

第2章 高速道路の黎明期—名神・東名の時代

1. 概観 昭和30年代における高速道路事業の背景

1.1 経済成長と技術革新

昭和30年代は、日本経済がかつて経験したことのない成長の時代であった。幕開けの30～32年まで続いた好景気は「神武景気」と呼ばれ、31年度の『経済白書』は「戦後」を脱却したことを告げた。

民間設備投資が大幅に伸びて投資ブームとなり、昭和31年度から32年6月頃にかけて、有史以来の好況「神武景気」が起こった。その後、経済の動きは、国際収支の悪化によって昭和32年夏頃から下降に向かい、「なべ底不況」と言われたが、33年夏頃から再び好転していき、36年12月のピークに達するまでの42か月間、空前の活況が続いた。この成長の山は、神武景気を上回るという意味から、「岩戸景気」と呼ばれ、この時期の経済成長率は、実質で昭和34年度11.2%、35年度12.5%、36年度13.5%と極めて高い伸びを示した。

この高度成長を支えた原動力は、技術革新と消費革命であった。技術革新の成果としては、新しい製品、たとえば合成繊維、合成樹脂、石油化学製品、テープレコーダー、テレビ、トランジスタラジオ、電子計算機などの登場が目立った。さらに、鉄鋼、自動車、石油精製、化学肥料の各業界なども技術を一新し、生産性を高めた。技術革新による耐久消費財の普及により、国民生活はその消費構造を大幅に変えることになった。その特徴的なものに、いわゆる家電ブームがある。テレビ、電気洗濯機、電気冷蔵庫は三種の神器といわれ、個人所得の向上とともに爆発的な普及をみせた。消費革命はやがて、三種の神器から3C（カラーテレビ、クーラー、カー）へと新たなブームに展開していくことになる。^{*1}

*1 シンボルとしての自動車

日本人が自動車に目を開いたのは、敗戦直後に、アメリカ進駐軍がのりまわしたジープである。ジープの軽快さに日本人は目をむいた。どんな山間の村にも、ジープがあらわれ、日本の「民主化」を「指導」し、ついでに、チェーンガムをまいて、ご愛嬌をふりまいた。しかし、この時代、自動車は日本人には縁の遠いものであった。マイカーという言葉が生まれたのは、昭和36年末に、星野芳郎氏が『マイカー』というベスト・セラーで言いはじめてからだ。

星野氏はこの言葉を説明して、「これは私の車という意味ではない。家族が休日に乗ってドライブを楽しむ車のことである」と言っている。つまり、この時代は、GNPが上昇カーブをえがきはじめた高度成長にあたっており、日本人はようやく生活を楽しむことが可能になった。

この時代、モータリゼーションが話題になっていたが、本当は家族団らんが時代のシンボルであった。台所がリビング・キッチンになり、家事が主婦にとって、さほど苦痛ではなくなってきた。電気冷蔵庫、電気掃除機、電気炊飯器の普及は主婦にとっての福音であった。こうした家事合理化を背景にして、マイカーによる一家団らんがあこがれの的となる。360ccの軽四輪の車内にビニールのつたをはわせ、ぬいぐるみの人形をかざって、一家四人をのせて郊外にでかける光景がよくみられた。

マイカーの流行は、日本の家屋がまだまだ「ウサギ小屋」の段階にあった時代の、せまい家屋からの脱出指向であり、自動車は「動く部屋」であった。この頃は、日曜日になると、一家が小さい車にのって、出かけていく。目的地はどこでもよかった。とにかく、せまい部屋から脱出して、どこかを走っておれば、それで満足したものである。

（山本明・同志社大学教授・公団社外報『みち』・昭和54年12月号より）

1.2 モータリゼーションの幕開け

昭和30年代に入ると、高度経済成長を背景とするモータリゼーションの進展が目立ってきたが、まだトラック部門が主流で、その中心になったのは小型トラックと軽トラックであった。

一方、自動車メーカーは、昭和30年代の中頃から大規模な乗用車工場の整備を行い、乗用車の生産にも力を入れ始めた。その結果、乗用車四輪車生産台数の自動車生産台数に占める比率は、37年の27%から40年の37%へと急速に増大し始めた。わが国の乗用車は、ハイヤーやタクシーから普及し始めた。ついで、法人自家用車が増加

し、さらには、経済成長に伴う所得水準の向上や、量産化による価格の値下げなどによって、個人の需要が増加することになり、ようやく乗用車の生産に拍車がかかることとなった。こうして、昭和31年には22万台程度（三輪車以上）であったわが国の自動車の生産台数は、36年には100万台を超え、さらに40年には192万台に達する勢いとなり、経済成長を背景として、かつてないモータリゼーションが進展することになった。

(1) 増大するトラック輸送

昭和30年代の貨物輸送は、まだ鉄道が主役の地位を占めていた。しかし、経済成長を背景とする産業輸送が活発化するにつれてトラック輸送の比重が高まり、反対に鉄道輸送は年々下降の一途をたどった。

昭和31年度から40年度までの10年間におけるわが国の総輸送量は2.8倍に増大したのに対し、鉄道はわずか1.2倍、内航海運は2.2倍と伸び悩み、トラック輸送のほうは逆に3.4倍もの伸びを示すことになった。その結果、昭和31年度における輸送量のシェアが、鉄道22.2%、内航海運8.6%、トラック69.2%であったものが、40年度にはそれぞれ9.6%、6.9%、83.5%と変化した。また、トンキロによるシェアでも、昭和31年度における鉄道の51.3%は、40年度には30.7%と低下したのに対し、トラックのほうは11.9%であったものが26.0%へと大幅に増大した。このようなトラック輸送の発達は、貨物輸送量の増大を鉄道で賄いきれなかったことも大きな要因であったが、トラック輸送が迅速で小回りがきくことや、物流コストの軽減などが、より大きな誘因となった。こうして、わが国の物流構造は大きく変化し、道路整備への要請はますます強まっていった。

(2) 道路整備への警鐘

わが国の道路整備は、昭和20年代の後半から30年代の初めにかけて、その制度、財源確保のうで一步前進をみたものの、当時の道路事情はまだ惨憺たる状態であった。

昭和30年代初頭、期せずして同時期にアピールされた二つの警告は、日本の道路の立ち遅れを鋭く指摘し、道路整備の推進を促すものとなった。

その一つは、昭和31年5月から8月まで、政府の要請により来日したワトキンス調査団が、「日本の道路は信じがたいほど悪い。工業国にしてこれほど完全にその道路網を無視してきた国は、日本の他にない。」という痛烈な批判をその報告書の巻頭に掲げたことである。^{*2、*3、*4}

もう一つは、昭和31年の『経済白書』である。同白書は、国内輸送対策に触れて、「輸送力の逼迫は、それが現実化しない限り一般には痛感されがたく、そのため、とかく施策が遅れがちである。最近のわが国の各種生産力の増大、その他経済活動の上昇よりみて、交通問題の早急な検討と適切な対策が望まれる……」と述べていたことである。

こうした警鐘は、当時の道路整備のあり方を見直すきっかけとなり、おりしも進行中であった高速道路、一般国道、主要都道府県道の整備に関する計画を定める第1次道路整備五箇年計画の根本的な再検討を迫ることになった。^{*5}

*2 「日本の道路は信じがたいほど悪い……」

“The roads of Japan are incredibly bad. No other industrial nation has so completely neglected its highway system.”
(三野定・元日本道路公団理事技師長訳の原文)

*3 昭和30年代初めの道路状況

昭和20年代の後期から30年代の初めにかけての、日本の道路状況がどんな様子だったか、ワトキンス調査団の報告書は「信じがたいほどの悪さ」について、次のように表現している。

「日本の1級国道—この国の最も重要な道路—の77%は舗装されていない。この道路網の半分以上は、かつて何の改良も加えられたことがない。道路網の主要部分を形成する2級国道および都道府県道は90ないし96%が未舗装である。これらの道路の75ないし80%が全く未改良である。しかし、道路網の状態は、これらの統計の意味するものよりももっと悪い。

なぜならば改良済道路ですらも工事がまずく、支持力が不十分であり、悪天候の条件の下では事実上通行不能な場合が多いからである。更に、昔ながらの道路敷地を利用して自動車交通の必要を満足させようとするため、路線は不当に狭く、かつ、危険なものとなっており、その道路上で交通はたえず自転車、歩行者および荷牛馬車により阻害され、また車両の通行をはなはだしく制限する無数の町や村に邪魔されている」

(『ワトキンス調査団名古屋・神戸高速道路調査報告書』・建設省・昭和31年より)



*4 【塩尻峠付近（昭和32年）】

*5 初めての道路整備五箇年計画

道路整備五箇年計画が、昭和29年5月20日、閣議決定となった。思えばその前年、「道路整備費の財源等に関する臨時措置法」の設立以来、既に10箇月を経て、この間1日も早く道路整備五箇年計画の閣議決定を求め、あらゆる努力を尽くしたのであった。

閣議決定をみた道路整備五箇年計画は、事業量を以て示されているのが特徴である。建設省原案においては、事業量、事業費および国費予算額の三点を以て示すことにしていたのであるが、各省折衝の過程において、今後物価の変動その他によって単価の増減があり得ることが予想されるので、事業費を示すことは適当でない、また今後地方財政ならびに国家財政の状況によっては、国の負担率または補助率が改正せられることもあり得るので、国家予算額を示すことも適当でない、という理由で、事業量のみを以て示すこととなった。

もう一つ目立つことは、年度割が示されていない点である。従来の諸案においては、各年に予想される揮発油税収に対応して年度割を示すことにしていたのであるが、揮発油税収の将来見込みだけについても、各省各方面によって各様の意見があつて、仲々意見の一致が見出しがたく、一応五箇年の総額は1,400億円ということで着落したが、各年における伸びについては確定的なことは言い難く、もし年度割を示して各年の規模を動きの取れないものとするとは、財政当局としても、また要求する建設省当局としても、不具合な面があるので、年度割を示さないことになったのである。

（富樫凱一・日本道路公団総裁・『道路』・（社）日本道路協会・昭和29年6月号より）

（3）昭和30年代における道路整備の変遷

昭和32年12月に策定された「新長期経済計画」（昭和33～37年）において、「従来、経済発展に遅れる傾向にあった道路については、輸送需要の急増と車両の大型化、行動範囲の伸長に対応し、交通量の多い個所で生産活動の基幹となる区間を重点的に整備するとともに、都市間道路網の整備と高速自動車国道の建設をあわせて行うものとする。」として、道路整備の重点策が打ち出された。これに応じて、高速道路建設の動きが活発になる一方、第1次道路整備五箇年計画は発展的に解消され、新たな構想のもとに第2次道路整備五箇年計画（昭和33～37年）がスタートした。

この計画では、総投資額を1兆円とし、第1次計画と異なり、有料道路事業（2,000億円）と地方自治体が独自で実施する事業（「地方単独事業」）も組み込まれた。目標としたのは、名神高速道路の建設を昭和37年度に完成すること、首都高速道路の重要な区間を完成させること、一般国道については、33年度以降7年間で全路線の整備をおおむね完了するということであった。

しかしながら、先に述べた新長期経済計画では、わが国の経済成長率を年平均6.5%と想定したものが、昭和32～35年度の実績では、年平均10%を超える伸びを示したため、政府はさらに経済計画を見直すことになった。

昭和35年12月、当時の池田勇人内閣は、10年以内に国民所得を2倍にするという「国民所得倍增計画」（昭和36～45年度）を決定した。この計画では、社会資本の充実が経済成長にとって不可欠の要件であるという認識に立ち、昭和36年から10年間に4兆9,000億円の道路投資を行うことが決定された。これを受けた第3次道路整備五箇年計画は、昭和36年からの5年間に2兆1,000億円（うち有料道路事業は4,500億円）の道路投資を行うこととし、その財源調達のために、揮発油税、地方道路税および軽油引取税を引き上げるようになった。

この第3次計画の期間中においては、昭和37年5月に、名神高速道路に次ぐ中央自動車道と東名高速道路の建設が始まり、38年7月には、わが国初の高速道路として名神高速道路栗東－尼崎間が開通して、高速道路時代の幕開けを迎えた。このほか、首都高速道路は東京オリンピック（昭和39年10月開催）に向けて着々と準備が進められた一方、阪神高速道路の建設も着手され、道路整備はここにきてようやくピッチを上げ始めた。

しかし、国民所得倍增計画も第3次道路整備五箇年計画も、その計画の途中で次の段階に移行し、国民所得倍增計画は中期経済計画（昭和39～43年度）へ、道路整備五箇年計画は第4次へと拡大改定された。

国民所得倍増計画では、年率7.2%の経済成長を見込んでいたのが、実際には28～38年の年平均が9.9%、36～38年では10.7%と高い成長になったことが、中期経済計画への改定の背景であった。一方、道路整備の計画も、第3次道路整備五箇年計画の投資規模ではとうてい将来の交通需要を処理することは不可能なことがはっきりしたこと、この計画の策定後、社会資本の整備のあり方を定める全国総合開発計画、低開発地域工業開発計画、新産業都市建設計画などが次々と発足して、地域差是正のための拠点開発方式が重要国策として推進されつつあり、これに対応した道路政策が求められたこと、などもその改定の理由である。

第4次道路整備五箇年計画（昭和40年1月閣議決定）は、こうした点のほか、昭和38年4月に建設省が計画した道路の長期構想を組み込んだところに従来とは異なる特色があった。つまり、将来の道路のあり方を根本的に見直し、55年までに予想される自動車輸送需要に対応することによって、日本国中いたるところを西欧並みの道路状態にしようというビジョンを取り入れたものであった。

2. 高速道路時代への胎動

2.1 高速道路建設計画の沿革

わが国が「高速道路」に取り組んだのは、昭和15年（1940）から17年にかけて、当時の内務省土木局が実施した「重要道路整備調査」がその先駆とされる。^{*6}

昭和18年、内務省土木局による全国的自動車国道計画が出来上がり、北海道から九州を縦横断する道路網図が描かれた。この計画はさらに具体的に進行し、昭和18～19年にかけて「国道建設調査費」として、まず東京—神戸間を最優先に調査が進められた。調査は、ルートを選定、踏査、1,000分の1地形測量、設計などが主体であったが、東京—神戸間のうち最も緊急区間とされたのは名古屋—神戸間で、そのルートは、のちの名神高速道路とやや異なるところもあるが、延長約200kmで、概算建設費は当時の価格で2億円と見積られた。内務省土木局では、この調査に基づき、建設費の予算要求を行うことになったが、省議において、「戦局の苛烈化のおりから狂気のさたである」とする議論まで出て認められず、結局、日の目をみることなく終戦を迎えた。

終戦後、高速道路計画は、敗戦の混乱のなかでほとんど手がつけられないままに経過したが、建設省は26年に、東京—神戸間の高速道路調査を再開した。この調査は、経済調査と技術調査の二本立てで行われたが、はたして高速道路を新設することが経済的に成り立つかどうか、また、その管理運営に当たる企業の形態と運営方法をいかにするか、そして、必要資金をいかに調達するか、などの問題があった。^{*7}

経済調査は、輸送状況の把握、転換輸送量の推定、交通量の伸びの推定、建設費償却方法の検討など、かなり大がかりに行われた。技術調査は、経済的なルートを選定、これに要する投資額の積算であった。

昭和26年度の調査は予備的なものであったが、これがおおむねまとまった27年2月、最初の外国人コンサルタントとして、アメリカのブリス・ブラザース会社のC・H・コッター副社長を、29年2月にはアメリカ・カリフォルニア州のJ・C・ウォーマック技師を2人目のコンサルタントとして招き、調査を依頼した。その結果、それぞれ東京—神戸間の高速道路は経済的にも技術的にも十分実現性があり、日本経済の発展にとって極めて有益であるとの報告をもたらした。また、高速道路の建設が大型機械を使つての大規模工事になるとの考えにより、昭和30年、天竜川の佐久間ダム建設に関係して来日していたアメリカのパーカー技師に調査を依頼し、指導も受けていた。

この時点では、東京—神戸間高速道路のうち東京—名古屋間については、東海道ルートについて調査が行われていたのであるが、一方では、中央道ルートの建設を推進すべしとする声も高まり、政府も昭和30年から中央道案についても調査に着手することになった。

この頃から東海道案と中央道案をそれぞれ支援する論争がしだいに起こってきたが、政府はとりあえず両案の共通区間である名古屋—神戸間を優先的に着手する計画をまとめ、昭和31年4月、建設省が、「名古屋・神戸間高速自動車道路概算建設費見積書」と「名古屋・神戸間高速自動車道路償還計画書」を公表した。これにより、この高速道路を有料道路として建設する方針のもとに、その建設・管理運営に当たる特別な機関として、日本道路公団が充てられることになった。

公団が発足して間もなく、政府の招きによりアメリカからR・J・ワトキンス調査団が来日した。これは、名神高速道路の資金調達として外資導入の方策が考えられ、その借款をとりつけるためには、高速道路の必要性や採算性など総合的な分野での、しかも最も権威ある調査が必要になったためであった。^{*8}

同調査団は、昭和31年5月19日に来日して以来、8月上旬までの80日間にわたって各地で詳細かつ精力的に調査を行い、その結果を「名古屋・神戸高速道路調査報告書」としてまとめ、建設大臣に提出した。このワトキンス報告は、わが国の高速道路建設の必要性を内外に認識させるとともに、以後における日本の道路整備を飛躍的に進展させる原動力になったものとして高い評価を得ている。^{*9}

わが国の高速道路建設計画は、以上のような経緯によって、大きく前進することになり、公団が発足した翌年の昭和32年10月、建設大臣から名神高速道路の施行命令が発せられ、ここに公団の手で初めて高速道路の建設が

進められることになった。

* 6 高速道路とともに

昭和15年の頃である。伊賀の上野から笠置にかけて、眼にしみるような新緑と、木津川の流れにこだまする夏鶯の声の中を、一人の青年技師と若い技術者数名が、図面をひろげながら歩いていく。その頃、ドイツでは、トッド博士の指揮のもとに、世界で最初の自動車国道網が力強く建設されつつあった。名古屋―大阪間の路線は、その後関ヶ原廻りに変更されたが、最も路線選定のむずかしい区間として、しばしば踏査されていた。その青年技師は、当時内務省土木局の菊池明氏であり、若い技術者達には、高野務氏や私も含まれていた。その頃の計画は、日本全土はもちろん、中国から中近東を経て欧州を結び、一方ではカムチャッカからアラスカを経てアメリカを結んで、全世界の繁栄と平和を世界道路網に託そうという夢を含んでいた……。

それから16年、旧東電ビルの一室で、岸道三総裁以下十数名全員が丸い名札をつけて午前7時だというのに、トーストとコーヒーをすすりながら会議をつづけていた。公団創立当時の風景であるが、公団設立とその年の夏に訪れたワトキンス調査団の報告とが、遂に夢を現実のものに移していった。建設所の設置、調査の開始、京都試験所の設置、世界銀行調査団の来日、コンサルタントの招へい等まさしく眼がまわるような毎日がつづいたのである。世銀からの要請で招いたドイツからのコンサルタント、ドルシュ氏が、かつてトッド博士の下でアウトバーンの建設に従事した人であったことは、われわれの夢が、かつてのトッド博士のアウトバーンから生まれたことを思うと、私には何かの因縁のように感じられた。夢からその実現まで、高速道路とともに過ぎてきたことを幸せであったと思い、今後も日本の高速道路建設がつづくかぎり、一技術者として努力したいと思う。

(片平信貴・日本道路公団理事・『道しるべ』・公団社内報・昭和36年4月25日号より)

* 7 高速道路の実現に向かって

昭和26年に建設省が「東京・神戸間高速道路調査」を開始したとき、私は同省道路局道路企画課で、この調査を担当した。

当時の戦後荒涼たる道路状況の中にあつて、日本の高速自動車国道という将来の夢の一大事業を推進する人々のいることはすばらしいことだと思った。現在の、こんなすばらしい高速道路ができたきっかけをつくった人、夢の実現に邁進した人は、当時の菊池明道路局長であり、もう一人は片平信貴道路企画課長補佐であった。お二人とも戦前、同様の調査をすでに実施され、自動車国道実現のための予算要求に政府間を説得して回られたとき、「内務省に気遣いの技師がいる」といわれたほど情熱を傾けておられた。よき師に恵まれた私が、その夢を追うようになったのも当然のことであると思う。

この頃のことで忘れられないもう一つは、調査を進めるなかで、カール・H・コッター氏（米国の建設会社の副社長で、米国海軍の元提督）を招き、調査に協力していただいたことである。当時、東海道は砂利道が多く、車が通ると砂塵もうもうで、2台目についていく車は相当の間隔をおいて走らねば、頭から真白になる状態の中で、われわれは東京から名古屋まで4、5日かかって予定路線をつぶさに調査した。

調査後、コッター氏が「日本のエンジニアは勇気、創意、工夫、努力に富み、深く心を打たれた。ただ、使用している機械は原始的といってよいもので米国の約25年前のものである。しかし、日本は米国の指導とよい機械をもてば、世界有数の道路をもつことができると確信する」と述べたことは、今にしてまことに印象深く、まったく日本がそのとおりになってきたことに感慨を覚える。

(大塚勝美・元日本道路公団理事・「私の高速道路建設史」『旬刊高速道路』・全国高速道路建設協議会・昭和58年5月25日号より)

* 8 ワトキンス調査団

R・J・ワトキンス (Ralf J Watkins, ニューヨーク・ダン・アンド・ブラッド・ストリート株式会社調査担当重役、元アメリカ統計学会会長)、E・E・ヘイゲン (Everett E. Hagen, マサチューセッツ工科大学客員経済学教授)、F・W・ヘリング (Frank W. Herring, ニューヨーク港湾公社港湾開発部総合計画担当次長)、G・E・マクローリン (Glen E. McLaughlin)、W・オーエン (Wilfred Owen, ブルッキングス研究所幹部研究員)、H・M・サビア (H. Michael Spair, トランス・パシフィック・エコノミック・コンサルタント代表)

* 9 R・J・ワトキンス博士の功績

R・J・ワトキンス博士は、昭和59年、87歳の高齢で亡くなられたが、その名は日本の道路史から消えさることはないであろう。

博士は、昭和31年に建設省の要請に応じて、名古屋・神戸高速道路のフィージビリティ・スタディを行うため、全部で6名の米人専門家より成る調査団の団長として来日された。博士以下団員が5月19日から8月8日の報告書完成まで、日比谷公園内の松本楼別館（焼失して今はない）を拠点として、きわめて精力的な調査活動をされたことが、今も鮮やかに私の脳裡に残っている。私は日本側協力者の一人として松本楼で博士と面談し、またその後、報告書の日本語訳作成の主任にも当たった。

ワトキンス・リポートはただ単に名神高速道路の経済的ならびに技術的妥当性を明らかにしただけでなく、日本の道路運輸政策に対して適切な勧告や助言を行ったが、これがその後の我が国の道路行政にきわめて大きな影響を与えることとなった。「このことは、とても喜ばしい経験でした。日本は成否にかかわらず何らかの行動をとる態勢にあったからです。そして日本政府は私の勧告を受け入れ、直ちに実行に移しました」と博士は語っている。

博士は数多くの国で経済政策の援助に当っておられ、インドやエジプトでも活躍されたが、日本ほど十分にその勧告をうけて経済発展に活用した国はなかったようで、これが博士のみならず団員の方々の大変な誇りとなった。昭和44年、東名全線の開通式に招待された博士は非常に喜んでおられたが、視察旅行のあとの最後の晩餐会において建設大臣を通じて勲三等瑞宝章を受けられ、感激またひとしおのものがあつたと見うけられた。「団員一同に賜ったものと考えて拝受します」と博士は挨拶を述べられた。

(三野定・元日本道路公団理事技師長・『高速道路と自動車』昭和59年11月号より)

2.2 高速道路建設のための法制化

高速道路建設の気運が徐々に高まりつつあった昭和30年6月21日、その法制化の第一歩となった「国土開発縦貫自動車道建設法」が、保守・革新両派の共同提案で、しかも衆議院議員430名すべてが提案者という形で提出された。

この法案は、公団が設立された翌年となる昭和32年3月29日に成立し、4月16日公布施行されたものであるが、これによって、国が建設すべき国土開発縦貫自動車道の予定路線は、全国各ブロックの重要地点を最短距離、最短時間で結ぶことを目的として、特に中央自動車道の小牧市付近から吹田市までの区間だけが法定されたほかは、この法律の別表に掲げた東北・北海道・中国・四国・九州および北陸（ただし、北陸は昭和36年11月に追加）の各路線を基準として、別に法律で定めることとされた。

中央自動車道小牧—吹田間が特に先行法定されたのは、すでにこの区間の調査、検討が進んでおり、32年度予算案に建設費が計上され、成立すればただちに着工できる段階にあったためである。

「国土開発縦貫自動車道建設法」の制定に呼応して、政府においても、同法の意図する自動車道を建設管理する体制を確立する必要から、政府提案による「高速自動車国道法」の立法と、これに関連する「道路法」、「道路整備特別措置法」および「日本道路公団法」の一部改正が行われることになった。

一方、さきの「国土開発縦貫自動車道建設法」が国会審議されているなかで、高速自動車国道の取扱いについて政府部内で調整が行われ、昭和32年2月6日、建設大臣と運輸大臣との間で、「高速自動車国道の取り扱いに関する覚書」が交換された。

これは、従来から高速道路の本質をめぐって種々の議論があり、また、その根拠法を中心に意見の対立がみられたことから、建設・運輸両大臣の調整が必要となったことによる。この覚書により、国土開発縦貫自動車道が道路法上の道路として取り扱われることになり、その建設管理は建設省が所管し、そのうち有料のものは日本道路公団に行わせることとされた。こうした調整のうえで提案された「高速自動車国道法案」は、「国土開発縦貫自動車道」を含む高速自動車国道を、道路法上の道路として取り扱うための法律となるもので、主に路線の指定、整備計画、管理、構造、保全等に関する事項を定めることを目的としていた。

「高速自動車国道法」は昭和32年4月25日に公布施行されたが、本法に基づき32年7月26日に「高速自動車国道法施行令」が、8月30日に「高速自動車国道の路線を指定する政令」がそれぞれ公布施行された。

また、「高速自動車国道法」により、高速自動車国道の建設管理は、建設大臣が国の負担により行うこととされたが、特別措置として、有料制を採用して公団にその建設・管理が委ねられることになったため、「高速自動車国道法」の制定と合わせて、「道路整備特別措置法」の改定が行われた。

「道路整備特別措置法」によれば、公団が行う一般有料道路事業は、公団の申請に基づいて建設大臣が許可することになっているが、高速自動車国道については、その整備が国の重要な事業であり、建設大臣および運輸大臣の定める整備計画に基づいて建設されるべきものであって、公団の意思に基づいて路線の選定や採算検討のうえで申請する一般有料道路方式にはなじまないことから、建設大臣の施行命令によって実施するという方式がここで採用された。

さらに、同時に行われた「日本道路公団法」の一部改正では、高速自動車国道に関する法制の整備に伴う措置として、公団の業務の範囲に新たな業務が加えられるとともに、不動産登記法の適用については、公団は国と同様に取り扱われることになった。

3. 名神高速道路の建設と完成

3.1 名神高速道路の建設

(1) 建設体制の整備

昭和32年10月16日、第4回国土開発縦貫自動車道建設審議会において名神高速道路の整備計画が決定され、翌17日、建設大臣から公団に対して直ちに施行命令が発せられた。これにより、わが国における高速道路の建設が初めてスタートすることになった。

名神高速道路は、正式には「高速自動車国道中央自動車道西宮線」と称される延長約190kmの高速道路である。

施行命令を受けた公団は、さっそく建設に必要な調査、準備を開始する体制を整えるため、昭和32年10月21日に本社機構を整備するとともに、すでに9月16日に本社直属の機関として設置していた愛岐、滋賀、京阪の各調査事務所を建設所に改め、さらに兵庫建設所を設置した。

これらの建設所は、工事のための測量、調査、設計、用地の取得および新設工事の施工に関する事務を所掌し、さきの調査事務所と同時に設置していた試験所は、土質調査、地質調査、各種試験および特殊設計の研究などを所掌することになった。また、翌昭和33年1月16日には、試験所の分室として石部分室を滋賀県甲賀郡石部町に設置し、名神高速道路に必要な植樹用の苗木や芝の育成管理をここで行うことになった。

一方、人員については、建設に着手した昭和32年度末には154名が現地に配置されていたが、最も多い36年度末には、1,100名を超えていた。

(2) 各種委員会の設置

わが国では経験のない初めての高速道路建設であるため、当初は、未解決の問題や研究を要することが多かった。そのため公団は、各種の委員会を設置し、各界の権威者や専門家の協力を要請した。^{*10}

まず昭和32年2月、トンネル設計や橋梁設計など、いわゆる特殊設計についての基本方針と、細部設計の審議並びに設計についての美的見地からの審議を行う「特殊設計審議委員会」が設置されたのち、同年11月には高速道路に関する基礎的な重要問題の検討を行う「有料道路政策検討委員会」が、12月には高速道路の技術的な重要問題の検討を行う「高速道路技術検討委員会」が設置された。これら各委員会のメンバーには、各界の権威者、学識経験者のほか、建設省、公団職員が加わったが、こうした委員会での検討や審議は、事業の推進に大きく生かされ、その成果をあげるところとなった。^{*11、*12、*13、*14}

*10 昭和の文化を高速道路に

名神高速道路は、日本のもつすべての技術、さらには心理学、美学までも全部総合して、現在の日本の文化の最高水準をいく道路にしたい。幸いそれができれば、後世の日本民族も昭和時代の日本の文化を、道路において発見するだろう。ちょうど奈良の正倉院を見て、われわれが天平時代の日本の文化を見るように、また道路でいうならば、あのローマンロードを見て、当時のローマの文化を見るように、あるいは近くはヒットラーのアウトバーンを見て、この道路にあらわれたドイツ文化に敬意を表するとうように、昭和の一つの、大きな芸術品といえるものとなるように、われわれはみんなで協力して立派な道路をつくりあげようというわけです。

(岸道三・日本道路公団総裁・『道しるべ』・公団社内報・昭和32年4月16日号より)

*11 特殊設計審議委員会

土工排水設計委員会：星埜和（東京大学教授）他8名、トンネル設計委員会：伊吹山四郎（建設省土木研究所道路部長）他11名、橋梁設計委員会：大坪董美（清水建設株式会社土木副部長）他8名、高架橋設計委員会：猪俣俊司（極東鋼弦コンクリート振興株式会社技術部長）他9名、舗装委員会：谷藤正三（建設省国道課長）他6名、ガードレール設計委員会：福岡正己（建設省土木研究所機械施工部長）他4名、審美委員会：折下吉延（国立公園審議会委員）他3名、有料道路関係施設検討委員会：岸田日出刀（東京大学名誉教授）他4名

*12 有料道路政策検討委員会

今野源八郎（東京大学教授）、佐々木直（日本銀行理事）、松隈秀雄（日本専売公社総裁）、木内信胤（世界経済調査会理事長）、稲葉秀三（国民経済研究協会理事長）、大来佐太郎（経済企画庁計画局長）、河辺旨（早稲田大学教授）、大石泰彦（東京大学助教授）、宮崎義一（経済企画庁調査官）、鶴海良一郎（建設省日本道路公団首席監理官）

* 13 高速道路技術検討委員会

青木楠男（早稲田大学教授）、岩沢忠恭（衆議院議員、日本道路協会会長）、内海清温（土木学会会長、電源開発総裁）、金子源一郎（道路審議会委員）、鮫島茂（港湾審議会委員）、鈴木雅次（日本大学教授、港湾審議会委員）、田中豊（東京大学名誉教授）、平山復二郎（P.S.コンクリート株式会社社長）、藤井真透（日本大学教授、道路審議会委員） 牧野雅楽之丞（海外土木興業株式会社副社長）

* 14 ワトキンス調査団報告書検討委員会

岸初代総裁は『ワトキンス調査報告書』に絶大な敬意を表し、この大部の重要な報告書を検討するため、わが国一流の財政・経済・交通各方面の権威者の協力を求め、その諸氏に依頼して「ワトキンス調査団報告書検討委員会」を発足させた。同委員会のメンバーは、佐々木直氏、稲葉秀三氏、木内信胤氏、今野源八郎氏、河辺吉氏、大来佐武郎氏、松隈秀雄氏、大石泰彦氏、増井健一氏、宮崎義一氏であり、数次の熱心な会合の結果、僅か3か月の間に報告書をまとめあげ、昭和32年2月に『ワトキンス報告書検討報告書』が完成した。

この報告書は広く有識者に配布され、また同時に作成した英文版は米国に輸入され、世界銀行はじめ米国の専門家たちの間でも高く評価された。これは岸総裁の世銀借款への基礎作りの一環であった。この委員会は報告書を完成したのち、解散するのは勿体ないということになり、「有料道路政策検討委員会」として存続し、同じ頃設けられた「有料道路技術検討委員会」、「審美委員会」等と共に岸総裁の諮問機関として日本道路公団の高速道路建設計画の推進に強力なうしろ楯となっていたのである。

（藤森謙一・日本道路公団理事・『道しるべ』・公団社内報・昭和46年12月号より）

(3) 世界銀行からの借款とその意義

昭和27年8月、世界銀行に加盟した日本は、昭和31年までに7,790万ドル相当の融資を受けていた。公団が発足した翌年に当たる32年4月、世界銀行から、デビルデ・アジア極東業務局経済顧問をはじめとする調査団が来日、日本の経済事情や、政府の外資導入に対する考えを打診するとともに、日本の対外債務負担能力や外貨事情などを分析した結果、「世界銀行はこれまで日本の経済能力を過小評価していた。今後は日本向け融資を積極化させ、将来、インパクトローンを含む借款計画を検討してもよい」と発表し、この頃から世界銀行からの借款は見通しが明るくなってきた。

続いて昭和32年5月、世界銀行のブラック総裁が来日して政府首脳と会談したあと、32年9月、IMF総会出席のために渡米した一万田尚登蔵相がブラック総裁に、電力・鉄鋼関係のほか、道路関係として名神高速道路事業に7,800万ドル（約280億円）の融資を期待する旨申し入れたのが、道路分野での借款の具体的な交渉の始まりであった。

日本政府からの借款要請を受けた世界銀行側は、「ワトキンス報告」をはじめ、同行からの幹部や調査団のたび重なる派遣、公団からの提出資料などにより、日本における高速道路建設の必要性については十分な理解を示したものの、借款の前提条件となる建設計画の内容や、融資希望額に対する査定は厳しいものがあつた。

もともと世界銀行が融資を行う場合には、最優先順位にある産業部門であることなどが必要条件とされていた。その観点からの確認もさることながら、日本が高速道路の建設については未経験であること、また世界銀行としても、道路部門への多額の融資話が異例のことであったので、一層慎重な見極めが必要であると考えられていた。

また世界銀行側は、日本側の当初の計画に対して、名神高速道路建設の必要性は認めるが、世界銀行融資対象事業としての適格性を欠く面があるという判断により、着工優先区間の設定や建設費の節減策などを求め、特に線形、土質および舗装の面での海外の技術専門家による判断を重視する意向を示したほか、日本政府および関係機関との協力および相互調整を合理的に実施すること、国際入札制度を採用することなどの条件を提示した。

これを受けて公団は、建設省とも協議のうえ、着工については全線のうち栗東—尼崎間を最優先区間とすることを了解するとともに、建設費節約の観点から示された技術的な問題についても同行の意向に沿って検討することとし、線形関係については西ドイツのX・ドルシュ氏、土質および舗装についてはアメリカのP・E・ソングレガー氏を、世界銀行了解のもとに招いて調査検討を依頼した。

また、政府および関係機関の協力、相互調整に関しては、昭和34年6月の事務次官会議に基づき、「名神高速道路建設促進協議会」（関係省庁と地方公共団体などで構成）が発足して、高速道路と都市計画、他の道路整備計画などの関連公共事業との調整が行われることになり、国際入札についても受け入れることになった。

このように、結果的にはほとんど世界銀行側の意向に沿って対応したのであるが、これらのほか、公団の資金コストについて説明を求められたことに対し、大蔵省方針として6%とすることが打ち出されていた。

こうして第1次借款交渉は、昭和35年2月8日から同年3月16日までワシントンにおいて、大蔵省、建設省、

在米日本大使館の関係者と公団代表が出席して行われ、3月17日（日本時間3月18日）、世界銀行ナップ副総裁と公団総裁との間で第1次借款契約が調印され、名神高速道路の栗東―尼崎間を対象とする4,000万ドル（約144億円）の借入れが成立した。^{*15}

その調印後、日本政府からの名神高速道路に対する第2次借款の申し入れに対し、世界銀行側は当初、消極的な対応を示したが、やがて昭和36年10月から11月にかけての第2次交渉の結果、11月29日、第1次と同額の4,000万ドルの借款調印が行われた。

この時点における名神高速道路の建設費の見込み額は1,148億円（最終的には1,164億円）となり、そのうち世界銀行からの借入金は、およそ25%に当たる8,000万ドル（288億円）となった。^{*16}

*15 世銀借款ごぼれ話

昭和35年2月、ワシントンで世銀当局と借款交渉をつづけていた岸総裁一行は、世銀のナップ副総裁の祝宴に招かれ、この席上、岸総裁は次のような謝辞を述べて、拍手をあげた。

「今日、私はうれしいことが二つあります。一つは皆さんのお陰で、近く調印されることです。そしてもう一つは、ただ今ここで御馳走をいただいていることです。日本では銀行に招待されるということは滅多にないことです。（笑声）

私はこんどの借款交渉が長くかかるであろうと聞いていました。そこで私が今思い出したことがあります。今から40何年前、私がまだ中学生の時、英語の先生から、“一番スベルの長い単語は何という単語か”と聞かれました。私が、“HIPPOPOTAMUS(河馬)―RHINOCEROS(犀)―CHRYSANTHEMUM(菊)”と答えたら、先生は“それは違う”と行って、黒板に大きく、“SMILES”と書いて“これが一番長い単語だ。なぜならSとSとの間にmileがあるから”。(大拍手) こんどの交渉は順調に進み、初めのS(Start)から、最後のS(Sign)まで、全くSmilesのうちに、しかもこんなに短いとは思いませんでした。皆さんのご援助のお陰と感謝の外ありません」

世銀ナップ副総裁から岸総裁への書信（抄）

借款の調印に際し貴下のご出席を賜りましたことは、私どもにとり大きなよろこびでありました。調印式の後で貴下と共にした午餐は、われわれ一同にとり殊のほか楽しいものでした。これにより銀行と公団の協力関係は更に一步前進したことになります。

貴下の“Smiles”の話に対してもまたお礼を申し上げねばなりません。沢山の方々にこの話を聞かせ喜んでもらったからです。（『道しるべ』・公団社内報・昭和35年3月10日号および4月25日号より）

*16 海外技術の導入

昭和32年、名神高速道路の施行命令の出た当時、なるほど日本に高速道路はなく、道路技術も遅れてはいるが、我々は高速道路としての高い技術の必要性は判るが国道の規模をやや大きくした程度で、我々自身で外国の技術を勉強してやり得ると考えていた。元来、土木技術は経験を基にした、分野の大きい工学部門であることは当然のことであるが、明治時代のように外人技術者を招聘して施工するなどは考えていなかった。

日本の高速道路の技術がこの様に急速に向上した大きな原動力は、世界銀行よりの借款に伴う外国技術との接触にあると考える。世界銀行は単に資金を貸し計画通り回収すればよいというだけでなく、名神高速道路の建設により、日本経済の発展を促進するとともに、世界最高レベルの高速道路技術を日本が得られることも考慮していたことは、借款交渉の中で察知することができた。公団に対し世界銀行の借款がなされたことは、外国技術の導入が極めて円滑に行われた大きな効果とともに、日本の高速道路建設史上真に幸運なことであった。

名神高速道路着工の陰の功労者であるワトキンス氏が、昭和44年5月、東名高速道路開通式に招待され、「かくも短期間に道路の建設をなしたげた国は世界に例がない」と驚嘆されたのはお世辞ではなく本心だと思う。

（斉藤義治・日本道路公団理事技師長・『道しるべ』・公団社内報・昭和48年11月号より）

(4) 用地取得

昭和32年10月、名神高速道路の施行命令を受けた公団は、まず用地取得に全力をあげて取り組むことになった。

名神高速道路の計画、構想、ルートなどが日を追って新聞紙上で取り上げられるようになり、高速道路についての認識は徐々に浸透しつつあったものの、地元では「直接利益をもたらさないとされる高速道路に先祖から受け継いだ大切な土地を取られることは重大事」とする考えが強かった。特に、公団が地元との接触を開始し、路線発表を行った段階から「弾丸道路絶対反対運動」が激しくなり、むしろ旗をおし立てて公団の現地機関や県庁、市役所などに押しかけられたこともあった。

用地取得を円滑に進めるため、公団は名神高速道路の建設に理解と協力を得るためのPR資料を作成してその活用を図るとともに、協力体制を確立することに努めた。まず、関係府県、市町村に対しては計画概要、路線発表を行いながら、協議母体としての積極的な協力を要請した。府県には、総合調整の窓口が置かれ、市町村と議会議員で構成される「対策協議会」が設立されて、調査、測量から用地取得までの援助、協力体制ができた。また、各官庁の出先機関には、用地取得に伴う諸手続きや許認可、支障物件の移転等について、適宜協力を依頼した。

このように関係機関の協力を得ながら、用地取得にあたっては原則として団体交渉方式がとられた。つまり、用地取得に伴う種々の交渉を個別に行うのではなく、市町村または地域単位につくられた各種の交渉団体を通じて協議を行い、そこでの決定に基づき、個々の土地所有者と契約していく方式である。交渉団体としては、おおむね設計協議から用地交渉に至る範囲については、地元有力者で構成する「対策委員会」、その下部組織として、土地所有者主体の「交渉委員会」、あるいは「価格評議会」が設けられた。この方式は能率的で、しかも取得価格のバランスを保つ意味で効果的であった。しかし、交渉の過程は必ずしも順調ではなかった。当初、測量の現場で用具を焼き払われたこともあった。団体交渉の場で、座布団や湯のみが飛び、罵声が浴びせられたこともあった。交渉が極めて難航し、強制代執行や訴訟事件が新聞やテレビをにぎわしたケースさえあった。^{*17}

当時の用地事務は、関係者との折衝から用地測量、登記に至るまで、あらゆる作業を公団職員が直接行っていた。^{*18}

こうして、昭和32年10月にスタートした名神高速道路の用地は、先行していた山科地区（一般有料道路京都バイパスとして前年に着手していた）を32年11月に最初に取得して以来、他の地域では、32年7月に茨木市内で幅杭打ちが開始され、34年4月には茨木市ほかの地元との最初の交渉が妥結したあと、39年9月の愛知県一宮市での妥結を最後に、およそ8年がかりで取得が完了したことになる。総延長約190km、用地面積約1,200万 m^2 、金額にして約146億円の用地取得であった。

*17 ムシロ旗にかこまれて

岸初代総裁は、高速道路建設は画期的な仕事であるから、よほどの決心をしてとりかからねばならない、そのためには、理事達を現地の第一線にということで、文字通り地元の県庁、町村等との交渉からわれわれの仕事が始まったわけである。私は、愛岐建設所を受けもったのであるが、新名古屋ビルについて日にムシロ旗の襲撃を受けた。おそらく名古屋駅前にムシロ旗が並んだのは初めてのことだったと思う。当時、沿道に弾丸道路反対の立札が随所に立っていて、夜昼なしに地元に行ってお願いをし、やっと杭を打たしてもらおうと、その杭が、ひと晩のうちに焼かれたり、抜かれたり、そういう苦勞が続いた。

建設所、建設局と名前がいろいろ変わったが、これも岸総裁の一つの考え方で、できるだけ役所的でない名前をつけた。たとえば料金徴収所なんていうのも、徴収なんてけしからん、料金所という名前にしろ、などということであった。

職員数も最初私達10数名で、事務所開きをしたのである。セクショナリズムを排し、総力をあげて機動的に動くという考えから、幹部は調査役にし、課長は総務課長だけ、それに所長の補佐役として用地、技術担当の次長がいた。創業の際の、縦横無尽に動かなければならない時は、組織よりも人ということで、これも岸総裁の卓見だったと思う。

（武藤文雄・元理事・「座談会・温故知新」・「道しるべ」・公団社内報・昭和43年8月号より）



*18 【公団職員による用地測量（昭和37年）】

(5) 工事契約

名神高速道路の最初の工事発注は、昭和33年9月の山科工区の土工工事である。この段階ではまだ、旧来の総価契約方式をとっていた。契約約款にしても一般の道路工事の場合と同様に、昭和25年の中央建設業審議会の勧告による「建設工事標準請負契約約款」をベースにしたものであった。

こうした当初の契約方式は、その後における世界銀行との借款交渉の過程のなかで検討が加えられるところと

なり、新しい契約方式に変更されることになった。それは、わが国の土木工事では前例のない単価契約方式の採用である。^{*19}

この方式は、入札の際、工事の工種ごとの単価表を添付した入札書で競争入札を行い、その総額について、予定価格の範囲内で落札した者を相手方として、総額および工種ごとの単価により契約を締結するものであるが、工事途中における変動の可能性が大きく、全体の詳細な積算をすることが困難な大型土木工事に適しており、さっそく昭和35年6月以降の発注工事から適用された。

*19 新しい契約方式

名神高速道路の工事契約は、今までのものと異った方法を採用した。従来の契約書は、中央建設業審議会の勧告による、工事請負契約標準約款を殆ど全面的に採用してきた。

公団と請負人との間の権利義務の関係を規律する書類としては、この他に現場説明書、共通仕様書、特記仕様書、工事費内訳明細書等があり、入札事務関係の規律を定めている規則としては、指名競争入札者心得書が別に定められており、これらの相互の関係が必ずしも明確になっていないので、請負人の側としても、相当不便を感じていたことと思われる。

ヨーロッパやアメリカの国々の例を1、2参考として調べてみると、これらの入札関係事務および請負人との間の権利義務の内容は、一つのまとまった書類として作成されており、それを共通仕様書と呼んでいるのが実情であった。名神工事の入札には、外国人請負業者の参加も予想され、また、コンサルタント・エンジニアであるソンドレガー氏の勧告もあったので、契約内容の全部を共通仕様書の特に総則の中に入れることとし、契約関係書類の形式的な統一を図った。

これにより、名神の契約関係書類は、契約書、仕様書（共通仕様書と特記仕様書）、図面および単価表の4種類で、体系的に非常にすっきりしたものになった。

また、落札者を決定する要素が、従来は総額において最低であるということだけであったが、今度は単価が不合理なものでないことという要素が加わったのである。つまり、単価契約の長所をとり入れるとともに、予算使用の面で野放図にならないように考慮した独特の制度とすることができる。

（川田陽吉・日本道路公団総務部長・『道しるべ』・公団社内報・昭和35年4月25日号より）

(6) 初の国際入札

用地取得が進み、工事発注が最盛期に入った昭和35年5月、名神高速道路の二つの土工工事区を対象とする国際入札公告が行われた。

公団初の国際入札が執行されたのは、京都府乙訓郡長岡町から京都市伏見区久我に至る5.2kmの工区（入札の時にA工区と称した長岡・久我工事）と、滋賀県栗太郡栗東町から大津市瀬田に至る12kmの工区（同B工区と称した瀬田・栗東工事）であった。

国際入札の公告は、昭和35年5月20日付の公団総裁名による招請状によって行われ、国内向けには日本建設業協会会長、土木工業会会長および日本道路建設業協会会長あて、国外は世界銀行加盟17か国とスイス国の駐日大使館などあてに発送されたほか、「ジャパントイムズ」紙にも公告が出された。

入札は、世界銀行との取り決めによる内容または方法により、昭和35年9月10日（A工区）と15日（B工区）に執行されたが、外国業者は、それぞれに3社（アメリカのヴィネル、ハドック、フラント・ブラザースの各社）が現場説明、質疑応答の段階まで参加したものの応札がなく、結局、国内業者だけの競争入札に終わった。

こうした国際入札は、世界銀行から借款を受けた名神・東名両高速道路の工事のうち、特定工事（全部で106工事）で行われた。

(7) 初めての高速道路の建設

名神高速道路は、尼崎―栗東間（71km）を第1期工事区間、栗東―一宮間（103km）を第2期工事区間として建設工事が進められた。残りの西端の西宮―尼崎間（7km）は地元との協議が長期化したため、また東端の一宮―小牧間（8km）は交通量が比較的少ない区間として、それぞれ工事着手順位が繰り下げられた。

第1期工事区間は、第1次世界銀行借款事業対象区間となり、続いて昭和36年11月の第2次借款により一宮―小牧間を除く全線が借款の対象となった。これにともない以降の土工、舗装工事はすべて国際入札となり、世界銀行から大規模な工区の設定が要請され、またドルシュ氏の勧告もあり、土工および舗装工事は、請負額が5～15億円程度、なかには20億円を超える、当時としては桁外れの大規模な工事となった。

それまでの道路工事は大規模なものでも1～3億円であり、初の高速道路の工事に向けて、請負人の共同企業体方式の受注や、機械化施工の推進、さらには公団側監督能力の強化が求められた。

名神高速道路の最初の土工工事は、昭和33年9月発注の山科工事であった。この地区は、京都バイパス工事として昭和31年7月から京都バイパス工事事務所による測量、調査が先行され、32年9月から京阪調査事務所引き継がれ用地取得が行われていたものである。山科地区の土工、舗装工事は、最初の高速道路工事でもあり、機械化施工、標準工期、歩掛り、施工管理方法などを検討する試験工事として位置づけられ、名神高速道路試験所の管轄下で施工された。その後、第1期工事区間（尼崎—栗東間）の工事は、長大橋工事が昭和34年に、土工工事が35～36年に、舗装工事が37年に相次いで発注された。最も困難を極めた工事は、天王山トンネルであった。名神では、できるだけトンネルを避ける路線が選ばれたため、やむを得ず生じたトンネルは、一般的に地質の悪い山すそを通過することになった。特に天王山トンネルでは固結していない粘土と砂の非常に崩れ易い地質を有していたため、240m区間の掘削に1年半近くを要し、約1年の工期延期が必要であった。このほか、1期工事区間で工程上影響を受けたのは、関西大学を横切る千里山工区である。大学側との協議に日時を要し、不良な気象条件も重なったが、工事の進捗が図られ、いずれも昭和38年7月16日の第1次供用開始に間に合った。^{*20}

2期工事区間のうち栗東—関ヶ原間は、土工工事を昭和36～37年に発注し、長大切土のり面や米原峠のトンネルなどの問題を抱えながらも比較的順調に進捗し、第2次供用区間として昭和39年4月12日に供用した。

また、2期工事区間のうち残りの関ヶ原—一宮間は、木曾川、長良川、揖斐川の3大長大橋が昭和35年に発注されたが、一宮地区では用地取得が遅れたことや、大垣、安八、羽島地区では軟弱地盤対策のため工期延期が必要となったことから、土工工事がそれぞれ遅れ、昭和39年9月6日、第3次供用区間として、用地交渉が難航した西宮—尼崎間と合わせて供用した。

最後に残った一宮—小牧間については、最終区間でもあったため、用地の予算措置が昭和37年度に繰り延べとなったこともあいまって、工事着工が当初予定より約8か月遅れたが、工事の進捗が図られ、第4次供用区間として昭和40年7月1日供用開始となった。

*20 天下の天王山を征服

名神高速道路天王山トンネル入口付近は、くすんだ色の坑門や白亜の換気塔を囲んで、緩やかな山腹を覆う黄緑の竹林が柔かく陽に映えて、穏やかな、絵画的眺めである。だが、この風景の下地には、その日々を共にした者のみを知る、苦闘の絵図が塗込められているのである。

この西坑口からのトンネル工事が始められたのは昭和35年の秋も終ろうとする頃であった。入口付近の地層は十分固結していない粘土と砂でできていて、崩れ易い性質であった。下り線のトンネルを掘り進める手段としてまず導坑を掘ろうとする努力は、何度か失敗を繰り返した。

作業は遅々として進まなかったが、36年2月末には導坑も90m程進み、側壁やアーチのコンクリートも僅かながら打設されるようになった。しかし、春から初夏にかけての工事はいわば凄まじい闘いであった。2月末に始まった地すべりは僅かながら進行していたが、なにしろ数万トンの土が動くのだから止めようもない。斜上から押付けられたトンネルは、厚いコンクリートが歪みひび割れて、建築限界を確保できないまでに変形してしまった。

だがどうあっても前進しなければ天王山のために名神は開通できない。熊谷組提案の工法が採用され、背水の陣の思いで前進が開始されたが、1日僅か60cmの進行である。思い返せば、僅か240mの第1トンネルを掘抜き、取敢えず固めるのに1年半近くを要した。

今はルーバーで第2トンネルとつながれたこの区間を、かつての苦闘を知るや知らずや、車は僅か11秒で走り過ぎて行くのである。（北山昇・日本道路公団東京支社副支社長・『道しるべ』・公団社内報・昭和39年9月20日号より）

(8) 試金石となった建設技術

名神高速道路の建設にあたって、海外からの技術導入に大きな役割を果たしたのは外国人コンサルタントであった。

世銀の借款交渉において世銀側が外国人コンサルタントによる技術検討を求め、昭和33年7月に西ドイツからアウトバーンの設計専門家であるドルシュ氏が、33年11月にはアメリカから土質、舗装の専門家であるソンドレガー氏がそれぞれ招請された。両コンサルタントは、その後、必要に応じてメンバーを補強しながら昭和39年まで毎年来日し、ドルシュ氏が設計面からクロソイド曲線、透視図法、美観・景観を考慮した修景設計などについて、ソンドレガー氏が、土工、舗装工事に関連した共通仕様書の作成、施工管理方法、機械化施工などについて、それぞれ助言した。また、現場に密着した技術指導が最も有効であるという考えから、ソンドレガー氏の提案により舗装専門家のラブ氏が試験所に常駐することになり、昭和35年4月から39年9月まで長期滞在し、職員に融け込んだ技術指導が行われた。ドルシュ氏とソンドレガー氏により導入された技術や、その助言をとり入れた施

工上の工夫は枚挙にいとまがないが、両氏から得たものは単に技術的知識にとどまらず、ドルシュ氏からは、理想とする高速道路を真摯に追求するという設計理念が、ソンドレガー氏からは実用性を第一に考えるアメリカ流の実践主義が、それぞれ吸収された。^{*21、*22}

名神高速道路の建設は、そのすべてが新しい試みであるともいえ、調査、設計から施工までの各部門で積極的に新しい技術が取り入れられた。

まず調査関係では、それまでの道路工事では行われていなかった本格的な土質・地質調査が実施され、ボーリング調査のほか、弾性波による地質調査も行われた。また、航空写真測量による1/2,500地形図が全線にわたり作成され、比較線などの図上検討の精度が高まった。線形設計関係では、クロソイド曲線が道路の平面線形の主要素として採用されるとともに、縦断線形に曲線が大幅に取り入れられ、両者を組み合わせた立体線形を検討する手法がとられた。また、これを運転者の視覚の面からチェックするため透視図法が用いられた。クロソイド曲線を用いたこのような設計手法は、長時間の高速走行に対する安全性や快適性に優れているばかりではなく、地形にマッチした設計ができることから、景観や経済性の面でも優れた画期的な手法であり、これによりわが国における高速道路の象徴的景観が形づくられていくことになった。インターチェンジ、サービスエリア、パーキングエリア、バスストップなど高速道路特有の施設は、初めて計画、設計されたものであるが、位置選定、形式、幾何構造、付帯施設などが入念に検討されたものであり、その結果は、その後の高速道路設計画の原形となった。工事の施工は、大規模工事を短期間に、しかも高品質に仕上げることが課題とされ、その手段として大型施工機械の導入と合理的な施工管理手法の開発が必要であった。このため、山科工区は土工から舗装までの試験工区として試験所の管轄下で施工され、その結果に基づき、わが国で初めての共通仕様書が作成されるなど、工事の施工管理方式が確立された。



*21 [名神高速道路の現地を視察するドルシュ氏]

*22 ドルシュ氏に学ぶ

クロソイドといえば、高速道路の設計の象徴のように見なされているが、これはドルシュ氏によって名神高速道路に導入され、わが国に定着したものである。これは単に緩和曲線としてクロソイドを使うという問題ではなく、道路の線形設計の方法論についての革命の変革であった。

クロソイドそれ自身でいえば、日本でそれを道路に使ったのはもっと早く、昭和28年のことで、その頃、建設省の浅井新一郎氏が、三国国道で緩和曲線として用いたのがその初めである。ドルシュ氏のもたらしたドイツ流の線形設計の方法は、その報告書の表現を用いれば、「路線の曲線要素としてのクロソイドを使ってなめらかにし、透視図を使って、平面線形と縦断曲線とを互いに調和させる」ことである。

この方法は、地形になじみ、流れるように美しい線形が得られることで、それを習ったわれわれ道路技術者はたちまちその魅力のとりこになってしまった。ドルシュ氏は教えるのに大変熱心であったが、それは教わる方も熱心だったからである。ドルシュ氏とその助手達、そしてわれわれ道路公団の幾何構造設計の担当技術者との熱意あふれる討論の風景は「ドルシュ学校」と呼ばれるようになった。

もともと日本道路公団が創立されてなお日が浅く、上、下を問わず新しいものに取組むのに熱心であったし、それにドルシュ氏の関心や方法論は、日本人の心の琴線に触れるものであった。道路公団の道路景観設計への取組みは、岸総裁とドルシュ氏の先導によって行われたとあってよいだろう。

(武部健一・元日本道路公団常任参与・「私の高速国道建設史」・全国高速道路建設協議会『旬刊高速道路』・昭和58年10月5日より)

土工技術の面では、試験盛土などにより土質工学の知識を現場に適用することが試みられた。

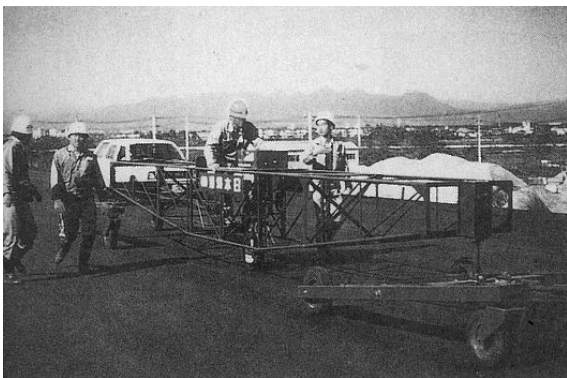
盛土工では、路床に用いる材料の強度を上げ、締め固め状況による品質を管理する手法が導入され、また大垣地区などの軟弱地盤対策として、地中にパイプを貫入しパイプ内の砂を排出しながら引抜き砂杭を多数打ち込んで地盤を圧密させるサンドドレーン、あらかじめ土を載荷して地盤を圧密を促進させてその後の地盤沈下を少なくするサーチージ（盛土区間）、プレロード（高速道路横断構造物区間）など各種の対策工が採用された。名神高速道路の舗装は、当時一般的に用いられていたコンクリート舗装を中心に検討が進められたが、アスファルト舗装との比較検討が進められた結果、（1）初期建設費が安く補修費を含めた長期比較でも経済的であること、（2）補修が容易であること、（3）たわみ性があるため盛土の沈下などに対応できること、（4）乗り心地がよいこと、などの理由により、アスファルト舗装が採用された。（図2.3.1）

舗装厚の設計法は当時アメリカで最も広く使用されていた路床の支持力との比により決定するCBR(California Bearing Ratio) 設計法が、アスファルト混合物の配合設計法には混合物に対する水の影響を測定するマーシャル試験方法がそれぞれ適用された。舗装の施工については、発注者側、請負人側それぞれが入念な施工管理を行うことが義務づけられ、締め固めや路床の不良個所を発見するためのブルーフローリングや仕上がりの平坦性を測定するためのプロフィールメーターなど、高速道路のための新しい検査手法が導入された。舗装関係ではこのほか、セメント安定処理路盤が採用されたことや、経済性と路肩の排水を目的として路肩部の表層を省略する工夫がなされたことなどがあげられる。*23、*24

名神高速道路の橋梁は、景観を重視した形式を選定し、前後の線形にマッチさせるため、曲線橋や河川等を斜



*23 [ブルーフローリングによる締め固め不良個所の確認状況] (『東名高速道路建設誌』・日本道路公団・昭和45年3月25日)



*24 [平坦性を測定する8mプロフィールメーター] (『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)

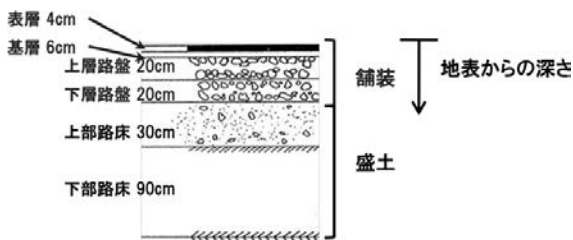
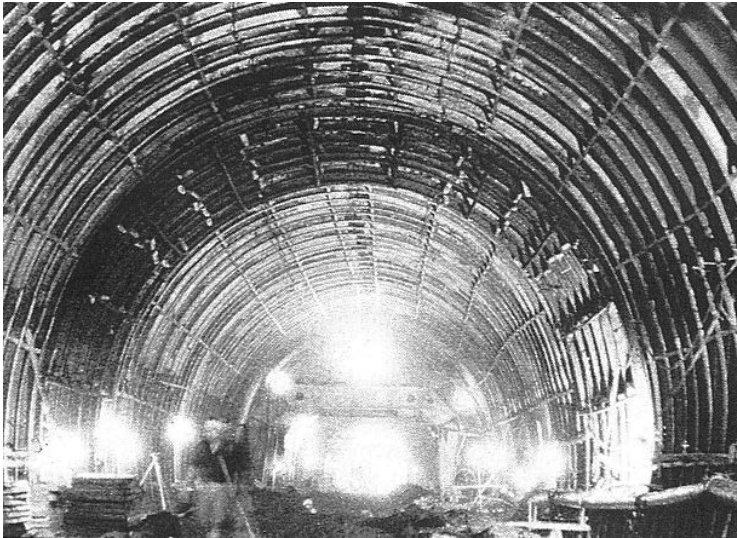


図2.3.1 名神高速道路での舗装と盛土の構成

めに横架する斜橋が採用されるようになった。また、乗り心地や運転者の心理的影響を考慮して、橋脚上で主桁や床版を連続的につないで伸縮装置をなくす構造の連続桁や連続床版形式およびトラス橋やアーチ橋の上部を車道として走行させる上路橋が多く採用された。このほか、高架橋の重量軽減のための円筒状の鋼製管を床版の中に配置した中空床版工法が導入され、高速道路の上空を横断する道路、水路等のための橋梁（オーバブリッジ）には走行景観のよいギリシア文字の π の字に似た形の π 型ラーメン橋が採用された。コンクリートには鋼材にあらかじめ圧縮力を与えて鉄筋コンクリート（Reinforced Concrete：「RC」）にくらべてひび割れが生じにくくしたプレストレスト・コンクリート（Pre-Stressed Concrete：「PC」）が用いられた。下部工では、経済的な観点から原地盤の上から橋台を作って巨大な構造とする代わりに盛土内に小規模な橋台を作る盛りこぼし橋台が採用され、杭基礎ではベノト杭が広範囲に使用された。（図2.3.2）

天王山トンネルでは、従来の木製支保工にかえてH形鋼アーチ支保工が初めて導入された。鋼製支保工の採用により、大型掘削機の導入が可能となり、作業の能率と安全性の向上を図ることができた。トンネルの設備についても調査、研究を進め、送風機を用いず送気ダクトのみをトンネル内に配置した半横流式の換気設備、ナトリウム灯の採用、照明緩和区間の設定、吸音と照明効果を考えた内装板の採用など、従来の道路トンネルのイメージを一変させた。^{*25}

このほか、防護柵や縁石などの交通安全施設、標識などの交通管理施設、斜面の上部を曲線上に仕上げるラウ



*25 [名神高速道路のトンネルで使用されたH型鋼アーチ支保工]
 (『魁の道名神高速の技術30年』・日本道路公団大阪管理局・平成6年3月)

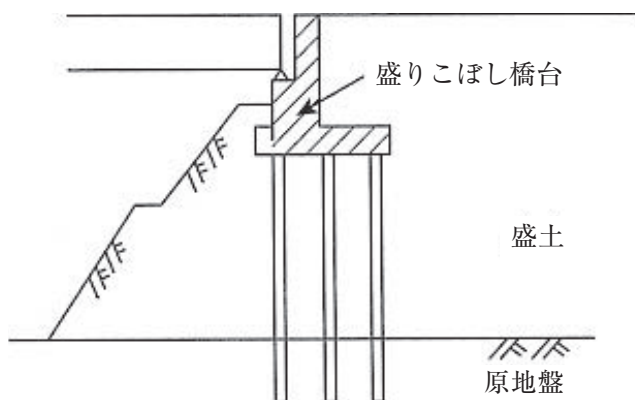


図2.3.2 盛りこぼし橋台
 (『現場で役立つ用語集-よく使う道路保全用語集-(改訂第2版)』・(公財) 高速道路調査会・平成26年9月)

ンディング、斜面を緩やかな勾配で仕上げるグレーディング、植樹、自然林の保存などの景観設計にも様々な検討が加えられた。

このように、名神は、高度の技術的内容をもって完成され、高速道路関係者にとって大きな自信となった。

(9) 試験所の役割

名神高速道路の建設にあたっては、建設技術の飛躍的向上が図られる必要があり、設計および工事施工の各段階で必要な調査や試験の実施および施工管理、品質管理を指導するための現地機関の設立が必要と考えられていた。

このため、昭和32年9月、愛岐・滋賀・京阪の3調査事務所と同時に「名神高速道路試験所」が設置され、34年4月には京都市東山区山科に施設が完成し、本格的な業務を開始した。またこの間、昭和33年1月、滋賀県石部町の農林省の開拓地に石部苗圃が開設し、中央分離帯の苗木の育成や、のり面緑化試験などが開始された。^{*26}

試験所の業務は、名神高速道路の調査段階では土質・地質調査や材料調査、材料試験などが中心であったが、昭和34年1月、京阪建設所から山科および逢坂山両工事事務所が引き継がれ、モデル工区として直接工事の施工にも当たった。さらに工事の進捗に伴い、昭和36年12月、名古屋建設局管内の彦根以東の調査・試験を担当するため、愛知県一宮市に一宮分室が設置された。^{*27}

初めての高速道路の工事にあたって、現場と直接結びついた試験機関として試験所の果たした役割は大きく、調査・試験のほか各種の試験施工による技術的問題点の検討、工事仕様書作成への協力、研修、などが行われ、高水準の高速道路工事を行うための施工管理法が確立された。

その後、試験所の業務範囲が拡大し、昭和36年4月からは、一般有料道路の調査・試験が行われるようになり、さらに中央・東名両高速道路の施行命令を受けて、昭和37年6月、「高速道路試験所」と名称が変更された。昭和38年からは業務の中心が中央・東名両高速道路へ移り、同年11月に横浜分室が設置され、39年9月には高速道路全般に関する調査、試験研究を行う中枢機関として東京都町田市に移転された。さらに高速道路建設の全国展開に向けて、昭和41年4月には「試験所」と名称変更され、一般有料道路も含めた技術的問題全般に対応することとなった。

*26 石部植栽場の誕生

私は、かねがね高速道路の分離帯やインターチェンジ付近に植栽する樹木の苗圃を設けることを考えていた。たまたま駒場時代の農場の老助手、後に嘱託だった駒田君が来訪した。同君は隠棲して、伏見の競馬場に勤めている令息と一緒にいるのだが、彼に道路公団の話をして、京阪神方面で大きな適地を物色して貰うよう依頼した。間もなく2、3の候補地を持ってきてくれた。その一つが現在の石部である。面積は少し狭いが戦前農林省が増反計画で水田に付随した山林を払い下げ、農家に畠地を持たせようとしたのだが、この付近の農家は水田一点張りで、払い下げを受けた農家もほとんど振り向かず、5年間全く手をつけないうちで、再び取り上げられた土地である。その土地を滋賀県庁の農政課が持て余していた。

たしか、1反歩1万円だから坪33円である。ピース1個より安い。少し土地は荒れていたが、こんな安い土地はまたとないと思った。ただ、面積が6万坪くらいで少し狭いが、必要なら拡げてよいと思って、その話を岸総裁に持ち込んだのがこの初めである。(折下吉延・元国立公園中央審議委員・『岸道三迫悼録』・昭和39年刊より)

*27 初期の試験所

名神高速道路試験所に在籍していた私が、山科の現場へ初めてふみこんだのは、本線内土取場から試験用試料を採取したときであった。寒い季節に、ボーリング機械を持ち込んで、盛土基礎の安定を調査した。軍手にしみる泥水で凍えた手には、ロッドの操作が辛かった。梅雨の長雨では、盛土の含水比調節に頭を痛め、夏の炎熱下で、現場密度の測定に汗を流した。

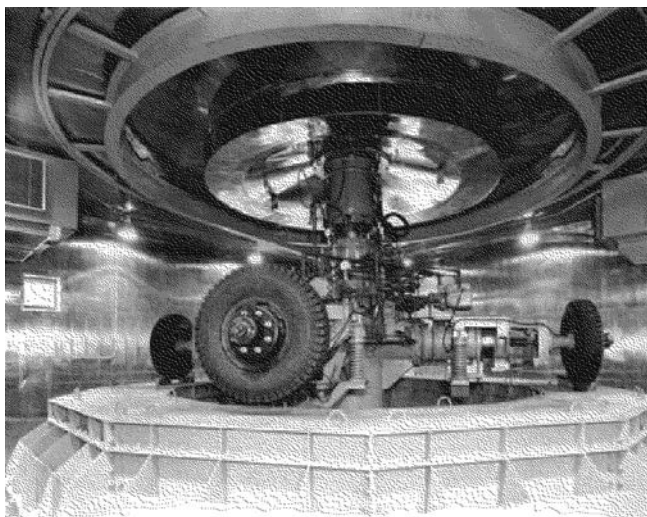
名神高速道路試験所には、当時としてはぜいたくなくらい、調査試験用の機材がそなわっていた。また、優れた、しかもユニークなスタッフが配属されていた。そして所内には、わが国初の高速道路を創造するための技術センターたれ、という意気込みが満ちていた。そのようなムードのなかで、自らの手を汚すことによって本質を掴みとるといふ、一種のプロ根性が試験所に培われたのは当然のことであった。だが、驚いたことに、率先してその手本を示されたのは、当時の所長であった高橋敏五郎さんであり、また常駐のコンサルタントであった米人アルバート・ラブ氏(故人)であった。

お二人とも現場へよく出られた。そして、そのたびに、土や舗装合材のかけらを手にとり、何度も握りしめ、鋭い目を近づけて観察された。ときにのひらを振動させ、においをかぎ、舌でなめ、ついには口に含んで味わい、噛みしめられるのであった。現場の担当者は気が気でなかったことだろう。そんなことまでして、と思うある種の批判は、そのお二人の真剣なプロの姿勢の前に、たちまち跡形もなく消え失せ、そっと真似をしてみるものであった。これらの得難い教訓から、私はどれほど強い影響を受け、しかも貴重な財産を得たことだろうか。

(近藤正・元日本道路公団金沢管理局长・『舗装』・昭和58年8月号より)

その後、高速道路事業の進展とともに試験所に与えられる課題も多様化・高度化するところとなり、昭和40年代の中頃から回転式舗装試験機などの大型試験機や新しい試験装置が次々と導入され試験研究を進める一方、各種の追跡調査、環境対策、交通技術、床版や舗装の補修、など維持管理面の調査・研究の比重が高められていった。また、『技術情報』の編集・発刊や、技術資料の収集・提供システムの整備などにより、名神高速道路で確立された「現場に直結した技術センター」としての役割が果されてきた。^{*28}

【関連する内容 3章2.5 66ページ】



*28 【回転式舗装試験機】（『日本道路公団技術情報最終号』・日本道路公団・平成17年8月1日）

3.2 初めての高速道路が完成

(1) 山科地区での自動車走行試験

名神高速道路の建設工事が最盛期を迎えた昭和36年春、そのモデル試験施工区間として先行していた京都市郊外の山科工区（4.3km）がほぼ完成した。これを機に道路関係者と自動車関係の協力による自動車走行試験が昭和36年3月20日から7月末まで約130日間にわたって行われた。その目的は、はたして国産の自動車が高速走行に十分耐えうるかどうか、また高速道路の設計や施工に問題がないかといったことを検討するためのものであり、内容は、国産各種の自動車が高速走行した場合の、制動、振動、乗り心地、騒音、操縦性といった性能試験のほか、交通騒音試験、バスストップ試験、タイヤの横すべり試験、標識試験、夜間走行試験、燃料や油脂試験、タイヤ試験、人間工学関係の試験など、多種多様なものであった。

その結果はおおむね自動車の面からも道路の面からも高速走行が可能であることがわかり、これらの試験によって得られた資料は、自動車側は自動車の改善や性能向上、道路側は道路設計や施工の改善に結びつけ、その後におけるそれぞれの技術的進歩に成果をみせることになった。

なお、名神高速道路の第1次区間（栗東―尼崎間）が開通する直前の昭和38年5月にも、栗東―京都南間において、政府関係機関による走行試験が行われた。この試験は、建設省、運輸省、通産省、警察庁および公団で構成された「高速道路走行試験関係各省庁合同調査委員会」と「財団法人高速道路調査会自動車研究部会」によって行われたもので、5月22日から24日まで、各種走行試験、インターチェンジでの加減速試験、自動車灯火器による障害物確認試験などが実施された。

(2) 高速道路の開通に向けて

名神高速道路の栗東―尼崎間の工事が完成に近づきつつあった昭和37年12月、公団内部に、「名神高速道路供用開始準備委員会」が設置され、開通に向けて本格的な準備体制が取られた。

この委員会では、開通式行事のほか、開通後の管理機構、管理局庁舎の問題、人員配置計画、維持補修計画、

通信施設計画、サービスエリアおよび高架下の運営の問題、速度制限、通行料金などについて、それまでの準備状況、問題点、開通準備の進め方などを確認または討議したもので、この段階ではまだ固まっていないものが多かった。

昭和38年2月26日、河野一郎建設大臣が閣議後の記者会見で、名神高速道路栗東—尼崎間の開通式を7月15日に行う旨を発表した。この当時京都南—尼崎間41.5kmには、工事が遅延（千里山工事）または難航（天王山トンネル工事）していたところもあり、極めて厳しい、待たなしの状況であった。

ようやく昭和38年7月開通の目途がたち、開通を約2か月後にひかえた5月10日、公団に「名神高速道路管理局」が大阪府茨木市に設置され、現地での開業準備が本格化した。

昭和38年5月25日、公団から建設・運輸両大臣に対して通行料金の認可申請（認可6月20日）が行われた一方、各料金所にアメリカから導入した料金収受機械と電子計算機の据付けが完了（5月30日）した。

昭和38年6月5日から15日にかけて、名神高速道路管理局の下部機関として、料金収受業務を行う7か所の営業所と、道路の維持補修、交通管理を行う2か所の道路事務所が設置され、現場での準備や教育訓練が開始された。

料金所では、従来的一般有料道路と異なり、機械化された初めての料金収受システムによる作業に取り組むこととなった。また、管理面では、円滑な交通と安全を守るために、警察、消防機関と協議調整のうえで、それぞれの分野で、あるいは協力体制のもとに交通管理業務に当たることとなった。さらには、機械力を活用して行う維持補修作業、迅速な情報連絡に威力を発揮する通信連絡システムの開設など、それぞれ残り少ない時間に追われながら準備が進められた。

高速道路の制限速度は、各種の調査、走行試験などを実施のうえ、昭和38年6月14日公安委員会で決定され、17日には道路交通法施行令の一部が改正されて、最高速度は100km/h、最低速度は50km/hとなった。^{*29}

昭和38年7月1日には公団に交通管理隊が組織され、11日には4府県警のいわゆるハイウェイ・パトロール隊（正式には「名神高速道路交通機動警ら隊」）が発足した。^{*30}

一方で、ドライバーあるいは関係業者団体向けのPR活動が積極的に展開され、パンフレットやマスコミ機関を通じて、高速道路の利用方法、安全走行上のルールやマナー、事故や故障の場合の処理方法等についての啓発活動が行われた。

建設省による工事完了検査（道路特別措置法第15条の規定による）は、昭和38年7月1日から5日まで実施された。そして昭和38年7月10日、高速自動車国道法（第7条第2項）に基づく供用開始の公示が同日付官報に掲載され、7月16日に正式に供用することが決定された。

*29 高速道路の規制速度

名神高速道路の開通から1年ちょっと前の昭和37年4月に、高速道路調査会に委員会をつくり、そこで高速道路の走行方法をどうするかという委託研究を行った。委員は、運輸省、警察庁、建設省、道路公団に学識経験者を含めた構成であった。当時の道路と交通の現状から見て、突然名神のような非常に高級な道路が出現したときに起こる問題には大勢の人が関心を持っており、色々な意味で危惧があったわけである。

特に重要な問題であった規制速度については、設計速度が120キロから80キロであることから、私たちは「120キロを想定して道路をつくっているのだから、最高速度はそのくらいでいいではないか」とこの委員会で主張した。



*30 [交通管理隊発足時の様子 昭和38年]

たまたま37年4月にアメリカの連邦道路局が議会に提出した「Federal Role in Highway Safety」という報告書によると、「遅い車も事故率が高い。非常に早い車も事故率が高い。事故率が一番低いのは、昼間では90キロから115キロの自動車である。夜間では75キロから105キロが一番事故率が低い」とある。それを根拠にして「とにかく遅ければいいというものではない。一番安全な速度というのは80キロから100キロぐらいのところではないか」と説明して、結局、最高速度を100キロ、最低速度を50キロとする結論に持ち込んだ。

なおこれは、将来、自動車性能が向上し、運転者が高速走行に慣れた段階で再検討することを前提としたものであった。
(中大路為昭・元日本道路公団大阪建設局長・『名神高速道路の維持管理20年のあゆみ』昭和60年刊より)

(3) 高速道路初の開通式

好天に恵まれた昭和38年7月15日、京都市郊外の名神高速道路京都南インターチェンジ内で、わが国初の高速道路として完成した栗東—尼崎間71kmの開通式が開催された。開通式には、建設大臣をはじめ内外の関係者多数が出席し、午前9時からの神事のあと、本線上に張られた紅白のテープに鉋が入った。この直後、くす玉が割れ、風船、ハトが空に舞い上がった。車を連ねてのパレードのあと、京都市体育館で招待者3,000人を集めた祝賀会が催され、盛大だった開通式は無事終了した。*31、*32、*33

翌7月16日午前零時、予定どおり一斉に料金所が開いた。待ち構えた車が走り込み、ここに待望のわが国初の高速道路が脈打ち始めた。

なお、名神高速道路の開通式は、このあと、関ヶ原—栗東間68.9kmが昭和39年4月11日（4月12日から供用）、一宮—関ヶ原間34.4kmと尼崎—西宮間7.0kmが39年9月5日（9月6日から供用）、小牧—一宮間8.3kmが40年6月30日（7月1日から供用）にそれぞれ行われた。

*31 名神高速道路一部開通の意義と今後の課題

高速道路開通の意義

昭和38年7月15日名神高速道路の栗東・尼崎間の開通式。翌日より一般の走行が許されて、わが国もやっと高速道路時代に一步踏み入った。日本道路公団が、故岸前総裁以下、鋭意努力を重ねての竣工開通ということであって、そのできばえもなかなかみごとである。わたくしも開通直前に、とくに高速道路用に作られたバスにのせて貰い、高速道路上を時速130キロで走るという機会を持ったが、その走行は非常に安定的で、ドイツのアウトバーンの戦後に作られた規格の高い部分を走るときをおもい起させるものであった。しかも、滋賀県から京都にかけての山なみや琵琶湖の遠望など、高速道路のとりまく景色のすばらしいこと。さいわいに、まだ、俗悪な野立広告もなく林や竹藪の自然のままの美しさを満喫しながら走って、まことに、これこそ、これからの日本の交通を形づくっていく高速道路の登場にふさわしい舞台であると、わたくしは心の中で何度もうなづいた。

(増井健一・慶応義塾大学教授・『高速道路と自動車』・昭和38年8月号より)



*32 [名神開通を待つ栗東インターチェンジの第1号車]



*33 [名神高速道路栗東—尼崎間開通式]

(4) 当初の通行料金と料金収受システム

名神高速道路の通行料金について、早くから料金認可のための準備が進められていたが、昭和37年春頃から公団が建設・運輸両省事務当局への説明を開始し、約1年間にわたるたび重なる打合せや折衝の結果、38年2月に料金の大綱についての了解が得られた。

その後、細部について検討が加えられ、昭和38年5月25日に公団から建設・運輸両大臣に対し、名神高速道路全線（小牧—西宮）を対象とした通行料金と徴収期間の認可申請が行われ、6月20日、初めての高速道路料金が

申請どおり認可された。

決定された料金は、一般有料道路における場合と異なり、料金の額は対距離制となり、17車種の自動車をその大きさや軸数に応じて6料金水準に分類し、1キロメートル当りの料金を設定した。料金徴収期間は栗東—尼崎間供用開始の日（昭和38年7月16日）から25年間で、償還すれば無料になるとされた。

ところで、名神高速道路の通行料金は、全線開通（昭和40年7月1日）のあと、トラックの利用が当初予想をかなり下回ったことから、道路の効率的利用を図るため、料金を下げるべきだという論議が起こり、国会でも問題となった。これについて、41年2月、高速道路の適正な料金を検討することを目的に、公団内部に設置された「高速道路料金検討委員会」（今野源八郎委員長）で検討が行われるとともに、建設・運輸両省と協議を重ねられた。その結果、トラックについて試行的に暫定料金（値下げ）を設定することとなり、昭和40年4月26日に認可となった。^{*34}

一方、名神高速道路の料金收受方法は、各インターチェンジに設置された料金所に入ってくる車両に車種別の通行券を渡し、出口の料金所で走行距離に応じたそれぞれの料金を收受するという方式を採用した。

また、車種および走行距離によって料金の組合せが複雑になるため、收受業務の機械化が図られた。その機械は、国内ではまだ開発されていなかったため、アメリカのニューヨーク・ステート・スルーウェイにおいて使用されていたものが導入されることとなり、同時に、通行券はこの機械に合ったパンチカード方式が採用され、さらに料金の読み取りから集計、統計、監査などを行う電子計算機が導入された。^{*35、*36}

名神高速道路の最初の開通時には、收受機械がスムーズに作動しないことがあったり、収受員も慣れるのに時間を要したが、その後、料金收受システムは、名神での経験をふまえながら逐次工夫、改善が行われた。

***34 高速道路料金検討委員会**

今野源八郎（東京大学教授）、河辺旨（早稲田大学教授）、大石泰彦（東京大学助教授）、増井健一（慶応大学名誉教授）、その他公団役員2名

*35 [パンチカード]



*36 [初代パンチカード読取機]

(5) 警察、消防との分担・協力体制

初めての高速道路で、経験のないドライバーが自動車を高速で走らせるからには、従来の道路では考えられなかった異常事態も起こりうる。

こうしたことに対処するため、高速道路の最初の開通にあたり、関係機関がそれぞれに方策を練り、協議を重ねたうえで、分担の範囲、協力体制が決定された。

まず公団では、道路巡回、故障車に対する路側援助、事故車や散乱物の排除、人の通行または不適格車両の排除などのいわゆる交通管理業務を行うこととなり、その実施にあたり交通管理隊（昭和38年7月1日発足）を配置した。

一方、警察庁では、昭和36年8月、高速交通警察体制の設置要綱を定め、都道府県警察本部などと調整の結果、38年5月、交通警察体制実施内容の大綱がまとめられた。

これにより、交通規制、交通事故の処理、交通取締りなどについては、各府県警が組織する「名神高速道路交通機動警隊」（いわゆるハイウェイ・パトロール隊、昭和38年7月11日発足）が担当することになり、その連

絡調整機関として、「連絡本部」が置かれた。

ついで昭和38年7月15日、「名神高速道路を管轄する関係府県警と日本道路公団との交通に関する協定」が締結され、これにより、それぞれの分担と協力体制が定められた。

また、消防・救急業務については、公団と消防庁の間で協議が行われ、消防庁は、名神高速道路沿線の市町村と協議、調整を重ねた結果、昭和38年5月29日、「名神高速道路における消防および救急業務実施要領」が定められた。その実施は市町村が担当することになり、公団は市町村に対して、救急車の貸与およびその他の協力をを行うことになった。

(6) 当初の故障、事故処理

名神高速道路では、アメリカの有料道路で行われているパトロール方式を採用したため、開通当初は非常電話が設置されていなかった。

したがって、故障や事故が発生した場合は、公団または警察のパトロール隊の巡回による発見か、他の通行者からの料金所への伝達によって対処する以外に方法がなく、そのため、パトロールに重点をおくこととなった。

公団の交通管理隊によるパトロールは、担当区域を1日に12～13回、警察の交通機動警ら隊によるパトロールは7～8回というのが当時の巡回頻度で、400メガサイクルの超短波無線機を搭載した国産パトロールカーに隊員2名が乗り込み、管理局内に設置された公団指令室、あるいは警察通信本部と連絡をとりながら、それぞれの任務に当たっていた。

パトロール隊が故障車を発見したときは、その地点、故障箇所、自力修理の可否を指令室に連絡し、自力修理が不可能な場合は、サービスエリアに待機する修理業者に無線でサービスカー（やはり無線機を搭載していた）の出動を指令して、修理を行わせるという方法をとった。

事故の場合は、至急通話でそれぞれ公団指令室と警察通信本部に報告、警察の事故処理に公団が協力する形態で事故処理に当たった。火災や死傷者を伴う場合は、公団指令室から最寄りの営業所に事故内容を知らせ、営業所から電電公社（現日本電信電話株式会社）回線（119番）で消防本部に通報し、消防本部は最寄りの消防署に救急車または消防車の出動を指令するという連絡方法で、現場までの所要時間は10～15分を要していた。

(7) 機械化を図った維持補修

名神高速道路が開通すると、それまで見かけたこともない作業機械が登場した。たとえば、車の両側に大きなブラシを取り付けたロードスイーパー（路面清掃車）、トンネル側壁や天井を洗いながら移動するトンネル清掃車、カマキリのように腕を伸ばして、のり面の草を刈り取る草刈り車になったり除雪車にも変身する作業車、雪氷作業に威力を発揮する各種除雪車、薬剤散布車、リフト車などである。これらは、高速道路でのメンテナンス作業を効率よくスピーディに行うために導入されたもので、国内で未開発のものは輸入したものであった。^{*37}

高速道路上の維持作業は、通行車に与える影響も大きく、作業中の危険性も高い。そのため、安全に効率よく短時間に作業を行うことが最大の課題であり、その解決策として機械化が図られた。

名神高速道路の開通にあたり、欧米諸国の事例が参考にされ、道路維持事務所（当初は道路事務所と称した）が40～50kmごとに設置され、ここを基地として、道路巡回、あるいは機械力を動員しての作業出動を行うこと



*37 【機械による草刈り作業】

となった。

維持補修作業の内容は、道路とその付属施設の異常や落下物の発見、処理に努める道路巡回、路面・路肩・のり面などの清掃、植樹の手入れ、舗装の補修、標識や照明施設などの清掃、補修、トンネルの機械電気施設などの保守、補修といった作業のほか、雪氷時における凍結防止の薬剤散布、除雪作業、事故時の障害物の排除などであった。

(8) 開通後の利用状況

名神高速道路は、昭和38年7月16日に栗東—尼崎間の第1次開通から40年7月1日の全線開通まで、約2年間にわたって段階的に開通したこと、東名高速道路と連結されていなかったこともあって、当初の交通量は、今日では想像もできないほど少なかった。

第1次開通区間の6か月間の利用車は、1日平均19,500台と、ほぼ予想どおりのものであったが、初めての高速道路という物珍しさから、名神高速道路は乗用車のドライブコースとされ、休日の利用車は、平日の約2倍となった。しかし、予想以上に乗用車が多いのに反し、貨物車は低調であった。

車種別の構成は、乗用車・バスが60%、貨物車が40%(軽・小型貨物車30%、普通貨物車以上10%)といった乗用車を中心としたもので、名神高速道路を産業道路として、貨物車の率を大きく80%に想定していたことからすれば予想外の現象であった。その後、利用車は、開通区間の延伸とともに、昭和40年7月の全線開通後には38,400台/日(開通時~41年3月)になったが、高速道路がまだ幹線としての機能を持ったものでなく、高速道路利用を前提とした企業の体制も整わず、貨物車は全線日平均交通量で42%と、相変わらず計画を大きく下回るものであった。

また、初めて高速道路を経験するドライバーのとまどいも目立ち、路肩での物見気分の駐車、本線・ランプウェイの逆行などの違反行為もあり、故障、事故も続出した。

開通当初の故障は、初歩的な点検を怠っていたことが大きな原因であった。故障原因の第1位はオーバーヒート、第2位がタイヤ損傷、第3位が燃料・オイル・水切れであり、これらが大半を占めた。

一方、事故は、心配された高速道路事故特有の二重・多重追突は予想外に少なかったが、運転未熟と、すり減ったタイヤのパンクによる横転転覆事故が最も多く、開通間もない昭和38年8月25日に、京都南インターチェンジ付近で2人乗りのオートバイが横転し、1人が死亡したのが高速道路での死亡第1号となった。

なお、名神高速道路の利用車は、昭和44年1月24日に総利用台数1億台を突破、43年度にはようやく収支が黒字に転換、さらに東名高速道路の全線開通で東京—西宮間が直結された翌45年度には、14万1,300台/日と開通当初の7倍になっていた。

(9) 初の高速バス運行

昭和39年9月、名神高速道路西宮—一宮間が直結したのを機に、高速道路初の路線バスが登場することになった。国鉄、日本急行バスおよび日本高速自動車の3社に対し、大阪—名古屋、神戸—名古屋の2系統のバス運転の免許が与えられ、10月5日、国鉄バスの第1号が発出し営業を開始した。また、日本急行バスは10月14日に、日本高速自動車は40年3月6日にそれぞれ営業開始した。高速バスは、新大阪—名古屋間を1日40往復、所要時間は特急で3時間10分、神戸—名古屋間は1日20往復、所要時間は急行で3時間45分で運行し、リクライニングシート、冷暖房付きという、当時としては超デラックス・バスであった。

(10) 初の休憩施設

高速道路では、概ね50km間隔でサービスエリアが、15~25km間隔でパーキングエリアが設置された。こうした休憩施設は、高速道路の建設、管理に当たる者が整える必要があるという考え方にに基づき、公団発足の翌年、「日本道路公団法」の一部改正(昭和32年5月20日公布施行)により、休憩所、給油所等の建設・管理は公団自らができるように措置された。

公団は、名神高速道路の建設に当たり、休憩施設の位置や施設の計画・運営のあり方等の検討を進め、諸外国の例や財団法人高速道路調査会による研究成果等を参考の上、道路サービス施設の設置決定をみたのは、養老、

多賀、大津、吹田の各サービスエリアと、9か所のパーキングエリアであった。

公団は各サービスエリアに食堂、給油所および修理所を設置する方針を立て、それぞれの建物を建設する準備を進めたが、予算上極めて厳しい制約を受けるところとなり、第1次開通区間では大津サービスエリアの食堂と給油所および修理所を、第2次以降の開通区間では各サービスエリアに給油所と修理所を設置するにとどまった。

休憩施設の第1号となった大津サービスエリアの給油所は開通から2か月後（昭和38年9月16日）、食堂は約2か月半後（同年10月1日）、修理所（同年10月9日）も同様に遅れて営業開始したが、これは少ない予算とぎりぎりの日程の中で、当初計画を縮小変更せざるを得なかったためであった。こうした当初のサービスエリアでの経験から、名神高速道路以後におけるドライバーへのサービスのあり方の見直し、高速道路建設の進め方や公団の建設体制の課題等を再検討することになった。

4. 中央・東名高速道路の建設と完成

4.1 中央・東名両高速道路の建設に着手

(1) 同時着工の背景と経緯

名神高速道路の建設が最盛期にあった昭和37年5月、名神に次ぐ高速道路として、ほぼ同時期に中央自動車道（東京—富士吉田間93km）と東名高速道路（東京—静岡間162km）の施行命令が公団に出された。

これにより、東京—小牧間の路線について、昭和30年代当初から激しい論争が展開された中央道案と東海道案は、歩調を合わせる形で建設がスタートすることになった。

中央道案と東海道案は、本来的な意味では別個の性格をもつ路線で、いずれも国策上必要なものであった。

しかし、昭和30年代初期には国の財政に余裕がなかったこともあり、優先順位、必要性などについて政府、国会、世論を通じて論争が展開され、その調整は難航を極めていた。ここで両案の考え方や論点、法定から着手までの主な動きを振り返ってみる。

中央道案を提唱する人々の主張は、赤石山脈を縦貫して、国土の普遍的開発を図ることをその目的とするもので、京浜・中京・阪神の重要地域を最短距離、最短時間で結び、三大経済圏の産業活動に大きな利便を与えるとともに、中部山岳地帯とその沿線地域の開発に効果をもたらすというものであった。中央自動車道が一部とはいえ、すでに「縦貫法」で法定されていたことも力になっていた。これに対し東海道案には、戦前から調査検討が行われてきた現在の東名高速道路のルートに近い建設省案と、民間団体（産業計画会議）が提唱する東海道海岸路線案（主として海岸線を高架で通す案）の2案があったが、いずれにしても東海道案を提唱する側の考えは、人口、工業施設が密集した地域を通すことにより、その経済効果も大きく、また逼迫する交通対策にも役立つというものであった。（図2.4.1、図2.4.2）

昭和31年に政府の招きで名神高速道路の調査に来日したワトキンス調査団も、その報告書のなかでこの問題に触れ、「東京より名古屋に至る中央道案は、東海道沿い路線との比較線ではなく、経済開発のために望ましいもう一つの計画である」という注目すべき見解を示していた。同報告書ではさらに、二つの案が決して比較すべき計画ではなく、それぞれに異なった根拠で有益であるとし、中央道は、日本経済が大いに必要とする土地、資源の開発を目的とするものであるが、基本的には開発道路であり、一方、国道1号に並行して建設される高速道路は、その根本概念と目的において中央道と異なり、その任務とするところは、現在の交通需要を満たし、ごく近い将来の経済発展に十分な容量を確保することである、という趣旨のコメントをつけ、論争に大きな示唆を与えた。しかし、論争はその後も両者相譲らぬ勢いがあった。



図2.4.1 関ヶ原ルートと木津川ルート

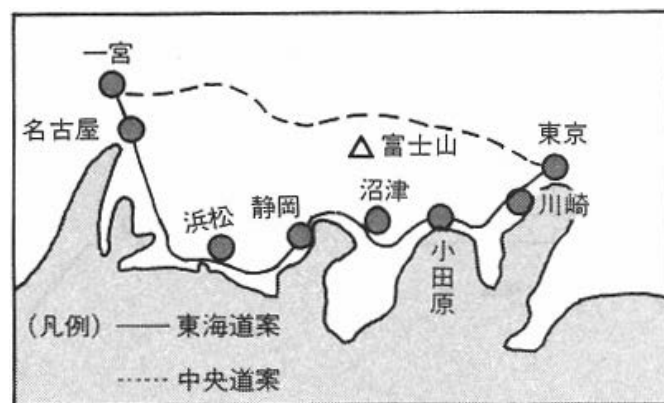


図2.4.2 東海道案と中央道案

（『日本道路公団三十年史』・日本道路公団・昭和61年4月）

こうしたなかで建設省は、「国土開発縦貫自動車道建設法」の制定に伴い、その予定路線について基本計画、整備計画を作成するための基礎調査として、まず中央自動車道東京―小牧間の調査を行った。この調査は昭和32年度から34年度にかけて実施されたもので、34年暮れに開催された国土開発縦貫自動車道建設審議会に報告、公表されたが、それまで中央道案を推進する民間団体が独自に行ってきた調査や計画上の考え方との相異もあったため、大きな反響を呼ぶとともに、一層激しい論争が展開された。^{*38}

一方、建設省は、東海道案についても昭和34年度から調査を開始していた。この調査は初めから高速道路だけに絞ったものではなく、「東海道交通処理対策調査」として、国道1号の拡幅案、市街地付近のバイパス案、自動車専用道路案、高速道路案をそれぞれの角度から比較検討し、そのうえで高速道路の建設が最も望ましいと判断して、その比較路線の調査、検討に入ったものであった。

建設省は、戦前からの計画ルート、民間団体提案ルートのほか、新たな最適ルートについて、建設費、技術的問題など種々の観点から検討を加え、現在の東名高速道路に近いルート案を最適として、昭和36年6月、「東海道幹線自動車国道調査報告書」として公表した。

さて、こうしたなかで昭和35年5月、二つの法案が第34回国会に提出された。一つは、「国土開発縦貫自動車道建設法」第3条の規定に基づく、議員立法による中央自動車道の予定路線（東京―小牧）を定める法律案で、もう一つは、東海道案を提唱する議員の共同提案によって提出された東海道幹線自動車国道建設法案である。この時も両法案の取扱いをめぐって種々の議論や調整が行われたが、結局両法案とも同時に成立し、7月25日から公布施行された。これにより、東京―小牧間には法律上、二つの高速道路建設が実現することになった。

その後、中央自動車道については、まず東京―富士吉田間（93km）の建設を推進することになり、昭和37年3月、高速自動車国道法に基づく路線の指定が行われた。さらに5月9日には整備計画が策定されて、同日、公団に施行命令が発せられた。一方の東名高速道路についても、「東海道幹線自動車国道建設法」の制定後、同法施行令によって路線の指定が行われ、37年5月30日、まず東京―静岡間（由比地区の地すべり対策上からも、この区間の建設を急ぐ必要があった）について整備計画が策定され、同日、施行命令が発せられた。

その後、東名高速道路については、東京―静岡間に続いて昭和37年9月17日に豊川―小牧間、38年10月25日に静岡―豊川間の整備計画が策定され、同日、あらためて東京―小牧間全線の施行命令が発せられた。^{*39}

なお、中央自動車道の富士吉田―小牧間の中部山岳地帯を通過する当初計画は、建設省によるルートの比較検討や国土開発縦貫自動車道建設法の成立に重大な役割を果たした青木一男代議士をはじめとする関係者の調整の結果、経済効果、建設費等の点で有利な北回りルートに変更され、現在の路線となった。^{*40}

*38 中央道と東海道

昭和32年のことであるが、私は岸道路公団総裁その他20名ほどの一行で、中央道の通過予定地を京都まで自動車で見回ったことがあった。それまで私はどちらかというと、東海道地域の輸送は、国鉄の東海道線と国道1号線の改修整備でこれを行って行き、新しく自動車道路を造るならば、むしろ中央道案をやったらいというような考え方をもち、その立場で自己の主張をのべていたのだ。

しかし、その旅で通過予定地の中央の山脈地帯を見て回って、自分の考え方のいかに甘かったかということを強く印象づけられた。

このような考え方の変化をきたしたのは、国民の税金負担が予想以上に中央道では高くなる。また高速道路を中央に通しても、いわれているほど開発価値がない。おまけに工事上の難点も生じてくる。そのうえ交通需要はますます平野地帯で多くなり、これをまかなうには、とてもこれでは駄目である。また中央道では、計画自体が大規模すぎる。さらに、現在の中仙道を通じる国道はトラック、バス需要をみたすことができない。それをほっておいて、山の上の方に工事をしていくのは不合理だと認識したからだ。

その後、私は機会のあるごとに技術的・経済的な側面、さらに所要建設資金、運送需要などを調べて見て、とても一般にいわれているほどの資金コストでは、中央道はできないことに、より確信を強めてきた。この点については昭和34年の12月中旬、建設省から発表された中央道に関する報告書を読み、より共感を覚えた次第である。

（稲葉秀三・元産業研究所理事長・『高速道路と自動車』・昭和35年6月号より）

*39 東名・用地買収のこと

東名建設当時、京浜建設局で用地買収にたずさわった頃のことは強く印象に残っている。その一つは、時間との闘いとなった起点付近（世田谷区）のことである。この地域は、都心乗り入れとの関係で路線決定が大幅に遅れ、用地取得は昭和43年度供用という至上命令のもとで厳しい日程となった。約2kmのうち半分が外国人2人を含む民有地で、あとは砧緑地公園などの都・区有地であったが、逼迫した情勢のなかで精力的な交渉の結果、路線発表のおよそ1年後には異例のスピードで調印にこぎつけた。これは関係者の協力はもとより、用地関係職員の献身的な努力の賜であるが、まかり間違えれば交渉がこじれる要素を多く含んでいた

ところだけに、特に外国人との交渉の成り行きにははらはらする思いの連続であったことを覚えている。

もう一つ、秦野市でのことも忘れることができない。ここでは公団の発表単価を不満とする地元関係者との交渉が難航し、解決の糸口が掴めないまま、遂に租税特別措置法の優遇措置が適用されるタイムリミットの当日に至った。この日公民館に地権者を集めての交渉も紛糾の極に達し、収拾がつかない状態となった。こうなるとは一括収用もやむなしと覚悟を決めて団体交渉を打ち切り、最後の望みを託して有線放送などで個別調印の呼びかけをおこなった。しかし、一部強硬派による妨害の動きもあって、各地区に設けた「調印場」には誰一人現れず、夜半に至っても膠着状態が続いた。当方はなお諦めず、最後の一押しということで特別班による個別の説得工作を開始したところ、これが効を奏し、夜明け近くなって、調印に応じる者が始まった。あとは急転直下、解決に向かったのであるが、ここに至るまでの担当職員の昼も夜もない活躍ぶりには全く心を打たれた。ぎりぎりのところまで頑張り、遂に使命を果たした彼らの姿は全く印象的でこれこそ用地屋に与えられた男冥利と、つくづく感じた次第である。

(本田正彦・元日本道路公団理事)

*40 中央道諏訪回り線への貢献

私は昭和三十四年中央自動車建設推進委員会の委員長に選ばれ、昭和四十年には全国高速自動車国道建設協議会の会長に就任し、二十年間に亘って高速道路の旗振り役をつとめ、五十二年政界引退と共にこれ等の地位を退いたのであります。この間には色々の問題がありましたが、今、諏訪湖畔のインターに立って忘れることのできない一つの思い出があるのであります。私が中央道の委員長に就任した当時、中央道と東海道の優先建設の争いが起り、大きな政治問題となったが三十五年、同時建設ということで妥協が成立したのである。然るに建設段階となると、建設省は東海道のみに力を入れて中央道を省みない。私が約束が違うと抗議した結果、東京富士吉田間の予算を計上したけれども富士吉田以西は手をつけようとしないう。

私は三十七年欧米の道路視察の際、フランスとイタリアを結ぶ高速道路のトンネル、モンブラントンネルの工事現場を見て、建設省が中央道に乗気でない理由が判ったのである。それは空気流通のために大規模な装置を必要とすることであった。法律の定めた中央道は、富士吉田から身延を経て静岡県に入り赤石山系をくぐって長野県飯田市に至ることとなっており、長大トンネルの連続であるので、建設省は手をつけようとしなかったのである。私はモンブラントンネル視察の直後、中央道の早期建設のためにルートを変更に決意をしたのである。

三十七年十二月八日、私は建設省道路局当局と会見し、自分は中央道のルートを変更に決意することを決意した。諏訪回りにすれば諸君の心配する長大トンネルがなくなり工事が容易になると共に、人の住まない山の中のルートから山梨、長野両県の中央部を通るルートに変えるのであるから、経済効果の大きくなるのは明白である。建設省が青木の提案に賛成ならば諏訪回り線の調査費を三十八年度予算として要求してもらいたいと申入れた。

建設省は青木の提案に賛成し諏訪回り線の調査費を要求し、大蔵省も異例の措置としてこれを認めたのである。

(青木一男・全国高速自動車国道建設協議会初代会長、参議院議員・昭和55年10月25日の顕彰陣除幕式「謝辞」より)

(2) 東名高速道路にも世銀借款

東名高速道路の建設にあたっては、当初、名神高速道路のおよそ2倍にあたる建設費(2,442億円)が見込まれていたため、公団は、この巨額な資金の調達を、名神高速道路に続き、世界銀行からの借款によることを強く希望していた。

昭和37年12月、当時の田中角栄大蔵大臣が、日米経済閣僚会議出席のため渡米した際、世界銀行のブラック総裁と会談し、東名高速道路東京—静岡間の建設事業を対象とする1億ドルの借款を申し入れた。

これに対し世界銀行側からは、産業投資道路外債2,500万ドルと、昭和38会計年度中に5,000万ドルの日本外債発行との抱き合わせを条件に、対象事業計画を審査したうえで、第3次道路借款として7,500万ドルを考慮してもよいとの回答があり、東名高速道路借款への扉が開かれた。結局、東名高速道路では、第3次借款(昭和38年9月27日調印、7,500万ドル)に続き、豊川—小牧間を対象とする第4次借款(39年4月22日調印、5,000万ドル)、静岡—豊川間を対象とする第5次借款(40年5月26日調印、7,500万ドル)、東京—静岡間を対象とする第6次借款(41年7月29日調印、1億ドル)と全部で4次にわたり、合計3億ドル(日本円360円換算1,080億円)の借入れに成功した。この資金は、東名高速道路全体の建設費3,425億円の32%に相当する巨額なものであり、名神高速道路の同比25%に対してより高い比率となり、その建設推進に大きな支えとなった。

(3) 国際入札で外国業者が落札

東名高速道路の工事発注が進められていた昭和40年9月10日、「静岡工事」(静岡市内)の国際入札を執行したところ、これに参加資格を得たアメリカのR・B・ポタシユニック社が落札し、初めての外国建設業者の進出として内外の関係者の注目を集めた。

同社は、アメリカから3人の技術者を派遣するほか、日本の協力業者からの出向による技術者や事務員を雇用し、また日本の協力業者が一部下請けに入ると説明し、一方では、請負代金の20%を保険金額とする履行保証保険を、アメリカに支店のある保険会社と契約を結んだうえで、工事に着手した。

世界銀行側は、東名高速道路の国際入札の工事に外国業者が落札したことに強い関心を示すとともに、落札金額が低額であったとして、国際入札の利点を強調したこともあった。しかし、R・B・ボタシュニック社は、最終的に工事から手をひくことになった。その最大の原因は、同社の工事施工体制に問題があったこと、日本の協力業者に高速道路の施工経験がなく、また資金的に行き詰まったことなどである。公団もその解決に努めたが、工事の遅れを取り戻すことが困難な情勢に陥り、実績のある国内大手業者に工事に関する債権債務の一切が譲渡された。

(4) 段階建設方式をとった中央自動車道

高速道路の車線は、その走行性、安全性確保ということでは、往復4車線以上あって対向車線が完全分離されていることが望ましい。しかし、限られた建設資金で、できるだけ早く、少しでも長く高速道路網を完成させるには、交通需要が少ないとみられる区間は初めから最終目標構造とせず、段階的（横断方向のことで延長方向ではない）に建設するののも一つの方策である。

この考え方から、初めて段階建設方式が採用されたのが、中央自動車道東京（のち高井戸に改称）—富士吉田（のち河口湖に改称）間のうち、八王子以西の区間であった。昭和37年5月、整備計画の策定と同時に発せられた中央自動車道富士吉田線の施行命令は、第2項に「車線数を4車線とする」と定める一方、第6項の追加事項として「八王子から山梨県南都留郡河口湖までは、さしあたり2車線の完成をもって供用を開始し、交通量の増加に応じ、残りの2車線分を完成するものとする」としていた。

段階建設方式は、「高速道路網の早期完成と、道路投資効果の面では理解できるが、高速道路としては完全な姿ではなく、施工上、交通運用上、うまくいくだろうか」という疑念が持たれ、問題視する向きもあったが、中央自動車道における経験により施工方法、交通運用の面で、多くの資料や教訓が得られ、その後の高速道路網の展開に生かされることになった。

段階建設の計画上の問題は、まず、その経済性の検討と将来の見通しである。つまり、追加建設の時期は何年後になるかが重要な要件となるが、中央自動車道の場合は、1日平均1万台から1万2,000台（対向2車線の交通容量限界）になるのは、八王子—大月間では4～5年後、大月—河口湖間では11～12年後と推定された。さらに、当初建設費と追加建設費の現在価値（利率を考慮して将来の建設費を現在時点の建設費に修正したもの）の合計が、4車線一括建設費よりも小さくなる時期は、八王子—大月間では3年後、大月—河口湖間では6年後となった。この点からすれば、八王子—大月間は、段階建設はあまり経済的なメリットがないが、大月—河口湖間では、経済的な効果が著しいという見通しであった。

また、4車線断面のうち、どの部分を2車線として建設するかということについては、片側2車線を先に建設する案と、中央部の2車線を先に建設する案と2通りについて検討した結果、後者は追加工事の難しさもあり、橋梁の場合は初めから、ほとんど最終の形まで建設する方が経済的であることから、前者の方式をとることになった。上下線のどちら側を先に建設するかについては、八王子—大月間では、初期建設費が小さいこと、追加建設時における切土の施工の際、交通に与える影響が少ないことなどから、上り線側をまず建設することとし、大月—河口湖間では、初期建設費が小さい下り線側（山側）を先に建設した。

段階建設は、交通の運用方法、幾何構造上の設定が極めて重要であり、特別な配慮が必要であった。中央自動車道の段階建設区間における最高速度の設定には種々の論議もあったが、その運用上決定したのは70km/h（ただし、トンネル区間、登坂車線区間などは60km/h）で、最低速度の規制は行われなかった。

また、横断構成は、標準幅員11.2mの使い方について、拡幅2車線方式と路肩を縮小した3.25mの3車線とする案もあったが、検討の結果、中央線と3.6mの車線幅を示す側帯にそれぞれレーンマークを引き、車線と路肩2.0mを区別した車線主義方式を採用、特に追い越しを必要とする長い登坂区間や、追い越し視距不足の連続しているところでは、片側2車線、下り坂は追い越し禁止の1車線となった。

こうした交通運用などの設定にあたっては、自動車専用道路に近い構造の2車線道路および供用前の中央自動車道において、走行位置、すれ違い感覚、追い越し走行速度などについて走行試験（西桂地区、昭和42年9月7日～18日実施）を実施している。

(5) 中央自動車道の建設工事

中央自動車道の八王子—河口湖間では、前述のように段階建設を採用し、このため、設計、施工、交通運用面から種々検討を行ったが、中央自動車道のもう一つの特色は、首都圏の市街地部と地形急峻な山地部という、まったく様相の異なる区間を併せ持つことであった。特に上野原—大月間は地形が急峻で、初の本格的な山岳区間となった。

昭和37年5月、東京—富士吉田間全線（93km）の施行命令が出され、ただちに路線調査を開始し、同年11月と38年6月の2回に分けて大部分の区間の路線発表を行った。

このうち高井戸—調布間は、都心との交通の処理に関連した都市計画事業との調整が遅れ、さらに住民運動も加わって、大幅に協議が遅れたが、このほかの区間は地元協議を順調に進め、39～41年にかけて大部分の用地を取得した。山梨県内の用地取得事務は、同県からの申し入れにより同県に委託し、その後続く高速道路のモデルケースとなった。

工事は、国道20号の交通混雑をできるだけ早く緩和することを目的として、調布—八王子間の発注を優先し、昭和39年5月の多摩川橋下部工工事から次々と着工し、41年度には工事の最盛期を迎えた。

山岳部における工事では、特に高度な施工技術が要求され、国道や国鉄との交差・近接箇所施工には、安全対策などに特別な配慮が必要であった。難工事としては、小寒沢、竹の沢、大鶴における関東ロームの高盛土工事、摺指、川棚、小仏トンネル東坑口付近の長大切土工事、国道、国鉄と近接した岩殿橋、さらには境川橋や底沢橋の高橋脚工事があげられる。このうち、摺指地区の切土は小仏層の急斜面を切土したもので、のり長100m、土量23万 m^3 に及ぶ大規模なものであった。このような工事を進捗させ、調布—河口湖間（85km）を、施行命令から約7年を要し、目標であった昭和43年度内の44年3月に供用開始した。^{*41、*42}

*41 中央道との出会い

中央道とののはじめての出会いには昭和34年4月頃である。その頃、私は近畿地建で国道の改良舗装に従事していた。突然、中部地建への配置替えを命ぜられ、当時ようやく国会などで話題となり、世論の注目を浴びてきた中央道の現地調査を命ぜられた。そのとき、後年その中央道の建設に直接かかわる身になろうなどは夢想だにしていなかった。

早速現地調査をと、この山の中を歩き回ることにした。夏の暑い日、フウフウ汗をふきながら大井川の川筋を歩いたことや、寒い冬の日、凍てついた遠山川筋の営林軌道の上を滑りながら歩いたこと、あるいは雪の神坂峠を越したことなど、また赤石岳や聖岳を眼前に眺めながら食った握り飯の味など、今は懐かしい思い出の一つとなっている。昭和37年8月、高速道路の建設要員として道路公団に入った私は、中央道に勤務を命ぜられ、勇躍現地の八王子へ乗り込んだ。

当時の八王子局は調査事務所時代から約6か月経過はしていたが、技術者は全部で30名弱、しかも高速道路、いわゆる名神高速道路の経験者はほとんどいない状態で、公団主流からみれば全く寄せ集めの外人部隊といった感じであった。これが自覚と団結とファイトをわかす原因となったのであろうか、ともかく、他に負けるな、という合言葉でぶつかってゆくことになった。その後、逐次経験者も増え、今日みるが如く立派な姿となったわけであるが、当時をふりかえり、本当によくやったものだと感慨にひたるわけである。

（吉田喜市・元日本道路公団理事技師長・『道路』・（社）日本道路協会・昭和44年5月号より）



*42 [中央自動車道底沢橋]

(6) 東名高速道路の建設工事

東名高速道路の施行命令は、昭和37年5月に東京—静岡間が、同年9月に豊川—小牧間が出され、38年10月には、路線選定作業が遅れた残りの静岡—豊川間を含め、全線の施行命令が改めて出された。

全延長347kmの東名高速道路では、多彩な工事が行われた。特色ある工事としては、土工工事では、1,700万 m^3 に及ぶ関東ローム、愛鷹ロームの施工、合計延長30kmにおよぶ軟弱地盤対策、地形急峻な松田地区の大切盛土工、三方原台地の切土などがある。このほか、16トンのテトラポット4万個を使用した5kmにわたる由比地区の海岸工事、浜名湖橋、天竜川橋、酒匂川橋、川音川橋などの長大橋、日本坂、都夫良野、宇利、蒲原などのトンネル工事、大工区の舗装工事などが挙げられる。

このなかで、含水比が極めて高く、沈下量4mにも達する袋井、焼津地区の超軟弱地盤や、1分間に180トンというトンネル工事史上未曾有の大出水のあった日本坂トンネルなどが難工事としてあげられる。

工事発注は、昭和39年から開始し、主要工事発注のピークは、土工工事が40～41年度、橋梁工事が40～42年度、舗装工事が42年度であった。

ほとんどの工事を計画どおり順調に進め、1次区間（東京―厚木間35km、富士―静岡間40km、岡崎―小牧間53km）を予定どおり昭和43年4月に供用したのを始めとし、2次区間（静岡―岡崎間132km）、3次区間（厚木―大井松田間23km、沼津―富士間18km）はわずかであるが予定より早く、それぞれ44年2月と同年3月に供用した。

これに対し、最終供用区間である大井松田―御殿場間は、地形急峻で難工事が集中しているにもかかわらず、昭和41年度の予算が不足したこともあって、41年12月に予定していた工事の発注が、翌42年6月となり約半年の遅れを生じた。しかし、その後工事の促進に努め、当初予定どおりの昭和44年5月26日、東名高速道路全線の開通にこぎつけた。^{*43}

東名高速道路の建設は、施行命令から全区間の完成までに約7年を要したが、名神高速道路に比較すると、約1年短縮されている。東名では、土工工区が5～10km、平均約7kmで、名神の約2倍の工事規模となっていることを考慮すると、機械化施工による一層の効率化が図られたことがわかる。また、開通時期が予定どおりであったことと併せて、東名全体が当初の実施計画全体事業費の枠内で完成したことが特筆される。

*43 東名開通までの突貫工事

昭和43年4月25日、待望久しかった東名高速道路が遂に開通した。回顧すれば去る37年9月、工事施行命令（注、豊川―小牧間）が発せられ、39年5月、愛知東第一工事事務所ができ、更にこれが改名されて、39年8月岡崎工事事務所となり、用地交渉がはじまった。ある時は筵旗がかかげられ、事務所内外から机上に至るまで一面にステッカーが張られて地元民の猛反対をうけ、氣勢をあげられたこともあった。

42年4月には、舗装工事が発注されたが、豊田地区の高岡上郷工区は用地買取のおくれも手伝い、舗装工と土工工事がマンジ巴となった。予定工程よりは7～8%もおくれている。何とかこれを挽回しなければと請負業者も懸命になった。遂に新年の正月休みは土工業者も舗装業者も、元旦を除いて返上することになった。何としても遅れを取り戻さねばならない。「天よ我を助けたまえ」と願う日が続いた。

工事は果して間にあうのかとよく聞かれた。しかし直接監督の立場にあるわれわれは、間にあうのではなく、間にあわせなければならないのです、と返事をした。各業者を集めては幾度となく督励をした。供用開始の日は刻々と迫って来る。しかしまだまだ未完成部分が諸所にある。各業者は懸命になって遅くまで残業している。いよいよ5日前になった。シンガリ工事を受持つ造園工事は殆ど徹夜に近い。それでも開通式の前夜まで、各業者共に目の回るような繁忙振りであった。こうして開通式によりやく間にあわせることができた。

（佐藤浩三・日本道路公団三次工事事務所長・『道しるべ』・公団社内報・昭和43年5月号より）

(7) 中央・東名両高速道路の建設技術

中央・東名両高速道路は地域的に広く展開し、工事内容が多彩になるとともに、工事規模もさらに大型化した。大型化した工事を効率的に進めていくため、施工機械の大型化と併せて、設計・施工の標準化、工事工程管理、安全管理に努力を傾けた。特に工事の安全対策の徹底により、労働災害が著しく減少した。また、設計・施工方法の妥当性を検討するために、軟弱地盤において長期的な沈下量や地中変位量の継続的な観測（動態観測）あるいは追跡調査など、施工後の継続的調査を行った。技術的には、名神高速道路での経験をもとにして、一層の工夫・改良が加えられた。

計画・設計面では、透視図を本格的に使用し、橋梁も曲線橋を多用するなど、景観を重視する設計を徹底した。名神の設計基準を見直し路肩と分離帯の幅員を拡幅し、線形設計基準値に標準最低値を加えた。また、横断勾配の基準を上下線それぞれの車道中心とすることにより、土工量の節減と、乗り心地を改善するなどの改良を図った。

また、インターチェンジの設計では、料金収受が効率的に行えるトランペット型が大部分となった。路線選定のための航空写真技術も向上し1/1,000地形図の作成が可能となったほか、電子計算機による座標計算を行うよ

うになった。^{*44}



***44** [トランペット型インターチェンジ]
 (『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)

土工では、関東ローム、愛鷹ロームの施工法があげられる。これらは、それまでの道路工事では捨土すべき部類に属する土であったが、接地圧が 4 kg/cm^2 程度と低い湿地ブルドーザーやスクレーパーの使用、締固め管理に空気間隙率を用いる方法の導入、盛土施工時に発生する盛土内の間隙水圧を低下させることを目的としたフィルター層を設けた高盛土の施工、アスファルトプラント用のドライヤーで強制乾燥した土に生石灰を添加・混合することにより安定土の高い盛土材料として使用する施工方法が採用された。これらの試みは、わが国に多い高含水比の火山灰質粘性土に対する施工法の基礎となった。^{*45}、(表2.4.1)

東名高速道路の軟弱地盤は、名神にない泥炭性のものが多く、愛甲、焼津、袋井などは、含水比が高く、沈下量も大きい超軟弱地盤であったが、名神高速道路の経験を生かした対策工を実施するとともに、橋梁取付部における段差対策として盛土に一番近い橋脚と盛土との間の橋を床版形式とし盛土上に直接基礎を用いた橋台を設置するアプローチクッション方式などを導入した。また、中央自動車道では、50~140mもの大切土のり面の保護工として、のり枠工や大規模なコンクリート吹付工を採用した。このほか、土工設計では関東ロームに対応するため新たに路体を路床下1メートル以内の上部路体と、それ以下の下部路体に分けたことと、路床厚の設計に荷重の広がり考慮した多層構造理論を適用したことが特筆される。

(図2.4.3)、^{*46}、^{*47}、(図2.4.4)



***45** [ローム層での盛土施工に使用されたスクレーパー]
 (『東名高速道路建設誌』・日本道路公団・昭和45年3月25日)

表2.4.1 土工施工機械と接地圧との関係

施工機械	接地圧	摘要
湿地ブルドーザー	$2 \sim 4 \text{ kg/cm}^2$ 以下	同一個所を2~4回通行可能な値を示す
普通ブルドーザー	$4 \sim 7 \text{ kg/cm}^2$	
スクレーパー	$4 \sim 5 \text{ kg/cm}^2$	
ダンプトラック	10 kg/cm^2 以上	
モータースクレーパー	10 kg/cm^2 以上	

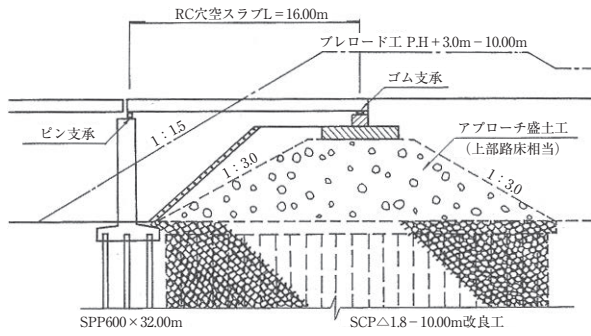
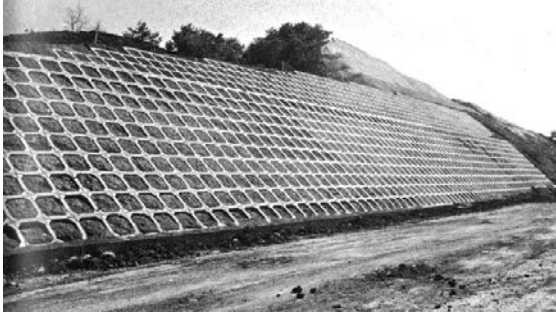


図2.4.3 アプローチクッション概要図（『高速道路はじめて事典』・（財）高速道路技術センター・平成9年9月）



*46 【切土斜面に使用されたのり枠工】
（『東名高速道路建設誌』・日本道路公団・昭和45年3月25日）



*47 【名神高速道路でのコンクリート吹付工】
（『過去に学ぶ』・（財）高速道路技術センター・平成2年11月）

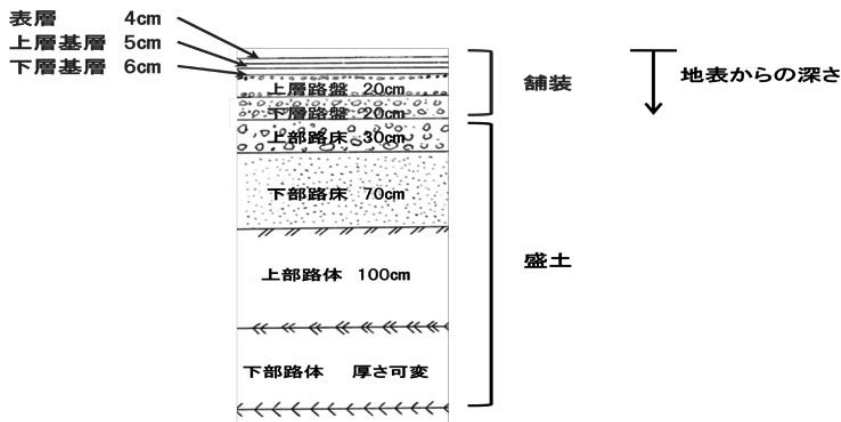
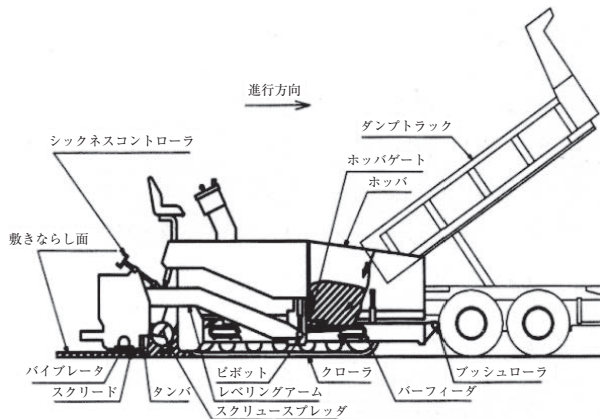


図2.4.4 東名高速道路関東ローム対応の舗装と盛土の構成

舗装設計では、AASHO(American Association of State Highway Officials) 道路試験結果を全面的に取り入れ、路床の強度 (CBR: California Bearing Ratio) を使って舗装の厚さを決める新しい設計法を確立した。これにより、アスファルト安定処理上層路盤を採用し、アスファルト混合物層の合計厚が、名神高速道路のときの10cmから25~30cmへと厚くなり、構造的に強化された。施工面では、アスファルト・プラント、フィニッシャーなどの大型化、自動化が進み、特にフィニッシャーのスクリード自動調整装置が一般化したことにより、舗装の平坦性が大きく向上した。*48



*48 [アスファルト混合物の敷均し状況とフィニッシャーの構造]
 (『写真で見る高速道路の舗装』・(財) 高速道路技術センター・平成15年3月)

また、舗装構造の強化のほか、乗り心地やすべり抵抗性を重視するようになり、すべり試験車などを開発した。中央自動車道では、地形急峻な山岳道路であるためすべり止めの試験舗装を、東名高速道路では耐流動性の向上などを目的としたゴム入りアスファルト混合物の試験舗装をそれぞれ施工した。さらに、舗装の材料、配合、構造を調査・研究するため、施工時からの継続的な調査と走行試験を含む総合的な追跡調査を開始した。

橋梁・構造物では、東名高速道路酒匂川橋の65mをはじめ、中央自動車道底沢橋、日川橋などの高橋脚を施工した。これは、地震に対する動的解析や作業足場ごと上昇させ高橋脚の建設を行うスライディングフォーム工法など、設計・施工技術の向上によって可能となったものである。橋脚ではこのほか、ラーメン橋脚、円柱橋脚、鋼橋脚、基礎工では基礎の中が中空の形状をした中空基礎、鋼製の大型の箱状のケーソン基礎 (鋼製ケーソン)、人力で地盤を円形に掘削し掘削面に波形鉄板を建て込みリング状の山形鋼をはめ込む作業を繰り返し掘削完了後にコンクリートで柱状構造物を作る深礎杭基礎など、地形・地質条件に合わせたさまざまな種類の下部工を施工する一方、中小橋では設計、施工を合理化するための標準化を進めた。

トンネルでは、日本坂や都夫良野トンネルにおいて、坑口部から上部半断面掘削方式による掘削を行い、鋼製支保工の全面的使用とあわせて、機械化施工と安全性の向上を図った。設備面では、それまでの火災検知、消火水栓のほか、水噴霧設備を加えるとともに、CCTV(Closed Circuit Television: 有線カメラ) や電光標示板を設置した。

トンネル内装板の選択には、清掃のしやすさや反射効果の持続性を重視し、白色セメントを利用した多孔質のパーライトブロックにかわるものとして、成形セラミックパネルを導入した。

交通管理施設では、安全対策に重点をおき、中央分離帯の乗越え防止のため、縁石形状を改良して防護柵を設置したのをはじめ、追越し車線の拡幅、照明施設の設置、可変電光標示板の導入、非常電話の設置、転落防止網、眩光防止網の設置など、安全対策を充実させた。

このように、中央・東名両高速道路の技術水準は、名神高速道路建設時に導入した技術に独自の工夫を加え完成度の高いものとなり、昭和40年代からの新規高速道路時代へと引継がれていった。

4.2 中央・東名両高速道路の完成

(1) 開通に伴う管理体制の整備

昭和37年5月、ほぼ同時期に施行命令を受けて建設に着手した中央自動車道富士吉田線と東名高速道路は、その後順調に工事が進み、中央自動車道は42年12月に調布―八王子間18.1kmが、東名高速道路は翌43年4月に東京―厚木間35km、富士―静岡間40.3km、岡崎―小牧間53.3kmの3区間がそれぞれ開通した。

最初は飛び石開通であったが、いずれも一般の道路が交通混雑の激しい地域であったため、高速道路開通の意義は大きいものがあつた。また、首都圏、東海地方への初めての高速道路の登場ということで多くの関心が集まり、マスコミは、「高速道路時代の幕開け」として盛んに取り上げるようになった。その後、中央自動車道は、昭和43年12月の八王子―相模湖間19.6km、44年3月の相模湖―河口湖間47.4kmの開通によって、東京（高井戸）―河口湖間の92%が開通した。また、東名高速道路は、44年2月の静岡―岡崎間131.6km、同年3月の厚木―大井松田間22.9kmと御殿場―富士間37.8km、44年5月26日の大井松田―御殿場間25.8kmの開通によって、全線の開通をみた。^{*49}

この両高速道路の開通にあたって、公団では、名神高速道路における経験をもとに、次のような管理体制をとることになった。まず、中央自動車道の管理を行う機関として、昭和42年7月に高速道路八王子管理所（八王子市）が設置され、ついで同年11月、東京管理局（川崎市）が設置された（同時に高速道路八王子管理所は東京管理局



*49 [東名高速道路由比付近]

八王子支局に改組)。

これにより、東名高速道路については、東京から三ヶ日(静岡県)までを東京管理局、三ヶ日以西は一宮管理局が名神高速道路と併せて担当することになり、中央自動車道は東京管理局のもとで八王子支局が担当することになった。両管理局の現地機関としては、名神高速道路と同様に、維持補修などの業務を担当する道路維持事務所、料金收受業務を担当する営業所が開通に応じて順次設置されていった。また、東京管理局内には東名高速道路の、八王子支局内には中央自動車道の通信管理業務を行う通信管理所がそれぞれ設置された。

中央・東名両高速道路の交通管理体制については、名神高速道路と異なり、当初は交通管理隊が設置されなかった。これは、両高速道路が、交通管理施設面の強化、つまり非常電話(1kmごと)、電光式の可変標示板(各インターチェンジごと)、気象観測装置などを整備していたことや、道路巡回、路側援助業務は日本自動車連盟(JAF)に委託したからである。

しかし、当時、交通安全対策の強化が国家的急務とされていたこと、また、両高速道路の全通前後に重大事故が発生したことが社会問題となったことから、高速道路の安全対策の一環として交通管理面の拡充を図る必要に迫られ、それまでの方針を改め、名神高速道路と同じく交通管理隊が中央・東名両高速道路にも配置されることになり、昭和45年7月に発足した。

さらに、名神高速道路では料金收受業務は公団職員が直接行う、いわゆる直営方式でスタートしたのであるが、中央・東名両高速道路の開通以後は公団が適正な監督指導を行うことを前提に業務の委託化が進められ、まず中央自動車道調布—八王子間の開通にあたって昭和42年11月20日、料金收受業務の委託化がスタートした。

(2) 料金制度と料金決定

公団は、中央・東名両高速道路の部分開通に伴う料金決定を前に、昭和41年2月、学識経験者を中心とする「高速道路料金検討委員会」(今野源八郎委員長)を設置した。同委員会がまず着手したのは、名神高速道路の普通貨物自動車の料金値下げ問題であったことはすでに述べたとおりである。

さて、高速道路料金検討委員会が、中央・東名両高速道路の料金について本格的な検討に入ったのは昭和42年4月からであった。この年の12月には中央自動車道、翌年4月には東名高速道路のそれぞれ第1次開通を予定していたこともあって、精力的な検討が進められ、その内容が中間報告としてまとめられた。

一方、高速道路を含む有料道路の料金問題が道路審議会にかけられることになり、昭和42年8月15日に開催された第45回道路審議会で、建設大臣から同審議会会長に対して「有料道路の建設を促進するにあたり、その合理的な経営および効率的な利用を図るための料金制度はいかにあるべきか」という趣旨の諮問が行われた。

同審議会はさっそく料金制度部会を置き検討を進めることになったが、中央・東名両高速道路の第1次開通にあたっては、それぞれ、名神高速道路とほぼ同様の暫定料金の認可を受けた。この暫定料金の決定において、中央自動車道の調布—八王子間、東名高速道路の東京—横浜間は特別料金を設定することになった。

道路審議会の料金制度部会での検討結果は中間答申としてまとめられ、昭和43年10月同審議会で了承されて、同日建設大臣に提出された。その主な内容は、(1)名神・東名・中央(調布—富士吉田)の各高速道路を画一料率制とし、大都市近郊区間などに割高料金を設定する、(2)料金水準は、名神高速道路の小型自動車(キロ当たり7.5円)を基準とする、(3)長距離でい減制については、100km程度以上の距離の利用に対して、25%程度の割引を行うことが適当である、としていた。

このあと、中央自動車道の八王子—相模湖間の開通にあたり、調布—河口湖間の料金の認可申請を行った際、調布—八王子間は、中間答申に沿って大都市近郊割高料金が認可された。

続いて、東名高速道路の全線開通にあたっては、その料金をやはり中間答申に沿って申請することになり、その際、認可官庁の間で大都市近郊割高料金の設定対象区間について意見が分かれたこともあったが、結局、東京—横浜間(20%高)に限定することとし、東名・名神両高速道路の画一料率制、長距離でい減制も取り入れた形で、昭和44年3月17日認可(3月31日実施)された。

(3) 休憩施設の整備方針の確立

昭和42年10月、「道路法施行令」の一部改正により、高速道路及び自動車専用道路の休憩施設は、道路法上の

占用物件として取り扱われることになった。名神高速道路の建設当時は、休憩施設を道路法上の道路附属物と解釈することは妥当とされず、また道路占用物件にも該当しないとの判断により、施設敷地を道路区域から除外し、当該部分はいわゆる「白抜き」扱いとされていたが、(1)このような公物管理上好ましくない状態を改める必要があること、(2)施設敷地は道路区域として確保すべきであること、(3)休憩施設を占用物件とすることにより、占用許可の際、道路管理上必要な条件を付して、占用主体に適正な管理を要求できること、(4)占用物件の範囲を明確にすることにより、適正な手続きを経ていない違法な類似施設を排除できること、等の理由により改正が行われたものであった。

また、昭和42年11月、建設省道路局長通達によって「道路サービス施設占用許可基準」が示され、道路サービス施設は、(1)道路管理者(公団)が策定した配置計画に適合している、(2)占用主体は道路管理者に代わり得る公共的な団体である、場合に限り占用が認められることとなった。また、その許可に当たっては、道路管理に対する協力義務を条件として付すこととされた。

こうした措置により、名神高速道路における未整備の休憩施設をはじめ、中央・東名両高速道路や後年に建設される他の高速道路の休憩施設の整備については、財団法人道路施設協会(昭和40年5月設立)が占用主体として認められ、その整備に当たることとなった。

(4) 名神・東名両高速道路連結の意義と効果

昭和44年5月、東名高速道路の全線が開通し、東京から西宮まで、いわゆる東海道メガロポリスを貫く540kmの動脈が形成された。終戦の直前、内務省土木局が東京一神戸間を重点にして調査を行った時点(昭和18~19年)から25~26年、戦後26年に建設省が東京一神戸間の高速道路調査を再開した時点からは18年の歳月を経て、ここに長年の「夢」が実現したことになる。

高速道路が登場する以前、東京一大阪間は、国道1号経由で10数時間以上を要していたのが、ノンストップで半分程度の時間で走ることができるようになった。このことの意義、効果は計り知れないものがあり、両高速道路の連結は2大都市間の道路交通事情を著しく改善し、沿線の開発などにさまざまな変化をもたらした。最も顕著な変化としては、高速道路沿線内陸部への企業立地がある。その例として京浜工業地帯から厚木・相模原へ、駿河湾工業地帯から沼津・富士へ、中京工業地帯から一宮・小牧へといった立地展開をあげることができる。これらの進出企業の多くは、地価の安さと、東京など大都市への交通の便を意識した立地であり、高速道路が内陸部への企業誘致に大きな誘因になったことを示したものである。

一方、物流の面でも、高速道路利用による輸送は大量・高速・安定・長距離輸送を可能にすることから、大都市の中間地点である豊川・浜松などでは、トラックターミナルやトレーラーヤードが整備されたのははじめ、幹線輸送を有機的に結びつけるため、都市近郊の厚木・小牧・栗東などでは、物流基地や流通センターの整備が急速に進められた。また、企業の在庫調整および配送拠点として、高速道路沿線に内陸倉庫が建設されたのもこの頃であり、高速道路が流通機構のなかで、いよいよ本格的な役割を果たし始めたことを物語っている。^{*50}

農業面での変化をみると、近傍の都市化による労働力の流出、農地の工業用地や宅地への転用などがみられたものの、大消費地への時間的距離が大幅に短縮されたことに伴い、浜松地区でのメロンに象徴される施設園芸、温暖な気候を利用した渥美地方の^{かき}花卉など、労働集約による土地生産性の高い商業的農業への転換が各地でみられるようになった。

このほか、観光開発の面では、従来、交通不便のため忘れられた存在であった奥浜名湖地方が一躍脚光を浴びるとともに、高速道路沿線では大手資本による観光開発が急激に進められた例もあった。



* 50 [東名高速道路浜松インターチェンジ]

5. その他の動き

5.1 高速道路に関連する調査

高速道路の調査は、整備計画が策定されるまでは建設省が行い、建設大臣の施行命令に基づき公団が建設調査を開始し、実施計画書の認可を経て建設を進めることとなっていた。整備計画策定までは、予定路線を策定するために必要な調査（予備調査）、予定路線での建設基本計画立案のための基礎調査（1次調査）および整備計画を定めるための調査（2次調査）を建設省が実施した。

整備計画策定後、公団は建設省から資料を引継ぎ、建設計画をより具体化するための経済調査、地形、地質調査、埋蔵文化財調査、関連公共事業調査、用地調査などを行い、「工事実施計画書」を作成し建設大臣の認可を受けていた。

5.2 休憩施設の管理運営

名神高速道路の開通当時、オーバーヒート、タイヤの損傷、燃料切れ等、連続高速走行に耐えられない車が続出したため、給油所や自動車修理所等の道路サービス施設の整備が急がれた。開通から2カ月後の昭和38年9月、給油所と自動車修理所を設けた大津サービスエリアを設置し、翌10月には、同サービスエリア内にトイレと一体

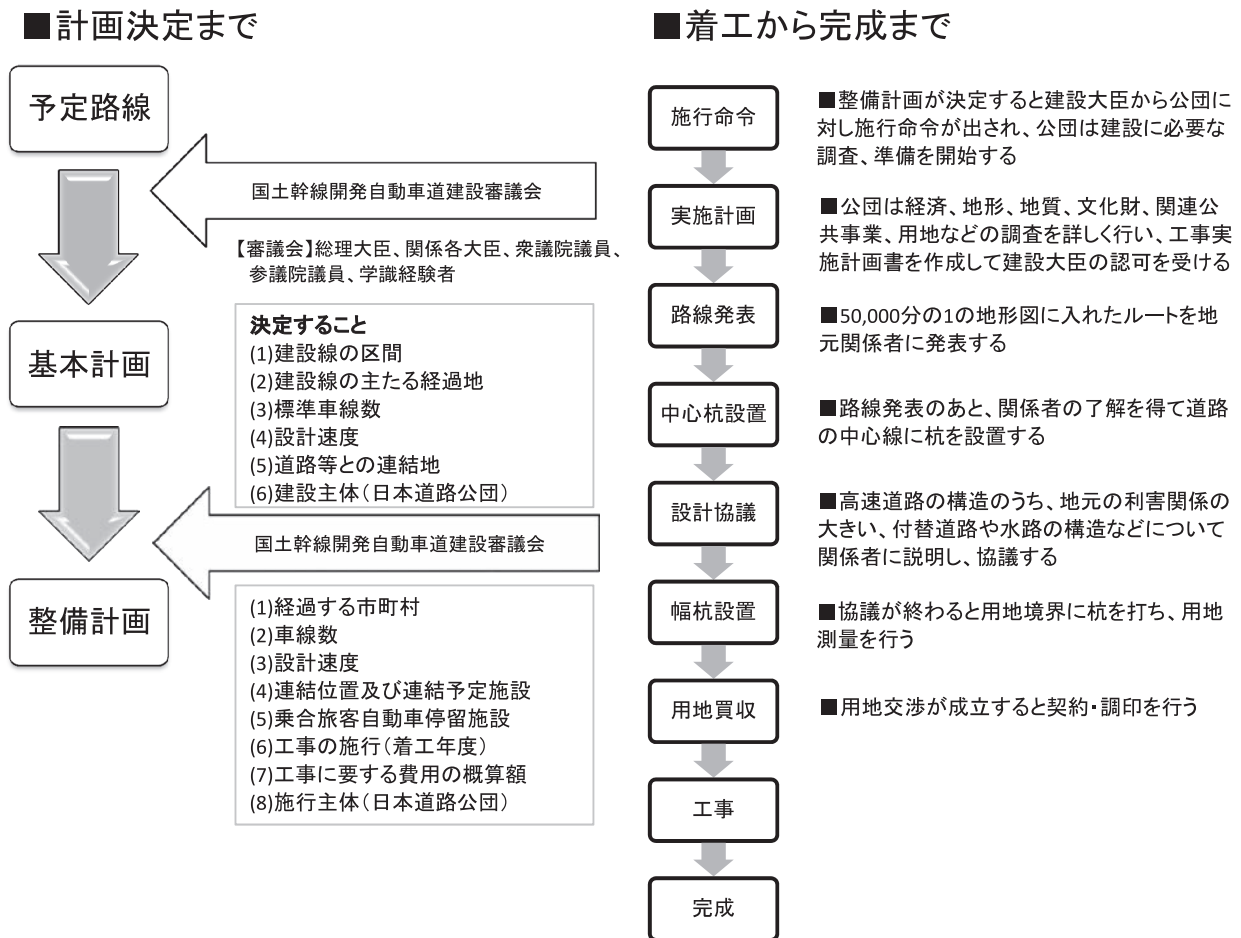


図2.5.1 高速道路の計画から完成までの手続き

の合棟型のレストランが開設された。

その後、昭和41年4月にはレストランとトイレを別々の建物に配置した独立型により、吹田サービスエリア（上り線）、養老サービスエリア（下り線）、多賀サービスエリア（上り線）において本格的なレストランを開設した。

昭和42年12月、これまで駐車場、トイレ、水飲み場だけの簡単な施設しかなかったパーキングエリアに、お客さまからのサービス施設設置の要望に応え、ハイウェイショップを設けた中央自動車道の石川パーキングエリアが設置され、東名・名神高速道路のパーキングエリアも順次サービス施設の設置を拡大していった。

昭和44年7月、長距離運転による肉体的・精神的疲労が癒せるとして、東名高速道路の浜名湖サービスエリアに初めて無料休憩所が設置された。また、初めて道路案内所と椅子・テーブルのほかに、お茶が無料で飲めるように給茶機が備え付けられ、お客さまの病気や怪我に対応できるようベッドのある休養室も設けられた。

給油所については、昭和38年9月の名神高速道路の天津サービスエリアを皮切りに、各サービスエリアに設置していったが、この時代の給油所はエリアの入口側に設置された。昭和43年以降、東名高速道路の時代になると、サービス施設は独立型で建設され、給油所はエリアのほぼ中央に設置された。合棟型の道路サービス施設が採用された昭和47年以降は、給油所は車のスムーズな流れを考慮し、エリアの出口側に設置されるようになった。

自動車修理所については、車両メーカーまたはディーラーが給油所とは別個に営業していたが、利用者が少なく採算が極めて悪化したために廃止された。

5.3 高速道路調査会の設立

名神高速道路の施行命令が発せられて間もない昭和32年12月27日、財団法人高速道路調査会が、運輸・建設両大臣の認可を受けて設立（登記は昭和33年1月6日）された。調査会は、公団総裁をはじめ、高速道路に関係の深い業界団体の代表者、学識経験者が世話人となり、広く各界の賛同を得て設立されたもので、その目的は、「わが国及び諸外国における高速道路及び高速道路に関する自動車、燃料等についての経済的、技術的な調査研究を行い、わが国における道路及び交通の発達並びに道路交通に関する知識普及に資するとともに国際経済社会に協力すること」であった。当時、日本で初めての有料高速道路を建設、管理運営していくために解決すべき課題は多く、官民、学会各分野の知識を集めた総合的、学際的な調査、研究が進められることとなったのである。

高速道路調査会の活動は、技術および経済の各種委員会、分科会での調査・研究を中心に精力的に行われ、その成果は公団の各種技術基準の作成に反映されるなど、公団事業の推進に大きく貢献するとともに、道路経済、道路技術、交通技術などの分野の学問的発展にも顕著な功績を残してきている。

また、こうした学問的な活動と併せて、高速道路の必要性和利便性の啓発についても、月刊誌『高速道路と自動車』の刊行などを通じて幅広く行ってきており、このほか、初期の海外技術導入から海外留学生の派遣、各種海外調査団の派遣、技術協力専門家の派遣など、海外交流の推進にも大きな役割を果たした。

【関連する内容7章3.3(4) 180ページ】

5.4 道路施設協会の設立

昭和40年5月27日、財団法人道路施設協会が設立された。同協会は高速道路をはじめ、自動車専用道路、一般有料道路等の整備拡大に伴い、これらの道路における休憩施設の建設管理、利用者の便益増進を図ることを目的として設立されたもので、(1) 有料道路等における休憩所、給油所及び自動車修理所の施設の設置及び管理に関する事業、(2) 有料道路等における交通案内に関する事業、(3) 有料道路等における道路利用の便益増進に寄与する事業、などを推進するとともに、交通に係る公益法人または団体の行う事業等に対し協力していた。

同協会は、設立後、財団法人道路厚生会から関門トンネルなど一般有料道路における売店を引き継いだあと、40年7月には公団に代わって名神高速道路の養老・多賀・吹田の各サービスエリアに仮設売店を設置したのがその事業の始まりである。

名神高速道路当時、予算上の制約などによって、大津サービスエリアの食堂、給油所のほか、養老・多賀・吹田の各サービスエリアにおける給油所までは公団で整備したが、それ以後の道路サービス施設は、同協会に一元的に委ねるという方針を受け、高速道路の整備が名神から東名・中央各高速道路へ移る段階から、サービスエリアやパーキングエリア等における道路サービス施設の拡充に努めることになり、さらに利用者に対する道路案内、湯茶のサービス、エリア内の清掃などの利便向上に寄与する業務を開始し、その後、同協会は公団の意を体して全国的な高速道路整備に合わせて、これらの事業を推進していった。

【関連する内容 5章8.1 134ページ、7章3.3(3) 179ページ】