

作可能の水田地帯であり、戦前は高位の生産力地帯であったが戦後、新しい生産技術により伸びた東北、北九州などにくらべ相対的に停滞を示し、都市工業化の影響をまともうけて、農地の潰廃転用、地価の高騰、労働力の流出と農家の兼業化が進んでいる。西北部地域は播州平野の一部をのぞき地域面積に対する耕地率が少で、低開発地域が多く、用排水の改良も立ちおけているなどで、農業生産力はあまり高くない。また播州平野一帯は平坦な水田地帯であるが播磨工業地帯の影響で兼業化が極端に進んでいる。南部地帯は紀伊、熊野の山地を流れる諸河川の流域の沖積地が、主として水田として利用されるほか、みかんの栽培がさかんで、最近の果樹ブームによりその作付面積は年々増加し、一部では水田のみかん園への転換もみられる。

(1) 農地の造成と潰廃

近畿の総耕地面積は約 40 万 ha で 80% が水田、20% が畑であるが、最近では表-8 にみられるように耕地面積が全国比にくらべて著減の傾向を示している。これは農地造成事業が下火である反面、京阪神地区を中心として住宅、工業用地などへの転用がはなはだ大きいことによる。農地の転用は、昭和 34 年以降急増し、37 年には 26 915 件、計 2 824 町に達している。特に大阪では昭和 38 年度だけで耕地面積の約 5% におよぶ 2 000 町が転用されたことは注目値する。今後、近畿の農業を振興して行くためには、樹園地、草地などの形で成長農産物の生産に必要な農地を積極的に造成し、転用を適正化して虫食いの転用を防止する必要がある。工業用地のための転用については、工場立地調査法にもとづいて適地調査が行なわれているので、この工場適地への転用の誘導により、農地の集団的保全をはかるよう、国・府・県の一体的指導と、企業者の協力が緊要であろう。

表-8 耕地面積の推移 (単位:町)

年次	近 畿	指 数	全 国	指 数
31 年	398 233	100	6 062 663	100
34 年	400 600	100.6	6 123 000	101.0
37 年	392 900	98.7	6 131 500	101.1

(2) 農地の整備、集団化

農業からの労働力の流出を契機として、機械化、省力化により、その労働生産性を高めて行かねばならないが、すでに兵庫県を中心に大型トラクター 97 台(昭和 37 年 4 月)が導入され、動力耕運機の普及率も全国平均をこえるなど、そのきざしは現に芽生えている。今後この傾向がより進展するにつれ、農地の区画整理、交換分合による集団化をはかることが、共同作業の実施、機械化営農を行なうためには不可欠となろう。しかしながら、図-9 のように近畿の耕地の区画整理はいちじるし

く立ちおけており、全国平均度に達するものは滋賀県のみならず、また島については、ほとんど行なわれていない。近來、地元農民の耕地整備事業への要望も強く、また 37 年度から実施されている

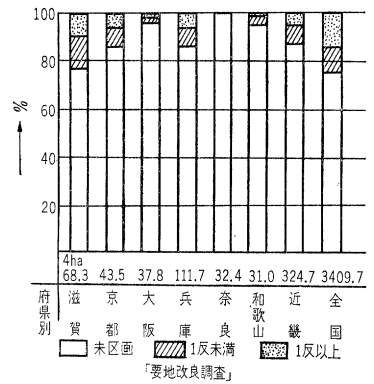
農業構造改善事業においても、樹園地の農道整備とならび、水田の区画整理が土地基盤整備事業として、重点的にとりあげられてきている。この気運に立ち、関係者のいっそうの努力と、国および地方公共団体の助成措置の強化が強く望まれる。

(3) 農地の用排水改良

農地の整備集団化とならび、用排水の改良は近代的農業確立の基盤であるが、都市の開発整備の進むにつれて水需要の著増が予想されるので、農業水利事業についても、ほかの水利事業と十分調整の上実施されねばならない。しかし、農業用水の多くはその機能を果たしたのち、なお下流部の各種用水源として反覆使用されて、水資源の高度利用に役立っており、このような点も考慮して、他種水利との総合的開発をはかることが必要であろう。

現在実施中のおもな用排水改良事業としては、①十津川・紀の川農業水利事業：大和平野、紀伊平野への用水補給、②東条川農業水利事業：播州東部の溜池の整理開田と、それともなう用排水、および③滋賀県愛知川の水田改良事業などがあり、その完成は近代的営農において貢献するものと期待されている。

図-9 水田の区画別規模別面積割合



III. 交通 対策

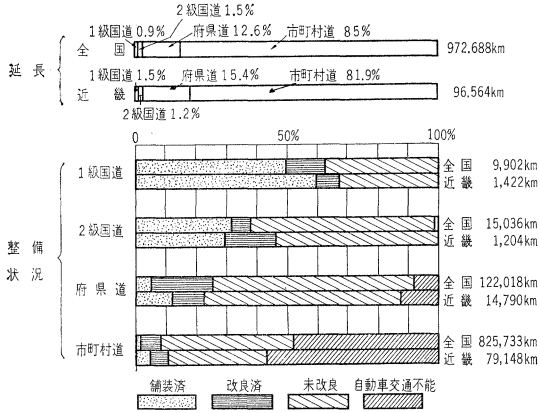
1. 道 路

近畿における幹線道路の現況と、将来の道路整備計画の概要を述べ、引き続き近畿地方の発展に大きく貢献しつつある、あるいはそれが期待され、完成を熱望されている二、三の高速道路、および主要幹線道路を取り上げる。

(1) 近畿の幹線道路と整備計画

近畿地建管内全般の道路を眺めると、昭和 36 年 3 月末において、改良済の道路は市町村道をふくめた道路総

図-10 道路種別ごとの整備状況図



延長 96 564 km のわずか 14.8% であり、舗装区間の延長は 6.9% に過ぎない。さらに自動車交通不能区間が 49.1% にも達している。図-10 は道路種別ごとの道路整備状況を全国と対比して示したもので、一級国道の改良率は 67%、舗装率は 57% であり、2 級国道とともに全国のそれをやや上まわっている。また一級国道の各路線ごとの整備状況を表-9 に示す (図-11 参照)。

表-9 一級国道の路線別整備状況 (昭和 39 年 3 月現在)

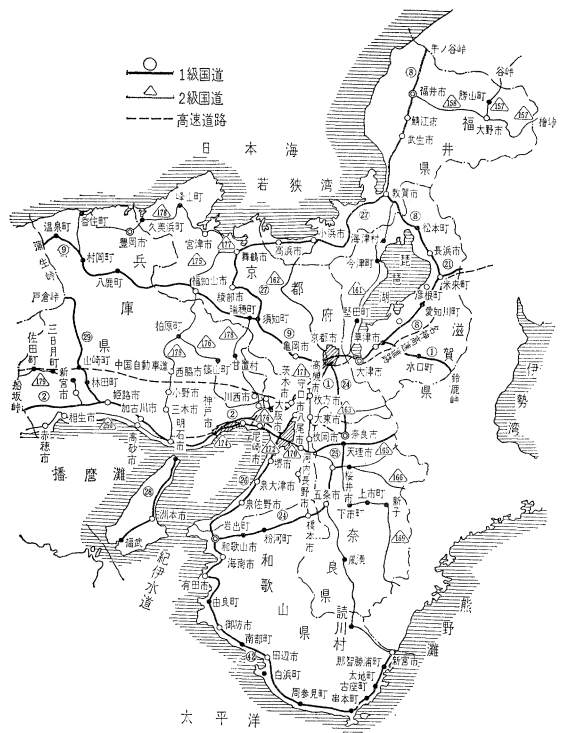
種別	区分	実延長	改良済		舗装済	
			延長	比率	延長	比率
号	1 号	110.4	110.4	100	110.4	100
	2 号	127.5	126.4	99	122.9	96
	8 号	178	161.6	91	138.3	78
	9 号	195.3	63	32	42.1	22
	21 号	13.3	13.3	100	7.6	57
	24 号	138.4	134.8	97	131.2	95
	25 号	79.8	44.7	56	44.7	56
	26 号	64.5	64.4	100	64.4	100
	27 号	141.9	83.7	59	72.1	51
	28 号	53	22.8	43	15.8	30
別	29 号	76.1	30.8	40	11.3	15
	42 号	231.7	61.1	26	43.8	19
	43 号	26.2	18.5	70	2.5	9
	計	1 436.2	935.5	65	807.1	56

一方、最近の自動車交通の急速な発達にともない、道路における交通は質量ともに大きな変ぼうをとげ、自動車交通量と道路とのアンバランスによる交通のふくそうは、京阪神地区において特にいちじるしい。

このような道路整備の立ち遅れを取りもどすとともに、さらに進んでわが国経済成長に先行するべく、昭和 39 年度から 55 年度までの 17 年間に全国でおよそ 23 兆 9 000 億円の道路投資が必要であるとされている。

この構想の実現のため、昭和 39 年度から 43 年度までの 5 年間に 4 兆 1 000 億円の道路投資を行なう新道路整備 5 年計画が樹立された。この計画の大綱はつぎのとおりである。

図-11 近畿管内一、二級国道網図



① 主要拠点都市を相互に結ぶ幹線自動車道路網の整備を大幅に促進するため、名神高速道路、中央道（東京～富士吉田間）および東名高速道路を完成するとともに、前記以外の国土開発縦貫自動車道などについても建設に着手する。

② 幹線自動車道路網と一体となってその機能を十全ならしめるため、および地域格差の是正に資するため、一般道路網の整備を従来に引き続き強力に促進する。とくに国道および都道府県道については、舗装に重点を置いてその整備を促進するものとする。

③ 大都市内における交通混雑の緩和をはかるため、首都高速道路、阪神高速道路の建設および交差点の立体化に重点を置いて幹線街路の建設を促進する。

④ 道路交通の安全対策の強化、雪害事業の拡大強化等をはかる。

以上のような 5 年計画の大綱により、現在計画細部の立案中であるが、今後 5 年間に名神高速道路は東京まで結ばれることになり、さらに西へ延びる中国縦貫道の建設にも着手することとなるだろう。また管内の一級国道の未改良、未舗装区間はほとんどが昭和 41 年度には解消することになる。このため一級国道の 5 年計画は前半は 9 号線、25 号線、27 号線、28 号線、29 号線および 42 号線などの一次改築に重点がおかれ、後半に入って 2 号線の再改築（加古川バイパス）や第二阪和国

道(26号線),第二阪神国道(43号線)などのいわゆる二次改築に重点が移って行くことになる。

主要幹線道路の路線ごとの整備計画はつぎのとおりである。

a) 高速自動車道など

① 名神高速道路:別項参照

② 中国自動車道:吹田付近で名神高速道路から分岐し,滝野付近,佐用付近を通過して中国地方に入る計画になっており,起点側から片押しで早期に着工することとなるだろう。

③ 北陸自動車道:北陸の開発拠点を京阪神地区,中京地区と直結する路線で,現在調査中である。

④ このほかに山陽高速道路の一環としての背山国道,播磨国道の計画があり,本州四国連絡道路としての明石鳴戸ルートも調査がなされている。

b) 一級国道

① 1号線:一応全線の整備を完了しているが,京都の東山バイパス,大阪の枚方バイパスなどの二次改築を実施中であり,このほかに鈴鹿峠のトンネルなどの狭い部分の拡幅,踏切除却(水口町)や歩道設置,オーバブリッジなどの交通安全対策が残されている。また将来の構想には京都をバイパスする京滋国道や枚方バイパスの延長となる寝屋川国道がある。

② 2号線:全線一次改築を終了し,現在加古川バイパスや国鉄環状線の踏切除却などの二次改築を施行している。さらに抜本的対策として播磨国道や背山国道の計画推進が必要である。

③ 8号線:交通の最大の難所であった武生~敦賀間に武生トンネル,敦賀トンネル,大谷第1~第5トンネルなどが完成し本年で全線の整備を一応完了する。今後は市街地の交通混雑のいちじるしい区間の再改築(福井・長浜バイパスなど)が必要である。

④ 9号線:昭和27年亀岡市より直轄施工に着手し,38年に丹波町までの舗装を完成して,27号を介して舞鶴地方と阪神地区を結ぶ重要幹線となった。丹波町以西についても鋭意改良,舗装を実施中であり,比較的平坦部や市街地など重要区間は一応完成に近く,41年内には全線整備を完了すべく努力中である。京都市内では現在桂バイパスを実施中,本年中には一応完了するが,ほかにも老の坂トンネルなどの二次改築が急務となっている。

⑤ 21号線:37年に全線の整備を終っている。

⑥ 24号線:一次改築は五条市の一部を残して完了し,京都府伏見地区で二次改築を実施中である。将来の構想としては,京奈国道,第二奈良国道,紀伊国道の高速道路としての計画があり,少なくとも国際観光都市としての京都と奈良を結ぶ区間は早期に実現したいものである。

ある。

⑦ 25号線:大阪から24号線までは一次改築を完了し,24号線以東は昭和37年に1級国道に昇格し,中京地区と阪神地区を結ぶ高速道路の構想のもとに,38年度から改築に着手した。計画幅員高速4車線のうち,とりあえず2車線を40年末までに概成する。24号線以西も高速の有料道路として日本道路公団で実施する。大阪市内については別途再改築が必要で一部実施中である。

⑧ 26号線:全線一応の整備を完了しているが,急速に発展する堺を中心とする臨海工業地帯の動脈としては不十分であるため,38年度から第二阪和国道に着手した。とりあえず堺から田尻町までの区間の早期完成を目標としている。和歌山県内については紀の川を渡る北島橋の再改築が早期に必要なものである。

⑨ 28号線:32年直轄改良に着手し,40年度には全線一次改築を終了する見込みである。

⑩ 29号線:裏表日本を結ぶ幹線道路として,32年より直轄で工事に着手し,平地部はほぼ完了しており,41年には全線整備をおえる予定である。

⑪ 42号線:紀伊半島を外周する路線で,断崖絶壁が多く幅員狭少,急峻,屈曲の多い,一級国道としての形態にはまったく取り残されている状態であるが,本年内には和歌山から白浜(田辺市)までの改良,舗装を完成させる目標である。残区間は42年度内に整備を終える目標であり,本路線の完成は紀伊半島の開発とともに,観光ルートとして期待される。

⑫ 43号線(通称第二阪神国道):別項参照。

c) その他 二級国道は16路線があり,全線1次改築を要するが,特に緊急整備を必要とする路線は,京都~神戸線,福知山~大阪線,明石~舞鶴線,神戸~赤穂~岡山線,大阪~四日市線,大阪~津線,敦賀~大津線などがある。

国道以外の幹線道路として大阪府の十大放射3環状線の計画路線(中央環状線,御堂筋線,築港枚岡線など)や,阪神高速道路の大阪1~4号線,神戸1号線の整備も緊急に必要なものである。

(2) 高速道路

a) 名神高速道路(図-12) 中京地区と近畿地区とを結ぶ,愛知県小牧市~兵庫県西宮市間に計画された延長約191kmのわが国最初の高速自動車道路である。日本道路公団に有料道路としての建設の施行命令が出されたのは,昭和32年であったが,その後昭和37年7月15日に尼崎~粟東間約71kmの開通を見た。残余の区間約120kmについては本年中に全線の供用を開始する予定で,目下工事を急いでいる。計画およびその実施状況を以下に示す。

① 標準横断:往復それぞれ2車線で全線路肩をでき

写真-4 大津インター チェンジとサービスエリア

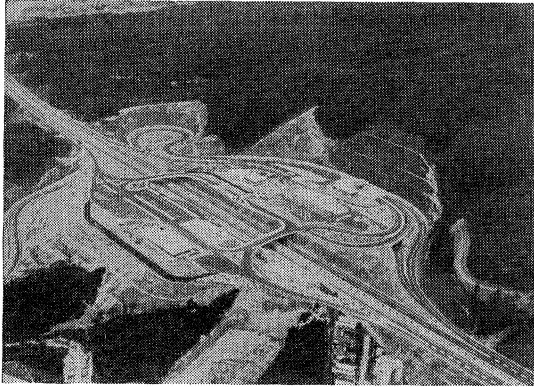
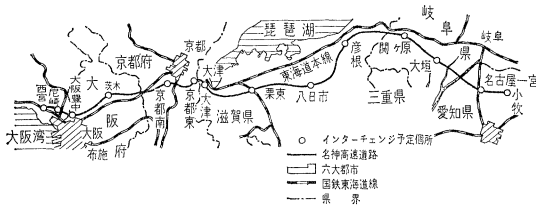


図-12 名神高速道路路線図



るだけ広く取り、故障車の停車時に本線交通の支障にならないようにしてある。またガード レールは全線に設け、車線明示のペイントには夜光性を持たせてあり、またガード レール添いには 50 m ごとに反射盤を設け、夜間の視線誘導や車頭間隔の目安に役立てるようになっている。

② インターチェンジその他：インターチェンジは表-10 のように全線で 14 カ所を作り、形式は主として

表-11 線形基準(要約)

設計速度	本線		線		IC ランプ						
	120 km/h	100 km/h	80 km/h	80 km/h	35 km/h						
最小曲線半径	580 m	400 m	260 m	260 m	40 m (特認 30 m)						
直線部横断勾配	1.5~2.0%	1.5~2.0%	1.5~2.0%	1.5~2.0%	1.5~2.0%						
曲線部片勾配	9.0~1.5%	10.0~1.5%	10.0~1.5%	10.0~1.5%	8.0~1.5%						
緩和区間横断勾配すりつけ割合	1/200 以下	1/175 以下	1/150 以下	1/150 以下	1/100 以下						
緩和曲線	クロソイド	クロソイド	クロソイド	クロソイド	クロソイド						
最急縦断勾配および制限長	2 %	3 %	4 %	3 %	4 %	5 %	5 %	6 %	7 %	上り 6	下り 8
	∞	550 m	250 m	∞	250 m	200 m	∞	150 m	100 m	∞	∞
最小縦断曲線長 (二次放物線 △:縦断勾配% の代数差)	凸形	凹形	凸形	凹形	凸形	凹形					
	150 △	75 △	90 △	55 △	40 △	35 △	4 △				
	min 70 m	min 70 m	min 60 m	min 60 m	min 50 m	min 50 m	min 20 m				
最小視距	210 m		160 m		110 m		40 m				
	加速	減速	加速	減速	加速	減速					
IC 変速車線長	280 m	180 m	240 m	150 m	200 m	120 m	IC=インターチェンジ				
バスストップ車線長	220 m	220 m	190 m	200 m	160 m	180 m					

料金徴収などの理由からトランペット型を採用してある。なお関連施設の数はずきのようである。

① バスストップ：30 カ所

② サービスエリア：4 カ所

③ パーキングエリア：9 カ所

④ 主要な技術的線形の基準：設計速度、総重量 20 t の自動車荷重、種々の自動車の能力などを考えあわせて算出したものが表-11 の基準である。

またこれと相まって走行車に快適な安らぎを与え、長時間の運転に対し疲労を少なくするよう修景工事 (landscaping) を行なっている。

⑤ 土工：高速道路の性格上切盛土が非常に多く、全線で約 2800 万 m³ におよぶが、路面の平坦性、構造物との取付きの安定性などを土工竣工後ただちに確保しなければならないため、細心の注意を払って施工管理を実施した。

⑥ 舗装：すべてアスファルト舗装である。設計は CBR 法によったもので、その構成はアメリカの高速道路の標準的な構造を採用している。

なお舗装の速度は相当な早さを要求されており、尼崎～栗東間の工事では一般に舗装機械一組につき基層関係 3000~5000 m²/日、表層関係 500~1200 t/日 (アスファルト合材) 程度の工事進捗であった。

⑦ 橋梁その他：全区間を通じての橋梁延長約 32 km 中、18 km は高架橋である。線形を優先させてあるため

曲線橋が多く、またほとんど上階橋となっている。また各部材は繊細なものを用い近代美を表現するように努力した。

橋梁のほかには構造物としては長いトンネルとして天王山 (1400 m)、梶原 (900 m) などがある。これらにはトンネル内の空気清澄、透明度を確保するため、煙霧透過率計と連動する換気装置を始め、防音、照明、保安などに特徴のある施設を行なっている。

⑧ 通信施設：極超短波を利用して、名神高速道路全体をおおうとともに東京

表-10 インターチェンジ

名称	距離
小牧	8.3 km
一宮	19.9
大垣	14.5
ケ原	23.9
彦根	21.3
八日市	23.7
栗東	16.4
京都東	3.3
京都南	9.9
茨木	23.9
豊中	12.8
尼崎	4.8
西宮	7.0

の本社との連絡に使用する計画である。建設工事中は工事用連絡に用い、供用開始後は道路上をパトロールする諸管理用の車と管理局指令室との連絡を主とし、営業所（各インターチェンジ）、道路事務所、関係警察などとの間の直通電話を置きすべての無線による連絡の迅速を期している。

b) 阪神高速道路 まひ寸前の阪神地区の道路交通を緩和する一手段として、阪神高速道路が計画され、昭和37年5月、当公団が設立され昭和37年10月には大阪地区の西横堀川付近に着工、翌38年12月には神戸地区の柳原付近に着工し、本年6月には大阪において一部（難波～土佐堀）開通の見とおしが立つに至った。つぎにこの計画と現況について大要を述べる。

① 計画の概要：基本計画は5路線、総延長約53kmであり、その内訳は大阪地区に4路線、神戸地区に1路線

表-12 阪神高速道路建設予定路線

路線	起 点	終 点	延長(m)	出 入 口 数
大1号阪線	阿倍野区旭町1丁目付近	東淀川区加島町付近	約 17 340	26 (入口 14 出口 12)
大2号阪線	西区阿波座上通付近	東区法円坂町付近	約 2 320	6 (入口 3 出口 3)
大3号阪線	北区榎之上町付近および北区中之島町1丁目付近	旭区古市大通3丁目付近	約 6 450	11 (入口 5 出口 6)
大4号阪線	南区高津町1丁目付近	住吉区住之江町付近	約 9 280	13 (入口 6 出口 7)
神1号神戸線	東灘区魚崎町魚崎川西	須磨区月見山町3丁目	約 17 000	24 (入口 12 出口 12)
合 計			約 52 390	80 (入口 40 出口 40)

図-13 阪神高速道路網

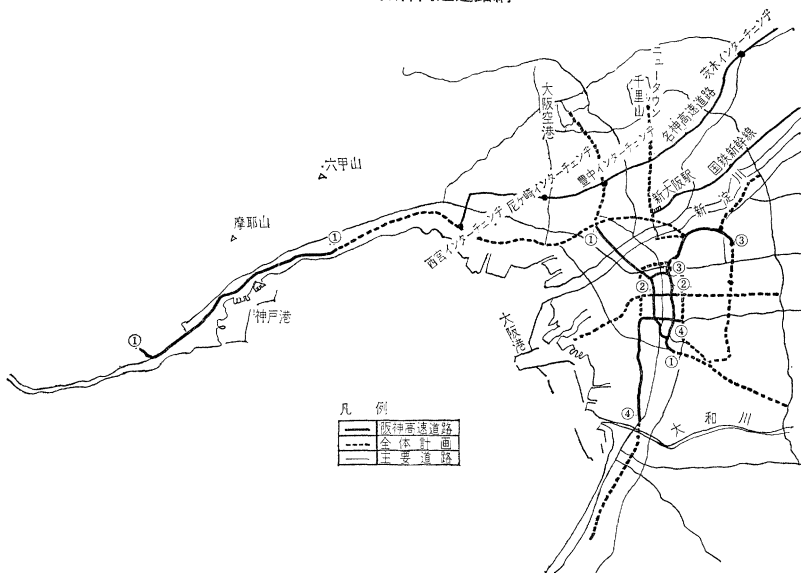
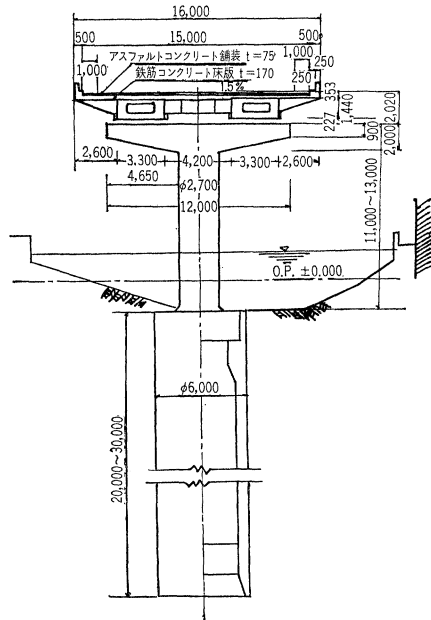


図-14 単柱一般断面図



線で、詳細は表-12および図-13のとおりである。これらの路線はいずれも市街地を通過しているが、できる限り公共用地（道路、河川など）を利用することにより市民に迷惑をかけないよう配慮されている。

一般の道路とはすべて立体交差する全線高架式で、市街地をとおるためすべて橋梁形式をとっている。標準として一本足の円柱橋脚の上に桁をのせる形式（図-14参照）をとっているが、長大橋、特殊橋梁についてはそのつど設計を行なう。設計の基準は「高速自動車国道等

の構造基準」によっているが、都市内の高速道路であるので、設計速度は60km/hを採用している。ただし一部やむを得ない箇所では50km/h、出入路では40km/hになっている。したがって1車線の幅員は3.25mであり、中央分離帯、路肩、側帯、地覆、高欄などを設けて、つぎのような基本幅員を定めている。

- 4車線2方向 17.60m
- 4車線1方向 16.00
- 3車線1方向 12.75
- 2車線1方向 9.50
- 出入路 7.50

神戸1号線は全線4車線2方向であるが、大阪においては現在の交通形態が都心に向かって集中する傾向にあるので、都心部をとりまく環状線を時計回りの4車線ないし2車線の一方通行の核として、これから放射状に4車線2方向の路線を設けて、一つの網としての能率的な働きを期待している。曲線部には特に考慮を払い、片勾配をつけて拡幅し、緩和曲線にはクロソイドを用いている。夜間の交通の安全性を確保するため、全線を照明することになっているが、本線はナトリウム灯、出入路は蛍光水銀灯を使用するようになっている。

② 事業の現況：昭和37年度15億円の事業費で発足した当公団の予算も表-13のとおり次第に増大して年年充実にあつた。道路事業は用地確保が大きな問題であるが、現在施工中の下記工区はおおむね河川上であるので、建設工事は大きな支障もなく順調に進んでいる。

表-13 阪神高速道路公団支出計画 (単位：1000円)

区 分	昭和37年度	昭和38年度	昭和39年度
業務管理費			170 000
高速道路建設費	1 121 475	5 954 448	11 500 000
調査費	25 000	30 000	40 000
一般管理費	299 790	331 400	390 000
雑支出 その他	59 729	306 152	1 024 000
関連街路分担金			500 000
翌年度へ繰越			107 000
合 計	1 506 000	6 622 000	13 659 000

注：昭和39年度は大蔵省内容額である。

① 大阪地区；路線網の主体をなしている大阪1号線に重点をおいて工事を行なっている。

② 西横堀川工区（難波一土佐堀船町）；御堂筋と南北線の間にある西横堀川の中の工区で、当公団が最初に着工したところであるので、工事は終りに近い。下部工はすべて完了し、上部工も出入路、付帯工事などの一部を残して約90%が仕上がっている(41ページ写真参照)。

③ 中之島、梅田入堀工区（土佐堀船町一出入橋）；中之島を中心にして土佐堀、堂島両川を渡って梅田入堀に達する区間で、S字形3径間連続桁の橋梁、ビルの中腹の貫通、2階建の道路など変化に富んだところで、現在はウェルまたはケーソンの基礎工事を終り、柱の立ちあがりに着手したところである。

④ 堂島川工区（堂島浜通2丁目一樋之上町）；大阪商工会議所付近から堂島川の右岸沿いに難波橋付近に至る区間で、大阪でも有数の景観の良い所であるので、その景観に似つかはしい形式のものになるよう配慮がなされている。工事はウェルまたはケーソンあるいは鋼管ぐいの基礎を施行中である。

⑤ 神戸地区；神戸1号線では国道2号線上の柳原付近に昭和38年12月に着工したが、現在はコンクリートくいの基礎工事を進めている。

39年度には事業も相当手広くなり、建物の密集した

区間の用地買収が見込まれているので、その面でかなりむづかしい問題も起こるであろうことが予想される。

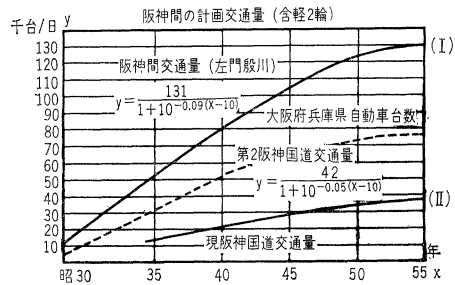
c) その他の基幹道路

④ 第二阪神国道：戦後阪神工業地帯の急速な発展とともに自動車による輸送需要が飛躍的に増大し、現在の阪神国道（一級国道2号）幅員27m4車線の道路では交通処理能力が限界に達した。一方阪神工業地帯の振興をはかるには輸出入貨物を取扱う神戸港と大阪との直結、さらに大阪湾臨海地帯を結ぶ幹線道路が必要となり第二阪神国道（一級国道43号）が計画されるに至った。

当国道は延長が約30kmであり、起点が大阪市西成区西四条で国道25号、国道26号と直結し、終点は神戸市灘区岩屋南町で国道2号に連結する。また西宮において名神高速道路と連絡する。このうち兵庫県下（辰己橋～岩屋南町間）延長約20kmについてはすでに38年1月供用を開始した。

⑤ 計画交通量：阪神間の自動車交通量を昭和25年以降の自動車保有台数、交通量の統計および国民所得から推定すると、左門橋（国道2号）の将来交通量は図-15のとおりである。

図-15 阪神間の計画交通量



これから昭和53年度の将来推定交通量は126,000台/日となり、標準換算率を12と考えると標準車交通量は151,000台/日に達する。したがって第二阪神国道車線数を10車線として計画した。

⑥ 設計基準；つぎに示すとおりである。

- 幅員 { 50m (10車線) 港区弁天町～終点 (延長26km)
- { 40m (8車線) 起点～港区弁天町 (延長4km)
- 計画交通量 10万台/日 設計速度 50km/h
- 曲線半径 500m以上 曲線長 60m以上
- 縦断勾配 3.0%以下 横断勾配 1.5%(歩道2%)

◎ 標準横断形状：図-16の4種類を基本とし車線数(1車線幅3.25m)

および歩道幅員は表-14のとおりとした。

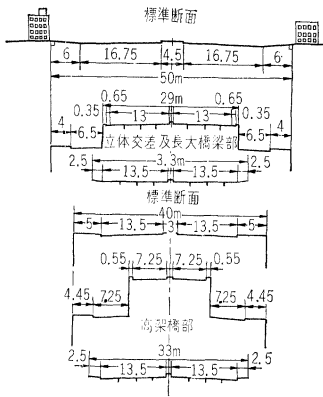
大阪市内起点から港区築港深江線の区間(延長約4km)

表-14

幅員	種 別	車線数	両側歩道
50 m	一般部	10	6 m
	立体交差部	12	4
	長大橋梁部	8	2.5
40 m	一般部	8	5
	立体交差部	8	4.5
	橋 梁 部	8	2.5

は幅員 40 m 8 車線として計画中であるが、既成市街地をとり都市計画街路、国鉄臨港貨物線、南海高野線などと交差しまた船舶の航行の多い木津川、尻無川を横過するため中央 4 車線については高架形式を採用する。

図一16 標準横断面



築港深江線から府県界辰己橋の区間（延長約 6 km）は幅員 50 m 10 車線で計画しすでに昭和 38 年 4 月安治川大橋（有料橋延長 1 046 m）については南側半分 4 車線を完成し供用を開始している。

写真一5 木津川・尻無川架橋地点付近



その他の部分（現道 22 m 4 車線）については現在用地取得に鋭意努力している。昭和 38 年度においては新伝法大橋，中島出来島橋の下部工に着手し，辰己橋は上部工を架設中である。

◎ 兵庫県下；府県界の辰己橋から終点西郷川の区間（延長約 20 km）は昭和 38 年 1 月に開通式を行ない，一部新在家付近延長約 1 km（6 車線）をのぞき，現在 10 車線をもって供用を開始している。

地下埋設物については，すべて歩道下に収容しているが，とくに需要の多い尼崎地区延長約 900 m は，中央

分離帯の下に共同溝を設置した。

① 概算事業費；本路線の総事業費は表一15に示すようであるが，昭和 32 年度に工事を開始してから 39 年度まで使用した事業費は安治川大橋（公団費 10 億円）の 25 億円をふくめて 113 億円に達する。

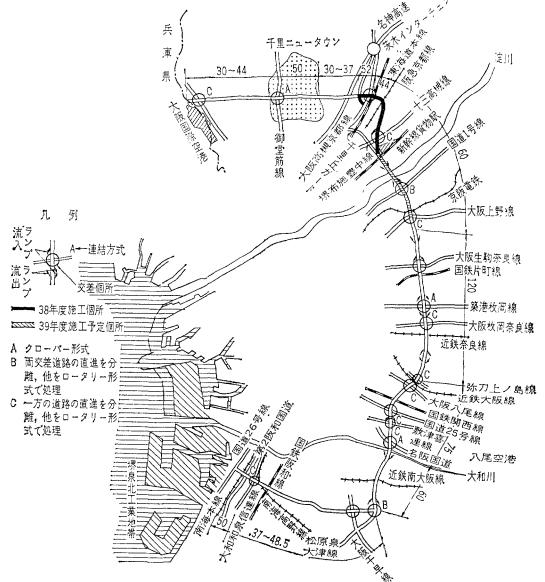
表一15 総事業費

区 間	延 長 (km)	金 額 (億円)	備 考
起 点～市岡元町	4	170	中央 4 車線高架橋 木津川，尻無川の長大径間橋梁
市岡元町～四 貫 島	2	45	中央 4 車線高架橋 安治川橋長大橋梁
四 貫 島～辰 己 橋	4	120	中央 4 車線高架橋 伝法大橋長大橋梁
辰 己 橋～終 点	20	85	一般平担部（単断面） 橋梁取付区間（複断面）
計	30	420	

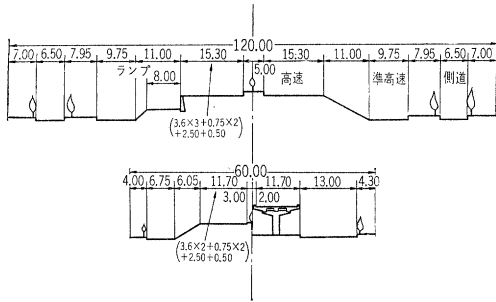
注：区画整理事業費はふくまない。

② 大阪中央環状線 これは将来の大阪の基幹道路網として計画された新しい十大放射三環状線のうちの一つで，大阪再開発の重要な骨組として，大阪府がその建設に最も力を注いでいる路線である。本路線は大阪市の周辺をコの字形にとりまき，15 市町を通過して，大阪国際空港，千里ニュータウン，茨木インターチェンジ，国鉄新幹線貨物駅，八尾空港，堺泉北臨海工業地帯など，府下の重要施設を結んでいる（図一17 参照）。幅員 30～120 m，延長 55.8 km の規模をもっており，放射道路の交通集中を軽減し，都心部通過交通のう回をはかり，周辺都市間の交通を円滑に処理せんとするものである。またその沿道に業務地帯，運輸倉庫地帯を計画的に配置し，工業団地，住宅団地，緑地を有機的に結合させ，在来都心に対する産業施設，人口などの分散をはか

図一17 交差道路と連結方式ランプ箇所



図一18 大阪中央環状線標準断面 (60, 120 m)



るものであり、大阪における最後の開発の場を与えるものと期待されている。

本路線の昭和 55 年における計画交通量は、40 000～160 000 台/日である。大部分の区間は、中央に自動車専用道路をもうけ、その両側に側道を配した断面である(図一18 参照)。設計区分としては、自動車専用道路には高速自動車国道などの構造基準第 3 級を、側道には道路構造令第 4 種を適用している。

道路用地は、特別会計である大阪府開発協会によって先買を行ない、建設のテンポを早めているが、用地面積 90 万坪のうち現在までにすでに 45% を買収済みである。全幅の用地買収と側道部分の築造に要する事業費は 468 億円で、これを昭和 43 年度までの 5 ヶ年間でほぼ完成させる予定である。

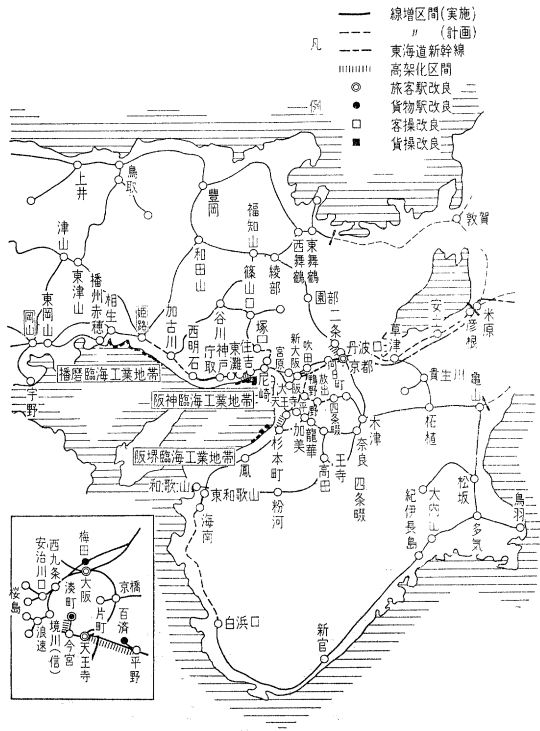
昭和 38 年度事業としては、大阪高槻京都線～堺市施豊中線間、幅員 44～60 m、延長 4.5 km の側道工事を行っており、この区間には東海道本線および阪急京都線との立体交差、元茨木川、大正川の橋梁工事をふくんでいる。このほかに鳥飼大橋(淀川、橋長 546 m)、鶴野橋(安威川、橋長 163 m)の下部工事を行っている。これに要した事業費は用地費をふくめて約 42 億円である。昭和 39 年 4 月には一部供用を開始する予定であるが、これによって千里ヶ丘ガードの交通のネックが解消され、また鳥飼大橋の無料開放が 3 月中旬に実現すれば、交通の緩和に大きな効果を発揮するものと思われる。

昭和 39 年度事業としては、堺市施豊中線との交差箇所から大阪上野線まで、幅員 60 m、延長 5.3 km の側道工事の完成を予定しており、この中には現鳥飼大橋に沿って 2 車線と歩道をもつ新橋の上部工架設工事、国道 1 号線、京阪電鉄との立体交差工事をふくんでいる。

2. 国 鉄

関西、ことに大阪は、わが国経済の中心地として重要な位置にあり、また東海道、山陽、北陸、山陰、関西、および紀勢線などの各方面に延びる国鉄幹線輸送網の要所にあたる。これら各線の輸送力を増強するためには、あ

図一19 関西地区計画全線図



い路区間の線路増設を行なうとともに、大阪付近の終端駅施設、および操車場設備の拡充、整備を必要とする。

また京阪神を中心とする通勤輸送は、産業経済の伸長とともにますます輸送量が増大していて、ラッシュ時の混雑緩和をはかることを当面の急務として計画が樹てられている。

(1) 幹線の線路増設(図一19 および 17 ページ写真参照)

幹線の線路増設計画は表一16のとおりである。

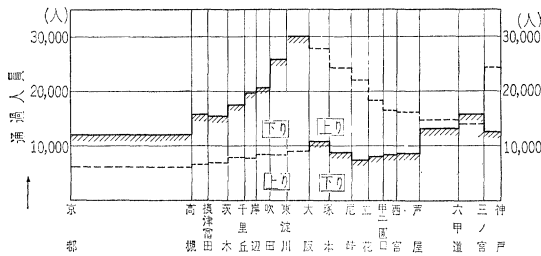
表一16 幹線の線路増設計画

区別	区 間	内 容	目 的	供用開始 予定時期
施行中	①東海道新幹線	東京～大阪間(545 km) 広軌 2 線新設	現東海道線の救済	39年10月
	②京 都～向日町	1 線増設 (6.4 〃)	同 上	40 年度
	③丹 取～西明石	2 線増設 (19.4 〃)	山陽線輸送力増強	39年度末
	④海南～東和歌山	1 線増設 (10.4 〃)	紀勢線 同 上	39 年度
計 画 中	⑤山陽新幹線		現山陽線救済	
	⑥米 原～京 都	2 線増設 (67.6 〃)	北陸線複線電化の影響に対する増強	
	⑦西明石～姫 路	同上 (32.0 〃)	山陽線の増強	
	⑧白浜口～海 南	同上 (95.1 〃)	紀勢線の増強	

(2) 通勤輸送対策

a) 元町駅改良 京都～神戸間は、昭和 32 年に電車の内側線集中を行ない、外側線を中長距離の列車に専用することとして以来、小康を得ている。これに関連して元町駅の改良工事を 40 年春完成を目標に施行中であ

図-20 東海道本線京都～神戸間混雑時1時間
(7³⁰～8³⁰) 通過人員
(上下別)



る。

b) 吹田～甲子園口間の小運転電車の挿入 (図-20)

大阪中心の通勤輸送は、大阪駅前後の数駅間が特に輸送量が多いので、この山を処理するため計画されている。

c) 大阪環状線 旧西成線区間の高架化と、客貨分離の工事を施工中であり、39年3月の切り換えにより一応完全環状運転となったが、さらに天王寺～今宮間の関西線と環状線を分離するための線増が考えられている。

d) 片町線複線化 四条駅～放出間の複線化ならびに放出～鳴野間の客貨分離が計画されている。

e) 外環状線 大阪市東部の発展に対応して、城東貨物線、阪和貨物線を複線化して、旅客輸送が計画されている。

f) 福知山線複線化 塚口～宝塚間の複線化が計画されているが、同区間から直接大阪駅への乗り入れについては、尼崎～大阪間の線路の容量が窮屈なため、この点についての検討が行なわれている。

g) その他 大阪市高速鉄道、ならびに各私鉄の建設に関連して、森の宮、鶴橋、京橋、放出などの各線の交差、接触する箇所に通勤輸送を円滑に処理するため、連絡に便利な駅設備を設けるよう計画が進められている。

(3) 主要旅客駅の改良

a) 京都駅 昭和40年度完成を旨とし構内における旅客列車と、貨物列車の平面交差の改良を施工中である。

b) 大阪駅 昭和50年度の推定乗降人員100万人(現在60万人)を目標として、ホーム増設、集改札口改良、および手小荷物扱場、そのほか高架下施設の改良、および市バスストップ群の集約改良、自動車の接車長、駐車場の拡大、地下鉄3号線との連絡、および民衆駅構

想について計画中である。

c) 天王寺駅 昭和37年秋民衆駅として駅本屋が竣工したが、さらに駅前路面交通の錯綜のため駅の接車フロントおよび駐車場がとれないことについての対策、および市バスストップ群の集約改良について計画中であり、さらに阪和線電車の編成増に対応するため、駅構内改良が検討されている。

d) 湊町駅 都市計画のため北部150mが切り取られることになる。さらに将来大阪市の地下鉄3号、5号線、阪神、近鉄兩私鉄の連絡、阪神高速道路のランプ、中長距離バスターミナル設置などが湊町駅付近に行なわれることになり、大阪市内の交通機関の一大センターとなることが予想されるので、これら各交通機関との連絡の便利な旅客設備に改築するよう計画されている。

e) その他 大阪環状線の森の宮、鶴橋、片町線放出の各駅において計画中の大阪市地下鉄との連絡設備の改良が計画されている。

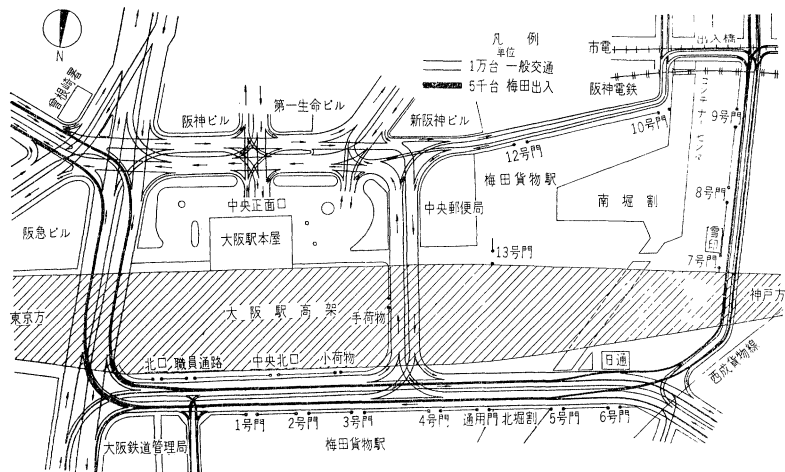
(4) 貨物設備の整備

a) 梅田駅 (図-21) 昭和35年に荷役近代化のテストケースとして巨大なドーム上家をともなう新3号ホームが完成して成果をあげている。その後昭和50年度取扱貨物量560万t(現在340万t)を目標に駅全体の近代化を計画中である。なお梅田駅周辺の一般道路交通の混雑のため、小運送トラックの出入の円滑を欠いているので搬出入道路の検討が行なわれている。

b) 湊町駅 前記の都計道路実施のため、貨物設備の一部が切り取られることになるので、この対策が検討されている。

c) 百済駅 昭和38年に取扱数40万tの新貨物駅が設けられ、天王寺、平野などの貨物扱が集約廃止され、市内東南部の貨物扱の一拠点となった。さらに湊町

図-21 大阪駅および梅田駅周辺自動車流動図 (36.11.21 (火) 7⁰～20⁰ 曇後雨調査実績)



駅貨物扱の処置を合わせて容量の増強が計画されている。

d) 鳥飼新幹線貨物駅 将来コンテナ輸送を行なう新幹線貨物駅として鳥飼駅が設けられ、さらにこれと連絡するコンテナ扱の拠点が梅田を初め市内数箇所に設置される予定である。

(5) 操車場の整備

a) 向日町客車操車場 (41 ページ写真参照) 新幹線京都駅新設などにもなって、現在計画配属両数 713 両 (45 年度) の客車基地として新設中で、昭和 39 年 10 月配属両数 609 両の基地として完成予定である。さらに将来の電車基地として、安土、宮原、姫路、放出などの増強が計画されている。

b) 吹田貨物操車場 昭和 50 年度取扱貨車数 11 000 両 (現在 7 500 両) を目標に増強計画が行なわれているが、さらに貨車輸送の性格上、関連する岡山、姫路、竜華などの隣接ヤードについても、総合的に検討が行なわれている。

(6) 臨海工業地帯に対する鉄道計画

a) 大阪南港および堺港地帯 大阪府、市により、3 300 万 m³ の埋立造成が行なわれているが、この貨物輸送のため、阪和線杉本町付近より分岐する臨港線が計画されている。

b) 阪神地帯 神戸市で神戸港の東西に 600 万 m³ の工業用地が造成中で神戸港駅より東に分岐する臨港線が計画されている。

c) 播磨地帯 兵庫県で高砂、加古川、飾磨地区に 6 200 万 m³ の工業用地造成が計画されている。

以上各地帯より発生する貨物輸送対策として、吹田操車場の処理能力、山陽、東海道本線の輸送力の限度、臨港線のルートなどが検討されている。

(7) 踏切除却のための高架化計画

昭和 36 年 11 月に公布された踏切道路改良促進法にもとづいて施工、または計画されているものはつぎの箇所である。

a) 片町線鳴野踏切除却 40 年 3 月完成目標で施行中

b) 関西本線平野～天王寺間 (指定踏切 6 ヲ所)
高架化

c) 関西本線今宮～湊町間 (指定該当踏切 4 ヲ所)
高架化

d) 阪和線美章園～杉本町間 (指定踏切 4 ヲ所)
高架化

e) 山陰本線丹波口～二条間 (指定踏切 2 ヲ所)
高架化

f) 東海道本線住吉～東灘間 (指定踏切 4 ヲ所)
検討中

3. 公 私 鉄

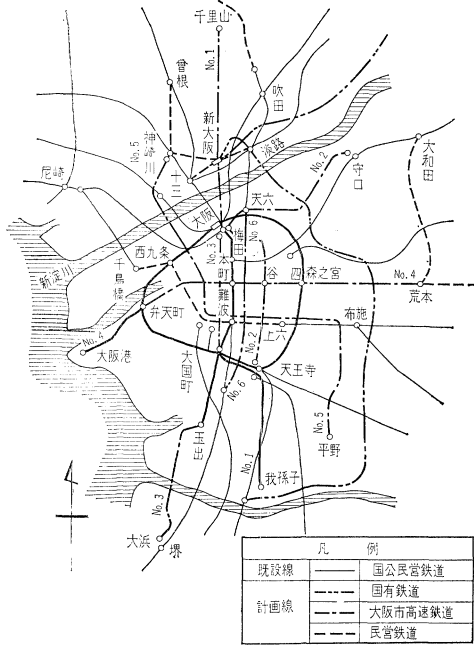
(1) 大阪市および周辺部

大阪都市圏においては、産業経済の発展と人口増加のため輸送需要は年々激増の一途をたどっている。最近の傾向としては、都市周辺部における人口増加が特に目立ち、都心の通勤通学流入人口はますます増加し、地域的時間の集中の度を加えつつある。このため既設路線の輸送力増強を内容とする現在規模の交通網では需要に対応する輸送力の確保はきわめて困難となっている。ことに、大阪市内の都心部では自動車交通量の急激な増加により、交通まひは慢性化し、このため路面電車・バスなどの路面交通機関は輸送効率が低下し、今後の輸送力増強に多くを期待できない。このような事態を開閉するためには、高速鉄道網を早急に整備拡充し、これを根幹として補足的にバスなどの路面交通機関を総合する有機的な交通網を形成する以外に方策はない。大阪市は戦後昭和 25 年より幾多の困難を克服して高速鉄道の建設工事を再開し、現在の営業線は 3 路線合計約 20 km になっている。しかし、緊迫した交通混雑を開閉するため、昭和 38 年度を初年度とする緊急建設 5 ヲ年計画を策定し、43 年には 6 路線合計延長約 60 km も開業する計画である。大阪市は現在 1 号線梅田～新大阪間 2.9 km、3 号線梅田～大國町間 4.9 km と 4 号線弁天町～本町間 3.6 km を本格的に工事施工中である。1 号線梅田～新大阪間は本年 9 月に完成し、引き続いて 4 号線弁天町～本町間は 10 月に完成する予定である。さらに、2 号線梅田～谷町 4 丁目間のうち、天満橋～谷町 4 丁目間 1.2 km は本年 2 月に着工、残る区間も 39 年度より全面的に着工する計画である。

さる昭和 37 年 6 月より開催された第 2 回都市交通審議会大阪部会においても、大阪市を中心とする都市交通の混雑を緩和し輸送の万全を期すためには、都市高速鉄道網の整備拡充が絶対必要であることが答申された。本審議会の答申にもとづく、大阪における高速鉄道網計画線 (図一 22) は、既定計画に新路線を追加して、大阪市営 6 路線延長 77.4 km、私鉄関係で 5 路線 135.6 km の計画を定め、これらを昭和 50 年までに完成する予定である。この新線建設費は大阪市高速鉄道に 2 082 億円、私鉄関係で 289.7 億円である (表一 17 参照)。

また、私鉄各社の都心乗入れ工事も活発に進められており、昨年 4 月には京阪電鉄天満橋～淀屋橋間 1.6 km の延長工事の開通をみており、現在工事中の阪神電鉄千鳥橋～西九条間 0.9 km の建設工事も本年 5 月に開通する予定である。さらに既設線の輸送力増強工事として、近畿日本鉄道の奈良線車両大型化にともなう新生駒トンネル建設工事も目下最盛期にある。

図一22 大阪市高速鉄道計画線略図



(2) 神戸高速鉄道

神戸の高速鉄道の計画(本誌47巻8号、昭37年8月「神戸の地下鉄道計画」参照)は、多年にわたる懸案であったが、昭和21年、神戸市復興委員会において取り上げられ、神戸市内にそれぞれ異なる終端を有する京阪神急行電鉄、阪神電鉄、山陽電鉄および神戸電鉄の四電鉄を国鉄神戸駅付近で相互に連絡させる地下式高速度鉄道が計画立案された。

その後、昭和23年には、高速鉄道協議会が設立され、路線および構造について検討を重ねるとともに、市会においても審議を重ねた結果、昭和27年、市民の同意を得て路線免許、昭和29年には都市計画決定(元町線、板宿線、三宮線、湊川線、総延長約9.910km)がなされた。神戸市の市街地は東西に細長く(約25km)、南北に狭い(約2km)帯状の都市を形成し、六甲背山の広大な開発地域を控えている。このように、地形的にも制約を受けた都心地域で、点散する各ターミナルを相互に連絡し、一貫輸送をはかることは、都心部の路面交通を緩和するのみならず、都心と周辺開発地域とを結ぶ通勤交通対策として輸送力増強に大きく貢献するものである。また阪神、播磨地域を一體的に結ぶ有機的な輸送

網を形成することになる。

本高速鉄道計画の特色としては、相互の設備を利用して、直接乗入運転を行ない、神戸高速鉄道KKがそのターミナル間の路線(三ノ宮線2.2398km、元町線1.5444km、板宿線4.580km、湊川線1.708km)を運輸営業するもので、従来の鉄道と異なった非常にめずらしい形態であるし、また関係電鉄のターミナル駅は同時に神戸高速鉄道の駅としても使われることも、軌道法上、新しい事例を開くものとする(図一23参照)。

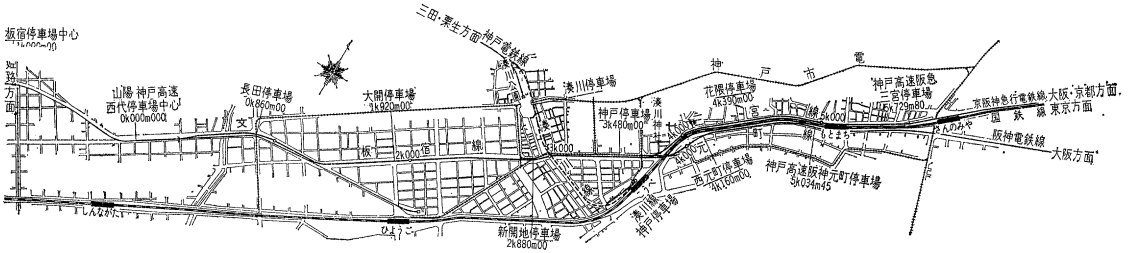
路線の主要通過地点は、神戸市内の中心部を東西に貫通し、ほとんどが都市計画街路(中央幹線、幅員50m)の地下を通過する計画である。これがため利用する街路は現在、神戸市において都市改造事業を重点的に進めており、神戸高速鉄道KKは、昭和37年8月工事着手以来、都市計画事業の進捗と併行して、随所でおもにオープン工

表一17 大阪市高速鉄道計画線一覧 (国鉄関係を除く)

種別	線路別	区間		建設キロ	建設費(億円)	摘要
		工事中	計画			
大阪市高速鉄道	1号線	梅田・新大阪	新大阪・千里山	2.9	83.7	*完成予定 昭39.9
				8.7	147.0	
	2号線	梅田・谷町四	谷町四・天王寺	4.0	132.3	*完成予定 昭41
			守口・梅田	3.8	74.0	
				7.8	199.8	
	3号線	梅田・大国町	王出・大浜	4.9	184.5	*完成予定 昭40.10
			5.9	125.5		
4号線	弁天町・本町	本町・荒本	3.6	66.9	*完成予定 昭39.10	
			9.7	260.0		
5号線		神崎川・平野	19.2	495.4	*(片江・阿波堀間)*	
6号線		天六・霞町	6.9	313.5	*	
小計				77.4	2 082.6	
近畿日本鉄道	難波延長線 東大阪線		上本町六・難波	1.7	73.3	
			瓢箪山・荒本	4.3	35.6	
阪神電氣鉄道	難波延長線	千鳥橋・西九条	0.9	23.3	*完成予定 昭39.5	
京阪電氣鉄道			西九条・難波	4.0	78.0	
京阪神急行電鉄	京都線		十三・新大阪	2.6	48.2	
			神崎川・新大阪	2.8	63.4	*
			淡路・新大阪	1.6	34.8	
			千里山・桜井	7.8	61.0	(千里山・上新田間)*
	宝塚線		曾根・神崎川	4.2	46.0	*
小計				58.2	815.1	
合計				135.6	2 897.7	

注：摘要欄中の * 印は緊急建設線を示す。

図一23 神戸高速鉄道計画路線略図



法にて実施中である。すでに一部完成を見ている区間約 1.1 km, 工事区間 1.7 km にわたり, 昭和 42 年春全通の目標をもって, 目下鋭意施工に努めているところである。

4. 港 湾

当地方にはわが国経済の担い手として栄えた港湾が多く(地方港湾以上 82 港)なかでも世界的な貿易港として知られている神戸港, また内海輸送の中心であり, しかも輸入船にでぎわう大阪港の二大特定重要港湾をはじめとして臨海工業に直結した尼崎港, 堺港, 東播磨港, 姫路港, さらには近畿圏南部の玄関口としての和歌山港, ならびに裏日本の舞鶴港, 敦賀港と重要港湾以上の港湾が 9 港にもおよんでいる。これら 9 港の港湾取扱貨物量は昭和 37 年において, 全国港湾取扱貨物量(重要港湾以上)の約 22% にあたる 9 913 万 t という盛況である。

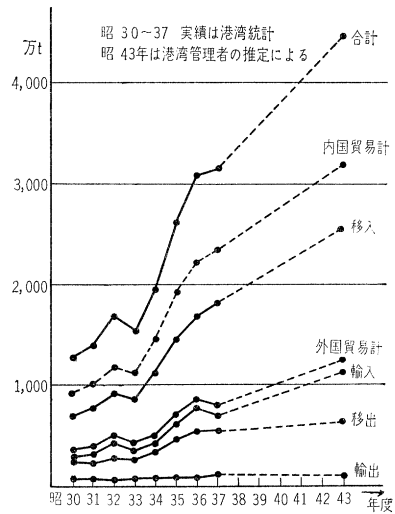
しかし近年における港湾取扱貨物量の大幅な増加と, 将来における飛躍的な増加を考えた場合, 現在の行政区画, 管理機構にあい路があり, 現実に要請されている社会経済の伸びに対し行きづまりを生ずることは必至と考えられる。特に近畿圏においては阪神間一神戸港より堺港に至る 20 数キロに 6 港(堺, 大阪, 尼崎, 芦屋, 西宮, 神戸)にもおよぶ港湾が存在し, おおのの管理者が計画の策定から施設の建設, 管理, 運営に至るまで個々に行なっているため, 地域全体からみた整備方針には疑問点が多く, すでに各方面に行き詰りを生じている。このような現状を考慮して現在大阪湾における広域港湾の推進母体ともなるべき外廊施設である大防波堤を計画している。このことについてくわしくは後述することとし, 各港湾についての現状と計画を略述するとつぎのとおりである。

(1) 各港の現状と将来計画

a) 神戸港 神戸港は西日本の貿易の玄関口として世界各国航路の主要な寄港地であり, 背後関連地域も近畿, 中部, 中国を中心に全国にわたっている。戦前は輸入を主力としていたが戦後は外国航路の定期船による輸出貨物が集中しており, 昭和 37 年の神戸港輸出貨物は

524 万 t とわが国第 1 位の取扱量をほこっている(図表中トン数においては購入が多いが金額では 36 年輸出 5 460 億円, 輸入 3 800 億円と輸出が多い(図一24 参照))。

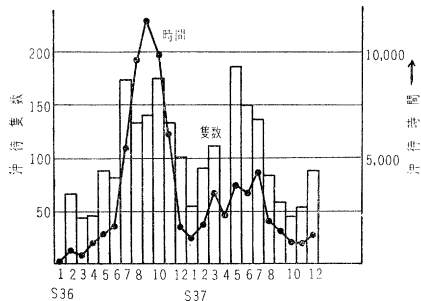
図一24 神戸港の取扱貨物量



一方神戸港の港の港勢は, わが国経済の伸長を反映し, 取扱貨物量は昭和 33 年を契機に急速に増大し, 施設の拡張もこれに対処して整備されてきたが, 貨物量の伸びは施設の拡充を上まわり, 月末, 月初めには船混が生じるに至った。

図一25 のとおり昭和 36 年の沖待船は最高 200 数拾隻にもおよんだが, その後依然として滞船, 滞貨がつづい

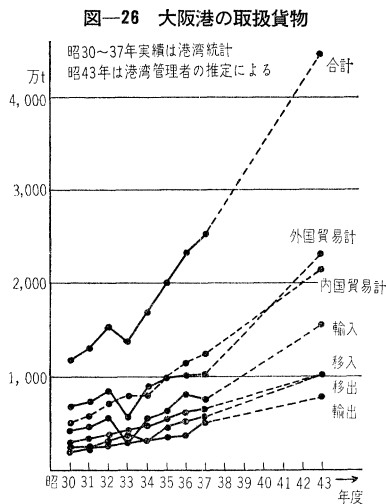
図一25 神戸港の沖待隻数と沖待時間



ており慢性化の状態である。このようなあい路を開くため、既定の5ヵ年計画を修正し、今後の経済成長に見合う施設を整備する必要があり、新しく39年度から43年度までの5ヵ年計画検討が行なわれている。

昭和37年度における取扱貨物量は2515万tであるが43年度には37年度の約2倍にあたる4464万tと推定されており、これらに対処して現在摩耶ふ頭を整備中であり、43年度までには18バース(水深-10~-12m)を完成するとともに現在施工中のふ頭の東に新しく、六甲ふ頭24バースを計画中であり、そのほか2バースを加え、43年度までには合計44バースを整備する計画である。

b) 大阪港 大阪港は阪神工業地帯という大生産地と大消費都市の玄関であり、また西日本経済の中核的存在であるため、本港の背後地は近畿一円はもとより瀬戸内海周辺をはじめとして中国、北陸、東海にまでおよんでいる。本港の取扱貨物量は図-26のとおり神戸港の外貿に対し主として内貿を受けもっており、37年の実績では約75%までは内貿である。そのうち移入が特に多く約78%に達しており、外貿についてはほとんど加工工業原材料の輸入である。



大阪港は瀬戸内海の交通の要衝である関係から特に機帆船が多く港内の混雑はすさまじく、これが大型船にも影響し、滞貨現象が現われている。元来大阪港は河川筋より発達した港で、これら小型船は主として河川筋を利用しているが、最近では地盤沈下のためこの河川筋に高潮対策工事が実施され極度に利用効率が低下している。またふ頭地区はほとんど専用化されていて増強する余地が少なく、激増する入港船舶に対しあらたに内貿ふ頭を考慮しなくてはならない現状であり、現在埋立実施中の地区(南港3区)に-7.5m岸壁13バース、-5.5m岸壁28バースを計画しており、そのほか既存の内貿施設

を整備するとともに外貿施設としても-10m岸壁3バースを整備する。また既存の外貿施設は地盤沈下のためほとんどがかさ上げが必要となっており、これらの改良を行ない、さらに産業港湾として-10m岸壁1バース整備する計画である。

c) 堺港 堺地区は阪神工業地帯の一環として近年ますます重要度を加え、大規模な埋立造成が急速に推進されているが埋立事業の進歩とともに大手企業の立地が決定、すでに一部では操業を開始しており、新しい重化学工業の基地として大きく発展することが約束されている。

堺港の埋立事業は昭和11年頃より始まっているが現在のように大々的に行なわれたのは32年以降である。これら埋立地の企業の本格的な操業を考慮すると43年には37年の港湾取扱貨物量351万tの約4倍にあたる1286万tが取扱われるものと予想している。

このように企業の進出とともに増大する輸送量と輸送費節減に対処する船舶の大型化に対応して産業港湾として-12mおよび-14mの航路を整備するほか、防波堤を築造する計画である。

d) 尼崎港 尼崎港は阪神工業地帯の中央に当りもともと工場の密集している地区にあり、このような地域を背景として昭和37年には940万tにもおよぶ工業原材料を扱っている工業港である。しかし本港の周辺は大阪港と同様に地盤沈下がはげしく、高潮対策工事として昭和30年までに閘門式の大防潮堤が海岸線に築造された。このため防潮堤内には大型船の入港は不可能であり、背後工場に必要な原材料はすべて大阪、神戸港からはしけ輸送されている現状である。将来工場の進展に対応させるためには直接大型船による原材料の輸入が必要となり、このため現在の防潮堤の前面に埋立地を造成し新しく-10m岸壁2バースと現在沈下している-9m岸壁1バースのかさ上げ改良するとともに内貿貨物に対する物揚場を築造する。そのほか産業港湾として航路の増深を行ない昭和43年には1437万tと推定されている貨物量に対応することとしている。

e) 東播磨港 東播磨港は二見港区、別府港区、高砂、伊保港区の3港区よりなる。本港は広大な工場適地、工業用水、電力、陸上交通などの立地条件に恵まれている関係から最近においては背後地域における機械工場の進出、臨海地域における鉄鋼、機械、石油などの工場進出はめざましいものがあり、港勢はとみに栄えている。昭和37年の港湾取扱貨物量は188万tであるが経済成長とともに43年には406万tに達するものと推定されている。

これに対応して高砂、伊保地区については主として既設内港のけい留施設(-5.5m岸壁3バースおよび物揚

場等)を整備し、あわせて防波堤を整備する。また別府港区については臨海工業用地の造成と相まって防波堤の築造を行ない大型船の泊地を整備し、内港工場などの増加する貨物に対し公共けい留施設(-5.5 m 岸壁 2 バースおよび物揚場等)を整備することとなっている。

f) 姫路港 姫路港は東より飾磨港区、広畑港区、網干港区、東部工業港区、西部工業港区の 5 港区よりなり、東西 12 km にわたっている。本港の背後地である播磨平野は阪神工業地帯の外延として近畿において最もまとまった内陸平野を擁しているため、産業発展の場として重要視されているが、近年では臨海地域を中心として大工場の拡張新設はいちじらしいものがある。臨海地区には鉄、石油、化学、電力などの基幹産業を中心に二次、三次加工から製品段階までの各種内陸工場の発展があり、これにともなって港湾取扱貨物量も年々増加し、昭和 37 年には 980 万 t と、33 年の約 2 倍に達している。さらに臨海地区の埋立地造成と相まって企業の進出あるいは拡張が期待され、43 年には 1580 万 t に増加するものと推定されている。

しかし現在では公共大型船ふ頭の不足から大阪、神戸から二次輸送を行なっている状態であるが、これに対処して新 5 ヶ年計画では飾磨港区に -10 m 岸壁 2 バースならびに航路、防波堤の整備を行ない、網干港区には内貿貨物の増大に対処して -7.5 m 岸壁 2 バース -5.5 m 岸壁 1 バースと航路の整備を行なう。また、東部工業港区は港内海地の静穏度を高めるため防波堤を、広畑地区は大型鉄鉱石専用船の入港可能ならしむよう -14 m に航路海地を整備する。また最近当地区においても外材の需要が急速に増大しているが本港には外材受け入れ施設が皆無のため西部工業地区に木材専用港区として木材港湾整備中である。

g) 和歌山下津港 本港は和歌山本港、北港、南港、海南港区および下津港区の 5 港からなっており、前面に紀伊水道を控え阪神工業地帯の外延部に当る。和歌山県北部工業地帯の玄関口として港勢は逐次発展している。その昭和 37 年の取扱貨物量は 1632 万 t であるがおもなるものは油類、鉄物、金属、木材などである。

和歌山本港は従来より大型専用船用バースがなかったため背後に立地している化学工場の原材料はほとんど二次輸送されており輸送軽減のため -9 m 岸壁 1 バースを築造する計画である。また本港は外材の輸入が多いため狭少な港内を木材と一般貨物が競合使用している関係で非常に混雑しており、別途に木材港湾を考慮することとなり南港に新しく木材港湾を 38 年度より整備することとなった。北港は臨海地区に金属工業の立地とともに生れた港湾であり、当工場の本格的な操業開始により大型船舶の就航が予定されており、このため産業港湾とし

て -14 m 航路の整備を行なう。また海南地区は現在大規模な臨海工業用地を造成中であるが誘致企業も決定しており、増大する貨物量に対して現在実施中の防波堤ならびに -5.5 m 岸壁 1 バースを築造する計画である。下津港区は、わが国有数の石油精製基地であり、最近の石油需要の増大にますます港勢の伸展を促しており港内泊地の静穏をはかるため防波堤を整備中である。

h) 舞鶴港 舞鶴港は天然の良好として古くは本邦とアジア大陸とを結ぶ中継港として栄えたが、戦後は大陸との貿易が中断され不振をきわめてきた。しかし日ソ貿易回復にともない対岸貿易が再開され、再び国際港として脚光をあびるに至った。昭和 37 年の港湾取扱貨物量は昭和 33 年の約 2.4 倍に当る 78 万 t であるが、将来は豊富な労働力、水資源を活用し当地区を中心に工業開発を行なおうとしており、企業は主として対岸との関係を考慮した生産財生産工業を誘致する計画である。これら工業開発により生ずる貨物ならびに従来の貨物を合わせ、昭和 43 年には 155 万 t が見込まれている。

そのため現在工事中の -10 m 岸壁を整備し既設の大型船用 3 バースとともに主として外貿貨物を取扱い、内貿については新たに -5.5 m 岸壁 3 バースと物揚場を計画しており、そのほか年々増加のすう勢にある輸入木材のため貯木場など木材施設を整備する計画である。

i) 敦賀港 敦賀港は、対岸貿易の中継港として栄えてきた港であり、舞鶴港とほぼ同様の性格を有している。近年本港の背後地である福井市を初め鯖江、武生、敦賀市など急速に工業が発展し工業用原材料が集中しており、昭和 37 年には鉄物、石油、石炭、肥料、木材などをはじめ 66 万 t を取扱っているが、本港は大型船ふ頭が不足し、また木材の輸入に対しても荷さばき場が不足している現状である。

昭和 43 年には背後工場の進展あるいは経済成長にともなう中継貨物で 149 万 t の取扱量が推定されており、そのため既設防波堤を延長し港内泊地を増大するとともに -10 m 岸壁 1 バースを築造しさらに輸入木材に対処して貯木施設を増設する計画である。

(2) 大阪湾防波堤

阪神間の諸港をさらに大阪湾にのみしぼって考えてみると、東から堺、大阪、尼崎、西宮、芦屋、神戸と地方港以上の港が 6 港にもおよんでいる。これらの港はそれぞれ異なった管理者のもとに港湾計画の策定から施設の建設、管理、運営に至るまで行なわれている。そのために阪神都市圏としてみた場合に土地利用計画の面において社会生活あるいは経済活動の基盤となる公共施設の計画、実施に一貫した連りがなく、また港湾の管理についても経済的有機体である港湾が阪神都市圏としての背後の計画との関連において企画、経営、施設配置の総合

的な調整がなされておらず、このような行政区画、港湾管理機構の欠陥のため、阪神間各都市が画期的な経済の伸びに対応することができなくなるおそれがある。

すなわち国民所得倍增計画を考慮して港湾取扱貨物量を推定した場合、阪神間6港において昭和43年には約1億2000万tと予想されており、ばく大な貨物を消化するには港湾施設の整備はもとより、背後の陸上輸送の関連が非常に重要となってくる。また近畿経済の地位は第二次世界大戦後いちじるしく低下しており、関西経済のたて直しが叫ばれており、都市の過度集中を廃除しながら再開発を行なうためには当然臨海工場地帯の造成が考えられるが、これらを総合的に調整するには単に頭計画にのみとどまることなく、その直接の背後地である商業、工業活動の場としての都市計画、都市交通、鉄道などあわせて計画することが必要である。

近接した港がそれぞれの施設を競合して実施するよりも広域的な見地で総合的な計画のもとに配置することにより効果をもたらすことはいままでもなく、また工業の配置あるいは都市計画との関連においても広域的な見地から計画的に行なわれるならば陸上背後地とのつながりにおいて港の機能は一段と発揮されるであろう。

このような意味で大阪湾防波堤は阪神間港湾の一元化の推進母体となる根幹施設となるべきものであり、もちろん阪神間の港湾、都市を高潮あるいは波浪より保護するための第1線堤防となるが、この防波堤は堺港の前面より神戸港に至る間を結ぶ延長25kmの大防波堤で、新5カ年では25kmのうち取りあえず12.5kmを築造する計画である。

5. 大阪国際空港の整備計画

昭和33年に米軍より全面的返還を受け、同34年7月に国際空港として出発した大阪国際空港は、占領中米国の手によって改造されたため、商業用使用に不向きな点が多岐にわたっており、国際空港の規模としてもまことに貧弱である。このことから地元各界の協力をえて、現在滑走路幅45m、延長1828mの西側に平行して、幅60m、延長3000mの新滑走路とこれに通ずる高速度誘導路などの拡張計画が進められ、用地24万坪の買収も約80%完了し、昭和39年度より本工事を実施予定である。

整備計画の概要はつぎのとおりである。

a) 計画の目標年次 整備計画の最終目標年次は昭和45年、基本的諸施設は昭和42年とし、本工事着工は本年度である。昭和45年以降には極超音速機の出現により、トラフィックの質量の飛躍的發展が予想され、簡単に予断は許されないが、トラフィック量の推定値は表-18のとおりである。

表-18

区 別	国 内 線	国 際 線	計 (年間)
発 着 回 数	89 000	11 000	100 000
旅 客 数	5 400 000	1 100 000	6 500 000

b) 滑走路の整備 前に述べたとおりで、それによりDC-8級(総重量145t)の航空機の受入れが可能となる。

c) 誘導路の整備 現在の平行誘導路の幅18mを23mに拡張整備するとともに両端にウォームアップエプロンを設置する。また新設の滑走路に平行誘導路(幅23m)を設け、この両者を結ぶために高速度誘導路を設置する。

d) エプロン(駐機場)の整備 表-19を参照。

表-19

バース別	昭和45年	最 終 (将来運航量を見越す)
ローディングバース (旅客用)	国内線 19) 22 国際線 3)	30
その他のバース (貨物、整備用 パーキングスポット)	30	45
計	52	75

駐機方式はフィンガー方式で30バース程度まではPierzingerとし、駐機姿勢はプロペラ機については45°、ジェット機に対しては56°とする。これ以上のバースが必要になった場合はOpen Apronとする計画である。

e) 固定サービス施設 エプロン上での航空機への補給サービスの安全能率化のために必要な施設を設ける。

f) ターミナルビルの建設(集中式、計画) 延べ約65000坪のターミナルビルが予定されている。このビルには航空保安事務所、航空気象台、税関、検疫所、出入口管理事務所、郵便局、警察署などの諸官公庁をはじめ、各航空会社、給油会社、地上運輸会社、各種旅客サービス施設、および送迎、見学のためのスペースもふくまれる。

g) 駐車場(ターミナル周辺)計画 バスターミナルおよび旅客利用の乗用車の駐車場として約2000台のパーキング施設、そのほかに空港従業員などの駐車場を計画している。

h) 消防、救難設備計画 航空運航関係部門に消防車、救難車そのほか付属設備を整備して、消防救難の迅速な運営をはかる。

i) 航空保安施設の整備計画 航空通信施設は、既設の施設を拡充整備し、航空機の航行保安援後施設としてILS, SSR, ASDE, VORなども計画されている。また照明施設は高高度照明方式を採用し、さらに進入指示灯、進入路指示灯などを整備する。

j) その他の施設 現在の大阪国際空港の南にある

府県道伊丹豊中線を地下道（幅員 14 m，延長約 800 m）にする。また新しく用地買収した周辺に道路，かんがい用水，排水路を設ける。

IV. 水資源の保全と開発

1. 近畿の河川の治水と利水

(1) 淀川水系

a) 淀川改修基本計画 米国の T.V.A. 計画の成功に刺戟されて，戦後わが国においても多目的ダムを主体とした総合開発計画が論議されるようになり，淀川において琵琶湖を対象に種々案が検討されていたが，いずれも決定をみないまま昭和 28 年の 13 号台風を迎えた。この出水は宇治川，芥川，桧尾川などで破堤をひき起こし，しかも枚方の最高水位は計画高水位を約 60 cm も越えるものであり，破堤がなかったならば最大流量は 8 650 m³/sec に達するものと推定された。この出水を機会に翌 29 年には淀川改修基本計画が策定され，淀川改良工事以来採られて来た快疎方式による治水が，ダム群の建設を主体とする貯溜方式へと大きな変化の第一歩を踏み出したのである。計画高水量の決定には確率の考慮があらたに取り入れられ，本川 1/100，支川 1/80 の超過確率をもたせ，基本高水として本川 8 650 m³/sec が採用され，これを宇治川の天ヶ瀬ダムと木津川支川名張川の高山ダムによって調節して木津川，桂川，本川の河道における計画高水量を従来の計画内にとどめることとなった。

この計画のうち現在瀬田川洗ぜきの改造，天ヶ瀬ダムの築造が完了しているが，その後昭和 34 年 15 号台風によって木津川筋にききの 13 号出水に上まわる流出があったこと，流域内の水需要の増大に應えるため一部変更され，洪水調節は高山，青蓮寺，宇陀川の 3 ダムによって実施されるほか，高山ダムでは阪神地区の都市用水 5.0 m³/sec の補給，木津川沿川，不特定農業用水の確保，青蓮寺ダムでは阪神地区の都市用水 2.3 m³/sec，名張都市用水 0.2 m³/sec，名張地区約 1 400 ha の開拓農地に対する用水補給，名張川，木津川沿川の不特定農業用水の確保，宇陀川ダムでは 1.7 m³/sec の都市用水を大和平野に分水することが計画に組入れられることとなった。

b) 淀川緊急高潮対策事業 上記計画を推進することによって，淀川の治水上の問題は大幅に改善の方向へ踏み出したが，一方大阪，尼崎，西宮市などでは都市の発展とともに地下水の過度の汲上げによって深刻な地盤沈下の問題を生じており，新淀川のほか市内河川もその例外でなく急激な沈下に悩まされていた。

昭和 36 年第二室戸台風の来襲によって大阪湾は大規模な高潮に見舞われ，新淀川での越水はまぬかれたが，市内各河川はいずれも全面的に越水し，大きな被害を受けた。ために翌 37 年から 3 カ年計画で大規模な防潮堤が築かれることとなった。現在順調な進捗をみせているが，この工事は抜本的対策とはいえない。地下水の汲上げ規制の強化とその代替用水の供給が努力されているが，ここにも水資源開発を緊急とする理由がある。防潮堤の高さは新淀川で暫定的に O.P.+7.50 m としているが，伊勢湾台風が第二室戸台風のルートをとった時を想定して，最終的に決定されることになっており，目下検討中である。大阪府の実施する市内河川は河口部で O.P.+6.50 m，上流にてい減している。

c) 水質基準の設定 淀川はその中流部に京都市をもち，沿川には次第に工場が建設され，都市下水と工場用水によってその水質は年々悪化している。昭和 34 年，35 年の調査によれば B.O.D. で木津川 1.23 ppm，宇治川 2.36 ppm，桂川 16.79 ppm，枚方 4.32 ppm となっている。昭和 37 年 12 月水質審議会において御幸橋から長柄可動せきまでの淀川本川とそれに流入する公共用水域を指定水域とする放流水基準を定め水質の保全をはかることとし，さらに現在寝屋川についてもその基準を検討中である。大阪市内河川，特に寝屋川は強く汚染されており，水質をよくするためには下水処理施設を完備することも必要であるが，同時にそれを希釈し送流する水の量を増加することが必要である。淀川は第 1 期河水統制以後 88.5 m³/sec の維持用水をもっているが，これは市内河川の浄化の意味だけでなく，本川自体の水質も維持しており，さらに用水需要の変動の調節を行なっているものである。京都市は現在，汚水処理施設の増強に努力を払ってはいるが，沿川の生活水準の向上につれて汚染負荷量の増大は必然的で，今後この維持用水の量を確保することはもちろん，むしろ維持用水の増加が必要であろう。

d) 水資源の開発 堺から神戸に至る大阪湾一帯，ならびに淀川沿川の一帯は近年人口の集中と，産業の重工業化によって上水道用水，雑用水，工業用水の急激な

表—20 水利権量 (単位 m³/sec)

用途	年度			
	現状	40 年	45 年	50 年
農業	16.80	16.80	16.80	16.80
工業	5.86	24.20	42.12	56.92
上水道	25.51	35.75	45.69	55.08
小計	48.17	76.75	104.61	128.80
維持用水	88.50	88.50	88.50	88.50
計	136.67	165.25	193.11	217.30
増加量	—	28.58	56.44	80.63