

# 道 路

し、1.95 倍となっている（表-1）。

表-1 新5カ年計画の規模

内 訳	新5カ年計画 昭和39~43年度	旧5カ年計画 昭和36~40年度	新/旧
一般道路事業	22 000 億円	13 000 億円	1.69
有料道路事業	11 000	4 500	2.33
小 計	33 000	17 500	1.86
地方単独事業	8 000	3 500	2.43
計	41 000	21 000	1.95

## 1. ま え が き

1964年はオリンピックに明け暮れたといっても過言であるまい。しかも世界有数の過密都市といわれる東京での開催であっただけに交通対策のいかんがオリンピック成否のカギとされ交通機能の拡充のため重点的投資が行なわれたのは当然のことといえよう。このうちオリンピック関連として取り上げられた道路事業は38路線145kmにおよび全体事業費は約1700億円に達したが、首都高速道路1号線、4号線を始め一級国道20号線烏山バイパス、放射4号線、環状7号線など、主要工事が着々進捗を見、オリンピック前に無事完工したことは全く喜ばしいことであった。また名神高速道路も予定どおり西宮～一宮間の完成を見、東海道新幹線の開通と相まって日本交通史上に輝やかしい1ページを飾ることとなった。このほか1964年の大きなニュースとしては総額4兆1000億円に上る第4次5カ年計画の発足がある。本計画の策定に際しては理想的な道路原単位を解明する試みが行なわれ、理想状態に近づけてゆくという考え方で計画が樹立された。つぎに国道の統合と管理の強化を目的とした道路法の一部改正が行なわれ明年4月1日を期し1、2級国道の別が廃されることとなった。一方6月16日発生の新潟地震を始め7月、9月と異常豪雨が相次ぎ被災も相当なものであった。以上のほか1964年の出来ごととしては国際道路会議（IRF）第2回太平洋地域会議の開催がある。本会議は30カ国348人の外国人参加者を集め4月20日より5日間東京で開催されたが実質的にはわが国最初の道路関係の国際会議であった。

## 2. 行 政

### （1）新道路整備5カ年計画の発足

近年におけるわが国経済の高度成長にともなう道路交通の需要はいちじるしいものがある。これに対処し国民生活の均衡ある発展をはかるためにはその基盤である道路整備の促進が果たされなければならない。このため政府は昭和39年度を初年度とする第4次5カ年計画を発足させることとし1月24日総額4兆1000億円の整備計画が閣議で了承された。計画の内要は表-1のとおりで36年度に発足を見た第3次計画2兆1000億円に比

なお、本計画の大綱を略述するとつぎのとおりとなる。

a) 高速道路をふくめ重要都市および新産都市等の主要な拠点都市相互を効率的に連絡する幹線自動車網を策定し既存の道路網整備計画と調整をはかりつつ整備を促進する。このため名神、東名、および中央高速道路（東京～富士吉田間）を完成するとともに上記以外の国土開発縦貫自動車道についても緊急整備を要する区間から建設に着手し、さらに大都市内主要幹線あるいは主要拠点都市間連絡線として自動車専用道路を建設する。

b) 一般国道（後述）については上記幹線道路網と一体となって機能を全うさせるため、道路法の改正にとともに整備の直轄施行を促進し、指定区間を順次延伸して国道の管理に関する国の責任体制の確立をはかる。このため現一級国道については40年度に一次改築の概成をはかり約90%を指定区間として直轄管理を行ない、二級国道についても47年度一次概成を目標に整備を促進することとし、約500kmの改築を直轄施行とし約3100kmを指定区間とする。

c) 地方道については地方開発、格差是正に資するため新産都市建設、奥地等産業開発、離島振興等の施策に十分な配慮をしつつ地方的幹線道路、都市計画幹線街路の整備をはかるとともに特に都道府県道は現道舗装をふくめおおむね10年を目標に舗装を行なう。

d) 国道地方道を通じ自動車交通量が道路の交通容量をいちじるしく越えている区間の二次改築を促進する。

e) 交通安全施設の整備を促進するとともに道路の維持管理を強化し共同溝の整備、車両制限令の完成実施に必要な待避所設置等を行なう。また除雪に重点をおいて雪寒事業の強化促進をはかる。

なお本計画は所得倍增計画のアフターケアとして経済企画庁で立案している中期経済計画と対応させた上で閣議決定が行なわれた。

### （2）道路関係法令の制定改廃について

a) 道路法の一部改正 第46回通常国会において道路法の一部を改正する法律案が可決成立した。改正の概要はつぎのとおりである。

① 一般国道の創設：一、二級国道の級別を廃止して新たに一般国道の制度を創設する。一般国道の指定基準は従来一、二級国道の指定基準とされていたもののほか

に全国総合開発計画という開発の拠点都市、新産都市、工業整備特別地域等国土の総合的開発または特別の建設または整備を必要とする都市と高速自動車国道等の重要な国道を連絡する道路を一般国道として指定できるものとした。なお従来の一、二級国道はすべて一般国道となるものとした。

② 一般国道の管理：一般国道の管理は従来の一級国道の管理のとおりとし、新設、改築は原則として建設大臣が行ない、維持、修繕その他の管理は政令で指定する区間内については建設大臣が、その他の区間については都道府県知事が行なうことを原則とした。また道路監理員の権限を拡大し特に車両制限令の実効を期することとした。

③ 交通安全施設に関する規定の整備：安全な交通確保のために横断歩道橋、ガードレール等の施設が必要であるが、これに必要な技術的基準を政令で定めることとした。なお本法律は一部を除き昭和40年4月1日より施行されることとなっている。

**b) 道路整備緊急措置法等の一部改正ならびに同法施行令等の一部改正** 前記新5カ年計画の発足にともない土地区画整理事業に係る道路の改築について国の負担金の割合および補助金の率の特例を定めならびに特改4種について規定した。

**c) 国道開発縦貫自動車法の一部改正** 縦貫自動車道の調査の進展した東北、中国、および北陸の各自動車道について予定路線を本表の別表で定め、九州自動車道について日田市付近を通過地としないことにし、中央自動車道についても静岡県安部郡井川村付近を通過しないて諏訪市付近を通過することにしたこと等が改正点である。

**d) 奥地等産業開発道路整備臨時措置法の公布** 本法案は奥地等における産業の総合的開発の基盤となるべき奥地産業開発道路の整備促進を目的とし議員立法として提出6月24日法律第115号で公布された。

**e) その他土地収用法等の一部改正** 自動車保管場所の確保等に関する法律施行令の一部改正、車両制限令の一部改正（車両制限令においてその適用を昭和39年7月31日まで猶予されていた路線バスについてさらに2年間猶予期間を延長することにしたもの）などの改正が行なわれたほか、新産業都市建設促進法にもつぎ道央地区等13地区の指定がなされ道路についても整備の基本計画が作成された。

### 3. 事業概要

昭和39年度における道路整備事業は新5カ年計画の初年度として特につぎの事項を重点として実施された。

a) 名神高速道路(西宮～小牧間)の完成ならびに中

央道(東京～富士吉田間)および東名高速道路の建設促進

b) 国土開発縦貫自動車道等の調査の促進ならびに本州・四国連絡架橋および東京湾環状道路調査の推進

c) 国道および地方道の整備促進、特に現道舗装の大幅実施

d) 首都高速道路1号線および4号線を主体とする延長31.3kmの完成ならびに阪神高速道路梅田～難波間の供用開始

e) 大都市における交通のあい路打開のための重要な都市計画街路の建設と主要な交差点の立体化の促進

f) 積雪寒冷地域における道路交通の確保をはかるための雪害道路事業の拡大

g) 一級国道5700kmの直轄維持管理の実施

これらの事業を実施するために事業費で4832億4500万円が計上され前年比1.21倍となった。またこれに対する財源措置として特定財源である揮発油税の税率引上げ(現行22100円/kℓを2200円/kℓ引上げ)を行ない182億3400万円の増収を含め2337億900万円を見込んだほか一般財源として450億円を充当した。表-2.3は昭和39年度予算総括表ならびに財源内訳を示す。

表-2 昭和39年度予算総括表 (100万円)

区 分	38年度補正後(A)		39年度(B)		比率(B)/(A)	
	事業費	予算額	事業費	予算額	事業費	予算額
一般道路事業						
道 路	207 017	176 807	256 097	215 878	1.24	1.22
街 路	81 765	52 236	95 789	63 760	1.17	1.22
機 械	3 780	2 916	4 341	3 420	1.15	1.17
補助率差額	—	4 233	—	4 383	—	1.04
計	297 562	236 192	356 227	287 441	1.22	1.22
有料道路事業						
日本道路公団	65 966	9 500	80 337	10 800	1.22	1.14
首都高速道路公団	33 988	1 500	34 179	1 700	1.01	1.13
阪神高速道路公団	6 196	200	12 502	600	2.40	3.00
計	106 150	11 200	127 018	13 100	1.20	1.17
合 計	398 712	247 392	483 245	300 541	1.21	1.21

表-3 財源内訳 (100万円)

区 分	38年度補正後(A)	39年度(B)	比較増減	比率(B)/(A)
揮発油税収入額	190 283	230 988	40 705	1.21
揮発油税収入額	190 259	233 709	43 450	1.23
同上決算調整額	24	△2 721	△2 745	—
交付公債元金収入加算額	446	480	34	1.08
前年度剰余金等	1 440	1 021	△419	0.71
一般財源	36 270	45 000	8 730	1.24
国費所要額財源計	228 439	277 489	49 050	1.21
直轄事業地方負担金	18 953	23 052	4 099	1.22
合 計	247 392	300 541	53 149	1.21

一方地方公共団体の道路費所要額は前年度に比し1.27倍2244億8200万円となっているが、このうち国の直轄事業および補助事業に対する負担金は918億3800万円、単独事業は1240億円(見込み)となっている。

### (1) 一般道路事業

一般道路関係予算のうち道路種別ごとの事業費を示すと表-4 のとおりとなる。

表-4

区 分	事業費 (100万円)	対前年比率
一 級 国 道	140 107	1.28
二 級 国 道	50 218	1.08
主 要 地 方 道	56 168	1.04
都 道 府 県 道	65 189	1.59
市 町 村 道	33 091	1.04

このほか調査費、積雪寒冷特別地域道路事業費および機械整備費の合計額として事業費 92 億 1600 万円（対前年比 1.21）が計上された。このうち一級国道は昭和 38 年度に昇格した路線を除く 43 路線の昭和 40 年度概成、二級国道については 47 年度一次改築概成、地方道については重要な地方的幹線、地方開発を促進するための重要路線整備等をそれぞれ重点目標としており、この結果国道および地方道を含めて約 2500 km の改良および橋梁工事と現道舗装を含め約 4000 km の舗装工事が実施され昭和 39 年度末の整備見込みは表-5 のとおりとなる。また一級国道の二次改築のうち三石（2号線）、桂（9号線）、鳥山（20号線）等の諸バイパスが完成を見た。

表-5 昭和 39 年度末道路整備状況見込み

区 分	実延長 (km)	38 年度末		39 年度末見込	
		改 良	舗 装	改 良	舗 装
一 級 国 道	12 940	67.5%	56.4%	74.5%	62.8%
二 級 国 道	15 356	44.2	28.5	47.2	33.6
国 道 計	28 296	54.9	41.2	59.7	47.0
主 要 地 方 道	24 520	49.1	19.5	50.6	23.6
一 般 府 県 道	94 601	21.5	6.7	21.8	7.6
計	147 417	32.5	15.5	33.8	17.8
市 町 村 道	821 055	8.8	1.7	8.8	1.8
合 計	968 472	12.4	3.8	12.6	4.2

なお従来に引き続き内地の一級国道のうち約 700 km を直轄維持管理区間として追加し合計 5700 km が指定され、これに必要な維持修繕費として 110 億 5000 万円が計上された。このほか縦貫道調査には 19 億 700 万円が計上され新たに関越自動車道の調査にも着手した。またオリンピック関連事業として 39 年度は事業費 74 億 2900 万円が計上され、これによって 36 年度から実施された全体計画が達成された。以上一般道路事業の概要を述べたが特記すべき事項を二、三補足すると

a) 舗装事業の促進をはかるため 39 年度より特殊改良 4 種事業として未改良の二級国道および都道府県道について自動車交通可能区間の舗装（現道舗装）を行なうよう措置した。これにより 39 年度においては二級国道で約 160 km、地方道で約 830 km の特 4 舗装が実施され一級国道に比しかなり遅れていたこれら道路の舗装が

促進された。

b) 主要地方道以上の改良済道路について警戒標識および案内標識をほぼ完全に整備する計画のもとに都道府県に所要費用の 1/4 を補助し強力にその整備を促進することとし事業費約 4 億円が計上された。

c) 車両制限令の実施にともなう応急対策として待避所設置事業が大幅に計上された。

### (2) 有料道路事業

有料道路事業は日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団の 3 公団について実施しており詳細については 4. にゆずるが概要はつきのとおりである。

a) 日本道路公団 39 年度における当公団の支出は 1000 億 4800 万円に達し、これによって名神高速道路を完成（115 億 2700 万円）させるとともに東名（250 億円）、中央（120 億円）の両高速道路の用地買収および工事の促進をはかり、一般有料事業（219 億 7300 万円）として湘南道路等の完成、第三京浜道路の促進、ならびに大阪天理道路の着手を行なった。このため国からの出資金 108 億円、借入金 731 億 2700 万円を見込んだがうち世銀からの借入金は 77 億 2700 万円となっている。

b) 首都道路公団 首都道路公団の 39 年度予算額は 408 億 7300 万円であり、うち 118 億 1200 万円はオリンピック関連道路である 1号・2号・3号・4号および 4号分岐線、8号等の各路線の建設に充当され、新規路線として羽田～横浜線が着手された。

c) 阪神高速道路公団 当公団の予算額は 136 億 5900 万円であり、うち 95 億円で大阪 1号線の事業を継続実施し梅田～難波間の供用を開始させることとした。また神戸 1号線は 20 億円を計上し事業の促進をはかった。

## 4. 有料道路

### (1) 日本道路公団

本年における最大の成果はなんといっても名神高速道路がほぼ全通したことであろう。尼崎～栗東間 71.1 km はすでに昭和 38 年 7 月に開通していたが、本年 4 月栗東～関ヶ原間 68.9 km が開通し、さらに 9 月には西宮～尼崎間 7.0 km および関ヶ原～一宮間 34.4 km が開通し、ここに名神高速道路 189.7 km（総工費 1194 億円）は一宮～小牧間 8.3 km をのこして、ほぼ全通したのである。一宮から名古屋までは 6 車線の新名岐国道が同じ 9 月に開通したので、ここに阪神・中京の二大経済圏が一大交通動脈で結ばれたことになり、各方面に対する寄与ははかりしれないものがある。

また名神高速道路に接続して東京～名古屋を結ぶ東名高速道路 346.2 km（総事業費 3425 億円）および中央高速道路東京～富士吉田線 92.0 km（総事業費 82 億円）

完成した彦根インターチェンジ



も設計、用地買収がすすみ、今秋より本格的に工事開始の運びとなった。

一般有料道路について本年開通した区間は表-6のとおりであり、各地の交通緩和、向上に大きな役割を果たしている。神戸・明石道路は飽和した一級国道2号線のバイパスとして重要性をもち、別府・阿蘇道路は長崎～別府を結ぶ九州横断道路の一環として計画されたもので、全延長 52.5 km、雄大かつ特異な景観と豊富な温泉群より形成された阿蘇国立公園を美しい線形を画いて横切っており、単なる観光面だけでなく、産業開発の動脈として期待されている。

そのほか目下工事中のおもな道路として、東名高速道路の厚木インターチェンジと一級国道1号線小田原を結ぶ厚木・小田原道路 (31.7 km, 140 億円)、東京都世田谷区と横浜新道を結ぶ第三京浜道路 (16.6 km, 192 億円、一部 2.4 km は 10 月開通)、現在の京葉道路をさらに千葉方面に延長する京葉道路 (19 km, 147 億円、一部 4.1 km は 10 月開通)、北九州道路を福岡方面に延長する北九州道路 (16.5 km, 125 億円)、大阪と天理市を結び、さらに建設省により名古屋に延長される大阪・天理道路 (27.4 km, 210 億円)、熊本県三角半島と天草の諸島を5つの橋で結ぶ天草大橋 (4.2 km, 22.4 億円) 等数多くの道路を全国各地で手がけており、最近ではその工事規模が従来の 5～20 億円から 100 億円前後と大き

表-6 昭和 39 年開通道路 (日本道路公団)

道路名	延長 (m)	車道幅員 (m)	工期	事業費 (100 万円)
境大橋	1240 (うち橋梁 570)	6.5	36.11～39.2	550
湘南道路	4068	7.5	37.3～39.10	1095
乙女峠道路	5589 (うちトンネル 785)	6.5	37.5～39.10	920
神戸明石道路	4861	11.0	36.10～39.10	1220
吹ヶ峠道路	3580 (うちトンネル 1080)	6.5	36.11～39.10	586
別府阿蘇道路	52362	5.5	36.2～39.6 39.10	1986
草津道路	9507	6.5	38.3～39.12	560

くなったのが目立っている。

そのほか大阪府下の鳥飼大橋が 10 年間の有料制から無償償還をおえて、3 月 16 日に最初の無料解放となったことが注目される。

(2) 首都高速道路公団

首都高速道路公団は昭和 39 年度予算 266 億円をもって東京都および周辺地区の高速道路および駐車場の建設を行なっている。前年度に引続いて施工中の既定路線のうち、1号線の鈴ヶ森～羽田空港間の延長 4.5 km および4号線の新宿～三宅坂インターチェンジ間 9.4 km は昭和 39 年 8 月 2 日に開通し、また、3号線の渋谷大和町～緑ヶ岡間 1.1 km と三宅坂インターチェンジ～霞ヶ関間 1.3 km は 9 月 21 日に開通した。これにやや遅れて 10 月 1 日には、2号線の浜崎橋インターチェンジ～芝公園間 1.4 km が開通した。

首都高速道路鈴ヶ森付近



今年度に竣工した主要な構造物としては、曲線台形箱桁橋として世界一長支間 (72+96+72m) の1号線森ヶ崎橋、I断面曲線橋を大量に使用した世界最初の高架インターチェンジの2号線浜崎インターチェンジ、延長 300 m の1号線羽田海底トンネル、総延長 2.5 km の世界最初の地下式インターチェンジである4号線三宅坂トンネルなどがあり、これらの設計と施工とはわが国の土木技術の粋を集めたものであって、世界に誇るに足るものである。

これらの路線の完成により、オリンピック関連高速道路の延長 33.5 km は、昭和 35 年 3 月着工以来、総事業費 735 億円と鋼材 18 万 t、コンクリート 87 万 m<sup>3</sup> を用いて予定どおり竣工することができた。10 月に開かれた東京オリンピックのための輸送に大いに役立ったのはもちろん、1日9万台の自動車交通を通過させ、東京における輸送幹線としますますその地位を高めている。駐車場としては、1月に本町駐車場 (収容能力 300 台)、6月には白魚駐車場 (収容能力 230 台)、8月に

は千駄ヶ谷駐車場（収容能力 170 台）が竣功した。

過密都市と無計画な産業配置にもとづく京浜地区の交通難の解決策として、都市高速高架道路の必要性は、ますます痛切に感ぜられつつあるが、今年度からは、横浜～羽田空港線の総延長 13.9 km の建設が始められた。これは羽田空港に終っている高速道路 1 号線に接続して“産業道路”の上に建設されるものであって、横浜市東神奈川において“第一京浜国道”に接続する。幾何構造は東京都市の既定 8 路線とほぼ同様であり、総事業費 314 億円で昭和 42 年度完成の予定である。この路線の完成により、東京の都心と横浜市中心部とは 30 分で結ばれることになり、京浜工業地帯の近代化に大いに貢献すると期待されている。

将来計画については、今年度 5 000 万円の高速道路調査費をもって調査中であるが、世界銀行からの 2 000 万ドルの融資を受けて昭和 40 年度から着工予定の城南線の調査が完了した。これは“第三京浜道路”と都心を結ぶ首都高速道路である。

### （3）阪神高速道路公団

阪神高速道路公団は昭和 39 年度予算 150 億円をもって大阪市および近傍の高速道路の建設を進めている。6 月 27 日には、昭和 37 年 10 月 29 日に着工して建設を進めていた大阪 1 号線の土佐堀～灘波間 2.3 km が開通した。引続いて 11 月には、土佐堀～出入橋の 852 m が竣功した。土佐堀川には、S 字形の 3 径間連続曲線鋼床版箱桁橋が建設されたが、これはわが国最初の構造であって、その設計と施工には苦心が払われた。この路線は西横堀川、東横堀川など大阪の中心部である船場、島之内をはさむ河川を利用した環状線の一部であって、都心部内の交通をさばくため最初に着工されたものである。昨年 12 月 18 日に着工された神戸 1 号線も今年度 20 億円の予算で神戸市京橋～柳原間 3.6 km の工事を進めている。

このほか、昭和 39 年度から、大阪 1 号線の上大和橋～灘波間、梅田～加島町間および大阪 3 号線の中之島付近の工事が開始された。

## 5. 海外との技術交流

海外との技術交流として第一にあげられるのは、タイ国政府の要請による技術センターの設置である。本センターは、タイ側道路技術職員の研修を目的として、南タイソクラに設けられるもので、日本からは山高茂氏（建設省）を団長とする土木機械の専門家 10 名が派遣され、ソクラナウタイ間約 60 km の開発道路の建設にも従事することとなっている。また、4 月 20 日から 24 日まで 5 日間、上野文化会館でインターナショナル・ロードフェデレーション（IRF）第 2 回太平洋地域会議が 30 カ国、348 人の外国参加者を含め、約 1 000 名におよぶ参加者を集め盛大に実施された。本会議には、経済、財政および行政、長期計画をはじめ、設計、材料、施工および交通工学など 15 部会 93 編の論文が提出された。

## 6. その他

その他の特記すべき事としては 6 月 16 日に発生した新潟地震がある。本地震は新潟県村上市西方約 15 km の日本海海底を震源地としこれによる道路の被害箇所は 107 カ所におよんだ。

### ① 交通不能箇所

一級国道	8カ所
二級国道	5カ所
地方道	94カ所

### ② 被害額

公共土木施設	1 429カ所	91億5 200万円
直轄災害	144	31億1 600
うち道路	22	12億5 000
補助災害	1 285	60億3 600

これに対し建設省は防災業務計画にもとづき、即日復旧対策本部を設け対策に当たったが、一、二級国道については 6 月 21 日に全線の交通を確保し、6 月 27 日には応急復旧工事を完了、地方道についても同月 27 日にう回路仮橋などにより全線の交通を確保した。

## トンネル工学シリーズ 2

### 最近のトンネル工学——工事の実例と話題——

内 容：■トンネル標準示方書について／加納俊二■新丹那トンネルについて／足立貞彦■羽田海底トンネルについて／岡沢 裕・仲田忠夫■富士川用導水トンネル工事について／遠藤虎松・高山一郎  
■AN—FO 爆薬とその発破法／下村弥太郎■

体 裁：B 5 判 8 横 2 段組 図・写真多数 116 ページ

定 価：一般；500 円 会員；400 円 送料；50 円