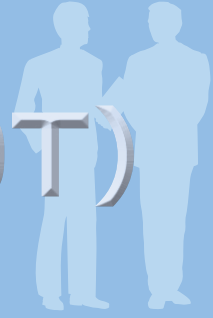


建設業の技術経営 (MOT)



第10章 都市再生の技術戦略

藤盛 紀明

芝浦工業大学大学院 工学マネジメント研究科 客員教授
FT テクノロジー 代表

1 | 環境に優しい街づくりの重要性

民主党政権は大幅なCO₂削減目標値（1990年比25%削減）を世界に向けて発信した（図1）。また、コンクリート政策からの脱却も宣言し実行しつつある。この流れは政権が再度交代しても今後、大きな社会潮流として継続すると思われる。そのために、建設産業は革新的な経営戦略転換が必要となっている。取り得る戦略は「守りに徹する」か、将来に向けて「攻めに向かうか」である。守りの場合には受注第一主義からの脱却、組織・人員構成・賃金体系の大変革、企業構成の改革などである。例えば持株会社（ホールディングカンパニー）制で現場組織を別会社化し、地域の建設業と連携するなど考えられる。守りの戦略の場合はCTOの仕事よりも経営トップの領域の仕事である。

攻めの戦略の場合はCTOの役割が重用となる。いわゆる「箱もの」中心の建設業からの脱却である。取り得る戦略は、1. 環境ビジネス強化、2. 既存インフラの保存活用ビジネス拡大、3. 海外進出戦略の再構築、4. サービス・エンジニアリング業強化、5. 施設運営管理・PFI強化、6. エネルギー関連事業展開・受注、7. 健康福祉関連ビジネスなどであろうが、これらの分野の総合が街づくり事業である。都市・街はすべての技術・ビジネス・環境要素を包含している。1990年比25%のCO₂削減は太陽光発電や風力などの個別技術だけでは達成困難である（図2）。街の交通手段改革、湖・川・下水などの未利用エネルギー活用、街の風の道構築、緑と水の活用による都会の田舎化、中心市街地と郊外を結ぶ自然生態系回廊・エネルギー回廊構築など総合的な技術が必須の事項となる（図3）。従来の箱もの以外のビジネスが大いに視野に入ることとなる。CTOの役割は重要であるが、経営トップの資質・決断が鍵となる。

地方の時代が大きく動き出すと想定される。大都市から地方中核都市、さらには農山村漁村のあり方への関与・事業展開が建設産業の大きな目標となる。従来、大手建設業は大都市の開発、臨海開発などに注力してきたが、今後は地方中核都市や農山村・漁村の街づくりへも参画して行く

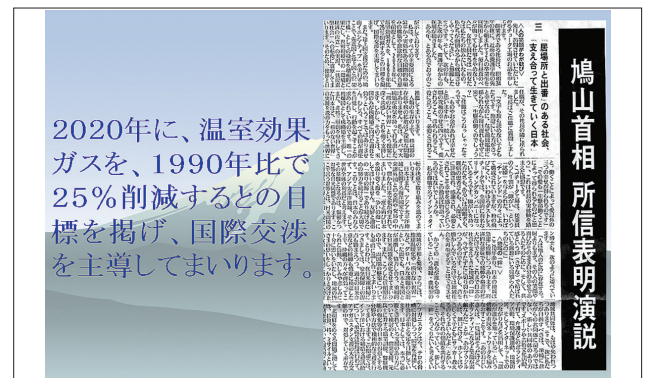


図1 鳩山首相、25%削減表明（読売夕刊 10月26日）



図2 新エネルギーで25%削減は可能か？

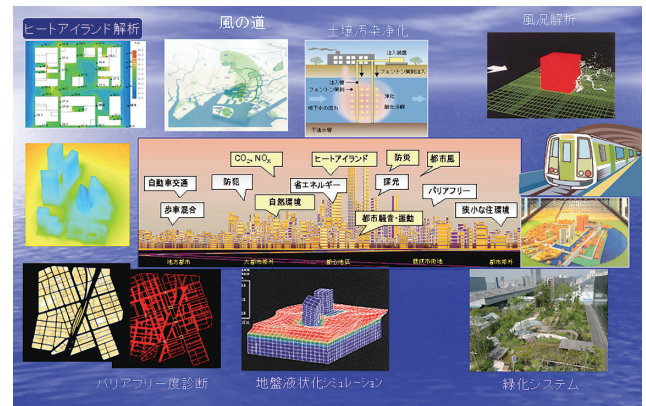


図3 都市再生環境技術パッケージ



図4 農山村・シャッター街の活性化は今後の課題

必要がある。(図4)

都市工学や都市計画の著作は世に多数出版されているが、どの著作にも技術についての記載がほとんどない。建築物の営業についても技術が語られるようになったのは最近のことである。街づくりについても最近まで技術が語られることは少なかった。環境問題が重用視され始めた昨今、街づくりのための土壌汚染処理、緑化、ヒートアイランド対策、軽電車などの技術がようやく語られるようになった。建設産業が列島各地の街づくりのための技術を再整理し発展させれば、日本よりもかなり遅れて環境問題に対応する発展途上国の街づくり参加・貢献の重要な武器となる。

2 | 世界の好きな都市

海外の企業人、研究者と会食する場合、日本人はなかなか会話に入れない場合が多い。その結果、ついつい外国人との会食を敬遠しがちになる。国際人になるためにはまずは会食を楽しめるようにならなければならない。そのためには話題が豊富であることが必要である。まずは日本に関する知識を豊富にして話題提供することが肝要であるが、最初は軽い話題が良い。そこで筆者がいつも切り出すのは「世界で最も好きな町はどこですか？ トップ3を挙げてください」である。答は大きく二つに分かれる(図5)。一つは「ニューヨーク、東京、ロンドン」などの多様な文化・ビジネスのある都市である。もう一つは「サンフランシスコ、ザルツブルグ、ボストン」などの有名観光地、サンフランシスコは多くの人が上げる都市である(図6)。筆者がよくドライブしたのは以下のルートである。

サンフランシスコの飛行場でレンタカーを借りてダウンタウンのホテル(何時もホテル日航)へ。そこからフィッシャーマンズウォールフ、ゴールデンゲートを通って対岸の展望地へ(図7)。湾の景色を楽しんでから瀟洒なりゾート地サウスリートへ。サウスリートを過ぎると世界遺産にも登録されたレッドウッド国立公園(図8)へ。レッドウッド

アメリカ人やヨーロッパ人とのデイナーでの話題

タイプ1
ニューヨーク
東京
ロンドン

タイプ2
ボストン
ザルツブルグ
サンフランシスコ




図5 貴方が好きな世界の都市を3つ挙げよ!



図6 多くの人に愛されているサンフランシスコ



図7 サウスリート側からのゴールデンゲート



図8 世界遺産 米国 レッドウッド国立公園の巨大杉セコイア (Wikipedia)

の森を過ぎるとワインで有名なナパバレー。ナパでワイナリーを訪問し、世界的に有名なカリフォルニア州立大学バークレー校のあるバークレーへ。そこからベイブリッジを渡ってサンフランシスコのダウンタウンへ戻る。もし飛行場からサンフランシスコと反対側へドライブすると、スタンフォード大学やシリコンバレーへ進む。行きは海岸、帰りは山側の道路を通るのが面白い。このように各都市を話題にしていると大変盛り上がり、あっと言う間に時間が過ぎる。そして世界には実に多様な顔の街のあることを実感できる。もちろん、日本の都市は東京の他に奈良・京都（図9）も大いに話題となる。国際人になるためには自らも日本の都市を多く見る必要があり、各土地の歴史・文化に接することも大切である。

筆者の全く知らない片田舎の町を自慢する人たちもいる（図10）。その場合には世界のどこにもない、世界唯一の町の雰囲気・風景がポイントとなり、その人たちの話しぶりは実に熱が入ってついつい聞き入ってしまう。結局、人々にとって「好きな町」とは、その土地、その土地独特の風景を持つ個性ある町で、千差万別・多種多様であるべきと考える。

3 | 都市計画家の基礎素養：都市の歴史

従来都市計画や市街地開発の行為は技術の研究開発者とはほとんど無関係であった。都市計画の専門家や自治体、企業の大型開発担当者が中心となって行われてきた。彼らはCTOが担当するような建設技術一般にはあまり関心がない。これらの人々はまず、世界の都市を訪問して、都市とは何かについて研鑽を積むのが通常である（図11）。大学の都市工学、都市計画学科では都市の歴史について学ぶのが通常である。都市について議論する場合には、CTOも世界の都市について学ぶ必要がある。

国際会議やビジネスの打ち合わせで海外に出た場合、会議場とホテルの間を往復して帰国するケースが多いが、1日余裕を持って訪問して、町々をゆっくり眺めて都市のありようを観察することを奨める。

都市とは何かと言う国際的な定義は明確ではない。紀元前4世紀のアリストテレスは「人々は都市に生きるために集まり、立派な生活のために定住する」としている。17世紀、ドイツのウエーバーは「都市とは大きな集落で、人々は商業・工業で生活している」とした。同時期の米国のマンフォードは「都市とは権力と文化の集中する所」とした。都市とはこれらのすべてが集まるところとすることができる。

古代都市と言う意味では、チグリス川・ユーフラテス川に発生したメソポタミア国家では紀元前5000年ころから人の集団居住地域があったが、紀元前3000年ころにはウルと



図9 京都・奈良も国際会話の最良話題（東福寺）

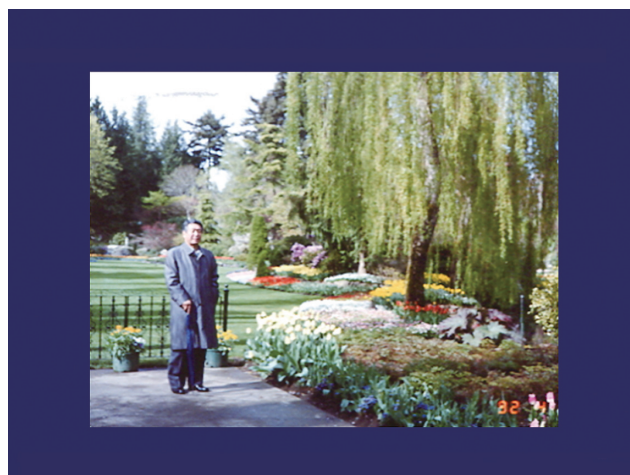


図10 カナダの小さな島、ビクトリアアイランドは花の島



図11 都市再生を語るには世界の都市を見よう！



言う大都市が成立していた。0.6km²に24,000人が住んでいたと推定されている。人の集団には混乱が生ずるのでそのまとめ役として神官が発生した。古代では集団を武力のみでまとめることは困難で、日本列島の弥生終末でも卑弥呼と言う巫女が女王として君臨していた。現代でも。街づくりのキーは人々をまとめることのできるキーマンの存在である。街づくりでも筆者の提唱するMOH (Management of Human relation) が重要である。

古代の都市は大きく二つに分類される。メソポタミアに建設されたバビロン (図12) のように、専制君主による都市は外的からの防御のために濠と要壁・要塞・運河があった。中央には広場があり、巨大宮殿、穀物庫、武器庫があった。日本の弥生後期のクニと思われる吉野ヶ里も同様な様相を呈している。(図13)

もう一つのタイプはギリシャ・ローマのような市民と奴隷の都市である。これらの都市は自由市民が集まる広場があり、そこを囲んで神殿などが建設されて行くスタイルである。このスタイルはアメリカ発祥の地である東海岸のマサチューセッツ州、ニューハンプシャー州などにもよくみられる。アメリカも市民が結集して立ち上がり英国と戦って独立した。彼らが集まり相談したコモンと言う広場がアメリカ東海岸の町には必ず存在し、その周辺に教会や集会所が建設されていった。

これからの街づくりにあっても人々のコミュニケーションが重要と考える。高齢化する人々、少子や過疎の地域にあってどのようにコミュニティーを形成するかが街づくりの基本である。このためにはまず人々のコミュニティーの中心となる何かが必要になる。古代都市のコモンのようなものの現代版の代替は何かである。さらには高齢者のための社会システム、ソフト・ハード (人間に優しい道路やロボット) 技術、医療介護のITシステムなどの複合技術が重要になる。ここから建設業の新しいビジネス、地域に根ざした新しいビジネスの発生するチャンスがある。

紀元前8世紀ころから始まったと言われるギリシャ・アテネのアクロポリス (図14) は美しいが、町は自然発生的で不整形であった。しかし、彼らの植民地は格子状・グリッド状であった。支配する側になると都市を計画的にするのが都市の歴史である。各地に王権力・宗教・交易などが発生すると強制力が発揮され、都市計画的な都市が作られた。ローマはその典型で、属国からの巨大な富を用いて軍事道路、橋梁、公共浴場、上下水道などを建設し、3世紀には人口100万人、面積2000ヘクタールの巨大都市となった。ローマの古代遺跡、フォロロマーノにその様子を見ることができる。(図15)

フォロロマーノでは中心に公共施設を置き、中心から東

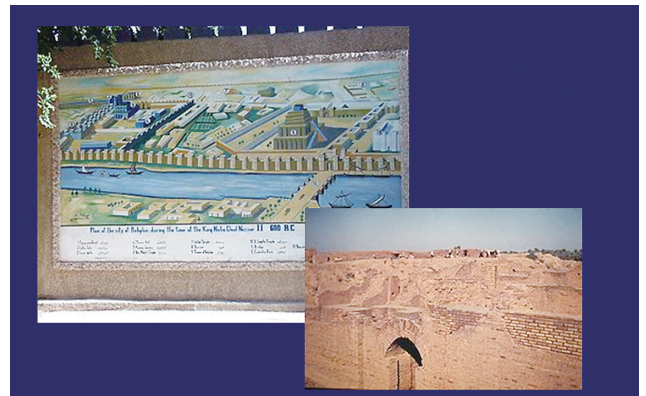


図12 巨大宮殿・穀物庫を城壁で囲んだバビロン (Wikipedia)



図13 巨大宮殿・穀物庫を柵で囲んだ吉野ヶ里遺跡



図14 アテネ・アクロポリス (wikipedia)

中心に公共施設を配し、東西に大通りを配する

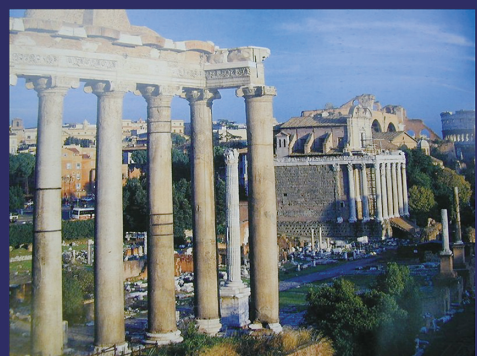


図15 古代ローマ (BC6-3) の中心・フォロロマーノ

西南北に大通りが配置されていた。ローマでも彼らの植民地は格子状・グリッド状都市とした。

ヨーロッパ中世では、商人と職人が中心となって発展させた町が発生する。彼らの町は中央に市場をつくり商業発展の中心とした。町を構成する人によって何が中心となるかが定まってくる。13世紀にアムステル川に建設されたアムステルダムは、16世紀にはヨーロッパ有数の海運貿易国として発展した。アムステルダムは運河・水辺に発展したダイアフラム都市（図16）であった。中央駅を中心に市内に網の目のように運河、運河に沿って立つ豪商の屋敷は素晴らしい景観を見せている。

日本でも運河・水辺の都市は多い。そもそも弥生時代に日本列島各地にできたクニはそのほとんどが河川に近接しており、現在の日本の都市も河川の河口に多く存在している。街づくりにおいて河川・水辺・海運は今後も重要要素である。図17は現在、秋田県に残されている文化・芸能・都市の分布で、米代川・雄物川・子吉川と秋田県の主要河川流域に集中分布している。街づくりにおいては河川流域の文化・交易と言う意識を十分認識しておく必要がある。

中世のルネサンス（14C-16C）には交易が盛んになり、海洋交易都市が栄えた。これらの都市は運河・水辺の都市であった。その典型がベネチア・ベニス（図18）であった。5世紀のゲルマン人の侵入を受けた北イタリアの人々が、湿地帯であったベネチアの地に移住して建設したのが始まりと言われる。9世紀にはイスラムの侵攻を受けたが排除し、後に侵略したイスラム諸国とも商業条約を結んだ貿易国家（共和国）であった。守りのために建設されたベネチアであったが、立地としては交易に最適な場所として大きな繁栄を迎えた。

ベネチアを構成する12の島の執政官が中心となって国を維持し、その12家族が交代でベネチアを支配（マネジメント）した。その子孫の一人と懇意であるが、彼は保有する宮殿の維持に大変苦勞していた。いずこも歴史建造物の維持・活用は今後の重要課題である。

ヨーロッパ近世（18世紀-19世紀）では、遠方貿易で富を築いた都市が発生し巨大化する。フィレンツェ（図19）はその代表である。フィレンツェの始まりはローマのグリッド都市であったが、都市が急拡大するために次第に放射線状に道路網が発展するようになる。この発展する地域では広場と教会が中心となって一つの街を形成した。

産業革命が起こると都市は工業化の時代に突入する。工業が発展するとその商業化の都市が発生する。都市には多くの農民が流入した。資本化は便所も浴室も不備な住居を彼らにあてがった。糞尿が戸外にあふれていた。

19世紀後半、イギリスではこのようにして都市がスラム化



図16 運河とダイアフラムの都市・アムステルダム



図17 秋田県の文化遺産・都市は川沿にある
(秋田産業サポータークラブ・清水建設提供)



図18 運河・水辺の都市ベネチア (Wikipedia)



図19 毛織製造・金融都市フィレンツェ



し伝染病が蔓延した。社会学者のハワードはロンドン（図20）などの大都市に人が集中し過ぎることが問題として「田園都市構想」を提案した。彼の提案は「ダイアグラム都市」（図21）で、中心に公共施設を配し、その周辺を中央公園で覆う。中心から放射状に道路が伸び、さらにそれらを環状道路で結ぶ。これらの道路で結ばれた外側の環状地域に工場や市民農園を配置する。この地域はさらに農村へとつながると言う構想であった。日本でいち早くこの構想で建設されたのが田園調布である。東京の環状道路もこの思想の一環とすることができるが、経済性が重視された構想とも思われる。ハワードの理念は人を中心に都市と農村が結合すると言うことで「3つの磁石」と称した。都市の文化・利便性と農村の自然・緑を互いに補完すると言う思想で、ダイアグラムと言う形のみを提唱したのではない。

現在でもアフリカやアジアの開発途上国や後進国ではどこかの都市が経済発展すると、そこに農山村から人々が集まりスラム化し、都市の混乱が生じている。歴史は繰り返すものである。

計画的な都市構造としてもっとも明確・明瞭なのは古代中国の格子状・碁盤の目状都市である。いわゆる条坊制都市で、この都市をグリッド都市と呼ぶ。隋唐の時代の都・長安は特に有名である。（図22）

近年の日本における考古学発掘でも日本の本格的な都市はグリッド都市であったことが判明している。天武天皇によって建設開始された藤原京（694-710）（図23）もグリッド都市であった。この藤原京は儒教思想の經典の一つの「周礼」の理想都市を記した『考工記（成立は紀元前3世紀か？）』に忠実に従ったものであった。中国では南北朝時代以降（439～）は北方民族の進出で、王城は王宮を北端に配する形で建設され洛陽もこの形式であった。

藤原京は『考工記』に記されるように、王宮は中央に配置され、道路は東西南北に建設された。天武天皇は672年の壬申の乱で勝利し、専制・中央集権権力を把握し、藤原京を造営した。朝鮮半島を統一した新羅に対しても権力を誇示するため、隋・唐でも建設していなかった『周礼考工記』に忠実な都を建設したと思われる。権力者がその権力を示し、政治の中心とする都市を建設することは都市建設の一つのパターンである。日本ではその後も平城京、平安京と天皇政治の中心として条坊制のグリッド都市が建設された。

既に述べたようにこのグリッド都市は中国に限らず世界中、多くの地域で古代から建設され続けてきている。紀元前5世紀にはギリシャの植民地ミレトス生まれの都市計画家ヒッポダモスによって提唱されている。彼は無秩序な都市に疑問を呈し、整然とした秩序ある格子状都市を提唱した。紀元前4世紀にマケドニアの大王アレクサンドリアによ



図20 19世紀後半、労働者があふれ不潔化したロンドン (Wikipedia)



図21 ダイアグラム都市 (google 地図より)

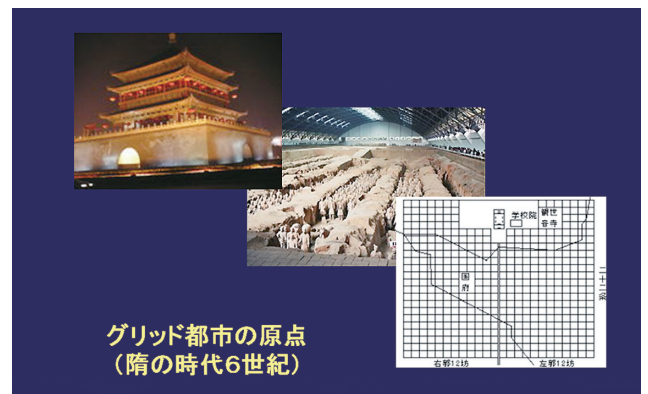


図22 グリッド都市の隋・唐の都長安（西安）— Wikipedia

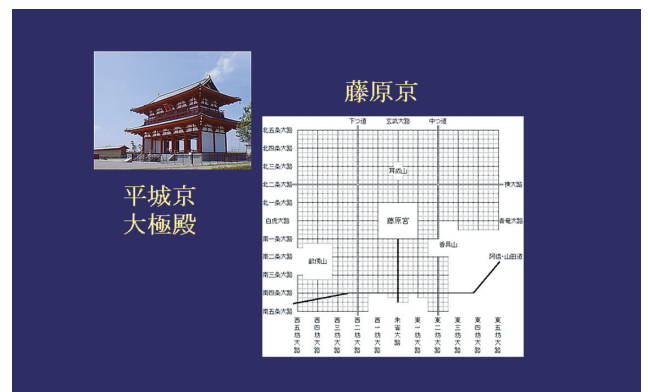


図23 日本最初のグリッド都市・藤原京 (wikipedia)



図24 下町のたたずまいは心を豊かにする

って建設されたエジプト第1の都市、アレクサンドリアも碁盤の目の都市であった。インド、ベトナム、ミャンマー、イラクなどでも多く格子状都市は建設された。

格子状の都市計画（グリッド都市）は古代から現代にいたるまで最も良く活用された都市計画手法と言える。古代の格子状都市は権力者が敷地配分を支配力の一つにすることができる、支配下にいる人々を序列化することができる、道路機能を多様化できるなどの理由で行われてきたと思われる。現代の都市計画でも格子状都市が多く採用される理由は、区画整理が明快、ニュータウン設計が容易、宅地分譲に便利、道路交通網整備が容易などと思われる。市民感覚でも地番が容易に分かる、景観がすっきりするなど分かりやすい街と思われる。ただし、景観のあり方については自然発生的な複雑都市、人間の温もりのある下町（図24）が未来型との発想もある。

武士の時代になって日本の権力者が築いた街は城を中心とした町、城下町である。現在でも日本の主要都市は城下町（図25）である。城下町は城の防衛、行政、商業の複合機能を有するのが通常である。ヨーロッパの城郭都市は城壁で囲まれその中に城と街がある（図26）が、日本では通常、お城は堀や城壁で囲まれるが街は城壁には囲まれていなかった。城下町が発展してもその経済価値や政治的価値が高まると、小田原のように街を掘りて囲む総構えが増加した。城を中心とした街は歴史的景観として現在の街づくりの重要な要素である。日本の桜の名所も前述の弘前城や姫路城（図27）のようにお城である。しかしながら、かつての武家屋敷（図28）や町人の街並みは急激に消滅しつつある。維持費や利用価値の変化、改築時の建築法規制など古い建物や街並みの維持には大きな障壁がある。

都市には他にも図29のように多様なものがある。海外に出かける場合には訪問した先の都市がどのような歴史を持っているか、どのような経緯で発展・衰微してきたか、是非見て頂きたい。



図25 桜で有名な青森・弘前市は城下町



図26 城の中の街 オーストリア・ザルツブルグ



図27 桜の姫路城



図28 秋田・角館の武家屋敷



図29 都市の分類



図30 現代の都市問題

4 | 都市の課題

現代の都市の課題の最大のもは図30、図31のドーナツ化現象である。大都会で働く人々が住む家を郊外に求める。そのために、郊外の緑がどんどん浸食される。筆者の近く（千葉県八千代市）にトトロの森のような巨大な森があった。30年前に子供たちとよく遊びに行った森である。今は巨大な住宅開発が行われている（図32）。住宅開発地域には、かつての森・緑は全く残されていない。10%でも残していれば子供やお年寄りの憩いの場になり、未来に過去の姿を残してあげることができる。一方、都心の夜は過疎地になり、学校も廃止になり、都心の人口は空洞化している。

地方では郊外に大型店舗が進出し、旧中心市街地はシャッター街となっている（図33）。日本全国の府県・自治体・学者・有識者がこの問題に奮闘しているが、良い解決策は出ていない。

都市計画の専門家や国土交通省の指導では、公共施設などを一個所に集中させるコンパクトシティが推奨されている。新しい街のあり方については別途論ずるが、コンパクトシティも多様性を待たねばならない。そのためには地域の特性を生かした街づくりが必要である。

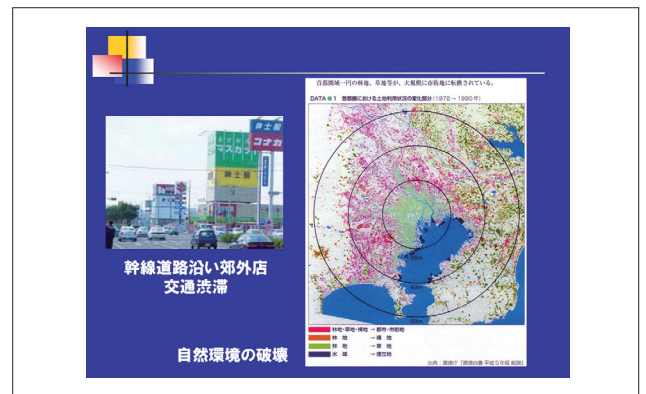


図31 日本の都市の課題・郊外への拡散 (環境庁「環境白書平成5年版」)



図32 カブト虫の森が大型宅地へ変身

5 | 都市再生・大型開発の歴史と環境問題

現在の街づくりでは、大都市の大型開発が大きくクローズアップされている。現代の都市には前述のように大きな課題があるためであるが、マスコミ的にも国民的にも興味を引く対象であるからと思われる。総合建設会社としても最も経営に資するプロジェクトの一つである。長期にわたって受注・利益を確保できるため、経営の先行きにも計画性を持たせることができ、経営安定に役立つ。ただし、昨今では大型案件でも競争の激化により採算性が悪化しており、経営に寄与するとは言い難い状況である。筆者のMOT研修のゲストとして協力していただいた竹林芳久氏



図33 中心市街地の空洞化



図34 豊洲開発

(清水建設技術戦略室理事)は、大型開発を3つのカテゴリーに分類した。

一つは官庁主導の大型開発である。豊洲地区の開発(図34)などはこの分類に入る。ビジョン・シナリオは行政側が提示するので、技術陣の役割はこのビジョンに合致する技術提案を行うことである。近年では環境対策、景観対策、CO2削減対策などが重要となりつつある。

もう一つは民主導型開発で大手町、丸の内、有楽町地域の開発(図35)が該当する。地権者・住民・建設プロジェクト発注者への提案が必要となる。容積率アップ・コストダウン・環境などが重要技術となる。

日本橋地域の再開発(図36)は上記二つの中間型と言える。地域住民との連携と同時に、日本橋と言う日本を代表する場所としての品格・景観を得るための提案が必要となる。新聞を賑わした首都高速道路の除去とその後の景観のあり方が議論される。

大型開発への技術提案では誰に、いつ、どのような提案を行うかの見極めが必要である。大型開発では図37のような関係者が存在する。その中でも図38の計画者に対する提案が重要である。

過去の大型開発では仕掛け人がいて、プロジェクトが想起されると言うのが一つのパターンであった。国家戦略・地方戦略を企画する人、国・地方の戦略から企業ビジネス構想を発想する人、構想実現のために何もないうところに煙を立てる人、プロジェクト推進に必要な組織・人材を集める人、有識者や集めた組織でプロジェクトの構想・企画を行い、そのための委員会設置を推進する人、構想と並行して誘致企業を探り、誘致企業に対する受注活動をする人、PFI・PPPなど維持・管理を企画推進する人、一連のプロセスで生じた歪の是正を行う(後始末)人など、有能な個人の集合が力を発揮し、連携し、リレーしてゆく。10年、20年にわたる根気のいる仕事である。



図35 大手町地区の開発



図36 高速道路下の日本橋

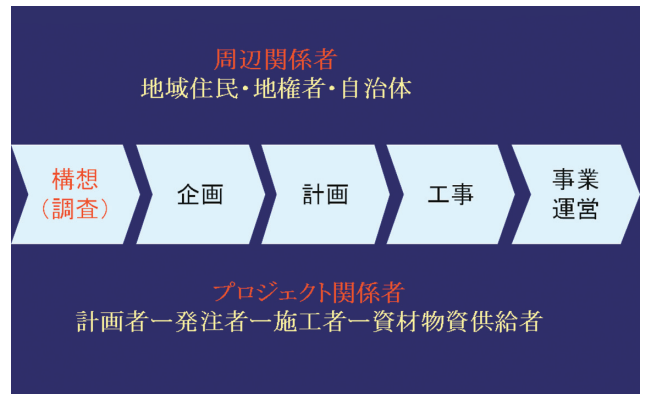


図37 大型開発事業計画策定ステップと関係者



図38 都市再生のプレイヤー達



千葉県の幕張地区などはこのような人々の集合が大型開発を想起し、多数の案件につなげて行った。

そもそも幕張地域の開発構想は1940年代半ばから発想された。戦後の食糧難、国力発展のために唯一、未開発で、残されて、臨海部として埋め立てが閣議決定された。千葉県や千葉市は県・市発展のために多くの構想を検討し始めた想定される。1960年代から1970年代に東京一極集中をさけるために検見川、幕張などに海浜ニュータウン計画、幕張新都心基本計画が発表された。1980年に幕張地区の埋め立てが完成し、1982年には千葉県知事が幕張メッセ建設構想(図39)を発表し、千葉市は千葉スタジアム構想を発表した。この年は横浜市が「みなとみらい21構想」を発表した年でもあった。県や市の構想発表前からゼネコン各社は開発事業、都市開発の担当者をこの地区に投入し、戦略を推進していた。筆者の記憶では勤務していた会社のこの地区の担当者は千葉県の地図を大きく張り出し、戦略を練っていた。1983年には「千葉県新産業三角構想」(図40)が発表された。「幕張新都心構想」「かずさアカデミアパーク構想」「成田国際空港都市構想」である。この時代になると具体的な建設プロジェクトが議論となり、個別営業担当者も動き始めた。以後、JR京葉線全線開通、幕張新都心住宅計画策定、千葉マリンスタージアムオープン、幕張テクノガーデンオープン、大手企業オフィス建設、幕張ベイトウン建設と矢継ぎ早にプロジェクトが進行した。

幕張地区の開発はこのような長期にわたる大型開発であったが、研究開発陣への技術相談はほとんど存在しなかった。個別建物の案件のコストダウンなどが技術陣の初めての出番であった。個別建物の営業に際しても技術陣の出番は少なかった。もちろん、特殊設計案件での技術的課題解決や品質管理などでは大いに活躍はあったが。

筆者は大型長期案件に計画の初期から技術の働く場を持ちたいと思い、この分野の営業部長と協議した。例として立川駅前の開発に技術がどの程度役立つか、共同作業を試みた。この地区では駅の両側をどのように一体化するか、モノレール導入にあたってその建物への震動防止などを議論した。駅の両側は、通常の駅のデザイン(コンコースで両側連結)で解決し、モノレールは建物内を通らなかった(図41)。しかしながら、この活動を通じて大型開発営業担当者と共同作業すれば技術が役立つ場面も多いと感じたが、この開発プロジェクト活動のほとんどは従来型営業開発スタイルで、研究開発陣参加不要の活動であった。

地球温暖化が進み、地球環境問題が社会の最大課題となってきた近年、都市再生・大型開発においても環境が重要課題となった。開発においては、環境配慮なくしてはプロジェクトが推進できなくなった。豊洲開発では汚染土壌



図39 幕張新都心開発



図40 千葉県新産業三角構想・1983年(wikipedia)



図41 立川駅前開発

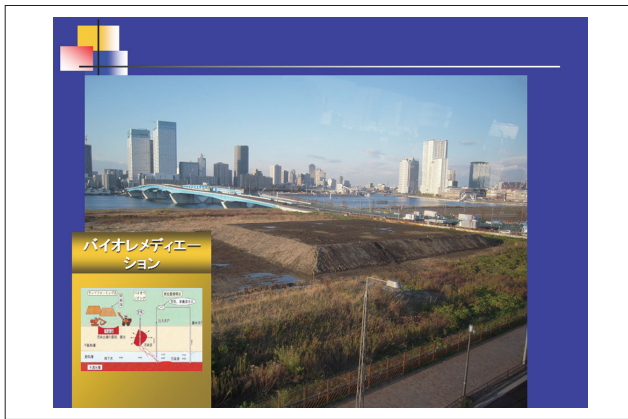


図42 汚染土壌の現位置処理はキー技術

処理（図42）が重要課題となり、解決のための技術がキーとなっている。

建物のCASBEE（Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency 建築環境総合性能評価システム=図43）がクローズアップされ、まちづくりのCASBEEも開発された。ここでは大型開発における環境技術がクローズアップされた。自然環境（土壌・地下水・生物環境など）、地区のサービス性能（交通・防災・エネルギーなど）、地域社会への貢献（歴史・景観・自然資産など）が考慮の対象となり、技術の位置づけが明確になった。

筆者は日本建築学会特別調査委員会「環境技術と建築・街並み・地域のあり方特別調査委員会」の委員長を配命した（図44）。これは長年検討してきた都市や街づくりへの技術の役割を位置づける最良の機会である。日本国全体のCO₂削減を議論する場合には、太陽光発電や風力発電の議論は要素のごく一部にすぎない。この委員会では都市・街を構成するすべての要素のCO₂発生要素を視野に入れている。都市の特性とCO₂排出量の関係、河川・街路樹・風の道などのCO₂削減効果、下水・地下鉄・河川水などの都市エネルギーなど、環境技術の検討が行われた。街の評価を環境・経済・社会の3軸で行い、実務的な観点で街づくり技術の重要性を提案した。

時代はいよいよ都市再生・街づくりに技術が必要としてきている。

6 | 住みたい街

筆者が創設した新都市ハウジング協会・都市居住環境研究会のアンケートでは、図45に示すように人々は自分の住む街には、緑に多くの期待を寄せている。次いで交通の便、買い物やすさである。街にはアイデンティティ、個性が必要である。東京の街の代表として谷中（図46）と代官山（図47）を調査した。

街に対する研究会の結論は「多様な人が定住できる街」

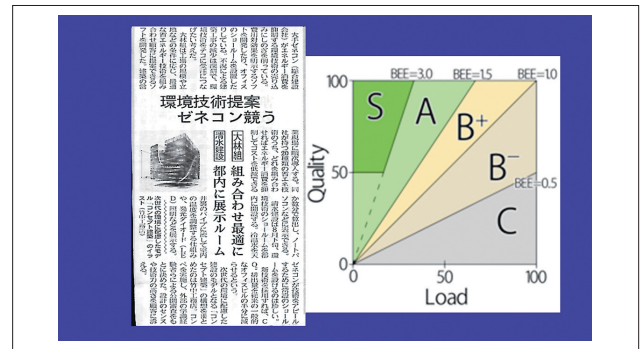


図43 CASBEE



図44 環境技術と建築・町並み・地域のあり方特別調査委員会
2009年日本建築学会大会 研究協議会

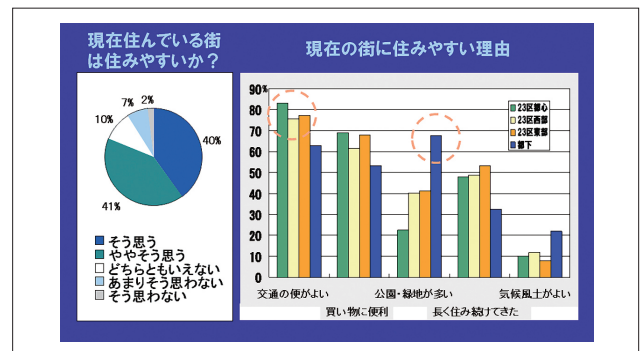


図45 現状の街の住みやすさについて
(新都市ハウジング協会アンケート)



図46 谷中



で、調査研究の集大成として『歩きたくなるまちづくり』を出版した。この本には都市計画の大家、伊藤滋先生の推薦の言葉を頂いた。推薦文の書き出しは「豊かな生活環境の創造には良好な景観が不可欠であり、良好な景観は地域の自然、歴史、文化等と人々の生活活動との調和により形成されていきます」であった。

伊藤先生の推薦文に続いて筆者の「はじめに」の書き出しの一部は以下のようであった。「私の職場は東京・江東区越中島にある。地下鉄の駅を出たところが深川のお不動さん、お不動さんの隣が富岡八幡宮である。門前仲町から牡丹町に向かえば、江戸風情の屋形舟の繫留を見ることができる。佃島の住吉神社の分社に立ち寄り、会社や家族の安全を祈願するのも毎日の日課。下町の家々の前には色とりどりの植栽が飾られ、四季を彩ってくれる。さらには運河沿いの春の満開の桜……など本当に楽しい通勤路である」

近年コンパクトシティが叫ばれている。高齢化社会、環境重視社会にかなった都市のあり方の提案であるが、どこも同じ計画になる傾向がある。コンパクトシティも地域ごとに固有の顔を持つべきである。最近コンパクトシティ以外にも、図48のような都市が提案されている。おのおの特徴があり、これらの都市の実現にはソフト、ハード両面の技術が必要である。建設業の事業として大都市のみならず、日本列島各地域、海外での環境に優しい街づくりを視野に入れてはどうか。事業成立までに時間を要するが、地方重視の時代なのでこれまでよりも仕掛けやすいのではと思われる。

●参考文献

1. 佐藤信「日本古代都市の実像とその特質」『Civil Engineering Consultant』Vol.237 Oct 2007
2. 佐藤圭二、杉野尚夫『新都市計画総論』鹿島出版会、2003
3. ジョエル・コトキン 庭田よう子訳『都市から見る世界史』、ランダムハウス講談社、2007
4. リデザイン研究会『現代都市のリデザイン』東洋書店、2008
都市生活と交通 都市と歩く 中心商店街活性化 都市居住 地域協同縮小社会 集住 人と町 開かれた住まい 農へ向かう都市自然 日本型ガーデンシティ 持続する都市景観
5. 佐々木雅幸 総合研究機構 『創造都市への展望』学芸出版社、2007
都市の衰退 都市再生 世界都市 分裂都市 持続可能とし コンパクト都市 定常都市 創造都市 国際ネットワーク 小さい都市
6. 『歩きたくなるまちづくり』(社)新都市ハウジング協会 都市居住環境研究会、鹿島出版、2006
7. 藤盛紀明『鉄構技術』「技術から見た建設業の未来(12) 豊かな環境の創造：多様性が豊かさを与える」2002.3、鋼構造出版



図47 代官山



図48 21世紀の都市