

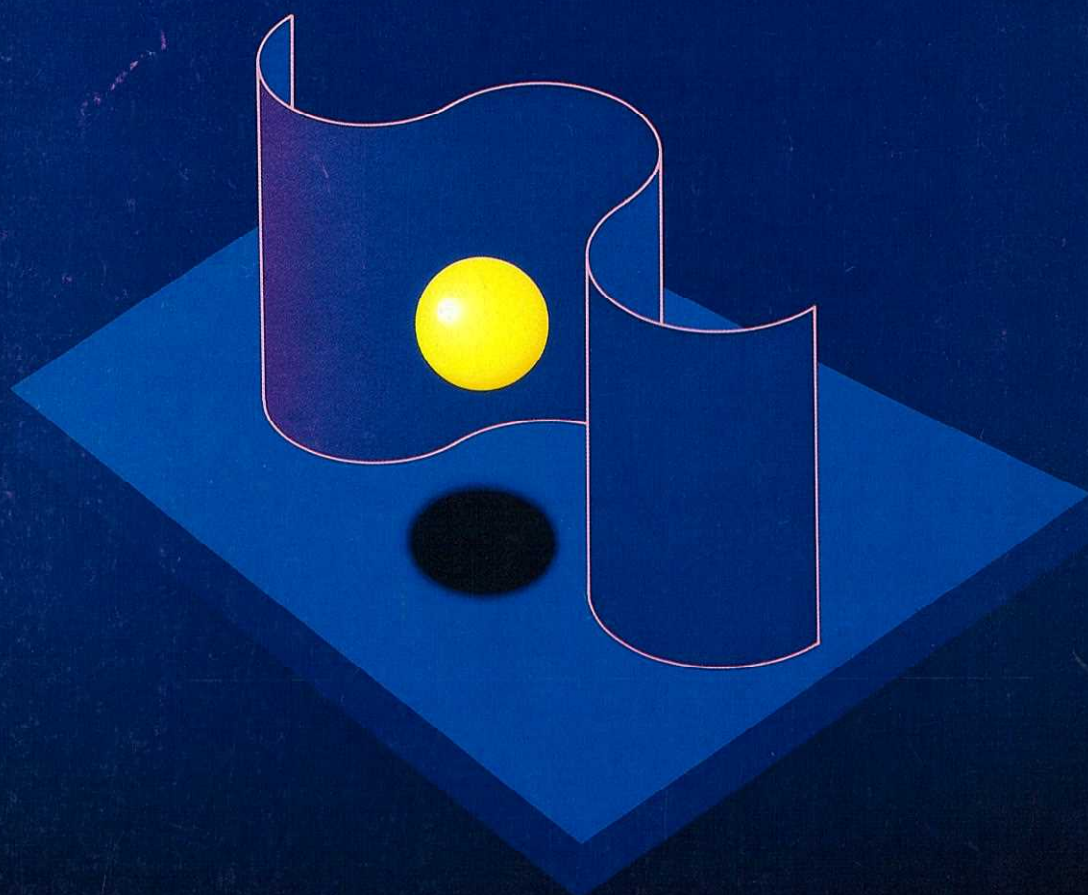
# 国づくりと研修

37

1987

特集

## ビッグプロジェクトの未来

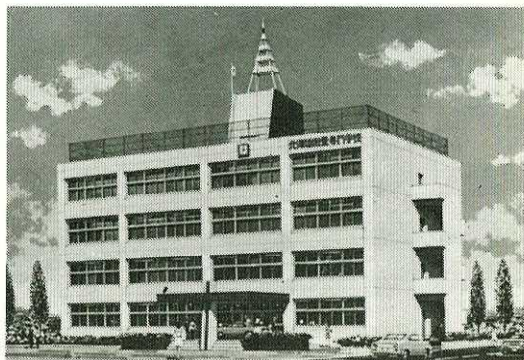


建設大臣  
労働大臣 指定校

# 北海道測量専門学校

本校は、測量並びに土木に関する基礎理論と実際に役立つ専門技術を系統的に教授し、あわせて心身ともに健全にして旺盛な実践力をもった測量、土木技術者の養成を目的とする専門学校です。

昭和48年道内関係各機関の要望によって開校して以来、その独自の教育方針をもって北海道開発第一線の担手となる測量技術者の養成と人間性の育成につとめ、関係方面の期待に応じて今日にいたっており、将来一層の発展が期待されています。



## ◎設置学科

### 工業専門課程

測量科 (1カ年)	測量工学科 (2カ年)
土木工学科 (2カ年)	情報測量工学科 (2カ年)
製図科 (1カ年)	

◇募集人員	測量科 100名	測量工学科 60名
	土木工学科 80名	情報測量工学科 70名
	製図科 40名	

◇応募資格 高等学校卒業（卒業見込）以上。

◇試験科目 数学(Ⅰ)・作文

◇推せん入学 高等学校長、地方公共団体の長、および測量・土木・建設会社社長の推せん制度あり。  
製図科は書類審査のみ。

## ◎特典

測量科	}	測量士補（国家試験免除）実務経験2年で測量士
測量工学科		土地家屋調査士（法規のみ要試験）
土木工学科		測量科と同資格取得・2級土木施工管理技士受験資格
情報測量工学科		測量科と同資格取得・情報処理技術者第二種（国家資格取得目標）
製図科		2級地図製図士（日本測量協会認定）

(〒069) 北海道江別市野幌若葉町552-7 TEL 011-386-4151(代)



薩摩首人形の兎

# 新年ごあいさつ



財団法人全国建設研修センター  
理事長 上條勝久

昭和六十二年の新春にあたり、年頭のご挨拶を申し上げます。  
今年の干支は丁卯、とら(寅)年から穏やかな「うさぎ年」への変身であります。世の中は必ずしも穏やかとはばかりはいかず、内外ともに相変わらず厳しい情勢の中での年明けとなりました。

「21世紀に向けて……」が合言葉のように使われはじめて久しくありませんが、今世紀も残すところ十年余となると、言葉のうえだけでなく、いろいろな問題が切実なものとなり、具体的な対応が求められています。

昨年、建設省が発表しました建設白書についてみましても、「21世紀に向けての国土建設の施策」がとりあげられ、意欲的な取組みがうかがえます。白書はまた、わが国の経済が今後、国際協調型の経済構造へ変革し、内需主導型の経済成長を遂げるためには、「住宅・社会資本整備」が経済運営の重要な柱であるとし、また、民間活力を導入した官民プロジェクトの推進を強調しています。

いまわが国は、GNPについてみても、また国際収支のうえからも、いわゆる持てる悩みをかこっているのではありませんが、これとして社会資本のストックについてみれば、まだまだ低レベルの状態として、国民の大多数はまだ「うさぎ小屋」の中の暮しであることも一概には否めません。今後、内需拡大を柱として貿易摩擦の解消を促進する諸施策が次々とうち出され、国際経済の中で、わが国の位

置づけも安定へと移行するでしょうが、同時に、余暇時間の増大等ライフスタイルの変化を考慮に入れた豊かな生活基盤づくりも推進しなければならぬと思います。

人口の地方定住の進展を図る問題もあります。「地方の時代」が多分に色あせた言葉に感じられる昨今ですが、いま再びよみがえった「地域」が、その人的・物的資源をもとにアイデアを生かして魅力ある生活圏を確立し、均衡のとれた国土づくりを担う核となることが強く望まれるようになったことも当然といえましょう。

また、想像もできない程の先端技術の発達、高度な国際社会を背景に、経済、社会変革の動きは、実にめまぐるしいばかりです。すでにそこまできた高齢化社会、国民の余暇志向の高まり等も加わって生活基盤等の整備充実の緊急性を痛感いたします。このような時代背景の中で、われわれ国土建設にかかわる仕事に携わる者の任務は、誠に重大なものがあると思われれます。「人づくり」を使命とする当センターとしても、その役割の重大さを認識し、心を引き締めて国民の要請にこたえてまいらなければならないと念ずるのであります。

関係機関ならびに関係各位のご理解とご協力をお願いして、年頭のご挨拶といたします。

# 年頭の辞



建設大臣

天野光晴

謹んで新春のごあいさつを申し上げます。

内外を取り巻く厳しい経済情勢の中にあつて、昭和六十二年の新しい年を迎えるに当たり、経済閣僚の一人として、改めてその責任の重大さを痛感している次第であります。

改めて申し上げるまでもなく、国土建設の目標は、住宅・社会資本の整備等を通じて、国土の均衡ある発展を促進し、活力ある経済社会と安全で快適な国民生活を実現することにあります。

しかしながら、我が国の住宅・社会資本整備は、欧米諸国に比べて立ち後れており、さらに今後急速に進展するニーズの多様化、高齢化、国際化等にも適切に対応することが大きな課題となっております。

また、我が国が直面している貿易不均衡と円高下における景気後退に対処するため、内需の拡大に積極的に取り組むことが求められております。

昭和六十二年においては、こうした課題にこたえるため、民間活

力を活用しつつ、住宅・社会資本の計画的かつ着実な整備を推進していく所存であります。

以下、昭和六十二年度における建設省の主な施策について、所信の一端を申し上げます。

第一は、我が国の社会・経済の新たな潮流に対応した地域開発施策の推進であります。

国土の均衡ある発展と活力ある地域社会の形成を図るため、新地方生活圏計画に基づく地域整備、テクノポリスの整備、雪対策の実施及び関西国際空港、関西文化学術研究都市等地域的な総合プロジェクト計画の推進を図ってまいりる所存であります。

また、ゆとりと潤いのある国民生活を実現するとともに、地域経済社会の活性化を図るため、豊かな自然環境と都市機能の調和の下に複合的機能を備えたリゾート地域の整備を推進する所存であります。

第二に、都市対策であります。



情報化の進展、産業の高度化等のなかで、都市は人間性豊かな生活の場及び経済社会活動を支える場としてますます重要になってきております。このため、都市計画の総合的かつ適切な運用と、街路、公園、下水道等の都市基盤施設の一層の整備を図るとともに、土地区画整理事業、市街地再開発事業等の画的な市街地整備事業、避難地等の整備、建築物の不燃化促進等による都市の防災構造化等を総合的に推進することにより、安全で快適かつ機能的な都市の整備を図ってまいりる所存であります。

特に、近年その必要性が高まっている都市の再開発につきましては、広い視野に基づいて、民間活力を活用しつつ、各般の施策を講ずることにより、大都市、地方部を通じ、その一層の推進を図ってまいりたいと考えております。

さらに、快適な環境づくりに欠かせない都市の緑化を積極的に推進するとともに、「国際花と緑の博覧会」を昭和六十五年に大阪で開催するための準備を進めてまいりる所存であります。

第三に、住宅・宅地対策についてであります。

まず、住宅対策につきましては、良質な住宅ストック及び良好な住環境の形成を図ることを基本的な目標とし、昨今の国内需要の拡大の要請にもこたえながら、住宅政策を推進してまいりる所存であります。

このため、第五期住宅建設五箇年計画に基づき、住宅金融公庫融資、税利上の措置の拡充等による住宅建設の促進、公共賃貸住宅の確かな供給、良好な市街地住宅の供給の促進等を図るほか、増改築の促進等既存住宅ストックの有効活用、木造住宅の振興等総合的な住宅政策を展開してまいりる所存であります。

また、本年は、国際連合が世界各国の居住問題の改善を促進することを目的として定めた「国際居住年」であります。これを契機に、開発途上国に対する居住分野での国際協力の一層の推進を図るとともに、我が国の居住問題の改善にも取り組んでまいりる所存であります。

次に宅地対策につきましては、大都市地域を中心として、公的宅地開発の計画的な推進、優良な民間宅地開発の推進、関連公共公益施設の整備の推進等の施策を総合的に推進することとし、特に、線引きの見直し等による開発適地の拡大、宅地開発指導要綱の行き過ぎは正等による開発コストの軽減等に重点を置いて良好な宅地の計画的な供給に努めてまいりる所存であります。

第四は、国土の保全と水資源の開発であります。

国民の生命、財産を災害から守るため、昭和六十二年度を初年度とする第七次治水事業五箇年計画を策定し、昨年台風十号により被災した重要河川等の治水対策、土砂害対策に重点を置いて治水事業を進めるとともに、都市部における総合的な治水対策、総合的な土石流対策、急傾斜地崩壊対策事業、海岸事業、災害復旧事業及び地震予知のための観測、測量の推進を図ることとしております。

また、水資源開発につきましては、現に中部・近畿地方を中心に続いている渇水に象徴される水需給のひっ迫に対処するとともに、将来も安定した供給を行うため、水資源開発施設の建設を強力に推進する等総合的な水資源対策を一層進めてまいりる所存であります。

さらに、潤いのある地域環境を形成するため、市町村の積極的な参加の下、豊かな清流の再生と美しい河川空間の確保に努めてまいりる所存であります。

第五に、道路の整備であります。

国土の均衡ある発展、活力とゆとりのある地域社会の形成及び安全で快適な生活環境の確保を図るために欠くことのできない最も基本的な公共施設である道路に対する国民のニーズは、ますます高度化・多様化してきております。

このため、第九次道路整備五箇年計画に基づき、高速自動車国道から市町村道に至る道路網を体系的に整備していくとともに、第四次特定交通安全施設等整備事業五箇年計画に基づき、歩道等の整備、道路情報提供装置の設置等の交通安全対策を積極的に推進するほか、災害に強い道路の整備、沿線環境保全対策の推進、キャブシステム等の整備等の課題に重点を置いて施策の推進を図る所存であります。

また、二十一世紀に向けての国土の均衡ある発展と活力ある経済社会の確立を図るため、その基盤となる高規格幹線道路網の計画を策定するとともに、民間活力活用の大規模プロジェクトについても、建設を推進してまいりたいと考えております。

第六は、建設産業・不動産業の振興であります。

国土建設の重要な担い手である建設産業の健全な発展を図るため、産業構造の改善、経営基盤の強化、共同企業体の適切な活用、労働・資材対策等の諸施策を総合的に推進するとともに、建設業許可、経営事項審査等の諸制度の充実を図り、併せて、建設業許可O Aシステムの本格的稼働を通じ、許可審査の厳正化、迅速化等建設行政の高度化に努める所存であります。

また、開発途上国に対する経済協力の強化を図るとともに、我が国建設産業の海外活動の促進に努めてまいりたいと考えております。さらに、今後の経済・社会の変化に対応した不動産業の健全な発

展と振興を図るため、不動産取引に関する保証の充実、教育体制の整備等を推進し、また、引き続き不動産取引の苦情、紛争の防止及び処理体制の拡充に努めてまいりる所存であります。

第七は、国土建設における高度情報化の推進であります。

高度情報化は、我が国経済社会の様々な分野で今後とも着実に進展していくことが確実であります。このような動きに対応し、都市等における情報通信基盤の充実、高度情報システムの活用による行政サービスの向上等を図ってまいりるため、高速自動車国道等ネットワークを活用した高度情報通信網の整備、都市の開発整備と併せて高度情報通信基盤等の整備を行うインターネット・シティーの整備の推進、道路交通情報の収集提供の充実、国土に関する地理的数値情報の整備、財河川情報センター、財日本建設情報総合センター等による関係情報の確かつ迅速な提供等を図ってまいりる所存であります。

終わりに建設行政推進の基盤ともなる建設技術の研究開発の推進につきましましては、新素材やバイオテクノロジー等の先端技術の活用を図り、地震、豪雪等の広域災害に対処するための技術開発を推進するとともに、官民共同研究、建設技術評価等を通じ、技術開発の面においても民間活力の活用を積極的に図ってまいりたいと考えております。

以上、建設行政の基本指針について所信の一端を申し述べましたが、これら施策の推進に当たり、国民各位の御支援、御協力をお願いいたします。年頭のごあいさつとさせていただきます。

鼎談

# ビッグプロジェクトの未来

昭和61年11月17日実施

(出)席(者)

梅澤忠雄氏  
(株)UG都市設計 社長

森地茂氏  
(東京工業大学土木工学科助教授)

渡辺貴介氏  
(東京工業大学社会工学科教授)

(司会)



## 大規模開発

いま、われわれが渦中にある

時代だという……

渡辺 前号(36号)の特集「社会資本整備の歴史的意義——明治・大正期」の中で、吉田達男さんが、日本の中に今まで四つの大規模開発の時代があった。そして今は、その第四番目の大規模開発の時代だと書いておられます。「明治・大正期の社会資本整備についての一つの認識」。それぞれの大規模開発の時代は、その後の時代の国土構造を決定づけてきた。したがって、われわれの第四期の大規模開発の次の時代のためにも、第四のものをちゃんとやらなければいけないということです。

おさらいしますと、第一期というのは、律令国家の国土経営がなされた時代。八世紀初頭からほぼ一〇〇年間、中央に平城京、平安京の大都市がつくられて、地方に国府と国分寺、国分尼寺、あるいは軍の駐屯地がつけられていった時代ですね。そうした都市建設と並行して、東北の方に日本列島が広がっていった時代でもあるわけです。

第二期は、関が原前後の大建設の時代。一六〇〇年前後の約六〇年で、その時代に何がなされたかという、まず河川改修および大規模開田が行われた。利根川とか木曾川の大改修と、



その流域下での大規模な開田という話です。ついで城下町が全国一斉、集中的につくられた。それから道路網および航路網の全国的体系が整備されたということ。この三種類の大規模開発がなされ、そしてその後、泰平の江戸時代がきたということですね。

第三期が、明治・大正の社会資本整備の時代です。近代国家が、工業国および資本主義国体制を固めながら、急速に近代国家を形成していく時代。それを支えるべく鉄道や道路、港湾、通信網が大々的に整備され、また河川の大改修がなされてきた時代だということです。

第四期は、昭和四〇年代以降始まっている、いまわれわれが渦中にある時代だという認識をされているわけです。

それを見ますと、大体七、八〇年から一〇〇年ぐらいかけて大開発の時代があり、そのプロセスで人口が伸びて、国土が広がって、次の比較的安定的に発展する時代が来る、という図式だったと思うんです。大開発時代が始まるきっかけになってきたのは、ひとつは政治的変革、もうひとつは外来技術あるいは外来文化です。第一期では、律令制度、第二期では、鉄砲という新技術や宋からの土木技術、第三期は、西欧の技術と制度、そういう技術と制度のインパクトがあつて急速に伸びて、時代の幕があくということですね。

そういうことからいくと、第四期、昭和四〇

年代からの大規模開発時代のきっかけとなった技術というのは何だったでしょうね。

梅澤 石油エネルギーでしょうね。すべてそれを軸にして塗りかえられた。農業から、飛行機自動車に至るまで、石油がすべてだった。

渡辺 いまの大規模建設時代は石油文明をインパクトにして始まったということですが、この先はどういう展開を見せるのでしょうか。

梅澤 それは第四期目の次がどうなるかということになりますね。これから第五期の状況がすぐに爆発的に出てくるということではないと思わんですが、ただ、これでそのまま安定期とい

うことで流しているのかというと、そうではない、もう一回、大規模プロジェクトを盛大にやらないといけないという感じは持っています。

ただ、それはエネルギーとかそういう形をベースとしたものではないんじゃないでしょうか。

渡辺 国土、領土という視点から見ますと第一期のときは、東北まで広がったといつても、陸奥の果てまではいかなかったと思うんですよ。第二期のあたりから陸奥の果てまで行って、多少、蝦夷までかかわるわけ。第三期は完全に、北海道も入っちゃうし、あるいは海外に植民地をつくり始めたわけでしょう。

## 国際的な

### 連帯の中での

### 日本列島の開発

梅澤 多分、これからの第四期の中で、あるところまで、新全総、三全総でやってきた開発の

シナリオというのは、『日本列島の開発』という閉じた系の開発を考えるという認識だったと思うんですけれども、その途中から『国際的な連帯の中での日本列島の開発』という開いた系の開発を考えなければならぬということが激しく出てきたと思う。つまり国土のバリアを取り払ってものを考えなければいけない。しかし、国際化する社会の中でも、やはり日本列島の国

土ということは依然としてあるよということろで、開発のシナリオの書き方というものが非常にむずかしくなってきたらと思います。

いまの時代を非常に強くブッシュしている要因は、自動車をたくさんつくるから、それももとはと言えば石油エネルギーみたいなことがきつと根っ子にあるでしょうけれども、とにかくそれが国境を越えて、どんどん外へ出て、マーケットが膨張していく中で、逆にそこからの反動みたいなのがある。そういう形で国際化が進展する中で、国土に要請されるものは何かということが出てくると思うんです。リゾートライフを味わってみるみたいなことで、人が海外に大量に出ていっている。そういう流れの中で、日本国土の中で非常に凋落しているところ

が出てきているということになると、国土の中で一体何を備え、外に何を期待するかという仕切りが、非常に重要になってくるのでしよう。

その一方で、もう一つ、たとえば航空交通で、アメリカが言っているように、SSTの二時間で、アメリカと日本、ニューヨークと東京の間がまさに日帰り圏になってしまいうような話とか、八八年にアメリカから買われた通信衛星が打ち上がるということで、猛烈に情報化が加速される。そういう次元での国際化の中の国土ということが考えられなければならない。

私個人としては、もう一回、豊かになった、国際化された中での特異な日本人の生活像とか、生活環境とかの地平を切り開くというようなことで、大がかりな大規模プロジェクトが展開されて、それが安定してきたら、やっとなるところまで来た、ということになるのではないかと思っています。

いままで諸先輩がやってきてくれたわけですが、けれども、何か生きるために食う、食う手段はものすごくつくってくれたけれども、食えるようになって見たときに、一体われわれはどういう生活をやっているんだらうというところで、ちぐはぐな感じがして、ビジョンが見えなくなってきた。やっぱり生活についての明快なビジョンをつくり出すための大規模な開発が必要なのではないかと思う。

渡辺 それをつくれば、逆に、新しい成熟化の



渡辺 貴介氏

経済、高度な成熟化社会のビジネスとか、食うための手段も生まれてくるということですね。梅澤 今度はそれをつくる形ですね。新たな経済循環、マネーフローを構築するというところでやっていけるような社会をつくっていく必要があるでしょうね。

## 五〇年代以降を

### どう評価するかにまつて

### 将来の描き方が変わっている

森地 ただ、吉田さんたちが言っている四つと  
いうのは、オイルショック以降と一緒にするかどうかで、議論が大分分かれてると思うんです。想像しますに、オイルショック以降というのはエネルギーは半分で同じパワーが出せるように

なった。水も半分以下で同じ機能が發揮できる。かつての文明というのは、多分、ある資源が有限になったときに衰退期を迎える。ところが、五〇年以降は、かつての常識を越えるようなものすごいエネルギーの効率化が行われて、維持している。

さつき渡辺さんが領土・国土とおっしゃった意味でも、世界の経済市場がいまサチュレート（飽和）している。また違う製品で違う展開をする時代とのちょうど中間期にいる。それが国土づくりのときにいつも反映していて、もうビッグプロジェクトは終わりだと言う人と、いや、まだ継続中だと言う人がいる。この五〇年代以降をどう評価するかによつて、将来の描き方がずいぶん変わってくるんですね。おそらく後の人たちは、現在を四〇年代の継統として見ているか、違う時代として見るかによつて、次のシナリオをずいぶん違って読むと思います。

そういう意味では、たとえば四〇年代の初めにつくったビッグプロジェクトというのは、高速度路で言うところ約五割、七六〇〇キロの三七〇〇キロ、都市高速が八〇〇キロと言ったのがやつと三五〇キロ、新幹線も七〇〇キロと言ったのが二〇〇〇キロ、港湾はわりにはりつぱにくり上げたのですけれども、四〇年代に描いた夢すら、決して完成してないんですね。そういう意味では、「継統だ」という人は、整備新幹線が欲しい、高速道路をもっとほしいという

話が当然出てきますし、「いや、違う時代に入ったんだ」という人は、もうこれで次の、全く違う絵を描こうとする。

渡辺 僕はどちらかと言えば、まだ「継続」の時代がまだ終わっていない、せめて高速道路は全部完成してほしいし、新幹線がそのまま生きるかどうかはわからない、リニアモーターになるかもしれないけど、いずれにしろ何らかの形の高速度系が国土の中をおおって、それをベースにした次の時代だという気がするんです。

### 国土開発

### その将来を描く上での

### 前提は……

梅澤 多分、高速道路あるいは新幹線のようなネットワークについても、財政資金がなくなってきたらといって、ちよつとしたノウハウをかけて検討してみると、キロ当たりコストが半分ぐらいでできそうだなという話が出てくる。いままでの発想、計画が、財分量が無限にリニアに伸びていくということと考えられていたことは確かです。ですから、産業界が資源やエネルギーの壁にぶち当たったときに、半分の量で同じパフォーマンスを達成できるようにしてきたのと同じように、国土開発を考えていくときにも、それに類した技術革新がやられた上での将来像が描かれていくことが必要になる。い

まはその辺が非常にあいまいで、建設投資を地域にばらまいて、それで景気をつくり出すんだから、コストが高ければそれも大いに結構というような論理もあると思う。しかし、そんなことを言ってもない袖は振れないからということ



森地 茂氏



梅澤 忠雄氏

になり始めれば、コストを削減した形で同じパフォーマンスが達成できる方法を考えた方がいいのではないかという話も出てくると思います。その辺のところを一回、総決算しないといけない。渡辺 交通に関して言うと、たとえば昭和三〇年代までは、国道一号線ですらまだ全線舗装ではなかった。そういうときの国道や県道とかの幹線と、それ以外のところの差は、大したことなかったですね。ところが新幹線とか、ジェット機、高速道路が登場してきて、非常にグレートの高いものができたものだから、その他の差が非常に大きくなった。それがいま、地方の人に非常に不満を生じさせている。明治のころの先進国と後進国との差はまだ比較的近かったけれども、いまの先進国と後進国の差はものすごく大きいでしょう。キャッチアップするのはなかなかむずかしい。それと同じような比喻が日本という中でも成り立つのかもしれない。

### ダイナミックで

### モビリティに満ちあふれた

### 国土を……

梅澤 要するに三全総で言ってきたのは、やっぱり地方での定住ということでしょう。その辺について逆にモビリティということを全面的に前に押し出していった方がいいという感じがしているんです。大都市に集まった人がもつ

と地方に遊びに出ていくことを前提に置いて、

国土計画を根底から抜本的に考え直すなければいけないのではないかと思っただけです。いままでの延長上で、ずっとやってきたから、それをシステムとしてあるところまで完成させるべきだ、とも思うけれども、逆に、前提としての定住圏とか、定住を意識した考え方を否定して、もっともつとダイナミックで、モビリティ（流動・可動性）に満ちあふれた国土というものを考えてみる。そういう観点に立つてみると、空港整備とかということの方がずっと重要になってくる。そういう考え方もつとPRし、あるいはそれを強力につくっていく形を考えていくべきなのではないかと思う。そうでもない、このままで失速して終わりそうな気がするんです。もし、高速道路を、国債を発行して無理やりつくっていくという形をやるとしても、国土全体にモビリティがあがる仕組みになつていないと、それはできたけど、経済自体がすっかり疲弊した、というようなことになるのではないかなという気もしています。

渡辺 森地先生にちよつと聞きたいのですが、道路をつくれれば必ず車が走りますね。新幹線もつくれば、車が走らない新幹線の線はないわけだから、必ず走るでしょう。空港はつくっても、キャリアが来てくれなければそれまでですよ。ね。すると、空港だけは何かちよつと違うのではないか、ハードよりソフトの話がより重要

だという気がするんですが。

森地 それは多分、ちよつと違っていて、日本の航空政策がそういうふうになっているんだと思います。たとえば北海道のいまある空港、稚内、函館、釧路、女満別、旭川、紋別と、みんな三〇年代の前半から整備を始めているんです。そしてキャリアがないから、地元の航空会社を飛ばせて、しかも観光用、業務用と多様な展開をしています。しかも地元の市が欠損補助をやる。

そういう意味では、日本の航空業界が、当時若干早かったために経営的に行き詰まったこと、それから、事故のため統合しようという話になり、結局四〇年代の体制ができてきた。その時期にちよつとどぶつかったのが、羽田と大阪の容量不足です。そこへ飛行機が非常に大型化して、容量不足と機材の技術開発がマッチしたおかげで、日本だけが国内に大型機をこんなに大量に飛ばすようになった。その結果、大型機に見合う需要がないと飛ばせない。

それは安全ということにもかかわってくる。小さい機材を用いる、それから航空事業者がふえるということに対し、いまの国民のように、安全はすべて政府の責任だと言っている限りにおいては、政府としてもなかなかレギュレーションを外しにくい状況ができていくわけですね。そういう意味では、エンジニアリングの問題ではなくて、むしろいままでのほんの短い歴史が

いまのような問題を起こしている、これはかなり変わるのではないかと思えます。

梅澤 世界のいろいろな小さい島とか、僻地に行つて見ると、貨客混載の727が砂利の滑走路に砂けむりを立てながら離着陸するのを見て大いに感動するわけです。要するに、飛行機はそれぐらいの耐久力があるものとして設計されているわけです。ところが、日本にきて見ると、鏡のような表面の、ものすごく頑丈な滑走路がないと空港でないというようなことになっていて、そこから空港というのはものすごく金がかかるものだという発想が出てきている。森地先生がおっしゃられたように、ジャンボばかり飛ばせて、そのお客が集まらなければだめだという発想になっている。

イギリスなんかもロンドン中心のコミュニティの使い方はすごいですよ。ちよつと首都圏のようなどころに網の目のように張りめぐらされていて、一五分行くということは飛行機で行くということがあたりまえのようなんです。日本のいまのコミュニティについての多くの議論の中でも、たとえば静岡に空港を持つてくると、新幹線の方が近いとかと言うのは、誤ったと言えるかどうかかわからないが、国際的に見れば異様な価値観の世界なんです。国民全部がそういう暗示の中に入っている。あげくに地べたを歩くのは権利が錯綜しているからえらく建設資金がかかるといふところに巻き込まれている。

## ソフトとハードの

### 技術開発を

#### もう一回見直す

**森地** この間、土木学会のシンポジウムで、鉄道施設協会の西田専務がこういうことを言っていました。新幹線だけで高速道路と同じようにプール制をやっていたら、いまは大変な赤字が出ていて、次々と新線をつくれた。そのお金をみんな在来線の赤字補償に使ったために、新幹線の建設はむずかしいという先入観が入ってしまった。高速道路についても、二九年につくった道路財源、有料道路のプール制。両方とも非常にすばらしい制度でここまで来た。さあ、これからもつくろうというときに、いままでの制度では若干むずかしい。そのときに、すぐ人々が、「もう、これじゃ無理だ」となる。ある時代が来たときに、ソフトをかえればハードが持つのか、ハードを諦めるのか、いつもセットで議論されてしまつて、制度の方は先入観として頭の中にこびりついているところが、どうも先を見にくくしている。

一方、ハードの方も在来鉄道の技術開発というのとは明らかにおくれた。新幹線についても、二〇年前の新幹線をどの方向に向かって技術開発するのかについて、若干目が向いていなかった。そういう意味では、ソフトの方とハードの技術

開発をもう一回つくり直すという話、これは、つまり次の大規模プロジェクトというのは、わりあい身近な発想の展開に鍵があるという気がしますね。

**渡辺** 前号で沢本さんが書かれているのを見ると、明治のときも、民間にはずいぶん金があった。だけれども、安定的政権かどうかからな

## 民活、技術、制度を

### セットにした

#### シナリオづくりが必要

**梅澤** たとえばいま、有料道路を民活でできなにかという話がよくされていますが、もとはといえば最初には民間がやっているわけです。箱根ターンパイとか、草津の有料道路とか。あるいは埋め立て事業だって、最初は民間の発想でやられたわけですけれども、あまり無秩序になるのではないかと言いつつ、公共側が埋め立てを公共のものとして抱え込んだでしょう。それでいて、今度は法律だけはあるから、公共は財源がなくてやれないときに民間ではやれないというようなことになっているという面があるかと思えます。それがいまや資金力と開発ノウハウで官民の立場がちやうど逆転したわけですから、その辺の制度を抜本的に見直す必要性があるんでしょね。

かったから、彼らはなかなか手を出さなかった。それをうまく引き出す苦労をいろいろした。金融制度を整えたりなんかしてね。常に制度の変革を先行して、それでハードが後からついて行った。苦しみながらやっていったという話を書いておられるわけです。これからやっていく話に、そういう類似点があるのですかね。

**森地** たとえば東京と大阪のリニアモーターなんていう話は、一昔前なら、多分、もっと早くいろいろな議論が出てきた。あそこを一時間でつなぐのはかなり魅力的な話です。東京だけではなくて、もう少し、本当にメガロポリス（大都市）をメガロポリスたらしめて、一体で動くような交通機関、しかもそれはいままでの延長線上にあるような、より早く、より魅力的な、より高度の技術を目指していく分野だと思えます。それは、国際社会の中で日本が生き抜いていく一つの必須の手段です。ところが地方の新幹線とどっちが優劣があるのだという議論が出てくる。これらは違う話です。

それから民活に関して、若干、お金を取るという話ばかりが先行していますが、新技術とのセットもおもしろい。たとえばロードプライシングの技術開発。これは一般の道路を有料にすることを可能にするわけです。マレーシアがいままで無料だった道路を、ちよつと改良して有料にする。これは彼らが苦し紛れに考えた一つ

## 緑陽日本構想で

### 大規模なリゾート基地の

#### 実現を提唱

の知恵です。通勤電車の混雑問題についても、アメリカではすでに、通勤時間帯の運賃は高くして、昼間は安くすることが行われています。それを可能にしたのは、コンピュータを使った新しい技術です。民活と技術と制度をセットにして考えると、いろいろな道があるような気がします。

梅澤 やっぱいいいなリゾートライティングが二

一世紀の日本列島を考えていく上で極度に欠如しているという感じがあります。確かに日本の余剰資金が十何兆円というオーダーで毎年、アメリカのおもしろい開発プロジェクトに流れ込んでいるわけです。それが日本の中のプロジェクトだと石橋をたたいて渡ろうとしない。まさにいまこそ、民活の時代なりのビッグプロジェクトのシナリオライターが必要です。いま森地先生からお話があったような、ソフトなテクニックというのをもっともっと勉強しないといけないんでしょね。

渡辺 そういう意味では、四全総はまだまだ考える余地があるかもしれない。

梅澤 具体的なテクニックがもっともつとたくさん紹介されていて、これだったらやれそうだという感じがあつていい。巨大なことはもう何もやらないというような感じになってしまっている、読むとちょっと元気が出てくるような、みんなにとっての元気のもとみたいなことが必要ですよ。(笑)

渡辺 梅澤さんの提唱されている緑陽日本構想についておもしろい話から順番に紹介してくれませんか。

梅澤 私は自民党の若手議員の先生方たちと勉強会をつくっておりまして、その中で緑陽日本構想という、四全総かくあれというような構想を発表してもらっているわけです。それがいま、大分影響力を持ち始めているわけですけれども、その中で一番強調しているのは、リゾートライフを日本の国民の一つの権利として、豊かになったことに対するあかしとして手にできるようなすることです。それはいまのところは日本国土の中にはほとんどないわけですから、大規模開発の対象として考えることができます。大規模なリゾート基地といったようなゴールができれば、そこに向かってのハイウエーのネットワークもできるし、新幹線の実現性ということも、あるいは空港の、コミュニティ航空の実現性もがぜん上がってくるわけです。たとえば住宅についても、大都市から少し離れたところに木造のすばらしい住宅があつて、大都市の中ではマンションであるとなつたとすれば、大都市問題に対する負荷も少し軽減でき

る。若い人たちにとってみれば、テニスは一カ月前に予約して、はるばる出かけて行ってやるとか、そういう大都市の生活というのは、みんな海外を見に行っているから、イメージとして破綻がきているわけです。ワンパッケージの、楽しい生活とはこういうものだ、というものがもっとあつていいのではないか。そのためには、リゾートということを本格的に実現していこうと言つていい時期にきたと思います。

休暇のトレンドとしても、来年から小中学校が週休二日になるという話だつてあるわけですから、フランスとかアメリカといったところのバカンスとは違った意味で、リゾートが非常に大きいものとして浮かび上がってくる。地方のいい場所で大規模なリゾート基地の開発をやつたらいいのではないか。一基地二兆円ぐらいの規模で、大規模なリゾート基地開発を何カ所か日本列島の中に繰り広げるといふようなことをやる。そしてそこに民間の資金がずうっと系統的に流れ込む形にしていつたらいいのではないか。もちろん、それは官民共同でやつたらいい。そのときに、国有林とか農地とかを大胆に、それこそ明治以来という感じで転換するスコープを国で示したらいい。国家の方針として、そろそろ農地として残しておくところと都市開発をするところについての境界について大胆に仕切り直しをやつたらいいのではないか。

大都市の市街化区域だつて少しずつふくれ上

がらせようとして、そこには秩序や思想なんて全然感じられないという形でやっていますけれども、その轍を踏まずにリゾート開発では、用地の土地利用換を一〇〇〇ヘクタール、二〇〇〇ヘクタールという単位以上で大胆にやって、そこに壮大な都市開発を展開する。大きいリゾート開発というか、リゾート・ニュータウンがドーンとできて、それによって都市間のネットワークが全部組みかえられたとか、そこで大規模に就業機会ができるという形の方がおもしろい。あるいはその周りの農業にとっても、そこが新しい大きなマーケットになれば活性化するわけです。そういうことを考えてみたらどうかという話を、いましきりにやっているんです。

**森地** 要するに農業が半農半工になって長くなるんだけど、フィジカルにそれをバックアップするような空間設計の思想がない。それは多分、農地の使い方が悪かったということだろうと思います。

たとえば港づくりも、大規模になった。船が大きくなった、それから非常に大きなスペースを必要とした、大きな工業を入れたかったというので、どんどん都市から離れていった。その結果、昔の港と人間の関係でなくなっちゃった。ところがシリコンバレーのデザインが工業地のイメージを変えた。工住接近の可能性を示した。そういう意味では、工も商も、農に關しても、

いい空間の絵がかける可能性がありますね。ただ、交通の方から言いますと、四全総の骨になっているネットワーク論とか、中距離帯を狙おうということについては、僕はものすごく評価しているんです。結局、それは東京中心のネットワーク、あるいは非常に狭いエリアに着目した三全総思想から抜け出して、長距離、高速度もなく、中間ぐらいのグレードのところでもう少し層を厚くしていこうという発想で、後

## 高齢化社会へ向け 地方の自然資源をいかした コミュニティづくりを

**梅澤** さつき申し上げましたリゾートなんていうものを、単に大都市からバカンスで行くということだけでなくて、リタイアしたときに住むところとして考えることもできるわけです。年取ったときに大都市を離れてどこかへ住みかえるかというふうには考えたときの大都市以外の代替案が日本の中にはいまのところないんです。

欧米ですと、明らかに大都市はそれなりにもすごく活気に満ちあふれていておもしろいわけですけども、そうでない地方へ行ったらところが、驚くほどすばらしいわけです。おとぎの国はかくあるのかというように感じてきれいなわけです。だから、本当にイーブンに、大都市

世に非常に評価されるのではないかと。

**渡辺** 中距離帯の交通ですか。

**森地** さつきの農地の使い方とか、いろいろなデザインの仕方とうまく組み合わせるとおもしろいと思う。

**渡辺** もう一つ、こういう議論の中にはあまり出てこない議論として、長寿社会だとか、長男・長女時代だとか、これはどういう形でインパクトを与えるんですかね。

を選ぶか、地方を選ぶかという状況があるわけです。若い人たちに聞いても、「私はフロリダに生まれたからロッキーマウンテンにきた」とか、そういう感じのことをすつすつと言って、やっているわけです。だから、日本で地方地方と言われるけれども、その魅力の欠如みたいなことが大きいとか、そこにあるコミュニティに意外としがらみみたいなのが強くあったりして、事実上は行けるところではないわけです。

私は地方で住みたい場所というのは、現在ある地方都市を強化していくことでは得られないかと思っているんです。というのは、たとえば仙台とか広島とか、ああいうかなり大きな都市まで行ってもローカルのコミュニティというのがあって、よそ者という形で、外から行ったら絶対入り込めない仕組みになっているわけです。だから、全く新しい疎界づくりといえますか、リゾート開発をやって、そこが非常に都会的な

センスでつくられていて、自由なコミュニティという事になっていけば、そこにどんな行けばいいし、その方が健康的にもいいということが十分ある。

たとえば年金や生保とリンクして、つまりリゾートハウスを持っている人は年金や生命保険料が安いとか、本当はそういうことがあってもいいと思うんです。アメリカのシリコンバレーのスポーツクラブが最近、すごくはやっているんです。いろいろなオフィスビルとかハイテクパークにスポーツクラブがあつて、そこに入ると、生命保険料とか、企業が入る健康保険料とか税金とかがみんな割引になるんです。それだけ健康保持に努めたらライフコストが下がるはずだということになっているんですね。ですから、日本の国土の中でも、医療費が高齢化社会に向かつてどんどんふえていくのではなくて、大事に体を使えばいいと考えたらいいのではないかと。高齢化社会についてはそういう価値観をリゾートとすることで持っていけないかと思っています。

渡辺 むしろプラス側に読む方がいいということですね。

梅澤 老若男女、いろんなファミリーのまざり方がそれぞれ違うからいろいろなコミュニティができるというふうに考えて、そこに日本の地方のすばらしい自然資源がうまく生きると考えたらどうなのかなと思っているんです。

森地 見方を変えると大規模プロジェクトが、既存の官庁機構のそれぞれの大規模プロジェクトでないか認知されなかった時代の限界が多分きていて、セットアップのジョイント大規模プ

## 公園が

### 都市生活を活性化する

#### そついう姿を……

渡辺 たとえば公園づくりも、ただ公園面積を増やしていくだけでなく、兼六園レベルの都市の庭園を、少なくとも一つの都市計画区域に一つはつくっていくというような発想も必要ではないかと思う。われわれ、休むためとか、ゲートボールをするためのスペースならこれから幾らでもつくれると思うから、むしろ良いものをちゃんとつくつてその周りにいいまちづくりをしていかないと、よその国からもばかにされるだろうし、まちに誇りみたいなものも出てこないのではないかなという気がするんです。

梅澤 もちろん、大都市の中にだってそういうものをつくってもらいたいし、そういうことを実現するためにTDR（空中権移転）みたいなことをやるのだったらうなずける。ただ、めつたやたらに超高層のオフィスビルだけつくり出すというのに、TDRとか、ああいうことだけ出でいつちやうと、やっぱりおかしと思いま

プロジェクトが重要になっている。いまのリゾートの話や、各県に一つずついいまちをつくることは、ものすごいビックプロジェクトになるはずなんですよ。

すね。

やっぱり公園と周りのまちの関係が重要で、何かもつと公園が都市生活を活性化する姿というところが考えられていいかもしれない。

渡辺 ところで、東京とか大阪とか大都市の議論をしていると、集中はもうやめた方がいいという議論は盛んにあるんですけども、国民の三分の一が住んでいる場所ですから、もつとその人に夢を持たせてくれる話が具体的に必要です。大都市ではどういふ改造が必要なんでしょうね。

## 大都市を動かす

### その根源的問題は

#### 価値感の塗りかえにあり

梅澤 それは一気にはむずかしいと思いますが、私はまず、最も根源的な問題として、土地とか住宅資産について、買いかえることを助長する価値観を一般化していった方がいいと思います。いまの問題は、とにかく一般に住宅を持って、住んだら、根っ子を生やして、未来永劫、子々孫々までそれを大事につないでいくというよう



な価値観がかなり強く根底にあるわけです。それを無理やりひっぺがすんだから膨大な金をくださいよという感じになっていて、ビジネスとしてホイホイと買いかえていく、あるいはライフサイクルによって住みかえる、資産の買いかえがあるというふうになっていないわけです。

アメリカでは平均して、大体五年から七年で住宅を買いかえて、移りかえるということがあるわけです。だから人生のピークに向かつてだんだん大きい家にしていった、下がる時には違うところに住みかえていく。小さくしておけば、余った金はプールしておいて、それを食っていけるように、うまくできているわけです。

大都市でもまずそういうことを根っ子ところできちんとダイナミックな動きができる状況にしておいて、それから今度は、大胆なプランを大規模プロジェクトとして大量に投入していけば動くのではないかと思っているんです。

渡辺 ただ、大都市も地方都市も同じシステムで、たとえば幼稚園から高等学校まで地縁的な教育体制ができ上がっているでしょう。どうしてもそれに縛られてしまって、ちょこちょこ転居できないわけ。その辺のシステムをかえないことには、きつと動かないね。

梅澤 ニューヨークのマンハッタンなんていうのは、超高層のマンションにものごく人が住むと言いますけれども、あれはファミリーは入れないんです。原則として子供は入れないとい

う世界をつくっているわけです。日本の場合、子供が高層アパートに住んだら情緒が欠如するという話があるから、まず否定してしまうでしょう。だから、技術を使う前に拒否しちゃうようなところが、飛行機についてもさっきありましたけれども、超高層のハウジングなんかについても、多分にそういうところがあるんです。やっぱりめりはりというか、そういう約束の場所をつくる。そこはそういうことを好む人が使う。

## 臨海部

### その空間設計を

### プロジェクトにつなげていく

森地 大都市の都心部の問題もあるのですけれども、臨海部は非常に大きな財産ですね。こういう臨海部をどういうふうに使っていくかというときに、いままでの港湾法なり、都市計画法なり、同じ制度下で既存地域と同じようにつくっていくことで、どうもチャンスを失いつつあるのではないか。せっかくの大きな財産である地域を全く違うまちにするためには、違う法律とか、違う基準とかが必要になるんじゃないでしょうか。

梅澤 そういうことはものすごく大事だと思うんです。ニューヨークなんか「なるほど」と思ったんですけども、やっぱり時代は変わって

違うところは、もっと緑豊かな一戸建ての住宅地があるとか。そこいらについても、教育から始まっていかざるを得ない。

渡辺 抜本的な社会革命をやらないとね。

梅澤 日本人はシステム志向的発想が不向きな面があるでしょう。トータルシステムを考え抜いて、その約束事やってみることがだめで、部分的にまずやってみようという、じきに息切れする。そこがすごい弱味だと思うんです。

いるという認識については共通のものがあるわけです。従来のニューヨーク市の都市計画法でも、ある土地を市の土地からわざわざ州に移して、州は特定の建築家に全面的に頼む形で、容积率とか、高さとかについて規制を受けないで、ある天才的建築家に文明を読ませる、言い当てさせる形を取っている。そういうことを幾つかのプロジェクトで試行しているんです。そういうものの抽象的な帰結として次の時代の都市計画を引き出してこようなんていうことを、あの国だってやっているわけです。

日本こそ、そういうことが一番必要とされている。だから、ベイエリア特別区ということを考えて、容積とかについても、安定性とかが損なわれてはいけなけれども、ディベロッパーの責任において大胆にやらせてみて、そういうところから二一世紀の日本の都市計画法を抽象化して引き出してくるぐらいの度胸がないとい

けないと思います。

**森地** たとえば、僕は多摩ニュータウンの中を学生によく見せるんですが、都市計画と言っても、時代時代で、明らかに技術革新がありますよね。既存市街地と同じものを港湾地域につくってはしようがない。東京の臨海部、横浜の臨海部あるいは長崎の臨海部でどういうふうにするかというときに、地元の人発想をいろいろ持っている。けれども、制度で縛られて実現できない。それからいい空間が経済原則になかなか合わない。基礎にある仕組みをちよつと変えるだけで、経済原則にも合うし、空間的にもいものができる。それが東京の改造につながるのではないかと思えます。

**梅澤** いまベイエリアでいろいろなプロジェクトが仕掛けられていますけれども、その辺のテックノロジーは、欧米を見渡せば昔からのものも含めごろごろしているわけです。オーストラリアのシドニー湾に行きますと、あそこで驚いたことは、大型船舶というものが、日本ですと航路として優先するでしょう。ところが、向こうでは小型船舶というか、ヨットとかモーターボートが優先して、大型船舶は最徐行しなければいけないという法律になっている。だから、二一世紀の社会というのは、日本で常識としていたことが一八〇度ひっくり返ることだってあり得るわけです。

**森地** 何で欧米と比べて日本が汚らしいのだから

うと見てきますと、多くの場合、機能を受けるいい空間設計がなくて、それがプロジェクトにもつながっていかないという一つの問題がある。

**梅澤** それをそろそろ総決算して、二一世紀の環境とか、日本人の生活形態を総合的に描く必要があるのではないですか。そしてそれについての施策をかなり具体的に考えていく必要があるのではないだろうかという議論が、さっきの緑陽構想です。

この間、渡辺先生と一緒に中国を見てきましたけれども、やっぱりああいう気候条件、国土の条件のところと比べると、日本なんて希代まれなるすばらしい条件を備えているわけでしょう。そういうところを美しいところにできなかつたとしたら、われわれエンジニアリングを司るものとしては、本当に恥ずかしい思いをするという気がします。

## どいつのどいつ

### 風景のまちを

### つくっていくのか

**森地** たとえば、もう少し快適に暮らすためには、都市内の、電車の運賃はいまの倍にしてもいいと思っているんです。何か集中投資できる体制をもうちよつとつくりたいですね。富はある。ただ、集中できないだけなんです。

**梅澤** 従来の約束事があるから、その惰性と

言いますか、延長上にいるんでしようけれども、あの満員電車が営々と変わっていないというのは、そろそろ考え直した方がいいですね。

**森地** たとえば東京の都心で広大な緑地をつくるのは確かにむずかしい。だけれども、一番最初にまちをつくるときに、都心から一〇〇メートル緑地があつて、みんなが一〇〇メートルずつ郊外に住んだつて、何ら失うものはないわけです。結局、計画における手順前後の問題なのです。地方都市で、何が手順前後の最初の一手なのか非常に重要なところで、国民のコンセンサスを、これが最初に重要なんだよと集結できない。だからお金も投資できない。

**梅澤** いま盛んに行われている民話の話で、東京の土地利用を見直すという話にいたしましたも、一種住専を繰り上げて二種住専にしてもうとか、環七の中とか山手線の中とかを一気にかえてしまうとか、ものすごく荒っぽい話になってしまつて、どういう風景のまちをつくっていくのかということについてのきちんとした議論をする場がないままいつてしまつてしまう。そうすると、せっかくだが、一等住宅地だったものがガタガタになつてしまつて。そうすると、そういうストックをいままでどう評価してきたのかという見識が大いに問われるところがある。もうちよつときちんとしたシステム志向の議論が重ねられるところがあつていいと思うんです。

**渡辺** そういう意味では、展望がないな。

梅澤 でも、そういう感じの認識をみんなが持ち始めている、ここを何とかしなければならぬというところまではきているわけですからね。だから、もう一步、それを場当たりのでやっていかないで、糾合してやらなければいけないのではないですか。

渡辺 そのとおりですね。だから、そういう人間を育てなければいけないということでもあるんですね。

森地 さつきから出ていますように、空間的にいい見本はたくさんある。それから新しい空間デザインができる対象もある。プロジェクトも必要なものがたくさんある。お金もある。こんな国は世界じゅうでもないわけですよ。だから、あまり深刻に、もう終わりだという世紀末思想を持つ必要は全然なくて、ほんのちよつとした工夫で、わりあい容易に解はあるんだと思います。

渡辺 ただ、それがいつまで持つかという話が常につきまとうわけですね。

梅澤 私も思うんですけども、そんなに複雑に考えることはなくて、たとえば東京大都市圏の土地利用なんかでも、見直して、ある高容積で使えるようになったら、一挙にそれが金に転換するわけです。一五〇%のところを三〇〇%にするとか、六〇〇%にするといったら、一挙に富ができるわけでしょう。それをどういうふうに配分するかですね。国で増加分の四分の一

を取る、東京都が四分の一を取る、ディベロップーあるいは地主が同じだけ取るというような配分のルールをきちんとつけておけば、道路とか公園とかいう公共のための土地は、幾らでも財源なしに生み出せるんです。それは議論をし始めると、じきにできると思うんです。

そんなにすごい、世界にもまれなるポテンシャルの高い場所をつくったわけですから、そこは空間のマジックみたいな、富が空中にあるということがあるわけですから、そういうところからできる。それを街路だけの単独買取でやるというから、買収費がめちゃめちゃになると言うんだけれども、それによる開発利益を回収する仕組みをもうちよつとみんな合議すれば、みんなが得する形での解決策があるんです。そういうところにとどりつくまで、あと一年とか二年かかるんでしょうけどね。

ちよつとこわいのは、一種住専を二種に引き上げるとか、ちよつと引き上げるといふ形はよくないと思っているんです。というのは、ちよつと線引きを市街化調整区域からちよつと外側にふくらますというのと同じ発想で、せつかくそれによって生み出された新たな財産を二足三文で全部投げ出しちやうみだいなことになって、ああいうところはちよつとこわいなと思います。あれをもつと大胆に切り上げて、そこから出てくるものをみんな分けて合う形にしていけば、いい都市住宅もできるし、道路も、防災避難施設

設も公園もできるということになると思うんです。もう一息ということと、ジョイントプロジェクトとしてやらないとだめですね。

渡辺 ジョイント大規模プロジェクト。いいものをつくらうと思えば、とにかく集中投資ができるようなシステムをつくるということです。梅澤 やつぱりすばらしいシナリオをどんどん出していく必要があると思います。

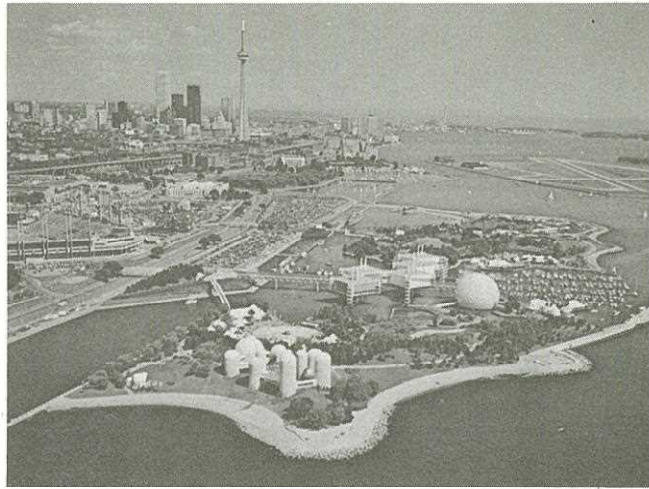
### 機能が

### 人間の活動に

### つながるような……

森地 結局、そういうシナリオがなければ話にならない。もう一つの問題として、多分、公共投資による所得再配分と農業政策での所得再配分、地域間所得再配分の二つが、いま危うくなっているわけです。それにかわる所得再配分機構というのはなかなか出てこないと思うんです。だから、いいプロジェクトをつくって、それに変わるような機能を果たさせる。それは公共と民間の金を地方に回すだけではなくて、その機能が新しい人間の活動につながるような話を政治的にも出さざるを得ない。事は、目前に來ているんですね。

梅澤 リゾートの話で、僕はよくたとえに出すんですけども、フランスで、戦後、革新政権になったから、バカンスを革新政権側に取られ



オンタリオ・ブレース  
(カナダ・トロントのウォーターフロント)

ちやつたという認識が、保守側にとつてはあつたわけです。やられた、押し切られたと。だけれども、そのときに保守側が納得した納得の仕方があるんです。というのは、ここで一般の方々がバカンスで南の方に行ってくれる。フランスの問題というのはパリ集中と南部の農業地帯の格差の問題だったわけです。保守政権にとつては大変頭が痛かったわけですから、これでも、これでみんなパリで稼いで、南の方に行つてその金を使つてくれる。これで当分、南の問題は政策課題から外して考えられると言つて納得したわけです。そういうような所得の再配分というか、大都市と地方の格差を解消するようなソフトのバイパスをつくるようなことをこれから日本の

中で考えていったり、システムとしてビルトインしていく必要があるということではないかと思ひます。そのためには、余暇とか、時間とかというものが、システムとしてすごく有効に働くんじやないかなと思つてゐるんです。

**森地** 高速道路なんかでも、国幹道という思想が非常に強いから、全国に広げようとするでしょう。だからリゾートにもつながらない、まぢからも遠い、港湾からも遠い、空港にも行かないとなつちやうわけです。今度の高規格道路のときには、おそらくその辺の思想は変わつてくるんだらうと思ひますけどね。需要がないときに高速道路をつくりたい、お金がない、じゃ、お金をどこから持つてこなければいけないと

なるんですけれども、需要がないときは、まずどういう需要をキャッチアップするのかという話が一番最初なんです。そのためにはまぢに近づけて、短いトリップ（行程）のものも乗せて、リゾートにもつなげる、空港にもつなげて、いままでの長いトリップではないトリップを持つてくるようなネットワーク構造はどうなのか。こういう議論をすれば、わりあい容易に解決策があるんですね。

**渡辺** 道路整備の方だつて、平日の断面交通量で整備順位から何から決めてゐるでしょう。あれもおかしいんじゃないかな。休日に高い金を払つて乗つてくれる人の方は、全く無視されてゐる考え方ですからね。

**梅澤** やつぱり東名高速の七〇キロ渋滞とかを慢性的にやつてゐるというのは、異常な世界なんですすよね。

**森地** 都市内と同じで、道路はだめだから鉄道でとか、リゾートに新交通システムをと言う人がいるけれども、遊ぶときぐらひは好きな交通機関を使わせろ。僕は言いたいです（笑）。それから、横浜に住んでいて、何で湘南のレストランにも行けなくて、日曜日に箱根にも行けないのか。それはおかしいですすよね。

**梅澤** 相模湾なんていうのは、西湘バイパスでぶつたぎれてしまつてゐるんだから、一キロほど海岸を冲出して、そこに新市街地をつつて、ワイキキみたいにできると思ふんです。そしてそれは十分ペイできる事業になると思ひます。それは、考へてみると軽く数兆円のプロジエクトになるし、それで人工ビーチをいままであつた以上の完成度の海岸にだつてできるわけです。

**森地** 離岸堤がなぜ堤でなければいけないのか。あれは島でいいわけです。木を植えてあつたつていいわけですよ。観光地のテトラポットが、なぜ工業港と同じデザインなのかね。

**渡辺** 昔はそうなんです。江戸時代の大坂の木津川河口の港などはその代表格で、絵図面を見ると、突堤をつくつて、松原をつくつて名所にしてゐるんだよ。そうすると舟遊びで回遊に来るやつがいる。茶店がはやるという仕組み

になっていくわけ。単なる突堤だけじゃないんです。昔のエンジニアの方が、発想では優れますよ。

梅澤 対岸にすばらしい住宅があつていいわけですよ。ビジネスパークがあつたり、空港があつたり。

渡辺 どうも考えている制約が、狭い中で權を一生懸命動かそうとしているんだね。

## 生活のデザインを構築し 新しい国土の風景を つくりだしたい

梅澤 最近、若い人たちがつくるレストランとかの立地を見ていると、かなり大胆なところにポツと出ていって、それがはやっていくという状況があるでしょう。だから、ある認識に立てばそういうことが成立するというところで、樂觀視もできる。豊かになった日本の人々の生活をライフステージによって、どこに住み、どういう生きざままでということをデザインしないといけないと思うんです。みんな住宅ローンと教育費で全部お金を吸い上げられちゃうみたいで、教育産業の方はどんどんビルが建つとか、あれはやっぱ異常な世界です。それは引きずり戻す必要があると思いますよ。つまり豊かさとはこういうことだという生活を描いていくことと、それを実現していくための大規模プロジェクト

が次世代の大産業になるということです。

森地 日本の東京の本当にむずかしいところはともかくとして、地方に行つて、人口八万とか一〇万とか、そういうところが東京と同じように非常に狭く、汚く住んでいるのを見ると、悲しくなりますよ。これが一つ一つビッグプロジェクトになりますから。

梅澤 アメリカで、たとえば八〇歳を越えるよえなお年寄りが、のそのそハイウエーを走っているでしょう。ああいう人たちはリタイアして、アメリカの国土のすばらしい国立公園なんかを見て回っているわけでしょう。ハイウエーネットワークが福祉政策になつていたりするわけですよ。だから、福祉政策は、即老人コミュニティをつくることではなくて、国土ネットワークとか、インフラストラクチュアをつくること、ひいては楽しい風景をつくり出すことにもなる。もつと縦割りでない、ジョイントプロジェクトを展開していくことによって、そういうことができるのではないかなと期待しています。お年寄りがゆつたりと国土の美しさを見て回れるハイウエーネットワークをつくりましようと言つた方がいいんじゃないですか。

渡辺 いい環境の中でもつと広々と住めて、ちよつと行けばスキーもできるし、ちよつと行けばヨットもできるという国土をつくらなきゃね。日本としてみれば、こうしたことが可能な自然条件も、技術も、金もあるんだから、これをど

うみんなで合意して、ちえと金を集中していくかです。

梅澤 やっぱヨーロッパのまちとか村がきれいなのは、歴史の中で重農主義の時代があつて、そこに富が集結したという傾斜があつたと思うんですけれども、「地方の時代」と言うのだったら、本当に猛烈にそこに金がかげられる、工業基地にかけたのと同じぐらいのすさまじさでかけることがあつたら、大都市の負荷はずいぶん減ると思うんです。いままでやつたのは、余つたお金でちよつとだけ何かやってあげますというところとしての地方都市論でしょう。だから、地方の方だつてもつと大胆な要求をしていいのかもしれないですね。

森地 土木技術者はいま、非常に危機感があるわけです。次の仕事はどうなるかと。だけれども、僕は仕事は山とあると思う。金も工夫すればある。その面では二一世紀まで全く安泰だ。むしろこんな生活を国民が強いられていることがものすごく心配。下手すると死ぬまでこういう満員電車で揺られてね(笑)。心配のしどころが少し違っているんじゃないかという気がしますね。

梅澤 生活のデザインがみんなのものになつていくにはかなりのPRと時間がかかるというか、エネルギーがかかる。新しい国土の風景をうまくつくり出したいものですね。

渡辺 どうもありがとうございます。

# 21世紀に向けての大規模プロジェクト

## 建設省大臣官房政策課総括計画官室

石油ショック以降大きな動きがなかった大規模プロジェクトが、ここに来て一斉に動き出すようになっている。まず「みなとみらい21」(横浜)、

大川端地区整備計画(東京)、六甲アイランド、テクノポート大阪等、都市再開発が本格的に始動する一方、東京湾横断道路、関西新空港等懸案の大規模設計画が六一年度から着工の運びとなった。「内需拡大」、「民活導入」といった社会的要請を受けてこれらの大規模プロジェクトは、二一世紀の日本をめざし、都市を念頭に置いた国づくり、街づくりであり、いずれも雄大な規模となっている。

建設省が、全国を対象に「地域における民間活力活用プロジェクト」として選定した大規模開発の件数は一三七件、事業費総計二七兆八千億円に上っている。建設省の「昭和五五年建設部門分析用産業関連表」を基に大規模開発の生産誘発係数を二・二倍と仮定すると、民活主要

プロジェクト一三七件は約六一兆円強の生産額を生み出すことになる。

これらの膨大な大都市再開発が生れてきた要因として、最近の急激な円高・景気低迷の支えと期待、アメリカをはじめとする海外との経済摩擦解消のための内需拡大の要請等が考えられる。しかしそればかりでなく、内的要因として、深刻なオフィス不足があげられよう。

三井不動産の調査によると、首都圏の場合、昭和六〇年現在、床面積九、一九九haはOA化による床面積の増加(一人当り六〇年の十四・三㎡から七五年には二〇・二㎡)と業務雇用面積の急増により、七五年には一七、二〇三haと三倍近い床面積の増加が予測される。これだけの床面積を新規に開発すると仮定すれば、新宿副都心なみの道路公共用地率五〇%、容積率千%を設定して、約一、六〇六haの敷地が必要である。

ここでは、最近、特に注目を集めている東京圏を中心とした大規模プロジェクトをいくつか紹介することとする。

### 東京都シティ・ホール 建設計画

#### 計画主旨

東京都庁舎の老朽、分散、狭隘の現状を打開し、都政の近代化を達成する必要性が認識され、昭和四六年に設置した本庁舎建設審議会、昭和五七年のシティ・ホール建設構想懇談会、さらに昭和五九年のシティ・ホール建設審議会と三次にわたる検討が重ねられてきた。

都は、昭和五七年十二月に、二一世紀の東京像と都の実施すべき施策の長期目標を具体的に示した「東京都長期計画―マイタウン東京二一世紀をめざして」を策定した。

このマイタウン東京構想の一環として位置づけられたシティ・ホールの建設は、昭和五九年十二月、シティ・ホールを「東京の自治の拠点であると同時に、東京の文化と国際性を表象し、二一世紀に向けて東京のシンボルとなるもの」とし、その機能、規模、立地について答申された。

その後、昭和六一年三月の都議会において都庁舎の位置を定める条例の改正が決定され、現在、詳細な設計が進められている段階である。

シティ・ホールは建設の基本構想は、

①膨大な人口と巨大な機能を抱える東京が、大都市機能を十分に果たしていくためには、東京の各地区がそれぞれの特性に応じて活性化しながら、一点集中型から多心的都市構想に転換していくという都の都市政策の基本に立つて考える。

②本庁舎の老朽、分散、狭隘の現状を打破し、早期にOA化など都政の近代化を推進し、効率的な都政を実現する。

③国際社会で果たす東京の役割が増大するなかで、世界に開かれた国際都市東京を象徴する新しい顔を創造していく。

などであり、またシティ・ホールとして以下のような要件を備える必要があると考えられている。

①東京の自治のシンボル

民主主義の理念の下に発足した地方自治は、

都民の生活の中に定着し、都民の地域や行政への関心も高まっている。

シティ・ホールは、マイタウン東京の実現に向けて、活力ある都政が繰り広げられる場であるとともに、二一世紀に向けて発展する東京の自治のシンボルとなるものである。

②東京の文化のシンボル

シティ・ホールは、東京の文化と伝統を継承するとともに、新しい東京の文化を創造していく拠点であり、東京の文化のシンボルともなるものである。

③ふるさと東京のシンボル

東京は住みよい街、今後も東京に住み続けたいと考える都民が増えるなかで、このような都民のふるさと意識の高まりを結集する交流の場であり、東京全体がひとつのコミュニティとして意識される、ふるさと東京のシンボルとなるものである。

④国際都市東京のシンボル

国際化の時代を迎え、「世界大都市サミット」が開催されるなど、今後も自治体レベルの国際交流の重要性が増大するなかで、国際交流の輪を広げる場として、国際都市東京のシンボルとなるものである。

つぎにシティ・ホールは、以下のような機能をあわせもつ必要があると審議会では答申されている。

①東京の自治の中枢としての行政機能

②東京の文化と伝統を継承し発展させる文化機能

③都民に開かれた交流の場としてのひろげ機能

④市民レベル、都市レベルの国際交流機能

## 大川端地区整備計画

### 計画主旨

「リバーシティ21」とは、東京都の「マイタウン構想」のひとつとして位置づけられ、隅田川河口において実現されようとしている、未来社会へ向けての新たなコミュニティである。

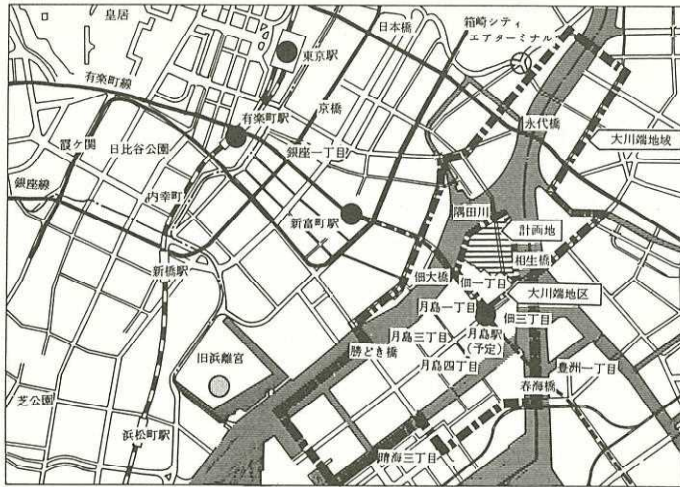
これは、東京都大川端再開発構想の一環の先駆的事業として「特定住宅市街地総合整備促進事業」制度により、水辺を活かした活力のある良好な居住環境を確保することを基本に、公共施設を整備し、都心機能の充実を図ることを目的としている。

また、都心定住型住宅を建設して、土地の高度利用、複合利用を図るとともに、周辺地域においても修復型の市街地整備を行ない、安全で快適な生活環境を保全することも主眼としている。

整備計画の内容としては、

①都心定住型住宅の供給

定住人口の回復を図る（目標戸数二、五〇〇戸）



位置図

- ②文化・商業等施設の導入  
大川端地域全体の活性化を図る。
- ③道路・橋梁の建設  
防災性、利便性の向上を図る。
- ④隅田川防潮堤を緩傾斜型堤防に改築  
防災機能の向上、水と緑のネットワークの形成、親水空間の創出
- ⑤公共・公益施設の整備  
緩傾斜型堤防を含めた公園、施設などを建設する。

## 竹芝・日の出・芝浦ふ頭 再開発

### 計画主旨

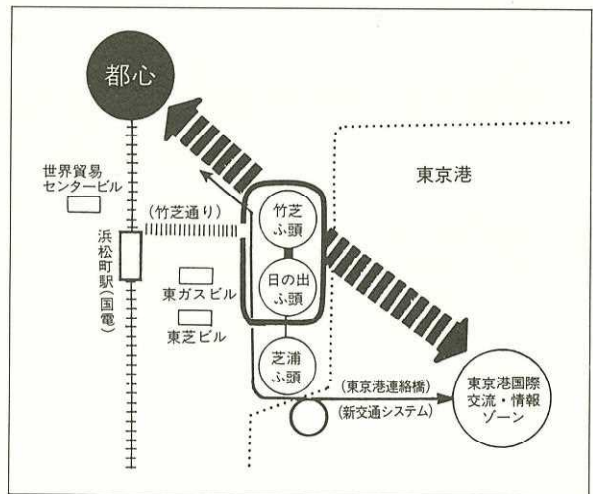
近代東京港発祥の地である、竹芝・日の出・芝浦ふ頭は、国電浜松町駅に近く、都心に位置する港であり、浜松町や田町駅周辺には近年高層ビルが建ち並び、業務・住居地区へと大きくかわりつつある。

そこで、この地区の港湾機能を充実し、また都心部の港として都市機能の調和を図るとともに、多くの人々が海と親しむことができるような憩いの場を提供する新しいウォーターフロントの創造を目指し、二一世紀の新しい都民の港として再開発を行なうものである。

また、芝浦ふ頭地区と東京港のシンボルゾーンである台場、有明地区とが東京湾連絡橋によって結ばれるなど、さらに周辺環境の変化が予想される地区である。

再開発の方向性としては、竹芝、日の出ふ頭は、東京港の中でも都心に最も近いところから都心にある港として、多くの人々が気軽に親しめる港、にぎわいのある港を目指して整備される一方、芝浦ふ頭は、二一世紀の輸送環境を想定しながら、効率のよい新しい内貨雑貨ふ頭として整備される。

個別的な再開発目標としては、以下があげら



竹芝ふ頭の位置づけ

- ①伊豆・小笠原諸島への玄関口  
年間百万人の利用があるこれら諸島への玄関口として、船の大型化・貨客船化に対応したふ頭改造と、安定的かつ快適な船便と、生活物資輸送の確保、近代的なターミナルビルの建設と同時に、憩いの場をつくるなどの整備を行なう。
- ②にぎわいのある港  
快適な公園整備と、文化施設や商業施設、業務施設をふ頭の背後に配置し、都市機能と港湾機能の調和したにぎわいのある港としての整備を行なう。
- ③港内交通の拠点



港内遊覧船や各ふ頭、海上公園を結ぶ海上パスのための基地を整備する。

④都民の生活と関連の深い物資を取り扱う港芝浦ふ頭には、東京の地場産業や都民の生活と密接な関連をもつ内貿雑貨ふ頭としての機能を整備する。

⑤災害時の救援活動を支える港  
災害時の海上からの救援物資の搬入とその輸送などの役割を果たすための整備を行なう。

## 芝浦港南地域整備構想

### 計画主旨

港区の芝浦港南地区は、大部分が海浜埋立地区で、運河と道路の土地利用面積が地域全体の約三〇%を占め、鉄道用地を加えると地域面積の半分以上となるなどの立地特性を活かして、主に流通機能中心の「倉庫と工場の街」として発展を続けてきたが、最近ではマンションなどの中高層住宅の建設や都心性業務施設の立地などで変貌の兆しが見えはじめている。

そこで港区では、ここに新しい居住領域をつくと同時に、調和のある街を実現すべく誕生したのが、この整備構想である。

この構想の基本的課題は、「定住人口の増大」と「都心機能の充実」で、これを地域内で総合化することにより、この地域をまったく新しい

空間形態をもつ都心地域として創造することである。

そのため本構想では、住宅地や都心業務地の計画にあたっては、それらを平面的に純化させた配置を考えるより、むしろ調和のある共存空間を創出することを基本としている。

臨海部都心地域の形成ともいえる、この構想のユニークな四つのテーマは、

①文化と緑に包まれた「すてきな暮らしをほぐくむ街」

②水辺を活かした「レクリエーションと旅立ちの街」

③利便性を求めた「明るいにぎわいのある街」

④ふ頭を核とした「物流と都市型産業の興る街」とされ、さらに地域の特性を加味した土地利用構想では、四つのゾーンが形成されており、これらは用途の重なりあつた複合的な土地利用の形をもっている。

#### ①住宅ゾーン

田町駅東口周辺から芝浦四丁目、高浜運河沿いから北品川方面を中心に帯状に広がる連続した住宅地。

#### ②文化・研究・レクリエーションゾーン

これは観光・レクふ頭として再整備される竹芝・日の出ふ頭や台場と、運河沿岸を中心に、文化・研究・レクリエーションに富むゾーン。

#### ③業務・商業ゾーン

国電の駅を中心とする商業施設や事務所ビル

など業務的施設の建設がなされるゾーン。

#### ④物流ゾーン

芝浦ふ頭、品川ふ頭を中心に、港湾関連の物流施設が集積するゾーン。

このようなゾーン形成がなされた地域を支える交通の骨組みとしては、道路交通ネットワークの整備のほか、住宅ゾーンには歩行者幹線ネットワークを重点的に整備するとともに、東西の交通機能も充実させ、既存の公共交通機関とも有効なネットワークを組むように計画が進められている。

## 東京港連絡橋

### 計画主旨

現在、東京港埋立地の中部地域は、距離的には都心に近いにもかかわらず東京港の水域にはばまれ、既成市街地側と連結するためには江東区や港、品川区方面の道路を経由しなければならぬ状態にあり、このためこれら既成市街地側と埋立地側を結ぶ道路は、渋滞が目立っている。

東京港連絡橋は、このような道路状況の改善を図るとともに、都心方面と埋立地中部地域を結ぶ自動車交通を円滑に処理することを目的とした道路である。

また、東京港埋立地の中部地区には、副都心

構想や東京レポート構想、都民の憩いの場となるスポーツレクリエーションゾーンの開発が予定されており、中部地域の開発促進の役割も担っている。

連絡橋は、有明・台場と芝浦ふ頭を結ぶ橋梁で、臨海部と既成市街地とを直結する臨海道路の一部として建設される。広域的な交通処理を図るため、首都高速道路12号線との併用、および13号地その一地区の東京港シンボルゾーンや有明地区の大規模スポーツレクリエーションゾーンなどの開発にあわせ埋立地の交通便利性を高めるため、交通需要に適合した交通機関の導入が必要で、各種調査検討の結果、山手線最寄駅（田町駅または新橋駅）と13号地その一豊洲間の中量軌道系の大衆輸送機関である新交通システムが望ましいものとされ、田町と13号地間については「東京都長期計画「マイタウン東京」」において計画され、東京港連絡橋に併設する形で、昭和六七年度完成を目標として調査設計が進められている。

## 羽田沖埋立地造成事業

### 計画主旨

羽田空港の沖合移転計画は、航空機騒音の問題についてかねてより飛行経路の改善や、民家の防音工事などさまざまな対策が行なわれてき

たが、抜本的な解決に至らぬため、都と運輸省および地元区との話し合いの結果、羽田沖の埋立てを実施し、ここに空港を移転させることよって騒音問題の解消を図ろうとするものであると同時に、航空需要の増大により、国内便が増便され、すでに離着陸処理能力が限界に達したため、将来考えられる地方空港との間の新たな路線の設定、増便などにも余裕をもって対応できるように空港の機能を拡大しようというものである。

一方、人口と産業の集中に伴って産業廃棄物、公共事業などの建設残土や港湾、河川のしゅん土などの処理は、大きな課題となっている。

過密化した東京都にあつては、内陸部処理は困難であり、そのほとんどは海面埋立てに依存せざるを得ない状況にある。

現在、羽田空港沖埋立て（四六八ha）が、廃棄物処理整備事業で行なわれているが、昭和五六年に羽田空港沖合移転が関係者間で合意を得たことから、羽田沖の現処理場の区域からさらに沖合に三四一ha区域を拡張することにより移転計画に対応しようとするものである。

## 羽田空港移転跡地 利用構想

### 跡地利用の方針

(1) 跡地利用の基本的考え方

移転跡地が大田区の中で生み出される大規模な公共用地であることから、区および区民の立場から跡地の活用を図ることが第一に重要である。

① 跡地全体の緑の多い公園的雰囲気を尊重し、親水空間を形成する。したがって跡地には、一般の住居系の土地利用や静ひつな環境を前提とする施設は計画しない。

② 跡地周辺の住民のための施設、および区の公共施設整備水準、区民ニーズの方向性を考えあわせ、スポーツレクリエーション施設やコミュニティのための文化施設の整備を図る。

③ 地域文化振興の拠点を形成する。

④ 防災機能の向上に役立ち得る施設整備が重要となる。

⑤ 跡地周辺の環境改善のための受け皿として活用する。

⑥ 新空港、跡地利用を便利にするための交通体系の整備と、利用展開をテコにして区内の公共交通の再編整備、都市計画道路の整備促進を図る。

### え方

・ 跡地全体の土地利用は、緑の多い公園的な雰囲気を持ち、また水際が親水空間化されたものとし、臨空、臨水、大規模性を活かした広域的な防犯拠点として形成する。

・ 上記の土地利用を踏まえて、ゾーン毎の土地

利用は次のように考えられる。

① Aゾーン

・空港と市街地との緩衝ゾーンとして緑地化および親水空間化を図り、位置的な状況から広域的な跡地利用の方向性を踏まえたうえで、大田区および地域のための利用を図るゾーンとして考えられる。

・空港側に近い部分には「緑と広場のゾーン」を設け、これと海老取川、京浜南運河沿いの親水空間ゾーンに囲まれた部分は「文化・産業

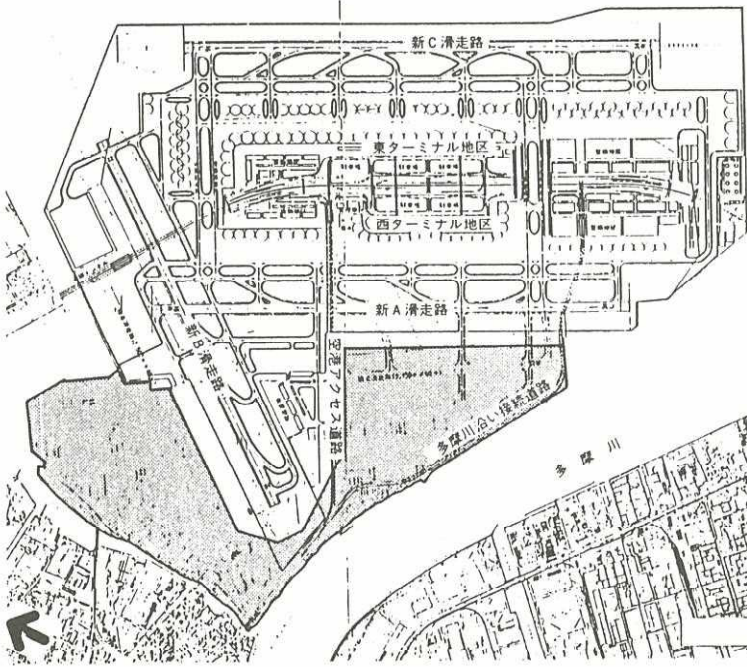
施設ゾーン」として利用を図る。

② Bゾーン

・A、Cゾーンの結節点に位置し、跡地全体の中心部であるとともに市街地と最も近接していることなどから区民の「ふれあい広場ゾーン」と位置づけ、コミュニティの利用が図られる施設も考える。

③ Cゾーン

・多摩川沿いでは親水空間化を図り、その内側は緑地・公園やその他の都市機能など、今後の



羽田空港沖合展開跡地（想定）

## 葛西臨海公園

### 計画主旨

葛西臨海公園は、都市公園であるとともに、海上公園の一環として位置づけられている。この区域は、都内唯一の大規模な海浜（陸域面積約七六ha、日比谷公園の約五倍）であることから、自然を保護し、回復し、同時にレクリエーションの場として整備することを目的とする。

### 計画概要

- ・所在地 東京都江戸川区臨海町六
- ・規模 一八三・五ha

（陸域七六・三ha、海域一〇七・二ha）

同公園は陸上公園と海浜公園からなり、事業主体は前者が東京都建設局、後者が港湾局となる。陸上部分に関しては、建設局が昭和四十七年度から手がけてきた葛西沖開発土地区画整理事業の一角をなすもので、東京湾環状線（高速道路湾岸線）より以南の部分七六・三haがそれにあたる（建設残土による埋立地）。

昭和五九年度に施工が開始され、六五年度に完成の予定である。

# ビッグ・プロジェクトの社会経済的波及効果

尾原 重男

(三菱総合研究所  
事業政策部長)

## 一、ビッグ・プロジェクトへの期待

日本経済はいま大きな変革期にある。資源を持たず、国土も狭いわが国は、国民の勤勉さと技術力、特に、新しいものを積極的に吸収し、応用するたぐいまれな能力によって、世界の加工基地として発展してきた。しかし、ここにきて、特に米国を中心に欧米諸国に対する貿易黒字の拡大が続き、これら諸国との間に通商摩擦が生じている。

日本の対米黒字の定着、拡大は、株主の目先の利益のみを重視し、企業の長期的な体力造りや技術開発のための投資を行いきい米国企業の体質など、米国側に大きな原因があることは確かである。それにもかかわらず、勤勉に働く日本が悪者扱いにされるといふ不合理さがある

ものの、一方が赤字の累積、他方が黒字の累積という状況は、世界経済の安定という面で問題があり、何らかの対策を迫られることになる。

もはや輸出立国を旗印に掲げることが難しい状況のもとで、輸出に代る成長要因の創出と輸入の拡大、そして昨今では円高定着に伴う国内産業空洞化への対応といった面から、内需型経済への転換の必要性が指摘されている。内需主導型経済では、国民総支出の五割と最大のウエイトを占めながらも、ここ数年低迷していた民間消費と、住宅、社会資本、民間企業設備などの建設投資関連の活発化が必要である。特に後者に関しては、欧米先進諸国に比べてわが国の住宅および社会資本の整備水準は低く、高い所得水準や国民のニーズに対応したレベルまで引き上げる必要性が強い分野である。低迷している経済全体にカッを与えるためにも、社会資本投資の盛り上りが期待されるところである。

日本経済は、昭和四八年末のオイルショック以来、経済成長に対して否定的な国民感情の強まり、現実面での経済の低迷、財政制約による公共投資の圧縮等により、開発に関して抑制色の強い状況の中で運営されてきた。三全総で掲げられていた大規模プロジェクトも、整備新幹線、ルート三橋以外の本四架橋の着工凍結などに代表されるように、大幅にスローダウンすることになった。この間、わが国はVTRなどの家電製品、自動車、鉄鋼など、量産技術が効果を発揮できる工業製品の輸出をベースに、外需依存型経済によって支えられてきた。この結果が大幅黒字の累積で諸外国のわが国への非難や不満を高めた。

一方、わが国経済の体質も素材産業や鉄鋼、造船、重化学等の重厚長大産業から、ハイテク産業、文化産業などを中心とした軽薄短小型経済への転換が急であり、人口の都市集中化等と

表1 主要な大型プロジェクト (5,000億円以上)

大型プロジェクト名		事業規模等
道路・橋	東京湾横断道路	1期分8,000億円、2期分1,500億円
	首都圏中央連絡道	250km 1.5兆円(60年度着工分300億円)
	東海環状道路	160km 8,000億円
	明石海峡大橋	6,100億円
都市開発	横浜みなとみらい21	186ha、2兆円(うち公共事業3,300億円)
	幕張新都心・幕張メッセ	438ha 5,000億円
	大川端再生構想	150ha 1兆1,600億円 (うち公共事業1,600億円)
	関西文化学術研究都市	2,500haの土地に人口12万人
空港・その他	関西国際空港	全体3兆3千億円(1期分1兆円)
	東京国際空港沖合展開事業	5,000億円
	関越総合水資源開発計画	1兆円

資料：三菱総合研究所

相まって都市機能の再配置や工場跡地の再開発など、新しい地域像を形成することが必要な時期を迎えている。

このような状況のもとで、内需振興、社会資本の充実、新時代へ向けての地域開発、都市造りの起爆剤として、みなとみらい21や大川端再開発、神戸ハーバランド計画等の大規模再開発をはじめ、東京湾横断道路、明石海峡大橋、関西国際空港など、現在脚光を浴びているビッグ・プロジェクトへの期待が高まっている。いまわが国は、開発抑制から促進への転機にあつて、「新・列島改造時代」ともいふべき時を迎えて

おり、明治時代の鉄道敷設という一大事業が日本の近代化の基礎となったように、これらによって次の時代の土台が新たにつくられようとしている。

## 二、民間活力の導入

内需振興の切り札として、ビッグ・プロジェクトへの期待が高まったも、国の財政制約は依然として残っている。計画されているビッグ・プロジェクトの多くは、治山、治水のような純粋公共財ではなく、利用者や受益者を特定化しやすいものである。これらに民間の力をうまく取り入れることによって、整備していこうというのが、昨今大いに論じられている民間活力導入論である。

この背景としては、第一に、前述のように世界第二位の経済大国となったわが国が貿易摩擦を回避し、内需拡大によって国際的な景気浮揚に貢献することが求められていること、第二に、内需面では歳入欠陥問題によって、昭和五十四年以来公共事業が抑制されている一方、民間部門は余剰資金を抱えながら投資機会不足に陥りがちであること、などがあげられる。このような状況の中、規制緩和等をテコとした民間活力による社会資本整備がここにきて一躍クローズアップされてきたわけである。

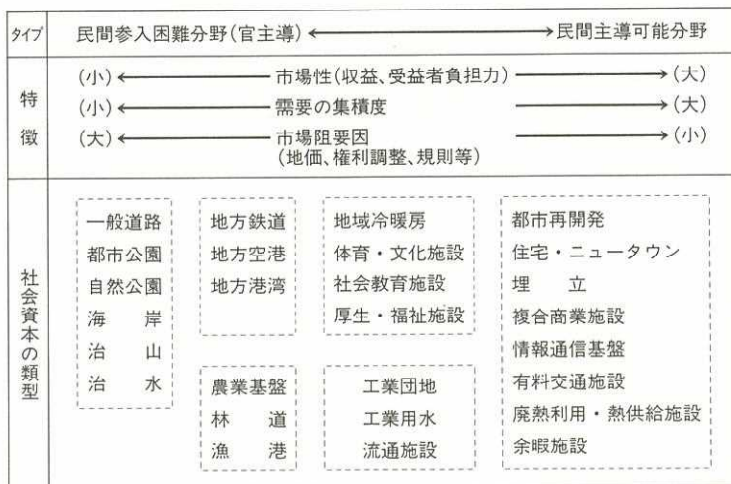


図-1 社会資本の民間主導可能分野

資料：三菱総合研究所

民間活力の導入で期待される第一の側面は民間の経営力であり、民間企業が社会資本分野に事業主体として参入したり、官直轄、公社、公団、第三セクター等の従来の事業主体の中に民間的な経営センスを導入することである。

民間活力に期待される第二の要素は民間資金の調達である。わが国では現在民間分野における資金の余剰と政府部門での資金の不足という形で資金の偏在化が顕著となっており、民間の

余剰資金は株や土地、さらには米国の不動産投資といった形で、投資先を求めながらあちこちにさまざまな影響を与えている。この余剰資金をビッグ・プロジェクトへ導入することができればその実現性は高まる。

ただし、民間資金調達を実現するには、対象となる事業分野の採算性が鍵であり、事業の採算性を向上させるためには、受益者負担制の強化、開発利益の市場化の仕組み、規制の緩和、政府の補助金、免税等を中心に民間資金を呼び込むためのメリットを与える施策等が必要とされる。

ビッグ・プロジェクトにおいて、民間参入が可能な条件としては、次の点があげられる。

- ① 受益者の特定化ができること。
- ② 受益者が費用負担力とその意向を持つこと。
- ③ サービスの供給に対して需要の集積度が高く効率的であること。
- ④ 投下資本の回収期間がリーズナブルであること。

研究学園都市や大規模架橋などのビッグ・プロジェクトをはじめ、都市開発や産業基盤整備を効果的に進めるには、全体のプランの明確化と、誘い水となる公共的な基盤整備やシンボルの事業を先行させ、民間にさまざまなインセンティブを与えながら、資金と知恵を投入していく仕掛けを作ることが必要とされる。

### 三、ビッグ・プロジェクトの波及効果

高度成長の四十年代、開発抑制と低迷の五十年代を経て、六十年代はビッグ・プロジェクトを軸とした開発促進の時代と位置づけてよい時代環境である。欧米諸国の社会資本整備は、植民地支配やゴールドラッシュなどで国の活力が最も旺盛な時代に急速に進められた。

わが国は二一世紀にかけて急速に高齢化が進むことになり、社会に活力のある現在が、将来に向けての地域づくりのチャンスである。通商摩擦など外圧によって内需振興が表舞台に登場し、ビッグ・プロジェクトが浮上した感があるが、実は外圧とは無関係にわが国として長期的な視点から取り組むべき課題であると考えられる。そのような立場からビッグ・プロジェクトを位置づけ、その推進に伴う効果を整理してみると図2のような要素があげられる。

ビッグ・プロジェクトの第一の効果は、それ自身が機能したり、そのプロジェクトの存在が多くの他の経済活動を誘発することによって生まれる地域開発効果である。東京湾横断道路や明石海峡大橋は、橋によって千葉県や四国の立地条件を大幅に向上させ、みなとみらい21や関西文化学術研究都市は、都心機能や研究機能の新拠点の形成で、新たな都市構造、地域構造へ

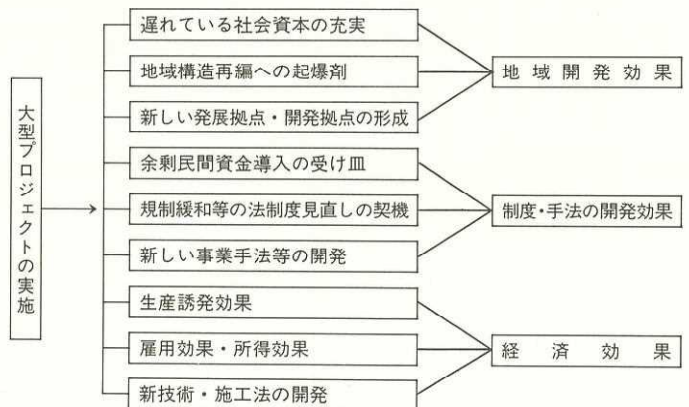


図2 大型プロジェクトの波及効果

の起爆剤となることが期待される。たとえば、川崎〜木更津間を三十分で結ぶ東京湾横断道路の場合、これが完成する二一世紀初頭には、それが無い場合に比べて、南関東全域の生産額を年間五兆円、雇用機会で一萬五千人も拡大させることが予測されており、地域の立地条件向上による地域開発効果は大きい。

また、わが国の工業化は、京浜工業地帯が出发点であり、これまでこの地域が大きな役割を占めてきたが、サービシ化、ソフト化が進む中

で既存工業地帯の再生が必要とされている。み  
なとみらい21は、横浜に新しい都心機能をつくる  
ことよって、京浜間の工業地帯を、情報、研  
究開発機能などを中心とした新しい知識集約ゾ  
ーンへ転換させる大きな力になるものと予想さ  
れる。企業の流出などで危機にあつたニューヨ  
ークが、ロックフェラーセンターなどの大規模  
再開発で活力を取り戻してきたように、ビッグ  
・プロジェクトは、都市機能の更新や再生に対  
して大きなインパクトを与える。

第二にあげられるビッグ・プロジェクトの効  
果としては、プロジェクト推進のための新しい  
システムや、時代に適した法制や制度を生み出  
す効果である。本来、地域開発、都市問題等の  
制度は、社会の要請や時代環境に応じて改革さ  
れるべきものである。しかし、一度決定された  
制度などは、既得権の発生や全体調整の難しさ  
によつて容易に変えにくい面がある。そのよう  
な場合でも、ビッグ・プロジェクトの意義、必  
要性が認められれば、それを推進するための方  
策が検討され、既存の制度の見直しや、新しい  
制度の導入を行う気運が生まれる。たとえば、  
東京湾横断道路や関西国際空港建設に際して検  
討された各種の事業方式や減免税債の導入に関  
する議論、都市再開発を促進するための容積率  
や高さ制限の緩和、手続きの簡素化、国公有地  
への土地信託制度の導入など一連の動きは、現  
在脚光を浴びているビッグ・プロジェクトや都

心再開発の分野だけでなく、わが国の開発プロ  
ジェクト全体を促進する効果を発揮するものと  
考えられる。

このほか、民間の資金や経営力をプロジェク  
トの運営に導入する仕組みや組織づくり、公共  
財の性格の強い都市基盤整備等の官のプロジェ  
クトと、文化施設、レジャー施設など受益者負  
担を主体とした民間プロジェクトの複合化など  
の事業手法の開発等が、今後のわが国の社会資  
本整備の推進に果す効果等も重要なポイントで  
ある。

第三の分野としては、ビッグ・プロジェクト  
の推進そのものが発揮する生産誘発効果、雇用  
効果、所得効果など、いわゆる直接的な経済効  
果があげられる。輸出の制約などにより、日本  
経済の成長力は抑えられる傾向にあるが、ビッ  
グ・プロジェクトはこのような日本経済におい  
て、まず需要の拡大という面から生産活動を誘  
発し、経済を活性化する効果を持つ。大規模都  
市再開発や大規模架橋、新幹線整備などの諸事  
業に関連して行われる建設投資は、鉄鋼製品や  
建設資材、さまざまな中間製品への需要を誘発  
しながら、最初の投資の約二倍の生産活動を誘  
発する。そして、その生産増加に伴う家計所得  
の増加、家計消費の増加が引き起す二次的な生  
産誘発効果まで含めると、当初の投資額の三・  
五倍から四倍近くの生産額を拡大する効果があ  
る。

現在名前のあげられているビッグ・プロジェ  
クトとその関連事業、各省の民活プロジェクト  
を合わせると、総事業費が三十〜四十兆円にな  
ると見込まれるが、土地代等を除いた建設投資  
はおおよそ百兆円の生産誘発効果をもたらすこ  
とになる。これを例えば平均十五年の事業とす  
ると、一年当り六〜七兆円となり、わが国の全  
生産額の一〇程度がビッグ・プロジェクトの実  
施によつて増加する生産額ということになり、  
経済成長の促進効果は大きい。

#### 四、経済効果計測の 具体例

以上がビッグ・プロジェクトのマクロ的な社  
会経済効果であるが、具体的な事例をもとに考  
えてみる。

千葉県浦安市に昭和五十八年四月にオーブ  
ンした東京デイズニールランド(TDL)は、建設  
費だけで一千二百億円かけて建設された総合的  
なレジャー、文化施設である。アメリカのデイ  
ズニールランドの施設、運営方法、経営ノウハウ  
をそのまま日本に移植した大規模施設で、開業  
一年目から入場者数一千万人を集めて、レジャ  
ー文化産業のヒット商品となった。TDLは浦  
安や総武線沿線、千葉県のイメージアップに相  
当貢献していることがアンケート調査結果など  
から解つたが、それ以上に地域経済に対して大



計画もある。これらが完成すれば、相乗効果によって千葉県へ帰属する効果も今以上に大きくなり、また、新たなサービス産業やレジャー産業を誘発する効果も期待できる。

大きなインパクトを与えている。着工から開業後一年間までのこのプロジェクトの生産誘発額は約一兆五千億円にのぼり、このうちの一兆円はTDLに来る一千万人以上の入場者の消費や宿泊費、交通費等の支出を中心に、毎年生み出される効果である。この効果の一割程度が千葉県に落ち、残りは関東を中心に全国に波及している。現在、TDLの周辺に数千室のホテル建設計画が進んでおり、幕張にはメッセ等の新都心

また、昭和五十六年に開催されたポートピア'81は、神戸港の沖合に造成された人工島ポートアイランドの完成を記念するための博覧会であり、これも神戸経済の発展に大きなインパクトを与えた。ポートピア'81は、ポートアイランドや西神インダストリアルパーク、六甲アイランドなどの新しい開発用地を全国的にPRし、また、ファッション都市、コンベンション都市への道を進もうとしている神戸のアイデンティティを確立する意図を持っていたが、当初計画を大幅に上回る千六百万人の入場者を集め、大成功を収めた。この博覧会の開催に合わせて、ポートアイランドへの新交通システム（ポートライナー）、国際交流会館、国際展示場、ポートピアホテルなどの建設も進め、未来都市の姿を多くの人々に示した。その後の企業立地も進んで新しいファッション都市が誕生している。

ポートピア'81の経済効果に関しては、ポートライナー等の関連公共事業、パビリオン等の博覧会施設建設費、入場者消費など全て合わせた支出額四、八七五億円が、総額約二兆円と支出額の四倍の生産誘発額を生んでいる。この生産誘発額のうち神戸市への帰属分は三割程度と大きい。この直接的な効果以上に、ポートピアによる企業立地の促進や神戸の新しいイメージ浸透が長期的な地域経済の発展へ及ぼす効果として注目される。この例にみられるように、ビッグ・プロジェクトそのものだけでなく、それを側面からバックアップするイベント戦略も、プロジェクトの効果をもっと引き出す方法として今後は注目していく必要がある。

以上のように、現在の日本経済においてビッグ・プロジェクトへの期待は大きく、またその実施による影響や効果も大きい。そして、その進め方によっては、過密の促進や地価の高騰などの弊害をもたらす可能性も持っている。規模が大きいだけにやり直しは許されない。ビッグ・プロジェクトの推進にあたっては、事前の適切な評価を行い、総合的な効果の最大化を目指して、他のプロジェクトとの連携、規制の緩和や新たな規制の導入、適切なタイミングの選定などが行われる必要がある。そのような吟味を経たビッグ・プロジェクトの積極的な推進により、二一世紀にふさわしい新しい日本列島が生まれることになろう。





## むらの自然と生活を 都市との交流に生かす

——福島県・金山町「自然教育村」——

齋藤 勇 一

(金山町・企画係長)

『星がきれいだった。手に取るように近く感じた。いつまで上を向いても疲れない気がした。……私は、金山町でたった四日間ではあるが、すばらしい自然の中、そこで生活する素朴な人々といろいろな体験ができた。……またいつか、あの星を見、あの道を歩き、あの人達に逢いたいと思う……。』文集「おもいでばなし・金山町」に綴られたこの一文は、自然教育村を訪れた横浜の中学生が寄せたものである。

金山町は、福島県の西端、新潟県境に位置し、会津若松市から国鉄只見線で二時間かかる。降雪量は、二米を超す雪国である。人口は、昭和三〇年一万人であったのが、現在は半分の五千人を大きく割った。高齢化率は二四％と県下一高い。山村・豪雪・辺地・過疎の地域指定を受けている。県立只見・柳津自然公園があり、沼沢湖、只見川、会津金山スキー場がある。

金山町は、昭和五三年、「自然教育村」を宣言。新しい理念のもとに観光施策を進めることとした。この自然教育村をテーマにした理由には三つある。

一つは、豊かな自然、縄文・弥生の古くから築き継がれた独自の文化を有し、人情味あつた人々のふれ合いは今なお息づいていて、もともと教育的環境にあること。

二つには、観光客は、演出されたり、人工的につくられたものより、可能な限り、生で、本物に近いものを求めている。したがって、金山町の恵まれた自然や地域文化の良さを顕在化し、広くアピールしていく自然教育村の整備は、将来にわたって息の長い施策になり得ること。

三つには、観光開発を単一目的とした開発事業に、町の財源を大幅に支出することは難しく、今あるものを生かし、できる限りお金をかけないで生かすことが望まれるためである。

自然教育村には、大きな施設や、立派な施設、際立った観光施設はない。過疎化に伴って廃

校となったいくつかの小中学校があり、それらを利用。特に旧玉梨小学校は、文部省の自然教室等受入施設「集団宿泊教育共同利用施設」に組み込まれ、昭和六一年夏から、百五人が泊まれる「自然教育村会館」として生まれかわった。また自然教育村の特徴は、町内で、人生経験豊かな高齢者や種々の技術を持った方々の知恵を生かし、昔話を聞かせる人、郷土の歴史を教える人、山菜取りや、わら細工を教える、さらには、手づくり納豆や豆腐のつくり方を教える人を登録して、利用者の希望に応じ講師になつてもらっている。そして、稲刈り、いも掘り、栗ひろいなどの勤労体験をはじめ、川遊びや魚釣り、登山や山歩きなど、生きた自然体験を行うことから、様々なことを学んでもらうのも一つのねらいである。

こうした自然教育村の実施状況を照会してくると、声が多くなり、友好都市である埼玉県羽生市等の小学生も訪れ、利用が広まってきている。

この自然教育村をさらに発展させたいという望みは大きく、恵まれた資源をソフトにつながるシステムをつくるのが今後の課題であり、人材の育成、機能化を何よりも優先して対応していくことが必要であろう。

今、会津・金山は、豊かな自然、美しい山村の四季、そして失われつつあるふるさと体験を、都会へ向けて発信しつつ、活性化の拠りどころとしている。

## 自己啓発をはかるうえで 貴重な体験

佐藤 隆志  
(天竜市土地開発公社)

用地事務に従事してから約十三年になる。本来であれば、用地に係わる知識については一応マスターしていなければならぬはずである。しかし、残念ながら事務内容の分担化等により、全般における知識に欠けてしまう。

## 仕事上の疑問を解決 実り多い研修

根本 隆  
(市原市土木部用地整備課)

今回の用地専門研修に参加して感じたことは、皆さんが非常によく勉強されていることでした。恥ずかしい話ですが、私は、現場での実務に追われ、仕事をこなすのがせいっぱいの状態でした。今まで、先輩から教わったとおりの補償の方法で処理していましたが、つねづね疑問に思う点がなかったわけでもありません。それでも、自ら勉強していこうという気構えに欠けていました。しかし、今回の研修は、とてもレベルが高く、また皆さん

昨年は、研修センターにおいて不動産鑑定評価の研修を受講する機会を得、今年も上司の理解により本研修に参加することができた。これらの研修を通じ、いかに基本的知識が重要であり、基本を理解せずして応用はあり得ないということ強く感じている。

日頃の問題や疑問について、講義からはもちろん、特に事例を中心とした討議が大変参考となった。自己啓発をはかるうえで、貴重な体験をしたと思う。

の日頃の研鑽を肌で感じ、自分もやらねばという気持ちでいっぱいです。同室の皆さんをはじめ、事例研究でのグループの人たちと懇親を深められたことも大きな収穫でした。各地の状況、お国自慢、話しことばの相違も新鮮なものでした。また、仕事での疑問点を事例として持ってきていただいたのを、グループの皆さんに教えていただき、とても実り多い研修でした。

## 共通の場で研究・討議、 情報交換ができた

下方 英雄  
(愛知県土地開発公社  
用地課)

関係権利者の多種多様な要求、権利意識の

高揚等による用地取得をめぐる情勢はますます複雑化し、困難性を増してきている。

特に最近では、代替地の確保、事業損失等が大きな問題となっている。これらの問題に的確に対処していくためにも、用地職員の養成が何より肝要になっている。特に、今回のような共通の場での研究・討議、起業者相互間の情報交換等ができる研修を、数多く積み重ねていく必要があると思う。

また、今回、多くの受講者と人間関係の向上がはかられたことも、納得のいく研修になった大きな要因だと思っている。

## 実務に役立つ事例研究

田島 尚之  
(財)佐賀県土木建築技術協会  
(技術センター会員)

私は、前回、当センター主催の用地事務(補償)研修に参加したが、その時は、用地補償の流れ、手続、関係法令等の基本がたいへんよく理解でき、その後の日常業務の一助となっているが、今回も、用地専門研修だけあって、事例研究を主体とした各種特殊な事例や、実務で実際困っている事例での検討会が、今後の業務に大いに参考となった。

また、日常行なっている補償業務の中でも、関係法令の再確認がいかに重要かを感じさせ

られた。夜の自由討議の時間も、各職場からの意見が活発にでて、有意義な時間であった。

また、夕食時等での懇談は、大いに盛り上がり、友好を深めることができた。

## 研修参加のたびに 仕事の幅が広がっていく

足立 庄治

(京都府土木建築部  
用地課)

この研修に自ら希望し参加したが、日頃、用地補償実務に追われている私には、理論的に整理して考えることのできるいい機会となった。専門研修に参加する人はそれなりに経

験をもっており、各起業者の処理方法について聞くことができて参考になった。室では、事例研究について毎晩遅くまで議論を行った。当センターの研修参加は今回で三度目であり、今まで受講したのは土木技術関係の研修であったが、参加のたびに仕事の幅が広がっていきうよう楽しい。班の人たちとの交流により、全国に知人の輪も広がった。  
朝はジョギングで玉川上水の緑道も楽しめた。機会があれば、また来たいと思う。

## 若い用地職員の養成に 今回の様な研修を

北御門 博

(石炭鉱害事業団  
九州支部)

公共事業の一つの問題として、計画そのものに対し関係住民の間で賛否両論があり、これが容易に解決しないために、事業の進捗が大幅に遅れることが多くなっている。起業者としては、通常の損失補償の範疇では処理できない騒音、振動、日照などの問題等、住民感情を考慮しながら、総合的な見地から計画内容の検討を慎重に行う必要がある。同時に、

補償のあり方についても、今一度、原点にもどり考えなおす時期にきているように思われる。

しかし、現在の各職場における用地職員の配置については、一般的には、残念ながら満足するような人員ではない。また、年齢も高く、日中は現地調査、夜に交渉というスケジュールでは、法規の勉強も出来にくい状態にある。今後、若い用地職員を養成する上でも、今回のような研修を、今後、数多く実施していただけるようお願いいたします。

S61.9.16~9.20 (5日間)

日程	午 前	午 後	
	教 科 目	教 科 目	
第1日	補償の考え方	事例研究(1) 〔土地評価〕	事例研究 自主討議
第2日	生活再建対策	収用の実務	事例研究 自主討議
第3日	事例研究(2) 〔事業損失〕	事例研究(3) 〔建物補償等〕	事例研究 自主討議
第4日	事例研究(4) 〔公共補償〕	共同討議	
第5日	判例・裁決例 〔補償をめぐる諸例〕		

(注) 感想文の標題は編集部でつけたものです。

サラリーマン



別役 実  
(劇作家)

ましかつたり開き直つたりするわ  
ずらわしさから、逃れるために使  
われはじめたもののように思える。  
その意味では「サラリーマン」も、  
一応横文字の商売であるから、使  
われはじめた当初においては、と  
くに公式すぎもせず、つつまし  
ぎることもなく、事実をありのま  
まに伝える呼び名として、通用し  
たのであろう。

に過ぎません」という風に聞こえ  
るのだ。もちろんこのことは、「サ  
ラリーマン」それ自体の社会的地  
位が、ここへきて低下しつつある  
せいではない。そうではなくて、  
「サラリーマン」という言葉が、戦  
後四十年という時間を経て、漸く  
日本語として定着しはじめたとい  
うことではないだろうか。

自分自身のなりわいを、ちよつ  
とおとめていふ言い方というの  
がある。私の場合、所得税の申告  
用紙に書きこむ営業課目としては  
「文筆業」であるが、ややつつまし  
い風情を必要とするときは、「もの  
書き」と自称する。古くはもつと  
下手に構えて、「売文屋」という言  
い方もあるにはあつたが、これだ  
とおとしめ方がいささかドギツツ  
きて、逆に相手を脅迫しかねない。  
この塩梅がなかなかむずかしいの  
である。

自分自身のなりわいを、ちよつ  
とおとめていふ言い方というの  
がある。私の場合、所得税の申告  
用紙に書きこむ営業課目としては  
「文筆業」であるが、ややつつまし  
い風情を必要とするときは、「もの  
書き」と自称する。古くはもつと  
下手に構えて、「売文屋」という言  
い方もあるにはあつたが、これだ  
とおとしめ方がいささかドギツツ  
きて、逆に相手を脅迫しかねない。  
この塩梅がなかなかむずかしいの  
である。

それ以前には「月給取り」とい  
う言い方があつて、これが「文筆  
業」に対する「もの書き」同様、  
ややおとしめた言い方だつたので  
あろうが、おそらくは戦後になつ  
て「サラリーマン」という言い方  
が一般化し、その種の要素をぬぐ  
い去つて無色透明なイメージを確  
立したのである。しかし、戦後四  
十年を経た今日、様相は少しばか  
り変わつてきたように、私には思  
われる。

「サラリーマン」という言い方  
は、職業に貴賤はないという考え  
方から、ありのままにそのものの  
様相を伝える呼び名として導入さ  
れたものに違いないが、やはりこ  
こへきて、良い意味でその種の日  
本的風土に同化しはじめたのであ



私が密かにOL病と名づけているもの一つに、仕事おもしろ幻想病」というのがある。「毎日の仕事、おもしろくないなあ、つまらないなあ。どっかにおもしろい仕事ないだろうか」

他人のやっている仕事がおもしろそうに見えるしょうがない。一方、自分のやっていることはバカバカしいことの繰り返し。なんと



沖藤典子  
(ノンフィクション作家)

## OLたちよ、幻想を捨てなさい

ろう。間もなく、「コピー・ライター」も「コーディネート」も「スタイリスト」も「ルポ・ライター」も「レポーター」も、そうなるに違いない。

い分けることが出来る。惜しむらくは、「もの書き」に対する「売文屋」のような、「役者」に対する「河原乞食」のような、開き直った言い方が、まだないということである。「宮仕えの身」というのでは、やや迫力に欠けるのだ。

### 時事用語

## 地上げ

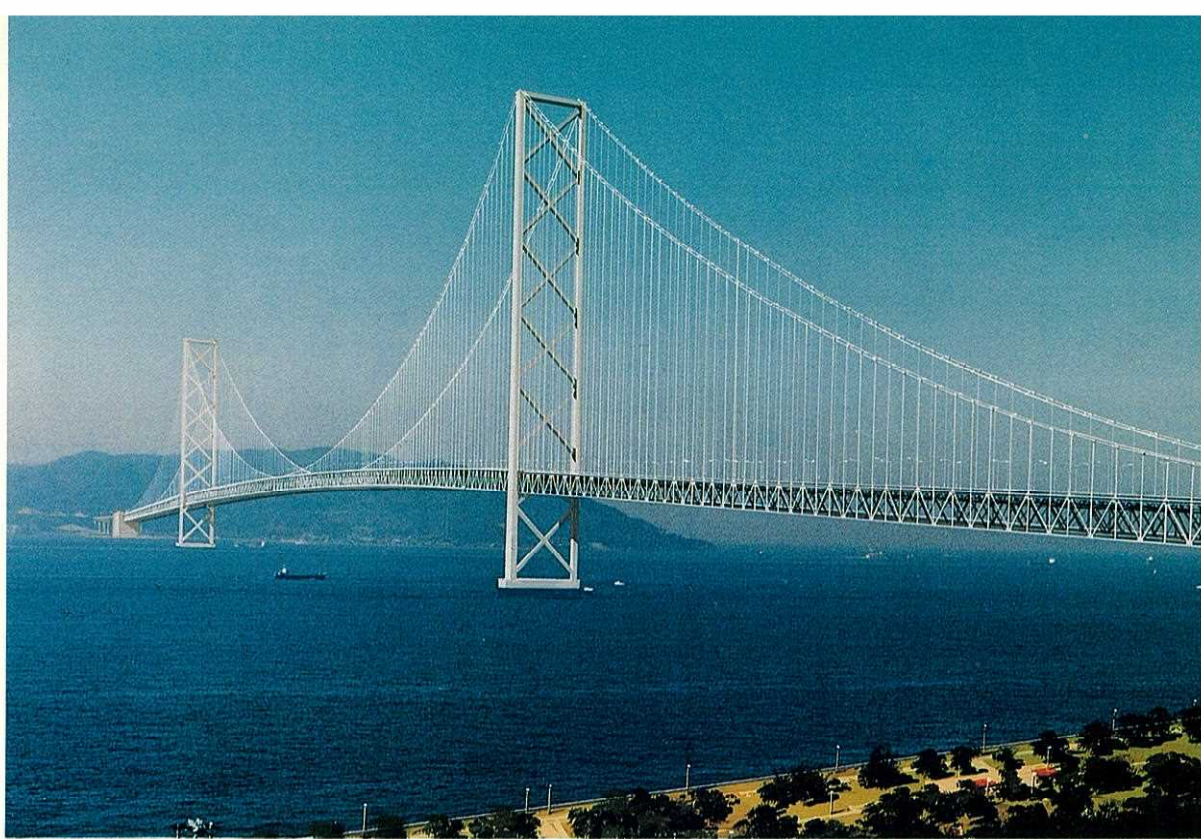
地権者が分かれている土地の権利を手に入れるため、各地権者と交渉して土地を買収すること。最近では、東京都心での地価上昇を当て込み、地上げ業者の暗躍が目立つ。なかには、移転に反対している借地権者たちを暴力的な手段で追い出したり、土地ころがしによって地価を急激につり上げたりするなど、悪質な業者も出ており、トラブルが起きている。地上げ業者は、買収した土地を大手開発会社や公共団体などに一括して売却し、



利ザヤを稼いでいる。最近では、地上げ事業に行きづまった不動産業者と住友不動産の元中堅幹部らによる土地取得融資金をめぐる詐欺事件まで起きている。東京地検特捜部に摘発されたこの事件は、「住友」の看板を悪用した不動産業者らが金融機関から十六億円余を欺し取った疑いが持たれている。地上げ業売を利用していた大手企業の社会的責任が問題となった。

質的におもしろくなくて、つまらないものなのではないだろうか。膨大ならならなさの連続の上に、仕事のおもしろさというものが分かってくる。華やかな仕事をしたかと言おうOLは多いが、その華やかさも綿々と繰り返される単調な努力の上に花開くもののように思える。

それが分かるまでに、十五年ぐらいかかったような気がする。事は初めから「はい、これがおもしろい仕事です」と天から降り地から湧いてくるものではない。ある種の挫折感と屈辱感に耐えて、ひたすらつまらなさとつきあつた結果が、おもしろい仕事に变身する。



いよいよ本格着工を間近にひかえた明石海峡大橋完成予想図

# 本州と四国を結ぶ

吉 田 修

(本州四国連絡橋公団工務第三課長代理)

本州四国連絡橋は、瀬戸内海によって隔てられた本州と四国を三つのルートによって結びつけるプロジェクトである。このプロジェクトは、四国と西日本を一体化し瀬戸内海沿岸地域を一体的な経済圏、生活圏、文化圏として形成しようとする、いわば昭和の国引きともいえるものである。三つのルートとは、兵庫県と徳島県を結ぶ神戸～鳴門ルート、岡山県と香川県を結ぶ児島～坂出ルート、広島県と愛媛県を結ぶ尾道～今治ルートである。

この中で、神戸～鳴門ルートの大鳴門橋が昭

## 一、神戸～鳴門ルート

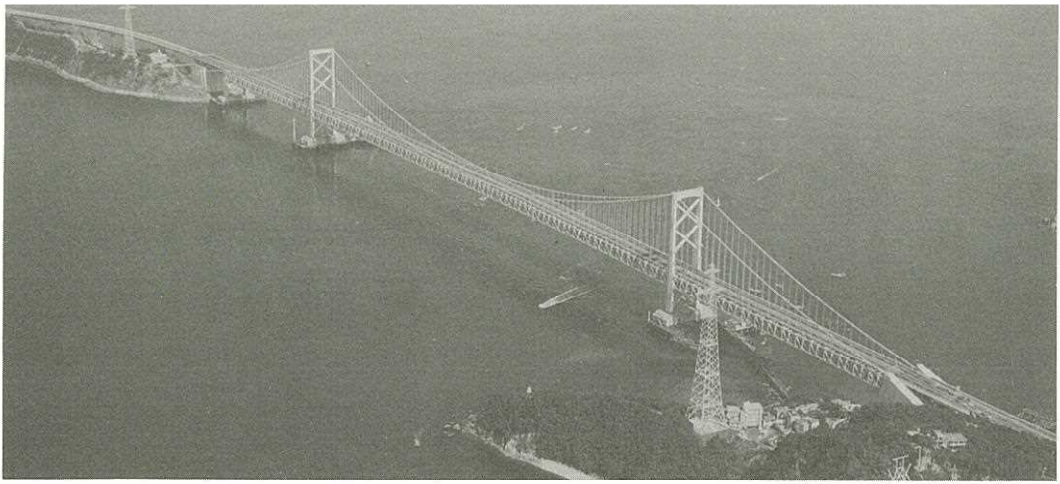
神戸～鳴門ルートは一般国道28号として、神戸市垂水区において神戸西バイパス（一般国道2号）から分岐し、明石海峡大橋で淡路島にわたり、大鳴門橋を経て徳島県に入り、鳴門市において吉野川バイパス（一般国道11号）に接続する延長約八・一kmの自動車専用道路である。このうち淡路島南I・Cから鳴門北I・Cまでと、津名一宮I・Cから洲本I・Cまでの約二・二kmが大鳴門橋の完成とともに供用開始している。洲本I・Cから西淡三原I・Cを経由して、淡路島南I・Cまでと鳴門北I・Cから鳴門I・Cまでの大鳴門橋区間の延伸部を現在工事中であり、昭和六二年の供用開始予定となっている。

和六〇年六月に完成し、また尾道～今治ルートの大三島橋が昭和五四年五月に、因島大橋が昭和五六年十二月に完成している。現在工事中なのが、神戸～鳴門ルートの中本インターチェンジ（以下I・C）から淡路島南I・Cまでと、鳴門北I・Cから鳴門I・Cまでの区間、および児島～坂出ルートの全体、ならびに尾道～今治ルートの伯方・大島大橋区間（伯方島I・Cから大島出入口まで）である。昭和六一年度から明石海峡大橋と生口橋が事業化され近々本格着工することとなった。

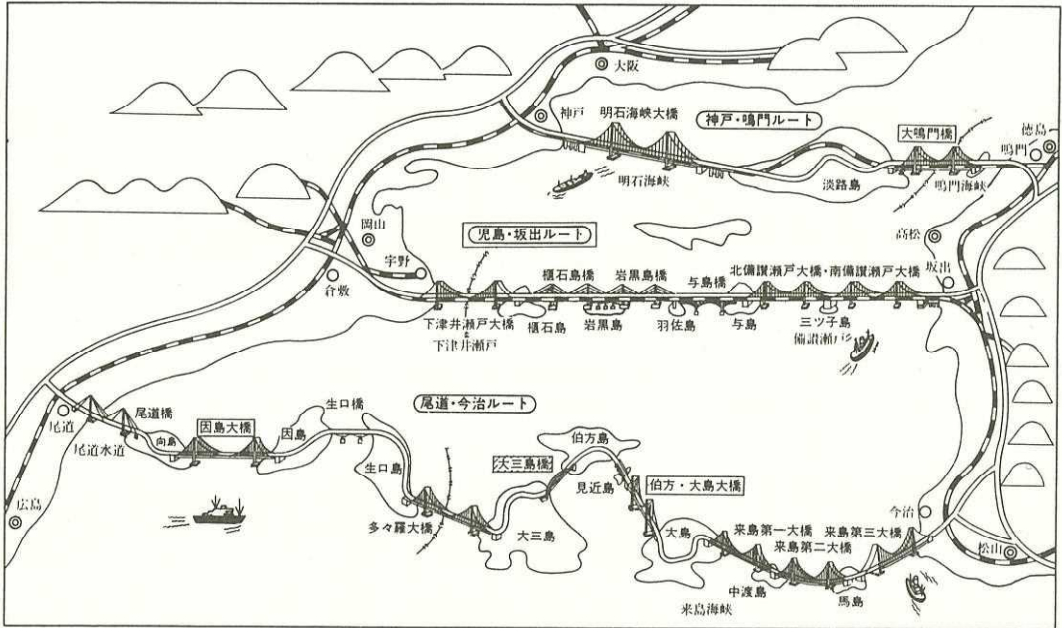
明石海峡大橋区間である垂水ジャンクションから津名一宮I・Cまでは、昭和六一年度に事業化が決定し、現在路線発表まで実施したところである。

### 明石海峡大橋

明石海峡大橋は中央支間一、九九〇m、全長四、〇二〇mの吊橋であり、これが完成すると世界一の吊橋となる。本州四国連絡橋はいくつかの長大橋を含んでいるが、計画中のものをいれて世界のベスト二〇位のなかに、明石海峡大橋をはじめとして九つの橋梁が入ることとなる。なかでも明石海峡大橋は、支間が世界一長いばかりでなく、これまでにない深い水深と早い潮流に抗して海中基礎工事を実施しなければならず、日本の海洋土木技術、橋梁技術の最高レベルを集めて完成することとなるであろう。現



▲大鳴門橋



▲本州四国連絡橋3ルート概要

現在は本格的な着工に先立って海底掘削実験を実施している。

### 大鳴門橋

大鳴門橋は、昭和五十一年七月の着工以来、八年十一月の工期と一、二六〇億円の建設費をかけて昭和六〇年六月に完成した。中央支間長八七六m、全長一、六二九mの吊橋で、現在完成しているものの中では東洋一の規模である。主塔を支える橋脚は急峻な海底地形に対応し、うず潮で名高い潮流に悪影響を及ぼさないように多柱式基礎工法を採用している。

強い潮流と、太平洋から直接やってくる厳しい海象条件を克服して建設された橋である。

鳴門海峡は、うず潮の名所であり名勝に指定されている観光地であるが、大鳴門橋の完成後、観光客も増加し、観潮と橋見物を兼ねた新しい観光に橋も一役買っているようである。

## 二、児島く坂出ルート

児島く坂出ルートは瀬戸内海のまん中を通り、海の銀座と呼ばれる備讃瀬戸を渡って、本州と四国を結ぶ道路と鉄道の併用ルートである。

道路は岡山県早島町で国道2号バイパスから分岐し、水島I・Cを経て倉敷市の鷺羽山から海峡部に入り、下津井瀬戸を渡って櫃石島、岩黒島、羽佐島、与島を経て備讃瀬戸を渡り、四国に上陸して坂出市に入り坂出北I・Cを経て国道





児島・坂出ルート海峡部の全景（鷺羽山上空より）



櫃石島橋(向う側)、岩黒島橋(手前)

11号バイパスに連絡する自動車専用道路である。なお本州側では、このルートの完成に合わせて日本道路公園の山陽自動車道が早島I・Cで連結する。また四国側では、このルートの完成には間に合わないものの、四国横断道が坂出南I・Cで連結することとなっている。

鉄道は本四備讃線という線名で、倉敷市茶屋町で国鉄の宇野線から分岐し、下津井瀬戸から備讃瀬戸までの海峡部は、道路と併用の橋を坂出市の番の州で道路と分け、宇多津町で国鉄の

予讃線と連絡する。

児島↷坂出ルートの海峡部は、名勝下津井鷺羽山から坂出市番の州の埋立地の北端までの約9kmの瀬戸内海をまたいで本州と四国を最初に結ぶ橋となる。この中には、下津井瀬戸大橋、北備讃瀬戸大橋、南備讃瀬戸大橋の三つの吊橋、櫃石島橋、岩黒島橋の斜張橋が二つ、ならびにトラス橋である与島橋と六つの長大橋があり、さらに島嶼部ではPC橋がこれらの長大橋を結びつけるという、総建設費は一兆円を超える世

界的にも類例のない大規模なプロジェクトである。このルートは昭和六三年春の完成を旨ざして急ピッチで工事を進めており、最近では長大橋梁の全容をほぼ現しはじめている。

#### 下津井瀬戸大橋

下津井瀬戸大橋は、名勝下津井鷺羽山と櫃石島との幅約900mの下津井瀬戸にかかる吊橋である。中央支間940mは、本四連絡橋が全て完成された時点で、世界の第十五位に入る規模となる。この橋の特徴は、鷺羽山側のケールアンカーをトンネル式アンカレッジとして鷺羽山の地形を大きく変えないよう配慮していることである。現在は補剛トラスの架設工事を進めている。

#### 櫃石島橋・岩黒島橋

櫃石島橋と岩黒島橋は、双子の斜張橋でどちらも中央支間四二〇m、全長七九〇mである。櫃石島橋は櫃石島と岩黒島を、また岩黒島橋は岩黒島と羽佐島を結ぶ橋である。中央支間四二〇mは、現在工事中の斜張橋の中では日本で第四位の長さであるが、道路と鉄道を同時に載せる橋としては世界一の斜張橋となる。現在は補剛トラスの閉合を終了し仕上げの段階に入っている。

#### 南北備讃瀬戸大橋

南北備讃瀬戸大橋は、与島と坂出市番の州の間の約3km余の備讃瀬戸を横断する児島↷坂出ルート最大の吊橋である。北備讃瀬戸大橋は中



南北備讃瀬戸大橋と番の州高架線

中央支間九九〇m、全長一、六一〇m、南備讃瀬戸大橋は中央支間一、一〇〇m、全長一、七二〇mという道路鉄道併用橋としては世界最大規模の橋梁となる。中央支間が千mを越える大規模な吊橋を鉄道が走るということは例のないことであり、世界中から注目されている。現在は補剛トラスの架設工事を進めている。

### 三、尾道〜今治ルート

尾道〜今治ルートは、広島県尾道市から向島、因島、生口島、大三島、大島の芸予諸島をつなぎ、来島海峡をわたって愛媛県今治市までを結

ぶルートである。このルートは昭和四八年十一月に他の二ルートとともに工事が凍結され、その後、大三島橋、因島大橋、伯方・大島大橋、生口橋と順次凍結が解除され、工事を進めてきている。大三島橋は、昭和五〇年十二月に着工し昭和五四年五月に完成。因島大橋は、昭和五二年一月に着工し昭和五八年十二月に完成。伯方・大島大橋は、昭和五六年三月に着工し、現在は昭和六三年始めの完成を目ざして工事中である。生口橋は、昭和六一年五月起工式を行ったところである。

#### 大三島橋

大三島橋は、大三島と伯方島を結ぶ東洋一のアーチ橋で支間長二九七m、橋長三二八mである。架橋地点は鼻栗瀬戸と呼ばれ、国立公園第二種特別地域に指定されている風光明媚なところである。大三島には建国の大臣、大山積大神をまつる大山祇神社があり、古くから朝廷や武將の崇敬を集めた由緒あるものである。源義経、頼朝、木曾義仲らが奉納した鎧、武器等が現在に至るまで往時の美しさをそのままに保存されている。

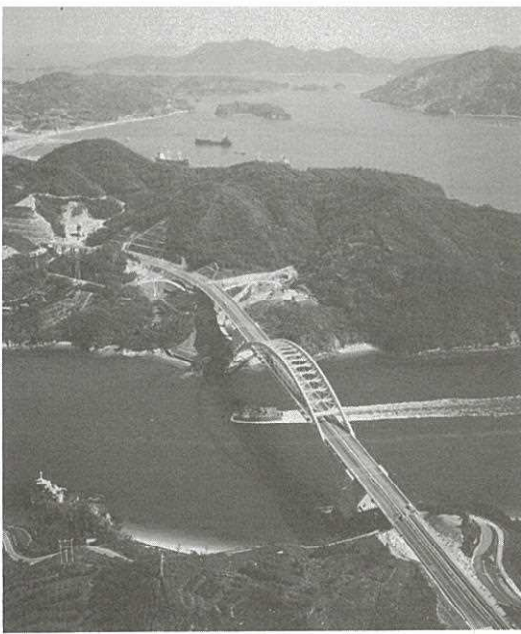
#### 因島大橋

因島大橋は、因島と向島を結ぶ本四公団が最初に完成した吊橋で、中央支間七七〇m、橋長一、二七〇m、主塔の高さ一四五mである。昭和五二年一月に着工し、昭和五八年十二月まで六年余の工期と六七五億円の建設費をかけて

世界長大吊橋の順位

○：本四連絡橋

順位	橋梁名	中央支間長(m)	国名	完成年	順位	橋梁名	中央支間長(m)	国名	完成年
①	明石海峡大橋	1,990	日本	1998(予定)	11	フォース道路橋	1,006	イギリス	1964
2	ハンパー橋	1,410	イギリス	1981	⑫	来島第3大橋	1,000	日本	未定
3	ペラザノ・ナロウズ橋	1,298	アメリカ	1964	⑬	北備讃瀬戸大橋	990	日本	1988(予定)
4	ゴールデン・ゲート橋	1,280	アメリカ	1937	14	セバーン橋	988	イギリス	1966
5	マキノ橋	1,158	アメリカ	1957	⑮	下津井瀬戸大橋	940	日本	1988(予定)
⑥	南備讃瀬戸大橋	1,100	日本	1988(予定)	⑯	多々羅大橋	890	日本	未定
7	第2ボスボラス橋	1,090	トルコ	1988(予定)	⑰	大鳴門橋	876	日本	1985
8	ボスボラス橋	1,074	トルコ	1973	⑱	来島第1大橋	860	日本	未定
9	ジョージ・ワシントン橋	1,067	アメリカ	1931	19	ニュー・タコマ・ナロウズ橋	853	アメリカ	1950
10	4月25日橋	1,013	ポルトガル	1966	⑳	因島大橋	770	日本	1983



大三島橋



明石海峡・海底掘削実験

建設された。因島大橋の完成によって因島は、すでに尾道大橋で地続きとなっている向島を経て、本州と陸続きとなったのである。

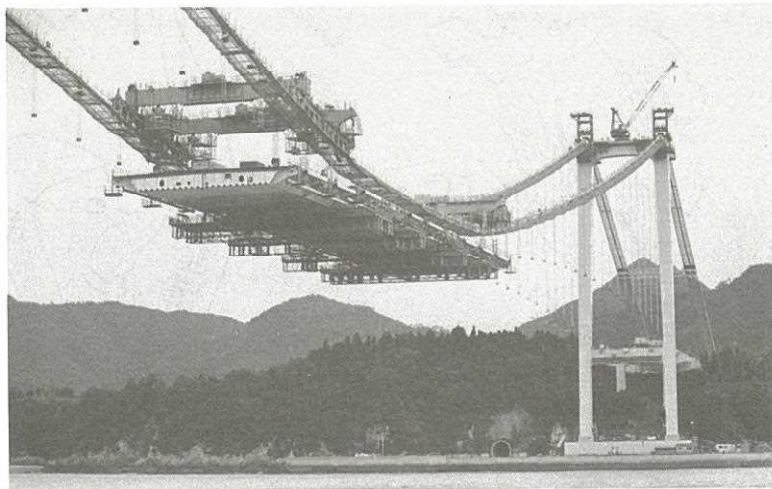
#### 伯方・大島大橋

大三島橋の完成で大三島と伯方島が一つになり、さらにこのルートを伯方島から大島へと延ばすのが伯方・大島大橋である。伯方・大島大橋は伯方島と大島の間、通称宮窪瀬戸を、途中周囲1kmの小さな見近島を経てつなぐもので、見近島から伯方島側の伯方橋と大島側の大島大橋とから成っている。伯方橋は橋長三二五mの箱桁橋、大島大橋は中央支間五六〇m、橋長八四〇mの鋼箱桁吊橋である。現在は伯方橋の桁架設をほぼ終了し、大島大橋の箱桁を海上から吊上げる架設工事が行われており、昭和六三年始めの完成を旨ざして着々と進んでいる。

#### 生口橋

因島と生口島を結ぶ生口橋は、中央支間四九〇m橋長七九〇mの斜張橋として計画されている。

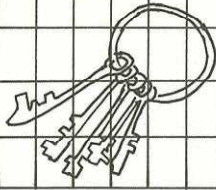
生口橋が完成すると人口一万二千人の瀬戸田町（生口島）は因島と陸続きになり、すでに完成している因島大橋を経て尾道市まで陸続きになる。尾道市、向島町、因島市、瀬戸田町の四つの自治体、人口十七万人、面積二〇〇km<sup>2</sup>が橋によって効率的に結合され、生活圏の拡大、地域経済の発展など大きな地域開発効果を期待されている。近々のうちに本格的な工事が始まる。



補剛桁架設中の大島大橋

うとしている。

尾道〜今治ルートの中では以上のほかに、生口島と大三島を結ぶ多々羅大橋と、大島と今治市を結ぶ来島海峡大橋が着工凍結されたままの状況になっている。これらの橋も凍結解除され、ルートとして完成することを期待されている。



## 公共施設の新たな整備財源

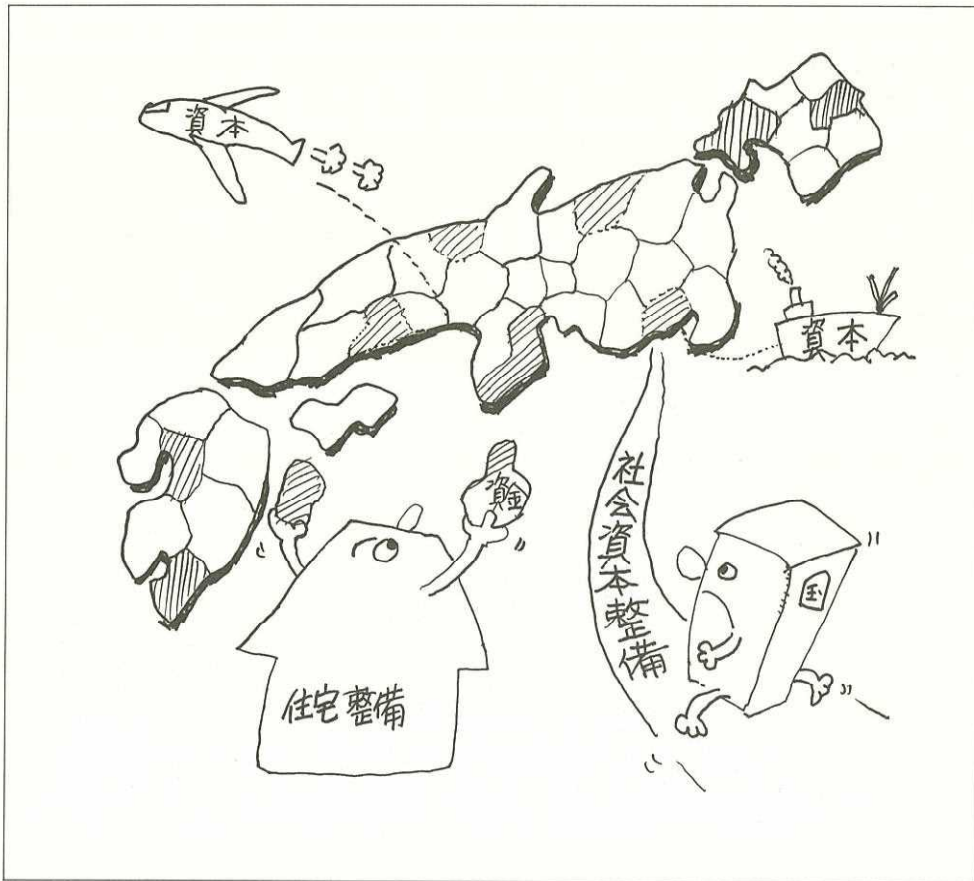
近年のわが国経済における部門別資金過不足の状況は、民間法人企業部門の設備投資は順調に増加しているが、家計部門の貯蓄は依然として高水準にあり、資金需給は緩和している。一方、わが国からは内外の金利差等を背景に、大量の資本流出が続いている。

世界の「一割国家」としてのわが国が、こうした海外への資本供給を通じ、世界経済の発展に貢献することは今後とも重要であるが、一方、わが国の住宅・社会資本ストックの相対的に立ち遅れた現状をみると、豊かな国民生活の実現につなげるべき投資機会は国内におおく残されていると考えられる。

わが国が内需中心の持続的成長を図っていくためには、中長期的に国内の投資機会を創出していくことが重要な課題となっており、このとき国民のニーズが強い住宅・社会資本整備の分野は国内資金の大きな活用分野として注目する必要がある。

国の投資部門における一般財源は、五一年度以降そのほとんどを建設国債によっており、財政改革の基本路線の下で、引き続き建設国債の発行も含め適切な財源手当を図りつつ、計画的な住宅・社会資本整備の推進を図っていくことが重要であるが、緩和した国内の資金需給の状況を踏まえると、さらに積極的に民間資金を活用することにより、住宅・社会資本整備の推進を図っていく必要がある。

今回の「経済・社会のキーワード」では、厳しい財政制約の下で、真に豊かな国民生活を実現するための住宅・社会資本整備を推進する手段として、民間資金の活用という観点から、「利子補給」、「免税債」、「受益者負担」をとりあげた。



# 利子補給

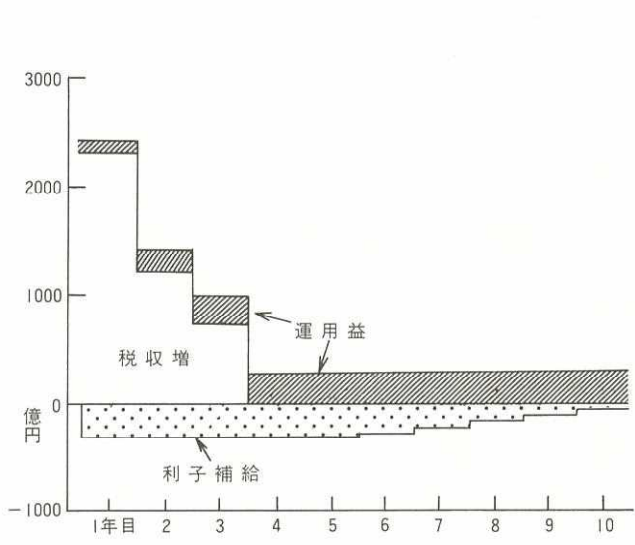
急速な円高の進行等により日本経済が停滞感を強めているなかで、内需依存型経済への転換のために、さらに何よりも真に豊かな国民生活の実現のために社会資本整備を積極的に推進することが望まれている。

社会資本整備は、従来、地方公共団体、公団等の公的主体が中心となつて推進してきた分野であり、今後ともその一層の推進を図るべきであるが、それと同時に、現下の財政状況等を考えれば、一定の範囲で民間の余剰資金の活用等、いわゆる民間活力の活用により社会資本整備を図ることが重要となっている。

このように、民間資金の活用を図るにあたっては、少なくとも事業の収益性の確保とリスクの軽減について、官が財政支出をも含めて相應の役割を分担することが不可欠であり、その一つの方法として利子補給が考えられる。

利子補給は、国が事業主体に対し、特定の事業に伴う資金の利子の一定部分を補給するものである。このことによつて、事業主体は、金利負担を軽減させることができ、社会資本整備への民間主体の参加の誘因となる。

利子補給の最大の問題点は、財政支出を増し、財政再建に支障をきたす懸念があること



(注) 事業費＝借入金、1兆円のケース  
 公共事業の乗数・税収増は大蔵省試算「これからの財政と国債発行」による  
 (名目GNP増加額＝公共投資×0.8(用地費20%)×乗数)  
 (税収増＝名目GNP増加額×税収総額・名目GNP)、利子補給は借り入れの3%、借り入れは5年据え置き、以後5年分割弁済、国の運用利回りは7%

利子補給による公共の事業の財政収支試算

である。しかし、利子補給によりビッグプロジェクトが実現すれば、それによる税収増が期待でき、かえつて財政再建に資するものと考えられる。

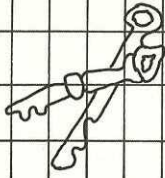
三〇%の利子補給によつて合計一兆円のプロジェクトがなされた場合を考えてみよう。図の例で試算すると、借入金を十年間で返済するとすれば、利子補給支出は、十年間で合計二、二五〇億円、税収増が当初三年間で合計四、三三〇億円となる。すなわち、二、〇八〇億円の増収となる。また、当初の税収増が大きい

ため、運用益が十年間で二、三八〇億円に達する。これを程収の差し引き増分をあわせれば、合計四、四六〇億円の財政収入増となる。

さらに、利子補給は、毎年度その支出について補給率等を吟味することができ、制度として固定的にならず機動性に富んでいる点がメリットとして考えられる。

以上のように利子補給は、民間資金を生かす手段として優れており、今後は、その一層の活用を図るための制度作り等に、積極的に取り組むことが望ましい。

の増収となる。また、当初の税収増が大きい



# 公共施設の新たな整備財源

## 免 税 債

民間部門の資金が余剰になっている現在、内外金利差等を背景にわが国から海外へ大量の資本流出が続いている。一方、わが国は社会資本等のストック面で欧米諸国と比べ大幅に立ち遅れた現状にあり、豊かな国民生活を實現していくためには、この流出している資金を国内に還流し、国内投資に向けていく必要があり、また、その投資機会は数多く残されていると考えられる。

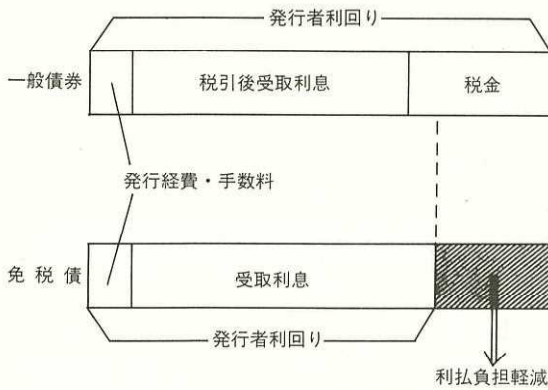
このような状況下、公共事業に民間活力を導入する施策の一環として、民間資金の導入が昨今盛んに提唱されている。一般に民間の事業と異なり、社会資本整備には初期に巨額の投資が必要で、建設にも長期を要し、必ずしも高い投資利回りが得られるとは限らない。このため、民間投資の促進のためには何らかの財政措置が必要であると言われ、利子補給制度などとともに、免税債は有力な手法と考えられる。

免税債とは、債券保有者が受け取る利子所得に対して、非課税とする債券である。プロジェクトの資金調達としてこれが認められると、事業者は通常の債券の利回りから税金分を差し引いた後の利回りで資金調達ができ、

事業者負担が軽減され、長期低利資金の確保策として有力視されている。

この免税債を活用している例は米国に多くみられる。米国では利子所得についても他の所得とともに総合課税されるが、州・地方債の利子については連邦所得税が課税されず、またそれを発行した州では自州の地方税を免除し、投資を促進する施策が図られている。また、各州において民間によるプロジェクトについて免税債を発行し、事業推進のインセンティブを与えている例があり、工場誘致や住宅建設を促進する上で役立っている。この債券の元利金は、これらの事業の収益から支払われることになる。

免税債の発行については、①免税債発行と



一般債券と免税債の違い

いう、現行の公社債体系の例外的措置をとってまで推進するプロジェクトとはどういふものが、位置付けが不明である。②免税債という形での財政負担は、一度発行されてしまえば償還するまで継続することとなるので、財政援助の度合いを弾力的に調整できない。③公社債の発行市場、流通市場のかく乱要因となるおそれがある。④投資法人に過度のメリットを与えることとならないか、等を論拠として消極論も根強い。

東京湾横断道路株式会社が発行する債券については、昨年の税制改正では、免税債として要望したが、最終的には、従来から長信銀行、東京銀行、農林中金、商工中金が発行している割引債とすることが認められた。

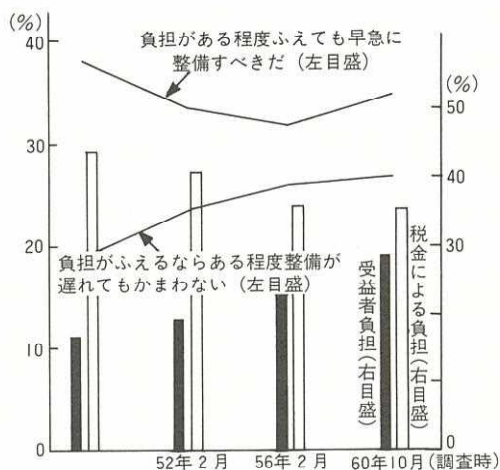
## 受益者負担

厳しい財政事情下において、社会資本充実のための多様な財源確保が大きな課題となっている。

建設省所管施設の整備財源をみると、治水施設等については、そのほとんどを一般財源によってゐるのに対し、ある程度、受益の範囲が特定できるものについては、一般の道路事業における揮発油税のような受益者負担の考え方に基づく特定財源が導入されており、また、公共下水道事業においては、受益者負担金が徴収されている。さらに、公園等の有料道路事業においては、民間資金の導入等により建設されたうえで、最終的には、料金徴収等によりほぼ利用者が負担する形となっている。このように整備財源は、社会資本の性格等により一様ではなく、また、同じ受益者負担の考え方をとるものにおいても、税、料金、受益者負担金等いくつかの形態がありうる。

一般に、社会資本については、受益の特定や評価が難しく、また、それを反映して利用者も負担を回避する傾向をもつ。したがって、その財源は広く国民一般に負担が求められている。

しかし、受益と負担の対応関係を明らかに



注) 総理府「社会資本の整備に関する世論調査」より作成。

社会資本の整備費用の負担について

し得る施設や利用者において、選択可能で高度なサービスを提供する施設については、受益者負担の導入が可能であり、受け入れられやすい。

現在、受益者負担を定めている諸法には、都市計画法、地方自治法、道路法、河川法、海岸法、港湾法等があり、その負担割合は、受益者の受ける利益の程度や受益者の負担能力等によって設定されている。

世論調査によれば、社会的な施設の整備費用の負担を、主として利用者(受益者)が負担すべきとする者の割合が年を追うごとに増える傾向をみせており、受益者負担の考え方は国民の間にも徐々に根づきつつあると考えられる。

しかし、受益者負担は国民の理解と協力が重要であり、この問題についての一層の研究、検討が今後進められる必要がある。

# 大日本土木の社内研修制度

大日本土木 人事部 教育課

## 教育制度の沿革

当社の社内教育は昭和十九年設立以来、「日本一信用の高い大日本土木を築きあげる」をモットーに新入社員研修・管理者研修をはじめとして各種の研修を実施し、特に建設業でもあり安全に対する教育は早くから体系化され全員受講の制度が出来上がっている。

現在のような教育体系に大きく変わったのは昭和五六年から導入された職能資格制度との関連においてである。

昭和五四年に発足した人事制度改善委員会で、新しい職能資格制度の移行にあつたての人事管理の諸制度全般の基本的な見直しが行われ、その一貫として資格制度に適合した教育体系に改定されるとともに、大きく六段階に区分された各資格に対応した、期待される職務遂行能力が明確に規定されることで、その資格に適した教育内容の充実も同時に図られた。

情報化時代と言われる新時代を迎えて技術革新が始まり、多様化する社会のニーズはいよいよ強まり、先端産業などの先導による経

済活性化も見え始めている。こうした時代に対応するため、ますます教育の必要性が高まってきている。

## 教育訓練の基本方針

当社の教育の原点は、常に問題意識を持って、企業のどこに問題があるかを謙虚に見直し、改善目標にチャレンジする積極性を持つ人材の育成であり、その結果としての経営実績を、着実に積み重ねることである。

### 教育の目的

日本一信用の高い大日本土木を築き上げる人材を育成することにある。

この経営理念は当社の使命を示したものであると同時に、産業人としての目標やあり方を示した精神的支柱である。

### 教育の骨子

- ・大日本土木社員にふさわしい人材の育成
- ・時代をリードする新技術の習得向上

・各層管理者の管理能力の養成

・自己革新と職場の活性化

### 教育とTQCの関係

TQC活動は、教育体系上、階層別および職能別教育と連動させる。

統計的手法、技術にウエイトをおいたTQC教育に対して、階層別教育は、管理監督者の行動内容およびリーダーシップ面にウエイトをおき、また職能別教育は、業務の効果的経済的遂行にウエイトをおき、人材育成の面で相補完する形をとり、いわば車の両輪的役割を持たせる。

### 教育体系



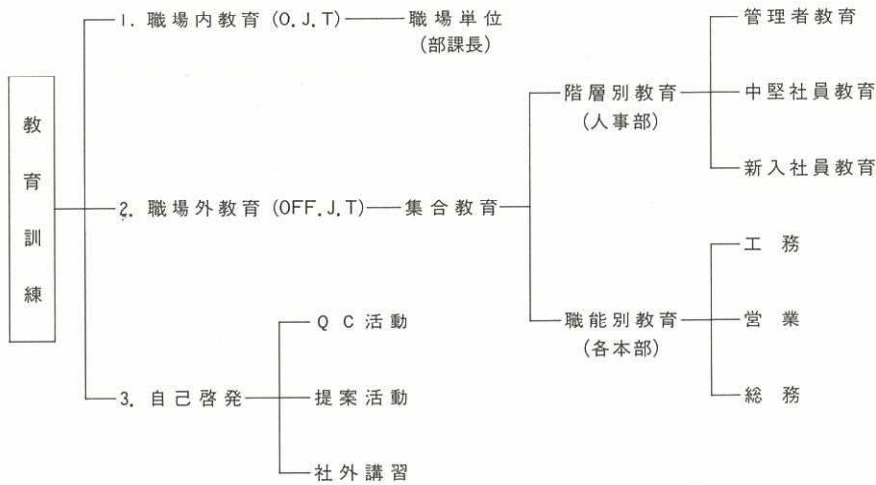


図-1 教育訓練

	階層別	職能別教育			TQC教育	自己啓発						
		営業	工務	総務								
管理職	部長修研				経営者コース							
	課長修研											
監督職	監督者修研	営業研修	施工管理教育	安全管理教育	技術教育	OA推進教育	事務系社員教育	語学研修	監督者コース	提案制度	QCチーム・サークル活動	社外講習会
	中堅社員修研	営業マニュアル研修				基礎コース						
一般職	新入社員修研											

図-2 社会教育体系

現在実施されている教育訓練をまとめたものが図-1、2の教育体系図である。

**階層別教育**——経営理念の浸透

- ・ 社員としての人格形成に必要な教育。
- ・ 経営方針、戦略及び経営諸施策の理解と浸透を図る。

- ・ 管理職における部下指導及び部下育成能力の開発。

**職能別教育**——専門知識・技術の向上

- ・ 業務の効果的、経済的遂行を目指すための各職能における固有知識、技術の理解。
- ・ 将来ニーズに対応した知識の習得。

### 階層別教育の内容

新入社員教育は社会人としての最低必要な知識と技能教育を目的として、四月に行う導入教育と十一月に実施するフォロー教育に区分している。

導入教育は大日本土木マンとしての基礎知識習得を重点に四月一日～四日に合宿研修の方法で実施し、社内講師(役員・管理職)を中心に依頼している。

フォロー教育は企業人生活を通して感じたことや経験をもとにし、

**TQC教育**——参加意識

- ・ TQCによる品質意識と問題解決能力の向上。
- ・ 日常業務を通じてのOJTの推進

以上階層・職能・TQCの各教育がバランスを取り、融合して人材育成を図ることにより職場の活性化と企業体質が一層強化される。



新入社員研修

社会人としての態度と心の養成を重点に二泊三日の日程で合宿研修を実施し、社外講師に依頼している。

各教育の詳しい内容は図13、4に示したとおりである。

中堅社員教育は中堅社員の立場、仕事の進め方、問題発見と改善等の内容で、将来の幹部候補者教育を重点目標として、資格制度によ

る副主事副技師クラスを全国を三ブロックに分けて東京・名古屋・大阪の各支店で実施し、二日間の集合研修で主として社外講師に依頼している。

教育内容については一般的なものでなく、建設業に充分適合した、さらに時代に即応した内容にすべく毎年検討を加えている。

管理者教育は管理の基礎、部下の訓練、リーダーシップ等の管理能力の向上を重点目標とし、課長クラスを対象に二泊三日の合宿研修の形で実施している。

外部講師を中心として問題提起によるグループ討論形式で行っている。

以上の階層別教育を実施することとで、それぞれの立場における基礎的能力の向上を図ると共に、職場の問題点も的確に把握し処理しうる能力を養成する。

## 職能別教育

業務を遂行する上で、どうしても必要な専門知識および特に最近の技術革新に対応した新技術の向

上のため、営業・工務・総務の各本部において教育を実施する。また、TQC教育もTQC活動の一層の定着化を図るため、TQC推進室にて実施する。

### 工務部門

工務部門では技術社員教育を土木と建築に分け、さらに資格によって三ランクの教育を実施している。

Aクラスは技術職の社員を対象として年三日間の集合教育を実施している。

講師は本社技術室、各支店の技術課の社員が中心となっており、内容は現場見学、新技術情報や専門知識・技術の習得を重点課題として取組んでいる。また建築の全新入社員は積算・設計部門に各一カ月間仮配属をして実務研修を実施し早い時期での基礎知識習得を狙っている。

Bクラスは副技師を対象とし年

二日間の集合研修を実施している。内容は管理技術の援助・実務における問題解決能力のアップを重点課題として取組み、グループディスカッションによる研修形式を

中心に行っている。

Cクラスは現場主任を対象として年二日間の集合研修を実施している。

内容は現場管理活動の手引と運用、経営計画の理解と達成を課題としている。

### 営業部門

営業部門では、一般職と課長職に分けて三泊四日の合宿研修を営業本部の社内講師中心に実施している。

一般職では営業マニュアルに沿って、営業に必要な基礎知識や情報の原則・受注活動等の習得を中心に先輩の経験談を交えた研修を行っている。

また、課長職ではケーススタディによる討論や営業管理・戦略と戦術などを重点課題として研修を実施している。

### その他の教育

安全関係では安全管理教育を毎年九月〜十二月に実施し、安全管理一般安全意識の高揚、再発防止を課題としている。

TQC関係では一般職、監督職、管理職に分けて日常管理や方針管

時 日	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1日目			オリエン テーション	昼 食	講 話 会 社 理 念	営業活動について	技 術 開 発	自己紹介	訓練日誌
2日目	会社の歴史と現況		安全衛生管理の 基礎知識	//		新入社員の心がまえ			訓練日誌
3日目	建設業の沿革と特質		海外工事の現況	//		T Q C 概 論		建設業基礎知識	訓練日誌
4日目	ケース・スタディによるグループ討議			//	グループ発表	会社の組織と規定			訓練日誌

図-3 新入社員教育

時 日	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1日目								オリエン テーション	企業人としての成長度 チェック			夕 食	職場体験をふり かえって企 業人として考 えた事 (体験発表)		自由行動	入浴・就寝
2日目	起床	ランニング・体操	朝 食	職場体験をふりかえ って(グループ討議)		昼 食	職場活動の課題	職場活動の検討 グループ発表 全体討議 先輩のコメント 働くことの理解と自覚 (個人研究)				夕 食	職場のコミュニ ケーション 指示と報告		自由行動	入浴・就寝
3日目	起床	ランニング・体操	朝 食	プロになるための 行動基準 自己啓発プログラムの 検討		昼 食	終了のつどい	解 散								

図-4 フォロ-研修

理等の教育を実施している。

語学研修は国内における英語研修だけでなく、海外事業部において三ヶ月の海外研修も実施している。

### 今後の課題

第一は、社会の変化に適切に対応した教育の実施。今年施行された雇用機会均等法や高齢者の雇用安定法に示された社会的課題に対応した人事制度の改革や教育の見直しを図っていくと共に、産業構造の変化に伴う企業体質強化のための教育を実施する。

第二は長期展望に立った教育の実施。人材の育成は短期にでき上るものでなく、長期的展望に立つて進めなければならない、確かに一〇年・二〇年先を予想することは難しい事ではあるが、そうした先の社会や経営に役立つ教育をも展開していく。

今後、常に企業の活性化と人材の能力開発のための教育内容の充実を図っていきたいと考えている。

# スクラップル

A New Encyclopedia for Civil Engineer

## 新人類型土木工学百科事典開発考



### 第二話

#### データベースの分類

一口にデータベースと言っても、情報の目的、要素、構造、提供方法等その切り口によって様々な分類ができる。一般には、情報の目的とその主な要素別に分類された図-1のようなものがよく使われている。

リファレンス(案内)データベースは、文字通り一次情報(未加工情報)を案内するための情報を提供するもので、データベース誕生当初はこの種の論文抄録主体のものが主流であった。一方、ファクト(事実)データベースは、主に統計数値などを収録したもので、加工されていないオリジナル情報を提供するものである。そういう意味で、文献や記事の全文データはファクトデータベースに含まれている。

データベース白書<sup>86</sup>によれば、ファクト型の全データベース数に占める割合は、概観するとわが国では47%、欧米では60%となっており、わが国でも微増傾向にあるが、まだリファレン

ス型が多い。

ファクト型の増加傾向は、主に統計データなど数値情報に対する需要が増し、その充実がなされてきたことに起因する。

利用者は、大量の数値情報から、求めるいくつかの条件に合ったデータを、まとめて検索リオを導き出すことができる。

独自のものは、ビジネスの世界ではすなわち競争に耐えうる優れたものになる可能性がとても大きい。このようなことから、ファクト型の需要が増加していると言えるわけである。

次に別の観点からデータベースをながめてみることにする。

情報には、日々刻々と変化するものから数年経っても変わらないものまであり、時間的要素によってその性格が大きく異なる。データベースは、単に大量の情報を蓄積しておくだけでなく、更新などの維持管理を行わなければならない

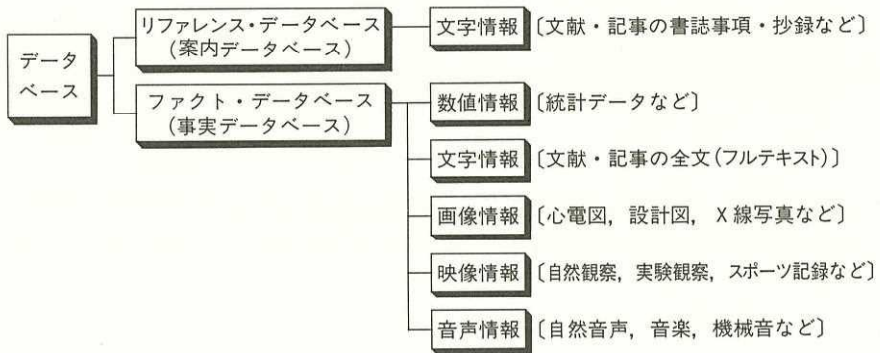
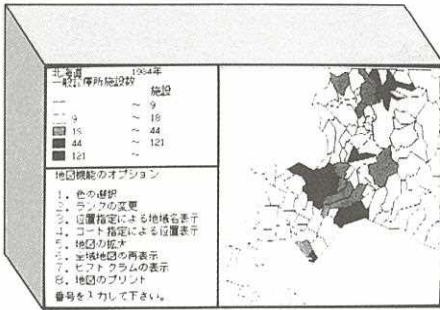


図-1

い。時間的要素とは、この更新作業のサイクルと考えていいだろう。時間的要素を尺度にすると、大きく四つに分類できる。

一つは、テレビでおなじみのリーダーアメダスや交通情報、最近CMに登場した株式市況な

# スクランブル



(日本経済新聞社データベースNEEDSより)

ど、情報の中身が刻々と変化し、即時性の高いものである。印刷物にたとえれば、「新聞型」と言える。

次に、「週刊・月刊誌型」がある。蓄積期間の長さや、データの加工の度合などによって、性格がかなり異なるが、簡単に言えば、先の「新聞型」をある一定期間蓄積しておいたもので、逆に蓄積したことによって情報の価値が増して行くものと言える。

三番目は、「専門書型」である。「専門書型」になると前の二つとは異なり、数値よりも文字の比重が多くなっていく。もちろん、「新聞型」や「週刊・月刊誌型」を蓄積したものと考えてもいいが、これは「週刊・月刊誌型」の蓄積期間に幅を持たせ包含させていいであろう。ここでは、時間的要素に加えて「新聞型」や「週刊・月刊誌型」のデータをもとに、人間が文章化するなどして情報にある程度安定度を与えたものとして考え、「専門書型」と分類した。

最後に、「専門書型」をさらに定説化したような、一度作成してしまつたらよほどのことがないかぎり改訂しない「辞書型」がある。前回紹介したCD-ROMに作成された「日英独最新科学技術用語事典」などはこれに含まれるわけである。

データという言葉は、どちらかと言うと「新聞型」や「週刊・月刊誌型」に含まれるような数値情報をさす意味合いが強い。先にも述べたように、利用者が独自のシナリオを導出する材料としては、このような情報自体にほとんどデータベース作成者の考えが入っていない生のもののほうが適している。また、時間的要素が長ければ長いほど、活字媒体の依存度が高いことも考えて、「新聞型」に近いほどデータベースとしての存在価値が高いように思われる。

このように文字要素の多い「辞書型」などは、わざわざ労力をかけてデータベース化する必要が無いと考えられるかもしれない。

これは、情報の一般性が高いものが多く、「あたりまえ」の事項となつてしまうことが多いためである。

「辞書型」に活力を与えるには、まず当然のことながらどの型でも同じであるが、多分野にわたる大量の情報を収録することである。こうなると利用者には自然と高い検索技術が要求されるようになるが、演えき型データベースやエキスパートシステムを導入できれば、利用者が自然語を使ってデータベース検索を行つても、システムが推論し瞬時に目的の情報を提供でき

表-1

	新聞型	週刊・月刊誌型	専門書型	辞書型
土木情報	・雨量 ・交通量 ・情報化施工に用いるデータ(土工等)	・工事記録 ・道路台帳 ・建設物価 ・統計値	・文献抄録 ・関係法規 ・地図情報	・ハンドブック ・用語辞典
時間的要素、即時性(更新のサイクル等)	短	←		→長
数値度	大	←		→小
安定度	小	←		→大
情報自体の加工度	少	←		→多
活字媒体依存度	小	←		→大
情報自体の長さ	短	←		→長
論理要素	小	←		→大
情報の一般度	小	←		→大

るデータベース構築も可能となる。

次に、文字情報を数値情報のようにできる限り細分化し、一つ一つの情報の組み立てかたによっていろいろな結論が生み出せるように、情報自体のポテンシャル(可能性)を上げてやることである。固定された論理要素の高い文字情報を再び細分化するのは至難のわざであるが、この作業自体が「辞書型」の体系を新鮮にするという効果を生み出すはずである。

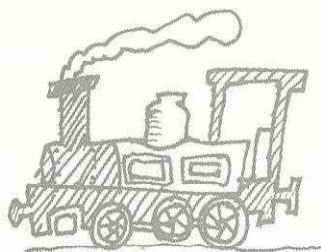
さて、以上四つの分類に土木情報を当てはめると表-1のようになる。一つづつ――

### 参考文献

(\*) (財)データベース振興センター編「データベース白書'86」昭和六十一年五月

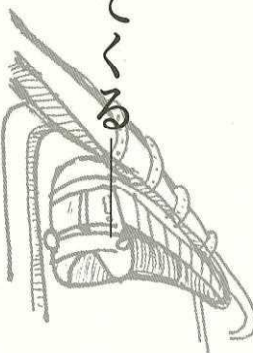
## 二〇世紀日本を支えた社会資本

檜 貢

(關日本都市センター  
主任研究員)

## 港湾の利用と整備

遠ざかった海が近づいてくる



## 一、海は魔法の水か

最近、子供の写生に海が描かれるものが多いという。そして、海の色は昔の子供のようにブルーではなく、様々な色が使われているのだという。子供が本当の海を見はじめたのか、それとも明るく深いという海のイメージが失われつつあるのかわからないが、このことは人々の生活が海に近づきつつある証かもしれない。

たしかに、最近ではウォーターフロントの開発が、一種のブームの様相をみせている。海辺、

水辺に人々を近づけようとする計画や試みが各地で始まっている。今年の九月に来日したウォーターフロント開発の先駆的プランナーのジェームス・ラウス氏は「水面は人間をわくわくさせる魔力をもつ」と述べて、水辺整備の意義を説いた。

わが国は四囲を海にかこまれていることから、ラウス流にいえば、魔法の国といえようか。それはともかく、わが国の水辺は明治以降、大きな変化の波を受けてきた。明治初期の開発キーマンの「開国」は狭義には「開港」であり、

この港（主に横浜港と神戸港）は近代的な技術や製品、文化の流入口になった。皮肉なことに、港から輸入された鉄道、自動車、そして航空機が港の機能を変化させることになった。つまり、鉄道網、道路網、そして航空ネットワークは港の総合的流通拠点としての地位を着実に奪っていたのである。

その一方で、港は生産機能と大規模物流の基地としての地位を築いていった。大まかにいえば、第一次大戦後の倉庫群の形成、昭和三〇年代以降のコンテナヤードの整備とコンビナート

立地である。このことは人々の生活を港湾から追いたてていく過程でもあった。この過程の中で近景の港は失われてしまい、遠景の海と港と工場群が現実のものになった。先の海のブルーはこの現実の中で生れた一つの抽象なのかもしれない。

昨今のウォーターフロント開発ブームは、この過程の終末から始まったものということができる。ここでいうウォーターは、いうまでもなく単なる海水ではないし、流れているだけの水でもない。これまで約一世紀の歳月をかけて機能流転をつづけてきた港や海岸の記憶を背景にして水辺に人々を近づける、そういう水である。ラウス氏が述べた魔力はこの蓄積を前提とした水であって、港や海岸の再生のヒントもここにあるといえる。

ウォーターフロントの開発をこのように位置づけるならば、このことが二一世紀にむけての主要港湾の重大な課題ということができる。

## 二、港湾内の築港競争

二〇世紀の末期になって、わが国の港はこのように新たな対応が展望されつつあるが、前世紀の後半から今世紀にかけての明治期には水運拠点としての港湾整備に力をいれていた。江戸期から明治二〇年代までの鉄道不在の（この時期には鉄道網整備は完了していない）輸送条件にあつては、舟運は絶対的優位にあつた。日本

列島の沿岸にいわば舟運ネットワークがはりめぐらされ、物量、速度の安定性を誇っていた。

だが、開国、開港は船舶の大型化を志向させ、輸送競争に新規参入してきた鉄道が陸運としての威力を発揮しはじめようになると、各地で新たな港づくりの気運が起ってくる。たとえば、東京港ではすでに安政六年に開港していた横浜と首都東京との間で、本格的な港づくりをどちらにするかという競争が明治二〇年代から起っている。横浜では国港としての機能整備を訴え、東京では後背部の大消費地への供給の利便性と、首都都市計画の関連性を主張するものであった。この二つの都市から提起される競争は港の機能の変動期のために起っているが、港整備そのものに関しては横浜に軍配が上ってきたといえる。同じような競争ないし論争は大阪港においても生じている。国港の神戸港と大阪港の間の競争で日露戦争後の規模、機能拡張期に起つたもので、地域内の足並みを整えきれなかった大阪が敗れたといわれている。

このような港湾整備の競争は伊勢湾でも、若狭湾でも起っており、全国的なものであったといえよう。この明治期の築港競争が輸送インフラとしての港湾の機能を決定的なものにしていった。

## 三、民間活力の港湾整備

大正五年前後から生じた第一次世界大戦に関

連する経済好況と饑餓輸出は港の拡張をもたらした。その代表的エピソードの一つに大阪港の拡張計画がある。

大阪港は明治元年に開港して以来、市民、府市の事業として整備が進められ、大正四年にはほぼ完成に近づいていた。だが、臨港部に計画上の鉄道（国鉄）が敷設されないということもあり、かつ明治期末以降の不況も重なって、経営上不如意との見通しが立てられていた。このような中で港湾経営の主体としての大阪市の市議会は、大正四年十月に五年間の事業延期を可決した。このまま港湾整備を続けていけば財政上立直れないとの判断があつたわけである。

この記憶の醒めやらない大正五年一月に住友倉庫から大阪港の築港埠頭の二万四千坪に対して無償借用の請願が市長に提出され、そこに棧橋と岸壁を住友倉庫自身が整備すると言いつたのである。この一民間企業の動きは同業種の倉庫業者が刺激し、この年の夏には埋立地借用出願が相次ぐことになった。そして、それまで港湾整備の範囲に入っていなかった安治川北方の正蓮寺川を内港化しようとする関連地主達の動きまで呼び起していった。これは正蓮寺川沿岸を民間共同で開発しようとするもので、今でいう民間活力の開発ということができよう。

## 四、港湾の工業化志向

東京の発展と横浜港の充実の過程が進む明治

三〇年代後半以降、その中間の川崎が臨海部への工場誘致を進めはじめていた。実際に明治三十九年に横浜精糖、明治四二年に東京電気、明治四五年に日本電線、そして大正二年に味の素が立地している。東京湾内の二つの都市の成長により、その間にある川崎の工業立地上の優位性が生じていたのであった。

このような中で、大正九年に東京湾埋立会社が浅野総一郎、安田善次郎、渋沢栄一などによって設立され、この活動が京浜工業地帯の骨組みをつくったといわれている。その後の京浜工業地帯は昭和十年代、すでに金属機械器具を中心に生産する拠点になっていた。川崎市は大正十三年に市制をしき、人口五万から出発したが、この工業化の波を受けたことによって、昭和十五年には人口二四万の都市に成長していた。わずかに十六年で人口が五倍になっていたのである。

このような情勢を背景にしながら、本格的な臨海工業地帯の整備構想が戦時下に具体化していった。その最大規模のものは京葉工業地帯で、当時、七百万坪の世界一の工業地帯構想として新聞に大きく報じられている。この構想は昭和十五年六月の土木会議に付議可決されたもので、東京の荒川放水路から千葉県五井の養老川までの範囲で、海面部分に四千五百メートル埋立てるというものであった。そして、この工場地帯が完成すると二万トン級の貨物船が横づけでき、それによって工場生産力の飛躍的拡大が期待で

きると考えられていた。

当時の内務省の工業港構想としては、この東京、千葉の京葉工業地帯のほかに、大阪北港、堺工業港、尼崎工業港、新居浜港、広島市のカキ養殖場六〇万坪を工業港にすること、四日市港、愛知県知多湾、富山県の新湊、函館があった（毎日新聞、昭和十六年一月十三日）。この構想は戦争の後背の生産力増強を旗印としたものではあったが、それと同時に当時の港湾機能の新しい次元を切りひらくものであった。そして、この時から港を国民の目から遠ざける事態がはじまったともいえる。

この事情について新聞は次のようにいう。

「物荷集散の拠点地としての『港』、色とりどりのエトランゼ達が多様な情景をのせて異邦土に一步をしるす玄関の『港』、港は常に物語り的な背景を忍ばせて感じられてきた。しかし、今飛躍する工業日本の前進を約束して工業地帯としての港『工業港』が新しくひとびとの脳裡に登場してきた……」（毎日新聞、昭和十六年二月二一日）という。

昭和十八年頃から、わが国の生産力は低下し、終戦の年とその後の一、二年は食糧、生産力ともに、いわば底辺にあった。多くの港湾は戦災復旧に重点がおかれたが、主要港湾はGHQに接収され、対日占領政策の一環として海上輸送が抑制されていた。

港が、戦後頻発する台風被害に耐えるのみの

存在である期間を経るなかで、昭和二五年の朝鮮動乱により発生した特需——朝鮮特需は日本

経済に大変な福音をもたらしたし、経済の活況はそのまま港湾の活況にもつながっていった。

たとえば、横浜ではその臨港地区の九割を戦災で焼失し、その上に、港湾の全てがGHQに接収された。横浜港の復活はアメリカの援助物資としての食糧や軍事貨物の荷役にはじまり、朝鮮特需の発生で復興も一息ついたのだという。この年の昭和二五年に民間貿易が再スタートしているが、輸出品が生糸だったというが、終戦によって横浜港の時間が逆もどりしたといえなくもない。

## 五、港のコンテナ化と

### コンテナ化

昭和三一年の経済白書が、もはや戦後ではないと書いたことはあまりにも有名である。それはそれまでの成長目標が戦前水準においてあり、その目標に到達することが課題であったのに対し、この白書はこれからは新たな戦後復興をこえた新たな価値目標をもつべきだと宣言したことにあった。そこで、白書が提起したものは「正常化」と「近代化」の二つのキーワードであった。

正常化というのは、普通の国家、社会としての国内市場を形成し、適切な貿易をしていくことであって、本格的は自立経済体制を求めるも



のであったし、近代化とは技術革新だけを進めるものではなく、市場や人々の消費等の生活のあり方を変えていくことを求めるものであった。この時期から臨海部の工業開発は急速に進行していく。そして、その基礎の一つになったのは旧軍施設の払い下げであった。昭和二十七年頃には占領軍による旧軍施設の払い下げが行われており、将来の生産施設に有効と思われる施設払い下げは時の話題になっていた。当時の払い下げをめぐっては、旧財閥系の企業や新興の企業がアメリカ、イギリス系の国際資本をバックに、政財界のトップクラスをまきこむ争奪戦が行われていた。

たとえば、四日市の旧燃料廠の場合をみてみよう。この施設は約六二万坪の敷地に建物二三七、大小合せて七千三百もの施設が空地同然に放置されていたという。そして、この施設の原油処理能力は当時のわが国全体の三分の一も占めるものといわれていた。この施設をアメリカのスタンダード、カルテックスと組む日本石油が、イギリスのシェル石油と組む三菱石油と競い、ともに払い下げの願いを出していた。その価格が当時の金額で十五億ということ、安価すぎるとの声もあって、国会にまでもちこまれる問題になっていた。

臨海部の旧軍施設は石油精製、造船、火薬等の工場として、よみがえっていったのである。昭和三〇年代以降の高度成長路線は、それが

まるで昭和三十一年の経済白書で提起した正常化と近代化の答えであるかのように突走っていた。この時期に、重化学工業関係用地需要のうち一千五百坪を海面埋立てつくり出すことが必要だと唱えられていた。しかも、わずか十年間でである。このことは新産都市にみられる臨海部のコンビナートの形で答えを出していた。そして、臨海部の工業開発は昭和四〇年代になって、大気汚染、水質汚濁等の公害、環境問題の元凶の座につくことになった。

一方、輸送施設としての港湾も大規模化と技術革新をすすめていた。横浜港は昭和三八年に山下埠頭と本牧の第一期埋立を完成させ、昭和四五年には本牧埠頭を完成させて、輸送量の大幅化に対応していったが、昭和四〇年代前後から生じたコンテナ化には十分な対応ができなかったといわれる。そのために、昭和四五年までの日本の取扱貨物の座をおりることになったといわれている。神戸港は昭和四二年に四二五万平方メートルの埋立造成を行って、ポートアイランドをつくる計画を策定した。この計画は世界海運業のコンテナ化に対応すると同時に都市機能を適切に配置して、海上に港町をつくることになった。現在のポートアイランドがそれである。

## 六、二一世紀にむけての

### 港湾整備

このような歴史過程をたどってきた港湾は、二度のオイルショック、中進国の工業化とその追い上げ、産業構造の変化の要請、急激な円高の進行等により、変化を余議なくされているようである。

その一つは工業基盤の危機である。主に港湾部に立地している造船、鉄鋼関連の産業は、構造不況業種に指名されてからかなりの時間が経っている。だが、この危機の状況も見方を変えれば、港湾を中心とする既成市街地に人間空間の再生可能性が生じているということもできる。港湾の再開発によって、素朴な工業化の色彩を残す新しい景観の都市をつくり出すことも可能になったともいえる。また、最近の東京臨海部の開発構想には、その側面が少なからずこめられているように思える。

もう一つは、物流基地となってしまう港湾への人間性の復活である。神戸ポートピアや海上港町はその実験であるといえようし、横浜のMM21も、国際都市機能を集積させるという計画の中に人々の活動要素を主なものにすることが仕組まれている。また、必ずしも大きな流れになると思えないが、埼玉県の港構想は荒川、隅田川を生活次元にまで近づけようとするもので、社会資本としての水辺、海、港湾の新しい活用が二一世紀にむけて始まっているといってもよい。人間が本格的に海辺や水辺をみつめ、そのとりこになるのはこれからかもしれない。

# 集落のなだれ防災対策について

## ―防災ゾーニング(注1)に関する一提案―

倉 島 収

(財)全国建設研修センター  
業務第二局長

### 一、はじめに

冬の訪れとともに、豪雪地域における除雪防雪体制が気になる時期となっている。北陸地方では、五六豪雪以降、毎年のように、なだれによる悲惨な集落災害が発生し、その都度、大きな話題となっている。

しかしながら、わが国のなだれ防止対策は、森林法による「なだれ防止林造成事業」および雪寒法による道路の「防雪事業」がそれぞれの目的で実施されているだけであって、地すべり、がけくずれなどの他の自然災害のように、集落防災を目的とした積極的な防災制度が存在しなかった。

そのため、建設省では、たび重なる災害を背景に、昭和六〇年度から、人命、集落の保護を目的とした「雪崩対策事業」を創設し、試験的に防災事業が開始された。そして、集落のなだれ防災に対する制度的な取り組み方が模索されようとしている。

本稿は、五六豪雪後に建設省北陸地方建設局が実施した「なだれ防災対策調査」結果を踏まえて、この制度的問題に対し一つの考え方を提示しようとするものである。

### 二、なだれ防災の難しさ

北陸における過去のなだれによる集落災害を調べると、大災害は、異常な降雪を記録したいわゆる豪雪年に集中して発生している。五六豪雪においては、新潟県の守門村の大倉なだれと湯之谷村の下折立なだれが記憶に新しい。(文献①)なだれには大別して厳冬期の降雪時に発生する「表層なだれ」と、主として融雪期の気温上昇期に生ずる「全層なだれ」とがある。

大倉なだれは、全層なだれ常襲地であり、段切り、植林等の全層なだれ対策が実施されていたが、異常積雪下に生じた「表層なだれ」が見通し角(注2)二度まで到達し、家屋を全壊させた。一方、下折立なだれは、過去になだれがなかった箇所とされていたが、異常な積雪により

発生した「全層なだれ」により、見通し角三〇度に立地していた老人ホームが被災し、死傷者を出したものである。

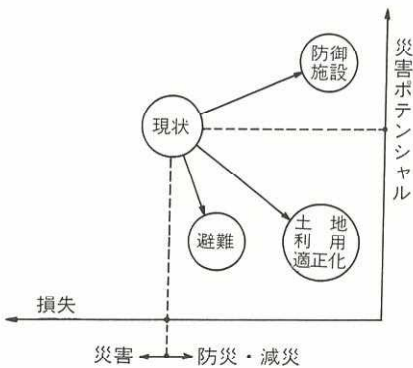
これらによって、表層なだれを考慮した本格的な防災対策が必要であり、また、過去になだれがないとされた箇所でも、異常な積雪のある急な斜面下への立地は抑制すべきことなどが明らかにされてきた。また、なだれの発生は、さまざま気象的条件、地形的条件および積雪条件が重なって発生し、その予知(いつ、どこで、どのような規模で発生するか)がきわめて困難な自然現象である。そのため、家屋が襲われるようにするためには、なだれの危険の恐れのあるところには立地しないことが原則であり、そのような防災面を重視した誘導策が必要であると考えられる。

### 三、総合的防災対策の 必要性

地すべり、がけくずれ、土石流等の降雨に起因する自然現象から集落や道路・田畑等を守る

ことを、地域防災と称しているが、ローカルな地域防災型の防災システムの防災対策の基本的考え方は、図一に示すとおりである。(文献②)

第一の基本施策は土地利用の適正化を促進することである。これは異常な自然現象が起りにくい土地と起りやすい土地とを明確にし、全体的に安全な社会活動が営めるような土地利用計画を策定したり、社会の形成を誘導するような方策である。



図一 自然災害の防止軽減策の考え方

第二の基本施策は、予報・警報等に基づく警戒避難体制の整備である。災害をもたらすような異常な自然現象はごくまれに生ずるものなので、異常な現象を予知・予測して、危険のおそれのある場合に、一時的な補強対策と適切な避難行動を行うことによつて、災害ポテンシャルの増加もなく損失を減らすことができる。

以上の二つが、いわゆるソフトな施策であるのに対し、第三の基本施策がハードな施策、す

なわち、防御施設の整備による安全性の向上である。異常な自然現象の発生が予想される地域でどうしても生活し、かつ生産活動を行わなければならない場合には、防災施設が必要になる。しかし、外力の直接防御のための施設の機能には上限があつて、予想をこえる外力に対しては、避難の必要性が生ずる。また、施設のもつ防災機能のために、地域内に各種資本の蓄積をもたらす、その結果、災害ポテンシャルの増大をもたらす。

これら三つの基本施策を具体化するにあつて、きわめて重要なことは、図一における現状の正しい評価を行うこと、すなわちどの地域が災害ポテンシャルが高く、いったん被災した場合、損失が大きいかを特定することである。これは、危険箇所を社会的に認識することである。そして防災対策に必要な土地とそうでない土地とをゾーニングする必要が生ずる。これが災害危険区域(注)設定の考え方にならう。防災システム構築の基本は、まさにこの危険区域の認識にはじまつて、三つの基本施策の效果的設定にあり、これによりハードな施策とソフトな施策を組み合わせた総合的な防災システムが設定されることになる。

なだれの集落防災対策についても、この考え方がよくあてはまり、総合的な防災対策の実現を目的とした制度づくりが必要である。

#### 四、既存制度のゾーニング上の問題点

地すべりや急傾斜地においては、対策法が整備され、法に基づいて危険区域がゾーニングされ、指定区域において防災工事が実施されるとともに、区域内の危険な行為の制限や建築の制限が行われ、警戒避難体制の整備が総合的に実施されている。この制度的しくみは優れたものであるが、実際上の問題は、図二に示すように、危険区域の地域指定が防災工事を実施する区域に限定され、地域の合意等の申請主義の条件が満たされなければ、危険地であつても指定できず放置されることにならう。(文献③)そのため、急傾斜地では、危険箇所数に対し、指定地域数の割合は二〇%未満とされており、危険地への新規立地や新たな開発行為が野放しにされ、新たな災害を生む要因になっているものと考えられる。

図一の第一の基本施策である土地利用の適正化は、ゾーニングに基づく規制行為等によつて防災的な土地利用へと誘導することをねらっているが、危険地の一部の地域指定だけでは、この目的を達成していないことになる。

地域指定が出来ない理由は、地域住民等の合意が得られないこと、その多くは地主の反対である。地域指定がなされると、その土地には建築制限や行為制限等の防災規制が課されるが、防災行政では、これらの私権制限に対する損失補償の考え方はない。ローカルな災害ほど補償をしてまで地域指定をしようとする公共側の論理が成立しない。そのため、危険地を危険地であると認識させる新たなゾーニングのしくみを

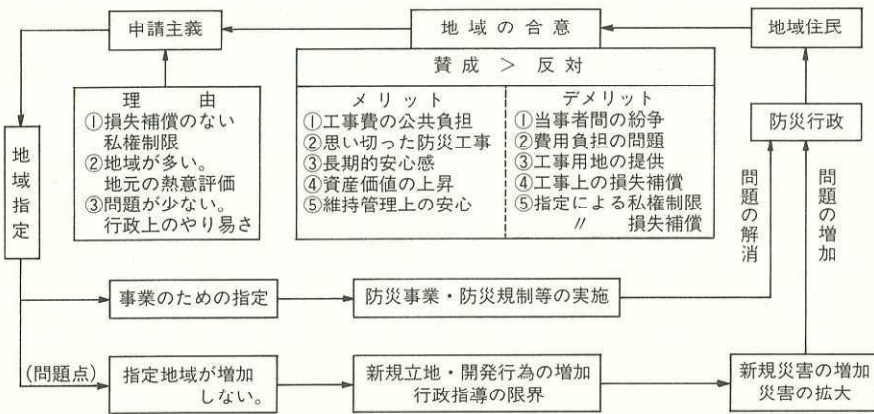


図-2 申請主義のメカニズムと問題点（急傾斜地の経験）

考える必要がある。  
 実際、なだれの多い山並みを遠くから見ていると、いくつかの斜面に防災工を施してみても、なだれ斜面はものすごく多く、焼石に水のごじがする。したがって、なだれ防災制度を考える場合には、なだれ防止工事を実施する斜面の地

	なだれ環境	
目的	A. 既存集落 本格的な表層なだれ対策	B. 人家のないところ 新規立地者への防災対策
ゾーニング	申請主義によるゾーニング (法令に基づく指定)	雪国のルールによるゾーニング (市町村条例による指定)
防災手段	「なだれ対策区域」 防災規則	「なだれ防災区域」 防災規制
	防災工事業業 警戒避難体制	市町村による 防災行政指導 (防災アセスメントに基づく立地)
	防災工による 安全確保	防災的土地利用への誘導

図-3 なだれ防災システムの構造

## 五、雪国のルールによる新たなゾーニング

(注4)

以上の検討結果から新しい集落のなだれ防災システムでは、図-三に示す通り、二つの異なったゾーニングを基本とすべきことを提案している。(文献④)  
 第一のゾーニングは、危険と診断された既存集落のなだれ対策を実施するための「なだれ対策区域」の指定である。この区域においては、

域指定ばかりでなく、たとえばなだれの多い山全体を危険区域としてしまうような考え方をとらないと、なだれ災害はなくならないと考えられる。

まず家屋移転か防災工かの選択が、利害関係者の中で行われ、防災工で安全確保を図る区域となれば、本格的な表層なだれ対策工の実施、警戒避難体制の整備、建築制限、行為制限の実施等、ハードおよびソフトな防災対策を一貫して総合的に実施する区域となる。

第二のゾーニングは、危険な区域に安易な新規立地を抑制するためのゾーニングであって、なだれの実態を一番よく知っている市町村が、なだれに関する雪国のルールとして、騒音等の環境基準値を定めるように、危険な区域の目安を基準値（見通し角）で条例で指定する「なだれ防災区域」の指定である。この区域への新しい立地者は、この基準値を目安に防災アセスメントを行い、自ら安全であることを確認して立地しなければならない。

この新規立地者に対するゾーニングは、他の自然災害にない新しい防災概念である。なだれの場合には、なだれ斜面がきわめて多く、危険区域を斜面ごとに特定することは困難なので、なだれの地域性がほぼ同一な地区ごとに、立地者へ防災上の目安を基準値で事前に与えることが、防災上望ましい。

なだれ防災において、雪国のルールという基準値によるゾーニングの提案の根拠をなすものは、なだれには図-四に示す高橋の経験則があることである。(文献⑤)これは、わが国の全層なだれと表層なだれについて、見通し角を実測し、各地の多数の実例から最低の見通し角（全層二七度、表層二〇度）を調べ、それに一割の安全

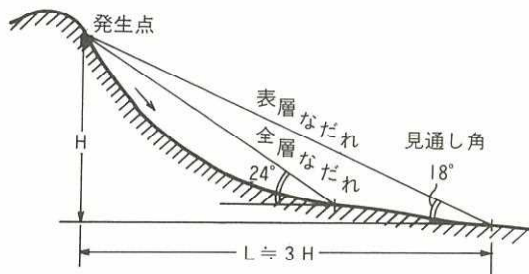


図-4 高橋の経験則

を加味して、なだれ到達の最遠到達範囲またはなだれに対する安全域として、全層なだれ二四度、表層なだれ一八度を得たものである。これは理論的な根拠はなく、あくまでも、多数の経験的事実に基づいた経験則であるが、過去の多くの災害実例に照して、信頼性の高い防災基準であると考えられる。

この基準値は、なだれにとつて最も条件のよい場合に生じた最大値を示すものなので、これをそのまま雪国の全ての地域の基準値にする安全側になりすぎることになる。重要なことは、見通し角という理解しやすい指標で基準が示せること、同じ手法で地域性のある雪国の各地域でその地域の経験則をまとめるときである。実際、北陸においても表層なだれの多い地

域と殆ど経験のない地域などなだれには地域性が大きい。したがって、過去のなだれの経験的事実を充分評価して、それぞれの地域の経験則をつくり、それを雪国におけるなだれの防災ルールとして、市町村が取上げ、条例化していくことが重要であると考えられる。

ゾーニングには反対がつきものであるが、地域の人が主体性をもって基準値化し、認められた手続きで条例化することが、第二のゾーニングの成否の鍵となろう。

## 六、おすび

本稿は集落のなだれ防災制度の検討に当たっては、図一三に示すように、既存の危険集落対策と今後の新規立地者に対する対策とが同時に必要であつて、それぞれの目的に応じたゾーニングが必要なることを明らかにするものである。そして後者のゾーニングが、土地利用の適正化すなわち防災的土地利用への誘導のための直接的な手段として重要であることを示唆するものである。本稿の内容は、昭和六一年十月、秋田市で行われた日本雪氷学会のなだれ分科会で講演したものである。

### 〈参考文献〉

- (1) 中俣三郎、雪崩、五六豪雪の記録、PP 73 ~ 78、土木学会新編会編、昭和五六年一二月、
- (2) 石原安雄、土木技術者と自然災害、PP 2 ~ 6、土木学会誌、一九八三年九月、Vol 68 (自然災害特集)

(3) 倉島収、なだれ多発地域におけるゾーニングの地域計画論的研究 PP 56 ~ 60、昭和六一年七月、

(4) 前掲書(3)、PP 155 ~ 164

(5) 高橋喜平、雪崩の被害、雪崩に関するシンポジウム講演と討論、PP 7 ~ 9、雪氷、二二巻

一号(一九六〇)、

〈用語の定義〉

注(1)ゾーニング(zoning)、狭義には、技術的な手法による危険区域の線引きのことをいう。広義には、災害履歴の検討に始まって地域指定による法令に基づいた災害危険区域を設定するまでの線引きのプロセス全体をいう。

注(2)見通し角、なだれの発生区の最高点からなだれ堆積区(デブリ)の外端までを結んだ仰角をいう。(図-4参照)

注(3)災害危険区域(hazard zone)、①地域住民・利害関係者等との合意に基づき、地域指定行為により法令的な裏づけをもって防災規制が実施される区域。ゾーニングの結果得られたアウトプットである。②建築基準法第三九条により指定された区域。この区域においては、自治体は建築の禁止又は制限を行うことができる。

注(4)雪国のルール、雪国のなだれ斜面下は危険であることを示す防災上及び土地利用上の合意できる最小限の地域の防災ルール。なだれの経験的事実や経験則等を根拠として定めるべきものである。

# 三国志・唐詩の旅

— 成都・三峡下り・岳陽 —

(財)公庫住宅融資保証協会理事長

大津留 温

私は昨年七月、チベット・三国志の旅で中国の四川省の成都市を訪れた。四川省はいにしへの巴蜀の国であり、今から約千七百年前の三国時代の劉備玄德と諸葛亮（孔明）の本拠地であった。

周囲を山々にかこまれ温暖多雨の四川盆地は、沃野千里、「天府」（物産豊かで天然の宝庫）の地といわれ、山紫水明の土地である。

省都の成都も野も山も、そして街なかも緑におおわれた歴史文化都市だ。成都を訪れる人が必ず行く名所は、劉備と孔明を祀った武侯祠、盛唐の大詩人杜甫が住んだ住居跡に建てられた杜甫草堂である。

武侯祠を有名にした杜甫の詩に「蜀相」「武

侯廟」などがある。前者は七言律詩で「三顧頻繁なり 天下の計／両朝開済す 老臣の心／出師未だ捷たざるに身は先に死し／長えに英雄をして涙襟に満たしむ」である（先主の劉備は、しばしば孔明の草廬を訪れ「三顧の礼」をもって天下の計を尋ねたが、孔明もその思義に感じて、先主・後主の二代にわたり苦難を打開して老臣の真心を捧げた。しかし魏を討とうとして軍を發したが、勝利を得ることなく、志半ばに死去した。こうした孔明の業績は、永久に後世の英雄たちの涙を襟に注がずにはおかない）。

「三顧頻繁」と「兩朝開済」の二句は、不出世の宰相・知謀の將・孔明の生涯を簡潔に表現し、孔明を追慕する杜甫もまた涙を襟いっぱい満たしたのである。

後者の「武侯廟」は、五言絶句で「遺廟丹青落ち／空山 草木長ず／猶お後主に辞するを聞くがごとし／復た南陽に臥せず」（いまに残された廟は赤色・青色の絵の具がはげ落ち、人気がない、ひっそりした山には草木がぼうぼうと伸びている。この廟に詣ると、孔明が北征にあたって後主、劉禪に別れを告げた言葉を聞くような心地がする。最後まで全力を尽くして再び故郷の南陽に帰って隠遁することはなかった。第三句は有名な「出師表」をふまえて詠んだことは明らかだ。劉禪への上奏文は「先帝、創業未だ半ばならずして、中道にして崩殂す。今、天下三分して益州疲弊せり。此れ誠に危急存亡



劉備・孔明合祀の武侯祀

の秋なり……」に始まる。後世、至誠純忠の精神で貫かれたその文章を読んで泣かざる者は英雄にあらずと言われている。現在、私たちが使っている「危急存亡の秋」の典故は『三国志』の「出師の表」冒頭のこの言葉であると知る人は意外に少ない。

前出の「三顧の礼」は劉備と孔明の運命的出会いであり、『三国志』のドラマの序幕の大イペントだが、晋の陳寿が撰述した正史『三国志』の記述は「先主遂に亮に詣る。凡そ三たび往きて乃ち見る」の文章だけである。

これに対し元末の羅貫中が書いた小説『三国志通俗演義』は、多くのフィクションを盛り込み、多くの登場人物の心理状態、考え方など細かに生き生きと、しかも面白く描き、講談や演劇によって広く一般の人気を呼んでいる。

戦前の小学国語読本巻十一（六年前期用）の〈雪降り乱るる冬の朝に／風なお冷たき春の夕べに／劉備がこよなき三顧の知遇／わが身を捨てて報いんと／立ちてぞ出でぬる草の庵を〉の「孔明」の詩は『演義』の記述に拠ったものである。

『三国志』（六十五巻）は後漢末の「黄巾の乱」から始まるが、『演義』（二十四巻）は「桃園の結義」（劉備、関羽、張飛が義兄弟の契りを結ぶ）から筆を起している。正史は極めて簡潔な文章だが、小説の『演義』の方は夜を日についても一気に読ませてしまうように興味深く書

かれている。正史は魏を継いだ晋を正統政権としておけるのに対し、小説は漢王朝の流れを受けた蜀を正統としており、蜀びいきで、悲劇の立て役者劉備、孔明はじめ蜀漢の運命に熱い同情の念を寄せて書かれている。そこが『演義』の大きな魅力であり、長い年月にわたって広く一般に愛読されてきた理由であると思われる。

三国時代は西暦二二一年から二六五年までわずか四十四年にすぎない。『三国志』の舞台も同時代の前後を含めて百年に満たない。にもかかわらず治乱興亡、動乱の時代を生きた『三国志』の多彩な登場人物は数えきれない。そこに多くの名言、名句が出てくる。いくつかを次に記そう。

〔時務を識るは俊傑に在り〕（俊傑は才能、人格とも衆にすぐれた人物―蜀志・諸葛亮伝）

〔水魚の交わり〕（孤れの孔明あるは、猶お魚の水あるが如し。願わくは諸君復た言う勿れ。関羽、張飛らに対する劉備の言葉―同前）

〔死せる孔明生ける仲達を走らす〕（五丈原で死んだ孔明が生きている魏の司馬仲達を退却させた故事をいう―同前）

〔泣いて（涙を揮るって）馬談を斬る〕（孔明はかわいがっていた馬談が命令違反で敗れた責任を明らかにするため彼を斬った）

〔白眉〕（劉備に仕えた馬良は文武両道にすぐれた人物で、俊秀の五人兄弟の中で馬良は眉の中に白毛があり「白眉最も良し」といわれた。



白帝山に立つ白帝廟

馬諒は馬良の弟

〔髀肉の嘆〕（荊州長官の劉表の宴で劉備が廁に立ち髀肉（内股の肉）がついてきたのに気づき落涙した。劉表からわけを聞かれた劉備は馬に乗らなくなったので髀肉がついてきた。「日月馳するがごとく老将に至らん」として功業建たず、是を以て悲しむのみ」と言った）

杜甫草堂は、成都西郊の浣花溪のほとり、樹木がうつそうと生い繁る中に建てられている。乾元二年（七五九年）十二月、四十九歳の杜甫は家族をつれて甘肅省の秦州（今の天水あたり）から成都に入り、浣花溪寺に假寓し、翌年の上元元年の春、寺に隣接する一畝ほどの土地に茅葺きの草堂を建てた。いとこの杜濟（府長官の下僚）や親戚の王某らの経済的援助によるものであった。杜甫はここに三年ほど住み、現存する千四百首余首のうち二百四十余首を作った。

まず「堂成る」の七言律詩を次に記そう。へ郭を背にして堂成り 白茅に蔭わる 江に緑り路熟して青郊を俯す 檉林は日を礙つて風に吟る 葉／籠竹は煙に和し露を滴らす梢／暫く止まる飛鳥は数子を將い／頻りに来て語ずる燕は新巢を定む 旁人は錯つて比す 楊雄の宅／懶惰にして 解嘲を作る心無し（城郭を背にして白い茅葺き屋根の家ができた。江沿いの通りなれた道から青い野原が見下ろせる。檉の林が日蔭を作り、葉が風に鳴っており、籠竹は煙にかすみ、枝からは露がしたたっている。飛ん

できてしばし休んでいる鳥は数羽の雛を連れており、しきりに飛んできてさえずっている燕は、ここに新しい巢を作った。近くの人たちは誤解して漢の揚雄の宅に引き比べたりしているが、私は怠け者だから彼のように「解嘲」―彼の書いた文章の名―など書くつもりはない）。

この詩は前半で草堂の周囲の情景を歌い、第五・第六句で鳥たちが雛を連れ、新しい巢を作っていることを述べて、自分が妻子を伴って新居に安住できることに喩えている。しかしそれは飛鳥が暫く止まるようにいつまた飛び去るかわからない。誤って揚雄に比らえても、彼のように流離の文章を作るつもりはないとして、長安への限りない郷愁を歌うのである。

〈江碧にして鳥逾白く／山青くして花燃えんとす／今の春春のあたり又過ぐ／何の日か帰る年ならん〉（「絶句二首」の一）

しかし、長安を憶う杜甫も成都周辺での生活は、生涯で最も心の安らぐ、満ち足りたものであった。このことは、ここで作った数多くの歌がおおらかで、かつての悲愁の調べが消え失せていることでもよくわかる。私は成都で唐詩の山河を見つつ高適、嚴武らの友人と楽しく酒を掬み交わしながら詩作し、唱和する杜甫の感懐がしきりに偲ばれてならなかった。

三国志の旅のハイライトの一つは、奇峯、絶壁と怒濤逆巻く長江の三峡下りだ。三峡の西の入口の奉節からちよつと下った北岸の白帝山





岳陽樓洞庭湖畔に立つ

の中腹に漢代に公孫述が築いた白帝城がある。

白帝城を詠んだ詩は三峡下りの中でいちばん多い。なかでも広く愛唱されているのは、李白の「早に白帝城を発す」の七言絶句である。へ朝に白帝を辞す 彩雲の間／千里の江陵 一日にして還る／兩岸の猿声 啼きて住まざるに／輕舟己に過ぐ万重の山

李白は年譜によると、玄宗の開元十四年（七二五年）二十五歳で蜀を離れ、三峡を下り、洞庭湖、金陵、揚州などを遍歴した。前年「峨眉山上に登る」を作り、この年故郷に別れを告げる「峨眉山月の歌」を作っている。このころの詩と違って、最近この詩は李白が夜郎（現在貴州）に流罪となり長江を遡り白帝城に着いたとき大赦に遭い、朝焼け雲に彩どられた白帝城を辞したとき作ったものだ（陳舜臣氏）ということを知った。

陳氏はその根拠として第三句の「千里の江陵、一日にして還る」の「還る」を指摘されている。李白は「三峡を上る」と題する五言律詩の前半で「巫山 青天夾し／巴水流れ茲の若し／巴水忽ち尽くべし／青天 到る時無し」と詠んでいるところから白帝城まで来て、そこで赦免されたと考えると、前掲の詩は晩年（七五九年、五十九歳）の李白の心の躍動感がより迫ってくる。

万里の長江は宜昌までくると、川幅も広くなり、山も遠く低くなる。洞庭湖と長江が相接す

るところに岳陽の町がある。ここの岳陽樓は三国時代、呉の水軍訓練の閲兵台があった西城門上に唐代に建てられた三層の名樓で、古来多くの詩人文人がこの樓に登って詩文を作った。

杜甫は「岳陽樓に登る」と題する五言律詩を次のように詠んだ。昔聞く 洞庭の水／今上る 岳陽樓／呉楚 東南に坼け／乾坤 日夜浮かぶ 親朋 一字無く／老病 孤舟あり／戎馬 関山の北／軒に凭れば涕泗流る（昔から洞庭湖のすばらしさは聞いていたが、いま岳陽樓に登ってその眺めを目のあたりにした。呉楚の地は東南にひらけ、その間にできたこの湖には、天地が日夜浮かんでいるようだ。親戚、友人からは一通の便りもなく、老病のこの身には一隻の小舟があるだけだ。関所のある山の北には今も兵馬が駆けめぐっており、故郷に帰るすべもない、欄干に寄りかかっていると涙がとめどなく流れてとまらな）杜甫の死の前年の大暦四年正月の作。

第二、第三句は洞庭湖の広々とした眺めと天地の運行にじっと目をやる杜甫の心がびつたり調和し、一体となっていることが感じられる。

後半の句は、病身の自分の運命と国家の前途を思い涙を流している杜甫の姿が目には浮かぶようである。杜甫は翌大暦五年冬、この湖に注ぐ湘江の舟の中で五十九歳の生涯を閉じた。

『三国志』と唐詩の山河、そこに繰り広げられた英雄や詩人の生きざまは、千数百年の星霜を超えて今も生き続けている。

本論は、昨年(61年)8月26日に行われた(財)全国建設研修センター主催の「建設行政管理者セミナー」での講義を内容抜粋し、まとめたものです。(編集部)

# 契約社会における法律と 日本の義理

リチャード・フランク・ヴリート

日本国土開発株式会社  
海外事業本部部長(法務担当)

私たちは過去数年来、オレンジヤや牛肉などの問題が、情報産業やファイナンス市場の問題、さらには外国人弁護士日本の法務業務市場への参入問題さえもが、通商上の最たる懸案事項に数えられるようになったのを見てきました。どの件についても、門戸はわずかながら広げられ、日本で仕事をする外国人ビジネスマンの数は年々増えてきました。

さて、そのような中であって、現在に至るまで手をつけられていない数少ない問題の一つが建設業の問題です。日本の建設業者は、過去、数十年にわたって海外で仕事を行ってきましたが日本には外国人の手で設計施工された大きなプロジェクトというはまだありません。しかしながら、関西新空港および東京湾横断道路の両プロジェクトが、これまでの現実を変えるかもしれません。外国業者という黒船が水平線に姿をあらわしてきたと言えるかもしれません。本日ここにご参加の皆様を始め、日本の建設業界の方々が、この黒船が今後、脅威となるか、利益となるかを見きわめるために、私たちは建設の諸問題に対する日本とアメリカの対処の仕方の違いについて学ぶ必要があると思います。

## 英米法とローマ法

さて、ここでは各法律の歴史を事細かにお話しすることはやめ、自由世界における二つの主な法体系、「コモン・ロー(英米法)」と「シビル・ロー(ローマ法)」について簡単に説明し

たいと思います。

英米法はイギリスの産物で、ほとんどがアメリカで使われています。英連邦のが、ローマ法の基本となった古代ローマ法の規則はほんの少ししか吸収しておりません。この英米法は古来の習慣、過去の判例および既に制定された法律によって成り、一〇六六年のノルマン人征服の後、イングランドとウェールズの全域にわたり、共通(コモン)となったため、コモン・ローと呼ばれるようになりました。それ以前には、国全体に通じる共通した法律システムがなかったためです。

元来、犯罪法および財産所有にかかわる法律よりなっていた英米法は、中世後半には契約法および不法行為に関する法律を含むところまで広がりました。英米法の国々では、立法院は毎年、何百、何千もの法律を制定していきますが、この英米法の最も際立った特徴というのは、英語で「ジャッジ・メイド・ロー」、つまり裁判官が法廷でつくり上げていた法律だということです。これは、単に立法院によって制定されたものが続いてきたのではなく、裁判官がすでに確立し慣例となっていた法の規則を新しいケースに当てはめることにより、何世紀もの年月をかけて発展させてきたものということです。また、それゆえに新しいケースは、新しい事実関係に照らして判断されるので、法律は成長し、発展し続けると言え、一方では通常、裁判官は過去の判例に従うものであるため、そこに法の普遍性、継続性があるとも言えます。

さて、ここまで述べたコモン・ロウの長所は確実性のあること、柔軟性に富み、発展していく可能性のあること、単に上から制定され、成文化された法律より、詳細にわたっていること、現実に即していること、などです。

一方、主な短所といえば、特殊なケースに当てはめる際に、参考にすべき資料が膨大にあるという点です。コモン・ロウは、これまで完全な成文化がなされたことがないので成文のない法律と言われ、弁護士が実際にあるケースにおいて、法はこういうものと決定する必要がある場合には、そのケースに当てはめるべき法原則をより確実なものにするために、多くの法律、判決集、権威者による文献に当たらなければなりません。ただ、コンピュータの出現により現在ではアメリカにおいて報告されたケースはすべてコンピュータに記録され、また、毎年議会が制定される法規にも、相互参照されるようになりました。

一方のシビル・ロウはローマ帝国の古代法をその基盤としており、現在、フランス、ドイツ、スペインほかのヨーロッパ諸国の大半、日本、南アフリカ、南米などで使われています。

元になった古代ローマのユスティニアヌス法典は帝国憲法の大集成で、ユスティニアヌスの命によりまとめ上げられ、紀元前五二九年に公布されたもので、また後の一八〇四年にナポレオン大帝により公布されたナポレオン法典の基礎となりました。

## 日本の法律の発展過程

さて、ここで日本の法律の発展において興味ある点を幾つかあげてみましょう。まず、一つには、西洋では、法の役割は争いを解決することであるのに対し、東洋では、その役割は争いを防ぐことにあることです。二番目には、コモン・ロウやユスティニアヌス法では、私法（プライベート・ロウ）における権利や義務に焦点が置かれたのに対し、中国および日本の初期の法律では、国家権力機構の整理と刑法が重んじられたことがあげられます。三番目に、西洋のコモン・ロウ、シビル・ロウは、その国の法律発達の歴史や現代法の原理を解釈する際に主要な役割りを果たしてきたのに対し、今日の日本の法律は、一八〇〇年代に外国から輸入されたものであることから、日本では、昔の法律は現代の法律の解釈には使われなかったということがあります。

ペリー来航の五年後、アメリカ、イギリス、フランス、ソ連、オランダと通商条約を結んだ際、日本が受け入れた条件というのは、日本にとっておおよそ満足できるものではありませんでした。外国側の軍事力を背景とした交渉力が日本とは比べものにならないのに加え、国際法および国際慣習の知識についても不平等であったことははっきりしています。そこで、明治政府はこの事実を認識し、これらの不平等条約の廃止に取りかかり、国家の法体系を確立し直

すための研究を始めることになりました。手本はフランスとし、後の十年ほどの間、日本が取り入れるのに最適な法律を選び出すために、外国人の法律アドバイザーを使って、まずはフランスの法典、次にはドイツの法典を翻訳させました。そして、結果的にはドイツの法典をモデルとして、一八八〇年に新憲法が公布され、一八八二年に発効となったわけです。

日本はフランスやドイツの法体系を忠実に、またうまく見ならうのに成功はしましたが、日本独自の文化はそれに日本独自の性格を与えずにはおかず、その後も長い間、外から受け入れた法律とは全く異質の社会ルールによることになりました。

ヨーロッパの法律が、すべて人は自由で平等でありすべての法的関係や権利、義務などは、個人の自由意思を働かせることによりつくられるというブルジョワ社会に基づいていたのに対し、当時の日本社会では、個人の権利や義務については全く知られておらず、権利や義務という言葉自体も、フランスの法典を最初に翻訳した弁護士の人によってつくり出されたものだったのです。

このように日本人は権利や義務という概念について知らなかったものの、法的な性格を持たない社会ルールというものが日本の社会においてさまざまに使われてきました。

## 日本の義理

「義理」という、日本人同士、または会社同士の振る舞いについてのルールは、西洋の法律や日本が外から取り入れた法律の中で確立されている権利や義務とは大変異なっています。義理においては、各個人の権利や義務に照らして白黒をはっきりと規定したりはせず、すべては義務を負った本人の心づもりによるもので、当事者双方が自分の権利を主張すれば、互いに義理の気持ちは汚されることになると考えられています。

私は世界のいろいろな地域における法律や文化について研究してきましたが、義理という考え方には他所では出会ったことがなく、義理に基いた行いのルールというのは、日本人でない人にきちんと説明するのは無理なのではないかと思えます。義理は、それが果たされたときに終わってしまうのではなく、一旦確立されれば永続的な関係となりこれも対人関係に対する欧米流の考え方は相入れないものです。

また、義理の考え方につきまとう「道義」という感情についても、海外の取引先からたびたび疑問に思われることです。例として、こんなことがありました。当社が先ごろ海外でホテルを建設していたとき、その現場の隣のホテルから施設の増築をお願いしたいという申し入れがありました。われわれは最初に請け負っていたホテルのオーナーへの道義の気持ちから、隣のホテルからの申し入れを断ることにしました。しかしわれわれのアメリカのパートナーは、いま建設しているプロジェクトは無事に終わらう

としており、その熟練工、備品、現場事務所そのまま使えるものをなぜ断るのか理解できないと言います。彼らも東洋の物の考え方をもちと勉強しなければならないと言えてしまう。

## 日本人の法意識

アメリカと日本の訴訟の数を比べるだけでも、欧米諸国では自分の権利を主張することは、あまりが悪いとか恥ずべきことではないことがわかりただけだと思います。個人の権利を管轄する法律は、日本とアメリカで似通っている点も多いのですが、法への訴え方が全く違います。たとえば、アメリカでは毎日何千もの破産が宣告されますが、以前破産したことがあるというのは恥ずかしいことという考えはなく、本人や家族にとって新しいスタートを切る一つの方法と考えられます。しかし、日本では個人的破産の数は年に何百ぐらいしかありません。このことは、個人の権利とその行使の仕方における日本と欧米の基本的な違いをはっきりあらわしています。

欧米では、当事者が問題を思うように解決できない場合、第三者、つまり法廷にその争いを調定し、判断を下してくれるよう頼みます。こういう場合、争っているどちらかが間違いで、一方が正しいというのではなく、単にそれぞれの義務に照らして意見の相違があるに過ぎないのです。それ故、当事者は法廷にその争点を調定してほしいと考えるわけで、法廷が、一方が

もう一方に義務を負っていると判断すれば、それに従うこととなります。この考え方からいけば、個人的な関係まで訴訟によって左右されるはずがありません。たとえば、もし友人が私の犬にかまれたと訴えを起こしたからといって、もう私は彼とパーティーで顔を合わせたりできないことにはなりません。(実際、このような場合は、訴訟で対峙するのはかみつかれた友人の保険会社と私の保険会社ということになります。)同じ理由でXという会社が私の会社であるAを契約違反で訴えたからといって、その件で法廷で証言した後は、私はもうX社の社長とはゴルフも一緒にできないといったことはありません。ここにも、会社と個人的な生活を切り離して考える欧米流の考え方が見られると思えます。

ただ、日本人の法に対するとらえ方も少しずつ変わってきているというところで、昨年の日航ジャンボ機墜落の件を例に取ってみたいと思います。こういう場合以前ならば、遺族は補償に対する権利を明らかに主張したりはせず対する航空会社側も謝罪の気持ちからお見舞い金を支払うということであつたかもしれません。この場合、その額はあとに残された家族が被った痛手に比べれば、ずっと低いものであつたにしても、遺族は航空会社が心からわびる態度、つまりは謝罪し、お見舞金を支払うことで証明された義理・人情に対して心を動かされたということがあつたかもしれません。しかし、今日では被害に遭った家族にとっては、航空会社の詫

びの姿勢だけでなく、補償の額も重要な問題になっているのがわかります。日本人の法や個人の権限に対する姿勢もだんだんと欧米化、別の言葉で言えば国際化されてきたと言えるでしょう。

## 建設契約書の種類

さて、ここではさまざまな建設契約書の中の代表的な条件事項や、契約当事者の義務、契約管理の問題、国際的に使われている契約書と現在日本で使われているものとの比較といったことを見ていきたいと思います。

まず、ここ数年、特にアメリカでよく使われるようになってきた契約書の型について話を進めましょう。建設契約書について、昔からある考え方としては、まずプロジェクトの基本契約書、基本図面、予算や収支計画書、実施図面と仕様書などを準備し、施主はプロジェクトを入札形式にし、各業者からの入札書類を受け取り検討した上、最も好ましいものにプロジェクトを任せるといふものです。

このやり方の場合、契約が固定価格契約か、単価契約（工事に必要な材料に対し単価が設定される）もしくは、総価請負契約（契約額で契約書類上のすべての仕事をカバーするもの）この三つのどれかであることが前提となり、固定価格契約書の考え方では、契約書類は入札段階よりかなり前に準備されていることが必要となります。しかし、ごく普通のオフィスビル一つ

について書類を準備するのに半年から一年かかることを考えると、この準備段階での時間のロス、オーナーにとって大変高くつくことになります。

このような理由から、ファースト・トラック（設計・施工同時進行）型の建設契約書が生み出されたのです。（通常のファースト・トラック契約書では、施主は、コントラクターとプロジェクトの設計、建設双方を契約し、そのための方法はデザイン・コンストラクト、またはターンキー・コンストラクトとも言われます。）この方式はアメリカでますます盛んになっており、オーナーに支持される理由というのは、設計と施工という二つの機能をあわせることによる時間とコストの節約にあります。また、設計が完了する前に建設が始められているので、設計がまず完全に済んでから建設に取りかかるやり方よりも、完成が早くなり、オーナーはより早く建物を使い始められるというメリットがあります。

さて次に、国際的な建設プロジェクトや、諸外国で使われている契約書についてほんの触りだけをご紹介します。

普通、使われている契約書の中で FIDIC という契約書式は、世界の土木工事のほとんどで使われており、特に世界銀行が発展途上国に対しファイナンスを行っていたり、補助金を出しているときに使われている書式です。また、他の標準的な契約書式として AIA（アメリカ建設業界）のものもあり、アメリカ国内やアメ

リカ人がオーナーの場合に使われている代表的な書式です。

さらに、日本人がよく知っている契約書に、香港やシンガポールで使われている書式があり、これは英国式契約書をもとにしています。

これらの契約書式においてさえもそれぞれにさまざまな違いがありました、工事内容の範囲に違いがあるのと同様、書式の決定や契約事項についての実際の契約書管理はそれぞれの司法管轄区域ごとに違います。

## 契約管理・クレーム

海外建設における契約管理は、日本の現場監督の進行記録作成を中心とする日課よりも、ずっと多くの要素を含みます。契約範囲、契約相手への通知の規定を含む契約当事者の権利と義務を完全に把握していること、また契約に基づく権利と義務に関し、エンジニア、コンサルタント、オーナー各者と話し合いを持てる能力が必要とされます。多くのコントラクターはコンサルタントを持ち、コンサルタントは代理人を現場事務所へ派遣します。代理人の現場での仕事というのは、将来クレームが起きたときの証拠とするため、プロジェクトにかかわる記録および日々の状況の記録をとることが一〇〇%です。これは皆さんがイメージする現場監督者の日常業務とは違っていると思いますし、ほとんどの現場では、日本の現場でよく見られる、オーナーとコントラクターとが協力している感じ

はなく、コントラクターとオーナー、コンサルタントの間の雰囲気は相対するものになっていきます。

しかしながら、実際、ほとんどのクレームというのは、オーナーの代理としてエンジニアやアーキテクトが要求した追加工事に対する支払い要求であり、言いかえれば、契約に照らして正当に起こされた支払い要求ということなので、すから、クレームは監督とオーナー、コンサルタント側に悪感情を引き起こすものになるべきではありません。たぶん、クレームという言葉が余り煩雑に使われているせいで、契約の範囲や、契約高を超えるものというイメージがで上がるのだと思いますし、オーナーにも、資金繰りに問題を起こすものとの感じを与えるでしょう。(クレームは、未払いであれば、コントラクターやサブコントラクターに収支計画や資金繰りにおいて、問題を引き起こします。)

また、クレーム請求のタイミングも重要だと思えます。タイムリーに行われないと争いものとなりやすいので、それを避けるためには、追加の支払いについては毎月、または契約内容によってはもっと頻繁にチェックすべきと言えます。

## 建設業の国際化について

ここでは日本の建設業界の門戸開放の件について話を進めましょう。

これまで、日本の建設業の国際化といえ、外国のノウハウや機械、建設マネジメントのテ

クニックを取り入れることだけでした。しかし、最近、アメリカ政府からの圧力もあり、海外の建設業者が関西空港プロジェクトに関心を示すことが許されました。情報によれば四十以上の外国企業が関心を示しており、内訳はアメリカから十八社、イギリスから八社、中国と韓国から八社となっています。土木には韓国企業だけが名乗りをあげ、一方、他の企業は、空港のビルおよび空港備品の供給に関心を示しており、また、コンサルティングの会社も入っています。関心を表明している七千以上の業者の内少なくとも外国の業者は、その国の政府をバックにしており、マンスフィールド大使や、アメリカ通商代表の尽力は、ヨーロッパ経済界のリーダーたち、韓国政府のメンバーの反響を呼びました。今回の件に関わって、外国企業が日本での建設事業の営業を許可されたとはいっても、それが新空港プロジェクト参入のチャンスが幾らかでもあるということにはなりません。日本の政府機関や公社から出される仕事の入札に参加するだけでも、コントラクターは、まず、日本に二つ以上の事務所を持つ場合には建設省の、一つだけの場合にはその都道府県庁より営業の許可を受けなければなりません。そして、財務状況、過去の工事経歴、また、特に海外と日本の両方での実績が検討されるいにかられるわけです。(七月二五日の時点では、どの企業もまだ許可を受けておらず、建設省のスポークスマンの話によれば、外国企業は一旦申請さえしていないとのことです。)

許可を取得した後にも入札が許されるためには特定のプロジェクトに入札参加をするための入札業者登録申請をしなければならず、ここで一度審査を受けることとなります。さらに言えば外国業者が許可を受けても、オーナー側はその業者を入札に参加させる義務は、さらには、入札は公開される必要はないし、たとえ公開されたにしても、建設のほんの一月か二月前に公告されることもあるのです。ただ、これらのルールは日本の業者にも同様に当てはまるので、外国業者を排除する目的で設定されているわけではありませんが、このようなルールが実際に適用されることにより、外国業者は効果的に競争から取り除かれてきたのです。

同じ外国企業でも、建築設計事務所、エンジニアリング会社に対しては、登録の規定はそう厳しいものではありませんが、伝統的に日本の公社は社内エンジニアを擁しており、作業は社内で行われ、エンジニアリング会社が必要とされることがないのが事実です。これは外国企業への差別ではなく日本企業にも当てはまるものと言えます。今述べたように、規定や入札システムが日本の業者にも同じ厳しさで当てはめられる事業はあっても、これが諸外国の政治的圧力に対し受け入れられる答えとはならないかもしれません。特に、私たちはNITの資材調達問題について、それに関わる様々の規定が初めから外国業者を差別するためのものではなかったのにもかかわらず、特定品目への外国業者参加のため、規定が変更されたことを例にあげることができま

良くも悪くも、海外の報道機関はこれらのプロジェクトについて日本が海外に門戸を開こうとする際の立場を、閉鎖的なものとして伝えてきました。このような受け取られ方はここ数年の貿易摩擦の結果や、対日貿易赤字とも相まって、アメリカの政治家たちが閉ざされた建設市場を開放させるための日本への圧力を、ますます積極的なものにさせる結果となっています。アメリカの主要新聞の最近の記事は、日本の車が今ではアメリカで生産されるようになったといっても、部品や付属品の大部分は日本の業者が日本やアメリカに建設した工場で作られており、また日本メーカーの工場やオフィスビルは、日本の建設業者により建設されていることをアメリカ国民に思い起こさせるように書かれています。

日本の大手建設業者はすべて、アメリカに支店や現地法人を設立し、かなりの仕事をしています。中には、総売上高の五%から二五%を海外で得ているところもあり、アメリカという市場は最近の海外事業の主要部分を成し、今後も海外マーケットの中で最も重点が置かれるものの一つであり続けるでしょう。それゆえに外国に対して門戸を閉じてしまう前に、われわれは海外での反響について十分検討すべきであると考えます。

私たちが建設業界において、いま本当に考える必要のある問題は、実際、談合システムが存在するのかどうかか、閉鎖的入札システムが日本国民の税金をつり上げることになっている

のではということではなく、世界から疑いの目が向けられている入札システムをメディアによってヒステリックに論じられたのかどうかという点であり、そのようなスキャンダルは日本の対外のビジネス関係のあらゆる面に反響を呼ぶことになると考えられるのです。

果たして日本はこれらのプロジェクトから外国業者を締め出すことができるでしょうか。現実的に考えると、日本での経験不足から、アメリカやその他の外国企業がこれまで触れたいずれのプロジェクトにしろ、競争になる札を入れることはほとんどあり得ませんし、万一できた場合でも外国企業との間にできた結びつきは、将来、アメリカを含め、世界の各都市と一緒にプロジェクトを行う際に大変有益となることかわかるでしょう。

さらに、埋て立て工事や他の工事などは、日本の業者が技術のノウハウで世界をリードしており、外国業者の方が多くを学べる分野でもあります。

海外で活動する日本の業者は海外で仕事をすることにますますなれてきており、私にはわれわれが個人の権利に対する態度に関しての変化を目的の当りにしてきたように、日本の建設業界も徐々に変わると言えます。さらに言えば、もしいつか外国業者が日本のプロジェクトでの仕事を許されたときには、それらの企業もたまたま相互作用も同様に業界の変化を早めるでしょう。

私はまた、現在の日本政府が、明治政府が百

年以上前に、法体系の再構築を研究するに当たって外国人のアドバイザーを使ったのを見ならうことにより、対外的見方を改善できると思います。例えば、外国人弁護士、海外で研究を積んだ日本人弁護士、コンサルタントを使うことは、政府がこれらの問題に取り組んでいる姿勢の誠実さを外に示すのに役立つと思いますし、アメリカとの間だけでなく、世界のほかの国々との貿易摩擦解消への関心にも同じように当てはめられるでしょう。

## 外国人との交渉

ここで少しハーバードでの教授であるフィッツジャー教授から教えられた、外国人との交渉のヒントのいくつかをお話したいと思います。まず一番には「人の問題」、つまり感情や理解、信頼といったことと「実質問題」、つまり仕様書や工期、金額などは切り離して考えるということです。単なる譲歩によって友好関係の改善を図ったり、友好関係を脅かすことによって同意を得たりしようとしては決してならないという事です。関西新空港問題について言えば、外国業者の参加を認めることだけで、日本の建設市場への参入問題が解決したとか、アメリカ業者が日本に対する印象を変えるだろうなどと考えるはいけません、同様にアメリカ側も、日本が要求に屈しないからといって、アメリカ市場で脅しをかけたりするべきではないということです。

二番目に、教授は、「立場」、つまり当事者がそれに基づいて何かをすらかしなないとかというものと、「利害」、つまり当事者の本当の関心事項を区別すべきことを述べています。日本政府が外国業者のプロジェクトへの参入はあり得ないだけ述べることは、その立場を説明しているに過ぎず、建設的な交渉を導くとは言えません。

大事なことは、両者の利害に焦点を合わせることで、日本国内の業者の仕事が奪われるというのは外国業者を締め出し続けるのに受け入れられる理由とはなりません。むしろ、言葉や文化その他調整の問題が、プロジェクトを予定工期以内に完成させることに影響するかもしれないということを決めるように、討議、実行しなければなりません。

三番目として、「選択肢をつくる」ことと、「決定を下す」ことをいつも区別しなければならぬということがあります。すべきことのみを主張して決定を下してしまう前に、双方の

利害が一致するような、他の取り得る方法についても討議すべきなのです。たとえば外国企業もプロジェクトに参加を許されるべきと規定しただけではその問題の根底にある問題を解決することにはならないということです。

四番目として、フィッシャー教授は、「するであろう」ことではなく、「するべき」ことについての話し合わなくてはならないと警告しています。互いに、こちらはこれこれのことができずというのは、実際には自分の立場を言い直しているのに過ぎず、根底にある問題の解決にはなりません。大事なものは互いに何をすべきかについて話しを進められるような選択肢をつくり出すよう努めることです。

最後のアドバイスとして、交渉の席につく前に、その交渉が失敗に終わった場合の現実に対応した善後策について検討しておくということです。交渉がだめになってはじめてかわりの案を探すということは決してしないことです。外国業者の参加要求に対して他のとり得る方策について

検討もしないで、「どうぞ」と言うことは、日本政府が持っているはずの外国側理解を求めめるための交渉力を台なしにしてしまうことになるからです。

さて、最後に、私がこれまで日本の建設業界の国際化についてお話ししたことは、既に御承知のことも多いと思いますが、ここでまた、一歩立ちどまって日本の建設業界の今後を考えるきっかけになれば幸いに思います。日本以外の海外諸国の建設業者についても、日本の業者が海外でそうであったように、無視されてはならず、日本の業者が過去何年にもわたり海外諸国で仕事を許されてきたことよって得られた恩恵は、日本が外国業者に市場を閉ざしていることに對する諸外国の反響を考え合わせ、じっくり検討する必要があります。私は日本が海外で仕事をしてきた経験が、今回の問題に對処する際の見識に生かせるものと考えます。

- ▼本誌では、建設関係の報告文、論文、体験記、随筆、各地のニュース、河川や橋、道路、公園、街並みなどの写真（コメントをおつけください）、その他の投稿をお待ちしております。
- ▼掲載の際には、規定の原稿料をお支払いします。なお、原稿は原則としてお返しいたしませんのでコピーをおとりの上、お送りください。原稿は、若干の字句修正をさせていただくこともあります。
- ▼その他、本誌へのご要望、ご意見をお寄せください。

▼編集部 〒100 東京都千代田区永田町1-11-35  
 全国町村会館  
 全国建設研修センター 建設研修調査会  
 TEL・(〇三) 五八一―一二八一



測量のイメージ

常任顧問 (前筑波大学教授) 中川 徳郎

一、測量士のタイトル

測量といえば、一般に土地の測量をいうが、その測量も国土の再開発に伴う土地の有効利用という点からは、測量士の行う仕事の内容も多様化し、その定義づけさえ見直されようとしている。元来、測量は、土地を測量して地図をつくる技術として発達してきた。現在も、それが主流をなしていることには変わりはない。また、その測量技術は、地上に構造物をつくる場合の設定技術として応用され、広く土木測量として現在にいたっている。これらの技術は、主として数学的手法による観測計算、製図という作業で、その過程では、いかにして測定精度を保持し、正確さを期するかという工夫と創意に基づく技術開発に向けられ、測量技士としての社会的役割を果たしてきた。また、その代表的な成果品としての地形図などは、わが国の基本図として完成され、行政、経済、一般社会生活など多方面に利用され意図する目的は達せられてきた。しかし、これが国づくりの各種事業を推進する場合には、土地の自然的条件ばかりでなく、社会的、経済的環境条件が重要視され、その情報の検索と管理技術などを包含した測量技術が要請されるようになった。

最近の測量・地図に関する国際会議などで、測量士のタイトルが話題になっている。

すなわち、サーベヤー(測量士)は、土地の

測量・調査・管理などの技術を職業とする専門家としてランド・プロフェッショナル(Land professional)と呼称すべきではないかと。

また、その資格も、チャータード・サーベヤー(chartered surveyor・公認測量士)が適当であろうなどと論議されている。すなわち、サーベヤーは、土地の管理に助言し、土地情報システムと位置決定の仕事を行う専門家である。

surveyor は、幅広い意味をもった特殊用語で、ドイツ語の *vermessungs Ingenieur*、フランス語の *Le Géomètre* などは、*measuring engineer* (測量技術) とか、*earth measurer* (土地測量士) という狭義の測量士である。

これに対して日本の測量士(補)は、測量法に基づいて、基本測量や公共測量に従事するものの資格と規定されているが、その仕事の内容からは、狭義の測量士(補)で、測量して地図をつくる専門家であって、国づくりのための各種事業計画に参画して、これを推進するという役割を果たすまでにはいたっていないし、また、そのタイトルからして、その参画も認められていないのが現状である。

二、サーベヤーの育成

ヨーロッパなどでは、サーベヤーの教育は、五年以上の大学教育で、測量技術のほか、行政、経済、法律など広範囲にわたる高等教育

をうけ、さらに一年間のインターンを実施し、

国家試験に合格したものがサーベヤーとして活躍しているようである。このような測量課程は日本にはない。ましてこれを専門学校で実施しようとしても、日本の測量士のタイトルがヨーロッパとは異なるので、それは現状では無理といえよう。しかし、測量の仕事が多様化し、その技術が細分化されるにつれて、

測量して地図をつくる専門家、土地情報の検索とその解析を行う専門家、土地の鑑定・評価を行う専門家などが育っていても、これらを総合的にとらえて仕事を行う専門家の育成が必要となる。それは一本一本の樹を立派に育てても、これを集めて森として眺めた場合、そのイメージは変わるものである。たとえば道路の測量で、路線の選定、道路の構造設計、用地買収、環境整備など、個々の専門的技術のほか、これらを総合して調和のとれた施策が必要とされるように、その施策にサーベヤーの参画が望まれる。

測量士のタイトルは、それぞれの国の国内問題で、伝統性をもっているため、サーベヤーを日本語でどう訳するかは別問題としても、サーベヤーの育成を図ること、その広報キャンペーンを行う必要があろう。



## 通勤電車の憂うつは…

## 「東京圏通勤電車事情大研究」

川島 令三 著

草思社 / 一、三〇〇円

「毎日、電車に乗らない者が電車を走らせるのがおかしい」。本書の冒頭で書かれている著者の知人の言葉である。

毎日、満員電車に乗っている人であれば、この状態をどうにかしたい、もっと快適な電車にしたいと考えるはずである。それにもかかわらず、いつまでたっても改善されない電車に対しての怒りがこの言葉となって表われたのだろう。鉄道が改善されないのは、公共交通機関として地域独占企業であるがゆえの傲りであると著者の鉄道に対する見方は厳しい。

しかし、著者は鉄道に対して批判的な人ではなく、逆に鉄道ファンであるという。

昔、鉄道は大量輸送機関として全国的に花形であった。しかし、自動車等、他の交通機関の発展に伴って、鉄道の地位は下降の一途をたどってきた。今では、幹線と大都市圏しか鉄道の生きる場はないと言ってよく、地方においてはほそぼそと生きながらえる鉄道が残るのみである。これも大都市内の駐車場等の問題が解決されればどうなるかわからない。このような状況にある鉄道の将来を思い、著者はこの本を書いたのである。

ラッシュ時に電車からあふれ、駅員に押し込まれる人々を見る時、なんとも切ない思いを感じる。逆にこの状況をエネルギーギッシュと感じ、このエネルギーが日本経済を

支えてきたんだと考える人もいるかもしれないが、国民のほとんどが自分の生活程度は中流と考えている今日、電車の中に入りきらないからと駅員に押し込まれるなど嘆かわしい。これが中流の生活なのかと大いなる疑問を抱く。

交通事故が多発した時代に「交通戦争」という言葉が生まれたが、電車通勤はまさに「通勤戦争」である。戦争といっても戦国時代のそれである。いざ鎌倉へと先を争っていた将兵が、今、「いざ職場へ」と先を争っている。

電車がホームに滑り込むと、それまで整然としていた人波が入口へとなだれ込む。そこでは下車する人々とのこぜり合いがあり、人波の中では、ドアが締まるまでの短時間に乗車できるかいなかという状況下で押し合い、割り込みといった局地戦の状況が生まれている。乗車できたからと安心するのはまだ早い。ドアが締まるまでの時間は、後方からの無言の圧力が体を前方へ、または側方へと追いやる。油断はできない。電車が走り出しても、まだ気を抜くことは

ゆるされない。それは、電車の加速時の加速度とカーブが、立っている人々を不意打ち的に揺さぶるからだ。

これは、特に地下鉄では激しく、一瞬の気の緩みが回りの人々をも巻き込んだ将棋倒しの状況を生みさせる。しかし、このような状況下にあっても、通勤者はたくましい知識欲を失くすことはない。人と人とのわずかな空間で新聞を読み、本を読む。通勤という時間の中で情報を得、職場での戦いに備える。しかし、これは時として傍迷惑以外の何者でもないが、そんな道理などここでは通用しない。目に見えない戦いもある。化学戦ともいえるべき、様々な香りとの戦いである。その一つ一つは「香り」であるのだが、混合された時、それは「匂い」に変身し不快感を与える。

そうした様々な状況に耐え、駅に着けばまた、出口での戦いがあり、人々は街に散っていく。

こうした通勤戦争に一貫しているのは、無言と無表情である。通勤電車の超満員状況が、これを生

んでいるのではないだろうか。

通勤電車への不満は、通勤者一人一人が持っている筈であるが、それを表わす術はほとんどない。

本書は、そんな通勤者の無言の声を世に出し、鉄道への改善を呼びかけた一冊である。

毎日乗らねばならない通勤電車、だったら快適な電車で楽しく通勤

したい。

本書がその実現のために貢献してくれることを期待したいものである。

それにしても、乗る側のマナーももう少し改善されるべきではないのか。

## 国土の有効利用を説く

### 「新・国富論」

大前 研一 著

講談社／一、五〇〇円

アダム・スミスが「国富論」(諸

国民の富、The Wealth of Nations)

を一七七六年に著して二一〇年の歳月が流れた。スミスの「国富論」

は、近代経済学の理論的夜明けを準備した書であり、今回、大前氏が

それに「新」という字を添えたタイトルの著書を、どのような意図で世に出したのであろうか。

スミスが「国富論」で展開した

古典派の経済理論は、現代の混

んとした資本主義社会には全くの無用の長物ではないということ

は、かなり以前から至る所で指摘されていた。そこで、複雑多様化する現代の経済社会の錯綜した糸

を解きほぐすためには、新たな理論的基盤の構築が必要であり、そ

のためには、既成の概念にとらわれない新たな発想の転換が是非とも必要となってきた。その議論のためのたたき台を、中間報告という形で大前氏は世に問うたということができる。

大前氏はもともと経済学者ではない。本職は、アメリカの大手コンサルティング会社の支社長であり、スミスに真正面から対決しようとする陣を張っている訳ではない。日頃、誰もが抱いている素朴な疑問を実にわかりやすく、読者を説き伏すような筆致で論述を展開している。コンサルティング業務をやっている仕事柄であろうか、数字をベースにしての議論の展開は説得力がある。

かいている悪者」という切り捨て型のものではなく、農業の戦後日本経済において果たした役割について積極的に評価した上で、それを今後の展開に積極的に位置付けようとしている点に特色がある。

従来、ともすればオール・オア・ナッシングの議論に終始しがちであった日本の農業政策の議論にかわって、農業をあくまでもビジネスとして捉えようとする「アグリビジネス」の考え方を取り入れようとしている。

現在、日本の農業は若い人たちの後継者難に悩まされている。それは、今後の日本の農業を示すべき明確なビジョンが未だ示されておらず、農業を志せうとする若者は、その将来が見通せないのが一因だと言われている。

最近、アメリカからの米の輸入自由化要求等、農業を取り巻く状況は厳しさを増しつつあり、本書は農業問題だけを取り出していても、非常に時宜を得た提言の書である。

筆者は、本書において「国土の有効利用(従来国土計画のコンセプトとは違う)」ということを一貫して説いている。そして土地の生産性をベースに「第三次農地解放」が必要であると、それは従来のものに比して、非常にマイルドな改革で実現可能性は高いと言

う。彼の議論の導き方は、従来「農業は厚い保護の上にあぐらを



# 戦後建設相小伝 24

## 水野清



菅野啓太郎

(政治評論家)

文中敬称略

昭和六十年四月一日を期して行われた「電気通信の自由化」は、わが国が二十一世紀に向けたニューメディア時代への最大の「起爆力」となった。建設省も、この時代の潮流に乗り遅れまいと、高速道路に光ファイバーケーブルをひいて電気通信サービスを行う日本高速通信会社（テレウェイジャパン）と本社・東京都港区赤坂、菊池三男社長）を設立させた。この「時代の節目」に、四二代の建設大臣をつとめたのが、自民党郵政族のメンバーでもある水野清（千葉二区選出、宏池会現宮沢派）だ。昭和六十一年十一月十一日、千代田区内幸町の帝国ホテルの大宴会場で、日本高速通信のサービス開始を記念したパーティが行われ、花井正八会長、菊池社長、鴨沢康夫専務、伍堂光雄常務らが、建設省・日本道路公団、郵政省、日本電信電話会社（NTT）やユーザーの商社、銀行などの関係者を出迎えた。政治家では、建設大臣の天野光晴（中曽根派）や郵政大臣の唐沢俊二郎（同）、井上孝（参院議員・田中派元建設事務次官）、永田良雄（参院議員・田中派、前国土事務次官）らの姿にまじって水野の顔もみえた。

この日の朝、横浜にある同社の中継基地では、専用線サービスの開業式が行われた。第一種電気通信事業の新規参入事業者としては、国鉄系

の日本テレコム（本社・千代田区大手町、馬渡一真社長）、京セラ系の二電電会社（本社・港区虎の門、森山信吾社長）に続いて第三番目のサービス開始だ。

パーティの会場内では、建設省関係者の間からは「これも、水野大臣がその在任当時にニューメディアに力をいれてくれたおかげだ」というささやきにもた声もきこえた。

電電公社を民営化するとともに、それまで国が独占していた電気通信事業に新規参入事業者を認める電気通信の自由化は、まさに「百年に一度の大改革」ともいえた。

「行政改革」を政権の政策の柱とする中曽根内閣の目玉とあって中曽根首相はしやにむに進めた。しかし「国鉄とちがつて、赤字ではなく、黒字の電電公社を民営化する必要がどこにあるのか」などといった理由で、自民党の郵政族は全員が必ずしも賛成ではなかった。が自民党郵政族のボス金丸信（現副総理）やその子分の小沢一郎、橋本竜太郎らが賛成に回ったことで、党内は大勢として、電気通信自由化支持で急速に固まっていった。

郵政省も、五十八年暮から、この政策の法律的柱となる電気通信事業法案や日本電信電話株式会社法案のとりまとめをすべく、関係各省などと水面下の交渉を行っていた。この法案が成立すれば、電気通信の自由化は六十年四月となると見込まれていた。

この電気通信の自由化により、わが国の通信事業は、大変革をとげるとされていた。これまで、電電公社にしか認められていなかった電話サービスが別の企業体でもできるようになるのだ。しかも、通信がコンピュータとむすびついて、電話回線を介して、自由にデータの交換ができるようになる。これを知った経済界は、電気通信の自由化を新たな「ビジネスチャンス」の到来とみて、電気通信事業への進出を検討していた。が、官庁の中にも、ニューメディア・ビジネスへの参入をねらって、秘かに検討していたところがあった。建設省だ。

建設省の道路局は、水野の前任の内海英男（田中派、非創政会）の時代から、電電公社の技術系幹部と接触、高速道路を利用した電気通信サービス展開への可能性をさぐっていたのである。

「秘密検討」の結果は「いけそうだ」との結論だったが、省内の大勢は「そんなことができるのか」、「道路屋はいい道路さえつくってればよい」という雰囲気であった。

五十八年暮れの組閣で水野が乗りこんできたのはこんな時だった。話はすこし遅れるが、この組閣での「水野建設大臣」というのは、必ずしも、本命視されたポストではなかった。

水野はこの時、当選六回、鈴木派（現宮沢派）の中では、入閣の最有力候補だった。が、NHKの記者出身の水野は、「出身地」の関係で、通信委員会や党の通信部会とのかかわりが深く、特に、国会では衆院通信委員長もつとめている。

また、国会議員としては有数の切手収集家としても知られている。そんなことから、「入閣するのなら、郵政大臣」という下馬評がもたらがった。が、ふたをあけてみると、本人も意外な「建設大臣」。

この時、郵政大臣には、建設会社の経営をやったことはあるが、郵政省とは全く縁のなかった奥田敬和（田中派、金沢一区選出）が就任している。

組閣の当日、新大臣を首相官邸へ迎えに行った郵政省の幹部は、てっきり水野が新郵政大臣だろうと思ひ、首相の執務室から出てきた水野のあとにくっついて歩いていった。ところ、水野に「僕じゃないよ。別の人だよ、郵政大臣は」といわれて、あわてて「本物の郵政大臣」をさがしに行ったというエピソードさえある程だ。

とはいえ、水野自身は必ずしも、自民党郵政族の本流的な存在とはいえなかった。それは、水野がえてして、NHKの利益を代弁することが多かったせいだ。

NHKは、郵政省の監督を受ける特殊法人だが、言論機関という自負

から、郵政省の介入をきらう。そのNHKの代弁者として、国会活動をすれば、水野が同省とぶつかりあうのは必然でもあるといえた。

建設大臣就任直後、水野はある郵政省幹部にこういった。「郵政省は僕が（大臣として）行くと思っていたらしいが、違ったよ。もともと僕が行かない方が、本当は君たちもうれしいんだらうか」

水野もまた、自分と郵政省との関係をよく知るものといえよう。

なお、この時の水野の建設大臣としての入閣は、どうも、この組閣の前に行われたいわゆる「田中曾根選挙」にあるといえよう。この選挙は、ロッキード裁判の第一審判決で、有罪判決を受けた田中元首相が、みそぎのために強く求めて実現したものであったが、結果は自民党の大敗に終わった。このため、改めて、自民党内に「田中批判」のうずがまきおこり、田中元首相は、党内的には後退の形を余儀なくさせられている。

このため、田中元首相としても、組閣に当たりそれまで「田中派指定席」の感のあった建設大臣のポストを、他派閥にゆずり渡さざるを得なくなつた。その結果、かねてからこのポストをねらっていた鈴木派が、水野を送りこんだのである。

大臣になつた水野がもつとも関心を示したのが、電気通信事業への進出だ。情報もセンスもあるだけに動きは早かった。旧知の電電公社総裁の真藤恒と建設省幹部の会合をセットしたり、郵政省の幹部ともけつこう連絡をとつた。「ニュープロジェクト」を推進しようとする道路局にとつてまことに「心強い援軍」（道路局幹部）といえた。

これが、結局、「日本高速通信」へと実を結んでいくのである。が、その過程では水野と事務当局の考えが、全面的に一致したわけではない。水野は、建設省の第二電電会社の民間側の中心を「京セラ」グループにおこうとした。

が、これには、事務当局は反対した。「京セラは、ベンチャービジネス出身。日本経済の中核的な存在ではない。建設省が手を組むのは、主要な銀行、商社などでなければならぬ」というのがその理由だ。

これには、結局、水野が折れ、「日本高速通信」には、日本の主要企業が資本参加している。

また、水野は、公共事業予算の獲得にも力をいれた。建設大臣としてはある意味では当然の職務であるともいえたが、水野にはもう一つのねらいがあった。

中曽根首相のあとをねらう宮沢喜一のおしだ。宮沢は、中曽根との政策面での対比をよりきわだたせるために、社会資本の整備促進策を柱とする「資産倍増論」を発表、これを一つの政策的テコにしようとしていた。

水野の建設大臣ポストはそのためにはうってつけてもあつた。

業界の集まりなどでも、必ずといってよい程「公共事業予算の増加」を訴える水野は省内、建設業界から好意をもって迎えられた。

とはいえ、水野の初の大臣としてのデビュー時代には、少なからぬ問題もあつた。その一つは、千葉県内における因縁から、余り仲のよくなかつた浜田幸一（千葉三区、無派閥）が、衆院建設委員長に就任したことがだ。

大臣といえども、自省の出した法案をその委員会で審議、可決してもらわないことには、その役目は果せない。が、浜田と水野は、体質の異なることや、千葉県知事選をめぐる対立、さらには、浜田が「ロッキード事件のラスベガスとばく問題」とのかかわりで、自民党千葉県連を除名されたことなどから、相当、険悪な関係となつていた。それが、建設委員長と建設大臣という関係になつたのだから、事務当局はビクビクしていた。水野が大臣就任直後に、浜田の地元へヘリコプターで、東京湾横断道関係の視察に出かけた時には、浜田が「人の足を荒すとはいへらん」といかつたこともあつたが、何とか大事に至らず終つてはいる。

水野大臣と時の政務次官は糸山英太郎。ユニークな人柄のうえ、浜田の存在と相まって、注目をあびたが、大きなトラブルなしに任期を終えている。

水野は、五十九年十一月の内閣改造で退任したが、建設大臣をやめてからも、建設省の行政には関心を持って、理解をしめしている。

五十九年末の予算編成で、建設省は、マイナスシーリングの「厚い壁」を破つて、道路予算をその前年度に比べて約二十億円増すことに成功した。

これは、一般会計に流用されていた自動車重量税を、公共事業にとりもどすことに成功したものだ。しかし、自動車重量税を一般会計を経由して道路整備特別会計に入れると、シーリングを突破してしまう。

もし、この部分で突破させれば、農林、文部関係なども「われも、われも」といい出して、予算そのものが組めなくなることは必至。そこで、建設、大蔵両省の予算担当者が考え出したのが、自動車重量税の「あふれた」部分を、一般会計を通さずに、道路整備のための特定財源に直接流し込んでしまうやり方だ。これだと、道路整備の予算は実質的に増えるものの、一般会計をふくらすことはない。いわば「みせかけ」にしかすぎないのだが、道路予算を増せ、という自民党建設族の「圧力」とマイナス・シーリングの形を守ろうとする大蔵省の姿勢との妥協だつた。

この方針が自民党の議決機関である総務会にかけられた時、総務の間から「わかりにくい仕組みだ。なぜ、こんなややこしいことをやるのか」という質問が出た。説明役の建設省の役人のいい回しも、必ずしもすつきりしたものではなかつたようだ。そこで、建設省側に助け船を出したのが、水野だ。

「これは必要な仕掛けだ。通産省でもやっている」この一声で、総務会はおさまり、いわゆる「直入方法」はパスした。実は水野自身、この問題について、くわしく知っていたわけではない。総務会の直前に、知りあいの建設省の役人から、耳うちされたのを、即席で一度ぶつたのだ。

新聞記者出身らしい、臨機応変のやり方といえよう。

## 創立25周年記念

# 懸賞論文・ビデオ募集

全国建設研修センターでは、「建設省における建設研修の充実に協力するとともに、広く建設技術等の普及向上をはかること」を目的として、建設省の補完機関としての研修事業ならびに建設業法第27条の規定に基づく土木施工管理技術等の試験検定事業を主たる柱に関係業務の推進に努めております。

昭和58年度はセンター創立20周年を機に、これらの業務の一環として、土木施工技術の発展と今後の土木工事の円滑な施工に寄与するため、土木施工管理に関する懸賞論文を募集致しましたところ多数の御応募を頂くとともに大変有意義との好評を頂きました。

今回、創立25周年を迎えるにあたりまして、これを記念して第3回論文募集に加えビデオについても募集することといたしました。多数の御応募をお待ちしております。

### 論文部門応募要領

1. テーマ 土木工事における施工管理に関するもの。
2. 応募資格 土木工事にたずさわっている技術者。
3. 応募規定 200字詰原稿用紙30～50枚程度(図・表を含む。図・表はトレースのこと)で未発表のものに限ります。
4. 締切日 昭和62年7月20日(消印有効)
5. 入選発表 昭和62年10月20日
6. 賞金 一席30万円(1編) 二席20万円(1編) 三席10万円(1編) 佳作5万円(7編) 応募者全員に記念品及び入選論文集を進呈いたします。

### ビデオ部門応募要領

1. テーマ 土木事業または土木技術を中心としたもの。
2. 応募資格 特に関いません。
3. 応募規定 15分程度の作品(VHS・Betaのどちらでも可)で一般に公表されていないものに限ります。
4. 締切日 昭和62年7月20日(消印有効)
5. 入選発表 昭和62年10月20日
6. 賞金 最優秀賞50万円(1編) 優秀賞30万円(2編) 佳作10万円(3編) 応募者全員に記念品を進呈いたします。

※応募要領の詳細についてはパンフレットをご覧ください。

### (パンフレット配布先)

各都道府県土木部・各都道府県建設業協会・各建設弘済会(協会)・各共催団体

論文・ビデオ送付先  
及び  
問い合わせ先

〒187 東京都小平市喜平町2-1-2  
財団法人 全国建設研修センター 企画室  
(0423) 23-7439

## 主催・財団法人 全国建設研修センター

〔共催〕 (社)全国建設業協会 (社)日本土木工業協会  
(社)日本道路建設業協会 (社)全国中小建設業協会  
(社)日本建設機械化協会 (社)全日本建設技術協会  
〔後援〕 建設省

## ●試験部門の業務《技術検定》

試験部門で行なっております試験及び研修は、建設業法（昭和二十四年法律一〇〇号）第二十七条第一項及び土地区画整理法（昭和二十九年法律一一九号）第七十五条第二項に基づき、建設大臣が行なう技術検定試験にかわるものとして、当センターが建設大臣の指定を受けて実施しているものです。

建設大臣の指定をうけた試験の合格者及び

研修の修了試験の合格者は、国の行なう検定試験の全部または一部の免除を受けられます。

また、浄化槽法に基づくものとして、昭和60年から実施することになった浄化槽設備士に係わる試験・指定講習会は、財団法人浄化槽設備士センターが行なう浄化槽設備士試験・指定講習会の実施事務の一部を当センターが受託して実施するものです。

## 昭和六十二年度 技術検定関連試験・研修実施予定表

試験・研修名	受験・受講資格	試験・研修日	試験・研修地	受付期間
一級土木工事 技術者試験	高専卒以上の学歴で、学歴により所定の 実務経験年数を有するもの。 二級土木施工管理技士で所定の実務経験 年数を有するもの。	昭和62年7月5日(日)	札幌、釧路、仙台、東京、 新潟、名古屋、大阪、広島 高松、福岡、那覇	昭和62年3月18日から 4月1日まで
一級土木工事 技術者試験 (土木・鋼構造物塗装・薬液注入)	学歴により所定の実務経験年数を有する もの。	昭和62年7月19日(日)	右記に同じ	右記に同じ
一級管工事 技術者試験 第一部(学科)試験	高専卒以上の学歴で、学歴により所定の 実務経験年数を有するもの。 二級管工事施工管理技士で所定の実務経 験年数を有するもの。 職業能力開発促進法による管工事関係の 一級技能検定合格者。	昭和62年9月6日(日)	札幌、仙台、東京、新潟、 名古屋、大阪、広島、高松、 福岡、那覇	昭和62年5月21日から 6月4日まで
二級管工事 技術者試験	学歴により所定の実務経験年数を有する もの。職業能力開発促進法による管工事 関係の一級または二級の技能検定合格者	昭和62年9月20日(日)	右記に同じ	右記に同じ



<p>一級管工事 技術者試験 第一部(実地)試験</p>	<p>一級造園工事 技術者試験</p>	<p>二級造園工事 技術者試験</p>	<p>土地区画整理 技術者試験</p>	<p>二級土木施工管理 技術研修</p>	<p>二級造園工事技術者 特別研修</p>
<p>昭和62年度・昭和61年度一級管工事技術者試験第一部(学科)試験の合格者。技術士法による本試験のうち管工事関係の合格者で、第一部(学科)試験の受験資格を有するもの。</p>	<p>高専卒以上の学歴で、学歴により所定の実務経験年数を有するもの。 二級造園施工管理技士で、所定の実務経験年数を有するもの。 職業能力開発促進法による造園の一級技能検定合格者。</p>	<p>学歴により所定の実務経験年数を有するもの。 職業能力開発促進法による造園の一級または二級の技能検定合格者。</p>	<p>学歴により所定の実務経験年数を有するもの。 不動産鑑定士および同士補で所定の実務経験を有するもの。</p>	<p>学歴により所定の実務経験年数を有するもの。</p>	<p>年齢が35才以上(昭和62年3月31日現在)で、造園工事施工管理に関して15年以上の実務経験年数を有するもの。</p>
<p>昭和62年12月6日(日)</p>	<p>昭和62年9月6日(日)</p>	<p>昭和62年9月20日(日)</p>	<p>昭和62年9月6日(日)</p>	<p>6月下旬 沖縄・九州・中国 7月中旬 沖縄・九州・中国・四国 7月下旬 沖縄・九州・中国・四国 9月上旬 近畿・中部・北陸 9月下旬 近畿・中部・北陸・関東 10月中旬 近畿・中部・関東・東北 10月下旬 関東・東北・北海道 11月中旬 関東・東北・北海道 11月下旬 関東・東北・北海道</p>	<p>7月上旬 関東・中部・近畿・中国 7月下旬 九州 9月上旬 北海道・東北・関東・中部・近畿・九州 北海道・東北・関東・中国・九州</p>
<p>札幌、東京、名古屋、大阪、福岡</p>	<p>札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡</p>	<p>右記に同じ</p>	<p>東京、大阪</p>	<p>都・道・府・県庁所在地等</p>	<p>上記の各都市</p>
<p>昭和62年10月21日から11月5日まで</p>	<p>昭和62年6月5日から6月19日まで</p>	<p>右記に同じ</p>	<p>昭和62年5月21日から6月4日まで</p>	<p>昭和62年3月18日から4月1日まで</p>	<p>昭和62年3月18日から4月1日まで</p>

試験・研修名	受験・受講資格	試験・研修日	試験・研修地	受付期間
浄化槽設備士試験	学歴により所定の実務経験年数を有するもの。 職業能力開発促進法による配管(建築配管作業)の二級または二級技能検定合格者。 建設業法による一級または二級管工事施工管理技術検定合格者。	昭和62年6月7日(日)	仙台、東京、名古屋、大阪 福岡	昭和62年3月28日から 4月10日まで
浄化槽設備士指定講習会	財団法人日本環境整備教育センターで行う浄化槽施工士の講習会の課程の修了者。	昭和62年4月中旬	東京、大阪	昭和62年2月25日から 3月10日まで

(注) 研修期間は、二級土木施工管理技術研修・二級造園工事技術者特別研修は4日間である。

### 技術検定関連試験・研修問合せ先

- 二級土木施工管理技術研修
- 土地区画整理技術者試験

#### 業務第一局

〒100 東京都千代田区永田町一―十一―三三五

全国町村会館五階 ☎〇三(五八二)〇一三八(代)

- 一級土木工事技術者試験
- 二級管工事技術者試験第一部・第二部
- 一級造園工事技術者試験

#### 業務第二局

〒102 東京都千代田区平河町二―六―二

ランディック平河町ビル四階 ☎〇三(二三〇)一六二(代)

- 二級土木工事技術者試験
- 二級管工事技術者試験
- 二級造園工事技術者試験
- 二級造園工事技術者特別研修
- 浄化槽設備士試験
- 浄化槽設備士指定講習会

# 下水道事業の手引

昭和61年版

A5判・上製・490頁／定価4,900円・送料実費

下水道は、生活環境の改善を図るとともに、公共用水域の水質を保全するための必須の施設として、多くの地域で整備が進められています。

本書は、下水道事業にたずさわる方々の実務に役立つよう関係法令、諸通達・基準等を系統的に編集し解説されたものです。

昭和61年版の編集に当っては、第6次下水道整備五箇年計画の策定に伴い法令が整備され、これらの運用方法に関する通達等を収録し、昭和59年版以降に出された通達・通知等を加え、全体の内容の充実が図られました。

## ■ 本書の主な内容

### 第1章 下水道事業の種類

下水道事業の種類についての解説、及びそれぞれの事業の性格・内容等について述べ、どのような場合にどのような下水道を実施すればよいかを示した。

### 第2章 事業の実施の手続

下水道事業を開始するに当たっての必要な事務手続について解説し、また、昭和61年度より新たに実施する「簡易な公共下水道」についての説明を補足した。

### 第3章 補助対象の範囲及び補助率の区分

下水道事業としての補助対象の範囲及び補助率の区分について解説し、国庫補助対象となる基準、国庫補助の対象となる各種の施設の内容、国庫補助率の区分等についてもまとめた。特に、第6次下水道整備五箇年計画においては、町村を中心に管渠の補助対象範囲が改定されたので解説するとともに、昭和61年度から3カ年間実施される国庫補助率の一律カットについても解説を加えた。

### 第4章 国庫補助金の交付手続

国庫補助金の交付手続について解説したが、交付手続の誤りによる問題が生じている例が見られるので、特に、それらの点に留意して解説した。

### 第5章 下水道事業の執行

下水道事業の執行に当たっての契約、工事施工関係の通達や、工事検査、会計実地検査に関する事項、道路の掘り返し防止対策等についてとりまとめた。また、未竣功工事の防止に関する通達を整理・追加するとともに、会計実地検査結果による不当事項の指摘事例を示した。

### 第6章 下水道事業費の算出方法

下水道事業費の算出方法について最近の積算基準の改訂内容を追加し解説した。

### 第7章 下水道事業の財源計画

下水道財源計画について解説した。特に、下水道使用料の決定の手続、及び下水道使用料制度の現状について述べ、また、利子補給金の計算事例を示し、その制度の内容をわかり易いようにした。

### 第8章 住宅建設・宅地開発に関連する下水道事業

住宅・宅地開発に伴う下水道事業制度としての新市街地開発事業関連公共下水道事業及び住宅・宅地関連公共施設整備促進事業について解説した。

### 第9章 国土総合開発事業調整費

建設省所管外の公共事業との調整を図るために設けられている国土総合開発事業調整費の取扱いについて解説した。

### 第10章 下水道施設の災害復旧事業

下水道の災害復旧事業は「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」の一部改正（昭和59年4月27日）により、下水道が公共土木施設として追加されたため、内容を大幅に改訂し解説した。

### 第11章 維持管理

公共下水道の維持管理、都市下水路の指定と維持管理について、関係法令、手続、排水設備の設置義務免除等を解説した。

### 第12章 日本下水道事業団

日本下水道事業団への委託手続について記述した。また、昭和61年度より実施される下水汚泥広域処理事業（ACEプラン）について解説した。

付録一 「あなたに代ってそこが知りたい」(Q & A) 実務上の種々の疑問に対して問答形式で解説した。本年版では、質問を整理・追加し、内容の充実を図った。

付録二 昭和61年度の下水道事業執行体制。

申込先 (財)全国建設研修センター  
建設研修調査会

東京都千代田区永田町1-11-35全国町村会館 Tel. 03-581-1281

建設省都市局下水道部長監修

# 下水道計画の手引

昭和59年版

A5判 400ページ 定価 4,300円

本書は、これまで日本下水道事業団が手がけた多くの事例を踏まえ、新たに下水道基本計画、事業計画を立てようとしている地方公共団体及び、現在ある計画を新しい行政ニーズに対応できるように変更しようとしている地方公共団体の方々のために、まとめられたものであります。

また特に、小規模な下水道が多くなる状況から、少ない投資で効果を最大限に発揮できる良い下水道計画を立てるのに役立つよう編集、解説されています。

## 現代の下水道を知る

下水道の生い立ち／下水道の役割／下水道のしくみと種類／下水道に関連する法制度／下水道事業計画と関連諸計画

## 下水道の骨格をつくる

下水道計画の立て方の要点／下水道計画の基本的な考え方／基礎調査と資料／汚水処理の基本計画の立て方／雨水排除の基本計画の立て方／都市計画決定の手続

## 小さい集落の下水道をつくる

小規模下水道の特徴／小規模下水道の制度／小規模下水道計画の基本的な考え方

## 下水道事業をすすめる

事業計画策定の要点／事業計画の区域、期間／汚水処理の事業計画の立て方／雨水排除の事業計画の立て方／財政計画の立て方／下水道事業計画の認可手続／都市計画事業の認可

## 処理方式を決める

水処理システム／汚泥の処理処分システム／下水道処理施設の軽減化

## 下水道事業はこれだけかかる

本章の目的と利用の仕方／管渠の建設工事費／ポンプ場の建設工事費／終末処理場の建設工事費／終末処理場の維持管理費

## 適正な下水道財政計画確立のポイント

下水道財政問題の所在／下水道事業の財源／下水道事業の執行体制／水洗化の促進

## 基本計画の事例研究

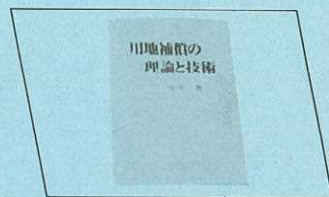
## 申込先

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

東京都千代田区永田町1-11-35全国町村会館 Tel.03-581-1281

# 用地補償の理論と技術

田中 實 著



B6判336頁 並製  
定価1,950円(送料250円)

- 本書は、用地事務処理に従事されている方々のために、基礎知識として、また、計画・設計関係者にも理解できるようにまとめられています。
- 事例により住民対応の心構え、住民運動について発生の社会的背景、動機、展開過程等を分析して、その留意すべき地元住民組織の特性が述べられ、公共事業説明会と地元交渉の心構えについても取り上げられています。
- さらに、一般補償について基本的理論と基準の考え方、事業損失の一般理論と応用、生活再建対策等の考え方について詳しく述べられています。

## 目 次

- 第一章 用地補償問題の基本に潜むもの**
- 1 松原・下釜ダム紛争——松原・下釜ダム計画と策定当時の社会状況 紛争の経過
  - 2 松原・下釜ダム紛争と用地問題上の教訓——事業計画決定と用地問題 最初の出会いとしての予備調査と事業説明
  - 3 松原・下釜ダム補償の特質——集団移転造成 補償に努力した人々 松原・下釜ダムと地域産業
  - 4 用地補償問題の基本に潜むもの——基本的な三つの事項 公共事業の公共性 用地補償施策の指導理念
- 第二章 用地問題の人的側面**
- 1 用地問題の人的側面と理論的側面——人的側面の重要性 用地問題の二つの特性
  - 2 現代人と用地問題——所得の上昇 高学歴化 高年齢化 現代人と用地問題
  - 3 職種別等からみた用地問題意識——農林漁業職と専門技術職 商工サービス業と事務職 女性と用地問題
  - 4 用地屋——徒弟的職人的用地屋 補償基準用地屋 用地屋さんの発展
  - 5 補償コンサルタント
- 第三章 用地問題の組織的分析**
- 1 地元住民組織の特性——二つの特性 住民組織の地域特性
  - 2 用地買収に対する住民の姿勢——地域別・年齢別・学歴別・職業別にみた用地の意識
  - 3 土地収用法適用についての住民意識——地元住民の反対と土地収用法 強制収用についての住民の意識
- 第四章 地元折衝**
- 1 地元折衝の三つのステージ
  - 2 住民意思の反映と事業説明会——事業計画と住民意思の反映 公共事業説明会開催の留意点
  - 3 地元交渉の心構え——情と理 誠意と信念 折衝の準備 類型分類による相手方の把握 補償交渉の話し合いの特殊性 言葉の注意 被補償者の心理の変化過程 説明後の被補償者の反応 被補償者との応答の注意 納得の事由
  - 4 川治ダムの地元折衝
- 第五章 一般補償の基礎理論**
- 1 補償基準要綱の基本的性格——制定の目的 要綱と他の補償施策 要綱の対象の限界 適用の特殊性
  - 2 補償基準要綱の構成——要綱の構成 補償の対象 補償額 算定の時期
  - 3 土地の補償——土地取得補償の基本原則 土地の正常な取引価格 地価公示制度と土地の取得補償 土地所有権以外の権利消滅の補償 土地を使用する場合の補償
  - 4 住宅等建築物及び居住についての補償——移転補償の意義 建築物等の移転料の算定 移転困難な場合の建物等の取得 動産移転料 仮住居補償 移転雑費 家賃、借家人補償
  - 5 立木等の補償——立木等の補償についての留意点 立木の移植補償 用材木の伐採補償
  - 6 営業補償——営業補償の留意点 営業廃止の補償 営業規模縮小補償 営業休止補償 仮営業所設置による営業補償 再建工法の場合 農業補償
  - 7 漁業関係等特殊補償——特殊補償 漁業補償の種類 漁業交渉の特徴と調査 漁業補償の沿革 漁業権等の消滅制限に係わる補償額の算定 漁業権等の消滅制限に伴う通常損失補償
- 第六章 事業損失補償**
- 1 事業損失問題の対応の考え方
  - 2 事業損失各論——事業損失問題の概況 残地・隣接地の工事費補償 小敷残存者補償 工事振動に伴う補償 騒音補償 水枯渴補償 水汚濁補償 地盤変動補償 日照障害による補償 電波障害補償
- 第七章 一般補償施策の展開**
- 1 損失補償と一般補償施策——損失補償と基本的な考え方 一般補償施策の要綱
  - 2 生活再建対策——実定法と生活再建施策 補償基準要綱の離職者補償 代替地施策の問題点 代替地造成計画 代替地斡旋 代替地価格の決定 代替地造成原価方式 起業地の取得価格 造成地の正常取引価格 代替地の関連公共公益施設 固有財産法と代替地提供の手続 用地買収と税
  - 3 公共補償——要綱の基本的な考え方 既存公共施設の補償の原則 既存公共施設補償額の算定 法令の規定等に基づく機能回復を上回る補償の特例 一般補償基準が適用例 自然施設の損壊に対する費用の負担 公共施設に対する事業損失補償
  - 4 地域整備

購入ご希望の方は、下記宛へ直接お申込み下さるようお願いいたします。

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

〒100 東京都千代田区永田町1-11-35 全国町村会館 Tel.03-581-1281

創立25周年記念

# マサチューセッツ工科大学集中研修

## ——都市の変貌・再生とその社会問題——

ディレクター      マイケル・L・ジョロフ（マサチューセッツ工科大学教授）

コーディネーター      藤 枝 省 人（慶応大学大学院経営管理研究科教授）

### ○研修の目的

最近における都市社会課題に対応するため、米国とくにその先進地域であるボストンを中心に、都市の変貌、再生とその社会問題をテーマとして、マサチューセッツ工科大学における集中講義、事例研究、行政担当者・実務家・市民とのグループ討議、現地見学（通訳つき）を通じて、都市社会問題に関する最新の知識情報の修得をはかるとともに、この間、米国大学における教育環境、教育手法を体験し、ボストン市民との交流をはかることにより、わが国の社会構造、国際関係の一層の改善に資するものとする。

### ○対 象

都市社会問題または海外事情に関心の深い者。

### ○研修期間

昭和62年7月19日(日)～7月30日(木) 12日間

### ○受講料

90万円（航空運賃、受講料、視察費用、宿泊費、食事代を含む）

※修了者には、マサチューセッツ工科大学LAPの修了証書が授与されます。

### 問い合わせ先

（昭和62年1月末日までに）  
お問い合わせ下さい

財団法人 全国建設研修センター 研修局

担当 榎田

〒187 東京都小平市喜平町2-1-2

TEL. 0423(24)5315

共 催      マサチューセッツ工科大学

            ラボラトリ・オブ・アーキテクチャー・アンド・プランニング

財団法人 全国建設研修センター

建設大臣指定校、学校教育法による専門学校

学校法人  
明倫館

# 国土建設学院



本学院は、創立者上條勝久名誉理事長の信念「明倫」を教育の基本理念として、国土建設事業の推進に役立つ実践的専門技術者の育成に努力を重ねています。

開校以来20余年、13,000余名に上る卒業生は確かな技術をもって各方面で活躍中であり、他にみない独自の教育は高く評価されています。

## 設置学科

### 工業専門課程(昼間)

測量科(1年制)  
(4月生・10月生)

測量技術者として現場第一線で独立任務を遂行できる実践的技術者を養成する。

製図科(1年制)

地図製図技術を軸に、土木、建築等を含む広範な製図技術をもつ専門技術者を養成する。

測量工学科(2年制)  
(測量専攻  
環境調査専攻  
地図専攻)

第1年次では建設大臣指定基準に従い基礎から専門へと各種測量について幅広く学習し、第2年次では学生各人の選択により測量専攻、環境調査専攻、地図専攻の専攻別に、さらに濃度の高い専門性を付与し、多様化・高度化の進む測量界で活躍できる専門技術者を養成する。

測量土木技術科(2年制)

測量、土木の両分野にわたり現地作業に役立つ最新技術を修得し、測量士または土木施工管理技士として現場第一線で活躍できる専門技術者を養成する。

都市工学科(2年制)

都市の建設に必要な十分な測量技術と都市計画、土地区画整理の専門知識を修得した技術者を養成する。

土木工学科(2年制)

しっかりした幅広い測量技術の素養の上に土木工学を専攻させ、土木工事に係る測量・調査・設計を担当し、また土木工事の現場主任技術者として活躍できる専門技術者を養成する。

土木地質工学科(2年制)

土木工学、測量技術の素養の上に土木地質工学に関する幅広い知識と技術を身につけた新時代に生きる土木地質調査の専門技術者を養成する。

造園緑地工学科(2年制)

現代造園に関する理論と造園の計画・設計・施工・管理の専門技術を修得させ、新時代に即した実践的技術者を養成する。

上下水道工学科(2年制)

上下水道工学に関する専門学科ならびに施設の設計・施工・維持管理についての知識と技術を修得させ、実際に役立つ専門技術者を養成する。

設備工学科(2年制)

給排水衛生・空気調和等建築設備とその周辺技術について、その知識と技術を修得させ、給水装置技術者、排水設備技術者、管工事技術者等として活躍できる専門技術者を養成する。

### その他の課程(昼間)

測量専科(6ヵ月)

官公庁、建設関係の企業等から職員の測量技術研修の場として注目されている。

土地区画整理専科(2ヵ月)

地方公共団体や民間企業等から職員研修の場として多大の好評をうけている。

### 卒業生の特典

測量士補、建設業法による技術検定の施工管理技士受験資格、地図製図士2級等各科特典あり。

◆詳細は下記にお問合せください。

〔〒187〕東京都小平市喜平町2-1-1 TEL0423-21-6909(代)

建設大臣官房官庁営繕部監修／社団法人 営繕協会編

# 建築設備設計要領

昭和61年版

B 5 判・上製・772頁／定価8,500円・送料実費



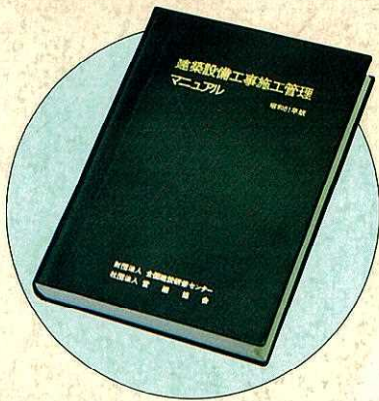
●建築設備全般にわたって、実施設計に必要な基本指針、設計要領、計算手順、関係諸元等を各設備種目毎に体系的に明示！最新の考え方で、情報、防災、耐震、省エネルギー等についてまとめた、建築設備技術者の実用書！

建設大臣官房官庁営繕部設備課長・監督課長推薦／建築設備研究会編

# 建築設備工事施工管理 マニュアル

昭和61年版

B 5 判・上製・722頁／定価9,800円・送料実費



●建築設備工事現場における施工管理の手引き。事務所建物6,000㎡～1,000㎡の工程を仮定して、電気設備工事、機械設備工事の施工上のタイミングを示した工程表をもとに施工管理事務を的確につかむことを柱として解説！

購入ご希望の方は、書名と部数をご記入の上、現金書留で下記あてにお申込み下さい。

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

〒100 東京都千代田区永田町1-11-35 全国町村会館内 Tel. 03-581-1281