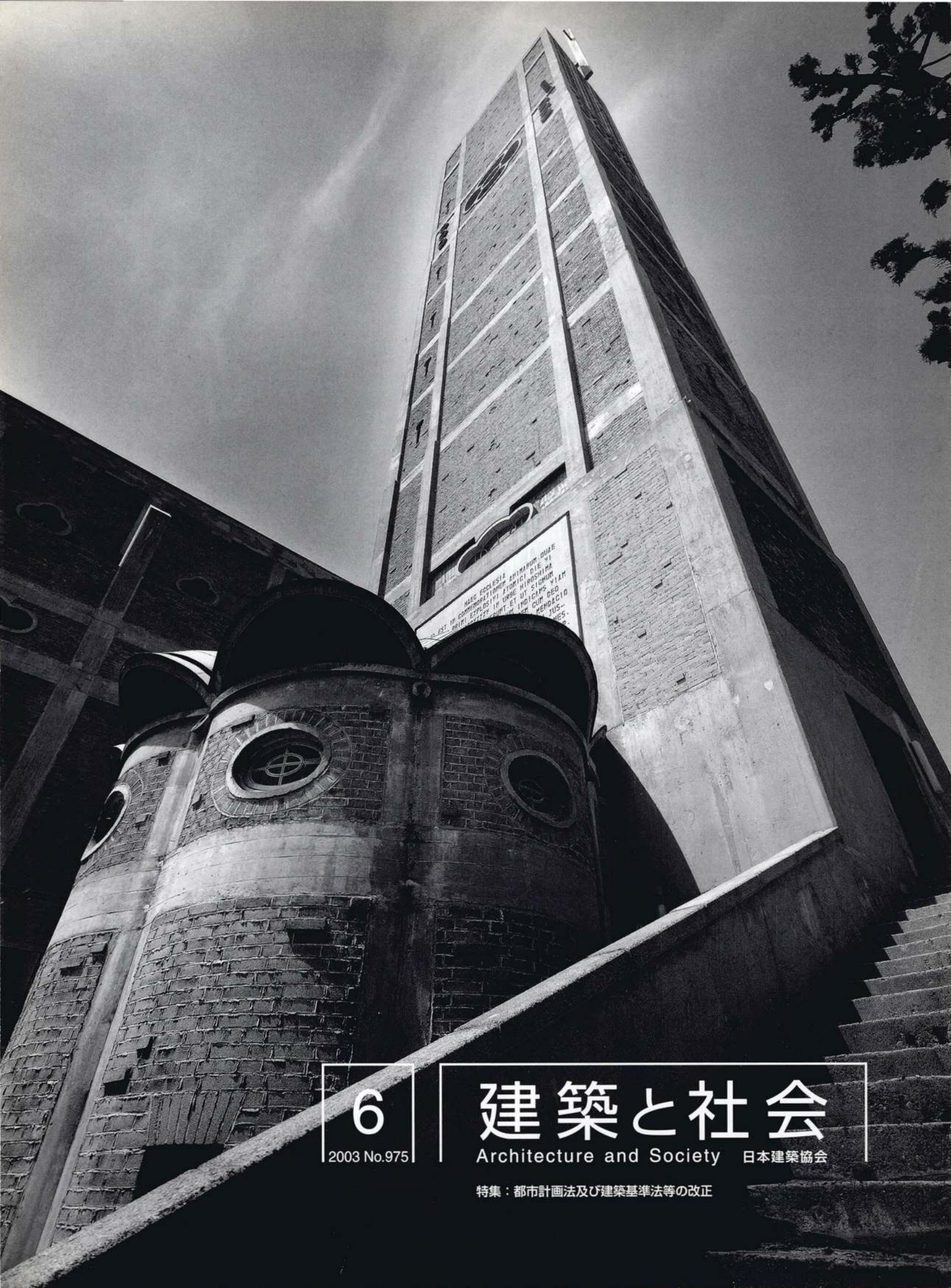


6
2003 No.975

建築と社会

Architecture and Society

日本建築協会

特集：都市計画法及び建築基準法等の改正

「日本建築協会80年史1917-1996」

増刷頒布中　頒価　3,000円



A4判・240頁・並製本

1999年7月に発刊した「日本建築協会80年史1917-1996」は、各方面から好評をいただいておりますが、このたび、皆様の強いご要望により、増刷・頒布することにいたしました。大正6年3月30日に関西建築協会として誕生した日本建築協会の80年の歴史を、様々な事業や委員会活動を通じて、また、本会設立者の片岡安、武田五一以降現在までの会員たちの社会活動を通して知ることができる記念誌として、A4判・240頁にまとめています。

とくに、協会草創期の大正・昭和初期の片岡安ら協会のメンバーと当時の大阪市長・関　一との交流を物語る一文は、大阪の都市計画史、あるいは関西の建築人物誌ともなっています。本会の歴史を知るだけでなく、建築を通して、それぞれの時代の雰囲気を身近に感じることができる大変貴重な資料となるものです。

購入ご希望のかたは、下記要領でお申し込み下さい。

＊

申 込 先　社団法人 日本建築協会
〒530-0001　大阪市北区梅田1-1-3-2100
TEL 06-6348-0635　FAX 06-6348-0634

頒　　価　1部3,000円(税・送料込み)

※増刷部数には限りがございますので、お早めにお申し込み下さい。

「日本建築協会80年史」

●日本建築協会の沿革／委員会活動／「建築と社会」の変遷／大正時代から現在までの本会主催の博覧会・展覧会・講演会／よろず相談住宅展／青年建築家・青年技術者顕彰／工高生デザインコンクール入選者etc.

●日本建築協会創立者と会を支えた38人のプロフィール(片岡　安・設楽貞雄・武田五一・池田　宰・波江悌夫・竹腰健造・尾崎久助・東畑謙三・塚本猛次・福田朝生・佐野正一・葛野壯一郎・横濱　勉・松本禹象・宗　兵蔵・園部文雄・日高　胖・野村一郎・古宇田　實・松室重光・松井貴太郎・安井武雄・中澤誠一郎・坂　静雄・今林彦太郎・井上新二・松本儀八・池田宮彦・錢高輝之・中西六郎・大林芳郎・鴻池藤一・伊東五郎・竹中錬一・鷲尾健三・松村雄吉・横尾義貫・足立　孝)

●座談会「戦中から戦後初期の協会活動」―尾亀清四郎・大林芳郎・小西　岬・佐野正一・横尾義貫・三品哲夫の6氏による終戦前後の協会活動の証言―

＊

■執筆ワーキンググループ
坂本勝比古／安達英俊／石田潤一郎／植松清志／梅宮弘光／桐浴邦夫／酒井一光／橋寺知子／山形政昭／吉田高子／和田康由

■80年史編纂委員会
長谷部朔郎／安達英俊／近藤達夫／谷淳之介／十倉　毅／原見昌志／和田康由／吉田悦二



「日本建築協会の遺産と功績」(坂本勝比古)より



「草創期の人々」より片岡安の項



すぐれた
業績を対象として
創設された
「日本建築協会賞」
賞牌

第6回「日本建築協会賞」の募集

―この賞にふさわしい業績の応募をお待ちしております

Ⅰ 日本建築協会賞とは

「日本建築協会賞」とは日本建築協会創立70周年（昭和62年）を契機として、建築業界における総合団体としての協会の性格にもとづき、建築に関するあらゆる分野において社会に貢献した団体または個人に対して、その業績を讃えるとともに、わが国文化の向上と公共の福祉に寄与することを目的として創設された賞です。

Ⅱ これまでの表彰実績

昭和62年の第１回顕彰から平成11年の第5回顕彰まで、計27件の顕彰を行ってまいりました。
詳しくは当協会のホームページ（www.aaj.or.jp）に27件の一覧表を掲載しておりますので、ご参照ください。

Ⅲ 応募要領

●対象

次の要件のいずれかに該当するものを対象とします。**ただし、建築作品は除きます。**

- 会員（団体会員、個人正会員）が推薦、または応募したもの
- 本会支部が推薦したもの
- 関係官公庁、試験研究機関などが推薦、または応募したもの

●募集期間

平成15年**6**月**2**日～平成15年**10**月**30**日

●応募資料

応募様式（本号2P掲載）により、ご応募ください。また、本協会ホームページ（www.aaj.or.jp）にも掲載しておりますので、ダウンロードしてご活用ください。

●資料送付先

〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目1番3-2100
大阪駅前第3ビル21階
社団法人 日本建築協会事務局
TEL 06（6348）0635 FAX 06（6348）0634
Eメール kyoukai@aaj.or.jp

Ⅳ 審査

本協会内に「日本建築協会賞選考委員会」を設置して審査・選考を行い、理事会において入賞を決定します。

Ⅴ 表彰

入賞者には平成16年6月ごろ、賞状、賞牌を贈り表彰するとともに、会誌「建築と社会」に掲載して広く顕彰します。

第6回「日本建築協会賞」選考委員会（50音順）

委員長 金多 潔
京都大学名誉教授、前 日本建築協会会長
委 員 井上 豊
大阪大学名誉教授、㈶日本建築総合試験所所長
片倉健雄
元 近畿大学教授
鴻池一季
㈱鴻池組 代表取締役会長兼社長
下笠晃右
大阪地下街㈱ 建設部長
立成良三
㈱大阪住宅サービス 代表取締役社長
堀田修二
鹿島建設㈱ 取締役 関西支店副支店長
松岡憲生
㈱きんでん 専務取締役 大阪支社長
八木俊樹
㈱安井建築設計事務所 常務取締役
和田克朗
㈶日本建築センター大阪事務所 顧問

【参考】 第4回、第5回での受賞実績概要

第4回	1996（H.8）	◇織物文化への貢献	㈱川島織物 取締役社長 南 荘郎
		◇免震建物と免震効果の実証	㈱松村組 取締役会長 松村雄吾
		◇工高教育におけるCADの有効利用と普及に関する研究	秋田県立大曲工業高等学校教諭 黒沢一元
		◇膜構造建築物の技術開発とその実用化ならびに普及	太陽工業㈱ 取締役副会長 能村博正
		（特別賞） ◇実験集合住宅 NEXT21	大阪ガス㈱ 取締役社長 領木新一郎
第5回	1999（H.11）	◇「耐震診断及び改修計画の評定システムの策定と耐震診断の判定機構の確立」	財団法人 愛知県建築住宅センター 理事長 角岡照一
		◇「氷蓄熱及び躯体蓄熱空調システムの開発と普及」	㈱竹中工務店 取締役社長 竹中統一
		◇「建築情報管理に関する実践と啓蒙及び一連の著作等」	建設文化研究所 菊岡倶也
		（特別賞） ◇「永年にわたる都市・建築文化の調査研究・指導および実践により都市文化の向上とまち創りに貢献」	彦根市長 中島 一

第6回「日本建築協会賞」応募用紙

整理No	

応募テーマ名称

応募区分	団体	団体名称	代表者氏名	
		団体所在地		
		応募テーマ構成者		
		窓口担当者所属と氏名 TEL　FAX　MAIL		
	個人	氏名	生年月日	男・女
		住所（自宅）		
		勤務先・所属名 TEL　FAX　MAIL		

推薦団体名または推薦人名（推薦のある場合に記入）

推薦団体または推薦人への連絡方法
TEL　FAX　MAIL

【参考】応募テーマにかかる他機関等での受賞歴

業績内容、評価など…A4判の別紙に記載も可…

参考となる資料、出版物等がある場合には、本応募用紙に添付、または別途送付下さい。なお、これらのうち返却を希望されるものについては、その旨を表示下さい。

社団法人　日本建築協会　TEL 06-6348-0635

平成15年
第1回通常総会開催

平成15年第１回通常総会を右記のとおり開催いたしますので、ご出席頂きますようお願いします。

社団法人　日本建築協会

と　き　平成15年6月18日(水)
午後４時から
ところ　社団法人日本建築協会会議室
大阪市北区梅田1-1-3-2100
大阪駅前第３ビル21階

議　案　• 第１号議案
平成14年度事業報告(案)の件
• 第２号議案
平成14年度収支決算報告(案)の件
• 第３号議案
役員選任の件

なお、開催通知は個人正会員、団体正会員あて別途送付しております。
ご欠席の場合は『返信用ハガキ』にて必ず委任状の送付をお願いします。
お問い合わせ先：(社) 日本建築協会　総務課　06-6348-0635

出版委員会企画
第27回<プロのノウハウ>講座
建物の結露
トラブル事例と解決策

(再掲)



企　画　(社)日本建築協会
著　者　「建物の結露」編集委員会 編著
発行所　(株)学芸出版社
発行日　2003年3月10日
体　裁　B5判　160頁
定　価　本体3,600円＋税

日　時　2003年6月20日(金)
18:00―20:00
会　場　日本建築協会サロン
＊大阪駅前第3ビル21階
講　師　岩崎秀郎氏／「建物の結露」編集委員会委員・清水建設(株)関西事業本部建築技術部
定　員　30人
受講料　会員 1,800円、一般 2,000円
＊税込
テキスト　『建物の結露　トラブル事例と解決策』
テキスト代　特価3,500円＊税込
＊当日ご持参の方は不要。
申　込　先着順で受講票を送付します。
下記事項をお知らせください。
①催し名：「プロのノウハウ講座27」
②氏名
③個人or団体会員、一般の別
④職場名or学校名
⑤受講票郵送先所在地
⑥連絡先電話番号
申込先　〒530-0001
大阪市北区梅田1-1-3-2100
大阪駅前第3ビル21階
(社)日本建築協会編集事業課
TEL.06-6348-0633
FAX.06-6348-0634
e-mail : jigyoka@aaj.or.jp

建物の気密性が向上した昨今、結露の問題は依然として後を絶たない。原因を追求していくと結露対策が全く無いわけではないが不十分さが目に付く。そこで原因をもう一歩掘り下げてみると「部屋を暖めさえすれば」「外気を取り入れさえすれば」「断熱材を入れさえすれば」等、結露に対する理解不足や誤解が目に付く。
結露のトラブル防止に取り組む第一歩は、具体的なトラブル事例をもとに結露のメカニズムとその対策をよく理解することである。
<プロのノウハウ>講座「建物の結露―トラブル事例と解決策」はトラブル事例を中心に何故結露が起こるのか、どうしたら良いのかを具体的に解き明かすことにある。
今回講師をお願いした岩崎秀郎氏は、様々な結露のトラブルとその解決に長年取り組んできた、言わば「結露の実務派」である。
今回は住宅、工場、事務所、倉庫等々に生じる結露現象について、その原因や処置方法を解いてもらう予定です。
多数の方々のご参加をお待ちしています。

出版委員　中川　徹（清水建設）



岩崎 秀郎(いわさき　ひでお)
昭和46年　清水建設(株)入社。
現場経験を経て、59年建築技術部へ配属。
以来、結露、音、振動など住環境問題に従事し豊富な経験を持つ。

「建築と社会」誌

特集一覧●1979~2000

大正6年3月に誕生した日本建築協会（当時・関西建築協会）の、機関誌は大正6年9月に「関西建築協会誌」と題して創刊された。大正8年に「日本建築協会雑誌」、さらに1年後には「建築と社会」と改題し、今日に至っている。

取り上げてきた特集テーマは下記のとおりで、バックナンバー購入希望は、日本建築協会事務局（TEL 06-6348-0635、FAX 06-6348-0634）まで。販売価格は1200円（送料・消費税含）。

号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1979 vol.60	●転換期の再開発＊	●大阪南港 ポートタウン＊	●商業空間＊	●コンクリートのひびわれ	●日影規則＊	●ホテル建築と情報システム	●農村施設の変貌＊	●建築の終局強度の検討	●庄内のまちづくり＊	●80年代のインテリア＊	●第26回青年技術者＊	●建設業の労務事情＊
1980 vol.61	●80年代の都市と建築—まちづくりの歴史と展望	●今後の省エネルギーの趨勢 ●建築金物	●最近の銀行建築 ●安井建築設計事務所作品集	●住宅の耐久性＊	●建築行政と法規＊	●最近の防水工法	●都市景観とアメニティ＊	●屋内体育施設の設備＊	●水ぎわのまちづくり	●今後の外装吹付仕上材＊	●第27回青年技術者 ●転機にたつマンション・集合住宅	●これからの建築設計と新耐震設計法＊
1981 vol.62	●職能論＊	●中国の論文—北京の都市計画＊	●ポートピア'81＊	●台所まわりの計画と設備＊	●シーリング材の知識＊	●災害と法—安全な環境をめざして＊	●都市住宅—住まい手からの発想＊	●建築物と風—デザイナーのために ●日建設計作品集＊	●住宅・都市整備公団—関西における都市整備を中心とした新公団の役割＊	●間仕切壁の性能評価＊	●第28回青年技術者＊	●障害者の暮らしやすい環境と設備
1982 vol.63	●新たな商業空間の展開＊	●省エネルギーと開口部＊	●医療施設—地域医療と設備計画＊	●近畿の地盤と地質＊	●都市景観—まちなみ美観への誘い＊	●大阪市庁舎（第1期）＊	●ホール建築と音＊	●大スパン構造＊	●昭和設計作品集＊	●絵本にみるすまいとまちづくり ●オー・エム・ホテル日航ビル	●第29回青年技術者 ●地方の庁舎建築＊	●風土・空気と人間＊
1983 vol.64	●関西の建築文化を考える	●マイコンの建築への利用	●多様化する運動施設＊	●建築と品質管理	●計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	●大阪駅とターミナルビル	●維持管理と設備更新	●東海の将来と文化を考える	●オフィス・インテリアの変革	●プレストレスト・鉄筋・コンクリート構造	●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール＊	●集合住宅と生活音
1984 vol.65	●21世紀への関西—魅力あるまちづくりを問う	●関西の超高層ビル＊	●ビルのリフレッシュ—内外装補修技術の現状と発展—＊	●建設産業とロボット開発＊	●住環境と法制度	●まちの活性化と商業空間 ●京都駅南口再開発ビル＊	●消防設備のポイント	●みどりとそれをとりまく人々＊	●高齢化社会と生活空間	●床の構工法	●第31回青年技術者 ●ディテールの思想	●光応用システムと建築
1985 vol.66	●大阪湾物語＊	●東海の現在と近未来	●自由様式への道—建築家安井武雄 ●建築物の基礎を考える	●情報化をめぐる建築・都市事情	●ホール—それが生みだす文化—	●建物の表情—最近の外壁材料	●大阪国際見本市新会場	●建築と水の演出 ●神戸研究学園都市	●都市と健康・スポーツ	●接合—人体と建築にみる— ●日建設計作品＊	●村野藤吾の一断章 ●伊勢湾をめぐる東海	●第32回青年技術者
1986 vol.67	●これからの住空間—都市型集合住宅にみる	●屋根—そのデザインと素材	●現代デザインーポストモダニズム10年 ●これからの防水工法	●インテリジェントビルの建築・設備計画	●自治体営繕と公共建築	●建築防災と法 ●大阪市庁舎（第2期）	●21世紀の住宅と設備	●開発—その創造的仕掛けの鍵をもとめて— ●ツイン21	●CAD—その応用と展開	●オフィス空間の構成	●第33回青年技術者	●インテリア・イクステンションとリニューアル
1987 vol.68	●入浴物語	●腐食	●創立70周年記念号	●躍動する東海へ	●貯蔵・保管施設 ●大阪府立体育会館	●室内の仕上床	●駅	●行政建築家の可能性	●シティホテルの設備	●宝塚の街づくり＊	●建物と町並みの接点 ●昭和設計作品集	●第34回青年技術者
1988 vol.69	●ホテル物語	●軟弱地盤と基礎 ●文化と伝統—東海からの報告	●設備におけるLCCとリフレッシュ ●東畑建築事務所作品集	●建物の外装リフレッシュ＊	●都心居住	●中国地方の展望とひろしまのまちなみ	●21世紀への照明＊	●制振＊	●超高層住宅を考える	●集合住宅のリフレッシュ＊ ●大阪府営善	●第35回青年技術者 ●800号記念＊	●讀賣テレビ
1989 vol.70	●夢をのせる輸送設備	●リゾート事情 ●竹中工務店創立90周年記念	●色の復権 ●東海の新建築と伝統技術＊	●省力化のための材料・工法	●まちづくりと法	●博覧会とまちづくり	●都市環境創造と設備I	●建築とアート	●構造の省力化 ●鹿島建設大阪支店建築設計部作品集	●都市環境創造と設備II ●ユーザー参加のハウジング	●第36回青年技術者	●最近の博覧会パビリオン
1990 vol.71	●商品化住宅のデザイン＊	●ニュータウン・ルネサンス	●東海の都市景観 ●佐賀市文化会館＊	●スケール感	●プレハブ住宅技術の現在と未来	●国際花と緑の博覧会	●建築家のための設備知識—中規模オフィスビルによるケーススタディー	●高強度化—設計の多様化をめざして—＊	●やわらかな住宅管理・ユーザーの役割	●都市のナイス・プレイス ●兵庫県営繕の歩み	●第37回青年技術者 ●和歌山県の展望と景観＊	●高級感—建物の顔：感性の時代を迎えての外装材
1991 vol.72	●新しい都市空間づくり—I— ●オフィス・プレジャー—新しい都市空間づくり—II— ●建築の風景	●東海支部復活30周年記念	●大阪東京海上ビルディング	●今、京都 ●建築家のための設備知識—複合商業ビルによるケーススタディー	●建築と土木 ●毎日放送本社ビル ●近畿地方建設局営繕部	●一般号＊	●建築をめぐるトラブルとその解決 ●建設現場のイメージアップ作戦	●空間のアイデンティティ ●きんでん写真集 ●大建設計40周年	●自治体住宅政策への提言 ●大林組創業100年記念	●建築と土木—構造技術の世界— ●第38回青年技術者	●スリムでタフなコンクリート ●21世紀の住まいを考えるシンポジウム
1992 vol.73	●夢物語—人がかわる、まちがかわる—	●こだわりのインテリア ●近畿の郵政建築15年の歩み	●建築とデザイン—東海支部—＊	●建築家のための設備知識—集合高層住宅の設備システム—	●地球環境時代の建築	●街創り、住まい創り—住宅・都市整備公団関西支社10周年—	●木構造を使ってみませんか—集成材による構造—＊	●接着—建築分野への限りなき可能性	●中国地方の町並みと建築家の「語り、夢、作品」＊	●屋台—仮設の魅力に学ぶ— ●ハウジングのメインストリームを探る	●いま建築教育に何が期待されているか	●京のかたちと色
1993 vol.74	●第39回青年技術者 ●東畑建築事務所創立60周年記念作品集	●大阪府営繕	●東海の美術館・博物館	●市民劇場の舞台設備	●環境—限りある自然と建築とのかかわり	●都市のスカイライン	●映画の中のインテリア ●けいはんなプラザ・住友ホール	●建築の再生—構造技術の役割— ●大阪市営繕	●国際的パートナーシップの可能性	●福祉のまちづくり	●都市型住宅再考	●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
1994 vol.75	●コピー文化の新時代 ●広島の街創りアジア競技大会	●九州のインスタレーションと貌	●伊勢・神宮式年遷宮と神宮界隈＊	●建築のエネルギーシステム	●明日に向かって—会員作品＊	●いま、医療施設は	●住空間における居どころへの視点	●まちなかの看板 ●竹中工務店の集合住宅	●水と建築 ●日本建築総合試験所	●建築設備のCGシミュレーション ●村野、森建築事務所	●構造美—建築の中の美 ●集合住宅団地リニューアル	●第41回青年技術者 ●関西国際空港
1995 vol.76	●光がつくる風合の世界＊	●音—騒音から操音/創音へ	●飛騨・美濃—まちの活性化と地方文化＊	●トイレから見た都市文化	●トイレ空間	●接合 ●コスモタワー	●ユニバーサルデザインとは	●私の空間作法—会員作品	●新しい「都市・建築」の視点＊	●建築構造と社会の接点 ●日建設計＊	●ライフラインと建築設備＊	●第42回青年技術者 ●滋賀県建築課
1996 vol.77	●阪神大震災から学ぶ＊	●大阪府住宅供給公社創立30周年記念＊	●遠江—その地方振興と文化＊	●立体駐車場設備 ●大建設計	●災害！非常時に生きる法体系 ●OAPタワーズ	●いま、プールがおもしろい	●住まいの未来像	●マルチメディアがつくる世界	●キーコンセプトの新時代	●最新の大規模スポーツ競技施設の設備	●私の空間作法'96 ●九州の元気 ●りんくうの3作品	●第43回青年技術者 ●近畿地建営繕部
1997 vol.78	●建築のロングライフ化をめざして	●鉄ものがたり＊	●東海支部会員作品 ●金沢・能登—風土・文化とまちなみ・建築＊	●創立80周年記念／建築と私と社会—80人の眼—＊	●木造建築物の伝統技術とその将来	●住む空間の復興—法・制度の運用と新たな展開へ— ●住都公団関西支社	●素材の不思議 ●大阪ドーム	●新エネルギー ●住宅・都市整備公団改革への提言	●クロスワード都市OSAKA＊	●モザイク都市の住むかたち ●昭和設計40周年	●私の空間作法—会員作品—	●第44回青年技術者 ●京都駅ビル
1998 vol.79	●新しいまちづくりの予感 ●東畑建築事務所創立65周年	●Concrete ●九州とわたし、そして建築	●東海支部会員作品 ●信州—諏訪とその周辺—	●街並みの演出—最近の外構材料	●生活環境の安全・安心	●地球環境保全と建築	●心と体を元気にするインテリア	●建築設備—ビルメンテナンスの立場から	●建築への証言'98—21世紀に向けて	●ゆれをとめる—たえる技術からかわす技術へ	●私の空間作法 ●2001年の医療施設	●第45回青年技術者 ●駅とともに歩んだJR西日本の12年
1999 vol.80	●“らしさ”のデザイン ●建築を綾どる小粋なモノの仕掛人	●大阪市都市整備局	●東海支部会員作品'99 ●北信濃—街並み修景と地域文化の再構築	●都市のパブリック	●関西建築界の流れと東畑謙三の足跡をたどる	●大阪城天守閣平成の大改修	●改正建築基準法—まちづくり・すまいづくりへの展開—	●私の目でみた環境問題	●アーバンインテリア—都市空間としてのインテリア	●木とともに	●私の空間作法	●第46回青年技術者
2000 vol.81	●21世紀のデザインの動向を見る ●安井建築設計事務所創業75周年	●中国支部—しまなみ海道と中国地方の街づくり—	●東海支部会員作品2000 ●越中・富山—地域文化の振興と新たな施設づくりの流れ	●こころを癒す環境デザイン	●測る—測定方法と測定結果が意味するもの—	●スケルトン&インフィル	●改正建築基準法—パートII—	●100年後へのメッセージ ●日建設計創業100周年	●来世紀に引き継ぐべきもの、こころ—	●時間	●私の空間作法—会員作品— ●21世紀の高齢者の居住環境	●第47回青年技術者

＊は欠号

建築と社会 6 2003
ARCHITECTURE AND SOCIETY
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

1917年創刊　第84集／通巻975号

今月の表紙

表紙デザイン／田村昭彦
企画／倉渕奈千子
建築写真／河合止揚

●世界平和記念聖堂

設　計／村野藤吾
所在地／広島市中区鶴町
施　工／清水建設
竣　工／1953年

●簡潔な形のコンクリートの柱、梁の間に積まれた煉瓦は、原爆の灰を含む広島の土砂でつくられたという。ところどころ煉瓦が突出し、思いがあふれ出るかのような太い目地の表情は、建築におけるテクスチュアの意味を改めて考えさせてくれる。近代技術によっては見出せない豊かな表情に込められた平和への願いは、しかし50年後の今もかなえられてはいない
（倉渕奈千子）

■特集予告
8月号／介護と建築・設備
9月号／建築とノスタルジー

編集委員会（平成15年度）—予定—
■副会長
與謝野　久
■編集担当理事
井上　豊
上原　正行
岡田　聿之
設楽　貞樹
竹中　統一
畠山　祐治
広原　盛明
堀田　修二
松村　慶三
■特集小委員会
□計画分科会
★計画系
伊縫　憲幸
梅田　善愛
小浦　久子
※鈴木　克彦
田中　直人
紅谷　昇平
細田　浩史
松田奈緒子
辻　武之
三宅　次郎
吉村　英祐
★建築計画系
荒木　宏之
江副　敏史
菅野　忠司
小林　優子
※桜井　則雄
笹村　鉄也
静　茂夫
所　千夏
野田　隆史
三村　和生
★インテリア・住宅系
加藤　力
小梶　吉隆
佐藤　勝紀
田中　浩介
※高野　直樹
西田　和子
ベリー史子
本山　仁
戸井賢一郎
□構造分科会
稲田　竜也
大氏　正嗣
大音師　靖
大住　和正
尾上　清治
金田　興熙
木下　隆嗣
小西　厚夫
住田　隆二
田中　剛
※田渕　勝道
松村　和夫
向井　洋一
吉川　真次
□設備分科会
※梶井　宏修
河井　康人
河津　隆之
近藤　国夫
近藤　正一
多賀　浩三
田ノ畑好幸
桝井　貴廣
松浦　肇
丸山　和夫
村上幸三郎
□施工材料分科会
植田　実
竹中　秀文
太刀川丈爾
※平野　剛
吉田　正友
□法令分科会
薄木　三男
岡本　哲夫
田村　俊郎
※鶴田　和幸
中島　和也
溝上　省二
■作品作風小委員会
赤木　隆
石塚なぎさ
居内　章夫
井上　雅祐
池上　明
川上比奈子
◎倉渕奈千子
寺岡　宏治
鞆野　淳司
中村　文紀
林　孝司
前川　治彦
増田　敬彦
山田　俊紀
■会員企画小委員会
稲木　裕子
大谷由紀子
河崎　敦子
清水　麗子
◎髙岡　伸一
髙田　光雄
辰巳　清一
塚口　明洋
辻川ひとみ
福田　瑞穂
■広告企画小委員会
荒本　俊明
大迎　敏樹
小山　昭
斉藤　治久
橋田　和生
竹内　健介
林　一彦
古畑　健一
前田　衛
◎渡邊　浩文

◎委員長 △副委員長 ※幹事

印　刷　2003年5月25日
発　行　2003年6月1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　話　06-6348-0635
振替口座　00910-9-39975
印刷所　青葉印刷株式会社
日本データネット株式会社
定　価　1200円〔本体価格1143円〕

CONTENTS

特集● 都市計画法及び建築基準法等の改正

［総論1］ 建築基準法等の一部を改正する法律の概要 ●中澤篤志 — 14
［総論2］ まちづくり—都市計画法の改正をふまえて—マーケット・メカニズムとコミュニティ・メカニズム ●小林重敬 — 17
関西都市の歴史性・固有性にもとづくまちづくり ●鳴海邦碩／岡 絵理子 — 20
シックハウス対策規制の導入 ●田辺新一 — 23
［各論］ 京都・姉小路界隈のまちづくり—姉小路界隈町式目からの展開— ●石本幸良 — 27
景観形成地区での活用—神戸市— ●村川博敏 — 29
御堂筋のまちなみ形成 ●薄木三男 — 31
シックハウス問題に対する取り組み—相談窓口の現場から— ●三木太志 — 33
誰もが参加できるまちを目指して—大阪府における福祉のまちづくり条例とハートビル法— ●西　明子 — 35

会告 第6回「日本建築協会賞」の募集．平成15年第1回通常総会開催．〈プロのノウハウ〉講座㉗建物の結露 — 1

作品作風 広島港宇品旅客ターミナル — 6
養護老人ホーム　玉峰苑 — 8

gallery 桜が丘の家（矢田朝士）●鞆野淳司 — 10

建築の眼 断熱改修と住まい方●森山正和
大阪再生に思うコト●千葉桂司
発熱する都市●大高一博
Richard Rayner「The Cloud Sketcher」（Harper Collins 2000年刊）●樫原健一 — 12

法令コーナー 大阪府福祉のまちづくり条例及び大阪府建築基準法施行条例の一部改正●勝島小百合 — 39

構造の頁 梅田DTタワーの免震構造●山根一三 — 40

設備の頁 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム●伊中秀樹 — 41

研究最前線を追う 室内空気とカビ●大阪市立環境科学研究所室内環境室 — 43

REPORT 英国クィーン・アン様式—その1—●塚口眞佐子 — 44

REPORT 渡辺邦夫氏講演会「飛躍する構造デザイン」●山田　修 — 46

REPORT 講演会・大阪市中央公会堂—保存再生の語り尽くせぬ深さ—●小笹光彦 — 47

やさしいケンチク数学ばなし —その6—数字が歌になった●山田　修 — 49

information 「ボルティモア美術館所蔵バルビゾン派から印象派展」．「普通の生活展—李さん一家の3200点—」—INAXギャラリー—．オープンビルオートメーションシステム展．卒業作品展2003入賞作品展．（動作×空間＋公演×展示）会．シックハウス対策基礎講座．大阪ガスビル登録有形文化財に．大阪歴史博物館特集展示．第5回「人間サイズのまちづくり賞」受賞候補を募集!! 第12回BELCA賞決まる。第13回BELCA賞は作品募集中!! — 50

月間の動き 平成15年4月分 — 52

入賞発表 第3回読者と選ぶ「建築と社会」賞
総評／井上　豊．講評／木津川計・本多友常・鈴木克彦 — 53


広島港宇品旅客ターミナル



作品

基本設計■
中電技術コンサルタント

設計・監理■
広島県土木建築部都市局建築総室営繕室

施工■
五洋建設・創建工業共同企業体
サンテック・大方工業所・東芝プラント建設
東芝エレベータ・明電舎

広島港宇品旅客ターミナル

宇品臨海地区は中国・四国地方の中核都市広島市を背後に擁する広島港の国際貿易港として位置づけられ、さらに新たな時代に向けて国際都市にふさわしいウォーターフロントや文化、交流機能の整備が進められている。広島港宇品旅客ターミナルは当地区の整備の中心施設として計画された。

敷地は宇品内港地区、直径約800mの湾の円周上に位置し、又湾と隣接する直径約300mの都市公園との接点部に立地する。建物の配置はこの接線上にリニアなボリュームで位置させ海からと陸からのゲート性を強調している。

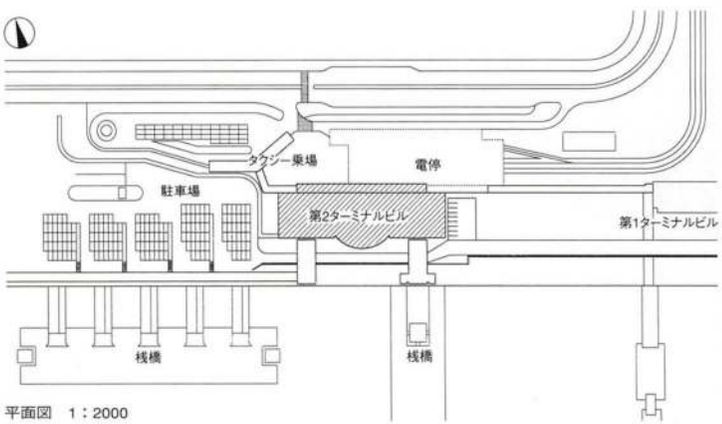
当ターミナルは永く市民の足として親しまれている路面電車のプラットホームと地上レベルで一体化させている。この陸の交通と海の交通が融合・連続することで快適な人の流れを計画し、誰もが使いやすい公共施設空間、ユニバーサルデザインを目指した。

又乗り換え、待ち合わせ、通り抜け、回遊、ショッピング、インフォメーション、イベントなど市民に開放された人・物・情報の交流、遊空間の場が触発できるようにターミナルへは多様なアクセスを計画した。内部空間はこの各アクセスルートに対峙して、円筒状の吹抜けと自然光を組み合わせた視覚的なポイントを創り、施設内の位置の視認性を高め、訪れる人々に印象的な空間を提供している。建物の外観デザインは海と島の緑に溶け込む素朴な土色のせっ器質タイルとハイテックな金属のパネルの構成で伝統的なものと最先端のものとの融合を暗示し、瀬戸の文化・伝統に根ざして飛躍発展する広島港のイメージを表現している。









平面図　1：2000

所 在 地 ——広島市南区宇品海岸1丁目地先
敷地面積 ——27,062.0㎡
建築面積 —— 2,639.52㎡
延床面積 —— 4,763.0㎡
構造規模 ——SRC、3F
工　　期 ——2001年10月～2002年12月
最 寄 駅 ——広島市内路面電車・宇品電停
撮　　影 ——甲斐　勲／エスエス大阪





作品風作

設計・監理■
馬庭建築設計事務所

施工■
鹿島建設・糸賀工務店特別共同企業体

養護老人ホーム 玉峰苑

敷地は島根県の南東部・仁多町亀嵩地区にある。亀嵩地区は出雲風土記に「玉作の神が宿る山」として記された霊峰・玉峰山のふもとにあり、また松本清張作「砂の器」の舞台にもなった、奥出雲の緑豊かな自然に抱かれた集落である。

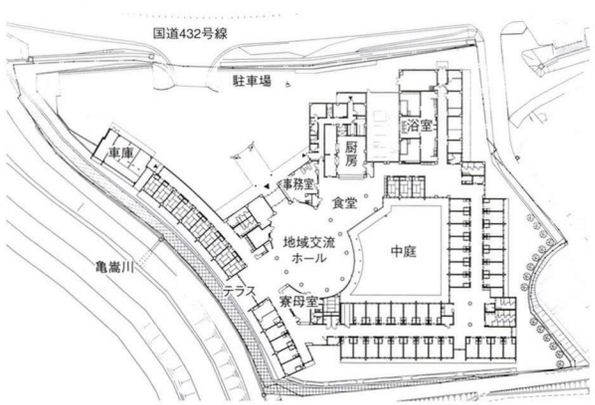
建物はこの地の風土・地域性をふまえ、周辺の景観に配慮したゆるやかな勾配の屋根、屋根材には島根県産の石州瓦、外装材を土壁調の塗壁とするなど、周辺環境との調和を図った素材・色調・スケールを採用することで、地域と一体となった施設となるよう計画した。

変形した敷地において、ゆるやかな曲線を描く川に沿った形状を用いるなど、それぞれの棟屋を敷地に沿わせて配置し、卵形の地域交流ホールによってそれらの棟をゆるやかに繋いだ構成とすることで、中庭を中心とした回遊性に富んだ空間を確保した。これに伴い、敷地南側を流れる亀嵩川の「せせらぎ」や中庭越しに眺める玉峰山への眺望など、室内に周辺環境を積極的に取り込むことで、四季の移ろいが感じられる、落ち着きのあるゆったりとした施設となった。

また、内部には随所に木や塗壁など自然素材を使用することで、明るく家庭的で和やかな「暮らしの場」を創出している。

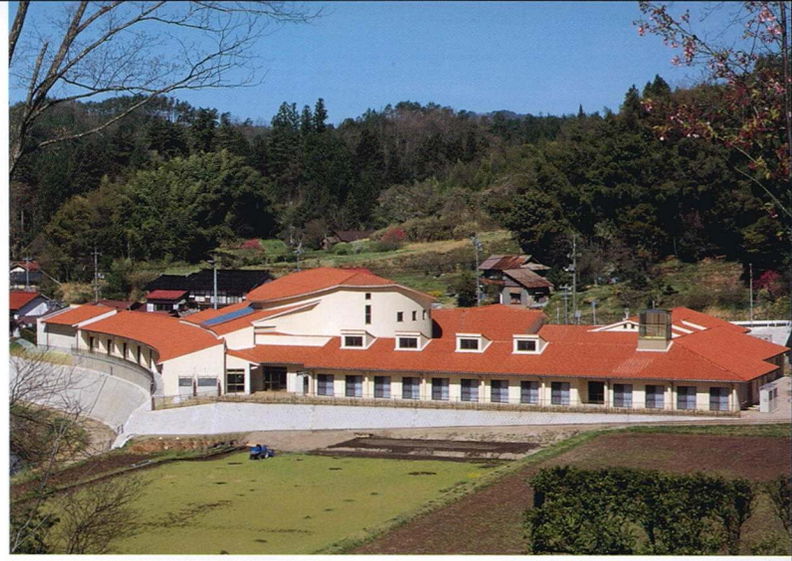
この地域は多雪地域であり、冬場の充実した健康増進スペースを兼ねる「卵形」の地域交流ホールが、地域の人々とボランティア、そして入居者の交流拠点として機能し、地域福祉の実践の場とし育まれることを願っている。

（須谷正晴、田中　敦／馬庭建築設計事務所）



1階平面・配置図　1：1800

所 在 地 —— 島根県仁多郡仁多町大字亀嵩1401-3
敷地面積 —— 7,127.02㎡
建築面積 —— 3,235.11㎡
延床面積 —— 3,093.76㎡
構造規模 —— RC（一部S、SRC）、1F
工　　期 —— 2002年9月～2003年3月
最 寄 駅 —— JR木次線・亀嵩駅
撮　　影 —— 名執一雄









gallery

桜が丘の家

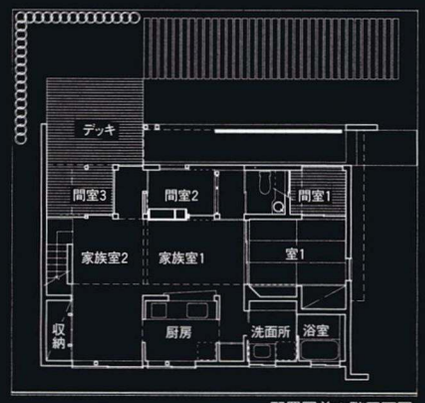
設計
矢田朝士



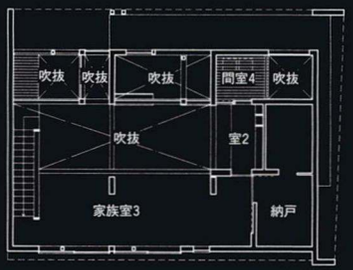
敷地は、京都の日本海側より少し内陸部に入った綾部市の小さな山の上部を切り開いた新興住宅地のなかにある。
クライアントは夫婦二人とネコ一匹であるが、車椅子を使用している母と将来同居することを前提としているため、アクセス方法や動線処理、介助者への対応が基礎条件となっている。
この建物では、社会領域（外部）と個人領域（内部）とのつながり方に焦点を当て計画している。
基本構成は平面上三方を閉じるようにコの字型に外壁をまわし、一方向のみ外部に対して大きく開き、その面を敷地奥の生垣で囲んだデッキとそれに続くフリースペースに向け配置している。
そしてフィルターとしての性格を持つ２つの面に挟まれた空間を、開放された側に配置し内部と外部の接続媒体としている。
人がこの空間を行き来したり空間を通して何かを見るときに、この空間は緩衝材の役目を果たし、過剰な情報を振るいにかけ内外のつながりを柔らかなものにしている。
そしてこの空間では、洩れ入る光・鋭く裁断された光・ボカされた光・乱反射して届く光等々により各スペース（間室１～４）において異なる表情の空間をつくり出している。
これは、社会生活や住生活のなかで中心的行為とならない部分の空間を、深みのある豊かな空間とする事で、そのなにげない行為のときにも空間を楽しむ事ができるようにしている。
またこの境界面は内部で暮らす者にとり、時のうつろいを光と影の織り成す映像として映し出されるスクリーンとなる。

矢田朝士
1967　京都市生まれ
1992　無有建築工房
1998　ATELIER-ASH 主宰

撮　影　絹巻　豊
企画編集　鞆野淳司（作品作風小委員会）



配置図兼 1 階平面図



2 階平面図











ARCHITECT's EYE

断熱改修と住まい方

森山　正和

先ごろ30年前に建てられた木造2階戸建住宅の増改築が終わり住み始めた。さすがに庭などは以前住んでいた方の趣味を感じさせ「もくれん」の美しい住宅である。しかし、壁には見事なまでに徹底して断熱材は入っていなかった。ここで外断熱仕上げシステム（EIFS）を選んだ。外壁にはいわゆるEPSと呼ぶ断熱ボードを外側から建物全体を包み込むように張ってゆく。衝撃に対する強度を増すために上から樹脂のメッシュで囲い込み最後に塗り仕上げとする。天井にも断熱材を入れ窓もペアガラスに変えた。北海道などではうわさに聞いていた外断熱であるが、一般にはRCや煉瓦造などの熱容量の大きな構造に適用されて室温変化が少なく熱的快適性の高い、結露の危険性の少ない住宅として紹介されてきた。木造にもかかわらずこのような工法を選んだ大きな理由は各部屋個別冷暖房から全部屋一室冷暖房への転換に住まい方の魅力を感じたからである。家族数が多いこともあるが、住戸内のドアは原則明けはなして一部の部屋はドアさえなくした。外断熱で周囲を固めているので熱的には住戸内は一室である。ただ、春先に竣工したので冷暖房エネルギー消費量がどのくらいなのかはこれからである。

神戸大学工学部建設学科教授

大阪再生に思うコト

千葉　桂司

欧州を旅すると、主要な都市には素晴らしい駅が数多くある。歴史的な建物と駅を覆う大きなトラスの丸屋根は、まさにターミナルとして、着いた時も旅立つ時も旅行者の印象に強く残る。翻ってJR大阪駅はどうだろう。ある著名な女性がシンポでこう言った。「ここがわが国第2の都市の玄関か、大阪駅に着いた時の第一印象が悪い」と。突拍子もないことを言うようだが、大阪駅の今のプラットホーム毎にある貧相な屋根を全部止めて、ここに眼を見張るような大屋根を架けたらたらどうだろうか。

さて、今大阪は変わろうと、もがいている。梅田北ヤードの国際コンペにも、海外を含め予想以上の反響と、素晴らしいコンセプト提案が数多くあった。これから始まる駅北の開発を前に、先ほどのような駅の夢を描いてみたのだがどうだろう。

大阪にかつてのような活気を取り戻したいと願う人は多い。その為に大阪は、東京・汐留のように容積を食いちらかした獰猛な開発ではなく、歴史と生活文化をベースに魅力ある都市像を描き、それを観に世界中の人達が訪れるような街になって欲しい。もちろん京都・神戸・奈良と連携して。都心に、住み・学びそして遊ぶ人々を取り戻すことから、再生は始まる。産業は必ず一緒に付いて来る。歴史文化をかなぐり捨てて都市が成長した時代は終わったのだから。

都市基盤整備公団関西支社副支社長

発熱する都市

大高　一博

昨年、ある方から「地球温暖化」と「ヒートアイランド現象」との区別が困難であるというお話を聞いた。その指摘とは地球温暖化の根拠とされるIPCC発表の世界平均気温は数千本の温度計の読みの平均値であるが、大半は陸上にあるため、これらの多くは都市化によるヒートアイランド現象の影響を排除できないのではないか、というものである。

地球温暖化の主原因は緑地の減少とエネルギー消費で、都市のヒートアイランドの原因は、表面被覆の改変とエネルギー消費といわれる。起こっているところが地球全体か都市の局所かの差があるが、どちらもよく似た原因である。また、この問題の背景として、地球・都市、どちらも環境容量が限界に近づき、人の住み方に制約が出てきた、というところも共通している。今、地球も都市も、それぞれ住んでいる人たちはあるライフスタイルをもっているが、これを守る意識を高めることが必要になっている。都市でいえば、大都市か地方都市か、あるいは技術レベルによって環境容量をセットし、そこから逆算してもっと詳細に都市の密度を決める必要があるかもしれない。

「発熱する建築」が集まって「発熱する都市」になり、最後は「発熱する地球」ということになる。熱は放射で宇宙に捨てられるが、ここに至るプロセスのほとんどは大気と水の循環を介しているので、都市の外に熱を捨てると、その場所のバランスが今と変わる可能性がある。環境は入れ子になっているので、捨てられる場所を含むスケールでクローズドシステムを考えざるを得ない。

「発熱する建築」の対策は、外に捨てるという発想が困難になっている。やはりエネルギー消費そのものを抑える対策が重要である。

日建設計大阪設備統括部長

Richard Rayner「The Cloud Sketcher」(Harper Collins 2000年刊)

樫原　健一

雲をスケッチする人とは超高層建築を設計する建築家のことである。19世紀末にフィンランドの片田舎に生まれたEscoは少年時代に高い樹々に囲まれた湖で不思議な体験をして建築家を志す。やがてロシア革命時代の戦闘経験を経て、ニューヨークで歴史的な摩天楼の実現をついに果たすのであるが、ニューヨークに到着した第一夜にため息をついて独白する。「建築は決して嘘をつかない。建築には、計り知れないほどその時代性と建築家の資質が表れるものだ。しかしここにある摩天楼は安らぎのない、見せびらかしの建築だ」（筆者訳）。Escoは自分の摩天楼を作ろうという決意を抱く。親子の軋轢、ロシア女性との恋、建築家どうしの友情と裏切り、ギャングとの交流などを織り交ぜて物語が進行するので、ペイパーバックで500ページの大部も息をつかせずに読ませる。Escoの抱いていた「夢」はいつまでも新鮮さを保って肩に乗り続け、建築家として生き抜いた生涯に教えられることが多い。かつてライトの若き時代を描いたAyn Randの「The Foutainhead」という小説がアメリカでベストセラーになったが、Raynerの小説ではモデルが誰であるか詮索することは意味がない。主人公は建築を志すすべての人である。何より大切なのは、自らの建築に対する夢を持ち続けることなのだ。

（株）鴻池組建築本部エンジニアリング部長

建築の眼

特集

都市計画法及び建築基準法等の改正

90年代以降の低迷している我が国経済を再生するためには、大宗の経済活動が行われ、我が国の活力の源泉でもある「都市」について、その魅力と国際競争力を高め、その再生を実現することが必要である。このためには、民間による都市への投資など民間の力を都市に振り向けることが重要であり、この観点から、経済構造改革のための重要課題の一つとして「都市再生」に取り組む必要がある。

このような状況を踏まえ、都市の再生を円滑に進めるための都市計画法や建築基準法のあり方について検討が行われ、都市計画法においては民間による都市計画制度の提案制度の導入などを中心とした改正、建築基準法においては集団規定に関する規制メニューの拡大など、それぞれの改正が行われた。

この改正により、これまでの全国一律的な規制ではなく、各都市の地域の特性に応じた運用が図れることにより、各都市における自主的な運用がこれまで以上に求められることなどから、今回、この改正された都市計画法及び建築基準法等の改正内容並びに、各都市における今後のまちづくりにおける運用のあり方などについて、特集として取り組むものである。

本特集担当●薄木三男

総論 1

建築基準法等の一部を改正する法律の概要●中澤篤志

総論 2

まちづくりー都市計画法の改正をふまえてーマーケット･メカニズムとコミュニティ･メカニズム●小林重敬

関西都市の歴史性・固有性にもとづくまちづくり●鳴海邦碩／岡 絵理子

シックハウス対策規制の導入●田辺新一

各論

京都・姉小路界隈のまちづくりー姉小路界隈町式目からの展開ー●石本幸良

景観形成地区での活用ー神戸市ー●村川博敏

御堂筋のまちなみ形成●薄木三男

シックハウス問題に対する取り組みー相談窓口の現場からー●三木太志

誰もが参加できるまちを目指してー大阪府における福祉のまちづくり条例とハートビル法ー●西　明子

本特集編集幹事

薄木三男／大原幸三／岡本哲夫／田村俊郎／中島和也／溝上省二

建築基準法等の一部を改正する法律の概要

中澤篤志

我が国は、21世紀を迎え、経済社会が成長型から成熟型へと本格的に移行する中で、都心居住の推進や国際化・情報化に対応した高度な業務機能の集積を図るなど、都市構造の再編が求められている。一方、これまでにない新たな健康影響の発生等様々な社会問題に直面している。

「建築基準法等の一部を改正する法律」（平成14年法律第85号）は、このような状況を踏まえ、適正な土地利用の促進等に資するとともに、居住環境の改善を図る合理的かつ機動的な建築制限を行うこと等ができるよう、建築基準法や都市計画法について所要の改正を行ったものである（“シックハウス対策のための規則の導入”を除き、平成15年１月施行）。

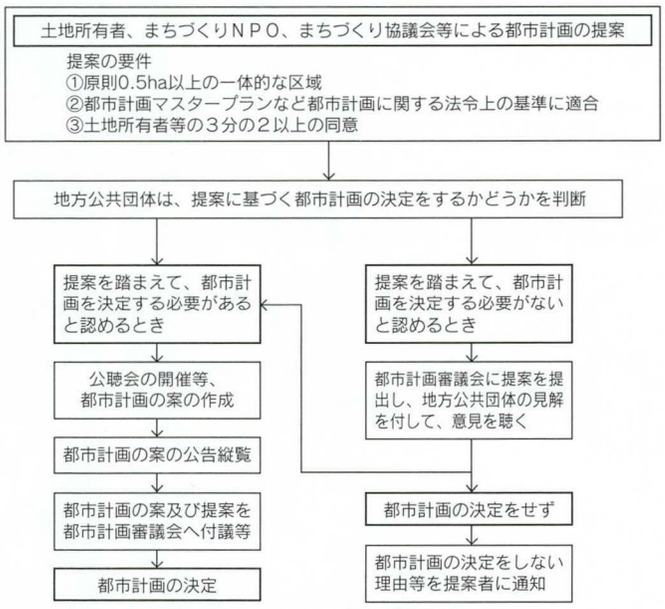
◎都市を、豊かで快適、国際的にみて経済活力にも満ち溢れたものへと再生

＊地球のまちづくりに対する取り組みを、都市計画に積極的に採用
＊高度利用や環境確保等、多様な課題に対応できる、建築規制の選択肢の拡充
＊民間事業者の事業化リスク軽減のため、容積率緩和等の手続きを迅速化

◎シックハウス対策のため、建築材料や換気設備の規制を導入

まちづくりに関する都市計画の提案制度の創設

近年、まちづくりへの関心が高まる中で、その手段としての都市計画に対する関心も高まっており、まちづくり協議会等の地域住民が主体となったまちづくりに関する取り組みが多く行われるようになっている。このような動きを踏まえて、地域のまちづくりに対する取り組みを今後の都市計画行政に積極的に取り込んでいくため、地域住民等の都市計画に対する能動的な参加を促進することとし、住民またはまちづくり団体からの都市計画の提案制度を創設した。



まちづくりに関する都市計画の提案制度のフォロー

用途地域における容積率等の選択肢の拡充

都市計画区域内の建築物の一般的な形態規制は、用途地域の種類により、その規制値が一律に定められ、都市計画において選択できる規制値の選択肢が限定されているものが多かった。一方で、近年の経済社会の変化により、地域のまちづくりに対するニーズも多様化しており、改正前の用途地域と形態規制の組み合わせが、その地域に必要とされる制限と必ずしもマッチしない場合も生じてきていた。地域ごとのまちづくりの多様な課題や現状の土地利用の状況に対して適切な数値を選択できるようにするため、容積率制限、建ぺい率制限、日影制限等の選択肢の拡充を行った。

多様な課題

- 商業・業務地の高度利用
- 都心居住の促進
- 密集市街地の建て替え促進
- ミニ開発の防止

都市計画等で定める選択肢の拡充（例）

容積率制限	中高層住居専用地域	300%まで	→	400、500%を追加
	商業地域	1000%まで	→	1100、1200、1300%を追加
建ぺい率制限	第一種住居地域等	60%のみ	→	50、80%を追加
敷地規模制限	－	低層住居専用地域のみ適用が可能	→	全用途地域で適用が可能
日影制限	低層住居専用地域以外	日影測定面高さ４ｍのみ（２階窓を想定）	→	日影測定面高さ6.5ｍを追加（３階窓を想定）

（１）容積率の選択肢の拡充

容積率制限は、建築物と公共施設への負荷のバランスの確保が目的の一つだが、その選択肢の最大値は、30年以上にわたり、住居系地域では400%、また商業系地域では1000%とされてきた。近年の住宅や事務所等の一人あたりの床面積は、当時と比較して相当程度増加しており、今回、選択肢の最大値を拡大し、住居系地域については最高500%まで、商業系地域については最大1300%まで選択肢を拡充することとした。他方、地方都市においては、公共施設の整備状況に照らして、用途地域で指定できる容積率の最大限度が過大なものとなっている場合もあるため、より低い選択肢も追加することとした。また、建築物の前面道路が12m未満である場合、当該建築物に適用される容積率は、その前面道路の幅員に用途地域によって定まる係数を掛けたもの以下とすることとされているが、中高層建築物の建築が想定される用途地域の中で、地域の土地利用の状況を勘案し、特定行政庁が都市計画審議会の議を経て定める区域内にあっては、0.4を0.6と定めることができることとした。

（２）建ぺい率の選択肢の拡充

建ぺい率制限についても、改正前は一部の用途地域に関してその制限値が一に限定されて選択肢の余地がなかったことから、地方公共団体が地域の特性に応じて規制値を採用できるように、第一種住居地域等において80%を定められることとする等選択肢を拡充した。

（3）敷地規模の最低限度の拡充

改正前においては、都市計画の用途地域の指定に併せて敷地面積の最低限度を定めることができるのは、第一種・第二種低層住居専用地域に限られていた。しかしながら、低層住居専用地域以外の地域においてもミニ開発が多く行われ、市街地環境上問題のある建て詰まりが発生していることから、すべての用途地域において敷地面積の最低限度を定められることとした。

（4）斜線制限の選択肢の拡充

道路斜線制限について、第一種中高層住居専用地域等内の建築物のうち、特定行政庁が都市計画審議会の議を経て指定する区域内のものについては、斜線勾配を1.25から1.5に変更すること等とした。

隣地斜線制限について、第一種中高層住居専用地域等内の建築物のうち、特定行政庁が都市計画審議会の議を経て指定する区域内のものについては、斜線勾配を1.25から2.5に、当該制限が適用される建築物の高さを20m超から31m超に変更することとし、近隣商業地域等内の建築物のうち、特定行政庁が都市計画審議会の議を経て指定する区域内のものについては、当該制限を適用しないものとすることができることとした。

（5）日影規制の選択肢の拡充

改正前の規定では、日影時間の測定を行う平均地盤面からの高さは、低層住居専用地域系では1階の窓の高さを想定して1.5m、中高層住居専用地域その他の日影規制対象区域では2階の窓の高さを想定して4mと一律に定められていた。今回、低層住居専用地域以外の対象区域について、測定面の高さとして3階の窓の高さを想定した6.5mを追加し、地方公共団体が条例で4mか6.5mを選択することができることとした。

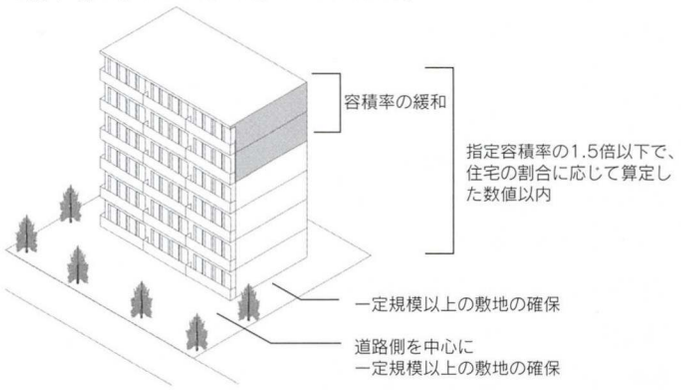
容積率制限等を迅速に緩和する制度の導入

（1）建築確認の手続きで一定の住宅系建築物について容積率制限を緩和する制度の導入

建築物の用途全体のうち、交通の発生集中原単位の差を安定的に見出せるのは、住宅と非住宅の2区分であり、概ね1：2以上の格差がある。この住宅の特性に着目して、従来の高層住居誘導地区及び住居と住居以外の用途とを適正に配分する地区計画制度（用途別容積型地区計画）においては、住宅の用途に供する部分の容積率を、都市計画により定められる容積率の1.5倍を上限として緩和できることとしている。

このような住宅の特性を踏まえつつ、今般、都市計画上の特段の位置付けを置かずに、敷地単位で定型的な判断ができる条件下に限って、住宅に関する容積率制限を、非住宅との公共施設への負荷の影響の差異の範囲内で合理化した。

具体的には、第一種・第二種・準住居地域、近隣商業地域、商業地域または準工業地域（高層住居誘導地区及び特定行政庁が都市計画審議会の議を経て定める区域を除く）における、敷地が一定規模（住居系の用途地域においては2,000㎡等）以上、かつ道路に接して有効な部分が1／2以上である空地が一定規模（建ぺい率60%の地域においては敷地面積の60%等）以上である住宅について、用途地域に関する都市計画で定める容積率の1.5倍を限度としてその容積率を割り増しすることができることとした。



この場合の容積率の算定式は、以下のとおり規定されている。ただし、特定行政庁は都市計画審議会の議を経て、これとは別の数値を定めることができることとされている。

$$Vr=\frac{3\,Vc}{3-R}$$

Vr：法第52条第7項の政令で定める方法により算出した数値

Vc：指定容積率の数値

R：建築物の住宅の用途に供する部分の床面積の合計の、その延べ面積に対する割合

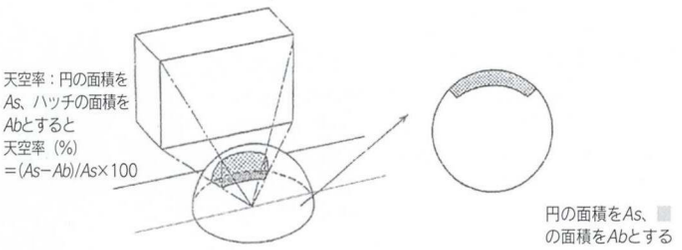
なお、建築物の容積率の算定の基礎となる延べ面積に算入されない住宅の地下室を有する場合は、当該部分の床面積を含んだ容積率が指定容積率の1.5倍以下でなければならない。

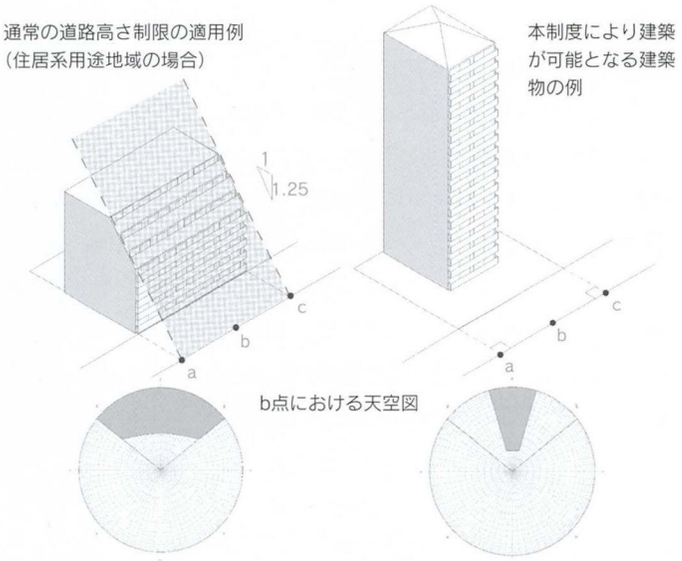
（2）斜線制限と同程度以上の採光等を確保する建築物について斜線制限を適用しない制度の導入

斜線制限は、市街地における採光、通風等を確保することを目的としている。この採光、通風等を以下により定義される天空率により評価し、建築しようとする建築物（以下「計画建築物」という）における天空率が、通常の斜線制限に適合するおのおのの建築物における天空率以上である場合には、当該計画建築物について、それぞれ通常の高さ制限を適用しないこととした。

$Rs=(As-Ab)/As$

Rs：天空率





As：想定半球（地上のある位置を中心としてその水平面上に想定する半球をいう。以下同じ）の水平投影面積

Ab：建築物及びその敷地の地盤を*As*と同一の想定半球に投影した投影面の水平投影面積

（3）複数棟からなる開発プロジェクトを円滑・迅速に実現するための、総合設計制度及び一団地認定制度等の手続き一本化

一団地内の複数建築物で、その位置及び構造について特定行政庁が認定したものについては、接道義務、建ぺい率制限、高さの制限、日影規制等の規定を、これらの建築物が同一敷地内にあるものとみなして適用することとしている（一団地の総合的設計制度・連担建築物設計制度）。また、敷地面積が一定規模以上で、その敷地内に一定以上の空地を有する建築物については、特定行政庁の許可により、容積率や高さの制限を緩和することができる制度がある（総合設計制度）。これらの制度を併用する場合に、一つの手続きで可能となるよう規定を整備した。

地区計画制度の見直し

地区レベルの詳細な都市計画である地区計画制度は、昭和55年の創設以来、経済社会情勢の変化に対応して、まちづくりの様々な課題に応えるべく改正を繰り返してきた。今回、その自由度を高め、より活用が図られるよう、地区計画制度を見直し、地区の特性に応じて用途制限、容積率制限等を緩和・強化できるようにした。

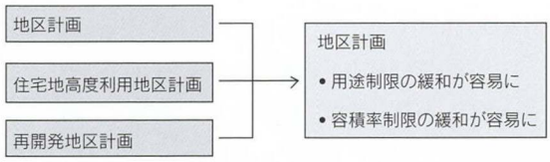
①地区計画等の区域内において、市町村は、条例で、用途地域における用途の制限を緩和することができるものとする。

②住宅地高度利用地区計画及び再開発地区計画を地区計画に統合し、地区計画の区域の全部または一部に、従来の住宅地高度利用地区計画または再開発地区計画に相当する区域として、再開発等促進区を定めることができるものとする。

③地区計画における地区整備計画の特例に係る規定の整理を行う。

④地区計画について、適正な配置及び規模の公共施設を備えた土地の区域において、その合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新とを図るため、容積率の緩和が可能となる特例措置を適用することができるものとする。（高度利用型地区計画の創設）

⑤通常の地盤面よりも上にある通路等を地区施設として定めた場合に、当該地区施設下の建築物の部分について、建ぺい率制限の緩和を行うことができることとする。



また、沿道地区計画について、通常の地区計画と同様に、沿道再開発等促進区を定めることができるものとするとともに、誘導容積型（公共施設の整備を誘導）、容積適正配分型（区域を区分して建築物の容積を適正に配分）、高度利用型（高度利用と都市機能の更新とを図る）、用途別容積型（住居とそれ以外の用途を適正に配分）及び街並み誘導型（一定の形態等の建築物の整備を誘導）の特例措置を適用することができることとした。

さらに、防災街区整備地区計画について、誘導容積型、用途別容積型及び街並み誘導型の特例措置を適用することができることとした。

シックハウス対策のための規制の導入

近年、新築・改築後の住宅やビルにおいて、建築材料等から発散する化学物質による室内空気汚染等により、めまい、吐き気、頭痛、眼・鼻・喉の痛み等、居住者の様々な健康影響が生じている状態が数多く報告され、「シックハウス症候群」等と呼ばれている。これらの原因としては、住宅等の気密性の向上、冷房の普及等ライフスタイルの変化に伴う換気量の減少、化学物質を発散する多様な建築材料や家庭用品等の普及等が考えられる。

このような状況を受け、居室を有する建築物について、その居室内において化学物質の発散による衛生上の支障がないよう、以下の規制を導入することとした。（平成15年７月施行）

①クロルピリホス（しろあり駆除剤として木造住宅の床下等に使用）を発散するおそれのある建築材料の使用を禁止する。

②ホルムアルデヒド（刺激臭のある気体で、合板等から発散）を発散するおそれのある建築材料の使用の制限等を行うとともに、気密性の低い在来木造住宅等を除き、換気設備の設置を義務付ける。

（なかざわ　あつし　国土交通省住宅局市街地建築課）

まちづくり－都市計画法の改正をふまえて－
マーケット・メカニズムとコミュニティ・メカニズム

小林重敬

10年程度のスパンで考えると、以前の都市政策、住宅政策は行政が中心に位置し、なかでも国がその中心にすわり、地方公共団体に政策を下ろしてゆくという色彩の強いものであったと考える。そのような政策のあり方は、いわばヒエラルキー（階層）ソリューション・メカニズムによって政策を計画化し、実現していくものである。

近年の都市計画法の改正は、このヒエラルキー・ソリューション・メカニズムによる政策の形成と実現のメカニズムを、いくつかの段階を経て大きく変えようとしている。

第1の変化はヒエラルキー・ソリューション・メカニズムの中の変化として表れ、地方分権と住民参加によって変化してきたものである。第2の変化は、ヒエラルキー・ソリューション・メカニズムにいわば対抗する形で、マーケット・ソリューション・メカニズムとコミュニティ・ソリューション・メカニズムによって社会が実現を期待している状況を生み出すように変化していることである。

第1の変化については、都市政策に関しては先年の地方分権推進一括法による都市計画法等の改正、さらに平成12年の都市計画法、建築基準法の改正によって実現した部分が大きく、これまで様々な形で論述されているところである。

しかし第2の変化は平成14年に実現した都市計画法、都市再開発法、建築基準法などの改正、さらには都市再生特別措置法によって大きく動こうとしているものである。

3つのソリューション・メカニズム

金子郁容氏によれば（金子郁容著「コミュニティ・ソリューション」岩波書店）、経済社会が抱える問題を解決し、社会が実現を期待している状況を生み出すメカニズムとして、大別して3つのソリューション・メカニズムがある。

第1はヒエラルキー・ソリューションを導く仕組みであり、権限と強制力を持つ第三者が統制するものである。第2はマーケット・ソリューションを導く仕組みであり、問題を市場を通して経済的に解決するものである。第3はコミュニティ・ソリューションを導く仕組みであり、権限や市場メカニズムによらずに、コミュニティが利害調整をし違反者を出さないもの（コミュニティ・ガバナンス）である。

このように3つのソリューション・メカニズムを考えると、最初に述べたように、都市政策・住宅政策は近年、以前のヒエラルキー・ソリューション・メカニズムによって問題を解決することから、マーケット・ソリューション・メカニズムやコミュニティ・ソリューション・メカニズムによって問題を解決する仕組みをも組み込んだ、よりトータルな政策に大きく歩み出していると考えられる。それを一言で表現すれば、公民協働型のソリューション・メカニズムということができる。

すなわち、これまでの権限と強制力を持つ者—多くの場合国であった—が統制する仕組みによって問題を解決するあるいは政策を実現する仕組みから、問題を市場を通して経済的に解決する仕組みや、さらに権限や市場メカニズムによらずに、コミュニティが利害調整をし違反者を出さない仕組みによって問題を解決し政策を実現することをも加味した、ソリューション・メカニズムへの変化である。

都市計画法・建築基準法等の改正とソリューション・メカニズム

■都市再生特別措置法

都市再生特別措置法が、近年の都市政策の最重要課題である都市再生を実現する目的で創設された。その創設にかかわる基本的スタンスを国の資料から読み取ると、都市の再生を緊急に行うことが国家的課題であるとし、そのためには周辺地区への起爆剤となるような地域に、集中的、戦略的に資金、ノウハウなどの民間の力を振り向ける特別の措置が必要であるとしている。

このような考え方から、その基本的な仕組みはヒエラルキー・ソリューション・メカニズムとマーケット・ソリューション・メカニズムが合体したものであると考えられる。すなわち民間事業者による都市再生の促進スキームとして国の機関である都市再生本部が、都市再生の推進に関する基本方針を策定し、さらに都市再生緊急整備地域を指定し、その指定区域に関する都市整備方針の策定を行うことになっている。

また制度の基本的スキームは、地域特性に応じた民間の創意工夫を活かせる対応が必要として、既存の用途地域等に基づく規制をすべて適用除外とした上で、自由度の高い計画を定める都市再生特別地区の創設がなされ、また公民の間の協議・調整の透明性を持ったものとするために民間事業者による都市計画の提案制度が創設されている。さらに民間の感覚に合わせた時間リスクの軽減のために、一定期間内に確実に都市計画及び事業認可等の手続きを実施することとしている。

具体的に運用を考えると、都市整備方針に従い、民間事業者などが自らの工夫で都市計画の提案を行い、都市再生事業を行うことになる。その際、マーケット・ソリューション・メカニズムが十分働くように土地利用規制の特例によって従来の都市計画上の規制がいったんなくなり、あらためて民間事業者による開発計画が立案され、地方公共団体の都市計画審議会の審議を経ることになること、また審議期間の大幅な縮小が制度上担保されていること、さらに民間プ



図1　都市再生特別地区（名古屋市）

ロジェクトに対する金融支援を行うという仕組みである。

国の機関である都市再生本部が、都市再生の推進に関する基本方針を策定し、さらに都市再生緊急整備地域の指定をし、その指定区域に関する都市整備方針の策定を行うため、土地利用規制の特例によって従来の都市計画上の規制がいったんなくなり、あらためて民間事業者による開発計画が立案されるが、その案は都市再生緊急整備地域の指定区域に関する都市整備方針に基本的には沿う枠組みを持ち、再生特別地区もマーケット・ソリューション・メカニズムのみでは動けないことを示している。都市再生特別措置法の特別地区の運用に関する検討委員会ではヒエラルキー・ソリューション・メカニズムとマーケット・ソリューション・メカニズムさらにはコミュニティ・ソリューション・メカニズムのバランスをいかにとるかが重要な論点となったし、再生特別地区の実際の運用でも大きな問題になると考える。

それはまた地方公共団体の都市計画審議会の審議を経ることにより、そこにコミュニティ・ソリューション・メカニズムを介在させることになることからも問題のあり方が理解できるであろう。実際に都市再生緊急整備地域を持っている地方公共団体（東京都、横浜市等）でそれぞれ都市再生特別地区の運用のあり方をまとめている（図1）。

■都市再開発法等の一部を改正する法律

都市再開発法等の一部を改正する法律は、都市計画法の民間提案制度のうち民間企業が担う提案に対応すると考えられ、いわばマーケット・ソリューション・メカニズムによって都市づくりの実現を期待している仕組みである。

すなわち市街地再開発事業の施行者に民間事業者が地権者の参画を得て設立する再開発会社が追加され、これまで行政主体が中心的に担っていた、すなわちヒエラルキー・ソリューション・メカニズムによって解決が図られていた分野にマーケット・ソリューション・メカニズムの仕組みを導入することを意図した仕組みである。あるいは組合施行の場合にはコミュニティ・ソリューション・メカニズムによって解決が図られ、そのため時間リスクが高い事業となっていた可能性もある再開発事業に、民間事業者に再開発事業の施行権能が与えられたことになる。また再開発会社が施行する事業にも必要な税制の特別措置（地区外転出者に対する5000万円控除、事業に必要な登録免許税、不動産所得税等への対応）を講じている。

また高度利用推進地区（高度利用地区）を定めた土地区画整理事業における換地の特例の創設は、従来は運用として実現していた部分を、制度上明確にしたものであり、換地の照応の原則という現状維持的な仕組みに代わって―いわばコミュニティ・ソリューション・メカニズムによる解決が図られていた仕組みに代わって、選択換地というマーケット・ソリューション・メカニズムを導入したものであると考えられる。

具体的には土地区画整理事業区域内に「高度利用推進地区」を定め、高度利用を望む者の土地をそこに集約して換地し、一方「高度利用推進地区」内の高度利用を望まない者の土地は、区画整理施行地区内の「高度利用推進地区」外に換地を受けることになる。その結果、土地をよりマーケット・メカニズムにゆだねて高度利用したいと考える土地所有者と土地を従来のコミュニティ・メカニズムの中で活用したいと考える土地所有者が、それぞれの希望に従い換地を受けることになる。

■都市計画法・建築基準法の一部を改正する法律

都市計画法・建築基準法の一部を改正する法律はマーケット・ソリューション・メカニズムとコミュニティ・ソリューション・メカニズムを一体として組み込んだ改正となっている。なかでも、まちづくりに関する都市計画の提案制度の創設（図2）は、提案主体を民間企業とすればマーケット・ソリューション・メカニズムを活用した制度の創設であり、上記の都市再開発法等の一部を改正する法律と連携すればマーケット・ソリューション・メカニズムを強力に働かすことができる仕組みである。

一方、提案主体を近隣住民権利者組織なり非営利団体（NPO）と考えれば、提案制度はコミュニティ・ソリューション・メカニズムを活用した制度の創設と考えられる。

ところで今回の改正では、まちづくりに関する都市計画の提案制度の創設のほかに、用途地域における容積率等の選択肢の拡充や容積率制限を迅速に緩和する制度の導入、地区計画制度の見直しが図られている。

それらの中では、総合設計制度に関係して、容積率制限を迅速に緩和する制度の導入は、間違いなくマーケット・ソリューション・メカニズムの活用を意図したものであると考えられるが、用途地域における容積率等の選択肢の拡充は、たとえば容積率の上限を拡大した点を取れば、マーケット・ソリューション・メカニズムであるが、制限を強化できる部分も含んでいるという意味では中立的な制度設計となっている。

さらに地区計画制度の見直しは、これまでの規制強化的な地区計画と規制緩和的な地区計画を一体化する見直しである。地区計画の活用の仕組みの幅を拡大しコミュニティの選択肢を拡大したという意味ではコミュニティ・ソリューション・メカニズムを地区計画制度に一層色濃く導入したと考えられるし、一方、規制緩和的地区計画を一般的な地区計画として組み込んだと理解すれば、地区計画にマーケット・ソリューション・メカニズムの色彩を強く持ち込んだとも理解できる。

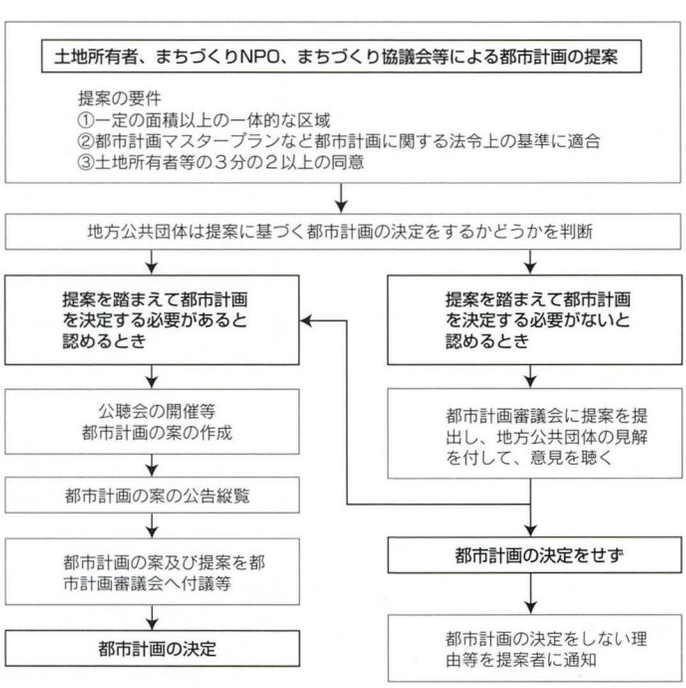


図２　まちづくりに関する都市計画の提案制度のフロー

まとめに代えて

ヒエラルキー・ソリューション・メカニズムとマーケット・ソリューション・メカニズム、さらにはコミュニティ・ソリューション・メカニズムのバランスをいかにとるかが、これからの都市計画にとって重要な論点となる。特に都市計画の分権化の推進と民間活力の活用のバランス、都市計画への市民の参画の拡大と民間企業による民間活力の活用のバランスが問題となる。

前者は、国から地方公共団体に都市計画の権限が大きく委譲された現在における民間活力の活用の問題であり、規制緩和の問題である。後者は、都市計画への市民参画が拡大しているだけではなく、参画する主体としてNPOなどの新しい主体が登場し、新しい公共性を担い始めている状況と民間活力の活用との関係の問題である。特にNPOは従来の公では担えなかった新しい公共性を担う主体として登場してきているため、その関係は複雑である。

前者の具体的事例としては、次のような事例が考えられる。地方公共団体による、特に市町村によるまちづくり条例の制定の普及である。まちづくり条例は一般的に国の法律による規制に上乗せ、横出しして規制するものであり、規制強化的傾向を持つ。これは民間活力を活かすために規制を緩和する方向に逆行するものである。

後者の具体的な事例としては、次のような事例が考えられる。民間活力を活かすには時間リスクの軽減が必要であるといわれ、実際に都市再生特別措置法では、民間の感覚に合わせた時間リスクの軽減のために、一定期間内に確実に都市計画及び事業認可等の手続きを実施することとしている。しかし都市計画への市民参画には一般により丁寧な都市計画手続きが必要とされることが多く、以前よりも時間をかけて手続きが行われる可能性が高い。

最後に、まちづくりに関する都市計画の提案制度の創設は、提案主体を民間企業とすればマーケット・ソリューション・メカニズムを活用した制度の創設であり、一方、提案主体を近隣住民権利者組織なり非営利団体（NPO）と考えれば、提案制度はコミュニティ・ソリューション・メカニズムを活用した制度の創設と考えられる。しかし今日の我が国の力関係から見れば、提案主体としての近隣住民権利者組織なり非営利団体（NPO）が民間企業よりも非力である。このため都市計画の民間提案制度が適正に運用されるためには、近隣住民権利者組織なり非営利団体（NPO）による都市計画の提案が容易になされる仕組みづくりが重要である。これに対応するため、現在、社会資本審議会都市計画部会に「次世代参加型まちづくり研究小委員会」が設けられ、検討が進められている。

（こばやし　しげのり　横浜国立大学大学院工学研究院教授、工学博士）

関西都市の歴史性・固有性にもとづくまちづくり

鳴海邦碩／岡 絵理子

関西には、形成されてから長い歴史をもった都市が多い。京都、大阪、奈良などの都のおかれた都市はもちろんのこと、神戸のように比較的新しいと思われている都市も、律令制度による条里制の遺構の上に形成されている。本稿では、関西都市の歴史性・固有性にもとづくまちづくりを念頭におき、改正後の建築基準法の実用性と今後の課題について述べる。

歴史的市街地のまちづくり課題

阪神・淡路大震災の復興を巡って既存不適格が問題となったが、復興にかぎらず関西ではこの問題がまちづくりの重要な局面を形成している。既存不適格とは、その市街地が形成された時点では適法だった建築物や空間構成が、都市計画や建築関連法の新設、改正により違法的な性質をもつようになることである。

このような市街地や建築物の存在を考えるとき、関西の諸都市、さらには日本の歴史的に形成されてきた多くの都市が、都市計画上深刻な課題を抱えていることを認識しなければならない。帝都、城下町、宿場町、農漁村集落等、こうした歴史的な市街地や集落の多くが、既存不適格である部分を有している可能性をもっており、この事実は一般市民が抱くまちづくりのイメージを大いにねじまげる結果となっている。というのは、歴史的に長く存続してきた市街地や集落は、市民に愛着をもって受け入れられている可能性が高く、そのような市街地を既存不適格であるとすることは、市民にとって容易には受け入れられないことである。このことはまちづくりの推進上大きな問題として認識されなければならない。

古町割・条里制を基底とした街区特性

8世紀には関西地域一円に条里制がしかれており、その遺構は今も各地にみられる。条里制は「平野一面に広々としてひろがる一町角（約100m平方）の碁盤目に区切られた大開拓、そしてその上にたつ土地制度」と定義されている（落合重信1968「条里制」吉川弘文館）。

神戸市の海に臨む平野部全域には109m四方の条里制遺構が残っており（図1）、これらの地域は明治以降の急激な人口増加により市街化された。明治期に耕地整理が行われた地域においては、条里制遺構をなぞるように幅員4m強～8m程度の区画道路が配置され、約100m四方の街区が形成された。条里制を引き継いだこの100m四方という街区の中に形成された路地を挟んで長屋が配置され、街区は密集市街地となった。特に長田区や兵庫区の南部では、明治後期から昭和初期にかけて小規模長屋が幅員2間（3.6m）の路地に沿って建設された。これらの木造密集市街地が、第二次世界大戦や1995年1月17日の阪神・淡路大震災の被害を甚大にしたともいえる。現在も、街区内に長屋が残る木造密集市街地がいくつかみられる。

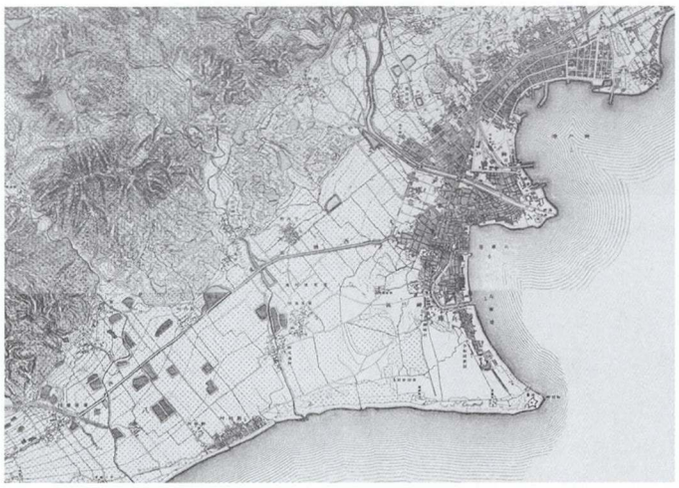


図1　神戸市にみられる条里制遺構（明治18年測量地形図）
—碁盤目状の条里制遺構がみられる

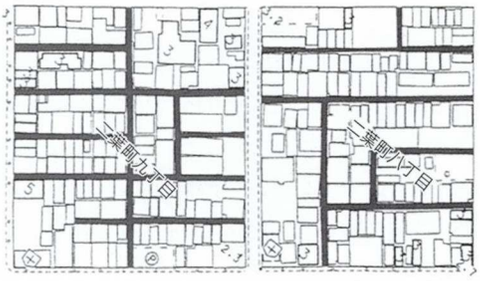


図2　神戸市二葉町の密集市街地

図2は、神戸市二葉町にみられる条里制を引き継いだ100m四方街区の中に形成された路地と小規模長屋群である。道路の幅員は狭く敷地規模が15坪程度と狭小である。二項道路の中心線から後退させ、接道条件を満足させると、敷地が狭くなり、必要な広さの住宅へ再建することが極めて困難になるといった問題が生じている。

京都の中心部の市街地は、平安京の条坊制による120m街区を引き継いでいる。京都では街区の四面に町がつくられる四面町の構成をもっているため、ひとつの敷地の奥行きが最大60mと長大になる。「うなぎの寝床」が京都の町家の基本であることはよく知られているが、奥行き60mではあまりにも深い。そこで、街区内部は裏長屋などとして利用されるようになっていった。こうした街区内部の宅地としての利用は、京都の人口が増加し始める明治後期に入って、さらに進んでいった。

京都では木造建築物率が高く、市街地を構成するいずれの街区も、基本的には木造密集市街地であるということができる。京都の都心部（都心4区：上京区、中京区、下京区、東山区）には約3,000の袋路が存在し、それらに面する住宅数は都心4区の居住世帯数の約14%に当たるといわれている。なかでも洛中にみられる一辺120mの条坊制街区や、洛外の西陣などにみられる一辺100mの条里制街区は、その街区内に路地に面して形成された小規模木造住宅の密集

部分を抱えている。

大阪（大坂）では、天正11年（1579年）に豊臣秀吉が一辺72mの方形街区を碁盤割に町割を行った。これは京都の方形街区（120m×120m）より小さく、効率的な宅地割を考慮したものといわれている。大坂の町は街区の二面に町を形成する二面町となっており、船場においては東西に町が連なり、江戸期に松平忠明によって拡大された市街地である島之内では南北に町が連なっている。宅地の奥行きは最大でも36mとなり、京都の街区のように深すぎるものではないため、大坂の船場、島之内では、町家敷地内に長屋をもつことはあったが、京都のような裏長屋は形成されなかった。そのような空間条件をもっていたため、第二次世界大戦後も基本的には江戸時代の町割を残したまま復興し、町家の敷地（短冊形）を単位とした建物立地が基本となり、旗竿敷地や裏敷地のない耐火建築物による市街地が形成されている。

一方、船場、島之内の周囲には、明治維新後スプロールが展開し、木造長屋住宅の密集した市街地が形成された。これらが、大阪における最も古い密集市街地であるといえる。このような状況の中、計画的都市開発の必要性が認識され、さらにその周辺で耕地整理や区画整理が盛んに行われるようになった。

耕地整理はその名のとおり整形な耕地を形成することが目的であり、区画道路は狭く、街区がほぼ1町（109m）ほどであった。そのため、街区内部に裏長屋が形成される場合が多く、結果として密集市街地を形成することとなった。このように大阪では、明治初期のスプロール地域と戦前耕地整理地区の戦災を免れた地域に、裏長屋や小規模長屋の密集地区がみられる。

また、大正期から昭和初期にかけて大規模な近代工業の展開に伴い労働者・サラリーマン向けの住宅需要が増大したため、中世以来の条里制遺構の上に、長屋建住宅建設と連動し区画整理が進められた。ここでの街区寸法はおおよそ60間（108.0m）×20間（36.0m）と、東西に長い形状が多くみられる。このような地区においても長屋が建設され、密集性の高い市街地が形成されている。

具体的に事例をみると、島之内に隣接した明治維新後のスプロール市街地である賑町（図3）の街区の大きさは121m×163m、耕地整理ででき戦前スプロール市街地である梅南（図4）の街区が131m×131mである。いずれも規模の大きな街区の高密度利用の結果、裏長屋によって密集市街地が形成されていることがわかる。

さて、以上のように関西三都市では、明治以降の都市への人口集中の過程で、広範な密集市街地が形成された。これらの市街地は建築基準法以前に形成されており、その大半が既存不適格市街地となっている。このような市街地は、当時の制度的条件下で形成されたものの、その存在自体に違法性があるわけではなかったが、住環境面では課題を抱えていることも事実である。しかし、その後の社会の変化が違法性を付与してきたのであり、建て替え更新による環境改善などが困難な状況を生み出している。このような近世都市の基盤をその中心部にもった大都市の市街地、さらには近代初期に市街化した地区において、そうした歴史的基盤をもたない市街地と同様の建築誘導を行うことは、様々な問題点を生じさせている。



図3　賑町

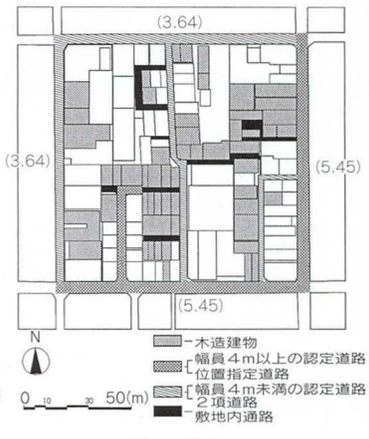


図4　梅南

これらの点が、関西都市における市街地の実態と現行法の懸隔を示す事例の一部である。

基準法改正後の行政の取り組み

関西の諸都市では、基準法改正を受けて密集市街地の更新にどのように取り組んでいるのだろうか。

京都市では、改正以前から「まちづくり活動支援事業」「優良再開発建築物整備促進事業」「特定優良賃貸住宅供給促進制度」があった。これらの事業、制度は、街区の中心部に立地する袋路に面する更新不可能な敷地における建て替えを可能にするため、共同建て替え、協調建て替えのそれぞれに対応できるようなメニューである。しかし、実際共同化を進めるのは極めて困難なことであった。

そこで、平成11年5月14日建築基準法の改正を受け、「連担建築物設計制度」を活用した協調建て替えを行う手法が用意された。「京都市連担建築物設計制度（袋路再生）取扱要領の制定」である。「連担建築物設計制度」は、複数の敷地を一つの敷地と見なし、「見なし敷地」の建築計画について協定することにより、その建築条件に従って個別更新を可能とするものである。このような制度により、2m路地を残すことが可能となり、共有スペースとして活用できることとなった。また、個別建て替えと比較すると、2m後退の必要がない分、建築面積、延べ床面積を高めることも可能となった。京都市では、行政・市民・企業が一体となり、連担建築物設計制度による袋路再生のモデル事業を行い普及に努めているが、適用事例は5地区と、普及しているとは言いがたい。

この連担建築物設計制度は、2002年9月に起きた大阪の法善寺横丁の火災からの再建に適用されることとなった。

大阪市では、平成12年5月19日建築基準法の改正を受け、平成13年5月18日に「大阪市建ぺい率許可制度」を施行した。これは壁面

線や地区計画による壁面の位置の制限がなされた場合、個別に建ぺい率を緩和できる制度である。

大阪には、前述したように戦前の耕地整理事業や区画整理事業により、長屋などの老朽化した木造住宅が街区を背割りにして2列に建ち並ぶ街区が多くみられる。この制度はこのような街区の長屋の建て替え促進を狙ったもので、背割りを中心線とした壁面線の指定を街区単位で行うことにより、採光や通風の確保をはかり居住性を高めた場合、法定建ぺい率に1/10を加えた値が割増しされるものである。

本制度はかなり緩やかなものではあるが、街区全体の合意形成は極めてむずかしい。またこの事業は、戦前に面的に開発された長屋地区に適合することのできる、背割り空間を利用した建て替え促進策である。しかし、大阪の長屋地区は必ずしもすべてこのような成り立ちではなく、前述の賑町や梅南のように大きな街区の中に袋路を挟んで立地した長屋群もみられる。背割りを挟んで建設された長屋地区においても、長い年月の間に背割り線が不連続となり、壁面線指定が困難となっている場合も多い。大阪にみられる様々な長屋立地に適応した制度とは言いがたい。

神戸市では、震災復興時およそ100カ所（4000戸）の共同建て替えが行われた。絶対数でみると相当の事業量であると評価できるが、震災で倒壊および焼失した82,000戸に対してはわずか5％を占めるにすぎない。震災により住宅再建のタイミングが一致し権利者の合意が比較的得られやすい状況にあったこと、共同建て替えを促進するための誘導メニュー（コンサルタント派遣、共同施設整備費等4/5補助、利子補給等）が集中的に用意されたことを考えると、この割合は共同建て替えへの誘導の限界ではないかと考えられる。密集市街地において健全な更新を図るためには、個別建て替えをいかに円滑に合法的に誘導するかがポイントであると考えられる。

神戸市では震災以前より、長屋などの老朽住宅の更新を促進することを目的に創設されていた「神戸市インナーシティー長屋街区改善誘導制度（インナー長屋改善制度）」があった。この制度は、地区計画、建築協定等により良好な住環境の確保が図られる街区を対象としている。「神戸市インナーシティー長屋街区改善誘導制度」の手法メニューには、「街並み誘導型地区計画制度」も含まれており、地区ごとに形態規制を設定し、集団規定の緩和も行うものである。例えば、壁面の位置を道路境界線から50cm後退させ、建物の高さの最高限度を設定することによって、道路斜線制限や道路幅員による容積率制限を撤廃することが可能となる。また、地区計画の区域内において街区全体に対して制度を適用することで、角地指定を行い、壁面の位置などの制限は受けるものの、角敷地として街区全体に指定建ぺい率に10%の上乗せがされる。この制度は平成9年1月より、13地区で適用されている。

平成11年2月からは、「神戸市インナー長屋改善制度」に、向こう三軒両隣くらいの小さなまとまりで合意することにより適用が可能となる「神戸市近隣住環境計画制度」が組み込まれ、密集市街地だけでなく、一般市街地での適用も可能となっている。

望まれる法制度上の対応

関西諸都市の市街地に残る歴史的な街区構成は、歴史的遺産であると同時に、都市の近代化の枷ともみなされている。実際、この歴史的な街区構成に、現在の建築基準法に基づいた建築物がそぐわない面をもっているのは確かである。しかし、だからといって街区を変えてしまうわけにはいかない。また、もう一つの課題は木造密集市街地の問題である。このような状況の中で、建築基準法の改正などを契機として、それぞれの都市で古町割や条里制を引き継ぐ街区単位のまちづくり、木造密集市街地の更新に向けての制度運用が工夫されている。

ここで紹介してきた運用事例から考察できる今後の課題を、3点挙げることとする。

まず第1点は、居住環境の改善の基礎的な空間単位として、約1haの小規模街区単位を導入することである。古町割や街区形態が安定している地域では、このような単位はおおよそ人々の生活空間としてのまとまりと一致している。このような小規模街区単位で望ましい環境のありようを確かめた上でビジョンを策定し、誘導する仕組みが有効であろう。

第2点は、誰もがわかりやすい、具体的な形態が想定できる誘導方針を設けることである。各都市で取り組まれている密集市街地の更新誘導は、制度自体がわかりにくいものであるため普及しづらいものになっている。このことは同時に、誘導方向に反しているかどうかもわかりづらいものになっており、地域での評価が困難である。

第3点は、地方公共団体の裁量の拡大、国からの一層の権限委譲である。建築基準法の条項の中で、地方公共団体に委任されている部分は限定的である。地方公共団体が地域特性を踏まえたきめ細かい誘導を行うためには、国からの権限委譲このことは不可欠であろう。また、一方で地方公共団体も、より一層の創意工夫をなすべきであると考える。

*

本文は、「関西3都市（京都・大阪・神戸）からみたまちづくり法制の課題検討」（2002年度、関西・まちづくり法制研究会）の議論をもとにまとめたものである。

（なるみ　くにひろ　大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻 教授、工学博士
おか　えりこ　大阪大学大学院工学研究科環境工学専攻 助手、工学博士）

シックハウス対策規制の導入

田辺新一

住宅における揮発性有機化合物汚染は、シックハウスとして社会問題化している。国会でも議論が盛んに行われ、住宅、建築物に関して建築基準法が2002年７月に改正された。関連する政令が整備され、2003年７月１日に施行の予定であり、これ以降に着工される建物に対して適用される。

本報告では、シックハウス対策にかかわる建築基準法改正の背景に関して述べることとする。

対策のために重要な基本事項

シックハウスの定義に関しては、様々なものがあるが、厚生労働省の参考定義によると、以下のようになっている。「住宅の高気密化や化学物質を放散する建材・内装材の使用等により、新築・改築後の住宅やビルにおいて、化学物質による室内空気汚染等により、居住者の様々な体調不良が生じている状態が、数多く報告されている。症状が多様で、症状発生の仕組みをはじめ、未解明な部分が多く、また様々な複合要因が考えられることから、シックハウス症候群と呼ばれる」とされている（図１）。すなわち、高気密化が背景にあると述べている。省エネルギーや快適性の観点から、高気密化が悪でないのは周知の事実である。しかし、適切な換気が行われていなかったり、汚染化学物質の放散の少ない建材・施工材を用いなかったりすれば、悲惨なものとなる。

シックハウスは、住宅だけの問題ではなく、オフィスビル、学校などにも問題が広がっている。現代のライフスタイルにも通じる問題である。

図２に人体の全物質摂取量を示す。現代人は、その90%以上の時間を室内で過ごしている。そのため、物質量という点でみると、最も体の中に取り入れているのは空気である。三度の食事や飲み物と比較すると、非常に大きな量である。食物や飲料の安全性には気を付けるようになったが、空気に関しても同様に注意を払う必要があるのは明らかだ。対策の基礎となるのは、発生源の削減と適切な換気である。



図１　シックハウス症候群とは

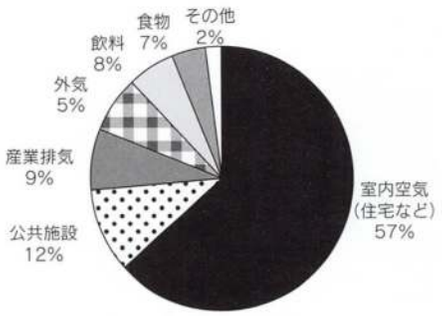


図２　人体の全物質摂取量

揮発性有機化合物とは

室内を汚染している化学物質には実に様々なものがある。住宅で通常測定される揮発性有機化合物は100種類以上に及び、実に様々な化学物質が室内を汚染している。

揮発性有機化合物は、表１に示すように分類される。室内空気中には非常に多くの有機性室内汚染化学物質がある。そのため、WHOのワーキンググループは、沸点に応じて分類した。したがって、VOCという名前の物質が存在する訳ではない。沸点が、０℃以下～50-100℃の物質を超揮発性有機化合物（VVOC）、50-100～240-260℃を揮発性有機化合物（VOC）、240-260℃～380-400℃を半揮発性有機化合物（SVOC）、380℃以上を粒子状物質（POM）と呼んでいる。VOCが様々な物質の総称であることから、VOCsと複数形にして呼ぶこともある。個々の物質には、毒性がある物質、ほとんどない物質など様々なものがある。カビが発生するにおいや木の香りなどもVOCの仲間である。

表１　有機性室内空気汚染物質の分類（WHO）

名称	略称	沸点範囲（℃）
超揮発性有機化合物	VVOC	＜０　50-100
揮発性有機化合物	VOC	50-100　240-260
半揮発性有機化合物	SVOC	240-260　380-400
粒子状物質	POM	＞380

超揮発性有機化合物（VVOC）に属する代表的な物質としては、ホルムアルデヒドがある。また、揮発性有機化合物（VOC）に属する物質としては、トルエン、キシレン、ベンゼン、スチレンなどがある。半揮発性有機化合物（SVOC）に関しては、可塑剤であるフタル酸ジオキシル（DOP）、リン酸トリブチル（TBP）や有機リン系農薬の一部が含まれる。粒子状物質（POM）としては、リン酸トリクレシル（TCP）、殺虫剤、防蟻剤に用いられるクロルピリホス、ホキシム、ピリダフェンチオンなどがある。

表2　VOCの分類（WHO）

VOCの分類	濃度［μg/㎥］
アルカン	100
芳香族炭化水素	50
テルペン	30
ハロカーボン	30
エステル	20
アルデヒド・ケトン	20
その他	50
目標値の合計（TVOC）	300

「沸点が50-100～240-260℃の有機化合物」のVOCであるが、用途は多岐にわたり、ペイント、ニス、ラッカー等の溶剤、壁紙等の接着剤溶剤、ワックス等様々なものに利用されている。人工的な化学薬品・樹脂類からの放散のみではなく、天然木材からはα-ピネン、β-ピネン、リモネンなどのテルペン系炭化水素が多く放散されている。人体もまた放散源の一つであり、新陳代謝の過程における老廃物として呼気・発汗等からの放散が確認されている。**表2**に示すように、WHOは、VOCを化学的性質により7種類に分類している。個々の化合物の濃度は、それらが属する属性の全濃度の50%を超えてはならないし、TVOC濃度の10%を超えてもいけない。目標値の合計は300μg/㎥である。

厚生労働省ガイドライン

1996年から開始された建設省、厚生省、通産省、林野庁（当時）を中心として組織された健康住宅研究会では、1998年にホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、木材保存剤（現場施工用）、防蟻剤、可塑剤の3物質、3薬剤を優先取組物質とした。

厚生労働省はホルムアルデヒドの人体への影響に関して、1997年にガイドラインを定めた。シックハウス問題が重要視されることになり、厚生労働省が揮発性有機化合物（VOC）に関するガイドライン化を進めている。厚生労働省のシックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会は、ホルムアルデヒド以外の建材・施工材および防虫剤に含まれるトルエン、キシレン及びパラジクロロベンゼンの室内濃度指針値を提案した。さらに、2000年12月には、スチレン、エチルベンゼン、フタル酸ジーnーブチル、クロルピリホスの濃度ガイドラインが定められた。TVOCと呼ばれる総揮発性有機化合物の暫定指針値も400μg/㎥とされた。2002年1月までに**表3**に示す13の化学物質の指針値が示されている。しかし、通常の室内で測定される揮発性有機化合物は簡単に100種類を超える。

表3　厚生労働省ガイドライン値

揮発性有機化合物	室内濃度指針値	設定日
ホルムアルデヒド	100μg/㎥	1997.6.13
アセトアルデヒド	48μg/㎥	2002.1.22
トルエン	260μg/㎥	2000.6.26
キシレン	870μg/㎥	2000.6.26
パラジクロロベンゼン	240μg/㎥	2000.6.26
エチルベンゼン	3800μg/㎥	2000.12.15
スチレン	220μg/㎥	2000.12.15
クロルピリホス	1μg/㎥ ただし小児の場合は0.1μg/㎥	2000.12.15
フタル酸ジーnーブチル	220μg/㎥	2000.12.15
テトラデカン	330μg/㎥	2001.7.5
フタル酸ジー2ーエチルヘキシル	120μg/㎥	2001.7.5
ダイアジノン	0.29μg/㎥	2001.7.5
フェノブカルブ	33μg/㎥	2002.1.22
総揮発性有機化合物量（TVOC）	暫定目標値400μg/㎥	2000.12.15

厚生労働省の指針値は、一般住宅用のみと考えられているが、実はそうではない。指針値の適用範囲に関して、以下のように述べている。

『本検討会で策定される指針値は、生産的な生活に必須な特殊な発生源がない限り、あらゆる室内空間（下記）に適用されるべきである。特に弱者（小児、高齢者、妊婦、病人など）が暴露される可能性の高い空間においては、積極的な空気質管理が求められ、当事者による継続的なモニタリングによってその効果を高めていくべきである。住居（戸建、集合住宅）、オフィスビル（事務所、販売店など）、病院・医療機関、学校・教育機関、幼稚園・保育園、養護施設、高齢者ケア施設、宿泊・保養施設、体育施設、図書館、飲食店、劇場・映画館、公衆浴場、役所、地下街、車両、その他』（厚生労働省シックハウス検討会）

米国の環境保護庁（US-EPA）では、室内の化学物質のリスクをランキング化している。このリストの中には、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ベンゼンなど112種類の化学物質が示されている。厚生労働省指針値に示されないからといって、決してその他の化学物質が安全であるという訳ではない。

国土交通省の住宅実態調査

2000年6月に、学識経験者、関係省庁、関係団体の参加により発足した「室内空気対策研究会」（委員長：今泉勝吉工学院大学名誉教授）では、2000年度、住宅室内の空気環境に関する全国レベルの実態調査を実施した。室内空気対策研究会ホームページでも調査結果が公開されている。

2000年度実態調査の結果について、2000年9月から、全国で約4,600戸（有効データ約4,500戸）の住宅において、空気環境の実態調査を行った。蒸気拡散式分析法による簡易測定機器（測定バッジ）を用い、室内空気中の約24時間平均濃度の測定を行った。調査の主な集計結果は次のとおりである。ここで、23℃においてホルムアルデヒド濃度は0.08ppmが、100μg/㎥になる。

以下はその結果である。

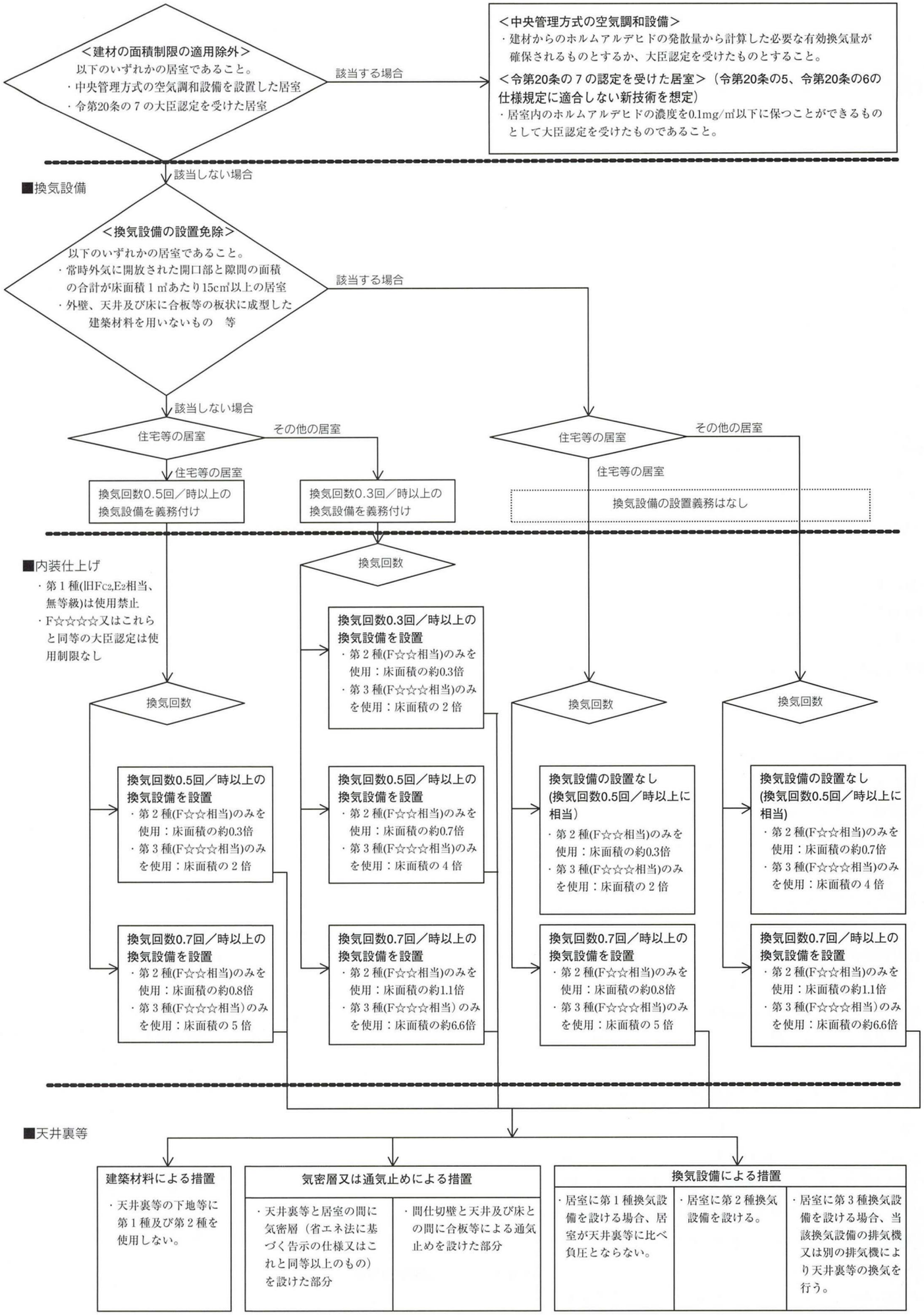


図３　建築基準法および政令のフローチャート（国交省資料より引用）

- ホルムアルデヒドの平均濃度は0.071ppmであり、厚生労働省の濃度指針値0.08 ppmを下回り、同指針を超える住宅は約27.3%あった。
- トルエンの平均濃度は0.038 ppmであり、厚生労働省の濃度指針値0.07 ppmを下回り、同指針を超える住宅は約12.3%あった。
- キシレンの平均濃度は0.005 ppmであり、厚生労働省の濃度指針値0.20 ppmを下回り、同指針を超える住宅は約0.13%あった。
- エチルベンゼンの平均濃度は0.008 ppmであり、すべての住宅において厚生労働省の濃度指針値0.88 ppmを下回り、同指針を超える住宅はなかった。

以上から、今回調査を行った4物質の中で優先的に対策に取り組むべきであるのは、濃度の高い住宅が多かったホルムアルデヒドであり、ついでトルエンであるとしている。

建築基準法の改正

2002年7月5日に建築基準法の改正が国会を通過した。第28条2は、以下のようになった。

『居室内における化学物質の発散に対する衛生上の措置：居室を有する建築物は、その居室内において政令で定める化学物質の発散による衛生上の支障がないよう、建築材料及び換気設備について政令で定める技術的基準に適合するものとしなければならない』。2003年7月1日から施行される。関連する政令や告示も公表されている。

建築基準法改正の主なポイントは以下通りである。なお、基準法改正に関する政令などに関しては、http://www. mlit. go. jp/jutakukentiku/build/sick. htmlを参照すれば、国土交通省が関連する資料を含めて公表を行っている。

建築基準法および政令のフローチャートを**図3**に示す。

（1）規制対象とする化学物質

• クロルピリホス及びホルムアルデヒドとする。

（2）クロルピリホスに関する規制

• 居室を有する建築物には、クロルピリホスを添加した建材の使用を禁止する。

（3）ホルムアルデヒドに関する規制

• 内装の仕上げの制限：居室の種類及び換気回数に応じて、内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積制限を行う。

• 換気設備の義務付け：ホルムアルデヒドを発散する建材を使用しない場合でも、家具からの発散があるため、原則としてすべての建築物に機械換気設備の設置を義務付ける。

• 天井裏等の制限：天井裏等については、下地材をホルムアルデヒドの発散の少ない建材とするか、機械換気設備を天井裏等も換気できる構造とする。

建材からのVOCの評価

経済産業省は、関連する建材、施工材のJIS規格の整備を急ピッチで進めている。また、測定法や分析方法などのJIS化が急がれている。

小型チャンバー法は、シックハウス対策のために建材・施工材からのトルエンやキシレンなどのVOC（揮発性有機化合物）の放散量を測定する方法に関する規格である。建材からの放散量測定は、室内化学汚染の低減に大きな意味をもつ。しかし、実物大での放散試験はコストや時間を必要とするため、小型チャンバーを用いて放散量を測定する方法が注目されている。諸外国のチャンバー法の代表的なものとして米国規格協会（ASTM: American Society for Testing Materials）、欧州規格（EN）がある。1999年8月には放散試験チャンバー法を用いたVOCの放散速度測定として欧州規格案 ENV13419が公表されている。

国内でも、シックハウス対策が進むにつれて様々な研究者や測定機関により小型チャンバーが作製され、使用されている。しかし、測定条件や計測方法に関しては必ずしも統一されているとは言い難く、基準化が求められていた。また、欧米の小型チャンバー法では、チャンバー内の風速などに関する規定が曖昧である。そのような背景で、小型チャンバー法がJIS化され、JIS A 1901として2003年1月20日に制定された。精度や再現性がより高くなるように、物質伝達率の概念を採用し、明確に規格の中に示されている。

おわりに

国内で行われているシックハウス対策に関して述べた。シックハウス問題を防ぐには、放散源対策と換気が必要である。放散源対策では、VOC以外にも沸点の高いSVOCへの対応も望まれる。

参考文献

1）田辺新一、室内化学汚染、講談社現代新書、1998年
2）厚生労働省、シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会、中間報告書－第8回～第9回のまとめ、2002年

（たなべ　しんいち　早稲田大学理工学部建築学科教授、工学博士）

京都・姉小路界隈のまちづくり
—姉小路界隈町式目からの展開—

石本幸良

京都市の都心部、姉小路界隈において、市民主体のまちづくり活動が展開され、「自律・共生のまち運営システム」の再構築に取り組んでいる。界隈町式目策定、建築協定締結、そして現在、地区計画導入に向けた取り組みを展開中で、その流れと背景等を報告することで、住民レベルでの取り組みの現状を紹介する。

姉小路界隈を考える会

■姉小路界隈を考える会の設立

姉小路界隈は京都の都心にあって、様々な業種を営む老舗と、小さな商店と町家を含むごく普通の住宅が建ち並ぶ、やさしい落ち着いた印象のまちである。中低層の建物の多い町並みからは、どことなくまちの人の生活の匂いを感じ取ることができる。昔から、住のあたたかみと職の活気が響きあい、育みあって栄えてきた職住共存のまちである。

そんな界隈において平成７年７月に11階建てのマンション建設計画が持ち上がり、その反対運動を契機に将来のまちづくりを見込んだ組織の必要性が確認され、姉小路通を中心に、南北は御池通と三条通、東西は河原町通と烏丸通間の住民により、平成７年10月に姉小路界隈を考える会が発足した。

会設立の当初、反対運動にも参加している会員十数名に高さ制限に向けての建築協定導入の意向確認をしたところ、半数以上が隣のマンション建設は反対だが、自分の敷地への建築制限規制の導入にも反対との予想外の反応があった。市内の既成市街地での建築協定のほとんどがまちの大きな変化を契機に導入されており、姉小路界隈でも、この反対運動のエネルギーを建築協定に転化しようとした目論見は当初段階で打ち砕かれた。

そのような結果もあり、会では建物の高さやデザインの規制などの各論から入るのではなく、まずまちを再発見し、みんなが納得できるまちの方向性を探ることを目的に活動を開始した。

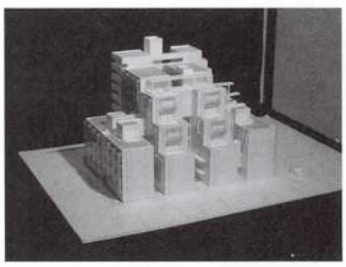
■姉小路界隈を考える会の活動

活動は、都心界隈の優れたまちの資源や様々な人のネットワークの、再発見と再構築を基本に展開している。老舗の看板に着目しての「看板の似合うまちづくり」、まちの灯りをみんなで提案する「灯りでむすぶ姉小路界隈」、おもてなしの心を表現する「花と緑でもてなす姉小路界隈」など、様々なイベントを企画し、まち全体で楽しんでいる。これらの活動は定例化しており、まちの風物詩にまでなっている。



灯りでむすぶ姉小路界隈

■地域共生の土地利用検討会の取り組み



検討会でまとめた最終模型

会設立の契機となったマンション建設計画は、平成８年３月に白紙撤回されたが、その後の姉小路界隈を考える会の活発な活動の経過を踏まえ、地権者より平成10年の夏に「地元に受け入れられ、相互に享受しあえる施設建設を目指したい」と、地元との意見交換の申し入れがあった。これを受けて、会が近隣町内会に呼びかけ協議、提案を受け入れることで合意し、平成11年１月に住民と事業者が共に検討する「地域共生の土地利用検討会」が発足した。全国に先がけたパートナーシップ型まちづくりのモデルケースとして注目を集めた検討会は２年の歳月をかけ、平成12年12月、土地利用の基本計画を取りまとめた。建物は平成14年８月末に竣工し、９月に入居に至っている。

界隈町式目から建築協定へ

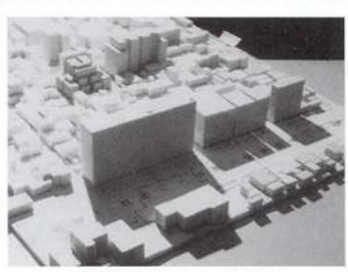
■姉小路界隈町式目（平成版）の策定

会ではこれらの活動を経て、会設立の目的である「住みよい、安心して暮らせる環境づくり」の具体化に向け、まちづくり方針を協議していくこととした。そこで江戸時代の自治管理体制の要となった町の法律「町式目」の勉強会を実施。平成12年４月に６項目からなる「姉小路界隈町式目（平成版）」を策定、今後のまちづくりの基本方針とした。

■新たなマンション問題の発生

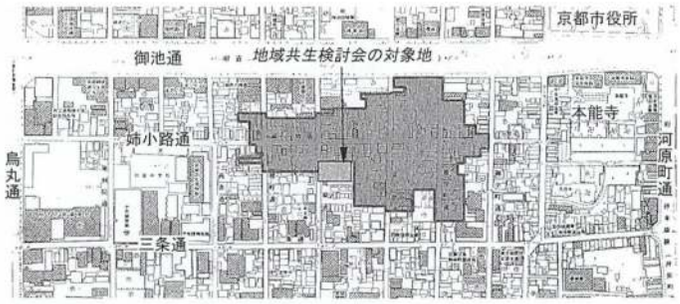
上記の「地域共生の土地利用検討会」で基本計画の検討が終盤を迎えた時期に、検討地の通りをはさんで西側で高さ31m、長さ52mの新たなマンション建設計画が、また御池通では高さ45m、長さ86mの超巨大マンション計画が持ち上がる。検討会で丹念に積み重ねてきた議論が、そのプロセスが、伝わらない、広がっていかないジレンマに、住民たちはいらだつこととなる。

■界隈町式目から町式目へ—建築協定の締結



都心界隈の街なみ模型

会では姉小路界隈町式目の具体化に向け、平成13年１月から建築協定締結に向けて活動を開始していたときに前述のマンション問題が発生し、当初は会の活動の母体である姉菊屋町で進めていた建築協定の動きは一気に界隈の13町内会、対象区域で３haにも広がることとなる。平成14



●会の対象範囲
河原町通～烏丸通
御池通～三条通間

●姉小路界隈地区・松長町地区建築協定
協定者数　97名
協定地域　約1.9ha

建築協定区域

姉小路界隈を考える会および建築協定区域図

建築協定の概要

	協定区域面積	協定権利者数	高さ規制	用途規制	協定期間
姉小路界隈地区	約1.4ha	81人	5階以下 18m以下	コンビニエンスストアの禁止等	10年
松長町地区	約0.5ha	16人	6階以下 120m以下	コンビニエンスストアの禁止等	5年

年1月末に協定締結の手続きを開始し、各町内会単位で同意書の集約に努め、平成14年3月26日に二つの建築協定地区の申請書を京都市に提出、7月に発効した。

建築協定は、これまでの各町内会の建築協定の検討経過を踏まえ、二つの協定地区で構成しており、都心部で約100人の権利者で約2haにも及ぶ広範囲な建築協定となった。

⑷ 京都都心部の新しい建築ルールの導入

京都市では、平成13年1月に設置した「京都市都心部のまちなみ保全・再生にかかる審議会」による、「調和を基調とした京都市都心部のまちなみの保全・再生と都心居住のための環境のあり方について取るべき規制と誘導の方策の提言」を受けて、職住共存地区を対象に、新しい高度地区の適用、美観地区の指定、職住共存特別用途地区の指定を盛り込んだ新しい建築ルールをまとめ、平成15年4月より実施している。

地区計画提案制度の活用に向けて

■地区計画制度導入に向けての取り組み開始

平成12年4月の姉小路界隈町式目（平成版）の策定、その具体化としての平成14年7月の建築協定と、姉小路界隈を中心に、住民主体での自立のまちづくりルールの実現を図ってきた。姉小路界隈ではさらに、住民自らの意志と行動による「ダウンゾーニングのまちづくり」の具体化に向けて、地区計画制度の導入により、まちづくりルールの法定化の方向をめざしている。

■新しい建築ルールの導入による建築制限格差の拡大

姉小路通を境に、通りの北側は「都心幹線沿道地区」、南側は「職住共存地区」と区分され、都市計画制限の内容も、前者は指定容積率700%、45m高度地区で、後者は400%、31m高度地区の制限である。今回の新しい建築ルールは姉小路通以南の職住共存地区を対象としている。

京都の町は通りをはさんだ「両側町」が基本で、会の基盤である姉菊屋町では今回の新しい建築ルールの適用により、通りをはさんで、建築制限の格差がさらに拡大することとなる。

■NPO法人「都心界隈まちづくりネット」の設立

姉小路界隈を考える会のまちづくり活動と平行して、平成15年1月に特定非営利活動法人「都心界隈まちづくりネット」を設立し、都心界隈の広い範囲でのまちづくり活動が開始された。会の活動の大きな柱として、御池通シンボルロードの景観形成誘導とともに、都心界隈において地区計画制度の導入により、老舗や町家を基本とした中・低層街区のまちづくりをめざしている。

■都心界隈のまちづくりに向けてのアンケート調査の実施

平成15年3月に、姉小路界隈を考える会と都心界隈まちづくりネットの二つの会が協力して、現在の都心界隈の状況を踏まえ、これからの都心界隈のまちづくりの取り組みの方向と、新しいまち運営のルールづくりの方向性について、界隈住民の意向調査を実施した。アンケート調査票は町内会を通じて配付回収を行い、約3割の115件の回答が得られた。

地区計画導入の意向については積極的な推進が47名（4割）、区域を限定しての推進が25名（2割）と概ね6割が賛成。都心活性を阻害するとの意見は11名（1割）で、残りはわからない、無回答である。今後は詳細な分析の上、さらなる周知と理解を得るための取り組み方策を検討していく。

平成15年度は姉小路界隈を考える会と都心界隈まちづくりネットが連携して、通りをはさんでの都市計画制限の均一化および「ダウンゾーニングによるまちづくり」に向けた地区計画指定の取り組みを本格化させていく。

自律と共生のルールづくり

平成7年の夏から活動開始して約8年を迎え、ようやく地区計画導入の合意の素地ができあがった。平成15年度中には建築協定区域をベースに地区計画の導入を進める予定であるが、歴史的町家街区の都心界隈に広がる地区計画をめざし、さらにきめ細かい活動を展開していく。

地域からの発意による自律と共生のルールづくりは、10年を区切りの取り組みとなりそうである。

（いしもと　ゆきよし　株式会社地域計画建築研究所取締役京都事務所長）

景観形成地区での活用–神戸市–

村川博敏

平成14年７月12日に公布された改正建築基準法で、建築物の集団規定について、地域のまちづくりの多様な課題に適切に対応できるようにするため、建ぺい率制限、容積率制限、斜線制限等に関する選択肢の拡充が行われ、平成15年１月１日より施行された。

特定行政庁による区域の指定

今回の改正のうち、容積率の前面道路幅員による低減係数や、道路斜線制限・隣地斜線制限の勾配の数値、また総合設計制度の許可を経ずに建築確認で容積率を緩和する制度の導入による緩和の倍率やその制度の適用を除外する区域について、特定行政庁が指定することとなった（これらの指定にあたっては、都市計画審議会の議を経ることとされている）。

これまでは、地区計画制度の導入など、地域からそれぞれの地区の特性に応じたまちづくりを意図した制度が創設されてきた。今回の改正は、建築行政が敷地単位の制限を基本として捉えていたものから、路地・街区へと、徐々に広がってきたことを受けて、具体的には「特定行政庁による区域の指定」という形で、地域のまちづくりのための規制誘導手法の一つとしての運用が出来るよう拡充がなされたものと考えられる。

神戸市においては、これまでも地域の特性に応じた規制誘導を図るため、各種の手法を組み合わせた運用を図ってきた。

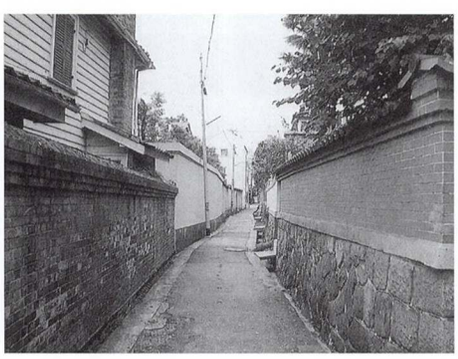
今回の法改正についても、今後、地域のまちづくりの課題に合わせて庁内で検討していく予定であるが（現時点では、個人的な見解もある）、まちづくりについて一定の合意がなされている「北野町山本通地区」「三宮・税関沿道南地区」「旧居留地地区」と、住宅再建について課題の多い密集市街地において、建築行政からの視点で考えてみた。

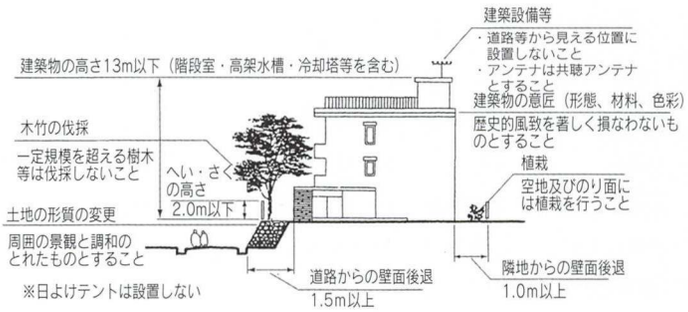
景観形成地区等における緩和メニューの活用

１．北野町山本通地区

〈水平距離指定及び前面道路幅員による容積率制限の緩和による街並み保全〉

「北野町山本通地区」は、神戸市都市景観条例で規定する景観形成地域に指定されており（一部は伝統的建造物群保存地区）、異人館・坂道・緑といった神戸





都市景観形成地域―一般地域の例―

を代表する街並みを形成している。地区内には、景観条例に基づき「景観形成小径」に指定された幅員３ｍ弱の２項道路があり、その沿道には異人館等の伝統的建築物や、市指定の伝統的建造物としての門・塀が多くある。この道は主として歩行者のための小径で、連続する塀や石垣など各小径特有の景観と、落ち着きとうるおいのある空間を創出している。しかし、この小径も建築基準法上は２項道路のセットバック義務は免れず、その保全策が課題となっている。（現行の運用は、基準時以前から存在する石積擁壁について、なんらの建築行為を伴わない場合には、そのセットバックを猶予している）

●水平距離指定による小径の保全

景観形成小径に指定された道路について、水平距離の指定（法42条３項）を行い、現在２項道路上に築造されている石積擁壁や門・塀について、撤去・後退の制限をなくす。

●天空率の評価による建築可能部分の確保

２項道路を2.7ｍの水平距離指定することにより、道路斜線制限が現行より厳しくなるが、天空率による評価方法で、建築可能部分の確保はできると考えられる。また当地区は、建築物について、13ｍの高さ制限（伝統的建造物群保存地区では、３階以下）、道路から1.5ｍの外壁後退があり、天空率の評価による環境上の問題はない。（法改正により、道路斜線制限の勾配を1.25から1.5へ緩和するメニューが拡充されたが、当地域は用途地域が第二種中高層住居専用地域の200%のため適用できない）

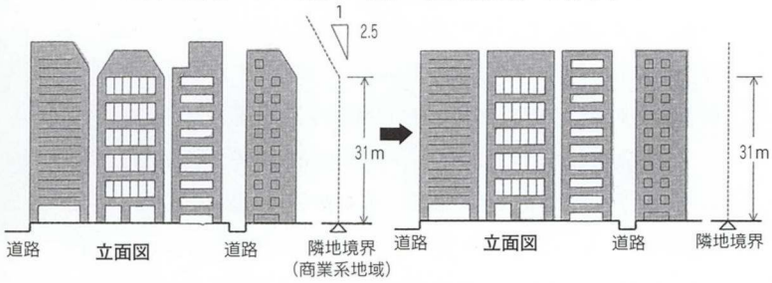
●水平距離指定による容積率低減の緩和

水平距離の指定（2.7ｍ）により、前面道路の幅員による容積率が、160%（４×４/10）から108%（2.7×４/10）に減少するため、係数を0.4から0.6に緩和することで、162%（2.7×６/10）と従前の制限と同様の容積率が確保される。これらの緩和メニューにより、従来の小径や古いレンガ塀を保全しながら、住宅と商業が調和した街の景観形成を図ることができる。

２．三宮・税関線沿道南地区

〈隣地斜線制限の緩和によるスカイラインの統一〉

「三宮・税関線沿道南地区」は、神戸の都心にある地区で、新神戸駅から三宮駅そして税関までを結ぶ神戸のシンボルロードである税関線に面し、行政機能、業務機能が集積している地区である。この地区は、地区計画と都市景観形成地域の指定がなされており、税関線は、景観形成道路として、道路に面して建築物の形態制限がかけられている。建築物の高さを20m以上とし、特にフラワーロード（税関線）沿いにあっては、原則として10階程度の建物を目途としている。このため、31mを超える部分が隣地斜線制限により先細りの建物となり、不揃いとなるため、景観上スカイラインの調和を図るため、隣地斜線による制限の緩和（適用除外）を行う。

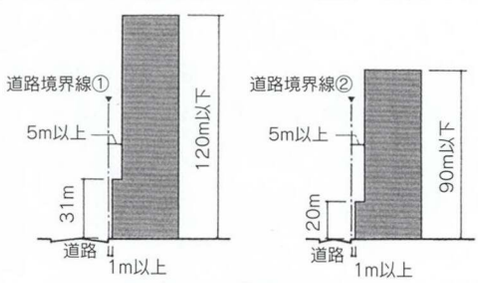


隣地斜線制限の緩和

3．旧居留地地区

〈隣地斜線制限の緩和による壁面線の統一〉

「旧居留地地区」は、兵庫開港に伴って設けられた外国人居留地で、西洋の近代都市計画により格子状の街路、遊歩道、公園、下水道などが計画的に配置されるなど、神戸の近代的まちづくり発祥の地といわれ、街路形状や、敷地割りは、現在でもほとんど変わっていない。まちづくりの方針として、にぎわいと歴史的環境に配慮した風格ある都市景観の形成と中枢業務機能の強化等を目標として、景観形成地域の指定と地区計画が決定されている。特に形態については、前面道路沿いの壁面の位置また高さについて定め、概ねセットバック１mの壁面の整った街並みの形成を図っている。このため道路斜線、隣地斜線について、総合設計制度ではなく、独自の認定基準を設け運用しているが、この基準において、隣地斜線のスクリーンチェックによりセットバックするなど、壁面の位置が不揃いになるケースがある。居留地の街並みに合った壁面を整えるため、「税関線」と同じく、隣地斜線について制限の緩和（適用除外）を図る。



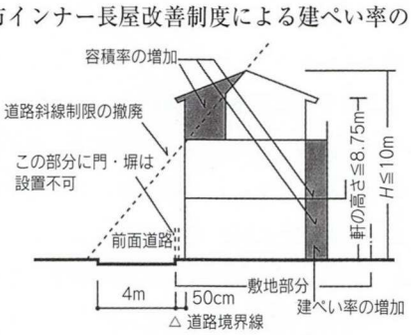
壁面の位置の制限高さの最高限度

4．密集市街地等での建て替え更新への活用

〈前面道路幅員による容積率制限及び道路斜線制限の緩和〉

市街地における、住居系の密集地域において、前面道路幅員による容積制限及び道路斜線制限の勾配緩和等により、建て替え更新を図り、併せて建築物の防災性能の向上を促進する活用が考えられる。

旧市街地において、阪神大震災以後、密集市街地の多くの地区で、区画整理事業が行われた。またその隣接地で区画整理事業との整合を図る取り組みも進められた。その地区の一つ「野田北部地区」では、まちづくりの取り組みの中で、「街並み誘導型地区計画」を決定し、壁面の位置の制限、建築物の高さ制限を決め、道路斜線制限や容積率等の緩和、神戸市インナー長屋改善制度による建ぺい率の緩和等により、建て替え更新を図るとともに、まちづくりの区域内にある区画整理事業との街並みの整合を図っている。このような、地域のまちづくりの取り組みと合わせた活用が考えられる。



街並み誘導型地区計画

今後のまちづくりに向けて

以上、これまでのまちづくりの中で、景観形成上などの目指すべき地域像が定められた場所については、法改正の緩和メニューの活用が考えられる地区である。

神戸市では、これまで地域のまちづくりの取り組みに合わせて、インナー長屋制度やその後の近隣住環境計画制度等により、建築基準法の弾力的な運用を行ってきた経緯がある。それぞれの地域において、地域ごとに目指すべき住環境像を地域の住民とともに定め、共有し、その実現のために、まちづくりの手法として、活用していくことが必要と考える。

具体的には、地区計画、まちづくり協定、景観市民協定等による高さ制限や、壁面の位置の制限等の地域のまちづくりのルールと組み合わせた活用を、図っていければと思っている。

神戸市では今年度（平成15年４月）より、各区役所にまちづくりの部局が再編強化された。また神戸市住宅局と都市計画局が統合した。これまで以上に都市計画行政と建築行政また各区のまちづくり支援部局との連携が深まり、神戸の特色を活かしたまちづくりを進めるために、今回の法改正による活用方策を検討していきたいと考えている。

（むらかわ　ひろとし　神戸市都市計画総局建築指導部建築調整課主幹）

御堂筋のまちなみ形成

薄木三男

大阪市の都心部を南北に貫く御堂筋は、昭和初期に建設され、いちょう並木や地下鉄の建設など画期的な規模で誕生して以来、近代都市の基礎をかたちづくる大阪のシンボルストリートとして現在に至っている。

現在、大阪市は「御堂筋まちなみ誘導制度」により、沿道建築物の形態等に関する基準を設け景観の継承を誘導しているが、そのシンボルストリートが出来上がっていった歴史的背景や、「御堂筋まちなみ誘導制度」の概要、今後のまちづくりにおける方向性を以下述べていく。

御堂筋通りの歴史的背景

御堂筋が昭和初期に建設されてから、沿道では、当時の大阪を代表とする近代建築物が建ちはじめた。特に、淀屋橋～本町に至る区間については、市街地建築物法で建築物の高さ100尺制限が設けられていたことから、建物の壁面線とスカイラインが高さ31mに揃っており、沿道のいちょう並木ともあいまって、景観上も注目されてきた。

こうしたことから、絶対高さ制限の廃止後も、大阪市ではシンボルストリートとしての御堂筋の景観を確保するため、当該区間においては建物の高さに関する行政指導を行い、昭和40年ごろには、今日の整然とした風格のあるまちなみがほぼ出来上がっている（図1、2）。



図1　御堂筋通り全景



図2　御堂筋通りのまちなみ

しかし、近年のOA化の進展などによる階高不足の課題や、沿道建築物の老朽化により、更新時期を迎えることなどから、種々の議論を踏まえて検討を進め、31mの高さ制限について見直しを行い、建築物の壁面の位置と建物高さの統一を大きな要素として、平成6年から新たに御堂筋まちなみ誘導制度をスタートさせた。

御堂筋まちなみ誘導制度の概要

御堂筋まちなみ誘導制度は、現在のまちなみの特徴や伝統を保持しつつ、御堂筋の歩道と一体的に沿道敷地側において潤い・賑わい・ゆとりの空間の整備を推進し、都心部のビジネス街にふさわしい、より水準の高いまちなみの形成を目指していくことを目的としている。したがって、そのまちなみ誘導の対象区域としては、御堂筋前面の敷地だけでなく、街区単位で区域設定をしており、東西方向の歩行者動線についても充実を図り、御堂筋全体のまちなみを統一していくことを考えており、歩行者空間の充実と御堂筋の景観の整備を誘導している（図3）。



図3　御堂筋まちなみ誘導制度の対象区域

まず、歩行者空間の確保や充実を図るため、街路から4mセットバックして壁面線を揃えるだけでなく、植栽やモニュメントなどをおき、さらに文化施設、ショールーム等の設置をするなど誘導基準を定め、御堂筋通りを歩行者が散策し、憩い、くつろげる空間として整備が進むよう誘導している。

景観の整備に関しては、建物の高さを原則50mとし、塔屋、屋上工作物



図４　隣地斜線の影響によるスカイラインの不連続



図５　御堂筋通りに面する公開空地

等50mを超える部分についても、御堂筋側の外壁から10m以上後退させることによって、歩行者の視線から見て目立たない形態にしている。また、建築基準法上の規制から、建物の高さを50mに揃えても隣地斜線制限の影響により、31mを超える部分にスカイラインの不連続が起こることが予想されるため（図４）、総合設計制度を利用することによって隣地斜線制限を緩和し、統一されたスカイラインの創出を図っている。

その実現例として、図５のようになっており、御堂筋と一体的になっている公開空地が確保でき、かつ、建物内部とその公開空地も一体となったくつろぎの空間が出来上がっている様子がうかがえる。

今後の方向性

これまでの実例を振り返ると、指導要綱や総合設計制度の活用により、スカイラインの統一や歩行者空間との一体化は一定図られていっている。しかし、前述したように、スカイラインの統一やまちなみ形成において、隣地斜線制限などの形態規制を、総合設計制度によって緩和を行っても、図６、７のように、必ずしもまちなみに沿ったものが出来るものではないことがうかがえる。

このように、まちづくりを進める際、まちなみ形成を図る上で建物の形態も重要な要素であることを踏まえると、まちづくりの方針などに沿った建物の形態を整えることが可能となる形態規制が重要であると考える。よって、建築基準法における形態規制のあり方としては、地域の特性やまちづくりの方針等に沿った建物の形態規制が行える選択肢の拡充が必要である。

今回の改正では、この集団規定における形態規制等に関する選択肢の拡充が図られており、御堂筋のまちづくり方針に沿った形態規制メニューの活用方策を検討していきたいと考えている。

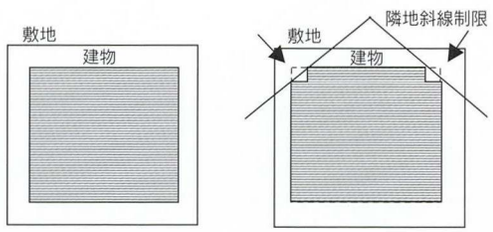


図６　平面計画上に表れる隣地斜線制限の影響



図７　隣地斜線制限の影響を受けた例

（うすき　みつお　大阪市住宅局建築指導部建築企画課主査）

シックハウス問題に対する取り組み
—相談窓口の現場から—

三木太志

神戸市すまいの安心支援センター“すまいるネット”

阪神・淡路大震災において多くの尊い命が失われた。そして、その原因の約8割が「建物倒壊」によるものであったという教訓から、住宅の安全性確保や維持・管理の適正化の重要性が再認識された。また、震災以降、欠陥住宅や悪質な訪問販売に関するトラブル、さらにはマンションの大規模修繕・建て替え等も社会問題化するなど、住宅の品質・機能に関する市民意識が急速に高まってきている。

これまで、「住宅」というと一定の“専門知識”が必要であり、その結果、大切なすまいづくりが“つくり手任せ”になりがちであった。しかしこの消費者意識は変化し、自らの知識や判断で安全・安心なすまいを確保したいというニーズが高まった。このニーズに対応するためには、消費者への「適確な住情報のサポート」をすることが不可欠であり、神戸市では、平成12年10月、すまいに関するワンストップの総合拠点として“すまいるネット”を設置した。

主に、相談、情報提供、普及・啓発という3つの業務を柱とし、「すまい」だけでなく「暮らし」に関連する幅広い内容にも対応することで、消費者の安心なすまいづくりのサポートに取り組んでいる。

市民ニーズに応える機能を高めるために、特に大きな特徴として、次のようなシステムを用意している。

①高いレベルの一般相談機能

より幅広く、より深く相談に応えるために、常時、建築士、消費生活相談員、融資相談員の3分野の相談員による体制を整備

②現地でのアドバイス機能

相談に来訪できない市民や、現地確認が必要な場合には、建築士を派遣し、現地でのアドバイスを実施

③建築士事務所・建設業者に関する情報提供機能

依頼すべき建築士事務所や建設業者の判断材料を提供するための「選定支援システム」を整備（情報提供のための「名簿」を用意。名簿には、各事業者ごとに、スタッフの数や有資格者の状況、対応できる業務の内容とその実績等の情報が入っている）

『シックハウス』に関連する相談の状況

すまいるネットにおけるシックハウスに関連する相談の受付状況は次のとおり。相談件数は、オープンから2年6カ月で90件程度。相談全件数（15,751件）のうち、約0.6%程度であるので、相談の事項の中では決して多数というわけではないが、年々、確実に増加している（平成14年度は13年度に比べ倍増）。

次表でみるとおり、相談の対象となっている物件としては、やはり新築が多いが、すまいるネットに寄せられる相談全般においてリフォーム工事に関する案件が増加したことから、今後は「リフォーム」におけるシックハウス関連の相談がウェイトを高めてくると考えられる。

相談件数（平成12年10月1日～15年3月31日：2年6カ月）

戸建		分譲マンション		賃貸マンション	その他建物	事前知識	合計
新築	リフォーム	新築	リフォーム				
26	12	15	5	13	14	4	89

相談内容

濃度測定	事業者等交渉策	基礎知識・生活方法	予防策	その他	合計
29	21	17	20	2	89

また、相談内容としては、「シックハウス」状態になってからの事後相談、特に、ホルムアルデヒドの濃度測定、販売・請負業者との交渉策についての相談が多いが、一方で、事前の予防策のアドバイスを求めるケースも増えており、シックハウス問題についての消費者の関心の高まりを示していることがわかる。

『シックハウス』に関連する専門家とネットワークを形成

すまいるネットは、設立準備段階から、消費生活、建築・不動産、法律、大学、公庫・公団など、すまいに関連する各専門分野の団体・機関で構成する「運営委員会」のサポートを受けて、種々の業務を展開している。しかし、シックハウスに関連する相談に対応するためには、これらのネットワークに加え、この問題についてのより専門的なサポート体制を整備する必要があることから、平成13年7月、運営委員会内に「シックハウス問題検討部会」を設置した。

部会は、従来の運営メンバーである「消費者協会」「弁護士会」「建築士会」に加え、シックハウス分野の専門家として、「健康な住まいを考える会（兵庫県建築士会女性部会のメンバーを中心に構成）」「関西自然住宅ネットワークの野池政宏氏」「神戸市保健所」に参画していただき、「相談体制の整備」「適確な情報提供、啓発事業」の展開策について検討していただいた。そして、その検討の成果として、以下に述べる相談窓口としての具体的な取り組みに結びつき、また、日頃の情報交流など貴重なネットワークを形成するに至っている。

相談窓口としての具体的な取り組み状況

①相談体制を整備

- 建築士相談

日常の一般相談窓口で、一級建築士が常時対応。



すまいるネット



現場でのセミナー風景

• 専門相談

「健康な住まいを考える会」のメンバー（10名：すべて一級建築士）が専門相談員として対応。一般相談段階より、より専門的・具体的な改善策をアドバイス。（一般相談を経て予約制。具体的な建材サンプルも用意）。平成14年10月から開始（平成15年５月までの相談実績：８件）

• 化学物質濃度の簡易測定

神戸市保健所では、市民の要望があれば、ホルムアルデヒド濃度の測定を実施しており（無料）、すまいるネットへの相談者にも、このシステムの利用を促している。また、自ら濃度測定を希望する相談者には、測定器貸出窓口を紹介。

②普及・啓発事業を実施

• 市民向けセミナー

建築士会女性部会によるエコロジーとエコノミーをテーマとした「エコエコハウジングセミナー」において、「安心・安全な素材を考える」セミナーを実施していただいたのをはじめとして、市民大学（こうべ・すまい大学）での「すまいと健康」講座など、シックハウス問題をテーマにしたセミナーを多数実施。特に、安心な住宅選定の判断材料を提供する「住宅性能表示制度」の普及は、シックハウス問題への対策として大きな役割を果たすと考えており、制度適用物件を活用しての現場セミナー等にも取り組んでいる。

• 啓発冊子



「健康な住まいを考える会」の編集による『シックハウス対策の基礎知識』の作成をサポート。また、市民向けパンフレット『すまいの基礎シリーズ“シックハウス編”』も発行するなど、シックハウス問題に関する知識の普及、意識の高揚に取り組んでいる。

• 事業者研修

建設業者・不動産業者を対象に住宅性能表示制度のセミナーを実施。また、すまいるネット選定支援システム名簿掲載建設業者向けに、建築基準法改正の内容についての講習も実施する等「つくり手」の啓発に取り組んでいる。

③具体的改善に向けてのサポート

• 選定支援システムの活用

選定支援システムを活用し、シックハウス問題への対応可能な建築士事務所・建設業者の情報を提供することにより、相談者が安心して改善工事を実施していけるようサポートしている。

＊

以上、「相談窓口」としての、すまいるネットのシックハウス問題に関する取り組みの状況を紹介したが、相談ニーズは今後もますます増加することが予想されることから、関連団体・専門家と緊密な連携をしながら、特に「リフォーム」「住教育」「住宅性能表示制度」「消費者と事業者の啓発」といった観点をキーワードとしながら、シックハウス問題に引き続き取り組んでいきたいと考えている。

（みき　ふとし　神戸市すまいの安心支援センター相談部企画課長）

誰もが参加できるまちを目指して
大阪府における福祉のまちづくり条例とハートビル法

西　明子

大阪府における福祉のまちづくりの展開

国際連合は障害者の「完全参加と平等」を実現するため、1981年（昭和56年）を国際障害者年とし、'83年から'92年までの10年間を「国連障害者の十年」と決議した。

大阪府ではこれを機に、'82年バリアフリーのための「府有施設整備基準」を策定して府有施設の整備改善を実施するとともに、「福祉の街づくり整備指針」を策定して民間施設を含めた公共的な施設の整備改善を促進することとした。しかしながら、「福祉の街づくり整備指針」はあくまで指針であり法的拘束力もないためか、「国連障害者の十年」の最終年である'92年（平成4年）が間近となっても、民間施設を含め十分な整備水準が確保されるには至っていなかった。このため、指針よりも拘束力が強く、より実効性が伴う条例化を検討することとなった。

当時は全国的にみて、福祉のまちづくりに関する条例は神戸市が先行し、神奈川県が建築基準条例に福祉規定を設けているのみであった。

本府ではまず'92年3月に建築基準法施行条例を改正し、多数の者が利用する特殊建築物に一定の福祉整備を義務付けた。そしてそれを包含するもっと広い範囲を対象とする「福祉のまちづくり条例」を'92年10月に制定し、'93年4月より施行した。

余談であるが、時期を同じくして兵庫県でも「福祉のまちづくり条例」が制定され、議会の承認日の関係で本府よりも19日早く公布されている。施行日は本府の方が半年早かったため、兵庫県は「全国都道府県に先駆けて福祉のまちづくり条例を制定した」と言い、大阪府は「全国に先駆けて施行した」と、お互い全国で一番だと言っている。

その後、全国の都道府県で同様の条例が制定されていき、本年3月に群馬県で制定され、すべて出揃った。

本府では条例制定以来10年が経過し、その間の少子・高齢化の進展、障害者の社会参加意識の高まり、府民のバリアフリーに対する関心や理解の深まり、関連設備等の技術革新、また、ハートビル法や交通バリアフリー法の制定など、様々な状況の変化とそれに伴うニーズの変化に対応すべく、昨年10月、条例を大きく改正した。

改正の基本的な考え方は、新設時に事前協議を義務付ける特定施設について、より小規模なものまで広げ、さらにコンビニエンスストアをはじめとして理・美容所やクリーニング取次店、レンタルビデオ店などの生活圏に立地する日常利便施設を追加した。

また、整備基準について、特に要望の多かったホテルの客室や共同浴室の基準を設けた。またＡＴＭやＣＤ機が最近街のあちこちに設置されてきたが、タッチパネル式では視覚障害者が使用できないため規制を設けた。このように従来の基準をきめ細かく見直しするとともに、内部障害者や乳幼児連れなどより幅広い対象者に配慮して整備基準を拡充した。

今回の改正でオストメイト（人工肛門使用者）対応設備（**写真1**）の基準を設けたが、実はこれに関する要望は他の事項に比べそれほど大きくなかった。それにもかかわらず、改正内容が発表されると大きな反響があり、多くの当事者の方々から「今まで人にも話せず困っていたのだが」との喜びの電話をいただいた。ニーズを掘り起こすことの重要性を再認識した次第である。

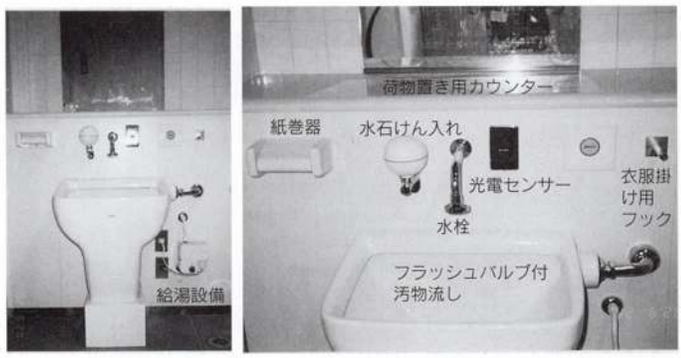


写真1　オストメイト対応設備

今回の改正では建築物の基準以外にも、歩道の幅員や勾配、あるいは公園の園路や案内板などについての基準を追加、拡充した。改正するにあたっては阪大名誉教授の故紙野先生を委員長に、学識経験者や経済界、建設業界、労働組合、医師会、消費者、報道、銀行、鉄道事業者そして多数の障害者団体などからの委員で構成する条例改正検討委員会を設置して多方面からの意見をいただき、さらに専門部会を設けて詳細な検討を行った。特に小規模な施設に対応する車いす使用者用便所やエレベーターのサイズについては当事者参加の実地検証を行い、事業者にできるだけ負担を掛けず、なおかつ機能を果たすための必要なレベルを見出していった。

今回の改正で条例に盛り込むには至らなかった事項も、設計マニュアルの中で紹介するなど、多様なニーズに概ね何らかの形で応えることができた。まだまだ課題はあるが、ノーマライゼーションの理念の実現に一歩近づく条例になったと考えている。

改正条例の詳細は、本号「法令コーナー」欄「大阪府福祉のまちづくり条例及び大阪府建築基準法施行条例の一部改正」を参照。

国のバリアフリーに係る法制化の動き

'90年代は自治体レベルでのバリアフリー化への動きに連動して、国においても法制化が始動した。

'93年には心身障害者対策基本法を改正して障害者基本法が制定

され、公共施設のアクセシビリティに対する民間を含めた事業者の責任を明確化した。

そして'94年9月には高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（略称：ハートビル法）が施行され、不特定かつ多数の者が利用する建築物を新設する際に、高齢者や身体障害者等の利用を阻む障壁（バリア）を除去することを、建築主の努力義務とするとともに、特段の不自由なく利用できる、より望ましい整備のあり方が誘導的基準として示された。

'95年には高齢社会対策基本法が制定され、さらに2000年には高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（略称：交通バリアフリー法）が制定され、公共交通事業者に旅客施設や車両の新設時には移動円滑化基準への適合義務が課せられることとなった。交通部門ではバリアフリー基準に適合させることがいよいよ事業者の義務となったのである。

ハートビル法が施行されて以降、自治体レベルでのバリアフリー推進の活動と相まってノーマライゼーションの理念、バリアフリーに対する意識が近年急速に浸透してきた。また高齢化が制定当初の予想よりさらに急速に進展している（高齢化率25%に到達する予想が2020年から2015年に修正された）こともあり、ハートビル法を強化して、高齢者、障害者等に配慮した生活環境の整備が強力に推し進められることとなった。

改正ハートビル法の概要

2002年7月12日改正公布

2003年4月 1日施行

■主な改正概要（図1）

●法の対象とする建築物（特定建築物）の範囲の拡大

従前は不特定かつ多数の者が利用する建築物（病院・劇場・百貨店等）が対象であったが、さらに不特定でなくとも多数の者が利用する建築物（学校・事務所・共同住宅等）や、主として高齢者や身体障害者が利用する建築物（老人ホーム等）が追加された。

●利用円滑化基準への適合義務の創設

特定建築物のうち不特定かつ多数の者が利用する建築物や、主として高齢者や身体障害者が利用する建築物（特別特定建築物）の延べ面積2,000平方メートル以上のものを設ける場合は利用円滑化基準（高齢者等の利用を阻む障壁を除去する基準）への適合が義務付けされた。

また、この規定は建築確認対象法令として、建築確認申請時に建築基準法の規定と同様に審査される。

●上乗せ条例の設置

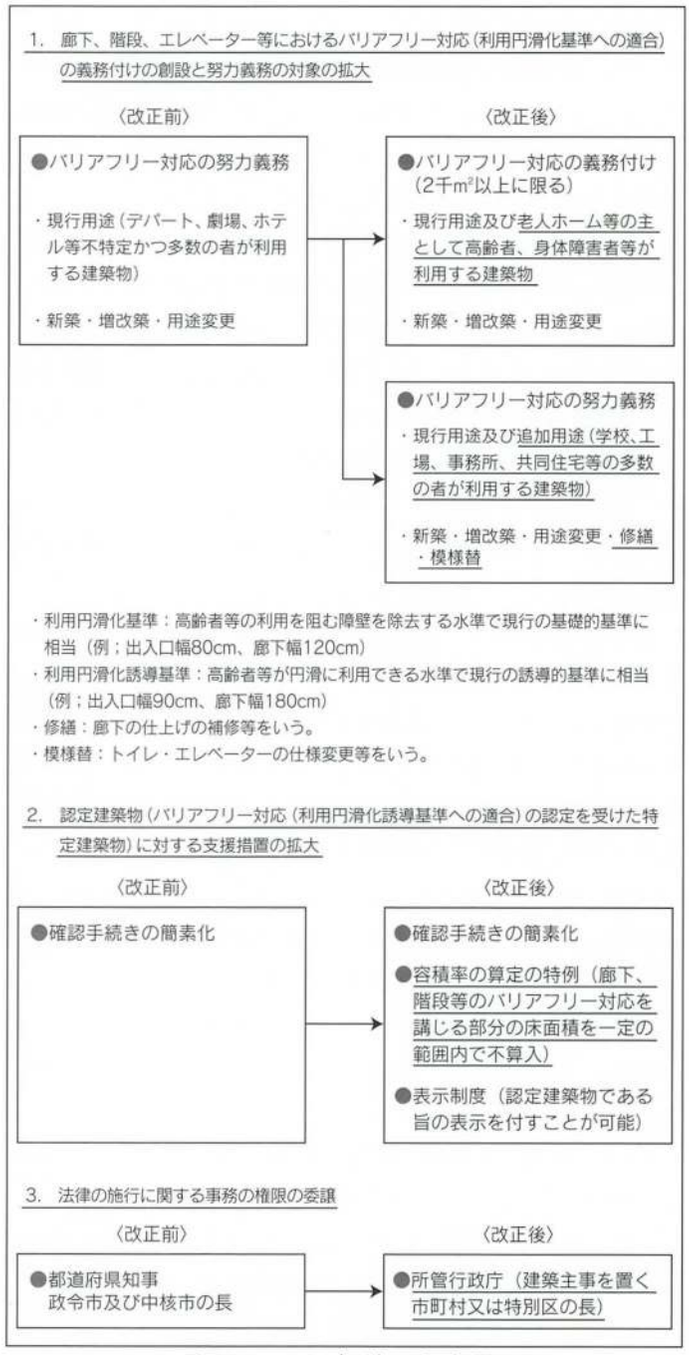


図1　ハートビル法の改正概要

「高齢者・身体障害者等の利用を配慮した建築設計標準」より

自治体が条例で特定建築物を特別特定建築物に追加すること、また一定範囲内で整備基準を追加することが可能となった。

福祉のまちづくり条例と建築基準法施行条例の関係

ハートビル法が一部適合義務化され、確認申請時に審査されることとなったことで、該当物件は同じ福祉整備を目的とする条例と法律で、微妙に異なる二重の制限を受けることとなる。

この関係を整理する前に、大阪府がバリアフリーのまちづくりを推進する手法として用いている、福祉のまちづくり条例と建築基準法施行条例（福祉規定）との関係について説明する。

福祉のまちづくり条例も建築基準法施行条例（福祉規定）もすべての人にやさしい福祉のまちづくりを目指し、対象とする建物用途やそのディテールの基準について定めたものである。

しかし、建築基準法施行条例（福祉規定）は、建築基準法第40条に基づく強行規定であり、福祉のまちづくり条例は、地方自治法に基づく行政指導的な規定である。

> **建築基準法第40条**
>
> 地方公共団体は、その地方の気候若しくは風土の特殊性又は特殊建築物の用途若しくは規模に因り・・・中略・・・条例で、建築物の敷地、構造又は建築設備に関して安全上、防火上又は衛生上必要な制限を付加することができる。

建築基準法施行条例の規定は建築確認申請時に確実にチェックでき実効性が担保できる。しかしながら、施行条例は建築基準法をその根拠としているため、当然ながら対象施設も整備基準も、基準法の範疇でしか制限を付加することができない。そこで、建基法上の特殊建築物の中から特に重要なものを「特別の配慮を要する特殊建築物」として、出入り口や廊下、階段、便所などに利用を阻む障壁を除去するための、主として安全上必要な制限を付加している。

すべての人が参加できるまちづくりをするには、対象施設も整備基準もこれだけでは不十分なので、建築基準法施行条例を包含する形で、より広範囲の施設を対象に、より多様な基準を設けて、福祉のまちづくり条例が設けられている。

福まち条例は原則として不特定多数の人が利用するすべての都市施設〔建築物、道路、公園、駐車場〕の福祉整備を目的としている。施設の規模や新設・既設、公設・民間を問わず、事業者にその設置又は管理する都市施設を、すべての人が安全かつ容易に利用できるようにする努力義務を課している。既設の施設までを条例の対象としているのが本府の大きな特徴である。

都市施設のうち、建築基準法施行条例の対象とする施設に銀行や駅舎・事務所・サービス店舗などを加えて、住民の生活に特に重要な施設を特定施設と位置付け、新設する時は建築確認申請前に事前協議を義務付けている。届出ではなく協議としたことで、実効性を担保している。整備基準への適合は努力義務となっているが、条例の趣旨の理解を得るまで十分協議させていただくので、極めて実効性は高い。おのずと窓口である市町村にはたいへんなご苦労をしていただいている。

福祉のまちづくり条例および建築基準法施行条例（福祉規定）とハートビル法との関係

ハートビル法の改正で建築物の福祉整備が法的に義務付けられたことは、きわめて大きな意義がある。

旧建設省が平成12年度に実施した実態調査で、延べ面積2,000平方メートル以上の特定建築物における基礎的基準への適合率が約７割に達したことで、バリアフリーの理念が相当程度浸透・定着したとして、努力義務から適合義務に移行したとのことであるが、関係行政に携わる者としてやっとここまで来たかとの感がある。

各自治体が条例や行政指導で、事業者の協力を得ながら何とか進めてきた福祉整備が認知され、法律に基づくものとなったのである。

本来、バリアフリー整備は事業者の好意で行うものでなく、当然やるべきことである。バリアフリー整備をことさら福祉整備と呼ばなくなることが望ましい。ノーマライゼーションの理念が定着すれば「福祉のまちづくり条例」というネーミングもいずれ陳腐化してくるのだろう。

ハートビル法の利用円滑化基準は全国一律に法で適合を義務付ける基準であることから、やむを得ないことながら最小限の基本的な制限である。基準が設けられているのは建築物における廊下、階段、傾斜路、昇降機、便所、敷地内通路、駐車場の構造や仕様についてで、通行部分の幅員や段差処理、あるいは床の誘導ブロック等を規定し、主には車いす使用者や高齢者あるいは視覚障害者に配慮した、道路から目的の部屋に至るまでの経路や便所に関する基準となっている。

大阪府福祉のまちづくり条例とハートビル法の最大の相違点はその対象とするもので、ハートビル法はその名のとおりビル＝建築物を対象としているが、福まち条例は建築物だけでなく道路や公園、駐車場（建築物に付属しないものも含む）をその対象とし、街の面的整備を目指している（図２）。また整備基準も移動制約者の概念を広く捉えて、オストメイト使用者や乳幼児連れへも配慮したうえ、利用の際の障壁除去に加え利便性の向上も目的としている。よって、福まち条例はハートビル法を包含する形となっている。

一方、建築基準法施行条例は根拠とする法の趣旨がバリアフリーとイコールではないため、対象とする建築物の用途や制限を設ける基準が一定の範囲に限定されており、概ねハートビル法に包含される形となっている。

今後の審査手順としては、ハートビル法の利用円滑化基準が、一定範囲の建築物に対する建築確認対象法令となったことに伴う二重審査を整理するため、建築基準法施行条例の整備基準にハートビル

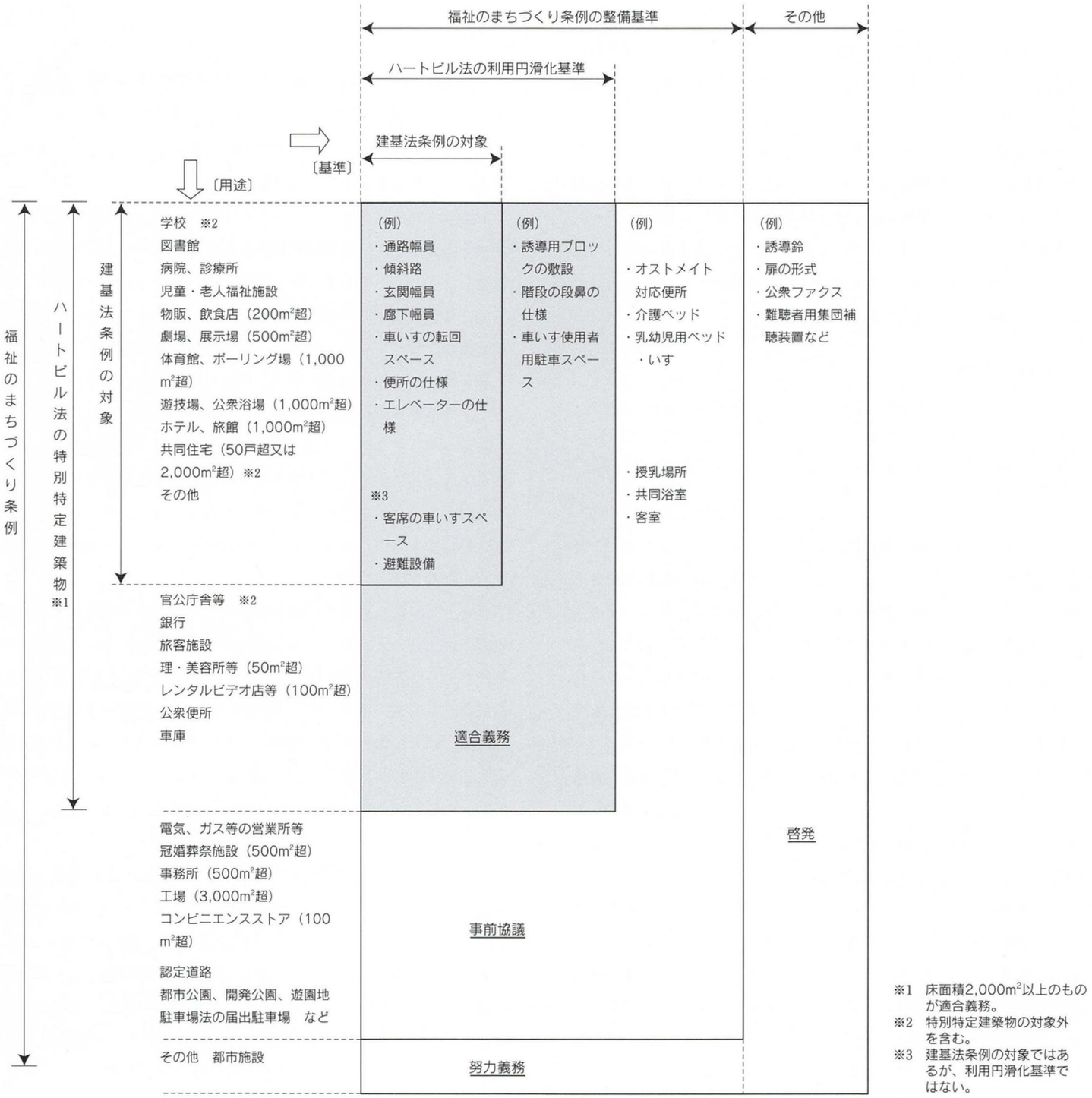


図2　福祉のまちづくり条例と建築基準法施行条例並びにハートビル法の整備対象と基準

の利用円滑化基準を上乗せしたチェックリストを作成した。当該建築物は確認申請時に、そのリストに基づいて建築基準法施行条例の整備基準とハートビルの利用円滑化基準を同時に審査する。そして福まち条例の事前協議ではその項目を除いた事項について協議をし、極力申請者に負担を掛けないように運用していく。

今回のハートビル法の改正で、自治体が法を膨らませた条例を設けることが可能となったが、福まち条例の対象範囲とハートビル法の範囲が根本的に異なり、また基準の範囲も若干異なるため、ハートビル法に基づく条例を制定し、福祉のまちづくり条例との融合を図ることは早急には困難だと考えており、今後の検討課題としている。

（にし　あきこ　大阪府建築都市部建築指導室福祉タウン推進グループ長）

大阪府福祉のまちづくり条例及び大阪府建築基準法施行条例の一部改正

勝島小百合
前・大阪府建築都市部建築指導室建築企画課主事

障害者や高齢者をはじめ、すべての人にやさしい福祉のまちづくりを進めるため、大阪府では、平成４年３月に大阪府建築基準法施行条例に福祉関係規定（不特定多数の者の利用の安全に配慮して建築物を整備するための規定）を追加し、平成５年４月、全国に先駆けて大阪府福祉のまちづくり条例を施行した。

しかし、その後の急速な少子・高齢化の進展や障害者の社会参加意識の高まり、高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（交通バリアフリー法）の施行などの社会的変化やそれに伴うニーズに対応するため、両条例を一部改正した（平成14年10月29日公布、平成15年４月１日施行）。

大阪府建築基準法施行条例の「福祉関係規定」と大阪府福祉のまちづくり条例の関係

建築基準法施行条例の「福祉関係規定」も、福祉のまちづくり条例も、建築物等のバリアフリーに関する基準（整備基準）及びその対象となる建築物等について定めた条例である。しかし、両者の間には次のような違いがある。

- 建築基準法施行条例の「福祉関係規定」は、建築基準法の「上乗せ条例」としての性格をもつ強行規定
- 福祉のまちづくり条例は、努力義務を中心とした「行政指導」を主な内容とする条例

このような違いに基づき、建築物のうち特に配慮が求められる重要なもの及びその整備基準については建築基準法施行条例において規定し、福祉のまちづくり条例では、障害者等への一定の配慮が求められる建築物及びその整備基準について幅広く規定している。また、福祉のまちづくり条例では、建築物以外のもの（道路、公園及び駐車場）も対象としている。

改正の概要

■特定施設の拡大

日常的によく利用する施設のバリアフリー化を進めるため、特定施設（新設時の事前協議など、手続きが必要となる施設）の追加や対象規模の引き下げを行った。（**表１**）

■整備基準の見直し

次のように整備基準の見直しを行った。

＜建築物＞

⑴整備基準の追加（**表２**）

⑵小規模施設に対する緩和規定の設定

小規模施設（床面積の合計が500㎡以下のもの）について次のとおり緩和規定を置き、実質的に整備の促進を図ることとした。

①敷地内通路の幅：1.2m以上→90cm以上

②出入口の幅：90cm以上→80cm以上

③玄関ホールの段差は、人的対応でも可

⑶旅客施設の整備基準の見直し

交通バリアフリー法との整合を図る観点から、同法に定める基準に大阪府の独自基準を上乗せした。

＜道路＞（**表３**）

＜公園＞（**表４**）

（かつしま　さゆり）

表１

用途		規模 改正前	規模 改正後
建築物	**学校、博物館等、病院・診療所（病室あり）、公会堂、集会場（最大の１室の床面積が 200 ㎡以上）、児童福祉施設等、火葬場**	全て	全て
	診療所（病室なし）	—	全て
	飲食店、物販店	500 ㎡超	200 ㎡超
	劇場、映画館、演芸場、観覧場、展示場	1,000 ㎡超	500 ㎡超
	スポーツ施設、遊技場、公衆浴場、ホテル・旅館	1,000 ㎡超	1,000 ㎡超
	自動車修理工場	—	200 ㎡超
	共同住宅	50 戸超	50 戸超又は 2,000 ㎡超
	官公庁舎、電気等営業所、銀行	全て	全て
	証券会社、貸金業営業所	—	全て
	冠婚葬祭施設	1,000 ㎡超	500 ㎡超
	事務所	5,000 ㎡超	500 ㎡超
	工場	5,000 ㎡超	3,000 ㎡超
	寄宿舎	50 室超	50 室超又は 2,000 ㎡超
	ダンスホール	1,000 ㎡超	1,000 ㎡超
	自動車教習所	—	1,000 ㎡超
	質屋、宅建業営業所、旅行業等営業所、チケット販売店、貸衣装店、貸本屋等	—	100 ㎡超
	理・美容所、クリーニング取次店	—	50 ㎡超
	コンビニエンスストア	500 ㎡超	100 ㎡超
	神社、寺院、教会	—	300 ㎡超
	集会場（最大の１室の床面積が 200 ㎡未満）、公衆便所	—	全て
	旅客施設、地下街	全て	全て
道路、公園等	道路、都市公園	全て	全て
	都市計画法第 33 条に基づく開発公園	—	全て
	遊園地、動物園、植物園	全て	全て
	港湾緑地	全て	全て
	公衆の利用のため整備される海岸保全施設	—	全て
駐車場（駐車場法の届出対象施設）		全て	全て

注１　網掛けの欄は、改正した箇所

注２　**太字**は建築基準法施行条例及び福祉のまちづくり条例の対象となるもの。細字は福祉のまちづくり条例の対象となるもの

表２

対象者	整備内容	備考
内部障害者等	①オストメイト対応水洗器具 ②大人用介護ベッド	官公庁舎、病院、図書館、劇場、観覧場、店舗等で 10,000 ㎡以上のもの、及び遊園地等の全てが対象
乳幼児連れ（子育て支援）	①乳幼児用ベッド及び乳幼児用いす	上記用途で 1,000 ㎡以上のもの、及び遊園地等の全てが対象
	②授乳場所	上記用途で 5,000 ㎡以上のもの、及び遊園地等の全てが対象
車いす使用者	①浴室	脱衣場まで車いす対応とする
	②シャワー室	１以上のシャワーブースを車いす対応とする
	③客室	5,000 ㎡以上の宿泊施設は１室を車いす対応とする
視覚障害者等	①触知図案内板	受付を設けない場合に設置。便所の出入口付近にも設置
	②エスカレーター	設置する場合は視覚障害者対応とする
	③現金自動預払機等	２台以上を設置する場合は１台を押ボタン式等とする
車いす使用者、視・聴覚障害者	①公衆電話	設置する場合は１以上を障害者対応とする
	②記載台または受付カウンター	２人分を設置する場合は１人分以上を障害者対応とする
	③防火戸	**車いす対応とする**
	④避難口誘導灯	**点滅機能・音声誘導機能付誘導灯を設置する**

注　**太字**は建築基準法施行条例及び福祉のまちづくり条例の対象となるもの。細字は福祉のまちづくり条例の対象となるもの

表３

	改正前	改正後
歩道の構造	マウンドアップ型またはフラット型	原則としてセミフラット型
歩道の幅員	有効幅員 90cm 以上	有効幅員２ｍ以上。やむを得ない場合は１ｍ以上
勾配	縦断勾配８％以下（誘導基準〈注１〉）	原則として縦断勾配５％以下
	横断勾配２％以下（配慮事項〈注２〉）	横断勾配２％以下
歩道と車道の間の段差	段差は設けない（２cm 以内は可）	段差２cm を標準とする
視覚障害者誘導用ブロック	昇降口、横断歩道（音声付信号設置部）に接する部分に設置	昇降口、横断歩道等に接続する歩道の切り下げ箇所に設置

注１　誘導基準とは、福祉のまちづくり条例に規定していないが、障害者・高齢者等の移動の安全上または施設の利用上望ましい整備内容を示した基準（「大阪府福祉のまちづくり条例設計マニュアル」に掲載）

注２　配慮事項とは、設計者が実際に施設の設計を行う上で参考となる事項（同上）

表４

対象者等	追加した整備基準
車いす使用者	①車止め②水飲み場③野外卓④休憩所
視覚障害者	①案内板の点字表示等
安全性の向上	①手すり②階段の起・終点の平坦部

梅田ＤＴタワーの免震構造

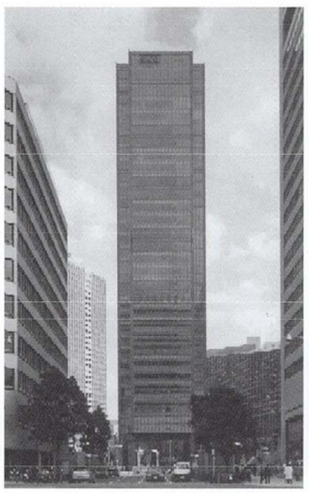
山根一三
㈱竹中工務店大阪本店設計部

大阪駅前ダイヤモンド地区の最終プロジェクト「梅田ＤＴタワー」が完成した。1926年に再開発事業が構想され77年を経て、西日本最大のターミナル南正面の姿が整うこととなった。

本建物の構造的な特徴は、１～３階のメガ架構と３階直下における中間階免震構造である。

本建物は1991年に一度着工し、地下柱、杭、１階床およびＢ１、Ｂ２階床の一部を施工後、1993年に工事を中断した。その後、用途・プランなどが見直され、2000年11月に再着工し、２年２カ月の工事の後、2003年１月に竣工した。

建物の外観および概要を図１に、構造概要を図２に示す。



建物名称：梅田DTタワー
建 築 主：㈱竹中リアルティ
設計施工：㈱竹中工務店
主要用途：事務所、店舗
建 築 地：大阪市北区梅田１丁目10番街区
規　　模：地下４階、塔屋２階、地上27階
敷地面積：3,609.3㎡
建築面積：1,613.8㎡
延床面積：47,613.2㎡
軒　　高：GL+130m
構造種別：地上S, 地下SRC+RC+S
免震装置：リニアスライダー12基
　　鉛プラグ入り積層ゴム６基
　　多機能ダンパー６基
制振装置：ＴＭＤ２基
工　　期：2000年11月～2003年１月

図１　外観、建物概要

メガ架構と中間階免震

地下部の地下街のプランにそったダブルコア形式と高層基準階部の貸室有効率向上のための片コア形式の共存を可能とするため、既存の地下柱に接続するメガ架構を介して、その上部と下部の異なる柱配置を調整した。さらにこのメガ架構部分に免震を組み込み、中間階免震とした。

免震システム概要

メガ架構上部での柱１本に作用する鉛直力は、自重による下向きの力が約2,500～3,200tf、地震時の上向きの力が800tfとなっている。また鉄骨造の超高層建物の免震性能を高めるためには、低摩擦により免震階が滑らかに動く必要がある。これらに対して、現在最大の高圧縮耐力・高引き抜き耐力と非常に小さな摩擦係数をあわせ持つリニアスライダー（図３）を開発・採用した。

一方、超高層であるため風の影響を考慮する必要があり、強風時でも建物を揺れにくくするために多機能ダンパー（図４）を開発・採用した。多機能ダンパーは、地震時は地震エネルギーを吸収するダンパー機能、強風時では免震階をロックするロック機能、さらに地震後などの免震階の残留変形を矯正するジャッキ機能を持っている。また地震エネルギーを吸収するために角型の鉛プラグ入り積層ゴム（図５）を補完する目的であわせて採用した。

図６に免震階の状況を示す。

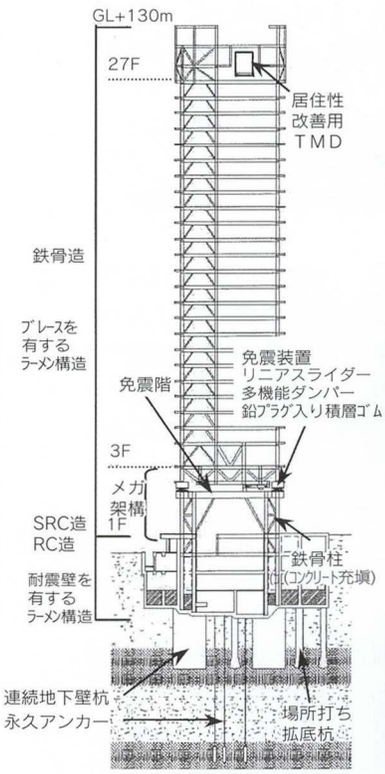


図２　構造概要

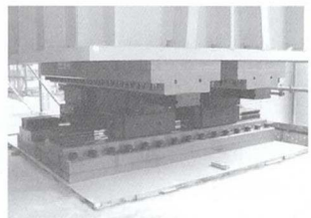


図３　リニアスライダー

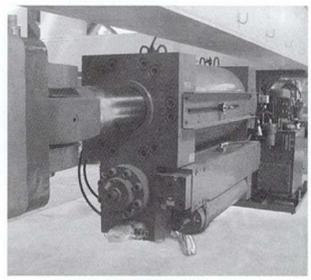


図４　多機能ダンパー

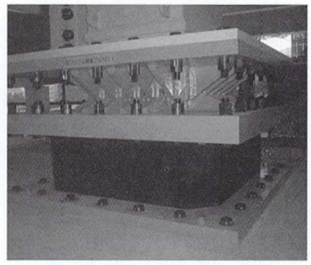


図５　鉛プラグ入り積層ゴム



図６　免震階の状況

中間階免震採用の効果

中間階で免震することにより、次に示す効果が得られている。

①建物に作用する力（図７）や各階の加速度が１/２～２/３程度に小さくなることから、人・物への損傷が低減でき、地震後もビル機能を維持できる。

②地震力の低減（特に軸力）により、地下の既存先行躯体の有効活用、工期短縮および建設副産物の低減ができる。

③免震階より上の各階に制震ダンパーなどの設置が不要となり、基準階プランの自由度を高めることができる。

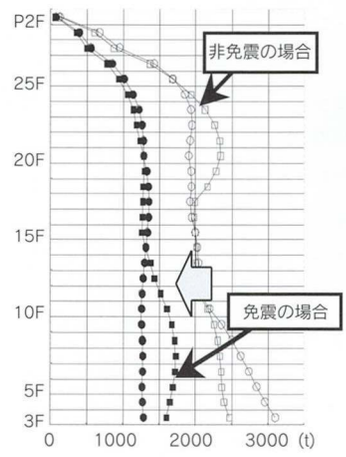


図７　層せん断力の比較

まとめ

中間階免震構造の採用は、既存躯体活用を計画する建物に極めて有効な手法であり、また、高耐力のリニアスライダーの採用により鉄骨造の超高層オフィスビルの免震に一つの解決策を与えている。

（やまね　かずみ）

家庭用燃料電池コージェネレーションシステム

伊中秀樹
大阪ガス㈱家庭用コージェネレーションプロジェクト部　課長

水素と酸素を反応させ電気を発生させる燃料電池は、小型でも高い発電効率と環境性の良さなどの特性を持つ。近年の高分子膜技術の進歩により、低温（70度程度）で発電でき、量産性に優れている固体高分子形燃料電池（以下PEFC）の自動車用エンジン代替、および定置式コージェネレーションシステムへの適用の可能性が高まり、注目を浴びている（**図1**）。

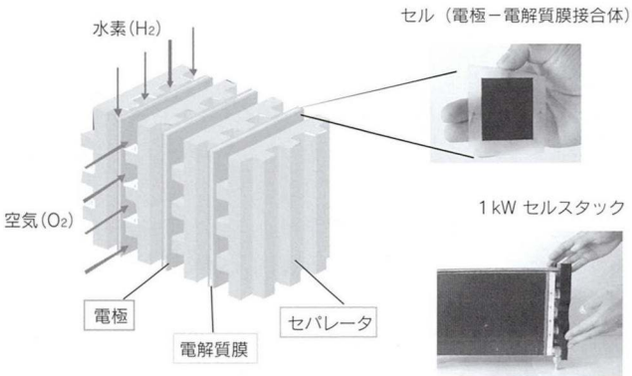


図1　セルモデル

純水素燃料を用いるPEFCの場合は耐久性、信頼性が高く、トヨタ自動車やホンダ技研工業が純水素燃料電池自動車の発売（リース）を昨年度発表するに至っている。しかし、一般に利用されているガソリン、都市ガス、LPG等の燃料から作られる改質ガス（水素ガスだけでなく二酸化炭素、水蒸気等が含まれているガス）用の燃料電池は、商品化にはまだ多くの課題を残している。

ここでは、家庭用PEFCコージェネレーションシステムの、大阪ガスでの開発状況について紹介する。

家庭用PEFCコージェネレーションシステム

現在開発中の家庭用PEFCコージェネレーションシステムは、日本の標準家庭での電力デマンドに合わせて、発電出力1kWクラスの装置が開発の主流となっている。

PEFCコージェネレーションシステムの構成は、燃料を水素（改質ガス）に変換する燃料処理装置（改質システム）、その水素から直流電力を発電する燃料電池本体（セルスタック）、直流電力を交流電力に変換するインバータ、そして、燃料処理装置やセルスタックで発生する熱をお湯として回収する排熱回収装置、回収されたお湯を貯め、温度制御をする追い焚きボイラー付き排熱給湯暖房システムからなっている。

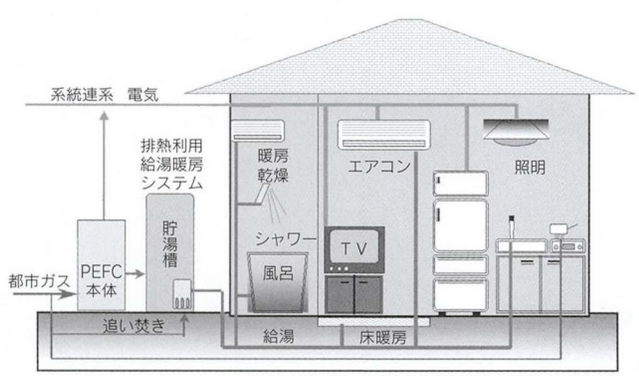


図2　家庭用コージェネレーションイメージ

これら燃料処理装置、燃料電池本体、インバータ、排熱回収装置がパッケージ化された燃料電池本体ユニットと排熱給湯システムユニットで構成されるのが一般的である（**図2**）。このシステムを有効に利用すると省エネルギーで約20％以上、CO_2削減で約30％以上の効果が期待できる。

表1　大阪ガスの目標仕様

	500W機	1kW機
発電効率	35％以上	35％以上
排熱効率	39％以上	45％以上
排熱温度	60℃以上	60℃以上
系統連系	あり	あり
運転形態	連続運転	連続運転
負荷変動	50/100%	30/50/75/100%
耐用年数	10年	10年

＊　効率は、定格時の効率でLHVベース値

大阪ガスでは500W機および1kW機の2機種の目標仕様を掲げ、開発を実施している（**表1**）。

大阪ガスの取り組み

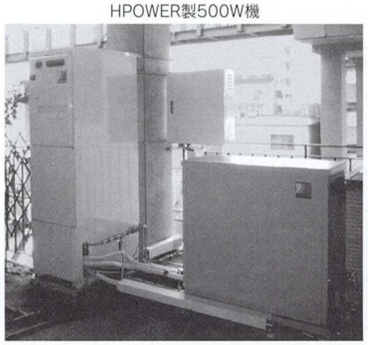
当社では、本年3月にガスエンジン式家庭用コージェネレーションシステム「ECOWILL」の発売を開始し、初の家庭コージェネレーション市場をスタートさせた。ガスエンジン式は発電効率20%、排熱効率65%と排熱主体の装置であり、お湯を多く使うお客様に適している。一方、燃料電池は発電効率が35%以上と高く、電気を多く利用するお客様に適している。当社ではガスエンジン式に続き、市場をより広げるために2005年度末には燃料電池式の商品化を目指している。

エンジン式の開発から明らかになったのは、ハードの仕様の満足はもとより、「いかに発電した電力と熱を無駄なく使かうか？」というソフトウエアが重要な要素となることである。コージェネレーションは主に大型の工業用から始まり、病院やホテルの業務用、そしてお風呂、コンビニ、レストランの小型業務用と開発が進んできたが、そこには、お客様に適したシステムで個別に対応してきた経緯がある。

一方、家庭用では少数機種で多くの家庭に対応する必要があり、ソフトウエア開発がキーとなる。当社では早期にこのソフトを開発すべく、ガスエンジン式で培った運転制御技術を基に、燃料電池においても昨年度から実施している実運用試験を通して開発を開始している（**図3**）。

家庭でのエネルギー消費は、朝と夕方が電気消費のピークであり、夕刻のお風呂時に熱消費が集中する場合が多いが、使用する時間帯や量は各家庭でまちまちであるという特徴も有している。熱を貯め

大阪ガス社宅NEXT21設置
HPOWER製500W機



大阪ガス社員宅設置
三洋電機製1kW級機

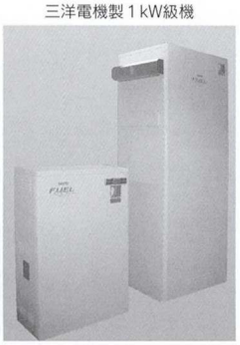


図3　実運用試験



＜1kW級　試作機＞

図4　大阪ガス製小型燃料処理装置（改質装置）

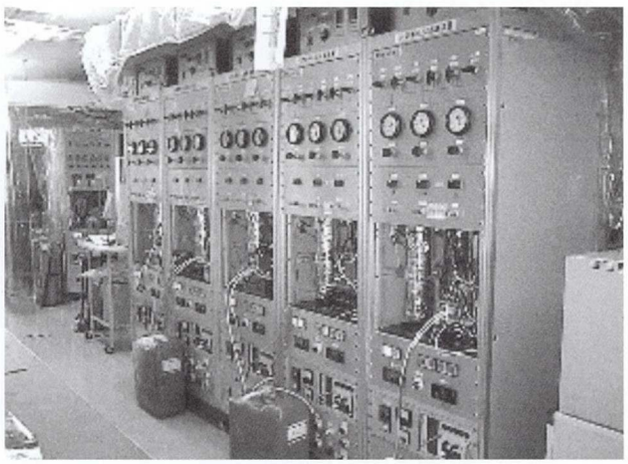


図5　セルスタック評価装置

る時間帯と熱を使う時間帯がミスマッチすると放熱ロスが多くなり、省エネルギー効果が小さくなる。ガスエンジン式では、エンジンの起動停止の時間帯をエネルギー消費状況から装置自身が自動学習し、最大の省エネルギー効果が出るようにエンジンを制御している。一方、燃料電池も条件は違うものの、同様な制御が必要となることが実運用試験より分かっており、現在データの蓄積や制御方式の開発を主に実施している。

大阪ガスでは、当社が有する都市ガスを水素に変換する技術（改質技術）を有効に活用し、小型高効率燃料処理装置を開発し、メーカに技術供与を実施し、開発促進を行っている。

燃料処理装置は、石炭および石油からの都市ガス製造や、りん酸形燃料電池での蓄積があり、この技術を用いて世界でもトップクラスの変換効率（77%）でプレート熱交換器構造採用の低製造コストタイプを開発している（図4）。すでに三洋電機、HPOWER、荏原バラード等のメーカへの技術供与を実施し、さらにほかにも技術販売していく予定である。

また、主要部品であるセルスタックの評価テストも実施し、連続、起動停止、負荷変動等各種条件下でのセルスタックの劣化要因の早期把握と開発へのフィードバックを進めている（図5）。

今後の課題と展開

＜技術面の課題＞

PEFCコージェネレーションシステムは、すでにほぼ目標を満足する初期性能が出るレベルにきているが、課題は、耐久性とコストである。

燃料処理装置の耐久性についてはほぼ9万時間が見通せる段階にあるが、燃料電池本体（セルスタック）については、特に装置の起動停止時や負荷変化時に性能低下がまだ見られるなど、耐久性が見通せる段階には至っていない。

当社では、当初予定していた2004年度より1年前倒しし、メーカとの共同開発を2003年度から開始、より密接に情報交換し、早期課題の解決を目指していく。

＜制度面の課題＞

現在、燃料電池は法規上発電所の扱いであり、早期に通常の家庭用器具として扱えるように安全基準の整備や規制緩和を実施する必要がある。具体的には、電気主任技術者の選任や保安規程などの届出、消防の設置届や離隔距離、燃料電池の停止時の窒素パージの義務付けなどがあり、家庭での設置が難しい状況となっている。また電力会社との系統連系の申請や折衝なども残っている。

現在、経済産業省、国土交通省や消防庁など国において燃料電池自動車と合わせて、安全性の検討や規制緩和に向けた活動が行われている。

＜販売面＞

当社では家庭用コージェネレーション料金（ホームエコ料金）を設定し、大幅なガス料金（ランニングコスト）の値下げを実施した。燃料電池は導入初期は価格も高いことが予想され、ガス会社の努力と同時に、市場が形成され量産されるまでは導入補助を国に期待している。

＊

燃料電池はエネルギー業界だけでなく、電機業界、自動車業界、化学業界、機械業界、建設業界等、幅広い業界にまたがる産業であり、将来の水素社会のキーテクノロジーでもある。ぜひ産学官の力を合わせて、商品化を実施していきたい。

（いなか　ひでき）

研究を最前線で追う

17 室内空気とカビ

室内環境室
大阪市立環境科学研究所大気環境課

カビは、細菌と同様に地球上の有機物の分解者として、生態的にも重要な役割を担っている。大気中にも室内空気中にも、細菌やカビの胞子などが、無数に浮遊している。ただ、細菌においては空気を介した病気の感染がしばしば問題になるが、カビの場合は伝染性の病気を引き起こすわけではない。

空気中のカビ汚染の測定法に関しても、培地を入れたシャーレに一定時間中に落下したカビを調べる落下法が、これまで最も一般的だった。空気中に実際に浮遊しているカビをトラップして測定するエアーサンプラー法は、まだ始まったばかりである。

一般に、カビは屋外に多く、汚染は屋外から侵入すると誤解されている。食品会社で、雑菌が入らないように、窓を締め切って湯気の立つ作業を行っているところまである。これは、湿気を逃がさないという意味でも、カビ汚染の原因を作り出している。

屋外の浮遊カビ数は空気1㎥当たり100～200と言われているが、室内の浮遊カビ数は大体その2倍、汚染されている場合は1000以上にもなる。私たちが1日の多くの時間を過ごす室内の空気が、浮遊したカビの胞子に極度に汚染されると、カビ原因性の気管支喘息やアレルギー性疾患を誘発すると言われている。屋外と違って室内には、小豆色カビや*Aspergillus restrictus*等の、少量の水分があれば生えてくるカビが多く浮遊している。畳やカーペットの中でよく生育しているこれらのカビが、室内の浮遊カビ全体の約半数を占めている。

室内空気中におけるカビの挙動

室内空気については、自然換気で窓を1カ所だけ開けても二酸化炭素などの濃度は減少し、換気効果は見られる。しかしカビの胞子の場合は、後ほど述べるが同様ではない。また、粉塵は室内の上層に比べて下層部により多い傾向が見られる。一方、カビの胞子は部分的に局在し、変化しやすいと思われる。そのバラツキが大きいため、上層部と下層部では濃度の平均に有意の差は見られなかった。

カビの胞子は、2～10μmぐらいのものが多い。そのような大きさの粒子は、なかなか落下しないと言われている。しかし、カビの胞子を室内空気中に人工的に巻き上げ、その後の濃度の変化を調べると、風のない状態では30分で約90%が落下した。つまり、風のない室内では、普段は床の上にとどまっており、人が動くなどで、空気が移動したりすると空気中に舞い上がると思われる。

影響する要因

浮遊カビ数を比較すると、畳やカーペットの部屋に多く、板敷きの部屋は少なく屋外とあまり差がなかった。また、畳やカーペット中にカビ汚染が多いほど、その部屋の浮遊カビ数も多いことがわかった。浮遊カビ汚染の原因の多くは、畳やカーペットの中にカビが繁殖しているためであると思われる。

室内の環境によって浮遊カビ数も異なる。例えば、2階以上の部屋の場合より、より湿りやすい1階では浮遊カビ数が多いことがわかった。湿りやすい環境の室内ほど浮遊カビ汚染も多いようだ。

“住宅のカビは近年増えている”との固定観念はもう古いのではないかと、私は考えるようになった。30年前には梅雨時の悩みの種だった雨漏りも、技術の進歩によって減少した。また、メーカーによる壁素材における断熱構造の改良や、浴室における換気システムの改良によって、以前では想像できないほど、室内空気が乾燥した住宅が増加し、浮遊カビ数は減少している場合が多いことは事実だ。

エアコンとカビ

洗濯機、食器洗浄機にもカビ汚染が考えられるが、エアコンも冷房に伴って結露するため、本体のあらゆる部分にカビ汚染の被害を受けやすい。エアコンの風量は非常に大きく、風の通り道にあるフィルターへのカビ汚染は、空気の移動によって室内空気中にカビの胞子をまき散らしていると思われる。エアコンのスイッチを入れた時イヤな臭いがしたり、咳込んだりすることがある。これはエアコンのカビ汚染が原因ではないかと言われてきた。実際に微生物臭のするエアコンの方が、有意に浮遊カビ数が多いことがわかった。

エアコンは使用頻度が高いほど、結露量も、浮遊カビ汚染も著しい傾向が見られた。エアコンをつけた時の浮遊カビ数は、エアコンを使わない場合に比して、平均で約2倍だった。エアコンのフィルター等へのカビ汚染が、室内空気のカビ汚染を誘発すると思われる。

エアコンの運転開始から、時間経過とともに浮遊カビ数がどのように変化するかについても調査した。エアコンにカビ汚染がある場合、運転し始めた時に浮遊カビが最も多く発生し、運転を続けるとともに次第に減少していくことがわかった。

対策について

浮遊カビは空気の移動の影響を受けやすいことから、最も簡易な対策として、窓開けの効果を検討した。浮遊カビ数は、窓を部屋の両側とも開けた5分後に0.62と減少した。短時間窓を開けて通気するだけでも、室内の浮遊カビを外に追い出す効果があることがわかった。また、浮遊カビ汚染が著しいほど、その効果がより大きいこともわかった。しかし、片側だけの窓を開けて、もう一方を閉めると1.10にと、浮遊カビ数は開ける前より逆に増加した。実際には、両側の窓を開けても、片側がタンスなどで塞がれたりしていることが多くある。室内の風の通る道をうまく作る工夫が必要なようだ。

●研究室のひととき

著者の属している室内環境室は、シックハウスの空気等を専門にする宮崎竹二博士と、大気汚染の人体影響を専門とする船坂邦弘博士と、カビを専門とする著者からなる。大気環境と微生物という一見ミスマッチから、何かユニークな研究を共同でしようというのがわが研究室の目標である。

連絡先
大阪市天王寺区東上町8-34
TEL06-6771-3282



濱田信夫研究主任

●研究スタッフ

濱田信夫/1952年生まれ、農学博士
• 研究テーマ/室内環境中のカビ
一般市民の生活に役立つ研究を目指し、エアコンや洗濯機のカビ問題にも取り組んできた。

20世紀の建築へ、その胎動を探る

英国クィーン・アン様式 —その1—

塚口眞佐子
塚口建築研究室

PREFACE

近代建築を語るとき、まず思い浮かべるのは日銀本店などの白いファサードであり、片や京都文化博物館や福岡市赤煉瓦文化館など各地に残る赤レンガの装飾的な建物であろう。白いファサード群は華麗で壮大な柱廊玄関や神殿正面が付けられ、その威風堂々たる様は揺るぎない権力の象徴のように思われる。一方、赤レンガ群は、レンガ素材が醸し出す「毛深さ」もあり、なめらかな近代性とは対極の古風さを感じさせる。またファサードが凹凸の変化に富み独特の異国の風土性をにじませ、その「毛深さ」「風土性」「古風さ」は、白壁群とは異なる何かロマンやエキゾチシズムを感じさせてくれる。これら赤レンガ有名建築の多くが由来するのが、英国ヴィクトリアン期の1870年から約20年間大流行したクィーン・アン様式である。それとは解説されてはいないが、来日中のコンドルも採用し、また英国留学中に感化を受けた辰野金吾やその弟子も後に上記のほか各地で採用した様式である。ロンドンでは現在でもこの様式のテラスハウス群が建ち並び、印象的景観として都市の大きな魅力になっている。

日本では古典主義建築もクィーン・アン様式建築（正確には「辰野式」のクィーン・アン様式）も、ともに歴史遺産的存在ではあるが、「毛深さ」「風土性」「古風さ」に加えて繁栄するヴィクトリアン時代ならではの賑やかさ、華やかさをまとった装飾性豊かなクィーン・アン様式こそが、皮肉にもそのイメージに反して「機能性や合理性を兼ね備えた美意識の表現」たる現代建築へ至る胎動となった様式であった。ノスタルジックな外観とはうらはらに、クィーン・アン様式とは歴史様式への懐疑論や超越論、現代の芸術観にもつながる唯美主義によりどころを置き、急激に変化する当時の生活観や社会状況に適合する機能性を合わせ持った様式であった。



ガドガンスクエアの住宅（ロンドン）

参考文献
・Mark Girouard *Sweetness and Light The Queen Anne Movement*
・Lionel Lambourne *The Aesthetic Movement*
・John Bunett *Housing the Suburbans A Social History of Housing 1815～1985*
・Thad Logan *The Victorian Parlour A Cultural Study*
・J. Mordaunt Crook *The Rise of the Nouveaux Riches*
・Mark Girouard *The Victorian Country House*
・ニコラス・ペヴスナー　白石博三訳　「モダンデザインの展開　モリスからグロピウスまで」
・藤森照信　「日本の近代建築（上）（下）」
・ヤン・ギュンベル　「建築の歴史」
・片木篤　「イギリスの郊外住宅　中流階級のユートピア」

ところがこのようなクィーン・アン様式も、建築史では「ゴシック様式と古典主義の折衷様式」「赤レンガに白の窓枠」という以外に解説されることがほとんどなく、イメージも希薄だ。そしてクィーン・アン（アン女王）の実際の在位年代（1702～14）や、家具にも同じ名称の様式があることが、誤解を招き混乱の原因になっている。

登場して30年も経たぬうちに熱狂的な流行が去った様式であるが、短期間だけに社会状況や社会思潮が流行に占めるウエイトは高い。クィーン・アン様式の経過を見ることは、建築と社会の関係を考える上で示唆に富むものと思われる。またペヴスナーは古典的名著「モダンデザインの展開」の中で、1860年から1900年までの英国が建築と工芸デザインでヨーロッパをリードした国だったと規定し、その間とは近代運動がまだ「伝統の完全な破壊」を意味しない期間でもあったと述べているが、中世趣味のウィリアム・モリスからその影響を受けた後継者による歴史様式を完全に否定したデザインの誕生に至るまでの系譜がこの間にある。クィーン・アン様式の理解がそれらを少しでもひも解く材料を提供してくれるものと思われる。

Ⅰ. クィーン・アン様式の概要と時代精神

クィーン・アン様式とは、1666年の大火以降ロンドンでは都市住宅の中心となった赤レンガ住宅に様々な要素が加わった折衷様式である。主に住宅・学校建築の様式として1870年代から80年代にかけて中流階級を中心に爆発的に大流行した。ゴシックリバイバルに由来する自由でアシンメトリカルな構成に、17～18世紀のイギリスやオランダのバナキュラーな建築のディテールを持ち、16世紀のフランスやフレミッシュ（現在のベルギー・フランドル地方）のタッチが加わったものである。この様式は規則や間取りの制約に縛られた古典主義とは違い、窓の位置や大きさも自由という構成やその居住性が都市近郊の中小住宅にはふさわしかった。ノスタルジックな要素に機能主義的側面をあわせ持っていたのだ。安価なレンガは外装材としては低級とされていたのだが、伝統があり、なじまれた素材でもあった。産業革命の完成や大英帝国の発展を背景に新しく台頭してきた中流階級、中でも新しい美意識にめざめた人々にとってはクィーン・アン様式こそ求めていたものと映った。そして新たに誕生した公立学校など新時代を象徴する建築に取り入れられていく。

外観の特徴は、直線あるいはオランダやフレミッシュ風の曲線ゲイブルやレンガ製の古典主義由来のピラスターやペディメント、オランダ由来の白ペンキのサッシュ窓（上げ下げ窓）などで、窓の扱いは英国の田舎風の多角形出窓・ドーマー窓・オリエル窓など変化に富み、木製のキューポラや漆喰のコーヴの強調などにぎやかなファサードである。さらにこれに様々なフィニッシングタッチが加えられた。たとえばファサードの花綱飾りのレリーフは新古典主義のロバート・アダムスタイルのひねりであり、天使像などの装飾はクリストファー・レン風の抑制の効いたバロックの味付けで、シャトー風のフランソワ一世タッチが加わることもあった。

つまり既存の様式の見栄えする部分を取り交ぜたスタイルであった。これが世間受けのもとでもあるが、当初は専門家からの怒りや

あざけりなど非難続出であった。議論が沸騰し学識者は、「規格外、建築要素のネジレ、装飾の情けないコピー」など新聞に論を展開する。当時は現在とは異なり、デザインや装飾の論議が一般社会でも重要な位置を占めていた。モダニズムの台頭とともに装飾という言葉が軽蔑を帯び、社会的には大して重要ではなく専門家の領域の論と概念されるようになったのはもっと後の時代である。

確かにいろいろな様式のコピーであった。が、ヴィクトリアンの建築はすでに「折衷主義」で借り物のスタイルであった。ゴシック様式復興の動きは18世紀中ごろから繰り返され、特に1829年のカトリック教徒解放前後から英国国教徒側の危機感もあり、国教をイメージさせる建築としてゴシックの復興が望まれた。50～60年代はゴシック・リバイバルの盛期となっていた。一方、新古典主義のジョージアンスタイルはスクエアな軀体、直線構成、控えめな装飾、そして可視的な構造という点でより未来的要素を持ってはいたが、むしろその保守性・エスタブリッシュメント性から好まれ続けた様式であった。しかし新古典主義の、単調で無味乾燥、ローマを連想させ異教的とされたファサードに、何か過去の様式を被せる傾向が見られた。インド、イスラムなどまだ中世と思われる辺境の様式を取り入れることもあった。もともとゴシックも工業化以前の様式で、その中世趣味・キリスト教精神とともに工業化社会に伴う諸問題の忌避から受容された様式であった。理想は工業化以前の社会であった。当時は機械の圧倒的勝利と自然科学の急激な進歩で、いかなる時代も経験しなかった生活の激変の時代であった。その進歩を歓迎する反面、悪影響も顕在化し、社会問題の発生も過去への追慕をつのらせることになる。つまり歓迎すべき新しいものは何か「慣れ親しんだもの」「中世を連想させるもの」に包まれる必要があった。国会議事堂や駅舎のホテルはゴシックの大聖堂の装いであり、工場や発電所は城郭や教会堂の外観をまとった。こうした新傾向はまずゴシック・リバイバルという明確な形をとって現れていたのだ。

純粋な新古典主義からゴシック・リバイバル移行が明らかになったのは、国会議事堂が建設された1840年のことである。ゴシックを求める建築コンペに、新古典主義建築家チャールズ・バリーは熱心なゴシック信奉者の建築家O・W・ピュージンを雇い入れ、劇的なまでにゴシック風のファサードデザインが貼り付いた国会議事堂を誕生させる。ここにはゴシック建築からイメージされる特有の内部空間はない。ゴシックでない場合にもヴィクトリアンの建築は依然として模倣的であった。89年に建てられたロンドン警視庁の建物、同じ頃のホワイトホール宮殿はどちらもフランスの城の模倣であった。

クィーン・アン様式がこれらの折衷主義と異なる点はその模倣が一つの建物の中に多地域多時代にわたったこと、「エクレクティズム」である。美的感覚で組み合わされ、様式の取り入れに付きまとう教義やモラルは遠ざけられた。美のための美、美を宗教や道徳と切り離す、これは60年代にフランスから伝わり英国で流行した「唯美主義」、現代につながる思潮であった。どの歴史様式が正しいか議論するよりは、「どの様式の中にも美は存在する。それらは美として等しいものだ」という論が広まった。とりわけ日本、古代ギリシャ、イタリアルネサンス、18世紀英国の美が人気を集めた。ただこれら工業化以前の美は30年前からすでに注目されていたが、



フレミッシュゲーブルやキューポラ、テラコッタなどの華やかなファサード

この時点で異なる地域や時代の美を統合することがオリジナルという認識に立ち至ったのである。「あちこちの古レンガを集めて建てた家が全く新しい様相を表す、これこそオリジナルと言える」

意識の高い中流階級でもウィリアム・モリスの壁紙、中国の陶器、ギリシャの壺、ペルシャのカーペット、日本の扇などあらゆる地域の美術工芸品で自邸を調えることが、ある種信仰のように受け入れられた。選択のコンセプトは「都会ではなく田舎」「近代技術や工業製品よりも手工業品」であった。機械を利用した複雑な彫刻飾りのヘビーな家具はアウトで素朴な軸組の家具はOK、化学染料の発達で安価に出回った鮮やかな原色はアウトで淡いグレー味を帯びたグリーン（モリスグリーン）はOKという具合であった。

一方、独自の美意識に基づくクィーン・アン様式であっても、それが広がる過程では、親しみやすさと分かりやすさという大衆の嗜好が大きい要素だった。大衆の嗜好が支配力を増した時代であったことも、赤レンガの分かりやすくそして昔からのなじみの要素を取り入れた様式が広まった要因でもある。もはや決定権があるのは、高い教養や選択眼を身に付けた人物とは限らなかった。

英国では1860年代から未曾有の建設ラッシュが始まっていた。中流階級でも社会的経済的基盤が固まり、ふさわしい住宅を求めるようになっていた。背景には発展の続く安定した社会があった。1867年の第二次選挙法改正でもペシミストが予想したような革命や社会的混乱は起こらず、70年代後半の農業不振や安価な輸入農産品の増加も、都市経済に基盤を置く彼らに与える影響は少なかった。新興の階級としての浮沈をかけた闘争的な社会気分は60年代から緊張緩和に向かっていた。70～80年代には自信を深め、中流階級独自の生活感・生活様式を築くに至ったのである。クィーン・アン様式とは70～80年代に中流階級に爆発的に人気をかもした様式であった。

塚口（つかぐち） 眞佐子（まさこ） インテリアデザイナー
1951年生まれ。神戸市外国語大学英米学科卒業。
コマーシャル空間を中心にインテリアデザインを多数手がける。
INAXデザインコンテスト、家庭画報大賞など受賞多数。
相愛女子短期大学、神戸山手女子短期大学、各非常勤講師。大阪大学西洋史研究室研究生。

渡辺邦夫氏講演会「飛躍する構造デザイン」

山田　修
出版委員会顧問／修建築事務所

初めての仕事は一命をかける

今回〔03.03.22（土）〕は、会場を京都に移し、東京より講師を迎える異例の講演会となった。連休の谷間の土曜日だったが、遠く東京・埼玉・金沢・名古屋・広島・香川の各地より、50余名の参加者があった。各地に渡辺ファンが散在するアカシである。

冒頭に、国立京都国際会館（一期1966年、設計・大谷幸夫、構造・木村俊彦）の話が出た。当館は、戦後コンペのメルクマールといえる透明なもので、すぐれた作品が300点ほど集まった。当選者の大谷氏・木村氏とも40歳前の壮年である。

渡辺氏は、木村氏の下にいたスタッフで、近代建築の最先端の当構造設計に大感激し、一命をなげ打った。この工事のため、2年間、京都に住みこみ現場に通う。そのご29歳で独立する。が、仕事はなかった。しかし、三菱商事国際建設部の一スタッフとしてバグダッド（イラク）の科学交流会館の構造設計者として同行する機会を必死でつかむ（イラク戦争が2日前に起こり、案じていると前置き）。

初めての仕事には、全身を投げ打たなければならない。

バグダッドに住む

一ヵ月余バグダッドに住む。800人収容の大集会室の設計をめぐり「S造かRC造か、地下シェルターにするかどうか」など、現地で何度も会議が開かれた。会議はお互いのスレ違いで、もめるとイラク側はアラビア語、日本側は日本語で話し合う。そこで、渡辺氏が「すべての会話は英語でしたら……」と副大臣のチャラリー氏に提案、了承された。ワタナベの存在が知られたのである。

地下シェルター（シェルターのランクはA・B・Cとあり、Aはコンクリート厚さ80㎝で、基準はスイスのものを使う）については渡辺氏の地上案（大スパン構造）が決まった。これは異例のことである。チャラリー氏は「こんな堂どうと発言する日本人は初めて見た」と賞賛する。が、三菱商事側は「イラク側に買収されたのでは…」と批判する。チャラリー氏の信用をえて、休日は自家用車まで貸してくれ（イラク国内を）ドライブしたとのこと。ワタナベ株はイラクで急上昇した。当時（イラン・イラク戦争ご）、中近東は建築ラッシュでバグダッドにはたくさんの日本人がきていた。単身赴任者が多く、夜は日本人が群れをなして酒屋でだべっていた。わたしは群れを好まず、イラクの人のことを考えながらイラク人等と交際していた。それいご、三菱商事からの仕事は切れた。こちらも、やりたくなかった。

イラクには、当時、病院を10カ所造る計画があり、一カ所100億円単位のプロジェクトが進行中だった。T建設は4人のスタッフの下に68人の韓国人（現代建設）を抱え（ローコストを優先）、仕事は丸ナゲの状態だった（他のゼネコンも同じ）。忙しいときの設計業人の悩みは「一週間に3日は徹夜、一日3時間の睡眠」だった。

設計人は頭もいるが、すごい体力がいるよ。その他「わたしは、構造設計の寸法を全部記憶している（記憶力のよさは絶類離倫（ぜつるいりりん）である）。が、仕事が完成すると消去してしまう」「力学と美学はバラバラのもの。これを理論的にどうつめていくかは、むずかしい」「設計の本質は、モノとモノ・モノとヒト・ヒトとヒトとの相互関係を分析しながら、新しい秩序を組立てていくことだ」等、構造設計界の第一人者としてのワタナベ語録が、次つぎと言葉のはしばしに捕えることができた。



講演3時間，参加者は時を忘れ，渡辺講師の熱弁に魅了された．

渡辺作品のスライドを見る

熱弁の途中で10分間の休憩をとる。後半は、渡辺氏の作品の数かず（海の博物館：鳥羽市、志摩ミュージアム：鳥羽市、幕張メッセ：千葉市、東京国際フォーラム：東京都、ウルサンサッカースタジアム：韓国ウルサン市、横浜港国際旅客ターミナル：横浜市）がスライドを交えながら説明された。韓国でのチームの作り方の話は面白かった。横浜港国際旅客ターミナルの折版構造の最新話は、聞いていても楽しく、一同、見学に行きたくなったくらいである。

残り15分間は、質疑応答の時間をとる。川口金属工業（川口市）、竹中工務店（大阪市）、設計室ソイル（東京）の所属の方から質問をいただく。さいごのI君（専門学校生・埼玉県）の質問は、若者らしい現実的なものだった。それは「①どうして建築を選ばれたのか。②何十年と建築を続けてこられた秘訣は——。③建築は好きか」である。渡辺氏は、泰然自若として、三点の質問に対し明解に答えられた（答は省略）。楽しい3時間だった。京都・イラクをあえて冒頭にもってこられた時機をえたアイディアは、すばらしい。

なお、学芸出版社の1階ギャラリーでは「渡辺邦夫作品のパネルによる展示会」が3月17日～28日の間、記念講演会を機にして開催された。観客はまずまずの入りで賑わい、どちらも盛会裏に終了した。係の皆さん、ご苦労さまでした。

（やまだ　おさむ）

第26回〈プロのノウハウ〉講座「飛躍する構造デザイン」
講　師：渡辺邦夫氏／ＳＤＧ（構造設計集団）代表
日　時：2003年3月22日（土）15：00～18：00
場　所：学芸出版社3階ホール
参加者：52人

講演会・大阪市中央公会堂

保存再生の語り尽くせぬ深さ

小笹光彦
事業委員

平成15年4月3日（木）夕刻、㈳日本建築協会事業委員会情報小委員会により「大阪市中央公会堂の保存再生」についての講演会が開催された。

当日は花曇りで絶好の花見時ではあったが、多数の参加者があり、上記建築に対する関心の大きさがうかがえた。

京阪天満橋駅から大川沿いの右岸を散策がてら公会堂に向かったが、そこに至る道筋には、新芽の美しいしだれ柳と満開の桜が入り交じっていた。「見渡せば、柳桜をこきまぜて……」と詠まれたように、中之島界隈は錦絵のようで、さながら古今集的美の世界そのものであった。そして若葉の間から赤煉瓦の公会堂が垣間見える。

当日のスケジュールは5時過ぎより、希望者に対して約1時間の予定で館内見学があり、その後6時半から9時まで、坂倉建築研究所の橋本健治氏から、公会堂の保存再生について語り尽くせぬ深みのある解説や体験談を聞かせていただいた。

中央公会堂の歴史

中央公会堂の位置する中之島一帯を開発したのは、材木商などとして財をなした淀屋常安であると言われている。江戸時代の中之島には諸藩の蔵屋敷が軒を連ね、日銀大阪支店から東側は水戸、唐津、伊達藩などが占めていたらしい。

明治維新後、これらの蔵屋敷の跡地は公共建築の敷地として提供され、明治32年にはこのあたり一体は中之島公園に指定された。

明治の終わりから大正にかけて、日銀大阪支店（M35年）、中之島図書館（M37年）、中央公会堂（T7年）、旧大阪市庁舎（T10年）の四大名建築と言われた建物が相次いで完成し、大阪は中之島を中心にますます発展し、やがて大大阪時代を迎えることとなった。

公会堂の建設現場にはかつて豊国神社があったが、これを旧市庁舎の東に移設し、さらに戦後大阪城内に遷座されたとのことである。

中央公会堂の建設は、大阪・北浜の株式仲買商であった岩本栄之助が建設資金を寄付したことにより始まった。これを受けて当時の建築界の大御所・辰野金吾博士を中心に「公会堂建設事務所」が発足した。明治45年（1912）に当時の建築界の英知を結集するため、第一線の建築家17名による指名コンペが行われた。提出者は13名であったが、このコンペで最優秀案となったのが早稲田大学教授・岡田信一郎であった。これを原案に辰野金吾と片岡安が手を加えて設計が行われ、大正2年（1913）に着工、大正7年に竣工した。しかし岩本栄之助は、公会堂の完成を見ずして不幸にも亡くなってしまった。

以来、公会堂は大正、昭和、平成の三代、80年の長きにわたり、市民にこよなく愛され続けてきた。この間、ヘレン・ケラー女史の講演会、人類初の宇宙飛行士・ガガーリン氏やテレシコワ女史の歓迎集会などが開催されるなど、文字通り大阪の文化、芸術、社会活動のシンボルとしての機能を果たしてきた。

大正7年（1918）の竣工時から平成10年（1998）の供用休止に至るまで、実に延べ5,000万人もの利用者を記録しているとのことである。

公会堂保存・再生への動き

建物の老朽化や機能面での不合理さなどの理由から、この建物の保存の可否が議論され出して、すでに四半世紀が過ぎている。この建築は鉄骨煉瓦造りであり、創建時の重厚で、優美な姿を今に伝えてはいるが、外壁煉瓦や銅板葺きをはじめとしたいたる所に損傷や汚れが目立ってきているとのこと。

また、この地は土佐堀川と堂島川に挟まれた中州であり、地下水位も高く地盤も軟弱であるため、剛体傾斜沈下が進み、将来を見据えた大規模な補強、改修が必要であるとされていた。

昭和46年（1971）に公会堂の改築を含めた「中之島東部再開発構想」が浮上して、これを契機に一気に保存運動が活発化した。昭和49年（1974）には中之島図書館が国の重要文化財に指定され、日銀大阪支店の外観保存・改築も決定し、市民の関心は公会堂の動向に集中した。最初のうちは一部の人の懐古趣味であったかもしれないが、時を経て次第に多くの市民を巻きこむ大きな声となってきた。

これを受けて、昭和63年（1988）、市が「公会堂の保存・再生の方向性」を決定した。

平成7年（1995）に阪神淡路大震災があり、いち早く同年の暮れに公募型プロポーザルが実施された。平成8年に「中央公会堂保存・再生プロジェクト技術検討会」が設置され、平成11年3月に着工、平成14年11月1日に保存再生されて再オープンするところとなった。そして同年12月26日に国の重要文化財として指定された。

甦った大正ロマンの空間を見る

館内の見学は公会堂のご好意によるもので、橋本健治氏の案内により、館内の可能な所を見学させていただいた。出席者の約半数が参加し、懇切な解説により甦った大正ロマンの空間を肌で感じることができた。

本館の地下1階はフリーとなっているが、それ以外の階は立ち入りが制限されているようである。この階は以前はほとんどが機械室、倉庫等で占められていたようだが、新しい構成ではカフェテラスを中心に、大小多数の会議室、管理事務所等にあてられている。機械類や設備については新しく地下1階の下に設けられた免震層と北側のドライエリアに配置替えさせたとのこと。この建物は当初から外周にドライエリアが巡らされていたが、このおかげで免震階の新設も容易であったし、地階に新しい機能を持たせ、本館に命を吹きこむことも可能であったそうだ。実に運の強い建物であったとのこと。この地階こそが今後、本館の活用のための頭脳スペースとなり、市民の諸活動がより活発に展開していくことだろう。

狭い階段をさらに下りて、免震層を見学する。ここで本日特別参加の平田建築構造研究所の西村清志氏から説明を受けた。免震システムを採用したレトロフィットであるとのこと。機械室を兼ねている配管スペースとしても利用している。比較的天井も高く、明るく清潔で、本館保全のための近代的基盤施設が整然と配置されている。

3階には中集会室や特別室などがある。中集会室は約900㎡の広さと天井高9.6ｍという大空間で、ステンドグラスの中心飾から吊り下げられたシャンデリア、天井がボールト形状の回廊、カーテンの色合いなどの意匠と相俟って、華麗さのなかに落ち着きを感じさせる。かつては食堂だったそうだが、今で言えば一流ホテルなみの大宴会場であったのだろう。地下の厨房から専用リフトで料理を運

び上げていたらしい。使用されていた皿やフォークなどには市章の「みおつくし」と「公」の字を組み合わせたロゴマークが刻まれていたとのこと。燕尾服姿やドレスアップした紳士淑女の華やいだ笑い声が聞こえてくるかのような雰囲気である。

階段には鍛鉄と木製の手ざわりの良い仕上げの手摺りが取りつけられており、本物と見まちがうばかりの見事な石膏マーブルで腰壁が装飾されている。東側の貴賓階段は特に手がこんでおり、かつては床に赤絨毯が敷きつめられていたらしい。

1、2階吹き抜けの大集会室の大空間の舞台には創建時の豪華な金箔の装飾が復原され、その上には蘭陵王の面が客席を見下ろしている。これは舞楽の面と衣装をうまく組み合わせたデザインのようである。天井からは過度な装飾を排したシンプルなシャンデリアが、その左右には一灯ずつペンダントが吊り下がっている。

ほかにも様々な見所がある。特別室の松岡壽画伯の天井画「天地開闢（かいびゃく）」、格調高い丸レンズ入りのステンドグラス、壁面を飾る刺繍装飾、騎士と獅子をあしらったカーテンなど、大正期の時代背景とその時代の建築家や職人たちの知恵と技が随所にみてとれる。

総体的に言って、様式建築から近代建築への過渡期にあたり、洋式の中に和の要素がたくみに融和した不思議な空間である。

語り尽くせぬ話を聞く

地階の展示室で午後6時半から講演が始まった。この部屋は1階の正面玄関ホールの真下にあり、かつては倉庫であったそうである。真ん中に4本の柱があったが、これを四隅に避け、壁面を現場で採集したレンガにより、吸音を兼ねた取りはずしのきく意匠としたとのことである。

参加者のために貴重な資料が用意されていた。竣工時、大正7年の「建築と社会」の記事、定礎式や竣工記念式典の様子を伝える新聞の切り抜き、当時のコンペの応募要項、辰野金吾の感想文などが綴じられ、これだけでも本日参加した値打ちがある。

話はほぼ資料に沿って進められ、途中で約35分の工事記録VTRの上映を挟み、その後はOHPによる図面での解説があった。2時間はアットいう間で、語り尽くせぬ話種はまだまだ沢山残っているようだったが……。

創建時における設計、工事過程の進み具合はどうも重鎮・辰野の思わく通りであったように思える。辰野は政治的手腕にもたけ、当時東京駅の工事も抱えているなど、超多忙で、月1回の割合で東京から大阪へ来ていたとのこと。今では普通のことだが、設計者が複数であることも当時としては珍しい。すなわち、新進気鋭の若手技術者・岡田の原案に、油の乗り切った片岡が設計を行い、それを大御所・辰野がチェック、修正する体制であったようだ。

コンペの応募要項の内容も今とさほど違わず、内部意匠の施工者選定法も競争提案方式がすでに実施されていたとのこと。

建築様式については辰野自身が記述しているように「復興式中の準パラディアン式」であり、全体としては「ネオルネッサンス」で正面は「バロック」と言いえよう。

橋本氏は公会堂の保存再生の特性として、次の4つのことを挙げられた。

一つは、多くの建物は機能性の面から用途を変えて保存される。



元の用途のままで保存再生される例は珍しい。本館がその良き先例となれば幸いである。

次は、残されてきたものは大切にしたい。空襲、公害、災害、開発の波など様々な困難を凌いで今日に至っている。現代はもとより、次代にとっても貴重なる遺産である。

そして、その長い期間に幾度となく修復や改変が加えられている。その結果、創建時の姿と後で手を加えた部分が渾然一体となっている。これを可能な限り創建時の姿に戻すことが、今回の大きなテーマでもある。創建時の資料や写真の収集、痕跡や手がかりを求めて現場を丹念に調査することからすべては始まったとのこと。

さらに将来長く使っていけるように、現代建築に求められる性能を付加すること。補強、免震装置、音響、照明、バリアフリー、トイレ、エレベーター設備、機械類など。これら今回つけ加えたものは、はっきり分かるように区分しておき、いつでもはずせる工夫をしておくことが重要。

これまでもだいたい10年スパンで手が加えられており、大がかりな改変工事は昭和12年に行われたとのこと。この時に大ホールの床に勾配がつけられ、表玄関ホールに階段がとりつけられた。今回は、これらを創建時の形状に戻している。

まだまだ書き尽くせないほどの内容であったが、最後に言われた言葉が大変印象的であった。「この仕事は大阪市との契約であったが、当初の注文者の岩本さんの思いを汲みとり、クライアントは岩本栄之助氏であり、保存を望んだ多くの市民であると私は思っている」と。

＊

2時間の熱弁の後、カフェテラスで喉を潤していただいた。柱にはガス灯がゆらぎ、大正ロマンの雰囲気を一層深めている。このカフェは創建当時かたわらにあった大阪ホテルの当初名「大阪倶楽部」にちなんで「中之島倶楽部」と命名されているそうだ。

この時の会話のなかで、橋本氏は「7年間も大変であったが、こんなプロジェクトに巡り合えたことは技術者冥利につきる。この保存再生がきっかけとなり、古き良き時代の建築が保存されればと思う。そのためには市民と行政が一体となり、街づくりに対する意識をさらに高めていかなければならない」としみじみとした口調でつぶやいておられた。

橋本さん、語り尽くせぬ体験談の一端をお聞かせいただき大変ありがとうございました。ますますのご活躍を期待いたしております。

（おざさ　みつひこ）

日　時／2003年4月3日（木）18：30～20：45
会　場／大阪市中央公会堂・地下1階展示室
講　師／橋本健治（坂倉建築研究所）
司　会／小笹光彦・日本建築協会事業委員
参加者／41人

—その6— 数学が歌になった

山田　修
修　建築事務所

√ひとよ　ものがたり

むずかしい数学が、やさしい歌になったのは『受験生ブルース（1970年頃：中川五郎作詞、高石友也作曲・歌）』が唯一のものだろう（図1参照）。

……（前略）
〽ひと夜　ひと夜に　人みごろ
　ふじ山麓に　オーム鳴く
サイン・コサイン　なんになる
　おれらにゃ　おれらの　夢がある
……（中略）
〽テストが終われば　友達に
　全然あかんと　答えとき
相手に優越感　与えておいて
　あとでショックを　与えるさ

上記の歌詞の通り、受験生の悩みを歌に託した作品で、当時ヒットしたフォークソングだった。

受験生にとっては、sin・cosを習ったからといって何のプラスになるか、という願いが伝わってくる。いまの若い人に聞かせてあげたい、と思う名曲だった。

乗法九九の歌

乗法九九は、古来、中国から伝わってきた。

小学校低学年の算数（2年生）では「ににんが4、にさんが6……」と、乗法九九の唱え方を学んだ。これは、いまでも変わらない。

あのときのK先生の唱え方は、小学唱歌のようだった。幼心に「九九の歌」とも思えた。リズミカルな唱え法は、童謡そのものである。わたし達の世代は、これを徹底的に覚えさせられた（「上がり九九」「下がり九九」）から「日本人は世界中でも一番暗算が得意な民族だ」と思うようになった。事実、その通りである。九九の中で6の段は、一番誤答が多い（I小学校の先生談）。六七42、六八48、六九54は、とくにそうだ。ラ（ra）行の子音は、弾き音ともいい舌の先が歯の裏にふれてスグ離すから、六（roku）は発音しにくい。前の5の段は「5とび」になっているから分かりやすかった。それらの影響だろう、とわたしは思う。

ところで、読者の皆さんは、「九九の唱え方」には二通りあることを、ご存知だろうか（図2参照）。すなわち、2×3＝6、2×4＝8と、＝のところに「が」が入るもの、2×5＝10、2×6＝12と、＝のところを飛ばして数値を並べるもの、である。

「が」がつく九九は、積がすべて10未満である。「が」のつかない九九は、積が10以上である。これは、ソロバンで乗法をするとき、運珠するケタを一つ飛ばすところによる。先人は、これを考えながら暗記しやすい唱え方（リズム）を考案した。

九の段の九九は

九の段の九九は、9×2＝18、9×3＝27……9×9＝81と積の答が出るが、答の数字を分解して加算すると、その和はすべて9になる。すなわち、1＋8＝9、2＋7＝9、……8＋1＝9だ。

これは、ソロバン上で9に9を足すとき、1位を一つ下げ（8）10位を一つ上げる（1）習慣による。つまり、掛け算は、足し算だった。

〔例〕　9×2＝9＋9＝18
　　9×3＝9＋9＋9＝27

9は究に通じ、究極（さいごの意）の数字の風情を感じた次第。

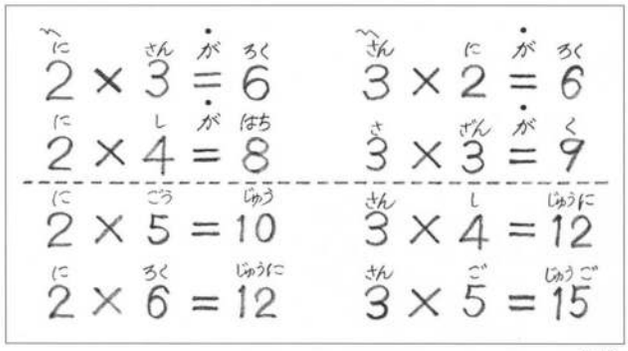


図2



図1

「ボルティモア美術館所蔵　バルビゾン派から印象派展」

コロー、ミレー、クールベ、シスレー、モネ、ルノワールらの油彩、水彩・素描、版画、彫刻約100点によって、バルビゾン派から印象派に至るフランス美術の流れを紹介する展覧会が、サントリーミュージアム〔天保山〕で開催されている。

アメリカ・メリーランド州のボルティモア美術館は、1914年に新しい美術館を望んだ市民代表者グループにより設立、1929年に開館したもので、ローマ時代のモザイクから現代美術にまで及ぶ85000点を所蔵している。これらは個人コレクションの寄贈・寄託によるもので、①ヨローッパの巨匠の版画26000点以上からなるギャレット・コレクション②フランス19世紀の素描・版画18000点を含むルーカス・コレクション③写真のダルシャイマー／ギャラハー・コレクション一の三つのコレクションが中心となっている。

本展はジョージ・A・ルーカス・コレクションを中核として「自然への関心」「バルビゾン派」「写実表現と光の試み」「印象派とその周辺」の4部で構成される。なお会期中、ギャラリー・ナイトクルーズ、親子で楽しむギャラリーツアー、コンサート《夏至祭》などのイベントも実施される。



ピエール＝オーギュスト・ルノワール「フープを持つ子供」／1875年頃

会　期　2003年5月24日(土)～7月6日(日)
　　10：30～19：30　月曜日休館
会　場　サントリーミュージアム〔天保山〕
　　大阪市港区海岸通1-5-10　TEL 06-6577-0001
　　地下鉄中央線・テクノポート線大阪港駅下車
入場料　大人1000円　65歳以上700円
　　高大生700円　小中生500円
http://www.suntory.co.jp/culture/smt/

「普通の生活展－李さん一家の3200点－」－INAXギャラリー－

国立民族学博物館で開催された「2002年ソウルスタイル」展のため、2002年3月、ソウルの高層アパートに暮らす李さん一家5人の家財道具のほとんど3200点が海を渡ってきた。この展覧会終了後、家財道具は国立民族学博物館の収蔵品となり、5人は新しいものに囲まれソウルで生活を始めた。



「普通の生活展」の会場風景（INAXギャラリー東京）

INAXギャラリー展では、国立民族学博物館助教授佐藤浩司氏の協力を得て、新たなものに囲まれて暮らす李さん一家と「もの」とのかかわりを手がかりに、たくさんのものに囲まれた「普通の生活」を見つめる。

会期　2003年6月6日(金)～8月22日(金)
　　10：00～18：00　休館／水曜日、8月10～17日
会場　INAXギャラリー大阪〈入場無料〉
　　大阪市西区新町1-7-1　TEL 06-6539-3518

オープンビルオートメーションシステム展

オープンビルオートメーションシステムの情報を設備設計者などに提供する。また、このシステム導入による可能性と方向性を提示するセミナーなども併催。

会期　2003年7月16日(水)・17日(木)
会場　科学技術館（東京・北の丸公園）
主催　新東京設備設計事務所協会
出展　LONWORKS®ネットワークを中心としたオープンビルオートメーションシステム機器、関連ソフトウェア・その他関連サービス

詳細問い合わせは、メサゴ・メッセフランクフルト㈱内オープンビルオートメーションシステム展事務局へ。
TEL 03-3262-8441、FAX 03-3262-8442
e-mail:oba@mesago-messefrankfurt.com

卒業作品展2003入賞作品展

ATC関西学生卒業作品展「創っ展ーTSUKUTTENー」の入賞作品7点を、大阪デザイン振興プラザのデザインショーケースで展示する。

会期　2003年6月13日(金)～6月29日(日)
　　10：00～18：00
会場　大阪南港ATC・ITM棟10階
受賞　田邊ゆかり「Nakanoshima 7-views」
　　黒坂優理子「流れ灯」
　　井上直子「タイポグラフィー井上」
　　新村岳広「A WATER TOWER」
　　長崎伊世「何もないこと」
　　高尾美香「Warp～Kyoto Design Center～」
　　夙川学院短期大学専攻科美術・デザイン専攻

EMOTION influenced by SPACE

現実社会での動作・行為を“形”にすることを学ぶ建築家や建築の学生が、演劇家の表現する感情など、目的的でない動作をどこまで形にできるか？　逆に建築家が設定した性格の異なる空間が与える人間への影響を、演劇家がどのように表現するか？

東京都内で活躍する演劇家と建築学生とのコラボレーションによる舞台公演が行われる。主催は、相坂研介設計アトリエ十東洋大学大学院建築専攻修士1年及び劇団ジンジャントロプスボイセイ。

日　時　2003年7月4日(金)　5日(土)　6日(日)
　　12：00～18：00
会　場　旧三河台中学校体育館
　　東京都港区三河台4-7-14
　　都営大江戸線・営団日比谷線「六本木駅」
入場料　一般500円、港区民300円

問い合わせは、相坂研介設計アトリエ（TEL 03-3309-0593）へ。

シックハウス対策基礎講座

㈳日本建築家協会（JIA）近畿支部が主催する第1回勉強会。今後、「きれいな空気を吸うのは人権」であり、それを提供するのは建築家の義務と再認識し、継続的な勉強会と情報交換を企画していく。

日時　2003年6月19日(木)　18：30～21：00
会場　大阪市立住まい情報センター　3階ホール
　　大阪市北区天神橋6-4-20
　　地下鉄谷町線or堺筋線「天神橋筋6丁目」
講師　野池政宏（炭と環境社代表）―昭和35年生まれ。岡山大学物理学科卒業。著書に『自然住宅のタダシイつくり方』『自然住宅便利帳』
会費　3000円（JIA会員は2000円）
定員　250名
申込　ハガキ、FAX、e-mailのいずれかで、JIA事務局（〒541-0051　大阪市中央区備後町2-5-8、FAX 06-6229-3374、e-mail:jia@bc.wakwak.com）へ。

大阪ガスビル登録有形文化財に

竣工70周年を迎えた今年、大阪ガスビルは国の登録有形文化財となった。大阪ガス㈱はこれを記念して、シンポジウムを4部構成で企画している。

●「なにわモダニズム建築の魅力と再生」
1部　「大阪モダニズム物語」語りべ：栗本智代
2部　基調講演／石田潤一郎（京都工芸繊維大学）
3部　ガスビル建設記録フィルム上映
4部　パネルディスカッション…橋爪紳也…
　　石田潤一郎／佐野正一（安井建築設計事務所）／井野瀬久美恵（甲南大学）／山下満智子（大阪ガスエネルギー・文化研究所）…パネラー…
日時　2003年7月4日（金）13：30～17：10
会場　大阪ガスビル3階ホール

大阪歴史博物館特集展示

大阪歴史博物館が所蔵する、江戸時代中期から明治時代の摂津、和泉、河内の寺社の境内図やその建設にかかわる造営資料が展示される。

名　称　特集展示「摂河泉の寺社境内図と造営資料」
会　期　2003年5月21日(水)～7月7日(月)
　　9：30～17：00（金曜日は20：00まで）
　　休館日／毎週火曜日
会　場　大阪歴史博物館　8階特集展示室
　　大阪市中央区大手前4-1-32
　　TEL 06-6946-5728
観覧料　大人600円、高大生400円
出　品　①四天王寺・住吉神社図　6曲1双
　　②四天王寺聖徳皇太子殿境内略図　1枚
　　③龍谷山水間寺境内全図　1枚　ほか

第5回「人間サイズのまちづくり賞」受賞候補を募集!!

兵庫県では、「まちづくり基本条例」を制定し、“人間サイズのまちづくり”を県民と行政のパートナーシップにより進めている。
本年度も、安全、安心なまちづくり、魅力あるまちづくりに功績のあった建築物等やまちづくり活動に功績のあった団体及び個人を顕彰対象に、自薦・他薦を問わず、公募している。
募集対象の建築物の用途に関する制限はなし。個人住宅なども含む。国及び国の機関、県及び県の機関が行ったものは除く。建築部門及び福祉部門並びに屋外広告物については、募集対象を完成後おおむね5年以内とする。

• 応募期間
2003年6月23日（月）～7月31日（木）

• 賞の部門
まちなみ・景観部門／建築部門
福祉部門／まちづくり活動部門

• 推薦用紙の主な配布場所
兵庫県県土整備部課長（都市政策担当）、各県民局のまちづくり課・土木事務所及び各市町の窓口
http://web.pref.hyogo.jp/tosisei/index.html

• 応募先及び問い合わせ先
〒650-8567　神戸市中央区下山手通5-10-1
兵庫県県土整備部　課長（都市政策担当）
TEL（078）341-7711（内4669）

• 審査発表
学識者等による審査委員会の審査を経て決定。

第12回BELCA賞決まる。第13回BELCA賞は作品募集中！

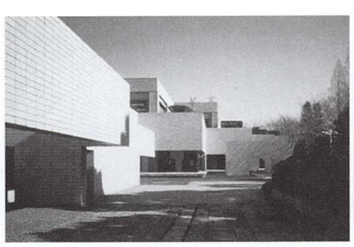
㈳建築・設備維持保全推進協会（BELCA）は、良好な建築ストックの形成に寄与することを目的に、平成3年BELCA賞を創設し、優れた維持保全、そして改修を実施した既存建築物を表彰してきた。
第12回BELCA賞では選考委員会（委員長：内田祥哉）で現地審査を含め二次にわたる選考の結果、ロングライフ部門5件、ベストリフォーム部門5件が選考され、5月15日(木)16時から東京のホテルで表彰式を挙行。

〔ロングライフ部門〕
飯野ビル（東京都千代田区）
中近東文化センター（東京都三鷹市）
南山大学　名古屋キャンパス（名古屋市昭和区）
日清製粉株式会社　鶴見工場　工場本館（川崎市）
三井物産本店ビル（東京都千代田区）
〔ベストリフォーム部門〕
茨城県立図書館（茨城県水戸市）
上越市市民プラザ（新潟県上越市）
新大手町ビル（東京都千代田区）
新風館（京都市中京区）
ピーエス株式会社　オランジュリ（熊本市）

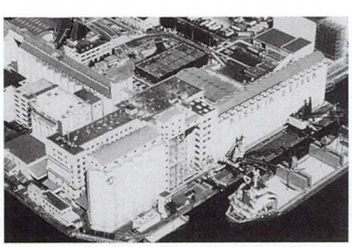
なお、第13回BELCA賞は現在募集中。7月11日募集締め切り。詳しくは㈳建築・設備維持保全推進協会（TEL 03-5252-3873）へ。

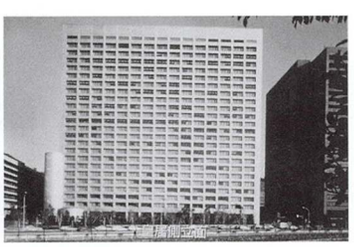
ロングライフ部門
建築物のロングライフを考慮した設計のもとに建設されて適切な維持保全が実施され、築後20年以上を経過した建築物を対象とする。


飯野ビル　設計／竹中工務店


中近東文化センター　設計／岡田新一


南山大学　名古屋キャンパス
設計／レーモンド設計事務所


日清製粉株式会社　鶴見工場　工場本館
設計／清水建設

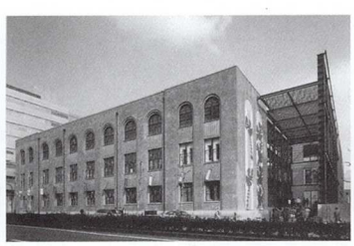

三井物産本店ビル
設計／日建設計、武藤構造力学研究所

ベストリフォーム部門
最近の改修により画期的な活性化が図られ、改修後1年以上を経過した建築物を対象とする。


茨城県立図書館　県議会議事堂→図書館


上越市市民プラザ　商業施設→文化施設


新大手町ビル　事務所→事務所


新風館　電話局→物販飲食店舗


ピーエス株式会社　オランジュリ
銀行→オフィス・ショールーム・情報センター

日本建築協会

月間の動き

【平成15年 4 月分】

理事会

第１回常任理事会
４月24日（木）15:00～17:10
出席者　佐野会長ほか６名
議　事（1）平成14年度決算見込みについて
（2）各常設委員会委員および特別委員会委員の委嘱について
（3）平成15年度事業構想について
（4）後援・協賛名義の使用について
（5）報告事項
①「建築と社会賞」入賞者について
②平成15年度工高生デザインコンクールについて
③「日本建築協会賞」選考委員会について

編集委員会

新旧合同編集委員会総会・第１回編集委員会
４月16日（水）16:00～18:20
出席者　佐野会長・設楽委員長ほか13名
議　事（1）５月号「建築と五感」特集経過報告
（2）６月号「都市計画法及び建築基準法の改正」特集経過報告
（3）７月号「コンバージョン―インテリアから発信するまちなみ―」特集経過報告
（4）８月号「介護と建築・設備」特集経過報告
（5）９月号建築系分科会特集経過報告
（6）作品作風小委員会、広告企画小委員会からの報告
第１回構造分科会
４月４日（金）18:00～20:00
出席者　田渕幹事ほか３名
議　事　10月号構造特集の件
第１回設備分科会
４月８日（火）18:00～20:00
出席者　河井幹事ほか８名
議　事（1）「研究最前線を追う」の企画
（2）「設備の頁」の企画
（3）８月号「介護と建築・設備」特集の企画
第１回法令分科会
４月９日（水）14:00～15:30
出席者　大原幹事ほか３名
議　事（1）６月号「都市計画法及び建築基準法の改正」特集経過報告
（2）「法令コーナー」の企画
第１回計画分科会ー建築計画系ー
４月10日（木）19:00～21:00
出席者　野田幹事ほか３名
議　事　９月号特集の企画
第１回作品作風小委員会
４月24日（木）19:00～20:30
出席者　倉渕副委員長ほか11名
議　事（1）作品の選定
（2）作品の掲載状況並びに掲載予定の報告
（3）「gallery」掲載報告・予定
第２回計画分科会ー建築計画系ー
４月25日（金）18:00～21:00
出席者　野田幹事ほか５名　於・空堀商店街
議　事　９月号「建築とノスタルジー―建築の主観的価値について―」（仮称）特集の企画

事業委員会

第１回事業委員会
４月23日（水）18:00～19:00
出席者　川村委員長ほか５名
於・スーパードライ梅田会議室
議　事　各小委員会からの報告と検討
新旧合同第１回若い会員の集い小委員会
４月８日（火）19:00～19:30
出席者　樋上委員ほか１名
議　事　小委員会活動の報告
新旧合同第１回見学会小委員会
４月10日（木）18:00～19:40
出席者　伊藤幹事ほか７名
議　事　実施報告と今後の予定について
講演会・大阪市中央公会堂
保存再生の語り尽くせぬ深さ
４月３日（木）18:30～20:45
参加者　41名　於・大阪市中央公会堂
講　師　橋本健治／坂倉建築研究所
見学会小委員会第１回企画
東大阪市総合庁舎見学会
４月９日（水）14:00～17:00
参加者　20名　於・現地１Ｆ多目的ホール
説　明　松井春雄／東大阪市総務部参事
森田芳次／安井建築設計事務所情報システム部専門部長
篠宮貞典／大林・錢高・不動ＪＶ所長
第１回情報小委員会
４月９日（水）18:00～19:10
出席者　天野副委員長ほか７名
議　事　実施報告と今後の企画の検討
話題建築を聞く第35回・梅田ＤＴタワー
４月22日（火）18:30～20:30
参加者　23名　於・日本建築協会サロン
講　師　門川清行／竹中工務店取締役

出版委員会

第１回出版委員会
４月17日（木）18:00～19:10
出席者　上原委員長ほか10名
議　事（1）本年度の委員構成と委員会活動
（2）〈プロのノウハウ〉と特装本の経過報告
（3）今後のテーマと執筆者選定
（4）第26回〈プロのノウハウ〉講座実施報告
（5）第27回〈プロのノウハウ〉講座経過報告
第３回建築教育小委員会（仮称）
４月３日（木）17:30～19:15
出席者　安達主査ほか５名
議　事　「建築設計教育の変化」について
第11回「（仮称）建築施工図の作図方法とチェックポイント」出版小委員会
４月10日（木）18:00～19:30
出席者　田中主査ほか７名
議　事　建築施工図の作図方法とチェックポイントに関して（事例報告）

日本建築協会賞選考委員会

第１回選考委員会
４月30日（水）15:00～16:10
出席者　金多委員長ほか８名
議　事　日本建築協会賞について

建築クラブ

第369回建築クラブ朝食会
４月８日（火）８:00～９:30
演　題　「小林一三翁のものの考え方」
講　師　松原徳一／㈱宝塚クリエイティブアーツ
参加者　25名
第５回運営委員会
４月８日（火）９:30～10:30　於・大阪全日空ホテル
出席者　佐野代表ほか４名
議　事（1）会員増強の状況について
（2）平成14年度決算見込みについて
（3）平成15年度予算計画について
（4）例会への案内状の変更について
（5）９月以降の講師依頼について
（6）ビジターフィーについて

入会者（敬称略）

〔団体会員〕
関ヶ原石材㈱大阪支店　　関西電力㈱和歌山支店
〔個人会員〕
坂本　啓子
（神戸財務事務所）

第３回　読者と選ぶ「建築と社会」賞入賞発表

総評

審査委員長
井上　豊

「建築と社会」賞も今回、第３回を迎えることとなった。この賞は、平成14年中に発行された「建築と社会」に掲載された建築作品あるいは記事について、読者からの投票をもとに、本誌編集委員会が第１次選考を行い、その結果に基づいて最終選考が行われることとなっている。今回は、建築作品として９点、記事として「大阪市中央公会堂の保存・再生特集」を含めた７編が第１次選考によって選ばれ、これらに対して３月22日に最終選考を行った。

まず、「大阪市中央公会堂」については、改修・再生なった記念すべき建築物そのものとともに、この大工事を可能とし、実施された関係者の方々によって執筆された特集の記事すべては、「建築と社会」賞に最もふさわしく、特筆すべきものとして、「大阪市中央公会堂の保存・再生」に、全審査員一致して初の大賞を贈ることに決定した。

ついで、作品部門の選考に入った。この賞の視点として建築物が環境に配慮されて良くマッチし、かつ、その建築物の持つ社会性、公共性を重視する立場から審議を進めた。いずれの作品も第１次選考で選ばれたものであり、それぞれ独自の主張を有し、個性的な魅力に溢れるものであって、選考には長時間を要した。最終的に、「湊町リバープレイス」（７月号）、「京都アクアリーナ」（９月号）、「兵庫県西播磨総合庁舎」（11月号）の３点が特に優れているとの意見に達し、これらの作品に賞を贈ることとなった。

最後に記事部門の選考を行ったが、この部門についても、建築の技術・技法について、多彩な視点からの主張、解説が採り上げられていた。その中で、文化財としての建物を活用しながら保存し、また、公開して多くの人にその良さを伝えている様子を報告した「登録有形文化財の動態保存」（６月号）及びボランティアグループAAFの活動としてネパールに学校を建設した経緯とこれを通じて得られた多くの体験を紹介した「ネパールの学校建設とAAF」（９月号）が賞に最もふさわしいものとして選考された。

受賞された方々にお祝いを申し上げるとともに、種々ご協力、ご尽力いただいた読者の皆様、関係者の皆様に感謝致します。

第３回読者と選ぶ「建築と社会」賞実施要項及び経過

●対象
・「建築と社会」2002年１月号～12月号掲載の作品、論考、特集

●投票及び審査
・「建築と社会」2002年12月号に実施要項掲載
・2003年１月15日、読者投票により作品部門21点／論考部門10編／特集部門等５編を候補に選出
・2003年２月12日、編集委員会において第一次選考を行い、上記候補の中より作品部門９点／論考部門６編／特集部門１編を候補に選出
・2003年３月22日、審査委員会にて最終選考し、つぎのものを選出

●入賞
・大賞
「大阪市中央公会堂の保存・再生」
・作品部門入賞
「湊町リバープレイス」
「京都アクアリーナ」
「兵庫県西播磨総合庁舎」
・論考部門入賞
「登録有形文化財の動態保存」
「ネパールの学校建設とＡＡＦ」

●審査委員会
委員長　井上　豊
㈶日本建築総合試験所所長・
大阪大学名誉教授
委　員　木津川　計
立命館大学教授
委　員　本多　友常
和歌山大学教授
委　員　鈴木　克彦
京都工芸繊維大学助教授

大　賞



大阪市中央公会堂の保存・再生

2002年12月号掲載

写真　伸和

所 在 地　大阪市北区中之島1-1-27
建 築 主　大阪市
設計監理　大阪市住宅局営繕部
　　坂倉・平田・青山・新日設 設計共同企業体
施　　工　清水・西松・大鉄 特定建設工事共同企業体

講評

審査委員
木津川　計

はじめに作品部門入選作について所感を述べる。

「京都アクアリーナ」

自然エネルギーをフルに活用せんとした「地球環境建築」に頷くものだ。生涯スポーツ時代に対応する施設として今日の典型を示している。デザインも斬新だ。

「兵庫県西播磨総合庁舎」

層を重ねた従来の庁舎イメージを刷新、目指された「人間サイズ」がよく具体化されている。低く抑えた庁舎は環境に配慮され、木製ルーバーがやわらかい印象を与える。

「湊町リバープレイス」

湊町一帯の合理的再開発はむつかしい課題であった。すでに不振のＯＣＡＴに隣接する再開発が成功するか否か、なお今後の推移を見守らねばなるまい。しかし、ごみごみとした区画に逆正八角錐形のユニークでシャープな空間が誕生したのである。戎橋以東には見られない、水辺と一体になった立体広場が親水感を与える。道頓堀川の浄化と相俟っての効果であれば水質改善に大阪市は本腰を入れねばならない。アーバン的デザインや機能性でキタに劣るミナミである。そこへ形成された新しい都市空間は、地上面で道路や高速で分断された陸の小さな“孤島”である。ミナミの賑わいがこの都市空間に及ぶかどうかは音楽ホールの活用、立体広場一体の使い方に多くかかっている。壮大な失敗でなく、華麗な成功を願って僕は推した。

次に論考部門入選作についての所感である。

「登録有形文化財の動態保存」

有形文化財の保存的な活用として出色。子供たちに語りかける専門家の講座や、文化・環境にかかわる市民対象のフォーラムを通じて伝統文化財や自然を守る大切さをよく伝えようとしている。

「ネパールの学校建設とＡＡＦ」

チベット奥地の貧しい村に学校を建てる竹中工務店設計部有志の熱心なボランティア活動である。一群の建築士たちの熱意が尊い。

「大賞ー大阪市中央公会堂の保存・再生」

もし1970年代初頭からの「中之島を守る会」、あの広範な市民運動が組織されていなかったら、中之島一帯は超高層ビル群に一変していた筈だ。誇るべき大阪市民の財産・中央公会堂も取り壊されていたのである。改めてあの運動の重要さを想起すれば、一貫して理論的・思想的に指導した宮本憲一現国立滋賀大学学長の功績は高く評価されねばならない。併せ、この賞は運動中枢の若者と市民、そして保存・再生に行政が踏み切って以降の関係者すべてに与えられる大きな栄誉であるとともに、大阪市民すべてのよろこびに他ならない。

作品部門入賞

講評

審査委員
本多　友常

「大阪市中央公会堂」については、建物の安全性の観点から、取り壊しのほか道はないというニュースを何度聞いたことだろうか。保存と取り壊しの話がもち上がって以来四半世紀、討論会、展覧会、建築提案、署名運動等々、この建築をめぐって計り知れないほどの市民の思いや熱意が注がれた。そしてついに中央公会堂は「社会が建築を守り、創りあげた」建築として、見事に市民の意思を形にした。

同時に保存・再生と改築論の間で、常に誤解され、対立の構図におかれてしまいがちな「復元」か「取壊し」かの二者択一を乗り越えたことも評価したい。歴史的遺産を単に固定することなく、利活用という創造行為にむけて実を結んだことは、これからの全国に残されている、同じような境遇の諸施設に明るい希望を与えてくれている。

「湊町リバープレイス」は、ポジティブに見れば、高速道路網により切り落とされた残余空間に、息吹を与える企画として評価したい。しかしネガティブに見れば、疑問も残されている。コストパフォーマンスが成立しているのだろうか。なぜあの個性的すぎるほどの形なのか。難波のような現代都市景観の形成に予定調和は期待できない。しかしそこがどれほど喧騒に満ちた空間においても、目指している町の姿はあるはずだ。ほとばしるパッションは評価する。しかし押さえを効かせてなお成立する解答は、必ずあると私は信じている。

「京都アクアリーナ」は、室内プールの大きなボリュームを屋上庭園により覆い包み、周辺環境に対してのきめ細かい配慮が実現されている。地域環境へのインパクトを抑制する考え方は、大規模プロジェクトのあり方を示しているといえる。

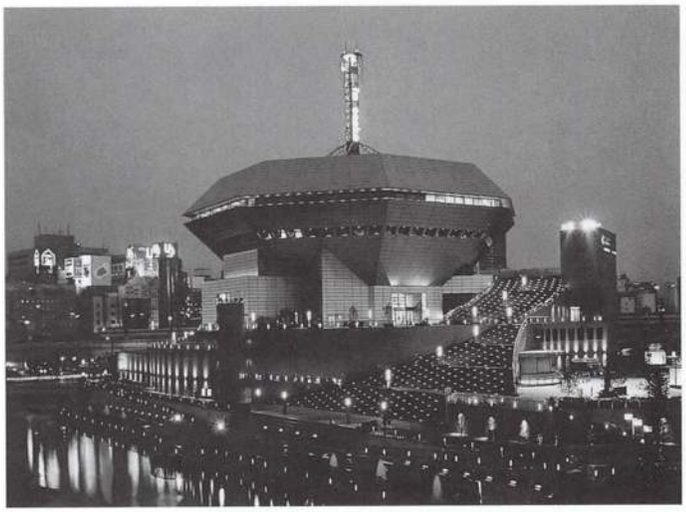
「兵庫県西播磨総合庁舎」は、緑、自然素材、エネルギーなどのテーマ性が明快であり、その建築的効果の評価にばらつきはあるものの、意識の高い積極性が感じられる。

論考については「登録有形文化財の動態保存」「ネパールの学校建設とAAF」の２点が、まさに建築と社会賞にふさわしい活動内容であり、確かな手ごたえに裏打ちされたメッセージを発している。

湊町リバープレイス
所 在 地　大阪市浪速区湊町１丁目
建 築 主　大阪市
設計監理　大阪市住宅局営繕部企画課
　　安井建築設計事務所
施　　工　鹿島・前田・中林 特定建設工事共同企業体

京都アクアリーナ
所 在 地　京都市右京区西京極徳大寺団子田町44-３
建 築 主　京都市
設計監理　京都市都市局営繕部営繕課・設備課
　　京都市建設局水と緑環境部緑政課
　　仙田満＋環境デザイン研究所、團紀彦建築設計事務所
施　　工　清水・東急・竹島・岡野共同企業体

兵庫県西播磨総合庁舎
所 在 地　兵庫県赤穂郡上郡町光都２-25
建 築 主　兵庫県企業庁
設計監理　設計組織ＡＤＨ＋法政大学渡辺研究室
　　兵庫県企業庁科学公園都市整備課
施　　工　竹中・大谷・吉田特別共同企業体



湊町リバープレイス
2002年７月号掲載
写真　伸和



京都アクアリーナ
2002年９月号掲載
写真　津田弘之（エスエス大阪）



兵庫県西播磨総合庁舎
2002年11月号掲載
写真　藤塚光政

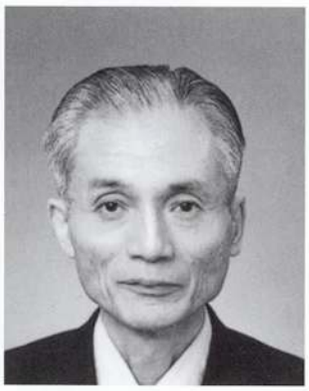
論考部門入賞

登録有形文化財の動態保存

2002年６号掲載

執　筆

畑田　耕一
（はただ こういち）
畑田家当主／大阪大学名誉教授



1934年、大阪府羽曳野市生まれ。大阪大学理学部化学科卒業。理学博士。大阪大学名誉教授、福井工業大学教授、放送大学客員教授。高分子化学の教育・研究を行うかたわら、科学　・技術と人間のかかわりに強い関心を抱き、小・中学校、高校への出前授業を行ってきた。羽曳野市の生家が登録有形文化財に登録されたのを機に、羽曳野市、同教育委員会、ならびに畑田家住宅活用保存会の支援・協力の下に、この建物の価値を保持しつつこれからも新しい文化を生み出し続けることを目標として、文化財の動態保存に取り組む。著書は高分子関係の専門書のほか宮西正宜博士との共編の「科学技術と人間のかかわり」「同続編」。趣味は写真、オルゴール。

ネパールの学校建設とＡＡＦ

2002年９月号掲載

執　筆

山内　一晃
（やまうち かずあき）
株式会社 竹中工務店設計部副部長



1947年大阪市生まれ。1970年大阪大学卒業、1972年同大学大学院修士課程（建築計画）修了後、㈱竹中工務店入社。現在、同社設計部副部長情報部門担当。主な作品、神戸ハーバーランドダイヤニッセイビル、アオイ本社ビル。1993年神戸市さわやか街創り賞受賞。1995年チベット訪問を機に、アジア地域の民族や建築のあり方に興味を持ち、設計部有志と民間ボランティア団体AAF（Asian Architecture Friendship）を組織。1999年よりネパール・フィリム村にて学校建設を支援、2003年４月竣工開校した。芦屋市在住。

講評

審査委員
鈴木　克彦

本年度の受賞作品・記事は、環境との共生や様々な地域ストックの活用をコンセプトにしたサスティナブル・デザイン、社会活動に関したもので、建築をつうじた社会的貢献の多様な姿が見られた。特に、大賞に選ばれた「大阪市中央公会堂の保存・再生」は、一時は解体の危機にあった公会堂の保存・再生が多くの市民や専門家の支えによって実現できたもので、その功績は大いに賞賛に値する。保存・再生のための設計監理・工事施工・免震構法等の技術の高さは言うに及ばず、この市民本位で実現した保存・再生プロジェクトは、約一世紀にも亘る多くの関係者による支えがあってこそ成功したものであり、市民参加やストックの有効活用が強く求められている現代において、「建築と社会」賞に最もふさわしいものである。

作品部門で受賞した「湊町リバープレイス」は、阪神高速道路やJR線・地下鉄が複雑に交錯している厳しい敷地条件のなかで、道頓堀川の水辺と一体となった立体広場と若者文化の発信地となる音楽ホール等を実現している。その他にも多くの設計・施工上の困難があったはずであろうが、これらの多くの困難を克服して生まれたユニークな形態は、湊町地区の新たなランドマークとなっている。その造形を生み出した構造設計・施工技術は十二分に賞に値するものである。また、「京都アクアリーナ」と「兵庫県西播磨総合庁舎」は、様々な環境共生技術が環境デザインに巧みに組み入れられている点で、地球環境時代に相応しい作品である。前者は国際級の大会が可能な大規模な施設でありながら、施設全体が公園のごとく緑の丘として構成され、周辺の低層住宅街に違和感なく見事に溶け込んでいる。

論文・記事部門の２点は、著者が中心となった取り組み活動が社会的に高く評価されるべきものであった。登録有形文化財に登録された畑田家を拠点にした「畑田塾」やフォーラム開催等の活動は、明治期以来の115年の歴史を体験しながら、子供たちや外国人を巻き込んで展開している。その学習活動は、次世代に良き伝統文化を引き継いでいく地道な取り組みとして受賞に相応しいものである。一方、ネパールの小さな村に学校を建設している竹中工務店設計部有志による献身的なボランティア活動は、国際協力としての社会貢献のあり方に多くの教訓を与えてくれた。また、現地の村人たちと協同で進めた建設工事過程でのネパール文化との触れ合いや人心掌握の苦労話は、自給自足を原則とした「ものづくり」の原点が再発見できる内容で、たいへん興味深い記事であった。

最後に、選考対象となった作品に対しては追加資料の提出を求めているが、社会とのかかわりを重視した「建築と社会」賞の趣旨を意識したプレゼンが十分でなかったのが残念であった。

日本建築協会出版委員会企画
新刊書籍発行／会員特価販売のご案内

企画・日本建築協会

Ａ５判・並製・176頁
定価：本体2,200円＋税

渡辺邦夫著
構造設計集団SDG代表

建築構造界の第一人者が語る待望の書

飛躍する構造デザイン

第１章　「構造学」の創始者たち
第２章　「構造デザイン」の意味
第３章　ＰＣと集成材の構造
第４章　スペースフレームへの挑戦
第５章　鉄とガラスの可能性
第６章　開閉式ガラス屋根
第７章　ＰＣとテンション構造のスタジアム
終　章　ブラックボックスからの脱出

「構造デザイン」とは何か、その考え方、手法について紹介するのがこの本の目的である。個々の建築の固有の構造上の性格を引き出し、空間に、秩序を与え、技術工学を駆使しながら全体と部分との確かな統合を図る、それが「構造デザイン」である。そこに、新たな空間、飛躍するデザインを生み出す唯一の可能性が秘められている。

学芸出版社　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入　〒600-8216
tel 075-343-0811　fax 075-343-0810

日本建築協会会員の皆様に特別価格 **本体価格の１割引＋税** にてご提供いたします。
※送品手数料は２冊まで300円、３冊以上は無料とさせていただきます。

ご注文書籍の送付・請求等につきましては、学芸出版社より行いますのでお含み願います。

（FAX 送信先 075-343-0810）

お申し込み書（コピーの上、ご使用ください）

書　名	本体価格	ご注文冊数
飛躍する構造デザイン	2,200 円	冊
建物の汚れ　トラブル事例と解決策	3,500 円	冊
水にまつわるトラブルの事例・解決策〈建築編〉	4,000 円	冊
水にまつわるトラブルの事例・解決策〈設備編〉	4,000 円	冊
木造住宅のしくみ	2,200 円	冊
鉄骨工事の現場学	2,300 円	冊
鉄筋工事・本音の現場学	2,200 円	冊
建築と音のトラブル	2,300 円	冊
空調設備のトラブル 50	2,300 円	冊
衛生設備のトラブル 50	2,300 円	冊
新版　コンクリート工事のチェックポイント 100	2,400 円	冊
躯体工事監理のチェックポイント 100	2,200 円	冊
仕上工事監理のチェックポイント	2,200 円	冊
（本体価格×ご注文冊数× 90%× 1.05 =）	合計（税込）　円	冊

【送本先：勤務先／自　宅】　【請求先：勤務先／個人名】　【日本建築協会：会　員／非会員】　（いずれかに○を）

お名前	
送　本　先	〒□□□-□□□□
送本先のTEL&FAX	TEL　-　-　FAX　-　-

送料は２冊まで300円、３冊以上は無料

日本建築協会・出版委員会 企画

新刊書籍発行 **会員特価販売**のご案内

企画　日本建築協会
定価　本体3600円＋税
ISBN4-7615-3108-8

高気密・高断熱の建物にとって、特に冬場には悩ましい問題である結露。
本書では、「結露はなぜおこるのか」といったメカニズムをやさしく解説するとともに、大手ゼネコン・工務店・設計事務所が関わった過去のトラブル事例を、惜しげなく勇気をもって公開し、発生状況、原因、処置方法、再発防止策などを100事例にまとめた。

建物の結露

トラブル事例と解決策

Dew Condensation of Building

発生メカニズムを知り 再発防止を事例に学ぶ

■本書・トラブル事例目次より

壁や梁の隅部にカビが発生した／ＧＬ工法で張った断熱ボードがシミでよごれた／妻壁にカビが発生した／断熱してある居室の壁にカビが発生した／外壁に面した押入の壁にカビが発生した／小屋裏が結露し、カビ臭が漂った／スパンドレルのガラスがくもった／印刷室の外壁が内部結露し壁仕上材がよごれ床がぬれた／グラスウールを張った外壁の床がぬれた／外壁ALC版の吹付けタイルに浮きが発生した／ロッカー室の壁が結露しカビが発生した／鉄骨造の屋根から結露水が落下し床がぬれた／地下食堂の壁にカビが発生した／トップライトから結露水が落下してきた

…… など100事例で解説！

学芸出版社　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入　〒600-8216
tel 075-343-0811　fax 075-343-0810

日本建築協会会員の皆様に特別価格 **本体価格の１割引＋税** にてご提供いたします。
※送品手数料は２冊まで300円、３冊以上は無料とさせていただきます。

ご注文書籍の送付・請求等につきましては、学芸出版社より行いますのでお含み願います。

（FAX 送信先 075-343-0810）

お申し込み書（コピーの上、ご使用ください）

書　名	著　者	本体価格	ご注文冊数
建物の結露―トラブル事例と解決策	「建物の結露」編集委員会	3,600円	冊
建築工事の祭式	「建築工事の祭式」編集委員会	1,800円	冊
新　建築基準法を読みこなすコツ	高木任之	2,400円	冊
改訂版　都市計画法を読みこなすコツ	高木任之	2,600円	冊
建築基準法の難解条文を読みこなすコツ	高木任之	2,500円	冊
建築基準法の性能規定を読みこなすコツ	高木任之	2,500円	冊
新版　建築物の消防法を読みこなすコツ	高木任之	2,300円	冊
建築関連法規を読みこなすコツ	高木任之	2,400円	冊
インテリアコーディネートの100ポイント	町田ひろ子監修／松本茂・村元俊子著	1,600円	冊
木づくりの常識・非常識	上村　武	1,700円	冊
建築の現場管理システム	伊東　貞夫	1,800円	冊
木造住宅監理の話	山田　修	1,800円	冊
環境と共生する建築　25のキーワード	大西正宜	2,500円	冊

（本体価格×ご注文冊数×90%×1.05＝）　合計（税込）　円　冊

【送本先：勤務先／自　宅】　【請求先：勤務先／個人名】　【日本建築協会：会　員／非会員】　（いずれかに○を）

お名前	
送　本　先	〒□□□-□□□□
送本先のTEL&FAX	TEL　-　-　FAX　-　-

送料は２冊まで300円、３冊以上は無料

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(6302)2270
支　　店　北海道/東北/北関東/横浜/名古屋/中国/九州

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　〒530-0047 大阪市北区西天満3丁目6番14号
電話０６−６３６４−６６６１（代表）
本　　社　〒100-0005 東京都千代田区丸の内3丁目3番1号
電話０３−３３１１−８５１１（代表）

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　〒550-0002 大阪市西区江戸堀１丁目９番25号　電話(06)6441-8231
東京本社　〒102-0071 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　〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話(0492)58-1511

より快適な水環境をめざして
給排水衛生設備，冷暖房設備，消火設備の設計，施工

株式会社西原衛生工業所大阪本店

大阪本店　〒531-0071　大阪市北区中津六丁目8番4号
TEL 06-6458-3628（代表）
本　　社　〒108-0023　東京都港区芝浦三丁目6番18号
TEL 03-3452-7441（代）
支　　店　札幌・東北・新潟・東関東・横浜・名古屋・九州

空気調和設備　産業設備
給排水設備　水処理施設
電気設備　環境施設

三機工業株式会社

取締役社長　宅　清光
常務取締役関西支店長　本木　満

関西支店　大阪市淀川区宮原3-4-30 ニッセイ新大阪ビル　電話 06(6350)8100
本　　社　東京都千代田区有楽町１−４−１　電話 03(3502)6103
支　　店　北海道・東北・関東・千葉・横浜・北陸・名古屋・京都・神戸・四国・中国・九州

OKUJU
スペース クリエイター

建築に革命をもたらした技術がある
「大規模天井無足場工法」

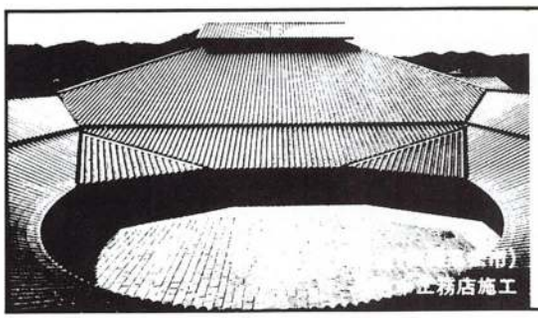
内外装創作パネル・システム天井・間仕切
株式会社オクジュー

本　社
大阪市北区西天満5丁目3番7号　〒530-0047
TEL(06)6312-4131　FAX(06)6312-7998
東京・九州・横浜・南九州・名古屋・上海

空気調和・衛生設備・設計施工

株式会社三晃空調

本　　社　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話06-6363-1671
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話03-3344-7911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話06-6363-1371
支　　店　仙台・横浜・名古屋・京都・神戸・広島・福岡



〒556-0024　大阪市浪速区塩草一丁目二番三号
☎　六五六一〜七四五四
ファックス　六五六一〜七四一六
ナニワ瓦株式会社
あらゆる屋根工事の相談は、
正務店施工

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）
〒542-0066 電話 大阪（06）6768−5031代表
メンテナンス　電話　大阪（０６）６７６８−１６５１代表
東京支社　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）
〒112-0002　電話（03）５６８９−２３５１代表

＊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.06−6532−0641(代表)
FAX.06−6535−5181
天理営業所　天理市丹波市新町４９

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）6332−6861
TEL 東京（03）3272−8501

小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）6443−6181

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）6252−6000

東郷化成株式会社
TEL 滋賀・守山（0775）83−2381
TEL 大阪（06）6877−1581

電気設備設計施工
株式会社 三興社
代表取締役社長 上田正雄
本社 大阪市北区堂島浜1−4−19（日土地堂島ビル）
電話 06（6442）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

電気設備工事設計施工
東光電気工事株式会社
関西支社
常務取締役支社長 髙橋幸久
大阪市中央区高麗橋4丁目3番7号 電話大阪(6202)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・北関東・中部・九州

CHOYO
人がいる多彩なフィールドで、新しい限界に挑戦しています。
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 〒530-0005 大阪市北区中之島三丁目2-4(朝日ビル)
TEL 06(6385)1361(代) FAX 06(6385)1050

Digital Pri-Press
AOBA PRINTING CO.,LTD.
代表取締役社長 依藤孝行
青葉印刷株式会社
〒534-0027 大阪市都島区中野町2丁目10番11号
Phone.06-6351-5428 Fax.06-6351-5299

●情報処理●企画・制作●編集●画像処理●印刷・製本
人と技術をクリエイティヴで結びます
日本データネット株式会社
本社 〒530-0043 大阪市北区天満1-1-10 TEL.06-6352-7502 FAX.06-6355-2714
制作部 〒530-0043 大阪市北区天満1-9-19 TEL.06-6352-0943 FAX.06-6355-5533
印刷工場 〒530-0043 大阪市北区天満2-5-15 TEL / FAX.06-6352-1551

日本建築協会企画・販売

出版図書一覧

1917年3月に創設された日本建築協会（当時・関西建築協会）は、すでに昭和初期には大阪近辺で住宅博覧会や建築講演会を開く一方、当時は入手しにくかった建築の情報を図書の出版という形で会員に提供していた。

＊

以後、創立周年記念事業として、その時代の動きをとらえて単行本を出版している。

50周年、60周年、70周年、そして80周年に、図書の出版が企画され、現在も継続して発行・販売されている出版物は、以下のとおり。

＊

購入希望者は、㈱日本建築協会事務局（TEL06－6348－0635、FAX06－6348－0634）まで。

日本建築協会創立60周年記念事業

建築技術選書

A５判・130頁～160頁　発行:学芸出版社　本体価格¥1,200～¥1,400

- 1 茶室の話　岡田孝男
- 3 マイコンによる構造設計のすすめ（改訂版）　魚木晴夫
- 5 すまいの語録　茶谷正洋
- 7 構造計画とやさしい力学 1　須賀好富
- 8 建具の知識と意匠　山片三郎
- 9 エレベータ・エスカレータ 立体駐車場　木村利雄
- 10 構造計画とやさしい力学 2　須賀好富
- 13 医院・診療所の計画と設計　池田有隣・船越輝由
- 14 設計のコンピューター手法　飯塚英雄
- 16 石垣と石積壁　窪田祐
- 17 基礎と地盤の手ほどき　中堀和英
- 18 ショッピングセンターの計画　西脇顕正
- 19 住宅設計とインテリア　福岡喜久雄
- 21 住宅の家具　光藤俊夫
- 23 設備技術者のための建築再入門　光安義光
- 24 鉄骨構造の話　金多潔・甲津功夫・西沢英和
- 26 建物と地震災害　竹内吉弘・島田耕一
- 28 建築金物の知識　立野一郎
- 30 住宅三備心得帳　平田純一
- 31 住宅のエレクトロニクス　監修　小林郁
- 32 建築塗装の手引き　児島修二
- 33 建築式典の実際　若林嘉津雄
- 34 建築設計と高齢者・身障者　吉田あこ
- 36 日本壁　山田幸一
- 37 身近な耐震設計法　前川陽一
- 38 住宅の照明　監修　大島博
- 39 建築を志す人びとへ　日本建築協会出版委員会

特装本
火災安全学入門　岡田光正

選書シリーズは、在庫図書を掲載

日本建築協会創立60周年記念事業「建築技術選書」姉妹篇

〈プロのノウハウ〉シリーズ

四六判２色刷り　発行:学芸出版社　本体価格¥1,600～¥2,500

- TQCから見た建設業　荒木陸彦
- 躯体工事監理のチェックポイント100　須賀好富
- 空調設備のトラブル50　建築設備トラブル研究会
- 衛生設備のトラブル50　建築設備トラブル研究会
- 現場マンのアイデア発想　合原一夫
- 建築基準法の実際　矢吹茂郎
- ニュー組積建築のすすめ　福島孝之　他
- 建築物の消防法を読みこなすコツ　高木任之
- 鉄筋工事・本音の現場学　荒川治徳
- 建築基準法の難解条文を読みこなすコツ　高木任之
- 工業化住宅・考 これからのプレハブ住宅　松村秀一
- 鉄骨工事の現場学　石田満裔
- 建築紛争の実際　岡本辰義
- 仕上工事監理のチェックポイント　日建設計監理業務研究会
- ゼロ災への道 建設現場の安全管理活動　表　一郎
- 木造住宅のしくみ 在来工法の基本と応用　浅野平八・東　敏博
- コンクリート工事のチェックポイント100　加賀秀治
- インテリアコーディネートの100ポイント　町田ひろ子監修／松本　茂・村元俊子著
- 新版 建築基準法を読みこなすコツ　高木任之
- 木づくりの常識非常識　上村　武
- 建築関連法規を読みこなすコツ　高木任之
- 都市計画法読みこなすコツ　高木任之

日本建築協会創立70周年記念事業

選書特装版

B５判　発行:学芸出版社　本体価格¥2,800～¥3,800

- 構造コストと経済設計　須賀好富
- 新・建築と設備の接点　宮脇　毅・南部　武
- 建築設備の健康診断　牧野　茂
- 外壁構法チェックリスト　飯塚五郎蔵
- 水にまつわるトラブルの事例・解決策〈建築篇〉　「建築漏水」編集委員会
- 建築・都市・住宅・土木ー情報アクセスブック　菊岡倶也
- 建築デザインのための構造計画　須賀好富
- 場所打ち杭の設計と施工　阪口　理
- 建築と緑　瀧　光夫
- 入門・建築積算　生島道春
- 水にまつわるトラブルの事例・解決策〈設備篇〉　「設備漏水」編集委員会

昭和生まれ　関西の建築家50　1987年

A４判　企画・発行：日本建築協会　本体価格1,500円

日本建築協会建築クラブ朝食会300回記念

講演記録集　## 話のはなし　1997年

B６判５分冊　企画:日本建築協会建築クラブ　１セット10,000円（消費税含む）

民間（旧四会）連合協定

工事請負契約約款　A４判のみ取り扱い

工事請負契約書・仲裁合意書・契約書使用上の留意事項

１部¥230（消費税含）送料 実費

日本建築協会創立70周年記念出版

住宅近代化への歩みと日本建築協会　1988年

A４判　企画・発行：日本建築協会　本体価格1,500円

日本建築協会創立75周年記念出版

工高生デザインコンクール入選作品集　1992年

A４判　企画・発行：日本建築協会　定価2,000円

日本建築協会創立80周年記念出版

建築を志す人びとへ

A５判　日本建築協会出版委員会編著　本体価格1,800円

YUME 夢 TRONICS

夢×技=∞

無限大

安らぎと喜びがある。
生み出すための第一歩は
夢からもらった。
形を築くための第一歩は
技からもらった。
ふたつの可能性が出会う時
私たちのフィールドは
無限大です。

何時もあなたの街で、
お会いしている
クリハラ。

私達の生活環境に必要な
電気設備・エネルギー
情報通信・環境の分野で
企画、設計、施工、保守に
わたる一貫したシステムで
事業を展開しています。





創業1919 あなたの街でお会いしています

K 栗原工業株式会社

本　社/〒530-0017 大阪市北区角田町1-1（東阪急ビル）
TEL.06(6313)1101
東京本店/〒105-0014 東京都港区芝3-24-7（栗原東京ビル）
TEL.03(6400)3001

Vol.84 通巻975号 2003年6月1日発行 毎月1回1日発行 昭和24年3月19日第3種郵便物認可 ISSN 0912-8182
社団法人 日本建築協会 〒530-0017 大阪市北区梅田1-6-36-2-00 電話大阪06(6348)0606 FAX06(6348)0604 http://www.aaj.or.jp
定価1,200円（●本体1,143円●消費税57円●送料共）正会員の購読料は会費に含めて徴収