

県内の主要都市も市内の幹線道路は、主としてアスファルト系の舗装で、この時期に実施している。

昭和前期における施工管理は、一定の施工管理方法によらず、技術者の目視による管理を行っていた。例えば、路床あるいは路盤の転圧には、転圧中の挙動あるいは輪跡の状態によって転圧の過不足を決めていた。アスファルト混合物については、昭和5年に出された標準示方書で、路面の平坦性、各層の厚さ、表層の密度、混合物の配合割合を検査項目としていたが、実際には表層のみについて検査をしていた様である。

昭和8年当時の県土木の舗装歩掛は次の表の通りであった。

(3) 統制経済時代の舗装（昭和16～20年まで）

昭和16年から20年までの戦時期は、完全な統制経済時代に入り、舗装新設工事はほとんど出来なくなり、補修工事すらも十分出来なくなってしまった。

昭和16年、内務省は舗装2カ年計画を立て、その施工において、原則として国道はコンクリート舗装、府県道は特別の事情がある場合以外は簡易舗装と定めたが、17年以降の鋼材、セメント、アスファルト等の主要資材は減少するとともに、軍関係以外の工事には使用出来なくなり、補修用として代用資材を研究したが、技術にも限度があり、実用には無理があった。

第2次大戦に突入してからは、終戦を迎えるまで、砂利道の維持さえも道路愛護会や民間団体の手にゆだねることになり、ついには放棄された状態になり、全く荒廃してしまった。

(4) 静岡県、静岡市の直営工事

静岡市の直営舗装工事は昭和4年より始められている。当時の最新型であるU.S.Aフーバ社製5トンマカダムローラーを購入し、これを貸与して主要道路を請負工事で施工したのを手始めに、昭和8年、市内田町にアスファルトプラントを据え付け、失業対策事業として直営工事を始めるようになった。昭和11～12年前期とは別に、向敷地に業者のプラントを据え付け、これを借上げて舗装工事を推進していった。当時は合材運搬のトラックも民間から借上げ、作業員も一時は100名以上にも達した。その結果、旧市内新通り、安西大岩、安東方面、また用宗駅前まで舗装が完成している。これらの財源として市営の電気事業が大きな役割りを果たしている。この様にして当時の地方都市としては相当量の舗装道を持っていたが、昭和15年の静岡大火によって甚だしい損害をこうむってしまった。またその復興途上の昭和20年、戦災にあって更に大きな被害を受けてしまった。戦後しばらくの間は舗装等には手をつけられなかったが、昭和25年、青葉通りや、草深公園にアスファルト混合の鍋を据付、手練りで被損した舗装を再生して補修を行うことにより直営舗装を再開した。

静岡県の直営舗装工事は昭和10年より始められた。これは昭和7年頃より実施されて来た舗装工種の中では、当時ワービット舗装が一番良いと考えられていたが、この工法は特許工

法であり、その代理店が日本石油であったので、施工は同社に請負わせざるを得なかった。このため工事費が高く、延長が伸びず苦慮していた。このため県も直営工事を始める事になり、直営班（通称サーカス部隊）を県の東部と西部に配置し、作業を開始した。

最初手がけたのは、タール舗装であったが、問題が多かったので、アスファルト舗装に替えるため、600ヤード型のアスファルトプラント2基と、砕石機、その他の器具を購入し、数人の職員で班を編成し、伊豆東海岸道路下田地区、国道1号浜名湖橋取合道路から着手した。工法としては、前記ワービットの特許は配合が特許で、その配合範囲が非常に広いため、シートアスファルト、トベカ等にも特許権侵害のおそれがあり、やむを得ず、粗粒式アスコンの上にシールコートを塗布する方法を採用していた。

下田町から湊海軍病院に通づる道路（旧下田町より旧竹麻村間10km）は軍事道路として、アスファルト乳剤舗装を実施した。また、国道1号浜名湖橋の取合道路はタール舗装を施工している。

昭和10年11月静岡県直営舗装工事 記録

内容	600ヤードプラント1台	8tロードローラー1台	ダンプ2台(浜松島田土木事務所)	普通トラック1台(沼津土木事務所)
昭和10年	11月26日	静岡下田線	下田市内及び下田連台寺間	下田土木
11	3 12	伊東熱海線	熱海伊東間	三島土木
11	7 18	静岡気賀線		浜松土木
11	9 9	伊東熱海線	熱海伊東間	三島土木
12	6 12	静岡下田線	三島修繕寺	三島土木
12	12 23	県道清水市内一円		静岡土木
13	6 8	国道1号線	島田市内	島田土木
13	10 18	県道静岡市内	安倍浅間等	静岡土木
13	12 11	伊東熱海線	伊東市内	三島土木
14	12 25	浜松二俣線	池川地内外	浜松土木
15	7 5	伊東熱海線	熱海地内	三島土木
15	12 20	静岡下田線	三島修繕寺間	三島土木

3 戦後の舗装（昭和20～35年）

3-1 概要

太平洋戦争に完敗した日本は、実に無惨な状態であった。GHQによる進駐軍の道路補修工事に始まり、建設省の設置、朝鮮動乱による軍事景気等、日本の経済の立直りは予想外に早いものであった。

進駐軍の機械による基地建設、ジープ等による自動車輸送は、これまでの日本人の考え方を一変させ、後のマイカー時代の幕開けとなった。

道路財源にガソリン税を充当し、本格的な道路整備を進めることになった第1次道路整備5箇年計画」、高速道路建設のスタートになった「第2次5箇年計画」までの間を記述する。

3-2 戦後の日本経済

満州事変以来、実に14年間に亘る長い苦しい戦いであった。ありとあらゆる国力を投入し、それを消耗しつくした果ての降伏である。

東京を始め全国各主要都市の爆撃による荒廃は惨めそのものであった。そして物資の不足、高進するインフレの中で、国民は飢え、ボロをまとい、世相はまさに絶望的であった。

しかも、初期の進駐軍の政策は、戦後日本の徹底的な非軍事化と、潜在戦争能力の排除を重点的に進めたため、経済復興は二の次になり、企業の多くは再建の方途に迷って解散し、また工場に残った主だった機械類は賠償準備のため手を触れることも許されなくなってしまった。財閥、軍隊の解散、農地改革による地主の土地放出など社会組織がすっかり変わってしまった。

日本の占領統治はアメリカが中心になって行なわれ、その戦後処理の扱いにより、日本経済は新しい方向に進んで行くことになった。

昭和35年頃までの経済発展を、混乱経済時代、復帰経済時に分けて述べることにする。

(1) 混乱経済時代（昭和20～24年）

太平洋戦争に完敗した日本経済は無惨な壊滅経済であった。全国主要都市は殆んど灰燼に帰し麻痺状態であった。僅かな国内資源と農産物、工場に残った在庫品でようやく生計を立てていた。外貨は殆んど無く、国民の持っていた貴金属、宝石などは全て国に供出してなにも無い状態で、外国からは何ひとつ購入出来なかった。また軍需工場の閉鎖による工場失業者と、満州その他からの軍人、一般人の引揚げ者約1,000万人以上の人々の失業は、社会的に大問題であった。都会では失業者が溢れ、闇屋が全国いたる所に横行し、都会の盛場は闇市となって繁盛した。

建設業は、家屋の建築、補修その他で仕事が多くあり、失業救済に多くの貢献をした。また全国の進駐軍の宿舎、軍施設の建設が次々に行なわれ、戦後の生活には欠くことの出来ない役割を果たして来た。

昭和24年までは、生きて行く為のギリギリの生活経済であり、将来への希望発展どころでは無かった。この時にGHQから太平洋岸の製油所の再開と、原油の輸入が許可されたのである。

(2) 復帰経済時代（昭和25年～35年）

昭和24年、賠償品として国外に持ち出される予定であった太平洋岸の製油所施設及び他の重要産業施設が賠償から解除され、原油の輸入も再開された。各国からの石油が禁輸されてから実に8年振りであった。終戦後5年、実に待った朗報であり、海外との貿易が再開され

たのである。いくら日本が平和憲法を宣言して平和国家となっても、日本には1億人を食わせる資源は無いのである。こうした時、昭和25年6月朝鮮動乱が始ったのである。日本に駐留していた米軍は直ちに韓国救援のため出動した。そのため日本には思わぬ特需が舞い込み、これが日本の経済回復のきっかけを作ったと言われている。短期に終ると思われた動乱に中国軍が参戦し、動乱の規模が拡大して、特需は増大し、現有設備では注文に応じきれなくなり、設備の拡張が始まった。旧施設を取りこわし、世界の新技术を取り入れた設備がこの間に完成したのである。このため建設は活況を呈し、特需で外貨が流入し、景気は良くなり一気に戦前の日本経済に回復したのである。

朝鮮動乱が終結して、平和は回復されたが、自由国と共産国との冷戦は一層激しくなり、各国は軍備に力をそそいだ。これに反して日本は軍備は無く、その金で国内の荒廃した都市の再建を進めた。その結果、国内景気は活況を呈し、ラジオ、テレビ、住宅、自動車、その他の生活物資がブームになったものである。

政府も税収が順調になり、将来への施策を計画する様になって来た。その中でも「道路整備5箇年計画」は画期的なものである。財源には道路を利用する自動車、ガソリンの諸税を特定財源とし、建設省という専門官庁を新設し、将来日本経済の基幹となる道路整備を進める事になったのであり、今日の道路網を作り上げた源動力であった。

昭和32年、神武景気、それに続く岩戸景気にと言われた好況に恵まれた。この期に海外の新技术を大量に導入し、この景気で稼いだ利益を新鋭設備に換え、製造された製品が世界市場に流れ出して、昭和35年から日本経済の急速な開花となって行ったのである。

3-3 進駐軍工事からの道路建設

進駐軍の日本進駐が本格化するにつれ、真っ先に問題とされたのは、膨大な量にのぼる彼らのジープ、トラック等、軍用運輸機関のスピーディに走行するための道路が余りにも荒廃していた事であった。連合軍当局にとって道路の改修は、占領政策の遅速にかかわる重大事であり、当時の内務省は米軍総司令部（G.H.Q）から、進駐軍の行動に必要な主要道路の即時修築を命じられていた。このため各県の調達局は道路改修と兵舎の調達に全力を上げたのである。

昭和23年11月、連合軍最高司令官名で日本政府に対し、「日本の道路及び街路網の維持修繕5箇年計画」をすみやかに樹立し、実行する様に命ぜられた。ここに建設省の手で事業費2,172億円の5カ年計画が策定され、実行に移された。

軍関係の建設工事は全国的であった。従って舗装工事も地方の業者に行きわたり、舗装技術経験者を多く育てる事になった。その後も軍関係の工事は多く、基地拡張、基地内外の道路新設、特に航空基地及び滑走路の新設と延長が行なわれ、舗装工事は増大した。

舗装会社も海外技術の導入、新鋭舗装機械の整備補充など、企業力と技術力を充実して行っ

た。この事は、後に計画される「道路整備5箇年計画」の遂行に必要な舗装技術者を育てるのに大きな役割を果たした。

3-4 「道路整備5箇年計画」のスタート

昭和29年に日本政府は、我が国初めての大規模な道路整備計画を発表した。第1次道路整備5カ年計画、総額2,600億円がそれである。昭和28年7月に、道路整備の財源としてガソリン税を充当すると決定された。建設省の設置とこのガソリン諸税の獲得は、道路整備事業の推進にとって最も大きな2つの要因であった。道路整備の財源が、これまでの様に一般国費からの支出ならば、今日の道路整備は出来なかったと言えるだろう。

こうして第1次道路整備5カ年計画は実施されることになった。財源は自動車関連税などの特別立法で守られた強力な資金である。これまでに無い巨額な社会投資で、ようやく日本も欧米各国に追随できる体制が出来たのである。

中東地域の大油田の開発により原油は安くなり、世界各国は石炭から石油へとエネルギー転換を進めていた。

日本も神武景気等の出現により、石油需要は毎年記録を更新する程の勢いで伸びていった。自動車の需要も経済の活況につれて多くなり、ガソリン税、自動車諸税も予想を上廻り出したので、建設省は計画を早める必要から、昭和31年「道路整備特別措置法」を公布し、日本道路公団を発足させ、「日本縦貫高速自動車国道」を着工すること

になった。この高速道路は青森から鹿児島までの2,000kmをノンストップで走る自動車専用高速道路であり、昭和33年に名古屋-神戸間の名神高速道路が着工された。また、これと同時に各地の道路整備を推進するため、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、各県の道路公社を設立させ、本格的な有料道路建設がスタートしたのである。

第2次5カ年計画は34年に発表され、総額は1兆円になった。その後の日本経済は恐ろしい速さで発展し、これに合わせるため、この計画も第3次からは3年毎に改訂されていった。

3-5 静岡県の舗装（昭和20年～35年）

(1) 概要

終戦を迎えた静岡県の主要都市は、空襲により破壊され、実に無惨な状態であった。

戦前に努力して施工した舗装も、資材の不足等により維持修繕も思うように出来ない状態のまま酷使されたので、終戦時の静岡県の舗装は、その機能を十分に果せない状態までに破壊

されてしまった。終戦後もしばらくの間は、資材や労力の不足と、地方財政の悪化により道路の維持整備は放置しざるをえない状態が続いた。

静岡県の戦後の舗装は、補修工事すらも出来なかった終戦より昭和24年頃までの混乱時代と、進駐軍による道路修繕工事から始まり、第1次道路整備5カ年計画により、名神高速道路の着工等、本格的な道路整備事業が軌道に乗るようになって来た昭和25年～35年頃までの復帰時代に分けて述べることにする。

(2) 混乱時代の舗装（昭和20～24年）

終戦後の2年間は、県や各市町村も道路整備どころではなく、生活するための仕事でせいぜい一ぱいであった。

進駐軍は上陸して来る早々、軍単独または直接請負業者を指定して、道路の維持修繕及び改築舗装工事も実施するようになり、日本政府にも同工事を実施する事を命じた。これにより内務省所管のもとに基地周辺の道路改良、修繕工事が各県で行なわれる様になった。これは占領軍の命令により実施されたものであるが、軍関係の道路整備が先行したとはいへ、結果としてはこれがきっかけとなり、道路改築、修繕が軌道に乗る様になったのである。

軍関係の工事はPD工事（調達命令特別工事）として行なわれ、占領軍より貸与された機械、支給された材料によって施工され、機械化施工による工事の速さ、仕様書に対する厳しさは、戦前の日本の工事と、アメリカとの技術の差をさまざまと見せつけられたのである。静岡県においても富士周辺基地で多くの工事が実施されている。

このように、軍関係の道路整備は比較的順調に進んだが、それ以外の道路は、工事材料も無く補修工事は遅々として進まなかった。このため代用資材として、瀝青廃材や石炭タールの残滓などを利用して、どうにか舗装の穴埋めを行なって来た。23年になるとアメリカ軍からカットバックアスファルト（MC）が放出され、これを用いて補修工事を実施したが、慣れない工法のうえ、アメリカ流の手法は、雨の多い日本の風土には適しない面もあり、県土木や業者の人等と調査研究を行ないながら作業したが、ほとんど失敗に終るものが多かった。

昭和23年になると、県土木や静岡市は、主要道路の舗装修繕工事を少しではあるが請負により発注し始めるようになった。当時も中央の専門業者が主であったが、県内業者も少しずつ舗装工事に参加するようになってきた。同年7月に建設者が発足するとともに、6地方建設局も設置され、国も本格的に道路整備の促進について検討を始めるようになった。24年になると県土木及び各市町も計画的に舗装補修工事を始めるようになり県内業者もその対策について真剣に取り組むようになった。当時は地元負担金もあり舗装の失敗は舗装事業の促進上好のましくない事であり、舗装技術取得の必要性が生じた。このため業界と県土木はタイアップして舗装技術の研究を目的とした研究会を作ることになり、昭和25年4月、「静岡県道路舗装研究会」が設立された。この研究会の発足は後の静岡県の道路舗装に与えた影響は

測りしれない大きなものとなったのである。

(3) 復帰時代の舗装（昭和25～35年）

昭和25年6月朝鮮動乱が始まると、思わぬ特需が舞い込み、景気は日増しに良くなって行った。建設業も設備投資の増大のため活況を呈するようになった。この経済の急速な立直りにより、自動車交通は増加するとともに、舗装工事も補修工事より徐々に新設工事が多くなってきた。

静岡県においても昭和25年4月に「静岡県道路舗装研究」が発足し、官民一体となり舗装工事の技術及び施工方法が本格的に研究されることになった。

舗装工事も本格的に実施されるようになって来ると、舗装種別「セメントコンクリート舗装」「アスファルト舗装」の採用について問題が生じて来た。

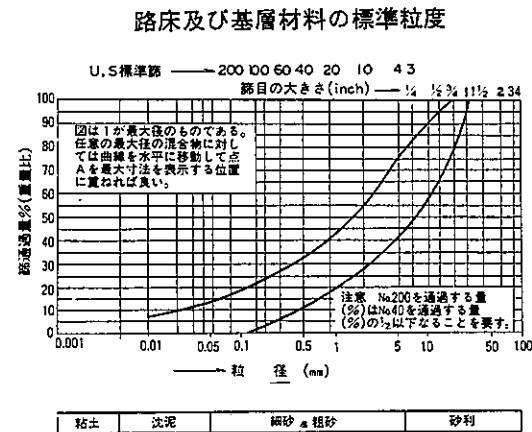
建設省は戦前より主要道路はコンクリート舗装を採用して来ており、戦後も国道を主体に直営工事によりコンクリート舗装を実施してきた。

しかし、自動車の高速化と走行性等より名神高速道路の着工（昭和33年）を境に、セメントコンクリート舗装は急激に少なくなって行った。

静岡県では戦前よりアスファルト舗装を多く採用して来た。特に昭和27年～33年時代になると、全国的にはまだそれほどアスファルト舗装は普及されていなかったが、特別の工事以外は全てアスファルト舗装を採用するようになった。このように工種により発展、後退があるため復帰時代の舗装については「アスファルト舗装」と「セメントコンクリート舗装」に分けて記述することにする。

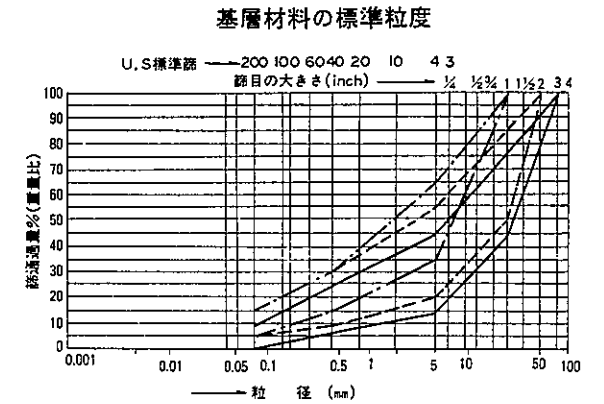
A アスファルト舗装

昭和25年、最初の「アスファルト舗装要綱」が発刊された。これはアメリカのアスファルトインスティテュートのハンドブックを基にしたものであったが、それまでと全く軽視されがちだった舗装と路床の関連性を明らかにし、合理的な設計にする無駄のない丈夫な舗装の築造を目標としている。同要綱によれば、舗装は一般には表層、基層、路盤の合成構造とされ、舗装厚は、路床の支持力と、平板載荷、繰返し載荷、CBRの各試験を行ない、その結果により厚さを決める事としていた。また設計に用いる輪荷重は街路及び1等道路では4500kg、



2・3等道路では1,800kg程度に考えるものとしている。

この要綱では、路床の締固めにおける最適含水量、安定処理にも触れており、特に粒度改良による安定処理に関しては標準粒度が示され、液性限界が25以下、塑性指数が6以下のものを使用することになっ



ている。この要綱は国産技術に基づいたものではなかったが、当時としては画期的なものであり、これにより静岡県も土質試験を実施するようになった。

表層、基層、路盤を合わせた厚さの標準

舗装の種類	路盤係数 (kg/cm ²)	表層と基層と路盤とを合わせた厚さ (cm)			
		単位区間自動車交通量 (台/日)	路床土支持力比が15以上の場合	路床土支持力比が7以上15未満の場合	路床土支持力比が7未満の場合
アスファルト舗装(硬質)	13以上	2,000未満	10以上 20未満	20以上 35未満	35以上 60未満
アスファルト舗装(軟質)	20以上	2,000以上 7,500未満	10以上 25未満	25以上 40未満	40以上 70未満
アスファルト簡易舗装	20以上				

また、同時に発刊された「道路補修の指針」はほとんど国産技術により書かれたものであり、平板載荷試験、CBR試験の利用、補修用混合物の配合等新しい考え方が折り込まれている。

この頃からストレートアスファルトの生産が多くなり、カットバックアスファルトなどの瀝青材は徐々に減少し、本来の加熱混合方式や乳剤を用いた浸透式が多くなって来た。静岡県及び各市町村もこの頃より主要道路の舗装工事を、前記工法で発注するようになり30年頃にはほとんどの補修工事は完了した。

特に静清国道の補修工事は、当時としては大規模なものであり、26年より始め30年に完了している。当時の静清国道は、中心部だけ幅8mのコンクリート舗装（厚20cm）がしてあり、両サイドは砂利道であった。これを全面補修することになり、路床工には安倍川産の切込砂利（厚45～70cm）を、路盤工として碎石マカダムを、表層工としてアスファルトコンクリートを使用した。これらは大手舗装業者が主に施工したものであるが、一部は県内業者も参加している。この時のコンクリート舗装の下には、テルホード路盤として玉石が使用されていた。これら一連の補修工事は、ほとんどアスファルト舗装で実施されており、その工種（シートアスファルト、ペノリシック、ワービット、トベカ、粗粒式アスコン等）も実に多種多様であった。

昭和25年頃の手作業時代



水圧バーナーでアスファルトを溶解

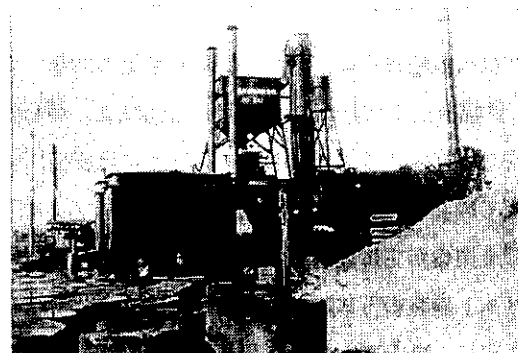


鉄板でのかくはん混合作業

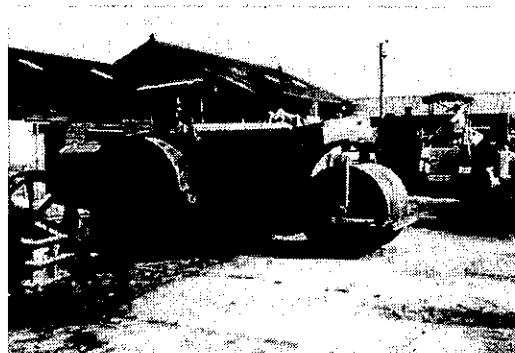


アスファルトプラント

三輪トラックによるプラント設置



アスファルトプラント

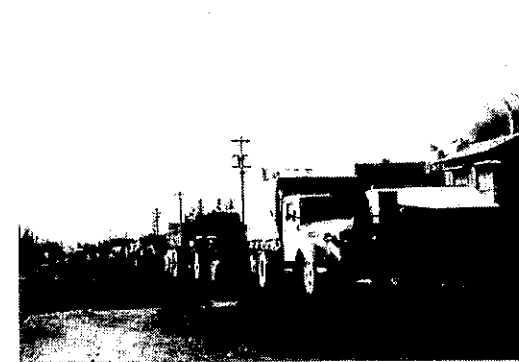


パーキンス10tマカダムローラー

静岡国道（静岡市）舗装補修工事（昭和29～30年）



当時の現場状況



当時の交通量



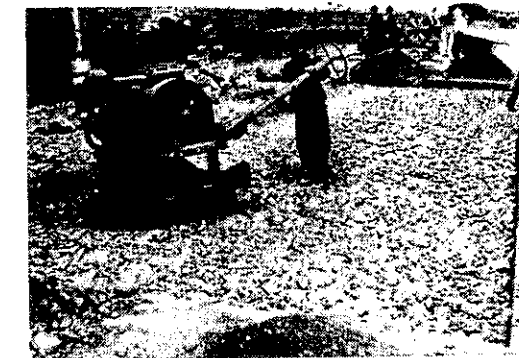
表層工の舗装（フィニッシャー）



上層路盤（マカダムミックス）舗投



コンクリート版の基礎はテルホード工法

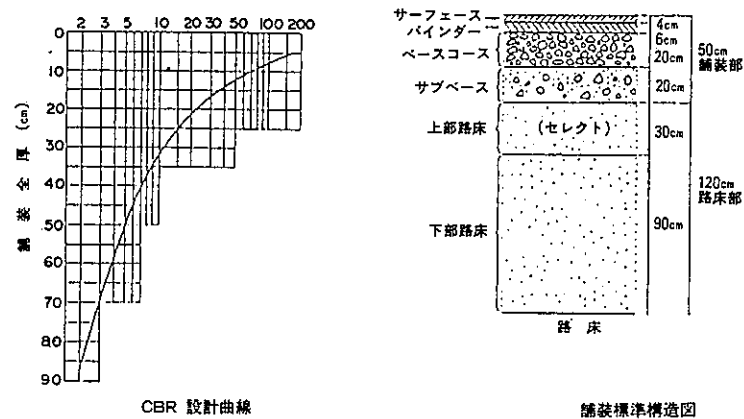


メイルコンバーターによる路堅工の転圧

昭和27年頃になると、舗装新設工事が多くなり、35年頃までは、表層工として粗粒アスココンが主体となった。この工法は粗粒アスココンの上にシーラコートを行うものが一般的であった。これはわが国の様に多雨多湿の所では、出来るだけ表面が密なものであり、しかも重交通に耐えるため、粗粒アスココンの様な骨材のかみ合わせを利用したものが好まれたためである。しかしシーラコートはこれにより生じた路面の波立ち、フラッシュやハガレ等を起す原因となったため、35年以降はほとんど使われなくなった。

昭和33年、わが国初の高速道路として着工された名神高速道路は、設計段階より多くの調査実験を重ね、舗装構造、施工方法等に新技術を用いて施工された。この結果が次の「アスファルト舗装要綱」の改定に大きく寄与している。この工事の舗装厚の設計は、各国の設計法を検討した結果、CBR法によることにした。この時の設計曲線は最大車両重量20t、最大輪荷重8tを採用している。また舗装構成は路盤工に安定処理路盤、基層工に粗粒アスココン、表層工に密粒アスココンが使用された。これらの例も参照して以後の舗装はこの工法が定着するようになった。

名神高速道路の設計曲線及び標準構造



昭和27年頃から県の舗装工事はアスファルト舗装を主体に行うようになり、施工方法も機械化を進めることになった。まず、舗装新設工事に使用するアスファルト合材は、全てプラント練りを原則とし、今まで使用して来た釜練りは補修工事のみとした。当時は各業者も中古プラントでスタートしたが、昭和29年4月には新プラントが登場した。以後県内業者も徐々に機械を持つようになり、30年にタイヤローラー、33年にはアスファルトフィニッシャーが使用されるようになった。同年には名神高速道路も着工され、大型機械による機械施工が実用化されるようになった。このため静岡県の舗装の機械化も急速に進んで行った。この機械施工とともに、路盤の安定処理工法も積極的に使用されるようになり、安定処理を中心とした配合設計、品質管理の検討が進められた。粒度改良による安定処理と、セメントによる安定

昭和30～34年度失対事業現場



工事前の静岡駅前



工事中の静岡駅付近



施工前の下田市内



国道1号(浜松市)舗装補修工事(昭和35年)



舗装修繕, 路床掘削



路盤工転圧

処理、あるいは両者の併用が一般的に有効で、経済的であった。またロードスタビライザーの普及とともに安定処理工法の主軸をなすようになった。

静岡県の舗装の機械化と平行して失対問題がある。これは朝鮮動乱後の失業対策として昭和30年頃より34年頃まで行なわれた失対事業である。失業救済として公共舗装工事が主に適用された。当時は機械化を進めていた時期であり、機械が使えないという状態になり、業界は特に苦慮したものである。特に県内の主要都市ではほとんどこの工事が実施され、能率のあがらない労務者の代わりに、機械化によって能率を上げ、その利潤を失対人夫に配分するという事態になり、このため施工体制の機械化が逆に定着したとも言われている。

B コンクリート舗装

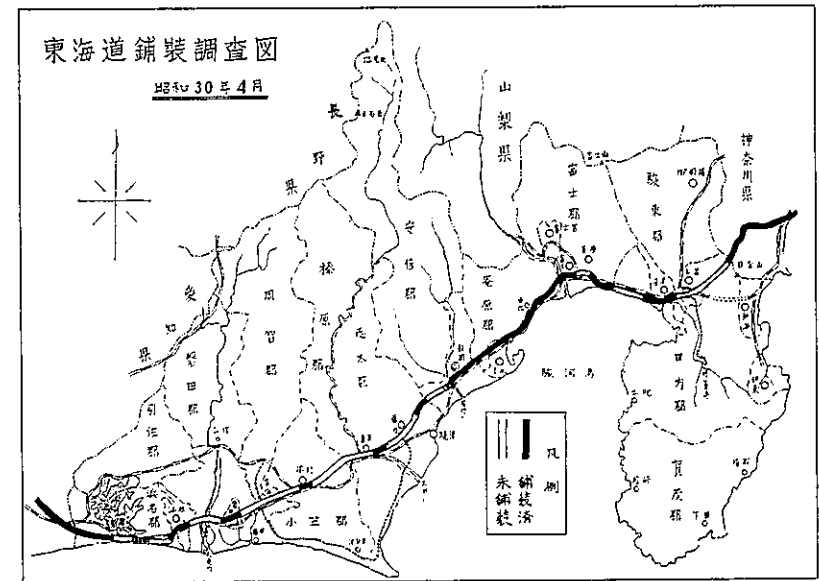
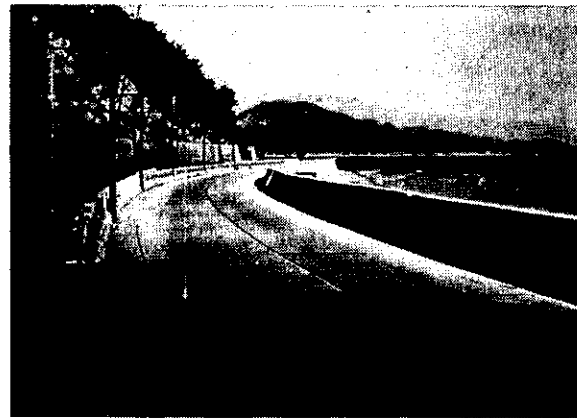
終戦直後の舗装工事は、ほとんど進駐軍の命令により実施されたものが主であった。その大部分は補修工事であり、補修で間に合わない所は打替え舗装工事が行なわれた。当時セメントはまだ入手難であったので軍から支給を受け、アメリカ陸軍の工事仕様書に従って実施された。また進駐軍の命令による工事では、仕様書に厳密に従って施工する事が強要され、その可否は別として、規定された仕様書を尊重することの教訓も残したのである。

戦後の経済が急速に立ち直り、自動車が増加するとともに各地で舗装工事が活発に施工されるようになって来た。セメントも昭和26年には年間生産量600万tにも達し、戦前の最盛期と同じになり、品質も良好なものに回復した。アスファルトは大部分が輸入であったし、降雨による路盤状態の変化が著しかったので、重交通区間の舗装は大部分コンクリート舗装により実施された。当時は国道の舗装が主であり、これらの舗装はほとんど建設省の直営工事で実施されている。昭和27年、建設省は各地方建設局にコンクリート舗装機械セット1組を配備して直営工事を本格的に進めるようになった。

昭和28年の1・2級国道の舗装率はまだ13%にしか過ぎなかった。29年度を初年度とする第1次道路整備5箇年計画により、舗装工事は重点施策として実施することになり、全国各地で多くの舗装工事が行なわれるようになった。

昭和29年度における全国の舗装新設工事における工種の比率は、コンクリート82%、アスファルト18%であった。また、静岡県における29年

国道1号(清水市薩埵)コンクリート舗装



静岡県舗装現況表

昭和30年4月

道路種別	実延長	路面別内訳			舗装内訳			
		砂利道	舗装道	%	高級舗装		簡易舗装	
					セメント系	瀝青系	セメント系	瀝青系
1級国道	183,062	78,311	104,751	57.2	68,580	36,171	-	-
2級国道	435,834	369,671	66,163	15.3	20,214	18,564	11,838	15,547
小計	618,896	447,982	170,914	27.7	88,794	54,735	11,838	15,547
県道	2,544,343	2,444,577	99,766	3.9	32,358	26,806	12,077	28,525
計	3,163,239	2,892,559	270,680	8.5	121,152	81,541	23,915	44,072

静岡県舗装現況表

昭和30年4月

施行年度	アスファルト舗装			セメント舗装			合計			
	新設延長	補修済延長	補修を要する延長	新設延長	補修済延長	補修を要する延長	新設延長	補修を要しない延長	補修済延長	補修を要する延長
大15~昭14	87,562	0	-	21,960	-	-	109,522	-	-	-
昭15~昭17	12,700	0	-	700	-	-	13,400	-	-	-
昭18~昭22	0	0	-	0	-	-	0	-	-	-
昭23~昭29	25,351	21,368	-	122,407	13,275	-	147,758	148,458	34,643	-
計	125,613	21,368	78,894	145,067	13,275	8,685	270,680	148,458	34,643	87,579

度末の1・2級国道の舗装率は27%であり、昭和23～29年における舗装新設工事における工種の比率は、コンクリート80%、アスファルト20%であった。

舗装が進むにつれ舗装技術にとって大きな問題が生じて来た。アメリカ軍の重い車が走り出し、更に国産車も大型となり、交通量も急激に増え、古くから持ちこたえて来た舗装ばかりでなく、戦後に施工された舗装までもが急に破損し始めて来た。こわれない舗装を合理的につくる調査研究が、これを契機として行なわれた。路盤の支持力の重要性がわかり、古い設計のコンクリート版では、激増する交通量や荷重に対して、厚さ、目地割、構造などにおいてさまざまな欠点があり破壊をまねくことや、コンクリートの品質の均一性も大切であることが判明した。そこで、新設の舗装がすぐに破壊することのないように、わかっている事を急いで取りまとめ、昭和30年に最初の「コンクリート舗装要綱」が作成された。この要綱は、コンクリート舗装の設計を従来の、どちらかと言えば経験を重視した方法から、より合理性を持たせたものとすると同時に、コンクリートの品質管理の重要性を強調し、機械施工を推奨したものであった。

昭和33年、「道路構造令」の改正が行なわれ、舗装厚の設計は、コンクリート舗装、アスファルト舗装ともに20年後の想定交通量に基づいて決定することになった。

舗装延長とコンクリート舗装の延長の推移

年度 (昭和)	実延長 (A) (Km)	舗装延長 ^{※1} (B) (Km)	B A (%)	コンクリート舗装 舗装延長 (Km)				
				高速自動車国道	一般国道	都道府県道 ^{※2}	合計 (C)	C/B (%)
27	140,657	7,630	5.4	-	1,412	1,009	2,421	31.7
28	143,641	8,446	5.9	-	1,643	1,201	2,844	33.7
29	144,786	9,279	6.4	-	1,905	1,353	3,258	35.1
30	144,692	9,907	6.8	-	2,205	1,463	3,668	37.0
31	146,348	11,445	7.8	-	2,719	1,573	4,292	37.5
32	146,676	12,787	8.7	-	2,999	1,700	4,699	36.7
33	146,676	14,327	9.8	-	3,327	1,872	5,199	36.3
34	147,042	16,185	11.0	-	3,495	2,037	5,532	34.2
35	146,955	17,447	11.9	-	3,669	2,289	5,958	34.1
36	147,371	19,813	13.4	-	3,841	2,467	6,308	31.8
37	148,240	23,086	15.6	-	4,111	2,550	6,661	28.9
38	148,282	26,868	18.1	-	4,132	2,816	6,948	25.9
39	148,552	30,671	20.6	-	4,029	2,869	6,898	22.5
40	146,461	36,927	24.7	-	4,023	2,963	6,986	18.9
41	150,475	45,553	30.3	-	3,910	3,047	6,957	15.3
42	151,952	53,673	35.3	-	3,732	2,986	6,718	12.5
43	153,003	62,170	40.6	-	3,682	3,080	6,762	10.9
44 ^{※3}	154,647	71,990	44.6	-	3,829	2,904	6,733	9.4
45	155,684	83,164	53.4	-	3,584	2,866	6,450	7.8
46	158,538	94,056	59.3	-	3,539	2,928	6,467	6.9
47	161,880	104,735	64.7	-	3,444	2,919	6,363	6.1
48	164,060	113,439	69.1	50	3,096	2,835	5,931	5.3
49 ^{※4}	165,868	119,963	72.3	50	3,099	2,738	5,837	4.9

※1 高速、一般国道、都道府県のコンクリート及びアスファルト舗装の合計舗装延長

※2 主要市道も含む

※3 昭和45年4月1日現在の数値

※4 昭和50年4月1日現在の数値（「道路統計年報」による）

当時コンクリート舗装と、アスファルト舗装のいずれかを採用するかは、建設費と20年間の維持費の合算額を比較して少ない方を採用することにしてきた。また、アスファルト舗装ではステージコントラクションを考え、当面は10年後の想定交通量に対して設計をしていた。33年頃の交通量で推定すると、3,000台/日が分れ目で、これ以下ではコンクリート舗装は不利であった。この結果に従えば、5カ年計画終了時における比率はアスファルト7に対してコンクリートは3になると推定された。

コンクリートの版厚は、交通量と交通荷重の著しい変化から、わずか5年の間に20cmから25cmに変わった。かつて施工した20cmの舗装はどう始末するのかが問題になって来た。更に現道舗装が多かったので、養生期間の長さが交通に支障を与える点や、走行性、地下占用物件の工事等に多くの問題が発生し、コンクリート舗装は急激に激減して行った。

静岡県内のコンクリート舗装は前述の通り、建設省の直営工事によるものが主体であり、県土木施工によるものは数が少なく、資料も少ない。直営以外の主な工事は次のものがある。

昭和25年	県道 浜松二俣線	浜松市	Co = 15 cm	静岡県
昭和26年	国道 135号	伊東市	Co = 18 cm	"
"	県道 三島富士線	吉原市	Co = 15 cm	"
昭和27年	県道 伊豆長岡三津線	伊豆長岡町	Co = 20 cm	"
昭和27～29年	行政協定道路舗装	御殿場市外	Co = 20 cm	静岡県外
昭和30～31年	東伊豆有料道路(135号)	伊東区間	Co = 18 cm	道路公団
昭和31～32年	東伊豆有料道路(135号)	下田区間	Co = 20 cm	"
昭和35年	県道 十国峠伊豆山線	熱海市	Co = 23 cm	静岡県

昭和26年、52カ国が参加しサンフランシスコ平和条約が締結され、同時に日米安全保障条約が調印された。これに基づき昭和27年、日米行政協定が結ばれた。この協定により、米軍基地周辺の道路整備を行ない、米軍車輛の円滑な通行を確保するために、「行政協定道路整備事業」が全国的に実施された。

静岡県では、御殿場の米軍3基地（ノース・ミドル・サウス）周辺の県、町村道と上陸演習地点の沼津市千本海岸とを結ぶ道路（現国道246号外）が対象となり、昭和27年より29年までの3カ年にわたって実施された。その概要は次表の通りであり、改良延長約103km、舗装新設延長約22km、総工費15億2千万円にも上るものであった。ちなみにその頃の本県の舗装予算は、昭和27年が7,600万円、昭和28年が8,700万円であり、当時としては大規模な工事であった事が想像される。

行政協定施設区域関係道路事業一覧表

改良工事関係

予算次別	路線名	工事箇所	工種	事業内容		事業費 円
				延長 m	巾員 m	
1	沼津御殿場線外3線	沼津市, 原里村, 富士岡村, 御殿場町	改良	19,627.51	7.5~9.0	361,810,607
2	御殿場富士線外2線	御殿場町, 玉穂村, 小山町	"	14,496.55	7.5	256,573,381
1次追	沼津御殿場線外3線	沼津市, 富士岡村, 印野村, 玉穂村, 須山村	"	29,615.47	6.0~7.5	296,664,818
7	三島御殿場線外1線	三島市, 裾野町, 富岡町	"	5,056.96	4.5~8.5	91,725,633
計	9路線	1市 3町 6カ村	"	68,796.49	4.5~9.0	1,006,774,439
計	町村道 25路線	1町 6カ村	"	34,689.20	4.5~5.5	166,112,874
合計				103,485.69		1,172,887,313

舗装工事関係

予算次別	路線名	工事箇所	工種	事業内容		事業費 円
				延長 m	巾員 m	
4	国道1号線 外3線	沼津市~御殿場町	舗装	14,905.95	6.0~11.9	24,000,000
5	国道1号線 外2線	原町, 小山町	"	4,760.02	6.5~9.0	65,400,000
6	沼津御殿場線	深良村~富士岡村	"	2,509.40	7.5	46,500,000
計				22,175.37		351,900,000
	総事業費					1,524,787,313

当時、静岡県ではアスファルト舗装を主体に舗装化を進めていたので、この工事もアスファルト舗装で実施すべく建設省に認可を申請したが、国道に準ずる道路であるとの理由から、行政協定道路舗装は全てコンクリート舗装で実施することになってしまった。

当時の舗装技術は設計方法も現在の様に確立されておらず、特に御殿場周辺のような火山灰質土については未知の点が多かった。このシルト質土をスコリヤ（火山角礫）で入れ換え、路盤として碎石を使用した。当時としては路床入れ換えや、路盤として今で言うクラッシャーラン（粒度は良くない）を採用した事は新しい試みであった。この舗装は完成後1年もたたぬ内にこわれ始めた所があり、その他も2~3年後にはいたる所にクラックや段差が生じ、大々的な補修をするようになってしまった。この事は本県のみならず全国的な傾向であった。

これは当時としては土質や、設計方法、施工方法、品質管理も不十分であり、今日では当然の結果と考えられる。特に総舗装厚やコンクリート版厚の不足（当時20cm）及び目地構造（タイバー等を入れなかった）、地下水の処理等が原因とされる。当時この工事にたずさわった人達は、漸新な舗装として自負し、真剣に取り組んだものだったが、相反する結果になってしまった。しかしこの事があり、発注者側も、施工者側もその後の計画、施工において調査研究を行うようになり、技術的に大きく飛躍する基礎となったのである。

