

巻頭言 ■ 交通需要マネジメントは、持続可能な交通を目指す 長岡技術科学大学教授 松本 昌二 1

□ エッセイ □ 規制される側の都合 道路局路政課長 有賀 長郎 3

特集 / 道路と渇水対策

平成六年渇水と総合的渇水対策 河川局河川計画課課長補佐 尾澤 卓思 6

瀬戸内渇水体験記 JH日本道路公団保全交通部保全第二課 山下 密広

JH日本道路公団広島管理局技術部保全企画課課長補佐 秀島 哲雄 18

平成六年「青い国四国」の水飢饉と渇水対策 四国地方建設局道路部道路管理課長 藤目 正男 24

渇水と道路 香川県土木部道路保全課長 鎌田 正昭 31

□ 「道と文化」シリーズ 1 網野善彦氏にインタビュー

中世では、道は神や仏のもので「公」の場であった！ インタビュー・文 千世まゆ子 35

道路管理の実態について へ道路管理の実態報告 長野県土木部道路維持課長 野本 宏 40

幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令等の一部改正について 道路局路政課法令係長 岸 毅明 47

特殊車両の通行許可制度について (その2) 道路局道路交通管理課技術係 55

シリーズ / あの日この道

環日本海交流時代の拠点をめざして 鳥取県土木部道路課 60

◆ 時・時・時…… 70

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。また肩書等は原稿執筆時および座談会等実施時のものです。

# 平成六年渇水と総合的渇水対策

建設省河川局河川計画課課長補佐 尾澤 卓忠

## 全国の渇水の概況

### 一 渇水の概況

今年、四月から八月の降雨量が平年に比べ四割から七割程度の地域が多く、梅雨明けも平年より一〜二週間早く、七月、八月とも、降雨量が平年比五〇％を下回る府県が全国の三分の二にのぼり、この結果、東海、中国、四国、九州等を中心に厳しい渇水となった。過去の渇水としては、昭和三九年の東京オリンピック渇水、昭和四八年の高松渇水（高松砂漠）、昭和五三年の福岡渇水が著名であるが、今年の渇水は、同時期に全国的にその影響が広がったことが特徴といえる。

九月に入り、梅雨前線による降雨により関東以北で渇水状態を脱し、九月末には台風二六号の影響により中部、近畿地方でまとまった降雨があったことから、この地域では厳しい状況を脱したが、中国、四国、九州では引き続き厳しい渇水状況にある地域がある。

### 二 渇水による被害

この渇水は国民生活、産業活動等に多大な影響を与えた。

渇水の深刻な地域においては、地域住民にとっての最も大きな影響として、日常生活における炊事、洗濯、水洗トイレの使用などに



写真1 生活用水確保のための労働増  
(給水車より給水を受ける市民)



写真3 生活用水確保のための投資  
(飲料水〈ボトルウォーター〉の購入)

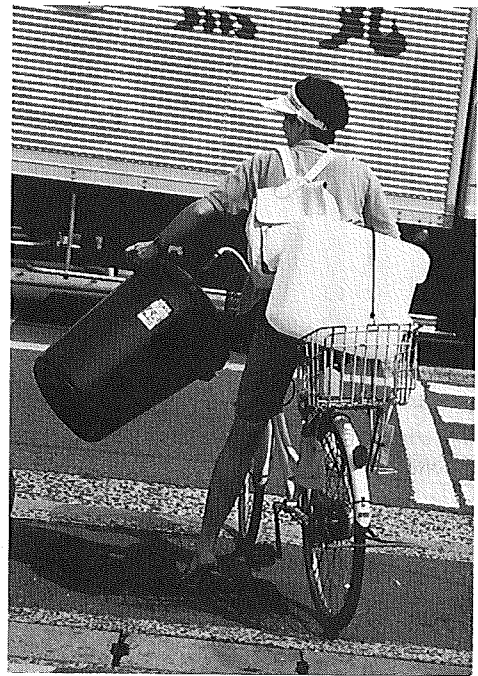


写真2 生活用水確保のための投資  
(ポリタンク等の購入)



写真4 水利用を制限されることによる減収  
(休業に追い込まれたうどん屋)

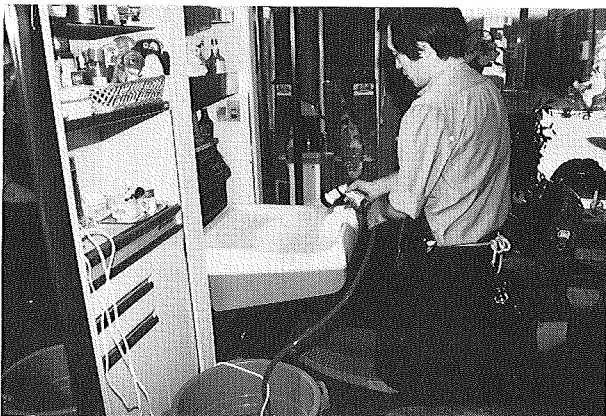


写真5 営業に必要な用水を確保するための労働増/投資  
(ポンプの給水で洗髪する理髪店)

不便を強いられている(写真1〜3)。また、小、中学校、幼稚園等のプールの使用禁止、病院における使い捨て食器の利用、救急以外の手術の制限なども行われている。

都市活動についても、喫茶店、飲食店などでは、営業時間短縮、休業に踏み切る店が相次いだほか(写真4)、理髪店で汲み置き水で洗髪するなどの対応が求められた(写真5)。また、温泉では、一旦入浴時間を短縮したところ入浴客が激減し、慌てて断水時間中はお湯だけでも出るようにして平常営業に

戻したところもあった。

産業に対する影響としては、大量の水を使用する製鉄会社、鉄鋼会社における減産、圧延ラインの部分休止、自動車部品会社、製紙会社、化学品会社の生産調整、操業短縮が行われた。また、ビール工場などでは、異常な猛暑で需要が大幅に伸びていながら、製造を半減せざるを得ないところもあった。

また、用水用途毎にまとめると、その概要は以下のとおりである。

### 1 水道用水

一〇月一二日までの累計では、四一都道府県、四九四市区町村、約一、五六二万人（時間給水八一一人、減圧給水七五一万人）となり、昭和五三年の記録を更新し、過去最大の影響となっている（図1）。

なお、一〇月一八日現在では、一三府県、一〇六市町村、約五五五万人が影響を受けており、このうち時間給水は、三九市町村、二八三万人となっている。

### 2 工業用水

今年の渇水によって、八〇を超える工業用水道において取水制限が行われ、工業用水道事業者数でみた場合、約三分の一の事業者が、



図1 全国の取水制限、時間給水、減圧給水実施市区町村図  
(平成6年10月5日までの累計)

受水企業数でみた場合、概ね半数の企業が影響を受けたことになる。一〇月四日現在では、中部地方から九州地方にかけて、五一の工業用水道において引き続き取水制限が行われている。特に愛知県及び岡山県においては生産調整または一部生産ラインの停止を行った企業が続出した。

### 3 農業用水

北海道地方から九州地方にかけて農業用水の一〇%〜八〇%の節水を行っているが、渇水による影響だけではなく猛暑によるものも



写真6 農業用水を制限されることによる減収  
(灌漑用水の不足による稲の立ち枯れ)

含み、野菜類・果樹類の肥大不良・落果、水稲への被害など一、一三〇億円（一〇月七日現在）の被害が出ている（写真6）。

### 三 各地の状況

#### 1 東北地方

上水道については、地下水位の低下等による取水障害により影響を受けた市町村はあったが、一級水系からの取水制限等による直接的な被害はなかった。

農水については、北上川水系、雄物川水系、名取川水系、赤川水系の一〇地域において番

水制を実施し、取水の確保にあたった。

発電関係では、北上川水系、名取川水系、阿武隈川水系、鳴瀬川水系の一七発電所において、流量の減少により発電を停止した。

#### 2 関東地方

利根川水系（関係地域・東京都、埼玉県、千葉県、群馬県、栃木県、茨城県）では上流ダム群の貯水率が低下したため、七月二二日より取水制限が実施され、八月一六日から二一日までは三〇%の取水制限となった。八月二〇日以降は断続的な降雨があったことから、取水制限を緩和し、九月八日から一時的な取水制限解除に入り、九月一九日にそのまま全面解除に移行した。

東京都、千葉県、埼玉県では、地域によって多少異なるが七月二二日から概ね八月末まで減圧給水が実施された。（東京都では、最大一五%の減圧給水を実施。）

#### 3 北陸地方

信濃川水系、阿賀野川水系等で流況の悪化により取水障害が生じた。

信濃川では、七月三〇日より上水を除く暫定水利権者に対し、三〇%の取水制限を実施、八月六日には五〇%に強化した。さらに

八月二日から一九日までは、流況の改善のため、北陸電力黒又ダムの発電用水を緊急放流した。

#### 4 東海地方

木曾川水系（関係地域：岐阜県、愛知県、三重県）、矢作川水系（関係地域：愛知県）等におけるダムの貯水率が低下したため、五月三〇日の矢作ダムを皮切りに、木曾川水系牧尾ダム、岩屋ダム、阿木川ダム及び横山ダム、豊川、天竜川、大井川、櫛田川、雲出川において取水制限が実施された。

木曾川水系では、六月一日に取水制限が開かれ、八月二日から八月末の最大時には、上水三五％、農・工水六五％の取水制限となった。この結果、東海市、半田市等二一市町で八月一七日より時間給水に入り、八月二日より三〇日まで一二時間給水を実施した。その後、岐阜県の一部を含め、二四市町で減圧給水を実施していたが、一〇月二四日現在、給水制限は解除されている。

なお、岩屋ダム、牧尾ダム及び阿木川ダムでは、八月五日に貯水が枯渇、これに対処するため中部電力、関西電力の発電用水の緊急放流を実施した。また、味噌川ダムは、試験湛水中の貯留水の緊急放流を実施した。

九月に入ってから降雨により、九月二〇日に矢作川水系、天竜川水系で、一〇月一日には大井川水系で取水制限が全面解除された。

一〇月二四日現在、木曾川水系で上水一〇％、農・工水二〇％、豊川水系で上水五％、農・工水一〇％の取水制限が実施されている。

#### 5 近畿地方

淀川水系（関係地域：滋賀県、大阪府、京都府、兵庫県）、加古川水系（関係地域：兵庫県）等における流況の悪化、ダム貯水率の低下のため、七月九日の淀川水系木津川の室尾ダムをはじめ、淀川水系木津川、猪名川、琵琶湖、淀川中下流、木ノ川水系、加古川水系、揖保川水系において取水制限が実施された。

琵琶湖では水位が低下したことにより、八月二日から淀川中下流地域において取水制限が開始され、九月一〇日からは二〇％の取水制限となった。その後、九月十五日には、△一・二三mの過去最低水位を記録したが、九月一六日からの降雨、台風二六号による降雨により水位が回復したことにより一〇月四日に全面的に取水制限が解除された。

なお、一〇月二四日現在、淀川水系猪名川においては、上水三〇％、農水四〇％の取水制限が実施されている。

#### 6 中国地方

太田川水系（関係地域：広島県、芦田川水系（関係地域：広島県）、高梁川水系（関係地域：岡山県）等における流況の悪化、ダム貯水率の低下のため、七月七日の芦田川水系を皮切りに太田川水系、高梁川水系、吉井川水系、旭川水系、佐波川水系において取水制限が実施された。

太田川では、最大時で上水二七％、農・工水六〇％の取水制限となり、広島市の時間給水は避けられたものの、九市町において時間給水、二五市町に影響が出た。

高梁川では、最大時で上水五〇％、農水九〇％、工水七〇％の取水制限となり、倉敷市で八時間給水等一〇市町村で時間給水となった。

台風二六号による降雨により、取水制限率が緩和されたものの、一〇月二四日現在、高梁川、太田川、芦田川、佐波川において引き続き取水制限が実施されている。

#### 7 四国地方

吉野川水系（関係地域：香川県、徳島県）、重信川水系（関係地域：愛媛県）等におけるダムの貯水率が低下したため、六月二五日から重信川水系石手川をはじめ、吉野川水系吉

野川及び銅山川、仁淀川、物部川、那賀川において取水制限が実施された。

吉野川では、六月二十九日より取水制限を開始し、七月一六日には香川用水に対し、七五％の取水制限となった。七月二四日には早明浦ダムが枯渇、二四、二五日に発電用水の緊急放流を実施した。その後、台風七号及び一四号による降雨により、早明浦ダムの貯水量が回復したことにより、八月一九日に取水制限が解除されたが、八月三一日により再度取水制限を再開、台風二六号による降雨で貯水量がある程度回復したが、一〇月一日以降香川用水三〇％、徳島用水一七・六％の取水制限を実施している。高松市等一九市町では五時間給水など合計で六〇日を超える時間給水が実施されたが、一〇月一日以降減圧給水に緩和された。

石手川では、六月二五日より取水制限を開始し、八月一日には上水四二％、農水六七％、灌漑四二％の取水制限となった。八月二六日には石手川ダムの利水容量が枯渇したため、ダム湖底部留水の緊急放流を実施したが、九月二五日にはこれも枯渇、仁淀川水系面河ダムにより松山市上水の補給する運用を開始した。

その後、台風二六号による降雨によりダム

湖底部からの貯留水が回復し、現在は、この貯留水から補給を実施している。松山市は七月二六日より時間給水を実施しており、八月二一日からは五時間給水が続いていたが、貯水量等の回復により一〇月二二日から八時間給水となっている。

## 8 九州地方

筑後川水系（関係地域・福岡県、佐賀県）の江川・寺内ダムの貯水率が低下したため、七月八日より取水制限が開始され、八月二三日からはダム等の利水者について六三％の取

# 渇水対策の取り組み

## 一 今般の渇水で緊急的に実施している渇水対策

今回の全国的規模の渇水に対し、建設省では本省及び全国八つの地方建設局全てに渇水対策本部を設置し、水系毎に渇水対策協議会等を開催し、渇水調整を実施するとともに、電力会社に対して、発電用水への緊急放流、放流調整の要請をするなど、緊急的な水資源対策を実施するとともに、下水処理水の有効活用等、節水対策を積極的に実施している。

水制限が実施されている。九月一日からは、

松原・下笠ダムの発電用水、寺内ダムのダム湖底部貯留水を含め総合的な運用を開始した。その後もまとまった降雨がなく、江川ダムの一部の特定容量を除き枯渇状態となったため、一〇月六日より暫定的に河川の自流取水のみにより対処している。

これに伴って、福岡市等二〇市町村で時間給水を実施。福岡市では、八月四日より夜間六時間断水を開始、九月一日からは夜間一二時間断水となっている。

### 1 渇水対策本部の設置等

#### ① 渇水対策本部の設置

地方建設局では、五月三一日の中部にはじまり、七月二八日の東北を最後に全地方建設局に渇水対策本部が設置された。このように全地方建設局の対応となったのは、建設省設置以来初めての事である。また、本省では、六月七日に渇水対策本部を設置した。

#### ② 渇水調整の実施

## 2 緊急的な水需要対策

渇水状況が厳しく、ダムが枯渇してしまうような深刻な渇水の河川では、電力会社に対し、関連水系の電力ダムの発電用水の緊急放流、放流調整を要請し、実施された。さらに状況に応じて、通常は利水の対象としないダム湖底部貯留水（堆砂容量等）の緊急放流を行っている。

- ① 発電用水の緊急放流、放流調整の要請
- ② ダム湖底部貯留水（堆砂容量等）の緊急的活用

## 3 緊急的節水対策等

また、限られた河川水、ダム貯水を有効に利用するため、関係機関の協力により、下水処理水の有効利用、節水対策等の取り組みがなされている。

- ① 下水処理水の有効利用
  - ・ 地方自治体の下水道部局に対し下水処理水の有効利用の協力要請
  - ・ 一般国道の維持管理（路面撒水及び植栽管理）における下水処理水等の利用
  - ・ 公園等の維持管理における下水処理水の利用
  - ・ 工業用水及び農業用水への下水処理水の利用

## ② 公共施設における節水

- ・ 国営公園等における節水
- ・ 道路維持管理における節水
- ・ 高速道路のサービスエリア（SA）、パーキングエリア（PA）における節水
- ・ 庁舎における節水
- ③ 建設業界団体への建設現場における節水協力要請
- ④ 道路撒水車の給水車としての自治体への応援
- ⑤ 渇水情報の提供  
（河川情報センターの活用）

## 二 中長期的な渇水対策の取り組み

本年の渇水及びその影響の深刻化を鑑み、政府においては、九省庁からなる関係省庁渇水連絡会議を随時開催するとともに、渇水問題に関する関係省庁を連携して政府との議論を踏まえ、関係省庁が連携して政府としての渇水対策を取りまとめた。

その取り組みの基本的認識は、以下のとおりである。

『渇水に強い社会を構築するための総合的な渇水対策』

渇水に強い社会を構築するためには、

まず、社会システムの中に、再利用の推進、節水の推進等有限の水資源を最大限効率的に活用するシステムを組み込むことが不可欠であり、この趣旨に沿って市民生活や社会活動の中で種々の施策の展開が重要である。

しかしながら、節水型社会システムの構築を前提としても、生活水準の高度化等により水需要の増加が今後も予想されること、また、現行の水供給安全度が、近年の少雨化傾向等により低下していることから、水需要対策としての水資源開発を積極的に推進することが重要である。したがって、節水型社会システムの構築と水資源開発を車の両輪とした総合的な渇水対策に取り組むことが重要である。

この認識のもと、以下の施策を講じることとしている（図2）。

### 1 節水型社会システムの構築

水資源の開発は、安定した水供給体制を確立するうえで、最も基本となるものであるが、経済社会や国民生活が高度化している中で、今後、渇水に対して真に強じんな国土を築いていくためには、社会システムそのものを節



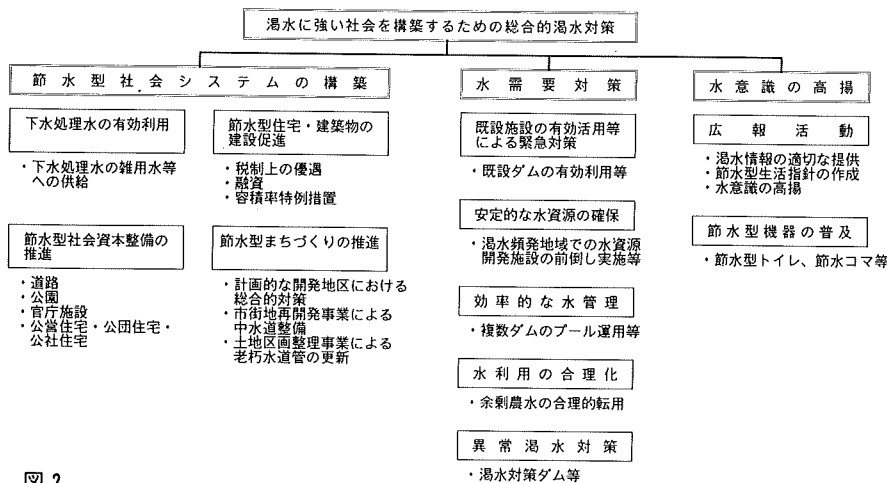


図 2

- 水型の構造としていかなければならない。
- このためには、都市内の安定的な水資源である下水処理水や貴重な水資源である雨水などの有効活用を図るとともに、きめ細かな節水対策等による水需要の適正化を進めていくことが不可欠である。
- 以上のような観点から、節水型社会システムの構築を目指して、以下のような施策を推進していく。
- (1) 下水処理水の有効活用
    - 下水処理水を水洗トイレ用水や撒水等の雑用水等として有効活用を図るため、送水管、高度処理施設等の整備を行う再生水利用下水道事業を強力に推進する。
    - さらに、道路、公園等における撒水・植栽管理や、官庁施設、工業用水への供給など、下水処理水の幅広い活用を進めていく。
  - (2) 節水型住宅・建築物の建設促進
    - 雨水・排水の有効活用を図るため、雨水貯留施設や排水再利用施設などを設置した住宅・建築物の建設を促進するため、以下の施策を推進する。
      - ① 税制上の優遇
        - 排水の再利用施設に対する所得税・法人税の特別償却
        - (雨水貯留施設等に対する所得税・法人税の特別償却)
      - ② 雨水利用設備設置工事に対する住宅金融公庫の割増融資
        - (割増額五〇万円/戸)
      - ③ 雨水・排水の有効活用を図る建築物への日本開発銀行の低利融資
        - (平成七年度拡充要求中)
      - ④ 中水道施設などを設置した建築物に対する容積率の特例の活用
  - (3) 節水型まちづくりの推進
    - ① 計画的な開発地区において、下水処理水の有効活用や、雨水・排水の有効活用を図る住宅等の供給などの計画的な推進を図る。
    - ② 市街地開発事業において、雨水・排水再利用施設の整備を行う。
    - ③ 土地区画整理事業の施行において、老朽水道管を一括更新することにより、水道管からの漏洩を防止する。
    - ④ 節水型社会資本整備の推進
      - ① 道路における取り組み
        - 道路の撒水や植栽管理の水源の、上水道から下水処理水等への切り替えを逐次実施する。

また、道路における節水対策を進めるため、サービスイリア等の休憩施設における手洗い蛇口の自動センサー化、小便器の洗浄のフラッシュバルブ化を行うとともに、地域の気候風土に適した耐乾性の街路樹（イチヨウ、マテバシイ等）の活用を進める。

② 公園における取り組み

公園の撒水や植栽管理の水源の、上水道から下水処理水等への切り替えを逐次実施する。また、雨水浸透ます等による雨水等の地下水への還元や公園内での水循環利用システムを整備する。

③ 官庁施設における取り組み

官庁施設において、先導的な取り組みを進める観点から、霞ヶ関地区や主要な合同庁舎において雨水・排水の有効活用を図るための施設の整備を強力に推進する。

また、節水型便器等の設備の導入を進めていく。

④ 公営住宅、公団住宅及び公社住宅における取り組み

公営住宅、公団住宅及び公社住宅において、節水型便器等節水型住宅設備の設置を進める。

2 水需要対策

今年の渇水に鑑み、緊急的な対策として、既設ダム等の既存水資源開発施設を改良し、または、これらを有効に活用する等渇水被害の軽減に努める。

また、中長期的な目標として、二一世紀初頭までに、各地域で生じた過去の主要な渇水にほぼ対応できるよう、ダム等からの補給可能日数（全量の上水道用水をダムから補給するとした場合の確保可能日数）を現在のおおむね二倍とすることを目標に、安定的な水資源の確保及び効率的な水管理に努める。

さらに、社会、経済の変化に応じた合理的な水利用を進めるとともに、異常渇水時においても深刻な被害を生じないように、異常渇水対策を実施していく。

(1) 既設施設の有効活用等による緊急対策

① 既設ダムの有効利用

・ダム群の連携（図3）  
隣接する既設ダム群を連絡水路で連結し、無効放流を他ダムに貯留することにより既設ダム容量の有効活用を行う。

〔新規要求〕

・ダムの再開発（図4）

既設ダムの嵩上げ、貯水池内の浚渫等により、ダム容量を増加（再開発）し、

新たな水資源の確保を渇水地域で重点的に図る。

・ダム湖底部貯留水の利用（図5）

通常では取水できないダム湖底部の貯留水を取水するための放流管及び汲み上げポンプの設置等の新規実施により緊急的な水の利用を図る。

② 生活用水の緊急確保対策の策定

全国の主要地域において、関係自治体等と協力して、渇水状況に応じた地域毎

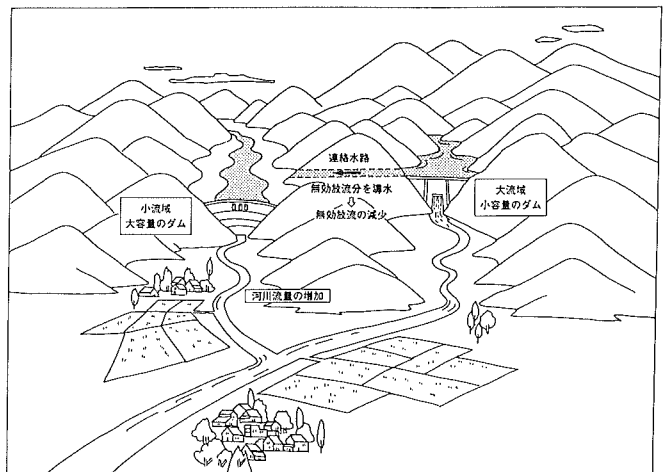


図3 ダム群連携



既設ダムの貯水池内の浚渫による貯水量確保

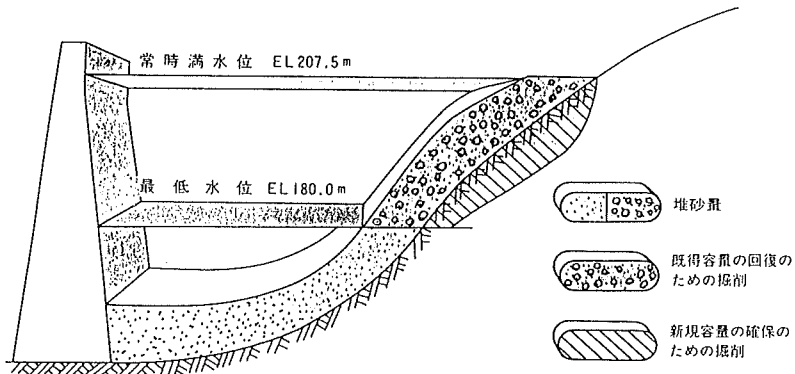
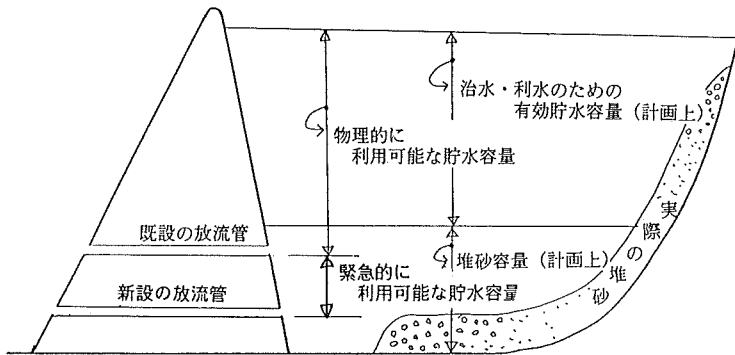
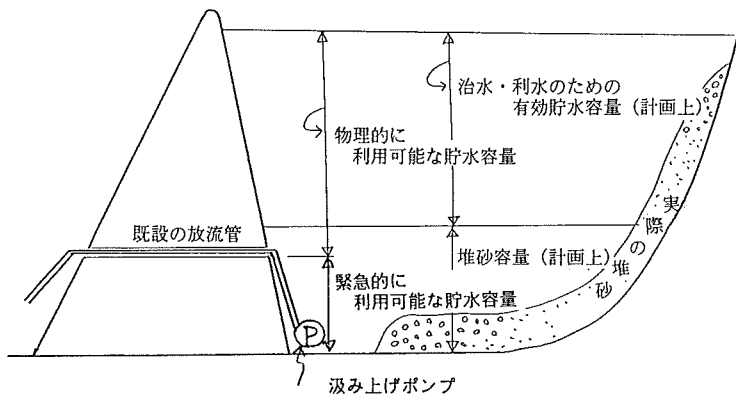


図4 ダム再開発



A. 放流管の新設による利用



B. 汲み上げポンプ設置による利用

図5 ダム湖底部の貯留水利用

の生活用水の緊急確保策を取りまとめ、異常渇水時に備える。

(2) 安定的な水資源の確保

① 渇水頻発地域での水資源開発施設の前進し実施等

・整備中ダムの重点実施

水資源開発は長年月を要することから、長期的な展望のもとに、計画的・先行的に実施しているが、特に渇水の頻発している地域においては、整備中のダムを前倒しで重点的に推進する。

・不安定取水の解消

増加を続ける水需要に対して、水資源開発が遅れているため、河川の流量が豊富にあるときしか取水できない不安定取水が多く存在（首都圏では、都市用水の二割が不安定取水）している。この不安定取水が、渇水時の利水安定度を低下させているため、水資源開発の重点的推進により、安定した取水の確保を図る。

・きめ細かな水資源開発

半島、島しょ部、山間地域等不安定な水資源に依存している地域においても安定した取水が行えるよう、小規模生活ダムの整備等きめ細かな水資源の確保を図る。

② 地下水の保全と利用

透水性舗装や雨水貯留浸透施設の整備を図ることにより、地下水の保全に努めつつ、異常渇水時にも適正利用が図れるよう、年間採取量の配分量等の検討を行う。

(3) 効率的な水管理

① 複数ダムのプールの運用

異常渇水時において、限られた水資源を効率的に活用するため、利水者等の協力を得て、発電ダムを含む複数のダムを一体的に運用する方式（プール運用）を各水系で実施する。

② 適正な取水を効率よく推進するための施設の改善

渇水時において、上流ダムで放流した水が下流の取水地点に到達しないなど、下流の取水に支障をきたしている堰に低水ゲート等を設置し、効率よく適正に下流での取水ができるようにする。また、取水量を適正に管理するため、取水量等の把握を行うテレメータ等の情報機器の整備を図る。

複数散在する取水施設を統廃合することにより、適正かつ効率的な取水及び施設管理を行えるよう合口化を推進する。

(4) 水利用の合理化

・余剰農水の合理的転用  
社会、経済の変化とともに農地等が宅地等へ変約するなど、水の利用形態も変化している。そのため、余剰農水の都市用水への転用等水利用の合理化を図る。

(5) 異常渇水対策の推進

① 渇水対策ダムの整備

異常渇水時においても必要最小限の水を確保するための備蓄容量を持ったダムを整備する。

② 広域的な水系間の水融通

水系間を連絡水路で結び、水の融通を可能に（河川水の広域的ネットワーク化）することにより、異常渇水時において、余裕のある他水系から水を導水し、限られた水資源の効率的運用を図る。

3 市民の水意識の高揚

渇水に強い社会を構築するためには、節水型社会システム、水需要対策を進めるとともに、市民の水の重要性に対する認識、節水意識等水意識の高揚を図ることが重要である。このため、各種情報の提供、広報活動を推進するとともに、節水機器の普及等に努める。

(1) 広報活動

① 渇水情報の適切な提供

河川情報センターの活用により、ダム  
の貯水量や取水制限率等のきめ細かな渇  
水情報を提供するとともに、わかりやす  
く国民のニーズに適合した渇水情報を提  
供するように努める。

② 節水型生活指針の作成

節水型生活の提案・実践することによ  
り、生活水準の向上とともに増え続ける  
水需要の伸びを鈍化させ、節水型社会シ  
ステムの構築に資する。そのために節水  
型生活指針を作成し、その普及に努める。

③ 水意識の高揚

水の日、水の週間、国連水の日、水を  
中心とする地域イベント等様々な機会を  
利用して、水の大切さ、節水の重要性等  
を国民にPRするとともに、渇水時及び  
その直後には、特に教訓等を踏まえて水  
意識の高揚に努める。

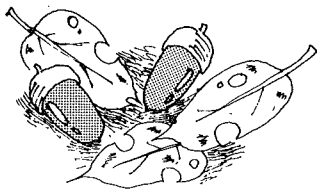
(2) 節水機器の普及

炊事用水の削減を図る節水コマ、風呂水の  
再利用のための簡易ポンプ等の機器、節水型  
トイレ機器等各種節水機器の利用を奨励し節  
水意識の普及・啓発を促進する。

三 水

渇水は、近年においても、毎年全国各地で  
発生しており、従来からその対策を推進して  
きたところであるが、今般の渇水を契機に関  
係省庁、各部署が連携して「総合的な渇水対  
策」の枠組みが明確になったことは、非常に  
意義のあることである。

今後とも、「渇水に対しては、まず第一に  
水の大切さを認識して節水すること、次に、  
水の有効利用、利用の合理化を図ることが重  
要である。さらに、不足する水に対して、水  
資源の確保に努める。」との認識のもと、積  
極的な渇水対策の推進に努めていかなければ  
ならない。



# 瀬戸内渇水体験記

JH 日本道路公団保全交通部保全第二課 山下 密広  
 JH 日本道路公団広島管理局技術部保全企画課課長代理 秀島 哲雄

## 一 はじめに

今年の夏は、全国各地で最高気温の観測記録を塗り変える記録的な猛暑であり、平成六年八月三十一日気象庁は『平成六年の夏は、戦後最も暑く、雨が少なかった』と発表した。

広島地区の月別最高気温をみると、六月から九月までの間で、平年値をそれぞれ二〜五度上回る結果であった。

降雨量は全国的に平年を大きく下回り、六月〜八月で平年を一〇〇とした場合に、東日本で五〇、西日本で四八と、戦後最低を記録した。

JHの観測所においても、雨量は極めて少なく、高松地区で一七三mm(平成三八八mm)、

広島地区で一三三mm(平年六三五mm)であり、平年値や平成五年との対比で、その異常度がうかがえる。

## 二 瀬戸内の渇水状況

今夏の異常渇水により、瀬戸内沿岸の地方自治体では八月上旬より上水用の水源が枯渇したことにより、給水制限や断水が実施され、一部の地域では現在も継続中で越年の声も出てきた。九月末の台風二六号で一息ついた地区が多いが、完全解消にはほど遠く、今年最後の台風ともいわれた台風二八号も、期待はずれの降雨量に終わった。

このような状況のなか市民の疲労も極度に達し、工業用水や消防用水の確保にも大きな

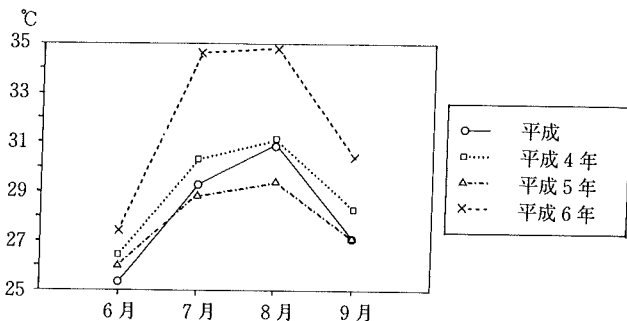


図1 広島地区 月別最高気温 (6月～9月)

ここでは、中国四国地方の渇水に対する取り組みを『瀬戸内渇水体験記』として、報告する。



表1 瀬戸内地区断水状況

市町村名	開始日	断水時間	備考
早島町	8/9 8/12 8/25 9/30	0-2 21-7 22-14 解除	
倉敷市	岡山管内	8/9 8/12 8/25 9/30	0-2 21-7 22-14 解除
	福山管内	8/9 8/10 8/11 8/12 8/27 9/30	0-2 23-5, 0-4 22-6 21-7 14-10 解除
鴨方町	8/9 9/27 9/30	0-2, 22-6 14-10 解除	
笠岡市	8/9 9/27 9/30	0-2 22-6 14-10 解除	
福山市	8/16 9/30	22-10 解除	
尾道市	7/22 9/30	14-10 解除	
三原市	7/21 7/27 9/6	10-5 隔日36時間断水 解除	
東広島市	7/22 9/30	22-6 解除	
高松市	7/11 7/14 7/15 8/16 8/20 9/4 10/1	23-7 21-5, 9-16 21-16 21-7 解除 23-6 解除	
坂出市	7/5 7/22 8/16 8/22	21-6 21-5, 9-17 22-6 解除	
松山市	8/1 8/22	21-13 21-16	継続中
伊予市	8/1 9/1	12-5 9-5	継続中

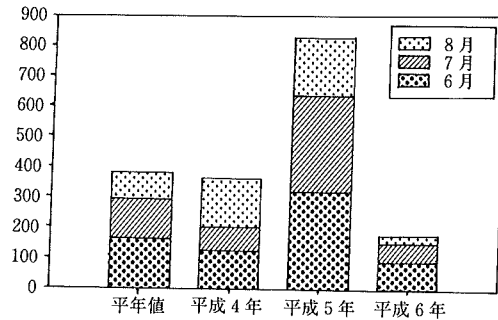


図2 高松地区 降水量比較 (6月～8月)

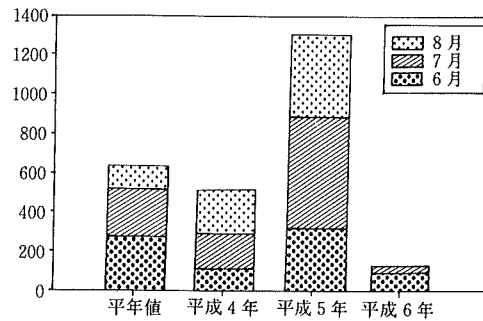


図3 広島地区 降水量比較 (6月～8月)

影響がでた。また、広島県内においては、少  
雨や空気乾燥による影響と考えられる大規模  
な山火事が竹原市を皮切りに頻発し、周辺住  
民へ恐怖を与え大きなニュースとなった。  
※表1に瀬戸内地方の各自自治体の渇水対策状  
況を示す。

### 三 高速道路への渇水の影響

建設省や地方自治体は今夏の渇水に対し、渇水対策本部を設置し、相互連絡調整のうえ市民生活確保のため対策を実施し活躍している。

このような状況の中、JHにおいてもお客様に直接支障の恐れがある休憩施設や管理施設及び沿道の植栽に影響が及んだ。  
以下に詳細に記述する。

#### (1) 休憩施設への影響

JHの道路施設のうち休憩施設と管理施設にはほとんどの場合、受水槽及び高架水槽が設置されており、その貯水能力は、料金所で二～五t、管理事務所で一五～二〇t、休憩施設で一〇～六〇t程度貯水できるものが多く、極力断水等の影響がでないよう考慮されている。

しかしながら、地域の渇水状況は深刻であり、JHとしても各施設において、節水呼び掛けの貼り紙を掲載したり、トイレ等の給水バルブの絞り込みなどの節水対策を実施し、地域ぐるみの対策に協力することとした。

瀬戸内に面する高速道路路休憩施設では、トイレの使用数量を制限するほか、手洗いのバ

ルブの元栓を半開にし、貼り紙により節水協力を呼び掛けた。また、レストランにおいては、食器の洗水節水のため、使い捨て容器を使用したり、うどん・そばなどの水を多量に使用するものをメニューからのぞき、お客様の協力を得て節水に努めた。

幸いほとんどの施設では、節水努力により地域の時間断水中においても、完全に断水するまでには至らなかったものの、山陽道の福山SAでは高架水槽がないため、給水制限により水頭が落ち、トイレでの断水が発生する事態となった。この対策としては、予めポリ

バケツ・ひしゃく等を購入して各手洗いに備え付け、散水車により水を運搬し汲み水で利用してもらうことにした。また、ポリバケツへの補給人員も配置して急場をしのいだ。

その後は、散水車のホースから給水槽の配管に直結し、加圧ポンプを使用して水源を確保することができ一息つけた状況にあった。

福山SAでの対策を実例として表2に示す。  
四国地方では、一部の料金所にて市水道が直結のため時間断水時は汲みおき水で対応したが、SA・PA等は受水槽の容量で対応が可能であった。

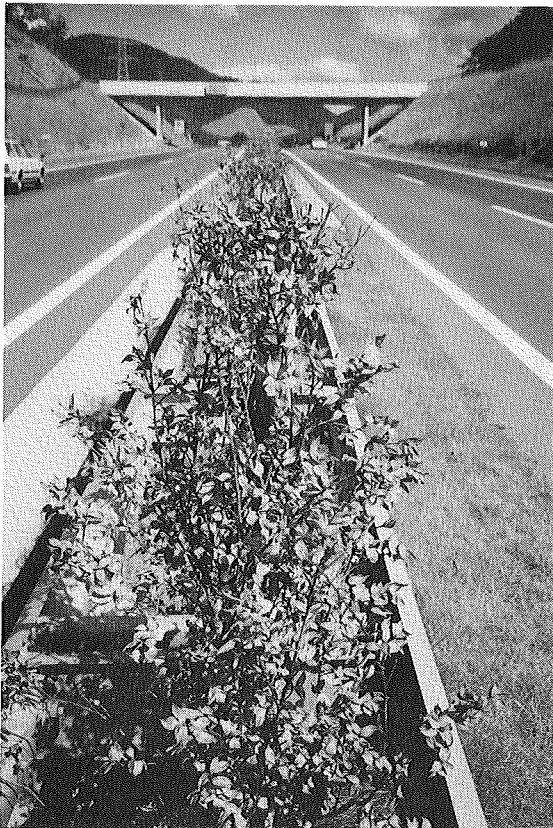


写真1 中分植樹枯損状況



表2 福山SA温水対策

平成6年9月末現在

<p>1.給水制限の状況</p> <p>8月3日からピーク時に、SAが受水している配水池への送水を止めることとなった。これにより、SAの断水の可能性があるため、タンク・バケツによる体制を実施している。</p> <p>なお、福山市としては、8月4日から30%の給水制限中である。</p> <p>今後状況は悪化し時間断水となり、断水時間の延長が予想されるため、仮設給水設備を設置し対応する。</p> <p>2.タンク、バケツによる体制</p> <p>お手洗い前にタンク、バケツを置き、ピーク時に断水した場合に利用する体制を整える。</p> <p>1) 実施状況 H6年8月3日から当面の間実施 AM 8:00~11:00 (3H) PM 5:00~8:00 (3H)</p> <p>2) 人員配置 作業員 上下 各1名配置 散水車 1台 運転手 1名配置(下)</p> <p>3) 備品類 洗浄水用タンク 上2t 1基 下1t 1基 水洗用タンク 500ℓ 上下 各1基 (購入) ポリバケツ 60個、ヒシヤク 8本</p> <p>4) 備考 補給水は福山東IC水槽(真水)からとする。(未消毒のため飲料不可)</p> <p>3.仮設給水設備</p> <p>今後断水となり、また断水時間の延長が予想されるため、仮設給水設備を設置し対応することが現実的と思われる。</p> <p>この際、レストラン等の休憩施設にも給水可能だが、料理メニューのしぼり込み等を実施しかつ、お手洗いを優先することを前提に実施する。</p> <p>1) 給水方法 既設給水槽にバルブ、バイパス、加圧タンクを取付け、散水車により給水する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・散水車 上下1台配置(10,000ℓ)</li> <li>・補給水は福山東IC貯水槽とする。(8/5清掃、6万㎡程度) 福山東ICで不足の場合、八幡PA井戸水利用。</li> </ul> <p>2) 広報 お客様が、極力給水制限の影響の少ない他エリアへ立ち寄られる様案内看板を設置する。</p> <p>上り線 古谷SA・八幡PA 上り線 吉備SA・道口PA・篠坂PA</p>	<p>4.節水対策状況</p> <p>①公 団</p> <p>1) お手洗いの一部利用制限(7/29から実施)</p> <table style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>男小</th> <th>男大</th> <th>女</th> <th>男手</th> <th>女手</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>既 設</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>17</td> <td>6</td> <td>10箇所</td> </tr> <tr> <td>制限後</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>8箇所</td> </tr> </tbody> </table> <p>※便器は緊急時には使用可</p> <p>2) 吐出量の制限(8/2から実施)</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tbody> <tr> <td>小便器</td> <td>80%</td> <td>(3scc→1scc)</td> </tr> <tr> <td>大便器</td> <td>44%</td> <td>(15L→10L)</td> </tr> <tr> <td>手洗い</td> <td>50%</td> <td>(バルブ半開)</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 下り線の池への給水停止</p> <p>4) 広報 節水呼びかけの徹底</p> <p>②エリア内のレストラン等(詳細)</p> <p>1) 料理メニューの一部制限(8/4から実施) (上)冷やしうどんセット他4品目(レストラン) (下)冷やし中華他2品目(レストラン)</p> <p>2) 使い捨て容器の使用(8/4~)</p> <p>3) ガスステーション洗車の中止(8/4~)</p> <p>4) お手洗い清掃方法による節水(8/4~)</p> <p>※状況に応じ、順次体制を強化していく。</p>		男小	男大	女	男手	女手	既 設	15	5	17	6	10箇所	制限後	11	3	11	3	8箇所	小便器	80%	(3scc→1scc)	大便器	44%	(15L→10L)	手洗い	50%	(バルブ半開)
	男小	男大	女	男手	女手																							
既 設	15	5	17	6	10箇所																							
制限後	11	3	11	3	8箇所																							
小便器	80%	(3scc→1scc)																										
大便器	44%	(15L→10L)																										
手洗い	50%	(バルブ半開)																										

(2) 植栽の枯損（中分植栽、景観植栽）

中国四国地方では、渇水に弱い、ツツジやツゲの木あるいは、植樹後間もないその他の樹木は、根付きや給水条件が悪いものから変色や落葉し、ひどいものは枯損している。

また、香川県は年間平均雨量一、一〇〇mm前後と、もともと降水量が少なく樹木育成には厳しい地域であり、今夏は特に活着時期となる植樹後二～三年の樹木に、最初は衰弱が目立ったが、異常高温・異常小雨によりほぼ全線にわたり枯損が発生し始めた。

状況を写真1・2に示す。

四 渇水地域への散水車の派遣

JHでは、平成六年八月一〇日に渇水対策の一環として、中国地建及び四国地建の渇水対策本部に対し、機動性のあるJH散水車派遣協力の申し出を行った。この結果、地元の関係市町村への防火用水を主体とした緊急用水確保に、JH散水車（一〇、〇〇〇ℓ・写真3）の派遣要請がなされた。

散水車の派遣は、広島管理局と高松建設局



写真2 ツツジ・ツゲ等の枯損状況



写真3 派遣散水車

の両局で所掌しているなかからピーク時でのベ一三台を地元自治体に派遣した。派遣した散水車の一覧表は表3のとおりであり、派遣にあたっての手続きは表4に示す通りである。

表4 散水車派遣の手続き

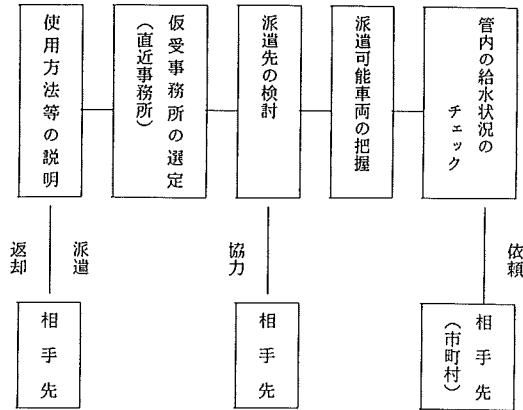


表3 散水車派遣一覧表

事務所名	派遣先	期間	用途
南国	伊予市	8/9	消防水源
徳島	松山市	8/9	消防水源
川之江	松山市	8/9	消防水源
川之江	松山市	8/9	消防水源
浜田	三原市	8/25	消防水源
徳山	福山市	8/23	消防水源
岩国	福山市	8/23	消防水源
広島	東広島市	8/19	消防水源
福山	尾道市	7/29	市民給水
岡山	尾道市	7/29	市民給水
小郡	三原市	8/25	消防水源
六日市	尾道市	8/25	市民給水
三次	府中市	8/25	病院給水

## 五 飲み水確保にむけての調査

JHの高速道路においては、建設時からの副産物として、トンネルからの湧水がある場合があり、中国道の津波チェーンベースでは、この湧水を雪氷対策用の溶液用水として利用している。

今夏の渇水に際し、この湧水を一時貯水する貯水槽の水を飲料水に利用可能か水質検査を行った結果、飲用可能との結果を得たことから早急に散水車を利用した渇水地域への水の運搬を検討した。

しかし、各地とも上水の供給源である水がめは不足しているものの、湧水のあるトンネルに隣接した地区においては十分に飲料水が確保されている場合が多く、特に要請はなかった。また、遠隔地への高速道路からの飲み水運搬についても他の応援もあって、今回は実現しなかった。

## 六 散水車の派遣時のこぼれ話

JHで使用している散水車は、約一〇tの積み込みが可能な車種であり、一般的な四t車とは格段の能力差がある。また、散水銃を装備しているものは、消防用に即座に転用が可能であるため、有益なものであると思われ

た。しかし、一部の自治体ではJHの車両では消防用の水源車(応急用の水源タンクとしての利用)としては大きすぎて、保管する場所がないケースや道路の通行ができないために利用をあきらめるケースもあった。

また、車両の管理上、満水の状態で保管すると三日程度で車両のスプリングが痛むことから、約半分の状態で保管することとなった。このような支障がでること等は管理局に在籍する私も知らない事実であった。

## 七 おわりに

植栽枯損防止対策として、一部地域においては、渇水事情が好転した時期に合わせ、下水処理水を提供していただき、灌水に利用したが、猛暑の勢いには勝てず回復するまでには至っていない。

なかでも中分植栽は、交通安全対策としての眩光防止機能を持つているため、今後は眩光防止網への適宜変更等を検討中であ。

また、この機会を捕らえて水不足に臨機に対処できるアイデアを募集し、休憩施設等での水再利用などのシステムを開発する必要性を痛感した。

# 平成六年「青い国四国」の水飢饉と渇水対策

建設省四国地方建設局道路部道路管理課長 藤目 正男

## 一 はじめに

本年の四国地方の気候は、四月から五月の降雨量が平年に比して少ない中、梅雨も六月五日に入ったものの、七月二日に明けるといふ観測史上二番目に早い梅雨明けとなり、この間の降雨量は、平年の三〇～四五％と小雨量であった。

さらに七月、八月に入ってもまとまった雨量がなく、松山では八月の月間雨量が二mmに止まる等異常乾燥状態のうえ、四国東部では七月の最高気温の平均が、平年値を四度も上回るという異常な暑さと日照りに見舞われ、直轄国道の道路管理においても異常高温、渇水の対策を実施することとなったものである。

## 二 四国の気候

四国は、四国山地により地形的に大きく北と南に分かれており、気候も北と南では著しく異なっている。北部の瀬戸内海沿岸地域は、年平均気温一五度～一六度、年降水量一、〇〇mm～一、五〇〇mmと比較的温暖で降水量は少なく、また逆に南部の太平洋地域は、年平均気温一六度～一七度、年降水量二、〇〇mm～三、二〇〇mmと高温で多雨地帯である。昭和四八年の高松渇水（高松砂漠）や本年の異常渇水も北部の瀬戸内海沿岸地域が中心となっていることは言うまでもない。

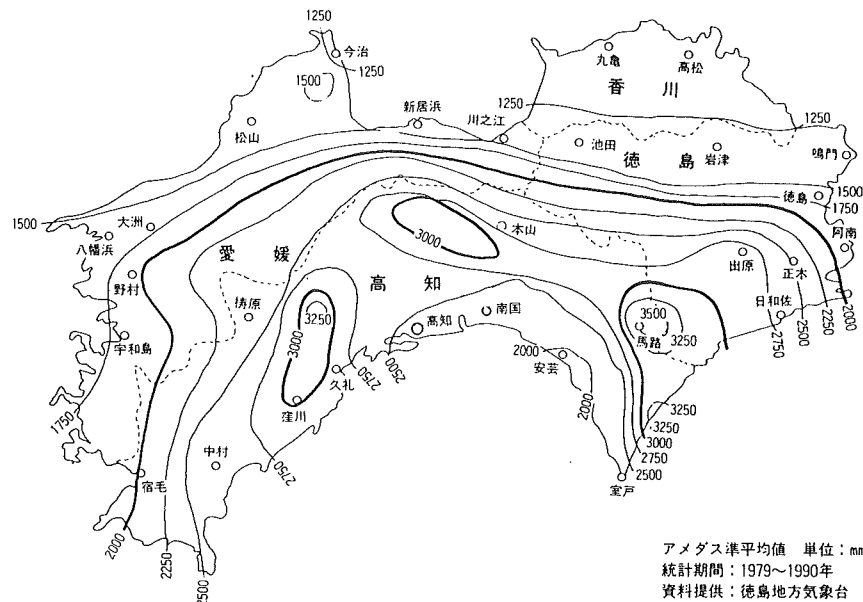
## 三 平成六年の異常気象と渇水状況

### 1 異常気象

本年は、平年より二週間早く梅雨が明けて長く暑い夏となり、七月、八月の猛暑はさすがにまじいものとなった。

七月の降水量は、台風七号による雨量があったものの瀬戸内海沿岸地域を中心に平年値を大きく下回り、県庁所在地の雨量は、高松市五九mm（平年比四五％）、松山市二二mm（同一四％）、徳島市一八〇mm（同一〇六％）、高知市一七七mm（同六二％）となっており、特に瀬戸内海沿岸地域は前年比の三〇％の小雨であった。

一方、平均気温は、四都市とも観測史上最



高を記録し、高松市二九・六度(平年比十三・三度)、松山市二九・一度(同十二・七度)、徳島市二九・三度(同十三・二度)、高知市二八・七度(同十二・四度)となっている。また、最高気温の平均値でも高松市三四・三

度(平年比十三・九度)、徳島市三三・七度(平年比十四・〇度)を記録し、桁外れの猛暑となった。八月の降水量は、台風一四号により早明浦ダム周辺では貯水量を少し回復する雨量があつ

たものの、県庁所在地の雨量は、高松市二六mm(平年比二八%)、松山市二mm(同二%)、徳島市五九mm(同三三%)、高知市一一mm(同三三%)となっており、七月にも増して降水量は非常に少ない状況であつた。

図1 四国の年平均降水量分布図

四国 新聞 1994年(平成6年)9月2日(金曜日)

# 観測史上最高の暑さ

94讃岐の夏の暑さと日照り記録

項目	値	順位
7月平均気温	29.6	1
7月平均最高気温	34.3	1
7月平均最低気温	25.4	1
8月平均気温	29.6	1
8月平均最高気温	34.4	1
8月平均最低気温	25.1	1
7月無雨夜	20日	1
8月無雨夜	17日	3
7月真夏日	30日	1
8月真夏日	31日	1タイ
7月降水量	58.5mm	平年比45%
8月降水量	26.0mm	同28%
7月日照時間	299.9時間	同144%
8月日照時間	308.8時間	同133%

94讃岐の夏回顧  
九月に入っても厳しい残暑が続いている香川県  
4年ぶり真夏日は61日(8月)

千天に恵みの台風2度  
早い七月二日に梅雨明けし、及く早い夏スタートした。七月も通常はずから八月平均気温は平均最高気温、同最低気温はいずれも観測史上二位の高さだった。最高気温も七月十五日に三八・二度を記録。四年ぶりに更新した。真夏日(最高気温が三〇℃以上)も七月に二十日を突破して、これまで最多だった。七、八月数え、これまで最多だった。観測史上最高気温を記録した。高松市二六・一度(平年比二八%)、松山市二mm(同二%)、徳島市五九mm(同三三%)、高知市一一mm(同三三%)となっており、七月にも増して降水量は非常に少ない状況であつた。

びっくり 38.2度 157日  
地方七、八月は、異常な暑さで日照りに見舞われた。高松地方気象台の観測データにも、暑さの年天を証明する記録がめしる。観測史上最高暑かだった。94讃岐の夏を振り返る。

暑い晴れの 上旬後半  
高松地方気象台は一日四国地方の高層少雨にする情報を発表した。高松地方は七月以降、平流高気圧に覆われ、晴れて暑い日が多かった。七の台風1号と、八月の14の影で、太平洋側はま

高松の 県内は一日、強い太平洋高気圧に覆われて晴れた。高松の最高気温は午後二時五分、三〇・一度を大きく上回り、九月には過去最高の値となった。日本海上の気圧の谷にかつて南風から強い空



表1 平成6年6月～8月 県庁所在地の気象状況表

月別	観測地	月間平均平均気温 (°C)			月間平均最高気温 (°C)			月間総雨量 (mm)		
		平成6年	平年値	温度差	平成6年	平年値	温度差	平成6年	平年値	雨量差
6月	高松	23.4	22.1	+1.3	27.8	26.4	+1.4	88.5	164.4	-75.9
	松山	22.6	22.0	+0.6	26.7	26.2	+0.5	104.5	232.6	-128.1
	徳島	23.2	22.1	+1.1	27.1	25.8	+1.3	74.0	229.6	-155.6
	高知	23.2	22.5	+0.7	27.5	26.7	+0.8	217.5	378.5	-161.0
7月	高松	29.6	26.3	+3.3	34.3	30.4	+3.9	58.5	129.8	-71.3
	松山	29.1	26.4	+2.7	33.5	30.5	+3.0	21.5	149.3	-127.8
	徳島	29.3	26.1	+3.2	33.7	29.7	+4.0	179.5	168.6	+10.9
	高知	28.7	26.3	+2.4	33.0	30.5	+2.5	176.5	286.2	-109.7
8月	高松	29.6	27.1	+2.5	34.4	31.5	+2.9	26.0	93.5	-67.5
	松山	28.9	27.2	+1.7	33.7	31.6	+2.1	2.0	98.9	-96.9
	徳島	29.0	27.2	+1.8	33.4	31.1	+2.3	58.5	178.4	-119.9
	高知	27.9	27.2	+0.7	32.5	31.7	+0.8	111.0	337.1	-226.1

一方、平均気温は、高松市二九・六度(平年比十二・五度)、松山市二八・九度(同十一・七度)、徳島市二九・〇度(同十一・八度)、高知市二七・九度(同十・七度)であった。

## 2 渇水の状況

四国地方では、1で述べたような異常気象による河川流況の悪化により、ダムやため池の貯水量の減少、地下水位の低下により水資源が不安定になった。四国の水がめである一級河川吉野川水系の早明浦ダム、柳瀬、新宮ダム及び一級河川重信川水系の石手川ダムでは、貯水量の減少が著しく節水運用を強いられることとなり、四国地方建設局に渇水対策本部を平成六年六月二十七日に設置し、取水削減を行うこととなった。

特に影響の大きかった瀬戸内海沿岸地域である香川県下高松市及び愛媛県下松山市の状況について、以下にまとめてみた。

### ・香川県(高松市)

香川県では、昭和四八年の異常渇水(高松砂漠)が市民生活及び産業活動に大きな影響を及ぼしたことにより、慢性的な水不足解消のため吉野川上流の早明浦ダム、下流の池田ダムから地下導水管で香川県に水を引く「香川用水」を昭和五〇年に完成させ、工業用水、農業用水、水道水への供給を行っている。

香川県下の香川用水依存度は高く、県下五市三八町のうち臨海工業地帯への工業用水や五市三〇町の農業用水、五市一九町の水道水に使用されており、早明浦ダムの貯水量の減

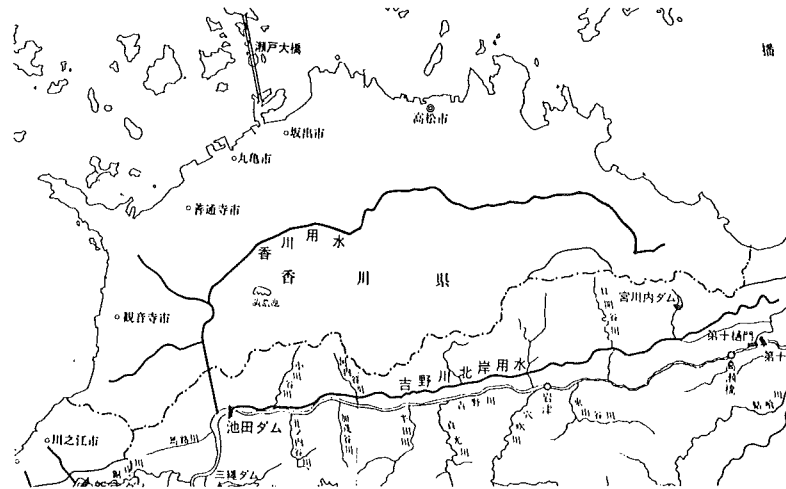


図2 「香川用水」

少は香川県にとって即、日常生活や農、工業等の産業活動に影響を与えることとなる。今回の異常渇水における早明浦ダム取水制限及び高松市の上水道の給水制限を表2に示す。

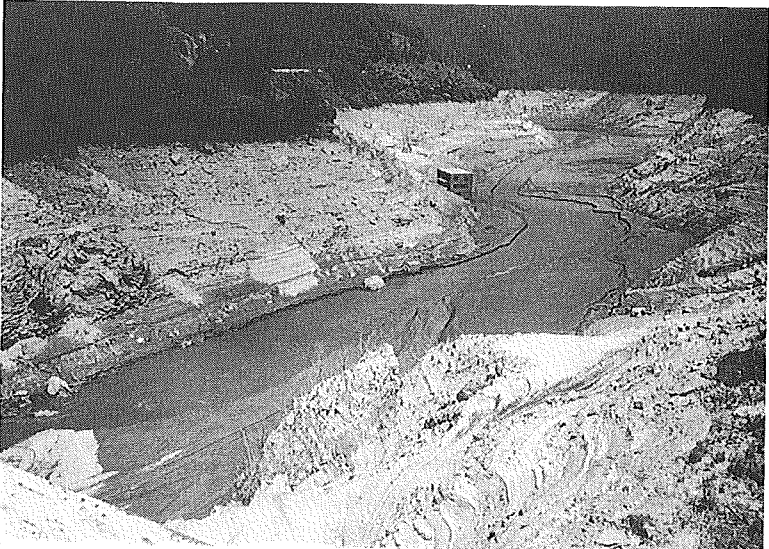


表2 早明浦ダム（一級河川吉野川）

高松市の上水道給水制限等	月日	ダム貯水量	香川用水取水制限
第一次給水制限（減圧）	6.29	50%	第一次取水制限（30%カット）
第二次給水制限（二次減圧）	7.8	30%	第二次取水制限（60%カット）
夜間断水（23h～5h）	7.11		
第三次給水制限 9時間給水（5h～9h） （16h～21h）	7.14		
5時間給水（16h～21h）	7.15	15%	
	7.16		第三次取水制限（75%カット）
	7.24	0%	発電用水（900m <sup>3</sup> ）使用開始
	7.25	台風7号により、 30%回復	
	8.3	32%	第二次取水制限に戻す（60%カット）
第二次給水制限 14時間給水（7h～21h）	8.16		
	8.19	台風14号による雨 で60%以上となる	全面制限解除
第二次給水制限（減圧のみ）	8.20		
"（夜間断水23h～6h）	9.4		
	9.13	30%	第二次取水制限（50%カット）



図3 本湯水の最大断水（8月9日の断水）



貯水量が減少した一級河川吉野川水系早明浦ダム

	0時	6	12	18	24	給水時間
松山市	断水		給水		断水	5時間

図4 松山市の給水制限状況



貯水量が減少した一級河川重信川水系石手川ダム

・愛媛県（松山市）  
 一方、愛媛県下でも柳瀬、新宮ダム及び石手川ダムでは、台風七号、一四号等の降雨量も少なく貯水量が減少する一方である。  
 松山市の水源地である石手川ダムの取水制

限は、七月六日（二五％カット）から実施され、松山市上水道の給水制限は、七月二十六日（八時間断水）から始まり、八月二二日に五時間給水と強化、一〇月二二日には八時間給水へと緩和され現在も継続中である。

#### 四 直轄道路事業での水利用状況

・工事現場及び工事用道路では、沿道及び道路利用者への防塵対策等、環境悪化への対応として散水、工事用車両の洗車等での水利用のほか、現場事務所、作業員宿舎等の日常生活面での利用もしている。

・道路保全の目的で一般交通に対し常に良好な状態を保持するため、道路維持管理として路面清掃、植栽管理等に水利用をしている。その標準的な頻度は表3に示すとおりである。

・ドライバーの休憩、地域との交流、道路情報提供を目的とした簡易パーキング（道の駅）では、トイレ等に水利用がある。

#### 五 直轄道路事業の渇水対策

深刻な水事環境下のなか四国地建としては、局長名で建設業団体に節水についての協力要請をするとともに、道路管理者として以下の対策を実施した。

- (1) 路面清掃等での散水作業では、回数削減で節水に努めるとともに、上水道水利用を下水道処理水等の利用に変更した。
- (2) 猛暑での植樹管理のため灌水を必要としたが、日陰箇所や耐乾燥性の樹木等つ



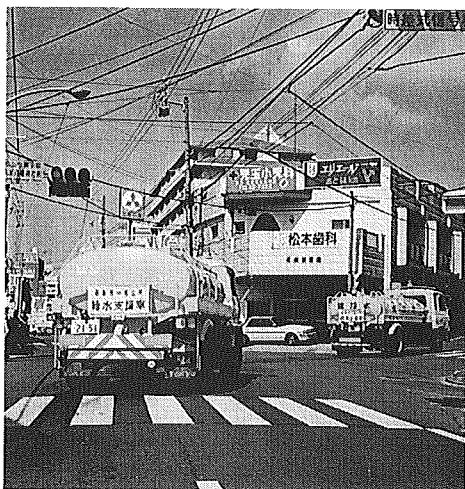


表3 道路維持管理での節水状況

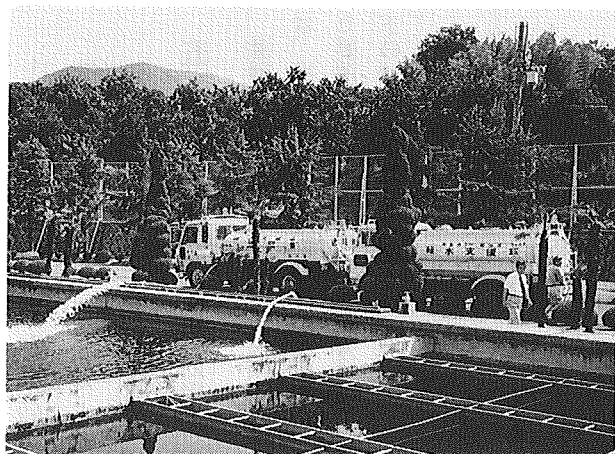
項目	通常年の実施状況	渇水状況下における対応
路面清掃の散水	一部は水道水を利用 平均 3～5回/月	全て下水処理水及び地下水等に変更、1～2回/月に削減 (ゴミの集積状況にて必要箇所にて回数等を削減)
植栽管理の灌水	一部は水道水を利用 平均 2～4回/週	全て下水処理水及び地下水等に変更、1～2回/週に削減 (日陰箇所や耐乾性の樹木等について回数を削減)



下水道処理水を利用した道路維持管理（灌水）状況



給水車としての道路散水車の応援状況



(3) 高松市、松山市では、深刻な水不足で給水車が不足しており、地方自治体（渇水対策本部）へ道路散水車の応援を実施した。

いは回数削減を計り、利用水も下水道処理水等の利用とした。

- ・高松市への応援  
H六・七・三〇～H六・八・一六  
散水車（六・五<sup>m</sup>） 七台
- ・近畿地建…五台 四国地建…二台
- ・松山市への応援  
H六・八・二四～H六・一〇・二五  
散水車（六・五<sup>m</sup>） 四台 四国地建



道路情報板による節水協力呼び掛け

- (4) 一般住民等へ道路情報板を活用して、節水協力の呼び掛けを実施した。
- (5) 道の駅（簡易パーキング施設）での節水に対する協力要請も実施。

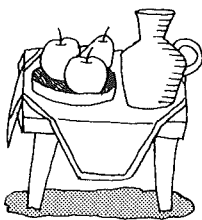
## 六 おわりに

### （今後の取り組み等について）

今夏の猛暑と小雨により、異常渇水が全国的な問題として市民生活、産業活動に深刻な影響を与え、未だ四国地方では継続している状態であるが、道路管理者として今年の教訓を基に今後どのようなことを検討課題として取り組むべきかを考えると、以下のような事項が上げられる。

- (1) 道路管理で利用する水の確保  
 下水道処理水等の積極的な活用、道路高架下に水槽等を設置しての雨水等の貯留。
- (2) 透水性舗装等の促進により、雨水を地下に還元させる。
- (3) 地域の緑化基本計画との調整の基に耐乾燥性のある樹木を採用するとともに、保水力のある土壌材の開発研究を計る。
- (4) 道路情報施設の有効活用をし、地域及び道路利用者に対して積極的な情報提供を行う。
- (5) 今回のような市民生活に係る非常事態下では、建設省として積極的に道路散水車等道路維持用特殊機械の支援も必要である。

以上、異常気象下での道路渇水対策について述べてみたが、今後、他道路管理者、地方自治体等関係機関とも情報連絡を密にして、一般住民の感情をも視野に入れた幅広い道路行政が大事でないかと考えるものである。



# 渇水と道路

香川県土木部道路保全課長 鎌田 正昭

香川県は、瀬戸内海に面し、気候温暖で風光明媚な土地である。特に、海に山に自然が一杯で、災害も少なく、県民は拳って、日本で最も住みやすい土地と、自負している。

県土は、一、八七五㎓と全都道府県の中で最も小さい県ではあるが一〇二万人の人口を擁し、人口密度は五四六人／㎓と全国で一番目となっている。

気候については、ご存知のとおり、全国有数の少雨県で、年間平均雨量は一、一四七㎓で全国平均一、六一五㎓の約七割にすぎない。一方日照時間は全国一多い県となっている。

また県内の河川は、地形的な関係で、流路延長が短かく、河床勾配が急なため、平時にはほとんど流量は無いが、一端大雨になると、

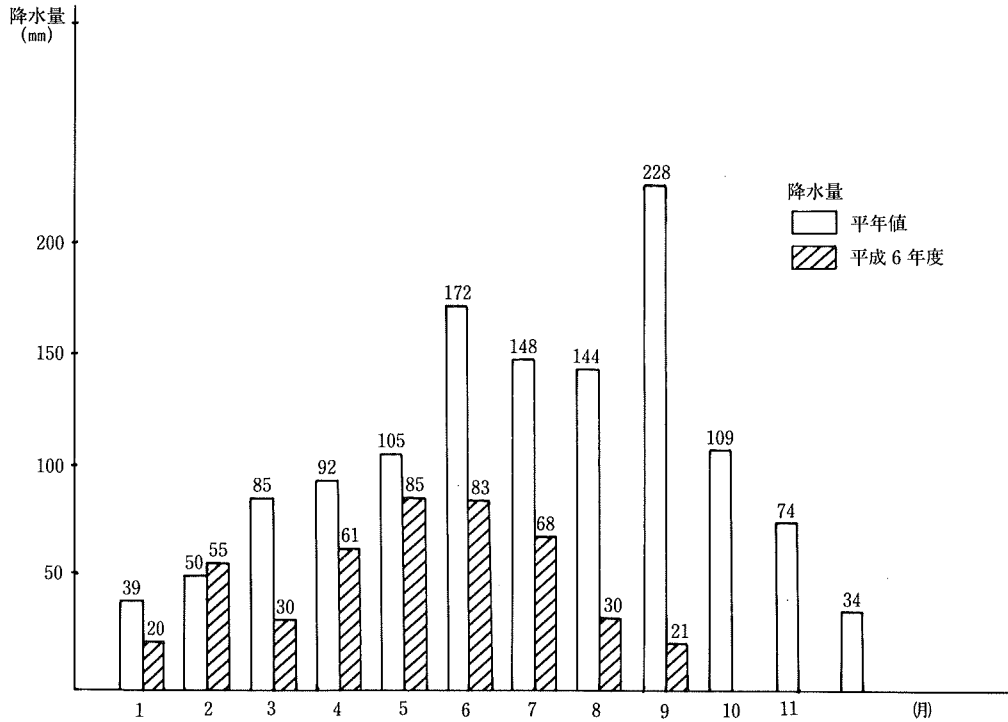
たちまち満水状態となる、流量変動の激しい河川となっている。

よって古来より、香川の米作りに欠かせないのがため池である。弘法大師が修復したと伝えられ、全国一大きい満濃池（総貯水量一、五四〇万㎓）を始め、大小一六、三〇〇余のため池が、香川の米作りを支えてきた。

梅雨の雨で田植をし、さらにこれ等のため池を満水にしておくことが必要だった訳である。そうした、香川の水不足や供給の不安定さは、古来より恒常的なものであり、香川の長い歴史の中に度かさなる飢饉や、水争等の悲惨な事件が数多く秘められている。

近年にいたって、これを抜本的に解決すべく、先人の努力と、隣県を始め、多くの方々

のご協力により、四国三郎と呼ばれる吉野川（高知県を源とし徳島市へ流下する流路延長一九四km、流域面積三、七五〇㎓の河川）の中流域に多目的ダム（早明浦ダム）を建設し、ここで新たに生まれた水を下流の池田ダムに溜め、ここより県境部をトンネルにて香川県まで導水し、これを農業用水、水道用水、工業用水とする、一大プロジェクトが実施され、これが昭和四九年に完成し、現在香川県の平地部ほぼ全域に渡り、貴重な吉野川の水が供給できるようになっている。しかもこの前年である昭和四八年には、高松砂漠と呼ばれた大渇水に見廻われ、本年同様多くの市町で水道水の給水制限や、水不足による農作物等の被害が発生したところであり、この完成を



資料1 県内ダムの降水量（7月8日現在）

大望していた。香川用水事業の完成は、県民挙げての喜びであった。

以来二〇年間、昭和四八年よりも、少雨の年を何度も経験しているが、島嶼部を除き、大規模な渇水に見廻られることは、無かった。そしてこの間、日本経済の発展と共に、県内にも多くの工場が立地し、人々の生活様式も大量消費型に変化し、水の使用量を増大させていった。こおした背景のもとで起こったのが今回の大渇水である。まず今年は春から天候が異常であった。資料1のとおり三月の降水量が平年の八五mmに対し、今年は三〇mmとほぼ三分の一であり、四月・五月が約三分の二、六月・七月が三分の一以下、八月は約五分の一となっており、一月から八月までの累計が平年の八三五mmに対し四三二mmと、平年の五二％程度であった。一方早明浦ダム地点における一月から八月までの降水量も平年の七四％程度となっており、特に六月が少なく、五月末には満水状態だった貯水量も六月二九日には五〇％となり、この時点より香川用水の第一次補給削減（三〇％カット）が開始され、七月八日には第二次補給削減（六〇％カット）、七月一六日には第三次補給削減（七五％カット）、七月二四日にはついに利水貯水量〇となり、関係各位のご協力により、最低

限度の生活用水として、日量一五万<sup>m</sup>を発電専用用水より補給を受ける非常事態となった。その後、台風七号及び一四号が四国をかすめ、早明浦ダム地点に相当量の降雨をもたらし、段階的に削減も緩和され八月一九日に一端全面解除となった。

この間、県内の自己水源（二三ダムと一六三〇〇余のため池）もかつて無いほど貯水量を減らし、県下全域の市町で水道用水の給水制限が行われ、また農業用水においても配分をめぐるトラブルが各地から伝えられた。

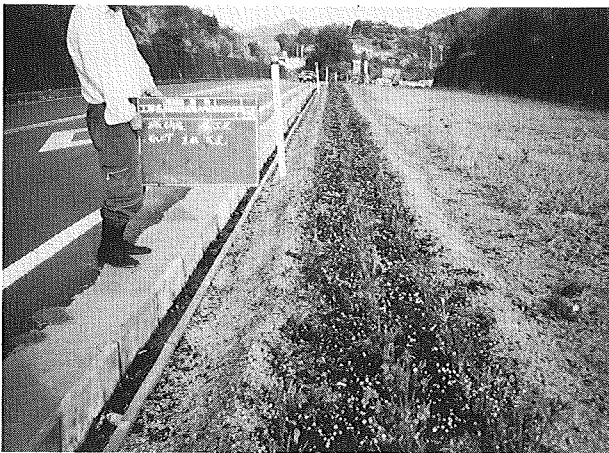
特に県都高松市においては、六月二九日から給水制限が始まり、七月一五日以降は一六時から二一時までと一日五時間しか水道の使えない日々が一ヶ月続いた。最も暑い季節である上に記録的な猛暑で連日のように、各地で観測史上最高気温が伝えられていた。

我職場である土木部は、県庁舎建て替えのため昨年新築した、仮庁舎へ移っていた所であり、当ビルは水冷式の冷房施設となっており、当然冷房は止められ、場所によっては室温四〇度に達した所もあったようである。また水洗トイレではバケツと杓が活躍していた。

そうした地獄のような職場環境の中で、扇風機とうちわで涼を取り、自参した冷茶で喉を潤しながら連日のように渴水対策会議や情

報交換が行われていた。土木部内においても、様々な渴水対策が検討され、道路保全課としては、新たな水を生み出すことはできないが、節水に努めることとし、街路樹に対する散水は下水処理水と地下水に切り替え、散水車には下水処理水使用中と掲示し、県民感情に配慮した。また工事現場における、工事用水も極力節水に努めるとともに、水道水は使用しないよう指示を出した。しかし今回の渴水により道路保全課として最も苦勞したのは、街路樹等の維持管理であった。中でも今年一〇

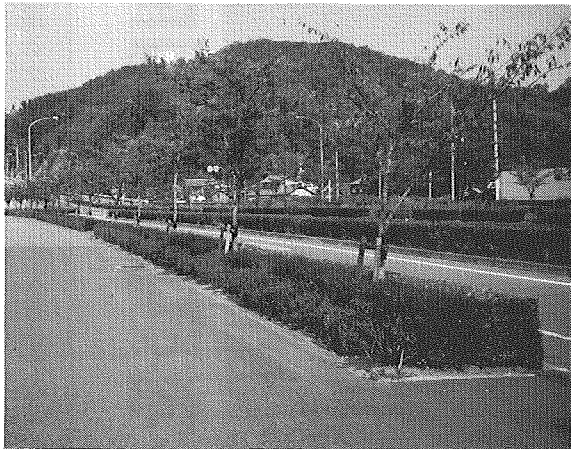
月二三日より開催された全国健康福祉祭（ねりんピック）に合わせ開花するよう、主要な道路の余幅部や中央分離帯等にサルビヤの草花等約二一万本を植えていたが、これが枯れ始めたことである。いくら散水しても、記録的な猛暑が続いたため、気温、地温が共に上がり過ぎ、防ぎようがないのである。一日中陽の当る場所に植えられたものが特に顕著であり、現場に行き縮み上がり茶色くなりかけた草花の列を見ると胸の痛む思いであった。結果的には三割程度の被害が出たが、こ



枯れたサルビア



枯れた高木



枯れたサツキ（ツツジ類）、元気なボックスウッド



枯れ始めたボックスウッド

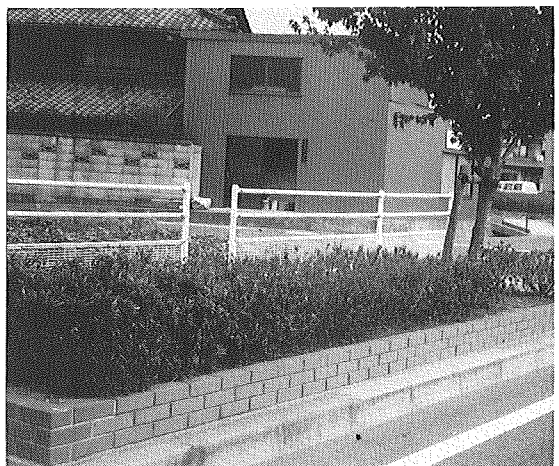
の草花の植栽は、植付から維持管理、開花までを一環して発注していたため、専門家の判断により、早めに植え替えのための苗が確保されており、一部品種の代わる部分もあるがねんりんピックに間に合うよう植え替えることができ、胸を撫で下ろしたところである。

一方時を同じくして一般の街路樹についても被害が開始、まず底木のつつじ類が枯れ週二回の灌水を続けたが、被害は拡がる一方であり、つつじ類は特に渇水と高温に弱いようで、今回の街路樹被害を本数的に見れば九〇%まではつつじ類である。その他の底木に

についてはボックスウッド、ツゲ等新しい木に枯れたものが目立っている。高木については、楠、マテバシイ、オリーブ等で二六〇本程度で比較的被害は少ないようである。

いずれにしても刻々変化する被害状況を的確に把握することは非常に困難であり、被害状況の間合せ等の対応に追われる日々が続いた。

土木事務所においては、造園業者と協議し貴重な水を有効利用するため、夕刻から夜にかけて草花には二日に一回、街路樹には週二回程度の灌水を二ヶ月間続けた。過去に例の



サツキ

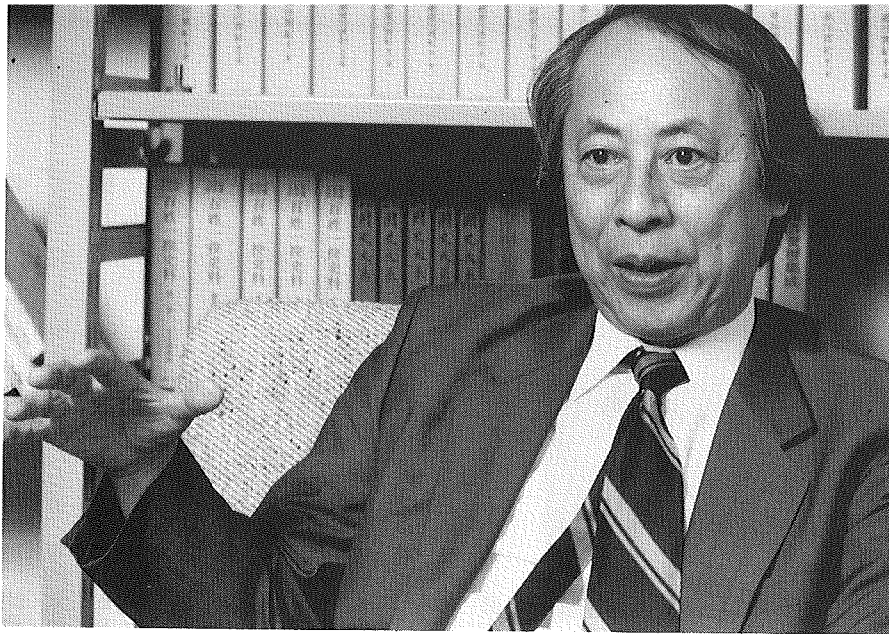
ないことであり、多額な経費を費やしたが、これにより被害を最小限度に押えることができたものと思っている。

まだまだ事後処理が終った訳ではなく、今は枯木の処理、また適期を見て新しい木の植栽、そのための予算の確保等多くの課題を残しているが、今回の渇水を教訓とし、渇水に強い樹種の選定や、灌水等維持管理に配慮した植樹帯の構造等今後の街路樹整備について参考となるよう研究して見たいと考えている。

■道文化センター「道」のシンポジウム

網野善彦氏

# 中世では、道は神や仏のもので「公」の場であった！



網野 善彦 (あみの よしひこ)

1928年山梨県生まれ。1950年東京大学文学部史学科卒。現在、神奈川大学短期大学部教授、神奈川大学日本常民文化研究所所員。日本中世史、日本海民史専攻。

主な著書に「中世荘園の様相」(塙書房)・「蒙古襲来」(小学館)・「無縁・公界・楽」[異形の王権](平凡社)・「中世東寺と東寺領荘園」

(東京大学出版会)・「日本中世の民衆像」[日本中世の非農業民と天皇](岩波書店)・「東と西の語る日本の歴史」(そしえて)・「中世再考」(日本エディタースクール出版部)・「日本民俗文化大系」[海と列島文化](共編著・小学館)など多数。

いにしえ  
古の人々は、「道」をどのようにとらえていたのだろうか？  
インタビュー第一回目は、日本中世史の研究で名高い網野善彦教授を神奈川大にお訪ねした。

## 直線の道は文明の道

——道ともうしますと「全ての道はローマに通ず」という言葉が浮かびますが、道路を造っている人達にとってもローマの道は憧れなんだそうです。

網野 「ローマの道」は、ローマ帝国によって軍事的な目的のために造られた訳ですから、直線的なんですよ。直線は最短距離。ローマだけではなく古代帝国が造った道は直線であることが多いんです。ペルシャやインカの道もそうですし、日

インタビュー・文 ■ 千世まゆ子

撮影 ■ 倉部 和彦

本の律令国家もそうなんです。古代帝国は、それだけ強烈な国家意志を持っていたということでしょうね。

—— インカの道もそうですか。直線を原則として道を造っていくということは自然に対しても征服者となるわけですよ。

網野 そうです。西洋の合理主義も同じですね。直線の道は古代の道をはじめとして、自然に対する人間の支配、文明の非常に強い意志を示している。言い換えれば「文明の道」ともいえるんじゃないでしょうか。

—— 先生は日本中世史がご専門ですが、中世の日本では「道」というものをどのようにとらえていたんでしょう？

網野 中世では、道は交通機関の「道」であるとともに、特別な場として考えられていたようです。道の上で起こったことは非日常的なことで、日常生活にその結果をもちこまないのです。

例えば、道で人が殺されたとしましょう。これが、ふつうの場所でおこったら、殺されたAの身内は犯人であるBあるいはBの身内に仕返しをしなければならぬということになるのですが、それが、道で起こった場合は、道の上だけのこととして解決してしまうのです。世俗の世界にそれを及ぼさない。女の人が旅先で何かあってもそうなんです。

—— 現実的な空間を越えた、非日常的な「道」というわけですね？

網野 「とはずがたり」という鎌倉時代後期の物語の主人公は作者でもある二条という女性なんです。前半は宮廷の女房の世界の話ですけど、後半は旅物語なんです。その旅の途中たまたま女房時代に関わりがあった後深草院に会いましてね、上皇にいわれる訳です。「旅先でいろんな男性と契ったことがあるだろう」と。そんなことを上皇が聞いているのも非常に興味がありますけど、それに対して二条は、「ぼろぼろのような遍歴の修行者などにむりやり契らされるのがしばしばあると聞いているけれど、自分はそういうことがなかった」と弁解しているんですね。そういう間答だけみましても、旅はそうした危険が伴うことは間違いないけれども、旅先で起こったことを日常生活に戻さないというルールは確実にあったようですね。

—— こういうことは「旅の恥はかき捨て」という言葉につながっているような気がしますね。何をしてもおとがめがない（笑い）。

—— 絵巻に出てくる女性の旅装束が面白いですね。

網野 市女笠を被って、褌ちほというたすきのようなものをしてる。ああこれですね。（本を見せていただく）壺装束というんですけどね。

—— どうして壺装束というんでしょう？

網野 言葉の意味はどうか？

—— 囲っているからでしょうかねえ？

網野 そうかもしれませんね（笑い）。確かに囲っていますよ。

—— 民話の世界でも、神ごとにかかわる特別な語りの場では、着ものを被ってまさに非日常の間をつくりだして昔話を語り、また聞くという村があったそうです。

網野 被りもの、覆面などはまったくそうです。やはり、笠を被ることは、顔を隠すということと関わりがあって非日常の世界にいることを示していると思うんですが……。旅は、一つの非日常的で異様な空間と時間であることは確かですからね。現代だって、そうした意味が多少は生きているでしょう。

—— そういえば、昔は道の辻で「辻占つじうらひ」という占いなんかをしますね？ 夕暮れ時に、辻に立って、通って行く人の話を聞いて占うという……。

網野 「辻」の問題になると沢山面白い話がありますよ。「辻切り」ということがあるでしょう。

あれは、辻だから人を斬ってもこれまた世俗の罪にはならないという意識があったのでしょうね。辻というのはとても不思議な所ですよ。

—— だから、辻で斬る。時代劇では良く使われ



る言葉なのに、本来の意味が忘れられてしまっていますよね。

網野 そういうことは結構ありますね。

### 道は誰のもの

—— 中世では道は誰のものだったんでしょう？

網野 道は、神や仏のもので、「公」の場と考えられていたんです。ですから、道を造る、橋を造るということは特別なことだったのです。古代のように国家の力が強い時代には、国家、公の仕事として行われているけれども、その力が弱くなるとくると「勧進」という方法が取られます。奈良時代に行基が、道や橋を造っていますね。これが勧進のはじまりといわれていますが、勧進というのは神や仏の為にという名目でいわば寄付金を集めて、それを資金にして道や橋を造る訳です。道は人の力をこえた神仏の世界に属するもので、世俗の権力の私的な支配下においてはいけない場合なんです。だから、道の支配権は中世では西日本は天皇、東日本は將軍の手中におかれています。個々の領主や国司・守護の権限をさらにこえた高次の支配権者が管理することになっていますね。

—— 行基は土木工事に対する知識が豊富だったようですが、空海ほど靈的な逸話は少ない人ではありませんか？

網野・そうでもないですよ。行基も伝説や逸話は

多いでしょう。行基の造った寺や仏像、「この橋は行基が造った橋だ」などといわれる建造物は、あちこちに沢山あるでしょう。

—— そういえば、確かに。お寺などで行基作という仏像を何度かみたことがあります。

道が宗教的領域といつか、神や仏のものとい話を聞いて思い出しましたが、ドイツのヒットラーは「神の手が造るよりに道は造らなければならない」といったそうです。行基や他の勧進聖といわれる人々も自然の声、地の声を聞きながら道や橋を造っていったんでしょうかね？

網野 あの時代の修行者は山に入って修行するわけですよ。ヨーロッパは森でしょうが、日本の場合は山林でしょうね。山中での生活で山の靈力を身につけることは本当にあったと思うんですね。だから、山伏などは普通の人と違う力を持っていたことは確かでしょうね。



### 距離と時間

—— ある時まで「道」が神や仏の領域であったわけですよ。皮膚感覚で超自然的な畏怖の念を感じとっていたものが、時代が移るにつれて、道が、乗り物に変化する。すると時間がどんどん短縮される。そのスピードの為にその独特の感覚も薄れて、交通機関としてのみの道が残っていったってことでしょうか？

網野 それはそのとおりだと思いますね。昔は旅仕度をして旅に出た。たいして遠くない所に行くときでさえも先ほどもいいましたけど、女の人だったら、壺装束で出かけていますね。旅に出たら何

がおこつてもおかしくない。だから旅装束はそれなりの心構えをしておくというこの現れだと思えます。非日常の世界に入っていくというね。

—— 巡礼の姿に似ていますね。

**網野** いや、巡礼の姿が旅仕度に似ているといった方が良いかもしれない。

—— 旅仕度といえば、私の小さい頃でもそれほど遠くない温泉に行くのに、晴の装いというのか旅仕度らしい姿で出かけたのを覚えてますね。今は、旅行をするといつても移動に時間がかからなくなつて、どここの家でもみんなカジュアルになつてしまいましたけど(笑い)。

**網野** ええ、本当にそうですね。



## 「川の道」と「海の道」

**網野** 時間の問題ができましたけれど、昔の交通を考える上で大切なのは海や川で、近代になると水路や海路の問題がすっかり抜け落ちてしまったんですね。

—— 先生は、海路や水路についても書かれていますね。「水の鎌倉道」というのが『日本論の視座』列島社会と国家』のなかにありましたが？

**網野** それは僕が勝手にいったことですが、ありうると思うんです。鎌倉河岸という地名が現在まであちこちに残っていますからね。実際に鎌倉まで行ける水の道かどうかはわからないけれど、頼朝や政子の伝承と結びついた、鎌倉河岸という地名が霞ヶ浦に二カ所あるんですよ。東京にも鎌倉河岸があります。今は忘れられたけれども……。一部は陸の道を通らなければならぬかもしれないけれども、河を通つて鎌倉に行く道が各方面からあつたと思うんです。

—— それはありそうですね。

**網野** 現在交通の便が悪くさびれている所をよく調べてみると、かつてはたいへん豊かで栄えた所が多いですね。能登はまさしくそうですね。そういう所は江戸時代まで海上交通の要衝だったので、海を通じて、

きわめて広い世界とつながっていた訳です。川の交通も非常に重要でした。

—— わたしの田舎でも明治まで、川を交通機関として使っていることを最近知って大変驚いたのですが。

**網野** そうでしょうね。近代になりますと川や海の交通の重要性がすっかり忘れられていってしまふんですね。船の方が物を運ぶ場合にはかなり大きな重いものを遠くまで運べますからね。例えば、甕や壺のような焼き物はみな船で運んでいます。昔は水路をつかつて行けるだけいって、そこから馬や牛などにのりかえてまた川や海のあるところまで行く。陸の道だけを行くよりもこの方がはるかに能率がよかつた訳です。川の利用は船だけではないんですよ。重源という行基と同じように勧進聖として有名な人がいますね。この人は鎌倉の初期に東大寺の大仏殿を再建する為に材木を周防の山から切り出して、それを佐波川に流していましたが、この時、川を堰止めて、材木を浮かせて、堰を切つて、材木をダーツと流すというやり方をしているんですよ。

—— 奈良時代にも木津川を使って運んだというのは聞いていますか？

**網野** ええ、そうして、瀬戸内海まで出して、筏にくんで、今度は逆に木津川を遡らせている。すごい技術力でしょう。

—— そうですね、あの時代にそういうことができるというのは、すごいですよ。

**網野** やり方によってはスエズ運河と同じことができるわけですからね。まあ、船の場合、材木と同じというわけにはいかないと思うけど（笑い）。船でもそういう方式で流せないわけじゃない。

日本の川は急流だから、「川の交通はダメ！」と思われがちですが、意外とそうではないんですね。勿論、ヨーロッパのように大きな船がゆるやかな川を遡って内陸深く入って行くことはできないけれど、積み替え、積み替え川舟が動いているんですよ。信濃川などは、そうとう上流まで船が入っているのではないかな。能登の焼き物が信州まではたくさん入っていますからね。

—— といいますと、昔は海と川をつないで入っていた訳ですか？

**網野** ええそうですね。焼き物は重いですからね。水路を使わないと運べないんですね。一二世紀に知多・渥美から海と川をつかって平泉まで大きな焼物が運ばれている。そういう「水の道」の歴史的役割がまったく研究されてこなかったんです。

—— と同時に、私たちの意識からも……。

**網野** そう、落ちてしまっているんです。この五〇年間ですっかり忘れてしまっていますよ。戦後、まもなく僕が霞ヶ浦の周辺を自転車で歩いたときなんてね、「あそこに行きたいんだ」というと

「ああ、船を出してやるよ」って向こう岸まで自転車ごと運んでくれたものです。

道を考える上で、水路も道と考える利用すると無駄がなく動けることが多いですね。まあ、この点については行政の問題になってくると管轄外だといわれてしまいそうだけど（笑い！）。

—— ただ、水路を交通機関として考えた場合、陸より水に対しての危険感というが、水に対しての恐れという点で難しくないでしょうか。

**網野** それでは、空はいかがですか。たしかに空よりも陸の方が安全だといえるだろうけど、たくさんの方がいまは空を使っている。危険であるという点では水路も道路も同じじゃないですか。要はその使い方でしょうね。

—— 道がそうであるように、川も海も道として

とらえるならば、同じ非日常の空間であるといえるという訳ですか？

**網野** ええ、そのとおりです。船は一蓮托生の世界になりますからね。海、川と陸の交通の長所を相互に生かして、お互いに補足するという形で道の問題を考えれば、いいのではないのでしょうか。

一つの方向だけに進んで行くのではなくて、一度立ち止まって、今までの長い歴史を考えた上で、これ以後の交通のあり方、「道」のあり方はどうあるべきかと、考える時期が来ているんじゃないでしょうか。

発想の転換をしないとイケない時期に来ていると思いますね。

—— 本当にそうですね。本日はお忙しいところ興味深いお話をありがとうございました。



千世まゆ子（ちせまゆこ）

1954年福島県郡山市生まれ。福島中央テレビに勤務。児童書の編集・フリーライターを経て、児童文学の創作活動に入る。ライフワークである民話の調査研究でも活躍中。日本民話の会、日本児童文学者協会所属。1990年「百年前の報道カメラマン」（講談社）で第37回産経児童出版文化賞（社会部門）を受賞。主な作品に「うみのオルゴール」（草土文化）・「動物園へいこうよ！」（講談社）・「ともだちはあぶない幽霊」（フレール館）・「学校の怪談（シリーズ全15巻）」共著（ポプラ社）などがある。

## 〈道路管理の実態報告〉

# 道路管理の実態について

長野県土木部道路維持課長 野本 宏

### 一 はじめに

長野県は、本州のほぼ中央部に位置し、八つの県に境を接し、東西約二二〇km、南北約二二二km、面積一三、五八五km<sup>2</sup>の広大な山岳県である。

北アルプスや南アルプス等四方を高い山々に囲まれ、これら急峻な山地に源を發した谷川は次第に流量を増し、日本海や太平洋に豊かな水資源を運んでいる。県土はこれら山岳や河川によって、大別して四つの地域に分けられ、それぞれが独特の歴史、文化と経済を持った地域社会を形成している。

長野県では、平成四年度に「美しい信州の躍進をめざして」を基本目標に第三次長野県総合五か年計画をスタートさせた。

本県は、高速交通網整備の飛躍的な進展や環境問題、また、豊かさが実感できる生活への期待の高まり、さらにはオリンピッククワータ冬季競技大会の開催決定などにより、かつてない変化の時期を迎えている。

この計画では、こうした変化に的確に対応し、新しい時代に向かって、本県の高い発展可能性を具体化し、豊かな県民生活の実現を図っていくための道すじを明らかにしている。

また、この計画の中では、本県が広大で南北に長いうえ自動車交通に対する依存度が高いため、道路整備に対する県民ニーズが強いとし、道路整備は、県全体の均衡ある発展と経済や交流の促進を図るため、重要な役割を担っているとの認識から、「伸びゆく信州の基盤づくり」として位置付

けられている。

また、道路管理者としては、道路の安全、円滑な交通を確保しつつ、道路空間の有効利用やうるおいのある道路の創造に努めている。

今回、長野県の道路管理の実態について、紹介する機会をいただいたので、最近の道路管理に関する主な取り組みを紹介させていただく。

### 二 長野県の道路現況について

平成六年四月一日現在、県が管理している道路延長は、国道道合わせて四〇八路線、四、九一五・六kmであり、内訳としては、国道二三路線、延長一、二九三・四km、主要地方道八二路線、延長一、五五六・七km、一般県道三〇三路線、延長二、〇六五・五kmとなっており、これらを一五の建設事

道路現況について

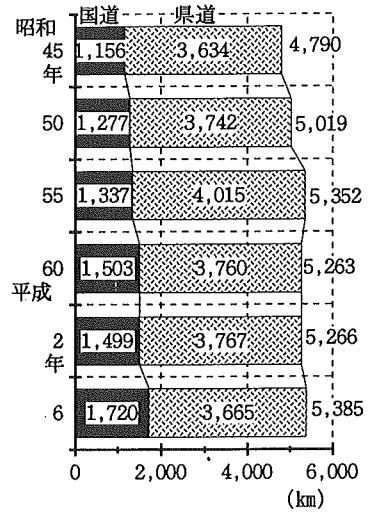
平成6年4月1日現在

道路種別	路線数 [箇所]	実延長(m)	改良済(5.5m以上)		改良済		舗装済(簡易除く)		舗装済(簡易含む)		橋梁		トンネル		交通不能延長 (m)	歩道等設置 道路延長(m)	
			延長(m)	率	延長(m)	率	延長(m)	率	延長(m)	率	数	延長(m)	数	延長(m)			
一般国道 (指定区間)	6	410,340.0	410,340.0	100.0	410,340.0	100.0	410,340.0	100.0	410,340.0	100.0	488	14,039.0	31	13,518.6	0.0		
県管理 道路	一般国道 (指定区間外)	23	1,293,394.2	968,471.5	74.9	1,090,195.9	84.3	908,733.5	70.3	1,256,155.5	97.1	1,094	34,980.8	156	33,554.6	16,285.2	518,168.2
	主要地方道	82	1,556,727.6	929,110.8	59.7	1,167,021.3	75.0	663,229.8	42.6	1,522,188.1	97.8	1,218	28,933.9	62	8,309.8	3,497.4	348,553.2
	一般県道	303	2,065,458.9	814,728.5	39.4	1,220,552.6	59.1	558,241.8	27.0	1,944,328.4	94.1	1,364	29,197.6	72	9,895.7	46,780.1	343,168.0
	うち 大規模自転車道	(3)	(31,739.0)	(0)	(0)	(31,613.2)	(99.6)	(176.2)	(0.6)	(31,507.2)	(99.3)	(16)	(500.4)	(0)	(0)	(0)	
	県道計	385	3,622,186.5	1,743,839.3	48.1	2,387,573.9	65.9	1,221,471.6	33.7	3,466,516.5	95.7	2,582	58,131.5	134	18,205.5	50,277.5	691,721.2
	県管理道路計	408	4,915,580.7	2,712,310.8	55.2	3,477,769.8	70.7	2,130,205.1	43.3	4,722,672.0	96.1	3,676	93,112.3	290	51,760.1	66,562.7	1,209,889.4
有料道路	[5]	59,231.2	59,231.2	100.0	59,231.2	100.0	59,231.2	100.0	59,231.2	100.0	46	2,737.3	5	6,341.2	0.0		
国県道計	413	5,385,151.9	3,181,882.0	59.1	3,947,341.0	73.3	2,599,776.3	48.3	5,192,243.2	96.4	4,210	109,888.6	326	71,619.9	66,562.7		
市町村道	115,459	39,983,812.0	2,783,179.0	7.0	15,168,289.0	37.9	3,079,665.0	7.7	24,131,240.0	60.4	17,525	166,607.0	100	9,127.0	13,398,968.0		
県内総計	115,872	45,368,963.9	5,965,061.0	13.1	19,115,630.0	42.1	5,679,441.3	12.5	29,323,483.2	64.6	21,735	276,495.6	426	80,746.9	13,465,530.7		

(注1) 一般国道の内、18号、141号、153号は指定区間と指定区間外があるため、路線数は双方に計上してある。

(注2) トンネルには、ロックシェッド、スノーシェッドを含む。

国・県道実延長



国・県道の状況の推移

(1) 実延長

国・県道の実延長の合計は、ここ20年ほど5,000km程度で推移しています。

なお、昭和50年、昭和57年、平成5年には一般国道の追加指定が実施され、県道の一部が国道に昇格したことにより、国道延長が増加しています。

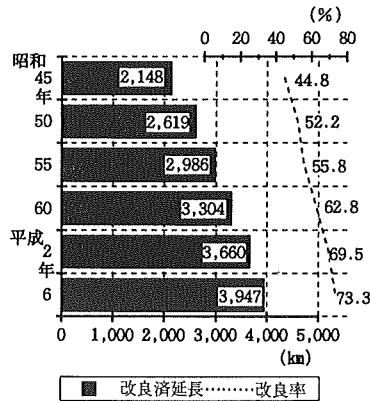
(2) 改良状況 (幅員5.5m未満含む)

昭和45年には、44.8%だった国・県道の改良率は、改良工事の進展などにより、平成6年には73.3%にまで向上しました。

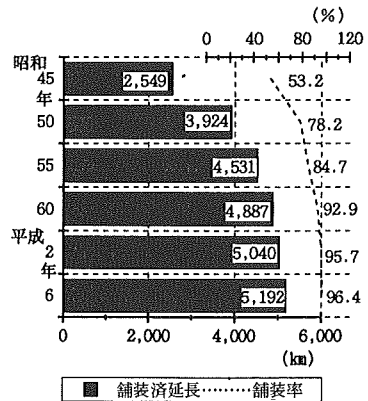
(3) 舗装状況 (簡易舗装含む)

昭和45年には、53.2%だった国・県道の舗装率は、平成6年には96.4%に達し、国・県道のほとんどの区間が舗装済となっています。

国・県道改良済延長・改良率



国・県道舗装済延長・舗装率



三 道路損傷事故について

務所で管理している。

道路管理者以外の第三者が道路を損傷したため、道路に関する工事の必要が生じた場合、道路法第 二二条により当該原因者に損傷復旧工事を命ずる

ことができ、また、同法第五八条により原因者に原因工事の費用を負担させることができることとされている。

この原因者工事には、様々な態様があるが、自動車破壊したガードレールの復旧工事、水道管の漏水により破損した道路の復旧工事等比較的小

規模なものがほとんどであるが、一年程前に大型トラックによる橋梁の破損という大規模な損傷事故が発生したのでその概要を紹介する。

(1) 事故の概要

- ・ 発生日時 平成五年一〇月一〇日(日) 午前三時五〇分ごろ
- ・ 発生場所 一般国道二九二号 古牧橋
- ・ 事故概要 損傷行為者が自己所有の大型トラックに鋼材約六tを積んで走行中、居眠り運転によりハンドル操作を誤り、橋梁に衝突した。

この事故により、当該車両が大破し、当該橋梁は橋門部材、下弦材及び橋桁等を損傷したため、当該道路を全面通行止めとした。

(2) 復旧方法

橋梁の損傷であること、また、損傷範囲が広範囲に及んでいることから、原因者に施工させることが適当でないと判断し、道路管理者自らが復旧工事を施行し、その要した費用を原因者に請求した。

本県では、このような大規模な損傷事故が発生した例が今までになく、処理に苦慮したが、関係機関の御指導、御協力を得て無事復旧工事を終わらせることができた。



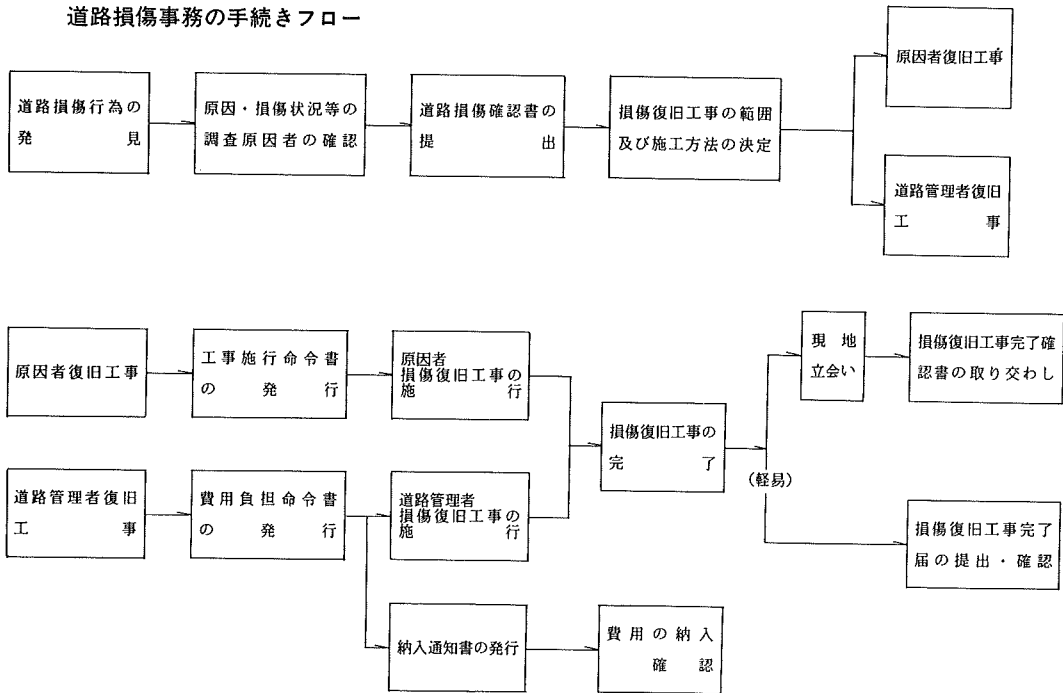
また、この事故を契機として、道路損傷事故に対処するため取扱要領を新たに定め、迅速かつ適正な対応を図ることとした。

#### 四 電線類地中化事業の取り組みについて

安全で快適な通行空間の確保、都市災害の防止、都市景観の向上等の観点から電線類の地中化を図ることを目的に、第二次電線類地中化五箇年計画が平成三年度から開始された。

本県では、地中化の必要性、整備効率の高い地域の中から、一一路線八・二kmを第二次長野県電

道路損傷事務の手続きフロー



線類地中化基本構想に組み込み、また、オリンピック関連電線地中化計画として更に二一路線八・七kmを選定して、地中化事業を積極的に推進してきた。

電線類の地中化は、良好な都市景観形成の面で顕著な効果があり、高い評価を受けているところから、今後もなお一層要望は強くなるものと思われるが、地中化を実施していく上で次のような問題点も指摘されている。

- ・ 需要密度の基準を厳密に適用すると、場所によっては経費負担の問題から地中化が困難になること

- ・ これまでの地中化は、需要密度が高く、道路に地上機器を設置できる余裕のある条件の良い地域から実施してきたが、今後は技術的に困難で費用のかさむ地域の地中化を進めなければならないこと

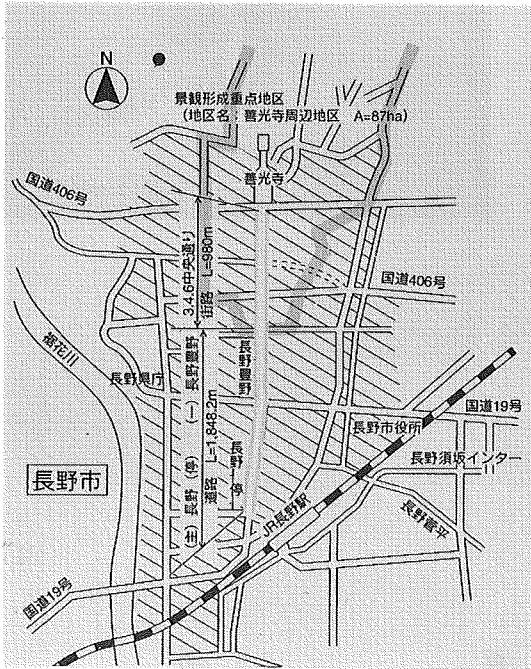
- ・ 地中化に伴う道路占用料の軽減は図られているものの、従来の架空線の場合に比べて高く、検討課題として残されていること

最近、将来のマルチメディア時代を担う情報ハイウェイ構想が打ち出され、従来のキャブ方式等に加えて電線共同溝（C・C・BOX）による電線類地中化という新たな動きがある。

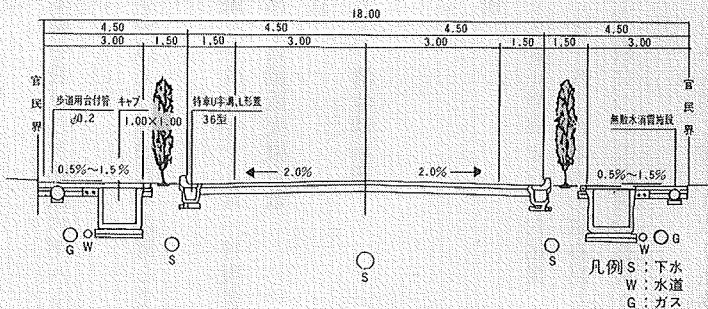
これは、これまでのキャブ方式等と違って、公共事業で先行的に地下空間を整備し、いわば道路

の標準装備とするもので、コンパクトで低コストということから整備速度が飛躍的に高まるも期待されている。

本県は、オリンピックという一大イベントを控えており、情報伝達が重要な課題となってきたことから、電線類地中化における様々な問題点の解決を図りながら、新しい形態の電線類地中化の方法も見据えて、積極的に取り組んでいく必要がある。



標準横断面図 (単位:m)



諸元

施行主体	長野県
箇所名	長野市 中央通り
路線名	(-) 長野豊野線 他1路線
計画延長	延2,828.2m
都市計画決定	昭和44年
施行期間	平成元年～平成7年度





## 五 不法占用物件の除去について

路上にはみ出した不法な自動販売機について昨年来、市民団体により自動販売機設置業者を道路交通法違反等で刑事告発したり、道路占用料の徴収をめぐって監査請求を提起される等の事例が発生し、社会問題化している。

本県では、自動販売機の道路占用の許可は原則としてしないこととし、路上に不法に置かれていた物件については、日頃から是正の指導を行ってきたが、県警本部が中心となり、本年一月に「はみ出し自動販売機是正対策会議」を開催し、本格的な対策に乗り出した。

### (1) 実施内容

路上にはみ出している自動販売機の設置者に対して警察と協力の上、個別に是正の指導を行った。

悪質なものについては、平成六年六月末日までに、またその他のものについては、平成六年九月末日までに是正することとし、指導を実施してきた。

なお、悪質なものとは次のいずれかに該当するものをさす。

- ・歩車道の区分がない又は歩道若しくは路側帯が狭隘な道路に設置しているもの
- ・交差点、曲がり角及びその直近に設置して

いるもの

・道路に基礎を設けたり路面にボルト等で固定しているもの

・道路に半分以上はみ出して設置しているもの

### (2) 調査結果（平成五年二月一日現在）

路上はみ出し自動販売機台数 一八〇台

種類別内訳

・コーヒー、清涼飲料水 一三七台

・酒類 一四台

・たばこ 二二台

・その他 七台

警察と協力して是正指導を行った結果、平成六年九月末までには一八〇台あったはみ出し自動販売機の内、一七五台について改善の措置が取られた。

このように、不法占用に対する取り組みが迅速にできたことは、道路管理者と警察の連携によるところが大きく、今後の不法占用物件の排除や適正化についての方策に示唆を与えるものとなった。

## 六 道路と鉄道との交差協議について

北陸新幹線は、全国新幹線鉄道事業法により昭和四十七年に基本計画、四十八年に整備計画が決定された路線で、東京と大阪を結ぶ延長約六九〇kmのうち長野県内の延長は一・一六・二kmになる。

高崎・長野間は、高崎・軽井沢間が平成元年に、また、軽井沢・長野間が平成三年に、それぞれ工事実施計画が認可され、事業着手となった。平成九年秋には長野までの開業を目指して、全線にわたり建設が進められている。

この建設に伴い、道路法第三一条に基づく道路と鉄道との交差の協議が必要となり、日本鉄道建設公団との間で交差の方式等について協議が行なわれてきた。交差箇所は県管理国道及び県道で四箇所に上る。

交差の協議事項は、交差の方式、その構造、工事の施行方法及び費用負担の四項目になるが、交差の方式についての協議はほぼ終わり、交差の構造及び施行方法に移っている。

交差の方式、その構造については特に問題がなかったものの、施行の方法について先行的に工事を実施している市街地において、工事による交通規制のため交通渋滞が出てきており、今後の検討課題となっている。

## 七 わがまち

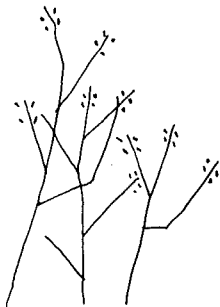
昭和四〇年代初頭から今日までに本県の自動車保有台数は一五倍以上の伸びを示し、車社会は急激に進展してきた。これに対応して道路も着実に整備され、道路が経済を支える一翼を担ってきたことはもちろんだが、豊かな生活を支え、県民の

行動範囲も広げてきた。

しかし、これまでの道路整備が急激な車社会の進展に対応して実施されてきたために、人のための道路という視点が欠けていたことから、今後は本来の主役である人を中心に据えた道路整備が必要になってきている。

道路管理は守りの業務といわれるが、今後は道路管理者としても、道路利用者の様々な要望に応え、社会情勢に対応した管理をいかに行っていくかが課題といえる。

本県は、県北部が全国でも有数の豪雪地帯であり、また、地形・地勢的に極めて厳しい山岳道路を抱えている。道路管理者としては「早期発見、早期治療」をモットーとし道路パトロールや適切な道路情報の提供等を行って、道路管理瑕疵事故を未然に防ぎ、円滑な道路管理を行うため、日夜業務に励んでいるところである。今後とも関係各位の御指導と御協力をお申し上げる次第である。



# 幹線道路の沿道の整備に関する

## 法律施行令等の一部改正について

建設省道路局路政課法令係長 岸 毅明

### 一 はじめに

幹線道路の沿道の整備に関する法律（以下「法」という。）とは、道路交通騒音により生ずる障害を防止し、適切かつ合理的な土地利用を図ることにより、円滑な道路交通を確保し、良好な市街地の形成に資することを目的とする法律で、主な内容として、沿道整備道路の指定、沿道整備協議会の設置、沿道整備計画の策定、沿道整備促進施策等を規定している（図1参照）。

同法に規定される沿道整備促進施策は、次の三つのものがある。

①道路交通騒音により生ずる障害の防止・軽減等に資する土地の市町村による買入れに対する国の無利子貸付け（法第十一条）

②遮音上有効な機能を有する建築物（緩衝建築物）の建築等に要する費用に係る道路管理者の一部負担制度（法第十二条）

③建築物の防音構造化への道路管理者の助成制度（法第十三条）

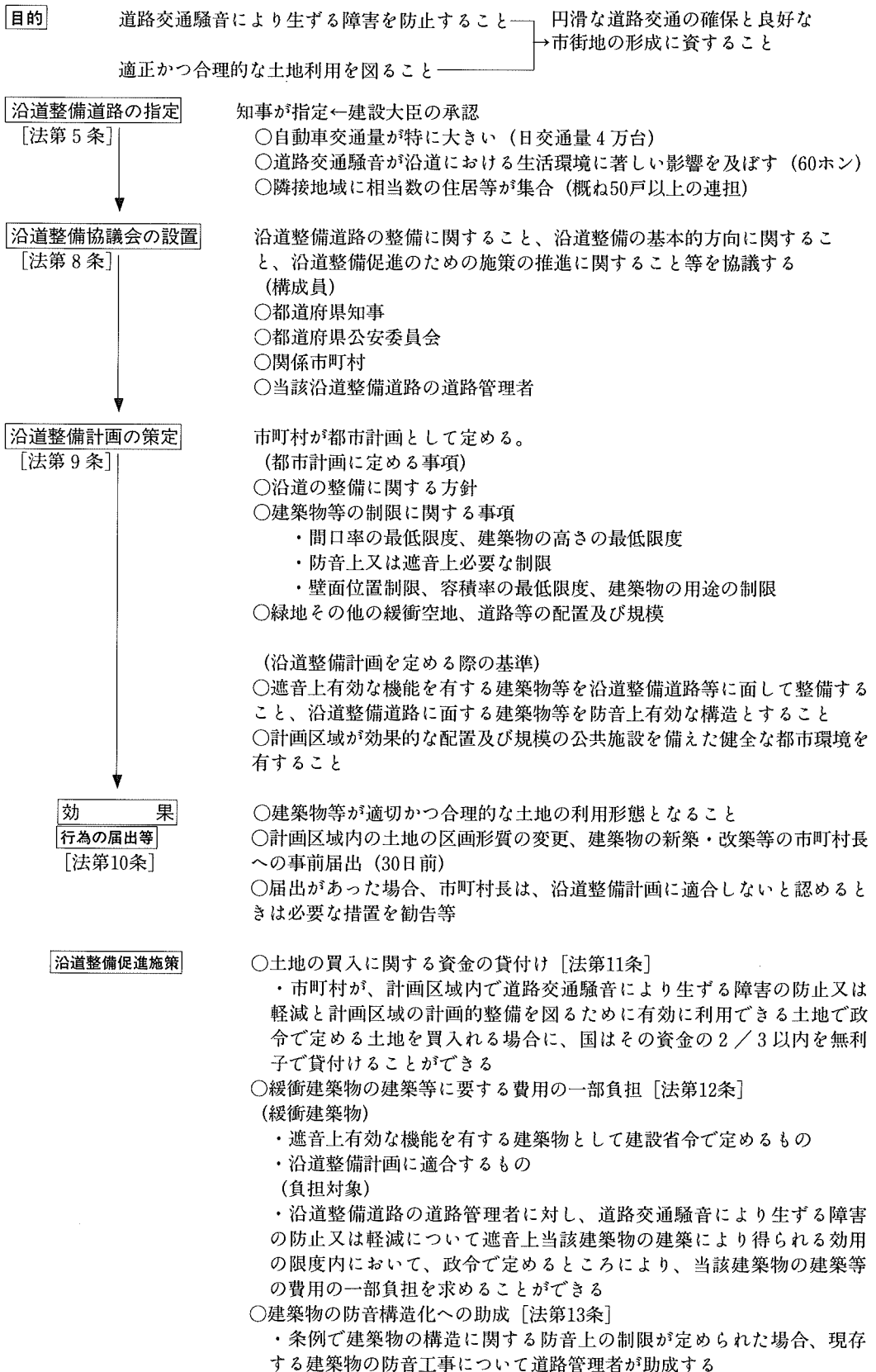
今般、これらの沿道整備促進施策のうち、緩衝建築物の建築等に要する費用に係る道路管理者の一部負担制度の拡充を図るため、幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令等の改正が行われ、平成六年七月二十九日に公布され、同日から施行された。以下、この改正について説明することとする。

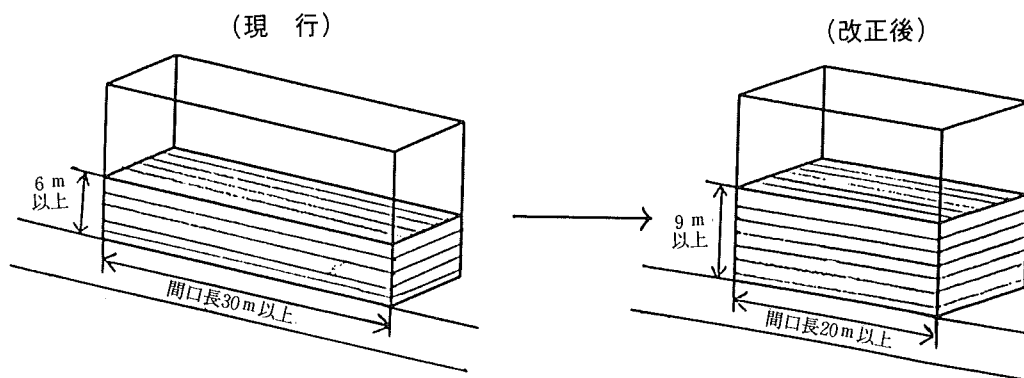
### 一 緩衝建築物の要件の合理化

緩衝建築物の建築等に要する費用に係る道路管理者の一部負担制度とは、騒音の著しい道路の沿

道において、遮音効果のある建築物の建築促進を図るもので、背後地の騒音の低減に直接の効果を有するという点で、良好な沿道環境を形成する上で極めて有効な施策である。具体的には、沿道整備計画の区域内において、遮音上有効な機能を有する建築物として建設省令で定めるもので沿道整備計画に適合するものを建築する者は、沿道整備道路の道路管理者に対し、道路交通騒音により生ずる障害の防止・軽減について遮音上当該建築物の建築により得られる効用の限度内において、政令で定めるところにより当該建築物の建築及びその敷地の整備に要する費用の一部を負担することを求めることができることとされている（法第十二条第一項）。この費用負担の対象となる緩衝建築物の要件については、従前は、高さがおおむね

図1 現行沿道法の概要





六m（二階建ての建築物の高さに相当）以上、沿道整備道路に面する部分の長さ（間口長）が三〇m以上であり、かつ、耐火構造であることとされていた（法施行規則第十四条）。また、費用負担の対象となる範囲については、高さおおむね六m以下の部分とされている（法施行令第十三条）。

しかしながら、幹線道路沿道の建築物についてみると、間口長が三〇m以上の建築物が少なく、これまでの費用負担の実績は一七件と僅少なものとどまり、本制度が必ずしも十全の効果をあげてきたとは言い難い状況にあった。そのため、今後、緩衝建築物の有する遮音効果が同程度に維持されることに留意しつつ、本制度がより活用しやすくなるように緩衝建築物の規模要件、費用負担の対象部分の範囲について検討を行ったところ、緩衝建築物の規模要件を高さおおむね九m（三階建ての建築物の高さに相当）以上、間口長が二〇m以上、また、費用負担の対象部分の範囲を高さおおむね九m以下にすることが妥当であるという結論を得たので、施行令第十三条、施行規則第十四条をそれぞれ改正し要件の合理化を図ったものである。

なお、施行期日については、新たな要件の下で緩衝建築物の建築促進を図っていくことが不可欠であることから、公布の日から施行することとした。なお、既に改正前の要件により費用負担の申

出を行った者については、既に政策目的は達成されたものとして、改正後の要件で更に道路管理者が負担する必要はないので、経過措置において、申出がされているか否かで改正後の規定の適用の有無を分けることとした（三においても同様）。

### 三 緩衝建築物の建築等に係る道路管理者の負担対象の拡大

緩衝建築物の要件の合理化と併せて、緩衝建築物の建築等に要する費用に対する道路管理者の負担の対象についても拡大した。すなわち、高さおおむね九m以下の部分で沿道整備道路に面する壁面から水平距離一二m以内に存するものの建築及びその敷地の整備に要する費用の額（建設大臣が定める標準建設費（標準建築費と標準除却費の合計額）を超えるときは標準建設費）に、建設大臣が定める率を乗じて算出される。従前は、この建設大臣が定める標準建設費及び率については告示において、標準建築費は一〇六、〇〇〇円/㎡×負担対象部分に係る総床面積（以下単に「総床面積」という。）、標準除却費は五、六〇〇/㎡×総床面積、建設大臣が定める率は、住宅の場合一七％、非住宅の場合八・八％と規定されていた。

しかしながら、標準建築費、標準除却費については、近年の物価の変動を考慮して、標準建築費を一二四、八〇〇円/㎡×総床面積に、標準除却

費を八、三〇〇円／㎡×総床面積にそれぞれ引き上げ、また、建設大臣が定める率については、沿道の望ましい土地利用として非住宅系用途を誘導するという政策的な判断に基づき、非住宅の場合を二一・七％に引き上げた（住宅の場合は従来どおり）。

#### 四 おわりに

今般の緩衝建築物の要件の合理化、道路管理者による負担の拡充等により、緩衝建築物の建築が一層促進され、良好な沿道環境の形成に大きく寄与することになるものと期待される。

なお、本改正と時期を同じくして、道路交通騒音により生ずる障害の防止・軽減等に資する土地を市町村が買入れるための資金に対する国の貸付制度に関して、沿道整備資金貸付要領が改正となり、貸付要件の一部が緩和されたので念のため記しておく。

新旧対照表

○幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令（昭和五十五年政令第二百七十三号）（抄）

改正後	改正前
<p>（緩衝建築物の建築等に要する費用の負担）</p> <p>第十三条 法第十二条第一項の規定により道路管理者に負担することを求めることができる費用の額は、緩衝建築物のうち沿道整備道路の路面から高さおおよむ<u>九メートル</u>（沿道整備計画に建築物の高さの最低限度が定められている場合にあつては、当該最低限度の範囲内で当該建築物の遮音上の効果を考慮して建設大臣が定める高さ）以下の部分（以下この条において「対象部分」という。）の建築及びその敷地の整備に通常要する費用（従前の緩衝建築物の全部又は一部を除却して新たに緩衝建築物を建築する場合にあつては、当該従前の緩衝建築物の対象部分に相当する部分の建築及びその敷地の整備に通常要する費用を除く。）の額に建設大臣が定める率を乗じて得た額とする。</p> <p>2 3 略</p>	<p>（緩衝建築物の建築等に要する費用の負担）</p> <p>第十三条 法第十二条第一項の規定により道路管理者に負担することを求めることができる費用の額は、緩衝建築物のうち沿道整備道路の路面から高さおおよむ<u>六メートル</u>（沿道整備計画に建築物の高さの最低限度が定められている場合にあつては、当該最低限度の範囲内で当該建築物の遮音上の効果を考慮して建設大臣が定める高さ）以下の部分（以下この条において「対象部分」という。）の建築及びその敷地の整備に通常要する費用（従前の緩衝建築物の全部又は一部を除却して新たに緩衝建築物を建築する場合にあつては、当該従前の緩衝建築物の対象部分に相当する部分の建築及びその敷地の整備に通常要する費用を除く。）の額に建設大臣が定める率を乗じて得た額とする。</p> <p>2 3 略</p>

改正後

（緩衝建築物）

第十四条 法第十二条第一項の遮音上有効な機能を有する建築物として建設省令で定めるものは、次に掲げる要件に該当する建築物（遮音上の効用を有しないものを除く。）とする。

一 沿道整備道路に面する部分の長さ（高さ（沿道整備道路の路面からの高さ）をいう。次条第一項において同じ。）がおおむね九メートル以上である建築物の部分の長さに限る。）が二十メートル以上であること。

二 建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）第二条第五号に規定する主要構造部が同条第七号に規定する耐火構造であつて、構造及び形態が遮音上有効なものであること。

2 略

（令第十三条第一項及び第二項の対象部分の建築及びその敷地の整備に通常要する費用）

第十五条 令第十三条第一項及び第二項の対象部分の建築及びその敷地の整備に通常要する費用は、同条第一項の対象部分（その沿道整備道路に面する方向の鉛直投影の高さがおおむね九メートルに満たない対象部分を除く。）の沿道整備道路に面する壁面から水平距離十二メートル以内に存するものの建築及びその敷地の整備に要する費用（その費用が建設大臣が定める標準建設費を超えるときは、標準建設費）とする。

2 略

改正前

（緩衝建築物）

第十四条 法第十二条第一項の遮音上有効な機能を有する建築物として建設省令で定めるものは、次に掲げる要件に該当する建築物（遮音上の効用を有しないものを除く。）とする。

一 沿道整備道路に面する部分の長さ（高さ（沿道整備道路の路面からの高さ）をいう。次条第一項において同じ。）がおおむね六メートル以上である建築物の部分の長さに限る。）が三十メートル以上であること。

二 建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）第二条第五号に規定する主要構造部が同条第七号に規定する耐火構造であつて、構造及び形態が遮音上有効なものであること。

2 略

（令第十三条第一項及び第二項の対象部分の建築及びその敷地の整備に通常要する費用）

第十五条 令第十三条第一項及び第二項の対象部分の建築及びその敷地の整備に通常要する費用は、同条第一項の対象部分（その沿道整備道路に面する方向の鉛直投影の高さがおおむね六メートルに満たない対象部分を除く。）の沿道整備道路に面する壁面から水平距離十二メートル以内に存するものの建築及びその敷地の整備に要する費用（その費用が建設大臣が定める標準建設費を超えるときは、標準建設費）とする。

2 略



○幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令第十三条第一項の規定により建設大臣が定める率（昭和五十六年建設省告示千三十七号）

改正後

幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令（昭和五十五年政令第二百七十三号）第十三条第一項の規定により建設大臣が定める率は、百分の十七（住宅以外の建築物にあつては、百分の二十一・七）とする。ただし、緩衝建築物の背後地の土地利用の状況により当該率によつては道路交通騒音により生ずる障害の防止又は軽減について遮音上当該建築物の建築により得られる効用を超えることとなる場合においては、当該効用に相当すると認められる率とする。

改正前

幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令（昭和五十五年政令第二百七十三号）第十三条第一項の規定により建設大臣が定める率は、百分の十七（住宅以外の建築物にあつては、百分の八・八）とする。ただし、緩衝建築物の背後地の土地利用の状況により当該率によつては道路交通騒音により生ずる障害の防止又は軽減について遮音上当該建築物の建築により得られる効用を超えることとなる場合においては、当該効用に相当すると認められる率とする。

○幹線道路の沿道の整備に関する法律施行規則第十五条第一項の規定により建設大臣が定める標準建設費（昭和五十六年建設省告示千三十八号）

改正後

幹線道路の沿道の整備に関する法律施行規則（昭和五十五年建設省令第十二号）第十五条第一項の規定により建設大臣が定める標準建設費は、次に掲げる標準建築費及び標準除却費の合計額とする。

- 一 標準建築費 一平方メートル当たりの額十二万四千八百円に幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令（昭和五十五年政令第二百七十三号）第十三条第一項の対象部分（その沿道整備道路に面する方向の鉛直投影の沿道整備道路の路面からの高さがおおむね九メートルに満たない対象部分を除く。）沿道整備道路に面する壁面から水平距離十二メートル以内存するもので建築に係るもの（以下「負担対象部分」という。）の総床面積に相当すると認められる面積を乗じて得た額
- 二 標準除却費 一平方メートル当たりの額八千三百円に幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和五十五年法律第三十四号）第十二条第二項の規定による協議の際、負担対象部分の敷地に存していた建築物で除却に係るものの総床面積に相当すると認められる面積を乗じて得た額

改正前

幹線道路の沿道の整備に関する法律施行規則（昭和五十五年建設省令第十二号）第十五条第一項の規定により建設大臣が定める標準建設費は、次に掲げる標準建築費及び標準除却費の合計額とする。

- 一 標準建築費 一平方メートル当たりの額十万六千円に幹線道路の沿道の整備に関する法律施行令（昭和五十五年政令第二百七十三号）第十三条第一項の対象部分（その沿道整備道路に面する方向の鉛直投影の沿道整備道路の路面からの高さがおおむね六メートルに満たない対象部分を除く。）の沿道整備道路に面する壁面から水平距離十二メートル以内存するもので建築に係るもの（以下「負担対象部分」という。）の総床面積に相当すると認められる面積を乗じて得た額
- 二 標準除却費 一平方メートル当たりの額五千六百円に幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和五十五年法律第三十四号）第十二条第二項の規定による協議の際、負担対象部分の敷地に存していた建築物で除却に係るものの総床面積に相当すると認められる面積を乗じて得た額

改正後	改正前
<p>（貸付対象）</p> <p>第二条 法第十一条第一項の規定による資金の貸付けは、同項に規定する土地で次に掲げる条件に該当するものの買入れについて行う。</p> <p>一 （略）</p> <p>二 面積がおおむね二〇〇平方メートル以上若しくは沿道整備道路に接する部分に長さがおおむね二〇メートル以上であること又はおおむね三年以内に買い入れる隣接土地と合わせて一体としてこれらの条件に該当することとなる見込みが確実であること</p> <p>（令第十一条第四号の用に供する場合を除く。）。</p> <p>三〽五 （略）</p>	<p>（貸付対象）</p> <p>第二条 法第十一条第一項の規定による資金の貸付けは、同項に規定する土地で次に掲げる条件に該当するものの買入れについて行う。</p> <p>一 （略）</p> <p>二 面積がおおむね三〇〇平方メートル以上若しくは沿道整備道路に接する部分に長さがおおむね三〇メートル以上であること又はおおむね三年以内に買い入れる隣接土地と合わせて一体としてこれらの条件に該当することとなる見込みが確実であること</p> <p>（令第十一条第四号の用に供する場合を除く。）。</p> <p>三〽五 （略）</p>

# 特殊車両の通行許可制度について

(その2)

建設省道路局道路交通管理課技術係

## 現行車両制限令の概要

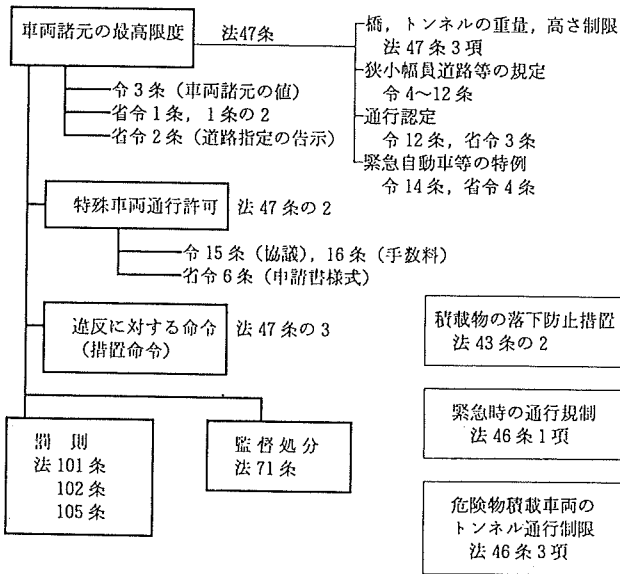
### 1 車両の通行制限に関する体系

道路法第四七条第二項において、車両（人が乗車し、貨物が積載された状態をいう）の幅、重量、高さ、長さ及び最小回転半径の最高限度を超える車両は、道路を通行させてはならないと規定されており、その具体的数値は「車両制限令」及び「車両の通行の許可の手続き等を定める省令」に規定されている。

また、同条第三項では、橋、トンネル等における重量、高さの最高限度について、個別に制限することができることとなっている。

これらの制限値を超える車両を通行させようとするときは、道路管理者から特殊車両の通行許可

法：道路法  
 令：車両制限令  
 省令：車両の通行の許可の手続き等を定める省令



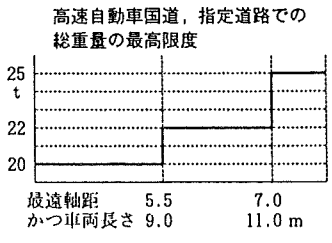
を受ける必要がある（道路法第四七条の二）。また、許可を受けずに通行したり、許可条件に違反した場合は許可取消しなどの監督処分を受けるほか、罰則の適用がある。

2 総重量等の一般制限

道路法第四七条第一項の規定を受けて車両制限令に定められている最高限度の内容は以下のとおり。

① 一般制限値

- ◎幅 二・五メートル
- ◎重量 総重量 二〇トン  
（高速自動車国道及び指定道路にあっては、車両の長さ及び軸距に応じ、二〇～二五トン）
- 軸重 一〇トン
- 隣接軸重 一〇トン
- 輪荷重 五トン
- ◎高さ 三・八メートル

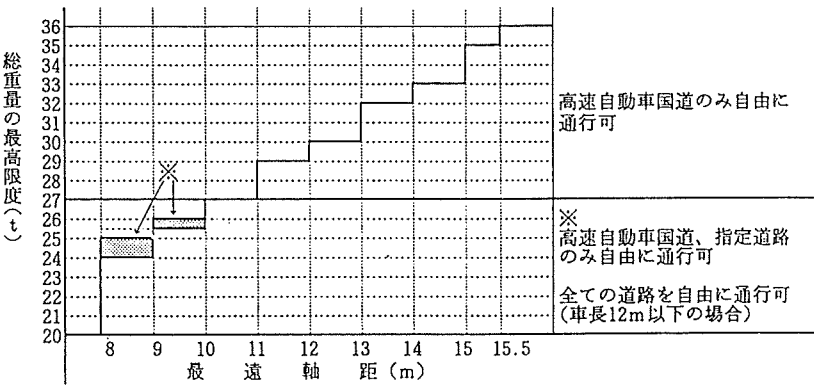


② 連結車の特例

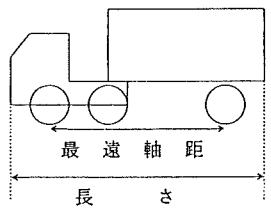
バン型、タンク型、幌枠型、コンテナ用、自動車の運搬用のセミトレーラ及びフルトレーラ連結車については、総重量の特例がある。高速自動車国道 最遠軸距に応じ、

◎長さ 二二メートル

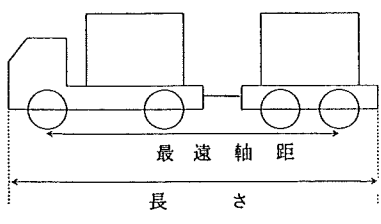
◎最小回転半径 一二メートル



セミトレーラ



フルトレーラ



指定道路 二五～三六トン  
その他の道路 二五～二七トン  
二四～二七トン

また、セミトレーラ、フルトレーラ連結車全般について、高速自動車国道を通行する場合は長さの特例がある（貨物が前後にはみだしていないものに限る）。

セミトレーラ連結車 一六・五メートル  
フルトレーラ連結車 一八メートル

セミトレーラ、フルトレーラ以外の連結車として、ポールトレーラやダブルスなどがあがるが、これには特例は適用されない。また、バン型などの上記五車種以外のセミトレーラ、フルトレーラ連結車にも特例は適用されない。これらの車両には、一般制限値が適用される。

### 3 他の法令との比較

道路法のほか、道路交通法、道路運送車両の保安基準（運輸省令）においても、車両諸元についての制限がなされている。これらの法令では、それぞれの法目的に応じて、車両の幅、重量、長さ、高さなどについての規定を設けている。

道路法では、橋梁、トンネルなどの道路構造への影響を勘案して車両の最高限度を定めており、走行の実際の姿を前提とした基準となっている。したがって、車両の幅、重量、長さなどの最高限度は、乗員、貨物が載った状態での値となる。また、連結車の重量、長さなどの最高限度も、連結状態での値となる。

道路交通法では、交通安全上の観点から規定を設けており、制動能力や安全性を欠くことのないよう、積載重量超過（過積載）を禁止しているほか、他の車両の通行の安全に支障が生じることがないよう、貨物のみだしを制限している。

保安基準では、自動車本体における安全性の確保の観点から、主に単体での規制を行っている。そのため、例えば連結車では、切り離れた状態での個々の車両についての規定となっている。これらの整理をすると次のようになる。

\*長さ

- 車両制限令 貨物積載状態で二・二m
- 道路交通法 自動車の長さの一〇%を超えた

#### ○保安基準

はみだしを禁止  
自動車の全長（車長）が一・二メートル

#### 連結車の特例

#### ○車両制限令

高速自動車国道を通行する場合であり、かつ貨物が前後にはみだしていないものに限り、

セミトレーラは連結全長が一六・五メートル  
フルトレーラは連結全長が一八メートル

#### ○保安基準

セミトレーラは、連結装置中心から車両後端までの距離が一・二メートル

トラクタは、車長が一・二メートル

(注)道路交通法では、他の車両を牽引する場合の全長が一・五mを超えてはならないこととされている（第五九条第二項）。保安基準で車両の長さが一・二メートルとなっているので、二台の大型車が一メートル間隔で牽引されている場合を想定して一・二五mとされている。（宮崎清文「注解道路交通法」）

\*幅

#### ○車両制限令

積載状態で二・五メートル

#### ○道路交通法

貨物の幅は車両の幅を超えないこと

#### ○保安基準

貨物に関係なく二・五メートル

\*高さ

#### ○車両制限令

積載状態で三・八メートル

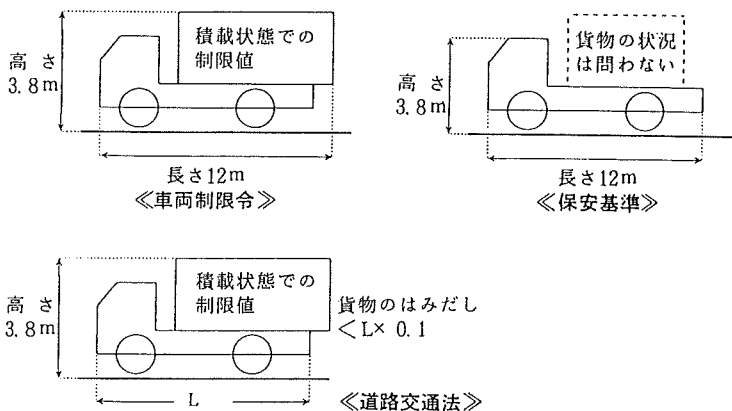
#### ○道路交通法

車両制限令と同じ

#### ○保安基準

（貨物の高さ）と荷台の高さの合計が一・三・八メートル  
車両の高さが三・八メートル

各法令による寸法の規定



\*総重量

#### ○車両制限令

自動車の重量（自重）＋乗員の体重＋貨物重量が、高速自動車

国道及び指定道路では、軸距、車長に応じて二〇～二五トンその他の道路では、一律二〇トン規定なし

○道路交通法  
貨物の最大積載量は、保安基準に準拠（車検証の記載値）

○保安基準

自重＋最大定員の体重（一人当たり五五キログラム）＋貨物の最大積載量が、軸距、車長に応じて二〇～二五トン

連結車の特例

○車両制限令

バン型などのセミトレーラ、フルトレーラ連結車に限り、最遠軸距に応じて、  
高速自動車国道は  
二五～三六トン  
指定道路は 二五～二七トン  
その他の道路は二四～二七トン

○道路交通法

規定なし

○保安基準

セミトレーラ（被けん引車）は、連結中心から最後軸中心までの距離に応じて、二〇～二八トン

#### 4 車両通行上の特例

① 特殊車両の通行許可がいない車両（車両制限令第一四条）

道路交通法第三九条に規定する緊急自動車や、災害救助等の用務のために通行する車両については、車両制限令の規定は適用されない。

② 道路交通法における特例（制限外積載許可）

最大積載量を超えるものについては、出発地の警察署長が車両の構造、道路の状況、交通の状況を勘案して支障がないと認めて制限外積載許可を与えたときは、車両を運転することができ（道路交通法第五七条）。

また、牽引車の長さの制限値を超える場合は、公安委員会の制限外牽引許可が必要となる（道路交通法第五九条）。

③ 道路運送車両法における特例（基準緩和車両）

保安基準の制限値を超える車両については、地方運輸局長が車両構造や使用の態様を勘案して認定を行った場合は、基準緩和車両として運行することができる（保安基準第五五、五六条）。

#### 高さ、重量等に係る制限

道路法第四七条第三項では、トンネル、橋、高架の道路等について、重量または高さの制限を付すことができる」と規定している。制限を付す場合は、道路標識を設置しなければならない（第四七条の四）。

制限を付すべきかどうかの基準は、昭和五三年

二月一日付け道路交通管理課長通達「道路法第四七条第三項による通行制限について」に規定されている。以下、同通達に基づいて説明する。

なお、制限がなされている橋、トンネルでその制限値を上回る車両を通行させようとするときは、特殊車両の通行許可が必要となる（第四七条の二第一項）。

#### 1 重量に係る個別制限

① 次の諸元の標準車両を用い、特殊車両通行許可限度算定要領に従って許可限度重量を算定する。

幅	二・五メートル
最遠軸距	五メートル
隣接軸距	一・二メートル
軸重配分比 $\alpha$	二・五

② ①の標準車両がA条件で通行できる限度を許容総重量とする。

③ ②の値が二〇トン未満である場合は、現地に標識を設置する。

(注)軸重配分比とは、車両総重量を最大軸重で除した値をいう。また、A条件とは、特殊車両通行許可限度算定要領による通行条件をいう。

#### 2 高さに係る個別制限

① 車道中心の高さ図の(B)から〇・一mを減じた値と車道端の高さ図の(A)のうち、小さい方

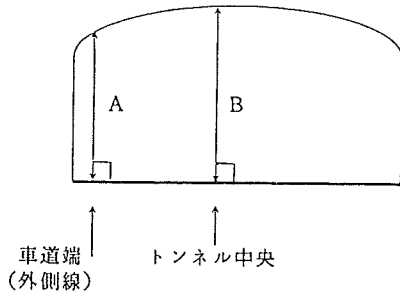
を制限値とする。

② ①の値が三・八メートル未満のときは、標識により制限を行う。

車両制限令では車道部分には路肩は含まれないので、Aの値を計測するときは、道路端ではなく、車道端における高さを求めることになる。

Q 高さの個別制限がある箇所での特殊車両の取扱いは？

A 一般的には②の値を限度とするが、トンネル中央を通行する等、条件を付して通行を許可することがある。



## 車両の通行に関するその他の規定

### 1 車両の幅等の制限

#### ① 車両幅の制限

車両制限令の一般制限では、車両の幅の最高限度は二・五メートルとなっているが、狭小幅員の道路においては、通行できる車両の幅が制限される(車両制限令第五条、第六条)。すなわち、車両の幅は、市街地区域では車道幅員から〇・五mを引いた値の二分の一を超えてはならないものとされており、車道幅員五・五m未満の道路では、車両幅員が二・五メートルの大型車は通行できないことになる。また、市街地区域以外では、車道幅員の二分の一を超えてはならないものとされている。

なお、車道幅員が狭小の道路は、トンネル等における高さ、重量の限度とは異なり、ある程度認識できることから、幅の制限を特に明示する必要があると認められる場所に標識を設置することとされている(道路法第四七条の四第二項)。

幅の制限がある道路で制限値を超える車両を通行させようとするときは、特殊車両の認定が必要となる(車両制限令第一二条)。なお、車両の幅が二・五メートルを超える場合

は、特殊車両の通行許可となる。

#### ② その他の個別制限

個別制限としては、このほか舗装の不完全な道路、融雪や完水などにより支持力が低下している道路についての重量制限の規定がある(車両制限令第七条)。

### 2 道路法におけるその他の規定

車両の重量等の制限以外の通行規制については、道路法に以下の規定がある。

① 異常気象時における通行制限(道路法第四六条第一項、第二項)

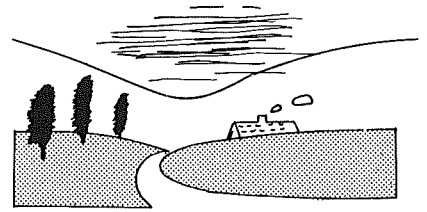
② 危険物積載車両の水底トンネル等における通行制限(道路法第四六条第三項)

③ 積載物の落下防止策(道路法第四三条の二)(つづく)



# 環日本海交流時代の 拠点をめざして

鳥取県土木部道路課



シリーズ 道の道

はじめに

『鳥取県ヲ置クニ決セバ、同時ニ又道路ノ改築ニ従事シ車道ヲ開キ、交通運輸ノ便ヲ謀ル事第一起手タルベシ。』云々。明治一四年七月、時の参議山県有朋が鳥取県を訪れた際の復命書の一文です。

山県有朋の来県の目的は、鳥取県再置運動に伴う、地方巡視のためのものでした。

鳥取県が一時的にせよ、鳥根県に併合されていたことは、今

では知る人も少ないのではないのでしょうか。

この復命書にもあるように、当時の鳥取県は要害の地であり、特に山陽側との往来には、東西に横たわる中国山地の急峻な脊峻を越えねばならず巡視の一行も難渋し、山県参議も実感として、このような復命を綴ったものと思われまます。

以来、県政の発展には、道路の整備が重要との観点から、これを県の重点施策として取組、特に昭和三〇年以降、経済成長

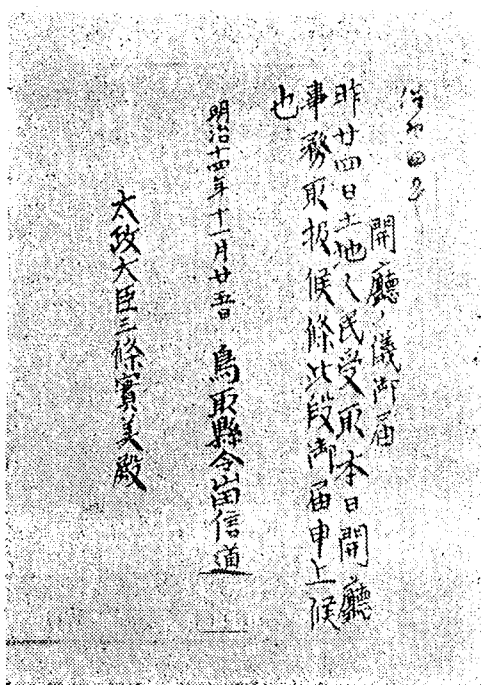
ともあいまって、道路の整備を積極的に進め、五〇年代後半には、「鳥取は『道路県』」といわれるまでとなりました。

しかしながら、二一世紀を目前にし、地球規模での世界情勢もダイナミックに変わり、それとともに社会情勢も目まぐるしく変わり、大都市への一極集中の是正、地方の活性化が大きくクローズアップされる中、本県においても、高速道路の立ち遅れ、道路へのニーズも多様化するなど、多くの課題を抱えています。

## 一 鳥取県の概要

人口は約六二万人、県土面積約三、五〇〇km<sup>2</sup>と全国の四七都道府県の中でも、人口は、最も少なく、広さでも四一番目と小ぢんまりとした県です。

中国地方の日本海側に位置し、東西一二〇km、南北二〇〜六〇kmの東西に細長く、中国山地から流れ込む三つの河川(千代川、



鳥取県用紙に書かれた鳥取県開庁届



天神川、日野川)によってつくられた平野を中心に生活圏が形成され、それぞれ鳥取市、倉吉市及び米子市が経済、文化の中心となっています。

気候は、対馬海流の影響もあって、比較的温暖で、梅雨期、台風期に雨量が多く、また冬の積雪量が多い山陰地方の特徴を有しています。

また、本県は自然環境や観光資源に恵まれ、全国一の「鳥取砂丘」に代表される「山陰海岸国立公園」、最近はスキー場としてばかりでなくリゾート地としても脚光を浴びている大山を核とする「大山隠岐国立公園」、さらには、二つの国定公園や三つの県立公園とともに、「三朝温泉」、「皆生温泉」など一〇箇所の温泉を有し、一年を通じて多くの観光客が訪れています。

産業、経済面においては、古くから関西経済圏とのつながりが強く、農林水産業を中心とする一次産業の就業割合が全国に

比べ高くなっていますが、若年就業者の減少とともに、二次、三次産業の比率が高くなっています。

## 一一 道路の現状

大都市に比べ相対的に公共交通機関の立ち遅れている本県では、あらゆる面での交通・交流手段を自動車に依存しており、その交通の基盤となる道路が、日常生活から産業・経済活動を支える最も大切な社会施設となっています(表1)。

### 1 高規格幹線道路(高速道路)

本県の高規格幹線道路は、国幹道として中国横断自動車道岡山米子線、姫路鳥取線及び山陰自動車道の三路線(二七〇km)が計画されています。

このうち県西部の岡山米子線は平成四年一二月、中国縦貫自動車道(落合JCT)につながり、本県もようやく全国高速道路ネットワークに組み入れられ

表1 道路整備の必要性

自動車の普及率が高く、1世帯当たりほぼ2台

自動車普及率(1世帯当たり)	本 県	1.99台	東 京	0.95台	全 国	平均	1.57台
注) 全車種							

人・物の移動は、ほとんど自動車

自動車輸送のシェア	旅客輸送	本 県	95%	全 国	72%
	貨物輸送	本 県	94%	全 国	90%

たところ です。

この道路の開通による企業進出など県西部圏域への恩恵は目を見張るものがあり、あらためて高速道路への県民の期待を募らせました。

残る岡山市までの区間は現在建設中であり、県西部の重要港湾境港のある境港市で開催される平成九年夏のジャパン・エキスポ(図1)までの開通が待た

れています。

またこの路線が完成することにより、四国横断自動車道と合わせ太平洋・瀬戸内海・日本海の三つの海・地域が結ばれ、環日本海交流などの新たな交流を創出する地域連携軸としての期待も高まっています。

中国横断自動車道姫路鳥取線、山陰自動車道は、昭和六二年の国幹道法の改正により追加された路線であり、県内区間は予定路線あるいは、基本計画の段階でその整備は緒についたところ です。

そのうち、直轄国道と並行する区間については、国道九号(青谷・羽合道路、北条道路、米子道路)、国道三七三号(志戸坂峠道路)など当面機能代替路線として整備が進められていますが、県域全てが高速道路網の恩恵を受けるには、しばらく時間がかかります(図2)。



博覧会開催の趣旨

本県は古くから環日本海圏の対岸諸国との交流の歴史があり、今後も、輸入促進地域（FAZ）への取組みをはじめ、産業、文化、行政等多方面にわたって、西日本における環日本海交流拠点を自覚して施策を進めています。

また、平成9年には新庄港は、空港、港湾部の交通基盤整備により、新たな国内外的な交流が促進されることが見込まれます。

平成9年の港湾開港100周年というタイミングを捉えて、新たな交流機会を創出し、鳥取県の産業基盤、国際交流、国内的な地域間交流、地域活性化等の将来展望をテーマとするとともに、多様な交流を創出し発展させることを目的に、ジャンルを問わず活用した博覧会を開催しようとするものです。

■博覧会の名称とテーマ

**山陰・夢みなと博覧会**  
 山陰  
 「翔け、交流新時代へ」

博覧会開催の概要

- ◆主催 山陰・夢みなと博覧会協会（仮称）
- ◆開催時期 平成9年7月～（夏休みの7月～9月開催）
- ◆会場 全道
- ◆開催地域 鳥取県境港市竹内工業団地南地区
- ◆参加人数 100万人以上

博覧会のコンセプト

鳥取県の活力ある交流の時代を展望し、環日本海対岸諸国との交流をはじめとする様々な交流促進策、国際交流の促進と、そこから生まれる多様な交流促進の環境「発展のため、国内外の人々が鳥取県の「交流新時代」を共に考え、共に体験し、共に参加する博覧会とします。

環日本海対岸諸国との交流の歴史・発展を促す国内外へのアピールするとともに、鳥取県ならではの魅力体験できる博覧会とすることを基本的な方針とします。

- 輸入促進地域（FAZ）の発展と連携し、環日本海経済交流の発展が体験できる博覧会とします。
- 国内外に広がる新しい鳥取の独自技術やシステムに参加、体験できる博覧会とします。
- 鳥取県ならではの「海の幸」、「山の幸」、自然環境などの魅力が体験できる博覧会とします。
- 県民参加期による、新しい県民交流を創出する博覧会とします。

図 1

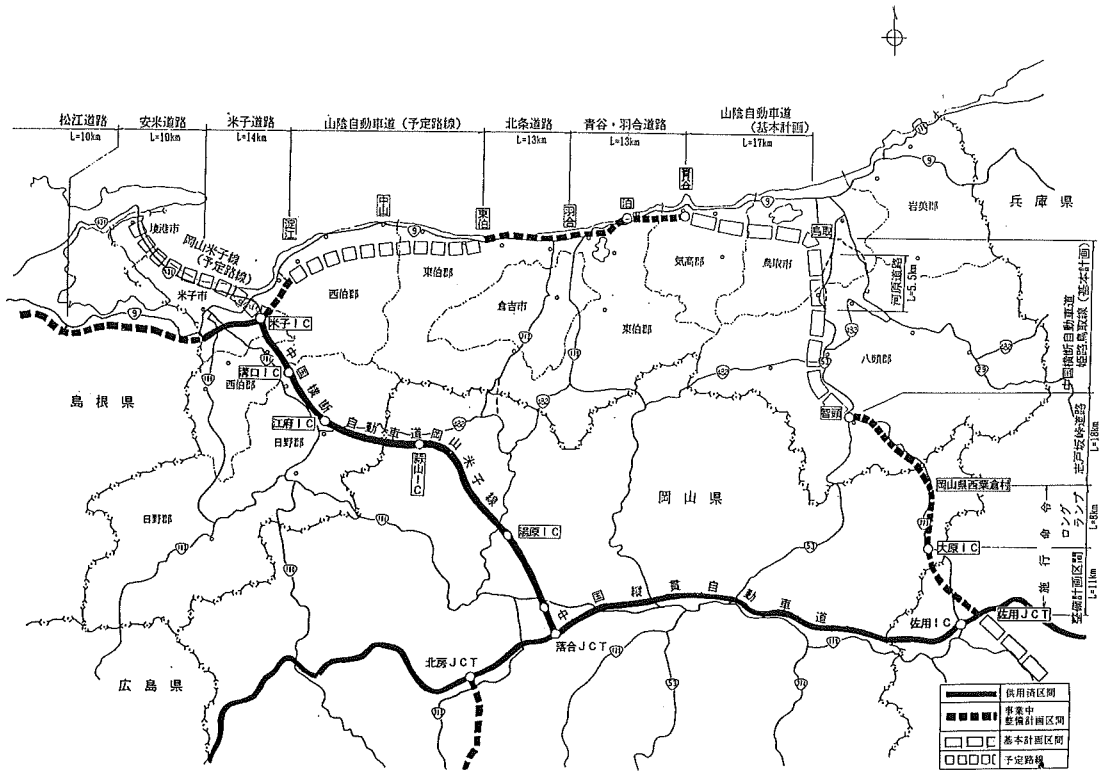


図2 鳥取県の高規格幹線道路網

## 2 幹線道路

国道は、日本海沿岸を東西に貫く国道九号を基軸として、これに南側からつながる、関西・山陽地域との交流軸となる国道二九号など八路線、九号から分かれ日本海沿岸を京都府舞鶴市に結ぶ一七八号、境港市を経て中海北岸を走り松江市を結ぶ四三一号、さらには中国山地を縫って中山間地域を東西に結ぶ四八二号があります。(一二路線五二・五km)

また、これらを補完する県道二一九路線一、五六四km、市町村道一三、六三二路線五、七七一kmで道路網を構成しています。本県の道路は改良率、整備率とも全国平均を上回っていますが、県道では、未供用(交通不能)区間の率が高いことや、急峻な地形の割にトンネルが少ないなど、中山間地の行き止まり道路の解消、線形の改良、降雪期の安全性の向上、交通の確保など地域振興を促進するための

表2 道路整備の現況

○道路網

道路種別	路線名等		
高速自動車国道	中国横断自動車道「岡山米子線」	1	3路線
	計画路線 中国横断自動車道「姫路鳥取線」山陰自動車道	2	
一般国道	(建設大臣管理)	3	12路線
	(知事管理)	9	
県道	主要地方道	35	222路線
	一般県道	187	
		計	237路線

○道路整備(国道・県道)の現状(平成5年4月1日現在)

項目	鳥取県	全国順位	備考
道路延長	2,089.6km	40位	実延長
道路率	1.31%	38位	道路面積/県面積
高速道路延長	27.2km	44位	H4.12.18 L=27.2km
道路整備率	58.4%	8位	
交通不能区間率	4.8%	16位	40路線 延長105.9km
混雑道路延長率	13.1%	25位	延長272.1km

資料：1994道路統計年報



課題は多く、その整備が急務となつていきます(表2)。

### 三 道路整備の視点

本県では、二一世紀を見据え、「活力と出会いにあふれた美しいふるさとづくり」を基本目標

に地域づくりを進めています。これを支えるのが高速道路から市町村道に至るまでの道路網であり、将来の鳥取県のあるべき姿を的確にとらえた視点から、道路整備を進めていく必要があります。

#### 1 環日本海交流圏の形成

東西冷戦構造の終焉とともに、日本海が緊張の海から、協調の海へと移り変わり、二一世紀の我が国の発展には、『環日本海交流』が重要な鍵となるといわれています。

幸い、本県は日本海を挟む対岸諸国との交流という面で見ても、地理的に恵まれた位置にあります。背後に関西・山陽という大きな経済圏を控え、日本海側有数の拠点である重要港湾境港を有するとともに、県の東西に広域交流の拠点となりうる鳥取、米子空港をも有しています。

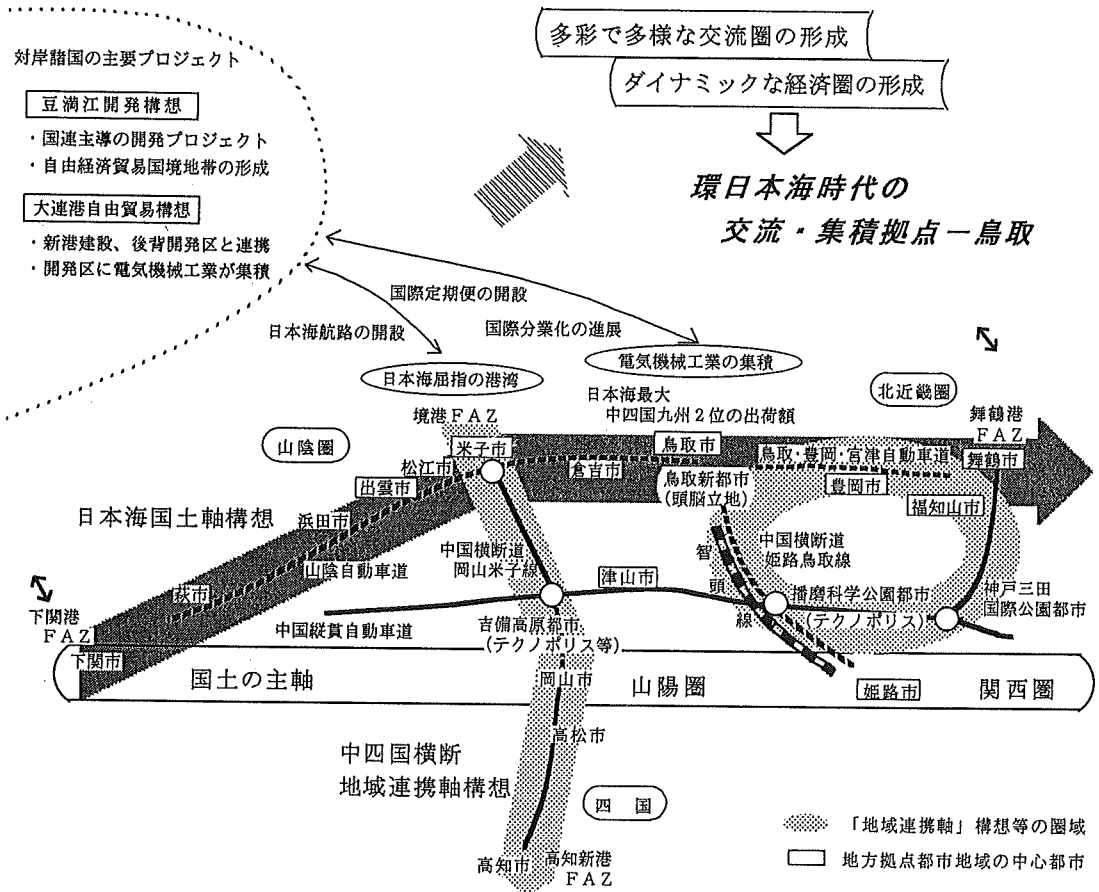


図4 環日本海時代における鳥取県のイメージ

これら拠点相互、拠点と大都市圏などを有機的につなぎ、本県が名実ともに環日本海交流のゲートウェイとなるためにも日本海国土軸の形成、中でも高速道路網の整備を促進し、交流、連携を深め、強化することが、本県発展の生命線ともいえます。

2 地域づくり(ジゲおこし)  
 大都市への一極集中の進行とともに、地方においては過疎化、若年層の流出による高齢化などが進み、産業、経済の停滞が大きな社会問題となり、強い地方圏の形成が地方における最も重要な命題となり、本県でも地域の活性化を促す種々の地域づくり(ジゲおこし)を行っていきます。この地域づくりの成否は、より広い地域との活発な交流であって、これを支えるのも道路の果たす大きな役割です。

3 全県公園化  
 全国に誇れる豊かな自然や観

光資源に恵まれている本県にとつて、このかけがえのない美しい自然環境を守り育て、人々の生活にうるおいややすらぎを供与することも道路整備をする上で、忘れてはならない大切な要素です。

本県が「暮らしやすさ」で全国上位に位置づけられるのも、この恵まれた環境への配慮が大きなポイントになっています。

4 やさしさ・ゆとり

また、高齢者社会に対応した、高齢者、身障者等への配慮、道路を一つの生活空間としてとらえるような視点も必要となつてきています。

四 道路整備の目標

そこで本県では、これらの視点から「活力と出会いにあふれた美しいふるさと」を実現するため、次のような道路の整備目標を定めています。

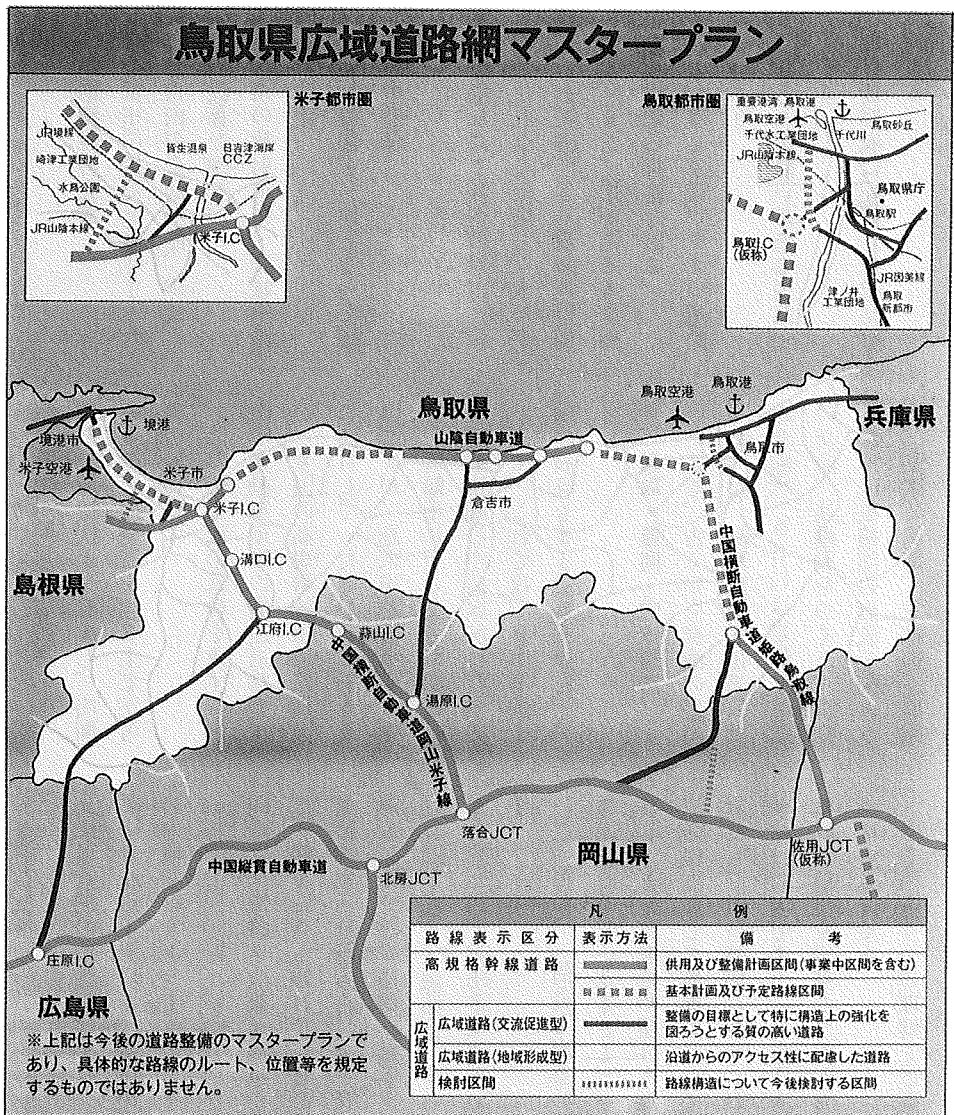


図 5

## 1 交流圏の拡大

環日本海交流に向けて、京阪神・山陽・四国地域との一日交流圏の拡大や生活圏相互が連携して新たな地域集積圏の形成のための広域ネットワークの整備を図る。

- 高規格幹線道路の整備
- 県の東西を一時間で連絡
- 県外近隣都市を概ね一時間で連絡

## 2 地域の活性化

生活圏域が一体的に機能するため、中心都市と周辺市町村を連絡する道路の機能を強化するとともに、中山間地域の町村相互を連絡する道路の整備を図る。

- 中心都市と周辺市町村を概ね三〇分で連絡
- 地域振興プロジェクトの支援

- 各市町村とICを三〇分で連絡

- 各市町村と空港・港湾を一時間で連絡

○中山間地域の交通不能区間の解消

- 観光拠点相互の連絡強化
- 雪に強い道路づくり

## 3 都市機能の充実

中心都市の機能を強化するため、都市内の交通渋滞、環境、防災の改善を図る。

- 都市の放射道路・環状道路の強化
- 面的整備と一体となった街路の整備

## 4 多様なニーズへの対応

高齢化社会に対応し、人々が豊かさを実感できる道路の整備を図る。また、県が進める全県公園化構想の推進を図る。

- 人に優しく使いやすい道路づくり
- 親しみと潤いのある道路づくり
- 景観形成に配慮した道路づくり

(図5 鳥取県広域道路網マース)

タープラン)

## 五 日本海国土軸の形成

日本海国土軸は、環日本海交流及び地域間交流の基盤として、多極分散型国土を形成し、均衡ある国土の発展を図る上で不可欠のものです。

この国土軸の基幹を成すのが山陰自動車道等の高速道路ですが、全国の高規格幹線道路網図に注目していただければわかるのですが、鳥取市から東側、京都府舞鶴市に至るまでの間が、高速道路網の空白区域になっています。これでは、日本海国土軸の形成もままなりません。

### 1 鳥取・豊岡・宮津道路

そこで、古くから交流の盛んであった、鳥取東部と但馬(兵庫北部)、さらには京都北部間の交流、連携軸をつくり、自立した地域集積圏の形成を図ろうと、鳥取、兵庫、京都の三府県が協力し、地域高規格道路「鳥

取・豊岡・宮津道路(仮称)」の整備に向けた取組を行っています。

### おわりに

山県有朋の地方巡視から、既に一世紀以上を経て、本県の道路事情を振り返ってみるとき、『鳥取県の活性化を図るには』、同時二又道路ノ改築ニ従事シ車道ヲ開キ(立ち遅れている高速道路網等の整備を行い)、交通運輸ノ便ヲ謀ル事第一起手タルベシ。』と抱える課題は、変わっていないのではとさえ思われます。

二一世紀、「活力と出会いにあふれた美しいふるさと」をめざし、また鳥取県が環日本海交流の拠点として発展していくためにも、道路整備に課せられた使命は重要であり、今後とも積極的に整備を推進して行かなければなりません。

多くの方々のご理解とご支援をお願いします。

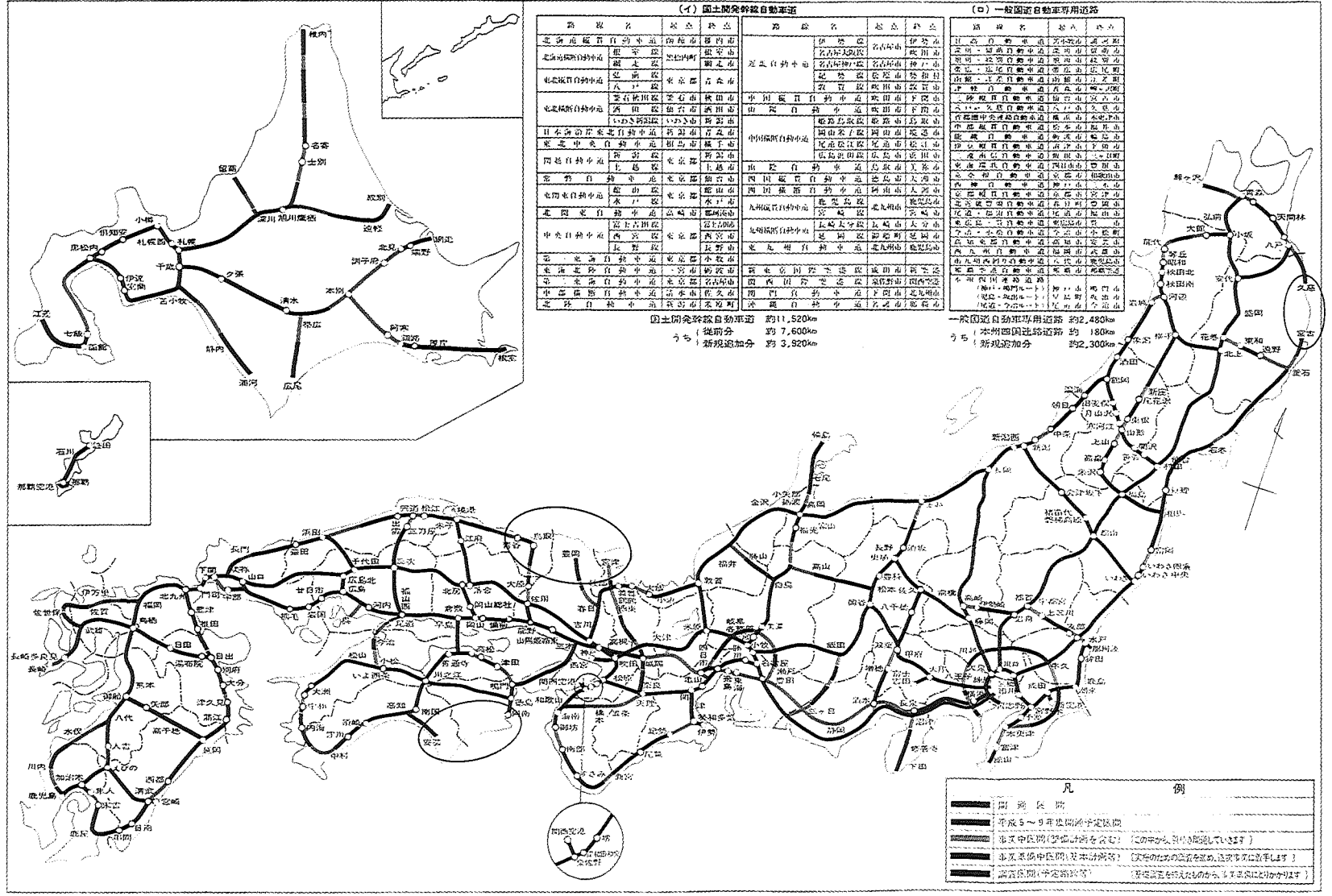


図6 高規格幹線道路網図 平成5年4月現在の状況



鳥取・豊岡・宮津自動車道

活力ある地域づくりのための地域構造のイメージ

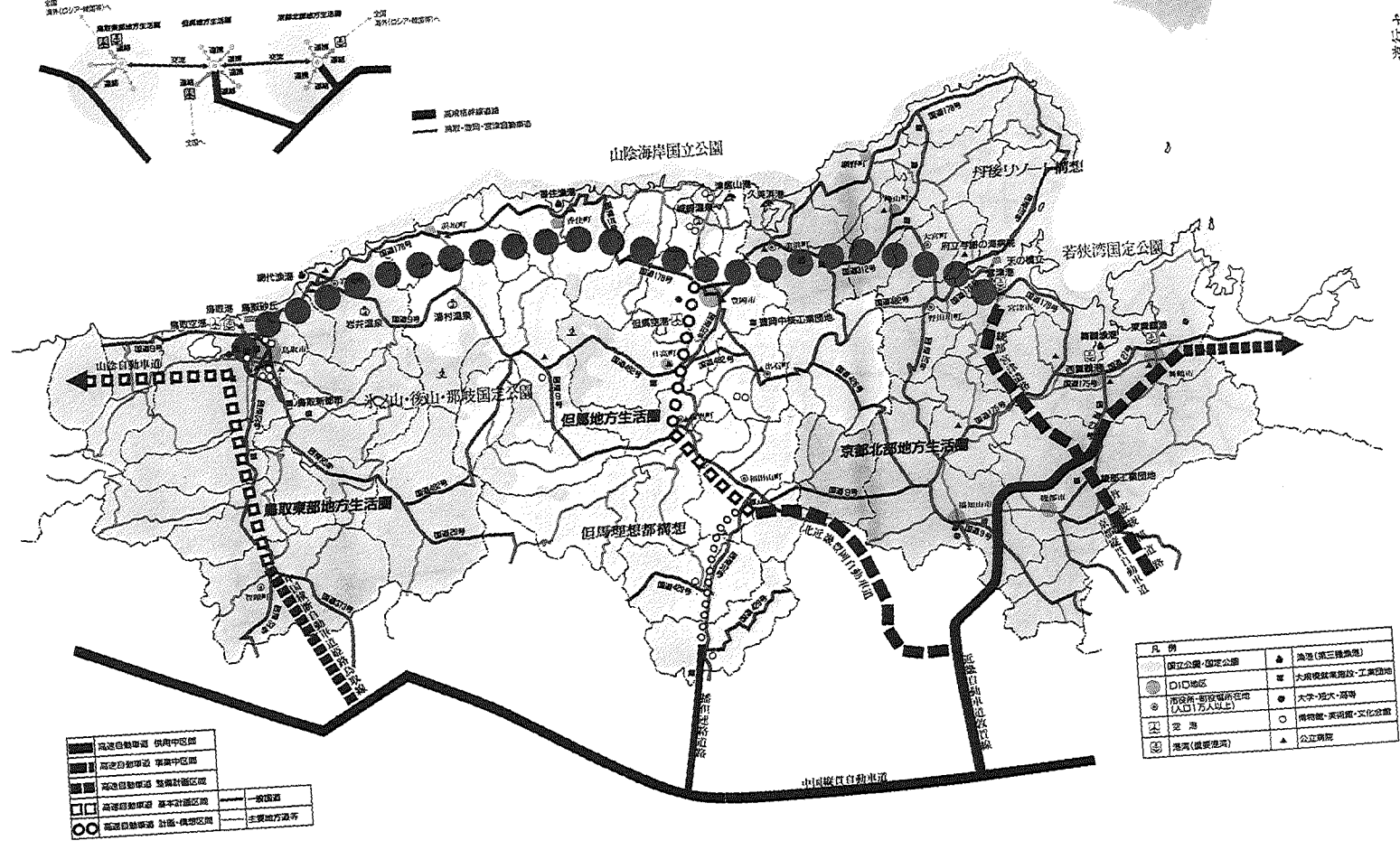


図 7

高速自動車道 供用中区画	一般国道
高速自動車道 準備中區画	主要地方道等
高速自動車道 整備計画区画	
高速自動車道 基本計画区画	
高速自動車道 計画・構想区画	

● 国立公園・国定公園	▲ 漁港(第三種漁港)
○ D/D地区	■ 大規模集積施設・工業団地
◎ 市町村単位集積施設 (人口1万人以上)	○ 大学・短大・専門学校
△ 交 差 点	○ 博物館・美術館・文化会館
⊕ 港湾(重要港湾)	▲ 公立病院

月・日	事項	月・日	事項	月・日	事項
9・30	○日本と欧州連合(EU)との自動車協定は、今年の日本車の対EU輸出監視枠を九、〇〇〇台拡大して、九九万三、〇〇〇台となることと合意。販売が好調なフランス、スペイン、英の枠を拡大した。	9・22	○連立与党三党が税制改革要綱を決定。消費税率は一九九七年四月から五%引き上げることとし、九五年以降の所得税・住民税減税と一体の議案として国会に提出、年内成立を目指す。	10・3	○中央自動車道 高井戸IC〜八王子IC「集中工事」実施(のべ日数九日間)。
10・13	○中国の今年一〜九月期の輸出入統計によると、輸出七九四億ドル、輸入七八一億ドルで一三億ドルの黒字。昨年が一三二億ドルの貿易赤字だったことから、中国政府は輸入を厳しく規制した。	10・2	○日米新経済協議をめぐる河野洋平副総理・外相、橋本龍太郎通産相とカンター米通商代表とのワシントンでの関係交渉で、政府調達と保険の二分野で合意、板ガラス分野も原則合意。自動車・同部品分野は、物別れに終わった。	17	○東名高速道路 東京IC〜小牧IC「集中工事」実施(のべ日数一一日間)。
18	○中国の今年一〜九月の国内総生産(GDP)は二兆六、〇七五億元(二二〇〇億ドル)で、前年同期比で実質一・四%の増加。四半期ごとの伸び率は鈍化しているが、依然速いペースでの成長。消費者物価の上昇率は三・三%と高い水準にある。	4	○北海道を中心に東北、関東などで強い地震。釧路で震度6(烈震)を記録。M7・9で気象庁は「北海道東部沖地震」と命名。負傷者と土木施設に被害。	19	○JH日本道路公団経営改善委員会第一回委員会開催。委員長に篠原三代氏(東京国際大学経済学部教授)決定。
21	○朝鮮民主主義人民共和国(北朝鮮)の核開発疑惑をめぐる米朝高官会議が合意。北朝鮮は核不拡散条約(NPT)への復帰と国際原子力機関(IAEA)の査察受け入れ義務の履行に合意。	7	○政府が閣議で新公共投資基本計画を正式に決定。新計画の総投資額は一九九五年から二〇〇四年度での一〇年間に六三〇兆円。前計画は九一年から一〇年間に四三〇兆円。	25	○上信越道に佐久平ハイウェイオアシス開設。北陸道の徳光PA、道央道の砂川PAについてこれで全国三番目。
	○ソウル市の漢江にかかる聖水大橋(全長一・一六キロ、幅員一九・四メートル、四車線が、中央部分の五〇メートル前後にわたって落下。死者四八人、負傷者三人を超える犠牲者を出した。	13	○本年度のノーベル文学賞に作家の大江健三郎氏(五九)が決定。スウェーデンアカデミーの発表。		
		21	○東京外国為替市場は、取引開始直後から一ドル九六円台に突入。一時は一ドル九六円四五銭となって、七月二日にニューヨーク市場で付けた世界の最高値(一ドル九六円六〇銭)を更新した。		

# 編集雑記

象潟 追記

連載した象潟は旅行記にならないよう、毎回の後半部分はマイペースな主張を心掛けた。その結果、今日の象潟の叙述が不充分となつてしまった。追記で補いたい。

## 一 なぜ象潟だったのか

六月中旬に本を整理していたら、萩原井泉水著「芭蕉名句」なる古い文庫本が出て来た。頁をめくっていたら、『象潟や』の句は感心しないと書いてある。理由として、第一に「蘇東坡の詩を知っていなければならぬ」こと。第二に「松島は笑うが如く、象潟はうらむが如しの地の文を補足しないと、『雨に西施が合歡の花』という象徴的な表現が、一人合点におちてしまう」というのである。果してそうだろうか。その一人合点の句が、今なお名句とされているのはなぜか。急に象潟という土地を見なくなった。

## 二 ねぶの花

岩波文庫の「おくのほそ道」を持って象潟駅に降りたのは、七月一日の午後。駅前広場にある広告塔には、『象潟や雨に西施がね

ぶの花』と大書してある。町花もこの花と知つた。駅舎に向つて右は観光案内所、左は線路沿いに芭蕉小公園があつて、そこに合歡の木があつた。町を歩いていると至るところに、幻想的なこの花が咲いていた。芭蕉もごく自然なかたちで句の中に、この花を入れたと思つた。二泊した旅館のトイレにもこの花があつた。手にとつて見ると造花だった。

## 三 蛸満寺

千満珠寺、千満寺、蛸満寺と表札は変わつても、この寺が象潟の風光のヘソに位置していることに変わりはない。例の山門附近から眺める島々は、水をた、えた往時を偲ばせるに十分な景観を保っている。今、島々は天然記念物に指定され、手厚く保護されている。この寺を中心とした開発促進派と、自然保護派の争いは(二)で述べた。入場料を払うと寺域に入られてくれる。方丈の南面に北条時頼公手植のつ、じや、舟つなぎ石などが残っている。

## 四 象潟町郷土資料館と象潟町史

真新しい建物の中には、陸化する以前の象潟が大型模型で再現されている。九十九島それぞれの名のランプがあり押せばつく。この地を訪ねた古今の名士の書も陳列されている。現地見物の前に、こゝで夢をふくらませると

よいだろう。象潟町史は宿で読んだ。三〇〇頁はある大著だが、汐越村がなぜ象潟になつたのか、との説明は今一つ不十分のような気がした。蛸満寺というのはいの貝の名だが、それが沢山獲れたところから、蛸方になり、蛸満と転化したという。それが「もの知り」によつて蛸が象の字に書き直された、というのである。この辺になつてくると判らなつて来た。そのはづみで(一)を書いた。

## 五 名残のうた

水を湛えた往時の象潟は、干上つて青田となつた現在よりもつと嫺々しい風景だったろう。このことは(三)で述べた。鎌倉時代名執権と言われた北条時頼公は、出家後全国を行脚し、見聞を幕府の治世に生かしたという。こゝ、蛸満寺につ、じの大木と、和歌を残している。この和歌が実にやさしい。これを掲げて象潟を終りたい。(経)

命あらば またも来て見ん象潟の

心とどめし松のみどりに

12月号の特集テーマは「道路審議会答申」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) FAX 03(3234)4471  
<年間送料共8,400円>

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