

# 国づくりと研修

第15号  
1980・12



座談会 安定成長下における  
公共投資の役割

野口悠紀雄／高橋 進／山根 孟

防災からみた都市づくり ●柴田啓示

都市づくりと防災 ●長谷川義明

街づくりを考える 第11回 栃木市

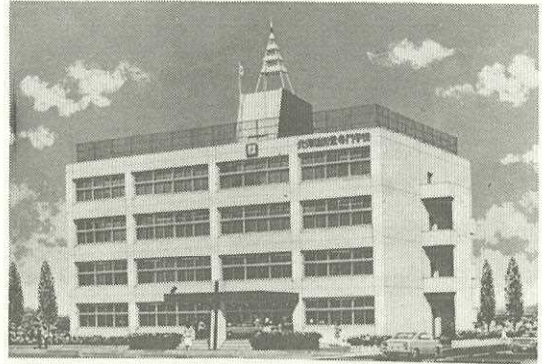
永田英太郎／水越 亘／西畑忠四郎／松村光雄

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47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)

製図科 (1カ年)

### ◇募集人員

測量科 200名

測量工学科 80名

土木工学科 80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)

測量工学科

実務経験2年で測量士

土木工学科

測量科と同資格取得・土木施工管理技士受験資格

製図科

2級地図製図士 (日本測量協会認定)

(〒069-01) 北海道江別市西野幌552-7 TEL 01138-6-4151(代)



泌み入るような柔らかな陽ざしのなかに、  
アカシヤの葉は落ちる。

あたりのふかいしづけさをかすかに賑はすやうに。

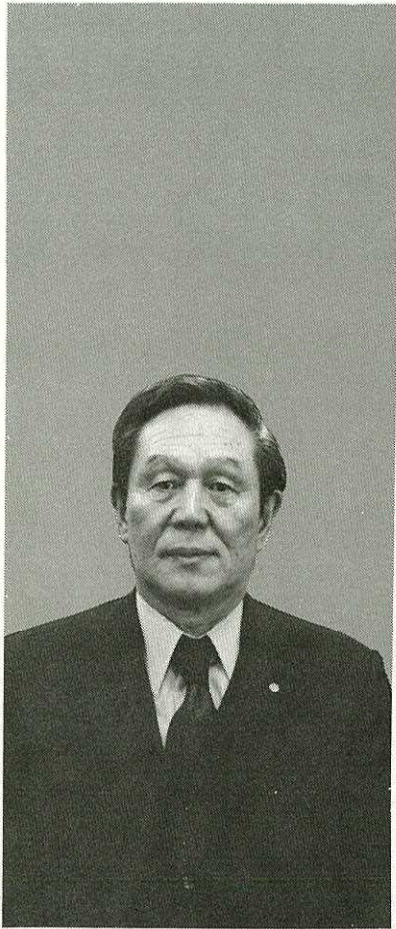
菱山修三詩集「夢の女」より

建設省では今後、住宅都市政策を重点施策として力を入れてゆくご方針のようだが、たいへん結構なことだと思ふ。

従来、日本の経済は高度成長を目指して努力を重ね、その結果、世界の一流になった。目的とするところは結局、国民の生活を豊かにすることである。それにしても、いまいちばん遅れているのは、住宅及び都市の問題であらう。

\*

ご存知の通り、衣食住のうち、「衣」の面では日本の女性の服装などは世界の流行の先端を歩み、「食」も世界中の美味なものがある。残る「住」に



ついては、最近では空き屋も見られるくらい量の点ではある程度安定してきた。

とはいえ質の面では、規模が狭いなど多くの欠点が残されている。特に、日本の住宅が「ウサギ小屋」といわれたわけを考えてみると、建物自体については必ずしも劣るものではないが、住宅をとりまく環境が不十分、例えば狭い敷地ごとにゴチャゴチャひしめきながら建っていることなどがその理由であらう。そこで住環境あるいは都市環境をどのようによくしていくかが、住宅の質を高めるためにいちばん大切な課題となる。

経済成長の真の目的は、個々の人びとの生活の質を豊かにすることにあるが、今までは何はともあれ、まずパイを大きくしなければならぬ、ということだっ

たのであらう。しかし、すでに強い経済力を持った今日では、生活の質にまで手をのばす段階に入ったのであり、質の向上に本格的に取り組むべきである。

日本は、国内の資源が豊富にあるわけではなく、外国から素材を輸入しそれを加工して食って行かなければならない貿易立国の立場にある。そうはいっても、日本経済がこれだけ巨大になると、わが国だけが大幅な黒字を続ける状態は許されない。「新経済社会七カ年計画」でも、「内需を中心にした安定成長を」というスローガンを掲げているゆえんである。その内需の中で何が重要かといえば、最もおかれている住宅都市問題といわざるをえない。

\*

宅地開発公団も住宅都市政策の一翼を担っているが、その仕事は大都市周辺でのニュータウンづくりにある。このような新しい住宅地の造成と平行して、東京等の大都市及び地方中核都市において既成市街地の再開発による宅地の高度利用と環境整備が必要である。来年の十月には、住宅公団と宅地開発公団が発展的に

# これからの住宅都市政策

志村清一

(宅地開発公団総裁)

解消し、「住宅都市整備公団」が新設され、再開発、ニュータウン建設、住宅の供給を三本柱にして発足することになっている。

こういった事業を行なう場合でも、我々国では一般に、短期的に結果が、しかも目に見える結果がでないと承知しない、という傾向が強い。しかし、住宅都市問題はそれほど簡単に片づく問題ではない。力を合わせながら、地道に時間をかけて積み上げていく以外に方法がない仕事である。事業に対する国民のご理解がなければうまくゆかないと思う。

また、大都市周辺におけるニュータウンの建設、大都市内の再開発の仕事は、公団、公共団体あるいは国等にまかせればできあがるというものではなく、その住民が一緒になって考え、かつ事業に協力していただかなければ不可能であろう。この点もご理解いただきたいところである。

\*

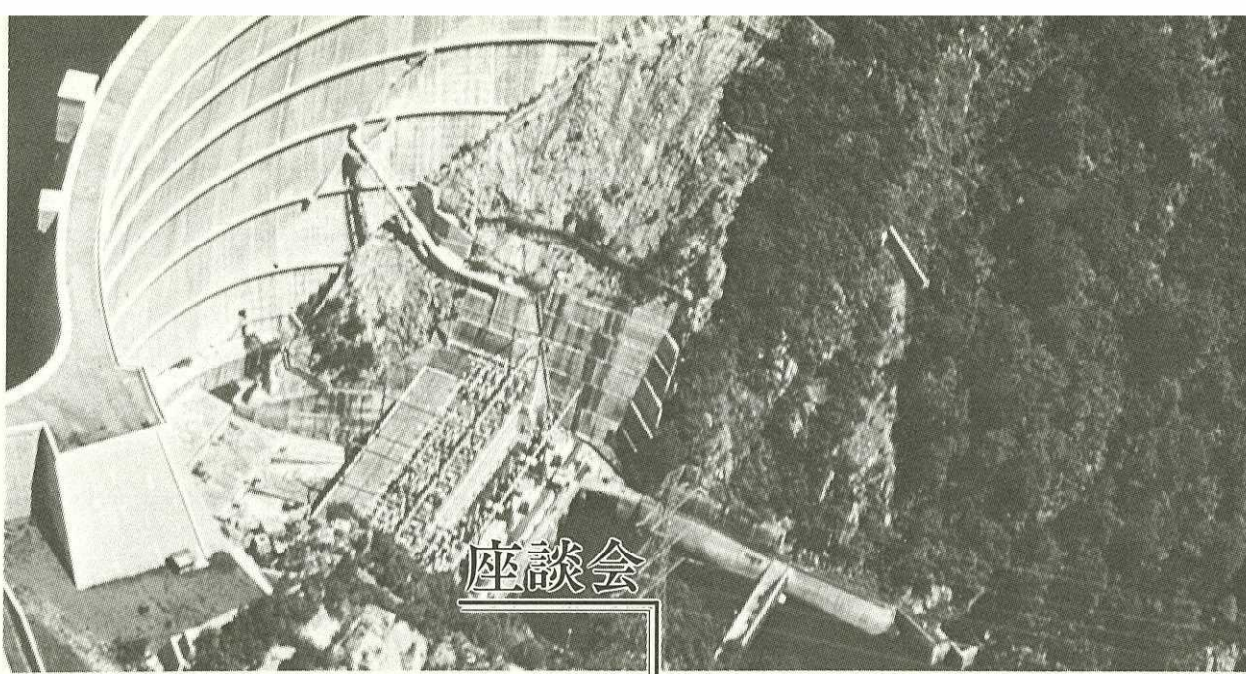
私は建設省在任中、計画関係の仕事、なかでも土地問題に関係した期間が長か

った。そこで住宅都市問題も、土地問題をどうするかという方向づけが確立していないと解決がむずかしいことを知っている。最近の建設省は優秀な人材がそろっており、たいへん頼もしい。そうした人たちに私が望みたいのは、土地問題とか都市問題などのむずかしい課題に対しても、勇敢に取り組んでほしいということであり、何度でも挑戦してもらいたいのである。

\*

話は飛ぶが、研修はひじょうに大切な仕事だと思っている。建設大学校でも大いに研修を充実、発展させるようにかねがね要望してきたものである。最近のように、どんどん状況も変わり、新しい技術も生まれてくるなかでは、ある所に安定してしまうことはマイナスになる。常に新しい事態に対応できるような勉強をしなければならぬ。研修制度を本気で考えるべきだと思う。職場研修、建設大学校の研修、あるいはもっとフリーな立場の全国建設研修センターにおける研修などを積み重ねて、各人が能力を十二分に発揮できるようになってほしいものである。

文責・編集部



## 座談会

# 安定成長下における公共投資の役割

わが国の社会資本の整備水準をどうとらえるか 舗装率だけで道路の整備水準を評価するのは片手落ち／国際的な比較からみても社会資本の整備は遅れている／社会資本ストックは部門別分類より地域的分類が重要な意味をもつ／政治的、行政的パイアスが都市部の社会資本の整備を不十分にした／「生産」と「生活」の面から社会資本ストックの分類をやつていくべきではないか

国民経済のなかで公共投資はどのような位置を占めるか 安定成長のためには公共投資の役割は依然として大きい／マクロ的な経済からみると、公共投資が従来より増えた形でバランスをとらざるをえない／公共投資の主体は必ずしも政府である必要はないし、生産力に直結しない投資を行なう経済的余力がでてきた／社会資本形成には中央政府、地方政府が誘導、刺激を与える必要がある／将来の社会整備に関するグランド・デザインがないのは……／民間部門を入れた場合、どういふふうに事業を起こさせる誘因を組みこむかが検討課題

「財政再建」をどうとらえるか ムダをなくし、事業のやり方、地域的配備の将来の望ましい姿を構想していくことが必要／財政再建を議論するときは、公共投資は資産として残つていくということが前提／道路整備そのものが中期的には財政再建に寄与していく／財政融資のあり方を変えていく必要があるのではないか

建設省大臣官房政策課長

高橋 進

一橋大学助教授(経済学)

野口悠紀雄

(五十音順)

本州四国連絡橋公団理事

山根 孟

(十月二十三日実施)

高橋 『安定成長下における公共投資の役割』  
というテーマについて考える場合、二つの視点  
があらうかと思えます。

一つは、公共投資というのは、社会資本の整備  
ということだが、目的になっているわけですが  
れども、この社会資本の整備は、国民が安全で  
快適な生活を営める基盤づくりということに大  
きな主眼があるということです。国土全体の立  
場からは、治山、治水による安全の確保、ある  
いは、幹線道路のネットワークによる産業の発  
展にも関連してくる国土の骨格づくり、という  
ような大きな立場の問題もござります。それか

## わが国の社会資本の整備水準をどうとらえるか

高橋 最初に、現在のわが国における社会資本  
の整備の水準がどうか、それをどう評価するか  
について話し合ってみたいと思います。

口火という意味で、私のほうから申し上げま  
すが、個別の施設の話になれば、国際的にもま  
だ立ち遅れている。特に最近、私的な消費水準  
は相当伸びてきているけれども、それとの関係  
においても社会資本整備はひじょうに遅れてお  
る。基本的に社会資本整備に対する国民の要請  
は、ひじょうに強いということがいえる。

具体的な問題としては、まず道路の問題。道  
路の舗装は、一〇〇%できているから、いいで

ら、より身近な国民の生活環境をよりよくする、  
街路、下水道、公園などの整備といったような  
基盤整備を、目的にしておる。そういうものを  
いかに効果的に、計画的に進めていくか、とい  
う一つの大きな目標があります。

いっぽう、それと同時に、公共投資というも  
のは国民経済の中で相当なウェイトをもって組  
み込まれている。そういう意味で、経済との絡  
みで、いろんな影響があらう。国民経済あるい  
は、狭い意味では、その中の財政との絡みにつ  
いてどう考えるかというようなことがあらうか  
と思う。

はないかという議論もありますけれども、最初  
に道路の専門家の山根さんから、お考えを伺え  
たらと思います。

### 舗装率だけで道路の整備水準を 評価するのは片手落ち

山根 一般国道の舗装率が、ほぼ一〇〇%に近  
くなり、道路整備水準が著しく向上したとい  
見方が、確かにあります。実は、道路は舗装さ  
れるのが常識ではありますが、道路の舗装率だ  
けで道路整備の水準を評価するのは、片手落ち  
であるわけです。

しかも、日本の場合は舗装は進んだというも  
の、耐久力がない応急措置とでも言うべき簡  
易舗装が、かなりの部分を占めている。この簡  
易舗装を除きますと、一般国道では八二・五%、  
都道府県道では三七・一%という状況で、道路  
全体でみえますと、一五・四%という水準に  
あるわけです。簡易舗装ということを、もう少  
し補足しますと、耐用年数はだいたい五年程度  
で、初期投資は安くすむが、維持補修を絶えず  
やっていかななくては行かない。従ってまた交通  
の障害にもなる。コンテナ車などの重量車の走  
行には耐えられないというものです。

道路整備の水準を全体としてごくマクロでみ  
ますと、ざっと欧米先進国の二分の一以下とい  
う水準で、年数にして二十年から三十年くらい  
遅れている。昭和二十九年度以来、四半世紀た  
いへんな努力をしてきたわけですが、この間、  
日本の経済成長に伴って自動車交通の伸展も著  
しかったわけです。ところが道路整備は残念な  
がら、たいへん手遅れになって、たえず後追い  
投資になって今日にきている。混雑の激化、交  
通安全上の問題、生活環境上の問題等々が起き  
ておりますし、ナショナル・ミニマムとしてのの  
道路の整備の観点からみても、多くの課題が残  
されている。また、国土全体の基本づくりとな  
るような高速自動車国道等々のストックもたい  
へん低い状況にあるわけです。

高速道路の例をあげると、西ドイツはすでに

七千キロ、イタリアで五千六百キロ、フランスで四千六百キロ程度の高速道路ができているのに対して、日本の場合には二千六百キロメートル程度。西ドイツ、イタリア、フランスいずれも、面的にも、人口的にも、かつ経済活動の水準からいってもわが国よりは低いにかかわらず、これだけのストックがあるわけです。

一般国道についても片側一車線、つまり二車線のまま残されている区間が九二%もある。四車線以上の道路はたいへん少ない。従って、片側一車線の区間が追い越し禁止区間になっておるといふ状況で、安全で円滑に自動車交通を処理できる道路の区間ということになると、一般国道においてすら五七%程度にすぎない。そんな状況にあるということを中心に申し上げたい。

### 国際比較からみても

#### 社会資本の整備は遅れている

高橋 いま山根さんから道路のお話があったんですが、あと私の方から道路以外についてふれましょう。

わが国は欧米諸国と違って、特に治水問題は大きいわけですが、戦後の最大洪水に対応できるための大河川の整備と言いますと五七%、中小河川の五〇ミリ降雨に対応できるのは一七%しかない。

それから水資源の問題についても、六十五年までに水需給均衡のために新規水資源開発する

には、まだこれから三百以上のダムや河口せきをつくらなければならぬというような状況が一つ。

国民自身が身近な問題として感じている公園については、全国的にいつて一人当たり四・一平米で、東京都区部では、わずか一・七平米ということ、これは、市街地の形成の状況とか、個々の家の建て方の問題と関わりますので、単純には他の国と数字だけで比較できない問題もありますけれども、ワシントンの一人当たり四五・七平米などとは別にしても、欧米の主要都市では、だいたい一人当たり三〇平米前後の公園をもっているわけです。さらに、防災上の問題からいっても、公園の整備を図らなければならぬという状況にある。

道路のうちでも、実は街路についても、それぞれの都市でやっている都市計画決定どおりに整備されているのは全体の三五%。これも年々、一%ないし二%ぐらしか率は上がっていかないということを考えますと、現在の都市計画決定どおりに整備するにはまだまだ相当、長期の時間がかかるという状況です。

それから、下水道についても、五十五年度末で総人口の普及率三〇%ぐらいにしかならない。これもふつう七〇ないし一〇〇に近い普及率を持つ欧米からみますと、ひじょうにたち遅れている部門です。

そういう、国際的比較から言ってもひじょう

に問題があるし、それぞれの内容から言っても問題がある状況だと思います。公共投資率ということばがいかどうかわかりませんが、国民総支出に占める一般政府固定資本形成のウェイトを公共投資率といった場合、他の国に比べますと、わが国の公共投資率は相当大きいということが言えるようです。最近の公共投資率は日本は五・六%ぐらい、アメリカ、イギリス、西ドイツ、フランス等はいずれも二ないし四%ぐらいのようです。その意味では、わが国では相当、公共投資に重点をおいてやってきておるといふことは言える。

しかし、必要性ということからいって、この公共投資率が高いのは当然なのです。たとえ日本の都市化の面積について言いますと、昭和三十五年から五十年までに、ひじょうに急激な高度成長を背景に倍以上となった。そういう激しい都市化は他の先進諸国にほとんど例をみないわけで、そういったものとの関連で考えるならば、公共投資の割合が大きいと言っても、なかなかその都市化のスピードに追いつかないといえる。むしろ、社会資本ストックで比較するならば、欧米諸国に対してひじょうに低いわけです。

今申し上げたことに続いて、野口先生のほうからご意見を伺いたいと思います。



社会資本ストックは部門別分類より  
地域的分類が重要な意味を  
もつのではないか

野口 社会資本ストックの問題が論じられるときに、普通は道路とか、港湾とか、公園とか、下水道とかの部門別の議論が行われるわけです。これはどういう分類かと言うと、そういう事業を所管している役所別の分類あるいは事業の専門家別の分類になっているわけで、統計なんかを見ても、だいたい社会資本とか、公共投資の統計はそういう分類になっている。

しかし私は今、こういう分類とは別の面からの分類が重要な意味をもっているんじゃないかという気がしている。それは、都市対農村という、地域的な分類の問題で、特に大都市と、地方の問題、そういう区別が、かなり重要な意味をもっている場合が多いと思います。たとえば道路についてみても、都市間の道路

と都市の中での街路の問題は、ずいぶん違う性質をもっていると思いますし、鉄道についても都市間の鉄道輸送の問題と都市の中での通勤輸送の問題というのは、ひじょうに違う性質をもっていると思うんです。同じことは住宅についても言える。住宅は必ずしもすべてが厳密な意味での社会資本ストックではないけれども、東京をはじめとする大都市における住宅の問題と、地方都市を含めた地方の住宅問題は、かなり政策が異なると思うわけです。治水の問題にしても、都市河川の治水の問題と、それ以外の問題とはだいぶ性質が違うような気がする。

これは、道路の場合も、地方ではひじょうによくなくて、快適に走れるわけですけれども、都市内の道路はいつも渋滞で、しかもバスが軒先をかすめていくという状態がいつになっても解消しない。それから、鉄道についても、地方では不採算路線といわれるようなところに、たくさん新線建設がなされているにもかかわらず、大都市では通勤輸送のための増強が遅々として進まない。実際、たとえば東京を見た場合にも、現在の鉄道網は、すでに戦前に存在していたものが大部分で、それ以降、高度成長の過程でも鉄道網の整備が、ほとんどなされていないのが現状だと思います。例外的には地下鉄の整備がなされてきましたし、また私鉄の郊外線や国鉄でも、最近になってから整備はなされているけれども、これは高度成長の中で、民間資本ストックが著しい勢いで増加したことから比べれば、ほとんど何もなかったに等しいような状況ではないか。

それから、東京をはじめとする大都市と地方都市では、同じ住宅問題といってもかなり性質が違う。それは単純に同じ面積の住宅を比べてみても、地方都市と東京では値段が二倍も三倍も違うというようなことから、住宅問題の深刻さは、おそらく比較にならない。

これは統計的な数字からも裏付けされ、たとえば行政投資の一人当たりの水準をみても、一人当たりの絶対額でみて、高度成長の間、都市



野口 悠紀雄氏

と地方で同じくらいになっているわけです。昭和四十年代の中ごろからは、地方部のほうが若干多くなっている。

これは必要度から考えてみた場合には、いろいろな意味で、おそらく都市の場合には一人当たりの社会資本の必要額が大きくなっているのは当然なわけです。下水道もそうですし、たとえば公園などは、都市生活の中ではじめて必要性が出てくるわけで、そういったことからみても、一人当たりの水準が同じあるいは地方部に多いというのは、やはり大都市が極端に冷遇されてきたことを端的に示しているのではないかと。

その結果、日本の大都市、特に東京は都市とは呼べないような様相を呈している。これはもちろん先ほど高橋さんから指摘のあったように、日本の場合には、諸外国では例をみないほど早いスピードで人口の都市化が進んだことから、やむを得ない面があったと思う。けれども一旦、スプロールという形で人口が張りついてしまったあとを改造していくということは、極めてむずかしいわけです。特に郊外部で、街路もない、下水道もない、公園もないというような、人間が住む環境としては劣悪な都市が形成されてきているというのが現状ではないかと思えます。

これを先進工業国の都市と比べてみると、その違いが歴然としているわけです。人間は同じところに、ずっと住んでいると慣れてしまつて、あまりそういうことに目立つた不満を感じない

で、都市の人間は我慢をしまつていて、ということだと思えます。たとえば道路にしても、まだ整備の余地があるということは事実だと思つて、それだけでも、そういうことの他に大都市において、社会資本の不十分さが著しいということが、認識される必要があるんじゃないか。

### 政治的行政的なバイアスが都市部の社会資本の整備を不十分にした

野口 ある意味では、それには原因があるわけ、一つは政治的なバイアスと言いますか、政治的にみて地方部ないしは農村部に公共事業をもつてくることに關しては熱心な政治家の方がいる。そういうインセンティブが存在する。道路でも鉄道でも政治的な運動によって、特定の地域にもつてきた場合に、それがひじょうに大きな意味をもつということがあると思つて、大都市についてはそれが無い。つまり大都市の住民の政治的な利害はひじょうに拡散しているために、別に道路や鉄道をつくつて便利になつたとしても、そのことがあまり政治的にはメリットにならない。その結果、相対的にいえば地方に手厚い形で公共事業がなされてきたことは、ある意味では必然であると思つて、それからもう一つ、行政的なバイアスと言いますか、仕事のやりにくさという面がある。ひじょうに大きければ、地方部における社

会資本の整備というのはおカネがあればできるのに対して、大都市での社会資本の整備というのは、単にカネだけの問題ではない別の面がひじょうに大きい。たとえば街路や住宅問題の整備にしても、まず用地の取得というひじょうに厄介な問題があるわけです、その土地の所有関係が錯綜して、権利の調整がむずかしいというような面もある。あるいは道路の場合でも、特に昭和四十年代の後半以降、道路をつくらば便利になるといふよりも、都市部ではむしろ公害なんかの面がひじょうに大きな問題になつてきたということからも、設備の整備が、ひじょうにむずかしい問題になつてきているということがあると思えますね。

ですから、そういう二つの意味から、大都市における社会資本の整備が進まないというのは、ある意味では必然であった。その結果、日本の大都市が、ヨーロッパやアメリカの都市の水準からみれば、人間が住むような環境ではなくなつてしまつている、ということ強調したいと思います。

### 「生産」と「生活」の面から社会資本ストックの分類をやつていくべきではないか

高橋 今、野口先生のほうから、大都市対地方という視点からのお話がありました、このことに関して最近まで局長をされて、全国の

いろいろの声をお聞きになつてゐる山根さんのお感じはいかがでしょうか。

山根 都市対農村、あるいは巨大都市ないし地方都市という問題で、社会資本ストックがいつたいつたなつてゐるか、その寄つてきたるゆえんについて、いろいろ興味深いお話を承つたわけです。

ところで、まず都市対農村、あるいは大都市対中小都市ということを考えてみた場合、たとえば交通の面からいって、むしろ東京の場合、先ほどらのお話が出てましたように、地下鉄網が昭和三十年代の後半から四十年代いっぱいにかけてたいへん伸展をしてきた。東京の場合では、人口集積と同時に、いろいろな他の都市では得られない、すばらしい集積がある。そのために、教育・医療・文化施設などへのアクセスを享受しているエリアである。

それに対して農村は、たとえば冬場積雪地域

では、産気付いてきたので産婆さんを迎えに行こうと思つても行けない。あるいは分教場がたくさんできて、そこへ雪をかけ分けながら、しかもたいへん少ない生徒を先生が教えて行かなくてははいけない。というように同じ国に住んでいながら、たいへん不便をこうむつてゐるというのが現状ではなからうかと思う。

たとえば道路の改良率では、東京の場合は相当進んでいるわけですが、群馬の場合には乗用車の普及率全国一であるのに対し、改良率からみますと三十六位。栃木ですと普及率が全国二位に對して、道路の改良率は十五位。岐阜が三位の普及率に對して、改良率が三十三位。地方においては、一般の人の足は車以外に頼るものはないわけです。それに対する道路の整備水準がたいへん低い状況にある。

そこで私は、都市と地方とでは、実は問題の所在が違う点があると思う。つまり、現在の地

方では生産効率なり、経済効率をあげるに足る道路整備水準が、まだまだ低い状況であるし、いっぽう大都市地域においては、道路はある程度できていても、もつとも環状線、湾岸道路などはこれからだが一それを遙かに上回る需要があつて、結果において経済効率、流通効率を低めてゐる状況である。従つて、大都市地域と農山、漁村地域を問わず、観点は違つても、それぞれ改良しなくてはいけないニーズが高いということではないかと考えています。

また今、部門別分類、どう社会資本を分類して考えるかというご提案があつたわけですが、もう一つの考え方として、生産あるいは経済効率といった面から考えた社会資本ストックと、生活の面から考えたストックといった分類を、原点にかえてみつめるべきではないかと考えている。そういうことから、五十三年度を初年度とする第八次の道路整備五カ年計画では、これまでの考え方を若干改めまして、交通安全の確保という観点、それから生活基盤つまりナショナル・ミニマムの確保という観点、さらに都市環境の改善という観点、国土の基盤整備という観点、冬場における交通の確保、維持、管理の充実という観点の五つの政策体系の下で、大都市、地方都市、農山漁村を問わず、長期的にどうやっていくかということを検討したうえで、計画のプログラムを組もうという考え方を持ったわけです。

高橋 進 氏

若干敷延しますと、どうも道路イコール産業イコール悪者というふうな感じがあったために、道路整備のもつ生活環境の改善という機能だとか、重要な都市地域におけるアメニティの確保だとか、いっぽうで忘れられたために、政治的なバイアス、行政的なバイアスというものも発生してきたのではないか。道路の場合で申しますと、道路自身の持つ多様な機能をご理解をいただきながら、進めていかなければならない

だろうと感じております。つまり事業の効果に着目して、事業の内容を分類し、それに応じた配分議論がなされなければならないというわけです。

野口先生のご指摘は、たいへんごもつともですけれども、道路ということから考え、しかもさらに国づくり、町づくり、地域づくりということから考えると、今のような観点から社会資本ストックを考え、さらに長期的な整備をどう進めるかを考えなくてはいけないのではないかと感ずるわけです。

高橋 お二人からのそれぞれのお話があったわけですが、確かに野口先生のおっしゃったことは、真実を含んでいる面が相当あると思います。ただ、東京の場合、確かに今も十分な状態ではないけれども、今、山根さんがおっしゃったように、アクセスなんかについてはじょうじょうよくなっている。ちょっと具体的な数字忘れましたけれども、たとえば大量通勤交通の場合の

混雑度の緩和なり時間距離の短縮という面では、特に地下鉄網の発達によって相当改善されている面もある。

いっぽう、逆に地方都市でも、公園についても、単なるオープンスペースとしてではなくむしろ運動公園というような意味での要望は、ある意味では大都市以上に強いような面もあります。

それともう一つ、おっしゃるとおり、一人当たりの行政投資額は、大都市のほうが少ないことは確かなんですけれども、いっぽうで投資の効率性から考えますと、大都市は密度が高いわけですから、一単位の投資の効果は地方より大きいという要素もまた別途あるんじゃないか。また国全体の施策としては、ご存知のように三全総があり、いわゆる定住構想というように

## 国民経済のなかで公共投資はどのような位置を占めるか

安定成長のためには

公共投資の役割は依然として大きい

高橋 では、こちらへんで視点を変えて国民経済の中で公共投資の占める位置や影響を問題にしたいと思います。

現在第二次石油ショックの問題とか、財政の問題とかで、新経済社会七カ年計画をどうすべ

ことで、それぞれの地域での居住環境を改善をし、バランスある投資をやっていくことになるんだと思います。地方分散と言ったって、行政投資だけではなくて、ソフトの全体の面での経済社会的な構造から考えなければ問題があるではないかという要素もあります。しかし、基盤整備的な公共投資は国土の均街ある発展を図るといった観点からやっていく必要があるんじゃないかと思うわけです。

それと今、山根さんの生産基盤と生活基盤というような考え方を意識しながら政策を進めていくことが重要だというご指摘は、私も同感です。『新経済社会七カ年計画』における公共投資をどうするかというのも、基本的には、そこら辺の要素も考えながら決めているものだと思います。

きか、ということが云々されております。現在、経済企画庁を中心にして、大規模なフォローアップ作業が進められておりますけれども、経済計画の中で内需中心の安定した成長パターンを確実なものとするという基本的な方向、これは変わらないのではなからうか。輸出に依存ということになりますと、経済摩擦その他のいろいろの問題がありますので、内需中心ということ

になると思う。

その場合に、民間設備投資と公的投資との関係が問題になりますが、最近、民間設備投資はある程度堅調ではありますけれども、やはりかつての高度成長時代のような大きな民間設備投資の伸びは期待できない。また、いっぽう民間設備投資というものは、短期的、中期的にもどうしても波が出てくる。民間の活力を生かすこととは必要ですけれども、高い貯蓄率をバックにして、いかに安定した経済成長をやっていくかという意味では、やはり公共投資の役割は依然として相当大きいのではなからうか。従って、今後公共投資も有効に活用していくことが基本的に必要であろうという認識でいるわけです。

これについては、公共投資の波及効果の有効性をどう考えるか、あるいは物価との関係がどうなるのかとか、いろいろな問題があると思うんですけども、野口先生のほうから、いま私

が申し上げた基本的な理解、あるいはそれに関連する問題についてのご意見を伺いたいと思います。

### マクロ的な経済からみると 公共投資が従来より増えた形で バランスをとらざるをえない

**野口** 高度成長期と現在、特に石油ショック以降の経済を比べてみた場合に、マクロ的な経済の構造として、大きな差異がみられる。それは、先ほど高橋さんからご指摘があったように、一つは設備投資の経済全体に占めるウェイトが落ちたということですね。高度成長期には、だいたいGNPの二割近くの値が民間設備投資によって占められていた。それがオイル・ショック以降、構成比が急速に落ち込んだわけですね。これは、もちろん短期的な要因もあるわけですが、最近では設備投資の盛り返しということ

がある。しかし、そういう循環的な要素を除いて考えてみて、経済成長率が低い経済では、設備投資のGNPに対する比重が低下するのは必然なわけです。民間の設備投資は、生産力をもたすわけですから、それによって将来の時点で物が生産される。そういう面での供給力と整合的な民間投資の比率を考えると、やはり、必然的に高度成長期よりも3%とか5%ポイント低下するわけですね。

他方において貯蓄のほうを見た場合に、個人部門の貯蓄率が、オイル・ショック以降上がっている。これも最近では、若干もとに戻りつつあるけれども、それでもかなり高い水準にある。この民間の貯蓄率が上がった原因は、一般に将来の所得に対する不安あるいは雇用不安が、高度成長期に比べて増えたために、消費態度が慎重になった結果だろうと言われている。

結局、貯蓄投資のバランスを見ると、民間部門においては貯蓄が増えて投資が減ったという形になるわけですから、そこでの貯蓄投資のギャップが、従来とは逆の姿になってきたんですね。従ってマクロ的な経済バランスからみた場合に、公共投資あるいは政府による固定資本形成が、従来よりは増えた形になってバランスをとらざるを得ないと言えると思います。



山根 孟 氏

**公共投資の主体は必ずしも政府である  
必要はないし、生産力に直結しない  
投資を行なう経済的余力がでてきた**

野口 ただし、ここで注意することは二つある。一つは、今申しました民間の設備投資か、公共投資かという投資の主体別の分類があるわけです。つまり、民間の企業が投資をするか、政府が投資をするかという区別です。民間の企業による投資というのは、生産力に直接関連した投資であるわけですし、公共投資の中でも、先ほどの山根さんのご指摘のように二つの区別がありますけれども、民間の設備投資に比べたら、公共投資のほうは生産力に直結する効果は小さいわけですね。そういう意味で、主体別の区別と機能とが一致しているわけけれども、これは必ずしもそうではない面がある。つまり、生産力に直結しない投資であっても、民間あるいは民間に類似した主体が行いうる部門は十分考えられるわけです。

実は、先ほどの設備投資の比重が下がらざるを得ないということは、どういう論拠から出てきたかと言うと、生産力に直結した投資の比重は安定成長では下がらざるを得ないわけですから、公共投資がそのギャップを埋めると申しました。これは、必ずしも政府によって行われるという意味ではなくて、いわば社会資本的な投資、つまり生産力に直結しないような投資が増

えるべきである、ということを示し上げたわけですね。

ですから、これを行う主体は必ずしも政府である必要はない。もちろん政府と言っても、国や地方公共団体もありますし、山根さんのいらっしゃるような広い意味で政府に關係した機関があります。こういうところだけではなくて、たとえば、いわゆる第三セクターといったような民間と、公共部門の中間的なものが投資を行っていく形態も十分考えられる。これは、先ほど申しましたようなマクロ的なバランスとは一向に矛盾しないわけです。こういう第三セクター的なものが投資を行えるかどうかというのは、一つは投資の内容に依存している。つまりひじょうに公共的な色彩が強いような施設、たとえば治山治水などの事業主体にはなじみにくいけれども、大都市における生活環境の整備のようなものは、かなりの程度こういった第三セクター的なものでできる。特に、たとえば住宅をのせたような再開発、あるいは住民の共同の施設とかいった部門に対しては、大いに考えられると思います。

このことは、投資の内容とともに、もう一つは資金の調達法にもひじょうに深く関係しているわけです。つまり財源調達に必ずしも税を頼る必要はない、ということが出てくる。もう一つ、民間部門での貯蓄投資ギャップがあるために、それをこういう公共投資で埋めなくては

けない。それが内需中心という産業構造であって、国際環境面からも要請されるというふうに言われる。確かにそのとおりなんですけれども、ただ、同じことを論理を逆にしてみることもできるわけで、従来、日本の経済は、所得の絶対的な水準が低くて生産力に直結した投資を優先的にやらざるを得なかった。つまり、生産力に直結しないような投資は、どうしても後回しにならざるを得なかった。それが現在、民間部門での貯蓄が投資を上回っているということは、生産に直結しないような投資も行えるような経済的余力が出てきたという解釈もできるわけです。そういう意味では、高度成長を通じて、蓄積してきた経済力が、ここに至ってはじめて生活の質の向上という面に回せる時期にきたという解釈もできるわけで、そういった積極的な面からのごとを考えていくことが必要なんじゃないかと思えます。

### 社会資本形成には中央政府、地方政府が 誘導刺激を与える必要がある

山根 今日、とりわけ石油ショック以前までの民間設備投資、政府投資ということからみて、所得倍増計画、それから中期経済計画、社会経済発展計画等々、常に経済計画においては民間設備投資に対する政府固定資本形成の比率、I g・I p比率は絶えず高いところをねらってきた。ところが実績は、ほとんどがそれを下回

っているために、民間設備投資がはるかに上回り、結果フローの面で、たいへんな生産水準、活動水準を保つことが可能であったし、可能なような投資が行われてきたし、それによる経済の成長というものが著しるしかったわけです。逆に政府投資固定資本形成が、かなり水準を下回ってきたために、先ほどらいのお話のように、社会資本ストックが活動水準に比べて低下せざるを得なかった。

ところが、石油ショック以降は若干変わってきていることは事実であるし、また投資の本身も、それに相応してきておると思います。その意味では、先生のおっしゃることは私も理解できるんですが、ただ依然として、政府自身が主体的にやっていたいかなければ、なかなかできない仕事、すべての分野にわたって残されているということをお願いしたいわけです。

ただ、ご指摘のように第三セクターその他の民間の力をどう活用するか、その誘導政策が重要であるということについては全く異存がないわけです。しかし、高度成長期に比べて、安定成長期に入ってきましたと、民間そのものが活動して、いわば社会資本を形成できるようにしていくためには、中央政府、地方政府ともども、かなりインセンティブを与えていかなければ、きない環境条件にあるのではないかと。つまり、高度成長期より遙かにそういった点がむしろ厳しい環境条件にあるから、政府がいろいろな面でテ

コ入れをしていかざるを得ないのではないかと。たとえば住宅の場合に、その周辺における道路整備であるとか、その他公園等々の整備をもつとやっていたいかなければ、うまく立ち得ない。つまり民間が投資できないようなことになるのではないかと。そのところを、どう進めていくかが課題ではないかという感じを実は持つ。

と申しますのは、道路でいえば、昭和三十年代、四十年代における有料道路制度は、それなりに成功し、国民に定着をし、道路整備の水準を高めるのにたいへん貢献をし、また今後も貢献をすると思うわけです。では有料道路制度、政府部門の中における民間資金の活用という観点から考えた場合、これについては財政投融资の關係で、ご指摘があるかと思えますけれども、有料道路自身の経営も、高度成長期よりたいへんむずかしくなっているという現実から考えますと、どうも今のようないくかが心配でならない。そういった点をどう考えていくかが、大きな問題でなからうかと思うわけです。

### 将来の社会資本整備に関する グランド・デザインがないのは……

**野口** 最後の資金調達とも関係すると思うんですが、その問題に入りますと、そういう将来の社会整備がどういう方向のものになるか、そして、それに対する資金調達をどういうふうにもっていくかに関するグランド・デザインがない

のが現状ではないか。

つまり、いろいろな意味で条件は変わってきておる。確かに今ご指摘があったように、従来の高度成長期における日本の社会資本整備のやり方は、もちろん絶対額としては十分でなかったと思うけれども、それなりにうまくいって機能してきた面がある。そういったようなものを支える基本的な仕組みが、現在いろいろなところで崩れてきていると思うんですね。

いくつか例をあげますと、まず第一にはよく言われる財政危機という問題があって、国の一般会計が大量の国債を発行せざるを得ないような状況になってきている中で、いろいろな新しい財政需要に應える余地がなくなってきているという問題がある。

それからもう一つは財政投融资の問題としても、資金コストの上昇という問題がある。昭和三十年代の初めごろは、資金運用部の貸し出し金利が、だいたい六・五%で固定されていたわけですが、その時期の都市銀行のプライム・レートがだいたい九%とか、一〇%とかの水準であった。つまり、運用部の貸出金利との間に三%以上の差が開いていたわけで、それによって政策金融ないしは政府の關係機関における公的な事業のための融資を行う余地があったわけですが、現在その差が縮まってきている。

これについて議論をやりますと、長い議論に

なってしまうと思うんですけれども、たとえば郵便貯金は、都市銀行よりもむしろ高い資金コストでの原資を取り入れている。ですから本来は預金の金利という面からみれば、将来の時点で、資金運用部の貸出金利を都市銀行の貸出金利よりも低い利率で押える、という客観的条件が失われていくわけです。ですから今までのように、運用部の融資だけで政策的なことをやることはできない。もちろん従来も運用部の金利だけでやってきたのではなくて、一般会計とか、財投会計からの出費が行われていますし、昭和四十年代から利子補給という補助的な形も使われてきた。しかし、今後は、運用部資金というのは量的な意味があっても、質的な金利の面では、政策的なことをそれ自身ではなし得ない。そうした場合に、一般会計からの積極的な利子補給なり出資が必要になる。そういうことになるので、一般会計の財政難という問題が出てくるので、そこをどう考えるかがまだハッキリしてないと思います。

現実には、そういうことがなされないままに、いろいろなことが行われているわけでして、ある意味ではむしろ、先ほど政府の介入すべき分野が多いという山根さんからご指摘があったんですけれども、私はそれはその通りだと思っ

んですが、現実はいろいろな面で、政府は口を出すけれどもカネは出さないというようなことが行われている場面があると思うんですね。

たとえば宅地開発における公共負担の問題などは、ある意味では、その典型で、地方公共団体が口は出すけれども、おカネは自分でやってくださいと、いうようなことで処理をしている。これをどういう方向に持って行ったらいいのかは、いろいろな議論がありうると思うんですが、ここぞ指摘したい問題は、全体としてのグラウンド・デザインの中に位置づけられないで、いわばその場のしのぎのような形で行われているところが多くて、そのヒズミが無視できないところまで拡大してきてしまっているんじゃないかと思うんです。

**山根** 私は、やはり公共負担というものに積極的に政府自身が介入していかないと、なかなか今の野口先生が例示として上げられた都市の再開発に向かって行かないのではないかと、と申し上げたつもりなんです。

関連して、公共投資あるいは生産力に直結しない民間投資の拡大という観点からいくと、建設省出身の一人として、かつまた道路整備を担当する部門におるものとすれば、財政危機ということがあります。やはりそういった面からの財政措置は、もっと積極的なならなければならぬ。

### 民間部門を入れた場合、

どういふふうな事業を起こさせる誘因を

組みこむかが検討課題

**高橋** そちら辺になると、財政再建の問題と絡んでくるような話ですが、その前に野口先生のおっしゃった公的主体でなくて、生産力に直結しない部門にやる資金を使うということ、それは確かに今後の一つの方向だと思うんです。ただこれは、現実の問題としては、今までやってきた仕組を相当いじらなければならぬという問題と、もう一つ民間部門を入れた場合に、どういふふうな事業を起こさせるようなインセンティブを組み込むのか、というあたりがひじょうに重要なことになるだろう。それはまた、これからの国全体としての一つの大きな検討課題なんだらうと思うんです……。

**野口** その点なんですけれども、従来も、たとえば第三セクターという形で、空港とか港湾建設なんかでかなりうまくいった面が多いと思うんですね。

私はやはり先ほどの大都市の問題に関して、特に大都市の再開発について、民間の主体と公的の主体が、仕事を行う面でも資金調達の間でもうまく組み合わさったようなやり方があり得ないだろうか、という感じがする。そういう意味で、今の都市再開発の仕組みが必ずしも十分な面がないような気がするんですね。

特に従来の再開発は、よく言われるような駅前再開発、商業地なんかの再開発にうまく機能してきたわけですが、もっと大規模にあまり採算ベースに乗らないような住宅方向に向けての



再開発の方面にまで、たとえば東京の都心部の改造ということをやれるような主体がないか。住宅公団や宅地開発公団を改組してそういう仕組みをつくっていくということも、建設省でお考えになつていくようであれば、私自身も具

## 「財政再建」をどうとらえるか

**高橋** 山根さんの公的部門をもっと重視しなければならんんじゃないか、ということに関連するんですけども、国民経済全体というよりも若干狭い問題になりますけれども、最近、財政再建ということがひじょうに問題になっておるわけです。

狭い意味での財政再建というのは、大蔵省が言っておりますのは五十九年ごろまでに赤字国債をゼロにするということだと思つてます。それについては、われわれもいろんな考えがあるんですが、財政再建と言つた場合、基本的にどのようなつかまえるかについて野口先生のほうから、お話を伺いたいと思つてますが……。

**ムダをなくし、事業のやり方、  
地域的配備の将来の望ましい姿を  
構想していくことが必要**

**野口** いま高橋さんからお話が あつたように、狭い意味で財政再建、大蔵省で言っている財政

体的にどういう形がありうるのかがよく分らない面があるが、ばく然と都市再開発に対して、そういうことをもっと進めるべきではないかなと思つていきます。

再建というのは、とにかくどんな手段でもいいから赤字国債をなくすということですが、これ自身には私はあまり大きな国民経済的な意味はないと思つてますね。

それから若干、建設省の批判をさせていただきますと、それに対して問題は赤字国債だから建設国債の分、つまり公共投資はいんだというような議論とか、あるいは公共投資というのは有効需要を促進して、それによって税収を上げる面もある、という議論もあまり説得的ではないような気がする。問題はやはり支出の内容の問題であると思つてます。それは公共投資の問題についても、財政全体の問題についてもそうであると思つてます。

つまり財政全体の問題についていえば、財政危機というのは、どういう問題かといえば、結局、歳出の前身で大きなムダを抱えているということを外に明らかな形で示しているのが現在の大量な赤字であると思つてますね。どうい

手段でもいいから赤字を減らせということではなくて、やはり問題は、ムダがどこにあるかをみつけて、そのムダを排除していくことである。具体的にはムダというのは、いろんな面にあるわけです。たとえば医療費におけるムダとか、あるいは公的な企業、特に国鉄なんかの非効率な経営であるとか、食管制度の抱えている矛盾、こういったいわゆる3Kはやはりだれがみてもムダを含んでいる。こういった問題をどういふふうにかたと思つてます。

そういう意味では、公共事業というのは直接にそれ自身が大きなムダを抱えているということではないけれども、公共事業だからいいということも逆はない。やはりその中に含まれているムダ、あるいは事業のやり方、地域的な配備の問題などに関して、将来の望ましい姿を構想していくことが必要であると思つてわけですね。

**財政再建を議論するときは、  
公共投資は資産として残つていく  
ということが前提**

**高橋** 先生から基本的な根本に遡つてのお話なんですけど、まさにそれはそういうことかと思つてます。ただ、政府内での現実の議論としては、やはり現在ある赤字国債をいかに減らすかということがあるわけです。その場合、注意しなければならぬのは、今、先生からちょっと話にできましたが、公共投資は現在、ほとんど建設国債

と特定財源とによって賄われておりまして、純粋な一般財源というものはほとんどないわけですね。

そういう意味において、公共投資を減らすということがストレートに赤字国債の解消につながる。一般財源があればその分を回すことによって赤字国債を減らせるということはありませんけれども、現実にはそういうことにはならないということです。そこところは、先生はあまり説得力がないとおっしゃったけれども、狭い意味の財政再建を議論するときは、この違いを認識してやる必要があるだろう。それと、財政法上の建て前から言っても、公共投資は資産の見返りがあるということで、建設国債ということで認められておるわけでして、赤字国債によって消費されてしまうものと違う。資産として残るので世代間の負担の公平という面で、建設国債は合理的だという考え方が入口の議論としてはあるんではないかなと思います。全体の経費節約という財政当局の観点からいくと、いろんな要素も絡まってくる議論になるとは思うんですけれども。

財政再建について山根さんからも一つ……。

### 道路整備そのものが中期的には 財政再建に寄与していく

山根 財政再建の問題については道路整備のほうの立場から申しますと、公共投資はこれまで、

国として行使できる有力な景気調整手段として活用され、私もそれなりの効果を発揮させていたのだと思うんですが、やはり道路整備自身が持っている効果——直接的には道路輸送費用が節減をされるところに明示的に現われてくる——が企業収益の増大、生産効率の向上につながって、法人税、所得税といったような自然増収を誘発する、従って、道路整備そのものが実は財政再建に中期的に寄与していくということを大きく評価すべきであるというのが第一点。

もう一つ、折角の機会ですから強調しておきたい点は、国費に関するかぎり、今の第八次道路整備五カ年計画では、国費については九〇％が特定財源ないし特定財源に準ずる財源、いわば利用者負担、損傷者負担の下で調達をされておる。五十五年度は純一般財源はほとんど入っていない。そういったことから、やはり計画にもとづき、長期的な観点から先ほど指摘のよくな点を踏まえながら、整備を進めて行くことが財政再建にもつながり、かつ負担の公平の観点からも適切なのではないか。

そういったことを考慮に入れず、たまたま公共投資の中の比率の高いところだけを押し上げれば、それでいいんだということだと、問題がある。

### 財政投融資のあり方 変えていく必要があるのではないか

高橋 お二人の基本的な財政再建に関するご意見

見は、今後、真剣に考えていかなければならない問題かと思いますが、野口先生に今まで議論したようなことも含めて、さらに今後の公共投資のあり方をつけ加えてお願いしたいと思えます。

野口 先ほどらい議論してきたような、公共投資の部門別の重点の置き方とか、地域別の重点の置き方、あるいは資金調達問題とか、すべて絡まっている問題ですけど、やはり最後に、財政投融資の問題というのがある。もちろん直接には、一般会計の財政再建の問題とは関係しないけれども、たとえば国債の運用部での引き受けということを考えますと、当然、関連が出てくるわけで、この問題はひじょうに大きいと思うんです。

よく指摘されるように、財政投融資が現在対象にしている機関が、一般的にみて、いろいろ問題を抱えているのは事実だと思います。そういったものの将来の方向づけについては、いろいろ見解の相違があると思うんですけれども、少なくとも従来、高度成長期にひじょうに重要な役割りを果たした財政投融資という仕組みが、そのまま続いているということが大きな問題であるわけです。そういうものを、どうやって新しい社会の要請にマッチするようなものに、つくり直していくかが考えられなくてはならない。それは運用の対象面としても、それから資金調達のあり方としても、先ほどちょっと議論し

ましたように、質的な面での政策金融の色彩がだんだん薄れていくと思いますので、その点をどう考えるかということもある。これは郵便貯金などの問題とも絡まって、公的な金融のあり方が大問題であるわけですが、そういうことも含めて、やはり資金の流れのあり方の考察も必要だと思います。

私見を申しますと、事業のやり方、対象のあり方については、先ほど申しましたような大都市における生活環境の整備というようなことを

中心に財政投融资のあり方を変えていく。それから資金調達については、運用部のおカネは量的な面での意義を認めて、質的な面では、やはり一般会計からなんらかの形で、明示的な利子補給なり出資なりを行わざるを得ないような姿になってくるんじゃないか。ひじょうに大きっぱですけれども、そういったようなことを思っております。

高橋 いまおっしゃったのは、本当にこれからの大きな基本的な問題だと思う。建設省関係で

も、財政投融资の関連部門も相当あるわけで、各論の話になりますというんな考え方があると思いますけれども、基本的な視点というのは大事なことなんだろうと私も思います。

いずれにしても、どういう仕組みのもとで公共事業を実施していくにしても、計画的に効率よくやっていくことが基本的に必要なことだろうと思います。

どうもありがとうございました。

(おわり)

## ● だんわ室

### 昔話の笑話

山形県の真室川と言えば、あの真室川音頭で有名な土地だが、そこにこんな話が伝わっている。いつの冬のことか、大雪の日に難渋した富山の薬売りがある家に泊めてもらった。奥で爺さん婆さんが話しているのを何気なく聞いていると、なんと、こんな内容。

「ほんだら、手打ちか半殺しが良かんべ。薬売りさんに聞いてみて良いものにするべ」  
驚いた薬売り、ほうほうのテイで逃げ出したが、追いかけてきた爺さんの説明——  
「いや、いや、それでねえ。手打ちというのはそば切り、半殺しというのは鍋餅だ」

わりあい有名な昔話だが、薬売りがよ者で、その土地の方言が理解できずに惹起された事件の物語化だろう。日本は世界でも民間伝承の豊富な国で、現在でも全国の村々には多くの昔話が残存している。その昔話には、また笑いの要素が濃く、落語の題材と共通する話も少なくない。そのうちの傑作と思われるものを紹介しよう。

ある山間の村に伊勢大夫（伊勢信仰の宣布者）がやってきて、村中のもてなしをうける。ところが、この村の者は、あまり山奥のこととて、何もモノを知らない。大夫が朝起きて、「手洗をまわせ」と言った。しかし、誰も「ちようず」を知らない。物知り（？）の爺さん

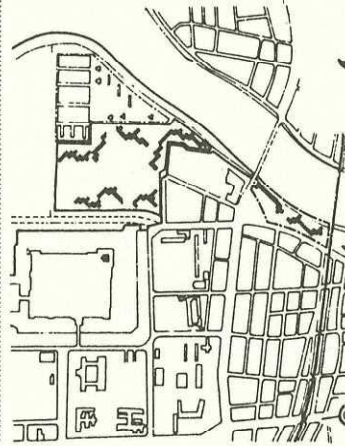
が「それは長い頭のことじゃ」と言ったので、長い頭の男を探して大夫の前でまわした。

次に食事を出すときに、大夫さんは何が好きかと聞くと、「ねぎが好きだから、ねぎをいけとけ」と言う。村人はねぎを知らない。また物知りの爺さんに尋ねると、ねぎは神主（禰宜）のことだと教えられて、村の神主を土の中へ埋め、首だけ出しておいた。外出から帰った大夫さんは、いけておいたねぎがあるかと聞いてこう言った。「それを炊いてくれ、食べるけに」。村人は気味悪く思いながら、神主を大夫の前に連れていった。——徳島県美馬郡に伝わる昔話。馬鹿々々しいが、面白い。今をときめくツッ・ビートの源流か。

# 防災からみた都市づくり

## 柴田啓示

(国土庁長官官房審議官)



■都市をおそう災害にはいろいろなものがある。暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、火山噴火等の自然災害のほか、火災、爆発、危険物災害等と複雑多様化している。

### 一

日本は人口は稠密、経済活動は活発で、都市集中がはなはだしい。いったん、災害が発生すればどうしても被害は大きくなってしまふ。

幸いに、最近は大規模な都市災害はおきていない。一九七八年宮城県沖地震も、地震の大きさと比べれば幸運といってよいほど被害は少なかった(家屋全壊一、三八三、死者二八)。しかし、昭和五十五年八月の静岡市ゴールデン街ガス爆発はあらためて地下街等の危険、ガスの危

険を示したし、ちょっとまちがえば、大惨事を引きおこす危険は随所にあるといつてよい。

災害の原因はいろいろとあるが、もっとも警戒すべきものは、大規模な地震の都市直撃であろう。昭和五十五年九月二十四日、二十五日それぞれ別の未明、首都圏を地震がおそった。東京の震度は、二十五日未明(二時五十四分)のもので「4」であったが、それでも二人がショック死し、七十人あまりが怪我をしている。この程度のもは、まだ大規模な地震の都市直撃とはいえない。同年十月、アルジェリアのエルアスナムで死者数千人を出すという地震がおきたが、

そのような事態が日本をおそうことにこそ最も警戒しておかなければならないのである。

消防をはじめわが国の防災体制はすでにかなり強力である。単一の箇所でおきる火災、爆発その他の災害は、拡大を防止し、鎮圧することが不可能だということはまずない。しかし、同時多発の災害については手がまわりかねるとされる。

戦後しばらくの間までは、風水害、河川のはらん、高潮が都市にとつても大きな心配の種であった。三十六年の伊勢湾台風が最も代表的なものである。しかし、その後河川整備、堤防整備等が進み、また気象業務の進歩やその情報伝達手段の充実(例えばトランジスタ・ラジオの普及)によって、大きな台風、ひどい豪雨があつても致命的な打撃をうけることは少なくなった。しかし地震については、まだそういった段階にない。

### 二

地震のこわさをあげると、

第一に、予知が困難だということである。地震予知についての科学的研究は相当進んでおり、予知を前提にした大規模地震対策特別措置法が制定施行されているが、現在の科学技術水準ではマグニチュード八クラスの大型の地震でなければ予知は困難であるとのことである。マグニ

チユード七はマグニチュード八に比べれば三分の一のエネルギーのものとされるが、それでも都市の直下におきれば大きな被害をもたらす。昭和二十三年六月の福井地震（家屋全壊、全焼三万九千戸余、死者三、八九五人）はマグニチュード七・三であった。福井地震程度の規模の地震では、予知は現段階ではできないと覚悟しなければならぬ。そんなところから、大規模地震対策特別措置法も当面は駿河トラフを震源とする東海地震（マグニチュード八クラスと想定される）への対策に焦点をおいて運用されているわけである。

第二に、昭和四十年代に入ってから、前述の一九七八年宮城県沖地震における仙台市以外には、わが国の都市は地震の直撃を受けた経験がないことである（新潟地震は昭和三十九年六月）。東京は一九二三年（大正十二年）の関東大震災で大きな被害を受けたが、昭和六年の西埼玉地震以来、震度「5」以上の体験をしたことがない。昭和四十年と現在とを比べても都市の集積、建築物、自動車台数などは、かなり異なる。昭和四十年といえば、まだカラーテレビのほとんどなかった時代である。まして、東京の五十年間の変化は、すさまじいというほかはないものであろう。

個別の施設、建築物についての防災基準（例えば、建築基準法や消防関係諸法令）は年々整備強化され、ひとつひとつのものの耐震性、耐

火性、安全性はいずれも向上してきている。しかし、都市構造全体としてとらえるとき問題はふえてきているのではあるまいか。

一九七八年宮城県沖地震の場合も、周辺地区で造成（または埋立）られた地盤のうえの住宅、倉庫、施設等の被災がめだつた。造成宅地で被災したものは、宅地造成規制法施行以前のもので、同法施行後のものが被災しなかったことは我々をほつとさせるところだが、都市の外延的拡大は、本来住宅地として問題のあるところまで住宅地にしてしまっているくらいがある。同じ地震の際の大学における薬品火災、ビルの窓ガラスの落下、ブロック塀の倒壊、停電による信号機の機能喪失とそれによる交通渋滞など多くの問題点が指摘されている。一九七八年宮城県沖地震は、地震の大きさからすれば幸いにも被害が少なかった地震であることはすでに述べた。それですら、いろいろな問題点が指摘される。もつと不運な時に地震がおそつたらひどい被害が生ずるかもしれない。しかし、われわれには、その体験がないのである。

第三に、大規模な地震であれば、被害は広域に同時多発することである。地震に伴って火災がおきればなおさらである。

この同時多発が災害応急対策にあたって最も困る問題である（仙台の場合にも負傷者が多発したため交通渋滞ともかさなって救急車がまわらなくなった）。災害対策のための電話、無

線でも、広域的な対応を必要とする地震の際には、従来とはちがった視点で整備しなければならぬことは、防災訓練の段階ですでに明らかになっている。まして、実際に被災したとき、とくに同時に火災が発生したとき、手がまわらぬことははっきりしている。

### 三

以上にみたように、地震がもつともたちの悪い災害要因であるから、災害に強い都市づくりに当っては、地震に強い都市づくりをとくに配慮していく必要があるようである。それはどんな点であろうか。

災害に強い都市づくりという場合、基本的には、国土の均衡ある発展を図り、過度の都市集中を排除し、過密・過疎を解消し、人口の分散を図ることであろうが、わが国の発展エネルギーは、なかなかそれを許さない。

それどころか、軟弱地盤地域、急傾斜で崩壊の危険のある地域、侵水危険地域にまで、市街地がどんどん拡大している。活断層の走っていることが明らかなどころにでも立地が続くというのが現実である。

しかし、これは危険きわまりない。したがって、まず、過去の災害記録を十分に調べてそれを住民にPRし、危険な地域には建築規制を行なっていく必要がある。

次に、それぞれの都市について具体的な被災想定をしてみることである。被災想定によって都市の災害についてのいろいろな問題点が明らかになってくる。なお、被災想定に当っては、次のような点に注意する必要がある。ひとつは、個別の施設・構造物それ自体は耐震性・耐火性として十分でも、集積や利用の状態によっては、災害要因となることである。例えばひとつひとつのビルの地下室が連続して一種の地下街をつくり、その地下街に公共空間としての通路ができていくが、その管理主体もはっきりしない場合とか、いわゆる雑居ビルのように、利用の特性等から災害が起きやすい場合とか、利用が過密なためモノ自体としては過密でなくても利用するヒトに即して考えれば超過密となっている（都市ではとくにそこに慣れていない外部人口が多いだけにとくに問題である）場合などについてである。二つには、ライフラインの問題である。現代の都市は、電気、ガス、水道などのライフラインなしには考えられない。これが脆弱では都市生活は混乱してしまう。とくにガスなどは、二次、三次の災害を誘発する原因ともなる。ライフラインがどうなるか、その復旧をどうするかは、被災想定に当たっての大きな課題である。

三つにはいわゆるパニックの問題である。大災害の場合には情報、金融、人の流動などが混乱してしまうことが想定される。これによる二

次的、二次的な被害は直接被害より大きいかもしれない。その意味で、被災想定の際に対策も含めながらこうした混乱について考えることが重要である。

災害に強い都市づくりのための第三としては、人命の安全を主眼とすることである。そこで、とくに必要とされてくるのは、安全な避難地と避難路である。東京を例にとれば、現在一三四の広域避難場所があるが、そこまでの距離がかなりある避難困難地区がまだ散在している。さらに避難地までの避難路の整備が十分ではない。また、避難後の物資配給・医療救護体制についても検討する必要がある。

第四には、ハードな面だけでなくソフトな面での対応を忘れてはならないことである。そのためには、ひとりひとりの防災意識を高めるこ

とが必要である。また、すぐに避難という考え方は再考を要する。小さな火はそれぞれの責任でまず消しとめなければならぬ。すべてを行政にゆだねるのでは、同時多発火災などには対応できるものではない。東海地震の地震防災基本計画において、警戒宣言時の避難を津波危険予想地域、がけ地崩壊危険地域等に限っているのもその趣旨に基づくのである。なお、ひとりひとりの防災行動が効果を全うするためにも、自主防災組織の発展や行政の側からの広報・訓練が工夫されなければならない。

最後に災害に強い都市づくりは、総合的なものでなければならず、その達成までには長期間を要することを覚悟しなければならないことを強調して、この小論を終ることとしたい。

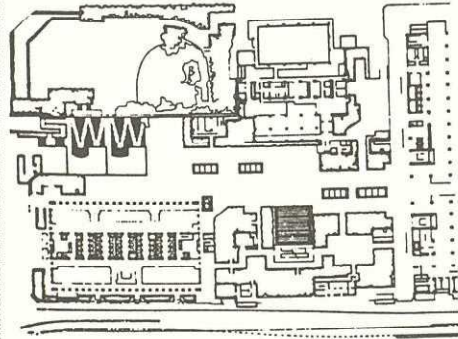


東京墨田区白髪東地区の防災拠点ビル

# 都市づくりと防災

長谷川 義明

(建設省都市局都市防災対策室長)



■すまいをつくり、まちをつくって生活をするうえで、防災問題は古くから常に人々の最大の関心事であったに違いない。防災の内容は外敵、害獣に対する安全であったり、強い日射や、豪雨、洪水を防ぐものなどであったりしたであろう。しかし常にその地域や時代において重要な課題であった災害から、いかに安全でかつ快適なすまいやまちをつくるか、ということが住民あるいはその集団の目標であったに違いない。そしてその安全や快適を確保するために、知識が集められ、技術開発が進み、労力の提供などが行われたと想像できる。

相対的に不足していた  
安全と快適な環境づくりへの配慮

歴史的にみても、生活手段、産業の態様、居住の形態の変化に伴って、災害の態様もまた大きく変化してきている。すなわち災害科学の

発達によって、災害の発生拡大の機構が明らかになる部分が増加する一方で、新しい未知の災害発生機構がうみだされ、そしてそれぞれの時代において、これら災害を克服するための工夫と努力が積み重ねられてきているのである。しかしながら、戦後の潰滅的な状態から急速な復興・成長、そして著しい経済発展をなした背景に、都市における新しい災害に対処す

る、安全と快適な環境づくりへの配慮が相対的に不足していたことは認識されなければならぬであろう。

## 新たな都市防災上の問題

わが国は平野部が少なく、都市が河川の河口部の地盤の軟弱な堆積平野に多く発達していること、環太平洋地震帯に属し歴史的に高い頻度で大規模地震に見舞われること、木造を主体とした建築物でまちが構成され、大規模な火災による被害が繰返されていることなど、古くて新しい防災問題がある。これらに加えて、市街地に混在している爆発性あるいは引火性のある危険物を取扱う工場等、大規模な埋立地等における石油コンビナート等の複合工場群、ガケ地など切盛土による造成地、地盤沈下による海水面下市街地、あるいは宅地規模の零細化に伴う密集木造市街地の連たん等、新たな防災上の問題を抱えた市街地形成が急速に進んだのである。これら新たな都市防災上の問題は、近年におけるいくつかの火災、震災時等において、その問題点の片鱗を垣間みせてくれている。我々はこれらの災害の教訓から今後起こり得るであろう、より大きな災害危険を察知して予防対策をあらかじめ講ずることが重要なのである。

## 都市防災上の課題と対策

現在もつとも大きな都市防災上の課題は、大規模地震に伴って発生するであろう同時多発火災からの人命の安全の確保対策である。世界三大火災といわれる東京、サンフランシスコ、横浜の大火のいずれもが地震による同時多発火災によるものである。地震火災は水道管の破壊、道路の損壊等により、通常の消防活動ができないこと、建物の震動、破壊あるいは異常な心理状態のもとで住民の消火活動も十分に行なわれないことなどにより、出火した火災がいわば放置された状態で拡大を続ける。あちこちで出火した火災が市街地大火に成長し、やがて逃げまどう人々を包み込んでしまう。炎や輻射熱で身体が焼けただれたり、熱風を吸い込んで肺機能がやられてしまう。あちこちに火がみえるために逃げ場を失う状態になってしまうのである。

建築物の類焼する隣棟間隔は、裸木造二階建同士の場合、十二、三mとされる（建築学大系）。木造モルタル塗造の場合はこれより低減されるが、宮城沖地震時においてもモルタル壁の剝離がみられることから、裸木造と同様な状態になることが考えられる。とすると隣棟間隔が十二、三m未満の市街地は類焼火災の危険があること

になり、さらに大火時の高い輻射熱、火の粉の分布等を考えれば、一般の市街地はほとんど地震火災の危険にさらされているといえるのである。

「地震だ、火を消せ」はわが国における地震対策として最も危険な地震火災の防止に有効な教訓である。しかし、新潟地震、宮城沖地震などにもみられたように、引火性物質を取扱う工場、貯蔵施設での衝撃火花による発火や実験室等での薬品落下による混合発火、料理用油への引火、倒壊家屋からの出火等が相当数にのぼると予想される。昭和五十一年の酒田大火はまだ記憶に新しいが、通常時の火災で消火活動を伴ったにも拘わらず、市街地大火に拡大して大きな被害を蒙っている。一方からの火災であったから、避難によって人命の安全は保たれたが、あのような状態が同時にあちこちに発生し、複雑な気流状態のもとに火災が拡大された場合を想像すると、その危険な状態が理解できよう。

避難者が逃げ場を失なうほどの市街地大火に成長するまでには、地震発生から三時間の余裕がある。これは関東大震災時における焼死者の時間分布から想定される。この間にできるだけ消火活動と避難の意志決定、避難行動の完了をすることが必要である。また老人、子供等長距離避難に耐えられない弱者も存在する。これらを考慮して、現在では、少なくとも居住地か

ら2km以内の安全な避難路を通って避難地に到達できることを目標として、避難地、避難路の整備をすすめようとしている。

避難地としては、まわりの建築物の不燃化を図った場合、約一〇ha以上の拡がりがあれば安全と考えられるが、既成市街地のなかで新たに一〇haの空地をとることは容易ではない。工場跡地の活用、再開発事業の施行、河川緑地の活用などにより、公共的空地として整備をすすめていく必要がある。また避難路の場合、道路上に自動車が存在していると考えられることから、幅員一五m以上の街路がようやく避難のための有効幅員一〇mを確保できると考えて、幅員一五m以上の街路のネットワークを整備することにより、避難地への交通を確保することを目標としている。

これらの避難地、避難路が炎に包まれては安全な避難が確保できない。従って、これら施設周辺の建築物は不燃化される必要がある。このため、都市防災不燃化促進事業として、緊急に不燃化すべきこれら地域について、建築物の不燃化の義務化と不燃化を行う建築主に助成する制度を創設したところである。耐火構造と木造の単価差が二〇%程度になってきた今日、このような民間エネルギーの活用による不燃化促進策が有効であると判断された。

人命の安全の確保を図るための安全な避難地、避難路を整備することにも大変な努力を必要と



するが、さらに財産の保全、都市機能の維持へと安全のための住民の要望水準はたかまつてい。これらのためには、火災の発生があつても直ちに消すことのできる体制と、市街地大火に拡大しない対策を講ずる必要がある。すなわち、出火点を少なくし、類焼火災を防除する対策である。

このためには建築物の不燃化を全市街地的に拡大すること、消防水利を緊急時にも確保できる体制をとることが必要である。現在、避難路の路面下などに消火水槽を埋設して、緊急水利の確保を図っているが、全面的市街地の緊急水利を確保するためには、戦時中各戸におかれた防火用水槽や開渠水路を市街地に設けること等が必要となる。かつて水路が重要な輸送交通手段であったところは開水面が市街地内にもかなりあつたが、現在ではほとんど地下に埋設されてしまい、地表は道路に利用されている例が多い。このような開水面の緊急水利としての意義や、景観対策上の役割が見直されてもよいように思われる。開水面は、蚊の発生などの衛生上の問題や子供の転落等の管理上の問題で、市街地や住宅団地内からも失われているが、身近に水を確保しておくことの重要性は緊急時に遭遇した経験者の強く指摘するところである。

いわゆるコンビナートといわれる大規模臨海工業地帯の形成が、その高い生産性と大量の雇

用機会の創出によってわが国の経済発展を支え、生活水準の向上に寄与したことは論をまたないであろう。しかし一方で、大気汚染など公害発生問題、あるいは爆発・火災などの防災問題もひきおこしている。とくに防災問題に関しては、まだ災害科学にもとづく知見が確立していないこともあつて、十分な対策が講じられていないとはいえない。なかでも爆発危険に関しては瞬時に五〇〇mにも災害が及ぶものであるので、十分な対策が講じられる必要があるが、コンビナート地帯と一般市街地との間に緩衝緑地帯を確保し、ここに爆風圧を防止する盛土壁等を設けることが必要であり、このための事業化が急がれている。爆発危険はコンビナートのみでなく、市街地に混在している工場等においても可能性があり、これら危険工場の安全な地帯への移転、あるいは危険物の地下構造化等の安全対策が必要となつている。

### 安全と快適さのための投資

都市づくりにおける安全と快適の確保は歴史

的課題である。住民の要望水準も次第に向上して行き、それに伴つて、都市をつくりかえるためには住民の合意形成や大きな投資を必要とする。安全な宅地造成、安全な耐震耐火性能のある建築物、十分な隣棟間隔の確保、安全な土地への移転などの費用が個人の負担を伴う。また、避難地、避難路、緩衝緑地、緊急水利の確保等大きな公的投資を伴う。これらはいずれも安全のための費用であり、利用者には便益が還元されるものである。

わが国は世界の最先端を行く工業国に発展し、国民所得水準も高くなつたが、都市資産としての蓄積でみると公的資産、私的資産についてもまだまだ立遅れており、歴史的視点に立つた安全と快適のための投資が導入され、都市づくりを活かされねばならないと感ぜられる。

安全と快適は施設整備によつてのみ達成されるものではない。「地震だ、火を消せ」に代表される住民の日常生活に溶けこんだ生活態様によつて、開水面の維持も爆発事故の防止もできるであろう。住民あつての都市づくり、住民あつての防災という感がつよいのである。



経済の先を読む

竹内 宏 著

本書は、軽妙な文章や、分析手法のユニークさで多くのファンを得た著者が、80年代における社会的、経済的困難について用意したひとつの処方箋である。

著者によれば、80年代の経済的困難とは、(1)繰返される原油値上げ、(2)成熟社会病の蔓延、(3)ソ連

圏と反ソ連圏の対立、及びこれらもたらすインフレの発生、財政赤字の増大、保護貿易等に見られる対外摩擦である。

いまずこし説明を加えるならば原油価格は、その実質価格維持を図る産油国により、今後着実に上昇しよう。また、急激な工業化への反省の結果、産油国の外貨需要は緩み、増産意欲が低下していることも、中・長期的には原油価格上昇の一因となろう。

成熟社会病とは、欧米で顕著なように、豊かさがもたらした副作用である。つまり、社会保障費の増大、貯蓄率の低下、勤労意欲の衰えは、政府部門の肥大化、民間

部門の設備投資不足をもたらした。そのため、二度の石油ショックを経て、景気刺激を一手に引受けた財政は赤字を増大させたと共に、企業においては旧式設備やモータ精神の衰えに導かれた低生産性を財政支出、在庫管理で補うことに慣れた結果、実力（競争力）を失うに至った。（USスチールはこの例か）

またソ連は、その軍事的優位を背景に、中東、非産油発展途上国、中進国への侵透という永年の海外戦略の実現を意図しているかに見える。これに対処するため、自由主義先進諸国は、パックス・アメリカーナ後の国際関係の枠組を検

討せざるを得ない状況に立たされている。

80年代の社会、経済の環境をこのように踏まえた著者は、日本における対応策を以下のように展開する。

まず、省エネ技術の開発、新エネルギーの開発が必要である。ただし、後者は膨大な資金を要し、計画自体がエネルギー多消費である。このため、省エネ技術の開発向上により産油国に対抗することが当面の策であろう。

第二に、技術革新と産業構造の高度化である。これにより、国際分業を進めることで、欧米との貿易摩擦、中進国の追い上げによる素材型産業不振の問題はある程度解決する。また、新技術は、新しい対ソ戦略、オイルマネーの還流を可能にするかもしれない。しかし、この対策にも資金、エネルギーの制約は重く、当面は貿易交渉、中東を工業化路線に戻す働きかけ、ソ連への牽制など外交努力に期待する部分が大い。

第三に、先の二点以上に、国民の勤労精神が重要である。技術開

本書は、近年、財政政策、経済理論、その他の分野で数々の注目すべき発言を行っている著者の「財政危機」論である。

一般に、財政危機を議論する場合、巨額の財政赤字や公債発行そのものが問題であり、これを縮減するための手段として増税や歳出削減の是非が論じられている。

の一般的見解とは異なった観点から財政危機の原因、問題点、将来への方向づけを行っており、極めて説得的で示唆的な論陣を張っている。

(一) まず、財政危機の原因として石油ショックや安定成長への移行に伴う税収面の変化ではなく、四十年代後半から顕著となった経費膨張化傾向をあげる。即ち、高度成長期にはそもそも税率は異常に高かったの

であり、石油ショック後、それが本来の姿に戻ったのに対して、歳出の増加率は予算の増分主義、社会保障費の増大等に支えられて不変であったことが財政危機を引き起こした最大の原因である、とする。

クラウドイング・アウトやインフレを招くということがあげられるが、これも通貨発行量の調整や金融政策の適切な運営によって十分に対応できることであり、財政赤字そのものが問題ではないのである（その他、将来世代への負担転化、財政の放漫化という批判に対しても反論している）。

(三) 結局、問題なのは、公債によって賄われている財政支出の内容の是非であり、現在の財政構造が社会経済の新しい要請に応じ得ないで、そのまま温存されているところに財政危機の本質的問題点があることになる。

一般会計の面では、特に、いわゆる3Kに代表される財政支出が問題であり、構造的に内包しているムダを排除することが重要だとする。

財政投融资の面では、財投計画が対象とする機関の事業、または機関の存在そのものが時代の要請に合わなくなっているのに、依然として高度成長期と同じ扱いがなされているところに問題があるとしている。

(四) さらに、著者はケインズのフイ

スカル・ポリシーに対しても否定的な見解を示し、赤字財政の効果として雇用創出効果などのプラス効果よりも、インフレなどのマイナス効果を重視すべきとする。即ち、フィスカル・ポリシーがインフレ期待を強め、総供給曲線を左方にシフトさせて、結局のところインフレ率を高めてだけで実質生産を増やさないというだけである。

## 財政危機の構造

野口悠紀雄著

論づける。

(五) そして、最後に、財政支出の具体的な内容の検討が赤字財政のマクロの評価にあたっては不可欠であり、とりわけ今後の財政支出の投資先としては、都市開発が最も重要であるとする。即ち、二十一世紀へ向けての都市の成熟、生活の質重視という国民意識からして、「都市開発

こそが今後膨大な潜在需要が期待し得るほとんど唯一の分野である」と強調する。

以上が、本書の概要であるが、この著者の主張に対していくつかの批判が投げかけられていることにも注意する必要がある。主として、ケイジャンからの批判であるが、例えば財政収入の面も考慮に入れるべきだとか、フィスカル・ポリシーは日本経済の現実においては総需要曲線を右方へシフトさせる効果をもったと考へざるを得ない、というものである。

しかし、財政政策を景気調整手段としての面からではなく、公共財供給機能の面からとらえていくべきだという著者の主張は、今後の財政危機下での社会资本整備を担う者にとっては、極めて重要な視点と思われる。

本書では、その他、地価インデックス価格構想についても述べられており、以上のような問題に興味のある方に一読をすすめたい。

(東洋経済新報社 一、三〇〇円)

発にせよ、産業の高度化にせよ、相当の痛みをとまなうからハングリー精神（これは、高度成長期のモーレツ精神か）をいま一度取り戻すことが大切である。この精神こそが、80年代における「歴史的調整」（貯蓄増、社会保障の低下による民間設備投資の増大と、財政の回復）を可能にするかもしれない。

以上、著者の論旨を紹介したが、その語り口は、例により「やまことば」であり、節まわしは、老講師の芸を彷彿とさせる。これは、すぐれて、著者個々の分析道具である、義理、人情、愛郷心、(つまり、日本人としての平衡感覚というべきか)の成果である。そして、この平行感覚は、混沌とした政治・社会の現象を経済学的に説明するために有意義であるようだ。著者が、根づよいファンを持つ秘密は（巻末に、その片鱗を見せた産業分析への造詣の深さと共に）こんなところに隠されているのかもしれない。

(プレジデント社

九八〇円)

# 最近のケース・メソッド

—意志決定能力を養う研修方式—

## 山内 恒雄

全国建設研修センター研修局長



建設省後援で公団等管理者研修が実施されたのは八月であったが、そのカリキュラムの柱に組み込まれたケース・メソッドについて多くの反響や問い合わせが寄せられた。そこで、これに答える意味で、教育関係一般にはすでによく知られていることではあるが、手元にある資料を紹介しながら多少の解説を試みることにしたい。

### 解釈するまえに全体を

#### みる習慣を育成

ケース・メソッドは、ハーバード・ビジネス・スクールの開発によるもので、現在アメリカばかりか欧州、日本を初め各国で、経営者の養成とくにその意志決定能力の涵養に大きな成果を収めつつあるといわれている。

ケース・メソッドの目的は、知識の付与でなく、人間の生活をめ

与したハーバード大学大学院経営

学部 Graduate School of

Business Administration の初

代学部長 Edwin F. Gay が、判例を使って著しい教育効果をあげている法学部にならない、一九二二年ケース・メソッドの実施を計画、導入したといわれる。

ついで二代目学部長 Wallace

Brett Donham もケース・メソッドによる教育の拡充を計画し、

一九二〇年から一九二四年までの間に、各種の企業二万以上のケースを収集するなど、学部長在任期間の二三年間にわたってケース・メソッドの実現に努力したといわれる。ドーナムは一八八年間に及ぶ実業界の経験を有したこともあり、「諸問題を多くの角度から評価すること」に知的努力を向けるようになり、ものごとを特定の専門化された角度からみる思考の範囲に限定せず、全体的にみるという習性を身につけ、これを教えることを望んだといわれる。この、ものごとを解釈するよりまえに全体をみようとする習慣を育成するということは、ケース・メソッドの目

的の一つとされている。

### アメリカのケース・メソッドの現状

このような背景のもとに発達したケース・メソッドのアメリカにおける現況をみると、ハーバード・ビジネス・スクールの主要コースは、二年間の大学院修士コース MBA (Master of Business Administration)、短期集中経営教育プログラム AMP (Advanced Management Program)、PMD (Program for Management Development) である。PMD はミドルマネジメントを対象にしたトップ養成のプログラムであるが、このPMDに参加した稲葉雅邦氏の経験等によると、参加者は三五四〇才を中心とした企業の中管理職層で、参加二五カ国、一二人、期間は一四週間。課目は財務、数量分析、生産、マーケティング、人事、組織、経営政策、サミュエルソンの視点からの経済問題など広範囲にわたっている。そのプログラムは非常にきびしく、毎週月土曜日の六日間は、朝八時からほぼ深夜に至る学習と

討議に明けられるといわれる。参加者は九人ずつのグループに分かれるが、ディスカッショングループを通じて全員がすべて対面討議されるように仕組まれている。

プログラムの伝統的特色はケース・メソッドであり、ケース化された事例について学習討議し、各人がどのような意志決定を行なうべきかを学習する。このケース問題の中心には財務、マーケティング、人事、組織等がとりあげられている。その多くの場合に財務状況、計数管理を伴い、コンピュータ使用も準備されている。

PM Dにおいては、一四週間のうちに約二五〇という数多くのケースを取り扱うこととなっている。これによって、多くの模擬人生経験をする事になり、長い人生で経験しなければならぬものを短期間に圧縮して学ぶことができ、結果として広く多くの状況に直面し、判断、計画をするという経験を通じて問題解決の智慧を得ることになるといわれる。

### ケースリーダーには指導力が必要

ケース・メソッドは、ケースリーダーである教授にとつては、一般のレクチャーよりはるかに大変な仕事であるとされている。それは、参加者のすべてが現実企業、諸団体で優れたマネジメントを果たして、鋭い指摘のできる人達であり、これらエリートを手玉にとれるようではなくてはケースリーダーとしてつとまらないからである。参加者も、ともに討議の流れの中につねにいなくてはすべてを見失うことになり、そのため深夜まで準備し、自らの意志を決定しておかねばならない。このように、ケースリーダーには相当の指導力が必要である。

では、ここで討議を行なわせる場合に、一般的なコーディネーターとしても必要な指導方法として参考になる点を、公務研修協議会がケース・メソッドの指導方法としてあげたものをベースにして、多少の修正をつけ加えてあげてみると、

一、問題点をつかませること

(1) 解決すべき問題は何かを討議する。

(2) 問題点に関係する事実を集め分析させる。

注意 問題点であると思われる事柄が本当は事実ではなく、意見とか推測のことがある。

二、原因は何か、考えるべきことは何か、の討議を行なわせる。

(1) 問題の原因は何か、(表面上に現れない原因があることが多い)

(2) 考えるべき事柄は何か、を討議させる。

三、対策の討議

四、指導者の心得

(1) ケースリーダーは指示的司会をせず、むしろ参加者の意見を聞き、参加者各人にそれぞれ自己の分析・判断つまり意志決定の筋道を認識させ、議論のための議論でなく生産的な討議をさせる。

(2) 事例に対して無関心で、意見の出ないような場合、援助(発言をうながす等)を行ない、活発に討議させる。

(3) 参加者に対しては、

(A) 予習を十分にさせ、ケースをよく読んで自分の考え

をまとめてこさせること。

(B) 自分自身に判断させること。

(C) メンバーはすべて平等であるので、進んで話させる。また具体的に語るようにさせる。

(D) 他人の話を尊重させ、意見が対立しても、ユーモアのセンスを失わないようにさせる。

### 主体的な判断が

要求される参加方式

ここで、冒頭に述べたような問い合わせに答える意味で、ケース・メソッドの一般の事例研究(ケース・スタディ)との区別に触れておく必要がある。ケース・メソッドが前述のとおり複雑な社会現象を対象としていることから、青木武一氏の表現をベースとすると、ケース・メソッドは、

一、相当に長い複雑な情報が織りこまれた事例であること。

つまり、一般的な事例研究のよう単一の問題ではなく、

状況の中に政治、経済、社会、科学、文化等のさまざまなも

のに関連した広範囲のいくつかの問題群が存在し、それが詳細に記述され、これについて参加者が自ら分析し判断し決定を下す試みをさせるように設定されているものであること。

二、事例をつくるためには、長時間の作業が必要であり、しかも専門家でなければうまく作れないものであること。

三、参加者が、事前に相当の時間をかけて勉強をしなければならぬこと。

四、その性質上、経営層向けの意志決定の訓練に有効であること。

にあるとみられ、その特長として、必ずしも最後に締めくくりをしたり、それによって原理や原則の確認をしないことにあるとされている。

以上述べてきたことから理解できるように、青木氏が日本マネジメント・スクールの引用として紹介しているように、ケース・メソッドは自学自習の研究方法であり、講義方式による教育がややも

すると受身的な態度をもって迎えられるのに対して、ケース・メソッドでは、参加者一人ひとりがケースのなかの主要人物の立場になって主体的な判断を行なうことが要求される、典型的な研修参加方式であることに大きな特長がある。

### 建設行政をとりまく環境にも有効

このケース・メソッドは、我が国でも、一九五六年に慶応大学で最初の講座が開かれて以来、経営者研修にすでに相当導入されているが、公務員関係については、人事院が行政官の政策の策定・決定等の訓練のため行政運営研究として導入したのが初めてである。

この際、使われたのはダウンハム大学の事例であり、オリエンテーションに際して示されたところによれば、その演習目的は、この具体的な事例に即して次の事項を討議するものである。すなわち、

一、行政運営にあたって公務員にとり最も重要なのは「何が公益であるか」を判断することとあり、この場合、相互に対立する各種の個人的利益お

よび集団利益を止揚した一般の公共の利益を発見し、これを実現するためには、どのような根拠・観点から思考し、判断すべきかという問題、さらに、これに関連して要求される行政の中立性を維持するために公務員はどのような態度をとるべきか。

二、行政の遂行には、確固たる政策目的、目標、方針等を決定し、あるいは策定していかなければならない。その際の政策決定過程で最も合理的な方法は何か。そのために考慮すべき事項は何か。

三、さらに、政策を決定し、あるいは策定するにあたって、見解を異にする各省間および利害を異にする民間関係者等の意見を協議過程を通じていかに調整するか。

この討議内容を見ると、建設行政をとりまく最近の行政環境に極めて必要な事柄であって、建設省でも、ケース・メソッドの効用を認め、ここ数年、行政運営研究調

査費の形で予算要求を続けているところである。これは、現在論議されている環境アセスメントが手順化された段階でも、建設行政をとりまく複雑な社会現象に密着してフィードバック、フォローアップする有用な方式であるとしているもの、と理解してよいであろう。冒頭に触れた表現から、「公共事業にも *art* が必要である」とする意見は、極めて含蓄のあるものと思われるが、関係各位のご意見を承りたいところである。

なお、この他、ケース・メソッドについて今回触れなかった点については、すでに本誌第十号に佐々木重成氏が紹介しているので、それを参照されたい。

また、本文で資料の紹介にあたっては、文面の構成から適宜抄録組替を行なっていることをお断りしておきたい。

公団等管理者研修に参加された方達の感想文とその時間割が本誌本号三五―三七頁に掲載されていることも付記しておく。

## 管理者の養成は科学的に可能か

古田 富夫

(本州四国連絡橋公団)

管理職になってから、かなりの年月を過ぎたが、その間自分のとるべき姿勢、仕事のやり方などは、個人の個性、適性に属することだと考えて、自然のままにやって来ていた。この自己流でも普通並みの成果は上げてこられたと思う。こういう状態で今回の管理者研修にのぞんだわけだが、講習を受けたからといって、はたして管理者能力が向上するものだろうか、と内心思っていたのだった。

さて、課程の大半を経過した時点での感想であるが、実は自分の考えを改めるべきだと痛感しているのである。すなわち、管理能力は科学的に訓練出来るもののようにである。それはまず社会を構成している人間に関する心理学を修得し、それを応用することにある。こうすることにより、第一に自己の特徴、欠点を客観的に知

ることができ、第二に上司、部下と自己との関係に合理的に対処することができる。

次に、これは今回の研修を成功させた最大の要因であると思われるケース・メソッドを通して得たものである。

普通、事例研究は同じ事態が発生した時の参考になる程度で、新しい状況の対応には役立つものだと感じていた。ところが、このケース・メソッドは違う。問題点の適確な把握、打開策の決定方法といったテクニクの学習にとどまるものではなかった。それは、難局に当たった時に指導者＝管理者の示すべき前進姿勢と、それを裏付ける指導原理の必要性を教えてくれた。とくにこの指導原理は現代社会＝組織が明確に認識すべきものであると感じられた。そのためには、現代社会学、経済学、心理学等の分野の勉強をすべきであると悟らされた。

組織管理者の養成は、現代学問の成果を取り入れて行えば、現代にふさわしい管理者を育てられるものだと思う。最後に、この研修を立案、実行された方々にお礼の言葉を贈りたい。



## 管理者の意志決定を 実践して

阿部 正一

(地域振興整備公団)

近年、社会環境が、すべての点で大きな転換期を迎えていることは言うまでもないが、こうしたなかで、公団職員、行政の実施を担当する特に管理職として、今こそ、それぞれの立場と役割を認識し、行政実施についての能率向上が強く要請されていると思います。

このような環境下で、組織・経営におけるあらゆる管理がいかにあるべきかを学ぶ機会に恵まれたことは、最大の喜びとするところで、

特に、今回初めてのこのころみとしての「ハーバード・ケース」では日程としては厳しいものですが、マネージャの教育という観点から、諸分野にわたる事例を取り上げ、それぞれもっている問題点と対応策を討議し、また実際に自分がその問題を処理する立場に立って主体的に判断し、意志決定すると言う実践主義的訓練

を受けることができたのは得るところ大でした。今回取り上げられた分野が、管理職としての職務のすべてとは言えないまでも、日常業務面に即戦力化できるように努め、公団職員として迅速性をもって現下の要請にこたえるべく覚悟を新たにしています。

最後に今回の公団等管理者研修を有意義に過ごさせていただいたことに対し、関係各位に心から謝意を表するものです。

## 生きた学問に接する 機会を得て

永井国夫

(首都高速道路公団)

現実的な仕事をはなれて、私は八月も終りの約一週間、公団等管理者研修を受けました。初めは日頃のない異和感がありました。が、入校式、基調講義、T I 診断とカリキュラムをこなすうちに、たまにはこのような機会を得ることは、たいへん有意義なことだ、研修自体の意義のほ

かに、反省も含めて自分を見直す機会になりそうだと感じ、今後の自分のステップにしようと思いを決意しました。

さて、具体的な研修についてですが、基調講義(1)(元人事院公務研修所長後藤敏夫氏)、(2)(慶応義塾大学教授青沼吉松氏)とも担当先生の講義はすばらしく、学生に戻った気持で傾聴しました。ただ時間の余裕のないところがやや物足りない感じでした。

ところが、ハーバード・ケース・メソッドにいたって、視野が大きく開かれました。それはまったく新しい経営学の教授法であり、実際あったケースについて合理的に問題点を解明し、対応を判断する生きた学問として、日常の実務に大いに役立つものでした。予習はきつかったものの藤枝省人先生の熱心な指導とあいまって、大へん得るところがありました。この研修のハイライトであり、欲をいえば、研修期間を延長し、もう五ケースぐらいやって欲しいと思っていました。

終りに、体力に自信なく、暑さにとりわけ弱い私ですが、涼しい気候に恵まれ、気持ちのいい同級生に助けられ、どうにかこの研修を修了できたことを大へん嬉しく思います。また、この良き機会を得たことについて、建設大学校および全国建設研修センターのご努力と、この研修に送り出してくれた公団当局及び職場の皆さんに深く感謝するものであります。

## 自己啓発的な研修を 受講して

奥尾恭弘

(阪神高速道路公団)

暑さを覚悟した一週間の研修であったが、幸いにも天候不順のおかげで涼しいうちに、日程はみるみるうちに過ぎた感がある。

いろいろの講義があったが、中でも、非常に印象深かったのは、やはり慶応大学藤枝教授のハーバードケースの三日間であっただろう。我々受講者を常に自主的な思考による自己啓発に導き、永遠の妥当性と普遍的な利用価値のある原理や理念をうえつけるべく努められた。非常に苦しい予習を強いられたが、それも極めて大事なことであり、今は良い思い出となっている。

この管理職研修は、第一回ということであったが、全体的にスケジュールが詰まっております。時間的な余裕がなかったのは残念だった。とはいえ、研修の目的は十分に果たされ、各公団間



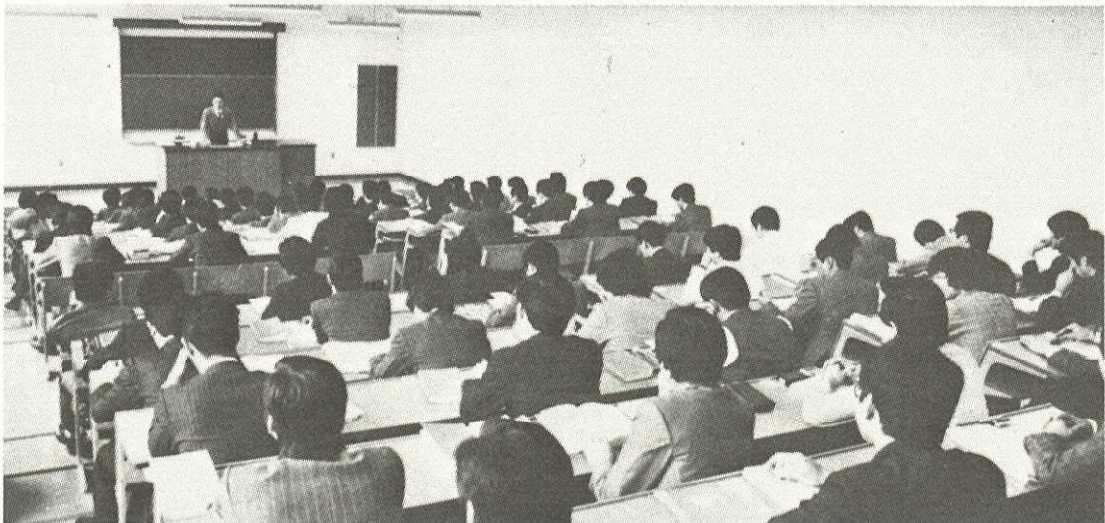
昭和55年度 公団等管理者研修時間割

30	29	28	27	26	8 / 25	月日
土	金	木	水	火	月	曜日
特別講話 退校式 9時00分～11時00分 11時30分～12時00分	建設行政の展望 10時00分～12時00分	ハーバードケース (ケース3 山形市商店街再開発)	ハーバードケース (ケース1 ミズリー会社)	基調講義 (II)	オリエンテーション(I) 9時30分～10時30分 入校式 10時30分～11時00分 オリエンテーション(II) 11時00分～12時00分	9時00分～12時00分
	最近の労働情勢	ハーバードケース (ケース4 コンソリテテッド・ エジソン会社)	ハーバードケース (ケース2 ニューヨーク市プロジ エクト管理班)	課題研究 15	基調講義 (I)	13時00分～16時15分
				16時16分～17時15分 ハーバードケース オリエンテーション	T・I診断	16時15分
			ハーバードケース まとめ	ハーバードケース (予備討議)	課題研究	18時00分～21時00分

のコミュニケーションの場になったことはたいへん意義があったと思われる。これからも第二回第三回と続くことを期待したい。

欲をいえば期間がもうすこし長く、十日間二週間程度となれば、ゆとりをもって、さらに幅広く勉強できるのではないだろうか。

(注)「声」欄の研修参加感想文の標題は、編集部でつけたものです。





## 人的資源と

## 天然資源

野田 皓一

“人的資源。”この言葉は戦前に教育を受けた人にはなつかしくひびく。

戦争の軍需景気で若年労働者が不足したため若い人は引っぱりだこ。“産業戦士”だの“人的資源”などともはやされた時代に使われた。

さて、この人的資源に対応する言葉が天然資源だろう。最近では天然資源の代表格が石油だが、では人的資源と天然資源はどちらの方が大切だろうか。「人命は地球より重い」という観点からいえば人とモノはくらべものにならないが、労働力も天然資源もそれぞれを経済の一つのパートとしてみる

経済的側面からみたらどうか。

第一次石油ショックが起つた昭和四十八年十一月末、当時の通産大臣中曽根康弘氏は帝国ホテルに報道関係者を招いた。中曽根通産相は石油節約のプレスキャンペーンを要請して次のようにのべた。  
「来年三月末までに石油備蓄が危機ライン以下に落込んだら、統制などの非常対策を取らざるを得ない。思えば資源のないわが国が今日まで営々として築いてきた経済的繁栄は砂上の楼閣のようなものであった」

この会合に出席した私は今も中曽根氏の沈痛な表情を忘れられない。中曽根発言は当時まだ石油の量的確保に自信が持てなかった時代から当然のこととして受けとめられた。

時移り、第一次石油ショックをどうやら切り抜けたわが国は第二次石油ショックも大したインフレなしで乗り越えつつある。第一次ショックでパーレル十二ドルにはね上った原油価格は第二次ショッ

クを經過し、さらにイラン・イラク戦争のあおりで、三十二〜三ドルにまで上昇している。このため今年の原油輸入代金は六百億ドルとぼろ大な額になろうとしているのに、経常国際収支はこの九月、一年三ヶ月ぶりに黒字に転換した。輸出の好調と外資流入のため、まさに国際競争力の勝利といえよう。

北海石油の恩恵を受けている英国はまことにうらやましい。英国は北海油田の増産によって今年六月ごろから石油は完全に自給できるようにになり、経常収支は黒字基調、国際収支の悩みはなくなった。石油収入のおかげでポンド相場は上昇し、国民は輸入品を割安な値段で購入できるようなもなった。

(九月末のポンドは七年ぶりの高値)

しかし、北海石油は双刃の剣だ。いいことばかりをもたらさしなかつた。ポンド相場の上昇は英国工業製品の対外競争力をこえて過大評価され、その結果、英国産業

界は不振に落ち入っている。ポンド相場はすでに二〜三年にわたる過大評価状態が続き、最近では高金利の影響が重なって三割前後の大幅な過大評価とみられている。英国産業の不振はもちろん北海石油のためばかりではない。打ち続く大幅インフレ、高賃金上昇率、企業の低利潤率と低水準の投資などがすべて関連している。だがし

かし、英国の工業製品輸入量は北海石油生産が本格化する前年の一九七六年にくらべ一・五倍に激増し、一方、製造業の生産水準はこの間に逆に二％減少し、とくに造船(二七％減)自動車(三三％減)などは救い難い状況だ。

英国は北海石油生産が好調のうち産業の合理化を進め、ポンド高がもたらす安い原料を活用して製造業のコストを下げ、インフレと高賃金を抑制し、国際競争力を強めなければならぬ。八〇年代後半から北海石油生産が減少し、その恩恵が漸減する運命にあるだけに八〇年代前半のここ数年が正



念場だ。小さい政府、国有化から民営へ、民間企業活動の増大、強すぎる労組の抑制、賃金物価の悪循環を断ち切るため強力な政策を遂行しているサッチャー首相を「男に、いや、女」にできるかどうかの瀬戸際だ。

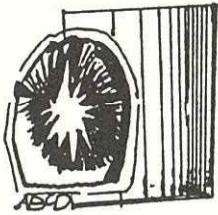
このような日英両国の経済事情の明暗のほかに、日米産業の逆転傾向が近ごろいわれるようになった。鉄鋼、自動車、エレクトロニクスなどかなりの業種の産業が先輩の米国産業を追い越したためだ。さらに最近では経済の優等生西ドイツの斜陽化が指摘されている。大平首相の葬儀に参列した西独のラムスドルフ経済相は日本人の勤勉さを改めて認識し、帰国後「ドイツ人は日本人を見ならつて、もっと働らくべきだ」といつて労組から攻撃を受けた。一九七八年の日西独の労働時間は一週、日本の四三・一時間に対し、西独労働者は三七・三時間しか働らかず、その外に年間二カ月くらいの有給休暇を取る。

以上のことから帰着することは今日の日本経済の発展と安定は教育程度が高く、勤勉な日本人の国民性によるといわなければならないまい。つまり人的資源のためだ。人的資源は天然資源にまさるし、より大切ということになる。

天然資源はないよりはある方がよい。しかし、せっかく天然資源に恵まれても、これを生かせるか生かせないかは人的資源の良否による。昔からいうではないか。強い子に育てようと思つたら「少し寒く、少しひもじく育てよ」と。過保護ママが目玉をむこうとわめこうとあまり気にする必要はなからう。そして言おう。

「サッチャーさんを見ならいなさい」と。

(経済評論家)



## 戦争映画と私

岡本喜八

75も加えておきたいのである。

となると合わせて十一本、約三分の一といった勘定になるから、かなり多いと思えるらしくて、どうして、そう戦争にこだわる？」

ひと言で答えると「ささやかな戦争体験だったけど、私にとつては痛烈だったから」ということになる。そして、その体験を絵にする

ことにもなる。あの作品は、私自身の体験を下敷きにしてフィクションを起こしたからである。

昭和二十年八月十五日、私は満二十一歳と六カ月だったのだが、九月、豊橋の予備士官学校から復員してみたら、郷里の商業学校時代の同窓生、五十名の内半分の二十五名が、あの戦争で死んでいたし、同じ町内のいわゆる餓鬼友達は一人も帰っていないかった。

あとで判った数字だが、大正十二年生まれに、一番戦死者が多かったのである。

「それなのに、どうして戦争を



## 話の広場

喜劇仕立てにする？」といった声も多い。そう言われてみると、シリアス・ドラマは、ほんの二本ばかりしか無くて、△独立愚連隊▽以後、ほとんどが、「可笑しゆうて、やがて哀しき」といった線を狙ったつもり、喜劇仕立ての作品品になっている。

何故か？「映画は、まず、何と言っても面白くなくては」と言う、一監督としてのココロガマエもあるのだが、それは、ま、さておき、やっぱり、「ささやかではあつたけれども痛烈だった体験」が、めっぼう影響しているようだ。当時の私は、自分の寿命を「うまく行って二十三、下手すれば二十一」と、大掴みで踏んでいたのだが、刻々と近づく死への恐怖をマジメに考えると、日一日とやりきれなくなっていく。それが高じて、もし発狂でもしたらみつももない。そんなある日、はたと思いついたのが、自分を取りまくあらゆる状況を、コトゴトく喜劇的に見るクセをつけちまおう、と言う

ことであつた。

これは、存外うまく行つた。飢えや、殴る教官や、対戦車特攻訓練を「笑い」にすりかえることで、ひそかに、ささやかな楽しみが増え、常時「死」のことを考えることも無くなったからである。

したがって、私にとっては、どうしても「喜劇とは、シリアスドラマと肩を並べて差支えないほど、痛烈なもの」なのだが、非才、なかなか「肩を並べる」まで行かなくて、「喜劇風」どまりの戦争映画しか、まだ物していない。

ま、喜劇自体、「一生に一本撮れるかどうか？」と思えるほどむつかしいのだが、戦争映画そのものも私にとってはむつかしい。

戦争そのものに、馬鹿でかい怪物といつたところがあつて、チャンスがある毎に、あらゆる角度から嚙りついて、なかなか本質に迫れないし、見る側から言っても、戦争体験の有無多少で受けとめ方が丸つきり違うのである。

仰天したくなるのだが、のど元

過ぎればなんとやら、私とまつた今に、である。そうすると、またく同世代のクセに、「八月十五日 無性に△戦争映画▽を撮りたくな

は？」と聞かれて「おボン」と答えるヒトも居る。しかも、世界の居残りて 居残りつづけ 居直

大人たちが「教育」だと思つてしていることが  
ほんとうは……

★「父と子」という連載小説を、水上勉が朝日新聞に書いていた。失職した父と、高校で不祥事件を起こした息子が、ヒステリックな妻に無断で、ふるさと東北へ旅に出してしまう話だ。

★父は、盛岡にある自分の姉の家へ寄る。そこにも、俗に不純交遊などしたことがある息子がいるのだが、その姉は、こういう意味のことを言うのだ。

★「田舎の学校では、ずいぶん派手なことをやる子もふえて、大人も顔負けだ。どういふことだろうと、担当の先生に訊いたら、『学校の監理がゆきとどかなかつた』とひとこと言つたよ。カンリつて何だべか。学校つてところは、人間の教育じゃなくてカンリをするためにあるのか」

★火葬場の吏員を父とする家で育つた学園・教養などは縁遠い女性に作者は、鋭い教育批判のことを吐かせている。

★学校もさることながら、それぞれの家庭はどうだろうか。カンリではなく、教育があるだろうか。

## 兵庫県の土木行政

兵庫県土木部長

### 三 露 嘉 郎



広大な県土と、豊かで多様な環境に恵まれた兵庫県は、無限の発展の可能性を秘めております。この県土の均衡ある発展をめざして県民の参加と合意と連帯による住民自治の輪のひろがりのなかで活力ある県政を展開するため「21世紀への生活文化社会計画」が策定されています。この計画は、人間尊重、福祉優先を基軸とし、

①県民の健康で文化的な生活を営むうえでの最低限が保障され、

②「住み、働き、学び、憩う」という全人格的な営みが充足されるような、しかもヒューマンスケールをもった定住空間が整い、

③あらゆる生活領域において自然と文化と人間が深く息づき、人間連帯のなかでひとりひとりの県民が生きがいを追求できる社会、すなわち、21世紀への生活文化社会の構築、を基本目標にしております。

北は日本海から、南は太平洋へと広がる兵庫県で、いま、いろいろな特性を持つ生活文化が育ち、それぞれの特性に応じた地域づくりが進められております。このよ

うな個性ある地域づくりは県土全体を豊かな社会に築きあげていく条件整備が必要です。そして、その目的を果たすための役割の中心となるものが「緑の回廊計画」です。

「緑の回廊計画」は、県土を、東西、南北に直結する基幹交通網の整備を軸に、これを単なる経済道路としてでなく、沿線各地に息づく生活文化が交流する、いわば、シルクロードのように、新しい文化社会を創造する動脈として位置づけ、自然への回帰、人間性の回復にかかわりの深い教育、文化、スポーツ、休養、健康、福祉等の施設を計画的に配置し、人々のあらゆる生活領域において自然と人間と文化が深く息づき、人間連帯のなかで生きがい追求できるような社会を形成しようとするもの

現在、播磨地域の内陸部を東西に縦断する中国縦貫自動車道の建設を機に、東西線の回廊構想として、播磨中央公園、学園都市の建設など約90のプロジェクトを計画し、その大方が完成に向っております。引続いて、大鳴門橋、淡路縦貫道、阪神高速北神戸線、六甲北有料道路、近畿自動車道舞鶴線等の着工や、国鉄福知山線の複線電化を機に、日本海と太平洋を結ぶ南北線の回廊計画をスタートさせています。これにより、摂津、播磨、丹波、但馬、それぞれの地域に息づく歴史、生活文化が交流し、新しい文化が創造されるものと考えております。

そして、中核となる施設を軸として、それぞれの地域づくり、個性ある生活文化が開花するとき、県土全体としての一体性が醸しだす生活文化豊かな、ふるさと兵庫が実現することを期待しております。

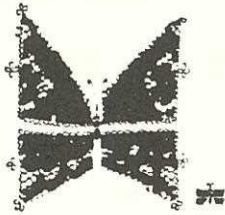


▲ポートアイランド全景

▶ポートピア81会場予定地  
中央の建物はポートピアホテル(地上三十二階、神戸一のノックビル)、手前は南公園



# 神戸博ポートピア'81



「新しい“海の文化都市”の創造」をメインテーマ  
にかかげた神戸ポートアイランド博覧会

「新しい海の文化都市の創造」というメインテーマをかかげた祭典「ポートピア'81」が来年三月二十日から九月十五日までの百八十日間、神戸市で開かれる。正式の名前は「神戸ポートアイランド博覧会」。神戸市が十五年がかりで建設をすすめてきた人工島「ポートアイランド」の完成を祝うお祭りである。

この祭りには、三十近くの展示館が建設されて日本の代表的企業グループが現代の先端的技术を展示し、海外からも二十カ国が参加する。中国からはパンダも親善使節としておめえするはずである。参加する展示館の数は沖繩海洋博覧会のそれを超え、十年まえの万国博覧会に次ぐわが国第二の博覧会となる。そのあらましを紹介しよう。

## 神戸沖の海上の人工島ポートアイランドの完成披露「ポートピア'81」

神戸沖合の海上に、巨大な二つの人工島がみえる。陸地に向って右側の、うっすらと島影をみせはじめている未完成の島が「六甲アイランド」。左側の、すでに完成し、さまざまな形の建築物が建設されつつある島が「ポートアイランド」。「ポートピア'81」が開かれるのは、この「ポートアイランド」である。

「ポートアイランド」は神戸の中心部・三宮から三岐はなれた海上にある。面積は四百三十六ヘクタールというから、甲子園球場のザツと百二十倍

の広さ。島の周囲は十四岐で、南北二岐、東西三岐もある。

前述のとおり、この壮大な「国づくり」の完成披露式が「ポートピア'81」で、現地ではいま開会にむけて急ピッチの工事がすすめられている。

## 各パビリオンでは多彩な催し物が展示される

さて、予定どおり開会したとして、読者のみなさんは、いったいどんなものを見学することができるだろうか。さっそく会場へ、誌上案内しよう。

まず、国鉄三宮駅で新設のポートアイランド線プラットホームに行っていただきたい。そこから会場まで、「新交通システム」が十分足らずで連れていってくれるだろう。

「新交通システム」とは堅苦しい言葉だが、くだいていえば、すべてコンピュータで制御された、運転士のいない電車のことである。

それは、一列車六両編成で、一両は七十五人乗り。エレベーターと同じように、自動的に乗降口が開閉する。ラッシュ時には二〜三分間隔で運行され、運行管理も電力管理も、コンピュータを使って中央指令所が集中管理する。専用の高架軌道をゴムタイヤの車輪で走る。「安全、低公害、快適な未来電車」と主催者がPRしている乗り物だから、ほんとうかどうか、乗り心

地をためてみるのも一興であらう。

この「新交通システム」には九つの駅があった。電車はポートアイランドを一周して三十分ほどで三宮駅に戻ってくるが、みなさんは、神戸大橋を渡って最初の駅「中公園駅」で下車されるとよい。そこが会場の入口である。

会場は東西にはしる幅三十三丁の道路で南北に二分されている。南側は緑の大公園と遊園地の「ポートピアランド」。ここには高さ六十三丁の日本最大の観覧車や回転コースター、急流すべり、メリーゴーランドなどの遊戯施設がある。また、神戸市の姉妹都市である天津市の動物園から、二頭のパンダがやってきて「パンダひろば」がつくられている。どちらかといえば、会場の南側は「子供向け」といえようか。

会場の北側は、各企業のパビリオンや催し物の会場となる「国際広場」。ここが博覧会の心臓部である。展示される企業パビリオンは十七、そのほかテーマ館一、特別館一、外国館五がある。ここに、これから二十一世紀にかけての人間の暮らしの変化とその基礎になる技術の発展が具体的に展示されている。

パビリオンの中では、まず、主催者の神戸ポートアイランド博覧会協会が十億円をかけて建設する「テーマ館」をみよう。これは、この博覧会の基本理念を具体化するため、海と人間のかかわり方を「海と文化」と題して展示構成している。

この「テーマ館」で注目すべきは、未来の情報システムといわれる双方向映像システムを使った劇場である。これは正面に二十六丁カラーテレビ六十四台をならべ、その左右に三百丁の大スクリーンのテレビをそなえる。六十四台のテレビは観客席の末端とつながっていて、観客は大スクリーンの画面を見ながら、それと双方の対話ができるというものである。このシステムは、二十一世紀にかけて、日常生活の中で利用されるといわれ、ぜひ見ておきたい。

地元・神戸市をつくる「神戸館」は「トライビジョン劇場」と名付けられている。これも映像を通じて、神戸の開港いらい百年の発展の原動力を表現している。映写機三台とスライド六台がコンピュータで連動するようになってい

る。「兵庫県館」は、古代から現代にいたる兵庫の自然と人間の歴史を、映像技術をふくめた新しい表現で展示する。

十七もある民間パビリオンのすべてを紹介する紙幅はないが、主なものを挙げれば、「IBM館」はコンピュータと映像を利用して「文明への情熱」のテーマで遣唐使船を復元し、日本人の国際性を考察する。

このほか、「海と人間の明日」をテーマに、音と映像をコンピュータで制御する三菱グループの「三菱未来館」。「愛と希望のファンタジア」をテーマに、エレクトロニクスとメカニズムの最新技術を駆使する住友グループの「童話館」。



ガラス張大屋根の屋内水泳競技場  
手前は下水処理場

「海底へのいざない」のテーマで海の世界を三面スクリーンで見せる三和グループの「ポートピアみどり館」などがある。

また、映像とならんで、エネルギーも大きなテーマ。関西電力の「未来エネルギー館」、太陽電池ですべての電気を供給する三洋電機グループの「サンソーラリアム」などが、それに取り組んでいる。



いずれにせよ、これらの企業パビリオンには、万国博いらい十年間における技術の進歩の跡が発揮されているにちがいない。

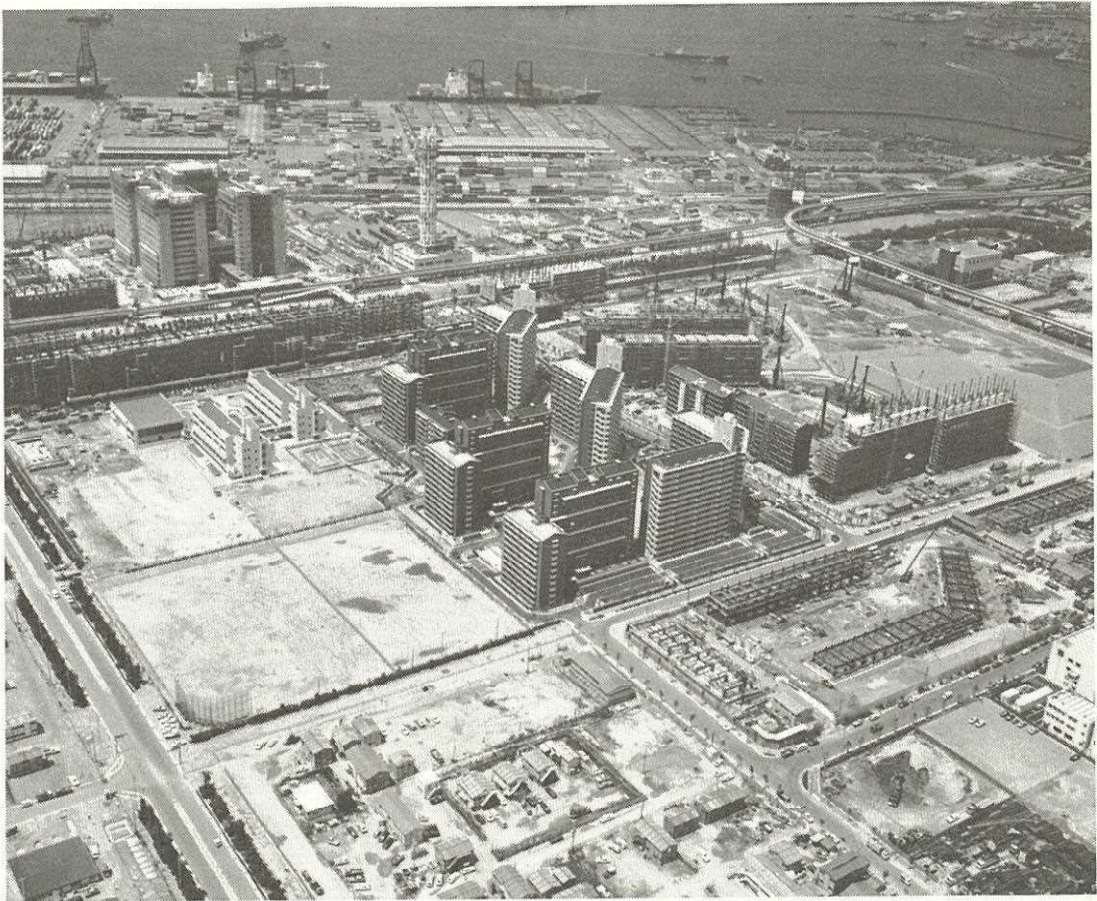
会場には、上述のようなパビリオンのほかに、いくつかの恒久施設もつくられている。たとえば一万平方メートルのひろびろとした「市民広場」。また、地上十一階、地下一階建ての「国際交流会館」。国際競技もできる「屋内水泳競技場」。六千平方メートルの本格的な「国際展示場」などである。

あらゆる都市機能がとり入れられる

ポートアイランド

お祭りとしての「ポートピア'81」のあらまは以上のようなものである。だが、祭りの開かれる会場は、ポートアイランド全体のわずか七分の一の面積にすぎない。従って、島の他の部分がどのように利用されるかを説明しなければ、この巨大な人工島の全体像を理解することはできない。で、次に、その説明に移ろう。

まず、ポートアイランドの周辺部分は港湾施設として利用されている。その面積は島の半分の二百三十三ヘクタールにのぼる。ここには、すでに九つのコンテナバース（五十六年には十二の予定）と十五の定期船バースが完成されており、フル稼働中だ。そして大型のコンテナ貨物船が出入し、神戸港におけるコンテナ貨物の八〇%を取扱っている。ここは、いわば阪神地区における流通基地としての機能をはたしているわけであ



公団住宅と港島小学校

る。

次はインターナショナル・スクエア。この地域で主として博覧会が開かれるわけで、その終了後には前述の恒久施設が残るほか、千人収容の国際ホテルや、衣料・家具などの「ファッションの町」、国際色をおりこんだ小売・飲食店などの「エキゾチックタウン」が建設される予定である。

さらに住宅団地の建設もいま急ピッチにすすめられている。すでに一部の入居がはじまった住宅公園、市営住宅、民間分譲住宅、小中学校、幼稚園が建てられ、最終的には六千戸、二万人の町ができるはずである。

もう一つ、流通倉庫、卸商業などの「流通業務地区」と、修理工場、梱包（こんぼう）工場などの「加工サービス地区」も設けられることも、つけ加えておこう。

以上のように、ポートアイランドには、住宅、商業、外国貿易、レジャー、ファッションなど、あらゆる都市機能がもちこまれることになる。

神戸市が、これを「二十一世紀の海上文化都市の建設」とうたい、これを、「ポートピア'81」のキャッチフレーズにしているのもそのためであるが、たしかにこれは注目すべき都市づくりであろう。

### ポートアイランド建設の発想の原点

ここで話題を変えよう。神戸市は、なぜ、このような人工島をつくらなければならなかったのか。また、どのようにして、これを造ったのか。これが次の問題である。

神戸は、八百年のむかし平清盛が大輪田の泊の築造をはじめていらい港町としてさかえ、とくに幕末の開港いらいは、横浜とならんで、わが国における代表的国際港都として発展してきた。

しかし、地図をみればただちにわかるように、六甲山系が海にせまり、町は東西にせまい面積しかない。将来にむかって発展するためには、市街地は後の六甲山系に伸びていくか、前面の海に進出していくか、このどちらかでありえない。

それならば、六甲山系を削って、その跡地に住宅街をつくり、削りとった土砂で海面を埋立て、そこにも街をつくる、これは一石二鳥の開発ではないか——神戸市はこう考えた。これがポートアイランド建設の発想の原点である。故原口忠次郎・前市長の時代にはじまり、現在の宮崎辰雄市長にひきつがれている。

具体的な工事は四十一年にはじまった。埋立て用の土砂は六甲山系の高倉山などを削って調達。ここで注目されるのは、その埋立て工法である。

それは、高倉山から須磨海岸の栈橋まで、えんえん七・四段の高架式ベルトコンベアをつく

り、それによって土砂を運ぶ。このコンベアは一時七千五百トから九千トの運搬能力がある。コンベアの利用によって、街の中を走り回るダンパー公害をなくしたのである。

土砂は、須磨栈橋までくると、コンベアから「プッシュャーバージ」という押し船に注ぎ込まれる。土砂をいっぱい積んだプッシュャーバージは、ゆっくり航行して埋立て地までくると、船底が開いて、土砂を海底に落とす。水深二層までは底開きバージを利用し、さらに浅くなると、新しく開発された「バケットホイール式アンローダー」という「揚土機械」が利用された。

このように土取り、運搬、揚土、埋立てが一貫したシステムで行なわれたことは、業界の話題となっている。

一方、土砂を採った跡地は、人口十二万を定住させる須磨ニュータウンの高倉台団地、横尾団地として、建設がすすめられている最中だ。

こうして、十五年の歳月と五千三百億円の事業費を投じたポートアイランドは、いよいよ来春完成する。その打ち上げ式である「ポートピア'81」には千三百万人の観客が予想されるといふ（三菱総合研究所の調べ）。

現代の科学技術の粋をあつめたこの博覧会は一見したものである。そして、神戸市という一地方自治体の試みた壮大な「国づくり」の意味も考えてみたいものである。

たとえば、こんな設問がある。  
「道路づくりをいままでのようにやる必要があるだろうか。」

あるいは、  
「ガソリン税や自動車重量税を他に回せば、財政硬直化の折、どれだけ効率が上がるか考えてみよう。」

こういわれると、なんとなく「そうだなあ、もう道路づくりはいいんじゃないか」などと思ってしまう。

ところが一方で、急いでいるときにタクシーを走らせたとしても、都心の一般道路はどこも満員。イライラしながら高速道路に乗ろうとすると、「〇〇方面××キロ渋滞」の表示。または、「あかすの踏み切り」でじりじりした体験をしょつ中あじあわされているドライバー。朝の通勤時、バスのダンゴ運転に毎日胃の痛くなる思いをしているサラリーマン。

こうした場合は立場が逆転する。「もっとスムーズに走れる道路をつくれ」と。

平凡人たるわたしたちは実に勝手なもので、そのときどき、置かれた環境の差異によってよく考えを変える。

しかし、その中からもっともベターな方向をつくっていくのが政治であり行政なのではないか。つまりは大多数の平凡人をいかに納得させるかだ。わたしたちはその意味で高い税金を払っているとい

## 道路の話

つてよい。

たとえば「道路抑制論」には、環境悪化、公害増大などのほか、高ガソリン時代の省エネルギーの見方からのものが強まっている。

「車はムダが多い」というわけだ。たしかにそのほとんどは当を得ているといつてよい。だが半面でこ

ういう数字がある。  
東京都内の道路実延長は昭和四

十七年から五カ年をとつてみるとほとんど横ばいで、総延長は現在約二千万\*余。これは道路嫌いを看板とした美濃部都政の結果ともみれるが、車の保有台数の方は

おかまいなしにふえて二百七万台。で、車と道路の比率は目下一台あたり八割延長と下がる一方。この結果はどういうことになるかといえは一日平均の都内の渋滞は

一千時間台になった(車が三百以上五百以下並列渋滞度1が六割、同千以下渋滞度2が三割、千以上の渋滞度3が一割、の割合)。

先ほど述べたように、こうした渋滞はドライバーたちのイライラという精神的なマイナスにとどまらず、実質的なエネルギー浪費はかなりのものになるはずだ。

一方、道路づくりがもういいかどうかの目安の一つに舗装率があるが、都道府県道の八割は舗装されてしまった。「なるほど、もうそろそろいいか」と思える。が、その四割が実は簡易舗装(つまり知事たちが選挙目当てでつくったわけだ)であるから、耐久度もろく、補修のツケがいま回ってきている、ということを考えてどうか？。

さらに、高速道路延長が日本は二千五百六十\*(五十五年三月末)であるのに対し、西独七千五百\*、仏五千\*、伊五千六百\*……と比べると……。さらには歩道をつけるべき道路が二十三万\*のうち五万\*しかないということ……。  
どうも、ガソリン税一兆五千億円はもとより重量税三千二百億円が他に転用されるのはいかがか、とも思えてくる。しかし、一方で車のふやし方を野放しにしたままその結果生じる道路不足だけに目をやるのは間違っていないか、疑問は強い。むずかしいところだ。

## 建設大学校計画管理部で 実施している研修の紹介

建設行政を推進し、公共事業の効率的執行を図るとともに、先取りする行政を進めていくためには、建設行政の複雑化、多様化ならびに技術革新に対応し得る人材の育成が必要と考えられる。

そこで、計画管理部では国、地方公共団体、公団等の職員を対象に、別表のように二十九コース約千二百人の研修を管理科、都市計画科、建築科、情報システム科の四科について実施している。

次に各科で実施している研修コースを簡単に説明しよう。

### 管理科

高等課程の「管理用地」は、用地鑑定官、用地官等を対象に用地事務に関連する土地の諸問題を処理するに必要な専門的知識ならび

に管理者として必要な総合的判断力および管理能力を修得させることを目的として実施している。

「新任課長」は、建設省の工事業務所の課長に新しく任命された者を対象に、管理者として必要な総合的判断力および管理能力を修得させることを目的として実施している。

専門課程のうち「中堅事務」は、人事院の指定研修であり、建設省の職員で事務系の主任または係員を対象に、一般事務系の係長として必要な建設行政全般にわたる知識を修得させることを目的として実施している。

「用地(I)」「用地(II)」「河川管理」「道路管理」では、それぞれ用地事務および河川管理や道路管理を担当する係長または相当者を対象に、それぞれの事務を遂行していくた

めに必要な総合的な専門知識を修得させることを目的とし、基本法令、一般実務、住民問題、自己啓発による能力向上を図るためのゼミナール等を科目に入れて実施している。

### 都市計画科

高等課程の「都市整備」は、地方公共団体、公団等の職員で都市問題を担当する本庁の補佐以上の者および事務所の課長以上の者を対象に、都市政策の基本方向、都市行政、都市問題等都市整備に関する高度な知識を修得させることを目的として実施している。

専門課程のうち「土地利用」「区画整理」「都市再開発」「街路」「公園」「都市緑化」「宅地指導」の七コースは、それぞれの業務を担当する係長または相当の者を対象に、基本問題、関連法規、計画設計等の実務を主とし、管理、関連する問題、ゼミナール、事例研究等を科目に取り入れ、都市行政に関連するそれぞれの事務を計画的に遂

行していくため必要となる総合的な専門知識を修得させることを目的として実施している。

### 建築科

高等課程の「官庁営繕計画」は、営繕行政を担当する設計官、監督官等を対象に、営繕に関する高度の計画的業務遂行能力ならびに管理調整能力の向上を図ることを目的として実施している。

専門課程のうち「建築設計」「建築電気設備」「建築機械設備」および「建築施工管理」は、国、地方公共団体等の営繕行政を担当する係長または相当の者を対象に、それぞれの設計、施工、管理に関する必要な知識及び技術を修得させることを目的として実施している。

また、「建築指導」は、建築主事または建築主事に任命される見込みの者を対象に、建築行政の総合的な知識の修得を、「住宅建設」および「住宅管理」は公営住宅の建設、設計、管理について、それぞ

れ必要とする総合的な専門知識を修得させることを目的として実施している。

## 情報システム科

高等課程の「地域計画」は、地域計画を担当する係長または相当の者に対し、地域計画に関する必要な高度の専門的な知識を修得させることを目的とし、「システム分析」は、システム分析能力を必要とする職務にある者に、システムの基礎知識、システムの方法及び応用等専門的な学科を主に、行政需要に対応した各種の行政施策のあり方をさぐるための分析能力の養成を図るとともに、政策手段に関する高等知識を付与することを目的としている。

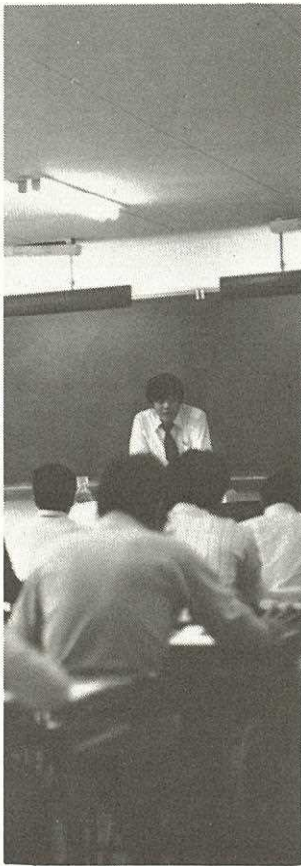
「経済」は、高度の経済的知識を必要とする職務にある係長又は相当の者に、経済原論、計量経済学、応用経済学等経済学の専門理論を修得させ、経済の現状及び動向に対応する適切な判断力の養成を図ることを目的としている。

昭和55年度計画管理部研修一覧表

科名	研修科名	定員(人)			研修期間(日)	
		国の職員	公団等の職員 地方公共団体	計		
管理科	専門	中堅事務	31		31	40
		用地(I)	23	10	33	25
		用地(II)		40	40	25
		河川管理	18	30	48	19
	高等	道路管理	21	34	55	19
		管理事務	22		22	15
都市計画科	専門	新任課長(I~IV期)	196		196	40
		土地利用	1	40	41	23
		区画整理		52	52	25
		街路	1	43	44	25
		都市再開発		40	40	25
		公園		43	43	23
		宅地指導		40	40	22
	高等	都市緑化		32	32	15
建築科	専門	都市整備	1	31	32	12
		建築設計	19	16	35	36
		建築施工管理	17	13	30	32
		建築電気設備	13	22	35	17
		建築機械設備	13	22	35	17
		建築指導		50	50	18
	住宅建設		40	40	18	
高等	住宅管理		35	35	15	
情報システム科	高等	官庁営繕計画	15		15	15
		地域計画	9	20	29	25
		システム分析	13		13	54
		経済	24		24	60
	新採用	情報処理	17	2	19	68
新規採用職員(甲)		85		85	19	
計	新規採用職員(乙)	15		15	15	
	専門	19				
	高等	8	554	655	1209	
	新採用	2				

「情報処理」は、情報処理を担当する係長又は相当の者に、情報システム及び電子計算機利用のための知識とその応用能力を修得させることを目的として実施している。また、国家公務員採用試験の上級合格者の新規採用職員研修を実施している。

建設大学校 計画管理部長  
岩本章雄



日常の職場、家庭生活を離れ、建設大学校で研修を受けることにより、ふだん見落としがちな職務上の問題点に気づく。さらには、能力啓発の契機ともなる。

# 街づくりを考える

第11回

栃木市

## 栃木市民憲章

わたくしたちは、栃木県名発祥の地である栃木市の市民として、文化的伝統に輝くわがふるさとに誇りをもち、つねに教養を高め、広い視野に立ち、よりよい栃木市をつくるため、みんなで力をあわせて次のことを実践しよう。

- 1 社会の規律を守り、人にめいわくをかけない市民
- 1 歴史を重んじ、自然をたいせつにする市民
- 1 子どもを健全に育て、としよりをうやまう市民
- 1 たがいに助けあい、人にしんせつな市民
- 1 健康で働き、明るい家庭をつくる市民

栃木市長

永田英太郎



栃木市助役

水越 亘

栃木市企画管理部長

西畑忠四郎

(財)地域開発研究所  
企画部長

松村 光雄

定住圏で目ざすもの

松村 栃木市は今回、定住圏のなかで産業整備地域十一地域の一つに指定され、ますます市長さんの腕のふるいどころかと思われませんが、定住圏について市長さんのご抱負を伺えたらと存じます。

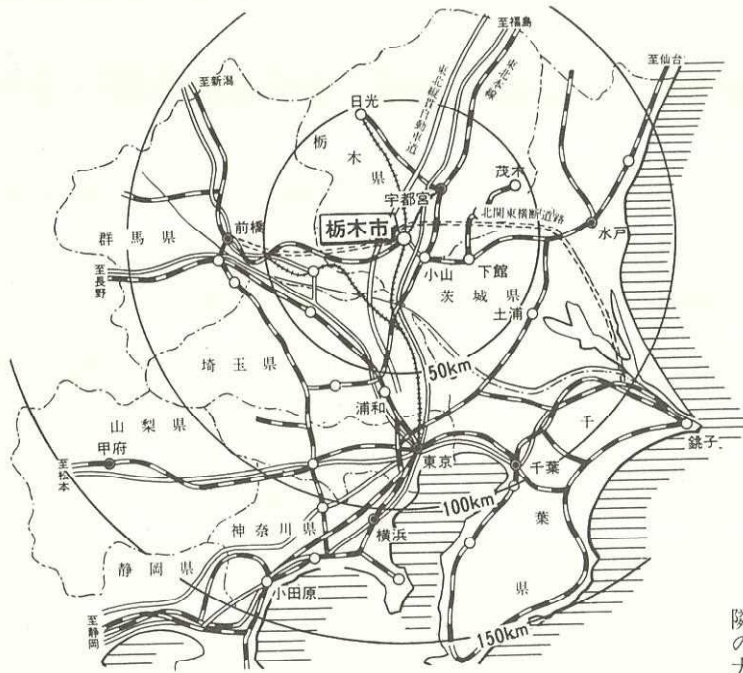
永田 栃木・小山地区を考える場合、栃木地区と小山地区とは性格的に若干違うと思うんです。つまり小山地区は小山市を中心とした工業地域として、生産環境と雇用の条件に恵まれておりますが、栃木市は、巴波川の舟運や例幣使街道の宿駅などで、商業を中心に発達してきた町で、昔のおもかげをそのままに残す蔵屋敷などがあり、自然的、歴史的、文化的に恵まれた都市であると考えられます。

栃木市の場合を考えてみますと、結論的に言えば、地域住民の居住しやすい地域を創りあげていくということですが、そのためには地域の生産をある程度高め、雇用の場をつくる、そして歴史と伝統に輝やくものを保存し文化を育てていくという、いわば生産環境と生活環境という二つを合わせてやっていかなければならない今回の定住圏については、このように考えております。

松村 栃木市の場合は、位置的にも東京に通勤できる範囲にあり、また昭和四十年代に就業の

ための骨格が出来上りまして、非常にラッキーな立場にあるように思うのですが。

**永田** 市街地は、豊かな田園に囲まれているため、高度経済成長期においても、工業団地の造成ができなかった、そのために大きな工場や集団的工場立地ができなかったのですが、それでもサントリーなどいくつかの工場が進出してお



サントリーの工場などは、バード・サンクチュアリーを始めとした緑化施設をつくり「森の工場」と言われるぐらいに良い環境にあります。ただ生産はよそから原酒を持ってきて醸造をしているだけのブレンド工場なものですから、雇用の場といっても四十四、五名なんです。ただしお酒ですので、国税は全国でも有数の一〇〇億ぐらい入ってはきます。他にはプラスチックの工場などがあります。

隣の大手町には、日立製作所の栃木工場がありまして、だいたい五、〇〇〇人ぐらいの従業員がおりますし、また、いすゞ自動車の工場もあります。これなどが充実してきますと、かなり雇用関係がよくなってくるのではないかと思っています。

### 交通計画の現状

**松村** 道路計画ということが、昭和四十年代からさかんに言われながらなかなか完備していない市町村が多いわけですが、栃木市の場合はいかがでしょう。

**永田** 県道が十一本あるとは申せ、今日のような車時代になりますと、とても十分だとは言えません。とくに宇都宮街道などには、どうしても

バイパスの必要性があります。県の方でもこれを重点的に考えまして、いま計画を進めているところです。ただ土地の買収などの問題がありまして、若干遅れておりますが、これができるすと栃木—宇都宮間は非常に便利になるはずなんです。

**松村** 鉄道につきましては、高架事業が大きな宿題として残されているように思いますが。

**水越** 鉄道の高架事業は、たんに高架にするということだけではなくて、周辺の街づくり、つまり面的整備の一つの大きな原動力として考えています。

現在、南部地区については、南口の開設、駅前広場、道路整備などの問題を含めまして、区画整理事業ということで基本計画をつくりつつあります。北側は再開発事業ということで、土地の先行取得をいくつか手がけております。そういった周辺の状況を踏まえたうえで、高架事業を来年度に計画決定し、できれば昭和五十七年度あたりから着工したいと考えています。

ただ問題が一つございまして、調査そのものは環境影響調査をも含めて全部終わっているのですが、高架に伴う貨物扱いの問題が、国鉄の貨物合理化計画との関連で非常に大きな問題となっております。

**松村** 東北縦貫自動車道が営業を始めて何年かたちますが、栃木市の場合、どんな影響が出ているのでしょうか。

**水越** まず第一としては、外郭環状線につながる幹線道路ができ、栃木市が浮上する武器を与えられたという市民意識がでてきたことです。

そして直接的には、東京との時間距離の短縮により立地上の有利さが高まったことです。それはサントリーや、ゴルフ場の立地などにはあらわれておりません。

### ——家並保存と市街地再開発のジレンマ

**松村** 街並の散策というような広告が、最近東京でも見受けられるようになりました。栃木市の場合、重要な観光資源の要素となっています。古い家並だと思えます。これらの保存と市街地再開発という二つを同時に推進しなければならぬと思うのですが。またこれらの問題は、商工振興とも結びついてきて、たいへんむずかしい問題ではないでしょうか。

**永田** たしかにおっしゃる通りです。現在、中心商店街とくに北部商店街の方ですが、人の動きがいくぶん緩慢になってきています。というのは、駅の周辺に大きな二つのスーパーができて、さらにバイパスよりに近郊型スーパーが立地されました。そうすると駐車場のあるところへお客が集まってしまい、街の真中が空洞化するのではないかとという心配が非常に大きいわけですね。ですからお客をそこにもってくるためには核をつくらなければなりません。栃木の商

人の方はかたいですから、立上らなかつたのですが、あるスーパーが手離した約三五〇坪の土地を、町の商店会の人々が共同で買取りまして、そこを拠点にしてお客を吸収しようと考えているようです。これは市民みずからが自主的に立上ったもので成功するのではないかと考えております。

**水越** 外部の人にとって非常に都市の魅力となっている古い街並や家並と、商店街の近代化とが、なかなか調和しないんです。とくに土蔵は栃木の特色の一つになっていますが、これが最近いくつか壊されつつあります。根本的に言えば、思いきって一つのブロックだけでも、街並保存のようなかたちで、面かぶりになっているものを取りはらい、そこを核にして人を引きつけ、地元が栄えるようにしていけばいいのではないかと、お話ししているのですが。しかし商店の人からみますと、どうも中に並んでいる品物まで古くさく見られるのではないかと懸念があるようで、どうしてもどこにもあるような、いわゆる近代的と称する店舗が連なるようになってきています。

**松村** 最近の消費者は、一昔前とかなり変わってきてつつあるようです。スーパーマーケットに行つて安いものを買おうと同時に、いいものを買おうとか、かわつたものを手に入れようとか、あるいはショッピングを楽しんでみようという発想が基本にあると思います。ですから質

ということではスーパーとは違ったもう一つの線があるんだと思うんです。旧市街地の商店の方々が、俺たちは大量消費のスーパーとは違うのだという明確な自己定位のもとに、経営をされるだけの根性が出てくるかどうか、これにかかっているように思います。

**永田** 意欲のある銀座通りで洋服店を経営している商店主のお話しによりますと、おやじさんの時代からのお客さんが、藤岡には何人、岩舟、小山には何人というようにいるのだそうです。必ず自分も年に一回は年始に行くんだそうです。結局努力以外にないとおっしゃっておられました。逃げたお客をひきもどすには、自分の方から追っかけていかなければだめだ、ところが多くの人々は文句ばかり言っていて、スーパーを許すからお客がいつてしまうのだと……。

### ——企業「留学生」との対話

**松村** 住宅地整備について、問題はございませんでしょうか。

**永田** 市営住宅をつくってまいりましたが、必ずしもすべてがうまくいっているわけではございません。原因はいろいろあるかと思いますが、一戸建てに住みたいという動きが強くなっているのではないかと思います。

**松村** 市営住宅そのものの役割が変わってきたのではないのでしょうか。そういう意味では、民





栃木市の中心市街地

間の住宅造成は周辺部で活発なのでしょうが、水越 市営住宅でも後から建てたものの方が、一戸当りの延面積も大きいですし、民間のマンションに匹敵するような施設があって、そのうえ半値で借りられますので、すぐにふさがってしまいます。

現在では、公営あるいは一般民営の賃貸住宅にあきたらない方々の需要に答えるために、一戸建の住宅建設が非常に盛んです。特にミニ開

発がさかんでして、我々自治体に対する影響が非常にあるんです。つまり、尻拭いに類するようなものですが……。

調整区域との境に近い所へ、逐次、建設がなされていますけれども、これももう限界だと思えますね。建設省の今回の見直しの線で、どうなるかということが関心を呼んでいます。

一般の方々からは、市でもっと宅地供給をしろとよく言われるのですが、栃木市のように地価が高くては、メリットはないと思います。つまり民間で供給するものよりも高くなってしまいますから。民間の場合には、昔の安い時の地価でできますし、また市なら当然やるべき排水や道路などを極端に手抜きしてやりますから。我々はそういうことはできません。

松村 マンションには、どういう方々がお住いなのでしょうが。

永田 巴波コーポというのがございますが、その相当部分が、サントリー株式会社社宅になっていきます。その他では、持家を求めるまでのつなぎに一時的に借りるとか、会社の幹部で赴任される方が多いのではないのでしょうか。松村 今のマンションの例でもそうですが、人々の交流に何か新しいタイプが生まれているようです。

栃木市の今後のプランを考えるにあたって、地元で立地した企業の皆さんと意見交換の場をなるべくつくられたらどうでしょうか。あの方

々にとつては、一時留学しに来ているようなものだから、いろいろなことが客観的に見えるのではないかと思うんです。彼らは、何かこういうことに悩んでいる、あるいは、こういうアイデアを持っているということがありますね。それは日々のお仕事のなかで感じられていると思うんです。ぜひとも企業の方々、もちろん企業だけにこだわる必要はありませんけれども、そういう方々を市長さんのブレンというか、なにかの組織にお入れになって、定期的にお話しをなさることは意味があると思うんです。

永田 それはいいアイデアですね。地元の方は、どうしても他との比較ができませんから、エゴが強くなる。そういう意味で、外から入ってこられた方は確かに客観的に見ることができるとも思いません。

### ——コミュニティセンターのありかた

松村 いろいろな文化施設を建設なさる計画があるようですが。

永田 定住圏のなかで、刑務所跡地を文化ゾーンにするという構想があります。大蔵省からの土地取得ができたならば、仮称でございますが、文化センターのようなものをつくって、栃木の文化向上をはかりたいと考えています。これが地域の新たな目玉になると思います。

西畑 未開発的な市街地の中に、複合的な文化

施設を設定したときに、人々の流れが変わって、商店街の整備などにも影響が出てくると思うんですが。

**松村** ただ問題は、文化ゾーンの内容をどうするかということにあると思います。

文化ゾーンは、どのくらいの広さでございませうか。

**西畑** 二六、二六〇㎡です。

**松村** 今お考えの内容はどのような……

**西畑** 一応考えておりますのは、文化会館、図書館、民俗資料館、博物館、コミュニティセンター、そして文化会館に併設する市民ギャラリーなどです。

**水越** 私どもの方で特に力をいれたいと考えておりますのは、市民ギャラリーです。今、絵画であるとか、書道、工芸、手芸のようなグループ活動がたくさんございますが、そういう人たちの発表の場がないんです。ですから、これはかなりきちんとしたものをつくりたいと思っています。

**松村** 確かに必要なものだと思います。

ただ先日ヨーロッパへ行きまして、いろいろな施設を見て来たんです。これはロンドンの例で、広さ三〇〇坪ぐらいの施設でしたが、あるコーナーには託児所があり、その隣りにはカウンターバーがあって、おじいさんたちが酒を飲んでいる、いわゆるパブですね。そして、その向こう側では、若い連中がギターを弾いている

んです。一応簡単な間仕切りはありますが、行き来は出来るわけで、そういうようにあらゆる年齢層の人が、けっこうお互いに反発もなく、一つの空間でそれぞれ機能を果たしているわけです。そういう自由な空間、こういう設計がまだ日本では遅れていると思うんです。

現在、民間デイベロップパーなどが、二世帯入れるような住宅をつくり始めていますが、むしろロンドンの例のように、家庭の外に住空間をつくりだすことの方が、かえってうまく機能するのではないかと考えています。

### 定住圏と地方自治体

**松村** 街づくりのなかで、目に見えることは我々よくやるわけですが、生活や生産などの基盤整備は、やはり最も重要なものだと思います。上下水道の整備などの進捗状況はいかがでしょうか。

**永田** 上下水道はかなり進んできたのですが、下水道はまだ少し遅れております。

栃木、そして都賀や西方など一市四町を結ぶ広域下水道を、昭和五七年までに完成する予定です。一生懸命やっておりますが、栃木の場合、地理的条件が非常に不利なんです。というのは、地下水がすぐ出てしまい、そのため工費がよその地区よりも二倍か、ひどいところでは二・五倍ぐらいかかってしまっんです。

生活環境の問題は時間がかかると思いますが、ある年数がたてば、かなりきれいになってくると思います。

**松永** 市町村行政がうまくいくために、国や県の行政に望まれることはないでしょうか。

**永田** 私はまだ市長になって日が浅いのに僭越でございしますが、何か押しつけがましい行政が多すぎて困ります。もう少し、地方自治体というものに重きをおいていただいて、ある程度の枠内で自由に行政ができるようであればよいと思うのですが。

定住圏構想は、かなり練ってつくられていると思うのですが、ただ実際に施行した場合に、必ずしも当初の計画のようにはゆかない面が出てくると思います。その場合、結局、苦勞するのは我々末端の地方自治体ではないかと……。

**水越** たとえば高速道路の課税問題なども、自治省と建設省では意見が違うわけです。ですから、直接住民に接する市町村の総合行政的な役割を、ある程度ご判断いただいて、国や県の段階で相互に調整していただければと思います。我々も今度の定住圏には、それを大いに期待しております。定住圏という一つの命題のもとに各省全部で、大目的のためにご協力願えると、総合行政の実が上がるのではないかと思います。

**松村** 今日は長時間にわたって、貴重なお話を、ありがとうございました。

## 経 済

### お米のクーポン券

九月二日、日本経済調査協議会は、米穀通帳をクーポン券に切り替えるという食糧制度の抜本的改正を提言した。年々増える過剰米と食糧会計の赤字を抑制するために、一年がかりでまとめたものである。消費者は市町村長が発行するクーポン券を提示することにより、標準米価格で小売店から買うことができる。一方、食糧庁は、クーポン券に基づき、必要な量だけを集荷業者から買い入れる。標準米として売られるだ

けですむ。現在、政府が買入れる約六百万トンの三分の一、約二百万トンですむため、政府の財政負担が軽減される。食糧制度が部分管理となつて、クーポン券以外の米は自由な流通米となり、北海道などのまずいとされる米は値下がりし、農家に打撃を与えるため、生産者に対し、最低価格を決めているが、低いため現実的なものではなく、まずい米の切り捨てとなる。このような改正を三年程度の準備期間の後、実施することによって、現在、約一兆円の財政負担の約半分が不用となる。

### 総合経済対策

九月五日、経済対策閣僚会議で、鈴木内閣では初めての具体的な経済政策である。経済の現状と経済運営の基本方針が決まった。全体で八項目にわたる総合経済対策である。経済の現状では、景気の後退と海外環境の厳しさを説明、長期安定成長をすすめるため物価の安定を最大の政策課題とし、今後の経済運営に当たっては、物価の安定と景気の維持を図りながらすすめ、昨年八月に決めた新経済社会七カ年計画を堅持する。そして五十五年度の姿として政府見通しの実質成長率(四・

八%)、消費者物価の上昇率(六・四%)を実現するとしている。この後に対策が続いている。今まで抑制してきた公共事業を景気テコ入れのため、第三・四半期(十一月)の契約を前年同期より三〇%増を目標とする。約二年半ぶりに引き下げられた公定歩合の再引き下げも金融政策にもり込んでいる。中小企業対策、住宅建設、民間設備投資、エネルギー対策、発展途上国に対する経済協力に努め、円相場の安定を期するため調和のとれた対外経済関係として最後に経済の安定を基本とした物価対策が述べられている。

### 石炭火力

水や石油エネルギーにかわつて石炭を燃料とする「火力発電」をいう。わが国では現在、石油を燃料とする火力発電能力が全体の五一・七%と最も大きい。ところが、長期的には石油供給が不足する見通しなので、石油以外の発電所にどう転換していくかが重要な課題になっている。欧米諸国では、発電用燃料として昔から石炭を使う比率が高い。イギリスを例にとると、全体の六五%、西ドイツは同五九%、アメ

リカでも四八%と高い比率をみせている。ところが、わが国の石炭火力発電設備能力は現在、三十七基四百四十一万、ワットで、発電能力全体のわずかに四%にすぎない。そこで、電気事業審議会需給部会は五十四年末にまとめた中間報告で、石炭火力の比率を六十五年度には九・五一一〇%に、七十年年度には十一・九一一三%にふやす目標を立てている。当面、石炭火力が最も有望視されているものの、国内調達は不可能だ。

### 総合商社

アメリカ上院銀行委員会がこのほど、総合商社の育成を狙った「商社法案」が通過したことから米国内で話題を集めている。わが国ではすっかりおなじみの商社は、大学生(文科系)の就職先としてこのところ人気が浮上してきた。英語では General Trading Company と呼ばれているが、米国内では実体はないに等しい。そこで、日本の商社活動を見習い、「貿易振興をはかる」というのが「商社法案」

の目的。現在、わが国の総合商社は九社。全社分の年間売上げ高は、国家予算の一・五倍。わが国の輸出入総額に占める商社取扱い分のシェアは五割を越している。総合商社の「総合」はインスタントレーメンからミサイルまですべてにわたっていることを指す。全世界に配置した支店、現地法人、駐在員事務所が存在は、アメリカの CIA (中央情報局) の情報機能にも匹敵する。最近では、自ら投資して進める「資源開発」の面でも機能を発揮している。

## 時 事

# 大内文化と 瑠璃光寺五重塔

渡

辺

栄

(社団法人全国建設業協会)

旅をして地方の町を歩くと、美しい古い建造物や、思いがけぬ整然とした昔風の集落に出会い、深い感銘を受けることがある。そしてその建立年代や時代背景を調べてみると、これを造った時の為政者や、関係した人びとの心が現在まで伝わってくるものである。

文化財保護法によって、国宝や重要文化財に指定された建造物は、それなりに美しく感動的であるが、たとえ無指定の民家であっても感銘を受けることがしばしばある。これらの文化財を通じて、先達の業績を明らかにし、現代の生活を反省して、将来の活動の方向を見定めることも、社会生活を進める上で必要であろう。

まず第一回として取上げたのが山口市にある瑠璃光寺の塔である。現在五重の塔は、戦後建立されたものも含めて三十二あり、そのうち世界最古の木造建築といわれている法隆寺の塔（八世紀初期の建立）や世界で最も高い木造建造物といわれている教王護国寺（京都・東寺）の塔

（塔頂にある宝珠までの高さ約五十六メートル）など有名であるが、その美しさと住民との心のかかり合いから言ったら、まずこの瑠璃光寺の塔を挙げなければならないだろう。

五重の塔、それが三重の塔であっても同じであるが、塔は寺院の中心的建造物として、仏舎利を祀る所であった。しかし後世に至って、本堂（金堂）が仏閣の中心となり、塔は装飾的なアークセサリー的存在となり、いたずらに華美ともなった。例えば、のちに「凍れる音楽」と評された薬師寺の東塔や、ごく最近再建された同寺の西塔などは、荘厳さが全く失なわれてしまつて、残念ながら筆者はあまり感銘を受けない。心が失なわれているからだと思ふ。

八坂の塔と呼ばれる法観寺五重の塔は、京都の人びとに最も親しまれ、まさに庶民のものという感じが深い。洗練された美しさに加えて、西の京・山口市の人びとに愛されているこの塔も、八坂の塔同様、市井の庶民の塔といえよう。

輝元によって、危うくこの塔は解体され、萩城の築城材料とされるところであったが、生命永らえて今なお厳然として、その美しい姿を西の京・山口に残している。その理由は何であつたらうか。

すなわち、この塔を含め香積寺の解体が決まると、山口市民は挙つて五重の塔の残置を願い、「五重の塔は大内義弘公のご墓所であるからは

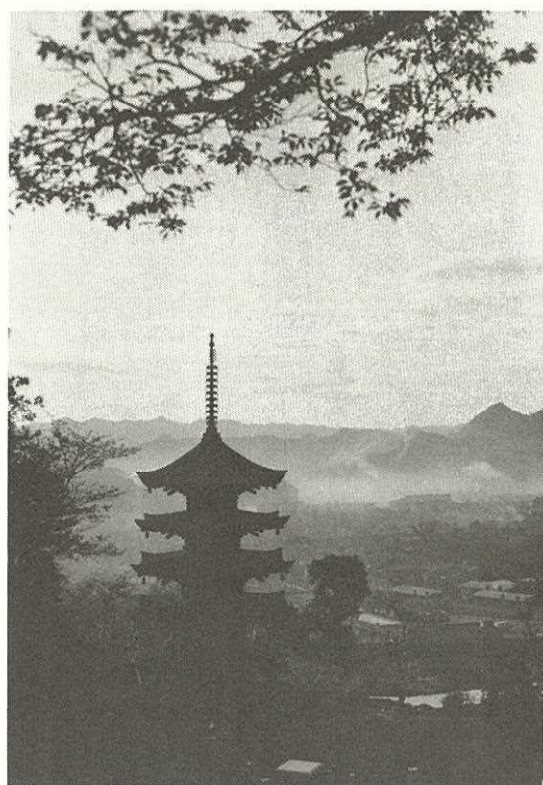
国宝のこの五重の塔は、もとの地にあつた香積（こうしゃく）寺の塔として、大内義弘の菩提をとむらうために、その弟盛見（もりはる）が建立させたものであつた。完成年代は盛見が九州の大名・少貳氏との争いで戦死したのちの嘉吉二年（一四四二）頃であることが塔の解体修理の墨書で分かつた。

江戸時代の初期、元和二年（一六一六）、毛利

非残して貰いたい」という陳情書を町奉行所に差出した。毛利藩も大内氏の遺徳をしのぶ町民の気持を察してこれを聞きとどけ、塔だけは山口に残ったのである。まさに「大内文化は滅びず」を具現したものであり、この願い書も今なお塔と共に山口に残って、住民の意気の顕彰ともなっている。

大内氏は鎌倉時代あるいはそれ以前から周防の国の長官として、周防権介（ごんのすけ）の地位にあり、吉敷郡大内村（現在は山口市内）に居を構えていた。

やがて建武の中興、南北朝時代を経、大内氏も国庁の役人から足利尊氏に属する地方武士へ



瑠璃光寺五重塔は洗練された美しさ  
をもち、西の京山口市のひとびとに  
愛されている。

と変っていった。そして二十四代の大内弘世は、隣国長門の厚東義武を正平（南朝年号）十三年（一三五八）に滅ぼし、南朝方の周防、長門の守護となって防長統一をなすとげ、屋形（館）を大内村から軍事的にも交通的にも条件の良い山口に移した。

大内屋形は守護所で城というほどのものではなかったが、屋形を中心に一門の武家屋敷ができ、市場町や寺町などを配して、中世的な城下町の形態を整えていった。

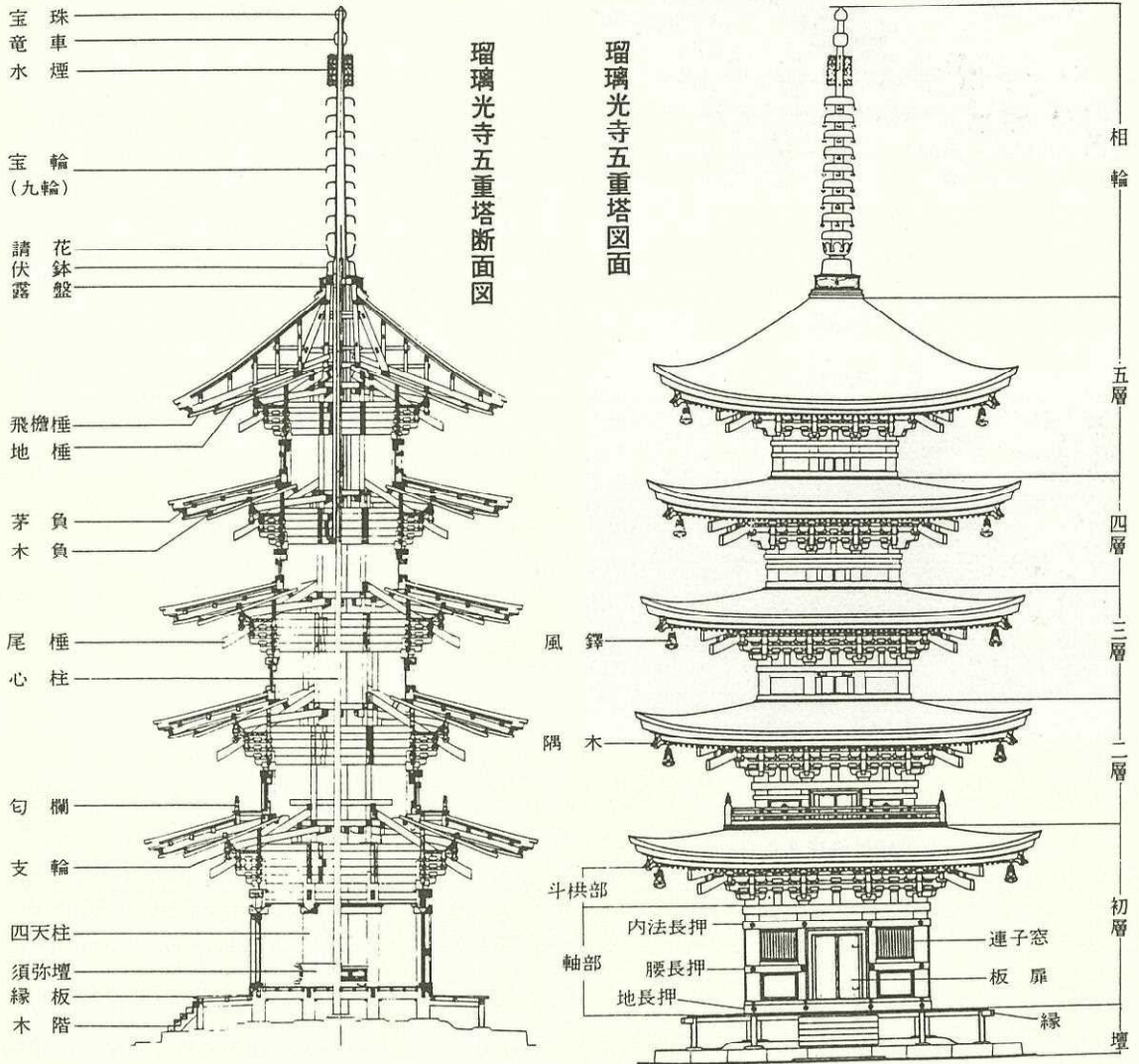
弘世は貞治（北朝年号）二年（一三六三）北朝方に転向し、翌年京に上り足利二代將軍義詮に会っている。「太平記」によれば、この時弘世は京都で大盤振舞をしているが、すでに防長で

明国（現在の中国）などと海外貿易を進めており、財力を貯えて、京都での豪遊はそのあらわれともみられる。しかし実際には山口の町づくりにこの財力を注ぎこみ、大内中興の祖と呼ばれ、のち小田原と共に繁栄の城下町となる素地がつくられた。

弘世の子義弘も香積寺を建立するなど、大内文化の向上に力を尽くしたが、応永六年のいわゆる応永の乱で泉州堺に敗死、弟盛見が家督をつぎ、兄の菩提をとむらうため、この五重の塔を建立した。

塔は方三間、高さ三十一・二メートルで相輪が大きく極めて調和がよい。外観は各層とも軒の出が深く、屋根勾配は檜皮（ひわだ）葺独特の軽快さを見せている。二層にだけ高欄がつけられ、その内側の板壁に大内菱が形とられて、大内義弘への菩提を特徴づけている。もともと五重の塔は釈迦の遺骨である仏舍利を安置する所であるのを、町民がご墓所と称したのもこの大内菱の強い印象がそうさせたのかも知れない。いずれにせよ室町時代中期のすぐれた建造物で、大内氏の隆成期の文化を示す遺構として意義深い。

室町時代、諸国の守護は次第に勢力を拡大して守護大名に成長したが、応仁の乱によって京都が荒廃したのと反比例して地方文化が高まった。海外貿易による富を背景とした大内文化は儒学、詩文をはじめ、大内版と呼ばれた出版事



瑠璃光寺五重塔断面図

瑠璃光寺五重塔図面

業や大内文庫として名高い重要図書の収集も手がけている。

大内文化は三十一代義隆の時代に頂点に達し、義隆は当時日本にきたフランシスコ・ザビエルの良き理解者ともなった。天文二十年（一五五一）家臣陶晴賢の乱によって、義隆は深川（現在長門市）の大寧寺で自刃に迫られた。いかに下剋上の世の中とはいえ、主君を殺害した晴賢は自分も自刃の運命をたどり、これが毛利元就の防長経略の端緒となった。

慶長五年（一六〇〇）、関が原合戦のおり、毛利氏は石田三成に味方したため、全領地を没収され、毛利輝元（元就の孫）は防長二国を改めて徳川家康から受領したが、新城地を不毛の地萩に決めざるを得ず、築城材料を山口などの諸寺院に求めたのであった。

明治になって、山口の町に県庁が置かれ、天文二十年の乱以降急速に衰微した町は再び発展し、改めて大内文化が見直された。昭和二十五年には、ザビエル来日布教四〇〇年を記念してザビエル記念堂なども建てられている。

なお香積寺の跡には、吉敷郡仁保村から曹洞宗瑠璃光寺が移され、このため残された塔は瑠璃光寺の塔と呼ばれるようになったが、建立から五世紀半を経ており、これからも大内文化の象徴として末永く残るであろう。

参考文献

- 山口郷土誌本（山口市教育委員会）
- 山口市の文化財概要（同右）
- 国宝瑠璃光寺五重塔（山口の文化財を守る会）



戦後建設相小伝 6

# 西村英一



若宮啓文

(朝日新聞政治部)

\*

今年七月十五日、午後一時から自民党本部で開かれた両院議員総会。桜内幹事長が、総選挙のさなか急逝した大平首相の後継問題の経過について報告し終わると、副総裁の西村英一が演壇に立った。「新総裁に鈴木善幸君を選出したいと思えます」。すでに党内は鈴木選出の方向に一本化されていたが、形式的には西村副総裁は新総裁選出について一任を受け、裁定を下すことになっていたのだ。大平政権下に地獄の底をのぞき込むまでに行きついた激しい派閥抗争の反省から、異例の話し合い一本化が実現した鈴木選出劇。鈴木にとってこの日が生涯で最も晴れがましい日であったとすれば、西村にとっては最後のスポットライトを浴びた日であった。

悪いことが重なっていた。六月二十二日投票された総選挙で、西村は副総裁の座にありながら、落選の憂き目にあった。八十二歳という高齢

が響いたのであろう。そして、病床にいた二歳年上の葉子夫人が世界したのには、その数日後である。落選の直後、副総裁の辞任を申し出たが、「大平後継問題で混乱を招くことになる」と慰留され、最後のご奉公として新総裁の選出にひとりはだぬぐことになった。パツジのない自民党副総裁は、もちろん初めて。鈴木新総裁は、これに報いるように新政権発足に当たって西村を留任させたが、十一月二十七日の党大会での辞任はすでに確定的、むろん政界からの引退を意味している。

\*

厚生大臣一期、建設大臣二期、国土庁長官一期、行管庁長官一期、計五回の閣僚歴に加え、副総裁になったのだから、自民党議員の経歴としては華やかといってもよからう。だが、この人の形容には、いつも「地味な」という言葉がついて回ってきた。昭和三十七年、池田内閣で厚相に初入閣したとき、一字違いの民社党の西村栄一（のち委員長）と間違えて、びっくりしたマスクミ人がいたほどだったし、以後も決して目立つ存在ではなかった。それは西村が根っからの技術屋であったことと無関係ではなからう。

明治三十年大分県生まれ。東北大学電気工学科を卒業し、鉄道省に入省。二十五年間、専ら鉄道電化の促進や信濃川の水力発電、そして東京・赤羽や川崎の火力発電建設など、「電気」とともに歩んだ。最後は運輸省電気局長である。昭和二十三年に退官すると、大分二区から立候補して当選したのだが、その時の政見は①治山・治水と電力開発 ②鉄道電化の促進 ③農村電化 ④家庭電化 ⑤輸送力強化 ⑥港湾施設の改善 ⑦輸出振興と観光設備の整備――の七項目。いかにも「電気」と歩んできた技術屋らしさが現われている。この時の選挙では西村の娘さんが演説を引き受け、そのあとから「今しゃべったのは娘です。私の意見も同じです」とやって回ったというエピソードもある。



そんな西村が池田内閣で入閣したのは、佐藤栄作の強い推薦があったからだ。西村という政治家は、佐藤栄作を抜きに語ることはできない。実は佐藤と西村は、文官と技官の違いこそあれ、鉄道省の同期生であり、古くから知るところであった。佐藤は西村の、地味だがコツコツと真面目で、しかもこれと思うと自説を曲げない骨っぽさを買っていた。というより最も信用できる男という印象を持っていたのだろう。それは佐藤内閣で二度建設相に登用したこと、そして党に於ては実に通算四年十月にわたって経理局長に登用していたことをもって証明されている。

経理局長は、党の金庫番である。西村は金庫をあずかって、その「真価」をいかんなく発揮した。つまり納得いかぬ支出をガンとして拒んだのである。とかくドンブリ勘定がまかり通る自民党にあって、これは異例のこと。サイフのヒモの堅さにネを上げた幹部達も多く、うらまれたものだが、それだけ逆に佐藤の信用は増した。

少し横道にそれるが、西村のケチケチぶりは、私生活でも徹底している。例えば西村の家である。西村を「おじいちゃん」と呼んでしまったっている田中派の若手たちも、西村の家には行きたがらない。とくに冬は、そうである。質素そのものの家で、ガランとしているのだが、とにかく暖房を使わない。電気ストーブが一つあるが、「これはワシの専用」といって、決して客には使わせない。寒さでふるえてしまふ、というのだ。こんな具合だから着るものも粗末。オーバーなど、何十年着ているのか、内側などボロボロに破れている。

副総裁になったとき、党から公用車があてがわれたのだが、西村は断った。「ワシは車を持っているし、運転手を雇っている。金を出して雇っているのだから、使わなければ損をする」というのだ。この車が、旧型のトヨベットクラウン。自宅から首相官邸に向かう途中、エンジンが故障してエンコ、おまけに拾ったタクシーがパンクして、政府・与党首脳会議に遅刻したこともあった。西村はそれでも秘書の勧めを退けて新車を買わず、エンジンだけ載せ替えさせた。唯一のぜい沢といえは、たま

にうなぎを食べること。時たま若い女性達を連れてパレスホテルのレストランに行くが、注文はサンドイッチーという具合である。この調子だから、経理局長として、どれほどけむたがれたか、想像できるというものだ。

\*

さて、建設相としての西村は、やはり地味な存在で、二回つとめたものの、これといった派手な仕事をしていないし、建設省に大きな人脈を作ったわけでもない。極めて手堅い大臣だった。そして記録に残っているのは「お歳暮で手を汚すな」という、いかにも西村らしい通達である。年末年始を控えた昭和四十一年十二月、建設相になったばかりの西村は、役人と業者の間に歳暮や宴会、ゴルフ招待など好ましくないことが例年目立つとして、建設省内や地方出先機関をはじめ住宅公団、道路公団、公庫、都道府県などに、きびしい通達を出した。この種の通達は毎年出されてはいたが、多分に形式的だったのに比べ、西村は「勤務時間中に業者らとゴルフをした場合、懲戒免職も辞さない」とする厳しさだった。当時、政界の黒い霧問題が浮上していたこともあり、とかく利権の巢になりがちな建設省に、強い自省を促したもので、通達は①業者から贈答品を受け取ることを一切禁ずる②平日はもちろん休日も業者との会食、ゴルフを禁ずる―などとしていた。

\*

西村を語るときに、もう一つ欠かすことのできないのは田中角栄との関係であろう。ポスト佐藤の角福戦争で佐藤派が二分されたとき、西村は田中支持につき、田中派（七日会）の会長となる。西村には、ずい分前に倒産寸前に傾いた信越交通の経営を田中からまかされ、見事に建て

直した因縁があった。田中とは政界のつき合いにとどまらない関係があったのだ。そんなことから西村は田中に対して遠慮なくモノを言える数少ない存在でもあった。田中首相は日本列島改造論を具体化させるため、国土庁を設けたが、この初代長官に西村を起用した。田中と気脈を十分通じている西村は、この重要任務にうってつけだとされたのだ。

いわば名誉職のはずだった七日会（田中派）会長のポストが大きな試練にさらされたのは、ロッキード事件で田中角栄が逮捕された時である。西村は、砂防会館に「七日会」と同居していた田中個人の事務所（越山会）を隣りのビルに移動させる処置をとり、ケジメをつけた。田中が自民党を離党したのに合わせた措置であったが、田中に気がねして「七日会が移動したらどうか」という声があったのを、き然としてはねつけたのは、明治人らしいスジの通し方だった。だが一方で西村は「七日会は田中個人のものではない」と明言して、派の結束を守り通した。動揺する派内を抑え、以後、田中派の精神的支柱となった感すらあった。

国土庁長官になったとき「最後のご奉公」と公言した西村は、福田内閣ができると副総理格で行管庁長官に就任した。福田、大平、田中三派による「三木下ろし」を受けて発足した福田政権。西村入閣は田中派の協力の証であり、逆にいえた田中派の存在の重みを示していた。だが明治人らしいケジメを重んずる西村だけに、田中角栄との関係はロッキード事件を機に必ずしも「密」とはいえなくなっていく。例えば田中事務所に決して足を運ばない、といった一事が西村のケジメであり、それは単に形式だけのことはなかった。

大平政権で副総裁になった西村が、党内で反主流派から強い反発を受けずにすんだのも、西村が田中派の最高幹部でありながら、こうしたケジメを重んずる明治人であり、一徹なガン固者、枯れた存在、といったイメージがあったからであろう。その西村副総裁として脚光を浴びたのは、昨年の総選挙後、党内を大混乱に陥れた四十日抗争のさなかであった。福田、三木、中曽根の三派が大平退陣を求め、西村は調整役として精力的に大平、福田、三木、中曽根の間を回る。だが不幸にも調整は失敗した。西村はこの時、田中派の立場を離れ、竹下登、金丸信らいわば田中派非主流幹部をブレインに、妥協策を探った。それこそ「最後のご奉公」といった悲壮感があったが、何といても田中派幹部とあって、この「中立性」は反大平陣営からはなかなか信用されず、一方で田中や大平からは「思うように動いてくれない」という不信を買うハメに終わった。要するに調整が不可能なまでに相互の不信感が強かったということであろうが、気の毒な役回りであった。

だが、それだけに鈴木政権誕生劇に於て、祝福を受けつつ「西村裁定」を行えたことは、形式的とはいえ西村にはうれしいはなむけであったろう。西村にとって心残りなのは、自分が大臣をつとめた建設省から田原隆という新鋭が大分二区に出現し、自らの落選の原因となったことかもしれない。だが「これも時代の流れ」と割り切る西村。ひょうひょうとした味を残して、いま政界を去ろうとしているが、砂防協会会長として、建設省とのつき合いは、まだ続く。

（文中敬称略）

## からだにいい話

### こうすれば肥満は解消できる

窪田 登  
(早稲田大学教授)

肥満。体脂肪の多い身体的状態をいう。よく身長から一〇〇を引き、これの九〇%くらいを至適体重と呼び、その二〇%以上になると肥満だといわれる。

しかし、必ずしもこれが当たらない場合もある。たとえばウエイトリフティングやボクシングの選手のなかにはしばしばこうした人が見受けられる。すなわち彼らの体脂肪は少ない。だが筋肉が肥大して体重が重いのだ。したがって過体重(overweight)であっても、肥満(obesity)ではない。

こうした過体重も若い頃はいい。だが中年を過ぎると、心肺機能が低下するので、こうした過体重は当然心臓に負担をかけることになる。ちょっと全身を動かしただけでも心拍数が高くなってその回復が遅れる。疲れやすくもなる。

このように、中・高年になる

と、若いときとはちがって、過体重が必ずしもよいというわけではない。ましてや、それが肥満だったとしたら、もっとシビアだ。

統計的には、肥満者は心臓病や高血圧症、糖尿病、胆嚢や胆道の疾患、腎疾患、そして関節炎などにかかる率が高いという。また、腰痛も起こりやすい。そこで、肥満者はこれの解消に努めて意を注ぐべきだろう。

#### 効果的な減食と運動

ところで、その肥満の原因だが、内分泌異常のものを除いては、そのどれもがまず食べ過ぎと運動不足の両者だ、といってもよさそうである。したがって、肥満の解消のためには減食と運動の実践が大切な要件となる。

まず、そのうちの減食だが、これは一日に食べる米、めん類、

パン、いも、砂糖など糖質の摂取量を従来よりも減らせばよい。これに加えて脂肪分のとり過ぎを控える。だが後述するように、運動を行なうので、蛋白質の摂取量を減らしてはならない。もしそんなことをすると、健康を害したり、体力を低下させることにもなりかねないからである。

次に、運動だが、効率よく体重を減量していくためにはジョギングのような全身運動を実践するに限る。水泳やなわとび、そして速足や自転車乗りなどもあり。これらの運動は長時間持続できるので、自ずから消費カロリーも高くなるからである。すでに減食による摂取カロリーの制限をしているので、この消費カロリーの増大は、当然、体脂肪を燃焼させることになる。これが体重の減量につながるわけがない。

#### モアハウスのグラフ方式

さて、こうした体重の減量作戦はその経過がはっきりとつかめることによって、その効果も一段と大きくなる。

そのためには、アメリカの運動生理学者、L・E・モアハウスのアドバイスを実行に移すのがよいだろう。彼は、グラフ用紙を使う次のような方法を奨め

ているのだ。

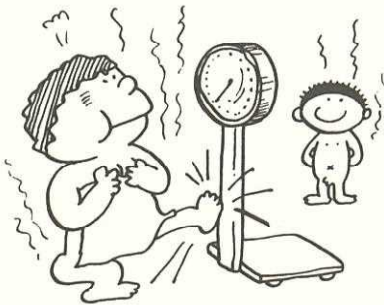
すなわちグラフの縦軸に体重、横軸に日数をとる。そして現在の体重から一カ月後に減量したい体重(目標体重)に向けて直線を引き、たとえば現在の体重が八八キロあるとしよう。そして一カ月後の目標体重を八六キロだとする。この場合には、八八キロと一カ月後の八六キロを直線で結び、これをグラフの上にはっきりと分かるように記しておく、というわけだ。

こうして、毎日、たとえば同じ時刻、排便後、食前という具合に、同一条件で体重を測り、

その結果をグラフの上に点の形で記していくのである。

こうすると、すでに引いてある直線を中心に、その上下、あるいはその線上に点が記されていくことになる。直線上にこれらの点がくるのが理想だが、ときには線より下方に記されるときもある。こんなときにはその日の食事がいくぶん余計に食べられる。逆に、点が線より上に来たときにはその日の食事量を若干減らせばよい。

一カ月後の減量目標が三キロ以内ならまず健康や体力面にマインナスの影響はない。



建設省大臣官房官庁営繕部設備課監修

# 建築設備工事設計要領

昭和53年版

B5判 上製 550頁

頒価 6,800円 (送料300円)

この「設計要領」は、実学の手引きとして、現在わが国が置かれている民度を踏まえたこの数値や方式で設計を進めると、建築及び諸設備間の調和とれるであろうことを狙って作業を進めたものです。しかし、このように或る水準で設備のグレードを設定すると、この中の数値や方式が唯一無二のものとして理解されるおそれがありますので、この「設計要領」を利用されるに当りましては、是非平衡感覚の上に立ち更に検討を加え、種々の施設の設計にも応用して利用いただきたい。（「監修のことは」より）

## 〈主な内容〉

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 第1編 電力設備       | 第4編 衛生設備        |
| 第1章 電灯設備       | 第1章 衛生器具        |
| 第2章 動力設備       | 第2章 給水設備        |
| 第3章 屋内幹線       | 第3章 給湯設備        |
| 第4章 電路の保護      | 第4章 排水設備        |
| 第5章 受変電設備      | 第5章 ガス設備        |
| 第6章 自家発電設備     | 第5編 防災設備        |
| 第7章 構内線路及び外灯   | 第1章 警報設備        |
| 第8章 避雷設備       | 第2章 避難・誘導設備     |
| 第9章 接地         | 第3章 消火設備        |
| 第2編 通信設備       | 第4章 防災措置        |
| 第1章 電話設備       | 第6編 制御装置        |
| 第2章 時計・拡声その他設備 | 第1章 各設備系の監視制御   |
| 第3編 空気調和設備     | 第2章 調節器類        |
| 第1章 熱負荷計算      | 第3章 制御弁類        |
| 第2章 空調機器       | 第4章 基本参考図       |
| 第3章 換気設備       | I 電源設備系         |
| 第4章 配管         | II 空気調和機、換気送風機系 |
| 第5章 風道         | III 衛生設備系       |
| 第6章 防音防振       | IV 防災設備系        |

申込先

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

東京都小平市喜平町1013番地 Tel.0423-21-1632

現場技術者の

# 工事測量必携

編集・全国建設研修センター

A5判 380頁  
頒価 3,900円(送料300円)

## すいせんの辞

建設大臣官房技術参事官

高 秀 秀 信

わが国の経済は、1980年代に入り高度成長の時代から、石油危機など資源問題をはじめとする複雑な国際情勢の中で、安定成長への切替を余儀なくされ、今後、その状況は厳しさを増大していくことと思われます。このような状況の中で、建設省は社会資本の充実に努めておりますが、建設事業も他の産業と同様に高度成長時代の量的充足から質的向上への努力が必要とされています。

建設工事においては、近年、大規模化、複雑化が進み、その的確な施工のための施工管理技術の向上が切に求められています。

工事の諸段階で測量作業が重要な役割を果たすことは認識されているところですが、実戦的測量教育の不足から、その技術水準がいまだに十分であるとは言えません。

このようなときに、従来より全国各地で工事測量の現地研修を実施している財団法人全国建設研修センターが、その経験に基づき工事測量の実習用テキストである「現場技術者の工事測量必携」を編集されたことは、誠に時宜を得たものであり、その内容が、工種毎に工事進行に伴い必要となる各種測量作業を、実務を中心として解説されておりますので、職場研修のテキストとして、また現場において役立つ参考書として、ここに推薦する次第であります。

昭和55年4月

## 主要目次

### 測量の基本

1. 距離測量
2. 角測量
3. 水準測量
4. 平板測量
5. 勾配

### 工事測量

- 第1章 序論
- 第2章 道路工事測量
  - 〔I〕 道路工事
  - 〔II〕 道路舗装工事
  - 〔III〕 道路埋設管工事
  - 〔IV〕 軟弱地盤の測量
- 第3章 橋梁工事測量
- 第4章 トンネル工事測量
- 第5章 河川工事測量
  - 〔I〕 河川工事
  - 〔II〕 砂防工事
  - 〔III〕 ダム工事
- 第6章 港湾・海岸工事測量
  - 〔I〕 港湾工事測量
  - 〔II〕 海岸工事測量
- 第7章 宅地造成工事測量
  - 〔I〕 宅地造成工事測量
  - 〔II〕 区画整理測量
  - 〔III〕 確定測量

### 単曲線の設置

### クロソイド曲線

### 建築の墨出し

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

監修——建設省河川局

# 多目的ダムの建設 全4巻

B5判上製 総頁 2,038ページ

頒価 13,750円(送料実費)

本書は、ダムの調査、計画および工事に携る技術者を養成し、技術の向上に寄与せんとするもので同時に、建設後十分なダム管理を行い、所期の効用を発揮させようとするものである。

今後、治水事業の拡充、水資源の需要増大に伴い、ダムの建設を飛躍的に促進する必要があるが、地形、地質等の制約から技術的な困難度も増加する傾向にあり、尚一層の技術向上が期待されている。

この期待に応えるよう昭和43年にダム技術者研修が実施されたが、このような研修を研修生だけのものとせず、数多いダム技術者を対象とした広い意味の研修の効果を考えテキストとしてまとめた。

その後テキストは広くダム関係に従事する人々にとって有効に利用され、技術の向上に寄与してきたが、技術開発、基準、制度等の整備はめざましく、今回テキストを全面的に改編したものである。

建設省河川局開発課長 佐々木 才朗

## 全巻の目次

### 第1巻

- 第1章 河川総合開発の現況と将来
- 第2章 広域利水計画
- 第3章 ダム技術の変遷と将来
- 第4章 ダムの流水管理
- 第5章 水源地域対策
- 第6章 貯水池計画と予備調査
- 第7章 多目的ダムのコストアロケーション
- 第8章 流出解析
- 第9章 ダムの地質調査
- 第10章 ダムの位置と型式
- 第11章 貯水池の堆砂と背水
- 第12章 斜面崩壊

### 第2巻

- 第13章 ダムの補償
- 第14章 工事仕様
- 第15章 工事費の積算
- 第16章 補助事業等に係る諸手続
- 第17章 ダム管理と設備
- 第18章 湛水に伴うダムの挙動
- 第19章 ダムの水利権
- 第20章 ダム建設事業と環境問題

### 第3巻

- 第21章 ダムの構造基準
- 第22章 コンクリートダムの設計
- 第23章 ダムコンクリートとその性質
- 第24章 コンクリートの温度規制
- 第25章 フィルダムの設計
- 第26章 フィルダム材料の性質と材料試験
- 第27章 基礎岩盤の設計
- 第28章 ダムの設計における電子計算機の利用

### 第4巻

- 第29章 地震とダム
- 第30章 ダムの放流能力
- 第31章 洪水吐の機能設計
- 第32章 ゲート・バルブおよび放流管の設計
- 第33章 ダム工事の仮設備
- 第34章 ダム工事用機械設備
- 第35章 掘削と基礎処理
- 第36章 コンクリートダムの施工
- 第37章 フィルダムの施工
- 第38章 わが国のフィルダム
- 第39章 ダム施工技術者の心構え

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

研修部門の業務

■研修部門で行なう研修は、建設省建設大学校の行なう研修を補充するものとして位置づけられており、研修コースの編成及びカリキュラムの作成等については建設大学校の指針に基づき、各種の研修を実施しております。昭和四十八年、研修需要の拡大に対応し研修の強化充実を図るため建設された「全国建設研修会館」は建設大学校に隣接し、建設大学校との調整をはかりながら同校の

行なう研修の「補完的な役割」を果たすよう努めるとともに、国及び地方公共団体、公団、公社等の職員を対象とした行政研修ならびに建設業界等の職員を対象とした一般研修を行ない、さらに都道府県又は協会等による地方研修の拡充を行ない、官、公、民における建設技術の向上に寄与するため時代に即応した各種の研修をより強力に実施することにしております。

I 行政研修  
昭和五十五年度 行政研修・一般研修・地方研修実施予定表

研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
用地(初級)	用地事務を担当する職員に対し、用地取得および損失補償等の実務について基礎的知識を修得させる。	地方公共団体等の実務経験2年未満の用地職員又は新たに用地職員となる者。	各70名	昭和55年5月上旬より12日間 昭和55年11月中旬より12日間
土木工事監督者	土木工事(河川、道路等)の施工監督業務を担当する職員に対し、施工管理、監督について必要な知識を修得させる。	地方公共団体等の職員で工事監督業務を担当する土木系学科を卒業後3年程度の実務経験を有する者。	70名	昭和55年6月中旬より12日間
土木工事積算	土木工事積算業務に従事する地方公共団体等の職員に対し、土木工事費積算及び設計業務委託の積算体系の知識を修得させる。	地方公共団体等において土木工事積算業務を担当する職員のうち実務経験3年未満の者。	80名(第1回) 70名(第2回)	昭和55年9月中旬より5日間 昭和56年2月下旬より5日間
国際協力	国際技術協力活動に対応するため、これに必要な語学、国際的感覚等の教養を高めるとともに、国際協力に関する理解を深めるために実施するものである。	建設省等の職員で係長又はこれと同程度と認められる者。	20名	昭和55年9月下旬より30日間

研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
紛争アセスメント	公共事業の地域社会適応のための諸施設（環境対策、住民関与システム、補償対策制度等）に関する専門的知識を修得させる。	建設省地方建設局、北海道開発庁、沖縄開発庁、関係公団、地方公共団体等の中堅幹部職員。	50名	昭和55年10月上旬より13日間
建設業指導者	建設業の指導にあたっている職員に対して建設業許可、経営事項審査等にかかわる知識を修得させる。	都道府県土木部、建築部の建設業係長又は同系の指導的職務に従事している職員。	50名	昭和55年10月下旬より4日間
建設施設視察	地方公共団体等の中堅幹部職員に対し、建設施設を視察し、必要な知識・技術を修得させる。	都道府県・市・町村等の中堅幹部職員。	40名	昭和55年11月下旬より5日間
建築指導科（監視員）	建築指導行政を担当する職員に対し、建築監視員としての実務知識を修得させる。	建築指導を担当する職員。	60名	昭和55年6月上旬より12日間
建築（構造）	建築業務を担当する職員に対して、建築構造に関する必要な知識を修得させる。	国・地方公共団体等の職員で、建築構造を担当する建築系学科を卒業後、建築に関して3年程度の実務経験を有する者。	60名	昭和55年6月下旬より12日間
建築積算	建築業務を担当する職員に対して、建築積算に関する専門知識を修得させる。	地方公共団体等の職員で、建築系学科を卒業後、建築積算に関して3年程度の実務経験を有する者。	60名	昭和55年8月下旬より6日間
建築（初級）	建築業務を担当する職員に対して、建築に関する必要な知識を修得させる。	地方公共団体等の職員で建築の設計・施工を担当する建築系学科を卒業後、3年程度の実務経験を有する者。	40名	昭和55年9月下旬より10日間
建築衛生設備	建築設備業務を担当する職員に対し、衛生設備について、必要な知識を修得させる。	地方公共団体等の建築設備の設計・施工を担当する建築系学科を卒業後、3年程度の実務経験を有する者。	40名	昭和55年11月中旬より6日間
建築設備（電気）	建築設備業務を担当する職員に対して電気設備について必要な知識を修得させる。	地方公共団体等の職員で建築設備を担当する電気系学科を卒業後、3年程度の実務経験を有する者。	40名	昭和56年2月上旬より6日間
都市計画街路（初級）	都市計画街路業務を担当する職員に対して街路事業に関する基礎的知識を修得させる。	地方公共団体等の都市計画街路業務にたずさわる実務経験2年未満の者。	50名	昭和55年6月上旬より12日間



都市計画 (初級)	ダム管理(操作実技訓練)	災害復旧実務	災害復旧実務中堅技術者	河川総合開発計画	特殊無線技士 (多重無線設備)	ダム管理	道路舗装	土木構造物設計
都市計画業務を担当する職員に必要な基礎的知識を修得させる	ダムの管理を担当する職員にダム操作の技術を習得させる。	災害復旧業務を担当する職員に対して、災害復旧の実務に必要な知識を修得させる。	災害復旧業務を担当する中堅技術職員に対して、災害復旧の実務に必要な専門知識を修得させる。	河川総合開発計画にたずさわる幹部技術職員に対して調査計画業務の遂行に必要な知識を付与する。	特殊無線技士(多重無線設備)の資格を取得させるため、郵政省令で定める基準に適合した講習を受けさせ、無線従事者を養成することを目的とする。	ダム管理を担当する職員に必要な知識を修得させる。	道路工事(舗装)業務を担当する職員に対して、舗装に関する知識を修得させる。	各種構造物の計画、設計審査に必要な理論および設計手法などの専門知識を修得させる。
地方公共団体等の職員で、都市計画業務にたずさわる実務経験2年未満の者。	国・地方公共団体等のダム管理所においてダム操作に従事している者。	地方公共団体等で災害復旧業務にたずさわる経験年数5年未満の職員。	地方公共団体等で災害復旧業務にたずさわる経験年数5年以上の技術職員。	建設省地方建設局、北海道開発庁、沖縄開発庁、関係公団、地方公共団体等の土木系幹部技術職員(本庁課長補佐又は現場課長クラス以上)で河川総合開発計画に関係している者	(1)高等学校以上の電気科、通信科、電子科の卒業者。 (2)高等学校以上の前号以外の卒業生で1年以上の実務経験を有する者、又は中学校等を卒業した者で3年以上の実務経験を有する者。	国・地方公共団体等のダム管理所長又は係長以上。	地方公共団体等の職員で、舗装業務にたずさわる3年程度の実務経験を有する者。	地方公共団体等の職員で、各種土木構造物の設計・審査業務にたずさわる3年程度の実務経験を有する者。
50名	各6名5回 計30名	60名	60名	40名	40名	40名	各60名	各40名
昭和55年7月中旬より 12日間	昭和55年4月上旬より 5月末迄 各4日間	昭和55年5月中旬より 6日間	昭和56年2月中旬より 6日間	昭和55年5月下旬より 10日間	昭和55年11月中旬より 20日間	昭和55年10月中旬より 12日間	昭和55年7月上旬より 6日間 昭和56年2月中旬より 6日間	昭和55年8月下旬より 15日間 昭和56年3月上旬より 15日間

II 一般研修コース

研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
道路管理	道路管理業務を担当する職員に対し、道路の管理に必要な知識を修得させる。	道路管理業務を担当する職員。	60名	昭和55年10月中旬より 12日間
地価調査担当者等 〔実施主体国土庁土地局〕	地価調査担当者等に対し、土地評価に関する基礎的、専門的知識を習得させる。	原則として都道府県の地価調査又は価格審査担当職員のうち初任者。	120名	昭和55年5月下旬より 6日間
土地調査員 〔実施主体国土庁土地局〕	国土利用計画法の施行に関し、土地調査員に必要な基礎知識の修得を図り、もって同法の円滑かつ的確な運用に資すること。	都道府県および指定都市の土地調査員（土地調査員が任命されていない場合には土地対策担当職員）のうち初任者。	100名	昭和55年9月上旬より 6日間
電算技術(I)	電算技術の専門的知識を付与し、地方公共団体等の建設行政事務の電算化に役立てる	地方公共団体等の建設技術系職員で、電算技術の基礎的知識を要する者。	30名	昭和55年7月上旬より 6日間
電算技術(II)	土木工事設計積算の電算化に従事している職員に対し、新システムを理解させ、現システムの改善に資する	地方公共団体等の土木工事設計積算の電算システムを担当している職員。	30名	昭和55年9月上旬より 6日間
ダム管理主任技術者	ダムの管理を担当する職員にダムの安全管理に必要な知識・技術を修得させる。	河川法第50条に基づく管理主任技術者及びその候補者を対象とする。	学科 60名 実技訓練教科 各6名10回 計60名	学科 昭和55年9月下旬より 6日間 実技訓練教科 昭和55年11月上旬より 昭和56年3月末迄 各4日間
地質調査 計測コース 土質調査コース	地質調査業務に従事する技術職員に対し、地質調査の専門的な知識を修得させ、職員資質の向上を図る。	国・地方公共団体及び業界等において、地質調査業務に従事する技術職員で、実務経験5年以上の者。	各50名	計測コース 昭和55年4月中旬より 6日間 土質コース 昭和55年4月下旬より 6日間

工事測量	建設事業に従事する職員に対して、土木工事測量の実務を適確に処理するための技術を習得させる。	建設事業に従事する職員で測量の基礎知識を有する者。	60名	昭和55年9月上旬より 6日間
道路工事技術	道路建設工事に従事する主任技術者の養成のための研修を行ない、施工技術の向上に寄与せんとするものである。	道路建設工事に従事する建設会社の主任級の技術職員で大学卒業後道路工事に4年以上、高校卒業後道路工事に8年以上の経験者。	80名	昭和55年5月上旬より 17日間
施工管理	建設工事の工事施工に当たっている職員に、主として工程と原価管理について必要な技術・知識を修得させる。	建設事業に従事する職員。	50名	昭和55年7月下旬より 3日間
補償コンサルタント (用地)	補償コンサルタント業務を行なう者の資質の向上をはかるため、公共用地の取得に関する専門的知識を修得させる。	公共用地の取得業務の受託について経験の少ない者。	50名	昭和55年5月下旬より 昭和55年9月上旬より 各6日間
建設コンサルタント 環境アセスメント技術	建設コンサルタント業務を担当する社員に対して、建設工事に伴なう公害即ち環境アセスメントに関する研修を実施して技術の向上を図り円滑かつ効率的な業務遂行に資する。	建設コンサルタント協会会員の中堅技術社員。	50名	昭和55年5月下旬より 6日間
道路工事技術専門講座	道路建設（舗装）工事に従事する技術者に専門的な知識を高めるため、アスファルトコンクリート、セメントコンクリートに関する専門講座を設け、施工技術者の資質と技術の向上に寄与せんとするものである。	道路建設工事（舗装）に従事する上級技術職員で大学卒業後道路工事に5年程度、高校卒業後道路工事に8・9年程度の経験者	50名	昭和55年6月上旬より 6日間
建設コンサルタント・ ダム技術	建設コンサルタント（ダム調査・設計）業務を担当する職員に対して、ダムの調査・設計に関する実務面の知識について重点的に研修を行ない、職員の能力向上を図り、円滑かつ効率的な業務遂行に寄与せしめることを目的とする。	建設コンサルタント会社の中堅技術社員。	60名	昭和55年7月上旬より 6日間
ダム工事技術者	土木建設工事に従事する現場の中堅技術者に対して、ダム工事の施工に関する技術について重点的に研修を行ない建設業者の施工能力の向上に寄与せしめることを目的とする。	建設会社の土木技術職員であって、大学土木系卒業後3年以上、高専土木系卒業後5年以上の実務経験を有する者。	80名	昭和56年1月下旬より 19日間

研 修 名	目 的	対 象 職 員	定 員	研 修 期 間
地すべり防止技術	地すべりの調査・防止対策に従事する技術職員の専門的知識を高め、より有効な災害防止を行なうため、理論的、実地的な研修を行なう。	地すべり調査・防止対策の業務を担当する技術職員で、一定の実務経験を有する者。	50名	昭和55年7月下旬より 9日間

### III 地方研修

研 修 名	目 的	対 象 職 員	定 員	研 修 期 間
工事測量 (宮崎・山口・愛媛・ 熊本・長野ほか)	建設事業に従事する職員に対して、土木工事測量の実務を適確に処理するための技術を習得させる。	建設事業に従事する職員で測量の基礎知識を有する者。	各60名	

### 行政研修・一般研修・地方研修問合せ先

研修局

〒187 東京都小平市喜平町一〇一三

☎〇四二三(二四)五三一五

## 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・研修及び講習には建設業法（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うけて実施しているものと、地質調査業者登録規定（昭和五十二年四月十五日建設省告示第七一八号）にかかわるものがあります。

■建設大臣の指定をうけた試験の合格者及び研修・講習の修了試験合格者は、国が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。

■地質調査業現場管理者認定講習は、地質調査業者登録規定における登録の要件のうち、営業所ごとに置く専任の現場管理者の認定に必要な資格取得のために行なうものです。

### 昭和五十五年度

### 技術検定関連試験・研修・講習実施予定表

試験・研修・講習名	受験・受講資格	試験・研修・講習日時	試験・研修・講習場所	募集受付期間
一級土木工事技術者試験	大学、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55年7月13日(日)	札幌、釧路、仙台、東京、新潟、名古屋、大阪、広島、高松、福岡、那覇の各都市	昭和55年3月21日より 昭和55年4月4日まで
二級土木工事技術者試験	学歴により所定の実務経験年数を有するもの。	昭和55年7月27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	大学、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。 職業訓練法による管工事関係の一級技能検定合格者。	昭和55年9月7日(日)	札幌、仙台、東京、新潟、名古屋、大阪、広島、高松、福岡、那覇の各都市	昭和55年5月21日より 昭和55年6月4日まで

試験・研修・講習名	受験・受講資格	試験・研修・講習日時	試験・研修・講習場所	募集受付期間
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。職業訓練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55年9月28日(日) 昭和55年12月7日(日)	右記に同じ 札幌、東京、名古屋、大阪、福岡の各都市	昭和55年5月21日より 昭和55年6月4日まで
一級管工事技術者試験 第二部(実地)試験	昭和55年度・昭和54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部門の合格者で学歴により所定の実務経験年数を有するもの。	昭和55年9月7日(日)	札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡の各都市	昭和55年10月23日より 昭和55年11月6日まで
一級造園工事技術者試験 (学科)	大学、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。職業訓練法による造園の一級技能検定合格者。	昭和55年9月28日(日)	右記に同じ	右記に同じ
二級造園工事技術者試験	学歴により所定の実務経験年数を有するもの。職業訓練法による造園の一級または二級の技能検定合格者。	昭和55年6月10日(火)より 昭和55年6月13日(金)まで 昭和55年7月15日(火)より 昭和55年7月18日(金)まで 昭和55年9月9日(火)より 昭和55年9月12日(金)まで 昭和55年9月30日(火)より 昭和55年10月3日(金)まで 昭和55年10月14日(火)より 昭和55年10月17日(金)まで 昭和55年11月11日(火)より 昭和55年11月14日(金)まで 昭和55年12月2日(火)より 昭和55年12月5日(金)まで	沖繩・九州地区の各都市 四国・中国地区の各都市 東北地区の各都市 関東地区の各都市 近畿地区の各都市 北陸・中部地区の各都市 北海道地区の各都市	昭和55年3月21日より 昭和55年4月4日まで
二級 土木施工管理技術研修  ※二級土木施工管理技術 研修の日程については 変更することがあります。		(地区によって多少の変更があります。)		

<p>一級 造園工事技術者特別講習 (実施最終年度)</p>	<p>昭和50年度までの一級土木施工管理技術 検定合格者(昭和50年度一級土木工事技 術者特別研修による一級土木施工管理技 術検定合格者は除く)</p>	<p>昭和55年6月25日(水)より 昭和55年6月27日(金)まで 昭和55年6月30日(月)より 昭和55年7月2日(水)まで 昭和55年9月17日(水)より 昭和55年9月19日(金)まで 昭和55年11月12日(水)から 昭和55年11月14日(金)まで 昭和55年11月19日(水)より 昭和55年11月21日(金)まで</p>	<p>仙台 東京 新潟・名古屋・大阪・広島 高松 札幌・福岡</p>	<p>昭和55年3月21日より 昭和55年4月19日まで</p>
<p>二級 造園工事技術者特別講習 (実施最終年度)</p>	<p>昭和50年度までの二級土木施工管理技術 検定合格者</p>	<p>昭和55年7月15日(火)より 昭和55年7月17日(木)まで 昭和55年7月16日(水)より 昭和55年7月18日(金)まで 昭和55年10月29日(水)より 昭和55年10月31日(金)まで 昭和55年12月3日(水)より 昭和55年12月5日(金)まで</p>	<p>東京 仙台 新潟・名古屋・大阪・広島 札幌・高松・福岡・那覇</p>	<p>右記に同じ</p>
<p>地質調査業 現場管理認定講習</p>	<p>社団法人全国地質調査業協会連合会の実 施した地質調査技士資格検定試験に合格 し登録したもの。</p>	<p>昭和55年11月5日(水)より 昭和55年11月7日(金)まで</p>	<p>東京</p>	<p>昭和55年10月1日より 昭和55年10月8日まで</p>

技術検定関連試験・研修・講習問合せ先

- 二級土木施工管理技術研修
- 一級造園工事技術者特別講習
- 二級造園工事技術者特別講習

業務局

〒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(五八一)〇一三八(代)

- 一級土木工事技術者試験
- 一級管工事技術者試験第一部・第二部
- 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

業務局分室

〒102 東京都千代田区平河町二―六―二二  
西武平河町ビル四階 ☎〇三(二三〇)一六二二(代)  
(昭和55年4月1日よりビルの名称が「  
「ラウンディング平河町ビル」に変わります。)

## 建設プロジェクト管理研修用テキスト

**工程と原価の管理**

編集・全国建設研修センター

B5判 196頁，折込み3葉

頒価 1,950円(送料250円)

工事施工に当たっての、工程と原価の管理を、  
ネットワーク手法との関連で説明！

建設工事では、いかに、早く、やすく、立派に仕上げるのかが技術者の重要な目的になっている。本テキストは、とくに新しい原価管理を具体的な事例にもとづく数値にそって解説し、現場技術者の方々にわかりやすく編集してあります。

本テキストは各地区の研修テキストとして、広くご活用願っております。

## 〈主な内容〉

## 序 論

1. 建設産業におけるネットワーク手法の  
必要性と価値
2. ネットワーク手法の成立と経緯

## 第1章 ネットワーク手法

—基礎的概念—

1. ネットワーク図の作成
2. 日程の計算  
結合点時刻の計算  
作業時刻の計算  
余裕日の計算
3. フォロー・アップ  
基本的考え方  
フォロー・アップの意義  
活用の方法

## 第2章 管理の方法

1. 管理の方法的原則
2. 計画の設定  
考え方の手順  
方法的手順  
設定の方法  
管理図諸表の作成
3. フォロー・アップ  
現状の把握  
差異分析と評価  
再計画の立案

参考文献

演習問題

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、国土建設事業の推進に役立つ実践的専門技術者の育成を使命として努力を重ねてまいりました。開校以来18年、11,000余名に上る卒業生はいずれも各方面第一線において活躍中であり、他にみない独自の教育の実践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)

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)

地図製図技術を主軸に、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)

高度の測量技術と幅広い知識を修得、新しい時代の測量技術者として活躍できる専門技術者を養成する。

環境測量工学科(2年制)

測量技術に加えて環境調査計測に関する知識と技術を教授し測量界及び環境調査の分野で活躍できる専門技術者を養成する。

都市建設工学科(2年制)

都市の建設に必要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実地研修の場として注目されている。

土地区画整理専科(3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、土地区画整理実務士、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1013 TEL0423-21-6909(代)

卒業生の皆様へ 季刊誌「明倫」創刊号、第2号、第3号、第4号(4月15日発行)および第5号(7月15日発行)を順次発送しております。まだ、お手元にとどかない方は、ハガキにとどかない号数および①氏名、②学科、③卒業年次、④現住所、⑤電話番号、⑥勤務先名・所在地・電話番号(役職)を記入のうえ、明倫会(同窓会)事務局までお知らせください。

国土建設学院明倫会事務局

# 出版案内

建設省河川局監修

## 多目的ダムの建設(全4巻)

ダムの調査・計画・施工・管理の全般にわたって解説した技術者の必読書

● B5判上製/総2,038頁/  
13,750円(千実費)

建設大臣官房官庁営繕部設備課監修

## 建築設備工事設計要領

建築設備設計に必要な諸元、基本指針、設計指針、設計要領を実務的体系にそってまとめた実務書

● B5判上製/536頁/  
6,800円(千300円)

建設省都市局下水道部公共下水道課監修

## 下水道事業の手引 昭和55年版

下水道法に基づく事業認可、国庫補助金の交付申請等の諸手続や根拠法令などをまとめた実務担当者の必携書

● A5判上製/400頁/  
3,900円(千300円)

建設プロジェクト管理研修用テキスト

## 工程と原価の管理

ネットワーク手法の解説と新しい原価管理の方法にまで言及した中堅技術者の研修用教材

● B5判並製/192頁/  
演習問題付  
1,950円(千250円)

新刊

現場技術者の

## 工事測量必携

測量の基本・各種土木工事測量  
単曲線・クロノイド・建築の墨出し

建設現場における各種工事の測量作業の実務を、演習を主として分かりやすく編集した初級技術者むきの研修用テキスト

● A5判上製/355頁/3,900円(千300円)

研修用教材として最適

購入ご希望の方は、はがきに書名と部数をご記入の上、下記お申込み下さい。

(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 Tel. 03-581-1281