

記念講演会と懇談会を開催

昭和59(1984)年に設立された当機構は、去る7月2日に創立20周年を迎えました。これを記念して6月17日、東京・麹町のルポール麹町で、賛助会員企業の方々をはじめ、関係機関等の多くの方たちのご参加をいただき、記念講演会と懇談会を開催しました。

設立の目的は産・学・官の力の統合

当機構が設立された1980年代の半ばごろは、高度情報化、高齢化、国際化等の流れの中で、21世紀に向けて国を挙げて大きく転換しようとしていた時代でした。当時の中曽根首相が、社会資本や公共施設整備に民間活力を積極的に活用する路線を打ち出し、この中で道路は交通機能だけでなく道路空間の利用、例えば情報伝達機能等、多様でしかも高度な役割を果たすことが、併せて期待されていました。

このような国民的な要望に的確に応えていくためには、「新しい道路を作り出す力」、「新しい道路の可能性を研究する力」、「新しい道路の方向を見出す力」—すなわち産・学・官の統合が不可欠です。そこで、「産・学・官」の力を統合し、支援することを目的に誕生したのが当機構だったのです。

新しい分野で幅広い活動を展開

当機構はこの20年間にわたって、道路に関する新しい分野での研究開発をはじめ、国際標準化等のさまざまな分

野で幅広い活動を行ってきました。その中では、特に近年は、まず高度道路交通システム(ITS)の推進が挙げられます。同システムはIT技術をフルに活用して、安全で円滑、快適な道路交通環境を実現するシステムです。すでにVICS(道路交通情報通信システム)、ETC(ノンストップ自動料金支払いシステム)が立ち上がり、大きな成果を上げています。今後さらに多様なITSを実現するスマートウェイの研究開発も進んでいます。また、ITSは毎年各国が持ち回りで世界会議を開催しています。11回目の今年は、10月18日から24日にかけて名古屋で開催されました。当機構はパリの第1回世界会議から、ずっと日本側のコーディネートをやってきました。

このほか、物流システムの高度化、沿道環境の改善、都市空間の再構築等の調査研究を行い、さらにこうした調査研究の成果を土台として、さまざまな団体の設立を支援してきました。今後も、産・学・官の力の効果的な統合を図って、道路の新世紀を拓いていきたいと考えています。

これからも時代の要請を先取り

記念行事に先立って午後1時30分から、毎年行っている「事業計画説明会及び調査研究発表会」(平成16年度)を開催しました(詳細は13~17ページ参照)。

引き続き同じくマープルの間で、午後4時30分から「記念講演会」が行われ、月尾嘉男・東京大学名誉教授による「交通と通信が融合する21世紀」と題する記念講演(概要は9



記念講演会で挨拶する尾之内理事長



懇談会で挨拶する豊田会長



記念講演会で講演する月尾・東京大学名誉教授

～12ページ参照)が行われました。

講演会の冒頭、尾之内由紀夫理事長が「早いもので昭和59年に創立されました当機構も、この7月2日には満20周年を迎えることになりました。この間、道路関連ニュービジネスの実現をバックアップするという当機構設立の目的を達成してこられたのも、ひとえに国土交通省をはじめ関係諸機関および賛助会員各社のご指導・ご支援のおかげと、改めて厚く感謝いたします。振り返ると当機構設立から今日まで、経済社会の急速な変化と技術革新が進む中で、社会資本を取り巻く環境も大きく変化していきま

ひとしお感慨深いものがあります。当機構は、これからも時代の要請を先取りして、国民の皆さんに喜んでいただけるような各種の事業を展開していく所存です。引き続き、一層のご支援・ご協力をお願いします」と挨拶しました。

求められる質の高い社会基盤整備

その後、午後6時から同2階のロイヤルクリスタルの間で「懇談会」が行われました。400人を超す出席者で立錫の余地もない中で、まず創立以来の機構の活動をコンパクト



懇談会で挨拶する佐藤道路局長

トにまとめたビデオ「機構20年の歩み」(当機構制作)が上映されました。

続いて当機構の豊田章一郎会長が「いま、わが国は急速な変化と技術革新が進む中で、質の高い社会基盤の整備が求められています。道路についても単なる交通機能だけではなく、一層、多様かつ高度な役割が期待されています。道路行政も、量的拡大から、新たに成果重視の道路整備に舵が切れ、社会経済の活性化、暮らしの豊かさの向上、安全性の確保、環境の保全、美しい景観の創造の実現等、様々な施策が展開されています。この20周年を契機として、当機構が時代の要請により一層応えるべく、役職員一同全力を挙げて努力いたしますので、今後とも一層のご支援、ご協力をお願いします」と挨拶しました。

世界に向かって総合力の発揮を！

続いて国土交通省の佐藤信秋道路局長より「現在は、大変革、大改革の時代と言われています。道路行政でも、例えば50年続いた緊急措置法を、社会資本整備重点計画という形で一本化してやっていくことになりました。さらに、



懇談会で挨拶する梶原岐阜県知事

道路関係4公団の民営化も具体化しています。このような大改革の流れは国内だけの問題ではなくて、例えば当機構が中心となって推進されているITSの分野は、それぞれ世界的な大競争の場でもあると思います。

そこで、21世紀には産・学・官が一つになって、世界に向かって総合力を発揮していくことがなによりも必要だと思います。そういう意味でも、当機構の役割はこれから益々大きくなると思われますので、今後とも国土交通行政の推進に、一層のお力添えをお願いいたします」と、激励のお言葉をいただきました。

キメ細かくダイナミックな活動を！

それから、当機構の「生みの親」ともいべき梶原拓岐岐阜県知事より「これからは中央の東京ばかりでなく、もっと地方の中小、零細企業やベンチャー企業、さらに海外のユニークな企業等に目を向けて、キメ細かく、ダイナミックな活動を展開して欲しい」とのお言葉をいただき、盛会のうちに懇談会を終わりました。

交通と通信が融合する21世紀

(創立20周年記念講演会より)

月尾 嘉男 (東京大学名誉教授)



月尾嘉男氏

はじめに

道路新産業開発機構の創立20周年を記念するこの栄えある機会に、お話をさせていただくことを光栄に思っております。

本日は、依然として先行き不透明な環境下で苦境に陥っている日本の状況の解析を通して、そこからの脱出のための条件を考えるとともに、機構がこの20年間にわたって進めてこられた先進的な活動の、意義や展望についてお話ししたいと思います。

いまだに惨めな状況にある日本

スイスの研究機関が1987年ごろから毎年発表している、世界の50数か国を対象とした『世界競争力年鑑』という統計書があります。これは政治、経済、社会などあらゆる側面の250種類以上の膨大なデータを分析して、経済・行政・企業・社会基盤の個別評価や総合評価を行っているものです。日本は1987年から92年まで、つまりバブル経済

の絶頂期には、総合順位で1位でした。ところが、90年代半ばから順位が下がりはじめ、98年には20位に、そして2002年には中間より下の30位まで後退してしまいました。昨年は23位と回復基調になっていますが、まだ日本は惨めな状態であります。

なぜこのような状態になったのかについては、内的・外的要因がありますが、内的な要因を中心として七つほど挙げてみたいと思います。

(1) 劇的な成功で有頂天に……

世界の銑鉄の生産量を見てみると、1880年代は産業革命を世界で最も早く始めたイギリスが首位でした。19世紀最後の時期にアメリカがイギリスを抜き去りました。以降、ほぼ1世紀近くアメリカの首位が続きましたが、1976年に日本が、アメリカを抜いて首位に躍り出ました。さらに1982年には、日本の自動車輸出がアメリカを上回り、工作機械も含めて、工業社会で重要な素材や製品で日本が首位に立ちました。明治以来の「欧米に追いつき、追い越せ」という努力目標が達成されたわけです。

また、1990年における世界の銀行の資産総額順位をみると、上位20行のうち半分以上の11行が日本の銀行でした。ところが、現在、この順位中に名前が残っている銀行は、ほとんどなくなってしまっています。1970年代中ごろから80年代の中ごろにかけて、日本の経済は「ジャパン・アズ・ナンバーワン」といわれて、一気に世界のトップに躍り出ましたが、それによって浮かれ過ぎの面があったのではないかと思います。

その証拠に、日本の有力企業によるロックフェラーセンターやコロンビアピクチャーズ、あるいはペブルビーチグ

ルフクラブ等の派手な買収劇に対して、アメリカのジャーナリズムから「成り金日本のやりすぎ」といったような批判も受けました。

(2) 情報の“島国”日本

アメリカ、ヨーロッパ、日本を中心とするアジアという世界の3地域の商品の動きを金額で見ると、大体均等に移動していることが分かります。では、情報の分野ではどうかということ、同じ3地域における情報通信回線の敷設状況を比べてみると、アメリカとヨーロッパの間には、162ギガビット/秒という大容量の回線が敷設されています。ところが、アメリカ・アジア間ではその4分の1、ヨーロッパ・アジア間では100分の1以下の回線容量にしかすぎません。もちろん、物理的な回線の太さが、行き交う情報の量に比例するわけではありませんが、密接な関係にあることはたしかです。アジア、そしてその中心である日本は、情報的に孤立していることは間違いのないところです。

このため、日本はプラザ合意やBIS規制といった国際的な重要な動向に、情報の不足から対応が遅れて、不利な条件で行動しなくてはならない等、苦い経験を重ねてきたことも事実だと思えます。

(3) 変化を好まない日本人

日本、アメリカ、イギリス3国の若年層(18歳~24歳)の転職比率を見ると、アメリカやイギリスが60%台、つまり3分の2以上の人が転職経験者であるのに対して、日本人の場合はその半分程度となっていて、高い定着率を示しています。この傾向は、安定した労働力を確保する意味から、企業にとっては都合のよいことのようにですが、社会の変化という視点から見ると、変化しにくいことにもなりかねない側面があると思われます。

(4) “巨大国家”日本

日本は巨大国家です。国単位の人口では世界で9番目で、経済の分野では世界のGDPの12%を占め、2位です。こうした日本の“巨大”規模も、変化の足かせになってきたと思います。

例えば世界のインターネットの普及率を見ると、1位から5位まではアイスランド、スウェーデン、デンマーク、オランダ、ノルウェーと北欧諸国が占め、60%以上です。ところが日本の普及率は54%で、13位に留まっています。

その原因を考えてみると、まず上位5か国に比べて人口が圧倒的に多いことです。日本はこれらの5か国に比べて、2桁多い規模の人口を抱え、経済規模も20~30倍となっています。こうなると、好、不況の波があっても、従来の経済システムを大きく変えることなく、国内マーケットでなんとか収支のバランスが取れるので、例えばインターネットの導入のようなドラスティックな変化に対して、あまり意欲がわかず、やり過ぎ勝ちになるのではないかと考えられます。

(5) 制度的な遅れが目立つ

国際社会における政府の対応の遅れも、見逃せないと思います。例えばIT社会において最も重要な資源は、知的財産権(Intellectual Property Rights)です。最近になって日本の内閣府にも、知的財産戦略本部という部署ができる等、重要視されるようになりました。

アメリカでは1980年に、上院議員のバイ氏とドール氏の名前を冠したバイ・ドール法を作りました。これによって、これまで連邦政府の帰属となっていた、研究機関等が政府の助成金を使って行った研究の成果である特許を、実際に研究を行った研究機関や大学に帰属させ、特許料を支払えば企業等が使えるという、新しい制度がスタートしました。

これによって、それ以前は使われずに眠っていた数万件の特許も利用されるようになり、大学や研究機関もテクノロジー・ライセンス・オフィス(TLO)、パテント・リエゾン・オフィス(PLO)等の名称の組織を設置して特許を管理し、国内だけでなく広く海外にも、特許の使用権を販売するための活動を始めました。

現在では、日本にも「大学等技術移転促進法」という法律ができて、同じようなことができるようになりましたが、この法律ができたのは1998年で、アメリカより18年遅れでした。18年というと普通の社会通念でも“二昔前”で、大変な昔の話になりますが、ITの分野は技術の進歩・変



満員の講演会場

化が凄まじいことから、通常7年で変化するような出来事が1年で実現する——という意味から、「ドッグイヤー」といわれています。そうすると、「 $18 \times 7 = 126$ 」ですから、なんとアメリカより日本は、1世紀以上遅れをとっていたことになってしまいます。

このように、日本人がバブル経済に浮かれているうちに、様々な分野で制度的な整備が遅れたために、諸外国に遅れをとって太刀打ちできない分野が生まれています。

(6) 進展するドラスティックな変化

日本の社会は、人口、社会意識、自然環境等、様々な分野で、従来の「成長・拡大」傾向から「衰退・縮小」傾向へというような、ドラスティックな変化に直面しています。まず、日本の生産年齢人口(15歳以上64歳未満)は1995(平成7)年にピークを迎え、以降は毎年10万人近くが減少しています。また、総人口は今年がピークといわれ、以降は減少に転ずるようです。しかも、参議院選挙直後に発表されて話題となったように、昨年の合計特殊出生率が1.29と史上最低となり、今後、人口減少の度合いはさらに強まることとなります。

このような人口の変化と並行して、国民の意識も大きく変化しています。総理府が10年毎に実施している意識調査で、1982年には、「仕事が生きて甲斐」という答えが「仕事以外が生きて甲斐」の2倍ありました。ところが、バブル経済の崩壊が始まった92年の調査結果では、20歳代の若者について「仕事が生きて甲斐」の答えは男性9%、女性7%、そして「仕事以外が生きて甲斐」が男性41%、女性46%となって、「仕事が生きて甲斐」派は、少数派に転落してしまいました。

また、明治以降、人口が3.5倍に増加する中で、全国的に湿原の干拓や海岸の埋立等によって農業用地、工業用地の開発・造成が精力的に進められてきましたが、現在で

は、自然環境重視の観点から、流れを直線に変えた川を、もとの蛇行した状態に戻したり、かつて干拓した地帯を、もとの湿原に戻す等の事業が、積極的に進められるようになっていきます。

(7) 外来語の頻繁な使用を見直す

地球規模で爆発的に拡大したインターネットの内部では、英語が80%以上使われているように、英語の文化があまりにも強大になった状況に対する危惧が、世界的に強まっています。日本でも国語研究所が、氾濫している外来語の使用を見直す動きを見せています。例えば「アセスメント」という英語が、役所でも企業でも頻繁に使われていますが、状況に応じて「環境評価」、「事前評価」、「事後評価」等と使い分ければ理解しやすい——というような指摘をしています。

フロンティアに目を向ける必要性

これまで、様々な領域で日本が直面している課題についてお話しさせていただきました。これらの課題を克服するために、橋本内閣の六大改革以来、現在の小泉内閣に至るまで多くの努力が重ねられてきました。それも重要ですが、別な努力も必要だということで、フロンティアに目を向ける必要性について、指摘させていただきたいと思います。

アメリカは西部というフロンティアを開発して発展してきましたが、19世紀の終わりに物理的な「フロンティア」開発が完了した後も、国家的な政策が行き詰まる度に、新たなフロンティアを想定して、乗り切ってきました。

1929年の大恐慌の後に登場したルーズベルト大統領は、「ニューディール」政策を掲げて全国的な社会基盤整備に取り組み、不況を克服しました。ケネディ大統領は、就任演説で「ニューフロンティア」政策を打ち出しました。ソ連に遅れをとった宇宙開発の分野における立ち直りを目指したものでした。クリントン大統領は「サイバーフロンティア」政策を打ち出しました。来るべき情報社会で覇権を確立することが目的でしたが、アメリカ主導のインターネット社会が実現し、この政策の成功を象徴しています。

交通と通信の一体化を目指して

日本も、科学技術の分野を中心として、このアメリカの成功を見習う必要があると思います。ナノ・ピコ、ヒトゲノム等、可能性のあるテーマは数多くありますが、機構が手がけてこられたITSプロジェクトも、「かつて一体であったのに現在は分離している交通と通信の分野を、再び一体化していく」、壮大な可能性を持ったものなのだと思います。

ITSは先端的な情報通信技術を活用して、自動車、その利用者、自動車が走る道路という3要素を全て繋いで、「輸送効率を上げる」、「安全性を高める」、「環境負荷を減らす」といった効果を追求することが、当初の目的でした。ところが、現在ではITSは、もっと広く考えられるようになっています。単に交通問題を解決するだけではなく、交通社会そのものを豊かにし、都市をはじめとする生活環境を快適で楽しいものにしていくと同時に、既存の産業が頭打ちになっていく中で、新しい産業を発展させていこうというのです。

具体的な技術の最初が、ドライバーが必要とする最新の道路交通情報をすばやくカーナビに提供するVICS（道路交通情報通信システム）でした。世界に先駆けて1996年4月からスタートし、昨年暮れ段階で、VICSユニットの普及台数は900万台を突破し、世界最高の普及となっています。これに続いて普及しているのが、ETC（ノンストップ自動料金支払いシステム）です。その普及は5月末現在で300万台を突破しました。

こうした様々な取り組みは2010年頃には自動走行の段階に到達し、最終的には「アクティブセーフティ」と言われる、自動車と道路の自動的な情報のやり取りによって、さらに高度な交通制御を行い、交通事故死者を現在の60%近くまで減らすことが目標となっています。この動きを新しい産業創造という観点から見ると、2015年ぐらいまでに世界で売上げ8兆円程度の産業規模が目指されています。

さらに最新の動きとしては、「自律的移動支援プロジェクト」があります。ITSの当初の目的が、自動車と道路と

の間の密接なコミュニケーションを通じて、安全で快適な交通環境を形成することであったのに対して、この新プロジェクトは歩行者を対象にしたもので、その目的は、建物の中、道路、海岸等あらゆる場所で個人が情報のやり取りを行って、安全で快適な交通のための情報を取得することができる社会を、実現しようとするものです。

日本のフロンティアに繋がるITS

最後に、本年10月18日から24日まで名古屋市で開催される第11回「ITS世界会議」について、宣伝をさせていただきます。この世界会議が日本で開催されるのは、横浜（第2回）に続いて2回目になります。従来の世界会議は、企業や大学の担当者や専門家による情報交換や論文発表に重点が置かれ、参加人数も5,000人程度でした。今回は、VICSが1,000万台近く普及する等、ITSの普及では世界の先頭を行く日本での開催です。そこで、専門家だけでなく多くの一般の方々にも参加していただけるよう様々な工夫をこらし、名古屋市の会場で5万人、そして同時期に全国各地で行われるイベントも含めて、50万人規模の参加者を目指しています。

①安全で安心な移動の実現、②環境負荷の低減、③快適で便利な移動の実現——の三つの目標を掲げて、一般の方々を対象とした「ITSワールド」の展示や、ITSの最新の状態を体験できるテクニカルツアー等が準備され、多くの方々の参加をお待ちしています。

機構が創立以来、20年間に亘って手がけてこられた活動の一つの目玉であるITSは、単に交通環境を改善するという程度のシステムではなかったのだと思います。この閉塞している日本の状況打開を目指す様々な動きの中の、非常に重要な活動であるをご理解いただくと、冒頭に申し上げたように、まさにフロンティアを開拓していく活動に繋がっていることが、お分かりいただけると思います。ご清聴ありがとうございました。（つきお・よしお）

（本稿は去る6月17日、東京麹町のルポール麹町で行われた、当機構創立20周年記念講演会における月尾先生のご講演を要約したものです。）