

国づくりと研修

1977 第2・3合併号



財団法人 全国建設研修センター

建設大臣 指定校
労働大臣

北海道測量専門学校

◎工業専門課程

測量科

◎工業専門課程

製図科

◇募集人員 測量科 300名
製図科 40名

◇修業年限 1カ年

◇応募資格 高等学校卒業（卒業見込）以上。

◇願書受付 昭和52年11月1日～昭和53年3月末日

◇入学試験 第1回 2月5日(日)・第2回 3月5日(日)
第3回 4月5日(水)・(希望日のみ1回受験)

◇試験科目 数学(I)・作文

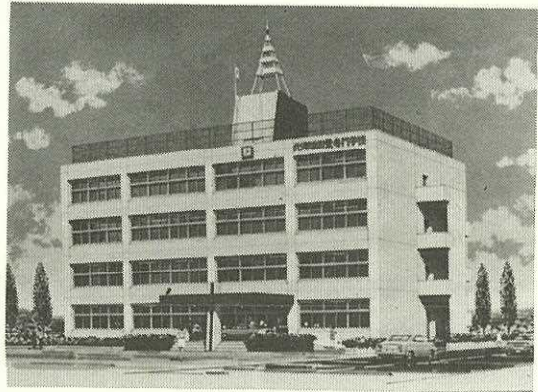
◇推せん入学 高等学校長，地方公共団体の長，および測量・土木・建設会社社長の推せん制度あり。
製図科は書類審査のみ。

◇学生寮 校舎に隣接し，定員48名。下宿・借間紹介。

◎特典

〔測量科〕 測量法による測量士補（実務経験2年で測量士取得）土地家屋調査士（法規のみ試験を要する）

〔製図科〕 日本測量協会認定地図製図士2級（実務経験2年で地図製図士1級取得）



昭和52年11月完成予想図

(〒069-01) 北海道江別市西野幌552-7 TEL01138-6-4151(代)

国づくりと研修

1977 第2・3合併号



(季刊)

昭和52年11月30日発行 ©

編集者 『国づくりと研修』編集小委員会

発行者 財団法人全国建設研修センター

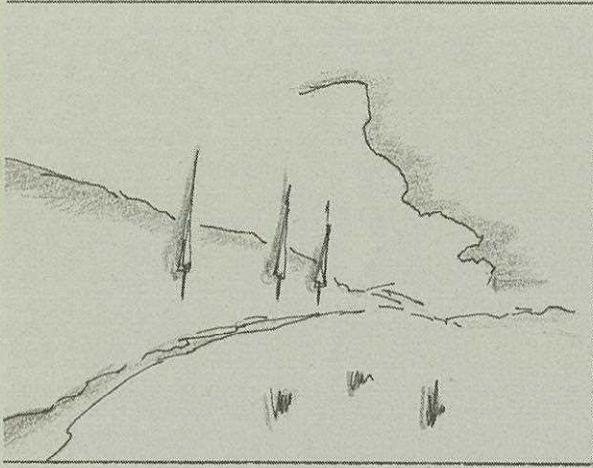
発行所 財団法人全国建設研修センター
東京都小平市喜平町1013番地

〒187 TEL 0423 (21) 1634

印刷所 株式会社 日誠

国づくりと研修

1977年 第2・3合併号



口 絵

陸中海岸の夕暮れ

風土と伝統

— 竜安寺 —

高原栄重

56

特別講座

話し合いの技術

NHKアナウンサー

阿部喜充

78

海外工事の施工管理の現状について

吉川 泰

48

土木分野における工事の監理実例

西川龍三

42

施工管理の将来的展望

桂木睦夫

36

施工監督の立場と問題点

中矢弘明

34

特 集

施工管理の課題と展望

座談会

全国建設研修センターの使命と課題

12

提
言

新しいくに(郷国)づくり

— 定住圏域総合整備への道 —

松田豊三郎

10

観潮時言

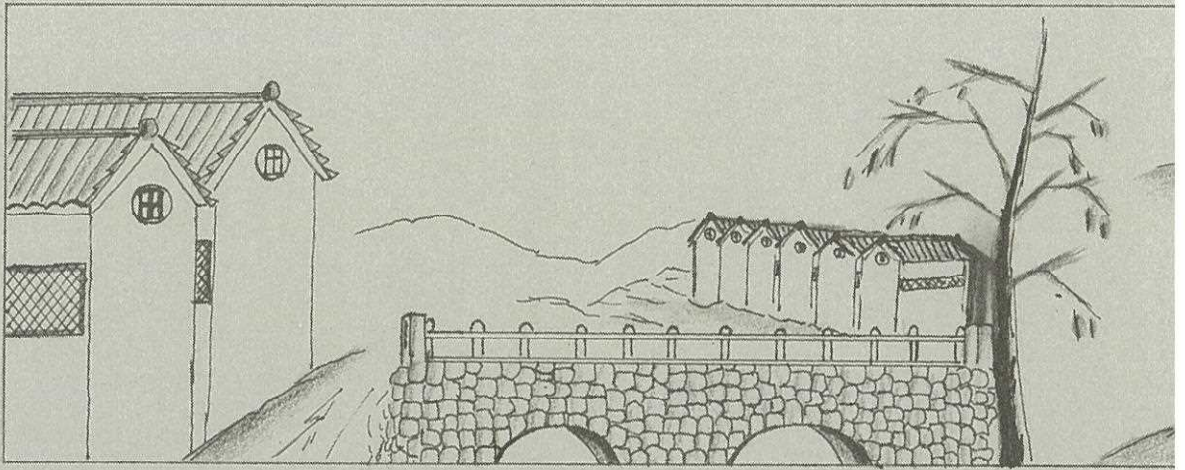
.....

(財)全国建設研修センター理事長

上條勝久

9

目次



時評

重点投資望まれる住宅政策……………

小林大三

連載小説

いよう!! 大将 藍ノ島大概記(二)……………

永来重明

工事報告

東京湾岸道路のその後

成田国際空港の開港の方針に関連して、新聞紙上などでその交通・輸送問題に對しどう対応して行くのか、多大の関心もたれています。そこで本号の「現地ルポ」は、東京湾岸道路事業に焦点を当てて編集することにした。現地の担当者の方々の事業推進に當つての日頃の苦心談や、現場での種々の問題について対談形式でまとめてみました。

本山 蒔
大野 利幸
溝口 忠
清水 博
浅間 達雄
宮原 克典
深井 俊英
斉藤 勇

資料

建設投資関連資料……………

(財)地域開発研究所

建設大学校だより……………

学校法人明倫館国土建設学院……………

(財)全国建設研修センター十五周年式典……………

◆声…………… 96

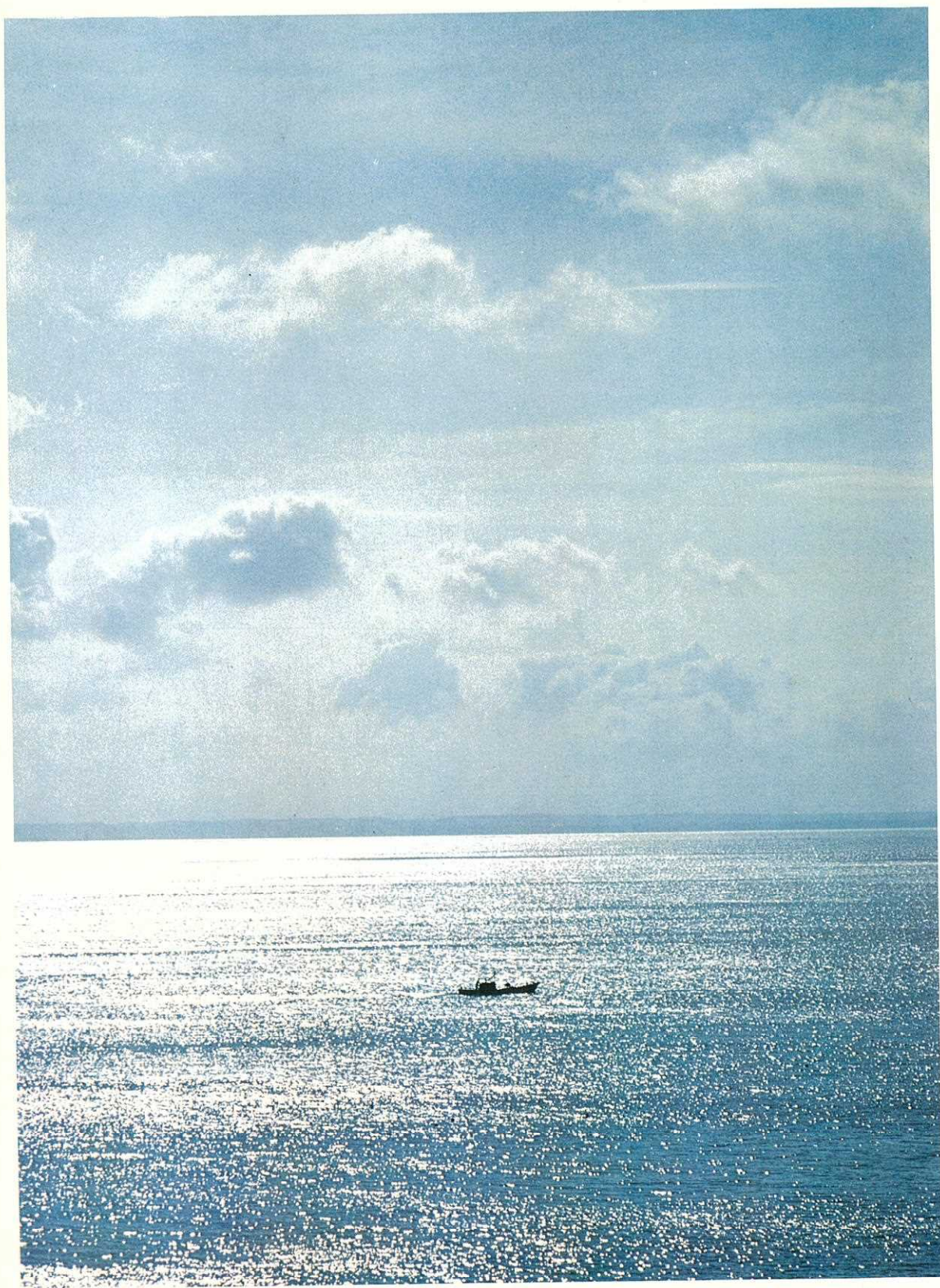
随筆

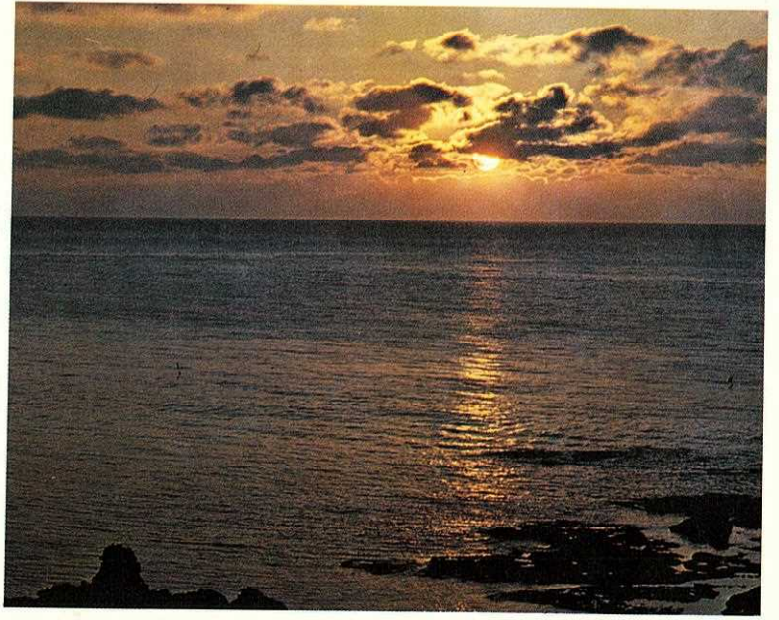
選挙は「黄金」に限る…………… 依岡顯知

陸中海岸の夕暮れ

陸中海岸は、典型的なリアス式海岸で天然の良港が多いという。しかも三陸沖は、古くから豊富な漁場となっている。

日頃、高層建築に囲まれた都会生活を営むものにとっては、こんな風景の一こまが妙に人間のぬくもりを感じさせるのはなぜだろうか。立ちどまって「観る」という単純な行為を忘れて久しい。日常性に入り込む余地のない素朴な風景を、私はシャッターを押すのも忘れて、山羊の姿勢で一日中ながめていた。気づいた時は、陸中海岸には夕暮れがせまっていた。







財団法人 全国建設研修センター

理事長 上條 勝久

今日の日本の繁栄は、近代教育一〇〇年の成果といわれている。それは事実であろう。しかし、その近代教育は、実は合理主義と功利主義と個人主義の原理に立つ欧米思想の複製であり、文明開化の一つの手段としてとりいれられた。ところが、その三つの生活原理は、人間の本性の一面のみを重視して、より重要な他の一面を軽視しがちな理念でもあった。その長所は、華かな物質文明と明るい自由民主主義の体制を花咲かせ、逞しい自主独立の精神を高揚したが、その短所は、物質至上主義と利己主義の精神をまん延させ、自然と人心に深い傷をもたらし、教育の影響というものは、実際にはかり知れないものがある。いいことばかりが実を結ぶとは限らないのである。

戦後三十余年を経た今日、この現代文明の目をみはるばかりのケンランさに引きかえて精神主義を忘れ、自己中心主義の風潮が多く見つけられるようになったことは、まことに残念でならない。近代教育の長所は、将来も

一段と生かし続けなければならないのは勿論であるが、ここで、その欠陥をも何とか是正していかなければなるまい。その美点と欠点の矛盾を克服する何かいい方策はないものか。思うに、今こそ、人間の真実を真剣に追求し、人間の行くべき道を明らかにするわが国本来の明倫教育を見直す時ではないだろうか。「外扉閉サズ、道遺チタルヲ拾ハズ。」という、明倫精神の一文句がある。真の教育とは、人材の育成であり、人材が輩出すれば国民ともに栄え、豊かになるといっているのである。忘れられた明倫教育によって現代教育を軌道修正することは、私どもにとって非常に大事なことでないだろうか。

当会に附属している教育機関は、本年四月、学校法人としての独立を機に、その名を明倫館・国土建設学院として明倫教育の基本理念を明らかにすることとした。それは本会関係の一教育機関のみにとどめられてはならない気がするのである。

新しいくに(郷国)づくり

— 定住圏域総合整備への道 —

建設省建設大学校長

松 田 豊 三 郎

高度成長期の国づくり

わが国の経済は、昭和三〇年にGNP(国民総生産)で戦前の水準を超え、「もはや戦後ではない」といわれ、その後、四〇年代半ばまでの十数年間は年平均一〇%という高度成長を続けたが、この間における国土建設をめぐる諸情勢の変化にはまことに激しいのがみられた。

まず、GNPでは、昭和四五年には、三〇年に対して実質で四倍以上の七二兆円にまで伸長し、人口の動きでは、三五年からの一五年間に、三大都市圏の人口は一、五〇〇万人増加して五、〇〇〇万人に達し、全国の人口集中地区(DID)人口数は二、三〇〇万人増加して六、四〇〇万人、全人口の五七%に及び、その地区面積も二倍の八、三〇〇平方キロに拡大した。

都市化、工業化の進行に伴う土地利用の転換も激しくすすみ、過疎化が深刻な問題となる一方で激しい大都市集中が続いて、東京地域の如

きは実に人口二、六〇〇万人という超巨大都市が現出するに至った。

産業別の就業人口の構成も大きく変化し、農村社会では、昭和三五年から五〇年までに、全国の専業農家は二〇〇万戸から三分の一以下の六〇万戸に激減し、農村部における兼業農家及び非農家の占める割合が高まって、いわゆる混住社会化が急速にすすんだ。

まさに、この二〇年あまりの期間中に、わが国の地域社会は、都市農村のすべてを通じて大きく揺れ動き、いきおい、国土建設施策の主旨は、変ぼうを続ける地域社会構造への対応と変化し拡大する経済活動の基盤整備のための用地、用水、交通対策あるいは市街地整備などに追われるものとなった。

潮流の変化と地域づくり

昭和四〇年代後半以降においては、内外の情勢変化により経済成長の基調に変化がみられる一方、公害、地域環境問題なども深刻化して、

国土一地域づくりは、人間居住のための環境保全に重心を移しながら、徐々にしかし大きく転回し始めた。

激しかった人口の地域間移動も次第に様が変わりの傾向を見せて、昭和四九年から五〇年にかけては、ついに、転出超過道県は皆無となった。

今後、大都市地域で見込まれる自然増を主とする増加人口は、できるだけ地方圏への定住促進をはかるとともに、全国的に進行するとみられる都市化、市街地拡大に対処しながら、国土自然と人間生活との真の調和をめざした地域づくり、国づくりをすすめるべきではない。

定住地区を人間生活の共同連帯の場として整えようとするいわゆるコミュニティづくりの動きは、地域によってかなりの差があるものの、近時、次第に山村地区から農村地区、さらに都市地区へと広がりがつつある。農村地区の環境総合整備については、すでに全国で数百市町村がその計画づくり、整備施策に着手しているところである。

これらは、当面、集落地区内の身近な環境の整備から試みられているものの、たとえば、その計画対象地域にしても、日常生活面で「一次、二次、三次、広域」といった階層的な生活圏域として構成されていることを考えなければならぬ。それは、農山漁村地区の場合のみならず、市街地区から広域の地域構成をみるときでも同様である。

定住地区の整備は、これを包括する広域と一体的に計画推進される必要があるのみならず、定住環境の整備を旨とする地域づくりの視点としては、いわゆる日常生活の面に限らず、生産就業、教育・福祉、居住・レクリエーション、防災・自然環境など地域とかわり合う人間活動すべての環境について有機的、効率的な地域形成がなされるよう計画されなければならない。

定住圏域の総合整備

この秋の策定を旨として、目下、国土庁を中心に作成作業がすすめられている三全総（第三次全国総合開発計画）では、いわゆる人口地方定住構想がその主要課題として掲げられ、その施策の一環として、定住地区（コミュニティ）を基盤とし都市と農村を一体とする定住圏域づくりが提唱されようとしている。

人間の生活すなわち生命活動と国土自然との調和を旨とする本来の国づくりをすすめるには、まず、全国土の各定住地区（コミュニティ）及び国土一地域からみた調和のとれた定住環境の整備を計画の基本的な目標とし、これに基いて地域、地区の風土、特性に即した人間定住の場にふさわしい環境の創出をはかることが肝要である。

具体的には、(一)現状及び将来の動向から、都市と農村を一体とする合理的な定住圏域を画し、(二)定住圏域の総合整備は、圏域内の定住地区の整備を包含し、これと一体のシステムをなすも

のとして把握した上で、(三)各定住者の生活がバランスよく発現されるようになることを最終的に目指しつつ、構想、計画の各目標時期別の段階ごとに地域整備の姿を描き出し、(四)それらの地域整備の姿を実現するため、計画圏域内の諸活動、活動空間、交流伝達、交流伝達経路などの配置整備について計画され、その適切な進行制御が確保されるものでなければならない。

定住地区の考え方は、広域計画のあり方も関連するが、定住者の基本的、一次的な生活環境としてのまとまりをもち、地域計画、国土計画の総合評価にも適した地区単位ということになる。それには、現行の市町村の区域では広すぎ、農業センサスの単位である全国一四万を数える農村集落程度の地区規模では狭きに過ぎよう。これを児童の行動圏としての小学校区ぐらいと考えれば、全国で約三万弱程度となる。

定住圏域の数は、大都市地域のように圏域が複合、重層する場合は特別であるが、全国平均で見れば、従来の地方生活圏（一六八）及び広域市町村圏（三二九）——いずれも一部未設定——の長短からみて、全国でおおよそ二〇〇〜三〇〇ぐらいが考えられよう。

創造への努力

国土自然と人間とのかかわり合いの中で定住の環境を見直し、その改善、向上をはかろうとする努力、研究は、多くの人びとにより、さま

ざまな立場から、また種々の分野で積み重ねられてきている。

定住地区及び定住圏域の整備が国づくりの総合的施策に統合され、定住環境の総合整備へ数多くの努力があつめられるならば、それはまさに壮大な新しいくに——郷国——づくりへの創造的な歩みとなろう。そのためには、なお多くの研究、開発と実践の努力が必要とされるものと思う。

まず、有機的、効率的な圏域整備総合計画を作成推進する手法の確立が望まれる。総合地域システムとしての分析、予測、評価等の技法とか計画の目標、指標の設定、進行制御の方法あるいはその策定手続及び国土センサスの実施などである。

つぎに、関係する個別の事業、施策などの総合的な企画調整が必要であるが、単なる外的な調整の仕組みではなく、それらが真に自らのあり方に徹するならば、おのずから総合化への道をすすむこととなり得よう。

さらに、とくに強調しなければならないのは、このような圏域づくり、郷国づくりに対する地域地区定住者の積極的かつ創造的な参加協力の必要なことである。地区社会の改善向上とそれにつながる地域——国土——づくりへの組織的な各地域の参画があつてこそ、はじめてこの新しい道を切りひらくことができよう。

座談会 全国建設研修センターの使命と課題

国民生活の基盤を整備する国づくりの仕事は、大きくゆれ動く最近の国際情勢を背景にして、ますますその重要さを加えてまいりました。

近年、建設省がより一段の重責を担って、新しい時代の新しい国づくり、すなわち《豊かで住みよい国づくり》に全力をあげていることは周知のとおりであります。

全国建設研修センターは、昭和三十七年、建設省の建設研修に協力するために誕生し、建設省、各地方自治体その他関係諸団体の暖かいご支援によって今日の発展を遂げてまいりました。ここに創立十五周年を迎えて、当研修センターは、その責任の重大さを痛感し、新たな気分で本会諸業務の推進をはかるため、公益法人としての使命と課題について話しかけてみました。

出席者

全国建設研修センター

理事長

上條勝久

副理事長

小田壽夫

理事

阿川孝行

理事

鈴木新蔵

専門役

永山勇大

事務局長

海老沢陽成

総務部次長

横田貞光

業務局長

蜂谷静雄

庶務部長

池田精

研修部長

篠崎伸夫

国土建設学院

常務理事

土橋忠則

建設省建設大学校

教務部長

山内恒雄

阿川 この座談会は、四月創刊の機関誌に掲載しました、建設大学校長をはじめ各先生方による座談会「今後の研修のあり方」を受けてセンター独自でこの問題を考えてみるために開いたわけです。幸に建設大学の山内教務部長、国土建設学院の土橋常務理事をお招きしております。座談会の進め方として、先ず研修センターの基本理念、公益法人としての基本姿勢、あるいは取り組み方について次にセンターの管理運営、あるいは施設整備等も含めた業務内容、第三番目に建設大学校やその他の研修機関等との関わり合いといったテーマでご発言を頂ければと存じます。

小田 ただ今阿川理事からありましたように、当センターの心構えとか熱意を読者の方々に理解して頂く大変貴重なチャンスでもありますので、当センターのかかえている課題とか、今後の進むべき方向など遠慮なくお話しいただきたいと思えます。

最初に上條理事長から、財団法人全国建設研修センターを設立された時の理想といえますか、基本理念についてお話し願えませんか。

設立の目的と経緯

上條 本会は今年で創立十五周年を迎えることができましたが、発足のいきさつについては、皆さんご承知のとおり全国知事会の決議で、都道府県の職員に技術研修の機会を与えてもら

たいという政府に対する要望がありまして、当時の自治省の柴田官房長と石破建設次官の意を受けた私は、関係方面と協議を重ね、その結果、都道府県の職員については、財団の建設研修センターを設立して研修を実施した方が、より効果的であろうということ、全国知事会の出資により設立されたものであります。寄附行為にも明記されているとおり設立の目的は、建設研修の充実に協力すると共に、広く建設技術の普及向上をはかることとあります。

従いましてこの目的を達成するため、建設大学校では実施が困難であるとか若しくは適当でない建設研修を本会が分担するとともに、地方公共団体研修機関の補完機関として基礎的、専門的な建設技術を修得させるための研修を実施しているわけでありまして。その後、本会の事業

公益法人としてのセンターの基本姿勢

研修とは何か

鈴木 私がセンターに入りました時は、既に着々と仕事が進められており、寄付行為(定款)で目的・使命・性格がはっきりしておりましたので、改めて仕事に取り組む基本姿勢などについて考えてみる必要は全く感じませんでした。建設大学の要請に対して、ただただ忠実に、誠意をもって応えるよう努力することが、いわ

も幾多の困難な途を辿りながらも、一步一步と発展拡充を経て現在は建設省における技術検定に伴う試験等の実施に関する業務が相当のウェイトを占めてきました。そこで、設立時の大切な柱であった建設研修が見失われることがないように、私は機会あるごとにセンターの本来の業務即ちセンターの基本は建設研修であることを強調しているわけです。皆さんにおかれても、このことを常に認識していただき、職員研修の重要性について広く熟知し、一般の方々の理解を得ることが大切であると思えます。また、研修生を派遣する側の各機関の方々にも研修に対する認識を充分深めていただいて、将来とも本会の使命の一つである研修がより有益に行えるよう努める必要があると思えます。

は基本姿勢であったわけですが。

現在もセンターの目的使命は、発足の当時と同じですが、時代はあれから大きく変わって来たわけですから、この辺で改めてセンターの基本姿勢、とり組み方あるいはビジョンとかについて考え直してみるのには、とても大事なことだと思えます。同時に、そういう基本的な問題を考える場合には、まず「研修とは何か」ということを問い直す必要があるのではないかと

いうのは、研修という言葉と教育という言葉がいつの間にかゴチャゴチャに使われ出して、私達が取り組んでいる大事な研修がかなりゆがめられていると思われるからなんです。確か人事院規則では、研修というのは教育訓練のことだとなっていたようですし、法律でも教育訓練を行う機関を研修所と呼んでいるでしょう。

建設大学の普及教務課長にお尋ねしてみましたら実に明快なご返事を頂きました。「研修とは、職務に応じた知識についての再教育である」というんです。研修というのは、教育は教育でも一般の教育とは一味違うというわけなんです。まあ、これで現在使われている研修の意味は、はっきりしたんですけれど、漢字としての本来の意味は違うはずだと思ひ辞書を開いてみたところ、そこでは区別されているんですよ。教育とは、読んで字の如く教えること。詳しくは、「未成熟者の心身の諸性能を発達させる目的で、成熟者が計画的な方法で一定期間継続して与える課業」となっていますし、研修というのは、「学問や技芸などを磨き修めること」で研究・修行と同じ意味になっているんです。

つまり教育とは、受動的であるのに対して、研修は、一応学校教育を終えた人が、自分自身の目的意志なり問題意識なりに基づいて、自分から能動的に積極的に、特定のテーマについて研究をし、修行をすることなんです。ですから研修は、教育と違って独学でもやれるわけ

ですが、それでは時間がかかるので、時には同じ問題を抱えている人々が一堂に集って共同で研修をする。それも同じような水準の人々がガヤガヤやってるんでは能率があがらないので、然るべき先輩を講師として適切な指導を受ける。また共同研修で終るのではなくて、その共同研修を足がかりにして、更に単独研修を進める。そういうのが本来の姿ではないかと思うんです。

研修とは再教育だということになりますと、どうしても受身になり、消極的になって、講義が終れば研修も終りということになりがちでしょう。研修生は勿論ですが、研修生を派遣する側も、受け入れる側も、研修ということの本来の意義に徹することが大事なんじゃないかと思うんですが……。

阿川 話は一躍研修の問題に入っておりますが、研修は再教育だというのは、異論のないところでしょうね。

鈴木 私の言いましたのは、現実には再教育ですけれども、これからの研修は——少なくとも研修員の立場からは——他人がやってくれる再教育をのんびり待つようなものじゃなくて、自分から進んで積極的に取り組む研修本来の意味のものにしていかねばならないと思うんです。だからセンターは、そういう研修を推進していくために対応していくべきじゃないかと思うんです。

大脳生理学者の話によると、人生の九〇％は

大脳の中身で決まる。その中身は、大脳という名のハードウェアに、どんなソフトウェアを、どれだけ入力させるかで決まる。そのハードウェアは、一四〇億もの脳細胞が多数の神経繊維で縦横無尽に配線されている大変なもので、年中生命がけて研修することが仕事である学者達でも一生かかって三分の二位しか使いきれないと思うんです。それを他人がやってくれる再教育なんかを待っていたら、半分も使わずにまいになってしまつて、みすみす一〇〇点満点の充実した人生を送れるだけの大脳をもちながら五〇点程度のつまらない人生に終つてしまつてしまう。それでは勿体ないと考えるわけです。とにかく大脳という素晴らしいコンピュータをもつ人間にとつては、一にも二にも三にも積極的な研修だと思つて下さい。

そういう認識に立つ研修がセンターの研修でなければならぬと思つていますが……。

山内 鈴木さんのおっしゃることに全く私も同感でして、研修理念があつてはじめて研修として何をやっていくかということにつながっていくと思つてですね。

建設行政を進めていくために必要な建設大学の研修は内容的にみて三つの段階に分けることができるのではないのでしょうか。一つは知識付与、二番目が問題解決能力の涵養。三番目が自己変革ですね。

このように三つに簡単に分けてみると、最近、



非常に研修もよくなってきましたけれど、これまでは知識付与が主であったと思います。今の時代は鈴木さんのおっしゃるように、知識付与だけではとても対応できないので、問題解決能力をいかに涵養していくかということになりますが、この点を建設大学校でもだんだんと取り入れてきており、その一つの現れが、例えば、現在よくいわれている住民参加という言葉と同じような表現ですが、研修に対しても受講者が研修参加をしてもらい、それによって研修に対するモラルを高めるとともに、研修参加方式により問題解決能力の涵養をはかることができるという態度でだんだん内容を変えてきているわけです。

第一番目の知識付与の段階よりも、第二段階の問題解決能力の涵養に重点がおかれていくこととなりますが、いずれにしてもさつき鈴木さんがおっしゃったように、建設大学校にきている期間だけが勉強ではなくて、まず職場での勉強があつて、はじめてこのような研修が生きてくるわけですから、そういう職場の研修をいかに今後新しい研修五カ年計画に組み入れていくか、ということが大きなテーマではないかと考えているわけです。従つてそれに対応した研修の内容とかシステムを組み立てていく必要があります。

三番目の自己変革というのは、今日の行政が一般の市民に対応するには、今までのような形

ではできないわけですから、行政にたずさわる一人ひとりが自己変革をしていかなければいけない。それでは一体これをどうやって取り入れていくかという点、これはいろんな手法があるようですから、これらを建設行政に最も適した形で消化し、取り入れて行かなければならないという問題意識は持っているわけで、これからの課題です。

また、研修も組織分担の面からみると、鈴木さんのおっしゃるように理念が根本にあつて、それに基づいて研修体系として建設大学校はどの辺をやり、研修センターにはどの辺をお願いしたいかということも、自ら出てくるんじゃないか。研修センターにも、わりに広範囲な研修内容が、そこから出てくると私は考えているのですけれども……。

篠崎 今の職場研修というのは、なにか職員を集めて各々の職場で研修をするというのではなくて、日常の業務の中の指導という意味と考えてよいのでしょうか。

山内 そうですね。根本的には、日常の、管理者による指導が一番の基本ですね。そしてそれがもう少し研修らしくなってくれば、つまり、例えば、研修風土づくりという形であらわれてくれば最も好ましい形ですね。研修風土づくりの方法として、他に考えられるのは例えば通信教育のようなことをやりまして、その結果、組織の下から職員一人一人が研修に対して非常に



意欲的になってもらって、それが職員の総意となつて、研修をやつてもらいたい、というような要望が出てくるような方策をたてていくことも大事じゃないか。組織の上の方からいろんな計画をおろしていつて研修に参加を求めるといふことも必要ですけれども、下から盛り上げてくることも必要じゃないかという気がします。

池田 実は私も昔、研修を受けた経験があります。人事院の研修で、この時講師が「研修とは」と簡単に縮めたのを言うと、教育訓練・活動だということをやっている。要するに職員が現在または将来、職務を遂行するために必要な知識・技能それから態度等を習得させて技術の向上をはかるんだということです。国家公務員法の中にもいわゆる職務能力の発揮及び増進をさせるために職員の研修について計画を樹立し実施に努めなければならない。また地方公務員法には、職員にはその職務能力の発揮及び増進のため、研修を受ける機会が与えられなければならない、と規定されております。特にあの時言われたのは、いわゆる民間企業というものは、常に他の企業と競争をしており、そして常に競争において勝たなければ企業の生死にかかわる重要な問題であるということです。ですから、経営の合理化だとか、職務能力向上のために欠くことのできない職員の能力養成に各企業とも非常に力を入れているようです。

阿川 蜂谷さんどうですか。

蜂谷 以前、人事院の職員課長ですか、研修

を担当しておられる方のお話を聞きますと、当時研修というものは、あくまでも官なら官側、会社なら会社側の都合によつて、行われるものであつたということです。そういう線でも今まできておる。それがだんだんとそういうわけにはいなくなつてきた。研修に参加するものが自発的に、俺は研修を受けていろいろ勉強するんだという具合に、押しつけいや応なしに参加するのでなくて、内側から力を押し出していくというようにもつていかなければならない情勢になりつつあるという話を、聞いた事があります。先ほど鈴木さんがいわれたような理念のもとにやられるのもいいんですけども、センターとして各都道府県とか、市町村の人達を集めてやるわけですから、理念も勿論結構ですけれども、そういう公共団体の官側の都合といひますか、要望といひますか、職員全般をレベラップするというような、派遣する側の需要に応じた研修コースの決定の仕方とか、職員の方々が積極的に研修に参加し意欲的に学習できるようなカリキュラムの設定をしていかないと、ちょっと企業的な考え方からすると、理念ばかり追つていたんでは、研修という事業がなりたつてゆかないのではないのでしょうか。

その理念は勿論結構ですけれども、実際の実務的な経営という面でも配慮していかなければならないんじゃないかと思うわけです。

鈴木 そうですね。研修は企業じゃないにしても明らかに事業なんですから、余り理想に走り過ぎて、派遣者側の現実的な要請を軽んずるなどということはとんでもないことです。

しかしですね。私達の勉強の仕方に、受動的な教育方式と能動的な研修方式があって、妙に両者が入り交っているということは、理想じゃなくて現実じゃないでしょうか。

教育方式重点を研修方式重点に切り換えてカリキュラムの作り方や、研修手法のとり入れ方や、講義のテクニクや、寮生活の活用などに必要な手を加えることは、理想に走ることでなくて、とても合理的で実利的なやり方だと思いますが……。

阿川 いろんな社会環境がだんだん変化しますからね。やっぱり我々職員自体も研修をしないと遅れるかもしれないですな、本当に……。小田副理事長がいわれたように、センターの職員の研修ということで今後は外国視察ぐらいしなければいかならうとか。

小田 確かに内部研修も必要だろうと思うんですけども、そこを一応ちょっと別にして今回は、その第一のほうにしばってわがセンターの公益法人としての使命とそれを果たすためにはいろいろの問題もあろうかと思いますが、そこら辺の議論を少し進めてみたらどうなるでしょうか……。

阿川 海老沢さん、今までの中でご意見は……。

海老沢 鈴木さんから先ほど出ました、研修に意欲を持たせるような何かが必要じゃないかというようなお話ですが、非常に結構で、そうあるべきだと考えるわけですが、実は細かいことなんですけれども、私はセンターへ入りまして、研修講習みたいなものに二、三回参加しました、一応その研修に参加する意義はあったわけです。けれどもそのテキストを棚上げしてしまっているというようなことがありました。実は研修に参加して貰ったテキストを帰って来たあと読んでいないわけです。その裏には何かあるかという、結局そのテキストではいくら後から見ても内容的に非常に不備な面があって、十分に勉強していけない、むしろ他の本を買ってきて読んだ方が分かるというようなことが多かったわけです。

ということ、そのテキストそのものにも何か問題がないだろうかというようなことを、研修する側としては、考えて作らなくちゃならないのではないかというようなこと、それから帰ってから、テキストを見るというような機会もなくなってしまうのは、もちろん研修を受けた人にも問題はあるでしょうけれども、日本の社会構造的な理由もあるんじゃないかと……。

それと派遣者側の問題としては、誰でもいいから、今度はお前行ってこいという順番制みたいな派遣の方法をとっているため折角研修を受けても、それが活用されずに帰ってしまえばも

う関係がないんだということ、あと勉強しないということになるんです。派遣者もそういうことをよく徹底して、本当にやる気のある人を推薦していただいて派遣するような啓蒙が、必要なんじゃないかと考えられるわけです。

研修の必要性

阿川 話は変わりますが、私は、この間、土木学会からいわれて「土木技術者の再教育の課題と展望」という題で論説を書いたのですが、その中で、日本が今後も近代工業国として生きていくためには、我々日本人が世界人としての自覚と、将来の日本人の役割について目覚め、世界の中の日本人としての分担を考え「健康で人間性豊かな安定社会の創造」を目標とした連帯思想についての再教育が必要である。技術者については、特に今後は、従来の外国依存のパターンから自主技術開発のパターンへ変えていかねばならない。そのためには研究・研修が極めて重要だと訴えたのですが。

鈴木 とにかく私は、第一に研修は本来積極的に自主的な修業であること。第二に研修は死ぬまで続けられる生涯研修であること。第三にそうでないと、これからは個人も団体も日本もまともには生きて行けないこと。この三つの認識への徹底がセンターの姿勢の基本にならないといけないんじゃないかと思うんです。

教育とか研修とかいうものは、いつの時代で

も大切なんですが、これからは今までは違って、より一段と大切になってくる。今までのようなことでは、どうにもならなくなってくる難かしい時代の教育・研修の一翼をわれわれのセンターは担っているんだということを真剣に受けとめてかかる必要があると思うんですが……。篠崎 今までと違うというのは、何が違うんですか。

鈴木 今迄は十五年間センターも着々と成績をあげて来たり、世の中も、経済が高度成長を遂げるにつれて、何もかもが目ざましい発展を遂げて来ましたよね。しかし、これがいつまでも続くわけではないでしょう。危険信号はぞくぞく出てるんですから、経済だってゼロ成長どころか、マイナス成長になるかもしれないし、エネルギー問題、生産資源問題、人口問題、食糧問題等々と、一切合切がひどいことになっていくわけでしょう。とても今までのようなやり方ではどうにもならなくなるから物的資源のない日本としては、心的資源として無限の可能性を秘める大脳をどんどん開発していくほかはない。そのために、教育や研修は、今までの十倍も二十倍も百倍も大事になって、一にも二にも研修、研修という一億総研修時代がやってくる。そういう時代に入り始めたんだという受け止め方が、基本姿勢の中にあつて然るべきじゃないかということなんです。

上 條 日本人のものの考え方というのは、何

かそこにメリットがなければ、一生懸命にならんという傾向が強いですよ。

土木施工管理技士の制度が出来た、あるいは管工事施工管理技士制度が出来た、これが、本当に現実にとれだけ日本の国土建設のために貢献するであろうか。皆無とはいわない、しかしあれだけ受験生が殺到するのは、これは何かということを考えますと、先ほど鈴木さんの発言にあつたんだらうと思うんですが、そういう基本的な考え方を見れば、やっぱり資格を与えなければいけないんだと、与えたらばそれを裏付けしていけるような、たゆまざる努力が継続されて、初めてこの制度が生きてくるんだということをかねがね、私は言っておるんです。

それと、資格を裏づけするような研修を続けていくことが必要だと。さてそういう研修をやった場合、試験に一度受かって登録されたら、これをもって足れりということ、また元の阿弥にかえつて、テキストを拡げて読む人もいなければ、仮りにセンターが通信教育的なことをやりましても、やっぱりそんなものは机の上にも置かんというようなことで、現場なり仕事に没頭してしまふ。また試験をやるということになる。勉強を始める。そういう国民性があるんじゃないですか、だからそれを正していつて、その基本に立つて、これから具体的研修計画を組もうとすると、多少ずれが出てきやしないかという気がするわけです。それはいいことで

はないです。

それを正す方向へもつて行かなきゃいかんが、それにはやっぱり今の幼児教育、三つ子の魂からやり直してね、小は幼児教育から、大は大学教育に至るまで、日本人のものの考え方の根底を正さなきゃいかんというようなことにも繋つてくるわけなんです。

しかし、理想としては、そこを念頭において研修計画を練っていくということが極めて大事であるし、むしろそういうことが本会としての使命だらうと思うわけです。しかし、これは容易なことではない。

それから、基本を踏まえることは一番大事なことです。大学校でおやり頂いておる長期計画を立てば、それをやっぱり見せていただいて、それを踏まえ、大学校でおやりにならない、当センターが受け持つべき分野について担っていく。これはもう非常に具体性がありますし、大変いいことだと思つてます。

しかしセンターが出来て十五年ですが、その当時は人事院でも各省でも、研修という言葉を使つていなかったんですから、研修という言葉を使い始めた歴史は、二十年ぐらいいかないです。これはいろいろ文献なり、その他調べて見て下さい。みな講習会と言つておつた。その点じゃ本会は、案外早く目ざめたわけだ、というのは、建設研修所というものを関係機関を集めて作ろうということに、当時の石破次官が踏



み切られたんですが、司法研修所と云うのが研修という言葉を使っておった程度ですよ。ところが今では、ほんとうに田舎の農家の奥さん達までね、講習会というのをあまり使わんで、何をやるんでも研修ですな。ソフトボールまで研修会と言いついています。現実を踏まえて時間をかけて努力して行かなきゃいかん、両方相まって進めていくということが、大事じゃないですか……。そういう感じがするんですよ。

それと土木研究所、建築研究所、国土地理院の一部、そこでいろんな研究をされているわけです。それで昔話になりますが私がまだ一事務官の頃、ある次官に噛みついたことがある。なぜ噛みついたかという、土木研究所に国から補助金を出しますね。県からその補助金の何パーセントかを吸い上げて、委託研究をやらせてるわけです。それが土木研究所の大体六〇%ぐらいの仕事になっておった時代があった。考えてみると土木研究所というものはね、歴史ある、名誉ある建設省の研究機関であるわけで、必要ならば、経費もほとんど要求して取つたらいいじゃないか。二年、三年かかって一つの施工法でも開発されて、それが民間を通じて実際に貢献するということになれば、大変な国益ですよ。だからそういう努力をしていかなければいかんと申し上げたわけです。それを受けて、今度は、建設大学は、普及に努め、一方では研究をする。研究成果は、我が研修センターが普及にも

努力をしていく。制度の改廃案についても、そのとおり一つの柱をおくべきじゃないかと、大いに主張したことがあるんですよ。ところが未だもって……。業界でいえば大成にしてもどこにしても相当な具体的開発をしているわけですよ。

その点では創刊号で谷藤さんがいうように、どうも役所側で十歩、二十歩遅れているんじゃないかという指摘を受けても頭から反論出来ないのは事実です……。ですからそこにいることも、これからの研究には一つの配慮として踏まえにやいかんという気がするわけです。

体系づけられた研修のもとに

阿川 篠崎さん、もうセンターも永いんだが……。

篠崎 一番感じたのは、センターというのは、皆さんそうなんですけれども、いざ建設省と対人関係で話している時、指導を受ける立場にあるわけです。我々として話を通す場合は何かというと、常に公平とか、平等とか、厳格とか、親切とか、この辺を常に話の一つのポイントにすると、かなりの意見を聞いていただけるわけなんです。それは何かというと我々の公益法人としての仕事の仕方を理解してくれるからこそ、はじめて若い者が行っても我々の方向づけに協力してくれるケースが、非常にあるような気がしたんです。

そこで研修自身のことに関しては、いろいろ考え方が出て来て、今の生涯教育研修というのは、もっともだと思えます。ただ余り教育とか、研修とかいうのは何だとか、深く追求していくというよりむしろ、研修というのは、一般的に何を求めて、どういう形であるかというのは大体一つのオーソライズされたものは何かあるはずなんです。

教育的な方がたまたま強いが、今現場でやっておることを教えるんだとか、将来起こるであろうことを教えるんだとかあると思うんですけども、非常に幅広く扱っていくようなのが、センターの研修なんだというふうにした方が、いいような気もするんですけどね。

土橋 寄附行為を見ますとその第一条に、本会は建設省に於ける研修に協力すると共に広く建設技術等の普及向上を計るとあります。今、篠崎さんは建設研修だけじゃなくてセンター独自の建設技術等の普及向上の研修もあつてもいいと、こうおっしゃるわけですね。私もそう思います。

上條 企業の研修、行政の研修すべてを通じて、あるべき姿ということ、理想なんだから、現実の問題としては、そういう心構えを持たせ得るようなものが先がないと理想論に終わってしまうわけです。

小田 私、現在やっている当センターの研修についてどうも、総合性というか何か欠けてい

るんではという思いがします。研修の体系付けが必要のように思いますね。

阿川 この前の座談会で、理事長からも二、三指摘がありました。センターの研修は、なんとなく体系付けとか、総合的な仕組みの中でつくられてないんじゃないかという指摘がありました。そういった問題に今年は真剣に取り組んで研修の体系付けをして、その中でどういう研修が今必要であろうか、二、三年先になると、どういう研修が必要であろうかという連続性で見るのが大切ですね。あるいは一人の人を捉えて、この人に今こういう研修を受けさせ、それから二、三年経ったら次の段階のこういう研修を受けさせようとか、受ける側にも連続性がなけりゃいかんと思います。

研修についての五ヶ年計画とか、長期ビジョンを体系付けしまして、より効果のある研修をくんでいく。それにはやはり、現在、建設大学校が長期ビジョン五ヶ年計画を検討しておられるというので、それに加わらしていただくというようなことも今年は話しております。

上條 それは大事なことですな。

阿川 そういった意味で、本当に必要な研修をうまく組みながら、有意義に進めていきたいということ、理事長がいわれる具体性は、そういうことから、だんだん積み上げていきたいと思えます。

土橋 鈴木さんのおっしゃった基本精神です

な、受ける人の……。これはそのとおりだと思いますよ。

私が思いますに、現在おやりになっている研修、これを大きく分けますと資質の向上という狙い。それから例えば二法が変った。あるいは法律が変った。これをとれず教えねばいかんと、普及伝達のための研修。それから検定に関する特別研修。大きく分けて三つぐらいになるんじゃないかと思いますが。

例えば五十二年度の用地初級研修というのは、これは資質の向上じゃないかと思うんですけど、その他にいろいろあると思いますけれども、そこで研修をうける人の受けとめ方は、それぞれ現実的に、多少ニュアンスは違うんじゃないですか。

阿川 しかし三つだけ、……この基本的な取り組方、理念は鈴木さんのおっしゃるような理念でやるべきだということですか。

土橋 そうあるべきですね。

研修の現状

阿川 最近の情勢で研修について、何かこういうふうにしたらどうか、というような話はなですか。例えば研修生が集りにくいとか……。池田 先ず、心配しているのは研修経費の面でございまして、建設大学校で実施している研修は、ほとんどが国の費用であるということ、当センターがやっている研修は、もろに研修経

費にハネ返るといふことで、私の心配しているのは建設大学校に来た場合とセンターに来た場合とおそらく経費が相当違うだろうといふことです。むろん地方財政が苦しい中で、研修に要す経費についても制限されて、研修に派遣されることが少なくなるのではないかと思つて、本年度は、全国の市町村に年間の実施計画を送ると同時に、末尾にアンケートをつかまして、どのくらい派遣出来るか、といふことを聞いて、あるいは、それによつて定員を変へるかといふことまで考えたのですけれども、結果的には研修の実施要領案内を余計送るしかないであらうといふことで、昨年の倍にしたわけです。まあ倍にしましたら、このところ逆に嬉しい話ですけれども、困つたような情勢が出てきたといふことです。地方財政は相当苦しいのかも知れませんが、研修の需要としてはかなりあるといふことが出ておりますので、私としては、研修経費あるいは謝金等、これは講師の方には失礼かも知れませんが、なるたけならば現状のまま少し置きたいと思つております。

阿川 結局、人口の少ない市町村まで案内を出したら定員をオーバーするといふことは、まだ研修需要としてかなりあるといふことですね。しかし、今のようにかかる費用を全部研修生一人当たり割り当てる方式で、これ以上高くなると今度は金の面で来てもらえなくなる可能性があるといふ感じですね。

小田 今どの位の比率なんでしょう。受講者の内訳で公共団体職員と、業界の人との比率は、六、四ぐらいですか、もうちょっとウェイトが公共団体にかかっているのですか。

池田 本年度の計画ですと、公共団体職員を対象とする研修は、19コース、業界職員を対象とする研修は9コースで、受講者の比率は公共団体職員が六二%であります。

蜂谷 研修の需要といひますが、教務部長、前広田調査官が調査したことありましたね。人口十萬ぐらいか、もつと小さいところまで対象として、小さいところいけばいくほど需要がありそうな結果が出ていますね。規模の小さい自治体は研修機関を持ってないんでしょうね。

山内 建設大学校でも最近小さい市が参加するようになって例があります。これはコースによつて、対象を管内市という表現としているためですが、研修効果という観点からみて、研修対象を、私自身としては、もう少し体系的に考えていかなければならないと思つています。しかし、それは別として、財政の苦しいなかから、同じ市から続けて来られている場合がありますね。

阿川 今後は公共事業も、市町村道や下水道など市町村レベルの工事が増大していくこともあつて、市町村の職員の研修需要は増えると思ひます。特に人口の少ない市町村の役場には、専門の人が余りおられないのが実態のようです。

から、これらを担当する方々の研修が今後の大きな柱になるんじゃないでしょうか。その辺のところ、まだ、市町村の研修需要といふのが把握出来ていませんから、おそろおそろ人口の少ない市町村まで案内状出しておるんですけどね。今年の例を見ると、案内状出せば結構来そうなので、定員をかなりオーバーしているのを引き受けましたけれどもそれ以上また来たので、若干断わるような形なんです。

そうなると、どちらを優先するかとなると、県とか市町村優先になるのかなあといふ気がするんですよ。だからそういう意味で早く第二研修会館を建てて頂くとその辺が……。

永山 施設の問題ですね、研修施設の拡充について大学校にそういうことをお願いしてございますが、やはり本当は研修生の人達にゆつくり居室に入つてもらつて、いい環境の中で研修を受けて頂くのが一番いいでしょうが、だんだんコースが増え研修生が多くなると、施設も狭くなりまして、あとで苦情が出やしないかといふ気がするんです。そういう意味では、施設の拡充。まあ環境の整備も色々ありますが、それよりか入つていただく場所ですね。こういうのが一番面の大きな問題じゃないかといふ気がします。施設が不十分ではどうしても地方職員の研修はやれそうにありませんので……。

もう一つはですね。建設大学校でやられる研修

というのは、地方公共団体もどうか知りませんが、メリットすなわち資格とか、その後の任用に資するとか、いろいろあろうかと思うんですが、研修本来の目的から言って、今後における業務の遂行に役立つというのも大きいと思うんですが、資格とか人事上の参考になるといいですか、任用上とか特別昇給とか、ある程度、そういう面のメリットがあるわけですね。

それから国の場合は、ある程度業務命令でも行きますが、経費を上げるといふことになると、定員四〇名というところでやる場合、果たして、四〇名黙って文書一つで集まって来るのかどうかですね。特に今、地方の方では相当財政面でも逼迫しておりますし、もう一つはこういう時機にこそ本当は研修しなきゃいけないんですけれども、やはり予算とかいうことになると、研修とか、研究という面へは、いつでも後まわしとかいう傾向にあるんじゃないかという気がするんですが。そこら辺センターは大学の補完でやっているといいながらも、なかなか人集めに研修部門も骨折っておるようです。

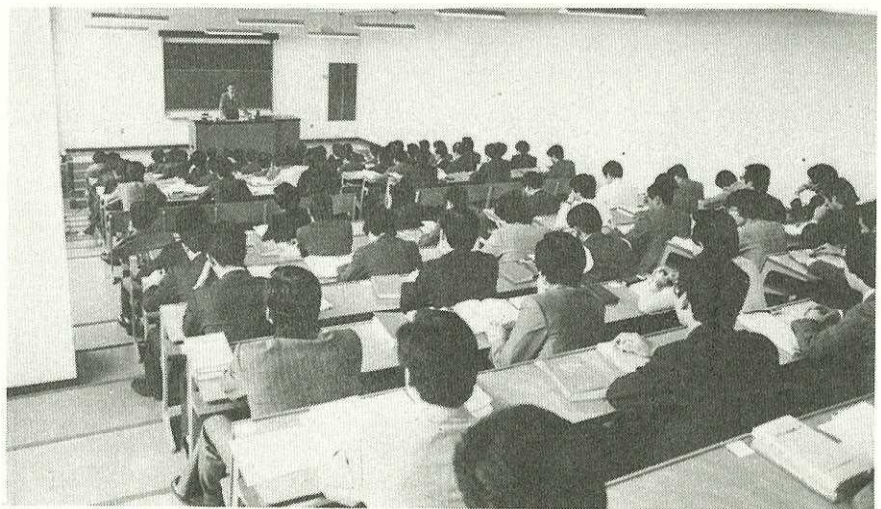
山内 第一番目の任用の問題については、私も判然とした線は必ずしも出していません。同じようなことを、研修生の特別昇給の面でみますと、傾向としましては特別昇給の適用されるコースは、だんだん減ってきております。コースによりまして研修生の一割ぐらいを特別昇給させているのですけれども、私の個

人的意見としては、もう少し特別昇給の人数が多ければ、研修に対してメリットがあると思うんですが、今のように特別昇給できる人数が少ないものですから、実態的にいいと思います。研修生の中からは、途中で見切りをつけてしまったり、研修意欲が低下してしまう者も出てくるわけですね。そうすると、勉強する人は熱心に勉強する。しない人はしないというふうなことになるか。えって研修効果が上がらない場合もあり得ますので、そういう場合には、特別昇給の適用をやめてしまってきているコースもあるわけです。

むしろ、今さっきも申しましたように、研修生が研修参加によって、建設大学校にいる間、本当によい成果があったという印象をもって帰ってもらうことに重点をおいているわけです。

二つ目の問題の、研修センターで研修生が集まるかどうかということですが、今年は、一般的傾向として研修生の数がちよっと減り気味でございますけれども、いつまでもこの状態が続くわけではないと、私はみております。

永山 先ほどのお話に続きまして、研修の対象を地方公共団体の県から市町村までになると手一杯になる。そんなことになると例えば、研修対象は、年齢は揃うかも知れませんが、レベルに問題が出てきやしないだろうかという懸念がある。県と村の建設係長さんとの間には知識経験で、やはり違いがあるかと思えます。だから広げる場合に、果して研修内容をどれだけ合



理化していけるかというような問題が起こるでしょう。

池田 無論それは起こると思いますよ、例えば、建設大学校のように、まず係長だとか、クラスで分けた場合、それにもう一つかけまして

年齢を押える場合、こういうようなことをやれば、ある程度、講師の方も苦勞することないだろうと思えますけれども、当センターが仮りにそうすると大分対象者がなくなると思えますね。まあ一応目的だとか対象者は書いておりますけれども、まだうちの方は年齢的にしぼっております。ですから、ある研修に於いては、非常に高年齢の方が来ると……。

阿川 例えば、人口一万の町の道路係長と、三十万の市の道路係長とは、やっておる業務が違いますよ。知りたいこと、向うが欲しておる中身が違ふと思ふんです。だから、さつき山内教務部長が言われるように、体系付けの際にそういうことも考えて組まないかね。ただ人を揃えるだけいいというのなら、確かに五千の村から三十万の市まで、同じコースの案内状出せば人数は余計集まると思えます。しかし有効な研修に実際になるかならんかという点についてはかなり疑問があると思えます。

山内 ちよつと関連したことなんですけど、参考自治体で、自治体で例にみますと、自治体で、研修対象者を三つに分けています。そのうち一つは、都道府県と指定都市ならびにおおむね人口三十万以上の都市というのが、一つのグループになっているんです。それ以外の市町村が一つのグループ。もう一つのグループは、助役さんとか、部課長クラスです。このような形で研修を進めてきた自治体の歴

史をみましても、今後どのような分野でセンターに研修をお願いしていくかという一つの目安になるんじゃないかという感じをもっております。

私見ですが、建大研修の場合、三十万人以上というところで区切りますと少し問題があるので、もう少し人口規模を落とす必要があると思えます。何万人以上とするのが適当かは、一応の作業をやってみたりしているんですが、やはり、ある規模以上の都市の職員と、それ以外の職員では問題意識が違いますし、担当している行政内容も違いますので、その辺のところを分けずに一緒にごちゃ混ぜで研修しますと、研修効果がうまく出ないことになりま

す。このことについては、研修新五ヶ年計画を立てるにあたって研修センターと、よく話し合いをしていきたいと思えます。実は、これについてはいろいろ建設大学校内部にも意見がありますが、私としては、自治体大学の現行の姿や、建大研修の実施結果からみて、おのずから一つの判断基準があるんじゃないかという感じがしております。

小田 それはセンターのコースの組み方、募集する場合にですよ、一応初級コースか、中級コースか、こういう前提のもとに募集せにやいかんかも知れないですね。

池田 一応、対象者は、建設大学校のように年齢まではしぼっておりませんが、簡単に申し

ますと、何々事業に携わる中堅幹部とか、あるいは大学を出て何年、高校を出て何年、そのようならばある程度かけております。

試験検定業務について

阿川 センターのやっています、もう一つの事業、国家試験にかわる試験検定についてはどうでしょうか。

篠崎 試験検定制度の研修に使用するテキストについては、案外読んでいる人いるんですよ。ということは、人に譲らないんです。確かにたんに積んでおくかもしれないですけども。初年度十三万部か出しましたでしょう。翌年に研修やる時、十万人の人が必要がなくなつたら、みんなにあげておられると思つたら、同じ受験人員ぐらゐの部数が出ましたしね。みんな同じ会社の中で譲り合ふらうと半分ぐらゐの部数を予想したんですが、そうじゃないですね。それはだから読んでおられるかはどうかは別としても、やはり人にはあげたくないという意識はもっているんです。

鈴木 いいですね。もう一歩ですよ。

篠崎 そうなんです。

小田 試験検定制度は、センターが国の代行として、今やっているわけなんです。それを国の代行としてセンターがやっているということについて、あるいはやり方とか、いろんな点について何か感ずることがあるかないのか、そ

の辺の話を切り出してもらつたらという感じがするんだけど……。

阿川 一体こういう検定制度が、当初制度を作った時の理念通りに意義あるものになっておるかどうか、もう少し技術向上研修、そういうものに力を入れる方が最初に考えられた趣旨に副うじやないか、という意見を言われる方もおられますね。

鈴木 現在行われている試験検定制度は、大変役に立っているようです。ただ試験に通ると、「ハイ、これまで」ということになって勉強しなくなるのでは困るわけですが……。

小田 こういう制度を通じて、今までは余り振り返って勉強もしなかった人達が、改めてやはり勉強する。あるいは、勉強するくせもついできたというメリットは確かにあるだろうと思ふんですよ。

鈴木 私共が、試験実施のために出張に行つて、いろんな人に会うと、この頃は皆がよく勉強するようになったと、とても喜んでますね。

横田 昭和五十年から始まった「一級土木工事技術者特別研修」は、いろいろご批判もありますが、受講者は真剣そのものです。この開講時に遅れる者は皆無、時間中は居眠りは勿論なく、修了後宿では夜半に到る迄復習する等、その姿に若い我方の監督員は深く感銘している有様で、この現実、この人々がいかに研修の機会を待ち望んでいたかを伺えるのではないで

しょうか。まあ一方で、資格をとりたいた言う気持も当然あるとは思いますが、あの高齢者がよくもまあ出来るものだと思入るものです。私は、開講の挨拶に「皆さん方のお子さんに負けないよう、この数日間頑張つて下さい」と激励しているんです。

阿川 それは、確かに創刊号の座談会でも、十分みんなが勉強するようになっただけでも重要な意味があるというようなことは認めておられます。同時に、資格取得者の技術向上研修も今後大いにやらなければいけないことでしょう。

それから、ちよつといい難いことですが、例えば一級の特別研修ですね。これが一種の無試験制度、こういうのは邪道じやないかとかね。そういう意見も、これはかなりの人がいますね。せつかく一級試験を一生懸命勉強して通つた人と、六日の講習を受けただけで全く社会的には、同じ効果を与えられると、これはちよつとアンバランスじやないかという意見は、ずい分ありますね。

これに対しては、我々の説明は、年齢が五〇歳以上とか、実務経験が二十五年以上とか、あるいは主任技術者の経験が五年以上とか、それから二級の資格をすでにとつておるとか、そういう四つの歯止めをしてあるし、学校を出んで若い時からずつと現場を踏んで、十分体でいろんな技術を覚え込んだ人達が、案外〇×式の試験にはなじまない。そういう今の試験制度にな

じまないが、実力は備えている方々を救済する制度だから、制度全体をゆがめるような、弊害はないというような説明をしておるわけです。

ただ現在の検定制度の原点に立ち戻つてみることは常に必要だと思ひますね。極端な例を言いますと、一級特別研修を受けて余り勉強せんでも皆通るようだったら、この制度については技術向上に結びつかなくなるおそれもありますよ。

小田 やはり、資格検定制度の運用は、十分慎重にしていかなければいけませんね。その意味でセンターの責任は極めて大きいと思います。

阿川 前号の座談会では、大きな意味で試験検定制度も、センターの寄付行為にある技術向上とかと結びつくものである。従つて広い意味の研修であるというような議論には到達しておるわけです。

小田 なるほど、そうでしたね。

阿川 何れにしても土木施工管理技士制度の発足の理念は、一つは技術の向上です。もう一つは技術者の社会的地位の向上、もう一つの柱に消費者保護というのもあるんです。というのは、この資格を持つている人に頼めば、ごまかされるようなことはない、立派なものを作つてもらえるという一つの証拠になるという意味での消費者保護。そういう三つの狙いがあるわけですね。この制度自体に……ところが、余り試験が易しいと、消費者保護には結びつかなくなつてしまふでしょう。技術向上の手段にも

ならないかも知れん。そういうことなんです。
永山 消費者保護というのは、大事な事です。やっぱり、いま一つの柱の技術向上というのがありますね。そういう意味では、うちの研修で取り上げてするアフターケアですね。それも将来、数が多いから大変でしょうけれども、セン

これからの管理・運営の方向

公益性と採算性とのバランス

小田 次に、センターの今後の管理運営の方向性について、事務局長の方から何かありませんかね。

永山 まず公益法人というのは、社会全般の利益すなわち不特定多数の利益になるようなことをやる団体だということになっております。このセンターが建設技術の研修を主たる事業としてスタートしたという経緯を、いろいろ伺いますと、建設事業に携る国の職員、地方公共団体等の職員に研修をするということからスタートしたわけで、目的は公共事業の増大と技術革新に対処するため実施されてきたのであり、人的な資質の向上、それが省力化にもつながるし、建設省などとしては、経費や定員の削減にも充分対応できてお役にたつことが出来る。そういうねらいから大学の補完行政として始まったと思うんですが、よく話題になります、取

ターはそういう技術向上のための研修をどんどんやっていくと。そうなりますと、試験検定とアフターケアの研修とで名実共にセンターは研修をやっているということにも繋るんじゃないかという気がするんです。

公益性の問題ですが、まあ公益法人というのは営利が目的ではないので、基本的には、収益を図ってはいけないというようになつていますが、公益事業を推進するために収益事業を附随的に行うことは、これは法人設立の目的達成上仕方がないと思うし許されているのです。

そういう意味で、研修事業だけを捉えた場合に、果して、それでセンターの事業として成り立つかどうか。研修そのものは、事業としては地味だが素晴らしい仕事だと私は考えているんですけれども、採算性を考えるといろいろ矛盾がある。そこらの調整をどうしたらいいかという問題になるわけです。だからといって、どうしてもセンターの使命である以上は、やらなければならぬということなのですが、そこでのいろいろ考えますと、建設大学の行政使命というのがあるわけです。その行政需要を補完してセンターが研修事業をやるというわけですから、研修の事業も国の補助金とか、委託費とか、そ

ういうものがついて然るべきではないか、という感じを持つことすらあるわけです。

しかしセンターも十五年間、孜々営々として公益の仕事をつづけてきたわけですから、これは今後も努力して、できたら自前で何らかの方策を考えてやるのが、一番いいでしょうし、そうした方がいいのです。けれども、国民へのサービスをおとしはならないわけです。この関係を将来どう解決していくかが一番大事なことだろうと思います。

最近よく話を聞くんですが、外国では、特に公益法人というのは、国が行う行政以前に法学会員が自由意思で行政方向について提唱していくので教育・文化・厚生等の面でその位置付けが高くなっているんです。ということは、国が仕事を行う場合は非常に難しい法的な、あるいは予算上の制約がある面が多々ある。公益法人は、その点役所でやれないこともやれるし、役所に先べんをつける活動もできる。それから国が行う仕事としては、なじみにくい面を公益法人でカバーしていくこともできる。ロックフェラー財団なんか、そのよい例で理想だと思います。

横田 センターの使命としてのこの研修は、非常に地味な仕事でありますけれども、広い意味に研修すなわち技術検定試験の仕事あるいは公益事業の附随的な収益事業というようなことで、何とか研修業務を遂行していくことはでき

ると思います。研修部門だけで収支を考えて成り立たせるためには、これは大変な努力を要すること、研修の経費負担を研修員に全部かぶせてしまった場合、それで、果して研修員が全国から集まって来るだろうか。無理でしょう。大学の補完事業として、そこら辺の問題を片付ける努力を、今後ともつづけなければならぬと思うのです。

センターの事業は、これから先も、全体的には一応安定していくと思いますけれども、一番主たる業務である研修部門だけを捉えた場合に、資金または財政基盤について、将来にわたって研究してゆかなければならぬ問題が沢山あると思うのです。採算性ということも全く無視できませんが、「建設省における技術検定に伴う試験等の実施」が事業目的の一つに掲げられておりますので、検定後のアフターケアも含めて総合的に目的を達成するよう工夫すべきだと思います。

山内 研修センターで実施される研修の採算性という面には、難しい点が多いと考えられますが、例えば研修生に支給される旅費についてみますと、研修生のうち国家公務員の場合は、支給される日額旅費のうち一日百二十円しか手元に残らないような状態ですが、地方公共団体の場合は、まずまずの余裕があるというのが実態でして、これは一例にしか過ぎませんが、今後、研修センターが主として地方公共団体を対

象に研修を進めていかれるにあたっては、経費の点については、必ずしも建設大学のやり方をベースにして考えて頂かなくても良いと思います。

小田 今の山内教務部長のご説明もごもっともと思いますが、確かに問題点の一つです。公益性と採算性との調和の問題もあり、今後也十分研究して参りたいです。

阿川 確かに、現実に研修だけでは成り立っていないかのでしょうね。今のままでと……。だから例えば、今から施設を拡充、施設整備をやるにしても、研修費を取ってやる今の仕組みだけでは、まず不可能ですよ。

たまたまセンターは、いろいろ他の事業と相まって、今までは何とか出来たという環境にありますけど、研修だけを柱にとれば、ちょっと難しいですね。何かそこを国庫助成をもらうとか、適当な団体などから寄付をおおぐというようなことも、考えにやいかんかもわからないですね。

建設省の方針とセンターの研修

小田 私が考えていたのは、先ほども申し上げたように体系化の問題です。それじゃどういう事だろうといえは、それは、根本的には建設省の政策目標に副った研修をやらなければいけません。今は需要に応じたものを拾い上げて行っているので、まず、これを体系

化する必要があるだろうと。またそこにセンターとしての独自性、あるいは存在の意義を作り出さなくちゃいかんのかな、という感じを持っておたわけなんです。

上條 その通りです。現在のような変化の激しい時ですから、行政需要も増えかつ変わっていく。それに対応する、センター事業遂行の独自性を大いに発揮すべきだと思います。

小田 それで、一つ建設大学が今度、長期計画を考えて頂くような傾向ですから、その中で、一つセンターの分野というものも、はっきりオーソライズされるということも一つの方法だろうと思います。

阿川 先ほどもちょっとふれましたが、研修部の方では、本年は研修の体系付けをやるうと、その体系付けの中で、このコースはこういう狙い。それには、どうしても建設大学とセンター、それから建設省の地建ごにある研修機関、都道府県単位で県が持っております研修機関を含めて、全体的な研修体系を組みまして、その中で、それぞれの分担を實行していくというようなことを組み立てていきたいと思っています。

山内 研修の体系化について、またちょっと触れますと、建設省では、昭和四十七年に「建設行政に関する研修の拡充強化についての答申」が出されております。

その答申の中で、センターについて触れて「全国建設研修センターの研修は、建設大学校研修

の補完的研修として位置づけるものとし、コースの編成及びカリキュラムについての指針の提示、講師の派遣計画の作成及び実施等の援助を行う」というように書いてあります。

性格的には補完的研修であると言っているんですが、内容的には今申しましたように、「コースの編成と、カリキュラムについての指針の指示」があり、これはかなり重要な内容だと思えます。それから「講師の派遣計画の作成及び実施等の援助を行う」とありますが、これに対して、地建ではなかなかいい講師が得られないというような声もあります。

研修システムについては、その後、昭和五十年六月に建設大学校研修基本方針が出されていますが、ここで建設大学校、地建、研修センター、地方公共団体を一体にした研修の体系化が計られております。その中に研修の機関別分担表というのがあります。この表に、研修センターの行われる業務は、建設大学校の補完と、それから地方公共団体の補完と、こういうようになっています。なお、建設大学校の補完にあたりましては、建設大学校と同じく研修対象者は係長以上ということですが、概括的に言えば、建設大学校に対しては、係長以上の人を対象にして補完して頂く、そして地方公共団体に對しては、係長以上を研修対象としてお願いしたいということになっております。

もう一つのシステムとして、どういう捉え

方をしているかといいますと、建設大学校の研修生は、地建、地方公共団体及び研修センターで基礎的な研修を終了した者ということになっておりますから、研修センターで基礎的な研修を終了された方が建設大学校に来るようなものになっているわけです。ただし基本方針においてはこのシステム化を進めていくについて、漸進的に行うことが一つの大きな基本的姿勢になっていますが、研修新五ヶ年計画を立てるにあたっては、一層、これをどういう形で進めていくかが一つの課題であろうかと存じます。

阿川 今、教務部長の方で新しい研修のビジョンというものを協議しておられると聞いておりますので、そういう機会を捉えて、今後大いにまた具体的にご指導願えればと思うのです。

山内 研修新五ヶ年計画について、ご紹介したいと思うのですが、既定の研修の五ヶ年計画は、建設大学校、地建のそれぞれについて、四十八年から五十二年にわたるものとして作られております。従って来年度からの五ヶ年計画について、今、本省を中心にどういう方針でやっていくか模索している段階です。取り扱いは建設省内の研修審議委員会、いずれオーソライズするという手続きが必要でございますが、今のところは、業務担当者内でいろんな討議をしているという段階でございます。

既定の五ヶ年計画について参考に申し上げますと、研修を受ける年間の人数ですが、計画を

立てました当時の建設省職員の建大研修受講人数は二%、これを五ヶ年で五%程度に上げようということでもございました。その達成率を五十二年度で見ますと、地方公共団体も含めまして目標値に対して六〇%ということになっているんです。六〇%という数字を見ると、まあまあ数字は上ってきたようにみえますが、実は実人数でみると全然増えていないわけで、千七百人前後のまま、ずっときているわけです。これを、受講者と、その受講日数とをかけた総計の人日でみてみますと、四六%ということでも五〇%にも達しておらず、年々減少の傾向にあります。コース数は、当初四十八あったものが、現在表に出ている数字は五十三です。五コース増えたということですが、平均して年に一コースしかふえていないということになります。見かけ上伸びたのは予算だけといってもいい位ですが、これも非常に簡単にいってしまえば、単価アップがほとんどでして、達成率からいいますと四二%ということでも非常に少なく、かつ研修の総体としては頭打ちとなつてきております。こういう状態は、予算が行政部費という性質のために伸びないという点もあるわけですが、研修需要そのものは相当強いものがありまして、これを今後どうするかというのが、本省を中心にした作業になるわけです。

これからは私見になるのですが、こういう予算を踏まえた段階からいいますと、建設大学校

で格段に研究内容の拡充あるいは人数の増加ということとは、あまり考えられないのではないかと、どうしても研修センターにいろいろ努力して頂くことによって、建設行政にいかに対応していくかということが、重要な課題になってくると考えております。

ここで、参考にお話を致しますと、関連に財団法人の自治研修協会がありまして、そこで「自治大学校研修課程等研修委員会」というものを作りまして、いろんな討議をして報告が出されております。五十年十二月に出ているのですが、メンバーは、研修実施サイドが事務次官、他は学識経験者の、全体で十数名の方で構成されているのですが、自治大学校の研修をもっと高度化しようというための提言がなされております。この報告に続きまして、五十一年十月に同じ協会で「自治大学校カリキュラム研究会報告書」というものが出されています。これは要するに、提言にもとづき自治大学校の研修を高めるためには、どういうカリキュラムを組んでいかなければいけないかという報告になっております。第一回の報告書の中には、財団法人自治研修協会に研究所的機能を果す機能を付置して、自治大学研究部と一体となって研究開発機能を果すことを期待するということがうたつてあります。自治大学校に聞いてみましたところ、これら報告書をまとめるにあたっては、別に自治省からの予算措置があつたわけではなく、研修

協会でおまとめになったということでも非常に立派なものができております。今後の研修センターの業務についてご参考になればと思ひご紹介いたしました。

今後の研修方式

阿川 私どもも、研修の体系付けとともに、現在の研修方式についていろいろと改善していきたいと思つています。今後は従来の一方通行の講義方式から、出来る限りセミナー方式とか質疑応答方式とかを増やしていきたい、また、視覚方式を取り入れられるよう施設の整備や教材の開発にも力を入れたい。それから、詰め込み主義でなく、無理をしても体育や実地見学を増やして、くたびれないでほんとに身になる研修にもつていきたいですね。

池田 研修の効果を高めるためには、視聴覚手段を有効に利用することも一つの方法です。模範的な視聴覚訓練を実施するには、視聴覚教材が活用できる設備等を設置し、訓練を行おうとすると多額の経費がかかることは否定できないのですが、研修生のアンケート調査によると、視聴覚による教育が楽しく快適な雰囲気をつくり、研修の効果を高める事が出来るだろうということが明記されております。今後の研修についても、さらに視聴覚教材、映写機、スライド、OHP、VTRなどの映像機を利用するとともに施設についても映画やスライドの上映中でも

ノートがとれるような機材・施設等の整備も計画したいと思ひます。

なにしろ、人間の五感のうちで、視ること、聞くことが九四パーセントで残りの触る、嗅ぐ、味わうは合わせて六パーセントにしかならない。つまり九四パーセントの人間の全感覚に向かつて、総攻撃をかけるのが視聴覚訓練なのです。から、そのために一歩一歩着実に実行することであり、スライドでもOHP、映画でも何でもよいかから手近かなところから教材を開発して、今後の視聴覚訓練の開発、研究に努めたいと思つています。

小田 中央研修は勿論のことですが、地方研修の拡充について早急に検討したいですなあ。

篠崎 検定に関する特別研修というのは、東京へ出て来てくれなくても向うでやりましょうということをやっているわけですね。それなら研修部の研修というのは、そのようにやってはいけないわけないと思ひますね。それだけ需要がないからやらないのか、何か先ほどの研修の申し込みを断るなんて事態からするとね、じゃ逆に地方に向いてやってもいいんじゃないかという気もしますけれども。

阿川 ですから、今日のような研修会館での研修だけでなく、例えば県単位ぐらいで随時研修をやるということによつて、そういうものを補えますよ。特に業界の方々の研修は県単位でテーマをしばつた短期講習に適しているかも

しれませんね。ただ、問題点がありましてね、県単位だと適当な講師が得にくいというような、コースによっては、そういうことがあつてどうしても中央研修にならざるを得ないんですが…。篠崎 講師に行つてもらうというわけにはいかないですか。

阿川 そうすると経費がものすごく要る。経営的に難しいですよ。今、講師の経費とテキストの両経費が研修経費の大半を占めています。その上旅費がものすごいウェートを占めちゃう。だから中央から派遣しておつたらちよつと割り高になる。ですから、地建単位ぐらゐまでは可能なんです。コースによっては、けれども県単位ぐらゐになりますと、コースが限られるといつた……。

もつとも或る程度人数が揃う場合は、逆に、地方でやる方が、受講費を払う側を含めて考えると割安になるわけですよ。大いに検討の余地はありそうですね。

永山 宿泊施設が問題になつてくる。やつぱり仲間同志と一緒に泊れる施設はもつと必要ですよ。お互いの知識・技術の情報交換の場合は宿泊に限りませぬ。

阿川 中央研修の場合、研修生のアンケートを見てみると、長崎の人、青森の人が同宿するでしょう。その地域特性というものが聞けるわけですよ。あるいはそのやり方が全然違うものがいろいろ聞けて非常に有意義だということ

です。授業時間の研修と同様に有意義だという。

業界研修でも他の会社のやり方とか、考え方が聞けるわけでしょう。これが非常にためになるといふアンケートが出ています。全寮制の中央集中研修というのは、それなりに非常にメリットがあると思う。だけど、そうだからといってね。地方研修は駄目というんじゃない、例えば中小業者の建設経営研修というのは県単位で要望があつて、こつちから指導してやつてますけど……。そういうものはやれると思うんです。だけど、あれも主な講師は東京から派遣されておるよね。だから経費が高くなる。だけど、今後地方開催をふやすよう大いに工夫せにやいけないと思います。

篠崎 そういう講師を、長期的ビジョンによつて育てる研修をやつてもいいですね。

阿川 だから、それも一つの任務だろうと思ふんですよ。講師を養成するという柱もね、講師級の研修というのを……。例えば法律改正なんかあるでしょう。そうすると地方に説明会に行く前に、派遣講師を研修するでしょう。そういう類の研修もやはり一つの柱かも分かんないですよ。

横田 講師の研修は、ただ今の阿川理事のご発言の法律改正等は公務員が最適であると思ひますが、技術の進歩向上の分野になると戦後は民間から官が買う時代になっておりますので、むしろ民間の方々で適当な方を選ぶ方が早道で

はないでしょうか。もつとこれを具体的に申し上げますと、かつて公務員であつた方々が非常に多く民間の重要な地位についておられます。この方々は公務員として在職中は指導的な地位におられた事は勿論極めて高度な技術の知識をもつておられますので、これを我センターが十分に活用させて頂く事は、公益法人としての職務と心得てもいいのではないのでしょうか。

篠崎 法規が変わつたときに、この前建築基準法の給排水関係が大分変わったんですね、その研修は、財団法人が開催するんですね。ところが実際は建設省から講師が全国へ出て行くんです。本来なら国がやつてもいいですね。法規が変わつて、それをセンターがやつて、講師は中央からだというような研修はセンターに余りないような気がするんですけどもね。

阿川 それは、やつぱり主管専属の協会とか団体があるからね。そういうところに第一次的にはお願いするようになるんじゃないかな。

池田 あの場合は、業界の職員ではなしに公務員を対象としているんじゃないですか。

阿川 この間、積算基準の改定やつたでしょう。あれの説明会を業界向けにやりましたね、建設省が主管で。ああいうのは、うちなんか引き受ける手もあるんですね。

永山 余計な事ですが、教務部長にこの際伺いますが、技術の向上のほかに最近はこの際変化の激しい時代ですので、例えば環境・公害

等のいろんな問題。それに伴う住民意識の問題もありまして、地方行政なんかやられる方達も大変じゃないかと思うのですが、そういう問題解決の意味での研修、例えばの話で労務上の問題とか、住民対策とかを地方の人はどう求め、また国の方では、そういう意味の研修をどう考えておられるかですね。

これは、センターにそういう研修がなじむかどうかは別としまして、だんだんと末端までそういう問題が大きくなっていくんじゃないかという気がしますが。

山内 住民問題とか環境問題、公害問題というような難しい問題については、建設大学の研修のうち、初級対象のコースを除いて殆どどのコースに組み込んでおります。研修を受ける前に研修生から自主的な討議のためのテーマを出させるんですが、そのなかには、技術的なテーマになるところもありますが、住民問題、環境問題、公害問題等のテーマもかなり多くございまして、そういう関係の講師に来て頂いて講話を聞いた後、研修員が自分達でディスカッションをするという組み方をしているんです。なしる問題が問題ですから、なかなか解決策に直接結びつくわけではないんですが、お互いが話し合うことによって、自己啓発をし、かつ連帯意識を持つことになるので、かなりさかんにやっております。この関係研修需要は、相当強いと思います。ただ、それだけを内容にしたとい



全国建設研修会館

うコースは、今のところありません。

池田 まだ最終的に細かく建設本省とお話しておりませぬけれども、いわゆる公共用地の紛争ですかね、これを兼ねた研修の計画を進めておる。むしろこの用地関係だけじゃなくて、公害ですかね。そういうものも含めまして、特に用地補償関係の内ということで検討を進めています。

永山 これは末端の職員の人も経験をし、悩む問題でしょうね。体験等意見の交換だけでも当面必要な気がします。一つの学問としてはなかなかまとめ難いでしょうから。

阿川 例えば、環境アセスメントの研修コースの場合、環境アセスメント法が、国会に提案にならなかつたので、ちょっと待ってくれといわれているんですが、あれが成立すれば、今度は法律によって事前評価をやらにやいかんでしょう。これは、かなり重点的な研修をやらなきゃいかんようになると思いますよ。今のところはまだ、法律がピッチとしてないから、どこまで説明するかというんで、時期尚早といわれているんです。

山内 お話のように確かに難しい問題です。私どもは、これらの問題を研修の側面から、たとえばTKJ法により問題の捉え方、考え方、対応策等へのアプローチ、つまり、問題解決能力の涵養へ結びつけようとしているわけですが、TKJ法よりもさらに期待をかけているのが、

ハーバードケースですが、これは現在、ビジネススクールに指導して頂いているのですが、これが、この課題に密接に関連していますので、建設大学校の上級クラスに適用して研修生がみんなでも討論し、考えるということをやっています。問題が非常に難しい事柄なので、あらゆる角度から、つまり経済であろうと政治であろうと、法律であろうと、歴史的背景であろうと、いろんな角度からどう考えていくかという物の考え方、かつ人間社会には予想外のところに解決策があるという問題発見能力の養成というよ

他の機関との連携と施設拡充

阿川 それから他の機関との協力といいますが、先の体系づけとも若干からむでしょうけれども、地建なんかの技術事務所が最近地建に於ける中央研修所になっているわけですが。それから、都道府県の研修センターというのが各県にかなり出来ていますし、業者団体、建設コンサルタント協会あるいは弘済会とかそれぞれやっておるわけです。そういった他の機関との連携というようなもの、あるいは協力機関との連携とかいろいろあると思いますけれども、そういう他の機関とかかわり合いで、なんかこうやっただらいんじゃないかとか、こうすべきじゃないかという意見はないかなということですが。

うなことをやっているわけなんです。

米国あたりでは、百日間の間にそういうケースを二百五十例も勉強させるんですね。建設大では始めたばかりですから、とてもケース数は少ないんですけども、もし研修センターで余裕があれば、こういうケースを作って頂いて、それを建設省なり県なりの研修に使っていくというようなことも今後の仕事として考えられるのではないかと、そういうような感じも持っておるんです。

小田 さつきから、だい分出たと思うんですが建設大学校については……。

永山 わがセンターは、建設省を監督官庁に持つ公益法人でございますので、目的にも書いてございますように、建設研修の充実と建設技術等の普及向上というのがありますから、やはり建設省の行政需要というのが一番もとになるわけです。

そういうのを研修としてとり上げ計画実施されるのが建設大学校であって、その中で大学校で研修をやっていくのには、やり難いと申しますか未だ梓にはいり難い面の研修をわがセンターが行うということは設立の主旨から間違いな事だろうと思うんです。そういう意味から言

って、その中には民間の建設事業に携わる人達の研修は、当然含まれると思います。そこで一番今の研修体系を作る場合のやり方としては、建設大学の長期計画の中で、センターの研修の方向というか体系をも考えて行かねばならないんですが、その場合に、やはり民間の建設事業に従事する人達の問題というのは、当然センターの任務でなければならぬと思います。建設関係の公益法人もたくさんあります。あるいは、他省庁にまたがる法人もあります。先般とりに上げたダムの研修なんかもそうですが、ダム事業は建設省のみならず他省庁とか、電力会社等にまたがっている。こういうのは当然設置法から見て建設大学校でやりにくいわけですね。こういうようなのは全部やはりわがセンターでやってその目的を果すという、トータルでは、建設事業に関係する研修は完全になされておるという方向に持っていくのが、一番いいんじゃないかという気がします。

横田 特に理事長は、末端の建設業の経営者に対する研修とか、建設施工を担う真の第一線の従事者に対する研修の実施についても深く考えられているようです。広い意味では建設省の政策の枠にはいるものと思いますが。

小田 建設省の政策目標に副う範囲であれば、わがセンターは民間も含めて当然考えていいことじゃないかと思っておりますが。

山内 民間対象の研修では、例えば、日本生

産性本部が、企業の経営者対象の研修をさかんにやっておりますが、建設業者の数は確か三十万いたと思うんです。このうち、中小企業クラス建設業界の経営者層を、研修センターで研修して頂いて、現場の建設事業が円滑にいくようなことを目標にする。そういうことは研修センターの規約からいうと難しいのでしょうか。

阿川 今のような研修は、建設振興基金制度があるでしょう。あれを預っておる側で、柱でやりたいという意図があるので、それはうちでやれんことはないけれども、それにふさわしいとここで一生懸命やるのであれば、そういうのに委ねるといことになるんじゃないですか。と言いますのは、去年までは案内を十万以下の市町村には出してないんですが、出すとワァーと集まったら収容能力がないから未だ案内を出してないんですよ。今後、そういうとどこにどんな出すようになるかと、とても今の施設じゃ、手が回らんじゃないですよ。だけど手が回らんからやらんという意味じゃなくて、それにふさわしいところがあれば、それぞれが分担して行くと、その能力にに応じて。そういうことなのかなあ、ということもちょっと感ずるわけです。

小田 あの制度では自分で会館なり持つてやるとい段階までは、まだまだじゃないですか。もう一つは、向こうの方は経営面、経理面、そういう方面の研修は、何かやっているようだけれども、本当に技術向上ということの面までど

んどんやろうとしているわけなんですか。

池田 実は昨年、基金から私の方にそういう研修依頼じゃありませんけど、お尋ねがあり、つい最近になりました。基金の方でいわゆる経営者ではありませんが、経理の面で、この研修を実施するような機運になって来ております。

小田 大体経理の面とか、経営面そういう面が主体じゃないかと思えますね。

私はやっぱり、幅の広い分野で、民間の業界の方の分野もやはり確立しておく、但しこれは研修会館の能力とか、需要の相対的な関係がありましようから、我々が市町村にどの程度の及ぼし方をやる。それとその許す範囲で民間の方も入れると、そこは体系だけの問題だろうと思っているんですがね。

全然、外しちゃうということじゃなくて、むしろちゃんと確立しておくというぐらいの必要があるんじゃないかと思うんです。

阿川 現在の取り組み方は、建設研修の建設大学校でやれない部分は、全部我方が引き受けようという姿勢ではあるんです。

どちらを優先するかということになると、やっぱり公務員関係かなというふうに思うんです。施設が限られて来るでしょう。最近、少しずつ断つて行かなければいかんような所までコースがダブリましてね。もし断る時は、どっちを断るのかというと、業界の方は他に未だやる団体があるから、というような事でどっちかとい

うと優先順位をそのように考えるべきかと……。従って現在の急務は、研修会館の施設拡張を急がねばならんと切実に考えています。

小田 最後に、理事長の方からご発言いただけますか。

上條 今まで出ましたビジョン的な、体系化的な問題はそうだが、現在やっているものも系列に加えなければ……。これも基本なんだから。

研修というものは、最初に何かという話が出ておつたんですけれども、我々が対象としておる都道府県、市町村及び業界、民間が、これらの日本経済の将来をずっと展望しても、今までのような傾向はたどれないと思うんです。そうするとどうしても、これは一方において失業対策という問題もあるけれども、やはり省力化という問題が大事だと、省力化には何かと云えば、研修がその手段として当然出て来る。従って職員の教育が出来れば、研修を通じて、結果的には非常なロスがなくなつて来るんじゃないかと思ひます。

そこに対する認識。これを大いに深めて行かなければいかんと思うんです。これは企業なり地方自治体を通じて言えることですから……。それは、国の為にもなるわけです。何も行政整理をやれとかということじゃなくて、不必要なもの補助までやる必要はない。やはり省力化事務の合理化、能率化は何であるか。もうこれは研修しかないでしょう。再教育というのか、

場合によっては基礎的な教育に繋がるかも知れないし、これは是非一つの柱として踏まえて頂く。

日本の国が今ですね、田舎の学校の先生の奥さんとか、農家の奥さんとか、いろいろ会つて、時間があれば、座談会で膝を交えて話す機会をなるべく多く持つことにしておりますが、都会は知らぬが、地方ではだんだん日本が救われるような世の中になりかけているんじゃないかという認識ですよ。というのは、むしろ国民サイドで不必要な消費とか、消費はある程度必要なのは払わにゃいかんですが、景気が悪くなつてはいかんですけれども、しかし金、物に限界がある。不必要な消費をなくす。これが、かえつて日本らしい日本に、物のない日本らしい日本にかえりかけているんじゃないかという、本気の話が奥さん達の中に出始めていますよ。それが一〇〇％正しいという議論じゃなくしても、そういうことを田舎の主婦がぼつぼつ言い始めておるといふことです。

何れにしましても本会の十五周年の記念事業として始めた機関誌ですから、国づくりを担う方々の人づくりとしての建設研修がいかに大事であるか、そしてその大事なことがらをいかに多くの方々に理解いただくかというのが本誌の目的と思ひます。創刊号は、まあまあいろいろみなさんからもご批判を頂いたわけですが、一ぺんには行きませんからね。そういうことも頭

に置きながら、切角本会唯一の機関誌ですから、一つの目標に向つて世の多くの方に親しまれるよう向上かつ励まして頂きたい。これは希望としてお願いしておきたいと思ひます。

小田 今日ではセンターの基本理念と公益性というテーマで、公益法人としての理想と現実、それに今後の取り組み方等について活発な意見を出していただき、とくに建設大学の研修の実状及びセンターとの関係については、建設大 学校山内教務部長に貴重なご意見をいただき大変有意義だったと思ひます。センターの本来の使命達成のためには、まだまだ財政基盤、施設面等でいろいろの問題があります。一挙にとはいきませんが、一歩一歩とセンター設立時の理想に向つて努力していかねばならぬと思ひます。この点、多くの方々のご理解をいただきながら、私ども今後とも、当センターの業務を通じて、建設大 学校への協力は勿論のこと、広く建設技術の普及向上のために一丸となつて精進したいと思ひます。皆さんの御健闘を期待致します。

特集

施工管理の課題と展望

施工監督の立場と問題点

中矢弘明

建設省計画局労働資材対策室課長補佐
(前関東地方建設局企画部技術管理課長)

現行の施工制度

建設省においては、昭和二十年代までは、自ら作業員、資材、建設機械等を調達し、いわゆる直営によって建設工事を実施していた。ところが、昭和二十二年のカスリン台風により大災害が発生し、建設事業の飛躍的な増大、建設業者の施工能力の進歩等が相俟って、建設工事の請負によって実施されることとなった。現在では、一部の維持作業等が直営工事として残されている程度で、大多数の工事は請負工事となつ

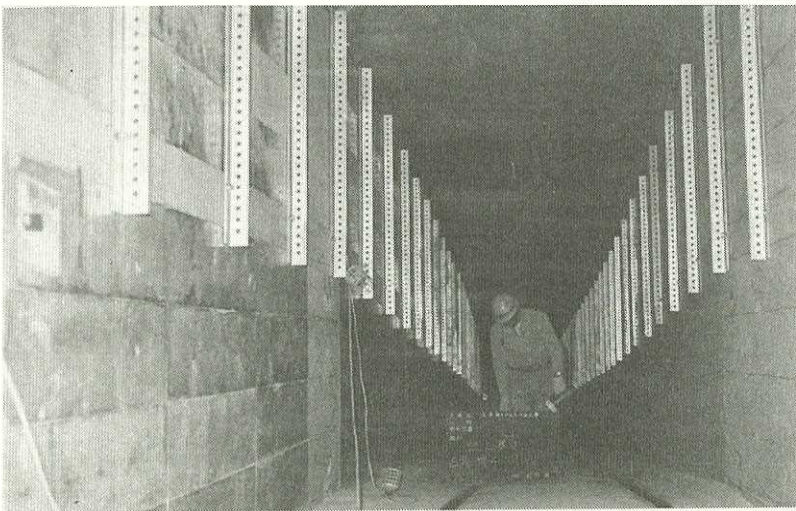
ているのが現状である。

施工監督の法的根拠

少し固くなるが請負工事の施工監督の法的な根拠について述べてみることにしたい。法令を引用するので施工監督の位置付け、性格等について理解していただけるものと思う。

(監督職員の一般的職務) 契約事務取扱細則第一七条を一部要約して掲載

(1) 契約担当官等から監督を命ぜられた補助者は、**必要があるときは、**工事製造その他につ



いての請負契約に係る仕様書及び設計書に基づき当該契約の履行に必要な細部設計図、原寸図等を作成し、又は契約の相手方が作成したこれらの書類を審査して承認をしなければならない。

(2) 監督職員は必要があるときは、請負契約の履行について、立会い、工程の管理、履行途中における工事製造等に使用する材料の試験若しくは検査等の方法により監督をし、契約の相手方に必要な指示をするものとする。

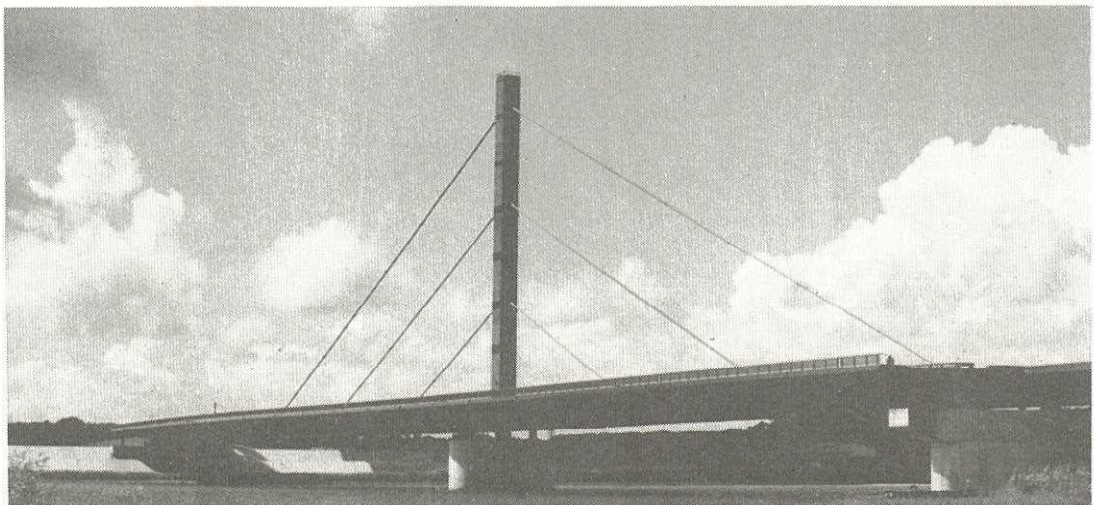
(3) 監督職員は、監督の実施に当っては、契約の相手方の業務を不当に妨げることのないようにするとともに、監督において特に知ることの出来たその者の業務上の秘密に属する事項は、これを他に漏らしてはならない。

以上の規則に流れている精神は、①発注者と請負者はあくまで対等の立場にあること。②発注者は工事的物を完成させるのに必要な最少限の監督を行なえば良いということであろう。往々にして、発注者は請負者より一段上位であるかのごとく思っている監督職員もいるようであるが、これは間違いである。また請負者も工事的物を完成するには、設計図書（図面、仕様書等）に特別の定めがある場合を除き、仮設施工方法等一切の手段については、請負者の責任とされているのであるから、自主的に工事を施工し完成させなければならない。

施工監督の省力化

監督に必要な各施工段階での確認事項、基準値、監督のポイント等については監督技術基準を作成し、そのなかで定めることとなっている。紙面の都合で、この詳細についてはふれることが出来ないが、発注者側では定員の削減、業務の多様化（環境問題等での住民との対応、管理面での細かい対応等）が進んでおり、施工監督に従事する職員を大幅に減員せざるを得ない状況に追いこまれており、そのため、四十七年から試行されている監督技術基準を、現在の施工体制に合致したものに改訂せざるを得なくなり、検討が進められている。新しく出来る基準は、請負契約の履行についての立会い、中間段階での施工検査等は出来るだけ省略し、請負業者の自主的な施工（場合によっては責任施工的なもの）を期待するものとなる。さらに、事業の一時期への集中、事業量の増大等で監督職員が絶対的に不足した場合は、監督職員の補助者を採用するため現場技術業務委託を行ない、工事の出来高、品質および工程の管理などの業務をコンサルタントに委託し、監督業務の迅速化を図ることとしている。この制度はまだ種々の問題が残されているが、これからこの種の業務が増大することが予測される。

以上各項について述べたが、今後請負業者の自主的施工化は増々助長されるので、業者の施工能力、体制等の充実がますます必要となろう。



施工管理の将来的展望

桂木 睦 夫

日本道路公団計画部計画第三課長

とは考えない。

施工管理の課題

(1) 発注側

施工管理は、本来的には監督権限に属するもので、監督者の主要な任務である。土木工作物の工事執行は、外注方式であるため、多くの工場製品と異なり単品で、かつ屋外で施工される特殊性から条件が常に一定でない。この点で土木工事は甚だ特異なものである。

使用目的に合致するものをつくるには、発注者において規定する仕様書の条項にしても強度、耐久性を技術的に検討し、さらに、経済的に許容される範囲で得られる材料を、どのように使用したら所期の目的が得られるかを技術的に判断し、さらに、それを適確に遂行するための管理手法を定めておかなければならない。発注者は、自から定めた仕様、規定が正しく施工されているかを管理することは勿論である。しかし、土木工事に変更はつきもので、新しい条件に遭遇した場合、常に適確な判断にもとづく指示を与えなければならぬ。鋼材、コンクリートのように、性状の把握されるものは比較的簡単であるが、土の場合、得られる材料が千差万別であり、自から定めた規定は、それほど網羅的ではない。常に材料の工学的性質を把握した上で、目的に合った仕様を吟味し、管理手法を求めぬ

まえがき

土木工作物の施工は、その構築物の使用目的に合った仕様に従って、設計図面通り施工されなければならない。そのため発注者は、目的に合った品質を規定する仕様書（特記仕様書を含む）と形状寸法を示す設計図面を作成する。この二つの要素が完全に履行されているかを管理することが、施工管理の目的である。契約書に定められる工期についても、工事を執行するうえでの主要な要素であり、この工程管理は、本来的には施工管理と区分されるものと考えられる。工程管理と品質管理は、密接に関連し、実行上不可分な要素が多く、工程管理も、広義に施工管理に含めて論ずることはあながち不自然ではない。また、最近ことに重視されている安全管理も、広義には、施工管理の範疇にあるものと

考える。

施工管理の概念は、このように工事の質、量の多様化の中で、狭義の品質管理という枠の内にとどまらず、包括的な工事全体の管理へと拡大される趨勢にあるものと考えられる。

また一方で、昨今施工管理は、工事規模が大規模化、多様化してきており、社会環境の変遷等多岐の問題が内包されてきたため、その対応は多岐に亘り、単なる技術的理論の裏付けだけでは対応しきれず、常に経験に裏打された技術的判断が必要になってきている。

施工管理を行なう者の主体は、発注者、施工業者、また発注者より委託をうけた建設コンサルタントの三者である。この三者の施工管理は、立場によって内容が異なっているように見られるが、それは主として契約上の権限による相違であって、施工管理の本質的内容が異なるもの

ばならない。

さらに、土木構造的は、完成後、経年使用の結果を設計、仕様にフィードバックして考えなければならぬことが数多い。道路公団が自信をもって世に送った名神高速道路も、供用後十二年、すでにたぐさんの技術的示唆を与えてくれている。土木の設計、仕様書の規定は、すべて技術的帰結の下になされるが、それは推論の域にある。その意味で施工管理も、常に新しい情報によって、たえず見直され、場合によっては補強され、更新されるべきものである。

また、工事の省力化、合理化の要請は、新しい工法、あるいは機械の開発をうながしている。その適用、使用にあたり、発注側としては適確な判断が要求される。さらに現場はたえず変動している。その都度、適確な指示を与えることは、監督者として最大の任務であるが、工事環境は常に技術的原則で対処できない。その場合、事前の策を与えられた条件の下で選択し、遅滞なく指示することが必要になってくる。

(2) 受注側

請負工事は、契約約款にもとづき、発注者より示される仕様、設計に従って自からの責任で工事を完成することで、与えられた条件を順守することは当然の義務であるが、土木工事は、前述のごとくたえず条件の変更が余儀なくされ、それに対応する指示を発注者に求めることになる。もし仮にその指示が適確でなく、請負責任

が果たされないと判断された場合、意見を付して発注者と協議しなければならぬ。請負工事は、請負責任を帯びた契約で、受動的な立場に終始しては請負責任は保てない。もつとも積極的な姿勢の必要な契約ともいえる。

請負側は、発注者の示す土木構造物の使用目的にそった設計基準、仕様書の求める施工水準の技術的本質を十分に理解することは、請け負の名の示す消極的立場に立つ限り不必要なことである。しかし、契約条項の本旨たる請負責任の完遂のために、ある意味では、発注者以上の理解が受注側に必要である。なぜなら請負業者が営利企業としてのみ存在し、営利は会社の至上課題であることは確かだが、どの会社の定款でも手抜工事により営利を得るとは定められていない。請負業者は、施工技術の蓄積に基づくひたむきな企業努力の対価として、利益を追求する集団である業者は発注者の要求するものを完成するため、仕様書の規定を理解し、それを満足する施工体制と管理体制を確立し、その努力の帰結として利益を生み出し、企業活動を支えて行かねばならない。請負契約は、ともすれば示された仕様書通り、言われた通りの施工をして、工事を完成させ、もし赤字になれば、発注者にお願いで何とか面倒を見て頂くといった発想をしがちであったが、これはすでに過去の慣行であり、約款も双務契約を明確に規定し、業者の自主性を指向している。

請負側の施工管理能力の優劣は、今後さらに企業存立の最大の課題として強く求められることになる。責任施工が非常に聞こえのよい言葉として最近喧伝されているが、言葉通り定着しないのは、施工業者の施工管理能力の水準が、責任施工に耐えるに十分であるという世間的な合意に達していないからであろう。

施工業者側の施工管理の課題は、こうした将来の展望を語るまでもなく、当面の課題として工事の下請化が進んでいる現在、本請企業として発注側がこの責務を遂行するため、発注側と同質の施工管理能力が必要であり、また一方では、営利追求の課題が付加されているだけ、発注側よりさらにきびしいものがある。

(3) 建設コンサルタント

近年、発注者が施工管理の一定部分を、建設コンサルタントに委託する方式が進行している。民間における建築工事、海外でのコンサルタント業務では、施工管理もコンサルタント業務に含まれることが一般的であるが、土木工事で多くが公共事業として実施され、発注者側に管理能力があるため、日本でのコンサルタントの施工管理への利用は、まだ定着しているとはいえない。日本道路公団では、昭和三十九年、東名高速道路において、一部の工事に施工管理の建設コンサルタントへの委託を導入し、その後事業の増大に伴い、現在では、工事に着手している事務所は例外なく施工管理を委託している。

つまり道路公団に限って見れば、施工管理の委託は定着している。

建設コンサルタントの行なう施工管理は、発注者の意を体して施工業者に当ること、発注者側のそれと同じである。しかるに、施工管理は、前述のごとく経験に裏打された技術的判断が必要であるわけだが、コンサルタントの多くは、設計コンサルタントとして出発していることもあって、施工管理面での経験が少なく、発注側の管理を主体的に代行するには時期尚早である。したがって、公団をはじめ他の発注機関も、品質管理、検測の補助的な委託にとどまっているのが実態である。このことは、発注機関に管理能力があることにも起因している。今後建設コンサルタントは、狭い範囲の管理を補助的に受注するのではなく、発注者にかわって主体的に施工管理を代行出来る能力を蓄積することが肝要であろう。繰返しになるが、施工管理の経験、および完成後の結果を設計にフィードバックさせることが、より合理的であると同時に、設計を主体としたコンサルタントにとって、この方面の拡充は、総合的なコンサルタントとして生き残るために重視すべき課題であり、かつ時代の要請でもあろう。

施工管理の将来展望

施工管理の将来展望は、発注側の管理体制に

大きくかわってくるのはいなめない。日本道路公団における施工管理体制の推移を述べることにより、その展望を予測したい。

(1) 日本道路公団における施工管理体制の推移

道路公団は、名神高速道路の事業執行にあたり、日本で最初に高規格の道路に取り組む機関として、諸外国の経験をなぞった名神高速道路共通仕様書を作成した。これは五十二年四月、土木工事共通仕様書として改訂されたものの原型であるが、それにもとづく施工管理体制も、施工業者に高速道路の経験がないことから、全面的に公団において実施する体制が採られた。

また、施工管理上主要な品質管理についても、京都山科に試験所を設け、外国のコンサルタントを招聘して技術指導をうけるほか、山科で大規模な試験工事を実施し、設計基準、品質管理手法の確立をはかった。

発注者・公団主導で実施された施工管理体制は、名神以降、東名、中央、さらに、新規五道の建設に展開していくに従って、公団における技術職員の数が、事業量の進捗に追従できず、キロ当りの現場技術者の数は、表一に示す通り急減してきた。このため施工管理体制も、当初の公団主導から変質を余儀なくされ、施工業者側の経験の蓄積を踏まえて、一定部分の管理（日常管理）を業者の自主管理にゆだね、その立会、確認について、建設コンサルタントの委

託を導入するよう変遷してきている。

道路公団において進められる高速道路網の建設は、公団発足二十年にして、ようやく一〇〇〇キロ、当面の七、六〇〇キロ構想を完成するために必要な建設技術者の確保は、管理延長の伸びに対応してふりむけられることとなっているが、管理部門の技術者の確保とともに、さらにきびしくなる。この現象は道路公団において著しいが、他の発注機関でも事業量とそれに対応する技術者の確保は、質、量ともに困難な傾向にある。このため、さらに多くの合理化が進められ、具体的には、施工業者側の責任施工体制の確立と、設計より工事完成までの包括的管理を含む業務のコンサルタントへの委託が、今後加急的に進行するものと考えられる。道路公団では、十分定着していないが、条件変更が少なく、施工管理の比較的容易な橋梁上部工工事について、責任施工にもとづく工事の執行を特定の工事について試行し、施工管理のコンサルタントへの委託についても、単なる補助業務より、一歩進んだ工事の一定部分に、責任を付加した形での、部分管理委託を指向すべく、契約書、仕様書を全面改訂した。

(2) 責任施工

責任施工が、時代の趨勢であることは間違いないが、その不可欠なものとして、施工管理体制の確立がある。責任施工の必要性が叫ばれながら、今なお発注側、受注側に逡巡が見られる

のは、契約上の諸問題について多くの問題が残されていることもあるが、自主的に施工管理を行ない得る体制がないことが最大の原因である。確かに、管理能力のないゴルフ場など民間の土木工事が、ほとんど責任施工に依存しており、大手企業等一部の企業は、すでに管理体制のととのつているものも見られるが、土建業界全体としてはごく一部にすぎない。

また大手企業の一部に、ターン・キー・コントラクト方式という施工側の意を体して、計画の策定から調査、設計、自主施工までの一貫した受注方式が研究されているが、民間、海外の事業はともあれ、公的な発注機関の事業には、なおしばらく定着しないものと考えられる。道路公団で、過去数年に亘って責任施工の研究が行われ、前述のごとく一部の橋梁上部工事で試行されたが、発注側の検査体制の確立が極めて困難なため、橋梁上部工、舗装工事に限って、責任施工の移行は可能性があったもの、土工、トンネル等の工事については、現行では不可と結論づけられている。公的発注機関の宿命として、品質についての検査は不可欠なものであるが、検査体制が、管理体制より、より多くの人員を要し、さらに完了検査では品質の保証が得られないということである。このことは、裏返しに言えば、業者の施工管理能力への不信であって、もっと端的に言えば、モラルへの不信である。年々繰返される会計検査において、

表-1

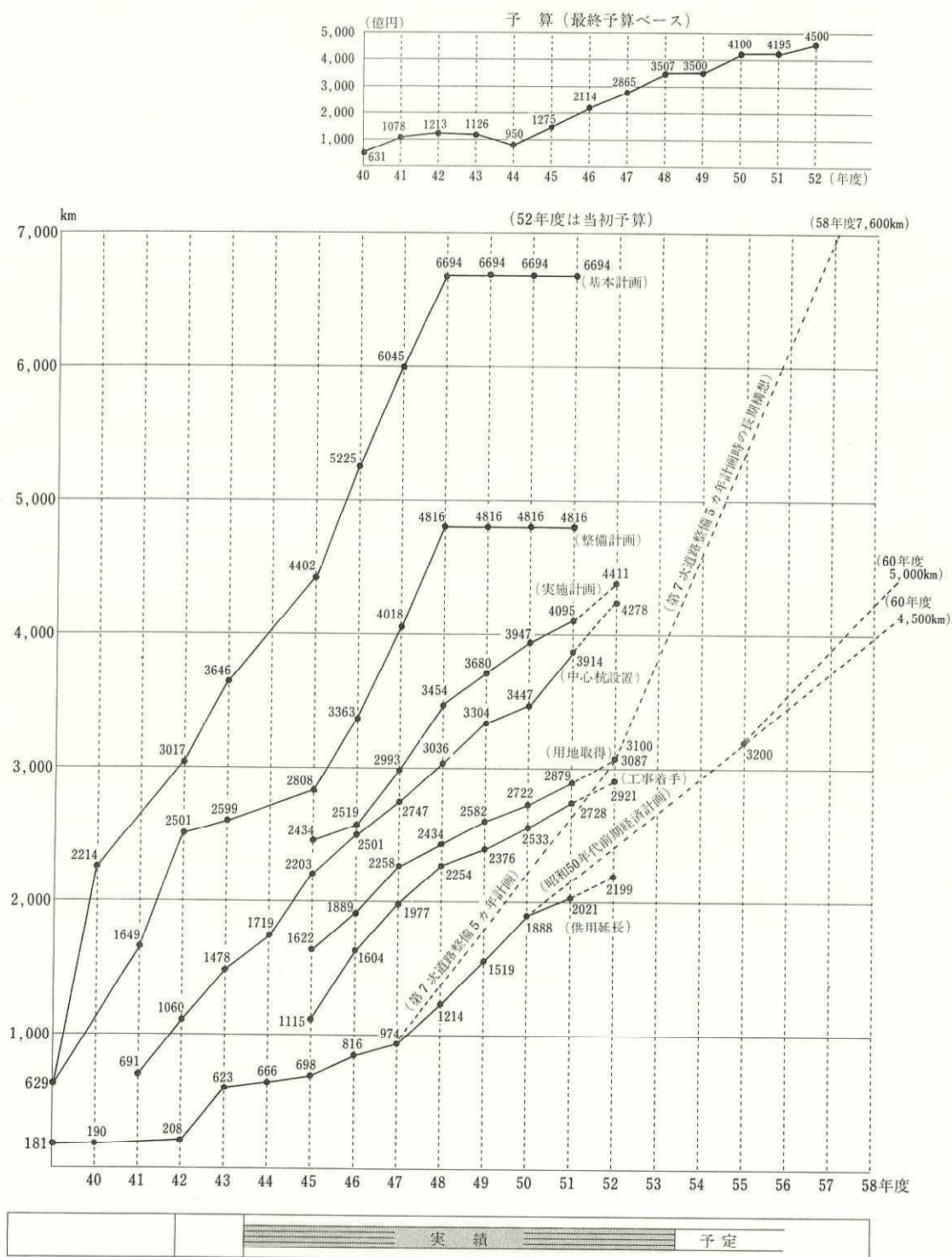
(1) 技術職員の変遷 (工事段階の事務所平均)

年	事務所延長 (km)	工事区平均延長 (km)	キロメートル当りの人数 (人/km)		備 考
			公 団 職 員	公団施工管理員	
35~36	6.0	—	4.4	—	人数には所長、工務課を含む。
37~38	8.6	—	3.0	—	
39~42	12.0	3.7	1.8	—	工事区設置 39年以降 施工管理員 43年以降
43~45	17.7	4.8	1.4	1.8	
46~47	22.6	7.4	0.8	1.1	
48~50	32.4	9.4	0.6	0.8	

(2) 工事区の実態概要

	全国平均*	備 考
担当延長 (km)	9.0	*全国平均
公 団 職 員 (人)	3.91	施工管理委託業務実施調査(51.7)
施 工 管 理 員 (人)	2.24	施工管理委託実施工事事務所数 38
工 費 (百万円)	4,796	" 工事区数 115
工 事 件 数 (件)	2.9	
土 工 (件)	1.7	
橋 梁 (件)	1.2	
延長当りの人員 (管理員名)	0.69	

図一 1 高速国道建設の推移（昭和40年度以降）



なお多くの手抜き工事が指摘されている現状では、責任施工、自主管理の議論などはなほ空虚なものである。

だが請負工事は、相互の信頼を基調にして、はじめて成立する契約である。加えて、時流は、確実に責任施工の態勢に動いている。受注側は、自主管理能力高のモラルの高揚をはかり、抜き難い不信感を払拭することによって、新しい請負制度に移行すべきであろう。低成長下における土建業界の苦悩は、深刻な構造不況ともいえる。こうした重圧に耐え、より安く、より高品質な工事を行なうことが企業存立の条件であり、それを補完する施工管理能力、体制の確立は、企業を展望するうえで不可欠なものである。

道路に限らず、公共投資は、戦後急速に伸びたとはいえ、国土の均衡ある開発にはほど遠く、都市の再開発、水資源の確保等山積した課題をかかえている。一方で開発不可を叫ぶ住民の根強い反発があり、成立必至の環境アセスメント法の論議等、事業執行の環境はきびしさを増し、発注側はその対応に多くのエネルギーを費やし、発注側の施工管理体制は、ますます希薄になり、それだけ受注者に負荷がかかることになる。受注側は、こうした要請に答えるうえからも、施工管理体制の充実が強く望まれることにならう。

(3) 施工管理の委託

施工管理をコンサルタンに委託する方式は、今後ますます進められ、委託内容も高度化する

ものと考えながら、公的発注機関にあつては法的制約もあり、監督権限の全面的委託はあり得ない。あくまで、一定部分の委託にとどまるものと考えられるが、高度な管理技術を要するものについては、むしろ発注にとつてかわる方向に移行し、発注側に対し適切な助言を行なえば、施工業者に対しての権限も増大するであろう。

外国に見られるようなコンサルタンの包括的管理方式は、公共事業においては、発注側の管理能力があつて、急速には進められず、保険等の制度上の問題も不備である。しかるに、民間の建築工事においては、設計・管理のコンサルタンへの依存が定着している。海外での大型プロジェクトへの参加も、今後多くなるであろうし、先進国のコンサルタンがそうであるように、包括的なコンサルタンとしての内容の拡充が求められるであろう。

建設コンサルタンの国内での評価は、遺憾ながら低い。包括的管理の委託について、時期尚早という意見に、コンサルタン業界は強い反発を感じるであろうが、実績を横上げ地位の向上を背景としない限り説得力に欠ける。技術者が真に技術者として評価されるためにも、建設コンサルタンの地位を高めなければならぬ。建設コンサルタンの将来の展望は、自ら切り開き、発注側、施工側の二極に悟して三極を形成することにあり、そのためにも、施工管理能力の充足は最優先されるべきであろう。

むすび

戦後、技術士、施工管理技士の制度ができた。技術者の質的向上により設計・施工の水準を高めることは、土木事業が大型化、多様化する中で適切なことである。ただ、土木工学は経験工学であるという側面は、たえず経験の蓄積が求められる。施工管理も例外ではない。

私事になるが、昔、小さな請負工事を担当し、その竣工検査の折、出来映が悪くてひどく叱られたことがある。業者が私の言う事を聞き入れなかった結果で、私も検査官の側に立って業者を批難した。そのあと、所長から工事の出来、不出来、工期の遅滞、業者の損得など、すべて監督員の責任ではないのかと問われた。若い私は、いくら言つても業者が聞き入れなかったことだし、私の責任もあるが、業者の責任がより重大であり、また、工事の不出来、工期、損得まで監督に責任があるかと内心強く反発した。その後、数件の直営工事を担当して、所長の言葉が身にしみて判かった。包括的管理能力があつて、はじめて監督者たり得るわけである。工事が多様化し、専門に分化している現代、あの所長の言葉は過去のものであろうか。

土木分野における工事の監理実例

西川 龍三

日本工営(株)副事業部長

まえがき

建設省計画局の発表した建設省および関係機関(建設省の各地方建設局、北海道開発局、沖縄総合事務局、建設省関係公団、都道府県および指定都市)の昭和五十年年度中の建設コンサルタントの発注実績は、総額九六九億円で、前年度の八四一億円に対して一五・二%増となっている。

業務の種類別にみると、「設計」は件数で四三・七%、金額で四九六億円、五一・二%をしめ、「調査」は件数で四五・六%、金額で三六二億円、三七・四%をしめるに反し、「工事の監理」は件数で二・六%、金額で四三億円、四・五%をしめるにすぎない。このように「工事の監理」の全建設コンサルタントの業務にしめる比重が極めて微少なことは、我が国の建設事業を執行

する官公庁諸機関の工事の施工管理について、機構、技術体制が整備されていることを物語るものである。

一方、海外での我が国の建設コンサルタントの受注額について、昭和五十一年度の実績が発表されているが、これによれば、総額二五四億円で前年度比四四・二%増と、著しく増大している。地域別には、アジア地区が一〇一億円で前年度比二二・一%増を示したものの、シエアは前年度の四七・〇%から三九・八%に低下した。中近東地区は、七三億円と前年比三・三倍の伸びで、シエアも一二・七%から二八・八%に高まっている。このほか中南米地区、その他地区も、それぞれ二・七倍、三・四倍と急伸し、全体として伸びが著しい。

ちなみに、やや古い資料であるが、昭和四十四年から昭和四十九年にかけての建設コンサル

タント業の海外受注実績と比較すると、昭和五十一年の実績は昭和四十四年当時の四五・六億円に比べて約五・五倍、昭和四十九年の一四一・六億円に比べても一・六倍強に当り、急激に増大している。

建設コンサルタント業務の、海外と国内における相違が極めて大きいことについては、従来多くの人が説明しているが、福岡慶一氏のあげている資料によると、クライアント(施主)、プロジェクトの性格、作業内容に要約される。

国内においては、クライアントは中央諸官庁、都道府県、公団等で、プロジェクトの企画、マスタープラン等の主体部分は既にクライアント側で策定済みである。また、施主側に施工管理体制が整備されていることが多い。海外ではクライアントは国連ならびに関係機関、世界銀行、アジア開発銀行等の国際機関や開発途上国の政府であることが多く、プロジェクトはまだ姿、計画、予算の裏付けのないものを取りあげて、予備調査、実施計画、入札関係、施工管理、運営管理、訓練、ときとしては、プロジェクトの始めより終りまで、一貫して技術的、管理的サービスを提供するものとされている。したがって、施主との関係においても、国内では施主に對し従属的な立場とサービスを強いられるのにくらべて、海外では施主およびコントラクター双方に對し契約書に基づく厳正中立、独立性を

保ち、施工監理についても施主に代わって、完全な監理機能をもつと大変な差異が存在する。

海外におけるコンサルタントの受注実績について、「工事の監理」等のしめる割合が明確にされていないのは、前述のようなコンサルタント業務の内容が多岐にわたるため、個々の件を分析することが困難であるためであろうと推察される。いずれにしても、各種の予備調査、実施計画と共に、工事監理等プロジェクト実施段階の契約も相当含まれているものと推察される。

施工監理の実例

実例1 ナムグム プロジェクトの例

ナムグムプロジェクトは、ラオス国における多目的ダム建設工事で一九七二年第一期工事を竣工した。施主はメコン委員会（ラオス国）、資金は世界九ヶ国（アメリカ、日本、フランス、オーストラリア、カナダ、デンマーク、オランダ、ニュージーランド、タイ）の出資になり、管理者は世界銀行、管理コンサルタント（Managing Consultant）はカナダ国エーカーズ社、技術コンサルタント（Engineering Consultant）は日本工営㈱、工事請負人は間組三井共同企業体という、複雑な形態のプロジェクトであった。その上、エーカーズ社の「ラオス国情、暴動、反乱その他社会的環境下で、労務費、能率、資材入手の困難、貨幣価値の変動等のリスクがあまりにも大きいので、確定単価契約方式は不適

当であろう」という主張により、「Target Estimate with Fixed Fee」というコスト＋フィー方式の実費精算契約がとられた。

フィーは一応固定され、必要な実工費は全部支払うのが原則であるが、工事請負人の努力によって、入札目標額より安く仕上げれば、その差の二分の一がフィーに加えられ、高く仕上げれば同じく二分の一がフィーより減額されるといふ、ボーナス（ペナルティー）付加方式というややこしい方式であった。このためコンサルタントは現場の施工監理において、仕様書、契約書に基いて、何が必要経費でコストに算入するか、何が請負人の責任により負担すべきかといった判定を、すべての工事プロセスについて裁定する義務を負ったのである。もちろん施工中の実施設計、設計変更、品質管理等各種試験の確認、工程の管理等、通常の工事の監理業務もすべて負った。

このような監理形態は、エーカーズ社、日本工営、間組三井共同企業体の三者共はじめての経験で、工事の前半期はクレームが続出し円滑な処理ができなかったが、やがて三者共習熟し、又コントラクターの熱意がすべてを動かして、クレームの処理も最後には円満に解決した。

実例2 インドネシア 3Kダムの例

通称3Kダムは、表1にしめすように、インドネシア国東部ジャワおよび南カリマンタン

におけるカラシカテス、カリコントおよびリアムカナの三プロジェクトで、ダム建設による多目的開発計画である。3Kダムの調査設計は一九五九年から一九六二年にかけて日本工営の手で行なわれ、ダム建設は一九六三年にカラシカテスから着手され、一九七三年には三カ所共ダムも含めた発電所を竣工している。

工事はインドネシア政府の直営施工の形式をとっているが、工事管理については日本工営がアシスタント・コンサルタントを、施工については鹿島建設および間組がガイドエンジニアとして技術指導を行うという形式で、実質的な工事監理業務を日本工営が担当したものである。

事業資金は、当初一部日本の戦争賠償資金を担保とした借款を使用したか、途中から日本の経済援助資金が使用された。

3Kダムは、いずれもフィルタイプで、施工機械に日本製機械が使用され（日本の援助資金であったので、外国製は購入できなかった）当初若干のトラブルが発生したが、幸いにもコンサルタントの指導下にメーカー、ガイドランスエンジニアの関係者が一同一丸となって事故対策を講じて、工事の進捗にはさして重大な影響を与えないこととなった。

発展途上国における技術力は、当時はとくに低い水準にあった。このため、とくにオペレーターやメカニクの訓練が重要な事項として実施され、系統的なオペレーターの訓練と機械の

表-1 3Kプロジェクトの概要

プロジェクト名		カランカテス	カリコント	リアムカナン
貯水池	総貯水量	343×10 ⁶ m ³	62.3×10 ⁶ m ³	1,200×10 ⁶ m ³
	有効貯水量	253×10 ⁶ m ³	55.0×10 ⁶ m ³	600×10 ⁶ m ³
	貯水面積	15km ²	4 km ²	92km ²
ダム	形式	中央遮水壁形ロックフィルダム	ゾーン式アースフィルダム	均一アースフィルダム
	堤高	100m	49m	56m
	堤長	750m	450m	183m
	堤体積	6,150×10 ³ m ³	2,000×10 ³ m ³	840×10 ³ m ³
	クレスト標高	279m	625m	66m
洪水吐	形式	オープンチャンネル	サイド オーバフロー インクラインド トンネル	モーニンググローリ オープンチャンネル
	洪水流下能力	1,600m ³ /sec	360m ³ /sec	730m ³ /sec
発電所	発電容量	70,000KW(第I期) 105,000KW(最終)	4,500KW	20,000KW(第I期) 30,000KW(最終)
	年間発生電力	430×10 ⁶ KWH	55×10 ⁶ KWH	136×10 ⁶ KWH
	最大使用水量	160m ³ /sec	10m ³ /sec	87m ³ /sec
	有効落差	max. 91.5m	max. 43.5m	max. 49.5m

修理施設とその使用方法に関する技術訓練が講じられた。

また機械の整備管理について、部品管理が重要なファクターであるため、非常に苦心がはらわれた。

この事業は約十年間の年月をかけて完成されたものであるが、表面的にはインドネシア政府の直営工事でありながら、実質的にはガイダンスエンジニアとコンサルタントを主体として、工事の施工を管理し推進することが必要とされる極めて特殊な形態であった。

実例3 国内某発電所の例

三番目には日本工営が現在実施している某発電所施工管理の例をあげてみよう。

企業者は電力会社で、施工管理は日本工営、もちろん資金は企業者の資金である。

施工管理は委託業務の契約となっており、「契約書」、「施工管理委託業務仕様書」、「施工管理委託業務処理要領」の三本立てになっている。

この契約の特徴的なものを列挙すると、
(イ)甲(施主)は乙(受託者)の監理業務遂行に当って、自己に代ってこの業務を担当する者(担当者)を定めて乙に通知する。

この担当者は甲側の現地代理者で、特に第三者への書類提出は、すべて甲の担当者を経由することとされている。

以下でも述べるように、この委託契約では、

乙は海外での例と同じように、工事の技術上の監理はもちろん含まれるが、その他に用地取得、補償交渉、官公署に対する技術的交渉以外の渉外業務および総務、経理の事務業務は含まれないとされているので、一部の渉外業務はコンサルタント側の業務とされている。しかしながらすべて第三者に渡る書類は、すべて甲の担当者を経由することとされている点が注目される。

(ロ) 施工管理の運営形態については、工事請負に関する協力業務、対外折衝業務、工事工法の変更の決定、および施工金額に影響を及ぼす事項の決定、ならびにその他特に甲が要請するもの（以上を甲の指定する重要事項という）については、甲の要請または承認事項として特に詳細に規定した「施工管理委託業務処理要領」によることとしている。

(イ) 施工管理業務の内容および区分として、表1-2に掲げるように、甲乙の主体業務区分を原則として示している。

この表より分かることであるが、関係諸官庁折衝、地元折衝、入札図書を作成・現説、入札見積書の検討の四項目以外は、すべて乙側が主体性をもって実施すべきこととされているが、同時にすべてにわたって甲側がチェックを行うとされている。

この点が、海外における例と異なっている。通常、最もコンサルタントの権威を認めた委託契約においては、少くとも乙が工事請負人に対

する技術上の監理業務についての全権を委任せられるのが、海外では一般的であると信ぜられるのである。

(二) 現場執務費の負担は、原則的に甲の負担となっているが、乙側の管理員が年二回帰郷休暇を取得する場合の旅費のみは、乙の負担とされている。

実例4 某公園よりの受託例

この施工管理委託契約は国内における最も標準的な例とおもわれる。

特徴的な事項を列挙すると、

(イ) 甲は「施工管理委託仕様書」に基づいて、委託業務を乙に委託する。

(ロ) 乙は自己に代わって、自己の職員のうちから管理員を定め、現場に常駐させること。

(イ) 甲は必要があると認めるときは、技術に関し、管理員に対する指導および工事監督員（甲側の監督員）に対する助言を行なうべき甲の指定する技術者（指定技術者という）の派遣を、乙に求めることがある。

(二) 管理員は工事監督要領に示する補助監督員としての業務を遂行するとされている。

この「補助監督員としての」の意味は正規の補助監督員ではないということであろうと推察される。

(ホ) 業務の遂行に関して生じた損害（第三者に及ぼした損害を含む）は、乙の負担とする。た

だし、乙が善良な管理者の注意をしたと認められるときは、この限りでない。

(ハ) 施工管理の処理業務の対象は下記事項であるが、日常の業務処理にあたっては、これらの事項のうちより、監督員または主任補助監督員の指示する事項について行うものとする。

すなわち、管理事項は必ず日日、甲側の監督員より指示をうけて業務を行うことが明示されている。

以上述べたような施工管理の形態は、国内における官庁発注にかかわるものの典型的なパターンであって、現在の土木分野のコンサルタントがともすれば設計部門に片より、現場施工を知らないパーパーエンジニアが多いことを思うと、大変貴重な現場経験を体得させる機会を与えている点で、まことに有難い制度といわざるを得ない。しかしながら、本来のコンサルタント業務の面からみれば、やはり不徹底なそしりをまぬがれ難い。

施工監理の今後の方向性

FIDICは一九一三年ベルギーで創立され、一九五六年三月二〇日には、スイスの法律のもとにチューリッヒに籍をおく世界各国のコンサルタント・エンジニアの協会の国際組織である。FIDICによって確認された原則によれば、コンサルタントは

(a) 専門家としての立場

表－2 施工管理業務・管理項目

項 目	内 容	区 分	
		甲	乙
1 設計書照査関係	1 設計図の照査 2 材料表の照査	○ ○	◎ ◎
2 工事全体計画関係	1 関係諸官庁折衝 2 地元折衝 3 全体工事施工計画の検討 4 全体工事施工工程の検討	◎ ◎ ○ ○	○ ○ ◎ ◎
3 書類の整備関係	1 工事請負契約に関する書類 2 工事施工状況に関する書類 (1) 施工計画書 (2) 施工工程表 (3) 工事管理日誌 (4) 工事打合簿 (5) 支給品受払簿、その他書類 (6) 材料検査簿 (7) 品質管理試験に関する書類 (8) 工事日報	◎ ○ ○ ○ ◎ ○ ○ ○	 ◎ ◎ ◎ ◎ ○ ◎ ◎ ◎
4 施 工 関 係	1 施工計画書の検討 2 施工工程表の検討 3 工事の促進 4 施工検査、管理試験等 5 重要な基準杭等の確保 6 施工立会 7 設計図書と工事施工との適合 8 工事報告（変更） 9 緊急処置 10 出来高および報告 11 安全および防護施設の検討	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎
5 工法、設計変更の手続等		○	◎
6 検査、試験等の付帯業務	1 検査に必要な出来高測定 2 検査、試験等の測定結果整備 3 検査、試験等の立会 4 検査申請図書の作成	○ ○ ○ ○	◎ ◎ ◎ ◎
7 協 力 関 係	1 入札図書の作成および現場説明 2 入札見積書の検討 3 工事請負契約に対する助言および協力	◎ ◎ ○	○ ○ ◎

凡例 ◎ 主体性をもって実施する

甲 乙
◎ ○ 甲が担当し、乙が補助作業を行なう。
○ ◎ 乙が担当し、甲がチェックする。

(注) 上表区分の甲乙の行なう担当業務の細部については「施工管理委託業務処理要領」による。

依頼主の正当な利益のためにのみ行動するものとする。職務遂行にあたっては完全なる忠誠心をもってその本分を果すものとする。また、その職業の地位および名声を高めるよう行動すること。

(b) 中立性

コンサルティンク・エンジニアは、建設、製造および販売業者に対して、完全に中立の立場を保持しなければならない。

(c) 能力

コンサルティンク・エンジニアは、その任務を果すのに必要な知識および経験を持たなければならない。

以上の倫理規定を確認している。

さてこのようなコンサルタントが提供すべき業務としては、(1)技術相談業務、(2)投資前調査、(3)建設のための設計および管理、(4)特殊な設計および開発業務があるとしている。

この四項目は、いわば英米流のコンサルタンの歴史的社会的現実としての業務であって、この小論の主題である建設工事監理も含めて、コンサルタンの業務の範囲が示されている。

このようなFIDICの主張による倫理規定と業務内容は、コンサルティンク・エンジニアのサイドからみて最も理想的なモデルパターンの主張と考えられる。

前節で施工監理の例を四つあげたが、もはや明らかのように、それぞれのケースの置かれて

いる社会環境によって、このモデルパターンからそれぞれ乖離したものとなっている。

例1は英米流のもつとも典型的なパターンに属し、例2、例3は施主の名目的優位を表に出して、コンサルタンの代理人としての権能をやや傷つけているが、実質的にはモデルパターンに近い実体をなしている。例4は「委託」という名目になっているが、もはや、実体は雇用契約に近いもので、前述の各種のモデルパターン業務のうち、テクニシヤンの補助業務のみを分担するにすぎないものとなっている。

工事監理に課題があるとすれば、今まで述べてきた実例の比較で十分明らかであると思う。

国内にきざつていえば、コンサルタント側の願望としては、再々述べて来たように英米流のFIDICのパターンが実現することにあると思われる。

しかし英米において、そのようなコンサルティンク・エンジニアが出現したのは、長い歴史的過程と社会的環境があり、プロフェッションな職業的分野の創造という先人の努力があったわけであり、決して一朝一夕の偶然に成立したものでないことを認めなければならない。そのうえ、海外と異なつて、法律・制度・社会慣習等のような障害要因が存在しているのである。一つの希望的な見方があるならば、我が国の建設関係における社会的環境が、変化しつつある

ことがあげられる。

近年、行政需要の増大と多端化に伴つて、建設行政に関与する機関の範囲が拡大し、建設行政所管官庁の職員が多忙となり、相対的に技術力が低下しているとみられる。また技術革新が急速に進行し専門化がいちじるしい。したがつて、今後ますます増大する民間投資と政府投資の巨額の事業を処理すべき技術需要が増大しているにもかかわらず、これを処理すべき技術力は不足していると思われる。

また海外においても、発展途上国の社会開発、経済的自立、生活水準の向上にかかわる熾烈な願望と熱意が、「南北問題」といわれる全世界的課題として国連等の国際機関の主題にとりあげられ、今後先進諸国の援助等による巨大なプロジェクトが増大することは、避けられない傾向がある。

このような需要と供給のアンバランスが我が国のコンサルティンク・エンジニアの国内、海外いずれにおいても必要性を増大し、権威を高める機会を提供するという恵まれた要因となっている。

このような機会に、コンサルタント自らがFIDICのいうところの倫理規定にてらして、独自の社会的存在を主張しうるよう条件を整備すると共に、技術力の格段の向上に努力することが願望を達成する途ではないかと思う。

海外工事の施工管理の現状について

吉川 泰

西松建設(株)取締役外国部長

海外工事の時代的背景

我国の景気の低迷は、一九七三年のオイルショックに端を発し、その後、今日まで回復の兆は見られない。高度経済成長時代より一気に減速経済時代に突入したことにより、その歪みによる被害を被ったのは、一人建設業者のみではない。同時に、海外先進諸国といわれる国々の景気の低迷も、ますますその色彩を濃くしつつ、長期にわたる景気の停滞は明白となってきた。

このような内外の諸要因により、各国の建設輸出政策は、発展途上国を対象として、各種リスク対策、ボンド保証、金融、情報収集等の各方面において、業界の要望を反映しながら強力に推進されつつある。したがって、今後先進諸国建設業者の海外での競争の熾烈化は、一段と活発化するものと予想される。特に、欧州諸国

および韓国の建設業者の官民挙げての協力体制下の国際競争力は、一段と強化されており、我国建設業者を脅かしていることを等閑視出来ない状況下にあることは、我々の深く認識しなければならぬことといえる。

企業の基本的姿勢

海外工事に取り組む場合、必要かつ十分な条件は、長期にわたる確固たる経営理念であろう。相手国の歴史、風俗、習慣、言語、文化等を調査し、分析し、理解と洞察を行うことが、「相手が何を求めているか」を知るうえでの絶対条件であろう。この条件を基にし、企業ポリシーを売り込み工事の受注に至らしめることが、海外工事の長期戦略の基本となる。

当社の戦後における海外工事は、昭和三十七年四月より三年の工期を要した「香港のローア

・シンマンダムおよび接続トンネル工事」請負金額二七億余円を契機とし、苦難の曲折を経て今日に至っている。過去十五年にわたる一貫した経営理念が香港、バンコックにおける今日の当社の基盤を作り、今後の海外工事の足がかりを作ったといえる。

当社の海外工事の現況

現在、当社の手持海外工事は、現地法人の受注を含め約四五〇億円あり、香港地区では、香港地下鉄工事を筆頭に約三〇〇億円、タイではバンコック導水路工事を筆頭に約一五〇億円の手持工事を有している。香港およびバンコックの代表工事に関し述べると、

(1) 香港地下鉄工事

面積一、〇〇〇km²、人口四四〇万人の国際都市香港に香港政府始まって以来の大プロジェクト香港地下鉄、ニュータウン計画、高速道路、水資源開発等インフラストラクチャーのあらゆる部門が一九八六年の完成を目標に開始された。アジア地域の貿易、金融面での心臓部として、時代が香港政府へ要求した一大プロジェクト工事であり、世界のトップ企業がこのプロジェクトに参加しているといわれている。

香港地下鉄第一期工事は図1香港地下鉄第一期計画路線図に示すように全長二〇・三kmであり、クワントン駅より北部山岳地帯を通り、九

竜半島の中央部を南下し、ピクトリヤ海峡を経て香港島のチャーター駅に至るもので、駅の数は十五である。なお、この他にプリンスエドワード駅より西部ライチコック駅までは軀体工事のみが行われる。さらに今後二期、三期、四期、五期の各工事が計画され、香港島内および九竜地区を地下鉄（一部地上高架）で交通網が整備される予定である。

当社がこのプロジェクトのうち受注した工区は、ティムサーチュイとジョルダンの二つの駅の建設と両駅を結ぶトンネル五四六・七mの建設およびジョルダン駅から隣りのウォータールー駅までのトンネル六二六・二m建設および東九竜線二七五・八mの計一、四四八・七mを建設する工事である。これらは、いずれも香港一番の繁華街ネイサン通りの下を通り建設されるため、東京の銀座で施工するのと同様な配慮が必要である。

当工事の入札は、コンサルタントによって工事の概要と仕様書が提示され、業者はこれを基本にして計画施工の一切の責任を持つ、一括請負契約が前提とされた。このため入札より着工に至る間のネゴに三カ月以上を要した。ネゴのネットワークの主なもの、J I S規格とB Sの規格の相違や日本と英国の施工慣習の相違により、施工方法の説明について、多くの困難があったことなどがあげられる。

(ロ) バンコック導水トンネル建設工事

タイ国には、縦横に走るクロン（水路）があり、タナムと呼ばれるチャオピア河がある。タイ国における水道事情は、首都バンコックにおいても、その質、量とも非常に悪いのが現状である。

タイ国では、人口の都市集中化が近年ますます激しくなり、首都バンコックにおいては、生活水準の向上にともなって、水道水の使用量の増加は水道事業の抜本的改革を必要とした。

現在タイ国の全人口四、〇〇〇万人のうち四五〇万人がバンコック市に集中し、西暦二〇〇〇年には、一、〇〇〇万人に膨張することが予想されている。これら集中する人口のための水道の普及率を八〇％と見込み、タイ国政府が世界銀行の借款を受けて計画したプロジェクトが、今回のG T N—1 AからT N—5までの工事である。（図2参照）

- (1) G T N—2
内径三・四m 延長八、五〇〇m
 - (2) G T N—1 A
内径三・四m 延長一、七〇〇m
 - (3) G T N—3
内径二・八m 延長七、五〇〇m
 - (4) T N—4
内径二・〇m 延長四、三〇〇m
 - (5) T N—5
内径二・〇m 延長三、三〇〇m
- 浄水場、配水池・ポンプ場・先端加圧ポンプ場、市内配水管工事

一、〇〇〇t フラリーファイヤー十六基（今回四基）

二、〇〇〇t サンドフィルター二基（今回一基）
一〇〇、〇〇〇t 配水池二基（今回一基）

以上がバンコック導水路事業計画第一期工事の概要である。

当社が受注した工区は、G T N—二工区、G T N—1 A工区およびT N—4 B工区である。

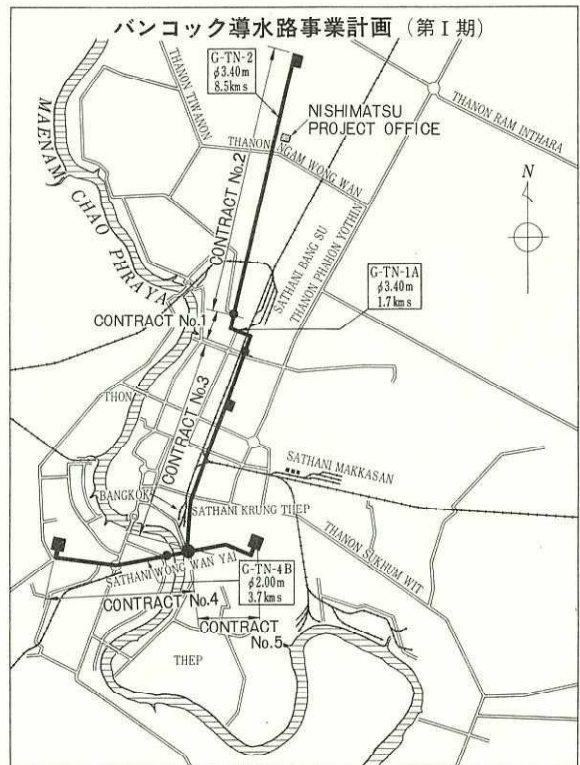
これら工事の受注については、落札より着工に至るまでに落札価格が予算価格を大幅にオーバーしたため、ネゴ期間に一年を要した。施工について、導水トンネルの標準断面および経路など主要部分は、コンサルタントが標準断面を提示したが、工法および覆工については、業者が設計施工の一切の責任を持つ請負契約となっている。工期は着工より九七〇日となっており、当社はシールド工法により施工している。

これらの海外工事の施工は、当社では職員、直行日本人労務者、日本の下請業者、現地直行労務者、現地下請業者等によって施工している。これらの各セクションの個々の力を十二分に發揮させ全体の効果をあげるためには、全員の「和」を基本とし、各人の「ヤル気」を喚起させねばならない。いかに有利な条件で契約しても、従事する職員等に積極的な施工意識がなければ、海外工事においても採算はとれない。日本と気候、風土、慣習が異なり、生活様式も異なる場所、海外工事に従事する職員等には不安は多

図 1



図 2



い。特に医療問題、子弟の教育問題等は、今後解決されねばならない問題ではあるが、一私企業のみで解決し得ない問題でもある。さらに、労務安全管理等についても綿密な計画に基づく実行が不可欠の要素といえる。施工に関する資機材の調達、品質管理、工程管理等も含め、当社の手持海外工事は、そのおのおのが各国の大型プロジェクトであるだけに困難を極めており、当社の総力を掲げた支援態勢が、これらのプロジェクトの成功を可能ならしめるものといえる。

海外工事の問題点

海外工事に関し我が国の政策は、リスク対策や外為法等を含め、大幅な改革の必要に迫られていると言つてよいであろう。各国の建設輸出政策は、自国建設業者の受注獲得に積極的である。これら現状にのっとり海外工事の要点を述べる。

(イ) 企業の安定について

海外工事は、近年、プロジェクトが大型化する傾向にある。これらは、国内の工事に比べ種類のリスクが潜在している。したがって、企業

の総売上に対する割合が増大する傾向にある中で、海外プロジェクトのリスクは、企業の生死を制する可能性をも有する。海外工事の増大は、企業の安定と相反する要素を多分に含んでいる。

(ロ) 政情不安に伴うリスク

最近の海外工事は、発展途上国に集中しており、これらの市場では、政情不安に伴うリスクがつきまといがちである。

これに対処する方法は、契約内容の完備、特に工事代金の受領条件をより有利に設定し、工事中断等における被害を最少限に止める契約上の方策を十分に講ずることにある。

(ハ) 人材および機構の整備

海外工事においては、特に有能かつ経験豊かで語学力のある職員が要求される。国内工事では、いかに有能な職員でも、語学力がなければ暗闇で手さぐりしながらといった施工管理をするようになる。一方海外工事は未知の部分が多い国情において行われるために、これら諸問題に対処すべき管理部門の人材をも必要とする。さらに、海外工事実施のためには資材の調達、輸送、人事管理ならびに企業先、コンサルタントとの交渉等を有機的に動かす社内機構の整備も完備せねばならない。海外プロジェクトの責任者は、これら困難な問題を的確に処理する人材の養成と海外プロジェクトに従事する一人一人が、国内工事の施工責任者ぐらいの自覚をもつことが要求される。反面、このような有能な責任者にとって、潜在的に海外工事が特に魅力的であるかという疑問が残るが、海外プロジェクト責任者と従事者をして、非常に意義ある工事に従事していると自らを感じせしめるように、会社全体がバックアップすることが必要である。

(ニ) 各種保証の問題

海外工事には、入札保証、前渡金保証、履行保証等各種保証を調達することが不可欠である。そのために、プロジェクトが大型化すればするほど保証調達には困難が伴う。最近我が国においても、政府がボンド保険等の制定に積極的に取り組んでおり誠に喜ばしいことであるが、他

国に比すればまだ不十分であることはいなめない。

(ホ) 入札参加と競争

海外プロジェクトの受注は、指名競争入札による場合が普通である。入札参加のためのアプローチの過程で、多大の労力と費用と時間を要し、それぞれ異なる国々の業者と競争し、施工面で採算ベースに乗せることが要求される。その特異性が国内工事と異なり、国際的展望にのつとつた長期にわたる営業活動および施工管理が条件となっている。

例えば、英国の建設業者の場合には、海外工事の経歴は過去一世紀に及び、東南アジアおよび中近東地域におけるコンサルタント・エンジニアの進出は、広く各国発注者の信頼と地域事情の精通を獲得し、同国建設業者の進出をきわめて有利にしている。

米国の建設業者は米国政府の海外援助資金、輸銀、世銀借款等のペースおよび米国工兵軍団援助等、同国の強大な政治力・経済力・軍事力をバックにして、その影響力は世界全域に及んでいる。

西ドイツの建設業者は、戦後のマーシャルプランによる戦災復興賠償工事に端を発し、高度の技術力を基に、組織的調査活動を行い、中近東地域の建設基盤を確立している。

その他、我が国を含めフランス、イタリア、韓国等の業者も、海外建設工事への競争意欲は、

おのおのの国の独自の色彩をもって高まっている。特に、最近の海外工事は、中近東市場において、現金決済ペースによる産油国の発注工事に注目され、各国建設業者の角逐は、一段と厳しさを増してきているのである。

国際感覚をもつた人材養成

以上いろいろ述べたが、結局海外工事も国内工事と同様に、結論は、事業の成否が人間の能力に起因する点であることには変りない。

特に、海外工事においては、国内と異質の種類の問題に直面するため、それらの一つ一つを国際的な感覚でとらえ処理する国際人としての能力が必要である。海外プロジェクトマネージャーは現地にとびこんで、セールスから入札、契約事務処理、技術問題、その他諸問題等を一人で管理する能力を持った人物であることが要求される。今後の海外工事はプロジェクトマネージャーの養成の方法とその成果に負うところが大きい。

したがって、最近、日本国内の建設市場の減少を海外に求めるべく、多数の建設業者が海外市場進出を心がけ、着々と受注面において実績をあげていることは喜ばしいことであるが、反面、上述の諸問題に対し、十分なる認識と対策を研究のうえ、施工に十分を期する必要があると考える。

重点投資望まれる住宅政策

小林 大三

(政治評論家)

先の参院選挙で福田内閣は、五大政策のひとつに住宅問題をかかげた。「住宅および環境問題」という表題で、できれば国民をあつ

といわせるような思い切った内容にしたかったようだ。しかし、選挙直前に政府・与党首脳が協議した結果、この「思い切った内容」というのは影がうすくなり、当初

期待された「住宅ローン減税」などは見送られてしまった。残ったのは個人向け住宅金融公庫融資の繰上げ実施くらいであり、政府・自民党の選挙用スローガンとして

もかなり地味なものになった。政府の住宅政策は現在、別表のような建設省の「第三期住宅建設五カ年計画」(一九七六～八〇年度)の二年目に入っている。この五カ年間の計画戸数は八百六十万戸で、

うち六〇%の五百十六万戸は持ち家、四〇%の三百四十四万戸が私の賃貸住宅である。これを建設資金別に見ると、ほぼ同じような比率で、民間自力建設が五百十

万戸、公的資金によるものが三百五十万戸となっている。国の最も重要な政策のひとつであるべき住宅行政が、このように六割近くを民間自力建設に頼っているという状態は、毎年七月に出される建設白書を見るまでもなく、ここ十数年

来ほとんどかわっていない。そこで、これからの住宅政策のあり方として期待されるのは、個人の「持ち家推進」を前提にした場合、①公庫融資のワクを大幅に広げるか②住宅新築の場合のローンについて一定の補助をするか、ということになる。この「持ち家

推進」は目下の急務である景気刺激策としても役立つところから、先に小沢建設政務次官は政務次官会議で、とくに大蔵省当局の協力を要望した。その際、同次官が提

起したのは、まず「住宅金融公庫の十月募集分八万八千戸を八月に繰上げ募集してはどうか」というのが一点。もうひとつは「新築住宅のためのローンの返済については、一〇%程度の税額補助をしてはどうか」という内容。いずれも「持ち家推進」のきめ手となるものである。

その後、福田首相自身も参院選向け重点政策をまとめる必要から六月はじめには、長谷川建設相ら建設省幹部を呼んで勉強会をしたが、その席で建設省側が提案したのは①持ち家推進のため、住宅積

立郵便貯金者融資や財形個人住宅融資の制度を拡充し、民間住宅ローン減税を実施する②公団住宅の家賃を引下げるため、家賃算定にプール制を導入するなどの方法をとる③宅地開発の場合、関連公共施設にカネがかかりすぎるので、自治体に対し、特別の財政措置を講じ、また重すぎる土地税制の軽減をはかる④老朽化した公営住宅を建てかえるなどして、市街地にある公有地をもつと有効に利用する、の四点である。

ところが、参院選挙直前の六月十四日になって政府・与党首脳が参院選重点政策を検討した際、自民党の河本政調会長は住宅政策について「住宅金融公庫の個人向け住宅融資の下期分八万八千戸のうち、五万戸を繰上げ実施する」ことだけを提案した。もちろんこれは、一も二もなく了承されたが、先にかかげた建設省当局の提案にくらべると、あまりにも地味すぎるといわざるをえない。

住宅建設については政府も従来から、たしかにいろいろな手をとってはきているが、近年の住宅需

時 事 展 望

政府がそういう国民の住宅需要を忠実に反映した施策を実施しようとするならば、少なくともはじめにあげた二つの政策ぐらゐは、今すぐにも手をつける必要がある。住宅金融公庫の個人向け融資についていえば、八月に繰上げ募集する分を五万戸などと値切らず、八万八千戸まるまる繰上げ募集する

要の傾向として目立つのは、ひとつは量から質への転換——つまり、ただ住めればいいといった住宅飢餓状態から、住むところは一応確保できたけれども、もう少しましな家がほしい、という方向にかわってきたことである。このことは、建設省の第三期五カ年計画でもとくに強調されている。もうひとつの傾向は、それと関連して、公団などの賃貸分譲住宅団地より個人の持ち家を望む層がふえてきていることだ。よくいわれる「高狭遠」(高くて狭くて都心から遠い)団地がひどく不評で、埼玉県北坂戸団地のようにいまだに軒並み空き家というところもあるのは、最近の持ち家志向のひとつの反映ともいえる。

景気浮揚と物価抑制という二律背反の難問をかかえ、福田首相は明らかに一つの選択をしている。それは「景気浮揚もさることながら、なんといつてもゆるがせにできないのは物価だ」という信念である。だから、本来「福田シンパ」のはずの財界からさえ「福田は経済を知らない」という悪口が出ているのを承知の上で、あえて景気より物価対策を優先させているわ

くらしいの「英断」が望まれる。また住宅ローン減税の場合は、先の通常国会でも論議されたように、少しでも実効ある減税をしようとするので数千億円の財源を必要とする。そうでなくても大蔵省は、今年度の所得税減税追加(三千億円)にあれば抵抗したように、取り立て得べき財源を削られることにもものすごく反発する。一般会計予算の三割を超える赤字国債を発行せざるをえない現在の財政事情からすれば、大蔵省当局の気持ちもわからないではないが、景気浮揚という面からも、住宅などへの重点投資はもつと積極的に行う必要があるのではないだろうか。

「何よりも物価抑制」という首相の方針自体には、何ら文句はない。しかし、景気浮揚が物価上昇——インフレ再燃に結びつくのは、ものが乏しい時にむやみに減税などして需要をおおる場合であり、現在の日本での住宅建設促進が直ちにインフレ再燃の導火線になるとは思えない。田中内閣時代のような「列島改造——億総不動産屋」的な建築投機の季節はもはや過去のことであり、現状で思い切った投資をすることに逡巡する必要はないはずだ。

その田中内閣時代をふくむ「第二期五カ年計画」の時ですら、総

別表 第三期住宅建設五カ年計画 (1976~80年度)

種 類	建設計画戸数 (万戸)
公的資金による住宅	350
公営住宅	45
改良住宅	4.5
公庫住宅	190
公団住宅	31
その他の住宅	62
調整戸数	17.5
民間自力建設住宅	510
総建設戸数	860

建設戸数九百五十七万六千戸の計画に対し、消化できたのは八百二十八万九千戸にとどまった。達成率八六%強である。もちろん、その期間中には一九七三年の石油ショックがあり、日本経済全体が高成長から一転してマイナス成長あるいは低成長へ転換したことも考慮に入れなければならぬ。だが、そうした実績を考えると、福田内閣は「高福祉」という看板に泥をぬらないためにも、この際、住宅への重点投資をもつと積極的に考えるべきだ。さしずめ、大型補正予算、あるいは来年度予算の編成を注目したい。

本誌に建設大学校の寸描を掲載していくこととなったので、今回は、現在建設大学校が実施している研修の基本となっている「建設大学校研修基本方針」を、全国建設研修センターとの関連において紹介することとする。

本基本方針は、建設行政研修の体系化に重点をおいて策定されたものであり、建設行政にかかわる研修機関である建設大学校、地方建設局、地方公共団体、全国建設研修センターの各役割分担を定めることにより、研修の効率的かつ合理的な推進を漸進的にかつていくこととしたものである。

この研修体系化のため、まず研修内容を基本的に六区分し、これに対応して前記各機関の分担役割をそれぞれ定めている。研修内容の六区分とは次のとおりである。

第一区分

(イ) 幅広い行政的識見と高度な管理能力を有する管理者を養成することを目的として、広範囲にわたる自然、社会、文化等に関する科学的知識を修得させるとともに、管理者としてふさわしい能力形成に必要な素養を付与すること、ならびに新しい行政課題に対応する能力を涵養することなどを内容とする研修

(ロ) 管理監督者として通常必要な行政的識

見と管理能力の養成を目的として、技術管理、経営管理その他の基礎的な管理技術を修得させること、ならびに当面する行政課題に対応するための知識技術を付与することなどを内容とする研修

第二区分

建設行政の企画管理に関する高度な能力を有する職員の養成を目的として、建設行政に関連する諸科学についての総合的な知識を付与するとともに、社会情勢の変化に対応する最新の知識理論を修得させること、ならびに建設行政に対する国民のニーズを予測する能力を養うことなどを内容とする研修

第三区分

(イ) 建設行政のそれぞれの分野における高度な専門的能力を有する職員の養成を目的として、各分野の専門的知識と応用能力を修得させるとともに、社会の要請にもとづいた新しい行政課題および最近の技術革新に対応するための知識技術を付与すること、ならびに業務遂行に必要な広い視野および正しい判断力を養うことなどを内容とする研修

(ロ) 建設行政を担当している職員の実務処理能力の向上を図ることを目的とし、通常の業務遂行にあたり、即効的で直接役立つ知識技術と各分野における基礎的専門知識を修得

させることならびに社会の要請にもとづいた新しい行政課題および最近の技術革新に対応する知識技術を比較的短期間に修得させることなどを内容とする研修

第四区分

(地方建設局ならびに地方公共団体の独自の研修)

第五、第六区分

(新規採用研修)

建設大学校は、このうち第一(イ)、第二、第三(イ)、第五(国土地理院)、第六(上級)を担当しており、全国建設研修センターは第三(イ)、(ロ)のそれぞれの補完を行なうこととなっている。

これらに対応して、建設大学校の研修対象職員は、国、県等ならびに指定市の一定の基準の係長以上とし、市町村の職員についてはとくに必要と認められた場合で、かつ指定市と同様の取扱いとなっている。また、その研修経歴として前記各機関で基礎的な研修を修了した者としている。

(建設省建設大学校教務部長・山内恒雄)

目的と教育理念

本学院は、国土建設事業推進の一翼を担う実践的専門技術者の養成を目的として、創設された専門学校である。

この度の学校法人への移行にさいして命名した法人名明倫館は、本学院の創立者上條理事長のかねてからの信念である。「学校教育の基本精神は、古今を通じ、人倫を明らかにして礼儀を尊び、空理空論をさげ、実践躬行する人物を養成することにある。」に基づくもので、これはまた、本学院における教育理念である。すなわち本学院は、国土の建設に係わる実践的技術者養成の立場を堅持し、愛情あるきびしさをもって実際に役立つ総合的な専門教育を行ない、あわせて新時代に生きる技術者として、誠実な人間性の育成に努めている。

設置学科の概要

設置学科は、次のように専修学校制度による工業専門課程として九学科、その他の課程として二つの専科を置く。入学資格はいずれも高校卒（男女）以上で、現在各科計一〇〇〇余名が学んでいる。

工業専門課程

測量科（一カ年）

五三年度募集人員 三〇〇名
本学院創立当初から設けられたもので、卒業時測量士補の資格、実務経験二年で測量士の資格を取得できる。

製図科（一カ年）

四〇名
地図製図および土木・建築製図を個人的指導によって教授、卒業時日本測量協会認定の地図製図士二級の資格取得

測量工学科（二カ年）

測量科よりなお高度な測量技術と関連する幅広い知識を付与するわが国唯一のコース。取得資格は測量科に同じ。

都市建設工学科（二カ年）

四〇名
都市計画・土地区画整理等都市の整備に関する技術者養成コース。他に類をみない独自の課程。卒業時測量士補および土地区画整理実務士（全国建設研修センター認定）の資格取得

土木工学科（二カ年）

八〇名
十分な測量技術を身につけた土木技術者の養成コース。卒業時測量士補の資格、実務経験二年で土木施工管理技士二級受験資格（申請中）

土木地質工学科（二カ年）

四〇名
十分な測量技術と土木工学の素養を身につけた地質調査技術者の養成コース。卒業時測量士補の資格、実務経験二年で地質調査技士資格取得、および土木施工管理技士二級受験資格（申請中）

造園緑地工学科（二カ年）
八〇名
他に類をみないユニークな造園技術者養成コース。実務経験二年で造園施工管理技士二級受験資格

上下水道工学科（二カ年）
八〇名
他に類をみない上下水道技術者の養成コース。下水道法に基づく指定学科。甲種消防設備士受験資格、実務経験二年で土木施工管理技士二級受験資格

設備工学科（二カ年）
四〇名
管工事・空調衛生等設備技術者の養成コース。甲種消防設備士受験資格、実務経験二年で管工事施工管理技士二級及び空調衛生工学会の設備士受験資格（申請中）

その他の課程

測量専科（六カ月）

四〇名

土地区画整理専科（三カ月）

四〇名

両専科とも短期間に専門技術を学ぶに最適なコース。国・公共団体・企業等から職員としての技術研修コースとして評価されている。

風土と伝統 竜安寺

高原 栄重

〔東京農工大学講師・本州緑化(株)常務取締役〕

伝統とは、一つの民族の精神的傾向が幾星霜も伝承されて、一種の規範的な力になったものである。そして、一つの民族の精神的傾向を育んだ母体は、風土であろうと考えられている。したがって、伝統とは風土の所産のようなものに思われる。

ヨーロッパの風土は、地形も気候も極めて単調である。こうした風土の下での造形作品は人工的で数学的な線や形を使ったもの、いわば、自然を支配する人工の美が人々により大きい感動を与えたであろう。一方、日本の風土は、地形も気候も急変するモンスーン地帯である。こうした風土では、移り変わりつつ調和を保つことができるようなまとまりが、人々の心をより大きくゆり動かしたのである。日本の庭園や建築が、アシンメトリーな美を開拓し得たのは、この風土に原因するところが大きかったと思われる。

写真は竜安寺の石庭である。私ははじめてこの庭を見たとき、独りよがりでもつたいぶつた庭だと思った。学生時代、造園デザイナーになりたいという希望を胸に秘めていた年令であった。今から思うと、観念だけが先走って、造形作品のなんであるかがほとんど分かっていたなかった年令であった。

先年、それから二十数年を経た秋の朝であったが、あまり期待もいらないままになんとか立寄ってこの庭を見た。これは世間でもてはやされている以上にすばらしい作品だと思った。

ものは無心に見なければ分からないものである。若かった頃は、今の私以上に先入観念に支配されやすかった不明を悔いる思いがした。

なんといつても素的なのはデザインの発想にシンメトリカルな拘束がかけられないことである。これは西欧の人間には考えられない発想である。あらためて、日本の風土がはぐくんだ構想力の特殊性を見る思いがした。

第二に、空間を土壁で仕切って、表現に必要なエレメント以外の一切をしめだした造形性の確かさである。造形作品は、つけ加えるものになくなったときに完成するのではなく、とり除くものが何もなくなくなったとき完成すると考えるべきである。この庭からは一木一石も追加したり除外したりすることができないであろう。完全過ぎるという意味での一種の欠陥をもつ庭である。

第三に、少し技術的であるが、石の形や位置によるムーヴメントやリズム、素材のテクスチャーが織りなすハーモニーが、日本民族の美意識を刺激するのにつけてきていることである。

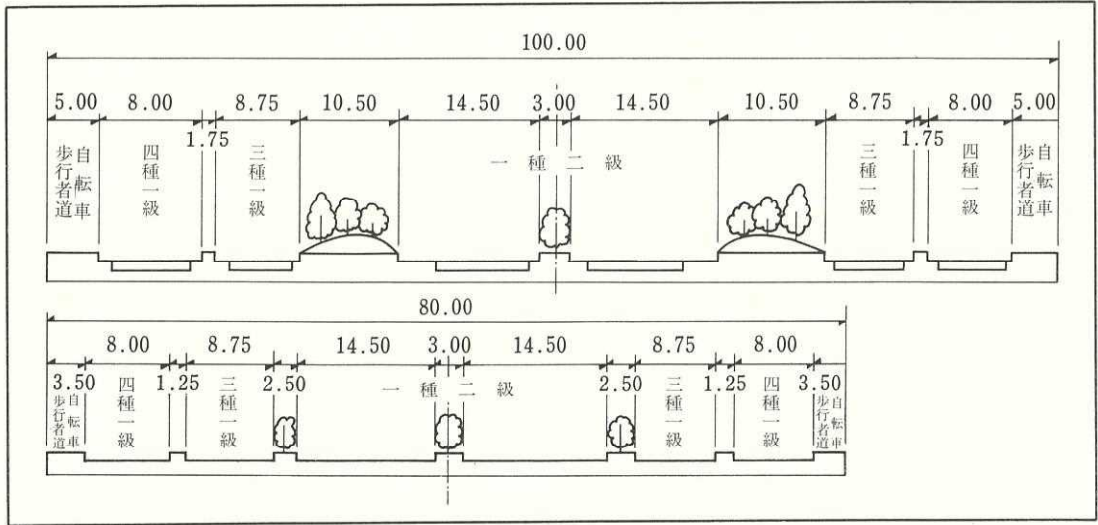
ところで、私は竜安寺の石庭も好きだが、同時に、この寺のあまりデザイン意図が明確でないなどない植込みや、おおらかに据えられているつくばい回りのたたずまいも好きである。若しかしたら、若き日への郷愁、個人的ミーニング、いいかえると風土への愛着のようなものかも知れない。





成田空港の年内開港の方針がだされ、新聞紙上などでその交通・輸送問題に對しどう対応して行くのか、多大の関心もたれています。そこで本号の「現地ルポ」は、東京湾岸道路事業に焦点を当てて編集することにした。現地の担当者の方々の事業推進に當つての日頃の苦心談や、現場での種々の問題について対談形式でまとめてみました。

読者の方々からの、この「現地ルポ」について、ご意見、ご提案がありましたら、是非お待ちしております。



東京湾岸道路建設計画

わが国の人口の二三%が住む関東臨海部は、工業出荷額にして全国の約三〇%のシェアを占める一大生産活動地域である。この社会活動の源泉としては横浜港を始め、東京港、横須賀港、戦後の発展しつつある千葉港等が存在する東京湾の役割が大きい。

東京湾岸道路は、このような東京湾の諸機能を能率よく発揮させるとともに、内陸部の交通混雑の解消をはかり、また東京湾岸全般の過密の解消、未開発地域の開発等を目的とした首都圏の幹線道路網の中核をなすものとして計画がなされているものであり、現在進行中の道路計画としては最大級のプロジェクトである。

●計画の概要

東京湾岸道路は、湾口（横須賀）から横浜、川崎、東京、船橋、千葉、木更津を経て湾口（富津）に至る延長一六〇キロの路線計画である。

道路の構造規格については、1種または2種規格の専用部六車線と3、4種規格の一般部六車線の複断面を基本としている。大部分の区間は新規の埋立計画と調整し、埋立地内の用地を確保することになっているが、部分的には既成埋立地あるいは内陸部を通過することになるため、道路幅員も五〇〜一〇〇メートルと一定になっていない。

●建設の状況

①東京〜千葉間 東京西南部の大井埠頭（環7）

から葛西沖を経て千葉市検見川間に至る延長約四〇キロの区間については事業化区間になっている。この区間は、埋立の進展、立地企業の活動、港湾の整備、新東京国際空港（成田）の開港などの諸情勢に対処するため、重点区間として調査が進められ、すでに昭和四十四年度より一般国道三五七号として四車線（4種規格）について工事中であり、一部供用済みである。

自動車専用道路については、大井埠頭から市川市高谷までが首都高速湾岸線Ⅰ、Ⅱ期として、市川市高谷から検見川までが東関東自動車道鹿島線として工事中であり、東京港第一航路横断部二・八キロは昨年度供用開始している。

また、一般国道三五七号の幕張〜浦安間と夢の島〜有明間及び首都高速湾岸線Ⅱ期の浦安〜夢の島間については五十二年度末までに完成予定であるので、幕張〜大井埠頭間は、五十二年度末までに既供用区間を含めて、高速道路と一般道路の併用により通行可能となる。

②横浜〜横須賀間 この区間の一般部は一般国道一六号を利用し、自動車専用部分は日本道路公団が施工中の南横浜バイパスⅠ期の一部（釜利谷〜朝比奈）及びⅡ期（朝比奈〜衣笠）を利用することになっている。

その他、千葉南部については、一般国道一四、一六号として四車線が供用されていて、一部を除き幅員五〇メートルが確保されている。

東京湾岸道路のその後

〈出席者〉

本山 蒨	建設省道路局道路経済調査室長
大野利幸	建設省関東地方建設局道路企画官
溝口 忠	建設省関東地方建設局計画調整課長
浅間達雄	建設省首都国道工事事務所長
宮原克典	建設省横浜国道工事事務所長
深井俊英	建設省東京湾岸道路調査事務所長
齊藤 勇	建設省川崎国道工事事務所副所長
清水 博	建設省千葉国道工事事務所長

本山 東京湾岸道路ですが、ご承知のように、

日本の現在の道路事業の中では、国土開発幹線自動車道や本四架橋とは別の意味で、道路事業としては最大級の事業であります。

建設省では昭和三十七年から調査に着手して以来十数年になりましたが、その前からいろいろな面で事業は行われています。現在事業主体としては、国の直轄事業と、それから首都高速道路公団、日本道路公団が事業を分担しておりますが、国の機関としては、関東地方建設局が工事を担当しております。

今日は、東京湾岸道路の建設に関して、現在までの経過と全体の計画、それから現在事業化している直轄事業の内容、今後の将来計画。あるいは長期的な計画。といった順序で話を進めていきたいと思えます。先ず大野さんに関東地建としての現在までの、事業の概要と経過を伺

いたいと思えます。

大野 私も湾岸道路に、非常になじみのある人間でして、東京湾岸道路の調査が開始された三十七年には横浜国道工事事務所におりました。

東京湾口のボーリングをしるというお話が突然まいて、ちよと、第三海堡で海中ボーリングを始めたわけですが、三十七年当時は千葉国道と横浜国道が調査を担当しており、千葉国道の方は第二海堡のボーリングを始めました。最初は、湾口の橋をどうやって作るかということに主眼をおいて調査をやったわけです。

その後、四十二年に千葉国道の中に首都道路調査出張所というのが併設されて、湾岸道路の調査を始めて、四十五年には湾岸道路調査事務所として船舶に独立したわけです。そういうことで調査が始められたわけですが、湾岸道路の工事も当時は、県の企業局などによって埋立地

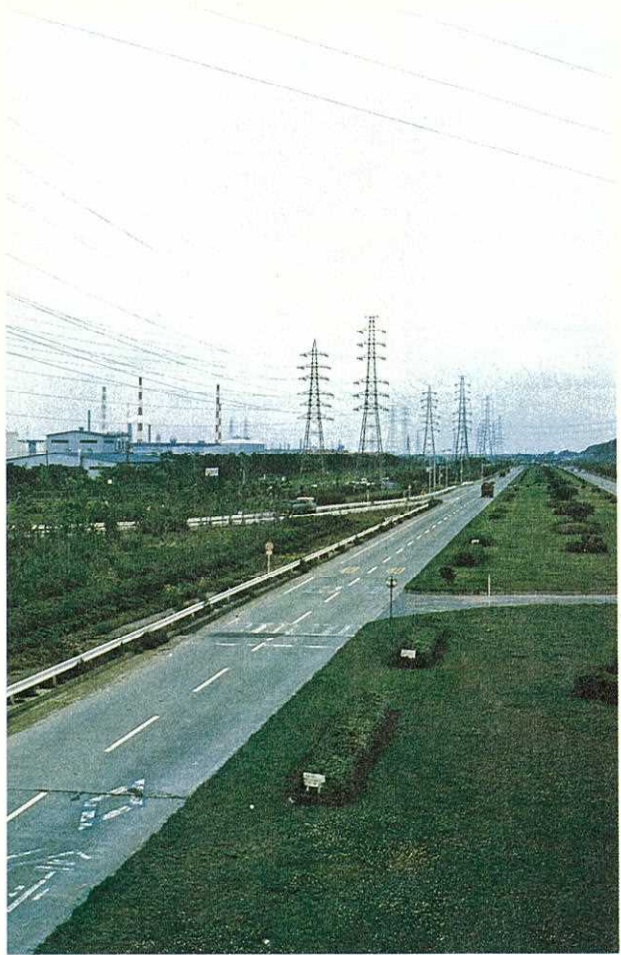
の中で湾岸道路の工事が始められていたものを直轄で引きついで調査と工事との両方を進めながら現在にきているわけです。

関東地建の管内で、関係しています事務所は、先程申しました調査事務所と、千葉県の中は、千葉国道と首都国道の二事務所が担当しております。

東京都の中では、荒川を境として、荒川から東側を首都国道、荒川から西側の東京の中を川崎国道。川崎市内部は川崎国道ということで、現在すすめています。調査については神奈川県内を横浜国道が分担しています。

関東地建の調査と工事だけ申しましたが、今後管理の問題がこれに重なってくるわけです。

道路の管理の問題も大変重要な問題で、国道の管理は千葉国道と、東京国道、それから今後横浜国道の三事務所が担当することとなります。



国道16号・袖ヶ浦地区（千葉国道管内）

一方、湾岸道路を結んで、東京湾の中央部分を横断する東京湾横断道路の調査も進められています。

この調査は四十一年以降建設省で進められ、第三セクターを作って工事をしようという案があり、それで以降予算要求までやったことがあるんです。けれどもその後日本道路公団で調査をもう一ぺんしろということでさし戻されて、五十一年から日本道路公団が横断道路の調査を進めて行くこととなったわけです。

以上のようなことで関東地建としても現在では、成田空港を年度内にオープンするという、総理大臣、内閣の至上命令が下っております。関東地建の今日お集りの各所長さん方は、現在粉骨砕身、工事に励まれておるわけです。

私共の局の中でも、この大規模プロジェクトというのは、計画調整課の担当でやっております。溝口課長が出席しております。そういうことで現在では、湾岸道路の完成に関東地建の主力が注れているといっても差支えないと思えます。これから各所長さん方からお話がございますけれども、いろいろな難関がありまして、その難関を打破するためにはどうしたらいいか、というのが現状であります。

東京湾環状道路全体の規模を申しますと、延長が一六〇キロという膨大な道路でして、さらに湾口の橋が約一〇キロ。湾央が一五キロの橋とトンネルで結ぶという計画です。併せて約一

八五キロという大規模な工事で工事費も今はじき直しているのですが、どうも三兆円近くなるのではないかと考えられます。今とりあえずクローズアップされているのが成田空港分の、千葉と羽田空港の分というのが現状です。

本山 今、大体のいきさつの話がありましたので、つぎに成田関係で非常にクローズアップされて急がれております。この事業についてとくに、自動車専用部分と一般国道部分とが、いろいろ構造規格の面で複雑な道路構造になっていきますので、そのへんの事業管理の問題、あるいは事業管理のための周辺の問題等を含めていろいろお気付きの点、考えられている点、悩んでおられる点、あるいは希望とか、そういうことがありましたら話して頂きたいと思えます。

清水 道路の規格からいいますと道路構造令の一種、二種、三種、四種というのがありますけれども、現在工事をやっているのは、成田関連ということで四種の部分を暫定的に使うということなのです。

大野 成田空港から東京までの車をどのようにして持つてくるかという分担を申しますと、千葉側からまいります、京葉道路と首都高速の七号線を使って、東関東自動車道から来る車を、箱崎のシテイエアターミナルに入れるわけです。ここで通関などを全部すませることになっております。

今、湾岸道路を開通させようといっている部

分は、千葉側からいいますと、幕張のインターチェンジの手前の、十四号線から入るところから、一般国道の三五七号線の四種部分と四車線でつなぎ、首都高速が旧江戸川を渡った浦安のところまで来るわけです。そこまで私共で四車線の四種道路を持つていくという分担です。

それから首都高速に乗り旧江戸川を渡り荒川湾岸橋を渡るところまで持つて来るわけです。そこからまた四車道路に入り四種道路で東京まで持つて来ると、現在箱崎から首都高速の九号線というのを作つて、それをむかい入れようということ、これも工事をやっています。

現在道路公団の東関東自動車道を、宮野木から国道十四号の方に伸ばしておりますけれども、今回それとは直接関係なしに、国道十四号にきました車を、湾岸道路に乗せ、現在混んでいる京葉道路を少しすくようにするわけです。京葉道路と湾岸道路が途中でいくつもつながるところがありますので、京葉道路から湾岸道路にも乗り入れることが出来るので、そういう車も湾岸道路に入れ、京葉道路と七号線の方をよく走れるようにして、現在の首都高速の七号線と京葉道路の渋滞を解消して出来るだけ空港まで交通をスムーズにしたいというのが、湾岸道路を整備するねらいなのです。

本山 今、いわれたのが湾岸道路の成田空港関連事業の経過ですが、湾岸道路というのはそういうふうに、東京湾を一周するという性格の中

にはいろんな性格が含まれていて、全体の計画は道路の中員が百メートル区間から五十メートル区間というんなスタイルになっているわけです。成田関連の事業も自動車専用道路であつたり、四種をやつたり、いろんな事業計画のもとにやられており、普通の単純な道路一本の計画でないため、非常に難しい事業管理なり、いろんな周辺の問題もあるということですね。

大野 千葉国道の清水さんのところが、沿線に団地が沢山あり、一番苦労されているようですので、清水さんからどうぞ。

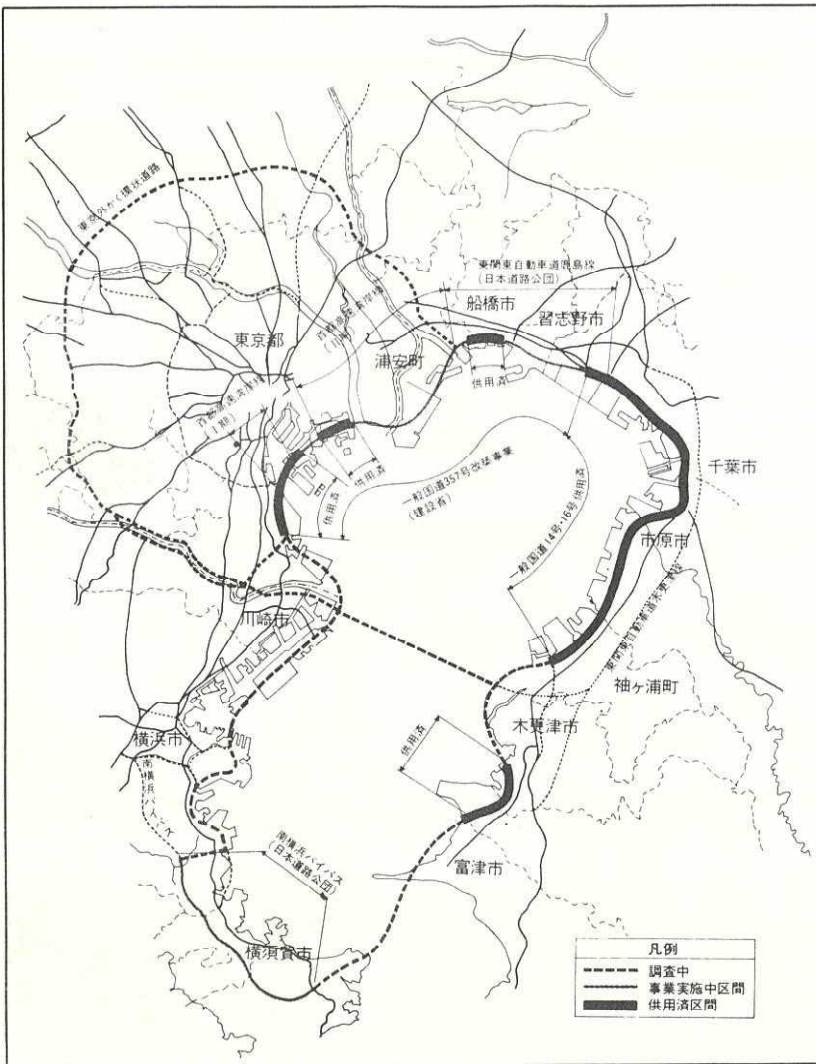
清水 今のお話にありましたように、千葉国道の管内というのは、湾岸道路の部分で船橋市、習志野市それから千葉の幕張までを担当しているわけですが、この全体の構造をいいますと、一番真中に高速の一種の道路があり、その両側に三種の道路、一番サイドは四種の道路で、全体は十四車線の構造になっているわけです。千葉幕張検見川のところで一種の高速部分、内陸部に入って、現在の東関東自動車道と検見川のところで接続し、成田に結ぶということになっています。

最近よく成田の問題で湾岸道路を早く作れといわれていますのは、このうちの四種部分ととりあえず四車線で千葉幕張の現道と結び暫定的に通すということで急いでおるわけです。工事そのものは埋立地の四車線の平面の道路ですから、技術的には問題はないのですが、全体的

に見ますと埋立地の土地利用と道路との関係に問題があるように思われます。本当の工事のあり方としては、埋立事業をやってそれから道路を作り、それにあわせて全体の土地利用から、それぞれの住宅なり、なんなりをはりつけていくということが筋ですが、埋立事業そのものが

地区により別々に行なわれており、出来たところから分譲され、そこに団地等がはりついてくるといふ状況で、そのあとに道路の工事が施工されるという区間もあって、そういうところからいろいろと最近の環境問題が生じているというのであろうと思えます。

東京湾環状道路の実施状況



従って湾岸道路そのものの使命と重要性は、非常に分かって頂いておりますが、個々の問題になりますと、環境の問題とか、更に、新しい土地利用の問題と併せて、問題がいろいろ出てきているということです。

一番苦労していますのは、沿線の団地がおもですが、そういう所との環境問題が非常にエキサイトした状態になっていまして、なかなか話が伸展しないということです。特にここには、自然保護団体が主として活動しておりますが、谷津の国有地というのがありまして、これは五〇ヘクタール位の干潟ですが、埋立地の中にポツンと池のように残っており、これが干潟の状態になっており、野鳥が棲息する重要な棲息地ということで、自然教育園にして保存しろという、自然保護団体の要望があり、請願その他保存運動が起きております。

その中の三分の一ぐらいのところに道路が入ってくるということで、これが問題の発端でしたが、地域沿線の団地の方々、住民会議という形で、非常に拡大した形になっています。湾岸道路が団地の住民の生活を破壊すると主張されました、環境問題がなかなか難しい問題になっているわけです。

道路そのものは、かなり既設の住宅とは離れているわけですが、特にその道路の沿線にはりついている団地等が、排気ガスの問題、騒音の問題等をとりあげ運動を続けております。



荒川湾岸橋(首都高速道路公団)

私共も精力的にそういうものに対処して、特に関係の習志野市、船橋市、千葉市というところの市当局とずつと折衝を重ねてきて、当面の四種の四車線については、建設省の対策で十分であるという理解を頂いて現地に入ったわけですが、非常に強硬な一部の団地の方々の反対のために未だ工事に入れない部分があるわけですが、こういう問題はあちこちにあると思いますが、一番難しいのはやはり排気ガスの問題とされます。すでに環境基準で定められた基準をバツクグラウンドで、オーバーしているというようなことから仲々説得がしにくいということですが、今後それらの問題をまた団地の方々と十分めながらやって行きたいということですが、成田空港のからみで、タイミングが年内という話もありますので、非常に苦しい立場に立ちながらこの事業をやっているという状態です。

本山 工事そのものというのはあまり問題ないということですか。

清水 工事は埋立地で軟弱地盤ですから石灰処理で一メートルぐらい地盤処理をしてやっており、その外特に問題はありません。一番問題なのは、国有地の干潟のところですが、ヘドロが五、六メートルあり、セメント処理を二メートル程やって、その上に盛土してやるということですが、そういう軟弱地盤等の問題はありますが、工事そのものの技術的な問題は特にないということですが。

しかし周辺の問題は大変ですね。相手があるものですから、タイムリミットに乗せ難いという流動的な状態であるわけですが。

編集部 仮定として、今、住民問題が片付いてやってよろしいとなったら年内位には出来ませうか。

清水 一切邪魔が入らなければ十一月には終る予定を立てております。

浅間 首都国道の受持っている区間は、千葉国道の隣の市川市から、江戸川放水路を渡り浦安町、旧江戸川、東京の江戸川区葛西を経て荒川放水路の左岸までがうちの範囲です。実際工事をやっているのは、旧江戸川の左岸から市川市と船橋市の境までで、そこから都内方向は首都高速が、とりあえず伸びてくる予定ですが、うちの方は、今の清水所長の話とはちがって割合邪魔がないから、順調にいったっております。

私の方から湾岸道路の二つの問題点を申し上げますと、その一つは環境問題です。

埋立から始めるのでしたら、本来環境とか何とかいう問題が生ずるのがおかしいと思います。最初から環境を考えた土地利用計画から始めるべきものが、例えば、埋立てた土地をどうしても売って金を入れなきゃいかんと、住宅であろうと何であろうと売り払ってしまっている。したがって道路の近くに一種住専を被せた結果が今の清水所長のところに出ているような反対運動が起っていることが一つの問題点であります。

もう一つは埋立地の軟弱地盤対策で、清水所長の方にも軟弱地盤がありました。私の方でも軟弱地盤なものですから、例えば、旧江戸川の付近とかになりますと、大体七十メートルから八十メートルまでいかないと、基礎地盤にならない。従って七十メートルから八十メートルの鋼管杭を打ち込んでいるということは基礎として、限度に近いわけです。

また埋立地のために非常に沈下が大いいため将来出来上ってもかなり道路の維持管理には苦労するのではないかと考えられます。と申しますのは、うちの方で湾岸道路と交差する既設の道路があり、交差する道路が湾岸道路の下をくぐるわけですけれども、当初の計画では交差道路を大体一・五メートルぐらい切り下げなければ四、五メートルのクリアーがとれないフォーメーションであったのが、計画時から二年とか三年経った現在、実際測ってみると、もう二十センチ位下げればいいのか、あるいはもう暫く待っていたら何もしなくても四、五メートルとれる勘定になっています。そういう意味では構造物についてもネガティブフリクションもかかって来るでしょうし、舗装にしても、そのうちには不同沈下が予想されるということで、非常に金のかかる道路になるのではないかと考えられます。

たしかに今の世論からいって埋立地ということとは、大部分の用地が取得しやすいというメリ

ットが非常に大きいけれども、それに附随して土地利用がでんでんばらばらにやっているから個々の事業の執行に当って、ちぐはぐが起るということと、今いったような地盤条件というのが、かなりのデメリットであるということが問題であると私は考えます。

本山 いわゆる取付け道路あたりでも問題はあ

るでしょうが、環七などの関係はどうでしょうか。

浅間 これは東京都の方が苦労してやっているんですけども、やはりハイピッチではないかというようですね。

大野 アクセス道路については道路が途中まで出来上っていて車を通そうとする時に、アクセ

東京港トンネル・13号地(首都高速道路公団)



ス道路のキャパシティがないとか何か問題で通さないでくれというような話が出て来ることとなりません。

浅間 例えば今年の四月には市川、船橋の境目から浦安橋に通ずる道路のところは出来ているわけです。そこを通そうとすれば通れるのですが、そうすると浦安橋を通過して葛西橋に行くというルートになるわけです。しかしその浦安橋が非常に混雑しているということで、その部分開通まかりならんという申し入れが浦安町から出て来たので、部分開通も仲々簡単に行きません。本当ならもっと早く部分開通して、少しは皆さんのご用に立てるといことが出来たのですけれども、浦安橋の混雑のために部分開通は未だ出来ません。

本山 では次は川崎国道から……。

斉藤 川崎国道管内は荒川の右岸、東京都江東区の砂町からです。そこから辰巳をへまして大田区の大井、川崎市と横浜市の地境まで、全長約二九キロです。その中の荒川の右岸から大田区の環状七号線が湾岸と交差しますが、その交差部分までの一二キロについて四十五年から工事を進めているわけで、川崎国道管内で一番早くに今の工事に手をつけた個所で、昨年の八月十日東京港トンネルが供用開始になり、それに接近して、一部係争中のゴルフ場が一・五キロばかりあります。この間は港湾道路四車線を使つてまがりなりに、荒川の手前の補助一六

号まで、大体海側の四種部分はほぼ完成しております。

あと成田空港関連に合わせて海側の二車線と山側の二車線全部を開通すべく急ピッチで進めているわけですが、大まかに見まして係争中のゴルフ場に沿って走る港湾道路から分岐して、そこから荒川橋の取付までの約三キロ程度の山側の工事をやれば一応海と山側の両方が供用開始になるというような形になっておりますが、途中辰巳橋と曙橋という二つの橋があつて、五十一年度で、下部工事が完成したという状態です。

今月中にこの二つの橋の上部の架設に着工する予定で、それに占用物件である添架物件などがあるということと、特に川崎国道のことだけではないけれども湾岸道路の工事を進めていく上の特徴といえます。共同溝工事というのを併用してやっています。

本来の共同溝は、東京とか、大阪、名古屋の市街地内での交通の輻輳している道路とこの溝に施工しているわけですが、湾岸の共同溝については第一級の開発地域ということで新設道路に先行して設置していくため川崎国道の管内では、約八キロばかり完成しているわけですが、その橋とのとり合い部分がたまたま占用の企業者が直接やるような単独洞道でやる形になっていてそういう問題の工事が輻輳し非常に手間どっていることが問題点の一つです。

先程お話がありました首都高速の九号線、これは環状三号の中央に高速部分が乗り入れてくるといような工事。それから荒川の橋梁が中央部の高速部分だけが出来るのですが、その四種からの乗り入れ。そういう関係が現場で輻輳して非常に手間どっているという問題があります。

そのほかには先程の係争中のゴルフ場ですが、これは二十七年頃に埋立が完成したところで、しばらく空いているということで、都の方でゴルフ場に貸していた五十三万平方メートルという土地です。これが必要になって都の方で三十八年に返すように申し入れていたのですが、仲決まらないで、今日に至っているわけです。

この判決がこの三月に都の方に全面的に明け渡せということで、東京都側に仮執行を認めただけですが、その後また相手方が控訴して、そのまま継続されているという形で、この分については、何時工事が出来るか見通しが無い状態になっています。

また放射三十四号とそのゴルフ場の間になりますが、埋立の十一号地については、百メートルの外に緑地がなく直接百メートルの道路に接するという形になっています。

この部分は工場とか商店が小さい区割ではありついで、そのために緑地をとるために道路を海側に寄せろというようなことで、工事の段階になって環境問題が表面化したりして、現在もそ

ういった問題が取りあげられています。

以上のような問題点の他に供用開始時に問題になるのは、環状七号線から先が京浜六区から、羽田の方へ向っては現在、湾岸道路が全然出来ていませんので、部分供用すれば環状七号の方に交通が流れるわけですが、このために現在大田区の方から環境問題等で、いろいろ空港関連の供用開始前に騒音とかそういう問題を解決してくれということで、いろいろ調査するように東京都に申し入れがなされているようです。

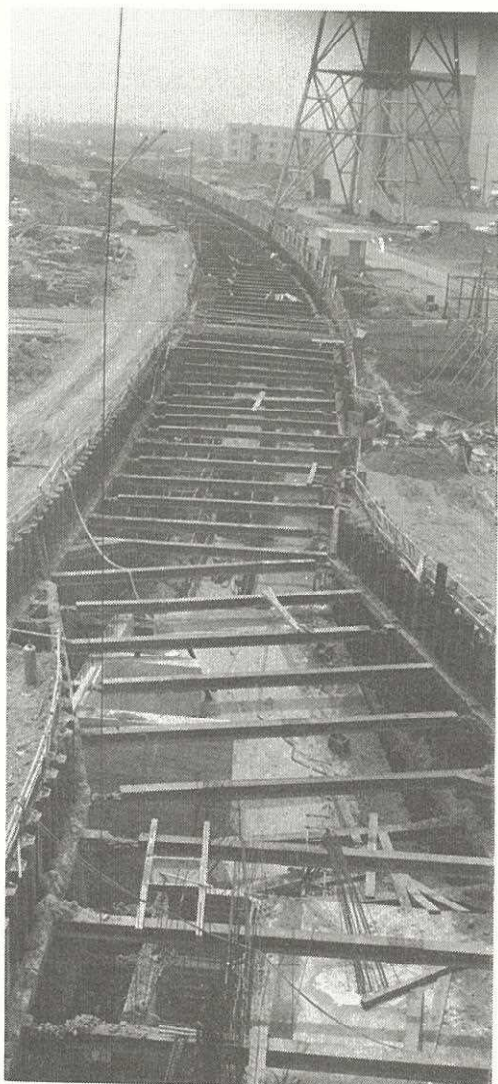
編集部 先程いわれた東京国際空港まで乗り入れるのは当分やらないのですか。

斉藤 首都高速道路公団で、首都高速の一号線に結ぶ工事をやれという命令は出ているわけ

です。ですから湾岸道路から首都高速に結ぶのが

一本、それと私共で羽田空港のBランの下にトンネルを掘れるように、今滑走路のところにも杭を打ち、床版を打ってあります。何時でもトンネルを掘れるような状況にはなっているわけです。今の環状七号から先が首都高速の一号にむすぶのが首都高速の方で事業化を予定されているということですが、それとは別に羽田空港のB滑走路の下に羽田トンネルの上床版だけが施工されているわけです。それについては大分時間がかかっているわけですが、継続して沈下の測定をしているわけですが、部分的には三十センチばかりの沈下が観測されています。

昨年この運河を含めて羽田トンネルの部分の湾岸共同溝建設状況（新設道路に先行して設置された。）



地質調査を全部完了したりしています。それから今まで断面の中に共同溝とかそういうスペースを取ったわけですが、それをトンネルの下の方に付けて、三種部分は往復三車の六車線をとるということで計画しています。

つまりトンネルについても高速二種の部分が、六車線、三種についても三車線、三車の六車線という形で現在すすめています。

大野 東京港の東京湾岸道路周辺には火力発電所も沢山ありますし、最近では液化ガスも冷凍船を使って輸送しております。ニューヨークで昔大停電問題がありましたから、首都を守ろうとガスとか電気・電話の各企業者が東京のまわりをぐるぐるとまわる幹線を作ろうと、一生懸命計画しています。丁度この湾岸道路が幹線の一部になるものだから。

各企業者がこの湾岸道路の共同溝には、ぜひ入れさせてくれという希望が非常に多くて、一部ガスなど待ち切れなくて海の中に海底パイプラインを入れて持ち込んでいる状態です。

急ぐ道路の中に共同溝を一緒に作って貰うということ、各所長さん方は共同溝も作ってその上に舗装もやらなければならぬということ、で工程の調整に非常に苦労をされているわけです。

しかし共同溝の工事自体は建設省でやっていますので、出合帳場ということにはなりません。

本山 宮原さん川崎国道のときは今の事業と比

べてどうですか。

宮原 私は湾岸道路と縁の切れない者の一人かと思えます。お話がありました三十七年頃丁度東京湾岸道路というものを調査しようというこゝとで話が出た時道路局の企画課におりまして、その時はたしか五百万円位の調査費で、先程話が出たような調査、経済調査をやりました。あと局の道路計画第二課長から川崎国道に出ましたが、川崎国道というのは、湾岸道路と外環を作るために出来た事務所のはずでして、その最初の所長というこゝで行ったわけです。結局外環は浅間所長が苦勞しておられたように川崎の方はいまだに計画が固まっていますんで、今話がありました湾岸道路と国道二四六号の改築をやっていたわけです。ほとんどが東京都内の仕事のため何んで川崎くんだから東京に仕事にくるんだと言われて苦笑いをした経験があります。その当時の仕事は湾岸道路に関する限り自然条件、特に埋立地という条件と、他事業が一斉に工事をやっていたので、それらとの調整を除けば公害その他の問題はなく、非常にやりやすかったと思います。

神奈川県内の計画ですが、これは先程来話しがありましたように東京、千葉間が成田空港関連で道路開通を急ぐというこゝとで、工事としてはそちらに重点が置かれていたためか、神奈川方面は事業化という面では遅れています。

神奈川県内の事業化が遅れている原因として

は、今いった東京―千葉間の方が急ぐという問題のほか長大構造物が多いこと、すなわち多摩川を渡る構造物、浮島と扇島とを渡る構造物、あるいは扇島と大黒町との間の埋立地間を渡る横浜港を渡る、こういった大きな構造物があるため、その構造検討とか、財源、事業主体等のむずかしい問題が多いことがあげられると思えます。

金沢区というのが横浜の南の方にありますが、そこで現在道路公団が施工しています南横浜バイパスにとりついて南横浜バイパスで横須賀の方にいくというのが、湾岸道路の計画ルートです。

その南横浜バイパスにとりつく部分が環境問題で調整出来ないというこゝとで、計画のツメが遅れていましたが、今年の七月、この区間を残して都市計画決定を行なうべく鋭意努力しているわけです。

都市計画決定をする中で問題点がいくつかありますが、一つは環境問題です。川崎市が全国にさきがけての公害防止条例として、川崎市環境影響評価に関する条例というのが出来、これにのつとつたアセスメントの調査が必要となつて、作業を行つてきておりますし、横浜市についても、環境問題に対するこちらの対応が必要となつています。

またこれだけの大きなプロジェクトを一ぺんに完成することは財源的にむずかしいというこ

とで、暫定施工区間をどこにするかという問題があり、その場合に必要とあれば暫定的な取付け構造物というものを考える必要があります。

地元では、埋立関連の港湾とか荷役とか、あるいは、沿線の立地企業関係の方、現一六号の混雑に悩まされている人々は一刻も早く作れ、何をボヤボヤしておるんだと言ひ、もう一つ公害が増えるとか……とにかく道路を整備すれば、それだけ人や車が集つて来るから駄目だと、こういう二通りのグループがあるわけです。我としては湾岸道路の神奈川県における位置づけというものは、生活環境の改善に資する非常に重要な道路であるという観点から説得しているわけで、調査事務所の深井所長とタイアップして、その辺の資料を作つたり、地元を説得したり、あるいは川崎市、横浜市、神奈川県といった大きな独立した自治体を調整しながら、計画決定を一刻も早くするべく今努力しておる次第です。

本山 長年ご苦勞さんです。次に深井所長さんから調査と、今後の計画を、横断道路あるいは港口について一言どうぞ。

深井 今まで工事のお話が主体でずつときたわけですが、私の事務所を担当していますのは今話のありました湾岸道路の調査、それから横断道路につきましては、昨年の八月日本道路公団に調査を引きついでわけですけれども、従来は横断道路も受け持つておりました。湾口につい

でも調査を継続しています。

実は、調査事務所にきて最初に感じたことは横断道について詳細な調査が驚くほど具体的に進んでいたということです。

建設省では、土木研究所の所長をチーフとする東京湾横断道路技術会議という会議を、内部的な意志決定機関として従来横断道の調査を続けてきました。

昨年土木技術的には現在提案されているパイロットプランと申しますか、モデルプランで実施は可能であるということとを結論としまして、日本道路公団に横断道の調査事務を引きついだわけです。

横断道を引きついで湾岸の調査事務所は仕事が増えたのでしようと思われ、皆さんそうおっしゃるのですけれども、どうもそうではありません。昨年来引きつぎましてからますます忙しくなってきました。どういうことで忙しくなっているかといいますと、今宮原所長の話にもありまして、都市計画決定にからみましました行政手続に関連した業務、環境アセスメント、あるいは都市計画決定のための交通量推計とか、その他調査の促進ということで、業務が非常に増えてきました。

都市計画決定の状況を申しますと、湾岸道路は全線一六〇キロであるわけですが、そのうち五四パーセントに相当する八九キロが都市計画決定をすでに終っています。残りの半分くらい

が都市計画決定をしていないことになるわけですが、都市計画決定をしませんと道路として認識されていないと申しますか、ただ単に埋立地の中に土地が確保されているという状態だけです。で、いろいろ不都合なことが起きてきます。従って出来るだけ早く都市計画決定をということとで、いろいろ調査を基本的な方向にそって進めているわけです。

湾岸道路の一つの特徴かと思えますけれど、埋立地や港湾と非常に関連性が深いということがいえると思います。埋立の計画時点で湾岸道路は、その前提条件にもなっていて、埋立地の土地利用計画の中にも、公共用地、あるいは道路用地ということとで、すでに入れていただいているというのが一般的な事例になっているように見受けられます。

今の一六〇キロのうちの約一三〇キロぐらいが埋立地の中を通っているわけですが、埋立というものが明治以来、川崎市あたりから始まって、当初は東京湾の西側の地区を主体にして進められていきましたが、昭和三十年代から急速に埋立がさかんになって千葉側でも、その後非常に大量の埋立が行われてきています。

ちなみに昭和二十年から四十七年までの湾内の埋立面積は、約一万三千ヘクタールとなつていますが、そのうち工業用地が約七千ヘクタール、港湾用地が千二百ヘクタール、その他が四千六百ヘクタール、というふうになっています。

こうした埋立地を通るものから、先ほど話が出ました通り埋立地の土地利用と非常に密接に関連があるわけです。埋立地の中に港湾など整備され土地利用が進んできますと、そこから大量の交通が発生するわけです。そういう交通をどういうふうにして処理するかということ調査の大きな命題であるわけです。

次に技術的な問題点としては、第一に軟弱地盤の問題があります。埋立地でありますから当然に下の方は大変軟弱な地盤でありましてヘドロ層が厚いわけで、沈下も全体で三・五メートルくらいから四メートルぐらいが予想されています。地盤処理をしても、二メートル以上の沈下が生ずる場合が予想されますので、構造上もそれに対応していかなければいけません。そういう点で工事事務所の方でも、大変苦労されていると思えますけれども、調査の面でも慎重に調査して、いろいろな地盤常数の決定とか、土質調査を詳細に進めていかなければいけない問題があります。

もう一つの問題点として、先程話に出ましたけれども、非常に大規模で大構造物があるということとあります。今、考えられている大構造物としては横浜の航路橋、通称ベイブリッジと申していますが、これが中央スパン四六〇メートルの斜張橋で計画して現時点では世界最大のクラスのものであるわけです。そういったものから耐風耐震性の点などにつきま



大井コンテナ埠頭の全景
右側に東京港トンネルの換気塔が見える。

して相当検討しませんといけない面が多々あるわけです。

また沈埋トンネルにしても、多摩川を横断する場合、約三キロを越える沈埋トンネルになるわけで先程いきました通り超軟弱地盤の中に作るわけですから、慎重に調査しませんといろいろな問題が出てくるわけです。

構造物の規模が大きいということの他に、問題点の一つと致しまして、段階施工であるということがあります。この段階施工は、先ず時間的な段階施工つまり先行工事、後続工事の関係が問題となります。

それから空間的といいますが、構造上も段階施工になって、例えば、先程の真中の自動車専用部分を先に施工して両側の一般道路をあとでやる場合、あるいは逆に両側の一般国道を先にやって真中に自動車専用道路が乗り込んでくる場合、そういういろいろなバリエーションが出ております。さらに部分供用の問題も出てきます。従って、ある場合には全体の工事の設計をしまして、先にやってみないと、後で工事が出来なくなってしまうというケースが多々あるわけで、そういうことを調査段階でも勿論検討していますが、工事事務所の方でもいろいろ苦労されているということを伺っております。

以上技術的な問題を三点申しましたけれども、更に調査の一般的な問題点としまして、常々感じているわけですが、全延長が一六〇キロとい

うと、東京と静岡ぐらゐの距離になります。従って、部分部分で計画の熟度といえますか、進捗状況にいろいろなケースが出てきます。非常に熟度が上っているところは、調査についても完了に近いことになって、この位やっていけばもう基礎的な調査をやらなくてもいいのではな

いかという話にもなりましょうし、未だ熟度がその域に達していないところでは、未だルートも決っていない。これから調査を進めるといようなところもあつて、熟度が色々なケースにおかれていますけれども、それはこちらの都合のことで湾岸道路周辺で各種の事業などをいろんな事業主体が計画になります時に、湾岸道路の熟度がその域に達していないからちよつと待ってくれといっているわけにもゆきませんので、何とか周辺で行われていますいろいろな事業計画にあわせて湾岸道路の計画も部分的かも知れませんが、併せて進めていかなければいけないということが、必要になってきております。今後そういうケースが増えてくるのではな

いか。それに対してどういうふうに対応しているかといふことが私共の方で今後考えていかなければいけない問題だといふふうに思っています。

本山 新しい埋立地も工業用地、あるいは住宅用地といろいろバラエティに富んでいるんだか。

深井 この前千葉県地方港湾審議会で説明が

ありました富津地区の計画は殆んど工業系の用地です。一般的には、従来の埋立地の土地利用の見直しというようなことも含めて検討される傾向が出ているということも伺っています。

本山 金沢沖なんか住宅ありますでしょうか？

深井 ありますね。やはり埋立の基本的な方向としまして、従来は港湾施設用地や工業用地が主体だった。しかし最近では必ずしもそうでもない。むしろ都市再開発用地や都市施設用地等が多くなって来る傾向が見られます。都市再開発といってもいろいろあって、工場のリブレースもありますけれども、住宅も場所によっては必要だということで、習志野あたりも住宅とか学校とか、そういったものが計画されています。**清水** 特に最近では幕張は全然見直すということをやっています。高度成長時代のものご破算にして見直すという状況になっています。

本山 住宅の場合には、防音装置付のような住宅を作ってくれるのでしょうかね。

清水 そういうことはまだおかないしじゃないですか。

本山 あとから住宅を作った場合でもやはり入ったらうるさいといって騒ぎ出すでしょう。

清水 だから今幕張地区で私共でいろいろやっているのですが、分譲の時の図面にはちゃんと湾岸道路が入っているんですよ。しかも大きなインターチェンジまで書いて、何時やるか分からないような計画まで入れて図面にして渡してい

るわけですが、入ってしまったはその図面はどこかになくしてしまっているというわけです。来る時は便利だがあ道路もあるし……ということなのではないでしょうか。

大野 埋立地の中に住宅地があってもこれらは、港湾や工場の労働者の住宅の用地ですという説明で都市計画審議会なんかの承認をとってこれまで作ってきていたんですが、家が建つと、みな東京へ通勤する人達の住宅となってしまします。この人達がうるさいのですね。

浅間 私はやっぱり埋立の現状を少しつきつめていかないとけないと思います。例えば、埋立をやるその費用を利用者に持たせなければそろばんが合わない。採算とか、環境保全等の制約から企業が寄りつかないとうしても住宅かということになる。市街地を外して折角、埋立地に大規模な道路を計画したのであるが、その沿線に住宅を作るとなると道路を建設する際にすぐまた環境対策問題などが生じて来る。道路建設に最も適しているべき埋立地のところで沿道の環境対策を考えなければならぬというのには道路建設の現場を預かる者として何とも俯に落ちないことです。

一人の人間が一貫した政策をやっているならば、このような不合理さは起り得ないのでしょうが。実際はどうしても矛盾しあうことが起ってしまう。

本山 やはりこういう社会資本の基礎である道

路とか、さつき水の問題もありましたけど建設省のやっているような仕事は、本当はこれが先行して、あとから埋立が作られなければいけないのだけれども、埋立があつて土地利用が進んで、そこで道路を一生懸命作るという……

ちよつと逆の話になっているからトラブルがおこるんですね。本当の基幹的なものを作る時に問題が出て来る。道路の必要性は分るけど、俺の前はいやだよどこかへ行ってくれ、行くところがないから結局そこでごたごたする。

浅間 湾岸道路を作るためにこういう埋立をするというのならば道路管理者が見てここではこのためならこういう埋立をやつて、利用はこうだというふうの一つの論理がなり立つけどそうではなくて、全然別個の事業で俺はこのために埋立てをするんだということに、たまたまそれならそこに道路を作っておくと、それをつなぎ合わせて道路管理者がやろうとすると、おのおの埋立している事業主体は各々別個のプロジェクトでやっているから、そこにどうしても道路を通そうとすると無理が来るといのが実情ですね。

本山 東京の埋立てというのは、ゴミでしょう、千葉県はなんでしょうか。

大野 千葉県は大部分を海から砂を吹き上げています。

本山 横浜の方の埋立地というのはこれは吹き上げているわけですか。

宮原 釜利谷の開発というのがありましてその土を大分予定しておったんですけど、それがもめているものですから、金沢の方は内陸の土捨て場にしてどんどん進めています。

大野 扇島は千葉のせんげん山という山をくずして持って行ったんですよ。

浅間 目的がはっきりしていればいいんですけど、現在公害をまきちらしている所を海の方に出してやるからこのような形になるというふうにはハッキリしているのはいいわけですよ。

大野 京浜六区がそうですね、大田区内にある公害工場もそこへ移しましょうということなんです。川崎もそうですね。川崎市内にある工場。日本鋼管を海に出しましょう。そうすれば川崎の町中もきれいになるといふ発想からいつているわけです。北部が特に問題ですね。市川、船橋、習志野。

清水 市原の方は臨海工業地帯ですが千葉市に入るとゴチャゴチャなんです。

本山 やはり土地利用計画というのが問題で結局どうにもならないわけですね。

浅間 うちの浦安町なんていうのは現地を見てみれば分つてもらえるけれども、湾岸道の傍らに住宅公団とか民間の住宅がボコボコ建っているわけですよ。こんなところになぜ一種住専の住宅がはりつかなければいかんのかという素朴な疑問がありますね、それがまた住宅の場合はピッチが早いものだから、道路がまだ形態もつ

かないうちにきちんと出来て、もう入居をはじめているわけですよ。そうするとこの入居を始めた人々が今度は道路が出来ることについて文句をいうわけですよ。だから住宅に負けないように早く道路を作ることが出来ればいいんですけど、現実はどうぞん水をあけられちゃっています。

大野 今浅間所長から話がありましたけど、道路予算も変動があつたわけですよ、もう少し埋立と同じ位のピッチで予算がついてきていたら、こういうふうにはならなかつたのではないかと気がするわけです。四十八年のオイルショックですか、あれまでずつと増えていたのですが、それ以降グッと減つてしまつたものですか、そういう住宅の建設などに追いつかなくなつてしまつたんです。

今空港の開通などもさわがれていますけれども予算がピッチとついていたら、こんなさわぎをしないでもすんだんじゃないだろうかというのが感想ですね。

宮原 先ずいろんな計画があつて埋立地が出来、土地利用が進んで、道路をあとから作っていく……と言う点のまずさについて、さつき室長から話が出ました。あれは同感なんですけれども、少くとも湾岸道路という観点から見ますと、東京湾岸道路の場合には、いわゆる道路を作るといふ面で建設省の指導性が発揮されて、一応、一部を除いて線形だけは、確保出来ていると思います。他の大阪とか名古屋に比べて、そうい

つた面での計画性はあつたという気がするのですが、ただそのあと住宅がご指摘のようにあちこちにニョキニョキ道路に先行して出来たといふことは土地利用の面での指導が若干おそまつだつたのかも知れません。

本山 それは道路だけの問題でなくて社会的な建設全体の問題ですね……。

深井 時代的な推移ということもありましょね。途中で社会的条件が變つてきて、それに対応しきれなくなつてきているということでしょうね。

本山 それもあるでしょうね。さつきから話があつたように本当はそういう計画でやつておつただけでも……。要するに建設事業というのは全体の総合的なものをアジャストするところがなきゃいかんのだけれども、それがまた全体をアジャストするということはなかなか難しい。

浅間 あんまり大きすぎちゃつてね、どうしようもないんだ。

本山 それを建設省とか国土庁とかがやればいいでしょ。そういう総合的な問題は、港湾もあれば、ゴミ処理もあり、通産的な工業立地だとかいろいろならゆるものが関連しております。農業ぐらいが関係があるのかないのかわかりませんが、それだつて木場なんかになると関係も多分あるんじゃないかな。

浅間 道路だつて、この頃沿道環境関係とか、

道路より少し外れたところまで手を出してやっているけれども、ちよつと極限しただけでもあまりにも問題が多すぎて……。ただ制度側がまだとても追いつかないという感じですからね。

広域的なものといっても、もつと広いという形になると、そういう意味では行政自体非常にまとめづらいということがあるのでしょうかね。

清水 湾岸道路とあんまり直接関係ないかも知れませんが、最近国道沿いにいろんな住宅団地がはりついているわけですが、それもすでに遅いんですね。入居前にそこだけ四車線で完成の形でその部分だけ通そうと競争ですね。

本山 逆に道路もなにもないところに団地を作つて足なしたとかいつてヤイヤイわれる。それもまた困るんですね。それであとになって関連だから道路をやれとかいわれてもそんなにつき合えないですよ。道路があれば便利だといつて、絵だけのところに作られて、道路があとから作りについたら袋叩きにあわされるという……。
大野 もう一つの大きな問題は先ほど話も出ましたが、アクセス道路の問題があります。首都圏の大規模プロジェクトとして東京湾環状道路の他に、更に東京のまわりをまわる外郭環状道路というのがあって、これの建設をいま関東道建でやっております。

東京に入ってくる東名高速道路、中央道とか関越道、東北道、常盤道、それから東関東道はじかに入ってしまうんですけど、こういう高速道

路が本当に生きてくるためには外環道路を作つて湾岸道路と結ぶということになっているのですが、こういう大きなアクセス道路の建設というのが、湾岸道路と並んで出来ないかと湾岸道路は生きてこないわけです。特に千葉県で大分反対されていますので浅間所長なども苦労されているわけですが。

こういうアクセス道路が問題で、そのほかアクセス道路は一ぱいありますが、これをどうやって早く完成させるかというのも大きな課題なんです。

千葉の期成同盟会なんかは「湾岸道路ならびにアクセス道路の促進同盟会」という名前になっていますけれども、残念なことに市川市なんかは「ならびにアクセス道路」なんていつているからその同盟会から脱退するなんてことをいつているわけです。そういう事情もあります。

本山 高速国道とか、ネットワークが出来ても首都圏の中では湾岸道路と外環とがなければ、空おそろしいような感じですよ。

大野 港湾では世界の協定でT T 四三といいまして、トレイラートラックの四三トンという条約を作つて、大きなトレイラーを運べる道路を作りましたよということ、日本もその条約に加盟しているわけです。私共も日本の全部の道路をそういう構造にするのは大変金がかかりますので、高速道路とかそういう大きなメインの道路は、そういう車が走れるように作ろうと、

一ランク上の構造物、あるいは舗装を作っているわけです。

こういうものが出来ないかと日本の基幹産業も世界とくつわを並べて仕事もやっていけなくなるわけです。そういう問題もありますね。

編集部 計画だけの問題で、例えば首都高速の真中の輪が二車線ですよ。あとからそれに上げる途中でフンツまるという面もありますね。中央高速が高井戸が通ずるようになったら、府中の方から乗り込むと新宿の手前で混んでおりまして、下へ降りてまた平面を走るわけですが、そういうことはないですか。

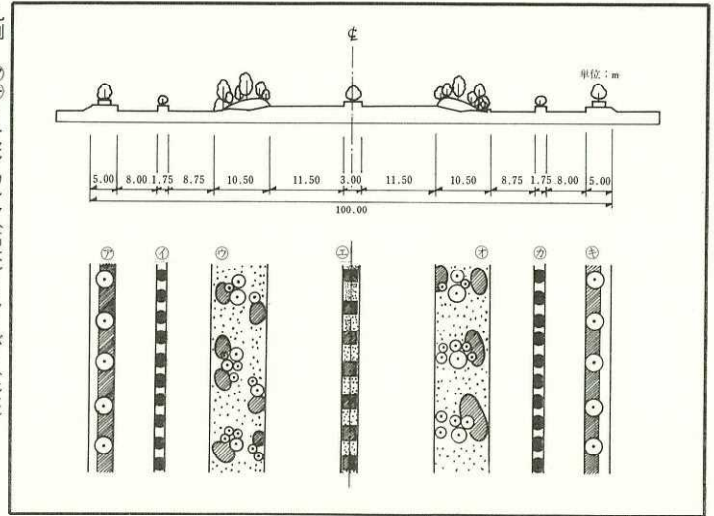
本山 中央環状という計画があるんです。仲々出来ないけど、一部出来ている。新宿から中央ぐるつとまわることになっています。

編集部 それが出来れば楽になるんですが。先程から、最初からこういうふうに造つてあげば、問題はないというのはどういう面でもたしかな話ですね。

本山 既成市街地と、こういう新しい市街地と色々問題があるわけです。

既成市街地の場合は新しい都市の改造になるわけです。そこで仲々むずかしい面もあるわけですし、また今の湾岸道路のようにある程度の計画をたててやるべきであるのに、先程からの話にあった社会の縮図みたいになっているわけです。

住宅から始まって、生産機能、管理の機能、



緑化計画断面図(案)

凡例
 ㉞…ニセアカシヤ(高木)・ミヤリバイ(低木)
 ㉟…サツキ(高木)
 ㊱…ポプラ(高木)・アジサイ(低木)・サンゴジュ(中木)
 ㊲…トベラ(低木)・ヘベラ(地覆)

ゴミ処理とかいろいろんなのがありますが、そういうことをどう調整するかということが問題になって、いろいろ摩擦というのか問題が生じているわけです。

浅間 今いわれた環状線をいろいろ整備するというのは、東京都についていろいろやっている

ますが、今の中環という環七にわりあい近いところとか、その外側の外環とについて完成時に交通流がどうなるかという検討をしてみると、外環を作ると一番効果的のようです。外環を作ると首都圏の交通が最も能率よく処理出来るということになり、その次が中環ですね。

でもやはり総論と各論では受けとめ方が全然ちがいますんでね。

編集部 そうすると今の交通量の計画は、最終需要にも十分余裕のある、見合うものということになるのですか。

溝口 今表に出ている計画では東京へ集中する交通は、首都高速の内環状、中央環状、それらと今の外郭環状で受けとめるということで、内側としてはこれと何かいけそうだとということになっていくわけです。その外にも南関東の総合的な開発、それから南関東が満ばいになってくればもつと外側に環状道路が要するというところで、例えば今度の第三次首都圏整備計画でもオーソライズされてるんですけども首都圏中央連絡道路として四十キロ圏くらいのところを環状に連絡することが必要だということで、関東地建で調査していますが、そういうものと一体になって、最終需要にマッチさせるという構想になっていきます。

編集部 先程おっしゃった成田と東京を結ぶ間を優先的に作り上げようというわけでしょう。それが出来たら羽田と成田空港をどれ位で走

れるでしょうか。

本山 時速によりますけれど七十キロ位ですから、五十六、七年頃には一時間くらいで走れますよ。ただ渋滞したり事故があれば別ですよ。

大野 この間、箱崎から車を走らせてみたんです、そしたら一番早いので六十分か九十分位かかりますね。

本山 この前国会で問題になりましたのは運輸省が公式の航空情報というのに四時間と書いてあったんです。四時間もかかるかといって、たまたまじゃないかって……

しかしそれは乗り継ぎと荷物を入れて四時間と運輸省は考えているわけです。税関も何もかも入れてですから今のところ公式見解は四時間じゃないですか、しかし実際は四時間かからない。

浅間 空港のアクセスとして前の羽田線が羽横線とつながらない…… ああいう形で本来なら作るべきなんです。あの時にはモノレールは全然客が乗らないで皆車で来たんです。横浜とつないだるとたんに全く渋滞してとても車など信用出来ないという形になってます。

空港で例えばそういうような時間を確保するんだしたら、それ専用のルートで考えるべきです。へんに助平根性出して、これで工業地帯もカバーするなんていい出したら、空港の時間なんかは確保出来ないんじゃないですか。

本山 国内線から国際線にのりつくというのは、

あまりないらしいですね。大体国際線というのは東京でほとんどでしょう。今度大阪が出来れば乗り入れがちょいちょいありますからね。東京で外国から帰ってきて直ぐ乗りかえというのは殆んどない……。

宮原 あるいは終着大阪で、東京成田空港で降りて人を降ろして大阪へ行くということだってあっていいわけでしょう。

本山 あつていいけれどね、そんなことやらないです。

清水 成田には中に国内線のスペースがありませんね。

本山 成田は、十便ぐらい飛ばすというんですよ、国内線は逆に。外国なんか成田はもうからんから俺は羽田だけだ、何便は羽田にしてくれと、随分申請があるけど断るのに大変だった。

編集部 ちよつと道路公団、首都高速、建設省を含めて、この湾岸に属する、あまり遠い将来の湾に橋などは別にして、最近五十七年ぐらいまで出来る中で、特に構造的に技術的にあるいは構造物としてとか著名なものというのとは何かあげられませんか。

大野 先ず、東京港の第一航路の沈埋トンネル。これは首都高速道路公団です。次に荒川湾岸橋、これも首都公団が施工中でゲルバートラスです。真中がボックスの床版橋になっていますけれども。

編集部 あとは軟弱地盤処理とかは……。

大野 軟弱地盤処理は皆さん工夫しまして、最初私が千葉国道の時に、君津の新日鉄の前のサンドイッチ舗装というのをやっているのですよ。これは貧配合のコンクリート版を一番下に打つて、その上に普通のアスファルトを敷いた……それをやったのが最初で、現在では石灰処理をやつて地盤を固めてその上に舗装をさせるといふことをやっております。

各事務所の間で差があつちや駄目だということで、しよつ中寄り集りまして、その構造をそろえようとか、特に砂漠のようなところですから、木を植えてやろうとか木を植えて早く立派な道路にしようというので植栽の委員会を作りました。東大の本間先生を委員長にして、植栽の方法を決めて……今度は道路照明をやろうといっています。

特に港湾区域であつたり、空港の問題であつたりするので、道路公団とか、首都公団とか、建設省でバラバラにやりますと照明も一貫性がなくなるということで、照明、道路標識、特に地名なんかは各所で皆バラバラになっては困るということと道路の標識を統一しようと特に埋立地で番地のないようなところの表示をどういうふうにしよつか、いろいろ目に見えない苦労をやっております。

編集部 将来、軟弱地盤の盛土の圧密沈下と基礎のある構造物の部分との不同沈下といったものがやはり問題になりませんか。

浅間 問題になりますよ。橋梁部への取りつけ擁壁の基礎杭は、いわゆる埋立する前の海の昔の砂浜ですね。そのところで止めているわけです。長さ六メートルか七メートルぐらいの地杭みたいな杭を打つてその上に擁壁をつくつて中に土をもっているんですけども、半年経過すると三十センチぐらい沈下しているわけです。どんどん圧密沈下するわけです。橋の場合は六十メートル位の本来の支持地盤まで、基礎が入っているのです、そこは絶対に下らないわけですよ。その境目はどうしたつて段差になつたり、勾配が急になつたりします。そういう意味で先程からいつているように、それがだんだん嵩じてくれば、舗装の維持が大変な道路になるでしょうということですよ。

深井 ふみかけ版なんかも仲々大変でしょう。

大野 コンクリートの版を端のアバットから長くやつて、その上にアスファルトを舗装する、そういう工法も考えています。

浅間 神戸の神戸大橋の取付けなんか埋立てられて一メートルぐらいの単位で下つているわけですからね。

大野 一番最初の海老川橋を施工します時にわきで天然ガスを掘っていたんです。年に八十センチくらい下るんですね。今はやめていますのでそう下つていないようです。基礎をやつても基礎の支持層の下から天然ガスを取つてますので、支持層ごと下るわけです。どうしたらいい

かといって橋をふかし上げられるような構造で、アバットとかピアの上を大きくしまして、ジャッキが入れられるような設計をして、何時でも持ち上げられてそこにコンクリートを打つというような構造にしております。結局橋が下ると船が通れなくなり困るんです。ですから橋を何時でも持ち上げられるような設計を作ってます。さいわい下ってないようです。

白田（首都高速道路公団湾岸建設局工務課長）

建設省さんのお話にもありますように、首都高速道路公団が、現在、担当しております部分は、大田区昭和島（首都高速1号線との接続部）から、市川市高谷に至る二六キロ区間の湾岸道路の中央部分に二種一級（標準幅員、三〇・五メートル、往復六車線）の道路を建設することです。この区間のうち、大田区昭和島から有明十号地までを高速湾岸線Ⅰ期、そこから市川市高谷までを高速湾岸線Ⅱ期と呼んでおります。

Ⅰ期のうち、東京港トンネルを含む二・八キロ区間につきましては、昨年八月十二日に供用を開始しております。この供用にあたりましては、地元大田区長、並びに区会議長より、関連する道路の整備をしてから供用するよう要望があり、色々と協議を重ね、各関係機関の協力を得まして、当面でできる範囲の要望を入れまして供用することができました。

高速湾岸線Ⅱ期のうち、夢の島から浦安まで

の六キロ区間につきましては、昭和五十二年年度末を完成目標として工事を進めてまいりましたが、昨年末に、成田国際空港の開港が本年内と決まり、関連道路として、この区間は整備を急がれている部分です。この部分につきましては昭和五十、五十一年の両年度にわたり大幅な補正予算の投入もあり、昨年度末までに大方の工事発注を終了し、現在は、年度内の完成を一日でも短縮するよう、施工工程の調整を図り、懸命に努力しておるところです。

特に、夢の島、浦安の末端のランプにつきましては、将来建設省さんで施工される、三種道路部分の用地を通りまして、現在建設省さんが施工されている、四種道路と接続しなければなりません。従いまして、四種道路、共同溝との色々の調整がありますが、建設省さんに協力をお願いいただき、現在は順調に工事が進んでおります。又荒川放水路と旧江戸川に挟まれた、葛西沖の埋立地ですが、この部分の埋立は、昭和四十七年から四十九年にかけて、東京都さんが埋立を行ったところに、湾岸線が通ります。東京都さんとしては、葛西沖全体の埋立計画が総べて完了したわけではなく、現在も着々とその工事を進めておるところでございます。従いまして埋立工事との調整、埋立後の利用計画に基づき、諸施設との調整等があります。例えば、荒川左岸堤に沿って、湾岸道路を挟みまして、下

水処理施設の計画があり、その南北を連絡する。

連絡渠が高速湾岸線の高架下を通りますので、高速湾岸線が完成後に施工したのでは、施工が非常に困難となります関係で、その一部を公団が急喫受託して施工したという例もございます。また葛西沖は埋立地で外郭堤防が内陸部にあり埋立地に入る道路と内陸部の道路が整備されておりません。そのような状況であるため、大量の路床材等の搬入については、海上運送をし、特別な荷上げ棧橋を作りまして搬入しております。なお、その他の資材等については越堤道路を作り、すべて搬入する計画を建てておりましたが、その後内陸部に団地が建設され、環境保全の面から、海上運送の可能なものについては、海上運送に切替えております。

旧江戸川の橋梁工事でございますが、公団としては、一応環境問題等を踏まえて、計画を作り、工事に先立ち、漁連、つり船組合等に説明したところ、旧江戸川の河口には、三枚洲、人工なぎさ、等があり、ここで生息した魚類が遡上、遡下するのに現在のスパンでは影響があるから変更して欲しいと要望されました。特に「江戸前のハゼを守る会」の方からは強く要望されましたが、河口部の生態系調査、水質調査を行い、理解いただきましたが、ハゼの遡上、また産卵のための遡下時期には工事を一時中止しました。また工事中は水質汚濁防止を設けるとともに、鋼管矢板井筒内の排水は、すべて陸上に送り化学的処理をした後に、排水しました。

結果的には鋼管矢板井筒工法は、自然環境の保全上、かつ工期の短縮には、この現場としては非常に適切な工法であったと思っております。

葛西沖には、関連する道路として、補助百四十号線、二百九十号線、環状七号線等が計画されておりますが、各々色々な問題がありまして、その整備が遅れております。高速湾岸線には、それに接続する葛西ランプが計画されておりませんが、地元江戸川区とも協議の結果、関連道路が整備されてからでないと環境破壊につながるとして、今回の供用にあたっては、閉鎖することと決めております。途中の段階では供用することも考えておりまして建設省さんには、このことで迷惑をかけました。

浦安から市川市高谷に至る間の工事はこれからですが、湾岸線に近接して、住宅地、あるいは、新浜の旧狩場等があり、環境対策についても益々難かしい問題があると思いますが、前向きな姿勢で取り組んでいきたいと思っております。

むすび

以上、東京湾岸道路の建設に関して、現場の直接の担当者の方々から、問題点や苦心談等、生の声を聴かせていただいた。

成田空港の関連で工事が急がれている区画はもとより、全体にわたってためまぬ努力が続けられている姿が、ありありとかがえるように

思われる。

技術的には、事業の大規模性、複雑性、段階施工性等への対応と同時に、軟弱地盤や構造物の耐震性等が問題点として挙げられたが、道路の構造上の問題については、それぞれ最新の技術を駆使した対応がなされており、特別な心配はないものと見受けられた。

しかしそれ以上に、現地の担当者が直面している最大の問題として話題となったのは、道路建設と周辺地域との問題、沿道環境問題であったことは、今後いろいろな面で考えて行かなければならない事柄が含まれているように思われる。

東京湾岸道路は、東京湾周辺地域に立地する諸機能・諸施設の相互連絡をはかるものであり、その建設は臨海部の開発の基本的前提条件となっているものである。これらの臨海部の開発は、本来各種の施設整備を計画的に進め得る点にメリットがあり、その結果として望ましい新たな都市環境が創造されて行くことが、期待されるよいものであったと思われる。

しかしながら現実には、道路建設に最も適しているべき埋立地のところでも、道路建設反対運動が生じ、沿道環境対策を考えなければならぬということ、現地の担当者としては、何としても俯に落ちない、というのが述べた。

このような問題を解決して行くことは、容易

なことではないと思われるが、本山室長もいわれているように、道路だけの問題でなく、社会的な建設全体の問題として、総合的に取組んで行くことが必要と思われる。

計画に描かれた理想像を、現実のものとして造り上げて行くためには、沢山の方々の汗と力が結集されることと同時に、計画と実施との関係について、より深い、透徹した体系的な対応が必要であるということが、全体の印象であった。

最後に、本記事をまとめるに当り、現地の関係の方々にご援助、ご協力を頂きましたことをお礼申し上げます。

(文責・編集部、六月九日センター会議室において)

話し合いの技術

—コミュニケーションと言語生活—

阿部喜充

NHK チーフ・アナウンサー

話し合いとは……

きょうのテーマは、「話し合いの技術」ということですが、話し合いの技術というのは、いったい何なのだろうかということ、まず疑問に持っていたきたいと思います。

それは、技術というものが、人間と人間との話し合いの中に、はたして存在するのかどうかということ。これはよく昔から、話し方とか、あるいは弁論とか、いろいろな訓練をする場合がありますが、今では一つのブームになっています。

つまり、ひとことでは、いわゆる話術とか、あるいは雄弁術とか、そういう類のもので、これは、きょう私がお話をするものとは、全く無縁のことです。

別にこの講義を受けられた後、特別に話し方がうまくなるとか、技術がすごく向上するとか、あるいは大変雄弁になるとか、あるいは人をつならせるしやべり方ができるようになるとか、そういうこととは私の話は全く無縁です。

つまり、時代の流れというものを一つ見てみますと、その社会が民主的なものの考え方をしっていくに従い、従来のいわゆるエキジビジョン（見せ物）というようなたぐいの話し方は、社会には必要とされなくなっています。

電車の中吊り広告をご覧になってお分かりになると思います。「人前で、二十分間平気で話せるようになる〇〇教室」とかいうのが出ています。「何回通えば上達する話し方教室」とかいうのがあります。しかし、それも私に言わせれば、内容的にはやはり見せ物的な話し方の一つであ

ろうと思います。つまり日本の社会には、話し言葉を術としか考えないような風潮が残念ながら整理されなまま残っているのが現状です。ですから私は、きょうは、新しい話し言葉、もう少し別の表現を使いますとコミュニケーションという問題について、みなさんと一緒に考えていきたいと思っています。

きょうの私の話は大きく三つのパートに分かれています。第一のパートは、コミュニケーションとは何かということ。それから二番目のテーマは、コミュニケーションが機能していくうえで、の効率的な条件というのは、いったい何かということ。それから三番目には、聞き手（オーディエンス）という言葉を使う場合があります。この聞き手の立場というものを大きく取り上げたいと考えています。

コミュニケーションとは何か

では、第一のコミュニケーションとは何かという事です。私はさらに中を五つに分けてみたいと思っています。その五つとは何か。

通じ合いということ

まず、コミュニケーションを考えていくうえで大事なことはコミュニケーションとは、共同作業と通じ合いということです。私は、先ほど見せ物的な話し方ということをお話しました。つまり、聞いていようがいまいが、聞き手の立場はおかまいなしに、全く一方的に自分の言いたいことを押しつけるという作業です。日本では大変不幸なことに、この一方通行ということが、今までの歴史で主流を占めていました。従って、昔から演説がうまいとか、話がうまいとかいわれる人は、大体声が大きくて、無神経で、オーバーな表現で、長い時間、聞いている方はどうあつてもかまわず話していく。これが雄弁術といわれていました。

今の社会というものは、私はそういうものではないと思います。つまり自分の都合だけでものを選んでいくという社会ならば、それは私たちが目指している、共に立場を尊重して生きるという、いわゆる民主主義の考え方は、ほど遠いものであり、今の社会の基本になっている日本国憲法の考え方は、全く逆の考え方でないかと思えます。

そこで、先ほど申し上げましたが、話し合いということとは、まさに共同作業です。共同作業でない話し合いというのは、一方通行の話しであつて、話が行くばかりで帰りが無い。そういうものは話し合いとは、本当は言わないのであつて、カッコ付きの話し合いということになります。

そこで、コミュニケーションとは何ですかと、たずねますと、それは送り手と受け手の中の伝達だという表現をする人があります。確かにこのコミュニケーションを辞書でひきますと、伝達という言葉が出てきます。しかし、この伝達という表現がコミュニケーションの本来の意味ではないのです。そのことを二番目に明らかにしておきたいと思えます。つまり、コミュニケーションするということとは、通じ合うという意味で、お互いのものの考え方なり、立場なりがよく通じ合うということです。その前提としては、相手の立場を尊重しなければこのコミュニケーションはできないわけです。そういう意味で、日本にある伝統的な一方的押しつけとは、全く立っている基盤が違うということになってきます。コミュニケーションについて、別の表現をしますと……みなさんは、ご経験は当然ないでしょうし、ただ話で聞かれたり、映像とか活字でござらんになったことがあると思えますが……：……いわゆる軍隊の社会というものは、コミュニケーションの中の一方通行の一番極端な例として

あげることができると思えます。どういう場面かといいますと、軍隊の社会は、意思伝達、命令というものは、全く一方的に上から下におろされてきます。これに対しては、一片の疑問を差しはさんではいけないのです。このカラスは白いんだと言われたら、黒であつても白です、といわなければならぬ、そういう性格をもつた社会です。つまり表現を変えますと、強権を背中に負つて言葉を相手に押し込むというような一方通行です。

これが、一つの典型的な一方通行の例で、それは、なにも軍隊に限ったことではありません。みなさんが世界の歴史を学習されたと思えますが、一九三三年に、ドイツがヒトラーを先頭にするナチスによつて支配された時の社会が、いっただいどういふ状況だったかということを考えてみますと、これは一方的な情報なり、判断などが、ありとあらゆる手段を使つて国民に植えつけられ、流し込まれ、それに対する抵抗はできませんでした。太平洋戦争の時の日本もまた例外ではありませんでした。まさに大がかりで構造的な一方通行の例だったと私は思います。そういう性質なり体質というものが、私たちの言語生活、言葉の生活の中に残っていないかというのを、まずみなさんに疑問を持ってもらいたいです。

つまりコミュニケーションというのは、共同作業であり、直接的な訳語としては通じ合いと

という言葉が、一番いいのではないかということ
を一つ申し上げておきます。

聞くことの難しさ

そして二番目に比喩の問題として、これはフランスの心理学者が言った言葉ですが、コミュニケーションというのには、心にかかった橋だということなんです。この橋というのは、心と心にかける橋で、両方から渡れなければならないという表現を使っています。

さてそこで、コミュニケーションが完全に機能している状況であれば問題はありませんが、コミュニケーションが通じ合えないという観点からみて、自分の思うような結果が出ない時は、いったい誰が悪いのかということなんです。

私の今までのものの言い方からすると、送り手のほうが悪いと聞こえるかも知れませんが、しかし、ここでもう一つ加えたいのは、それは同時に受け手の責任でもあるのではないかとということです。難しい単語を使って難しい話をして、大方の人が、何を話しているのかわからない。話をしている講師の方も、私の話がわからないのはちよつと足りないんじゃないか、というような表現をすることによって、自分の位を高めるタイプの演説というのがあります。大学の先生の中にいくぶん多いようで、やたらに横文字が出てきて、分からないからありがたいのだというような話があります。この時に、もちろん、分からせない、分からせることができなかった

という責任の半分は送り手にあるわけです。同時に、一つのマジックにかかってしまえば、やはりあの話が理解できないというのには、自分の頭が悪いからと卑下をしてみたり、さすがにボクの分からないようなすばらしい高級な話をするから、あの人はもう大変な人なんだと、言われもなく誉めたたえるというようなことがあれば、それは受け手の責任であろうと思います。その時、受け手はクールであつてよろしいということとを申し上げたいのです。

さて、それではいつたい、どういうようにしたら、コミュニケーションというものが、正しく機能するかということとを二番目に申し上げます。と思います。

結論から言えば、コミュニケーションの難しさというのがあるとすれば、それは聞くことの難しさであり、大事なことは、よき話し手であるよりもまずよき聞き手であつて欲しいと、それがコミュニケーションを成立させる第一原則だと私は思っています。

その聞き方ですが、積極的な聞き方というのが問題になつてこなければならぬと私は思っています。この積極的な聞き方というのは、コミュニケーションの原典の表現によれば、理解を多角的にするために、「アクティブ・リスニング」という言葉を使っています。このアクティブ・リスニングというものが、大変大事なわけ

そのためには、人間と人間が出会った瞬間からコミュニケーションというものが始まるわけですが、まず自分を主張する前に、相手の話を聞くことからスタートをすることです。特にみなさん方、これから交渉とか、あるいは説明とか、いろいろな場面に具体的に遭遇されると思っています。ある都市計画なり、道路計画なり、そういうものを地域の方に十分理解を得て工事のスムーズな進行を図るとか、あるいはその前の段階である計画案について意見が分かれてしまった、その時にどういう合意を得るのか、というような問題に遭遇することがあるかと思えます。その時に、思い出していたいただきたいのは、まず、そういう地域の住民・市民とみなさん方が、まず第一に同じ平面上に立っていただきたいということなんです。それは何かと言いますと、そのような時に、ある先入観で決めつけてものをしゃべりますと、所せんは一方的な押しつけしかできないということになります。問題が難しければ難しいほど同じ平面上に立つということが、大事なことであります。主張する前に、相手の話を聞くということとを大切にしていただきたい。この聞くということについて以下五点申し上げます。

この聞くことの難しさということについて、一つにはやはり聞く努力をしなければならぬということとであります。聞くというのは、実は大変苦痛を伴うもので、積極的な聞き方という

のは、聞く態度の訓練から始まると私は思います。そのためには努力が必要です。

二番目には忍耐が必要です。それは別の側面で見れば、相手の人格を尊重するということの態度の現われにも通じます。

三番目には、自分を与えることができるかどうかということです。つまり自分の持ち時間なり、余裕なりを相手に与えることができるかどうか、そういう態度で接することができるといえるか、それが大事です。ひと言でいえば、親切心と言ってもいいのですが、少々分りづらいため、自分を与えるということで表現しておきます。

四番目には、やはり時間をかけて理解をしようとする態度が必要だと思います。みなさん方が、これから数年後に、さらに重い責任のある立場に立たれた時に、必ずこの問題にぶつかると思います。このことがコミュニケーションをどれだけよくするか、またその後のいろいろな好結果を生むかということにつながります。

そして、これらの四つのことをすれば、多少の疲労感が結果として感じられると、話に楽しんでたよというのなら、どうもそれは話を楽しんでたので話を聞いたのではないのです。本当に話を聞くかと思えば、やはり疲れるもんだということも、五番目にあげておきたいと思えます。

今まで、コミュニケーションとは何かということと二点申し上げました。第一には共同作業であり、それは通じ合いだということ。第二

には、聞くことの難しさと、そしてみなさん方は、何よりもよき話し手であるよりも、よき聞き手であることからスタートをしていただきたい。

上手な質問の仕方

第三点としては、サブタイトルとして「上手な質問の仕方」、いいかえれば、上手な質問といふのは、いったい何かということを考えてみたいと思います。つまり、私たちのこれまでの日常生活の中での質問というと、自分の意見を質問という名を借りて発表をする場として使つてなかつたかどうかということです。

「先生質問がありますが、私はこうこう、このように思うのですが、これについてはいかがですか」というパターンです。これが今までの質問の普通の形です。説明、講習会などのとき、「質問」といつて出る類のものの中で、あれは本当に質問なのか、あるいは質問に名を借りた意見の発表なのかどうかというところを確かめていただきたいのです。

大切なことは、質問というものは、相手から情報を得る手段と、私は考えたいのです。質問という言葉を英語に訳しますと、みなさんは、**Question?**という言葉をすぐお出しになると思う。確かに、何か疑問ありませんかという時に **Any question?**という表現をしますが、コミュニケーションで言いますと **Question** という言葉よりも、むしろ **Inquiry** とか **Investigation**

という方が、コミュニケーションの中の質問ということについては、よりの得た表現に近いと思います。question というのは、なんか問い質すという意味が強過ぎるのです。日常生活の中で、相手から情報を得るといふ意味での質問という習慣を定着させなければいけないのではないかと、いうことを三番目に申し上げたいのです。

つまり、私たちは一定の話し合いをします。その時に相手から話を聞いて、その話をいろいろに解釈をします。その解釈というのが、当然自分の価値観で判断するので、どうしても自己本意になります。そういう時に思わぬ不幸、思い込みというのががちです。「自分はこう思っていたよ、しかし相手の言っていることは違っていた」と、こういうことによつて生ずる不幸な現象というものは、やはり防止すべきだろうと思います。少なくとも、みなさんの仕事を進めていくうえで、あるいは家庭生活の中で大事な問題、重要な問題は、確認をする習慣つまり質問をする習慣というものをつけていただきたい。

両面交通としての相づち

さて四番目の問題ですが、私はコミュニケーションというのは、さつき申し上げた両方から渡れる橋だといいました。そこで、私たち誤解しますのは、受け手があつて送り手があり、送り手から受け手にいき、それで終わったように思

いますが、そうではなく必ずここで反応が起きます。その反応が、まっすぐ返るか、回り回ってくるかは別にして、必ず送り手にたどり着くという作用があります。この作用を途中で切ってしまうのが、一方的なコミュニケーションということになります。ちよつと分かりにくかったかと思いますが、つまり両面交通とは、フィード・バック（送り戻し）が保証されているコミュニケーションということなのです。人間は送り戻しというものが切られますと、大変心理的に不安になってきます。

そこで、こういう状況を防ぐ言葉というのが、私たちの日本語の中にあります。相づちの打ち方がそれです。この相づちというのが非常に大事だということです。相づちというのは、相手の話をどれだけ真面目に聞いているか、どれだけ親身になって相手の立場に立っているか、ということの表現だと思えます。

例えばそれは、私たちの対話の中で「ああそうですか」という表現とか、「ああそうだったんですか」「そうだったの」あるいは「あそう、そうですね」と、この類の言葉です。この類の言葉が生かされるかどうかによって、お互いの信頼関係というのはいぶん変わってきます。相手を認めるということが大変大事なところなのです。つまり、相手が話し易い受け入れ態度をこちらがつけるということなのです。これが第一点です。

第二点は、積極的な聞き方ということ、アクティブリスニングということを申し上げましたが、このことは実は受け身ではないのだと、聞き手に回るといえば、なにか受け身のような印象をみなさんお持ちのようですが、アクティブリスニングをする限りにおいては、実はそうではありません。むしろそのことの方が、積極的な意味合いを持つてくるわけです。

三点目には、求めてやまない探求的な態度の質問をする。

四点目には、相手の立場を是認する、認知する、認める、そういう意味でのサイン、この場合は相づちになります。そういうものが言葉のキャッチボールというものを大変スムーズにさせます。野球のピッチャーとキャッチャーの間にもサインがあるように、話の受け手と送り手の間にもサイン、そのサインは相づちですが、そういうものが必要だと思えます。

言葉によらないコミュニケーション

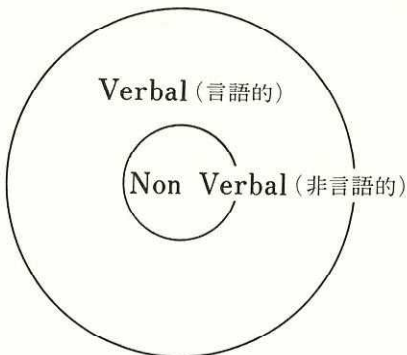
さて、コミュニケーションとは何か、四番目のことを申し上げておきます。

コミュニケーションには、二つの要素があります。一つは言葉によって表現をする Verbal な要素があります。それ以外のもの、これを、Non Verbal な要素といいます。面接の心理学の大家である堀川先生が『面接』という本の中でこういうことを言っています。「面接はドアから始まる」と。面接の時に行われる言葉を通して

の対談だけが面接ではないという意味です。つまりドアを入れてからの歩き方、身のこなし、座り方、対談中の態度、話し方、あるいは人物から受ける印象、目から受ける感じ、そういう言葉には直接関係のないものがコミュニケーションとして、大変重要な役目を果たしているということなのです。

別の図解をすれば、表面的なところは Verbal な世界で、中にあるのが Non Verbal な世界、こういうものが一体になって、私たちのコミュニケーションというものを形づくっています。

また別の表現では、言葉というのは生理学の問題から何をいったい刺激をするのかということです。言葉は、私たちの神経の焦点を刺激するわけです。



コミュニケーションには二つの要素がある。一つは言葉を仲立ちとするもの、もう一つは言葉を仲立ちとしないものがあること。

しかし、その両方とも私たちがコミュニケーションを考えていく時には大事な作用をしており、言葉だけに頼っていると、私たちは、とてもない落とし穴に落ち込むことがあるということ。人と話をする時は、やはり言葉によるものと、言葉によらないもの、この二つが作用し合って相手を動かす力の大きな要素になります。体全体で話しなさい、これはどういうことかといえますと、当然、目の動き、顔の表情、それから何かを強調しようとする時には、手が自然に動いてくる場合があります。そういう体全体の表現で、自分の意思を相手に伝えていくということが一番自然ではないか、またそれが効果的ではないかと思えます。

自分自身の戒めとして考えておりますのは、体全体で話すということは、簡単なようで実は難しいことです。私は自分の仕事を今、振り返ってみて、ニュースを読む時、どうしてNHKのアナウンサーというのは、あのように七面倒くさい顔をしてと、みなさんお思いでしょう。ただ、どうしても、それが要求されるということとは何か。ニュースというものは、公正中立で客観的でなければならぬというようなテーゼが一つありますと、そこから *Non Verbal* なのが、自然とそういう姿勢をつくる雰囲気がある

りにできてしまいます。それを変えたのが、磯村キャスターです。だから彼は人気が出ました。彼の方が、よほど私は自然だと思えます。間違えたら、「ああご免なさい」と言えはいいのです。要はどこが違うかといえ、仏壇の中で話しているような雰囲気と、あるいは体全体で雰囲気のある表現をするのと、どっちが効果的かといえ、体全体で表現するほうが効果的なことは当然です。

効果的なコミュニケーションの条件

さて、大きな二番目の柱にまいります。私たちがコミュニケーションを人間同士の間で成立させていくために、効果的なコミュニケーションの条件を考えてみたいと思えます。

体全体で話すということも、一つの効率的な条件をつくる要素かも知れません。その原点として、この二つの言葉を明確に分類しておく必要があると思えます。日本語に当たる適当な言葉がないのですが、トーク、話ですね。Talk with という表現と、Talk at, Talk to という表現があります。

私たち日本人の言語生活を考えますと、人前で話をする時に、Talk at, Talk to ということが、つまり一方の立場しか考えない言語生活が身につけているのではないかということですが、やはりこれからの言語生活、言葉の科学といいますが、コミュニケーションを考えますと、基

本的な原点は、Talk with “共に語ろう” “共に話そう” ということです。Talk to というのは、「オレはしゃべるぞ、お前は聞け」ということです。それでは、いい言語生活はできません。ですから Talk with を原点として確認をしていただきたいと思います。

好感のもてる表現とは

残念ながら私たちのコミュニケーションの世界には、理屈ではなく好き嫌い、感じがいい悪いということも厳然としてあります。コミュニケーションの世界全体をみてみた時に、ある部分については理屈で確かに説明ができる。その次についても、なんとか理屈がつく、この *Non Verbal* などところが、もう一つ下のところへいくと、これはもう好きな人もあれば、嫌いという人もあるので、どうしようもないところがあります。ただ、私が申し上げたいのは、生まれつき顔の丸とか、長いとかいうことはどうしようもありませんが、私たちの努力で大方の賛成の得られる修正ができるのならば、その他の態度で直せるならば、それは直したほうがいいわけでは、私たちが言語生活、コミュニケーションの場で、三つのことを注意すれば好感の持てる場面が作り出せるのではないかと、体験的にまとめてみます。

一番目は、まず素直に自分を表現するということです。どこを折っても金太郎アメリみたいに、どこも同じだという話し方の人ばかり出てきた

ら気持ちが悪いです。軍隊というのは大体そういう社会です。それでも差はあったのでしょうか……。

それと、標準語というものは存在しないと私は思っています。標準語というのは幻です。せいぜい認めても共通語という言葉でしょう。小学校の国語で、みなさんおやりになったのは共通語なのです。私は、方言をバカにするということは、まちがっていることだと思っています。方言というのは、地域社会で大事なコミュニケーションの手段なのです。コミュニケーションというのは、やはり通じなければダメで、津軽の中で津軽の人同士が話をする時に、無理矢理に共通語を持つてくることはないであって、津軽弁で話せばいいのです。そういうように地域社会での言葉の生活を大事にしようというのが、私の主張です。

その埋め切れないところを共通語で埋めていくということが、あくまでも補完的な意味で必要です。全国会議をやる時に、本日のようにみなさん全国から集まっていらっしゃる、それぞれの土地の完全な方言で会議やりましようといったら、これはちよつと収拾がつかなくなります。司会する方も通訳する方も大変だと思えます。それでは困りますが、とにかく一人一人、百人いれば、百人の表現方法があるし、百人の個性があるのです。一人一人の個性をもっと大切に、その百人の気持ちというものを自然

に表現するということが、大事に表現するということ、大事に表現するということ、これをまず第一にして頂きたいと思えます。

これがどこかに消えてしまうのは、日常生活で、どういふところかといふと、結婚式の披露宴です。「新郎は、なにに大学、なにに学部を優秀なる成績をもって卒業され、なにに会社に抜群の学業成績と技術のなんとかをもつて入社をされ、その後、鋭意なんとか……」と、文句は決まっています。「方、新婦は、なにに高等学校卒業後、なにに女子短大を卒業、その間、お茶、お華はもちろんのこと……」。

ウソと分かっているのだけれど、みんなそういう表現をする。正に本音と建て前が違っているのです。そういう時には、私たちはもつと生き生きとした話し方の方がいいと思えます。

ですから私は、いろいろな場面で、特に公式的な行事というものが、もつとアット・ホームな日常的な雰囲気を持つように、少なくとも私たちの世代が社会の責任世代になる時は、したいと思っています。みなさんが、そういう責任世代になっていただく時に、もつと自然な言語生活というものが、いろんな場面で見直されていいのではないかと思えます。

二番目として、私たちがふだん言いたいことあるいはもの考え、アイデアに対して相手に関心を示しているか、納得しているかということ、やはりこまめに注意深く点検をしていくクセをつけたいと思えます。どうでもいいとい

う顔している時に、平気で話しをすることは、良心が痛みます。そう感じない方が不思議なので、実は感じているのだけれども感じないような顔して話しをもっているという場面が多いのです。

それから三番目の問題としては、話す時に場所、内容、このバランスを考えろということ、どこへ行っても同じ話しかできない人というのがありますが、これは、つまらないというだけではなくて、場合によっては、とんでもないことになりかねません。言葉のコミュニケーションには私はTPOがあると思えます。「タイム、プレス、オケージョン」の略語ですが、「時、場所、場面」こういうことを十分考慮に入れて、今、自分はだれに、どういう立場で、どんな場面で話しているのかということ、何を吟味をする必要があるだろうと思えます。また、思考力、明確な思考力を伴わない話し言葉というのは、言葉の遊びであって、実につまらない、頼りにならないということがあります。だから話し言葉の勉強ということで言えば、私は思考力を養う訓練というものは、非常に大事だと思えます。つまり、全く無責任に音声表現として出ていく言葉、これは私たちの言語生活の中で、コミュニケーションの中には、むしろ必要がないので、いったん必ず脳の回路を通して、出ていくという訓練が必要ではないかと、自戒を含めて考えています。

要するに、好感のもてる話し手としての条件としては、自分らしく素直に自分を表現できる人、それから社会的な適応性、場面にどう適応するかを考える人、そして三番目には明確な思考力を追求している人でしようが、そういうところにコミュニケーションが生まれるのではないかと思えます。

言葉づかいと声

さて次に二番目として言葉づかいと声の問題を申し上げます。これは、結論は簡単です。声は百人百様の声がありますから、声のことを問題にする方が、おかしいのであって、もっといい声になりたいという希望を持つのは勝手ですが、そのことがコミュニケーションをよくすることとはなんの関係もありません。声のきれいな人がすべて魅力的かというとは決してそうではありません。それぞれの声の中に持ち味があるのです。キンキン声で頭が痛くなるような声の人もありますが、それはむしろ生理的障害です。私の好みで言えば、どちらかというと声は低めの方が聞き易いのですが、だからと言って低めでなければならぬということではなく、高くてもいいのです。そういうものです。

さて問題は言葉づかいです。まず、言葉づかいのチェックポイントとして三つあげておきたいと思えます。自分の使っている言葉が相手に通じているかどうか、これは先に申し上げますが、自分では分かっているが、相手には分か

らないということでは困ります。

二番目には、私たちが具体的な言葉選びを正確にしているか、具体的な表現を取っているかどうかということですが、これは比喩の問題と若干関係があり、例えば雨が降っているという時に、「ああ雨だ」という説明だけではつまりません。例えば大雨警報の出る時は……いやな表現ですけれども……「バケツの水をひっくり返したような雨だ」と、ああそんなにひどい雨なのかという感じは分かります。ですからその表現が、より身近な、より具体的な形の方が相手に通じやすいということですが。

三番目は、私たちは事実を正確に表現しているかということですが、言葉づかいの問題で、これをチェックする必要があります。人間の神経というものは……生理学の話は長くなるので結論だけ言いますが……、非常に勝手なのです。ここに一つハンカチがあります。時計があります。人間というのは自分に都合のいいものしか見ないし、自分に都合のいい言葉だけしか聞かえないような仕組になっています。普通のバランスの中では、記憶の中にも自分の好きなものが残り、嫌なものは忘れる仕組になっています。自分はその見えてきたから確かだ、とよく言う人があります。しかしそれほど当てにならないこともないのです。これは、いま大脳生理学で研究のテーマとして、また、心理学の方からも注目されているテーマとなっています。自分の都合のいいものしか見ない傾向がある、あるいは憶えない、憶えるのは都合のいいものを憶える、好きなものを憶える。そういうふうには、非常に私たちの考え方というのは主観的なのです。そういう中でいろいろな状況を説明する時に、事実を正確に伝えているかどうかということをお客観的に確かめるくせをつけておく必要があると思えます。みなさん方が百人百様の表現をしようとするならば、紋切型の言葉はやはり使わず、みなさん方それぞれ自分の表現があるはずですので。そのためには語彙、ボキャブラリーつまり言葉の袋です。言葉の袋を大きくしておき、言葉の引き出しをたくさん作っておく、そこから一番ふさわしいものを自分で取り出す。そういう日常的な作業が必要である、ということをお申し上げたいのです。

相手の立場に立つたしゃべり方

ここまでお話をしてきて、私は、三番目の効果的なコミュニケーション条件として、最後に申し上げたいのですが、自分の声を一度テープにとってみて下さい。一〜二分で結構です。そしてその時に、何をチェックするかと言えば、ポイントは四つあります。つまり自分はどういう強さでふだん話しているか、言葉の強さです。とにかく、しゃべり出しだけが強い人がいます。職業柄いろいろな話し方が出てきます。この辺のどれがいいとか、悪いとかではなくて、やはり、自分の話し方というのは一体何なんだ、

ということを正確に一度つかまえておく必要がある、そのために、まず強さ、次に声の高さ、三番目には早さ、どのくらいの早さで自分ばふだん話しているのか、一分間に何文字話しているのかなどは、自分で点検しておく必要があります。

話と話の、話題と話題の間には、必ず一休み、ひと時、間がある方が親切なのです。この親切という意味は、どういうことかという、自分一人で話さない、つまり、talk with ということで、間が大事なのです。間というのは何か、私の話していることを相手が考えて理解をする、その余裕を作ることです。それは、相手の立場を尊重するからこそ必要なのです。

自分の話し言葉というのは、なるべく短かい方が、相手の記憶に残ります。それで、短かいけれども、あのうと続けていくと、だんだん印象が稀薄になります。文章は短かければ短かいほど相手の心に深くつきさざります。そのことを、ここで申し上げておきたいと思ひます。

聞き手の問題

最後に聞き手の問題ですが、これからみなさんは、いろいろな立場で交渉事にのまされることがあると思ひます。例えば、みなさんが、ある地域にある計画を実施する。その時に、合意がどうしても必要だと、そのためには、分かってもらわなければならぬという場面というの

が出てくると思ひます。大体ある一つの計画を作る時に、まず両極端を考えます。何を言っても賛成してくれる人、何を言っても絶対反対の人、それからまん中の人は無関心な人、それからまん中から絶対反対の間に、いつも疑問形でものを見る人、それから好意的な見方をしてくれる人、この部分は今はちよつとはずします。問題は、この無関心な人より絶対反対の人にかかる間、ここでどういふ話し合ひの態度が必要かということ、最後にお話しておきたいと思ひます。

一つは、この無関心ということは、やはり生活に直接関係があるということを感じてないわけです。だから生活に直接関係のあることを感じさせる。そのために、何をすればいいかということを見なさん考えて下さい。

二番目には、そういう反対の人とか、斜めにものを見る人とか、無関心な人に対しては、静かに、正確に、情報を伝えることが必要です。誰もが、けしからんからというよゝな態度で、頭から気色ばんできますと、そこにはコミュニケーションは生れませんが、つまり、新しい知識や情報をうるといふことは、その受取つた人が、前と同じよゝなもの考へ方はしない、つまり変化がおきるといふことなのです。情報を窓口でシャットアウトされますと、その人がやはり変化しないのです。ですから変化がおきるといふには、どうしても情報をいれなければなりません。

ん。反対している人は、即座に賛成はしてくれませんが、ものの考へ方が少しづつでも変わっていくということも事実なのです。あるいは全くその問題について、知識がなくて反対している場合もあるのかも知れませんが、そういう時には、正確な情報を与えるということが、いかに大事かということ。

三番目には、聞いている人の欲求とか、あるいは理性にそつたものだけを選択して明確に伝えるということ。まさに神経の焦点で、相手を逆なでするような言葉をわざわざ選んで言えば、コミュニケーションは感情そのものになります。おのずといろいろな問題について、ここは触れてもいい、ここは絶対触れてはならないという仕分けが必要です。

四番目には、最初から自分の判断とか、結論をはっきり言わないということ。これを最初に出しますと印象としておしつけになります。話合ひができなくなります。

五番目は、聞き手と共に、その問題について考へてみるという態度が必要です。ですから、ここでもやはり win-win という考へ方、共に考へるといふ態度が必要です。

それから六番目は、そういう手順をずつとふんできて、何が一体原因で、こんなに問題になつてきたのかというよゝに、それは非常に白熱化すればするほど、問題を客観的にとりあげて第三者的に見えるよゝに、問題解決に導いてい

くということ。力でねじ伏せるのではありません。そして、その際大事なのは、言葉の定義というものの、持つ意味というものをはっきりさせておくということです。誤解のないようにするということです。それから親切な説明、これを怠つたために、お互いの話し合いがうまくいかないということが往々にしてあります。要点はくり返しましょう。それから、みなさんの場合には、特に都市計画とか、道路計画とかの問題にかかわることが出てくることでしょうか、事実であるとか、統計的なものであるとか、数字であるとか、そういう客観的なものを十分に使うということです。いい、悪いという印象で、ともども議論をするのではなく、具体的なデータで話をするということも一つの重要な方法です。

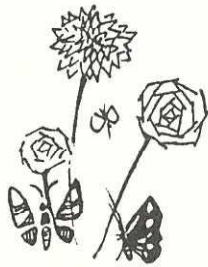
そして、私が最後に申し上げたいのは、以上のような聞き手の立場というものを十分に尊重して、みなさん方のコミュニケーションというものを、ぜひ成功に導いて頂きたいと思えます。とにかく、私たちはいろんな場面で話し合いというのを行います。討議をします。

もう一つ、これだけは覚えておいて下さい。「討議」とか「討論」とかいう言葉を使いますが、けれども、「討論」とか「討議」とかというのは、共に目標に向かって尋ね極めるという意味なのです。お互いに喧嘩をしてねじ伏せるということではないのです。話し合いも同様です。

まとめ

そういうことで、この全体を通じて申し上げたいことは、*with* という言葉が非常に大事であり、その考え方が大事であるということです。そしてもう一つ大事なのは *Let us* “一緒に” ということです。このことが、私たちのこれらの言葉を、言語生活を、より二十一世紀的に展開してくれるだろうと確信をいたします。

(おわり)



虫を売る店

加太こうじ

東京でも大阪でも、夏のうちは、毎晩といっていいほどに、町のどこかに夜店がでていた。それは、お地蔵さまの縁日のときでもあれば、八幡さまのお祭りのときでもあった。今から四十何年も前の、昭和十年前後のことである。もちろん、今でも夜店はあるが、その頃が、屋根のないところで物売る人たちの最盛期だったといつてよい。したがって、売っている品物の種類も多かった。

東京・下町の縁日祭りの夜店では店の配列に一応の原則があった。

ずらりと並んでいる店の、はじめのほうには植木屋がでていた。そのとなりは風鈴屋。台湾名産バナナ入りなどと唄をうたってブッキリ船を売る男。金魚すくい。古本屋。串揚げのフライ。小間物屋。詰将棋。ガラスの知恵の輪、うまくぬけると知恵の輪を無料でくれるが、たいがいぬけなくてガラスだからこわれる。こわれると十銭とられた。丸いチャックの筒のようなアイスキャンデー。氷まんじゅうというのもあった。古着屋。お堂や社殿の近くには、お面。風船。ほうずき。当時は電気アメといった現今のワタ飴の店。

そこから今きた道と反対のほうへいくと同じような店が並んでいて、植木屋があると夜店はおしまいだった。そのあたりに、七、八月の頃は、鈴虫、松虫、くつわ虫そのほかの、よく鳴く虫を売る虫売りがでていた。東京・下町の夏の夜の風物詩は路地にともってすぐ消える線香花火のはかなさと、虫籠のなかの虫の声だったが、九月にはいれば秋の感じがはつきりしてくる。花火も虫の声も、もうおしまいになったかと思つてこまでくると、まだ、虫籠をつるして虫を売っているおじいさんがいたりして、秋の哀れがそぞろに思われってくるのであった。

今は夜店の数は少なくなり、町の情緒も薄れてしまった。

(評論家)

吉田茂先生の思い出

—選挙は「黄金」に限る—



依岡顯知

吉田茂先生が逝去（昭和四十二年十月二十日）されてから、早くもまる十年の月日が流れ、激動する社会は、いつか忘却のかなたへ、故人をおしやろうとしている。

七年二か月にわたる首相在任中、その政治姿勢や言動にたいし、世論やマスコミの採点はきびしかった。しかし、その鋭い国際感覚にもとづく、国の針路の選択の正しさは、年を逐って後世の人々から高く評価されつつある。人の褒貶は棺を蓋うて後定まるという諺の好例であろう。

日本人は欧米人にくらべて、ユーモアやウィットが足りないといわれる。とりわけ、これが必要と思われる政治家においていちじるしい。議場内での弥次や半量も、低俗な罵声のみで、寸鉄人を刺す辛辣なものや、攻撃の鋭鋒を骨抜

きにする軽妙な弥次も、とんと耳にしない。

イギリスの議会で、質問に立った反対党の議員が某大臣にたいし、「閣下の前職は牛、馬、犬、猫をあつかう獣医だと聞きますが」と侮蔑の感情をむきだしにすると、その大臣は「そのとおり私は畜生の病気をなおす獣医ですが、あなたの質問を伺っていると、どうも私の領域の患者のような気がします。ご希望とあれば散会后、診てあげましょう」こんな話を何かの本で読んだことがある。

これとは趣きがちがうが、昭和八年山本達雄内相が「児童虐待防止法案」を議会へ出し、その提案理由の説明に、「防止」の二字をぬかして、「児童虐待法案」で通してしまった。あとで秘書官が「今日は全部防止をとばしましたね」

「ウン、今日はシャツポはかぶつて来なかった」今の国会なら、さしずめ一週間ぐらいの空転はまぬかれまい。古き良き時代のおおらかさというべきか。

ジョークにかけて吉田先生は第一人者であった。大磯の邸宅を、自ら海千山千樓と名付けて、悦に入っておられた。「健康法は、食べものは」と外人記者に問われて、「年中人を食っている」と煙にまき、愛犬に指をかまれると「当節の政治家より気概がある」と犬をほめ、暗に自民党幹部をからかわれた。

秘書を命ぜられて間もないころ、昼食を一緒にしようとの大磯からの電話である。小人数の宴会の末席につらなつたことは、何度かあったが、サシでの食事はこれが初めてで、正直いって気が重かつた。食前酒のグラスを手にされると、先生は開口一番、「依岡君、あなたも土佐の生れだから、この方は自信があまりましようね」「ハイ、人前で自慢の出来るのは、酒の量ぐらいのものです」「道理で名前前からしてヨリウォーカーだ」

いうまでもなく私の名前をジョニーウォーカーにひっかけての即妙のシャレ。コチコチだった私は、この一言ですつかり緊張がほぐれた。

衆議院選挙には七回のぞまれたが、林譲治先生存命中の六回は、林先生が二人分の選挙をとりしきつたせいもあつて、ゆうゆう最高点当選をはたした。そんなこともあつてか、県内のどこがご自分の主地盤か、資金はだれが出して、いくらかかるのかなど、いっさい意に介されなかつたし、二、三の参謀以外は、陣営幹部の名前さえご存じなかつた。

選挙区へ顔を見せるのは、選挙の時だけ、それもせいぜい滞在期間は五日程度、そのうち必ず一日か二日は仮病をつかつて、演説会にアナをあけた。また演説内容も、自分への投票依頼はいっさいせず、高知県内の問題にもほとんどふれなかつた。もつぱら、「日本のおかれてる立場」、これからの「日本の進路」だけに、例の舌足らずの「迷調子」で終始された。ある村の熱心な運動員の青年が、

先生の写真をとらせてほしいと申出てきた。先生の写真ざらいは定評があつたが、選挙中でもあり、手弁当で働いてくれている青年の立場も考えて、私は勝手に承諾をあたえた。その青年が四、五回目のフラッシュをたいたとき、「いい加減によさんか」と大喝が下つたのである。

気の毒に思つた私が、「あなたは毎回吉田候補のために働いてくれているが、いまの一件でもう先生には協力してもらえないでしようね」と情ない声を出すと、「いえ、違いますよ。先生が土佐へ帰られても、一対一で話のできるのは、知事さんのほかごく小人数でしょう。お叱りはうけましたが、私は吉田先生と対話ができましたからね。これから一生懸命やりますよ」この青年も土佐でいうイゴツソウの部類であろうが、先生もご自分の性格と一脈通ずるものを感じとられたのか、選挙後色紙を贈って、彼の労をねぎらわれた。

選挙区の有志の顔を立てて、一度だけ街頭演説をされたことがあ

る。そのとき高知市の中心街はりまや橋付近は「見物人」で埋つた。演説が始つて間もなく、一人の酔漢が叫んだ。「選挙の票を頼むのに、オーバーを着たままとはなんだ。オーバーを脱げ」と。先生、間髪を入れず「黙つて聞け、外套を着てやるから街頭演説だ」酔漢は聴衆につまみ出され、今までの候補者と有権者のよそよそしさは、一転して、あいあいたる和氣に変わった。

昭和三十五年秋、その春逝去された林譲治先生の墓参を口実に、久方ぶりの郷土入りをされた。近づいた総選挙にそなえて「顔見世興行」をとの、地元参謀の企てであつた。

窪川という町の宿を出てから、九十九折りの山道を下る途中、「このつぎの町には旅館はありませんか。少し休憩したいんだが」八十歳をすぎた高齢ではあつたが、文字どおり矍鑠そのものの先生である。東京出発以来さして過労になるほどの日程でもないのに、どうされたのかなあと考えていると、「どこかトイレを借りる家はあり

ませんか」ここは佐賀谷三里といわれる溪谷の中間、あと五、六キロは一軒の人家もないところ、道下の藪かけをスイセンするには元首相の肩書がじやまになる。とにかく、運転手にフルスピードを頼んで、麓の町へ急いだ。

ところが、天の助けかカーブを二つ三つ曲ると、一軒の新築の農家が見えた。「ご免下さい」「今日は」とよんでも返事がない。もはや一刻の猶予もなさそうな先生の様子に、「家宅侵入罪」は覚悟の上で、その家へ上りこんだ。やや長い時間ののち、ニコニコ顔の先生が現れたころには、わが家の前にならんだ十数台の自動車に驚いて、その家の主が帰つてきた。私は非礼を詫びて、薄謝とも寸志とも書きよのないのし袋に、吉田とのみ認めて縁側へおいた。

お供の看護婦の下痢止めが効いたか、その後は異変もなく、墓参という名の事前運動をすませ、帰路再び昨日の家の見える地点までくると、驚いたことに、一部落総出かと思われる人数が、山奥の一軒家集つていた。

車をとめると、紋付、袴のその家の主人公が進み出て、「昨日はこのあばら家に、世界の吉田閣下のお立寄りを賜り、これに勝る光栄はございません。この栄与は子々孫々にまで語り伝えます。とまるで、史跡か「有形文化財」にでも指定されたような喜びようである。やがて、全員の万歳に送られて車が動き出すと、助手席の私に先生から声がかかった。「あの部落の票は全部私に固まりましたね。やっぱり選挙は「黄金」に限りですよ」バックミラーに写つた鼻眼鏡の顔は、昨日の朝の「トイレ使用前」とは全く別の、百万ドルの笑顔であつた。

秋灯

於・海千山千樓

借景に富士相模灘邸新樹

地名もてよばれ矍鑠夏羽織

世を嘆く元宰相の足袋白し

悼・薨去

風雪を聞して菊の御生涯

国葬儀

万丈の波乱の人に菊日和

連載 小説

ぶらま大将

永来重明

題字 横田樹泉

第二回 藍ノ島大概記

地方の土地の呼び名というものは、その発音のアクセントを一つ間違えても、とたんにもう精彩を失ってしまい、その内包する生命までが死んでしまうものなのだ。場合によっては、まったく縁もゆかりもない別の存在になってしまうことだってある。——ただ、その具体的な例を、今ここで、紙の上に書かれた文字だけではとうてい的確にお伝えできないことがなんとも残念だけれど、しかし、まんざらその方法がないわけでもない。まず、誰でもが知っているあのド、レ、ミ、ファ、ソ、ラ、シの音階を心に思い浮かべていただきたい。いや、音はなにもこの七つがすべて必要ではない。ド、レ、ミの三つだけで十分である。

私の育ったワカマツの発音の抑揚はドレレレなのだ。——ただし、お断りしておくけれど、私はこのアクセントがあくまでも正しいとか標準的とか主張しているのではない。また、言語学上の必然性があるわけでもない。しかし、私の語る若松はどうしてもドレレレという、突き放したような尻上りのアクセントでなければ生きた血がこよってこないものである。——あの怒濤さかまく玄海を渡って吹きつけてくる潮風、澎湃として寄せる波の音、肺腑を洗うような鮮烈な磯の香、したたるよう

な緑の高塔山、石峰山、そしてその透明なまでに美しい自然を背景に、それとはおおよそうらはらにくりひろげられた、血で血を洗う喧嘩出入り、ごんぞう、土方、ごろつき、安淫売——そういった、人生の底辺ぎりぎりの世界を這いずりまわる人間たちのかもし出す、なまぐさい、おどろおどろしたドラマ。陽の光もまだまぶしい白昼の街かどで、突如、耳をつんざくようなピストルの発射音が鳴りひびき、弾丸はあたりかまわず流れ飛んだ。灯ともし頃の巷には白刃がひらめき、ちゃりんと斬りむすぶ鋼からは青白い火花が燃え立つように散った。そして、そのあとには何人かの男たちが血の海のなかをのたうちまわり、うめき苦しみ、ついには息絶えていった。街を吹きぬけてゆく風には血の匂いがのって、なまぐさかった。夜ごと空をこがす八幡製鉄所の熔鉱炉の火、洞海湾からきこえてくる、鉄鉱石を積んだ出船入船のむせび泣くような汽笛、石炭を運ぶ長い長い無蓋貨物列車……。

物ごころついてから、私がこの目で見、肌でじかに感じたこれが若松だった。そして、耳にしたのがドレレレのアクセントのワカマツであった。

お江戸三百里——これは九州から東京までの遠さを、絶望にも似た詠嘆をこめて吐かれていた俗言だった。私はこの言葉を機につけて何かとよく耳にした。それほどまでに、東京というところは、私たちとは隔絶した手の届かない遠い都であった。その距離の隔絶ゆえにまた、ドレレのアクセントも東京までは伝わらなかった。いまの東京では「若松」は誰しもがドレドド、あるいはドミレドのアクセントで発音している。いつてみれば、浜松や高松と同じイントネーションなのだ。もつと身近でわかりやすい例をとれば、プロ野球のヤクルト球団に若松という選手がいる。また映画監督に若松孝二、相撲界にも若松という親方がいて部屋を持っている。これら有名人の呼びかたはすべてドレドドか、でなければドミレドである。テレビでもラジオでも、アナウンサーのアクセントはそうになっている。なにせ、公共性のある放送がそう発音している以上、それが標準語ということにならざるを得ない。したがって、北九州の若松もドレドド、またはドミレドになってしまった。それはそれでよい。私は今さら目くじら立てて異論を唱えようとは思わない。べつに間違ではないからだ。——けれども、ただ、この私の物語に関するかぎり、ドレレでなければ、あの気性の荒さ、血のさわぎ、つまりは、あの北九州という土地がらの風土のイメージが生きてこないことだけは、せめてものささやかな抵抗として主張しておきたい。

いまでこそ、ローカリテイ（地方色）というものがあらためて見直され、その土地のもつ方言の表現力の豊かさが再認識されつつあるけれど、つい最近までは東京弁だけが標準語で、それ以外の地方の言葉を使えば田舎者あつかいをされ、あざ笑われたものである。せいぜい好意的に持ちあげられて、「訛りは国の手形」といったいで、その心の裏にはやはり軽蔑の念がこめられていた。芝居にしろ落語にしろ、あるいは映画でも放送でも、登場人物のなかでつねに笑われるのは、きまっ

てズーゾー弁を使う東北地方の人たちであった。彼らはつねに馬鹿で間抜けで、社会的にも一段下層の階級の人間として描写されてきた。演者もさることながら、これを見かつ聴く客のほうでも声を立てて安易に笑うのである。彼らは、いわゆるズーゾー弁をきいて、自ら何かしら優越感を持つのだ。それは裏をかえせば東京弁にたいする劣等感であり、一種の何説でもあった。おなじ日本人でありながら、東北弁をしゃべるということだけで、なぜその人を蔑み、あざ笑うのか。その正当な理由はどこにもないではないか。

——いや、思わず話がとんだわき道へそれてしまった。本題へもどろう。ま、とにかく、わがワカマツはドレレレと突っ放したアクセントで発音してこそ、はじめて生き生きと息づいてくるのだ。そして、そのなかに怨念とも、また郷愁ともつかぬ、祈りにも似た切ない感情が渦巻きはじめるのである。

すでに前の章でも述べたように、若松港の築港工事はまず波荒い玄海に面した浜の埋立てから始まった。その埋立てのために海中へ投じる石は、沖合はるかに浮かぶ藍ノ島から三里の波の上を、櫓で漕ぎ、帆を張って、船で運んだ。このアイノシマもアクセントはドミミレドである。東京ふうにミレドドドと発音したら「愛」の島になってしまふ。それでは、あの玄海の潮に灼けた船頭たちのたくましい赤銅の膚、波しぶきをまともに浴びて濡れねずみになりながら働いていた鳶や仲仕たちの気性の荒さも失われてしまふ。

海の風いだたそがれどきなど、ひとり浜辺にたたずんで目をはるか沖合へやると、見はるかす渺渺たる水平線上に、淡い藍色でひと刷毛さつと横に細く刷いた眉さながらに浮かぶこの島の姿は、夢のように美しかった。けれども、この島かげにもまた、おどろおどろしい人間ドラマの

確執はくりひろげられていたのであった。

前回に登場した請負師、海野卯之助は、築港会社の埋立て工事を落札すると、前後して藍ノ島の岩山の一つを買い取った。その当時、この山の持ち主が誰であったのか、買収についてどのような取り引きが行なわれたのか、そのへんの事情は、今はもうあとをたどるよすがも消え失せて調べる手がかりもない。ただひとつ、今でもはっきりしているのは、

この海上三里、波の上に浮かぶ小島は、若松市のものでなく、行政的には小倉市の管轄下にあったことだ。正確には、小倉市外藍ノ島村だったわけである。当然、村長もいたにちがいない。その小倉市所属の島の岩山をまるまるそっくり、他市の土方の親方が買い取って私物化してしまったのだ。——いや、その事それ自体はべつに罪悪でもなんでもない。法律上の譲渡登記手続きもちゃんととったであろうし、事実また私が幼い頃それとなく人の話しているのを聞いたところによると、この山一つのために当時としては大枚の何千円という金が島の誰かの手に支払われたということであった。その金は山の持ち主個人の懐に入ったのか、村長を通じて島全体の人たちのあいだにばらまかれたのか、それともそっくりそのまま小倉市役所の金庫のなかに納まったのか、そのへんのいきさつも、もはや今となつてはつまびらかにしようがない。しかし、それはどうでもよいことだ。この物語には直接のかかわりはないのだから。

埋立て工事を落札すると、卯之助は藍ノ島の船頭たちと契約を結び、何艘かの漁船を石船に仕立てた。いずれも木造ではあつたけれど相当に大きな型だった。ただ、エンジンなどむろんついていない。昔ながらに櫓で漕ぎ出し、風が出れば帆をあげて走った。島を出て若松の埋立て現場の浜までは三里の波の上——しかもここらあたり一帯の海はその名こそ響灘と呼ばれているけれど、その実は玄海灘のつづきなのだ。海はいつも荒れ狂っていた。その怒濤と疾風のなかを、何百貫という石を積ん

で突っ切り乗りこえてくることは並大ていのことではなかった。つねに危険が一ぱいだった。毎日毎日が命がけであつたのだ。幼な心にも私のおぼえていた船の名が三つある。金栄丸、銀栄丸、それに天福丸だ。しかし、その船の持ち主である船頭の名前はついに知ることがなかった。というのも、卯之助は彼らを呼ぶときにはいつも「おい、金栄丸よい」とか「おう、天福」とか船の名をそのまま使っていたからである。家人たちも彼らを迎えるときには、「銀栄さん、天福さん」と呼んでいた。なまじ本名を言うよりは、そのほうがあたたかい心の通いあうぬくもりが感じられた。そのうちの一ばん年長は金栄丸で、もう五十がらみでもあつたらうか、白毛まじりのいがぐり頭で、いつも伸ばしつ放しの無性髭にも、あごのあたりには白いものがまじっていた。顔も肌も、それこそ手を触ればかっかつと火傷でもしそうな熱気がつたわつてくるくらい、みごとな赤銅色に灼け、玄海の潮風が骨の髄までしみこんでいる感じの逞しい休つきをしていた。しかし、彼は無口でおとなしかった。船の着いた日など、たまに卯之助の家によばれて、酒を振舞われることがあつたが、そんなときでも台所の板の間の、上り框の端に遠慮がちに腰をおろして、何がうれいいのか、ただ黙つてにこにこしながら茶碗の冷や酒をさもうまそうに舐めていた。ときたま思い出したように、島でとれたばかりの鯛や、磯もの大きな鮑とか栄螺などを目籠一ぱいにつめて持ってきて、それをぶいと台所の流し台の上にほうり出したまま帰って行くこともあつた。取り出してみると、鯛はまだ生きていて、びちびちとそこらあたりを跳ねまわつた。鮑も栄螺も水を入れたバケツのなかに移してやると、ごそごそと動きまわり、さかんに砂を吐いていた。ときには、彼らは持参の魚で一ぱいやることもあつた。

まず、目籠のなかから手当りに一枚の大きな鯛を尻尾のあたりをにぎって取り出し、高々と持ちあげる。それを組板の上へのせ、まるで寝る

子をあやすように、節くれだった手の掌で何度か撫でさすって寝かせつけるのだ。これで、それまで暴れまわっていた鯛はびたりと静かになる。

不思議な眺めだった。組上の鯉ならぬ組板の上の鯛の死を前にした度胸のよさにあらためて見とれたものであった。その静かになった鯛の体の上から、溜めおきの桶の水を柄杓で汲んで二度三度かける。それから鱗をおろしにかかる。手にした出刃庖丁が尻尾のあたりから頭へかけて走るたびに、ばちばちという物のはざるような音がしたと思うと、鱗があたり一面、ところかまわず飛び散った。片面が終わると裏がえしてもう片面を——、手練の早業であった。それがすむと、片手にした出刃庖丁をやおら大上段にふりかざす。そして、気合もろとも一気に打ちおろす。

鯛の首は血しぶきをあげてすつ飛んでいった。(この魚の骨は鋼鉄のように硬いのだ。女子供の力ではとてもこう一気に切り落とせない。)すかさず腹を割いて臓物を手づかみで取り出し、また柄杓の水で中を洗って三枚におろす。さて、それから先の庖丁さばきがまたなんとも野性味あふれて荒々しいのだ。料亭などで柳葉庖丁を使つての刺身やおつくりといった上品なものではない。まだちりちりとけいれんしている生身を、いきなり出刃でぶつた切りにするのである。それをあり合せに皿に山と盛って、おろし生美をたっぷり入れた醤油につけて食べるのだ。箸なんか使わない。ぶつ切りのひととき、ひとときを指でつまんではいよいよ口の中に頬ばる。二口三口嚙むうちに、ねっとりとした、なんとも甘くとろけるような味が舌のうえ一めんにひろがってゆく。それを熱燗の地酒でぐいと喉へ送りこむ。こたえられないのだ。——とは書いてきたものの、ありていにいって、まだ小学校にもあがらぬ年頃の私には、その味がわかるうはずもなかった。

三人の船頭のうち、一ばんの若手が天福丸であった。その頃、二十七、八歳でもあつたらうか。彼だけは当時としては珍らしく、菜っ葉服のよ

うな作業衣を身につけていた。若いせいもあつてか、よく喋り、ひょうきんに振舞い、卯之助一家にとつても人気者で、誰かれなしに可愛がられていた。しかし、ただ陽気でおつちよこちよいの反面、彼はいつも何か勉強していた。彼の望みは、乙種小型船舶操縦士の免許をとることであった。つまり、小さいながらも、焼玉エンジンのついた舟の船長さんになりたかつたのである。そのため、暇を見つけては小倉の研修所に通い、そのかたわら教則本をいつも懐にして読みふけていた。彼はまだ子供の私にすいぶん英語を仕込んでくれた——キールは竜骨ばい、スターボードは右舷ですたい、左舷はポートちゅうと、マストは帆柱たい：。私は天福丸を大秀才だと信じこんで尊敬した。彼もまた私とよく遊んでくれた。

藍ノ島の人たちはみな、名もなく貧しかつたけれど、善良で素朴だった。人を疑うということをしらなかつた。若松築港工事のため、海野の大將が島の山を買つてからは、石を切り出す工夫が入りこみ、その石を運ぶ道を、大勢の土方人夫が渡つてきて造り、船に積みこむための棧橋を大工が総がかりでこしらえ、鳶や仲仕たちが忙しく飛びまわり、島はにわかに活気を呈した。それだけ落ちる金も多くなり、直接間接に島の人々の懐はうるおつた。

しかし、ここに意外な不安が島民の心のなかに芽生えはじめたのである。はじめのうちこそ、さして気にもとめなかつたけれど、日ごと夜ごととに石が切り出されてゆくにつれて、山の形が次第に変つてゆくことが何となく気にかかり出したのだ。——このままでは、やがてはあの山もなくなり、あげくの果てはこの島全体が海の中に没して消えてなくなるのではあるまいか。そう思うと、不安というよりも恐怖感がひしひしと誰しもの心に迫つてきた。さらに一段と彼らの恐怖心をそそり立てたのは、あの石切場の山のいただきに祀つてあるごんごんさまのお社の存在

であった。ごんごんさまとは権現様のことをいうこの土地の方言である。権現はわが国における神さまの称号の一つで、仏や菩薩が衆生を救うために、権に日本に姿を現わしたものの、という思想にもとづいて生まれた信仰の対象である。この藍ノ島にはどんな名前の神さまが祀られていたかは知らないけれど、地方の村や町には必ずといっていいほど鎮守の神土産の氏神があるように、この島の人々にとつても、ごんごんさまこそは唯一の守り神であり、ひたすら信仰の対象であった。その存在は絶対だったのだ。その至上の存在が鎮座します山が、日一日と情け容赦もなく切り削られていく。それは耐えがたいことであつた。やがてはごんごんさまのお社そのものまでもが切り崩されてしまうのではないか。そうなると、ごんごんさまの祟りはおそろしい。何とかして石の切り出しをくい止めねば——そこから島の人々のあせりと苦悶が始まつた。

人を疑うことを知らぬ、善良な素朴さというものは、ひとたび裏をかえせば、一たんこうと信じこんだらても動かぬ頑冥さに変わつてしまふ。つい昨日までは、ありがた涙にくれて手を合わせさんばかりに伏し拝んでいた海野の大将も、今日はもはや憎みてもあまりある敵となつた。不安にかられた島の人たちは、あちらの家に三人、こちらの家に五人と、夜ごとに寄り合いをひらいた。その五人がやがて十人となり、三十人となり、百人となり、月の浜辺に篝火を焚ては輪をつくつて不安と恐怖を語りあつた。——ふと見上げると、ごんごんさまのもうすぐうしろまで山は削り取られている。社とはいいながら、それは石でかこつたささやかな祠も同然で、御神体もしめ縄を飾つた石であつた。けれども、この祠こそが島民すべての、先祖代々、ただ一つの心のよりどころであつてみれば、もうこれ以上の石の切り出しには忍びがたいものがあつた。——とにかく、もはやこうなつては、海野の大将に直談判して石切りをやめてもらうよりほかに打つ手はない。これが言わず語らずの衆議一決

であつた。それは決して、資本家の搾取に対する労働者の反抗といったイデオロギイ的な色彩のものではなかつた。素朴な、あまりにも素朴な島の住民たちの、心からなる怒りの爆発であつた。彼らは絶叫しない。蓆の旗もかけなかつた。しかし、その恐怖と怒りは心の真底から発して、音もなく、しかしはげしく青白い焰となつて燃えあがっていたのだ。誰かが猫の首に鈴をつけねばならなかつた。その使者には誰がなるか。——衆目の集まる場所は金栄丸だつた。石の切り出しを取り仕切り、みずからもそれを船に積んで運んでいた男——あえて裏切り者ともでは言まい。いや、仲間うちでも一ばん頼りになる男なのだ。だからこそ、金栄丸は島の代表として若松の海野の大将に談判しに行かなくてはならない運命におかれたのであつた。彼は内心、悩み苦しんだ。——しかし、あれほど可愛がつてもらつてゐる海野の大将といえども、先祖代々この島を守つて来て下さつたごんごんさまとくらべたら、いったいどちらが大事か……。

二日——また三日。藍ノ島からの石を積んだ船がぱつたりと来なくなつた。金栄丸が病気なら銀栄丸でも……その銀栄丸が事故ならせめて大福丸でも……ところがその三艘とも姿を現わさないのだ。卯之助は何かしら不吉な予感に胸がさわいだ。電話も無線通信機関もなかつた頃のことである。ただ双眼鏡で船の姿をたしかめる以外に連絡の方法とてもなかつた。海はべつに時化でもない。しかも、工事はせき立てられていた。若松は洞海湾の玄関口である。湾の奥にある八幡製鉄所に鉄鉱石を運ぶ外国の本船の出入口だ。そしてまた筑豊炭田の石炭の積出し港でもある。港の整備は一日一刻を争うほど急がれていた。いくら公共事業とはいつても、卯之助にとっては他の請負師たちを蹴落してまで入札を落とした商売なのだ。一日遅れば一日の損、二日遅ればまたそれだけ、大勢

かかえている土方や人夫たちが日銭ひげんにあぶれることになる。——それにしても、三日たつても藍ノ島から何の船便りもないとは一たい何としたことなのだ。

四日目——卯之助は不機嫌だった。その気持をおし隠すように、ただひとり奥の座敷でぼつねんと碁盤にむかい、棋譜を片手に鳥鷲の戦いのあとをたどっていた。ぱちり……また時をおいて、ぱちり。家人にとつてはその音がいつそう不気味であった。奥座敷の静かさにかえつて息がつまりそうであった。

その頃である。裏木戸が遠慮がちにそつとあいた。黙つて入ってきたのは金栄丸と二、三の島の主だった顔ぶれだった。やがて、彼らは奥座敷に招じ入れられ、碁盤をはさんで卯之助と無言の対面をした。どちらからも口をきらなかつた。そのうち、卯之助が金ぶちの老眼鏡越しに鋭い視線でじろりと金栄丸を睨んだ。金栄丸は思はず首をすくめてうつ向いた。卯之助はまた視線を片手に持った棋譜にもどし、ぱちりと白い石を打った。——軽い吱ばらい。卯之助が何か言うときの前触れだ。金栄丸は急に体を固くした。

「おい、どないしよつたんや、一体……?」

卯之助の声は意外と静かで落ちついていて、いささかの怒気も感じられなかつた。いや、むしろ、その声のなかには、何かしらほつとしたひびきさえ感じとれた。

「実は……その……大将……」

とまで言いかけたとたんに、金栄丸の目からどつと涙があふれ出した。彼はあわてて、着物の下に着ていた白いメリヤスのシャツの袖で、頬をつたう涙を横一文字に拭った。——なんだか気が少し楽になった。卯之助は煙草入れのふたをぼんと音を立てて抜き、煙管を取り出すと刻みをつめて一服つけた。

金栄丸は訥訥とした口調で「こんごんさまの事と次第を語りはじめた。そのあいだ中、卯之助は煙草の煙を鼻の穴からふーっと吹き出しながら、庭のほうを見つめたままだった。金栄丸のあとに控えた三人はうなだれて固くなっていた。とぎれとぎれに金栄丸はやつとの思いで話しおわつた。そして最後に両手をつかえ深々と頭を下げながらつけ加えた。「ま……そげなわけですけ……大将……ど、どうか悪かごと思わんどいてつかあさい」

金栄丸の涙がこんどは豊の上へしたたり落ちた。眼がねの奥で卯之助の目も心なしかうるんで見えた。

「もうええ……もうええ……お前ら、あっちゃへ行て、一ばいやつてゆつくりしてゆけ」

それが卯之助の答えだった。金栄丸たちの一行はすごすと立ち上ると、その場を去つて台所のほうへ歩いていった。——期待していたような「よつしやわかつた」とも「何とかしよう」とかいう返事の言葉はもらえなかつた。しかし、金栄丸の心には何かしら温いものが通じていた。それは何だかわからない。けれども、ずつしりとした手答えのようなものを受取っていたのである。

翌る日からまた、何ごともなかつたように藍ノ島から石を積んだ船が若松の埋め立て現場に姿を現わすようになった。

それから間もなく、藍ノ島のあの切り崩された石山の断崖にあったごんごんさまは、玄海灘を見晴らす小高い丘の上に移され、小じんまりとした新しい社殿が寄進された。さらにもう一つ大きな出来ごとがあつた。——この島に木の香も新しい立派な小学校が建てられたのである。

そつくり卯之助の寄贈したものであつた。

(次号につづく)

研修の重要性

関東地方建設局人事課

我が国経済社会は、戦後の荒廃期から国土建設に立ち上り、高度成長期そして安定成長へと幾多の試練を経て現在に至っているわけであるが、この間、科学技術の革新は著しく、生活水準の向上とあいまって国民意識も多様化し、建設行政面に対する地域住民の公害、環境問題等についての関心も高まり複雑多様化を呈している。こうした社会情勢を踏まえて建設行政を推進するため、職員の能力の開発、向上を図り、組織ぐるみで社会の変化に対応してゆかねばならない。これがためには、各種研修を通じて常に社会情勢に応じた適応力のある人材づくりが必要とされている。

研修による効果は直ちに結実されるものではないが、基礎的、専門的知識を基盤として、職場における実務を通じ業務遂行能力の向上をはかり、更に発展的に問題解決能力、そのための創造力の発揮により徐々にその成果が反映されるものと期待される。

建設省においては、建設大学校における高度な専門コース、地建においては業務に直結した研修を実施しているが、関東地建におい

ても社会の要請、変化に応じた研修必要点の発見に努め、教科内容の充実を図っているところであり、その他各種研修には出来得る限り参加するよう努めている。

貴機関主催の研修についても本来ならば多数の職員を派遣したところであるが、計画された予算、その他の制約もあり、意のままにゆかないのが実態であります。

要望としては、講義のみでなく、建設行政上の課題、問題点等についてのゼミナール、質疑応答の時間を設け、幅のある内容編成をお願いする次第です。

最後に、今後ますます複雑多様化する建設行政の推進向上に、貴機関の果す役割は大なるものがあり、充実した研修センターに発展されますよう願うものです。

研修生の派遣にあたって

札幌市建設局土木部道路工事主管

青山 勉

非常によろこばしいことである。

このとき、全国建設研修センターが主催する多種にわたる内容の豊富な研修は、ともするとマンネリ化しがちな施工管理、単純な計算、あるいは忘れかけようとしている技術の見なおし、更には新しい技術の導入等、我々土木行政の第一線に立つものにとつて非常に効果的であり、その意義は計り知れないものがある。

研修の機会ある毎に、出来得る限り研修生を派遣すべく人選するのであるが、わが札幌市は、雪国特有の事情により短期間に建設事業を完了させなければならぬため、ややもすると派遣出来ない場合がある。

研修を受けた者の話によると、学生時代にかえった様に全国各地から集った寮友と共に、研修はもとより規則正しい生活を送り夫々の日常の苦労話、あるいは地域における工事の特性等を語り合うことは人間関係と現場・職場におけるコミュニケーションの向上につながるなど、研修生が異口同音に話すことである。

折にふれ、〇〇先生がこのような話をしていた、災害の設計は……等実際に密着した内容の充実した講義に初めは一寸と面くらった様だが参加出来たことを喜んでいる。

かざられた地域組織の中の仕事は必要にせまられた事を、その場のつくりの勉強で

近年における複雑な経済活動の中で、建設技術の著しい向上には目をみはるものがあり、

何とか間に合せているのが実情であるが、この様な現状から離れて専門の先生方から直接講義を受け、全国的視野の中で勉強することは非常に有意義なことであり、今後も出来るだけ参加させていただく考えである。

「用地初級研修」に参加して

愛知県知立土木事務所主事

山内 裕三

五月九日から行なわれるこの研修に参加することになっていた私だが、当日まで仕事に追いまくれ、遅れて研修に参加した。

研修は用地の初級ということであったが、受講生の経験年数等がバラバラであり、その点講師の方は講義がしにくかったことと思う。最近の用地は、特に個人の権利が強く主張される時代であるため、起業者としてはそれらを納得させるだけの材料を揃えて置く必要がある。

従って用地を担当する者もそれだけの勉強が要求される訳であろう。

そこで今回の研修について一言述べさせて

もらうなら、初級研修ということであるならば、理論を中心とした講義内容にして欲しかったと思う。つまり理論を知って、その上での実務であるからである。

我々用地を担当する者は、建設行政の中で緑の下の力持的存在であり、研修センターも同じような立場であると思います。

今回の研修で学んだものを、仕事にフルに活用できるように今後とも努力するつもりであるところである。

また、全国の用地仲間と知りあいになれたことも、今回の研修の中の収穫の一つであることをつけ加えておきたい。

「用地初級研修」に参加して

大分県土木建築部企画管理室主幹

直野 八郎

五月晴れの天候に恵まれ、北は北海道、南は沖縄まで七六名の研修生が参加し、五月九日から二十一日まで受講しました。都心より約一時間離れた小平市にある研修会館は、緑と静かさに包まれ、研修の場として最高の環境条件の場所である。

講義全体を振り返ってみますと、用地用語、用地交渉の方法、建物・木立移転補償、営業補償、不動産登記法、土地評価の方法、土地税法、土地収用法、民法等あらゆる領域にわたった幅広い、きめのこまやかさには驚かされました。初級者としては、一応の基礎知識については習得しましたが、深い内容については分かりませんでした。

次に講義方法について、強いて注文をつければ、建物・立木の移転、土地評価については、午前を講義とし、午後を附近での実地研修とすれば研修効果が大きく、職場に帰っても実務に役立つと思われる。また一三日間の研修生活では一日も早く名前と顔を覚え、融和を保つため、初日に全員で簡単な会食と自己紹介を行えば寮生活にも研修にもより効果的であり、また、なか日、最終日にはスポーツと会食を行えば、楽しく和気藹々の雰囲気が生まれることと思う。

最後に、ある講師の言で「用地取得は、豊かな経験と幅広い知識そして豊かな人間性を身につけるよう努力が必要である。土地物件の買取でなく、人のこころを得ることである」ことを学んだ。この意味から用地屋としては、和を求めることにより公共事業の促進と地域住民に対する最大公約数を汲みあげることが大切であることを認識し、今回の研修に参加しての感想の結びとしたい。

(財)全国建設研修センター十五周年記念式典



去る四月二十八日、東京の麴町会館において財団法人全国建設研修センター創立十五周年記念式典が、関係者約五十名を集めて行なわれた。初めに、上條勝久理事長より、「昭和三十七年創立以来、研修センターは建設研修の充実に協力するとともに、広く建設技術等の普及向上に努力してきたが、今後一層その重要度は増すであろう」という主旨で、研修センターの歩みを踏まえた挨拶があった。

そのあと、功労者として千葉忠二(元日本測量専門学校校長)、片江栄二(元北海道測量専門学校校長)、鈴木新蔵(元センター事務局長)、松尾辰也(元土木施工管理技術研究会事務局長)、永年勤続者として小森妙子、森しよう、須藤国子、伊藤敏益、石井愛子、鹿島寿子、中針カヨ、根岸徳子、張戸初枝、内山一男、蒲地辰男、片江勲、杉原栄蔵、河上富次郎の全十八名に対する表彰がなされた。来賓祝辞としては、社団法人日本建築センター理事長稗田治氏より、センターの将来の発展を期待するとの言葉を頂いた。次に、小田副理事長の乾杯の音頭で参加者一同、歓談に入った。

ささやかな式典ながらも、十五年を迎えた責任をそれぞれ感じながら式典の幕を閉じた。

略史

昭和三十七年	四月	財団法人建設研修センター設立 (四十一年に全国建設研修センターに改称)
昭和三十八年	十二月	日本測量専門学校(現国土建設学院)を山梨県に設立
昭和三十八年	一月	地方職員寄宿舎(桜華学寮)竣工
昭和四十五年	十一月	研修事業開始
昭和四十七年	四月	土木施工管理技術検定試験開始
昭和四十七年	四月	北海道測量専門学校認可
昭和四十九年	八月	全国建設研修会館完成
昭和五十一年	一月	管工事施工管理技術検定試験開始
昭和五十二年	一月	造園施工管理技術検定試験開始
昭和五十二年	三月	土木施工管理技術研究会廃止
昭和五十二年	四月	国土建設学院、学校法人明倫館として独立

監修——建設省河川局

多目的ダムの建設 全4巻

B5判上製 総頁2,032ページ

頒価 11,800円(送料実費)

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

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

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

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

建設省河川局開発課長 佐々木 才朗

全巻の目次

第1巻

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

第2巻

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

第3巻

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

第4巻

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

申込先

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

東京都小平市喜平町1013番地 Tel. 0423-21-1632

建設投資関係資料 ②

財団法人 地域開発研究所

① 日本の都市システム

昭和五十年実施された国勢調査結果の最大の特徴は、三十年以降の三大都市圏ないし太平洋岸メカロポリスへの急激な都市化傾向が、ここへきて新しい局面を迎えたことを明示したことにある。従来の七大都市（東京、大阪、名古屋、京都、横浜、神戸、北九州）における人口増加率は、昭和三十年から三十五年の五年間に一七・九%増であったものが、その後、九・八%増（三十五～四十年）、二・三%増（四十～四十五年）と急激な

低下を呈し、今回の国調では〇・八%増となるに至り、かつての強力な人口吸引力は今の九大都市にはなく、東京、大阪にいたっては、四十～四十五年においてマイナスの増加率に転じた。これらに比して、四十五、五十年にそれぞれ百万都市になった札幌、福岡は、最近大きな躍進を遂げ、札幌は四十～五十年の五年間に二二・八%の伸びを、また福岡は一七・五%増をそれぞれ示し、地方中核都市としての確固とした地位を築いた。

さらに、昭和三十年から五年間に人口減少県は二六県に及んでいたのか、その後、二五県、二〇県と減少し、今回では一挙に五県に激減した。また、その中で最高の減少を示した秋田でさえ、〇・七%減とその率は極めて小さく、他の四県（島根〇・六%減、山形〇・四%減、鹿児島〇・三%減、佐賀〇・一%減）も、前回のそれを大きく下回るといふ結果となった。逆に、この間大きな増加を示したのは、埼玉の二四・七%増をトップに、千葉・神奈川、奈良、滋賀、沖縄の六県が一〇・〇%以

上の大きな伸展をみ、三大都市圏の外縁化もしくはドーナツ化現象が更に進んでいることを物語る。

都市人口の動向

日本の都市人口は、昭和三十年当時五〇二九万人で全人口の五六・三%だったものが、五十年には八四九六万人、七五・九%と大幅に増し、都市数も四九一市から六四五市に、一〇万人以上の人口を有する都市は九八市から一七五市へとそれぞれ増加した。また、百万都市は、三十年の東京、大阪、名古屋、京都、横浜の五大都市から神戸、北九州が加わり七大都市のパターンへ移行し、四十五年には札幌が、五十年には川崎、福岡がこれに続いて、現在、一〇個の百万都市が存在する。

しかし、このようなわが国の都市化傾向のさなかにあつて、人口を減少させている都市が多数存在していることは事実である。図1

の(a)は昭和四十年から四十五年の五年間における全国五七九市の絶対的人口増減を示したものである(但し、沖縄県の諸市、鹿児島県名瀬は物理的制約上除く)。一見して、東京から大阪に至る太平洋岸に人口増加都市が集中し、北海道北東部、東北南部、四国南部、南九州に人口減少都市が多いことに気付くであろう。この間、人口を減少させている人口五万人以上の主な都市をピックアップしてみよう。

〔北海道〕函館、小樽、夕張、〔東北〕一関、釜石、古川、能代、米沢、鶴岡、いわき、須賀川、〔関東〕銚子、館山、東京特別区部、〔中部〕柏崎、氷見、武生、飯田、伊那、熱海、尾西、〔近畿〕上野、福知山、舞鶴、大阪、〔中国〕益田、笠岡、宇部、萩、〔四国〕鳴門、阿南、宇和島、西条、〔九州〕北九州、大牟田、直方、飯塚、田川、伊万里、八代、荒尾、中津、日田、佐伯、宇佐、都城、日南、川内、鹿屋。

このように、東京、大阪、北九州の三つの百万都市は、もうこの段階で減少に転じ、地方でも有数の中心都市が斜陽の道を行んでい

る。とりわけ、九州の人口減少都市の数が多し。

次にあげるのは、同じく昭和四十五年から五十年にかけて人口が減少した主要都市である。

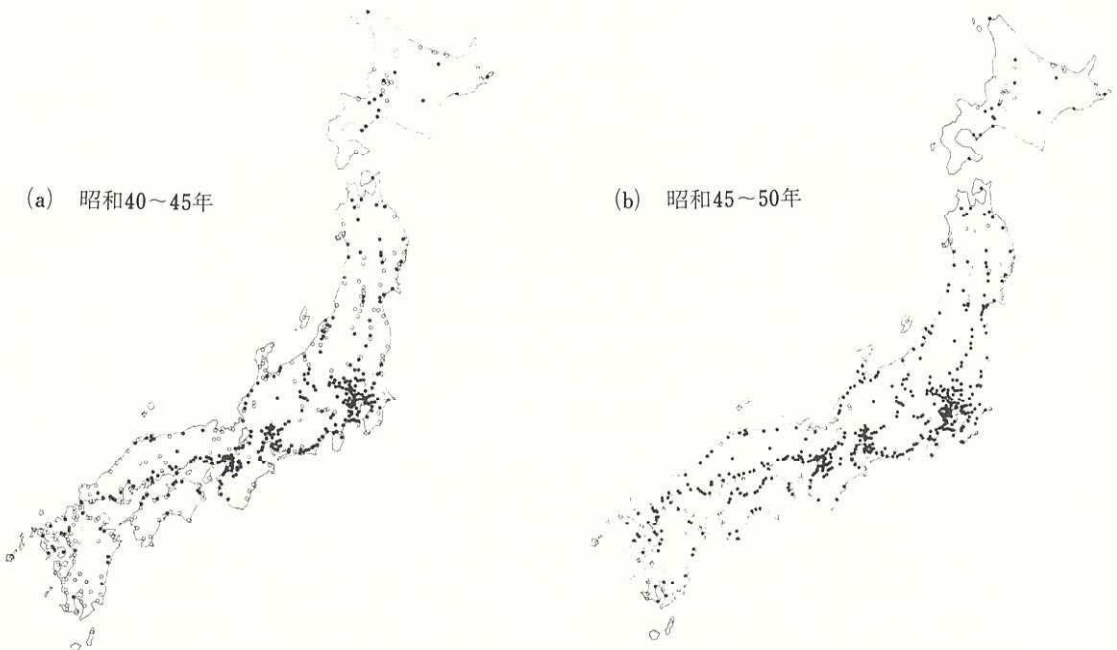
〔北海道〕小樽、室蘭、夕張、滝川、〔東北〕釜石、能代、大館、米沢、〔関東〕蕨、銚子、東京特別区、〔中部〕新発田、飯田、〔近畿〕大阪、守口、尼崎、海南、〔中国〕府中、〔四国〕宇和島、〔九州〕大牟田、飯塚、田川、大川、伊万里、日田、宇佐、日南、川内。

前期と比較すると、減少から増加へ転じた都市は函館を始めとする三一市、逆に増加から減少へ移行したのが室蘭、滝川など九市で人口減少都市は低下した。もう一つ注意すべきことは、蕨、守口、尼崎など東京、大阪の市域に隣接した都市が人口を減少させていることである。これは、とりまなおさず、都心部の空洞化の拡大、示すもので、他の百万都市の中心区においても顕在化している事実である。

また、各国勢調査によって各市

図1 都市別人口の増減図

- 絶対的増加都市
- 絶対的減少都市



の人口動向をみると、人口減少都市は昭和三十五年の二二六市をピークに、四十年二二八市、四五年二〇三市と低下し、今回では一挙に全国六四五市のうち一三一市と激減した。図1のaとbを比べても、人口減少を示す白丸ははるかに少なくなった。

しかしながら、三大都市圏への人口集積が終わったかといえば、そうではなく、あくまでも鈍化である。三大都市圏を構成する一都二府八県の人口増加率は確かに前回の一二・四％増から一〇・三％増へと低下はした。だが、四十五年から五十年の五年間に四九六万人の増加をみている。つまり、一年毎に百万都市が一つずつ増えていくほどの勢いで増加しているわけで、全国に対するシェアも四七・六％とほぼ五割のラインに達しようとしている。

相対的人口増減にみる都市の盛衰

都市の人口を取扱う際には、相対的人口増減を算定して比較を行なうことが望ましい。何故なら、ある都市が絶対的に人口を伸ばし

たとしても、他の都市がそれ以上の率で人口を増加させたならば、その都市の人口に関する地位は、相対的に低下したと言わざるを得ないだろう。いわば、その都市の人口増加率が全都市の平均増加率に対して、プラス、マイナスのいずれをとるかが問題になってくる。その意味においての都市の盛衰は、Fucks, V. R. (アメリカの経済学者)の考案した人口の相対的増減率を算定することによって明示できる。

例えば、昭和四十五年から五十年の五年間における全都市の増加率を r とする。この値 r がある都市の四十五年における人口(P_{45})に乗じた結果得られる数値($r \cdot P_{45}$)は、その都市が全都市並みの増加率を示した場合達成されるであろう五十年の推定人口(\hat{P}_{50})を示す。フックスの相対的人口増減率 R とは、現実の五十年人口(P_{50})とこの推定人口(\hat{P}_{50})との差をその推定人口(\hat{P}_{50})で割ったものである。すなわち

$$R = (P_{50} - \hat{P}_{50}) / \hat{P}_{50}$$

である。この値 R がマイナスをと

図2 都市別人口の相対的増減図

- 相対的増加都市
- 相対的減少都市



るということは、その都市の人口が絶対的に増加していても、全都市並みには人口が伸びていないこと、つまりは相対的に人口減少を意味する。

図2の(a)と(b)は、二期間における各都市の相対的人口増減率を示したものである。前述したごとく、四十～四十五年の五年間に全国五七九市のうち三七六市(六四・九%)、四十五～五十年には六四五市のうち五一四市(七九・七%)が人口を増大させた。しかし、これを相対的人口増減でみた場合、この数値は大幅に減少し、同期間中、相対的に人口を増加させた都市は、一七四市(三〇・一%)と二三九市(三七・一%)で絶対的人口増加都市数の半分以上にとどまる。

ここで注意しなければならないのは、絶対的には人口を増加させてはいるが、相対的に減少している都市の存在である。これら「黄信号」の都市は、四十五～五十年において、全市の四二・六%にあたる二七五市にも及ぶ、そのうち五万人以上の人口をもつこれら「黄信号」を有する一五六市を列記する。

(北海道) 函館、旭川、釧路、帯広、岩見沢、稚内、(東北) 弘前、八戸、十和田、宮古、水沢、花巻、一関、石巻、塩釜、古川、気仙沼、山形、鶴岡、酒田、福島、会津若松、いわき、須賀川、(関東) 日立、古河、下館、足利、栃木、佐野、鹿沼、前橋、桐生、伊勢崎、館林、秩父、飯能、本庄、館山、君津、武蔵野、三鷹、国分寺、国立、保谷、川崎、小田原、(中部) 長岡、三条、柏崎、新津、十日町、上越、富山、高岡、水見、小松、福井、敦賀、武生、甲府、富士吉田、長野、松本、上田、岡谷、伊那、佐久、岐阜、大垣、高山、多治見、中津川、土岐、静岡、浜松、沼津、清水、熱海、伊東、島田、磐田、掛川、名古屋、半田、碧南、蒲郡、常滑、尾西、(近畿) 津、四日市、伊勢、松坂、桑名、上野、彦根、長浜、京都、福知山、舞鶴、岸和田、豊中、池田、貝塚、門真、東大阪、芦屋、加西、桜井、和歌山、田辺、(中国) 鳥取、米子、倉吉、松江、浜田、出雲、益田、津山、玉野、笠岡、呉、三原、尾道、下関、宇部、山口、萩、徳山、岩国、(四国) 徳山、鳴門、阿南、坂出、今治、新居浜、西条、(九州) 北九州、久留米、直方、佐賀、唐津、鳥栖、長崎、佐世保、大村、熊本、八代、荒尾、別府、中津、佐伯、都城、延岡、鹿屋、沖縄。

この中で注意することは、これら一五六市のうちに、名古屋、京都、熊本、長崎など県庁所在都市が二一市も含まれていることである。

このように、わが国の都市がすべて「赤ないし黄信号」をかかえた要注意都市ばかりかというところではない。衰退していく都市とは反対に、大きな勢いで進展している都市もまた数多い。それは、非常に大幅な人口規模の拡大を示す都市で、二期間通して相対的増加を示している都市の存在である。これら将来の最も有力な都市ともいえる全国一四七都市を列記する。

(北海道) 札幌、北見、苫小牧、江別、千歳、登別、(東北) 青森、盛岡、仙台、名取、秋田、(関東) 水戸、土浦、勝田、取手、宇都宮、小山、高崎、太田、埼玉二〇市、千葉一三市、東京一七市、神奈川一市、(中部) 各務原、三島、富士宮、富士、藤枝、御殿場、愛知一三市、(近畿) 鈴鹿、大津、草津、守山、宇治、亀岡、大阪二二市、兵庫六市、奈良四市、(中国) 岡山、倉敷、福山、(四国) 松山、高知、(九州) 福岡、大分、宮崎、宜野湾、浦添。

これに、次の九〇市が新たに、今回プラスに転じた。(但し、()内は四十五年十月からの五年間に新しく市制を施行した四六の新市である)

(北海道) (恵庭)、(伊達)、(東北) (多賀城)、(泉)、(山形) 沼、郡山、(関東) 石岡、結城、竜ヶ崎、真岡、(黒磯)、藤岡、行田、(埼玉) 一市)、成田、佐倉、(鎌ヶ谷)、(富津)、(武蔵村山)、(多摩) (稲城)、(秋川)、(伊勢原)、(海老名)、(座間)、(南足柄)、(中部) 新潟、(豊栄)、金沢、加賀、(松任)、鯖江、茅野、塩尻、関、羽島、焼津、袋井、浜北、(裾野)、豊橋、岡崎、一宮、瀬戸、西尾、(知立)、(尾張旭)、(岩倉)、(豊明)、(近畿) 名張、近江八幡、八日市、(城陽)、(向日)、

(長岡京)、(交野)、三木、天理、(生駒)、(中国)総社、広島(東広島)、防府、下松、(四国)高松、丸亀、(九州)行橋、中間、(小郡)、(筑紫野)、(春日)、(大野城)、諫早、日向、鹿児島、石川、具志川、名護、(糸満)、(沖縄)

これら二・三七都市は、従来の三大都市圏と札幌、仙台、福岡などの地方中核都市の外縁部に位置し、前者は大都市のドーナツ化をより広域化させ、後者の諸都市は新しい大都市圏を形成しようとしている、いわば、都市成長を推進するフロンティア的存在といつてよからう。

このような分析から、次の諸点が指適され、新しい都市人口の動向を迎えたことを意味する。

(一) 既存の三大都市圏ないし七大

都市は、停滞ないし、衰退の途にあり、新たに札幌、仙台、福岡など地方中核都市の擡頭が定着化したこと。

(二) 大都市圏内都心部のドーナツ化現象の広域化が目立つ。

(三) 非大都市圏で中心となる諸都市に、UターンないしはJターンといった地方定住化が進みつつある。つまり、人口減少県ないし減少都市数の減少がそれである。

※参考文献 高橋潤一郎

(一九七二)「斜陽都市」 光文社

(一九七五)「都市形成と都市政策に関する研究

第1編第1章

(株)都市総合研究所

(一九七六)「都市座―日本の新しいマーケティング・マップ

ブー 季刊 中央公論

経営問題秋季号

2 人口・住宅からみた都市開発区域

(首都圏整備計画資料による)

前回に示された第三次首都圏基本計画を基本として、首都圏整備法に基づく首都圏整備計画が本年三月に公表された。この整備計画は、既成市街地・近郊整備地帯と

都市開発区域とに分けて提示されているが、今回は特に都市開発区域別に推計されている数字(主に人口)を挙げ幾分かの論述を加えることとした。但し、記述に当

つては、特に主要と思われる一三区域を抜すいた。なお本整備計画の計画期間は、昭和五十一年度から昭和五十五年までの五ヶ年間である。

(水戸・日立都市開発区域)

対象区域は水戸市、日立市(一部)、那珂湊市、常陸太田市(一部)、勝田市、茨城町(一部)、内原町、大洗町、那珂町、瓜連町常澄村、東海村の五市五町二村に及ぶ。

当地区の昭和五十年における人口は六八一千人で、過去五年間における人口増加は六二千人であった。昭和五十五年には約七八万人に達するものと見込まれ、対五十年比で一四・五%の増加率を予想している。

また住宅建設の必要戸数は、約五万戸を見込んでいる。

本都市開発区域で特に重要な施策は、港湾整備計画であり、水戸射撃場跡地には新流通港湾の建設が予想される。

(鹿島都市開発区域)

対象区域は鹿島町、神栖町、波崎町の三町である。

当地区の昭和五十年における人口は、一〇万人で、過去五年間における人口増加は、二五千人であった。昭和五十五年には約一六万人に達するものと見込まれ、対五十年比で六〇%という爆発的な増加率を予想している。

また、必要住宅戸数は、期間中に一万戸と見込んでいる。

本都市開発区域は、鹿島臨海工業地帯をベースに発展したもので、今後環境整備やコミュニティの再編成等を重要課題としている。

(土浦・阿見都市開発区域)

対象区域は土浦市、阿見町、千代田村(一部)である。

当地区の昭和五十年における人口は、一四三千人で、過去五年間における人口増加は、二四千人であった。昭和五十五年には約一八万人に達するものと見込まれ、対五十年比で二五・九%の増加率を予想している。

期間内の住宅建設必要戸数は、約一二千戸である。

本区域は、土浦市の発展と共にあり、特に東京大都市地域からの居住圏の拡大傾向に対応して、計

画的な土地利用、環境整備が急務となっている。

(古河・総和都市開発区域)

対象区域は、古河市と総和町である。当地区の昭和五十年における人口は、八八千人で、過去五年間で九千人増加した。昭和五十五年には約一〇万人と予想され、対五十年比で一三・六％増である。必要住宅戸数は、約六千戸である。

本区域は近時、工業化、住宅化がめざましく、古河市の育成、計画的土地利用が重要課題となっている。また渡良瀬遊水池の位置づけが問題となっている。

(筑波都市開発区域)

対象区域は筑波町、大穂町、豊里町、谷田部町、桜村、荑崎村の四町二村である。

当地区の昭和五十年における人口は、九万人であるが、過去五年間における人口増加は約一十千人であった。昭和五十五年には約一六万人に達し、また昭和六十年には約二二万人に達するものと見込まれる。対五十年比では昭和五十五年七七・七％、昭和六十年一四四・四％と驚異的な人口増加を予

想している。

計画期間内の必要住宅建設戸数は約一六千戸と見込まれる。

本区域は、いうまでもなく筑波研究学園都市の建設が進められているところであり、今後その完成をめざしつつ、周辺都市、特に土浦市との連携が重要である。

(宇都宮都市開発区域)

対象区域は宇都宮市、鹿沼市(一部)、真岡市、上三川町、河内町、二宮町、芳賀町、壬生町、石橋町、氏家町、高根沢町の三市八町に及ぶ。

当地区の昭和五十年における人口は、六三一千人で、過去五年間における人口増加は、七六千人であった。昭和五十五年には約七十一万人に達するものと見込まれ、対五十年比では一二・五％の増加率となる。計画期間内の必要住宅建設戸数は約四二千戸と見込まれる。

本区域は、県都宇都宮市を中心に極めて広域にわたり、新しい交通体系の整備、工業用地の計画等今後の動向が注目される。

(佐野・足利都市開発区域)

対象区域は足利市、佐野市、田沼町(一部)、葛生町(一部)である。

当地区の昭和五十年における人口は、二六九千人で、過去五年間における人口増加は一七千人であった。昭和五十五年には約二八万人に達するものと見込まれ、対五十年比で四・一％の増加である。

本区域は、繊維産業を中心に発展したが、今後、都市の育成、レクリエーション機能の整備等が重要なテーマである。

(栃木都市開発区域)

対象区域は栃木市、大平町、藤岡町(一部)、岩舟町、都賀町の一市四町である。

当地区の昭和五十年における人口は、一五四千人で、過去五年間における人口増加は、九千人であった。昭和五十五年には約一七万人に達するものと見込まれ、対五十年比では一〇・四％の増加である。計画期間内の必要住宅建設戸数は、約七千戸である。

本区域は、都市の整備および渡良瀬遊水池の有効活用が主要課題

である。

(小山都市開発区域)

対象区域は小山市、南河内町、国分寺町、野木町である。

当地区の昭和五十年における人口は、一五七千人で、過去五年間に九千人の増加をみた。昭和五十五年には約一八万人に達するものとみられ、対五十年比では一四・六％の増加である。計画期間内の必要住宅建設戸数は、約一万户と見込まれる。

本区域は、めざましい工業化を果したが、今後は基盤整備の拡充および都市の育成が中心となろう。

(前橋・高崎都市開発区域)

対象区域は前橋市、高崎市、伊勢崎市、藤岡市(一部)、群馬町、新町、境町、玉村町、赤堀村、東村の四市四町二村に及ぶ。

当地区の昭和五十年における人口は、約七〇五千人で、過去五年間における人口増加は、約五六千人であった。昭和五十五年には約七七万人に達するものと見込まれ、対五十年比では九・二％の増加である。計画期間内の必要住宅建設戸数は、約五一千戸である。

本区域は、北関東三大都市圏の一つであり、計画は極めて広範囲に及ぶが、とりわけ交通計画に重点がおかれている。

(太田・館林都市開発区域)

対象区域は太田市、館林市、尾島町、新田町、板倉町、大泉町、邑楽町、明和村、千代田村の二市五町二村である。

当地区の昭和五十年における人口は、二九五千人で、過去五年間における人口増加は、二六千人であった。昭和五十五年には約三二万人に達するものと見込まれ、対五十年比で八・五%の増加である。計画期間内での必要住宅建設戸数は、約二五千戸である。

本地域は太田、大泉の工業化を中心に都市の育成、道路網の整備を重要課題として提示している。

(桐生都市開発区域)

対象区域は桐生市(一部)、薮塚本町、大間々町(一部)、新生村(一部)、笠懸村である。

当地区の昭和五十年における人口は、約一八三千人で、過去五年間における人口増加は、一万人であった。昭和五十五年には約二〇

万人を予想しており、対五十年比で九・三%の増加である。計画期間内での必要住宅建設戸数は、約一五千戸である。

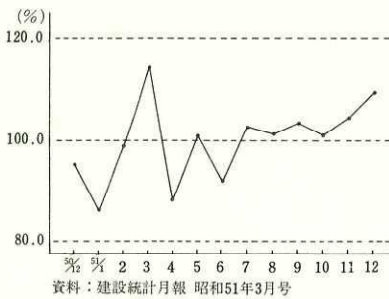
(甲府都市開発区域)

対象区域は甲府市、竜王町、敷島町、昭和町、田富町、玉穂村の一市四丁一村である。

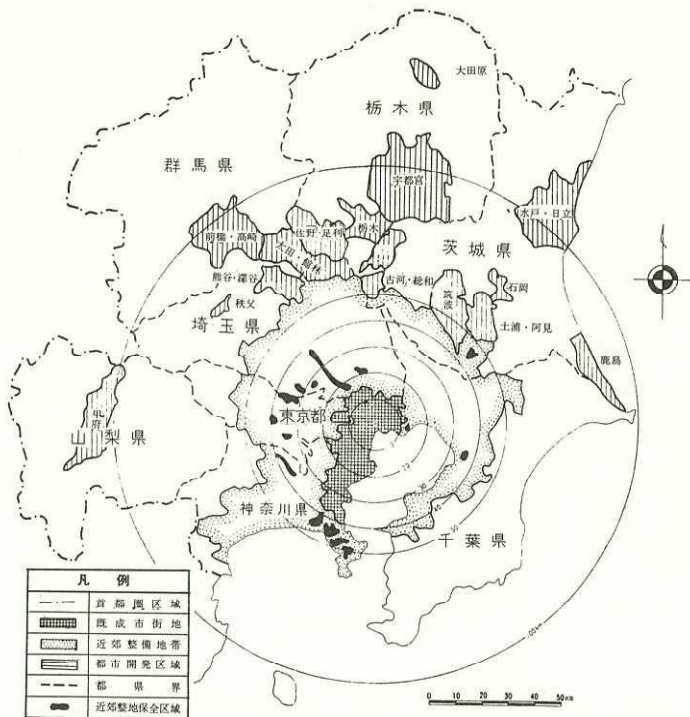
当地区の昭和五十年における人口は、約二四万人で、過去五年間に二二千人の増加をみた。昭和五十五年には、約二六万人が見込まれ、対五十年比で八・三%増である。計画期間内での必要住宅建設戸数は約二七千戸である。

建設工事受注高の動き

(対前年同月比)



首都圏の区域及び地域区分図



③ 建設工事の動向

建設工事受注

建設工事の受注高は、総計で第I四半期は一兆四八八億円、第II四半期二兆一八五〇億円、第III

四半期 兆五八八億円と、第II四半期は第I四半期の一・四七倍、

第III四半期は一・三八倍と、第II四半期をピークとする若干の伸びを呈する。月別の前年同月比の動きをみると、前年度から引き続き

六月までは、三月の一・二・二%を最高にして激しく変動し、他はほとんどが一〇〇・〇%を割っているが、七月以降一〇〇・〇%を

越え、特に、十月一〇・一%、十一月一〇・四・八%、十二月一〇・九%と上昇しつつある。その中で大半を占めていた民間部門は、第I四半期に総計の五三・四%であったものが、五〇・九%、四八

・一%とシェアを低下させた。逆に公共部門では、それぞれ三八・七%、四〇・〇%、四三・二%と

除々にではあるが好転している。

絶対的には、民間部門は第II四半期の一兆一一一億円をピークとし、公共部門では第I四半期を最低に、第II・III四半期はその約一・五倍に達する。

民間部門の中で、非製造業は七八・七%、八〇・六%、八一・八%と相対的に伸びし、その約四五割を有する「商業・サービス業・金融保険業」が他を圧倒し、電

気業のみが若干の漸増傾向を示すが、他は第II四半期をピークとして第III四半期は低下し、製造業に比べて全体として変動が大きい。

次に、工事種類別に受注高をみると、建築部門の中で「事務所・店舗・興行娯楽場」がトップにあり、次いで「学校・病院・官公庁

・庁舎」が「住宅」を抜いて第二位に浮上し、「住宅」の低迷が目立つ。全体として第II四半期をピークに後退している。土木部門では

「上水道・下水道」「舗道」「道路」「電線工事等」が大きく伸び、「農業土木」「土地造成」が大きく低

下し、特に「農業土木」は大きく後退を呈する。四半期別には、全体として低い受注を示す第I四半期の中で「鉄道」が第一位を示し、第II・III四半期では「道路」「上水道・下水道」が優位を示す。

着工建築物（床面積）

着工建築物床面積の推移をみると、前期より約六六一万 m^2 （一・二%）減の五四一三万 m^2 を示す。月別では、十一月が最低で、十月の四・一%減を呈し、十二月は再び上昇している。

それを都道府県の順位別にみると、対全国比で五・〇%以上を示すのが、東京の七・四%を筆頭に、愛知、大阪、神奈川の四都府県で全体の二五・八%に当たる一三九六万 m^2 に及ぶ。東京は相変わらずトップの座を維持し、他も一位ずつ上昇、千葉、福岡がそれに追いついた上昇を呈する。それらに比べて、前期第二位にあった北海道は第六位に転落、前期の五八・三%、その他埼玉、兵庫も若干低下した。このように、上位を占めるのは百万都市を控えた都道府県とその外

縁に位置する県が続く。

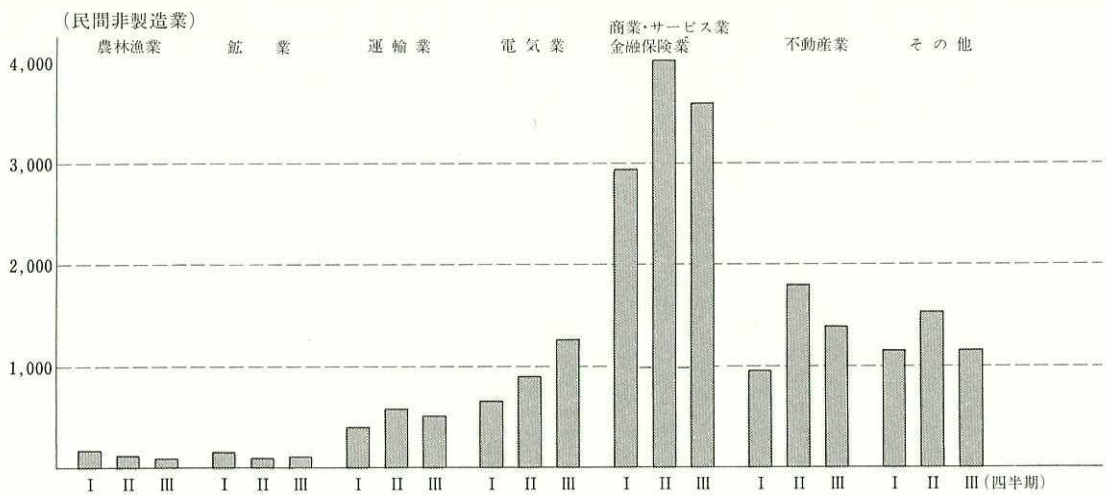
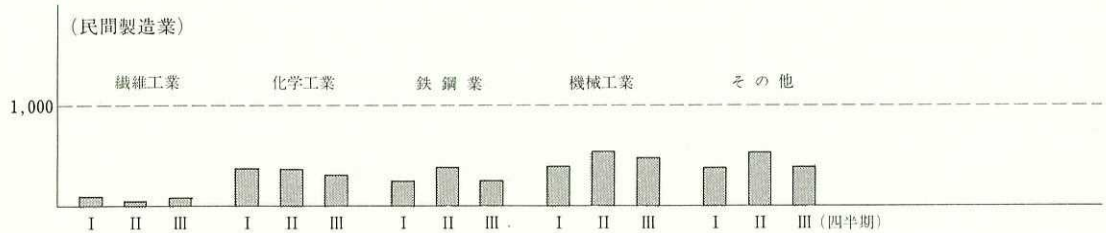
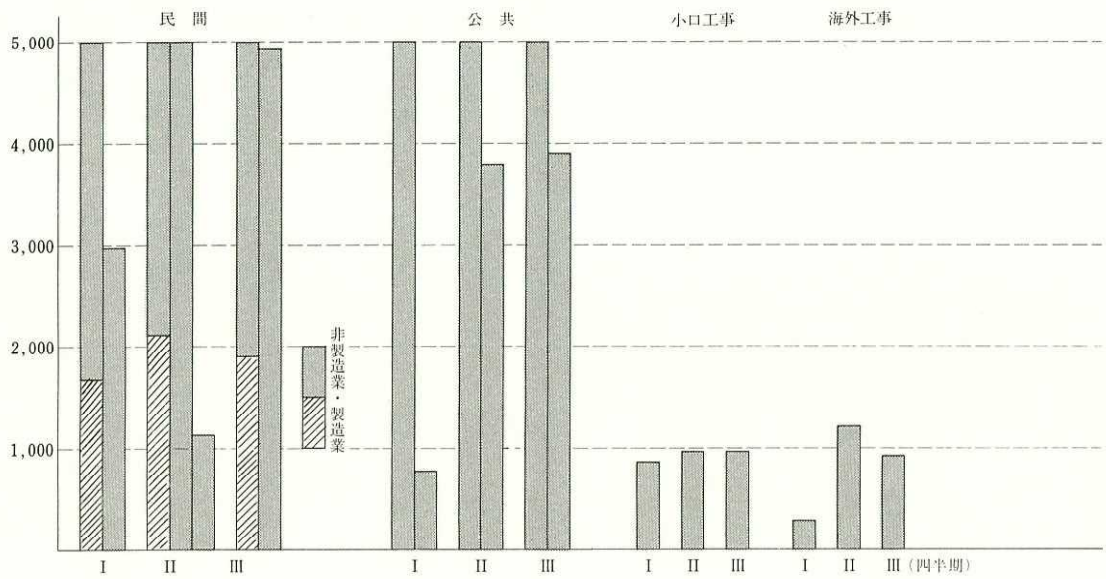
中位にある府県の中で、特に大きな変動を示すのが岡山、鹿児島、宮崎、長崎、香川と山口、山形、石川で、前者の諸県は大幅に面積を伸ばし、中でも岡山は第二七位であったのが、一躍第一七位と一〇位の上昇を示した。一方、後者は山口の一位ダウンを匹頭に大きく後退した。

対全国比で一・〇%未満のシェアしか持たない県は、佐賀の〇・六%を最低に山梨、高知から富山に至る合計一〇県を数える。

絶対量の増減をみると、宮崎の二三・一%増を始めて香川、鳥取、徳島、大阪、福岡、長崎、茨城、千葉、鹿児島、岡山、神奈川の一二府県が増加を呈する。反面、前述したように、北海道が四一・七%減を示し、山口、山形、佐賀などが三〇・〇%以上の大幅な減少を示す。

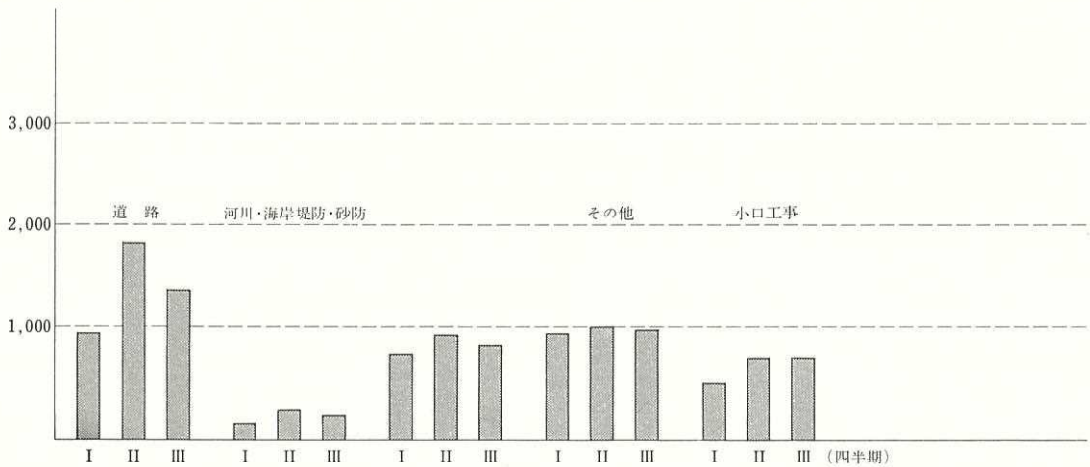
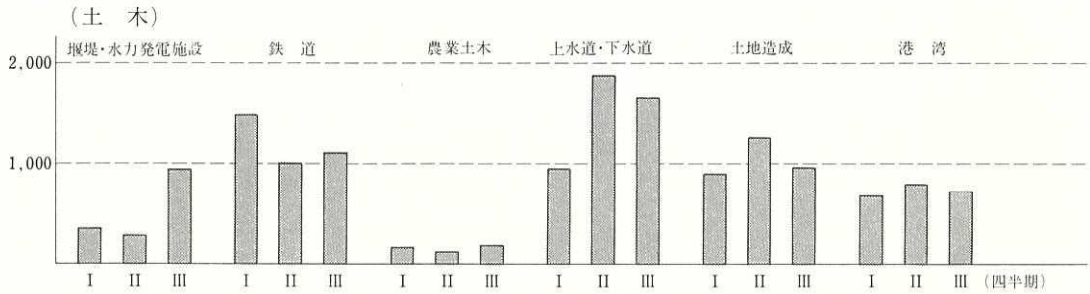
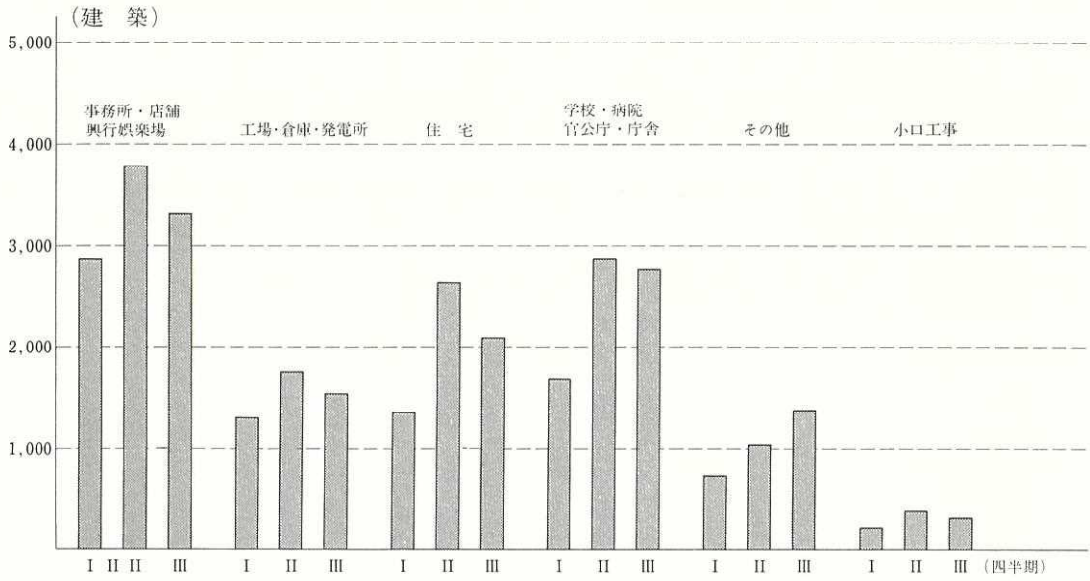
発注者別建設工事受注高（合計83社分，昭和51年度四半期別，単位：億円）

資料：建設統計月報 昭和51年3月号



工事種別別建設工事受注高（合計83社分、昭和51年度四半期別、単位：億円）

資料：建設統計月報 昭和52年3月号



工事種別建設工事受注高

〔合計83社分〕（単位：百万円）

年 月	総 計	前月比 (%)	前 年 同月比 (%)	建 築								土 木	
				小 計	事務所・ 店舗・興 行娯楽場	工場・倉 庫・発電 所	住 宅	学校・病 院・官公 庁舎	その他	小口工事	小 計	堰堤・水 力発電施 設	
1973年度	7,943,262	—	118.7	4,606,904	1,496,936	888,516	1,069,797	589,970	368,607	193,087	3,336,358	131,477	
1974年度	8,292,615	—	104.4	4,577,232	1,304,860	868,911	946,929	813,215	445,031	198,286	3,715,383	189,401	
1975年度	7,691,011	—	92.7	4,026,435	1,232,023	588,438	841,375	824,001	375,455	165,143	3,664,576	137,522	
1976年7月	549,981	100.6	102.7	321,006	98,637	45,852	46,856	87,378	33,958	8,325	228,975	13,416	
8	639,106	116.2	101.3	345,537	89,129	49,629	82,296	77,460	36,022	11,001	293,569	△ 319	
9	995,884	155.8	103.3	577,337	176,510	81,660	128,682	115,557	31,922	13,006	448,547	20,555	
10	583,568	58.6	101.1	346,327	82,740	41,361	63,181	85,735	65,465	7,845	237,241	13,579	
11	733,989	125.8	104.8	375,137	131,597	59,773	62,885	74,452	35,941	10,489	358,852	52,611	
12	741,255	101.0	109.9	402,238	123,268	50,074	77,596	104,990	34,521	11,785	339,017	27,951	

土				木						土木(堰堤・ 水力発電施 設を除く)	未消化 工事高 (月末)	施工高	大規模工事 (1億円以上 の工事)
鉄 道	農業 土木	上水道 下水道	土地造成	港 湾	道 路	河川・海 岸堤防・ 砂防	電線路等	その他	小口工事				
405,467	44,180	385,490	544,747	238,126	469,885	69,684	423,581	514,296	109,425	2,781,300	5,667,797	7,294,000	4,966,479
356,186	44,515	435,410	539,745	312,394	512,244	88,800	506,832	616,121	113,735	3,019,150	5,996,764	8,172,205	5,059,879
488,449	49,171	507,372	442,142	325,086	472,459	72,491	562,755	516,002	91,127	2,964,299	6,497,566	7,390,864	4,632,655
20,143	2,582	38,546	20,880	21,047	39,661	3,799	23,238	26,965	18,698	215,559	6,203,885	586,892	307,648
34,491	3,694	66,469	34,461	28,667	39,821	12,529	24,911	27,670	21,175	293,888	6,142,357	605,477	401,820
45,533	4,623	74,994	52,658	18,980	106,351	11,729	45,302	45,466	22,356	427,992	6,442,926	718,343	627,399
19,580	4,154	36,673	30,726	17,636	31,414	3,942	27,225	32,569	19,743	223,662	6,429,021	609,871	351,994
29,217	6,144	63,215	28,731	25,755	56,967	7,808	28,983	39,022	20,399	306,241	6,538,510	660,990	477,699
60,050	3,282	61,082	33,383	18,627	48,226	7,443	29,349	26,630	22,994	111,066	6,609,024	684,722	473,648

発注者別建設工事受注高

〔合計83社分〕（単位：百万円）

年 月	民 間											商 業・サ ー ビス業・金 融保険業	
	計	製 造 業						非 製 造 業					
		小 計	繊維 工業	化学工業	鉄鋼業	機械工業	その他	小 計	農林 漁業	鉱業	運輸業		電気業
1973年度	4,876,518	1,320,635	69,593	280,862	239,560	412,451	318,169	3,555,883	20,390	27,799	178,399	210,110	1,640,315
1974年度	4,423,997	1,248,355	57,383	342,872	323,328	252,409	272,373	3,175,632	8,535	32,078	199,430	275,575	1,445,450
1975年度	3,688,059	776,836	40,442	180,389	209,254	163,176	133,575	2,911,223	26,200	21,304	184,654	319,434	1,256,268
1976年7月	294,083	55,698	1,005	9,658	10,979	15,575	18,481	238,385	2,193	642	13,354	25,685	112,469
8	316,680	58,362	1,091	9,573	10,769	22,623	14,306	258,318	1,921	811	19,707	23,439	124,090
9	500,341	100,993	2,482	22,435	26,190	26,181	23,705	399,348	4,535	1,955	20,555	39,810	171,150
10	305,339	62,285	1,662	13,582	8,008	25,488	13,545	243,054	1,074	889	11,935	28,096	116,327
11	352,321	64,296	1,148	13,242	11,404	19,197	19,305	288,025	1,164	4,744	17,803	56,859	123,672
12	331,865	53,357	2,742	12,090	7,831	17,006	13,638	278,508	1,148	257	20,226	44,244	124,014

民 間		官 公 庁										小口工事	駐留軍 外国公 館	海 外
非製造業		国 の 機 関						地 方 公 共 団 体 等						
不動産業	その他	小 計	国	公団・ 事業団	政 府 企 業	小 計	都 道 府 県	市 区 町 村	地方公 営企業	その他				
1,012,664	466,197	2,534,086	—	—	—	—	—	—	—	—	435,248	3,685	93,724	
722,365	492,199	3,196,886	—	—	—	—	—	—	—	—	471,723	2,627	197,382	
575,591	527,766	3,176,128	—	—	—	—	—	—	—	—	424,784	6,521	395,519	
37,564	46,478	216,644	108,358	34,319	34,389	39,650	108,286	37,751	57,763	5,623	7,149	27,023	119	
44,909	43,441	271,421	112,263	37,663	34,162	40,438	159,159	42,439	59,044	31,226	21,449	32,176	169	
97,369	63,974	385,661	184,884	43,309	83,896	57,679	200,777	62,951	93,010	31,200	13,616	35,362	2,993	
48,998	35,735	194,851	100,197	30,355	32,090	37,752	94,654	24,494	52,101	10,599	7,460	27,588	1,418	
41,621	42,162	340,075	140,753	33,476	56,523	50,754	199,322	67,918	94,678	21,840	14,886	30,888	170	
48,878	39,741	354,588	201,654	41,229	75,252	85,173	152,934	45,277	68,445	23,975	15,237	34,779	281	

資料：建設統計月報 昭和52年3月号

着工建築物床面積の動き

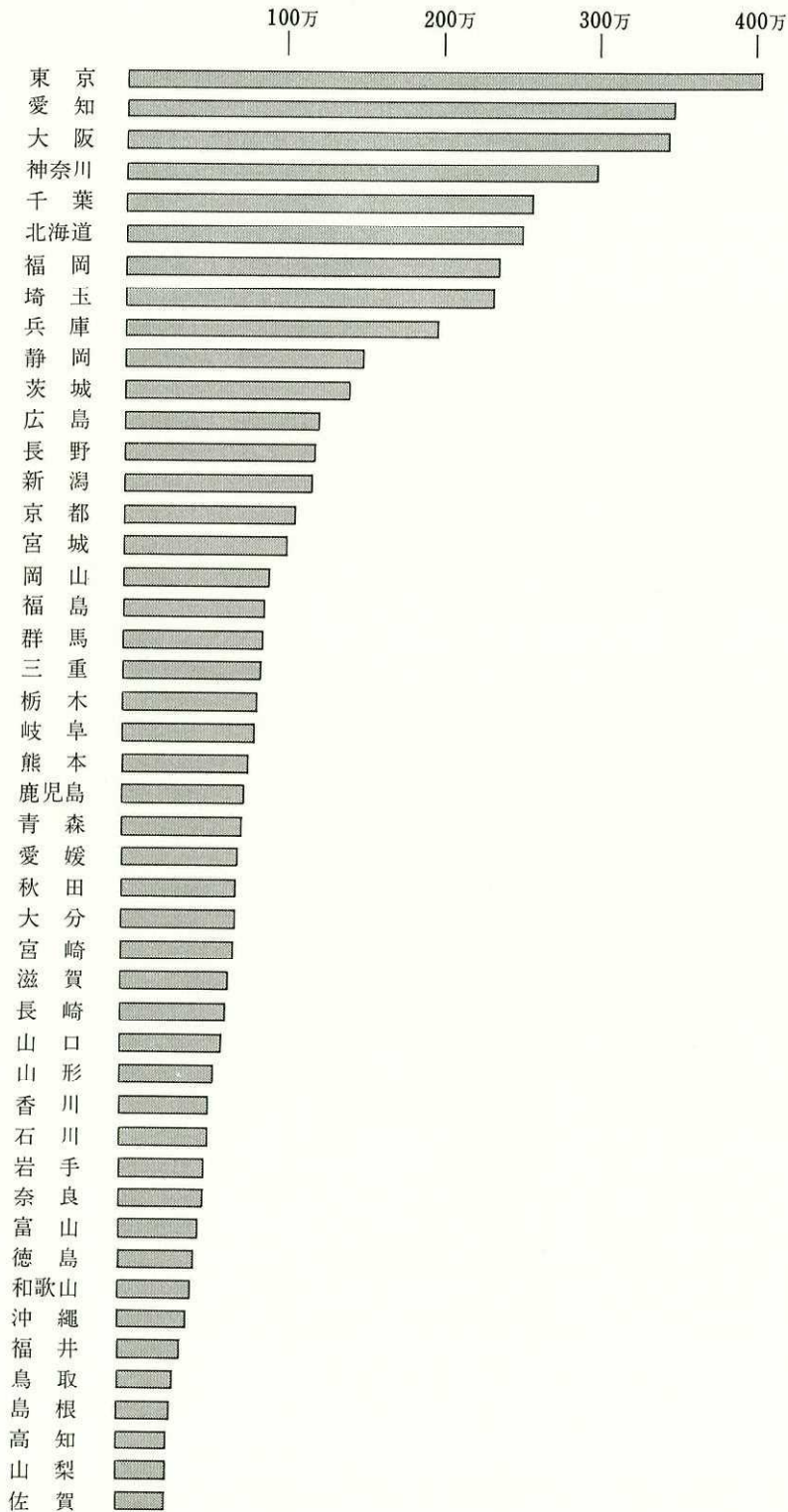
(単位：m²)

都道府県名	51年				
	10月	11月	12月	計	対全国比
合計	18,028,146	17,291,886	18,810,636	54,130,668	100.0(%)
北海道	1,007,699	951,266	562,995	2,521,960	4.7
	303,314	261,897	217,351	782,562	1.4
	205,939	179,579	176,839	562,357	1.0
	346,880	343,609	337,576	1,028,065	1.9
青森県	263,910	287,493	192,091	743,494	1.4
	189,247	189,266	220,902	599,415	1.1
	308,516	288,620	301,114	898,250	1.7
	551,215	395,056	497,480	1,443,751	2.7
茨城県	277,967	271,844	318,144	867,955	1.6
	281,326	264,208	349,211	894,745	1.7
	675,112	681,513	993,414	2,350,039	4.3
	598,900	1,104,319	877,422	2,580,641	4.8
千葉県	1,591,097	1,150,041	1,288,160	4,029,298	7.4
	1,024,436	886,755	1,080,281	2,991,472	5.5
	461,916	384,005	357,399	1,203,320	2.2
	206,771	167,737	150,116	524,624	1.0
石川県	208,113	172,299	196,295	576,707	1.1
	124,273	121,391	155,295	400,959	0.7
	117,927	108,681	106,020	332,628	0.6
	396,007	410,134	410,528	1,216,669	2.2
岐阜県	291,205	294,693	259,612	845,510	1.6
	592,384	389,778	537,556	1,519,718	2.8
	1,115,525	1,112,194	1,252,979	3,480,698	6.4
	284,728	311,391	284,832	880,951	1.6
静岡県	239,470	216,253	247,117	702,840	1.3
	389,466	332,897	357,109	1,079,472	2.0
	1,080,054	970,694	1,413,256	3,464,004	6.4
	626,295	740,927	619,778	1,987,000	3.7
兵庫県	149,519	193,348	214,889	557,756	1.0
	164,309	141,387	184,288	489,984	0.9
	128,240	112,586	132,120	372,946	0.7
	109,108	103,010	141,902	354,020	0.7
岡山県	294,363	298,445	331,127	923,935	1.7
	354,087	374,029	500,437	1,228,553	2.3
	226,458	231,719	192,308	650,485	1.2
	154,295	150,857	186,037	491,189	0.9
広島県	187,045	143,342	263,034	593,421	1.1
	224,137	264,296	263,512	751,945	1.4
	104,530	110,774	118,154	333,458	0.6
	708,777	791,395	874,198	2,374,370	4.4
香川県	94,572	113,993	103,273	311,838	0.6
	261,576	201,386	231,320	694,282	1.3
	250,896	262,486	292,103	805,485	1.5
	229,564	220,859	289,070	739,493	1.4
徳島県	226,013	212,349	271,515	709,877	1.3
	232,644	237,255	312,954	782,853	1.4
	168,321	139,830	147,523	455,674	0.8

資料：建設統計月報 昭和52年2・3・4月号

都道府県順位別着工建築物床面積

(昭和51年10月～12月, 単位:m², 前表より作成)



国土庁 監修 消防庁

風水害に備えて

—防災と救済のあらまし—

A5判 36頁 4色刷

頒価 100円 送料実費

住民をとりまく災害には、地震、風水害など自然現象によるもののほか、火災、交通災害など数限りなくありますが、この冊子では、特に風水害についてとり上げ、住民が知っておきたい事柄にしぼって問答形式の編集を行っています。この冊子のはじめには、災害を未然に防止するための「日頃の心構え」について、次には、被害を受けた場合の、主として個人被害に対する「救済制度」のあらましを、できるだけわかり易く解説してあります。

◎主な内容目次

I 風水害に備えて——日頃の心構え——

1. 防災診断をしよう
 - (1) 過去に学ぼう
 - (2) 地域の特徴を知ろう
 - (3) 環境の変化に注意しよう
2. 大雨が予想されたら
——いざという時の準備——
 - (1) 気象情報について
 - (2) 避難の準備について
 - (3) 非常用品の準備について
 - (4) 危険がせまった時の避難について

II 被害にあったとき——救済制度——

1. 災害救助法によるもの
2. 被災者の申請によるもの
 - (1) 生活資金の貸付
 - (2) 住宅の確保
 - (3) 事業資金の融通
 - (4) 税金等の免除など
 - (5) 農畜舎などの復旧資金補助
 - (6) 災害弔慰金
 - (7) 住宅の移転

救済制度の早見表

申込先

(財)全国建設研修センター 建設研修調査会

東京都小平市喜平町1013番地 Tel. 0423-21-1632

後記

▼各方面で構造的不況が喧伝されていますが、建設分野では、時代的な動きとともに大型プロジェクトはなかなか望めそうもない状態のようです。

このような時、国土庁より第三次全国総合開発計画が発表されましたが、これは、地域住民の生活に密着した一つの試みのように思われます。

今号は、このような時期に「研修」の重要性を改めて認識して戴くと同時に、センター十五周年にあたり、今後の課題について検討するために座談会を設けてみました。

▼本誌では、未発表の報文、体験記、随筆、詩歌、その他の投稿を歓迎いたします。なお内容についてのご意見、掲載希望テーマ等がありましたら編集部宛ご連絡いただければ幸いです。

〔連絡先〕〒100 千代田区永田町一―二―三五

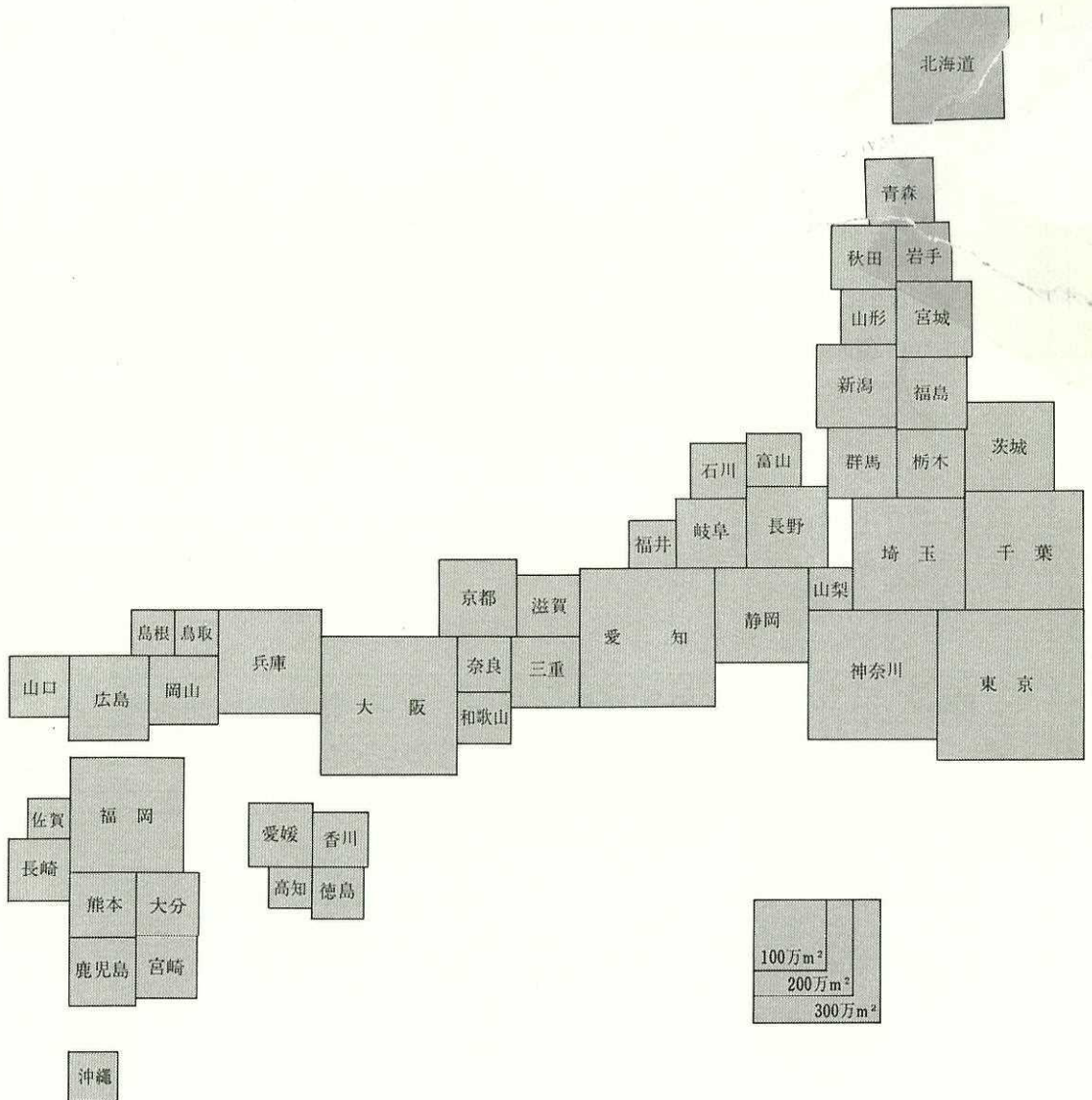
全国町村会館

財団法人全国建設研修センター

『国づくりと研修』編集部

都道府県別着工建築物床面積の模式図

(昭和51年10月～12月 前図より作成)



学校法人 明倫館

(学校教育法による専門学校)

建設大臣
労働大臣
指定校

国土建設学院

(旧称：日本測量専門学校)

本学院は、昭和52年度から財団法人 全国建設研修センターより分離独立し、学校法人明倫館に移行いたしました。



◎ 設置学科

工業専門課程

測 量 科 (1カ年)

測 量 工 学 科 (2カ年)

都市建設工学科 (2カ年)

土 木 工 学 科 (2カ年)

土木地質工学科 (2カ年)

地 図 製 図 科 (1カ年)

造園緑地工学科 (2カ年)

上下水道工学科 (2カ年)

設 備 工 学 科 (2カ年)

筆答選考〔推せん制度あり〕

書類選考 (作文提出)

その他の課程

測 量 専 科 (6ヵ月) 書類選考 (作文提出)

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) 書類選考 (作文提出)

地方公共団体や民間企業等から職員研修の場として多大の好評をうけている。

◎ 卒業生の特典

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

◎ 有給教育訓練休暇奨励給付金制度指定校

◆詳細は下記あてお問合せください。

〔〒187〕 東京都小平市喜平町1013

TEL 0423-21-6909(代)

