

「国道43号通行ルール（兵庫県域）」の運用について

東岡 正樹

近畿地方整備局 兵庫国道事務所 建設専門官（〒650-0042兵庫県神戸市中央区波止場町3-11）

一般国道43号（以下、「国道43号」という。）において尼崎有害物質排出規制等請求事件（以下、「尼崎公害訴訟」という）が昭和63年に提訴され、平成12年1月に神戸地裁において排出ガスの差止請求が一部認容された。その後、大阪高裁での和解、公害等調整委員会のあっせん成立を経て、原告側と和解条項の履行確認のための意見交換を行ってきた。国道43号では、片側3車線の内、一番左側の車線を「環境レーン」とし大型車に中央寄り車線の走行を促すなどの「国道43号通行ルール（兵庫県域）」（以下、「通行ルール」という。）を策定し、平成24年3月から運用しており、施策効果の計測及び検証、それに基づいたより効果を高める手法の検討を行っている。

キーワード 環境対策、公害訴訟、通行方法のお願い

1. はじめに

大阪から神戸へ、阪神間を東西に結ぶ国道43号約30kmは、地域発展への大きな期待を担って、1963年（昭和38年）に供用開始し、兵庫県域の約20kmの区間は、阪神高速3号神戸線が順次供用がなされた。

このような中、沿道周辺の開発や事業活動等の活発化に伴い、騒音、排気ガスなど沿道に及ぼす環境問題が提起された。



図-1 国道43号位置図

その内、尼崎市域においては、尼崎公害訴訟が1988年（昭和63）年に提訴され、2000年（平成12年）1月に神戸地裁において排出ガスの差止請求が一部認容された。その後の和解条項においては「環境ロードプライシングの試行的実施」「大型車の交通規制の可否の検討のための交通量調査」などを、また、あっせん事項においては、大型車の交通量低減のための施策を総合的に進める観点から、事業所などを対象とした意向調査を含む、総合的な調査の実施などが記載された。

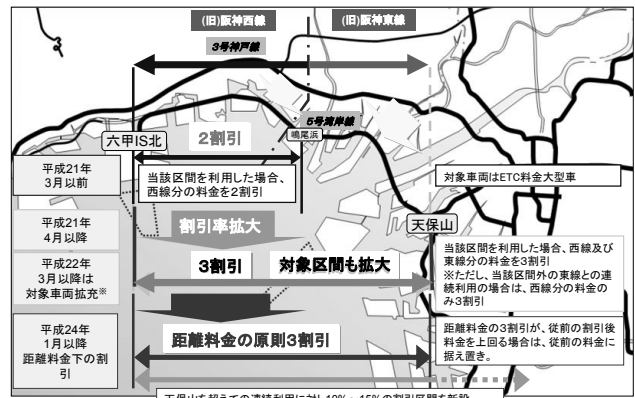
この和解条項、あっせん事項に基づき、原告側と和解条項の履行確認のための意見交換を重ねてきたところである。

2. 43号の環境対策の取り組み

環境ロードプライシングの実施

阪神高速5号湾岸線の通行料金を割引く環境ロードプライシングを2001年（平成13年）に試行開始し、国道43号及び阪神高速3号神戸線から5号湾岸線へ大型車の誘導を図っている。

以後、割引対象を拡大しながら本格実施している。



※平成22年3月からの対象車両の拡充は、センサス大型車(料金普通車)かつETCコーポレートカード利用で、事前登録を行った車を新たな割引対象としたもの。

図-2 環境ロードプライシングの変遷

これにより、国道43号や3号神戸線から5号湾岸線への転換が進んでおり、湾岸線の分担率が約13%増加している。

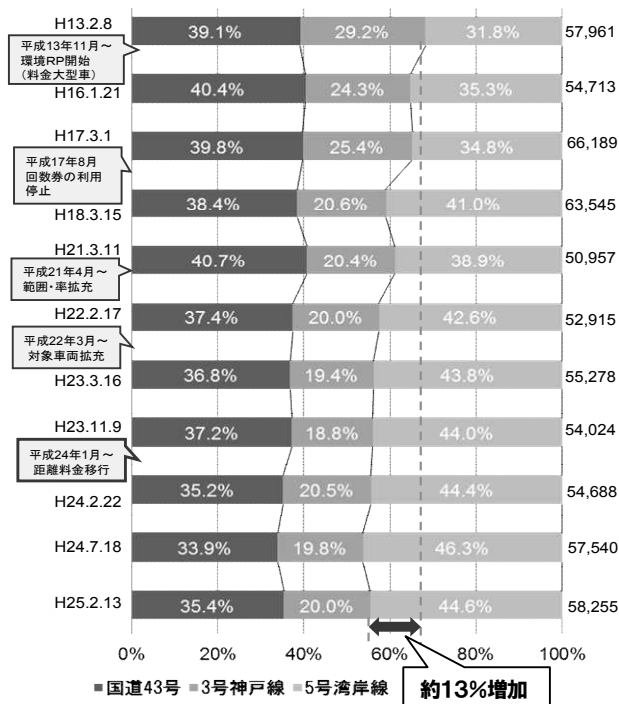


図-3 3路線の分担率の推移

3. 沿道の大気環境の推移

国道43号兵庫県域の内、特に尼崎市域においては、二酸化窒素（NO2）濃度が長らく環境基準を超過している状況が続いていたが、近年は大気状況が改善傾向にあり、2011年（平成23年）度には環境基準のゾーンにようやく入ったところである。

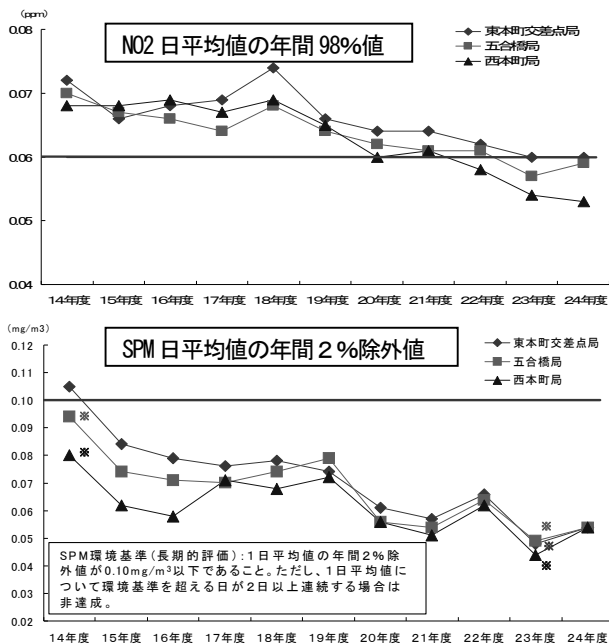


図-4 尼崎市域のNO2, SPM濃度の推移

4. 「通行ルール」の策定

ナンバープレート調査の結果、国道43号の尼崎・大阪断面を走行する大型車のうち、約75%が尼崎市を含む周辺3市に出入りのある車両であることが判明した。

このような状況から、国道43号を利用せざるを得ない大型車が多い中、それら大型車に対する交通誘導の取り組みを検討した。

その結果、国道43号を通行する大型車に対し、昼間においても極力中央寄り車線を通行して頂き、沿道環境の改善に配慮してもらった「環境レーン」設置などの「通行ルール」を、2011年（平成23年）12月に策定した。

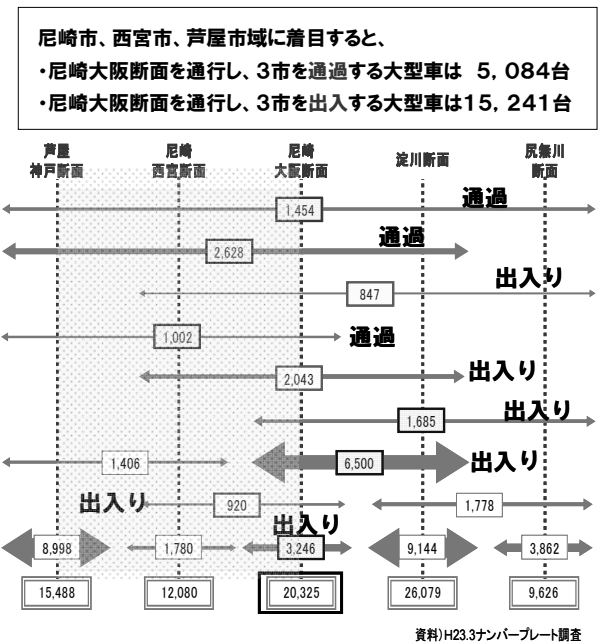


図-5 国道43号利用大型車の特徴

5. 「通行ルール」の概要

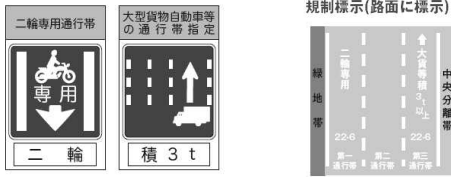
通行ルールの策定にあたっては、既存の法や条例による車両や通行規制の周知徹底、既存の道路施策である環境ロードプライシングの利用に加え、新たな取り組みとして、昼間において沿道環境に配慮して頂くため「環境レーン」を避けた中央寄り車線の通行を促す施策を包括するものとした。

1) 既存の規制の遵守

法・条例による規制を守りましょう

大型貨物自動車等は、第3通行帯を通行しなくてはなりません。

夜間通行帯規制 22時～翌6時
 ※大型貨物自動車等とは、大型貨物自動車・大型特殊自動車・最大積載量3t以上の普通貨物自動車
 ※夜間 22～翌6時



規制対象となる自動車は、国道43号を含む規制対象地域内を通行できません。

詳しくは、兵庫県HP (http://www.pref.hyogo.jp/JPN/app/keikaku/diesel_index.html) をご覧ください。

規制対象地域 (凡例)
 規制対象地域 (この地域内を道路では通行規制が適用されます)
 国道43号
 規制対象外地域 (この地域内の道路では通行規制が適用されません)
 規制対象外路線 (この道路では通行規制が適用されません)

規制対象自動車: 乗用車重量超過かつ以上の自動車(以下について重量30人以上)で自動車NOx-PM法の排出基準に適合しない自動車のうち、条項に定める数字期間を超過した自動車

黒煙を多量に発散する整備不良車^{※1}、不正軽油使用車^{※2}、過積載^{※3}、許可のない特殊車両^{※4}は公道を通行することはできません。

上記の車は、次の法令等により公道を通行できません
 ※1 道路運送車両の保安基準 第31条 (ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガスを発散防止装置)
 ※2 道路運送車両の保安基準 第1条 2 (燃料の供給)
 ※3 道路交通法 第57条 (乗車又は積載の制限等)
 ※4 車両検査法 第12条 (特殊な車両の特例)

図-6 国道43号通行ルール (1)

6. 沿道環境改善意識のための動機付け

通行ルール運用の実施前に、トラック協会会員、商工会議所会員の大型車利用者約1万社に対して、通行ルールの各施策の実施可能性についてアンケート調査した。

このアンケート調査は、モビリティマネジメントの手法を活用したものであり、当該アンケートを回答することにより、国道43号の沿道環境改善への意識啓発、改善行動への動機付けを目的としたものである。

アンケートの結果、全体として各施策実施に対する意向は高く、中央寄り走行も9割程度が実施の意志があることが判明した。

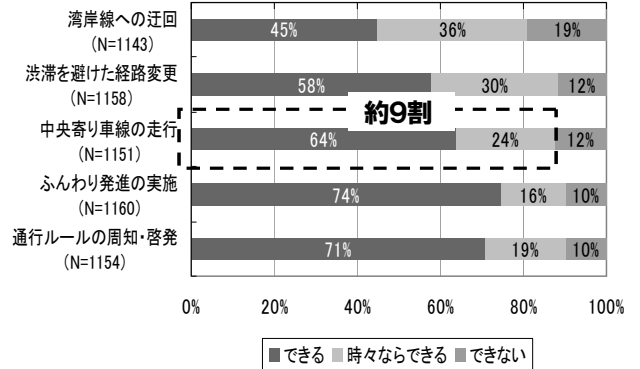


図-8 環境施策意向調査結果 (事業所)

2) 環境に配慮した走行のお願い

沿道環境に配慮した走行をお願いします

大型車は中央寄り車線の通行を!

昼間 6～22時

車両が中央寄りの通行帯に移動した場合、距離減衰により騒音・大気汚染濃度が低減されます。大型車は沿道環境の改善のために中央寄りの車線の通行をお願いします。

沿道への影響大 → 沿道への影響小

※尼崎市域は重点対策地域です。
 尼崎市域では、他市域と比べ濃度が高くなっています。(平成23年度) 騒音の騒音が、沿道環境の改善のために中央寄りの車線を走行をお願いします。

阪神高速5号湾岸線のご利用を!

国道43号の尼崎市域などでは、混雑により旅行速度^{※1}が20km/h以下に低下する時間帯があります。国道43号の排出ガスの量を少なくするため、阪神高速5号湾岸線のご利用をお願いします。

【制限】約20km/h (旅行速度) 約90km/hの場合
所要時間 約40分

【制限】約20km/h (旅行速度) 約80km/hの場合
所要時間 約15分

※1 旅行速度とは、在り得る最大旅行速度による走行を元に平均速度です。
 ※2 一般車は最高速度50km/hで走行していただきます。

▲資料「道路環境影響評価等に関する自動車排出物の排出係数(022)」(国土交通省運輸総合研究所 運輸総合研究所)

ふんわりアクセルでゆっくり発進
 NOxなどの排出ガスは加速するとき多く排出されます。普段よりほんの少しゆっくり発進(ふんわりアクセル)するだけで、排出ガスを抑えたり燃料の消費も節約できます。

停止時のNOx排出量を1.0とした場合の走行状態別における排出割合

停止時	1.00
定速走行時	1.46
加速時	4.62
減速時	0.62

加速時に排出量が多い!

※資料「用地に関する大気汚染改善事業にかかる検討報告書(17)」(神戸市港湾局)作成

図-7 国道43号通行ルール (2)

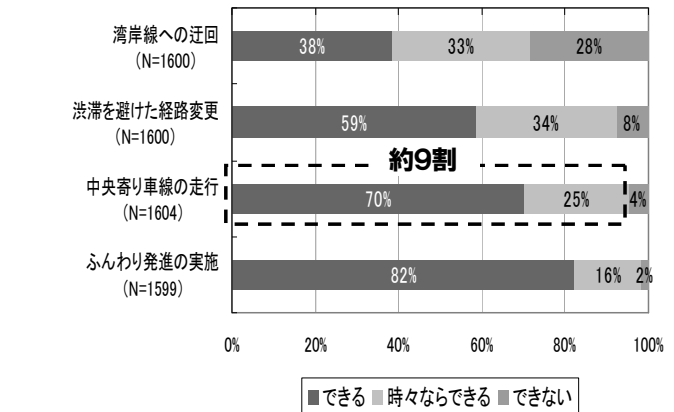


図-9 環境施策意向調査結果 (ドライバー)

7. 「通行ルール」の実効性を高める取り組み

通行ルールは、幹線道路で中央寄り走行を促す、罰則のない全国で初めての取り組みであるが、事業所やドライバーになじみの無い施策であるため、その周知及び実効性を高めるため、ハード、ソフト対策を実施・継続している。

1) パンフレット配布

国道43号を大型車で走行する機会のあると思われる事業所及びドライバー、また事業所に大型車の出入りがある事業所に対して、「通行ルール」

の周知を図るためにパンフレットを作成し、のべ約20万部を配布した。

送付先

- ・全国のトラック協会会員の事業所
- ・阪神間の商工会議所等会員の事業所
- ・近畿のバス協会会員の事業所



図-10 「通行ルール」パンフレット

2) 現地標示物の設置

国道43号の現地においては、走行するドライバーへの啓発を目的に、路面や路側の遮音壁、歩道橋、阪神高速の橋脚、道路情報板に現地標示物を設置した。

路側看板



中央側看板



道路情報板



横断幕



図-11 現地標示物設置状況

路面表示



3) 国道43号沿道のリアルタイムでの大気情報提供 (1時間毎) 及び連動した道路情報板での提供

国道43号を大型車で利用する事業所やドライバーに対して、出発前に濃度を確認し濃度が高い場合には湾岸線に迂回してもらうよう国道43号沿道の大気濃度をリアルタイムでホームページで公開し、啓発している。

併せて、道路情報板においても濃度が高い場合には、湾岸線利用協力の表示を連動させており、迂回を誘導している。

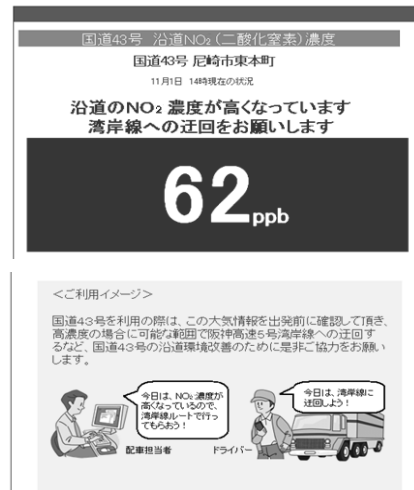


図-12 ホームページでの大気濃度及び迂回の呼びかけ



図-13 道路情報板での呼びかけ

4) アンケートによる環境改善意識の動機づけ 6. 及び10. に詳細記述

5) 特殊車両などの取り締まり時での協力呼びかけ

国道43号においては、沿道への環境負荷の大きい大型車に対して、警察、運輸局、兵庫県と合同で定期的に各種法令違反取締りを実施しており、その際にドライバーに協力を呼びかけている。

8. 「通行ルール」の効果確認

「通行ルール」の内、特に「大型車の第1通行帯(環境レーン)を避けた中央寄り車線の走行」について、この効果を確認するため、通行ルール運用開始前と開始後定期的に各車線の大型車の利用交通状況を調査している。

1) 環境レーンの大型車利用率

運用開始後1年間の調査結果を以下に示すが、全体的な傾向としては、環境レーンを走行している大型車の割合は減少傾向にあり、一定評価は出来るが、今後も調査を継続し、効果発現の確認を行う必要がある。

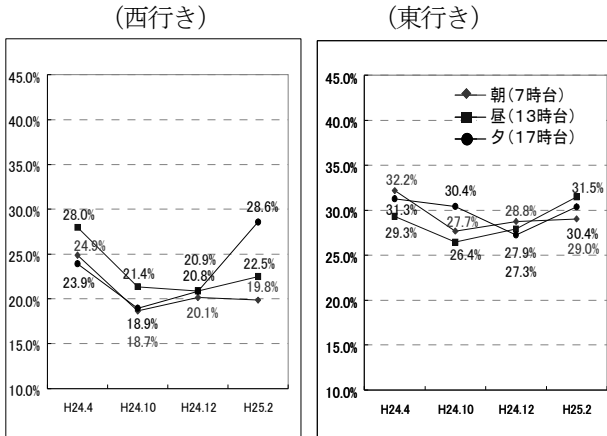


図-14 尼崎市域の大型車の環境レーン利用率

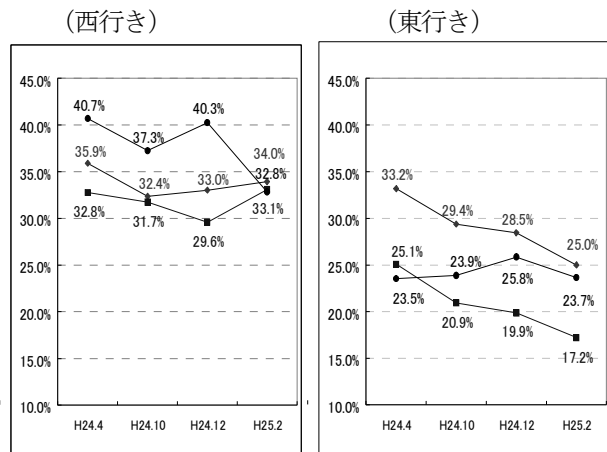


図-15 芦屋市域の大型車の環境レーン利用率

2) 「環境レーン」現地表示認識調査

環境レーンに関し、横断幕や看板など多くの現地表示物を設置したところであるが、それらが現地を走行するドライバーに認識されているのか、どの表示物が有効なのかを検討するため、大型車ドライバーに対して「環境レーン」の認知状況のアンケート調査を実施した。

その結果、8割以上のドライバーが現地表示物を認知している。

◆ 現地表示物の認知度

国道43号にはドライバーの方に「環境レーン」を案内する様々な表示物を設置しています。ご存じですか？

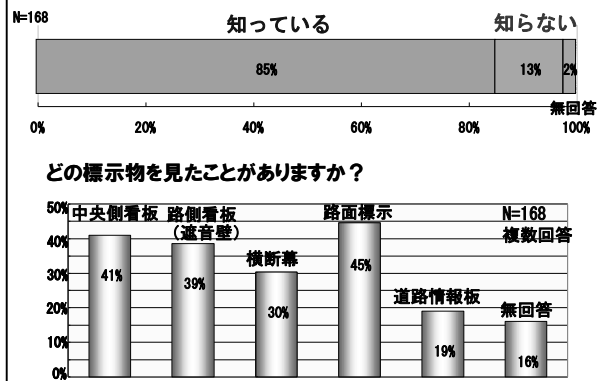


図-16 現地表示物アンケート調査結果

9. 現地表示物の強化

現地表示物に関するドライバーの認知をさらに高めるため、横断幕のデザイン変更及び追加、中央側看板デザインの変更などに取り組んだ。

横断幕のデザインの変更にあたっては、ドライバーの走行時により視認性が向上されるよう、大きさや色あい、素材などを変更した。

今後、定期的に大型車利用状況調査を行い、現地広報物の追加による効果の検証を行うこととしている。

本線部



従道路部



図-17 横断幕の追加



図-18 中央分離帯立看板デザイン変更

10. 沿道環境改善意識のための動機付け (運用開始後)

通行ルール運用の実施前に、トラック協会会員、商工会議所会員のうち、大型車を利用している事業所約1万社に対して、通行ルールの実施可能性及び沿道環境改善への啓発を兼ねたアンケート調査を実施した。(6.に記載)

また、「通行ルール」運用開始後、約1年経過した段階において、再度啓発を兼ねてアンケートを実施した。アンケートを分析すると、事業所においては「通行ルール」実施前における「通行ルール」の実施意向は全体的に高かったが、運用開始後、ドライバーへの指示・啓発に関しては、各施策とも5割～6割程度に留まっている。

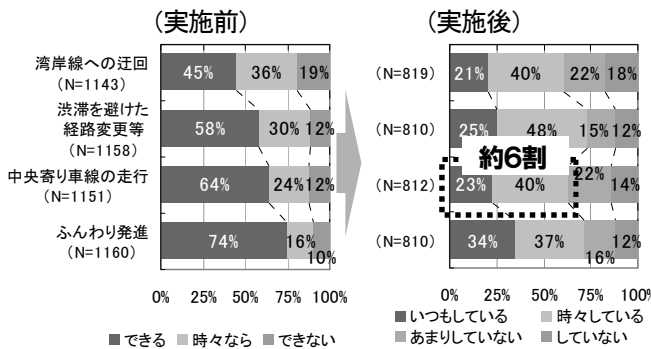


図-19 通行ルール意向調査結果 (事業所)

特に指示・啓発していない事業所に対して、今後の意向を確認すると、中央寄り車線の通行は約9割が指示啓発できるとしている。

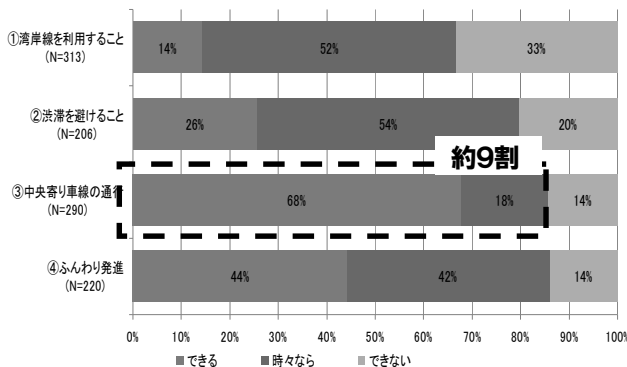


図-20 指示啓発していない事業所に対して今後の意向結果

ドライバーにおいても、実施前には「通行ルール」実施意向は全体的に高かったが、運用を開始後、実際に走行しているかを調査すると、各施策とも6割～8割程度に留まっている。

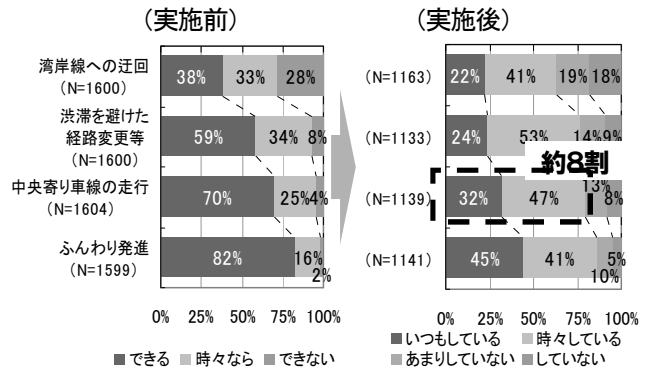


図-21 通行ルール意向調査結果 (ドライバー)

また、「通行ルール」を実施していないドライバーに対して、今後の意向を確認すると、中央寄り車線の通行は約8割が指示啓発できるとしている。

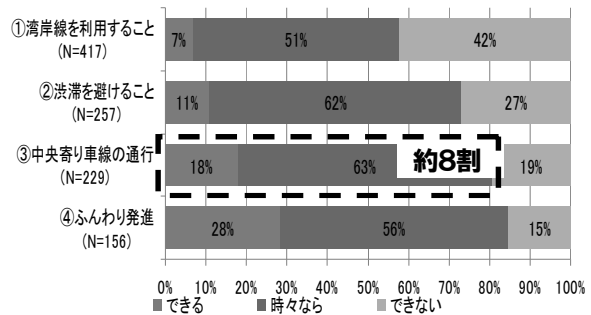


図-22 実施していないドライバーの今後の意向結果

以上のことから、事業所担当者、ドライバーへ継続した啓発・動機付けを行い、環境に配慮した大型車の走行へ反映させていく必要がある。

11. おわりに

「通行ルール」は、長年に渡る原告側との意見交換を重ね実施したものである。また、幹線道路において、道路管理者が大型車を中央側車線に誘導するという全国初の試みである。

この施策が継続的に効果を発揮し、沿道環境の改善に資するよう、引き続き環境レーンの大型車利用状況調査の実施を行い、効果の検証を行いながら、「通行ルール」の認知度を高め、沿道環境の改善に取り組んでいきたい。