

巻頭言 ■ 太古の道・現代の道 京都橋女子大学長・理学博士 千地 万造 1

特集／道路交通情報提供の最近の動向

一般国道112号 月山道路情報ターミナル 東北地方建設局酒田工事事務所 3

高速道路の休憩施設における混雑情報の提供 JH日本道路公団保全交通部交通対策課 村重 至康 11

首都高速道路MEX-iシステム活用による道路交通情報の提供について 首都高速道路公団交通管制部交通施設課 甲賀 一宏 19

阪神高速における所要時間表示板の概要 阪神高速道路公団業務部交通管制課 上山 茂 25

駐車場案内システムについて―名古屋市― 名古屋市計画局都市計画部施設計画課長 村瀬 巖 32

ESSAY 外苑の貴婦人 財団法人道路管理センター 尾之内由紀夫 38

「21世紀の高速道路アイデア募集」及び「21世紀のハイウェイフォーラム」について JH日本道路公団サービス推進企画室 40

本格高速交通時代をむかえた四国 毎日新聞高松支局 岩崎日出雄 45

法令ニュース

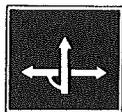
「一般国道の指定区間を指定する政令の一部を改正する政令」について 道路法令研究会 51

「軌道法の規定による主務大臣の職権を都道府県知事等に委任する政令及び軌道法施行令の一部を改正する政令」及び「運輸省、建設省関係許可認可等臨時措置令施行規則を廃止する等の省令」について 道路法令研究会 54

シリーズ ■ 日本の道100選より

南予レクリエーション都市への道 愛媛県 58

時・時・時…… 62



特集／道路交通情報提供の最近の動向

# 一般国道112号 月山道路情報ターミナル

東北地方建設局酒田工事事務所

## 1 概況

一般国道一一二号は、山形県山形市を起点とし、磐梯朝日国立公園、出羽三山地区を経由し、鶴岡市にいたる道路で、延長一〇〇kmの山形県の内陸地方と庄内地方を最短距離で結ぶ重要な幹線道路である。このうち、山岳部に位置する月山道路(三二km)は、我が国有数の豪雪地帯で、最大積雪深五mを越え、雪崩、吹雪による交通障害が著しい山岳道路である。このため昭和五六年七月の供用以来やむな、夜間通行規制を実施してきた。これまで規制解除に向けて各種防雪施設、情報管理施設、除雪体制の整備を進めてきたが、整備もほぼ完成したことから、平成三年冬期から夜間通行規制を解除した。

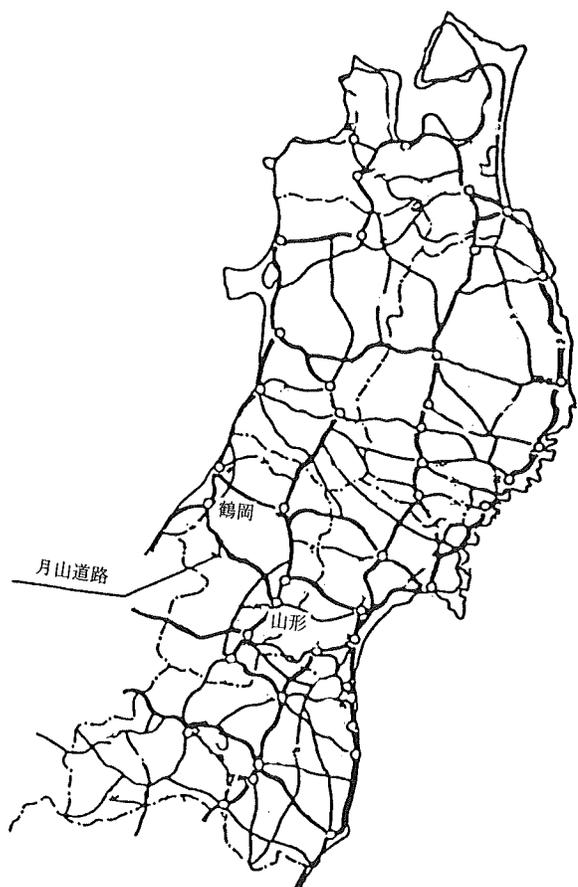


図1 月山道路の位置

月山道路は、山形・酒田の両工事事務所で管理を行っており、道路管理を一層充実させるため相互の気象や道路等の各種情報を迅速に収集し、情報の一元化を図りながら道路利用者に適切な道路情報を提供できる施設が必要である。

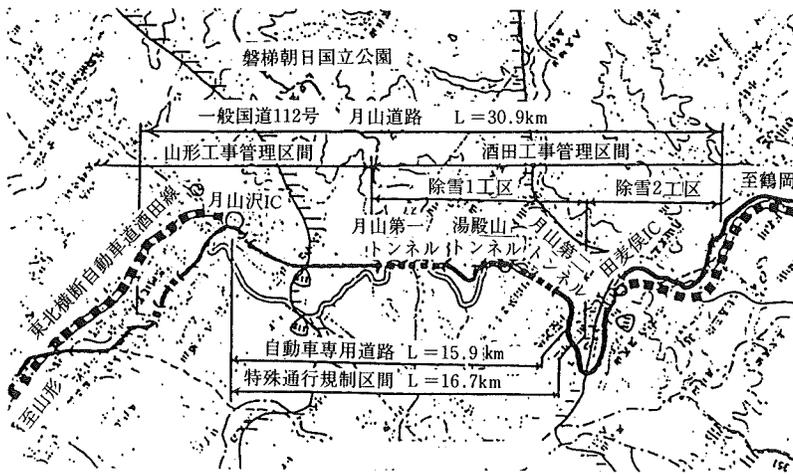


図 2 月山道路路線図

このため、月山道路の気象、交通、道路、トンネル等の各種情報を集中的に監視するとともに、道路利用者に必要な道路情報を提供するため、月山道路情報ターミナルを設置し道路管理の充実を図るものである。



## 二 月山道路情報ターミナル

### (一) 事業概要

#### (1) 施工箇所

山形県東田川郡楡引町大字板井川地内

(月山国道維持出張所敷地内)

#### (2) 工事概要

管理所(管理室及び情報ターミナル)

鉄筋コンクリート造二階建……新築一棟

延床面積……四四一 $\text{m}^2$ (二階二〇二 $\text{m}^2$ 、二階二三八 $\text{m}^2$ )

建築面積……二四〇 $\text{m}^2$

道路情報管理施設(管理室…二階)

道路監視施設、資料収集施設、道路情報提供

施設、施設監視施設

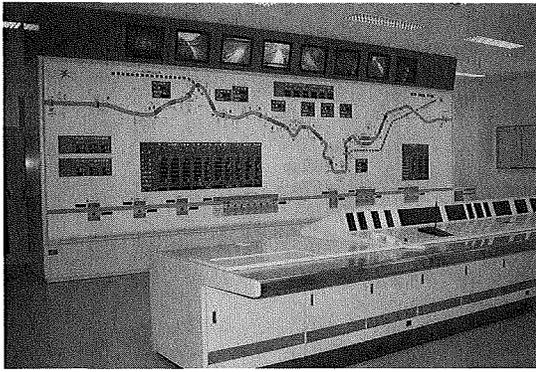
道路情報ターミナル

マルチビジョン、道路情報パネル、ルートマ

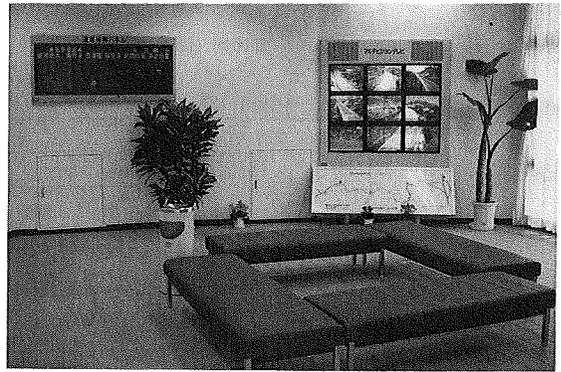
ップ、道路情報ラジオ、休憩施設

### (二) 道路情報管理室(二階)

最新の情報収集機器からの情報を処理し、その情報を映像や音で提供するための情報システムが配置されており、道路利用者への情報提供、並びにトンネル監視等を集中して二四時間体制で管理している。また、ここに収集された情報を加工して一階の道路情報ターミナルに道路情報を提供している。



道路情報管理室



道路情報ターミナル

2 F 情報管理室

名称	内容
道路監視施設	山形工事（横岫 42.5 キロ）n=8 台 酒田工事（鶴の里 69.0 キロ）n=9 台 合計（L=26.5 km）n=17 台 ITV 道路監視施設 【寒河江国道】⑧（横岫、横手 T、山の神、山蔭、向弓張、葦谷地、上楓沢、道行沢） ITV 道路監視施設（月山第一 T 鶴岡、湯殿山口、八紘沢、湯殿山 T 山形、月山第二 T 山形、月山第二 T 鶴岡、七つ滝【月山国道】⑨ 十座沢、中台、鶴の里） 雪崩、吹溜、路面状況、交通流、地滑り、事故、災害の監視 トンネル監視用①月山第一トンネル n=13 ②湯殿山トンネル n=3 ③月山第二トンネル n=7 合計 20 台 路面状況、交通流、事故、災害の監視を目視で行なう
収集装置	総合気象 n=13（道行沢、八紘沢、鍋倉沢、独結、中台 ST、大綱、上名川 ST） （横手、月山沢 ST、大暮橋、志津、大越川橋、上楓沢橋） 路面状況 路温 n=8（月山沢 ST、山葵沢橋、大越川橋、田代沢橋、八紘沢、とりや沢橋、中台、鷹匠橋） 視程状況 n=6（月山沢 ST、大越川橋、八紘沢、とりや沢橋、中台、鷹匠橋） トンネル交通状況 n=4（月山第一トンネル上り、下り、湯殿山トンネル上り、下り） 各地点の気象、交通量の状況を把握確認
道路情報板	道路情報板 n=5（中台 上り A、田麦俣 上り B、上名川 上り A、名川 上り B、櫛引 上り A） 警報表示板 n=4 箇所 8 基（月山第一 T、湯殿山 T、月山第二 T、朝日 T） 遮断機表示板 n=4（湯殿山 ST、中台道路情報板後、田麦俣記念碑脇、上名川道路情報板後） 一般ドライバーに、事故などの情報を通報する施設
防災監視装置	トンネル非常警報装置 n=7（横手、砂子関、志津、月山第一、湯殿山、月山第二、朝日） 防災施設 n=7（横手、砂子関、志津、月山第一、湯殿山、月山第二、朝日） 異常時の状況を早急に通報し把握確認する施設
施設監視装置	トンネル換気施設 n=6（月山第一山形側、中央部、鶴岡側、月山第二山形側、中央部、鶴岡側） 諸施設の稼働状況を確認把握
道路情報ラジオ	路側放送 ①西川町八楸放送所 L=2 km ②月山第一トンネル L=2.6 km ③櫛引町櫛引放送所 L=2 km 上記 3 箇所です詳細な道路情報をカーラジオ（1620 KH）で聴けるよう操作提供する 割込み放送 ①月山第一トンネル 一般放送（NHK 第一、第二、山形放送） ②湯殿山トンネル 一般放送（NHK 第一、第二、山形放送）に、緊急の場合は、強制的に道路情報を割込み放送を行うことが出来る ③月山第二トンネル 一般放送（NHK 第一、第二、山形放送）に、緊急の場合は、強制的に道路情報を割込み放送を行うことが出来る 路側放送中表示 —— 八楸、櫛引の放送を表示
電話自動応答装置	月山道路の情報を、電話で伝える装置で、☎ 0235（57）5112 に問い合わせると、情報が得られる 寒河江側では☎ 0236（25）0112 で聴くことが出来ます
道路情報ターミナルへの提供業務	①マルチ TV ②スクロール盤 ③路側放送 ④ラジオ再放送

1 F 月山道路情報ターミナル

名称	内容
マルチビジョン	月山道路に設置されている、17 台の ITV カメラでの状況を画像提供する施設で、道路広報、地域広報ビデオなども放映する予定です
インフォメーションボード	月山道路の気象状況、路面状況の他、通行規制状況などの道路状況を表示します
ルートマップ	庄内地方を中心とした近郊の観光地を始め主な施設を知る事が出来ます 併せて、同施設では道路情報ラジオを聴くことが出来ます
休息所	長距離トリップが多い月山道路の性格上、多くの方が休息として利用できる施設を設置しています トイレ、ソファ、清涼飲料水自販機、煙草自販機など

その他の施設関係

名称	内容
駐車施設	30 台程度の駐車施設は、冬期間でも安心して利用できるよう、凍結防止施設を備えています

(三) 道路情報ターミナル

道路利用者の道路情報に対する要求の多様化、高度化に対応するため、走行中に提供できない情報の提供及び休憩施設等の設置等により、道路利用者へのサービス向上を図るとともに、より安全で快適な走行の確保を図る。

三 月山道路情報システムの運用

(1) 道路情報システム

月山道路情報システムは、国道一一二号のうち月山道路と位置された区間での道路上で発生する障害情報を中心に、その他国道一一二号他区間や国道七号、一三号、山形自動車道の通行止を加えた情報を収集し、道路管理の高度化、効率化や道路利用者への情報提供を充実させるシステムである。

(2) 道路情報システムの役割

① 道路上に設置した観測機器や道路パトロール、道路モニター、一般道路利用者等からの情報により、道路の障害となる事象を迅速に把握し、道路管理者としての適切な措置を講じる。

② 道路利用者に適切な情報提供を行うことにより、安全かつ円滑な道路交通を確保する。

(3) 道路情報システムの運用方針

月山道路情報システムの運用にあたっては、

「月山道路情報システム運用マニュアル」に基づいて実施する。

四 道路情報システムの概要

(1) システムの全体構成

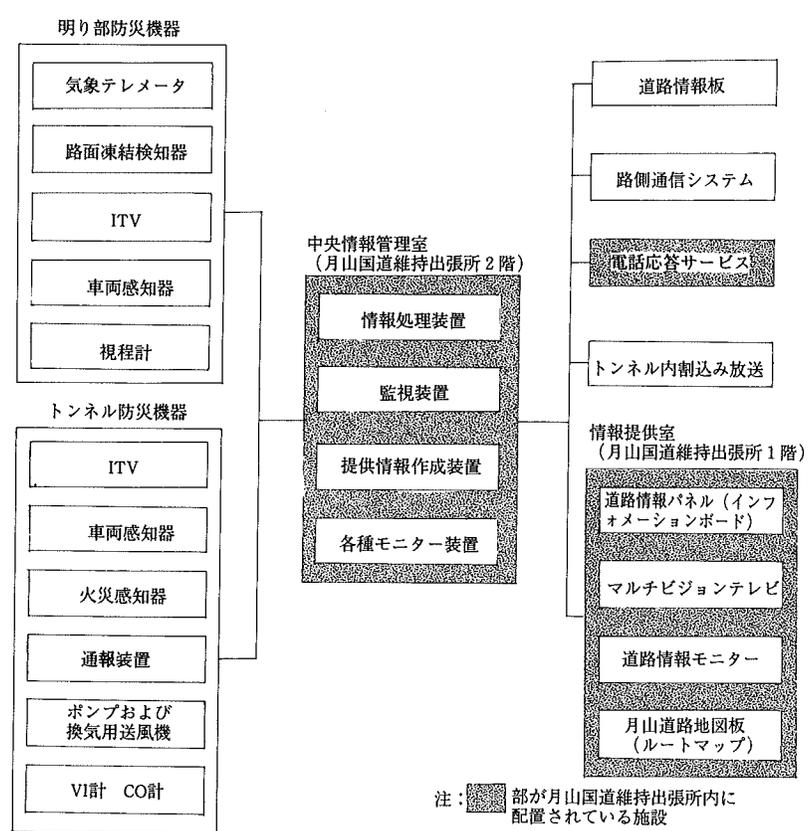


図 3 月山道路情報システムの概要

(1) 全体処理の流れ  
 (2) 道路監視の流れ  
 監視業務を行う上での事象の発生から終了までの流れ

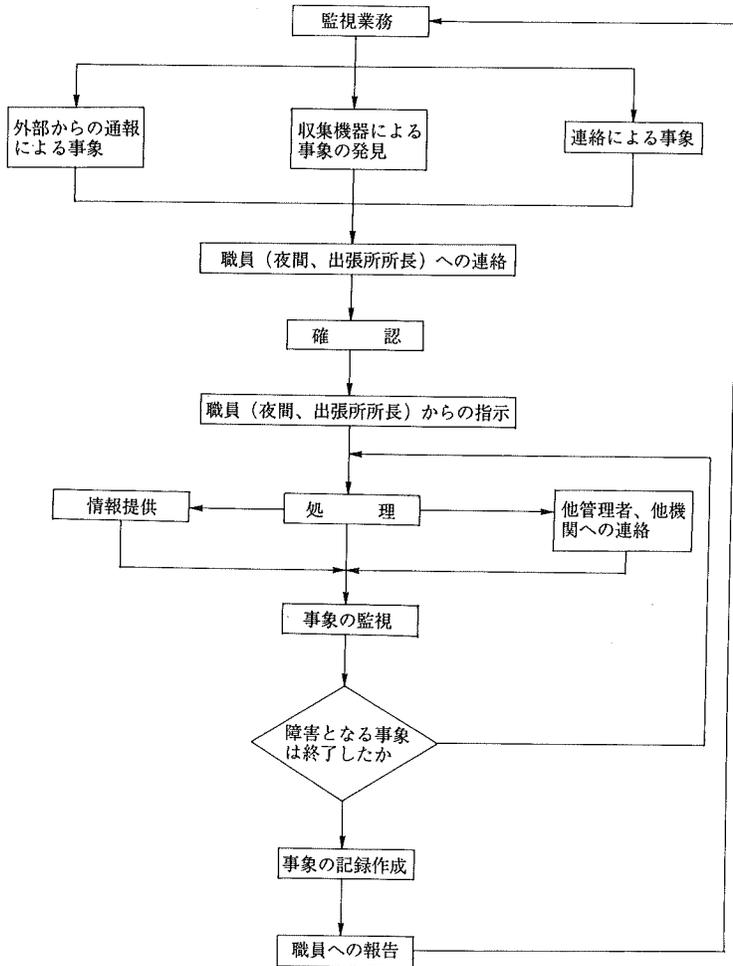


図 4 道路監視のフロー

(四) 情報の収集から提供までの流れ  
 収集した情報をドライバーに提供するまでの流れ

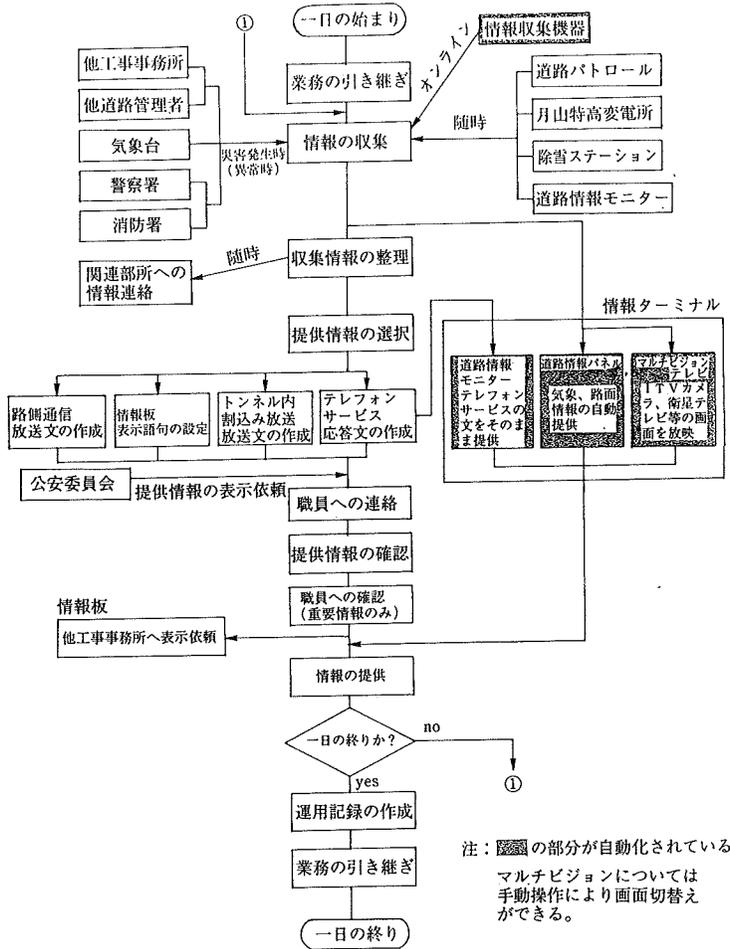


図 5 情報の収集から提供までのフロー

表 2 人員配置

部 所	人 員	人数	勤 務 時 間	備 考
事務室	職員	6	月～金 8:30～17:00 第1、第3土 8:30～12:00 (体制時を除く)	
情報管理室 (1階)	非常勤職員	1	職員勤務時間内	委託
情報提供室 (2階)	情報監理員	1	24時間	委託

(1) 五 管理運用体制  
運用時間

(2) 二四時間運用とする。  
運用手順

図 6、一日の業務手順フロー参照

(3) 人員配置

システムの運用を行う人員は表2の人員で行う。

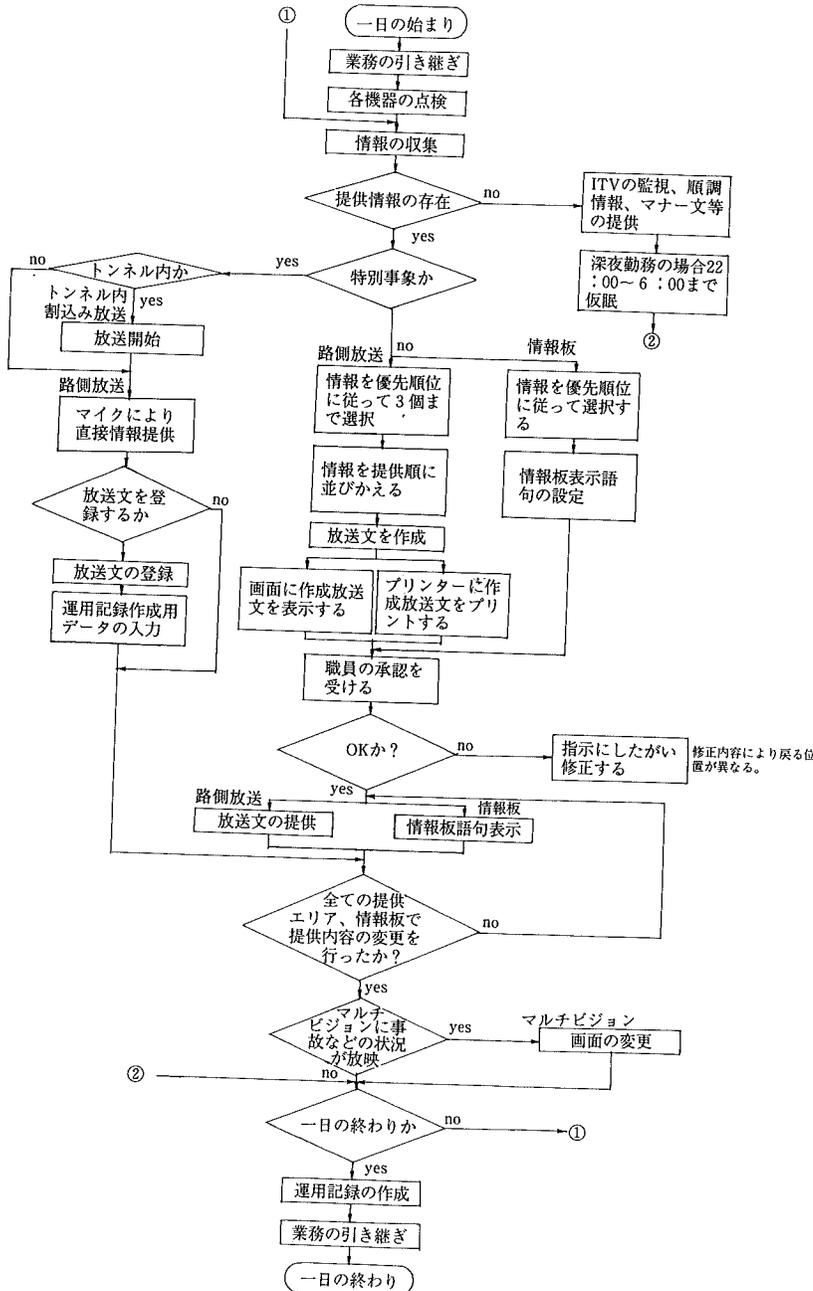


図 6 1日の業務手順フロー

(4) 道路情報管理施設の利用状況及び道路情報提供状況 (H三・一一・七～H四・三・三一)

(イ) 道路情報ターミナル利用状況

● 情報収集……………二、七四六名

● トイレ……………三、二〇五名

● 見 学…………… 六七七名

● 休 憩……………一、一四九名

● その他……………二、二六九名

(ロ) 道路情報提供状況

● 電話応答……………一一、三〇五件数

● 路側放送…………… 六七三回

● 道路情報板…………… 一五一回

## 六 まとめ

東北横断道酒田線は、酒田IC～酒田北IC間が平成二年一月一九日施工命令が出され、月山道路部分を除く全線が工事着手されることにより、一般国道一一二号の月山道路の重要性が増し、安全性、定時性の確保が更に求められる。

特に、山岳道路においては気象の変化が著しく、冬期夜間における安全な交通確保にはリアルタイムな情報収集及びその監視が不可欠である。また、事前に道路利用者に峠部の路面、気象、規制等の情報提供をすることにより、安全性の向上を図ることも考えられることから、今後とも道路利用者に対するサービス向上に目を向け、月山道路がよ

り安全で快適な走行環境を創出するため努力していきたい。

道路情報ターミナルの設置に伴い、業務の改善はもとより道路利用者の期待も高く、交通安全と庄内地方の発展に大きく寄与するものと期待するものである。





特集／道路交通情報提供の最近の動向

# 高速道路の休憩施設における混雑情報の提供

JH日本道路公団保全交通部交通対策課 村重 至康

## — まえがき

高速道路における休憩施設の果たす役割は年を追うごとに重要となっており、単なる生理的欲求を満足させるだけのものから、ハイウェイオアシスに見られるようにアメニティー空間として、機能的に高度なものを兼ね備えたものも誕生するまでになってきている。

高速道路網の全国展開により高速道路利用交通の長距離化、長時間化が進むにつれ、お客様が心身ともにリフレッシュする場としての休憩施設の役割は重要性を増している。

こうした中、JHでは増大する交通需要に対応すべく、休憩施設の新設、改良を進めているところであるが、特に休憩施設に対する交通需要の伸

びの著しい大都市近郊においては、新たな用地の取得難や環境対策など、地方部とは異なる問題も多く、休憩施設の新設、改良は容易でない状況にある。

そこで、東名・名神をはじめとする重交通路線における休憩施設の混雑状況を調査したところ、これらの路線の休憩施設は交通量の増加にともない全般的に混雑しており、特に大都市近郊の休憩施設ではこの状況が著しいものの、隣接する休憩施設間で混雑の程度や混雑のピーク時間等が多少異なっていることがわかった。

休憩施設の混雑状況に関する情報を事前に提供することで、休憩施設利用が平準化されれば、休憩施設の利用機会の拡大が可能となり、お客様サービスにもつながるといことから、東名高速道

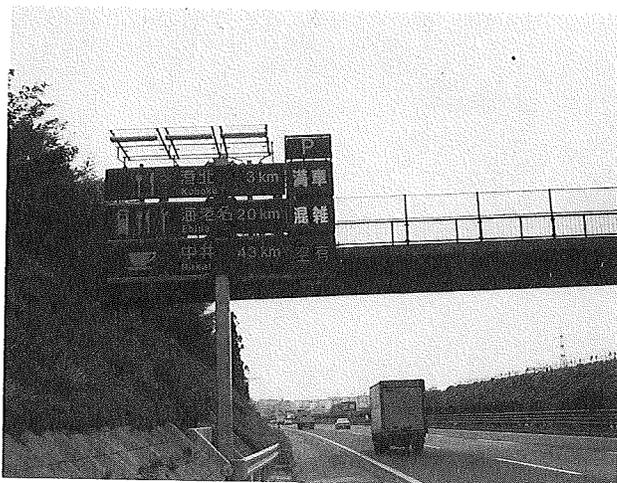


写真 1

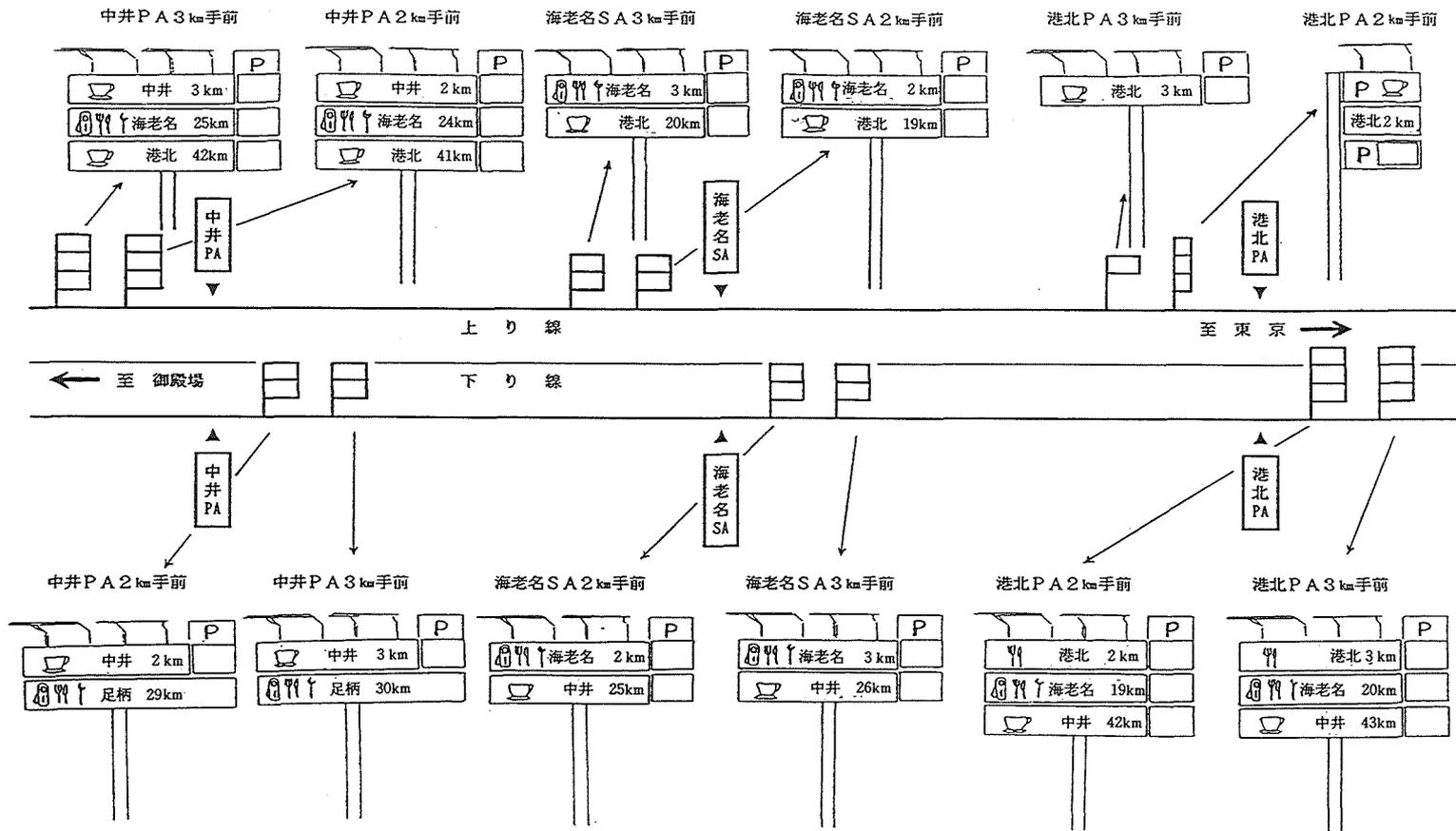


図 1 休憩施設混雑情報板設置位置

路の東京寄りの三つの休憩施設において試行的に休憩施設の混雑情報を提供することとなった。

また、駐車スペースの大幅な拡大をともなう大規模な改良を実施した足柄SA（下）においては駐車エリアの有効利用を図るため、画像処理を用いた駐車状況判別システムを導入して、駐車場内の円滑な案内・誘導を行っている。

## 二 休憩施設混雑情報板

### 1 休憩施設混雑情報板の概要（写真1、図1）

運用開始時期 平成二年六月二日

設置休憩施設 東名高速道路 港北PA（上

下）、海老名SA（上下）、中

井PA（上下）の六箇所。

情報板設置位置

休憩施設の手前三km、二kmの

二基。（六箇所の休憩施設に

それぞれ二基ずつ設置している

ので、合計一二基を設置し

ている。）

情報の内容

三つ先までの休憩施設の混雑

状況を「満車」、「混雑」、「空

有」の三段階で、LED（発

光ダイオード）を用いて表示

「満車」（赤色表示）

・駐車場内は満杯で入口付近

にも車両が滞留しはじめた状

「混雑」（橙色表示）

態。（他の休憩施設へ誘導する。）

・駐車場の余裕が少なく、駐車スペースが見つけにくい状態。

「空有」（緑色表示）

・駐車場に余裕があり、らくに駐車スペースを見つけられる状態。

### 2 休憩施設混雑情報板のシステム（図2）

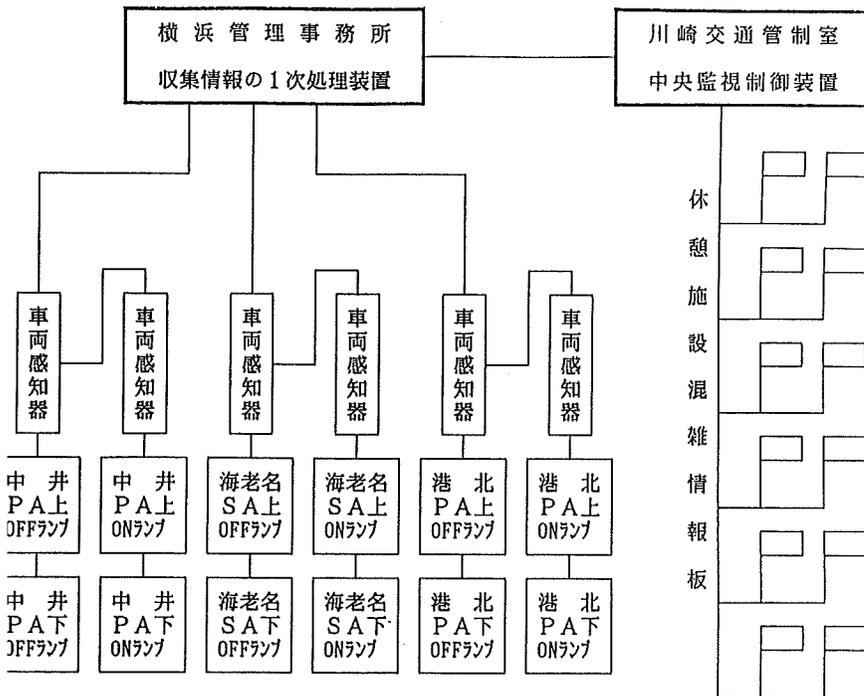


図2 休憩施設混雑情報板のシステム構成

休憩施設の混雑状況に関する情報収集システムは、基本的に車両感知器による滞留車両数を、適宜、監視用ＩＴＶを通じてキャリブレーションするシステムになっている。

休憩施設のオンランプ、オフランプそれぞれに車両感知器を設置し、それから得られる五分間交通量の差で休憩施設内の滞留車両数を算定する。

川崎交通管制室において混雑状況を滞留車両数と駐車マス数から判断し、「満車」、「混雑」、「空有」の三段階で表示している。

また、交通管制室では、休憩施設に設置された監視用ＩＴＶを通じて、休憩施設内の初期存在台数の推定や滞留車両数のキャリブレーションを約二時間毎に行っている。

オンランプ、オフランプに設置されている車両感知器は、本線に設置されているものとはほぼ同じ仕様であるが、やや小さめのダブルループ式で、精度向上のため並進分離・駐車車両除外機能が付加されている。

### 3 休憩施設混雑情報板の評価

試行運用開始後、平成二年度に実施したお客様アンケートの結果（ｎ＝二、五六六）によれば「非常に役に立つ（二九・四％）」と「まあまあ役に立つ（五六・二％）」を合わせると八五・六％のお客様が積極的な評価をされていることがわかる。

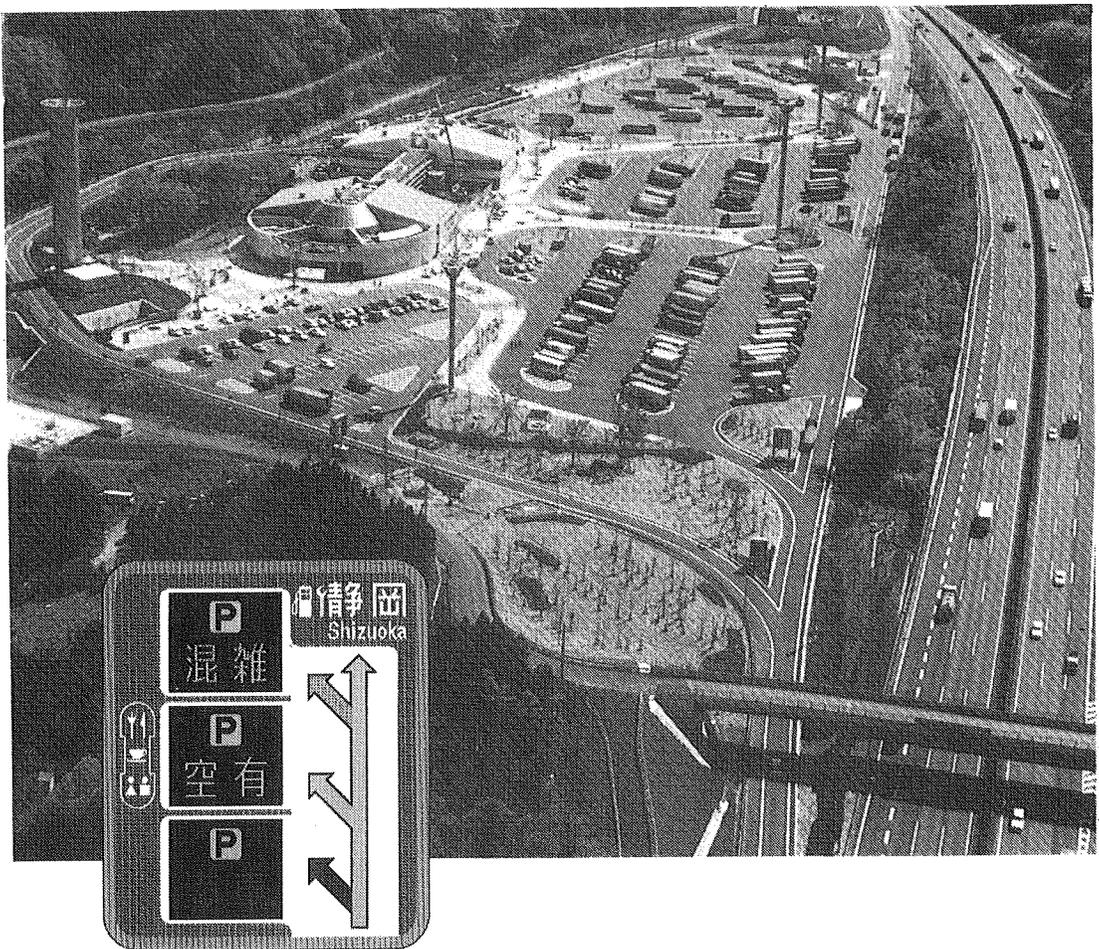


写真 2

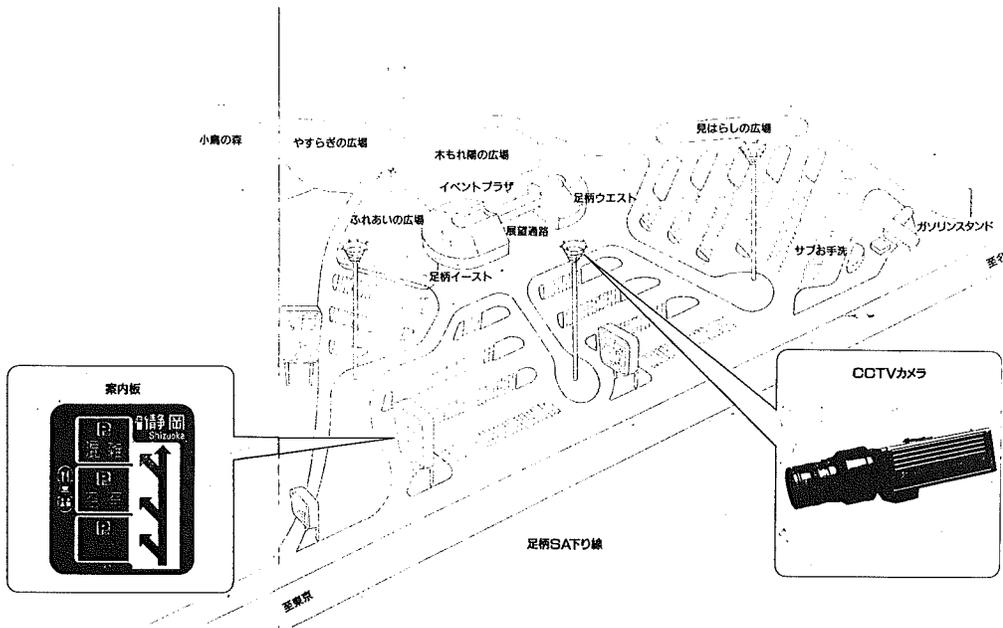


図 3

また全体の七四・四%のお客様が他の休憩施設においても、こうした休憩施設混雑情報板の設置を必要としている。

JHとしては、こうしたお客様の声を踏まえつつ、正確でしかも効率的な休憩施設混雑情報の提供に向けて今後とも検討を進めて行きたいと考えている。

### 三 足柄SA駐車状況判別システム

#### 1 駐車状況判別システムの位置付け

先にも述べた通り、東京近郊のSA・PAにおいては、駐車マスの整備速度を上回る駐車需要の伸びによって、駐車エリアが慢性的な混雑状況を呈するなかで、東京からほぼ一時間の位置にある足柄SA（下）の大規模拡張事業が平成三年三月に完成した。これによって、小型車換算で六〇〇台という従来の三倍もの規模の広大な駐車エリアが誕生したのである（写真2、図3）。

本システムは広大な駐車エリアを四つのブロックに分割し、それぞれ駐車状況に応じた案内・誘導を行うことによって、空駐車マスをさがす車両の交錯を避け、他のブロックとのバランスのとれた効率的な駐車エリアの利用を可能とするものである。

#### 2 駐車状況判別システムの概要（図4）

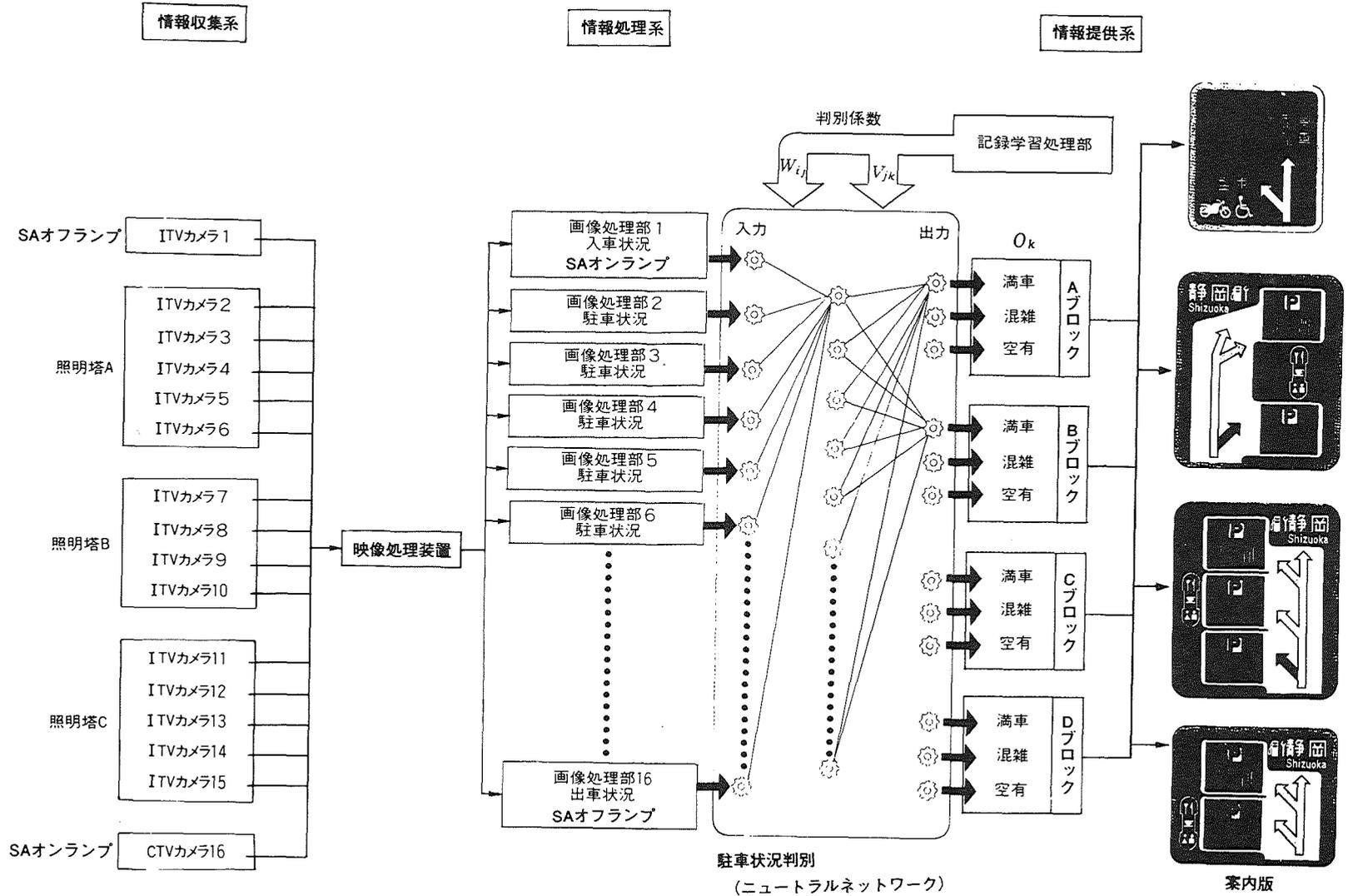


図4 足柄S.A.駐車状況判別システム

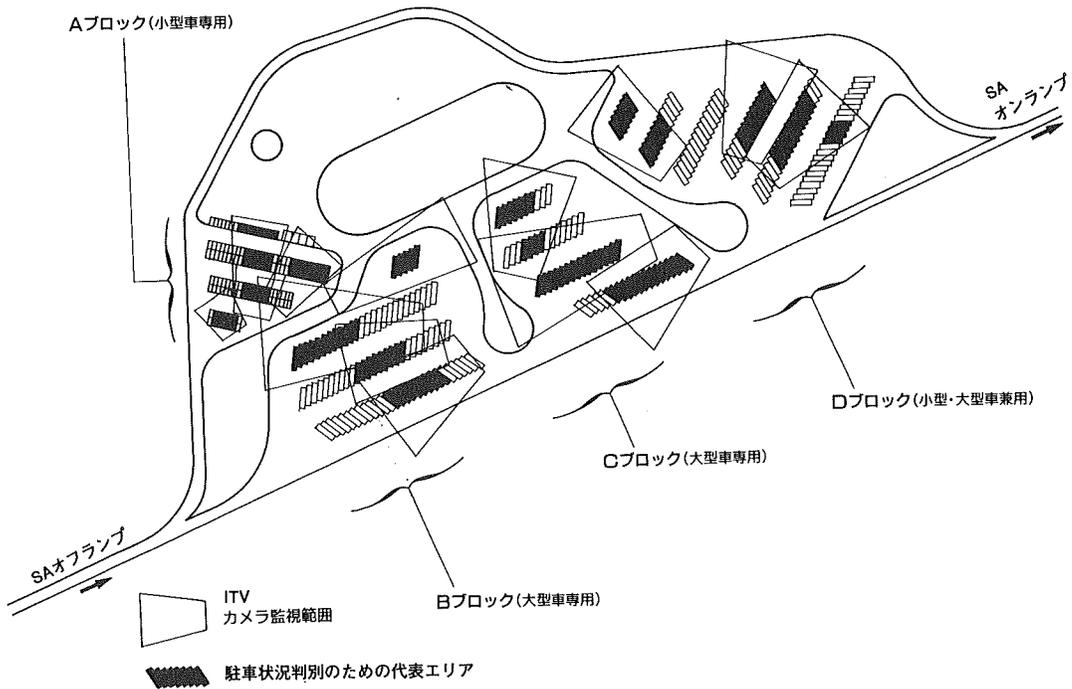


図5 ITVカメラの配置

本システムにおいては、足柄SA内の駐車状況をオンランプとオフランプにそれぞれ一台ずつ、三基の照明塔に三〜四台ずつ、合計一六台の監視用ITVカメラを設置して、駐車状況を把握している。

オンランプとオフランプに設置されたITVカメラはSAに出入りする車両の数を押さえるものである。その他の一四台のITVカメラは四つの駐車ブロックをカバーして、駐車マスに止まった車両及び駐車マスから移動した車両を検出し、着目した駐車マスが現在、埋まっているのか空いているのか判断するものである(図5)。

駐車ブロック全体の混雑状況は、SA全体の出入り交通量と、ITVカメラでカバーされた個々の駐車マスの満空状況から総合的に判断して、「満車」、「混雑」、「空有」の三段階で表示する。

「SA全体の出入り交通量」(W<sub>SA</sub>)、「判別係数」と「駐車マスの満空状況」(V<sub>ij</sub>)、「判別係数」に関する様々な組合せケースについて、駐車ブロック毎の「満車」、「混雑」、「空有」の三段階表示の判定(T<sub>ij</sub>)、「教師信号」を、予め人間が下してコンピュータに記憶させておく。

コンピュータは個々のケースのW<sub>ij</sub>、V<sub>ij</sub>から「乗誤差 E = 1/2 × N (Ok - T<sub>ij</sub>)」が最小となるような判定(Ok)：コンピュータが下す出力信号)をするよう、判別係数の処理方法を最適化するこ

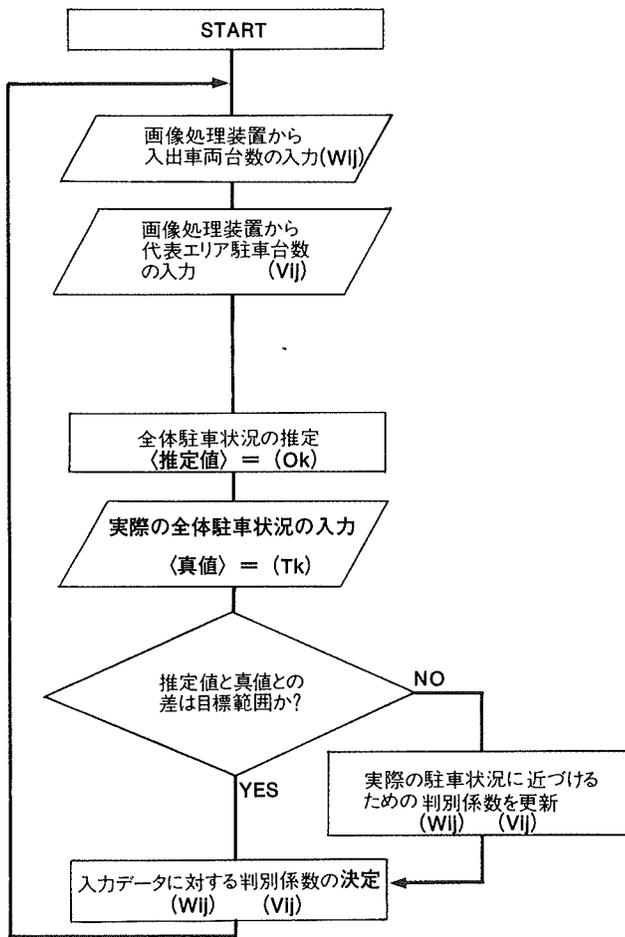
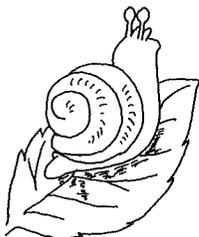


図 6 フローチャート



とを繰り返す(図6)。

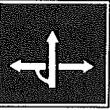
このように最適化のために判別アルゴリズムの微修正を繰り返すことを「学習」ということができる。また、このシステム全体を「ニューラルネットワーク」を用いた判定システムとすることができる。

### 3 駐車状況判別システムの評価

当初予想された大型車と小型車の錯綜は殆どな

く、コンピュータが下す出力信号も人間の目視による判定(教師信号)とほぼ一致しており、本システムが有効に機能したものと考えている。

また、本システムは交通繁忙期等、適宜、「教師信号」の変更入力を行っており、新たな判別基準の変更に際しては、「教師信号」の変更入力を行えば、新しい判別基準に従ってコンピュータが「学習」して、柔軟に対応できるものとなっている。



特集／道路交通情報提供の最近の動向

# 首都高速道路MEX-iシステム活用 による道路交通情報の提供について

首都高速道路公団交通管制部交通施設課 甲賀 一宏

## 一 はじめに

首都圏の大動脈である首都高速道路の総延長は、二二〇・〇km（一九九二年四月末現在）、一日の通行台数は一一五万台となっている。自然渋滞が日常化し、交通事故や工事等による渋滞も多く、お客様に大変な迷惑をかけている。

これら交通渋滞に対し、首都高速道路公団（以下公団）では、その抜本的解決のために、一二号線、湾岸線、板橋足立線、中央環状線など新路線整備を推進し、首都圏のネットワーク完成に向けて鋭意努力をしている。

他方、渋滞緩和と道路の有効利用のために、道路交通情報提供の一層の高度化を進めている。とくに高度情報化社会の中で道路交通情報（以下交

通情報）に対する要望は強く、詳細性・即時性・広域性が求められるなど、その高度化・多様化要望は際限のないものと思われるほどである。

公団では、従来から交通情報の提供について「利用者サービスの向上、渋滞対策の一環としてその整備をはかる」との方針の下、文字や図形情報板による視覚情報、路側放送や自動応答テレホン（整備予定）などの聴覚情報の提供を行ってきた。

これら走行中の車両への情報提供に加え、パークینگエリア（以下PA）で休憩中のお客様へ情報を提供するMEX-iシステム（Metropolitan Expressway information system）を開発導入し、情報提供の多様化に対応している。

以下にMEX-iシステムの機能と活用について

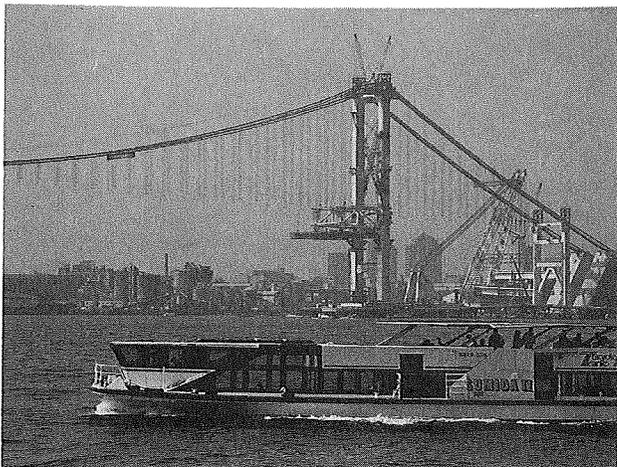


写真 1 建設が進む首都高速

て紹介する。

## 二 MEX-iシステムの概要

### 1 システムの構成

本システムは図1に示すように、三管理部（東京第一管理部、東京第二管理部、神奈川管理部）に設置した処理装置（データ編集装置）と各PA等に設置したMEX-iロボット（リクエスト型



写真 2 文字情報板

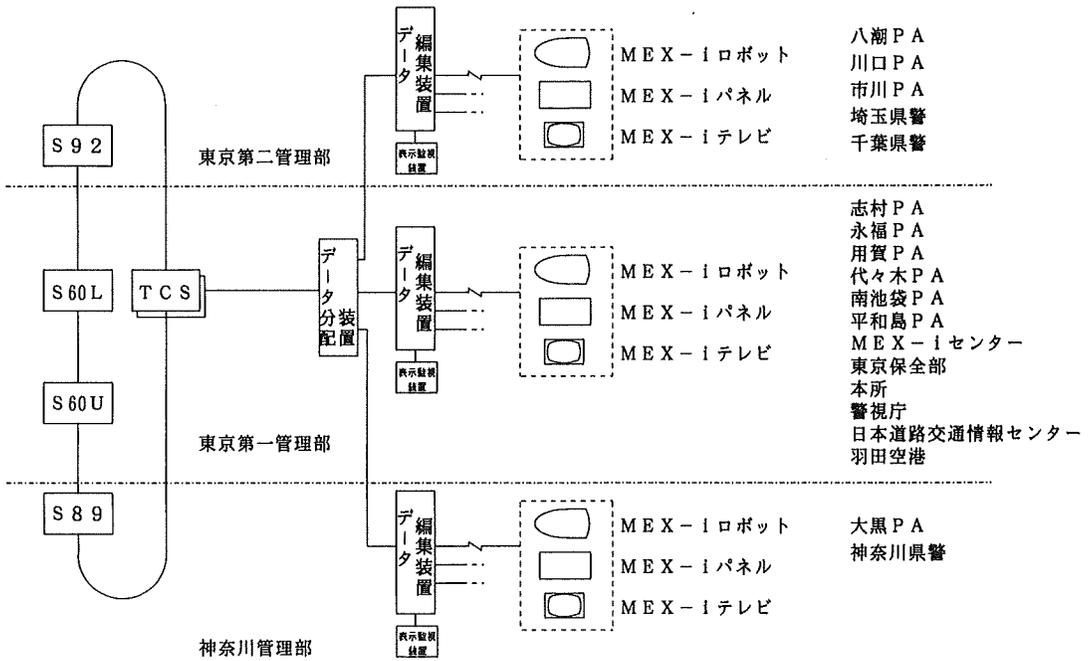


図 1 MEX-iシステム構成図

表示装置)、グラフィックパネル、大型テレビ等の端末装置から構成される。また提供する情報の基本データは東京第一管理部に設置したTCS(広域情報交換システム)から配信される。

## 2 システム設置の状況

本システムは一九八七年(昭和六二年)五月に葛飾川口線の川口PA・足立三郷線の八潮PAに試験的に導入し運用を開始した。そしてお客様により親近感をもってもらうためにデザインを一新、MEX-iロボットと命名し、キャラクターマスコットの「ロボ君」とともに、主要PAのMEX-iコーナーに設置した。このようにして試験運用から本格運用に入った。

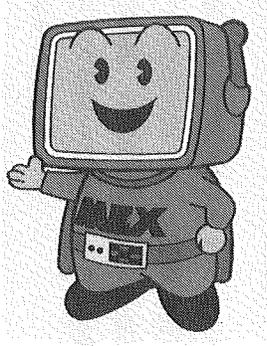


図 2 ロボ君

とくに一九八九年九月供用のベイブリッジに付属して作られた大黒PAのMEX-iコーナーは、ロボット・パネル・テレビが施設と一体化してデザインされ、多くのお客様から好評を得ている。

また、首都高速道路の業務関連で各都県警察本部(警視庁、埼玉・千葉・神奈川の県警察本部)、日本道路交通情報センター、羽田空港にも設置している。



写真 3 大黒 MEX-i コーナー

### 三 MEX-iシステムの情報提供

本システムは、PAという特定場所で自動車から降りたお客様に首都高速道路全線の交通情報を提供する観点から、次のような情報提供を行っている。

#### 1 MEX-iロボット

MEX-iロボットは個々の利用者とは対話形式で情報を提供する装置であり、広い年齢層のお客様の使用を考慮し、操作を単純化するなど使い易い構成になっている。そしてPAでのお客様は走行



写真 4 MEX-iロボット

中とは異なり、時間的な余裕をもって情報収集を行うことができるため、リクエスト型の表示装置により、お客様の要望に応じたキメ細かな交通情報の提供が可能となっている。

現在提供している画面は次の通りである。

#### ① 渋滞状況表示

首都高速道路網全域を図化表示するとともに、交通状況を区間単位に六種類に色分類表示する。

#### 優先度 事象 表示色

- 一 通行止 赤色点滅
- 二 事故 黄色点滅
- 三 渋滞 赤色
- 四 混雑 黄色
- 五 工事 茶色
- 六 自由流 水色

#### ② 所要時間表示

お客様のいるPAから、指定した主要目的地（インターチェンジまたは出路）までの経路と所要時間を表示する。経路は通行可能なすべてについて所要時間の演算を行い、最短時間のものから最大三経路がCRT上の路線網に色別表示される。

#### ③ 通行止・事故・工事等の表示

渋滞表示と同様に区間単位に、発生している異常事象（通行止、事故、工事、異常気象）を道路網上に表示するとともに、次画面で各事象の発生場所、状況、規制の程度を表で表示する。

① 情報板表示案内

所要時間表示と同様に、現在P Aから指定された主要目的地までの最短所要時間経路に沿った文字情報板の表示内容を一覧表にまとめて表示する。

2 MEX-iパネル

規模の大きなP Aに設置している。首都高速道路の全体を模式化し、ここに渋滞や混雑表示を行い全体の交通状況を、多数のお客様が同時に認知できる構造となっている。また案内地図盤として、お客様が行先ルートの確認にも用いられる。そのため有名な建物や地点などはイラスト化してランドマークとして表示している。

なお現在施工中の大黒P A増設部に設置するMEX-iパネルには主要目的地までの所要時間表示を行うように設計している。表示素子はパネル全面にLED素子を採用しソフトウェアで対応することを試みている。

3 MEX-iテレビ

大型の三七インチのCRTを使い、主に公園の工事や催物のP Rに使用している。また、事故等の異常事象が発生した場合、その詳細状況を一覧表で表示する機能も有している。

4 MEX-iシステムのデータ処理

本システムではTCSから首都高速道路全体の

交通状況データを五分周期で受信し、データ編集装置でデータ圧縮等の処理をした後、各P Aの末端装置にデータが送信される。MEX-iロボットはこれらのデータを基に情報内容を五分毎に更新するとともに、お客様の操作に従って最短所要

時間経路等の演算処理を行っている。  
他の可変情報板等の更新が一分であるのに対し、本システムでのデータ更新は五分周期となっている所が異なる。

なおソフトウェアの詳細は紙面の都合上割愛する。

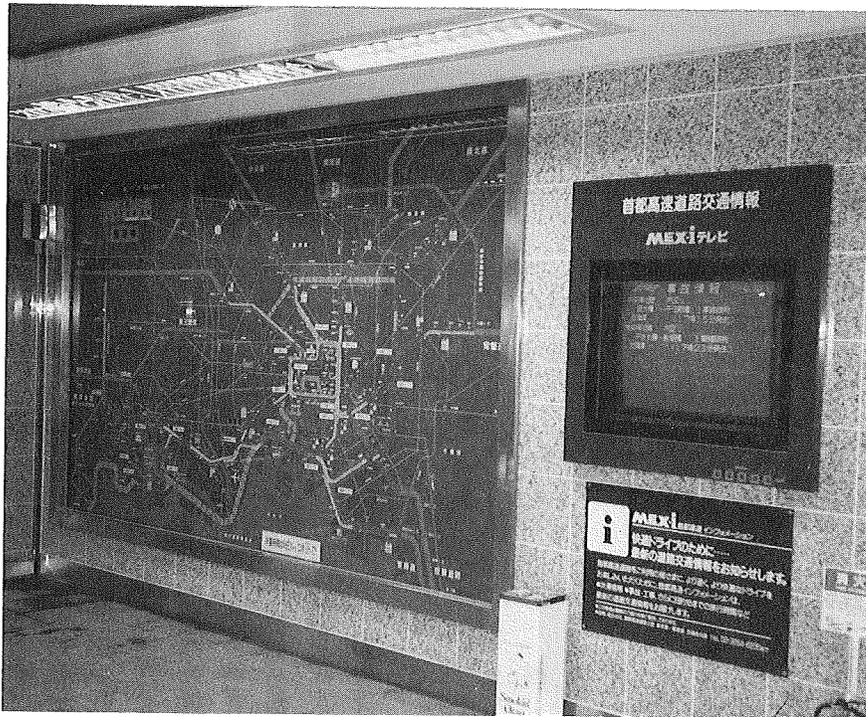


写真 5 MEX-iパネルと MEX-iテレビ

## 四 MEXIIシステムの活用と今後の展開

### 1 MEXIIシステムの活用

視覚あるいは聴覚による交通情報提供システムでは、お客様が道路走行中に情報を認知、識別、判断を行うものであり、一〇〇％満足な交通情報を得ることは難しく「ドライブを楽しむ」という感覚からは遠いものであった。

これに対しMEXIIロボットは、交通情報のメニューをPAでの休憩中に、お客様自らの参加によって得られることから交通情報への親近感も生れ、今までは得られなかった所要時間という要素も加わり、魅力のある交通情報提供メディアとなっている。

お客様がPAでMEXIIロボットを使う時は先に述べた④から⑥の情報の組合せで次の目的地までのドライブ計画を立てるのが一般的である。また羽田空港に設置したMEXIIロボットでは主に所要時間が多用されているのは交通情報の利用としては興味ある結果である。

現在のMEXIIシステムは、首都高速道路のみを対象に設計しているが今後は外かん道路の収容や東名道、東北道などの下りの交通情報の処理、提供が急務である。日本道路公団との間で相互に交通情報を交換することによって、首都高速のP

Aで日本道路公団の情報も提供できれば「利用者サービス」として好感をもって受け容れられるものと考えられる。

昨年从今年にかけて、このMEXIIロボットの所要時間情報を、放送各局が交通情報の番組の中でサービスを始めた。その提供内容と実際の所要時間はよく整合していることから、高い評価を得ている。現在まで二局がサービスをしており、今夏までにさらに四局がサービスを開始する予定である。

今後は公団内の道路関係部署に設置することによって雪害対策や重大事故などに迅速に対応可能なシステムになることを期待している。

### 2 MEXIIシステムの高度化

好評をもって使用されているMEXIIシステムも、試験運用から始まり、それらの装置の延長線上で本格運用に入ったため、この間端末設置範囲の拡大、種々の機能追加、運用の多様化など早いピッチで進展してきた。このため、今後の新たな機能追加の要望に対応でき、かつ、より信頼性の高いシステムを構築するため、MEXII全体のシステムの高度化が必要となっている。現在、三管理部のデータ編集装置を統括するMEXIIシステム用の主処理装置の設置を計画しており、これにより機器の監視機能、データの管理機能の

強化等をはかる予定である。

また、これにより各PAにおけるお客様の操作内容、使用ひん度等が得られる。さらに公団とお客様の間で即時性のある電子アンケートなども可能となる。

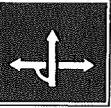
他方、公団ではMEXIIロボットと同等の水準を得るワークステーション型(WST)のロボットを開発中である。羽田空港、日本道路交通情報センターに設置したシステムはこの機能を応用したものである。

また昨年七号線の全面通行止時に、問い合わせセンターに設置したWS型ロボットも同型のものである。これは比較的安価に作る事が可能であり、交通業務のOA化の端末装置としても有効であると考えられる。

## 五 おわりに

交通情報提供装置として歴史の浅いMEXIIシステムがお客様に好評であるのは、画面の見やすさ、早い応答性、正確な情報があげられる。とくに所要時間表示については従来なかった機能であり、お客様からの評価は高い。

また瞬時に全線の交通状況が得られるのも他の情報提供装置とは異なったシステムである。今後ともPAの新設に併せて導入し、交通情報提供装置の一翼を担えればと考えている。



## 特集／道路交通情報提供の最近の動向

# 阪神高速における所要時間表示板の概要

阪神高速道路公団業務部交通管制課 上山 茂

### 一 はじめに

阪神高速道路は、昭和三十九年六月、大阪市内の土佐堀～湊町間（二・三km）が最初に開通、以来三〇年近い公団の歩みの中で着実に道路網を延ばし、現在では一三路線、総延長約一五八kmのネットワークを形成するまでにいたっている。この阪神高速道路には今や一日八二万台の自動車が行き交っており、大阪市の区域を出入りする幹線道路の三分の一を占め、関西都市圏の大動脈となっている。

当公団では、昭和四三年度に八文字情報板による情報提供を開始して以来、昭和五〇年度に一二文字情報板を導入、昭和五四年度にこれらの情報板の自動制御化を実施した。また、昭和五九年度に道路情報ラジオで自動放送による情報提供を開

始、平成二年四月に交通管制システムの機能を高度化し、道路利用者に対する情報提供の充実を図った。

情報としては、通行止、渋滞、交通障害等を提示しているが、この中で、渋滞情報は交通事情の悪化にともない道路利用者の関心を集めることとなった。

しかし、渋滞情報はアコーディオン現象による渋滞の分断などで精度向上に限界があることと、渋滞長を提供しても渋滞原因によって渋滞の中を走行する速度が状況によってかなり異なるため、道路利用者は渋滞の影響度合いを時間的感覚で正確に把握できず、迂回判断情報としては最善でなかった。そこで、道路利用者の迂回判断情報として最善の情報である所要時間の提供を行うこと



写真 1 入口所要時間表示板

になった。

現在、道路利用者に対して、道路（文字）情報板（三〇六面）、道路情報ラジオ（二五箇所）、道路情報ターミナル（二箇所）、所要時間表示板（八六面）、図形情報板（三面）、自動電話案内（二四四回線）等で通行止、渋滞、交通障害、所要時間等の道路交通情報を五分毎にコンピュータ処理して自動的に最新情報を提供している。

なお、今回は、平成元年三月より運用している

所要時間表示板の現状等を紹介する。

## 二 所要時間予測アルゴリズム

所要時間予測アルゴリズムは、次の二種類を開発して稼働している。

### 1 車両検知器データによる方法

車両検知器データによる方法は、車両検知器データ（交通量、占有率）から地点速度を算出して、

これをもとに区間の所要時間をもとめている。

（図1）

この方法では、当該時刻における交通状態が継続するものと仮定して予測していることになる。

### 2 シミュレーションによる方法

シミュレーションによる方法は、高速道路の交通状況を記述するモデルを作成し、これに当該時刻の交通データを初期値として入力して将来の交通状況を予測し、さらに所要時間の予測値を算出するものである。

したがって、この所要時間予測モデルは、所要時間のほか渋滞の予測を行うことができ、入路制御や交通障害の状況を入力すれば、制御効果の予測や、事故、故障車等の交通障害による予測にも利用することができる。

## 三 所要時間表示板の現状

所要時間表示板（TS：Trip time sign board）による情報提供は、図2によるとおり交通管制システムの一環として稼働している。本線上五〇〇mピッチに設置した車両検知機により超音波を利用して速度を算出して、他の情報提供の端末機器と同様に五分間毎の更新で表示している。

### 1 TSによる所要時間の提供方法

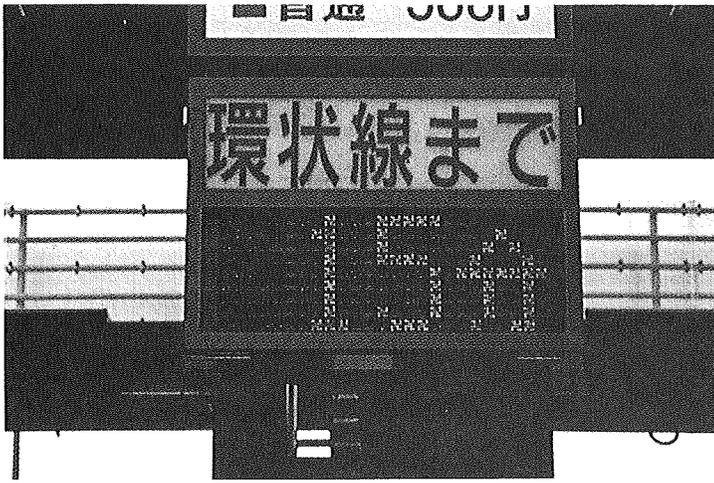


写真2 集約料金所所要時間表示板

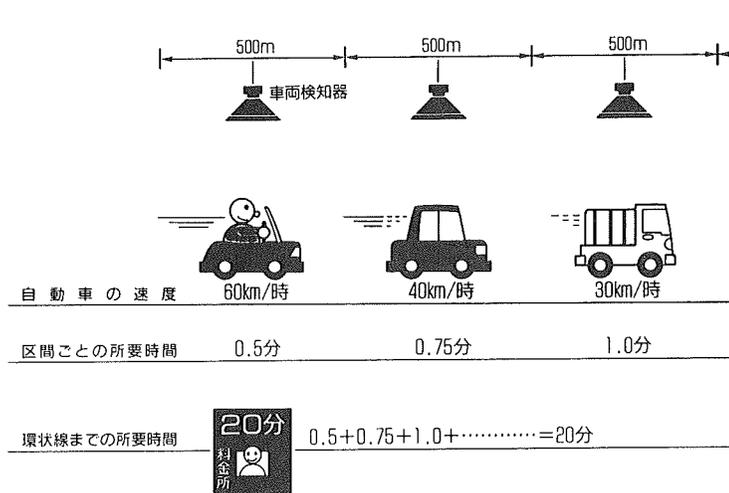


図1 所要時間表示のしくみ

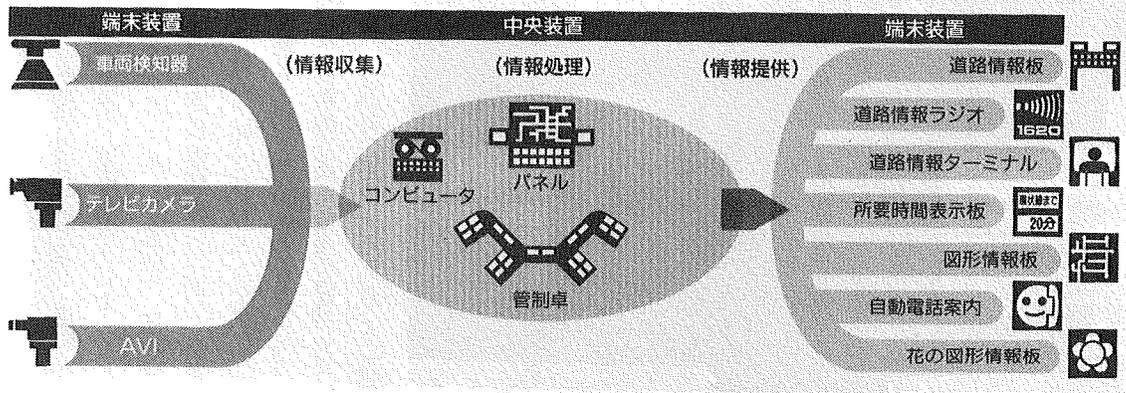


図 2 交通管制システムの構成

TSの表示区間は、入口付近及び集約料金所から代表地点(約10km下流の地点を対象)までの所要時間を提供している。

イ 当該料金所入口から代表地点までの所要時間を分で提供。

ロ 所要時間は五分単位(端数切り上げ)で提供

2 所要時間を提供しているメディア(平成四年三月末現在)

現提供メディアは以下に示すとおりである。

イ 所要時間表示板八六面(大阪地区…六二面

兵庫地区…二四面)

ロ 道路情報ターミナル二箇所(大阪地区…一

箇所 兵庫地区…一箇所)

ハ 自動電話案内(テレホンサービス…大阪地

区、兵庫地区別に二四時間提供)

3 今後、所要時間を提供するメディア  
今後、提供するメディアとして以下を考えている。

イ 料金所内表示板(料金所で徴収員への所要時間等の問い合わせに対応する)

ロ 情報ピーコン(路車間情報システム)

ハ パソコン情報

#### 四 所要時間の精度と検証

昭和五八年の所要時間予測手法の検討時には、試験車による走行調査を実施して実用化の目的を得たが、平成元年の所要時間表示板の運用に合わせて所要時間予測値の検証を目的として車両番号読取装置(AVI)を設置して五分毎の所要時間を計測している。車両番号読取装置(AVI)で計測された五分毎の所要時間を真値として、車両検知器データによる方法、シミュレーションによる方法で算出された所要時間と比較した結果、いずれも良好な精度で所要時間が予測されていた。それぞれの特性は表1に示すとおりであり、現行の提供情報としては車両検知器データから予測された所要時間を提供している。

#### 五 道路情報に関する意識調査

道路情報提供設備の利用状況を調べるため、平成二年度に利用者の意識調査を実施した。

##### 1 道路情報提供設備の利用度

「よく利用する」に文字情報板が九一・七%、次いで所要時間表示板が八五・二%となっている(図3・4)。

##### 2 情報内容の理解度

表 1 車両検知器と車両番号読取装置 (AVI) とのデータ比較

項目	検知器による予測値	シミュレーションによる予測値
(1)非渋滞時の特性	・非常に良い精度で予測されているが、全体的に少し小さ目に予測される	・良い精度で予測されているが、全体的に大き目に予測されている
(2)渋滞状況による特性	・渋滞延伸時には小さ目、解消時には大き目に予測されている	・渋滞時には全体的に小さ目（特に延伸、継続時）に予測されている
(3)渋滞原因による特性	・非渋滞時と比較するといく分誤差のバラつきが大きくなっているものの、誤差の分布型には大きな特性がみられない。しかし、原因固有の特性として平均誤差がいく分大き目に予測されていることが挙げられる	・非渋滞時と比べると誤差のバラつきは大きい誤差分布型に大きな特徴はみられない。しかし原因固有の特性として平均誤差がいく分小さ目に予測されていることが挙げられる
(4)路線特性	・誤差の分布型には大きな特徴はみられないが、路線によっては平均誤差がシフトしていることがうかがわれる	・誤差の分布型には大きな特徴はみられないが、路線によっては平均誤差がシフトしている
(5)所要時間と誤差の関係	・所要時間が大きくなるにしたがって誤差がプラス側に大きくなる傾向がうかがえる	・非渋滞時と渋滞解消時には誤差が全体的にプラス側に、渋滞延伸時と継続時には誤差がマイナス側にあることがうかがえる

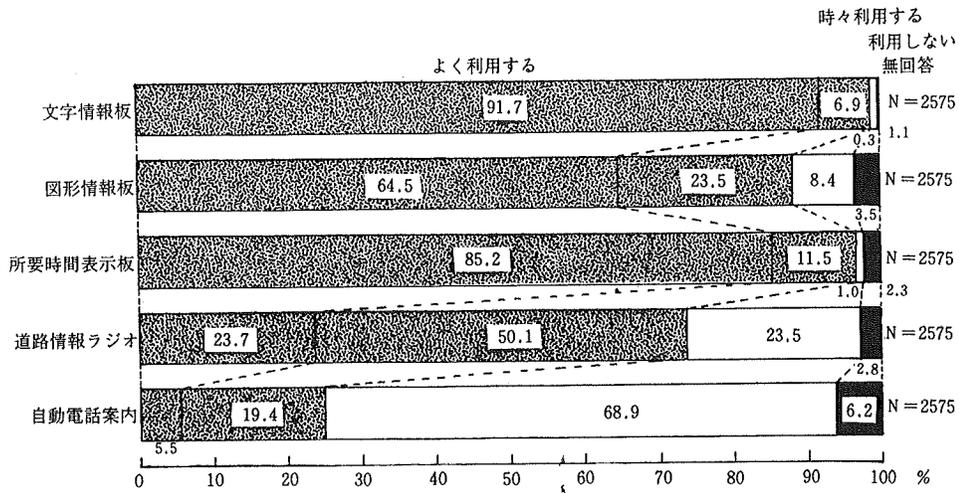


図 3 道路情報提供設備の利用度 B5

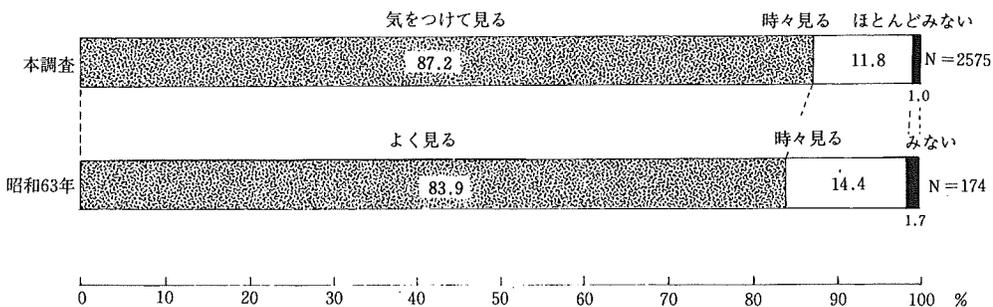


図 4 T S の利用度

「よく分かる」に所要時間表示板が七六・二%、文字情報板が六六・二%であり、設備の中でも所

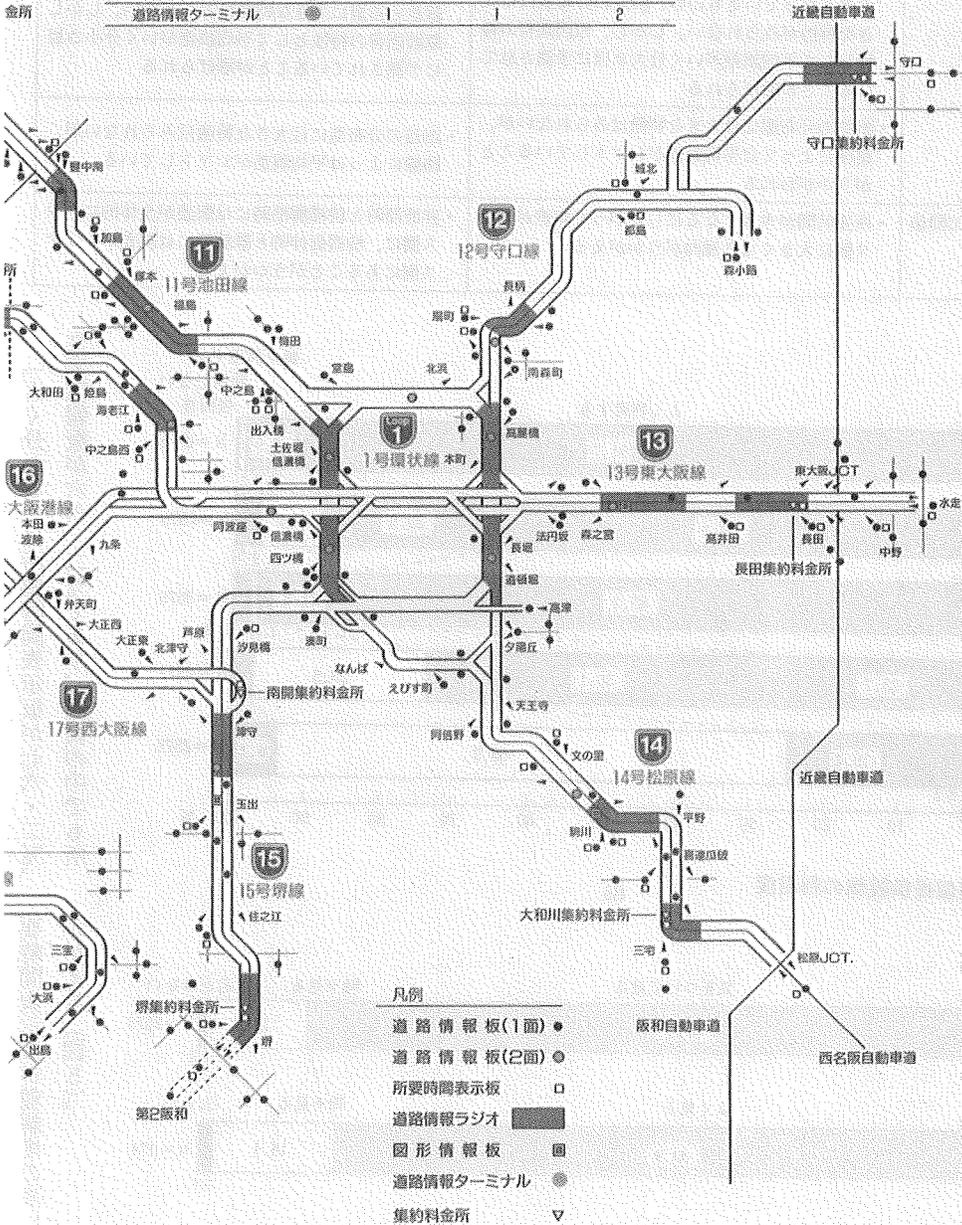
要時間表示板が理解度の高い施設であることがうかがえる (図 5)。

●システムの規模

平成3年12月末現在

	大阪地区	兵庫地区	合計
道路情報板(1面) ●	204	72	276
道路情報板(2面) ⊙	30	0	30
所要時間表示板 □	62	24	86
道路情報ラジオ ■	20	5	25
図形情報板 ⊕	3	0	3
道路情報ターミナル ⊙	1	1	2

金所





### 3 道路情報提供設備の正確度

「よく合っている」「ほぼ合っている」の正確度は、各設備とも九〇%前後の回答になっているが、「よく合っている」では、所要時間表示板が三

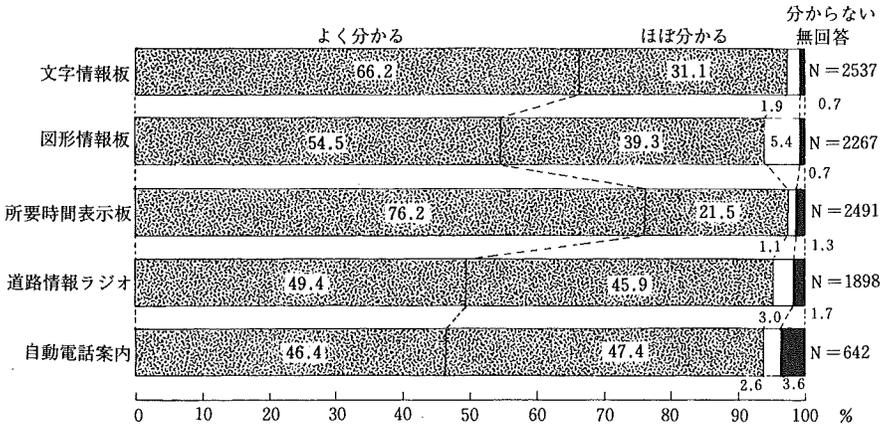


図 5 情報内容の理解度

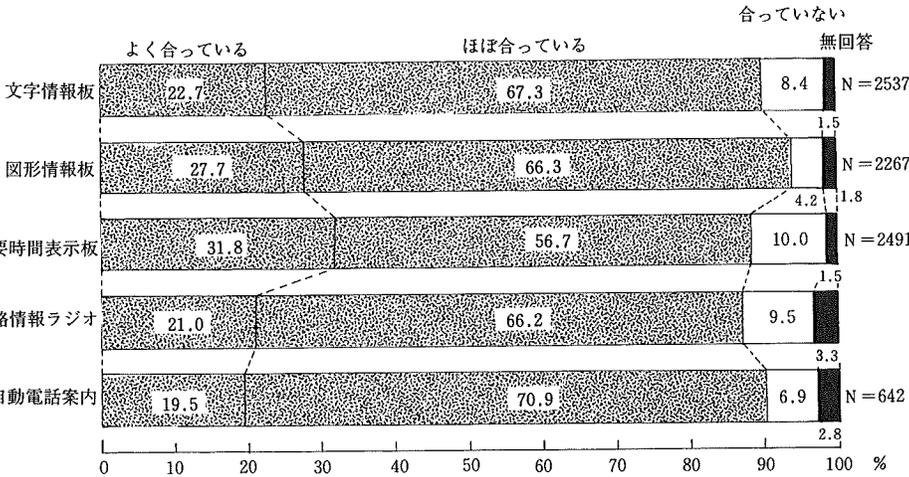


図 6 道路情報提供設備の正確度

## 六 まとめ

T S は、今までは、既供用路線の集約料金所及

一・八%と多くあげられている(図6)。

び入口付近に整備してきた。これからは、本線上にも設置を予定している。

また、一般道路でも平成三年九月から大阪府警との情報交換により、大阪府警が街路に設置している交通情報板二九基を活用し、一般道路情報に加えて阪神高速道路の渋滞情報及び所要時間情報をも利用者に提供を行っている。

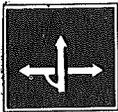
T S 等による所要時間情報提供は、苦情もほとんどなく、利用度、正確度、理解度、有効性においてもおおむね良好との評価を得ている。しかし、T S だけでは、渋滞原因、渋滞距離、渋滞区間等詳細情報が解らないという欠点があり、道路(文字)情報板、道路情報ラジオ等と併せて整備されて相互補完していることへの総合評価と考えられる。

## 七 今後の課題

今後の課題としては

- (1) 事象(事故・故障等)発生時の所要時間予測精度の向上
- (2) 提供方法の検討(多方向の複数表示、方向または方面の可変化)
- (3) 街路での提供・表示方法
- (4) 長トリップに対応した所要時間の予測

等が残っており、検討・評価・改良を加え、より良い情報提供を目指すこととする。



特集／道路交通情報提供の最近の動向

# 駐車場案内システムについて

## ——名古屋市——

名古屋市計画局都市計画部施設計画課長 村瀬 巖

### はじめに

名古屋大都市圏の中核都市、名古屋市。本州のほぼ中央に位置し、南は伊勢湾に接し名古屋港を構成し、北から西にかけては木曾三川によって開かれた濃尾平野が広がり、東は緩やかな丘陵地を成して遠く中部山岳に連なっている。地形は、全体的に東高西低ではありますが、概ね平坦となっている。

戦後、都心部を中心に文化、産業都市建設の目標のもとに、いち早く復興土地区画整理事業を実施し、市街地形成の骨格をなす幹線道路の整備や都市活動を支える都市交通施設の整備を推進し、現在の名古屋の街並みの基盤を形成している。

都市交通には、J R線をはじめとして名鉄線、

近鉄線のほか市営地下鉄、バスなどがあり、中部圏の中核都市でもある。人口は、今年三月現在で約二六万人、自動車保有台数も平成二年度末で約一一〇万台と過去一〇年間で一・四倍となっており、今後とも自動車交通量の増加に伴い、駐車需要もますます増加するものと予想されている。

本市の都心部栄地区においては、大型の商業施設や業務施設等が集中し、またショッピングや商用車、バス、タクシーが駅に集中するなど交通の混雑が慢性化している。とりわけ、休日には、違法路上駐車や駐車待ちによる行列、空き駐車場を探しての徘徊車両によって交通渋滞に一層拍車をかけており、道路環境、道路景観の悪化、さらには経済活動の低下をもたらしている。このため、本市においては、この問題に対応するため、「駐

車施設の基本方針に関する調査委員会」を設立し、都市交通計画における駐車場の果たす役割を根本的にふりかえって、適性な交通機関分担の誘導と秩序ある道路交通の確立を図るため、駐車施策の基本方針について審議し、昭和六二年九月に提言をまとめた。この中で早期に具体化すべき駐車施策の一つとして「駐車場案内システムの導入」が提案され、この実現化を図るため、学識経験者等からなる「名古屋市駐車場案内システム整備調査委員会」を設置して検討を行い、平成二、三年の二箇年で整備を実施し、平成三年五月から稼働を開始した。また、システム整備にあたり、平成二、四年四月にはシステムの円滑な整備・運営を支援するため、駐車場経営者で構成された「名古屋駐車場案内システム協会」が設立された。

表 1 時間貸駐車場の整備状況

駐車台数	駐車場数(箇所)	駐車容量(台)	時間貸台数(台)
30台未満	58(48%)	2,350(21%)	1,051(14%)
30~50台	25(21%)	1,785(16%)	909(12%)
50~100台	20(17%)	1,877(17%)	1,415(18%)
100~200台	10(8%)	1,607(15%)	1,309(17%)
200台以上	7(6%)	3,393(31%)	2,971(39%)
合計	120(100%)	11,012(100%)	7,655(100%)

システムの必要性

昭和六三年度に、栄地区（駐車場案内システム対象地域）において、駐車施設と駐車台数の実態調査及びドライバールと駐車場経営者に対するアンケートを実施した。その結果、

①栄地区における時間貸駐車場の整備状況（表1）は、全体で一二〇箇所、約一万一、〇〇〇台あり、このうち約七割の七、七〇〇台が時間貸として運用されている。また、三〇台以上の駐車場が五二%で駐車容量の八六%を占めている。

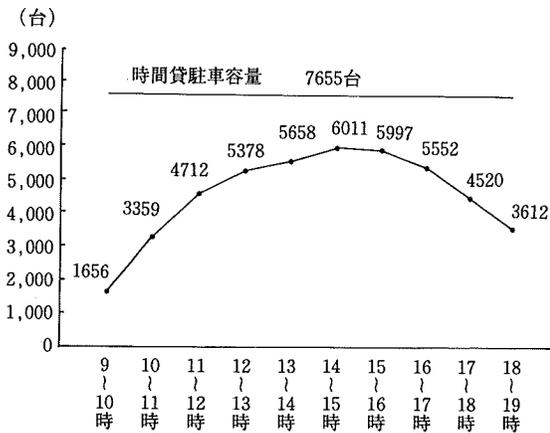


図 2 駐車場の利用状況（休日）

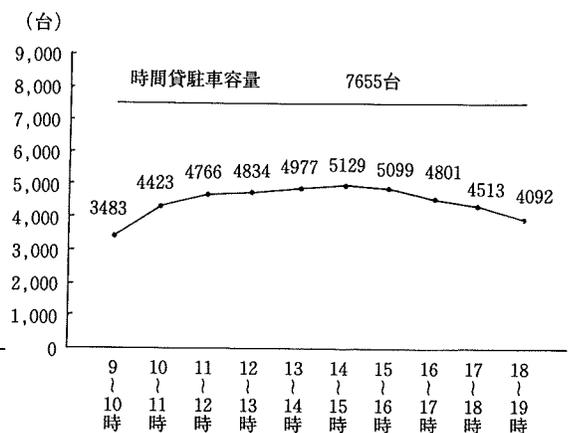


図 1 駐車場の利用状況（平日）

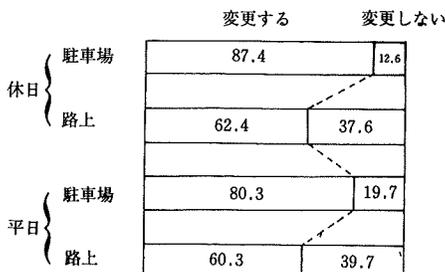


図 4 駐車場所の変更構成比

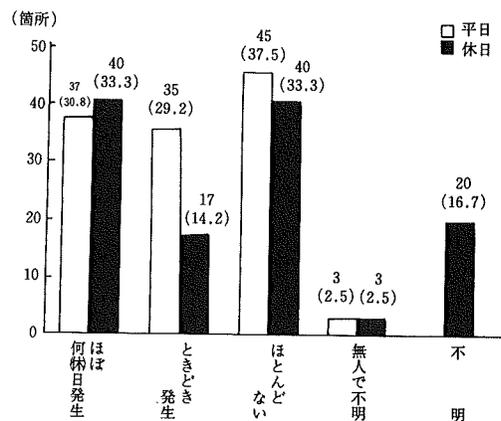


図 3 入庫待ち行列の発生状況

② 駐車場の利用状況 (図1、図2) は、平日のピーク時で約五、一〇〇台 (占有率六七%)、休日のピーク時で約六、〇〇〇台 (占有率七九%) であり、また、路上駐車が平日で約三、〇〇〇台、休日で約二、五〇〇台発生している。

③ 入庫待ち行列の発生状況 (図3) は、三〇%以上の駐車場ではほとんど毎日発生しており、その台数は、休日のピーク時で約三五〇台におよんでいる。

④ 図4が示すように、「案内システムにより空き駐車場が分かるようになったらどうするか」という質問に対して利用者は、「目的の駐車場が満車の場合に八〇%以上が利用駐車場を変更する」と回答し、また、路上駐車では約六〇%が空き駐車場を利用すると答えている。

以上のことから、駐車場案内システム導入により、駐車場の位置や満車・空車の情報をドライバーに提供することにより、入庫待ち車両や駐車場を探しての徘徊車両の減少が図られるほか、地区により利用状況に偏りがあつた時間貸駐車場ストックを有効に活用できるものと思われる。

## システムの概要

### 1 対象地区

システムの対象エリアとなるのは、名古屋の都心部栄地区・桜通、伏見通、若宮大通、空港線で

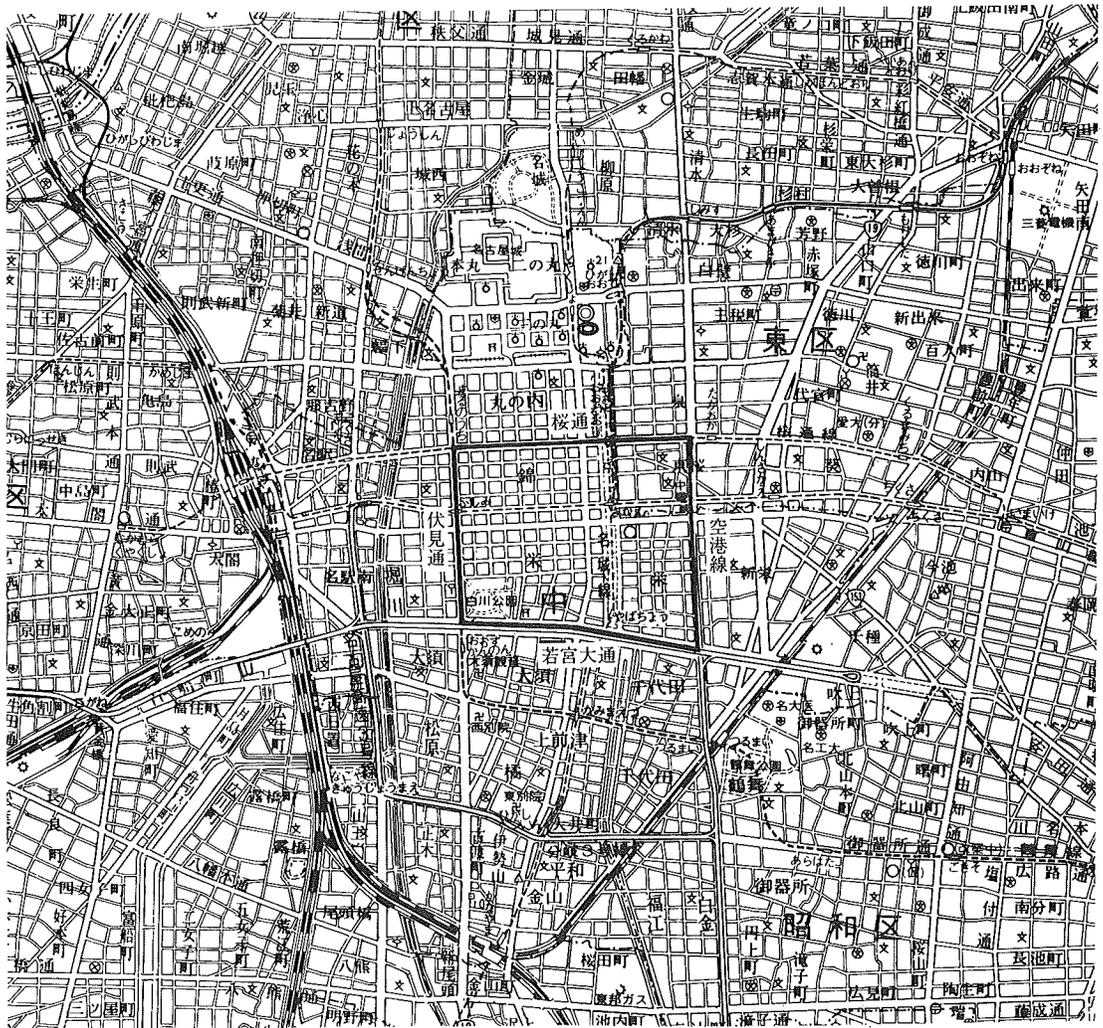


図5 対象地区

表 2 駐車場案内システム事業費

事業種別	事業内容	事業費	
国直轄事業	ブロック案内板	4基	103,000千円
	詳細案内板	2基	
街路事業	ブロック案内板	4基	349,000千円
	詳細案内板	9基	
	中央処理装置	一式	
道路事業	ブロック案内板	12基	476,000千円
	詳細案内板	15基	
市単独事業	個別案内板	51基	353,000千円
	補助案内板	62基	
	情報収集装置	68基	
計	ブロック案内板	20基	1,281,000千円
	詳細案内板	26基	
	個別案内板	51基	
	補助案内板	62基	
	情報収集装置 中央処理装置	68基 一式	

- 2 対象駐車場  
システムの信頼性、継続性の面からエリア内の三〇台以上の時間貸し駐車場に参加を呼びかけ、六八駐車場（総収容台数、約六、八〇〇台）の参加が得られた。
- 3 事業費  
総額、約一二億八〇〇〇万円（表2）。
- 4 案内方式



図 6-1 ブロック案内板

システムの対象エリアが二〇〇haと広く、参加駐車場数が多いことから目的の駐車場へスムーズに案内するため、三段階案内方式とした。

① ブロック案内板（第一段階）  
栄地区（エリア内）に流入する主な幹線道路上に二〇基設置し、栄地区全体の駐車場情報を提供する案内板である。栄地区を一一のブロックに分割し、ブロック単位での駐車場の満車（赤色）、混雑（オレンジ色）、空車（緑色）の情報を表示する。（図6-1）これにより利用者は目的地のブロックの駐車状況を確認することができる。

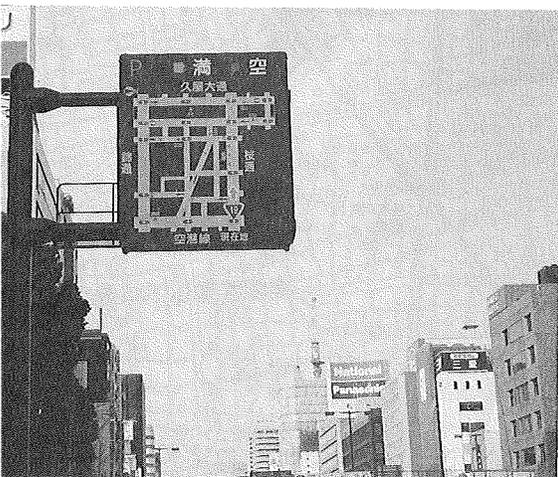


図 6-2 詳細案内板

② 詳細案内板（第二段階）  
各ブロックの進入部付近の道路上に二六基設置し、ブロック内の個別駐車場の位置や満車（赤色）・空車（緑色）の情報並びに進入禁止、一方通行の交通規制を表示する。（図6-2）これにより、利用者は個別駐車場の情報や駐車場への経路の概略を確認することができる。当初、未整備であった詳細案内板が今年二月に完成し、いよいよシステムが本格的に稼働を開始することとなった。

③ 個別案内板（第三段階）  
各ブロックの進入口付近の道路上に五一基設置し、個別駐車場への方向や満車（赤色）・休業など



図 6-4 補助案内板



図 6-3 個別案内板

て、補助案内板（六二基）を設置し、個別駐車場の方向（矢印・固定式）を表示する（図6-3）。

また、案内板の表示は視認性、可変性、耐久性、メンテナンス等を考慮し、高輝度発光ダイオードの情報を表示する。（図6-4）また、必要に応じド式（LED式）を採用している。案内板の色彩

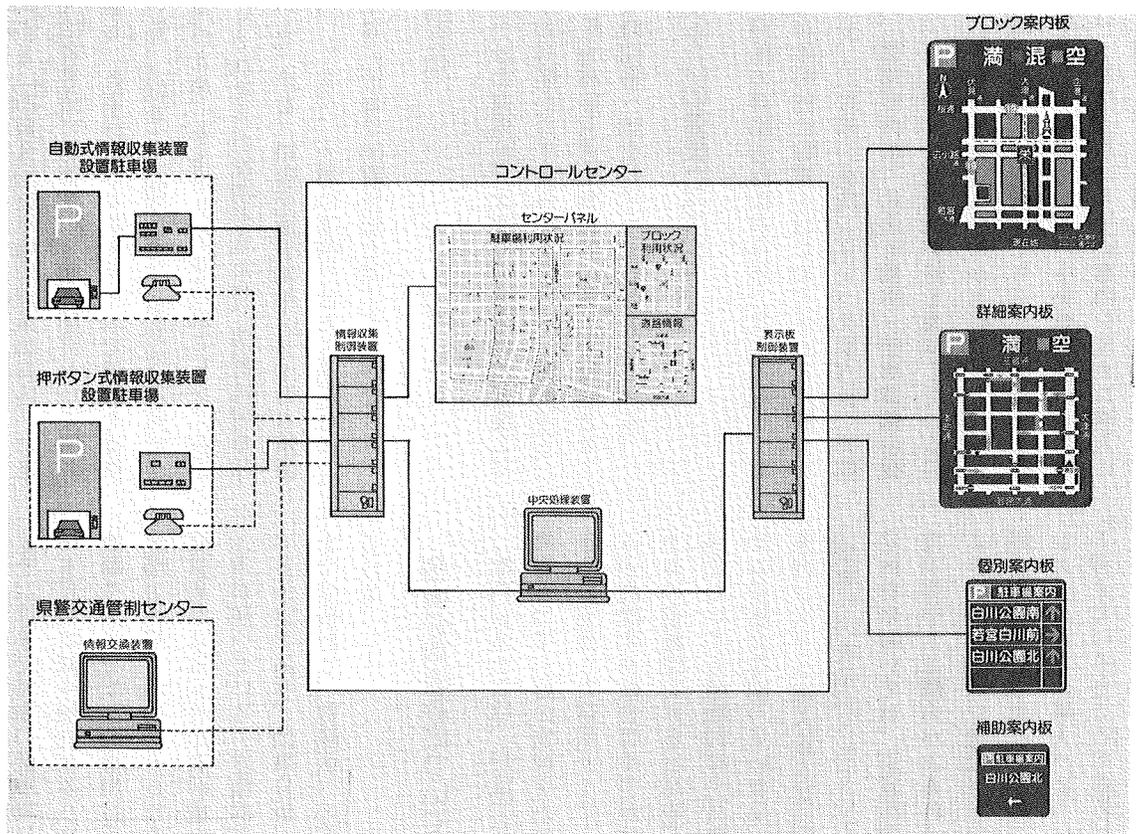


図 7 システム構成図

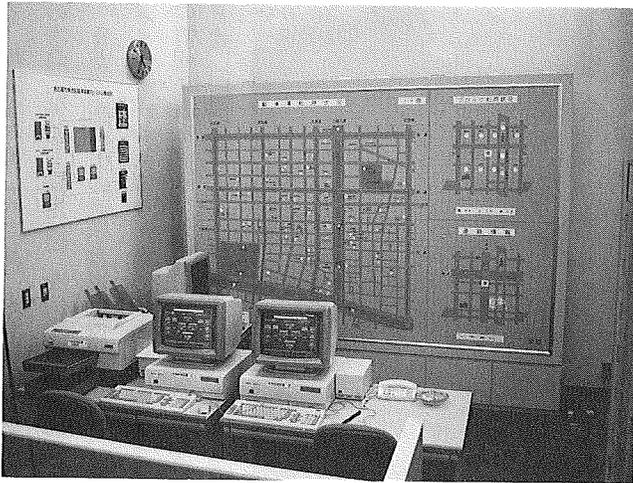


図 8 コントロールセンター

については街の景観を考慮し、街並みに溶け込む「シティブラウン」をベースに爽やかな緑を表す「ナチュレグリーン」のラインを入れ、全体を柔らかなイメージとしている。

## システムの構成

システム全体の構成は、図7のとおりである。各駐車場に設置された情報収集装置（自動式、手動式）からの駐車場の利用状況（満車・空車・休業等）の情報をNTT専用回線によりコントロー

ルセンター（市宮久屋駐車場管理事務所内）にある中央処理装置に送信し、主制御部において情報を処理し、各案内板へリアルタイムで情報を提供している。（図8）主制御部は、異常時・故障時に対応するため、セミデュアル方式とし、二台のCPUにそれぞれの役割をもたせ、情報処理を行っている。また、県警交通管制センターとも情報を交換しており、一部の道路ではカーラジオにより駐車場の情報や渋滞情報を聞くことができる。

## 稼働時間

システムの運用は、大部分の駐車場が営業している午前九時から午後九時までの一二時間とし、今後、駐車場経営者や利用者の意見を反映させて適切な時間帯へ修正していくこととしている。

## システムの効果について

第二段階の詳細案内板が今年二月に完成し、システムが本格的に稼働をはじめてからまだ間もないことや、三段階の案内（ブロック案内板、詳細案内板、個別案内板）による満車・空車情報の提供など、それぞれの案内板が何を表示しているのか、それをどう見ればよいのかということについて利用者に周知し、理解してもらう期間がある程度必要であると考えている。中央処理装置から出力したデータ等からはすでに案内システム導入に

より、今まで特定の駐車場においてみられた入庫待ち行列に減少傾向がみられる一方、周辺部の駐車場や今までビルの専用駐車場と思われるがちな駐車場の利用が増加がみられるなど、一部の駐車場経営者からは「利用者が増えた」という効果を喜ぶ声が届いている。本格的な調査は、今年度実施する予定であり、効果分析、システムの問題点等を十分検討し、他地区への導入を図りたいと考えている。

## 今後の取組みについて

案内システムは、平成三年度の詳細案内板の整備をもって一応の完成をみることとなるが、今後、さらに充実した情報サービスを行うため、システムの高度化や改良等を手がけていくと同時にシステムの信頼性をさらに高めていくため、新規駐車場についても積極的にシステムに組みこみ、システムの拡充を図っていきたいと考えている。また、案内システム導入後も周辺部の駐車場において「空車」の表示がされているにもかかわらず、特に休日においては、百貨店等との特約駐車場へ利用が集中する傾向がみられる。今後、システムをより一層有効的に機能させていくため、百貨店、商店街等と駐車場との特約の共通化（共通利用券システムなどの導入）について検討していきたいと考えているところである。

# 外苑の貴婦人

財団法人 道路管理センター 理事長 尾之内由紀夫

思い出は、印象深い記憶の意識的な再構築であるが、ある思い出がいくつかの他の思い出に係り合うと、たまたま新しい感興にまで発展することがある。多分、そのような経緯から一つの花木に魅せられるようになったと思うが、これも昨今漸く齢を感じるようになったひとりの閑人のささやかな戯れといふべきであろうか。

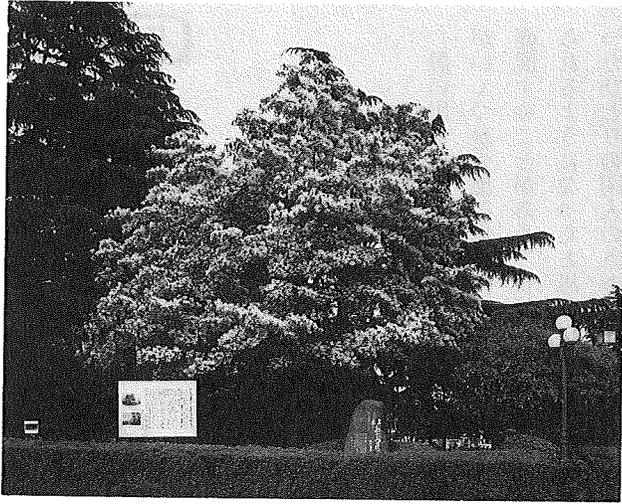
今年的大型連休の一日、思いついて珍しくカメラ片手に明治神宮外苑に足を向けた。目的は久振りに絵画館を尋ねることと、今一つ変わった花木を鑑賞することであった。青山通りから新緑のいちよと並木の間を直進し、正面に絵画館を眺めながら右手に回って進むと右側の樹林の奥に御観音榎がある。左手にはテニスコートで白球が飛び交い、その向こうの広場からは、多くの若者や家族連れが明るい五月の太陽の下で休日を楽しみむすんだざわめきが聞こえてくる。まことに、ここは大都会の中の別天地である。このあたりから、ところどころにめざす樹木の真白い花の姿が眼に入ってくる。絵画館に向って左に回ると、その右前の角にお目当のひとつばたごが青

空の下に美しい花を雪のように輝かせて全貌を見せてくれた。近くに寄ると、右下に阪谷芳郎氏書による名木「ひとつばたご」の石碑があり、この木が古くより青山六道の辻にあり、又「ナンジャモンジャ」とも呼ばれたことが記され、更に原木は昭和八年枯死し、現在のもは根接法によって得られた二代目のものであることが註記されていた。

しばらくこの清楚な名木の鑑賞に心を奪われていたが、更に歩を進めて絵画館の石段を上った。明治天皇の聖徳を忍ぶ数々の絵画を収めたこの花崗岩・大理石造の建造物に入ると、中は以前と変わらぬ静かな雰囲気の間を保っていた。それらの中に修められた一枚の壁画の前で足が止った。小林万吾画伯による凱旋観兵式である。明治三十九年四月三十日、日露戦争の勝利を祝して青山練兵場（現在の明治神宮外苑）で陸軍の凱旋観兵式が行われたが、そのときの模様を描いたもので、中央に馬車で閲兵される天皇の御姿がある。右上部に一本の巨木が描かれているが、これが名木ひとつばたごで

後に天然記念物に指定されたとある。この名木も立派な絵画館の中の一枚の額の中にあつて天皇と一緒にその姿をいつまでも残していることは大変名譽なことであろう。館外に出ると、その正面から眺めた名木の容姿は、前面のしろまつと並んで外苑の貴婦人を思わせる気品があつた。

ここに至るまでには、いくつかの連想がある。ごく近い思い出は、昨年三月対馬へ旅行した時のことである。対馬の北端上対馬町では海峡をこえて約五〇キロ向うに朝鮮半島を遠望することを期待したが、海上のもやのため残念ながら見ることはできなかった。ここで新たに知ったことは、この町の鰐浦地区にひとつばたごの自生地が



あり、国の天然記念物に指定されていることであつた。つしま百科によれば、この木は五月頃になる入江を囲む山の斜面に海面を真白にてらし出すように開花し、地元ではウミテラシともよんでいると記されている。開花時期にはやや早く、残念ながら対岸韓国と同じように見ることはできなかった。そこで一泊した国民宿舎から眺め

た、いか釣舟の夜景は美しかった。

樹木大図鑑によると、ひとつばたごはもくせい科で属名は「雪花」の意であるという。その分布は、わが国では長野・岐阜・愛知と対馬とし、外国では朝鮮半島・中国・台湾にあり、わが国ではとくにナンジャモンジャと呼ばれることがある珍木であると記されている。ここで更に古い記憶に思いが繋がつた。幸にも、曖昧な記憶を蘇らせてくれる格好の手掛りがあつた。わが母校、旧制第八高等学校の同窓会誌（平成二年四月）に、太田敬久氏（椋山女子学園教授）が寄せられたこの樹木の詳しい紹介記事である。

太田氏はひとつばたごの学術的な研究者である。その記事から更に多くのことを教えられた。その学名がキリシャ語の「キオナントウス・レトウスス」（雪の花）であること、昔からこの木が最も多く植えられているのは東京都内であること、そして青山六道の辻には江戸時代に尾張藩の屋敷があり、尾張の本草学者水谷豊文が故国からその苗を持っていつて植えたことなどである。更に、この木が戦前から母校の校庭に故・高嶺昇先生によって植えられていたことも教えられた。そういえば、古い時代の記憶にもかすかな繋がりの痕跡があつたようにも思われるが、若さに遊びほうけていたころのことはいつも間にか過去の中に忘れ去られていた。

一つの樹木にまつわるいくつかの縁が素晴らしい楽しみを与えてくれたことは幸せである。これから、毎年その時期に外苑の貴婦人に出会ふ楽しみは、自分にとって生きるための一つの大切な支えとなることであろう。

（平成三年六月記）

# 「21世紀の高速道路アイデア募集」及び

# 「21世紀のハイウェイフォーラム」について

JH日本道路公団 サービス推進企画室

## 一 はじめに

日本に初めての高速道路ができて二九年、そのネットワークは着実に拡大し、現在では我が国の国民生活、経済活動に欠くことのできない存在となっています。昨年末、この高速道路の総延長が五、〇〇〇kmを突破し、また、JHが創立三五周年を迎えたことを記念して、「21世紀の高速道路アイデア募集」及び「21世紀のハイウェイフォーラム」を実施いたしました。

JHでは、高速道路をもっと便利に、そしてもっと快適にご利用いただけるよう、高速道路の未来について考えていますが、この機会に広く国民の皆様にも一緒に考えていただくことを目的に、この「21世紀の高速道路アイデア募集」を行いま

した。

また、併わせて行いました「21世紀のハイウェイフォーラム」では、東京大学教授・越正毅氏をはじめ各界の著名な方々をお招きし、二一世紀の高速道路についてそれぞれの立場からお話しいただきました。このフォーラムとアイデア募集の入賞作品の発表と表彰式とは、去る三月一五日、東京・池袋サンシャイン・シティ内の会場で行うとともに、入賞作品を三月一五日より二二日までの八日間展示いたしました。

では、アイデア募集、ハイウェイフォーラムについてそれぞれ簡単に紹介させていただきます。

## 二 21世紀の高速道路アイデア募集

### ① 募集・応募状況について

募集期間は、平成三年一〇月より平成四年一月一五日までとし、ポスターやチラシ、JHの広報誌などを中心に募集活動を行いました。その結果、幼稚園児から八〇歳代の年配の方まで、また、北は北海道から南は沖縄までの全国から、文章・絵・模型などでアイデアを自由に表現した素晴らしい作品が、二、六一四点も寄せられました（表1）。

募集部門は、小学生以下を対象とした『児童の部』を初め、『中高生の部』、一八歳以上を対象とした『一般の部』の三部門としました。部門別に応募状況を見ると、中高生の部は六五件と大変少ない結果となっており、最も自由な発想や表現ができると期待されるこの世代が、受験勉強で忙しかったためか、あまり応募いただけなかったのは非常

表 1 応募状況

ジャンル	部門	児童の部門	中高生の部	一般の部	合計
文章	—	—	19	527	546
絵・イラスト	—	1,670	46	343	2,059
模型	—	—	0	9	9
合計	—	1,670	65	879	2,614

表 2 各賞受賞者

児童の部	最優秀賞	1作品	中川健介さん(北海道)
	優秀賞	5作品	池田奈央さん(奈良県)、山野太道さん(東京都)他
	入選	14作品	成清良幸さん(福岡県)、豊田紗代さん(大阪府)他
中高生の部	最優秀賞		該当作品ナシ
	優秀賞	2作品	米谷暁子さん(埼玉県)、道下忠明さん(東京都)
	入選	1作品	鈴山俊吾さん(滋賀県)
一般の部	最優秀賞	1作品	岩崎哲也・柴田裕久・中尾安浩・藤井俊彰さん(愛知県)
	優秀賞	5作品	徳村薫さん(東京都)、小川ひばりさん(広島県)他
	入選	11作品	安達哲男さん(大分県)、荒屋敷明広さん(岩手県)他

に残念です。この傾向は、他の機関が行う論文やアイデアなどの募集にも見られるようです。

② 審査及び入賞作品について

応募作品は、J日内の各セクションから選出した一六人の代表者と、東京大学教授・越正毅氏、元自動車雑誌編集長・小林彰太郎氏、ジャーナリスト・野中ともよ氏、イラストレーター・真鍋博

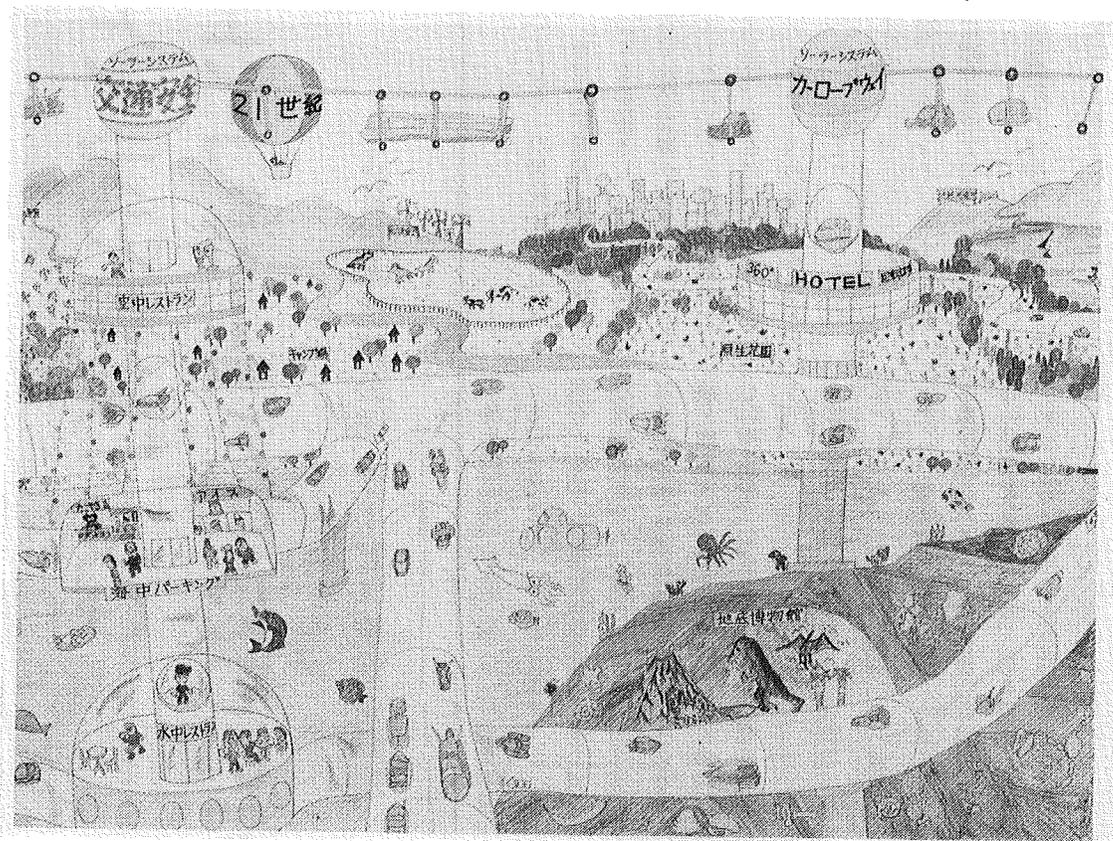


写真 1 児童の部・最優秀賞  
『21世紀 夢のハイウェイ』(中川健介さん・北海道)

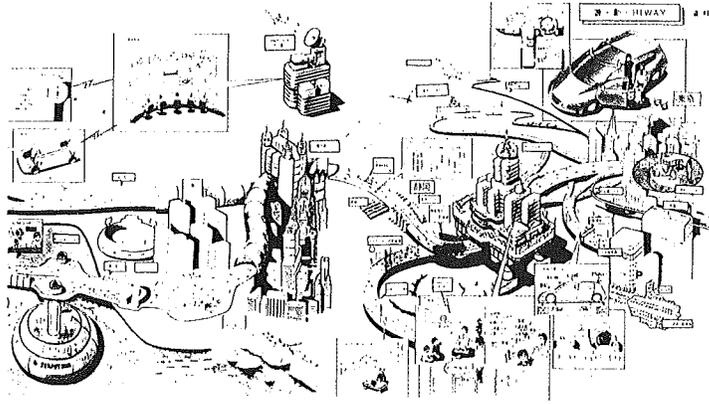


写真 2 一般の部・最優秀賞

『遊・創HIWAYとの出会い』～部分～ (岩崎哲也さん他計4名・愛知県)

氏とJH山本重三副総裁が審査しました。

審査の流れは、まず、JHの一六名の代表者が一次審査として約六〇〇作品に絞り込み、その後、本審査として五人の審査員が各部門の入賞作品を決定しました。

応募作品の傾向をみると、環境に配慮し、安全で快適に走行するという夢のある楽しいアイデアが数多く見られました。この中で、各賞を受賞したのは、三部門合計で四〇作品です。なお、中高生の部の最優秀賞は、該当作品がありませんでした(表2)。

児童の部門で最優秀賞に入選した中川健介君(北海道)の「21世紀夢のハイウェイ」は、ソーラーシステムによる「カーロープウェイ」や騒音防止のための「パイプ式道路」、海中や空中にパークングエリアなどのサービス施設を設けたりするなどのアイデアを盛り込んだ作品です(写真1)。

一般の部では、岩崎哲也さん(愛知県)ら四名の共同制作の作品「遊・創HIWAYとの出会い」が最優秀賞を受賞しました。この作品は、自動車が行っている場所を次々と照明する「ドミノ式ライト」、渋滞などがあると磁力で自動的にブレーキがかかる追突事故を防止する「磁界車間システム」など、現状の問題点を分析し、人と自動車、高速道路、三者のコミュニケーションを中心に、



写真 3 ハイウェイフォーラム風景

六〇もの提案が盛り込まれた力作です。このアイデアを、幅三mのイラストと説明文、小説にまとめて提案されました(写真2)。

この他、環境や、交通安全などに配慮した「21世紀のエコロジーハイウェイ」(一般の部・優秀賞)やクラス全員で製作した「ようこそ札幌夢のハイウェイ」(児童の部・優秀賞)などの力作が入

賞しました。

### 三 21世紀のハイウェイフォーラム

このフォーラムでは、アイデア募集の審査員として参加していただいた、越、小林、野中、真鍋の四氏にパネリストとして出席していただき、二一世紀の高速道路のあり方についてそれぞれの立場からお話していただきました。



写真 4 アイデア募集・入賞者表彰式

E5



写真 5 アイデア募集・入賞作品展示風景

このなかで、「ドライブ・マナーの向上」、「より総合的な道路建設を推進する新しい機関の設立」、「新しい貨物輸送システム」などが話題になりました。

『ドライブ・マナーの向上』では、「道路自体にも改善されるべき点があり、今後、21世紀に向けて順次改善され、よりよい道路に生まれ変わるのは当然のことであるが、この高速道路を利用する



写真 6 ハイウェイパネルゲーム

ドライバーのマナーは欧米のドライバーと比較すると、まだそのレベルに達していない。このドライバーのマナーを改善するだけでも、高速道路の諸問題を解決するうえで十分な効果が期待できる」という提言がありました。

『より総合的な道路建設を推進する新しい機関の設立』については、ドライバー、自動車産業界、道路関係者の三者の関係が、現状では、まだ密接であるとはいえない。そこで、この三者がより密

に連携する新しい機関を設立し、車社会全体が活性化するように努力すべきではないか」という提言がありました。

また、『新しい貨物輸送システム』では、「現在問題となっている、トラックの運転手不足や、騒音問題、道路渋滞の解消などを図るため、高速道路の中央分離帯のスペースなどを利用して、貨物を輸送するという新しい輸送システムが検討されている」ということが越教授より紹介されました。

このデイスカッションの後、アイデア募集の最優秀賞、優秀賞を受賞された方々に、賞状と副賞の授与を行いました(写真4、5)。最後に会場にお越しのお客様を対象に、高速道路の名前を合わせる『ハイウェイパネルゲーム』(写真6)や高速道路に関連するクイズ『ハイウェイ・クイズ』を行い、なかなか雰囲気はなかな、全スケジュールを終了しました。

#### 四 おわりに

このアイデア募集・ハイウェイフォーラムは、高速道路をご利用になるお客様に、改めて高速道路について考えていただく良い機会であり、また、逆に高速道路に対するお客様のニーズを作品を通して知る良い機会であったと考えます。今後も、いろいろな形でお客様の声をお聴きし、快適で安

心できる道路空間のネットワーク創造に、お客様のニーズを反映していきたいと考えております。

### ◇投稿 歓迎◇

本誌は、昨年四月の創刊以来、皆様の御支援を頂いておりますが、この度、誌面のなお一層の充実のため、読者の皆様方からの原稿を掲載するコーナーを設けることに致しました。

日頃道路・道路行政に対して感じていること、現場からの生の話題、ユニークな試み、海外への出張報告等、それぞれの御立場から自由にテーマを選び、四〇〇字詰め原稿用紙五〜一〇枚程度にまとめてください。

奮っての御応募お待ち申し上げます。

なお、投稿原稿の採否、掲載号、送りガナ等文章表現につきましては、事務局に御一任下さい。掲載原稿につきましては、薄謝を進呈いたします。

宛先 〒一〇〇 東京都千代田区霞が関二―一―三

建設省道路局路政課内

「道路行政セミナー」事務局

# 本格高速交通時代をむかえた四国

## — 四国横断自動車道の開通によせて —

毎日新聞高松支局 岩崎日出雄

### 一 はじめに

四月一九日、四国横断自動車道・高松西く善通寺（香川）間二・七kmが開通。瀬戸大橋を介して四国と本州の高速道路が初めて直結。また、高松への高速道路乗り入れは四国の県都では初めて。大橋開通五年目にしてやっと訪れた島内の本格的な高速交通時代の幕開けに、地元は歓喜に湧いている。

☆ ☆ ☆ ☆

すでに供用されている横断道・南国（高知）く善通寺間、縦貫道・川之江（愛媛）くいよ西条（同）間と合わせ、徳島を除く四国都間の時間距離が飛躍的に縮まった。高松く松山間、高松く高知間はそれぞれ二時間半と二時間に。いずれも、

一般道路だけを使うより一時間半の短縮。

また、日本でただ一つの「高速道路ゼロメートルル県」徳島にも、徳島く脇町間（四一・五km）が来年度に開通予定。将来は、徳島市から高松・高知市を経て愛媛県大洲市に至る全長四六三kmの四国横断自動車道と、徳島市から愛媛県川之江市、松山市を経て瀬戸内海沿いに大洲市にいたる全長二二二kmの四国縦貫自動車道がとなり、島内に「8の字」ルートが形成されることになる。

九州や東北よりさらに一〇年遅れで訪れたといわれる四国の高速交通時代。現状と将来をにらみ、地元はどう対応しているのか。

物流や商・工業、異業種間輸送競争などの側面から動きを追った。

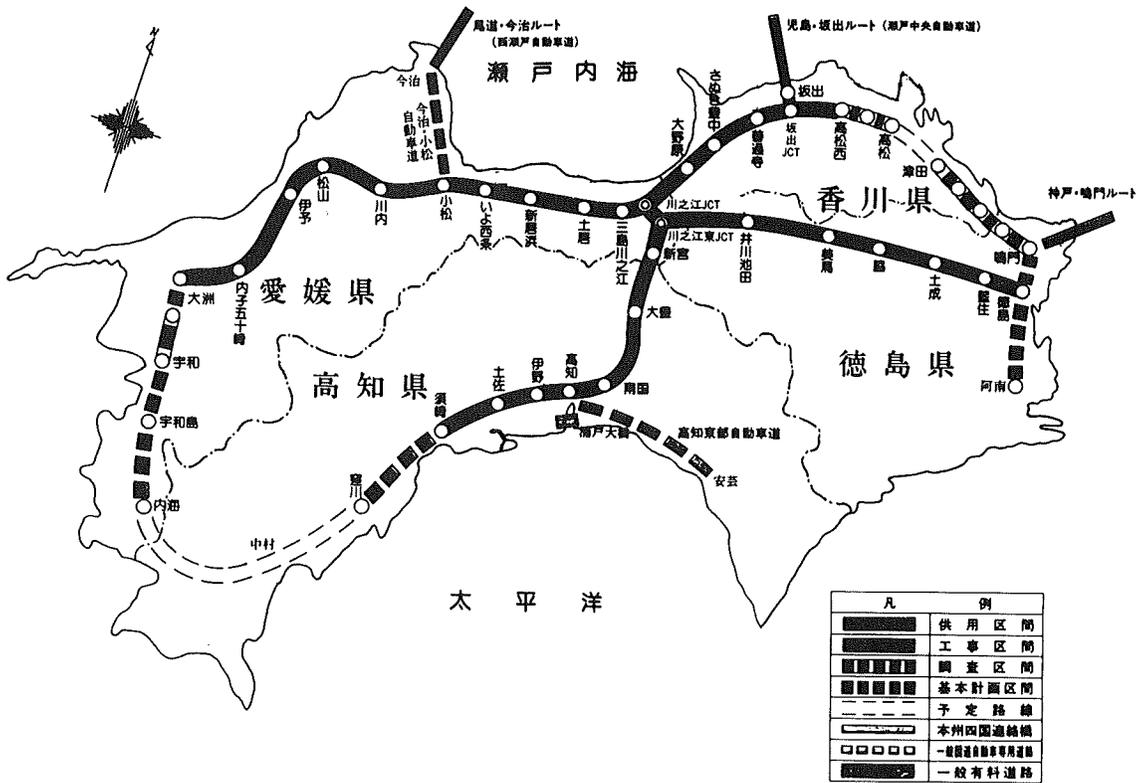
### 二 異業種間輸送競争（JRRや旅客船の行方）

高速道路の影響をもちに受け、対応を急いでいるのがJRR四国。

高松く西条（愛媛）間で高速道路と競合する形になった同社は今年度、約八〇億円をかけて特急電車四〇両を造る。来年三月のダイヤ改正時には予讃線や瀬戸大橋線に導入。特急による松山く高松間の平均所要時間は、現在の二時間四六分から一挙に四〇分も短縮される。

四国縦貫道の西条から西が未開通で、一時的とはいえ、高速道路利用の二時間半を上回る。

しかし、高速道路の影響がすでに始まっている区間もある。今年一月三〇日開通の横断道・川之



江（愛媛）〜大豊（高知）間を通る岡山〜高知間の高速バスは平均乗車率八割。採算ラインの六割を大きく上回る。逆に、JR・高知駅の今年三月の乗車券発売枚数は前年同月比二%減の三三万二、〇〇〇枚。収入に換算すると、一日約一〇〇万円分の減少だった。

同社の伊東弘敦社長は「高速バスに取られた乗客がかなりいます。カーブや単線の多い四国の鉄道は、スピードでは高速道路にまず勝てない。高松西〜善通寺間の開通で、高松〜高知間にも高速バスが走るようになると、鉄道収入はもつと減るでしょうね」と、ため息混じりに話す。

同時に「JR四国全駅を合わせても、一日の平均乗降客が東京の品川駅と同じ一七万人程度。パイが知れてますから、もともと鉄道だけには頼っていけない」と、冷静な受け止め方も。

電化や車両改善などで高速道路への乗客離れを最小限に食い止める一方で、不動産や直営店舗、旅行業など、関連事業からの収入を伸ばすのがJR四国の戦略。九一年度は関連事業収入が全収入の一割に達した。

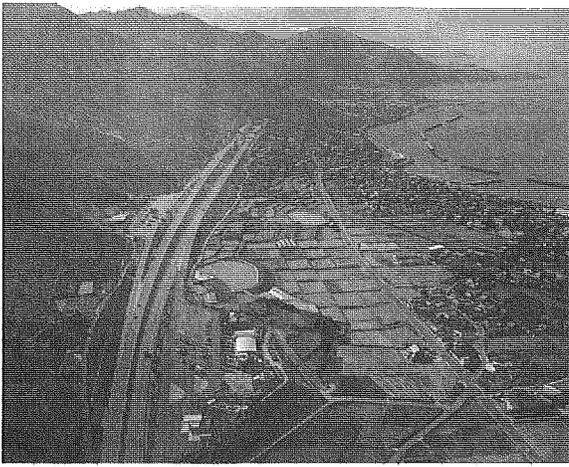
しかし、伊東社長が最も心配するのは「パイの小ささ」が関連事業の拡大にも影響することである。輸送業のパイの大きさは経済活動全体のパイの大きさがある程度反映する。関東や京阪神の大手私鉄は、関連事業からの収入が全体の三、四割。

しかし、今の四国の経済規模からすると、その数字には容易に到達できそうにない。

鉄道から着実に客足を奪う高速道路。地元がそれをどうやって経済発展に結び付けるかに、JR四国の命運がかかっている。

他方、フェリー・旅客船業界には、今のところ差し迫った影響が見られない。長距離フェリーはむしろ好調なほど。しかし、将来、三架橋と四国の高速道路がドッキングした時を見越し、すでに危機感も始めている。

愛媛〜阪神間のフェリー（六社五航路）による



高松自動車道豊浜S A

トラック輸送台数は、瀬戸大橋開通前年度の年間二五万七、〇〇〇台に対し、九〇年度は二八万三、〇〇〇台と、約一〇%の伸び。好景気の後押しもあるが、運送業者にしてみれば、大橋の料金高や運転手の労務管理上のメリットもある。

大豊〜川之江間に高速道路が開通してからも、川之江港では、阪神方面行きフェリーに每晚、二〇〜三〇台のトラックの積み残しが出ているほどの景況で、長距離フェリー航路を見る限り、今のところ橋や高速道路による大きなデメリットは見られない。

長距離フェリーの好調ぶりに、四国運輸局もこのほど、愛媛〜阪神間を運航する四社に、ダイヤの効率化やフェリーの増便などを認可した。

しかし、高速道路の延伸に対し、短距離航路事業者を含む業界全体の受け止め方は決して楽観的ではない。近い将来、海から陸への大幅な物流シフトが訪れる日を見すえ、業界の苦悩が始まっている。

四国旅客船協会によると、瀬戸大橋開通時に、航路の廃止・縮小で業界から出た失業者は約七三〇人。協会や国、関係県などの働きかけで、大橋の橋上パトロールやビル清掃、公園管理、石材加工などに転職し、急場をしのいだ。

ところが、明石海峡大橋による失業予測は約二、〇〇〇人。瀬戸大橋開通時ははるかに上回る失業

者の転職先探しに、同協会は今から頭を痛めている。

松原安昭・同協会専務理事は「明石海峡大橋と四国の高速道路直結による海から陸への物流シフトは、おそらく瀬戸大橋の比ではありません。橋の工事進展や高速道路延伸のニュースを聞くたびに、じわじわと首を締めつけられる思いがする」と暗い表情。

瀬戸大橋開通時は景気も上向きで、転職先探しにも追い風が吹いていた。今はそれもない。せめて、高速道路で四国経済が成長し、多様な雇用ニーズをうみ出してくれることに、業界は期待を寄せている。

結局、鉄道にしろ、船にしろ、高速道路が、客足を奪う代償にどれだけ多くの「見返り」をもたらすかに奪われる側の復権がかかっている。

### 三 物流はどう変わるか

四国四県の物流拠点（卸売センター、工業団地、トラックターミナル）は九〇年一〇月現在、一五六カ所。県別では愛媛八二カ所、香川三五カ所、高知二〇カ所、徳島一九カ所。松山港や高松港、瀬戸大橋など、四国の主要玄関口が愛媛・香川に集中しているせいも、地域間のへだたりが大きい。

しかし、四国内の高速道路整備と将来の三架橋時代の到来で、陸上貨物輸送の広域化が予想され、

物流面での新たな受け皿作りが必要となってくる。

四国運輸局は制度面で広域物流を後押しする。現在、トラック運送事業社の営業区域を本社や営業店のある県内に限っているが、今夏には四国全域に拡大する方針。これまでは、例えば愛媛の業者が東京や大阪に物を運んだ帰りに、香川、徳島、高知向けの荷物を受注することはできなかったが、制度改正後は、荷積みか荷降ろしのいずれかを四国四県のどこかで行えばよいことになる。

自治体レベルでも広域物流への対応は活発だ。これまで愛媛・香川に四国の玄関口の座を独占されていた徳島や高知でも、現在、大規模な物流拠点整備計画が進められている。

☆ ☆ ☆ ☆

「鳴門地区物流ネットワークシティー構想」——徳島県や同県トラック協会、全国トラック協会などが昨年度、四国の核となる広域物流拠点を鳴門市周辺に造るための基礎調査を行い、大鳴門橋・鳴門インタチェンジ付近など六カ所を候補地に選んだ。

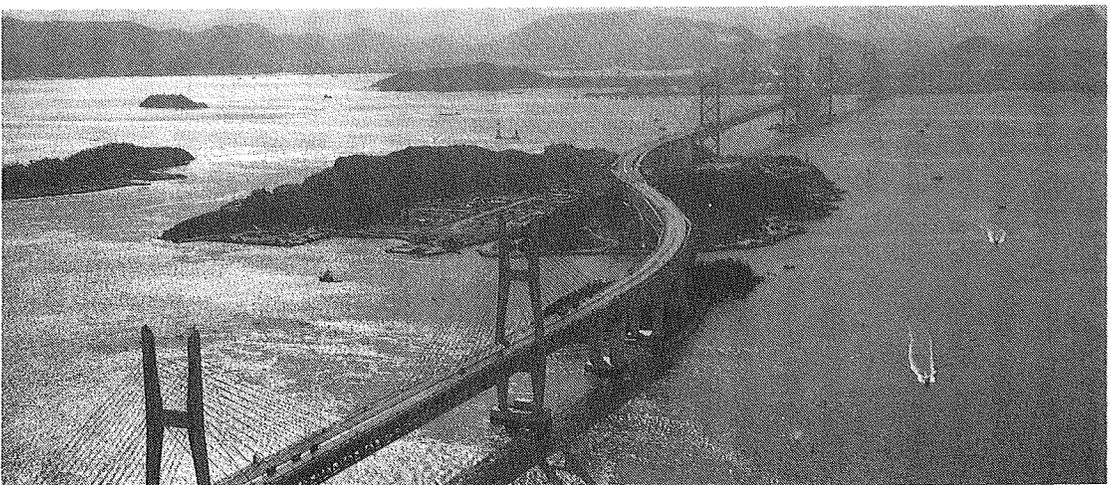
予定規模は八〇ha。トラックターミナルや倉庫などの物流施設だけでなく、各種卸売市場や小売市場もあり、物流の集中化・効率化をはかる。また、銀行や情報施設、公園、テニスコートなども組み合わせ、町づくりの核に利用する。明石海峡大橋開通前年の九六年度分譲開始が目標。

徳島県企画調整課の担当者は「徳島は、明石海峡大橋と高速道路を活用して、将来、物や情報など、あらゆる面で四国の新しい玄関口になることを目指している。本四間を行き交う物資を徳島県に集めることも必要で、受け皿造りを急がなければならぬ」と、同県の意気込みを語る。

他方、高知県では太平洋に面している地理的特性を生かした整備計画を進めている。今の高知港の東隣に建設中の高知新港は、五万t級、三万t級、一万五、〇〇〇t級の貨物船に対応できるバス各一本ずつを含む合計八バス。完成すれば、四国最大の港。九四年度に一部供用開始の予定。

佐竹紀夫・同県地域振興局長は「瀬戸内海の海上交通は今やバンク状態。将来的には、外国から大阪南港や神戸、坂出などに集まってくる物資の一部を外洋に面した高知港にシフトし、高速道路を介して中・四国や近畿に送り出したい。受け手から送り手への脱皮が目標です」と期待をふくらませる。

これまで四国の物流は閉鎖的だった。八八年度の四国貨物輸送量は約三億一、〇〇〇万t（四国運輸局調べ）。そのうち、四国内輸送が約二億一、〇〇〇万t、中でも同一県内輸送が約二億一万t。山に隔てられ、四県間の結びつきが弱かったといわれる。



瀬戸大橋

しかし、香川や愛媛の一部に集中している物流拠点が拡散し、拠点から四国各地へは高速道路がつなぐ、という新しい物流体系が生まれようとしている。各拠点が地域の特性を生かした役割を果たし、相互補完しあうような形になれば、物の交流を通じて四県にまとまりが生まれるかも知れない。国や自治体による取り組みの成果が期待される。

#### 四 工場立地

高速道路の整備に伴い、四国内への工場立地が盛んだ。

四国通産局によると、昨年、メーカーなどが四国で一、〇〇〇㎡以上の工場用地を取得した件数は、一七九件。調査開始（一九六七年）以来最多だった前年の二一四件には及ばないものの、引き続き高水準にあると同局は見ている。

特に、四国横断自動車道の供用区間や整備計画区間の沿線市町村に一〇五件（五八・七％）が集中しており、高速道路が吸引力になっていることは間違いない。

単に高速道路沿線にあるというだけでなく、行政が積極的に後押ししている例もある。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

香川県大野原町が横断道・大野原インタチェン

ジの北約八〇〇mに造成中の花稻工業団地。約一〇・三haの工業用地は、昨年一月、県外を中心とする運送会社やメーカー八社に分譲した。応募は一六社あった。

同工業団地に三・四haの土地を獲得した山崎製パン（本社・東京）の総務部担当者は「平地の少ない四国では、まとまった土地を確保するのに苦労する。工業団地だと、地権者を始めとする地元住民との調整、水・電力の調達など、労を要することはすべて行政がしてくれるので助かる」と、交通インフラ整備だけでなく、行政の協力を強調する。

町長自らが山崎製パンの本社に足を運び、誘致を働き掛けたこともあったという。

同町は、山崎製パンの工場だけで六〇〇人、工業団地全体で一、〇〇〇人の地元雇用を見込み、団地周辺に大規模な宅地造成も進めている。来年度までに合計約四haの分譲が目標。

また、昨年、南国市に完成したカシオ計算機（本社・東京）の子会社工場（敷地二万七、五〇〇㎡）や、東予市に七五haの工場用地を取得した日新製鋼（本社・東京）の進出先はいずれも県や市などが造成した工業団地内だった。

このような大規模工場誘致が地域振興につながるケースは多い。日本開発銀行が昨年行った調査では、人口一〇万人未満の地方中小市のうち、過

去一〇年間に人口が八％以上伸びた都市は二五市あったが、そのうち一六市が高速道路沿線の利を生かし、従業員一、〇〇〇人以上の大規模工場を複数誘致していた。

しかし、高速道路が通ったというだけで工場が来るわけではない。農村地域工業導入促進センターが今年一、二月に行った調査によると、全国の金属製品や精密・一般機械など、加工組立型の企業約三〇〇社（資本金一、〇〇〇万円以上）が工場立地する際に重視する事柄は、「技術者を含む労働力確保」が第一位。次いで「現工場、事業所からの距離」「地価」。「高速道路インタの周辺」はやつとその次だった。

つまり、大野原町などのように、若者に人気のある大手企業を誘致するには、交通条件だけでなく、行政の積極的な働きかけも必要となってくる。

ところが、四国の工業団地内工場用地のストックは昨年、三、六四〇haで過去一〇年間の最低。四国通産局地域振興課によると「新たな造成計画もあまりない」とのこと。地元による対応のぶりが気にかかる。

現在の工業団地ストックが、やはり過去一〇年間最低の四六haしかない香川県。今年度の新設予定も六haのみだが、県産業立地課は「坂出市内の大規模工業団地など、すでに売却したのも多く、すでに（工場誘致の）努力をしてきた。ま

た、工業団地のストックが減っても企業の立地意欲は高いはず」と、現状にやや楽観的。

だが、本格的な高速交通時代を迎えたといっても、四国の高速道路供用区間はまだ予定路線の二一%。発展の行方はむしろ今後の取組みにかかっている。さらなる受け皿作りで大躍進を目指すのか、現状に満足してしまうのか、四国は今、将来の発展を占う分岐点に差し掛かっている。

## 五 商業集積

川本和明・香川大経済学部教授（マーケティング論専攻）の調査によると、瀬戸大橋開通後の香川では、ファッション製品や高級品などの買い物に岡山や神戸まで出かける人が増えているという。

「日常生活用品や食料の買い出しは車で二〇〜三〇分のところまでしか行かないが、高めのものになってくると、いいものを求めて遠くへ買い物に行く傾向がある。高速道路の整備で、四国の県都間の時間距離が縮まるにつれ、都市間競争が激化するでしょうね」と、同教授。

高速道路による集客が期待できる百貨店業界では、商圈拡大を目指した競争が始まっている。高松市に本社を置く私鉄・高松琴平電気鉄道とそごうが共同で計画を進めている「コトデンそごう」。高松市中心部の琴電・瓦町駅（木造平屋）を地上一〇階、地下三階のショッピングビルに改造し、

そごうや地元の小売店、有名商社約五〇店を入れる予定。昨年一二月に、事前商調協が出した答申では、そごうの店舗面積は二万八、五〇〇㎡。九四年三月オープンで、四国最大の百貨店になる。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

これに対し、瓦町駅の北西約五〇〇mの市街地にすでに店舗を持っている三越高松店の戦略は高級品狙い。九〇年一〇月、同店の南隣に地下一階地上五階建ての「三越アネックス」を開店し、ポロ・ラルフローレンなど、有名ブランドの商品ばかりを扱っている。

また、大手スーパーの店舗増設も盛んだ。ニチイが高松市内に計画している。「東高松ショッピングセンター」（予定売り場面積二万三、〇〇〇㎡）を始め、

▽ジャスコの「ジャスコ普通寺ショッピングセンター」（香川県普通寺市、同九、五〇〇㎡）

▽ニチイの「ニチイ宇多津ショッピングデパート」（同県宇多津町、同一万二、五〇〇㎡）

▽ジャスコの「グリーンモール・松山」（松山市、同一万二、〇〇〇㎡）

▽フジの「フジ高知店」（高知市、同九、〇〇〇㎡）

など、計画が目白押しだ。

商業集積は都市の魅力を高め、人を引きつける。

過疎化の進む四国では、人口の保持・拡大のためにも、商業ゾーンの整備・拡大が不可欠であり、高速道路の延伸にともなう、大手小売店の進出意欲を町作りにかにつなげるかがポイントとなってくる。

しかし、この面でも、地元の対応が必ずしも万全とはいえない。坂出市に進出を計画していたジャスコが、昨年三月、申請していた売り場面積の三分の二近くを商調協で削られ、進出を断念。本商調協にかかってから大型店の出店計画が撤回されるのは全国的にも珍しく、話題を呼んだ。前述の「コトデンそごう」も、事前商調協で計画売り場面積の三割を削られ、消費者らの不評をまねいた。

いずれも、地元商店街などの強い働き掛けによるところが大きいという。確かに、大型店と個人商店の共存には困難がつきまとう。しかし、高速交通時代の幕開けを迎え、中国・近畿を含む他地域とも競争が盛んになると、共倒れにならないよう、より高度な視点も必要になってくる。

場合によっては、全国の大都市に見られるように、個人商店と大型店を組合わせた一大ショッピングゾーンの形成も頭に入れなければならない。

産業の発展で消費需要拡大をはかる一方、より競争力のある商業ゾーンを目指し、官民一体となったビジョン作りと利害調整が求められる。

## 「一般国道の指定区間を指定する政令の一部を改正する政令」について

道路法令研究会

### 一 概 要

一般国道の指定区間を指定する政令の一部を改正する政令（平成四年政令第一四八号）は、平成四年四月一〇日公布され、同月二〇日から施行された。

一般国道の管理については、道路法第一三条第一項（参考参照）により政令で指定する区間内については建設大臣が行い、その他の部分については都道府県知事とその路線の当該都道府県の区域内に存する部分について行うこととされており、本政令は建設大臣が管理を行う区間を定めた政令である。

この指定区間制度の経緯は、道路法施行当時においては国道の管理は原則として都道府県知事に

機関委任する形態をとっていたのであるが、昭和三年の改正により、一般国道については必要に応じて国が自ら管理を行うことができることになり、さらに、昭和三九年の改正により一級国道、二級国道の区別を廃したため、国道の管理体系は国が自ら管理を行う区間（指定区間）とそれ以外の区間（指定区間外）におけるものと二つに分かれることとなったものである。

なお、本政令はその制定以来、指定区間の延伸、地番の変更等に対処するため、毎年度改正が行われているものである。

### 一 今回改正の内容

本年度における改正の内容は、指定区間の追加指定（既指定区間の延伸）に伴うものが三箇所、

①一般国道二三号、愛知県西尾市く安城市の部分で三・四km、②一般国道一五三号、長野県飯田市内の部分で二・〇km、③一般国道二九八号、埼玉県浦和市く川口市の部分で〇・七kmの計六・一kmとなっており、地番の変更等に伴うものが八箇所（一般国道九号、二九号、五七号、五八号、一二二号、一九一号、三三一号、三三二号）である（別添新旧対照表参照）。

この改正により指定区間の延長は一九、五八八・二kmとなり、全一般国道のうち約四四％を占めることとなった。

なお、先般「一般国道の路線を指定する政令の一部を改正する政令」が公布され、平成五年四月一日から施行される予定であるが、今回の指定区間政令には新たに国道として指定された部分は含

まれておらず、当該部分が指定区間として指定されるかどうかは現在のところ未定である。

(参考) 道路法第十二条第一項

(国道の維持、修繕その他の管理)

第十三条 前条に規定するものを除く外、国道の維持、修繕、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和二十六年法律第九十七号)第二条第二項に規定する災害復旧事業(以下「災害復旧」という。)その他の管理は、政令で指定する区間(以下「指定区間」という。)内については建設大臣が行い、その他の部分については都道府県知事がその路線の当該都道府県の区域内に存する部分について行う。

一般国道の指定区間を指定する政令の一部を改正する政令 新旧対照条文  
 ○一般国道の指定区間を指定する政令(昭和三十三年政令第六十四号)

改正案		現行	
路線名	指定区間	路線名	指定区間
一〇八号	略	一〇八号	略
九号	京都市下京区烏丸通五條下る大坂町三百七十一番一から下関市竹崎町四丁目一番三まで	九号	京都市下京区烏丸通五條下る大坂町三百七十一番一から下関市竹崎町四丁目六十番まで
十号	略	十号	略
二十三号	豊縣市大山町字五取三番一から同市前芝町字字塚二十一番四まで及び西尾市中原町東田一十四番三から伊勢市宇治今在家町字作楽百二十番一まで	二十三号	豊縣市大山町字五取三番一から同市前芝町字字塚二十一番四まで及び安城市城ヶ入町立出二十七番一から伊勢市宇治今在家町字作楽百二十番一まで
二十四号	略	二十四号	略
二十八号	略	二十八号	略
二十九号	姫路市青山字殿間七百一十四番の三から鳥取市秋里字敷ケ十番七三三六番一まで	二十九号	姫路市青山字殿間七百一十四番の三から鳥取市書葉町三丁目百一十一番まで
三十号	略	三十号	略
五十六号	略	五十六号	略
五十七号	大分市中央町四百一十二番から熊本県宇土郡三角町三角浦字賀八千五百五十九番四十三まで及び島原市湊町四番から長崎市江戸町二番一まで	五十七号	大分市中央町四百一十二番から熊本県宇土郡三角町大字三角浦字賀八千五百五十九番まで及び島原市湊町四番から長崎市江戸町一番一まで



## 「軌道法の規定による主務大臣の職権を都道府県知事等に委任する政令及び軌道法施行令の一部を改正する政令」及び「運輸省、建設省関係許可認可等臨時措置令施行規則を廃止する等の省令」について

道路法令研究会

### 一 はじめに

許可認可等臨時措置法（昭和一八年法律第七六号以下「臨措法」という。）の廃止に伴う関係政省令の整備を目的とする「軌道法の規定による主務大臣の職権を都道府県知事等に委任する政令及び軌道法施行令の一部を改正する政令」（平成四年政令第一六七号）及び「運輸省、建設省関係許可認可等臨時措置令施行規則を廃止する等の省令」（平成四年運輸省建設省令第二号）は、ともに平成四年四月三〇日に公布され、同年五月二〇日に施行されたところである。

本稿では、その概要を述べることとしたい。

### 二 改正の経緯

臨措法は、太平洋戦争中の特殊事情のもと昭和一八年三月一八日に行政上の措置についてその手続又は処理の簡素化を目的として施行されたものであり、勅令の定めるところにより、各個別法に規定されている許可認可等の簡素化、権限委任等を行うことができるものとしていた。

これを受けた許可認可等臨時措置令（昭和一九年勅令第三五一号以下「臨措令」という。）においては、国の有する許可認可等の権限は原則として都道府県知事又は地方行政官庁に委任し、特に必要がある場合にはその特例を設けることができることとされていた。

臨措法は、その特殊性ゆえ戦後「可及的速やか

に廃止すべきもの」とされてきたにもかかわらず、廃止されることなく長く効力を有しつづけたが、

第一一八回国会内閣委員会において総理大臣及び総務庁長官から早急に見直す旨の発言があり、第一二〇回国会で成立した「行政事務に関する国と地方の関係等の整理及び合理化に関する法律」（平成三年法律第七九号）により廃止されることとなった（臨措法の廃止に係る部分は平成四年五月二〇日施行。また、臨措令も「許可認可等臨時措置令を廃止する政令」（平成四年四月三〇日公布、同年五月二〇日施行）により廃止。）。

これに伴い、これまで都道府県知事に委任されていた権限が大臣の権原に復することとなるため、現行と同じ行政運営が行われるように、所要の改正等を行うこととしたものである。

### 三 「軌道法の規定による主務大臣の

職権を都道府県知事等に委任する政  
令及び軌道法施行令の一部を改正す  
る政令」の概要

軌道法関係の権限については、臨措令及び運輸  
省、建設省関係許可認可等臨時措置令施行規則  
(昭和一九年運輸、通信、内務省令第一号)によ  
り大臣に留保されていた権限があったため、今回  
次の点について措置した。

(1) 軌道法の規定による主務大臣の職権を都道  
府県知事等に委任する政令の一部改正

臨措令第四条第一項第一号イ)により都道府  
県知事に権限が委任されている仮設工事の許  
可及び特別設計の認可について、引き続き都  
道府県知事に委任することとし(第一条第四  
項及び同条第五項)、都道府県知事が認可を  
行った時には運輸大臣及び建設大臣に報告す  
ることとする規定を設けた(第一条第六項)。

(2) 軌道法施行令の一部改正

運輸省、建設省関係許可認可等臨時措置令  
施行規則の廃止(四参照)に伴い、同規則第  
一条第二号ニ)に基づき事業の特許を受ける際  
に地方運輸局長に提出することになっていた  
申請書の副本を、引き続き地方運輸局長に提  
出させることとするため、軌道法施行令に新

たに規定を設けた(第一条第二項関係)。

### 四 「運輸省、建設省関係許可認可等 臨時措置令施行規則を廃止する等の 省令」の概要

(1) 運輸省、建設省関係許可認可等臨時措置令  
施行規則の廃止

臨措法、臨措令の廃止に伴い運輸省、建設  
省関係許可認可等臨時措置令施行規則を廃止  
した。

(2) 軌道法施行規則の一部改正

① 軌道法の規定による主務大臣の職権を都  
道府県知事等に委任する政令の改正により仮  
設工事の認可権限を都道府県知事に委任した  
ことに伴い、必要な規定の整備を行った(第  
一八条の二第一項及び同条第三項)。

② 軌道法施行令の一部改正により軌道の特  
許申請の際の地方運輸局長への副本の提出を  
定めたことを受け、副本に添付すべき書類に  
ついて規定を整備した(第三九条)。

軌道法の規定による主務大臣の職権を都道府県知事等に委任する政令及び軌道法施行令の一部を改正する政令新旧対照条文  
 ○軌道法の規定による主務大臣の職権を都道府県知事等に委任する政令（昭和二十八年政令第二百五十七号）

改 正

現 行

第一条 1〜3 略

4 軌道法の規定による主務大臣の職権のうち、軌道における仮設工事についての許可は、都道府県知事が行う。

5 軌道法の規定による主務大臣の職権のうち、軌道の工事について同法第十四条の命令で定める軌道の建設に関する規程による設計によらないことができることについての許可は、都道府県知事が行う。

6 都道府県知事又は地方運輸局長及び都道府県知事は、第一項、第四項若しくは前項又は第二項の規定により処分をしたときは、遅滞なく、その旨を記載した書面により、工事に関する図面を添えて、運輸大臣及び建設大臣に報告しなければならない。

第二条 略

第二条 略

第一条 1〜3 略

4 軌道法の規定による主務大臣の職権のうち、軌道における仮線の敷設の工事であつて、この仮線の使用期間が六月を越えないものについての許可は、都道府県知事が行う。

5 都道府県知事又は地方運輸局長及び都道府県知事は、第一項若しくは前項又は第二項の規定により認可をしたときは、遅滞なく、その旨を記載した書面により、工事に関する図面を添えて、運輸大臣及び建設大臣に報告しなければならない。

○軌道法施行令（昭和二十八年政令第二百五十八号）

改 正

現 行

第一条 軌道法（以下「法」という。）第三条の規定による特許を受けようとする者は、申請書に運輸省令、建設省令で定める書類及び図面を添えて、都道府県知事を経由して運輸大臣及び建設大臣に提出しなければならない。

2 前項に規定する者は、同項に定めるもののほか、申請書の副本並びに運輸省令、建設省令で定める書類及び図面を所管地方運輸局長に提出しなければならない。

第二条 都道府県知事は、前条第一項の申請書の提出を受けたときは、遅滞なく、期限を指定して、申請に係る軌道が敷設される道路の道路管理者である地方公共団体の長（道路管理者が地方公共団体の長である場合は、その者。この条及び第九条において同じ。）の意見を徴しなければならない。

第一条 軌道法（以下「法」という。）第三条の規定による特許を受けようとする者は、申請書に運輸省令、建設省令で定める書類及び図面を添えて、都道府県知事を経由して運輸大臣及び建設大臣に提出しなければならない。

第二条 都道府県知事は、前条の申請書の提出を受けたときは、遅滞なく、期限を指定して、申請に係る軌道が敷設される道路の道路管理者である地方公共団体の長（道路管理者が地方公共団体の長である場合は、その者。この条及び第九条において同じ。）の意見を徴しなければならない。

2 略

第三条 都道府県知事は、前条第一項の意見の答申があつたとき、又は同項の期限が到来したときは、遅滞なく、第一条第一項の申請書に運輸省令、建設省令で定める事項を記載した書類を添えて、運輸大臣及び建設大臣に進達しなければならない。

第四条〜第十五条 略

第十六条 都道府県知事は、第一条第一項、第四条第二項、第五条第一項、第六条第二項若しくは第十四条の規定による申請書の提出を受け、又は第八条第一項の規定による届出を受け、又は当該事件が他の都道府県知事の統轄する当該都道府県の区域にわたるものであるときは、申請又は届出に関する事項を当該都道府県知事に通知しなければならない。

2 略

第三条 都道府県知事は、前条第一項の意見の答申があつたとき、又は同項の期限が到来したときは、遅滞なく、第一条の申請書に運輸省令、建設省令で定める事項を記載した書類を添えて、運輸大臣及び建設大臣に進達しなければならない。

第四条〜第十五条 略

第十六条 都道府県知事は、第一条、第四条第二項、第五条第一項、第六条第二項若しくは第十四条の規定による申請書の提出を受け、又は第八条第一項の規定による届出を受け、又は当該事件が他の都道府県知事の統轄する都道府県の区域にわたるものであるときは、申請又は届出に関する事項を当該都道府県知事に通知しなければならない。

運輸省、建設省関係許可認可等臨時措置令施行規則を廃止する等の省令新旧対照条文

○軌道法施行規則（大正十二年<sup>内務省令</sup>鉄道省令）（傍線部分は改正部分）

改 正

第十八条ノ二 仮設工事ヲ施行セムトスルトキハ其ノ理由、工事設計書及図面ヲ具シ使用期間ヲ定メ都道府県知事ノ認可ヲ受クベシ  
②略  
③前二項ノ規定ニ依リ申請書又ハ届書ヲ提出スル場合ニハ同時ニ其ノ副本ヲ所管地方運輸局長ニ提出スベシ

第三十八条 略

第三十九条 軌道法施行令（昭和二十八年政令第二百五十八号）又ハ本令ノ規定ニ依リ所管地方公共団体運輸局長又ハ都道府県知事ニ提出スル特許及認可申請書並届書ノ副本ニハ軌道法施行令又ハ本令ノ規定ニ依リ申請書又ハ届書ニ添付スベキ書類及図面ヲ添付スベシ

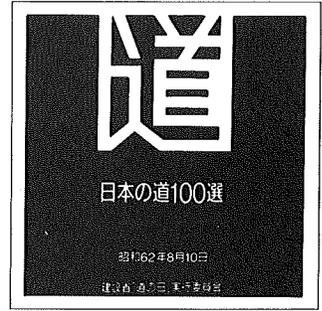
現 行

第十八条ノ二 仮設工事ヲ施行セムトスルトキハ其ノ理由、工事設計書及図面ヲ具シ使用期間ヲ定メ運輸大臣及建設大臣ノ認可ヲ受クベシ  
②略  
③前二項ノ規定ニ依リ申請書又ハ届書ヲ提出スル場合ニハ同時ニ其ノ副本ヲ所管地方運輸局長ニ提出スベシ但シ第一項ノ場合ニ在リテハ運輸開始後ニ於ケルモノニ限ル

第三十八条 略

# 南予レクリエーション 都市への道

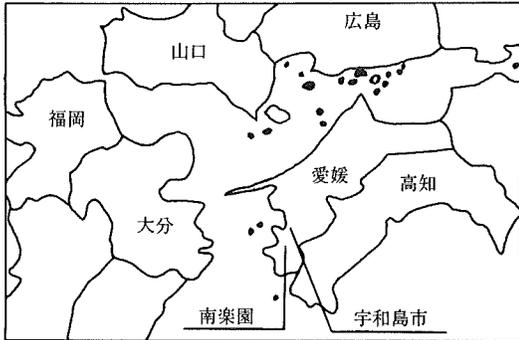
## ——津島町南レク街路——



[愛媛県]

しなむらや

「それは、山々の屏風で、大切そうに囲まれた、陽に輝く盆地であった。一筋の河が野の中を紆り、河下に二本の橋があり、その片側に、銀の鱗を列べたやうに、人家の屋根が連なっていた。いかにもそれは別天地であった。あの険しい、長い峠を防壁にして、安全と幸福を求める人々が、その昔、ここに居をした…… そういう感じが、



位置図



南楽園道路

溢れていた。」

「わしが、此間、上の堰で見たのは、四尺五寸はありましたかい。」

「ほたら、一昨年の夏漁れたほど大きいはないの。」

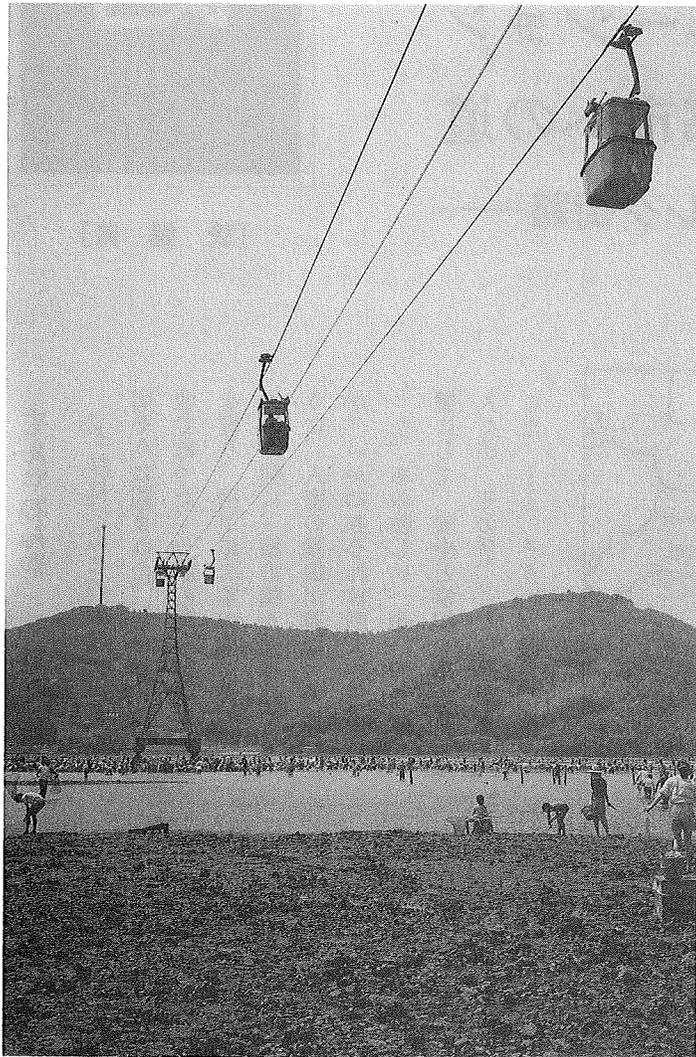
「それでも、胴廻り、一升瓶より細いことはありませんだ。」

何の話やら——私は、彼等が今度は法螺吹き競争を始めたのかと思って、噴笑した。

……

「あれを捕らへる時には、大の男一人を、鰻が投げ飛ばしよったけんな。」

さう云はれても、私は、ちょっと信用できなかつた。



御荘湾ロープウェイ

これは、獅子文六の「てんやわんや」の一章である。津島町の印象と、大饅のとっぼ話、愛媛県の南予地方の、おだやかな風景と暖かいゆかいな人々の氣質がよく表れている。

### 南レク街路

南レク街路は、四国の南西部の中心都市、宇和島市（江戸時代、伊達政宗の長子秀宗より始まり、幕末の四賢候の一人、宗城で有名な宇和島藩）から、リアス式海岸沿いに北宇和郡津島町に至る、主要地方道、宇和島

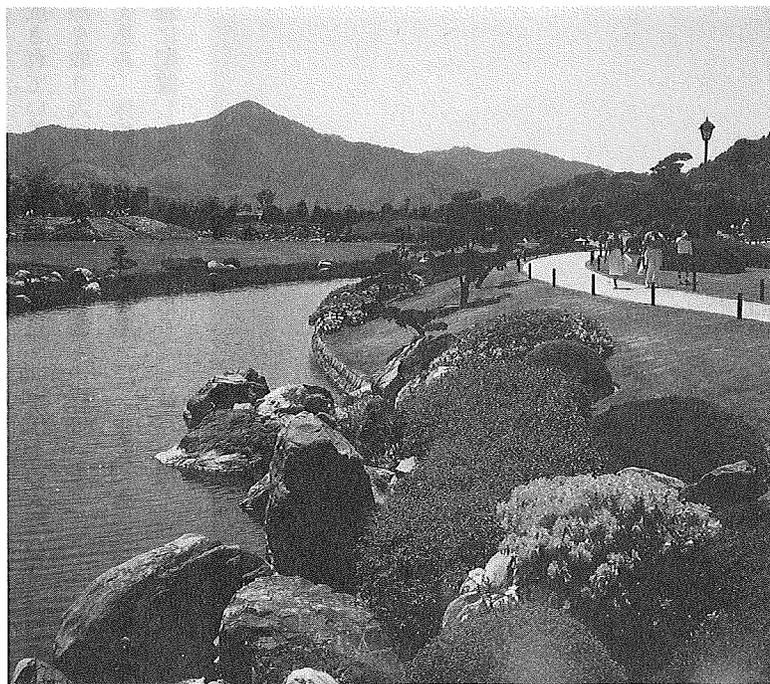
下波津島線の一部であり、沿線には真珠、ハマチ養殖のいかだが並び、自然の織りなす風景は、行く人を立ち止めずにはいられないものがある。特に夕日が沈む、島々といかだは見る人の心を打つものがある。

この道路は、海の青さとリアス式海岸の緑の中、先程の獅子

文六「てんやわんや」の舞台である、津島町岩松の国道五六号交差点から、同町近家の南レク庭園「南楽園」を結ぶものであり、南予レクリエーション都市整備事業の一環として整備されたものである。

### 南予レクリエーション都市

「南予レクリエーション都市」は、南予の美しい自然と豊かな民情にあふれた風土を背景に、緑と海を主題として、見る・楽しむ・憩う・学ぶ・鍛える・等の快適な「レクリエーション都市」づくりを図るものとし、大規模な都市計画公園として総合的な都市計画にもとづいた土地利用を定め、緑の確保と水質の保全を図りながら、公共基盤の整備を合わせて進め、自然環境並びに地域社会と調和のとれた都市形成を図ることをコンセプトとして、昭和四七年より愛媛県が整備を図っているものであり、南楽園を始め、宇和



南楽園

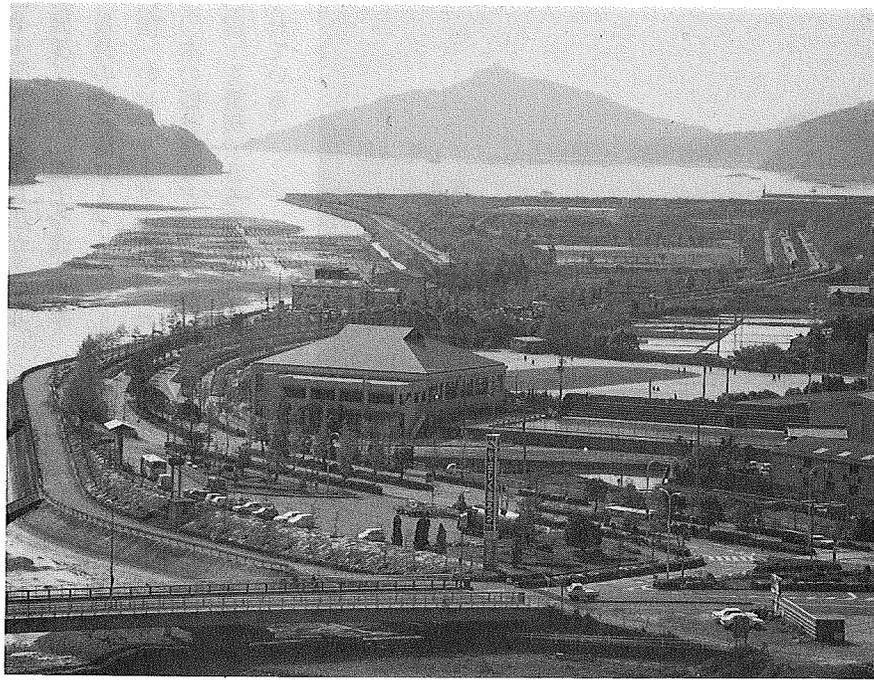
海や太平洋が眼下に広がる宇和海展望タワー、海上を渡る日本で最長の御荘湾ロープウェイ、四国一のレジャープール八、五〇〇本の梅林園など、「青い国、四国」を満喫できる施設が整備されている。

### 憩いの場、南楽園

「南楽園」は、多くの施設の中核となるもので、津島町近家に面積一六万六、〇〇〇㎡、池泉の周囲を歩いて観賞できる池泉回遊式庭園であり、郷土の



南楽園（ショウブ）



南楽園道路

「山、里、町、海」の景観で構成されている。周囲の豊かな自然を取り入れ、築山、芝生、植え込み、休憩所、四阿などを風雅に配置した美しい庭園であり、

五万四、〇〇〇㎡の池には一万尾以上の人なつっこい錦鯉が群れている。また、園内には、多くの花木、草花が植えられており、春、二

月には寒紅梅、四月の一萬六、〇〇〇株のひらどつつじ、三萬六、〇〇〇本のさつき、五月中旬から六月上旬の三萬株の花菖蒲、二、〇〇〇株の紫陽花、秋のもみじ、冬の寒つばき、四季を通じてさまざまにその色を変え、訪れる人々の心を楽しませてくれるとともに、園内では、野だて、句会等、さまざまなイベントを開催するなど、地元の憩いの場としても利用されている。

この「南楽園」に通じる「南レク街路」は、別名「南楽園道路」とも呼ばれ、沿道には、地元津島町の町木であるヤマモモをはじめ、クロガネモチ等の高木とシャリンバイ、ツツジ等の低木が多数植えられた、延長二、四六〇m、幅員二八mの道路であり、四季折々の変化に富み、南予地域の基幹道路である国道五六号から南楽園へ、人々を優しく、楽しく誘う道路であり、情緒溢れる道である。

この道路の周辺は、現在、野外音楽堂、テニスコート、マリナー等を備える多目的公園として整備を進めており、快適な都市づくりとともに、新たな文化の拠点となるものであり、この南楽園道路は、それらの導入路であるとともに、今後とも南予レクリエーション観光のシンボルロードとして重要な意味を持つ「道」である。

### 青い国四国へ

四国は今、新たな時代を迎えようとしている。

来る二一世紀には、四国と本州に三本の架け橋がかかり、四国縦貫・横断自動車道等の高速道路の整備が進み、ここ一〇年で四国の時間距離も大幅に短縮されるであろう。

遠い国四国から魅力ある四国へ、新たな道の創造が「南楽園」、「南レク」を身近なものとしてくれる日を――。

「いっぺん来てくだはいや！」

# 時・時・時・時・時……

月・日	事項	月・日	事項	月・日	事項
3・26	世界の動き ○米国の大手自動車メーカー、フォード・モーターが、販売不振とモデルチェンジに伴う整備のため計四、九五〇人のレイオフ（一時解雇）を実施すると発表。実施時期は三月三〇日から。 ○ドイツ連邦統計庁によると、三月の旧西ドイツ地域の消費者物価指数（速報値）は、前月比〇・三%、前年同月比四・七%それぞれ上昇。インフレ圧力が一層強まった。	3・27	国内の動き ○国土庁が今年一月一日現在の地価公示価格を発表。全国の前年比は平均で住宅地がマイナス五・五%、商業地がマイナス四・〇%と、一七年前に下落。特に三大都市圏での下落が顕著。 ○政府が経済対策閣僚会議を開き、景気テコ入れのため七項目の緊急経済対策を決定。公共事業の上半期契約率が七五%を上回るよう前倒し発注するほか公益企業にも設備投資額の増額を求める。 ○日本銀行が公定歩合を〇・七五%引き下げ、年三・七五%とすることを決め、即日実施。	4・1	道路行政の動き ○千葉市 政令指定都市へ移行 ○ハイウェイガイド仙台開設（公〇二二―二二六―〇三三三） ○「一般国道の路線を指定する政令の一部を改正する政令」公布（平成五年四月一日施行） ○「一般国道の指定区間を指定する政令の一部を改正する政令」公布（四月二〇日施行） ○建設省組織改正 ・道路局高速国道課高速道路調整官の新設等三七部署を改正 ○高松自動車道一部供用開始 ・高松西IC（普通寺IC（二一・七km） 瀬戸中央自動車道を介して本州と四国的高速道路が連結 ○「ハイウェイ周遊券ロマンチック日光尾瀬」発売開始 ○首都高速道路平和島PA（上り線）改築完成 ○東名高速・名神高速所要時間情報提供開始 ○「公有地の拡大の推進に関する法律及び都市開発資金の貸付に関する法律の一部を改正する法律」公布
4・2	15 ○米連邦準備制度理事会（FRB）の発表によると、三月の米鉱工業生産指数は、季節調整済みで一〇七・二となり、前月比〇・二%上昇（一九八七年が一〇〇）。これで二カ月連続して前月の水準を超えた。 ○世界銀行の「世界経済見通しと開発途上国」によると、九一年の途上国（旧ソ連を除く）の国内総生産（GDP）の実質成長率は、一・九%にとどまった。一人当たりによると〇・二%のマイナス成長。東欧の経済混乱が大きな要因。	4・1	2 ○日本自動車販売協会連合会によると、昨年度の軽自動車を除いた新車販売台数は、五六七万八、六四四台で前年度に比べ三・八%減。	13	10 ○建設省組織改正 ・道路局高速国道課高速道路調整官の新設等三七部署を改正 ○高松自動車道一部供用開始 ・高松西IC（普通寺IC（二一・七km） 瀬戸中央自動車道を介して本州と四国的高速道路が連結 ○「ハイウェイ周遊券ロマンチック日光尾瀬」発売開始 ○首都高速道路平和島PA（上り線）改築完成 ○東名高速・名神高速所要時間情報提供開始 ○「公有地の拡大の推進に関する法律及び都市開発資金の貸付に関する法律の一部を改正する法律」公布
16	7 ○米商務省によると、二月の貿易収支（通関ベース、速報）は、季節調整済みで、三三億八、三〇〇万ドルの赤字。しかし、赤字幅は前月より四三・一%減り、一九八三年三月以来の低水準。輸出が過去最高だったのに対し、輸入が横ばいだった。	6	9 ○政府の九二年度予算案が参院本会議で否定された後、衆参両院協議会を経て成立した。	24	24 ○大蔵省の昨年度の貿易統計によると、貿易黒字額は、前年度に比べ六二・七%増の八八三億ドルに膨らんで八六年度に次ぐ史上二位の額となった。海外から内需喚起を求める声が一層強まる恐れ。

# 編集雑記

損益計算書は貸借対照表と共に企業活動を評価する大切な財務諸表である。従がつて計算方法は私意に左右されないよう詳細な手順が規則化されている。が何と言つても基本は複式簿記である。複式簿記ではバランスをとるため、一つの取引を借方と貸方の相対する勘定に仕訳する。税を財源とする官庁会計は、示達額から支出を差引く単式簿記である。しかし国としての収支バランスは大蔵省がチャントとっている。

もともと損と益とは、相手が損をすれば自分が益となる表裏二元の関係にある。物事を二元に割り切るのは、複式簿記と同様にバランスをとるためである。昼と夜、凸と凹、資産と負債、善と悪、と言うように何でも二つに仕切る考え方である。コンピュータが0と1から出発するように、易もまた人の行為に陰陽のバランスを追及する。易経は泰と否、剝と復、蹇と解のようにすべてが吉凶失得の上に成り立っている。中でも損と益は現代の人達が日常接する文字だけに親しみやすい。辞書によれば漢字「益」は水と皿との合字

とある。皿とは自分の生存に必要なものを盛る器と考えよう。人それ／＼には持つて生まれた体力と環境に応じた皿の深さがあると思いたい。その皿に水、これを日々の生存に必要な穀物と類推したい。皿に穀物を入れ続けると盛ると盛り切れない穀物がまわりにこぼれ落ちる。これが益の字源であるという。要するに益とは自分の生存にとつて余りものなのである。

漢字損は、「員と書く故に資材を減ずる義ならん」と辞書は疑問を投げかけている。もともと漢字は象形文字だから、字画を見つめていると字の成り立ちが連想できる。損は手と口と貝の合字である。貝は財産である。口は食べることで口は口に物をはこぶ手のことである。私見だが損の字は自分の持っている皿の中の食物を食べ減らしている意と解釈できる。漢字や易経が作られた古代中国にあつて財の蓄積、減失を判断する損益の考え方は当然のこととして食糧が中心となつた。

易経の言う損は三三損と言ふ卦によつて表される。損、損、下益、上(損は下を損し上を益す)。上は支配階級、下は支配される側である。損とは支配者が農民や大衆を搾取することである。一方の三三益は益、損

上益、下。(益は上が損して下を益す。)支配者が大衆に自分の持つている財産や食糧を施すことである。大衆はその善政を喜ぶ。公益事業の公益とは持つてる者から財を集めて持たざる者へ分配をする事業のことなのである。持つてるものが持たざる者への施しを忘れるとどうなるか。益の卦の末尾は恐ろしいことをいつている。莫、益、之、偏辞也。或擊、之、自、外来也。(之を益することなしとは偏辞なり。あるいはこれを撃つとは、外より来るなり)支配者が下に施す益の意義を忘れ、私利私慾に偏る(偏辞也)と、やがて見も知らぬ者によつて暗殺(或擊、之)されるぞと言つている。暗殺の理由は多々だが、見も知らぬ者(自、外来也)によつて実行されることが多い。これは東西の歴史が既に証明済である。(崎)

6月号の特集テーマは「道路法四〇年」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 東京都千代田区平河町1-9-3 愛三ビル2階 TEL 03(3234)4310・4349

定価 700 円 (本体価格 679 円)

FAX 03(3234)4471

〈年間送料共 8,400 円〉

払込銀行：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