいいよ。夏は子どもたちのあせもも少くなるし，子どもたちも喜ぶよ。
- 手洗い場，足洗い場などたくさんあって，蛇口をひねれば水と湯が出る設備が欲しいね。
- 便所も，もちろん水洗で，建物のはしっこにあるなんてではなく，子どもたちの使いやすい場所に作った方がいい。
- 便所の扉も低くて，保育者から子どもの様子が見られるようにしてあれば便利やね，便所に入るのに上ったり，おりたりしないですむようにしてあればなおいいわ。
- 調理室も大きくて清潔で，電気冷蔵庫など置いてある。
- 洗濯場，もちろん洗濯機があって，その隣りには，乾燥室があると，洗濯物，助かるよ。
- 午睡室は絶対に必要だと思いますね。
- 医務室もあって，保健婦さんか，看護婦さんが常勤していると安心ですね，保育所には必ず開業医院が併設されていると，母親は，子どもが急病になっても，急いで退社して，子どもを引取りに来なくても安心ですね。子どもの病気が一番困ります。
- 小児科センターみたいなものがあって，保育所や幼稚園で病気になったり，ケガをした子どもたちを預かってくれるといいね。
- とにかく今言ったような保育所だったら，大変な経費がいるし，職員の数も多いでしょう。どうしても，公立で，政府か地方自治体が面倒見てくれないとね。
- 保育料なんて国が全部出すべきものですよ。
- 設備が完全で整備されてあっても，保育所のどこかから，子どもたちがガラクタなど拾って集めて来たり，棒切れや，石や板などで遊べる部分もあるような保育所であってほしいです。

いろいろと夢のような希望や，意見もたくさんでましたが，最後にみなさんの一致した声として，つぎのようなことがいわれました。「最近は欧米なみの高層建築や斬新なデザインの建物がたくさん設計されています。立派な設備や素晴らしい建築の幼稚園がこれからどしどしと建てられていくでしょうが，建築家の皆さん，貴方がたも，もう一度童心にかえって考えてみて下さい。どんなに冷暖房付の立派な設備の建物でも，運動用具の揃った校庭でも，そんなものとは無関係なんだ……というような顔をして校庭の片隅で棒切れのお箸と泥んこのお饅頭で夢中にままごとをしている幼い顔は何時の世でも変わらないものです」マンモス都会のスモッグと騒音と車の洪水の中で育っていく現代の子どもに，自然にとけこめるような，自然と友達になれるような環境を造っていくことが私達大人の使命でもあり，義務ででもあるということを……　（H）



東京神田・小学館ビル

ブラインドを内蔵した　住友の回転式アルミ二重窓

エルミン窓

ビルが変れば窓も変ります

ビルが高層化・マンモス化するにつれて、その窓も変ります。大きなビルの窓には、気密性・遮蔽性・清掃の安易さ・熱損失の多少・採光性能など、あらゆる面から検討され、すぐれたものが要求されます。さらにビルの顔ともいえる窓には、ビルの外装を生かす美しさも忘れることはできません。スイスで生まれたエルミン窓が各方面で話題になり、注目を集めているのも、こういうビルのマンモス化時代に窓の性能が再検討された結果にほかなりません。

◆エルミン窓は ブラインド内蔵・回転式アルミ二重窓です

二重構造と内蔵ブラインド、すぐれた断熱構造及び高い気密性が、抜群の遮蔽性を発揮します。騒音・外気は室内にオフリミット。冷暖房効果もたかめます。外光調整も思いのままです。またエルミン窓は横軸180度回転式ですから、ロックをはずし障子部分を回転させることにより、高層窓の外面も手がるに清掃できます。ブラインドにも埃りがつきません。このように数々の特色を持つエルミン窓は、ホテル病院・学校・寒冷地の住宅など各方面で、時代の要求にこたえた新しい窓としてご好評いただいております。



標準換気位置（約15度回転）

◆エルミン窓には8つの特徴があります

①二重ガラスにより熱損失が少い
②遮音性能がすぐれています
③アルミ形材に挿入された断熱材により熱伝導が少ない
④水密・気密が完全です
⑤ガラスにも枠にも結露を生じません
⑥ブラインドが内蔵されているので冷房負荷をへらします
⑦横軸180度回転し内部から外部ガラスの清掃が可能です
⑧大窓にも適します

エルミン窓は住友軽金属のすぐれたアルミ形材を使用しています

製造・販売・施工

日本エルミンサッシ株式会社

本　社　東京都中央区日本橋江戸橋3−7(第2三木ビル)　電(272)1841代表
営業所　大阪市西区京町堀1−12 5(東洋ビル)　電(441)1979直通

住友軽金属工業株式会社

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

■ 大阪建設業協会設立20周年記念式典開催

大阪建設業協会では，大阪土木建築業組合創立60周年記念を兼ねて，協会設立20周年記念式典を，２月24日コクサイホテルにおいて開催された。来賓，関係者300余名が出席して盛大であった。式は鴻池式典委員長の挨拶，松村会長の挨拶があり，大阪市長，近畿地方建設局長，全国建設業協会長，在阪建築友好団体を代表して東畑本会々長の祝辞のあと，功績者47名永年勤続職員３名の表彰が行なわれた。引続き祝賀パーティにうつり，松村会長の挨拶のあと，大阪府知事の祝辞があって，盛会裡に午後５時散会した。

■ 床材の劣化解消へ ＜レジセメン＞説明会開かれる

新舗床材「レジセメン」発売１年を記念して，発売元，岩谷産業㈱（本社，大阪市東区本町３）と製造元，大日本塗料㈱（本社，大阪市此花区西野下之町38）の共催により，２月16日，日生中之島ビルで，説明会が開催された。

床材の劣化解消のために開発されたレジセメンは，数々のすぐれた性能をもつ無溶剤型二液性エポキシ樹脂と精選した骨材を配合したマスチック状のライニング材で，セメント状のレジンともいうべきものである。



■ 中浜東下水処理区域内の一部地域に対する下水処理の開始

今般，標題について，「大阪市告示（第46号）：下水道法（昭和33年法律第79号）第９条第１項の規定に基づき，次のとおり公共下水道の供用を開始する」ことになった。

1. 供用を開始する年月日：昭和43年２月15日
2. 下水を処理すべき区域

大阪市生野区猪飼野東8,9丁目　各一部
猪飼野東10丁目　全部
生野田島町1,2丁目　各一部
巽西足代町　一部

財団法人　日本建築総合試験所紹介　（その１）

この試験所はその設立の主旨，経緯等より次の如き性格を持っています。

1) この試験所はユーザーの立場に立つものであること
2) この試験所は公的な機関として権威あるものであること。
3) 関西における各大学などの建築関係学術権威者は，この試験所に設けられる委員会のメンバーとして試験，研究に参加しこの試験所を通じて産学協同の実を挙げること。
4) この試験所に設備する試験機械類は各大学などの施設との重複を避けるために次のものに重点を置いています。

a．耐火炉・防炉など……関西に皆無のため。
b．大型構造物試験機類……実大実験ができるように。

（以下数号にわたって紹介します）



本試験所
所在地　大阪府吹田市藤白台５丁目125番地の８
電　話　千里局（068）72 — 0391（代表）
大淀分室
所在地　大阪市大淀区長柄西通２丁目35番地
電　話　大　阪（06）351 — 7217　番

□明治建築土木史年表・関西篇（その15）（明治11年８月８日～15日）□

明治
11年８月８日　本月15日より名古屋で愛知県勧業博覧会が開かれるので，東京府勧業課も出品勧告を出す。出品物中「工芸上稗益あるべき物品」（例として銅器，絵入陶磁器，七宝焼，漆器，製絲，抄紙，織物等を挙げている）に限り，返送費のみ博覧会側の負担となっている。

〃　〃　９日　太政大臣三条実美。明治３年８月布告「生阿片取扱規則」を発し，新規を布告。1. 阿片取扱薬舗の特許鑑札制。2. 内務省→司薬場（後の衛生試験所）→特許薬舗→病院，医師，一般薬舗→一般使用者，という，流通課程の整備と監督の強化。3. 罌粟栽培園経営者の特許監督制等の改正強化を含む。

〃　〃　10日　福岡県三池電信分局開局

〃　〃　〃　陸軍省。全国の国防線を調査。各鎮台営所の移転などを検討し始める。

〃　〃　〃　第34国立銀行本店。大阪府下高麗橋５丁目より４丁目に移転。

〃　〃　11日　東京々橋南伝馬町の風月堂で，西洋菓子の発明品評会開かる。下戸の審査員佐々木得賀（博阿弥）は，「西洋菓子の性として酒気を含んでいる故，忽ち酔が廻り呂律も分ら」なくなったとある。ボンボンの様な菓子を当時既に作っていたらしい。佐々木得賀は京・大阪の博覧会にも出張し，関西の新聞界にも名を知られていたという。

〃　〃　12日　明治天皇北陸御巡幸の供奉内命の巡査。警視本署で３日間講習始まる。

〃　〃　〃　東京新吉原京町２丁目矢野島富次郎（中米楼主人）は，朝鮮釜山浦へ海外進出の許可を得。手代万蔵。娼妓若緑。若菜他３人を連れて，東京丸で横浜出帆，朝鮮へ向った。この中米楼は料理付娼妓屋の元祖だとある。

〃　〃　13日　東京々橋三十間堀（現東銀座）３丁目，華族黒田長徳（旧築前藩主）。金の袂時計１個。金の腕抜２個。衣類２品盗まる。金時計は明治28年頃の銀座天賞堂でも150円前後しており，この頃は大変な貴重品だったと思われる。

〃　〃　〃　越後新潟港は，天皇北陸御巡幸と同時に会期20日の勧業小博覧会を設けることにし，同港の有力者白瀬某は，花火大会を行うと発表す。

〃　〃　〃　海軍省。三新造艦（扶桑。比叡。金剛）の各艦長と英人造船匠を主賓に，芝浜離宮で，披露宴。

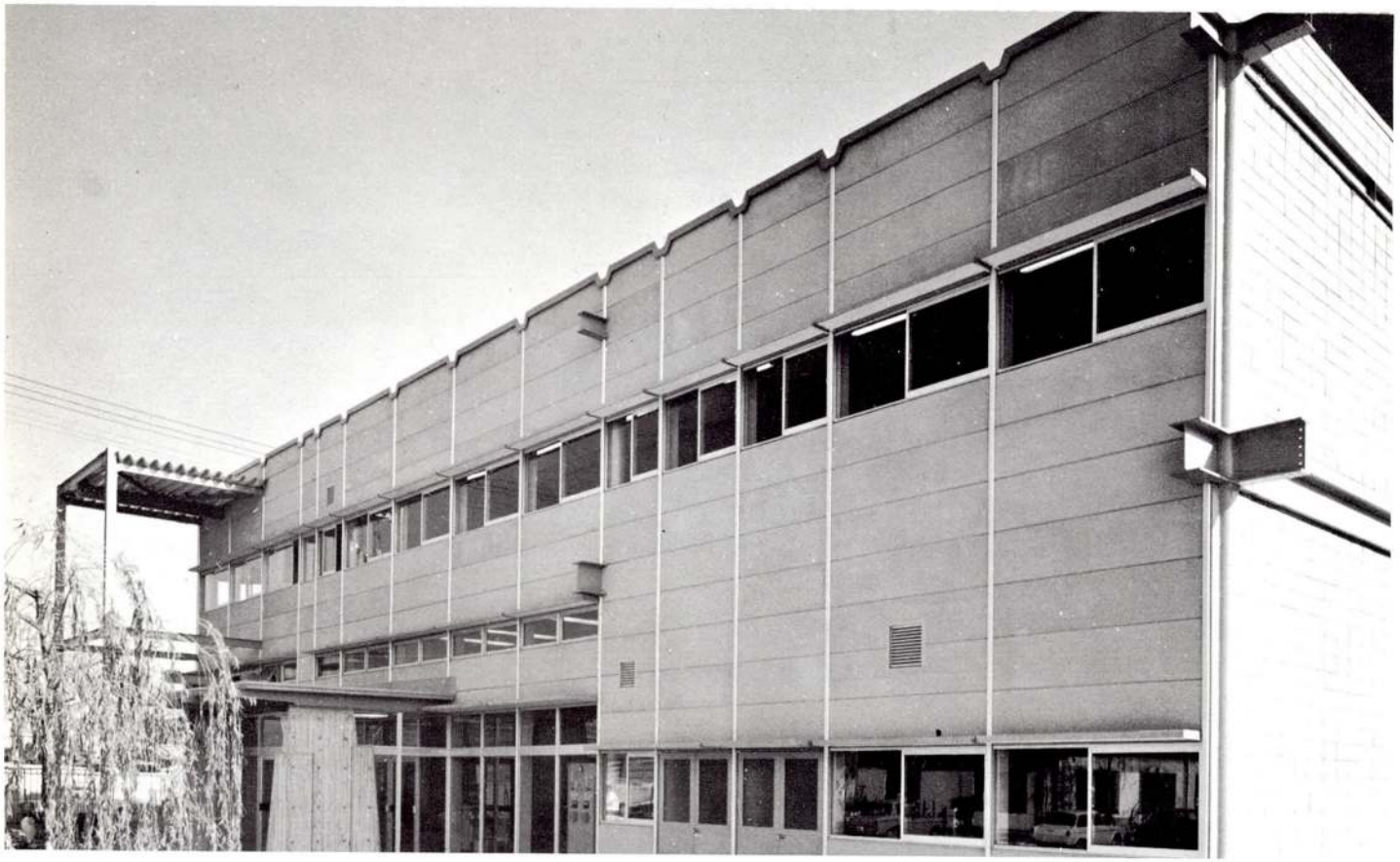
〃　〃　15日　名古屋門前町に博覧会開かる。期間60日。

（東京都北区神谷２ノ22ノ13　須藤　欣二）

すぐれた居住性を創造する

軽量気泡コンクリート

シポレックス



ガデリウス商会・神戸

設計　(株)大阪建築事務所
施工　清水建設株式会社
使用場所　外壁

軽　　量（比重 0.5コンクリート$\frac{1}{4}$の重量）

断　　熱（コンクリートの１０倍の断熱性）

耐　　火（法　定　耐　火　材　料）

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

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

SIPOREX

シポレックス販売株式会社

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

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



307．名古屋合同庁舎2号館

設計：建設省中部地方建設局
施工：KK 竹 中 工 務 店
a．名古屋市中区南外堀町6～1
b．1,422.0m²
c．15,829.0m²
d．SRC，B2，8F，P1
e．昭和40年10月～昭和42年10月



308．神　戸　北　浜　ビ　ル

設計：KK安井建築設計事務所
施工：大　成　建　設　KK
a．大阪市東区今橋2丁目1,9,10
b．865.17m²
c．5,346.43m²
d．SRC，B1，5F，P2
e．昭和41年11月～昭和43年1月



309．ジャーマンスクール

設計・施工：KK竹 中 工 務 店
a．東京都大田区山王町2丁目39～23
b．1,210.3m²
c．3,063.9m²
d．RC，B1，3F，P1
e．昭和42年1月～昭和42年11月



310．大阪ガス枚方営業所

設計：KK安井建築設計事務所
施工：K K 大 林 組
a．枚方市西田宮町16番地175
b．1,863.49m²
c．5,380.03m²
d．RC，3F，P2
e．昭和42年3月～昭和42年11月



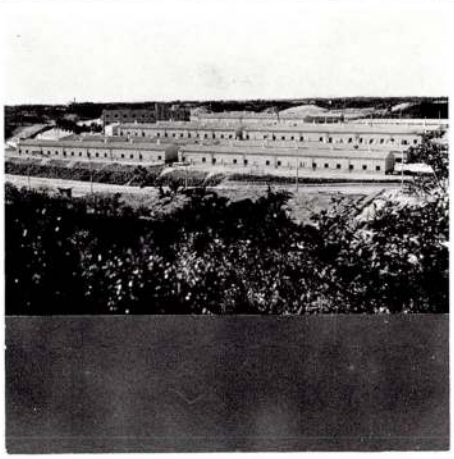
311．臨　海　セ　ン　タ　ー　ビ　ル

設計：槙総合計画事務所
施工：KK 竹 中 工 務 店
a．堺市石津西町第5区公共用地
b．3,409.8m²
c．12,633.8m²
d．RC，B1，9F．
e．昭和41年2月～昭和42年3月



312．福　岡　銀　行　研　修　所

設計・施工：KK竹中工務店
a．福岡市筑戸3丁目4－31
b．1,033.2m²
c．2,749.5m²
d．RC，3F，P1
e．昭和42年2月～昭和42年11月



313．団地協同組合神戸木工センター

設計・施工：KK竹 中 工 務 店
a．神戸市垂水区多聞町小東山975 -1
b．10,367.7m²
c．11,339.7m²
d．S&RC，1F，一部3F
e．昭和41年9月～昭和42年10月



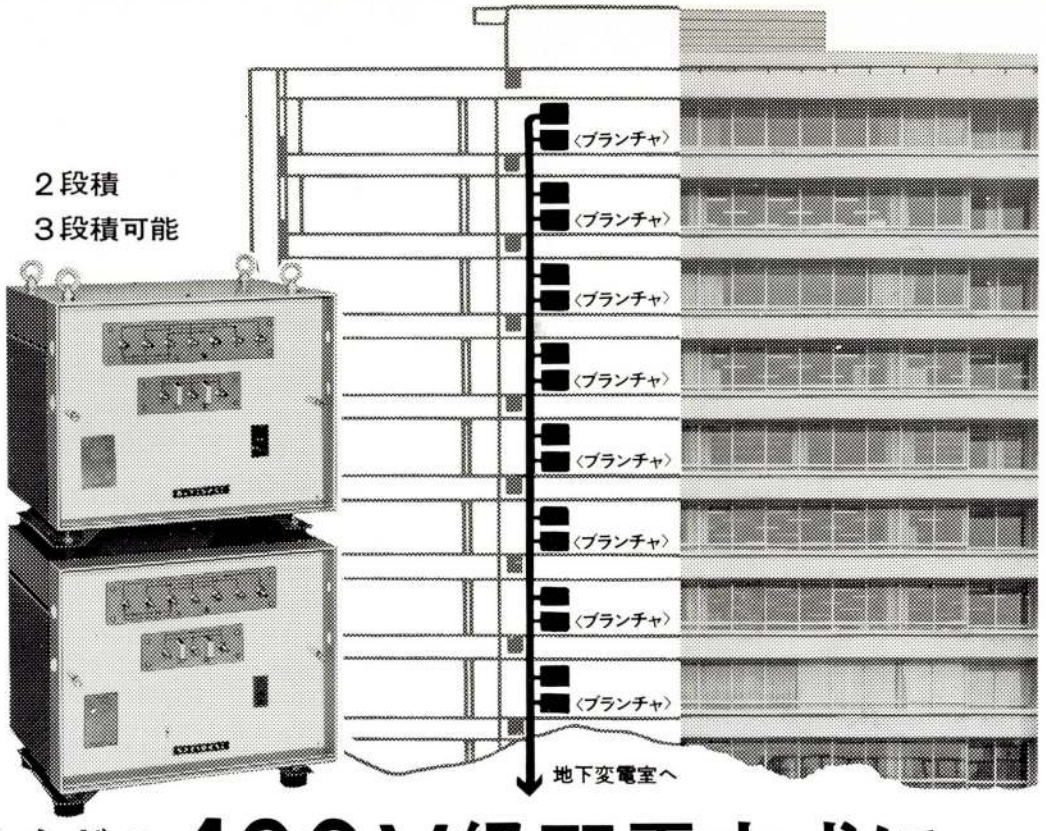
314．関 西 石 油 本 社 事 務 所

設計：日建設計工務KK
施工：飛　島　建　設　KK
a．堺市築港新町
b．2,441m²
c．3,310m²
d．RC，PCコンクリート版組立
e．昭和42年4月～昭和43年1月



315．豊 田 工 機 小 山 社 宅

設計・施工：KK竹中工務店
a．小谷市新富町2～52～2
b．448.6m²
c．1,737.2m²
d．RC，4F
e．昭和42年4月～昭和42年12月



大形ビルなどの 400V級配電方式に…

ナショナルトランス〈ブランチャ〉

電源分岐室用乾式変圧器（実用新案・意匠・商標）申請中

■400V級配電の変圧器です。

＜ブランチャ＞は、400V級配電を100V級200V級に円滑に降圧。三相200V級と単相100・115Vの同時使用ができますのでビル・工場・学校・病院などの400V級配電方式の合理化に大きく貢献します。

■積重ね式が特長です。

分岐室を有効に使用するため、難しい条件の積重ね式と結線方式の技術を解決、インピーダンス電圧と位相角を合せて、異種容量〈5KVAと10KVA〉及び〈20KVAと30KVA〉の並行運転ができます。

■諸経費も割引されます。配電方式の合理化により材料費・工事費が減少。また、小形で取扱いが簡単なため設備費・保守費も大へん経済的です。

三相・乾式（H種絶縁）**・二巻線変圧器　容量 5・10・20・30・50KVA**
一次電圧　440V（60%）　415V（50%）　二次電圧　210V－105V
結線方式△－Yノーヒューズブレーカ、防震ゴム取付可能

ナショナル
松下電器

●お問合せは……

札　幌（24）9271	東　京（453）3111	富　山（21）8561	名古屋（951）6211	広　島（41）5111	小　倉（53）5221
仙　台（25）8111	横　浜（68）0743	金　沢（61）2125	大　阪（362）5151	高　松（2）1194	鹿児島（3）0671
宇都宮（3）3235	静　岡（54）1241	新　潟（45）6386	神　戸（39）8011	福　岡（28）3331	



クラスメート

35 〔旧東京高工(現東工大)・大正２年－大正15年卒〕

前列左より（敬称略）

岩崎甚太郎（日本建築協会参与　大正９年卒）

河合貞一郎（ＫＫ大林組顧問　大正７年卒）

渡部　圭吾（ＫＫ渡部建築設計事務所社長　大正２年卒）

山本磯十郎（ＫＫあめりか屋京都店会長　大正４年卒）

稲葉　重郎（建財設計工務ＫＫ社長　大正13年卒）

後列左より

篠原　太郎（ＫＫ近畿建設専務取締役　大正11年卒）

鈴木忠五郎（鈴木忠五郎建築士事務所々長　大正15年卒）

堀口　甚吉（大阪工業大学短期大学部・大阪工業高等専門学校教授　大正15年卒）

日本建築協会４階会議室にて（昭和43年１月29日）

われらの母校は明治14年東京職工学校として創立、その後明治23年東京工業学校、明治34年に東京高等工業学校と改称せられ、また昭和４年に東京工業大学に改組せられて今日に至っている。蔵前にあった校舎は大正12年の関東大震火災に罹災し、校舎全部を烏有に帰したので、駒場の東京帝国大学農学部で授業を開始し、翌13年には大岡山の仮校舎に移転した。

さて、旧東京高等工業建築科大正年間卒業生の関西在住者は19名であるが、うち協会々員は10名で、大沢幸平君（大幸建設ＫＫ社長大正14年卒）は病気、河田亮路君（河田工業ＫＫ社長大正15年卒）は舞鶴市在住のため参加せず、この両君を除く８名が集合した。卒業後42年から55年を経た人々で、白髪光頭ながらかくしゃくとして今もなお第一線で活躍している人が多く、みな冬夏会（蔵前建築科同窓会）大阪支部の元老である。久振りに集ったので在学時代の懐しい話がはずみ、予定の時刻をとうに過ぎて散会した。

河合　卒業後ただちに大林組に入社、設計、現場、営業と各地を転々としたが、戦後本店に帰り常務取締役として営業を担当、昭和33年に第一線を退き現在顧問をしている。また冬夏会大阪支部長でもある。趣味の刀剣鑑賞と長唄は素人ばなれのした年功である。また最近は俳句に熱心である。糖尿病なれども一病息災で余生を楽しんでいる。

渡部　卒業後大林組勤務30年、取締役現業部長となり後停年退職、渡部建築設計事務所を経営して今日に至っている。またこの前の蔵前工業会大阪支部長であった。早くより建築技術研究の一本槍で造詣を深め、新技術の開発と工事の監理、監督の徹底に尽力している。趣味は漢詩と詩吟の他、時々画をかいて楽しんでいる。

山本　卒業後３年間の教職を経て、大正７年あめりか屋に入社、大正12年独立してあめりか屋京都店を開設し今日に至る。戦争中は廃業同様であったが、戦後復活した。現在は長男米夫氏に家業を譲り、引退して禅と茶道に精進して余生を楽しんでいる。

稲葉　卒業後東京市役所に勤めたが、昭和12年満州国の官吏となる。終戦後引揚げて大阪に帰り布施市役所勤務、昭和28年建財設計工務ＫＫを設立して今日に至る。関係したものは公共建物の設計が多く、最近竣工した東大阪市会館の設計監理を担当した。趣味は読書とゴルフでゴルフはうまい。

篠原　卒業以来大阪市立都島工業学校を振り出しに、教育局、工芸学校と39年間大阪市教育界に在職、停年で退職して近畿建設に入社し現在専務取締役をしている。余暇を俳句、日本画、土捻り、菊作りなどの何でも屋でものにならないが、やっている間を楽しんでいるという。

堀口　卒業後教育界に入り、現在大阪工業大学短期大学部・大阪工業高等専門学校の教授で、また尼崎市建築審査会々長をしている。そのかたわら啓蒙的建築学に関する十数冊の書物をあらわしている。趣味としては古書、古文献の蒐集と文芸書の閲読であるが、また短歌もつくる。

鈴木　卒業後20年間工業学校の教職にあったが、終戦と同時に退職、高鷲建設団を創立して大工の養成事業に従事、後建築設計事務所を設立して今日に至る。建築の技能技術に興味をもち、左官技術の開発について今も研究をつづけている。また古建築や古美術の研究を趣味としている。

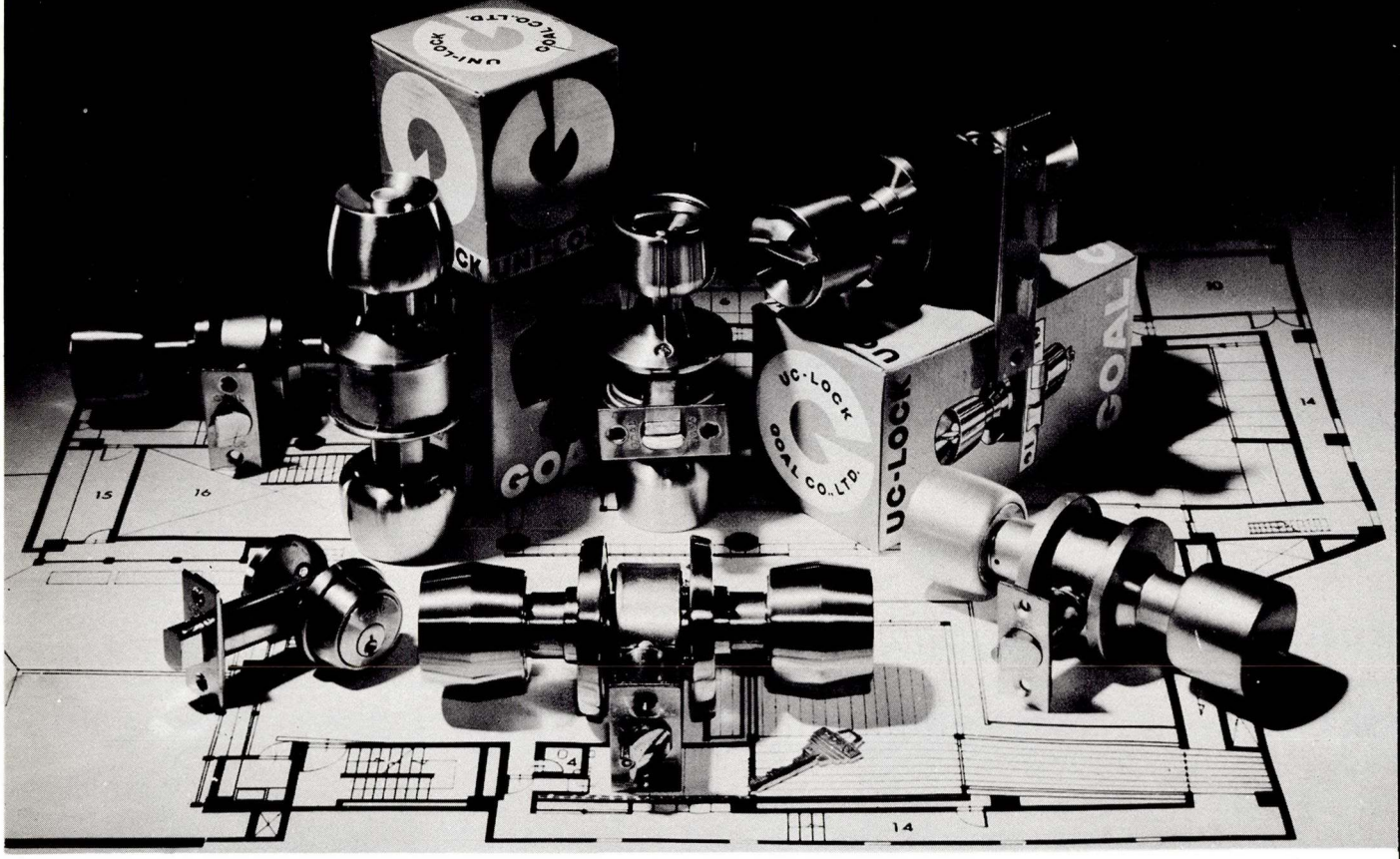
岩崎　卒業後すぐ大林組に入社、名古屋以西の工事現場を転々と勤務した後取締役となり、広島、福岡の支店長を歴任した。昭和25年本店に帰り工務部長、工務監督として施工の指導監督にあたった。昭和41年３月46年間勤めた大林組の現職を辞して非常勤の顧問となる。現在日本建築協会の参与をしている。趣味は謡曲、小唄、俳句の３つで下手ながら結構楽しんでいる。

（岩崎記）

GOAL®

〝信頼〞のシンボル

豊富な品種も自慢のひとつです

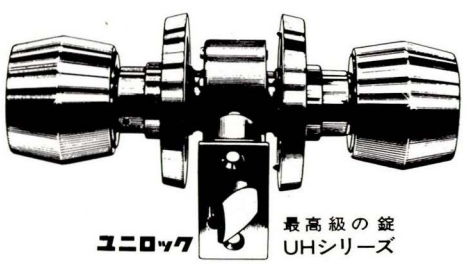


精密さ・堅牢さ・美しさ
三拍子揃ったユニロックは
信頼のできる錠(ロック)です

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

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

G ゴール ドアー ロック



ユニロック　最高級の錠 UHシリーズ

株式会社ゴール

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

建築の眼

上田光雄
大阪市立大学教授・工博
富家宏泰
富家建築事務所長
山口吾郎
不二建設株式会社　取締役社長
西村庄市
工藤電気株式会社　取締役社長

正月号より6月号まで上記の4人の執筆者で担当してもらいます。

安価の代償

我々の生活の経済面に寄与するスーパーマーケットの役割は大きく、有力大スーパーは何といっても価格の点で魅力に富む。だから客の数も多い。一方、稼動面積を大きくとる為、通路は狭く、入り込み、群衆がひしめく。時に、運悪く火災が起れば、出口や階段の数は少く、巾は狭く、位置はわかりにくい、高層ものでも窓は少く救助活動は期待薄。加えて主要階にはレジの放列と鉄柵で、人の動きを拘束する仕掛けがあって、パニック必至と思え、悪く行けば蒸焼き窯となる。だが悲しい哉、我々庶民はまた今日も行く。心得の提案：一流デパートの高級品売場を漫然と歩く時などとは全く心構えを変えて、出口、階段と自分の位置を常に意識し、更に極めて短時間に目的物を手に入れて、スバヤク外に出る事が肝要。客の回転は速くなり、売上高は減るまい。これで八方まるく収まるというものだ。警戒しながらも愛すべき相手である。安価の代償は意識した緊張と運動神経の練磨に止どめるべきで、生命そのものであってはならない。（U）

敷地の選定

極めて当然のことながら、建築家が設計にタッチするのは敷地の選定に始まるのであるが、事実はなかなかそう行かないものである。とくに官公庁の委託設計等の場合、予算編成の段階では建築家を委託選定できないので、事務当局の手で適当な敷地が選ばれ、敷地の大きさがあらかじめ決定されるのである。

建築家は与えられた敷地が、その建築に全く不適当であり、他に適当な大きさの敷地があったとしても、多くの場合それに異議をはさむことはできない。しかしそれでは真によい建築を設計することはできない。

官公庁の建築といえども、信頼された建築家が敷地の選定という大切なプロセスを通じて設計に奉仕するのが本当の姿である。民間の建築においてすらも、建築家が図面屋になり下って、敷地の選定について口をはさむことが少くなってきているのはうれうべきことである。（T）

電算方式

アメリカの有名な電子計算機メーカーＣＤＣの研究員Ｈ・フィリップ・ピーターソン氏は、電子計算機を使ってレオナルド・ダ・ビンチの名画〝モナリザ〟の原画を、約16時間で忠実に模写することに成功した、という報道を読みながら、私は次のような夢を追っていた。私のPARTによる工程表をコンピューターによって記憶させ、数十ヵ所の現場の工程表を幾重にも重ねながら、アドレスによる磁気ドラム記憶装置を利用するか、磁気ディスク記憶装置を行いてはじき出して、自分の求める工程表を基準とした経理的数字、資材必要性の数字等々をグラフ化し、ディスプレー方式でビジュアルにして写し出し、一瞬にして管理者としての指令に用いたならば、実に明確な指示を與え得ることとなり、建設業の合理性を一段と増し、その結果、利潤への継がりも可能となること必定であろう。これを更に押進めて、計画的に設計部へ現寸等、現場への協力を適切なる時期に適確に協力態勢を整えられることもでき、その成果は実に見るべきものあり……等々。私は考えさせられた。しかして電算機の活用は莫大な費用を必要とする現在そのコンピュター的原理を利用し、みずからプログラムを作成する努力を勉強しながら、電算機を用いなくして、その原理のみ用いても相当な効用のあることをを発見した。すなわちHARDWAREなきSOFTWAREのみのＺ式電算方式を。これが大変な成果を産むまで黙して語るまい、と誓いながら擱筆。（Y）

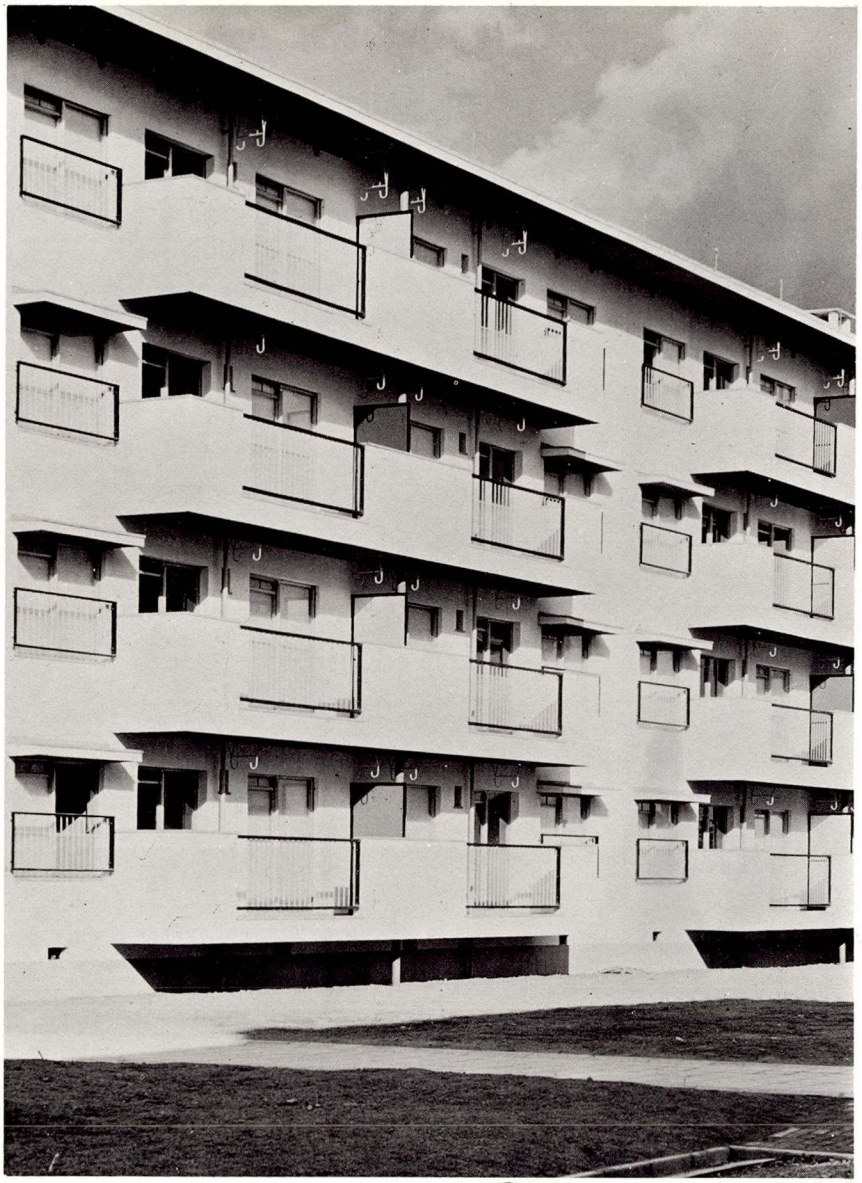
技術工員充足のなやみ

熟練工のおらぬ現場、既にその事例が数多く出ている。その結果は下請がつぶれるだけで済む問題ではない。職人の不足を専問業者に委せきっておいても息が切れてきた。総合業者も最近かけ声だけは盛んだが、結局下請のお尻を叩くに終り、設計監理の先生方のご関心も極めてうすい。日本の建設を立派に仕上げ後世に残すには、この職人の養成にこそ重点がある。

総合業者も今少し具体的に、経済的に職人を育てる道を開いて欲しい。力の弱い専問業者、下請業者にすべてシワ寄せされては、その絶対量の確保は困難である。熟練工の地位向上、育成に三者一体となっての方途を即急に立てぬと、ますます職人のなり手がなくなるのを憂えるものである。

技術工員の養成は膨大な予算と人集めの非常な努力を要するのはご承知の通り。この裏づけはどこに求めたら良いのか、その理解を広く建設関係者全般にお願いして、先ず経済的、精神的ご協力を祈願するものである。（N）

住宅

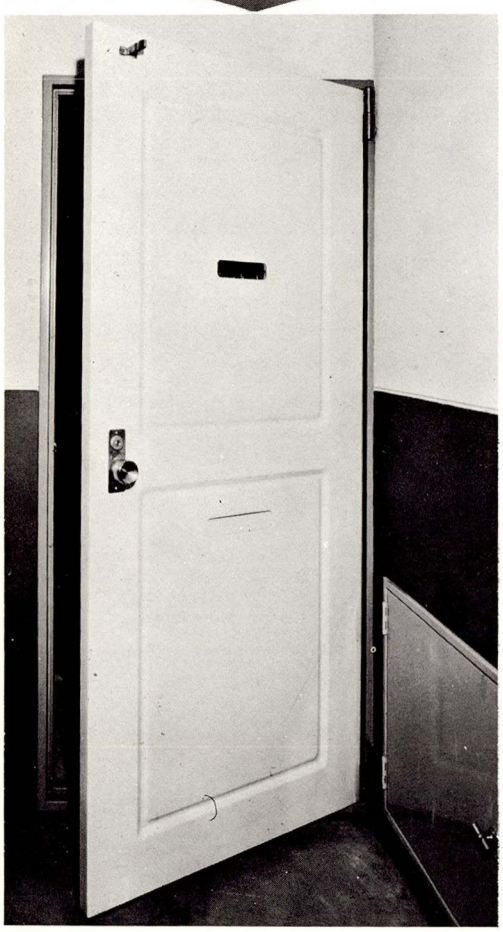


きんき

● 400,000枚の生産実績を誇る

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　大阪市北区梅ケ枝町108番地　新梅ケ枝町ビル　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　名古屋市中村区平池町4丁目48番地2　電話名古屋(551)2522
福岡事務所　福岡市大名町2丁目9番地　上野ビル　電話福岡(76)3556

御一報次第カタログ拝送します。

建築と社会

Vol.49 No. 4 1968 目次

4

幼児施設特集

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 山田崇雄

会　告　通常総会決議…… 5
法令コーナー　都市再開発法案について(3)，法令相談…… 7
読者の頁　保育所施設について保母，お母さんの声…… 9
建築と社会ニュース　大阪建設業協会設立20周年記念式典開催，
日本建築総合試験所(その1)，明治建築土木史年表 関西篇(その15) 11
スケッチブック　最近竣工の新建築9点…… 13
クラスメート　35. 旧東京高工　大正2年〜15年卒
（渡部圭吾・河合貞一郎・篠原太郎・堀口甚吉・岩崎甚太郎ほか）…… 15
建築の眼　担当：上田光雄・富家宏泰・山口吾郎・西村庄市…… 17
海外写真　メキシコの斗牛……写真と文：恒成一訓… 21
作品作風　国民宿舎葛城高原ロッジ……設計監理　坂倉準三建築研究所… 22
施　工　大日本土木KK
KK鍛治田工務店
共同企業体
関西石油本社事務所……設計監理　日建設計工務KK… 26
施　工　飛島建設KK

幼児施設特集

1 幼児施設の問題点

乳幼児施設の歴史—保育所のあゆみ—……高橋てる・豊田和子… 30
幼稚園施設の歴史……菅野　誠… 33
遊びと遊具……石井賢康… 36
保育所の問題点と今後……京大三村研究室… 40
幼稚園の今後の方向……吉田あこ… 43
子ども病院——兵庫県子ども専門病院について——……岡　英彦… 45

2 幼児施設の計画

住宅地建設と幼児施設の計画——ブームのなかの幼稚園のあり方——
……東大鈴木研究室… 48
新住宅地区の幼児施設計画——千里と泉北の場合——……小柴徹也… 51
神戸市の幼児施設について……湊　照夫… 54

技術の頁　67. 材料部門：防露対策について
……日本建築協会建材委員会（担当：元木貞次）… 57
建設業界史話13　大久保石見守（佐渡金銀山奉行）その1……宮村次郎… 63
月報　日本建築協会月間の動き（昭和43年2月分）…… 65

編集人　松井昭光
印刷　昭和43年4月20日
発行　昭和43年4月25日
発行人　福中定三郎
発行所　(社)日本建築協会
大阪市東区北浜3—37
電 大阪231—9648
振替口座 大阪39975
印刷者　網野栄
印刷所　(株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361—2091
売価　1部 300円・送料共

KENTIKU TO SHAKAI No. 4 Vol. 49, April 1968

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: T. Yamada

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

CONTENTS

Column for Laws & Ordinances about Architecture 7
Column for Readers 9
News for Architecture and Society 11
Column of New Buildings 13
Class-mates 15
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 17 — by *Mituo Ueda, Hiroyasu Tomiie, Goro Yamaguchi & Syoichi Nishimura*
Photograph: Bullfight in Mexico ..... 21 — photo: *Kazunori Tunenari*

WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED

National Lodging-Katsuragi Kogen Lodge ..... 22 — Design: Junzo Sakakura Architects & Engineers; Construction: Dainihon Doboku Construction Co., Ltd. & Kajita Komuten
Kansai Sekyu Head Office Building ..... 26 — Design: Nikken Sekkei Komu Co., Ltd.; Construction: Tobishima Construction Co., Ltd.

SPECIAL FEATURES IN INFANT FACILITIES

[1] Problems in Infant Facilities

History of Nursling and Infant Facility—Growth of A Nursery ..... 30 — by *Teru Takahashi, Masako Toyoda*
History of Kindergarten Facilities ..... 33 — by *Makoto Kanno*
Play and Playing Equipment ..... 36 — by *Yoshiyashu Ishii*
Problem and Future of A Nursery ..... 40 — by *Mimura-seminar*
Future Direction of Kindergarten ..... 43 — by *Ako Yoshida*
Childrens Hospital—Concerning Hyogo Prefectural Children Specialized Hospital ..... 45 — by *Hidehiko Oka*

[2] Projects of Infant Facilities

Residential Construction and Planning of Infant Facilities
—What Kindergarten should be within booms— ..... 48 — by *Suzuki Seminar*
Infant Facilities Planning in New Residential Area
—In Case of Senri and Senboku New-town ..... 51 — by *Tetuya Koshiba*
Concerning Infant Facilities in Kobe City ..... 54 — by *Teruo Minato*

COLUMN OF ENGINEERING

67. Concerning the Prevention against Dew Condensation ..... 57 — by *Teiji Motoki*

HISTORICAL STORY OF THE CONSTRUCTION FIELD

13. Okubo Iwaminokami (Sado Gold & Silver Mine Magestrate) ..... 63 — by *Jiro Miyamura*

BULLETIN 5, 65



メキシコの斗牛

4頭目の牛が意外に強く、斗牛士はタイミングを失し顚倒、場内は騒然となり、気の弱い日本人は青くなった。

海外写真 〈文と撮影：恒成一訓〉



北東より遠望



南西より見る

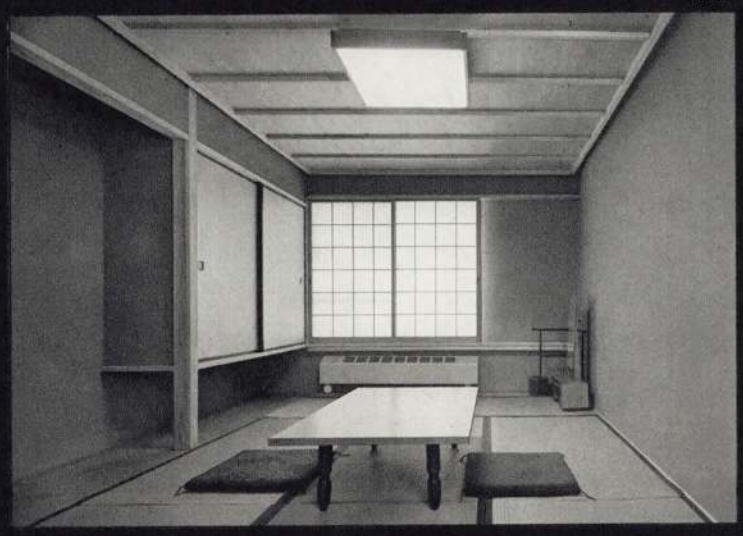
国民宿舎
葛城高原ロッジ

設計監理	坂倉準三建築研究所
	担当　西沢文隆　好川忠延
	高木富夫
	構造　平田建築構造研究所
	設備　桜井建築設備研究所
施工	大日本土木株式会社
	株式会社　鍛治田工務店
	共同企業体
所在地	奈良県御所市櫛羅
建築面積	450.73M²
延面積	1,365.00M²
構造規模	鉄筋コンクリート造、地下1階、地上3階、塔屋1階
着工	昭和42年4月1日
竣工	昭和42年10月25日

北面外観



客室

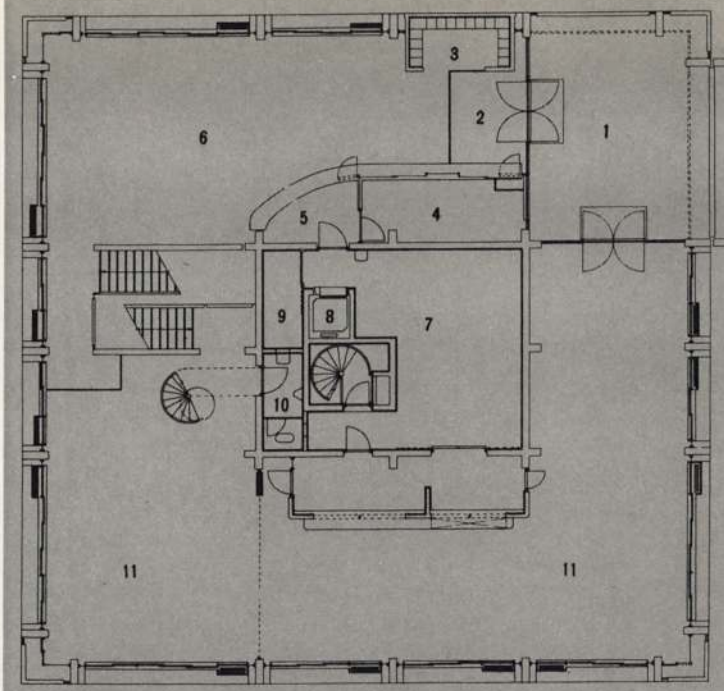


国民宿舎
葛城高原ロッジ

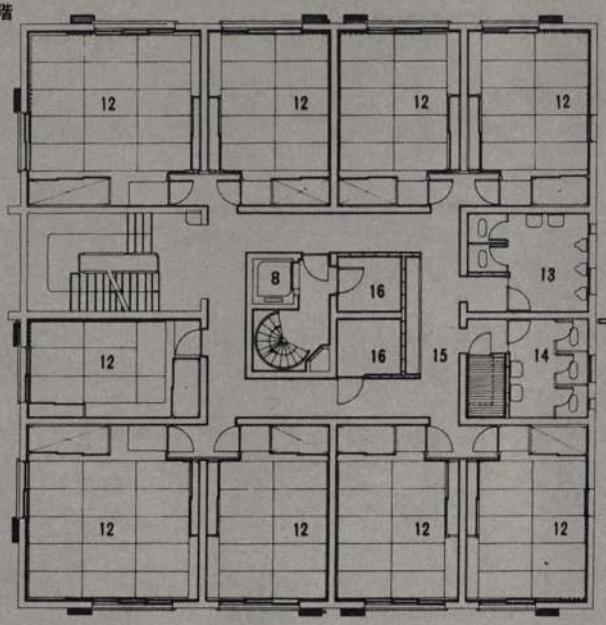
設計監理　坂倉準三建築研究所
施　工　大日本土木株式会社
　　株式会社　鍛治田工務店
　　共同企業体

■設計者のことば

この国民宿舎葛城公園ロッジは、河内平野と大和盆地を分ける金剛葛城山系の一つ、葛城山(標高 959M)の山頂近くに建っている。この山頂一帯は、ちょうど奈良の三笠山のように、ほとんど一本の木もなく笹に覆われた草原であり、遠く六甲山系、淡路島、大阪湾、和歌山が、そして大和盆地の全景と、大台山系が見渡せる。昨春より、山頂近くまでロープウエーが開通し、京阪神より手軽に1000M級の山の雰囲気を楽しむには、絶好のリクレーション地となっている。したがって設計の骨子は、高原の雰囲気をいかに表現するかということと、最大限に眺望を生かすこととであった。山地の勾配利用と上記2点の主旨よりして、山頂からの散策路より直接橋を渡って最上階にアプローチし、勾配屋根の下にフロント・ロビー・食堂等を配置し、下階二層に宿泊室、そして最下階に浴室および従業員室、各種サービス施設を配した、四角平面で上拡がりの構造は、軟弱地盤に対して基礎面積を減らすという構造的理由と共に、柔和な山容に対して特徴的なシルエットを構成するためである。事実、外部内部共に山塞の趣きを持った極めて個性的な建物となり、山の施設としての雰囲気はかなり表現できたと思われる。



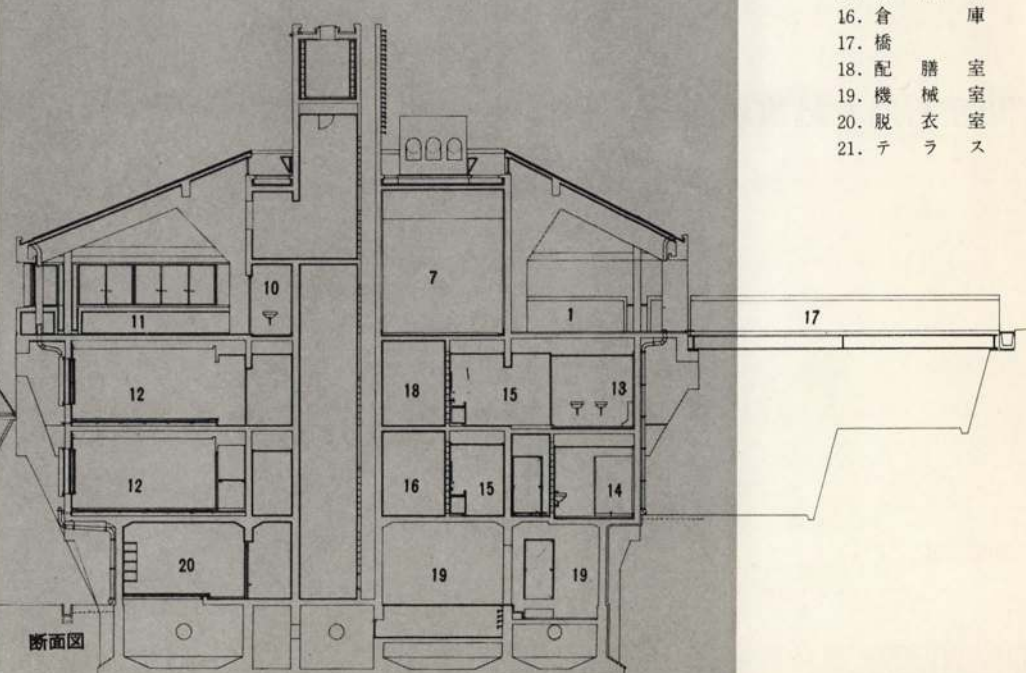
3階



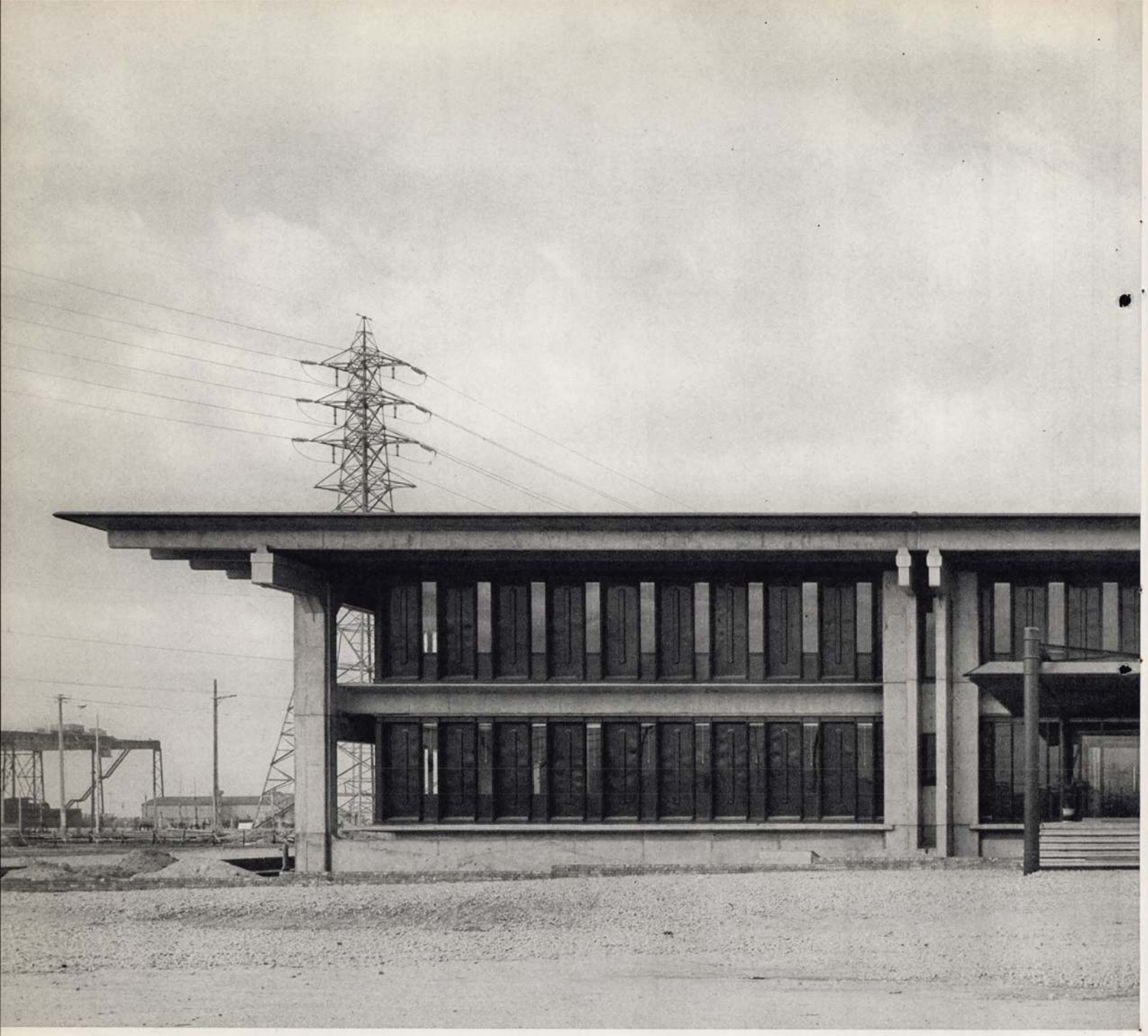
1階

0　5　10m

1. ポーチ
2. 玄関ホール
3. 下足室
4. 事務室
5. 喫茶コーナー
6. ロビー
7. 厨房
8. リフト
9. 食品庫
10. 便所
11. 食堂
12. 客室
13. 男子用便所
14. 女子用便所
15. 洗面所
16. 倉庫
17. 橋
18. 配膳室
19. 機械室
20. 脱衣室
21. テラス

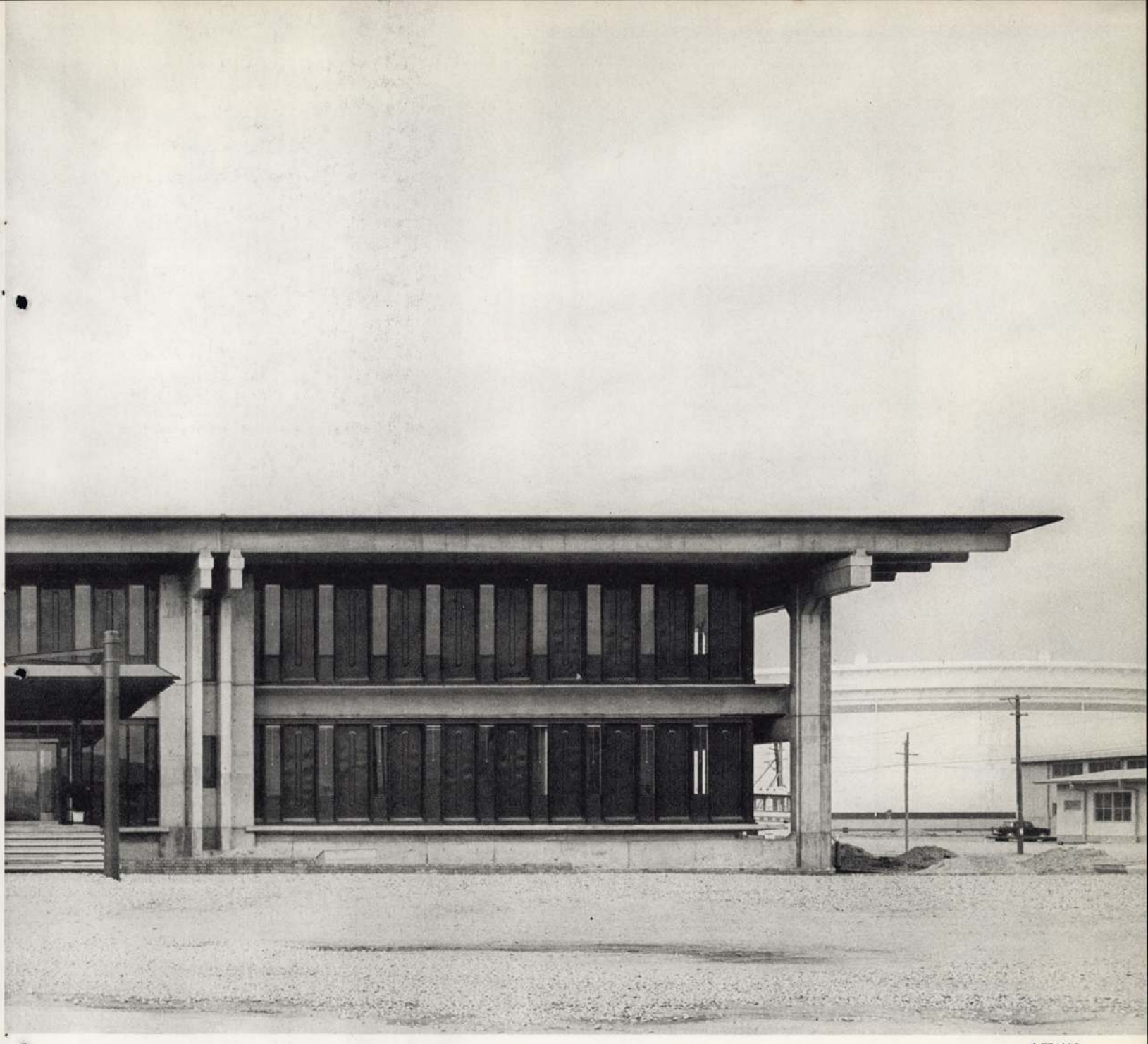


断面図

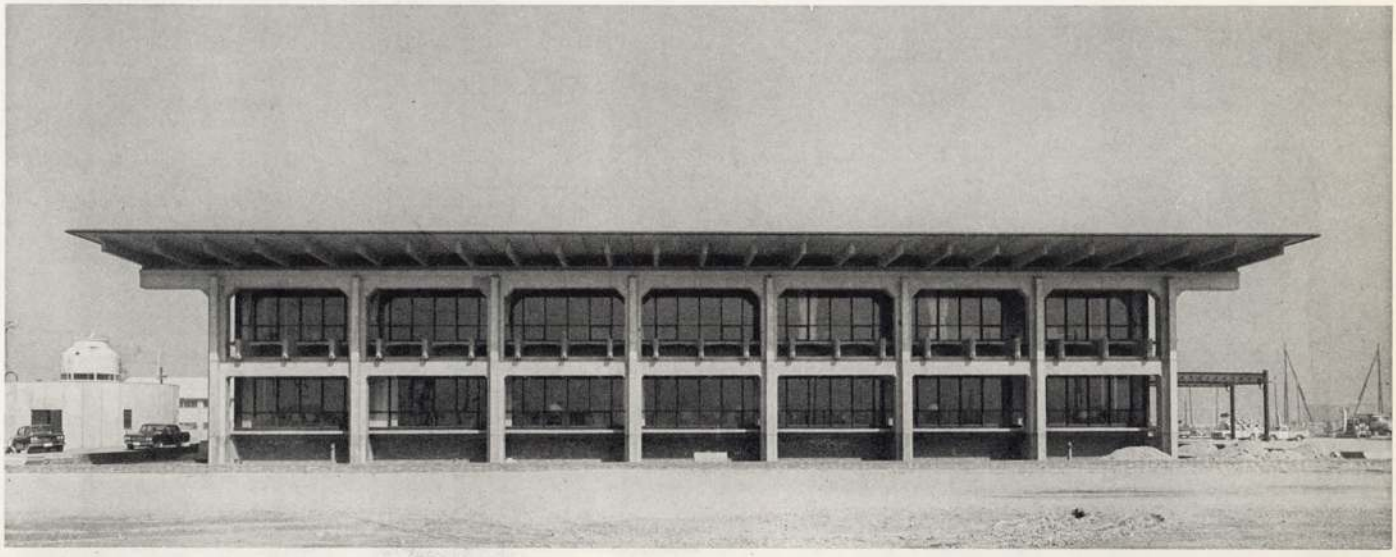


関西石油本社事務所

設計監理	日建設計工務株式会社 大阪事務所
	計画部長／薬袋公明、担当／丹田悦雄、構造／青柳　司、設備／大林芳夫、河野元昭、インテリヤ／合田正甫、中村隆一
施　工	飛島建設株式会社
所在地	堺市築港新町
建築面積	2,441M²
延床面積	3,310M²
構　造	鉄筋コンクリート＋ＰＣコンクリート版組立
外部仕上	コンクリート化粧打放　スチールサッシュ・ＦＲＰパネル組立
内部仕上	床　ビニールタイル 壁　モルタルビニールレザー・コンパート組立壁 天井　ミネラートン
工　期	昭和42年４月～昭和43年１月



東面外観

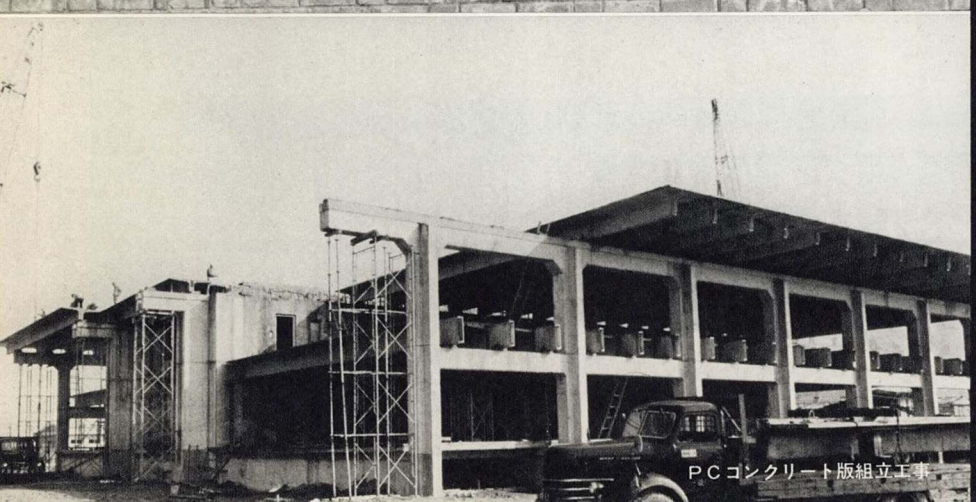


南面外観

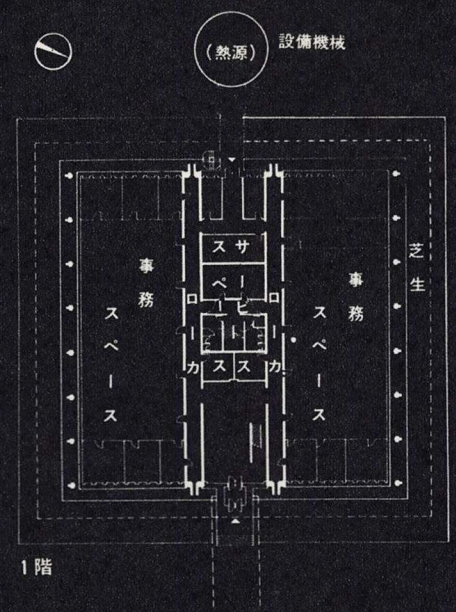
関西石油本社事務所

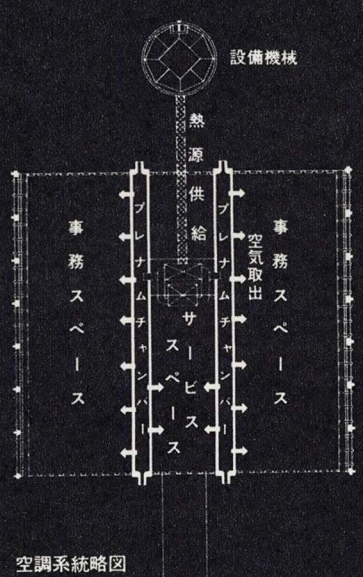
設計監理　日建設計工務株式会社
大阪事務所
施　工　飛島建設株式会社



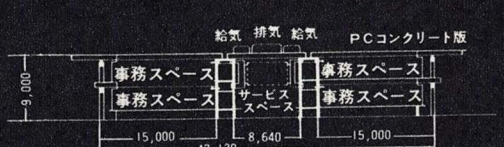


PCコンクリート版組立工事





空調系統略図



断面図

幼児施設特集

1 幼児施設の問題点

乳幼児施設の歴史―保育所のあゆみ／高橋てる，豊田和子

幼稚園の歴史／菅野誠

遊びと遊具／石井賢康

保育所の問題点と今後／京大三村研究室

幼稚園の今後の方向／吉田あこ

子ども病院／岡英彦

2 幼児施設の計画

住宅建設と幼児施設の計画―ブームのなかの幼稚園のあり方―／東大鈴木研究室

新住宅地区の幼児施設計画―千里と泉北の場合―／小柴徹也

神戸市の幼児施設について／湊照夫

世界に比類ない日本経済の高度成長と，婦人の生産部門への積極的な参加に伴ない，婦人の活動分野も拡大され，期待される社会へと変貌してきました。

「幼児施設」――かつては受動的であったこの0から学令前までの乳幼児の施設問題も，子どもを不幸から守り，明るく，正しく育成しよう運動が積極的に展開され社会における大きな関心事となってきました。

夢多き乳幼児が幸福な生活に育くまれ成長する社会こそ，繁栄ある都市建設につながります。

ここに“都市における乳幼児施設”の特集が採択され，編集企画に当った諸先生には忙しい中を時間をさいていただいて，乳幼児のもつ明るさ，活力，夢の発成源をさぐることから始められました。

この小社会の明るさが核となり，同心円の波紋のように施設，地域，都市へと発展し，これら施設を利用する婦人の生産労働資源が日本経済に，生産へとつながります。

これに対応した「空間」を編集の軸として問題のありかたを探ってもらうこととしたものです。

現在の「乳幼児施設」の周辺には，種々制約，問題があります。この邪魔物を一つづつ解きほぐし，次代を背負う乳幼児施設の子ども達が広く考え，明るく，大きく活動ができて，婦人も生産労働力の一翼として現在以上に積極的に生産に参加できるような都市空間づくりへの示唆となればと願った次第。

この「建築と社会」も創立50周年の記念事業も終え，いよいよ次の100年へ大きく，希望を持って前進しています。

限りなく前進する都市を，みんなの力で「不幸な子どものいない，明るく，平和で，活動力にみちた都市」に建設できるならば……。　（猪沢編集幹事記）

本年のテーマ「都市シリーズ」における第三弾として都市における「幼児施設」を送る。次号は第四弾として，都市における「教育施設」の特集である。

本号特集担当幹事：小柴徹也（特別），島田勝次（特別），多胡進，猪沢徳忠

乳幼児施設の歴史 —保育所のあゆみ—

高橋てる
豊田和子

保育所と幼稚園の区別がわからない人はじつに多い。どちらも対象が幼児であることだけは共通であるが，もともと発生の様子も本来の目的もちがうのである。したがって施設のあり方も設備も異なるわけである。ここでは保育所に重点をおき，その施設の歴史をふりかえりたい。厚生省児童局編「保育の理論と実際」より摘記し（戦前の分のみ），今後のあり方についても考察したい。

A　明治以後のあゆみ

外国で保育所の最も古いのは1779年，仏領アルザスローレンで牧師オーベルランにより貧困な乳幼児を保育したことから始まる，といわれている。1844年にはパリーで婦人労務者のための託児所が，一工場主マルボーによって創始され，ドイツでは1851年，米国では1854年に保育所が開かれている。

わが国の保育所は，欧米のそれと同じくそのはじめは幼児の保育に欠けるのを見るに忍びない心によって開設をみるに至ったもので，明治23年（1890年）に新潟市で家塾静修学校に保育室のおかれたのがそれである。

工場保育所としては，明治27年（1894年）に東京の大日本紡績株式会社に設けられたものが最も古く，最初から保育所を目的に開設されたものとしては，明治33年（1900年）設立の東京二葉保育園が最古である。ちなみに幼稚園は明治８年に京都で，翌９年に東京で開設され，保育所より15年早く設立，のち大正15年に幼稚園令が公布された。ただし，昭和18年ごろには戦時保育所（後述）とぬりかえた幼稚園も多かったようである。ともあれ，保育所は明治末から大正へかけて徐々に都市において発達した。農村では季節保育所として明治33年に鳥取県で開設されたのが最初といわれ，昭和になって急速に普及した。託児所と多くは呼ばれたようである。

以上は，上記の厚生省編によるものからの摘要であるが，記録として残されてはいないもので，託児所的・保育所的な小規模のものはあちらこちらに有ったように思われる。農繁期のお寺が，広い家が，臨時の保育所となり，年よりや手すきの人によって子守りをしてもらい，相互の協力を行なったことは想像できる。ただしこれは施設とはいえない。

B　戦後のあゆみ

1.　既存建築物利用時代

戦時保育所

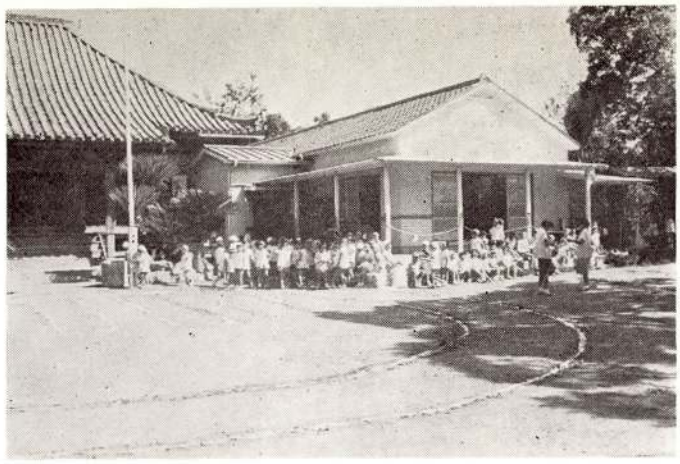
すべてのことが戦争目的に添わなければならなかった時代，戦力増強の名のもとに戦時保育所というものが考えられた。それは母親から子どもをはなし，母親の労働力を戦争目的にかりたてようというものである。その子どもを教育するための幼稚園として女学校の設備を利用し，女学生に実習の名で保育の手伝いをさせようという一石二鳥をねらったものであった。幼稚園の基準に合わぬ設備のものであるため，それは保育所という名称で全国各地の女学校に附設された。昭和18年後半である。

新しい建築資材などはひどく入手困難の時代であったから，全部女学校の設備の中で雑居して保育が行なわれた。戦争の終結と同時にこの保育所はほとんど消えていった。たとえば明石市立明南保育所はその戦時保育所から出発して現在に至った数少ない例である。

戦後の保育所

戦争直後，物資欠乏の混乱の中で，子どもらの保育を行なうため既存の建物を利用して乳幼児施設が作られた。それは公立では学校，公民館，町村役場，寺院，神社などであった。それらは敷地が比較的広いので運動場もその一部や全部が当てられた。建物は改造の余裕もないままにほとんどそのままで利用された。わずかに間仕切りをしたり，衝立をたてたりする程度であった。転用である。

私立では寺院，神社，教会，部落公民館，あるいは集会場などで，本来の目的のための利用時間以外を保育のために利用しようとするものであった。すなわち大人の建物をその不用時間中子どもに利用する考えである。なかには個人の住宅を当てたものもあった。このようにして，昭和23年７月１日，児童福祉法による保育所としての認可を受けたものが兵庫県下にそれ以前の認可４カ所を合わせて公私立38カ所であった。その後，この古い建物利用の施設は増加していった。運動場も近くに公園その他利用できるものがあれば，専用のものはなくても許されていた。戦後のはなはだしい住宅難時代，個人生活にもやむな



くしいられた雑居生活が乳幼児施設にもそのままの姿で行なわれた。

2. 旧建築に新建築が補足された時代

戦後処理に種々の施策が行なわれるに従い，疎開されていた人々は都市に帰ってきた。生活のために婦人の労働は家庭内だけにとどまることは許されず，乳幼児施設の必要性はいよいよ強まってきた。その設備拡張の必要から，とりあえず，余地のあるところは古い建物に乳幼児向きの設備を少しずつつぎ足して，その必要を充足していった。新しいといってもそれは本格的な建築ではなく，一時的な粗末なものである。ほとんど個人の資力による貧しいものが多かった。しかし子どものために作られたものであるという点でそれは新鮮であった。

一方，今までは古い建物に手を加える余裕すらなくてそのまま利用していたものが多かったが，漸時内部改造によっていくぶん子ども向きに整えられ，新旧混合の設備の中で保育が行なわれた。

寺院の本堂を遊戯室に使い，境内を保育室をつぎ足したもの(写真参照)，公民館の講堂の横に保育室を建増したもの，教会の礼拝堂はそのままで小さい室をつぎ足したものなど，それぞれ苦心して設備された。従って運動場も子ども専用としての区切りも囲いもなく，境内や，参道や通路などが使用されていた。

収容児の増加にともなって，つぎ足しの保育室が広い境内のあちこちに幾棟にもふえている寺院経営の保育所も現存している。

3. 新 築 時 代

戦後の混乱期が過ぎ，新しい日本の建設に新しい希望が生じてきた。日本人の勤勉さが動き出してきたら，いよいよ乳幼児施設の必要度が高まり，従来の古建築物利用の雑居生活ではその目的を達し得ないことがわかり，乳幼児保育に適した新しい設備が社会的にも強く要求されてきた。児童福祉法による国策もあり，公立では公からの補助を得られる利便も生じてきたので，各自治体が新しい場所に新しい設備の施設を建築していった。それは都市から地方に広がっていった。乳幼児専用の新しい建築がつぎつぎと作られ，子どもの世界が明るくなってきた。「明石高等女学校保育所」という戦時保育所は戦後の学制改革に伴い，明南高等学校附設保育所となり，変則的な形のまま，11年余の雑居生活を続けていたが，昭和30年7月に学校から離れた新しい場所に明石市立明南保育所として新築落成した。それは建坪僅かに317.36m²の木造瓦葺平家一棟で建築費は3.3万円/3.3㎡のまことに粗末なものであったが，当時一部の市民に「子どものためにこんなぜいたくを！」といわれて保育者は大いに憤慨したものであった。10余万円/3.3㎡の建物でも普通になった現在を思えば隔世の感があるが，乳児や幼児の生活の場として，そのことだけに使用するための建築が当時としてはぜいたくに感じられたのである。しかし社会はだんだんと明るくなり，物資も豊かになってきたので，新しい世代に希望を託するためにも子どもの施設を豊かにせねばならぬことが当然になり，地方町村に新築，新設の施設がふえていった。そして建築の様式，内容，ともに近代化の傾向をたどっている。昭和40年代になってからの新設は公私立ともに，ほとんどが専用の敷地に新しい建築で設備されている。ようやくに古建築物利用の時代から脱皮しようとする情勢が現われてきた。

4. 改 築 時 代

新しい場所に新築の施設ができるに従い，古建築利用のものの不合理性，不便さが目立ってきたのは当然である。しかし，古くて不便なものであっても，一応事業に役立っているものは，それなりの歴史もあり，愛着も生じているので，とりこわすことには抵抗があり，新設の場合の新築よりもかえって困難な面がある。ことに私設の場合は資金面での困難が大きい。しかし個人住宅でも公共建築物でも，新しい時代に即応した新感覚の建築が増加して行くときに，ひとり乳幼児施設だけが戦前の姿ではあり得ない。

昭和38年度の施策として老朽民間社会福祉施設整備事業に対し補助の制度が生れ，またその他からの補助，資金貸入等で，私立でも社会福祉法人組織のものには，増改築などの際には便宜がはかられることになった。

また自治体の協力もあり，あちこちで古いものが改築されるようになった。なかには6600m²の敷地を持った大きな規模のものもできている。

新たに創立される新建築施設の増加と改築によって施設の建物は公私立ともに新しくなりつつある。そうして他事業との併用はだんだんと姿を消し，子ども専用に作られた近代的感覚の施設建築に変わりつつある。それは木造瓦葺から耐火ブロック建築へ，そして近時鉄筋コンクリート建に変わってきている。しかも都市では土地利用度を高めるため二階建のものも生じてきている。また鉄筋建寺院講堂の床下を利用したものもある。内部も乳児と幼児に分け，各々に適当したように整えて，本格的な設備のもとで保育が行なわれるようになってきた。

C　現在の種々相と今後の動向

前述の通り戦時中からの施設は社会情勢とともに変化してきたし，現在もまだ変化しつつあり，今後も変化を続けて行くものと思われる。そしてその道程の中で現在は新旧様々の形態のものが存在している。

1. 設立当時のまま，古建築そのままで転用されているもの。および内部の一部を僅かに改造し，しかも他の用途と併用されているもの。
   例　公民館と珠算学校と保育所
   　　寺院と保育所
   　　神社と保育所
   　　教会と保育所
2. 古建築ではあるが，他用途との併用ではなく，幼児施設専用にしているもの。
   例　学校の旧校舎
   　　町村役場跡
   　　部落公民館跡
3. 転用の古建築物に増築で補足したもの。
   これは寺院や教会に多い。
4. 新築のもの
   創立当時から新築されたもの。
   創立当時の古建築を全面的に改築したもの。
5. 創立当時新築であったものにその後さらに増築したもの。

以上のような例に見られるように，明治時代の建物らしい廃品に近いようなもののなかに他施設といまだに雑居しているものから，二度目の新築をしているものまである。あきらめたかのように古建築物の借用や転用の中で不便を当り前のようにしている施設もかなり存在している。しかしこれらも内部改造や増築に心がけ，それから全面的改築の方向へ進んでいる。古いものは徐々に新しいものに変わりつつあるが，それは人口増加の傾向の強い土地に多く見られ，人口過疎地帯ではいろいろの問題とともに施設設備もまだとり残されている。

一方新しい町づくりとされている団地のなかに一連の教育施設とともに作られたもっとも新しいといってよい団地保育所ができている。それは新しい時代に即応して，すべてを新しく計画された住宅の集団社会のなかに，はじめから乳幼児施設として作られたことに新しさの意味があると思う。

（たかはしてる：明石市立明南保育所長）
（とよだまさこ：兵庫県民生部婦人児童課長）

参　考

保育所の設備の基準

（児童福祉法「児童福祉施設最低基準」保育所の項より）

＜設備＞

第49条　保育所には，乳児又は幼児の保育及び保育所の事務執行に必要な設備を設けなければならない。

第50条　乳児又は幼児通じて30人以上入所させる保育所の設備の基準は，次の通りとする。

1. 乳児又は満2才に満たない幼児を入所させる保育所には乳児室又はほふく室，医務室，調理室及び便所を設けること。
2. 乳児室の面積は，乳児又は前号の幼児1人につき1.65平方メートル以上であること。
3. ほふく室の面積は，乳児又は第1号の幼児1人につき3.3平方メートル以上であること。
4. 乳児室又はほふく室には，室内滑台，椅子ぶらんこ，歩行器及び手押車を備えること。
5. 満2才以上の幼児を入所させる保育所には，保育室又は遊戯室屋外遊戯場（保育所の附近にある屋外遊戯場にかわるべき場所を含む。以下同じ）調理室及び便所を設けること。
6. 保育室又は遊戯室の面積は，前号の幼児1人につき1.98平方メートル以上，屋外遊戯場の面積は前号の幼児1人につき3.3平方メートル以上であること。
7. 保育室又は遊戯室には，楽器，黒板，机，椅子，積木及び絵本を備えること。
8. 保育室又は遊戯室は，これを1階に設けること。
   注……耐火構造ならば2階以上に設けてもよいことにその後かわりました。詳細は下記改正参照。
9. 屋外遊戯場には，砂場，滑台及びぶらんこを設けること。
10. 第5号の便所の数は，男子20人につき大便所小便所各1以上，女子20人につき1以上とすること。

第51条　乳児又は幼児通じて30人未満を入所させる保育所には，必要に応じ前条に定める設備の一部を設けないことができる。

（以下，職員数等については省略）

保育室・遊戯室を2階以上に設ける場合

（児童福祉施設最低基準の一部を改正する省令）

児童福祉施設最低基準（昭和23年厚生省令第53号）の一部を次のように改正する。

第50条第8号を次のように改める。

8. 保育室又は遊戯室を2階に設ける建物は，次のイ，ロ及びへの要件に，保育室又は遊戯室を3階以上に設ける建物は，次のイ及びハからチまでの要件に該当するものであること。
   ㋑　建築基準法（昭和25年法律第201号）第2条第9号の2に規定する耐火建築物であること。
   ㋺　屋内階段のほか，幼児の避難に適した建管基準法第2条第7号に規定する耐火構造の傾斜路若しくはこれに準ずる設備又は屋外階段が設けられていること。
   ㋩　地上又は避難階（直接地上へ通ずる出入口のある階をいう。）に直通し，かつ幼児の避難に適した建築基準法施行令（昭和25年政令第328号）第123条第1項各号又は同項第3項各号に規定する構造の屋内階段及び同条第2項各号に規定する構造の屋外階段が設けられていること。この場合において，これらの階段は避難上有効な位置に設けられ，かつ，保育室の各部分からその一に至る歩行距離及び遊戯室の各部分からその一に至る歩行距離がいずれも30メートル以下となるように設けられていること。
   ㋥　保育所の調理室以外と保育所の調理室及び当該建物の保育所以外の部分が建築基準法第2条第7号に規定する耐火構造の床若しくは壁又は建築基準法施行令第110条に規定する甲種防火戸で区画されていること。この場合において，換気，暖房又は冷房の設備の風道が，当該床若しくは壁を貫通する部分又はこれに近接する部分に防火上有効にダンパーが設けられていること。
   ㋭　保育所の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料でしていること。
   ㋬　保育室，遊戯室の他幼児が出入し，又は通行する場所に，幼児の転落事故を防止する設備が設けられていること。
   ㋣　非常警報器具又は非常警報設備及び消防機関への火災を通報する設備が設けられていること。
   ㋠　保育所のカーテン，敷物建具等で可燃性のものについて防災処理が施されていること。

幼稚園施設の歴史

菅　野　　誠

はじめに

施設の歴史を述べるのに，時代を区分することはきわめて難かしい。制度の改変があったり，技術上の進歩があったりしても，施設については，時間の経過を経て次第にその影響が現われる。しかも，このことは，都会から地方へと浸透してゆく傾向にある。したがって，同じ時代に建設されたものであっても，地域によって，かなりの違いがみられる。

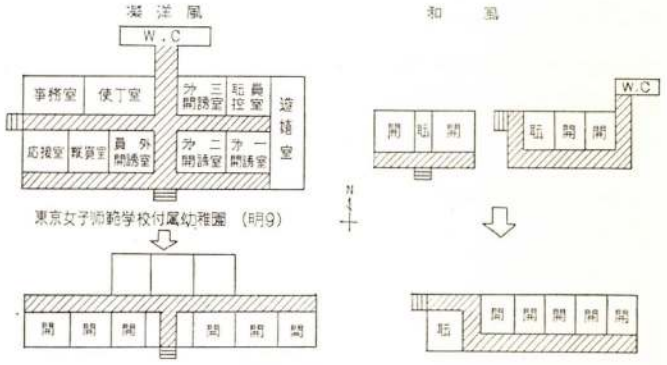
しかしながら，時代を大まかに区分してみると，やはり，大きな時の流れの間に，なにかの特徴がみられる。ここに述べる幼稚園施設の歴史も，このような意味で，ただ便宜的に区分した時代ごとに，そのときに現われた施設の特色を記してみたに過ぎない。これら時代区分の間に，確然とした変化があるはずのものでもなく，実際には，ある巾をもって，徐々に，連続的に変化してきたものである。

1. 明治前期

明治５年に学制が発布され，わが国はじめての幼稚園として東京女子師範学校付属幼稚園（現お茶の水女子大学付属幼稚園の前身：第１図）が建築(明治９年）されてから，明治30年ころまでを，明治前期と考える。このころの幼稚園は，比較的数も少なく，幼稚園施設の誕生期であり，試作期であった。最初の付属幼稚園は，当時としてはまったく新らしい施設であったから，この凝洋風の幼稚園がモデルとなって，しばらくの間，主な幼稚園はこの様式を真似た中廊下式室配置として，さらにベランダを設けたものが多い。また，この時期には，他の施設を修理・改造して幼稚園としたものも少なくない。これらの多くは，従来の住宅や，小学校の一部など，和風建築を利用したものが多く，南側に廊下をえんがわ風にまわし，ふすまや障子で間仕切ったもので天井が低く薄暗かったが，通風はよかった。

しばらくこれらの幼稚園を使用してみて，それぞれの利点・欠点が明らかとなってきた。凝洋風のベランダ付のものは，アメリカ植民地風ともいうべきハイカラなもので外観がよく，管理上は良好であったが，窓は小さく，通風採光が不十分で，特に中廊下の北側の保育室（当時は開誘室と称した。）は使用上まことに具合が悪いことがわかり，和風様式の場合には，簡単なえんがわ式の廊下が管理上具合が悪く，夏期の通風はよいが，冬ははなはだ寒いということがわかってきた。

これらの欠点を改良すると，次第に両様式が接近してくる。いずれも廊下を校舎本屋内に取込んで片廊下となり，窓も大きく，天井も高くなってくる。こうして，明治20年代となると，洋式系統のものからは北廊下校舎が，和風系統のものからは南廊下校舎が生まれてきて，学校建築の南北廊下論争が花々しく展開されることとなる。この論争において建築衛生論が盛となり，幼稚園施設に関しても衛生学的な検討が加えられた時代でもあった。

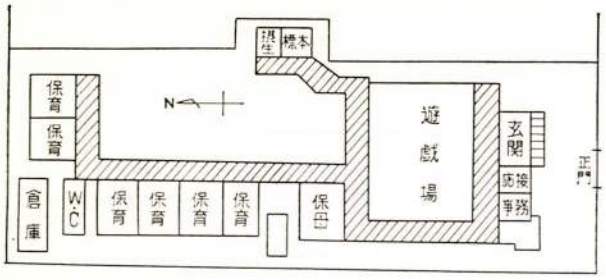


第１図　明治前期の幼稚園施設の平面

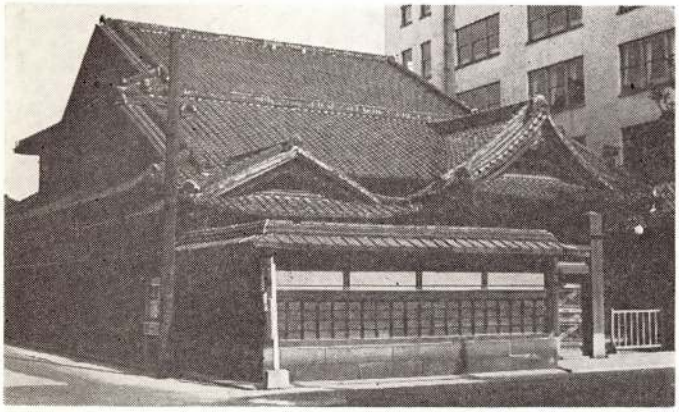
2. 明治後期

明治32年６月28日「幼稚園保育および設備規定」が公布されて，新たな発展期に入る。片廊下校舎の場合に，南側廊下がよいか，北側廊下がよいか，の学校建築南北廊下論争に対して，三島通良氏が「校舎衛生上の利害調査報告」を官報に発表（明治34年４月８日）し，衛生学的，計画学的に南面教室北側廊下がよいとすると，学校建築の類型化がいっそう進む。鹿鳴館時代に対する国民感情的な反発から，一時，外観上の和風が好まれるようになるが，建築衛生学的に採光・通風がやかましくいわれるようになり，外国の教育事情などが紹介されることが多くなると，実質的な洋風化が進んでくる。大阪市愛珠幼稚園（明治34年建築：第2,3図）は，そのころの代表的な例である。

明治の後半から遊戯室にかなりのスペースが与えられるようになり，園舎の中心になってくる。形も矩形であるものより，多角形，特に八角形のものが好まれるようになる。計画学上の

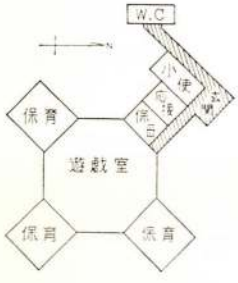


第2図　大阪市愛珠幼稚園略平面図（明治34年）

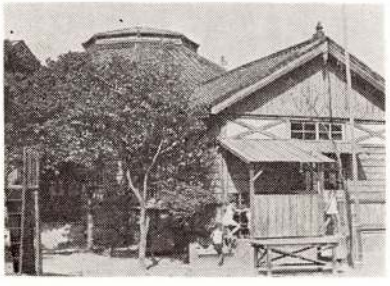


第3図　愛珠幼稚園の外景（明治34年建築）

機能論の萌芽がこのころに現われ，フィンガー・プランの試作が始まる。遊戯室中心の考え方を，もっとも機能的に重視した平面として，八角形遊戯室の四方に放射状に保育室などを配置した，いわゆる梅鉢型園舎配置の園舎（岡山市旭東幼稚園明治41年建築現存，清輝幼稚園明治42年建築非現存）が建築されたのは注目される。幼児を常に保母の目のとどくところにおいて，けがやあやまちがないようにしようとする保育観のあらわれであり，当時，新らしい園舎の一型式として推称されたものである（第4,5図）。



第4図　岡山市旭東幼稚園略平面図（明治41年梅鉢型園舎の例）

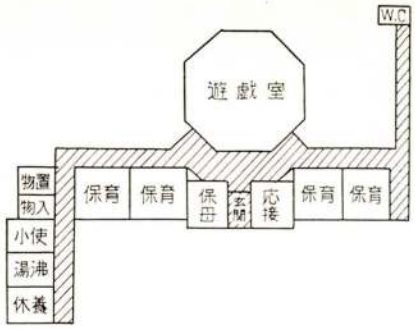


第5図　岡山市旭東幼稚園の外景（明治41年建築）

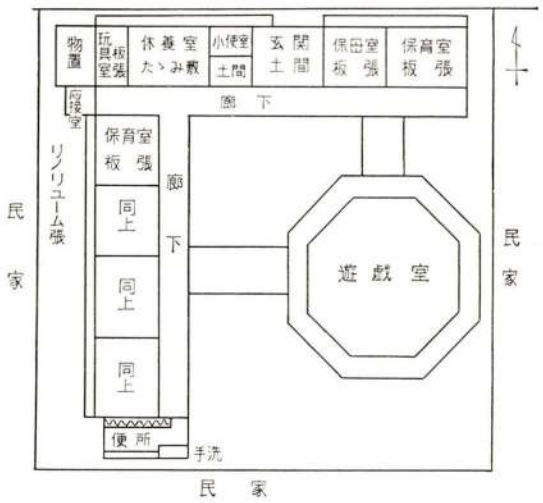
3. 大　正　期

大正時代に入ると，初等教育から高等教育に至るまで，学校建築の発展期となる。第1次世界戦争末期の不景気時代にも，かえって学校建築は盛であった。明治時代の外国模倣とは違って，日本的に消化した技術の進歩した時代でもある。

幼児教育においては，子供の自発活動，生活経験を重んずる新教育運動が推進された時代であり，幼稚園施設としては，計画的にも構造的にも大いに進歩した時代である。



第6図　倉敷幼稚園略平面図（大正4年）



第7図　深栖小学校付設幼稚園（大正13年）

引続いて遊戯室中心の配置計画がなされるが，静・動・騒分離の機能的な計画となり，動線を短かくするくふうが進んでくる。梅鉢型園舎配置では，遊戯室の動・騒によって，保育室の静かなふんいきが乱され使いにくいことがわかり，保育室を玄関の両袖に配置し，遊戯室をその奥に設けた形（井原幼稚園大正3年，倉敷幼稚園大正4年：第6図）や，L字型園舎配置の空間部に遊戯室を配置した形（深栖小学校付設幼稚園大正13年：第7図）に発展している。

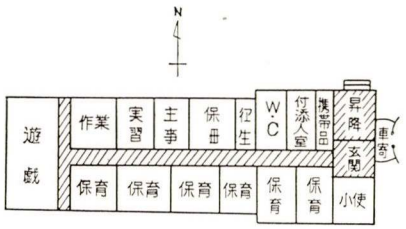
構造法の発達にしたがって，西洋式小屋組が多くなり，遊戯室の内部に柱がでてくることはなくなる。材料としては米松材が盛に輸入されて，構造材や床材料に使用された。鉄筋コンクリート造の学校建築は，この時代に試作されるが，幼稚園施設にはまだ使用されていない。



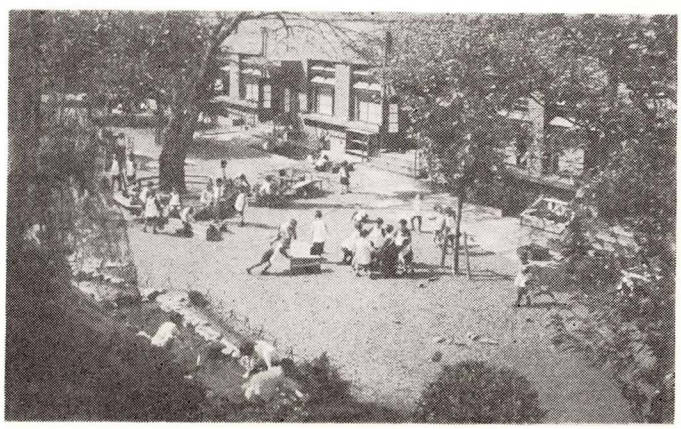
第8図　名古屋第三幼稚園の園舎と園庭（大正4年建築）

4. 昭 和 戦 前 期

大正15年４月「幼稚園令」が公布されてから，昭和20年の終戦までを昭和戦前期と考える。大正末期から，昭和初期にかけては，相次いで大災害が日本を襲って，教育施設に大きな被害をもたらした。特に，大正12年９月１日の関東大震災と，昭和９年９月関西地方を襲った室戸台風は，その規模が大きく，被害も莫大な額に上ったため，その復旧には多額な費用と，長い年月を要したが，教育施設の構造上の進歩におよぼした影響は大きい。また，大正12年の震災では煉瓦造の建物の多くが倒壊し，木造建物は火災で焼失したものが多かったから，耐震・耐火ともにすぐれた性能をもつ構造として，鉄筋コンクリート造が試みられるようになった。昭和７年12月大塚にしゅん工した東京女子高等師範学校付属幼稚園（現お茶の水女子大学付属幼稚園：第９，10図）は，大正12年の震災で焼失した園舎の移転復旧で，鉄筋コンクリート造園舎の代表的な例である。また，室戸台風の場合には，幾多の教師と生徒の生命を犠牲としたことにより，学校建築の防災に対する関心が高まって，「学校建築の営繕並に保全に関する訓令」（昭和９年12月18日）が発せられ，新築の場合のみならず，既存建物の補強にも大いに注意が払われるようになった。



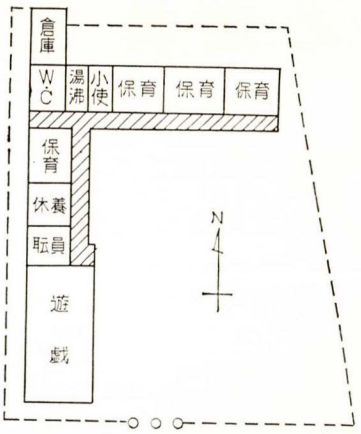
第９図　東京女子高等師範学校付属幼稚園の平面（鉄筋コンクリート造，昭和７年）



第10図　東京女子高等師範学校付属幼稚園の園舎と庭
（昭和７年しゅん工当時の絵葉書）

建築計画学も，このころになると著しく進歩してきて，国際建築を標語とする新建築運動も盛で，フィンガー・プランが一般的となり，幼稚園の場合には，管理の中心である職員室などをはさんで遊戯室と保育室をとる配置が一般的となった（例，岡山市三勲幼稚園：第11図）。

このようにして，いよいよ本格的な発展をみようとすると



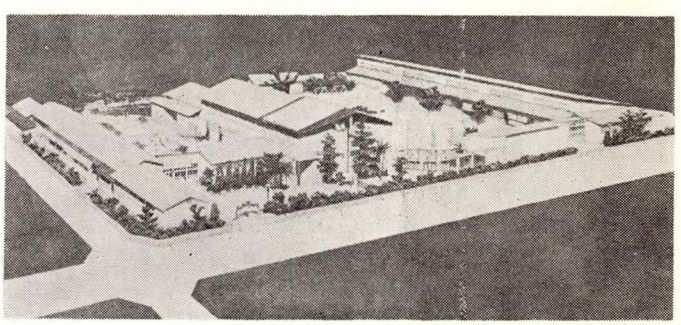
第11図　岡山市三勲幼稚園平面図（昭和14年）

き，突如，日華事変が勃発し，第２次世界戦争にまで発展してしまう。経済界は急速に戦争目的一本のみにしぼられてゆき，次第に学校建築は抑圧されて，幼稚園施設の建設はほとんど停止するのやむなきに至った。

5. 昭 和 戦 後 期

戦後，6-3-3-4制の新らしい教育制度が発足し，幼稚園は，その学校教育法（昭和23年３月31日）第１条によって，正式に学校体系のなかに組みいられた。関係者の努力によって，いちはやく幼稚園施設の研究が再開され，それらの人々の横の連絡機関として，昭和27年に「全国モデル幼稚園協議会」が発足し，昭和30年に「全国幼稚園施設協議会」と改組して，この協議会を中心に，国・公・私立を通じての施設研究が進められている。

戦後はじめて，外国の新らしい建築様式をとりいれた，名古屋市立第三幼稚園（昭和27年第２期工事：第12図）は，新らしい幼稚園施設の提案として注目された。その後，「幼稚園設置



第12図　名古屋市立第三幼稚園全景図

基準」の制定（昭和31年12月13日）をみたり，鉄骨造幼稚園の試作など，数多くの研究の結果を経て，幼稚園振興の時代となり，今日の隆盛をみるに至っている。この時代は，歴史の時代ではなくて，すでに現代の問題として，多くの実例と，研究の課題を提示している。

（かんのまこと：文部省教育施設部技術参事官）

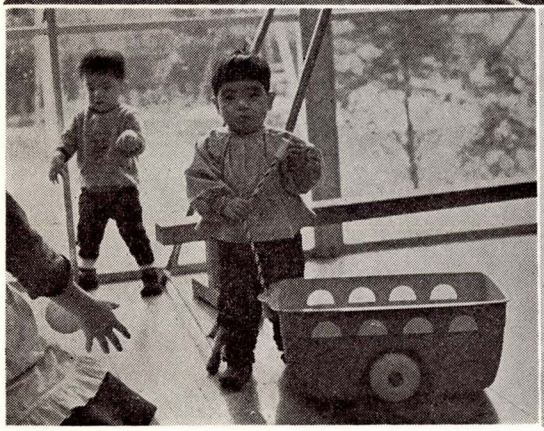
遊びと遊具

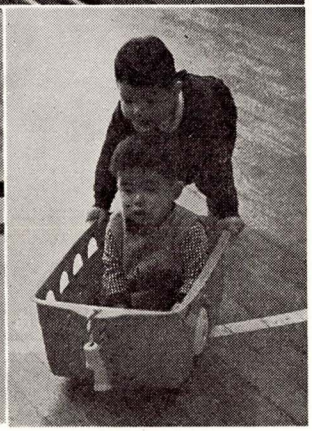
石　井　賢　康

大衆消費時代の波にのって，子供の道具もその種類と量において著しく増加した。しかし，市場競争が激化するにつれて，子供との関わりを二次的なものとし単なる販売の手段と化したと思われる商品も多くなってきた。そしてこの傾向は，特に幼児を対称とした玩具に明瞭に現われてきた。ベビー食器やベビーバスなどの商品は，求める人の側からもその機能が比較的把握しやすいため，購買者の選択力によりいい加減な商品は市場での競争力を失うということが期待できるが，遊びをテーマとした道具となると，小さなまとまりをみせてはいても，子供の想像力を力強くひき出すことができる内容を持っていない商品がかなりある。このことについては，日本の玩具産業の体質とか大人の子供観の問題や今日の社会的諸特性など多くの問題が考えられ，ここでは深く立入る余裕がないが，いわゆる“丈夫さ”という面を取り上げてみても，たとえば保育園で使用する三才迄の玩具で長期使用に耐えられるものは非常に少なく，二，三日で使えなくなるものもあるといった状態である。保育園，幼稚園など施設における使用条件は，遊びの集団性と一般家庭より広い空間を持つことから，つまり玩具の運動量が大きいから物理的機能の缺陥が直ちに現われるのであるが，本来遊びの道具はそれで遊ぶ子供のアクションを見れば明らかなように，かなり丈夫なものでなくてはならないものである。また，都市環境の悪化は子供の遊び場の喪失という子供にとって致命的な缺陥を引き出し，運動能力低下の問題として，また学力低下社会的行動力の欠如につながる問題としてたびたび問題視されている。このように基本的な子供の問題が未処理のまま多く残されているが，これらの現象は，子供観不在の子供に対する安易さや，大人だけで考えた遊び，さらに大人のエゴイズムによって，子供の成長のエネルギーが弱体化しているといわねばならない。ここでは，誕生から六才頃までの乳児，幼児の遊びとその道具について，いわば基本事項ともいえる事柄と私たちの事務所の実践例を述べてみたいと思う。

コンビ・ワゴン







一

遊びとその道具を考えるに当って特に次のことに注目したい。

① 子供は体験することによって成長する。幼児期においてはその生活の大部分を占める遊びの中にさまざまなことを学習してゆく。われわれはその体験と成長の実体をさらに明確に掘り下げなければならない。そして，知的，情緒的，体育的，社会的諸側面での成長（当然夫々有機的に関連し合ったものであるが）の移行は一次直線的にではなく，ある段階から急に次の段階へ移る傾向を持つ。さらに子供は各発達の過程での学習の時期を失うと，それを後になって獲得することがなかなか難かしい。体育的側面にその一例をとれば，神経の働きで運動をまとめる力，つまり協応能力は幼児期に身につけないと後からでは非常にそれが困難なこととされている。これらのことは，成長の過程におけるある段階に次期段階への準備とな

っていること，したがってそれぞれの過程での十分な体験の重要性を意味している。しかし，生活における実際面では，子供は一定の発達順序を持つとはいえ，あくまで平均値的なものであり，個人差もあり，成長の過程を明確に把えることはなかなか難しいが，子供の遊びはその発達段階に対応している。つまり成長している機能が多く使われるということが一つの足がかりとなる。

② 幼児は，自分自身でその学習を志向しての計画が立てられない。

③ 個人差がある。同年代の子供にも能力差があるので，それに巾広く対応できる柔軟性のある内容が必要である。

④ 誕生したときのきわめて未分化の状態から六才頃迄の成長の過程をみるとき，人間の成長の質が環境に支配されやすい特性を持つことがわかる。

これらの事柄を考えるとき，幼児期の成長過程における適切な道具が，ある成長を促進し得る有力な一要素となることが予見できる。そして，遊びの道具も他の環境要素と同様に子供に強く働きかける内容が必要であり，彼らの心の働きの発生と成長の問題がまず問われなければならない。特に現在，子供のダイナミックな側面を把え，想像力を豊かにはばたかせる，創造的な遊びを促進させる道具が企画されなければならない。



東住吉幼稚園（川崎市）：スライダー

二

＜作品1＞コンビ・ワゴン

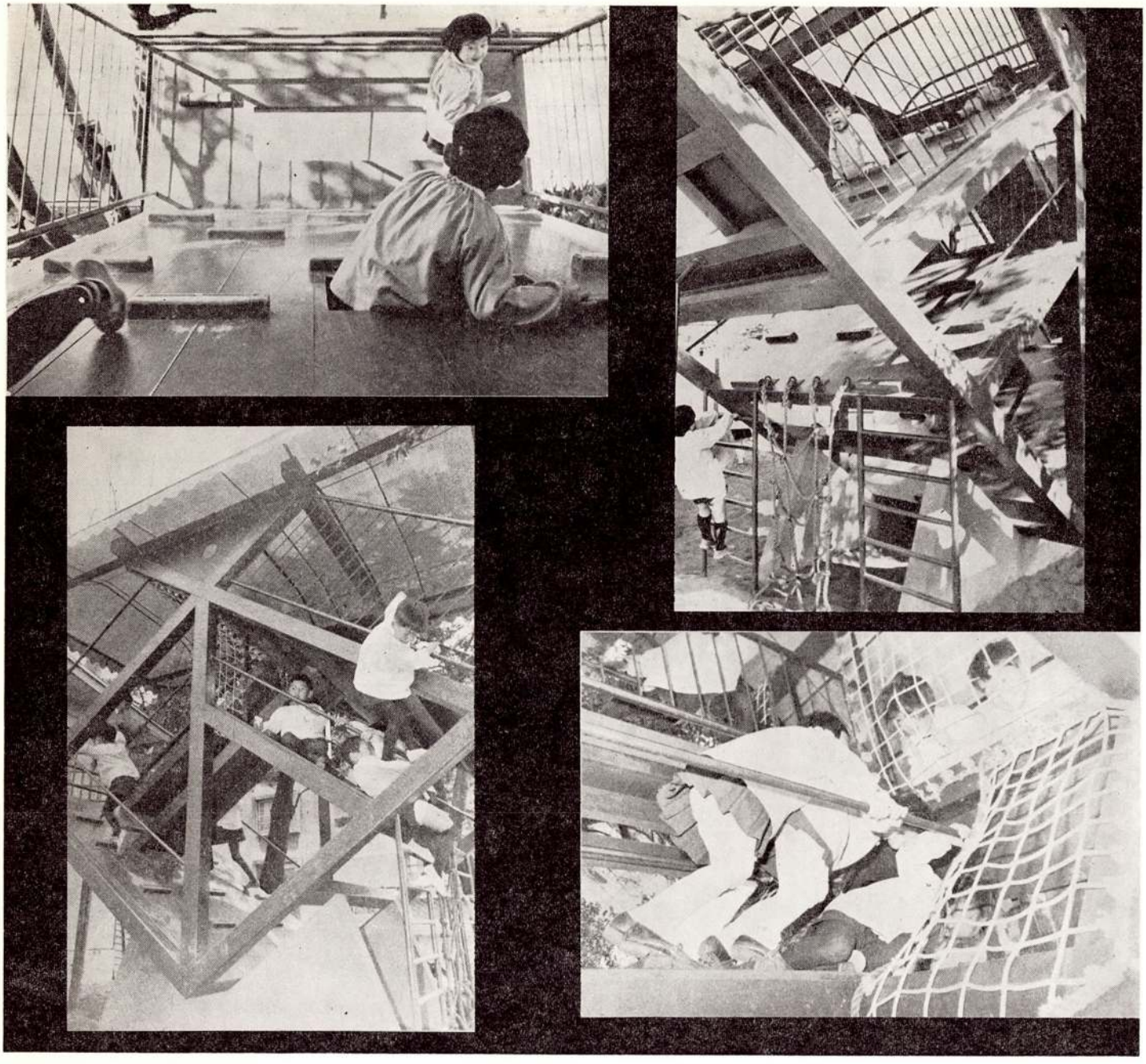
二才から五，六才迄の幼児を対称としたもので，さまざまな遊びをひき出すいわばアクションボックスである。室内では玩具箱，押し車，引き車，屋外では砂遊びに参加したり押し車，引き車などとなるが，子供のアクションに応えられる諸寸法，形と車の処理および堅牢性が，デザインのポイントである。写真でも想像できるように，子供の動きはめまぐるしく変化する。普通の四輪と違い，中央の大車輪二個と前後の少し高さを変えた円筒状の小車輪二個で支持したので，機敏な方向転換などにも対応できる。保育園，幼稚園では二，三人で組んでの押し車，引き車として適している。本体はＰＰ樹脂，車輪はＡＢＳ樹脂である。

幼稚園屋外遊具施設

私たちは4年ほど前から幼稚園屋外遊具のテーマを採り上げてきたが，いづれの幼稚園の場合にもその幼稚園での遊具に関わる諸状況つまり幼稚園の立地条件，遊具の置かれる場所の性格，子供のその幼稚園での生活内容などの特徴を把えながら肉体的運動を中心とした園児の遊びの空間を積極的に構築することを目標とした。その中の実施案二点と現在施工中で本年4月に開園する計画案について述べることにする。

＜作品2＞スライダー

川崎市の東住吉幼稚園に1965年夏に設置した鉄筋コンクリートの傾斜面である。この幼稚園の園児も，附近の遊び場などが減少し運動不足が原因と思われる体力面での低下がみられた。たとえば四才児に8mの兎跳びをさせると翌日大腿部に薬を貼ってくる子供もあった。子供は斜面に対して特別の興味を示



馬込なかよし幼稚園：「赤い家」

す。そこで私たちは，子供が自由に遊びを展開でき運動能力促進に積極的に参加する遊具として，手ごたえのある斜面を企画した。園児に与える斜面の角度，距離，完全性の限界，子供のアクティヴな運動を誘発する形，登り，また滑る時間とそのフォームの問題にデザインの焦点がしぼられた。全長7m最高面の高さ2m900のスライダーで，当幼稚園の宮本友江先生の保育日記の要約は次の通り。「1カ月目。五才児はほとんど全員が登りきれる。しかし初めは塀に頼って登る。四才児の中には登りきれない子供もいる。三才児は登れない。次に登るときは塀から降りるときは中央というように交通規則を作って遊ぶようになり，また，アトム型で滑り降りる型や立ち滑りの型も出る。2カ月目。女子も積極的に参加するようになる。3カ月目。集団で一塊りとなって滑ることを始める。4カ月目。縄を塀に出ているパイプに結びつけ遊びを造り出すようになる。約6カ月で全部の子供が登りきれるようになり，その後この斜面で飽きることなく遊びをつくり出す意欲が感じられる。」

＜作品3＞赤い家

東京都大田区の馬込なかよし幼稚園では限定された空間でいかに密度のある遊びの空間を造るかがテーマとなった。そして，120mm角桧材を主構造体として，集団での遊びの連続性，発展性を斜面の折り重る空間の中に求めた。斜面に突然あいている穴，垂れ下るロープや鉄棒，黄色のテントに向う梯子などあらゆる所からさまざまな方法で子供たちが入りこむ赤一色の立体の迷路的空間である。この空間は常になんらかの力を加えていないと体を保持できない部分がほとんどで，また一度入りこむと途中での放棄不能，一カ所に停滞することを拒む空間である。1965年秋に設置したが，自由時間にここを鬼ごっこの場にも使っている。なおこれまでの遊具での怪我は皆無であった。

＜作品４＞慶松幼稚園屋外遊具計画

先に述べた遊具は，既設の幼稚園に加えられるものであったが，東京都町田市鶴川にある慶松幼稚園の場合は新設である。私たちの参加している現代子供センターで新しい幼児教育の環境空間の提案として，教育家，児童文学者も参加し知識を交流させ，建築は原広司氏の設計で本年４月に開園する。私たちは，園児の机と椅子および屋外遊具スペースを担当した。遊戯空間は，グランド990㎡，四，五才児用遊具スペース396㎡，三才児用遊び場175㎡である。遊具群構成の意図は，幼児のダイナミックな遊びの空間を作ることにある。幼稚園での屋外遊具は，子供の遊びが固定化されないでイメージの展開が豊かであること，集団での遊びに対応できること，また体育的側面の成長に積極的に参加できることが必要である。成長の過程に対応して遊びが常に力一杯ひき出せるものでなければならない。写真の模型は，四，五才児の遊具スペースであるが，各遊具の名称は左から，波のり，大スライダー，木登りの林，立体体育迷路，大回転リング，段違い平行棒である。

① 波のり

動く飛び石といったものである。子供が飛びはねるＦＲＰの面はコイルスプリングにより上下動する。子供の動きに対応するＦＲＰ面の大きさ，形，数，それぞれの面の距離，スプリングの強さなどがデザインの要点である。園児でテストすると面相互の距離は意外と短くなければならないことがわかる。主として平衡感覚跳躍力の発達促進が期待できるが，保育時にさまざまなゲームが企画できるようレイアウトした。

② 大スライダー

前述の東住吉幼稚園のデーターを基礎としてデザインしたが，巾４m500，最高面の高さ２m900で，鉄筋コンクリート寒水石入白セメント研出し仕上げである。東住吉の斜面より巾を50％増したので，さらにダイナミックな遊びが期待できる。このスライダーの下から波のりの後に砂場を設け水のみ場を置いた。

③ 木登りの林

これまでのただ垂直に立つ登攀棒では，すべての園児が遊ぶことができない。体力的な面で無理があるのである。42.7mmφの鉄パイプには手足をかけやすいようにわずかな凸部を規則的につけてある。さらに上下の動きに加えて横への移行ができる形を求めた。これをＦＲＰで製作すれば独特のしないが出る。

④ 立体体育迷路

前述の馬込なかよし幼稚園の“赤い家”のねらいと同様であるが，60mm角の鉄パイプが主構造体で，二段に構成した傾斜面はＦＲＰである。そして地上からのまた，二段に構成した穴のあいたＦＲＰ面への移動はそれぞれ鉄梯子を使う。

⑤ 大回転リング

中に，ナイロン被膜のネットを張ったこの回転リングの直径は３mで一般のジャングルグローブより１m大きく，形も単純化してある。ジャングルグローブで遊ぶ子供を観察した結果，多くの子供が参加でき，回転しやすく，さらに明快な運動の性格を与えた方が良いと考えたからである。

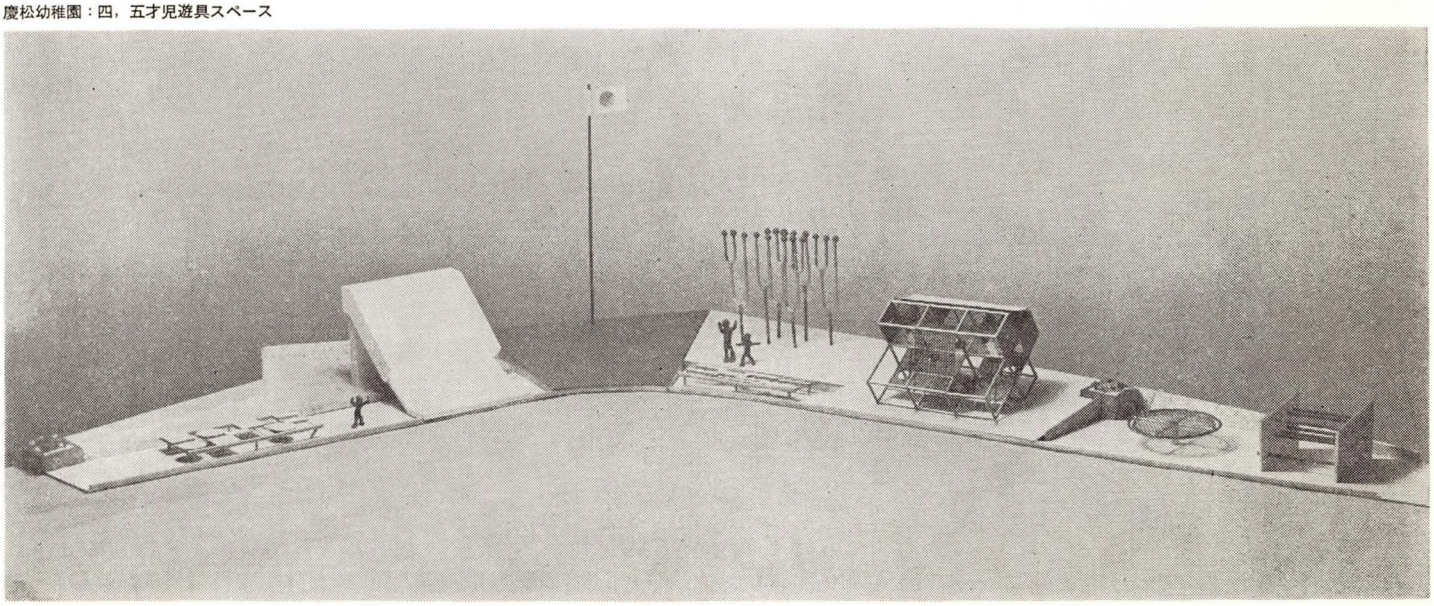
⑥ 段違い平行棒

高さ１m 800 奥行３mの２枚のコンクリートの面にそれぞれ24個の穴があり，27.2φの鉄パイプ14をいろいろな位置にさし込み，さまざまな遊びの装置を作ることができる。これも木登りの林と同様にパイプをＦＲＰとすれば，さらに弾力を遊びの中にくり込むこともできる。

これらの遊具群は水平なあるいは緩い傾斜をもった砂面に設置することとし，また，花壇を三個所組み入れた。三才児遊具コーナーには，砂場，花壇，既成のブランコ，スベリ台，低鉄棒がそれぞれ１台づつ設置される。

（いしいよしやす：ＮＩＤＯインダストリアルデザイン事務所）

慶松幼稚園：四，五才児遊具スペース



保育所の問題点と今後

京大三村研究室

1. 保育所難時代

「ゆきたいが保育所がない。」「ポストの数ほど保育所を。」という声が各地で叫ばれている。近年保育所を必要とする世帯数は急ピッチで増加しているが，これに対して供給がともなわず，施設数が絶対的に不足して保育所難をひき起している。このような保育ニードの急増は何故おきてきたのか。それには，まずなによりも，婦人労働の増加があげられる。なかでも共働き婦人の占める比率が高くなってきたことである。**表1，2**）主婦の労働参加は，これまでの家庭の育児を社会化する必要を生じさせた。また，交通地獄，都市の過密化による遊び場不足，狭い住宅などで，子供の生活環境が低下し，子供を放任状態にしたまま働きに出ることができなくなったことや，従来であれば，こうした場合，おばあさんにまかせることができていた育児が核家族化の進行により困難になっていることも保育ニードを増大させる原因の1つとなっている。**表3**）このように高まりつつある要求をみたす施設が何故設置されないのだろうか。それを考えていくためにも，少し保育所の歴史をみてみよう。

表1　女子就業者数の推移

	就業者数	非農林就業者数	雇用者数
1956	1,730万人	933万人	539万人
1961	1,830	1,110	738
1962	1,839	1,142	785
1963	1,841	1,180	811
1964	1,859	1,212	835
1965	1,883	1,259	873

（総理府統計局―労働力調査）

表2　配偶関係および農・非農別女子就業者構成化（1965年平均）

	15才以上人口%	(15才以上人口万人)	就業者%		
			全産業	農林業	非農林
総数	100.0	(3,758)	100.0	100.0	100.0
未婚	26.8	(1,007)	29.8	7.1	41.1
有配偶	58.3	(2,191)	57.5	79.6	46.6
その他	14.9	(559)	12.6	13.3	12.4

（総理府統計局―労働力調査）

表3　世帯数―世帯人数推移

	普通世帯数(全国)	一世帯人数
1956	17,383,321人	4.97人
1961	19,678,263	4.54
1966	23,085,393	4.44

人口統計年鑑より

貴族，武士階級はともかくとして，農家や商家にしても主婦の労働は昔からやられてきた。が，これらの場合は，労働時間と育児の場所に結合がみられ，主婦は働きながら子供の世話をすることができた。しかし，それが育児との関連で問題となるのは，現在のように職場と住宅が分離しこれが不可能になったからである。幼児施設は，このように婦人労働の進出から生じた託児機能という社会的必要と，幼児教育効果の発見による教育機能の2つがからみあって施設として出現したものである。

しかし，わが国の幼児施設の発展プロセスをみてみると，施設のもつ2つの機能はイデオロギーの介入によって，教育機能の強調と，社会的必要とに分断された。その結果，当然施設利用層も前者は富裕層，後者は貧民層と限られてしまった。具体的には主婦が社会的な労働に参加しない比較的余裕のある層を対象とする幼稚園，他方は主婦労働を不可欠とする低所得層の救貧対策の一環としての託児所としてうけ継がれ，それが今日まで尾をひき管轄も前者は文部省，後者は厚生省となっている。しかし，戦後，託児所は名も保育所と改められ，内容も救貧事業からぬけだし教育効果も重要視されてきて幼稚園との歩みよりを深めている。しかし，国や自治体はこうした幼児教育施設を積極的に一体化せず，保育所の設置を怠り，かつ「育児は家庭の責任」と住民に負担を押しつける政策をさらに進めている。現代の保育所難は，そういう意味で社会問題である。

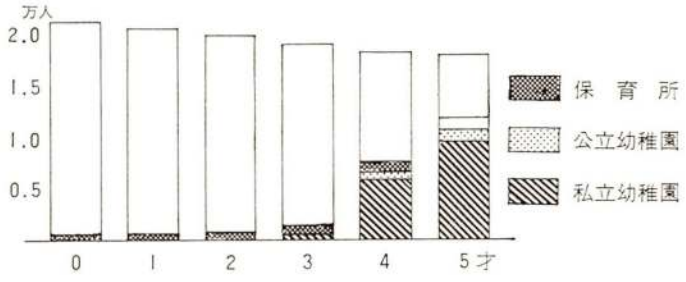
ここでは，そうした保育所難の実態，個々の世帯による自力解決の状態，さらに保育所づくり運動へと現在の動きを展望することで，今後の保育所の設計や配置，そのための供給計画上の問題点を明らかにしたい。

2. 伸びる保育ニード



「保育所に入るのは大学に入るより難かしい。」といわれている。今日の保育所難に対しては，現在の申し込み者数だけの施設量を供給すればよいわけではない。保育ニードは今後さらに加速度的にふえてゆくと予想される。その理由として，(1)今後も引続き主婦労働が増加する。(2)施設が充実し，幼児教育の関心の深まりで保育所への偏見が減少する。―3才未満児のスキンシップ理論にかわる集団教育効果が発見されれば急速に偏見も減少すると思える。―(3)核家族化の進行がさらに続く。(4)保母数が増加されて，労働時

間と通勤時間と保障する保育にされると考えると，大きく需要がのびてゆくと考えられよう。なお，政策が施設を設け公的援助を大巾にふやす方向にむかえば，経済的入所困難層の保育所要求が急速かつ多量に顕在化してくるだろう。このような需要ののびとともに従来の託児機能から幼児教育機能が強まってくるにつれ，施設の性格は，特別社会福祉施設から生活必需共同施設へと変化してゆくだろう。そうなりはじめる過程では需要の伸びと機能の変化が交互に作用して速度を次第にはやめていくのではないか，というのが本論における一つの見通しである。果してそうなるだろうか。これを実証するのは大へん困難であるとしても，ここでは当研究で行なったいくつかの調査をもとに，そうした現在の保育ニードが，どういう解決に依存しているか，そこでの問題点はなにかを明らかにしたい。



3. 保育解決の型と問題点

今日における保育解決の型には，およそ下図のように８つの型が存在する。

保育解決型

保育形式	保育空間		保育主体	解決の型
個人保育	住宅型		主婦	主婦型－1
			主婦以外の家族員	おばあさん型－2
			個人契約	近所型－3
			里親制度	里親型－4
集団保育	施設型	職場	職場保育所	企業厚生型－5
			共同保育所	共同保育型－6
		地域	私立保育所	保育所型－7
			公立保育所	保育所型－8

各型の実状について少し詳しくみてみよう。

1型　「家事育児に専念」できる層―イ）と，パート，内職，家内労働などをよぎなくしている層―ロ）とがある。イ）層は子供が幼稚園年令に達するまで施設要求はあらわれない。ロ）層は低賃金労働力の供給源をなす層であるため，保育所要求があっても，経済的負担に耐えないこと，主婦と子とが同一場所にいられるため，労働のかたわら保育ができること，現行の保育時間では長時間労働層の要求が満たされないこと，社会的進出をしないことで意識が底くおさえられていることなどから要求が顕在化しない方が多い。問題点としては，主婦が疲れる，代理保育者がいない，集団教育の効果がうけられない，特に放任状態が多くなりがちなどが指摘される。

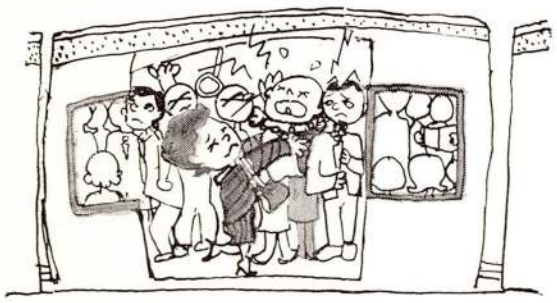
2型　余剰労働力が家庭内にある（おばあさんが多い。）ことと，経済的に負担がかからないという解決の安易さからこの型となる。保育者の死亡，老令化，病気などに左右され解決型としては不安定である。また教育上いわゆる「おばあさんっ子」などの問題がある。

3型　地域の余剰労働力との個人的契約による解決。核家族化が進んでいる団地や新興住宅地の住民に多い型。地域に施設がない，あっても入れない，通園距離や保育時間があわないなどからきめられる。解決までの人捜しの労力とその後の経済的負担は大きく，契約した相手との人間関係，病気，外出などで解決型としては不安定。また教育機能がどこまで満たされるか疑問がある。

4型　自治体との個人契約によって４～５人の乳児を対象にあずかる制度。地域の安上りの労働力を保母のかわりに利用し，かつ「保育は家庭で」という思想から乳児施設の不足に対する不満をそらす姑息な解決策である。利用層は施設利用層に同じ，保育料には公共保育所と同じ補助があるが，施設内容，幼児教育の面に問題が残る。里親の犠牲で保育時間の融通がつけられる利便さと，里親の個人的都合による不安定性をもつ。

5型　地域における保育所難（施設不足，産後すぐ入れない，保育時間の関係）で労組などの要求にもとづき建設される。企業側では，労働力確保と安定のため設けている。入所はその職場の対象になる労働者であれば簡単にできる。経営は企業側負担，組合援助をおこなっているのもあるが，多くの場合保護者に負担がかかる。この型は，ニードがまとまる大企業はともか

く中小企業では不可能である。また職場立地であることからラッシュアワーどきの通園の困難性はいうまでもない。このため特に自動車を買って送りむかえるなど苦心している者もみられる。施設水準は職場によってマチマチである。



6型　いわゆる無認可保育所。特に乳児施設不足から生じた。つくるまでに費やされるエネルギーと，運営に費やす心理的，経済的エネルギーはきわめて大である。施設は住宅の転用が多く施設，設備内容に問題がある。

7，8型　私立および公立によって経営される認可保育所。国や自治体からの援助があり保護者負担は他と比較して少ない，が負担に感じる層も存在する。施設不足，入所基準に合致しない，通園ルート・入所時期・保育時間などが要求にあわないで入所できていない層が多くある。施設そのものは他の解決型より条件がよい。

このように現在の保育ニードはそれなりに個別解決されているが，そのために親や家族が費しているエネルギー，子供に対するマイナスの影響は大きなものである。前にあげた諸条件の変化を合わせて考えれば，保育所要求の顕在化はかなり速いピッチで進むことが予想されると思う。

4.　職場保育所か地域保育所か

現在ある保育所には職場立地型と地域立地型とがある。立地の問題について，ここでは現在職場保育所がどういう経過で設置され，利用されているかを主にみてゆくなかで若干考察してみる。職場保育所の利用者は，地域に保育所がない・入所選考からはずれた・要求に見合う保育所がないなどの阻害を経験した後で「簡単に入れる」という理由から利用している。職場保育所ができるのは保育所要求の結集が地域よりも，はかりやすいこと，経済的に企業や組合が援助してくれることなどがあるためであって「職場の中におく方がよい」という保育所立地の問題の問題ではないようである。地域にある保育所の中には職場に近いという理由で選択されているのもあるが，これは主に保育時間の関係上生じたことで，保育時間が労働と通勤時間を保障できるようになると選択が居住地にむくと考えられる。

職場か地域かという問題は，職場と住居をどう配置し区画するかという都市計画と切りはなして考えることはできない。ソ連では，マイクロリジョン（極小地区制）といって子供と親を隔離してしまわないように，職場の近くに住宅を設け住宅地域をなるべく区切って託児所，幼稚園，学校，病院，その他をあつめて設けるという計画をたてている。（新らしい家庭の創造　田中寿美子著　岩波新書）しかし，今日，日本の大都市の状態はそうした通勤条件をもちうる主婦は限られている。地域保育所こそが本質的解決であるとすれば，当面は保育時間の延長―保母の増員―といった対策が必要となる。

5.　保育所づくりとコムニティー

職場と居住地の分離，単純往復運動，長時間通勤によって，今日の居住地域における住民相互のコムニケーションはきわめて稀薄になっている。しかし，地域生活上で生じてくるいろいろな問題，たとえば，ゴミ処理だとか，通学路の安全確保だとかの共通の利害については，地域住民は，コムニティーの中でその解決の努力をしている。そういうなかで，現在全国的に地域要求として積極的にとりくまれているのが保育所づくり運動である。保育所づくりの要求は「働かなくては生活できない」という切実な要求から出発しているため，要求の組織化が積極的かつ自主的におこなわれやすく団結も固い。組織された力は，子供という誰にもアッピールする対象であること，働らく権利を奪い生活を脅かす政策に抗しておこなわれることなどから，広く関心をもち，かつ，同じように苦しんでいる地域住民をも組みこんで自治体との交渉をおこなっている。

このようにみてくると，これまでの地域生活施設が小学校にしても，公民館にしても既存の制度として与えられたものであったのに対し，保育所は，こうした住民要求がつくりだす初めての地域施設であるという点で，現在の保育所づく運動は，新らしいコムニティーをつくりだしていく運動として注目される。

保育所は，子供を対象としているため誰にも強い関心をもたせうる施設であること，施設にはいった子供を通しての親相互のコムニケーションがもたれやすいこと，子供をとおして各家庭の変革をおこなえる可能性があること，婦人労働の増加とともにますます普及し，家庭生活の中に組みこまれていくものであること等々を考えると，今後地域生活施設の中核として大きく発展してゆくと予想される。

6.　あ　と　が　き

ここでは，特殊労働形態からくる夜間保育所などについて，また都市を念頭においているためそれぞれの地域性からくる特殊保育所についてまでは叙述できていない。

婦人労働の進出は，当然学童保育についての問題をひきおこしているが，これについては別の機会にゆずりたい。

（執筆責任者　**三原生子**　京大文部技官）

幼稚園の今後の方向

吉　田　あ　こ

Ⅰ　幼稚園の現在の問題

昨年，米大統領が，その"偉大なる社会"の構想の中で4才から義務化するとハッパをかけた，日本も負けじと，5才義務化を，いや社会党は4才からの案を打ち出した。ところが早期学令で世界のトップを切っている英は，さらに16才の義務化も約していたが，ミニ・ポンド下で延期案を新春出した。このように幼稚園の義務化は国際的関心事である学区制改革の中で浮沈している。

次の幼稚園の問題は，保育所との関係にある。英の中教審によると，保育所を文部省所管に移す，とある（ブラウデン報告）。これまた，大変なショック勧告である。日本でも保幼一元化は，目標であり，悩みである。

さて，幼稚園の現状を見よう。戦後その普及は実にめざましい。'66年調査では，就学前教育普及率が約70%，すなわち，幼稚園卒で44.3%，保育所卒23.8%である。

さらに，'62年には幼稚園振興7年計画が，'66年には，保育所設備5カ年計画が発表され，両施設は拡充の方向にある。さらに'64年両者は幼児教育面で水準を一貫させている。次にこうした両施設の拡充と協調の方向の今後を述べよう。

Ⅱ　幼稚園義務化の背景と今後

1.　学区制改革・教育経済の中での幼年教育

現在，国際的なすうせいにある学区制改革は，人材開発論を基礎としているが，これと幼年教育との直接的な関係は今までのところ明白でない。これは教育計画が一般に教育投資的観点に強く支えられ，後期中等教育や高等教育に重点がおかれるためである。

すなわち，投資的観点から見ると，生涯賃金（定年までいくら稼げるか）ということが学歴によって異なり，これを進学の資料とすると，確かに中学卒より，高校卒や，大学卒が生涯賃金が高い。（中学卒100に対し，高校卒120，大学卒140，'66年）。

しかし，学令前教育歴による賃金の差は，現社会にはない。また幼稚園を出た者が定年までは稼ぎが多くなるという調査や研究もどこにもない。

次に主婦労働に対する推計所得という計算がある。幼児が幼稚園に通ったために放棄した所得という概念は成立しないが，一方幼児の替りに母親が育児にあてる労働を他の労働に向けた意味で所得が推計される。これは，むしろ保育所の場合に顕著であり，幼稚園の場合は，本来推計困難な家事労働を賃金に換算することであって，その確かな資料を得ない。

このように幼年教育が経済の対象になりにくいのは，その満足が，(1)誰に属するものであり（本人，母親）(2)どの種の満足か（生産的利益，消費的利益）(3)何時まで続くのか（現在，将来，永久的）といったことが明らかにされていないところにある。

一方，現在の学制改革の基礎的資料としては，これが調査的実験的研究に限られがちであるが，今後は比較教育学，教育史的研究も含み，また学制の方法論自体が問われる必要があろう。

こうして，現在では，幼年教育の関心は，国民的レベルにおいてであり，政策としてはまだとり上げられていないのである。

2.　心身発達より見た幼年教育の始期と学令の始期

世界的にも，幼年教育の始期は，ほぼ3才で共通しているが，その根拠は明確でない。ユメニウスは，0才から6才までを母親学級と考え，プラトン，フレーベル，オーエンなどは，3才を始期と考えている。

一方，幼年期の終期，すなわち学令始期については，19世紀以前の思想家は6才または7才としている。しかし，20世紀に活躍した心理学者を見ると，ヴィツゴッキーは，7才からとし，これ以後は教師のプログラムに従って学習可能（反応学習）であるとしている。山下俊郎，シュテルン・ウィリアムは6才説を，ゲセル，フロイト，ビューラーは，5才説をとり，5才児は学校に行っても簡単な共同生活に適応できるよう準備されているとする。

仲新，波多野勤子，手塚武彦などの学制構想は5才説が見られ，学令引き下げを主張している。森昭，国分一太郎，社会党試案は，4才説がとられている。これらは主として，教育思想や心理学から出されているが，今後はもっと多様な観点から研究されなければならない。

3. 義務化とは何か，現在の問題

義務化の内容は，(1)100%収容可能な施設設置と水準の確保，(2) 100%通学の義務，(3) 就学費の無償制の3点が揃うことである。

しかし，現在考えられているのは，やがて100%近く通園要求が出るであろう5才児の学令前教育に対して，それに応じた施設数を（公私）確保してやろうということである。すなわち，幼児教育機関の設置を市町村に義務づけることで，このための財政的処置を次第に考慮するようになってきたに止まる。しかし，この希望者全員入学という形も，現在のように，私立がその過半を占めている状態では，私立への保育手当，教育手当支給を含めた多様なものが必要である。また学校選択の自由という観点から，その補助金支給による画一性を強調することなく，私立のよい面を伸ばすよう配慮すべきであろう。

また，幼児教育は人的環境が重要な役割を持つことから，教員養成，研究機関の拡充とその担当者の生活権保障が小学校と同程度に確保される必要がある。

Ⅲ保・幼の一元化方法と問題

1. 一元化の意味

両施設は，発生・目的・発展を異にし，管轄，対象児童を異にするとはいえ，両施設が地域社会に広く分布し，施設教育が一般家庭に深く滲透してきた今日，両施設の境界が判じ難いような施設が現今多々見られるようになってきた。こうなってくると，両施設の基準の微妙な違い，かならずしも的を得たものでなく，むしろ両施設相互を整理再統一することによって，両施設の本来のあり方（careとeducation）を損なわず，さらに発展し得る形が考えられる。

また，両施設の一元化の中に，小学生のcare（学童保育）も含まれるべきであろう。

2. 両施設を共存させ児童の care 状況で分類する

これは現行制度の骨子を生かす行き方で，保育所と幼稚園の2種類の施設が存在し，児童の保護者の状況で通園児分けをする。すなわち，保育所に行く児童は，学令前の乳幼児の内，保護者が昼間保育できない子で，3才未満は乳児院相当の保育水準を保ち，3才以上は，幼稚園と統一した教育内容と，日常生活では一般家庭に相当する細やかな保護を受ける。

一方幼稚園に行く児童は，学令前で3才以上であり，園では，個々の家庭で経験できない社会，集団教育などを受ける。

この方法は，両者の性格分けが極めて明確なので，各々の本領が充分発揮されるように施設構成ができ，運営も明確になる。しかし利用者にとっては，その保護者の状態が常に不定でなく，第二子出産の前後，母親の病気，父親の病気と長期看護などの理由で，突然変化し，これに伴って幼児は，たちまち施設を代えなければならない。

これは幼児生活にとっても不安定な上，園側の一貫教育もむつかしい。また地域利用の観点からも両施設が常に自宅近距離に分布し，転園しやすくなければならない。すなわち両施設が地域社会に密に分布し，しかも常に欠員があるというゆとりが必要である。この条件が満たされないとき，両施設の明確な性格分けも形式的な姿となる。一般に人口低密度地には不向きな形である。

3. 両施設を一施設に給合し，児童を時間分けにする

これは，保育所・幼稚園と呼ぶ2種の建物を作らず，学令前幼稚園という1種類の建物に統一し，地域の保護者から依頼された乳幼児全部を受け入れる。その内3才未満は家庭に代って保育し，3才以上は，社会・集団教育を含めた学習と，家庭的な生活の2種の保育を行なうが，子供の中で，家庭的保育は家庭で行なえ，施設では集団参加の意味だけを期待する者は，1日4時間保育で帰宅し，その他学習と家庭的生活両方を期待するものは，さらに4時間在園し家庭に代る保育を受ける。

この方法によると，保護者の不時の事故時には，子供は園での生活時間を長短するだけで容易に care に対応できる。また施設名称その他の歴史的違いによる格差も解消され，就学前教育も一貫できる。地域の園分布も1施設で対応できるので，人口稀薄な地域にも向く。ただ，施設内部の構成は，この内容に適したグループ化時間分けの可能な形が今後工夫されなければならない。

この制度は，高知県で実際的に行なっているのと同傾向である。

4. 施設は2種とし，毎日児童を移動させる

保育所を家庭に代る施設，幼稚園を教場と性格分けし，教場はできるだけ小学校と連絡した幼年学校の形でまとめ，就学前教育を希望するものは皆ここに通う。放課後家庭に保護者のいない子のみ保育所に帰り，夕方までここで，家庭的生活をしていく。もし早朝から保育希望の場合は，保育所に行き，ここから幼年学校に登校する。3才未満の乳幼児はこの2種施設系列から離して，地域に乳幼児保育施設として充実させる。

この方法は，学令前教育の水準を揃え，小学校への連続性が一貫して行なえる。保育所に多少のゆとりがあれば，要措置も円滑に運ぶ。保育所児が幼年学校に行く間は施設が空き，ぜいたく感を与えるが，幼児にとっては，場所を変えることによって，むしろ家庭と学校との意識が明確になり，また保母と教諭の役割りもはっきりするので，各施設の充実が期待される。人口粗な地域への分布を考えるとき，小学校への併設や学童保育などの点で多角的解決が可能となろう。

（よしだあこ：文部省施設基準専門委員　工博）

子ども病院 —兵庫県子ども専門病院について—

岡　　英　彦

〔I〕子ども病院の必要性

近代医学の進歩発展に伴い，現在の一般総合病院は，各科が専門分化し，それぞれ専門的知識を駆使して，日常の診療にあたっている。例えば内科では高血圧，循環器，内分泌，アレルギー，血液，心臓，腎臓，リューマチ，糖尿病，老人病，肺疾患等々と細分され，また外科分野でも心臓外科，腹部外科，胸部外科，脳外科，小児外科などとますます専門化されようとしている。かような細分化は膨大なる医学分野を，それぞれの細分された専門家が，その特殊技術，知識をもちいて，患者の診察にあたり，今までの一人の医師が広く浅い知識，技術で診療を行なっていたのとは対照的に，各分野に専門家を擁し，その深い知識を集合成して，医療にあたろうとしているわけである。このことは小児科（小児内科）領域においても例外ではないが，その発展をふりかえると，小児科は医学の発展のごく初期に，内科より分離独立した。これは，子どもは大人とは構造的にも機能的にも異なる点が多く，また子どもの病気は大人のそれとは違う特有な疾病があることより出発したものであり，子どもの専門の医師に診療にあたらせようとした理由に他ならない。かように子どもは大人の小型ではないのだと内科から分離した小児科も，近代医学の進展はめざましく，内科，外科同様，専門細分化され，未熟児，新生児，栄養，脳神経，心臓，血液，アレルギー，遺伝，等々の各分野に専門家が輩出してきた。

一方，外科，整形外科，耳鼻科，眼科，神経科などでも各科ごとに子どもの病気は大人のそれとは異なり，やはり子ども特有の疾患があり，特別の治療法が必要だと認識されつつある。外科では数年前より小児外科の特異性がさけばれ，小児外科学会が開催され，むづかしい子どもの手術の成功例が増加しているし，整形外科でも，肢体障害児の機能回復の必要性が強調され，全国各地に整肢施設が作られ，兵庫県では昭和33年に「のじぎく園」が開設され，肢体不自由児の治療，訓練に大いにその成果を発揮している。

各医学分野とも，小児疾患に対する医療内容はたかまりつつあるが，果して現在の一般病院が各科とも等しく進歩した小児医療水準をもって診療にあたっているだろうか。総合病院の待合室，廊下には大人にまじり，子どもが小さくなって坐っている。診療になっても小児科以外の科では，その医師はほとんど大人の患者相手であり，子どもの診療は若手である人が多く，小児疾患の専門医は少ない。例えば赤坊が緊急腹部手術を受けねばならないと診断され，ある病院に入院したとする。その病院の外科には胃癌や胃潰瘍の手術の名医がいても，小児外科には経験がうすい。たまたま小児外科の専門医がいて手術しようとしても麻酔医に小児専門医がいない。手術が成功しても手術後の子どもの管理看護がまた困難である。このように小児医療面から一般病院を眺めると，実に医療技術に凹凸のあるものである。このことは診療の主たる対象が大人に向けられ，大人中心に医療体系が発展してきた日本の特殊事情が大きく災している。大人は現在の進歩した医療水準にふさわしい診療を受けているが，子どもはどうもその恩恵に浴していないと思われる。このように考えると，日本に子どもだけを専門にした総合病院がなぜ作られなかったのか不思議である。欧米では古くから，子ども専門病院が建設され，子どもの病気はすべてこの病院で取扱われ，大人相手の一般総合病院とは明確に区別されてきた。従って子どもに関する医学，医療内容は（日本は最近急速に発達しているとはいえ）日本とは相当の距りができてしまっている。日本の医療，医学水準は，諸外国のそれと比較するに，なんら遜色がないといわれ，事実，近年日本で開催される国際医学会の急激な増加も，その一つのあらわれと考えられる。しかしこのことは小児医療体系にはあてはまらない。子ども病院がないから，子どもたちは一般の総合病院で治療を受けており，その病気がいかに特異な小児疾患であっても，診療側にその知識が不足しているから満足な治療を受けていない。取扱う小児疾患の数が少ないから，当然それに対する医学的興味も医師側にいだかせない。医学的興味がないから，その治療も不満足なものに終ってしまうという悪循環ができてしまっているのである。一例として小児外科を例にとると，10年前までは，子ども特に新生児期における手術はぜんぜんなされていなかった。外科の有志が，欧米の小児医療施設を見学し，小児外科に関しては，日本と隔絶の差があることにおどろき，日本の現状を反省し，全国の外科医有志に呼びかけ，小児外科学会が設立されたのが7年前であった。その当時に新生児期における

手術成功例は，全国で10余例に過ぎなかったものが，最近では全国各地で数多くの症例が手術を受け，またその技術，知識の発達に伴い手術死亡率も急速に低下するに至った。しかしながら先天性食道閉塞症（放置するとミルクも飲めず生まれて4～5日で死亡してしまう）という病気を例にとると，昭和40年度の日本全国の手術成功例と，欧米の一小児病院の成功例とほぼ同数であることを考えても，現在の日本の小児医療内容の立ち遅れをうかがい知ることができよう。

日本でも，子ども専門病院の必要性は古くからいわれてきたことであるが，経済性（子どもだけ相手では手がかかり過ぎ，採算がとれない），あるいは診療側の内情，子どもは大人の小型であるとした考え方（――このことは内科医が，開業するとき，ほとんどの人が，内科，小児科と併記するということから考えても容易にわかる――）が診療側においてすら存在する事情より，永らく実現しなかったのであるが，昭和40年，東京に「国立小児病院」が，大阪には学童の健康管理を主とした「小児保険センター」が設立され，日本における小児専門医療体系が一歩，歩み出したのである。また一般の与論も子ども専門の病院がほしいという方向にむけられ，小児医療の特異性も認識されようとしている。子ども専門の病院は，東京，大阪にそれぞれ一つだけでよろしいというものでない。欧米では子ども病院は人口1万人につき7～8床の割で必要であるといわれている。この背景には，子ども病院としての歴史が，すでに百年近いという事情があるにしろ，日本においても全国各県に一つづつ位の子ども病院が作られる必要がある。

子どもが心身ともに健やかに育ってほしいという願いは世の親にとって最大の願いであり，将来の社会の繁栄と進歩は子どもの健全な成長にかかっている。しかしわれわれの日常生活において疾病や災害は予期せず，生ずるものであり，幼ない生命をうばい去ることすらある。家族を不幸に陥しいれる子どもの疾病の治療，予防に，またすべての子どもを健全に育てる方策の一つとして小児専門の総合医療施設を設置することは，今日の重要な社会的要請でもある。

〔Ⅱ〕兵庫県の子ども病院の構想

(1) 不幸な子どもの生まれない運動との関連

坐ることも，歩くこともできず，自分で食事することすらできない不幸な子どもがいる。2月に発表された厚生省の統計（昭和41年8月調査）によると，全国の精薄者は48万4千人，全人口200人に1人は精薄者であり，このうち重症精薄者は11万9千人である。これら不幸な子どもを抱えた家族の気持を考えると暗然たるものがあり，どうか生れくる子どもが不幸なことにならないようにと世の親達は願うのである。

この親の素朴な願いを少しでも行政面にとり入れて，その不幸を未然に防止し得ないかと，兵庫県では全国に先がけ「不幸な子どもの生まれない運動」を打出した。厚生省の統計で18才未満の精薄者22万人の原因分析を行っているが，遺伝性15.6%妊娠中の異常12.5%，出産時の異常16.4%，出産直後の異常25.3%，未熟児（生下時体重2500g以下）によるもの24.2%，となり，精薄の予防には母子保健対策の重要性が強調されている。「不幸な子ども……の施策」をうち出して以来，子を持つ母親たちの強い共感と積極的な参加を得て，成果が着実にあがり，血液型不適合による重症の黄病児に交換輸血を行い未然に脳性麻痺になるのを防止した例が昨年1年間で100例に達し，また早期発見，早期治療により脳性麻痺になることを予防しうるフェニールケトン尿症児が20人も発見され，全国から注視のまとになっている。この意欲のたかまりにこたえ，引き続きこれら運動を強力に推進するには，総合的な小児医学，医療の裏付けが切望される。厚生省の精薄者調査である程度，発生原因が解明されたことは，今後の精薄の発生予防の道を開く端緒となろう。しかし今までこの予防や治療のため研究にまったく国は無関心であった。ほとんど何もなされていないのである。兵庫県がわずかにとりあげているに過ぎないのである。この不幸な子ども対策に先鞭をつけた兵庫県が，その施策の一翼をにない，またその最終的処理機関としての医療施設として子ども専門病院を作ることは"胎児から墓場まで"という県の体系的施策遂行のための裏付けでもある。

(2) 子ども病院の性格

近代小児医学の進歩，あり方に則し，小児疾患の診断と治療に関する高度の専門化，細分化した機能を総合的に発揮できる専門施設とする。小児内科に例をとると，感冒はいうにおよばず，肺炎や消化不良症などは学問の進歩により一応その診断治療は確立され，一般医療施設で充分に診療が行なわれている。かような疾病はそれら既存の医療機関にまかせ，これら病院が

診断，治療に困っている特異なる代謝性疾患，内分泌疾患，小児ガン患者，遺伝疾患などを収容し，専門的医療知識と高度の医療設備を駆使して，これら疾病の診療にあたる。外科分野では，いままで困難とされていた新生児，乳幼児の手術に主眼をおき，心臓外科でも，ほとんど手のつけられていない1才未満の心臓手術を手がける。生まれつき心臓の壁に穴のあいている病気の重症なもの(例えば心空中隔欠損症)は満1才までに半分以上が肺炎などを併発して死亡してしまっている。死亡しなくても，その身体発育は悪い。このように現在ほとんど放置されているような小児疾患に積極的に取組むのを目的としている。

一方身体的疾病以外，小児の精神衛生面に関する診療と相談部門を大きく独立させる。最近小児自閉症，登校拒否児童など，情緒障害児の問題が大きくクローズアップされ，その治療対策に悩まされている。これら情緒障害児などは幼児初期にすでに問題点が芽ばえているといわれ，幼児期の精神衛生対策が重要とされ，3才児検診などで早期に発見された異常児を重点的に指導し，家族の相談相手となる。

子どもの5%位に言語の不自由な者がいるといわれ，また，耳の聞えにくい子どもや，目の見えにくい子どもなど，機能障害児が多くいる。これら障害児はほとんど放置され，ある者はその機能障害故に脳性麻痺や精薄と混同されている。これら障害児のうち，幼児期に特殊治療，訓練を受ければ改善される者も多く，実際大阪の小児保健センターでは，この分野に多大の功績を示している。これら言語障害，弱視，難聴など機能障害児の治療問題は今までの小児医学になかった新しい分野であり，それだけに子ども専門病院が熱意をもって取上げる必要がある。

不幸な子どもの生まれない運動の一環として，子ども病院を建設すると先に述べたが，この運動をもう一歩質の高いものとするため，異常児出生の予防と治療を徹底完遂させる遺伝研究，優生指導相談部門を設置する。毎年兵庫県下では400～500人の異常児が生まれている。「不幸な子ども……の運動」が展開され，若干その減少が予想されるにしてもなおこれだけ多くの異常児が生まれつつあることは，この運動をもっと強くおし進め，異常児出生の予防という大きな研究課題を子ども病院の一大目標にしなければならない。

もちろん異常児出生予防という研究課題以外，特異なる小児疾患が多く集ると考えられる子ども病院では，これら小児疾患の臨床的研究もあわせ行ない，その疾病の原因究明と，治療方法の確立をうちたてていかねばならない。

以上子ども病院には三大性格をもつ，すなわちその一は，小児疾患を身体的にも，精神的にも深く観察し，子どもを総合的に診断治療する。その二は異常児出生予防の研究や，小児疾患の臨床的研究など，小児医学の総合的な研究施設となる。その三は「不幸な子ども……」など小児保健衛生に関する行政面での協力を行なうこと，である。

〔Ⅲ〕病院の規模および建設計画

子ども病院の適当な必要病床数として欧米では人口千人に対して0.2～0.75床と算定されている。日本では必要病床数を知る前提となる小児疾患の基礎統計がない。これは大人を主体とした診療組織体系であるため，小児疾患のみの抽出調査が困難なためである。欧米の資料を兵庫県の現状にあてはめると1000～3000床を必要とするが，既存の医療機関の病床数，および社会的需要より，また病院管理運営面より，病床数を300床とする。

対象とする患者年令は，新生児より，15才未満とするが，小児疾病の大半を占める未熟児，新生児，および乳幼児を重点的に診療対象とする。

現在構想中の子ども病院は敷地約33,000㎡病院延面積12,000㎡（1床当り40㎡）であり，病院の環境および建物が病める子どもにとって，病院臭いものでなく，夢多いものとし，子どもが四季を通じて気持よく，家庭的雰囲気のなかで療養生活が楽しく送れるように総合的な計画をたてている。例えば，施設内の環境整備（形状，寸法，音環境，心理環境，色彩，服装など）はすべて子どもに適したように配慮する。病院全体の空気調節装置を行ない，病室は子どもの状態を常に看視できるよう見通しのきく病室とする。年令に応じた心身の発育に必要なプレイルーム，食堂，学習室などを附置した病棟とする。造園計画については，緑をおおくとり入れ，遊戯施設，小動物園，池などを適所に配置し，子どもに嫌われやすい病院を，逆に愛着心がおきるよう公園化をはかる。病院全体の機能促進のため，病棟では重症患者を集中管理できる患者モニター，検査部門では自動化学分析装置をおき，事務部門ではエアーシューターやマイクロフィルムの導入など，各部門で近代的設備を整備する。

（おかひでひこ：兵庫県衛生部長）

住宅地建設と幼児施設の計画 —ブームのなかの幼稚園のあり方—

東京大学工学部建築学科・鈴木研究室

1. 幼稚園といえば子供にとっては楽しい場所だが，これを経営する方にとっては決して楽なものではない。園長はそれこそ幼児教育に身を捧げて，子供たちと生活を共にし，経済的な苦しみをのりこえてつくしている。子供が好きで好きでたまらない——こういうのがこれまでの幼稚園のイメージであった。

ところが最近はこのイメージがすっかり変った。幼稚園がもうかるようになったのである。もちろん都心部では人口減少から，小学校ですら閉鎖される例が多い。それにひきかえ郊外スプロール地区では急激に人口が増加しつつある。とくに計画的に建設された団地では，安定した人口が保証されるし，しかも一時に若い家族が入居することから，幼児数はそれこそ満ちあふれんばかりである。住宅建設主体の計画した園では足りず，その周辺の地主やら何やらが，小学校の教頭の古手などを引張り出して続々と幼稚園を開設しようという寸法になる。

経営にのるようになった，という点からだけみれば，よろこぶべきことかもしれない。しかしこれを幼稚園教育の危機であると評する人もある。幼児教育の経験もなく，また集った保育料の使い途もわからないような教育者に任せておくことが果して可能なのか。あぶれることを怖れてあちこちの園に申し込みをしたり，遠い道を通園バスで運ばれたりすることが好ましいことかどうか。そもそも義務教育でない幼稚園を，住宅建設者側ではどの程度まで計画すべきか，その規模や配置をどう決めるべきか，その経営はやはり民間に任せておいてよいのか等々。

大規模な郊外開発，住宅地建設の生んだ新しい問題がここにある。以下のケーススタディ——住宅公園高根台団地内およびその周辺における幼児施設の発生と成長の記録——は，この問題の解答に一つの示唆を与えるであろう。

2. 新しい住宅地が建設され，入居が始まってからしばらくの間，何よりも目立つのは，赤ん坊を乳母車にのせて歩く若い母親の姿であろう。入居後の数年間続くベビーブームは，幼児人口を急激に上昇させ，5～6年後にピークに達する。その後漸減して，十数年後には，ピーク時の⅔～¾の値となって安定する。この，幼児人口の変動の大きいことが，新設住宅地における，幼児施設の計画上の厄介な問題の一つであり，高根台団地もこの例外ではない。すなわち，まさに現在1968年～69年にピークを迎えており，推定計算によれば，1975年～80年頃には最終的な安定人口に達するということになる。



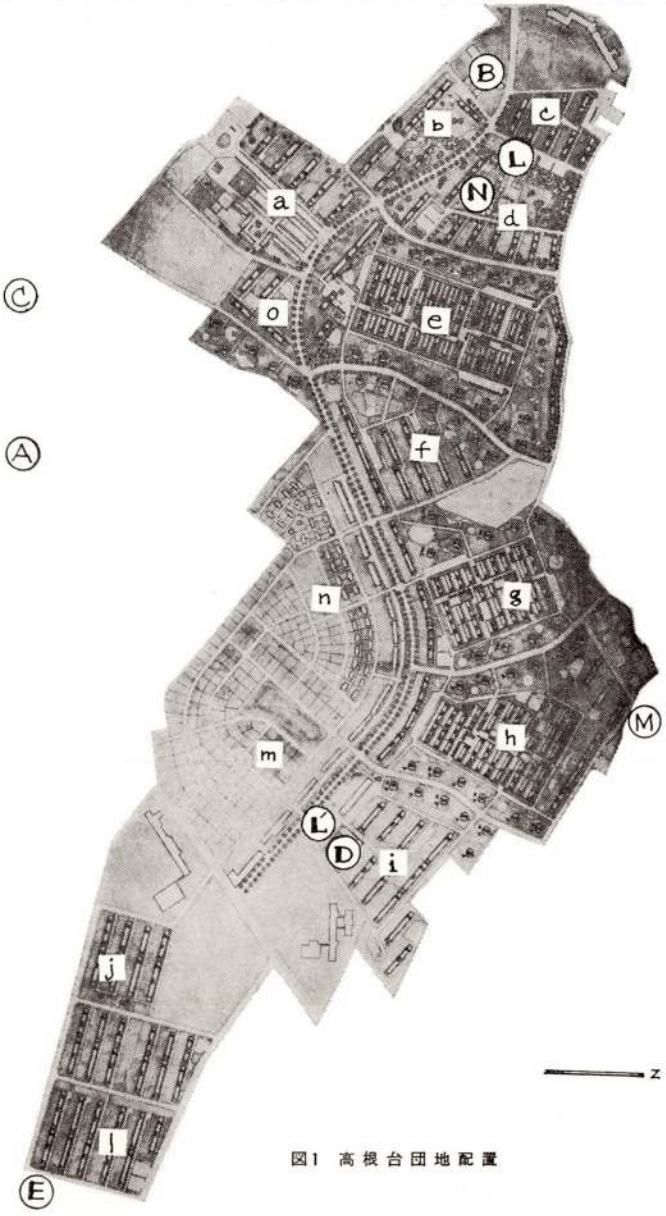


図1 高根台団地配置

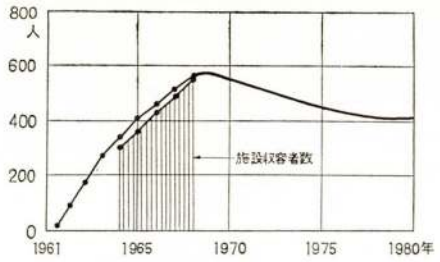


図2　団地内5才児人口経年変化

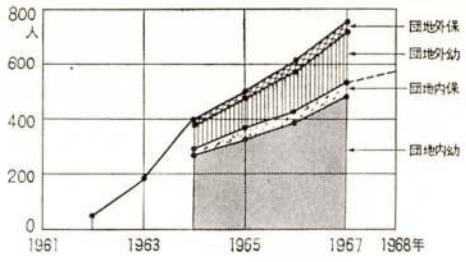


図3　施設5才児収容人員の経年変化

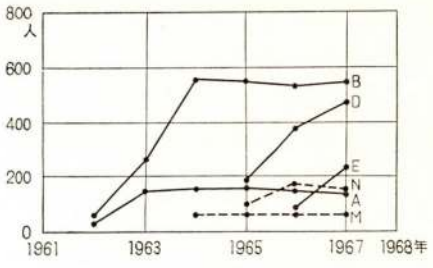


図4　施設の発生と膨脹過程

施設側にとっては，この一時的な需要増をいかに乗り切り，しかも，減少時にも経営的・教育的に望ましいレベルをどのようにして維持するかが大問題となる。（図2，図3参照）

一方，幼児の就園率をみると，現状においてでさえも5才児で95%，4才児で90%の高率であり，将来はほとんど100%に近い値に達するであろう。従って施設の規模は，最終的には十数年後の幼児数安定期での運営を目標として設定されるべきであるとはいっても，安定期人口そのものに対応させたのでは，ピーク時にあふれた幼児は，学令前教育をあきらめざるを得ない状態に追いこまれる。しかも，幼児施設は，一般的に零細な民間経営のものが多いため，経営的考慮が先に立って，住宅地建設の初期には，常に幼児人口の伸びに遅れて建設されるのが普通である。高根台団地の場合，最初に開設された計画幼稚園が，幼児人口の上昇期に，これを吸収しようとして無理な増築を重ね，適正規模をはるかに上回るマンモス幼稚園となっていった。このためかえって他の施設の発生が抑えられ，著しい施設不足の状態がしばらく続いた。1964年の調査によると，対象地区では，5才児の就園率88%，4才児の就園率85%で，うち20%は団地からはるかに遠い施設へ通園していた。遠距離通園がひき起す保育時間のずれや，施設の転用・併用などによる保育環境の悪化など，施設不足によって生じる問題は非常に大きい。

幼児人口のピーク時をすぎての減少期に，施設がどう対処していくかは，高根台団地においては今後の問題である。施設の方はすでにピーク時の幼児人口に対応して作られてしまっており，今や人口減少期の経営的考慮に直面している。

まず考えられるのは，人口の減少に応じ，施設の定員を縮小することである。これは施設償却費は負担となるが，施設水準の向上になり，教育的にも望ましい方向である。しかし，現在のところかなりの施設では，幼児数を無理にも維持するため，スクールバスによって，団地外，徒歩圏外から幼児を誘致しようとしている。人口の変動がつかめない施設側としては規模の縮小は不安であるのが当然だろうが，周辺民地の開発が進んでも，一般的にはこの人口には多くを期待できない場合が多い。それは，民地の人口密度の低さと同時に，幼児施設の特色である徒歩圏の狭さがあるからである。スクールバスがこの障害をどの位乗りこえることができるかどうかはむずかしいであろう。幼児教育に熱心な家庭にとって，施設の評価と通園の困難さの比重がどの辺でバランスするかは，幼児人口が安定し，施設水準が向上することによってますます冷静に判断されるようになるであろうし，施設側にとっても定員を確保することばかりに努力する必要をなくすからである。

3才児の就園要求は現在のところ施設側の体制が不備で，明らかでないが，高根台団地内の自治会組織による3才児を対象とした「幼児教室」の盛況をみても，潜在的な通園要求はかなり強いと思われる。園の規模維持のために3才児の就園率の増加を計ることは，現在の教育制度の情勢からみても，可能性の大きいことである。

住宅地建設当時から将来にわたる年令別の幼児人口変動の予測は，すでにかなり技術化され，概算が可能になってきている。施設側の無計画な膨張や，その後に起る幼児争奪状況を防ぐためにも，人口変動に対する不安を除くことは重要である。住宅地の開発主体は，その予測を行なって施設の経営者側ないしはその応募者側にこれを提示し，将来にわたっての規模計画を指導する責任があろう。施設の規模は結局，ピーク時には定員をやや上回る幼児を収容しうるように計画し，減少期には定員の縮小ないしは3才児の就園率増加を計ることが合理的である。また，その住宅地およびその周辺までも含めた地域としての施設の収容力を常に考える必要があり，住宅の建設に応じてつぎつぎに施設が開設されるように配慮することも，開発主体のなすべきことである。施設の建設時期を適当にずらしていくことによって，かなりの程度まで，施設自体の経営の安定と，利用者側の利便を実現することができるからである。

3. 幼稚園は商店とは違って，「安くさえあればよい」「近くさえあればよい」というものではない。その選択は重要な意味をもっている。その上，幼児にとっては最初の社会的生活への手がかりであり，それが自分の家とどのような関係にあるかは，その後の生活圏の拡大に大きな影響を与えるから，その設置計画は十分な考慮に基いてなされなければならない。

一般に幼児施設の利用圏は，その施設を中心としておよそ半径400m位にひろがり，保育所と幼稚園という関係を除いては，

利用圏の重なりあいはあまり起らないものとして考えられていた。ところが，計画住宅地の場合，一般住宅地よりはるかに人口密度が高く，施設が互いに近い位置におかれるという状況になると，利用圏は互いに重なりあい，利用圏という単位で地域を覆っていこうとする設置計画の基本的な考え方は，そのまま適用することができなくなってきている。

高根台団地とその周辺には住宅地開発主体で計画した計画幼稚園であるB，D，E，民間住宅地内に自然発生したA，C，公立保育所N，民間自然発生の私立保育所Mの7つがあり，この他に3才児を対象とした団地の自治会組織による幼児教室L，L′がある。特に目立つのは，幼児数が500を超えるマンモス幼稚園が二つあること（B，D）と，団地内の計画幼稚園と，周辺の自然発生圏の施設面における格差の大きさである。これらの施設はそれぞれ計画住宅地にして固有の位置をしめ，発生した経緯もまちまちである。

図4にみられるように，発生した時期は大体二つにわかれていて，第一のグループは1962年7月まで，つまり入居の約4割が完了したときまでに発生しており，これ以外の5施設は，入居が完全に終った1964年11月以降に開設されている。計画幼稚園として先発したB園はこの2年余のうちに，教育的使命感と，経営的不安のミックスする中にマンモス化していったわけである。このような幼児施設を利用する幼児の地域的分布が，経年的にどのように変化してきたかをグラフ化したのが図5である。方法としては，団地内の地域を図1に示すように分け，その地域内の幼児がどの施設に通園しているかについて地域毎に割合を計算した。それぞれの大きさにややばらつきがあるが，ここでは，配置計画上の意味と，各施設の勢力について位置という点から見るのが主目的である。1964年より前は確かな資料がない。

グラフと配置図から，各施設に通園する幼児の分布が，どの位の大きさにひろがり，どのように変化したかをみると，1964年に3つの施設で団地全域およびその周辺の幼児をうけいれていた状態から，人口の膨張によって施設が発生し，それがすでにある施設の勢力圏をくずしながら成長し，周囲に新たな勢力圏を形成していく過程がよみとれる。

1964年度の通園圏の拡がりは非常に大きく，どの施設もほとんど団地全域から幼児を集めている。これは明らかに住宅の建設量に対する施設の不足，施設建設のたちおくれの結果である。しかもこのときの3施設が，いずれも団地のはずれに位置するため，大部分の幼児はかなりの距離を通園せねばならず，各施設とも通園バスを使用していた。

1965年度，1966年度と，施設の建設が進むにつれて，各施設が競合し，幼児を奪いあいながらだんだんと勢力圏を形成していく。一つの施設に通う幼児は大体，距離が遠くなるにつれて減少するという自然の傾向を示している。これは1967年度になると，いっそうはっきりした安定状態として示されている。団地外施設への団地内からの通園もこの時期には急激に減少している。

このように，施設の選択の際，「距離」というファクターは非常に強く作用している。施設までの距離が近い程この影響は強く，施設の周囲200m位のところにできる絶対的な勢力圏の内では80%以上の幼児がその施設を利用している。しかし，施設の選択には，距離以外にも施設の内容，保育料その他の経済的条件，幼稚園と保育所の別，交通量の多い道路との関係，通園バスの運行のしかたなどのファクターも作用していることは明らかであり，施設からの位置が離れるに従ってこれらの作用が強くきいてくる。グラフによると，各施設からかなり遠いj，k，l地域，およびどの施設にも大体同じ位の距離にあるf地域などにいろいろな施設の勢力が入りこんでいるのがわかる。一般に幼児教育は義務制ではなく，幼稚園は民間経営を主体とするものであるから，各園ではそれぞれの特色を出し，居住者側はそれらのうちから適当なものを選択する可能性をもつべきである。施設の配置計画は，この選択の可能性の豊富さを目ざしてなされるべきではないだろうか。

（この文は，鈴木研究室で行なった，住宅公団委託研究「高根台団地における幼児教育施設の利用状況調査」に基き，鈴木成文—助教授—，松川淳子—大学院博士過程—がまとめたものである）

図5 通園児分布図



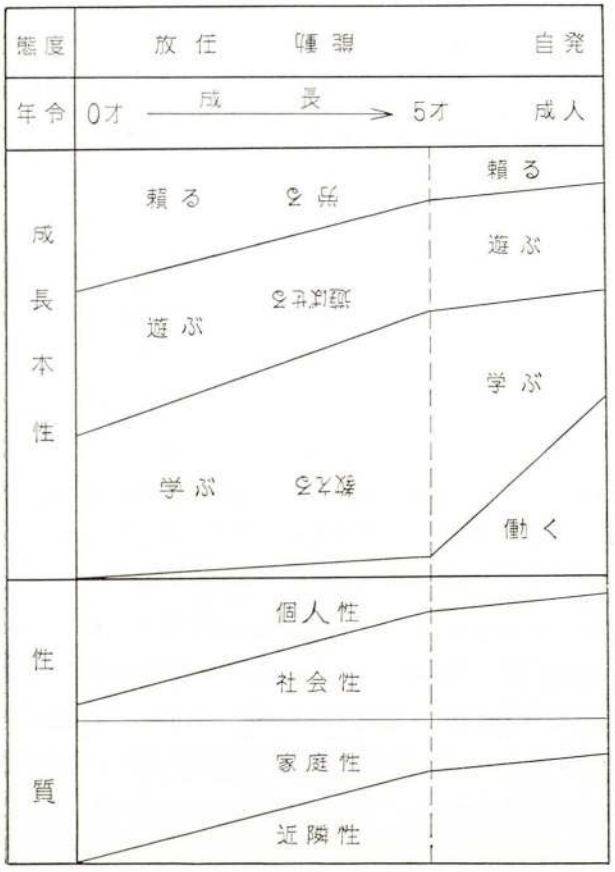
新住宅地区の幼児施設計画 —千里と泉北の場合—

小　柴　徹　也

1. はじめに

人間は，生れると親に頼りながら遊びを通じて物事を学び，次第に自己中心の個人性から自己以外の社会性を身につけ，親依存の家庭性から交友を通じての近隣性を具えていく。そして，心身の発達と発育つまり成長にしたがって，量的にも時間的にも学ぶことが増え，頼ることと遊ぶことは減る。近代社会では，これらの成長本性の会得を自然放任するという態度では足りず，「頼る」ことに対して「労る」，「遊ぶ」ことに対して「教える」という積極的な働きかけ，つまり能動を必要としている。成人では，これらに「働く」という本性が加わり，態度も能動から自発に変る（**第1図**）。学令前の人間すなわち乳幼児では，ママゴトという動作例から判断できる通り，頼る，遊ぶ学ぶ，のけじめが，生活の中で時間的にも空間的にも未分化であるから，彼等に対する能動が，例えば，遊びは遊戯の時間に，勉強は教室内でという具合に，分化した形で与られても，

第1図　幼　児　の　成　長



彼等は容易に適応して来ない。したがって，幼児に対する能動は，細分化されることなく，成長の段階に応じて重合された形で行なわなければならない。ここでは，施設が命題であるから，時間的問題は除き，空間的問題を扱うことにする。

幼児の成長本性を涵養するための場すなわち成長空間は，住宅団地の場合，住宅を含めて団地そのものであると言える。ただ，成長に積極的に寄与する施設に限ると，幼児施設としては**第2図**3欄に掲げる種類が考えられる。これらの施設は外部空間を主体とした戸外施設，内部空間つまり建物を中心とした各施設，および内部外部両空間の融合した軒縁施設に分類できる。これらの施設の役割は，おもに，戸外施設では遊ばせること，普通教育施設では教えること，保健施設では労ることにある。軒縁施設と社会教育施設は，遊ばせる機能と教える機能が重合する部所であり，福祉施設は，教える機能と労る機能が重合する部所である（**第2図**）。なお，軒縁施設は，従来の住宅地では個人によって確保される空間であるのに反し，賃貸集合住宅の比重が大きい住宅団地の場合は，他の諸施設と同様に，公益的に保留すべき施設であると解釈して，単独に自立した施設でなくても，他の独立施設と同等に考えた。

2. 千里丘陵住宅地区の場合

(1) 計　画

千里の場合，考慮し得るこれら各種の幼児施設は，取捨選択された後，近隣戸群，近隣分区，近隣住区，および併合住区を設置単位として配置されている（**第2図**4欄）。ここで注目したい第1の点は，軒縁施設，社会教育施設および保健施設が計画から除外されている点であり，第2の点は，施設の設置単位が住宅戸群，つまり従歩利用圏や利用者数など物理量を尺度として定められている点である。

計画から除外された施設は，法的に設置根拠の脆弱な施設であるか，他の地域社会でも整備が遅れ，一般の認識が未熟な施設であると考えられる。例えば幼児図書館は，義務教育施設でなく，その重要性は保育所ほど意識され難い。幼稚園の読書指導に呼応して，家庭の読書指導を幼児図書館で分担するという有機性は，まだ理想である。また，軒，縁，パーゴラなどの軒縁施設は，住宅や公園に付属した施設であるため，特別に顧慮されなかったと思われる。しかし，中層集合住宅の地面に接し

第2図 幼 児 施 設 の 種 類 と 計 画

1. 計画例	2. 計画区分				3. 考慮し得る施設	4. 考慮した施設（計画）				5. 実施された施設			
	施設＼設置単位					近隣戸群	近隣分区	近隣住区	併合住区	近隣戸群	近隣分区	近隣住区	併合住区
	空間区分	総称		機能＼戸数		独立住宅60～100㎡ 集合住宅5～10㎡	千里：1000戸 泉北：——	千里：2000戸 泉北：約3000戸		独立住宅 100戸 集合住宅 10棟	千里：——	千里：約3000戸 泉北：約3000戸	
千里	屋外	戸外施設		遊ばせる	幼児公園	幼児公園 1ヵ所	（児童公園）	（近隣公園）	（地区公園）	プレイロット 1ヵ所			
		軒縁施設			パーゴラ、軒、縁								
	屋内	建物	社会教育施設		幼児図書館 児童館幼児部				（図書館）				
			普通教育施設	教える	幼稚園		分校（幼低校） 1校	（本校（3～6年））	（中学校）			幼稚園（公立または私立）1園	
			福祉施設		保育所				保育所（保健センター内）			保育所（公立または私立）1所/1～3住区	
			保健施設	労る	幼児病棟			（診療所）	（病院）				
泉北	屋外	戸外施設		遊ばせる	幼児公園	プレイロット				プレイロット			
		軒縁施設			パーゴラ、軒、縁								
	屋内	建物	社会教育施設		幼児図書館 児童館幼児部								
			普通教育施設	教える	幼稚園			幼稚園2園				幼稚園（私立） 1園	
			福祉施設		保育所			保育所（近隣センター内）1ヵ所					
			保健施設	労る	幼児病棟								

ないベランダが幼児の教育や保育に役立ち難い空間であることは，そこに住む親達が等しく体験している。ママゴトやマリツキやチャンバラゴッコは，遊びの形をとりながら，交友を通じて規律の原理を学ばせ，歌を通じて素朴な芸術性を培ってきた。住戸の構造を計画するにあたって，このような成長空間の中心が軒先や縁側であることに留意された形跡はない。軒縁施設の除外された代償として，コ字形やロ字形の棟配置によって生み出された広い戸外空間は，大人にとっては快い拡がりである。しかし，涼しい樹蔭や温い陽溜りを欲する幼児にとって，それは灼熱の砂漠か，寒風のすさぶ極地かもしれない。

次に，歩行圏などの物理量を尺度として点々と施設を配置して行く手法は妥当性も多い。しかし，幼児の年令と歩行圏は比例するという類のとらえ方は，幼児公園の設備計画内容を画一的にするなど，幼児の精神的発達を等閑視する結果を生んだ。成長に伴う情緒の展開や知能の発達を尺度とすれば，ブランコやスベリ台だけでなく，等身大の軽量積木を野ざらしに置いただけの積木公園や大小異形の壁を林立させたらくがき公園が計画されたであろう。

(2) 実　施

実施の段階に入って，計画と著しく異った点は，分校方式が挫折した点である（**第2図**5欄）。分校方式とは学令前の幼児と小学校1，2年生を教育対象とした分校（幼低校）を分区中心施設として配置し，小学校3～6年生を教育対象とした本校を住区中心施設として分校と隔てて配置する方式のことである（**第3図**）。分校方式挫折の原因は，幼児教育が義務教育でないことにあった。分校方式を採用すれば，ニュータウンの幼児教育は費用の安い公立で義務化されるのに反し，在来の市には当時公立幼稚園は1園しかなく，全幼児の公立就園は不可能で，教育の機会均等の原則を守れない実情にあった。分校方式の挫折は，実施過程中に行政財政面から，計画意図の修正変更を余儀なくされた典型例といわれている。なお現行の教育制度上，幼稚園教育要領と学習指導要領の関連性が不明確であるにもかかわらず，両者を同一の指導空間で教育するための，新しいカリキュラム設定の研究を行なわなかったことも，挫折の遠因として忘れてはなるまい。

分校方式の挫折により，初期に分校として建築された建物は公立幼稚園として転用され，小学校を本校用地にあらためて建築するか，たまたま分校と本校の敷地が近接して配置された住区では，それを合せて小学校とし，他の分校用地に私立幼稚園を誘致するなどの修正が実施された（**第3図**初期）。したがって，幼稚園は他住区からの幼児をも自由に受け入れる施設となって，小学校児童の通学圏より広い通園圏が発生し，バスによる通園が行なわれて，幼児の適正徒歩圏で裏づけされていた住区の意義は薄れ果てるとともに，分区の概念が崩壊した。

この経過を汲んで，設計の中期では，1住区に幼稚園1園を配置し，これに私立園を誘致した（**第3図**中期）。開発が進むにつれて保育所開設の声が上り，併合住区単位で配置された保健センター用地内に私立の敷地が分譲された。その場所がたま

たま最初に開発された住区であったため，保育所もまた住区単位に整備すべき施設だとする錯覚が起り，適地のない住区では，近隣センター予定地の1部を私立保育所に分譲する例も起った。ここに，学令前施設用地が1住区1カ所では不足であるという事態が現れて，設計の後期では，保育所か幼児園のための用地を1住区に2カ所配置して住区整備時の情勢に安易に対応できるよう，土地利用計画が再訂正された。

3. 泉北丘陵住宅地区の場合

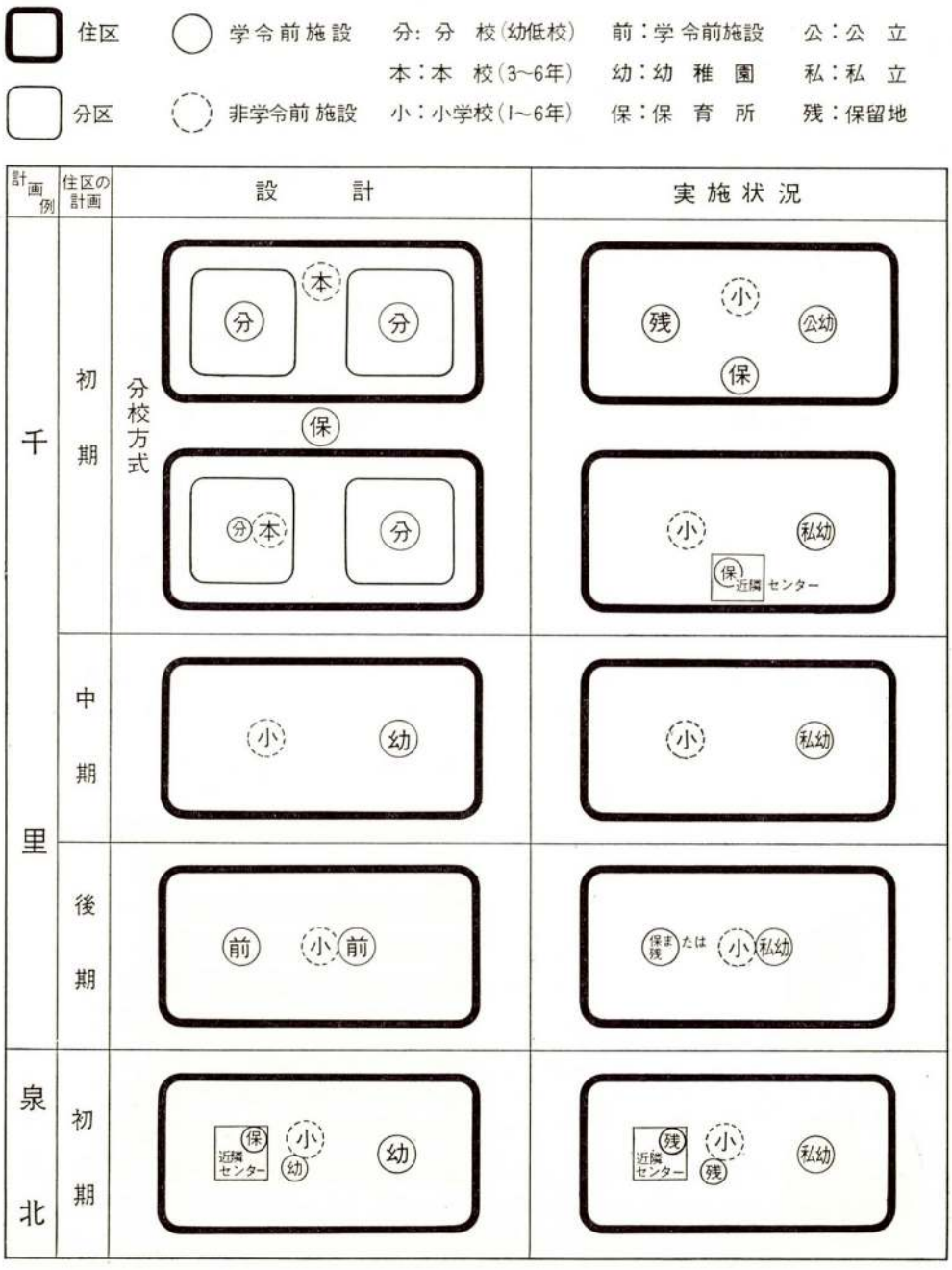
幼保混在公私並立という行政的無統一の波間に漂った千里の学令前施設の配置計画の経験を生かして，泉北では，現在**第3図**に示すような土地利用計画がたてられている。即ち，小学校に隣接した幼稚園用地は，公立幼稚園あるいは将来の学制改変を見込んで小学校拡張用地として保留し，他の幼稚園用地に私立園を誘致する。近隣センターは通勤動線上にあるから，一部を保育所用地に充当するという計画である。実施は，当面私立幼稚園の誘致だけにとどめられる予定である。幼保混在公私並立の現実にいつでも適応し易い点がこの計画の妙味である。例えば，小学校に隣接した幼稚園用地を公立保育所とし，保育所用地を購売施設の増築用に処分することもできる。したがって，この計画には，幼保混在公私並立の無統一を整理しようとする意図はない。

4. むすび

住宅団地を子供の成長空間として完全にしょうとするならば，計画時の脱落を補充し，実施過程での違和を更正する必要があろう。しかし，他の地域社会と同様に未完成で良いとするならば，「遊ばせる」「教える」「労る」という能動は断続して与えられるだけで充分である。ただ，「遊ぶ」「学ぶ」「頼る」という幼児の行動は，成人と違って未分化である。成長空間の不備によって，次代を担う国民の知能の欠陥や情緒の障害を招かないように努めることが，幼児に対する真の能動といえよう。

（こしばてつや：大阪府企業局宅地開発部企画課技師）

第3図 学令前施設配置の変遷



神戸市の幼児施設について

湊　　照　夫

1. 神戸市の幼児教育の現況——5歳児全員就園

神戸市の0～5才人口は，昭和30年，106029人，昭和40年，117066人（伸率10.4%）であった。この間の神戸市全人口の伸率は25.3%で，今までの神戸市人口の伸びの内ではあまり大きい比重をしめていなかったといえる。しかし最近多数の研究者が発表されているとおりに，現在の都市成長の中心世代である都市流入青年層が人口再生産の中心になる頃には，関東，近畿を中心とする大都市に日本の主要な人口再生産の場が移るであろう。今後大都市では，増加する幼児問題が都市行政問題の一つの課題になるだろう。

しかし，私達は将来の問題に眼を向けるだけではなく現在の次の事実に注意する必要がある。図—1は神戸市の幼稚園就園率の推移を示す。

5歳児を中心とする就園率は著るしい伸率を示している。この原因は家庭での幼児教育観の変化，幼児の教育が家庭からはなれて学校教育の一部として急速に普及しはじめていることにある。神戸市の教育委員会はこの傾向を肯定すべき方向として，幼児教育の実質的な義務教育化として昭和38年から「5歳児全員就園」の運動をはじめている。現在昭和42年度で幼稚園，保育所への就園率が95.3%になっている。

上昇の一途をたどる幼児教育の普及も，別の観点から4.7%の未就園児をみると一つの問題点がある。図—2は神戸市の区別就園率を示す。

神戸市の中央4区，葺合区，生田区，兵庫本区，長田区の就園率は他区，西北神に比較して一段落ちる。これは何故か。昭和42年度小学校1年生を対象とした未就園原因調査によると，実数759人のうち「経済的に不可能」が505人（66.5%），次に「公立が近くにない」，「保護者の教育的考慮のため」が共に54人（7.1%）である。神戸市の中央地帯に位置する4区の幼児達は他にくらべて最も危険な場所で，それも自動車の排気ガスにつつまれて遊んでいる。未就園児は特に朝から夕方までその中で生活している。この幼児たちが経済的理由で現在就園できないとすれば，社会的立場から別の方法で"遊び場"を確保してゆかねばならない。

2. こどもと交通問題——通園区域

神戸市で行った「神戸市街地生活環境調査」の一つとして，誘致距離と通学障害の2指標で幼児通園の安全性を調べてみた。

表—1のように通園距離250m，5000台以上の交通量を有する道路，鉄軌道の2指標で各地域（市街地を202に区分）を評価するとAが63，Bが24，Cが29，D，E合わせて86である。

表—1

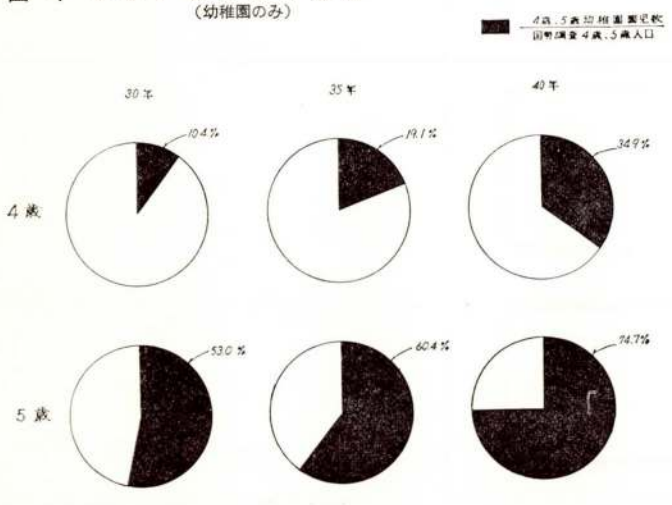
		通園障害		
		0本	1本	2本以上
通園距離	250m以内	A	C	E
	250m～500m	B	D	E
	500m以上	C	E	E

また「神戸市街地における住民の環境意識調査」によると，図—3のQ21，Q22でみるように「幼稚園の近さ」は比較的「普通」の意識がつよい。しかし「通園への安全さ」になると「悪い」の傾向が強い。最初の誘致距離と交通障害の結果では，神戸市の幼稚園，保育所は条件のよい園と悪い園にほぼ二分されていることがわかる。しかしこれが父母の意識にとっては「幼稚園の近さ」は「普通」としても，「通園への安全さ」になると「悪く」なる。

これの意味することは，現在の幼児たちにとって交通安全の問題がいかに重要であるかということである。

こういう状況に対して神戸市教育委員会は「交通障害は，遠距離通園を排除して幼児の安全を確保することを主題として，幼児教育施設の適正配置をどのようにするか。」という問題意識で私立園，保育所の協力により，「通園区域」設定を行なった。この通園区域決定の基礎資料は毎年小学校新入児童を対象とし，出身圏を調査し，物理的適正圏と社会

図—1　幼稚園就園率の推移
（幼稚園のみ）



図—2　区別就園率　（昭和42年4月15日現在）
（資料：教育委員会）



的に慣習化された通園区域を重ねあわせ，編み出したものである。この法的に規制力のない通園区域実施の残された最大の難関は，保護者の負担する経費の格差である。現在保護者負担は毎月平均市立は1193円，私立2306円となっている。家庭の所得からいって私立での負担に応えられる人はいいが，それができない低所得の子供は未就園児になる可能性がある。この片方で打ち出している5歳児全員就園の目標から見て，大きなマイナスである。

これに対して神戸市教育委員会は，昭和43年度から負担に耐えられない家庭の児童に対して年間9000円/人，また私立幼稚園に対して経営の安定をはかり，父兄負担へのはねかえりをふせぐ意味で90園に対し総額500万円の補助を行なうことになった。

通園区域が適正に運用された場，合種々の意味で効果は大きいであろう。しかしこれだけで現在の幼児交通禍は一掃されるか。そうとばかりとはいえまい。昭和41年4月地元紙神戸新聞は「気をつけてね"子供を交通事故から守ろう"」特集で次のように指摘している。「子供の成長を心理学的にみると，まず最初に『わたしと他人』の見分けがつき，次いで意識の中にはいってくるのが『友だちと遊び場』である。したがって，遊んでいるときには≪友だち≫と≪遊び場≫しか頭の中にない。自動車が目にはいっていても気持が動かない。ただ自動車が見えているだけにしか過ぎない。……まして幼児は玄関を出ても≪道路≫があるのではなく≪遊び場≫があるだけなのだからなおさらのこと。」

子供たちは家へ帰る。そして次に求めるのは≪友だち≫と≪遊び場≫である。遊び場を求める子供たちにとって道路はすでに遊び場でなく，また児童公園の数は少なすぎる。いぜんとして交通禍は去らない。

3. カギっ子と広場——学校公園

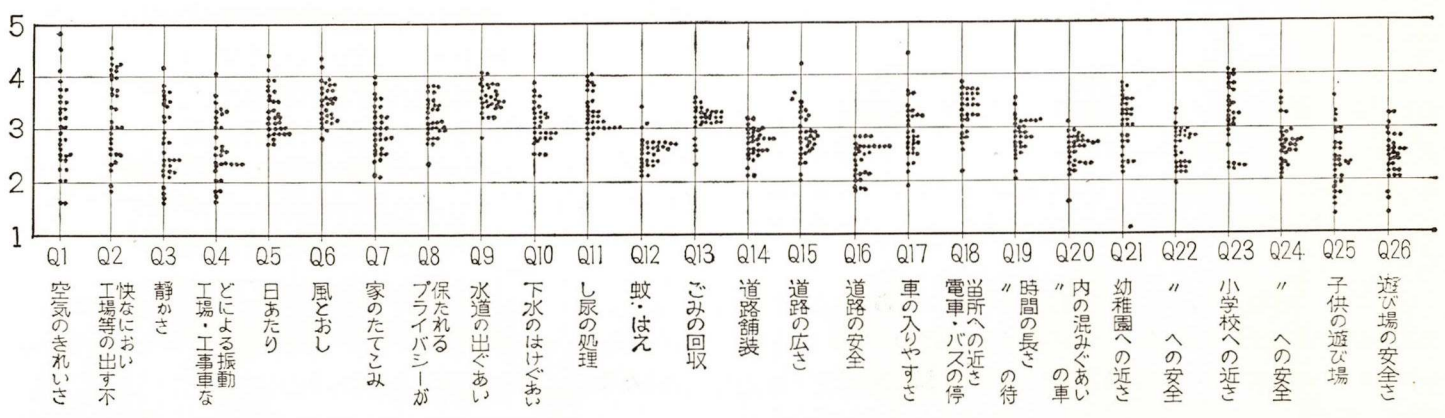
1月23日の朝日新聞は次のように報道している。「『いってらっしゃい』と送り出してもらっても『お帰り』と迎えてくれる人のいないカギっ子。神戸市教委の調べでは同市内の小学生の約13%に当る12600余人。中学生の約17%に当る8800余人がこのカギっ子でさらにふえる傾向という。」また神戸新聞は昭和41年1月8日「人間の都市へ——神戸からの報告」の中で，「非行少年予備軍に"カギっ子"がいる。盗みを働いた少年の37%はカギっ子だ。兵庫県婦人児童課の調べでは，県下の母親の58%が"働く母親"である。『家にいても仕方がないから働く』という人もあり『より文化的な生活がしたいために働く』人が4割近くもある……しかし別の4割の母親が『その収入によらなければ生活できない』と答えた事実も考えたい。……子供たちにとってもはやトンボとりの野も，フナすくいの小川もない。タコを揚げようにも，広場はいったいどこにある。」

"カギっ子"は幼児教育の中での新しい問題である。幼児施設と家庭，地域社会との結びつきの問題を新らしく提起している。神戸新聞が告げるとおりに県下の58%がいわゆる"働く母親"であるならば，子供たちの半分はおそらく家庭の外で遊ぶよりしようがないであろう。よく遊べる広場をどこに求めたらよいか，また母親のいない時間を充足した遊びの時間とするにはどうしたらよいか。図—3のQ24，Q25「神戸市街地における住民の環境意識調査によると，「手近かな子供の遊び場」，「子供の遊び場の安全さ」は共に「普通」以下から「悪い」になっている。子供たちが安全に遊び，充実した時間を持てる場がどこかにないか。

学校がある。「社会教育法」第6章でいういわゆる学校の開放は社会教育全般のために，また児童全般のために，施設利用を認めている。放課後の学校がカギっ子だけのためにあるのではないことは勿論である。しかしカギっ子にとっては，母親のいない時間，友だちと一緒に遊ぶこと，特に学校の友だちと一緒に遊ぶことは重要である。

単に児童館，カギっ子の特別教室に収容されるよりも，友だちと一緒に遊べるところにカギっ子にとっての学校開放の意味がある。しかし学

図—3 地区別項目別平均値分布範囲（神戸市街地における住民の環境意識調査）



校開放はもっと多数の子供にとって意味がある。安全な広々とした遊び場でたくさんの仲間と一緒に遊べることである。

神戸市では昭和40年度から学校の校庭を開放するために数校の小学校校庭の周囲に金網を設けた。この金網には校舎側と外側にそれぞれ数個の出入口を設けてある。学童の授業中には校舎側の入口をあけ，放課後にはこの金網の校舎側を閉ざし外側の入口を開ける。放課後は校庭を公園として地域社会に，放課後の子供たちに開放するのである。この方法を神戸では“学校公園”と呼んでいる。学校公園の全体計画としては，小学校を75校，幼稚園の運動場を幼児公園化したもの104校の開設を予定している。今まで閉ざされた“遊び場”であった学校が今後子供たちの安全な遊び場として確保されてゆくであろう。

4. こどもと地域社会——幼児施設の系統的配置

昭和38年都道府県知事と指定都市市長あてに，文部省初等中等局長，厚生省児童局長連名による「幼稚園と保育所の関係について」と題する通達が発せられた。その内容は，保育所の4，5才児は幼児教育的考慮をもって保育を行なうこと，すなわち保育所にも教育機能が必要であるといっている。また幼稚園の3才児は保育的要素をとり入れた教育を行なうこととしている。

児童福祉法に基づいた保育所，学校教育法に基づいた幼稚園が，幼児という一緒の立場から幼児の保育，教育に関する考え方を表明したことは画期的であった。

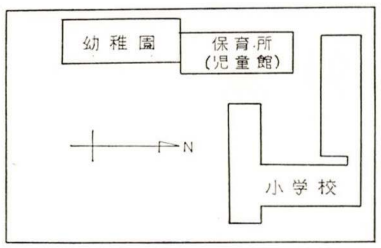
しかしこれが実際問題として厚生省児童局，文部省初等中等局の中でどれだけ励行されているか，次の事実を見ればわかる。新しい幼稚園，保育所の設置に関して国から補助がある。幼稚園の建設，設備費に関しては文部省の補助が⅓。ところが保育所に対する厚生省の補助は100万円しかない。最近完成した神戸市の旗塚保育所は1600万円の建設，設備費を要したというのに。ただし保育所は運営費の⅘を国が負担することになっているので，この点だけを一概に強調することはできない。しかし現在の教育行政は財政的裏付けの面で国からの制約が大きすぎる。しかも幼稚園と保育所のように緊密な関係であるべき制度の中に，国のアンバランスの反映が強くでてくる。幼稚園の先生と保育所の保母さんの給与などの格差，執務時間の違い等々である。

教育行政とは最も地域に結びついたものである。そして現在幼児教育の抱えている問題は，地域の新しい情勢に適応した幼児教育施設の不十分，欠如によるところが大きい。幼児教育の普及——施設の拡充，増設，特に新興住宅地での爆発的膨張，モータリゼーションの波による遊び場の喪失——絶対的面積の低下，危険なしかも非教育的遊び場の増加，そしてカギっ子の問題と，幼児教育は新しい情勢に適応した幼児施設を要求している。

先述したように新規幼稚園，保育所の設置，通園区域の設定，学校の開放と新たな手が打ち出されつつある。しかし幼児教育施設にとって一番重要なことは何か。通園区域が設定されても，子供たちが家に帰って遊び場が危険であれば問題は残る。また車の波の中に孤立した児童公園のように学校公園が浮いた島であるならば，子供たちにとっては棚の上のぼたもちである。

幼児にとっては幼児施設がまず充分安全に幼児の世界であること。そしてそれは家庭内での時間を除けばできるだけその施設の中で遊ぶことのできるものであること。すなわち幼稚園，保育所，児童館などができるだけ一緒にあり地域内に系統的に配置されていることが必要である。

図—4

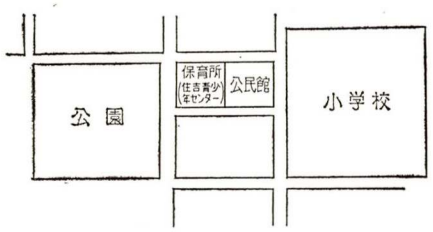


特にカギっ子にとってはそうである。この問題意識の中から生れたものに神戸市垂水区多聞台小学校がある。図—4はその平面図である。これは図のごとく南北に面して多聞台小学校，東西に面して幼稚園，保育所（1，2階），3階に児童館を設置している。幼稚園を昼頃におわった園児の中で，特にカギっ子は保育所で母親が帰ってくるまで保護されている。また幼稚園を終った子供で，友だちを求め遊び場を求める園児は児童館に集まる。

この例は神戸の幼児施設の中で特殊なケースではない。神戸が焦土と化した中で始められた戦災復興計画の中で「児童公園は校区単位に校舎との距離を考慮し設置す。」と記した「神戸市教育・文化復興計画要綱」がある。今でも小学校と公園が隣接している例が神戸市内で20カ所ほど見られる。これは学童が放課後遊んで帰れる，ないし遊びにこれる場所を校区単位という近隣の中に確保してゆく考え方で系統的に配置したものであった。

これは先の学校公園の発想とも結びついてゆく。昭和43年度の学校公園開設予定校の中に住吉小学校がある。図—5はこの住吉小学校周辺の

図—5



幼児，少年施設配置の平面図である。東に住吉小学校，西に住吉公園，その中間に住吉公民館と保育所，保育所の上に住吉青少年センターがある。

幼児教育施設，近隣施設の系統的配置の問題は，例えば小学生にすれば校区との関連などもあり，一概に言ってしまえない面があるが，長所——系統的配置によるペデストリアン・ロード的要素，特に幼児にとってその地区は安全であること，またカギっ子にとっての遊び場確保——は認めてもよいと思われる。

神戸市内でのこういう例は上述のものだけでなく，真野小学校（学校公園），保育所，児童館（この地区は密集地帯で子供たちにとって大きな遊び場である。）また本庄幼稚園，小学校，中学校，青木公園，運動場（東西に連続している。この地区の道路は大型自動車の侵入を禁止している。）などがあるが，先の児童公園と学校の隣接計画，学校公園開設予定校までを含めれば多数になる。

現在の神戸市におけるこのような幼児教育施設と近隣施設の系統的配置の手法は，今後進展してゆくことも重視の都市観，地域社会形成の中で徐々に成長してゆくだろうと思われる。

（みなとてるお：神戸市企画局調査部）

防露対策について

日本建築協会建材委員会（担当：元木貞次）

1. はじめに

建築物内面の結露による被害は，近年住宅のＲＣ化と，生産工場の空調強化に伴い，次第に増大し，その居住性上，保健上，または作業上ますます問題視され，その防止対策についても，それぞれ研究検討されているが，その誘因は，断熱計算上の透湿度検算が不十分であったか，施工法に難点があったか，または従来の各種結露対策が比較的良好であったとしても，その場所の結露現象を起す原因が，各種交錯しているため，必ずしも所期の効果が上がらぬか，または不十分な結果であるなどして，結露防止対策は設計家，施工者共に特に留意すべき問題である。

建材委員会においても，各委員よりその被害例を引用され，よりよき対策を見出すため数回に亘り討議されたが，要するに，簡明な絶対手段はないにしても，とにかく結露の発生原因理論と，その対策方法を十分基礎づけた上に，十分な予算による理想の設計と綿密な施工によりこれを予防するとともに，もし不十分な場合にも，適切な補備対策を講じ，それを施工することにより完璧を期す……というのが集約された意見であった。

特にＲＣ住宅群のごとく，ＲＣの乾燥後は結露が消滅しやすいのと反対に，恒温恒湿の生産工場で，外気寒く，かつ内部温調空気圧がプラス気味のとき，当初防露に成功しながら，数年たたずに，施工不備，あるいは材料の老化，含湿により，再度結露現象を発生させることなどは，われわれ技術担当者にとり，特に留意したいことである。

この断熱防露，透湿などに関連ある参考文献としては，

(1) 建築学大系―8巻―伝　熱　学　（前田敏男）
(2) 〃　〃 ―22巻―室内気候計画総論　（渡辺　要）
(3) 〃　〃 ― 〃 ―防寒防暑計画　（　〃　）
(4) 〃　〃 ― 〃 ―換気通風計画　（佐藤　鑑）
(5) 〃　〃 ― 〃 ―防湿計画　（斎藤平蔵）
(6) 建築技術シリーズ―防寒構造　（渡辺　要）
(7) 建築設計資料集成Ⅱ―熱（6）　（建築学会）
(8) 建築士会シリーズ―結露防止の話　（宮野秋彦）

の図書類があり，上述の各参考資料を熟読し活用されれば，十分と思われるが，現在もなお，よりよき防露対策を望まれる傾向にあるので，委員会討議意見を中心に，参考資料を発表する。

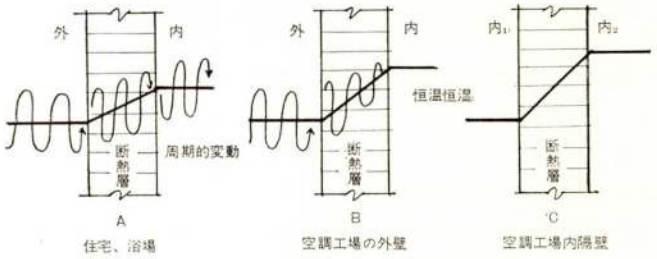
2. 結露の発生とその被害

結露とは，ある温度の湿り空気が冷却されると，やがて水蒸気飽和点（露点温度）に達し，それ以下になれば全水蒸気量を保持できなくなり，その過剰水分が水滴となり表面または内面に凝結する現象をいう。しかも水蒸気が補給せられる限りさらに増大し，遂には材料の断熱性を劣化させ，よりはなはだしき結露を誘発し，その水分はますます蓄積されるという悪循環を生じる。

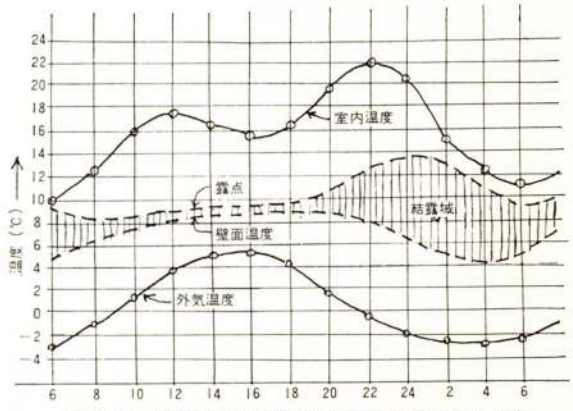
この湿り空気の露点温度を知るには，その海抜標高に比例した大気圧（通常760mmHg）に換算された「湿り空気線図」によればよいが，高湿度の空気は冷却しうる温度差が僅少故，その防露対策には注意が必要。

この結露現象には，夏型，冬型とあり，その冬型にもさらに，夜型と昼型に分かれると考えられるが，それとともに，防露断熱層の内外の温湿度の状態にも影響を受け，結露発生にも大小の差が生じるようである。

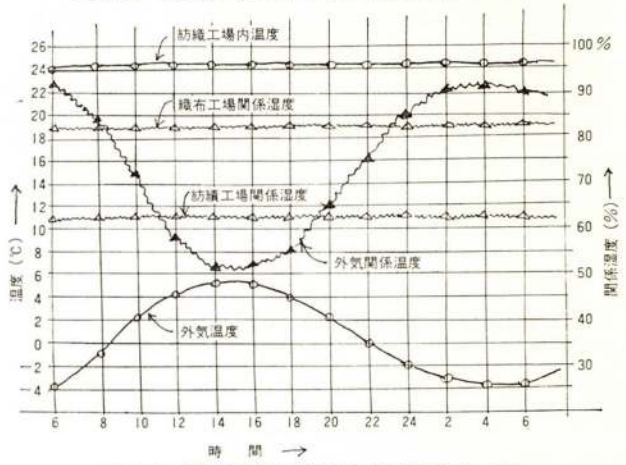
すなわち，**第1図**のごとく周期変動するものと，しないものとがあり，具体的には，**第2図**のごとく両側とも周期変動するものは，湿気を放散できるので，**第3図**の方が，結露の危険性が大である。



第1図　断熱層内外の温湿度変化



第2図　公営住宅での温湿度実測例（昭40.1.調）



第3図　紡織工場における温湿度条件の一例

この結露による被害例は，浴場の天井，ＲＣ住宅群の北西壁，鉄板屋根構造の屋根裏，染色紡織工場の壁天井，屋根裏など……数え切れないが，特に紡織工場が空調による恒温恒湿を強く要求されるようになり結露発生率が大である。なお染色加工工場で生蒸気を放出する室では，それを機械上で直接捕捉し，外部へ機械換気したとしても，同時に附近空気の湿度が上昇するため，結露はほとんど発生しており，対策に悩んでいる。

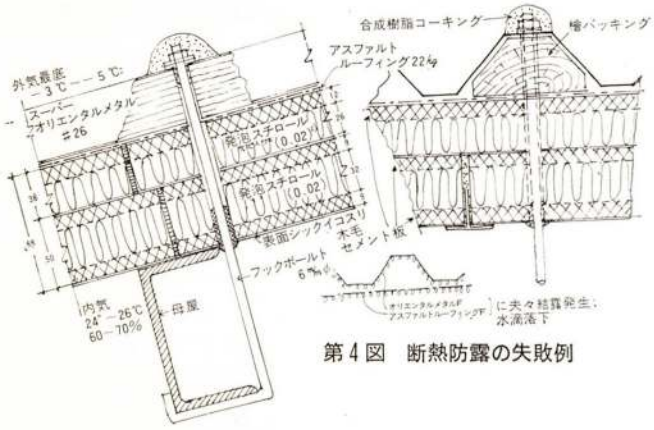
冷却部結露の例としては，寒地紡織工場で，天井下面に残る釘頭に結露し水滴落下で困ったものがある。

この結露の被害に対しては，天井より水滴落下するか，押入内部の汚染のごとく発見できるものは，速かに対策を講じられるが，結露しながら見え隠れで不明のところは，後に大被害を受けていることがある。

写真はその一例であり，長年月後には木造トラスは，非常に危険なものとなっていた。

合成樹脂系発泡材が開発されるまでの断熱材は，炭化コルクが重要なものであったが，近年防露改良工事の際に取出してみると，その内部に多量の水分を含み，断熱的機能を失っているものが多い。

最近の被害の一例として，完全自動空調装置の紡績工場において，**第4図**のごとく，十分な断熱層（$K \fallingdotseq 0.42$）を設けたのにもかかわらず，約千坪の屋根裏の随所より結露水が落下し，作業にも大きく支障した例がある。これは天井面での空気絶縁が，大面積では施工上無理があり，かつ透湿度検算とその対策が不十分であったと思われるが，これを後に完全に結露防止することも難工事であり，苦心検討した結果，東大斉藤助教授の助言を得て，後述結露防止の基本対策11項により防露に成功した例がある。



第4図　断熱防露の失敗例



紡織工場鋸屋根母屋野地板の結露による破損例

3.　防露計算について

A．防露用熱貫流率の算定

結露防止対策のためには，先づ室内の床，壁，天井の各部に必要な断熱特性（熱貫流率）を次式により算定せねばならない。

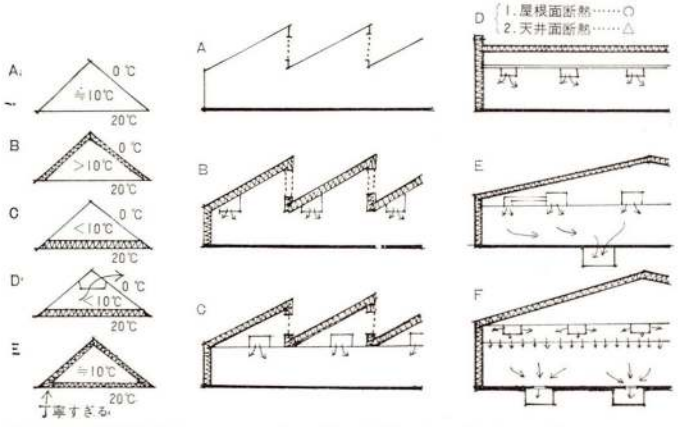
$$\text{熱貫流率 } K\ (\mathrm{Kcal/m^2h°c}) < \alpha_i \frac{\theta_i - \theta_d}{\theta_i - \theta_o}$$

この計算では，θ_o はその地方の最低をとるが，状況許す限り，外気は極最低に，内気は予想される最高をとるのが安全である。特に最近の研究では，同一室内でも，高低差により温湿度にかなり変化があるらしいので，この補正を考える必要がある。

この計算において，屋根面は単独のものは別として，天井をもつ場合には，理論のみでなく施工性を加味して判定することが望ましい。

すなわち**第5図**の断熱方式は，Dを一般に推奨されるが，RC造，または紡織工場のごとく大工場の場合は，過去の実例より考え（防露の安全性，施工性，コスト上）Bの方が実際的であり，しかもそのK値は，流動しやすい天井および屋根裏空気層を含めず，屋根面断熱層のみで形成させ，天井は単に温調空気体積を減らし，かつ屋根面への温湿度の影響を緩和するものと考える方が，安全である。

その具体例として，**第6図**は，紡織工場の近代化への変遷を示しており，初期のA型工場に，天井および断熱層を設け，B，C型とし，D型はRCトップライト型の工場を無窓工場に改造したものであり，当初天井断熱方式を施工したが，結露防止上よくなく，後に屋根外面断熱層方式をとった。Eは最近北陸合繊紡織工場の建設によく利用されているが，石川，福井県下の数多くの実例でも，天井断熱はほとんどなく，屋根面断熱の上，屋根裏空気を異動させない密閉式としているようである。



第5図　天井断熱と屋根断熱の比較図

第6図　紡織工場近代化への推移

B．熱貫流率計算による断熱層の設計

前項により算定されたそれぞれの部位のK値に適合する断熱層の設計には，先づ，その部位の設計断面を仮定し，定常熱伝播を基礎とした下式により換算し，状況に応じ若干の補正をする方法が，わかりやすい。

$$\text{熱貫流率 } K = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_i} + \sum \frac{d}{\lambda} + \sum \frac{d_a}{\lambda_a} + \frac{1}{\alpha_o}}$$

この計算の際，第一に重要なことは，構造，施工法，工期，コストを勘案した最適の結露防止断熱層を仮定することである。その適合条件は，

(1) 主体構造を予定し，それに附加しやすい断熱層であること。
(2) 断熱層は両側に2分するよりも一例とし高温側に設けるのがよい。
(3) 断熱層自体は，固体材料のみの単層よりも，空気層を含めた多層の方が有利である。
(4) 断熱層を含めた仕上工法が，湿式，乾式何れでもよいときは，表面は気密性を高めるため湿式塗工法で保温性の優れたものがよい。
(5) 断熱層の主体は，取付材で分断せぬよう，かつその接合目地より空気流入のない気密工法とすること。
(6) 断熱層は，透湿抵抗の高いものほど，高湿側に設け，次第に低いものになるようにするのがよい。
(7) 外部モルタル下地や屋根スレート下の防水層は，アスファルトルーフィングよりも，透湿抵抗のはるかに低い防水性のあるアスファルトフェルトの厚目の方が望ましい。
(8) 防湿層を特設する場合は，高湿側に，そして室内空気の露点温度位置よりも内部に設けること。
(9) 表面結露を防ぐためには，断熱層のみでなく，高温高湿側に表面仕上材を結露しにくい材料で構成する。
(10) 発泡軽量コンクリート壁のごとく，主体構造と，断熱層と一体となる場合には，その接合部の密閉と，さらに表面含湿による熱貫流率の低下予防を十分に考慮する。
(11) コンクリートブロック壁はクラックが入りやすいので，その外面も含水予防措置をとる。

第1表 表面の熱伝達率〔α_i, α_o=Kcal/m²h°c〕と熱伝達抵抗〔γ_i, γ_o〕

文献名		外気側 α_o, γ_o							室内側 α_i, γ_i					備考
			3m/sec	5*	7*	10*	12*	20*	垂直壁 水平	水平面 上向	水平面 下向	隅角部	ガラス窓	
建築学大系 8	α	20								7	5		10	
	γ													
建築学大系 22	α		25	30	35		52		8	10	6.5			床下面の α は床下通気が良いときは，6.5より大
	γ		0.04	0.038	0.028				0.125	0.1	0.154			天井上面の α は天井裏の通風の良いときは10より大
ASHAE GUIDE	α	夏 19.5			冬 29.3				8.07					
	γ													
結露防止の話	α								7(4)	8(3)	6(2)			無風室内表面 ε=0.9のとき
	γ													( )は輻射恒数 ε=0.05のときの値
防露構造	α		3.5m/sec 21		5~6m/sec 27~30				7	7	5	5	10	
	γ		0.050		0.333				0.143	0.143	0.200	0.200	0.100	

文献名	構造体の表面の位置		熱伝達率 α_i, α_o (Kcal/m²hdeg)	熱伝達抵抗 γ_i, γ_o	備考
建築設計資料集成 II 熱 76P	外壁	内側	◉ 8	0.13	◉は無風時であり，風のあるときは，図表で割増する。
		外側	20	0.05	←風速 3m/sec
	ろく屋根	上側	(上向熱流) 20	0.05	←風速 3m/sec
		下側	(〃) 10	0.10	
	床	上側	(下向熱流) 6	0.17	垂直壁に対し 25%減
		下側	(〃) 6	0.17	
	天井	上側	(上向熱流) 10	0.10	垂直壁に対し 25%増
		下側	(〃) 10	0.10	

(12) 最近の工法として，壁体，屋根の断熱仕様は，それぞれ同一とし，その各区分毎のK値の差は，断熱主体の発泡スチロール板の厚さで調整する方式がよく採用されている。

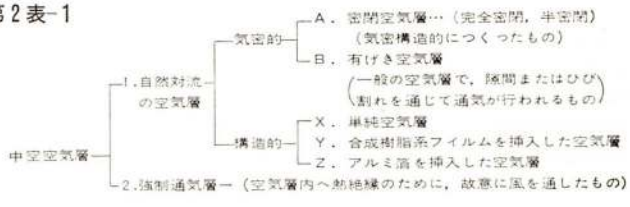
第2には，断熱計算に用いるそれぞれのα, λ, λ_aの数値を，その使用する場所および材料に応じ，かつ風速，厚さ，密度，温度，湿度の影響により生ずる変化を見込んで補正しなければならない。従来一般的には，絶乾時に近いよいλや，風速を加味しないαを用いあまり補正しないため，計算と実際とは大きく相違し，結露防止が成功しないか，またはその後に再結露していることが多いように思われる。この変化および補正については文献に詳述されているが，特に若干の参考例を掲示する。

A．表面の熱伝達率

表面の総合熱伝達率α_i, α_oは，その位置，風速の影響を大きく受けるので，第1表を参照して，その条件に適した数値を採用すること。

B．空気層の相等熱伝導率

第2表-1



壁，床，天井，屋根などの断熱保温層には，その断熱材のみで構成するよりも，中空空気層を入れることが，極めて効果があり，その構成には第2表―1のようなものが考えられる。なお，その空気層も第2表―2のごとく，空気層厚さのみでなく，施工方法によりそのK値が大きくかわるので，設計の際はこの点によく注意してほしい。

C．断熱層の透湿度検算

前述の断熱計算により設計された断熱層に対し，透湿による内部結露の有無を検算し，結露の危険性があれば，断熱層を透湿抵抗の大なるものに変更するか，または防湿を特設して，内部結露を防止することは，今後の防露対策上特に重要なことであり，ぜひ実行する必要がある。

元来この壁体内の湿気の移動は，温度，湿度，材料の吸湿性などにより極めて複雑な現象を呈するが，壁体内を拡散移動（湿流）する透湿量は，温度が一定で，飽和含湿率でなく，湿度80%程度以下なれば，2面間の湿圧に比例し，水蒸気は高湿圧面より低湿圧面に向って流れるものと考えられ，近似的に次式で計算する。

$$\text{湿気透過率 } K\ (\text{g/m}^2\text{hmmHg}) = \frac{1}{R_v} = \frac{1}{\frac{d_1}{u_1}+\frac{d_2}{u_2}+\cdots\cdots+\frac{d_n}{u_n}} = \frac{1}{\sum \frac{d}{u}}$$

d：壁体各層の厚さ（m）

u：壁体各層の透湿率 (g/mhmmHg)

ただし両表面の透湿抵抗は考えないこととする。

上式より多層壁内の湿圧勾配を求めるには

第2表-2

○中空層の伝熱特性（一層につき）防寒構造より			伝導単位 熱コングクタンス C		抵抗単位 伝熱抵抗 R		備考
区分	名称	層の厚さ	0°C	20°C	0°C	20°C	
現場一般施工	無処理中空層	1 cm	9.92	11.43	0.087	0.077	○何れも水平中空層とし2 cm以上の場合水平上向熱流で抵抗1割減下向熱流1割増とする。
		2 cm 以上	11.50	13.01	0.101	0.087	
	アルミ箔使用の中空層	1 cm	4.16	4.47	0.240	0.224	
	〃	2 cm 以上	3.50	3.74	0.286	0.267	
	〃 同しわ付法	平均 2 cm	4.20	4.40	0.238	0.227	
完全気密品工場生産による	無処理中空層	1 cm	5.95	6.90	0.168	0.145	
		2 cm 以上	5.15	6.00	0.194	0.167	
	アルミ箔使用中空層	1 cm	—	8.60	—	0.28	ラッカ吹付により断熱効果10%~25%減少
		2 cm	—	2.40	—	0.42	
		5 cm	—	1.80	—	0.57	

$$P_x = P_1 - \frac{R_x}{R_v}(P_1 - P_2) \cdots\cdots \text{〔mmHg〕}$$

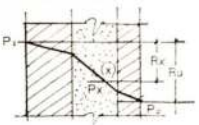
P_x ：壁体内の x 点における湿圧

P_1, P_2 ：壁体両面の湿圧　$P_1 > P_2$

R_v ：壁体の全透湿抵抗，$R_u = 1/K$

R_x ：P_1 面より x 点迄の抵抗の和

第7図



この計算のために必要な各材料の透湿度

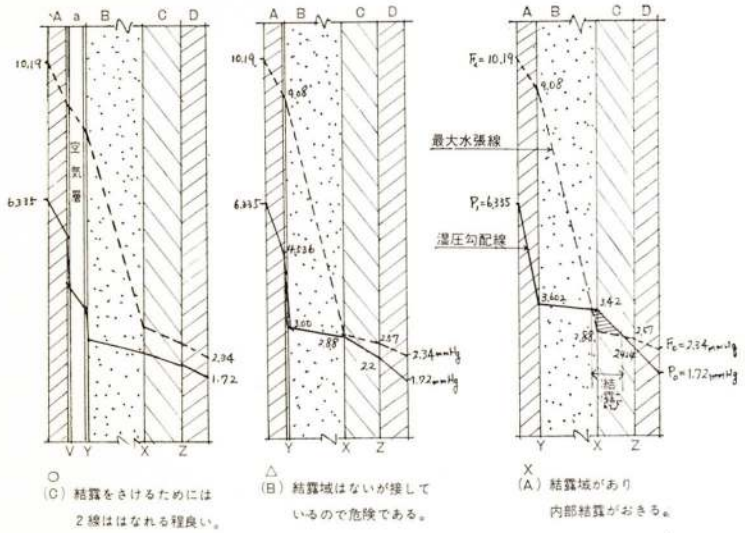
(Vapor Permeance＝Perm.＝P)

または，透湿抵抗 (Vapor resistance＝rep.＝Ru) は，各文献に発表されているが，「結露防止の話」の附表がよくまとめられているので見られたい。

なお熱伝導率とちがい，透湿率 u と透湿度 Permとは，必ずしも一致しないため，透湿計算にはなるべく文献の発表データを利用するか，それを補正して利用することが望ましい。

上記計算により各部湿圧がきまれば，その断熱層が内部結露するかどうかの検算は，A—湿圧勾配による法と，B—温度勾配による法の2法があり，何れでもよいがAの方が，湿圧に直結していてよいと思われる。

この検算の結果**第8図**の中，Aのごとく勾配線が交錯しているところは，結露域となるので，必ず断熱層自体をより透湿抵抗の高いものに変更するか，または別途に防湿層をなるべく高湿圧側によせて設置することとし，再検算の上，勾配線がBのごとく，交叉しないようにすること。しかし近接しているのはまづく，さらに設計を補強して，Cのように両勾配線が可能な限り，どの部分でもかなり離れているように配慮すること。

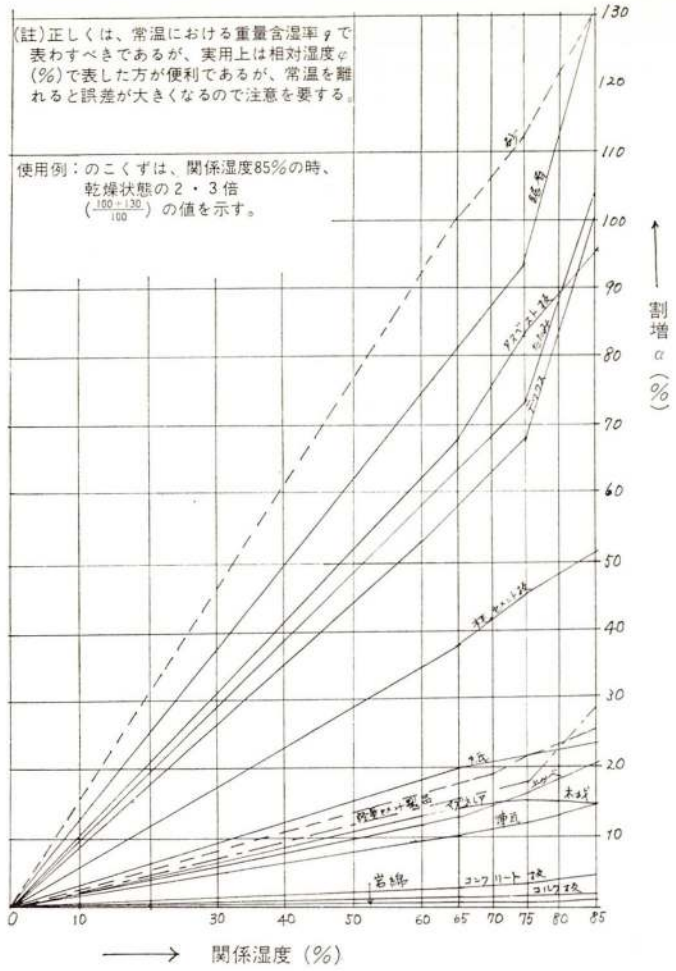


第8図　透湿度検算図

さらに透湿については，断熱防露層に隙間を生じる場合には，その長さに比例して，透湿抵抗が劣化するので，細心の注意をして密閉すること。

D．各材料の伝熱および透湿特性

この特性に関する資料は，**第9図**のごとく，各文献に発表されているが，その発表方式，条件，品種，数値に各々相違があるため，これらの諸表をよく検討し使用する状態に適した数値を拾い，かつその場所の悪条件



第10図　相対湿度 φ と熱伝導率 λ の割増の値 α (%)

A. 建築学大系	1.2	1.3	1.4	—	—	—	—	—	—	—	—
B. 防寒構造	—	1.3	1.4	—	—	—	—	1.9	2.0	—	—
C. 結露防止の話	1.2	—	1.4	1.5	1.6	1.7	—	1.9	—	—	—

第3表　コンクリートの熱伝導率

第9図

●各種建築材料の透湿特性の一例

	材料名	厚み mm	P (Perm) (g/m² h mmHg) 0 0.0001 0.001 0.01 0.1 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0
1	アルミ箔	0.1	
2	ポリスチレン防湿シート	1.0	
3	アスファルトルーフィング (三重224)		
4	ポリエチレンシート	0.05	
5	コンクリート 1：2：4	100.	● 発泡コンクリート 20.5
6	硬質ポリウレタンホーム	25.	
7	フォームポリスチレン	25.	
8	コルク板	50.8	
9	構造用ブロック	200.	
10	煉瓦壁	100.	
11	石綿大平板	6.0	
12	硬質木繊維板	6.3	
13	パーティクルボード	15.	
14	木材	10.	米松、木口 ● 6.0　松、木口 杉 ● 10
15	アスファルトフェルト (三重204)		
16	アルミニユムペイント2回		
17	石膏ボード	6.	
18	石綿フレキシブル板	9.6.4.3	
19	ユリヤフォーム	25.	
20	岩綿	25—50	
21	漆喰塗	10.	
22	軟質木繊維板	5.8 9.6	
23	水性エマルジョン塗料		透湿と逆に増加させる

を推定して補正し計算数値とするのがよい。今仮りにコンクリートの熱伝導率を調べてみると，第3表のように，数値が大きくばらついているので，使用する場所の値を決めるときは，これらの条件をよく調べてきめること。

4. 熱貫流率の参考例

熱伝導率は材料の物理的諸量により変化する。すなわち密度（kg/m³）温度（°C），湿度（%）または含水率および空隙の分布状態により影響を受けるが，結露防止のためには特に同じ材料でも，使用する場所の湿度の影響をよく考えること，**第10図**はその変化による割増しを示すが，75%以上となると割増し量がとくに大となることに注意したい。

透湿係数については，熱伝導率と異なりすべてが均等に透湿率とできないため文献の実験データの中より，使用したいものに相似した数値をとるか，その差を補正することが必要であり，かつルーフィング類はその継目1m毎の透湿係数があり，それを加算せねばならない。このことは施工上より考えれば，防露上透湿を極力予防するためには，材料自体の継目を極力減らし，さらに継目自体に，透湿防止対策を十分しておかねばならないことを意味している。

透湿係数の資料としては，「結露防止の話」の附表を見られるとよい。

屋根，天井，壁，床の各熱貫流率に応じた設計例は，建築設計資料集成に掲載されており，自ら計算し設計したものと比較検討してみるためによい資料である。しかしこの資料の中で留意したいことは，計算したK値と実験を主とした（K値）とでは，0.98（1.30），1.00（1.30），1.50（1.30）などとかなり大きく違っているものがある。従って不安全側のデータについては，同様な設計の場合には，これに準じて補正した方がよいように思われる。この各部の熱貫流率は単に自己判断のみでなく，その地方の常用値を参考にして，なるべくそれに準じるのが安全である。実際の経験では，第4表の常用値よりもはるかによい設計をしても，防露が完全でないこともある。

結露防止の対策では，壁，天井がよい場合でも，紡織工場鋸状北側高窓の処置が最も面倒である。硝子窓を2～3重にしても，その気密性，その硝子間の空隙寸法により熱貫流率は大きく変化する。

例えば，一重硝子窓がK=5.65を二重（空気層1cm）完全密閉としてもK=2.25であり，温調上の要求K=0.9とすれば，はるかに不足であり，同時に内面に結露し水滴落下が必至となる。これを防止することは，なかなか難かしいが，便法としては，合成樹脂フィルムを利用して，防止に成功している例が多くみられる。

第4表 日本および諸外国の熱貫流率（Kcal/m²h°c）の一例　（防寒構造より）

国名（地域）			外壁	隔壁	屋根又は天井	最下階の床	備考
アメリカ			0.34～0.98		0.29～0.73	0.29～0.83	地域によりその差を異にする
イギリス		1	0.98～1.22				
		2	0.73～0.98		0.98～1.22	0.73	居室の外壁，天井を含んだ屋根，一階床の値
			0.98～1.22		—	—	居室以外の室
ドイツ			1.3 ～1.9				地域によりその値を異にする
オランダ			1.22～1.46		0.98～1.22		
デンマーク			0.98～1.37				
フランス			1.22 / 1.46				軽構造／重構造
スイス			0.73 / 0.98				外部に防湿層を有するもの／煉瓦造他
スエーデン			0.59 / 0.78				木造／煉瓦造
ノルウエー			0.98 / 1.22				
日本	北海道地域	甲(−11°C)	1.5	2.5	1.8	1.4	北海道（函館，室蘭）
		乙(−15°C)	1.2	2.3	1.4	1.3	〃（札幌，苫小牧）
		丙(−20°C)	1.0	2.0	1.1	1.2	〃（旭川，帯広）
		丁(−25°C)	0.8	1.7	0.9	1.1	〃（弟子屈，陸別）
	本州四国九州	甲(− 5°C)	2.3	2.8	2.9	1.8	仙台，金沢，鳥取
		乙(−7.5°C)	1.9	2.6	2.5	1.7	青森，長野，甲府
		丙(−10°C)	1.6	2.5	2.0	1.5	盛岡，諏訪，高山
		丁(−15°C)	1.2	2.3	1.5	1.3	松本，草津，軽井沢

5. 結露防止の基本対策

新設する建物の防露設計はもちろん，既設建物の結露状態のものを改修し防止せねばならない場合にも，ともに下記に列挙した結露防止のあらゆる対策を総合的に検討し，施工性，コストを考えて決定せねばならない。

しかし，既設建物の改修には，防露対策を一時に全改修するのもよいが，一方下記の中実施しやすいものより逐次実施し，最後に完成するというコスト切下げの方法もよくとられている。現在までに経験し，または予測される結露防止の基本対策を列挙すれば……

(1) 室内に発生する水蒸気源を抑制するか，またはその発生蒸気をフードまたはカバーで直接捕捉し外部排出の上，内部水蒸気量を減らす。

(2) 室内空気の水蒸気含有量を，表面露点温度における飽和水蒸気量の値より小さくする。
　a．外気または人工乾燥空気を導入し，相対的に含有量を減らす。
　b．空気温湿度調整装置により，水蒸気含有量を減少させる。
　c．除湿装置を利用して，脱湿する。

(3) 室内表面を加熱昇温して，露点温度以上とする。
　a．蒸気ヒータまたは，電熱の放射により表面を加熱する。
　b．乾燥高温空気を吹付ける。

(4) 壁体表面附近の気流を盛んにし，表面抵抗を少くする。

(5) 室内表面温度を上げるために，熱貫流抵抗値を増強する。
　a．断熱層を追加する。
　b．空気層を伴う断熱層を設ける。
　c．断熱保温層は一方設置が原則だが，両側に施工する方が，同じ抵抗値でも効果が大きいときもある。

(6) 透湿度検算の結査で，内部結露を起さないような断熱層とする。
　a．使用断熱材は透湿抵抗の高いものを選ぶ
　b．別に高湿側に，防湿層を設ける。
　c．空気層の側面に，アルミ箔層を設置し，防露断熱の両面効果を上げる。
　d．アルミ箔の代りに合成樹脂フィルムを使用すれば施工しやすい。

(7) 室内仕上表面には，結露しにくい材料を使用すること。

(8) 室内仕上表面に，さらに調気性のある材料膜を附加する。
（塗布型結露防止剤，またはアスベスト吹付，塗布工法）

(9) 鋸屋根工場などの北高窓ガラス面には，合成樹脂フィルム（塩ビ，ポリエチなど）の積層気密保温層を密着することが効果大である。

(10) 隅角部（出隅，入隅），または冷橋部に対しては，さらに断熱層を増すか，角度を変えるか，局所暖房をするなどの手段をとる。

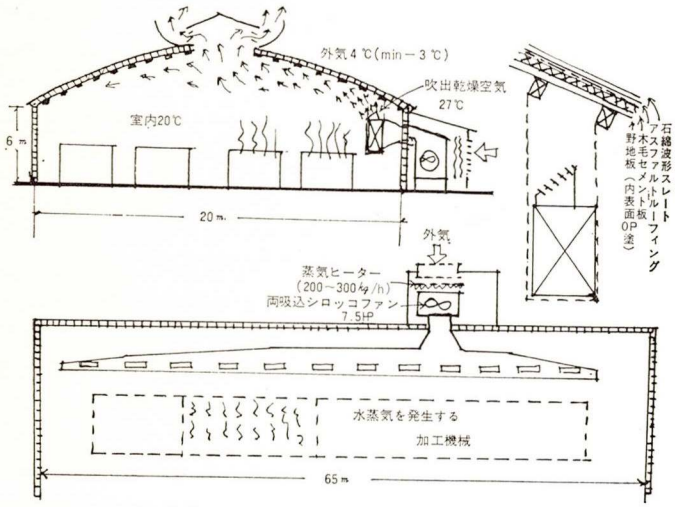
(11) 鉄板屋根（瓦棒葺，V波長尺葺など）の場合で，外部表面部が透湿度0に近くなり，その下面で結露が避けにくい場合は，逆にその直下に，特殊防湿保温層を設置し，結露防止できるときもある。

(12) RC，ブロック壁の外面は，含水によりK値が大となり，結露を促進しそうな場合には，その外表面に，透湿性のある撥水性または，防水性の被膜層を附加する。

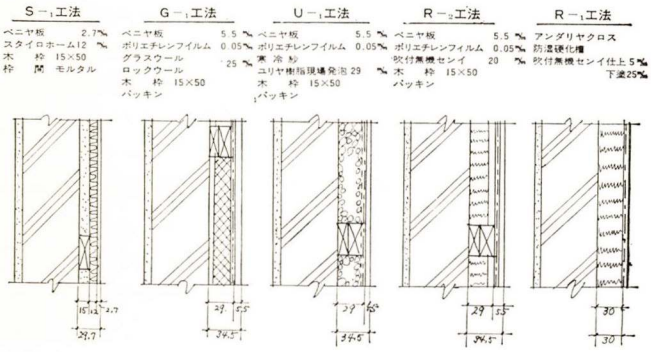
(13) 別途の手段として，結露しやすい室は，なるべく南側に設け，壁体の外側には，別の建物（廊下，作業室）を隣接して増築するか，あるいは空調リターンダクトを外壁に沿はすか……などの間接的に保温効果を助ける手段をとるのも良案である。

6. 防露対策の具体例

結露防止についての対策の具体例は，数多くあり，中には幾度かの失敗を経てやっと成功した例もある。また一時的には成功しながら，後半

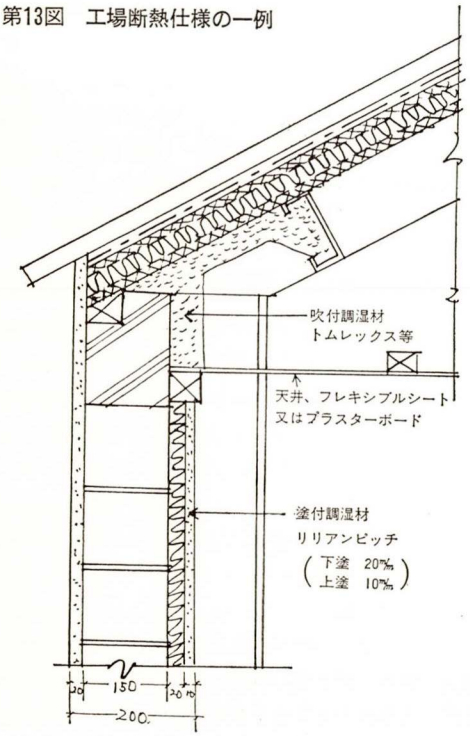


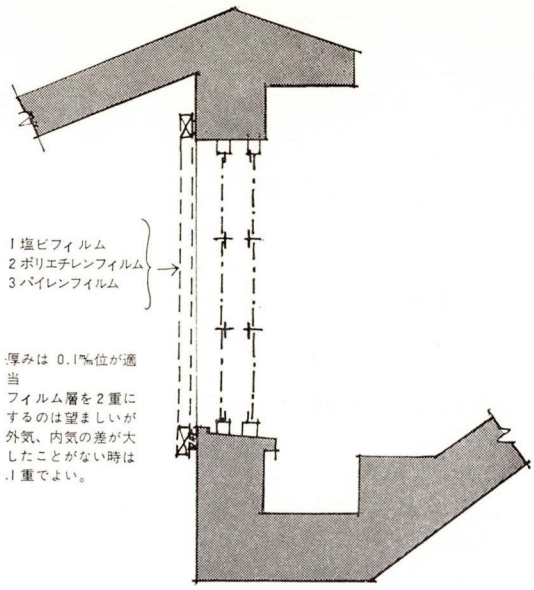
第11図　染色晒工場で乾燥高温空気の放射により結露防止の成功例



第12図　日本住宅公団，防露断熱工法，標準仕様

第13図　工場断熱仕様の一例





第14図　鋸屋根工場北側高窓（ガラス窓）の結露防止の一例

再結露したり，あるいはカビ，汚染のため全面改修すべき場合もある。

その1～2例を紹介する。

(1) 屋根下面に乾燥高温空気を吹付ける方法

染色加工工場の屋根裏結露の防止は極めて困難であるが，某工場において，自動車フロントガラスの曇り止めの原理を応用して防露に成功したが，その概要は**第11図**に示す。

(2) 室内表面温度を上げるために熱貫流抵抗値を増強する方法

結露防止には，常にこの方法が基本となるが，日本住宅公団では**第12図**のごとくよい基準を示されている。

(3) 調湿性のある材料で表面を仕上げるのは，高湿例では効果があるが，反面，表面にカビが発生しやすく，作業面では衝撃に弱すぎるし，吹付石綿はその微粉が製品に混入することは許されない。この場合，**第13図**のごとく塗付調湿仕上材（リリアンピッチ）を使用して，従来の結露を防止した例がある。

(4) ガラス窓の結露防止は，採光度をあまり減じないで施工するよい対策に乏しい。紡織工場では，**第14図**のごとく，合成樹脂フィルムを利用して一応成功しているが，永続性がないのが欠点である。

(5) 室内仕上表面にさらに調気性のある材料膜を附加する方法

住宅，浴場のように室内空気の温湿度が周期的変動する場合には，塗布型結露防止剤「セキュレート」またはエバロンあるいはその同等品を使用することがよいようである。しかし織布工場の恒温恒湿で，高湿度のところでは，使用をさけた方がよいが，それはこの材料のみで防露を処理する場合であり，別途として，防露の主体は発泡スチロール材などで行ない，その表面仕上材として，本剤を使用することが，経済的にも許されるときは，大いに利用すべきものと考える。

7. 結　び

防露対策について，委員会討論を中心に上述のごとくまとめてみたものの完全な方策にふれたとはいえない。むしろ，筆者自体，関係工場の現実に頻発する結露に，水滴落下に，経済的で，施工しやすく，効果的な良対策はなにか—と日夜苦しんでいる。

これを機会に会員各位も，防露対策について，よく検討し，失敗のないように，関心を持たれるよう望む次第である。

最後に，委員会へ臨席指導下された前田教授，蔭の協力下された斉藤助教授，ならびに引用させて頂いた文献の著者に感謝の意を表する次第である。

13
建設業界史話

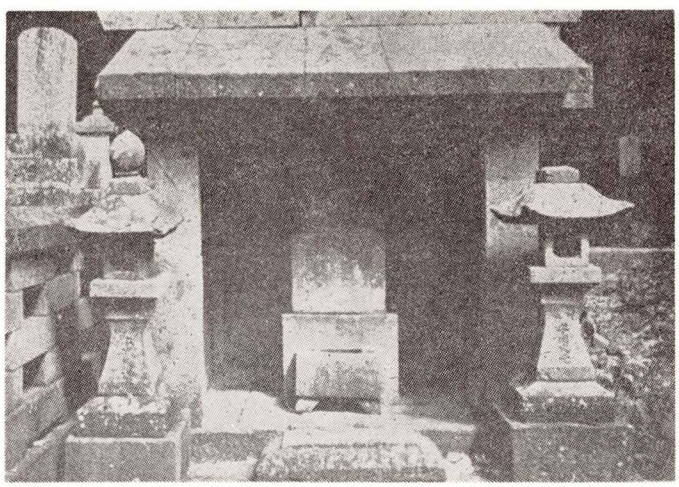
大久保石見守(佐渡金銀山奉行)(その1)

宮　村　次　郎

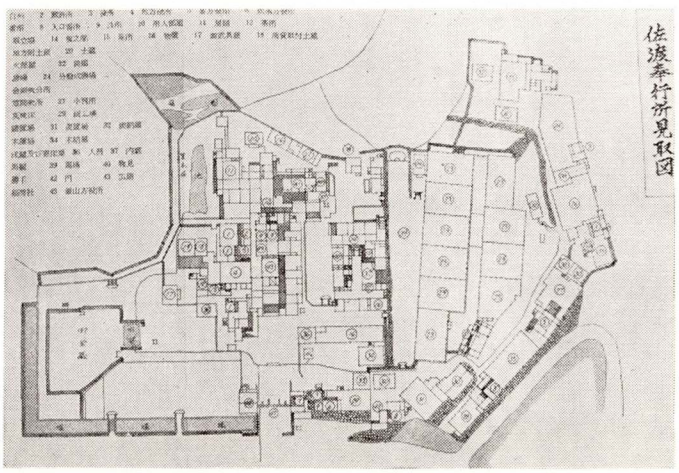
佐渡のかな山この世の地獄

おけさ節に歌われる佐渡のかな山は江戸の初期から金山の盛衰とともに数多くの話題を残している。その金銀山を開発して徳川幕府のドル箱にまで仕上げたのが，佐渡金山支配の任についた大久保石見守長安である。この一見われわれに馴染の少ない長安が慶長十七年名古屋城造営の際の作事奉行の筆頭として，小堀遠州の上席に名を列ねていることや，大堰川，富士川の角倉了以の仕事にも関係があり，江戸城の御用石灰たる八王寺石灰にも名の出る処を見ると，業界史話の内の重要人物の一人としても，見逃すことの出来ない存在である。とくに彼の生涯はまことに数奇を極めるの一語に尽る。

卑賤より身を起し幕府の加判の列に加えられるに至ったほどの傑物であったにもかからわず，彼は死の直後罪を糺されて後裔ことごとく誅せらるるという言語に絶する悲惨な末路に終っている。業界の一先輩でもある紀国屋文左衛門が歌に歌われ子女の口端にまで上る成金振りの話を残しているにもかかわらず，その最後を知る人もなく，史家の間でもその実在をさえ疑う人が多いことにも似て，史話的中心人物としては申分のない経歴の持主である。



大安寺にある大久保石見守長安の逆修塔



佐渡金銀山史話　蘆三郎氏所蔵

徳川初期の業界の人物としての中井大和守正次とはまた違った商才にたけた如何にも唯者らしくない彼の生涯を辿って見るのも無駄ではあるまい。

彼の年少時代の経歴には諸説があり，何れが正しいかは明らかではないが，猿楽師の子であったことは共通している。その内の一説（武徳編年集成）により話を進める。

甲州武田家の猿楽師大蔵大夫に新之丞，藤十郎の二子があった。兄弟共至って利発者であったので，信玄は家臣土屋直村の姓を称せしめ士籍に加えた。兄の新之丞は長篠の戦で討死し，次男藤十郎が後の大久保石見守長安である。藤十郎は武田氏が滅亡した後，天正十年家康が甲州に入国した際，日下部兵衛門定好に取入って，家康に謁する機会を得たのみならず，定好の邸内に足利家御所造営の図並びに細川物数寄の風呂の絵図によって，桑木風呂を作ったのが，家康の目に止り痛く感心されたのが，家康が長安を知った機縁となったとされている。性来格別の才能があったのであろう。猿楽師の兄弟が揃って士籍に入るなど，活気溢れた戦国末の人材登用の時代が思われる。

家康はその秀でた器量を認め，彼を小田原城主大久保相模守忠隣に預け大久保姓を許し，幕下に仕えしめ天正十八年十兵衛と改名した。次第に手腕を買われ慶長五年以後徳川の手に帰した石見佐渡伊豆などの鉱山の支配を命ぜられ，片々東海，東山，北陸，三道の一里塚の奉行や諸国の検地の功も積み，従五位下石見守に任ぜられ武州八王子滝山に八千石を与えられて徳川譜代の功臣と肩を双べる幕府加判の役に列るに至ったのである。

この経歴を見れば技術的にも政治的にも唯者でない人柄が思われ，金銀山支配の事業家として，また検地その他を通じての財政家として傑出した人物であったことは疑いない。

さて彼が初めて佐渡に関係したのは慶長六年で同八年にまづ目代二人を派遣し，自らは同九年渡海している。ときに石見の守の同勢は百二十人で内三十人は女と言う華かな一行であり，櫓八十挺立の官船新宮丸など二隻が用意されてあって，初めから豪勢な佐渡入の模様が巷間に伝えられている。

佐渡金銀山総合開発計画

彼は佐渡に着くとまづ相川（初め鮎川）に陣屋を設け同行させた数名の浪人を代官や既開発の山の支配や町奉行に任じ，早速現地調査を進めると共に，石見，伊豆などの鉱山から優秀な山師（一山または一坑の支配者。後の投機者の代名詞的の山師とは全く違う）三十六人を招致し，その他同心などにするため多くの浪人を召抱えている。申すまでもなく，戦国時代から関ケ原の戦，大阪両陣などの度に志を得ない有能な浪人も多く，また彼の経歴の上からも，これらの人物を積極的に彼独得の優れた眼識により，多数採用したものと思われる。それは後の華々しい彼の業績が，その人材採用の成功を物語っており，一代にして大を成す人の格段の資質を備えていた。

彼の開発の企画は大きく相川町の都計を樹て移入資材の見通しを樹てその関門に当てる柴町，材木町，下戸町等には番所を設けて，出入の商船から運上（移入税1/10）を徴することを初めから定めて財源を確保する

と共に，計画の実体を適確につかんでいる。また本土の交通の確保と孤島の不安を除去するために，数多の船の建造をなし，その他民生の安定のために金山の守神として，大山祇神，春日明神両社を歓請し，また浄土宗の大安寺を建立した。同寺は十二間に十間の本堂を中心にした堂々たる伽藍で所化百余人がいたといわれている。支配者の腰の据わった施設に孤島の人たちの心の安定に火を灯したことは疑いない。

このような施政に今まで「人家も少なく山林竹木におおわれ鳥獣のほか通うものなし，海辺に至りては僅かに波根多村とて五，六軒の百姓家あり」(佐渡風土記) といわれていた相川に「依之他国より大勢来り所縁を求めて，ここに住まんことを願う。それ迄はしかしか家居も不定，銀山を稼ぐ者は其所に於て，はへ木を伐り夫を以て堀立に住居を拵へ，銀山変れば又稼所に立て住居せり則ち是を山小屋と云」ちょうど山奥の現場の着手当初を思わせる。このようにして間歩（坑）埋えるに従って台地や谷々が次第に小屋で埋まり，慶長九年には奉行所も落成し，諸国の船の出入はいよいよ多く下町も町並らしい構えとなり，上相川，羽田，下戸などの部落を合せ，遂に慶安年中（1648〜51）には九十四カ町の市街地の形成を見る繁昌の布石ができたのである。

この市街地造りの初め，現地で吉野造りという建方があった。谷間に大木を渡し，その上に家を建てたものだという。ここで感心させられるのは鉱山開発の当初から山林の伐採が禁止され，留木，薪はもちろん建築木材は遠く羽州庄内から移入されそのため初めから特に材木町に番所があり，税まで取っていたことである。材木の伐採禁止，移入税，吉野造の三題を並べて見ると，鉱山の荒る先見が窺えるようで，原始社会のようなところと現在とを比較もできないのは当然ながら，集中豪雨の被害で今更技術の問題より社会の問題であるなどと苦しい言訳をして騒いでいるのと較べて妙な気がすることではある。

このような相川の発展に京町から新五郎町にかけては，三階作りもできたと伝え，「其比佐渡国に金山繁昌して京江戸にも無御座程の遊山見物遊女等充満した」（慶長年録）とあり，京町は不取敢今はやりの佐渡銀座であり，世は将に佐渡え佐渡えと草木もなびいたのである。同書には諸国の人たちが来島して縞の財布をはたき国にも帰えれぬ者が十人に一人は出たといい，佐渡に渡って三年帰らなければ死んだものとして扱う風習があったという。

越前国久世但馬守の領内ではそのために騒動を起したことが伝わっている。原因には遊びの他の鉱山町らしいさまざまの紛争も多かったに違いない。町はもちろん金堀の町が主で，山師の名を冠した町が多く，同じく関連工の大工町（穿子）鍛冶町，石扣（はたき）町などがあり，家大工の町長坂町もあった。その他商品名や役人名の町などができ，人口も10万〜20万位と推定されている。

そのうちでも当時の鉱山経営の最も重要施策である遊女町が軒を並べ，男の出稼人が多いので，衣食洗濯などのサービス業が非常に多かったという。現在でも，大現場では十分考えて見る価値ある問題である。

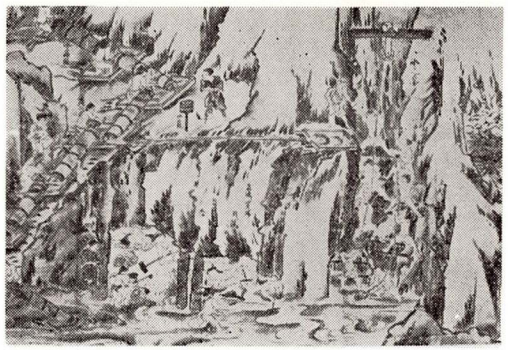
金銀山の経営

佐渡鉱山は幕府直轄に終始し，初め石見守は支配という役名であったが，後には奉行名となった。代理者に目代を置き，島内に三代官を置き相川町には町奉行が任ぜられた。その部下として，幕府直属の直山には支配の役人を配し通例奉行と称した。自分山（請負山ともいった）は請主の鉱山経営の専門家たる山師により運営され，山師の監督や支配には別に役人が置かれた。請山は一定の運上(税)を納めて一切を自己の責任と経費で稼業されたのである。しかし山そのものの調査もろくろく科学的にできなかったことでもあり，いずれの山も予想通りに運営できたとは思われず，そこにさまざまな問題をはらみ，後世の人のいわゆる山師と称する好ましくない観念が生れる原因が続出したことは察するに余りある。佐渡のかな山この世の地獄の歌もあながち嘘でもなかったことは十分に考えられるし，数々の話題の残っているのも当然である。

鉱山経営の実体

鉱山の経営の中心をなす者は山師で，彼らはその経営者であるとともに，技術の指導者でもあった。直山は奉行の支配下にあったが，実際上は山師が責任者で，その俸酬は採掘高の分で貰ったり，後には扶持で働くようにもなった。採掘量の大小に彼らの浮沈金堀の死活がかかっていたのは申すまでもない。彼らは間歩の全責任を負っていたので，危険負担は申すまでもなく，採掘成績の不良の場合は必然的に下部に損害が転嫁されたり，あるいは意外な湧水や坑内の事故のときに遭遇すれば断層的な窮地に追込まれ，ときには後世の山師といえば，投機師あるいは詐欺師といわれるような行為をせざるを得ない仕儀に追込まれたろうことも想像できる。





しかし鉱脈を堀当てたときは，幕府の彼らの優遇策も物をいってその豪勢さは当るべからざるものがあった。彼らは後に説く家康の山令五十三条により，野武士の扱を受け彼らが登山の際は馬，挟箱，若党，鎗の帯同を許され，上下十六人の供を引率して通行したものだという。また屋敷も親類縁者はもちろんのこと，配下の者を邸の周囲に集めたので自然町をなすに至り，山師の名を冠した町名が自然に多くなった。山師の出身地は本土の山陰，近畿，北陸，中国地方から東北の南部にかけての鉱山より稍開発の時期が遅かった関係で，公儀と石見守の顔でそれらの鉱山から有力な山師が集められた。そのうち武士の出身者の多いことが時代の特徴で集団作業に精神的な活がはいったとみたい。指導的知識人で腹の坐った人の采配に馴れた人物がこの途に入ったことは幸であった。

山師の下部組織

山師の下部組織は「かなこ」である間歩（坑）の鉱石を採取できる場所（敷）を預って稼ぎをする親方で，「かなこ」は自分の手下に大工(坑夫，金穿大工)を使って山師に対して，敷の稼業を請負っていたのである。その関係は院内の梅津政景日記にある「山師の金子は奉公人と相違候今日まで山先所に金子に居候者も山先間歩あしく候へばよき間歩持たる者之所へ付者にて候」というのが定めであった。業界に存続する下請制度であり，その孫請ということもあったことを否定する材料もない。時代が時代であり，しかも相手は自然物の鉱脈であり，トラブルの続発は想像に絶するものがあったに違いない。

幕府の鉱業政策

次に幕府の鉱業政策が，その後の鉱山はもちろん類似産業におよぼした著るしい影響（特に土建業）について触れておきたい。

わが国の鉱業は，戦国時代末期の大名たちにより熱心に開発を見，偶々輸入された海外文化の刺激を強く受入れて著しい発達を見るに至った。ついで秀吉の天下統一が成り，有名な大閤検地によってわが国鉱業の全貌が明らかになるとともに，彼の積極的な開発により劃期的な金銀を主とした諸鉱産物の増産を見るに至ったのである。

彼は主なる鉱山を直営とし（註，多田金山，中瀬，生野鉱山院内金山等)，その他は諸侯にその開発を委せて公儀のものとして，一応献上せしめ一部を返還してやるという方法が取られた。いわば必要あるときは，いつでも公儀のものとして鉱山を回収できるように配慮していたのである。

（次号につづく）

日本建築協会 月間の動き

□昭和43年2月分□

通常総会

28日　4時～5時　於会館集会室
出席者　東畑会長ほか22名
議事(1)定款一部改正の件
(2)名誉会長推挙の件
(3)名誉正会員推挙の件
(4)監事1名選挙の件
(5)本部所属評議員選挙の件
(6)役員重任承認の件

評議員懇談会（技術部門）

5日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　森川評議員会副議長ほか評議員10名
2月開催の総会における監事並に技術部門選出評議員候補者の推せんについて懇談協議

理事会

7日　4時～5時　於会館集会室
出席者　東畑，塚本正副会長ほか9理事
井手京都支部長
議事(1)通常総会開催の件
(2)定時評議員会開催の件
(3)昭和43年度春の叙勲候補者推せんの件
(4)建築6団体共催仮称「万博に協力する建設資材展」開催の件
(5)事務局職員退職の件
(6)青年建築家特集号の選衡委員会設置の件
(7)入退会者承認の件
(8)報告事項

主記理事会
5日　正午～1時半　於会館3階会議室
出席者　佐野主幹理事ほか2理事
議事(1)細則一部改正の件
(2)事務局規程改正の件

編集理事会
7日　3時半～4時　於会館集会室
出席者　政岡主幹理事ほか4理事
議事　青年建築家特集号の選衡委員会設置について

編集理事会
28日　3時～4時　於会館集会室
出席者　中村，佐野元委員長，政岡編集理事ほか3編集理事，長谷川委員長，河野常任幹事
議事(1)次期編集委員長推せんの件
(2)青年建築家選衡委員会の件

主計理事会
29日　2時～3時　於会館3階会議室
出席者　梶本主幹理事ほか2理事
議事　昭和43年度収支予算案検討

建築データシート編集委員会

編集幹事会
1日　5時半～10時　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長ほか4幹事
議事(1)第2回以降の掲載依頼会社の確保とその方法
(2)シートの編集方針（デザイン分科会よりの提案）
(3)各編集グループの作業内容
(4)出版行程
(5)そのほか

編集Aグループ打合会
6日　5時半～9時　於会館集会室
出席者　西川幹事ほか2委員
議事　原稿調整作業

原稿打合会
8日　1時半～5時　於会館集会室
出席者　宮武幹事ほか2委員
掲載会社関係20社
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Aグループ打合会
12日　正午～3時　於会館集会室
出席者　西川幹事ほか3委員
議事(1)次回Aグループ担当の掲載依頼会社の確保と方法について
(2)次回発行シートの執筆項目の決定
(3)次回シート発行に伴う作業内容と日程について
(4)そのほか

編集Cグループ打合会
12日　3時～5時　於会館集会室
出席者　樫原幹事ほか3委員
議事(1)第4回発行シートの掲載依頼会社の確保について
(2)担当編集グループのシート発行に伴う作業内容と日程について
(3)執筆項目の決定
(4)そのほか

委員会
15日　5時半～9時　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長ほか9委員
議事(1)工事別発行順序について
(2)出版行程について
(3)掲載依頼会社の確保について
(4)編集グループの作業内容について
(5)そのほか

石工事打合会
15日　1時～2時　於会館3階会議室
出席者　篠崎幹事ほか明治大理石（掲載会社関係）
議事　石工事に関する執筆項目などについて

執筆打合会
15日　1時半～3時　於会館集会室
出席者　宮武幹事ほか1委員
掲載会社関係12社
議事(1)掲載要綱・執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Cグループデザイン分科会
19日　5時～8時　於会館集会室
出席者　樫原，池田幹事ほか4委員
議事　金属工事，建具工事に関する執筆項目，割付の体裁についてそのほか

編集Dグループ打合会
19日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　松村副委員長ほか3委員
議事(1)第7回発行シート掲載依頼会社の募集状況と対策について
(2)発行順位決定
(3)シート発行に伴う作業内容と日程について

編集Aグループ打合会
21日　正午～8時　於会館3階会議室
出席者　松村副委員長ほか2委員
議事　原稿校正作業

編集Cグループ打合会
22日　5時半～8時　於会館3階会議室
出席者　樫原幹事ほか2名
掲載会社関係1社
議事(1)説明会について
(2)金属，建具工事シートの内容項目決定について
(3)そのほか

編集Bグループ打合会
22日　6時～9時　於会館3階会議室
出席者　篠崎幹事ほか3名
議事(1)原稿調整について
(2)シート数の確保について
(3)編集作業について

原稿執筆打合会（金属工事）
24日　1時半～2時半　於会館集会室
出席者　掲載会社　安宅産業ほか21社
委員会　樫原幹事ほか1名
議事(1)掲載要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿締切について

正副委員長打合会
28日　正午～2時　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長
議事　予算案について

出版委員会

建築の基礎工法編集委員会
2日　6時～8時　於会館集会室
出席者　山肩委員長ほか6委員

議事(1)執筆現状とこんごの編集方針について
(2)出版行程について
(3)そのほか

鉄骨デザイン出版記念会

8日　6時～8時　於北水
出席者　賛助会社　八幡製鉄ほか5社
委員会　鷲尾委員長ほか12名

編集委員会

作品作風小委員会

2日　5時半～8時半　於会館3階会議室
出席者　出江主査ほか3委員
議事(1)今後の作品作風欄の候補作品調査方法
(2)都市のアクセサリー特集号用写真撮影の件

都市医療施設特集号編集幹事会

15日　5時半～9時半　於会館集会室
出席者　栗原特別幹事ほか3名
議事　都市医療施設特集（6月号）企画

委員会

16日　4時～7時　於会館集会室
出席者　長谷川委員長ほか7名
議事(1)3月号＝50周年記念事業記録号経過報告
(2)4月号＝幼児施設特集経過報告
(3)5月号＝教育施設特集経過報告
(4)6月号＝都市医療施設特集企画
（幹事会案をもとに）
(5)7月号＝都市交通施設特集幹事会の件
(6)青年建築家特集選衡委員会の件
（幹事会の報告）
(7)都市のアクセサリー特集資料蒐集
（作品作風小委員会報告）
(8)シリーズものについて
(9)委員交代について
(10)広告企画について
(11)その他

常任幹事会

16日　7時～7時半　於会館集会室
出席者　長谷川委員長，多胡幹事
議事(1)次期編集委員長のすいせんの件
(2)次期編集委員の件

技術の頁小委員会

20日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　中原主査ほか2委員
議事　技術の頁の5月号以降のテーマと執筆者について

住宅委員会

よろず相談住宅展小委員会並，総務小委員会

7日　5時半～9時半　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷，坂井，山本，吉岡各委員
議事(1)第5回「よろず相談住宅展」の諸準備について
(2)次回委員会の議題について

委員会

13日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷正副委員長ほか11名
議事　第5回「よろず相談住宅展」について
そのほか

住宅展打合会

22日　6時半～8時半　於西阪神ビル
出席者　阪神百貨店側　寺田部長ほか5名
委員会側　岡橋委員長ほか7名
第5回「よろず相談住宅展」の会場計画その他について打合

教育委員会

鉄骨構造設計講習会反省会

27日　正午～2時　於会館集会室
出席者　講師　鷲尾健三ほか3氏
聴講者　上出秀雄ほか5氏
大阪会場での講習会全般についての意見などを聴き，地方都市での講議内容の検討

建材委員会

委員会

27日　3時～5時　於会館集会室
出席者　香取副委員長ほか5委員
議事　軽量気泡コンクリート版について

事業委員会

懇親会小委員会

21日　正午～1時半　於会館集会室
出席者　尾亀副委員長，平田幹事，打浪委員
議事(1)創立51周年記念日の祝賀会の件
(2)役員委員（含創立50周年記念事業委員）の慰労懇親会開催の件

委員会

27日　5時半～6時半　於会館集会室
出席者　山本，尾亀，山野副委員長ほか6委員
議事(1)次年度委員会委員について
(2)創立記念日の事業企画について
(3)役員委員（含創立50周年記念事業委員）の慰労懇親会の企画について
(4)4月～5月の事業企画について

法規委員会

委員会

28日　5時～7時　於会館集会室
出席者　佐野委員長ほか15名
議事(1)建築基準改正問題
(2)違反建築問題

表彰候補者詮衡委員会

9日　正午～1時　於綿業クラブ
出席者　中沢委員長ほか2名
大阪府知事表彰候補者推せんについて協議

見学会

清酒白雪の四季醸造工場（富士山2号）および西宮工場見学会

設計・施工　株式会社　竹中工務店
23日　1時～5時
参加者　43名
株式会社竹中工務店ご提供による貸切バスにて見学

講習会

鉄骨構造設計講習会

9日　9時半～午後5時半
於大阪科学技術センター8階ホール
聴講者　402名
講師
鉄骨構造の考え方
工学博士　鷲尾　健三氏（大阪大学）
構造計画
木田　幸夫氏（大林組）
構造設計
長田　正雄氏（大阪建築事務所）
断面算定
宮川　達郎氏（泉設計事務所）
鋼管構造と溶接設計
若林嘉津雄氏（日建設計）

6団体共催建設資材展

事務局打合会

9日　1時半～3時　於大阪建設会館

実行委員会

28日　正午～2時　於大阪建設会館

2月の入会者

〔個人会員　56名〕

油木　政夫	小林　雅子	西村　勝之
井上　芳治	佐藤　栄一	長谷川完二
糸林佐和子	迫井寿深雄	萩原　信治
今井征治郎	笹井　武文	橋本　正章
岩野　正光	笹本　教史	福家　敬
岩本　和昭	沢田　修	藤田　覚紀
遠藤　毅	沢近　元幸	前田　仁久
岡田　堅英	嶋崎　博	前田　容洋
岡田　七郎	下浦　清治	松田　輝久
岡部　紀明	鈴木　正吉	松林　裕雨
梶本　一夫	田中　重雄	三笠　幹雄
桂　進	田中　孝敏	三河　裕雄
門田　吉人	高木　富夫	光田　豊
鎌田　裕子	滝川　公策	村田　義信
川田　利彦	竹島　敏雄	矢敷光史郎
川畑　義治	谷　安彦	安野　寛二
岸上　忠嗣	塚本伊佐夫	弓山　亨
久保田　晃	寺田　博	吉田　哲夫
小西裕一郎	永井　一彦	

〔准会員　2名〕〔氏名省略〕

求人広告

構造技術者
及見習募集

構造デザインセンター
（構造図面・構造計算）
大阪市天王寺区上本町4丁目1の2
TEL（768）4475

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

室谷商事株式会社

本社　神戸市生田区北長狭通4－1　(英和ビル)
直通電話　神戸(33) 0881～3
支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
直通電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5 (電話㉒2923)

設計監理

創 一級建築事務所

出田　肇

姫路市北条口134　宮本ビル　電話0792(24)0730

〈決定版〉
42年9月　刊行

無音無振動基礎工法

ご希望の方は早目にお申込み下さい。

内容

第Ⅰ章　基礎工事と騒音振動問題
第Ⅱ章　無音無振動基礎工法の現状
第Ⅲ章　無音無振動基礎工法の問題点
第Ⅳ章　無音無振動基礎工法各説(35種工法)
付　録　振動および騒音の実測結果

A4判　アート紙 138頁
頒布価格￥1,000円 送料￥100円
申込先：日本建築学会近畿支部
(大阪市西区靱1の118大阪科学技術センター内)
・TEL 443－0538(直)5321(内線366)

暖冷房・換気・温湿度調整・衛生諸設備
設　計　・　施　工

暁建設工業株式会社

代表取締役　田中喜久雄
大阪出張所長　猪俣英雄

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

創　業　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

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

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

冷暖房　6S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　大前玉男
取締役支店長　樋口勝栄
大阪市東区北浜２丁目２２番地　電話 大阪 (202) 代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支店・出張所　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、富山、金沢、静岡、高松

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平
大阪市北区高垣町一・電話大阪371局7151(代表)
京都市東山区大和大路正面上ル　電話京都561局4945(代表)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 ５８９２

空気調和・衛生設備
設計施工

株式会社 三晃商会

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

電気・空調・給排水・衛生設備・設計施工

大阪電気暖房株式会社

取締役社長　菅谷知巳
本　店　大阪市西区江戸堀１－６０　電話 (441) 8231 大代
支　店　東京・名古屋・福岡
営業所　北海道(札幌)・東北(仙台)・北陸(金沢)・中国(広島)
出張所　京都・神戸・岡山・高松・熊本・横浜
新潟・富山・福井・津

須賀工業株式会社

空気調和　衛生設備

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

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

空気調和のケンザイ

株式会社 建材社

本社・東京支店＝東京都中央区銀座西6－3 ㊫(572)7411 代
大阪支店＝大阪市北区中之島２－22 ㊫(203)3721 代
名古屋支店＝名古屋市中区錦２－２－13 ㊫(211)1535 代
出張所＝札幌・仙台・北陸・神戸・広島・松山・九州

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設　計　施　工

第一企業株式会社大阪支店

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

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設　計　並　施　工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪市北区常安町１１番地
電話　大阪 (443)　５０４１～５番
東京本社　東京都千代田区大手町２の８番地(日本ビル)
電話　東京 (270)　７４１１番(代表)
札幌営業所　札幌市南大通西4丁目1札幌道銀ビル　電話 札幌 ㉒5756
金沢営業所　金沢市高岡町２番１６号　電話 金沢 ㉑2074
福井出張所　福井市御幸２の１　電話 福井 ㉔2436
高松出張所　高松市２番丁９　電話 高松 ㉑5195
岡山出張所　岡山市大供３８０の１　電話 岡山 ㉔5486

温湿度調整装置、暖　房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町３０　電話 (361) ５１７７(代) (364) ０９７７(代)
本　社　東京都千代田区丸ノ内３－２(新東京ビル)
電話 (211) ８５１１・８５６１(代)
仙台支店　仙台市新伝馬町６０
電話 (21) ４４９１
名古屋支店　名古屋市東区東門前町３－６
電話 (971) ３６２１

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設 計 施 工

髙砂熱学

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

暖冷房・給排水・衛 生・消火設備
設 計 施 工

株式会社 **森野工務店**

本社　大阪市北区菅原町7 5　電話(361)㈹ 6571
支店　東京都新宿区新小川町3－32　電話(269)2833～4

Carrier
空気調和装置、各種冷凍機
設 計・製 作・施 工

東洋キヤリア工業株式会社
大阪支店

大阪市北区堂島浜通1－2 5 (新大ビル)
電話大阪(344) 1 5 1 2 (大代)
本社 東京都中央区日本橋本石町4－2 (三井第二別館)
支店東 京・名 古 屋 出張所 九 州
工場埼玉県北足立郡・東京都足立区

冷暖房・温湿度調整・水 道
衛 生・環境衛生施設
設 計 施 工

山田工業株式会社

本 社　大阪市西区京町堀1丁目6 2　電話(443) 代表8161～9
支 店　名古屋市中村区水主町1の1 2　電話(541)0966(551)1655
出張所　東京都北区上十条1丁目9番22号　電話(900) 5 1 4 1
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話 (34) 1778・4386
広島市袋町6番4号　電話 (47) 7575・7588

MODAIR
空気調和設備
換気・除塵設備 設計施工

東洋熱工業株式会社大阪支店

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

温湿度調整装置・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5－4 5 (興銀ビル別館)
電 大阪 代 (202) 7 7 4 5番
本社・工場　東京都北区神谷3の1 0の8
電 東京 代 (901) 3 1 9 1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) 0 1 5 1番
支 店　名古屋・仙台　連絡所 福岡

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設 計 並 施 工

日本管工業株式会社
代表取締役 市 川 繁 雄

本 社　京都市南区西九条豊田町2 0番地の1
電話(681) 5 1 0 1～5・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) **3 5 0 1～3**
四日市営業所　四日市市浜田西末広町　電話㊸7431～3
津営業所　津市栄町2－1 1 1　電話㊽3 6 1 0
鳥取営業所　鳥取市品治町鳥取農協会館内　電話 (22) 4477

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

西日本総販売元
岩佐物産株式会社

本 社　大阪市北区老松町3－56(西天満ビル)　電話 (364)2238(代表)
東 京　東京都中央区霊岸島1－1 0　電話 (551)1079・1617
名古屋　名古屋市南区大磯通2－7　電話 (821) 3 5 5 8
四 国　八 幡 浜 市 大 黒 町 3　電話 八幡浜 514・1 4

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)3151番**
出 張 所 ＝ 京 都 ・ 福 岡

Carrier
冷暖房は CARRIER キャリア
東洋キヤリア工業(株)製品販売店・特約工事店
日本冷熱工産株式会社
本社及大阪営業所　大阪市西区土佐堀通1－16(石川ビル)
電話大阪 (443) 3 6 6 1～5

給水 衛生 空気調和設備
設 計 施 工

平山工業株式会社

取締役社長 平 山 京 平
大阪市西区江戸堀2丁目2番地
電話 大阪 (441) 代 1 9 9 4　(443) 代 0 3 3 1

エレベータ・リフト・カーリフト
設 計 ・ 製 作

日本エレベータ工業株式会社

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

各種電気工事設計施工

浅海電気株式会社

取締役社長　浅海正雄

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

電気設備 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　京都市中京区西ノ京中合町20の11
TEL代表(811)9296

電気工事設計施工

工藤電気株式会社

取締役社長　西村庄市

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

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

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

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

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

電気工事 ⊕ 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本　社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話大阪(931)代表7341～5
0388・2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町三丁目一一　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通り360　電話御所②2607・4259

電気工事設計施工

株式会社　三興社

代表取締役　林　敏夫

本　社　大阪市北区絹笠町50(堂ビル7階)
電話㊳3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話㊶1478(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

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

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

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

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中実

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

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役社長　今村騰

本　社　大阪市北区梅ケ枝町56番地
電話　大阪　大代表(312)8881
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工

株式会社　ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

本　社　大阪市北区西堀川町15番地
電話大阪(364)代3056
東京営業所　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・北海道・名古屋・四日市・福山・福岡

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

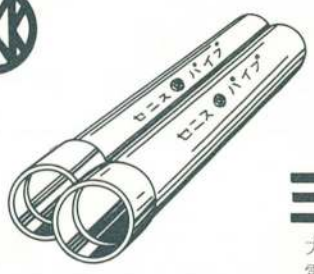
窓掛、緞帳、日際、壁紙 室内装飾 絨毯、舗床材一般

東洋リノリュームの 東リカーペット 発売元

亀井株式会社

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



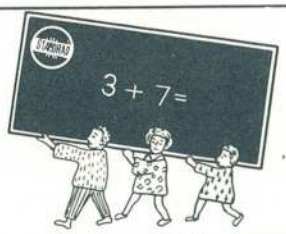
トラフ・ヒューム管

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



Standard Board&Slate

フタバ黒板

大阪市東住吉区桑津町三丁目１０１番地　電話大阪（717）4561～２

営業品目

● カネボウ ゴーレックス防水
● 化粧壁材ソリジットスタイン吹付
● 樹脂砂壁エバーサンド吹付
● 樹脂蛭石エバテックス吹付

合同特許建材工業株式会社

本社営業所・大阪市東住吉区駒川町３－54　電話（702）代7814～６

特約代理店・東京・名古屋・金沢・広島・今治・福岡

ニチレ® ナイロン ユーロン® カーペット

表はナイロン 100％の植毛ですから弾力性に富み耐久力に優れています。

施工用……ユーロン®カーペットの独特の品質を特別な裏ゴム加工を施して工事用に合理的な価格で作り上げました。

デラックス……スベリ止め加工、重量感のある豪華さ。

スタンダード……裏は板ゴムで特に工事向の価格。

大誠化工株式会社　本社　大阪市東区安土町１丁目23（新船場ビル）　電話（06）261－5716（代表）　U-LON

特許内外式

コンチニアス ベンチレーター

ある人が云いました……新幹線列車を想わせる……と

ただしそれをマネたのではありません

当社はそれ以前、既に開発して居ります

屋上自然換気装置はこれでいこう

建物の外観をグット引立てる

全くすばらしいデザインです

そして効率は抜群です



内外式電動ベンチレーター

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

内外建材株式会社

移転仮営業所　大阪市西区江戸堀北通２の３（新坂ビル）　ＴＥＬ（441）3983－4・4896

工　場　大阪市城東区天王田町１の１４１　ＴＥＬ（962）１１４９

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

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

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 神戸市東灘区住吉町反高林 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（樹指）
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

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

パーフェクトな 冷工法 デラタイト

OKUYAMA·KAKOSYO WATER·PROOF OAM

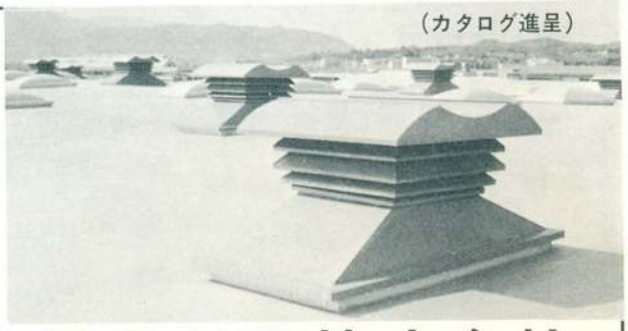
奥山化工業株式會社

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

特許　岩元式ベンチレーター
（電動式並固定型各種）

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

（カタログ進呈）



岩元工業株式会社

大阪市東成区東今里四丁目40番地
電　話（981）0616～0618

●法定不燃材の屋根長尺現地成型

ガスにも／熱にも
酸・薬品にも
大丈夫です

●責任施工・型録送呈

特許●耐酸・耐アルカリひふく鉄板

オリエンタルメタル

●永久建材の超ひふく鉄板

スーパーオリエンタルメタル (SPM)

カラースーパーオリエンタルメタル (CSPM)

●新時代にマッチした各種のカラー製品があります

オリエンタルメタル製造株式会社

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

Taniyama

送風機



営業品目

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

株式会社　谷山鐵工所

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

SSS
プラスター
ボード用プラスター

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

サンエス石膏株式会社

本　　社	姫路市神屋町4丁目77	TEL 0792（22）3837～9
東京営業所	東京都新宿区東大久保町1の331	TEL 03（351）6962
中部営業所	瀬戸市苗場町 113	TEL 0561（82）9185
大阪営業所	大阪市西区江戸堀1丁目24	TEL 06（441）0094・5375
姫路営業所	姫路市神屋町4丁目77	TEL 0792（22）3837～9
福岡営業所	福岡市七隈 282の3	TEL 092（82）9419

SK

全国的に大好評の…
新興の繊維壁材！

◉お部屋のムードは壁材の美しい調和で……

建設省建築研究所試験合格品

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

（防火繊維壁材としてご使用の節は上記商品にシンケン防火剤を混入のこと）

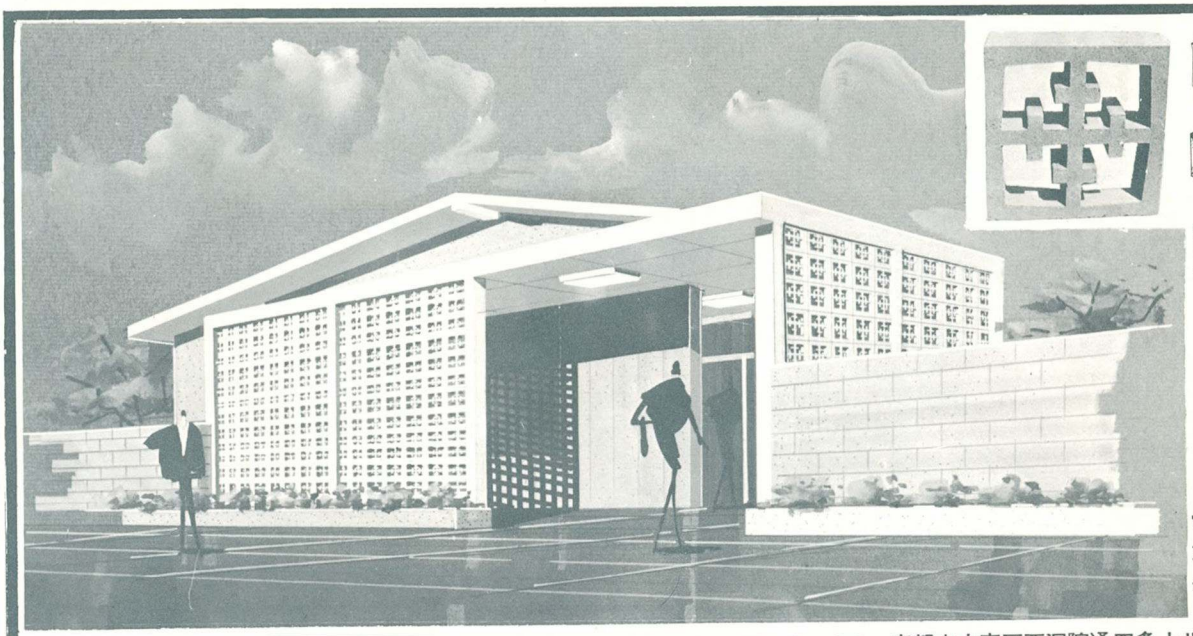
●シンケン防火剤　●防錆剤エバコン　●耐湿剤オートン　●化学糊スーパーシンケン糊　（全国有名建材店に有）

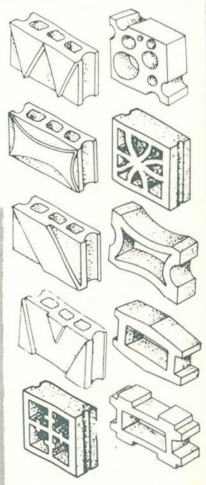
株式会社　新興建材工業所
大阪市西区四ツ橋　TEL(538)2951代(541)5757代
営業所　東京・大阪・明石・広島・福岡

デザインブロック®
スクリーンブロック
キュービックブロック®

全国各地区各市の生産実施工場を紹介させて頂きます。

また、全国有力ブロックメーカーあるいは東北、東海、北陸、近畿、中国四国、九州の各コンクリートブロック工業組合へ直接お問い合せくださっても結構です。





営業所―仙台・東京
京都・福知山・大阪
米子・熊本

ニッパツ 日発実業株式会社
京都市中京区西洞院通四条上ル・ウオジビル
電話 京都（075）231―3487・211―7996・211―7948

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

建築と社会

第49集 業種別

広告目次

昭和43年4月号

基礎 kk武智工務所 ……表3
コンクリートブロック シポレックス販売kk ……12
日発実業kk ……75
防水 奥山化工業kk ……73
柏原瀝青kk ……75
kk久保商店 ……67
(有)黒川化学工業所……72
合同特許建材工業kk ……71
東西日本アスファルト事業協同組合…… 3
内外工業kk ……72
kk日本セメント防水剤製造所 ……表3
三星ベルトkk ……表2
kk油脂化工社 ……表3
タイル衛陶 kk川岸窯業商店 ……71
東洋陶器kk ……8
屋根葺壁張 オリエンタルメタル製造kk …73
日新製鋼kk …… 1
金属 岩元工業kk ……73
kk三幸商会 ……71
内外建材kk ……71
左官 サンエス石膏kk ……74
kk新興建材工業所 ……74
建具 小俣シャッター工業kk ……72
近畿工業kk ……18
kk三高製作所 ……72
建具金物 kkゴール ……16
三栄建材工業kk ……4
日本エルミンサッシkk…… 10
内装壁・天井 室谷商事kk ……67
内装床 田島応用化工kk ……2
大誠化工kk ……71
家具装飾 亀井kk ……71
設備機器 岩佐物産kk ……69
kk谷山鉄工所 ……73
kk日立製作所 ……表4
kk平川鉄工所 ……表4
松下電器産業kk ……14
エレベータ 日本エレベータ工業kk ……69
空調・衛生設備 暁建設工業kk ……68
kk朝日工業社 ……68
kk大阪城口研究所 ……68
大阪電気暖房kk ……68
kk建材社 ……68
斎久工業kk ……68
kk斎藤省三商店 ……68
三機工業kk ……68
kk三晃商会 ……68
須賀工業kk ……68
第一企業kk ……68
第一工業kk ……68
高砂熱学工業kk ……69
東洋キャリア工業kk ……69
東洋熱工業kk ……69
日本管工業kk ……69
日本冷熱工産kk ……69
kk西原衛生工業所 ……69
平山工業kk ……69
kk森野工務店 ……69
山田工業kk ……69
理研鋼機kk ……69
電気設備 浅海電気kk ……70
工藤電気kk ……70
栗原工業kk ……70
kk三興社 ……70
三宝電機kk ……70
中央電気工業kk ……70
朝陽電気kk ……70
東光電気工事kk ……70
中本電気kk ……70
野里電気工業kk ……70
富士電業kk ……70
kkヤマト電気商会 ……70
雑 大阪府建築家協同組合…… 6
創一級建築士事務所……67
日本建築学会……67
フタバ黒板……71

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

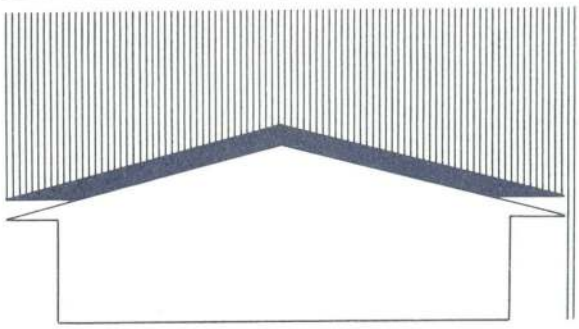
ウォータイトB号

CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

仕様書型録贈呈

株式会社 日本セメント防水剤製造所

本　　社　大阪市東区船越町２－３１（船越ビル）　電話（941）2626・2628
連　絡　所　宝塚市高台上の池　電話　宝塚（36）2153
出　張　所　電話　東京(431)8648・名古屋(321)1331・仙台㉓0721・札幌㊲1111
ウォータイト式防水工事代行店　電話　大三工業 高松(2)0016　安藤工事 福岡（28）５２０７　豊永建材 広島（61）６３７１



モルタル・コンクリート用

マノール

●防水工事責任施工

製品

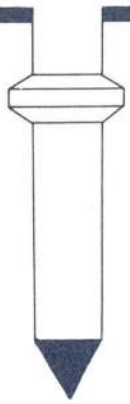
●セメント混和剤のトップ……

防水剤
急結剤
A　号
接着剤
剥離剤

ご一報次第カタログ進呈します

株式会社 油脂化工社

本　　社　東京都品川区大井１－１５　電話（774）4111(代表)
大阪営業所　大阪市東成区西今里２－48　電話（971）4765・0063



●基礎施工の悪條件を克服する

武智式 日信三角杭

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

株式会社 武智工務所

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

日本建鉄の

PS型レデイメードサッシ



アルミサッシドア

日本建鉄株式会社

本　　社　東京都千代田区大手町２～８　TEL東京(270)6511(大代)
大阪支店　大阪市北区梅田町４７(新阪神ビル)　TEL大阪（361)6758（代）

■昭和43年4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

■産業と暮らしに奉仕する■
技術の日立

生き生きしたビルをつくります



ビルの上から一下まで、あらゆる場所で働く日立の建築設備。バランスのとれた総合設備は、ビルの機能を高め、働きやすい環境をつくります。

- 昇降設備
- 冷暖房換気設備
- 電気設備
- 給排水設備
- 通信設備
- 照明設備
- 消火設備
- その他

日立建築設備

日立製作所 ●お問い合わせは大阪営業所へ 大阪市北区梅田2番地（第一生命ビル） 電話・大阪（361）1301〈大代〉

信頼される
パイオニヤ!!

ボイラ バーナ部門
＊MPボイラ
＊TP水管ボイラ（日本鋼管業務提携製品）
＊MP—3 Tバーナ
＊MP—メカバーナ

公害部門
大気汚染 産業廃水を
一挙に解消！

＊ガスリアクタ
（産業廃水処理装置）



MPボイラ

炉筒煙管ボイラの元祖
昭和28年に第1号缶を
東京伊勢丹百貨店に納入

株式会社 平川鉄工所

本社・工場 大阪市大淀区大淀町北1丁目11番地 電話大 阪(458)8681(代)
東京支店 東京都中央区八重洲6の7城辺橋ビル 電話東 京(272)2721(代)
名古屋営業所 名古屋市中区新栄町1の6中日ビル 電話名古屋(262)2451(代)
札 幌 26—8018 福 岡 76—3146 滋賀工場（野洲7）—1450

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

定価 300円（送料共）