

## 第4章 縦貫道から横断道建設への展開

### 1. 概観 昭和50年代における高速道路事業の背景

#### 1.1 総需要抑制から安定成長へ

昭和40年代後期における石油危機発生のおと、激しい物価騰貴と国際収支の悪化に対処することが国の最優先の課題とされ、金融・財政の両面から総需要抑制のための厳しい措置がとられた。

昭和50年代に入ると物価は落ち着きを取り戻したが、反面、失業の増加、企業倒産の増大など不況色が濃厚となった。このため、総需要抑制の基本路線を維持する一方、矢継ぎ早の景気対策が講じられた結果、景気は2年間に及ぶ調整過程を経て、次第に上向き始めた。このプロセスをGNPでみると、昭和49年のマイナス成長(-0.2%)から、50年度のプラス3.6%を経て、51年度には5.1%となり、中程度の成長に戻った。

石油危機後の混乱が一応終息した段階で策定された「昭和50年代前期経済計画」(昭和51年5月閣議決定)は、51~55年度のわが国経済の成長率を6%強としていた。これは、石油危機に象徴される世界的な資源の制約や環境問題の深刻化など、わが国の経済社会をとりまく内外環境が、長期的に変化したという見方に立っていた。従来の民間設備投資と輸出の拡大を軸とした高度成長から、個人消費、政府による社会資本形成、住宅投資、民間設備投資がそれぞれバランスを保った安定成長に移行するという観点からの成長率であった。

また、同じ頃発表された産業構造審議会の長期ビジョンも、昭和51~60年度の成長率を6.25%程度になるものとみており、同様に、石油危機を境として、それまでの高成長の軌道が修正を余儀なくされたことを示したものであった。

その後の経済運営もまた、こうした内外環境の変化を踏まえて、5~6%成長を目標とする方針のもとに進められた。すなわち、昭和52年以降、物価の安定に配慮しつつ内需中心の景気回復を図るため、公共投資が積極的に行われた。これにより、昭和53年後半から民需を中心とした自律的な景気上昇が始まり、54年まで年率5%台の成長を遂げた。

昭和54年になると、イラン革命に端を発して、原油価格の引上げが相次いで行われ、いわゆる第2次石油危機が発生した。これにより再び昭和49年以来の大幅な物価上昇をきたしたが、総需要管理政策のもとに、物価は5年半ばには落ち着きを取り戻した。<sup>\*1</sup>

#### \*1 道路と石油

道路公団の誕生間もない昭和32年3月、岸総裁とともに一行20名が、今の中央道の予定路線を視察しながら、東京一京都間のバス旅行をした。その一行は今日出海、高見順、佐々木直諸氏などで、悪道ならぬ悪童会と称して、道路公団の応援団を以って自任し、以来20余年にわたって、年一回の道路視察を行っている。その際、諏訪湖畔の峠を越えるとき、雪融けの悪路のため、バスが動かなくなり、一同は下りて、バスの後押しをして汗を流したが、私はあの往年の難所のあたりをスイスイと通過することを、今から楽しみにしている。

それにしても、道路が立派になって行くのはよいが、私の懸念に絶えないのは、そこを走る車の油が大丈夫かということである。いくら道路が出来、自動車がふえても、ガソリンその他の石油が確保されなければ、何の役にも立たない。ところが御承知のように日本は石油の大輸入国であり、国内ではほとんど生産はゼロである。最近のイラン革命で、第二の石油危機が起こるかもしれない情勢であり、これをうまく乗り切っても、今後断続的に石油の不安は絶えないように思われる。

石油がなくては道路は無用の長物である。それに深く思いを致して、道路行政で挙げた業績を、今度はエネルギー行政で発揮するよう、全力をあげることを、道路のためにも望ましいと思われる。

(土屋清・経済評論家・『みち』・公団社外報・昭和54年6月号より)

昭和55年以降、わが国の経済は3~4%台の低成長を続け、58年に至ってようやく回復に転じた。この間、わが国は、輸出・貿易黒字が大幅に増大し、欧米諸国との間に厳しい経済摩擦を引き起こした。また、国内的には、財政の公債依存度が異常に高まり、財政再建が重要課題としてクローズアップされた。昭和55年2月以降58年までの3年間にわたり、景気の低迷がかつてないほど長引いたのも、財政上の制約から公共投資を抑制せざるをえ

なかったことが、要因の一つになった。しかし、内需拡大など多くの課題を抱えながらも、経済は着実な安定成長の途をたどった。

## 1.2 進展する自動車社会と道路交通情勢

昭和50年代に入り、わが国の経済社会は自動車交通への依存度をますます高めていた。自動車保有台数は、昭和51年度に3,000万台を超えたあと、その伸び率では鈍化傾向にあるものの、量的には一貫して増加していた。昭和57年度に4,000万台を超え、60年3月末には4,448万台となって、国民2.7人に1台、世帯当りでは1.2台の普及となった。

運転免許保有者も着実に増えつづけ、昭和59年12月には5,000万人を突破し、年齢性別では男性の20歳から40歳までが90%、女性では20歳から30歳までが60%を超える高い保有率になった。

国内の貨物輸送、旅客輸送における自動車の分担もますます比重を高めていた。まず、昭和50年代における貨物輸送の状況をみると、輸送量は51年度の約50億トンから55年度に60億トン近くに達した。輸送距離を加味したトンキロ・ベースでも、昭和51年度に3,739億トンキロだったのが、54年度に4,420億トンキロに達したが、59年度には4,346億トンキロと低迷した。

しかし、自動車輸送のシェアは、輸送トンベースでは昭和51年度の87.1%から59年度には90.2%、輸送トンキロ・ベースでは51年度の35.5%から59年度には46.2%へと大幅に拡大し、この傾向は今後も当分続くものとみられていた。従来から、自動車輸送は短距離輸送の大部分を受け持っていたが、高速道路や幹線道路の整備と相まって長距離輸送の分野でのシェア拡大傾向が著しく、600km以上の陸上輸送でも自動車輸送が4分の3を占めるほどになった。

こうした自動車輸送は、機械工業製品などの高付加価値製品や生鮮食料品、日用品など、日常生活に欠かすことのできない生活物資輸送の主役となった。このような傾向は、産業構造の高度化が進んできたことや、先端技術産業を中心とする工業の内陸地方部への立地、生鮮食料品などの市場圏の拡大と密接な関連を持っている。

次に、旅客輸送の状況をみると、その輸送量は昭和51年度に467億人であったものが59年度には530億人と増え、輸送人員でみる自動車のシェアは、61.9%から64.2%へ拡大した。輸送距離を加味した輸送人キロでも、51年度7,095億人キロであったものが59年度には8,323億人キロとなり、自動車のシェアは51.2%から56.3%へと同様に拡大した。これに対し、鉄道のシェアは、輸送人員では37.7%から35.4%へ、輸送人キロでは45%から39%へと低下した。傾向としては、乗用車の普及が著しく、その利用は地方部において大都市を上回る伸びを示し、地方都市、農山漁村地域で日常生活の足として定着してきたことが目立った。

以上のとおり、昭和50年代に入ってから、わが国の経済社会は、自動車交通への依存度を一層高めた。そして、自動車社会は着実に進展し、国民生活や産業構造の高度化、サービス産業の台頭、地方都市への進出など、高次のモビリティへと欲求が高まった。しかしその反面で、道路整備の水準は質・量ともに、なお立ち遅れ、依然として交通混雑の悪化、交通事故の増大など、多くの経済社会上の損失を招いた。

建設省の調査によると、交通混雑の状況は、一般国道と県道で混雑度1.0以上、すなわち交通容量と同じか交通容量を超える交通量、がある区間の延長が、昭和52年度の約2万4,000kmから58年度までの6年間に3万6,000kmへと50%も増加し、全国の改良済みの幹線道路のうち3分の1にあたるところで交通混雑が発生していた。この結果、昭和55年度で年間46億人時間の損失となり、これを労働人口に換算すると219万人に相当するとされた。

一方、交通事故については、昭和40年代の後半から減少傾向となり、特に死者数では54年まで連続して減少を記録したものの、55年からは再び増加するという憂慮すべき事態であった。

こうした情勢に対し、昭和59年度における一般道路の整備状況は、一般国道については実延長4万6,417kmのうち改良済延長が83.5%(幅員5.5m以上)、舗装済延長が82.7%に達していたが、市町村道まで含む一般道路全体では、それぞれ36.8%、18.2%にすぎなかった。

また、高速道路については、法定予定路線7,600kmの約49%(延長約3,721km)が供用した段階であり、延長も、

アメリカの6万9,200km(1980年)、西ドイツ8,100km(1983年)、イタリア5,900km(1982年末)に比べ、はるかに低い水準であった。

### 1.3 道路整備の新たな展開

昭和50年代初頭における経済計画等の見直し、すなわち「昭和50年代前期経済計画」と、新たな国土経営の方向を示す「第3次全国総合開発計画」(52年11月閣議決定)の策定に対応して、わが国の道路整備計画も、新たな長期構想のもとに見直しが行われ、「第8次道路整備五箇年計画」(53年5月閣議決定、28兆5,000億円)が53年度からスタートした。この見直し前における道路整備の長期構想は、高速道路から市町村道にいたる道路網を体系的に整備することにより、国土の有効利用、流通の合理化、生活環境の改善を図ることを目標とし、その達成年度を昭和60年度としていた。

しかし、石油危機以降の経済社会情勢の変化により、道路整備の方向づけは大幅な修正を余儀なくされ、建設省は、目標達成年度を昭和60年度から21世紀初頭(平成11~16年度)に変更した。さらに、道路整備の目標を一層明確にするため、(1)道路交通の安全確保、(2)生活基盤の整備、(3)生活環境の改善、(4)国土の発展基盤の整備、(5)維持管理の充実、といった5つの主要施策に分類し、そのうえでこの施策項目ごとに整備目標が設定された。このうち、とりわけ重要で早急に整備を図る必要のあるものについては昭和64年度を目標とする中期計画を設定し、特に防災・震災対策、交通安全、緑化・環境対策などの整備を重点的に進めることとした。

第8次道路整備五箇年計画がスタートした昭和53年度は、景気回復が本格化した年で、同年9月には、公共投資の追加を中心とする総合経済対策が実施されるなど、計画は順調に進行した。

しかし、翌昭和54年度から第2次石油危機が発生し、加えて、55年度からは財政再建に重点を置いた政策がとられるようになったため、それ以降は再び公共事業への財政支出が抑制されることになった。

結局、昭和57年度に終わった第8次道路整備五箇年計画は、地方単独事業などで高い達成を遂げたことにより、事業費で101%の達成率となったが、物価の上昇等のため事業量では約80%程度の達成率にとどまった。この計画期間中、高速道路は新たに1,037kmを完成し、総延長が昭和56年度末に3,000kmの大台を超えたほか、一般有料道路の新規事業にも着手した。また、昭和53年には、「建設省所管事業に係る環境影響評価に関する当面の措置方針」が定められ、高速道路については、その整備計画の策定時に環境アセスメントを実施し、関係都道府県知事の意見を聞くことになった。さらに昭和55年5月には、「幹線道路の沿道の整備に関する法律」が公布され、環境問題への対応は大きく前進した。

第8次道路整備五箇年計画に引き続き、昭和58年度から第9次道路整備五箇年計画(58年5月閣議決定)がスタートし、わが国の道路整備はこの計画に基づいて進行した。第9次道路整備五箇年計画では、当時のわが国における経済社会情勢の変化と国民の道路に対する新たな要請を踏まえ、特に、(1)地震、豪雨、豪雪などの災害に強い道路の整備および歩行者、自転車利用者の安全で快適な通行空間の確保、(2)地方定住を促進するための効率的な地域道路網の整備、(3)豊かで住みよい環境の形成をめざすバイパス、環状道路および都市内道路の整備、(4)国の長期的繁栄を支えるための高規格な幹線道路の整備、(5)道路資産の保全と効率的運用のための維持管理の充実、などに重点を置いていた。しかし、この計画は厳しい財政事情のため、必ずしも順調には進捗せず、有料道路事業については最終的に事業費で計画の105.9%の実績となったが、事業量(供用延長)では98.8%の達成状況であった。

## 2. 高速道路供用延長の進展

### 2.1 進展した高速道路の建設

#### (1) 完成延長2,000kmの突破

昭和40年代前期から本格化した高速道路網の全国的整備は、その後期において、環境問題、石油危機など社会経済情勢の変化による影響を受けながらも、比較的順調なペースで進展し、51年12月には完成総延長が2,000kmを突破するところまで達していた。その延長が1,000kmを超えた昭和48年9月から、わずか3年後での倍増であり、制約の多い時期にありながら、1年に300kmを超すという完成ペースは、記録的なことであった。<sup>\*2</sup>

#### \*2 最も成功した日本の高速道路

ワトキンス調査団レポートは、昭和31年ですが、それから13年後、足柄における東名開通のセレモニーにおいて、「日本の高速道路は信じがたいほどよい」といえたことは非常に私にとって喜びでありました。

ところで私は昭和27年にも、31年にも来日しましたが、日本のナンバーワンハイウェイ・国道1号線における交通状況はさまざまのものであったし、1日に走りうる最大の距離が220~230キロくらいでしょうか。ちょうど東京から行く興津くらいまで、人間も車もくたびれはてるという状況でした。しかも道には牛車あり、馬車あり、自転車走り、人間が走る。そして大きなバスがすれ違うのに、お互いにさずがつかないように最大の注意を払って、ゆっくり道を交換する状態であったわけです。その状態から現在までもってこられた人々の努力は大へんなものだと思って、いまお祝いしたい気持ちです。

また世界銀行も、初めは当時の日本がハイウェイ時代、モーターウェイ時代に入ることについては非常に疑いをもっていました。私たちの調査報告を見て、結局納得して、高速道路に昭和35年から約1千億円を貸したわけです。これは世界銀行の歴史において、一つのプロジェクトとしては最大のものであり、いまになってみれば、世界銀行は東名・名神に金融したことを誇りに思い、彼らの金融の事業のうちで最も成功したものを見なしているわけです。

(R・J・ワトキンス・『高速道路と自動車』・昭和44年9月号より、翻訳：武田文夫・元日本道路公団常任参事)

この時点で、日本列島に描かれた高速道路の完成状況を見ると、先行していた名神・中央・東名の各高速道路以外の、いわゆる新規高速道路は、まだかなりの未供用区間を残していた。しかし、この頃の整備の重点であり、国土の背骨となる縦貫5道は、関門自動車道を含めた合計予定延長2,587kmのうち、44%にあたる1,137kmが完成しており、その骨格がようやく姿を現しつつあった。これを北からたどってみると、東北自動車道は、古川―岩槻間が完成して、東北地方と首都圏を直結していた。中央自動車道は、高井戸―河口湖間と葦崎―小淵沢間が完成し、また伊北から西は、恵那山トンネルを経て小牧ジャンクションで東名高速道路と連結して長野県と中京方面を大きく接近させていた。北陸自動車道は、金沢市内の一部を除いて富山―武生間がほぼ完成し、北陸3県を直結していた。中国自動車道は、吹田―落合間が完成して名神高速道路と連結する一方、その西端では、山口―下関間、そして関門自動車道の下関―門司間が完成していた。さらに、九州自動車道は、古賀―御船間と溝辺鹿見島空港―薩摩吉田間、宮崎自動車道はえびの―高原間がそれぞれ完成していた。

これら縦貫5道のほか、北海道では札幌・道央自動車道、関東周辺では東関東・関越自動車道、中部・関西方面では東名阪・伊勢・近畿・西名阪の各自動車道がそれぞれ部分的に完成していた。昭和51年末における高速道路の完成延長は2,021kmとなった。

これは、目標とする7,600kmに対しては約27%であり、昭和48年度までに施行命令を受けた累計総延長4,816kmに対しては約42%の達成状況であった。ちなみに、この頃西ドイツではすでに約6,400km(51年末時点)のアウトバーンが完成していた。

なお、1,000kmから2,000kmに伸びる過程のなかで、環境問題で長期にわたり建設が一部中断していた中国自動車道の宝塚―西宮北間13.2kmと中央自動車道の高井戸―調布間7.7kmが完成したことは意義深い。中国自動車道の宝塚―西宮北間は、青葉台地区の問題解決により、福崎―美作間とともに昭和50年10月に供用し、名神高速道路の吹田から一挙に岡山県の落合まで直結して、縦貫5道の建設推進に大きなエポックを画した。また、中央自動車道の高井戸―調布間は、鳥山・三鷹地区などにおける問題解決により、昭和51年5月、西側はすでに供用していた調布―河口湖間と、東側は首都高速道路と直結し、この間のネックの解消だけでなく、都心と三多摩・山梨方面との円滑な交通に寄与することになった。

## (2) 3,000kmの突破と完成迫る縦貫5道

高速道路の完成延長が2,000kmを突破した昭和51年12月から、5年3か月が経過した57年3月30日、関越自動車道の越後川口―長岡間、常磐自動車道の谷田部―千代田石岡間、山陽自動車道の竜野西―備前間の同時開通によって、わが国の高速道路完成延長は3,010kmとなった。

さらに、昭和57年11月には、中央自動車道の最終区間である勝沼―甲府昭和間23.1km、58年3月には、中国自動車道の最終区間である千代田―鹿野間104.5kmの開通をもって、東北自動車道・中央自動車道・北陸自動車道・中国自動車道・九州自動車道のいわゆる縦貫5道がおおむね完成（計画延長2,587kmのうち2,110km、82%が完成）に近い状態になった。<sup>\*3</sup>

### \*3 精魂の日々

みぞれまじりの雪の中の、盛大な北陸自動車道の開通式はまた趣のあるものだった。

あたらしき道開きたり

立山も剣も見しか精魂の日々

北陸の平野に大きく走る道路と、四季の移り変りに姿を変える立山連峰の取り合わせはすばらしい絵である。このなかで事の仕上げを目標に、精魂を傾けて生きた諸君はまた幸せであったと思う。

思いおせば55年の暮れまでに、この北陸の地の高速道路が完成しようなどと想像もできない現地の状況であった。その年の5月半ば現地を見た時は、まだ、用地問題、文化財調査、大量の盛土工事など多くの問題が残っており、しかも、運悪く全国的な異常冷夏が重なった。北陸地方でも、降雨量は例年の2倍、日照時間も例年の約半分という年であった。このなかでよくも開通までこぎつけたものである。

開通式に当って何か記念に残したいという事務所の諸君の希望を受けて、ある人の読んだ歌が頭書の歌である。

その夜は、現役組と、遠くから駆けつけた、かつて事務所で頑張った諸君で狭い所内は一杯になった。つぎつぎに思い出を語る人々は、数年前のできごとを昨日のこのように生き生きと語り続けた。ルート発表から、地元協議、用地交渉、工事発注、施工のことなど、それぞれの話には精魂の日々が脈々と流れていた。

その時の興奮は、あの名神の初めての開通の時とひとつも変っていない。これまで全国で数えきれないほどの開通式があったが、その都度、関係した人々は、時と処を超越して精魂の日々を思いおこしたであろう。

（北村照喜・日本道路公団理事・『道しるべ』・公団社内報・昭和57年2月号より）

また、これにより、青森から東北自動車道・東名高速道路（または中央自動車道）・名神高速道路・中国自動車道・関門自動車道・九州自動車道の各道を経て鹿児島あるいは宮崎を結ぶ国土の骨格となるルート（約2,100km）のうち、およそ90%（約1,900km）が完成をみて、日本列島を縦に貫く高速道路がその姿を見せることになった。昭和32年10月、名神高速道路の建設に着手して以来、実に四半世紀が経過していた。

なお、この時点で未完成のところは、東北自動車道の安代―碓ヶ関間と九州自動車道の門司―八幡間・八代―

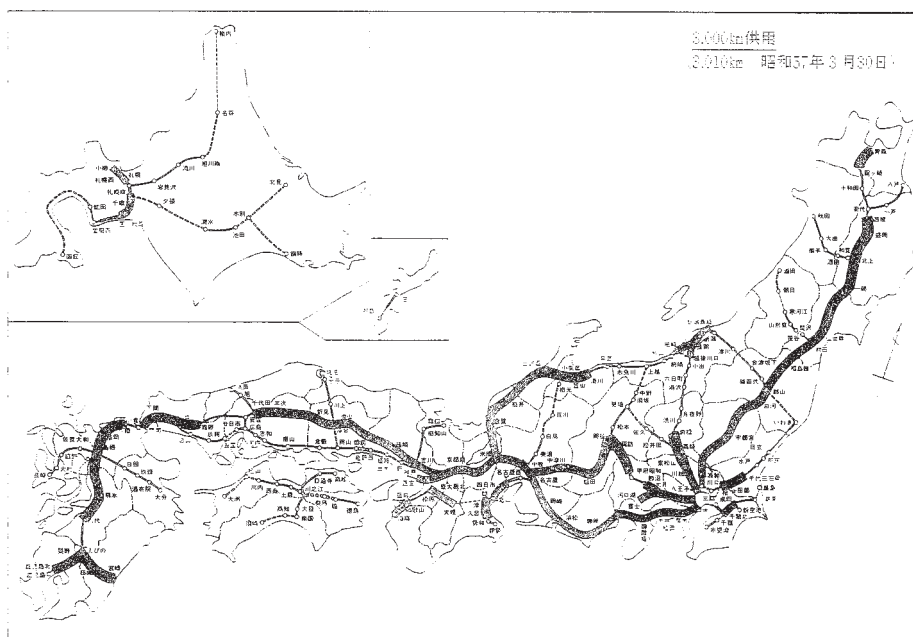


図4.2.1 高速道路網3,000km供用（昭和57年3月30日時点、『高速道路便覧2013』・全国高速道路建設協議会）

えびの間、それに東京外郭環状道路など一部だけとなっていた。

3,000km達成のあと、昭和50年代の後期からは、高速道路の整備の重点が縦貫5道から横断道へ移行したことも特徴としてみることができる。特に、縦貫5道以外では関越自動車道・常磐自動車道・山陽自動車道・九州横断各自動車道の建設が進行した。そのなかで特に注目を集めたのが、昭和60年秋、道路トンネルとしては国内最長を誇る関越トンネルを含み、横断道初の全線完成となった関越自動車道であった。このほかにも昭和60年度には常磐自動車道や山陽自動車道の延伸があり、年度末には総供用延長が3,720.9kmに達した。

この間の高速道路の建設費は、昭和51年度に4,000億円台になったあと、52年度には5,000億円台（補正後）、54年度には6,000億円台、さらに57年度には7,000億円台となり、毎年1,000億円づつ増えていくという推移であった。昭和60年度の高速道路建設費は8,000億円台に達した。

なお、昭和51年度から57年度までの供用ペースは年平均約170kmであった。

そして高速道路の整備は、第9次道路整備五箇年計画のもとで、21世紀初頭におけるネットワーク形成をめざして展開した。

### （3）新たな地域助成制度

昭和50年代においては、高速道路の整備に関して、新たに二つの制度化が導入された。その一つは、メニュー助成制度と称する「関連公共施設等整備助成金制度」（55年度創設）である。

この制度が創設されたのは、昭和49年頃から、高速道路の通過市町村の一部で、高速道路に対して固定資産税を課するという動きが起り、51年1月には調布市など206の市が「高速自動車国道通過市議会協議会」、51年8月には吹田市など78市町村が「有料道路高速自動車道通過市町村協議会」を組織し、さらに同年11月には全国市長会に「有料高速道路課税問題対策関係市長会議」が設置されるなど、課税問題が急速にクローズアップされたことに始まる。

もともと公団が管理する有料道路については、昭和33年当時、行政実例として「日本道路公団が建設する有料道路は、日本道路公団の性格および当該道路の使用の実態から考えると一般の有料道路と異なり、地方税法第348条第2項第5号に規定する『公共の用に供する道路』に該当するものと解する」という自治庁の見解が出されていたこともあり、固定資産税を非課税とする取扱いがなされてきていた。しかし、その後、昭和47年10月から高速道路の料金プール制が導入され、路線ごとの建設費を償還しても、整備計画路線全体の建設費等を償還するまでは、料金が徴収できるようになったことから、通過市町村の間で、「公共の用に供する道路」としての非課税扱いを疑問視する意見が出されるようになった。さらに、通過市町村側では、高速道路の整備が進み、また自動車交通の急増によって、関連道路の整備だけでなく、環境・交通問題に対応するための特別な財政負担を強いられているという主張のもとに、前記のように組織化された動きになってきたものである。

この問題は国会でも論議されることとなり、関係各省、自民党、政府税制調査会などでも種々の検討がなされた。しかし結論を得るに至らなかったため、関係各省、地方公共団体の代表、学識経験者、公団などによる「有料道路負担問題検討委員会」（増井健一委員長）が昭和53年6月に発足した。

同委員会による検討の結果、「高速自動車国道等に対して固定資産税または交付金を課することには問題がある」とする一方、「高速道路の通過市町村では、その通過に関連して特別の財政需要が生じていることも事実」として、高速道路に関する救急・消防業務、関連道路、関連公共施設の整備などの諸施策を拡充、強化すること、通過市町村の自主性を尊重した新たな助成制度を創設すること、などを内容とする報告書がまとめられた。

これを受けた建設省では、「高速自動車国道に対して固定資産税または交付金を課することに代えて、市町村の自主性を尊重した新たな助成制度を設け、高速自動車国道法第5条に基づき定められた路線を対象とし、現行計画（第8次道路整備五箇年計画までの整備計画）に係るものについては、おおむね10年間に300億円を限度として助成する」という方針を定めた。

昭和55年度からこの制度の実施となったが、助成対象の市町村（高速道路の本線の中心線が所在する市町村）は、第8次道路整備五箇年計画まで総延長5,415km、744市町村に及び、それぞれの助成金の額は、通過延長、通過地域の属性のほか、54年3月31日現在において供用しているか、建設中であるかによって区分し、供用中のところは初年度から、建設中のところは、完成度の高いところから順次助成することになった。供用中のところ

では、昭和60年度に対象全市町村の助成をほぼ完了した。

なお、助成金の使途はあらかじめメニュー化した対象、つまりガードレール、カーブミラーといった交通安全施設のほか、市町村道、児童遊園、集会所、用排水路施設、自動車駐車場などの施設のうち、市町村が選択するものとなっていた。

もう一つの制度化は、昭和52年度に発足した「インターチェンジ関連道路整備事業の立替制度」である。

従来、高速道路のインターチェンジに接続する都道府県道、市町村道などの整備が、地方公共団体等の財政事情などによって、高速道路の整備と歩調が合わない場合があり、高速道路が先に完成して、これらの一般道路との関係で種々の交通問題が生じる場合があった。こうした事態に対処するため、一般道路の整備に要する資金の確保について何らかの方策を講じることが必要となり、一定の要件のもとで公団が費用の一部を立て替え（地方公共団体は割賦で公団に返済）、その円滑な整備促進を図るものである。これにより、昭和52年度には東関東自動車道の幕張インターチェンジ（現湾岸千葉インターチェンジ）など7か所の関連道路が採択されたが、その後、財政の伸び悩みが続くなか、関係地方公共団体から採択要件の緩和を要望され、また、昭和54年7月の「有料道路負担問題検討委員会」の報告、57年3月に道路審議会から建設大臣に出された「今後の道路整備のあり方について」の建議などを踏まえて、58年度から採択要件、立替費用の支払条件などについての緩和措置がとられることになった。

なお、この制度に基づいて、公団が立替えを行ったインターチェンジ関連道路は全部で27か所であった。

#### （4）採算性確保のための方策

昭和50年代の半ばになると、高速道路の整備は縦貫道から、横断道に比重が移ってきた。横断道への展開は、全国ネットワーク形成への新たな前進を示すものであり、その整備の進展には多くの期待がかけられた。

しかし、横断道の建設にあたっては、そのルートが地形の険しい地域を通過するケースが多く、トンネルや橋梁を多数施工することによる建設費の増大が避けられないうえ、完成後の利用交通量の伸びも、当面はあまり期待できない。したがって、こうした路線をプールに編入していくことには問題があり、採算性の確保を図る何らかの方策が必要と考えられるようになった。

まず、昭和49年度に一般有料道路として整備された沖縄自動車道の資金コストを低く抑えるため、政府出資金に加え政府補給金が導入された。しかし、昭和50年以降の債権金利の高騰もあり、昭和50年度からは高速道路にも政府出資金と政府補給金が併用された。政府出資金と政府補給金の併用により、過去一定期間の平均的な道路債券の発行コスト（「標準発行コスト」）と発行コストとの差は政府補給金によって補填され、標準発行コストと資金コストとの差は政府出資金によって充当されることとなり、高速道路の料金水準の維持に大きく貢献した。

昭和54年8月の料金改定時には、名神・東名両高速道路の一部利用者等から、道路利用者はすでに建設費の大部分を償還するほどの料金を支払っているにもかかわらず、その料金収入が採算のあまりよくない路線の穴埋めにまわされているのではないかと、整備計画が策定されたばかりの新規路線のプールへの編入により、ただちに料金改定が行われることは、料金の先取りではないかと、といった問題が提起されていた。

このような状況に対処し、高速道路の円滑な整備を図るとする趣旨から、昭和55年12月建設大臣が道路審議会に対して「高速自動車国道の整備と採算性の確保について」の諮問を行った。

同審議会が昭和56年7月に提出した中間答申によると、まずプール制については、「プール制そのものをやめて、もとの路線別採算制方式に移行するということは現実的でなく、プール制を維持しながらその改善の途を採ることが適切である」とし、採算性の確保に資する諸方策として、（1）一般道路と計画、施工時期等の調整を行い効率的な事業執行を図る、（2）高速機能のネットワークを早期に構成するため、一般国道を自動車専用道路とし高速道路網を補完する観点から相互調整を図る、（3）利用交通量に応じ暫定2車線施工を採用する、（4）トンネル、橋梁等構造物の延長をできるだけ少なくし、またインターチェンジの簡易化を図るなど建設費、維持管理費の節減に努める、（5）事業運営の一層の合理化を図るとともに適正な利用者負担により採算性を確保する、などの提言が行われた。

また、道路審議会が諮問の審議を始めた直後の昭和56年3月、臨時行政調査会が発足し、行政改革の基本的な調査審議事項について検討が進められた。その結果、昭和56年7月に出された第1次答申で、高速道路の採算性

が取り上げられ、「今後の高速自動車国道の整備については、利用交通量、採算性等の観点から厳しく見直しを行う」とされ、このことは道路審議会の中間答申にも反映された。

以上の経緯から、昭和50年代後期からの高速道路の整備は、従来に増して採算性を重視することになった。まず、昭和57年1月の整備計画では、一般道路との調整を行いその規模が大幅に圧縮されるとともに、新たに整備計画が追加された区間については、料金改定の見通しや国費の投入の見込み、全体の採算性などを勘案したうえで施行命令が出され、そのうえでプールに編入するという方式がとられることとなった。

また、東名および名神高速道路など先発路線のサービス水準の向上に配慮し、混雑が激しい区間について拡幅の整備計画が策定され、東名高速道路の大井松田―御殿場間は昭和58年6月、名神高速道路の京都南―吹田間は59年1月にそれぞれ施行命令を受けた。さらに、採算に大きな影響を与える初期投資をできるだけ抑制するため、交通量の少ない区間については暫定2車線施工による段階建設を行うことにした。

このほか、横断道のなかでも東北横断自動車道、中国横断自動車道、東海北陸自動車道および沖縄自動車道の4道7路線については、特に地域開発的な性格が強く、当面あまり大きな利用交通量が期待できない路線であることから、その資金コストが昭和58年度から6.4049%から3%に引き下げられるなど、採算性確保の面で種々の改善策がとられた。<sup>\*4</sup>

【関連する内容 第4章3.3 99ページ】



\*4 【東海北陸自動車道】(『日本道路公団三十年史』・日本道路公団・昭和61年4月)

## (5) 昭和50年代における建設技術の向上

昭和50年代の高速道路の建設は横断道へと展開していき、トンネルや橋梁等の高価な構造物区間が多くなり、全延長の約30%にも達するようになった。このため横断道では建設費の増大が避けられないうえ、当初の利用交通量がそれほど期待できない区間もあり、採算性の確保が重要課題となった。

こうした状況から、昭和50年代には技術面でも経済性を一層重視するようになり、経済的でしかも品質水準を維持するための技術開発が進められた。また、既供用区間の維持管理の経験や、各種の追跡調査の結果を反映させることにより、長期的視野に基づく総合的な技術への集大成が行われるようになった。<sup>\*5</sup>

### \*5 土木技術の第二の夜明け

20年前、わが国には高速道路は全然なくて実物は外国にしかなかったのであるが、当時の日本道路公団の役職員は極めて貪欲に外国の文献をあさり、実物を視察し、……(実物を見るのも、現在と比較にならないほど困難な状況にあったが)……それを日本の風土にいかに対応させるかについて血のにじむような努力を払い、その成果が現在の2,000kmとなっているのである。

われわれの大先輩は今ほど建設のテンポが早くなかったせいもあり、自分達の造った道路を「自分の手垢の滲むまで」利用して、手応えを確かめることができなかつたが、今はそれができる。しかも名神、東名で、当時は予想もしなかつたほど交通量が増加したことにより、その実物からでなければ得ることができない貴重な資料をも、手に入れることができるのである。それは組織的、継続的な観測とその分析によって得られるのであるが、いずれはわれわれにとって大事な宝物となるであろう。

追跡調査のような、地味でしかも余り目立たない面での執拗な追求が、いろいろ取り上げられる機運のあることは極めて喜ばし



い事である。わが公団の若手諸君が、そのような、文字によってでなくその物に触れて、古い言葉で言えば「格物致知」の精神で仕事に携わっていることは、大げさに言えば日本の土木技術の第二の夜明けのように私は思う。

(伊藤直行・日本道路公団理事技師長・『道しるべ』・公団社内報・昭和52年5月号より)

土工部門では、山岳地での施工が増えたことにより長大切土が多くなり、防災上の観点から斜面の安定に関する研究が進められたほか、寒冷地における路床の凍上対策、ラジオアイソトープ（放射性同位体）を使用した盛土の密度測定法の実用化などが特筆できる。<sup>\*6</sup>

軟弱地盤対策では、盛土の安定対策を優先させて、沈下に対してはローコスト化の目的からも特別な地盤処理を行わない緩速載荷工法が多く採用された。北海道縦貫自動車道札幌―岩見沢間における泥炭層（30m）の超軟弱地盤では、施工時の観測を重視し、動態観測結果を電子計算機により集中的に処理する情報化施工が採用され、盛土施工を管理する方法がとられた。

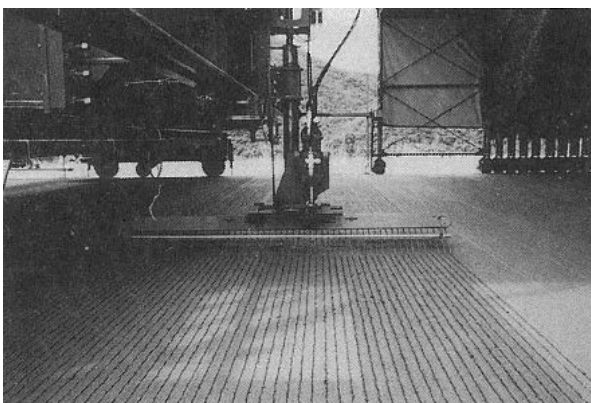
舗装部門では、中央・東名両高速道路以降の主要な課題となった流動および摩耗によるわだち掘れ対策に関する調査・研究がさらに進められ、昭和58年度に、通行車両の軸重測定結果をもとに、設計荷重条件を変更するなど、舗装設計要領が一部改定された。

コンクリート舗装については、東北自動車道に続いて中央自動車道諏訪南―葦崎間で、さらに山陽自動車道赤穂―備前間で施工され、表面仕上げやグルーピング（溝切り）に工夫を加え、すべり抵抗性を確保するとともに、新たに問題となったタイヤ音についてもまだ固まっていないコンクリートの表面にピアノ線などで作った櫛形ブラシを使って溝を施すタイングルーピングの採用により問題が解決した。<sup>\*7</sup>

昭和50年代に完成させた橋梁は、ピロン・メラン併用工法で施工したコンクリートアーチの帝釈橋や宇佐川橋、高橋脚の片品川橋などのほか、一般有料道路では、完成当時プレストレストコンクリート（PC）桁橋として支間が世界最長であった浜名大橋、鋼斜張橋として当時世界最長支間であった名港西大橋など、各形式で世界的規模のものが次々と完成した。<sup>\*8</sup>



<sup>\*6</sup> [ラジオアイソトープ（RI）計器を使った密度管理]  
（『過去に学ぶ』・（財）高速道路技術センター・平成2年11月）



<sup>\*7</sup> [コンクリート舗装に施したタイングルーピング]  
（『高速道路はじめて事典』・（財）高速道路技術センター・平成9年9月）

橋梁・構造物部門でも、建設費とともに維持管理費を低減させる目的から支承をなくし、支承部に交差鉄筋を使用したメナーゼヒンジや剛結構造とした連続ラーメン橋や、伸縮装置の少ない多径間連続橋を採用するようになり、亜鉛メッキ橋や亜鉛メッキ支承も登場した。また、急峻な山岳地帯での大規模橋梁が増えたことに伴い、斜面上の岩盤での深礎杭基礎の研究が進められたほか、高橋脚に対する耐震設計や型枠移動（スライディングフォーム）工法、コンクリート打設など施工技術の水準を高めていった。

トンネル部門でも、長大トンネルの出現とともにトンネル数が増加したことにより、建設・維持管理の両面からローコスト化を図った。施工技術面では、支保・覆工をロックボルトと吹付けコンクリートで行うNATM工法を標準工法として採用したことが特筆される。この工法は、掘削断面を従来工法より小さくできることに加え、計測システムにより地質条件の変化に柔軟に対応できるなどの長所をもつ画期的な工法であり、昭和44年頃から採用の検討が進められ、恵那山トンネル（2期線）などでの実績を経て本格的に採用することとなった。<sup>\*9</sup>、（図4.2.2）

換気方式においても、経済性や省エネルギーを目的とした研究が進められ、電気集じん機付縦流換気方式が開発された。この方式は、煤煙を除去してトンネル内空気を再利用することにより換気量を減らす画期的なもので、換気用の立坑を通じて送気・排気を行う方式との組合せにより、長大トンネルの換気が従来の横流式や半横流式換気方式に比べて著しく経済的に行えるようになった。縦流式換気に対する検討は名神高速道路の頃に開始されたが、トンネル内での透過率の低下を生ずるおそれがあり、長大トンネルでは採用されなかった。しかし、関越トンネルの計画にあたって、縦流換気方式が再検討され、電気集じん機を用いた縦流換気方式が55年に敦賀トンネルで試行された。この結果をもとに、関越トンネル、恵那山トンネル（2期線）で電気集じん機付縦流換気方式が本格的に採用された。



\*8 [ピロン・メラン併用工法を採用した中国自動車道 宇佐川橋]

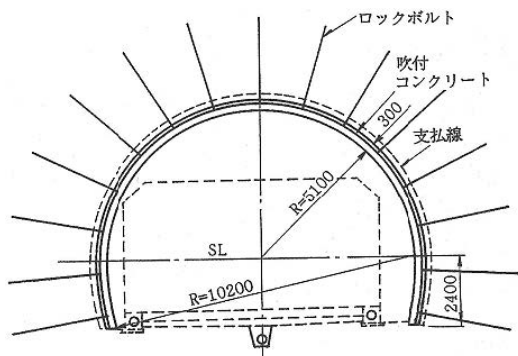


図4.2.2 ロックボルトと吹付けコンクリートを使用したNATMトンネル断面図  
（『高速道路はじめて事典』・（財）高速道路技術センター・平成9年9月）



\* 9 [ NATM工法が採用された藤白トンネル] (『過去に学ぶ』・(財) 高速道路技術センター・平成2年11月)

## 2.2 一般有料道路の新たな展開

昭和50年代における一般有料道路事業は、その当初においては第1次石油危機などの影響を強く受けて全般に低調なスタートであった。しかし、昭和52年度から景気の回復と雇用の安定をめざして、特に公共事業の推進に重点をおく政策がとられたこともあって、一般有料道路建設費の予算は前年度比11.8%増となり、新規事業も3年ぶりに掛川バイパス、磐田バイパスの着手が認められた。これらの道路は、国の直轄工事として進められていたものを、公団が引継いだものであった。<sup>\*10</sup>

続く昭和53年度にスタートした第8次道路整備五箇年計画のもとでは、整備要請の強い一般国道のバイパスなどで、いわゆる合併施工方式による採択が中心となった。合併施工方式とは、たとえばバイパスとして計画した道路の全体を一般有料道路事業として実施するには採算に難があると考えられる場合に、公共施工による道路と組み合わせ、便益・採算を確保しようとする方式のことである。この場合、公団は、その整備が利用者にとっての便益が特に著しいと考えられる部分を一般有料道路事業として分担施工することになるが、この方式は道路整備の推進を図り、採算性確保にも有効な方策として、その活用が図られたものである。第8次道路整備五箇年計画では、この合併施工方式により八王子バイパスなど10道路を新規に採択し、そのほかに横浜新道三ツ沢ジャンクションなど既供用道路の機能拡充のための工事に着手した。

次に、昭和58年度にスタートした第9次道路整備五箇年計画のもとでは、道路網の形成を主眼として、国土構造の骨格を形成する高速道路から、日常生活の基盤となっている市町村道にいたる道路網を、適正な道路空間の確保に配慮し、計画的に整備を進めるという方針を反映した。

この例としては、北九州から別府市に至るバイパス群のなかの最終整備区間となり、九州横断道路に直結する



\* 10 [磐田バイパス]

予定の宇佐別府道路をはじめ、九州自動車道と国分市とを連絡する国分隼人道路、湾岸道路と横浜横須賀道路とを直結する横浜横須賀道路金沢支線、さらに小田原厚木道路および真鶴道路と相互に連結する西湘バイパスの改築などがある。

また、この第9次道路整備五箇年計画では、首都圏中央連絡道路（八王子―鶴ヶ島）の建設に着手したことが特筆される。この道路は、都心から40～50kmの範囲にある近郊外郭都市を相互に連絡する総延長200kmの環状道路であるが、過密集中に悩む首都の交通事情を改善し、多核都市複合体の形成を促進する根幹道路として多くの期待を集めた。

なお、昭和59年度には、47年度に事業許可を受け、環境問題のために着工が延びていた京滋バイパスを12年ぶりに着工した。

一方、道路の環境問題については、種々の施策が前進し、昭和50年代半ば頃には、おおむね鎮静化に向かったこともあり、50年代において新規着手した一般有料道路で大きな問題はなく、有料道路事業は着実に展開した。

なお、昭和51年度から60年度までの間、公団が延伸を含めて新規に着手した一般有料道路は25道路186km（拡幅含まず）、供用した道路は21道路188km（同前）となったが、公団設立時における引継ぎ道路も含め、公団が建設・管理両面で手がけてきた道路は118道路1,341km（フェリー含む）で、無料開放道路は54道路489kmであった。昭和60年度末現在では、建設中の道路が20道路191km、供用中の道路は49道路620km、フェリー2路線40km、駐車場3か所であった。

また、昭和50年代においては東京湾横断道路計画の調査が実施された。<sup>\*11</sup>

東京湾横断道路は、神奈川県川崎市と千葉県木更津市を連絡する延長約15kmの海上道路であり、高度な技術を要求される大規模海洋プロジェクトであった。昭和41年度から建設省が調査を開始し、51年度に公団へ調査が引継がれた。以降、経済効果、環境への影響、技術的問題、地質、などについて学識経験者を含めた総合的な調査・研究が進められ、昭和60年9月に中間報告書がとりまとめられた。



\*11 [東京湾横断道路のボーリング調査]

## 3. 拡大する高速道路の管理

### 3.1 管理規模の拡大と体制

昭和51年度に供用延長2,000kmを突破した高速道路は、その供用ペースでは年平均170kmとスローダウンしたものの、56年度には3,000kmを超え、60年度末現在3,720kmとなった。その供用延長規模は、名神高速道路(189.7km)が全通した昭和40年当時からすれば、10年でおよそ10倍、さらに20年後に20倍近くに拡大したことになる。

こうした推移から、高速道路は昭和50年代初頭の建設と管理が拮抗する時代から「管理の時代に入った」といわれるようになった。さらに、50年代後期には横断道も供用するようになり、それまでの「線」としての管理の時代から「面」への展開となり、ネットワークとしての広がりをもつ管理の時代に移行してきた。

高速道路の管理ということでは、名神・東名高速道路といった初期の段階から、縦貫5道、その他の高速道路へと展開するにつれて多くの経験が得られ、また試行錯誤を繰り返しながら管理の基礎づくりが進められてきた。したがって、今日ある管理基盤がほぼ形成されたのは、昭和40年代後半からとみてもよく、50年代に入ってから供用規模の飛躍的な拡大に対応しながら、有料道路としてのコスト削減、より安全で円滑な交通を確保するための管理運営および維持管理技術の向上が図られてきた。

昭和50年代における管理体制は、基本的に昭和40年代後期に整備した組織形態を維持し、管理延長の増大に伴う地方組織の拡充が行われた。新しい展開としては、北陸・東北・中国各自動車道の延伸に伴い、それぞれ昭和51年8月に金沢、52年7月に仙台、54年7月に広島の各管理局が設置され、さらに、60年3月には四国初の高速道路として供用した松山自動車道の管理を高松建設局(当初高松建設所、60年7月に組織変更)が行うようになった。これにより、北海道から沖縄に至る全国的な管理体制がほぼ整ったことになるが、このほか、管理の拡大に関係する組織体制の強化としては、環境問題への対応、事務合理化、省力化を図るための公団本社組織の整備があった。<sup>\*12</sup>

#### \*12 「56豪雪」との苦闘

昭和55年12月26日から降り始めた雪は、3回にわたる大雪で“38豪雪”をしのぐ未曾有の大雪となり“56豪雪”と名づけられた。この大雪で国鉄、私鉄、バス等の公共輸送機関はすべてマヒ状態となり、北陸は陸の孤島と化したのである。

その中であって、北陸自動車道を管理する公団職員は勿論のこと、関係業者の昼夜をわかたぬ不眠不休の雪氷作業の結果、一時的には閉鎖することはあったが、何とか道路確保ができ、生鮮食料品等の生活物資の輸送路としての使命を果たすことができた。雪は12月27日夜から本格的になり大雪警報が発令され、管理職は全員出動し、除雪機械をフル回転、走行に支障のない路面確保を行ったが、雪は益々厳しさを増し、ついにスリップ事故が発生し渋滞が起こり始めたのである。

この事故および渋滞の最大の要因は、昨年4月に北陸自動車道が名神と連結したことにより、中京および京阪神方面からの雪に不慣れた人達がタイヤチェーン等の装備も不十分のまま乗り入れたこと、正月の帰省客で交通量が增大したことの悪条件がかさなり、混乱に拍車を掛けたものと思われる。事務所においても、現場の状況の把握、除雪機械の組み合わせ変更、応援除雪機械の確保(地元確保は不可)、渋滞車への炊き出し、報道関係の対応に忙殺され、また、利用者からは電話による道路情報の問い合わせ、苦情等が朝から晩までひっきりなしであり、この対応に皆声もかかってしまっていた。この状態で3日、4日と徹夜が続くにつれ、日頃強気の所長を始め職員一同も疲労が目立ち、どの顔もどす黒く、不精ヒゲを生やしており、気力だけが頼りで何とか寒波を乗り切ったのである。

(百々靖・日本道路公団福井管理事務所助役・『道しるべ』・公団社内報・昭和56年8月号より)

### 3.2 交通安全対策の拡充

モータリゼーションの進展とともに、交通事故が大きな社会問題としてクローズアップされたのは、昭和40年代の半ばであった。史上最悪の事態となった昭和45年には、国をあげて交通安全対策に取り組んだことはすでに述べたところである。昭和46年からその効果が現れ始め、51年には死亡者が9,700人と1万人台を割った。その後とも積極的な諸施策によって減少傾向をたどったが、50年代後半からは再び増加傾向となった。政府は昭和57年6

月に「交通事故防止に関する当面の緊急対策」を立て、近年の増加傾向の要因になっている二輪車事故、歩行者事故の防止などに重点をおいて、その対策の推進を図ったが、60年は事故件数で55万2,227件、死亡者数で9,261人に達するという憂慮すべき状況であった。

高速道路における交通事故の推移をみると、供用延長、利用交通量の増大と相まって、発生件数では毎年増加した。名神高速道路の全線が開通した昭和40年は1,116件であったが、51年には約10倍（供用延長は10.6倍）の1万1,123件となり、60年には約13倍（供用延長は19.3倍）の1万4,733件となり、総数では毎年増加し38年に名神高速道路が開通して以来、60年12月までの総事故件数は18万6,301件、死亡者数は2,847人となった。

一方、事故率（1億台キロ当りの事故件数）は、昭和38年に301と過去最高を記録して以来、年々低下の一途をたどり、57年には過去最低の43まで下がった。

その後昭和58年以降は若干増加傾向にあるものの、高速道路と一般道路との死傷事故の状況を比較した試算（58年）によれば、死傷事故率（1億台キロ当りの死傷事故件数）は10：131、つまり高速道路は一般国道等の13分の1となった。

このように、当初に比べて高速道路の事故率が減少してきたのは、自動車の性能向上とともに利用者の交通安全モラル、走行マナー、走行技術が向上してきたことを物語るものであるが、高速道路が本来的に安全性の高い道路であるということ立証した。

高速道路の安全対策ということでは、当初の試行・経験の段階を経て、昭和40年代にはおおむねその基盤や方向づけが確立されたといっておく、50年代に入ってから、供用規模の飛躍的な拡大や利用交通の増大、あるいは多様化してきた社会的ニーズに対応しながら、安全対策の一層の拡充が進められてきた。

たとえば交通管理体制については、昭和40年代後半に体制強化を図るという方針が打ち出された。高速道路の展開に応じて交通管理隊が配置（およそ50kmごとに基地を設置）され、各警察機関などと密接な協力体制のもとに、いわば機動力のある交通安全対策として、その充実が図られてきた。

また、高速道路のメンテナンスは、道路本来の機能・安全性を確保していくうえで重要な業務であるが、供用延長の延伸に伴う量的拡大とともに、先発路線の老朽化対策、車両の大型化、重量化に伴う舗装のわだち掘れの修復、サービスエリアやパーキングエリアにおける駐車場不足対策、さらに、防災・環境対策など多岐多様な課題に対処しながら、管理水準の維持あるいは向上が図られた。

さらに、維持管理技術の向上あるいはシステム化などについてもさまざまな研究・開発が進められ、その成果は多くの分野で生かされた。

一方、高速道路の交通運用の面、つまり、その安全性、利便性、快適性を確保するための交通管制システム、通信システム、交通安全施設、交通管理施設といった分野についても研究・開発が進み、特に都心と成田国際空港を結ぶ関連道路管理者との提携による広域交通管制システムは、利用者へのよりきめ細かい情報提供や誘導に成果をあげ、また、昭和58年12月から東名高速道路で実用化されたハイウェイラジオも新しい交通情報提供の媒体として導入された。こうした情報化時代への対応ということでは、さらに休憩施設での情報提供を目的としたハイウェイ情報ターミナル、路車間通信など、いわゆるニューメディアとしての研究・開発が進められるとともに、昭和60年度から東京―大阪間の東名・名神両高速道路で敷設工事を開始した光ファイバー・ケーブルによる通信システムの導入が図られた。

これらのほか、道路の状況を即刻、正確に把握するための道路管理用通信設備の拡充、地震など有事の際にも通話を確認するための防災用通信網の整備、道路のネットワーク化に伴う各管理機関相互の連絡体制を確立するための全国業務用通信網の整備も、広い意味での安全対策の向上に寄与した。

### 3.3 料金改定

2回目の料金改定（平均改定率24.6%）は昭和54年8月であった。昭和50年の改定のあと、物価高騰などによって建設費は大幅に上昇し、環境対策、防災対策、雪氷対策、施設の改良などにより管理費も大幅に増大した。さらに昭和53年11月には新たに599kmの整備計画が決定され、第8次施行命令が出されたが、これにより償還計画の

見直しを行った結果、適正な料金水準を維持し、採算性を確保していくためには新たな料金改定が必要となった。

なお、この時期における償還対象延長は5,415kmであったが、その1キロ当りの建設費は、昭和49年11月の16.5億円をさらに上回り、21.2億円（53年度価格）に上昇していた。

この料金改定では、中央自動車道の高井戸―八王子間が従来に対距離制から均一料金制に変更されたほか、同区間に回数券割引制度が導入された。また、この改定に先立ち、昭和54年6月から身体障害者割引制度が導入された。

昭和54年の料金改定のあと、建設大臣は道路審議会に対し、「高速自動車国道の整備と採算性の確保について」諮問した（55年12月）。この諮問の背景には、昭和54年の料金改定時に名神・東名両高速道路等の一部利用者などから、新規路線のプールへの編入時期、内部補助の限度など、料金プール制についていくつかの問題提起がなされていたこと、また、高速道路の整備の重点が当面の採算性に難のある横断道に移行してきたことなどがあり、高速道路全体としてみた場合に、物価上昇に伴う建設費、維持管理費等の高騰、経済成長の伸びの鈍化などによる利用交通量の伸び悩み、環境対策費の増大、ニーズの多様化に対応するための維持管理費の増大などが予想されたことから、その採算性の確保を図る必要があった。

この諮問を受けた道路審議会の中間答申（昭和56年7月）は、高速道路の料金制度のあり方について再度基本的な考えを示し、将来の高速道路整備の方向づけとなる提言が行われた。そのうち料金制度にかかわる主なものは次のとおりである。

すなわち、料金プール制を基礎として効率的なネットワーク形成が進められてきたことから、現在の段階において料金プール制そのものをやめて、もとの路線別採算方式に移るということは現実的でなく、料金プール制を維持しながら、その改善の途を探ることが適切であるとしていた。

そこで中間答申では、まずプールへの編入時期を工事実施計画の認可時に変更することが現実的であるとされた。

次に内部補助については、現行のプール制のもとでは、当然内部補助は行われることになるが、限度を超えた内部補助が行われることは適当ではないという認識に立ち、先発路線に対しては内部補助を軽減する措置を講ずるべきであるとされた。

先発路線のサービス水準の維持、向上を図ることは、安全かつ円滑な交通を確保するという道路政策上の見地からも必要であるという考え方に立ち、交通の実態に即して先発路線の拡幅など改築事業の積極的な推進のほか、トラック運送業界から要望の出ているサービスエリア、パーキングエリアの整備にも十分配慮する必要があるとされた。

このほか、採算確保の基準が幾分緩和されるという問題はあるが、償還年限を後年の利用者にもある程度負担してもらい、幾分でも料金の低減に資するという趣旨から、現行の30年を5年程度延長することが考慮されてよいという考え方が示されていた。

この中間答申では、採算性の確保に資する方策として種々の提言を行っているが、このなかで料金改定の時期は、昭和47年中間答申にあるように、新規路線のプールへの編入または物価の変動等により、その時々計算において、償還年限が5年を超えて増減するような場合とし、料金改定については、「あまり頻繁な料金改定も適切でないので、適当な間隔（たとえば、2年または3年）で必要な改定がなされることが望まれる」とされた。

現行の全国画一料率制については、原則としてそのまま維持するという考えを示しているが、暫定施工区間には標準料金水準より低率（たとえば80%程度）の料金水準を設定することが望ましいとし、従来、路線別のコストを加味した料率制をとるべきだという意見があったことについては、採算のあまりよくない路線にある程度割高な料金を設定することは、利用者が減少するなど高速道路の有効利用が阻害されるおそれがあるという見解が示された。

なお、この中間答申では、今後の検討課題として、車種間料金比率、各種割引制度、地元負担などを取りあげた。

以上に述べたとおり、道路審議会の中間答申は、料金制度については現行料金プール制を維持しながら、必要な改善を加え、また必要に応じて適切な料金改定を行うことなどを提言するとともに、高速道路の整備・運営両面にわたる採算性確保のための改善策を提言したものであった。

第3回目の料金改定（平均改定率15.1%）は昭和57年6月であった。<sup>\*13</sup>

この当時、すでに第9次の高速道路整備計画（434km）が策定されていたが、すでに述べたとおり、56年中

問答申で、新規路線のプールへの編入時期を工事实施計画の認可時とすることが提言されたことにより、これを償還対象路線に含めず、第8次整備計画区間までの5,415kmを償還対象路線としていた。このように、新規整備計画路線のプール編入は除外されたものの、昭和54年料金改定のあと、第2次石油危機の影響による経済社会情勢の変化、特に諸物価の上昇、建設資材の高騰などが激しく、建設費はキロ当たり25.7億円（56年度価格）にもなっていた。また、交通量についても燃料費の高騰や産業活動の停滞などを反映して計画交通量を下回っていたため、見直しが必要となっていた。

この改定に先立ち、やはり昭和56年の中間答申で、高速道路と一般有料道路との料金調整について提言があったことを受けて、昭和57年4月の東関東自動車道の湾岸市川一宮野木間の供用にあわせて料金調整が実施された。また、同じく中間答申の提言の趣旨に沿った料金検討委員会からの提言により、中央自動車道の大月一河口湖間を暫定施工区間として改定時にその料金を据え置くこととなった。

昭和58年3月には第2次臨時行政調査会の最終答申が出され、料金プール制による過度の内部補助を抑制するため、3年以内に内部補助の適切な限界のあり方を明らかにするものとし、当面、採算性の低い路線における暫定施工等の実施、採算性の高い路線で交通需要への対応が十分でない区間における拡幅等を行うとの指摘がなされた。

これについて、道路審議会は引き続き内部補助を中心とした審議を行い、昭和60年4月、中間答申として、(1)内部補助の目安としては、内部補助額はその路線の料金収入と国費等を合わせた額程度までとするのが適当である、(2)単独で見れば、すでに償還しているとみられるような路線については、将来適切な時期に再生産コストに基づく料率を斟酌し、料率改定に必要な歯止めを設けるといった措置が必要となろう、という趣旨の提言が行われた。

第4回目の料金改定は昭和60年10月であった。昭和56年7月の道路審議会の中間答申以降、採算性確保のための種々の改善策が実施され、57年の料金改定のあと、横断道など当面あまり大きな利用交通量が期待できない路線（東北横断自動車道など4道7路線）については、58年度から国費投入による資金コストの引下げ（6.4049%→3%）も認められていたが、その後の建設費、管理費の上昇、経済成長率の鈍化に伴う交通需要の伸びの停滞、プール対象路線の増加など、償還計画策定の前提となる諸条件が変化した。このため、昭和57年改定の料金水準を維持していくことが困難となり、償還期間30年の基準を大幅に上回ることが明らかになったことから改定を余儀なくされたものである。

なお、新規区間を含む償還対象路線5,770kmの建設費はキロ当たり27.6億円（昭和59年度価格）に上昇していた。管理費についても、人件費、物件費の上昇によるもののほか、サービスエリア、パーキングエリアの拡充整備、トンネル防災設備の整備、管理施設の老朽化に伴う改善に要する費用が大幅に増大した。

この改定では、車種区分および車種間比率については昭和60年4月の道路審議会の中間答申の提言（現在一部



\* 13 【料金値上げ広報資料・公団】



区間の料金收受業務に使用されている速度が速く容量の大きい計算機械が将来すべての区間に使用されるようになった時点で、より公平性を高める観点から、検討されるべきである)をふまえつつ、さらに総合的、多角的な検討を行う必要があるとされた。

### 3.4 磁気カードシステムの開発と導入

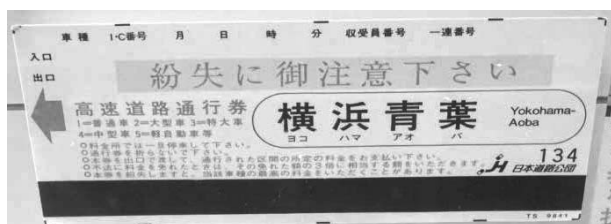
名神高速道路の料金收受は、アメリカのニューヨークステート・スルーウェイで使用していたパンチカードシステムを導入したものであった。当時、わが国では料金收受機械は開発されておらず、したがってそっくりアメリカから輸入して据え付けたものである。

名神高速道路の次に開通した中央自動車道、さらに東名高速道路からは機械装置の国産化を進め、その後における高速道路の全国展開のなかで種々の改善向上を図ってきた。そして、昭和52年度以降は電子計算機の導入およびシステムの拡充などにより、パンチカードを使用した料金收受システムとしてはおおむね完成の域に達した。

パンチカードシステムというのは、料金收受に必要な情報を機械によって通行券に穿孔することから称しているものであるが、対距離料金制のもとで、効率的で正確に料金を收受するシステムとして、高速道路の料金收受に一元的に導入が図られてきた(千葉東金道路など一部の一般有料道路にも導入された)。しかし、一方では高速道路の供用延長が延伸することに伴い、利用区間の数が増大することになったため、より多くの情報処理、より効率的な收受ができ、しかも不正通行防止の決め手となる料金收受システムの開発が大きな課題となっていた。

このため、公団の事務合理化推進室(のちにシステム開発課に改称)にプロジェクトチームが組織され、昭和49年から6年間にわたり本格的な研究・開発が進められた結果、54年1月「磁気カードシステム」の試作が成功した。そして、まず昭和54年4月から7月まで関越自動車道の新座および川越料金所でテストが行われ、55年10月に道央自動車道札幌南一苦小牧西間に導入されたのを皮切りに、逐次他の高速道路および一般有料道路の一部に導入が図られた。<sup>\*14、\*15</sup>

このシステムの導入により、パンチカード通行券に比べて約10倍の情報処理が可能となったほか、末端と中核を結ぶオンライン化による計数管理業務の飛躍的向上、不正通行を防止するためのより高度なチェックおよびシステム全体をコンピュータ化することによる操作性と信頼性の向上など、種々の面で料金收受業務の適正かつ効率的な遂行に寄与することになった。



\*14 [通行券(磁気カード)]



\*15 [磁気カード読取機]

### 3.5 修繕・改良工事の推進

昭和50年代に入り、高速道路を毎年200km程度供用し、全国網へと延伸していったが、一方、名神や東名高速道路では老朽化や交通量の増加によって施設の改良などが必要になってきた。

舗装補修では、重交通路線における流動わだち掘れと積雪地路線における摩耗わだち掘れなどの補修が中心で

あり、路面のわだち掘れやひび割れなどの損傷部を削り取り、その上にアスファルト混合物を舗設する切削オーバーレイなどが、名神・東名両高速道路では6～7年に1回、道央自動車道などでは4～5年に1回、全国平均で8年に1回程度の頻度で実施された。(図4.3.1)

昭和40年代の後半から始めた鋼橋床版の補強対策については、名神・東名両高速道路において対象とした174橋の補強工事が59年度までにほぼ完了し、引続き中央自動車道、中国自動車道における対策工事が開始された。また、橋梁の伸縮装置の大規模な補修が必要となり、伸縮装置全体の取替え工事を行うようになった。

さらに、大都市周辺のインターチェンジや休憩施設では大規模な改良工事が実施されるようになった。混雑の激しい名神高速道路の京都東・栗東各インターチェンジ、東名高速道路の横浜などのインターチェンジでランプの車線増や、料金所ブースの増設を行い、休憩施設では、駐車スペースの拡張、身体障害者用施設の設置などの改良が行われた。このうち大規模なものとしては、昭和51年から4年間にわたる名神高速道路大津サービスエリアの全体改良工事や、東名高速道路足柄サービスエリアと名神高速道路多賀サービスエリアの宿泊休憩所（レストイン）の設置（52年および59年）をあげることができる。また、名神高速道路の今須地区では、前後区間に比べ曲線半径や縦断勾配など線形条件が厳しく事故が多発したため、昭和51年度から2年間にわたり線形改良工事を行った。これにより、2.9km区間が2.5kmに短縮された。この線形改良により、改良直後の事故率は改良前が約350件/億台・kmであったのに対し、約10分の1にあたる46件/億台・kmに減少し、事故の削減に大きく寄与した。<sup>\*16</sup>

昭和50年代に入り環境対策のための工事が増加した。供用後の環境対策の中心となった遮音壁は、46年度以降中央・東名両高速道路などの優先度の高い区間から逐次設置され、59年度末の設置延長は、両高速道路では全延長の約34%に相当する365km、高速道路全体では全供用延長の約13%に相当する約914kmに達した。このほか、供用中の道路で特殊な環境対策を実施した例としては、第二神明道路明舞団地の覆工（昭和52年）、関越自動車道練馬一所沢間における旭ヶ丘団地の掘割覆工（53年）、東名高速道路東京料金所の環境対策工（55年）があげられる。

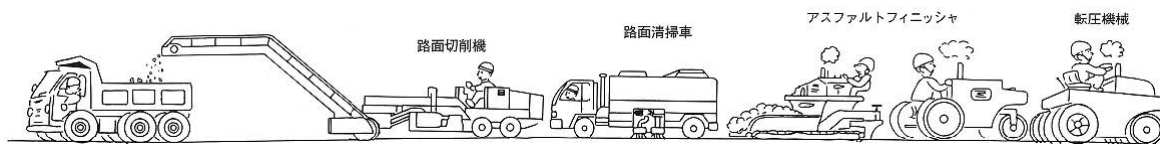


図4.3.1 切削オーバーレイ（出典：『写真でみる高速道路の舗装』（財）高速道路技術センター・平成15年3月）



\*16 [名神高速道路 線形が改良された今須地区]  
 (『名神高速道路の維持管理-20年のあゆみ-』・日本道路公団・昭和60年10月)

### 3.6 維持管理技術の向上

高速道路の管理規模の拡大とともに、維持管理業務の内容も多様化し、経済性の追求と合わせて、より合理的

で総合的な維持管理手法が求められるようになった。

維持管理業務のうち、費用の占める割合が最も大きい舗装のオーバーレイに関しては、経済性、施工性、省資源に優れている路上表層再生工法について試験舗装などによる検討が行われたほか、舗装を建設から維持管理まで総合的に管理していくための「舗装マネジメントシステム」の研究が開始された。

コンクリート床版の損傷については、試験研究所に導入した大型疲労試験機により損傷機構が研究され、その結果が補強対策に反映された。(図4.3.2)

交通管理面では、交通渋滞などに対する研究が進められ、京葉地区で自動車専用道路2ルートの経路選択誘導を目的とした広域交通管制システムが導入された。また、交通状況の把握や情報提供の手段についても、テレビカメラ(CCTV)、車両検知器、情報板など各種施設を整備したこと、デジタル情報伝送装置を導入したこと、光ファイバー伝送を実用化したことおよび交通管制制御装置へのマイクロプロセッサを導入したこと、などにより大幅に機能が向上した。さらに、一般ラジオによる情報提供(ハイウェイラジオ)についても実験放送などによる検討が進められ、昭和58年から東名高速道路の一部区間で放送を開始した。

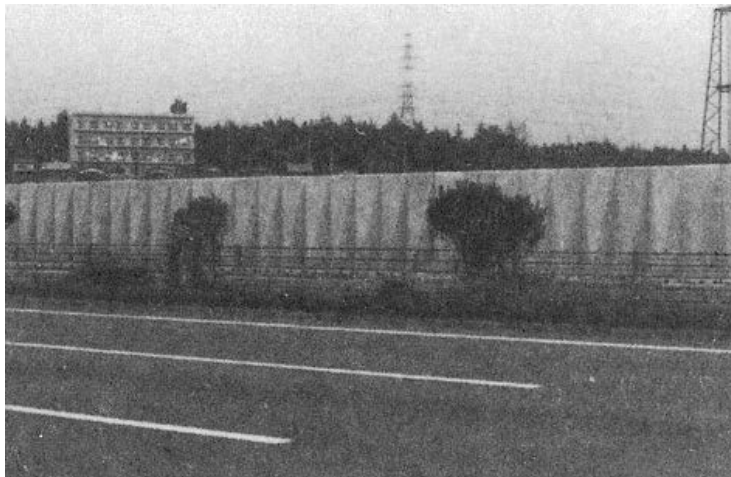
雪氷対策についても、積雪寒冷地区間の管理延長が増大したことに伴い、一層の合理化を図るための調査・研究が進められた。このうち、凍結防止剤の効果について検討を進め、安価で供給の安定している塩化ナトリウム(塩)を広く使用することにしたほか、除雪車の改良・国産化、気象の予測・観測方法や情報提供システムの向上などがあげられる。

昭和40年代後半から環境対策が重要な課題となったことを受けて、騒音、排出ガスなどについての調査・研究が進められ、大気測定車、騒音測定車による調査・測定方法や騒音予測モデルの開発など、環境対策に関する技術が飛躍的に向上した。道路騒音の予測については、道路関係機関、日本音響学会などと協同して予測計算式を導き出し、その後、実測結果や模型実験をもとに予測精度が向上するとともに適用範囲の拡大が図られた。自動車排出ガスについては、高速道路上における測定結果などから排出係数が設定されるとともに拡散予測モデルが開発された。

また、遮音壁についての検討を進め、規格を統一するとともに、折板構造、透明パネル、金属板に細長い隙間を多数施したスリット式など景観を考慮した形式を開発した。<sup>\*17</sup>



図4.3.2 路上表層再生工法(出典:『写真でみる高速道路の舗装』(財)高速道路技術センター・平成15年3月)



\*17 [折板構造遮音壁] (『高速道路はじめて事典』(財)高速道路技術センター・平成9年9月)

このように、多様化した維持管理の各分野でさまざまな調査・研究が進められるとともに、これら維持管理業務を計画的、効率的に進めるための「維持管理システム」の開発が昭和56年から進められ、59年度には情報処理の中心となる電子計算機を試験研究所に導入し、一部のシステムが稼働した。

### 3.7 管理事業における新たな課題

高度経済成長期では建設需要の増大に伴い、コンクリートの材料として用いた川砂・山砂が枯渇していったため、コンクリートの骨材に海砂を使用せざるを得なくなった。コンクリートに使用する砂利も、粒度がよく有害物質の少ない川砂利から幅広い材質の岩を砕いた碎石の使用が主体となった。

海砂の使用によりコンクリート中に塩分が含まれることとなり、その塩分が鉄筋と反応しコンクリートが損傷する「塩害」が発生し、構造物のコンクリート片が剥落するなどの事象が生じた。また、碎石に含まれる特定の鉱物（二酸化ケイ素など）はセメントに含まれるアルカリ性物質と反応して膨張し、コンクリート表面にひび割れを生じる現象（アルカリ骨材反応）が見られるようになった。施工方法についても、固練りのコンクリートを突き棒などで叩き込み気泡を抜いて密実に仕上げる施工から、ポンプを用いてコンクリートを圧送し流し込む施工へ主体が移った。ポンプによる圧送の施工性を向上させるため、従前に比べコンクリート中に使用する水の量を増大させ、粘性が低く流動しやすいコンクリートが採用された。しかし、水の量を多くすると材料が分離しやすくなり、その後のコンクリートの耐久性に影響を与えることとなった。

このため昭和40年代後半から材料基準の見直しなどが行われ、コンクリート中に含まれる最大の塩分量が規定されたほか、水量を抑制するための界面活性剤（減水剤）やコンクリートひび割れを抑制する膨張剤の使用などが図られた。

また、自動車の走行で繰り返し荷重を受ける橋梁の床版では、コンクリート内へ浸透した水の影響により損傷が大きくなることもわかり、床版のコンクリート表面に防水工を追加したり、耐久性の高いプレストレストコンクリート床版を導入するなどの対策が講じられた。

鋼橋では、繰り返し荷重により鋼材が疲労して亀裂を生じるなどの現象が生じた。このような劣化に対しては、冶金技術の進展による耐久性の高い鋼板、鋼材の使用や溶接方法の改善などの対策を講じるとともに、より合理的な橋梁形式の採用などの工夫が行われた。

橋梁を支える支承に注目しても、上沓と下沓の間に直径数10cmのローラーを並べて温度の変化による桁の伸縮に対応する一本ローラー支承から大型化が図られ、上沓と下沓の間に支承板（ベアリングプレート）を内蔵した支承の採用などの耐久性向上策が図られるとともに、一方で増大する高橋脚の橋梁では工事費における支承に係る費用の比率が高くなったことから、上沓と下沓をピンで接合し1方向の回転を許容する固定ピン支承やゴム支承等、橋脚の弾性変形を許容する支承が登場し、さらには耐震性を期待して橋脚と主桁を剛結する構造などが導入された。（図4.3.3）

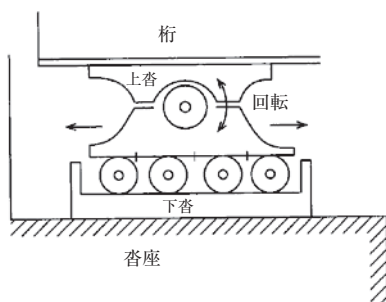


図4.3.3 ローラー支承の構造

（『現場で役立つ用語集-よく使う道路保全用語集-(改訂第2版)』・（公財）高速道路調査会・平成26年9月）

## 3.8 現れてきた整備効果

高速道路の整備が進むにつれて、各方面から期待されていたさまざまな整備効果が現れてきた。

昭和40年代前半に完成した名神・東名両高速道路は、いわゆる東海道メガロポリスの動脈であったが、それ以降の高速道路は、広く日本全国を覆うネットワークとして伸展し、60年度末で40都道府県をカバーするに至った。優先的に進められた縦貫5道などの整備によって、首都圏をはじめとする大都市圏とその他の地方との間の時間距離は格段に短縮した。昭和50年の恵那山トンネル、60年の関越トンネルに代表されるような長大トンネルの貫通は、異なる経済圏域間の交通に画期的な変化をもたらし、また都市近郊においては、東関東自動車道や常磐自動車道の例のように、都市高速道路の整備と一体となって交通混雑の緩和に寄与した。

このように高速道路の整備が進んだ結果、高速道路を利用する交通量は着実に増加し、昭和59年度の実績によると、1日平均利用台数は約161万台（50年度は76万台）にも達した。また、走行台キロでは約292億台キロであり、このうち約38%の110億台キロを名神・東名両高速道路が占めた。

車種別にみると、名神・東名両高速道路を中心に、普通貨物自動車の利用台数が増え、昭和58年の調査によれば、名神・東名では29%、全路線平均でも22%を普通貨物車類が占めた。かつて名神高速道路が供用されて間もない頃、期待に反してトラック利用の少ない時期があったが、その後、高度経済成長とともに、自動車輸送の有利さを生かしたトラック輸送の躍進があり、その基盤施設として、高速道路が大きな役割を果たした。日本経済は高速道路の存在なくしては成立しえないと考えられるほど、高速道路はわが国の輸送体系の中にながらりと組み入れられるに至った。高速道路を利用して輸送されている貨物量は、昭和58年の調査にもとづく推計によれば、全国の総貨物輸送量の14.8%、自動車輸送のうちで32.3%を占める626億トンキロ（年間）にのぼり、この輸送量は、当時の国鉄の2.3倍に相当した。旅客輸送の面でも、高速道路を利用する乗用車やバスの役割が大きくなり、昭和58年時点では年間395億人キロ（全国総輸送量の4.8%）の旅客輸送を高速道路が分担したと推計される。これらは、都市近郊や都市間の中・短距離利用が主とみられるが、そのなかで、特に高速バスの運行が、これまで交通の便に恵まれなかった地域の交通利便の向上に顕著な効果を発揮した。

以上のような高速道路利用を通して実現された経済効果の総量は、きわめて莫大なものと考えられる。経済効果の計量的把握は、一例をあげれば、高速道路利用による走行時間の短縮、走行費用の節減、交通事故の減少を含めた直接効果の額として、昭和57年時点で、年間3兆2,600億円にのぼるとされる。このうち走行時間の短縮に限ってみれば、この試算では、1日に延べ100万時間短縮され、1台につき2人乗車していると仮定し、25万人分の労働時間の節減に相当すると推定された。

高速道路を利用することによる時間短縮や費用の節減が、産業活動や社会生活に生かされて間接的な効果を発揮している例は、枚挙にいとまのないほど報告された。

まず農業への影響をみると、高速道路の整備に伴い全国各地の生産地から消費地への農産物輸送において輸送時間の短縮、輸送コストの軽減、到着時間の正確性等がもたらされることから、市場圏の拡大、作目の転換、新たな産地の形成が進んだ。特に、鮮度が重視される軟弱野菜・果実・花卉・生乳等の輸送や家畜の生体輸送においては、高速道路は高速・安定輸送を可能にするのみならず、輸送中の荷傷みの減少をもたらすことから市場圏の拡大に大きく貢献した。たとえば、首都圏向け野菜の主要産地は、従来の首都圏近郊の千葉・茨城県から、東北自動車道の開通に歩調を合わせるように宮城・岩手・青森県へと北上し、沿線地域を中心に続々と新産地が形成された。鮮度保持が農産物以上に重視される水産物では、輸送時間の短縮による市場圏拡大の効果はより大きい。

このように、高速道路の整備により消費地では新鮮な農水産物を四季を通じて得ることができるようになり、一方、産地では経営の安定が図られた。

次に工業面では、従来の臨海部の基礎素材型工業から内陸部の加工組立型工業へ移行するなかで、労働力・水・土地等の条件に恵まれながらも企業立地が進まなかった地域で、東北・中央・中国各自動車道の開通を契機に急速に企業立地が進んでいるところがみられた。

通産省の「工場立地動向調査」によると、昭和60年上半期に全国で新規立地した工場のうち、43%が高速道路

インターチェンジから10km以内に立地しており、企業が立地条件として高速道路を重視していることがわかる。このようなことから、沿線地域自治体においては、工業団地や物流業務施設等の開発に積極的に取り組み、企業立地による地域の雇用機会の増大、人口の定住に大きな期待を寄せていた。

また、先端技術産業を核としたテクノポリス構想において、高速道路は新幹線、空港とともに不可欠の高速交通基盤施設とされており、全国19の指定地のすべてが高速道路インターチェンジを積極的に取り込む形で圏域が設定された。

商業についてみると、時間距離の短縮による仕入れ・販売圏域の拡大、大都市や地方中心都市からの大型小売店の進出などの影響が大きい。これにより地元商業は新たな競争にさらされることとなるが、中国自動車道沿線の津山市では大手資本を迎え撃つ形で地元資本による郊外型スーパーを建設し、新しいショッピング・ゾーンが生まれるなど、高速道路は、地域の商業の活性化を通じ、消費生活を豊かなものとした。

高速道路の整備による影響は、産業活動のみならず社会生活のさまざまな面にみることができる。日常生活では、行動圏域の拡大により都市的サービスを楽しむ機会やレジャー機会が増大し、遠隔都市との親善野球大会、海の町と山の町との交換合宿など、地域間交流を活性化させた。

また、災害発生時の生活物資や応急復旧資材の輸送路として、北陸地方の昭和56年豪雪、58年の山陰集中豪雨時には、高速道路の役割が高く評価された。このように日常生活の安定性を確保する面からも、高速道路のネットワーク形成の効果は大きい。

今日、高速道路の存在と、それが発揮している効果は、もはや当然のこととして、ことさら意識されない状況になってきた。しかしながら、いったん、この動脈が事故や災害によって途絶した場合には、たとえば昭和54年7月の日本坂トンネル火災事故の際にみられたように、産業や日常生活にきわめて多大な影響を及ぼすことがあり、それだけに高速道路の役割は一層重くなった。

以上のように、高速道路の整備による効果は、走行時間の短縮、走行費用の節約などのように、高速道路利用者に直接に及ぶものだけでなく、高速道路利用による人流・物流を通じて、地域の開発、産業の振興、日常生活の向上など広範に及んだ。

## 4. 事故災害への対応

### 4.1 日本坂トンネルで発生した車両火災事故

昭和54年7月11日夕刻、東名高速道路日本坂トンネルで追突事故が発生し、この追突事故が車両火災を誘発、死者7名、負傷者2名、事故関係車両6台を含む173台が延焼するという大きな被害が生じた。<sup>\*18</sup>

事故発生後ただちに、公団本社、東京第一管理局、静岡管理事務所それぞれ事故対策本部が設置され、関係機関との調整のもとに対応が取られた。

事故発生日の翌日から焼失車両やガレキの搬出作業が始まり、18日には静岡―焼津間の上り線を利用した対面通行が開始された。

一方、トンネルの復旧について、その被害の大きさと復旧の緊急性を重視し、学識経験者、関係省庁、関係機関の専門家による「日本坂トンネル技術検討委員会」（三谷健委員長）が組織され、復旧方針とその工法の検討を始め、その検討結果を踏まえて、24日から昼夜兼行の本格的な復旧工事に入り、事故発生60日後の9月9日には上下線の開通をみた。<sup>\*19</sup>

この車両火災事故によるトンネルの被害状況は、トンネル延長2,045mのうち、中央部1,100mの区間が最も悪く、直接に火災を受けた天井板の落下、内装板の損壊、照明、防災設備の焼損、覆工コンクリートの剥落など、内壁、設備等の被害がはなはだしかった。この区間以外でも、高熱の影響を受けた防災設備、照明設備、テレビカメラ設備、非常電話など使用不能となったものが多かった。調査の結果、最も心配された覆工コンクリートは、表面下5～20cmの内部は健全であったが、トンネルの覆工や舗装のほか、照明、防災、換気、内装板などの諸設備の復旧工事に要した費用はおよそ34億円であった。

また、事故発生後、静岡―焼津間11.8kmは1週間にわたって上下線とも通行止めとなり、その後全面復旧までの約50日間にわたって2車線の対面通行となった。この間、特に初めの1週間は東名高速道路静岡―焼津間の利用者は迂回路を経由するほかなく、国道1号など一般道路は激しい交通渋滞に陥った。このため青果物、水産物の出荷や製造業の生産工程に大きな混乱を生じるなど、大動脈寸断の影響は計り知れないものがあった。<sup>\*20,\*21</sup>



\*18 〔日本坂トンネルの車両火災事故 昭和54年〕

#### \*19 日本坂トンネル技術検討委員会委員

三谷健（社団法人日本建設機械化協会建設機械化研究所所長）、宇留野藤雄（日本大学教授）、大橋秀雄（東京大学教授）、今田徹（建設省土木研究所道路部トンネル研究室長）、斉藤隆（警察庁交通局交通企画課課長）、関慎吾（日本大学教授）、高山一彦（建設省大臣官房会計課電気通信室室長）、田島利男（株式会社ハイウェイ・エンジニアリング代表取締役）、田中淳七郎（建設省道路局国道第一課課長）、中島忠能（消防庁予防救急課課長）、萩原浩（建設省大臣官房技術参事官技術調査室室長）、渡辺彰夫（消防庁技術監理官）

### \*20 日本坂トンネル事故の教訓

この事故は、わが国第一級の東名高速道路における長大トンネル内で、極限に近い重交通状況の下で発生し、いくつかの不運と偶然が重なって大事故となったという特異性があり、全国にある多数のトンネルで同様な火災事故が発生する危険度が同程度にあると速断するのは、早計のそしりを免れないだろう。

トンネルの延長は事故の危険度を判断する一つの尺度であることに誤りはないが、より一層重要と思われるのが、交通の量と質である。危険度の判定基準を厳密に設定することは、純粋に技術的な問題であり、それぞれの危険度を量的に評価して箇所ごとに適切な防災施設を計画することも、技術的に可能である。だが、どのトンネルにも日本坂トンネルなみの防災施設をという主張は、明らかに行き過ぎであり、財源的にも実行不可能なことはいまでもなく、公費のむだ使いであろう。日本坂トンネルの復旧には、いささか過剰投資に近いと思われるものもあるが、実験段階ではままたまあることであり、やがて整理されるであろう。また、日本坂の場合には、有効な防災施設により事故を未然に防止できるならば、相当額の投資は結果的にプラスの効果を生むと考えられる。

公共機関の内部・相互間でやりとりされる事故の教訓や防災の対策については、十分すぎるほど論議され、かつ実現もされてきているが、それだけでは実効を期待することはできない。つまるところ、主役である道路利用者とこれら公共機関との間で意思の疎通と緊密な協力がなにかぎり、防災計画は絵にかいた餅となり、情報防災施設は宝の持ち腐れとなることを強調することによって、事故の与えた強烈な教訓を生かす道がおのずから生れてくるに違いない。(星埜和・東京大学名誉教授・『高速道路と自動車』・昭和55年7月号より)



\*21 【日本坂トンネルで防災総合訓練を実施 昭和55年6月】

## 4.2 防災対策の強化

昭和40年代に引き続き、50年代においても道路の防災対策は国の重要な課題として取り組まれ、その強化が図られた。なかでも、道路行政上特に重視されたのが、落石等の危険箇所の点検とその対応、道路管理の強化による災害の予防、情報連絡体制の強化、地震対策などである。

全国の道路を対象とした危険箇所の総点検は、昭和51年度と55年度に実施されたが、55年度の点検の際は、高速道路については504か所、一般有料道路では538か所に及び、その対策に必要とする費用は230億円であった。一方、地震対策については、昭和46年2月のロサンゼルス地震などを契機として、特に大都市の地震対策について、その重要性が提起されていた。まず昭和51年には、全国の道路を対象とし、特に橋梁などの構造物の耐震性について総点検が行われたが、53年6月に宮城県沖地震が発生、その被害状況を踏まえて54年度に危険度判定基準を作成して全国にわたる点検が行われ、これに基づいて、橋梁等の耐震性の向上を図るための落橋防止、のり面補強工事が実施された。特に昭和53年6月に制定された「大規模地震対策特別措置法」に基づき、地震防災対策強化地域内の対策工については重点的に実施するようになったことが特筆される。

このような状況から、公団予算（当初予算）における防災対策費も供用延長の伸びとともに経年ごとに増加し、昭和51年度には29億7,400万円であったのが、55年度には56億3,500万円と2倍近くを計上し、これが60年度には70億6,400万円となった。



有料道路は昭和50年代においても、さまざまな災害による被害を受けた。その主なものをあげると、まず昭和51年7月、梅雨前線による集中豪雨のため、東伊豆道路をはじめとする126道路が被害を受け、特に東伊豆白田地区において、15万 $\text{m}^3$ に及ぶのり面崩壊が発生し、約20日間通行止めを行った。

昭和53年は地震の年であった。1月には、伊豆大島近海地震によって、またも東伊豆道路にのり面崩壊などの大被害が発生、53年6月には、宮城県沖地震によって東北自動車道に大きな被害が発生した。

昭和57年は災害の年であった。まず昭和57年7月、九州西北部を中心に集中豪雨があり、長崎県で1時間187mmという日本観測史上最高の時間雨量を記録、これにより長崎バイパスが水害を受けた。昭和57年8月には台風10号により西湘バイパスが波浪（波高8m）による路面陥没などの被害を受けたほか、南伊豆道路におけるのり面崩壊があった。昭和57年9月には中央自動車道談合坂地区におけるのり面崩壊、さらに10月から11月にかけての集中豪雨により、高速道路、一般有料道路あわせて約490か所の被害を受け、その復旧工事に65億円を要するなど、多くの被害が発生した。

## 5. 低成長下の資金調達

### 5.1 オイルショック後の高速道路予算

昭和50年代におけるわが国経済の成長率は、若干の変化はあるものの、低成長時代といわれたように高い時で年率5%台、低い時で年率3%台という低水準で推移してきた。

昭和50年代の国の予算編成方針は、その前半、54年度までは、景気回復と雇用の安定をめざし、経済社会基盤の整備のために公共事業の推進に重点がおかれたが、後半、55年度からは、財政の公債依存度が異常に高まったため、財政再建に向けて厳しい取組みとなった。昭和51年度から60年度までの高速道路予算は、こうした背景のもとで生まれ、推移した。

まず昭和51年度は、49・50年度の2年度にわたって据え置かれていた高速道路建設費が500億円増額されたこともあって公団予算は1兆145億円となり、初めて1兆円台を計上（対前年度比118%）した。このあと、昭和56年度までは1兆円台が続き、高速道路の供用延長が3,000kmを突破した翌年度の57年度から2兆円台に乗り、60年度には2兆7,256億円となった。すなわち、昭和60年度予算は51年度予算の2.7倍となっており、この10年間の伸び率は毎年度10%前後であった。

高速道路建設費は、昭和51年度に4,000億円を計上したあと、事業の拡大に伴って着実に伸び、60年度には8,050億円となった。そしてこの10年間に総額6兆4,850億円が投入された。また、高速道路の供用に伴って、その管理費（料金收受業務など）も増大し、昭和51年度336億円だったものが、60年度には1,183億円へと3.5倍になり、同様に高速道路の改良費も51年度の126億円が、60年度には347億円と2.8倍になった。一方、道路債券の発行額は、昭和51年度6,464億円であったものが、57年度には1兆円を超え、60年度に2.4倍の1兆5,522億円となった。また、業務収入は、昭和50・54・57・60年度にそれぞれ高速道路料金の改定があったこともあり、51年度2,791億円であったものが、60年度には2.8倍の7,826億円となった。さらに、昭和53年度は財政投融资の枠外で民間借入金が初めて認められ、58年度に資金調達の多様化のため初めて政府保証外債が200億円計上された。

## 6. その他の動き

### 6.1 環境対策の推進

交通公害の問題が著しく顕在化したのは昭和40年代の半ば頃からであった。高度経済成長に伴う産業経済活動の進展、モータリゼーションの激化、道路整備の立ち遅れ、公害に対する国民の問題意識の高まりなど、さまざまな情勢変化によって大きな社会問題となった。

昭和40年代の後半から50年代の前半にかけては、高速道路の建設が縦貫5道を中心に全国に展開した時期であり、一般有料道路の建設は整備要請の強い一般国道のバイパス、都市近郊道路に重点が移ってきたところであった。

こうした展開と相まって、周辺環境の悪化を問題とする道路建設反対運動が全国各地で巻き起こり、いたるところで工事が中断あるいは長期化するとともに、供用中の道路においても沿線住民から騒音防止などの環境対策を強く求められるようになった。

このような事態の悪化の中で、それぞれに解決をみるまでの過程は厳しいものがあつた。

昭和50年代初頭においては、中国自動車道の青葉台地区が50年4月、中央自動車道の三鷹地区が51年1月にそれぞれ工事が再開され、大幅に遅れた建設が一步前進した。しかし、この当時、建設中の高速道路では、常磐自動車道の流山地区（のちに柏地区も加わる。56年9月解決）、東関東自動車道の検見川地区（53年10月解決）と幕張西地区（55年7月解決）、山陽自動車道の広島一志和間（53年4月高裁却下）と姫路東一竜野西間（54年11月高裁却下）、九州自動車道の沼地区（57年12月解決）が未解決状態にあり、供用中の高速道路についても、東名高速道路の東京料金所付近（53年12月解決）などで、環境対策を強く求められていた。

また、一般有料道路においては、昭和44年頃から着手できずにいた南横浜バイパス（横浜横須賀道路、50年12月解決）がようやく着工（51年1月）をみたものの、京滋バイパス（57年9月宇治市、59年10月大津市解決）、広島岩国道路（55年2月一部着工、60年9月和解成立）などが、それぞれ未解決のままであった。

こうして昭和50年代初頭において環境問題が未解決だった道路は、精力的な協議と抜本的な環境対策の実施により、以後、60年3月までの間におおむね解決をみることになるが、なかには京滋バイパスのように、問題発生から解決までにおよそ10数年を経過したものもあつた。

さて、道路の環境問題は、そのほとんどが自動車交通に伴う騒音と排気ガスによる道路周辺での生活環境悪化の問題である。

これらの解決には、発生源である自動車構造の改善による対策が最も大きな要件となるが、これに合わせて道路自体の改善、つまり、道路の計画、構造面からの対策、道路の沿道における対策、交通取締りの強化による対策が必要である。

自動車の騒音、排気ガスなど発生源に対する対策としては、昭和40年代からそれぞれ規制強化の法制、行政指導などが厳しく行われてきたが、50年代においても逐次、自動車の種別に応じた騒音規制の強化が図られるとともに、大気汚染防止法に定める自動車排出ガスの量について厳しい許容限度が示されてきた。

道路の計画面では、それまでの経験から環境問題の発生をできるだけ避ける路線選定に留意するとともに、たとえば関越自動車道の川鶴団地（埼玉県）のように道路の計画と同時に住宅団地などが計画された場合には、それらとの事前の計画調整が行われた。のちに述べる環境影響評価も計画段階での対策として重視されるようになった。

道路の構造面では、さまざまな対策が講じられた。最も早くから実施されてきたのが遮音壁の設置である。高速道路では、環境問題が顕在化する以前に名神高速道路（八日市）で最初に遮音壁が設置されて以降、騒音に係る環境基準が閣議決定された昭和46年度から本格化し、59年度には、その延長が1,100kmに達した。<sup>\*22</sup>

さらに昭和49年4月の建設省都市局長・道路局長通達により、高速道路の隣接地域が、第一種および第二種住居専用地域など良好な住宅環境を保全する必要がある沿道地域に、10mまたは20m幅の植樹帯と遮音壁を組み合わせた環境施設帯が設置できるようになり、中央自動車道三鷹料金所など、59年3月までに延べ96kmに実施さ

れた。

さらに沿道地域への対応として防音助成制度が昭和51年7月に創設（建設省都市局長・道路局長通達）されたことにより、高速道路および自動車専用道路において適切な道路構造の改善を行っていても、なお自動車騒音が著しい場合、つまり夜間65デシベル（dB）を超えるほどの騒音障害がある周辺住宅に対する緊急措置として、51年8月から周辺住宅の防音工事に対して公団がその費用を助成することとなった。この助成は、昭和59年度末時点で2,446戸の住宅に対して実施された。この制度の創設に先立ち、昭和51年3月から高速道路の新設区間における沿線の学校に対し、開窓時55デシベル（dB）以上、閉窓時50デシベル（dB）以上の場合に必要な防音工事に要する費用を負担することになった。

これらのほか、道路の緑化の推進、自然環境保全の配慮、日照障害・電波障害対策なども推進された。

また、環境問題の発生を未然に防ぐことも重要であり、その手段として環境影響評価の制度化の要請が高まった。建設省では昭和53年7月に「建設省所管事業に係る環境影響評価に関する当面の措置方針について」（事務次官通達）を出し、以後建設省所管の公共事業については、この当面の措置方針によって環境影響評価が義務づけられた。

これに基づき公団が実施した環境影響評価は昭和59年度末までに広島呉道路（2期）など一般有料道路5路線（6区間）となるが、高速道路については、53年の第8次並びに56年の第9次道路整備五箇年計画策定時に建設省により環境影響評価が実施された。一方、環境影響評価の法制化については、昭和54年4月に法案が閣議決定のち、第94国会に提案されたが、58年の衆議院解散に伴って廃案となっている。その後、政府は、環境影響評価の全国統一的な整備を急ぐ必要から、前期法案を骨子とした「環境影響評価実施要綱」を昭和59年8月に閣議決定した。これ以後、国が関与する公共事業の環境影響評価はこれに基づいて実施されることになり、建設省は「建設省所管事業に係る環境影響評価の実施について」（通達）を出し、昭和61年3月からはこれに基づき建設省所管事業の環境影響評価を実施することとした。

以上のような環境問題に対処し、種々の対策を総合的に検討するため、公団では昭和50年代早々より組織の拡充が図られた。まず、環境問題の基本的施策を調査・検討する機関として「環境対策委員会」が昭和50年に設置された。その後、昭和52年には環境影響評価法制定の動き等に対処し、複雑多岐にわたる環境対策をさらに強力に推進するために、環境技術課が改組され、企画調査部に次長以下職員を配置して、環境対策に係る基本方針の策定、総合調整および環境影響評価等に関する事務を所掌した。さらに、昭和53年にも、環境問題に係る事務の一元化を図るための改組が行われた。



\*22 [高速道路最初の遮音壁（名神高速道路・八日市インターチェンジ付近）]

## 6.2 埋蔵文化財への対応

道路の建設を進めるうえで、埋蔵文化財との遭遇は避けられないことであり、その場合、建設と文化財保護とをいかに調整するかについて、文化財保護行政との取り決めに基づいて、対応が図られてきた。しかし、すでに述べたとおり、地下に眠っている遺跡の個所、分布状況、価値といったものを正確に把握することは困難な場合

が多く、このことが、道路建設と埋蔵文化財との接点で問題化する大きな要因となっていた。また、道路の建設にあたり、路線選定の段階で判明している重要遺跡等はつとめて避ける方針をとったものの、発掘調査の段階に至って予想外に重要な遺跡が発見された場合には、すでに路線変更が不可能となっていることが多く、文化財保護の立場との調整が難航した。

昭和50年代に入り、51年度から60年度までの10年間に実施された埋蔵文化財の発掘調査箇所は、全国で1,951か所にのぼった。昭和40年代に比べて大きく増えた原因の一つは、高速道路の建設が全国的に展開されるなかで、環境保全等の見地から、路線が極力山寄りに選定されることとなり、古墳や住居社など山裾の遺跡に出会う機会が多くなったことがあげられる。また、昭和50年代に入ると、教育委員会等の埋蔵文化財担当専門職員の増強が図られ、その結果、建設予定地の埋蔵文化財分布調査が、かなり綿密に行われるようになったこともあげられる。しかし、分布調査の実施が路線発表のあとであったため、判明した包蔵地を避けることができず、そのために発掘調査の箇所・面積が急増した例が多い。

これに加えて、昭和50年代においては、発掘調査の綿密化、大規模化などに伴う調査費用の増大とその長期化という新たな問題が生じ、これが高速道路の建設に少なからぬ影響を及ぼすことになった。

これは、高速道路の建設が、遺跡の分布密度が濃く、重要な遺跡を包蔵しているとみられる地域、すなわち近畿自動車道大阪線、関越自動車道新潟線、九州横断自動車道などに展開し、それらの発掘調査が昭和50年代に実施されたことも関連しているが、最も大きな要因は、これらの発掘調査の方法が、従来とは変わってきたことであった。

以前の発掘調査は、大半が細長い溝を掘って調査するトレンチ掘りや調査区域を方眼状に区画分けして表土をはがして遺構を確認するグリッド掘りという方法で部分的に検知することを原則としていたが、この方法では重要な遺構や遺物を見落すおそれがあるということから、最初から全面発掘する方法を採用するケースが多くなった。これによって、調査の精度は高まるようになったものの、調査期間が長期化し、また発掘調査費用の増大を招くという別の問題が生じていた。<sup>\*23</sup>

特に巨額の費用と長い時間を費やしたのが、近畿自動車道大阪線の松原一東大阪間における発掘調査である。昭和46年から始められた大阪府教育委員会との協議以来、時には厳しい対立を経ながら、実に15年という年月と100億円を越す費用を要し、ようやく60年度で発掘調査をおおむね完了した。この区間の供用は、埋蔵文化財の取扱いをめぐる工事の停滞が主たる原因となって、当初の予定から大幅に遅れることになった。

このほかに、昭和50年代において大きな問題となった箇所としては、発掘調査の途中で遺跡の価値が再評価されたため、縦断線形を変更し、遺跡を盛土の下に埋め戻して保存することにした阿久遺跡（長野県）、保護行政側との協議のうえで既知の遺跡を避けるように決定した建設予定地に、その後、新たな古墳群が発見され、主要な遺構を近くに移設した丸山古墳（佐賀県）があり、そのほか、発掘調査の結果、遺跡の重要性が判明し、国の史跡に指定されることになったため、盛土の計画を高架に変更して遺跡の部分を高架下に保存することとしたものに、下谷地遺跡（新潟県）、日高遺跡（群馬県）などがある。これらの工法変更によって、それぞれ3～5億



\*23 [埋蔵文化財の発掘調査]（『日本道路公団三十年史』・日本道路公団・昭和61年4月）

円ほどの工費増が生じたほか、かなりの工期延長も伴うこととなった。

### 6.3 高速道路技術センターの設立

昭和50年代に入って高速道路網の建設をさらに促進することになり、昭和53年5月に策定された第8次道路整備五箇年計画では、当該期間中に年平均260kmのペースで高速道路を供用していく計画とされた。これらの路線では、急峻な山岳地や積雪寒冷地区間なども多くなり、建設にあたって、高い技術水準と、経済性をさらに重視した新しい技術の開発が求められた。また、高速道路供用区間の全国的な延伸に伴い、維持管理の分野でも効率的な維持管理を行うための技術向上が必要であった。

一方、昭和40年代後半からの環境問題の発生に象徴されるように、高速道路の建設に従来以上の月日と労力を要するようになり、「技術水準を高めてこのような技術的課題に取り組む体制をいかに確保するか」が重要な課題となった。

限られた人員で効率的に建設・管理を行なうため、昭和40年代からこれら業務の委託化を進めていたが、民間企業への委託は業務内容が限定され、また建設・管理の全国的展開に伴い、経験を積んだ委託先技術者の確保も問題となってきた。

このような背景から、広く公団内外の技術力を活用して技術的課題に取り組むための公益的な機関が必要となり、建設省の認可を得て、昭和55年7月16日、財団法人高速道路技術センターが設立された。

同センターは、設立と同時に技術検討委員会と各部門ごとの研究部会を組織し、公団内外の委員によって技術開発に向けての調査・研究や技術資料の収集・提供などが開始された。さらに、高速道路の建設・管理に携わる技術者を対象として「施工管理員の資格認定に係る講習」のほか、維持作業、仕様書などに関する講習会が実施され、施工管理員などの技術水準の向上に大きく貢献した。

また、同センターは東名・名神両高速道路の拡幅工事に伴う施工計画の検討、維持管理システムに関する研究など総合的な技術検討を要する研究を受託し、その成果が高速道路の建設・管理業務に直接反映された。

【関連する内容 7章3.3(4) 180ページ】

### 6.4 日本高速通信株式会社の設立と光通信システムの導入

昭和50年代における電気通信技術の発展はめざましいものがあり、電気通信に対するニーズも高度化・多様化し、いわゆる高度情報化社会へと向かっていった。このような状況に対応するため、それまで日本電信電話公社が独占的に運営管理されてきた国内の通信、通話事業を自由化して競争原理を導入することを目的とした電気通信事業法などの法律が昭和59年12月に成立し、60年4月1日から施行された。

一方、これに先がけ、高速道路のネットワークを活用して光ケーブルネットワークを形成する「情報ハイウェイ」の構築を検討するため、建設大臣の私的懇談会として、「ロードスペース懇談会」が昭和59年2月に設置され、6月には、道路空間の適正利用、有効利用の観点から情報ハイウェイの推進について提言を行った。これを受けて、専門的な観点から調査・研究を行うとともに、基本的な開発プログラムを確立するために、昭和59年7月、財団法人道路新産業開発機構が設立された。

同機構の道路情報システム委員会で、主として高速道路を利用した新しい情報システムの構築およびその事業化についての調査・研究がなされ、その中間的な検討結果を踏まえて、昭和59年11月、日本高速通信株式会社（「テレウェイ・ジャパン」）が設立された。同社は、電気通信設備の高速道路への設置、賃貸、保守等を目的として、民間企業からの資本を受けて設立された会社であり、昭和60年4月、自ら電気通信回線設備を設置して電気通信事業を行う第一種電気通信事業の許可申請を行い、60年6月21日に郵政大臣の許可を受けた。

同時期にはこのほか、地上通信系として、京セラ系の第二電電株式会社、国鉄系の日本テレコム株式会社、また衛星通信系として日本通信衛星株式会社、宇宙通信株式会社もそれぞれ第一種電気通信事業者として許可され、

合計5社がネットワークの建設や衛星打上げなどに向けて、本格的な準備作業を一斉に開始した。

一方高速道路でも、交通情報の収集・提供や防災を目的とした監視・制御など通信需要が増大してくるに伴い、従来の伝送方式では大量かつ長距離の情報伝送に対応できなくなり、光ファイバー・ケーブルで構成した新通信システムが導入されることとなった。

このため、新通信システムとテレウェイ・ジャパンの事業用システムとを一体的に構築、保守することによって、より合理的に高速道路の機能向上を図ることとし、昭和60年8月5日、「東名・名神高速道路電気通信設備兼用工作物管理協定」を、公団とテレウェイ・ジャパンの間で締結した。これに基づき、東名・名神両高速道路全線にわたる光ファイバー・ケーブルの敷設工事を昭和60年9月から一斉に開始した。

大容量の光通信システムの導入により、道路管理に直接関連した情報はもちろん、高度情報化社会に対応したさまざまな情報提供が可能となり、また高速道路を利用した通信事業は、高速道路に情報搬送路としての機能を加えた。

【関連する内容 5章8.2 134ページ】

## 6.5 トラックターミナルの事業開始

昭和40年代以降、高速道路の整備が進む中で、トラック輸送は逐次高速道路に転換し、車両の大型化やトレーラー化等、新しい輸送形態への移行が進んできた。しかし、一方では、都市内交通の混雑が激しさを増してきたため、大型車両の都市内流入出が困難になるなど、さまざまな支障が生じるようになった。

このような状況の中で、昭和44年当初、東名高速道路の豊川インターチェンジ周辺の高架下を、トラックのドッキングのために使用したいとする要望が、運輸業者の一部から出されたのを機に、公団独自でこうした事業の経営が可能かどうかについて検討され、45年6月、学識経験者を中心とする「高速道路関連施設審議委員会」が設置された。

この構想は、高速道路の全国ネットワーク化に伴い、トラック、トレーラーの乗継ぎ、貨物の積換え等に必要な基地をインターチェンジ周辺に設置しようとするもので、(1) 走行の安全性の向上、(2) 都市内交通混雑の緩和と交通公害の減少、(3) 流通の合理化、(4) 一般道路との機能の分化、などの効果を期待したものである。

このような高速道路関連施設を、公団がその業務の一環として、全国的視野に立ち計画的に整備するためには、「日本道路公団法」を改正する必要がある。そこで、「日本道路公団法」の一部改正を政府に要望するとともに、昭和48年3月1日、高速道路関連施設推進本部を設け、具体的な作業に着手した。

その結果、「日本道路公団法」と同法施行令は、昭和49年5月の第72国会で改正され、6月1日に公布・施行された。

高速道路関連施設は、高速道路と一体的、有機的な関連のもとに建設、管理することが必要であり、また効率的である。そのためには、用地の取得や造成から施設の建設、管理に至るまで、本来的には公団が自ら行うことが望ましいが、当面は、主力業務である高速道路の建設、管理に専念する必要があり、また資金的・組織的にも困難なため、公団、地方公共団体、民間等が出資参加する会社（第三セクター）を設立し、これに施設の建設、管理、運営を行わせることとし、東北、北陸および九州の3高速道路ターミナル株式会社により仙台南（昭和53年10月13日営業開始）、郡山（昭和51年8月1日営業開始）、金沢（昭和52年12月1日営業開始）、鳥栖（昭和56年4月29日営業開始）および熊本（昭和51年6月24日営業開始）の5か所でトラックターミナルの営業が開始された。

【関連する内容 7章2.2(1)174ページ】