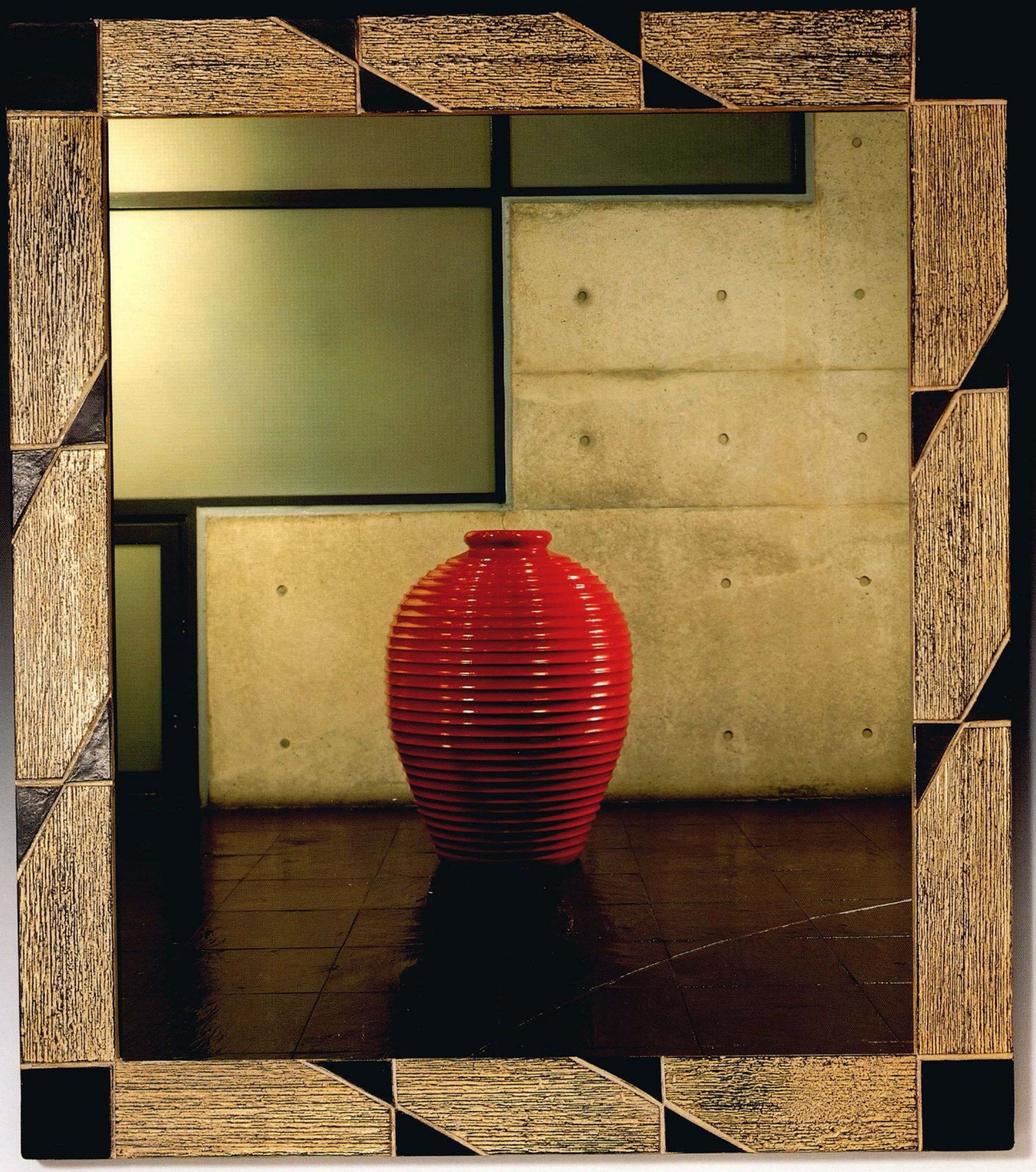
Vol.74 通巻859号　平成5年10月25日発行 毎月1回25日発行　昭和24年3月19日第3種郵便物認可　ISSN 0912-8182

建築と社会

ARCHITECTURE AND SOCIETY

1993
10

特集
福祉のまちづくり



日本建築協会

大阪ガス

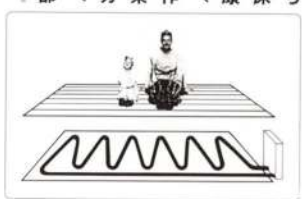
◎新居に床がある限り、床暖房はカンタンです。

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



そのぬくもりは、日なたぼっこみたいなんです。

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



その燃費は、ホントは安あがりなんです。

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

※1時間当たり＝1日6時間連続運転した場合ひと月当たり÷1時間当たりのガス代×6時間×30日6畳洋室、外気温5℃（湿度60%）室温18℃ガス119.42円／㎡（大阪ガス実測値）

その工事は、おおげさに考えなくて大丈夫。

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

Traditional & New
NOOK
Floor Heating for Amenity Life

ガス温水床暖房

話題建築を聞く 第20回

大同生命 大阪本社ビル 与謝野久氏に聞く

肥後橋・角地の一角に、一風変わった印象深いデザインの大同生命大阪本社ビルが完成しました。この建物は以前から大阪人に大変親しまれてきた名建築の一つであり、今回、新しく改築するにあたっては、様々な解決すべき問題点があったようです。そして構想から完成まで10年近くの歳月を要したこの建築は「時空を超えて、過去・現在・未来をつなぐ」ことをテーマに設計されたと聞いています。

そこで今回は、設計者の日建設計設計部長・与謝野久氏を講師にお招きし、時空をつなぐデザイン・コンセプト等大変興味深いお話をいろいろしていただけると予想しています。さらに参加者からの質疑をお受けし、講師を囲んで自由な歓談を行いたいと思います。多数の参加をお待ちしています。

（小笹光彦／ランテック計画事務所）

日　時　1993年11月24日(水)
　　18：30～20：30
会　場　日本建築協会サロン
　　＊大阪駅前第３ビル21階
講　師　与謝野久氏/日建設計設計部長
定　員　30人
　　＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員1,500円、一般2,500円
　　＊含、飲物、消費税
申　込　11月17日(水)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込みください。
　　1)催し名（大同生命大阪本社ビル/与謝野久氏に聞く）
　　2)氏名
　　3)会員・一般の別
　　4)勤務先
　　5)参加証送付先
　　6)電話番号
　　をお知らせ願います。
　　＊参加証を11月18日(木)に発送します。
申込先　㈳日本建築協会事業課
　　大阪市北区梅田1-1-3-2100
　　大阪駅前第３ビル21階　〒530
　　FAX348-0634　TEL348-0633



与謝野　久（よさの　ひさし）
1946　大阪生まれ
71　早稲田大学大学院理工学研究科卒業
　　日建設計入社
現在　日建設計設計部長
主な作品
ひろしま美術館、蛋白工学研究所、クラブ関西、OBPキャッスルタワー、いずみホール、国際高等研究所、地球環境産業技術研究機構本部施設



都市における角地の建物は、その都市のイメージを印象深く人々の記憶に刻みつけていることが多い。角地とは、都市空間のコーナーであるが、時には都市の文化的・歴史的側面を代表することさえある。

「肥後橋の大同生命ビル」と言えば、多くの関西の人々が懐かしがって「ああ、あのなんとも優美な建築か」と記憶を蘇らす建物であった。そのビルの面影と共に、自分の歴史と社会の歴史とを重ね合わせながら、当時の時間・空間を思い浮かべている人々も多くいたであろう。

この旧ビルの街並みにおけるこれまでの歴史的な意義を大切にしながら、都市の角地に建築をいかに据えるべきか、を基本的な命題としてとらえたのが、このたび肥後橋によみがえった大同生命大阪本社ビルである。

設計のねらいとしたのは、「建築を角地において視角的に劇的に開放するように据える」ことと共に「かつての旧ビルの備えていた景観上の歴史的な意義を、過去・現在・未来へと継承していく」ことにある。端的に言えば「角地というシンボル空間を生かして、建築のもつ社会的な価値を時空を超えて未来へつないでいき、単体建築を超えて都市環境を大切にしていく」ことであった。

淀屋橋から土佐堀川沿いに建つこのビルを眺めると、東側の住友ビル（かつての旧ビルと同世代の建物）と共に、かつての街並みの原風景をしっとりと形づくり、引き継いでいる様を目にすることができる。新しい時代に向かって、現代の最先端技術を生かしつつ、建築の社会的価値をこのように継承、発展させることが、街並みに誇りと親しみを人々に醸成させる一つの貴重な都市整備手法であると信じている。

（与謝野　久）

●建築概要
所在地　大阪市西区江戸堀1-2-1
設計監理　日建設計
　　一粒社ヴォーリズ建築事務所
施　工　竹中・大林・大成・清水・村本・錢高JV
敷地面積　2,656㎡
建築面積　1,536㎡
延床面積　27,606㎡
構造規模　S、SRC、RC、B３、20Ｆ
最高高さ　88.8m
工　期　1991年２月～1993年９月

30'sEYE 21世紀へのエスキス
第3回
澤井 健プラス・ワン
「建築家と作ったCG」

「30'sEYE 21世紀へのエスキス」をテーマに、30代を中心に様々な分野でご活躍の方々をゲスト講師に迎え、従来の講演会形式とは違う「語り合い、情報交換を行う場」をつくりたいと考えています。気軽にご参加下さい。

日　時　1993年11月29日(月)
　　18：30～20：30
会　場　日本建築協会サロン
　　＊大阪駅前第3ビル21階
講　師　澤井　健／プラス・ワン
定　員　30人＊申込多数の場合は抽選
参加費　会員 1,000円、一般 1,500円
　　＊含、飲物・消費税
申　込　11月22日(月)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込ください。
　　1)催し名(30's EYE)
　　2)氏名
　　3)会員・一般の別
　　4)勤務先
　　5)参加証送付先
　　6)電話番号
　　をお知らせ願います。
　　＊参加証を11月23日(火)に発送します。
申込先　㈱日本建築協会事業課
　　大阪市北区梅田1-1 〒530
　　大阪駅前第3ビル21階
　　FAX 348-0634 TEL 348-0633
主　催　㈱日本建築協会
　　若い会員の集い小委員会
　　主担　田中滋典/大林組設計部





私の事務所は、建築や都市の景観をテーマとしたCG映像の制作を主業務としています。こうした映像を創るうえで不可欠なのは、デザイナーといかにしてイメージを共有し、時としてその予測を超えて、映像ならではの情報伝達をできるかということです。
私は、原体験的に「映像」に強い関心を持ち、また大学では建築デザインとCAD、CGの研究に携わりました。建築デザイナーがイメージの牽引役となるような映像制作の場合、建築のボキャブラリーを多少なりとも持ち合わせているということは、イメージ共有のうえで大きな武器となり、都市や建築に対する新たな興味を与えてもくれます。
今回は、昨年度の産業応用CG賞受賞作品である「新梅田シティプロジェクト」の紹介を中心に、制作途上でデザイナーと交わされたやりとりや、その影響を受けた上で考えている将来の展望などについて語りたいと思っています。
(澤井　健)

澤井　健(さわい　たけし)
1960年生まれ
87　大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻博士課程修了
　㈱プラス・ワン設立、代表取締役
92　㈱バーチャル・イースト代表取締役
　現在に至る
主な作品・受賞
KANSAI INTERNATIONAL AIRPORT 1993
(AVA'87国際映像ソフトウェア'87 コンピューターグラフィックス部門内特別賞)
Earthtecture Sub-1
(AVA'89CG部門産業応用CG賞受賞)
SHIN UMEDA CITY PROJECT
(マルチメディアグランプリCG部門産業応用CG賞受賞)
その他、約6年間で、150本余りのCGアニメーション制作に携わる

大阪市立
総合医療センター
見学会

大阪市制施行100周年記念事業の一環として建設が進められてきた本医療センターは、大阪市の医療体制を再整備し高度医療に対応し得る市の基幹病院を目的とした総合病院である。敷地はJR大阪環状線「桜ノ宮駅」と地下鉄谷町線「都島駅」に近接し北野都島線を前面道路としている。広い4階建ての低層部をベースにした地下1階、地上18階の鉄骨造である。外壁はタイル張りのプレキャストコンクリートとアルミパネルの組み合わせであり、また外周の避難バルコニーの手摺はステンレス枠にガラスブロックパネルをはめ込んでいる。低層部屋根を屋上庭園とし、高層部の最上階には救急用の離発着ヘリポートがある。広い低層部の中央部分には各室に十分な採光を確保するため大きな中庭を2カ所配置している。1階と2階は外来診察部で患者の主動線はエスカレーターにより結ばれている。病棟は各階2看護単位オープンナースステイション方式で病室は4ベッドを標準とし各室にトイレと洗面コーナーが付いている。地階天井部には設備のメインテを配慮し設備専用スペースを設けている。また、将来の情報化や各種の備品設置に対応できるよう放射線部門、検査部門、事務部門など主要な床にはフリーアクセスフロアーを設置している。外構関係では前広場や外来者利用のレストラン前など4カ所にアートのコンペティションによる入選作品が置かれている。駐車場は隣接している市の複合施設の地階にあり地下道を通じて医療センターとむすばれている。
(坂部建司)



●建築概要
所在地　大阪市都島区都島本通り2
設計監理　大阪市都市整備局
　伊藤・東畑設計JV
施　工　大林・佐藤・不動建設工事JV
建築面積　8,682㎡
延床面積　89,148㎡
構造規模　SRC、S、B1、18F、P3
ベッド数　約1,100床
工　期　1989年1月～1993年8月
オープン　1993年12月

日　時　1993年12月3日(金)
　　13：30～16：30
講　師　東野治之／大阪市都市整備局営繕部企画主幹、兼環境保健局新市民病院開設準備室主幹
　　坂部建司／伊藤喜三郎建築研究所設計部長
　　黒岩正弘／大林・佐藤・不動建設工事JV所長
定　員　60人＊申込多数の場合は抽選
集　合　現地
参加費　会員 1,000円、一般 1,500円
申　込　11月25日(木)までに、ハガキ、FAX、電話でお申込ください。
　　1)催し名(医療センター見学会)
　　2)氏名、3)会員・一般の別
　　4)勤務先、5)参加証送付先
　　6)電話番号
　　をお知らせ願います。
　　＊参加証を11月26日(金)に発送します。
申込先　㈱日本建築協会事業課
　　大阪市北区梅田1-1 〒530
　　大阪駅前第3ビル21階
　　FAX 348-0634 TEL 348-0633

㈳日本建築協会編

『建築設計者のための設備知識』刊行 割引価格で頒布

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

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

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

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

詳細お問い合わせ、および購入申込は、㈳日本建築協会へお願いします。



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

発行所　㈱オーム社
〒101　東京都千代田区神田錦町3-1　TEL03-3233-0641

体　裁　B5判、220頁、上製本
定価5,000円

日本建築協会新入会者ご斡旋お願い

本会は大正6年3月創立以来、建築法規の法制化に努めたほか、わが国初の住宅博覧会の開催、四会連合工事請負契約約款の制定など、今日に至るまで、建築界をリードするとともに、一般社会との結びつきを深めてまいりました。また、建築界の総合団体として常に建築関係各部門の連繋と調整に当たり、相互の親睦、共存共栄に意を注ぎ、会誌「建築と社会」の発行や、各種見学会、講習会など実務に直結した諸種の事業活動を行っております。

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

日本建築協会協賛
見学・討論会「建築と街づくりを考えるーPART5ー」

ー関西文化学術研究都市(精華・西木津地区)の開発をケーススタディとしてー

今年4月の「けいはんなプラザ」のオープン、そして10月1日には「国際高等研究所」もオープンし、関西文化学術研究都市の中核部分が動き出しました。この学研都市の開発の現状を視察し、建築や街づくりにかかわってこられた方々に、この街の過去・現在・未来を語っていただきます。

主催は、㈳日本建築学会近畿支部。

■見学会　1993年11月24日(水) 13:00～
集合場所／けいはんなプラザ3階大会議室(京都府精華町1-7　TEL07749-5-5111)。集合時間は13時を厳守。
見学場所／けいはんなプラザ・住友ホール、国際電気通信基礎技術研究所

■討論会　1993年11月24日(水) 15:00～
会場／けいはんなプラザ3階大会議室
司会／小林正美(京都大学)
テーマとパネリスト
「関西文化学術研究都市の全体計画」
奈良県　藤原　昭
「精華・西木津地区の開発計画」
けいはんなプラザ　清水公男
「けいはんなプラザ・住友ホール」
日建設計　横川隆一
「国際電気通信基礎技術研究所」
日総建　田崎善光
「研究者の見た関西文化学術研究都市」
京都大学　加藤邦男

定　員　100名(申込先着順)
参加費　1000円(含、資料代)
申　込　はがきかFAXで、参加者名と勤務先・住所・電話番号を明記し、日本建築学会近畿支部(〒550　大阪市西区靱本町1-8-4　TEL06-443-0538、FAX06-443-3144)へ。
なお、学園前から会場までの臨時バスを利用する場合は、申込書に併記する。

近鉄学園前発の臨時バス以外の交通手段もあるので、問い合わせは主催者へ。

日本建築協会協賛

第4回機械・構造物の強度設計、安全性評価に関するシンポジウム

日本材料学会主催で、疲労強度の基礎的研究から実機の強度評価、データベースに至るまで広範囲の興味深いテーマで討論会が開かれます。

企業における豊富な経験から語られる強度や安全の問題について、プログラムの一部を以下に紹介します。

期　日　1993年11月24日(水)、25日(木)
会　場　日本材料学会3階大会議室
京都市左京区吉田泉殿町1-101
TEL075-761-5321
参加費　1000円(協賛団体会員含む)
2000円(非会員)、学生無料
申　込　11月17日(水)までに、参加料を添えて日本材料学会まで。参加の受付は当日会場でも行う。

■11月24日(水)　9:50～17:10
「溶接構造の疲労」一座長／東京都立大学・三沢啓志、川崎重工明石技研、関西大学、大阪大学のパネラー

■11月25日(木)　10:00～16:30
「き裂進展」一座長／大阪大学・菅田淳、住友金属、三菱重工、石川島播磨重工技研、千葉大学、大分大学、九州大学、東京都立大学のパネラー
「材料設計と安全性評価」一座長／川崎重工明石技研、公江茂樹、東京工科専門学校、電力中央研究所、三菱総合研究所、三菱電機中央研究所、龍谷大学のパネラー

◀'93建築関係団体合同忘年懇親会

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

日　時　平成５年**12**月**14**日㈫　午後６時～７時30分

会　場　太閤園迎賓館ダイヤモンドホール
（ビュッフェ・スタイルのパーティ）
大阪市都島区網島町9-10　電話06（356）1111
（京阪京橋駅より西へ徒歩10分・市バス東野田より徒歩５分）

会　費　8,000円（別に多額の補助があります）

●ご面倒ですが、会費を添えて申込期間中（11月15日～12月３日）に共催団体事務局までお越し下さるか、現金送金にてお願いします。（土曜休日）

●申込者には忘年懇親会参加賞をお渡しします。

定　員　400名

余興・福引　豪華景品が当たります。（寄贈品を含む）

お土産　参加者全員に進呈

お願い

⑴出席者名簿を作成しますので、申込の際に氏名・勤務先をお知らせ下さい。

⑵申込者で12月３日までに欠席の連絡がない場合は会費のご負担を願います。

⑶当日は参加証で受付いたしますから必ずご持参願います。

共　催　㈳日本建築協会　㈳大阪府建築士会　㈳大阪建築士事務所協会　㈳新日本建築家協会近畿支部

協　賛　㈳日本建築学会近畿支部　㈳大阪建設業協会　㈳日本建築材料協会　㈳建築業協会関西支部　㈳日本建築構造技術者協会関西支部　㈳日本建築積算協会関西支部　㈳建築設備技術者協会近畿支部

◀'94建築関係11団体合同新年交礼会

日　時　平成６年**1**月**4**日㈫　午後２時30分～３時30分

会　場　大阪コクサイホテル８階宴会場（大阪市中央区本町橋2-33）

会　費　3,000円（申込者で当日欠席されても会費をいただきます）

申　込　12月8日までに会費を添えて最寄りの団体にお申込み下さい。

共　催　㈳日本建築協会　㈳大阪府建築士会　㈳日本建築学会近畿支部　㈳新日本建築家協会近畿支部　㈳大阪建設業協会　㈳日本建築材料協会　㈳大阪建築士事務所協会　㈳建築業協会関西支部　㈳日本建築構造技術者協会関西支部　㈳日本建築積算協会関西支部　㈳建築設備技術者協会近畿支部

建築と社会

1993 10 1917年創刊 第74集／通巻859号

ARCHITECTURE AND SOCIETY

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

〈今月の表紙〉東出清彦

先頃、事務所を引越した。賃部屋を40近く見て廻って、逡巡の末、決めたのが〈アトリウム ドウシン〉。オーナーによれば、建築家・澤井慎治に全てまかせたという。極端に自然光を抑えた、エントランスアプローチ。そして光の部分を担うアトリウム。大規模建築でのアトリウムは珍しくないが、この規模では、却って設計者の思想が強く反映する。この思い切った無用ともおもえる空間が、出入りする人の心を集中させたり、なごませてくれる。

■特集予告

11月号／都市型住宅再考

12月号／第40回青年技術者環境—人にやさしい空間創造をめざして

会長 佐野正一

副会長 金子 潔・薬袋公明 市川 宏・鴻池藤一 三品哲夫

編集委員会（平成5年度）

■編集理事
◎荒井 清 井上 豊 金井 弘次 小島 雄 須賀 好富 竹中 錬一 深江 實 松村 慶三 清神宏至朗 若山 繁

■編集顧問
東 孝光

■編集委員
★計画系分科会
☆計画系
伊縫 憲幸 梅村 宏尚 小浦 久子 鈴木 克彦 田中 直人 林 輝行 松川 敏正 山尾 弘子 横関 真紀
※吉村 英祐
☆建築計画系
※石山 道男 磯村千恵子 上杉 秀隆 江副 敏史 菅野 忠司 清本 明宏 笹村 欽也 佐藤不二男 塚本 史朗 刃金 国男 山本 匡
☆インテリア・住宅系
石川 佳子 大橋眞由美 加藤 力 角方 利幸 北浦かほる 工藤 昌之 小梶 吉隆 小島 保人 高橋 文吾
※中村 孝之
畑 康之 福田 由利 増田 邦子
★構造分科会
和泉 一義 岡本 達雄 亀井 功 黒木 安男 竹野 富夫 多田 元英 築谷 明也
※二宮 利治
西 邦弘 西村 泰志 資輪 幸男

★設備分科会
石沢 重治 遠藤 進 大田 克彦
※梶井 宏修 河津 隆之 伊達 正雄 田ノ畑好幸 村上幸三郎
★施工材料分科会
有光 利治 植田 実 小椎八重猛
※志水 史典 野口 和宏 村上 信直
★法令分科会
※生駒 芳明 乾 康雄 入江田吉仁 樫田 攻 加藤 輝男 廣田 美清
■作品作風小委員会
遠藤 公介 小笠原絵理 尾崎 久純 岡本 隆 川上比奈子 倉澤奈千子 桜井 俊郎 田中 均一 富田 昌義 藤城 義丈 前川 治彦 前田 幸宏
◎松田 善弘 松村 衛 水川 尚彦 宮地雄一郎
■会員企画小委員会
伊藤 郁郎 稲木 裕子 槽谷 浩史 小板橋鉄雄 佐伯由紀子 佐野 洋 坂田 耕一 高田 光雄
◎高橋 麗子 塚口 明洋 増渕 昌利 松石 千秋 山寄 章子
■広告企画小委員会
池渕 俊男 上井 善一 尾崎 英直
◎勝 一弘 衣川 徳好 原田 常介 菱田信八郎 藤田 孝吉 山下 修司

◎委員長 ○副委員長 ※幹事

印刷 平成5年10月20日

発行 平成5年10月25日

発行人 社団法人日本建築協会

発行所 社団法人日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電 06－348－0635
振替口座 大阪1-39975

印刷所 青葉印刷株式会社
電 06－351－5428(代)
サン総合印刷株式会社
電 06－454－1481(代)
日本電植株式会社
電 06－352－7502

定価 980円（本体価格951円・送料共 消費税29円）

CONTENTS

特集● 福祉のまちづくり

［基本理念］やさしく豊かな福祉のまちづくり● 荒木兵一郎 —— 28

［日本の法制度等の展開］

福祉のまちづくり—法制度の展開と取り組み● 田中直人 —— 32

戦後の〝福祉のまちづくり〟年表● 田中直人／小根山実奈 —— 36

福祉のまちづくりに関する法制度の展開—大阪府● 水谷俊雄 —— 38

福祉のまちづくり条例—兵庫県● 熊川宏文 —— 39

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開—京都市● 立入慎造 —— 40

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開—大阪市● 近野正男 —— 41

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開—神戸市● 竹山昭治 —— 42

［日本での取り組み］

ひとにやさしい鉄道施設をめざして● 角道正士 —— 43

車椅子と公共交通機関● 中野三郎 —— 44

福祉のまちづくり工学研究所の設立● 髙原弘海 —— 45

［海外の法制度等の展開］

バリアフリーに向けて—アメリカでは● 古瀬敏 —— 46

［座談会—福祉の現場から］

福祉のまちづくり—今まで何がなされ、これから何をなすべきか—
● 狩野裕行／熊川宏文／佐野宣治／中村順子／三星昭宏／田中直人 —— 50

会告 大同生命大阪本社ビル—与謝野久氏に聞く— 1
澤井健プラス・ワン「建築家と作ったCG」
大阪市立総合医療センター見学会
日本建築協会編『建築設計者のための設備知識』刊行
新入会者ご斡旋お願い
'93建築関係団体合同忘年懇親会
'94建築関係11団体合同新年交礼会

作品作風 貝塚市民文化会館 コスモスシアター 6
神戸市産業振興センター
肥後橋ルーセントビル

ART PROCESS 寄神宗美(陶芸家)／ウルスラ・フート(グラス・アーティスト) 14

BOOK STATION 短評● 伊藤郁郎／稲木裕子／茨木 保 18

大先輩に聞く 藤田邦昭● 毛谷村英治 19

法令コーナー 建築基準法・同施行令改正—集団規定その2—● 寺尾 章 22

GBRCニュース 機器紹介—床暖房システムの性能試験装置 25

建築の眼 大学を選ぶとは、何を選ぶことなのか●藤本尚久 26
コミュニティーの育める集住●川村眞次
電車の窓●楠本照男
彫刻が空間をつくる●三谷幸司

設備の頁 燃料電池によるコ・ジェネレーションシステム—梅田センタービルの実施例No.2● 坂本裕史 58

建築物の新省エネルギー基準 60
—空気調和設備等にかかわるエネルギーの効率的利用の判断基準● 金沢勝己／阪本昌令

構造の頁 PTC本設地盤アンカーを用いた塔状建物● 黒木安男／太田 寛 65

広報小委員会リポート 照明デザイナーが語る「光で生きる建築空間」● 宮内 宏 66

若い会員の集いリポート 浜田有司「景観行政の現状とその功罪」● 松隈 章 68

出版委員会リポート 「建築デザインのための構造計画」研修会参加記● 青柳英之 69

INFORMATION 「吉田五十八建築展」 70
「ヴァチカンのルネッサンス美術展」
名古屋で村井修写真展
'93 TAKENAKA DESIGN TOKYO
「夢の軌跡」展
神戸で「学生生活造形展」
ディテールと作品
京都/ACCD:国際デザインコンファレンスを11月に
「瓦の色と景観」
「女性をとりまく環境の変化と住まい」
1993建築仕上げフォーラム

月報 平成5年8月分 73

北面外観

全景鳥瞰



作品
作風

設計監理 ■
大建設計

施工 ■
建築／淺沼・藪内建設工事共同企業体
電気／住友・岡本建設工事共同企業体
衛生／奥田商工
空調／須賀・ユニチカ建設工事共同企業体
昇降機／三菱電機関西支社
舞台機構／森平舞台機構
舞台照明／松下電工
舞台音響／松下電器産業


市民ホール


情報ふれあいコーナー



前面広場（モニュメント「泉のコスモス」八木マリヨ作）

貝塚市民文化会館
コスモスシアター

本施設は貝塚市制50周年記念事業として、建設されたものであり、貝塚市民がこれまでに蓄積してきた文化的所産を継承発展させ、21世紀を展望した個性豊かな質の高い文化芸術活動、社会教育活動の向上を目的としている。
敷地は市役所に隣接し、官公庁・文教地区として整備されている地域である。
施設の正面は北側とし、市役所との間に前面広場を設け進入道路と一体となったデザインで、観劇の雰囲気を盛り上げる様な形とし、さらに、建物内部には大空間の市民ホールを設け、そこを中心として各施設へ流れていく様な構成とした。
前面広場と市民ホールは開放的にして内外が一体となる様にした。
施設構成は、大ホール・中ホール・小ホール・中央公民館、及び青少年センターからなり、各施設は外部から認識できる様に独立した形で平面的に並列配置し、それらを継ぐオープンスペースとして市民ホールが有り、利用者にわかりやすい配置としている。また大ホールと中ホールは各々ホワイエを設けて独立した運用が可能である。
この施設が広く市民に開放され、市民自らが文化の創造者として、あるいは、すぐれた文化の鑑賞者となれるような施設となり、市民のための文化活動の拠点として利用されることを期待している。

（神谷俊介・前田幸宏／大建設計）



配置図　1:5000

大ホール



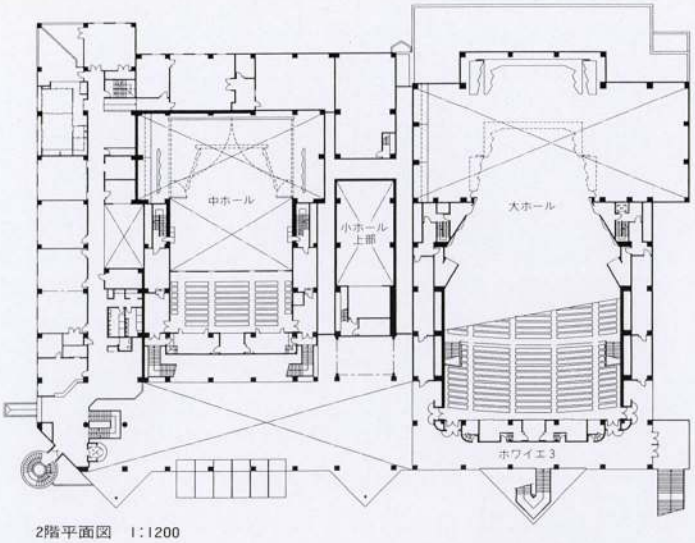
中ホール



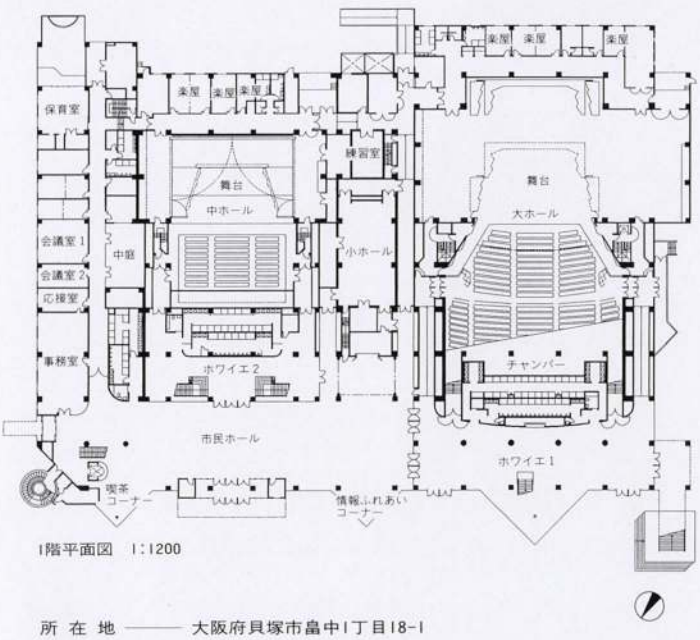
小ホール



大ホールホワイエ



2階平面図　1:1200



1階平面図　1:1200



音楽堂



1階会議室

所 在 地 ―― 大阪府貝塚市畠中1丁目18-1
敷地面積 ―― 15,246.24㎡
建築面積 ―― 7,362.05㎡
延床面積 ―― 12,470.00㎡
構造規模 ―― SRC、一部S、B1F、4F
工　　期 ―― 平成3年9月～平成5年3月
最 寄 駅 ―― 南海本線貝塚駅経由、水間鉄道市役所前駅
撮　　影 ―― 泉　幸男



ハイビジョンシアター



外観北面見上げ

作品
作風

設計監理 ■
神戸市住宅局営繕部・安井建築設計事務所

施工 ■
竹中・浅沼建設共同企業体

神戸市産業振興センター

21世紀を間近に控えて、社会経済の国際化や情報化、技術革新が著しく進んでいる。神戸市においては、市内中小企業の高度化・情報化を推進し、産業基盤の強化振興を図るため、このたび新都心「神戸ハーバーランド」に本センターの建設が企画された。

本センターは地区内の他の諸施設と比べると比較的小規模なので、建物全体をシンプルな形態としてボリューム感を出し、外観は建物の用途を反映して、曲面を持ったシルバーグレーのパネルとブルーのカーテンウォールを用いてシャープで先端的な表現としている。

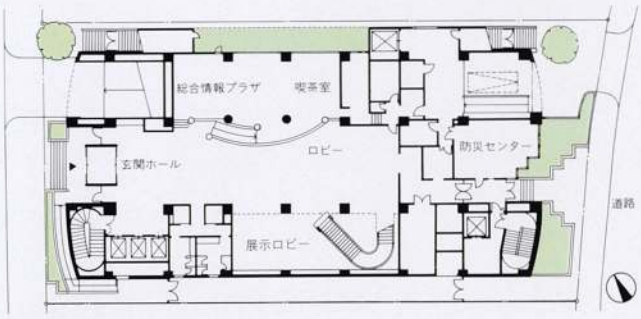
施設内容は、2階には吹抜を介して1階と一体的利用が可能な展示場がある。3階には大型映像装置や同時通訳装置などを備えた約400席の多目的ホールが設けられ、講演・演奏・イベント会場として利用できる。内装は、床、壁、椅子等に木質材料を用いて豊かな響きと温かみのある空間造りを目指すと共に、建物イメージを反映したメタリックな表現をアクセントとして使用している。

5・6階には中小企業支援サービス部門が入居し、7階には新しい産業の芽を育む目的で、研究開発型の中小企業が入居する企業育成室10室を設けている。

8・9階は、パソコン・ワープロ研修室のほか、大小11の会議室を配置し、最上階の10階には多くの人々が集い交流する場として、レセプションルーム、交流サロンやレストランを設けている。

限られたボリュームの中に、様々な要望からなる多くの用途を盛り込んだ複合施設であるが、インテリアにおいても、メタリックな素材と曲面を生かしたデザインモチーフで全体をまとめている。

(森田芳次／安井建築設計事務所)



配置・1階平面図　1:800

所在地 ——— 神戸市中央区東川崎町1丁目8-4
敷地面積 ——— 1,545.01㎡
建築面積 ——— 1,114.60㎡
延床面積 ——— 11,225.64㎡
構造規模 ——— SRC、B1F、10F、P2
工　期 ——— 1991年5月～1993年3月
最寄駅 ——— JR神戸駅
撮　影 ——— 川元　斉・水野励治


10階レセプションルーム


3階多目的ホール


1階展示ロビー及び吹抜


外観北西面夜景


外観北西面鳥瞰



外観北東面

作品
作風

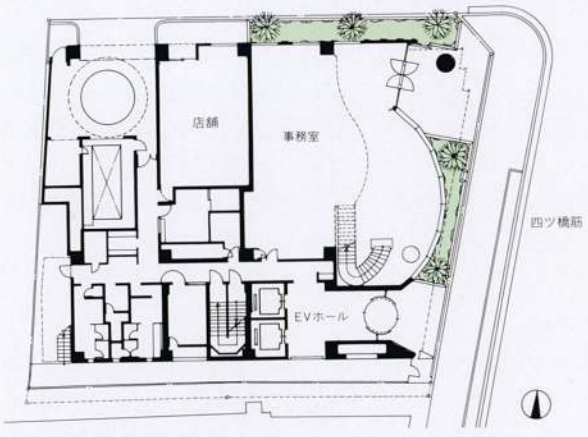
設計監理 ■
日建設計

施工 ■
竹中工務店

肥後橋ルーセントビル

肥後橋ルーセントビルは、大阪市西区京町堀に位置し、東側四ツ橋筋（幅員約24m）、北側（6m）の二面道路の角地に計画された地上11階建のオフィスビルである。
美観誘導の指導を受ける四ツ橋筋、特にこの周辺はビル群が建ち並び、それぞれの建物がそれぞれの特徴ある顔を出しながら通りの都市景観づくりをしている。
〝ルーセント〟は光り輝くの意味をもち、建物の〝顔〟そのもののコンセプトでもある。四ツ橋筋側の顔（外装）はルーセントするガラスカーテンウォールとし、ピロティの上部に浮かせている。近接建物とは表情を異にしつつ、特徴的ではありながらも異和感のないカタチをつくっている。1、2階の吹抜、及びピロティは透明のガラススクリーンで仕切り、周辺には植栽を施し、歩行者に対しては視覚的な広がりと、ゆとりとをもたせた外部空間作りをめざしている。

（北島正行・詫間光彦／日建設計）



配置・1階平面図　1:600

所在地 ——— 大阪市西区京町堀1丁目-6-2
敷地面積 ——— 822.69㎡
建築面積 ——— 638.98㎡
延床面積 ——— 7,100.93㎡
構造規模 ——— SRC、一部S、B1F、1IF、PI
工　　期 ——— 1992年7月～1993年2月
最寄駅 ——— 地下鉄四ツ橋線肥後橋駅
撮　　影 ——— 黒田青巌


エントランス廻り夜景


1階エレベーターホール


外観北東面夜景


見上げ

寄神　宗美
MUNEMI YORIGAMI

1944　京都市に生まれる
1967　東京農業大学農学部造園学科卒
1969〜72　故八木一夫氏に師事
1980　走泥社同人となる。㈱日本クラフトデザイン協会に加入
1986〜89　八木一夫賞現代陶芸展'87優秀賞（東京・大阪）
1989　「今日のクレイワーク」展（神奈川県民ホール）
「土の造形」展（栃木県立美術館）
日韓青年陶芸展（韓国ソウル錦湖美術館）
1991　第47回FAENZA国際陶芸展　金賞受賞（イタリー）
1992　第1回カイロ国際陶芸展　出品（エジプト　カイロ）
'92ジェニングス陶芸賞展　入賞（オーストラリア　メルボルン）
1992現代陶芸国際邀請展　金賞受賞（中華民国・国立歴史博物館）
1993　個展　ギャラリー森（東京　銀座）
個展　ギャラリーKOYANAGI（東京　銀座）
個展　ギャラリーマロニエ（京都）
「現代の陶芸」展（愛知文化芸術センター・愛知県美術館）



弓ノカタチ　3000×150×1200mm（W×D×H）



亟ノカタチ　800×800×1900mm（W×D×H）　PHOTO：K.SUGIMOTO

「陶器」これは人間が原始から作ってきた造形物です。先ず初めに土を焼くことを発見し、器を作ることをおぼえ、土偶やはにわを作りました。このように土は最も自由な造形素材として私達に与えられてます。我々、現代の陶芸家はそうした土に素材の新たな可能性を求めて造形作品を制作してます。

私もまたそうした作家のひとりとして、成形と分解そして再構成これを制作プロセスとし、土でイメージする形を作り、仕上げたものを焼成前に壊して、部分を別々に焼き、また元の形に組み立てて制作してます。

陶器は焼く段階で作者の手から離れてしまいます。また私は壊すといったタブーを冒して、土の素材としての個性を明かにし、土と自分との係わりを確かめながら制作する。即ちこれを私は、「Re-Creation」と名付けてます。

尚、陶器と言えば焼成窯により大きさに制限がありますが、私の作品は焼成前に壊して焼きますから、窯の大きさに関係なく制作できますので比較的大きな作品が作れる故、建築空間にあった作品を制作することは可能です。現代建築にマッチした作品を制作してゆきたいと思ってます。

寄神　宗美

Ursula Huth

1972〜79	ペインティングとステンドグラスをシュトゥツガルト芸術大学において、ハンス・ゴットフリート・フォン・シュトックハウゼン教授により学ぶ
1980〜82	アメリカのRhode Island School of Designにおいて学ぶ
1985	Coburgerグラス賞、特別賞を受賞
1985	札幌の北海道近代美術館での〝World Glass Now'85〟に出展
1988	'88金沢国際ガラス工芸展覧会に出展
1991	シュトゥツガルトでのヨーロッパ美術＆工芸展1991に出展 デュッセルドルフ美術館で個展
1993	Glass Gallery Coreにて個展







私がウルスラ・フートの作品を初めて目にしたのは、WORLD GLASS NOW'85でした。当時、スタジオグラス・ムーブメントの広がりは個人工房からのよりアーティスティックな作品を追求していく期待に満ちたものでした。その多彩な作品の中で一点、これからのグラスアートの方向を示しているような作品に出会い、次にどこかで出会う機会までと心の隅に焼き付けました。

その6年後'91年にデュッセルドルフ美術館で開催された彼女のソロ・エクジビション〝URSULA HUTH Moments of Shelter〟で、このこだわりの間違っていなかった事を確認した私は、グラス・アートが未だ認知されない日本に、彼女のファンタジーの世界を紹介してみたいと思っておりました。ガラス特有の性質をうまく活かし他の素材では考えられない効果を挙げているフートの作品は、市庁舎や警察署のエントランスドアを飾ったり、ドイツテレコムの各フロアの識別用にドアにパネルをはめ込んだり、野外のオブジェとして公園を彩ったりと多方面にわたり、グラス・アートの新しい魅力をアピールしています。今回ご紹介させて頂く作品は、彼女の世界の一部ですが彼女が温かく、優しく、大事に持ち続けている美しい心の風景をご理解頂けると存じます。

（グラス・ギャラリー「コア」北角まり）

彫刻プランニングオフィス〝はねうさぎ〟はモニュメントや造形作品による、芸術との共存空間をプランニングすることにより、環境と融合した美の空間、人間的な表情豊かな空間づくりが出来ればと願っております。
コーディネーター〝はねうさぎ〟代表 巽育子（お問合せ 075-761-3759）

ASAHI SASH KOGYO CO.,LTD



（ハート㈱本社ビル）

建物をからだにたとえれば
外壁は皮膚、ファサードは人の顔。
サッシは目の角膜を支えるまぶたのエッジか。
焼付仕上げのSUSはサッシを感じさせない
演出をしてくれる。

設計者　株式会社 岩城建築事務所
内 山 一 郎

SINCE 1946

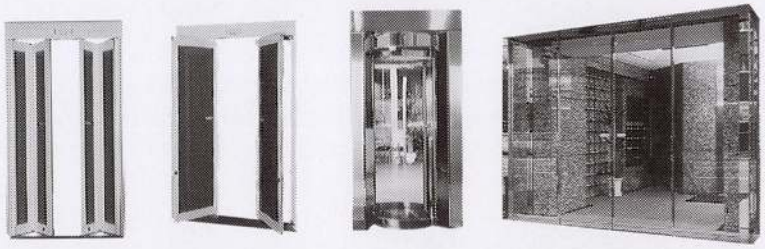
旭サッシ工業株式会社

〒536 大阪市城東区野江2丁目12番51号
TEL 06-939-2141



進化する都市、ますます多様化するライフスタイル。エントランスは、人と建物の柔らかな接点となる大切な役目を担っています。時代の感性に響く製品づくりをめざすナブコは、より高度で洗練された都市空間を創造しています。 エントランスの新しいコンセプトとしてのサークルラインや、すべてをパッケージユニット化した開口部一式商品などを通じて、安全で快適な生活環境をお届けしています。

グッドデザイン選定の高品質な開口部一式商品



ミニフォールド　ミニグライド　ターンチェックドア　ナブコ ロスカドア

時代を開くトップブランド

ナブコ自動ドア

SAFE-TECH & AMENI-TECH

NABCO 株式会社 ナブコ
建築事業部

本　社　神戸市中央区御幸通7丁目1番12号(三宮ビル西館)
〒651 TEL.(078)251-8072

東京支社　東京都港区海岸1丁目9番18号(国際浜松町ビル)
〒105 TEL.(03)5470-2415

東日本地区販売会社
ナブコシステム株式会社
本社(03)3591-6411

西日本地区販売会社
ナブコドアーエンジン株式会社
本社(06)532-5841

九州地区販売会社
オリエント産業株式会社
本社(092)781-7563

BOOK STATION
ブック・ステーション

おばさんたちのトイレ見て歩記
TOILET
トイレ探検隊編著

トイレ探検隊
1993.4.10刊
B5判　65頁　1,000円



最近のトイレは、本書によれば「こわい、くらい、きたない、くさい、こわれているの５Ｋ」とは、巧く言い当てているなと感心。しかも、そのトイレのほとんどは、「男達の手で設計され、建てられ、男感覚で造られ」ている。そのことに「もの申す」ということで、本書は、阪神間の駅・地下街・デパート・公園・公共施設・街角などの163ものトイレを、主婦７人が１年かけて見て回ったトイレのレポートである。そのデーターは、細かいところまでトイレが観察されており、恐れ入ってしまう。ただ、そのデーターを単に記録に終わらせず、究極の理想トイレを提案するとか、何がトイレを不快成らしめているかもう少し突っ込んであれば、データーが生きるのにと思う。トイレを使う側のモラルアップも必要かなと思いつつ、本書が契機になってトイレが改善されることを期待したい。(Y.I)

今井兼次著作集 全八巻
作家論Ｉ－私の建築遍歴(第二巻)
今井兼次著

中央公論美術出版
1993.5.10刊
A5判　330頁　8,700円



今井兼次の膨大な著述を集めた著作集全８巻のうち第一期４巻の刊行が始まった。第１回配本は作家論Ｉ―私の建築遍歴(第２巻)である。氏の人柄や多くの作品・著述、さらにガウディ・エストベリ・シュタイナー等当時未知であった世界のすぐれた建築家達を日本に紹介し、近代日本建築の活動に大きな影響を与えたその業績についてはここで語るまでもない。建築はそれをつくる人柄の表現といわれるが、「建築とヒューマニティ」に代表される氏の精神性と人間性は、今の世の中にあっても、建築を心でもって素直にまた一生懸命に語ることの出来たよき時代の財産というだけでなく、今の時代・今の建築に忘れられかけ、しかしだからこそ今取り戻さねばならない「心」の在り方を新たに問いかけるであろう。その意味でも一日も早い完行が待たれる。
(I.I)

IMAGES OF ASIA シリーズ
マカオの歩み
セザール・ギーエン・ヌーニェス著
西村幸夫監修
西山宗雄・泉田英雄訳

学芸出版社
1993.7.25刊
四六判　128頁　1,957円



この本は、オックスフォード大学出版局刊行の、東南アジア各地の歴史・文化・生活を紹介する「イメージ・オブ・アジア」のシリーズの中で、主としてそれぞれの都市の歴史と住まいの特質をその文化的背景や歴史的文脈の中で紹介した内容の本の邦訳である。著者は美術史家で、内容も建築そのものに焦点を当てるというよりも、東洋とヨーロッパの接点として発展し特有な社会を築きあげてきたマカオの歴史を概観し、今までの都市の形成と文化・芸術・宗教等の発展の過程を辿る中で、そこに登場する建物の特徴が語られており、歴史読み物風にわかりやすくその都市環境の基盤を理解する事ができる。他に、『東南アジアの住まい』『バンコクの歩み』『マレー人の住まい』『古地図にみる東南アジア』の４点が刊行されている。
(I.I)

NHK人間大学(1993.10月－12月期)
建築・集落からの教え
原 広司著

日本放送出版協会
1993.10.1刊
A4判　140頁　550円



今年オープンした連結超高層建築、「梅田スカイビル」は建築史上後世に残る建築の一つであろう。その設計者、原広司がNHK番組のテキストとして書かれたのが本書である。著者自身、最も感動したというアルジェリア「ガルダイヤ」の集落を皮切りに、おびただしい数の集落・寺院・塔・風景を紹介しながら、近代・現代建築を解説している。本の性格上建築を12の視点から簡潔に考察しているが、その一つ一つが建築の根本的な視点であり、その考察によって、建築の裾野の広さを今もって知らされてしまう。また本書が非常に平易な言葉で書かれているにもかかわらず、目からうろこが落ちる思いで、建築の新たな興味を持たせるのがこの本の魅力である。秋の夜長にテレビ番組も見逃せない。
(T.I)

担当：会員企画小委員会／伊藤郁郎・稲木裕子・茨木　保

大先輩に聞く

藤田邦昭



生い立ちと船場の暮らし

藤田邦昭は昭和２年大阪船場の久太郎町で木綿問屋（店は南本町）の三男として生まれた。当時の生家は隆盛をきわめており、店には従業員が20人ほどと邦昭つきの女中さんも含めて５人の女中さんが居たそうである。家は久太郎町から内淡路町、内平野町へと引っ越し、そこで終戦を迎えることとなった。その間、昭和８年には堺筋淡路町の汎愛小学校に入学し、14年に北野中学へ入学、19年に卒業した後、二期の高等専門学校である福井高工に入学する。汎愛校は船場の商人が自分たちの子弟のためにつくった小学校（市立）で地上５階、地下１階の鉄筋コンクリート造の近代的な建物であった。数多くの特別教室や一般に開放した図書館に加え、行儀作法を教えるために造られた茶室まで備えており、今ですら小学校では珍しいエレベーターや全館スチーム暖房まで完備していたそうである。六甲山麓には児童のための郊外学舎まであったそうで、教育に対する非常に熱心な船場の人々の様子が窺い知れる。藤田によると当時の船場での暮らしは今の欧米の都市生活以上に文化的なものであったようで、「船場の生活は封建的であったという人たちもいるけれど、毎日、午後３時には店仕舞いし、その後、丁稚たちは青年学校へ行ったり、女中たちは裁縫を御寮はんから教えてもらい、着飾った娘さんたちが芝居見物に行ったり、旦那はんがお茶屋遊びに出かけたり、と非常にリベラルで楽しい生活を送っていた。」という話からも船場のモダンな生活の様子が伝わってくる。

建築の道を選んだのは、技術屋であった兄の影響と船乗りになりたいという藤田自身の夢によるところが大きい。学校としては神戸高等商船学校が有名であったが、視力が弱く航海科へは入ることができなかった。機関科には興味がなかったので船を設計する造船科に進むことにしたが旧制高校入試に失敗、当時、浪人は許されず（徴用された）福井高工へ入学することになったが、デザインを志し建築に専攻を変えている。船乗りになりたかったのは神戸港や大阪港に中国や台湾から輸入した綿が入ってくるのを親に連れられてよく見に行き、子供心に将来は異国に船で行ける外交官か船乗りになりたいと考えていたからである。「当時の船は客船が多く非常に綺麗な形をしていて、船乗りがカッコよかったんです。もちろん、当時としては私はハイカラな子供であったと思いますが、父親もモダンボーイで商品の浴衣のデザインを女子中学生から募集し、高島屋百貨店で展示会を開いて女学生好みの浴衣として売り出したり、アメリカまで浴衣を送って映画俳優のダグラスに選んでもらい、『ダグラス好みの浴衣』として売り出すようなことを大正時代からやる、洒落気のある人でした。」と藤田が語るようにこの父子のライフスタイルは相当モダンなものであったようだ。祖父は奈良から来阪、藤田商店の丁稚から選ばれて近衛師団（東京で兵役）に入り、日清、日露戦争に参加、見込まれて藤田家の養子となり、五十代で父に一切を譲り、当時大阪の人が嫌った寝屋川（鬼門）に広大な別荘を新築し住んでいた。豪快な人物で、大阪織物業界の名物男であったという。

高工入学後は戦時下であったので富山の城端で三菱の地下工場を造る現場の監督をすることになった。藤田の周りは土木屋ばかりで建築屋がおらず、小屋を建てるにも図面を描けるものが一人も居なかったという状況で、まだ２年生ではあったが図面を描いて現場監督をしていた。

昭和19年から統制によって店は昔ながらの商売をすることができなくなり、藤田の父親は統制会社に入ったが、繊維のことをまるで知らないお役人が幹部で、面白くないとすぐ辞めてしまったとの事、この年祖父死去、別荘も手放し、長兄は海軍航空隊で兵役中、藤田家に次第にかげりが見え始め、店は昭和20年の３月、自宅も同年６月に空襲で焼失し、家族は邦昭の祖父の出生（しゅっしょう）であった奈良県の広陵町に疎開した。福井高工を昭和22年の３月に卒業後、家の没落と学制改革のため大学入学はならず東洋建築株式会社に父親の勧めで入社する。その父も昭和31年、失意の中で亡くなり、以降母は邦昭と暮らすことになり、昭和62年神戸岡本の邦昭宅で没、88才とのこと。この会社は、この度文部大臣になられた赤松良子女史の兄君の修氏がそれまで働いていた大林組から独立して始めた会社で、大丸百貨店が当時売るものがなく、上層階は貸しビルで、そこに事務所があった。（この事務所は後に新（あたらし）工務所/現・株式会社アタラシと合併する）藤田はそこに７年勤務し千日前のスバル座をはじめいくつかの設計施工を行った。その後、藤田は独立して請負業を２年ほど行い府営住宅の建設などを行ったが、朝鮮動乱後の混乱の中で倒産してしまった。しかしこの間建設業界に多くの知己を得、現在も付き合いが続く人達も多いということである。

再開発コーディネーターへの道

昭和30年に日本住宅公団が設立されることになり大阪府からも何人かそちらへ移ることになった。藤田にはタイミング良く彼らに誘われて公団に入ることになる。ところが、当初の話とは違って正規の試験まで受けさせられてしまい、役所から来たものは月給が24,000円なのに藤田は民間出身だからと12,000円の月給であり、あまりの

待遇の違いに憤慨する。民間から公団に入った者は全て現場監督にされ、大阪府庁の出身者は企画部門の担当になっていたが、藤田は府庁の出身者に誘われて入った経緯もあって企画部門に入ることになった。そこで机を並べたのが早川和男(現神戸大教授)、大久保昌一(阪大名誉教授)、薮内幸雄(現竹中工務店常務)らであった。この出会いは藤田に大きな影響を及ぼし、「世の中には面白い奴らがいるものだ!」ということを改めて実感させられることになった。大久保は洋書ばかりを読んでおり常に現状を語気強く批判し、早川は組合の仕事で走り回り公団業務はあまりしなかった。阪大出身の薮内は後に公団の理事になるが、その頃から真面目にこつこつと仕事をしていた。その当時の日本住宅公団の総裁は加納久朗で、計画部の部長は元吉勇太郎で、藤田が「郊外の住宅ばかりでなく街の中で住宅を供給することもやりたい」と言うと、部長が市街地住宅を考えるようにと言ってくれた。この時に京大の絹谷祐規(オランダで客死、大市大助教授)に知り合うことになる、彼を通じ川上秀光(元東大教授)とも知り合う。最初は上司の代理で出席することになった研究会であったが、そこに集まる人々が非常に刺激的で面白く次第に惚れ込んでいった。これをきっかけに研究がしたいという願いもあって大阪市立大学に研究員(川名吉エ門～三輪雅久教授)として席をおいた。市立大学には藤田とは入れ違いであったが、後年、大阪市の建築指導部長になる福原裕治が研究員として、また助手として水谷穎介が居り、街のなかに住宅を拵えるにはどうしたら良いかを考えていたりして活発な研究が行われていた。今日官界の大物となった人達もこの時の知り合いが多い。元建設大臣の大塚雄司もこの時の仲間である。

商工会議所を中心とした全国不燃都市建設促進協議会で建設省の椚座正信(元大阪府企業局長、現安井建築設計事務所社長)とも知り合いになる。この協議会は先ず大阪にできて、北九州や東京でも相次いでつくられ全国に拡がっていった。こうして藤田の面識が拡がっていったのである。

都市の現場のフィールドを整理しておかないと街の中に住宅は建てられないと藤田は考えて仕事をしてきたが、長年のうちに権利調整の専門家だと思われるようになっていた。造船屋から建築デザイナーになりたいと思っていたのにいつのまにか違う方向へ進んでしまっていたのである。

関西に居て違う部署に移るか、東京に転勤して再開発の仕事を続けるかを考えた挙げ句日本住宅公団を辞めることにしたが、再開発の仕事では権利調整から現場監督までやっていたのでつぶしもきいたし、人も知っていたので不安はなかった。三座設計の徳永正三(故人)とRIAの植田一豊に上司の眼前で電話をかけて問い合わせ、たまたま連絡のとれた植田の居たRIAに入ることになる。RIAは藤田の入社を機に再開発部門ができた。藤田はそこで再開発コーディネートを7年間やっていた。RIA時代に堺市津久野で公団分譲地を取得、一戸建の自宅を新築する。邦昭の設計で雑誌「新住宅」にて誰にでも建てられる住宅として掲載される。昭和44年に都市問題経営研究所を設立し4人のスタッフで独立した。再開発コーディネートの仕事があることは確実ではあったが、報酬が得られる業務として成り立つかどうか不安があった。実施設計をしないで来たのは設計料でコンサル料を賄うことを要求されないようにするためである。在籍したスタッフの顔ぶれは多数で、RIAにいた渡辺豊和も一時藤田の事務所で働いたことがある。また、副部長の吉田和正は当初からのスタッフである。

都市問題経営研究所は今企業ランキングでみると超優良企業である。経費は人件費と家賃、交通費、報告書の印刷代位なので利益率は必然的に高くなる。

再開発コーディネーター協会の副会長に就任すると、実務に長けて経験も豊富なコンサルタントとして役所も情勢や様子を尋ねるということで呼び出されて何が問題になっているかを聞いてくれるようになってきた。しかしながらこれも一年や二年でできたことではない。この影でコンサルタントとして職能を確立するために様々な努力をおこなってきた。例えば、建設省通達の補助基準で有償の業務であることを一般に認識させるなど既に確立した職能の仕事をするのとは異なるアプローチが必要であった。建築家協会の人が設計の報酬料についてもめていたりするのを見ると藤田は不思議に思う。再開発コーディネーターにとって、「仕事は創るもので貰うものではない」のと同様に、「自分たちの職能は自分たちで確立する」といった発想がないと仕事はやっていけない。全国どこを見てもお決まりの開発が行われているのを見るにつけ、もっと地域の特色を出した独自の開発を行うことが必要だと藤田は考えている。

再開発の仕事はかなり幅広い展開をしてきており、藤田も再開発コーディネーターとして様々なことを手掛けるようになった。なかには商店街のイベントや事業のコンサルまで依頼されることがある。「こんなことまでせなあかんのかな?」と思って辺りを見回してみると、藤田以外にそれをやるものがいないという状況になっている。この間、全国の百貨店のトップ、全国の商店街幹部の多くとすべて相談し得る関係が出来上がる。再開発に際して都市整備と商業活性化の両方を同時に考えられるような人間が少ないことも明らかになってきた。「ずっと一つのことをやってきたら本人が知らぬ間にその道の専門家になってしまっていた」というのが藤田の実感である。

後進の指導・育成

結果的に何度も職場を変わることになったことについて藤田は、「たまたま所属が変わってきただけのことで、所属していたところに稼がせてやっているというつもりでやってきた。」と語り、再開発コーディネーターのプロとしての誇りが現れている。

後進の指導・育成に関してもプロを育てるといった感覚で、「所員の大部分はどこにでも転職できるような人間になっている。現在と同じような仕事を続けるには、有能なスタッフと豊富な資料を必要とするのでなかなか独立したり転職しにくいが、今までに独立した人は沢山いる。」と語り、藤田の業績が再開発プロジェクトそのものだけでなく人材育成の面でも現れてきていることが分かる。この間、阪大、神戸芸工大、建設大学校、中小企業大学校の講師も仕事のあい間を縫ってやっている。

時代の変化には藤田も最近驚かされることがあった。本人は優秀な逸材であったのだが、就職に際しその両親が退職金や福利厚生施設について問い合わせてきたのである。コンサルタントの仕事を一言で説明することが難しく、ちょこっと就職活動に来て入社したものはいない。大学院生の時代に一ヶ月ぐらいアルバイトに来て、仕事を見て面白いと分かった者が入ってくるというのが理想だと考える。藤田は「コンサルは忙しいというイメージはウチの事務所には

当てはまらない」と、強く否定する。残業は藤田自身が率先してしないようにしているし、夏休みや正月休みもちゃんととり、完全週休二日で毎年何人かは海外研修に、社員旅行も海外にとこんなイイ職場環境はないだろうと自信を見せる。

景気が冷え込んでいると言われる今も、クライアントはかえって慎重になってコンサルタントを使うようになったので仕事は増加しており忙しい。仕事のフィールドは大阪、兵庫が中心で、北九州、鹿児島、四国の高知、名古屋、北陸までおよぶが、東京でのプロジェクトはあまり多くない。それにも関わらず週２回も東京へ行くのは、再開発コーディネーター協会副会長としての仕事や、建設・通産、日本商工会議所関係のいろいろな委員会、研修会ゼミ講師等のためである。講演会は県・市・商工会議所の依頼で年間50～60回になるが、全国各地で街づくりについてのこれらの会合に設計事務所からの参加が少ないのを嘆くことしきりである。著書も『生き残る街づくり』(学芸出版社 1986.6.30)他多い。海外での仕事も始めたいと具体的に進めている。

趣味の船と仕事

「港湾関係の仕事は藤田の趣味になってしまう！」と所員が仕事を断ってしまうのでやっていない。従って、純粋に客船でのクルージングと船の関係の解体部品、全世界の船のおもちゃのコレクションが目下の趣味だという。これからは「王様の趣味」といわれる模型作り、船のスケッチをやりたいと考えている。「間違っても民家のスケッチとちゃいまっせ！」という言葉は印象的であるが、藤田が熱っぽく語るのを聞いていると妙に納得させられてしまう。お洒落なものだと一般受けするような施設も藤田にかかると微塵もない。「神戸の海洋博物館は世界でも最低の海洋博物館です。」その理由として、ハーバーランド等を含め、周辺ウォーターフロントに展示の船がないことを挙げ、ロンドンのドックランズやアメリカのボルチモアと比較してその計画性のない中途半端を指摘する。しかし批判するだけならする者もあろうが、藤田らしいところは改善策としてハーバーランドの向かいにある川崎ドッグ工場で艤装中の船を利用するよう提案することだ。毎月のように新しい船がそこで艤装を受ける。近年は客船でなく、LNG船や自動車運搬船で賑わいに欠けるが、それでも大型船はハーバーランドのどの建物よりも大きく十分に絵になる景色として利用することができるという。そこで、「艤装中の船を景色の中に取り込む額縁をモニュメントとして造れば面白いですよ」と進言したのに工事用のバラックが先に建てられてしまい、残念がることしきりである。

博物館の計画にも一家言持っており、オランダの海洋博物館を例に取り上げて熱弁をふるう。「オランダには各地に24の海洋博物館があって各々、東インド会社やバイキング、帆船などをテーマとして展示している。そのどこへ行っても24の海洋博物館全ての造船、民族船のパンフレットを手にすることができ、海洋博物館のネットワークが組まれている。すなわち、各々が売り物の違う博物館なのです。この考え方は博物館の計画だけでなく様々なプロジェクトについても見倣わなくてはならない。」どこの駅前に行っても同じような再開発が繰り広げられ、特色のない街ができあがっている日本の現状に対しても藤田は苦言を呈するのだった。趣味の船の話から始まってもたどり着くのはやはり本業の仕事というのは流石としか思えないが、本人にとっては趣味に徹し切れない自分に歯がゆいものがあるのかも知れない。

再開発コーディネーターとしての素養

藤田の手掛けた再開発では大手に喰われないで活性化した地元の店舗が入るショッピングセンターができている。従前からの事業者にすこぶる評判がよい。再開発では核店舗になる大型店の売上よりも地元企業の成功の方が大切だと藤田が考えているからである。役所が「住宅系の再開発は困難だ」と泣き言いをいう場合に困難なのは地権者の人々に集まってもらえないことだということ、そして、その努力をしないことが問題なのだということも藤田は十分に理解している。また、街の中での再開発では地権者の意識がやる気になり、最高に盛り上がった時に着工することが大切だと考えている。

再開発をまとめて行くための決め手としては、地元の人たちから徹底的に話を聞き、相手の納得がいくまで説明するという徹底的な話し合いが大事だという。この時大切なのは、自分の言いたいことではなく相手の聞きたいことを話すということで、経験すなわち場数をこなした再開発コーディネーターでないと難しい。一人前の再開発コーディネーターになるためには10年の期間、３箇所以上の現場を経験しなければならないという。そして、経験を十分にものにするためには、自分でやった仕事を細かに整理することが大切だと考えている。話し合いの時に相手が聞こうとしないときには場づくりが重要なポイントになってくる。話すタイミング、内容についてその場の雰囲気で敏速に判断していかねばならない。ミスは非常につまらないところから起こってしまうものだから判断するための情報が増えれば増えるほどそれらを勉強しておくことが大切だと考え、日頃の勉強を怠らないことが再開発コーディネーターとして大切な素養であると藤田は笑って語った。

インタビューの感想

地元大阪出身ということで話の中に登場する人物たちの名前に親しみを覚えるインタビューであったが、その人達との関わりの中で方向を転換しながら進んでこられたという事実は興味深いものであった。「職場が変わってもやっていることは変わらない。そこに稼がしてやっているのだ」という言葉はプロとしての自信を窺わせるものであったが、きっと若い読者や学生たちにはハッとさせられるフレーズになるだろうと思う。「相手の聞きたいことを話す」というコーディネーターとしての鉄則も様々な話し合いの場面で有効であろうと考えさせられるものであった。きっと、藤田氏は大きな包容力で人の心を摑む優しい人なんだろう。

文責・毛谷村英治(編集委員/京都大学工学部助手)

ふじた　くにあき
1927　大阪船場にて生まれる
1947　福井工業専門学校建築科卒業
1947　東洋建築株式会社(現・株式会社アタラシ)
1953　自営(建設会社)
1955　日本住宅公団(現、住宅・都市整備公団)
1963　㈱RIA建築綜合研究所
1969　㈱都市問題経営研究所創設　代表取締役所長　現在に至る
1991　黄綬褒章受賞

編集委員会法令分科会

284 建築基準法・同施行令改正 −集団規定その2−

誘導容積制度の創設

(建築基準法第68条の3第1項、第2項関係)

公共施設の整備を誘導しつつ、良好な市街地整備による土地の有効利用を促進するため、誘導容積制度が創設された。

当制度は、次の3段階構成である(図1参照)。

(1) 道路等の公共施設の整備が十分になされていない地区については、地区計画において、①目標とする容積率(目標容積率)と、②地区の公共施設の現状に見合った容積率(暫定容積率)という2つの容積率を定める。

(2) 公共施設が不十分な現状では、暫定容積率を適用して市街地環境を保全し、地区計画に地区レベルの公共施設である地区施設が定められ、特定行政庁の認定があった場合には、目標容積率を適用する。

(3) さらに、必要に応じ、良好な都市環境の形成

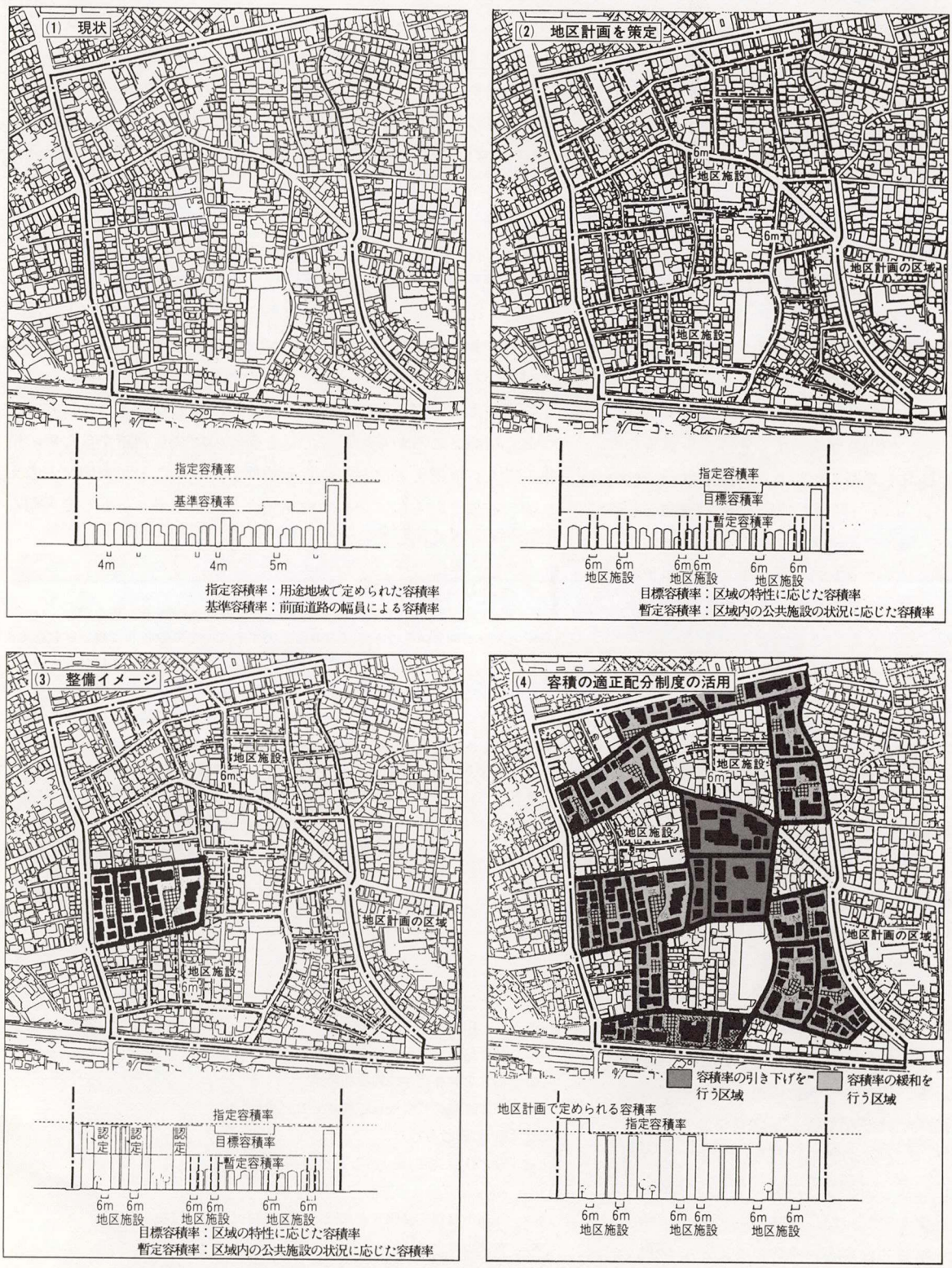


図1
地区計画における
誘導容積制度の
イメージ

表1　用途地域ごとの形態制限の改正

項目＼用途地域	第1種低層住居専用地域（旧第1種住居専用地域）	**第2種低層住居専用地域**（新設）	**第1種中高層住居専用地域**（新設）	第2種中高層住居専用地域（旧第2種住居専用地域）	**第1種住居地域**（新設）	第2種住居地域（旧住居地域）	**準住居地域**（新設）	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	都市計画区域内で用途地域の指定のない区域
容積率（%）	50、60、80、100、150、200		100、150、200、300		200、300、400				**200、300**、400、500、600、700、800、900、1000	200、300、400			400（**100**、**200**、**300**）
建ぺい率（%）	30、40、50、60				60			80		60		30、40、50、60	70（**50、60**）
外壁の後退距離（m）	1、1.5												
絶対高さ制限（m）	10、12												
斜線制限 道路斜線 適用距離（m）	20、25、30							20、25、30、35		20、25、30			20、25、30
斜線制限 道路斜線 勾配	1.25							1.5					1.5
斜線制限 隣地斜線 立ち上がり（m）			20					31					31
斜線制限 隣地斜線 勾配			1.25					2.5					2.5
斜線制限 北側斜線 立ち上がり（m）	5		10										
斜線制限 北側斜線 勾配	1.25												
日影規制 対象建築物	軒高7m以上または3階以上		10m以上							10m以上			**10m以上**
日影規制 測定面（m）	1.5		4							4			**4**
日影規制 規制値（5mラインの時間）	3、4、5				4、5					4、5			**4、5**
敷地規模規制の下限値	**200㎡以下の数値**												

（注）ゴシック部分が、今回の改正に関する部分。用途地域の指定のない区域における（　）内は、特定行政庁が都市計画地方審議会の議を経て指定した区域内に適用される数値である。

に配慮しつつ、地区計画において区域を区分し、地区内の総容積の範囲内で容積の適正な配分を行う。

都市計画区域外等の建築規制の合理化

(1)　都市計画区域外

(建築基準法第68条の9、令第136条の2の6関係)

都市計画区域外の区域においては、建築基準法の集団規定は適用除外となっているため、一部の地域においてリゾートマンションなどが無秩序に建築され、良好な市街地環境の確保が困難な状況が発生しつつある。そのため、地方公共団体の条例により、建築物の容積率規制や敷地の接道規制など次の項目について、必要な制限が定められることとなった。

①接道規制、道路内建築制限、私道の変更等制限
②容積率制限（100%より厳しくならない数値を適用）
③建ぺい率制限（50%より厳しくならない数値を適用）
④高さ・斜線・日影制限

(2)　用途地域の指定のない区域

(建築基準法第52条第1項、第53条第1項、第56条の2第1項、別表第4関係)

用途地域の指定のない区域（市街化調整区域と未線引地域の用途地域未指定区域が該当する）において、特定行政庁が都市計画地方審議会の議を経て指定する区域内においては、容積率：100、200、300、400%、建ぺい率：50、60、70%のいずれかを最高限度として定められることとなった。また、条例により日影規制区域の指定も可能となり、これにより乱開発の防止等に資することができる（**表1**参照）。

地区計画等の拡充

(1)　一団地認定制度の拡充

(建築基準法第86条第2項関係)

従来この制度は、複数の建築物がほぼ同時に建築されることを想定していたが、今回、一定の地区計画の区域内においては、複数の建築物を工区を分けて建築することができる旨が明文化された。

(2)　予定道路に関する容積率制限等の特例

(建築基準法第68条の7第5項、令131条の2、135条の3・4関係)

地区計画などの区域において、地区施設として整備すべき道路について、予定道路の指定を行うことにより、特定行政庁が許可した場合は、この予定道路の幅員による容積率制限を適用することとする。また、斜線制限の適用に関しても、特定行政庁の認定により、この予定道路を前面道路とみなすこととされた。

その他の建築規制の合理化・詳細化

(1)　建築面積の算定方法の見直し

(令第2条関係)

高い開放性を有する一定の構造（告示第1437号）の建築物については、建築物の端から1m以内の部分の水平投影面積は建築面積に算入しない。

(2)　道路幅員基準の特例の創設

(建築基準法第42条関係)

建築基準法上の道路は、幅員が原則4m以上の道とされているが、今回、特定行政庁が指定する区域においては、幅員6m以上の道に限って道路として取り扱うことが可能となった。

(3)　低層住居専用地域内の敷地面積の最低限度規制の導入

(建築基準法第54条の2関係)

低層住宅地としての良好な居住環境を保護する地域である第1種・第2種低層住居専用地域において、必要に応じ、敷地規模の最低限度規制を定められることとなった（ただし200㎡以下の数値で）。

(4)　商業地域の容積率規制の合理化

(建築基準法第52条第1項関係)

商業地域の容積率として、新たに200%、300%を指定できることとなった。

(5)　総合的設計による一団地の建築物の取り扱いの拡充

(建築基準法第86条第1項関係)

従来、建ぺい率制限については住居専用地域に限って一団地の総合的設計の適用対象とされていたが、木賃住宅密集地等の既成市街地の段階的建て替え等への活用のため、今回の改正により、住居地域等の建ぺい率制限についても、本制度の適用が可能になった。

(6)　許可条件についての規定の明確化

(建築基準法第9条、第92条の2関係)

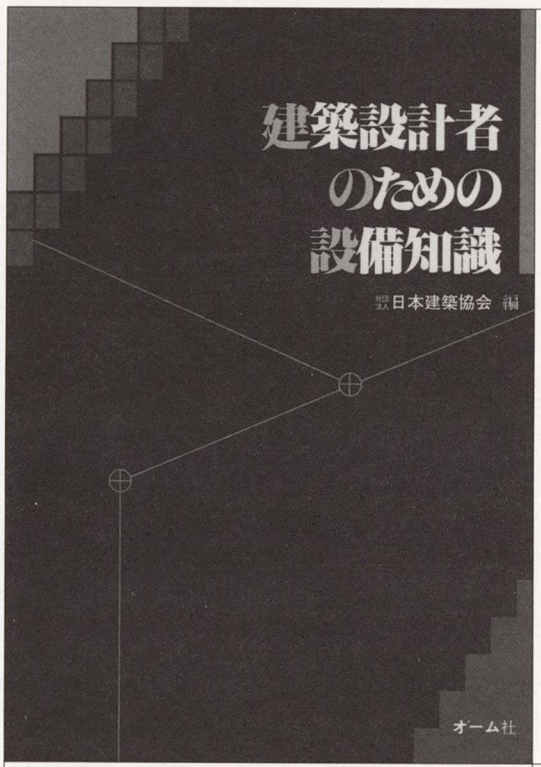
特定行政庁の許可について、法律上、建築基準法の規定による許可には条件を付することができることが明確化されるとともに、違反措置条項である第9条が改正され、許可条件に違反した建築物について、直ちに是正措置命令を行うことができることになった。

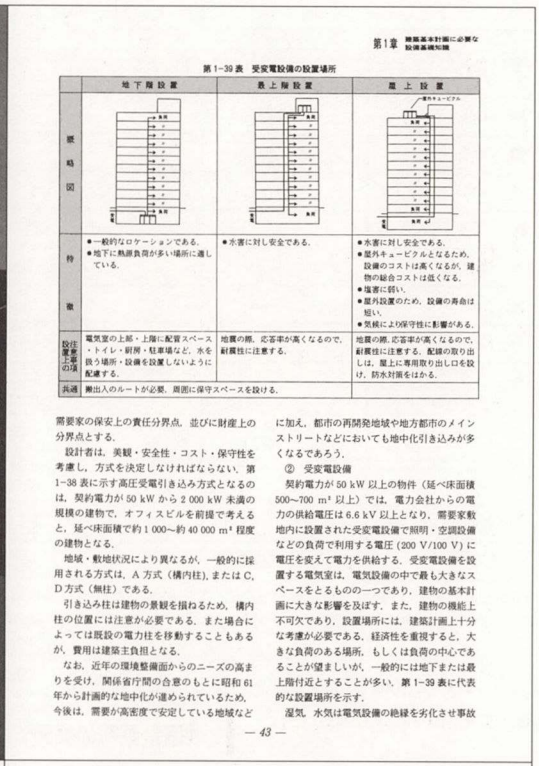
寺尾　章　大阪市計画局建築指導部指導課指導係長

㈳日本建築協会編／オーム社発行

建築設計者のための設備知識 —— 発売中 ——

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





第1章　建築基本計画に必要な設備基礎知識

第1-39表　受変電設備の設置場所

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

需要家の保安上の責任分界点、並びに財産上の分界点とする。

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

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

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

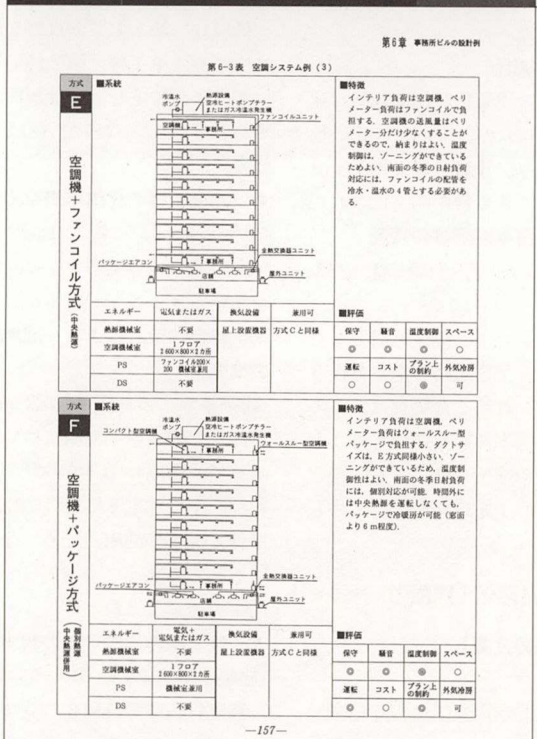
なお、近年の環境整備面からのニーズの高まりを受け、関係省庁間の合意のもとに昭和61年から計画的な地中化が進められているため、今後は、需要が高密度で安定している地域などに加え、都市の再開発地域や地方都市のメインストリートなどにおいても地中化引き込みが多くなるであろう。

② 受変電設備

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

湿気、水気は電気設備の絶縁を劣化させ事故

— 43 —



第6章　事務所ビルの設計例

第6-3表　空調システム例（3）

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

エネルギー	電気またはガス	熱源設備	兼用可
熱源機械室	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
空調機械室	1フロア 2 600×800×1カ所		
PS	ファンコイル500×300 機械室兼用		
DS	不要		

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

エネルギー	電気＋電気またはガス	熱源設備	兼用可
熱源機械室	不要	屋上設置機器	方式Cと同様
空調機械室	1フロア 2 600×800×1カ所		
PS	機械室兼用		
DS	不要		

—157—

■目次

序　論　建築設計のための設備

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

本書のお求めは、全国の書店で!!

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

GBRC ニュース
GENERAL BUILDING RESEARCH CORPORATION OF JAPAN

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

機器紹介——床暖房システムの性能試験装置

はじめに

近年、快適性、安全性、健康面から床暖房が注目されている。経済性を考えた暖房システムとするには床下へ逃げる熱量を抑え室内への放熱量を高めるとともに、床面温度の分布や制御特性なども考慮しなければいけない。

環境試験室では、平成３年度より自主研究として「床暖房システムの評価方法に関する研究」を進めており現在、電気式床暖房システムについて種々の性能試験を行っております。ここに、試験装置ならびに測定項目の概要を紹介します。

１．装置概要

装置は、木造住宅を想定し、木製土台の上に両面化粧鋼板張り硬質ウレタンフォーム板(厚22㎜)で壁、天井を構成したもの(内法寸法W2200×L2200×H1800㎜)であり、床中央に根太を含む大きさ約1820㎜×1820㎜の床暖房システムが組み込めるようになっている。これを温度制御が可能な熱実験室(W4500×L6000×H5000㎜)内に設置し、冬期の温度条件を与える(写真１および２参照)。

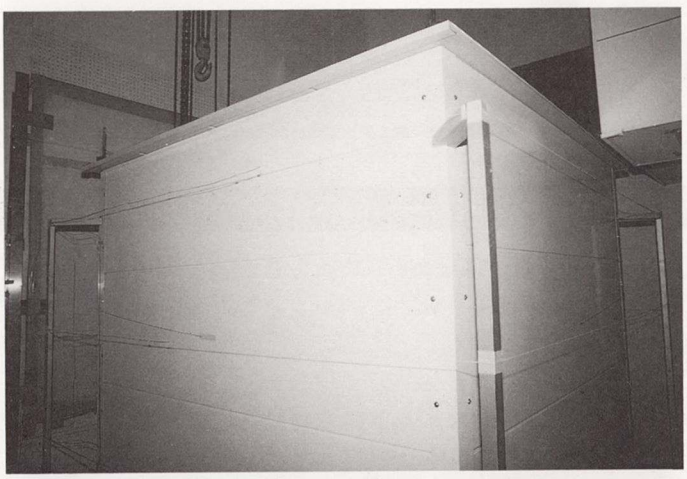


写真１　装置外観

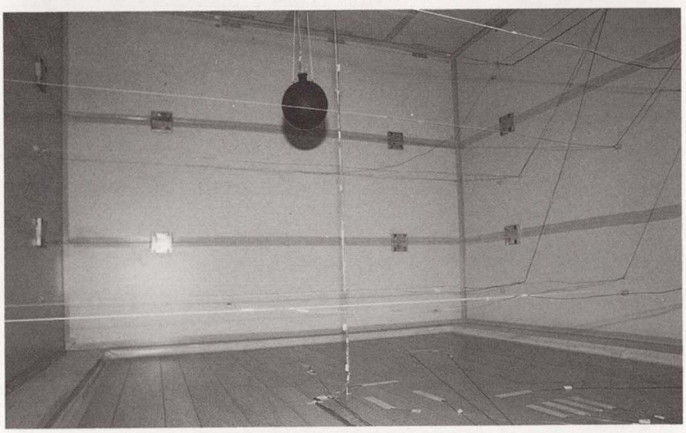


写真２　装置内部

放熱特性を測定する場合、装置よりの流出熱量(壁、天井、床の一部)はあらかじめ標準板を用いて較正している。試験装置の概略を図１に示す。

２．測定項目

①放熱特性：床上、床下への放熱量(比率)の測定。
②昇温特性：運転開始後、各部温度の経時変化の測定。
③制御特性：コントローラ制御による温度変化の測定。
④表面温度分布：床表面の温度分布の測定(サーモカメラによる撮影も可能)。
⑤安全性：加熱防止サーモスタットの作動状況の測定。

測定例としてフローリング仕上げ床暖房システム(ヒーター一体型)の測定結果の一部を図２に示します。

以上、同装置について簡単に説明しましたが、詳細については環境試験室までお問い合わせ下さい。

(環境試験室　行貝光史)

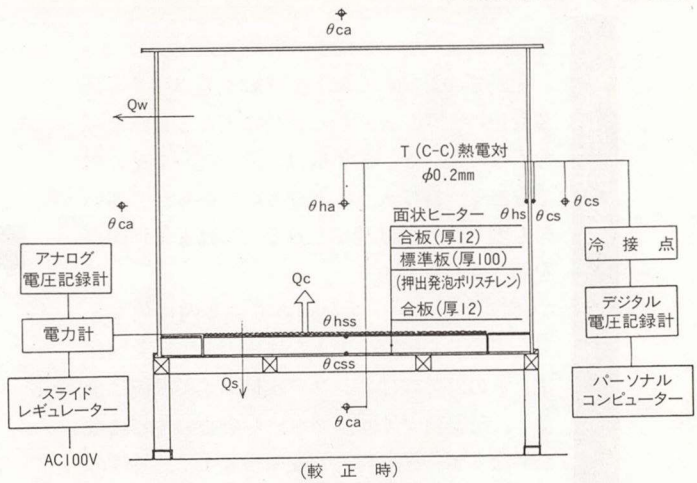


図１　試験装置概略図

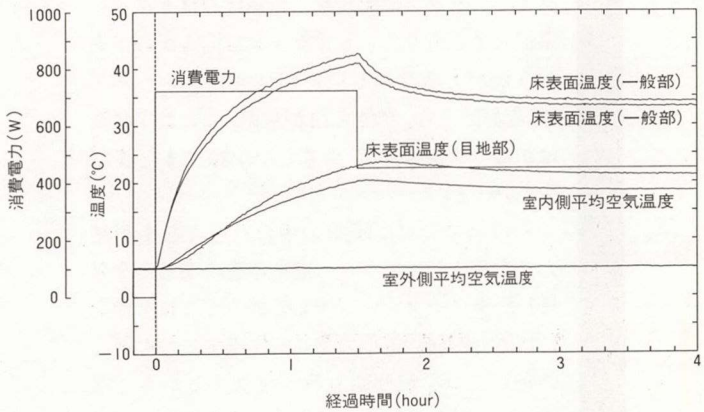


図２　測定例（昇温特性）

建築の眼

大学を選ぶとは、何を選ぶことなのか

近年、私大のトップクラスと目されるある大学が、学生一流・施設二流・教員三流と評されました。これを悪評というわけにはゆきません。優れた若者が、施設や教員の質によらず大勢集まることの方が重要です。

山や緑に囲まれているとか、特異なカリキュラムとか、ガイドブックが詳しいとかいうことよりも何よりも、ハタチ前後まさに世間の入口にある若者が、学び、くらし、出会う場としての学園がトータルに魅力的であるかどうかを彼らは嗅ぎ分けているのです。TV・ラジオ・若者雑誌・新聞・小説などメディアが伝えるカレッジライフや人材の活躍(その題材だけでなく、その書き手、送り手としての存在を含め)は、残念ながら旧来の、学力と専攻分類中心の受験指導情報よりもはるかにコンプリヘンシブで有用です。人気度として浮草視されるこの情報は、広い意味での質的格差をよく表しているというのが私の実感です。

施設があって教員が基準に合うだけでは不足です。一体となつた街があり、学生仲間をふくめて色々な人々に出会え、大人の暮らしの片鱗を嚙じることができ、特に建築学生には、新旧の優れた建築に接することができることが不可欠です。できることなら、キャンパス空間や学舎自体が水準の高い教材でなければなりません。

藤本尚久　西日本工業大学教授

コミュニティーの育める集住

新聞の投書欄に主婦が『マンションが私たちの「村」』という題で、駐車場でタコ焼き、焼肉、金魚すくい等の模擬店を住民が手作りして、夕涼み会を行い、大人も子供も、近辺の人も参加した。都会で愉しみながら生活するには、こんな行事が必要という主張です。

マンションも集住の一つ、集住とは文字通り、都市に住む手法として土地や建物をより経済的・合理的に、共用利用することにより、快適な生活を享受出来る住宅のことですから、集住設計はまず住む人々のために如何に快適な空間を創るかを基本に考えねばなりません。

集住を構成する要素は住戸専用部分の他、廊下、階段、玄関ホール等の共用部分、それに歩行者路や道路、駐車場等の野外空間が最低必要ですが、これだけでは無味乾燥なもの。可能な限り、広場や集会所等、住民が自主的に行う行事を応援できる施設を造っておくことが必要。

都会の集住にはプライバシー重視派の人々が多く生活する傾向があり、居住者同士のコミュニケーションが希薄となるためコミニティーが育たないといわれますが、人々が住むという観点からすれば、一定の交流が必要です。犯罪の多い殺伐としたニューヨークのようにならないためにも、主張のように集住を都会の村と考え、コミニティーを育てようとしている人々を応援できる空間創りを是非目指したいものです。

川村眞次　関西都市整備センター設計部長

電車の窓

通勤での見馴れた風景、移動中での窓から見る景色に、タワークレーンがほとんど見当たらなくなった。2、3年前は、特に捜して見る訳でも無く、目に入ってきたものであるが！多いのも困るが皆無は身にしみる。一日も早い回復を願うばかりである。

何げなくクレーンを追っている内に色々と見えてくる。規模の大きな建物の大半は共同住宅。その外装材はリシン、吹付タイル系統は少なく、磁器質タイル。グレーが中心の色彩に少し異なるボーダー付。勾配屋根も多く、外構のグレードもあがり好ましい。業務ビルは石材、タイル、ガラスの組合せ、色彩はやはりグレー系が大半であり、スカイラインに何らかの工夫がうかがえる。新しい戸建住宅はプレハブとRC造が目立ち、全体に白が基調。ここ数年建物はかなりグレードアップしたが緑はまだまだ少ない…と。

その気になれば瞬時の中にも色々な事が見えてくることに気づき、電車の窓の楽しみを発見したタワークレーン捜しである。これを機会に鉄道沿線別「電車の窓」を作成するのも新しい発見につながり楽しみが倍加するかも！電車は座るのも良し、立つのも又良しである。

楠本照男　昭和設計取締役

彫刻が空間をつくる——井上武吉との出会い

「フランスの芸術と都市計画」の紹介を見て驚いたことがある。都市のフィジカルプランを構想するチームの中に、計画の初期段階から芸術家が参加しているという。確かに、写真でその形を一見すると、都市の基本軸や高速道路のインターチェンジといった土木的スケールの構築物が、単なる機能的な表現を超えて、その形自体をアートとして仕立てているのがわかる。和風住宅の中で、モニュメントの置ける場所といえば床の間であろうか。現代建築においても、建築家が空間を完成したのちに、置きもの的に彫刻を置くケースが多々あるが、心をひかれる作品に出会う機会は少ない。

彫刻で空間をつくることの出来るアーティストに井上武吉がいる。丹下健三の設計した東京都庁舎の、都民広場と交叉する11号高架街路上に設置された井上武吉の「my・skyhole 91, Tokyo」は、20数メートルの湾曲した一対の形態をとり、中央部は欠いているが、空中に拡がる巨大なアーチを暗示させる。都民広場の空間の大きさにまけることなく、建築と一体となって、力強く広場を形づくっている様は壮大である。建築における外部空間をアートと見立て、彫刻家と一緒につくってみたいと、共同で計画する機会を幾度か試みているが、いまだに実現に至っていないのが残念である。

三谷幸司　大林組本店建築設計第三部 部長

特集

福祉のまちづくり

基本理念

やさしく豊かな福祉のまちづくり

荒木兵一郎

日本の法制度等の展開

福祉のまちづくり―法制度の展開と取り組み―

田中直人

戦後の“福祉のまちづくり”年表

田中直人／小根山実奈

福祉のまちづくりに関する法制度の展開―大阪府―

水谷俊雄

福祉のまちづくり条例―兵庫県―

熊川宏文

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開―京都市―

立入慎造

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開―大阪市―

近野正男

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開―神戸市―

竹山昭治

日本での取り組み

ひとにやさしい鉄道施設をめざして

角道正士

車椅子と公共交通機関

中野三郎

福祉のまちづくり工学研究所の設立

高原弘海

海外の法制度等の展開

バリアフリーに向けて―アメリカでは―

古瀬敏

座談会■福祉の現場から

福祉のまちづくり―今まで何がなされ、これから何をなすべきか―

狩野裕行・熊川宏文・佐野宣治・中村順子・三星昭宏・田中直人

本特集企画編集委員

生駒芳明／入江田吉仁／乾康雄／加藤輝男／樫田攻／廣田美清／熊田典彦／中島弘志／田中直人／吉村英祐

やさしく豊かな福祉のまちづくり

荒木兵一郎

福祉のまちづくり

福祉のまちづくりは、私たち一人ひとりが人間として尊重され、いつまでも健康で長生きをし、できる限り自分のことは自分でできる便利で快適な住まいで生活し、さらに家族や隣近所の人たちとも仲良く暮らし、仕事や勉強や遊びにも活躍して、それぞれの立場から社会に貢献できる、やさしく豊かなまちをつくることである。

近年になって、この福祉のまちづくりが強調されるのは、これまでの高度経済成長社会においては、ともすると効率優先の考え方が支配し、能力のある人がさらにその能力を発揮しやすいまちづくりがなされ、これに適応しにくい高齢者や障害者、病弱者、幼児などが生活しにくくなるまちになっていたからである。

たとえば、車社会化が進行し、マイカーや高速道路がいくら大量に供給されたところで、自動車を購入することができない人や運転することがでない人にとっては、これらの便利さを享受することはできない。むしろ排気ガスや騒音、あるいは交通事故の犠牲者になる確率のほうが増大するだけである。事実、歩行者の交通事故死者の大半は幼児と高齢者で占められている。

そのほか、至るところに高齢者や障害者などでは利用しにくい歩道や段差や交差点、あるいはエレベーターをはじめとする難解で操作困難な電化機器製品、さらには毒物や危険物までもが、狭隘なまちに充満し、きれいな空気や水、美しい緑や花は失われつつある。こんな状態でも青壮年者なら何とか生活できるかも知れないが、足腰や目や耳が不自由になった人たちにとっては、住むことはもちろん、動き回ったり用を足したりすることさえ困難になるのである。

人間尊重のまち

なぜこんなことになったのか。まず第一に、この問題の重要性が認識されていないことがあげられる。社会一般は、若くて美しく、限りなく能力に満ちた完全無欠の人間を追い求め、このような人がさらに能力を発揮しやすくなるまちづくりを目指している。確かに私たちはだれでも、そのような人間になりたいと願う。しかし現実はそうでなく、だれ一人として完全な人間はいない。それなのに完全人間を基準に置いたまちづくりがなされるのは間違いである。過去においては、王様や貴族、僧侶、資本家などの完全人間に近いと自認する人たちがおり、これらの人たちの意向がもっとも重要であった。しかし、これら一握りの人たちのために多数者が犠牲となる時代は過ぎ去った。

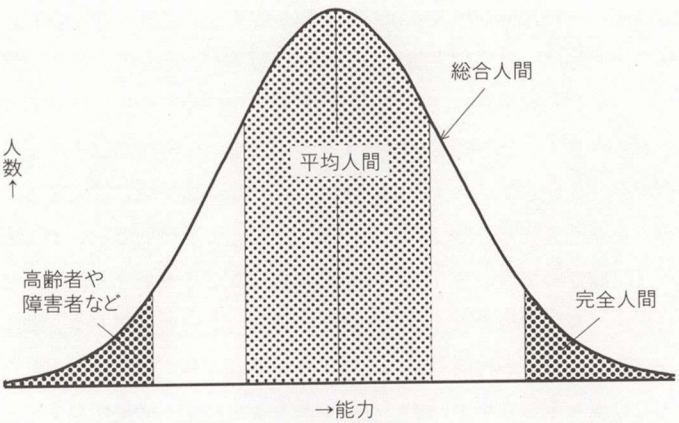
そこでつぎに、多数者の平均値である架空の「平均人間」を仕立てあげ、これに適合するまちづくりがなされるようになった。これならば多数決で賛成が得られ、科学的、合理的であるとの主張ができた。しかし、ここにおいても平均人間からはずれればはずれるほど、そのまちでは暮らしにくくなるわけで、とりわけ能力が劣る人たちに、しわ寄せがなされる。これまでは、このしわ寄せされた人たちのことを無視し続けてきたのであるが、まちが余りにも一部の平均人間にしか適応しにくくなると、それに逆比例してしわ寄せされた人たちの数が多くなり、これらの人たちの声が無視しえなくなったのである。

ちょうどこのとき、わが国では高齢人口が急増し、近い将来においては世界でも類例のない超高齢社会を迎えると喧伝されるようになった。そして同時に、国連は1975年に「障害者の権利宣言」を行い、さらに1981年を「国際障害者年」とするとともに、1983～1992年を「国連障害者の10年」として、障害者の立場からみた地域社会のあり方を問い、障害の予防とリハビリテーションの充実、および社会参加の機会均等を推進する行動計画を策定した。わが国だけでなく、世界の至るところに問題があり、人類共通の課題として立ち向かわなくてはならないことが叫ばれた。

これまでは他人ごとであったことが、目に見えて自分自身の問題となってきた。高齢者となれるのは古来稀であったが、今では古希（70歳）を過ぎ平均でも80歳ということである。若いころには飛び回っても疲れを知らなかったのに、40歳を過ぎるころからは無理がきかなくなり、心身機能の低下を自覚するようになる。このとき身近にむごたらしい交通事故の現場を見たり聞いたりすると、いつかは自分自身も犠牲者になるのではないかと考えるようになる。たとえ今は犠牲者とはなっていなくとも、身近のだれかがなるわけであり、みんなの幸福を考えれば、これらの人たちが住みよくなるまちづくりが必要なことが理解されてくる。これは同時に自分自身の幸福にもつながるわけで、ここに「弱者優先の原則」がまちづくりの原点として確立されるのである。

この原則に従えば、障害が重い人ほど優先されなければならないということであり、たとえ寝たきりの今まさに死にゆく人であったとしてもである。重度の障害者が住みやすくなると、軽度の障害者はもとより、健常者も住みやすくなり、ここに障害者を含むみんなが一緒になって住めるまちになると考えられるからである。

ところで、高齢者や障害者と一口にいっても、その不自由な部分はそれぞれに異なり、しかも、そのなかでも重度の障害者に対応するまちづくりをするのは、技術的に困難ではないかという疑問がある。しかし、それぞれの高齢者や障害者の障害特性を理解すれば、直ちに分かることであるが、決して高度で複雑な技術が必要となる



完全人間・平均人間・高齢者と障害者・総合人間の関係

わけではなく、むしろ単純明快で、わずかな工夫や「やさしさ」を付け加えればよいといったものが多い。しかしそうはいっても、多様な障害者のすべてに対応するような施設や設備をつくろうとすると、現在の技術では矛盾を生ずることもある。そこでこのような場合には、多種多様な施設や設備を準備すれば一応の解決がつく。

したがって、多種多様な高齢者や障害者を含むすべての人たち、すなわち「総合人間」の要求を尊重すると、それだけ「やさしく豊かな」まちができるといえる。ここでは、このような考えのもとに福祉のまちづくりのあり方を考察する。

長生きができるまち
——ジャングルを公園に——

まず第一に、どんなに寝たきりの高齢者や障害者であっても、その生命の安全が保障され、いつまでも健康で長生きができるまちでなくてはならない。

長生きができるかどうか、まちの生活環境の整備状況をみると、まったく背筋の寒くなる思いがする。急激な都市への人口や産業の集中にともなって、人災ともいえる災害がなくなるどころか、ますます拡大しつつある。いわゆる公害とも呼ばれる大気汚染や水質汚濁、悪臭、騒音、振動など、あるいは無秩序な都市化によって引き起こされる交通事故や都市災害、日照障害、さらには欠陥商品や建築物との不整合による不慮の事故など、数えあげればきりがない。まるで危険に満ちあふれた「ジャングル」であるともいえよう。

このジャングルに迷い込んでいるのは、高齢者や障害者だけでなく、世間一般の人たちも同様である。が、このジャングルでもっとも被害を受けるのは、高齢者や障害者をはじめとする弱者たちなのである。したがって、これらの人たちの安全が図れるまちづくりが焦眉の急となる。高齢者や障害者たちが、これらの危険に遭遇しやすい原因は心身機能の未発達や衰退から、危険の予知がしにくく、さらに危険を予知しても素早く回避できずに転倒・転落したり、あるいは間違い行動をして、危険を拡大するなどが多いからである。

●

危険防止は二重三重に

いずれにしても原因が分かれば、その対策は簡単である。たとえば、危険予知は視覚・聴覚・触覚など各種の感覚を通じてなされるが、高齢者や障害者の場合にはそのどれもが不自由である。しかしすべての感覚がなくなっている人はいない。そこで一部の感覚が衰えたり、欠損していても、その他の感覚を通じて危険が予知できるようにすればよい。すなわち、正確な情報を迅速に、多種多様な方法で知らせる工夫が必要である。従来は交通信号や立ち入り禁止の標識などの危険を知らせる情報のほとんどは視覚情報であったが、音で知らせる信号機、大きな文字や点字で知らせる標識、点字ブロックによる誘導案内、振動で知らせる警報器などが、すでに開発されている。これらを広めるとともに、もっと多くの危険予知システムを開発することが必要である。

さらに高齢者や障害者には間違い行動や転倒・転落なども発生しやすいが、以前は、その原因は本人の不注意によるとされていた。しかし、詳しく原因を追及すると、高齢者や障害者だけが不注意を犯すわけではなく、人間はだれでも不注意を犯す。そして不注意を犯しても安全である場合がいくつも見つかった。それならば、不注意や間違い行動をしても安全となる対策を講じればよいということになる。いずれにしても「安全防止は二重三重に」張り巡らすのがよい、といえよう。

●

ゆとりいっぱい、花いっぱい

さらに危険は、予知ができたり、回避手法が二重三重に張り巡らされていたとしても、それにすばやく対処しないと回避できなくなることが多い。ところが、この敏捷性は高齢者や障害者のもっとも不得意とするところである。肉体的には筋力が弱っており、精神的にも反射神経がいうことをききにくくなっているからである。近年の文明の利器といわれるものは、どれもこれもがスピードアップを競っており、そこでますます危険に遭遇しやすくなる。自転車なら避けられても、自動車や弾丸は避けにくい。それも高速になればなるほど、受ける衝撃は大きい。

これらの危険から逃れる方法は、できるだけ危険物からの距離を置くか、またはそれらとの間に防護壁をつくることである。狭い道を高速で走るダンプカーは危険を発生させやすいが、広い車道との間にガードレールや並木もある歩道があるなら、高齢者や障害者で

も安心して歩くことができる。この要領で「ゆとり」のあるまちづくりをすることが望まれる。すなわち、ジャングルを「公園」に変えれば、多くの人たちがさらに長生きできるといえよう。

もちろん、けがや病気をしたときには病院が必要であり、心身機能が低下したときにはリハビリテーション施設が、さらに健康を増進するためにはスポーツ施設が、この公園内に必要なことはいうまでもない。

自立ができるまち
——ベッドから車いすに——

つぎに、みんなが要求することは、できるだけ自分のことは自分の意思のままに自立した生活がしたいということである。しかし、けがや病気で寝たきりになると、いくら自立したくとも自立することができず、周りの人たちに依存した生活をせざるを得なくなる。

自立生活ができるためには、からだがいつまでも健康を保て、日常生活行為のいろいろなことが自分でできること、および安定した収入があって貧困に陥らないこと、が最低条件である。ここではそのうちの身辺自立を容易にする方法を考えてみることにする。

●

馴染んだベッドを

どんなに重度の障害があったとしても自立生活をしたければ、まず第一に「ついの住みか」となる自宅か自室ないしはベッドを確保しなければならない。それも自分独自のしつらえをほどこし、日々の生活臭をいっぱい染み込ませなければならない。こうしておかないと、略奪されかねないし、静養することも無理である。またこうしておけば、孤独なときにこれらと語り合えるし、少しぐらい記憶が怪しくなって、うろつきまわるようになったとしても、自分の巣にもどりやすい。そして少しでも手足が動いたり意思が働くときには、自分のことは自分でする。とくに排泄の処理は自分でする。これをだれかに依存し、おむつを当てがわれるようになると、自立心は急激に失われ、この時点から病院か施設行きを決断せざるを得なくなるからである。したがって、這って行ったり、車いすで利用できるトイレが身近に必要で、できればベッド横に欲しい。さらに自宅内だけでなしに、まちの要所々々にも欲しい。

●

車いすで、すいすいと

ねぐらや居場所が確保され、排泄や身づくろいが自立できるようになると、食事をしたり、働いたりもしたい。こんなときに車いすが使えると、楽に動き回れる。車いすで動き回れるためには、床に段差がなく、通路や出入り口などの幅が広くなければならない。昔からある和風の住宅は玄関部分に大きな段差があったり、廊下が狭かったり、部屋も畳敷になっていたりで、車いすの使用には不向きである。そこでわが国では車いすを使用している障害者はまだまだ少ない。しかし、車いすを使用すると行動範囲は格段に拡大する。寝たきりの人でも昼間は何とかベッドから起き上がって車いすに乗り、居間でくつろいだり、食堂で食事をすることもできる。便所にも風呂にも行きやすい。台所作業もできる。もっと元気なら、散歩もできるし、買い物や遊びにも行ける。そこで自宅内はもとより、まちの至るところが車いすで動き回れるようにする必要がある。とくに、バスや電車などの公共交通機関が簡単に利用できるようになると、さらに行動範囲が拡大される。

最近は高層建築物や歩道橋など、階段や段差の多い都市構造になってきたが、これらには車いすで使える斜路やエレベータなどを併設してもらいたい。こういった車いす使用者や杖使用者たちが利用しやすい建築や都市や公共交通機関は、単にこれらの人たちだけが利用しやすいばかりではなく、子どもや妊産婦はもとより、健常者にとっても利用しやすくなるものが多い。たとえば最近は、駅舎や役所などに身体障害者用のトイレを見掛けることが多くなったが、ここには洋式腰掛便器のまわりに手すりがついている。和式でしゃがむよりは楽だし、ふらつく体を手すりで支えることもできる。ほかにも、いろいろな文明の利器がついているし、何よりも広くて快適なのがよい。これまでは、きまりきったトイレしかなかったものが、こんなにも改善されるわけで、高齢者や障害者の利用の便利さを考えることによって、それらが普通の人たちにとっても有益となることを教えてくれている。

参加ができるまち
——オリを抜け出てまちの中心に——

これでいくらかは、安全で自立した生活ができるようになった。しかし、まだみんなと一緒の生活になったわけではない。みんなはどこにでも好きなところへ自由に行って、働き、勉強し、遊んで、暮らしている。ところが高齢者や障害者ともなると、いくら自立生活ができたところで「あなたは働いてもらわなくても結構」といわれるし、勉強や遊びも「満足に働けない者が勉強しても仕方ない。遊ぶなど、もってのほか」と、嫌がらせをいわれる。まるで動物園のオリに閉じ込められているようなものである。こんな状況を取り除いて、みんなと一緒になって仲良く住めるまちにしたい。

●

もっとも便利な中央に

どんなに元気な高齢者や障害者も、あるいは車いすで動き回っていた人も、いつかはその行動範囲は狭まってくる。それでも、みんなと一緒になって働き、勉強し、遊び続けたい。さらに買い物や通院もしなければならない。それらがいつまでも続けられるようにするには、それらが自宅の近所で果たせるようにすればどうか。通常は、まちの中央のもっとも便利なところにいろいろな施設が集中している。そこで高齢者や障害者はこの部分に住むようにすると、それらの利用が容易となるはずである。現在のまちの中央は、地価が高いし、緑もなく、交通は錯綜し、公害が満ちあふれている。高齢者や障害者が住むには都合の悪いことばかりであるが、これらを一掃して住みやすいまちにつくり変える必要がある。

墓石のような超高層建築物が林立しているよりは、きれいな水と緑がいっぱいある公園が拡がっていると、高齢者や障害者ばかりではなく、子どもたちや蝶々や小鳥たちさえもが寄り集まってきて、どんなにか住みやすくなることか。現在でも旧市街地の住宅密集地に高齢者や障害者たちが住み続けているところがある。ここでは鎮守の森に大樹が繁茂し、路上でも盆栽に水をやる高齢者や奉仕で働いている障害者を囲んで、立ち話がはずんでいる。高齢者や障害者が住みつくと、「うるおいのあるまちが拡がる」ともいえよう。

また、家の中においても、高齢者や障害者の居場所は、その家の片隅ではなく、「大黒柱」のように、もっとも重要な場所に配置されるのがよい。平屋建てならその中央に、2階建てなら1階に、という具合である。それも玄関、居間、食堂、台所、ふろ、便所など、生活に欠かせない場所の近くがよい。このようにすれば、どんなに忙しい家族とも、少なくとも通勤や通学時に挨拶が交わされ、ふろや便所に来たときにもバッタリと出会うことになる。もちろん、ゆったりした家族とは、一緒にふろに入って、食事もし、のんびりと語らいながら過ごすことができるに違いない。

●

分離方式より「よき混在」を

ところで近年は、住みよい理想のまちを求めて、ニュータウンづくりが盛んである。思いのままに線を引いて出現した街並みは見事な出来映えである。中央の駅前広場には業務ビルが建ち並び、百貨店・スーパー・専門店がきらびやかに飾りつけられ、人々で賑わっている。これを取りまいて緑に包まれた住居群が、広々とした自動車道と歩行者専用道で結ばれている。これこそ現代社会の理想郷というものである。

だが、ここには高齢者や障害者はほとんど住んでいない。若い男たちはマイカーで通勤通学に、主婦たちは自転車やバイクで買い物やパートに、子どもたちも塾の送迎車につぎつぎ押し込まれ、露地はおろか遊園地でさえ、元気に遊んでいる姿を見かけることはない。何もかもが、それぞれに専用化され、まとめられ、理路整然と分離されている。たしかに、このようになっていると、能率よく、高度な機能が発揮されるが、高度な能力に欠ける人たちは排除されてしまう。さらにお互い同士のつながりさえもが断ち切られ、孤独に悩み、他人からの援助が必要な人たちはどのようにすればいいのだろうか。幸いにして、こんなところでも、みんなは永住したいという。永住すれば、だれでもがいつかは高齢者となったり、障害者にもなるはずである。そうなれば、みんなが弱者の論理にも気付いてくれるに違いない。

いずれにしても、一点豪華主義のセンター型の施設配置や機能分離方式によるまちづくりは、自動車などの高能力を持つ強者の論理がまかり通りやすいが、旧市街のようにそれぞれの街角に、タバコ屋や八百屋や医院などがあると、いつでもだれでもが、そこまで歩いて行ける。街角で話し込むこともできる。そこに親密な関係が生まれる。大人が働いている姿を子どもたちが観察することもできる。そこからまちの伝統も生まれる。障害者もこんなところでなら働きやすいし、援助も受けやすい。

結局、高齢者や障害者も一緒になってみんなが住みよいまちは、いろいろなものが混在するとともに、自然環境にも恵まれ、まちの隅々まで歩いて行けるようになっていることである。そのようになっていれば、人びとの心と心が結びつき、愛着が育まれる魅力あるまちとなるに違いない。もちろん、なんでもかでもを混在させればいいというのではない。適材適所の「よき混在」が図られねばならないことはいうまでもない。

（あらき　ひょういちろう　関西大学教授）



福祉のまちづくり－法制度の展開と取り組み－

田中直人

“福祉のまちづくり”とは一体何であろうか。“福祉”も“まちづくり”もそれぞれ大きなテーマであって、本来の言葉通りにとれば、私たちがかかわっているまちづくり、すなわち生活環境全体のあらゆる側面に関する改善提案や実践につながる領域となろう。

しかしながら、わが国において今日まで取り組まれてきた“福祉のまちづくり”は「障害者」や「高齢者」のために、地域社会で生活していく上で必要な環境を整備していくことを指してきたように思える。「福祉」ということで、それまで気の毒な扱いをされてきた人々に、何らかの配慮を施していこうとすることから出発しているようである。

「福祉」という言葉自体は、日頃、建築家の身近にある「建築基準法」等にも見られるように、法制度の中でよく用いられる用語である。広辞苑によると「①さいわい。幸福。ふくち。→社会福祉。②〔宗〕消極的には生命の危急からの救い、積極的には生命の繁栄」とある。「公共の福祉」という形で社会全体の共同の幸福を指し、基本的人権との調和が問題にされることが多い。

すなわち人間の基本的人権にかかわる重要な問題として、社会全体の中で広く認識していくべきテーマであることが分かる。

諸外国ではすでに障害者・高齢者に対する環境整備は人間の基本的人権にかかわる当然の施策として取り組まれてきており、多くの国において法制化するなど、ごく自然な形で、同じ人間の問題として展開されてきたようである。“ノーマライゼーション”という言葉がそのまま社会に浸透していく背景が、そこに感じられる。

したがって、“福祉のまちづくり”は特定の人々のために何かをしてあげるまちづくりではなく、すべての人々にとって幸せをもたらすまちづくりでなければならない。障害者・高齢者のみならず、子供も大人も、男も女も、性別・年齢・職業等すべてをこえて、ありとあらゆる人に…。



アメリカ・ポートランド市にて。〝車いす〟でリバーサイドの公園散歩を楽しむ人たち

この“福祉のまちづくり”の視点から、主として戦後以降これまでに取り組まれてきた施策について、国・自治体の法制度等の流れ、また民間の取り組みを追い、今後のまちづくりへの手掛かりを探ることは大切なことである。

“福祉のまちづくり”を支える組織

“福祉のまちづくり”を支えるものとして、いくつかの社会組織をあげることができる。

一つには何といっても身近な生活者の視点から、この問題に先駆的に取り組んできた市民グループの活動がある。今日の状況にいたるまでにおいて、絶えず精力的な運動を進めてきた彼らは、社会へのオピニオンリーダーでもあった。

二つには彼らの運動に共鳴した建築家らのグループである。それまでの都市環境形成に対する何らかの反省に立った専門家の視点は、街の建築をはじめとする都市構造の実践的な点検へと導いた。また“バリアーフリーデザイン”という具体的な環境改善への提案の糸口を提供した。

もう一つの社会組織は、研究者グループである。1977年４月に日本建築学会では建築計画本委員会の中に、当時の委員長だった恩師・故池辺　陽先生の尽力もあって、ハンディキャップト小委員会が創設された。今日、わが国の様々な“福祉のまちづくり”の具体的プロジェクトにおいて指導的役割を担われている先生方と、私自身も同じメンバーとして活動に参加できた。このことは、神戸市の“福祉のまちづくり”を当時担当していた私に大きな力を与えた。これは学会という枠をこえて、広く行政や民間の活動と情報・交流を進めていこうとする方針で、多くの地域での“福祉のまちづくり”を進めていこうとする多くの人々を支援していくことにつながったと思う。

建築学会のみならず、各分野における研究者のなおいっそうの成果が、今後期待されるところである。

さらにもう一つの社会組織は民間の企業である。住宅・建築の各種構成材の開発や生産を行う企業の研究開発は、前述の研究グループの成果と呼応して、広く社会に“バリアーフリーデザイン”の具体的情報を提供した。これにより、直接社会に建築を提供する各界のメンバーに“バリアーフリーデザイン”の実践を可能ならしめた。また鉄道会社やタクシーなどの運輸をはじめとする各種サービス業や住宅・建築を供給する企業の取り組みも大いに“福祉のまちづくり”に貢献したといえる。企業において、ややもすれば経営的採算性や合理性で判断する従来の計画や設計の中に、この“福祉のまち

づくり”的思想を導入することには多大な抵抗もあったことが予測されるが、そのパイオニア的役割を担った数少ない意識の高い人々は、今日の社会状況達成の影の功労者ともいえる。

最後に取りあげたい社会組織は地方自治体である。まちづくりを市民の生活に密着して総合的に推進していく役割を担う行政組織は全国の地方自治体である。数多くの“福祉のまちづくり”に関する市民の活動や要望もこの組織が受け止め、実現化しなければならない。実際、国に先駆けて新しい施策を打ち出してきたのは自治体からであることが多い。もとより、市民に関するありとあらゆる生活サービスの提供を公共としてどこまで果たしうるのかが問われる。

民間の各組織の対応とあわせて、今後はますますきめ細かい施策の展開が求められよう。“福祉のまちづくり”を実現していくメニューも今後は多彩になろうが、その場合は、あらためて国としての統一的な施策体系が求められ、より高度の行政サービスが可能となることが期待される。

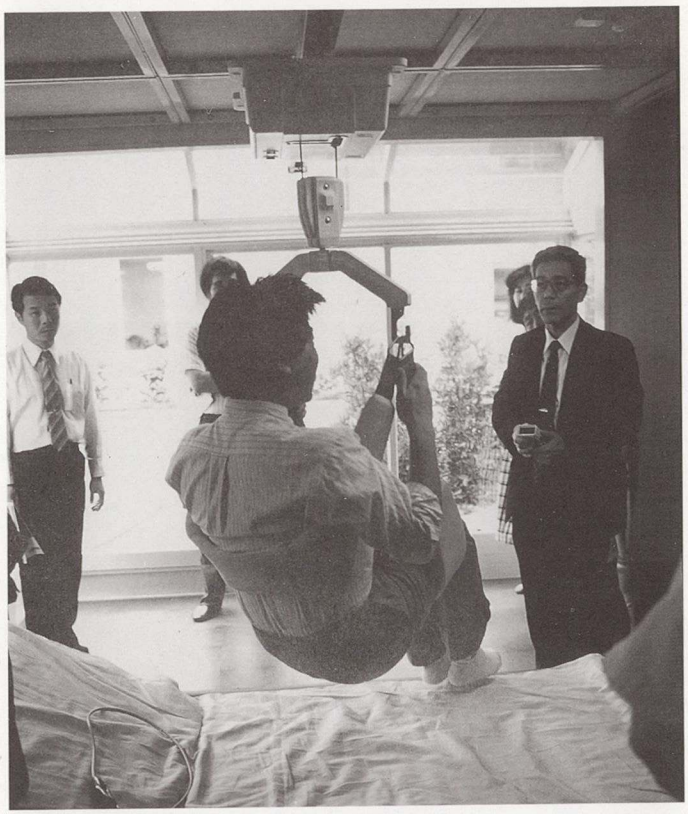
国レベルの“福祉のまちづくり”に関する法制度等の展開

1961年、米国基準協会（American Standard Association）が、「American Standard Specification for Making Building and Facilities Accessible to, and Usable by, the Physically Handicapped 1961」という基準を発表した。この種の基準の先駆けであったので、世界中に大きな影響を及ぼした。その後、1968年に建築障壁撤廃法(Architectural Barriers Act)が制定され、1973年にはリハビリテーション法が成立した。これにより、政府および政府の補助金を受けた機関による障害者差別が禁止され、交通、住宅もその対象となった。

アメリカの障害撤廃基準が出来たころ、日本の障害者福祉は施設収容主義であったが、リハビリテーション法の1973年、わが国では“地域福祉”が言われはじめ、心身障害者向けの特目公営住宅や身体障害者福祉モデル都市制度（仙台、高崎、京都、下関、北九州、別府の６市を指定）が発足した。この事業は、先行して“福祉のまちづくり”を進めてきた各自治体の動きを加速した。モデル都市はその後1974年に17市、1975年に28市が指定され、その動きは全国的に広がった。さらに1979年には障害者福祉都市として、20市が指定されている。

1970年代の“福祉のまちづくり”運動の成果は80年代に入って、開花していった。1981年は国際障害者年ということもあって、1980年代前半までは障害者対策が中心に展開されてきた。

1980年、通産省では高齢者・身障者ケアシステム技術の開発プロジェクトがスタートし、その後の身体機能の変化に対応していく可



通産省　高齢者・身障者ケアシステム技術開発プロジェクトにおける住宅実験

変住宅に関する研究者や企業の研究が盛んになった。1981年、住都公団でも「車いす使用者世帯向け対策住宅」が出された。国際障害者年であったこの年には建設省から「官庁営繕における身障者の利用を考慮した設計指針」が、さらに1982年には「身障者の利用を配慮した建築設計標準」が出され、官庁営繕のみならず、広く各自治体の営繕部門で公共建築の設計指針として活用され、民間の建築物を対象とした整備要綱やマニュアル・手引き等の作成にも参考とされ、バリアーフリーデザインの普及に貢献した資料であるといえる。

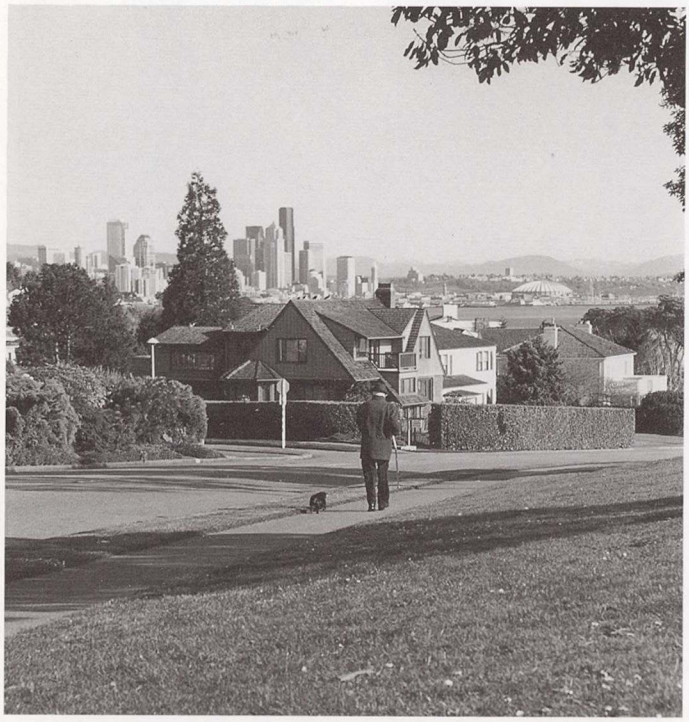
1983年、運輸省から公共交通ターミナル身障者用施設整備ガイドラインが出され、国鉄では点字ブロックの設置が義務化された。

さらに1985年、通産省では「福祉住宅機器リース制度」が発足し、ハード面の整備だけではなく、ソフト面からの施策も打ち出されるようになってきた。

1980年代後半からは、来るべき高齢化社会に対してどう対処していくかということでの動きが目立つようになってきた。1986年老人保健法が改正され、「老人保健施設」が創設された。ここにいたって、数多くの高齢者関連施策が出てきた。同年の地域老人福祉システム開発育成事業、地域高齢者住宅計画、ケア付き住宅供給システム（シルバーハウジング構想）中間報告等、地域の中に高齢者の住環境をどのようにして確保していくかという視点が出されるようになってきた。

1987年には障害者雇用促進法が出来、障害者の「働く」場についての施策が本格化したが、実態としては期待されるほどの成果は少ないといわれている。今後の発展が期待される。

1990年代に入ると、国際障害者年の10年の収束から、再びまちづくりや交通対策等の都市環境整備、社会参加の支援などの施策が活発に展開されるようになってきた。ちょうど1990年にはアメリカ障



アメリカ・シアトル市にて。郊外住宅地を散歩する、犬を連れた老人

害者法(ADA法)ができ、わが国でも国による何らかの基準制定を促すかのように、各地の主要都市で、建築条例やまちづくり条例が出てきはじめた。民間主導の「健康長寿のまちづくり」の本格的試行とともに、1991年に建設省が出した「福祉のまちづくり事業」が注目される。この事業は、高齢者や身障者に配慮した「人にやさしいまちづくり」を推進するために、都市における高齢者や身障者の快適かつ安全な移動を確保するための総合的な施設整備などを目的とする助成制度である。初年度の1991年では、モデル都市として埼玉県浦和市や徳島県徳島市など全国で8市が指定を受け、「福祉の街づくり整備計画」を策定中である。1992年には「ハートフルビル制度」という建設費の低利融資の制度も出来、建築から都市へ、ハードからソフトまでの幅広い施策が整いつつある。また「高齢者保健福祉推進10カ年戦略」(1990～1999年)いわゆるゴールドプランが制定され、本格的高齢社会へのビジョンが示された。しかしこれらの計画推進には相当の現実的問題が残されており、今後の課題も多い。

自治体レベルの“福祉のまちづくり”に関する法制度等の展開

行政の取り組みとしては、条例のみならず、“福祉のまちづくり”を進める手法としていくつかあるので紹介してみたい。

まず、“福祉のまちづくり”の目指している施策の全体像をどのように捉えるのかという課題があるが、それらの実現の方策として、

表1　項目別実施度—内部共用空間と内部専用空間—

	各部	設計にあたって高齢者等に配慮した項目	実施度(%) 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 %	実施率
内部共用空間	建物内通路	有効幅員140cm以上	70.4 / 16.1 / 13.5	81.3
		段差の解消(スロープ設置)	54.3 / 17.8 / 27.9	75.3
		手すり設置	29.0 / 46.3 / 24.7	38.6
		点字ブロックによる誘導	8.1 / 65.7 / 26.2	10.9
	屋内階段	主要な階段に直階段もしくは折れ階段採用	66.7 / 4.2 / 29.1	94.1
		両側に手すり設置	33.8 / 36.2 / 30.0	48.3
		有効幅員120cm以上	62.3 / 9.8 / 27.9	86.4
		蹴上げ17cm以下、踏面30cm以上	18.3 / 50.9 / 30.8	26.4
	主要室入口	有効幅員80cm以上	88.4 / 2.9 / 8.7	96.8
		引き戸採用	45.6 / 38.7 / 15.7	54.1
		開き戸ではレバー式ハンドル採用	50.4 / 29.2 / 20.4	63.3
	エレベーター	出入口の有効幅員30cm以上	38.4 / 3.1 / 58.5	92.5
		カゴの内法 幅140cm以上、奥行き135cm以上	28.9 / 11.7 / 59.4	71.3
		カゴ内に手すり設置	21.9 / 18.4 / 59.7	54.3
		点字による階数表示、操作ボタン	14.5 / 24.5 / 61.0	37.1
	共用の便所	車椅子使用者用便房(ブース)設置	37.3 / 39.3 / 23.4	48.6
		一般用便房(ブース)内に手すり設置	27.3 / 49.4 / 23.3	35.6
		非常用呼出ボタン設置	29.4 / 46.7 / 23.9	38.6
	洗面所	車椅子使用者用洗面器設置	31.9 / 43.4 / 24.7	42.4
		歩行困難者用洗面器(左右手すり付)設置	21.9 / 52.6 / 25.5	29.4
	共用の浴室	浴室床面と脱衣室床面が同一レベル	9.1 / 14.8 / 76.1	38.2
		浴槽、洗い場の周囲に手すり設置	12.0 / 11.8 / 76.2	50.5
		浴槽のエプロンの高さ40cmから45cm以内	15.1 / 8.5 / 76.4	64.1
	その他	光および音による警報装置設置	23.4 / 36.7 / 39.9	38.9
		高齢者等対応の避難経路(すべり台等)設置	5.3 / 42.7 / 52.0	11.0
		高齢者等を配慮したエスカレーター設置	2.4 / 36.9 / 60.7	6.0
内部専用空間	玄関・廊下	玄関の有効幅員80cm以上	91.5 / 3.7 / 4.8	96.1
		玄関ドアにレバーハンドル採用	68.3 / 24.3 / 7.4	73.7
		廊下に手すり設置	12.4 / 74.6 / 13.0	14.3
	各室	各室の出入口の有効幅員80cm以上	85.7 / 11.6 / 2.7	88.0
		ドアの主要箇所にレバーハンドル採用	66.7 / 28.0 / 5.3	70.4
		和洋室の段差解消	37.3 / 45.5 / 17.2	45.0
	便所	介助・杖の使用を配慮したスペース	15.9 / 74.3 / 9.8	17.6
		緊急ブザー設置	10.6 / 79.4 / 10.0	11.8
		便房(ブース)内に手すり設置	24.9 / 66.9 / 8.2	27.1
	洗面・浴室	廊下床面と洗面・脱衣室床面を同一レベル	46.6 / 46.6 / 6.8	50.0
		浴槽、洗い場の周囲に手すり設置	28.8 / 62.4 / 8.8	31.6
		浴槽のエプロンの高さ40cmから45cm以内	39.2 / 52.4 / 8.4	42.8
		緊急ブザー設置	9.0 / 80.7 / 10.3	10.0

1箇所でも配慮がなされている。　全く配慮されていない。　該当部分がない・不明

単純に規制するだけでなく、あるべき方向へ誘導していくことも必要である。後者の場合は、関係者の自主的なコントロールといえるし、前者の場合は、何らかの公的コントロールというべきもので対処していくやり方である。自主的といっても行政等が民間の事業者に対して、緩やかにコントロールしていくことも含まれる。また行政にあっても、公共建築等自ら事業展開していくプロジェクトについては、民間に対する規制や誘導とは別に、内部の基準等で自主的にコントロールしていく場合がある。

いずれにしても、①広報・啓発（パンフレット、手引き等）②行政指導（指針、要綱等）③法規（条例ー建築基準法によるものまたは地方自治法によるもの、法律ーわが国ではなし）の順に規制が強くなる。理想的には“福祉のまちづくり”の理念を理解する事業者や建築家によって、自主的に実現することが望ましいが、一定の成果を達成するためには、前述の公的コントロールの導入もやむを得ない。しかし反面、基準の内容についてそのまま適用し、その状況にあった適切なものがいつも実現できているとは言いがたいこともある。一度つくったものは二度と変えないというのではなく、時代・社会の推移とともに弾力的に見直していく姿勢が必要であると思う。**表1**は「人にやさしい建築物（ハートフルビルディング）」の整備促進のために、1992年に建設省が行った調査結果の一部である。項目別に高齢者・障害者への配慮の実施状況がうかがえる。この調査結果から、次のようなことが指摘されている。

設計の実態からは、①すでに一般化していて、とくに規制しなくても配慮されている項目も多い。②建築物の用途や規模による配慮の差が大きい。③内部空間の方が各項目ごとの整備の必要性、容易性等に差があり、建築物の条件により実施状況にばらつきが生じる。

施策対応の実態・設計者の意識からは、①高齢者等への配慮の実施度が高い場合、情報・資料を利用する度合いが高い。②行政の関与や建築主の積極的な姿勢が情報・資料の利用を促している。③設計者は自主的な姿勢で取り組むことを希望し、アメとムチを組み合わせた総合的なバランスのとれた対応方策を望んでいる、等である。



神戸博ポートピア'81会場を訪れたゴールドスミス博士（車いすの人、介助者は筆者）

自治体の取り組みとしては、70年代からの動きに加えて、1981年の国際障害者年から10年の間に、各地で積極的に、様々な施策が展開された。障害者施策に対応したイベントとしては、1981年の神戸ポートピア博でのモデル計画がある。本テーマに関して英国のゴールドスミス博士を招いての会場での国際シンポジュウムは、“福祉のまちづくり”の本格的取り組みを飾るものであった。全国に先駆けて導入された新交通システムも、これからの公共輸送システムを提案した。京都では地下鉄のバリアフリー化が図られ、その後の各都市での地下鉄建設に影響を与えた。ＪＲ、民鉄についても駅舎や車両構造において、配慮したものが登場している。とりわけ関西では阪急電鉄による取り組みは目ざましいものがある。さらに各乗物相互の乗り換えシステムやターミナル空間においての改善が、公共サイドと一体的に進められることが期待される。

住宅関係では、1981年にわが国初めての肢体不自由者用ケア付き住宅が八王子市にでき、その後各地に続いた。グループホーム事業が、現在知恵遅れの人を対象に全国で展開されている。高齢者のシルバーハウジング事業やシルバーピア（東京都）もある。江戸川区で導入された上限のない高齢者・障害者世帯に対する住宅改造助成制度は大きな反響をよんだ。地域特別賃貸住宅等の障害者世帯向け民間借り上げ制度も都市地域内の住宅施策として注目されている。

先行して基準や要綱あるいは条例を制定していた自治体では、内容の見直しを図り、今後に備えるとともに、基準等に限らない新たな施策の展開を図ろうとしている。また最近、東京都、神奈川県、大阪府、兵庫県、横浜市などの都市圏で、相次いで“福祉のまちづくり”条例が制定された。条例としては1979年の神戸市の条例が全国で最初であったが、現在進行形の自治体も数多く、今後が注目される。

*

以上のようにわが国における“福祉のまちづくり”を概括してきた。その他について、資料篇の年表も参照していただければ幸いである。

いずれにしても、随分先のことだと思っていた21世紀も間近であり、高齢社会にすでに突入している状況の中では、ますます“福祉のまちづくり”を当然のこととして、さらに発展的な施策を講じていく必要がある。そういった意味で、以下に紹介する自治体あるいは民間機関等の取り組みについて、今後も注目してゆきたいと思う。

（たなか　なおと　神戸芸術工科大学助教授）

■資料篇

戦後の"福祉のまちづくり"年表

作成　田中直人／小根山実奈（神戸芸術工科大学）

	社会の動き	国の施策	地方自治体の施策	その他、民間等の取り組み
1946	●「日本国憲法」公布	●「民生委員令」公布		
1947	●「地方自治法」公布			
1948	●世界人権宣言	●「社会福祉施設最低基準」公布・施行		●財団法人日本肢体不自由児協会設立
1949	●湯川英樹ノーベル賞受賞	●「身体障害者福祉法」公布　●中央社会事業審議会設置（後称，中央社会福祉審議会）		
1950	●朝鮮戦争勃発		●兵庫県－9月15日を「としよりの日」と定める	
1951		●「公営住宅法」公布		
1952		●としよりの日制定　●「身体障害者旅客運賃割引規定」を国鉄告示		
1954				●日本社会福祉学会発足
1955	●日本住宅公団設立 ●自由民主党結成 ●この年「神武景気」			
1956			●大分県－「敬老年金条例」を制定　●長野県－家庭養護婦派遣事業を開始（老人家庭奉仕員の前進）	
1957				●第1回老人の福祉をたかめる国民会議開催（東京）
1958	●1万円札を発行		●大阪市－臨時家政婦派遣事業	
1959	●伊勢湾台風			●第1回日本老人学会開催
1960	●日米新安保条約調印	●「精神薄弱者福祉法」公布 ●「身体障害者雇用促進法」公布・施行	●岩手県沢内村65歳以上老人医療無料	●全日本ライトハウス連盟結成 ●日本ソーシャルワーカー協会設立
1961	●「農業基本法」公布			
1962		●老人家庭奉仕事業実施		●全国老人クラブ連合会結成
1963	●ケネディ大統領暗殺	●「老人福祉法」公布	●都内23ヵ所で学童保育	●サリドマイド児の保護者の会結成
1964	●東海道新幹線開通 ●東京オリンピック	●「高年齢者の生活実態調査」を発表 ●国際身体障害者スポーツ大会（パラリンピック）東京で開催		●全国重症心身障害児を守る会発足
1965				●精神障害者家族会発足
1966		●わが国初の心身障害者の村(コロニー)を高崎市に建設 ●「敬老の日」国民の祝日となる	●神戸市心身障害児扶養保険制度	
1967	●公害対策基本法	●厚生省－「重症心身障害児対策五ヵ年計画」を発表	●兵庫県赤穂市－「重症心身障害者扶養手当制度」発足	●自閉症児の親の会全国協議会発足　●サリドマイド被害児を守る会発足
1968	●都市計画法公布	●「身体障害者福祉法改正法」公布	●愛知県－心身障害者コロニー開設	●全社協「ねたきり老人」の実態調査
1969	●アポロ11号月面到着	●老人家庭奉仕員事業運営要綱を通知	●全国初の老人世帯向ペア住宅（北海道）　●東京都－老人医療費無料化制実施（70歳以上）	
1970	●大阪万博	●手話奉仕員養成事業の開始 ●「心身障害者対策基本法」公布・施行	●宇都宮市－在宅老人入浴サービス開始（浴槽車方式）	●豊かな老後のための国民会議開催
1971		●重度身体障害者福祉工場の建設（静岡、広島、大分）決定	●豊橋市、福岡市－老人福祉電話、老人電話相談センターを設置 ●東京都－東村山市、白十字病院に委託して、ねたきり老人訪問看護制度を実施	●老人の船、東南アジアに出航
1972	●沖縄復帰　●日中国交回復	●日本住宅公団、老人ペア住宅建設について通達	●東京都－東京都老人総合研究所開所	●民間社会福祉労働組合「社会福祉予算をふやすための決起集会」
1973	●ベトナム和平協定 ●石油危機	●厚生省－身体障害者福祉モデル都市6市を指定 ●中央線国電で"シルバーシート"を指定	●町田市福祉環境整備要綱 ●東京都－老人医療無料の対象を65歳に引き下げる	●「孤独死老人ゼロ運動」全国に展開 ●身体障害者介護人派遣制度の創設
1974		●重度身体障害者用自動車改造費助成制度の創設 ●日本住宅公団、大阪市の豊里団地に初めての老人向けペア住宅建設		●第1回社会福祉施設近代化機器展開催

1975	●極東、南太平洋身体障害者スポーツ大会開催（大分市・別府市、17ヵ国参加）	●老人のための明るい町（シルバーシティプラン）推進事業実施	●東京都―東京都の構想により、江戸川区に高齢者事業団設立	●都内の民間特老「緑寿園」でケアセンター開設
1976	●ロッキード事件	●国土庁―高齢者生産活動センター建設モデル事業	●東京都―ねたきり老人対策として訪問看護事業を実施 ●京都市―福祉のまちづくりの建築物環境整備要綱 ●神戸市―全国初の身障者・老人の利用を考慮した設計マニュアル発行	●全国地域福祉研究会議を東京都で
1977	●この年、平均寿命世界一となる	●都市型特養構想（ショートステイ・入浴サービスなど）を発表 ●総理府―社会福祉に関する世論調査結果を発表		●全社協―全国ボランティア活動振興センター設置 ●全社協―都市型特別養護老人ホームの整備のあり方に関する研究
1978	●日中平和友好条約	●厚生省―障害者住宅整備資金貸付制度	●神奈川県―通勤ホーム制度	●全民児協―「老人介護実態調査」
1979	●国際児童年	●厚生省―障害者福祉都市、20市を指定 ●国立身体障害者リハビリテーションセンター、所沢市に設立	●神戸市民の福祉をまもる条例（全国初の地方自治法に基づく福祉条例）	●全社協―在宅福祉サービスのあり方に関する研究委員会報告（在宅福祉サービスの戦略）を発表
1980		●通産省―高齢者・身障者ケアシステム技術の開発開始	●武蔵野市―老人の有償在宅サービス事業を発足	●全国ホームヘルパー協議会結成
1981	●神戸博ポートピア'81 ●この年、国際障害者年	●建設省―「官庁営繕における身障者の利用を考慮した設計指針」 ●住都公団―車いす使用者世帯向け対策住宅	●神戸ポートライナー ●岡山県吉備高原都市に保険福祉の村誕生（全国初の重度身体障害者の福祉農園、障害者多数雇用の工場など） ●八王子―自立ホーム開所 ●中野区―身体障害者アパート	●国際障害者年記念国民会議、東京都で開催
1982		●「障害に関する用語の整理に関する法律」を公布 ●金融公庫―2世帯割増融資	●大阪府―MAIハウス構想 ●加古川市福祉コミュニティ条例 ●京都府―住みよい街づくり推進指針・補助金交付	●西武鉄道小川駅にＥＶ設置
1983		●運輸省―公共交通ターミナル身障者用施設整備ガイドライン ●国鉄―点字ブロック設置義務化	●大阪府―加齢住宅	
1984		●身体障害者福祉法改正		●視覚障害者用ガイドシステム（上尾駅）
1985	●筑波で科学技術博覧会	●通産省―福祉住宅機器リース制度 ●視覚障害者誘導用ブロック設置指針	●横浜市―グループホーム事業	●神奈川「ケア付住宅」試行（民間住宅）
1986	●国民年金法改正	●老人保健法改正 ●老人保健施設 ●シルバーハウジング構想・地域高齢者住宅計画 ●厚生省―障害者の住みよいまちづくり推進事業	●新潟県津南町「福祉アパート」（季節居住型） ●北海道営　ケア付住宅 ●世田谷区―梅ヶ丘車いす配慮の道路空間	●神戸の社会福祉法人陽気会の授産・更生施設"陽気寮"から出火
1987	●国鉄民営化（ＪＲ）	●障害者雇用促進法 ●「社会福祉士及び介護福祉士法」成立 ●ホームエレベーター認可	●東京都―「シルバーピア」事業発足（世田谷区、目黒区、武蔵野市）	●特別養護老人ホーム「松寿園」の火災で13名死亡
1988	●リクルート事件 ●米国公正住宅法改正（障害者差別禁止）	●厚生省―痴呆性老人対策として専門の治療病棟と通院治療施設とを設置する実施要綱を通知	●民間高齢者マンションに特別融資（神戸市） ●福祉のまちづくり整備指針（東京都） ●神戸市民の福祉をまもる条例改正 ●「全国健康福祉祭」（ねんりんピック）、兵庫県で開催	
1989	● WAC法	●高齢者保健福祉推進10ヵ年戦略（ゴールドプラン）策定（1990～1999年） ●身体障害者対応建築物整備促進事業	●シルバーハウジング（神戸市、兵庫県、徳島県、軽井沢町） ●神戸市しあわせの村開村 ●フェスピック神戸大会開催 ●障害者住宅（民間アパート）家賃助成（武蔵野市）	●健康長寿のまちづくり構想
1990	●東西ドイツ統一 ●アメリカ障害者法（ADA）	●住都公団―シニア住宅 ●厚生省―住みよい福祉のまちづくり事業	●江戸川区―住宅改造全額助成 ●中野区民間借り上げ型管理人付き障害者アパート ●神奈川県建築基準条例改正 ●兵庫県建築基準条例改正 ●鉄道駅舎エレベーター等設置補助事業（神奈川県、横浜市）	
1991	●ソビエト連邦解体	●有料老人ホーム、シルバーマーク制度 ●建設省―長寿社会対応公共集合住宅設計指針 ●建設省―福祉のまちづくり事業	●東京都―住替え家賃助成 ●横浜市建築基準条例改正 ●大阪市―リフト付きバス運行開始	
1992	●バルセロナオリンピック	●シニア財団設立 ●ハートフルビル制度	●大阪府建築基準条例改正 ●大阪府福祉のまちづくり条例 ●兵庫県福祉のまちづくり条例	●奈良ニッセイエデンの園（WAC法第１号）

福祉のまちづくりに関する法制度の展開―大阪府―

水谷俊雄

大阪府では、昭和57年に国連・国際障害者年を機に、建築物や道路等の整備指針となる「福祉のまちづくり整備指針」を策定した。その啓発に努めるとともに、この指針に基づき、主に府有施設については昭和57年に府有施設整備基準を策定し、これに基づく整備改善（既存府有施設の障害者用便所等の障害者対策事業、府営住宅の車いす常用者世帯向け住宅の供給・高齢者向け改善等）をはじめ、公共施設の整備改善（道路歩道の切り下げ整備、視覚障害者用信号機の設置等）が進められてきた。

平成４年は折しも「国連・障害者年の十年」の最終年であり、民間施設を含め十分な整備水準が確保されていない状況にあって、さらに高齢化の急速な進展や、社会環境の急激な変化に伴い、福祉のまちづくりの施策の新たな展開が求められてきた。

そこで、大阪府では障害者や高齢者等をはじめ、だれもが安心してまちに出かけられるよう不特定多数の人が利用する特殊建築物について、福祉的配慮を行うことを規定するため大阪府建築基準法施行条例（平成４年３月24日公布、平成４年11月１日施行）の改正を行った。

さらに、すべての府民が生きがいをもって生活ができる真に豊かな福祉社会の実現を目指すためには、建築基準法上の特殊建築物はもちろん、建築基準法施行条例で対象とならなかった駅や官公庁舎・銀行・道路・公園・駐車場等の不特定多数が利用する施設すべてに福祉的配慮の対象を広げ都市施設として位置づけ、規模にかかわらず整備基準に適合させる努力義務が新設・既設ともに必要であることを定めた大阪府福祉のまちづくり条例（平成４年10月28日公布、平成５年４月１日施行）を制定した。

条例の目的

真に豊かな福祉社会の実現のため、すべての人が自らの意思で自由に移動し、社会参加できる福祉社会のまちづくりを進める。

このため、府・市町村・事業者の責務等、府の基本施策並びに建築物等の都市施設の整備に必要な事項を定め、豊かな福祉社会の実現に資する。

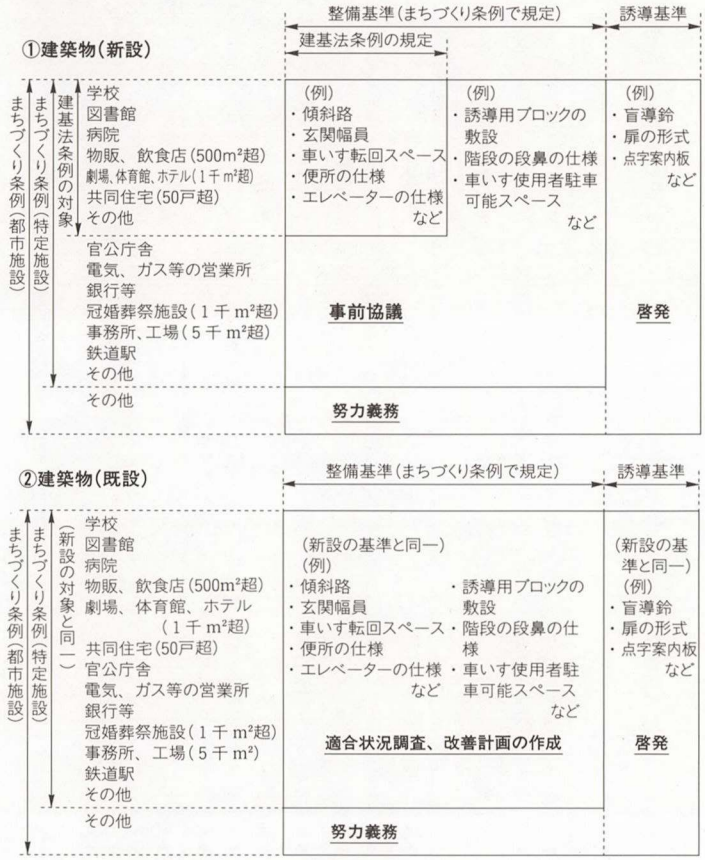
条例の特徴

１．大阪府建築基準法施行条例と大阪府福祉のまちづくり条例の二つの条例で取り組んでいる。

２．新設・既設にかかわらず、不特定多数が利用する施設は都市施設（不特定多数が利用する建築物・道路・公園・駐車場）と定め、規模にかかわらず整備基準に適合させるよう、努力義務を課している。

条例の対象と整備基準等の考え方

(1)建築物



(2) その他の都市施設（新設・既設とも）

対象施設		主な整備項目（整備基準・誘導基準）
道路	歩道等	幅員、誘導ブロック等
	歩車道接続部	段差解消等
公園 遊園地 動物園 植物園	出入口	幅員、段差解消等
	園路	ルートの確保、幅員等
	便所等	便所の仕様、水飲場等
	案内標示	誘導ブロック、案内板の仕様等
駐車場		車いす使用者駐車可能スペースの設置等

３．都市施設のうち、とりわけ不特定多数の人が利用する重要な施設は特定施設として、新設（フロー）については事前協議の手続きを、既設（ストック）については改善計画の届出等の手続きを義務づけている。

４．事業者の自主的な取り組みを前提としているため、罰則規定は設けず、手続き義務違反に対する勧告、勧告に従わない場合の公表について規定している。

５．都市施設が整備基準に適合していると認める場合は、整備基準適合証を交付するものとしている。

（みずたに　としお　大阪府建築部建築指導課福祉タウン推進室企画係長）

福祉のまちづくり条例―兵庫県―

熊川宏文

兵庫県は、昨年10月、都道府県レベルでは全国に先がけて「福祉のまちづくり条例」を制定した。

すべての人々が一人の人間として尊重され、等しく社会参加の機会を持つことにより自己実現を果たせる社会の構築こそ人類の願いであり、われわれに課せられた重大な責務である。条例は、21世紀の超高齢社会を迎えるなかで、この目標に向かって、高齢者や障害者が自由に移動し社会参加できるよう、道路や公共交通などの移動のための施設と公共的建築物や共同住宅などの生活のための施設を整備してゆこうとするものである。

条例制定の経緯

兵庫県では、昭和50年代に神戸市などにおいて福祉のまちづくりに関する条例が制定されたほか、阪神間各市で要綱行政による福祉に配慮した建築物の整備が進められてきた。そして、平成4年3月までに全市町において要綱等が制定されるに至った。一方、建築行政においても、平成2年度に兵庫県建築基準条例の改正を行い、高齢者等に配慮した建築物の整備に努めるべき旨の規定を設け、福祉のまちづくりに取り組んできた。

しかし、要綱等の限界と課題が次第に明らかとなり、県福祉条例に制定する必要性が生じてきた。市町の要綱については、①要綱は、行政指導によって整備基準の遵守を求めるものであるため、実効性の確保に一定の限界がある、②建築物については、建築時を対象としており、既存建築物の改修を促進させる手続きが盛り込まれていない、③道路、公園等が対象とされておらず、面としてのまちづくりに限界がある。また、建築基準条例については、規制できる特殊建築物以外の生活上重要な駅舎、銀行等について対象とされていないなどの課題があった。「福祉のまちづくり条例」は、このような限界と課題に対応するため制定されたものである。

条例の概要

1）すべての人が社会参加できる福祉のまちづくり

条例は、その前文にこの主旨を高らかに謳い、福祉のまちづくりに全力をあげて取り組む決意を述べている。

2）福祉のまちづくりの総合的推進

県市町の責務、県民・事業者の責務を明らかにするとともに、福祉教育と福祉意識高揚の推進を規定して県市町、県民および事業者が一体となったまちづくりをめざし、そのための県の財政的支援措置に関する規定を設け、総合的な取り組みを行うこととしている。

3）施設整備

●手続き等――特定施設の建築等を行う事業者は、施設整備基準を遵守するものとし、あらかじめ建築等の届出を行い、審査および指導を受けたうえで工事に着手し、工事が完了した時点で工事完了届を提出しなければならない。そして、完了検査の結果、施設整備基準に適合している場合は適合証を交付することとしている。また、実効性を確保するため、事業者が届出を行わなかった場合等、勧告、氏名の公表ができるようにしている。なお、建築等の届出に伴う審査や完了検査については、市町に権限を委任している。



●特定施設

公益的施設

a．社会福祉施設、官公庁施設、教育文化施設、公共の交通機関、劇場映画館、集会場

b．300m²以上の医療施設、物販店、飲食店、理容所美容所、公衆浴場

c．500m²以上の遊技場

d．1,000m²以上のホテル、旅館、展示場

公共施設……道路、公園その他公共の用に供する施設

共同住宅等の施設

a．51戸以上の共同住宅および51室以上の寄宿舎

b．3,000m²以上の工場および事務所

●施設整備基準――整備すべき基準は、施設の区分に応じて、a．車いすで通行できる傾斜路の設置、b．階段の手すりの設置、c．車いすで利用できるエレベーター、便所および駐車場の設置、d．その他出入口の幅員、床面あるいは視覚障害者誘導用ブロック等、高齢者等の利用に配慮すべき事項としている。

4）既存の特定施設の整備

既存施設の事業者は、整備基準に適合するよう整備に努めなければならないものとし、自主的に点検する一方、県は整備状況の報告を求め指導助言を行うことができるとしている。

5）公共車両、住宅の整備努力義務

移動のために不可欠なバス、鉄道車両、生活の本拠としての住宅についても特に取りあげ、具体的な整備基準は示さないものの、整備努力義務を設けている。

人間優先のまちづくりへ

今回の条例制定に際し、高齢者、障害者団体からのバリヤフリーの社会、自由に移動できる社会への要望は、極めて大きいものがあった。今後は、物優先、効率優先にかえて、だれもが自由に移動し、社会参加できる人間優先のまちづくりに向けて、県民あげての取り組みをめざしたいと考えている。

（くまがわ　ひろふみ　兵庫県福祉部長寿社会政策局福祉企画室係長）

福祉的な施設設備に関する法制度等の展開―京都市―

立入慎造

昭和47年といえば、戦後の社会的経済的市民生活も回復し、国策による経済急成長の波が身近に及んできた時であった。この経済急成長の影響がまず都市景観上に現れ、親しまれてきた歴史的伝統的景観はペンシルビルや高層ビルで切断されていった。公共的交通機関も、都市交通軸として市民の足となっていた市電が、行き先系統の分かりにくい市バスにその機能を譲り、交通戦争は激しくなってきた。都市間の移動も日常的になり、移動時間も大幅に短縮され行動圏は広がった。このように歪みも伴う都市機能の発展は、交通障害者の増加や、医療技術の進歩によってリハビリを必要とする身体障害者の増加をみた。身体障害者の増加は他人事ではない。ここに、身体障害者と健常者とが同じ立場で、現代の都市生活を享受できる街をつくっていこうとする市民の意識が高まってきた。

この年には、京都市において画期的な政策が打ち出された。一つは、京都らしい都市景観の保全と創造を掲げて施行した京都市市街地景観条例である。これに拠る、全国初の都市計画的町並み保存地区「産寧坂特別保全修景地区」(現：伝建地区)の指定である。歴史的伝統的都市における都市景観面のリハビリテイションをも担っていたと考えられる。いま一つは、**「障害者のためのモデル街づくり推進懇談会」**(略称「まち懇」)の創設である。当時の頼成(らいじょう)京都市主幹が中心となり、欧米の福祉先進都市や仙台市や東京都を参考にしながら、京都にふさわしい施設整備の基準づくりに取り組んだ。「まち懇」の委員には身体障害者代表、学識経験者、市議会代表、福祉関係団体代表、市関係局長らが名を連ね、全京都市民の立場で実行力のある機構を構成した。

翌年、「まち懇」から**「障害者のためのモデル街づくりに関する全体計画」**が市長へ提出された。この全体計画の内容は20年後の現在も政策(福祉のまちづくりのための建築物環境整備)の基幹をなしており、都市施設や日本家屋の分析およびその整備策についても適確に言及している。当時すでに高齢化社会の到来をも予測した当計画を座標に据えて、今日もその延長上に整備基準要綱の改正を重ねつつ、バリアフリーともノーマライゼイションとも呼称は変わってきたが、現要綱による指導を進めている。

さて、「全体計画」を具体的に推進するべく同年、国から**「身体障害者福祉モデル都市事業」**の指定を受け、都市施設の福祉整備に着手。庁舎改善、歩道の切り下げ、点字ブロックの敷設、車イス対応住宅の建設(小栗栖団地に8戸、平成4年度末累計134戸)を行った。

昭和50年、全市的に建築物の福祉整備を進めるため、「まち懇」に「建築物整備要綱小委員会」を設置。対象建築物の範囲と施設整備基準の検討を始めた。この委員会には、各障害者団体代表として府盲人協会副会長も加わった。同時に、市役所内に福祉要綱作成のためのプロジェクトチーム[住宅局(建築環境課、営繕課、設備課)民生局(障害福祉課)の職員11名]が発足した。

翌51年、まち懇小委員会の福祉要綱原案を決定し、**「福祉のまちづくりのための建築物環境整備要綱」**(略称：福祉要綱)を施行した。数カ月後、充実を図るため運用要領「別表」の第一次改正を行った。

交付件数

年度	件数
S. 51	217
52	200
53	205
54	253
55	217
56	224
57	207
58	191
59	138
60	108
61	90
62	90
63	87
H. 1	58
2	38
3	56
4	118
合計	2497
適合総数	2806

交付件数S.51～H.4

用途別		件数
1	百貨店等	75
2	コンビニ・飲食店等	94
3	劇場，集会場等	92
4	展示場等	23
5	遊技場	78
6	美容店，浴場等	112
7	図書館，博物館等	24
8	病院等	451
9	ホテル等	162
10	学校等	407
11	ボーリング場等	29
12	児童・老人福祉施設等	275
13	銀行，郵便局等	268
14	鉄道駅舎等	62
15	結婚式場	2
16	神社，寺院，教会	16
17	地域活動の集会施設	46
18	共同住宅	2
19	事務所	4
20	工場	1
21	市民多数の利用施設	173
22	市長が特に認めたもの	101
合計		2497
適合総数		2806

昭和52年、**「敷地内における盲人誘導についての仕様書」**を施行。京都ライトハウス、京都府盲人協会などとの協議に基づき盲人誘導のシステムを確立したが、仕様書は昭和54年、福祉要綱に合併した。

昭和58年、本市においても国際障害者年京都市行動計画を策定し、平成3年までの10カ年計画を立てた。昭和59年、高齢化社会に対応する老人福祉の総合的施策である**「京都市老人福祉中・長期計画」**の策定を行った。

昭和61年、これらを受けて運用要領「別表」の第二次改正を行い、充実を図った。昭和63年には、京都市地域高齢者住宅計画を策定し、冊子**「おとしよりを励ます住まいの改善」**を発行している。

平成2年、高齢化の急速な進展、身体障害者の自立志向の高まり、乳幼児同伴女性(男性)や妊産婦の社会参加の増進等により、要綱全面改正を企て、庁内関係課による「作業グループ」を設置。改正案について意見を求めるため、障害者代表、建築関係団体代表、学識経験者および行政担当者で構成した**「福祉のまちづくりのための建築物に関する研究会」**を開催した。翌3年、「まち懇」に改正案について意見を求めた上で、**全面改正**を行った。同年、市はこの主旨を盛り込んだ**「京都市健康都市構想」**を策定。今年3月に発表された**「新京都市基本計画」**では、平成の京(みやこ)づくり――文化首都の中核をめざして共に生きる地域社会の形成――福祉のまちづくりの推進を掲げている。

今秋、本市で「ねんりんピック」を開催するなど、福祉のまちづくりのための建築物環境整備は着実に進んでいる。

(たちいり　しんぞう　京都市住宅局建築指導部指導課)

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開―大阪市―

近野正男

施策の変遷

大阪市における福祉的な施設整備に関する施策として、市営交通、道路、公園等は各局でその整備を進めているが、建築物整備については、昭和56年に、国際障害者年を契機に「障害者の利用を考慮した市設建築物設計指針」を設計担当の営繕部局で作成し、設計担当者の利用に供してきた。また平成元年には、この指針を障害者だけでなくすべての市民が安全に快適に利用できるように全般的な見直しを行い、新たに「障害者や高齢者などが利用しやすい公共建築物の設計指針」と題して改訂版を作成し、今日に至っている。

この指針は、

・市民の利用頻度の高い市設建築物の整備に役立つ。

・市設建築物の整備が先導的な事例となり、民間建築物への波及効果を期待する。

という意義は有するものの、あくまで行政内部の設計者のガイドラインにとどまり、民間建築物に対する強制力はないので、指針の内容の採用は、事業者・設計者の自主的な判断に委ねられていた。

この間、大阪府では「大阪府建築基準法施行条例」の改正、「大阪府福祉のまちづくり条例」の制定といった、民間建築物に対してもノーマライゼーションを求める条例が制定され、大阪府域内全域を対象にした総括的な福祉のまちづくりを目指すことになった。

大阪市としても、大阪府条例に基づいて指導する一方、先に述べた市設建築物に対する内規的な指針だけでなく外向けの施策として、「ひとにやさしいまちづくり」とネーミングは異なるが、すべてのひと（障害者、高齢者、並びに怪我人、子供連れ等一時的な移動不自由者を含む）が、その施設（建築物、道路、公園等）をだれでも同じように安全、容易、快適に利用できるようなまちづくりを目指して、平成５年４月に「大阪市ひとにやさしいまちづくり当面の基本方針」を発表し、

①市長を本部長にした全庁的組織として、「ひとにやさしいまちづくり推進本部」の設置

②ひとにやさしいまちづくり整備要綱の制定

③市設建築物の適合調査、改善計画の策定

④先導的な面的整備の事例となり得るモデル地区整備構想

⑤整備誘導方策の模索（財政支援策、税制優遇策等の検討）

等の基本的方針を明らかにした。そのうち、②の整備要綱は、大阪府条例と同じく『まち』を構成している建築物、道路、公園および駐車場を対象に整備を求めているが、道路、公園、あるいは市営輸送機関については行政内部の独自の基本政策として推進し、建築物については民間事業者にも協力を求めていくことになった。

ひとにやさしいまちづくり整備要綱

この要綱は、大阪府条例の内容を骨格とし、建築物については共通の整備理念（建築物へのアプローチ、建築物内での水平・垂直移動の確保、便所・観覧席等の設備充実）を有している。そのうえで、対象とする建築物の枠を拡大し、さらに整備基準についても細かい配慮を追加している。

対象を拡大した部分を具体的にいえば、

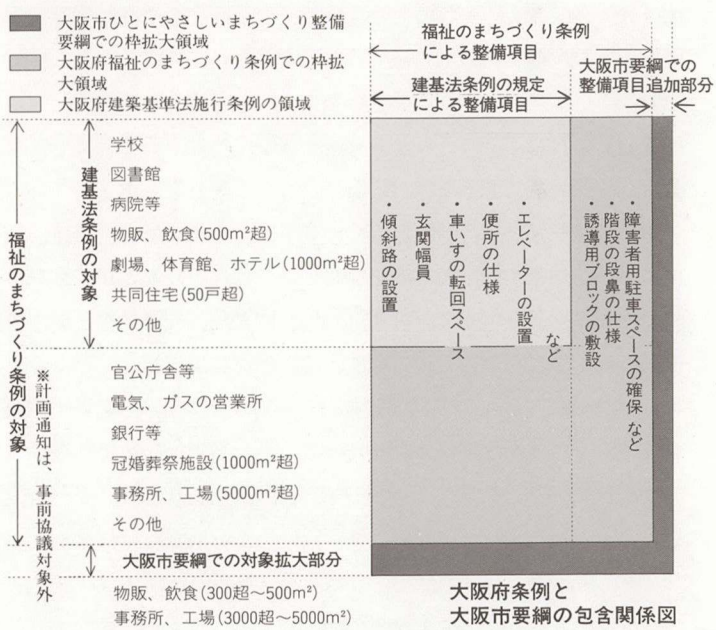
・飲食店舗、物品販売店舗を床面積　500m²超→300m²超

・事務所、工場を床面積　5000m²超→3000m²超

と対象面積を引き下げ、

・複合建築物（3000m²超）を追加している。

整備基準には、エレベーターの設置義務の拡大や、大阪府の誘導基準を盛り込むなど、内容についても細かい配慮を加えている。



大阪府条例と
大阪市要綱の包含関係図

この要綱は平成５年９月１日より施行を開始しており、対象建築物の設置前（正確には、確認申請前）に大阪府福祉のまちづくり条例に基づく事前協議制度（すでに平成５年４月１日から施行開始している）に併せて、事業者との事前協議を通じて、条例および要綱への適合を図っている。竣工後は、建築主事による完了検査によるほか、整備部分の写真報告を添えて完了報告をするよう手続きを定めている。

今後は、ソフト面からの意識啓蒙ＰＲ、表彰制度や整備助成制度策の創設、あるいはモデル地区の整備を通じた面的整備事例など、多方面からの施策の展開も合わせて行うことが必要と考えられる。

（こんの　まさお　大阪市建築指導部指導課技術主幹）

福祉的な施設整備に関する法制度等の展開―神戸市―

竹山昭治

神戸市は、昭和52年に全国に先駆けて「神戸市民の福祉をまもる条例」を制定した。「都市は、健常者の生活行動を中心に計画され建設されるのではなく、高齢者、障害者をはじめとして、すべての市民にとって、安全かつ快適に利用できるよう考慮すべきである」という考えから、条例では、不特定多数の市民の利用する建築物を都市施設として幅ひろくとらえ、公立、民間を問わず、高齢者、障害者の利用を考慮した整備をすべき対象として位置づけている。

そのため、市役所などの公共施設の整備とともに、条例制定から今日までに、1200件以上の民間建築物に対する指導を行ってきた。

条例・規則に基づく整備の推進

規則（整備基準）の制定にあたっては、第一に、かつて経験したことのないスピードで高齢化が進んでいる社会情勢にあって、都市施設は、障害者、高齢者、病弱者幼児等が社会生活を営む際のハンディキャップをカバーするという立場、また障害者や高齢者等の生活圏、行動圏の拡大傾向に適切に対応するという立場に立って整備を行うこと、第二に、一部の人の利用のみを考慮した限定的、専用的な対応ではなく、ノーマライゼーションの推進という立場で、だれもが自然に共用できる施設の整備を行うこと、を基本としている。

■公共施設　公共施設の整備については、本市の場合、道路、公園については土木局、公共建築物については住宅局などが基準をつくり、整備を行っている。都市計画局、開発局、交通局など全市の関係部局がそれぞれの分野の中で、福祉配慮に取り組んでいる。

現在では、すべての公共建築物は、設計段階から、高齢者・障害者の利用を考慮した整備が計画されている。また、平成元年度のフェスピック神戸大会（第５回極東・南太平洋身体障害者スポーツ大会）開催を機に、既存施設の改修を行い、２か年で、ほぼすべての公共施設の整備を完了させた。幹線道路・準幹線道路における駅・バス停留所から主要公共施設間の誘導点字ブロックの敷設、および歩道と車道の段差解消も昭和63年に整備完了している。

■民間建築指導　民間建築物の指導がもれなく行われるよう、神戸市では、本条例の届出制度を建築確認申請の手続きと連携させ、事前手続きのひとつとして位置づけている。

福祉のまちづくりは、福祉部局だけでできるものではなく、こうした建築部局の理解と協力によって実行性があがっていると思う。建築部局でバリアフリーデザインの基本的な考え方、指針、マニュアル等が提示されることにより、福祉部局で建築指導を行っていくことが可能となる。また、建築部局からの、民間の建築計画の情報提供により、実際に建築主と協議し、指導することができる。

市内に建てられる建築物に指導が行き届くこれらのシステムは、都市施設整備を推進する上で大変重要なことであったと考えている。

条例制定から17年が経過した結果、市民・事業者に福祉配慮の考え方が根づき、現在では、当初設計からバリアフリー化された計画が多くなっている。特にコンペ物件などでは、規則に定める最低基準を守るだけでなく、より積極的なまちづくりへの取り組みがなされ、高層ビルの多い計画でありながら、美しく、障害者にとっても快適なまちづくりが進んでいるケースもある。

基準の見直しなど

移動障害の場合、基本的には、車いす使用者が利用可能であれば、その他の身体障害者、高齢者の利用も可能であるという考え方から、本条例と規則は、車いす利用者を想定した基準を採用している。

その中で主として高齢者対応として追加したのが、洋式トイレの設置義務である。これは、車いすトイレの設置義務のない小規模の建築物に対し新たに義務づけたもので、主に杖使用者、高齢者などの利用を考慮した整備基準であるといえる。

また、視覚障害者、聴覚障害者といった情報障害者に対しての、きめ細かなハード整備の方法が確立されていないので、今後、検討していきたいと考えている。

今後の課題

■既存施設に対する対策　規則は既存施設には適用されないため、大規模な建て替えの機会がない限り整備が進まないのが現状である。

■公共交通機関の整備　神戸にはＪＲ等７つの鉄道があるが、市の関係する鉄道事業を除き、車いす利用者が自力で利用できる鉄道は非常に少ない。そのため、市では融資制度、補助制度を設けているが、駅の構造上の問題等のため整備がほとんど不可能な駅も多く、重要な施設であるだけに大きな課題であると考えている。

■自治体としての限界　広域的な整備ができないなど、自治体で取り組むには一定の限界があり、全国的な規模で取り組む必要性を感じている。

おわりに　都市施設の整備では、施設や街の構造を整備することに目がいきがちであるが、施設や制度を根底で支え、真にいかしていくものは、一人ひとりの自立・自助の精神であり、また、それぞれが発揮する心づかい、助け合いの精神である。ハード整備の限界を知り、困ったときに手助けを頼む勇気を持ち、困っている人を見たときは手助けを申し出る勇気を持つというような精神的風土の醸成により、福祉のまちづくりを完成させていきたいと考えている。

（たけやま　しょうじ　神戸市民生局心身障害福祉室障害相談課長）

ひとにやさしい鉄道施設をめざして

角道正士

鉄道は、高齢化が進む現代社会において、移動手段として欠くことのできない社会基盤であり、「社会の公器」である。したがって障害者・高齢者等の交通弱者が不自由なく社会活動に参画するための各種設備の整備は不可欠であり、特に駅において率先してこれを推進することは、公共輸送機関の責務と思われる。

では、現在整備され、また整備が進められている施設にはどのようなものがあるか、阪急電鉄を例に説明しよう。

誘導警告ブロック

障害者に対する関心が高まり始めたのは、昭和51年の第31回国連総会で昭和56年を「国際障害者年」とすることが決議されて以降であるが、阪急電鉄では、決議の数年前から障害者・高齢者に対する取り組みを始めていた。

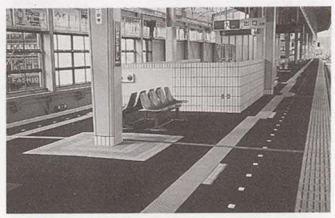


写真1　乗車位置を示すブロック

最初に実施したのが視覚障害者用の誘導警告ブロックの敷設で、昭和48年の千里線山田駅営業開始に際して試作品を敷設し、翌49年には梅田駅と大阪市立盲学校の最寄り駅である京都線上新庄駅に本格導入した。当時は設置方法について明確な基準がなかったので、大阪市盲人福祉協会、並びに日本盲人会連合青年部会の代表者と協議し、独自の「盲人対策設備基準」を定め、55年度に83駅全駅に設置完了した。

最近高架化された京都線茨木市駅や高槻市駅では、誘導警告ブロックのほかに、乗車位置を示すブロックも敷設している（**写真1**）。

その他の視覚障害者用施設

昭和50年代に入ると、50年度には「金額点字表示付き自動券売機」を、51年度には「点字運賃表」を全駅に設置完了した。また、チャイムによって階段や乗車券発売所の位置を知らせる「盲導鈴」（**写真2**）の設置は51年より開始し、56年に完了した。最近は、駅構内の案内図に点字表示をつけた「点字案内板」（**写真3**）の設置を進めている。



写真2　盲導鈴

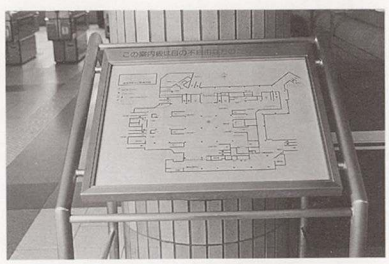


写真3　点字案内板

手すり付きトイレ・車椅子用トイレ

既設トイレへの手すりの取り付けを昭和53年より開始し、57年に全駅に設置完了した。車椅子用トイレ（**写真4**）については、53年度から改造工事を開始し、平成4年度末で48駅に設置している。なお、ノーマライゼーションの精神から、車椅子用トイレには「一般の方もご利用下さい」との表示が掲げられている。



写真4　車椅子用トイレ

車椅子用通路・スロープ

改札口の車椅子用通路は、昭和52年度中に全駅に設置済みであり、スロープは50年代に入ってから設置を開始し、平成4年度末には設置が必要な49駅全駅に設置完了した。

エレベーター・エスカレーター

車椅子利用者や高齢者等の交通弱者にとって、最適の垂直移動用施設はエレベーターである。阪急電鉄では、昭和44年の梅田駅を皮切りに、54年に高架化された神戸線園田駅以来、宝塚線池田駅等の連続立体交差工事施行駅はもちろん、宝塚線十三駅や神戸線西宮北口駅等の大改造駅についてもエレベーターを設置してきた。最近は、神戸線芦屋川駅等の在来駅への設置に努め、平成4年度末で16駅に35基設置している。

エスカレーターについても、昭和37年の京都地下線延伸時の河原町駅への設置以来継続して導入を図り、平成4年度末で25駅に148基設置している。

車椅子搬送機・車椅子階段昇降機

エレベーターやエスカレーターを設置する方針で進めてはいるが、駅の構造上、どうしても設置が不可能な場合には、最近開発された「車椅子搬送機」（ジェイディーエスカル）や「車椅子階段昇降機」を配置し、それを使用していただくことにしている。前者は設置駅を検討中であるが、後者は、宝塚線の庄内駅・岡町駅、京都線の相川駅・西院駅に設置している。

ファックス

聴覚障害者のために平成4年、コインファックスを各駅長室（16駅）または駅構内の売店（2駅）に設置している。

＊

今回、大阪府や兵庫県で「福祉のまちづくり条例」が施行されたが、阪急電鉄においては同条例に積極的に取り組むとともに、「御客様第一主義」や「御客様に真心を」、また最近では「都市にやさしい出来事を」のスローガンの下、障害者や高齢者等の交通弱者のための諸施設の整備のみならず、待合室の冷暖房化や水飲器の増設、分かりやすい案内表示の整備等に努力し、より完成された「ひとにやさしい鉄道施設」の充実を目指していきたい。

（かくどう　ただし　阪急電鉄株式会社鉄道本部鉄道施設部計画技術グループ調査役）

車いすと公共交通機関

中野三郎

現在、大阪市交通局では７路線105.8kmの地下鉄を根幹に、これを補完する１路線6.6kmのニュートラムと107系統446.3kmのバスにより、１日315万人を輸送している。近年は快適さや便利さが求められており、だれもが利用しやすい交通機関の整備が一層望まれているが、大阪市交通局は、このようなニーズに応えるとともに、また、大阪市が進めている「ひとにやさしいまちづくり」の一環として「ひとにやさしいのりものづくり」をめざして、お年寄りや身体の不自由な方をはじめ、だれもが安全に安心して快適に利用できる交通機関の整備に取り組んでいる。

車いす利用者の設備と限定することは難しい面もあるが、あえて挙げるとすれば、地下鉄ではエスカレーターやエレベーターがある。大阪市では、整備の促進を図るため、平成３年度から「エスカレーター・エレベーター整備５ヵ年計画」に取り組み、また、平成５年度からは、この計画をさらに充実した「第１次ええまち計画」（エスカレーター・エレベーターで真心のある地下鉄の頭文字）を策定し、一層の増設に努めている。

「第１次ええまち計画」では、５年間に310億円をかけてエスカレーターを66基、エレベーターを45基設置する予定で、エスカレーターの未設置駅の解消や、できるだけ多くの駅でホームから地上間をエスカレーターまたはエレベーターで連絡する計画である。さらに、エスカレーターは可能な限り車いす対応型とすることとしている。

また、車いすスペースのある地下鉄・ニュートラム車両の導入や、車いすの方が利用できるトイレの整備も進めている。

一方、市バスでは、平成３年度からリフト付き路線バスも導入している。本稿では、このリフト付き路線バスをご紹介する。

リフト付き路線バス

リフト付き路線バス導入前は、車いす利用者が路線バスに乗車する場合、複数の人手を借りなければならず、特に重量のある電動車いすは、実態として利用が不可能に近いのが実情であった。

しかし、車いす利用者が社会活動に参加する機会が増えている今日、市バスにおいてもその移動手段を確保することが重要な課題となり、本市と京都市・神戸市の交通局が共同でリフト付き路線バスの開発をメーカーに依頼した。

開発に当たっては、車いす利用者の意見を聞き、また、リフト試作機でテストを繰り返し、あらゆる規格の車いすにも対応し、だれもが利用できるよう改良に改良を加え、平成３年11月14日、わが国初のリフト付き路線バスが大阪で運行を開始した。

翌年の１月13日にさらに10両が加わり、計11両が本格的に運行を始めた。その後、平成５年１月25日に11両を増車し、現在22両が６路線を運行、今年度も11両の増車を予定している。



ＪＲ天王寺駅付近でのスナップ

本市のリフト付き路線バスは、車両の前部の降車口を拡幅してリフトを装備した。乗車時は、運転席にあるボタン操作でステップが水平となり、その後下降して接地し、車いす利用者がリフトに乗ると車両の床面まで上昇する仕組みで、車いす利用者は前輪後部２ヵ所の乗車位置まで進み、急ブレーキに備えて固定装置で固定する。この箇所は、通常は３人掛けのベンチ式の座席となっており、この座席をはね上げると固定場所となる。この座席の裏側には降車連絡ボタンや固定金具の操作ボタンがあり、降車ボタンを押すと運転席に表示されるようになっている。

また、バス停留所で車いす利用者が乗降時、一般諸車への注意喚起のため、車両後部左側に点滅式で「車いす乗降中」の表示を、さらに、車外に約77cm突き出るリフト側面に点滅式の赤ランプも設けるなど、各部にわたって安全面には特に配慮した。

リフト付き路線バスというハード面だけ完備されれば、車いす利用者が気軽にバスを利用できるものではない。一般乗客などの理解と協力というソフト面が揃ってはじめて完全なものとなるのである。例えば、車いすの乗降に多少時間がかかることや、車いす利用者が乗車した際、ベンチ式座席に乗客が座っておれば席を譲っていただかねばならず、バス停留所付近に自動車を駐停車しない協力も必要である。特に駐車に対しては、運行路線全停留所へのアクセス標示や駐車の影響で車道上で乗降する場合でも、車いすがすぐに歩道に上がれるよう、停留所付近の部分的な段差の切り下げも行った。

現在の車いす利用者の市バス利用は、22両６路線で月平均約300名と、リフト付き路線バス導入前の全路線で50名に比べて大幅に増えていることからも、さらなる増車が望まれるところであり、だれもが利用しやすい市バスを目指し、今後も引き続き導入を図っていきたいと考えている。

（なかの　さぶろう　大阪市交通局総務課広報係長）

福祉のまちづくり工学研究所の設立

髙原弘海

兵庫県では、昨年10月に「福祉のまちづくり条例」を制定し、約１年間の準備期間を経て、本年10月１日より同条例の本格施行に入っているが、福祉のまちづくりを県下に浸透させていくため、条例の施行と併せ、具体的に地区を定めて道路改修等の事業を先導的に行っていく「福祉のまちづくり重点地区整備大作戦」の展開をはじめ、各種の施策を展開している。

このような施策の一つの大きな柱として、県立の「福祉のまちづくり工学研究所」を設立することとしている。

研究所設立に当たっての基本的な考え方

福祉のまちづくり条例自体は、高齢化対策や障害者対策の柱として強調される「社会参加」や「ノーマライゼーション」の理念を具体化するため、道路や公共交通、住宅などの「移動空間」や「滞在・生活空間」を高齢者や障害者を含むすべての者が利用しやすいものにしていくことを大きなねらいとしている。これはまた、21世紀初頭の超高齢社会の到来に向け、人口構造の面でも、経済基調の面でも活力のある今のうちに、将来に備えた長寿社会対応の社会資本の整備・蓄積をしておくことにもつながるものと考えている。

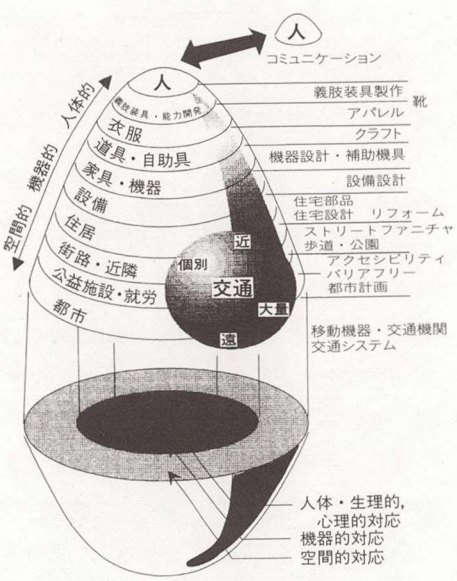
本研究所は、このような福祉のまちづくり条例が実効性を持ったものとなるよう、主として技術面から支援をしていこうとするものであり、福祉機器から、住宅、建築、交通等にわたる幅広い領域について、主として工学的な見地から、実践的・科学的な研究開発を行い、その成果を広く社会に還元していこうとするものである。

研究所の概要

(1) 研究対象領域

研究所の対象領域は、例えば車イスや義肢装具のように「個人」レベルのものから、道路、公園、交通システムのように「面」としての拡がりを持つものまで、極めて幅広い領域にわたるものである（図参照）。

余談になるが、従来リハビリテーション工学、住宅、建築、交通等個々の分野については各種の研究開発が着実に行われてきているが、ユーザーとしての高齢者や障害者のニーズに立脚した、トータルとしての福祉のまちづくりという点については、それが各学問、各行政領域にまたがる、いわば学際的、省際的な分野だったこともあり、十分な研究開発が行われてこなかった面があることは否めないところであり、これが本研究所設立の必要性とも深く関連するものである。



研究領域の立体モデルとアプローチの方法

(2) 組織体制等　研究所は、ユーザーである高齢者や障害者のニーズに対応した実践的な研究開発を行うという観点から、病院、肢体不自由者更生施設、補装具製作施設等を有する神戸市西区の兵庫県立総合リハビリテーションセンター内に設置することとしており、その運営も、同リハビリテーションセンターの運営主体である兵庫県社会福祉事業団に委託することとしている。

研究所は、当面、国内外の関連情報の集積や研究成果の情報発信等を担う企画情報課と直接研究開発を担当する研究第１課および研究第２課の３課体制でスタートすることとしている。また、研究者については、設定するテーマごとに適切な研究者を確保するというような要素も加味し、常勤の研究者だけでなく非常勤の研究者も相当数置くこととしている。なお、初代所長は、澤村誠志氏（総合リハビリテーションセンター所長との兼任）を予定している。

(3) 研究テーマ　具体的な研究テーマについては、研究所発足後、検討を行った上で確定させていくこととなるが、現時点では、例えば、次のようなテーマを予定している。

- 装飾性、機能性を有する義手の開発
- 義足の高機能化に関する研究
- 車イスの改良に関する研究
- 高齢者、障害者等のための都市施設の整備に関する研究
- 高齢者、障害者のモビリティー確保に関する研究
- 微弱電波を用いた視覚障害者案内システムの研究

今後の予定

現在、研究所の設置管理に関する条例案を県議会に上程しており、同条例案が可決・成立すれば、本年10月20日に研究所をオープンすることとなっている。

研究所がその目的を達成していくためには、組織体制の充実等今後に残された課題も少なくないものと考えているが、行政や他の研究機関等との緊密な連携を図ることはもちろん、民間企業との共同研究・開発等も積極的に行っていくことを通じ、本研究所が福祉のまちづくりの分野に関する情報の収集・発信基地となることを期待しており、関係各位のご支援をお願いする次第である。（10月1日執筆）

（たかはら　ひろみ　兵庫県福祉部長寿社会政策局福祉企画室長）

バリアフリーに向けて—アメリカでは—

古瀬　敏

はじめに　1992年は、1981年の国際障害者年を受けて実施された国連国際障害者の10年の、最後の年であった。わが国で活発な議論が行われて障害者の利用に配慮した建築設計標準が作成されてから、この10年ほどの動きはいったいどうだったのだろうか。

本稿では、特に国際的にはバリアフリーデザインに関連してどんな動きがあったかを見てみよう。

ノーマライゼーションへの流れ

いちばん大きな出来事は、なんといっても米国における1990年のADA（アメリカ障害者法）の成立であろう。

障害者・高齢者対応が福祉政策として歴史的に位置づけられてきた北欧や英国などのヨーロッパ各国と異なって、米国では実質的にどうかはともかくとして、形としては市場の論理に委ねられているというのが一般的な認識だった。障害者対応設計のためのANSI標準がつくられたのは1961年で非常に早い時期であるが、それはあくまで任意規定であって、建築標準による強制にはならなかった。もちろん、連邦政府の建物であったり、公的な補助金などが絡んでいれば、一歩踏み込んだ立場をとることが可能であり、実際にそれは行われている（リハビリテーション法、建築障害法など）が、一般の建物にはその規制は原則として及ばなかった。カリフォルニアなど、州によってはかなり進んでいるところもあったが、それは相対的には例外であった。

そのような状況を打破すべく、米国では法律を制定する動きがかなり前からあった。それが最終的に結実したものがADAである。これは、障害者の移動・雇用・通信を権利として認めようとするもので、思想的には公民権法の流れに属し、ヨーロッパ流の障害者福祉という立場とは明確に異なっている。

その成立を支持した議論のひとつは、障害者をバリアの向こうに閉じこめておけば社会的には福祉サービスつまり税金の消費者のままだが、バリアを取り払えば社会の中でその能力を活用して生産者（納税者）になる可能性を開くという、いかにもアメリカらしい経済合理主義であった。もちろんその仮定が現実のものとなるという保証はないが、挑戦した結果として落伍者になるのと、その機会さえも与えられないのとでは天と地ほどの差がある。試みることをさせずに排除するのが、アメリカの自由の哲学からもっとも遠いところにあることはいうまでもなく、そのゆえに、法律が成立したということは疑いようがない。

ADAに関連してもう一つ重要なことは、従前の車いす偏重から一歩踏み出して、視覚・聴覚障害者などのためのバリアフリー要件も同時に達成しようとめざしていることである。これは、それまでの障害者団体の動きがそれぞれに特有な要件を求めて比較的狭い範囲をカバーしようとしていたのと異なり、法律を成立させるために利害の違いを乗り越えて大同団結した結果でもある。そして、それは期せずして、急速な高齢化を見越しての動きとも一致することになった。というのは、高齢者は、視覚も聴覚も運動能力もじわじわと衰えていくので、単一機能障害者であるよりは複合機能障害者ととらえられるべきだからである。また、若くして障害者になることは自らのこととして想像できないとしても、70歳、80歳になって周囲の環境と自らの能力とのギャップに悩むのはありそうな未来だからである。

そしてそこまで含めて考えると、アメリカで障害を持つ者は現在でも全人口の1/7に及ぶといわれているし、将来的にはもっと増える。この割合は、もはやそれぞれの障害種別に対して個別の対策をとればいいという限界を超えており、基本的にすべての利用者のための普遍的なデザイン（ユニバーサルデザイン）が要求されるまでになったといえよう。

おまけに、よく考えれば、人の一生のうちで高齢者・障害者と同様な不都合を抱えることも起こり得る。たとえば、スキーで骨折すれば、なおるまでは杖をついたり脚がうまく曲がらないなど、一時的にハンディキャップを抱えることになるし、これは男の立場からは想像するしかないが（最近は疑似体験のための装置器具が用意されている）、妊娠して出産間近であればしゃがんでものを拾うのも大儀な場合もあろう。このような人も勘定にいれれば、「障害を持つ者」の割合は格段に跳ね上がる。これまでは、そのような人の要求を、「ふつうの」住宅や建築はほとんどすべて切り捨てていたということでもある。

もちろん、その要求水準は理不尽なものではなく、経済的な意味も含めて妥当な水準であるべきだというのがこれまた共通の理解である。

バリアフリー要件は住宅にも適用される

さて、ADAがバリアフリーであることを求めているのは、不特定多数が利用する公共建築・商業施設である。では、個々の住宅についてはどうかといえば、そこにもバリアフリーの流れは押し寄せている。

実は、法律の成立の順序としてはむしろFHAA（公正住宅修正法）のほうが早かった。1988年に成立したFHAAは、4住戸以上の新築集合住宅に対して、基本的な車いす対応バリアフリー要件を課すとともに、賃貸住宅の場合、個別の要求に合ったバリアフリー改造の権利を、入居した居住者に認めている（費用は入居者持ちで、

退去時には原状復帰が条件)。つまり、そのままでは障害者が居住できないことを理由として入居を拒否すること自体が、違法になり得るのである。これもADAと同様に、可能性を試さずに門前払いすることが人間としての権利を侵すという立場から出た考えかたで、これまた公民権法に基づいている。このFHAAに関しても、その集合住宅建設に際して公的な資金が関与しているかどうかは無関係に、要件がかぶさってくる。

そして、法律が関与すると往々にして起こることだが、ADAとFHAAの両方の法律によって制約され、両方の要件を満たすように求められるという事態も発生している。これはある意味では当然で、人の生活領域は建築・都市環境あるいは住宅のいずれかに限定されるものではなく、むしろそれらは連続しているからである。たとえば、車いす利用者が暮らしていこうとすれば、住宅の内外を自由に動き回れなければならないわけで、どちらかだけがバリアフリーになってもしようがないのである。したがって、いずれによってもカバーされない谷間ができるよりは、重複の方がましであろう。たまたま住宅と建築とのバリアフリーが違ったアプローチでなされようとするのは、制度側の都合だということである。

対象が広がれば新たな問題が顕在化する

当然、対象が広がれば、新たな問題が顕在化する。

もちろん、障害の種類によってバリアとなる原因は異なっているので、バリアフリーのデザイン手法も違いが出てくる。最初に述べたように、ADAが障害による差別を禁じた移動・雇用・通信の各側面は、建築・都市環境・交通機関、さらには社会のシステムや慣習に関係しており、その差別撤廃への動きは実に多くのところに影響を与えつつある。

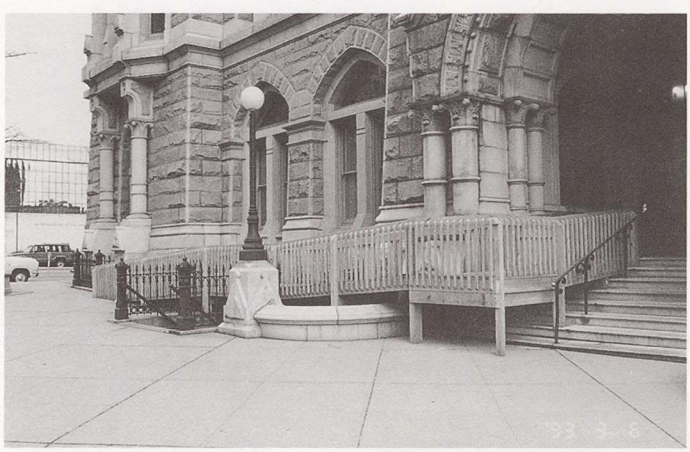
上記の三つの論点のうち、移動は典型的には車いす障害者の問題として考えられてきた課題であり、一方、通信のバリアフリー化は聴覚障害者のためという側面が強いが、現実にはそれらの枠にはとどまらない。もちろん、雇用を確保しようとすれば、ほとんどすべての点がいっせいに問題になる。住宅から雇用されている場所への通勤移動が、顕在化するからである。

バリアフリー要件の実現方策

ADAとFHAAの実際の運用に関しては、それが連邦の法律であるために、そのままでは建築行為の直接規制ができず、不法行為に対する司法省や裁判所への告発や提訴を待つしかないという本質的な弱点を抱えているが、その点を解決するために、モデルコードとの連携が試みられている。この動きは思ったよりすばやく、たとえばUBC(ユニフォームビルディングコード)の作成母体であるICBO(国際建築主事会議)では、1992年9月初旬にADAに対応した改正を行い、1993年版のUBCに取り入れる手はずになった。

ご存じの方も多いと思うが、アメリカでは連邦レベルでの建築基準法が存在しない。代わりに、わが国の建築主事に相当する専門家などにより構成されているモデルコード作成団体が複数あり、それぞれがつくるモデルコードが州や地方自治体に採用されて建築規制が行われる。ICBOはその中の一つであり、わが国の現行の建築基準法が制定されるにあたっては、UBCが参考にされたといわれている。今回のバリアフリーへの動きに関しては、ICBOのみでなく他のモデルコード制定団体もほぼ同調した動きをしており、相互調整が図られている。

したがって、UBCを建築規制の基本として採用している自治体は、遅かれ早かれADAのバリアフリー要件を建築許可に際して求



歴史的建造物の場合には、その価値を損なわないように、車いす用のランプが仮設のものになることがある。米国ヴァーニジア州リッチモンドで。



新築の建物でも、敷地勾配があるとアプローチ階段の設計がぎこちない。特に視覚障害者には不適切だし、よそ見をしていればふつうの人でもつまずきそう。ヴァージニア州リッチモンドの新しい裁判所の入り口で。

めることになる。これまでの段階では、FHAA関連の規定はUBCにはほとんど取り入れられていないが、UBC側の説明によれば、それはFHAAを管轄するHUD(住宅都市開発省)が今回は必要な情報を十分提供してくれなかったためだという。モデルコードの改訂に際しては徹底的に議論を行うのが通例であり、論拠がなければ反対側を説得できないので、この結末はとりあえずはやむを得ないであろう。

なお、モデルコードに関連して、従来はコードによって該当部分の章立てなどがばらばらだったものが標準化され、1993年版以降は、どのモデルコードを使っても同じ内容規定は同じ章・節番号のところで見つけられるようになる。したがって、バリアフリー要件の規定も検索がずっと容易になる。

ヨーロッパの動き

さて、ここで目をヨーロッパに向けてみよう。こちらでは、北欧諸国がかなり早くからバリアフリー要件を建築規制に取り入れており、スウェーデンでは、公共建物は1969年から、住宅は1977年から、バリアフリーが基本的な要件となっている。

ただ、ここ数年は、EC統合が最大の課題であったため、それ以外の問題はとりあえず棚上げにされていた感がある。EC統合の中で特に重要と思われるのは、統合の結果として各国のバリアフリーの達成度の差に基づく立場の違いが出てくる可能性があるということである。

たまたま1991年の秋に、ある会合に出席したところ、オランダでまとめられたバリアフリーデザインのマニュアルが各国の関係者に提示され、そこでスウェーデン、ノルウェーからきびしい批判が出された。オランダがこのマニュアルの内容をECでの標準版に提案したいと述べたのに対して、北欧ではもっと先に進んでいる、これでは逆に切り下げになると指摘されたのである。EC加盟国あるいはそれ以外の国の多くにとっては参考になる部分が少なくないのだが、スウェーデンやノルウェーにとっては本質的な問題を含んでいるのである。哲学を伴わない技術基準の移植がいかに危ういものか、見せつけられたような気がした。

もう一つ、指摘しておきたいのは、10年ほど前まで積極的に活動していたISO(国際標準)で、完成の一歩手前で止まっていたバリアフリーのためのデザインガイドラインが、ほかに頼るべきものが欠けている状況では、いちばんよくまとまっている資料だとして、出版される動きがあることである。これがISO標準とならなかった理由は、やはり国ごとに異なる背景事情があるからで、参考資料としてなら問題が少ないとして出版が承認された。ただ、バリアフリーの考え方が変わりつつある今、内容を書き変える必要がないかどうか、疑問が残る。最近の動きについての記述を盛り込むようにISOの会合で主張したが、担当者にそこまでの熱意がないようで、前書きにADAほかの新しい規定ができていると、わずかに注記されたにとどまった。

国際化とわが国の動き

バリアフリーに関して、わが国が関係しているもっとも大きな動きは、今年から始まったアジア太平洋障害者の10年であろう。これは、ESCAP(国連アジア太平洋経済社会理事会)にわが国が提案して採択されたもので、国際障害者の10年を受けて、アジア太平洋地域でのバリアフリーを推進しようというものである。

自然災害に翻弄され続けている国や地域では、バリアフリーなど政策序列からいってとても不可能だと指摘する向きもないではない



ロンドンタクシーは、渡り板さえ用意すれば車いすを乗せられる。北アイルランドのベルファストで。



床の高さが油圧で簡単に上下できるバス。同じくベルファストで。

が、障害者の能力活用、あるいはグローバリゼーションなどの観点からは、発展途上国でもバリアフリーの議論をもはや避けて通れない時期にきている。なお、タイのバンコックにあるESCAPの社会開発局では、本件に関してわが国の積極的な貢献を期待しており、日本政府に対しても要請状が出されている。

今後はどの方向を目指すべきか

以上、最近の動きを紹介しながら、今後のあるべき姿を考えるためのヒントを提供してみた。最後に指摘したいのは、住宅と建築・都市環境とでは考え方が少し違うということ、また、新築と増改築・改修とではこれまた違うということである。

建築・都市環境では、利用者は必然的に不特定多数を念頭におかなければならないので、バリアフリー要件はきびしくなる。たとえば、車いす利用者が使えない建物はこれからは当然排除されなければならないが、最初にもアメリカの状況に関連して述べたように、それだけでは十分でなくなりつつある。

住宅では、むしろ基本を押さえたうえで居住者の状況に応じて対応することが多い。その際の不都合をどこまでなくしておくかが、住宅の場合にはもっとも重要になる。全員が住宅の中で車いすを必要とするわけではないし、天井走行リフトが有効な人もそんな数にはならない。ただ、そうなったときに、改造が新築よりもコストがかかるというのでは話にならない。

もう一つ、建物が古くなったらさっさと壊して新築していたこれまでと違って、これからは増改築・改修が重要な位置を占めるようになろう。新築にあたっても、そのような今後の動きを念頭においたうえで行うべきだし、既存ストックを改修してバリアフリーな建物として利用していくための新たな技術開発の必要性は高い。改修によるインテリジェント化はすでに先行しているといえるが、バリアフリー化も同様に目指さなければならない目標である。

ただ、バリアフリー要件を建築基準法に盛り込もうとすれば、現行法が新築と増改築とを区別していないことが問題になろう。なぜなら、既存建物に対しても、甘くてもいいからバリアフリーデザインの網をかぶせるほうが、全体としては望ましいからである。ただ、既存ストックに対して、一定程度の緩和を認めながら規制対象にするという考えは、あまり建築基準法になじみのないやり方であり、大幅な発想の転換が求められよう。耐震・防火性能が建築基準法が要求している最低水準であるが、一方の利便性は施主や管理者に判断を委ねられている性能だとして逃げることは、社会の変化を考慮すれば通用しない時代なのだから。

おわりに　すでに述べたように、わが国は急速に高齢化しており、それへの対応方策に関しては、いまや羅針盤のない航海に出ているといっても過言ではない。しかし、30年後には人口の4分の1が65歳以上になることは確実であって、その対策をせずに手をこまねいているわけにはいかない。高齢化がほとんどすべての人にとっての未来であってみれば、他人ごととしてではなく、自らのこととして考え行動することが求められており、それによってのみ、よりよき将来を構築していくことが可能になろう。

なお、筆者はあいにく具体的なデザインの現状については十分把握しておらず、特に交通関係には詳しくないので、編集部からの依頼はあったがここではそれにはふれなかった。下記参考文献中の、秋山（1993）などをご覧いただきたい。

参考文献

- The National Swedish Board of Planning and Building (1981) Handicap Adaptation of Buildings
- 古瀬敏（1987）高齢者と建築-未経験の超高齢社会到来、建築技術、第427号、pp. 155-165
- Fair Housing Amendment Act (1988)
- Americans with Disabilities Act (1990)
- 古瀬敏（1990）高齢者の行動能力と住宅設計、建築技術、第474号、pp. 226-233
- HUD (1991) Fair Housing Accessibility Guidelines
- 古瀬敏（1991）障害者の枠を越えて歩みだしたバリアフリー住宅、建築技術、第485号、pp. 163-167
- DOJ (1991) ADA Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities
- NCSBCS (1991) ADA/FHAA：Understanding the Implications, Report of Seminar held on 12th Aug. 1991. 51p.
- 古瀬敏（1992）高齢者・障害者の火災時の安全をどう考えるべきか―近年の外国の動きを見る―、火災、42(4)、pp. 25-29
- 古瀬敏（1992）高齢者の住みやすい環境をめざして、日本化学会編「健やかに老いる」、大日本図書、pp. 179-192
- Haber, G.M. & Blank, T.O. (eds) (1992) Building Design for Handicapped and Aged Persons, McGraw Hill：New York.
- 古瀬敏（1992）長寿社会対応住宅設計指針、あらか-建築研究成果撰、第10集、pp. 229-239
- ICBO (1992) A Report on the Current Status of Accessibility Provisions in the Uniform Building Code, 120p.
- 古瀬敏（1992）建築物利用者像の再考を迫る高齢化、建築雑誌、第1336号、p. 46
- 山崎敏・大澤隆・古瀬敏・園田真理子（1992）座談会：これからのまちづくり、老人保健福祉ジャーナル、特集まちづくりの視座、1992年12月号、pp. 4-11
- 古瀬敏（1993）日常安全性から建築を見直す：長寿社会に向けての維持・保全の役割、建築防災、第181号、p. 28-32
- 古瀬敏（1993）建築の障害者・高齢者対応デザイン-その国際的動向、BELCAニュース、第23号、p. 29-35
- 古瀬敏(1993)バリアフリー建築条例の動向と建築基準法-アクセス権を保障するための方向、季刊福祉労働、第59号、p. 12-23（この号は、建物・住まい・移動のアクセス権特集である）
- 秋山哲男（編）（1993）高齢者の住まいと交通、日本評論社：東京
- 秋山哲男（1993）福祉のまちづくりと地域交通システム、地域開発、第347号、p. 4-13

（こせ　さとし　建設省建築研究所設計計画研究室室長・工学博士）

座談会

福祉のまちづくり

―今まで何がなされ、これから何をなすべきか―

中村　わたしはソフト中のソフトというんでしょうか。神戸ライフ・ケアー協会ができてちょうど11年になりますが、わたしも当初からメンバーに入って、在宅の高齢者、あるいは障害者の家事援助あるいは介護のサービスを提供し、自立援助を促進しています。

もう一つ、ミニ・デイ・サービス本部というのも経営しておりまして、痴呆性のお年寄りを対象に、普通の家を借り切ってそこをデイ・サービスのセンターにしています。

熊川　わたしは昨年まで２年間ほど、兵庫県都市住宅部で公営住宅を建てていこうと……質的な問題を問われとったんですけれども、とにかくこの需要に対応するためには、量を建てていく必要があるんではないかと。

ただ、公営住宅をつくる中でも老人のための住宅、これも実は公営住宅全戸そういうようにしようじゃないかと、こういうことでやってきたわけなんです。

佐野　当時、まあ20年ほど前ですが、机の上にトレペを置いて、その上に乗ってマジックで絵を描いた、そういうのがニュータウンにつながっております。そのときのわたしには、福祉というふうなまちづくりは、少しも頭の中にはなかったんですが、その割には、何かを考えてたというところがありまして、泉北ニュータウンの光明池、あそこでは病院へペデストリアンデッキ、あるいは駅にはスロープ、それから駅には当時はなかったんですが、エレベーターのスペースを取っておいた。













司会の田中直人委員

三星　私は、土木の中の「土木計画学」の中で交通工学をやってます。

障害者・高齢者への対応では、建築学会のハンディキャップ小委員会などの動きは、土木には多分に影響がありまして、土木でもやらなければいかんということで、この20年ほどは、こういう高齢者・障害者関係の屋外空間、まあわれわれで言う屋外空間施設整備と、それからモビリティーと呼ばれる移動性ですね、この移動性をどうやって確保するか、ということをやってきました。

狩野　わたしもこの４月まで改良住宅をやってました。

わたし自身は、福祉の専門でもないし、いまは市街地整備係ということで、いわゆるマンション・デベロッパーと同じ仕事を町中でやってますんで、まちづくりの専門家でもないんです。そういうことで、住宅を基本とした福祉というか、高齢者対応をどうしていくかということで、その辺の基準をつくりたいなということで役所の中でやっております。

出席者（敬称略）

狩野裕行（神戸市住宅供給公社開発課市街地整備係長）

熊川宏文（兵庫県福祉部福祉企画室係長）

佐野宣治（大阪府福祉タウン推進室長）

中村順子（神戸ライフ・ケアー協会）

三星昭宏（近畿大学助教授）

司会　田中直人（神戸芸術工科大学助教授）

田中（司会）　きょうは「福祉のまちづくり」として、「今まで何がなされて、これから何をなすべきか」ということで、議論を展開したいと思います。

きょうのテーマですね、「福祉」あるいは「まちづくり」、一つずつとってもむずかしい問題がありますので、これを全部スパッと言い切るのはむずかしいと思います。老人であれ障害者であれ、その他の人にとっても、生活の基盤というのは住宅にあると思うんです。福祉のまちづくりとしては多岐にわたるわけですけれども、とりあえず住宅の問題を中心に、話を進めてみたいなと思います。

在宅を可能にする要素

中村　従来の施設中心の福祉というところから、高齢化社会を見すえた上で、やっぱり在宅で進めていかないと、とても追っつかない、というようなこともありまして、福祉は大きく流れが変わってきています。

その中で、1989年の暮れに国が「ゴールドプラン」、高齢者保健福祉推進10カ年戦略を提案しまして、2001年に向けての目標を設定したわけですけれども、その中で強調されているのが、在宅福祉の３本柱、①ホームヘルパーの増員、②デイ・サービスセンターの増設、③ショート・ステイ（短期保護）の増床ということですが、ただヘルパーを増やせば高齢者あるいは障害者の在宅の生活が可能になるのかといえば、決してそうではないわけです。

在宅を可能にする要素というのは、大きく分けて５つあると思うんです。やっぱり一番目が住宅問題なんですね。広い、あるいは段差のない快適な居住空間というのが必要なわけです。それから、自立できない方を支えるための福祉の機器。それから、それを使ったり使うことを指導したり、あるいは家に来ていただくお医者さんだとかいうふうな医療の関係のサービス。それから、わたしたちのような対人援助の福祉サービスですね。で最後が、そういうものを総合的に支える年金というふうな、５つの要素がきちっと揃わないと、なかなか在宅というものはむずかしいです。

現状でも、病院へ行くのが嫌、老人ホームへ行くのはもっともっと嫌という在宅でいる人は随分います。しかし、公的なサービス、あるいはわたしたちの民間のボランティア・グループのサービスをいくら継ぎはぎしても、かなり重度な、あるいは夜間のケアが必要な方には、それだけではとても無理なわけですね。民間の家政婦さんとかを入れるということになると、月間最低60万ぐらいかけないと在宅の生活が送れない、というのが現状です。

本来は、わたしたちのようなボランティア・グループというのは、もっと文化的な欲求のところに対応していかなければいけないんですけれども、人間が最低生きるところでの援助しかできていないというのが現状なわけです。

在宅を支える重要な要素の中で最も遅れているのが住宅問題です。住宅問題というのを大きくとらまえると、まちづくりに発展していく問題です。家の生活がすべて快適であればいいのかというと、そうじゃありません。障害者の要求というのはお年寄りとは違います。お年寄りは住みなれた家で住み続けたいという。障害者のほうは、親から独立をして、自分たちにいかに障害があろうとも独立した生計を立てていきたいというふうな欲求で、ちょっと違いがあります。ですから、お年寄りは家の中へのニーズが非常に高いですね、快適にしたい。ところが障害者は、家とそれから公共のスペースとか、あるいは道路の問題、駅の問題、そういうふうなところを快適にしていきたいという要求を持っています。ところがその二つとも、住宅問題にしても、公共の道路をはじめ公共施設の問題にしても、それをつなぐところのバリアという問題ですね、そこが全く解決されていないのが、いまの問題だと思ってます。

住宅という私的空間

司会　最近、兵庫県と大阪府で、条例ができましたね。で、いまの住宅の問題に関しては、50戸以上が対象ですか？

熊川　県が50戸以上です。

司会　神戸市の場合は、住宅が入ってないんですね。そういう意味では兵庫県で住宅を入れたというのは非常に画期的なんですが、住宅については、私の空間であって公共性がどれだけあるかという問題もあろうかと思います。その辺の……空間の対象とか規模とか、いろんな考え方ができてくると思うんですが、いかがでしょうか。

熊川　兵庫県の場合、やはり住宅というのは生活の基盤であると。これはもう間違いないところです。これを無視して、様々な施設を整備したとしても、やはり絵に描いたモチになるということは言えると思うんですね。

条例の中でも、やはり住宅は入っとるわけなんですけれども、私的な空間と公的な空間をどういうふうに整備していくかと。公営住宅のみならず、住宅そのものに強制力あるいは規制的なものがどこまで加えられるかというのが非常に大きな問題になっておりまして、実は残念ながら兵庫県の条例は、私的な空間にまで踏み込んでおらないというのが、いまの現状です。

ただ、やはり住宅についてこういうふうにしたら、高齢者あるいは障害者に十分対応できるんじゃないでしょうかという提案は、

常々行政としてもしていく必要があるし、さらにそれをフォローする助成制度等については、整備していく必要があるんじゃないか。現にそれについては準備をして、やっているところです。

司会　大阪府の場合はいかがでしょうか。

佐野　まちづくりというのは、単独に府域のみでは完結しないであろうと、他府県と連続したまちづくりが必要であろうということで、内容的には兵庫県とお話をし、それで大阪府の条例制定になった次第です。だから大きくは、中身はよく似とるんですね。

住宅の中で、事前協議をするとか、あるいはいろんな手続きをするというのは50戸以上ということで定めております。その50戸という規模になりますと、そこに集まってくる方、あるいはその家を訪れる方、そういう不特定多数の方も増えるであろうと。やはりエレベーターがつく程度の規模であろうと。そのエレベーターなんかも規制しないといけないだろうということで、一応事前協議等の対象として規模を50戸に定めたところです。

それで私的空間と公的空間ですが、基本的には集合住宅の場合、前面道路から建物の中まで、あるいはエレベーターでその階まで、そういう不特定多数の方が利用する部分が条例の規制の対象、守っていただく対象ということで、私的空間についてはやはりそこまで条例が及んでないわけですね。参考にしてくださいということで、住宅の基準として別途「高齢者・身体障害者対応集合住宅設計指針」はつくりましたが……。

境空間

司会　いまのお話には、50戸以上が集まって住んでいて、その公共的な部分が非常に大事だから、まずその辺を不特定多数という観点を含めて整備していこうと。町でいうと、1戸1戸の家があって、そのつなぎの道路空間と同じような形で集合住宅の共用廊下とか階段とかがあるんだという、集まって住むという観点の中でのまちづくり的な発想が多分にあると思うんですね。その中でたとえば身体の不自由な方とか、車椅子の方のモビリティーを確保する、アクセスを確保するというような視点が非常に大きな要素となるんじゃないかと思うんです。

三星　そういうつなぎ空間を、まあわれわれがよく使うのに、境(キョウ)空間と呼んでますね。公と私と、その間が必ずあるわけ。たくさん人が集まれば、人が集まるということで公的な性格ができますから、境空間は必ずできる。1戸の家と、家の前の道路があれば、その間に必ず境的な空間が出てくるわけですね。地区を計画していくときの整備の手法として、この境的な空間の負担論などというのは、およそまだ都市計画行政の中にはないんですね。特に障害者対策になってきますと、それは、これから出てくるんじゃないかなぁと。具体的に言えば、自分の家の入口にスロープをつけてみるなど、これはおれの家の勝手だというふうに言われれば、私(シ)になってだめだし、またそれを全部私(シ)がやるのは、やっぱり筋が通らない、という部分が出てくるわけですね。そういう空間、まだまだこれから発見してやっていかなければいかん空間は、結構ありますね。

司会　たとえば住宅と住宅をつなぐ隙間ですね、いろんな施設があったり道路があったり、公園があったり、いろんなものが都市、町の中にありますけれども、そういった部分はいままでは公的空間として公共が整備するということで済んでたわけですが、これからは官民を問わず、集合化、複合化していく中で、どちらに属するかわからないような空間が、意外とつなぎとして大事になるという場合がありますね。そのイニシャルの問題だけじゃなくて、それを後どう管理するかとか、運営していくかという、まあソフトのケアも含めてですけれど、その辺はトータルで考えていかないと、まちづくりとしては、どこかやりやすいところだけやってしまったということになりますね。

中村　新しい建物に対して、あるいはそれが少し中規模以上のものであるというふうな条例のむずかしい性格もあると思いますけれども、ほとんどはそれ以下のところに住んでいるんですね、お年寄りは。古い一戸建てであったり、あるいは古い公営住宅であったりということで、その条例からはみ出すところに対象が住んでいる。じゃ、対象がどこで救われるのかというと、これもまた法令の谷間のところに置かれていってしまうわけですよね。

今度のまちづくり条例、県の条例によると、店舗なんかでもファミリーレストランぐらいしか行けないわけですよ、車椅子の人は。それ以下の小さい店舗には行けないということで、やっぱりどこかで常に差別、選別されてしまって、弱い人はますますこの条例で追いやられてしまうんじゃないかとわたしは思うんですね。そういう点では、「やさしい条例」ではないと……。(笑)

三星　ほんとにそうだと思うんですよ。法律とか条例というのは、……やっぱり夢を描くところではないわけですね。そういう意味では、何がどこまで出来てて、次に何が課題になるかということを明らかにしないといけない。

在宅福祉を可能にする住宅

狩野　中村さんがおっしゃったように在宅福祉が中心になるというのは僕も常々聞いとるんですが、どこまで、どういうことをして

おけば在宅福祉で機能を果たせるのかというのが知りたいので、この機会に教えていただこうと思うんです。

中村　やっぱり一番大きな問題はトイレの問題、それから浴室の問題、それが6，7割ぐらい占めると思います。食べることは大体どこででも食べられるんですけれども、排泄は一定の空間が必要ですし、お風呂についても、日本人特有のお風呂文化というふうなところで、かなり大事な要素を生活の中で占めているんです。お風呂とトイレのありようというのは、いまの日本の住宅は全くだめですよね。マンションのお風呂でユニットバスなんかですと、手すりはどこにもつけられない。だからおじいちゃんとボランティアの女性とは抱きつきながら（笑）、お風呂の介助をしなきゃいけない……。それにシャワー椅子も入らないんです、ユニットバスは、狭すぎて。シャワー椅子、いろんなタイプがあるんですけれども、背もたれがあるしっかりしたシャワー椅子は、入れると、介助者が入れません。

トイレにしても、引戸で、横から介助できるトイレが一番理想的なんですよ。ところが前にドアがついていますから、ほんとに狭い……。要介護者のお年寄りや障害者の方のお尻とわたしたちの顔とをひっつけながら、狭いところで介助しなければいけないとかね。広くて段差がないということが住宅の一番基本だと思いますけれども、まずトイレのあり方を考えてほしいなと思います。

司会　いままでの住宅の作りは、介助するとか介護するとか、車椅子とか、そういうことを前提につくられてないですね。住宅そのものの絶対スペースが少ないわけですから、水回りのトイレとか浴室をリッチに広く段差なしという話をしても、いままでの計画の命題から落ちているわけで、それをまず変えないといけない。その部分は基本的な生活するための必要な基盤整備なんだ、町でいったら道路整備なんだ、みたいな感じで位置づけられないと、多分無理だろうなと思うのですよね。

行政の立場で、そういう意味においてモデルとして世に問いかける事例が出ていると思うんですけれども、いかがでしょうか。

佐野　府営住宅を例にとれば、「車椅子常用者世帯向け住宅」を昭和47年ぐらいから建設し、56年ぐらいになると、先に入居者を決めて、その人に合わせて住宅の中の設備等を整えるハーフメード方式で、毎年20戸前後を「マイハウス」ということでやっとるんです。それから「エイジレスハウス」。これは最初から加齢していくという前提で、段差解消とか、そういうふうな住宅を供給しております。

だからまちづくり条例は公共住宅だけに波及するんじゃなくて、住宅を供給する事業者、あるいは建設する個人までへの波及はしてませんが、指針をつくるとか、自分で持ってる供給方法の中では、一般の住宅にも対応はしてるんですね。

それから既存のものについては、増改築、1部屋増築、そういう中であわせて車椅子用の住宅に改善をしとるんです。そういうお住まいの方がおれば、その人のお話を聞いて改善をしていく。ところが、やはり空き家が出ないと改善できないということで、1階部分の妻側で空き家が出ると、妻にあわせてバルコニーのほうへ持っていってスロープをつくる、それから内部の改善をすると……。

司会　いろいろされているわけですね。いまたとえば居住者が替わったときには、その部分を改造する、あるいは新規に配慮したところへいってもらうとか、いろんなパターンがあると思うんですが、いずれにしても受け皿としてのストックをうまく用意しておいて、その状況に応じて転がしていけるような余裕みたいなのが必要だと思うんです。兵庫県の場合はいかがでしょうか。

熊川　兵庫県も公営住宅では、段差の解消ですとか、トイレ・浴室には手すりをつけるとか、あるいは、これはお金がかかるんですけれども、床を少し沈めて、いわゆる床置き式の風呂にしているというように、様々な高齢者への対応をしているわけです。

ただ、寝たきりの人たちについては、公営住宅では考えておらないんじゃないかと。つまり、いままで、寝たきりの人はしかるべきところにいってくれというのが、公営住宅の精神であるし、いまでもほとんどのところがそういうふうにやっているんじゃなかろうかと思うのですね。その観点を公営住宅に取り入れない限りは、高齢者がなおかつさらにハンディを負って寝たきりになる状態を、公営住宅では救えないんじゃないかなと、わたしは思っております。

そういう点では法制度の限界があるし、いま公営住宅は、ハンディキャップよりは低所得者に重点を置いておりますのでね、その辺で、公営住宅法そのものを考えていく必要があるんじゃないかな。

司会　同感ですね。高齢化云々もそうですけれども、今後はそれに応じた法体系の整備が必要じゃないかなという感じがしますね。

それで、住宅の空間整備の話だけじゃなくて、やはりある程度デイ・ケア・センターなり、地域の取り組みの中でカバーしていくような施設も、あるいはサービスも必要ということ。

それから、寝たきりになったら、どこか老人ホームとか、特別なそういう福祉施設にケアしてもらうという話があります。住宅の施設化、あるいは施設の住宅化ということで、最近よく言われていると思うんですけれども、その辺の空間的な整備と、それからソフトの整備ですね、この辺についても大切ですね。

条例の限界

三星　お伺いしたいんですけれども、府や県でやってるような住

宅の対応が、民間のマンションや住宅建設に波及してるのか、あるいは指導をどんな格好でされてるのか、お聞かせいただきたい。

熊川　条例においても限界があって、一つは努力義務を課しているということと、もう一つは私的な空間まで及んでおらない、と。民間には今後も残念ながらなかなか及びきれないんじゃなかろうかと、わたしは思っております。

佐野　大阪府では、一応制度的には福祉対応をしたようなマンションとか、そういうものに対しては借り上げ公共住宅という制度があるわけですね。それから、民間のマンションを建設するときには、やはりそれ相応の条件をつけて助成等をしてるわけですけれど、先ほど中村さんおっしゃったような徹底した福祉対応型住宅いいますか、そういうところまでの徹底した内容の補助というか、助成はしてないですね。

司会　福祉対応型ということで付加価値をつけて供給できる部分については、むしろ民間どんどんやりなさいということで、ほっておけばいいんですけれども、したくてもできない、買えない、そういう方が住まわれる住空間の整備については、公共が一定の条例なりあるいは特別な住宅供給をするとかで、てこ入れしていかないと、底辺は拡充されないんじゃないかなと思うんですけどね。

佐野　府営住宅はすべてもうエイジレス対応というか、エイジレス住宅なんです。だから住宅にお困りの人は、本来であればそういう府営住宅とか県営住宅に入ればいいんですけど、これにはまた別の要因があって、たとえばその町に住みなれているとか、あるいは戸建てでずっと昔から住んでいるとかで、そういうのができない。だから、そういう住宅でも改善資金が手軽に借りられて、あるいは補助があれば、随分うまくいくんではないかと思うんです。そういう補助は府のほうもやってるんですけどね。

だから公営住宅がもっともっと安くて、入る資格をもう少し拡大すればね、スムーズにそういう公営住宅に転居できるんですが、縛りがきついんですね。住宅を持ってればだめなんですね。公営住宅に入居する資格はないと……。

司会　福祉の問題を考えるときに、過去10年、20年ぐらいさかのぼって考えますと、その時代といまの時代と随分と変わったなあという感じがするんですよ、個人的には。最初、たとえば障害者とかバリアフリー・デザインといったときに、なんか特殊なことをやる——みたいな話があったんですけど、こと建築に関していっても、それがいま、ごく当たり前になってきた。たとえばエレベーターにしても、このごろすべてが車椅子対応のエレベーターになってますね。スイッチも両側についてますね。だから、住宅の話でも、その配慮した住宅とそうでない住宅は、いまは別物みたいなんですけど、将来的にはどこの住宅をとっても、ごくさりげなく福祉対応がされているという時代が来てほしいな……まあ来るんじゃないかという、そんな気持ちがしてるんですよね。

そういう意味において、いまの公営住宅が果たすべき役割もありますし、民間にもある。その中で、将来的には基本的なベースができると。そのベース、どこまでやればベースなのかという議論が、計画的・技術的にまた必要だと思うんですがね。

将来のピチピチ老人のアクセスは?

司会　いまの団塊の世代がドッと大量に高齢化社会に突入したときには、意識が高いですから、まちづくりに望むことは多いと思うんですが……

中村　20年先ですよ。

司会　ええ。まさにいまの福祉のまちづくりのこのテーマにぴったりするところなんですけれどね。

じゃ、そのために、何をしなければならないかと。それと高齢者といっても、何も寝たきりとかヨボヨボ老人じゃなくて、ピチピチ老人がどんどん増えてくるんじゃないかなと。60過ぎでも70過ぎてもテニス三昧の人が出てくるんじゃないかなと。そういうときに、何が一体環境整備の中で求められるのか。たとえば交通の話もあるでしょうし、施設の話もある。あるいはもっと働くとか生きがいとか、リクリエーションとかがあると思うんですが、これからに望むことということで、ご発言いただきたいんですが……。

三星　わたしは住宅問題と同時に、やっぱり足の問題が大事になるのではないかと……。

住宅を求めて郊外に出ていってる中年層、それだけ移動欲求の強い人たちが80歳になって、それで運転免許を取り上げられたら、もうどうにもならない場所に住んでいるわけですが、その人たちがどこへ戻ってくるのか、何割が市内に戻ってくるのかというあたりが、最大関心になってくるわけです。

そうすると、交通の問題というのは単独に切り離しては考えられないので、どこまでを交通でカバーして、何割かは都市内で便利のいいところに戻ってきて……と。こういう総合的なパースペクティブを、あと数十年にわたって考えなければいけないわけですね。こういう政策についてはまだちゃんとした議論もありませんし……。

司会　いまの前提は、自動車ですか、高齢化社会のまちづくりという視点から見たら。たとえば公共輸送機関、電車とかバス、タクシーとかはどうなんですか、

三星　少なくとも現状は、高齢者は公共交通機関依存とそれから

徒歩依存というのが、調査するとあるんですね。ただ、中年層を見てみると、自動車なんですね。恐るべき勢いでそうなっている。

それじゃ、将来はみんな自動車になるから、それで対応すればいいかというと、どうしてもどこかで車を捨ててもらわなければならない時期がくるわけですね。どうしても公共交通、それから徒歩空間ということが大事であるということになりますね。

その交通の場で、アクティブな対策とパッシブな対策があると。パッシブとは、バスはこうしなきゃいかん、鉄道はこういうものを具備しなければならない……。だけどいまの福祉のまちづくりの範疇でとらえられるものは、わたしはやっぱりパッシブな対策だと思うんですね。これからはもう少しそのアクティブな対策を……。

じゃ、具体的に何かということになるんですけれども、スペシャル・トランスポートをもっと考えなければいけないと思う。町田を含めて、東京は一応どの町にもボランティアが中心になったり、あるいは市が運行したりして、スペシャル・トランスポートを出しています。それもちょっと行き詰まっているところがありますが……。その行き詰まりというのは、行政上あるいは政治的に乗り越えなければいかん壁があるわけですけれども、それと同時に、まちづくり全体をどうしていくかというところでまだあまり議論がないということで、現場の方がちょっと困っているということがあります。

司会　全体が見えてない……。

三星　そうそう。近畿の場合には、そのスペシャル・トランスポートは、タクシー以外にないわけですね。タクシーを含めて、お年寄りや障害者が積極的に利用できる、そういうスペシャルな対策と同時に、さらに、メーンストリームですね、通常のバス・鉄道に関しては一定の条件をつけるという対策を考えなければいけない。

そのメーンストリームに関しては、施策としては二つに分かれ、国でつくらなければいかん基準もあるし、それから地方で地域の事情に応じてつくっていくのが望ましいような基準もあるだろうと。

結論的には、交通の場ではスペシャルなものと、公的なオーディナリーなもの、この両方が要るだろうということですね。その両方は、機会平等、どっちかが欠けてもやっぱりだめだろうと。そこへ欲張った話ですが、車は障害者・高齢者に最も向いた交通手段であると。車こそ特殊な動きに関しては非常に融通がきくわけです。

等しく社会参加の機会を持てる施策を

司会　いま、交通に限らず、大事な視点をご指摘いただいていますね。パッシブとアクティブという話がありましたけれども……。

熊川　いま先生が言われたように、施設整備というのはアクティブな面が欠けてると思うんです。それについて考えなければいけないと思ってます。福祉ってなんだろうかと考えますと、たとえば健康で文化的な、それに最低限の保障と、いままで、こういうものでやってきたんではなかろうかなとわたしは思ってますね。その力点が、健康で文化的な生活、これの保障ということに出てきて、もう最低限の保障というのは、ほとんど概念としてはなくなりつつあるんではなかろうかと。

兵庫県ではそのところを条例ではどういうふうに言ってるかといいますと、「生き生きと生活をできることだ」と、こういうふうな表現で前文を掲げてるんですね。さらに、「そのためには、等しく社会参加の機会を持つことだ」と、こういうふうに条例は掲げておりまして、等しく社会参加の機会を持つということが、すなわちアクティブな面の原点じゃなかろうかと。これ、具現化するのはなかなかむずかしいんですけれども、そういう考えをいま持っております。

単純に、まちづくりというのは〝まちをつくっていくんだ、施設を整備していくんだ〟ということだけだと、〝都市整備〟と言えばいいわけですから、わたしはまちづくりと言う限りは他のことが考えられているんではなかろうかと……。「まちづくり」だから、優しい響きを与えているわけですね。ここに、なんか手づくりみたいなものをやろうじゃないかというのが含まれているんではなかろうかと。

いろいろな人たちが参加してやっていくんだということが基盤にならないと、アクティブなものは生まれないんじゃなかろうかと。

司会　そういう意味で、条例はある意味で第一歩であると。社会的な問いかけであるという。だから住宅を含めてそうですけれども、これからいろんなまた逆のアクションが起こることを期待したい、というとこですかね。

条例のステップアップ

佐野　公共団体によって、法律は一緒でも、いろんな対応があったわけです。たとえば公営住宅法、これは全国に通用するわけですが、やはりあるところで独自のものができるところがあるんですね。

ところで、大阪府のまちづくり条例、自分たちが思ったときに自由に、どこへでも参加できる、そういうものの提供というのが、条例のもとになってましてね、やはりアクセスなんですね。こういうアクセスについては、アメリカなどではもっと前にいろんな縛り、法律ができているわけですが、わたしどももそのアクセスを確保するというところから動き出したばっかりで、将来のことまで言えませんけれども、その確保のため、不特定多数がよく使っている部分、あるいはそういう施設、そういうものをまず大きく縛ったわけです

ね。その一番が駅、それからあと百貨店とかスーパー、あるいは銀行とか図書館とか、そういうものがあるわけです。要するに横の動き、縦の動きを確保しようということで、その施設まで到達する足を確保できれば一番いいということが目的になってるわけです。

だから、これから考えなければいけないことは、いろんないま規模設定をしてますけれど、その規模を下げていく。それから今度は枝葉を出して、たとえば建物の中の機器、いろんな福祉の機器へと……。いま対応しているのは、機器というよりも住宅設備、建物設備なんです。トイレとエレベーターと、それから段差解消。

まあ将来は、より広く、深く、それから中身の機器をも条例の中へ盛り込む必要が出てくるんではないかなぁと。

障害者の方とお話しても、いま言いました内容を強く求められているんですね。だから今後は、やはり法律が追っかけてきそうなんですね。

司会　やっぱりステップアップですね。一気にできないです。ただ、アドバルーンは絶えず上げないとだめだなぁと思うんですよ。世の中、変わりつつあるなというような夢をつくっていかないと。ずっとそのままでは、全然動きがなくなりますから、それはやはり行政の使命だと思うんです。絶えずアドバルーンを、夢をまき散らす……。悪いのをまき散らしてはなんですが(笑)、いいことをまき散らす。

三星　そうですよ。いまの段階で府が条例をつくって、国ができたころには条例を改正して、より高いステップアップをしてですね、夢みたいな話ですが、やっぱり関西新空港ができたのを軸にして、外国から、関西はどこへいっても、障害者・高齢者対応のまちだと。それでお客さん３％増えたら（笑)、落ちてくるお金、大きいですよ。……まあ大阪人は金もうけができるし、国の基準ができたころには、もう一つ高い基準で府とか県が持てるようにね。夢ですね。

司会　そうですね、夢をつくってほしいですね。

ハード面の開発、ソフト面の啓発

佐野　一つ申し上げ忘れているのは、ハード面とソフト面がやっぱり同じに動かないと……。

ハードは簡単なんです。要するに、設計段階のね、新しくつくるんであれば、ちょっと何かすれば、それがもういま言われている福祉のまちづくりになるんです。だから、ストックに対応しないといけないいまの現状は、やはりいままでのツケが来たんだなぁと。

それからソフト面、これがなかなかついてこないんですね。それと、できたものの管理。車椅子用のトイレをつくっても、鍵をかけてあるとかね。障害者の方が来ても、使えないんですね。そういうようなところとかいろいろあるんで、まあ並行したソフト面の啓発ですね、これが一体にならないとだめだと、そう思ってます。

それともう一つわたし、職場でいろいろやってますけれど、だれのためにやってるんですかと、もし聞かれれば、いつも答えようと思っているのは、わたしのためにいまやってますよと、こう言おうと思っているんです。自分のためにやってると思わないと、いいものができないんですね。

司会　やはり、みんなが自分のためにやってるという気持ちになることが先決ですね。

それと、いままでは写真になる整備が多かったんですけど、カメラでとらえられないようなソフトのまちづくりが絶対要るんですね。いままで、たとえば本に写真が出ますね、そうしたら手すりとかスロープとか、目に見えるものが写っている……。じゃなくて、一声かけてどうこうするとかそんなのは写真に残らないんですよね。だからそのソフトの管理の問題とか、あるいは人の付き合いの仕方とか、コミュニティーの問題とか、そういうことをどんどんやっていかないと、ほんとの福祉のまちづくりにならないんじゃないかなと、わたしもいまそう思いました。

狩野　福祉といえば、少数の、介助が必要になった方とか寝たきりになった方を相手にものを考えてしまうんですけれども、まあ大多数は高齢化して多少足腰が弱っても、寝たきりの時間は割合と短いんですね、平均的に見ると。そういう人のための福祉のまちづくりということを中心に考えたいなと。福祉のまちづくりに、やさしさみたいなのが大事かなと。そうすると、すべての人にやさしい。わたしらにとってもやさしいし、お年寄りにとってもやさしい。

道路構造令のステップアップを

狩野　駅とかデパートとか、公共施設とかは、その間のアクセスとかモビリティー……、道路とか橋とかがね、いつも気になってるんです。ああいうものは、なんか非常に遅れてるなあということで……。

三星　それはね、土木屋の本流中の本流が、少し福祉の勉強をしなければいけない。これはもうはっきりしていると思います。それから建築屋のいままでの歩みに関しては、やっぱり学ばなければならない。これは大学教育の中にも入れなければいかんだろうし、役所へ入ってからの教育にも入れなければいけない。そういう点で言えば、少しずつそうはなってきてます。

道路に関しては、なんといっても道路構造令。この道路構造令が

いま大きく改定の機運にある。まあ建設省の人間でないから、代表しては言えませんが、変わりつつありまして、車椅子を含めて……サービス水準、すなわちものの考え方ですね、このサービス水準の中に障害者・高齢者あるいは弱者というものは、従来はなかったわけです。歩行者で言えば、幅員と歩行者交通量との関係、これはいま歴史的に、アメリカやヨーロッパの研究があるし、日本でもあるんですね。いままでは全然ない。だから、群集流の中に車椅子が1台入ったら、2台入ったらどうなるかということは、全く考えてないんですが、これは次の道路構造令が多分考えることになると思います。

司会　かなり人間のとらえ方、人間の幅が、建築もそうですが、土木も変わりつつありますね。

狩野　僕が思うに、土木はやっぱりそういう数字みたいなね、効率とかね、そういうのだけというか、相手にしてるみたいですが、建築屋いうのは、最後の最後で人間を相手にしているんですね。

三星　これもまた弁解しますと、道路構造令が支配している限りは、だれが何を考えたってできないんです。せいぜい道路構造令に書いてないことを、目を盗んでやるだけです。それはご承知の通り、もうすべてが道路構造令。ですから道路構造令がある限り、おっしゃるようなことにならざるを得んのですけれども……。

司会　道路構造令を変えたらいいんですね。

三星　ええ、変えればいいわけです。逆に言えば、変えたらまた今度は全国一斉に、すぐ変わります。おそらく土木関係については基準を変えたら、おそらく3年、5年で全部ひっくり返ります。

鉄道施設に関しては運輸省なんですけれども、運輸省では81年か82年の古いガイドがまだ生きてるわけです。このガイド、いま改定中でして、そのガイドが変わると、おそらく運輸省、あるいはＪＲは、現実的にはすぐさまできないことが多いですけれども、自治体の方向としては、大体同じスタンスぐらいにくる、国としては、同じスタンスよりは、どうかすると上へいくぐらいのものを出したいなあと、わたしもちょっとかかわってるところもありまして、そう思っています。

いまの現状では、古いものをどう変えるかという指針の十分なものがないわけですから、それが出来上がればいけるだろうと。その後は、次のステップアップ。

それと同時に、今度は、いま引いてる全体のシーリングというか、スタンダードみたいなものをもう少しアップして、より攻撃的にいきたいですね。その辺がわれわれの考えです。

最後にもう一点だけ。土木屋は土木屋だけで考えなければいかん部分と、重なってるところとがある。それはやっぱり連携。この連携ほど大事なものはない。セクショナリズムがある限り、どうしようもない問題がいっぱいあるわけですが、その中で弱者対策というのは、一番しわ寄せを受けるんですね。土木の中でも、運輸行政と建設行政とはもうばらばら、これを何とかしなければいかんし、ましてや建築や福祉……、すべてをあわせて国民的・市民的合意をつくらないと、財源についてはどうしようもないんですね。それでいいとなれば、財源なんか、なんとでもなる問題です。

いずれは「福祉省」で…

司会　そういう意味では、将来の投資をせんとあかんね。21世紀といったってもうすぐですけれども、将来に残すものとして、やっぱりいまやるべきだろうと思いますね。

中村　連携と国政の問題まで話が及びましたけど、わたしも全く同感で、「福祉省」みたいなね、……運輸省、大蔵省に匹敵するような大きな省をつくって、そして横断的にトータルに高齢者問題、障害者、福祉の問題を考えられるようなものをつくらないと、スペシャリストだけのつなぎでは、ちょっと解決はできないんじゃないかな、というふうなところまで思ってます。

おいしいハンバーグをつくろうと思うと、いい素材を丸めてこねて、うまく焼かないと、おいしいものにはならないわけで、その丸めて焼く役割として、国政レベルの大きなプロジェクト集団が必要なんじゃないかなというふうに思うのですけど、三星先生の凄く積極的なご発言で、わたしの将来は物凄く明るくなりました(笑)。20年先はもう北欧に追いつけ、追い越せぐらいの、すばらしい福祉社会になるんとちがうかなと思って、明るい気持ちで帰れます（笑)。

司会　話は尽きないんですが、時間もきたようです。わたしの持論ですけど、もっと幼稚園とか小学校・中学校ぐらいの子供たちが福祉……福祉といったら固いですけれども、人にやさしいとか、そういうことでものをつくったり見たりしていくような視点をつくっていきたいと……、もっと先の22世紀を目指したまちづくりのためにも、いまから種まきしないといけないかなと思いました。どうもありがとうございました。(終)

と　き　平成5年8月19日(木)　午後6時～9時
ところ　社団法人　日本建築協会会議室

燃料電池によるコ・ジェネレーションシステム
―梅田センタービルの実施事例　No.2―

坂本裕史　さかもと　ひろし
大阪ガス㈱燃料電池プロジェクト部

梅田センタービルにおいては、1989年９月から1991年８月にかけて米国IFC社製200kW燃料電池（プリプロト機、PC25YX-1）の運転研究を行った。その実績については前号で述べたが、本号では、1992年７月に新たに導入した200kW燃料電池（PC25）の運転状況について述べるものである。

新旧燃料電池仕様の比較

今回新たに導入したPC25は、出力200kWの燃料電池で、米国ONSI社（プリプロト機を製造したIFC社がオンサイト燃料電池の商品化の事業を行うことを目的として設立した子会社）が56基製作したファーストロット機の中の１基であり、日本国内においては22基〈大阪ガス10基、東京ガス10基、東邦ガス１基、地球環境産業技術研究機構１基（ナフサ燃料）〉が導入されている。

新旧燃料電池の仕様の比較を**表１**に示す。

新燃料電池設置状況

新しく設置したPC25（**写真１**）は、旧燃料電池（PC25YX-1）と比較して寸法的には横幅、高さは同じで、長さは４ｍ短くなっている。

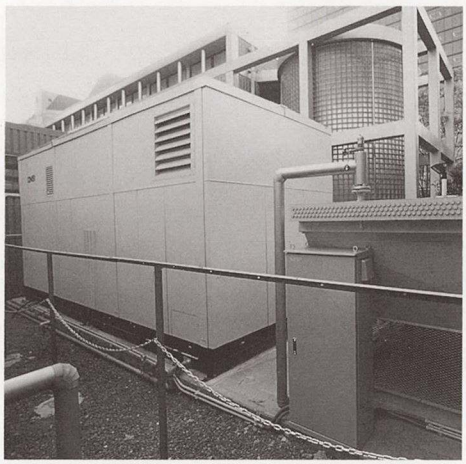


写真１　PC25の燃料電池

燃料電池の外形を**図１**に、設置状況を**図２**に示す。

運転実績

燃料電池の搬入は、1992年７月11日から12日の２日間にかけて行った。その後、付帯設備工事、調整運転を経て、10月６日、７日の２日間に行われた官庁検査に何ら問題なく合格した。官庁検査合格後、10月末より本格運転に入っている。

1992年９月より1993年９月15日までの運転実績を**図３**、**４**、**５**に示す。冷却水循環ポンプの故障による停止等が運転開始初期にあったが、1992年12月10日の運転再開より、翌1993年７月26日に関西電力送電線への落雷による瞬停の影響を受けて止まるまで、5,476時間の最長連続運転時間の世界記録を達成している。

この間の運転状況は**表２**に示すように、延べ運転時間7,469時間、送電電力量1,248MWh、平均負荷167kW（負荷率84%）、稼働率93%、熱供給量416.1Gcal（1993年８月末まで）となっている。

一方、ガス消費量としては281,619Nm³を消費しており、送電端平均発電効率は約38%（LHV）となっている。熱回収は12%（LHV）にとどまっているので、総合効率は約50%となっている。

また、定格運転時におけるばい煙計測も３回行っているが、実測値でいずれもNO_x 1ppm（O_2 7%換算）、SO_x 1ppm以下、ばいじん0.001g/m³N以下となっており、燃料電池が環境性に優れていることを実証している。

表１　新旧燃料電池の仕様の比較

	PC25	PC25YX-1
型式	水冷常圧式リン酸型	←
メーカー	ONSI	IFC
定格出力	送電端200kW AC	発電端210kW AC（送電端190kW AC）
出力電圧	210V，60Hz，３相３線	←
発電効率（LHV）	40%（送電端）	37%（送電端）
熱出力	191,000kcal/h（74℃温水）	202,000kcal/h（75℃温水）
燃料	都市ガス（天然ガス）	←
燃料消費量	43.3m³N/h	44.5m³N/h
運転方式	系統連系または系統独立	系統連系のみ
起動時間	約３時間（冷起動）	3.5時間（冷起動）
排ガス（実測値）	NO_x：1 ppm（$O_2$0%） SO_x：1 ppm以下（計測下限以下）	NO_x：＜2 ppm（$O_2$0%）（計測下限以下） SO_x：4 ppm以下（計測下限以下）
本体寸法 幅	3,000	3,000（電気モジュール3,200）
本体寸法 長さ	7,300	11,300
本体寸法 高さ	3,500	3,500
重量	27t	33.6t

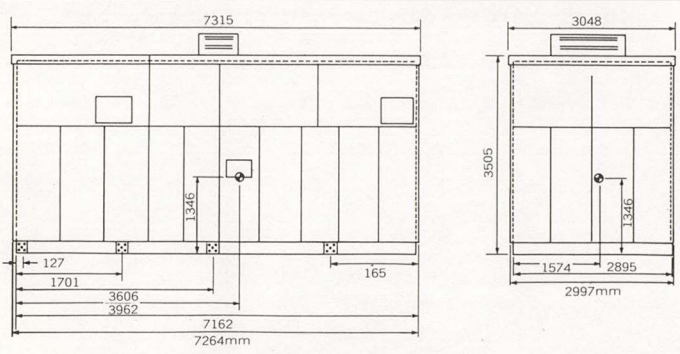


図１　燃料電池外形寸法図

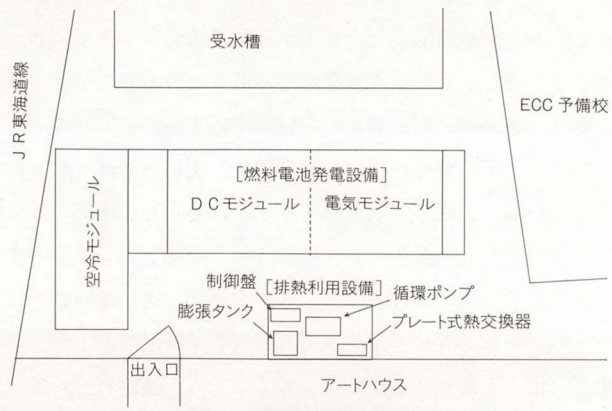


図２　燃料電池設置状況

表２　燃料電池運転状況

累計運転時間	7,469時間（1993年９月15日現在）
最長連続運転時間	5,476時間（世界記録）
送電電力量	1,248MWh
ガス消費量	284,619Nm³
平均負荷率	84%（167kW平均）
平均発電効率	38%（LHV，NET）
熱供給量	416.1Gcal（８月末まで）（ピル全給湯量の93%を供給）
平均稼働率	93%
起動、停止回数	10回（計画停止を含む）
故障停止回数 ［故障原因］	５回（官庁検査以降） ・冷却水循環ポンプ故障（ポンプ不調で故障停止した後、予備ポンプの納入、交換までに再度故障低止が発生）　２回 ・窒素配管漏れによる圧力低下　１回 ・系統異常によるもの（落雷による瞬停）　２回

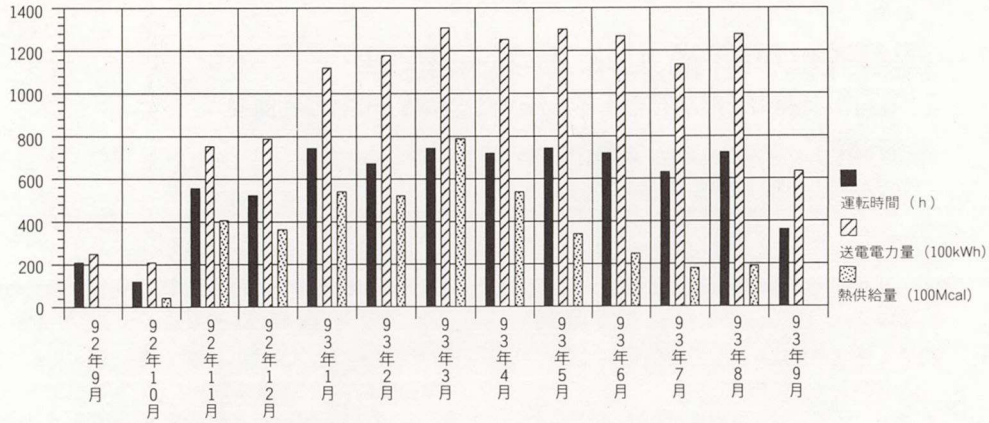


図3　燃料電池月別運転状況（その1）　※熱関連データは8月末まで

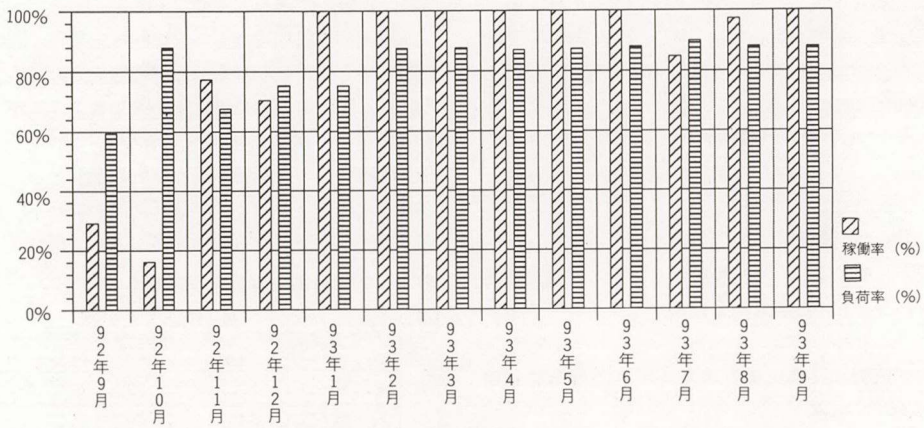


図4　燃料電池月別運転状況（その2）

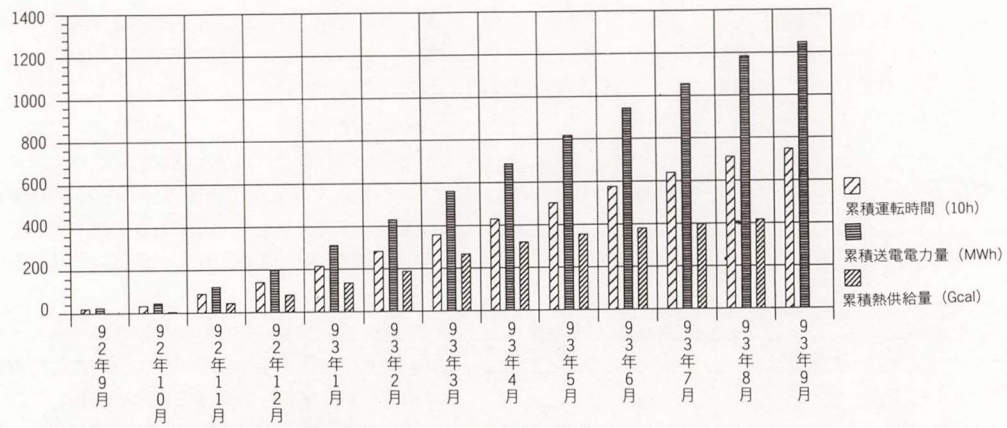


図5　燃料電池月別運転状況（その3）　※熱関連データは8月末まで

おわりに

梅田センタービルにおける燃料電池の運転研究は3年間の予定であり、最初の1年間が終了した。運転初期における性能は、十分満足のできるものであり、特に信頼性の面においては前回のPC25 YX-1と比較して格段に向上している。今後2年間の運転研究を通じて、耐久性に関するデータ採りを行うとともに、熱の有効利用を図るシステムを構築したい。

熱利用に関しては、現状では燃料電池から発生する熱量の30%しか利用できておらず、残り70%は空冷式冷却塔で大気中へ放出しているので、熱を無駄にするだけでなく、冷却塔のファンの動力も消費していることになる。この熱を有効利用することで熱効率を上げるとともに内容消費動力を削減して、総合効率を上げ、ビルの省エネルギーにさらに寄与できるものと思われる。

*

最後に、この紙面をお借りして、㈱梅田センタービル、および共同研究を行っている㈱竹中工務店の関係各位に、心より感謝し、厚くお礼申し上げます。

設備の頁　222

建築物の新省エネルギー基準

空気調和設備等にかかわるエネルギーの効率的利用の判断基準

金沢勝己　かなざわ　かつみ　阪本昌令　さかもと　まさのり
大阪市都市整備局営繕部企画課主査　同左

近年、地球環境問題が大きくクローズアップされ、その一環としての地球温暖化防止とエネルギーの長期需給確保のため、省エネルギー対策が重要となってきている。

平成５年３月に従来の「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の一部改正が行われ、同年７月には、その施行令が出され、７月29日には「建築物に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準」の告示（以降、新省エネルギー基準と記述する）が制定され、平成５年８月１日から、その施行となった。なお、建築物の省エネルギー計画における指導に関しては、周知期間を考慮して、平成５年11月１日以降の建築確認の申請に係るものについて、新基準に適合したものとするとなっている。

新省エネルギー基準が、従来の省エネルギー基準から強化された内容は、下記の通りである。

(1)判断項目の追加

従来の空気調和設備に加えて、①空気調和設備以外の換気、②照明設備、③給湯設備、④昇降機の４項目が、新たに対象となる。

(2)対象用途の追加

従来の基準の対象である事務所、物販店舗、ホテル・旅館の３用途に加えて、学校、病院・診療所が、新たに対象となる。

(3)従来の項目の基準値の強化

従来から対象になっている、建築物の外壁、窓等を通しての熱損失防止のための措置および建築物に設ける空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用の措置についても、基準値の強化を行っている。

(4)特定建築物制度の創設

• 対象建築物

床面積の合計が2000m²以上（増改築の場合は、増改築部分）の上記(2)に該当する用途の建築物（２以上の用途に供する建築物にあっては、建築に係る部分の床面積の合計が2000m²以上のもの）

• 内容

省エネルギーのための措置が不十分の場合、建設大臣が必要な指示等を行う。また、指示に従わなかった場合にその旨の公表を行うことができる。

改正後の流れを体系図的に表すと、**図１**のようになる。

空気調和設備等にかかわるエネルギーの効率的利用の措置

新省エネルギー基準を大きく分けると、下記の２つの措置になる。

①建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止措置

②建築物に設ける空気調和設備等の建築設備に係るエネルギーの効率的利用の措置

ここでは、①については、従来の内容強化でもあり、紙面の都合もあるので割愛し、②についてのみ、概要を記述する。

なお、エネルギー消費係数は「CEC」（Coefficient of Energy Consumptionの略）で記述する。…／の後の記号は、ＡＣ：空気調和（Air Conditioningの略）、Ｖ：換気（Ventilationの略）、Ｌ：照明(Lightingの略)、HW：給湯(Hot Water supplyの略)、ＥＶ：エレベーター（Ele-Vatorの略）である。

また、電力量の熱量換算については、2250kcal/kwhとしているが、これは、電気の一次エネルギー換算値で、発電効率を考慮した値であり、エネルギー利用効率化設備等（例えば、コ・ジェネ発電等）を設置し、上記換算値を下回る数値に算定されるなら、その数値を使用することができる。

(1)空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用（CEC/AC）

空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用の判断基準として、空気調和設備が空気調和負荷を処理するために１年間に消費するエネルギー量（以下「空調消費エネルギー量」という）を１年間における仮想空気調和設備負荷で除した値が用いられており、各用途別に**表１**の（は）欄の数値以下にすることが求められている。

表１

（い）	ホテルまたは旅館	病院または診療所	物品販売業を営む店舗	事務所	学校
（ろ）	100	85	90	80	80
（は）	2.5	2.5	1.7	1.5	1.5
（に）	1.5	1.2	1.2	1.2	0.9
（ほ）	1.2	1.0	1.2	1.0	1.0
（へ）	1.6	1.8	－	－	－
（と）	－	－	－	1.0	－

この数値を、空調エネルギー消費係数（CEC/AC）と呼び、次式で表されるものである。

$$CEC/AC=\frac{\text{年間空調消費エネルギー量(Mcal／年)}}{\text{年間仮想空調負荷(Mcal／年)}}$$

空気調和負荷は、外気と屋内（空気調和を行う部分に限る。以下同じ）との温度差によって、外壁、窓等を貫流する熱、外壁、窓等からの日射熱、屋内で発生する熱、取り入れ外気の熱、その他建築物の実況に応じて生ずる熱によって生ずる負荷である。

仮想空気調和負荷は、上記負荷のうち取り入れ外気の熱による負荷を病院または診療所の用途に供する建築物の病室部にあっては $V=4.0Af$、病院または診療所の用途に供する建築物の非病室部にあっては $V=6.0Af$、学校の用途に供する建築物の教室部にあっては $V=10Af$、学校の用途に供する建築物の非教室部にあっては $V=20Af/N$ によって計算した量に基づく取り入れ外気の熱によって生ずる負荷としたものとする。

今回、新たに対象となる学校・病院等のCEC/ACの計算方法（全負荷相当運転時間法）は、年間エネルギー消費量を（定格入力）×（全負荷相当運転時間）として求めるものである。

地域区分、各用途ごとの温湿度設定条件、運転時間条件、空気調和負荷および仮想空気調和負荷の計算式等については㈶住宅・建築省エネルギー機構発行の「建築物の新省エネルギー基準」（以降、機構発行の「新省エネルギー基準」という）の中で定めている。ここでは、紙面の都合上、病院と学校の温湿度設定条件を**表２**として掲載する。

表２　各用途毎の温湿度設定条件

用途		冷房	暖房	中間期
病院	病室	26°C　50%	22°C　50%	24°C　50%
	非病室	26°C　50%	22°C　50%	24°C　50%
学校	教室	26°C　50%	20°C　40%	24°C　50%
	非教室	26°C　50%	22°C　40%	24°C　50%

年間仮想空気調和負荷の算出にあたって、教室部、非教室部、病室部、非病室部は冷暖房負荷を求め、さらにインテリア部分の顕熱を算出し、空調部分の年間潜熱負荷を加えて求める。

また、年間空調エネルギー消費量は、セントラル方式とパッケージ方式と区分して求める。なお、パッケージ方式が全冷房能力の10%以下の場合には、すべてセントラル方式として取り扱ってもよい。空調送風一次エネルギー換算値には、空調と連動する排気ファンの動力を含むものとする。ただし、食堂等で余剰外気を厨房等へ導入し、厨房より専用排気する場合の厨房排気ファン動力を見込まない。学校・病院用途と異なる部分については、全体の床面積の20%未満には、当用途（教室部、非教室部、病室部、非病室部）と同一と見なし計算を行う。20%以上の場合にあっては、事務所用途、物販店舗用途、ホテル用途に限りおのおのCEC/ACを計算し、それぞれの判断基準値と比較すること。

上記計算手順をフロー図として表すと、**図２**のようになる。

(2)空気調和設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用（CEC/V）

空気調和設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用の判断基準として、当該機械換気設備が１年間に消費するエネルギーの量（以下「換気エネルギー量」という）で、熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想換気

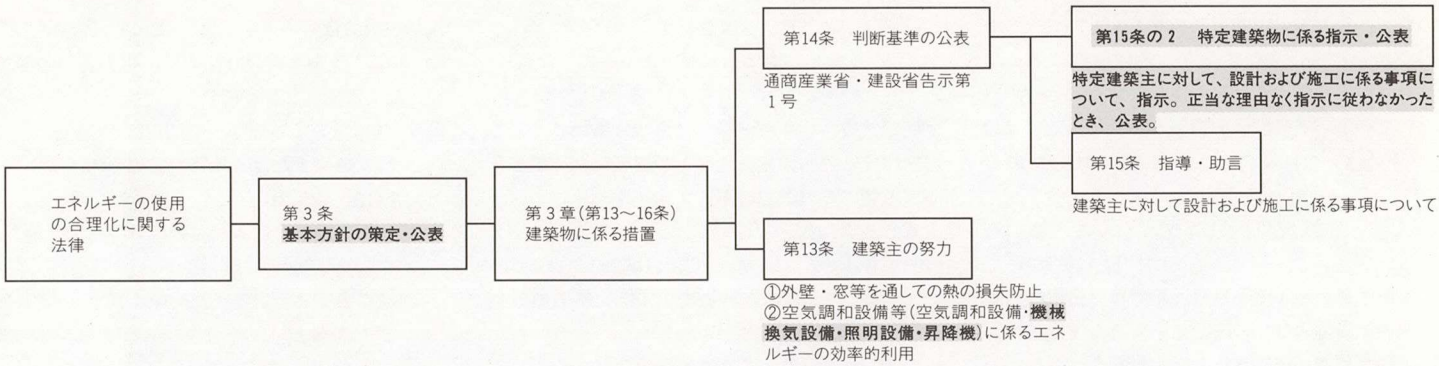


図１　改正後の法的な流れ【今回の改正で追加されたもの［建築物（除く住宅）に係るもの］】

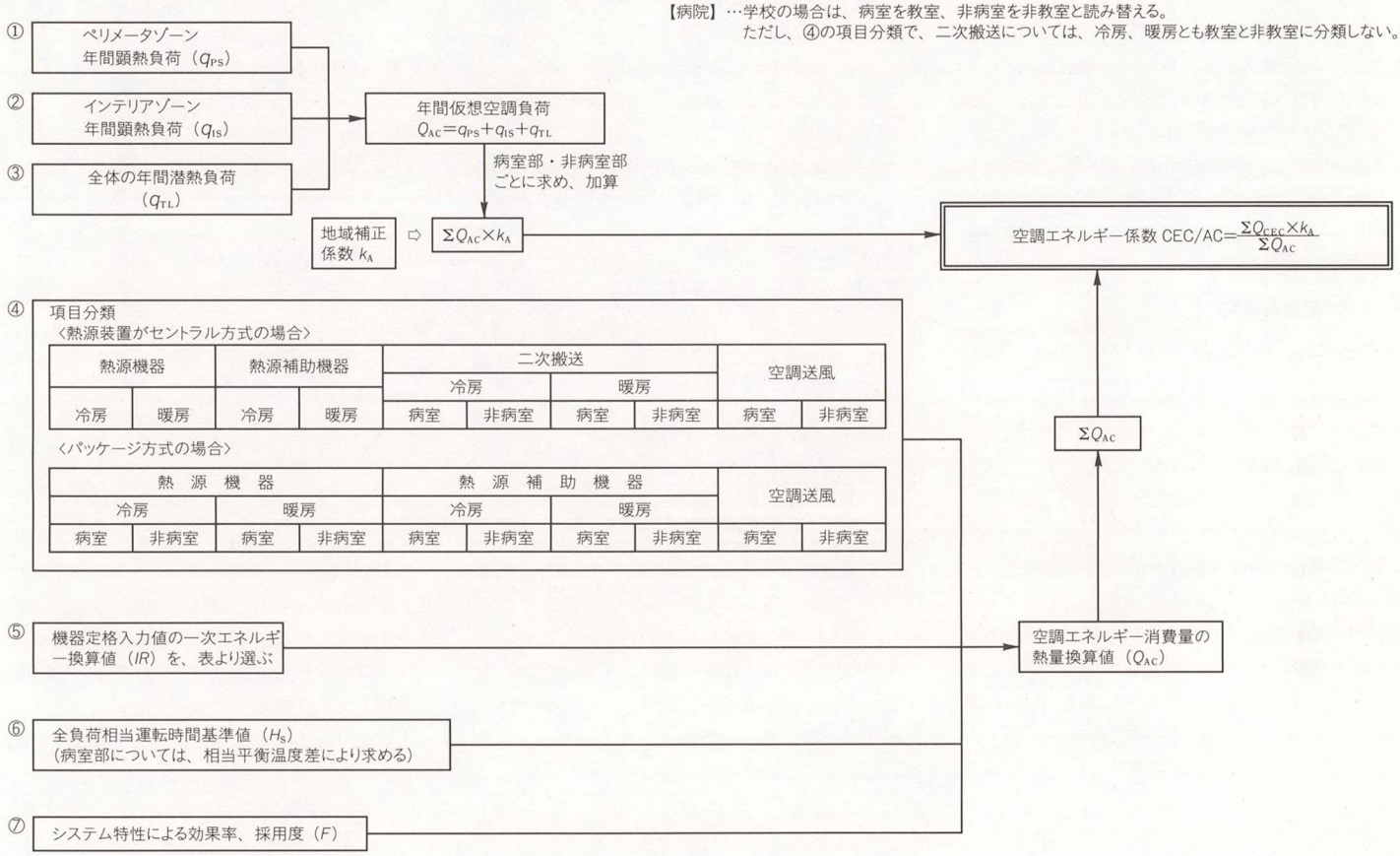


図２　空調エネルギー消費係数（CEC/AV）の計算のフロー

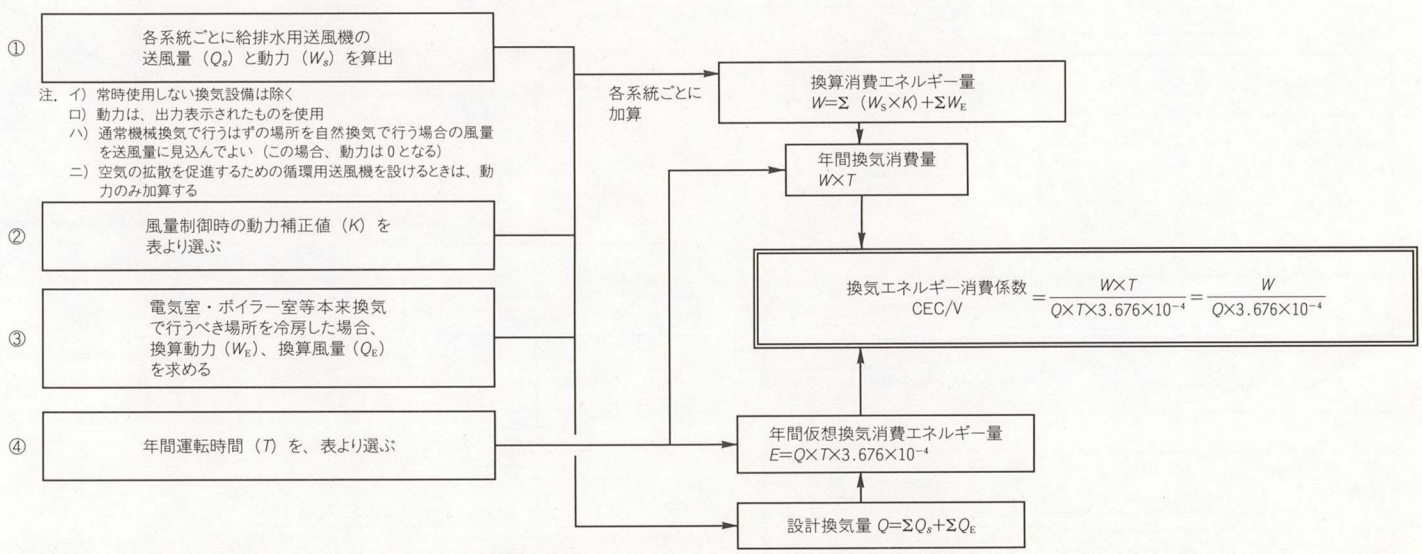


図３　換気エネルギー消費係数（CEC/V）の計算のフロー

消費エネルギー量で熱量に換算したもので除して得た数値が用いられており、各用途別に表１の（に）欄の数値以下になるようにすることが求められている。この数値を換気エネルギー消費係数（CEC/V）と呼び、次式で表されるものである。

$$CEC/V=\frac{年間換気消費エネルギー量(kcal/年)}{年間仮想換気消費エネルギー量(kcal/年)}$$

換気消費エネルギー量は、給気機、排気機、その他換気設備の種類に応じて必要となる機器によって、１年間に消費される電力量を合計したもの。

仮想換気消費エネルギー量は、当該建築物における標準的な換気設備を仮想したときの１年間に消費するエネルギー量で、下記の式で表される。

$E=Q\times T\times 3.676\times 10^{-4}$

E：仮想換気消費エネルギー量（kwh）

Q：設計換気量（m³/h）

T：年間運転時間（h）

上記式のT、換気消費エネルギー量の計算式等については、機構発行の「新省エネルギー基準」の中で、各用途ごとに定めている。ここでは、Tについてのみ**表３**として掲載しておく。

表３　年間運転時間

建築物の用途	事務所	物販	ホテル	病院	学校
年間運転時間 T（時間）	3300h	2800h	5500h	5100h	2300h

上記の計算手順をフロー図として表すと、**図３**のようになる。

(3)照明設備に係るエネルギーの効率的利用（CEC/L）

照明設備のエネルギーの効率的利用の判断基準として、照明エネルギー消費係数（以下「CEC/L」という）を算出し、各用途別に表１の（ほ）欄の数値以下になるようにすることが求められている。

CEC/L は、次式で表される。

$$CEC/L=\frac{照明消費エネルギー量(kcal/年)}{仮想照明消費エネルギー量(kcal/年)}$$

照明消費エネルギー量は、その建築物で、実際に採用する照明設備システムが建築物全体で１年間に消費する（予想計算）エネルギー量であり、次式で表される。

照明消費エネルギー量＝$(\Sigma E_T)\times 2250$（kcal）

（Σ：各室等の合計を表す。電力量の熱量換算：2250kcal/kWh）

$E_T=W_T\times A\times T\times F/1000$（kWh）

E_T：各室または各通路の照明消費電力量（kWh）

W_T：各室または各通路の照明消費電力（W/m²）

A：各室または各通路の床面積（m²）

T：各室または各通路の年間照明点灯時間（h）

F：建築物の用途および照明設備の制御の方法により、**表４**から補正係数を選ぶ

表４　補正係数 F の選定

建築物の用途	制御の方法	係数
病院もしくは診療所、物品販売業を含む店舗、事務所または学校	カード、光センサ等による在室検知制御	0.80
	適正照度調整	0.85
	タイムスケジュール制御または昼光利用照明制御	0.90
	その他	1.00
ホテルまたは旅館	カード、光センサ等による在室検知制御またはルームキー等による客室電源制御	0.80
	その他	1.00

仮想照明消費エネルギー量は、その建築物における標準的な照明設備システムが、建築物全体で１年間に消費する（予想計算）エネルギー量であり、下記の式で表される。

仮想照明消費エネルギー量＝$(\Sigma E_S)\times 2250$(kcal)

（Σ：各室等の合計を表す。電力量の熱量換算：2250kcal/kWh）

$E_S=W_S\times A\times T\times Q_1\times Q_2/1000$（kWh）

E_S：各室または各通路の仮想照明消費電力量（kWh）

W_S：各室または各通路の標準照明消費電力（W/m²）

A：各室または各通路の床面積（m²）

T：各室または各通路の年間照明点灯時間（h）

Q_1：照明設備の種類により、**表５**から補正係数を選ぶ

Q_2：照明設備の照度により、**表６**から補正係数を選ぶ

表５　補正係数 Q_1 の選定

照明設備の種類	係数
まぶしさを制御するためにルーバ、透光性カバーなどを採用するなど、特別の措置が講じられている照明設備	1.3
その他	1.0

表６　補正係数 Q_2 の選定

用途	係数
物品販売業を営む店舗の売場及び事務所の事務室	L/750
学校の教室	L/500
その他	1.0
この表において、Lは設計照度（単位　ルックス）を表すものとする。	

上記の式のW_SおよびTについては、機構発行の「新省エネルギー基準」の中で、JIS 照度基準等を基にして用途別に「常時使用」、「一定時間使用」、「使用頻度中」、「使用頻度低」の４つの区分を行い、定めている。ここでは事務所ビルのみ抜粋し、**表７**として掲載しておく。

上記の計算手順をフロー図として表すと、**図４**のようになる。

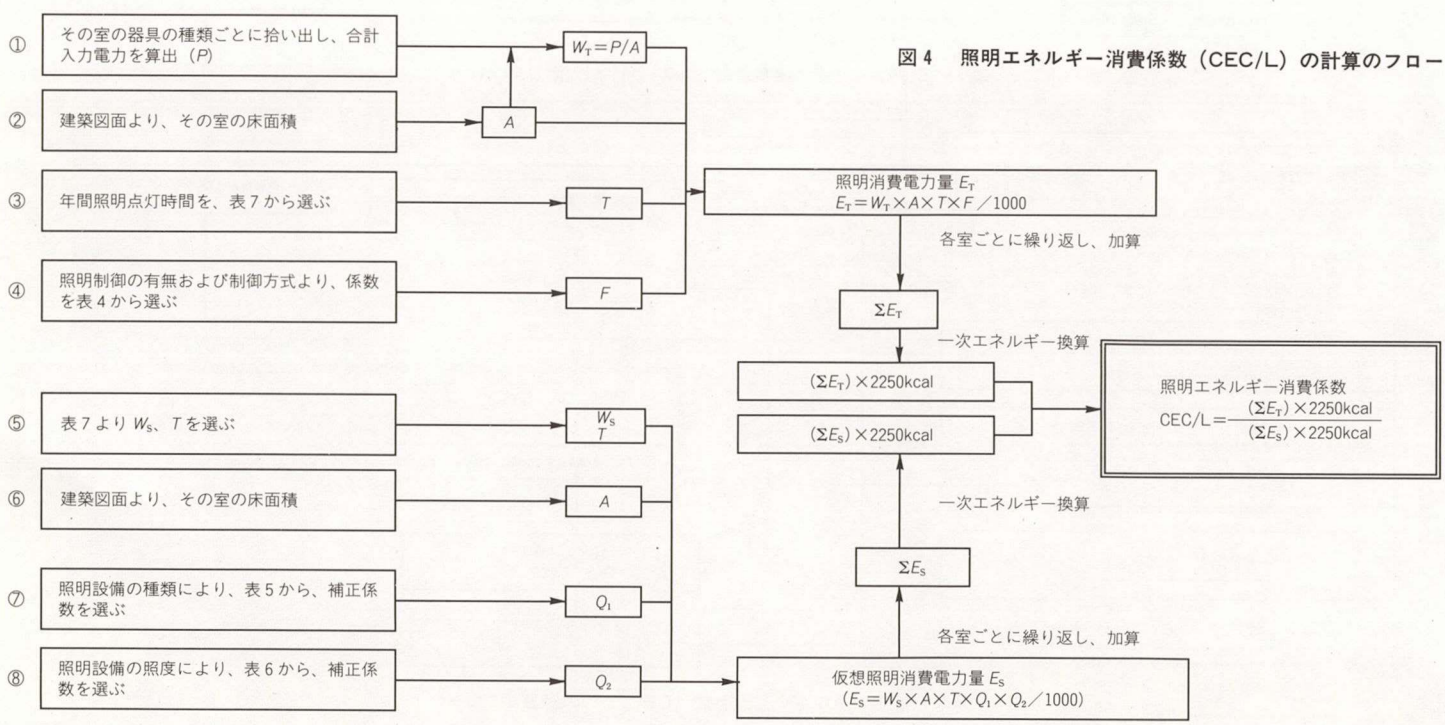


図４　照明エネルギー消費係数（CEC/L）の計算のフロー

表7　W_S，Tの設定値—事務所ビルの場合—（基準：CEC/L≦1.0）

カテゴリー	1	2	3	4
区分	パブリック空間および非常に細かな視作業	執務空間・ユーティリティA	ユーティリティB（通路等）	ユーティリティB（機械室等）
対象空間の例	エントランス・EVホール・事務室A	事務室B・防災センター・監視室・制御室・VDT/CAD室・会議室・役員室・WC・更衣室・給湯室	階段・廊下・通路	機械室・電気室・倉庫・車路・駐車場・その他
W_S(w/m²)	48	24	12	6

カテゴリー	1	2	3	4
対象空間	常時使用	一定時間使用	使用頻度〈中〉	使用頻度〈低〉
対象空間の例	防災センター・管理人室・監視盤室・車路・駐車場	事務室・会議室・VDT/CAD室・役員室・廊下・エントランスホール・EVホール・階段	WC・給湯室・更衣室	機械室・電気室・倉庫・その他
T（h）	5500	2000	1000	200
備　考	15h/日×365日	土曜・日曜・祝日を除く日のAM6時からPM5時までの間15h/日×248日	カテゴリー2の50%	カテゴリー2の10%

表8　給湯設備の標準運転条件

1．使用湯温	（TH）		43℃
2．貯湯槽内湯温	（TT）		60℃
3．給湯配管内湯温	（TP）		60℃
4．空調室内温度	（TR_M）	1月～5月および10月～12月	22℃
		6月～9月	26℃

表9　係数 F_T の選定

定格速度	速度制御方式	係数
1分間につき、120メートル以上	可変電圧可変周波数制御方式	1/45
	静止レオナード方式	1/35
	ワードレオナード方式	1/30
1分間につき、60メートルを超え、120メートル未満	可変電圧可変周波数制御方式	1/40
	ワードレオナード方式	1/30
	交流帰還制御方式	1/20
1分間につき、60メートル以下	可変電圧可変周波数制御方式	1/40
	交流帰還制御方式	1/20

表10　係数 F_S の選定

定格速度	係数
1分間につき、120メートル以上	1/35
1分間につき、120メートル未満	1/20

表11　標準輸送能力 A_1 の選定

当該建築物の実況	標準輸送能力
1社専用のものである場合	0.25
その他の場合	0.20

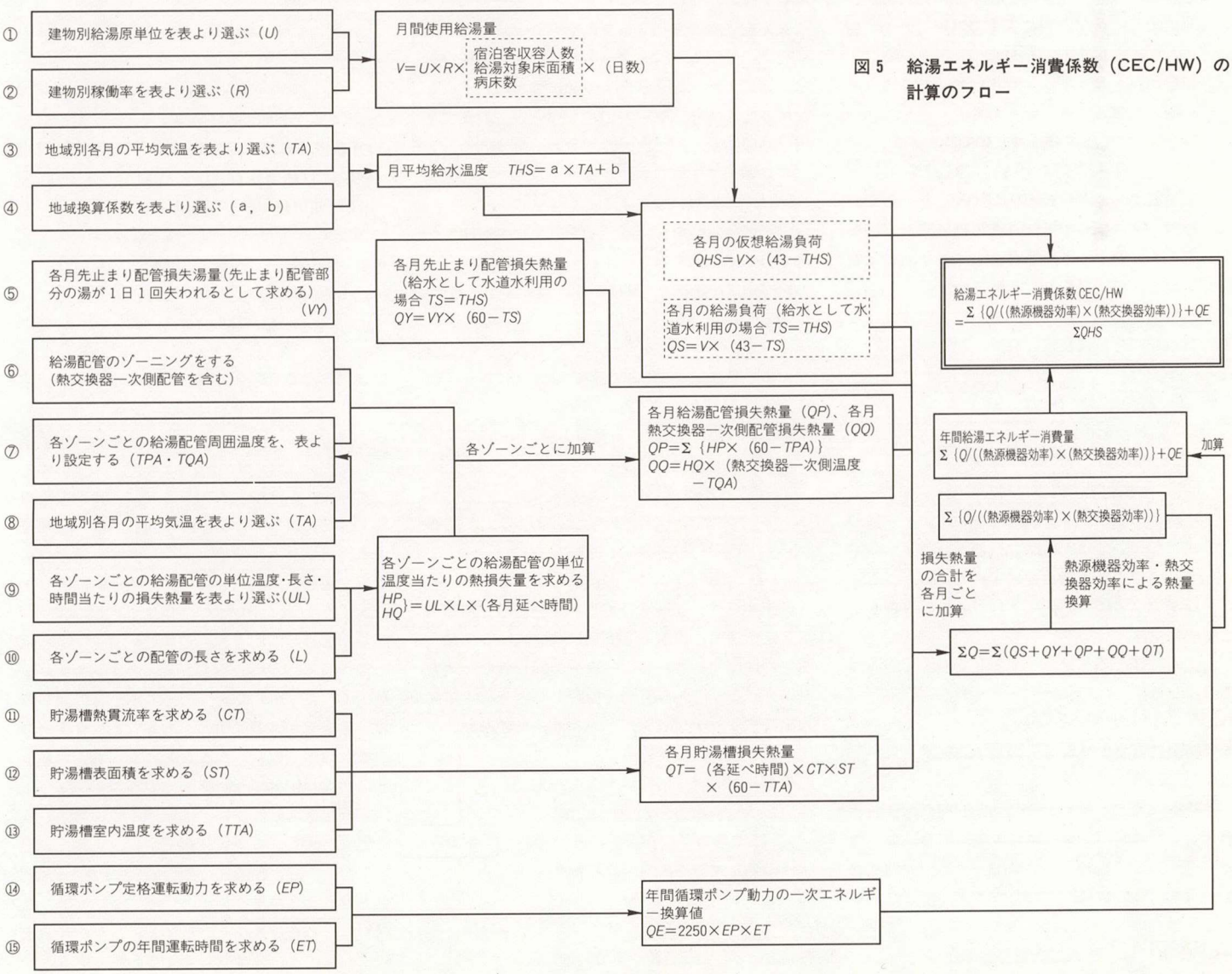


図5　給湯エネルギー消費係数（CEC/HW）の計算のフロー

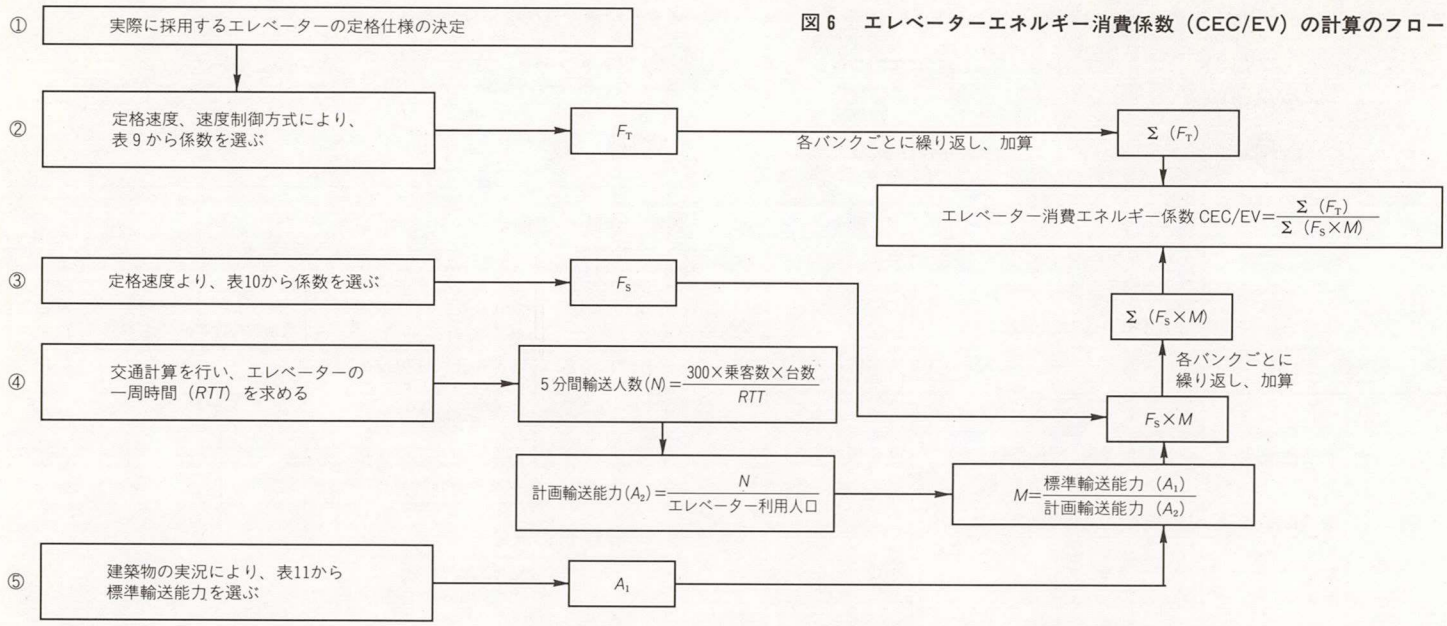


図6　エレベーターエネルギー消費係数（CEC/EV）の計算のフロー

(4)給湯設備に係るエネルギーの効率的利用（CEC/HW)

給湯設備に係るエネルギーの効率的利用の判断基準として、当該給湯設備が1年間に消費するエネルギーの量（以下「給湯消費エネルギー量」という）で熱量に換算したものを、同期間における当該建築物の仮想給湯負荷で除して得た数値が用いられており、各用途別に表1の（へ）欄の数値以下になるようにすることが求められている。この数値を給湯エネルギー消費係数(CEC/HW)と呼び、次式で表されるものである。

$$CEC/HW=\frac{年間給湯消費エネルギー量(kcal/年)}{年間仮想給湯負荷(kcal/年)}$$

給湯消費エネルギー量は、ボイラーその他の給湯用熱源機器、循環ポンプ、その他給湯設備の種類に応じて必要となる機器によって1年間に消費されるエネルギー量を合計したもの。

仮想給湯負荷は、使用箇所ごとに次の式によって計算した仮想給湯負荷を合計したもの。

$L=V*(T_1-T_2)$

L：仮想給湯負荷（kcal）

V：使用給湯量（ℓ）

T_1：使用湯温（℃）

T_2：地域別給水温（℃）

上記式の V、T_1、T_2、給湯消費エネルギー量の計算式等については、機構発行の「新省エネルギー基準」の中で各用途ごとに定めている。ここでは、給湯設備の標準運転条件についてのみ**表8**として掲載する。

上記の計算手順をフロー図として表すと**図5**のようになる。

(5)昇降機に係るエネルギーの効率的利用（CEC/EV)

昇降機設備のエネルギーの効率的利用の判断基準として、エレベーターエネルギー消費係数（以下「CEC/EV」という）を算出し、各用途別に表1の（と）欄の数値以下になるようにすることが求められている。

CEC/EV は、次式で表される。

$$CEC/EV=\frac{エレベーター消費エネルギー量\ (kcal/年)}{仮想エレベーター消費エネルギー量\ (kcal/年)}$$

今回の新エネルギー基準（告示）では、エレベーターについての対象用途は事務所のみに限定（表1参照）されており、また、計算対象についても、主動線に使用されるトラクションタイプのロープ式乗用エレベーターのみに限定（機構発行の「新省エネルギー基準」参照）されている。したがって、ロープ式以外のエレベーターおよび乗用以外のエレーベーターは対象外となる。

エレベーター消費エネルギー量は、その建築物の主動線に実際に採用する上記エレベーターについて、1年間に消費する（予想計算）エネルギー量であり、次式で表される。

エレベーター消費エネルギー量

$=(\Sigma E_T)\times 2250$（kcal）

（Σ：各エレベーターの合計を表す。電力量の熱量換算：2250kcal/kwh)

$E_T=L\times V\times F_T\times T/860$（kwh）

E_T：エレベーター消費電力量（kwh）

L：積載荷重（kg）

V：定格速度（m／分）

F_T：定格速度および速度制御方式により、**表9**から補正係数を選ぶ

T：年間運転時間（h）

仮想エレベーター消費エネルギー量は、積載荷重、定格速度、台数、年間運転時間については、実際に採用するエレーベーターと同様とし、速度制御方式を標準的なものと仮想したときに1年間に消費する（予想計算）エネルギー量であり、下記の式で表される。

仮想エレベーター消費エネルギー量

$=(\Sigma\ (E_S\times M))\times 2250$（kcal）

（Σ：各エレベーターの合計を表す。電力量の熱量換算：2250kcal/kwh)

$E_S=L\times V\times F_S\times T/860$（kwh）

$M=A_1/A_2$（ただし、建築物が階数4以下、または地上階の床面積が4,000㎡以下のときは、M＝平均運転間隔（秒）／30…平均運転間隔が30秒以上のときは1）

E_S：仮想エレベーター消費電力量（kwh）

L：積載荷重（kg）

V：定格速度（m／分）

F_S：定格速度により、**表10**から補正係数を選ぶ

T：年間運転時間（h）

M：輸送能力係数

A_1：標準5分間輸送能力(建築物の実況により、**表11**から選ぶ)

A_2：計画5分間輸送能力(5分間輸送可能人数／利用人口)

実際の計算においては、L、V および T が実際に採用するエレーベーターと仮想のエレーベーターの場合において同様としているので、CEC/EV は、下記の式で求められる。

$$CEC/EV=\frac{\Sigma\ (F_T)}{\Sigma\ (F_S\times M)}$$

上記の計算手順をフロー図として表すと、**図6**のようになる。

おわりに

省エネルギーの代表的なものは、負荷の軽減として全熱交換器等による排熱回収、CO_2濃度等による外気取り入れ量の制御等、機器容量の軽減として太陽熱・太陽光等の利用、廃熱の利用（コ・ジェネ等）、高効率光源の利用、照明方式の工夫、高効率機器の採用等、エネルギー消費量の軽減としてVAV・VWV、台数制御、タイムスケジュール制御、在室検知制御、ルームキー等による客室電源・空調制御の採用等がある。これら手法の一つでも数多く取り入れることによって、エネルギーの有効利用を図り、建築物の省エネルギー化をより一層推進し、ひいては地球環境に対する負荷の低減を図られることを希望する。

なお、今回、機構発行の「新省エネルギー基準」を参考にまとめてみたが、詳細については、機構発行の「新省エネルギー基準」に、わかりやすく説明してあり、読まれることをお勧めする。

PTC本設地盤アンカーを用いた塔状建物

黒木安男（くろき　やすお）　太田　寛（おおた　ひろし）
㈱鴻池組大阪本店設計部構造設計第1課　同左

通天閣の北西400mほどの位置に建設予定の「(仮称) 久保田家石材商店恵美須ビル」は、鉄骨造ラーメン架構による店舗、事務所および住宅の用途を持つ9階建て複合ビルである。構造的には柱芯間距離が約4.6m×5.4mの1スパン架構で、アスペクト比が5.3の塔状建物となっている。伏図、軸組図を**図1**、**2**に示す。

通常、このような建物は地震時の転倒による応力が卓越するため、躯体重量の軽量化を図り、かつ基礎自重をカウンターウエイトとして設計する手法が多く用いられている。しかし今回のように市街地の狭小敷地に建つものだと、根入れ深さがGL-4.5m程度になり、土留壁や掘削、止水などの仮設経費が大幅にアップする。

本報は、このような建物にPTC本設地盤アンカーを用いて施工安全性および経済性の向上を図ったので、以下に紹介するものである。

上部構造の設計

塔状かつ4本柱の建物であるので予備応答解析を行い、一次設計用標準せん断力係数 $C0$を0.25に、必要保有耐力時の Ds を0.35にそれぞれ割増して上部構造の設計を行った。

PTC本設地盤アンカーの設計

当建物の基礎構造は、基礎底をGL-2mとした耐圧盤と、柱直下の4本の場所打ちコンクリート杭（径1.4m）、そして、地震時の転倒防止のために配した4本のPTC本設地盤アンカー（有効緊張力130tf）で構成している。当建物は杭頭の鉛直荷重をほぼ等しくし、またメンテナンスが容易なように地盤アンカーの配置を**図3**のように決めた。

PTC本設地盤アンカーを含む基礎部分の設計においては、アンカー緊張直前、緊張直後、常時、中地震時、大地震時の各荷重状態において、杭、アンカー、基礎スラブが許容値を満足することを確認するため、有限要素解析を行った（**表1**に許容値の一部を示す）。解析においては基礎スラブを板要素に分割し、杭およびアンカーをバネ要素に置換した。また、柱、杭およびアンカーからの応力は節点荷重として入力した。

地震時の応力解析においては、X、Y両方向および45°方向加力時について、それぞれ検討を行った。中地震時および大地震時の水平力は、上部架構の一次設計用地震力および必要保有耐力時水平力を採用した。

検討結果の一部を**図4**に示す。

PTC本設地盤アンカーの試験

地盤アンカーを本設に用いた例が少ないこともあり、以下の各試験を行い、今後の資料とする予定である。

①性能基本試験；本設アンカーと同じ方法により施工した試験用アンカーの引き抜き試験を行い、設計で仮定した耐力（定着地盤の極限周面摩擦応力度 τ_{ug}=14kgf/cm²）の確認を行う。

②確認試験；4本すべてのアンカーの引張抵抗力および変形性状が、所要の性能を有することを確認するために、緊張力の1.1倍の荷重を最大荷重とした多サイクル引張試験を行う。

③特殊試験；アンカー緊張力の長期計測（2年以上）を行い、所要の緊張力が保持されていることを確認する。

制振装置

塔状でかつ上部4階が住宅階であることや、建設時点では周囲に防風効果のある建物がないことなどから、最上階にTMD方式の制振装置を設置し、居住性の改善を図ることにした。制振装置は積層ゴムと建家の有効質量の約1％（1.3tf）の錘からなるもので、周期のチューニングが容易なように錘重量の変更が可能なタイプを設定した。

変動風力のパワースペクトルを時系列データに変換し、一質点系モデルで解析した結果を**図5**に示す。応答加速度は2/3～1/2程度に低減していることが分かる。

*

関西で最初の本設地盤アンカーの設計に当たり、多大なご指導を賜りました、関西大学八尾教授、日建ソイルリサーチ福井先生に深く感謝します。

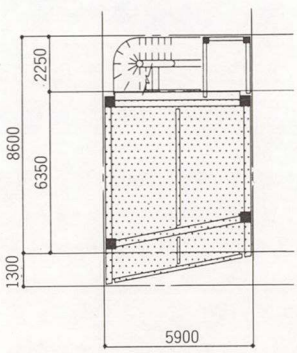


図1　基準階伏図

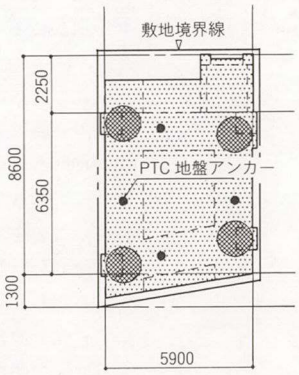


図3　アンカー伏図

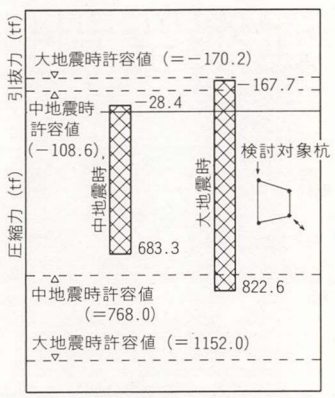


図4　杭軸力解析値と許容値

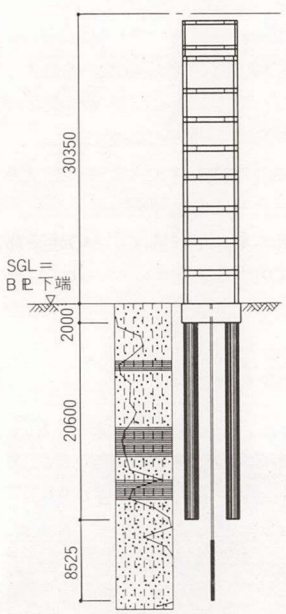


図2　軸組図

表1　アンカーおよび杭の引張側許容値

荷重状態	アンカー		杭（杭頭での値）	
	内　容	当建物での値	内　容	当建物での値
常時 アンカー緊張直前 アンカー緊張直後	長期許容引き抜き抵抗力 ＝極限引き抜き抵抗力*1)を安全率3で除した値	149.3tf	杭の自重	46.9tf
中地震時	短期許容引き抜き抵抗力 ＝PC鋼材の規格降伏荷重の0.8倍または規格引張荷重の0.7倍のうち、小さい方の値	155.6tf	杭の自重に杭の極限引き抜き抵抗力の1/3を加算した値	108.6tf
大地震時	PC鋼材の規格降伏荷重	196.0tf	杭の自重に杭の極限引き抜き抵抗力の2/3を加算した値	170.2tf

※1）極限引き抜き抵抗力＝min｛グラウトと地盤の極限摩擦抵抗力、定着体とグラウトの極限付着抵抗力｝

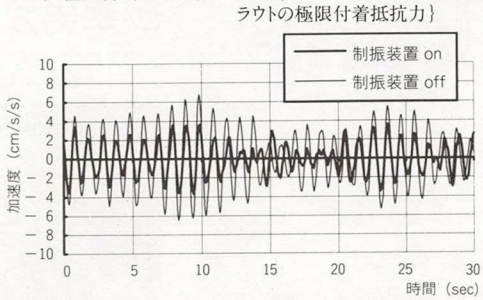


図5
風応答解析結果

照明デザイナーが語る「光で生きる建築空間」

宮内 宏

日本建築協会事業委員
三五商事

'93年6月24日木曜日、日本建築協会のサロンに，株式会社ライズ社長で照明デザイナーの岡幸男氏を迎え、「光で生きる建築空間」のテーマで、スライド100枚を駆使して講演があった。参加した設計関係、設備関係者32名は、講演とスライドに耳目を傾け、熱心に質疑応答が行われ、予定時間を遥かにオーバーして21：00に散会した。

岡氏の講演は、打ち合わせ等の場で照明器具屋と間違われるとして、照明デザイナーとしての立場が理解されていないことへの不満を示されると同時に、本日の出席者が照明に興味を持って集まられたことを嬉く思うとの話からスタートした。

「照明器具屋でもない」「電気設備的な仕事をしている訳でもない」「建築と電気設備の間を埋めている存在」の自己の立場についての説明のあと、光で建築空間をいかに見せていくか、建築空間の光はどうあるべきか、光と影のバランスをいかに取るか、スライドを交えながら話はすすんだ。

当日の講演要旨は、岡氏ご自身によりまとめていただいたので、ここでは特に印象に残った点、及びディスカッション内容をレポートする。

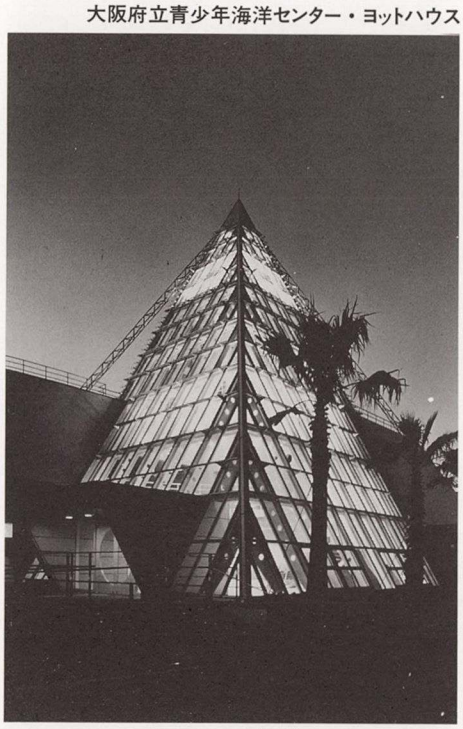
■利休の2畳の茶室

・南側に庇が長く、障子と、襖での光の使い方が絶妙である。
・室内に、均質な明るさを持ってきている。
・日の出から、西に日が没していくときの、光が計算されている。
・自然と一体になった情景づくり、計算された照明計画と言える。
・闇と明るさの間で、生きる［床］、床の間に合う掛軸の良さが、判る人は少なくなった。
・白黒の世界の絵が合った「床」にも、現在は色使いが出てきている。床の間においては、「色」が出てきており、明るくても良いのではないか、という考え方もできる。
・茶室の天井の面に天窓を取り、和紙で拡散させて、照明を行う手法。
・日本の美である、連子格子を通しての光、現在の建築にも参考になる。

・自然の光をつきつめていくと、もっと面白い方法があるとも思う。
・「ローソクで目立つ白い壁」「電気で目立つ色使いの壁」。［闇の世界の良さ］が判らない時代にきている。
・谷崎潤一郎の「陰翳礼讃」の世界が、われわれの意識の中にも流れている。こうしたものを忘れて、建築を、今の感覚だけでつくってしまって良いのか、疑問がある。
・日本の伝統建築には、和風道具立て等、伝統がある。今の建築には、「技術」や「テクノロジー」があるが、伝統がない。
・生活環境、時代の変化はあるが、その中で変わらない明るさ！これからも継承していかなければならないものがあると思う。「明るさ、灯り」については、時代と共に変わってきている。

照明デザイナー 岡幸男が語る

大阪府立青少年海洋センター・ヨットハウス



（設計：大阪府営繕室）

本来、光を建築や空間にどう取り込むか、建築をどのように見せるのか、朝、昼、夜と周りの明るさが変化する中で明かりを考えるのは建築家の領域であったのです。しかし建築物の規模が拡大し、機能も用途も複雑になってきている現在では、建築においては建築設計、構造設計、意匠設計、設備設計等それぞれに専門分化しています。照明の分野でも、光源の種類は多種になり、より細かい用途に対応できる照明器具がふえてきました。だからこそ、光の質や効果、光の表現方法、照明器具のデザイン等を考える照明デザイナーが必要になってきたのです。照明デザイナーは、照明器具を売るためでもなく、電気設備的に機能を追求するだけでもない、建築と電気設備の間を埋めているのが現状でありましょう。

したがって建築家や建築にたずさわる人たちが光に関心をもつのは当然のことであり、実際、私が照明デザイナーとして存在してゆけるのも、皆さんが光の重要性を認識されているからでしょう。

闇と明かりの織りなす情景

本日のテーマ「光で生きる建築空間」に、「影」をつけるのを忘れていました。明るい所があれば暗い所もある、表裏一体なのですが、人工照明が発達した今の人たちは、全般に均一な明るさを好むきらいがあります。それは日本人の伝統に培わ

■ライトアップ

ライトアップは好きではない。農家で照明をつけた部分で、稲が不作になったとのこともある。植物に与える影響等、研究成果の出ていないことを行うのが、果たして良いのか、否か……。

街路の照明も、四季に合わせた照明を行うといいのだが……。大阪市内の御堂筋などは、どんな照明をしているのか、印象に残る照明がない。照明を目線の所まで低くして、歩いて楽しい照明にする必要がある。

照明計画Q&A

「電気設備という見方でなく、建築の計画の段階で、全体の部屋の空間を考えていくときに、一緒に光も考えないと、一体となった照明計画は出来にくい」とする岡氏と、参加者との間で以下のような質疑が交わされた。

Q；間接照明で均等把握できない。

A；間接照明は、全体に光が広がって影が出来にくい。ポイントに明るさが出ないから、別の照明が必要。ベースライティングとしては、すぐれている。

Q；日本では、均一で明るいという考えかたが普及しているため、施主に説明しても、設計者の意向がなかなか伝わらない。そのため白熱灯的な蛍光灯をつけるようにしている。しかし、明るいだけが良いのかということを教える必要があると思えるが……？

A；闇の世界の良さはあったのだが、世の中、明るくなってきつつあるのは事実。これからは、演出、心理、ゆとりを加味していく時代になってくると思う。陰翳礼讃、時間を考える。

いつまで建物があるのかを考える。その中で評価が出てくる。建物の性質が変わると、照明も変わってくる。

電気が入ってきて100年も経過していない。時代に合わせて、求められる明るさは変わってくる。明るさを変えるのは、住まい方である。住まい方で照明は変わってくるであろうし、くつろぐ明るさ、住み方に対する明るさを考えれば、建物の明るさ感は変わってくると思われる。それがオフィスの中の「光」の演出、大空間の演出に変わる可能性がある。

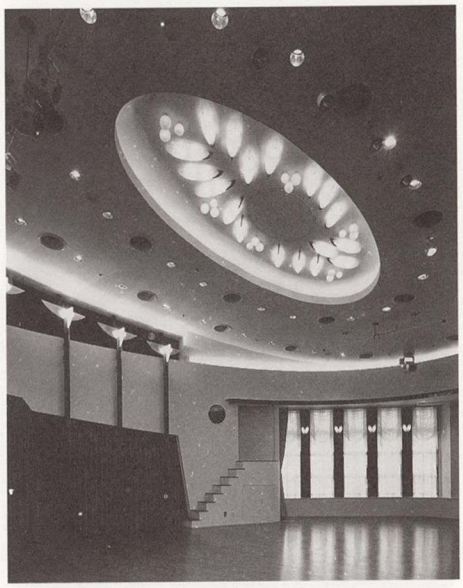
Q；照明について、出来上がり後の明るさが証明できない。建築の段階での結果の予測は？

A；設計者がいかに見せたいのか、昼、夜の光の表情イメージを示す必要がある。結果の予測をしにくいときは、モデルをつくり、実験を行うことはできる。色温度の違いは、実験で光源を変えることができる。光は、予測できない効果をもたらす。

Q；生活者は、くつろぐときはヨーロッパ的な柔らかい照明を行う。家庭は、主人にはくつろぎの場だが、主婦や子供には仕事場である。……この接点は？

A；難しい質問だが……。住宅設計においては、どの部屋でも、くつろぐことを目的に設計するのでは？

日本の住宅会社では、ベースライティングではダウンライト等で、明るいシーンを必要とするときは別の方法を採り入れて、住む側の住まい方で、照明を考えなさいという指導が行われている。……これは一つの答えだが完全な答えになっていないと……思う。



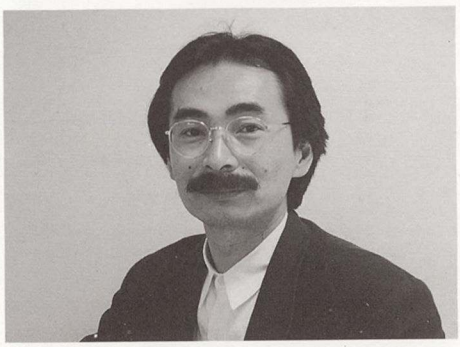
ホテルアルパ大阪（設計：東畑建築事務所）

企画を終えて

閉会後も参加者が残り、個別に、熱心に質問を繰り返しているのを見て、何でもないように考えられていたことが大きな反響を示したことで、今後も、視点を変えてテーマを選定し、協会としての責務を果たしていく必要を痛感した次第である。

れた意識なのかも知れません。外国の多くの建築は、伝統的に「石」が素材として用いられ、窓の開口部が小さくなり、スポット的な光の取り入れが基本となっているのに対して、日本家屋は土、木などが主な材料であったため開口部が大きく取れる。そのため障子など大きな面積で室内に光を取り込むことができたわけです。それ故に、平面的な光を受け入れる素地があったとも言えましょう。明るさが文明の尺度であったかのように、蛍光灯が急速に家庭に普及したのもその所為かも知れません。しかし現在の多くの建築がそうであるように、全般に明るくすれば問題は軽減されるという意識が多い。明るい所があれば暗い所もある、暗い所があるからこそ明るい所がより一層生きてくるのです。

岡　幸男氏



谷崎潤一郎の「陰翳礼讃」にもあるように、自然が織り成す光と影の世界、影や闇を受け入れる生活が日本人の心のどこかにあった訳です。簾や障子、格子、軒、瓦、畳など伝統的な道具立て、晴や褻（ハレ・ケ）やしつらいなど長い時間に培われた住まい方、空間に対する光の概念など、卓越するものがあります。利休がつくったとされる２畳の茶室を見たとき、精神性の高い小さな空間に対する明かりの取り方、日の出から西に日が没して行くまでの明かりの変化、障子からうかがう外の気配など、自然と一体になった情景づくりは、計算された照明計画と言えるであろうと感じました。

日本の社寺仏閣に見られる石灯籠、雪洞（ぼんぼり）や吊り灯籠にも、建築物に夜のイメージを演出するとともに、景観計画上すぐれた明かりの計画が見られます。池畔に配された石灯籠、手水鉢の奥に置かれた石灯籠、石橋の手前に置かれた織部灯籠、石畳に沿って連続して立てられた灯籠など、たとえればきりがありません。

現在の照明計画についても、そのようなすぐれたところは継承すべきでしょう。室内の様々な照明器具、ポール灯、庭園灯、足下灯、アッパーライト、小さな光源から大きな光源、光の色、……ローソクや燭台に比べると比較にならないほどのパワーすなわち現在の「技術」や「テクノロジー」が闇を照らし出し、見なくても良いものまで照らすため、明暗差がなくなり、より全体が平面的に明るくなる訳です。空間の隅はあっても光の意識としての隅はなくなってしまったのです。

これまで述べてきたことは、昔は良かった、それに比べ今はどうなんだという懐古的な現代批判ではなく、建築と光の進歩という過程の中で光（照明）をどうとらえてゆくかということです。今の建築には「技術」や「テクノロジー」があるが伝統がない。闇と明かりが培った情景を、コンクリート、ガラス、鉄で築かれた建築にも、形は異なっても継承してゆくべきでしょう。

光と影で生きる建築空間

光と影で生きる建築空間をつくるには、すぐれた照明計画をするには、建築家や設計者が、まず光に興味をもつことが大切です。義務的に照明設備を設計するのではなく、建築の目的や機能もさることながら、基本構想や計画の段階から計画に合った光の概念を考えることが大切です。

私にとってはこの段階が一番楽しい時であります。それに建築家や設計者との共通概念を持つことができ、よりきめの細かい光の表現方法等が検討、提案することが可能であり、建築や景観と一体となった光と影が表現できるのです。

若い会員の集い REPORT

30'S EYE～21世紀へのエスキス

浜田有司 神戸市

「景観行政の現状とその功罪」

松隈　章　日本建築協会事業委員／竹中工務店設計部

はじめに

7月30日(金)、定員を超える45名の参加者を日本建築協会サロンに集め、新企画30'S EYE～21世紀へのエスキスの浜田有司氏講演会が行われた。

30'S EYEは、30代を中心とする様々な分野で活躍されている方が21世紀をどうきりひらいていこうとしているかを、会場の方々と語り合い、情報交換するという主旨でスタートした。

会場には、浜田氏と同じ景観行政にたずさわっている行政の方、プランナー、デベロッパー、学生等、問題意識をもっている若い方々が集まった。

神戸市における景観行政の歴史

神戸市は、昭和52年のNHKドラマに端を発した北野町の異人館ブームによる観光公害を防ぐ目的で、翌昭和53年、「まもり、そだて、つくる」を3本柱に景観条例をスタートさせた。浜田氏はそんな神戸市教育委員会に昭和58年に入り、その北野町の景観行政のレベルアップに着手した。どういう街並みに誘導していくべきか、設計者はその街をどのようにとらえどうデザインしていったらよいかという問いに答える方法のひとつとして、北野町の景観ガイドラインに、5つのまちなみキーワードを彼は提案、具体化していった。

その5つとは、緑、眺望、伝統、ヒューマンスケール、みちであり、そのひとつひとつに、目指すべきまちなみの姿、建築計画上の留意点を整理し、ガイドラインを発行した。建物は、完成してしまったあとはその設計者の想いとは違い、一人歩きをして街にとけこんでいく。そのとき、その街にそぐわないものにならないようにしていくことが行政の役割と浜田氏は、ピンク色に外壁を塗りかえられてしまった安藤忠雄氏設計の建物をスライドで例にあげながら語った。

住民参加による街づくり

今まで行政主導で行われてきた景観誘導も、一方通行の街づくりでは、その地域の景観にそぐわない建物（例：北野の交番）を住民が受けつけなくなってきている。地域に根ざした街づくりのひとつの方法として、ワークショップ形式による住民参加型街づくりを、浜田氏も実践している。北野に同時期につくられたコミュニティ道路もその地域の住民の意見によって異なった形態となった例をスライドで説明していた。

人工島での景観行政

神戸市には、ポートアイランドとその10年あとに完成した六甲アイランドという2つの大きな人工島がある。人工島における景観はどう考えていったらよいのだろう。

ポートアイランドは、海上にありながら水の見えないこと、建物が唯一白っぽいというだけで、バラバラのデザインになって統一感のないこと、採算のためつめこみすぎた住棟等、その失敗を、六甲アイランドでは水を導入したリバーモール、景観形成計画の初期策定等によって改善されてきていると浜田氏は述べ、特に六甲アイランドにおいては、景観形成計画をきちんとつくったことの意義は大きいとしている。

〝どういった街にしていくか〟ということをきちんと具体的に表現し、それを行政、デベロッパー、設計者、住民が共有してこそ美しい景観ができていくのだと思う。

今後の景観行政～21世紀へのエスキス

都市と建築の間に立ち、個々の建築物や工作物のデザインに直接にふれることなく、都市全体をコントロールする、またそのための手法を開発することが、神戸市におけるアーバンデザインの課題である。そのためには、①三次元的な都市のグランドデザイン、②住民参加システムによるコミュニティデザイン、③アーキテクチュアフェアのようなソフトなPR等を行うアーバンデザイン活動、④企画段階での参加やカウンターデザイン提案などによるデザイン室のコンサルティング機能の強化による総合的デザイン調整、の4つの基本的方向を浜田氏は示している。

ディスカッション

講演後の休憩・質問票記入のあとディスカッションに入り、質問票を中心にいくつかの質問が出されたが、その主な答えについて報告したい。

Q&A　〝街をどういう街にしていきたいのか〟というものが、全くといっていいほど見えてこない自治体、街が多いという意見に対し、神戸市は歴史や自然に恵まれ、その中でも特に恵まれているところで景観誘導をしている。とっかかりがなく苦労している行政が多いが、神戸市でも人工島である六甲アイランドでは、同じような状況。そこではまず、景観デザイン方針をつくってしまうことが大切だと浜田氏は答えていた。

コンテクストがない街での景観誘導のひとつのヒントが六甲アイランドにあるのかもしれない。

Q&A　ポートアイランドにおけるデザイン誘導のむずかしさの話の中で、行政のもつ役割として、基準に合っていないけれども、いい建物であったらその価値を認め、そのまま建てられるような理由を考え出すことも必要と浜田氏は言う。

景観誘導基準は、確かに景観デザインのレベルアップにはつながっていると思うが、基準でしばりすぎると90点の建物を60点に下げかねないといった景観行政のむずかしさを感じた。

Q&A　景観行政には、人材育成型の横浜方式と



条例によるボトムアップ式の神戸方式があるが、どちらも一長一短がある。望ましいのは、条例があって人材が育っていること、景観をリードできる人材を育てていくことが大切とのことだった。

確かに、景観行政をリードしてきた横浜市には、飛鳥田市長、アーバンデザイナーの田村氏といった人材がいたのを思い出す。

Q&A　ハーバーランドには海への開かれた軸線が当初あったが、事業計画をにつめていく段階でなくなっていってしまった。〝景観は経済に弱い〟。

今後は、景観と経済が相反するのではなく、経済のためには景観が大切、景観を武器に商業が成立していくことを証明して力をつけることが重要であることを感じさせられた。

Q&A　21世紀にむけた景観誘導を行っていくツールとして、現在つかわれている模型やフォトモンタージュとともに、CG（コンピュータグラフィックス）による三次元映像による検討も重要になってくると浜田氏は述べ、そのいくつかの試行はなされているとのこと。

街全体が模型やCGになり、それに新計画の建物をはめこんでみながら検討していくのもそう遠い先の話ではなさそうだ。

京都市行政者の、景観行政の手のおよばないところで決まっているボリューム（用途地域や容積率）の問題が重要という意見、六甲アイランドの開発者・積水ハウスの方からは、景観形成計画の有効性の実感の話など、生の声も上がった。

おわりに

同世代が何を考え、21世紀に何をしていこうとしているのか？というテーマの第1回目講師に、神戸市の景観行政の中心的役割をになってきた浜田有司氏を迎え、熱いディスカッションと情報交換の場をもち、無事終えたことにホッとしている。

景観という非常にとらえることはむずかしいが、われわれが生きていく環境の中でとても大切なもの―それはある一面では空気のようなものかもしれない―をどのように、まもり、そだて、つくっていったらよいか、それは、エコロジーと同様に、21世紀の社会で必ずや重要な課題となっていくと思う。それを解決していく行政のリーディングランナー・神戸市の浜田氏の今後の活躍に期待して、リポートを終えることにしたい。

日　時　1993年7月30日（金）18：30～21：15
会　場　日本建築協会サロン
参加者　45人
主　催　㈳日本建築協会　若い会員の集い小委員会

「建築デザインのための構造計画」研修会参加記

青柳英之

日本建築協会出版委員
㈲青柳構造設計代表取締役



講演する須賀先生

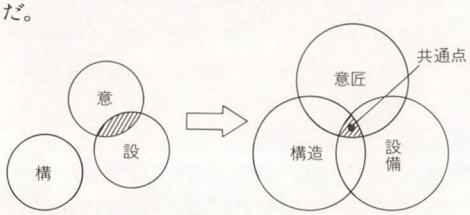
出版委員長・須賀教授の得意とする構造計画の講義とあって、申込者は180名にも達した。内容は建築デザインと構造設計の関係から、最近の構造材料の話、構造設計の傾向、さらに実例と解説に及んだ。スライド映写による建築物の説明には構造家・須賀先生のコメントが入り、新鮮でわかりやすかった。

構造材の競合化

構造材の鉄、コンクリート、木は競合しつつある。鋼材はますます高強度化し、耐火被覆が不要のものまで現れた。コンクリートでは30階の住宅が建ち、さらに階高の高い事務所建築も出来そうだ。鋼管にコンクリートを充てんしたCFT(Concrete Filled Tube) 柱も注目株だ。柱RC・梁Sという混合構造も出現した。梁の端部SRC・中央部Sの混合梁があり、もちろんその反対もある。多分、応力伝達機構の解明が進めばすべての組み合わせが可能だろう。須賀先生は、そのときのコストにより材料を選択するようになり、その結果、各材料は競合し、進歩すると説明する。

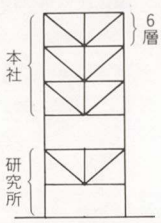
体育館等の広い空間に膜構造があるが、これも鉄骨やコンクリートだけでなく、木構造が脚光をあびている。これは集成材による大断面の使用に特徴がある。

このような多様な構造の建築に対して意匠、構造、設備の各部門が情報量の円を大きくし、互いに共通点を多くしなければいけない。先生の持論だ。



構造のデザイン化

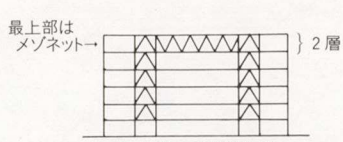
FR鋼(耐火鋼材)は600℃まで長期許容応力度を保証(一般鋼は350℃)しているので、耐火被覆をなくすこともできる。実例として、柱を外に出して鉄骨温度を600℃以下にして、無被覆とした建物が示された。火災性状を解析的に扱う方法が採用されている。鉄骨を建物の外部に露出して意匠的に使用している。可燃物の少ない建物では、建物内でも無被覆が可能となる。



メガストラクチャーも近頃話題の構造方式である。六甲アイランドに建つP&G日本本社は6層1ユニットの典型的メガストラクチャーである。

ダブルチューブ構造の例では、ランドマークタワーが示された。風が支配荷重で、上部のホテル階と下部のオフィス階で柱の位置が変化し、50階付近には柱位置の切り替え階が設置されている。

熊本市の県営住宅もメガストラクチャーである。これはSRC造のトラスを採用。地震力はすべてトラスで受けている。ゆえに柱・梁は小さい。



熊本市の県営住宅

このほか、S造の避難階段やサッシをデザイン化した例があった。また柱・梁の幅を合わせたデザインも流行している。プレキャストコンクリートの施工例も出たが、近々、ラーメン式のプレキャストに対してPRESS「設計指針」が出れば、一般的に使用されるだろう。

広島アジア大会のスタジアムは、スケールの大きさのため構造が即デザインとなっており、出雲ドームは集成材アーチとケーブルによるハイブリッド膜構造が特徴だ。



「建築デザインのための構造計画」より

以上、構造をデザインとした建物の例を見たが、「建築デザインのための構造計画」の中で須賀先生が忠告している言葉を思い出した。一般に、重力のみを対象にする設計には慣れた目を持っており、構造美があるが、水平荷重によって構造断面が決定されるとそうはいかないので、日本の構造技術者は苦しむとのこと。地震力で断面が決まると重力に対して余裕があり過ぎ、構造的緊張感が欠ける場合が多いということかもしれない。構造をデザイン化しようとする意匠設計者に、よく読んでおいて欲しい内容である。

この本でさらに印象深い言葉がある。建築に必要なのは床と壁で、柱、梁はデッドスペースであるとのこと。構造家の発言であるところが面白い。建物は使用するためにつくるのであって、安全が第一目的ではない。(つくらないのが最も安全)

構造設計の将来

講演終了後、意匠設計者から、混合構造に対する行政上の判断により、実施には困難さがあるとの話が出たが、徐々に緩和されると回答があった。将来はRC、S、SRC、PC、プレキャストRC、壁とラーメン、木造すべての混合へと発展するかもしれない。

言い残したが、PC杭に靱性を増す工夫があるそうで、構造設計の手段も多角化してきた。鉄筋もD64が実用化され、平成7年には210kg/cm²のコンクリートは21メガパスカルと呼ぶようになる。

須賀先生の講演を聞きながら、これからの構造設計の変化についてもいろいろ示唆されるものがあった。先生は、構造設計者も設計したり、見たものをまとめて発表するようにしなければならないと言われた。発表するには一度考えを整理する必要があり、多くの人の反応により新しい発想がわくのかもしれない。しかし慣れていない筆者には、今回のこの報告でさえ苦痛である。

その夜の先生の話は一層面白かったが、それは割愛する。

日 時　平成5年9月2日(木)
　　開場14:30　開会15:00~閉会17:00
会 場　大阪府建築健保会館・多目的ホール
講 師　須賀好富氏
　　(近畿大学理工学部建築学科教授・工学博士)
司 会　青柳英之氏
参加者　160名

「吉田五十八建築展」ー日本建築の近代化をめざしてー

東京美術学校建築科を卒業した吉田五十八は、大正14年に渡欧し、近代建築のひ弱さに幻滅し、民族意識に目覚めて帰国した。外国の模倣でない、日本建築の近代化に生涯をかける決意をした吉田五十八は、戦前は近代数寄屋と呼ばれる新しい様式を定着させ、戦後はRC造の公共建築の日本化、さらには中国・朝鮮の模倣であった社寺建築の日本化を追求した。

吉田五十八の200を越える建築作品は、戦災、建て替えなどでその半数以上が失われたが、約11,000枚の図面が吉田五十八の母校である東京藝術大学に収蔵されることになったのを記念して、このたびの展覧会となったものである。

■「吉田五十八建築展」

会期　1993年**11**月**25**日(木)～**12**月**14**日(火)　無休
会場　●第一会場／東京藝術大学藝術資料館
東京都台東区上野公園 TEL 03-3828-6111
●第二会場／日本芸術院会館（講堂）
東京都台東区上野公園内
時間　10：00～16：00（入場は15：30まで）
入場　無料
展示　建築図面118点、スケッチ33点、建築写真151点、建築模型5点、家具3点、照明器具7点。ビデオは第二会場で毎日上映。
内容　吟風荘、岩波別邸、吉田五十八邸、水谷八重子邸、旧明治座、梅原龍三郎邸、五島美術館、吉屋信子邸、吉田茂邸、大和文華館、大阪ロイヤルホテル、在米日本国大使公邸、日本芸術院会館、在ローマ日本文化会館、つる家、ほか

■シンポジウム「吉田五十八再発見ー和風と日本の近代建築」

日時　1993年**12**月 **2** 日(木)　18：00～20：30
会場　建築会館ホール（東京都港区芝5-26-20 TEL 03-3535-6511）
定員　360名（当日会場にて先着順受付・入場無料）
参加　司会・パネリスト／鈴木博之（東京大学教授）、パネリスト／出江寛（建築家）、北川原温（建築家）、竹山聖（京都大学助教授）

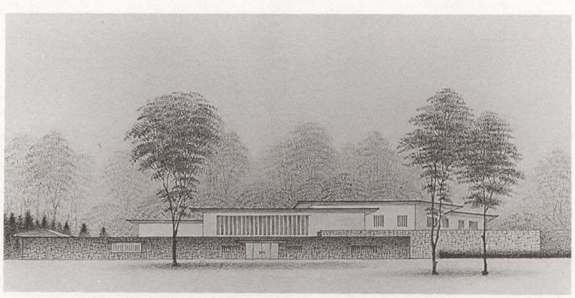
■吉田五十八建築作品見学会

●「日本芸術院会館」東京都台東区上野公園内
日時　第1回　1993年**11**月**27**日(土)10：00現地集合
第2回　1993年**12**月**11**日(土)10：00現地集合
定員　各回40名　参加費300円
講師　寺井　徹（吉田五十八研究室設計担当者）
●「玉堂美術館」東京都青梅市御岳1-75
日時　1993年**12**月 **4** 日(土)14：00現地集合
定員　60名　参加費500円（入館料含む）
講師　大関　徹（吉田五十八研究室設計担当者）
申込　往復葉書の往に見学希望建築名（日本芸術院会館の場合は希望日を明記）、応募者住所・氏名・年齢・電話番号・勤務先を、復に返信用住所と宛名を明記し、10月30日までに東京藝術大学美術学部建築科内・吉田五十八建築展実行委員会事務局（〒110東京都台東区上野公園12-8）へ。

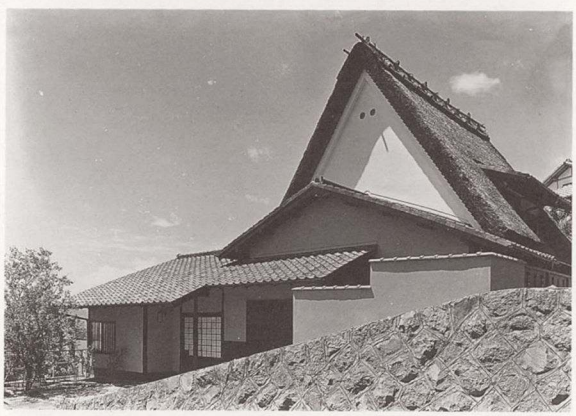


吉田五十八

1894年　東京・日本橋に生まれる
1923年　東京美術学校卒業
1925年　欧米に遊学
1949年　東京芸術大学教授
1952年　「日本建築の近代化」に対して'51年度日本芸術院賞受賞
1954年　日本芸術院会員
1961年　東京芸術大学教授を停年で辞す
1964年　文化勲章受章
1968年　A.I.A（米国建築家協会）名誉会員
1974年　3月24日死去

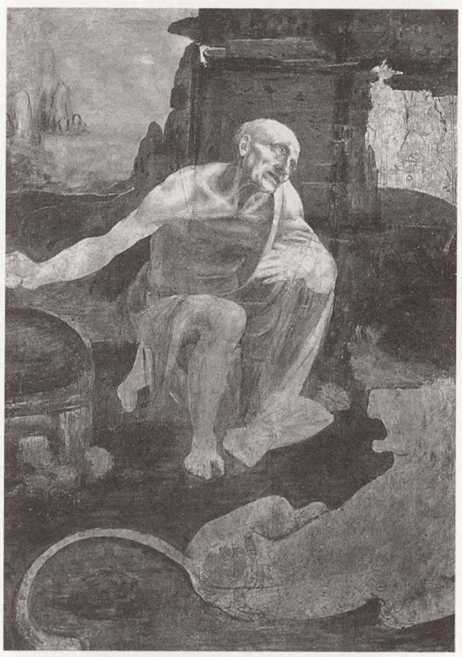


在米日本国大使公邸（遺作）吉田五十八自筆スケッチ



杵屋別邸（ただし、増改築多く原型をとどめず）

「ヴァチカンのルネサンス美術展」



「荒野の聖ヒエロニムス」ー1482年、ダ・ヴィンチがフィレンツェからミラノへ移る前に描かれたとされる。

システィーナ礼拝堂修復記念事業として、国立西洋美術館と日本テレビでは、ヴァチカン美術館を中心に、大英博物館、ウィーン美術史美術館などから約150点の作品を集め、展示する。16世紀初頭、ヴァチカン法王庁を舞台に最盛期を迎えた20年間に焦点をあて、「ヴァチカン宮廷一人物と建築」「古代美術への情熱」「ヴァチカン宮廷の芸術家たち」という三つのセクションを通じて、この時代の芸術文化を紹介するものである。

会期　1993年 **9** 月**21**日(火)～**11**月**28**日(日)　月曜休館
9：30～17：00（入場は16：30まで）
会場　国立西洋美術館
東京都台東区上野公園7-7
入場　当日一般1250円、高校・大学生900円
出展　レオナルド・ダ・ヴィンチ「荒野の聖ヒエロニムス」、ラファエロ「天使の上半身」など。
彫刻〈ラオコーン〉〈ベルヴェデーレのアポロ〉〈ヘラクレスとアンタイオス〉〈ヴィーナス・フェリクス〉などのオリジナルまたは石膏コピー。ヴァチカン諸宮殿の建物模型、サン・ピエトロ大聖堂建築素描など。

名古屋で村井修写真展

愛知芸術文化センター主催で、写真家・村井修氏の写真展「街かどのハーモニー～村井修が撮った世界の彫刻～」が開催される。これは、ハーバード大学・カーペンターセンターで開催された写真展の名古屋巡回展。

会期　1993年**12**月**15**日(水)～**26**日(日)　入場無料
会場　愛知芸術文化センター　アートスペースG・H
（名古屋市東区東桜1-13-2）

'93 TAKENAKA DESIGN TOKYO

竹中工務店の作品の写真・模型・パース等を展示する「'93 TAKENAKA DESIGN TOKYO」展が、東京・千駄ヶ谷インテスで開催される。入場無料。

この展示会は、竹中工務店の建築活動の実績の周知と、建築とその創作活動への理解を求めて企画されている。

日時　1993年11月9日(火)〜11月13日(土)10:30〜18:00

場所　千駄ヶ谷インテス（渋谷区千駄ケ谷1-14-5）
9階：主展示、11階：パース展併設

内容　テーマ「風景としてのかたち」——最近作20余点の持つ〝風景としてのかたち〟を抽出し、これらの作品群と展示空間とを合わせて、新しい時代・社会への〝建築〟の在り方を提示する。

「夢の軌跡」展ー詩と写真の近代建築ー



旧田辺貞吉邸
（撮影：細川和昭）



旧鴻池組本店洋館
（撮影：細川和昭）

威厳よりも簡潔
装飾的であるよりも実用的
軒の低い和式の町屋にちょっとまぎれこんだ
小さなアメリカ
日本国籍をとり一柳(ひとつやなぎ)米来留と名乗り
太平洋戦争のさ中
敵性人物・団体として
軍部のきびしい監視を受けながらも
この国に留まったメレル・ヴォーリズ

詩／倉橋健一「メレル・ヴォーリズの愉快な生涯」より

INAXギャラリー大阪は、「夢の軌跡」展で、建築家、技術者や職人が情熱と叡智を傾けて建てた36の建造物を詩と写真で紹介する。

数寄屋造りを基調に、巧みに洋風や中国風を取り入れた志賀直哉旧居や、西洋の建築技術を研究し見よう見まねで建てられた擬洋風と言われる龍谷大学本館、あるいは橋梁技術黎明期に20,000本もの丸太で足場を組んでつくられたという兵庫県の余部鉄橋など、関西一円の建造物を訪ね歩いた詩人・倉橋健一氏と写真家・細川和昭氏の言葉とまなざしで紹介される。

なお、11月9日(火)には足立裕司氏（神戸大学工学部助教授）による「近代建築の軌跡」の講演（INAX大阪支店8階会議室、18：00〜19：30、先着100名）も。

会期　1993年11月1日(月)〜11月30日(火) 10:00〜18:00

会場　INAX大阪ショールーム2階
大阪市西区新町1-7-1 TEL 06-539-3518

神戸で「学生生活造形展」

「アーキテクチュアフェア KOBE」の一環として、神戸とその周辺の大学・短大・高専の学生がリレー形式で各校の趣向を凝らした展示を繰り広げている。入場無料。

参加校は神戸大学、神戸芸術工科大学、明石高専、松蔭女子短大、山手女子短大、文化女子短大。

会期　1993年10月19日(火)〜12月26日(日)月曜日休館
9：00〜19：00（日・祝〜17：30）

会場　Wai Waiスポット
（神戸ハーバーランド・オーガスタプラザ・ガスビルIF TEL 078-360-3100）

●10月26日(火)〜31日(日)「老人のための空間」「自力建設」ほか

●11月2日(火)〜7日(日)「食」「環境問題」「ウォーターフロント〈住〉」

●11月9日(火)〜14日(日)「歩」「第3の人工島」「ウォーターフロント〈食〉」

●11月16日(火)〜21日(日)「街の装飾」「都市の記憶博物館」「ウォーターフロント〈レジャー〉」

●11月23日(火)〜28日(日)「水」「住宅地再考」「ウォーターフロント〈野外空間〉」

●12月7日(火)〜12日(日)「意味するものと意味されるもの」「もしも…」「ウォーターフロント〈倉庫〉」ほか

●12月14日(火)〜19日(日)「(発想×9)+1」「巨大都市」「破天慌」

●12月22日(水)〜26日(日)「最終展示」

また特別企画の「十坪住宅」は、12月16日(木)〜21日(火) 10：00〜20：00、神戸ハーバーランドのDUO KOBE内デュオぎゃらりーで展示される。

ディテールと作品

建築デザインが多様化する中で、「ディテール」はどのような「表現の意図」のもとに生み出されているのか。三人の作家に「ディテールと作品」の関係について、実例作品に基づいてその考え方を〝原寸〟あるいは写真等で具体的に聞こうとする会が開かれる。

と　き　1993年11月2日(火) 13：30〜17：30

ところ　建設交流館・8階グリーンホール
（大阪市西区立売堀）

受講料　建築士会会員5000円、会員外7000円

定　員　150名（定員に達し次第締め切り）

内　容　・出江　寛氏…朧月夜の家、東京竹葉亭、ピア・クリスタル…
・押野見邦英氏…大阪東京海上ビルディング、小山研修所、YOチュア、KOソファ…
・内藤　廣氏…海の博物館、ギャラリーTOM、共生住居…

申　込　申込書、受講料、受講証送付用62円切手貼付の小封筒を添えて、現金書留で、主催の㈳大阪府建築士会（〒540 大阪市中央区常盤町1-2-17 TEL 06-947-1961）へ。

京都／ACCD:国際デザインコンファレンスを11月に

京都府・市、京都商工会議所などで構成する京都／ACCD：国際デザインコンファレンス開催委員会は、アメリカの著名なデザイン教育機関ACCD（Art Center College of Design）と共同で、国際デザインコンファレンスを開催することになった。

これは、「デザイン」について、京都の文化・歴史・風土・産業を背景に、世界的ネットワークの中で研究開発・人材育成・情報発信等を行い、これを通じて新たな産業・文化の総合的振興を図ることを目的とする。

コンピュータ、自動車、グラフィックなど各分野で国際的に活躍するACCD卒業の9人のデザイナーをスピーカーに招聘して催される。

会　場　京都リサーチパーク・4階サイエンスホール
京都市下京区中堂寺南町17 TEL075-322-7800

定　員　有料参加者200名＋学生は先着100名招待

登録料　20000円（学生は無料）

申　込　10月30日までに、FAXまたは官製ハガキで、住所／氏名／年齢／職業を記入し登録。同時に、登録料を京都銀行本店〈普通預金口座番号387361・京都／ACCD：国際デザインコンファレンス開催委員会（〒604京都市中京区烏丸夷川上ル　FAX075-255-0428　TEL075-231-0181)〉に振込の上、申し込む。

■1993年11月8日(月) 13：30〜20：00

「グローバル・デザイン・ネットワーク構想」
ACCD学長　デヴィッドR.ブラウン氏

「21世紀のデザインと教育の在り方」
京都市立芸術大学学長　上山春平氏

〝プレゼンテーション〟
トム・マタノ氏／ブルース・バーディック氏／フィリップ・ヘイズ氏／ティム・ディレーニ氏

■1993年11月9日(火) 9：30〜16：30

〝プレゼンテーション〟
クリス・バングル氏／ローレンス・ドライバンド氏／ゴードン・ブルース氏／ミホ氏／シド・ミード氏

トーク「これからの産業デザインの役割」

パネリスト——D.R.ブラウン氏、高井一郎氏（京都市立芸術大学教授）、三輪泰司氏（京都デザイン関連団体協議会議長）、大秦建一氏（オムロン）

「瓦の色と景観」—パネルディスカッション

街の色彩をボランティア活動として研究する市民グループ［街の色研究会・京都］の、研究グループの一つ瓦の色調査委員会は、日本とくに京都の瓦の色の変遷、京都の街の瓦の色の現状、京都での屋根の色に対する法規制の現状と将来を調査しているが、その調査をもとにパネルディスカッションを開催する。定員150名。

日　時　1993年11月6日(土)　10：00〜16：30
会　場　佛教大学四条センター講堂
　　京都市下京区四条通烏丸東入ル京都三井ビル
参加費　一般2000円、研究会会員1000円

■プログラム

「街の色三都物語：京都、大阪、神戸」——加藤力(京都工繊大)、奈良磐雄(京都芸術短期大)、豊原正智(大阪芸術大)
基調講演「瓦の色」——松浦邦男（摂南大)
パネルディスカッション「瓦の色と景観」——パネリスト／島村昭好（伝統建築研究所)、高木美智子（カラーイメージコーディネータ)、福島信夫(京都市風致保全課)、松浦邦男（摂南大)、三田村宗二（画家)。コーディネータ／吉村篤一（建築家)

シンポジウム「女性をとりまく環境の変化と住まい」

高学歴化、非婚化、晩婚化、少子化、社会進出などに示されるように、女性の意識や女性をとりまく環境は大きく変化している。この変化を、近代住宅計画、都市づくりのパラダイムを見直す一つの視点と位置づけて、従来の性別役割分業から抜け出し、男女ともに個としての豊かさを追求しようとするとき、住まい、都市づくりに求められる課題は何かを探るシンポジウムが、遠藤新設計「旧甲子園ホテル」を再生した甲子園会館で開催される。主催は都市住宅学会関西支部。

日　時　1993年11月26日(金)　13：30〜16：30
会　場　武庫川学院第三学舎・甲子園会館西ホール
　　西宮市戸崎町1-13　TEL 0798-67-0079
　　ＪＲ「甲子園口」下車
定　員　約120名（定員に達し次第締切)
参加費　都市住宅学会員1500円、一般2000円
申　込　参加希望者は、11月18日(木)までにハガキまたはFAX、電話で、氏名・勤務先・電話番号・会員/一般の別を、下記あてに。
　　都市住宅学会関西支部
　　〒530 大阪市北区梅田1-1-3-2100
　　TEL 06-348-0635、FAX 06-348-0634

■プログラム

「欧米のフェミニズムと都市住宅研究」
　　中島　明子氏（日白学園女子短期大学教授)
「女性をめぐる社会環境の変化と住まい」
　　神原　文子氏（日本女子大学助教授)
「都市生活のオールタナティブを考える」
　　小谷部育子氏（日本女子大学助教授)
「男女共生社会の住宅立地・住環境の再編」
　　湯川　利和氏（奈良女子大学教授)

1993建築仕上フォーラム

テーマ　21世紀の家づくり・街づくり
会　期　1993年12月8日(水)〜11日(土)
　　10：00〜18：00
会　場　日本コンベンションセンター（幕張メッセ)
入　場　展示会—1000円
　　シンポジウム—登録制、1000円/1セッション
詳細は、主催の「1993建築仕上フォーラム組織委員会」（TEL 03-3865-8999）へ問い合わせられたい。



月間の動き

【平成5年8月分】

理事会

第4回定例理事会
18日　4時～5時　於本会会議室
出席者　市川、金多両副会長ほか25名
議　事　(1)常勤役員の報酬等に関する規程制定の件
(2)事務局関係諸規程改正の件
(3)後援並びに協賛名義使用の件
(4)入退会者承認の件
(5)報告事項

編集委員会

第5回会員企画小委員会
3日　6時半～8時　於本会会議室
出席者　高橋副委員長ほか1名
議　事　シリーズものの報告と掲載予定
第2回合同計画分科会
4日　7時～9時半　於本会会議室
出席者　吉村幹事ほか5名
議　事　合同計画分科会の特集企画の検討
第5回作品作風小委員会
5日　6時半～8時　於本会会議室
出席者　松田副委員長ほか5名
議　事　(1)作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
(2)作品の選定
(3)「Gallery」掲載報告・予定
第4回施工材料分科会
5日　4時～7時　於本会会議室
出席者　志水幹事ほか2名
議　事　特集テーマの検討
being 欄企画打合会(1)
6日　7時～9時半　於本会会議室
出席者　高橋副委員長ほか6名
議　事　being 欄の企画・運営その他
第4回編集委員会
9日　4時～6時　於本会会議室
出席者　溝神編集理事ほか3名
議　事　(1)8月号「建築の再生」「大阪市都市整備局」特集経過報告
(2)9月号「国際的パートナーシップの可能性」特集経過報告
(3)10月号「福祉のまちづくり」・「住宅問題懇談会」特集経過報告
(4)11月号「第12回アジア大会1994広島」特集経過報告
(5)12月号「青年技術者」・「施工材料」特集経過報告
(6)1月号「合同企画」特集経過報告
大先輩に聞くインタビュー
9日　2時～4時半　於都市問題経営研究所
出席者　藤田邦昭氏、高田・毛谷村両委員
座談会　「福祉のまちづくり―今まで何がなされ、これから何をなすべきか」
19日　6時～9時半　於本会会議室
出席者　中村順子（神戸ライフ・ケアー協会）、三星昭宏（近畿大学）、佐野宣治（大阪府）、熊川宏文（兵庫県）、狩野裕行（神戸市）、司会―田中直人（神戸芸術工科大学）
吉村委員
第5回広告企画小委員会
24日　4時～5時半　於本会会議室
出席者　池渕副委員長代行ほか4名
議　事　(1)8月号「建築の再生」・「大阪市都市整備局」特集広告途中経過報告
(2)9月号「国際的パートナーシップの可能性」特集広告途中経過報告
(3)10月号「福祉のまちづくり」・「住宅問題懇談会」特集広告途中経過報告
(4)11月号「中国支部」特集広告途中経過報告
(5)12月号「青年技術者」・「施工材料」特集広告途中経過報告
第3回合同計画分科会
24日　7時～9時半　於本会会議室
出席者　吉村幹事ほか3名
議　事　合同計画分科会の特集企画の検討
第7回設備分科会
25日　6時～9時　於本会会議室
出席者　梶井幹事ほか6名
議　事　(1)単行本「建築設計者のための設備基礎知識」報告
(2)「設備の頁」の企画
(3)「建築のエネルギーシステム」特集の企画
第4回計画系―インテリア・住宅―分科会
25日　6時半～8時半　於本会会議室
出席者　福田幹事ほか6名
議　事　「映画の中のインテリア」特集の反省

事業委員会

第1回建築と緑分科会
4日　6時半～9時15分　於本会会議室
出席者　田中委員ほか3名
議　事　講演会「建築・都市・緑―都市・建築の緑化」について検討
第1回支部交流見学・リゾート見学合同分科会
5日　6時～7時45分　於本会会議室
出席者　南副委員長ほか4名
議　事　「東海支部交流見学会（仮称）」について検討

出版委員会

第7回「水にまつわるトラブルの事例・解決策＜設備編＞」小委員会
17日　3時～5時　於本会会議室
出席者　川崎小委員長ほか9名
議　事　(1)初校正の返却、報告
(2)今後のスケジュール

建築クラブ

第246回朝食会
3日　8時～9時半　於ライオンズホテル大阪
演　題　「糖尿病アラカルト」
講　師　星　充氏（大阪厚生年金病院副院長・内科部長）
参加者　60名

9月の入会者（敬称略）

〔団体会員2社〕
㈱INAX 広島支店　　東生建築事務所
〔個人会員7名〕
今泉　太郎（東　管）　小笹　光彦（ランテック計画事務所）　西田加代子（地域建築設計）
水野　恭子（地域建築設計）　柳原　春秋（地域建築設計）　右山　新吉（ティ・ケイサービス）
芳竹　雅義（サイド・エンタープライズ）

室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市中央区三宮町3−7−6(神戸フクトクビル5階)
電話　神戸(331) 0881〜3
支店　大阪市北区西天満2丁目6番8号(堂ビル5階)
電話　大阪(364) 2031〜4
倉庫　神戸市東灘区御影石町4丁目（電話811-3610)

OM

テトカッパー防水層

カッパー防水帯 ——— コーパータイト　オクロン防水帯

資料をご請求下さい。

奥山化工業株式会社

本　社 東京都中央区銀座8-4-9 奥山ビル　TEL.03(3571)2703㈹ FAX03(3571)0264
大阪事務所TEL06(391)1081〜2FAX 06(395)2109　名古屋出張所TEL052(811)3660
横浜営業所TEL045(320)4832　FAX045(320)4765　厚木出張所TEL0462(21)1761FAX0462(23)1341
埼玉営業所TEL048(774)2845　茨城出張所TEL0292(28)0878FAX0292(28)2614

新しい時代の、新しい扉をひらきたい。

TOYO Shutter

東洋シヤッター株式会社

本　社　〒540 大阪市中央区南新町1−2−10(TSビル)
TEL(06)943−6571(代)
■東京/横浜/盛岡/仙台/水戸/静岡/岡崎/名古屋/富山/大津/京都/神戸/広島/高松/福岡/他全国主要都市

学校建築のトータルアドバイザー

二葉工業株式会社

黒　板・掲示板・家　具
電動黒板装置・サイン・スクリーン
〒547 大阪市平野区加美北3−4−5
TEL.06(792)5858　FAX.06(792)2810

＊奉仕感謝の店

タイル及び規格石一式施工

株式会社 川岸窯業商店

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

ND
JAPAN ELECTRIC TYPESETTING CO.,LTD.

■情報処理　■編集・企画　■印刷・製本

日本電植株式会社

〒530 大阪市北区天満1-7-23
TEL.06(357)1803㈹　FAX.06(357)4950



奥郷屋敷(四国高松市)
株竹中工務店施工

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

ナニワ瓦株式会社

あらゆる屋根工事の相談は、

空調・衛生・クリーンルーム設備
（設計・施工）

朝日工業社

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

商品は空気です。

熱と空気のエンジニア
株式会社

大気社

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

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

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒650 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話(06)441-8231
東京本社　〒102 東京都千代田区富士見2丁目15番10号　電話(03)3261-8231
支　　社　名古屋・福岡
支　　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・京都・神戸・天理・岡山・広島・高松・熊本
営 業 所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出 張 所　旭川・福島・川崎・松江・徳島・下関・長崎・大分・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン
技術研究所　〒354 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話(0492)58-1511

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工

人に優しい環境づくり

第一工業株式会社

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

空気調和設備
給排水設備
電気設備

産業設備
水処理施設
環境施設

三機工業株式会社

取締役社長　白谷清二
大阪支店長　三田村嘉也

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

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

大晃設備株式会社

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

空気調和設備
衛生設備 設計施工

三建設備工業株式會社

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

給・排水・衛生・消火・空調設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社 三晃空調

本　　社　大阪市中央区城見2丁目1番61号ツイン21MIDタワー　電話 06－949－1371
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話03－3344－1911
大阪本店　大阪市北区西天満4丁目6番18号　電話 06－363－1371
支　　店　仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡
営 業 所　札幌・松江
出 張 所　青森・秋田・盛岡・大宮・千葉・川崎・富山・福井・和歌山・鳥取・岡山・高松・下関・熊本・鹿児島・沖縄

空調・衛生・防災設備　設計並施工

日本管工業株式会社

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

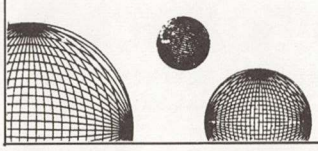
空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む

株式会社精研

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

大規模空間（天井金属パネル）に
地球を入れることはできませんが
地球規模の夢を入れることはできます

内外装創作パネル・システム天井・間仕切



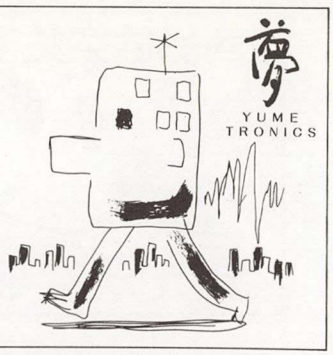
OKUJU

スペース クリエイター

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

株式会社 オクジュー

さわやかに心豊かな生活空間つくり。



— 電気・計装・空調・土木 —

K栗原工業株式会社

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

Carrier 冷暖房はCARRIER キャリア

東洋キヤリア工業㈱デストビューター関西地区

日本冷熱工産株式会社

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

電気工事設計施工

株式会社 三興社

代表取締役 土井敏裕

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

人と都市の快適な環境をつくります

営業種目 設計・施工・監理

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

まだ見ぬあふれるクリエイティブカンパニーをめざす。

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

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

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉納秀一

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

電気設備 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山本貴士

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

特殊壁装材製造販売 和室に最適

●聚楽壁紙 ●ホクシノン(無機質壁紙)

(株)ホクシンクロス

〒583 大阪府羽曳野市島泉8－173－1
TEL(0729)39－3610

工場 〒580 大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一 〒639-11奈良県大和郡山市小泉町2744
第二 〒597 大阪府貝塚市王子501

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

関西支社

支社長 馬田栄

大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号 電話 大阪(202)0325～9番
本 社 東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支 社 北海道・東北・丸ノ内・新宿・神奈川・東関東・中部・九州

省エネルギー時代の断熱用シート防水材

日立バイナリーシートP

日立バイナリーシートPは，日立防水シートに発泡ポリエチレンを独自の貼り合わせ技術で積層した，二重構造の断熱兼用二重防水シートです。

日立電線株式會社 本社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号(千代田ビル)

Construction chemistry for the future.

コンクリート用混和剤／コンクリート用補修材
高性能無収縮材／コンクリート用高性能床材

株式会社 エヌエムビー
株式会社 ポゾリス物産

本 社：東京都港区六本木3－16－26
大阪支店：大阪市中央区北浜3-2-23(信愛ビル)
TEL06-202-3294

Master Builders Technologies

技術と信頼で人と企業に貢献する

青葉印刷株式会社

代表取締役社長 依藤孝行

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

特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケアー!

長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種・オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
・オリエンタルスチールライト(ＳＴＬ)
・オリエンタルメタル(ＯＰＭ)
・鋼板製オリエンタルフネンシングル
・オリエンタルオリセラム
・オリエンタルエターノコアー(ETC-F)



大和郡山市九条スポーツセンター屋根　エターノコアーF

波板規格　S小波・S大波・V波・ボックス波・Wジャンボ波・Vデッキ
SVジャンボ波・ボルトレスルーフBL・其の他

用　途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
各種換気装置〔モニター・ベンチレーター・ムーバー・エキゾスター(強制)〕
ボーロイド(断熱材)D.G.K.　※カタログをご請求下さい。

オリエンタルメタル製造株式会社

大阪本社　〒660 尼崎市昭和南通り３―26　電話大阪(06)412―5131代
支店及工場　大阪・九州・名古屋・広島・東条・姫路
東京本社及工場　〒335 蕨市塚越５丁目６番32号　電話 蕨(0484)42―3115代
支店及工場　東北・東京・関東・熊谷

デンカCSAファミリー製品

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

電気化学工業株式会社
近畿地区販売店

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

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

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443－6181

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252－6000

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

Lee-con™
リーコン

（リサイクルコンクリート二次製品）

当社では、地球環境を考える一環として平成５年１月よりLee-conという商品名で、Lee-con再生生コンクリート、Lee-con再生コンクリート二次製品等の製造販売を致しております。

コンクリート殻等の建設廃材の不法投棄は、全国各地で横行し、美しい自然が蝕まれ自然環境体系に歪みをもたらしているのです。製造責任業者として忍び難い産業廃棄物の不法投棄を少しでも減少させ、限りある資源の有効利用、廃棄物の再生利用を図るために研究開発した結果が、Lee-conなのです。

ここでは、地球環境を守るためいち早く反応を示され、様々な検討、調査、分析及び検査をして戴いた上で、これまでに御利用戴けました工事の一部としてここにご紹介させていただきます。

並びに、コンクリートのリサイクル製品について御理解戴いた事に、この誌面をお借りして深く御礼申し上げます。



UNEP国際環境技術センター外構工事及び遊歩道舗装工事にてLee-conU字溝（U-180、U-240）及びLee-con平板を使用したもの。



国道一号線交通安全施設歩道設置工事（公安１号）にてLee-con歩車道境界ブロック（歩車Ｃ）を使用したもの。



滋賀県甲賀郡信楽町メイプルヒルズゴルフクラブにて法面及びコース内排水路工事でLee-conU字溝、幹線道路からのアクセス道に歩車道境界ブロックを使用したもの。



滋賀県野洲郡造成及び外構工事にて外構及び集会場の基礎コンクリートにLee-con生コンクリートを使用したもの。

共栄グループ
事業本部
〒520-31 滋賀県甲賀郡石部町石部2177
TEL 0748-77-3263　FAX 0748-77-4446

共栄工業株式会社
生コン工場
〒520-31 滋賀県甲賀郡石部町石部2177
TEL 0748-77-3318　FAX 0748-77-2818

建築と社会
第74輯10号
社団法人　日本建築協会　〒530　大阪市北区梅田1の1の3の2100　電話大阪06(348)0635　FAX06(348)0634
振替口座大阪一三九七五番
正会員の購読料は会費に含めて徴収
定価九八〇円（本体九五一円　消費税二九円）送料共
雑誌03379－10