

# 国づくりの研修

21

1982

座談会●公共投資と日本経済

及川昭伍／貝塚啓明／川越 昭／佐藤和男

太陽と緑のマンモスタウン

—「多摩ニュータウン」を行く—

交渉力の時代 藤田 忠

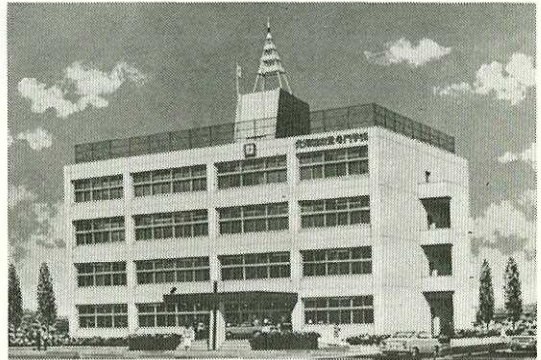


建設大臣  
労働大臣 指定校

# 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、関係方面の期待にこたえ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

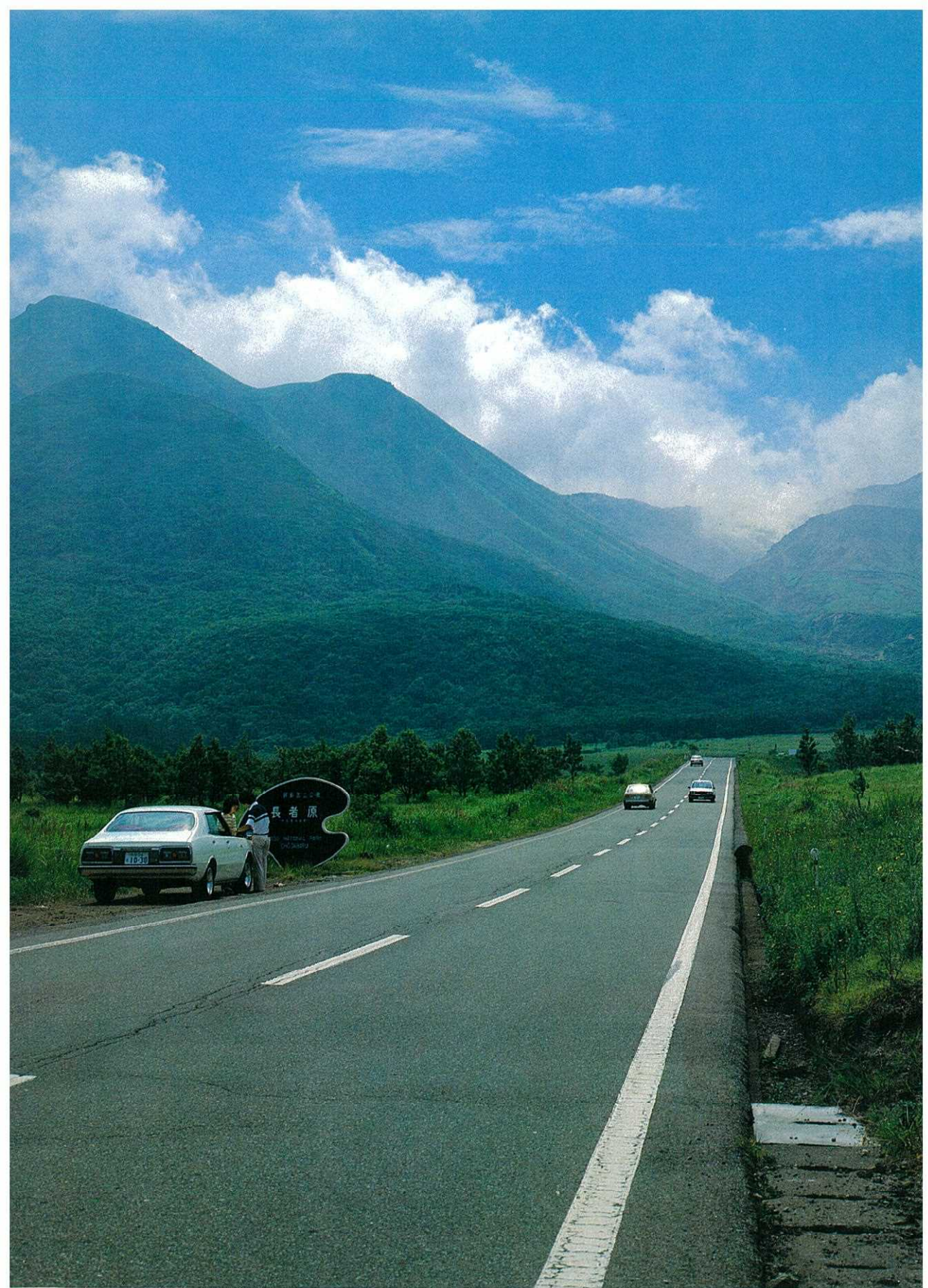
◇推せん入学      高等学校長，地方公共団体の長，および測量・土木・建設会社社長の推せん制度あり。  
製図科は書類審査のみ。

## ◎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)





別府阿蘇道路(日本道路公団提供)



# ごあいさつ

(財)全国建設研修センター

理事長

上  
條  
勝  
久

本日は、建設省並びに全国知事会を始めとして、官民各界から多数の方々のご臨席を賜わり、本会発足二十周年の記念式を挙行する運びとなりましたことは、誠に有難く感謝に堪えません。

これも偏えに、関係各界より、永年に亘り、本会に寄せられましたご厚情とご協力の賜と、心から厚くお礼申し上げます。

顧みますれば、本会は、戦災復興から国土再建への転換期を背景とし、建設省と全国知事会を両親として昭和三十七年四月に生をうけたのであります。その主目的は、全国各県の建設技術研修員のための学寮の建設、管理、研修員の福利厚生事業、広く官民にわたる建設研修の実施などでありますが、何れも多額の資金を要するものでありますので、当時僅か百万円の基本財産と、七千五百万円の借入金をもって設立した本会といたしましては、その運営がいかに苦難に満ちたものであったかは申すまでもありません。



(さる6月7日、赤坂プリンスホテルで行なわれた本会の創立20周年記念式典での式辞より抜萃)



しかしながら、幸いにして建設研修の重要性を認識された関係官公庁並びに各団体の暖かいご協力のもと、役職員の献身的な努力によって、予期以上の実績をあげ、とくに本会最大の重点事業であります建設研修事業につきましては、昭和四十七年、建設省の研修審議委員会から、建設省の行なう研修の補完的役割を果たしているものであるとの評価を賜り、同年の建設白書の中に、本会の名称をあげて、その業績が明記されるに至ったのであります。

また、昭和四十四年には、建設業法に基づく技術検定の制度が実施されることになりましたが、その大部分の業務を、事実上、代行する機関として、本会が指定を受けたことにご承知のとおりでございます。

その後、昭和四十八年、北海道に測量及び土木に関する教育施設を設置する等、本会の業務は年々拡充され、いまや職員百三十余名、年間研修延人員約二万五千人、検定試験関係の受験・受講申込者十三万五千人にのぼるなど、飛躍的な発展を遂げるに至ったのであります。

これは偏に、建設本省、建設大学校を始め、建設省附属機関、地方建設局及び都道府県ご当局と民間関係各団体の格段のご協力の賜に他なりません。この機会に、改めて感謝

し、厚く御礼申し上げる次第でございます。同時に、今日まで、長い間、本会の発展のために精励された、役職員の献身的なご努力に対し、心から敬意と感謝の意を表すものであります。

改めて申し上げるまでもなく、我が国は、大きく揺れ動く国際情勢のなかで国家財政の危機という重大な局面に立ち至っております。今や、二十一世紀へ向っての見通しは、にわかには予断いたしかねますが、多くの職員を擁して、公益の事業に参画する本会といたしましては、激動する経済情勢等に左右されることなく、本会の重要な使命達成のため、将来を展望する中長期事業計画を、実状に即するよう適宜改定するとともに、創意工夫による事業の漸進的推進に努める等、慎重かつ堅実な運営を積極的に遂行しなければならぬと信じます。

皆様方には、私どもの決意を了とされ、今後とも従前以上の、温かいご指導ご鞭撻を賜りますよう、お願いを申し上げます。

なお、常勤役職員の皆さんは、本会の公益的使命をさらに認識され、世の期待に十分応えうるよう、より一層のご精進を切望してやみません。

ここに来賓各位のご発展と本会の一層の充実を祈念し、私のご挨拶といたします。



# 「二〇〇〇年の日本」の展望

佐藤 本日は、「公共投資と日本経済」というこ

とで座談会を持たせていただきたいと思ひます。

まず、去る六月十一日、経済企画庁のほうで

は、過去約二年にわたって作業を進められた長

期展望委員会の結論を経済審議会に報告、二一

世紀に向けての、わが国の経済社会のあり方の

展望をおまとめなされたわけでは

これは、これからの長期的なわが国の経済社

会を考え、かつそれと公共投資との関係を見る

意味でも、非常に興味あるテーマだと存じます

ので、これについて、まず及川さんのほうから、

お話をお願いしたいと思います。

## 恵まれたこれらの二〇年間

及川 「二〇〇〇年の日本」と題する報告書が、

発表されたわけですが、実は二十年前にも同じ

ように二十年先を展望する作業が行われました。

出席者

経済企画庁総合計画局審議官

東京大学経済学部教授

NHK解説委員

前建設省大臣官房政策課長  
(現国土庁長官官房審議官)

及川 昭伍

貝塚 啓明

川越 昭

佐藤 和男

(五〇音順)

六月十四日実施

それはちょうど所得倍増計画が始まるころで、

高度成長の始まる時期でしたから、考えられる

傾向線、トレンドを延ばしていけばだいたい二

十年先は展望できたわけです。実績は、そのと

きの展望よりも高い線で進んだんですが、大き

な点では間違いがなかったと思います。

いま二〇〇〇年を展望するというのは、実は、

そのときとは様子が違っている。単純にトレ

ンドを延長すればいいという時期ではなくて、い

ま日本の経済、社会全体が、大きな歴史的転換

期にあるのではないのか、という認識で長期展

望作業を始めたわけでは

歴史的な転換期にあるというのは、明治から

百年、戦後三十数年、両方の意味で、歴史的な

転換期ではないか。

それはまず第一に人口の面で現われている。

人口は、明治から百年余の間に三倍余に増えた

わけです。

三千万人余だったものが、一億一千七百万人

に増えた。ところがこれから先は、ほとんどこ

れが増えない。増えても一千万人くらいで、あ

とは三十年、五十年を展望しても、ほぼ横ばい、

というような歴史的転換期にまずある。

経済についてみると、戦後一〇%年率程度の

高度成長を続けてきて、欧米諸国にキャッチア

ップができた。ところが、これから先はいろん

な要件を考えても、高度成長ができなくて中成

長の時代に入っていくのではないか。



# 座談会 公共投資と

また世界との関係でも、戦後、世界経済に占める日本の地位は、数か年は、せいぜい二、三%程度であったのが、今や世界経済の一角を占めるような状況になり、経済的には大国になった。世界を与件として行動するのではなくて、世界のために日本が何をするかというようない行動が必要になってきた。

そういう時期に、日本としては、これから長

期の行く末を考えると、基本的に新たなグランドデザインを描く必要があるのではないかと、ということで、長期展望作業を始めたわけです。

そこで、日本経済と公共投資との関係でいうと、非常に高齢化社会がくるとか、中成長の時代がくる、国際的により開かれた経済社会をつくらなければいけないということがあるわけです。その中でも、これからの二十年は、結論からいえば比較的恵まれた時期という位置づけもできるのではないかという見方をしているわけです。

というのは、この二十年間は、日本の歴史の中でおそらくもっとも高い生産年齢人口比率の時期である。

生産年齢人口というのは、十五歳から六十四歳までの人口ですけれども、それが総人口に占める比率は、この二十年くらいは七割くらいの時期が続く。二〇〇〇年を過ぎると、それは急激に少なくなつて高齢社会に入る。

生産年齢比率が高いということは、逆に言えば、従属人口比率が少ないということですから、日本の歴史の中でもっとも生産力の高い時期であり、国際比較をしてみても、もっとも高い位置を占めている。ですから、これから先の二十年間は、二一世紀に確実に到来する高齢社会、成熟社会に備えて、非常に質の高い蓄積をすることができると期待される。また、貯蓄率も高いわけですから、本格的に到来する高齢社会に向

けて、軟着陸をはかるためにいろいろと準備をしておかなければならない時期だろうという位置づけをして、この展望ではいろんな提言をしています。

## 今後の経済成長

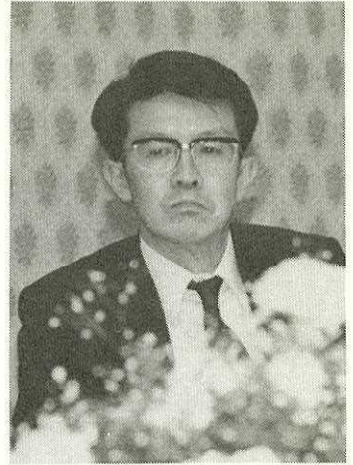
佐藤 やや各論に入りますが、前提になる経済成長の予測の問題は、この長期展望では複雑な作業をなさっているようですが、お話し願えればと思います。

及川 結論からいうと、この二〇〇〇年までの二十年間の経済成長率を四%程度と見込んでいます。その根拠は、三つほどあります。

一つは、先ほども触れましたが、論理的な供給の条件ですけれども、生産年齢人口比率が高い、労働力供給が大きい、従属人口比率が少ない、一方で貯蓄率がこの時期は高い。二〇〇〇年まで二、三%ポイントは下がるかと思いますが、欧米に比べれば相対的に高い貯蓄率であるというようなことから、先進諸国よりは相対的に高い成長率を続けることができるだろう。

第二は、有識者にデルファイ調査 (Delphi) をしました。その結果、大多数の人が、これから先二十年間三%から五%の成長を続けると答えている。その中で、四%台の成長を続けると答えた人が一番多くて、単純平均すると四・三%くらいという結果が出ています。





氏明啓塚貝

さらに第三点で、計量経済学の手法を使い、長期のモデルで計量的に試算をしてみました。その結果、潜在成長力と言いますが、設備や資源が最適に配分されて、もつとも効率よく一〇〇%稼働した場合の成長力が四・六%程度となります。そこで、従来の稼働率程度の効率で諸資源が使われた場合はどうか、実現可能な成長率をみてみますと、モデルの結果でもおおむね四%程度と出ています。

そのような三つの作業の結果を総合して、日本ではこれから先四%程度の経済成長が、二十年間可能だというふうに見たわけです。

それでは、二十年間ならして四%程度なのか、前半と後半に分けたらどうかという議論がでてくるわけです。それには、国内条件だけを考えますと、労働力の伸び率が前半の十年間はほぼ一%程度伸びる、後半の十年間は伸び率が年率〇・三%程度に下がる。貯蓄も二十年間で三ポイントぐらいい下がるけれども、徐々に下がってき

ますから、国内要因だけみると前半が高い、後半が低いという結果が出る。

国際的な要因をみると、非常に経済摩擦が激しい時期で、不透明な時期である。国際的にはバックス・アメリカーナから新しい安定を求めたの模索の時期が前半十年、後半十年ないし二〇〇〇年近くになると、初めて調整過程が終了して、多極的な安定期がくるのではないかと、う考え方をとっており、国際環境から見ると前半低くて後半高いという条件になっている。

そういうことがあって、この長期展望作業では、二十年間を通じておおむね四%程度という考え方をとっているわけです。

佐藤 この展望の今後の経済の長期的な見通しにつきまして、貝塚先生は委員としてもご活躍されましたが、いかがですか。

貝塚 経済の長期的展望というのは、ある意味ではむずかしい。企画庁で長期展望を試算された数字でも、かなりいろんな点から、いろんな条件を考慮してされたもので、私自身はかなり妥当なものだと思います。ただ、これは先ほども及川さんが言われましたように、日本は経済構造も相当変化している。

従って、おそらくは二〇〇〇年からあととはかなり静止型の経済のような感じがあるんで、その途中のプロセスで、日本経済をどういうふうにもっていかかが問題になる。政策的にいつもそううまくできるわけではありませんが、やは

り全体としてこの程度の成長率は必要ではないか。

その点で言えば私は強気にみておいたほうがいいと思う。それで今度だされた数字はやや強気にみて、その程度確保すればなんとか日本も長期的にやっていけるんじゃないかというものですから、実際は経済界でも、学者の中でも、あるいは役所の中でも、いろいろご意見があると思います。たとえば、やや高過ぎるという評価もあるかもしれません。

しかし、経済の問題というのは、やはり将来はどういうふうに見込むかという予想でありまして、予想というのは、ある程度の客観性をもつてものを見ながら、この程度はいきそうだとみんなが思うということ自体が重要なんです。

そのところを悲観論で低日に見積るといっているのは、賛成できない。ですから、やはりこの程度いけるんじゃないかというメドを、いろんな他部門のモデルとか、それ以外のいろんな制約条件を考えられてなされたわけで、そういう意味で、やや強目に見てすればだいたい行けそうな感じだと受け取っているんです。

こういう作業は、もちろん民間の研究でも多少やられている。しかし、今回の報告は、かなり大掛りな形で、相当いろんな人のご意見を聞かれているので、そういう見通しを出すことに意味がある、というのが、私の率直な印象です。





川越 昭氏

佐藤 川越先生、人口と経済成長、それから世界経済という三つの大きな前提条件で、こういう作業をされたというお話ですが、特にたとえば人口等をご覧になって、三全総のフォローアップの面で、ずっとご勉強をされているお立場から、どういふご関心をお持ちですか。

川越 貝塚先生がおっしゃったように、予測というのは、なかなかむずかしいことだと思います。基本的には予測は一つの根拠でしょうから、それなりのいろんな前提条件をおいて、つくっていくのはやむを得ないですね。やはり、一つの政策的な意図はある程度反映せざるを得ないと思います。

ですから本当に客観的な予測ができるか、二十年経っても全くそのとおりであったというものができると言え、これはまず、専門的な計量経済のどういふ手法があるかは別として、やはり結果としてはむずかしい。

いかに安定成長といえども、前提の与件とい

うものは、かなり変わるでしょうからね。そういう意味では、二十年間のわが国の経済運営の基本という考え方から言うならば、妥当なものだと思います。

それからもう一つ申し上げますと、高齢化社

## 公共投資の長期的なあり方

佐藤 そういう経済社会を前提として、日本の主題の「公共投資の長期的なあり方」に入りたいと思うわけです。この長期展望には、地域社会資本小委員会の報告、それを受けての最終的な報告といういろいろあるわけですが、基本的に公共投資のこれからのあり方については、どのような見方をなさっているか、及川さんから紹介いただければ幸いです。

### 質の高い社会資本ストックの蓄積 — 快適基盤・安全基盤・活力基盤 —

及川 公共投資は毎年毎年のフローですけれども、その結果が社会資本として蓄積されるわけです。その蓄積された社会資本の水準は、国際的に比較すると日本はまだ、ずいぶん足りなものがある。もちろん国際的にも比肩し得るだけの水準に達したものもありますけれども、全体としてはまだ不足しているという考え方を、このレポートはとっている。

会がくることだけは、どうもまちがいなさそうですね。おそらく、これからの公共投資とか、行政なり財政の運営を考えると、どうしてもそこにポイントを合わせたやり方をせざるを得ないんでしよう。

過去二十一年間に社会資本のストックは約七倍になった結果、相当ストックは大きくなっておりますから、これから先二十一年間、先ほどのような経済を前提として努力をしたとしても、社会資本の量はそう多くは増えない。せいぜい三倍程度になるのかなと、いふふうに思っているわけです。三倍程度になると、おおむねヨーロッパ水準の社会資本ストックになるだろうと考えております。

その期間に公共投資としてやるときに注意しなければならぬ点を、この提言では、いくつか言っている。中核となる考え方として、質のよいもの、非常に長持ちするもの、自然と調和の取れたもの、そういうストックを次の世代、二一世紀に残していくというような考え方で、短期の効率ではなくて長期の効率を考えて公共投資を行う必要があるということ言っている。

従来の公共投資は、どちらかと言えば民間投資との経済成長のネットワークがあつて、効率よくい





氏 伍 昭 川 及

かに解消するかということに中心があった時代もあった。けれども、これから先は、二世紀に確実に到来する高齢化社会に備えて、質の高い社会資本ストックを計画的に蓄積していくことが必要だと言っているわけです。

そして、特にこれから先二十年ぐらいを、都市化が大規模に進展する最後の段階というふうに位置づけている。それであるからこそ、従来、生産基盤を中心に進めてきた社会資本投資を、都市の居住環境の整備にもつと重点を向けていく必要があるのではないか。それは大都市の都心部なり周辺部なりの居住環境の整備もありますけれども、特に都市化が進展すると思われる地方都市の居住環境の整備を先行的、計画的に進めていく必要があるだろう、快適環境の整備として第一にあげているわけです。

第二に、安全基盤の整備ということを二つの意味で言っている。一つは、国内的な条件での大都市の安全とか、大震災に対する安全、国土

の保全というような従来から言われている安全基盤の整備、もう一つは国際的な面から見た経済社会の安全のための基盤整備も大事だということをやっています。

たとえば、農業についても、従来、生産基盤整備として農業基盤整備が行われてきたわけですが、新しく経済社会の安全という観点から考え直していく必要があるだろう。たとえば米の生産については、このレポートでは水稲の作付面積は、現在の二百五十万ヘクタール程度から百五十万ヘクタール程度に少なくして、結局、水田は百万ヘクタール程度転作するということを言っている。片方で、食糧の安全確保という点から言うと、いざというときには水田を二百五十万ヘクタール程度確保することが必要だということをやっています。ということは、常時は水田以外に使われている百万ヘクタール程度の土地が、緊急時には、すぐに水田に転換できるような社会資本整備が耕地についてなされている必要がある。そのうえで、輪作が行われているとか、国際環境に応じた作物が生産されているとかいうことが必要だろうということをや、安全の観点から言っているわけです。

第三に活力基盤ということで、特に地域において地域経済が自立的に発展していくための活力基盤は、従来同様に整備していかなければいけないだろう。これから先の経済社会の変化に対応しながら、長期に維持できるような基盤の

整備、後世の人々に評価されるような質的に優れた社会資本の蓄積をやる時代だ、という提言をしていると考えます。

### 公共投資の内容の転換

佐藤 快適基盤それから安全基盤、活力基盤という形で基盤整備の目標をおまとめになったご報告があったわけですが、現状から将来を見た場合に、長期的な公共投資のあり方について、貝塚先生のご意見を……。

貝塚 強調しておきたいのは、いわゆる高度成長期の公共投資の政策と、今後の公共投資の政策はやはりかなり変えなくちゃいかんじやないかということですよ。

日本経済の成長率は徐々に落ちてくるわけですから、公共投資に関してもやはりエフィシエンス（効率）という観点は重要ではないか。そうしますと、おそらく先ほどいわれたように、今後、地方都市に人々が張りついていく部分は、やはり生活基盤がある程度充足せざるを得ないし、当然必要だろう。

もう一つは、安全基盤のほうで、従来型の治山治水とか、地震対策も拡充せざるを得ない。おそらく残るところで問題があるとするれば、従来、臨調で問題になっている国鉄の新幹線をどこまで拡充すべきであるか、あるいは道路をどこまでやるべきであるかということですよ。また、





佐藤 和男氏

従来型の公共投資のなかにも、採算をとっていかねばならないものが、かなりあるわけです。ですから、そういう意味で、公共投資は効率が大それたということは、採算をある程度みて、収支トントンにしなければいけない。そういう分野に関しては、かなりシビアに見る必要がある。

それ以外の基本的な安全基盤、あるいは今後、人々が相当張りついていく大都市、あるいは現在の巨大都市の再開発など、ある意味では採算問題とは離れてやっていく分野もあるだろう。その辺のところは、従来は総花的感じが強いですが、今後、相当ウエイトをつけてやっていくのが、今後の方向じゃないか。

全体の公共投資の水準は、先ほどのフレームワークの成長率に見合ったようなものにはぼなっているだろう。

内容はやはり従来よりは、メリハリをつけたほうがいいんじゃないか、というのが私の意見

です。

佐藤 公共投資の全体の伸びは、成長率と見合ったような形でということをお前提としながら、貝塚先生は内容については、いろいろ考えていくべきことがあるんじゃないか、従来の延長ではいけないんじゃないか、というご意見でした。川越先生はいかがですか。

川越 先ほど及川さんにご説明をいただいた、優れた社会資本の蓄積という方向にというあたりは、そのとおりだと思います。そこでひと言、やや各論めいたことを言いますと、たとえば優れた社会資本とは一体何か、という議論をどこかでやる必要があるかと思っておりますね。

「住宅」を例にあげますと、防災の点を考えても、たとえば再開発にせよ、不燃化と、こうすぐ出てくる。また、土地の有効利用のためには、だいたい大都市では、立体居住にして居住環境うんぬんと出てくる。

この辺も、再議論したらおもしろそうだ、と実は思っているんです。というのは、防災性を高めるといふならば、たとえば、かなり広い土地の真ん中に、木造の一階建か二階建の住宅をつくったって、周囲の環境つまり防災空間が確保されていけば安全じゃないかという議論も成り立つ気がする。

日本人の国民性に照らしてみても、過去の長い歴史に比べると、立体居住はまだ近々戦後派でして、これまでの社会資本の整備の中では、そ

れは必要やむを得ないということで、そういう住宅の建て方、住み方をしてきたと思うんです。けれども、今後二十年からさらに二一世紀に向けて考えていった場合に、果たしてそういうような整備の仕方が、いいかどうか。やはりこれでいいんだと、なるかもしれないけれども、何か優れた社会資本という意味からも、一遍、なんか光を当てて議論してみたらどうかという感じがするわけですね。

それからもう一つは、十年以上前、アメリカの大統領の諮問を受けて出したりポートの中に、各国の犯罪の状況などを分析したのがありました。それで見ると、日本は、まだ工業化、都市化が中途半端であるから、犯罪が少ないんだ、という分析があるわけですね。

おそらく、今後、都市化がうんと進んでいった場合に、いまのところ安定的ですけども、日本でも犯罪が増えるかもしれない。そうなると、やっぱり犯罪予防という観点からの町づくりも、たいへん重要な視点として出てくるんじゃないか。具体的にどうやるかということとは別に、一つには文字どおり日常生活の中で、都市化が進めば進むほど犯罪の脅威を受けることなく暮らすということも、大事な要件になるだろうという感じを、受けたものですかね。



## 道路整備のあり方

佐藤 公共投資の最大の部門であります道路を議題にして、たまたま同じ時期に同じような意図で「二一世紀の道路」という提言を、川越先生は道路審議会の主査として全体の取りまとめをなさったわけですが、今のお二方のご意見を含めて、道路を中心にお話し願えればと思います。

川越 道路審議会としては大臣の諮問に答えて答申するということになしに、審議会としての建議を行ったのはたいへん異例のことですけれども、これはいろんな背景があったわけですね。特にもう道路はいじやないかという意見もあるものですから、そうだろうかという議論から始めて、少なくとも二一世紀を展望したわが国の道路のあり方を、もう一度議論してみようじゃないかということ、まためたわけですね。

その内容については、一、二点、ポイントとなる考え方を申しあげておきます。

一つは、公共投資、道路は特にそうなんですけれども、やはり然るべき時期に計画的にキチッと投資を続けていかないと、後で道路を整備しようとするときに、たいへん多くの経費がかかる。結果的にはバランスシートを見たら、後で高いツケを支払うということになる心配はないか。やはり、引き続き長期的な展望に立って、

たいへん財政の苦しい折ではあるけれども、必要な道路投資は行っていくべきではないかという考え方が、議論した際の一つの視点としてあったわけですね。

それから、もう一つ、現在道路整備を取りまく環境は、なかなか厳しい。財政もそうですけれども、環境問題、もう一つはエネルギー問題というのもあるわけですね。

そういう、いくつものたいへん重要な問題を、これからあと道路整備をしていくうえでも、避けて通ることはできないであろうということ、当然、考えました。その議論の結果としては、道路整備をちゃんとしていくことが、いくつかの厳しい条件を解決する手段として有効なのではないかと結論づけたわけですね。

たとえば、道路整備によって輸送の効率化がよくなれば、それ自体、経済なり省エネルギーあるいは省資源ということにも当然、貢献するではないかと考えました。エネルギー、財政、環境、いろんな問題はあるけれども、やはり第一点に、然るべき適時に適切な投資、維持、修繕を行っていくことが、結局のところ非常に有効で、後に高いツケを支払わずにすむに違いないと、基本的には考えたわけですね。

内容的に申しますと、たとえば、高速道路は現在七千六百キロですけれども、長期的展望に立てば、一万キロの整備は必要じゃないのか。あるいは主要な国道については、四車線確保す

べきでないか。現在の環境の下では、こんなことできると思っているのかと言われるような、かなり思い切った提言をしたということですね。もちろん、安全、あるいは都市の快適な環境なりを全く無視してやっていいとは言っておりませんで、そういった点についても十分配慮が必要じゃないかという観点から、大きな項目を立てまして、具体的な提言をした、ということですね。

佐藤 私から、川越先生の道路のお話に補足する形ですが、今回の長期展望委員会の作業に關しまして、企画庁のほうから各省にもいろいろな要請があり、建設省も独自にそれぞれ各主要部門について、どのような対応を考えていくべきかという勉強はしたわけですね。

たとえば、今一番諸外国比較で遅れているといわれている下水道については、現在の普及率が五十五年度末で三〇%ですが、これをできれば、二一世紀までには、ほぼ全所帯に普及したい。

カネがかかる治水に關しても、たとえば現在の利根川等の大川では、戦後の最大級の洪水に対して危険度をなくしようということで改修が進められています。現在のところ六割弱の進捗率です。二一世紀までには、ぜひとも完成したい。特に一番の焦点になっているのが都市河川部門です。これは、たとえば神田川や目黒川は、毎年一回のみならず二回、三回、単



なる雷雨でも出水するという現状ですが、これを最低十年に一回程度の安全度にはもっていききたい。雨量でいくと、時間雨量五十ミリに対応するような施設の規模までは、ぜひとも高めていきたい。一番急いでいるテーマはこれなんです。現在

## 今後の公共投資の規模

佐藤 ところで、こういう整備水準にするためには、相当大的な投資を必要とするわけですが、具体的な数字で申しますと、建設省の所管だけで、五十五年価格で概算額として約六百兆という数字を、われわれなりにはいじております。この数値は年率六％程度の伸び率で、だいたい二世紀初頭にはこの程度の投資額が達成できるものと考えています。また、この伸び率も今後の理想的な成長率五％をやや上回る値（過去の平均的な伸び率がそうですが）で十分可能なものと思います。

先ほどの及川さんのご説明の中に、マクロの公共投資のお話がありました。具体的に、建設省のみならずすべて関係省を含めた全公共投資については、どのようにお考えになったんでしょうか。地域社会小委員会の六〇〇兆という投資規模はどう扱われたのですか、  
及川 長期展望委員会の中の地域社会資本小委員会のレポートでは、これから先二十年くらい

のとこ四割弱、三八％ぐらいの完成率です。これを、ぜひとも今世紀中には完成したいというような一つの具体的な目標を、道路と同様に描いているわけです。

の公共投資の額を、五十年価格で六百兆程度と書いております。ただ、全体の報告では、六百兆という数字は落ちていゝんです。この六百兆という数字が出た根拠を、社会資本小委員会の考え方としては、GNPの中に占める政府の固定資本形成の比率を、だいたい昭和四十年代当初くらいの一〇％から八％ぐらいの率に維持することが望ましいという前提でだしている。そうしたうえで、今想定されている社会資本の整備の水準の到達の時期は、二世紀初頭、二〇一〇年ごろには、だいたい到達できるというふうに思っているわけです。

ただ、建設省の試算では、公共投資の伸び率が、GNPの伸び率よりやや高目に計算されていると言われましたけれども、私どもの考えでは、GNPの伸び率より高い公共投資の伸び率には、ちょっとできないだろうと思っっている。

というのは、これから先、高齢化社会に向かっというしても、貯蓄率は下がってきます。そう

すると、貯蓄投資バランスからいって、貯蓄率の下がった分は、投資率はどうしても下がらざるを得ないだろう。ただ下がり方がそう急激ではなくて、現在対GNP比一〇％近くですが、それが八％ぐらいまで下がるのかなと考えている。実質四％の経済成長率だと言いましたけれども、そのときに出てくる投資のほうの伸び率は、ターンバイクモデルによれば三・八％ぐらいで、経済成長率より低い伸び率になっている。三％余の実質公共投資の伸びということで、六百兆円程度という金額が計算されます。二〇〇〇年では到達できないとしても、二〇〇〇年を少し超えたようなところで、だいたい目標を達成できるのかなと思っただけです。

ただ、この報告では六百兆という金額は書いていません。考え方としては、二〇〇〇年まで高齢社会に向けて蓄積をしなければならぬ時代であるという認識と、一方で企業設備投資の資本係数がやや低下するか、横ばいであろうということを示していますから、社会資本投資というようなものの投資機会をもっと拡大しなければならぬという考え方をとっています。ただ、金額をもちこまなかったのは、全体としては政府の規模がどうなるのか、示すところまではいかなかったからです。

### 官民の役割分担



佐藤 今後の長期的な公共投資の伸びを、成長率をやや上回るとするか、やや下回るとするかは、今後の貯蓄率の動向等、検討すべきことが多いと思いますが、その他に社会資本についての官民の役割分担に問題があるということでしょうか。

及川 今、交通関係社会資本の話がありましたけれども、交通関係社会資本というのは、公共投資全体でも、相当占めますし、通信関係社会資本もやはりこれも相当のウェイトを占めるわけですね。通信関係一つとりましても、二〇〇〇年までに六十兆とか七十兆とかいう投資が行われると思います。ただ、交通、通信、教育、医療という、いろんな社会資本がありますが、その社会資本と、通常言われている定義の仕方は、政府が関与しているものを社会資本と言っておられますね。

ところが、交通一つとっても、政府が関与している交通投資と、民間でやっている交通投資とあります。小田急線は民間資本で、山手線は社会資本というふうに……。

国鉄一つとってみても、赤字ローカル線を第三セクターにするか、民間資本にするか、学校一つとっても、慶応大学は民間資本で東京大学は社会資本だということは一体どういうことかなるわけですか。

公共的サービスの水準を二〇〇〇年でどう考えるかが非常に大事です。

交通サービス一つとっても、たとえば、どの地域でも一時間で中枢管理機能にアクセスできるという交通サービスが、社会的に提供されることが大事です、それを、民間を含めてどの主体が、どういう方法で、新幹線という方法でやるのか、航空という方法でやるのか、高速道路でやるのかは、そのときどきの情勢なり、地域的条件などで変わってくる必要がある。教育や福祉もそうです。その他のものについても、いろいろ問題がありそうです。

官民の役割分担の仕方みたいなことが、貝塚先生からご指摘があったわけですけども、これから先、相当変わることがあり得る。それによって政府の規模も変わってくるということで、実はこの長期展望では、政府の規模とか、公共の規模とかを明確に数字で示すところまではいかなかった。

そういう意味で、公共投資の金額は考え方としてはありましたが、数字としてははっきり出してなかったんです。そして、そういう社会的サービスを提供する資本が、官であるか、民であるかという問題を考える必要があるという立場をとっていると思います。

川越 おっしゃるとおりですね。最後のところ特に……。

及川 特に、これから先、都市化が進んで快適環境が非常に重要になってくる。投資の相当部分が、快適基盤に移っていくだろうと考えた

きに、快適とは何かということを考えなければならぬ。快適基盤の提供するサービスはどちらかといえば高度社会的サービスになるわけですから、それはいわゆる純粋公共財ではなくて、民間でも供給可能な準私的財に近くなっていく。そういうところは受益者負担をとり入れながら公共がやるのか、あるいは民間に任せてうまく誘導するだけでよいのか、よく詰めたうえで官民分担のあり方も考えなければならぬ。そのうえで、まさしく政府は効率よく国民のニーズに合ったものを計画的にやる必要があるだろうと考えているわけです。

川越 あるいは民間の投資を誘導するような、公共投資、基盤的な整備が必要なんでしょうね。なにもかもというわけにいかないはずですから、どっちみち限界がありますね。

佐藤 先ほどの貝塚先生がおっしゃったのは、どちらかと言えば、伝統的な公共部門に公共投資をややシフトしていくべきだという考えでしようか。

貝塚 もともと採算に乗らない伝統的な治山治水とか防災はある意味で生活環境の確保にとって一番基本的に必要な公共投資であって、これはある意味で国や地方公共団体以外にやり得ない。この分野は割と重要ではないか。洪水のレベルをもう少し高い目にして安全度を見ておいたり、都市河川のはんらんを押えるとか、こういう分野が非常に重要になるという認識をもつ



ているということですが。

もう一つ、つけ加えますと、やはり政府が、財政投資なんかでやっているような種類の仕事は、ペイをするかしないかを、かなり厳重にやっつけていく必要があるという気がするんですね。

一番悪い例が国鉄のケースですけれども、そういうことになることを少し警戒している。そのところは今まで郵貯のおカネがどんどん入ってきたという面もあるんですけども、慎重に考える必要がある。

## 公共投資の財源

**佐藤** 及川さんもご指摘になったボーダー・ラインの部分の公共投資と、貝塚先生のお話の国なり地方公共団体以外だれもできない公共投資では、いろいろの面でニュアンスの差をもっているわけです。しかし、本来的な公共投資を中心にする進め方を考えた場合に、やはり次に出てくる問題は、そういう公共投資するための財源をどう考えていくかであろうと思います。

このことに関しては川越先生のほうのご提言にもかかわることでございますので、今回の道路整備のご提言についてお願います。

**川越** 道路整備のための財源に関しては、二つのことが必要であろうと思います。一つは、二百年三百年かかって道路整備するというなら、

ですから、民業がやれる分野は、ある程度はあるんで、その辺のところはどういうふうになるのかは、現在のイメージを描くことは割合とむずかしい。やはり民業の活力は、活用しなくちゃいけないので、そこは官民バランスをうまくとって、相意識的に考えて行く必要がある。ある程度収益を生む部門については、場合によっては公共も少し手を引くということがあっても差し支えないんじゃないか、という気もいたします。

ゆっくり国費をかけてやっつけていけばいいでしょうけれども、やはり、緊急に特に必要な場所については、早く整備していく必要があることを前提にして考えますと、道路特定財源は確保する必要があります。さらに、状況に応じて、現在の有料制度は、新たな整備のための財源を確保して行くという観点からいっても、国の財政に十分にゆとりがないということを考えてみれば、当然のことながら確保しなければならぬと思います。

さらにもう一つ、やはり道路の持っている機能が、たいへん多様化して、多目的になっている。ただ車が通ればいいだけでなく、防災空間や、地下の利用とか、いろんな面があるわけ

ですから、そういう点に着目するならば、たとえば特定財源なり、道路を実際に使った人から徴収している料金だけで賄うということではないに、一般財源をもっと大幅に投入すべきでないか。この辺を、特に強調したわけですね。

**佐藤** この長期展望委員会では、一般的な公共投資の財源論というのはどういう扱いでしょうか。

**及川** 財源論はやっておりませんで、マクロの経済のバランスのほうをむしろ重視したということになると思います。

そういうことからいうと、財源は国民経済計算上の総貯蓄の中にある。どういふことかというところ、家計部門は貯蓄超過で企業部門は投資超過ですが、企業部門の投資超過は、家計部門の貯蓄超過を吸収し尽すほどにならない。このため、政府部門の投資超過の財源がでてくる。その場合、税という形で政府が貯蓄するというやり方でも、結果は同じだという考え方を、長期の展望としてとっている。

いずれにしても、マクロに見れば、貯蓄、投資バランスが取れるような形で投資ができる、それを民間と国がどう配分するかということではつきり書いてませんけれども、国債によるか税によるかは、長期的には特に問題とはならないだろうという立場を取っていると理解していただいてもいいのではないのでしょうか。

ただ、大事なことは投資の効率とか、本当の



ニーズに合致しているかということから言うと、受益者と費用の負担者との距離が離れているのは、その投資自体を非効率にする恐れがある。その意味で、受益者と費用の負担者との距離を物理的にも、意識的にも近づけることが必要だろうという立場を取っているわけですね。

佐藤 最後におっしゃったお話は、やや具体的に言うかどうかということになりますか。

及川 たとえば、社会資本投資やその他の行政サービスについても、受益の範囲が地域的に限定されるようなものは、財源という問題を含めたくえで、地方分権化していったらいいのではないか。受益者が特定できるような社会資本整備は、不特定多数の人から集める税金でやるよりは、受益者からの料金なり、料金システムを前提としての財投なり国債なりという方向で整備を進めていくことが、ニーズにも合致するし効率的でもあるのではないか。そして本当に不特定多数を対象とするもの、先ほど貝塚先生が言われた根源的な安全のための施設とか、国や県でなければできないようなものこそ、不特定多数に負担させる税金でやるべきだろう、という考え方をもっている。

## 建設国債の活用

佐藤 貝塚先生、いかがお考えですか。

貝塚 だいたい及川さんの言われることに賛成

で、やはり端的に言えば受益者と主体が非常に近く、チェックが効きやすいだろうというのが地方分権の考え方だろうと思うんです。そういうのは公共投資にも適用したほうが（手間がかかるといふ面があるというところは、事実でしょうけれども）、やはり長い目で見れば効率的ではないかと思う。

ただ、数字とか出てこなかったし、考え方もあまり鮮明には出てないのは、要するに現在の財政状態との関連で、いろんな考え方があって対立したということであると思うんです。

私自身は、この点は比較的割り切ってまして、国がやるべきこと、地方公共団体がやるべき公共投資を要する税金によって調達することは、とりあえず困難であるとするならば、これは建設国債でいいんじゃないかというふうに考えます。

その点は、おそらく財政再建の考え方の基本に遡るわけですが、赤字国債の解消が、財政再建の重要な目標であると、それはそうだろうと思う。やはり政府の経常的な支出の部分の無駄がいちばんさけるべきことでして、財政当局がある種の規律を守り、それに官庁も協力するというのが、まさに赤字国債解消が持っている重要な意味だと思っただけです。しかし、それ以外の建設公債というのは、率直にいうと赤字国債の議論と違うんだらうというふうに思っています。

建設公債というのは、かなりフレキシビリティ

イ（流動性）がある。将来、税金に振り替わる性格のものかもしれませんが、現在の日本の状況を考えますと、五年とか十年ぐらいだと必ずしもそうじゃない。

建設公債は、十分に活用すべきではないかと思うんです。

もうひと言申し上げますと、民間の貯蓄率との関連が重要で、貯蓄率が相当低下することになると、問題は必ずしも簡単ではない。ですから最初の見通しのところに少しづつ下がるだろうとありますが、その程度であれば、公債を発行しても民間の資金とそんなに競合しないだろう。その辺の見通しともからんで、貯蓄率がある程度下がることは事実で、徐々にそういう問題が起きてくるかもしれません。けれども、今は財政赤字が相当大きい状況ですが、まあ五年か十年ぐらいのところは大局的にはそれほど心配ないような気がする。

ですから建設公債は、相当活用しても大丈夫だというのは、そういうある種の判断があつたことです。

川越 さっきの及川さんの話に関連していうならば、受益の関係は私はいへん重要だと思っただけです。

というのは、公共投資とか、社会資本を考える場合に、先ほど建設省のほうであげた、河川とか、下水道、公園などについては、確かに国際比較という点でいろいろ議論があるでしょう。





一方、一度全部洗い直してみる必要もある。たとえば地域地域ごとにある小学校なら小学校の施設はかなりの水準にあるという考え方がありません。たとえば、川のそばや海のそばにある小学校がプールをつくることの是非というのは、議論が必要のように思います。

そういうところは地方分権として地域の人が論議して、わが市でも子ども用のプールを学校につくる必要があるということになったら、そ

の地域として負担をしてつくればいいじゃないか、という議論もなり立つんじゃないかという意味です。

### 新しい経済計画の策定

佐藤 二一世紀までの長期のビジョンについて、だいたい締めくりができたと思いますが、近々、現行の経済社会七カ年計画を見直して新たな経済計画の策定に入られるのが、新聞をにぎわせています。そのことについて及川さんからお話し願いたいと思います。

及川 現行の経済社会七カ年計画はつくってから三年ほどたったわけですから、その間に三回フォローアップしました。

第一回のフォローアップ作業は、五十四年度に行った。そのときには、ご存じのとおり一般消費税の導入を白紙還元しました。第二回の五十二年度には、公共投資の二百四十兆というのを一年半繰り延べるということで百九十兆にいたしました。第三回の五十六年度には、名目成長率を九%程度に下げるということをやりましたし、その結果、六十年の名目国民所得が三百四十兆程度と考えたのを三百兆程度に下げるといふようにしました。四十兆名目所得を下げるということとは、具体的に、たとえば、税収では租税負担率を28%と考えておりますから、税収が十兆円、予定より下がるということをや

ローアップでいったのと同じことだったと思うわけです。

そのときどきの情勢に応じて手直しをしながら中期的な経済運営の指針として、七カ年計画をもっていたわけです。けれども、ここへ来て二一世紀の長期展望をやってみたり、第二臨調の行革の議論などを聞いたりしていますと、いろいろと情勢が変わってきている。たとえば技術革新のテンポ、エレクトロニクス化が、予想よりも日本では激しい。あるいは国勢調査の結果にも現われていますように、高齢化は予想よりも早いテンポで進んでおる。あるいは省エネルギーとか、エネルギーに対応する国内の産業や生活の対応の仕方も、うまく進んでいる。実は現行の七カ年計画をつくるときには、東京サミットで、六百三十万バレル・パー・デーの石油がなければ駄目だと大騒ぎをしたわけですが、現実には、五百万バレル・パー・デーで日本経済は五%台の成長をすることができると対応してきた。いろんな条件が変わってきている面が現われていると思っております。

そういうこともあって、新しい中期的な経済運営の指針が求められていると考えられますので、先般、総理大臣、河本大臣とのご協議がありまして、近々、新しい経済計画の策定を経済審議会に諮問するということが事実上決定されたわけです。

七月中旬に経済審議会に正式に諮問するとい



うことで、今準備をしております、年末十二月に、新しい計画の骨格づくりを終えたい。それを概案として経済審議会に取りまとめたていただきたいというふうに思っています。

そして、四月ごろに、新しい計画の答申をいただいで、閣議決定をするという運びにしたいと事務的には考えているわけです。

ただ、そのためには長期展望の作業の過程でも議論になりましたように、その間、世界の経済が一体どういうふうになるのか、もう少し推移を見なければ、経済計画として確定的なものは、なかなかつくれない。非常に不透明感があるのかと思いますから、そのときに日本経済の成長力は一体どの程度あるのかについても議論を詰めなければならぬ。さらには雇用の問題についても、財政バランスについても、公共投資についても考えなければいけません。検討する事項が非常に多い。いずれにしても新しい計画の概案は十二月ごろまでに、まとめたたいというところで、経済審議会に作業をお願いすることになるかと思っています。

佐藤 貝塚先生、それで問題になる点というのは、どういうことだと思われませんか。

貝塚 私は、財政と金融が専門ですので、多少説明しますと財政は前に描いていた姿よりも伸びない。どういうところにメドをおくかが、やはりかなり重要だとは思いますが、それから財政再建の目標年次をどうするかは、やはり現実

財政の姿をながめれば、結論がどうなるかは別として再検討する必要は、当然生じてくる。

それからおそらく、国債の発行は、予想したよりも増えるということは、現実問題として避けられない。

そうしますと、国債の問題は、どういうふう消化するかという話のほうがある意味で重要でして、受け皿として金融界がそれに耐え得るかという問題があるでしょうね。金利の自由化とか、金融の自由化とか、よく言われていますけれども、その辺のスピードの問題とも関連します。

ですから、おそらく財政赤字の問題は金融のシステムにとって相当大きな問題なわけですね。その辺はどうしたらいいのか、ということもやはりメドをつける必要がある。そういうことと、たとえば、どの程度建設国債が出せるかということとも関連してかなり波及効果が大い。むずかしい問題ではないかと思っております。

## 当面の経済運営と公共投資

佐藤 それでは新しい五カ年経済計画の話はこの辺にしまして、締めくくり的な話になります。当面の話に議題を移してみたいと思います。

この六月十三日に五十六年度第四四半期の結果が出て、五十六年度の成長率が二・七%とい

佐藤 具体的に申しまして川越先生、道路五カ年計画はいかがでしょうか。

川越 道路については、五十八年度から第九次の五カ年計画がスタートします。現在の第八次計画では投資規模が二十八兆五千億円ですが、第九次はだいたい四十五兆円という試算です。

このうち、道路特定財源は十兆八千億円ぐらいで、純一般財源もかなり見込む必要があります。①道路交通の安全確保②生活基盤の整備③生活環境の改善④国土の発展基盤の整備⑤維持管理の充実の五つの施策を推進するのが目標です。

しかし、ご承知のように、道路財源については特定財源を他の施策にまわすべきだという声が強いです。その理由は、道路はもう十分整備されたというものだが、もちろんこれは誤りです。引きつづき財源を確保して、道路整備を進める必要があります。

うふうに企画庁のほうから公表された。これは四十九年以來のいわば低成長になりました。現在の日本経済の現状をめぐっては、いろいろ財界を含めてのご議論があるようですが、私どもが見る範囲では、基本的にここ数年来やや、





各種の伸び率がどちらかといえばだんだん落ち込んできている。

成長率だけを取れば、五十四年の五・三%、五十五年の三・七%で、今回が二・七%という形で伸びが縮んできた日本経済になっておりません。

いずれにしても経済の伸びが非常に縮んできているのは確かだろう。理想的な成長率と言われた五%台の成長を見込んだ七カ年計画の経済

の規模と大きくかけ違ってきているのではないかと思います。

及川さんは経済の現状について直接ご担当ではないんですがどのようなようにご覧になってるか、いかがでしょうか。

及川 短期の経済のほうはちょっと担当しておりませんが、五十六年度の第3四半期がマイナス成長であったのに比べれば、今年の一・三月、五十六年度の第4四半期は、〇・八%の成長、年率にすると三・二%の成長というふうに若干戻ってきている。特に消費のほうで明るい面が見えてきておりまして、個人の所得の面でも若干明るくなって、内需について明るさが見えてきたという感じはいたします。

ただ、設備投資が本格的に回復してきませんし、輸出もどうも世界経済の情勢を反映して、一進一退の状況であり、それに対応して生産もあまり増えていない。まだ足取りが非常に弱い。

そういうこともあって、ご存知のとおり公共投資について年度前半七七%の前倒しということをやつて、景気を着実に回復させようということをしているわけです。これから先については、世界経済の情勢が大きく影響すると思えますけれども、OECDの最近の見通し等でも、年度後半から来年にかけて、年率でいうと三%近い世界経済の、先進国の経済の伸び率になるという見方が多く出はじめています。世界的経済がゼロ成長のとき、日本が二ないし三

%という成長率であり、日本は貯蓄率、物価、労働力、労使関係の状況等を総合的に判断して世界先進国よりは高めの成長が可能である。これから先も二%とか、三%ということではない高めの成長を続けることは可能だと思つているわけです。

第一次オイル・ショックの後、ゼロ%というような成長の時期があり、二年間は低かったわけですが、その後、五%程度の成長を続けました。

第二次オイル・ショックの後また下がったわけですが、第二次オイル・ショックで成長率が屈折したかしないかというのは、学会、エコノミスト、財界を含めてたいへんな議論になっております。実はその答えも、今度の経済計画で出さなければいけない点だと思っております。

少なくとも二十年という長期展望をやった感触から言つと、どうも一部の人が言われているように、第二次オイル・ショックの結果、資本係数がまた上がつて、成長率がさらに下方に屈折したというふうには、私は今のところ考えていません。現在の世界経済の混迷を脱すれば、日本は再び中程度の成長経路に戻ることができらうと思つているわけです。いずれにしてもこれから一年ぐらい議論をして、最終的な結論を経済審議会場で出すことにならうかと思つてます。



## 経済の自立回復と公共投資

佐藤 貝塚先生、現状ないしは、その解決策としての公共投資の役割を含めていかがですか。貝塚 一年ぐらいいは回復がずれ込んでいますね。

この点をどう考えるかがポイントだと思います。おそらく一つのファクターはやはりアメリカの経済政策、レーガン・エコノミックが予想外の相当地大な影響を世界中にもたらしている。できればアメリカの経済がノーマルなところへ早くいってこれれば、日本もいろいろやれることも増えてくるだろう。一つはアメリカの動向いかに重要じゃないかと思うんですね。消費者物価はアメリカはもう相当下がりましたけれども、高金利はいぜんとして続いている。金利が早く下がってくれば、おそらくその時点ぐらいから、世界経済はもち直していく、回復は進んでいくと思うんです。

その場合、日本は、下半期で今少しずつ上がっているような感じですが、ずっとそういう状況で少しずつしか回復しないと、場合によっては、上半期たくさん公共投資出したわけですから、あと息が続くかという問題がありますからね。その辺の下半期の状況をながめて、ある段階で公共投資を追加的にやらなくてはいけない時期が、徐々に近づいてきたと思います。

まあ公共投資の効果というのは、私自身は、昔

に比べるとやや落ちてきているというのは否定し難い。

しかし、経済の自立回復が遅れて効果が中断してしまうとまずいんで、おそらくある規模の公共投資は追加的にやるべきだと思います。少なくとも一兆円程度の規模は必要でしょう。それ以上は必要かどうかというのは、いろいろ詰めるべき問題が多いと思いますが、ある程度の公共投資の増額は、考えなくてはいけないという気がいたします。

川越 公共投資の効果は、確かにあまりこれからは大きくないかもしれない。一種の収獲遞減の論理というのは働いていくでしょうから、必ずしもかつてのようではないだろう。

それから、このことに関連して言いますと、成長率を構成する、寄与度というのは、住宅は明らかにかなり落ち込んできてますね。今後それは回復基調にいくのかというあたりを、建設省もかなり検討しなければならぬということでしょうね。

それから個人消費も重要な要素なんですけど、どうも個人消費を猛烈に刺激するような魅力ある商品がないんですね。かつては三種の神器と言われた時代があったと思うんですが、今のわが国で一体、本当に魅力的に個人消費を刺激するものはどうも思いつかないんです。

そんなことを考えてみますと、長期的なものかともかくとして、どうも明るい面が少ないか

なという感じをもってるんです。ただ、第一次オイル・ショックの後、日本の経済駄目になるんじゃないか、と言ったところが、そうではなかった。やはり日本人の持っている知恵とか、あるいは大変優秀な労働力といったものが相まって、うまく克服してきてますね。

## 下期追加と日本経済

佐藤 最近の行政は設備投資はどうもしゃっきりしない。私のほうの責任でもありますが、住宅投資もあんまりはつきりしない。もう一つ公共投資は、これは予算制約、財政制約でさえない。いわゆる経済の大項目のうちの投資部門が、いずれにしてもほとんど伸びない状態というのが、特に第3四半期、第4四半期辺りに非常に顕著な姿ですね。

俗にいうと食いつぶしの経済に移行しているのではないかと。

マクロ的に投資部門が、ずっと縮小的になつて、やや消費が今回上向いたとしても、経済のいわば中長期的な活力という意味では、いずれにしても投資部門が、やはり再び活力を持つ必要があるんじゃないかという感じがするんですが、いかがでしょうか。

貝塚 半年間ぐらい、非常に迷いが定着しちゃった、ある種の悪循環に入っている気がするんです。だからそこを解きほぐす、うまいやり方が



あるのかというと、また為替レートは下がって  
ますしね。為替レートが上がってくればいい材  
料になると思うんですが、どうもそここのと  
ころの手がかりがむずかしい。

みんなどうしたらいいかということを考えて  
いる、ちよつと戸迷いの状況です。アメリカが  
基本的には動き始めると、日本もやりやすくな  
るんじゃないかと、ちよつと模様ながめ的な感  
じがいたします。

及川 やはりこれから秋口へかけての日本経済  
について言えば、公共事業の前倒しの効果はど  
こまで出てくるのか、本当の意味で消費だけ  
はなくて、企業の設備投資やその他にどう波及  
していくのか、その結果、日本経済がどうなる  
のか、それが世界との関連でどうなるのかとい  
うところをよく見ていかなければいけないと思  
いますね。

息切れがしてくるようだったら、その時点で  
いろんな対策を講じなければいけない。

ただ、全体としては年度後半には世界経済も  
再活性化の方向にいくのではないかとという観測  
が出てきておりますから、そこへ期待をつない  
でいるわけです。片方ではやはり、特に企業の  
設備投資が戻って来なければ本当の意味で日本  
経済の活性化ができないという話があったわけ  
ですが、そのとおりだと思っんです。そのため  
には、やはり国民なり企業家なりに、将来の展  
望に対しての確信を持つような状況が出てこな

ければいけないだろう。

経済審議会の議論の中に、日本にとっても  
とも明るい点を周知させる経済情報政策のよう  
なことも考えなければいかんじゃないかという  
意見がありました。つまり暗い暗いというだけ  
でなくて、この点は非常にいいし、この点は非  
常に伸びていくということを情報として、体系  
的に提供していく。たとえばエレクトロニクス  
について、ロボット化等も含めてどういうこと  
になっていくのか、という明るい面をさらに伸  
ばしていくながら、暗い面を消していくという  
政策も一方で必要なんじゃないか。こういうご  
議論が実は経済審議会の中にもあったわけです。  
そのようなことも含めて、これから秋口へか  
けて経済の実態を注意深く見守っていくことだ  
ろうと思います。

川越 先ほど貝塚先生から指摘あったんです  
けれども、問題は下期のほうでしょう。

従来、上期に前倒しをして、ある程度その効  
果を上げたというときに、下期でさらにうまく  
フォローアップしていれば、アウトドライブが

かかったところが、そうでなかったために、う  
まくなかったという例がありました。

そういう意味では、下期にどういうことをや  
るかということが非常に重要だろうと思います。

五十七年度の下半期には、事業費で三兆円ぐ  
らい、国費で一兆八千億円ぐらゐの追加は必要  
ではないかと考えられます。一方、五十八年度  
予算については、政府は一般歳出の概算要求額  
を今年度予算額の五%減としている。公共事業  
等投資部門経費はゼロリングとなっていま  
す。建設大臣は、今後の財政運用は景気対策も  
考慮しながら適切に対処するよう求めている。  
投資的経費が前年同額となるのはやむをえない  
が、国民経済は重要というわけです。五十七年  
度にどのくらいの追加措置をするかが関連しま  
すが、五十八年度に同じぐらゐの事業量を確保  
するためには、当然公共事業費の伸びを必要と  
するわけです。公共事業は経済活動の源泉とい  
っていいと思います。その役割を十分認識して  
施策を進めることが必要でしょう。

佐藤 長時間どうもありがとうございました。



# 二十一世紀の長期展望

— 経済審議会長期展望委員会報告書について —

## 小峰隆夫

(経済企画庁計画課課長補佐)

### 一 はじめに

経済審議会長期展望委員会は、大来佐武郎委員長の下に一年余にわたる精力的な調査・審議を終え、去る六月十一日に「二〇〇〇年の日本——国際化、高齢化、成熟化に備えて——」と題する検討結果を経済審議会に報告した。以下では、その概要を紹介することとしたいが、その前に今回の長期展望作業の性格について若干の説明を加えておこう。

長期展望作業は、経済審議会の総会部会の下

に設けられた長期展望委員会の場で、比較的自由な立場から有識者に今後の日本の経済社会について議論してもらおうという趣旨で行われたものである。従って、委員会が独自に研究したものという位置づけになっており、経済計画と違って、政府が諮問して審議会が答申するという形式をとっておらず、今回の作業がそのまま政府の政策目標となったり、基本方針となったりしたものとはなっていない。勿論、我が国経済社会を取り巻く環境が長期のタイムスパンの中で新たな変化を生じており、今後の経済社会についての政策運営を考える際に今回の検討結果が一つの重要な参考資料となることはいうまで

もなからう。

### 二 歴史的転換期を迎える 我が国経済社会

明治以来、我が国は西欧先進諸国に近代化の範をとり、これに追いつくことを共通の目的意識として多大の努力を払ってきた。幸い恵まれた内外条件に支えられて世界経済の一角を占める国家にまでなったが、今後の我が国は、内外諸条件に長期的構造的変化が見られる中で、我が国独自の道を模索していかなければならない状況にあるといえる。

そこで、二十一世紀に至る二十年間を検討の対象とし、長期的な視野で今後の我が国経済社会の変化の方向を展望し、その中で生じてくる問題点を指摘するとともに、将来どのような経済社会を実現していくべきかについての検討を行い、国民の合意の形成に資することが必要であろうという基本認識の下で作業が進められている。そこには、二十一世紀に至る期間には、我が国経済社会にとって歴史的転換に当たるとの認識が根底でなされている。

まず第一に、人口の面では、高齢・人口安定社会への過渡期となり、特に今後は人口増加率が鈍化し、戦後のベビーブーム世代が中高年層に移行するにつれて、急速に高齢化が進む。しかし、今後二十年間は、生産年齢人口の割合は



三 二十一世紀への基本的展望

あまり変化せず、来たるべき高齢化社会に備えるべき貴重な期間となる。第二に、成長の面では、西欧先進国よりはやや高めの中成長の時代となる。第三に、国際的地位は、従来ほど急テンポではないが、引き続き高まり、世界経済が直面する課題を解決していくためにも、ますます重要な役割を果たすとともに、国際的に一層開かれた経済社会を築いていくことが求められている。

こうした転換期を迎える背景には、我が国が先進国へのキャッチアップ段階を終え、ポスト・キャッチアップの成熟段階に入っており、人間でいえば、成長吸収過程の青年期から内面的充実を図るべき壮年期または円熟期に向かっているという状況がある。そこで、こうした転換期にあつては、①欧米先進国に範を求め、それを積極的に導入して前進するというキャッチアップ型の思考発展方式、②成長によるバイの増大によって経済社会の諸問題を解決していく方式、③自国の行動が他国に及ぼす影響を考慮しない「小国の論理」、といった従来型の発展は限界に直面することとなり、今こそ二十一世紀を見通した新しいグランド・デザインが必要であると指摘している。

まず、報告書は、対象期間における国際環境、国内経済社会の姿、今後予想される変化を骨太に描いている。

(一) 国際環境の姿

世界経済についての基本的認識としては、一九八〇年代は、一九七〇年代の混乱を脱し、新たな秩序を模索する調整期として位置づけられ、諸課題への対応に成功すれば、一九九〇年代には再び活力に満ちた世界経済を取り戻すことができるという立場に立っている。この長期的な世界経済の流れとその中で世界が直面している課題として、①多極化が進展していること、②世界経済の発展を支えてきた安定的な相互依存関係の変容がみられること、③近年世界経済の活力の低下がみられ、「ゼロサム」的状况もたらされていること、④エネルギー・食糧情勢が不安定な状態を続けており、特に、二十一世紀に至る期間の前半の十年は「エネルギーの谷間」とみられること、⑤地球的規模で人口・環境問題が重要な問題となつていること等をあげている。

そこで、世界経済の今後の道りを規定する基本的な要素をしぼり、様々な見方が成り立ちうるとしながらも、長期展望作業を進めるに当たつて、我が国の主体的努力や各国の賢明な対応を前提に世界経済の基本的進路について、次のように想定している。①相互依存関係は徐々に進展するが、一九六〇年代程の安定的枠組み

は期待できない。②先進諸国の成長率は活性化への努力が現われたとしても一九六〇～一九七〇年代よりはやや鈍化する。③エネルギーは急激かつ大幅な価格上昇が世界経済を動揺させる事態には至らないが、石油の実質価格は段階的に緩やかに上昇を続ける。

こうした世界経済の想定の下で、世界及び世界の中の我が国の姿を次のように展望している。①我が国の世界GNPに占めるシェアは、テンポは従来ほど急速ではないが、引き続き徐々に高まり、二〇〇〇年には十二％程度となる。②先進国と発展途上国の一人当たり所得格差は依然大きい状態が続く。③新興工業国の多い我が国近隣のアジア地域が二十一世紀に向かつて大きな発展の可能性を持っている。

(二) 国内経済社会の展望

国内経済社会については、まず、厚生省人口問題研究所の「将来人口新推計（一九八一年十一月）」の中心推計に従い、人口、世帯等について展望を行っている。

人口については、①人口規模は、二〇〇八年に約一億三千万人のピークに達し、以後ならかな減少局面を経て定常状態に入る。②人口ピラミッドは現在の「つり鐘型」から、「つぼ型」↓「ピア樽型」へと変化する。③現在十一人に一人の六十五歳以上層は二〇〇〇年には六・四人に一人となる。④生産年齢人口比率は二〇〇〇年以降急速に低下し、現在は一・五人で一人

を支えているのが、二〇一五年には一・二人で一人を支えることになる。⑤離死別高齢者（特に女性）が増加する。⑥二十五～三十年毎の人口ウェーブが続く。

世帯については、①普通世帯数の増加テンポは鈍化する。②単独世帯、特に一人暮らしの高齢女子が大幅に増える。③親族世帯の中でみると核家族の比率はほぼ現在並みの高い水準を維持する。

また、人口の地域間移動についても触れており、大勢として居住地への定住志向が続く中で、第二次ベビーブーム世代が青年層に達し、また高学歴化やサービズ経済化等によって活発な移動を示すという面もみられるとしている。

続いて、経済の各側面に焦点をあて展望を行っている。

経済成長については、対象期間中の我が国経済は、①生産年齢人口比率が国際的に高水準、②貯蓄率の低下は緩やかであるため、経済社会の活力を伴っていけば先進諸国よりはやや高めの経済成長率（中成長）を維持できるとし、今後二十年間の平均成長率を一応四％程度と想定している。

貯蓄については、先に触れたように、家計貯蓄率は緩やかな低下に向かうものの、二〇〇〇年頃までの低下はそれ程大きくはなく、欧米先進諸国と比較すると、なお高水準を維持するとしている。

国内の投資活動については、①民間の設備投資は中成長に見合ったものとなっていくが、資本係数はほとんど上昇しないかやや低下する、②住宅投資は質的改善により増加する、③社会資本の蓄積も求められている、としている。

技術開発については、我が国の特性を生かしてメカトロニクス等を中心に活発な技術開発を続けるとみられるものの、創造的な技術開発に一層力を注ぐ必要があるとしている。

エネルギーについては、総エネルギー需要が二〇〇〇年には一九八〇年の一・六倍程度見込まれ、石油供給は最近の五〇〇万B/Dより大きく増えるとは考えられず、石炭、LNG、新エネルギーも増えるが、原子力に期待するところが大きいとしている。

産業構造については、第一次、第三次産業は実質ベースではシェアが下がるが、名目値では上昇し、特に、サービズ等の上昇が著しい。逆に、第二次産業は機械を中心に実質値ではシェアが高まるが、名目値では低下するとしている。今後は、産業社会全般が、モノ、資源等の「ハード」よりも、知識、サービズ等の「ソフト」の評価が高まり、「ソフト化」に向かうとみられ、サービズ経済化は一層進展し、スポーツ、文化、情報処理、エンジニアリング、医療、教育、社会福祉等の分野が成長すると指摘している。農業については、農家が世代交替期に入るので、規模拡大の条件に結びつけられれば、二

十年後にはEC並みの価格水準の実現も可能な経営が成立しようとしている。

こうした変化をうけて、就業構造については、第一次産業で大きく減少、第二次産業は微増、第三次産業、特にサービズ業は大きく増加するとみられ、二〇〇〇年にはおよそ二人に一人がサービズ業に従事すると予想している。

対外的な経済活動については、貿易構造が垂直分業型から水平分業型に向かい、経済のサービズ化の中で金融、保険、情報、旅行等のサービズ貿易が重要な位置を占めるようになることも、海外直接投資も増加を続けるとしている。また、報告書は国民生活の面についても展望を行っている。

その基調には、高い生活水準、高学歴化の進行の中で、精神的、文化的豊かさへの欲求の多様化、自己実現欲求の高まりといった変化が続いていくという見方をとっている。特に、人生八十年時代が到来し、ライフサイクルが変化する中で、子供達が独立した後の人生をいかに生きるかが重要となると指摘している。自由時間の増大も予想されることから、レジャー活動の活発化、教育と学習についての生涯化といった傾向が更に強まるとしている。

居住空間についても触れられており、引き続き大都市周辺での人口増加、地方での都市集中が続き、自然、文化、美観などを重視した質的、高度で多様な居住環境が求められる。親子の



居住形態も、三世代同居、近接別居など多様な形が選択されるとしている。

#### 四 二十一世紀に向けての三つの流れと基本戦略

以上みてきたように、二十一世紀に向けての我が国経済社会は多様な変化の波に見舞われることとなるが、これを集約して「国際化」、「高齢化」、「成熟化」の三つの大きな流れに整理している。この三つの流れに対応して基本戦略を次のように示している。

第一は、我が国は世界経済に占める地位を自覚し、自らの存立にとっても世界の繁栄が不可欠であることを認識して、国際社会の安定と発展のために積極的な役割を果たすとともに、我が国経済社会をより一層国際化していくことであるとの考え方の下に、①世界経済の再活性化に積極的に力を尽くしていくこと、②我が国の経済社会を国際的により開かれたものにしていくこと、③南北問題、食料問題、環境問題といった地球規模の諸問題の解決に積極的に貢献していくこと、の三つをあげている。

第二は、二十一世紀に到来が確実視される高齢社会に備えて、これまでの制度慣行を見直し、新しい仕組みをつくりあげるとともに、住みよい社会を実現するための社会環境を着実に整備していくとの考え方にに基づき、「個人の能力が

自由に発揮でき、多様なニーズに応えられる社会」、「バランスのとれた公正な社会」、「包摂力のある社会」、「国際化の進展に対応できる社会」という四つの理念の下に、①インフレの防止を重視した経済運営を続けること、②高齢者がその貴重な知識と経験を生かして経済・社会活動に参加しやすい社会にすること、③公的年金制度を改革するなど効率的で適切な福祉サービスを提供すること、④住みよい居住環境を形成すること、⑤家庭の役割を適切に位置づけることの五つをあげている。

第三は、経済社会が成熟化する中で、その活力を維持、形成するとともに、これを発揮していくとの考え方の下に、①応用技術、改良技術を進展させるのみでなく、个性的で創造的な技術開発を進めていくとともに、創造的な人材の養成を行うこと、②個人、企業の競争的環境を保ち、日本の特徴を持った企業組織、雇用慣行を原則として維持しつつ、これを時代の変化に適應したものとしていくとともに、民間部門の活力が発揮しうる適正な経済政策を実施すること、③価値観や意識の多様化に対応して、活発な文化的・社会的活動が可能な環境整備を行い、多面的な自己実現の機会を提供すること、の三つをあげている。

また、三つの流れに共通するものとして、以下の課題に取り組む必要があるとしている。①経済社会の安全確保に従来以上の考慮を払い、

多重的な安全装置を構築するとともに、国際的な相互依存の下での安全を追求する。②ゆとりある開かれた定住社会の実現を目指して、良質な国土・居住空間の計画的な形成に努め、これを次世代に引き継いでいく。③公的部門の見直しと効率化を行い、経済社会の変化に対応してその役割を適切に果たしていく。

#### 五 おわりに

近年、内外の諸情勢は一段と流動的であり、えてして短期的な見方にとらわれがちになりやすい。我が国経済社会は新たな発展段階過程に入っているという認識の下に、こういう時こそ長期的視点に立つて諸々の課題に対応していくことが望まれる。その際、先にみたように、国際化、高齢化、成熟化という三つの流れに沿って考えることは有用と思われる。国土づくりについても、本来長期的視野で捉えなくてはならないものであるが、三つの流れに則していえば、地方中核都市の国際化、高齢者の暮らしやすい物的空間の整備、交通・情報等のモビリティの確保といった課題が指摘できる。報告書の中で、今後二十年間は都市化の進展の最終段階という位置づけがなされているが、こうした視点に立つて適切な対応を図っていくことが大事である。

生活環境、調和のとれた定住圏の整備を目標に……

# 愛媛県の土木行政



田中美三

(愛媛県土木部長)

本県は、地域主義県政の確立をめぐし、快適で安全な生活環境を確保し、調和のとれた定住圏の整備を目標として、

- 瀬戸内海大橋（尾道・今治ルート）の架橋
- 四国高速自動車道の建設
- 松山空港の拡張整備
- 南予レクリエーション都市の建設

など、大型プロジェクトを中心とした基盤整備を積極的に進めているところである。

## 交通基盤の整備

四国の離島性を解消し、生活・産業基盤の強化を図るためには、まず交通網の整備が急務である。

懸案の西瀬戸経済圏構想の基幹交通の柱である瀬戸内海大橋（尾道・今治ルート）架橋は、既に最初の橋として、大三島橋が五十四年五月に完成し、更に五十六年三月には伯方・大島大橋が着工され現在、工事が進められている。

また、本・四連絡橋と一体的道路交通網の役割を果たす高速自動車道については、四国最初の供用開始区間となる川之江～土居町間一〇・九キロメートルが、五十九

年度の開始を目ざして鋭意施工中である。

さらに、空の玄関口松山空港については、航空輸送の需要増加と国際化に対応するため、大型機が就航できるよう、第四次空港整備五カ年計画で、滑走路の延長、ターミナルの拡張等の整備が図られることとなった。その他、陸上交通網の整備については、これら基幹交通網の整備にあわせ、一般国道、地方道の整備を図り、県内二時間、生活圏域内三〇分交通体系の確立をめざしている。

海上交通の拠点となる港湾につ



## 地域主義的県政の確立をめざし、快適で安全な

いては、本県が瀬戸内海と豊後水道に臨む地理的条件から、七港の重要港湾をはじめ五十四港を有しており、背後地域の交通体系、産業経済情勢に対応した、近代的な港湾とすべく第六次港湾整備五カ年計画に基づき整備を進めている。

## 水資源の開発

水資源の確保は本県の重要課題であり、既に幾多のダム建設の成果により一部の地域を除き、当面、需給は保たれているが、中・長期的には、都市用水等の不足が見込まれている。このため、東予地域では富郷ダムの建設をはかることともに、慢性的な水不足に悩んでいる離島に台ダムを建設するため今年度から実施調査に入っている。また、中予地域では、既存水源の効率的利用及び広域的利水の検討が必要であると考えている。南予地域については、須賀川、山財、そして昨年の野村ダム完成により、

一応の用途がついたが、今後県下全域の水需要の動向を分析し、水資源の確保をはかる必要があると思われる。

## 県土の保全

四国山脈を背にした本県の河川は大部分が急流であり、また地質は、中央構造線、御荷鉾線、仏象線の断層により、ぜい弱であるため、豪雨時の土石流、あるいは地すべりによる被害の他、海岸に面する都市河川の被害が多発している。そのため、直轄による肱川・重信川の改修をはじめ、宮前川等都市河川対策及び砂防事業などの防災工事の施工に努めている。一方、一六・二三キロメートルにわたる海岸線についても、高潮対策事業等により、県民の生命と財産を守るため、計画的に保全事業を実施している。

## 生活環境の整備

まず住宅建設については、昭和三十六年度を初年度とする第四期五カ年計画を策定し、昭和六十年までに、全世帯が最低居住水準に、また、六割の世帯が平均居住水準に達するよう努力している。下水道事業についても、公共用水域の水質保全のため、第五次下水道五カ年計画に基づき、継続分の整備拡張と併せて、新規事業の整備についても積極的に行う。なお、増大する余暇需要に対しては、南予レクリエーション都市及び総合運動公園等公園事業の促進を図り、対処してゆきたい。

最後に本県は地理的にも、地形的にも条件に恵まれず、鋭意努力しているにもかかわらず基盤整備が全国的にみて立ち後れ、特に交通体系の整備が今後の発展のキーポイントとなっており、土木行政の重要性は益々高くなっている。関係各界の今後の一層の御理解と御支援を切にお願いするものである。

# 建設部建設科の研修

建設科が実施している研修は、技術系職員に対し、高等課程3コース、専門課程7コースの10コースである。高等課程は、行政・管理・技術について、課長以上の管理者を対象とし、管理技術(I)、管理技術(II)、土木計画の研修である。専門課程は、専門技術について係長及び係長と同等の能力をもつ27歳以下の職員(国際協力研修は年齢制限なし)を対象とし、河川計画、道路計画、河川構造物設計、道路構造物設計、交通環境技術、水質管理、国際協力の研修である。

建設省、北海道開発庁職員は全研修に、沖縄開発庁職員は土木計画、道路計画、河川構造物設計、道路構造物設計、交通環境技術に、地方公共団体(都道府県及び政令

指定都市)職員は土木計画、河川計画、道路計画、河川構造物設計、道路構造物設計、交通環境技術に、公団職員は土木計画、河川構造物設計、道路構造物設計、交通環境技術、水質管理にそれぞれ参加している。

研修は、通常の業務を離れて、業務上の課題、問題点の検討、新技術の体系的吸収、視野の拡大、全国的な情報交換を行う良い機会として、多くの職員が参加を要望している。以下、各コースについて紹介する。

## 1 管理技術(I)研修

本省補佐、局課長、事務所副所長、土研室長、主任研究員を対象とし、行政的識見の育成、判断力・管理能力の向上を図ることを目

的とし、期間は15日。研修内容は建設行政の動向、政策形成論等の行政、説得論等の管理、土木計画、水資源、交通、景観等の専門技術、ゼミナールである。ゼミナールはグループにより、当面する課題の研究を行なっている。

## 2 管理技術(II)研修

事務所課長を対象とし、総合判断力、管理能力の向上を図ることを目的とし、期間は15日。研修内容は河川、道路の行政的課題、経済動向、土木計画論、水資源、道路交通、管理者のあり方等の行政、専門、管理、ゼミナール、事例研究である。問題解決技法によるグループごとの事例研究を行なっている。

## 3 土木計画研修

局補佐、専門官、事務所課長を対象とし、土木計画に関する高度な理念及び手法を修得することを目的とし、期間は22日。研修内容は土木計画論を主体にして、環境、景観等の関連科目、人間関係論、リーダーシップ論、事例研究である。



## 建設省建設大学校からの報告

事例研究は問題解決技法により、グループに分かれて問題点、対応策について研究している。

### 4 河川計画研修

河川の調査、設計の専門知識を修得することを目的とし、期間は25日。研修内容は法令、流出解析、工事実施基本計画、内水対策等の治水、利水計画、ゼミナール、事例研究である。問題解決の技法によるゼミナール、経験報告による事例研究を行なっている。

### 5 道路計画研修

道路の調査、計画の専門知識の修得を目的とし、期間は25日。研修内容は法令、交通調査・解析、路線計画・設計、道路環境、輪講、ゼミナール、事例研究等である。輪講はグループに分かれ、道路構造令について研究するものである。

### 6 河川構造物設計研修

河川構造物の構造理論、設計手法の専門知識を修得することを目的とし、期間は28日。研修内容は水理・水文、基礎工、堰、水門、揚排水機場の設計施工、ゼミナール、事例研究、輪講等である。設計には例題を多くし、演習として揚排水機場の設計を行なっている。

### 7 道路構造物設計研修

橋梁上・下部の構造理論、設計手法の修得を目的とし、期間は46日。研修内容は法令、橋梁のチェックポイント、基礎の設計施工、橋台・橋脚の設計施工、鋼橋・PC橋の設計施工、輪講、ゼミナール、事例研究等である。基礎杭、橋梁の設計演習はかなりきつい作業となるが、完了した後の充実感も大きく、得るものと好評である。

### 8 交通環境技術研修

道路交通公害、環境保全対策の専門知識を修得することを目的とし、期間は20日。研修内容は道路環境行政、環境アセスメント、大気汚染・振動・騒音対策技術、景观、ゼミナール等で、講義に例題、演習を多くとり入れている。ゼミナールは環境対策について研究を行なっている。

### 9 水質管理研修

河川の水質を主とした河川環境技術の専門知識の修得を目的とし、期間は25日。研修内容は河川環境計画、水質調査法、水質汚濁解析、処理技術、ゼミナール等である。ゼミナールは河川の問題について対応策を研究している。

### 10 国際協力研修

昭和57年度より新設された研修で、期間は25日。研修内容は国際協力の現況、外国の現況、英会話、英文の書き方、技術英語である。特に英会話に重点をおき、外国人講師により、多くの時間をかけて行なっている。国際的に活躍することを望む職員の参加が期待されている。

以上が研修の概要である。講義は要点、問題点について行ない、さらに、事例研究、ゼミナール、演習等に多くの時間をとり、研修員が積極的に考える研修を行なっている。

(建設科 梅田勝彦)

# 水空間の演出

● 鈴木信宏 著

鹿島出版会 / 一、二〇〇円

水は「生命の源」といわれ、あらゆる生物にとって必要不可欠なものである。人間文明は水を豊満にたたえた大河の流域に発生し、以後、人間生活は水とともに営々と築かれてきた。高度に文明が発達した現代においても、水なきところ人間生活は存在しない。

しかし、高密度な生活が営まれている現代の都市においては、水

今の世は、地方の時代、都市の時代、情報化社会、脱工業化社会などいろいろな名称で呼ばれ、また、タテ社会であるとか縮み指向であるとか、さまざまに言われている。しかし何と言っても、現在のわが国は「都市の時代」と呼ぶのが最も適当である。都市や都市化のイ

の位置づけは大幅に変化している。水を生産活動や日常生活に利用するための利水、洪水から生命や財産を守るための治水といった古代から続いている水とのかかわりに加えて、都市では、都市空間の構成物として、生活にゆとりをもたらす、心に潤いを与える役割が水に期待されるようになっていく。

自然が不足している都市において、土、緑とともに自然の一部を構成する水が、都市空間や都市景観の在り方に大きなウェイトを占めるのはいうまでもない。

今日の都市や建築を見ると、確かに各種の広場の大空間に水を取り入れた例がたくさんある。しかし、ただ単に空間に水が存在するだけで、人々が求める都市景観が

イメージは論者によって異なるからいがあるにしても、都市に住む国民の数は激増し、われわれの生活が都市化しつつあることは否定のしようがない。

都市に関してさまざまな微妙に異なるイメージが見られるが、都市の対立概念、反対語として通常

作り出されるというわけではない。水を生かし、人々の心を動かす水空間を創出するためには、設計上忘れてはならない原理があるはずである。それを明らかにするのが本書の目的である。具体的には、建築における水空間設計の資料として、水のイメージの構造を要素の知覚的把握によって究明し、あわせてイメージ形成に必要な要素の演出手法を獲得することがねらいとされている。

本書の内容を簡単に紹介する。II、水のイメージとその構造では、代表的な三六個の水のイメージを一三個の水特徴に分類し、これらの実体的な水特徴に従って、互いに関係づけられた水のイメージを説明している。III、水空間の演出

挙げられるのは「農村」であろう。農村は、その名のとおり、農業という第一次産業に依存する地域社会である。特に、わが国のように、アジア温帯モンスーン地帯に位置し、稲作が主たる農業の姿である地域にあつては、土地や水について、共同体的利用が行われ、その

では、これらの水特徴に従って、水空間を設計操作する立場から、心を動かす水のイメージに対する演出の手法が、湿・冷柔、流動、水平面、澄質・透光・反射、連続体の各項目別に示されている。具体的な説明は、筆者による百余例の水空間の系統的な観察を主たる方法となされている。また、その観察により導き出された水特徴と同じ水のイメージを述べている古典文献の引用と、学生を対象にしたアンケートが補助的な方法として用いられている。

著者が観察した個々の水空間のイメージは、あくまでも個人の主観的イメージである。しかし、著者の心を動かした水のイメージは、建築を構成する様々な物理的要素と人間との間の相互作用の産物である。したがって、物理的要素を持つイメージ要因としての秩序が明確になれば、そこに人々が共通して想起する水のイメージが一般化できると思われる。

本書は、この主観的な観察から普遍的な結論を導くということに成功しており、著者が知覚的把握



地域・コミュニティの構造も、このような共同体的なものとなっている。

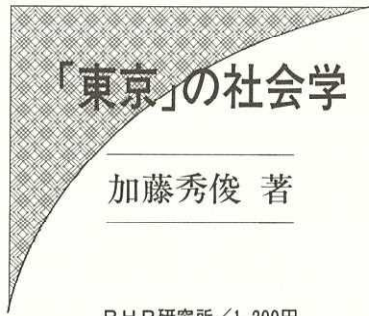
これに対して、都市は、就業構造が第2次産業や第3次産業にウエイトがかかっていること、土地生産性が高いために人口密度が高いこと、地域・コミュニティの構造が必ずしも農村共同体的性格を有しないことなどがその特徴として挙げられる。要するに非農村であるということである。

著者は、都市の出自は農業の余剰生産物であつたと指摘し、この視角から、都市を分析しようとしている。確かに、ごく最近まではそうであった。しかし、都市は自立するようになった。逆に、最近では、農村が都市に依存しているかにも見える。農業が問題とされる場合は食糧安全保障としてであるし、農村整備でも都市との一体的整備が主たる課題となる。

また、著者も主張するように、サラリーマン化に伴って生活拠点の多様化がすすみ、モータリゼーションの進展とあいまって、生活

圏域が拡大している。一方、主として地価水準が高いため分散居住傾向が強まっており、農村の混住化と呼ばれる現象が注目されている。

著者は、都市と農村を分ける場合、土地生産性へのかかわりをメルクマールにしようとしている。この分析は注目に値する。



# 「東京」の社会学

加藤秀俊 著

PHP研究所 / 1,200円

たとしても、決して農村ではないということになるのである。

また、農村の混住化と呼ばれる現象がみられる地域も、多くは、このような、農村から都市へ移行した地域と考えるべきであろう。

横道にそれたが、都市とは何かという問題について、農村との対比で単に農村ではない地域と言うのではなく、現代社会の居住、生産、憩いの場としての自立している都市を明確に把握し、位置づける必要がある。

いずれにしても、本書は、東京という地域に限定してあるが（東京はいわばわが国の縮図でもある）、愛情のこもった眼で観察されたわが国の地域・社会の動向について、わかりやすく、ポイントが提示してある。東京あるいは大都市の問題を考えようとする者だけでなく、地方の都市の問題を整理し、考えてみようとする者にも参考になるであろうし、軽く読み流したとしても、著者の博識とウィットによって十分楽しむことができると思う。

した水のイメージは、本書に掲載されている一六二枚の写真によって、より一層、客観的普遍性のあるイメージとして認識することができる。なかでも、ホストンのクリスチャン・サイエンス・センターの満々たる豊かさを表現する水と、八王子研修センターの二空間を連結する線としての水のイメージは、写真によって鮮明にその特徴が印象づけられる。建築計画やデザイン分野における研究では、主観的な観察による系統的な研究が必要であり、建築計画における水の研究がきわめて少ない現在、本書の意義は大きいものといえる。

また、直接建築設計に役だてることを目的とせずとも、水に関わる様々なイメージを生き生きと描き出し、あるいは、古代人の水に関するイメージを語ってくれる本書は、常に我々の身近にあり、必要不可欠なものでありながら、特別にその存在を認識することの少ない「水」について、我々の潜在意識を呼び起こし、建築物を見るに於いての新しい視点を提供してくれることだろう。

工夫された  
カリキュラム

三友 隆

(水資源開発公団)

日本人は、英語の読解力や作文はまあまあであっても、英会話はからきしダメという人

が多いが、私もその例にもれない。今回のレッスンは、その弱点の中でも特に弱い部分である身振り、アイコンタクト、握手の方法等から始まって、実際の指導が行なわれるようカリキュラムが組まれていた。フィジカル・レスポンスでも、実用的な動詞をベースにして会話を進行しながら、徐々に表現方法を広げられるようにするなど、きめの細かい工夫がなされていた。

また、講師のジョークをまじえながらの熱心なレッスンには思わず引き込まれるような魅力が感じられた。

英会話では、英会話能力ももちろんであるが、日常の話題の蓄積、日本語そのものの表現力も非常に重要であることを再認識させられる。

おかげで、今後の学習方法の指標が得られたので、これを機会に大いに努力したい。

学習の動機づけと  
自信を得て

秋山博実

(首都高速道路公団)

合宿方式の英語学習の経験は初めてであっ

たが、英会話を勉強しようと考え始めていた時であったため、期待を持って研修に参加しました。世界との交流が次第に活発になってきている現在、これに消極的に対応するのではなく、積極的に参加できればと考えたからです。

こんどの研修は、英会話を身につけるための今後の学習の動機づけになったと思います。

また、自分の現在の語学力をフルに発揮すれば、考えを相手に伝えられるという自信もできました。さらに、外人に対するアレルギーがある程度解消できたような気もします。

今後、海外事業に参加するためには、英語力を今以上に高めなければならぬと思いますが、今の自分の能力を知り得たことにより、目標が明確になったのは大きな収穫です。

## 体で覚えた英語

河原 勇

(株)日本構造橋梁研究所)

近年にない貴重な体験を列挙する。

一、英会話をよく聞き、話したこと。他の

みなさんには及ばないとしても、私にとっっては生まれて初めての、最大にして最長の記録となった。これは、日常生活からの隔離された合宿生活によって初めて可能となったと思われる。

二、筋肉を使ったこと。屋外活動のときはもちろん、教室内でもリズム英語、トータル・フィジカル・レスポンスなどで、普段は使えない筋肉を動かす機会を得た。自分では

気がつかないうちに、たぶん、どこちなく引きつった動作が多かったに違いないが、貴重な経験となったように思う。

三、多くの人に触れたこと。講師達との国民性の違い、同学の人達の話、主催するスタッフの誠意などが強く印象に残り、この思い出は大切にしたいと思っている。



# 極めて有意義な 一週間

安達伸一

(国際航業(株)コンサルタント)

今回のような形で英語を学ぶのは私にとつ

# 英会話 アレルギーを解消

大沼 広

(首都高速道路公団)

今回の研修の目的は、国際協力活動に対応するため英会話能力ならびに国際感覚の向上をはかることであつたが、これまで私は、向上させるといつてよいほどの英会話能力は持ち合わせていなかったため、大きな不安感を持って研修に参加した。

しかし研修を終えた今、英会話アレルギーを解消できたことを手放しで喜んでゐる。世間一般に行なわれてゐる英会話テープやラジオ英語等の学習では得ることのできない「生」の英会話が、いかに大切であるかを今回の研修でつくづく思い知らされた。

て初めてのことであり、非常によい経験を得ました。開講当初は、自分の英語力に対する不安もあつてたいへん緊張していましたが、そのうちすっかり慣れてきました。

タイラー、レービカ講師は優秀な先生で、それぞれの個性そのままに教えていただきました。タイラー講師は噛んで含めるようにゆつくりと、またレービカ講師は陽気に楽しく、

これを契機に、あらゆる機会をとらえて、英会話のできる場所に参加するつもりである。

# 国際協力に取り組む 熱気を感じて

青木春雄

(欄修成建設コンサルタント)

普段、海外進出の言葉こそ耳にしてはいたが、実際この研修に参加してみても、参加者それぞれの所属機関に規模の違いはあつても、等しく海外問題に取り組む経営者の積極性や職員の間意気込みが感じられた。

そうした意味で、今回の研修が契機となつて自分の意識の高場につながり、さらにはわが社全体へも浸透し、今後一つの方向を指示すことになれば幸いだ。

われわれの視野を国内にとどめることなく、

私たち生徒に対応していただきました。

会話というものが、基本的には単語や文章を基礎にしてはいても、最も大切なのは、相手に対して自分を表現する行為であることを深く知らされました。一週間という短い期間ではありましたが、極めて有意義に過ごすことができて、たいへん感謝しております。

広く世界に向けなければ、企業として遅れをとることになりかねないと、今度の研修を通じて痛感した。

S 57.6.21-6.26

月日	曜日	午前(9:00~12:00)	午後(13:30~16:30)	(18:30~20:30)
		教 科 目	教 科 目	教 科 目
6/21	月	国際協力の理念	○プレースメントテスト ○コミュニケーションスキル	コミュニケーションスキル
22	火	○フィジカルレスポンス ○リズム英語	○コミュニケーションスキル ○ロールプレイ	○フィジカルレスポンス ○リズム英語
23	水	○フィジカルレスポンス ○リズム英語	○海外事情 ○フィジカルレスポンス	○フィジカルレスポンス ○フリーカンパセーション
24	木	○フィジカルレスポンス ○リズム英語	○ロールプレイ ○フィルムショー	ロールプレイ
25	金	○フィジカルレスポンス ○リズム英語	○フィルムショー ○教室外活動	○フィジカルレスポンス ○フリーカンパセーション
26	土	ファイナルインタビュー コンサルティング		

(注) 感想文の標題は編集部でつけたものです。

## 話を聴き出すということ



阿奈井 文彦

(ルポライター)

仕事柄、しばしば初対面の人に会ってインタビューをすることが多い。

むろん相手については、あらかじめ下調べをやり、ある程度の予備知識を得ておくけれど、いつまでも経っても慣れるということがない。

逆の立場で、自分がインタビューされる場合のことを考えると、初めて会う人によほどのことがないかぎり胸襟をひらいて話すということなど考えられないからでもある。

だから、インタビューに与えられたわずかな時間がいわば勝負になる。

下調べはすみ、予備知識を得ていても、いざ本番になり当人を目の前にしたら、いつさい先入感を取り払ったほうがよい取材ができるようだ。

大原みどり、という歌手を覚えているだろうか。  
歌よりも、数年前に、彼女のマネージャーが大金を横領してワイロを使い、裁判沙汰になったことでよく知られている。

事件が一段落してから、ある週刊誌の依頼で彼女にインタビューをするようになった。大原みどりは、新しいプロダクションに移籍して、新曲の準備をしている時期だった。

青山にあるプロダクションの応接間が、インタビューの席に指定され、初めから彼女の傍らにマネージャーがつききりだった。

彼女はかなり緊張している様子で、なかなか話がかみあわない。どんなふうにあの事件のことを訊(たず)ねられるのか?と、その応答を気にしているようだった。

「……ハイ、アノ事件の大原みどり、といわれるよりも、なにが一つヒットを飛ばして、あのヒット曲の大原みどりって呼ばれるようになったんです……」

「ハイ、ファンのみなさまのおかげで、こんど新しくレコードを出すことになりました……」

最初の聞き出し方が悪かったのかも知れない。彼女の口からは紋切り型の答えしか返ってこない。

そこで少し早めにインタビューを切り上げて、あとは雑談をすることにした。いまさらあの「事件」について聞くよりも、大原みどりという一人の歌手をめざした素顔の彼女に興味をひかれる。

ちょうど頃合よく、マネージャーに電話がかかってきて、彼は部

屋を出て行った。

「インタビュー」が終わると、とたんに彼女の顔がほくれ、コトバも、たぶん彼女がふだん話しているような口調になった。

「ネ、聞いてください」  
と彼女は笑って、

「近所のクリーニング屋さんが、私のポスターを三枚ほしいっていったのね。で、届けてあげたんです。私の同郷で福島の人のね。」

で、翌日、銭湯へ行ったんですよ。そしたら、私、ビックリしちゃった。銭湯の脱衣室のところに私のポスター貼ってあるんですよ。男湯のほうにも一枚一応援してくれてたんですね」

「その自分のポスターの前で、ハダカになるわけだ」

「ハハ、ハ、いやだア」  
彼女は大塚のアパートに住んでいる、といった。風呂はない。家賃は三万円。

「ネ、聞いて……」  
と彼女はまた自分から話し始めた。

「私、子供の頃、ひどいドモリだったのね。いじめられて誰も遊





## 話の広場

せつかくの夏休みなのだから、仕事をはなれて眼を無用の世界に転じた方がよい。無用の世界に遊ぶことが、その人間の奥行きと幅をつくってくれる。

そうした気分が一番適するのは、やはり東洋古典であろう。『論語』、『老子』、『莊子』、『唐詩選』など、さまざまな版が出ているから、適当に選んで（―もし、昔の和綴の

ものが田舎の蔵にあつたり、古本屋で見つかれば、古い版本ほど味わいがある、無理に通読を考えず、習字のつもりで、好きな言葉を探し出して、書き、かつ暗誦してみることだ。

その気分の延長で考えれば、近刊には、山本七平『論語の読み方』（祥伝社）、福永光司『道教と日本文化』（人文書院）がある。山本

七平氏は聖書学に造詣のある思想家であり、啓蒙書のようにみえて基礎のしっかりした書物である。福永光司氏は、京大人文研究所長であるが、ながい間、老荘の世界を究められ、かつて『莊子』（中公新書）、『老子』（朝日中国古典選）などがある。もつとも学殖があり真摯な学者である。今日、こうした風格のある学者は少なくなつた。

きた経歴がある。この書物は専門家の研究ではないが、こうした自由自在な、歴史に遊ぶ姿勢が日本人には必要だ。アメリカ文明がかげりを見せ、日本が経済大国を實現したいま、政治や経済、あるいは思想や文学を越えて、文明の行方を考えてみることは、人間を成熟させ、成熟社会での社交と会話を豊かにしてくれる。古代ローマ―ヴェネツィア―アメリカ―日本という対比と連想は、日本の将来に無限の教訓をもつ。

塩野七生さんは、青春時代からイタリアに魅せられ、現在、フィレンツェに住みついでしまつている歴史文学者であり、作家である。かつて『ルネサンスの女たち』、『チエーザレ・ボルジアあるいは優雅なる冷酷』といった秀作がある。

近著は人間が主人公というより、ヴェネツィアという都の盛衰を描いた雄篇であるが、彼女が年来暖めていたライフ・ワークのひとつである。かなり大部のものだが、これを読み通すことが出来れば、歴史の醍醐味がわかる。今日の歴史学が専門家としての方法に制約



粕谷 一希  
(評論家・元「中央公論」編集長)

仕事を忘れ、生活から離れて

## ビジネスマンの夏休みに贈る BOOK GUIDE

んでくれなかつた。私が歌うようになつたのも、小学一年のとき、いじめられて泣いてたら、一番上のお兄さんに、お前、歌をうたえ、ゆっくり歌を唱えればトモリが治るつていわれて。六年生のときやつとよくなつた。ウン、リンゴ追分

をよく歌つたなア」

以上、『インタビュ』を終わつたあとから聞き出した話である。かしこまつたインタビュよりも、相手によっては、終わったあとの雑談に、その人の人間性がにじみ出ることが多い。

七平氏は聖書学に造詣のある思想家であり、啓蒙書のようにみえて基礎のしっかりした書物である。福永光司氏は、京大人文研究所長であるが、ながい間、老荘の世界を究められ、かつて『莊子』（中公新書）、『老子』（朝日中国古典選）などがある。もつとも学殖があり真摯な学者である。今日、こうした風格のある学者は少なくなつた。

きた経歴がある。この書物は専門家



されて、歴史叙述に腕を振るう学者が稀になつているとき、彼女のような存在が出現したことは一種の奇蹟である。その作品は歴史学者に對してだけでなく、狭い小説概念に捉われてゐる、日本の文壇に對してもよい刺激剤である。なによりも、彼女の男まさりの、人間や政治や歴史に対する洞察と警句に度胆を抜かれぬ男はあるまい。

高取正堯氏の『文明が衰亡するとき』の構想も、塩野さんとの実り豊かな對話が、なんらかの示唆となつてゐることが推察される。なお、もしこうした関心を持続される方は、中野好夫訳の『ギボン』、『ローマ帝国衰亡史』ⅠⅡⅢ（筑摩書房）をひもとくこともよい。ヨーロッパ十九世紀の大歴史家の不朽の名作の骨格がどのようなものかに触れるだけでも、人間の営みの奥深さを知ることができよう。

そして中野好夫という英文学者が老年にしてこの大作の翻訳に打ち込んでおられること自体、感動的なことではないか。

\*

夏休みはまた旅の季節である。

日常生活の職場と家を離れることは、改めて、異なつた土地の風景を、旅人という自由な眼で楽しむことのできる機会である。

近年、建築学者や都市工学者のなかから、風景や景観についてきわめて独創的な考察が提出されてきていることは成熟社会にふさわしい面白い現象である。

おそらく芦原義信『街並みの美学』、横文彦他『見えがくれする都市』などが発端であろうが、奥野健男、川添登、磯田光一、前田愛などといった文学者、評論家の論議と交流しながら、今後とも豊かに発展してゆくことだろう。そうした中で、近刊のものとして、樋口忠彦『日本の景観』（春秋社）、中村良夫『風景学入門』（中公新書）をあげておきたい。

樋口忠彦氏は一九四四年生れの少壮学者であるが、早く『景観の構造』という専門的研究書を書き上げ、それは英訳中とのこと、近著はそれを一般読者向けに書き下ろしたものである。ふるさとの原型」という副題が付された本書は、日本人が古来、好んで住みついた

場所には、いくつもの類型や原型があることを発見し、それを盆地、谷、山の辺、水の辺といった場所ごとに、さらに考察を詰めていつている。

それは、われわれが、古事記、万葉の時代から、そうした場所を母の懐のように親しんできた景観である。著者の独創的直観は読者をもインスパイヤし、旅の景観を眺める眼を肥やしてくれるはずである。

中村良夫氏は一九三八年生れの景観工学を専攻されている学者であるが、この書物はさすがに成熟した学者の眼差しが、どれほど興行きのあるものかを示唆する密度の濃い書物である。風景というものがいかに思想と哲学を内包しているものであるか、かつての和辻哲郎の『風土』をはるかに前進させた画期的な書物である。

\*

最後に、小説として、司馬遼太郎『項羽と劉邦』安岡章太郎『流離譚』をあげる。これには多言を要しないが、今日の文学の健在を証明する、コクのある作品で、小

説好きの方はやはりこうした労作に向かつた方がよい。

●ふと気づけば

★世界で一番戦争が嫌いなのは、日本人だという。アメリカのギャップ社の国際世論調査によると、国のために喜んで戦場に行くという人間が、アメリカ71%、イギリス62%、西ドイツ35%、日本は22%。

★世界でただひとつ核爆弾を落とされた国だから、と考えれば、すんなりつじつまは合うが、タテマエとホンネの使いわけがあまりにも上手な日本人を内側からみると、22%というのは、なんとも美しすぎるデータではないか。

★「戦争が嫌い」ということは、本来的には「平和を死守する」くらいの気構えに裏打ちされていなければ、ただのぶりっ子になってしまう。決して喜びはしなかったが、三十数年前、われわれは競って戦場へ行つたはずである。

★いま、「侵略」か「侵入」かで教科書問題は大もめの状態。こんなところ、歴史を曲げた悪しきホンネがでてきているのだろうか。



# 懸賞論文募集

日本下水道事業団設立10周年記念

テーマ

## あすの下水道を考える

論文の内容は、都市の環境や市民生活と下水道のかかわり、下水道の効率的な建設や維持管理、下水道経営のあり方、その他あすの下水道の姿について論じているものであれば、政策、経営、技術、計画などのいずれの分野に関するものであっても結構です。自由かつ活発に論じたものを期待します。

**応募資格** 制限はありません。

- 原稿**
1. 原稿は、200字詰原稿用紙30～50枚程度とします。(横20字書きとし、図・表を含みます。図や表はトレースのこと。)
  2. 応募原稿には、目次と1,000字以内の要旨を添付するとともに、応募者の住所、氏名、生年月日及び職業(勤務先の名称部課名、職名、在学中の方は学校名、学部、学年)を明記してください。
  3. 原稿は未発表のものに限ります。
  4. 応募原稿は返却しません。

**締切** 昭和57年9月30日(郵送の場合は当日消印のものまで受け付けます。)

**賞金** 1席(1編)30万円、2席(1編)15万円、3席(1編)10万円、  
佳作(3編)5万円

**入選発表** 入選結果は、11月発行の日本下水道事業団広報誌「水すまし」に発表するとともに、入選者に通知します。

**その他** 入選作品の著作権は、日本下水道事業団に帰属します。

**<審査員>** 井前勝人(佐賀大学理工学部教授) 本吉庸浩(読売新聞論説委員)  
左合正雄(東京理科大学理工学部教授) 吉兼三郎(新都市センター開発(株)社長)  
寺島重雄((社)日本下水道協会専務理事)  
野口悠紀雄(一橋大学経済学部教授) [五十音順]

●送付と問合せ

〒105 東京都港区虎ノ門2-3-13 第18森ビル 3階  
日本下水道事業団 企画総務部企画課懸賞論文係  
(TEL. 03-502-8361)

JAPAN SEWAGE WORKS AGENCY

主催・日本下水道事業団





▲多摩ニュータウンの完成した地域には高層住宅が建ち並び、落ち着いた住宅街の雰囲気をつくりだしている。

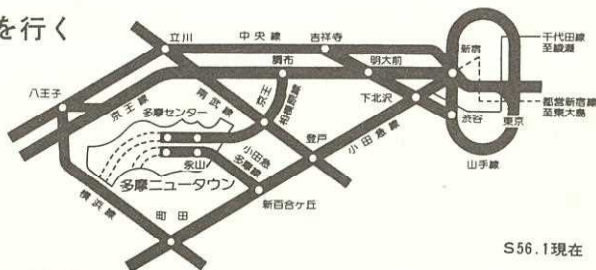


▲多摩ニュータウンには小さなショッピングセンター(近隣センター)があちこちに。



# 太陽と緑のマンモスタウン

「多摩ニュータウン」に行く



S56.1 現在

東京都の西の方、多摩、八王子、町田、稲城の四市にまたがって広がる「多摩ニュータウン」。ここに三十一万人を収容する世界一の人工都市をつくらうという大計画は、準備期間を入れると、すでに二十年の歳月を経過し、いまゆつたり、ゆつたりと巨像の歩みをつづけている。

第一回の入居開始は十一年、いま二万戸の住宅が完成し八万人が住んでいる。ちょうど全体計画の四分の一が出来たところだ。一応、六十五年度には全体計画が完成する目標だが、いまのペースではそれはムリで、どうしても二十一世紀にかかるのではないかとみられている。とにかく雄大なニュータウン構想である。初夏の一日、現地を訪れてみた。

ニュータウンの緑の豊かさ、  
開発はさらに西へ

都心から車で中央高速道路を飛ばしてみる。府中インターで一般道路に下りて南に向くと、間もなく「多摩ニュータウン」の高層住宅群が目に入る。都心から約五十分。

電車なら、新宿から京王相模原線または小田急多摩線でニュータウンの中央まで、三十五分ないし四十五分。都心からは意外と便利である。それは、このニュータウンの足の確保のために、二本の私鉄線が新設されていたからである。

さて、ニュータウンの中を車で見学してみる

と、驚くことばかりである。これまでの「団地」というような概念はここでは全く通用しなくなる。

驚くことの第一は、このニュータウンの途方もない広さである。

ニュータウンは東西に細長く、トカゲのような形で、東端から西端まで十四<sup>キ</sup>。これは中央線なら東京駅―荻窪駅の距離である。人間が歩けば一日かかる。

南北は一ないし三<sup>キ</sup>。総面積は三千二百<sup>ヘクタール</sup>。数字をあげただけではピンとこないかも知れないが、これは山手環状線の内側の約半分の広さといえば、おおよその見当はつけていただけるだろう。

この全地域を二十一の「住区」にわけると、一つの「住区」は、ここでは面積が百ないし百五十<sup>ヘクタール</sup>、戸数は三千ないし五千戸で、中学校一つと小学校二つをもっていることを基本とする日常生活圏を指している。

この「地区」の中に、さらに、ショッピングセンター(二つ)、近隣公園(二つ)、児童公園(数カ所)、児童館(二つ)、幼稚園(三つ)、保育所(二つ)などがつくられる。

そして、これらの「住区」を数箇まとめて、約五万人前後の「地区」を構成し、それぞれの「地区」ごとに地区センター、地区病院、地区公園、高校などがつくられる。これがこのニュータウンのデッサンである。



すでに、諏訪、永山、愛宕、豊ヶ丘などの「住区」ができており、それが町名にもなっている。最も早く開発がすすめられた永山住区を歩いてみた。この中心地には小田急と京王の永山駅がある。駅前には「地区センター」として設けられた「グリナード永山」という施設がある。

この施設は第三セクターである新都市センター開発がつくったもので、五階建ての建物の中に、銀行支店、郵便局、証券会社などのほか各種の商店が入っていて、ちょっとしたデパートのようだ。学習塾、文化教室、ゲームセンター、診療所まで入っている。日常の買い物その他は、だいたい、ここで間に合ってしまう。

駅の近くには、また、日本医大付属病院も完成し、開業している。消防署もある。

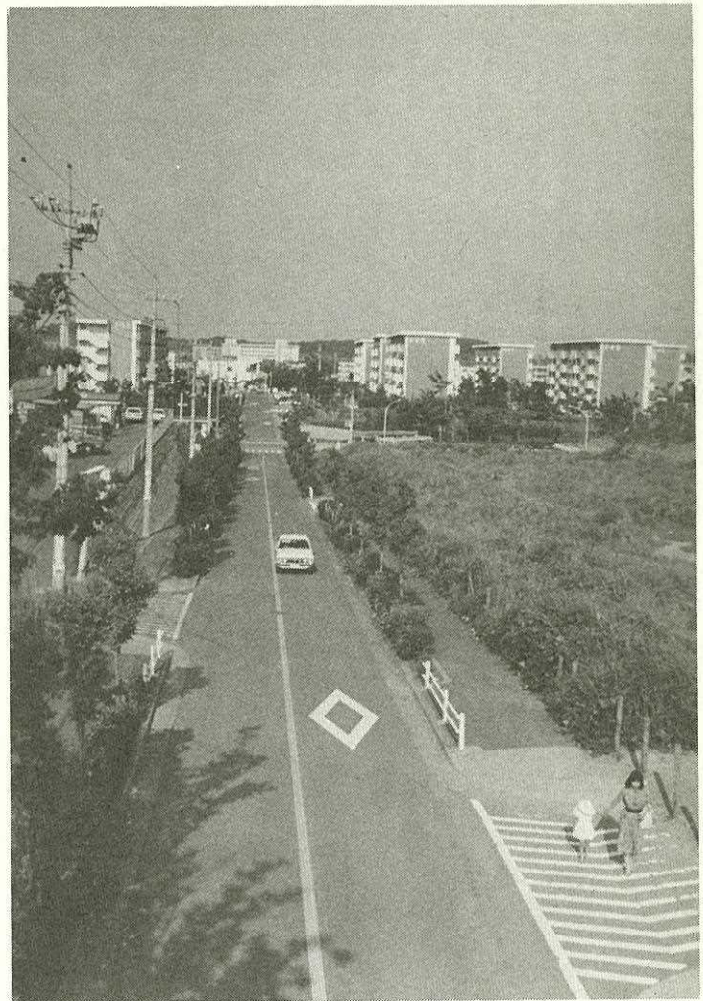
住宅は中層、高層の建物が果てしなく建ち並んでいて、小高い丘の上に立って遠望してみても、どこまで続いているのか、ちょっと分からない。

だが、ただちに気がつくことは、このニュータウンの緑の豊かさである。

各棟の前庭には、芝生が見事に成長していて、その庭をかこむようにして、大きな樹木が植えられている。

ニュータウンの建設計画によると、ここでは「緑とオープンスペースを住区面積の三〇%以上を確保すること」が基本方針だそうである。

もともとこの一帯は標高百前後の丘陵地帯



多摩ニュータウンの緑の多い幹線道路

だった。これをブルドーザーで削り取って宅地を造成したのだが、できるだけ元の山林緑地を保存利用するようにした。そして、どうしても削り取らねばならぬところにあった樹木は、宅地の斜面や学校、公園などに移植した。

また、造成された土地にはニュータウン外から腐蝕土を持ってきたが、最近では、土地造成の前に、栄養分に富んだ表土を採取し、それを必要などころに還元利用する方法もとっている。

樹林の形成には数十年、腐蝕土の醸成には数

百年といわれるが、このような工法によって、緑の保全がはかられている。

すでに十年たった永山、諏訪住区あたりは樹木もそだって落着いた住宅街をなし、そこに初夏の太陽がさんさんと降りそそいでいる。まさに「太陽と緑のマンモスタウン」である。

だが、ニュータウンを歩いて、もう一つ気付くことがある。それは、すでに八万の人口が入居している割には、人通りが少く、街中が閑散としていることである。





多摩ニュータウン永山団地付近

このナゾは、公団関係者の説明ですぐわかった。というのは、ニュータウンの住民はとにかく若い人びとなのである。世帯主の年齢は三十歳台が二五%という。

そして夫は早朝に出勤して都心に向い、奥さんたちはヒマを利用してパートに出てしまう。だから、昼間は街中に人は少く、夕方にどっと帰ってくる。要するに、ここは完全な「ベッド・タウン」なのである。

ところで、永山、諏訪住区あたりを中心とす

るニュータウン東部の開発はいま一応終わって、次の開発は中心部の多摩センター地区に移りつつある。

ここには、すでに多摩センター駅があり、京王、小田急両線の終着点になっているが、将来は、電車はさらに西に延びて、国鉄横浜線の橋本駅に接続する計画である。

このセンター駅を中心として、大規模な商業地域、行政、文化地域、中央公園などが建設される。いまは、やっと土地造成が終ったばかり

で、茫々(ぼうぼう)と広がる裸の土地の中に「丘の上プラザ」という茶色の建物がポツンと建っている。

これも前記の新都市センター開発の施設で、銀行やスーパーマーケットなどが入居している。このセンター地区の開発が数年後に終われば、開発の中心はさらに西に移動していくことになるのだが、最近目立ってきた現象の一つとして、東の永山住区あたりの住民の中で、西に移動する人がふえてきたそうである。

というのは、最も古く建てられた永山住区は、一戸当り面積が二DK程度の狭いものなので、最近はその売って、西の方に建てられる広い住宅に買い替えているのだという。

こういうように、開発も東から西へ進み、人もまた東から西へと移動することを多摩ニュータウンにおける「西部開拓劇」というそうである。

### ニュータウン開発の軌跡

さて、多摩ニュータウンの全体計画は八万戸、三十一万人の人工都市をつくることで、いまはまだ、その四分の一にさしかかったところにすぎないが、ここで、これまでのニュータウン開発の軌跡を振り返ってみよう。

その開発の道のりは、決して平坦なものでは



なかった。

この開発の構想が最初に東京都首都整備局で練られたのは昭和三十六年である。いまから二十一年まえである。

この間に、わが国の経済は高度成長の序走期から絶頂期をすぎ、石油ショックにぶつかった。低成長期に入るといふ激しい動きをみせた。

開発の中心の主体となった東京都も、東京都政から美濃部都政、さらに鈴木都政へと、知事が三人も替った。

このような変化の中で、多摩ニュータウンの基本構想もしばしば軌道修正をせざるをえなかった。

前記のように、都庁内で多摩ニュータウン構想がもち上がったのは東都政時代の三十六年だったが、現地調査がはじまったのは三十八年であり、そして計画の骨子が固まって都市計画決定がなされたのは四十年十二月だった。

この四年間のもたもたのうち、地価がみるみる上昇してしまった。

それまでは坪(三・三平方メートル)当り五百円もしなかった山林が、用地買収をはじめた四十一年には平均二千円になり、さらに七千円にハネ上がった。都は、買収費が平均二千円なら土地造成費を織り込んで二万円で分譲できるとふんでいたのだが、七千円となると分譲価格は四、五万円でなければならなくなった。それは結局は入居者の負担の増加となってハネ返った。と

にかく、お役所のスローモーションは罪が深い。

この用地買収で、この辺一帯の地主には札束の雨が降ってきた。ずっと後の四十八年のことだが、一人で四十五万平方メートルの山林を売った地主に二十八億六千万円の代金が支払われたこともある。これは日本住宅公団(当時)の一人に對する支払い額としては最高額だったそうである。

東京都の四十一年度用地買収予算は三十五億円だったが、この審議をめぐっても一騒ぎが起きた。公明党が「ニュータウン計画はズサンだ。もつと都心に近いところに高層住宅をたてよ」と主張し、他党にも働きかけて、この年の三月

末の都議会で「買収予算の全額削除」をもとめる付帯決議を成立させてしまったのだ。これには東知事も困り果て、公明党の了承をえて土地買収を再開するまでには半年を空費した。

この用地買収の半年の遅れは、計画実行の一、二年の遅れをもたらした。

こういうもたつきに、さらに輪をかけることになったのは責任体制のあいまいさだった。この計画を最初に担当していたのは首都整備局だけである。住宅局などが参加したのは後からであり、ようやく開発本部ができたのは四十二年三月である。

それも最初の職員はわずかに六十五人。人口十五万人で、多摩ニュータウンの半分の規模の大阪・千里ニュータウンの計画でさえ、職員三

百人で取り組んだのに、である。

開発の主体は東京都と都住宅供給公社、それに日本住宅公団(いまの住宅・都市整備公団)の三者であるが、これがまた、互いにばらばら。ようやく「都の主導権で建設をすすめる」と都と公団の間で覚え書が交換されたのは四十四年の暮れのこと。ニュータウンづくりの体制がいままに、計画実施に突っ込んだのである。

山を削るブルドーザーがうなり始めたのは四十二年。このころ公団の現地の幹部が冗談をいった。「これはカバとシカの二人三脚だ」と。

「カバ」とは図体が大きく動きの鈍い東京都を指し、「シカ」とは動きの早い公団といったものだ。金利をとられる借金で仕事をしている公団は仕事をどんどん進めるのに、都の方はもたつくばかり。工事の足なみがそろわないから、河川、下水道工事などがやりにくいというのだった。

だが、さらに、この計画の障害となったのは現地の四市との調整が難航したことだった。

人口三十万の大都市が誕生すれば、学校建設、河川改修、下水道、ゴミ処理などで、地元自治体に巨額の負担がかかることは明らかだった。

たとえば、多摩市(当時は町)では、四十四年ごろは人口二万五千だったが、そこへ十五万人ふえると小中校二十四の新設が必要となる。

その用地費だけで六十一億円。そのときの一般予算の規模は六億円だから、これで財政がパン



クしなければ不思議である。

その他、八王子、町田、稲城の各市も同じ事情で、四市はそろって「学校用地はタダにしろ」「旧市街地の下水も不完全なのに、ニュータウンの下水やゴミ処理にだけカネをかけられない」と主張。ときには都との協議をボイコットしたこともある。

こういらいざごごの起るたびに建設工事にブレイキがかかった。地元との話し合いがついたのは、ずっと後の四十九年十一月のことである。一方、四十二年に美濃部革新都政が誕生し、美濃部知事は「多摩ニュータウン計画には問題が多いが、すでに二百億円の投資をしており、退くに退けない」といって、軌道修正にのりだした。

修正の第一は、それまでの計画人口三十万人を四十万人にしたこと。第二は、当初のベッド・タウン計画を「職住近接」に変更したことである。

この「職住近接」計画はロンドン大学教授W・A・ロブソン氏の助言を受け入れたもので、ニュータウンの中に公害のない企業、大学、研究所、計算センターなどを誘致し、総合的な都市機能を持たせようというものだった。

この構想はニュータウンとしては正しかったといえるだろう。だが結果からみると、今日にいたるまで企業も大学も来る気配はなく、「職」の施設はなにもないのだから、全くの机上論に

終わってしまったことになる。

さて、このような曲折のすえ、四十六年三月末、ようやく第一次入居がはじまった。

そして待望のマイホームを手に入れた八千人(二千六百八十戸)が希望に胸をふくらませて諏訪、永山団地に入ってきた。だが、驚いた。四百五十人の小学生は新設の南永山小学校へ入ったものの、中学校は間に合わず、九十人が徒歩四十分の多摩中へ。そして教育委員会は先生たちの下宿探しにとび回っていた。

おまけに電車が開通したのは入居後四年だから、それまでのニュータウンは「陸の孤島」だった。サラリーマンたちは満員のバスで聖蹟桜ヶ丘まで四十分。都心まで二時間かけて通勤した。

とにかく、この新居はなにもかも不便だった。商店は出そろわなかったから、路上の青空市場は黒山の人のだかり。野菜も高かった。

ある主婦は新聞に投書した。「ニュータウンは太陽がまぶしい。空気がおいしい。子供のゼンソクが治った。でも風の日には黄土が一面に舞い上がり、「開拓村」のようだ」と。

ひと雨降れば造成地はねん土の山、校庭はドロ海になる。ある映画会社が「沖縄決戦」のロケーションに使いたいと申し込んできたほどだ。だが、これは十年前の話である。現在の諏訪、永山団地は前述のように立派な住宅街になっている。

鈴木都政になって、軌道は再び修正された。

「職住近接」が計画倒れに終わった以上は、ベッド・タウンに戻るほかはない。だが、それにしても「住みやすさ」を追求しよう。

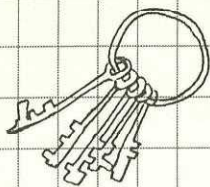
このため、それまでの計画人口四十万人を三十一万人に減らした。これは当初の計画への逆戻りである。人口を減らし、そのぶんだけ緑と空間をふやそうというのである。浮いた土地はカルチャーセンターや教育センターに利用する。ここには鈴木知事の「マイタウン東京構想」の発想法が底流している。

\* \* \*

さて、昭和三十八年、現地調査に入る都職員たちの最初の仕事はマムシの血清採しであった。このあたり一帯はマムシの棲息地として知られていたからである。それから二十年。さまざまな試行錯誤を重ねながら、マンモスタウンは次第に姿をあらわしつつある。これが完成に近づくころは世界もまた二十一世紀に近づきつつあるだろう。このニュータウンが、二十一世紀の日本人の生活に耐えうるような立派な内容をそなえた都市にそだってもらいたいと思う。



# 人口高齢化



「とまどい」と「いらだち」。霞が関や丸の内の政策・企画担当スタッフの胸中である。

たとえて言えば次のようになる。彼は得意先の希望に応えるべく週末も厭わずセカセカと働いた。途中、産地の出荷組合のオヤジに二度までもブラフ(脅し)をかけられたが、どうにかこれを凌いだ。こうした努力の甲斐があつて、最近ではボロ会社も格段に業績を伸ばし、この週末は久しぶりにメロウな彼女とプライベートタイムのはずだった。

ところが、今朝になって得意先の新社長—カウボーイハットの二枚目—が、主力商品の買いつけをキャンセルしてきた。お蔭で、会社の資金繰りは悪化し、対策におおわらわである。そのうえ、予定のデートもお流れとなつて、彼女のご機嫌も損ねてしまった。そういえば、彼女も変わったような気がする。かつての健気さが影を潜めてしまった。かくて胸中は冒頭の次第。「得意先」は貿易相手国、「産地の出荷組合」はOPEC(石油輸出国機構)、「カウボーイハットの二枚目」はレーガン、「メロウな彼女」は成熟社会を謳歌する現代人と読み替えてもよい。

話しかわかるが、最近、わが国のファンダメンタルズは、いまひとつ冴えない。昨年

度の実質経済成長率は二・七%に止つたほか、失業率、円相場も不調である。しかし、それだけならば、ことはまだ容易である。スランプとはいへ、欧米先進諸国と比べれば、まだまだパフォーマンスは良好なのだから。

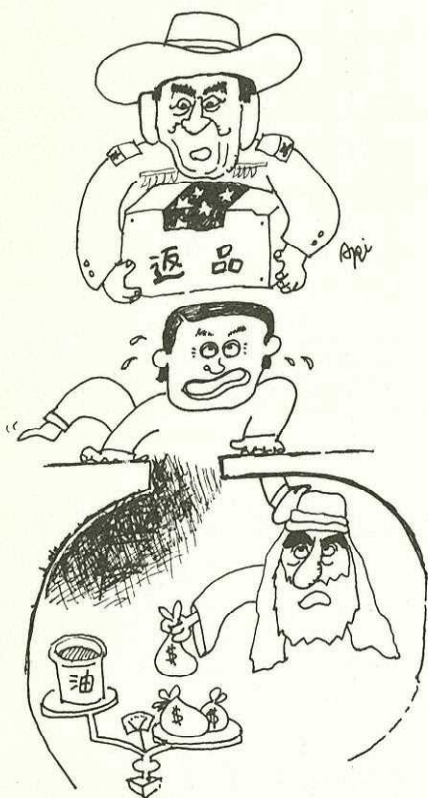
問題は、症状が出ているのに、明解な処方箋が用意できないことである。高度成長の結果、われわれは豊かになった。失うものができた。処方には、当然副作用がある。従来のように失うべきものがなければ、多少の荒療治でも副作用を気に留める必要はない。しかし、いったん豊かになると、副作用の弊害が表面化する。われわれの間で利害調整が複雑になる。そのために対策はなかなか決まらない。

また、わが国の国際化も、経済運営をむ

ずかしくしている一因である。経済成長とモノ、カネの国際取引の増大により、わが国の経済と欧米諸国のそれがシンクロ(同調)するようになった。このため、わが国だけが勝手な振舞をする、いいメを見ることは許されにくくなっている。つまり、経済・社会の枠組みに変化が生じつつあるのであり、それを理解することなしに現状を理解したり対策を考えたりすることはむずかしいようだ。

そこで、今回より四回にかけて、わが国経済・社会の動向を理解する手がかりとなるテーマを取り上げ、現状とキーワードを紹介することとした。

まず、今回は「人口高齢化」に関して。人口の高齢化とは、出生率、死亡率の低下、とりわけ前者によりもたらされる老年





人口比率の上昇をいう。これは、老年人口の絶対数の増加とは異なる概念であり、絶対数の増加があっても、年少人口も併行して増加すれば人口の高齢化は生じない。

ところが、厚生省人口問題研究所の将来人口推計によれば、合計特殊出生率等の低下により、老年人口の比率は、五十五年の九・一％が七十五年に十五・六％、九十五年には二十一・八％に達し、扶養負担を示す老年人口指数も、五十五年の十三・四％が七十五年に二十三・三％、九十五年に三五・五％になると予想されている。

## 合計特殊出生率

出生力には、ある期間におけるすべての年齢の女子の出生行動に関するものと、同年齢(層)の女子集団(これをコーホートという)の一生にわたる出生行動に関するものの二通りの考え方があり、それぞれ、期間出生力、完結出生力という。

期間出生力の大きさは、再生産率によって測られるが、そのひとつが合計特殊出生率である。これは、一人の女子が、現在観測される年齢別出生率で出産すれば、一生

こういう人口の高齢化が、わが国の経済

・社会に与える影響が懸念されている。いまのところ、わが国経済・社会は、欧米先進諸国に比べ相対的に良好なパフォーマンスを示しているが、これは高貯蓄、精神的な技術開発、責任ある個人の能力を自由に発揮する機会の確保などに支えられた「活力」により実現されたといえる、しかし、今後、高齢化が進行するならば、こうした「活力」の衰えを招かないともかぎらない。つまり、貯蓄率は、高齢化による貯蓄取崩しの増大、年金等の社会保障の充実など

の間に何人の子供を産めるかを示す指標である。わが国の場合、現在の死亡率を前提にすれば、人口再生産を可能とする合計特殊出生率は二・一程度とされている。

表一は、わが国戦後の合計特殊出生率の推移を見たものである。五十年以降二〇

表一 合計特殊出生率の動向

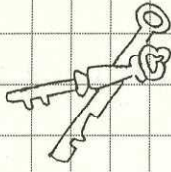
昭和25年	3.65
35	2.00
45	2.13
50	1.91
51	1.85
52	1.80
53	1.79
54	1.77
55	1.74

米 国	1976年	1.77
西ドイツ	1977	1.40
フランス	1976	1.87
スウェーデン	1976	1.69
イングランド・ウェールズ	1976	1.72

人口問題研究所「日本の将来人口推計」(56年)および同研究所資料より。

により低下する可能性がある。また、無秩序な社会保障の拡大は、世代間、国民各層間の負担のバランスを崩し、経済・社会の健全さ、公正さを失わせることで、われわれの勤労意欲をそぐかもしれない。いずれにしても、高齢化はすでに着実に進行している。国民生活の実質的な向上を実現しつつ、二十年后、三十年後の高齢化社会にどのように軟着陸するのか。そのためには、この十〜二十年間に、われわれは何をすべきか。いまこそ、国民の合意形成が求められているのである。

を下回り、最近は一・七程度で推移している。これは、女性の高学歴化にともなう晩婚化などが原因と考えられているが、高齢化のテンポを決定する指標として、今後の動向が注目される。



# 人口高齢化

## 年齢3区分別人口

人口の年齢構成をみるには年齢3区分別人口を利用することが多い。これは、0～14歳人口(年少人口)、15～64歳人口、65歳以上人口(老年人口)をいう。最近の動向は表1-2のとおりであり、出生率および死亡率の低下により人口高齢化が進んでいることが分かる。

また、人口構造や扶養負担をみる際には年少人口指数、老年人口指数、従属人口指数、老年化指数もしばしば用いられる。これらは、前述の年齢3区分別人口を加工した指標であり、次式により算出される(表1-2参照)。

- ▼年少人口指数Ⅱ(0～15歳人口)÷(15～64歳人口)×100
  - ▼老年人口指数Ⅱ(65歳以上人口)÷(15～64歳人口)×100
  - ▼従属人口Ⅱ(0～14歳人口)+(65歳以上人口)
  - ▼従属人口指数Ⅱ(従属人口)÷(15～64歳人口)×100
  - ▼老年化指数Ⅱ(65歳以上人口)÷(0～14歳人口)×100
- さらに、年齢3区分別人口のうち、15～64

表-2 主要な人口指標

(単位=千人)

年次	総人口	年齢3区分別人口(割合%)		
		0～14歳	15～64歳	65歳以上
昭和25年 (1950)	84,115	29,786(35.41)	50,168(59.64)	4,155((4.94)
30 (1955)	90,077	30,123(33.44)	55,167(61.24)	4,786((5.31)
35 (1960)	94,302	28,434(30.15)	60,469(64.12)	5,398((5.72)
40 (1965)	99,209	25,529(25.73)	67,444(67.98)	6,236((6.28)
45 (1970)	104,665	25,153(24.03)	72,119(68.90)	7,393((7.06)
50 (1975)	111,940	27,221(24.32)	75,807(67.72)	8,865 (7.92)
55 (1980)	116,916	27,547(23.56)	78,791(67.39)	10,578 (9.05)

( )内は構成比%

(単位=%)

国名(年次)	年少人口指数	老年人口指数	従属人口指数	老年化指数
日本(1980)	35.0	13.4	48.4	38.4
ブラジル(1977)	73.8	5.8	79.6	7.9
フランス(1978)	36.6	21.9	58.4	59.8
ドイツ連邦共和国(1978)	30.1	23.5	53.5	78.1
イギリス(1978)	34.7	22.9	57.6	66.1
アメリカ合衆国(1978)	35.4	16.7	52.1	47.3

歳人口に似た概念に、生産年齢人口、労働力人口がある。前者は15歳以上(上限なし)人口をいい、労働力人口と非労働力人口により構成される。労働力人口は、15歳以上

人口から学生、主婦や働く意志のない者を除いた人口であり、就業者と完全失業者から成っている。



## 平均寿命

厚生省が毎年まとめている人口動態統計には、各年齢の人がどんな病気や事故で亡くなっているかを示す**年齢別死亡率**があり、この死亡状況が一定不変で今後もこのまま続くものと仮定した場合、各年齢の人があと何年生きられるかを算定したのを**平均余命**と呼んでいる。このうち〇歳の平均余命を平均寿命といい、保健や福祉の水準を示

すバロメーターとして広く使われている。

日本人の平均寿命は、第一回統計時（明治二四〜三一年）が男子四二・八歳、女子四四・三歳であり、昭和二二年に男子五〇・一歳、女子五四・〇歳とどちらも五〇歳を超え、二六年に六〇歳、四六年に七〇歳のカベも突破した。このように戦後、平均寿命が大幅に延びた背景には、国民病といわれた結核の撲滅があるものの、その一方で、昭和三一〜三三年および五四〜五五年にかけて平均寿命がダウンしたことがある。これはインフルエンザの大流行が原因とさ

れている。

先般、厚生省が発表した昭和五六年簡易生命表で明らかになった日本人の平均寿命は、男子七三・八歳、女子七九・一歳であり、どちらも史上最高の数値を示している。また、今後、何歳まで延びるかを推計した「日本の将来人口新推計」（厚生省人口問題研究所、昭和五六年発表）では、昭和九〇年（二〇一五年）に男子が七五・一歳、女子が八〇・四歳の最大値となり、以後は変わらないとしている。

## ベビーブーム

ある時期における急激な出生数増加を意味する。

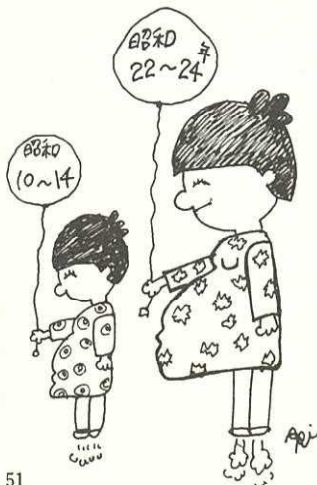
わが国に限らず世界中どこでも戦争が終ると、「遅らされた結婚」を早めるため、まず結婚ラッシュが起き、つづいてその結果としてベビーブームが現われる。わが国の人口動態を見ると、戦前（昭和一〇〜一四年）平均で出生数二〇六万まで低下していたものが、戦争終了後の（昭和二二〜二四年）の三年間は平均出生数二六九万とい

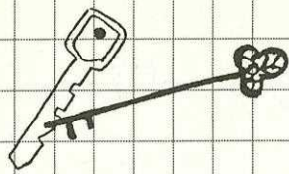
う約三割増のベビーブームを示し、昭和二六年に平年並み（出生数二二四万、普通出生率二四・三％）に戻った。

ベビーブームの要因としては、①国内兵力四二四万の復員、②産業動員されていた徴用工約一〇〇万の復帰、③疎開家族の復帰等があげられ、未婚者の一部が結婚を急ぎ、有配者の同居によって出生活動が再開したものと考えられる。

戦後のベビーブームは三〜四年で終わったが、一時期に出生数が集中しているため、このブーム世代は年を追って、入学・就職・結婚等、激しい競争が待ってまわると考えられている。また、昭和四六年以降、出

生数が二〇〇万を越す「第二のベビーブーム」がみられるのは、これら第一ブーム期に生まれた女子人口が再生産年齢に達したためである。



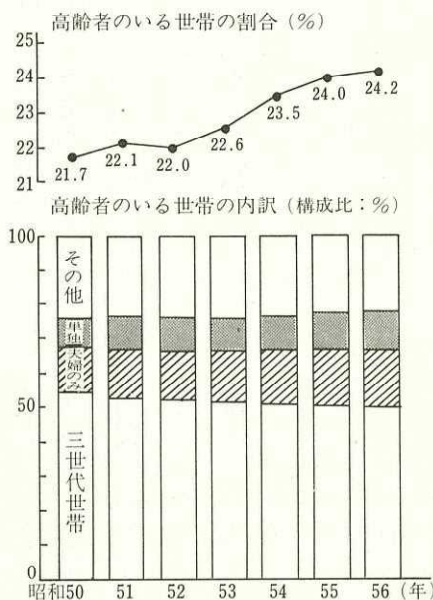


# 人口高齢化

## 高齢者世帯の動向

高齢者世帯の動向についてみると、図1のように老年人口の増加に伴って、六五歳以上の老人のいる世帯の比率が増加して

図-1 高齢者世帯の動向



(注) 厚生省「厚生行政基礎調査」(56年)による。

おり、その内訳は、いわゆる三世帯同居型世帯の割合が減少し、老夫婦のみの世帯と老人単独世帯の割合が増加している。今後とも老年人口の増加、合計特殊出生率の低下が続くことなどから高齢者世帯は増加傾向で推移するものと考えられ、社会福祉・保障問題などが懸念されるところである。

## 年金

われわれの生は有限であり、だれしも老いと死とを避けることはできない。老いることは、必ずしも所得の途をとぎされることを意味するものではないが、それにして

も、多くの人は、自らの老後の生活の糧をいかにして得るか、不安を抱えているはずである。

年金とは、このような不安を含む多様なニーズに応え、人々の老齢、退職、廃疾、死亡などに際し、特定の資格をもつ者に毎年一定額の金銭を支給する制度である。必ずしも「老齢」であることだけが支給原因

ではないが、テーマが「高齢化社会」であること、年金をめぐる昨今の議論が老齢年金にウェイトが置かれていることから、ここでは、「高齢化社会と年金」にマトをしぼってみよう。

年金は、運営主体により公的年金と私的年金とに分けられる。このうち公的年金は

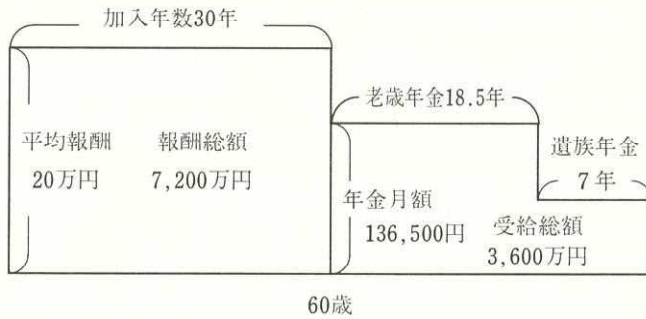
①一般被用者を対象とする厚生年金、②一般地域住民を対象とする国民年金(これを補完する特殊な制度として農業者年金がある)が中心で、それに③特定の職域を対象とする各共済組合制度と船員保険制度が加わって、全国民に公的年金制度が適用されている(国民皆年金)。また、私的年金には企業年金(事業主と従業員の契約によるもの)と個人年金(生命保険会社が個々の契約者を対象に行う年金と郵便年金が、これに含まれる)とがある。

さて、老齢年金とは、支給原因による分類で、被保険者が老齢になって稼働能力を減退または喪失したときに、生活の安定と福祉の向上のために支給される年金給付である。国民年金、厚生年金、船員保険は老齢年金という名称を用いているが、各種共済組合では、実質的に同じものが退職年金と呼ばれている。

以上を前提として、高齢化社会における年金の問題点をさぐると、次の二つが浮か



図-2 厚生年金の給付と費用



び上がってくる。  
 一つは、制度がもつ問題点である。これを、厚生年金を例にとって説明しよう(図1・2参照)。

五六年現在で、厚生年金の年金額は、定額部分が月額二、〇五〇円の加入年数倍、報酬比例部分が加入全期間の平均標準報酬の1%の年数倍、それに配偶者加算の一万五〇〇〇円が加わる。図1・2では、平均標準報酬を二〇万円、加入年数を三〇年、六〇歳の男子の平均余命を一八・五年、妻が

遺族年金(金額は老齢年金の半分)を受給する期間を七年間としている。これを見るに、年金の受給総額三六〇〇万円は、報酬総額七二〇〇万円の五〇%に相当する。すなわち、厚生年金を支払うのに必要な本当の費用は、給料の五〇%ということになる。このうち、国庫負担分が二割だとしても、今の保険料約一〇%との乖離ははなはだし

い。したがって、年金制度の成熟化にともない、早晚、年金の財政方式は、積立方式から賦課方式(年々の給付費支払に要する財源をその年度において調整する方法)へ移行せざるを得ないこととなる。そして、そのような状況下では、相対的に少ない生産年齢人口の高負担により、高齢者が養われることとなり、世代間の所得再配分上問題の多い事態をまねくこととなる。

二つは、これまでしばしば説明した高齢化社会の到来により、問題がさらに増幅されることである。若年層の高負担による可処分所得の減少、年金財政の膨張による国家財政の圧迫などをもたらすおそれがある。このような年金の危機を避けるにはどうすればよいか。簡単に言うと、年金支給に必要な総費用を減らせばよい。具体的には①支給開始年齢の引き上げ、②年金相互間の調整などによる併給の制限など、③夫婦で年金を受けられる場合の若干の減額、④

四八年から導入されている物価スライド制について、スライド率の見直しなどが検討されている。



# 街づくりを考える

## 第17回 結 城 市

結城市長

結城市総務部企画課長

奥澤 順一

大嶋 潔

松村 光雄

(財)地域開発研究所  
研究計画部長

### 県際地区としての結城市

**松村** この結城市にまいりますときに、一番感じておりましたのは、端的に申しまして、茨城県との県政のなかで最もほじにある、つまり県際地区であるということです。そういう意味で、市長さんとしては大変ご苦労が多いのではないかと思います。

**奥澤** ご承知のように、茨城県というのは、常陸の国と下総の国の一部からできていたわけです。下総の国は細長くて、北は栃木県、真中は茨城県、南は千葉県に、それぞれまたがっています。結城市というのは、その真中に位置しているわけです。

私は学校は宇都宮に行きました。なにしろ宇都宮に行った方が近いですから。私の兄弟姉妹もみんな宇都宮の学校を出ています。そういうことからわかるように、結城市は、まさに

県境にありまして立地条件に恵まれておりません。

私は市議会議員を四期、県議会議員を二期、そして市長になったわけですが、県会の中から知事さんに対して常に申し上げてきたことは、「鬼怒川の西は、都合によっては栃木県に入ってしまった方がいいのではないか」ということです。なにしろ茨城県としては、なかなか面倒を見てもらいにくい地区ですから。知事さんは、「市長、わかっているんだ、できるだけのこととしてはあげるから」と答えて下さっております。松村 県際地区ということで、たとえば道路について、いろいろ問題があったのではありませんか。

**奥澤** 茨城県というのは北海道について面積の大きい県で、かつ農業県です。ですから、道路体系は非常に遅れておりました。それに対して栃木県は、まあ面積が狭いこともありませんが、戦後、元実業家のかたが知事になられて、まさにあつという間に道路がよくくなりました。道路はアスファルトになる、日光にはいろは坂を造るなどして、多くのお客様がみえられるようになって、観光という面でも非常によくなりました。

しかし茨城県は、なかなかうまくいきませんでした。私は紬屋だもんですから、関西との取り引きが多いわけです。戦前から戦後にかけて、関西のお客様によく言われたものです。小山駅





から結城行きのバスに乗ると、居眠りしていても、栃木県から茨城県に入ったのがわかるというのです。ガタン、ガタンときたら茨城県だと。そのぐらい茨城県の道路は悪かったんです。

**松村** 最近、茨城県を結城市の道路整備率は、相当に上って来ておりますか。

**奥澤** 上ってますね。私もが県議会議員になってからは、かなり上りました。

**松村** 道路について言えば、今度、新たにできます国道五〇号のバイパス、それに四号のバイパス、これらは非常に結城市に影響すると思います。

**奥澤** たいしたもんです。もうバイパスができてくる時代です。東京から直通ですから。

**松村** 直通ということも、もちろん時間距離の短縮になりますが、反面、単に通過交通にしてしまわないような配慮が必要ですね。

**奥澤** まさにそうです。ですから、特徴のある街づくりをしないといけない。今さら、小山と同じような街づくりをしてもつまらないですから。

### 東北新幹線そして科学博へ

**松村** 六月二三日から東北新幹線が開業しましたが、この新幹線については、いろいろな経緯があったのではありませんか。

**奥澤** 東北新幹線は結局は小山駅を通ったわけですが、茨城県では、みな、古河に止めたいと主張してきました。私も県議会議員の時は、そう主張していましたが、腹の中では小山に通すべきだと考えていましたね。なにしろ小山駅には水戸線、両毛線そして東北線が入っているんですから、当然、小山を通らなくてはならない。しかし、茨城県の県会では、そうは発言できないわけですよ。なにしろ古河の県議会議員は二人もいるのですから、一人では反感くってしまいます。まあ、そういうことで、茨城県の県議会議員として、古河に止めてほしいと陳情に行ったわけですが、当時の運輸大臣も、「君いくら頑張っても、立地条件がちがうんだから」と、はつきりおっしゃっておられました。

**松村** 東北方面というのは、ほんとうにいい時期に、さまざまな交通機関が開通したと思えますね。特に栃木のラインは、東北縦貫道がひけた、そして今度は東北新幹線ですから。

**奥澤** 六月末からは、旅行はみなさん、こちらにいらつしやるのではないですか。

**松村** われわれも、今までは旅行というと、東海道線で南にばかり行っていましたが、それこそ今度は東北に行ってみるかという気になりますね。

**奥澤** 今まで二、三日かかっていたところが、日帰りで旅行できるようになるんですから。

**松村** 新幹線に対する期待は相当に大きいと思うのですが、特にどういう点をお考えですか。

**奥澤** 現在でも、袖関係で年間に約二万人が結城市に来ているんです。袖の資料館などにですが、これが、新幹線が通ることによって、宮城県や山形県あたりからも、どんどん来られるようになる。

**松村** 取り引きとしてですか。

**奥澤** 観光あるいは見学としてです。ですから、新幹線を有効に利用しようと考えています。

われわれは、もう二〇年も前から考えているのですが、茨城の名峰筑波山、これが真中にあるので、これと結城そして日光というように、つなげてみたいと考えているわけです。もちろん茨城県には笠間焼きがありますが、どう



奥澤市長

しても知名度ということでは益子にはかなわないのです。

**松村** 新幹線が開通し、そして昭和六〇年には科学博覧会が開かれますが、これも、かなり大きな影響を与えるではありませんか。

**奥澤** 新幹線との関連で言えば、東北から北海道のお客様は、みな小山駅に降りることになります。そうすると、小山駅の東口から結城市までは、ものの五分か一〇分ですから、ぜひとも結城に来てもらいたいわけです。そして結城の地場産業、伝統の街、歴史の街を見ていただくから科学博に行っていたら。

また関西から四国、九州の方々は、東京から土浦に入って来られますので、科学博をごらんになったあとに結城に来ていただく。こういうようなルートをわれわれは描いております。

**松村** 結城の袖というのは、ある意味では古い科学と考えることができると思います。今度の科学博の一環として何かお考えですか。

**奥澤** 「袖の里」を出す予定にしています。話はまた戻るかもしれませんが、以前、科学

博の推進協議会の局長さんとお話しをしたのですが、神戸のポートピアは一、五〇〇万人の入場者数を予定していたらしいのですが、実際には一、八〇〇万人の方々が来られた。ですから科学博にも半年間に二、〇〇〇万人と言っているけれども、二、四〇〇〜二、五〇〇万人は来るのではないかと。東北、北海道方面がその内の約三割とみていますから、約七五〇万人になります。それを六で割ると、つまり一ヶ月に一二〇万人以上の人々が小山駅に降りることになります。これはすごい数で、一月にすると四万人になるわけです。これらの人々に、なんとしてみても結城市をみてもらいたい。こう思っています。

### 田園都市をめざした街づくり

**松村** 市長さんとして、市政に対する取り組みといえますか、基本的な姿勢はどのへんにあるのでしょうか。

**奥澤** 今まで、いろいろな市長さんや知事さんたちを見てまいりまして感じますことは、税金が入りすぎると、何でもできるような錯覚におちいり、たとえば、あまりにも大きなコロニーをつくってしまつて、あとで後悔するということになりまふ。それは、やはり高度成長時代の後遺症だと思つたのです。もちろん、ある程度はいい、しかし税金が入るようになったら、そこで蓄積をして安定成長にそなえる、そういう姿

勢がこれからの市町村長には要求されると思つた。しかし、結城市のような小さな街では、まず財政処置をどうするかということが大きな問題ですが。

**松村** たしかにその通りだと思います。ところで公共事業については、どのようにお考えですか。

**奥澤** 私が県議会議員の時に、高校を七つもつくりました。現在では、高校進学率が約七五パーセントにまで伸びました。

私は公共事業というのは、直接的な事業と、それに人を育てるという意味で間接的な事業があると考えています。

**松村** そうですね、つい、われわれは近視眼的にものごとを見てしまいがちですから。

**奥澤** それから、私が今主張しているのは、もはや広域市町村計画の見直しが必要だということです。結城市のような県境にある街では、とてもじゃありませんが、街づくりは大変です。

**松村** 戦争だったら、まさに孤立無援ですからね。

その他に、何か公共投資という面では計画が進んでおられますか。

**奥澤** 公共投資は、ご承知のように伝統産業都市モデル地区整備事業で今年から始めます。まあ、少しづつですが。ただ国土庁の予算は少ないですから、自治省の地域経済振興対策事業の指定を受けました。これは起債ですが、毎年毎



年これを積み上げながら、道路など基本的な事業を中心にして公共事業を進め、伝統の街としての街づくりをしたいと考えております。

**松村** 今までの市長さんのお話しを通して考えてみますと、伝統の街づくりを基本にして、科学博という限られた範囲の公共投資以外に、結城市は市として公共投資に力を入れている。そして結果的にみると、それらが伝統の街づくりという一点につながってくるわけですね。大変着実な方法だと思えます。

科学博というのは大きなイベントではあっても結局は一つのイベント、つまり一時期で終わってしまうものにはかきませんので、それをテコにして、基本的な街づくりに結びつけていくことがどうしても必要なのだと思います。

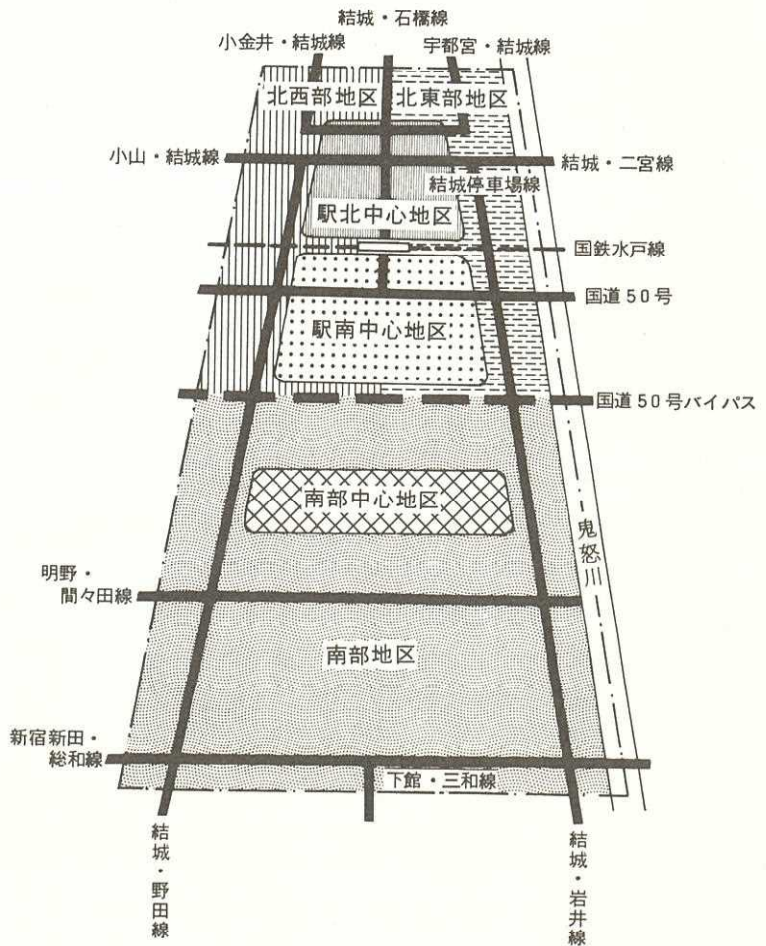
**奥澤** 私はへんに開発はしたくない。めざす街づくりは、なんといっても田園都市ですね。古さを残した伝統の街、歴史の街にしたい。

しかし街づくりは、あまり急いではいけないようです。五年、一〇年ではとてもだめ。少なくとも二、三〇年はみないとですね。

### 市街地整備と土地問題

**松村** 結城市は市街地が極端に北にかたよって、大変めずらしい形をしているわけですが、今後、市民全体の方々に、市街地整備の成果を享受していただくためには、市街地を一ヶ所に

地域区分の概念図



集中させていくよりも、分散化をはかっていく方が望ましいのではないかという気がします。

**奥澤** 国道のバイパスができますと、当然、駅南を区画整理することになりますから、分散化をはからなくてもいけるのではないかと考えております。現在、市民のみなさんと話しあっているところですよ。

**松村** ということは、道路整備を骨核とし、それにプラスして市街地の整備が進んでいく。そ

の中心になるのが南部区画整理と矢畑工業団地であるということですね。

ところで国道のバイパスのお話と関連してですが、道路の沿線というのは、よほどうまく計画を立てないと、どこの市町村でもそうですが、都市そのものが非常に汚くなってしまいうつです。そういう点での計画はありますか。

**奥澤** 新四号については、そんなことありません。

**松村** 流通施設を配置する計画はありますか。  
**大嶋** 市の基本構想のなかでは流通機能の配置を考えておりますが、まだ、まさに構想の段階です。

**奥澤** そう簡単には絵は描けませんし、また描いたりするものではないです。

**松村** 矢畑の工業団地の進展状況はいかがですか。特に、内陸型の工業立地を考えると、なかなか難しい状況にあるのではないのでしょうか。  
**大嶋** 内陸型の工業立地が難しいという側面も確かにありますが、一方では交通の便がよくなったことよって立地条件が改善された結果、土地の値上りが大きくなって、なかなか県の考えているような買取単価では買えない状況になっておりまして、むしろ、そちらの方が問題になっていきます。

**松村** 今、市街地のなかで宅地を買おうとすると、どのくらいしますか。

**奥澤** 坪一五万から二〇万円ぐらいかな。

**大嶋** 区画整理のなかで二〇万円ぐらいですね。  
**松村** 全国的にみて、今は都心部の方が地価の上昇は鈍化していて、周辺にいくほど値上りが激しいようです。だんだん都心と変らなくなっていくような気がします。

**奥澤** なにしろ下水を造ったりということを考えれば、これはどうやっても都心部と同じですからね。小山市などでは四、五〇万円していますよ。どうしようもないですね。小山市に住め

なくて、結城に来るといような方々もおられます。

**松村** 私どもの研究所で、今一番多い調査研究は土地問題なんです。

現在も、住宅・都市整備公団からの調査なのですが、公団は種地が欲しい、しかし買うにはもうあまりにも地価が高すぎる。また地主さんとしても、今のようない地価上昇が続くかぎり、なかなか土地を売ってくれない。そこで、地主さんが借地として土地を提供してくれるような条件づくりはできないものだろうか。そういうテーマなんです。

**奥澤** 土地問題というのは、なかなかつかいやすいですね。たとえば公共事業ひとつやるにしても、予算だとか、いろいろ絡んできますから、どんな後回しになってしまふ。計画を立てて、すぐに契約というふうに進めばうまくいくのですが。

**松村** 道路以外で、公共施設整備は順調に進んでおられますか。

**奥澤** 公共下水道も計画的に進んでおります。その他には、鬼怒川とそれに伴う整備も進んでいます。

**大嶋** 河川敷を利用して運動公園をつくりました。五七年度にもやります。

**奥澤** 多目的運動施設をつくっています。

## 意欲に満ちた若い人の活動

**松村** 市長さんを身近に感じられるようになって、市長さんの人柄あるいは市民の方々にとつての市長さん像というのはいかがですか。

**大嶋** 市民の方々からも、大変人望が厚いですね。それは、やはり真面目で温厚だからだと思います。たとえば選挙一つとつてみても、県議会議員の選挙の時も第一期のときには対立候補が出てやっただんですが、その次からは無競争なんです。今年の暮から市長選挙が始まりますが、おそらく対立候補は出ないと思います。

**松村** 政治的な要素もおありになるのではありませんか。

**大嶋** しかし、裏で何かそこそこ取り引きするなんてことはできないですよ（笑い）。

きちんと計画的に行政を進行させていきます。ただそれだけに、いろいろな議員から問題を持ち込まれても、その場でうまく逃げるのができないんです。できないことについては、できないとはっきり言ってしまう（笑い）。

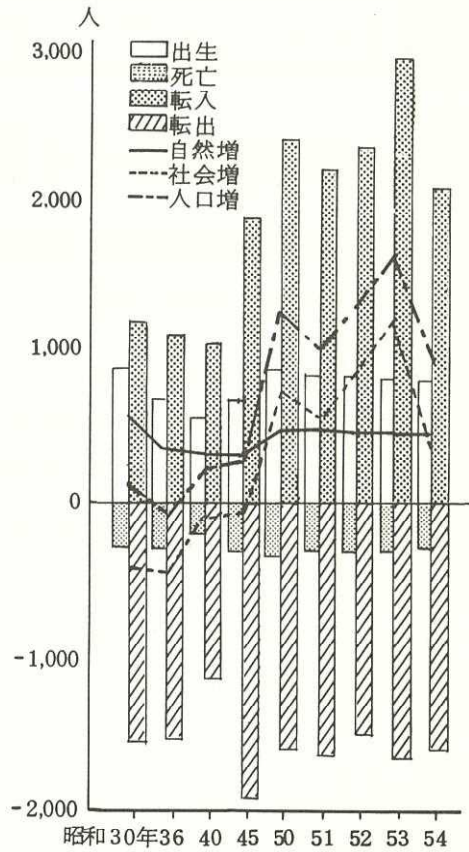
**松村** 市民の方々との対話は、どういうふうにしておられるのですか。

**奥澤** 私が市長になってから、市に相談室をつくって、市政懇談会をやっています。

**松村** 若い人々の意向といますか、考え方は変わってきていますか。



人口動態の推移



奥澤 若い人は感覚がいいですね。それに将来のことを真剣に考えてくれますし。それに比べて、年輩の人はどうも惰性で。

松村 人口流出は、だんだんと減ってきているようですね。

奥澤 今では毎年約一、三〇〇人ぐらい増えるようになってきました。

松村 若い人々は、実際にはどのような活動をなさっているのですか。

大嶋 結城市の青年会議所のなかにいろいろな委員会がありまして、その一つに街づくり委員会というのがあるのですが、そこでは、今後、問題になるような事柄をパンフレットにしたりして議論しております。また、この委員会では「ヘソロジー運動」というのをやっているんです。

松村 エコロジーではなくて、ヘソロジーですか。

大嶋 ええ。つまり結城市のヘソはどこか、まあ中心はどこかということなんですが、市内の約一〇〇ヶ所を選びまして、それぞれについて中心としての意味を考えたり、それによって議論を深めて、結城という街をもう一度見直してみようという運動なんです。

奥澤 なかなか積極的に行っていますよ。

松村 それは大変おもしろいですね。意外と身近なところに目を向けることから、街づくりは始まるのかもしれない。

かつての人口流出も止まり、むしろ人口増加が見られるようになったこと。また、今お話しがあったように、若い人々のなかに街づくりに対する意欲があることをおききしまして、一〇

人口・世帯数の推移

各年10月1日現在

	人口	世帯数	平均世帯人員	人口密度
昭和30年	39,490人	6,916世帯	5.71人	606人/km <sup>2</sup>
35	38,060	7,187	5.29	584
40	38,078	7,862	4.83	584
45	39,563	8,859	4.46	607
50	44,130	10,529	4.19	677
55	49,259	12,326	4.00	755

資料：昭和30年～50年は国勢調査  
昭和55年は国勢調査概報

数年前に結城市の基本構想づくりに参加させていただいた一人として、大変うれしく思います。今日は、お忙しいところ、長時間にわたってありがとうございます。

# 今後とも相当数に上る施工管理技士の受験者

## 土木・管・造園工事技術者試験等の受験者にアンケート

全国建設研修センターでは、毎年実施している技術検定関連試験および研修について、今後の受験（講）者数の動向の把握や試験研修の実施方法の改善のための基礎資料として役だてるため、このほどアンケートによる調査を行った。

これは五十六年度の土木・管・造園工事技術者試験の受験者と一級土木・管工事技術者特別研修および二級土木施工管理技術研修の受講者を対象に、受験（講）の負担とならないよう配慮し、試験（研修）修了直後に実施したものだ。

内容の集計結果から、まず「今後の受験（講）希望者があなたの職場にいるかどうか」との質問に対して「いる」と答えたものの、「少しいる」と答えたものを合わせると八〇～九〇%の高率を示した。セ

ンターではこの結果から今後の受験（講）者数のおおまかな予測をたてているが、それによると試験では一級が土木一万八千人、管工事六千人、造園二千人、二級が土木二万三千人、管工事一万三千人、造園三千五百人、研修では土木の一級が五千人、二級が二万人、管工事では一級二千人程度とみている。

これらの予測はおおむね五十六年度の受験（講）者数の実績に近く、今後とも相当数の受験（講）希望者が見込まれるものと考えられる。

ついで受験の動機についてみると、「資格を身につける」「技術力を高める」としたものが全体の六〇%を占めた。これを経営者層と従業員、公務員など被雇用者層に

区分した場合、前者では「建設業の許可や工事の受注に必要」としたものが五〇～六〇%、後者では「資格を身につける」「技術力を高める」としたものが六〇～八〇%と多く、経営者と被雇用者との立場の違いを示している。

資格の取得による待遇について

### 国家資格と誤認しやすい

#### 悪質な講習会には注意を！

また最近、悪質な受験指導業者（ゼミ屋）とのトラブルが各地で発生しているところから、受験指導業者主催の講習会への参加状況についても調査した。その結果、とくに二級の土木・管工事試験を受けた経営者層が七〇%の参加率に上っていることがわかった。受験指導業者がすべてトラブルをひき

は、「よくなる」と答えたのが、被雇用者層で二〇～三〇%、経営者層で五〇%と、ここでも両者の受けとめ方に違いが認められた。経営者層では資格の取得が工事受注の増加につながるの期待感をもっているものとみられる。

特別研修用テキストの内容については、二級土木で五〇%、一級土木・一級管工事それぞれ三〇%が「むずかしい」としており、この割合は講義内容の理解程度とほぼ一致している。現場での今後のテキストの利用を考えると、「検討を要する問題」と報告は指摘している。

起しているわけではないが、一部に「国家資格と誤認しやすい」講習会を開くなど非良心的なものもいることは否めない。受験者側の注意が望まれるゆえんだ。

センターでは、今後とも三年に一回ぐらい、この種のアンケート調査を行いたいとしている。





# 「質の竹中」を支えるわが社の教育

（株）竹中工務店 人事本部  
能力開発部研修課

## 一、教育訓練の沿革

竹中工務店は、慶長十五年（一六一〇年）に創業され神社仏閣の造営を仕事としてきたが、明治三十二年（一八九九年）に洋風建築を志して現在の企業としての基礎を築き、これを創立第一年として現在に至っている。

わが社の教育訓練は、この伝統と進取の気質を基盤として育まれてきたといえよう。

現在の組織的な教育訓練を開始

したのは、昭和四十年の第一次階層別教育訓練からで、受講者は経営幹部から女子職員に至るまで三、〇一七名（従業員比五二%、対象人員比七四%）にもものぼった。昭和四十二年、人事本部が旧部門から独立したのを契機に、人事業務全体の見直しのなかで教育訓練体制も整備され、昭和四十四年に現在の教育訓練規定が制定された。

それまでは、職員の中で自発的に業務全般にわたる向上発展のための研究会が組織され、さかんに講習会が催されていた。

昭和四十年代の高度成長とともに新規採用者数も激増したため、昭和四十六年より二十七歳未満の初

級社員を対象とした基本実務講座が開始された。

昭和四十七年には視聴覚設備をもつ研修所が完成し、上級管理者、中堅管理者、新任管理者研修等の集合教育が軌道に乗った。

昭和四十八年の石油危機により、わが社も打撃を受け、これに対応できる強い体質を確立してゆくため、昭和五十一年T.Q.C.を導入し、積極的にT.Q.C.教育を展開した。この結果、昭和五十四年には「デミング賞実施賞」を受賞。現在も着実にT.Q.C.教育を推進しつつある。

わが社の経営理念は、「常に良い作品（建物）を世に遺し、社会に貢献すること」にあり、この使命を果たすために「質の竹中」技術の「竹中」を支える人材の育成に今後も力を入れてゆく。




## 二、人事業務における教育訓練

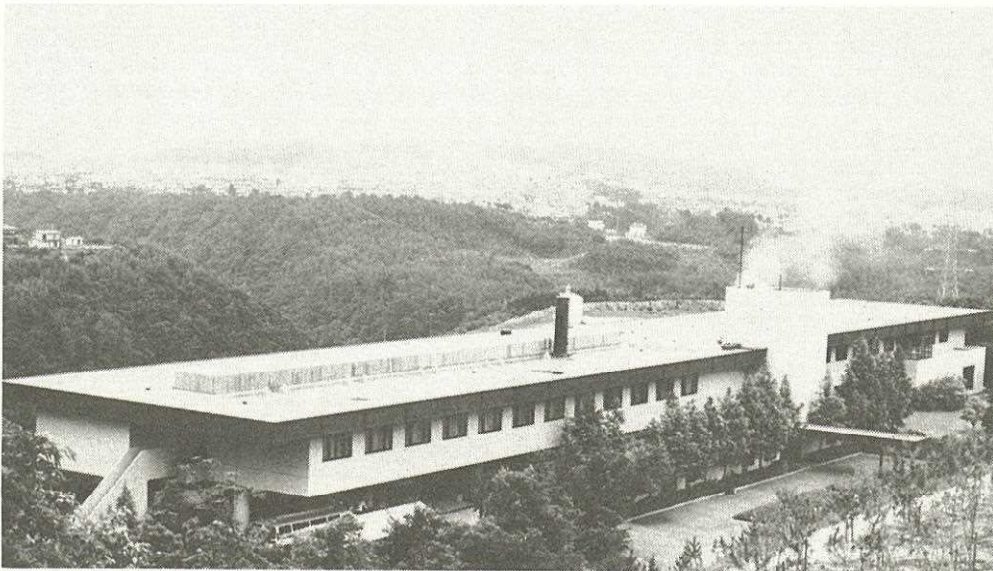
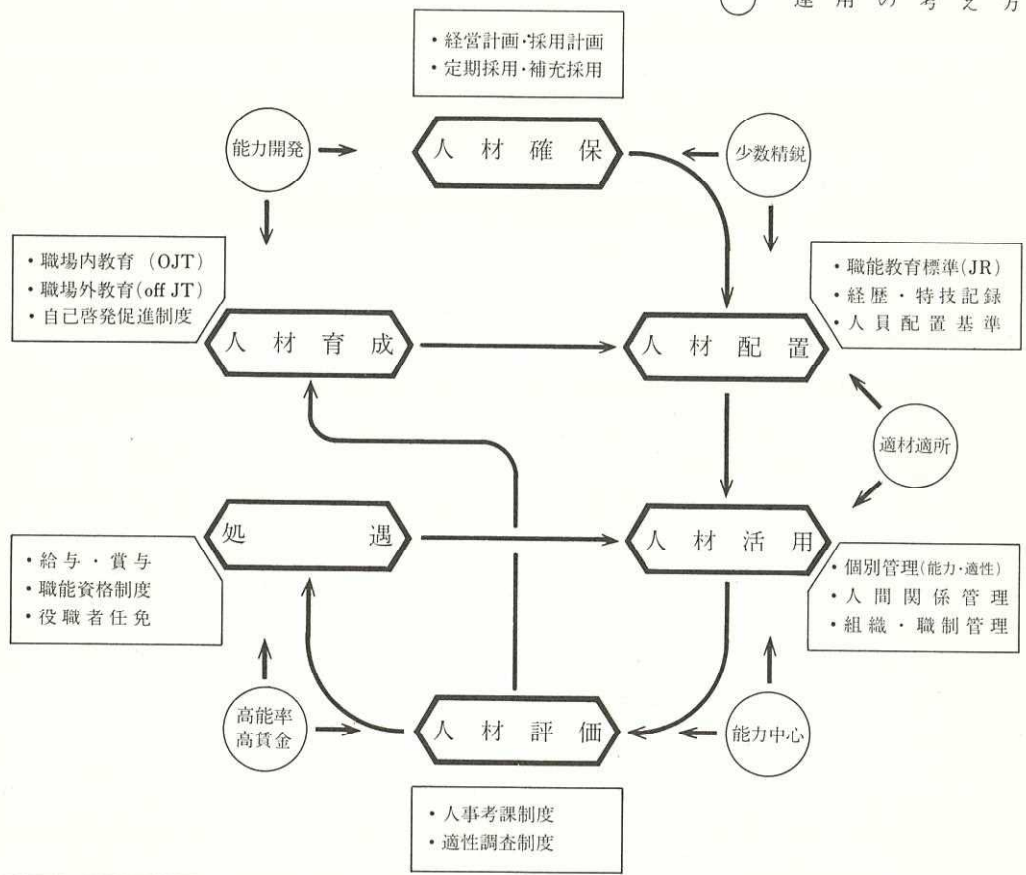
教育訓練（人材育成）は図1に示すように人事部門がもつ諸機能の一つであり、他機能と有機的に運営されてこそ真の効果が期待

されるので、その実施に当っては常に他の人事機能と整合性を保つよう考慮している。



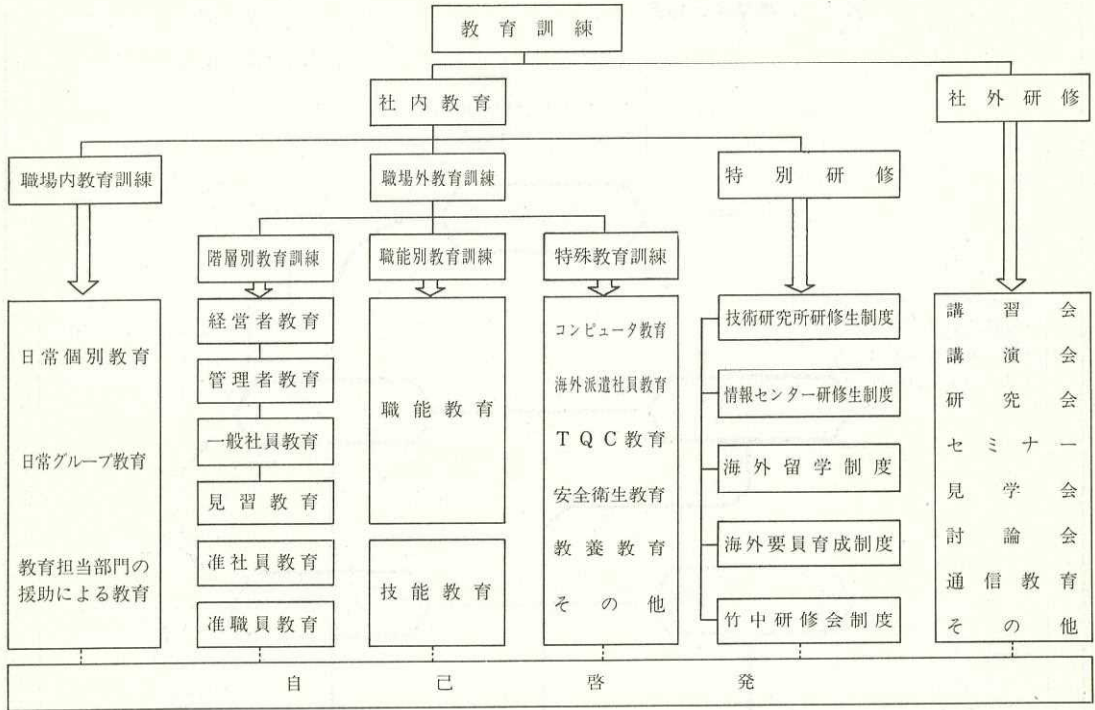
図-1 人事業務の体系

 人事機能  
 人事機能を支える諸制度  
 運用の考え方



◀ 研修所

図-2 教育訓練体系



### 三、教育訓練規定の概要

#### (1) 目的

教育訓練は、本来、自ら従業員が努力すべき自己啓発を助成促進し、従業員の人格、知識、技能等を向上させ、わが社の事業に積極的に貢献しうる有為な人材を育成し、会社の発展に寄与することを目的とする。

#### (2) 基本目標

教育訓練は、次の事項を基本目標として実施する。

① 担当職務を的確に遂行するために必要な知識、技能の向上をはかる。

② 与えられた職務の達成だけで満足することなく、さらに一層進歩した新しい方策、技術を生み出す能力、つねに困難に立ち向いこれらを克服しうる積極的な態度を養成する。

③ 組織の一員として必要な協調性と社会人として要求される人間性、品格、識見の鍛錬をはかる。

#### (3) 基本方針

#### ① 教育訓練は、各職場における

管理者、上級者が、日常業務を通じ部下に対して行う職場教育訓練を基本とし、階層別職能別、その他の教育訓練を体系的に実施する。

② 教育訓練は、各職能系統に応じた事務的、技術的、技能的な知識や能力の継続的な付与、さらに進んで自ら向上、発展しうる素地の培養、従業員個々の情操教育の向上などをはかるため、社内各階層の従業員に対し、組織的、段階的に実施する。

#### (4) 実施原則

① 教育訓練は、教育訓練ニーズを明確に把握し、つねに計画的、継続的に実施する。

② 教育訓練ニーズを明確に把握するため、日常、業務や運営管理の実態、従業員の態度、能力などの観察に努めるほか、業務、作業分析の結果、あるいは人事記録その他の資料を



図-3 能力育成コース

職 能 資 格	1 級 職	2 級 職	3・4 級 職	5・6 級 職	7～9 級 職	10～12 級 職
職 掌 区 分	見 習 (入社後1年間)	一 般 職		管 理 職 ・ 専 門 職 代 行 職		
能力育成コース	見習教育期間	基礎教育期間	専門職能伸長期間	管理職能伸長期間 専門職能		
O J T	ジョブ・ローテーション(3回)	ジョブ・ローテーション(2～4回)				
OFF J T	特殊教育	TQC導入講座	TQC初級講座	TQC基礎講座	TQC部課長講座	TQC経営講座
	階層別教育	見習教育		指導担当者研修	管理者研修(新任・中堅・上級)	
	職能別教育	見習実務講習	基本実務講座	専門実務講座		経営幹部コンピュータ講座
特別研修 自己啓発促進	技術研究所研修生制度 竹中研修会制度		情報センター研修生制度 通信教育制度	海外留学制度 開発改善事例発表会	海外要員育成制度 提案制度	

有効に活用する。

③教育訓練の効果については総合的に厳密な評価をする。

④被訓練者に対する教育訓練の効果については、つねに適正な評価に努め、必要な場合は

再訓練を行い、また配置、昇進その他人事管理上に有効に活用する。

(5)教育訓練体系

教育訓練体系と職能資格能力育成コースは図-2、3のとおりである。

## 四、社内教育訓練の概要

社内教育訓練は、「職場内教育訓練」「職場外教育訓練」、「特別研修」に区分して実施している。

### (1)職場内教育訓練

わが社では、職員の自己啓発を基盤とする職場内教育訓練(OJT)を重要視している。主な特色は次のとおりである。

#### ■ジョブ・ローテーション制度

OJTを計画的に実施してゆくための制度で、「職場教育要領」職能教育標準」により運営される。このJR制度のねらいは次のとおりである。

- 「企業からの必要性」
- 専門能力の一層の伸長
- 関連知識の計画的修得
- 属人的になりやすい業務の標準化
- 個人間、組織間の能力格差の是正

- 人材の交流による組織の活性化
- 「個人にとってのメリット」

- 適性の早期発見
- 広い視野に基づく問題解決能力の修得

●陥りがちなマンネリ化の打破  
具体的には、基礎教育期間に位置づけている初級社員(満27歳未満)を対象とし、十一の職能別に配属部門と期間を定め、複数部門を経験させるようにしている。

職場を移っても継続的なOJTが配慮できるよう、異動にあたって上長はOJT記録と今後の指導育成に関する所見を「職能教育記録表」(図-4参照)に記入、人事部門を通じて次の上長へ送付する。なお、この記録表は管理職に登用されるまで作成される。

図-4 職能教育記録表 (甲)

生 年 月 日												卒業学校・専攻学科						入社・入格年月					
年 月 日生												学 部 学 科						年 月 入社 年 月 入格					
基 本 職 能			基 本 実 務 講 座									資 格 ・ 免 許											
案 決 定 最終選定			共 通 科 目			専 門 科 目						一級建築士. 年 月 二級建築士. 年 月 衛生管理者. 年 月											
			法務	安全衛生	TQC	建技	建設	建実	施事														
健康状態 (既往症)			特記事項									血 液 型											
												A	B	O	AB	Rh+	Rh-						
基礎能力検査(GAT)																							
言 語			非言語			総 合																	
得 点			得 点			得 点																	
段 階			段 階			段 階																	
性格類型検査(TI)																							
内 向						外 向																	
直 観						感 覚																	
感 情						思 考																	
知 覚						判 断																	
人事本部 記事 人事部(課)																							
配 属 部 署 (コード印)						標 準 令			着 任 年 月 日			期 間 (延月)			上 長 姓 名 (コード印)						備 考		
1						(見習)			年 月 日														
2						(見習)			年 月 日														
3						(見習)			年 月 日														
4									年 月 日														
5									年 月 日														
6									年 月 日														
7									年 月 日														
8									年 月 日														
9									年 月 日														
10									年 月 日														
11									年 月 日														
12									年 月 日														
13									年 月 日														
14									年 月 日														
15									年 月 日														

[写 真]

[性 格 類 型]



作成 年 月 日

職能教育記録表 (乙)

姓 名 (コード印)

配 属 部 署 (コード印)		対 象 期 間 ( 月 )			上 司 姓 名 (コード印)		
		年 月 日 ~ 年 月 日 (延 月)					
担 当 職 務	職 務 名	程 度	特 に 指 導 , 観 察 し た 事 項			知 識 , 能 力 レベル (こ な せ る 程 度)	
	( 月 )	主・副・一般					
	( 月 )	主・副・一般					
担 当 工 法	工 法 名 称	程 度	期 間 (延 月)	特 に 与 え た 課 題 , 役 割			
		主・副・一般	月				
		主・副・一般	月				
業 務 処 理 に 関 する 所 見	項 目	内 容	項 目	内 容	特 記 事 項		
	処 理 スピード	早い・遅い・どちらともいえない	処 理 範 囲	広い・狭い・どちらともいえない			
	処 理 精 度	高い・低い・どちらともいえない	処 理 方 法	併行・単一・どちらともいえない			
性 向	楽 観 型 — 慎 重 型	安 定 度 高 い — 安 定 度 低 い	流 動 型 — 固 執 型	行 動 型 — 思 索 型	集 中 型 — 持 久 型		
	の ん び り 型 — 神 経 質	能 動 型 — 受 動 型	環 境 融 合 型 — 自 己 中 心 型	即 行 型 — 熟 慮 型	周 到 — 粗 雑		
勤 怠 ・ 情 意	項 目	良 (有) 普 通 悪 (欠)	項 目	良 (有) 普 通 悪 (欠)	特 記 事 項		
	勤 務 態 度	1 2 3 4 5	責 任 感	1 2 3 4 5			
	協 調 性	1 2 3 4 5	意 欲	1 2 3 4 5			
適 性 判 断	〔職務系統〕 研究開発・設計・見積・工事・設備・施工・総務・人事・経理・原価・購買・営業・企画・情報・施工事務				〔職能類型〕 企画創造・専門研究・審査判定・折衝・定型		
今 後 の 指 導 育 成 に 関 する 所 見	伸 ば し た い 点 ・ 強 化 し た い 点			指 導 ・ 育 成 上 注 意 す る 点			
	経 験 さ せ た い 職 務 ・ 役 割			そ の 他			
総 合 所 見							人 事 部 長
							人 事 部

■見習教育制度

わが社は、男子新入社員を「見習」と称し、入社後一年間は全員大阪の教育寮に入寮させている。

この間、業務全般に対する視野拡大と全人格的な人材育成を目的として四カ月ごとのJR（表1参照）を行い、「職能教育記録表」等により適性などを把握した上で、翌年に各支店へ配属してゆく方法をとっている。

なお、このJRのほか、導入教育はもとより役員との懇談会、書道、珠算教育、会社行事への参加を通じて社風や伝統を体得させるとともに、集合教育として安全衛生、コンピュータ、原価管理研修等を実施している。

表-1 見習JRコース

	4ヵ月	4ヵ月	4ヵ月
技術系	設計系部門	施工管理系部門	施工部門
事務系	総務系部門	経理原価系部門	施工部門

(2)階層別教育

担当職能のいかんにかかわらず、階層別にそれぞれ必要な専門的知識、技能等の向上をはかるために実施する。

■管理者研修

管理者を指導啓発して科学的的管理能力を育成向上させ、業務の円滑な推進をはかることを目的とし、新任管理者研修、中堅管理者研修、上級管理者研修を実施している。

新任管理者研修は新しく課長職に登用された者に対し、管理者の基本的な心得や、考え方を中心に、講義と討議形式により三泊四日で行っている。

中堅および上級管理者研修は昭和四十七年より開講し、現在はTQC活動の一層の推進等をはかるため職場の活性化をねらいとした第3期中堅管理者研修を行っている。

■一般職教育

職能別教育を中心に、すべての一般職に対して基本実務講座（表1-2参照）を実施している。

(3)特殊教育訓練

教育ニーズに基づき、現在、T

表-2 基本実務講座の内容

講座名	建築系	設備系	事務系
建築技術	○	○	
建築設備技術	○		
建築実務			○
施工事務			○
法務	○	○	○
安全衛生	○	○	○
品質管理	○	○	○

QC教育とコンピュータ教育を展開している。

■TQC教育

社内講座は表1-3のとおりで、ほかに専門教育を社外セミナーへ派遣して行っている。

■コンピュータ教育

経営管理の合理化、社内各種情報の有効活用を推進するために全社情報システムの構築を行っており、これに対応する人材の拡充をはかるため昭和五十五年からマイコン教育を開始し、昭和五十七年より課長職を対象とした講座を開く予定である。

(4)特別研修

特定の技術系、事務系社員に対

表-3 TQC社内講座

講座名	日数	対象
経営講座	不定	役員、経営幹部
部課長講座	5	部課長
基礎講座(A)	10	一般職（事務系）
〃(B)	15	一般職（技術系）
初級講座	3	一般職
導入講座	0.5	新入職員

し高度の専門教育を行う「技術研究所研修生制度」「情報センター研修生制度」「海外留学制度」「海外要員育成制度」と、職員自己啓発を支援してゆく「竹中研修会制度」がある。

■技術研究所研修生制度

建設技術の高度化に対応してゆぐため、昭和三十四年より毎年、支店から十五名（竹中土木三名を含む）の技術系社員を選考し、技術研究所で二年間の実習と研究を行わせて、設計、施工の中核となる人材を育成しており、現在三百余名が作業所等で活躍している。

■情報センター研修生制度

経営管理の合理化、高度化に対



応してゆくため、昭和五十六年より毎年五名の支店事務系社員を情報センターで二年間教育し、全社情報システム化推進の中核となる人材を育成している。

#### ■海外留学制度

社員を計画的に海外の大学院、研究機関、設計事務所などへ留学させ、海外知識の吸収、国際的視野の養成をはかるとともに、経営管理、設計、施工、技術の諸分野に関する研究を行わせるため、昭和三十六年より実施している。

本制度には経営計画に基づいて留学させる社命Ⅰ類と、各専門分野別の人材育成的見地から一般公募し選抜試験（論文、語学）に合格した者を留学させる社命Ⅱ類とがあり、社命Ⅱ類は入社二年を経過した者であれば誰でも応募できる。現在六十余名が留学経験者で、研究、設計、施工の各分野で活躍している。

#### ■海外要員育成制度

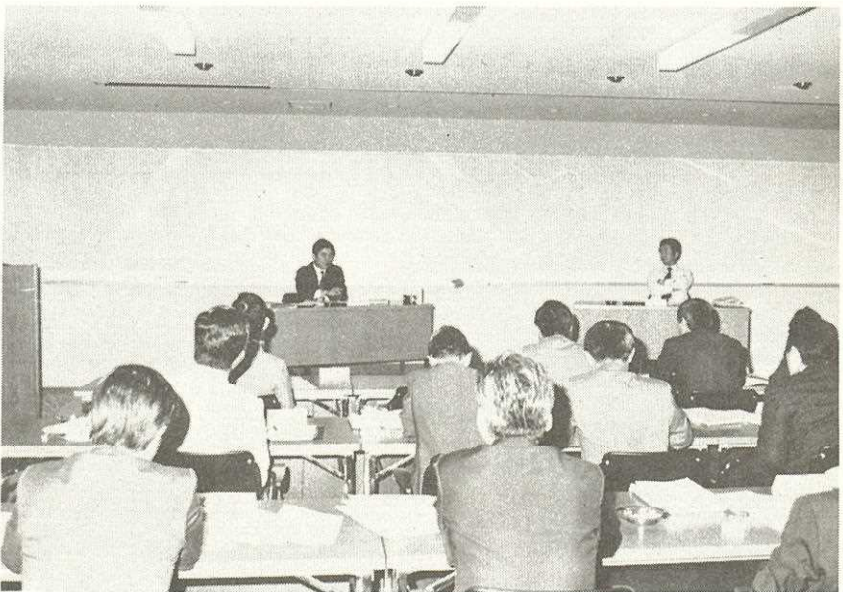
多様化する海外活動に対応してゆくため、海外事業推進の中核となる人材を計画的に育成してゆくもので、昭和五十六年より毎年十



名を選考し、国際本部で語学と専門教育を行っている。

#### ■竹中研修会制度

教育訓練の基本である自己啓発を促進することを目的に、昭和三十九年に制定された。職員からの



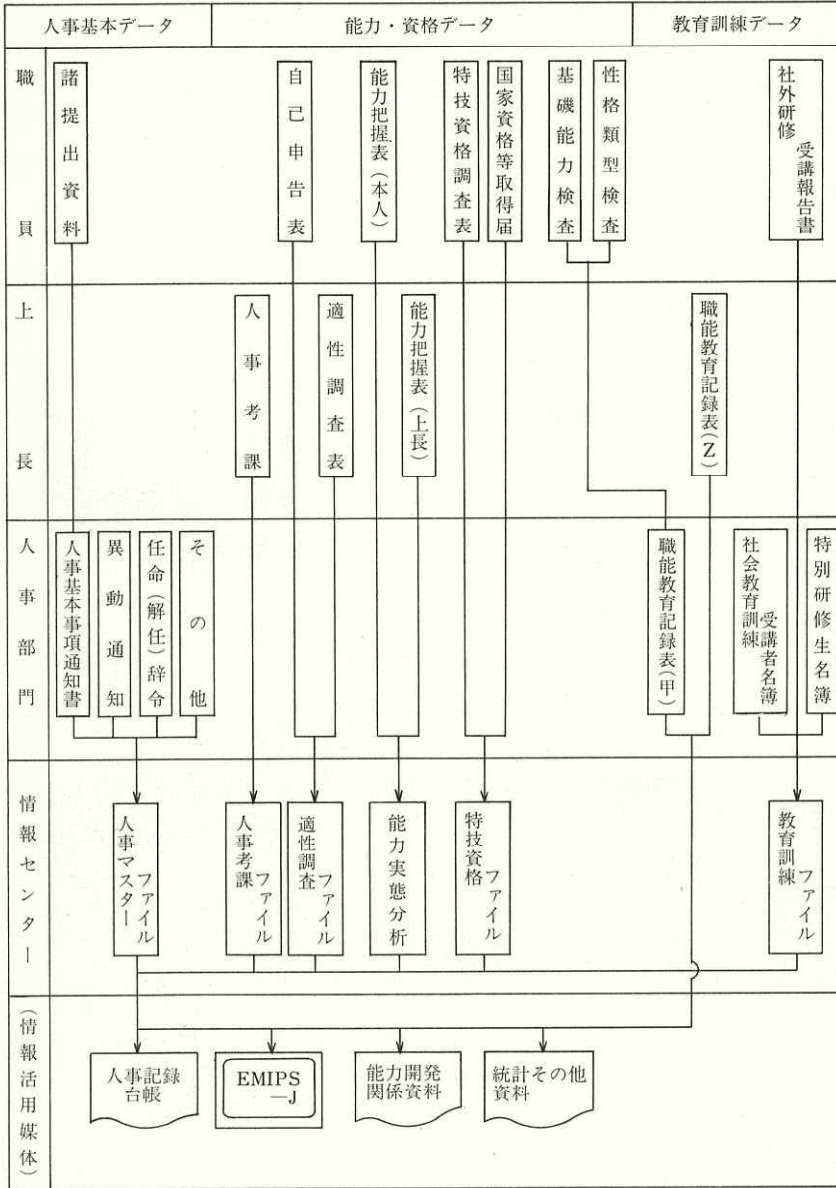
申請で設立された研修会に対し、研修奨励金支給等の援助を行っている。

#### ■その他

自己啓発を促進する目的で昭和五十四年に通信教育講座を開講し、

現在、国家資格取得コースを中心として十四講座がある。修了者に対しては記念品（受講料の五〇％相当図書券）を授与している。

図-5 人事情報管理システムの概要



人材の有効活用をはかるため、人事情報の一元的管理を行っており、またタイムリーな情報活用ができるようEMIPSIJ(映像表示

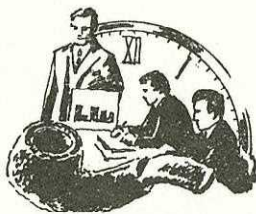
装置による人事情報提供システム)を使用している。システムの概要を図-5に示す。

## 五、人事情報管理システム

高齡化、低成長などの社会環境のなかで、企業は経営基盤を安定させるための市場開拓、技術開発、業務の合理化等の推進と並行して、

## 六、今後の課題

年功序列、終身雇用制などの人事諸制度の見直しを余儀なくされている。企業内教育は十年先、二十年先の先行投資的役割を担っているわけで、この混迷の時こそ全人事機能の一体化をはかり、人材の能力を正しく評価した上で展開されてゆかなければならないと考えている。





# 韓国の地を訪れて



## 三橋 信一

(財首都圏不燃建築公社理事長)

サロン・ド・クレルという親しいグループの誘いに応じて、「韓国芸術探求の旅」に参加し、わが国文化の源流ともいうべき伝統ある韓国文化に親しく接する機会を得た。「お前が芸術探求なんて」と意外に思われるかも知れないが、「人は見掛けによらぬもの」。昼の食事時に美術館や画廊、デパートの展示会などを覗いて歩くのが小生の日課になっていることは、案外ご存知あるまい。それは兎も角、小学校の四年から六年の中頃までの二年間、当時の京城の日之出小学校に在校したこと、更に高等学校から大学にかけて、親爺の勤めの関係で夏休みごとに京城の家に帰り、

朝鮮中を旅行して歩いたりした懐かしい思い出が、気安く韓国旅行に参加する気を起させたのであろう。

最後に京城を訪れたのは昭和十六年の夏休みだから、私の記憶は四十年以上も昔のこと、当然あらゆる面で相当の変化があることは想像していたけれども、「あまりの変わり様に吃驚した」という一語に尽きるのが正直なところである。勿論、今度の韓国行きは、女房連れで陶磁器や美術品などを見て歩く全くプライベートな旅なので、お役所や財界の人々と接したりすることは全然なく、また、泊まったのも慶州、京城(ソウル)という極く小

範囲であり、本当のところ詳しいことは分からないが、それにしても、農村や都市の相様や人々の姿は日本の国内と殆んど変わりない状況であった。それに加えて、オリンピック開催の関係もあるのだろうが、猛烈な勢いで国内のあちこち、特に都市内の改造が行われており、更に肌身を感じたのは、至るところで見聞きした南北対立の厳しさと熱烈なる愛国的な言動であった。

釜山の飛行場に着いて最初に出っ食わしたのが税関の検査である。何処の国でも税関というのは感じの好いものではないが、ソウルから出国する時の金浦飛行場でも同様、カバンの中身は情け容赦なくひっくり返され、身体検査もポケットの隅々まで調べられるという、誠に峻烈を極めたものであった。そしてそのためにいくら時間がかかろうと人の列が長くなろうと、別段ゲートの数を増やすわけでもなく、そんなことは一切平気でおかまひなし。また、飛行場内は勿論、街の中のあちこちに写真撮影の禁止区域があったり、至るところで兵隊の姿が見受けられたり、更には高速道路や幅の広い国道の直線区間の長い所では、いざというとき飛行機の離着陸ができるように中央分離帯が造ってないといった具合で、まさに目下戦時中といった厳しさを目の当りに感じさせられた。

こんな按配で、入国早々まず下肝を抜かれ



たが、更に驚いたのは見渡す限り青々とした木が生えている山々と高速道路や鉄道沿いの農村の風景であった。由来日本人の常識になっていた「朝鮮の禿山」はどこにも見当らず、また土の壁に饅頭の恰好をした藁で葺いた丸屋根のいわゆる朝鮮家屋は殆んど見掛けず、赤や緑の綺麗な色をした瓦屋根にコンクリート造りの壁の近代的な感覚の家屋ばかりで、それにまた、一寸した部落には必ず赤いトンがり屋根に十字架を乗せたキリスト教会が見受けられた。驚きのあまりガイドのインテリ韓国婦人に質問したところ、「植林と住宅の改良は国の基本的な政策であって、大統領も大いに力を入れており、これはその成果である。住宅の改良には国と農業協同組合がそれぞれ三分の一ずつの経費を融資しており、強制的に住宅の改良と水洗化を図っている」とのことであった。

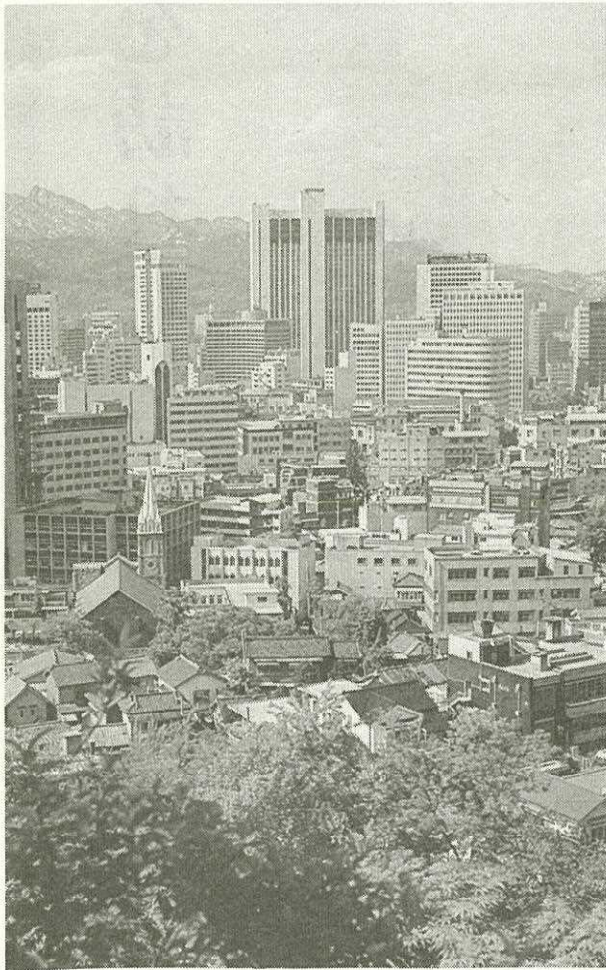
その行政の仕組みや融資の制度等ははっきりしなかったが、そんなことがこんな上手に簡単にできるのなら、われわれは今まで日本の行政で一体何をしてきたのかと忸怩たらざるを得ないので、同行の物知りの韓国通によく確かめてみた。ところが彼の言によれば、植林の方は仕組みは分らないが、確かに徹底して実施されている。しかし、住宅の改良は主な国道や幹線道鉄から見える区域や大都市の目につく主な所に限って強制的に行われ

ているようで、韓国の田舎をあちこち旅行してみると、それ以外の場所には、まだまだ往年の朝鮮が残っており、資金も融資なのか何なのかはつきりしないとのことであった。それは兎も角として、目に映った範囲だけでも現実に変に良くなっていることは事実であり、一度このようなことが行政上実施されれば、やがてはこれが次第に全国に波及してゆくであろうことは想像に難くないところである。

また、大都市、特にソウルの街の中の改造は大変な勢いで行われていた。戦前の京城の

都市計画は六、七十万位の人口を目当てに行われていたと聞いているが、現在のソウル市の区域が当時の京城の二倍以上に広げられたこともさることながら、南北戦争の難民が居座ってしまった結果、今や八百数十万の人口になっているそうである。そのためか、昔の建築物は、総督府や京城駅、朝鮮銀行や三越などをはじめ、いくつかはそのままの姿で使われていたが、新しい高層の近代建築物があちこちに建てられており、また高層アパートや新しい住宅が至る所で見受けられた。

更に、街の南の南山には六本の道路トンネ



▲近代的なソウル市街



◀慶州の青雲 白雲橋の石段をのぼれば  
浄土への門が開くという仏国寺

ルが開通しているそうだが、現在なお二本程  
工事中とのことであり、また、地下鉄は既に  
四系統あるがラッシュ時等の混雑解消を図る  
ため、なお数系統が計画され目下工事にかか  
っている由であって、主要な幅の広い街路の  
交通を極度に制限して、しかも露天掘りの突  
貫工事で施工しているような工事現場があち  
こちに見受けられる。この辺りにも防空の影  
を感じさせるものがあり、厳しい国情の一端  
を見る思いがした。

訪韓最後の六月六日は日曜日で、その夜は



妓生(きせい)の歌や踊りを楽しみながら朝鮮料理を食  
べ韓国の情緒を味わう趣向であったが、丁度  
この日は南北戦争で命を落した犠牲者に対す  
る韓国の「顕忠日」に当たり、お上よりの命  
により全国的に一切の歌舞音曲は禁止されて  
おり、残念ながらその機を失ってしまった。  
また、官公署を始め大会社や大きなビルでは、  
毎日朝な夕な国旗の昇降が行われ、その時は  
街を歩いている韓国人はすべて国旗に向って  
起立することになっているとのことで半信半  
疑でいたところ、たまたま夕方の六時にホテ  
ルの窓から外を見下ろしていると、街や公園  
にいた人々がいつせいに国旗に向って起立し  
ているのではないか。その姿を見て思わず胸に  
迫るものがあり、何ともいえない感慨を催した。  
南北の対立は、朝鮮民族、韓国人民の誠に  
不幸な現実であり、それによる国の出費は莫  
大なもので、国の財政経済や民衆の日常生活  
に様々な影響を及ぼしていることは屢々耳に  
しているところである。また兵役の義務や予  
備軍の制度なども相当に厳格なもののように  
あるが、しかしそれにもかかわらず、このよ  
うな愛国心の下に日々の生活が秩序正しく営  
まれ、また手段方法は兎も角として、農村や  
都市の大改造が着々と行われているのを目の  
当りにしたり、最近における韓国の工業その  
他あらゆる面での目覚ましい発展やわが国と  
の密接な交易の実態を見聞きしていると、こ

こ五年十年先の韓国の進歩発展は、まさに想  
像を絶するものがある。

ここで考えさせられるのは、このような韓  
国人の美事な実力が突如として育ったものと  
は思われず、一体何を基盤として生れてきた  
のであろうかということである。世上ややも  
すると、日韓合併から敗戦までの間植民地と  
してわが国が朝鮮を統治し、その間悪業の限  
りを尽くしたようなことが喧伝されている。  
しかし、世界の植民地統治の歴史において、  
植民地で初等教育を義務教育制度として行い、  
また中等教育をわが国のように広範に実施し  
た国は寡聞にしてその例を知らない。これを  
もってすべてが相殺されるというような強弁  
をする心算(こころざし)はないが、わが国植民地時代の三  
十数年間における義務教育の効果こそ、韓国  
人の民族的な底力と相まって今日までの韓国  
の発展に大いに与って力あつたものと思われ  
るが、如何なるものであろうか。だが最近韓  
国内において兎角の社会的な混乱等の事実を  
耳にする。しかし、独立以後これからの韓国  
社会の秩序と民族の維持形成は、一つに韓国  
人民自からの力に掛かっているものと考え  
るのが至当というべきであらう。

わが幼時を過ごし青春の思い出多い韓国の  
地を訪れ、四十余年の歳月の経過もさること  
ながら、驚きと懐かしさの余りその見聞と感  
想の一端を記した次第。妄言多謝。

## 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解明!

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  
活用する方法

## 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



本論は、二月下旬に行なわれた財全国建設研修センター主催の  
業界担当者を対象にした「コンフリクト」（地域社会との紛争  
対応）での講義をまとめたものです。（編集部）

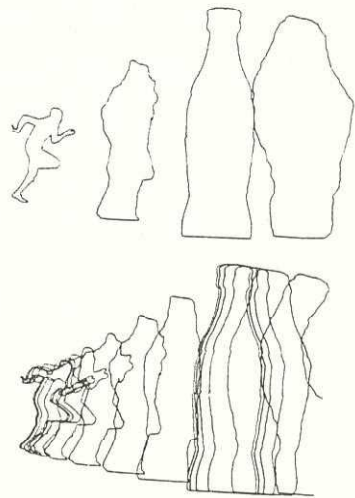
# 交渉力の時代

藤田 忠

（国際基督教大学教授）

私が交渉力に関心を持ったのは、十年近く前のことです。一九七三年から四年にかけて、ハーバード大学のライシャワーさんの拠点になっている研究所の연구원になったわけです。たまたま、そのハーバード大学のマネージャーアルエコノミクス (Managerial Economics) という学科で「決定分析」という研究方法を経営問題に最初に導入したシュレーファーがいた関係で、そちらの教授連と付き合っていました。ちょうど七三年に初めて「交渉」のコースがハーバードのそのグループによってつくられたのがきっかけです。そのハーバードでの名称は、コンピティティブ・デシジョン・メーカーキング (Competitive decision making) 競争的意思決定です。単なる決断でなく、かなり戦闘的意思決定の中身が交渉です。

ちょうどそのころ、オイルショックが起きて、外から見てみると、日本の交渉はアメリカ流の交渉とは大変ちがうなあという気がしました。キッシンジャーが、もうちょっと待って一緒に交渉しようと言っているのに、中曽根さん、三木さんが特使として中東へソデを振り払って行くというような感じでした。ニューヨークタイムズはユダヤ資本が乗っ取っていますから、さかんに反日的な論説が出ている。ボストンにボストングローブという、かなり中立的なかな



かい地方紙がありますが、その新聞もいよいよというときに社説で、反日キャンペーンを打つわけです。でも、日本の新聞には、そういうものの反響は何もなかったですね。そこで、少しこれは交渉の研究をやらざるを得ないなど考えて、私自身、問題の関心を少し広げたというのが、出発です。

そこで、きょうの話は決定分析による交渉研究というより、もう少し一般的になるかと思えます。

## 交渉力と企業倒産

まず「交渉力と企業倒産」ですが、これは商売そのものが、交渉と言ってもいいぐらいです。

たとえば、企業経営には対外的な資本の関係とか、顧客の関係、組合の関係、その他、地域の

住民とか利害集団との関係がある。そういうものと交渉がなくなってくると、企業はおかしくなってくる。

具体的な例でいえば、労働組合が強過ぎて企業経営としてはまずい結果になります。一番いい例は出版関係ですね。最近、出版関係の人から、いろいろ話を聞くんですが、どこもこれも四苦八苦の経営状態で、講談社なども黒柳徹子さんの『窓ぎわのトットちゃん』の出版で、まあどうにか息をつないでいるようです。岩波もおかしい、平凡社はひっくり返るといふ状態。なぜそうかといふと、社員の給料がすごくいいんですね。労組が非常に強い、筑摩書房が引っくり返ったのもそういう理由からです。

ところで、私が三、四年前に出した「交渉力の時代」(PHP研究所)の中で、一つ取り上げているのは、佐藤造機という農機具メーカーの倒産です。これには二つの交渉力の欠如がある。一つは、銀行、対資本に対する手配が非常に粗末だったという点。もう一つは、お客さんに対する手配が弱かった。どういうことかといふと、佐藤造機は全農のルートに乗って製品を販売しており、「技術の佐藤」といわれていた。来るべき商品は必ずコンバインであるという格好でやってきた。そういう時期に、久保田鉄工がコンバインを出したわけですね。コンバインは束ねるだけですが、コンバインは脱穀までするというシステムチックな農機具です。そのバ

インダーが爆発的に売れた。それで、佐藤造機はコンバインが、もうすぐ商品化できるという状況なのに、結局全農の圧力に屈して、同じようなコンバインをだしたわけです。ところが、欠陥製品が続出して売るところじゃない。手におしに四苦八苦ということまで倒産してしまった。ところが、皮肉にも、一年ぐらい後、時代はコンバインの時代に入っていく。もう少し、交渉力があれば、こういう不様なことにはならなかったはずだ。

一方、あんまり経営者が強くても、まずい。

## 交渉とは何か

「現代は交渉の時代だ」と言ったのはニクソンです。ベトナムで軍事力を消費するために、ソ連と軍事力の力関係が均衡してきた。そのときにニクソンは、現代は交渉の時代だと言っている。こんなふうには、交渉というのは、片一方が圧倒的に強いという状況じゃなくて、力関係が均衡している状況で生じてくるといえます。それでは、交渉は物理的力の関係だけかといえ、必ずしもそうではない。たとえば、子どもは、おもちゃを買ってもらいたいという、ねばって親にガンガンやっている。あれを見ますと、子どもにはなかなか交渉力がある。だから肉体的な力というのではなくて、かなり主体

たとえば不二サッシがひっくり返った直後、同盟系のある会報に、労組がないと駄目だと不二サッシの例を書いたことがある。ところが不二サッシにも同盟の組合があったんです。みつともないんで、組合があるということを書かない、緘口令を敷いたんだということでした。ワンマン社長であんまり強くなっても、ひっくり返りますから、この交渉力というのは、お互いチェックしながらの機能があるんじゃないかと思えます。交渉というのは対等関係で出てくる。

性がある間の話し合いになりますと、交渉力ということになってくると思います。

「交渉・談判・折衝」も同じような意味合いです。

折衝の衝というのは、衝くという意味で、手が衝いてくるのを折らなくちゃ折衝にならない。予算折衝は、ある部署から要求されたものを、そのまま通したのでは折衝にならないわけで、相手が衝いてくるのを折る。だいたい交渉に向かない人というのは、人によく思われたいという気持ちの強い人ですね。虚栄心が強く、精神が不安定な人がそうです。そうじゃなくて、相手の要求が好ましくないとせば、それを折



るといふ姿勢が必要だと思えます。

談判の談というのは、話し合いますが、この字を見てみますと、火が二つ重なって炎ですね。カッカ燃え立っているところに言葉が入ると話し合いになる。ですから、ただのんびりやっているというんでなくて、言葉で闘っている。判は刀で半分に分けるといふことが談判ですね。たとえば故周恩来はたいへんな辣腕（らつわん）の談判交渉家で、今でも「談判先生」と言われているわけですね。国共合作とか、大変な寝技をやった人です。中国では会議室なんかでも「談判室」というようです。

談に似たようなことばで、變（やわらぎ）というのがある。變は火がカッカと燃えている間に言葉がある、談と同じことです。又は人間が支えているということで、話し合いを支えていることが變（やわらぎ）です。「和」もやわらぐですね。變和は一国の総理大臣がやる仕事、調整のことです。

それから交渉の交というの、まじわる、足を組んでいる人間の姿で、渉は川を渉るといふことです。お互い歩み寄りということが交渉にある。

ついでに英語でネゴシエーション(Negotiation)はラテン語の組み合わせて楽しいという意味です。アングロサクソンは交渉は上手だと思わうんですが、彼等自身にとっても交渉というのは楽しいということなんです。

ハーバードでも交渉のコースが、比較的新しく始まった。イギリスのシェル石油などは、オイルショック以降、いろんな部門の人が交渉のテーブルにすわらざるを得なくなって、常時

それをトレーニングするところまでできている。非常に対立関係が多くなっているというのが、交渉への関心が高まっている理由じゃないかと思えます。

## 対立から連帯へ

次は「対立から連帯」ということですが、基本的に人間関係は、対立関係、コンフリクト(Conflict)にあると思います。しかし対立してばかりしているわけではなく、対立から連帯になります。対立から連帯への活動として、たとえば戦争があります。これはちよつと異常に感じられると思いますが、太平洋をはさんで利害の相対立する日本とアメリカが戦い、戦ったあとは、非常に親しくなっているわけですね。

昨年、私は『幕末の交渉学』(プレジデント社)を書いたんですが、幕末を見ても薩英戦争の戦いや下関戦争が、一つの大きな転換点だったんじゃないかと思えます。

薩英戦争のきっかけは、リチャードソンという不良イギリス人が、上海から日本に遊びに来て、薩摩の島津久光の行列に非常に無礼な行動をとって切り殺される生麦事件です。イギリスの中国駐在公使が本国に、リチャードソンは上海にいてもとんでもないことをやって、これがまた日本でこの事件を起こして殺されたん

だ、と報告している。それにもかかわらず、イギリスは強引に戦争を吹っかけてきて薩英戦争になる。しかし戦争してみたら意外に薩摩は強いんですね。ともかく鹿児島を艦砲射撃でたたいても、陸上から大砲をバンバン撃ってくる。そこで船のイカリを切り捨てて去ったところ、その後ろからどんどん大砲を撃ってくる。

これはとても勝ったとはいえないと言っている。元氣のない幕府の役人のと比べて、薩摩のほうは非常に歯切れがいいということで、たとえば、大久保利通などは賠償などみんな幕府におっかぶせてしまったという状況だと思わうんです。そういうことで、イギリスは非常に鹿児島を評価して親しくなった。

それから下関の馬関戦争で長州は、これ以外にも攘夷なんかできるものじゃないと、開国近代化に目が覚める大きなきっかけになったと思わうんです。これも、対立関係のものが戦争をすることにより連帯をしていくということがいえます。

それからもう一つは、闘争というのがある。戦争は物的な力、心理的な力、論理的な力をパンパン使ってくるわけですね。たとえばアルゼンチンとイギリスの紛争にしても、ただ物的力だけじゃなくて、イギリスは大義名分をかかげ、世論を自分のほうに近づけるように、総動員していろんな操作をする。場合によっては相手を撃ち殺すということも含めて問題をまとめる。闘争というのは、成田闘争やストライキなどのように、やはり物的な力、心理的な力を使っての闘いだと思います。ただこの場合は相手を殺

## 交渉主体と代理人(盾の機能)

それから「交渉主体と代理人」(盾の機能)ということですが、二者間の交渉を考えた場合、両端に主体がある。労組とか、地域住民の団体とか、両方から代理人が出て交渉するのが基本だと思います。主体とか、トップが出て行くのは、非常に危険ですから代理人を使う。代理人を出すことによって盾の機能があって交渉を強く固くするといえます。だから佐世保重工の坪内社長なんか、労組の前に出ないで、盾を使っているわけですね。代理人たとえば弁護士を使えば、弁護士の知識を使えるし、権限は私は持っていない、という格好で交渉できる。企業内のトップの発言というのは影響が広範囲にわたる

すというところまでは入っていないと思う。

その次に交渉の場合は、相手をぶんなぐったりしないが、心理的な力とか、論理を使って相手との了解を求めている。一番平和なのは説得ですね。こういうふうに対立から連帯を求めている活動と私は見ているわけです。相対立するコンフリクト状況にある人が、自分の陣営に相手を引っ張り込んで、要求をできるだけ多く通そうということが交渉です。そういう意味でも、交渉にはかなり闘争的な性格が、基本的に

し、長期的にも影響するんで、下のほうの人が出てやると、盾の機能が生まれる。通常の代理人と代理人の交渉を外的交渉、対外的交渉と言ってます。そのためには主体と代理人との間の内的交渉が大事で、内部が割れていたんでは困るわけですね。

イギリスのシェル石油で使っている交渉の原理には、「上司には交渉に口ばしを入れさせるな」というのがある。どういうことかということ、

人間というのは見えつつ張りですから、ドップまできると、権限の大きいところを見せたいという気持ちも働くので、つい交渉が弱くなる。

たとえば、ロイヤリティーの取り分の件で、アメリカと日本のある企業が交渉をした。それに立ち会った弁護士に聞いたのですが、日本がアメリカからロイヤリティーを取るといふ話にだいたい交渉が詰まったところに、社長がひよこひよこ入ってきたわけです。「わが社は中小企業からここまで伸びた」といういろいろな苦勞話を社長がすると、アメリカ人は「社長さんそれは大変だったね」などと聞いているうちに、社長は「あのアメリカ人はオレの話を聞いてくれた。ロイヤリティーはいいよ」ということになってしまったんですね。これなどは、上司が出てくると非常に危険であるという例です。

それからもう一つ、カネのかからない、相手に対する譲歩の方法がある。それは話を聞いてやるといふことです。それで思わぬいい成果が出てくる。先ほどのアメリカと日本の交渉のように、上司を出すというのは危険であるが、話を聞いてやるといふことは、費用のかからない譲歩です。

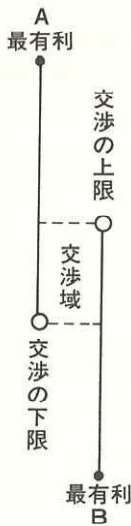
## 交渉の四つの特徴



アメリカのニューヨーク大学の教授をやめて、国際交渉研究所というのをつくっているカプア博士は交渉の四つの特徴をあげている。「対立利益」「共同利益」「ギブ・アンド・テーク」「目標基準」の四つです。

たとえばAさんとBさんが、百円のもの分け合うと、Aさんが三十円取れば、Bさんは七十円、Aが四十円ならBは六十円になるといふような関係が、対立利益です。真っ向から対立しているばかりだと交渉にならずに、結局、裁判の裁定ということになって、交渉とまた違うわけですね。交渉というのは、やはりある程度手を結ぶメリット、相手と手を結ぶことに共同利益がある。

それに、値段で折り合わないときには、支払条件を追加するか、複数の協議事項があつて、そのウエイトの高いものをもらう、ギブ・アンド・テークがある。それと、ある面については、少なくとも、これだけはもらわなくてはという目標基準がある。交渉に基準なしで入るとたいへんなことになっていくわけです。



たとえばAさんとBさんの交渉で、Aさんは最低このくらいもらわなくてはと（Aさんの下限）、Bさんは値を上げてこのくらいだと（B

さんの上限）、それで、お互いになるべくわが方に有利な方向にもつて行こうとする。Aさんは下限以下では交接の決裂となるし、Bさんとしては上限以上ではしようがない。その間が交渉域ということになる。こういうような状況で交渉がまとまっていくわけです。

また、別の面からみると「分配的交渉」と「統合的交渉」という二つに分けることができます。分配的交渉というのは、さっきの百円をAさんとBさんで分け合うという、対立の非常に厳しい状況です。

統合的交渉は、お互いのパイを大きくしようというものです。

たとえば、一般に同盟系など日本の労働組合は、統合的交渉でやってきたんじゃないか。去年の秋にカナダ政府の招待で、カナダの交渉の研究に行ってきたんですが、カナダの労働組合は、本部がアメリカにあつて、本部の指令で動いている。非常に対立が厳しいわけですね。日本の場合、企業内組合ですから、売り上げ高を伸ばすのに協力して、そこで分け合おうという操作がずいぶん働いている。そういう意味で統合的交渉だということですね。

また分配的交渉の対立にしても、協議事項、交渉の項目を増やすことによって、対立を緩和していけるわけですね。

カナダは対立が激しくて、トロント大学の教育行政学科（教育行政官を養成する学科）で、

ずいぶん交渉の教育をやっている。教育行政官は、女子教員組合とかいろんな教員組合と交渉に入らなくてはならないからです。

その中にシングル・チーム・ネゴシエーション (Single team negotiation) 単一チームの交渉というのがある。AさんとBさんと交渉するとき、対立じゃなくてAさんとBさんが一緒にあって、問題を解決しましょう、という意味で、これは問題解決のための交渉なんです。共同手を結ぶ、連帯する、そしてパイを大きくするという形で進む。このように交渉問題を考える教育もしていた。

それから囚人のジレンマ・ゲーム (Dilemma game) というのがあつて、微罪でAさんとBさんが逮捕された。白状しないと、証拠不十分で微罪だけになる。もっと大きな犯罪を犯しているはずだと、警察でAさんとBさんを分離して、白状せよとする。そうした場合、アメリカの法律との関係もあるようですが、もし両者が白状した場合、刑が確定して八年の禁固、Aさんが白状してBさんががん張って白状しないときはBは十年刑、Aは三か月でいい。

同じくBさんが白状してAさんが白状しないとAさんは十年でBさんは三か月、両者とも白状しないと微罪ですから一年で両者釈放。こういう状況でAさんとBさんを分離してやると、どういうふうになって行くかという形で実験をやるんです。これを囚人のジレンマ・ゲームと

言うのです。

	B	白状する	白状しない
A	白状する	8年	10年
	白状しない	3ヵ月	1年

そうしますと、こういう場合、ゲームの理論というのがあります。このゲームの理論にミニマックス (Minimax) 最小最大基準というのがあり、最大の災害を、なんとか最小にしようという。

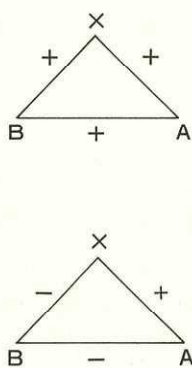
この基準に立つとき、白状して最悪は八年の刑、白状しないで最悪事態は十年である。それなら十年より、八年の方が刑が少ないから、白状する行動を選択すべし。これがミニマックス基準である。

この基準は協調の精神のない行動基準である。各人がこの基準に立つと全体としては大変困った事になる。

このような状況は過当競争とか、相互不信の交渉によく見られる状況である。

それから「態度形成」というのがあります。

ほほえみは相手の攻撃を緩和する。交渉においては態度が、非常にたいせつです。この態度形成で、バランス理論 (均衡理論) というのがあります。AさんとBさんがいて、そこにXというものがある。AさんはXが好き (+)、BさんもXが好き (+) だとすると、AとBが好き (+) になるんですね、そういう傾向がある。これでもしAさんは好きだけどBさんは嫌だとなると、一つだけマイナスになると不均衡なんですね。そうしますともう一つマイナスが出てくる。すなわち、AとBの間もうまく行かない (-)。こういうのを均衡理論と言います。



私は今、筑波大学大学院でも教えているんですが、筑波大学にもいろんな業界とか、県の人などが研修に来ておるんですが、ある学生は均衡理論の側を次のように話をしていました。ある部落の土地収容で、Bさんという急先ぼうが

いたんですね。今までいろいろ交渉してもなかなかうまくいかない、土地収容のAさんが部落会長とBさんの所に行ったら、案外スムーズにポンポンとハンコ押ししてくれたというんですね。なんでかよくわからなかったという。そうしたらBさんの弟のXさんが、むこに入っていて名字が変わっていて、AさんとXと親しく、Xさんの土地は了解ついで、Aさんが良心的にこうやったほうがいいとか、いろいろやっていたらいいんですね。そこでBさんにAさんのことをXさんがよく言っていた。AさんがXさんとそういう関係になれば、こうはいかなかったんじゃないかというのを言っていました。これは交渉に当たって非常に必要なことじゃないかと思う。

たとえば農家に行くのに、あまり背広のバチンとした格好じゃなくて、農家に行くようなスタイルで、そうすればお互いプラスが出て来て話し合いのほうもプラスになる。

あるものを共通に好むというのは、お互いが好きになる傾向が出る。こういうことも態度形成ということで意味を持つてくるわけです。

## 闘争の健康度

「闘争の体温計」。これは、エール大学のルーベンの精神分析の『闘争力』(拙訳・三笠書房)

という本から取ったものです。交渉には、基本的に闘争的な面があるので、取り上げてみたわ



けです。なかなかおもしろい本で、われわれ管理職になってくると、ストレスがたまつて、心臓病とか胃の病気になる、なぜそうなるのかという闘争のやり方が下手だからだと、言うんですね。

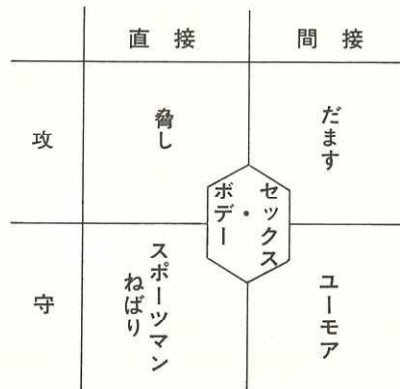
基本的に人間の闘争というのは、敗者復活が可能であるということをおかなければ駄目だという。「ライオンに食われた、カモシカには敗者復活はない、しかし人間はたとえ敗れても次の場合また勝つチャンスがある」ということです。そういう点は、日本の社会では、なかなか厳しくて、アメリカの社会のほうが敗北復活の点で非常にいいんじゃないかと思えます。

とにかく、ルーベンの闘争というのは、人間は敗者復活が可能だということです。

もう一つは目標を決めて、自分との闘いをしろということ。たとえばマラソンで、たいへん太った人が一番びりで走ってきたので、どんな悲しい顔して走っているかと思ったら、目の前をここにこ笑いながら走って行った。彼の場合は、一等を取ろうとか、二等を取ろうとかいうのでなくて、とにかく最後まで走ろうとかいう自分の闘争ですから、だれに敗けたということもない。そういうことで自分を鍛えておいて、力の余力がでてから相手とまた競争に入っていくというふうにしろというわけです。

その中で闘争の健康度を見てみよう。彼は、守りの人と攻めの人のタイプに分けて考える。

さらに、彼は直接と間接に分けるんですね。直接攻撃型は脅しで、間接攻撃型はだます。直接守り型はねばりとかスポーツマンシップ、間接守り型はユーモアとか、ほほえみを武器に使う。彼は一番間接守り型が交渉相手としてやりにくいといっている。このまん中にどこでも使うものとして、ボデー・ランゲージ（身振りでその人の気持ちを表わす）とかセックスをあげている。



次の点数はそのときのコンディションによって違ったものになるということで、次の「闘争の体温計」を使い、自分の体温を測るように闘争への準備度を定期的に測り、健康と成功への指標としていただきたい。

設問の□に点数を入れるようになっており、その合計が十五点未満の人は問題で、闘争に対して憶病に

なり過ぎている。

三十点以下はもう少し闘争に強気でいいんじゃないか

三十一から五十点まではなかなかいい線  
五十一から六十点までは、自分で事業やっても相当成功するんじゃないか

設問は全部で三十ありますが、そのときの気分で大いぶ違うので、ときどき自分でやってみて、体温を測って交渉などに臨む必要があるんじゃないか。一つのゲームとして見るということが、闘争には必要じゃないかと思うんです。

### 闘争の体温計

#### —自分の闘争健康度を測る

ここに、「闘争の体温計」がある。これを使い、自分の体温を測るように、自分の「闘争への準備度」を定期的に測り、健康と成功への指標としていただきたい。

これは二つの項、各15の設問から成っている。第1の項は健康的で成功した闘争者に当てはまり、第2の項は、不健康と思われる闘争者について当てはまるそれぞれの文章をあなた自身について当てはめてみて、□の中に点数を記入する。

I めったに、または全く当てはまらない場合は0点、ときには当てはまる場合は1点、かなり、または常に当てはまる場合は2点としてチエックのこと。

① □はつきりとした目標をもっている。

- ② ① 自分の長所を知っている。
  - ③ ② 自分の短所を知っている。
  - ④ ③ 成功や失敗にうまく対処できる。
  - ⑤ ④ 中心棒の道具と他の闘争道具とを、バランスよく使いこなせる。
  - ⑥ ⑤ 困難な状況において、自分の「闘争の道具」だけにこだわらず、他の道具も考慮する。
  - ⑦ ⑥ 注意深く闘争の方法を決める。
  - ⑧ ⑦ 闘争の過程を尊重する。
  - ⑨ ⑧ 闘争状態に難なく適応できる。
  - ⑩ ⑨ 闘争状態においても、自分を客観的にみることが出来る。
  - ⑪ ⑩ 全力をあげて闘争に向かう。
  - ⑫ ⑪ 家族や友人からの援助がある。
  - ⑬ ⑫ 闘争への準備を怠らない。
  - ⑭ ⑬ 闘争相手のやり方、長所、短所に注意を払う。
  - ⑮ ⑭ 節度ある計画をもって、変動する状況に対応する。
- II
- めつたに、または全く当てはまらない場合は2点、ときに当てはまる場合は1点、かなり、または常に当てはまる場合は0点としてチェックのこと。
- ① ① 闘争に対して大きな不安がある。
  - ② ② 勝算の有無にかかわらず、闘争に向かわねばならないと感じてしまう。
  - ③ ③ 勝つと罪悪感をもつ。

- ④ ④ 負けると腹がたつ。
  - ⑤ ⑤ 最善を尽くしても満足できない。
  - ⑥ ⑥ 負けると自分がつまらないものに思えてくる。
  - ⑦ ⑦ 勝ち負けに関係なく、ライバルをうらやむ。
  - ⑧ ⑧ 勝てない時にはいらだつ。
  - ⑨ ⑨ 勝つことだけが大切である。
  - ⑩ ⑩ 闘争相手が苦しむのをみて楽しむ。
  - ⑪ ⑪ 他人に自分の闘争状態をみられている
- と落着かない。
- ⑫ ⑫ 一度負けると、もう二度と同じ相手とは同じ場所です争いたくない。
  - ⑬ ⑬ 自分の業績に対し失望する。
  - ⑭ ⑭ 自分の失敗や不成功に対し、言い訳をする。
  - ⑮ ⑮ 闘争に際してイライラする。
- 全ての問いに答えたのち、自分の合計点を出してみる。

## 脅しの理論

カード遊びをみても日本と外国は大きな違いがあります。日本の百人一首の場合は、上の句を読んで下の句取るスピード競技ですが、ポーカークーブリッジなんか、ポーカーフェイスをして相手をあざむいたり、ブラフ(Buff)、自分の手の弱いのに大きな掛金を出して、相手を脅す方法、つまりはったりを使う、うそはまる切り事実に戻すことですが、はったりは相手に錯覚を与えるテクニク、高等技術なんです。文化の違いと言いますが、そういう意味では、われわれ日本人は相当素直じゃないかと思うわけです。

一昨年「脅しの理論」(カッパブックス・光文社)という本を出しましたが、こうしてくれな

ければこうしますよ、英語のスレット(Threat)というのが脅しです。たとえば「駅前のお肉屋さんの方が安い。もし安くしてくれなければ、私はそっちへ行くよ」というのが脅し。だから、その本にも「この本を読まない」と八〇年代は生きたれない」と書いている。こういうのを脅しという。

アメリカ人なんか、脅しの使えないのは弱者であるということになっています。たとえば、アメリカのリンカーンの『型破りで勝つ』(三笠書房)というベストセラーの本にありますが、脅される量にその人の取り分は反比例する。十脅されればその人の取り分は十分の一、二十脅されれば二十分の一だということです。そこで、



では脅されないようにするために、彼は「アイスホールの理論」をだす。これはたいした理論じゃないんですけど、地球もあと四百億年もたつと、太陽が冷え切ってアイスホールになる。そのことを考えると、今の交渉におどすることないじゃないか、要するに脅されるなどということですよ。

こういう考え方ならば仏教にもいろいろあるわけですよ。たとえば、特に禪宗で重要視する般若心経、二百数十字の短かいお経の中に「心にけいげなし、けいげなければ、恐怖なし」ということばがあります。けいげというのは執着心のようなもので、執着心がなければ、なにも恐れるものはないということです。人間はおカネとか地位、名誉、女性に対する愛着の念とか、うつろいやすいものに対して非常に執着心を持つ。社長のイスになんとかしがみつきたいと思うと、いろんな恐れが出てくる。イスにたまたますわつただけで、時が来れば去るというようなことをさとってくると恐れるものは何もありません。アイスホールの理論よりもいいような感じですが、うっかり日本の仏教で悟りを開いてしまつと、なんにもいらなくなつてしまいます。その点、注意しなければならぬと思う。

リンガーは二番目に「三十年の理論」をいう。これは、この仕事をたかだか長くやつてもせいぜい三十年。それならば、もらえるものは今のうちにもらえ、交渉によって脅されるのは致命

的だというわけです。だからアイスホールの理論で、あんまり遠観すると困るんで、三十年の理論でフィードバックしなさい。交渉には、脅しが必ず介在しているということです。

それからピーター(PITA)の原理というのは、ペイン・イン・ジ・アス(Pain in the ass)の頭文字をとつたものです。アスは、ロバとかバ

## 国や文化によって違う交渉のスタイル

次は交渉のスタイルの違いですが、たとえば中国に客家(はっか)というグループがある。

郭沫若とか、劉少奇とか割合有名な中国人は客家と思つていい。中国の北にいた山岳民族が福建省とか四川省とかに流れてきたものです。鄧小平は四川省の客家ですね。客家は中国のユダヤ人と言われている。客家は交渉のときすぐビジネスに入ると、全然相手にしない。一週間ぐらい酒を飲み交わしてこの相手ならよいとなると、細かいことをグダグダ言わないでパツと妥結するのが客家方式らしいです。

たまたま私の教えていた学生が、インドネシアのジャカルタから来ていて、華僑なんです。うちも客家で、ジャカルタは全部と言つていいくらい客家だというんですね。彼も同じようなことを言つておりました。われわれ日本人も交渉にあまりゴタゴタ言わない。そういう意味で

カということですが、ここでは、お尻が痛いということ、泣きを入れるということです。日本のある会社で脅しの話をしたら、「われわれの交渉は、こっちも泣くが、お客さんにも泣いてもらつて仕事をしています」という。ピーターの原理は泣きを入れてやる交渉ですね。

は、客家的面も相当あるんじゃないかと思ひます。

これはずいぶん国によって違います。たとえば世界銀行で働いている私の友人が、あるアパートで相手のアメリカ人に五ドルぐらい要求できることが起きた。別のアメリカ人に、こういう場合アメリカでは、どのぐらいの要求をするんだと言つと、だいたい百ドルだと言つてですね、それで交渉して相手があきらめて二十ドルぐらいならいいじゃないかということになる。

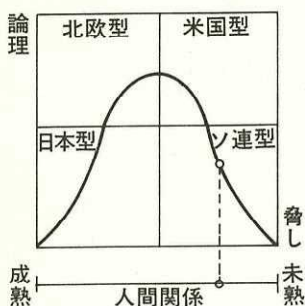
また、この間、中東に長年いて建築関係をやってる平賀さんという社長さんがいる。「決断の人間学」という本を私は今書いている。その中に彼のインタビューを載せた。彼は、アラブの場合、だいたい二百円ぐらいのものは、最初の言い値が一万円だと言つてですね。延々と交渉して、五千円までに値切るのに三時間ぐらいかかつて、

それからまた、途中でコココーラなんか出してまた始める。日本人は、そこであきらめちゃう。向こうの人は飲んだって、それはそれ、これはこれというわけです。最初いくらで言うかというのが重要なんですね。

日本人は、その点、低いところから入っていくんですね。

この間、カナダへ行った帰りハーバードへ行きまして、交渉を教えているコードバークというユダヤ人に出会ってきました。日本人の学生とアメリカ人学生が交渉すると非常におもしろいというんですね。

どういふことかという、最初の言い値を、日本人はアメリカ人の予想よりかなり低い所から入ってくるというんですね、そうするとアメリカ人は日本人は弱いなど見て大いにたたく。ところが、最初は低いんだけど後へ引かないという。



アメリカはどれくらい値段から入ってくる。日本はまあまあ線の線から入って詰めていく、交渉に当たっては譲歩が基本ですから、余裕がない状態から入っていくと問題がある。

次にライフサイクルということですが、人間関係があまり深くないときは、やはり脅しのものが増える、国際的にみるとソ連型じゃないかと思う。やはり交渉は人間関係を高めて交渉したほうが妥結しやすいですね。これは国内でもいえることです。こういう話をしたら竜角散の社長の藤井さんという人はおもしろい人で、人間の心理で、一番最後まで除けない心は、しつと心だということですね。しつと心が動かないように人間関係を高める。それによって人事異動をすると、話がスムーズだということをしていっているんです。

人間関係を高めて交渉にもっていければ一番いいと思うんですが、世代間のギャップがあるし、国際的にも人間関係がうまくいかない状況に引つ張り込まれているんじゃないかと思えます。

人間関係が成熟してない段階では、ソ連的交渉のように論理よりも脅しが中心になる。人間関係の成熟の程度によって交渉のスタイルがちがうことを図は示している。

もう一つ、交渉には日本の文化的なものが影響するわけです。これは岩波文庫にもなっている和辻哲郎の古い本ですが、「風土」というのが

あります。風土をモンソン型、砂漠型、牧場に分けているんです。

モンソン型というのは、自然が非常に脅威を示すんで自己否定だという。インド洋、太平洋岸はモンソン地帯でここは受身だということなんです。守りだ。われわれ日本人はそういう意味じゃ自己否定ですね。ところが、交渉というのは、あまり自己否定じゃ困る。

西田天香という人がいるんですが、彼の考え方は、典型じゃないかと思う。許されるならば生きる、という発想ですね。それで無報酬でサービスする。人に役立つ仕事をたくはつ(托鉢)と言っている。六万行願と言って、基本的に一番人のいやがる便所掃除をやって、相手がご飯を食べなさいと言ってくれば、食べる。しかしそう言ってくれなければ食べない。一食二食抜いたって別に死なない。許されるならば生きるんだから、餓死しても、もともとという考えです。こういうのがわれわれ日本人にジーンとくるんですね。これは建て前を全面に出して本音にしてしまっている感じですよ。

西田天香に熱心な弟子の一人が故伊藤清、ダスキンの社長です。その前にケントクという会社持っていて、従業員は和気あいあいできていた。そこへワックス関係ですから、アメリカのジョンソンが提携しようということで、結局は相手を信用して乗っ取られちゃった。ゲームの理論的発想は全然ないわけですね。しかし、



これが自己否定、無我観の徹しているところから、またダスキンという会社をつくって復活するわけです。そういう意味では、モンズーン型というのは、危険ですが強い。

マックスウェーバーという有名な社会学者は人間の倫理を結果倫理と心情倫理の二つに分けました。結果倫理というのは、結果に責任を持つということ。心情倫理は結果は神さまにお願いしてしまふ。気持ちが悪ければ、行動は正しいんだという考え方です。ウェーバーは、相手が善人であるということ前提にすることは人間にはできないと言っています。そういう意味で心情倫理は基本的には危険じゃないか。われわれ日本人は心情倫理にジーンときますけれ

ども、仕事するに当たっては結果倫理が重要じゃないかと思っています。

それから砂漠型というのは、中東ですね。砂漠ですから水を求め、緑を求め、非常に闘争的だ。しかもイスラムというのは、神に対する服従、部属に対する服従、部属のどれか傷つけられたら必ず復しゅうするというような発想をもっている。非常に闘争的でありやく奪的だ。

牧場型はヨーロッパです。ヨーロッパに雑草が生えないというんですね、自然をコントロール化しやすい、守りの行動すなわち雑草取りなどしなくていいわけです。攻めが収獲につながるが習慣になっている発想なんです。非常にりやく奪的であるが科学的精神が登場してきた。

## 交渉の原理

- 1 欲求水準が高いほど交渉で得るものは大きい
- 2 話し合いの始まる前に交渉項目を交渉せよ
- 3 合意 (agreement) と理解 (Understanding) とは異なる
- 4 予想される質疑を書き出してみよ
- 5 良く考えずに答える者は虚栄の人である
- 6 記憶にないと言って解答をかかわすこともで

- 7 交渉では正解必ずしも良解ではない
- 8 認知的均衡  $X$  と  $Y$  が  $A$  を好めば  $X$  と  $Y$  は  $B$  も好む可能性が高い
- 9 仮定はあくまで仮定である
- 10 相手の権限を知れ
- 11 自分の権限は可能な限り言うな
- 12 相手の組織構造を知れ
- 13 統計数値に対して懐疑的であれ

- 14 待つことは神の知恵である
- 15 待てば問題によっては重要でなくなる
- 16 目は口ほどに物を言う
- 17 愛の法則
- 18 優越の法則
- 19 未決定の法則
- 20 これを是非欲しいが、これだけしかお金を持っていない、どうにかありませんか
- 21 あなたに是非売りたいが、二〜三問題を解決しなければならぬ
- 22 一買手
- 23 一売手
- 24 はったりも交渉の一部である
- 25 嘘は、はったりと異なる
- 26 行きづまり打開に多属性効用は人によって異なる点に注意
- 27 行きづまり打開には合同研究委員会を作れ
- 28 一単一チーム交渉
- 29 行きづまり打開には、面白い話をしろ
- 30 コール・ガール原理
- 31 経済法則一、サービスの価値はサービスの後よりは前の方が高い
- 32 準備なしには交渉するな
- 33 過度のおしゃべりは心配の表れ
- 34 同意しない時は相手にその理由をきく
- 35 チェンジ・オブ・ペースのできるピッチャーが勝つ
- 36 忍耐強く妥結と決裂の間を往復するのがよ

- い
- 34 交渉者を変えるのはタフな戦術である
- 35 交渉には譲歩の余裕を持つ
- 36 相手の要求を全部テーブルに出させよ自分分の要求はかくせ
- 37 譲歩は遅いほうがよい
- 38 譲歩には反対給付をとれ
- 39 考えておきましょう(T. I consider)は譲歩である(米)。日本では否定
- 40 Noと言うことを恐れるな。Yesは何時でも言える
- 41 余り多く、余り早く譲歩して相手の欲求水準をあげさせるな
- 42 買手は初期値低く、一回の譲歩を小さく
- 43 交渉では少くともよいとすると少ないものしか手に入らない
- 44 一回に少ししか譲歩しない者の結果は良い
- 45 最初に譲歩する者は敗北する
- 46 交渉の連決はどちらかに非常に不利になる
- 47 一回の譲歩の最大な者は不利である
- 48 譲歩をするときは、その譲歩に対する相手の反応をも考えて譲歩せよ
- 49 何も与えない譲歩がある
- 50 | 相手の話をよく聞きなさい  
本音を白状するのは譲歩をうる有効な戦術である
- 51 買手は売手の信用を買っているのである、買手に知らせなさい
- 52 締切期限は行動を引起こす
- || は売手に売らせる
- || は買手に買わせる
- 53 行きずまりは交渉の強力な戦術の一つである
- 54 真の意思決定者は面接して交渉している人であることは稀である
- 55 相手側の決定過程を考えずに有効な交渉はできない
- 56 人を見たら泥棒と思え：仏教(死後仏になる)
- 57 全て〇と想うな、疑いかつチェックせよ
- 58 どんなにすばらしい契約でも穴がある
- 59 感情的な人が主導権をにぎることがある
- 60 感情爆発には冷静に対処するのが最善の方法である
- 61 雰囲気は感情的になったら、事実には焦点をあわせよ
- 62 感情的な芝居をうつ人に注意せよ
- 63 感情に走ると物が見えなくなる
- 64 冷静さを失ったときの犠牲は大きい
- 65 自信のある専門家は相手に大きな影響力がある
- 66 年輩者、容姿端麗な人、学者有名人は自分の見解で相手に影響を与える傾向がある
- 67 専門家が本当に専門家かどうかテストする特殊な問題については、あなたより詳しくないかも知れない
- 68 専門は移転不能である、一分野の専門は他の分野でも同じとは言えない
- 69 アメリカ人も面子には気をつかう
- 70 自分の名誉が傷つけられる時、人は敵意をいだく
- 71 人は二つの側面を持って交渉する
- 72 一つは個人的面であり、二つは仕事の面である
- 73 既成事実が交渉の戦術になる
- 74 疲労しているとどんな交渉条件も良く見えてくる
- 75 交渉は肉休消耗の過程である、このためのエネルギーと頭のサエが必要である
- 76 人は食事中あるいは食事後に買いやすくなる
- 77 売手が買手に食事を御馳走するのは正しい戦術である
- 78 小さな好意が大きな決断を呼ぶ
- 79 トップは直接交渉よりは人を介して交渉すべきである
- 80 トップは一つの病気にかかっている、それはいい所を見せようとする虚栄の病いである
- 81 サミット会談の歴史は大失態に塗りつぶされている
- 82 早急の決断をしてはならない
- 83 一人は強引な交渉者、もう一人は友好的な交渉者を使うのは効果がある



83 善玉も悪玉も同じ穴のムジナである  
 84 人は手に入り難い物を高く評価する  
 85 相手を幸せにしたければ彼らに所期のものを得るのに努力させよ  
 86 銃後の団結は交渉をやりやすくする  
 87 交渉にアウト・プット思考をもて  
 88 氷山の理論—人は演技をする  
 89 外に表われたのは氷山の一角にすぎない  
 90 交渉力の十三特質(省略)  
 91 戦術としての無知は多くの利点を提供する  
 92 正直は取引を進める  
 93 最後通告と言っても、額面通り受け取るな  
 94 交渉には長期と短期のバランスをとる問題がある  
 95 自分の立場を表明する最善の方法は相手の見つけやすい所でその資料を紛失することである  
 96 相手が拒絶せざるを得ない提案をせよ、そうすると次の提案が良く見える  
 97 どんな調停者でもある程度は偏りがある  
 98 人は良くもてなして貰いたい、食事、性、旅行、サービスを欲している  
 99 上司や他の人に認めて貰いたい  
 100 愛されたい欲求の強い人は良い交渉者にはなれない  
 101 印刷物には催眠力がある  
 102 90—10のルール  
 103 金額の90%の譲歩は僅か10%の時間より消

費していない  
 (交渉の重要な90%は最後の10%の時間で決まる)  
 102 対立点より妥結しやすい点から話に入るのがよい  
 103 二つのメッセージが出されるときは、相手方の喜ぶ方を先に出した方がよい  
 104 相手の意思決定にまかせるよりは、はっきり結論を述べた方がよい  
 105 交渉力の源泉  
 ●コミットメント ●合法性 ●知識  
 ●危険にかける勇氣 ●ねばり  
 次に交渉の実践教程の中の用意段階で「代替可能な交渉相手を用意せよ」ということを、外交政策にも影響を与えているハーバード大学のフィッシャーという人がいつている。  
 ちよつと特殊な場合ですが、Aと交渉するとき、もう一つBという交渉相手をつくっておいて、BさんのほうをチラつかせながらAさんと交渉する。これが交渉力だという。  
 次に交渉過程で、信号、シグナル、相手がボデイランゲージなどで譲歩する態度、ニュアンスをつかむ。提案というのは譲歩ですが、譲歩と交渉する。これが交渉力だという。  
 次に交渉過程で、信号、シグナル、相手がボデイランゲージなどで譲歩する態度、ニュアンスをつかむ。提案というのは譲歩ですが、譲歩するにしてもなるべくゆっくりやる。脅し、そ

れから取り引き、取り引きはギブ・アンド・テークこんなようなものがミックスされながら妥結に行く。もつとも交渉では決裂ということもあるわけです。

それから前述の燦(やわらぎ)としての交渉。企業家のカッカと燃えた過当競争を、とにかく話し合いでまともていく。これは、片一方が圧倒的に勝つというのは、交渉としてあまり好ましくないということです。

交渉は両者ハッピーを感ずるとというのが基本じゃないか。そういうことを建て前に交渉というのは、営まれて行っていないんじゃないかと思えます。

なお、筆者が所長をしている藤田交渉力研究所(Tel 265-7187)では交渉力開発の通信教育を開講した。興味のある方は、お問い合わせいただければ幸いです。

国際基督教大学教授。一橋大学大学院卒業。神奈川県立大学助教授を経て現職。その間、ハーバード大燕京研究所客員研究員。フィリピンのアデネオ・デ・マニラ大学日本研究所長兼客員教授。著書に「交渉力の時代」(PHP研究所)、「経営意志決定の分析」(中央経済社)、「脅しの理論」(光文社)、「幕末の交渉学」(プレジデント社)、編著に「交渉力」(プレジデント社)、訳書に「多国籍企業の経済理論」(東洋経済)他、多数がある。

# 戦後建設相小伝 12

## 中馬辰猪



山下 靖典  
(朝日新聞政治部)

文中敬称略

大臣が役人の首を切る——という話は至極ありそうで、それほどにはない。役人の人事権は一切大臣に属することになっているのだが、こと高級官僚に関してはなかなかそうはいかないようだ。役人側も結束しているうえ、自民党の有力派閥にそれぞれパイプを通じているからである。

もちろん、建設省では大幅に役人の首のすげかえをやった故河野一郎や技監を切った木村武雄のような大臣がいなければいけないが、例外といてよからう。まして、田中派官僚が多いといわれる建設省で、田中系以外の大臣が役人の首を切るとなると、ただごとではすまない。

三木内閣の改造内閣で建設大臣を務めた中馬辰猪は、田中系官僚のチャキチャキを切ろうとした福田派の大臣として、その名をとどめることになったのである。

ことの発端はある時、中馬が私邸の記者懇談会で、当時九州地方建設局長の田原 隆（現自民党代議士、田中派、大分二区）を「やめさせるつもりだ」と語ったことにある。

その理由は、田原が業者と癒着し、入札などで役人としてふさわしくない行為をしている、というものだった。話はたちまち次官以下の事務方幹部に伝わり大騒ぎに。

田原は「当時、中馬議員と同じ選挙区だった中尾 宏氏や二階堂進氏（鹿児島三区）と私が親しかったことから、中尾氏は私のところへよく陳情にきていた。陳情のうちで、聞けるものは聞いたりしたことから、田原はけしからんということになったのではないか」と語っている。

双方にそれぞれ言い分はあるようだが、つまるところ、選挙区の争いに公共事業と建設省の役人がからんだということだろう。結局、時間切れとなって、田原は辞表をだすことなく終ったが、「田中派官僚を切ろうとした大臣」ということで、中馬は世間にけん伝されることになった。

\*

中馬は大正五年二月、鹿児島県国分市の地主の次男に生まれている。

父、猪之吉は戦後第一回目の参院選で鹿児島地方区から当選したこともある政治家だ。旧制七高、京大法学部とエリートコースを走った中馬は、若いころから地域の人々に「将来政治家になる男」という眼でみられ、また、当人もそのことを当然のこととして受けとめていた。旧制高校時代の中馬はもっぱら学業よりも柔道に打ち込んでいた。「午後三時から午後六時までけいこ、晩飯あとも夜十時ごろまでやった」（中馬）というから、相当な練習量というほかない。今でも、「六段」を名乗るほどだ。もっとも、大学時代の生活は、本人の弁によると道場や教室よりも「祇園に出入りしたりの極めてノンビリしたもの」だったらしい。

昭和十六年大学を卒業後、住友本社へ入社。住友本社というのは住友財閥の中核に当たる特殊会社。同財閥のGHQともいうべき機構だ。兵役などの関係で、在勤期間は極めて短かいにもかかわらず、関西財界の大立者、日方向斎住友金属工業会長と親しいのも、住友本社での先輩後輩の關係によるものだ。

入社直後に陸軍に入隊し、主計中尉として南方に出征。インパール作戦に参加している。インパール作戦は、日本の戦史にも残る苛烈な、そして失敗に終わった戦闘行動として知られている。中馬の属していた第二一五連隊も、戦死や病死者などで最悪の時期には、三千三百人が百七十五



人にまで減ったことさえあった。当時、作家の火野葦平と画家の向井潤吉が戦意高揚のため、前線にいた中馬の連隊まで取材にきたことがあった。が、二人は「残酷すぎて、とてもかけない」といい、筆をとろうとしなかったほどだった。そんな中で、中馬が右手の小指に負傷しただけで一命を全うできたのは「柔道で体をきたえておいたせいだ」と中馬は当時をふりかえるのである。

＊

昭和二十二年、復員した中馬は住友に戻るが、かつての大軍需工場もナベ、カマの生産でやっと息をついているありさま。「こりや、どうなることか。先の見通しもたたん」と見切りをつけ、さっさと帰郷。そして二十四年の総選挙に、地元（鹿児島二区）からかつがれて立候補、みごとに初当選を果たした。三十二歳のときである。

政界に人ってからの中馬は、はじめ無派閥だったが、やがて、佐藤栄作（首相、故人）と政治行動をとにもするようになる。それというのも、昭和二十九年におきた造船疑獄で、当時自由党の幹事長だった佐藤にも嫌疑がかかり、党内でも積極的に支持するものが少なくなりかけた際、あえて「佐藤支持」の声をあげて回ったのが中馬だったからだ。中馬は「佐藤は造船会社からとった金をけって私していいない。党のためにやったのだ」と佐藤派以外から佐藤支持を打ち出した。そして、ワンマン吉田茂の引退後、佐藤派が結成されると、これに参加した。初めての派閥入りである。

佐藤派に入ってからの中馬は順調だった。運輸、農林両政務次官・衆院地方行政委員長・党農林部会長をこなし、当選回数も昭和四十年には六回を重ね、佐藤派の中堅幹部として「入閣」の呼び声もかかり始めていた。そんなとき、親分である首相の佐藤栄作と激しくぶつかる九州縦貫道の路線の問題が起きたのである。

九州縦貫自動車道は、日本列島を貫く高速自動車道の一環として、北九州から鹿児島までの約三百二十キロを結ぶもの。当初は福岡、鳥栖、

熊本、小林市を通過する東回りコースが政府内部で検討されていた。ところが、佐藤内閣の第一次改造で建設大臣に就任した宮崎県選出の瀬戸山三男が、霧島から東へ回り、宮崎県に有利になるコースに変えようとしたことから、鹿児島県と宮崎県の対立となった。中馬はもちろん、東回り案を支持した。中馬の頭の中には、高速道路だけでなく、飛行場と高速道路をドッキングしたいという構想があった。当時の鹿児島空港は鹿児島市の市街地にあり、滑走路が短かく、ジェット機は飛ばない。そこで、これを郊外へ移転、拡大させると同時に高速道路とつなげたらと考えたものだった。

瀬戸山案は、鹿児島県選出の二階堂進や当時の自民党幹事長の田中角栄らが支持した。三人はそろって佐藤派の幹部。そんなところから新聞はいずれも「佐藤派の内ゲバ」とまで、おもしろく書き立てた。弱りぬいた佐藤は、わざわざ中馬を首相官邸に呼んで説得した。佐藤自身西回り支持とみられていたし、瀬戸山には田中がついていたのだ。「中馬君、いかげんに折れたらどうか。ここはワシにまかしたときたまえ。そして、こども——。君もそろそろ入閣する番だ。大臣ポストで妥協をさせよう。あたりに、人事の佐藤らしい手口といえはいえなくもない。

だが、中馬は受けつけない。「私の頭にあるのは道路のことだけではありません。新しい鹿児島空港のことも考えてのうえのことです。」

これを聞いた佐藤は怒った。「空港はオレがつくるんだ。生意気をいんな。」

「道路や空港はまず政治家が構想して、それから役人がつくるものです。総理といえども、わが鹿児島のことをよくおわかりになるはずがない!!」。中馬は頑として聞きいれない、やはり薩摩隼人の真骨頂というところだろうか。

以後、中馬は佐藤のもとへほとんどよりつかなくなってしまう。それはまた、自ら入閣の可能性を狭めることにもつながってゆくのだった。

＊

その中馬によろやく入閣の機会が訪れるのは、三木内閣になってからである。

四十九年、金脈政変による田中退陣のあとを受けて発足した三木内閣は、五十一年年頭のロッキード事件に対して「徹底追及」の構えを示したことから、党内の強い反発を買い、田中、大平、福田連合軍による「三木降ろし」の大攻勢を受けることになる。そのさなかに行なわれたのが、九月十五日の内閣改造だった。中馬は当時、福田派でありながら、親三木の立場をとっていた松野頼三と親しかった。松野は党三役の一人として、三木を支える立場。その反田中勢力を背景に中馬は建設省へ送りこまれた形だった。

今となっては中馬自身は否定するが、就任当時は「敵陣の中にただ一人、パラシュートで降下したような気分だ」と周辺に漏らしていた。

組閣当日の永田町、霞ヶ関かいわいのふんい気を伝える新聞も、次のように書いている。

「ロッキード事件の余波は内閣改造にも現われた。実に七代連続で田中派が押え続けてきた建設大臣のイスが、初めて田中離れ。『えッ、チュウマン』。十五日夜七時過ぎやっと入った新建設大臣の名前に、休日返上で結めかけた同省官僚は目をパチクリ。田中人脈で染め抜かれてきた同省官僚は、しばらくは頭の切り替えもできかねそうな様子」(昭和五十一年九月十六日付朝日新聞)

こうした政治情勢を受けて、中馬も人事面などで「反田中」的姿勢を示したともみることできよう。「田原事件」もその流れの中にあるのかもしれない。

その中馬も、今騒がれているいわゆる談合問題では、疑惑をまねかぬよう相当気をつかった。大臣就任早々、首都高速道路公団理事長の鈴木俊一(現都知事)が大臣室に、どの会社を入札させるかという相談にやってきた、かねてから、こうしたやり方が政治疑惑の温床の一つになっていると考えていた中馬はたずねた。

「法律ではどういふふうに」

「私が決めることになっていきます」と鈴木。

「それでは法律通りに」と中馬は述べて、鈴木をひきとらせたという。在任期間も短かく、その期間も三木降ろしをめぐって党内抗争が続いていただけに、大臣としても大きな仕事はできにくく政治情勢ではあった。見落されがちなのが、経済対策閣僚会議に建設大臣を加えたことだ。経済対策閣僚会議は三木内閣の発足とともに、経済政策全般については、内閣で最高意思決定機関とされる。略称でM7(エム・セブン)といわれるように七閣僚(経企、官房長官、総務長官、蔵相、通産相、農相、労相)で構成され、初め建設相は加わっていなかった。建設省が「経済官庁」とみなされていなかったことの証拠でもあろうが、当然のことながら同省事務当局は不満だった。これを聞いた中馬はさっそく三木首相にかけあい、建設大臣を構成メンバーとすることに成功した。そして、景気対策の一環として、住宅金融公庫の融資ワクを新たに五万戸追加することを副総理、経企庁長官の福田赴夫と話し合っ決めていた。これも、M7に建設大臣が加わることを前提に話した話だった。もともと今ではほとんどの閣僚が加わっており、当時ほど閣僚の「ステータス・シンボル」といったおもむきはないうだが――。

\*

中馬は五十四年十月の総選挙で落選した。この時の敗北はそれまで中馬の「子分」だった小里貞利(当選)の立候補によるものだとはいわれている。いわば、飼犬に手をかまれた形だ。五十五年六月のいわゆるダブル選挙には、立候補を断念。その後政界から足を洗っている。

中馬はごくわずかの住友本社勤めを別にすれば、いわゆるサラリーマン生活は送ったことのない人物だ。あとは軍隊とそして政治だ。だから政界から身を引いた今は「人生は一度しかない。もう議員バッジに未練はない」と、ゴルフに食道楽にと生活を楽しんでいる。



# 建設アクセス

すっかり冷え込んだ空気を回復するため、公共事業の振興を求める声が高まっている。が、一方で反対論もいぜん根強い。その中には、「もう、道路も橋も十分だ」という環境派の土木事業批判も無視できない大きさで存在している。ところが、その環境派も反対できにくい事業がある。緑化事業である。

道路舗装も、鉄道も、橋も、下水道も、公共建築物もかなり整備されてきた中で、唯一ポツンと遅れたままなのが緑化。都市緑化は欧米水準の二割だ。つまり公園も緑地もまだまだ足りない。

もつと緑を、の声に反対する人はほとんどいないことを背景に、緑化事業界は急伸につぐ急伸、全面抑制の五十七年度予算でも緑化総事業費は三千七百七十億円を計上、なんと三十年代の千倍という成長ぶりだ。

「間もなく一兆円」の声もかかり、不振の建設業界はにわかには緑化事業に注目、「低成長の中の成長長株」にあの手この手で群りだし

た。が、その話はこのでは置く。

最近、公園緑地事業の計画に時々、「革新的」試みがなされた。『たまには変わった公園をつくろう』というわけだ。だが、その「革新的試み」が、必ずしも住民の歓迎するところとならないケースがはじめている。

計画人口三十七万人の日本のマンモス団地を造成中の多摩ニュータウンでその一例がある。

## 大人の遊び場優先の結末

ことし三月入居開始した鶴牧・落合地区。タウンハウス、メゾネット、エステートとモダンな一群の団地内に、三つの都市公園がつくられた。芝緑地を主体に、桜並木、小丘陵、石畳をあしらえた形だが、公園内のスポーツ・遊び施設は、四面のテニスコートと、競技グラウンドの二つがあるだけ。これまでの団地の都市公園とい

えば、まず子供の遊び場。砂場、すべり台、ブランコ、鉄棒、キャッチボールの広場……と必ずあった子供用のものがゼロ。

設計・建設にあたった住宅・都市整備公団の担当者、それに完成後同公園を移管された地元が多摩市当局は、いずれも「画一的ではない変った公園をと工夫した」との言い分。

が、入居後、どういことが起こったか。遊び場のない子供たち

ているわけだ。

その一方で、テニスコートは低料金（二時間八百円）ということもあってか、毎日朝八時から夜七時までびっしりの盛況。このコート、土地代を含む建設費の半分以上約三千五百万円は団地入居者の負担（残りは国費）だが、コートの利用者の多くは団地外の学生や主婦のグループ。しかも、設計ミス（公団担当者）で、住居と十層しか離れていないため、住民は騒音に悩む毎日、という。「カネだけとられて見返りは騒音。いつも学生たちで満員なので使う機会もない」と住民たち。間もなく使用許可になる競技グラウンドも、似たような結果になりそうだという。

「いつそつぶして子供用につくり変えて」の声も出ているが、テニス派の住民は反対。住民二分のおまけもたらしたわけだ。

「革新的試み」でつくられた大人の遊び場優先の公園は、こうして喜劇の結果に。都市計画にも、机上のプランはご注意の一例となつた。



## ビジネスマンの健康法

### 生野菜を

### 大量に食べよう

### 松木康夫

(新赤坂クリニック院長)

毎日、何気なくとっている食事でも、よく数えてみますと、一年間に約千回になります。

七十歳までにとる食事の回数は七万回にもおよびます。その内容によって、老化現象の出現に差がでてくることは、容易に想像されるところです。

全国の長寿者を対象に、食事の内容について調査をおこなったことがあります。そのときに共通の食事、すなわち、長寿食として浮かび上がったのが、海藻、小魚、生野菜でした。

なかでも、生野菜の効果については、わが国ばかりではなく、国際的にも高く評価されています。

まず、各種のビタミンや鉄などのミネラルが豊富に含まれて

います。さらに、野菜には、アルカリ性の性質があり、ともすれば酸性に傾きがちな食生活を中和してくれます。また、いくらたくさん食べても、肥満や糖尿病、高脂血症(コレステロールや中性脂肪が高くなること)等、成人病の原因になることはありません。

しかも、繊維分の大量摂取によって、毎日快便が得られ、大腸癌の発生を防ぐなど、いろいろの面で評価が高いのです。

しかし、野菜ばかり食べていたのでは、スタミナがつかないど心配される方も多いでしょう。終戦直後の暗さをふきとばして

くれた国民的英雄に力道山というプロレスラーがいたのを覚えていらっしやるでしょうか。

あの力道山と対等にわたりあったインドの雄、ダラ・シンは完全な菜食主義者でした。野菜しか食べずに、あのリング上のスタミナを欲しいままにしていたのです。

最近では、サッカーの神様ヘレが、菜食主義者として知られています。

一昨年、文化勲章を受賞された文豪、丹羽文雄氏の若さは、文壇でも知らぬ人がありません。丹羽氏の若さの源泉としては、有名なゴルフ学校と、お料理の名人、丹羽夫人の傑作「丹羽食」と称される朝食があげられます。

レタス、白菜、ピーマン、キウリ、トマト、パセリ等、六種類以上の季節の生野菜が上手にミックスされ、直径四〇センチぐらいの大皿に山盛りになれます。これに、力キヤバナを小さく切ったものを加えて、甘味をつけます。ドレッシングは自家製で、マヨネーズをごくわずか加えたレモン汁、仕上げには、山陰から取り寄せた乾燥コンブの薄片をふりかけます。レストランで出るサラダの四倍ぐらいの量ですが、味つけが良いので、アツという間に入ってしまう。

老舗のふとん屋さん「西川」の豊生才治郎氏は、戦後大いに流行ったハウザー食の信奉者で

す。季節の野菜、とくに有色野菜を五種類以上、たとえば、ほうれん草、菜葉、人参、キャベツ、トマト等をミキサーにかけてこなごなにします。そのままでは青臭いので、研究の結果、ヨーグルトの素であるヨーグルトを入れ、一緒にミキサーにかけるといふ秘訣を発見しました。これによって、臭みは消え、栄養たっぷりの生野菜が食べられるわけです。上手な生野菜の食べ方といえましょう。

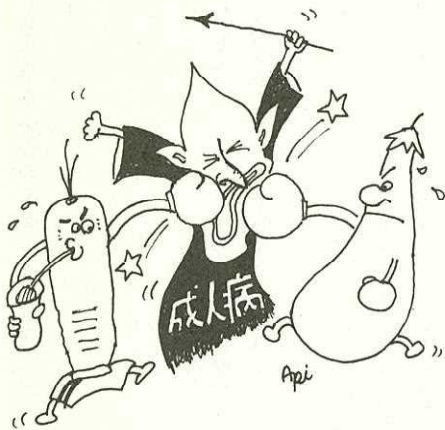
わが国初の高層ビル、霞ヶ関ビルを建てた三井不動産会長、江戸英雄氏の唯一の健康法は、本格的なお百姓仕事で、もう四〇年になります。

現在も自宅に一九〇平米の畑をもち、毎朝、一、二時間、晴雨にかかわらず畑に出ます。土日は一日中畑仕事に精を出しま

す。ラッキョー、大根、小松菜、二年子大根、白菜、ケール、ジャガ芋、大豆等、年間を通して約三〇種以上の野菜をつくります。もちろん、生野菜を愛好し、人にもくばります。ただし、農薬を用いず、自然肥料で栽培した野菜の中に、太い青虫がいることを覚悟しなければいけません。

古来、長生きて知られるお坊さんは、菜食主義がほとんどです。親鸞上人も菜食だけで、今から八百年も前に、九十一歳まで生きたのです。

八〇年代は成人病の時代といわれています。成人病から身を守るためにも、てんやものでは不足しがちな生野菜を、朝、夕には、大量摂取することをお勧めします。





## 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。

### 昭和五十七年度 行政研修・一般研修・地方研修実施予定表

#### I 行政研修

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57年5月中旬 12日間 昭和57年11月中旬 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57年7月中旬 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57年9月上旬 5日間 昭和58年2月下旬 5日間



研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
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。	国及び地方公共団体・公団等の職員で次のいずれかに該当する者 (1)原則として本省・地方建設局工事事務所 の係長又はこれと同程度と認められる者 (2)地方公共団体・公団等の職員で(1)に相当する者。	20名	昭和57年9月下旬 30日間
紛争アセスメント	公共・公益事業の地域社会適応のための諸施設(紛争要因の事前評価手法・環境対策・生活再建対策及び補償対策の体系化・住民関与・自治体調整手法等)に関する専門知識を修得させる。	建設省、北海道開発庁、沖縄開発庁、地方公共団体、関係公団等の中堅職員。	40名	昭和57年10月中旬 8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指導育成にかかわる知識を修得させる。	都道府県の係長クラスもしくは指導的職務に従事している職員。	50名	昭和57年11月下旬 4日間
宅地造成技術	宅地造成技術の専門的知識を修得し、もって都市計画法に基づく開発許可事務及び宅地造成等規制法に基づく宅地造成工事の許可事務の適確な執行に資することを目的とする。	(1)都市計画法による開発許可事務・宅地造成等規制法その他法令等による宅地造成工事の許可事務についての審査実務に携っている者。 (2)公社・公団等の職員で宅地造成工事に関する設計または監督業務に携っている者。	50名	昭和57年10月下旬 6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。	建築指導行政を担当する職員。	60名	昭和57年6月上旬 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。	国及び地方公共団体等の職員で、建築系学科を卒業後、建築構造に関して3年程度の実務を有する者。	60名	昭和57年7月上旬 12日間
建築(積算)	建築業務を担当する職員に対して、建築積算の実務に必要な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、3年程度の実務経験を有する者。	60名	昭和57年8月下旬 6日間
建築技術	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系学科を卒業後、建築の設計・施工に従事している者。	40名	昭和57年10月上旬 10日間



河川総合開発	災害復旧実務 中堅技術者	災害復旧実務	ダム管理 (操作実技訓練)	都市計画 環境アセスメント	都市計画 (初級)	都市計画(街路)(初級)	建築設備 (電気)	建築設備 (衛生)
ダム建設にかかわる総合的な知識を付与する。	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。	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。	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。	都市計画に関する環境アセスメントの知識を修得させる。	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。	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。	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。	建築設備業務を担当する職員に対して、衛生設備について必要な知識を修得させる。
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ダム技術職員。	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。	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。	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。	都市計画にかかわる環境アセスメント業務にたずさわる職員。	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年以下の者。	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年以下の者。	地方公共団体等の建築設備を担当する職員で、電気系学科を卒業後3年程度の実務経験を有する者。	建築設備の設計施工を担当する機械または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	60名	60名	各6名 5回 計30名	60名	50名	50名	40名	40名
昭和57年5月上旬 10日間	昭和57年5月中旬 6日間	昭和58年1月中旬 6日間	昭和57年4月中旬より 5月末迄 各4日間	昭和57年11月中旬 5日間	昭和57年7月下旬 12日間	昭和57年6月下旬 12日間	昭和58年2月上旬 9日間	昭和57年11月上旬 6日間



研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
特殊無線技士 (多重無線設備)	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。	(1)高等学校以上の電気科、通信科、電子科の卒業生。 (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、また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。	40名	昭和57年11月下旬 19日間
ダム管理	ダムの管理を担当する職員に必要な知識を修得させる。	国・地方公共団体等のダム管理所長または係長以上の者。	40名	昭和57年10月中旬 12日間
河川(初級)	中小流域の河川にかかわる最近の課題に対応するために必要な知識の修得をはかる。	中小流域の河川にかかわる業務にたずさわる職員。	50名	昭和57年10月下旬 5日間
道路舗装	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。	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。	各60名	昭和57年10月中旬 6日間 昭和58年2月中旬 6日間
土木構造物設計	各種構造物の計画、設計に必要な理論および設計手法などの専門知識を修復させる。	各種土木構造物の設計業務にたずさわる職員で3年程度の実務経験を有する者。	40名	昭和57年8月下旬 12日間
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57年9月下旬 11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。	都道府県の地価調査または価格審査担当職員および指定都市の価格審査担当職員のうち初任者。	100名	昭和57年5月上旬 9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習得を図り、もって同法の円滑かつ的確な運用に資すること。	原則として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57年9月上旬 6日間
公団等管理者	建設行政にかかわる公団等の管理者として必要な判断力および管理能力等の向上を図る。	公団等本社の課長またはこれに相当する管理者。	30名	昭和57年8月下旬 6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
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およびその候補者を対象とする。	学科 70名 実技訓練教科 各6名 計70名	学科 昭和57年6月上旬 6日間 実技訓練教科 昭和57年6月上旬より 昭和58年2月上旬迄 各4日間
地 質 調 査 岩盤コース 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、職員の資質の向上を図る。	国・地方公共団体および業界等において、地質調査業務に従事する技術職員。	各50名	岩盤コース 昭和57年4月中旬 6日間 土質コース 昭和57年4月下旬 6日間
工 事 測 量	建設事業に従事する技術職員に対し、主として道路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。	測量の基礎知識を有する者。	60名	昭和57年8月下旬 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57年4月中旬 10日間
地すべりの防止技術	地すべりの調査および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に必要な理論的および実地的な研修を行なうものである。	地すべり調査・防止対策の業務を担当する技術職員で、大学卒業後5年以上経過し、そのうち実務経験3年以上の者、または高校卒業後9年以上経過し、そのうち実務経験5年以上の者。	50名	昭和57年6月下旬 10日間
工程と原価の管理	工程・原価管理（ネットワーク手法の応用編・損害管理による工程と原価管理）について必要な技術、知識を修得させる。	建設工事（建築系を除く）の施工管理に従事する職員で、ネットワークの基礎を理解している者。	各60名	昭和57年9月下旬 昭和58年2月上旬 各2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。	各60名	昭和57年6月上旬 昭和57年8月下旬 各6日間



研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
建設コンサルタント 環境アクセスメント技術	建設コンサルタント業務を担当する社員に 対して、建設工事に伴う環境アクセスメント に関する研修を実施し技術向上を図り円滑 かつ効率的な業務遂行に資するため。	建設コンサルタント協会会員等の中堅社員。	50名	昭和57年5月下旬 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 門な高度の知識を高めるため、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研修し、施工技術の資 質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57年6月中旬 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、職員の能力の向上を図り、 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業務にたずさわる中堅 技術者。	50名	昭和57年7月上旬 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つて、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58年1月下旬 21日間
シールド工法	シールド工事に従事する現場の主任技術者 級の者を養成するため、シールド工事の施 工に関する専門的な技術と知識を修得し、 シールド工事の施工技術向上に寄与せんと するものである。	土木建設工事に従事する現場主任技術者級 の者で大学土木系卒業後建設工事に5年以 上、高校土木系卒業後建設工事に7年以上 の経験を有し、そのうち実務経験(シール ド工事)2年以上の者。	50名	昭和57年6月下旬 5日間
海外 プロジェクト実務者	海外の建設プロジェクトにたずさわる実務 者を対象に、将来プロジェクトマネージャ ーとして活躍する人材を養成するため、経 済技術協力の基礎概念と海外コンサルティ ング業務に必要な手法および実務の基礎的 知識について、体系的な研修を行ない、以 てわが国建設産業の海外活動の推進とわが 国経済技術協力の拡充に資することを目的 とする。	将来、海外コンサルティング業務等の海外 プロジェクトにたずさわる実務者で原則と して次の資格を有する者。 (1)5〜6年以上の業務経験(国内外業務合 せ)を有する者。 (2)大学卒業者またはこれと同等以上の専門 的知識を有すると認められる者。 (3)一定の語学力を習得している者。 (4)一応の年齢制限として、25才以上35才程 度までの者。	30名	昭和57年7月中旬 19日間



III 新規行政研修

研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
海外建設工事 派遣要員養成	海外建設プロジェクトの施工に従事する人材を養成するため、会社の中堅幹部クラスの実務者を対象に現場に必要な実用英語を中心とし、併せて海外建設業務に必要な知識を付与する体系的な研修を行なうこととする。	海外工事にかかわる建設会社職員で国内実務経験が豊富な現場作業所長または副主任クラスでかつ過去に一ヶ月以上の海外出張・渡航経験がなく左記のいずれかに該当するもの。 (1) 実用的な英会話の習熟を必要とするもの。 (2) 近い将来海外現場要員に向けられる可能性のある者。	20名	昭和57年8月下旬 9月下旬 32日間
オンラインと パソコン	建設事業の省力化・効率化のために有用なオンラインシステム利用に関する基本的な知識・技術ならびに最近における情報の修得をはかる。	建設事業の電算処理を担当する（あるいは導入ないし調査しようとする）中堅職員。	30名	昭和57年10月上旬 4日間
建設技術 （シールド工法） 初級	建設工事（下水道シールド工事）に従事する技術者を養成するため、シールド工事の施工に関する専門的な技術・知識を修得させ、下水道シールド工事の施工技術の向上に寄与せんとするものである。	建設工事に従事する技術職員（新たにシールド工事に従事する者）。	50名	昭和57年6月中旬 5日間
研修企画	職員研修の企画に関する専門的知識の修得をはかる。	建設事業にたずさわる職員の研修を企画する職員。	30名	昭和58年1月下旬 5日間
市町村道	市町村道に関する総合的な専門知識を習得させる。	市町村職員で、市町村道業務を担当する者。	50名	昭和57年11月下旬 6日間
不動産鑑定	不動産鑑定にかかわる専門的な知識の修得をはかる。	用地業務について基礎的な知識・経験を有する職員	40名	昭和57年9月下旬 6日間
住環境	住環境整備にかかわる専門的な知識の修得をはかる。	地方公共団体、公団公社等の職員で住環境整備事業にたずさわる職員。	50名	昭和57年10月下旬 5日間



IV 新規一般研修

研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
コンフリクト (建設事業にかかわる 紛争対応)	建設事業の地域社会との紛争対応に必要な対応能力ならびに技術の実践的向上をはかる	大学卒業後建設事業に10年以上の実務経験を有する者、およびこれに準ずる者	各30名	昭和57年6月中旬 昭和57年9月下旬 各5日間
建設技術 (推進工法)	建設工事に従事する技術者を養成するため推進工法の施工に関する専門的な技術・知識の修得をはかる。	建設工事に従事する技術職員。	50名	昭和57年10月中旬 4日間
スケジュールリング	工事の計画および実施にあたって必要とされる人員・資源・時間の同時管理を可能にするスケジュールリング手法の修得をはかる。	建設事業の工事計画ならびに実施を担当し、かつパートネットワーク手法の基礎的知識を有する者。	30名	昭和57年4月下旬 2日間
管理技術	建設事業推進に必要な管理能力および総合判断力の実践的向上をはかる。	大学卒業後建設事業に10年以上の実務経験を有する者およびこれに準ずる者。	30名	昭和57年7月上旬 5日間

V 地方研修

研修名	目的	対象職員	定員	研修期間
工事測量 (愛媛・神奈川・山口ほか)	建設事業に従事する技術職員に対し、主として道路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。	測量の基礎知識を有する者。	各60名	各4日間～6日間
建設技術 (シールド工法)初級	建設工事(下水道シールド工事)に従事する技術者を養成するため、下水道シールド工事の施工に関する専門的な技術・知識を修得させる。	建設工事に従事する技術職員。 (新たにシールド工事に従事する者)	50名	3日間

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二―一―二

☎ 〇四二三(二四)五三二五



## 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）にかかわるものとがあります。

■建設大臣の指定をうけた試験の合格者及び研修の修了試験合格者は、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。

■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。

昭和五十七年度

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	試験・研修・講習地	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57年7月4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57年3月19日から 4月2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57年7月18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57年9月5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57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57年9月26日(日)	右記に同じ	右記に同じ



試験・研修・講習名	受験・受講資格	試験・研修・講習日	試験・研修・講習地	受付期間
<b>一級管工事 技術者試験 第二部(実地)試験</b>	昭和57年度・昭和56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歴年数を有するもの。	昭和57年12月5日(日)	札幌、東京、名古屋、大阪、福岡	昭和57年10月21日から11月4日まで
<b>一級造園工事 技術者試験</b>	大学、高専卒以上の学歴で、学歴により所定の実務経歴年数を有するもの。 二級造園施工管理技士で、所定の実務経歴年数を有するもの。 職業訓練法による造園の一級技能検定合格者。	昭和57年9月5日(日)	札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡	昭和57年6月18日から7月2日まで
<b>二級造園工事 技術者試験</b>	学歴により所定の実務経歴年数を有するもの。 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57年9月26日(日)	右記に同じ	右記に同じ
<b>一級土木工事 特別 研修 技術者</b>	昭和55年度までの二級土木施工管理技術検定合格者で所定の実務経歴等を有するもの。	東京・仙台 名古屋・大阪・広島 高松・福岡・那覇 札幌・新潟・広島 松山・福岡 仙台・東京・大阪 名古屋・広島・福岡 名古屋・大阪 東京・名古屋・大阪	上記の各都市	昭和57年3月19日から4月2日まで
<b>二級土木施工管理 技術 研修</b>	学歴により所定の実務経歴年数を有するもの。	中国・九州・沖縄 中国・四国 中国・九州 近畿・中国 北陸・中部・近畿 関東・中部 北海道・東北 北陸・近畿 北海道・東北 近畿・沖繩 東北・北陸 関東	都・道・府・県庁所在地	昭和57年3月19日から4月2日まで



<b>地質調査業 現場管理者 認定講習</b>	<b>一級管工事技術者 特別研修</b>
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。	昭和55年度までの二級管工事施工管理技術検定合格者で所定の実務経験等を有するもの。
昭和57年11月10日(水)から11月12日(金)まで	東京 6月下旬 大阪 7月下旬 新潟 8月下旬 名古屋・大阪 9月上旬 東京・福岡 10月上旬 仙台 11月上旬 広島 11月上旬 大阪・高松 12月上旬 東京 1月月中旬 札幌 1月下旬 5858年
東京	上記の各都市
昭和57年10月1日から10月8日まで	昭和57年3月19日から4月2日まで

② 研修期間は、一級土木・一級管工事技術者特別研修は6日、二級土木施工管理技術研修は4日である。

### 技術検定関連試験・研修・講習問合せ先

- 一級土木工事技術者特別研修
- 二級土木施工管理技術研修
- 一級管工事技術者特別研修
- 地質調査業現場管理者認定講習

業務局

〒100 東京都千代田区永田町一―十一―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
- 一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
- 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―六一―二  
 ランディック平河町ビル四階 ☎ 〇三(二三〇)一六二(代)



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 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



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20年、約13,000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。

※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。

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(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、地図製図士2級等各科特典あり。

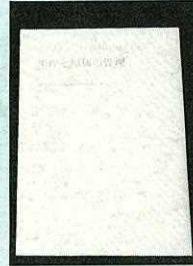
※昭和58年度新設開講

◆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)



# 出版案内



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57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／446頁／  
3,900円(〒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(〒250円)

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・クロソイド・  
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(〒300円)

新刊

建設大臣官房官庁営繕部監修  
(社)営繕協会 編

## 排水再利用システム設計指針

昭和57年版

排水再利用システム設計に必要な水質、構造、施工、維持管理等についての具体的事例を含めた解説書

●B5判上製／250頁／  
3,200円(〒300円)

建設省計画局監修

## 図表でみる 建設白書 昭和57年版

「建設白書」のエッセンスを図表を主体に説明した、各種会議、研修・講習会用テキスト

●B5判並製／120頁／  
430円(〒実費)

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

Tel. 03-581-1281