

第二阪神国道の建設計画

田 坂 栄 美*
広 瀬 可 一**

1. 阪神都市計画と第二阪神国道

現在の阪神国道（一級国道2号線）は大正末期に計画され、昭和2年に完成したが、当時計画の際、第二阪神国道が大体沿っている、いわゆる旧国道のルートも相当研究されたが、家屋密集の市街地の貫通が困難であるので、当時の阪神間市街地の北沿いの農地を通るように計画が定められて建設されたのである。阪神間の交通機関としては明治7年（大阪―神戸）の国鉄開通に次いで明治39年に阪神電気鉄道が敷設されて、阪神間が農漁村の聚落より都市発展にスタートすることになった。現在の阪神電鉄のルートを地図で見ればはなはだしく蛇行しているが、明治38年当時の農漁村の聚落を縫い結んだ跡がよくわかる。大正8年阪神急行電鉄の敷設、昭和9年の国鉄電化により阪神間山手地区の住宅開発は緒に付いたといえながら、現阪神国道完成の昭和2年当時は尼崎の一部が両側に家屋が並んでいる程度で、沿道はほとんど青々とした田畑であった。現阪神国道の建設に異常な協力をした阪神電鉄は国道の完成と同時にバスの免許を得て、運行を開始したが、沿線の市街地がなお形成されていなかったので、その経営の業績が危ぶまれたほどであったが、ともかく電鉄のみに依存した阪神間に、自動車交通がわずかながら始まったのである。

昭和6年国鉄復々線電化完成と満州事変の勃発による軍需好況により阪神間の市街地化は非常に促進され、日華事変に進む頃は沿道は大体系屋櫛比し、交通量も一日10000台を超える状況になった。昭和13年、阪神間に未曾有の水害があり、六甲山系に発する阪神間諸河川はすべてはらんして沿岸家屋の流失多大であったので、その災害復興都市計画に旧国道を拡げる今日の第二阪神国道計画がとりあげられたが、河川沿岸付近以外に家屋多数残存しその移転の困難と、戦局の重大化によりついに具体化に至らなかつた。

このように第二阪神国道の計画は戦前においてしばしば調査され、浜県道、あるいは浜街道の呼び名で話題に上っていた。現阪神国道が完成以後、旧国道は県道に認定されており、大正8年都市計画法施行後全国の中で最も都市計画が発達した兵庫県、および大阪府においては

この浜手幹線を、幅員22～18mで都市計画を決定し、一部建築制限を行うとともに、大阪側では都市計画事業および内務省土木出張所直轄工事として、この建設に着手され、戦時中淀川伝法大橋より府県境神崎川辰巳橋本詰まで一応完成されていた。

現在建設中の第二阪神国道は現阪神国道に比して距離を短縮するか、線形はよいかという質問をしばしば受けるのであるが、第二阪神国道は阪神交通路線の最南線であつて、阪神電鉄ほど曲線カ所は多くないが、現阪神国道が大半農地に直線的に路線選定されたのに比してはるかに屈曲が多く、距離も決して短くなつていない。また阪神間にそそぐ表六甲各河川は、すべていわゆる天井川で下流に進むにしたがい、堤防は高く堤内地は低く、はなはだしい所は満潮面の程度の低地である。従つて橋梁取付部の縦断の変化は現阪神国道よりはなはだしい。また国道と交叉する鉄軌道は現阪神国道については建設と同時に計画されるか、完成後鉄軌道が跨道橋を建設したときに対して、第二阪神国道では既設の鉄軌道に対してすべて跨線橋を作る必要があり、河川橋梁とともにますます縦断勾配の変化を多くしている。このように道路の路線選定としては現阪神国道に比し、いちじるしく不利な条件にあり、かつ戦前においては現阪神国道の自動交通が今日ほどの混雑を示していなかつたにもかかわらず、戦前第二阪神国道の計画が大阪府、兵庫県において異常な熱意で調査研究されていたのは次の理由による。

1. 大正初期に尼崎より始まつた阪神工業の発展は、ほとんど阪神電鉄以南海岸地帯にあり、現阪神国道の沿道には西宮市にビール工場等がある程度で大工場が少ないので、阪神臨海工業地の振興をはかるためには、海岸に近く幹線道路を作らなければならない。

2. 現阪神国道は大阪市梅田付近のビジネス街への連絡にはよいが、わが国一、二の輸出入貨物を取扱う神戸港と、大阪、阪神工業地と直接連絡する幹線道路が必要である。第二阪神国道は大阪―和歌山、大阪―奈良の国道への連絡が現阪神国道より円滑で、東大阪または大阪湾臨海工業地との相関的振興がはかられる。

3. 阪神間の都市発展は海岸近くに工業、山手に住宅地が開発され、阪急、国鉄、阪神の各電鉄駅前通りの南北街路が商店街化するのが通常の傾向であるが、唯一の例外として東西線である現阪神国道の商店街化が、昭和

*正員 建設省近畿地方建設局第二阪神工事々務所長

**正員 兵庫県土木建築部計画課長

中期に入りいちじるしくなつた。尼崎、西宮、芦屋、神戸の中央市場は、いずれも現阪神国道の沿道にあり、朝夕の食料小売店の買出しで阪神国道の通過交通を阻害することがはなはだしい。昭和になつて大阪市百貨店の発達はいちじるしく、各百貨店の配達所は全部現国道沿道にある。魚屋も八百屋も国道に面して開業すれば山手も下町も顧客が得られる。映画館もタクシー会社も同様である。すなわち阪神国道は昭和2年に阪神間の農漁村的市街地の北沿に建設されたものが、十数年にして山手の方に以前以上の人口を収容する市街地が形成され、阪神間という带状市街地の中央幹線になつたから、中小商業は虫の火に集まるごとく国道に集つてきた。特に戦後この傾向は大きく、商業的局地交通量の増加は通過交通を圧迫して、漸次国道としての使命を減殺している。このため商業交通に阻害されないルート、すなわち带状市街地の端縁に路線選定すれば、当然阪神電鉄と海岸の間に次の国道が計画されなければならない。

4. 現阪神国道は阪神带状市街地の中央に位するから南北の横断交通が多いが、第二阪神国道と海岸までの市街地の幅は狭く、阪神带状市街地の1/4以下であるから横断交通量は半減する。東西の貫通交通が南北の横断交通に阻害されることが少ない。現在阪神国道にはゴー・ストップ交通信号機は十数カ所の交差点に設置され、年々増設の傾向にあるが、第二阪神国道は完成後、交通信号機を設置する必要カ所は半減すると予想される。阪神国道は商店街化して駐車が多いが、第二阪神国道は住居地域または工業地帯で、駐車が少ないと予想され、沿道駐車による交通阻害もはるかに軽減される。

以上のとおり現阪神国道は建設後十数年にして Highway の性格を失ない、商店街の傾向がみられる。戦後後述のごとく自動車交通量の激増で非常な交通困難に直面しているが、単に当面の交通緩和のみをはかるならば現国道の中央にある阪神電鉄軌道線の撤去等を具体化すればよく、またその方が第二阪神国道の建設より費用を要しないかもしれないが、現阪神国道が近い将来において、国道としての最重要使命である通過交通の処理と、国土の総合開発に対して、その機能を失なうことが戦前すでに予想されたので、現国道の拡幅等の計画は立案されることなく、新しいルートの第二阪神国道の計画が進められたのである。

2. 戦後の都市計画事業

昭和20年太平洋戦末期に阪神間は激しい空襲を受け当時まだ西宮、神戸市に合併されていなかった鳴尾、本庄、本山、住吉、御影、魚崎等の町村まで市街地の大半を焼失した。戦後昭和21年9月施行された特別都市計画法にもとづいて阪神間各都市はただちに都市計画の立案に着手し、特に街路網については戦前の計画をすべて

廃止して関係府県市町村協議して新たな構想により計画を定めた。戦前の浜街道は各都市計画街路幅員50m(大阪市の一部は幅員40m)として昭和21年5月告示された。また戦災地の大半については復興土地区画整理が昭和21年8月都市計画決定告示され、戦災復興事業として高率の国庫補助を得て大阪、尼崎、西宮、芦屋、本庄、本山、住吉、御影、魚崎、神戸の各市町村長(ただし旧鳴尾村は兵庫県知事)が着工した。戦災復興事業は戦後数年、社会経済情勢の不安定、各施行者における技術職員の不足のため、意のごく進捗せず、戦災地の瓦礫清掃、測量調査が遅々たる状態であつたが、昭和25年全国的に戦災復興事業の再検討が行われ、予算も漸次安定増額されるとともに、戦後インフレが安定するにつれて換地指定、建物移転が円滑化し、昭和26、7年頃より次第に計画の街路が市民の眼に浮び上つてきた。小さいバラック建築が移転して幅員50mの空地がだだつ広く失業救済事業などにより整地されてくると、その広濶な街路計画に市民は眼をみはつて「50m道路」と驚いたものである。

おりからドッジラインによる経済安定策はわが国経済復興を促進し、自動車の保有台数はたちまち戦前をしのぎ、従つて阪神国道の交通量も激増した。その推移は表一、二のごとくである。

表一 阪神国道の交通量推移

年月日	調査場所 尼崎市左門殿橋	昭和27年を100とした指数	備考
昭和8年	(7 307) 台 9 100 (8 846)	67	()は14時間 下段は24時間推定
13年	11 000	81	()は14時間 下段は24時間推定
27年11月	13 607	100	24時間
28年10月	17 400	128	24時間
29年10月	(15 088) 19 940	147	()は7~18時 下段は24時間換算
31年3月	26 531	195	24時間
32年3月	(23 366) 33 000	242	()は8~18時 下段は24時間換算
33年8月	38 170	280	24時間

表二 自動車保有台数と阪神国道交通量の推移

年次	昭和27年		昭和28年		昭和29年		昭和30年		昭和31年		昭和32年		昭和33年	
	台	台	台	台	台	台	台	台	台	台	台	台	台	台
左門殿橋交通量	13 600	17 400	18 900	—	26 500	33 000	38 200							
自保自動車数	28 200	36 900	52 300	62 700	66 500	76 600	92 700							
兵庫県	46 800	61 800	86 800	111 700	125 500	149 900	177 000							
大阪府	75 000	98 700	139 100	174 400	192 000	226 500	269 700							
計														

昭和26年には戦前最大交通量を超え、特に尼崎市内の阪神国道の混雑ははなはだしくなり、第二阪神国道の早期建設が与論となつた。50m、道路の俗称で断続的な空地进行をよんでいた市民も始めて第二阪神国道とよぶようになり、建設省においても、ついにその必要性を認め昭和28年5月二級国道第173号線として告示するに至つた。ここに法律上、正式に第二阪神国道が誕生したわけである。

終戦直後関係県市町村役場もほとんど戦災にあい、戦前調製した図面も焼失し、都市計画決定も特に測量を行い得ない状況で、とりえず有り合わせの図面で計画を立案したが、漸次精密測量を行うに従い、測量の誤差修正と、国道として線形の改正を行つた。すなわち折点に曲線を挿入し、曲点を減じ、曲率を増大する等により都市計画街路の変更を昭和31年1月（尼崎市内）、昭和29年4月（西宮、芦屋市内）に告示した、市街地内の都市計画街路の線形変更は、要移転家屋を新たに生じ、居住

者に不安を与え、都市計画審議会においても種々審議に難行し、あるものは政治問題化するかのおそれもあつたが、終始一貫路線多角形の改良に努力した。現在まで全線密集市街地で建物が多数円滑に移転して国道の用地確保ができるのは都市計画法による計画決定の制度に負うところ大といわなければならない。

戦災復興事業は昭和33年度で（西宮市は32年度）物件移転、工事を完了し、あと数年清算その他残務に要するが、国庫補助対象事業費は表-3のごとくである。

図-1

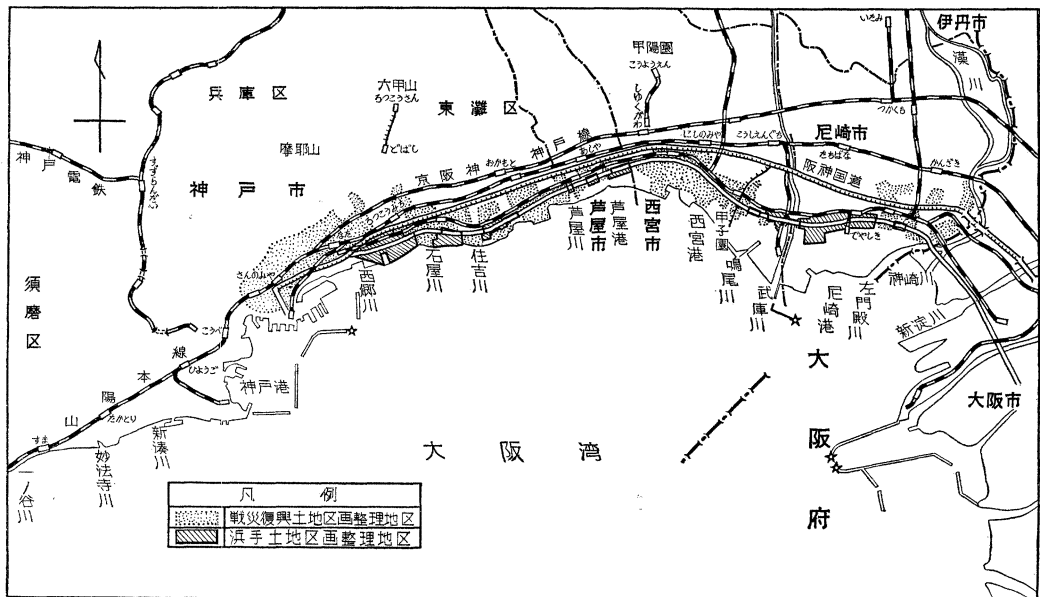


表-3 戦災復興土地地区画整理事業一覧

都 市 別	戦災復興土地地区画整理地区面積 (1,000坪)	昭和20~33年度事業費総額 (1,000円)	昭和20~33年度移転建物戸数	地区内第二阪神国道延長 (m)
尼崎市	708	315 147	1 410	1 177
西宮市 (鳴尾を含む)	1 634	538 358	2 394	4 731
芦屋市	251	135 987	465	1 234
神戸市 (東灘区のみ)	1 183	473 230	2 081	4 346
合 計	3 776	1 462 722	6 350	11 489

第二阪神国道沿線都市では西宮市の戦災は最もはなはだしく区画整理施行地区面積も最大である。その地区内の国道延長は4.7kmであるが、西宮市は事業の進捗はやく昭和26、7年頃に整備され、第二阪神国道建設の与論を起こした功績は大である。戦災復興事業は四市合計14億余円で、現在の物価にスライド換算すれば、おそらく倍額になるであろう。しかし第二阪神国道の移転および整地に要した直接間接の事業費は10%弱と推定されるから、この他の一般失業救済事業の並行施行を考えても、わづか数億円の事業費で幅員50m、延長11km余の国道が整地されたのは、都市計画法の驚異といつて過言でないだろう。戦災復興事業では事業費の50%強が建物移転補償費であるから、戦災地のバラックとい

ながら1戸平均10余万円で移転が完了していることになる。

3. 阪神浜手土地地区画整理事業

二級国道として認定されたが幅員50mで整地されたのは戦災復興地区のみで、その間、断続的に非戦災地区の建物移転をしなければ国道として連続しないので、非戦災地の建物移転の方途について研究された。この地区は過密な市街地で規模の大きい戦前建物を買収で除却することは不可能であり、市民も土地地区画整理事業になれているので昭和31年4月（西宮市は29年7月）四市ともに浜手土地地区画整理を都市計画決定し、昭和31年度より四市長行政庁施行の区画整理事業に着手した。そ

表-4 第二阪神国道整備事業一覧

都 市 別	浜手土地地区画整理地区面積 (1,000坪)	昭和31~33年度事業費 (1,000円)	昭和34年度以降事業費 (1,000円)	昭和31~33年度移転建物戸数	地区内第二阪神国道延長 (m)
尼崎市	455	672 000	305 500	502	3 352
西宮市	94	206 000	2 400	225	1 233
芦屋市	68	180 000	72 700	108	879
神戸市	196	707 000	637 400	809	3 133
合 計	813	1 765 000	1 018 000	1 644	8 599

の概要は表-4のとおりである。

尼崎市は海岸地帯が戦災をまぬかれたために、第二阪神国道の未完成延長が最も長く、浜手土地区画整理事業では最難関に立っている。建物の大半は大正末期より昭和15年頃までの経過年数30~15年のものが多い。昭和初期の物価のやすい頃の建物は、現在なおしつかりしているが、日華事変後、資材窮迫して阪神間の軍需工業の充足のため建てられたものは、経過年数は新しくても非常に腐朽している。補償基準は通常建物の経過年数に比例して通減するが、このような実情では通減比率をきわめて緩にしなければならない。このように戦災復興事業のバラックと異なり、補償基準の作成には非常に苦心を払った。昭和31、32年度事業は、大会社、工場等の建物、従業員の住宅等を優先的に除却し、個人住宅は33年以降に除却するものが多い。幸い阪神間の諸会社では第二阪神国道建設に非常な協力が得られ、道路敷分については協議買収が成立した。個人住宅でも戦後第二阪神国道建設がしばしば新聞紙上で報道されたので、事業の意義もよく啓蒙されており、前後が断続的に完成されているので移転を十分認識して、戦後数回襲つたジェーン台風等の災害に対しても徹底的な建物修理を行わず、穏便に協議買収除却が行われている。しかし数百年来の旧部落も一部にあり、別に土地収用法を発動するわけでないから、買収できない建物については逐次土地区画整合法による換地への移転を強行している。一戸平均移転補償費が100万円程度で、戦災復興事業の10倍近いのは換地への曳去、解体移転が少なく買収除却が多い結果である。また居住者も数十年に渡つて居住して焼夷弾下に借家を守り、家屋造作も店子のものが多いので、借家人の補償も十分に、大規模な都市計画による一時的な社会不安などを起こさないよう留意している。

建物の移転は都市計画において計画立案に次いで重要な技術であるが、移転の工法については戦災復興事業の経験により民間業者も多く育成され技術が向上したが、移転交渉をする技術者は年令的にも40才前後の身心ともに健全、社会的常識に富んだ者でなければならないので容易に養成されず、各施行者とも人員不足でなやんでいる。

建物移転は日々進捗して市民の眼をみはらしているが、眼に見えない苦心に電気、ガス、水道等の供給施設の整理がある。区画整理では建物が移転したその日から居住者のためとりあえず電灯線、水道管、ガス管を連絡して日々の生活を守らなければならない。したがつて建物移転直後は整理前より、むしろこれらの配線配管は極度の乱雑状態を呈する。これら多くの地下埋設物を漸次整理するのに建物移転以上の日時を要することが少なくない。第二阪神国道に関係のある地下埋設物は次のごとく多種におよんでいる。

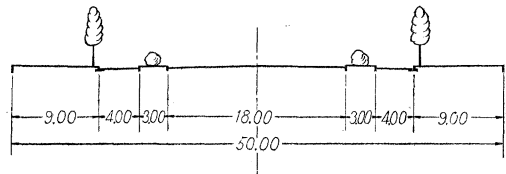
- | | | |
|----|----|----------------------|
| 水 | 道 | 1. 各市各戸給水配水管 |
| | | 2. 各市配水本管 |
| | | 3. 工業用水道管（尼崎市のみ） |
| | | 4. 阪神上水道組合配水管（尼崎市のみ） |
| ガ | ス | 5. 各戸供給支管 |
| | | 6. 大阪瓦斯高压ガス管 |
| ケー | ブル | 7. 関西電力高压ケーブル |
| | | 8. 関西電力各戸配ケーブル |
| | | 9. 電々公社市内電話ケーブル |
| | | 10. 電々公社長距離電信電話ケーブル |
| 下 | 水 | 11. 各戸地先下水管（路面排水管兼用） |
| | | 12. 幹線下水キヨ |

第二阪神国道のいずれの場所にも全部あるわけではないが、これだけの地下埋設物が全部管理者が異なるため、その移設計画を協議して移設工事を委託する。一時として止めることができないものばかりであり、おのおの特殊な技術を要するものばかりで、工事を代行することは絶対に許されない。また各管理者の工事請負業者は全部異なり、条件を同一にすることはほとんどできないし、埋設位置、段取りにより工事の難易、工事費の相異を生ずるから、埋設物の整理は予想以上に困難であり、ときとして不可能にさえ考えられる。

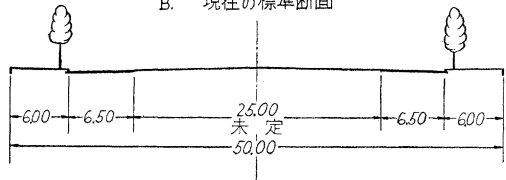
第二阪神国道の横断構造図は図-2のごとく当初A断面に決定していた。これは終戦直後戦災復興院が戦後の技術的混乱を安定するために示した基準案をそのまま採用したものである。十分な植樹帯を設けて交通路線というより、むしろ防災的な公園道路を考えられていた。西

図-2 第二阪神国道横断構造図

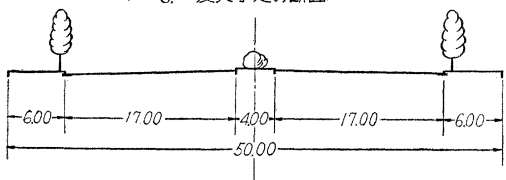
A. 昭和29年までの断面



B. 現在の標準断面



C. 変更予定の断面



宮市では昭和 24 年頃よりこの断面で施工し橋梁も全部中央高速車道幅員 18m に架設された。しかしその後表一2にあるごとく、現阪神国道の交通量の増勢が激しいので、昭和 29 年に至り関係県市、建設省計画局、道路局等協議して車道車線数を増してB断面を決定した。歩道幅員は 6m としたが、銀座や心齋橋のように歩行者の交通量まで予想して設けたものではない。車道に高級舗装して埋設物のため舗装掘削を防ぐため、埋設物を極力歩道に収容するためであった。すなわち歩道は歩行者のためより車道の交通確保のための道路添加物地帯として幅員を考えた。しかしその後、前述のごとく多種の埋設物の整理に追われて現在では、水道各戸配水管、各戸ガス供給管、各戸配電ケーブル、市内電話ケーブル、各戸地先下水管のみでマンホールの少ない幹線埋設物の類は車道部分に埋設をよぎなくされている実情である。昭和 30 年度より尼崎、西宮市内では特別失業救済事業で両側 6m の舗装が着手された。第二阪神国道の早期建設が急がれたが、事業計画を漸次整備するに従い、浜手土地区画整理事業費を含め、今後なお 100 億円以上の事業費を要することが明らかになり、50m 幅員を全幅舗装することは早期に困難な見とおしとなつた。そのため両側緩速車道の舗装を急ぎ中央車道の施工は行わないことに決定したが、全体の構想としては中央 6 高速車線と分離帯の両側に 2 車線づつ設ける予定であつた。この決定以後は橋梁も両側に架設されているので、現在の施工状況は、はなはだ不統一の感がある。しかし現阪神国道の交通増加と混乱は日に激しく、さらに徹底的な交通調査と分析が必要になつた。まず交通車両の種類であるが、昭和 32 年尼崎市左門殿橋西畔における 10 時間上下交通量は表一5のごとくである。

表一5 現阪神国道 10 時間上下交通量

車種別	台数	%
乗用車 軽二、三輪	5 032	21
小型普通	3 818	16
乗合	306	1
貨物車 貨物普通	5 760	25
貨物小型	7 740	34
特殊車	638	3
計	23 794	100

前述のごとく阪神国道は商店街化したため軽二、三輪がきわめて多いが、第二阪神国道は工場地帯を相当貫通するため、これら緩速車両の比率は激減し、乗用車に対して貨物車の比率が上ることは容易に予想されるので、高緩速車線の分離帯設置はあまり必要がないと考えられる。また第二阪神では駐車量が激減し駐車しても軽二、三輪は歩道幅員が広いので、相当歩道乗上げ駐車して駐車線と走行線の分離も、しいて必要としない。

昭和 31 年 3 月および 33 年 8 月の尼崎市の阪神国道の上下交通量時間別分布は表一6のとおりである。

表一6 阪神国道の時間別交通量

時間別	毎 1 時間交通量(台)			
	昭和 31 年 3 月	昭和 33 年 8 月		
午前	9~10	1 785	2 849	
	10~11	2 062	3 096	
	11~12	2 069	2 882	
	午後	0~1	1 675	2 425
		1~2	1 998	2 677
		2~3	2 358	2 985
		3~4	2 330	3 019
		4~5	2 287	2 869
		5~6	1 783	2 557
		6~7	1 653	2 186
		7~8	930	1 422
		8~9	643	978
9~10		493	896	
10~11	499	763		
11~12	462	845		
午前	0~1	572	698	
	1~2	369	357	
	2~3	192	225	
	3~4	107	189	
	4~5	88	112	
	5~6	121	191	
	6~7	235	382	
	7~8	588	1 202	
	8~9	1 232	2 364	
計	26 531	38 169		

東京都内や東海道においては深夜の交通も多いが、阪神国道では生産地、消費地が近いので一日交通量に比してラッシュアワーの 1 時間交通量がきわめて多いことがわかる。現阪神国道が交通混雑で困っているのは朝晩の混雑時間であつて、他の時間は十分交通容量がある。第二阪神国道の完成後の交通量の時間約分布は、大体これと同様と推定されるので、交通混雑時に緩和するためには、同一方向車線の分離帯設置は車線の融通を少なくして無益なものと考えられる。これに対して大型貨物車の増加は、ますます往復交通分離帯、すなわち中央植樹帯の必要性を強くするであろう。

昭和 31、32 年における尼崎左門殿橋の全交通量のうち神戸・三宮まで通過した交通量の比率は表一7のごとくである。

表一7 尼崎市左門殿橋の通過交通量

	昭和 31 年 3 月(火曜)		昭和 31 年 3 月(月曜)		8 時~18 時の 10 時間交通量で軽二輪車、駐留車、自衛隊はのぞく
	全交通量 台	通過率 %	全交通量 台	通過率 %	
乗用車	3 116	16	3 820	9	
貨物車	11 475	30	14 132	24	
計	14 591	28	17 952	21	
	1/10 の抽出聞き取り調査		全数ナンバー調査		

昭和 32 年の阪神国道、尼崎、西宮、神戸灘における 10 時間交通量のうち左門殿橋~三宮間、途中寄らずに走行する(所要時間 1 時間以内)通過交通量と全交通量に対する率は表一8のごとくである。

この交通調査により現阪神国道では調査カ所の全交通

表—8 阪神国道の通過交通量
(昭和32年3月, 10時間 上・下)

車種	種別	左門殿橋(国道)		夙川右岸(国道)		岩屋南町(国道)	
		台数	通過率(%)	台数	通過率(%)	台数	通過率(%)
貨物 普通, けん引車	1 662	5 760	28.9	4 460	37.3	4 597	36.2
貨物 小四, 小三	934	7 740	12.0	4 806	19.4	5 298	17.6
乗用	256	3 820	6.7	2 490	10.3	2 485	10.3
特殊用途	55	632	8.7	216	25.4	305	18.0
計	2 907	17 952	16.2	11 972	24.3	12 685	23.0

量も尼崎～三宮間の通過交通量も増加しているにもかかわらず、通過交通量の全交通量に対する比率は漸減している。すなわち通過交通量の絶対量が増加しても局地商業交通量が、それ以上増加している。第二阪神国道は商店街化しないから貨物通過交通量は相当多く現国道より転移するが、通過交通量の比率は決して現国道より大きくならないと予想される。結局相当多くの車両が途中で右折、左折して阪神工業地帯に吸い込まれ、その培養の役割を果すものと考えられるとすれば、右折車がゴー・ストップ信号の有無にかかわらず直行走行線の障害とならないようにするためには、できる限り幅の広い中央分離帯を設ける方が、第二阪神国道と南北街路との交叉カ所の交通を円滑にするであろう。以上の交通調査による推論の結果、第二阪神国道の横断構造は往復10車線を確保して中央に4mの分離帯を設けることが望ましいことになった。

上述のごとき現阪神国道の交通情勢は第二阪神国道の早期建設をますます迫り、市民もよく理解、協力して現在浜手土地区画整理の建物移転は、きわめて順調に進められている。戦災復興事業以後、全国的に非戦災建物を集団的に移転する、大規模都市計画事業は困難視されたが、よくその先例として成果をおさめつつあり、直轄事業とともに全国国道の新設事業として、最大の予算を消化している。

4. 第二阪神国道の直轄工事

(1) 施工方針

以上述べたごとく第二阪神国道の物件移転は土地区画整理事業で進められてきたが、昭和32年10月まず急を要する兵庫県下20kmの工事と、伝法大橋の拡幅を第一期工事として大阪市西成区西四条三丁目(国道25,26号線と連絡)から神戸市灘区岩屋南町に至る約30kmの区間の直轄施工が告示された。この区間の区画整理施行状況は表—9のとおりである。大阪市については辰巳橋から安治川右岸まで幅員22mの旧道あり、安治川から市岡元町まで幅50mで区画整理施行中である。すなわち安治川に架橋すれば

神戸～大阪間の交通が可能になり旧道または大阪都計街路築港深江線(幅80m)で都心部と直結する。市岡元町から西成区西四条まで3.75kmのうち(幅40m)1.57kmは区画整理施行中であるが、残りは未施行である。

表—9 土地区画整理施行状況

府県	全延長	土地区画整理施行中	未施行	備考
兵庫県	20.2 km	20.2 km	0 km	うち12.7 kmは区画整理完了 うち4.5 kmは幅員22 mの旧道あり
大阪市	9.8	2.82	6.98	
計	30.0	23.02	6.98	

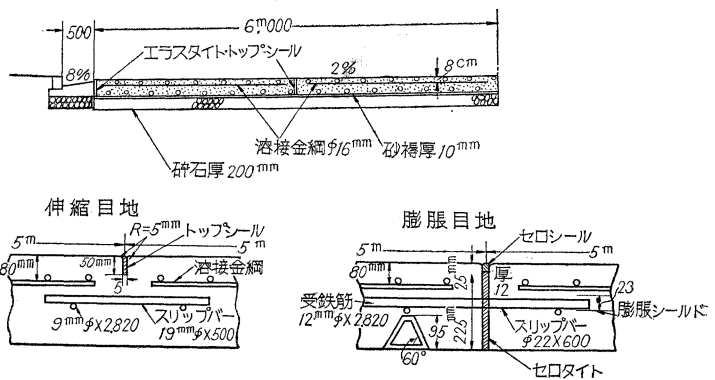
以上のような状況で工事は次の方針で進めている。

- 昭和35年までに兵庫県下20kmの南北各12.5m(歩道6m, 緩速車道6.5m)を貫通する。
- 尼崎市市内および西宮市内の一部は(軟弱地盤地帯)高速車道も着工する。
- 大阪市内については伝法大橋(中央ランガー部326.34mは幅18m, 両側ゲルバー部438.76m, 幅7mは戦前完成)の拡幅、安治川の一部架橋により既設22mの道路を利用して市岡元町まで連絡する。

(2) 設計基準

本路線を縦断的にみれば河川横断カ所では3~8mの取りつけとなり、また鉄道との立体交叉も多く、道路縦断は非常に凸凹がはげしい。平面的にも既成市街地内の路線の曲線が多いが、本路線が阪神間の都市間交通の大半と、通過交通のほとんどを吸収することが予想されるものと、すでに述べたように横断交通の影響が現国道より少ないことからして当然、迅速、安全かつ快適な自動車走行を確保すべきであり、また将来必要になるかも知れない高速交通の要求に対して、平面線型が適応できるようにとの見地から設計速度は80km/h以上、最小曲線半径500m(辰巳橋取付は用地の関係で150m)縦断勾配2.5~3.0%, 横断勾配1.5~2.0%を標準とした。しかし一面このような交通技術的要求と市街地内の街路としての沿道の土地利用の面からの要求は矛盾する場合が多いが、本路線については橋梁取付部等、高低差のはげ

図—3 標準路面構造図



しい所は、横断的に複断面を用いるとか、また区画整理で沿道の土地を高上して、道路との相対的土地利用関係を改善するというように、積極的に沿道の再開発を実行している。

(3) 路面工および排水

現地盤は O.P.+1.00 m 前後の所が多く、自然排水はきわめて困難である。従つて原則としては区画整理で施工する地先下水管 (φ 600 mm) によりポンプ排水すべきであるが、一般に下水計画がおくれているので、汚水は U 型測溝、雨水は街キヨ下の φ 300 mm 程度の排水管でとり、自然排水させねばならないカ所が多い。このためには路面を少なくとも O.P.+2.50 m にする必要がある、現地盤に対して 1 m 以上の盛土となるのが現状である。また現在施工中の路面の標準構造は 図-3 に示す。

(4) 主要構造物等

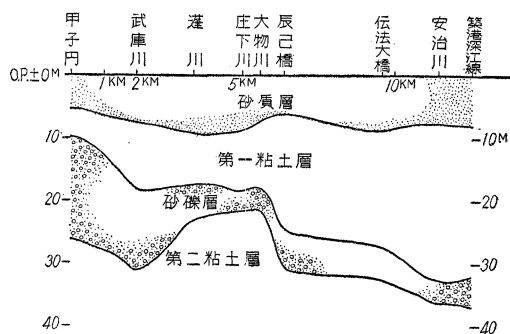
第一期計画に属する主要構造物等は 表-10 である。

表-10

	名 称	幅員×橋長 (m)	取付部延長 (m)	備 考
橋 梁	武庫川橋	34×280	780	Br……合成桁 取つけ…P C 桁盛土
	辰巳橋	19×110.4	220	Br……合成箱桁 取つけ…盛土
	伝法大橋	11×438.76	—	Br……ゲルバー桁
	安治川橋	25×200	1 100	未定
	その他	20橋 50×331.16	—	—
	立体交叉	甲子園球場前	29×183	575
阪神海岸線		軌道高上する	—	—
福知山線		25×30	700	未定
西成線		25×12.5	—	安治川橋取つけの一部

このうち甲子園球場前の立体交叉は球場使用時に横断する数万の群衆と数 100 台の自動車の動きに対して、十分なスパン長と、かつ球場周辺の伝統的美観を損ずることのないよう配慮されている。また安治川橋は数 100 t の船舶の航行ができるよう桁下高 O.P.+12.25 m で計画され、橋梁としては大規模な取つけを必要とする。もう一つの問題点は、これら構造物の設計に際して尼崎以東においては地盤沈下の影響を考慮せねばならぬことである。構造物全体の沈下を防ぐことは不可能で、将来構造

図-4 甲子園～安治川間土質図



物の高上を予想し、目地表面下 20~35 m の深さの砂礫層まで基礎を入れることにより、沈下をできるだけ少なくし、かつ不等沈下を防がねばならない。設計に際し沈下に対する余裕は 0.3~0.5 m、将来高上高は 1 m 程度考えられている。甲子園以東の土質縦断は 図-4 であり、全体の地盤沈下量のうち第一粘土層 52%、第二粘土層以下 48% (大阪市九条公園内) といわれている。最近工業用水道の整備により、地盤沈下は局部的ではあるが減少の傾向にある。

(5) ダクト計画その他

第二阪神国道は大阪～神戸の港と都心部を直結するとともに大阪湾工業地帯を結ぶ幹線道路で、将来これを中心に市街地の再開発が行われることが予想される。従つてこの道路は、街路樹は大きくすくすくと伸び、午前午後の各ピーク時でも車線は十分広く、レインマークはあざやかに、かつ照明は明るく、横断架空線はもちろん街路樹の生育と交叉点の見とおしを悪くする電柱等は 1 本もない。しかも道路専用の工事のために車道をこわしているということがない、といったものにならなければならない。このためには電柱等の専用を禁止し、かつ車道下の専用は横断以外にないようにしなければならない。この理想を実現させるため第二阪神では専用は歩道の地下を原則とし、これ以外のものは将来中央分離帯の下に入れるダクトに収容して、将来高度に再開発された市街地の

写真-1 32 年度舗装工事 (西宮市内)

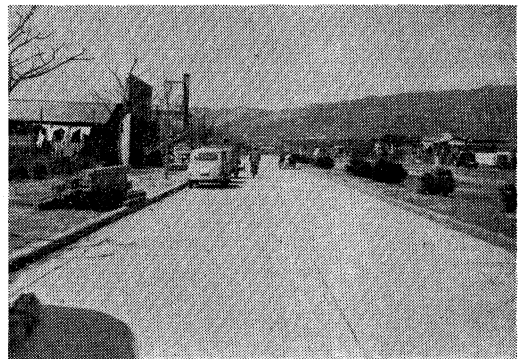


写真-2 伝法大橋拡幅工事

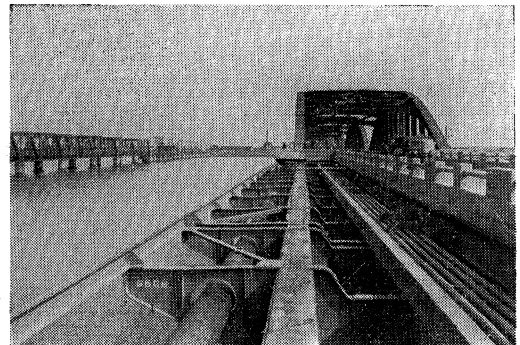
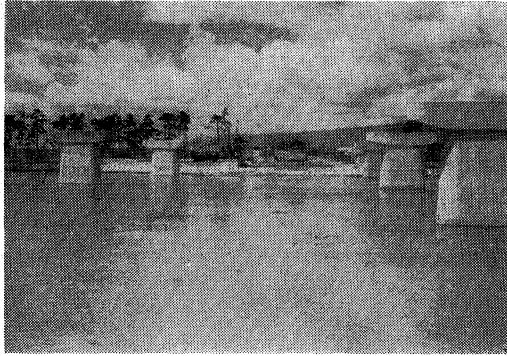


写真-3 高速車道部を除き完成した
武庫川橋梁（橋長 280 m）



需要に対処しようとしている。そのほか中小学校の通学区分断による学童のための横断地下道の設置も考慮している。

(6) 工事実施状況

第一期計画の終了予定年度は昭和 37 年であるが、これも含めた全体計画は表-11 である。32 年度から着工したが 33 年度で伝法大橋の拡幅、辰巳橋、武庫川橋（中央は除く）等は完成し、残り 20 橋中 10 橋を着工している。舗装は 32 年度は 2.5 km（幅 6.5 m、厚さ 0.23 m のコンクリート）、33 年度 0.99 km（厚さ 0.25 m）、計 3.49 km が完成するが、全面的に着工するのは、区画整理の移転の見とおしのつく 34 年度下半期以降である。また安治川橋については 33 年度で基礎調査を実施するとともに、大阪市が右岸取付部の用地買収にかかり 34 年度着工の見とおしは明るい。

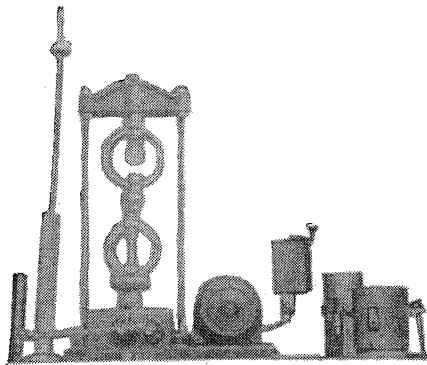
表-11

	全 体 計 画		第 1 期 (昭和 32~37 年)			第 2 期
	延 長	事業費	32 年	33 年	34 年以降	
道路事業費	30 km	245 億円	4.79 億円	9.00 億円	75.90 億円	155.31 億円

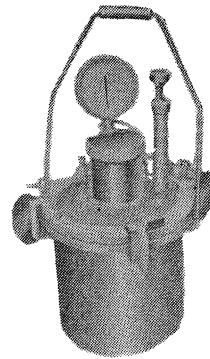
准員の全面的な正員への転格について

前号および前々号に発表致しましたとおり、土木学会定款の一部変更にともない、現在の准員各位は、来る 3 月 31 日付をもつて、自動的に正員へ転格が行われますから御諒承下さい。

会費は 4 月 1 日以来一律に年額 1 000 円となります。従つて論文集は 62 号（5 月 10 日発行予定）より年間 6 回にわたり配付いたします。名誉員、特別員、賛助員、学生員は従来どおりであります。



TA-311 マーシャル試験器



TC-213 コンクリートエアメーター

コンクリート・土質・アスファルト

試験器は信用ある



のマークを!

御照会には型録、資料を御送付します。

本社・東京・千代田・九段 2 の 1 TEL (33) 4650(営業直)
9821(代表)
工場・東京・品川・西大崎 4 の 558 TEL (49) 4561(代表)

谷藤機械工業株式会社