

巻頭言 ■ 妖精横断注意 株式会社日刊自動車新聞社編集局長・常務 栗山 定幸 1  
 エッセイ ■ 歩道は、文化空間！ イラストレーター 真鍋 博 3

### 特集／渋滞対策

- 交通需要マネジメント施策による渋滞対策への取り組み 道路局企画課道路経済調査室 5
- 日本道路公団の渋滞対策―渋滞ストレス解消作戦― 日本道路公団保全交通部交通対策課 12
- 首都高速道路公団の渋滞対策 首都高速道路公団計画部渋滞対策事業推進室 23
- 道路交通情報通信システム(VICS)の実用化に向けて 道路局道路交通管理課 30

### ☒「道と文化」シリーズ③ 山口昌男氏にインタビュー

いつでも人と出会う準備があれば道はすぐできる！ インタビュー・文 千世まゆ子 34

一二箇所「歴史国道」の紹介 道路局国道課 40

平成七年「国土建設の現況（建設白書）」の概要（その1） 道路局道路総務課企画係 46  
 ↳真に豊かな生活は、「安全・安心」「魅力・活力」「ゆとり」とうるおいから

電線共同溝の整備等に関する特別措置法の施行について（通達） 道路法令研究会 56

平成七年度「道路をまもる月間」推進標語 道路局道路交通管理課 62

### シリーズ／あの道この道

北陸道『倶利伽羅峠』を訪ねて 富山県土木部道路課 63

大阪旧街道めぐり 大阪府土木部道路課 67

◆時・時・時… 71

本誌の掲載文は、執筆者が個人の責任において自由に書く建前をとっております。したがって意見にわたる部分は個人の見解です。また原書等は原稿執筆時および座談会等実施時のものです。

# 交通需要マネジメント施策による 渋滞対策への取り組み

建設省道路局企画課道路経済調査室

## 一 はじめに

昭和六〇年度から平成五年度までの八年間に日本の自動車保有台数は、約四、六〇〇万台から約六、三〇〇万台へと約三七％の伸びを示し、また運転免許保有者数は約二六％、自動車走行台キロは約三三％増加している。

これに対して、高規格幹線道路の供用延長が平成六年度末で約六、二五〇kmになるなど道路ネットワークの整備を進めてきているが、自動車交通の伸びは、道路整備の速度を上回る勢いで伸びており、道路交通渋滞が各地で発生している。また、日常の買い物や休日レジャーにおける家用車の利用の増加や、多品種・少量輸送、ジャストインタイム輸送などによる貨物車の輸送効率の低下も、

交通渋滞に拍車をかけていると思われる。

渋滞は、排気ガス・騒音の発生や、交通事故の増加、時間やエネルギーのロスによる経済活動への多大な損失等、生活の様々な面に影響を及ぼしており、緊急に解消すべき課題であると認識されている。

国道及び都道府県道のうち改良済であるものの円滑に走行できず、混雑に巻き込まれる区間（混雑度一以上）は、平成二年度で約二万七、六〇〇kmと、改良済区間延長の二八％にものぼっており、特にD I D地区（人口集中地区）では、六九％にもなり、都市部の幹線道路の大部分が渋滞に悩まされている（表一）。

また最近の一〇年間において、一般国道でのピーク時間帯の走行速度は三七km/h前後で推移して

表1 一般道路の整備状況

沿道状況	調査延長 (km)	幅員5.5m以上改良済区間延長					整備率 (%)
		合計 (km)	混雑度1以上 (km)	混雑度1未満			
				シェア	シェア		
D I D	13,847	12,633	8,651	68.5	3,981	31.5	28.8
その他市街地	14,553	11,100	5,273	47.5	5,827	52.5	40.0
平地	75,949	54,343	10,694	19.7	43,649	80.3	57.5
山地	71,045	28,020	3,053	10.9	24,967	89.1	35.1
合計	175,394	106,096	27,612	26.1	78,424	73.9	44.7

(注)平成2年度道路交通センサスより

おり、改善されているとは言い難い状況である(表2)。ちなみに東京二三区内では、19km/hとマラソンランナー並の走行速度しか確保できないのが実情である。

これらの渋滞による損失時間より試算した損失金額(貸金ベース)は、全国で年間約一二兆円、GNPの約3%に相当するとも言われている。また近年、地球温暖化、酸性雨など地球規模での環境問題が重要視されている中で、自動車からのCO<sub>2</sub>の排出量も渋滞により増大するなど、交通渋滞は、地球環境保全の観点からも大きな問題となっている(図1)。

表2 旅行速度の推移(一般国道)  
単位km/時

沿道状況		S.58	S.60	S.63	H.2
D	I	22	22	23	23
その他	市街地	33	31	31	32
平	地	39	39	40	40
山	地	39	40	40	41
全	体	37	37	37	38

(注)1.平成2年度道路交通センサスより  
2.平日のピーク時平均旅行速度

## 二 「新渋滞対策プログラム」の策定

建設省では、昭和六三年度より、特に渋滞の著しい三七都市圏を対象に『渋滞対策緊急実行計画

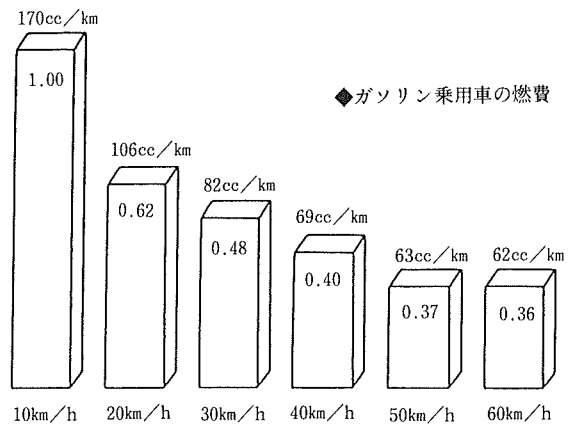


図1 ノロノロ運転は燃費効率が悪い渋滞はCO<sub>2</sub>増大の大きな原因

(アクションプログラム)を策定、また平成二年には、対象を全国に広げ『渋滞対策推進計画』を進めてきた。その結果、全国で約三五〇箇所の主要渋滞ポイントにおける渋滞が解消もしくは緩和された。一方、都道府県公安委員会においても、従来より交通管制システムの高度化や信号機の系統化、合理的な交通規制の推進等を通じて渋滞対策を進めてきた。

しかし、平成五年四月〜五月にかけて、各都道府県の渋滞対策協議会が行った全国渋滞実態調査によると、特に渋滞の著しい主要渋滞ポイントは

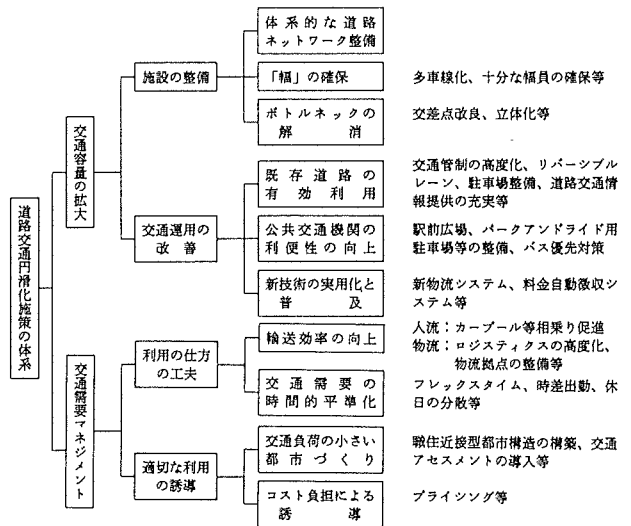


図2 道路交通円滑化施策の体系

全国で約一、七四〇箇所あることが判明し、交通渋滞の緩和・解消に向け、早急かつ一層の効果的な取り組みが望まれたのである。

渋滞を緩和・解消するための抜本的な対策はバイパスや環状道路の整備、交差点の立体化等の道路整備の推進である。しかし、これらの整備は比較的長い期間を要するため、これと並行して、道路を利用する需要サイドに道路利用の工夫を求めたり、適切な誘導を行う(図2)ことにより、交通需要の平準化を図る必要があるとの観点から、交通容量の拡大に加え、パークアンドバスライドの推進、情報提供の充実などのソフトな施策、相

乗りの促進やフレックスタイムの導入などを行う「交通需要マネジメント(TDM)施策」を盛り込み、平成五年度から平成九年度までの五箇年の計画で道路管理者と公安委員会が協力しながら対策の立案・実施を行うこととした。こうして平成九年度までの計画期間中に、主要渋滞ポイントの一、七四〇箇所のうち約四〇%にあたる約七〇〇箇所での渋滞の解消、緩和を目指す「新渋滞対策プログラム」が策定された。

### 三 交通需要マネジメント (TDM=Transportation Demand Management)

「新渋滞対策プログラム」の特徴は、交通容量の拡大施策のみならず、道路利用の仕方に工夫を求める「交通需要マネジメント(TDM)施策」を盛り込んでいるところである。

ここで「交通需要マネジメント(TDM)施策」とは、円滑なモビリティの確保を、交通基盤の整備により交通容量を拡大する供給サイドからの施策と、交通行動の調整を行う需要サイドからの施策に大きく分類した(図3)場合の、需要サイドからの働きかけの部分である。供給サイドと重複する部分は道路交通円滑化施策の体系(図2)からみると交通容量の拡大に分類されるが、その運用を工夫したり、自動車以外の交通手段への転換

を図るといった点で広義にTDMといえる。

TDMの特徴は、車の利用の仕方や暮らしぶり工夫することにより、供給サイドの渋滞対策を早期に実施することが困難な箇所や、完成まで時間を要する箇所においても、早期の効果発現が期待できることである。このことは時代の要請とも一致しており、TDMへの取り組みが注目されているところである。

また、渋滞の生じている道路において、通行台数がわずか一〇%減少すれば、渋滞は一挙に緩和されるとの報告もあり、道路を利用する方法を工夫することが、渋滞を解消する手段として有効でかつ効果的であることの証明ともいえる(例1・2)。

#### 例1

ゴールデンウィーク期間中、東名高速道路の秦野中井IC近くで、通過交通量が五万九〇〇台であった日に最大四八kmの渋滞が一四時間も連続した。その二日前、通過交通量は四万五、五〇〇台と約五、〇〇〇台(約一〇%)少ないのみであったが、最大一〇kmの渋滞が三時間続いただけであった。

#### 例2

首都高速道路都心環状線の開通当初の利用台数は四〇万台/日で、現在の利用台数は四五万台/日(約一一%の増加)。開通当初は全線で

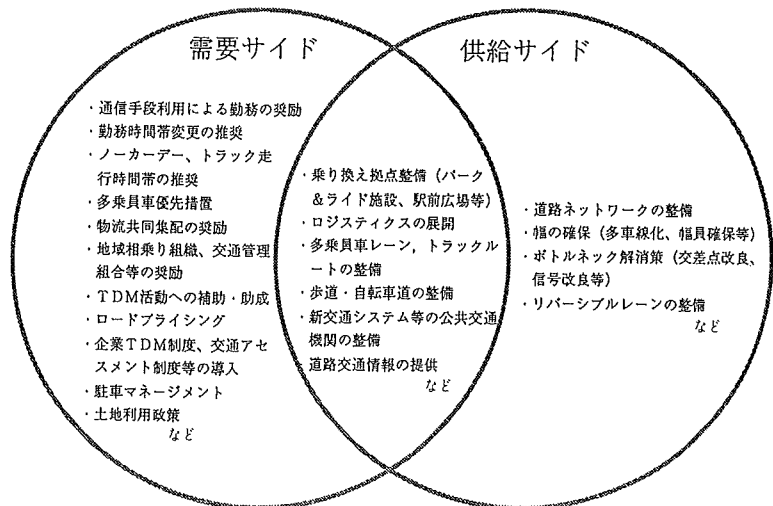


図3 円滑なモビリティ確保のための施策例

スムーズに走行できたものが、現在は各所で慢性的な渋滞が発生している。

### 四 「渋滞対策協議会」の設置、及び「総合渋滞対策支援モデル事業」の創設

これまでの「新渋滞対策プログラム」による施策のフォローアップや、新たに創設された「総合渋滞対策支援モデル事業」に関する具体的なTD

M施策の実行に対する支援等を目的に、警視庁、運輸省、建設省の三省庁で『渋滞対策協議会』を設置し、制度面等の検討調整など、横断的な渋滞対策での連絡を図ることとした。

また、交通需要マネジメント(TDM)の我が国における実施事例はまだ少なく、今後、その普及等に一層取り組んでいく必要があるため「新渋滞対策プログラム」の中に盛り込まれたTDM施策を積極的に実施ことを目的に『総合渋滞対策支援モデル事業』の実施都市として、一〇都市(注1)を指定した。実施都市においては、交通容量の拡大施策とあわせて、TDM施策の試行計画の策定及び試行の実施を行い、総合的な渋滞対策に取り組むこととした。

注1 「総合渋滞対策支援モデル事業」実施都市  
札幌市、秋田市、宇都宮市、金沢市、豊田市、  
高山市、奈良市、広島市、徳島市、北九州市  
以下に、代表的な都市での実施状況を概説する。

#### 〔金沢市〕

金沢市は、兼六園や長者武家屋敷などの観光名所を市内中心部に有するため、ゴールデンウィークなどには、観光目的の車両が集中し、渋滞が著しい。

そこで、ゴールデンウィーク観光時には、昭和六三年より毎年パークアンドバスライドを実施している。今年度は、五月三日、四日の二日間、北

陸自動車道金沢東IC、金沢西IC周辺に設けた臨時駐車場(約一、三〇〇台)に、観光客の自動車を誘導し、駐車場と兼六園、香林坊などの都心部を、五分間隔のシャトルバス(貸切)二系統で結ぶもので、駐車場では運行管理費として料金を徴収することとした。なお、駐車場へ向かう帰りのバス(午後四時以降の便)では、アンケート調査を行い、次回実施時のための参考資料を収集している(図4)。

#### 〔高山市〕

高山市では、春、秋の「高山祭り」の際や、行楽シーズン、スキーシーズンにおいて、市街中心部や幹線道路の結節点での交通渋滞が深刻化している。また、高山祭りの開催時においては、市内の駐車場不足に加え、大型観光バスが祭り会場の周辺まで乗り入れし、乗客待ちの路上駐車を行うことから混雑が発生していると考えられ、効果的な対策が望まれた。

そこで、まず昨年の秋の高山祭りよりシャトルバス(一〇台)を導入、国道一六八号線沿いの郊外に大型バス駐車場を整備、観光客にはシャトルバスに乗り換えて祭り会場に向かってもらうこととし、大型バスの市内中心部への進入を規制した。その結果、史上三番目という入り込み客数であったにもかかわらず、毎年秋の高山祭りと比べて渋滞時間が短くなっており、大型バスの路上駐車が

なくなることで交通の円滑化が図れたものと思われる。しかしシャトルバスの待ち時間が最大一時間発生し、今後は情報提供によるシャトルバス利用者の平準化が検討課題となっている。

そのため、高山祭りにおいて、今年度に従来の施策に加えて、ラジオにより道路交通状況や駐車場情報、観光・イベント情報などを提供するとして交通の円滑化を図る方策を検討中である(図5)。

#### 〔奈良市〕

奈良市は、歴史、文化資産を多数有する都市で、県内ばかりだけでなく京阪神都市圏をはじめとする周辺地域からも、多数の観光客が訪れる国際観光都市である。年間観光客数は約一、四〇〇万人で、うち春、秋の観光シーズンにおける自動車利用による入り込み数は一カ月約四〇万人強となっている。

このため、奈良市では、奈良公園やその周辺の歴史・文化施設を目的とする行楽シーズンの自動車交通により渋滞が頻発し、周辺住民の生活の支障となっている。特に、北西部の大阪方面、京都方面及び奈良南部方面からの交通結節点では、交通の集中により渋滞対策が発生し、奈良公園を中心とする奈良市中心部では、駐車場不足や誘導設備の不備から生じる迷走車等から渋滞が発生していると考えられた。

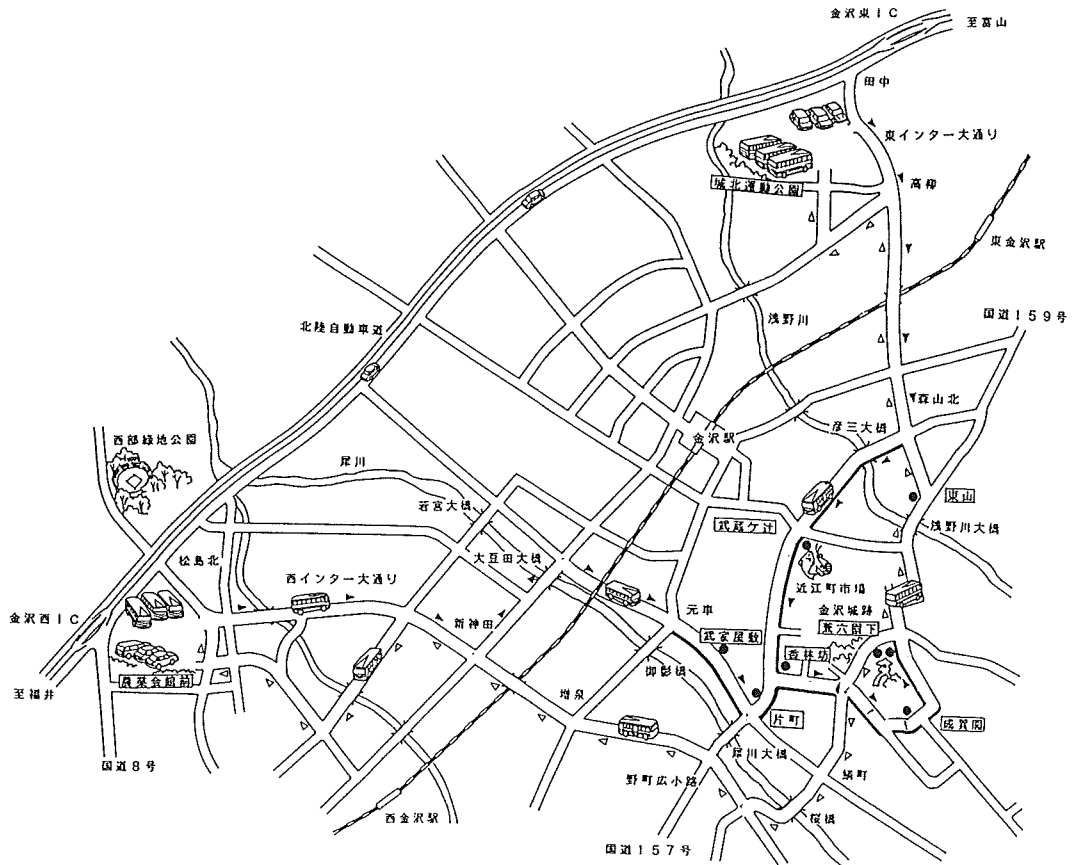


図4 パーク・アンド・バスライドシステム運行経路図

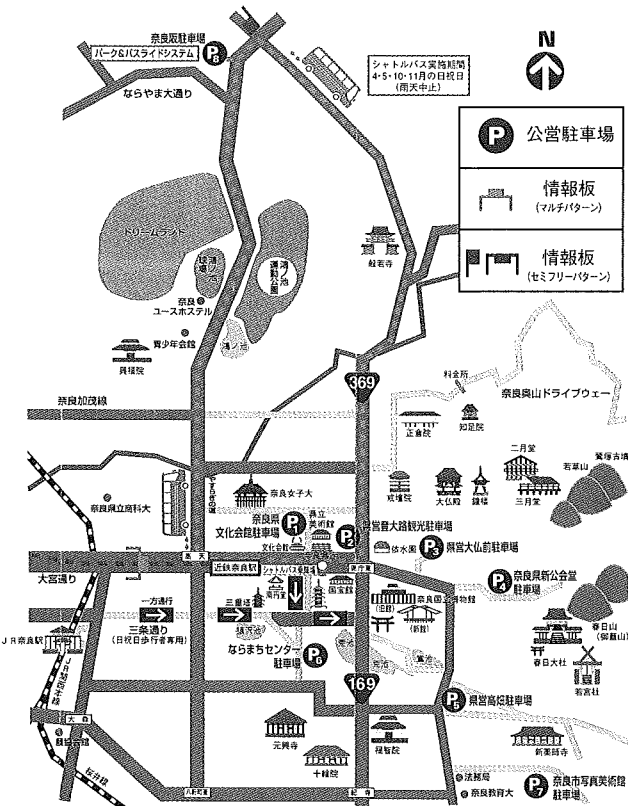


図6

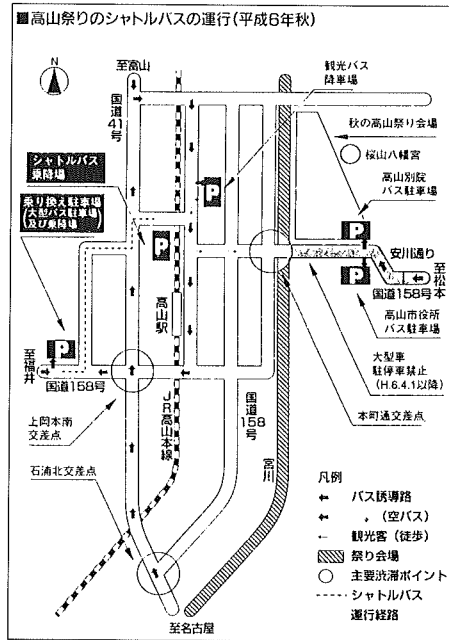


図5

そこで、四、五、一〇、一一月の休日において、奈良公園周辺の観光地へ集中するマイカー交通を郊外駐車場からのシャトルバスへ転換することで、奈良市中心部での交通量の減少を図るとともに、中心部で不足する駐車容量を補うため、シャトルバスや駐車場の借り上げ、管理などを行うパークアンドバスライドを実施している（図6）。

## 五 TDMの試行について

モデル都市をはじめとした都市や、その他の都市においても、既にTDMの試行が行われており、状況調査によりその効果が明らかになった例（例3・4など）もあり、TDM施策の本格的導入への第一歩として大きく評価できるものである。

これまで示した例のように、期間を限定して行う時差出勤や通勤手段変更、ハイシーズンにおける観光地でのTDM施策などは、試行としての取り組みが比較的容易であると思われる、実施事例も増えつつあり、TDM施策の渋滞対策としての効果が認められつつある。

今後、その本格的・継続的な実施がより一層望まれ、その他の都市や地域等においても、前例を踏まえたTDM施策の試行導入を推進して行く必要があると考えている。

## 六 やらばいい

建設省では、道路周辺の環境や経済活動等に多大な影響を及ぼしている渋滞を解消すべく、対策を推し進めてきた。

中でもTDMについては、平成五年度からの「新渋滞対策プログラム」により、位置付けを行い、平成六年度には「総合渋滞対策支援モデル事業」において全国で一〇都市をモデル都市として指定し、これらの都市を中心にTDM施策の導入・試行等を行っているところである。

これらの施策に取り組むなかで、円滑に試行を実施するためには、地元企業等の実施協力体制の充実が必要であること、ある程度の効果の認められた試行を恒久的な対策として本格化・制度化するためには、その実施体制・組織の整備が重要であることが考察されており、これらについては今後の検討の課題と認識している。

また、現在実施されている以外のTDM施策にも幅広く取り組んで行く必要があり、あわせて検討課題として行きたいと考えている。

### 例 3

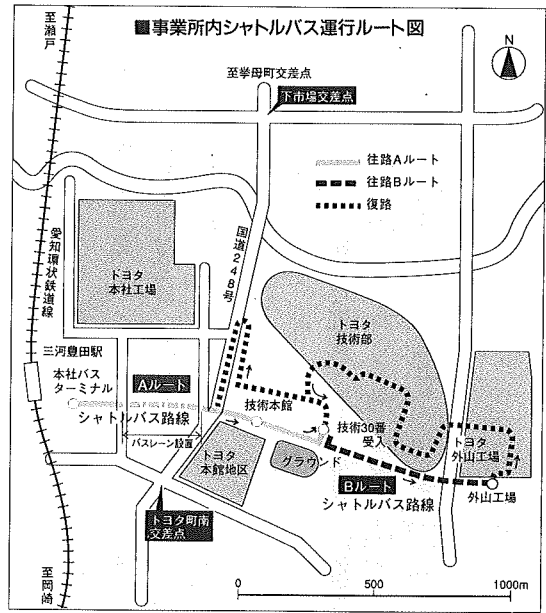
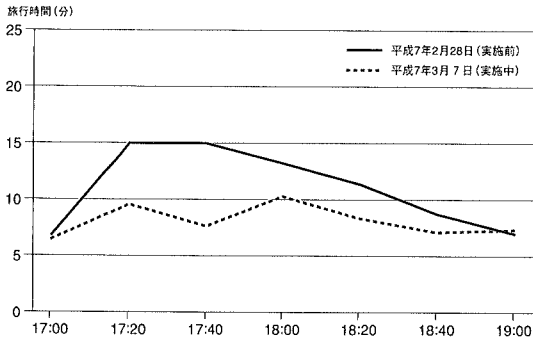
#### トヨタ自動車本社地区／公共交通への転換 (シャトルバスの運行)

- ・平成7年3月6日(月)～10日(金)の5日間
- ・自動車通勤の従業員228人をモニターとして募集
- ・朝夕のラッシュ時に愛知環状鉄道による通勤を実施
- ・三河豊田駅から勤務部署までシャトルバスを運行
- ・郊外駅に71台のパークアンドライド駐車場を用意

#### ○調査の結果

トヨタ町南～拳母町(約3.5km)間の所要時間が図のようになった

■旅行時間測定結果(夕方・トヨタ町南～拳母町)



- シャトルバス運行計画  
マイクロバスを片道10分以内でルート設定した【Aルート】  
(愛知環状鉄道の時刻が約20分間隔のため)
- 外山工場へはワゴン車を運行した【Bルート】

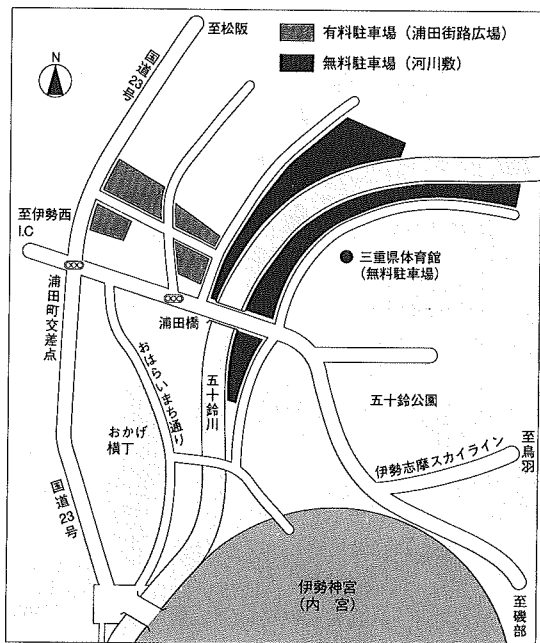
### 例 4

#### 伊勢神宮(内宮)／初詣客の駐車場対策 (長時間駐車排除)

- ・平成6年12月31日(土)～平成7年1月5日(木)
- ・浦田街路駐車場を有料化し(1回500円)3時間以内の駐車を呼びかけ
- ・駐車場整理・誘導員の増員により駐車スペースの有効活用を目指す
- ・事前連絡により周知を図り、地元の人の長時間駐車を排除
- ・無料駐車場の整理・誘導にも努める

#### ○調査の結果

駐車時間の短縮・長時間駐車車両の減少、浦田交差点でのピーク時渋滞長短縮、駐車場周辺の混雑緩和がみられた



■有料駐車場(浦田街路広場)、無料駐車場(河川敷)の駐車時間

駐車場	平均駐車時間	4時間以上駐車車両
有料駐車場(浦田街路広場)	2時間40分	12%
無料駐車場(河川敷)	3時間10分	23%



# 日本道路公団の渋滞対策 —— 渋滞ストレス解消作戦 ——

日本道路公団保全交通部交通対策課  
日本道路公団企画部企画課

## 一 はじめに

JH日本道路公団が管理する高速自動車国道は、平成七年四月現在、開通延長が五、六七七km、一日平均利用台数は三六八万台に達しており、利用台数が開通延長を上回る伸びを示している(図一)。このような利用状況の中、渋滞発生回数も年々増加傾向にある。

JHではこうした渋滞を緩和・解消させるために、従前より各種の対策を実施中であるが、平成五年度に『渋滞対策プログラム』を策定し、ハード対策として車線拡幅や料金所ブース増設等の対策を進めているほか、各種情報提供の強化等のソフト対策も実施している。

本稿では、渋滞対策プログラムの概要を説明し、

渋滞ストレス解消対策(イライラ運転解消)として推進している①渋滞予測手法とその効果②料金収受方法の多様化(ノンストップ自動料金収受システム)について紹介するものである。

## 二 JH渋滞対策プログラム

渋滞対策プログラムは、国民生活や産業経済活動を支える自動車交通の大動脈となっている高速自動車国道に対して、JH日本道路公団に寄せられたお客様のご意見をもとに、交通渋滞の緩和・解消や道路交通情報の充実等に向け早急に改善し、高速道路本来の機能回復を図るため、従来より進めている渋滞対策について抜本的な見直しを行つたもので、現在進められている第11次道路整備五箇年計画のなかで、総額八、六〇〇億円の総合的

なものとなっている。その内容は①交通集中渋滞対策②事故渋滞対策③工事渋滞対策④渋滞ストレス解消対策の四本を柱として策定している。

### (1) 渋滞の現状

高速道路の交通渋滞回数は、年々増加しており、平成六年には約二八、九〇〇回に及んでいる(図2)。

交通渋滞を原因別に見ると

- ① 交通容量以上に交通が集中することによって発生する交通集中渋滞
- ② 工事等の規制に伴って発生する工事渋滞
- ③ 交通事故に起因して発生する事故渋滞の三つに分けられる。

高速自動車国道の渋滞発生頻度は、平成六年では交通集中渋滞が約七五%であり、工事渋滞が約

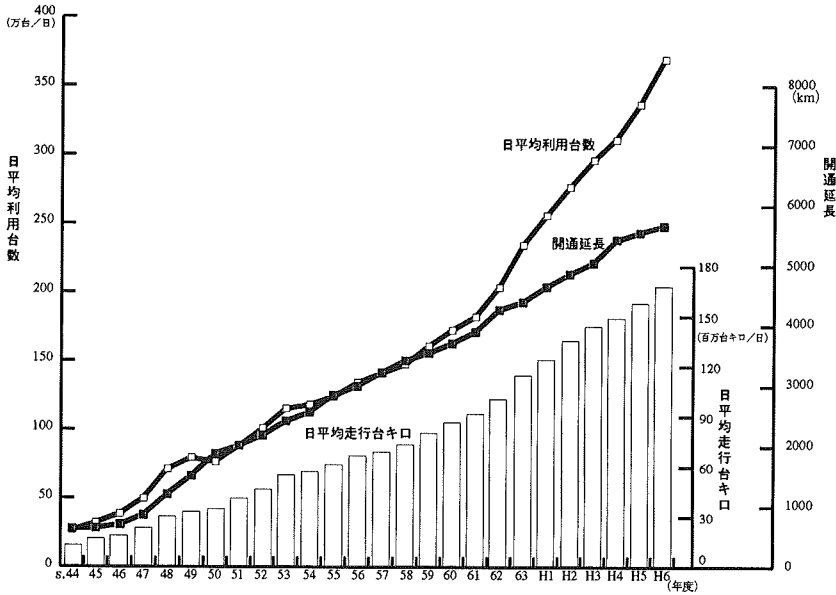


図1 高速自動車国道の開通延長及び交通量の推移

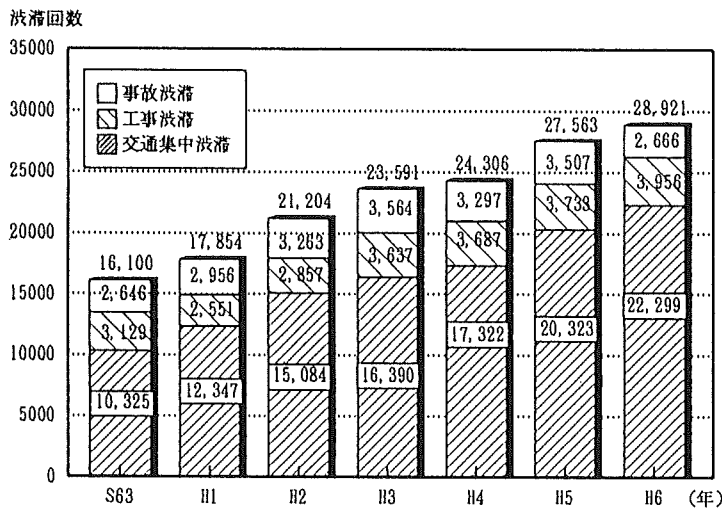


図2 高速自動車国道における渋滞発生回数の推移 (JH調べ)

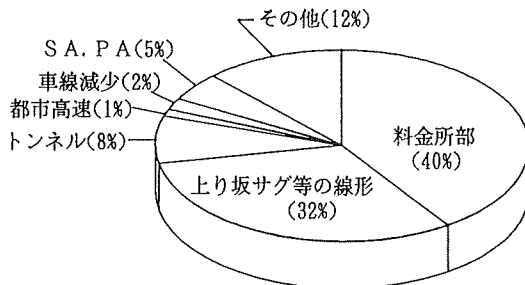


図3 渋滞発生箇所道路構造 (平成6年)

一五%、事故渋滞が約一〇%となっている。また、渋滞発生箇所を道路構造から見てみると、料金所部が四〇%、本線部が六〇%に大別され、本線渋滞では、上り坂、サグ等部で三三%、トンネル部で八%となっている(図3)。

(2) 交通集中に伴う渋滞対策  
 高速道路等において交通渋滞が年間三〇回以上発生している箇所、または平均渋滞延長が二km以上の箇所を特に渋滞の著しい主要渋滞ポイントとして掲げ、高速自動車国道では一八五箇所、一般有料道路では四二箇所を対象としている。

交通集中渋滞解消の対策としては、ネットワークの整備による交通分散を図るとともに特に、平成九年度迄に東名・名神・関越道等の本線の車線拡幅、付加車線の設置、インターチェンジの改良、料金所ブースの増設等の各種対策を高速自動車国道で一三六箇所、一般有料道路で四〇箇所を実施

表1 主な渋滞対策箇所

対策の内容	対策箇所
本線拡幅 (6車線拡幅等)	東北道(鹿沼～宇都宮) 関越道(練馬～前橋) 東名(厚木～大井松田) 名神(京都南～吹田) 名神(栗東～瀬田東) 伊勢道(久居～松阪) 九州道(八代～人吉)
付加車線設置 (登坂車線含む)	(上) 東名(東京～川崎) (下) 東名(音羽蒲郡～岡崎) (下) 東名(豊川～音羽蒲郡) (上) 西名阪(香芝～法隆寺) (上) 近畿道(摂津北～摂津南) (下) 中国道(宝塚～西宮北) (下) 常磐道(千代田区石岡～水戸)
インターチェンジ 改良	東名横浜IC、東名厚木IC 東関道宮野木JCT、常磐道柏IC
料金所ブース増設	東北道仙台南IC、常磐道三郷TB 関越道所沢IC、中央道八王子IC 東名阪鈴鹿TB、西名阪天理TB 西名阪松原TB 名神吹田IC(近畿道茨木TB→料金所集約)

する計画である(表1・図4)。  
 (3) 事故渋滞対策  
 事故渋滞対策としては、対策の基本である交通事故の防止を図るため、平成三年度を初年度とした「高速自動車国道等における交通安全対策に関する五箇年間の事業計画」(H三年～H七年)に基づき交通安全対策を計画的に実施している他、事故処理時間の短縮にも努めている。  
 (4) 工事渋滞対策  
 工事渋滞対策としては、工事に伴う渋滞の減少を図るため、交通量の比較が少ない時間帯を厳選

して夜間工事・早朝工事・休日工事等を行う他、特に交通量が多く、工事の施工時間が取れないよ

うな区間については、集中工事方式を導入して、工事渋滞の削減に努めている(表2)。

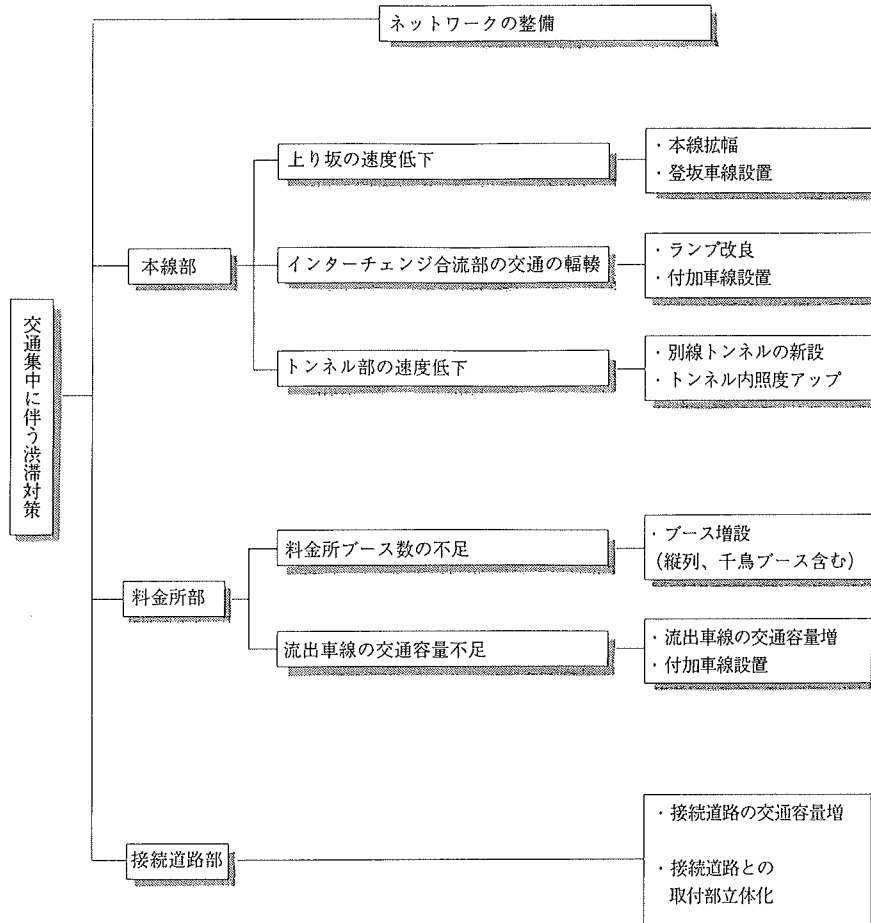


図4 道路施設等の整備(ハード対策)の考え方

表2 集中工事实施区間

	実施区間	延長(km)	工事期間	規制方法等	備考
東名	東京～小牧	339.8	10/17～10/27 (11日間)	昼夜連続車線規制 (6時開始)	夜間通行止有り 導入時期 昭和63年～
中央道	高井戸 ～八王子	25.8	①10/3～10/7 ②10/11～10/14 (9日間)	昼夜連続車線規制 ①(5時開始) ②(0時開始)	夜間通行止有り 導入時期 昭和63年～
名神	栗東～吹田	57.2	11/4～11/17 (13夜間)	夜間通行止 (20時～翌6時)	導入時期 昭和45年～
西名阪	松原～天理	27.2	10/11～10/19 (8夜間)	夜間通行止 (20時～翌6時)	導入時期 平成4年～
第一神明道路	明石西～ 月見山	24.4	10/19～10/29 (10夜間)	夜間通行止 (21時～翌6時)	導入時期 昭和52年～

(注)平成6年の実施時期であり、毎年固定されたものではない。

(5) 渋滞ストレスの解消対策  
 予期せぬ渋滞は、お客様にとってイライラ運転の原因となっている。  
 こうしたイライラ運転の解消のため、道路交通情報を適切に提供するために、より見やすいLED化した道路情報板、ハイウェイラジオ・ハイウェイ情報ターミナルの整備をすすめるとともに、所

要時間情報板・図形時間情報板やハイウェイテレホンにより道路交通情報の提供を充実し、また、交通分散を図るため、従前は交通混雑期(ゴールデンウィーク・お盆・年末年始)に限って行っていた渋滞予測広報を平成六年度からは、年間の土日・祝祭日を含めた「ドライブカレンダー」や、各地区毎に「ポケットカレンダー」をS・A・P・A等で配布している(図5)。

さらに、料金収受時間短縮のための料金収受方法の多様化(ノンストップ化)についての研究開発や東名・名神や都心近郊の混雑の著しい休憩施設(サービスエリア・パーキングエリア)において駐車マス等の拡充整備を図っている。  
 以上がJH渋滞対策プログラムの概要であり計画的に整備を進めているところである。

### 三 渋滞予測手法と効果

高速道路が日常生活に密接な係わりを持ってきている状況の中で、JHでは昭和六二年度の年末年始から、交通混雑期(ゴールデンウィーク・お盆・年末年始)の渋滞予測を記者発表し、高速道路を利用されるお客様へのサービス向上を図ってきている。

渋滞予測は、お客様の旅行計画において、渋滞箇所・時間帯を避けていただき、高速道路の分散利用を図ることを目的に実施している。

ここでは、渋滞予測手法と効果について今年のゴールデンウィークを例に紹介する。

#### (1) 渋滞予測手法と予測結果

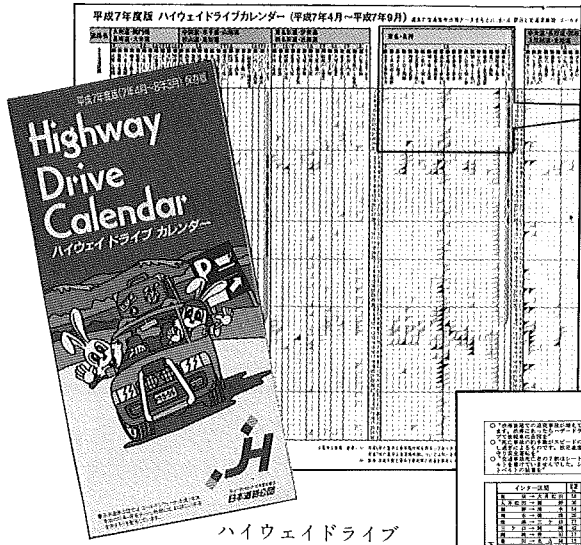
高速道路での渋滞は、『時速40km/h以下の低速がつづく状態』を定義としており、渋滞の判定は、高速道路路面下に埋設してある車両感知器及びJHの交通管理隊の視認により行っている。

渋滞の予測手法としては、過去三箇年程度の渋滞発生状況データから、事故・異常気象等に伴う渋滞を除いたものを参考にし、道路網の整備・拡幅・インターチェンジ改良等のハード的な渋滞対策の実施状況、各年の曜日ずれ等を考慮して予測を行い、最大渋滞長10km以上となる交通集中渋滞を各道路ごとに渋滞のボトルネック箇所(渋滞の先頭)・渋滞長・渋滞時間・ピーク時間についてお知らせしている(図6)。

今回のゴールデンウィークの渋滞予測の概要は、次のとおりであった。

・今年のゴールデンウィーク期間は、土曜日を含めると連休が二つに分かれ【四月二十九日～五月三〇日、五月三日～五月七日】交通は後半に集中すると予想。

渋滞のピークは、下り線が五月三日～四日に交通が集中し、大きな所で三〇km～四〇km程度の渋滞が予想され、上り線は、五月三日～五日に交通が集中し、大きな所で三〇km～七〇km程



ハイウェイドライブ  
カレンダー

平成7年度版 ハイウェイドライブカレンダー (平成7年4月～平成7年9月)

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月

東名・名神													中央道・長野道 上信越道・北陸道											
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月

部分拡大

東名・名神高速道路における渋滞予測  
下り (大阪方面) 上り (東京方面)

渋滞種別 凡例  
 10分程度  
 10～20分  
 20～30分  
 30～50分  
 50分以上

渋滞発生原因 凡例  
 1. 工事  
 2. 事故  
 3. 天候  
 4. その他

区間	種別	発生原因	予測期間	予測時刻
東名高速道路	下り	工事	10月	15時～18時
名神高速道路	下り	事故	11月	12時～15時
中央道	上り	天候	12月	8時～12時

上り(東京方面) →

→ 下り(大阪方面)

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

交通混雑期渋滞予測のチラシ

上り線 (東京方面) 中央道 渋滞予測 '94-95(12月~3月) 冬

施設名等の凡例  
 I C インターチェンジ  
 JCT ジャンクション(合流点)  
 T N トンネル  
 K P キロポスト  
 1 1000m 以内の施設  
 2 500m 以内の施設  
 3 250m 以内の施設  
 4 100m 以内の施設

月	日	区間	渋滞種別	発生原因	予測時刻
12月	1日	1000m	30分	工事	15時～18時
12月	2日	1000m	40分	事故	12時～15時
12月	3日	1000m	1時間	天候	8時～12時

渋滞予測ポケットカレンダー (各地区毎に配布)

図5 渋滞予測広報資料

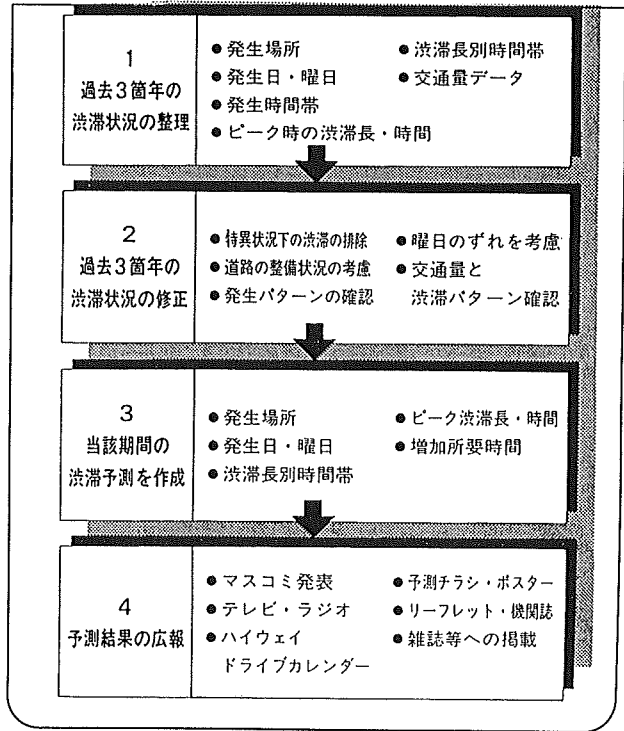


図6 渋滞の予測手法

度の渋滞の発生を予想。

(2) 渋滞予測と実績の比較分析

① ゴールデンウィーク期間（二四日間）の交通量

今回のゴールデンウィーク期間（日7・4・26～日7・5・9）と昨年のゴールデンウィーク期間（日6・4・26～日6・5・9）における首都圏及び地方都市料金所二二箇所のある交通量の合計は、約二・四％の伸びを示した（表3）。

これによると、東名、中央道等の一部の高速

② 渋滞予測と実績の分析

速道路で昨年を下回っているが、他の道路では増加し、特に日別に見ると五月二日から五月三日にかけて集中した。

渋滞箇所を日別、道路別に予測と実績を比較すると、（図7）

・渋滞回数については、予測回数二二一回に対して実績回数二三七回と約三五％下回った。  
 ・渋滞量『渋滞長（km）×渋滞時間（h）』／2については、予測渋滞量一四、〇七八km・hに対して実績渋滞量七、一八六km・hと約

表3 ゴールデンウィーク期間における首都圏・地方都市料金所入交通量

		交通量（台／日）		
		7年度	6年度	伸び率
東名	東京	128,077	129,861	98.6
中央道	八王子本線	50,856	51,976	97.8
関越道	新座	95,510	89,724	106.4
東北道	浦和本線	89,730	86,982	103.2
常磐道	三郷	104,365	99,814	104.6
東関東道	習志野本線	87,897	85,949	102.0
首都圏小計		556,235	544,305	102.2
東北道	仙台宮城	21,093	19,349	109.0
北陸道	金沢西	23,359	24,065	97.1
東名	名古屋	66,264	61,970	106.9
山陽道	吹田	50,224	51,133	98.2
九州道	広島島	28,643	27,744	103.2
	太宰府	54,229	52,895	102.5
地方都市小計		243,812	237,155	102.8
合計		800,048	781,460	102.4

四九％も大幅に下回った。また、一回当たりの渋滞量についても予測六八km・hに対して五二km・hと約二四％下回った。

これらのことから、ゴールデンウィーク期間中の交通量が昨年より増加している状況にもかかわらず、渋滞回数及び渋滞量が減少しており、渋滞予測の提供により、交通集中を分散させる効果があったものと思われる。

③ 東北道（下り線）の大規模渋滞の考察

特に交通が集中し、五月二日～三日にかけて発生した東北道（下り線）の渋滞（最大二六km）のうち、代表的ボトルネック箇所の大谷PA付近の交通状況（図8）を見ると、渋滞が発生した5/2 22:00～5/3 8

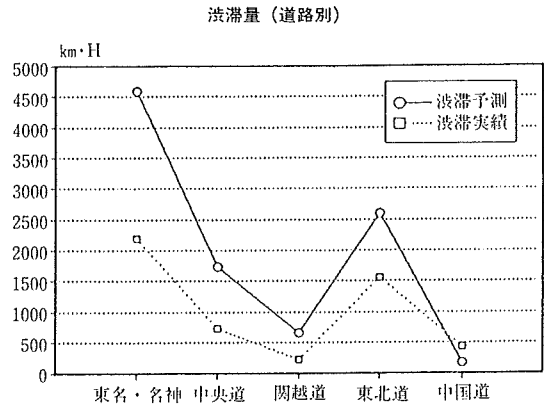
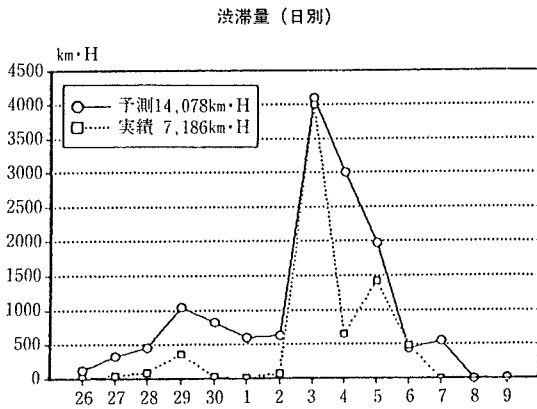
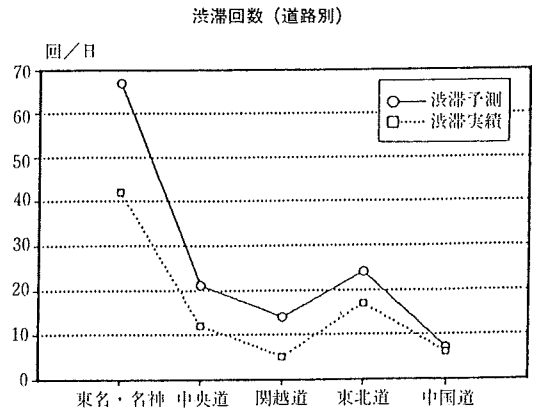
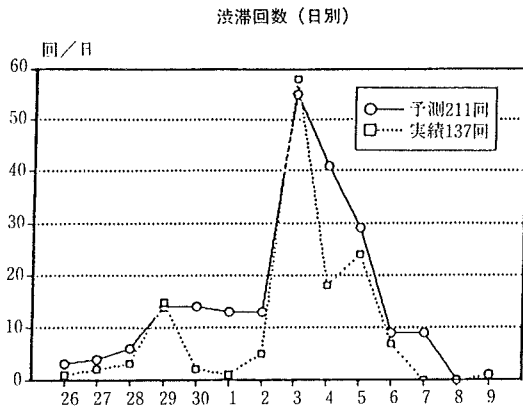


図7 渋滞予測と実績 (10km以上の交通集中渋滞)

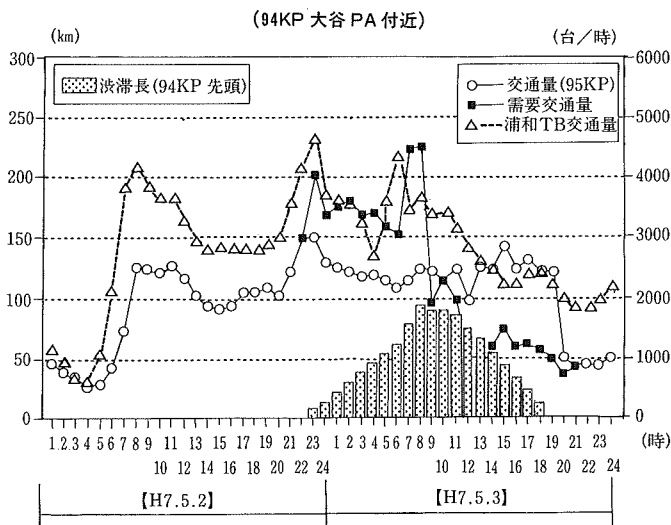


図8 東北道 (下り線) 交通状況図

(3) まとめ  
 ゴールデンウィーク期間としては最初の予測を行った昭和六三年のゴールデンウィーク期間(一日間)における全国の渋滞量を、今回のゴールデンウィーク期間(同時期)と比較すると、日平

.. 00の交通量は、一日当たり(5/2 22  
 00) 5/3 22(00)の交通量で比較すると  
 約六七%に相当し、通常の交通量増に加えて  
 短時間に交通が集中したものになっている。

均出入交通量は約二八%増加（S・六三年 六二  
四千台↓H七年 七九八千台）しているものの、  
渋滞量は約二二%（S・六三年 八、九〇〇km・  
h↓H七年 七、〇四〇km・h）減少している。  
この状況は、JHで現在進めている『渋滞対策  
プログラム』による、東名・関越道等の車線拡幅  
工事等の各種渋滞対策や、渋滞予測広報による分  
散利用の効果によるものと思われる。

#### 四 ノンストップ自動料金収受システム の研究開発状況

##### (1) システムの概要

ノンストップ自動料金収受システムとは、電波  
を使用した無線通信技術を利用して、車両に装着  
した車載機器と料金所に設置された路側システム  
（アンテナ、制御機器等）との間で有料道路の利  
用に関する情報の発信を行うことにより、有料道  
路の利用者が料金所を通過する際に自動的に通行  
料金の支払手続きを行うことができるシステムで  
ある（図9）。

海外の事例等を参考に、このシステムの構成の  
一例を紹介すると以下のとおりである。

このシステムは、車載機器、路側システム、中  
央処理システムから構成される。車載機器には、  
車両または運転者に固有の情報があらかじめ記憶  
されており、路側システムからの質問に対し必要

な情報を自動的に送信するようになってい  
る。また車載機器には路側システムから送信された情報  
（入口番号、通過時刻等）を記憶する機能を有す  
るものもあり、出口において入口情報が必要とす  
る対距離料金制の有料道路においても適用可能で  
ある。

路側システムは、アンテナ及びその制御部、利

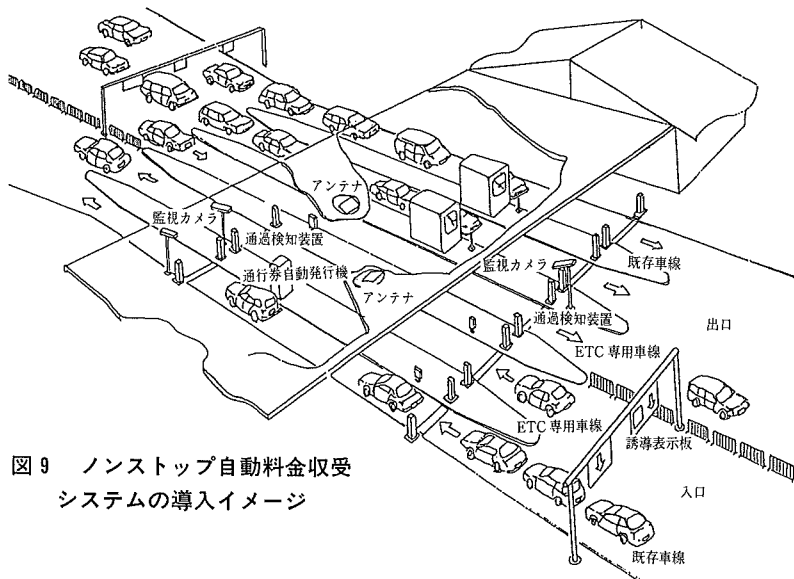


図9 ノンストップ自動料金収受  
システムの導入イメージ

用者への案内表示器等から構成され、車載機器と  
の発信を行うとともに、発信結果の案内表示（進  
行の可否、通行料金の表示等）を行う機能がある。  
料金所での発信内容は、中央処理システムに送  
られ、あらかじめ登録されている銀行口座等から  
自動的に通行料金が引き落とされ、利用者にとつ  
ては、通行料金に関する決済が完了する。さらに  
利用に関する情報をもとに、各公団間での精算も  
中央処理システムで処理されることになる。  
以上は後納方式による処理の流れであるが、こ  
の他に前納方式等への対応も技術的には可能であ  
る。

この種のシステムはすでに欧米諸国では、橋梁

表4 海外における主な導入事例

国名	導入されている代表的な道路	料金方式
イタリア	アウトストラーデの一部	対距離料金
ノルウェー	オスロ市有料道路・ トロント Heim 有料道路	均一料金
フランス	パリリーオン有料道路の一部	均一料金
スペイン	ACESA 等 4 道路の一部	均一料金
アメリカ	オクラホマターンパイク	複数の均一料金



やトンネル等の小規模な有料道路等において導入されておき(表4)、我が国においても、平成五年六月に策定された「道路技術五箇年計画」のなかで、次世代道路交通システム(ARTS)のテーマのひとつとして位置付けられ、現在、建設省とJHを含む道路関係公団(首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団)とが共同で、我が国の実態に即したシステムの研究開発の推進を図っているとある。

(2) ノンストップ自動料金收受システムに求められる基本的要件

我が国の有料道路におけるノンストップ自動料金收受システムに対する基本的な考え方は、以下のとおりである。

- ① 全ての有料道路で共通利用が可能となること  
我が国における有料道路は、ネットワーク化が進展し、事業者の異なる有料道路を乗り継ぐ利用形態が可能となっている。従って、全ての有料道路で一つの車載機器が共通して利用できることが必要である。
- ② 現行の料金收受システムの活用が可能となること  
我が国の有料道路の料金收受システムの大部分が既に大規模にオンライン・ネットワーク化されている。従って、この資産を有効に活用するため、現行の料金收受システムを最

大限に活用できることが必要である。

- ③ 対距離料金制及び均一料金制の両方に対応可能なこと  
我が国における有料道路ではネットワーク化が進展し、対距離料金制を採用する道路と均一料金制を採用する道路とが直接連結されている形態も出現している。従って、この二つの料金制度に同時に対応できることが必要である。

- ④ 前納方式及び後納方式の両方に対応可能なこと  
利用者の料金支払いに際しての利便性を考慮すれば、料金前納方式による運用は勿論のこと、料金後納方式による運用に対しても対応できることが必要である。

- ⑤ リード・ライト型の機能を有すること  
車載機器は、対距離料金制の道路における入口情報等を登録する必要があるとともに、前納方式の場合の残高管理機能及び利用履歴の記憶機能を有することが必要であることから、情報の読み出し機能の他に、書き込み機能を有することが必要である。

- ⑥ 適用車種は限定しないものであること  
我が国の有料道路におけるシステムでは特定の車種に限定することなく、全ての車両に対して適用できることが必要である。

- ⑦ 高い精度を有すること

我が国における有料道路では、一般的に交通量が多く、有料道路の事業者、料金制度、支払方式等多様な条件の下で、瞬時に料金を正確に算定し收受する必要がある。従って、通信技術、情報処理技術とも高い精度を有することが必要である。

- ⑧ 高いセキュリティを有すること

このシステムは、有料道路の通行料金を、機械を通じた情報のみで收受するものである。従って、料金に関する情報を処理する車載機器の盗難、偽造、改ざん等による不正使用対策としてのデータの暗号化、並びにシステム面での対応、さらに不正通行対策等のシステム面での対応により、高いセキュリティを有することが必要である。

- ⑨ 利用者のプライバシーが確保できること  
利用者保護のために個人情報や旅行情報等のプライバシーを保護できることが必要である。

- ⑩ 安価で早期の普及が期待できること  
このシステムには、料金所における料金の支払いのための一時停止を不要とすることによって、特に大都市周辺における料金所渋滞の緩和に貢献することが期待される。従って、利用者への普及の鍵となる車載機器は、でき

るだけ安価で操作性に優れ、早期の普及が期待できるものであることが必要である。

- ① 料金所周辺の構造に大幅な変更を生じさせないこと

低コストでこのシステムを導入するため、料金所周辺の大幅な構造変更を伴わないものであることが必要である。

- (3) 期待される導入効果

以下の三つの点に関し、ノンストップ自動料金収受システムの導入効果が期待される。

- ① 料金所渋滞の緩和

有料道路の料金所における渋滞対策については、従来は料金所施設の増設や、料金所手前の本線への付加車線の設置等の対策がとられてきた。このシステムの導入により車両一台を処理するのに必要なサービスタイムを飛躍的に短縮することが可能であることから、料金所渋滞に関する抜本的な対策の一つとして期待される。また、渋滞の解消により、燃料消費の節約や、料金所周辺環境の改善などの効果も期待される。

- ② キャッシュレス化によるサービス向上

料金所におけるキャッシュレス化への取り組みについては、これまでにもハイウェイカードの導入（JHでは昭和六二年度から）及びハイウェイカードの道路四公団での共通利用

化が進められてきたところである。また、平成六年度末からは、汎用クレジットカードの利用についても一部路線において試行導入されているところである。ノンストップ自動料金収受システムは、ハイウェイカードのような前納制度、クレジットカードのような後納制度にも対応可能であるばかりでなく、現行の回数券制度等についても技術的には対応可能であり、利用者への一層のサービスの向上が期待される。

また、運転者は収受員との金銭等のやりとりや自動収受機あるいは通行券自動発行機へ手を伸ばす必要がなくなり、ハンドルから手を離すことなく料金所を通過できるようになる。

- ③ 料金収受業務の自動化による管理コストの節減

料金収受業務の自動化については、近年では入口における通行券自動発行機の導入（昭和六二年）等を実施してきたところであるが、ノンストップ自動料金収受システムは、当システム利用車両のための専用車線を設置すれば、通常処理においては収受員を必要とせず、さらなる管理コストの節減が期待される。ただし、導入による効果は、システムの導入コスト、維持管理コストとの比較検討に

おいて、さらなる検討を必要としている。

- (4) 研究開発の経緯と体制

JHでは、平成二年度からこのシステムに関する調査研究を進めてきており、また建設省及び道路関係公団との共同作業での調査研究も同時に行ってきた。

このような状況のなか、平成六年七月には、当システムの研究開発の進め方を検討することを目的に「ノンストップ自動料金収受システムの技術に関する研究開発方法検討委員会」が建設省により設置され、平成六年八月には、この委員会によって、当システムの研究開発の進め方について以下のような提言を得るに至った。

- ① 研究開発は「官」と「民」による共同研究によること

- ② 共同研究は公募により実施すること

- ③ 公募の主体は建設省及び道路四公団とする

④ 公募の実施体制として公募主体の内部に公募主体間の意志決定を行うことを目的とした横断的な組織である「共同研究推進委員会」を設けること。また、公募主体の外部に、公募及び共同研究に関する全般的な助言等をいなどくことを目的とした学識経験者等による「評価委員会」を設けること。

この提言に基づき、JHでは、建設省及び道路

表5 選定された共同研究者

No.	共同研究者名
1	AT&T Corporation (代表企業) 日本電装(株) NTT データ通信(株)
2	沖電気工業(株) (代表企業) 日本電気(株)
3	オムロン(株)
4	住友電気工業(株) (代表企業) 日本電気(株) (株)本田技術研究所
5	(株)東芝
6	トヨタ自動車(株)
7	(株)日立製作所 (代表企業) 日産自動車(株)
8	三菱重工業(株)
9	三菱商業(株) (代表企業) 日本電信電話(株) アムテック・コーポレーション 矢崎総業(株)
10	三菱電機(株) (代表企業) AT / Comm Incorporated 日本アイ・ビー・エム(株) (株)地域未来研究所

関係公園とともに、平成六年九月に公募主体内部の横断的組織として「ノンストップ自動料金收受システム共同研究推進委員会」(委員長・建設省有料道路課長)を設置し、また公募主体の外部に「ノンストップ自動料金收受システム評価委員会」(委員長・羽鳥光俊 東京大学工学部教授)を設置し、当システムの公募及び共同研究に関する推進体制を整えた。この後、現在に至るまで、この体制による研究開発の推進を図っているところである。

(5) 民間企業との共同研究の概要

民間企業からの共同研究者の公募は、平成六年一月から実施し、(2)で記述した基本的要件を満たすシステムの提案を求める形で共同研究者の公募を実施した。公募の受付は平成七年二月末をもって

締め切り、二五グループの応募者の中から選定を行った結果、一〇グループ(二二企業)を共同研究者として選定した(表5)。これらの者との間では、共同研究に関する協定類を締結の後、この六月より共同研究に着手している。共同研究は、平成八年三月までの間に以下に示す内容について実施する予定である。

- ① ノンストップ自動料金收受システムを構成する車載機器と路側システムとの間の無線通信の性能について、フィールド実験等による技術試験及び収集したデータの評価・分析を行い、さらに改善に関する技術打合せを行う。
- ② 料金所の入口車線及び出口車線の、ノンストップ自動料金收受システム利用車両とそれ以外の車両とが混在する車線運用方法について

て、フィールド実験等による技術試験及び収集したデータの評価・分析を行い、さらに改善に関する技術的打合せを行う。

③ 異なる公園間での料金収入精算業務を円滑に行うための技術的調査を行う。

なお、前記の内容で実施する予定である共同研究の結果については、共同研究の終了後、公表する予定としている。

(6) 今後の予定

共同研究が終了した後は、四公園共通の共通仕様を作成し、これに準拠した形で各公園個別の仕様を作成し、それぞれ公表する予定である。

また、平成八年度内には、一部の有料道路において試験運用を開始する予定としている。

五 おわりに

JH日本道路公園では、平成五年度から平成九年度までの五年間で推進する渋滞対策プログラムにより、高速道路における主要渋滞ポイントの約七三%の渋滞が緩和・解消されることを見込んでおり、今後とも各種渋滞対策や渋滞予測広報について、強力に推し進めていく予定である。

# 首都高速道路公団の渋滞対策

首都高速道路公団計画部渋滞対策事業推進室

1982

現在、首都高速道路のネットワークの展開する首都圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）は、国土のわずか三・六％、一・四万km<sup>2</sup>の地域に、全国の二六％、三、二〇〇万人の人口が集中するなど世界最大、最過密の大都市圏となっている。とりわけ首都圏の中核をなす東京二三区の過密ぶりは激しく六〇〇km<sup>2</sup>の地域に、昼間は一、二〇〇万人が働き住んでおり、人口当たりの土地面積はわずか五〇m<sup>2</sup>で、このスペースの中で都市活動、市民生活が営まれている。

この様な限られた空間の中で大量の自動車交通を効率良く処理するべく首都高速道路の整備が進められ、首都機能の維持・増進に大きな役割を果

たしてきた。しかし増大する交通需要に道路整備が追い付かず、特定の地点、区間で恒常的な渋滞が発生しており、この改善が強く求められている。首都高速道路公団では、渋滞対策を強力に推進するため、平成五年八月に「首都高速道路公団新渋滞対策プログラム」を策定し、これに基づき事業を推進しているところである。以下ではこの計画の内容を中心に紹介する。

## 一 首都高速道路の渋滞の現状

首都高速道路は現在、営業延長二四七・八km、一日約一二万台が利用する首都圏における自動車交通の大動脈である（図1）。

しかし、首都高速道路のネットワークが未完成なため、都心環状線とそれに接続する各放射線の

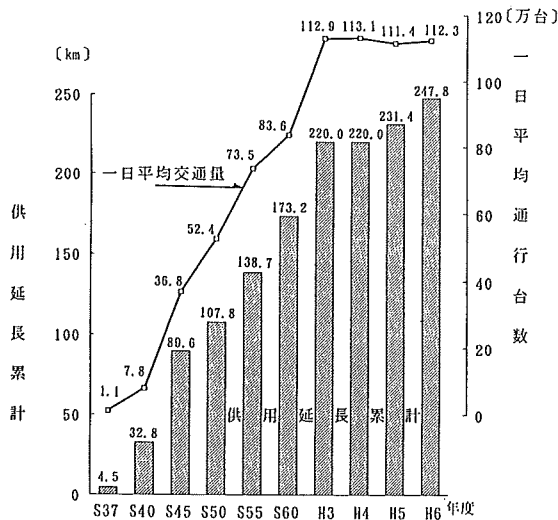


図1 供用延長と交通量の推移

表1 主要渋滞ポイント

主要渋滞ポイント	道路名	所在地
江戸橋 JCT	都心環状線外回り	中央区日本橋、日本橋小網町
江戸橋 JCT	都心環状線内回り	中央区日本橋、日本橋小網町
浜崎橋 JCT	1号羽田線上り	港区海岸
高樹町合流部	3号渋谷線下り	港区西麻布
三宅坂 JCT	4号新宿線上り	千代田区隼町
竹橋 JCT	5号池袋線下り	千代田区一ツ橋
江戸橋 JCT	6号向島線下り	中央区日本橋、日本橋小網町
小菅 JCT	6号三郷線下り	葛飾区小菅
両国 JCT	7号小松川線下り	墨田区両国、千歳、中央区日本橋浜町
葛西 JCT	湾岸線西行き	江戸川区臨海町

(注)首都高速道路全線における渋滞量(渋滞長×渋滞継続時間)を指標として、渋滞の激しいポイントを抽出したものの

合流部(ジャンクション)や六、七、九号線が合流する江戸橋、箱崎、両国付近などを中心に交通が集中し、激しい渋滞(交通集中渋滞)が発生している。平成六年度には、首都高速全体で、延約九、二〇〇回の交通集中渋滞が発生している。また、事故、故障車によっても約二、〇〇〇回、補修工事等によっても約八〇〇〇回の渋滞が発生している。

首都高速道路の交通集中渋滞の原因となる主な

## 二 渋滞の原因

### (1) 交通集中渋滞

渋滞発生回数の約七七%は、交通の過度の集中によって発生する渋滞、いわゆる交通集中渋滞である。交通集中渋滞は、交通量が道路を通行できる量(交通容量)を超えた場合に、そこを先頭として次々に車が滞留して生じる現象である。首都

ポイント(ボトルネック)は表1のとおりである。

高速における交通集中渋滞の主な原因は以下のとおりである。

- ① 首都高速道路の利用形態を見ると、都心環状線を利用する二台に一台が都心環状線を通過するだけの車両であること(図2)。
- ② 増加する交通量に対し、適正な利用を図るネットワークの整備が間に合わず、特定箇所に交通が集中し、適正な分散効果が発揮できていないこと。

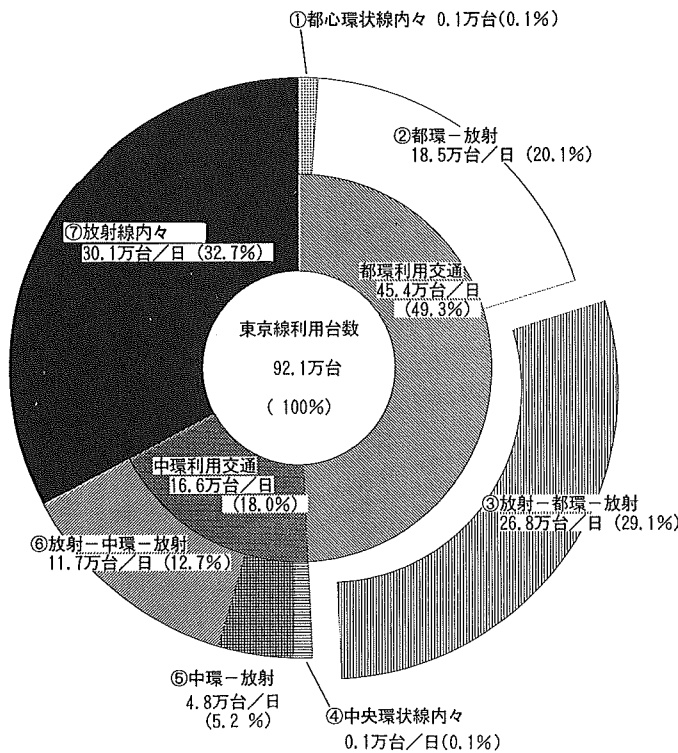


図2 利用交通形態 (第21回OD調査 (平成5年度))

③ さらに交通のピーク時に都心環状線と放射線上市との合流部（ジャンクション）や本線と入口の合流部に交通が集中し、容量を超えてしまうこと。

(2) 事故、故障渋滞

事故、故障渋滞は、文字どおり事故や故障を起こした車両が本線の車線を一時的にふさいでしまうことによって生ずる渋滞で、全渋滞発生回数の約一七％を占めている。安全運転や車の点検、整備に心がけていけば、未然に防ぐことができる事故、故障が年間三五、四六九件、一日平均九七件（事故三六件、故障六一件）もあり、全

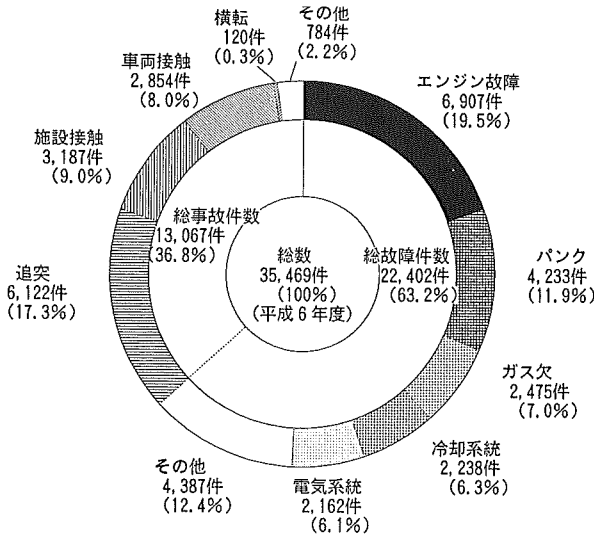


図3 事故・故障件数

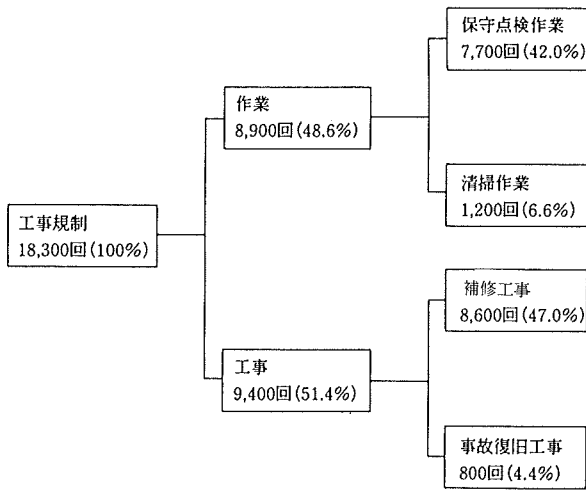


図4 補修工事の分類と工事規制回数（平成6年度）

体の七％（二、四七五件）が、明らかに事前に予測できる「ガス欠」となっている（図3）。また、事故、故障によって生ずる渋滞が、事故、故障車を移動するためのレッカー車の到着を遅らせ、渋滞を一層激しくする現象も目立っている。

(3) 工事渋滞

工事等に伴う規制回数は、年間約一八、三〇〇回行われ、その内訳としては、補修工事、保守点検作業、清掃作業、事故復旧工事となっている（図4）。さらに、これらに起因する渋滞は全渋滞回数の約六％になっている。

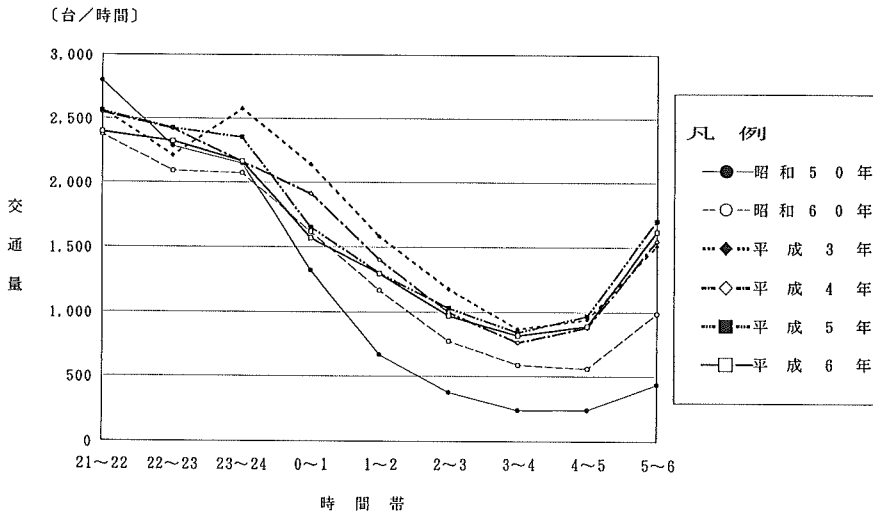


図5 夜間交通量の推移

道路施設を良好な状態で長持ちさせるためには、維持、補修工事が、また、お客様に安全、快適に利用して頂くためには照明など電気設備の保守点検が必要である。これらの補修工事などは、できるだけお客様に迷惑の少ないよう交通量の比

較的少ない夜間に実施してきた。しかし、都市活動の二四時間化に伴い、夜間交通量は年々増える傾向にあり(図5)、工事などに伴う交通規制が渋滞を発生させ、結果としてお客様にご迷惑をおかけすることとなっている。

### 三 渋滞対策への取り組み

こうした渋滞の克服に向け、現在「交通集中渋滞対策」「事故、故障渋滞対策」「工事渋滞対策」の実施を積極的に推進している。

渋滞の抜本的解消のためには、中央環状線などのネットワークを完成させることが重要である。しかし、ネットワーク完成までには長期間を要するため、渋滞発生著しい区間(ボトルネック)の拡幅、出口新設など緊急的な対策を実施している。

さらに、お客様に道路を効率的に利用していただくために、道路利用の工夫や適切な誘導を図る道路情報の提供などを合わせたハード面、ソフト面の総合的な対策を実施している。

#### (1) 交通集中渋滞対策

##### ① ネットワークの整備

- ・ 渋滞解消の抜本的対策としての、中央環状線、湾岸線などのネットワークの建設促進、及び、多様なルート選択を可能とする整備。
- ・ ネットワーク整備と他の総合的な対策とを

併せた概ね円滑な走行を可能とする交通状況の達成。

#### ② ボトルネックの改善

##### i 箱崎付近の対策

箱崎付近の対策としては、以下のものを実施あるいは計画している。

- ・ 箱崎付近改良……平成五年二月七日完成
- ・ 箱崎JCT改良……平成九年度完成予定
- ・ 箱崎両国JCT間改良……計画中
- ・ 岩本町出入口新設……計画中

この中で、江戸橋～箱崎～両国間の下りは合流部の交通容量の増加と渡り線の新設などを行い、上りは箱崎手前出口を新設することにより箱崎に流入する交通量を減らし、渋滞の緩和を図る。

これらの対策により、六号線下り江戸橋JCTを先頭とする都心環状線内回り及び外回りの最大渋滞長は四〇～五〇％程度、七号線上り両国JCTを先頭とする最大渋滞長は一〇～二〇％程度緩和するものと予測している。

例えば走行時間であらわすと、六号線下り江戸橋～箱崎～両国間においてボトルネック対策を実施することにより、都心環状線に四号線が合流する三宅坂JCTから六、七号線が分岐する両国JCTまで、同じルートで箱崎を経由した場合でも、現在の約三〇分が二〇

分程度に短縮されると予測している。

##### ii 都心環状線に関する対策

都心環状線に関する対策としては、以下のものを実施あるいは計画している。

- ・ 新宿出口新設……平成六年一月二日完成
- ・ 宝町付近改良……平成七年二月一三日完成
- ・ 銀座付近改良(万年橋)……工事中
- ・ 一ツ橋出口新設……工事中
- ・ 神田橋付近改良……計画中

この中で、特に交通量の多い北側、東側区間の車線拡幅による交通容量の増加を図り、渋滞を緩和する。また、都心環状線に合流する放射線上り方向の恒常的な渋滞に対しては、都心に用事のある車が都心環状線の渋滞を避けて早く目的地に行けるとともに、都心環状線への流入交通が減少するよう合流部手前の出口新設を行い、渋滞緩和を図る。

これらの対策により、都心環状線との合流部を先頭とする放射線上り方向の最大渋滞長は一〇～三〇％程度緩和するものと予測している。

##### iii その他の路線の渋滞緩和

湾岸線については、以下のものを計画している。

- ・ 新木場葛西JCT改良……工事中
- ・ 東京港トンネル付近改良……計画中

これら以外にも小菅JCT、大師、高樹町入口合流部などのボトルネック箇所もネットワーク整備の波及効果によって渋滞が緩和するものと考えている。

iv 区画線、標識類等の工夫と改善

大部分の高速道路では、ジャンクションや出口の分流は道路の左側についているが、首都高速道路では右側に設けられた分流部がある。このタイプの分流部では行き先を確認する際に迷いが生じやすいとの指摘から、区画線や標識類をうまく工夫して右側分流箇所にかかりやすい案内を実施する。

(2) 事故、故障渋滞対策

① 事故、故障の未然防止対策

- ・未然防止のための可変情報板、首都高速ラジオなどによる注意喚起のPRの充実。
- ・渋滞時のカーブ区間での追突事故防止のための渋滞末尾並びに速度注意表示板の導入。
- ・障害の早期発見に資する対策
- ② 公団パトロールカーによる定期巡回頻度の増強による早期発見。
- ・全線の監視体制強化のためのテレビカメラの増設。

③ 事故処理時間の短縮

- ・現場への到着時間を短縮し、故障車等の移動を迅速にするための巡回基地の箇所拡充。

・狭い場所でも事故や故障車の移動を迅速に実施できる小型高性能レッカー車の導入。

これらの対策により、一〇～二〇%の処理時間を短縮を目指しているところである。

(3) 工事渋滞対策

① 規制回数の削減

・規制回数を削減するための各種工事の集約化。

・同一工事規制帯内での作業の効率的施工方法の検討、実施。

・毎週金曜日の「全線ノー工事デー」の実施。

② 技術開発

・「路線別、方向別曜日指定工事」の実施。

・全面通行止め方式による補修工事の実施。

③ 工事PRの強化

・維持補修作業による工事規制回数削減のための耐久性に優れた材料の技術開発。

・構造上の弱点となるジョイント部におけるノージョイント化工法の技術開発。

④ 工事PRの強化。  
これらの対策により、工事に起因する渋滞発生回数の二〇～三〇%削減を目指している。

ために

・平成五年七月から二四時間の首都高速テレフォンサービスを開始。

(TEL: 03-156321222、2233)

・文字図形併用型の街路情報板の拡充（平成九年度までに一一五箇所を予定）。

② 高速道路上での経路選択判断のために文字情報板、図形情報板等を道路の延伸に合わせて設置。

・三号線で試験運用してきた所要時間表示板の拡充（平成一一年度までに七九箇所を予定）。

・道路交通情報を二四時間提供する首都高速ラジオの拡充（平成九年度までに三〇箇所を予定）。

・インフォメーションコーナーの拡充（平成八年度までに一八箇所を予定）。

・道路交通情報通信システム（VICS）を平成七年度までに一四七箇所を完成し、さらに六五箇所について平成九年度までに完成予定。

③ 料金所渋滞軽減のために

・料金所渋滞軽減のために

・大井、狩場集約料金所のブース増設（平成六年度完成）。

・料金所ブースの処理能力アップのための研究の実施。



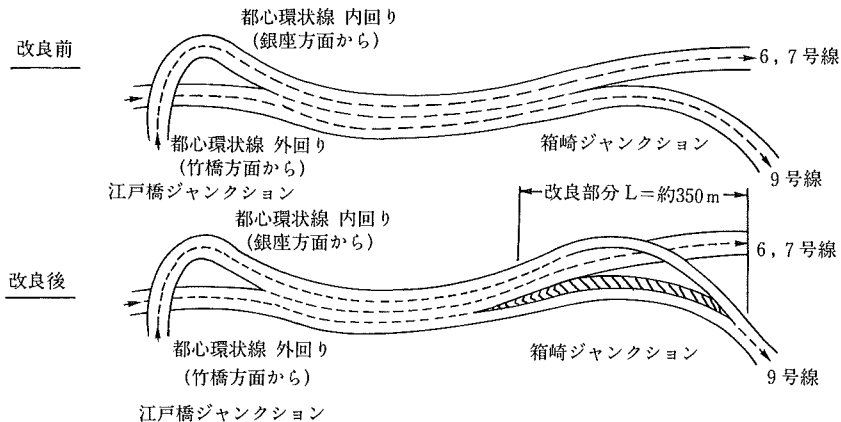


図6 箱崎ジャンクション改良概要

・プリペイドカード処理機を全料金所に導入  
 ・回数券販売網の拡充による回数券利用の促進。  
 (平成六年度完成)。

・料金所でのノンストップ型料金収受システムの研究開発を関係機関と協力し実施。

#### 四 渋滞対策とその効果

ここでは、ボトルネック対策のうち箱崎付近の渋滞対策について示す。

##### (1) 箱崎付近改良

箱崎付近のボトルネック対策の第一弾として、平成五年一二月七日、六号下り江戸橋JCT～箱崎JCT間が三車線から四車線に拡幅された。都心環状線内回りからの二車線と外回りからの二車線が合流する箱崎付近がより一層走りやすくなった。

交通量では、江戸橋JCT～箱崎JCT間の六号下りは、改良前は八〇、〇〇〇台/日が、改良後は八三、〇〇〇台/日と三、〇〇〇台/日(十四%)の増加が見られたが、渋滞についてみると両国・箱崎JCT付近を先頭とする都心環状線外回りの渋滞量は二三%減少、同じく都心環状線内回りの渋滞量は一八%減少、三宅坂JCT付近を先頭とする四号新宿線上りの渋滞量は六〇%減少、竹橋JCT付近を先頭とする五号池袋線上りの渋滞量は四四%減少した。

##### (2) 箱崎ジャンクション改良

さらに、箱崎対策の第二弾として、箱崎ジャンクションの改良が計画されている(図6)。これ

は、都心環状線内回りから九号線へ向かう交通(約三、〇〇〇台/日)と都心環状線外回りから六、七号線へ向かう交通(約三、〇〇〇台/日)が交差する「織り込み交通」により、交通容量が低下することを解消するために、ジャンクションの中にバイパスとなるルートの橋を架けるといいうものである。渋滞状況としては、箱崎ロータリーからの流入交通量の増加とともに箱崎ロータリー合流部～両国JCT間を先頭として都心環状線内、外回りに約七～八kmの渋滞が発生しているが、本改良により、渋滞長として都心環状線内回り、外回りとも約二～三km程度減少するものと予測している。

#### 五 最近の交通状況

最後に最近の首都高速道路の交通状況を簡単に紹介する。図7は平成三年から現在までの渋滞量の推移を表している。この期間の交通量がほぼ横ばい(図1)であることを考慮すると、平成五年八月の一号台場線(レインポブリッジ)や平成六年一二月の湾岸線の開通によるネットワーク効果、及び先に紹介したボトルネック対策などが着実に実施されてきた結果が、近年の渋滞状況の緩和となって現われてきたものと考えている。

したがってより一層の渋滞解消を図るためにも、今後とも中央環状線の整備やボトルネック対策等

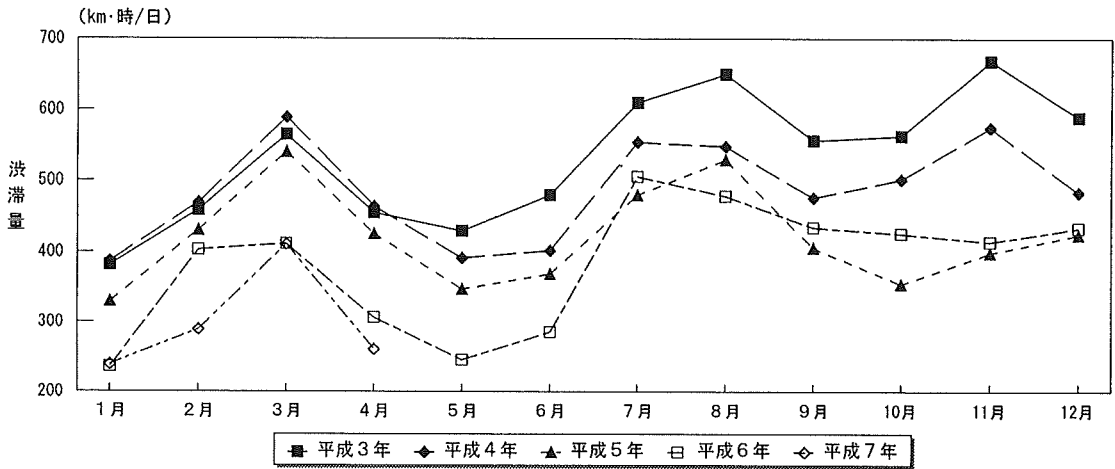


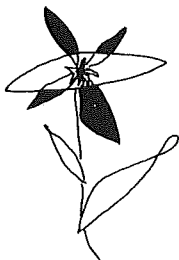
図7 渋滞量の推移 (首都高速道路全線)

を鋭意進めていくことが重要である。

### おわりに

景気の後退による首都高速道路の利用の低迷の一方で、レインボーブリッジの完成や各箇所拡幅事業の完成などにより渋滞の緩和が徐々に図られてきている。しかし、建設費の高騰などにより今後のネットワークの拡充はかつてのようなペースでは進まないことが予想される。

したがって、今後はより少ない建設費でより大きな効果のある渋滞対策の推進に一層努めていく必要がある。さらに第11次道路整備五箇年計画で提起された交通需要マネジメントの施策を首都高速道路でも導入することを真剣に検討するべき時期にきていると思う。



# 道路交通情報通信システム

## (VICS)の実用化に向けて

建設省道路局道路交通管理課

### はじめに

今日、自動車はその利便性ゆえに急速かつ広く社会に浸透し、社会経済活動や日常生活において、なくてはならないものとなっております。今後も自動車交通は、その特性からますます進展することが予想されている。

しかし同時に、交通事故の増大、交通渋滞の拡大、沿道環境の悪化等の問題が顕著化しており、早急な対応が必要となっている。

これらへの対応として、道路の新設・拡幅、バypassの整備、交通安全施設の充実等が展開され、その結果特にピーク時の交通事故死者数が半減するなど著しい効果がみられたが、最近では再び増加傾向にあるなど、道路交通環境は依然として厳し

い状況となっており、さらなる対応が必要となっている。

また、社会の発展に伴い、道路交通情報に対する道路利用者のニーズは高度化・多様化してきており、情報板や道路情報ターミナルなど道路交通情報システムの高度化が進められており、今後とも一層高度な情報提供が求められている。

このような道路交通を巡る諸問題や利用者ニーズに対応するためには、量的な道路及び道路関連施設の整備を進めるとともに、道路の利用効率を高めるなどソフトな対応が必要である。

### Ⅰ VICSの概要

#### 1 VICSとは

このような中、建設省、警察庁、郵政省はそれ

ぞれ協力して、電気通信技術を用いた新しい道路交通情報システムの構築を図ることとし、民間企業等とも連携しつつ、道路交通情報通信システム(VICS: Vehicle Information and Communication System)の早期実用化、事業化を図る活動を行ってきた。

VICSとは、ドライバーが車で走行中欲しい情報をリアルタイムに知ることのできるシステムである。現在、ドライバーは情報板、路側通信等で情報を得ているが、提供できる情報の量には限界がある。

ところが、VICSでは、電波を用いて大量のデジタルデータ通信を行うことにより、車載機器に情報を提供することで、渋滞情報、目的地までの所要時間情報、交通規制情報等の道路

交通情報を車載ディスプレイを通じてリアルタイムに得ることのできるシステムである。さらに、

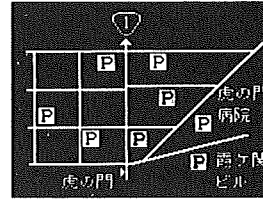
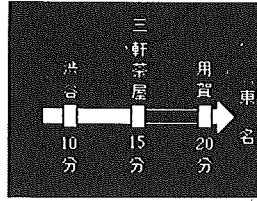
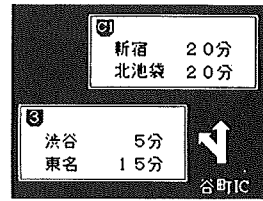
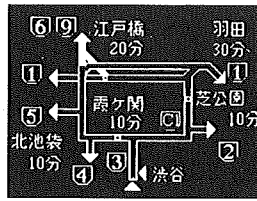
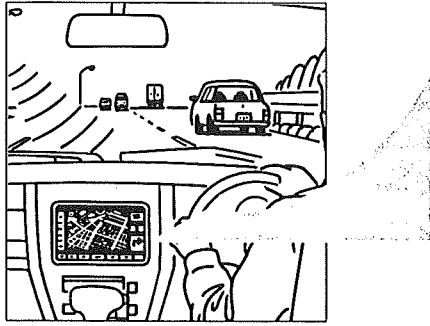


図1 車載ディスプレイによる提供情報例

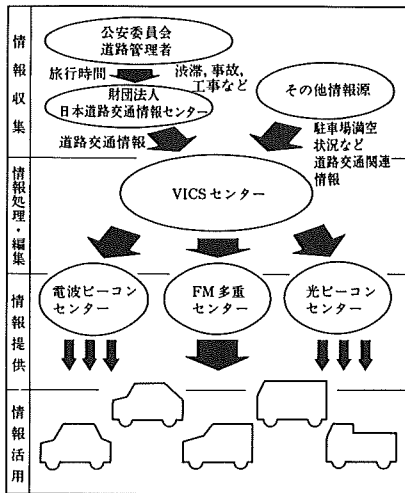


図2 VICSの情報の流れとシステム構成イメージ

具体的には、建設省、日本道路公団、首都高速道路公団等の道路管理者及び都道府県公安委員会の各機関が収集したそれぞれの情報を、(財)日本道

路交通情報センターで一元化した後、(財)道路交通情報通信システムセンターで情報が車載機で受信・処理できるように処理・編集を行い、各メディアセンターに配信される。情報を提供するメディアについては、ビーコン方式とFM多重方式があり、また、ビーコン方式については、道路管理者が設置する電波方式と公安委員会が設置する赤外線方式がある。各メディアには、それぞれ特性に違いがあり、各メディアの利点を取り入れ総合的にシステムを構築することによって、最適な情報の提供を行う。

## 2 システムの概要

VICSのシステムは、道路交通情報を体系的に収集する①「情報収集」、収集された情報を伝送効率がよく使いやすい形に処理・編集する②「情報処理・編集」、その情報をユーザーに伝送する③「情報提供」、及び提供された情報を目的に沿って利用する④「情報活用」の四つのブロックによって構成されている。

## 3 VICS事業の運営体

VICS事業の目的の達成のためには、上記で記述した四つのブロックを有機的・体系的に連携する必要があるため、最も効率的な運営体系をとるものとした。

現在の道路交通情報の収集業務は、道路管理者及び公安委員会により行われており、VICSではこれらを情報源として活用し、①「情報収集」のブロックとして位置付けることとした。

次に、①「情報収集」のブロックと②「情報処理・編集」のブロックを連動させる必要があるが、①「情報収集」の運営主体が非常に多くの機関で構成されていることから、この間の接続には大変な努力と財政的負担が必要となる。しかし、道路

交通情報に関しては従来より、(財)日本道路交通情報センターが情報源を一元化し一般ユーザーや第三者機関に情報提供するという業務を実施してきたことから、VICSにおいても、(財)日本道路交通情報センターを活用することで、効率的かつ安価に②「情報処理・編集」への連携が可能な形態をとるものとした。

②「情報処理・編集」については、前述のように車載機器へ提供可能なように情報を処理・編集するという過去にない全く新しい業務を行うブロックであることから、この部分を運営する新たな組織を考える必要があった。この新組織については、道路交通情報の公共的性格に鑑み、VICS全体

表1 VICSのシステム構成と運用体

システム領域	ポイント	運用体
情報収集	行政の収集した情報の活用主体	公安委員会、道路管理者
情報処理・編集	(現在該当するものなし)	新組織
情報提供	車載機への情報発信	新組織と情報提供設備所有者との連携
情報活用	購入した車載機をドライバーが操作	ドライバー

を基本的には公共の責務とし、②「情報処理・編集」のブロックについては、民間のノウハウの蓄積があること、VICSが車載機の普及を前提としたシステムであり関連企業にも受益があること等を鑑み、民間の技術力及び資金を活用することが適当であると判断し、車載機メーカー等の出資を受けて運営する財団法人の形態をとるものとした。この新組織については、本年七月一日に建設省、警察庁、郵政省の許可を受け、(財)道路交通情報通信システムセンター(略称：VICSセンター)として設立されたところである。

③「情報提供」については、前述のように、VICSによる道路交通情報の提供が公共的性格にあるということから、道路交通情報については、公的機関が責任を持ちつつ、両ピーコンについては、公的機関が自ら、また、FM多重については、放送局の設備を活用して行うこととした。

④「情報活用」については、具体的には車載機を意味するが、これは民間の技術力、競争力による多種多様かつ低価格・高度な車載機開発を期待するため、一般企業に委ねることとした。

## 二 VICSセンターの事業計画

### 1 サービス内容

VICSにより提供される情報は、道路管理者や公安委員会により収集されている渋滞情報、所

要時間情報、規制情報等の道路交通情報と駐車場満空情報等の道路交通関連情報が主たるものとなる。

これらの情報をドライバーに使いやすい、判断しやすい形態で活用してもらうことが重要となる。この情報活用の面では、どのような機能の車載機となるかは基本的には、車載機メーカーの開発によるところではあるが、情報提供側の工夫も必要であるという認識から、地図表示型、簡易図形表示型、文字表示型の三つに大別して提供するものとした。

表2 車載機の情報活用タイプ

タイプ	内容	価格
地図表示型 (レベル3)	車載デジタル道路地図上に情報を重畳表示	↑高 ↓低
簡易図形表示型 (レベル2)	簡易図形による情報表示	
文字表示型 (レベル1)	文字による情報表示	

### 2 サービスエリアと展開計画

VICS事業は、全国展開を基本とするが、新組織の収入が車載機の普及によるところが大きい

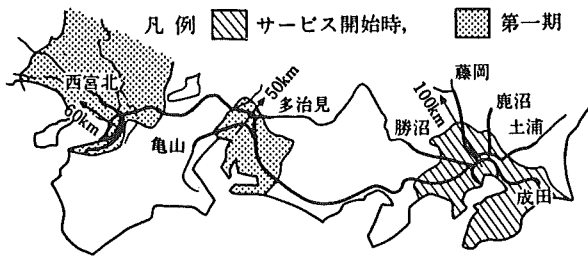
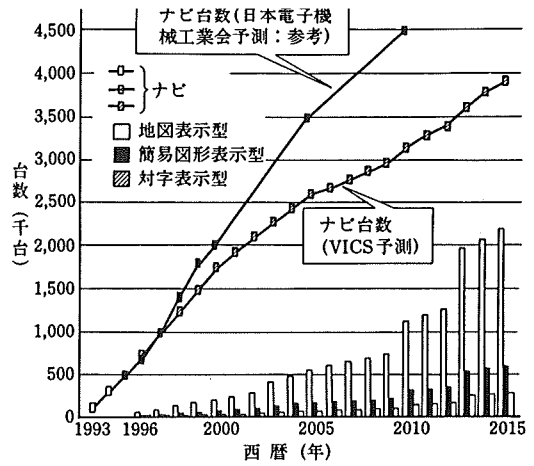


図4 第一期のサービスエリアイメージ



注) 1993年のナビ台数は実績値  
1994年のナビ台数は実績推定値

図3 VICS対応車載機市場予測

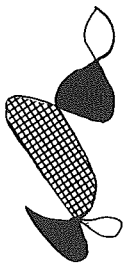
ことから、普及の見込みの大きい三大都市圏を中心とした地域からサービスを開始し、その後、順次全国へ展開していくこととしている。

### おわりに

現在、七月一日にVICSの運営体となる(財)道路交通情報通信センターが設立され、昭和六十一年に建設省が民間企業二五社と共同研究を始めて以来一〇年ごしの研究開発がいよいよ来年の春に実を結ぶ運びとなった。

実運用型VICSの初のお披露目は、今年一月に横浜で開催されるITS World Congressの一環として行われるVICSデモンストレーションである。このデモでは、一人でも多くの人に車に乗ってVICSを実際に体験してもらい、VICSの有効性について理解していただきたい。

さらに、早ければ年内にもVICS車載機が販売されるとの声もあり、VICSという画期的なシステムがいよいよ産声を上げる日が刻一刻と迫ってきたという実感を抱く今日この頃である。



# 12箇所「歴史国道」の紹介

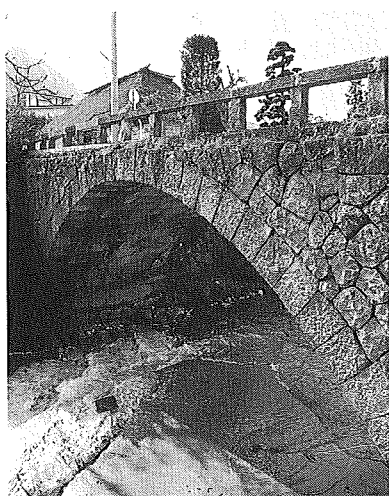
建設省道路局国道課

## 1 羽州街道橋下宿

橋下宿は、羽州街道筋で、出羽国（現在の山形・秋田県）最初の宿場町です。羽州街道は、福島桑折宿で奥州道中と別れ青森に至る街道で、江戸初期より整備されて以来、秋田・庄内・新庄など一三藩の参勤交代や、出羽三山詣での道として発達してきました。

今回指定の地区は、橋下、金山及びその周辺地区からなり、橋下地区には、市指定文化財の脇本陣滝沢屋、めがね橋、橋下城跡などの史跡が多く、また金山地区には、伊達藩が東照宮建設に際して金塊を献上したと伝えられている金鉱山跡があります。

地元上市市では、地域の歴史を活かし、「飛脚駅伝大会」、「街道まつり」等のイベントを開催。また、橋下宿保存会により、民芸芸能「とっくり踊り」が継承されています。



明治13年県令により造られためがね橋  
(市指定文化財)

今後は、往時の宿場町を体感できる「野外博物館」として総合的環境整備を実施する予定です。

## 2 中山道追分宿

中山道は、江戸と京都を結ぶ街道として発達してきました。東海道に比べ距離が長く、坂や峠の多い険しい道でしたが、大きな川がなく大雨による足止めがないことから、参勤交代をはじめ多くの旅人が往来しました。

追分宿は、中山道と北国街道（北陸道）との分岐点にあり、浅間三宿（軽井沢・沓掛・追分）の



江戸時代の茶屋が当時の原型をとどめている「枳形の茶屋」

中で最も繁栄した宿場町でした。

本陣などの主要な建物は改築されているものの、低い石垣で仕切られた地割りや、追分の分去れ街道の分岐点の道標、枳形の茶屋などの史跡が残り、当時の面影がしのべれます。また、毎年七月には、「信濃追分馬子唄道中」まつりが開催され、多くの観光客が訪れます。

今後、電線類の地中化による道路景観整備を行うとともに、案内施設の整備によって、追分郷土資料館、堀辰雄文学記念館などと連携した地域情報を発信します。

### 3 北陸道俱利伽羅峠

古代より五畿七道の官道のひとつで、都へ向かう道として重要な役割を担ってきた北陸道。江戸時代には、参勤交代を全国で初めて行った加賀藩



俱利伽羅合戦で木曾義仲が戦勝祈願し、大勝したお礼参り「宮めぐり神事」

の参勤交代の道として整備が図られました。

俱利伽羅峠は、平安末期（二一八三年）、源氏と平家の興亡の明暗を分けた俱利伽羅合戦が繰り広げられた峠で、有名な木曾義仲の「火牛の計」の作戦の舞台となりました。

周辺には砺波山一体は、自然の景勝地として俱利伽羅県定公園に指定されており、春には七、〇〇本の八重桜、秋には紅葉の名所として観光客で賑わいます。

小矢部市と金沢市は、連絡会を設置し、両市を結ぶ歴史的な道の調査や、「街道俳キング」、「八重桜まつり」などのイベントを企画・開催しています。

今後は、自然環境の保全に留意しつつ、アクセス道路、駐車場などの整備を実施します。

なお、北陸道俱利伽羅峠については、本号の「あの道 この道」でも紹介されています。

### 4 東海道関宿

関宿は東海道四七番目の宿場町で、古代には、越前「愛発関」、美濃「不破関」とともに日本三関のひとつ伊勢「鈴鹿関」が置かれた交通の要衝です。

天平一三年（七四一年）、行基の開創による我が国最古の地藏菩薩がある「関の地藏院」、宿場で最大の旅籠村山家（玉屋）等の史跡が多数現存



7月下旬の土日に開かれ、関宿がもっとも賑わう「夏まつり」

しています。

町の民家修景等の事業と併せ、電柱の撤去による景観整備や、関神社祭礼（七月下旬）、山車奉曳夏祭り（七月下旬）、関宿街道まつり（一月上旬）などの地元イベントを通じて情報発信を実施する予定です。

### 5 中山道落合宿・馬籠宿・妻籠宿

妻籠宿から落合宿の区間は、険しい木曾路と平坦な美濃路のちょうど境目にあたります。落合宿は、険しい山越え後の旅人の心をなごませた

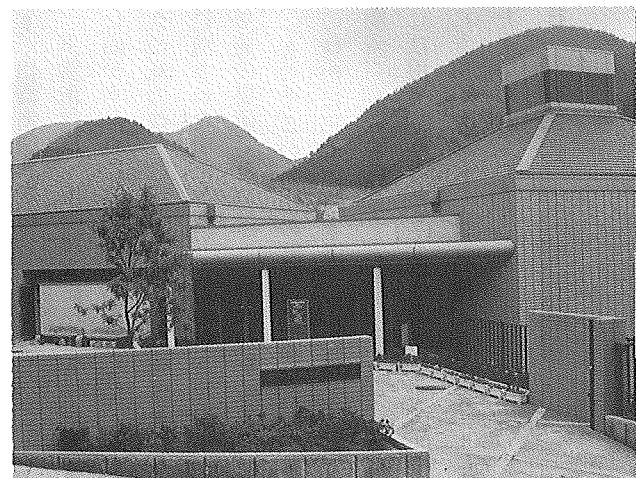




馬籠宿の現況



妻籠宿中町の町並み



竹内街道と大阪府太子町の歴史を紹介する「竹内街道歴史資料館」

宿場町です。交通手段が、鉄道・自動車へ移るにつれて中山道の面影が失われるなか、往時の名残をよく残しており、地元住民などにより歴史的資源の保存・活用が進められました。

十曲峠を通行しやすく石を敷き詰めた「落合の石畳」、落合本陣井口家、馬籠本陣跡の藤村記念館、藤村の初恋の人おふゆの嫁ぎ先である妻籠脇本陣など、歴史的な建築物や沿道の史跡が数多く残っています。

無電線化、石畳の整備と併せて、周辺の国道一九号中津川付近に新たに「道の駅」を設け、J R

南木曾駅、中央道神坂PAと連携して地域情報を発信するとともに、周遊ルートについても検討します。

6 竹内街道竹内峠

竹内街道は、推古天皇二年(六三三年)の「日本書記」に「難波(なにわ)より京(飛鳥)に至る大道を置く」と記されている我が国最古の国道です。遣隋使、遣唐使の利用をはじめヨーロッパを起点とするシルクロードの最終地点にあたる「外交の道」として大いに賑わいました。

奈良時代以降には、聖徳太子信仰の「信仰の道」として、自治都市堺と大和を結ぶ「経済の道」として、また、江戸時代には、西国巡礼、伊勢詣での「宗教の道」として重要な役割を担ってきました。「聖徳太子ゆかり」という意味で名付けられた太子町には、大和飛鳥と並ぶ代表的な磯長谷古墳群があり、「王陵の谷」とも呼ばれています。竹内峠をはさんで東側山麓に広がる當麻町は、飛鳥へ向かう交通の要衝であり、大津皇子が眠る二上山、白鳳文化の代表定寺院である當麻寺町など、歴史的な名所・旧跡が数多く残っています。

現在、国道一六六号沿いで大阪府と太子町が「道の駅」の整備を進めており、太子町の「竹内街道歴史資料館」（平成五年度開館）と連携した地域情報の発信を計画しています。

### 7 熊野古道（なかへちみち）

古来より熊野詣での参詣の道として発達してきた熊野古道。熊野詣では、一世紀末に最盛期を迎え、時には一行数千名にも及ぶ大規模な御幸が行われ、「蟻の熊野詣で」と称されるほどでした。また民衆による熊野詣でも盛んに行われました。

滝尻王子から熊野本宮大社・熊野本宮旧社にいたる熊野古道約三八kmの間には、歴史的由来や伝説のある約二〇の王子（参詣の街道に設けられて神社を中心とする宿）等があります。特に、滝尻



「とがのき茶屋」。周辺には、「継桜王子」・「野中の一本杉」・「野中の清水」がある

王子、近露王子は熊野御幸のおり、後鳥羽上皇が歌会を開いたことで知られています。このほか、花山法皇の姿だと伝えられている牛馬童子像、藤原秀衡伝説ゆかりの乳岩・秀衡桜や樹齢一、〇〇〇年を超える野中の一方杉、日本百名水の一つに選ばれた野中の清水など歴史的・文化的史跡が多くあります。

今後、古道資料館や美術館などの拠点や休憩所の整備によって沿道全体のイメージアップを図り、熊野の素晴らしさを積極的に情報発信し、交流によるまちづくりを進めていきます。

### 8 出雲街道新庄宿

出雲街道は、山陰地方出雲の人々が大阪・江戸に向かうために使われた街道でした。古くは、承久の乱の後、後鳥羽上皇が出雲街道を通り、隠岐に流された史実からも、この街道が山陽と山陰の交通の要衝であったことがうかがえます。

かつてこの新庄の町には、宿場町として本陣のほか三つの脇本陣、平旅籠、立場茶屋（休憩所）、伝馬立場などがありました。往來の中央には用水を貫流させ、道の両側に並んだ家屋の裏にも用水を通し、人馬の便と火災の防止に役立たされていたといわれています。



がいせん桜通りの夏の風景（本陣跡前）

道の両側には、日露戦勝（明治三十八年）の記念として植えられた一三七本の桜（ソメイヨシノ）  
II「がいせん桜」が、地域の名所となっています。  
また、風致木として植えられた杉並木が当時の面影をしのばせ、散策コースとしても人気を集めています。

今後は、自然・歴史的環境の保全に加え、地域の歴史・文化や優れた景観を活かした空間を創出し、電柱の移転又は地中化、駐車場等の整備を進めていきます。

## 9 石見銀山街道天領石見銀山

石見銀山は鎌倉時代末期に発見され、一七世紀には徳川幕府直轄の地としてその財源を支える重要な銀山でした。石見銀山街道は、銀を搬出する御用輸送路として開かれ、最盛期には年間三、五〇〇貫（約一・三トン）の運上銀を搬出していたといわれます。銀の他にも多くの人や物資が往来し、文化交流の道としても繁栄しました。当初、銀の搬出は、日本海側の温泉津港を使い海路により輸送されていましたが、海上輸送は危険を伴うため江戸時代には陸路を通じ、今の広島県尾道へ運ぶルートが整備されました。

「銀山旧記」（一七世紀初め）によれば、人口二〇万人、家屋数二万六千軒を数え、石見銀山が日本有数の都市として栄えていたことが記されています。

ます。

町は銀を採掘していた「銀山地区」と生活の場であった「大森地区」に大きく区分され、重要伝統的建造物群保存地区として選定されています。銀山地区には、銀の製錬を行った吹屋跡や坑道（間歩）などがあり、その佇まいを今も色濃く残しています。大森地区には、代官所跡や社寺群、武家屋敷と民家が混在した独特の町並みなどが残り、人々で賑わっていた当時の隆盛を今に伝えています。

## 10 撫養街道

撫養街道は、伊予街道と吉野川流域を東西に結ぶ四国東部の重要な街道です。海運の玄関口であった撫養（現在の徳島県鳴門市）から吉野川北岸を通り、阿波池田に至る街道です。

街道の途中にある美馬郡脇町は、江戸・明治期に阿波藍や繭の県内屈指の集散地として栄えた町です。吉野川南岸の鉄道開設や車両運送への移行により、商業の中心が新しい道路沿いへと移り、吉野川北岸は、戦後の高度成長にともなう開発の影響を受けることなく、歴史的町並みや道路・敷地、船着き場跡の石垣・石段などの歴史的風致を



寛保年間（1741～1743年）頃に完成したといわれる五百羅漢座像群を安置している石窟と川にかかる反り橋



保存・修復が進む「うだつの町並み」の現況

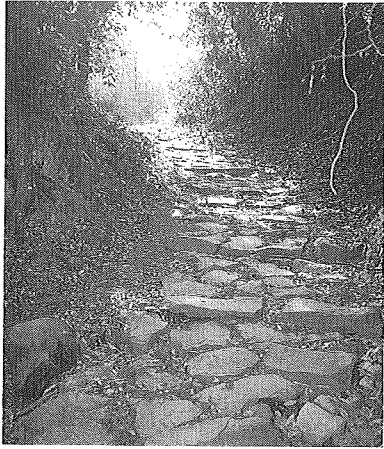
残すことができました。

南町地区の四三〇mには、豪勢なうだつをあげた町屋が立ち並んでいます。家屋のなかでも古いものは、宝永四年（一七〇七年）、宝永八年（一七二一年）の棟札をもち、寛政年間から昭和に至る町屋の変遷を考える上で貴重な遺構となっています。

今後、昔の街道の趣を再現するため、電線類の地中化、自然素材を活用した舗装材・側溝の高品質化などを重要伝統的建造物群の保存事業と一体的に整備し、憩いとうるおいのある道路空間を創出します。

#### 11 薩摩街道大口筋（白銀坂）

大口筋は鹿児島地域と大隅地域の境に位置し、藩政時代は領外への主要な幹線道路のひとつでした。なかでも白銀坂は、明治時代に錦江湾沿岸の



15世紀後半から17世紀初頭頃に造られた石畳

ルート（現一〇号）ができるまで、鹿児島城下から大隅方面へ出る中心ルートでした。

この道は地域の覇権争いが繰り返された場所、山城などの史跡も多く、往時の石畳や錦江湾を望む景勝地として、毎年、歴史探訪とハイキングを兼ねたイベントが開催されています。

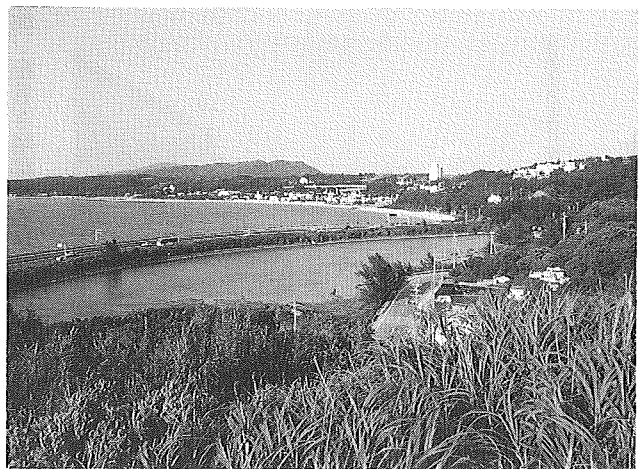
史跡の発掘調査などを踏まえ、「歴史に親しむ石畳の遊歩道」のコンセプトのもと、石畳や周辺施設の整備を実施します。

#### 12 国頭方西海道

今回整備される道路は、琉球王朝の中心であった首里城を起点に浦添、読谷、名護等とあり、本部半島の今帰仁番所を終点とする宿道、国頭方西海道の一区間です。

宿道は各間切（現在の市町村）をつなぐ道として、首里王府からの指令を伝達するために、一六世紀頃から整備された道です。沖縄の先祖崇拜の行事である今帰仁上りなどにも、この宿道は利用されました。

道幅約二・四m、両側には松並木が植林されていたといわれていますが、現在では戦災などにより往時の面影はほとんど残っていません。整備区間の近くには、グスク時代（一〇〇〜一五世紀）の英雄であった護佐丸（？〜一四五八年）の居城も築かれていました。



仲泊（貝塚）遺跡付近の展望台より整備区間箇所（国道58号、村道20号線）を北側に望む

整備にあたっては、保存ゾーンと復元・創出ゾーンを設定し、保存ゾーンでは、旧道の形態が現存している区域について旧道本体、沿線施設の歴史的・文化的価値などを有効に活用するための調査を行い、地域の公共団体と協力しながら保存を図ります。また復元・創出ゾーンにおいては、優れた景観、歴史的・文化的特色を活かし、地域の公共団体、民間企業等とも連携を図りながら、松並木の復元とともに快適な歩行者空間の創出など新しい道路空間を実現します。

# 平成七年 国土建設の現況(建設白書)の概要(その1)

～真に豊かな生活は、

「安全・安心」、「魅力・活力」、「ゆとりとうるおい」から～

建設省道路局道路総務課企画係

## はじめに

今年の国土建設の現況(建設白書、以下同じ。)

では、まず、「第1 総説」において、①戦後五〇年の節目を迎えた今日の住宅・社会資本整備の歩み、②阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた住宅・社会資本整備、さらに、③差し迫る人口減少・高齢化社会の到来、産業の空洞化等による地域の活力低下への対応を中心に、今後の住宅・社会資本整備のあるべき方向を、以下の四つのテーマに沿って述べている。

I 戦後五〇年目の経済社会を見つめ直して

II 安全・安心の下に成り立つ経済社会

III 再構築が急がれる地域の課題

IV 真に豊かな国民生活の創造に向けての新たな

スタート

また、「第2 国土建設施策の動向」では、道

路関係施策について、総説のテーマとも関連して、「ゆとりと安心を約束する道づくり」と題し、道路整備の戦後の歩み、阪神・淡路大震災の教訓等に触れながら、その現況から整備の基本的視点、さらに、緊急的な課題までを最新の資料・情報を用いて、整理した。

以下では、本年の建設白書のうち、道路関係部分を中心とその概略について紹介する。

## 第1 総説

～真に豊かな生活は、「安全・安心」、「魅力・活力」、「ゆとりとうるおい」から～

1 戦後五〇年目の経済社会を見つめ直して

① 戦後五〇年間の住宅・社会資本整備がもたらしたもの

(国民生活を支えてきた住宅・社会資本)

我が国の住宅・社会資本整備の歴史は浅く、欧米諸国の整備水準に比べ立ち後れており、これまでに欧米諸国の水準にキャッチアップするため精力的に整備がなされてきた。

我々の生活は経済成長の過程で、モノの豊かさが浸透し、個人の生活の場における利便性、快適性の著しい向上が図られたが、これに対し、住宅・社会資本の整備水準の向上に向けてのこれまでの取組は、先行するモノの豊かさを住宅・社会資本整備が追いかけるいわば需要追隨的投資の過程で

	主な経済社会状況	衣・食・住	所得・消費	余 暇
S20	<p>戦戦</p> <p>朝鮮動乱</p> <p>神武景気(29-33)</p>	<p>20人口7,200万人</p> <p>22平均寿命(男 50歳、女54歳) 合計特殊出生率4.54 エンゲル係数66%</p> <p>娯楽費、消費支出の10.5%</p> <p>25高齢者人口比率4.9%</p> <p>28エンゲル係数50%切る</p>		<p>28テレビ放送開始</p>
S30	<p>岩戸景気(33-37)</p> <p>35国民所得増進計画</p> <p>36三大都市圏への人口流入ピーク</p> <p>37全国総合開発計画</p> <p>38名神高速道路千葉-尾鷲間開通</p> <p>39東海道新幹線開通、東京オリンピックいざなぎ景気(40-46)</p>	<p>30一世帯当たり人口H5.0人 核家族割合59.6%</p> <p>33一世帯当たり住宅戸数0.96戸 持ち家住宅率71.2%</p> <p>38一世帯当たりの住宅数0.97戸</p>	<p>30一人当たりの国民所得約8万円 三種の神器(電気洗濯機、電気冷蔵庫、電気掃除機)</p> <p>35普及率 洗濯機-41% 冷蔵庫-10% 掃除機-8%</p>	<p>30年間平均総実労働時間2,338</p> <p>33テレビ受信契約100万件突破</p> <p>35カーテレビ放送開始</p> <p>35年間総実労働時間2,432(ピーク)</p>
S40	<p>44新全国総合開発計画、東名高速道路開通</p> <p>45日本万国博覧会</p> <p>47公害対策基本法(8万8千件)、日本列島改造論</p> <p>48オイルショック</p>	<p>42日本の人口1億人突破</p> <p>43全国で住宅総数が総世帯数を上回る</p> <p>45ファミリーレストラン開店(外食比率7.6%)</p> <p>48全国消費住宅総数が総世帯数を上回る</p> <p>49コンビニ開店</p>	<p>45普及率 乗用車 -22% クーラー -6% カラーテレビ -26%</p> <p>48冷蔵庫、洗濯機普及率90%</p> <p>50VTR発売-ビデオ時代へカラーテレビ普及率90%</p>	<p>40海外バックツアー発売</p> <p>47物の豊かさ-40% 心の豊かさ-37%(どちらかを重視するか、総理府世論調査)</p> <p>今後の生活の焦点(総理府世論調査)</p>
S50	<p>52第3次全国総合開発計画</p> <p>53成田空港開港</p>	<p>55外食比率10.8%</p>	<p>57CDプレーヤー発売</p>	<p>食生活</p> <p>54海外旅行者400万人突破</p> <p>55物の豊かさ-40%</p> <p>心の豊かさ-42%</p> <p>58大規模テーマパーク開園</p> <p>レジャー-余暇生活</p>
S60	<p>60プラザ合意</p> <p>62第4次全国総合開発計画、東京圏への人口流入再ピーク</p> <p>63建設市場への外国企業参入問題</p> <p>1消費税率、日経平均株価市場最高値を記録</p> <p>2バブル経済崩壊</p> <p>5.増地審判法</p> <p>6急激な円高(1ドル100円を切る)</p> <p>開西国際空港開港</p> <p>7阪神・淡路大震災</p>	<p>2一世帯当たり人口H3.0人 核家族割合61.8%</p> <p>単独世帯割合20.2%</p> <p>人口1億2,400万人 高齢者人口比率12.0%</p> <p>5一世帯当たり住宅戸数1.11戸 持ち家住宅率69.8%</p> <p>平均寿命(男-76歳、女-83歳) 合計特殊出生率1.46 エンゲル係数24.3%</p> <p>娯楽費、消費支出の6.7%</p>	<p>62一人当たりの国民所得アメリカを抜いて第3位になる</p> <p>5多用車普及率80%</p> <p>一人当たりの国民所得約289万円</p>	<p>62リゾート法制定</p> <p>2花と緑の博覧会開演</p> <p>海外旅行者1,000万人突破</p> <p>6物の豊かさ-30%</p> <p>心の豊かさ-57%</p> <p>年間総実労働時間1,904</p>

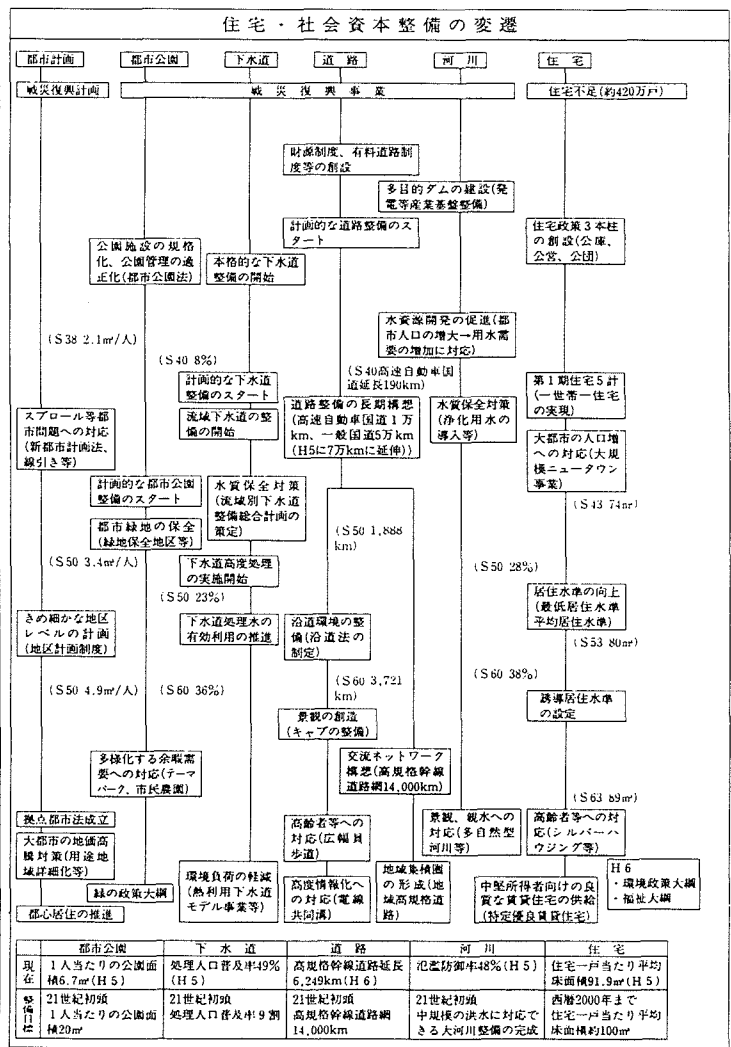


図1 我が国の戦後50年の生活史と住宅・社会資本整備の変遷

(注) 整備水準の数値は、年度末のものである。

もあつた。

また、年表(図1)を見てもわかるように、これまで住宅・社会資本整備は、時代時代の要請にこたえながら精力的かつ重点的に行われてきたが、近年、特に、生活環境に関連する面で我が国の経済力に見合ったものとなっていないことを受け、環境、景観、福祉など国民生活の質的向上を目指したものと質的に変化を遂げてきている。

このように、住宅・社会資本は、国民生活を支えてきたところであり、今の我々が享受している生活の豊かさは、戦後五〇年間の住宅・社会資本整備の積上げの成果なくしてはあり得なかつたといえる。

さらに、住宅・社会資本ストックが着実に蓄積していくに伴い、近年、従来にならぬ新たな活動も生み出している例が見られる。

例えば、伊那市、駒ヶ根市、飯田市を中心とする三〇市町村においては、二三の病院を結びつけて広域医療システムを構築している。

北関東、新潟県の国道一七号、五〇号沿線では、約六〇もの美術館、博物館が点在しているが、関係市町村等が連絡組織を設け、交流連携事業を展開していくこととしている。

このように、住宅・社会資本は、国民のニーズの変化ともあいまって、従来の枠を超え、地域の文化、医療等の分野にも新たな効果が及ぶなど国

民生活の多様な側面に効果をもたらしてきており、今後、こうした多様な使われ方が広まっていくことは国民生活の質の向上に一層寄与するであろう。

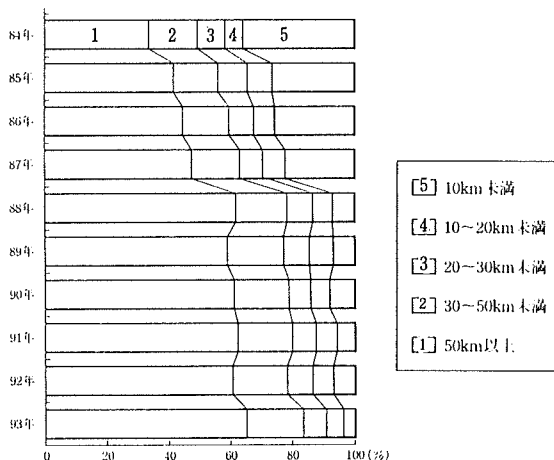
(経済発展、産業活動を支えてきた住宅・社会資本)  
住宅・社会資本投資は、個人消費や民間企業設備投資等国内需要を創出し、国民経済全体を拡大する効果(乗数効果)や原材料、設備の調達などを通じ、建設だけでなく電気機械、鉄鋼等民間の各産業部門の多くに波及し、これら産業部門の生産の増加をもたらす効果(生産誘発効果)を有するなど、フロー面において、経済発展に貢献してきた。

しかしながら、一方、住宅・社会資本整備と民間の産業活動の関わりを考えた場合、上記のようなフローとしての役割だけではなく、本来、住宅・社会資本ストックは、産業活動に不可欠な基礎的な資本として機能するものであり、住宅・社会資本ストックと民間資本ストックとがあいまって、産業活動の活発化が支えられるものである。

こうした視点に立ち住宅・社会資本ストックがこれまで民間の生産性の向上にどの程度寄与してきたかを定量的に把握することについては、今後の学術的な調査・研究が待たれるところであるが、例えば、高速道路の整備の結果、輸送時間の短縮によつて民間企業がより少ない輸送コストで生産することができるようになる直接的な効果に加え、

工場立地が誘発され(図2)、観光開発の促進により地域の商業など産業活動が高まるなどの間接的な効果もたらされること等を通じて、民間の生産性の向上にも寄与してきたことは紛れもない。

このように、住宅・社会資本ストックは、長期的に見て、民間の生産性の向上を通じて、これまでの我が国の経済発展や産業活動を支えてきたといえる。



注) 1.建設省資料  
2.原データ:通商産業省「工業立地動向調査」

図2 高速道路のIC周辺への工場立地の集中

(国土づくり、地域づくりに大きな役割を果たしたきた住宅・社会資本)

住宅・社会資本整備は、戦後の四次にわたる全国総合開発計画に基づき、国土づくり、地域づくりに大きな役割を果たしてきた。

現在は、東京一極集中の是正と多極分散型国土の形成を目指した第四次全国総合開発計画に基づき、交通、情報・通信体系の整備と地域交流の促進のための基礎づくりを行っているが、その結果、近年、有効求人倍率で見て地方圏の方が就業機会が多くなっていることや人々の価値観・意識の変化に伴い地方圏への居住希望が高くなっていること等を背景に、東京圏への人口流入は減少を続け、平成五年度に初めて転出超過になり、平成六年には約一万七千人の転出となっている。

#### (新たな課題、問題点の顕在化)

戦後五〇年を経て、経済的な豊かさが実現した今日、今後の住宅・社会資本整備に当たっては、経済社会、国民の価値観・意識が大きく変化してきていることを踏まえ、利便性、効率性だけでなく環境、景観、福祉といった要素を重視した取組や地域の個性、自主性を尊重した魅力と活力のある地域づくりを強化していくことが求められている。

また、これまで積み上げてきた施策については、新たな課題、問題点が顕在化しつつある点も見落

としてはならず、現在、各種審議会、研究会等今後の在り方について検討がなされている。

#### 2 戦後五〇年を節目として住宅・社会資本整備に今求められるもの

今後の経済社会を展望すると、人口減少・高齢社会が到来するとともに、国内だけでなく国外も含め人・モノ・情報等に係る交流のポータリティや地球環境問題の世界的広まりが進展するなど著しい潮流変化が予想される。

こうした変化や着実にストックとして住宅・社会資本が積み上がりつつある中で、これまでの制度や事業手法の単なる継続だけでは、新たに生じてきている課題、問題点に十分に対応できないばかりか、多様化する国民のニーズにもこたえきれず、また、かけがえない優良な資産として住宅・社会資本を将来に引き継いでいくことも困難となつてこよう。

戦後五〇年目に当たる本年、今後の住宅・社会資本整備を進めていくに当たり、これまでの「需要追従型整備」から、真に豊かな国民生活の実現に向け、将来の生活の有様を見越し住宅・社会資本に対する需要を先取りして整備を行う「需要先取型整備」へと発想を転換し、優良な資産を将来世代に引き継いでいくことが重要である。

## II 安全・安心の下に成り立つ経済社会

### 1 安全で安心できる国土づくりの歩み

自然災害は、その対策に膨大な投資と時間を必要とするものであり、自然災害への備えと都市づくりとを同じ時間のスケールでとらえることには、困難な面がある。こうした困難さの中にあつて、これまでの安全で安心できる国土づくりの歩みは、これまでの自然災害の経験をいかしながら、必要な対応力の強化を着実に図ってきたものであるといえる。

### 2 阪神・淡路大震災の教訓

#### (教訓と対策)

阪神・淡路大震災により、大地震、特に直下型地震がいつ、どこで起きるのかは現在の科学では必ずしも予知できるものではなく、現在の都市環境、国内外の交流等経済社会環境は、ひとたび大地震が発生すれば大きな被害を招く危険性があることを認識させられた。

今、我々がなすべきことは、被災状況と原因の徹底的究明を行い、そこから得た新たな知見を、今後の安全・安心対策にいかし、どこで起きるやもしれない大地震に備えることである。その際には、仮に予想を超えるような大地震が発生したとしても、経済社会の被害を最小限に食い止めると



いう考え方が必要である。また、迅速な復旧に資する対策を事前に講じておくことも重要である。

そのためには、行政が、構造物の耐震性の向上に加え、総合的な安全・安心対策を検討すると同時に、国民一人一人が、都市で生活することの利便性・快適性と、そこに潜む安全に対する脅威とを見つめ直すことが必要である。

#### (生活様式の多様化)

近年、ライフラインに大きく依存した市民生活、二四時間化の進む都市活動、低下するコミュニティ機能等、都市における人々の暮らしは、大きく変化してきている。

電気、ガス、水道、電話等のライフラインは、現在の都市生活に不可欠で、それへの依存度はますます高まってきている。

また、人口集中地区の都市高速道路の夜間自動車交通量について一九八〇年度から一九九〇年度の推移を見ると、約一・五倍になっているなど、産業活動の国際化、生活様式や労働時間の多様化等により夜間活動の増加が見られる。

さらに、年々防災意識は高まっているものの、災害が起こった場合、被害がより大きくなるであろう大都市ほど、自主防災活動への参加の割合が低くなっており、大都市地域の防災に対する意識の低さが危惧される。

#### (活発化する国内外の交流)

高速交通を始めとする交通、情報・通信ネットワークの整備が進展する中で、我が国の経済発展や国際化の進展により、生活行動や経済・社会活動における国内外の交流は活発化してきている。このような状況下において、交通、情報・通信ネットワークの被災が一部であったとしても、その影響は、局所的なものにとどまらず、全国、さらには海外の経済・社会活動に及ぶこととなる。

このため、経済社会環境の変化に対応して、今後の安全で安心できる国土づくりに対応して、今ゆとり、多重性、代替性、バックアップといったリダンダンシーの確保が求められている。

### III 再構築が急がれる地域の課題

- 1 発想の転換が求められる活力ある地域づくり
- (1) 人口減少・高齢社会の到来と活力ある地域づくり

今後の我が国の人口の動きを見ると、出生率の低下と平均余命の伸びを背景に極めて高水準の高齢社会が急速に到来することが予想される。

こうした動向は、人口の自然減少とあいまって、地方圏に大きな影響を与えることとなる。

このため、今後の地域づくりにおいては、これまでの市町村単位中心の考え方を脱却し、地域が連携し地域全体の視点に立って個性化を図り、そ

の地域を訪れたり、つながりを持つ人の増加を目指すしていくことが重要となる。

#### (2) 転機を迎える地域の産業

我が国の製造業の工場立地は、従来から地方圏を中心に立地しており、特に昭和六一年以降、地方圏における立地件数の割合は八割を超えている。とりわけ、東北、九州、関東内陸などへの立地が目立ってきている。

これまで地域経済の牽引車としての役割を果たしてきた。しかしながら、製造業の地方立地は、昨今の円高の進行等により海外生産等大きな転換期を迎えている。

このような中、これまで日本経済、地域経済を支えてきた加工組立業種を中心とする製造業が衰退し、経済の成長力の源泉ともいえるべき技術基盤が弱まるとともに、雇用機会の減少にもつながるのではないかという懸念が指摘されている。

そして、こうした問題は、製造業自身の課題のみにとどまらず、地域づくり自体にとって大きな課題となるものである。

### IV 真に豊かな国民生活の創造に向けての新たなスタート

#### 1 豊かさを支える安全で安心できる国土づくり

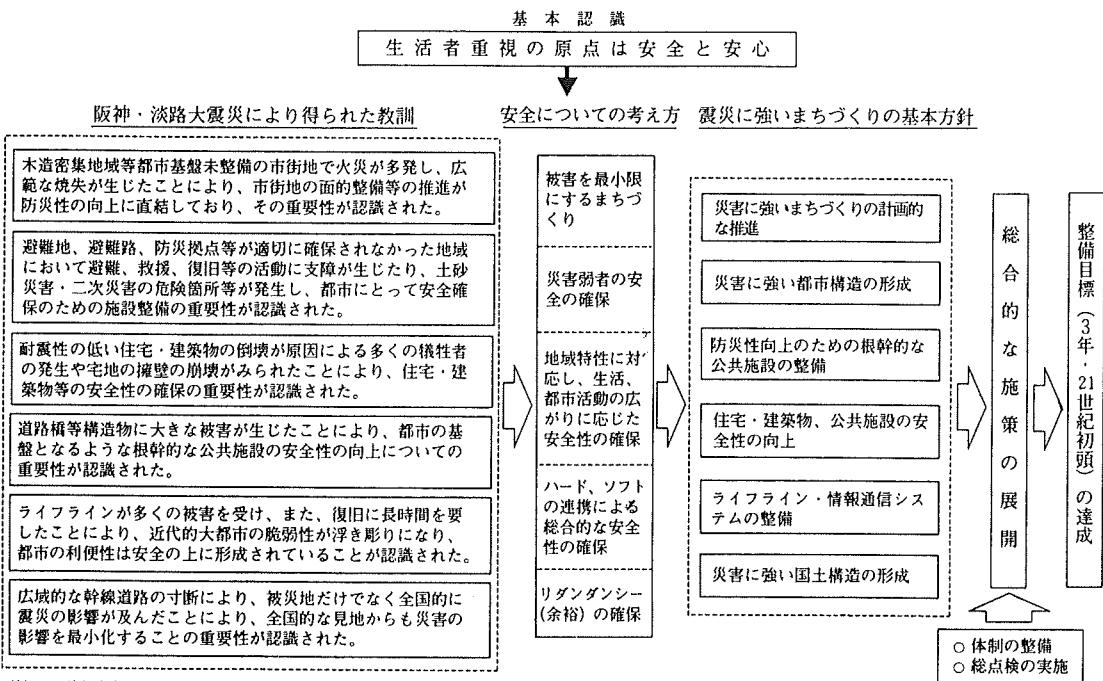
我々の生活を脅かすものは、自然によるものや、文明の発達に伴い生じてきた交通事故等、様々な

ものがあるが、特に、阪神・淡路大震災では、自然災害のすさまじさを認識させられた。我が国の自然条件や国土利用形態の中で、我々が獲得している今の生活の豊かさを維持し、さらに真に豊かな国民生活を実現するためには、その前提として、個々の都市はもちろんのこと、リダンダンシーを確保した、高い安全性を備えた国土を実現していかなければならない。

その際、想定を超える災害に対して常に無傷で耐えられる構造物やまちづくりを求めることは財政的、技術的に限界があるため、その場合には、被害を受けることをある程度容認した上で、生命の安全の確保を第一としつつ、被害を最小限に食い止められるような安全で安心できる国土づくりを目指す必要がある。

(震災に対する備え)

震災時における国民の生命・身体への安全の確保や生活機能の維持を図るためには、地震予知のための観測網の充実や防災訓練など、日頃からの十分な準備と訓練はもちろんのこと、各種建築物、構造物等の耐震性の向上、避難地、避難路の整備、防災の拠点となる街区の整備、建築物の不燃化やライフラインの耐震性の確保・向上等の事前対策を平常時から推進しておかなければならない。さらに、震災時における的確かつ迅速な情報の収集・伝達、二次災害の防止措置の速やかな実施、施設



注) 1. 建設省資料

図3 震災に強いまちづくり構想の概要

の早期復旧などについて警察、消防、医療機関等との連携を図るなど、総合的な安全・安心対策の体制を確立しておくことが重要である。

建設省においては、こうした認識の下、平成七年四月「震災に強いまちづくり構想」を策定し、(図3)のとおり総合的な諸施設を展開することとした。

(雪害に対する備え)

著しい降積雪に伴う雪崩災害、融雪出水、地すべり等の災害に対し、雪崩防止施設や警戒避難体制の整備等を総合的に実施するとともに、道路における適時適切な除雪の実施や消融雪施設、チェーン脱着場等の整備を進めていく必要がある。

## 2 魅力と活力を追求する新たな地域づくり

### (1) 新たな地域づくりに向けて

(地域づくりの新しい視点)

地域づくりを取り巻く環境は、IIIで見たように人口減少・高齢化の進展や産業構造の変化といった大きな動きの中にある。

加えて、交通、情報・通信ネットワークの整備が進み、目覚ましい経済発展、国際化の進展が見られる中で、国内だけでなくアジア諸国を始めとする世界各国との人・モノ・情報等の交流が飛躍的に拡大している。

また、生活行動も多様化・広域化してきており、

このような変化は、活力ある地域づくりに大きな影響を及ぼすものと予想される。

さらに、各地方の経済規模は、世界各国に匹敵する規模にまで拡大してきており、各々の地域が自らの特性をいかしながら主体的に世界と関わる事が可能となっている。

こうしたことから、今後の地域づくりに当たっては、諸外国との交流をも視野に入れた上で、多様な層の地域間の交流・連携を通じて、地域相互間でそれぞれの特性に応じた適切な役割を担い、総体として地域の活力を高めていくことが求められている。

(地方都市の中心市街地の再生)

IIIで見たように、現在、地方都市においては、商店街を始め中心市街地の衰退が大きな問題となっている。

商店街が市町村行政に対して期待する事項を尋ねたところ、「関連公共施設の整備」、「市街地整備」等が掲げられており、駅前広場、駐車場等の整備や再開発の積極的推進により、集客能力を高めることへの要望がうかがわれる。

しかし、中心市街地の衰退が小売業の構造的変化、モータリゼーションの進展、消費者行動の変化など経済社会の大きなうねりの中で発生しているということにかんがみれば、中心市街地の再生を図っていくためには、このような取り組みによ

り単に従来の商店街等を復活させるということだけでは対応できなくなっているといえよう。

したがって、今後は、都市全体としての個性化を図り、その都市を訪れたり、つながりを持つ人の増加を目指した都市づくりを進めていく中で中心市街地の新しい役割を見いだし、それに応じた再生を考えていくという観点がますます重要になってきている。

例えば、山形市では、一九七五年度頃から中心市街地の衰退が見られ始めたが、一九八五年度より、市の策定した「中心市街地活性化計画」に基づき、店舗の再編、駐車場の整備に加え、公民館の設置、電線類の地中化、コミュニティ道路の整備等周辺環境の整備を含めた総合的な再開発事業を推進する等「生活文化拠点」を目指した新しい中心市街地づくりを行っている。その結果、近年、地元で買い物をする人の割合が増加し、中心市街地の小売販売額も増加している。

(地域間の交流・連携の強化)

地域の活性化を図るには、地域が単独で取り組むだけでなく、複数の地域で連携をとりながら、それぞれの特性に応じて適切な役割を担いつつ、総体として地域の活力を高めていくことが求められている。

そのためには、これまで述べた地方都市の拠点づくり、拠点の再生に加え、周辺市町村からこれ

ら拠点へのアクセスや拠点間のアクセスを容易にする地域間の交流・連携の強化が必要不可欠である。

また、こうした地域間の交流・連携の強化は、地方公共団体の自主性・自立性を高め、個性豊かで活力に満ちた地域社会の実現を目指す地方分権の基盤を確保していく上でも欠かすことができないものである。

このため、高規格幹線道路の整備とともに、これと一体となって機能し、高い走行サービスを提供できる地域高規格道路の整備を推進していくことが求められており、重点的に整備を進めることとしている。

加えて、地形的な制約により相互の交流が後れている市町村間等については、大規模なトンネルや橋梁を重点的に整備することにより、相互を連絡し、一体感もてる地域づくりを通じて、新たな活力を生み出し、地域住民の日常生活の利便性を向上させる「交流ふれあいトンネル・橋梁整備事業」を推進しているが、今後ともこうした取り組みが一層求められている。

（物流システムの高度化・効率化、情報通信基盤の整備）

円高の進展等に伴い国際競争力の低下が懸念される中で、物流システムの高度化・効率化、情報通信基盤の整備を推進することは、新規産業の創

出、企業の生産性の向上を促し、我が国経済の構造改革、産業の国際競争力の向上にも資することとなる。

このため、高規格幹線道路などの幹線道路の整備を始め、総合的な渋滞対策の推進、情報通信システムの活用を図ることなどにより、流通コストの低減を図ることが求められている。

また、高規格幹線道路と広域的な物流拠点や空港・港湾などへの連携を強化し、広域的な物流ネットワークを構築するとともに、都市間の貨物輸送の拠点として、高規格幹線道路などの近傍等において、物流施設が集約立地する広域物流拠点を道路と一体的に整備することが必要である。

さらに、末端における物流効率の向上を図るため、車両が停車し、貨物の荷卸しができるスペースを確保していくことも重要である。

情報通信基盤の整備については、都市の基盤整備と一体的かつ先行的に高度情報通信基盤・システムを整備する「インテリジェント・シティ整備推進事業」（平成六年一月現在で五三市において指定済み）等を推進しているが、これに加え、平成七年度において情報ハイウェイとして新たに光ファイバー等電線類を収容する「電線共同溝（C・C・BOX）」の整備を行う事業を創設した。

### 3 経済社会の新たな潮流を先取りした生活空間の創造

#### (1) 健康で心豊かに生きるための生活空間づくり

今後、我が国が急速に高水準の高齢社会を迎える中で、真に豊かで実りあるいきいきとした福祉社会を実現するためには、建設行政の視点を、高齢者、障害者はもとより、子供、女性等を含めた幅広いものへと転換し、すべての人々が家庭や地域で共に暮らし、普通の生活を送ることができるといふ「ノーマライゼーション」の理念の実現を図ることが重要である。

このような考え方の下に、建設省においては平成六年六月、いきいきとした福祉社会の理念、福祉インフラの整備、福祉インフラ整備のための推進策を総合的にとりまとめた「生活福祉空間づくり大綱」を策定した。さらに、本大綱の実現に向け、推進体制を整備し、「生活福祉空間づくり大綱」のフォローアップ及び福祉のまちづくり計画に係る指針の作成等を行っている。

また、政府においても、平成六年一二月、従来の「高齢者保健福祉推進十か年戦略（ゴールドプラン）」を見直し、当面緊急に行うべき各種高齢者介護サービス基盤の整備目標の引上げや今後取り組むべき施策の基本的枠組みの提示を内容とする「新ゴールドプラン」を策定するとともに、「今後の子育て支援のための施策の基本的方向に

ついて（エンゼルプラン）」を策定し、今後一〇年間に於ける子育て支援施策の基本的方向と重点施策のとりまとめを行った。

建設省においては、本大綱及びこれら計画に基づき、福祉インフラの整備を推進しているが、以下では、その整備の方向を探ることとする。

#### （バリアフリーの生活空間、住まいづくり）

高齢者、障害者を含むすべての人々が尊厳を持って、主体性・自立性を確保しつつ、日常生活を送るためには、物理的な障害がなく、安全かつ円滑な移動を可能とするバリアフリーの生活空間を実現していく必要がある。

高齢者に対し最近困難に感じられるようになってきたことを尋ねたところ、「道路や建物などの段差に「つまずきやすい」、「バスの停留所に屋根や椅子がないと待つのに「つらい」等となっている。

このため、本格的な高齢社会が到来する前に、道路、公園、駐車場等の公共施設や公共の建築物の敷地内通路等の段差の解消を行うなどバリアフリー化を推進していくことが求められている。

#### （健康づくり、ふれあい・交流づくり）

今後、労働時間の短縮等により自由時間が増大するとともに、長寿化によりもたらされた高齢期を充実したものとすることに對するニーズが高まってくる中で、スポーツ、レクリエーション、自然とのふれあい、文化活動やボランティア活動への

参加など多様な交流やふれあい活動へ参加する人が更に増加することが予想される。

このため、健康づくりに役立つ公園、ゲートボール場等の運動施設、コミュニティ道路等道路における「たまり」空間、水辺空間等の自然とのふれあいの場等の整備を一層推進していく必要がある。

#### (2) 利便性の高い生活空間づくり

（情報システムの整備による利便性向上への取り組み）

高度情報社会の成果を活用し、我々の生活をより利便性の高いものにするには、情報通信技術を用いて、例えば、ドライバーの運転を支援することなどにより、運転の安全性、輸送効率、快適性を高めることが重要である。

「駐車場案内システム」は、情報通信技術を用い、駐車場の満車・空車情報を迅速かつ的確にドライバーに提供することにより、駐車場利用の効率化を図るものである。

平成四年四月に完成した埼玉県草加市の「駐車場案内システム」について、その導入による効果を見てみると、調査対象駐車場全体についての入庫台数は、導入前（平成四年二月～三月）には、一日当たり二、八一九台であったものが導入後（平成四年六月）五、一五八台に利用台数が増加している。それに伴い路上駐車は、一、〇五三台であったものが八五〇台に減少した。

また、道路と車を一体のシステムとして構築

し、安全性の向上、輸送効率の向上、快適性の向上を達成し、環境保全に資する「高度道路交通システム（ITS/ARTS）」の研究開発及び整備を推進している。

その具体的な施策の一つとして、関係省庁と推進している「道路交通情報通信システム（VICS）」は、渋滞状況、所要時間、規制状況等きめ細かな情報を各種メディアを利用してリアルタイムで提供するものであり、電波ビーコンについては、三大都市圏等の高速道路等を中心に整備を推進し、平成八年春よりサービスを開始することとしている。

（施設の使い方の工夫による利便性向上への取り組み）

今後、利便性の高い生活空間づくりを進めていくには、住宅・社会資本整備を着実に進めるとともに、その効果を高めるため、利用する側においても、利用の仕方を工夫していくことが求められている。

例えば、渋滞の解消を図るためには、バイパス、環状道路などの道路ネットワークの効率的な整備や道路交通情報の提供等に加え、相乗りの促進や時差出勤、フレックスタイムの導入等地域・企業が一体となった取組を行い輸送効率の向上や交通量の時間的平準化に努めるなど施設利用の仕方の工夫を行うことが効果的である。このように、生活空間の利便性を更に高めていくためには、ハー

下面の整備と利用する側を含めたソフト面の取り組みを適切に組み合わせることにより効果を上げ得るものとなるといえ、今後、このような考え方が利便性の向上を図っていく上でますます重要となってこよう。

#### 4 住宅・社会資本整備の進め方の変革

国際化の進展、経済社会の成熟化等に対応し、真に豊かな国民生活の実現を図っていく上で、建設行政の簡素化、効率化、公共工事に係る入札・契約制度の改革、建設費の削減を行うなど住宅・社会資本整備の進め方そのものの変革を図っていくことも重要である。

##### (1) 施設相互間の連携と維持管理の重視

###### (施設相互間の連携)

社会資本の整備を効率的かつ効果的に進めていくためには、類似機能を有する社会資本相互の連携をとりつつ、計画的に整備を推進していくことが重要である。

このため、例えば、地域の幹線的な道路について、各地方公共団体が、農道等の各種道路の計画も考慮し、国道等の整備計画を視野において、中期的、具体的な整備計画を「地方道路計画」として策定し逐次公表することにより、計画的な道路整備を推進している。

加えて、類似機能を有する施設の調整だけでなく、

く、社会資本の効用を最大限発揮させるためには、施設の総合的・一体的整備等を図っていくことも重要である。

###### (維持管理の重視)

また、社会資本ストックの蓄積に伴い、維持管理需要が増加し、二一世紀に入ると高度成長期に建設されてきたストックが順次更新時期を迎えることから、こうした維持管理、更新需要に適切に対処することが求められている。

このため、昨年の白書でも指摘したように、維持管理、更新の効率化・円滑化を進めるとともに、整備する段階から、維持管理や更新も含めたトータルとしての経済性を考えることや維持管理や更新が容易な施設としておくことが重要である。

### 平成7年度「道路防災週間」について

平成4年度より、「道路防災週間」を「道路まもる月間」内の8月25日(金)～8月31日(休)に、建設省・都道府県・政令指定市・関係公団を主催者として実施しています。

平成7年度においては、阪神・淡路大震災に鑑み、安全で安心できる地域づくり・まちづくりのための道路防災対策の重要性をアピールすることにより、防災意識の向上を図るとともに、関係機関を含めた被災情報の収集・伝達体制、道路管理者間等の支援体制等のあり方を検討し、道路防災対策の推進を図ることとしています。

#### 【実施内容】

- 広報活動：シンポジウム・講演会の開催、ポスター等の展示等
- 防災訓練等：関係機関相互の情報収集・連絡訓練、非常参集訓練等
- 落石等点検：落石等の恐れのある箇所の点検
- システム点検：情報提供装置等の稼働状況点検、資機材の備蓄状況点検等

### '95道路防災シンポジウムについて

道路防災週間において、建設省、関係公団主催で、阪神・淡路大震災から何を学び教訓とするかをテーマとしてシンポジウムを開催します。

日時：平成7年8月29日(火) 13:00～16:30

場所：経団連ホール(東京都千代田区大手町1-9-4)

テーマ：「人・モノ・情報と道づくり～阪神・淡路大震災に学ぶ～」

出演者：【基調講演】

亀田 弘行氏(京都大学防災研究所教授)

【パネラー】

広井 脩氏(東京大学社会情報研究所教授)

小沢 雅子氏(東京工業大学工学部助教授)

八木下 裕氏(日通総合研究所常務)

橋本鋼太郎氏(建設省道路局長)

【コーディネーター】

吉村 秀貴氏(NHK 解説委員)

# 電線共同溝の整備等に関する 特別措置法の施行について

## (通達)

### 道路法令研究会

#### 電線共同溝の整備等に関する 特別措置法の施行について

平成七年八月九日 建設省道政発第七十四号 地方  
建設局長、北海道開発局長、沖繩総合事務局長、都道

府県知事、政令指定市の長あて建設事務次官通達

電線共同溝の整備等に関する特別措置法(平成七年法律第三十九号。以下「法」という。)は平成七年三月二十三日に、電線共同溝の整備等に関する特別措置法施行令(平成七年政令第二百五十六号。以下「令」という。)及び電線共同溝の整備等に関する特別措置法施行規則(平成七年建設省令第十七号)は同年六月二十一日に、それぞれ公布され、いずれも同年六月二十二日から施行された。

法の施行に当たっては、下記の事項に十分留意して、その運用に遺漏のないようにされたく、命により通達する。  
また、貴管下関係機関に対しても、この旨周知徹底方お願いする。

#### 記

#### 一 法制定の趣旨

道路上に設置される電線及び電柱については、道路の有効幅員を狭めることとなり、歩行者等の安全かつ円滑な交通の確保という観点等が指摘されてきたが、これに

加えて、近年では、国民の環境への意識が急速に高まる中で、電線類の地中化による道路の景観の整備の重要性が認識されてきている。

このため、従来より、関係省庁、地方公共団体、電気事業者、電気通信事業者等の連携の下に電線類の地中化に取り組んできたが、現状は、欧米諸国に比べ、大きく立ち後れており、特に地中化の要請が強い都市中心部においてさえ、電線がふくそうし、電柱が林立している状況にある。

また、近年では、本格的な高度情報化社会の実現に向けて、全国的な光ファイバー網の整備が進められるとともに、有線テレビジョン放送(CATV)事業等への新規参入が増加するなど、通信・放送等の事業の用に供する電線の敷設が急速に進展することが予想され、これに対応した収容空間づくりが求められている。

法は、このような状況に踏まえ、道路管理者が電線共同溝整備道路を指定し、当該道路において電線共同溝の占用を許可する仕組みを整備し、あわせて、当該道路の地上における電線及び電柱による占用の許可等の制限について定めるとともに、事業完了後に新たに電線を敷設しようとする者が電線共同溝に入溝できる仕組みを整備すること等により、電線類の地中化を一層促進し、道路の構造の保全を図りつつ、安全かつ円滑な道路交通の確保と道路の景観の整備を図ることを目的として制定されたものである。

#### 二 電線共同溝整備道路の指定について

(1) 電線共同溝整備道路の指定については、道路の幅員その他の構造、自動車、歩行者等の交通の状況、沿道における建築物の用途及び形態その他の土地利用の状況、当該道路及びその沿道に関する都市計画等の都市内の位置付け等を勘案して、安全かつ円滑な交通の確保と景観の整備を図るため、電線を道路の地下に設けられる電線共同溝に収容し、地上に設置された電線及び電柱を撤去するとともに、地上における道路占用の許可等を制限することが特に必要であると認められる道路について、法第三条第二項に規定する者の意見を聴いた上で、適切に行うこと。

(2) 市町村については、地域における総合的な行政主体として、安全かつ円滑な道路交通の確保及び道路の景観の整備という法の目的に大きな関心を持つものであることから、意見聴取とは別に電線共同溝整備道路の指定を要請することができるとしたものであるため、市町村から要請があったときは適切に対応すること。

(3) 電線共同溝整備道路の指定をした場合、道路管理者は電線共同溝を建設することとなるとともに、安全かつ円滑な道路交通の確保及び道路の景観の整備という法の目的を実現するため、当該電線共同溝整備道路の地上における電線及び電柱による占用に関し、法第九条各号に掲げる場合を除き、道路法(昭和二十七年法律第九十号)第三十二条第一項又は第三項の規定による許可をし、又は同法第三十

五条の規定による協議を成立させてはならないこととなること。

なお、電線共同溝整備道路の指定の時点において道路法の規定による占用の許可等に基づき地上に設置されている電線及び電柱については、法による占用の許可等の制限の対象外とされているため、電線共同溝整備道路の指定に際して当該電線及び電柱の管理者とあらかじめ十分な調整を行うこと等により、法の目的の実現に努めること。

### 三 電線共同溝の建設について

(1) 電線共同溝整備道路の指定をした場合には、当該道路の地上において電線及び電柱の設置及び管理を行っている者を始め、電線共同溝の占用を希望する者を幅広く募り、電線共同溝の建設完了後の占用の許可の申請を受け付けること。

(2) 電線共同溝の建設完了後の占用の許可の申請を受理した場合には、当該申請が建設を予定する電線共同溝の規模及び構造上相当でないと思われる場合又は電線共同溝の建設及び管理に支障を及ぼすおそれがある場合には、すみやかに当該申請を却下するとともに、それ以外の申請者を占用予定者とした上で、占用予定者の申請内容に基づき、その意見を聴いて電線共同溝整備計画を定めること。

(3) 電線共同溝整備計画には、次に掲げる事項を定めること。

- ① 位置及び名称
- ② 構造及び耐用年数
- ③ 電線共同溝の占用予定者
- ④ 各占用予定者が占有することができる電線共同溝の部分

⑤ 各占用予定者の電線の敷設計画の概要

⑥ 電線共同溝の建設に要する費用及び各占用予定者の建設負担金に関する事項

⑦ 工事着手予定時間及び工事完了予定時期

⑧ その他必要な事項

なお、沿道における情報化の進展状況等を勘案して、将来、電線による道路の占用について新たな需要が生じることが見込まれる場合には、占用予定者以外の者の占用のための電線共同溝の部分あらかじめ電線共同溝整備計画に定めることができること。

(4) 電線共同溝整備計画を定めた場合には、これに基づき、令第二条の規定により算出した額の建設負担金を徴収するとともに、電線共同溝の建設により影響を受ける既設の占用物件の管理者等と調整の上、電線共同溝を建設すること。また、電線共同溝の建設中に電線共同溝整備計画を変更す

る必要が生じた場合には、占用予定者の意見を聴いてこれを変更することができること。

(5) そのすべての部分について占用の許可がされている電線共同溝の収容能力に不足を生じたことが認められた場合には、電線共同溝を増設することができること。なお、この場合には、電線共同溝の建設に関する規定が準用されるものであること。

### 四 電線共同溝の管理について

(1) 電線共同溝の建設又は増設を完了したときは、当該電線共同溝の占用予定者に対して直ちに占用の許可をすること。

(2) 電線共同溝の建設完了後、沿道における情報化の進展等により、電線による道路の占用について新たな需要が生じた場合、占用予定者以外の者の占用のための電線共同溝の部分の確保等により電線共同溝の収容能力に余裕があるときは、占用予定者であった者以外の者で電線共同溝に入溝しようとする者に対しても占用の許可をすることができること。

なお、この場合には、当該許可を受けた者から令第五条の規定により算出した額の占用負担金を徴収すること。

また、占用予定者であった者以外の者で電線共同溝に入溝しようとする者は、電線共同溝を占用している者から法第十五条の規定により、占用の許可に基づく権利の全部又は一部の譲渡を受けることによつて電線共同溝を占有することも可能であり、この場合には、占用負担金は徴収しないものであること。

(3) 電線共同溝の管理については、電線共同溝を占有する者の意見を聴いて電線共同溝管理規定を定めた上で、これに基づき、電線共同溝の構造並びに当該電線共同溝に敷設される電線の構造及び管理に支障が生じることのないよう適切かつ円滑に行うこと。

### 五 その他

(1) 電線共同溝の占用に関しては、道路法第三章第三節の道路の占用に関する規定は適用されないこととされているが、同法第三十九条の規定は電線共同溝の占用に関しても適用されるため、占用料については、同条及び同条に基づく条例(指定区間内の一般国道に附属する電線共同溝にあっては、同条及び道路法施行令(昭和二十七年政令第四百七十九号)第十九条から第十九条の四までの規定)により徴収することができること。

(2) 法の積極的かつ円滑な運用のため、その執行体制の整備

について十分配慮するとともに、関係する道路管理者、地方公共団体、都道府県公安委員会、電気事業者、電気通信事業者等と緊密な連絡調整を行うよう努めること。

## 電線共同溝の整備等に関する特別措置法の施行について

平成七年八月九日 建設省道政発第七十五号 地方建設局長、北海道開発局長、沖縄総合事務局長、都道府県知事 政令指定市の長あつて建設省道路局長通達

電線共同溝の整備等に関する特別措置法(平成七年法律第三十九号。以下「法」という。)の施行については、平成七年八月九日付け建設省道政発第七十四号(以下「次官通達」という。)をもつて建設事務次官から通達されたところであるが、さらに下記の事項に留意し、その運用に遺漏のないようにされる。

なお、貴管下関係機関に対しても、この旨周知徹底方お願いする。

### 記

第一 電線共同溝整備道路の指定等について

一 電線共同溝整備道路の指定について  
電線共同溝整備道路の指定に当たっては、安全かつ円滑な道路交通の確保及び道路の景観の整備という法の目的の実現を図るため、道路管理者が自らの管理する道路及びその沿道の事情に応じて判断を行うこととなるが、特に次の事項に留意すること。

(1) 法第三項に規定する「道路の構造及び交通の状況」とは、歩道及び車道の幅員、交通量等をいうものであり、同項に規定する「沿道の土地利用の状況等」とは、沿道における建築物の用途及び形態、景勝地又は景観上重要な施設等の存在、当該道路及びその沿道に関する都市計画等の都市内の位置付け等をいうものであること。

なお、歩道の改築等その他関連する事業の実施時期、地上における電線及び電柱の設置状況等を勘案して、同項に規定する「道路の部分」として道路の中心線のいずれか一方の側を先行的に指定することも可能であること。

また、道路法(昭和二十七年法律第八十号)第十八条第一項の規定により道路の区域が決定された後であれば、同条第二項の規定により道路の供用が開始される前であっても電線共同溝整備道路の指定をすることが可能



であること。

(2) 電線共同溝整備道路の指定（電線共同溝整備道路の更又は廃止を含む。以下同じ。）をしようとするときは、都道府県公安委員会、市町村、当該道路の沿道がその供給区域に該当する一般電気事業者及び当該道路の沿道がその業務区域に該当する第一種電気通信事業者（以下「意見聴取対象者」という。）の意見を聴かなければならないこととされているが、意見聴取対象者との事前調整に当たっては、関係省庁の地方支分部局、地方公共団体、関係事業者等が構成される電線類の地中化に関する協議会を活用し、その合意に基づくことにより円滑な指定を行うこと。

また、意見聴取対象者から聴取した意見については、これを尊重するとともに、意見聴取対象者から電線共同溝整備道路の指定を行うよう要請があった場合には、これに十分配慮すること。

(3) 市町村が法第三条第二項の規定により意見を述べ、又は法第三条第三項の規定により指定の要請を行う場合には、あらかじめ、景観の整備の観点等から当該市町村の都市計画部局、建築部局等と必要な連絡調整を行うこと。また、市町村である道路管理者が電線共同溝整備道路の指定を行う場合には、あらかじめ、景観の整備の観点等から当該市町村の都市計画部局、建築部局等と必要な連絡調整を行うこと。

(4) 電線共同溝整備道路の指定に当たっては、意見聴取対象者のほか、当該道路を管轄する警察署長の意見を聴取することとし、この意見聴取は都道府県公安委員会を通じて行うこと。

(5) 電線共同溝整備道路の沿道がその業務区域に該当する有線テレビジョン放送法（昭和四十七年法律第百四十四号）第二条第三項に規定する有線テレビジョン放送施設者が存在する場合には、当該有線テレビジョン放送施設者の意見も聴取すること。なお、電線共同溝整備道路の指定があった場合には、有線テレビジョン放送及び有線ラジオ放送の用に供する電線についても電線共同溝に収容されることとなるよう、所要の措置を講じること。

(6) 電線共同溝の整備等に関する特別措置法施行令（平成七年政令第二百五十六号。以下「令」という。）第一条に規定する「当該道路の沿道が該当するその業務区域内において電線の設置及び管理を行って電気通信役務を提供する第一種電気通信事業者以外の者」とは、いわゆる無線系又は長距離系の第一種電気通信事業者をいうもの

であり、これらの者は、電線共同溝整備道路の指定に当たっての意見聴取の対象から除かれること。

二 電線共同溝整備道路の地上における道路占用の許可等の制限について

電線共同溝整備道路の規定の日前に道路法第三十二条第一項若しくは第三項又は同法第三十五条の規定による許可又は協議に基づき設置された電線及び電柱については、法第九条第一号の規定により地上における道路占用の許可等の制限の適用が除外されているが、法第四条第二項の規定により当該電線及び電柱の設置及び管理を行う者に対して電線共同溝の建設完了後の占用の許可の申請を勧告することができるとされいるため、その適切な運用により電線共同溝整備道路の指定の目的の実現に努めること。

### 第二 電線共同溝の建設について

一 電線共同溝の建設完了後の占用の許可の申請について

(1) 電線共同溝の建設完了後の占用の許可の申請を行うことができるのは、建設完了後直ちに電線を敷設する者に限られるものではなく、例えば数年後に電線を敷設する計画がある者も占用の許可の申請を行うことができること。また、建設完了後直ちに電線を敷設する者が、将来電線を追加して敷設する計画がある場合には、将来の追加して敷設する電線についても、電線共同溝の建設完了後の占用の許可の申請を行うことができること。

この場合、指定区間内の一般道に附属する電線共同溝については、令附則第二条の規定による改正後の道路法施行令（昭和二十七年政令第四百七十九号）第十九条の二の規定により、占用の許可の日から実際に電線の敷設工事を開始する日までの期間に係る占用料は徴収しないこととされていること。

(2) 地域の情報化を進めようとしている市町村等自らは具体的な電線の敷設計画を有しないが、将来、通信、放送事業者等に電線共同溝の占用の許可に基づく権利を譲渡することを予定している者についても、電線共同溝の占用の許可の申請をすることが可能であり、電線共同溝の建設及び管理に支障を及ぼすおそれがあると認められる場合等法第四条第四項各号に掲げる占用の許可の申請を却下する要件に該当しない限り、電線共同溝の占用予定者として取り扱うこと。

なお、この場合においては、電線共同溝の整備等に関する特別措置法施行規則（平成七年建設省令第十七号。以下「規則」という。）第一条第二項第二号に規定する

「当該電線共同溝に敷設する電線に接続する電線又は当該電線を収容するための施設の概要を示す書類及び図面」については、申請書に添付することを要しないものであること。

(3) 規則第一条第二項第一号に規定する「電線共同溝の建設又は増設によって支出を免れることとなる金額の算出に必要な資料」とは、占用予定者が試算した支出を免れることとなる金額及びその算出根拠を示す書類等をいうものであり、同項第二号に規定する「当該電線共同溝に敷設する電線に接続する電線を収容するための施設」とは、当該電線共同溝から分岐する管路等をいうものであること。また、同項第三号に規定する「その他参考となるべき書類及び図面」としては、必要に応じて、占用予定者が電線共同溝整備道路において設置している電線及び電柱の概要を示す書類、当該電線共同溝に敷設する電線に係る変圧器その他の地上に設置する施設の予定位置を示す書類等の提出を求めること。

なお、電線共同溝から分岐する管路等及び電線共同溝に敷設する電線に係る変圧器その他の地上に設置する施設については、道路法上の占用物件として取り扱われるものであることに注意すること。

(4) 占用の許可の申請を却下する要件に関して、法第四条第四項第一号に規定する「電線共同溝整備道路の構造等に照らし採用することのできる電線共同溝の規模及び構造上相当でない」とは、申請に係る電線の種類及び数量が、電線共同溝整備道路の歩道等の幅員、当該道路の地下における既設の占用物件の有無等を勘案して、当該道路の地下に建設することができ電線共同溝の規模及び構造では収容できない場合をいうものであり、同項第二号に規定する「電線共同溝の建設及び管理に支障を及ぼすおそれがある」とは、申請者の資力、信用等から判断して、建設負担金等の支払い能力に問題がある場合、電線共同溝に敷設する電線の管理能力に問題がある場合、電線共同溝管理規定に違反するおそれがある場合等をいうものであること。

(5) 規則第一条第一項七号に規定する「道路管理者が定める期限」の到来後の占用の許可の申請については、電線共同溝の建設に関する工事計画の進捗状況等から判断して、建設に支障のない場合には、当該期限を延長した上で申請を受け付ける等弾力的な運用に努めることとし、必要に応じて、電線共同溝整備計画の変更を行うこと等により対応すること。

- (6) 電線共同溝は電線の設置及び管理を行う二以上の者の電線を收容するために設ける施設であり、占用の許可の申請をした者が敷設する電線、道路管理者が道路情報管理施設として敷設する電線等により電線の設置及び管理を行う二以上の者の電線を收容する施設とならない場合には、電線共同溝を建設することができないこと。なお、二以上の者の電線を收容する施設とならない場合には、法第三条第四項の規定に基づき電線共同溝整備道路の指定を廃止することとなるため、電線共同溝整備道路の指定は、あらかじめ十分に調整した上で行うこと。
- 二 電線共同溝整備計画について
- (1) 次官通達記三の(3)に規定する「各占用予定者が占有することができる電線共同溝の部分」とは、敷設区間及び敷設位置(電線共同溝の断面において電線を敷設する管路等の位置をいう。以下同じ。)をいうものであること。また、「各占用予定者の電線の敷設計画の概要」としては、各占用予定者が敷設する電線の種類及び数量、各占用予定者の敷設予定時期等を定めることとし、「各占用予定者の建設負担金に関する事項」としては、令第二条の規定により算出した建設負担金の額、各年度の事業計画に応じて定める各年度の建設負担金の額等を定めること。
- (2) 電線共同溝整備計画の策定に当たっては、法第五条第二項の規定により占用予定者から聴取した意見を十分に尊重することとし、電線の敷設計画の概要に関しては、占用予定者が既に設置している電線の更改及び増設を行う時期等を勘案すること。
- また、工事を実施する時期等について都道府県公安委員会と必要な調整を行うこと。
- (3) 電線共同溝整備道路の地下に電線共同溝の建設により影響を受ける既設の占用物件がある場合には、当該占用物件の管理者と十分な調整を行うこととし、当該占用物件を移設させるときには、占用物件の管理者の負担、占用の実情等を勘案して必要な場合には適正な補償を行うこと。
- (4) 電線共同溝整備道路において既に地中化されている電線については、法の目的に鑑み、電線共同溝に收容されないこととなつて差し支えないこと。
- 三 建設負担金の額の算出方法について
- 建設負担金の額は令付録第一の式により算出することとされているが、算出に当たっては、次の事項に特に留意すること。
- (1) 建設負担金の額については、規則第二条第二項第一号

- の規定により提出された資料(占用予定者が試算した支出を免れることとなる金額及びその算出根拠を示す書類)に基づき、当該金額が適正な額であるかについて審査した上で決定すること。
- (2) 令付録第一の規定により建設大臣が定める年利率は、六分五厘であること(平成七年建設省告示第二百七十八号)。
- (3) 将来発生する電線の設置又は管理に要する費用の額の算出に当たっては、物価の変動は考慮せず、算出時ににおける時価によること。
- (4) 占用料については、道路法及び同法に基づく条例(指定区間内の一般道路に附属する電線共同溝にあつては、同法及び道路法施行令)により別途徴収することとされているため、建設負担金の額の算出に当たっては勘案しないこと。
- (5) 規則第一条第三号に規定する「電線を敷設する予定期間」の始期が、電線共同溝の建設完了予定時期と異なり、建設完了予定時期の何年か後である場合の電線の設置に要する費用の額の算出に当たっては、電線を敷設する予定期間の始期において道路の掘削及び埋戻しを行うものとして算出することとし、建設完了予定時期から電線を敷設する予定期間の始期までの年数を建設大臣が定める年利率で割り戻すこと。
- なお、建設負担金の額を算出する際に予定した時期よりも早い時期に電線が敷設された場合には、実際の敷設時期をもとに算出した建設負担金の額との差額を追加徴収すること。
- (6) 建設負担金の合計額は建設に要する費用の額を上限とするものとされているため、令付録第一の式により算出した金額の合計額が電線共同溝の建設に要する費用の額を超える場合にあっては、当該費用の額について、令付録第一の式により占用予定者ごとに算出した金額の割合で案分した額を建設負担金として徴収すること。
- 四 電線共同溝の増設について
- (1) 電線共同溝の増設に当たっては、前記一から三までに掲げる事項に留意し、電線共同溝の建設に準じた手続で行うこと。
- (2) 電線共同溝は二以上の者の電線を收容するための施設であるが、既設の電線共同溝については、既に二以上の者の電線を收容する施設であるため、一の事業者のために電線共同溝を増設することも可能であること。

### 第三

#### 一 電線共同溝の管理について

- (1) 電線共同溝の占用の許可については、法第十条の規定による占用予定者に対する電線共同溝の占用の許可については、次の事項に留意すること。
- ① 法第十条第一号に規定する「占用することができる電線共同溝の部分」とは、敷設区間及び敷設位置の双方をいうものであること。
- また、占用の許可に当たっては、敷設区間については、原則として占用予定者の申請によることとし、敷設位置については、道路管理者が占用予定者の申請した電線の種類及び数量、電線共同溝の規模及び構造等を勘案して指定すること。
- ② 法第十条第三号に規定する「電線共同溝を占有することができる期間」の始期については、電線共同溝の建設完了後直ちに電線を敷設する予定がない場合であっても、法第十条の規定による許可をした日とすること。
- また、電線共同溝を占有することができる期間は、原則として電線共同溝の耐用年数の期間とし、占用予定者が耐用年数の期間を超える期間を申請した場合であっても、耐用年数の期間として許可することとなるが、占用予定者が耐用年数の期間よりも短い期間を申請した場合には、当該占用予定者が申請した期間を電線共同溝を占有することができる期間として許可すること。
- (2) 法第十一条第一項の規定による占用予定者であつた者以外の者に対する電線共同溝の占用の許可については、次の事項に留意すること。
- ① 規則第二条第二項の取扱いについては、前記第二の一の(3)に準ずること。
- ② 法第十一条第二項第一号に規定する「この法律に基づき当該電線共同溝を占有している者の権利を侵害する」とは、他の事業者等に対して占有が許可されていない電線共同溝の部分(未だ電線が敷設されていないものを含む)について占有を許可する場合をいうものであること。また、同項第二号及び第三号の取扱いについては、前記第二の一の(4)に準ずること。
- ③ 法第十一条第一項の規定による占用の許可の申請があつた場合において、電線共同溝の收容能力に余裕がないときには、建設の場合に準じて電線共同溝を増設することができるが、この場合には、当該申請をいつたん却下した上で、法第八条第三項において準用する法第四条第一項の規定により電線共同溝の増設完了後の占用の許可を申請するよう指導すること。

## 二 占用負担金の額の算出方法について

(1) 占用負担金の額の算出方法については、建設負担金の額の算出方法に準ずることとし、前記第二の三の(1)から(2)までに掲げる事項に留意すること。

(2) 建設負担金及び占用負担金の合計額は建設に要した費用の額を上限とすることとされているため、令付録第二の式により算出した金額が、建設に要した費用の額から既に負担された建設負担金及び占用負担金の合計額を控除した額を超える場合にあつては、当該控除した額を占用負担金として徴収すること。また、既に負担された建設負担金及び占用負担金の合計額が建設に要した費用の額に達している場合には、占用負担金を徴収しないこと。

(3) 法第十二条第一項の規定による許可に係る占用負担金については、当該許可を受けることにより電線共同溝を占有する者に経済的利益が発生する場合のみ徴収すべきであると考えられるため、令付録第二の「bl」において、法第十二条第一項の規定による許可を「占有すること」ができる電線共同溝の部分の増加を伴う電線の種類若しくは数量の変更又は電線共同溝を占有することができ、期間の延長に係るもの」に限定していることとあり、これ以外の場合には占用負担金を徴収しないこと。

## 三 許可に基づく地位の承継について

(1) 相続人、合併等により設立される法人その他電線共同溝の占有の許可を受けた者の一般承継人は、新規に占有の許可を申請する必要はなく、法第十四条第一項の規定により電線共同溝の占有の許可に基づく地位を承継するものであること。なお、この場合には、承継の日の翌日から起算して三十日以内に道路管理者にその旨を届け出なければならぬこととされており、届出をせず、又は虚偽の届出をした場合には、法第三十条（罰則）の規定の適用対象となるものであること。

(2) 電線共同溝の占有の許可に基づく権利については、法第十五条の規定により、道路管理者の承認を受けてその全部又は一部を譲渡することができるが、譲渡の承認に当たっては、電線共同溝の管理上の観点から、法第十一条第二項第三号の要件に準じて、譲渡を受ける者の管理負担金等の支払い能力、電線の管理能力等について審査することとし、敷設されている電線の種類、数量等について改めて審査する必要があること。

(3) 法第十四条第一項又は第十五条第二項の規定により電線共同溝の占有の許可に基づく地位が承継された場合において、当該地位を承継した者については、新たな占有

の許可を受けたものではないため、法第十三条第一項の規定による占用負担金は徴収しないこと。

なお、管理負担金については、電線共同溝を占有する者に係る令付録第一の式又は令付録第二の式により算出した金額が、占有の許可に基づく地位を承継した者に引き継がれるため、当該算出した金額を用いて令第九条の規定により算出した額を徴収することができること。

## 四 電線の構造及び敷設の方法の基準並びに電線共同溝管理規定について

(1) 電線共同溝を占有する者は令第七条に規定する電線の構造及び敷設の方法の基準に従わなければならないこととされているが、この基準に違反した場合には、法第十六条第二項の規定により必要な措置を講ずべきことを命ずることができるものであり、さらに、この命令に従わない場合には、法二十六条の規定により占有の許可の取消し等の行政処分ができるものであること。

(2) 令第七条第一項に規定する「電線の構造」については、有線電気通信設備令（昭和二十八年政令第三百一十一号）、電気設備に関する技術基準を定める省令（昭和四十年通産省令第六十一号）等他の法令に具体的基準が定められているものについては、それらの基準を満たすものとする。

(3) 令第七条第二項第一号に規定する「工事期間」とは、電線共同溝の敷設に関する工事の始期及び終期をいうものであること。なお、指定区間内の一般国道に附属する電線共同溝については、令附則第二条の規定による改正後の道路法施行令第十九条の二の規定により、当該工事の始期が占用料の徴収の始期となるものであること。

また、同号に規定する「工事の概要」とは、敷設する電線の種類及び数量、電線共同溝内の敷設場所（敷設区間及び敷設位置）並びに敷設工事の計画をいうものであること。

(4) 令第七条に定める電線の構造及び敷設の方法の基準のほか、適切かつ円滑な電線共同溝の管理のために必要となる事項については、法第十九条の規定により、電線共同溝を占有する者の意見を聴いて定める電線共同溝管理規程において定めること。

(5) 電線共同溝管理規程に定める事項については、次のとおり取り扱うこと。

① 規則第三条第一号に規定する「電線共同溝の構造の保全に関する事項」としては、電線共同溝に電線を敷設する場合の留意事項、電線共同溝のハンドホール又

はマンホールを開けて作業等を行う場合の当該電線共同溝及び他の電線の管理に関する注意事項等を定めること。

② 規則第三条第二号に規定する「電線共同溝に敷設する電線の管理に関する事項」としては、必要に応じて電線の点検を行い、常時良好な状態に保つ義務等について定めること。

③ 規則第三条第三号に規定する「電線共同溝の管理負担金に関する事項」としては、管理負担金の負担割合、徴収方法、納付の時期等を定めること。

④ 規則第三条第四号に規定する「その他電線共同溝の管理に關し必要な事項」としては、電線の火災、切断等の事故が発生した場合には道路管理者及び当該電線共同溝の存する道路を管轄する警察署へ連絡すること、道路管理者及び電線共同溝を占有する者（これらの者の委託を受けた者を含む）以外の者がみだりに電線共同溝の内部に侵入することのないよう適切な措置を講ずること、電線共同溝のハンドホール又はマンホールを開けて作業を行う場合の道路管理者に対する届出及び報告の手続等を定めること。

## 五 管理負担金の額の算出方法について

(1) 管理負担金の額については、改築等の管理に要する費用の額に、建設に要した費用の額に対する建設負担金に係る令付録第一の式又は占用負担金に係る令付録第二の式により算出した金額の割合を乗じて算出することとされているが、電線共同溝を占有する者ごとに算出した額の合計額が改築等の管理に要する費用の額を超える場合にあつては、当該費用の額について、当該合計額に対する令付録第一の式又は令付録第二の式により当該占有する者ごとに算出した額の割合で案分した額を管理負担金として徴収すること。

(2) 令第九条第二項に規定する「前項の規定によること」ができない場合又は同項の割合によることが著しく公平を欠くと認められる場合」としては、例えば、次に掲げる場合が考えられること。なお、同項を適用する場合には、電線共同溝を占有する者の意見を十分聴いて公平な額とすること。

① 電線共同溝の管理に要する費用が当該電線共同溝を占有する特定の者の故意又は過失により生じたため、その他の者から管理負担金を徴収することが適切でない場合

② 電線共同溝を占有する者に係る令付録第一の式又は

令付録第二の式により算出した金額の算出時点が異なり、その間に物価が著しく変動したため、当該算出した金額の割合で案分することが適切でない場合

③ 電線共同溝への電線の敷設時期が著しく異なり、建設大臣が定める年利率（六分五厘）で割り戻す年数が異なるため、令付録第一の式又は令付録第二の式により算出した金額の割合で案分することが著しく公平を欠くと認められる場合

#### 第四 その他

一 電線共同溝を不法に占用する者の取扱いについて  
法第二十九条の規定は、法に基づく電線共同溝の占用に關して道路法第三章第三節（第三十九条を除く。）の規定を適用しないこととしたものであるが、電線共同溝の不法に占用については、法に基づく電線共同溝の占用に該当しないため、道路法第三章第三節の規定が適用され、同法第三十二条に対する違反として、同法第七十一条第一項の規定による監督処分が適用されるとともに、同法第百条の規定による罰則の適用対象となるものであること。

#### 二 道路法の適用について

(1) 法附則第二条の規定による道路法の一部改正により、電線共同溝は同法第二条第二項に規定する「道路の附属物」とされたため、同法第三章第三節（第三十九条を除く。）を除き、第四十二条（道路の維持又は修繕、第六十一条（受益者負担金）その他の道路附属物に適用される同法の規定が適用されること。

(2) 電線共同溝についても道路法第二十四条（道路管理者以外の者の行う工事）の規定が適用されるため、宅地開発事業者等が同条の規定により道路管理者の承認を受け、宅地開発と併せて電線共同溝の建設に関する工事を行うことも可能であること。

この場合に、電線共同溝整備道路の指定、電線共同溝整備計画の策定その他の行政手続は道路管理者が行うものであること。また、電線共同溝の建設完了後の管理は道路管理者に引き継がれ、法第十条の規定による占用の許可等が行われるが、建設負担金及び占用負担金については、法第七条第一項に規定する「電線共同溝の建設に要する費用」及び法第十三条第一項に規定する「電線共同溝の建設に要した費用」が存在しないため、徴収することができないものであること。なお、この場合において、管理負担金については、令第九条第二項に規定する「前項の規定によることができない場合」として、道路

管理者が当該電線共同溝の建設に関する工事を行うこととした場合に要する費用の額に対する令付録第一の式又は令付録第二の式により算出した金額の割合で算出した額をもとに定める額を徴収することができるものであること。

また、この場合、電線共同溝の建設に関する工事を行う宅地開発事業者等が、将来、通信・放送事業者等に電線共同溝の占用の許可に基づく権利を譲渡することを予定して、自ら電線共同溝の占用の許可の申請をすることが可能であること。

#### 三 占用料の徴収について

令附則第二条の規定により道路法施行令第十九条の二及び第十九条の三が改正され、指定区間内の一般国道に附属する電線共同溝に係る占用料については、法第十条第三号に規定する「占用することができ期間」に係る額を徴収することとされるが、占有することができ期間の始期である電線共同溝の占有の許可等の日と電線共同溝への電線の敷設工事を開始する日が異なる場合には、当該敷設工事を開始する日から占有することができる期間の末日までの期間に係る額を徴収することとされていることに留意すること。

なお、地方公共団体においても、必要に応じて、道路法第三十九条に基づく条例の改正を行うこと等により、指定区間内の一般国道に附属する電線共同溝に係る取扱いと均衡を失しないよう努めること。

#### 四 電気事業法の一部を改正する法律（平成七年法律第七十五号）による法の一部改正について

電気事業法の一部を改正する法律附則第三十六条の規定により法の一部が改正され、公布の日（平成七年四月二十一日）から起算して九カ月を超えない範囲内において政令で定める日から施行することとされていること。

これにより、当該施行の日以降は、法第三条第一項の規定により電線共同溝整備道路の指定をしようとするときは、当該道路の沿道がその供給地点に該当する特定電気事業者の意見も聴取すべきこととなり、また、法第九条第三号に規定する電線のうち、電気事業法（昭和三十九年法律第七十号）の規定に基づくものについては、改正後の電気事業法第二条第七号に規定する電気事業の用に供するものに限られること。

# 平成7年度「道路をまもる月間」 推進標語



## 建設省道路局道路交通管理課

「道路をまもる月間」推進標語は、各道路管理者の意識の高揚と道路に対する愛護精神を高めるため、昭和四一年度の第九回目から建設省職員を対象に募集し、優秀作一点、佳作二点を選考したのが始まりで、昭和五六年度の第二四回目からは、募集を都道府県、指定市、道路四公団に広げ、入選作品も優秀作一点、佳作五点となりました。昭和四一年度から平成七年度にまで入選された推進標語は、優秀作三〇点、佳作一〇五点にのぼり、月間の推進に大変役立っております。

本年度も全国で二、〇一四点もの応募があり、厳選なる審査の結果、過去の標語にとらわれない時代を反映した推進標語が選ばれ、優秀作品をポスターに掲載するなど、各種広報活動を積極的に展開しております。

入選された方々については、七月二十八日(金)に道路局長(代理)・道路交通管理課長から表彰状等が授与されました。

平成七年度の入選された方々と作品は次の通り。

### 《優秀作》

故郷の 香り漂う 道の駅

熊本県土木部道路維持課

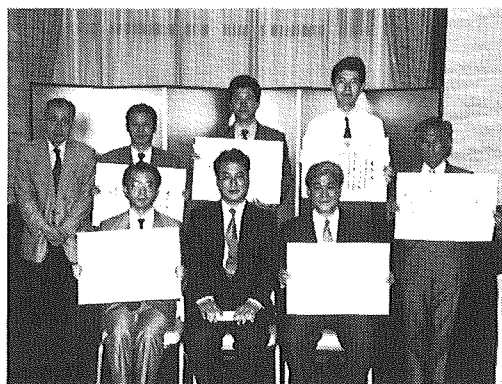
矢津未喜夫さん

### 《佳作》

広い道 まさかのときの命綱

福岡県土木部道路維持課

友添 和彦さん



利用者の マナー一つで いさる道

静岡県熱海土木事務所

築山 欣司さん

生活に 豊かさ広げる 道路網

関東地方建設局高崎工事事務所用地課

小山 正利さん

過積載 命を削り 道削り

日本道路公団仙台建設局青森工事事務所

多積 邦春さん

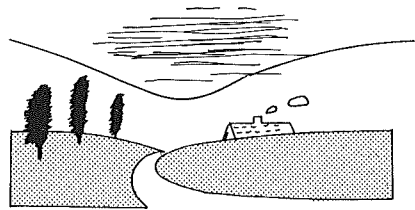
この道は 未知・街・幸の宅配便

石川県土木部道路整備課

赤坂 重信さん

道路の効用を保全し、円滑な道路交通を確保するため、今後とも本運動に対する皆様のご協力とご理解をお願いします。

# くりから 北陸道『倶利伽羅峠』を訪ねて



シリーズ あのだこの道

## 富山県土木部道路課

### 一 はじめに

時代の流れとともに、「道」のあり方が変化し姿を変えてきた中で、昔の姿を残している「道」を貴重な文化遺産として保存し、また可能な限り復元整備するとともに、これを活用することで地域活性化の拠点づくりや地域間の連携・交流の基盤づくりをしようという取り組みが始まりました。

今年度からスタートしたこの『歴史国道』整備事業において、富山県と石川県の県境にまたがる北陸道『倶利伽羅峠』が、七月二〇日に『歴史国道』に選定されました。

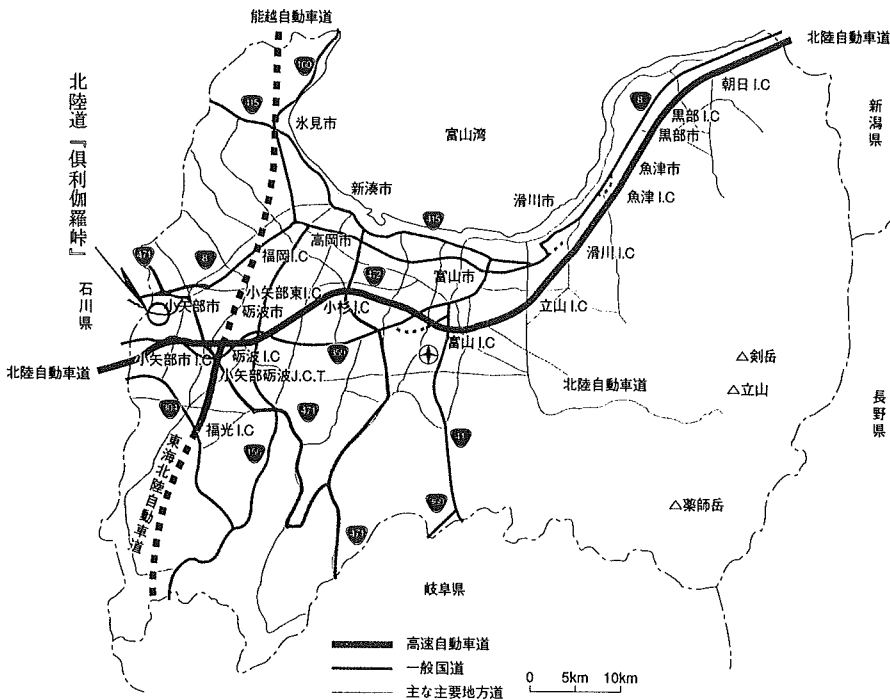
今回全国で選定された一二箇所の中のひとつということであり、この機会に紙面を借りて北陸道『倶利伽羅峠』をご紹介します。

### 二 「北陸道」について

北陸道は、古くは七道（東海、

東山、北陸、山陰、山陽、南海、西海）のひとつとして「ほくらくどう」と呼ばれ、京から新潟を結ぶ官道として整備されました。

また、江戸時代には脇街道のひとつとして「北国街道」とも呼ばれており、加賀藩侯の参勤交代や家臣の江戸往来のために、江戸時代の始めに街道として整



位置図



俱利伽羅小道

備されたものです。

加賀藩主前田利長公は、全国で初めて参勤交代を行った大名といわれており、これがきっかけで参勤交代が制度化されたともいわれ、大藩でありながらも外様大名として徳川幕府に遠慮していた姿がしのばれるエピソードとして興味深いものがあります。

記録によると、加賀藩の参勤交代は約二百回行われたとされ、そのうち東海道を利用したのが九回、中山道が三回あり、そのほかは専らこの「北国街道」(越後、信濃、上野、武蔵を経

由して)を利用したそうです。

「俱利伽羅峠」は石川県河北郡津幡町竹橋から富山県小矢部市植生に至る峠道であり、参勤交代の際に金沢を出立し、この峠を越え初日の宿泊地のひとつがこの植生の地でした。

### 三 「俱利伽羅」のいわれ

俱利伽羅峠付近は古くは砺波山といわれており、「俱利伽羅」と呼ばれるようになったのは、仏教がこの地方に広まってからのこととす。

「俱利伽羅」は、インドのサンスクリット語で「剣に黒龍の巻いたお不動さま」の意味で、言い伝えによると、奈良時代の初めごろ、砺波山に悪神がいて、村人や旅人を悩ませました。そこで、インドの僧・善無畏三蔵は俱利伽羅龍王を勧請してこれを退治し、不動明王を祀ったとのこととす。

しかし、善無畏三蔵は実際のところ日本には来ていないとい

うことで、修行層が俱利伽羅不動を祀り、修行道場として俱利伽羅の名が広まったものといわれています。

### 四 「俱利伽羅の合戦」に ついで

寿永二年(一一八三年)信州の木曾山中で兵を挙げた源義仲(いわゆる木曾義仲)は、北路を経て京都へ進軍し、一方これを阻止せんと平維盛は一〇万の兵を率いて京都から下り、両軍が加賀・越中の国境砺波山(俱利伽羅山)で対戦したのが、「俱利伽羅の合戦」でした。

義仲は、まず植生八幡宮に戦勝祈願文を奉納して、夜陰に乗じて太鼓を打ち鳴らし、鬨の声を挙げながら牛の角に燃えさかる松明をくくりつけた数百頭の牛を放って平家軍に突撃、不意をつかれた平家軍は大混乱に陥り、暗く深く切りたつた谷底へ人馬折り重なって転がり落ち込んでいったといわれています。



火牛の計図

これが歴史に残る「義仲火牛の計」です。

俱利伽羅峠周辺には、この「俱利伽羅の合戦」にまつわる史跡などが数多く点在しており、その中から見どころをいくつか紹介しましょう。

#### 〈猿ヶ馬場〉

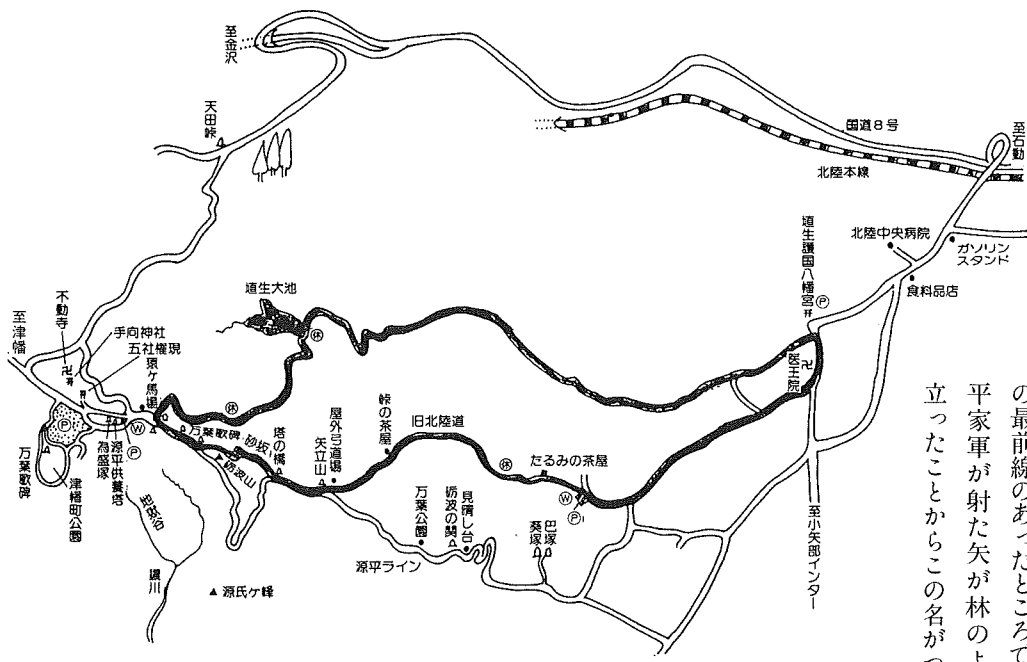
俱利伽羅の合戦の折、平家の総大将平維盛(清盛の孫)が本陣を布いたところとす。

昔、このあたりに猿が多く、民家に被害を及ぼしたので退治し供養のために猿ヶ堂を立てたことと、また、峠を越えるときにここに馬をつないだことから、

猿ヶ馬場と呼ばれるようになり  
ました。

〈矢立堂〉

俱利伽羅の合戦の折、源氏軍の最前線のあったところであり、平家軍が射た矢が林のように立ったことからこの名がついた



配置図

といわれています。

〈源氏ヶ峰〉

俱利伽羅の合戦の折、平家陣地のあったこの峰を源軍が占領したことからの名前がついたといわれています。

〈埴生護国八幡宮〉

越中の国守として赴任した万葉の歌人大友家持が国家安寧、五穀豊穰を祈願したと伝えられています。先に述べた義仲が戦勝祈願した神社としても有名です。



埴生護国八幡宮

〈巴塚・墓塚〉

義仲の愛妾であり、勇敢な武将であった巴御前と葵御前の塚。

〈源義仲騎馬像〉

高さ一〇mの巨大な源義仲の

騎馬像。昭和五八年に俱利伽羅合戦八〇〇年記念事業として建立されたものであり、馬上人物像としては日本最大級のものの。



源義仲騎馬像

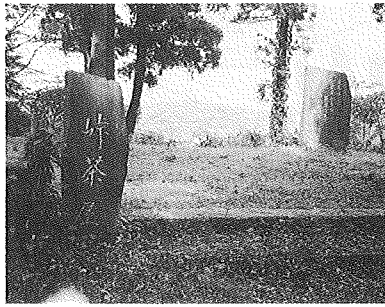
〈俱利伽羅不動寺〉

小矢部市と石川県津幡町の堺に位置する日本三大不動(千葉県の成田不動、神奈川県の大山不動)の一寺です。



俱利伽羅不動寺





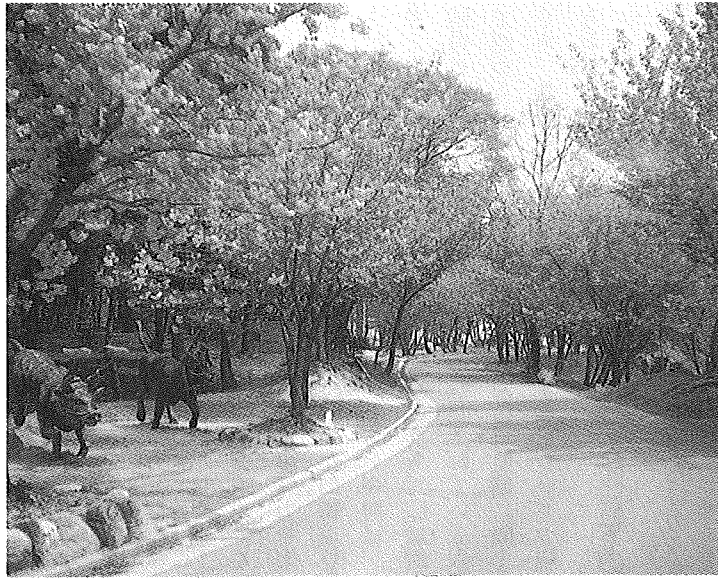
峠の茶屋

明治の中頃までここに峠の茶屋



砥波関

〈砥波関〉  
奈良時代に砥波山の麓に設けられた関所跡。ここからの見晴らしがよく、散居村の砥波平野や遠くは立山連峰も見渡せます。



源平ライン

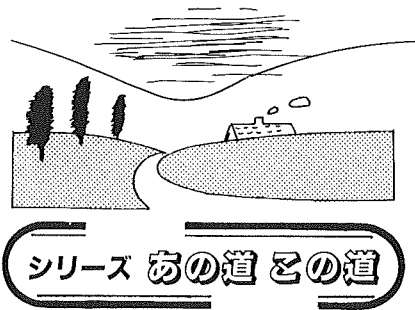
屋があり、北陸街道として往来が盛んだった頃、旅人がこの茶屋で足を休めました。  
〈源平ライン〉  
一個人の手によって植えられた七千本の八重桜の並木が春には全山満開となる。平成二年には建設省の手づくり郷土賞「ふ

るさとの坂道」に選定されました。  
五 おわりに  
今後、地元小矢部市と津幡町が中心となって具体の整備計画が策定されることとなるが、あくまでも保存・復元に主眼を置

いた、地域住民の声を反映したみちづくりでなければならぬし、また行政サイドの一方的な道路整備（ハード施策）ではなく、何らかの形で住民が参加できるような仕掛け（ソフト施策）が、この『歴史国道』を真に成功に導く鍵になると考えられます。

歴史・文化遺産の保存・復元とややもすれば背反しがちであった従来の道路整備のあり方から見れば、発想の転換ともいえるこの『歴史国道』整備事業は、新たな道路整備の試金石として大きな期待と役割を担っており、富山県としても『倶利伽羅峠』が親しまれ愛されるみちとなるように積極的に取り組んでいきたいと考えています。

# 大阪旧街道めぐり



## 大阪府土木部道路課

### 一 はじめに

「大阪」は、その恵まれた地理的条件のため、古代から交通の要衝として発達してきており、人々の生活、文化、商業等の交流の舞台として、大阪の重層的な歴史を支えてきたのは交通「みち」と言っても過言ではないと考えられます。飛鳥時代に我が国最古の官道（現在の国道）として認められた『竹内街道』をはじめ、数多くの旧街道が、今もなお営々とその役割を果たしつつ、歴史的遺産としてその姿を残しています。さらに、これら旧街道沿いには、往時の面影を残す家屋、橋、寺社等が、旧街道とともに歴史的まちなみを奏でていきます。

大阪には、江戸時代から知られている街道が大小合わせて約五二あります（府域内の起終点及び概ねルートが確認されているもの）。また、その他にも、人々によって言い伝えられている

る街道や、限られた地域だけで知られている街道などが数多く存在することが分かってきています。本府及び府下市町村は、これら旧街道を通して大阪の歴史・文化を紹介するとともに、日本文化の魅力を楽しく体験できるように旧街道整備を進めております。今回は、これらの旧街道のうち、広域的な街道として親しまれている六街道の概要と旧街道整備に関する本府の取り組みについてご紹介します。

### 二 大阪府下の主な街道

竹内街道（たけのうちかいどう）

『日本書記』に、推古天皇二年（西暦六一三年）「難波（なにわ）より京（飛鳥）に至る大道を置く」と記された我が国最古の官道（国道）であります。飛鳥時代には、遣隋使・遣唐使も盛んに往来し、大陸文化を伝えるシルクロードの最終区間としても大いに栄えるなど、「外交の道」として活躍している

ました。また、奈良時代以降は聖徳太子の「信仰の道」としての性格を強める一方、自治都市「堺」と大和を結ぶ「経済の道」としても発達し、江戸時代には、伊勢詣等の「宗教の道」としての意味も持つようになったと伝えられています。また、竹内街道は、現在「歴史国道」の認定を受けており、本府では、奈良県とともに整備促進を図っています。

### 東高野街道

（ひがしこうやかいどう）

京都を起点とし、石清水八幡宮から洞ヶ峠（大阪府起点）を越えて旧河内国に入り、生駒山脈西麓から石川をさかのぼり、紀見峠（大阪府終点）を越えて高野山に向かう、高野詣のための街道であります。高野詣は、平安時代に京都（当時の都）の皇族・貴族等を中心に盛んとなり、その後、武士や一般庶民に広がったと言われています。

西高野街道

(にしこうやかいどう)

堺の大小路で熊野街道(紀州街道)と分岐し(大阪府起点)、ほぼ東西の方向に河内と和泉の国境沿いを直進し、河内平野(河内長野市)で東高野街道と合流、紀見峠(大阪府終点)を経て高野政所に向かう「大道」であります。西高野街道という名称は河内平野の東の端を南北に走る東高野街道が高野詣に利用されるようになった後の通称であり、高野詣が庶民の間に普及し、世俗化した中世以降のものと言われています。

高野参詣道としての利用は、平安時代後期、後鳥羽上皇の行幸順路として開発整備され、平安時代末期の顕貴・高僧たちが盛んに利用したことから始まります。中世後期以降、西高野街道を幹線として、河内平野で合流する東高野街道、中高野街道、堺で合流する下高野街道が漸次整備されたと言われています。

京街道(きょうかいどう)

大阪から京都に向かい、淀川

左岸をさかのぼる街道であります。豊臣秀吉により、大坂城と淀城(伏見城)を安全につなぐため築かれた街道で、現在もその姿をとどめている文禄堀もその一環です。また、関ヶ原の合戦の翌年より徳川家康が五街道の整備に乗り出したことから、東海道の延長と見なされる京街道に伏見・淀・枚方・守口の四宿が設けられたことが知られています。

西国街道(さいごくかいどう)

起点は京都市南区東寺口で、

久世・向日町・神足・円明寺を経て、大山崎から大阪府下の山崎(島本町)に入り、芥川(高槻市)、道祖本(茨木市)、半町(箕面市)、石橋(池田市)を経て、豊島二丁目の新開橋西から兵庫県伊丹市大河原に入り、西宮神社東北に至る街道であります。この「西国街道」の名は通

称であり、近世の公称は山崎通

りと言いました。山崎通りには、宿駅制度の整備に伴って、六宿駅(山崎・芥川・郡山・瀬川・昆陽・西宮)が設けられていましたが、この街道は、参勤交代の大名道であったばかりでなく、庶民の交通要路でもあったことが知られています。

紀州街道(きしゅうかいどう)

紀州街道は、大阪湾岸の諸集落をつなぐ街道で、古代・中世から、生活道路として部分的に存在していたと考えられますが、近世中期から一貫した公用の街道となりました。

ただ、大阪と堺の間は豊臣秀吉が大坂城に進出した頃から主要往還道としての機能をもったものと考えられます。その後、元禄初期から公的に沿道村々の負担のもとで街道の整備が急速に進められた状況から、当時すでに幕府・紀州藩の公用道として準備されており、元禄一四年

(西暦一七〇二年)、紀州藩が、

高見越で松坂に出ていた従来の参勤交代路をこの紀州街道に切り変えた時に、摂津・和泉と紀州をつなぐ主要往還道として定着したものとみられます。

江戸時代には、広く紀州・泉州の交易ルートとして利用され、堺・岸和田は交易の要衝として重要な役割を担っていたことが知られています。

三 大阪府及び府下市町村での整備の取り組み

これらの街道沿いの歴史的まちなみが残る箇所については、各自自治体等が、魅力ある道路空間を演出するために沿道空間を利用し、歴史的まちなみに調和した修景整備を計画的に行っています。路面の美装化、案内板・道標の設置、電柱の美装化、電線類の地中化等の事業を行って、通行する人々に地域の誇る歴史・文化・自然を紹介し、地域の「よさ」とのふれあいの機会

や人々の交流の場を提供する道路整備を促進しています。

### 竹内街道（太子町）

竹内街道整備（平成二～三年度）

延長 L11750m

整備内容

- ・路面のカラー舗装、石畳舗装
- ・案内板の設置
- ・擬木の柵の設置 等



歴史的雰囲気のある建築物を活かした景観整備を行うとともに、歴史的文化遺産を結び街道のいにしえを伝える「竹内街道歴史資料館」を街道沿いに建築しています。

### 東高野街道（富田林市）

富田林寺内町整備

（平成二～四年度）

延長 L11420m

整備内容

- ・路面のカラー舗装、石畳舗装
- ・案内板の設置
- ・建築物に対する景観条例施行
- ・電柱の美化化



富田林寺内町は東高野街道の中間部に位置し、沿道には近世の町割りがあるまま残っており、各時代を代表する町家、土蔵、寺院等を見ることが出来ます。写真右側は重要文化財の杉山邸であり、江戸時代の南河内地方の建築様式を今に伝えています。街道には、防衛のため直交せず

に見通しを妨げた辻である「あてまげ」交差点などが現存しており、こうした寺内町の特質を活かした整備を行っています。

### 西国街道（箕面市）

西国街道整備

（平成三年度～事業中）

延長 L111、645m

整備内容

- ・路面のカラー舗装、石畳舗装
- ・案内板の設置
- ・デザイン照明の設置
- ・電柱の美化化



沿道には、赤穂浪士の一人とされ、

俳人としても知られた菅野三平の旧邸長屋門があり、周辺と調和した落ち着いた町並みを演出する道路整備を行っています。

### 西高野街道（堺市）

西高野街道整備

（平成四年度～事業中）

延長 L11720m

整備内容

- ・路面のカラー舗装、石畳舗装
- ・案内板の設置
- ・デザイン照明の設置
- ・電柱の美化化



旅人の休息の場として賑わっていた往時の面影を残す地区を整備したものです。

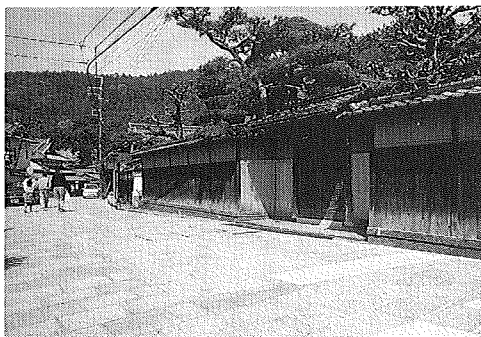
紀州野街道（阪南市）

紀州街道整備（平成四～五年度）

延長 112390m

整備内容

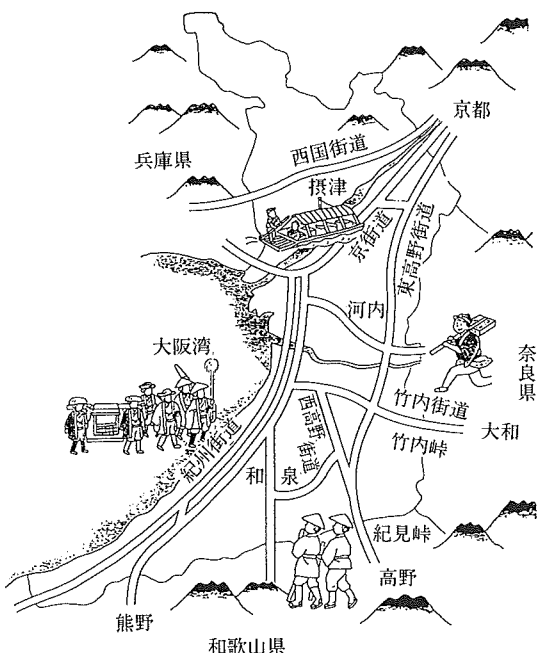
- ・石畳舗装
- ・案内板の設置
- ・建築物に対する景観条例施行
- ・電柱の美化



阪南市山中溪地区は、平安時代から宿場町として栄え、街道沿いにも由緒ある古い建築物が立ち並んでいます。地理的には山が近く、自然の要素が多く含まれており、静かなやすらぎの空間を形成しています。

おわりに

本府においては、大阪を創り上げてきた数多くの「街道」の保存、復元及び修景整備等を、近畿圏で取り組まれている\*「歴史街道」計画に基づいて推進しています。また、大阪府道路街路中長期計画「レインボー計画21」に基づき、「ゆとり」と「うるおい」のあるアメニティ空間の創出を図る整備の一環として、平成二年度より市町村



大阪の主な旧街道

道の旧街道に対し、「歴史のみち、歴史をめぐる遊歩道整備事業」を府補助の市町村事業により行っているところだ。さらに、これら「歴史街道」計画や旧街道整備に係る事業等を踏まえ、現在、本府独自の「歴史街道事業化推進計画」を策定中です。今後、この推進計画に基づき、国道・府道・市町村道全てを対象とした道路部門における整備計画を策定したう

整を図りながら、歴史的な道路空間を演出する整備を推進していきます。

魅力ある道路空間を創造するため、旧街道整備の必要性は、今後ますます高まるものと考えられます。本府では、これまでに積極的にその整備を進めるとともに、将来は、旧街道によるネットワークの形成を目指していきたいと考えています。

\* 「歴史街道」計画とは、我が国を代表する数多くの歴史文化資源をわかりやすく内外の人々に紹介していくため、五つの時代別ゾーンを結ぶメインルート（伊勢・飛鳥・奈良・京都・大阪・神戸）と近畿二府六県（福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）の歴史文化を活かしたテーマルートを設定し、地域が広域的に連携することにより「日本文化の発信基地づくり」「新しい余暇ゾーンづくり」「歴史文化を活かした地域づくり」を促進しようとするものです。

月・日	世界	国内	道路行政
6・28	<p>○自動車・自動車部品分野をめぐる日米交渉が合意した。合意内容については、日本側が米側の数値目標要求を退けたとしたのに対し、米側は独自の試算に基づく部品購入額などを盛り込んだ声明を発表、「玉石色」の決着となった。</p> <p>○韓国ソウル市瑞草区の五階建「三豊百貨店」で、建物が崩壊し、買い物客などに多数の死傷者が出た。</p> <p>○ミャンマー（ビルマ）の軍事政権が、民主化運動指導者で、ノーベル平和賞受賞者のアウン・サン・スー・チーさん（五〇）の自宅軟禁を解除すると通告した。スー・チーさんは、一九八九年七月以来、六年ぶりに開放された。</p> <p>○米政府がベトナムとの国交正常化を発表。昨年二月の経済制裁全面解除に続き、両国関係は政治、外交面でも本格的に動き出すことになる。</p> <p>○中国の上海市統計局の発表によると、九五年上半期（一―六月）の上海に対する外国企業の投資は昨年同期比四・九％減の四八億二、五〇〇万ドルで、前年同期を初めて下回った。</p> <p>○日米航空交渉の閣僚級協議は、双方が歩み寄る形となり、合意した。米国の大手航空貨物会社、フェデラルのエクस्प्रेसの日本経由アジア向け路線の新設を日本が認め、日本の航空会社の対米乗り入れ枠拡大を米側が認めることになった。</p>	<p>6・22</p>	<p>7・5</p>
7・10	<p>29</p> <p>○韓国ソウル市瑞草区の五階建「三豊百貨店」で、建物が崩壊し、買い物客などに多数の死傷者が出た。</p> <p>○ミャンマー（ビルマ）の軍事政権が、民主化運動指導者で、ノーベル平和賞受賞者のアウン・サン・スー・チーさん（五〇）の自宅軟禁を解除すると通告した。スー・チーさんは、一九八九年七月以来、六年ぶりに開放された。</p> <p>○米政府がベトナムとの国交正常化を発表。昨年二月の経済制裁全面解除に続き、両国関係は政治、外交面でも本格的に動き出すことになる。</p> <p>○中国の上海市統計局の発表によると、九五年上半期（一―六月）の上海に対する外国企業の投資は昨年同期比四・九％減の四八億二、五〇〇万ドルで、前年同期を初めて下回った。</p> <p>○日米航空交渉の閣僚級協議は、双方が歩み寄る形となり、合意した。米国の大手航空貨物会社、フェデラルのエクस्प्रेसの日本経由アジア向け路線の新設を日本が認め、日本の航空会社の対米乗り入れ枠拡大を米側が認めることになった。</p>	<p>7・2</p>	<p>7</p> <p>○「西淀川公害訴訟」（2―4次）の判決が大阪地裁であった。自動車の排ガス中の「二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）」と工場から排出される二酸化硫黄の混合した汚染物質と健康被害の因果関係を認定し、国と阪神高速道路公団の賠償責任を認めた。排ガスを公害病の原因とし、道路管理者の責任を認めた判決は、全国の大気汚染訴訟で初めて。</p> <p>○「国道四三号訴訟」の上告審判決が最高裁であった。騒音被害などは受認限度を超えたとし、国と阪神高速道路公団の賠償責任を認めた。道路の騒音公害で、最高裁が道路管理者の賠償責任を認めたのは、初めて。</p> <p>○J.T.など三社に対して路上にはみ出した自動販売機の道路占用料を東京都に支払うことなどを求めた東京都の市民団体らのメンバーの訴えに対して、東京地裁は「自販機の道路へのはみ出しは不法占用にあたり、三社は広告塔の占用料に相当する金額を東京都に返還する義務がある」とした。はみ出し自販機についてメーカー側に道路占用料相当額の支払を求めた判決は全国で初めて。</p> <p>○九州縦貫自動車道の人吉IC（一）～えびのIC（二）（二・三km）が開通。これにより、青森～鹿児島・宮崎間約二、一五〇km（所要時間は約二・五時間）が全線開通。</p> <p>○東北地建とJ日仙台建設局が建設していた仙台東部道路の岩沼IC～仙台空港IC（三・三km）が開通。一九九四年三月に開通した仙台空港IC～仙台東ICとあわせて開通延長が一七・四kmとなる。</p>
7・18	<p>11</p> <p>○韓国ソウル市瑞草区の五階建「三豊百貨店」で、建物が崩壊し、買い物客などに多数の死傷者が出た。</p> <p>○ミャンマー（ビルマ）の軍事政権が、民主化運動指導者で、ノーベル平和賞受賞者のアウン・サン・スー・チーさん（五〇）の自宅軟禁を解除すると通告した。スー・チーさんは、一九八九年七月以来、六年ぶりに開放された。</p> <p>○米政府がベトナムとの国交正常化を発表。昨年二月の経済制裁全面解除に続き、両国関係は政治、外交面でも本格的に動き出すことになる。</p> <p>○中国の上海市統計局の発表によると、九五年上半期（一―六月）の上海に対する外国企業の投資は昨年同期比四・九％減の四八億二、五〇〇万ドルで、前年同期を初めて下回った。</p> <p>○日米航空交渉の閣僚級協議は、双方が歩み寄る形となり、合意した。米国の大手航空貨物会社、フェデラルのエクस्प्रेसの日本経由アジア向け路線の新設を日本が認め、日本の航空会社の対米乗り入れ枠拡大を米側が認めることになった。</p>	<p>11</p> <p>○厚生省発表の「一九九四年簡易生命表」によると、日本人の平均寿命は女八二・九八歳、男七六・五七歳で、ともに過去最高を更新した。女性は八五年から一〇年連続、男性も八六年から九年連続で世界一の長寿。</p> <p>○高村正彦経済企画庁長官が、月例経済報告閣僚会議に七月の月例経済報告を提出。景気の現状について「これまでの緩やかな回復基調に足踏みがみられる」との判断を示した。</p>	<p>26</p> <p>○「西淀川公害訴訟」（2―4次）の判決が大阪地裁であった。自動車の排ガス中の「二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）」と工場から排出される二酸化硫黄の混合した汚染物質と健康被害の因果関係を認定し、国と阪神高速道路公団の賠償責任を認めた。排ガスを公害病の原因とし、道路管理者の責任を認めた判決は、全国の大気汚染訴訟で初めて。</p> <p>○「国道四三号訴訟」の上告審判決が最高裁であった。騒音被害などは受認限度を超えたとし、国と阪神高速道路公団の賠償責任を認めた。道路の騒音公害で、最高裁が道路管理者の賠償責任を認めたのは、初めて。</p> <p>○J.T.など三社に対して路上にはみ出した自動販売機の道路占用料を東京都に支払うことなどを求めた東京都の市民団体らのメンバーの訴えに対して、東京地裁は「自販機の道路へのはみ出しは不法占用にあたり、三社は広告塔の占用料に相当する金額を東京都に返還する義務がある」とした。はみ出し自販機についてメーカー側に道路占用料相当額の支払を求めた判決は全国で初めて。</p> <p>○九州縦貫自動車道の人吉IC（一）～えびのIC（二）（二・三km）が開通。これにより、青森～鹿児島・宮崎間約二、一五〇km（所要時間は約二・五時間）が全線開通。</p> <p>○東北地建とJ日仙台建設局が建設していた仙台東部道路の岩沼IC～仙台空港IC（三・三km）が開通。一九九四年三月に開通した仙台空港IC～仙台東ICとあわせて開通延長が一七・四kmとなる。</p>
7・20	<p>20</p> <p>○韓国ソウル市瑞草区の五階建「三豊百貨店」で、建物が崩壊し、買い物客などに多数の死傷者が出た。</p> <p>○ミャンマー（ビルマ）の軍事政権が、民主化運動指導者で、ノーベル平和賞受賞者のアウン・サン・スー・チーさん（五〇）の自宅軟禁を解除すると通告した。スー・チーさんは、一九八九年七月以来、六年ぶりに開放された。</p> <p>○米政府がベトナムとの国交正常化を発表。昨年二月の経済制裁全面解除に続き、両国関係は政治、外交面でも本格的に動き出すことになる。</p> <p>○中国の上海市統計局の発表によると、九五年上半期（一―六月）の上海に対する外国企業の投資は昨年同期比四・九％減の四八億二、五〇〇万ドルで、前年同期を初めて下回った。</p> <p>○日米航空交渉の閣僚級協議は、双方が歩み寄る形となり、合意した。米国の大手航空貨物会社、フェデラルのエクस्प्रेसの日本経由アジア向け路線の新設を日本が認め、日本の航空会社の対米乗り入れ枠拡大を米側が認めることになった。</p>	<p>17</p> <p>○大蔵省発表の九五年上半期の貿易統計によると、貿易黒字額は五七四億二、一九五万ドルで、前年同期比三・九％減。地域別ではアジア向けの黒字が二〇・四％増と大きく伸び、対アジア貿易が拡大していることが明らかとなった。</p>	<p>27</p> <p>○「西淀川公害訴訟」（2―4次）の判決が大阪地裁であった。自動車の排ガス中の「二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）」と工場から排出される二酸化硫黄の混合した汚染物質と健康被害の因果関係を認定し、国と阪神高速道路公団の賠償責任を認めた。排ガスを公害病の原因とし、道路管理者の責任を認めた判決は、全国の大気汚染訴訟で初めて。</p> <p>○「国道四三号訴訟」の上告審判決が最高裁であった。騒音被害などは受認限度を超えたとし、国と阪神高速道路公団の賠償責任を認めた。道路の騒音公害で、最高裁が道路管理者の賠償責任を認めたのは、初めて。</p> <p>○J.T.など三社に対して路上にはみ出した自動販売機の道路占用料を東京都に支払うことなどを求めた東京都の市民団体らのメンバーの訴えに対して、東京地裁は「自販機の道路へのはみ出しは不法占用にあたり、三社は広告塔の占用料に相当する金額を東京都に返還する義務がある」とした。はみ出し自販機についてメーカー側に道路占用料相当額の支払を求めた判決は全国で初めて。</p> <p>○九州縦貫自動車道の人吉IC（一）～えびのIC（二）（二・三km）が開通。これにより、青森～鹿児島・宮崎間約二、一五〇km（所要時間は約二・五時間）が全線開通。</p> <p>○東北地建とJ日仙台建設局が建設していた仙台東部道路の岩沼IC～仙台空港IC（三・三km）が開通。一九九四年三月に開通した仙台空港IC～仙台東ICとあわせて開通延長が一七・四kmとなる。</p>

# 編集雑記

戦前。小学生のころ「我れは海の子」とい

う歌をよくうたった。今でも夏になるとこのメロディをきくから、随分と息の長い歌である。出だしは「我れは海の子白浪の さわぐ磯辺の松原に 煙たなびく苦屋こそ 我が懐しの住家なれ」だった。戦後、昭和四〇年代になって「我れは湖の子」ではじまる「琵琶湖周航歌」がはやった。この歌「海の子」と同世代の作らしいが、大学ポート部の学生歌だったの知人ぞ知る存在だった。波静かな湖面を数日かけて一周するクルーの青春が、そのまゝ、詩になり曲になったような感じの歌である。「海の子」が太平洋の荒波を、「湖の子」は波おだやかな湖面を連想させる。

この二つの歌では、海と湖をどちらとも「み」と読ませている。海は本来「かい」で、湖は「こ」または「こ」と読ませる。辞書を引くと湖は大陂(おおいけ)のこと、あり、更に「陂は阪なり」とある。大阪市の名の由来は「大きな坂」があったからでなく、「大きな池」だったのである。むかし、淀川の河口が海に接するところに長い沿岸州が

あって、川の水はこの州の内側で一たん淀み、おもむろに海に注いでいたようである。その淀んだ広大な水面を大陂、即ち大阪と言ったのである。

それはさておき、海と湖の使い分けが今一つはつきりとしれない。塩水と淡水の違いか地図帳を見ると、ロシアの内陸部にアラル海がある。面積の大小かと思うとアドリヤ海のようにアメリカの五大湖の一つよりも狭いものもある。とすると海と湖の違いをどう説明したらよいか。私見だが昔、人々がその水面利用の難易によって、海と湖を区別したのではなかるるか。湖は季節風によって荒れることはあっても、海のように潮流や干満の差。即ち水自体が動いていないから、簡単な舟で危険なく水面を往来できた。言葉を重ねて言えは渡るに難しいのが海で、やさしいのが湖であると言えないだろうか。

ある本で中国文学専攻の先生が、「易経が海に言及していないのは海を知らない中国内陸部の人によって編さんされたからだ」と書いていた。たしかに易経には利涉大川(たいてんをわたるによろし)、と言うように大川は出てくるが大海はない。だが黄河や揚子江といった大河を抱く中国大陸にあって、あ

るときはやさしく恵みをもたらし、あるときは荒れ狂うこれら大川は、沿岸の人々に大海と同じ働きかけをしていたのではなかるるか。黄河の濁流は人為でははかれない恐ろしい水面として、海と同じ様に人に禍福をもたらしたのである。こう見てくると事改めて海の概念を持ち出さなくても、目の前にある黄河の大川をたとえにすることによって人々の吉凶を占う易の用は足りたのである。易経には象という字が沢山でて来る。象とは象が語源である。黄河流域の人々は、シルクロードの隊商からきて象という、南方にすむ巨大な動物のかたちを思いうかべ象と言う文字を作っている。まさに想像したのである。とすれば人から人への伝承として海の存在を知らなかつたはずはない。このことから考えても、海を知らない中国内陸部の人々が編さんとしたから、易経に海の字がないと言う説は単純すぎているだけだ。

(既済)

9月号の特集テーマは「平成8年度道路関係重点施策」の予定です。

月刊「道路行政セミナー」

監修：建設省道路局

発行人：中村 春男

道路広報センター

〒102 東京都千代田区一番町10番6 一番町野田ビル5階 TEL 03(3234)4310・4349

定価700円(本体価格679円)

<年間送料共8,400円>

FAX 03(3234)4471

振込銀行：富士銀行虎ノ門支店

口座番号：普通預金771303

口座名：道路広報センター