

巻頭言 ■ 有料道路制度に新しい理念を (勸高速道路調査会 参与・勸道路経済研究所理事 武田 文夫 1)
 絵になる風景 絵になる道 ― 道路行政にひとこと ― NHKリポーター 青山 佳世 3

特集／過積載対策

過積載防止対策について 道路局道路交通管理課企画係 5

過積載防止対策申合せについて 総務庁長官官房交通安全対策室 掛江浩一郎 7

過積載運転の現状と対策について 警察庁交通局交通指導課課長補佐 清水 敏夫 13

日本道路公団における車限令違反車両取締りの現状及び今後の課題について

日本道路公団保全交通部交通管理課 22

過積載車両対策への取り組みの現状について 首都高速道路公団交通管制部交通管理課調査役 法師人富治 27

阪神高速道路における過積載対策への取り組みの現状と課題 阪神高速道路公団業務部交通管理課 34

特殊車両自動計測システムの開発 近畿地方建設局道路部交通対策課特殊車両係長 伊勢 達男 40

平成四年度道路交通管理統計について 道路局道路交通管理課 48

シリーズ／あの道この道

歴史と文化のかおる道 ― 大山街道 ― 川崎市土木局道路部維持課主査 斉藤 彰 58

能登は優しや、道、までも 石川県土木部道路整備課長 葛葉 靖次 64

◆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。

過積載防止対策について

建設省道路局道路交通管理課企画係

一 はじめに

昨年五月、過積載に対する罰則とそれを助長する荷主、自動車の使用者等に対する責任追及の充実等を柱とする道路交通法の改正が行われ、本年五月一〇日から施行されている。

また、本年四月八日には、過積載を防止するための総合的な対策を推進するため、関係九省庁による申合せが行われた。

今後、これらに基づく各種の対策が積極的に講じられていくこととなるが、ここでは、過積載のもたらす問題と過積載防止対策をめぐる状況について紹介することとする。

(申合せ及び道路管理者の対策事例の詳細等については別項参照)

二 過積載による違法運行がもたらす問題

① 制動性能

車両の制動能力を超えて積載することにより、定量積載に比較して制動距離が長くなるとともに、フェード現象やパーパロック現象の発生の可能性が高くなることが知られており、制動能力の低下は重大事故に直結する危険性がある。

② 車両の安定性

車両の積載能力を超えて積載することにより、車両の重心が高くなり、回転時のバランスが著しく低下することとなり、車両の横転等の事故の危険性が増加する。

③ 道路構造への影響

軸重増による道路構造物に与える影響は、舗装については軸重の四乗に、橋梁の床版については軸重の一二乗に比例するとの知見もあり、わだち掘れや橋梁の耐荷力の減少等、舗装、床版、地下埋設物等に大きな損傷を与えるとともに、橋梁等の耐用年数が大幅に短くなる恐れがある。

④ 環境面への影響

走行性能を超える重量を積載することにより、エンジン等への過大な負荷を招き、騒音、振動及び排気ガス等の増加を招くこととなる。また、走行性能の低下による渋滞等の発生などの問題もあり、過積載による違法運行の防止対策は、重要な課題となっている。



三 過積載防止対策をめぐる状況

大型貨物自動車等の過積載による違法運行の防止対策については、これまで「過積載による違法運行の防止に関する当面の対策について」（昭和五六年八月二十九日付関係省庁申合せ）及び「ダンパーのさし枠装着車等の一掃に関する対策について」（昭和六一年三月一九日付関係省庁申合せ）等に基づき、関係省庁において各般の対策が講じられてきた。

しかしながら、過積載による違法運行は依然として跡を絶たず、とりわけダンパーによる土砂等の運搬に関しては、さし枠を装着する等物品積載装置を不正に改造して公然と過積載による違法運行を行うなど悪質・危険な事例が数多く見られる状況となっている。

このため、昨年五月には、過積載運転に対する罰則強化とそれを助長する荷主、自動車の使用者等に対する責任追及の充実等を柱とする道路交通法の改正が行われ、本年五月一〇日から施行されている。

こうした状況に鑑み、関係省庁が一体となって総合的に防止対策を講ずることを目的として、本年四月八日、関係九省庁（総務庁、警察庁、厚生省、農林水産省、通商産業省、運輸省、郵政省、労働省、建設省）において、「過積載による違法

運行の防止対策について」の申合せを行い、下記対策を総合的に推進することとしている。

- ① 関係事業者に対する指導、監督の徹底
- ② 過積載による違法運行に対する取締りの強化等
- ③ 公共工事発注における過積載防止措置等
- ④ 関係機関、関係団体の協力度体制の整備

四 道路管理者の過積載防止対策

道路は一定の規格の車両が安全に通行できるよう設計されており、これを超える車両の通行は原則として禁止されている。（道路法第四十七条第二項）

このため、道路を通行する車両の諸元の最高限度を定める車両制限令に違反する車両を取り締まるため、軸重計、重量計、車高計等の取締り機器を設置した取締基地の整備を促進するとともに、警察等関係機関と緊密な連携を取りつつ、道路監視員による指導取締りを実施している。

特に都市高速道路においては、料金所に設置している軸重計により、二四時間の自動計測を行っており、これら計測データを用いて、違反者に対して指導を行うとともに、反復して道路法に違反する悪質者に対し、関係機関に対しても指導等を要請している。

また、警察においては、これらのデータを用いた重量違反者の摘発等が積極的に行われるに至っ

ている。

なお、一般道路の取締りについては、様々な道路にアクセスできることから、技術的に困難があるが、走行中の車両の諸元を自動的に計測できる自動計測システムの技術開発を促進しているところである。

五 おわりに

今後、過積載の違法運行を防止するための各種の対策が、関係省庁一体となって講じられていくこととなるが、道路管理者としても、道路の構造の保全及び交通の危険を防止するための積極的な対応が必要である。特に、今回の申合せにより、都道府県に設けられている「過積載防止対策連絡会議」に、新たに道路管理者も参加することになったため、この協議会において、関係機関との連携を進め、データ提供、関係者への指導、複数の関係機関による合同の取締り等、各種の対策を総合的に講じていくことが重要である。

過積載防止対策申合せについて

総務庁長官官房交通安全対策室

掛江浩一郎

一 経緯

大型貨物自動車等の過積載による違法運行の防止については、これまで昭和五六年及び昭和六一年の二度にわたる関係省庁申合せに基づき、政府として各般の対策を講じてきた。

しかし、過積載による違法運行は依然として跡を絶たず、とりわけダンプカーによる土砂等の運搬に関しては、さし枠を装着する等物品積載装置を不正に改造して公然と過積載による違法運行を行うなど悪質・危険な事例が数多く見られ、また、平成四年のJ・R成田線のダンプカー踏切事故等重事故も発生し、マスコミ等の注目を集めた(資料1参照)。

このため、平成五年に、過積載の取締規定の整

備及び罰則の強化等を中心とする道路交通法の改正が行われた。

道路交法改正案の国会審議の際、公共工事から過積載車両を排除すること、運転手だけでなく使用者、荷主等への指導と責任の追及を強化すること、過積載せずに生活できるように発注単価を改善すること、等が求められ、また、附帯決議においても、①運送事業者、使用者、荷主等への指導と責任の明確化、②重量測定機器の整備と自重計の義務化、③公共工事での過積載防止措置、④過積載防止対策連絡会議の充実、等の事項が盛り込まれた(資料2参照)。

過積載問題は構造的な背景を有するため、問題の解決のためには、道路交法に基づく警察の取締りのみならず、国会の附帯決議にあるように、

関係省庁が協力し、政府全体として総合的な対策を推進する必要がある。

このため、改正道路交通法の施行を一月後に控えた平成六年四月八日に、改めて関係省庁による申合せを行い、総合的な過積載防止対策を進めることとした。

二 申合せの概要(本文は資料3)

(1) 申合せ省庁

申合せには九省庁(一局長等)が参加した。過去の申合せに比べ、厚生省(産業廃棄物運搬車対策)、郵政省(違法無線対策)、労働省(労働災害対策)が新たに加わっている。

(2) 申合せの内容

申合せは、①関係事業者に対する指導、監督の



資料1 近年の過積載による重大交通事故一覧

都道府県	事件名	発生日時	事故概要	被害
静岡	大型トレーラのいわゆる「フェード現象」による多数死傷交通事故	平成3年 5月15日(土) 午前6時20分	大型トレーラ(最大積載量24トン)に鋼材40.6トンを積載して長い下り坂を走行中、フットブレーキを多用したためいわゆる「フェード現象」が発生し制動不能となり、前方を走行中の普通乗用車に追突、さらに暴走し、約1.9km離れた第2現場及び第3現場で信号待ちしていた普通乗用車等5台に次々に衝突し、被害車両を炎上させた。	・死者 8名 ・重傷 1名 ・軽傷 1名
京都	福知山線踏切における負傷者多数を伴う踏切事故	平成3年 6月25日(火) 午前8時16分	大型トラック(最大積載量8.75トン)に19.6トンの建設機材(ユンボ)を積載して走行中、JR西日本福知山線踏切を通過する際、踏切内に立ち往生となり、進行して来た3両編成の普通列車と衝突した。	・軽傷 308名 ・列車40本が運休 ・約4,500人が影響
長野	大型トレーラの暴走による多数死傷交通事故	平成4年 3月17日(火) 午後10時40分	大型トレーラ(最大積載量36トン)鋼板コイル48トンを積載して長い下り坂を走行中、ブレーキ故障に気がつきながら運転を継続したため暴走し、走行中の対向・順行車両10台に衝突してガソリンスタンドに突入した。	・死者 3名 ・重傷 1名 ・軽傷 3名
宮崎	大型トレーラ転落による死傷者多数の交通事故	平成4年 3月30日(月) 午前7時40分	大型トレーラ(最大積載量23トン)に木材31トンを積載して時速約60km/hで走行中、約8.7%の下り勾配の左カーブを曲がり切れずに左側ガードレールを突き破り、約20m下の民家に転落した。	・死者 2名 ・重傷 2名
千葉	成田線大菅踏切における死傷者多数を伴う踏切事故	平成4年 9月14日(月) 午後4時06分	大型ダンブカー(最大積載量8.75トン)に山砂37トンを積載して時速約40km/hで下り坂を走行中、JR成田線大菅踏切付近で過積載のため車両に勢いがつき制動不能となり、当該踏切で警報機鳴動により停止していた2台の自動車に追突しようとなったため、右側車線に回避し、そのまま列車よりも先に当該踏切を通過しようとして加速しながら踏切内に進入したが、進行してきた4両編成の普通列車と衝突した。	・死者 1名 ・重傷 1名 ・軽傷 64名 ・列車32本が運休 ・約5,300人が影響
福井	普通貨物自動車による追突死亡事故	平成5年 3月25日(木) 午後2時15分 ころ	普通貨物自動車(最大積載量2.75トン)に鉄筋11.9トンを積載(超過率約33割)して走行中、過積載のため荷崩れが発生して制御不能となり、蛇行走行しながら前方交差点で信号停止中の保冷車へ追突し、同交差点で停止中の関係車両5台を巻き込む事故となった。	・死者 1名 ・重軽傷 6名
東京	首都高5号線護国寺ランプ付近における、車両8台の関係する多重死亡事故	平成5年 5月9日(日) 午後7時40分 ころ	大型トレーラ(最大積載量12.7トン)に1個595キロのロール紙を48個積載(計約27.4トン・超過率約11割)して時速約90km/hで首都高快速道路を走行中、ハンドル操作を誤り中央分離帯に接触、荷台に積載していたロール紙を全て路上に落下させ、折から上り車線を進行中の車両7台に衝突させ、運転者は車両を現場に放置して逃走したものの。	・死者 4名 ・重軽傷 4名

警察庁資料に基づく。

徹底、②過積載による違法運行の取締りの強化等、
③公共工事発注における過積載防止措置等、④関係機関、関係団体の協力体制の整備、⑤その他、
の五つの項目からなっており、過去二回の申合せに含まれていた事項(継続事項)を強化すると

もに、新規事項を取り入れている。
① 関係事業者に対する指導、監督の徹底
・継続事項は、ダンブカー事業者、土砂等の荷送人(砕石業者、砂利採取業者、建設業者)、荷受人(生コンクリート製造業者、建

設業者)等に対する過積載防止指導、不正改造の防止指導、木材・鋼材の輸送・保冷車による輸送等における過積載防止指導、貨物自動車運送事業者の指導である。

・新規事項は、産業廃棄物収集運搬業者に対する産廃車の土砂等運搬への流用防止指導、不正改造車を排除する運動等によるボディ・架装業者等への不正改造防止指導、過積載に関与した貨物自動車運送事業者・建設業者の処分である。

・今回の申合せの特徴は、これまでの事業者に対する指導が形式的なものになりがちで実効があがらなかったことに鑑み、単に指導するだけでなく、指導の徹底状況を把握し、違反事業者に対しては処分等の対応措置をとることを盛り込んだことである。また、産廃車対策や架装業者対策等最近の課題への対応も加えている。

② 過積載による違法運行に対する取締りの強化等

・継続事項は、悪質・危険なものに重点を置いていた過積載取締り、不正改造取締りである。
・新規事項は、改正道路交通法の新設規定を活用した使用者、荷主等の背後責任の追及、ダンブ規制法・電波法違反の取締り、道路管理者による取締りと刑事告発等、取締り機関が

ら関係行政庁への情報提供とそれに基づく行政処分・行政指導である。

・今回の申合せの特徴は、過積載は、運転者だけでなく、使用者、荷主等に責任のある場合も多い構造的な問題であることから、改正道路交通法による背後責任の追及を徹底することとしたことである。さらに、警察だけでなく、道路管理者による取締りも強化するとともに、これら取締機関と関係行政機関の連携を深め、違反事業者に対しては取締機関のみならず関係行政機関においても然るべく対応することとしている。

③ 公共工事発注における過積載防止措置等

- ・継続事項は、公共工事の請負業者に対する過積載防止指導、ダンブカー協会加入者の優先使用である。
- ・新規事項は、背後責任を問われた建設業者の指名停止措置、工事現場の過積載車両総点検の実施と改善命令、工事成績の評定への反映、建設発生土の受入地の指定等定量積載を促進するための発注の工夫、骨材等の取引価格の変動があった場合の予定価格の積算への速やかな反映である。

・今回の申合せの特徴は、過積載の防止に率先して努めるべき国、地方公共団体が発注する公共工事においても過積載車両が見受けら

れたことから、工事現場のチェックと成績評定への反映、制裁としての指名停止措置等を導入し、公共工事の請負業者に対する監督を強化することとしたことである。さらに、公共工事の積算単価が低いという批判に対応し、発注者としても、建設発生土の受入地を指定して運搬コストを適正に積算する、定量積載が達成されることにより骨材価格が上昇した場合には予定価格の積算に速やかに反映させるなど、過積載防止のための努力をすることとしている。

④ 関係機関、関係団体の協力体制の整備

- ・継続事項は、関係行政機関の連絡協調体制の整備、関係団体の自主的規制である。
- ・追加事項は、都道府県における過積載防止対策連絡会議への道路管理者等の参加である。

⑤ その他

- ・新規事項として、過積載防止対策連絡会議の場で申合せ事項についてフォローアップすることを盛り込んでいる。申合せ事項は、実際に実施し、効果をあげることが重要であるので、実施状況をモニターし、状況に応じて逐次見直しを行うこととしたものである。

三 今後の予定

申合せ事項については、申合せ参加省庁からそ

れぞれ地方支分部局、関係団体等に通達し、具体的な措置が講ぜられることとなる。

平成六年五月一〇日の改正道路交通法の施行により、各地で自主規制が進められ、成果を上げつつあるが、こうした定量積載の機運をさらに盛り上げ、定着させるためにも、関係者の方々には今回の申合せの内容の徹底のための一層の御協力をお願いしたい。

資料 2

道路交通法の一部を改正する法律案に対する
附帯決議 (抜粋)

平成五年四月一日
衆議院交通安全対策特別委員会

九 過積載を防止するため、運送事業者、自動車の利用者及び荷主等に対する指導を強化するとともに、その責任の所在の明確化に努めるなど適切な措置を講ずるほか、重量測定機器の整備等の拡充、自重計の早期開発とその装着義務化に努めること。

十 国及び地方公共団体が発注する工事及び輸送における過積載行為を防止するために必要な措置を講ずるとともに、関係省庁による過積載防止連絡会議の充実等連携の強化を図ること。

平成五年四月二十七日
参議院地方行政委員会

十 過積載を防止するため、運送事業者、自動車の使用者

及び荷主・荷受人等に対する指導を強化するとともに、その責任の所在の明確化に努めるなど適切な措置を講ずるほか、重量測定機器等の整備の拡充、自重計の早期開発とその装着義務化に努めること。

十一 国及び地方公共団体が実施する工事及び輸送における過積載行為を防止するために、定量積載を踏まえた実例価格等で発注するなど必要な措置を講ずるとともに、関係省庁による各都道府県における過積載防止対策連絡会議の充実・活性化等連携の強化を図ること。

資料3

過積載による違法運行の防止対策について

平成六年四月八日

総務庁長官官房交通安全対策室長
警察庁交通局長
厚生省生活衛生局長
農林水産省食品流通局長
通商産業省産業政策局長
運輸省運輸政策局長
運輸省自動車交通局長
郵政省電気通信局長
労働省労働基準局長
建設省建設経済局長
建設省道路局長

大型貨物自動車等の過積載による違法運行の防止については、「過積載による違法運行の防止に関する当面の対策について」（昭和五十六年八月二十九日付関係省庁申合せ）及び「ダンプカーのさし枠装着車等の一掃に関する対策について」（昭和六一年三月一九日付関係省庁申合せ）等に基

づき、各般の対策を講じてきたところである。

しかしながら、過積載による違法運行は依然として跡を絶たず、とりわけダンプカーによる土砂等の運搬に関しては、さし枠を装着する等物品積載装置を不正に改造して公然と過積載による違法運行を行うなど悪質・危険な事例が数多く見られる状況となっている。こうした中で、最近においても、過積載車両による重大事故が少なからず発生している。

このため、平成五年には、過積載の取締規定の整備及び罰則の強化等と内容とする道路交通法の改正が行われ、平成六年五月一〇日に施行されることとなっている。

もとより、過積載による違法運行の防止は、自動車の運転者及び使用者、更には荷主等の関係者における法令遵守についての強い自覚と、これに基づく実践によりその達成を図ることが第一義であるが、最近における事態の重大性、緊急性と、構造的な背景を有するというこの種の違反の特殊性とにかんがみ、政府においても、これら過積載による違法運行を防止し、交通安全の確保を図るため、関係省庁の緊密な連絡の下に、改正道路交通法の施行に合わせ、次の対策を強力に推進することとする。

第一 関係事業者に対する指導、監督の徹底

1 ダンプカーによる土砂等の運搬において、特に悪質・危険な過積載運行が顕著となっている状況にかんがみ、次の措置を講ずる。

(1) ダンプカーを使用して土砂等を運搬する事業者

(以下「ダンプカー事業者」という。)に対し、次の事項について強力に指導する。

- ア 過積載による違法運行を行わないこと。
- イ さし枠の装着等過積載を目的とするダンプカーの物品積載装置の不正改造をしないこと。

ウ 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法（以下「ダンプ規制法」という。）の使用の届出義務及び表示番号等の表示義務を遵守すること。

(2) 砕石業者、砂利採取業者、建設業者等、ダンプカー事業者に対して土砂等の引き渡しを行う事業者に対し、次の事項を強力に指導するとともに、その徹底状況についての把握に努め、適切な対応を図る。

ア 積載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込まないこと。

イ さし枠装着車、ダンプ規制法の表示番号等の不表示車（以下「不表示車」という。）等に土砂等を積み込まず、また積み込まないこと。

ウ 取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずること。

エ 取引に当たってダンプカー事業者の利益を不当に害することのないようにすること。

オ 従業員等に対し、過積載防止のための教育を徹底すること。

(3) 生コンクリート製造業者、建設業者等、ダンプカー事業者から土砂等の引き渡しを受ける事業者に対し、次の事項を強力に指導するとともに、その徹底状況についての把握に努め、適切な対応を図る。

ア 過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。

イ 取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消す

る措置を講ずること。

ウ 骨材の購入等に当たって骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。

エ 従業員等に対し、過積載防止のための教育を徹底すること。

(4) 過積載による違法運行に関し、建設業者の背後責任が明らかとなった場合は、建設業法に基づき指導、監督処分を行う。

(5) 産業廃棄物収集運搬業者に対し、産業廃棄物運搬用のダンプカーをダンプ規制法に違反して土砂等の運搬に流用し、過積載を行うことのないように指導するとともに、産業廃棄物の収集運搬業の許可に係る講習において、過積載の防止についての教育を充実する。

さらに、土砂等以外の物品を専用に運搬するダンプカーについて道路運送法上の使用届を受理する際は、ダンプ規制法に違反して土砂等を積んでほならない旨指導する。

(6) 不正改造車を排除する運動の実施等により、ボディフレーム装業者、自動車販売事業者等に対し、さし枠の装着等物品積載装置の不正改造を行わず、また不正改造した車両等の販売を行わないよう強力に指導する。

2 その他木材、鋼材等の輸送及び冷凍車又は保冷車による輸送等、積載重量制限違反の多い輸送に関しても、荷主又は自家用車の使用者としての関係業界に対し、過積載による違法運行の防止について強力に指導する。

3 貨物自動車運送事業者に対し、過積載による違法運行の防止及び届出運賃の遵守について強力に指導するとともに、違反事業者に対しては貨物自動車運送事業法に基づき厳正な処分を行う。

第二 過積載による違法運行に対する取締りの強化等

1 過積載による違法運行に対する取締りについては、自動車重量計の計画的整備を進めるとともに、超過重量の多いもの、さし枠装着車又は不表示車を土砂等運搬に使用するもの、第一による指導に従わないもの等悪質・危険なものに重点を置き、効果的な取締りを強力に推進する。

この場合において、道路交通法の改正により新設された、過積載車両に係る指示及び使用制限命令並びに過積載車両の運転の要求等の再発防止命令を厳正に行うとともに、自動車の使用者、荷主、荷送人、荷受人、物品積載装置の不正改造に関与した者等の背後責任について、右命令違反又は過積載による違法運行の命令・容認若しくは教唆・幫助として徹底して追及する。

また、土砂等以外の物品を専用に運搬するダンプカーを用いた土砂等の過積載に対処するため、積載重量制限違反で取り締まるほか、ダンプ規制法違反での取締りも強化する。

さらに、効果的な過積載の取締りのため、電波法に違反する無線局に対する取締りも強化する。

2 道路運送車両の保安基準に違反するさし枠装着車等に対する取締り体制の充実強化を図ることとし、街頭検査においてこれら違反車両に対する整備命令を徹底する。

3 車両制限令の重量制限違反車両に対し、指導取締用施設及び体制の整備を進め、警察等関係機関と密接な連携を取りつつ、道路管理者による取締りを強化するとともに、悪質な違反者に対しては刑事告発を含め厳正に対処する。

4 取締りによって得られた情報を関係行政庁に提供することとし、各行政庁はこれに基づき行政処分又は行

政指導を積極的に行う。

第三 公共工事発注における過積載防止措置等

1 公共工事の請負業者等に対し、設計図書への記載、現場説明等を通じて、また施工計画書に記載させること等を通じて以下のことを指導する。

(1) 積載重量制限を超えて土砂等を積み込まず、また積み込まないこと。

(2) さし枠装着車、不表示車等に土砂等を積み込まず、また積み込まないこと。

(3) 過積載車両、さし枠装着車、不表示車等から土砂等の引き渡しを受ける等、過積載を助長することのないようにすること。

(4) 取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い、又はさし枠装着車、不表示車等を土砂等運搬に使用している場合は、早急に不正状態を解消する措置を講ずること。

(5) 建設発生土の処理及び骨材の購入等に当たって、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。

(6) 以上のことにつき、元請建設業者は下請建設業者を十分指導すること。

2 過積載による違法運行について背後責任があるとして、建設業者が逮捕又は起訴されたことを知った場合には、当該建設業者に対して指名停止措置を講ずる。

3 公共工事の発注者による工事現場の総点検を随時実施し、過積載車両、さし枠装着車、不表示車等を発見したときは、請負業者に改善措置を命ずるとともに、改善結果の報告を求める。さらに、これらについて、工事成績の評定に反映させる。

4 定積積載を促進するため、建設発生土の処理につい

ては受入地を指定する等の条件明示及び適正積算を積極的に行う。また、大量に骨材を使用する工事において、可能な場合には、骨材の産地指定による条件明示を行う。

5 上記諸対策により、公共工事の現場において定量積載の確保を図ることとし、その結果、骨材等の取引価格の変動があった場合には、以後発注する工事の予定価格の積算に速やかに反映させる。

6 ダンプカー協会の設立、加入等の状況に応じて、ダンプカー協会に加入しているダンプカー事業者について優先的な配慮がなされるよう、元請事業者に対して趣旨を徹底する。

第四 関係機関、関係団体の協力体制の整備

1 地方公共団体、都道府県警察、陸運支局、道路管理者等の関係機関は、本対策の効果的な推進を図るため、相互の連絡協調体制を整備するとともに、協力して関係者に対する指導、取締り等を実施する。

特に、都道府県における過積載防止対策連絡会議に、都道府県交通安全対策主管部局、都道府県警察、陸運支局に加え、道路管理者も参加することとし、さらに必要に応じ他の関係行政機関、関係団体の参加も得る等、過積載防止のための組織体制を地域の実情に応じて整備する。

2 ダンプカー協会、貨物自動車運送事業者団体、砕石業者団体、砂利採取業者団体、建設業者団体、生コンクリート製造業者団体等関係団体に対し、各団体の都道府県支部が、広報活動、自主パトロール等を強化することにより、過積載による違法運行の防止についての地域における自主的規制を推進するよう指導する。

第五 その他

本対策については、関係省庁で構成する過積載防止対策連絡会議等において、関係省庁が定期的にその実施状況を報告するとともに、それを踏まえ、逐次見直しを行う。



過積載運転の現状と対策について

警察庁交通局交通指導課課長補佐

清水 敏夫

はじめに

過積載問題は最近になって世の注目を集めているというのではなく、昭和四〇年代にまで遡ることができる。しかしながら、最近従来にも増して過積載車両の跳梁跋扈がみられ、様々な問題を投げかけている。

平成五年五月、警視庁管内の首都高速道路五号線で発生した過積載によるロール紙転落事故は、死者四名、重軽傷者四名という大惨事となったが、「ロール紙がゴムマリのように弾みながらぶつかってきた」とかろうじて命を取り留めた事故関係者は語っている。この大型トラックには、一個五九五kgのロール紙が四六個積載（超過率約一一割）されていたのであった（写真参照）。

こうした過積載運行を防止するという目的から、過積載対策の強化を柱の一つとした改正道路交通法が、平成六年五月一〇日に施行された。

こういった状況の中で、なぜ今また過積載対策が必要なのかについて、交通警察の立場から述べてみたい。なお、文中意見にわたる部分は私見である。

第一 過積載運転の現状

1 過積載車両の走行実態

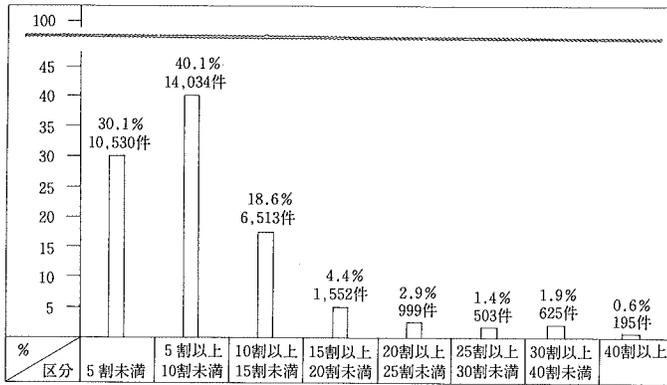
過積載車両の走行実態を全国一斉に調査したものが見当たらないので、部分的な調査結果からその実態を窺うと次のとおりである。

○過積載の重量超過割合調査結果

全国警察が平成三年一月月から平成四年四月



表1 過積載の重量超過割合調査結果



までの六か月間に取り締まった過積載違反三四九五一件についてその超過割合を調査したところ、五割未満が一〇、五三〇件、三〇・一%、五割以上一〇割未満が一四、〇三四件、四〇・一%、一〇割以上が一〇、三八七件、二九・八%であった。このうち最大積載量の三倍積みである二〇割以上は二、三三二件、六・八%であ

り、四倍積みの三〇割以上も八二〇件、二・五%であった(表1参照)。

また、年間の取締り結果をみても、後述するように一〇割以上超過の件数及びその取締り件数に占める割合とも年々増加している。

○運転者に対するアンケート調査結果

中部管区警察局は、平成五年一月に一か月間過積載一掃キャンペーンを強力に展開したが、その一環として、富山県警察が貨物自動車の運転者等一〇〇人に対し、過積載違反の理由等についてアンケート調査を実施した。

その結果をみると、過積載の危険を認識し、又は、それに罪悪感を感じていると回答した者がそれぞれ六五%であったにもかかわらず、たびたび過積載をしていると回答した者が六一%もいた。また、違反した理由で荷主等からの要請等を挙げた者が五一%もいた。

以上の調査結果をみると、過積載運転が恒常的に行われていること、過積載の程度が年々悪化の状況になっていること、積載に関する遵法意識が極めて希薄になっていることなどが浮び上がっているのである。

2 過積載運転による重大交通事故発生状況

過積載運転については、交通事故発生時の被害が非常に大きなものとなりやすいため、従来から

次のような危険性が指摘されてきた。

- ・過積載走行は、一般に重心が高くなるために遠心力の影響により車体が傾き、バランスを崩しやすくなり、通常の走行であれば何の問題もないカーブでも、曲がりきれずに衝突したり、スピンや横転をしてしまうこと。

・過積載走行は、ブレーキ温度の上昇がない場合でも定量積載走行のほぼ二倍に制動距離が伸びるが、ブレーキ温度の上昇を伴う場合には、制動距離の伸びは非常に大きくなり、時にはブレーキが効かなくなることさえあること。……………

フェード現象、ベーパーロック現象(平成四年三月「大型トラックの安全運行に関する調査研究報告書」(財団法人交通管理技術協会))

(注)「フェード現象」

一般に摩擦材は、温度の上昇により摩擦係数が低下する。したがって、過積載の状態では長坂路等の降坂での制動の繰り返しや高速からの制動等によつては摩擦材の温度が上昇するとブレーキの効きが悪くなる。このような現象を「フェード現象」と言い、ひどいときにはブレーキが全く効かなくなることもある。

ここ数年過積載が原因となった重大交通事故が多発しているが、その主な例は表2のとおりである。

表2 過積載による重大交通事故発生概要

No	府 県	事件名	発生日時	事故概要	備考
1	静 岡	大型トレーラーのいわゆる「フェード現象」による多数死傷交通事故	昭和63年 8月1日(月) 午後 3時05分	大型トレーラー(最大積載量31.5ト)に鋼材45.5トを積載して長い下り坂を走行中、フットブレーキを多用したため、いわゆる「フェード現象」が発生して制動不能となり、前方に信号停止中の普通乗用車への追突を避けるため自ら横転したが、積荷の鋼材が普通乗用車上に落下直撃した。	・死者 3名 ・重傷 2名
2	静 岡	大型トレーラーのいわゆる「フェード現象」による多数死傷交通事故	平成3年 6月15日(土) 午前 6時20分	大型トレーラー(最大積載量24ト)に鋼材40.6トを積載して長い下り坂を走行中、フットブレーキを多用したためいわゆる「フェード現象」が発生して制動不能となり、前方を走行中の普通乗用車に追突、さらに暴走し約1.9km離れた第2現場及び第3現場で信号待ちしていた普通乗用自動車等5台に次々に衝突し、被害車両を炎上させた。	・死者 8名 ・重傷 1名 ・軽傷 1名
3	京 都	福知山線岡踏切における負傷者多数を伴う踏切事故	平成3年 6月25日(火) 午前 8時16分	大型トラック(最大積載量8.75ト)に19.6トの建設機械(エンボ)を積載して走行中、J R西日本福知山線岡踏切を通過する際、踏切内に立ち往生となり、進行してきた3両編成の普通列車と衝突した。	・軽傷 308名 ・列車40本運休 ・約4,500人が影響
4	長 野	大型トレーラーの暴走による多数死傷交通事故	平成4年 3月17日(火) 午後10時40分	大型トレーラー(最大積載量36ト)に鋼板コイル48トを積載して長い下り坂を走行中、ブレーキ故障に気付きながら運転を継続したため暴走し、走行中の対向・順行車両10台に衝突してガソリンスタンドに突入した。	・死者 3名 ・重傷 1名 ・軽傷 3名
5	千 葉	成田線大菅踏切における死傷者多数を伴う踏切事故	平成4年 9月14日(月) 午後 4時06分	大型ダンプカー(最大積載量8.75ト)に山砂37トを積載して時速約40km/hで下り坂を走行中、J R成田線大菅踏切付近で過積載のため車両に勢いがつき制動不能となり、当該踏切で警報機鳴動により停止していた2台の自動車に追突しそうになったため、右側車線に回避し、そのまま列車よりも先に当該踏切を通過しようとして加速しながら踏切内に入りましたが、進行してきた4両編成の普通列車と衝突した。	・死者 1名 ・重傷 1名 ・軽傷 64名 ・列車32本運休 ・約5,300人が影響
6	東 京	首都高5号線護国寺ランプ付近における、車両8台の関係する多重死亡事故	平成5年 5月9日(日) 午後 7時40分 ころ	大型トレーラー(最大積載量12.7ト)に1個595本のロール紙を46個積載(計約27.4ト)超過率約11割)して時速約90km/hで首都高速道路を走行中、ハンドル操作を誤り中央分離帯に接触、荷台上に積載していたロール紙を全て路上に落下させ、折から上り車線を進行中の車両7台に衝突させ、運転者は車両を現場に放置して逃走したものの。	・死者 4名 ・重軽傷 4名

3 過積載車両の取締り状況

(1) 過積載取締りの推移

昭和四九年から二〇年間の過積載取締りについては、表3に示すとおり、道路交通法違反取締り件数のピークが五九年前後であったのに対して、過積載取締りのピークは五二年前後と六〇年前後の二回ある。五四年に取締り件数が激減したのは、

五三年の道路交通法改正により過積載運転の下令・容認行為に係る自動車の使用制限命令規定が創設されたため過積載運転そのものが減少したためである。道路交通法違反取締り件数の割合は一%前後とあまり変わらない。平成五年には、過積載に係る法改正の国会審議等の動きと相まって過積載運転を「新交通三悪」

の一違反形態として捉え、取締りを強化した結果、前年を一七・八%上回る九一、六一三件を検挙した。

(2) 超過割合別取締り件数の推移

過積載の超過割合別にみると、表4のとおり、この一〇年間でみると、超過割合一〇割以上の検挙が件数、比率とも増加傾向にあり、過積載違反実態の悪質化が伺われる。

(3) 自家用車・営業車等の比較

過積載の違反車両の自家用・営業用の比較については、表5のとおり、平成五年では自家用が五八・六%、営業用が四一・〇%となっており、この傾向はあまり変化がない。

大型車と普通車の比較については、大型車が四四・二%、普通車が五五・四%となっており、この傾向についてもあまり変化がない。

(4) 車種別・用途別の比較

平成五年に取り締まった過積載車両の車種別・用途別の比較については、表6のとおり、ダンプカーが二七・四%、木材運搬車が九・六%、冷凍・保冷車が八・二%、鋼材運搬車が八・〇%の順になっている。

表4 超過割合比較

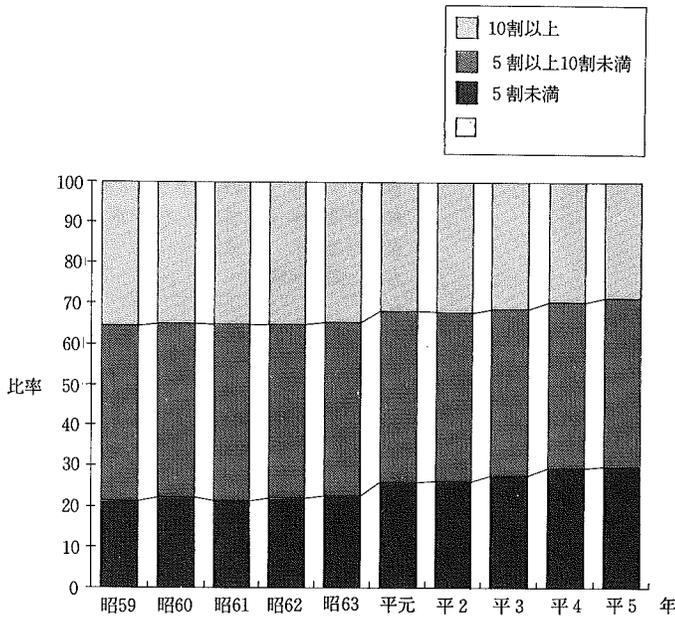


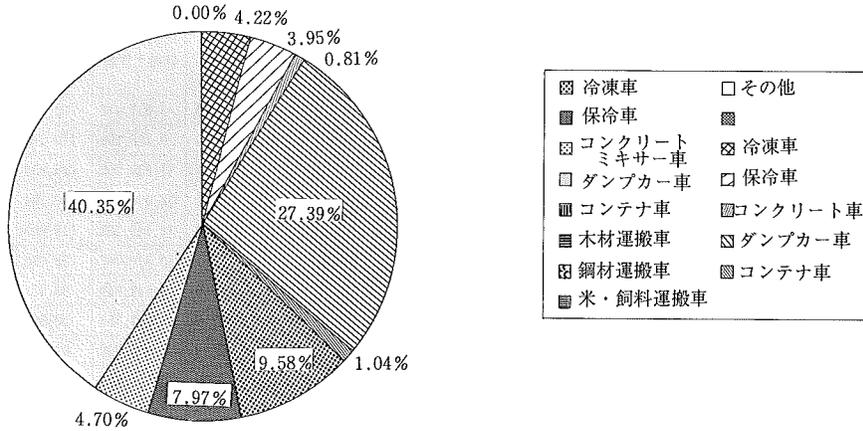
表3 過積載違反取締り件数の推移

区	道交法違反取締り件数	過積載		
		計	構成率	対前年比
昭49	8,833,472	120,306	1.4	
昭50	10,158,709	115,272	1.1	-4.2
昭51	11,836,250	126,853	1.1	10.0
昭52	12,470,100	130,394	1.0	2.8
昭53	12,119,233	118,805	1.0	-8.9
昭54	10,910,767	68,040	0.6	-42.7
昭55	11,642,059	90,621	0.8	33.2
昭56	11,687,758	90,356	0.8	-0.3
昭57	12,307,752	97,228	0.8	7.6
昭58	13,154,814	96,863	0.7	-0.4
昭59	13,735,091	103,233	0.8	6.6
昭60	13,684,112	106,756	0.8	3.4
昭61	13,188,225	101,576	0.8	-4.9
昭62	12,725,577	99,512	0.8	-2.0
昭63	10,954,897	97,199	0.9	-2.3
平元	8,474,055	89,368	1.1	-8.1
平2	9,040,369	83,192	0.9	-6.9
平3	9,264,940	77,453	0.8	-6.9
平4	8,846,233	77,793	0.9	0.4
平5	8,600,922	91,613	1.1	17.8

表5 自家用・営業用車比較

区分	大 型			普 通			計			
	自家用	営業用	計	自家用	営業用	計	自家用	営業用	その他	合計
59	24,653	22,567	47,220	35,339	19,918	55,257	59,992	42,485	756	103,233
構成率	23.9	21.9	45.7	34.2	19.3	53.5	58.1	41.2	0.7	100
60	24,385	23,774	48,159	35,872	21,982	57,854	60,257	45,756	743	106,756
構成率	22.8	22.3	45.1	33.6	20.6	54.2	56.4	42.9	0.7	100
61	20,675	23,458	44,133	34,644	22,055	56,699	55,319	45,513	744	101,576
構成率	20.4	23.1	43.4	34.1	21.7	55.8	54.5	44.8	0.7	100
62	19,552	23,526	43,078	32,824	22,916	55,740	52,376	46,442	694	99,512
構成率	19.6	23.6	43.3	33.0	23.0	56.0	52.6	46.7	0.7	100
63	19,172	22,034	41,206	32,465	22,981	55,446	51,637	45,015	547	97,199
構成率	19.7	22.7	42.4	33.4	23.6	57.0	53.1	46.3	0.6	100
元	19,084	20,173	39,257	30,448	19,222	49,670	49,532	39,395	441	89,368
構成率	21.4	22.6	43.9	34.1	21.5	55.6	55.4	44.1	0.5	100
2	17,586	19,957	37,543	27,487	17,821	45,308	45,073	37,778	341	83,192
構成率	21.1	24.0	45.1	33.0	21.4	54.5	54.2	45.4	0.4	100
3	17,156	17,115	34,271	26,058	16,801	42,859	43,214	33,916	323	77,453
構成率	22.2	22.1	44.2	33.6	21.7	55.3	55.8	43.8	0.4	100
4	18,527	15,444	33,971	27,396	16,125	43,521	45,923	31,569	301	77,793
構成率	23.8	19.9	43.7	35.2	20.7	55.9	59.0	40.6	0.4	100
5	21,989	18,488	40,477	31,659	19,053	50,712	53,648	37,541	424	91,613
構成率	24.0	20.2	44.2	34.6	20.8	55.4	58.6	41.0	0.5	100

表6 車種別・用途別比較



☒ 冷凍車	□ その他
■ 保冷車	▨ 冷凍車
▨ コンクリートミキサー車	▨ 保冷車
□ ダンプカー車	▨ コンクリート車
▨ コンテナ車	▨ ダンプカー車
▨ 木材運搬車	▨ コンテナ車
▨ 鋼材運搬車	▨ 米・飼料運搬車

4 事件捜査からみた過積載の現状

交通警察では、過積載車両の取締りのほか、過積載車両の人身事故あるいは横転等の物損事故等を契機に自動車の使用、荷主等による過積載運転の下令・容認等背後責任の追及を厳しく行っているところであるが、その捜査を通じての過積載の現状は次のとおりである。

なお、事件事例は平成四年から五年にかけての主なものである。

(1) 荷主と運送会社の共謀による過積載下令事件 (広島県)

ポールトレーラーが鋼材を積載し横転した交通事故を端緒にして掘り下げ捜査を実施し、荷主三業者と運送会社の共謀による一〇〇件に及ぶ過積載下令事件と六件の道路法違反(特殊認可車両無許可通行)事件を検挙した。

現行道路交通法には、荷主等に対する罰則規定がないことから、全国で初めて刑法の共謀共同正犯を適用して荷主の責任を追及した事件である。

(2) 最大大手運送会社に係る過積載下令・容認事件 (富山県)

過積載の大型貨物自動車による人身交通事故を端緒にしての過積載下令・容認事件の捜査の過程で、当該運送会社に運送を依頼した荷主会社、荷受会社を捜索したところ、荷受会社の押収資料から最大大手運輸会社○支店に係る組織的な過積載

下令・容認事件が判明し、五法人、四六人を検挙した。

(3) 現職市議に係る過積載下令・幫助事件(栃木県)
骨材の販売会社を営む現職市議が、営業実績向上のため、ダンプカー持ち込みによる代車運転車に対し、ダンプカー荷台にさし枠(一・三m)を取り付けさせ、更に歩合給制を設けて過積載を煽り、一台当たりの運送量を定量の三〜四倍とする極めて悪質な過積載を命じ、他県の生コン業者に納入させて暴利を貪っていた事案で、同市議等一七人を検挙した。

(4) 大手運輸会社の特殊認可車両(大型クレーン車等)に係る道路法等違反事件(兵庫県)

車両総重量約一〇〇トンの大型クレーン車による死亡ひき逃げ事件の捜査の過程において、○市内において、特殊認可車両の無許可運行や許可条件不遵守の道路法違反行為が業界ぐるみで行われていることが判明した。

そこで、特殊認可車両の無許可運行や許可条件違反等により、道路法違反三八法人、一四三人、道路交通法違反一二法人、七一人を検挙し、更に特殊認可車両の登録に関し車庫とばしを行っていた大手ディーラー四法人、一〇人を検挙した。

第一 過積載対策の推進

1 これまでの過積載対策の経緯

交通警察としては、これまで次のような過積載対策を講じてきた。

○今日の過積載問題は、昭和四〇年代当初に頻発したダンプカー等の大型貨物自動車による重大交通事故問題に遡ると言える。この状況に対処するため、政府の交通対策本部が、昭和四一年一二月に「大型貨物自動車による事故防止等に関する特別措置について」を決定したので、交通警察としては、過積載運転等危険な交通違反の重点的な交通取締り等の対策を実施した。

○昭和五三年五月には、道路交通法が改正され、自動車の使用者等が過積載運転等の違反行為を下令又は容認し、それによって運転者が違反行為をした場合において、公安委員会は違反行為の種類等に応じて三月以内の範囲内で期間を定めてその違反に係る自動車の使用の制限を命ずることができるとする規定が新設された。(施行は同年一二月)

これにより関係各業界において水平積みの励行等過積載の自主規制が行われた結果、昭和五四年の過積載取締りの件数はそれまでの間の最低となった。

○昭和五四年一月には、過積載防止対策関係省庁

連絡会議が設置された。関係構成省庁は、総理府(総務庁)、警察庁、運輸省、建設省、通商産業省、農林水産省の六省庁である。(現在は厚生省、労働省、郵政省を加え九省庁)

○昭和五六年八月の「過積載による違法運行の防止に関する当面の対策について」の關係省庁申合せにより、過積載による違法運行の防止に関する指導の徹底、さし梓装着等物品積載装置の不正改造の防止に関する指導の徹底、過積載による違法運行に対する取締りの強化を図った。

○昭和五九年二月には、昭和五八年四月の参議院運輸委員会で「貨物自動車に係る道路運送秩序の確立に関する決議」がなされたことに伴い、過積載防止対策の一層の推進を図るため、各都道府県単位で「過積載防止対策連絡会議」を設置することとなったので、各都道府県警察もその構成員となった。

○昭和六一年三月の「ダンプカーのさし梓装着車等の一掃に関する対策について」の關係省庁申合せにより、関係事業者等に対する指導の徹底、さし梓装着車等に対する取締りの強化を図った。

○本年四月八日には、過積載対策に係る改正道路交通法の施行に合せて「過積載による違法運行の防止対策について」の關係省庁申合せが行なわれたところである。

2 過積載対策としての道路交通法の改正

前記過積載の現状で述べたとおり、過積載車両の運行実態は、これまでの対策の推進にもかかわらず悪化の情勢となっており、また、過積載車両による大規模な交通事故もここ数年多発し、事故の発生による被害も甚大化の様相を呈してきている。

そのため、今ここで警察として可能なかぎり取り得る過積載防止対策を行うことが緊急に必要となり、道路交通法を改正したものである。

今回の改正では、過積載運転を助長している自動車の使用者や荷主等に対する規制を強化していることに特徴があるのであるが、その主な内容は次のとおりである。

法改正による過積載対策の仕組みは図1のとおりである。

(1) 使用者に対するもの

○過積載が行われた場合、公安委員会は自動車の運行管理の改善を図らせるため、自動車の使用者に対して過積載を防止するため必要な措置をとることを指示することができることとなった。

(改正法第五八条の四関係)

○公安委員会の指示にもかかわらず、使用者が自動車の運行管理の改善をしないため、その後においても過積載が行われた場合には、公安委員会は自動車の使用制限命令を行うことができる

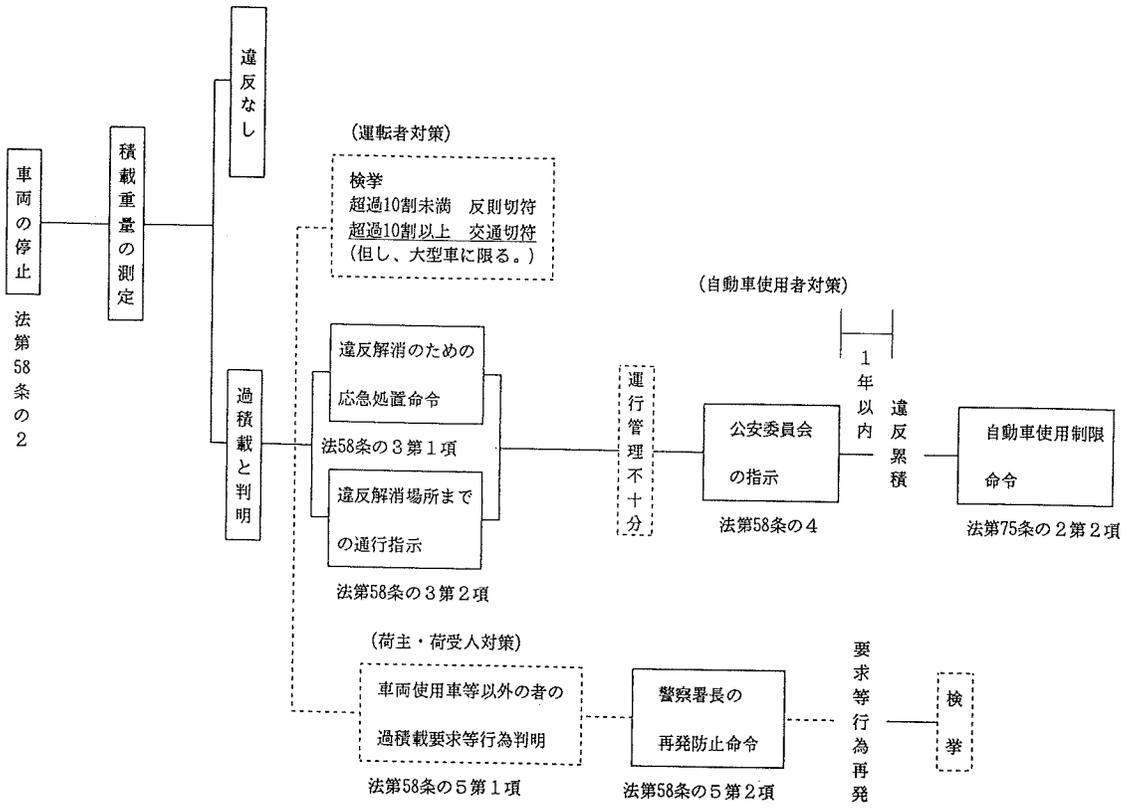


図1 法改正による過積載対策の仕組み

- こととなった。(改正法第七五条の二第二項関係)
- 過積載運転の下命・容認行為に係る罰則を強化した。
- (2) 使用者以外の者(荷主等)に対するもの
- 荷主等による過積載要求等行為(要求、過積載になるとの情を知っての売渡し・引渡し)が禁止行為とされた。(改正法第五八条の五第一項関係)
- 警察署長が要求等行為を行った者が反復して当該行為を行うおそれがあると認めるときは、その行為をした者に対し、再発防止命令を発することができることとし、この命令に違反した場合には罰則が科せられる。(同法第二項関係)
- (3) 運転者に対するもの
- 過積載運転に係る罰則を強化し、大型車による
 - 一 ○ 割以上超過の違反行為を非反則行為とし、また、反則金額を引き上げた。
- 違反行為に付する行政処分の基礎点数を大型車による一〇割以上超過違反を六点とするなど見直した。
- (4) 警察官の権限及び措置
- これまで過積載取締りに従事する警察官が違反車両の運転者の任意の協力を得て行っていた車両の停止、自動車検査証等の提示要求、重量測定について、これを行う権限を明確に規定した。(改正法第五八条の二関係)

○これまで取締りによって過積載であることが判

明した場合における超過積載分の積載物に関する措置については規定がなかったが、過積載の状態を早期に解消させるため、警察官が過積載車両の超過分の積載物を違反現場等で取り下ろすなど必要な応急の措置を命ずることができるとこととなった。(改正法第五八条の三第一項関係)

○前記の応急の措置によっては過積載の状態が解消できない場合、警察官が運転者に対し安全を図るため必要な指示を行い、通行の区間と経路を指定し、超過分の積載物を応急的に取り下ろすことができる場所まで必要最小限の距離を運転させ、その後積載物を取り下ろしさせ過積載の状態を解消させる措置をとることを命ずることができるとこととなった。(改正法第五八条の三第二項関係)

3 過積載違反の取締りの強化

これまで過積載取締りは、取締りに従事する警察官に過積載容疑車両を停止させ、重量を測定するなどの明確な権限規定がなかったこと、特に測定にに応じない者への対応が困難であったこと、重量測定機の使用方法や取締り場所の確保に困難な場所があったこと、違反運転者同士の違法無線の連絡により非常に取締り効率が悪かったこと等の様々な障害もあり、必ずしも十分な成果が上がり

きていない面もあった。

改正道路交通法は、これらの障害を全て解決しているものではないが、これまでになかった過積載取締りにおける警察官の権限を明確にし、取締り現場においてとり得る措置を規定し、及び自動車の使用及び荷主等に対する行政命令措置を規定するなど新しい一連のシステムが設けられたところであり、これらのシステムを効果的に運用して、これまで以上に過積載防止のための成果を上げる努力を尽くす必要があると考えている。

そのためには、これまでの取締り手法に改善を加えたり、これまでにない新たな取締り手法を開発していくことが求められているが、新しいシステムを有効に活用する取締りとしては次のようなことが考えられる。

○悪質事業者、運転者等の実態把握

違法な過積載運転を防止するという目的からは、まず超過割合の高い過積載運転を恒常的に行っている悪質な事業者等に取締りの重点を置き、悪質な違反態様からなくしていくことが必要である。

○通行指示制度を活用した取締り

前記のとおり、通行指示制度は過積載通行を容認するものではなく、過積載状態の解消を違反現場で直ちに取れない場合に必要最小限の距離を通行させて早期に違法状態を解消させると

いうものである。

過積載は、積載物を積む場所と下ろす場所があるのだから、それらの場所の近辺道路において取締りを実施し、通行指示をすべき通行の区間と経路を積んだ場所までの引返し又は応急的な下ろし場所までの通行として指示するという運用を行うことが適当である。

すなわち取締りの場所については、中間点の高速道路やその他の場所において取締りを行うばかりではなく、積載物の出発地又は目的地を十分考慮した場所の設定が必要である。

○車両の使用者に対する指示及び指示に係る自動車の使用制限命令等の規定を積極的に適用する取締り

使用制限命令は、道路交通法施行令第二六条の八の規定に基づき、指示に係る自動車ごとに指示後の過積載違反行為に点数付してそれを合計し、所定の点数に達した場合に発動するというものである。

そこで過積載取締り管理を効果的に行って、悪質事業者等に対する重点的な取締りを徹底するとともに、背後責任の追及を強化することが必要である。

○荷主等に対する警察署長の再発防止命令及びその違反に対する検挙措置の規定を積極的に適用する取締り

荷主等に対する責任追及規定は改正により創

設されたものであり、過積載防止対策を推進するうえで根源対策と位置付けられ、その運用の行方は社会から注目されているものである。

取締りによって得られた荷主等の要求等行為の情報管理を行って、警察署長の再発防止命令を迅速・機動的に発するとともに、その命令違反に対しては的確に検挙措置を講ずる必要がある。

○取締り方式の見直し

広域にわたって違反が行われる過積載は、取締り側の体制もそれに対応するものでなければならぬ。交通警察の過積載取締りも隣接府県警察相互間や隣接警察署との広域合同取締り、管区警察局一斉広域取締り等の一層の推進が必要である。

このような取締り方式に的確に対応するためには、より操作の簡便な可搬式重量測定機を積極的に整備していくことが必要である。

○関係機関との合同取締り

過積載防止を効果的に推進するためには、関係機関がそれぞれ別個に対応するのではなく、合同の取締りによってあらゆる法令を同時に多角的に適用することが求められる。

今後とも、道路管理者、陸運支局、電気通信監理局等との合同取締りを一層積極的に推進す

る必要がある。

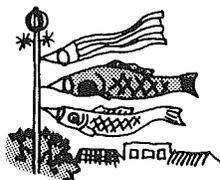
4 総合的な過積載対策の推進

過積載は道路交通秩序を乱す行為ではあるが、単に道路交通の場に招かれざる客として存在しているものでないことはいうまでもない。社会経済構造の歪みによって生じているといわれる過積載を防止することは、独り警察だけの努力で達成できるものではなく、関係する機関・団体が過積載防止という目的の下に結集して、それぞれの権限と責任に基づく措置を有機的に結合させ、組み合わせることが重要である。

過積載については、本年四月八日付けの関係省庁申合せにもあるように、根源的なものとしての運送単価問題をはじめとして、不正改造等車両構造等の問題、深ダイブカー問題、碎石・砂利、生コン業者問題、建設業者問題、公共工事問題等様々な問題が山積している現状にある。

今後、交通警察としては、こうした問題について、取締りの立場から各関係機関の過積載防止の取組みに積極的に協力、支援してその対応を促しつつ、関係機関・団体と連携して過積載追放のキャンペーン活動を強力に推進するとともに、過積載の取締りを通じて得られる種々のデータや情報を適時・適切に関係機関・団体に通報提供して、所要の措置を要請するなど過積載防止対策を粘り強

く行っていくことが必要だと考えている。



特集 過積載対策

日本道路公団における車限令違反車両 取締りの現状及び今後の課題について

日本道路公団保全交通部交通管理課

一 はじめに

日本道路公団における高速自動車国道の営業延長は五、五六八km（平成六年四月一日現在）であり、一日当たりの平均交通量は約三一六万台（平成四年度値）となっている。これら営業延長及び交通量の推移については、図1のとおりであり、車種区分別の日平均交通量は、表1のとおりである。なお大型車及び特大車の全交通量に占める比率は一〇・二％となっている。

年々増加する営業延長、大型車・特大車の交通量に対応して、道路構造の保全及び交通安全の確保といった観点から、公団においても車両制限令（車限令）違反車両の取締りを行っているところであり、違反車両に対しては、道路管理者として

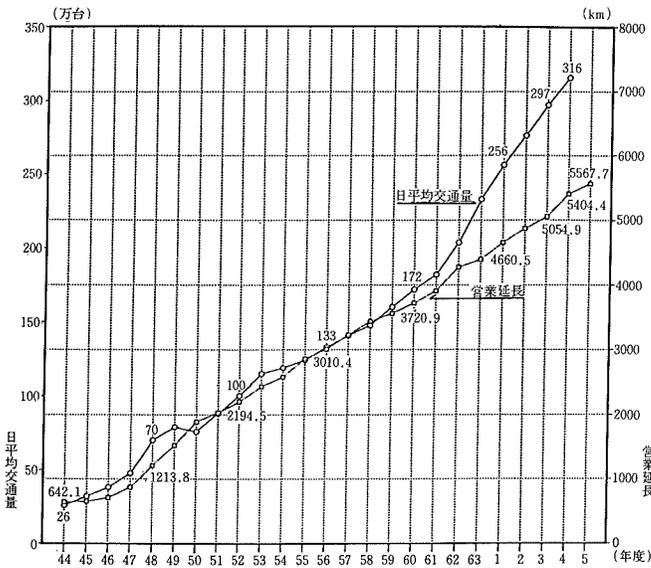


図1 営業延長及び1日平均交通量の推移

表1 車種区分別日平均交通量（平成4年度）

	軽自動車	普通車	中型車	大型車	特大車	合計
日平均交通量 (台)	153,649	2,337,804	351,228	277,736	43,656	3,164,073
構成比 (%)	4.8	73.9	11.1	8.8	1.4	100.0

必要な措置を講じてきている。

以下において、取締りの現況、問題点等につき説明することとした。

二 取締り体制の現状

1 取締り施設の整備状況

公団における車限令違反車両の取締り施設としては、軸重計、車高計、車重計がある。このうち、軸重計及び車高計は高速道路等の料金所入口に設置しており、計測された軸重値が基準を超えると、運転手に対して違反である旨の電光表示を行うと



車重計による総重量のチェック
(中央道八王子本線バリア)

ともに、警告音により注意を喚起し、料金収受員が、Uターン等の措置を指導している。

車重計は、本線料金所や主要なインターチェンジに設置しており、主として、車両制限令違反車両取締りの専属部隊（車限隊）が、大型車両の総重量（フルスケール五〇〜六〇トン）を計測するために使用している。

車重計及び軸重計の設置状況は、表2のとおりであり、設置率は、車重計が全インターの約三割、軸重計は、全入口レーン数の約五割となっている（平成五年四月一日現在）。

これらの取締施設については、今後、車限隊の設置されている路線を重点的に整備していく予定である。

2 取締り体制

車限令違反車両の指導取締り（口頭による指導を含む）は、主として料金収受員、交通管理隊（道路巡回、路上障害物の排除処理作業等を担当）及び車限隊により行っている。

料金収受員による指導取締りは、料金所入口において、軸重計や車高計により車両諸元違反であることが判明した場合には、取締場所の道路構造、交通量に応じて、Uターンや流出インター指定（通行券に流出インター名をゴム印で押印）等の指導を行っている。

平成5年4月1日現在

表2 車重計・軸重計設置状況

種別	車重計		軸重計	
	IC数	車重計数(比率)	レーン数	軸重計数(比率)
高速自動車国道	528	176 (33.3%)	1,240	692 (55.8%)
一般有料道路	102	28 (27.4%)	305	81 (26.6%)
計	630	204 (32.4%)	1,545	773 (50.0%)

また、交通管理隊は、定期的に行っている道路巡回の中で、一回あたり三〇分程度の取締りをインターチェンジ入口等で行っており可能な限り、Uターン等の指導を行っている。

料金収受員及び交通管理隊員は、その大半が委託会社の職員であるため、口頭による指導のみを行っており、必要に応じて道路監理員である公団職員が対応しているのが現状である。車限隊による取締りに関しては以下において詳しく説明する。

三 車限隊による取締り

1 配置状況

車限隊は、交通量、特に大型車の交通量を考慮して、主として本線料金所（本線バリア）付近の管理事務所に基地を設置することとしており、平成六年四月現在で、全国九箇所（仙台・加須・千葉・横浜・八王子・豊橋・栗東・吹田・高丸）あり、道路管理員である公団職員と取締補助員である委託職員から構成され、取締実施場所の車線（レーン）数に応じた人員を配置している。

2 取締りの方法

取締り日時及び場所等に関する計画は、車限隊の配置された管理事務所において、高速道路交通警察隊（高速隊）等関係期間と調整して決定し、主として本線バリアや主要なインターチェンジにおいて、土、日、祝日を除いて毎日取締りを行っている（夜間取締りは週一回程度）。

料金所入口や本線バリアに設置された軸重計の計測データにより、総重量違反の疑いのある車両を説得して取締りヤードに設置された車重計に誘導して総重量を計測するほか、寸法の計測（高さ・幅・長さ）、特殊車両通行許可証、車検証等必要な書類の呈示を求め違反事実の確認を行っている。車限隊の取締り時には、同時に警察官による過



取締りヤードへの誘導
（東関東道湾岸習志野本線バリア）

積載車両の取締りも行われていることが多く、後述のとおり警察との合同取締りを今後より一層強化していきたいと考えている。

3 取締りの状況

平成四年度に車限隊が取り締まった違反車両台数の総計は、約四万一、五〇〇台であり、このうち、約八割は車限令に定める制限値をオーバーしていたものであり、特に総重量違反が顕著となっている。違反の内訳については表3参照。

4 措置内容

計測の結果、車限令違反車両であることが判明すると、違反の程度に応じて、警告や道路法に基づく必要な措置についての命令（措置命令）を行っている。

具体的措置命令の内容としては、代車を手配さ

表3 車限隊による取締り状況（平成4年度）

違反車両台数 総 合 計	車限令諸元違反台数						積載不適当 車両台数 (比率)	許可条件違反 車両台数 (比率)
	総計 (比率)	違反の内訳*						
		幅	高さ	長さ	総重量	軸重		
41,552	31,908 (76.8%)	1,189	2,066	1,877	26,689	6,371	7,854 (18.9%)	1,790 (4.3%)

*なお、車限令諸元違反台数の内訳は、重複している車両があるため、車限令諸元違反台数の総計と一致していない。

表 4 最近の合同取締り実施例

道路名	日時	取締りの場所	実施機関	取締りの対象	取締りの結果(公団分)
名神	H 6. 1. 24(月) 10:00～12:00	吹田 I C 茨城 I C 京都南 I C 同時	J H 大阪管理局 京都府警・高速隊 大阪府警・高速隊 近畿運輸局・京都陸運支局 ・大阪陸運支局 近畿電気通信監理局 等	車限令違反車両 過積載車両 違法無線機	措置命令書発行 5件
東関東 京 葉	H 6. 2. 8(火) 11:00～12:00 13:00～15:00	習志野バリア 湾岸千葉 I C 宮野木バリア 同時	J H 東京第二管理局 千葉県警・高速隊 関東運輸局・千葉陸運支局 千葉県環境部産業廃棄物課 千葉市産業廃棄物指導課 等	車限令違反車両 過積載車両 廃棄物処理法違反車両	措置命令書発行 13件 警告書発行 8件
東関東	H 6. 4. 11(月) 14:00～16:00	湾岸習志野 I C 習志野バリア 湾岸千葉 I C 同時	J H 東京第二管理局 千葉県警・高速隊 関東運輸局・千葉陸運支局 等	車限令違反車両 過積載車両	措置命令書発行 19件 警告書発行 18件

せての積荷の分割が実態上困難であることが多く、取締場所の道路構造、交通量等の要員を考慮して、Uターン、強制退出、流出インターの指定等を行っている。

5 事例紹介

公団では、管区警察局・高速隊等の協力を得て、車限令違反車両取締りの強化対策の一環として、合同取締りを実施しており、特に隣接する複数のインターチェンジにおいて同時に取締りを行うことなどによって、より実効性のある取締りを目指している。

合同取締りにおいては、車限令違反車両のほか、警察・電気通信監理局等において、過積載や違法無線等も取締りが行われ、違反者(車両)に対して必要な措置、指導がなされている。

最近の合同取締りの実施例は、表4のとおりである。

四 広報について

1 過積載防止キャンペーン

過積載車両の通行が特に多い地区においては、高速道路を利用されるお客様とのふれあいの場(サービスエリアやパーキングエリア)をとおして、過積載車両の防止運動を展開し、併せて車限令違反車両取締り業務についての理解を図るべく、

過積載防止キャンペーンを、警察等関係機関の協力のもとに実施している。具体的には、過積載防止啓蒙用のビデオの放映、啓蒙用のチラシ類の配布、クイズコーナーの開設、過積載の現況写真展示等による広報を実施して、お客様の理解を深めて頂いている。

2 車限令関連広報

平成五年一二月に車限令が改正されたことに伴い、公団においても、特に車両総重量の最高限度値の一部引き上げ、高速自動車国道における連結車両の特例、公団管理に係る指定道路に焦点をあてた小冊子を作成し、トラック関連団体、料金別納制度をご利用のお客様等を中心に配付している。また、車限令改正関連のポスターも作成しており、全国のサービスエリアやパーキングエリアにおいて掲示しているところである。

五 今後の取締りの強化

1 フレキシブルな取締り

昨今の「過積載取締り強化」情勢のなかにあつて、現行の取締り体制の枠組みの中で、いかに効果的な取締りを行うかが公団の重要な課題のひとつである。

例えば、現在公団においては、この課題に対す

る取り組みとして、無線通信等により取締りから逃れようとする違反者をできる限り捕捉するため、複数インターでの同時取締りなど、実効性のある取締りを試行しているほか、現行の車限隊による取締りが、ややもすると画一的（取締場所・取締時間帯等）であるとの反省にたつて、今後は、車限隊を機動的に活用することによって、一昼夜連続の取締りや、各管理局の協力のもとに、高速道路間の代替路線（東名・中央道等）での一斉取締り等も検討しているところである。これらフレキシブルな取締りを制度化するにあたっての問題点を検討したうえで、六年度中にも本格的に展開する予定である。

2 違反データの活用

電算管理された車限隊の取締りデータから反復違反者をリストアップして、定期的に講習会を関係機関の協力を得て開催し、車限令や道路交通法などの関係法令の解説・指導を行うほか、講習会に引き続き行われる個別指導時に、違反の防止に向けた改善措置の実施に向けて指導する予定である（平成六年度から）。

また、特に悪質な反復違反者に対しては、違反データ（過積載分）を運輸局に定期的に通報して行政処分を要請していくことや、警察に対して違反データを提供することによって犯罪捜査の端緒

に活用してもらったり、場合によっては、公団からの告発を行うこと等について、関係機関等との調査を含めて具体的に検討しているところである。なお、反復違反者が通行料金の別納割引制度を利用している場合には、別納割引の停止等の措置が適用できないか鋭意検討を進めている。

3 合同取締りの強化

平成六年五月に改正道路交通法が施行され警察官の過積載取締り権限が強化された。公団においては、現行の車限令違反車両取締りにおいても、高速隊との合同取締りを行って取締りの実効性を上げるべく努めているところである。

道交法改正後は、過積載車両が、車限令にも違反している場合には、道路管理者からは措置命令書が、警察官からは通行指示書が発行されるケースがでてくるが、その際の措置命令の内容及び指示内容の整合性を図る必要があり、取締場所における道路構造、交通量等といった個々具体の要因を踏まえた今後の対応につき調整しているところである。

過積載が「新交通三悪」にとりあげられ、取締り強化が要請されている情勢を踏まえて公団においても、警察との連携を強化して、積極的に合同取締りを実施していく予定である。

4 入口自動化に向けて

現在公団においては、経費節減を目的として、高速道路等の入口料金所での通行券発行を受受員に替えて機械により処理してきているところであり、この入口自動化は、平成八年度には全国の高速道路において導入が完了する予定である。現在料金収受員による通行券発行を行っている

入口料金所においては、前述のとおり、車限令違反車両について、Uターン、次インター流出等を口頭により指導しているところであるが、入口が完全に自動化された後は、このような指導すら行えないことになってしまう。

この課題に対する一つの有効な対策案としては、現在首都高速道路公団等で活用されている「軸重計と連動した自動カメラ」による取締りが挙げられる。自動カメラによる取締りデータが、犯罪捜査の有力な端緒となるため、このカメラの存在自体から過積載や車限令違反の抑止効果も期待できるからである。

しかしながら、日本道路公団では、車重計による車両総重量のチェックを主体的に指導取締りを行ってきたおり、軸重計やこれに連動した自動カメラ等による有効な取締りについても、費用対効果、車限隊による取締りとの連動等について、十分な検討が必要であると考えている。

過積載車両対策への 取り組みの現状について

首都高速道路公団交通管制部交通管理課調査役 法師人富治

はじめに

首都高速道路は、平成六年三月三十一日現在、二
三一・四kmを供用しており、その交通量は平成五
年度四億六六一万台、一日平均二二万四、〇〇〇
台となっている。

そのうち、大型車の交通量は三、四六〇万台、
一日平均九万四、八〇〇台、その混入率は八・五
%になり、首都圏交通の基幹道路として、都市の
物流を支える重要な役割を担っている。

このような状況のもと、近年、過積載が原因と
される重大な事故、故障の発生が相次ぎ、さらに、
舗装のわだち掘れ、沿道住民への騒音、振動、排
気ガス等様々な影響が社会的な関心をよんでいる。

そこで、首都高速道路公団では過積載車両の通

行を防止し、道路構造物の保全、交通の危険防止、
交通騒音等の環境対策に努め、良好な交通環境を
確保・維持するための諸施策を実施している。

各料金所に軸重計を設置（設置率七七・六%）
し、通行車両の重量の計測を行うとともに重量違
反車両には指導警告書を交付している。

さらに、一定の重量を超えた悪質な違反者につ
いては、軸重計に連動したカメラで違反車両の前
面を写真撮影し、違反実態のデータ化を図り、こ
れらの資料をもとに、過積載車両の通行防止対策
を構築し、関係機関の協力を得て、違反車両に対
する措置を講じている。

一 過積載車両の通行実態

首都高速道路における過去一〇年間の大型車両

の通行実態を見ると、総交通量の順調な伸びにあ
わせて大型車両の交通量も、平成三年度までは漸
増傾向にあったが、四年度からは若干減少傾向を
示している（図1参照）。

また、重量違反車両の総違反件数は、平成二年
度にピークに達し、その後、減少傾向をたどって
いる。

しかしながら、平成四年度の軸重二〇トンを超
える悪質な違反車両の割合は、全違反件数が減少
しているにも関わらず増加している（図2、図3
参照）。

さらに、違反車両を事業用・家用別、通行時
間帯及び積載荷物別で見ると、事業用・自家
用別では圧倒的に家用車の違反が多くなってい
る。通行時間帯別では七時～一時の間が最も多



くなっているが、比較的交通量が少ない早朝の三時～七時の時間帯に多いことは、特に注目すべき点である(図4、図5参照)。
 また、積荷物別比較では、圧倒的に砂、石及びセメントの違反車両が多くなっている(図6参照)。

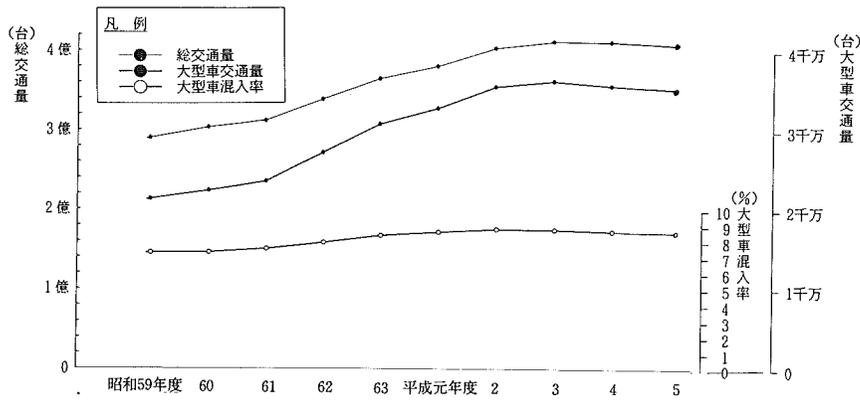


図1 交通量等経年変化グラフ(昭和59年度～平成5年度)

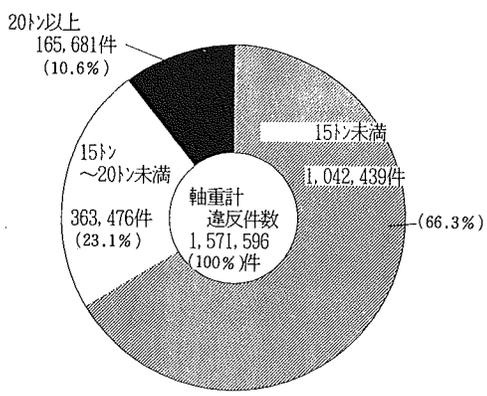


図3 軸重トン数別違反状況割合(平成4年度)

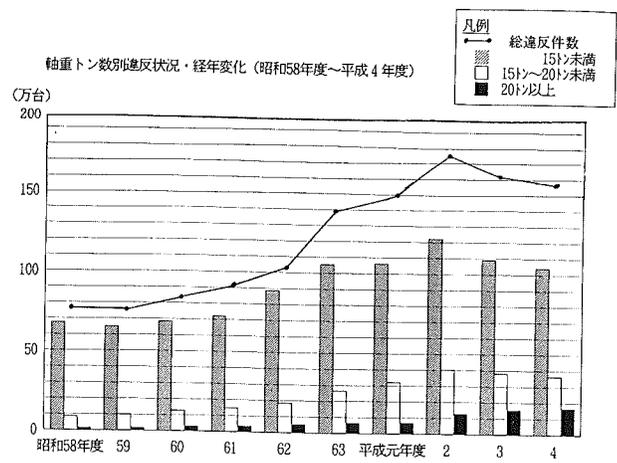


図2 軸重トン数別違反状況・経年変化(昭和58年度～平成4年度)

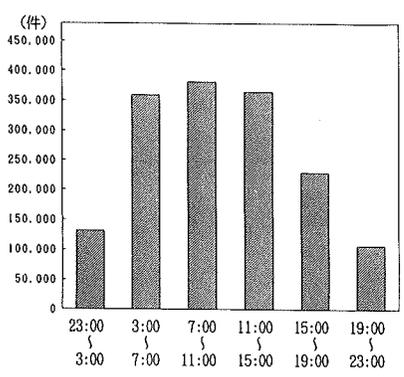


図5 過積載車両の時間帯別通行状況表(平成4年度)

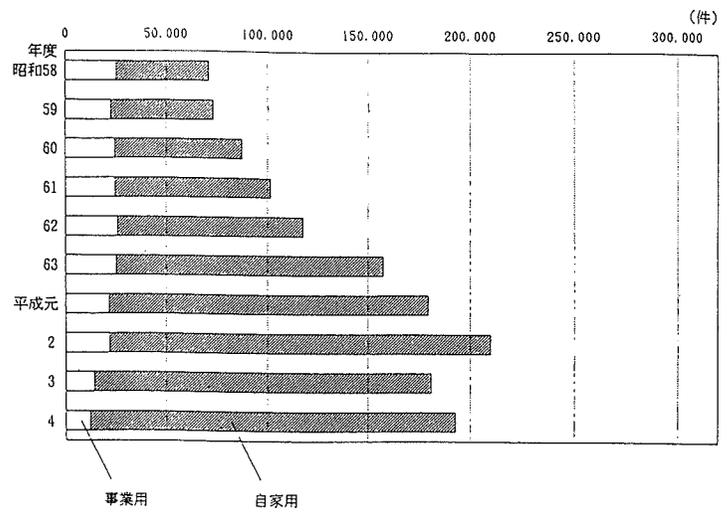


図4 軸重計カメラ違反状況・経年変化(自家用, 事業用割合)

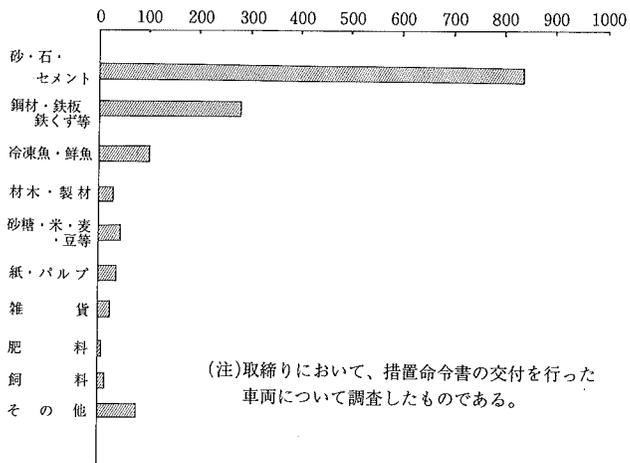


図6 違反車両の積載荷物別状況表 (平成4年度)

二 軸重計・カメラのシステム

1 軸重計

軸重計は、料金所手前路面に埋め込まれた検出装置(載荷板)の上を車両が通行すると車軸の重量を電気信号に変換し、計測部がその重量を算出している。

その値が一定の重量を超えた場合、警報ブザーが鳴るとともに警告標識板に「軸重超過」と表示され、料金所内のプリンター装置から指導警告書

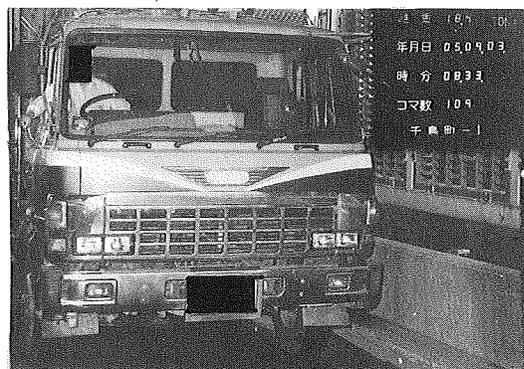


写真1 軸重計カメラにより撮影された写真
軸重18.4トン、平成5年9月3日、8時33分
フィルムコマ数109番、千鳥町料金所第1レーン

2 カメラ

カメラは、軸重検出装置に連動しており、一定の重量を超えた車両が通行すると当該装置から軸重超過信号が送られると同時にカメラのシャッターが切られる。

これらの写真には、当該違反車両の前面ナンバープレート、運転者の顔、軸重トン数、通過年月日時分、通過場所等が自動的に撮影記録される(写真1及び図7参照)。

を発行するとともに、当該料金所の違反車両の通行台数等をカウントし記録・保存している。

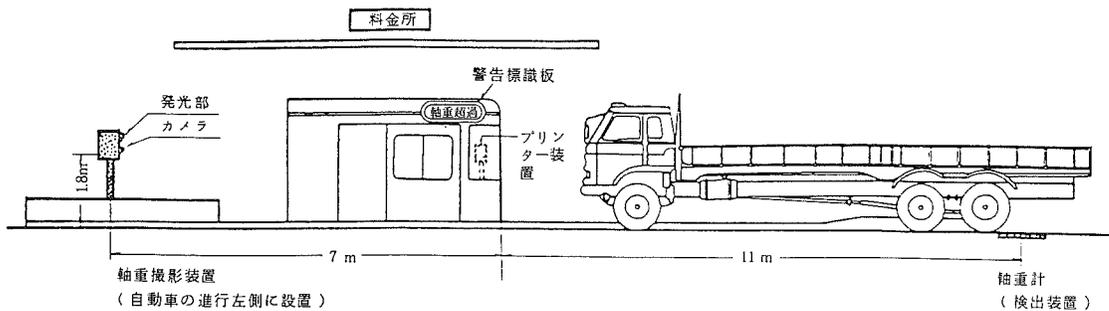


図7 軸重計・カメラの機器概要

三 過積載車両の通行防止対策

1 取締基地での過積載車両の通行防止措置

道路法第四七条の三（車両の通行に関する措置）
第一項に基づき、毎月、重量違反車両の取締りを行っている。

この取締りは、関係機関との協議・調整を経て「取締り計画書」を作成し、効率的な違反車両の取締りを行っている。

(1) 単独取締り

公団で組織した取締り専従班が単独で重量等の取締りを行う方法で、料金所を通行する車両のうち、軸重計で「重量超過」と表示された車両を、料金所付近に設けてある重量等取締基地に誘導し、道路法第四七条の三第一項の規定に基づき措置命令書を交付し、違反防止の指導と首都高速道路から違反車両の排除を行っている。

(2) 合同取締り

公団の取締り専従班と関係高速道路交通警察隊と相互に協力し、合同で取締りを行う方法で、

イ 公団の取締り方法は、(1)と同じである。

ロ 高速道路交通警察隊の取締りは、総重量違反と思われる車両を重量等取締基地に誘導し、マットスケール等で総重量を計測し、当該車両の諸元とマットスケール等の計測値を比較し、積載違反が認められた場合、違反防止の

指導及び違反トン数に応じて道路交通法上の行政処分（自動車運転免許証の点数減点、反則金の徴収）を行っている。

2 軸重・カメラ資料に基づく過積載車両の通行防止対策

(1) 経緯

イ 前述のとおり、首都高速道路における重量違反車両の総通行量は、平成二年度をピークに減少傾向を示しているものの、軸重二〇トンを超える悪質な違反車両が増加傾向にあり、これらの違反車両が一度事故を引き起こした場合は、平成五年五月の五号池袋線において発生した紙ロール落下事故（総重量四一・一トンの死傷者八名、本線通行止最大七時間三十分）のような重大事故につながる原因を内包している。

ロ 一方、関係機関においても、最近における事態の重大性、緊急性などに鑑み、過積載による違法通行を防止し、交通の安全確保と円滑化を図るため、各種対策の推進を行っている。

（このことから、公団では軸重計・カメラの資料をもとに違法通行車両の摘発ができないか、警察に対し公団が記録保存している資料の内容やシステムの詳細を説明し、協力依頼を行ってきた。）

ハ 警察においては、過積載の取締り規定の整備、罰則の強化等を含め、道路交通法の改正を平成五年に行い、平成六年五月一〇日に施行される。

さらに、従来より実施してきた現場取締り中心の対策には限界があり、より効果的な防止対策を検討中であった。

(2) 対策の検討

過積載車両の通行防止策として、最も効果が期待できるのは、道路管理者においては、道路法第四七条（通行の禁止又は制限）第二項違反による第一〇二条第一号及び第一〇五条（罰則）の適用が、警察においては、道路交通法第五七条第一項（乗車又は積載の制限等）及び同法第七五条第一項第六号（自動車の使用者の義務等）の適用が考えられ、法令違反車両の摘発に向けて、警察は、公団の軸重計・カメラによる記録を捜査資料に活用し「悪質な反復違反車両の摘発が可能か」を検討し、公団も課題の整理を行い積極的に摘発協力体制を採った。

* 現在、警察において摘発・書類送検中であり、
詳述は控える。

(3) 摘発・家宅捜索

平成四年度の悪質な過積載車両による違反件数は、五二万件強（対象会社等数二、三六八社）となっている。

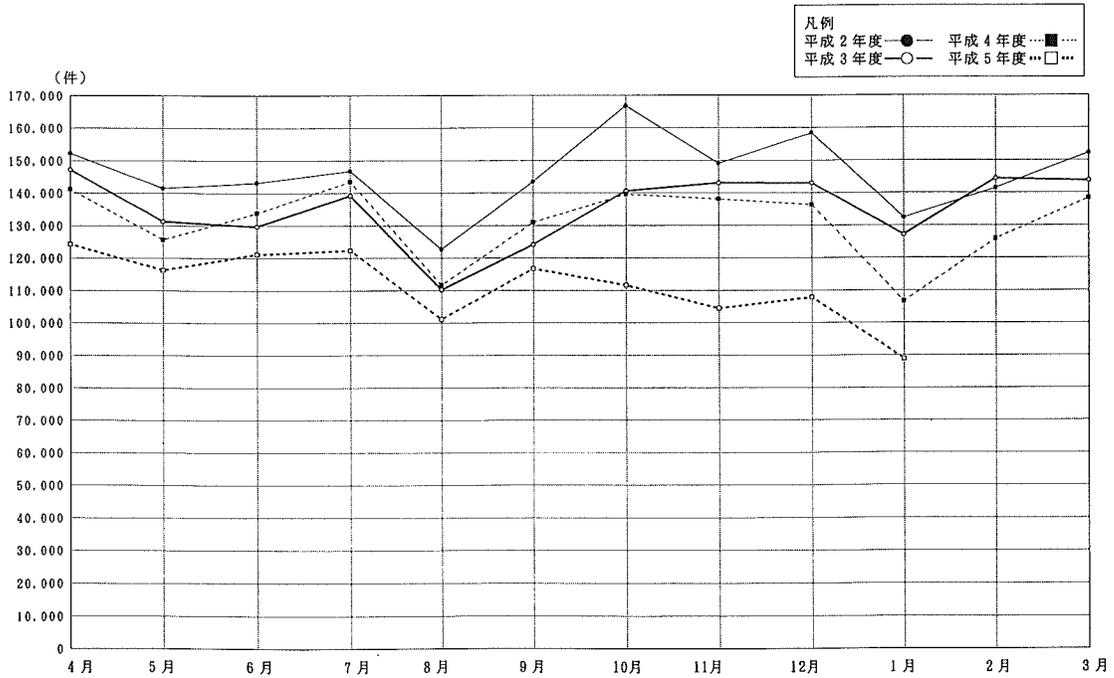


図8 過積載車両の年度別・月別違反状況表 (平成2年4月～平成6年1月)

平成五年度に入り警察と公団の協力のもと、これら違反車両の積極的な摘発に向けて具体の準備を進め、同年一二月から順次、違反車両の摘発に至っている。

一方、摘発・家宅搜索された会社の反復違反件数は(最近家宅搜索された二社は除く)、

- A社 五、五九四件
- B社 二、八五三件
- C社 二、〇八八件
- D社 一、六二五件
- E社 一、三三四件
- F社 一、一五九件

となり、六社合計で一四、六五三件に達している。

これは、悪質違反会社数の比率では〇・二五％に過ぎないが、首都高速道路を通行する悪質違反車両件数の二・八％を占めており、六社の違反件数の多さを知らることができる。

四 摘発・家宅搜索の効果

1 過積載車両全体の違反状況

摘発・家宅搜索後の首都高速道路における違反車両の通行状況は、時間的な経過が短く、必ずしも十分なデータが揃っている訳ではないが、平成二年四月から平成六年一月までの月別軸重違反件数は図8のとおりである。

平成六年一月の違反件数は、かなりの減少が確

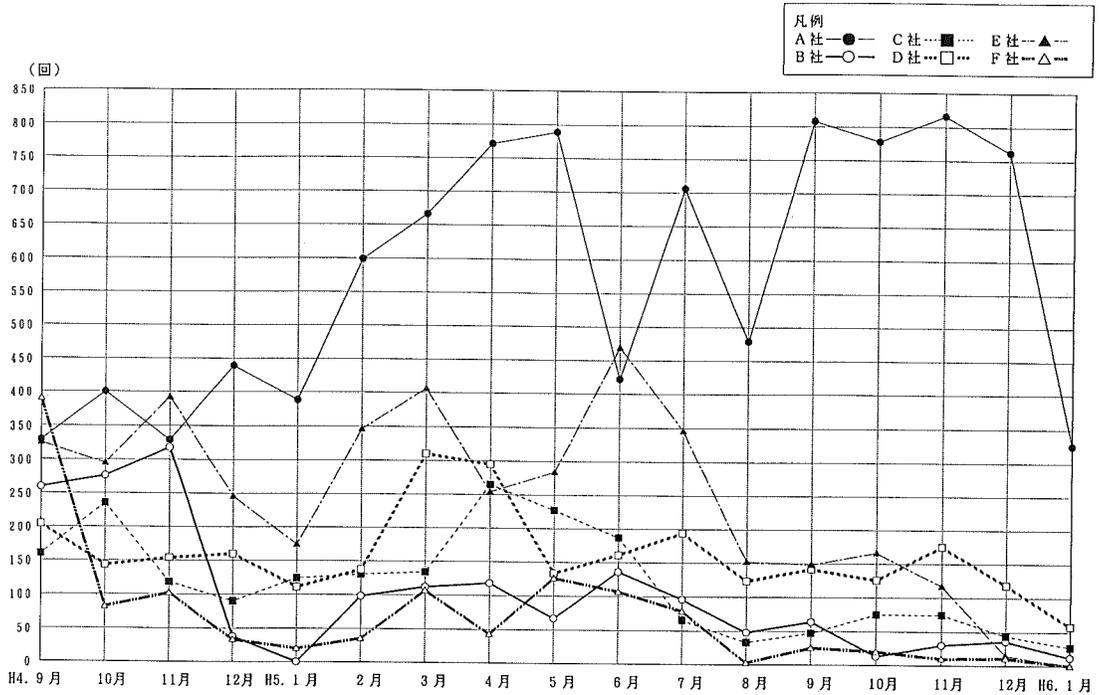


図9 過積載車両（摘発・家宅捜索6社）の月別違反状況表（平成4年9月～平成6年1月）

認
で
可
る。

これは、例年の傾向として一月は特異月という事情によるものと思われるが、このことを考慮しても、平成六年一月の違反車両の落ち込みは大きく、マスコミ等の摘発・家宅捜索報道で過積載が防止された結果と考えられるが、二月以降のデータが待たれるところである。

2 摘発・家宅捜索後六社の違反状況

摘発・家宅捜索された六社のその後の月別違反状況は図9のとおりであり、二社が平成六年一月の違反回数が0となり、その他の違反者も減少しており、相当の効果があつたものと考えられる。

また、今後とも継続的に摘発等が行われることにより、他の過積載車両に与える影響は多大なものがあると考えられる。

3 摘発・家宅捜索後の違反車両使用者の対応態

過積載車両の摘発・家宅捜索後、家宅捜索を受けた数社が公団に來社し、違反通行を深く反省するとともに、今後の違反防止措置の説明を公団に行った。

その内容は、ほとんどが共通しており、

- ① 原状回復済車両の写真、車体検査証を持参して、不正改造車を原状に回復したこと

- ② 嵩上げ車両の原状回復スケジュール表を作成し、順次、不正改造車の原状回復を図ること
- ③ 運転手に対し違反防止の徹底を図ること等であった。

また、一連のマスコミ報道とともに過積載車両に対する社会的な批判が強まり、違反通行をしている会社に対して、発注企業は業務を差し控える傾向もあり、業務量の落ち込みの厳しさを訴える会社も出ている。

これら事後検証をしてみると、現在、様々な過積載防止対策を実施しているが、摘発行為とそれに伴うマスコミ報道がきわめて効果的であることが分かる。

五 その他の過積載車両に対する措置及び対策等

- (1) 軸重違反車両の資料をもとに、所轄陸運支局にナンバー紹介を行い、車両の使用者に対し違反事実を記載した警告書を送付するともに、事後措置について回答を求めている。
- (2) 営業車両については、運輸省等関係機関に対し軸重違反車両の資料を送付して行政指導を要請している。

これを受けて、各陸運支局においては、公団の送付した資料をもとに、違反車両の使用若者に対し当該車両の使用停止処分等を行って

いる。

- (3) 首都高速道路公団の各管理部（東京第一管理部、東京第二管理部、神奈川管理部）において、違反の多い車両に対し、毎月、違反防止の指導を行っている。

- (4) 公団の工事関係現場に、過積載車両の出入り禁止の広報とその徹底を図っている。

- (5) 過積載防止に関する各種チラシ、ポスター等を作成し適宜広報するとともに、関係機関（各ダンブ協会等）等を訪問し、違反防止の協力依頼を行っている（写真2）。

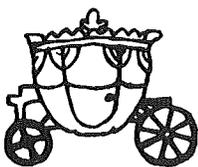


写真2 首都高速板橋足立線の工事現場における過積載防止横断幕

おわりに

過積載車両の通行を根絶することは、社会的な理解、幾多の困難な作業がともなうが、取締り手法の検討、取締り体制の強化、違反通行防止の啓蒙等をより一層推進し、その防止について関係機関との協力体制を堅持し、最善の努力を傾注していく所存である。

また、首都高速道路を利用するお客様のご理解・ご協力を賜るとともに、各関係機関においても、一層のご指導、ご協力を切に願うものである。



阪神高速道路における過積載対策 への取り組みの現状と課題

阪神高速道路公団業務部交通管理課

一 はじめに

阪神高速道路は本年四月末で供用延長が丁度二〇〇キロメートルに達した。四月二日に関西国際空港への主要なアクセスとなる湾岸線の六甲アイランド北から中島までの一五km区間と、泉大津からりんくうジャンクションまでの一六・一km区間が完成したことなどによるものである。

この湾岸線は、全体計画総延長八〇kmのうち五・八km約七〇%が開通したことになり、大阪湾岸の一二市町を結んで、今後、阪神地区の大動脈として大阪湾ベイエリア開発の先導的役割を果たすとともに、都心部の交通集中渋滞や交通事故等の通減などが期待される。とりわけ、大型貨物自動車等の重交通の流れを変化させ、国道四三号及

び阪神高速神戸線に代表される環境問題や、本年

六月に供用開始から三〇年を経過する都心環状線に代表される道路構造物への耐荷影響にも大いに寄与すると考えられるのである。この供用後の四月の交通量は一日平均九三万五、〇〇〇台（前年同月比一一〇・八）、うち大型車は六万六、〇〇〇台、その混入率は七・〇%になっている。

こうした状況の下、長年にわたって車両制限令に基づく取締り等を行ってきたが、なかなか減ることのなかった過積載問題に対し、この五月一日から過積載の取締り規定の整備及び罰則の強化等が施行され、また、これに伴う政府による防止対策の推進の方針が打ち出されたことは、当公団にとって重ねての朗報であり、これを機会に益々効果的な対策の追求に向け想いを新たにす

である。

二 阪神高速における過積載車の取締り等の経緯

阪神高速での過積載車対策は、昭和四六年二月の道路法と車両制限令の改正（施行は翌年四月から）で最高限度を超える車両に罰則が直ちに適用されるという現在の仕組みができ、全国的に管理体制が整備されることとなった時からであり、当公団では昭和四八年度から入口料金所に軸重計の設置が始まり、同時に大阪管理部に交通管理所を置き車両制限令違反車及び積載不適當の取締りなどを担当する専従班体制を設けたが、これを更に効果的にするため大阪地区では五〇年度から、兵庫地区は五一年度から一部民間会社に委託を開

始し、交通量の増加、新規供用と相俟って体制の強化が図られることになったのである。

当初の時点では、阪神高速は供用延長が約80km。大阪地区は環状線と放射線が池田線、守口線、境線等からなる五四km。兵庫地区は神戸線が月見山～西宮IC二六kmが供用しているだけであった。

この段階から当公団は過積載車防止対策の充実に取締りに熱心であったが、その理由は当時の沿道環境問題への対応という側面が特に強かったようである。大阪万国博開催に向け急速に整備された道路はまだ道路脇まで民家が迫っているところが少なくなく、このため各地沿線で公害反対運動が吹き荒れた中、大型貨物車等の重量車監視、取締りが振動・騒音対策、事故防止対策としても、また道路管理者の姿勢としても重要であったのである。また、このように比較的狭い地域に人口、産業が密集する阪神地域では、地域の実状から全国的にも早くから過積載車問題への関心が高く、また対策に積極的であった。例えば「大阪府過積載防止対策懇談会」は昭和五〇年一月に発足し、地方公共団体、警察等の官公庁や運輸業界、労働界が過積載運行防止の取り組みに関して年一～二回情報交換、協議を行い、合わせて要望・PR活動等を行ってきた（全国的には昭和五九年二月に都道府県単位での当該協議会の設置が総務庁通達により促された）。こうした状況では運輸局

による行政指導や警察における取締りなど実行力を持った関係機関に先駆的かつ積極的な姿勢があり、当公団としても恵まれた環境にあったと思われる。

三 固定式軸重計等の取締り用施設の設置とその運用方法

車両制限令に違反して阪神高速を通行する車両の取締りは、公団の専従班による取締りと入路の料金所に設置された固定式軸重計による検知との二つの方法により実施している。まず、料金所等に設置している固定式軸重計についてであるが、この四月の湾岸線供用によって阪神高速での設置数は八五箇所、約二〇〇基になっている。取締基地や料金所に至る入路に設置しているケースもあるので料金所数に対する設置数は約六割強、大型車の交通量に対する捕捉率は約七割となっている。

ここで違反車両用の排出路は、軸重計に連動し直ちに排出が可能になるため、近年の新規路線においては線形等に支障がない限り入路の料金所に併設をすすめているもので、新設にかかる湾岸線の排出路は同線の取締りに特に威力を発揮するものである。

軸重計の計測のシステムは、軸重がある設定値を超過すると警報がなり、表示板に「軸重超過」と表示し、料金所では収受員に運転者に指導警告

表1 固定式軸重計等の設置状況

	平成4年度末	平成6年4月末
料金所の数 (本線料金所を含む)	87 箇所	116 箇所
軸重計設置箇所数 (内カメラ設置のもの)	59 (48)箇所	85 (74)箇所
設置軸重計数 (内カメラ設置のもの)	124(104)基	195(175)基
違反車両排出用通路 の設置箇所数	22 箇所	41 箇所

書を交付。さらにその上の設定値を超過すると車両前面を写真撮影する。この撮影をもとに車籍照会を経て通行日時、車両登録番号、違反軸重等のデータを累積するシステムであり、この常習違反者の記録は、現在、定期的に必要な措置を取っている。

①違反車両所有者への文書警告（違反回数が六ヶ月間で三回以上）

②運輸局への行政処分等依頼（違反回数が月間三回以上）

③大阪府警、兵庫県警への資料送付（違反回数が各四半期に三回以上）

ノンストップの状態での計測精度の信頼性について問題視する向きもあるが、長年精度向上にむけての検討と改善に努めており、また、軸重を大

大きく超過している状態での記録は違反事実を充分に裏付けたものになっている。既に貨物自動車運送事業法により運輸局が行う行政処分等は、上記依頼データを点数化する仕組みになっており、また今後は、後述する兵庫県警の捜査例のように道路交通法違反の捜査や道路管理者の行う特殊車両通行許可の審査、処分に欠かせない証拠データとなろう。

四 過積載車通行の実態

自動計測される軸重違反件数の年度推移は図1のとおりであり、近年減少傾向が続いていたが、平成五年度は、二月末累計の対前年比は九九・六%で横ばいの状況になっている。

次に四、五年度の月別の推移を図2及び図3に示す。違反件数全数では月別の対前年の推移と大きな変化は見られないが、一五トン以上では昨年後期からの違反件数の減少が顕著に現れている。これは道路交通法改正や兵庫県警、警視庁等の過積載取締りのPR効果に加え、景気低迷による影響もあると思われるが、出来れば今後もこの傾向が継続することを願いたいものである。

四年度の軸重別の分布状況は図4のとおりであり、この状況は数年来余り変化はなかったが、五年度は前述の通り一五トン以上の率が激減している。

違反件数の多い路線分布は図5のとおり、大型

車が多い神戸線が全体の三分の一を占めているが、この率が今後湾岸線へシフトしていくと思われる。時間帯別の傾向としては、路線によって異なるが、長距離トラックが多い神戸線の下りの五〜六時台が飛び抜けて違反車両が多く、他の路線も同様。次いで通勤時の後の午前九〜一二時台が多い状況となっている。

違反の実態としてどのような積載物や車両が多いのか、図6は取締り専従班の取締り時の違反車両の内訳である。関東地区においてはダンプによ

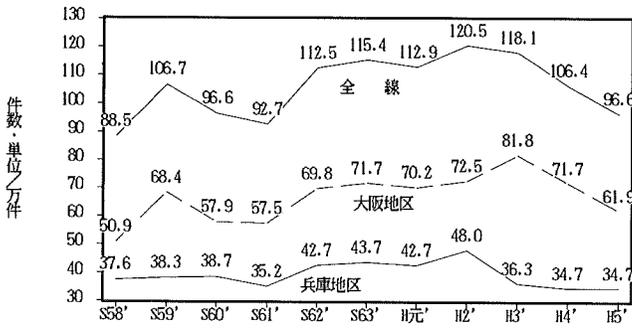


図1 10年間の軸重計の違反検知件数の推移

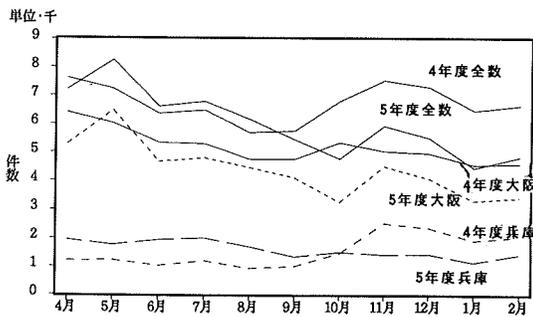


図3 月別の違反検知件数の推移(15トン以上件数)

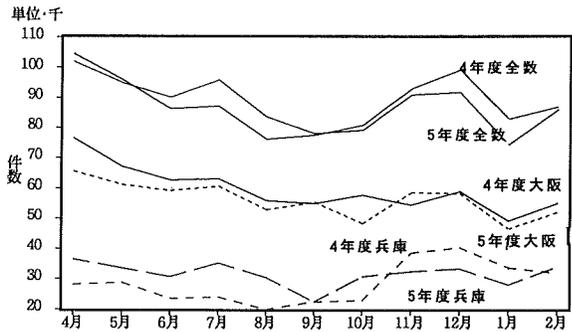
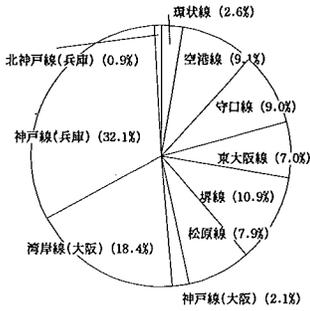


図2 月別の違反検知件数の推移(全数)

る土砂や産業廃棄物の運搬が圧倒的に多いのに対し、関西では鋼製品、コンテナが多く、ダンプに

よる土砂等は「その他」の約半分（全数の一〇％）を占めている程度である。



軸重	割合 (%)
軸重12t未満	51.2%
12~15t未満	41.3%
15t以上	7.6%

図4 軸重別の分布状況 (平成4年度)

図5 路線別の違反通行状況 (平成4年度)

積載物別	割合 (%)
鋼製品	23.4%
コンテナ	11.1%
食料	10.9%
車両	10.8%
その他	21.1%
空車	6.0%

車両形式別	割合 (%)
単車	52.2%
トラック	48.3%
建設機械	3.9%
トラック-連結車	47.8%

用途別	割合 (%)
営業用	71.7%
自家用	28.3%

木材2.8% 機械製品1.8%
 コンクリート製品1.2% 石油製品0.6%
 電気製品0.3%

※車限令違反車両対象 3,362台の内訳

図6 違反車両の積載別内訳 (平成4年度)

表2 取締り実績 (平成5年度)

	取締り回数			道路法による指導取締り件数		
	単独	合同	計	指導警告	措置命令	計
大阪地区	1,392	150	1,542	1,973	413	2,386
兵庫地区	371	39	410	700	17	717
計	1,763	189	1,952	2,673	430	3,103

※単独は公団単独の道路法適用の取締り、合同は警察の道交法適用との共同取締り。

五 過積載車取締り隊による取締り状況と警察等関係機関との協力関係

現在、大阪、神戸、湾岸の三箇所管理部の交通課において、軸重計の違反データの活用を図りつつ過積載の取締り、違反者の指導、広報等を担当している。とりわけ過積載取締りの専従班は、今回の湾岸線開通によって五班編成から八班編成と大きく増強した。班ごとに、概ね毎日二回、入路、料金所及び取締基地において、可搬式あるいは固定式軸重計を用いるなどして、軸重、長さ、

表3 車限令違反の告発を行った事故等の概要

事故年月日	h 3. 8. 29 (5:35)	h 5. 5. 19 (10:55)
発生場所	環状線(井東) (大阪市中央区船場中央)	池田線梅田入路付近 (大阪市北区堂島2丁目)
被害状況	物損 路面貫通2、路面陥没6等	物損 路面陥没6等
違反内容	総重量52.3t(許可28.4t) 通行経路違反	総重量61.9t(許可34.5t) 通行経路違反
事故の概要	セミトレーラが右カーブ地点において、荷崩れに気づき急カーブをかけたところ、積荷のカウンターウェイト(約10t)を渡り線上に、他の1個(約20t)を高欄を突き破り1m下の環状線に落下させた。	セミトレーラが右カーブ地点にさしかかったところ、ワイヤロープが切れ、積荷の鋼材鉄板3枚を路面に転落させた。
告発の概要	告発先 大阪府警(h 3. 9. 24) 被告発人 運送会社及び運転手 処分内容(h 3. 11. 29) 運送会社に対して、道路法違反で略式起訴(罰金20万円程度)	告発先 大阪府警(h 5. 6. 14) 被告発人 運送会社及び運転手 処分内容(h 5. 12. 24) 起訴猶予
その他行政処分の概要	近畿運輸局(h 3. 12. 6) 5両62日間(310日車) 使用停止及び文書警告 近畿地建(h 3. 9. 24) 特車通行許可取消	近畿運輸局(h 5. 10. 4) 5両43日間(215日車) 使用停止及び文書警告 近畿地建(h 5. 5. 27) 特車通行許可取消

※道路行政セミナー(No.32)参照

幅等の車両制限令違反車両に対し指導警告、措置命令を行っているが、その五年度の実績は表2のとおりである。今後は取締り回数が多くなることはもちろん警察との大規模な合同取締り、夜間における取締りの強化、軸重違反記録データの活用による対策などに対応が可能になると期待している。料金所で収受員が警告書を発行するのと違い、

実際の取締りでは通行を停止させ、計測や事情聴取を行い、通行の中止や重量を軽減するように措置命令が下せる。違反者にとっては大変怖い存在である。ただ、最近では不法無線交信によって後続の違反車が取締りを避けるケースや再三の措置命令を受けても行政処分が困難な白ナンバーの横行など、取締りの効率性や実効上の課題が増えて

きている。

阪神地区では大阪府警、兵庫県警をはじめ関係機関が過積載問題に対する認識が高く、当公団との協力体制が早くから行われてきたことは前述した通りである。

表3は近年において阪神高速道路で発生した代表的な過積載違反車両による事故であるが、何れの場合も人身事故という最悪な事態には到らなかったものの、告発等により厳正な処分が行われている。

さらに、最近話題となった事案としては、兵庫県警が「過積載取締本部」を設置し半年以上にわたって捜査を行った極めて大がかりな取締りが行われる。この捜査の特徴は、捜査体制、捜査範囲、捜査回数等の規模の大きさ、また、新聞・テレビ等のPR効果による抑止効果があげられるが、何より我々道路管理者には軸重計で測定したデータが本格的に活用された点が画期的なことである。阪神高速関係では、公団が三回以上文書警告した違反者が対象とされた。県警の発表では検査状況は次の通りとなっており、うち阪神高速関係を検索・検査・処分後も軸重計測データでモニターを続けているが、根絶したとは言えないまでも運送業者、荷主等上流からの構造的な違反にメスが入ったことで大きな効果が表れている。

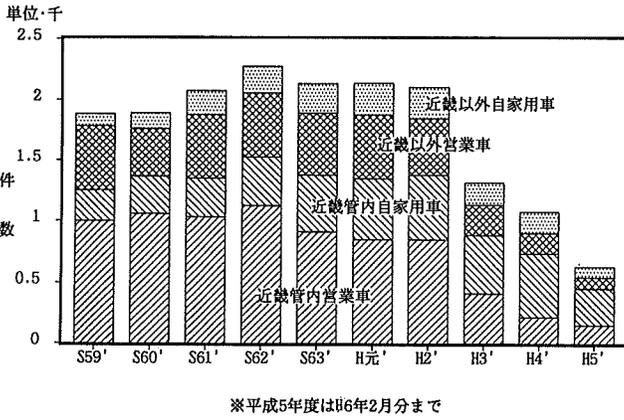


図7 運輸局への行政処分等依頼件数 (毎月3回以上の違反法人・個人件数)

兵庫県警の過積載取締りの検挙等状況
 (※人数等はいずれも概数である)
 ・道路交通法違反(過積載) 検挙人数四〇〇人(六〇法人含む) 検挙件数四、五〇〇件
 ・道路法違反(無許可通行) 検挙人数五〇人(二五法人含む) 検挙件数一六〇件
 ・その他法令違反 検挙件数五〇件
 ※上記の内、反則金の告知一、四〇〇件。これ以外は検察庁送致。
 現在、順次刑事処分が確定しつつある。

軸重計データの活用は、いち早く運輸局での行政処分の際に点数化して用いられていることは前述したが、図7は運輸局への行政処分等依頼の件数(違反回数が月間三回以上の会社、個人)の推移を示している。貨物運送事業者の対象件数は三年度以降大幅に減少、これは運輸局の行政処分基準の運用が厳格になってからの傾向と考えられる。五年度に白ナンバーも含め半減したのは道路交通法の改正や前記の捜索が行われた五年五、六月より以後の現象である。

最後に、当公団が関係機関の協力を得て行っているのが過積載防止講習会である。これは、年に一、二度、年間一〇回程度以上の反復会社約一〇〇社の代表者又は運行管理者を呼び出し、警察、運輸局及びトラック協会の協力で運行改善の講習及び個別指導を行うとともに誓約書を提出させているもので、過去一〇年程度継続しているものである。

六 今後の課題等について

これまで比較的地味な対策の積上げがなされてきた中で、軸重違反データのような客観的な情報に基づいて運輸局の行政処分等や今後警察への告発を頻繁に可能となれば、極めて悪質な違反者の抑止に有効なことは最近の状況からも伺えるところである。公団としては道路交通法の施行に伴い、

従来にも増して関係機関への情報提供を積極的にを行い、また刑事告発を行うことで車両の使用者、荷主等の責任追求など問題の根源に踏み込んだ取締りが推進されるよう努めたい。

しかし、道路の現場においては、まだ問題の解決には相当の時間が必要であろう。明らかに軸重計測の写真撮影の設定値以下に抑えた通行や、軸重計未設置料金所の通行等が増えており違反行為の潜行化が見られる。公団の取締り専従班による指導取締りは、軸重自動計測を補完して交通安全の確保と現場での抑止力を効かせる唯一の方法であるが、今後も質的量的な取締りの工夫を行いつつ警察との合同取締りを一層強化することが必要になるであろう。さらに過積載違反防止の啓蒙・広報活動、常習違反者の追跡調査、個別指導等を現在以上充実強化したいと考えている。また、取締り実施のため使用資機材の整備、車両の総重量計を備えた本格的な取締基地の設置も課題である。今回の建設省をはじめ関係省庁による対策の推進により「新交通三悪」の一つである過積載問題が大きく前進することを期待し、また公団は以上述べたような対策によって少しでもこれに寄与することを願っている。

特殊車両自動計測システムの開発

建設省近畿地方建設局道路部交通対策課特殊車両係長 伊勢 達男

はじめに

我が国の社会・経済の高度化、多用化の進展に伴う輸送貨物の効率化と物流の国際化による大型海上コンテナの導入等に伴う輸送車両の大型化、重量化が社会的要請となっており、昭和六三年臨時行政改革推進会議においても、道路における車両諸元規制緩和について答申が出された。

この中には、特殊車両許認可等の運用において道路、橋梁等に通過可能性に関する情報提供の充実にともなう道路利用者等への理解に資するよう周知をはかることとなっている。

これらに対する運用管理について、道路の保全と交通の危険を防止することから特殊車両の通行（特に違反車両）に関する適切かつ効率的な取締

りを行う必要がある。

そこで、平成元年度～平成二年度にかけ「機動的・効率的」な取締りを行うことにより、各種違反車両の防止に役立てるための調査を行った。

この調査報告を受け、特殊車両自動計測システムの開発をスタートさせた。

一方、緊急経済対策「規制緩和の実施」による車両の大型化から道路構造面で未対応の道路での新規大型車両の通行を防止する必要があるため、精度の高い計測装置の開発が求められた。

本開発は、この期待にも応えるように、平成七年度の運用を目指しているところである。

本稿では平成四年から三箇年計画で近畿技術事務所を中心として行っている「特殊車両自動計測システムの開発」を紹介する。

開発を進めるに当たり、指導取締りの課題・改善について整理を行った。

その項目を次に示す。

課題

一 指導取締り体制

- (1) 走行中における対象車両の判定
- (2) 計測要因確保の困難性
- (3) 実施回数が増加

二 実施箇所数

- (1) 指導取締基地が少ない
- (2) 基地の設置位置の検討
- (3) 基地の面積が少ない

三 車両計測機器

- (1) 幅、高さ、長さ等は人による計測

- (2) 構造物に影響する諸元の計測機器
 - (3) 車両の大型化に対する機器の不備
- 四 対象車両の増加
- (1) 物流業界の合理的・効率的輸送
 - (2) 車両無線による取締り情報交換

改善面の検討 (合理的・効率的)

一 対象車両の判定 長さ、高さ、幅、軸重等の

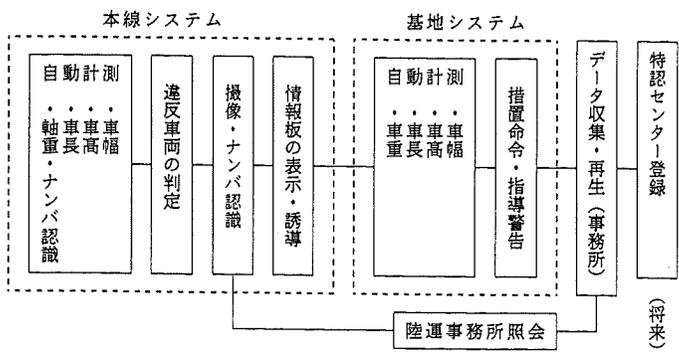


図1 システム構成図

表1 従来型センサーの比較

	基本原理	実用上の特徴・課題
車長計測		<p>センサー1, 2間の設置距離以上/未満は測定可能</p> <p>設置容易</p> <p>2車線以上の道路では使用不可能</p>
車高計測	<p>超音波反射波方式</p>	<p>超音波はサンプリング間隔が長い為、高速時に誤差要因となる</p> <p>2車線以上の道路では使用不可能</p> <p>Lm以下の車両は検知出来ない</p>
車幅計測	<p>超音波を定周期で発射し、反射波の遅れ時間で車両の側面位置を測定し、車両幅を計測</p>	<p>隣接レーンの干渉の問題あり</p> <p>超音波は音であり、ノイズの影響を受け易い</p> <p>2車線以上の道路では使用不可能</p>

- 二 計測時間の短縮
 - 三 要員確保の改善
 - 四 情報処理の改善
- 自動判定
(本線システムの整備)
- 長さ、高さ、幅、車重等の
自動判定
(基地システムの整備)

課題・改善点とシステム

現在実用化されているセンサーを車両の長さ・自動計測に必要なセンサーの検討を行った。

課題・改善を自動計測システムの構成にまとめると図1のようになる。

従来型センサーの問題点

高さ・幅の面から比較した。

表1にセンサーの比較を示す。

表に示すように、超音波の反射波の遅延時間もしくは赤外光の遮断による方式が実用化されているが、超音波による車高計測以外は本線二車線以上を対象とした道路では使用することは不可能である。

従って、本線における諸元の自動計測には、道路上方に設置して計測可能な方式の開発が必要となる。

また、計測精度5cm以上が要求された場合には、光センサーでもレーザ光のような直進性の良い光を用いたセンサーの開発が必要になる。

自動計測に必要なセンサーの開発

本線二車線以上を対象とした車両の長さ・幅の計測は、前述したように超音波、光センサーでは計測が不可能である。

また、開発の目的は多種多様な形状をした実車両を条件にしている。

よって、カメラを使った画像処理の応用技術を利用して開発を進めることにした。

求める性能は二四時間の連続使用、屋外設置、一秒以内の高速処理等の諸条件を含める。

ステレオ画像処理の開発

一台のカメラで撮影した場合、車両とその背景に輝度差が少ないと分離が困難である。

二つの映像をステレオ方式で撮影すると撮影物体を立体として捕らえることができ、一台のカメラより、はるかに検出が容易になる。

晴天時の車両の影を車両と見なすこともなく、正確な測定が可能となる。

写し出された映像のどの部分が車両であるかを識別する為に車両のエッジを正しく検出することが必要であるが、このエッジ検出がステレオ画像処理の開発のすべてとも言える。

図2はステレオ画像の計測原理を示すもので二台のカメラで撮影される画像の中で、特徴点(車両の側面及び前後端のエッジ上の点)に注目し、両カメラの空間上の対応をとることで、車長、車幅を自動計測する。

一方、牽引車、キャリアカー、クレーン車、円筒形をしたタンクローリー車等の特殊な形状の車両は、車両データ毎にシミュレーションを行い、特徴抽出を行う処理ロジックを設け、特定パターンでの計測を行う。

現在、実験車両で±10cmを確認できた。目標±5cmとして精度を高めていく。

u	カメラ1, 2の特徴点に対応する点のCCDの中心からの画素数
v	レンズの焦点距離
f	レンズ中心から車高までの距離
d	レンズ1の中心から特徴点までの距離
r	レンズ2の中心から特徴点までの距離
s	カメラの路面からの設置高さ
D	求める車高
H	求める車幅
W	カメラ1, 2間の設置距離
A	

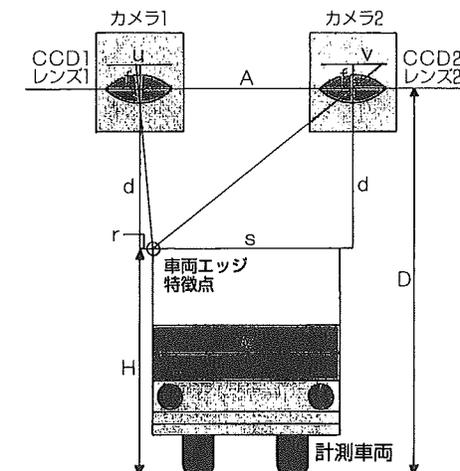


図2 ステレオ画像の計測原理

軸重計の開発

軸重計の設置事例は料金所がほとんどであり、速度も10km/H前後で、静止に近い状態で計測していた。

本線システムの軸重計は高速で計測できる事が条件で、60km/H前後で使用できることを当初目標において、開発に着手した。

計測精度を高める為に、実験車両による軸重計の計測データを集め、高速対応できる計測処理の開発を行った。

現在、高速時の検証と寒冷地への適用を中心に開発を進めている。

また、軸間距離計測等の開発も検討しているところである。

現在、実験車両（速度六〇km/H）で土一・五トンを確認できた。

引き続き、六〇km/H以上について、路面プロフィール、車種、走行速度、軸振動、タイヤ圧の条件を変えて、精度を高めていく。

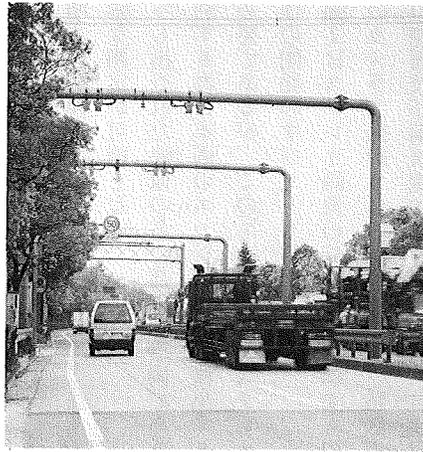
本線システム・基地システム

一 本線システム

本線システムはステレオ画像処理で長さ・幅の計測、超音波センサーで高さ計測、それに軸重計を加えた車両諸元計測装置と自動車ナンバー認識装置及び基地へ誘導するための情報表示装置から構成される。

図3に本線の計測フローと機器配置を示す。車両が門柱2に達すると車両検出部が動作する。

この検知部の出力を受け、門柱1と門柱2の各一台のカメラが図2に示したステレオ画像の計測原理で車頭・車尾の車幅と車長の計測を行



本線システム全景



本線システム全景

う。

門柱1では、車高と車重（軸重）計測を行う。車両が門柱3に達すると車両検出部が動作して自動車ナンバーを認識する。

これらのデータは基地へ送出するとともに情報表示装置に基地に誘導が必要な車両情報を表

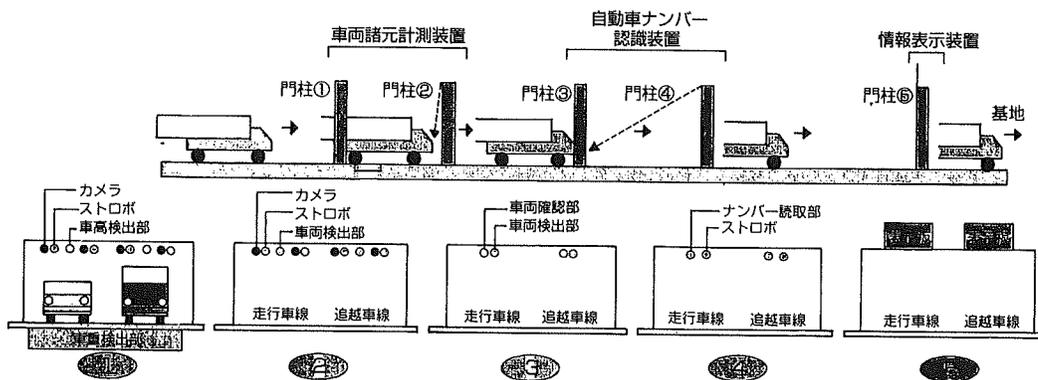


図3 本線システムの計測フロー

示する。

二 基地システム

基地システムは本線システムと同じ方法で測定を行うほかに投受光器による最大車高計測、車重計、ドライバーへの表示装置及び局舎内のデータ処理装置で構成されている。

図4に基地の計測フローと機器配置を示す。車尾側の門柱の数が多くのは車長をきめ細かく測定する為のものである。

又、基地局については本開発に合わせて既設車重計と建屋の改修を行い、車重計については、ひょう量百トン（載荷板の大きさ四m×二〇m）を採用した。

これは、車両の大型化に対応したもので計量時の効率アップにつながる。

三 本線と基地のシステム構成を次に示し、図5に全体のシステムイメージを示す。

(本線システム)

(1) 車両諸元計測装置

① 車高検出部

② 軸重検出部

③ 車両検出部

④ 車長・車幅検出部

(2) 自動車ナンバー認識装置

① 車両検出部

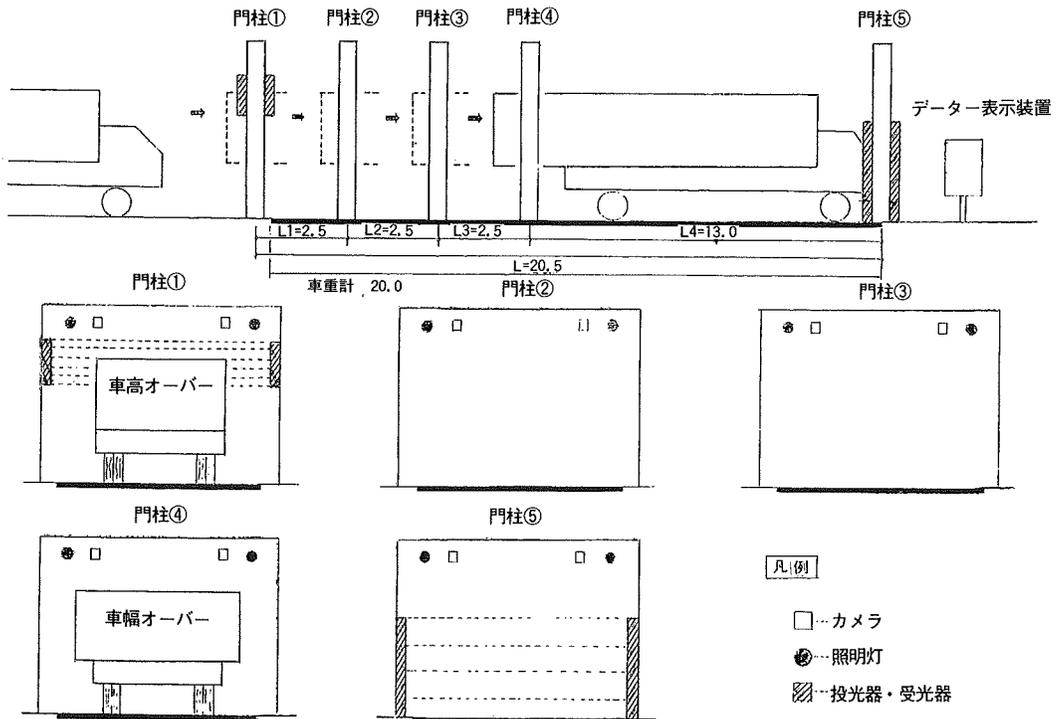


図4 基地システムの計測フロー

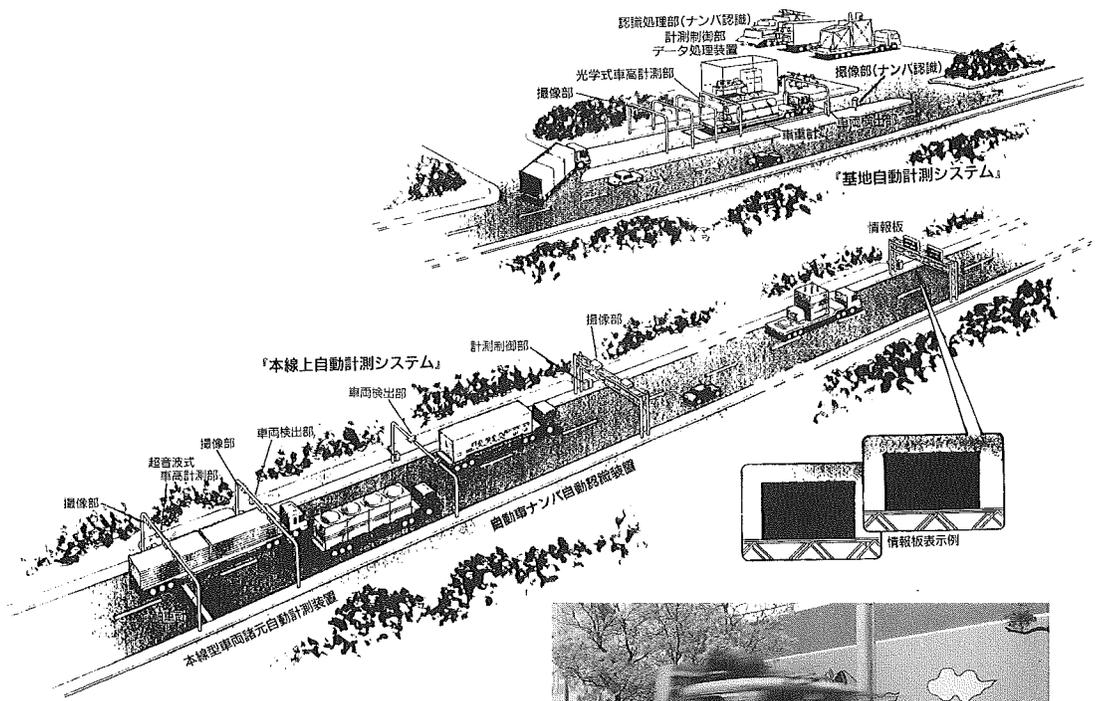


図5 特殊車両自動計測システム イメージ図



車両諸元計測装置 車重検出部

- ② ナンバー読み取り部
- ③ 車両確認部
- ④ 認識処理部
- (3) 情報表示装置
- (基地システム)
- (1) 車両諸元計測装置
- ① 車重検出部
- ② 車両検出部
- ③ 車長・車幅検出部
- ④ 車高検出部
- (2) 計測制御部
- (3) 情報表示装置
- (4) データ処理装置

事務所・局モニター(将来)

本線システムの自動運用により、リアルタイムで特殊車両を含めた本線走行中の車両データが収集できる。

事務所・局でも容易にモニターすることができ、データを処理することで道路計画・道路維持への統計データや道路状況監視のリアルタイムデータとして活用できる。

年	経緯
S六三	臨時行政改革推進審議会を受けて平成元年度・平成二年度直轄国道管理調査「機動的取締に関する調査」実施
H二	全国特認担当者会議において「特殊車両自動計測システム」開発着手確認
H三	特殊車両自動計測システム開発に関する地建内の基本計画業務の策定と手続開発委員会発足
H四	特殊車両自動計測システム開発、本線走行車線システム工事発注
H五	基地システム工事発注
H六	本線追越車線システム工事発注(予定)
H七	運用

本線上の設置工事

システムを国道一号枚方バイパスに展開する為に、軸重計等の機械設備を本線に設置する必要がある、本線を約一ヶ月の長期に渡って規制をする本格的な工事を行った。

工事の際留意した主な内容は次の通り。

一 工事は深夜一二時から朝六時までとする。朝六時には完全復旧を図り、通常の交通が確保できること。

二 規制は二車線の片側のみとする。

三 工事期間中でも歩行者の通行に支障を与えることなく、重機械は工事直前に現場に搬入する

こと。

四 本線の埋め戻し等の残土は所定の方法に従って、都度現場から撤去すること。

工事のうち本線部分は、約三〇mのコンクリート舗装、軸重計・門構柱の基礎・据付工事、歩道部分は本線の装置から基地局までの数百mの間の管路埋設。

本線工事に必要なコンクリート板(PC板)は予め工場で二四分割にして製作した。

これは、現場工事の短縮と道路面の平坦性及び精度を確保する為である。

PC板一枚毎の工程を立案して進めた。

表2にPC板の設置工事を示す。

表2 PC板設置工事

この繰り返しを二二回行った。	規制 ← 掘削 ← 設置準備 ← 埋め戻し ← 規制解除	規制 ← 掘削 ← 設置準備 ← PC板設置 ← 規制解除

今後の運用に備えて

本線システムの豊富なデータを活用する。

従来、取締り時しか得られなかった違反車の実態が本線システムの二四時間稼働で情報量が増える。

一 二四時間の自動監視

無人による監視が可能である。

二 走行車両の実態把握

走行する全車両の中から調査対象車両を収集する。

例えば

(1)左記の車両諸元を超えている全車両について、

・車長	一一 m
・車幅	二・五 m
・車高	三・八 m

軸重値と車両ナンバー情報を二四時間連続で収集する。

(2)軸重値と車長(一一二m以上・以下)の判定を行い、軸重から見た過積載車両の走行台数を自動収集する。

尚、得られたデータは、送信・処理部と受信・処理部を付加することにより、事務所等でモニターできる。

三 現場での取締り時に既に得れたデータを、取締り時に活用することで、違反車両の過去履歴

を用いた統計を活用した取締りを行える。

四 自動収集を含めた過去履歴を違反車両に提示することで、違反の抑止効果を上げる。

幅広い活用を目指して

自動計測により増大する車両とその為に必要なサービスと管理をよりスムーズに行うことを第一前提としているが、本地建内の開発委員会の要望の一つに、走行状態での許認可車両の把握がある。これは、許認可条件を満たした車両のノンストップ化を目指すものである。

その一つの案としての運用方法は、事務所です認可条件を記憶したICカードを渡し、走行中にICカードの内容を路上設備で読み取り、本線システムで計測した車両諸元の内容と比較して許認可条件を満たしていれば、停止させずに通過させるものである。

このシステム構成は、前述したICカード、ICカードの内容を車両から路上に送出する車載設備、ICカードの内容を読み取る路上設備及び特殊車両自動計測本線システムとで構成される。

ICカードには無線機能を持った物も有り、コストは通常のICカードより高価だが、車載機が不要になる。

また、ICカードを読み取る路上設備を複数設置すれば、特殊車両の経路監視とOD調査が行え

る。

このように、幅広く活用が可能と思われる。

おわりに

本システムは、道路の保全と交通の危険を防止する為に、特殊車両（特に違反車両）に関する適切でかつ効率的な取締りを行うことを目指して開発を進めている。

今後は、現状の体制における問題点を更に分析し、機動的、効率的（合理的）取締り体制を確立する為に、本システムを導入した取締り体制の検討を含めて、開発を進めていきたい。

本システムは特殊車両の自動計測としているがシステムが普及することで、計測データも豊富になり、本文でも紹介したような、関連分野での活用も期待できると思う次第である。

限られた施設立地、現存の法律等の条件下であるが、取締り全般を含め現場と一体となった開発を進めているところである。

最後に本システムの開発をご指導下さいました本省及び関係各位の方に深く感謝申し上げます。



平成四年度道路交通管理統計について

建設省道路局道路交通管理課

今回発行された平成四年度道路交通管理統計は、

平成五年四月一日現在の道路交通管理の状況及び平成四年度中の道路交通管理の実績について計数的に調査したものである。

このたび取りまとめを終えたので、その概要を紹介したい。

一 調査の目的

道路交通管理統計調査は、建設省道路局道路交通管理課が全国の道路管理者の協力を得て、全国の道路法上の道路について道路交通管理の実態とその変化を正確に把握するとともに、今後の経済社会情勢の変化に対応し、道路の実態に即した望ましい道路管理のあり方について研究するための基礎資料を得ることを目的として、毎年実施し

ているものである。

二 調査依頼先

全国の道路とその管理の状況を正確に把握するため、全ての道路管理者に調査を依頼する必要がある。実際には、道路交通管理課長が、道路関係四公団（日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団）、名古屋高速道路公社、福岡北九州高速道路公社、北海道開発局、沖縄総合事務局、各地方建設局、各都道府県、各指定市の担当部長等に依頼しており、指定市以外の市町村に関しては、管轄の各都道府県で取りまとめ報告していただくようお願いしている。

三 調査の対象

調査対象道路とその調査機関は表1のとおりである。

道路運送法による一般自動車道等は、道路法に基づく道路ではないので、調査の対象にならないことに注意が必要である。調査対象は、道路法に基づき指定または認定され、道路管理者が管理している全ての道路である。

四 調査項目

- (1) 道路管理の組織及び人員の状況
- (2) 道路管理延長、沿道状況別延長等の状況
- (3) 道路管理用車両の保有状況
- (4) 道路情報管理施設等の設置状況

- (9) 車重量計等の設置状況
- (8) 異常気象時等における通行規制状況
- (7) 道路パトロールの実施状況
- (6) 道路モニターの設置及び活動状況
- (5) 道路災害の発生状況

表1 調査の対象

調査対象道路種別	調査機関
高速自動車国道 本州四国連絡橋道路 都市高速道路	日本道路公団 本州四国連絡橋公団 首都高速道路公団、阪神高速道路公団、名古屋高速道路公社、 福岡北九州高速道路公社
一般国道 指定区間内 指定区間外	北海道開発局、地方建設局、沖縄総合事務局 地方建設局、沖縄総合事務局（以上の機関については、道路法第27条第1項 の規定に基づき道路管理者の権限の代行を行う区間）、都道府県、指定市
都道府県道 市町村道	北海道開発局（開発道路）、都道府県、指定市 北海道開発局（開発道路）、指定市 市町村（指定市を除く。都道府県がとりまとめて計上する。）
一般有料道路	日本道路公団 地方道路公社（都道府県、指定市がとりまとめて計上する。） 都道府県、指定市 市町村（指定市を除く。都道府県がとりまとめて計上する。）

- (10) 特殊車両指導取締状況
- (11) 通行できる車両の重量の制限、高さの制限
及び幅の制限を行っている道路の現況
- (12) 原因別渋滞の発生状況
- (13) 異常気象時等における警戒体制及び緊急体
制発動状況

五 道路交通管理統計の概要

道路交通管理統計は、道路交通管理に係る基礎
的データを整理しており、分析によって、そこか
ら様々の情報を引き出すことができる。そこで、
内容を理解していただく一助となるようにいくつ
かのデータを解説してみることとする。

(1) 道路管理延長、沿道状況別延長等の状況

(表2参照)

道路管理延長、沿道状況別延長、道路法四四
条の沿道区域延長、除雪区間延長、維持修繕費を道
路種別ごとに集計している。

なお、沿道状況別延長は、建設省が実施する
「全国道路交通情勢調査（センサス）」における
区分にしたがっている。

これらの資料は道路の現況を把握するためのデー
タそのものであるとともに、道路交通管理の実績
を知る場合の基礎データでもある。

平成五年四月一日現在における道路管理延長の
状況を見ると、全国の道路管理延長は、一、一三三、六

一九八・一kmとなっており、道路種別では、市町村
道が九五・二、九三九・六kmと総延長の約八四％を
占め、以下都道府県道、一般国道(指定区間外)の
順で続いており、昨年度以前と大きな変化はない。

(2) 道路管理上の組織及び人員の状況(表3参照)

各道路管理者は、実際はその下にある組織及び
職員を用いて道路の管理を行う。そこで、どの程
度の人員と組織の規模及び数で道路が管理されて
いるかを把握し、適正な管理を行うために必要な
組織及び人員を決定していく際の参考資料とする
ことを目的としている。また、他の資料と組み合
わせることによって、人員と組織の規模と道路管
理の実績との関係を知ることができる。

道路監理員の任命状況を見ると、昨年度が計
三四、一九〇人なのに対し今年度は三三、九七四人
と、全体として伸びている。それに応じて、監理
員一人当たりの管理延長は短くなったが、本州四
国連絡橋公団が〇・六kmであるのに対して、市町
村では五五・二kmと格差が大きい。

(3) 道路管理用車両の保有状況(表3参照)

道路管理の重要な手段として、道路管理用車両
がある。この保有状況は道路管理の状況と密接な
相関関係があると思われる。

パトロールカーを例にとってみると、一台当た
りの管理延長は都市高速道路公団等で二・八kmで
あるのに対し、市町村で三二・七・五kmと、やはり

表2 道路の管理延長、沿道状況別延長等の状況（平成5年4月1日現在）

道路種別	項目	道路管理延長 (km)	沿道状況別延長 (km)				道路法44条の沿道区域延長 (km)	除雪区間延長 (km)	平成4年度維持修繕費 (千円)
			1	2	3	4			
	高速自動車国道	5,404.4	226.2	404.3	2,110.0	2,663.9	0.0	0.0	210,069,030
	本州四国連絡橋	108.4	0.0	2.4	50.6	55.4	0.0	0.0	4,057,485
	都市高速道路	470.3	396.6	47.6	26.1	0.0	0.0	0.0	71,295,971
一般国道	指定区間内	20,586.4	3,060.9	2,966.4	10,242.7	4,316.4	0.0	10,362.4	263,290,164
	指定区間外	30,879.3	2,135.1	3,932.1	11,308.0	13,504.1	1,874.1	12,078.4	108,189,963
	都道府県道	123,647.9	9,541.3	12,843.2	51,053.6	50,209.8	7,098.0	51,107.1	301,614,619
	市町村道	952,939.6					9,253.4	138,753.7	377,520,865
一般	(日本道路公団)	651.0	92.7	64.3	143.7	350.3	0.0	0.0	23,934,795
有料道路	土木部企業局	300.4	2.6	0.7	11.3	285.8	0.0	113.7	948,219
	地方道路公社	1,210.4	32.5	68.9	337.1	771.9	8.1	286.3	15,226,358
	合計	1,136,198.1	15,487.9	20,329.9	75,283.1	72,157.6	18,233.6	212,701.6	1,374,384,545

注1. 沿道状況別延長は、建設省で実施する「全国道路交通状況調査」における区分で次のとおり。

- 1 市街部（人口集中地区）、2 市街部（その他）、3 平野部、4 山地部
2. 除雪区間の延長は、積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法（昭和31年法律第72号）第3条第1項の規定に基づいて指定された道路のうち主に積雪を理由として指定された道路及び単独事業で除雪を行っている道路の区間の延長である。
3. 維持修繕費は、平成4年度（決算額）における橋梁補修、舗装補修その他の修繕費及び維持費の合計額である。ただし、諸費又は事務費（人件費、旅費、庁費及び工事雑費）及び指導監督事務費を除く。

表3 道路監理員任命数とパトロールカー保有台数（平成5年4月1日現在）

管理者	項目	道路管理延長 (km)	道路監理員任命数 (人)	道路監理員1人当たりの管理延長 (km)	パトロールカー保有台数 (台)	パトロールカー1台当たりの管理延長 (km)
	日本道路公団	6,055.4	3,373	1.8	811	7.5
	本州四国連絡橋公団	108.4	170	0.6	26	4.2
	都市高速道路公団等	470.3	677	0.7	166	2.8
	地方建設局等	20,586.4	2,935	7.0	579	35.6
	都道府県	151,181.5	11,068	13.7	959	157.6
	指定市	51,064.7	1,860	27.5	309	165.3
	市町村	905,220.6	16,386	55.2	2,764	327.5
	県公社等	1,510.8	505	3.0	157	9.6
	計	1,136,198.1	36,974	30.7	5,771	196.9

(注) 道路監理員とは、道路法第71条5項の規定により、道路監理者がその職員のうちから命じた者をいう。

表4-1 道路情報管理施設等の設置状況（平成5年4月1日現在）

施設種別 道路種別	道路情報板				警報表示板(基)	車両監視装置(台)				路側通信システム	道路交通遮断装置
	A型	B型	C型	計		車両監視用 テレビ	交測		量器 その他		
							料金所				
高速自動車道	1,060	889	637	2,586	<1,135> 1,250	<1,511> 1,694	191	1,315	72	[0] 0	
本州四国橋 本連絡	64	26	0	90	< 15 > 17	< 0 > 55	95	16	3	[0] 0	
都市高速等 都道	833	0	0	833	< 38 > 38	< 239 > 917	459	2,988	27	[0] 86	
一般国道	指定内	1,428	801	108	2,337	< 852 > 929	< 219 > 488	0	719	84	[30] 562
	指定外	728	550	1,054	2,332	< 376 > 442	< 48 > 59	0	16	12	[0] 113
都道府県道	338	1,130	2,951	4,419	< 189 > 275	< 16 > 20	0	6	11	[9] 466	
市町村道	149	19	196	364	< 35 > 91	< 0 > 4	0	2	5	[4] 40	
一般有料道路	日本道路公団	139	223	218	580	< 140 > 141	< 141 > 184	46	235	0	[0] 0
	土木部企業局	5	12	33	50	< 5 > 5	< 0 > 0	2	0	0	[0] 32
	地方道路公社	268	190	162	620	< 87 > 95	< 309 > 402	335	75	31	[30] 172
合計	5,012	3,840	5,359	14,211	<2,872> 3,283	<2,483> 3,823	1,128	5,372	245	[73] 1,471	

- 注1. 施設は道路管理者所有に係るもので、警察等他機関に保管せしめているものを含む。
 2. 道路情報板の種別は、A型……原則としてオーバーヘッド型式であるもの、B型……原則として路側に設置し、表示幕により表示するもの、C型……原則として路側に設置し、表示板により表示するもの。
 但し、表示方式が電光式であるものは、オーバーヘッド型、路側設置型を問わず、A型として分類。
 3. [] は遠隔操作できるものを内書きで示す。
 4. < > はトンネルの管理に伴って設置しているものを内書きで示す。
 5. 警報表示板とは、トンネル事故、雪崩等の発生を表示し、それ以外の目的のためには機能しない装置で、通常上部に運転者に対し注意を喚起する点滅灯等を併置したものをいう。

格差が大きい。指定市や市町村ではパトロールカー一台当たりの管理範囲が広域にわたっており、管理がより困難なことがうかがえる。
 (4) 道路情報管理施設等の設置状況(表4参照)
 道路情報板、気象観測装置、緊急連絡装置の道路種別別及び道路管理者別の設置状況を集計している。道路情報板の設置状況をみると、依然として表示板により表示するC型が多く、三八%を占めている。特に都道府県道では六七%、市町村道では五四%を占めている。

一方、都市高速道路等ではオーバーヘッド型のA型のみとなっている。
 路側通信システム(路側に設置された小出力の中波放送機により微弱な専用電波を発射し、車載のカラジオを通じて道路交通情報を随時提供できるシステム)については、日本道路公団、都市高速道路公団等管理の道路、地方道路公社管理の一般有料道路及び指定区間内の一般国道に集中しており、延長から考えると、都市高速道路等が非常に多いことが分かる。
 以上より、質・量ともに都市高速道路等における情報提供が進んでいることがうかがえる。
 警報表示板の設置状況は、道路情報板の傾向と同様であるが、高速自動車国道で目立って多い。これは、高速自動車道は山地部の延長が長く、警報表示板の設置を要する箇所が、一般に都市高速道路より多いためと思われる。市町村道や都道府県道では、情報提供のより一層の充実が望まれる。
 車両監視装置や気象観測装置等の道路情報収集機器の設置状況についてみると、前者が高速自動車国道や都市高速道路で多く設置され、後者が都道府県道や市町村道において多く設置されている。これは高速自動車国道や都市高速道路では交通量、交通流の状況の適確な把握が重要と考えられているが、都道府県道や市町村道では気象状況に関するデータの収集がより重視されていることを示す

表 4 - 2 気象観測装置等

総括表

施設種別	気象観測装置										災害予知装置(台)			
	雨量計					気温	雪	路面凍結	風	視程障害	落石報知器	雪崩報知器	地況計	
	道路管理者				その他									
	テレメ	自記式	簡易式	計										
高速自動車道	(260) 329	(60) 127	(1) 1	(321) 457	(0) 0	[358] 430	[242] 268	[307] 316	[331] 349	[160] 174	[0] 0	[2] 2	[67] 405	
本州四国連絡橋	(10) 10	(1) 1	(0) 0	(11) 11	(0) 0	[13] 13	[0] 0	[9] 9	[20] 20	[10] 10	[0] 0	[0] 0	[0] 0	
都市高速道路	(0) 4	(5) 12	(0) 0	(5) 16	(0) 0	[30] 35	[9] 9	[40] 42	[14] 26	[4] 4	[0] 0	[0] 0	[1] 1	
一般国道	指定区間内	(221) 615	(10) 218	(0) 0	(231) 833	(4) 23	[258] 529	[233] 477	[152] 299	[127] 277	[10] 14	[0] 7	[0] 0	[1] 11
	指定区間外	(20) 39	(45) 73	(15) 44	(80) 156	(71) 164	[31] 128	[29] 127	[18] 103	[7] 13	[3] 5	[12] 13	[0] 0	[13] 15
都道府県道	(59) 136	(136) 252	(54) 88	(249) 476	(160) 514	[28] 349	[41] 456	[10] 145	[13] 37	[2] 4	[2] 23	[0] 0	[81] 139	
市町村道	(18) 151	(27) 750	(4) 112	(49) 1,013	(14) 348	[17] 236	[11] 219	[3] 9	[11] 97	[0] 0	[0] 1	[0] 0	[0] 41	
一般有料道路	日本道路公団	(29) 34	(23) 28	(1) 2	(53) 64	(0) 0	[39] 49	[21] 23	[24] 28	[42] 50	[8] 8	[0] 0	[0] 0	[3] 9
	土木部企業局	(0) 1	(7) 11	(2) 6	(9) 18	(0) 0	[0] 9	[0] 1	[0] 0	[0] 0	[0] 0	[0] 0	[0] 0	[0] 0
	地方道路公社	(3) 8	(29) 86	(3) 5	(35) 99	(0) 2	[12] 76	[0] 27	[7] 29	[41] 45	[7] 8	[0] 0	[0] 0	[0] 0
合計	(620) 1,327	(343) 1,558	(80) 258	(1,043) 3,143	(249) 1,051	[786] 1,854	[586] 1,607	[507] 980	[579] 914	[204] 227	[14] 44	[2] 2	[166] 621	

注1. 施設は道路管理者所有に係るもので、警察等他機関に保管せしめているものを含む。

2. () は異常気象時における通行規制の実施の判定のために用いているものを内書きで表す。

3. [] は遠隔操作できるものを内書きで示す。

ている。

(5) 道路モニターの設置及び活動状況(表5参照)

道路モニターとは、広範囲かつ迅速に情報の収集及び提供を行うために、暴風・豪雨・豪雪等により道路災害の発生する恐れの高い箇所等において道路情報の収集及び通報を行わせるとともに、必要に応じ道路標識等の設置、取り外しを依頼することを目的として、道路管理者により道路情報連絡員として委嘱された者をいう。

その設置状況についてみると、平成五年四月一日現在、一般国道(指定区間内)で一級モニター七三人、二級モニター一、一四四人、一般国道(指定区間外)で一級モニター二八一人、二級モニター七九九人、都道府県道で一級モニター五九七人、二級モニター一、四九三人となっている。

また、モニターの通報回数については、一級モニターについては、都道府県道の九九八回が最も多く、ついで一般国道(指定区間内)の五一八回、一般国道(指定区間外)の四七九回となっており、二級モニターについては、一般国道(指定区間内)の七、七一一回が最も多く、ついで都道府県道の二、四八八回、一般国道(指定区間外)一、三二〇回となっている。内訳は、気象に伴うものが多いことが分かる。

モニター一人当たりの平均通報回数を見ると、一般国道(指定区間内)の一級モニターが七・一

回、1級モニターが六・七回と多くなっている。

モニターの通報に基づいて実施した通行規制回数を見ると、一般国道（指定区間内）の通行注意

が四〇六回、都道府県道の通行止めが一七六回、通行注意が一五六回と多く、それぞれの道路で実施された全通行注意または通行止めの一二％、一

七％、一〇％となっており、情報収集においてモニターが果たしている役割が大きいことが分かる。

表5 道路モニターの設置及び活動状況（平成5年4月1日現在）

項目 道路種別	モニター数（人）			平成4年度モニターの通報回数（回）										モニターの通報に基づき実施した通行規制（回）		
	1級 モニター	2級 モニター	計	1級モニター					2級モニター					通行注意	通行止	
				災害	気象	交通事故	その他	計	災害	気象	交通事故	その他	計			
高速自動車 国道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0) 0
本州四国 連絡道路	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0) 0
都市高速 道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0) 0
一般国道	指定 区間内	73	1,144	1,217	3	349	19	147	518	84	4,298	441	2,888	7,711	406	(6) 10
	指定 区間外	281	799	1,080	32	279	26	142	479	166	547	14	593	1,320	78	(33) 96
都道府 県道	597	1,493	2,090	144	541	68	245	998	256	1,071	67	1,094	2,488	156	(34) 176	
市町村道	2	905	907	2	4	0	3	9	74	49	2	248	373	21	(0) 18	
一般有料道路	日本道路 公団管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0) 0
	土木部企 業局管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0) 0
	地方道路 公社管理	12	9	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(0) 0
合計	965	4,350	5,315	181	1,173	113	537	2,004	580	5,965	524	4,823	11,892	661	(73) 300	

1. モニターの数については、平成5年4月1日現在、その他のものについては、平成4年度の実績である。
2. 道路モニターとは、広範囲かつ迅速に情報の収集及び提供を行うことを目的として道路管理者により道路情報連絡員として委嘱された者をいう。
3. 1級モニターとは、道路情報の連絡のほか、道路情報板の操作を行う者をいい、2級モニターとは、道路情報の通報のみを行う者を言う。
4. 通行注意とは、危険があるため道路の通行上注意しなければならない旨を標識をもって表示することをいう。
5. 通行止欄（ ）は、片側通行止を内書きで示す。
6. 通行止とは、通行上、車両通行止その他の道路管理者が行うことのできる通行止を総称し、道路標識をもって表示することをいう。

表 6-1 異常気象時における通行規制状況（平成4年度）

1. 通行注意回数

原因		豪雨	地震	豪雨	地吹雪	雪崩	路面凍結	霧	強風	波浪	河川氾濫	その他	計	
管理者	内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	外	40,083	32	6,665	0	0	2,159	9,419	10,249	0	0	809	69,416	
	計	40,083	32	6,665	0	0	2,159	9,419	10,249	0	0	809	69,416	
本州四国橋	内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	外	28	0	0	0	0	7	17	136	0	0	0	188	
	計	28	0	0	0	0	7	17	136	0	0	0	188	
都市高速等	内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
一般国道	指定区間内	内	248	0	35	21	0	716	403	13	14	0	21	1,471
		外	85	31	353	120	0	975	147	9	15	0	8	1,743
		計	333	31	388	141	0	1,691	550	22	29	0	29	3,214
	指定区間外	内	85	5	8	0	0	106	0	0	0	0	6	210
		外	8	0	20	1	0	139	0	0	0	0	0	168
		計	93	5	28	1	0	245	0	0	0	0	6	378
都道府県道	内	178	23	3	0	0	263	20	1	0	0	4	492	
	外	111	6	2	0	0	176	0	2	0	0	9	306	
	計	289	29	5	0	0	439	20	3	0	0	13	798	
市町村道	内	134	1	2	2	0	21	0	2	0	1	6	169	
	外	555	88	3	0	0	10	0	10	1	5	25	697	
	計	689	89	5	2	0	31	0	12	1	6	31	866	
一般有料道路	日本道路公団管理	内	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		外	1,210	0	136	0	0	66	236	424	0	0	15	2,087
		計	1,210	0	136	0	0	66	236	424	0	0	15	2,087
	土木部局	内	0	0	0	0	0	3	87	0	0	0	0	90
		外	0	0	0	0	0	135	0	0	0	0	0	135
		計	0	0	0	0	0	138	87	0	0	0	0	225
地方道路公社	内	13	0	65	0	0	144	0	175	0	0	10	407	
	外	13	0	0	20	0	390	71	65	13	0	0	572	
	計	26	0	65	20	0	534	71	240	13	0	10	979	
合計	内	658	29	113	23	0	1,253	510	191	14	1	47	2,839	
	外	42,093	157	7,179	141	0	4,057	9,890	10,895	29	5	866	75,312	
	計	42,751	186	7,292	164	0	5,310	10,400	11,086	43	6	913	78,151	

注1. 「内」は通行規制区間内、「外」は通行規制区間外のことである。

- 規制区間内とは、「異常気象時における道路通行規制要領」（昭和44年4月1日付道政発第16号及び第16号の2）第2に規定する異常気象時通行規制区間又は「道路管理の強化について」（昭和45年9月18日道政発第84号及び第84号の2）記2に規定する特殊通行規制区間をいい、規制区間外とは、規制区間内以外の区間をいう。
- 通行注意とは、危険があるため道路の通行上注意しなければならない旨を標識をもって表示することをいう。

ち、都道府県道が一、〇一回、市町村道が八九〇回となっており、両者で約五九%を占めている。通行規制状況を原因別に見ると、通行注意回数、通行止回数ともに、豪雨によるものの割合が最も多く、通行注意回数の約五五%、通行止回数の約五四%を占めている。

(6) 異常気象時等における通行規制状況(表6参照)
まず、豪雨、地震、豪雪等の自然災害を原因とする通行注意回数及び通行止回数を、道路管理者

別に規制区間外と区間内に分けて集計し、道路種別別に内訳を示している。平成四年度は、通行注意回数では、高速自動車

国道が六九・四一六回と全体の約八九%を占め、圧倒的に多くなっている。通行回数では、総通行止回数三、二二六回のう

表 6 - 2 異常気象時における通行規制状況 (平成 4 年度)

2. 通行止回数

原因 管理者		豪雨	地震	豪雪	地吹雪	雪崩	路面凍結	霧	強風	波浪	河川氾濫	その他	計	
高速 自動車 国道	内	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	
	外	(0) 5	(0) 6	(54) 206	(0) 0	(0) 0	(6) 16	(11) 110	(11) 28	(0) 0	(0) 0	(1) 1	(83) 372	
	計	(0) 5	(0) 6	(54) 206	(0) 0	(0) 0	(6) 16	(11) 110	(11) 28	(0) 0	(0) 0	(1) 1	(83) 372	
本州 四国 連絡橋	内	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	
	外	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 8	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 8	
	計	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 8	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 8	
都市 高速 道路等	内	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	
	外	(0) 0	(0) 0	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 2	(0) 1	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 5	
	計	(0) 0	(0) 0	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 2	(0) 1	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 5	
一般 国道	指定 区間 内	内	(4) 58	(0) 0	(0) 2	(0) 2	(1) 1	(0) 1	(0) 1	(0) 0	(0) 1	(0) 0	(9) 47	(14) 113
		外	(6) 50	(9) 17	(0) 6	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 1	(1) 3	(0) 2	(1) 2	(17) 82
		計	(10) 108	(9) 17	(0) 8	(0) 3	(1) 1	(0) 1	(0) 1	(0) 1	(1) 4	(0) 2	(10) 49	(31) 195
	指定 区間 外	内	(30) 256	(0) 0	(5) 20	(0) 1	(0) 1	(0) 27	(0) 0	(1) 1	(0) 1	(0) 2	(2) 15	(38) 324
		外	(21) 83	(0) 0	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 34	(0) 0	(2) 2	(0) 1	(0) 0	(6) 17	(29) 138
		計	(51) 339	(0) 0	(5) 21	(0) 1	(0) 1	(0) 61	(0) 0	(3) 3	(0) 2	(0) 2	(8) 32	(67) 462
都道府 県道	内	(95) 649	(3) 4	(7) 56	(0) 2	(1) 3	(2) 45	(0) 0	(0) 1	(0) 9	(0) 7	(2) 24	(110) 800	
	外	(0) 0	(27) 49	(0) 18	(0) 25	(0) 0	(0) 60	(0) 0	(0) 8	(0) 4	(0) 4	(11) 43	(38) 211	
	計	(95) 649	(30) 53	(7) 74	(0) 27	(1) 3	(2) 105	(0) 0	(0) 9	(0) 13	(0) 11	(13) 67	(148) 1,011	
市町村道	内	(21) 166	(0) 0	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 8	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 9	(0) 11	(21) 195	
	外	(107) 443	(40) 74	(0) 6	(0) 0	(0) 0	(2) 27	(0) 0	(8) 30	(0) 2	(4) 75	(6) 38	(167) 695	
	計	(128) 609	(40) 74	(0) 7	(0) 0	(0) 0	(2) 35	(0) 0	(8) 30	(0) 2	(4) 84	(6) 49	(188) 890	
一般 有料 道路	日本 道路 公団	内	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	
		外	(1) 1	(0) 2	(0) 17	(0) 0	(0) 0	(2) 12	(4) 13	(17) 35	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(24) 80
		計	(1) 1	(0) 2	(0) 17	(0) 0	(0) 0	(2) 12	(4) 13	(17) 35	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(24) 80
	土木 部企 業局	内	(0) 1	(0) 0	(0) 25	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 47	(0) 0	(0) 0	(0) 11	(0) 84
		外	(2) 4	(0) 0	(1) 7	(0) 0	(0) 0	(0) 28	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(3) 39
		計	(2) 5	(0) 0	(1) 32	(0) 0	(0) 0	(0) 28	(0) 0	(0) 47	(0) 0	(0) 0	(0) 11	(3) 123
	地方 道路 公社	内	(1) 21	(0) 0	(0) 23	(0) 0	(0) 0	(0) 21	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(1) 66
		外	(0) 3	(0) 0	(0) 1	(0) 0	(0) 0	(0) 0	(0) 2	(0) 3	(0) 5	(0) 0	(0) 0	(0) 14
		計	(1) 24	(0) 0	(0) 24	(0) 0	(0) 0	(0) 21	(0) 3	(0) 3	(0) 5	(0) 0	(0) 0	(1) 80
合計	内	(151) 1,151	(3) 4	(12) 127	(0) 5	(2) 5	(2) 102	(0) 2	(1) 49	(0) 11	(0) 18	(13) 108	(184) 1,582	
	外	(137) 589	(76) 148	(55) 263	(0) 26	(0) 0	(10) 179	(15) 126	(38) 116	(1) 15	(4) 81	(25) 101	(361) 1,644	
	計	(288) 1,740	(79) 152	(67) 390	(0) 31	(2) 5	(12) 281	(15) 128	(39) 165	(1) 26	(4) 99	(38) 209	(545) 3,226	

注 1. 「内」は通行規制区間内、「外」は通行規制区間外である。

2. () 内の数値は、片側通行止を実施した回数である。

表7-1 異常気象時等における警戒体制及び緊急体制発動状況
(平成4年度)
(単位:回)

1. 警戒体制 総括表

原因 道路管理者	豪雨	強風	豪雪	地震	雪崩	その他	計
日本道路公団	31	7	60	0	0	0	98
本州四国連絡橋公団	0	6	0	0	0	0	6
都市高速道路公団等	0	3	3	0	0	36	42
地方建設局等	217	25	92	7	1	58	400
都道府県	1,127	68	162	12	12	54	1,453
指定市	26	0	0	0	0	0	26
市町村	111	3	21	0	3	3	141
地方道路公社	0	0	0	0	0	0	0
計	1,152	112	338	19	16	151	2,148

(注)「その他」は、路面凍結、濃霧、高潮等によるものである。

表7-2

2. 緊急体制 総括表

原因 道路管理者	豪雨	強風	豪雪	地震	雪崩	その他	計
日本道路公団	(0)0	(3)3	(6)7	(0)3	(0)0	(0)0	(9)13
本州四国連絡橋公団	(0)0	(0)0	(0)0	(0)0	(0)0	(0)0	(0)0
都市高速道路公団等	(0)0	(0)0	(1)1	(0)0	(0)0	(0)0	(1)1
地方建設局等	(16)21	(2)2	(7)8	(1)8	(0)2	(4)6	(30)47
都道府県	(51)93	(6)12	(5)11	(0)7	(3)4	(1)19	(66)146
指定市	(1)4	(0)0	(0)0	(0)0	(0)0	(0)0	(1)4
市町村	(25)29	(0)0	(3)8	(2)7	(0)0	(2)2	(32)46
計	(93)147	(11)17	(22)35	(3)25	(3)6	(7)27	(139)257

(注)「その他」は、路面凍結、濃霧、高潮等によるものである。

()は警戒体制から移行したものを内書きで示す

(7) 異常気象時等における警戒体制及び緊急体制発動状況(表7参照)

道路管理者別に、異常気象時等に対し、道路局長通達「異常気象時等における道路交通情報連絡活動要領について」及び「豪雪災害時における道路交通確保のための緊急措置要領について」の要領にしたがって当該体制に入った回数を集計している。

警戒体制に関しては、都道府県が一、四三五回で全体の約六七%を占めている。原因別には、豪雨が約七〇%で、ついで豪雪となっている。緊急体制に関しても、都道府県が一四六回と約五七%

を占め、原因別には、豪雨が約五七%となっている。いずれも、降雨・降雪等を原因とするものが多いことが分かる。

(8) 特殊車両指導取締状況(表8参照)

道路法四七条違反に係る特殊車両指導取締状況についてみると、指導取締総回数は七、四二八回となっており、このうち日本道路公団が二、一四二回、都市高速道路公団が三、九三一回、両者で約八二%を占めている。指導取締延滞時間についても、両者で約八四%を占めている。

違反車両に対する措置件数では、総指導警告件数が、七〇、八八一件となっており、このうち都

市高速道路公団等が六一、九四三件と全体の約八九%を占めており、日本道路公団の警告件数と合わせると全体の約九七%を占めている。

また、措置命令についてみると、総件数一九、六九五回のうち日本道路公団の措置命令件数は二、六八五回で約六五%を占めており、都市高速道路公団等を加えると約九二%を占めることとなる。

特殊車両の指導取締が高速道路等を中心になされておられ、直轄国道以外の一般道では実施が少ない実情が示されている。

道路管理者としては、道路の構造の保全と交通の安全を確保する立場から、警察等関係機関との緊密な連携のもとに、これら違反車両の取締りをより一層推進していくことが必要であろう。

以上、平成四年度道路交通管理統計の概要について紹介した。

我が国は、国土の四分の三が山地であり、豪雨、豪雪等が多く、道路を良好な状態に保ち、道路交通の安全を確保するには、非常に困難な自然条件の下にある。道路管理者としては、特異な自然現象によって災害の発生する恐れがある箇所について日頃より異常の有無をパトロール等によって正確に把握し、また異常気象時等においては、状況を適確に把握して対処しなければならず、情報収

表 8 特殊車両通行取締り状況（平成 4 年度実績）

項目	指導取締回数 (回)	指導取締延時間 (時間)	指導取締延人数 (人)	対象車両 (台)	法47条違反車両(台)			法47条違反車両への措置(件)					許可 取消	
					無許可	許可条件 違反	合計	指導警告	措置命令	合計	告 発			
											起訴された もの	有罪が確定 したもの		
日本道路公団	(1,180) 1,895	(3,875) 7,988	24,021	51,069	28,791	1,546	30,337	5,749	10,606	16,355	0	0	0	
本州四国 連絡橋公団	(0) 322	(0) 1,393	2,103	263	263	0	263	169	42	211	0	0	0	
都市高速 道路公団等	(341) 3,931	(941) 11,799	38,588	66,824	48,837	1,902	50,739	62,943	5,472	68,415	0	0	0	
地方建設局等	(953) 962	(2,472.5) 2,498.5	13,084	16,344	1,612	1,832	3,444	1,696	1,493	3,189	0	0	0	
都道府県	(38) 44	(89) 101	388	408	41	51	92	78	3	81	0	0	0	
指 定 市	(2) 2	(3.5) 3.5	39	33	10	1	11	11	0	11	0	0	0	
一般有料道路	日本道路 公 団	(188) 247	(683) 1,025	3,431	7,951	3,117	244	3,361	235	2,079	2,314	0	0	0
	土 木 部 企 業 局	(0) 0	(0) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	地方道路 公 社	(0) 0	(0) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市 町 村	(8) 25	(19) 31	60	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	(2,710) 7,428	(8,082.3) 24,839.7	81,714	142,916	82,671	5,576	88,247	70,881	19,695	90,576	0	0	0	

- 注 1. () は、警察との合同取締りに係るものを内書きで示す。
 2. 対象車両とは、指導取締中に計量等を行った特殊車両の台数である。
 3. 道路法違反車両の欄の無許可とは、特殊車両通行許可証を得ていないもの、許可条件違反とは、許可は得ているにもかかわらず許可証記載の緒元や条件に違反しているものをいう。
 4. 特に取締りのために行われたものについてのみ計上したものであり、料金所ブースにおける取締りのような通常業務に付帯するものについては計上していない。
 5. 1台の車両で2件以上(例、総重量と通行経路)の違反がある場合は全ての件数を計上する。
 6. 指導警告、措置命令の欄の数値については、原則として、指導警告書、措置命令書のかたちで処分が行われたものの数値である。

集体制の整備、関係機関との協力を一層進める必要がある。

また、大型車両の増加や、自動車輸送需要の増大に対して、道路ネットワークの整備は一朝一夕でなるのではなく、現況の下では、既存の道路を良好な状態に保つため車両制限令違反対策等の車両取締りが不可欠であり、取締り体制、関係機関との連携の強化を図ることも重要と思われる。

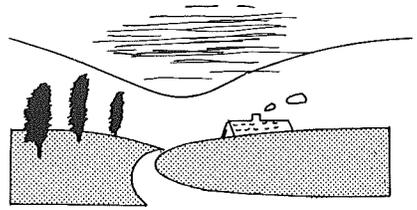
さらに、近年の情報化の進展にともない、道路利用者の道路交通情報に対するニーズはますます高度化、多様化している。こうしたニーズに対応して、従来の道路交通情報提供をさらに充実させるとともに、さらに高度なものも検討されねばならない。

経済社会情勢の現実と変化に合わせて、道路の実態に即した望ましい道路管理の在り方について、道路管理者は絶えず検討を繰り返さなければならぬ。そのために、調査によって道路交通管理の現状を正確に把握し、課題を認識することが非常に重要であることはいうまでもない。このような重要性に鑑み、これからも道路交通管理統計調査を続けていく所存であるので全国の道路管理者の皆様のご協力をお願いしたい。

最後に、本調査にご協力を頂いた全国の担当者の方々に、この誌面をお借りして御礼を申し上げ、本稿を終ることとする。

歴史と文化のかおる道

—— 大山街道 ——



シリーズ 道の道

川崎市土木局道路部維持課主査 齊藤 彰

江戸時代、四本の街道が川崎を通過して江戸に達していましたが、もっとも有名なものが東海道です。この他に津久井道、大山街道、中原街道がありました。これらの旧街道沿いには、多くの史跡や川崎が近代に向かって歩んだ足跡が残っており、貴重な文化的遺産であるとともに工業都市川崎の別の面を見つけることができます。

地元川崎に住んでいる市民も、日常生活の喧騒のなかで忘れがちな川崎の歴史と文化を大山街道を散策して再発見してみましよう。

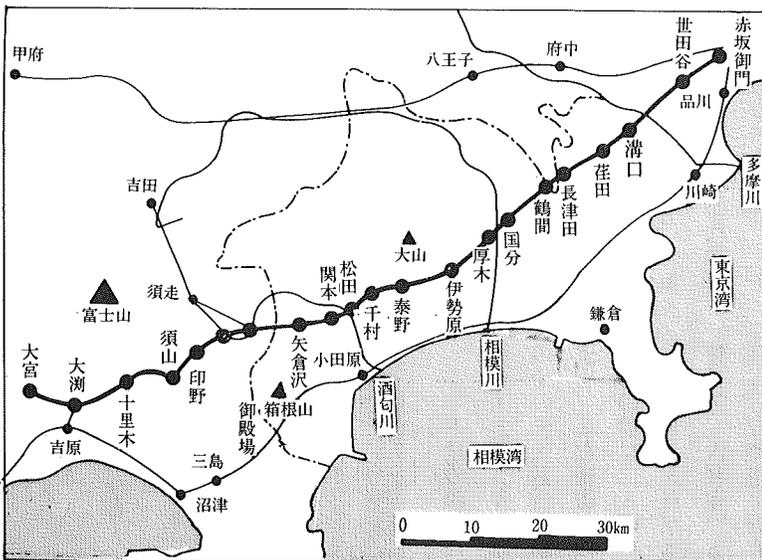
大山街道は江戸赤坂御門を起点とし、二子の渡して多摩川を渡り溝口・厚木・伊勢原・矢倉沢を経て足柄峠を越え、駿河に通じ、古くは矢倉沢往還と呼ばれていました。

この街道はもともと丹沢山地の東端にそびえる標高一、二四六mの「大山」への参詣の道として知られていました。山頂に

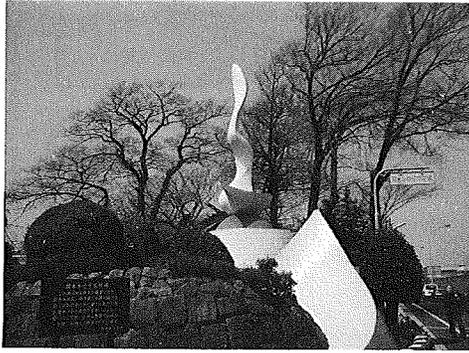
は五穀豊穡、商売繁盛の神様として、古くから江戸の庶民の信仰を集めてきた阿夫利(あぶり)神社があります。「大山」は別名「雨降山」とも呼ばれ、相模野の農民にとっては雨乞いの信仰の山でした。しかし江戸時代

の中頃から庶民の信仰が盛んになり、江戸を中心に関東、東海地方に信徒の団体である大山講が多く組織されました。元来大山街道というのは「大山詣で」への道という意味であり、この

矢倉沢往還のみにつけられた名



大山街道



岡本太郎作 岡本かの子碑「誇り」

称ではありません。神奈川県下や東京西部には、いくつもの大山街道があり、主なルートが八本もあつたと言われています。しかし、矢倉沢往還には江戸や北関東から参詣者が集まり、観光気分の団体客で街道や宿場は大変賑やかであつたと言われています。

また街道は、物資輸送の商業ルートとしても重要な役割を果たしました。駿河の茶、真綿、

伊豆の椎茸、乾し魚、秦野の煙草など、相模、駿河の産物が馬で江戸へ運ばれました。江戸の



350年の歴史を持つ二子神社

庶民の生活必需品である野菜も薪もこの街道で運ばれ、帰りに江戸の町々から下肥も運ばれました。

明治になってこの道は、神奈川県のほぼ中央を東西に走る重要な道として「県道一号线」に変わり、その後更に改良され、現在では国道二四六号線となっています。

1 二子神社の岡本かの子碑

多摩川を渡る二子橋のすぐ北、多摩川畔に二子神社があります。江戸時代には、「二子の渡し」

があり、渡し場から大山街道沿いに料理屋や茶屋等が並び、大山詣りの旅人で賑わいました。一六四一年（寛永一八年）に建てられた神社は、江戸時代まで「神明社」と呼ばれていましたが、「大陸天稻荷」と合祀し、明治以降「二子神社」となりました。境内に白い大きな鳥が翼をひろげ空に向かって首を延ばしたようなモニュメントが立っています。これは「岡本かの子文学碑」で、世界的な画家・彫刻家でありかの子の息子でもある岡本太郎氏の作品です。作品は「誇り」と名付けられ、一九六二年建築家の丹下健三氏の協力を得て建立されました。

2 光明寺

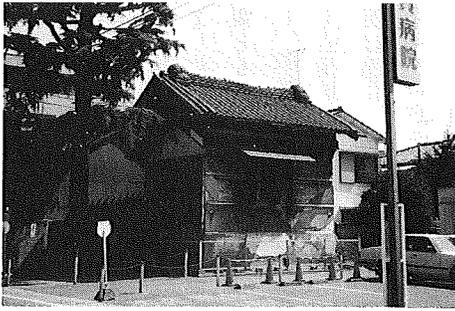
二子神社から三〇〇m程西へ行った右手に光明寺があります。ここは、二子村の最初の小学校である「二子学舎」が明治七年から九年まで開かれたところです。



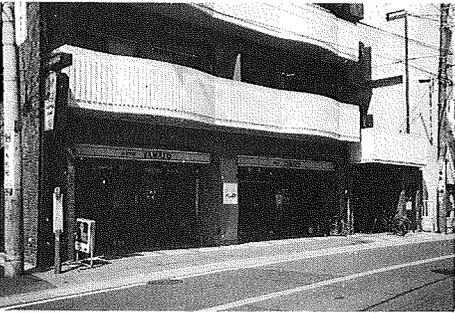
二子村最初の小学校「二子学舎」があった「光明寺」

この本堂の西側に、若くして世を去った青年文学者、岡本かの子の兄大貫雪之助の墓があります。また街道を挟んでちょうど目の前に二人の生家大貫家があります。大貫家は江戸時代、屋号を「大和屋」といい幕府、諸大名の御用を勤めた商家で、当時は米、味噌、醤油等を納めた蔵が四八も並び、その豪勢ぶりを人々は、「いろは四八蔵」と呼んだと言います。

二子宿は、農家が六軒あつたので「六軒町」といわれ、府中県道との交差点まで続きました。その十字路に大正二年乗合馬車



岡本かの子の生家大貫家に残る蔵



日本で最初の人間国宝「浜田庄司」の育った家。今ではモダンなケーキ屋

駅ができました。一〇人乗りで府中県道を川崎まで走り、「ガタクリ馬車」と呼ばれ、人々から親しまれていました。

3 陶芸家浜田庄司の家

益子焼で独自の作風を確立するなど世界的な陶芸家であり、わが国最初の「人間国宝」として知られている浜田庄司は、一八九四年（明治二十七年）母の実家である溝口の太田家で生まれました。彼はその後三歳まで東京で暮らしますが、再び川崎の溝口へ預けられます。今度は、

江戸時代より続く和菓子の老舗「大和屋」で、祖父とともに、暮らしました。その店は現在も街道沿いに「ケーキ大和」として手作りケーキを売り物とする店として残っており、現在のご主人は数えて八代目に当たることです。

一九九一年五月、浜田氏が葬られている溝口の宗隆寺の近くの二カ領用水にかかる橋が住民の意見で浜田氏に因み「濱田橋」と命名されました。また今年は浜田氏が誕生してちょうど一〇〇年目に当たる年です。地元で

は記念事業の開催に向け関心が一段と高まっています。

4 二カ領用水と大石橋

浜田庄司氏の育った家より少し街道を下った所に小さな川があり、そこに橋が架かっています。この川は二カ領用水と呼ばれ、その昔江戸時代に徳川家康の江戸入国直後、家康による江戸南西部の新田開発の命を受け



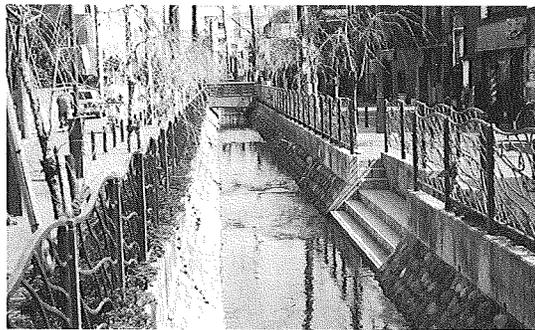
街道に残る古いたづまいの呉服屋

た小泉次太夫によって開削された農業用水です。一六一一年に完成し、延長三二km、約一、九〇〇町を灌漑する多摩川最大の受益面積を持つ一大農業用水でした。幹線、支線の総延長は最大一九〇kmにも拡大され、川崎市内を人間の血管のように張りめぐらされました。

二カ領用水は、農業用水だけでなく、飲料水としても利用



大石橋と創業150年の稲毛屋



親水護岸が整備された二カ領用水

されました。また京浜工業地帯の中核として発展した川崎の工業地帯への工業用水の供給源としても重要な役割を果たしてきました。まさしく川崎の育ての親とも言える存在でした。しかし、戦後の都市化の波のなかで、生活雑排水の流入などのため水質は悪化し、一九七四年には工業用水の取水も停止されました。

一方、川崎の街づくりの見直しのなかで、この二カ領用水を歴史的にも、文化的にも街づく

5 国木田独歩と亀屋

りの基軸に据えていこうとする声が高まり、一九九三年度には再生に向けた総合基本計画もまとまり、以前から開始されていた親水化事業に拍車がかかっています。

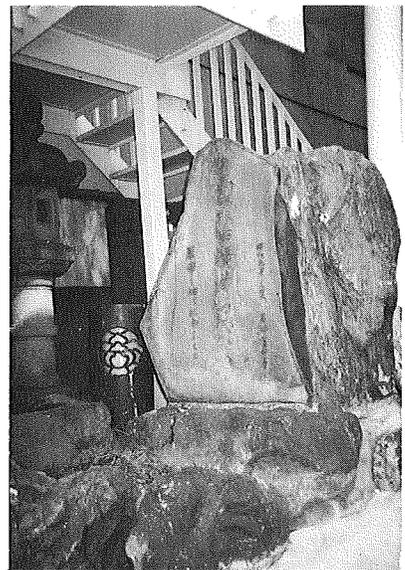
市民も、桜祭りや桃祭り、灯笼流しや蛍の飼育など二カ領用水を通じた新たなコミュニティ形成に参加しています。

東京赤坂御門から大山までの

一本道の要所には幾つかの旅人宿が点在しました。宿場として明治の終わり頃まで続いた溝口村の街道沿いには、当時三軒の旅人宿があったと言われます。

武蔵野の詩人、国木田独歩の明治三十一年の名作「忘れえぬ人々」の一節に「多摩川の二子の渡しをわたって少しばかり行く」と溝口と言う宿場がある。その中程に亀屋という旅人宿がある……。」と、今も残る「亀屋」の当時の様子が書かれています。

当時亀屋は草葺きの二階屋、見るからに田舎風の宿屋で、煙草屋も兼ねていました。独歩が泊



島崎藤村の筆による亀屋前の「独歩碑」

まった縁から一九三四年（昭和九年）亀屋の主人によって「独歩碑」が建てられました。その題字は島崎藤村の筆によっています。それには

「昭和九年夏島崎藤村しるす
国木田独歩にささぐ
歴遊の地を記念して」

と記されています。

今では亀屋は宿屋ではなく、「亀屋会館」と名を変え、六階建てのビルの割烹料理屋になりました。しかし、「独歩碑」は正面入口の脇にひっそりと立ち、小説の舞台を忍ばせています。

6 歴史のかおる老舗

大山詣りや物産の輸送路として賑わった大山街道。今も残る老舗のいくつかを見てみましょう。

◎「お茶とはかり」という珍しい組み合わせの店、田中屋。御主人は九代目、今から約一四〇年前によるず屋を創業したと言います。江戸時代、幕府からはかり販売の免許をもらっていたのは田中屋だけのことです。

◎金物の稲毛屋。二カ領用水に架かった大石橋を渡った左に土蔵があります。これが稲毛屋金物店。約一五〇年前の天保年間に創業、土蔵は関東大震災後に作ったものだけです。

◎薬の灰吹屋。約二二〇年前の明和年間の創業の灰吹屋薬局。江戸時代街道の唯一の薬店として繁盛したと言います。漢方薬の名称が書かれた看板も保存されており、夏休



街道唯一の薬屋だった「灰吹屋」

みになると街道の歴史をひもとく子供たちが時折訪れると言います。

7 最後に

以上のほかにも明治時代や昭和の初期に創業した店がいくつかあります。また、老舗の他に誌面の都合で掲載できなかった歴史的、文化的価値を持った数々の史跡や建物が残っているのが大山街道です。



浜田庄司に因んで命名された二カ領用水に架かる「濱田橋」

街道には川崎市の文化室が立てた歴史ガイドパネルがあり、それをたどると改めて江戸時代からの歴史が漂ってきます。全国的にも古い町並みを保存し、村おこし、町おこしの役割を担っている街道が幾つかあります。この大山街道も川崎の発展を記してきた貴重な道だと言えます。古い町並みの保存は、そこに生活する住民との深い理解と協力の下に進められなければなりません。都市化の大波をかぶった川崎の地で、大山街道のような歴史と文化のかおりを残す道を守っていくのが、今後の行政の大きな課題となっています。

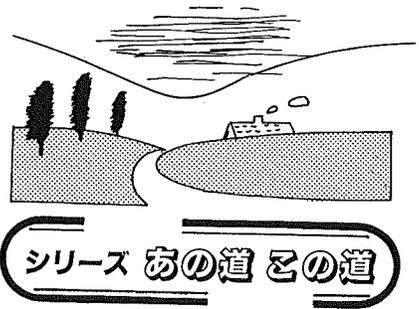


昭和35年頃の大山街道

大山街道ルート



能登は優しや“道”までも



石川県土木部道路整備課長 葛葉 靖次

一 石川県の紹介

石川県は日本海に面し、本州のほぼ中央部に位置し、東は富山・岐阜両県に、南は福井県に接しています。その地形は、南北に細長くなっています。最大の特徴は、日本海に突き出た能登半島といえるでしょう。そのため、南の加賀市から能登半島の北端・輪島市までは約一六〇km、能登半島の東端・珠洲市までは約二〇〇kmも離れています。ちなみに、加賀市から県都・金沢市までは約四五km程度しかありません。

石川県の面積は約四、一八四km²で全国の約一・〇%を占め、

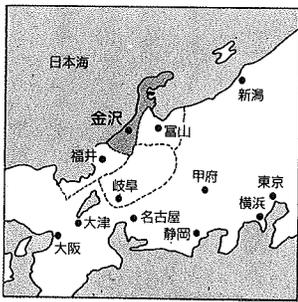


図1 石川県の位置

人口は平成五年二月の調査で約一七万人で総人口の約一・一%となっています。

石川県が現在の行政区域になったのは明治一六年のことです、それまでは富山県・福井県の一部を石川県に加えていた時期もありました。県庁は金沢市に置



図2 石川県行政区画図

かれ、その金沢市を含めた八市二七町六村の計四一市町村があります。このうち、金沢市以南を加賀地方、それより北を能登地方と呼んでいます。

観光面では、日本三名園の一つである金沢市内の兼六園が有名ですが、白山麓や能登半島・



写真1 兼六園

現在、石川県では、「優しい環境」「美しい機能」「知的な装い」という「優・美・知があふ

れるみちの創造―優しい美知」をキャッチフレーズとした道路整備を行っています。ここでは、能登地方の道路について紹介しましょう。

二 能登有料道路

能登の道路を語るには、能登有料道路をぬきにしては語れません。まず、この能登有料道路について紹介します。

能登有料道路は、金沢市から羽咋市を経て穴水町に至る全長

八二・九kmの自動車専用道路ですが、これは、地方道路公社が管理する有料道路の中では、現在、全国一の長さを誇っています。この道路は、南北に長い県土の一体的な発展を目指した「県土改造高速ネットワーク」の一環として昭和四五年一月に着工され、部分開通を重ねながら、昭和五七年一月に全線が開通しました。

この道路に起点の金沢市粟崎から乗り、しばらく走ると左に



写真2



図3

日本海が見えてきます。ここから柳田IC（羽咋市）までは海岸線沿いに走るのので、青空の広がる晴天の日にはキラキラ輝く海を横に身ながらは知ることが出来ます。この間には、現在、高松SAがあります。ここに車を停めて海辺に直接降りることが出来ます。そして、近く、志雄PAが新たに設置される予定です。どちらも海に近いので、運転に疲れた体を休めるには最高の場所といえるでしょう。なお、高松SAは、昨年「道の駅」に指定されています。金沢から少し走ると、白尾I

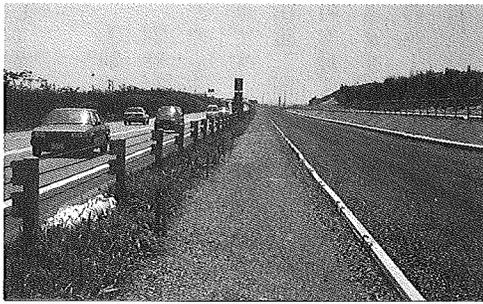


写真3 四車線化工事中

C（七塚町）があります。ここは、津幡・富山方面から来る車の玄関口となっているため、ここから通行量がグンと増えます。近年、柳田ICまでの通行量の増加が著しいため、現在、石川県では、白尾ICから柳田ICまでの二三・四kmの四車線化を進めており、平成六年中には完成する予定です。

柳田ICを過ぎると山間部に入り、秋も深まった頃には、紅く色づいた山々を見ながら走ることがができます。そうして車を



写真4

進めていくうちに、終点の穴水町此木に到着します。全区間、約一時間二〇分のドライブです。この道路は、能登と金沢を短時間で結ぶために造られたのですが、景色を楽しみながら走ることもできる道路でもあるのです。

三 能登島大橋有料道路

次に、能登島大橋有料道路について紹介します。

能登半島の真ん中あたりに、七尾市や穴水町に囲まれるようにして浮かんでいるのが能登島です。この能登島の離島状態を解消するため昭和五三年三月に

着工され、昭和五七年四月に完成した能登島大橋は、能登島（能登島町）と七尾市を結んでおり、観光用としてはもちろんのこと、文字通り島の住民のとても重要な橋です。

横から見ると緩く描かれた曲線が美しく、周囲の景観にマッチしたこの橋は、長さが一、〇五〇mあります。また、能登島大橋には歩道が付いているので、歩いて橋を渡することもできます。歩の手前に車を置いて、海の上の散歩を楽しむのも、おもしろいでしょう。

この橋の開通にあわせて、水族館を含む「のとじま臨海公園」がオープンしたこともあり、観光客が急増、橋の利用状況は好調のようです。また、能登島では最近、ガラス美術館もオープンし、さらに橋の利用が増えています。

四 その他の道路

有料道路が整備されても、そ

れにつながる道路が不便では、その効果も半減です。そこで、次に、一般国道について紹介したいと思います。

一般国道は、一五九号、一六〇号、二四九号、四一五号、四七一号の五本があります。一五九号は、金沢市と七尾市を結ぶ道路です。一六〇号は、七尾市から海岸線沿いに走り、富山県高岡市に至る道路です。二四九号は、七尾市から穴水町・珠洲市・輪島市・羽咋市とほぼ海岸線を走り、押水町で一五九号につながる道路です。四一五号は、羽咋市から山を越えて、富山県永見市にぬける道路です。四七一号は、押水町から高松町・津幡町の山間部を通って富山県小矢部市にぬける道路です。

そして、この五本の国道を軸に、多くの県道が網の目のように張りめぐらされています。

ここでは、能登地方の各地域ごとに、観光地とあわせて、道路とその整備状況を紹介しま

しよう。

①羽咋地区

羽咋市は、能登有料道路が近い
ため、そのアクセスが非常によい
所です。また、柳田ICを降り、
国道二四九号を北上すると富来
町を経て輪島市に行くこともで
きます。能登金剛へ行くにはこ
のルートが便利で、この間には、
自然の海岸美を取り込んだ巖門
クリフパークといった休憩施設
の整備が進められています。

また、柳田ICから七尾方面
に向かう車も多く、羽咋市は、
交通の要衝になっています。

なお、国道一五九号は、押水
町から羽咋の市街地を避けて、
七尾市へと向かっています。

羽咋市の南の千里浜海岸は、
波打ち際を車で走ることができ
るといふ、なぎさドライブウエ
イで有名な海岸です。今浜IC
と千里浜ICの間だけ能登有料
道路を降りて、全国でも珍しい
このドライブウエイを走ってみ

るのも楽しいでしょう。

②七尾地区

七尾地区には、和倉温泉や能
登島といった観光地があります。

このうち、能登島への行き来
は、能登島大橋の開通によつて
便利になり、さらに島内の道路
も拡幅等の整備が進んでおり、
観光バス同士の擦れ違いも容易
にできるようになりました。

しかし、七尾地区の最大の問
題点は、能登有料道路とのアク
セスが良くないということです。
三本の国道の起終点となつてい
る能登の中心地・七尾市にとつ
ては、大きな弱点です。

そのため、上棚矢田ICから
七尾市に至る通称・七尾道路を
整備しました。今後は、この道
路の機能を一層高めて、「金
沢・七尾一時間圏構想」の実現
に向け、さらなる時間短縮を目
指すことにしています。

また、最近の七尾市内の交通
渋滞を解消するため、バイパス



写真5 七尾道路（鳥屋町）

の建設も進められています。現
在、七尾市と田鶴浜町を結ぶ国
道二四九号の七尾田鶴浜バイパ
スの一部が供用されています。
これが完成すれば、羽咋方面か
ら穴水方面へ向かう車が七尾市
内を通らないことになり、渋滞
が緩和されることとなります。
さらに、建設省によつて、七
尾市から羽咋市に向かう国道一
五九号の鹿島バイパスの建設も
進んでいます。

③輪島地区

能登半島の北端・輪島市まで

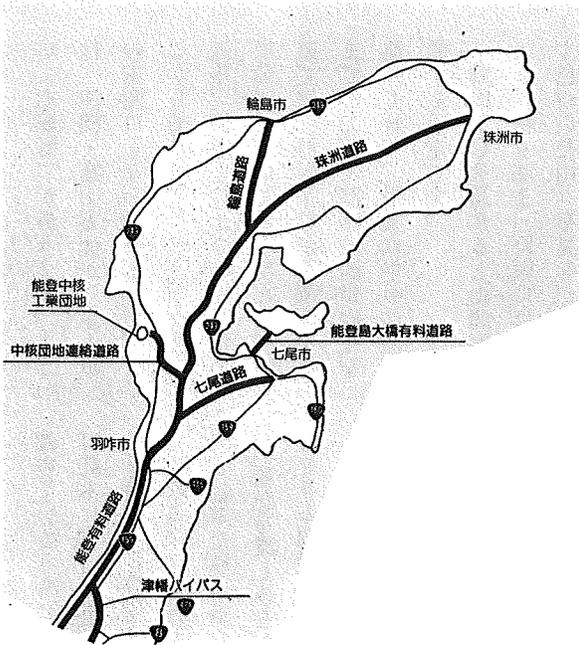


図4



写真6 千枚田の中を走る国道249号と千枚田ポケットパーク

は、能登有料道路の終点・穴水町からさらに約二〇km北上します。

輪島市には、輪島塗りや朝市、また、千枚田といった観光資源がありますが、穴水町から輪島市へぬける通称・輪島道路は、いわゆる山越えをする形となり、その道路の拡幅、カーブのショートカット、さらにはバイパスの建設等を行ってきた結果、現在では、かなり改良されました。この輪島道路と能登有料道路を使って、金沢市と輪島市を約二時間一〇分で結ぶ特急バスが運転されています。

さらに、羽咋市から国道二四九号を北上するコースも、輪島市と門前町の境界付近でカーブと坂が続いていましたが、昨年八月にトンネルが開通し、時間短縮と交通安全の確保に役立っています。

また、先ほど紹介した千枚田の近くには、千枚田ポケットパークが造られています。ここは、昨年「道の駅」に指定され

ています。

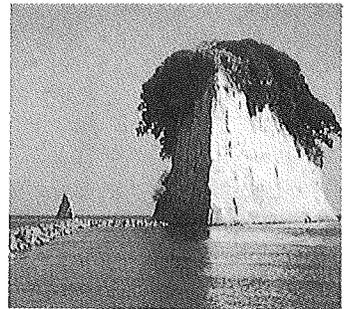


写真7 珠洲・見附島

④ 珠洲地区

能登半島の東端・珠洲市までは、能登有料道路の終点・穴水町からさらに約六〇km東進します。

その珠洲市に至るには、ほぼ海岸線沿いに走る国道二四九号があります。軍艦島とも呼ばれる見附島、恋路海岸、九十九湾といった観光地に行くにはこの道路が便利です。また、この道路は、能都町・内浦町の中心部を通るという重要な役割も持っているのですが、最近では、珠洲道路と呼ばれる道路の整備が進



写真 8 珠洲道路（能都町）

められています。

この珠洲道路は、穴水町から山間部を貫き、直接珠洲市へ向かう道路です。現在ではかなり改良されましたが、「金沢・能登二時間圏構想」の実現に向け、今でも、拡幅や、カーブのショートカット等が行われています。また、この道路は、半島の山間

部に位置する柳田村とアクセス強化にも役立っています。この珠洲道路と能登有料道路を使い、金沢市から柳田村を経由して、珠洲市まで約二時間四〇分です。ぶ特急バスが運転されています。以上が能登の道路の主なものです。これらの道路と、これにつながる道路を整備することに

より、金沢との交流、そして能登の各地域間の交流を活発にしていけるものと考えています。そして、それは、観光立県を標榜する石川県にとって、観光客の増加にもつながるのです。

また、近年、小矢部市で北陸自動車道から分離し、氷見市・七尾市を通過して輪島市に至る能越自動車道の建設も順次進められており、これが新たな能登の発展につながると期待されています。

五 あわりに

近年の石川県を取りまく道路事情は、北陸自動車道が全通し、名神・関越自動車道と連結されるなど、かなり向上されてきました。

しかし、能越自動車道、東海北陸自動車道、中部縦貫自動車道といった大都市圏と短時間で結ぶための高速道路網の建設、県内の一般道路の整備促進など、

多くの課題も残されています。石川県では、今後も、これらの課題の解決に向け、一層の努力をするとともに、県民のためだけではなく、多くの観光客のために、優しく潤いのある道づくりを進めていきたいと考えています。



世界の動き		国内の動き		道路行政の動き	
月・日	事項	月・日	事項	月・日	事項
3・21	○国際原子力機関（IAEA）が朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）の核査察一部拒否問題で、特別理事会を開き、この問題を国連安全保障理事会に再付託する決議を賛成多数で採択した。	3・24	○国土庁が今年一月一日現在の全国の地価公示価格を発表。全国平均は昨年比で住宅地四・七％、商業地一・三％の下落。住宅地の下落幅が縮小したのに対し商業地は、ほぼ昨年並。これで九二年以来、ともに三年連続のマイナス。	3・31	（主な供用開始） ○道央自動車道 虻田・洞爺湖ICより伊達一・三km ○東京外環自動車道 大泉より和光二・九km ○仙台東部道路 仙台空港ICより仙台東IC一四・二km ○関西空港自動車道 泉佐野よりりんくうJCT六・六km
31	○米通商代表部が大統領命令で復活したスーパー三〇一条（不正貿易慣行の特定と制裁）の適用の基礎資料となる「九四年外国貿易障壁報告」を議会に提出した。日本関係は七分野四三項目。	28	○総務庁が発表した日本の推計人口は、昨年一〇月一日現在で一億二、四七六万人で、前年比三二万人増。人口増加率は〇・二五％で前年の〇・三三％を下回り、戦後最低を更新。	4・2	
4・6	○米自動車業界のまとめによると、米国の三月の自動車販売数は、一四四万六、〇〇〇台で、前年同月比二〇％増。これは一九八八年六月以来約六年ぶりの高水準。	29	○政府が日米新経済協議の再開を目指して、日本が自主的に進める「対外経済改革要綱」を閣議決定。市場開放策の第一弾として基本的な方向を示したもので、六月末をめどに最終的な対策をまとめる。		
10	○米経済週刊誌フォーブスが売上高、利益、資産等別の米大企業五〇〇社番付（一九九三年）を発表。売上高部門では一位がゼネラル・モーターズ（GM）、二位がフォード、また、利益部門では五位フォード、六位ゼネラル・モーターズ、七位クライスラーと自動車メーカーの進出が目立った。	4・1	○東京地検特捜部が中村喜四郎前建設相（四四）をあっせん収賄罪で東京地裁に起訴。		
4・14	○北大西洋条約機構（NATO）が、ボスニア・ヘルツェゴビナ東部の都市ゴラズデを包囲するセルビア人武装勢力に対し、米空軍機による初の空爆を行った。NATOによる地上への攻撃は、一九四九年の創設以来初めて。 ○ドイツ連邦銀行が公定歩合を〇・二五％幅引き下げ、年五・〇％にすることを決定。実施は一五日から、今年二回目の利下げ。	8	○公正取引委員会が山梨県発注の公共工事の入札をめぐる長年、談合をとり仕切ったとして同県建設業協会の八支部に対して独占禁止法八条違反（事業者団体の競争制限）の疑いで排除勧告した。 ○細川護熙首相が政府・与党首脳会議に続いて閣議で退陣の意向を表明。佐川急便グループからの一億円借り入れ問題で予算審議入りが遅れていることや、資金運用に絡んで新たな不祥事のあったことの責任を取った。		

編集雑記

稲作は手間のかゝる作物と言われている。

泥田の中で働く農民の労苦は大変なものがある。昔からこれを粒粒辛苦りゅうりゅうしんくと言った。また稲は高温多湿な亜熱帯地方が原産だから田植時に雨、開花結実期に強い日照りを必要とする。米を主食とする民族が北上するにつれ、稲作の北限も次第に寒冷地へと入り込んで行く。と同時に冷害凶作なる言葉を生んだ。米飯一筋の我が国では、水稲の凶作は即飢饉きんを意味した。農村で食を失った人々は都会に集まり、世情不安に油を注ぐ。歴史的事件の背後には必ずと言っていい位、食糧不安が隠されている。

昭和二〇年八月一日、日本の無条件降伏によって第二次世界大戦は終わった。なぜ八月に降伏したかは、原爆とか石油の枯渇などいろいろ理由があつたらう。だが一番判りやすいのは六・七月の稲の開花状況から、秋には凶作が予測されたとの説である。冬にかけて戦死者よりも餓死者の方が多くなるとの恐怖は、戦争指導層を戦慄せんりつさせたというのである。

る。凶作説はやがて証明される。九月になつて進駐して来た占領軍が見たのは、満足な食べ物がなく焼野原の都会のあちこちうづくまる栄養失調者の群れであつた。占領政策の第一歩は米軍による食糧援助から始つた。配給になつたカリフォルニア米を、銀めしとばかりむさぼり食べた思い出を持つ人は今も多い。

あれから約五〇年。平成五年は気象庁が梅雨明け宣言を控える位、長雨がだら／＼と八月末まで続いた。加えて地震豪雨の自然災害も多発した。稲は開花のタイミングを失い、未曾有の凶作となつた。軍国主義で近隣諸国から恐れられていた戦前に比べれば、戦後は米を分けてくれる国もある。内地米の凶作だけで社会不安がおこることはまづない。ただ半世紀前に食べたあのカルフォルニア米が、なぜか評判がよくない。輸入米というだけで、食わず嫌いの面もある。だが飢えというものがどんなに苦しいものか、食べるためには人間はどんな恐ろしいことでもする動物である。と言う当時の体験が今の人達には理解されないようだ。

古代中国で易が作られたのは黄河流域であ

る。このあたりは乾燥や寒さに強い麦作地帯である。それでも人々は昔から飢餓きんがに脅えて来た。易経六四卦の一つに、大きな口を開けて食べ物を待っている卦がある。☱ 山雷頤 という。六本の算木のうち上・下二本の「(陽爻)が上頤と下頤で、中の四本の「(陰爻)を歯と見る。卦辞に觀頤自求口実、(頤を見て自ら口実を求む)とある。口実とは口の中の実、即ち食物のこと。国語辞典では口実を言いがれの意と解説している。がもつと露骨な言い方をすれば、人間は食べて行くためには平気で嘘もつくし言いがれもするということだろう。山雷頤という卦は食べることから発展して、養い育てる意味を持つが、一方で食べるために人と人が争う物騒な卦なのである。この卦を評して壮士執劍之象とも言う。壮士が剣を執る。これは暗殺のことである。

昭和七年は冷害による凶作と慢性的不況が重つた。この年に井上準之助、団琢磨、犬養毅の政財界の大物が暗殺されている。それは日本が戦争に突入する前兆でもあつた。

(経)

6月号の特集テーマは「道路開発資金制度」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