

第26回

群馬県域移動性（モビリティ）・安全性向上検討委員会 【移動性向上】

令和6年3月7日

国土交通省 関東地方整備局 高崎河川国道事務所
群馬県 県土整備部 都市計画課

目 次

1. これまでの検討経緯と今回の報告事項・審議事項.....

3

2. 対策方針について.....

6

3. TDMの実施結果(速報).....

14

1. これまでの検討経緯と 今回の報告事項・審議事項

これまでの検討経緯と今回の報告事項・審議事項

主な検討経緯

平成24年度	主要渋滞箇所の公表（382箇所）	（第9～11回委員会）
平成25年度	「対策方針」について公表（第12回委員会） （382箇所について、今後の渋滞対策の進め方の方向性を提示）	
平成26～29年度	渋滞対策の効果確認・進捗状況 最新の交通状況による分析	（第13～17回委員会）
平成30年度	民間プローブからETC2.0への移行 主要渋滞箇所の見直し（2箇所解除）	（第18回委員会）
令和元年度	主要渋滞箇所の見直し（2箇所解除） 新たな課題への対応方針	（第19回委員会）
令和2年度	最新データ（ETC2.0）による交通状況分析 緊急事態宣言中における群馬県交通状況の分析	（第20回委員会）
	コロナ禍における主要渋滞箇所の交通分析	（第21回委員会）
令和3年度	コロナ情勢に伴う交通状況分析 主要渋滞箇所の見直し	（第22回委員会）
	モニタリング指標及び解除フローの見直し 道路ネットワーク変化に対応する定期的な主要渋滞箇所の見直し	（第23回委員会）
令和4年度	主要渋滞箇所の見直し TDM施策の可能性検討	（第24回委員会）
令和5年度	新指標による主要渋滞箇所の特定（337箇所） TDM施策の対策立案	（第25回委員会（前回））

報告事項・審議事項

令和5年度
(第26回)

【審議事項1】 対策方針について

- ・新たな主要渋滞箇所における対策方針フローの提案及びピンポイント渋滞対策案

【報告事項1】 TDMの実施結果(速報)

- ・TDM施策箇所における実施結果の報告

引き続き、PDCAサイクルの実践

地域と連携し、群馬県域の移動性向上を図る

【審議事項 1】

2. 対策方針について

群馬県全体における対策の基本方針

群馬県内の主要渋滞箇所への取り組み

- ・【**主要渋滞箇所の位置づけ**】群馬県の移動性等委員会では、道路交通状況の変化を踏まえるため、**全国道路・街路交通情勢調査の実施時期に合わせて、主要渋滞箇所を特定し、定期的に見直し**。よって、道路ネットワーク構築などの交通容量増大対策だけでなく、局所的であっても即時的に効果が期待できるピンポイント渋滞対策を検討・実施する。
- ・【**主要渋滞箇所特定経緯**】第11回委員会（H25.1）では、群馬県内の主要渋滞箇所（382箇所）を特定、これの解除に向けて検討・対策実施を推進。第24回委員会（R4.9）には、主要渋滞箇所の解除箇所が少なく、渋滞の発生状況を適切に評価していない可能性があるため、モニタリング指標及び評価区間の見直しを実施し、**第25回委員会（R5.9）にて、新たな主要渋滞箇所（337箇所）を特定**。
- ・【**主要渋滞箇所の解除に向けた進め方**】渋滞要因の分析および対策を立案し、主要渋滞箇所の解除に向けて対策実施を推進。対策実施後の効果検証を通して、更なる検討を進める。

※Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Action(改善)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	RO	RO	RO	RO～
主要渋滞箇所の 対策の進め方	対策実施(PDCA※)		新たな 主要渋滞 箇所の特 定 (337箇所)	対策実施(PDCA※)			主要渋滞 箇所の特 定	対策実施(PDCA※)	
	最新データによるモニタリング(毎年度)			最新データによるモニタリング(毎年度)				最新データによる モニタリング(毎年度)	
主要渋滞箇所の 特定 (道路交通状況を 踏まえて見直し)	モニタリング 指標等の見直し	候補箇所の 抽出				モニタリング 指標等の見直し	候補箇所の 抽出		
	令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査 準備・調査	データ集計	最新の道路状況を反映 (基本交差点データベース)			次期 全国道路・街路交通情勢調査※ 準備・調査	データ集計	最新の道路状況を反映 (基本交差点データベース) ※概ね5年に1度の調査	

群馬県内の概況

- ・【**地域特性**】群馬県は、県土の約2/3を丘陵山岳地帯が占め、北・西部の県境には山々、南東部には関東平野が広がっており、県土の約1/3の平野部に県人口の約7割が集中。主要な都市以外は公共交通機関が少ない地域特性から、通勤・通学や買い物等の日常生活の自動車依存度が高く、県人口当たりの自動車保有台数が全国第一位（1.40台/人：R3）であり、年々増加の傾向。
- ・【**道路交通特性**】群馬県内では、これまで道路整備が着実に進められた結果、国道17号上武道路や東毛広域幹線道路など東西軸・南北軸の道路ネットワークが延伸し、通過交通が転換し、都市内の交通円滑化に寄与。一方、都市部や観光地にアクセスする道路上等にて局所的な渋滞が発生。

対策の基本方針

- ・【**ハード対策**】持続可能で強靱かつ安定した経済活動が可能となるように、通勤や物流、観光の分野に対応した道路ネットワークの整備（バイパス整備や現道拡幅、交差点改良などのハード対策）を引き続き進め、渋滞の緩和・解消に伴う主要渋滞箇所の解除を図る。
- ・【**ピンポイント渋滞対策**】短期的な対策で即時的な効果が期待できる箇所については、ETC2.0等によるデータの高度活用をもとにピンポイント渋滞対策（ソフト対策や小規模なハード対策）を検討し、“賢く道路を使う”ことにより、早期の主要渋滞箇所の解除を促す。

対策の基本方針の分類について

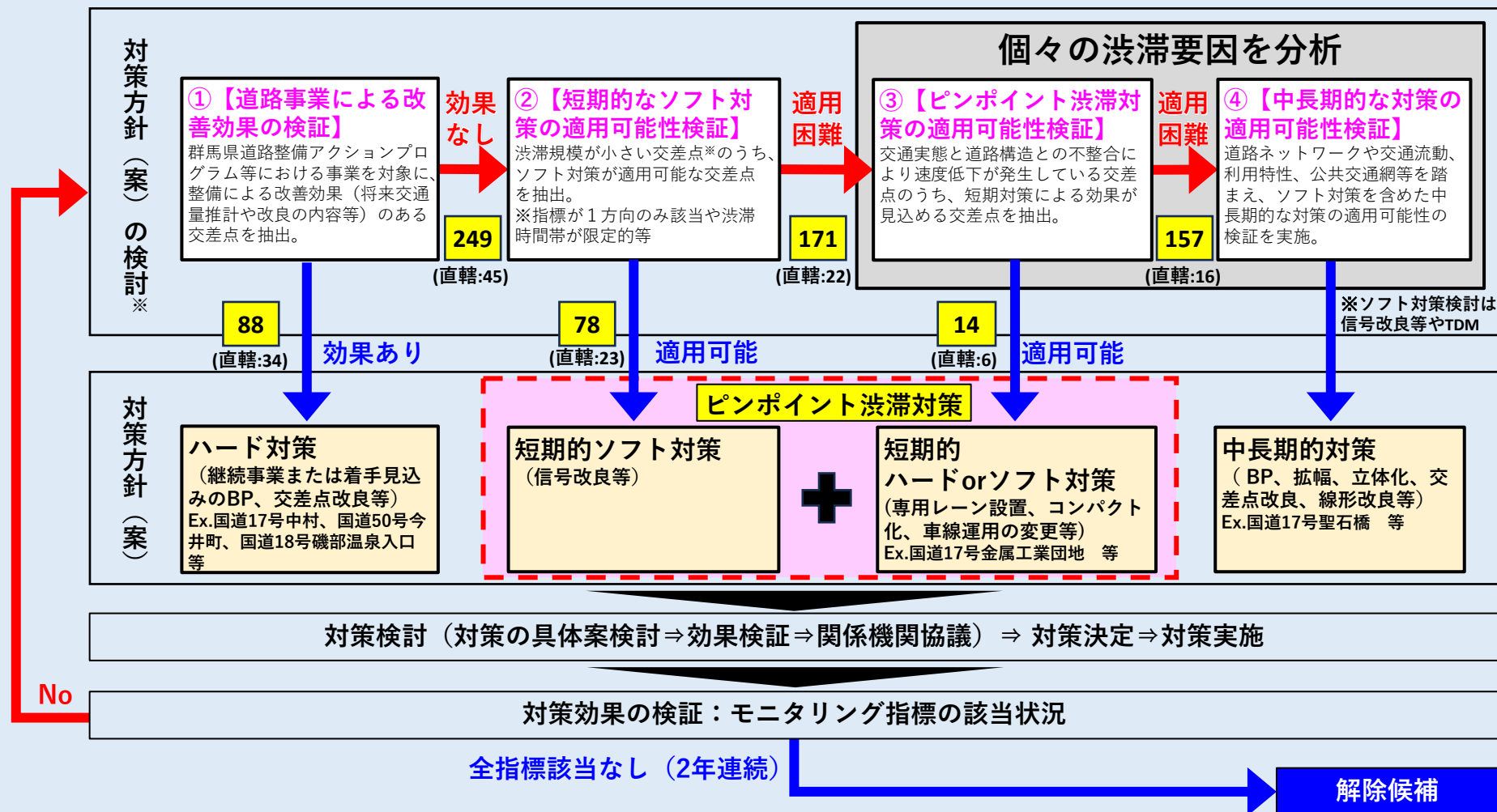
- 群馬県内の新たに特定した主要渋滞箇所337箇所について、対策方針フローに従って分類を実施。短期対策によって改善が見込まれる箇所の中から、ピンポイント渋滞対策を実施する箇所を選定する。

■対策方針フロー

注)箇所数は現時点の整理

【特定した主要渋滞箇所】

主要渋滞箇所：337箇所
(直轄国道：79箇所)

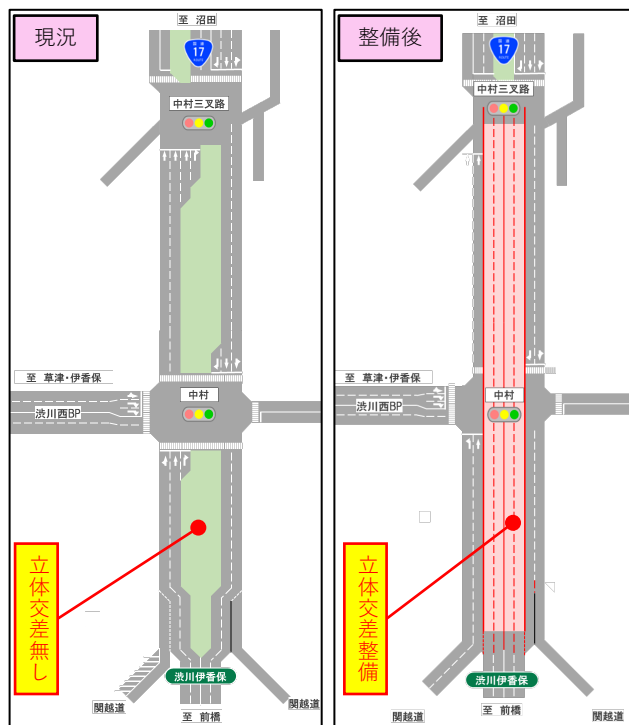


主要渋滞箇所における対策方針の内容(1/5)

■ハード対策

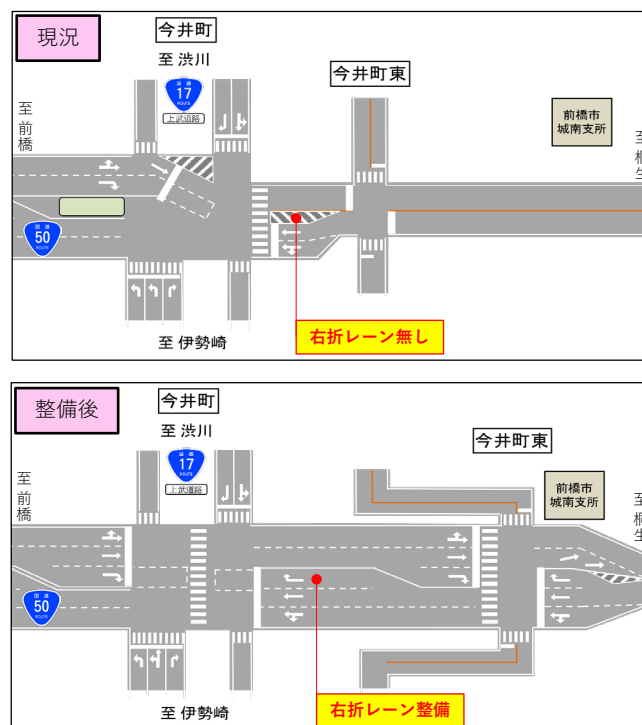
国道17号 中村 (中村交差点立体)

- ・国道17号と関越自動車道からの交通が集中し、特に草津や伊香保への観光交通の集中による渋滞が顕著となる状況。
- ・中村交差点立体の整備により、観光ピーク時をはじめとした慢性的な渋滞の緩和に期待。



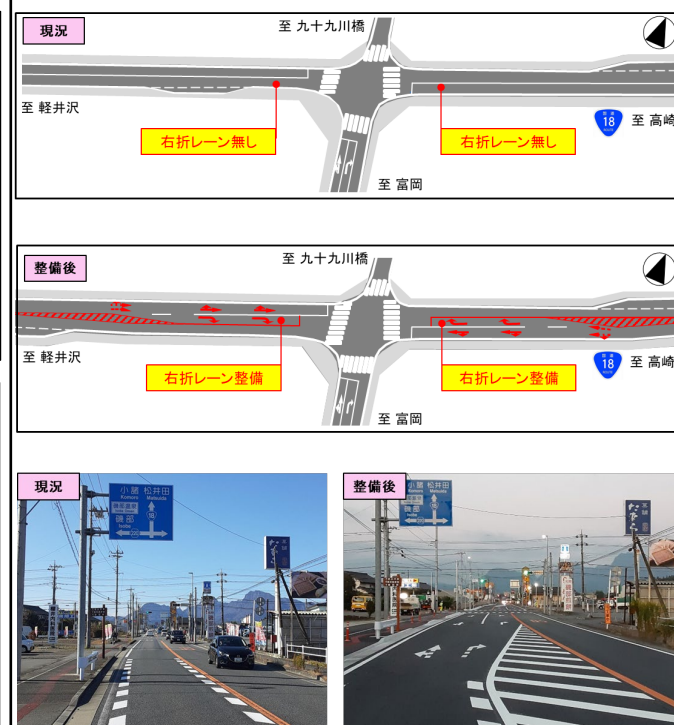
国道50号 今井町 (前橋笠懸道路)

- ・現状では国道50号が2車線のため混雑しており、さらに国道17号上武道路への右折が不可のため、隣接する小島田交差点まで迂回が発生。
- ・拡幅による交通混雑緩和と、右折レーン整備による迂回交通解消による交通円滑性の向上に期待。



国道18号 磯部温泉入口 (右折レーン整備)

- ・周辺に大型店舗が立地し、富岡方面に向かう交通が多い箇所であり、右折レーンの未整備により渋滞が多発。
- ・右折レーンの整備により、交差点の渋滞の緩和に期待。

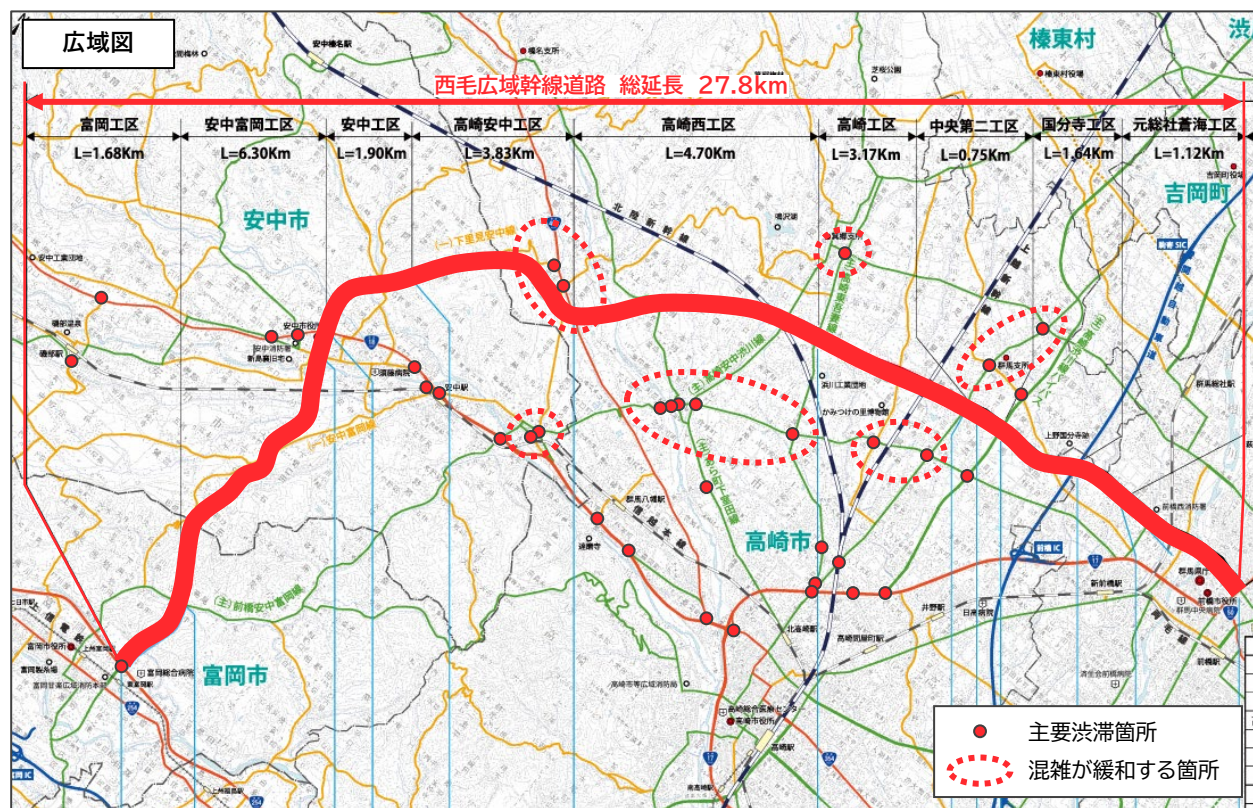


主要渋滞箇所における対策方針の内容(2/5)

■ハード対策

西毛広域幹線道路（バイパス整備）

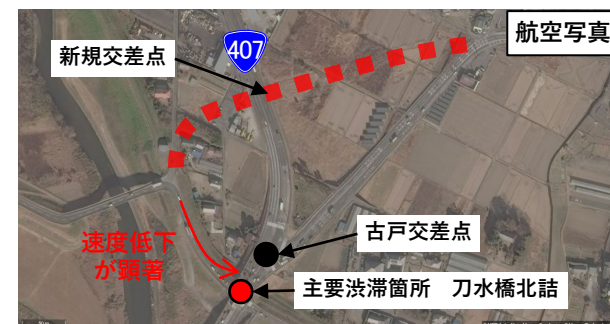
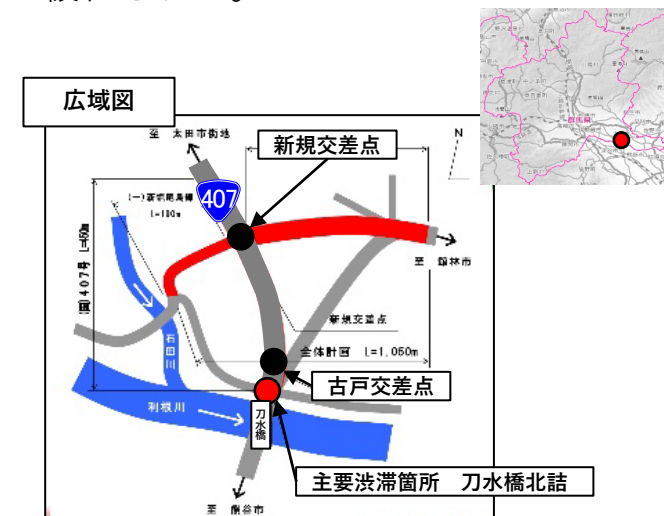
- ・前橋・高崎・安中地域では、県道前橋安中富岡線等を中心に主要渋滞箇所が連坦し、混雑が発生している状況。
- ・西毛広域幹線道路の整備により、沖町交差点、下里見交差点等の交通混雑が緩和される。



出典：地理院地図（国土電子Web）をもとに作成

国道407号 古戸（交差点改良）

- ・古戸、刀水橋北詰と信号交差点が連続していることで渋滞が発生。
- ・北側に交差点を新設することで交差点を集約し、信号連坦に伴う交通混雑が緩和される。



■短期的ソフト対策（ピンポイント渋滞対策）

- 短期的ソフト対策は、渋滞方向が1方向のみの交差点や渋滞時間帯が限定的な交差点に対して、信号現示の改良等を実施することにより、即時的な渋滞改善効果の発現が期待できる。

県道71号 寺尾町北（信号現示改良）

至：高崎

左折の交通集中

主交通

寺尾町北

右折による滞留

W右折

抜け道交通

(仮)吉井街道接続部

右折滞留に伴う先詰まり

青時間不足による滞留

④

③

写真

高崎神流秩父線

- ・朝のピーク時間帯に、①、②、④方向で捌け残りが発生している状況。
- ・特に②方向では高崎市街地への右折需要が多いことに加え、隣接する「(仮)吉井街道接続部」との信号連動が悪いため、渋滞が顕著。
- ・交通実態調査及び交通ミクロシミュレーションにより、一体的な信号現示改良案を検証中。

写真1: 右折滞留による先詰まり

先詰まり発生

寺尾町北・(仮)吉井街道接続部ともに青

写真2: 信号不連動による先詰まり

抜け道から流入

寺尾町北が右折青、(仮)吉井街道接続部が赤

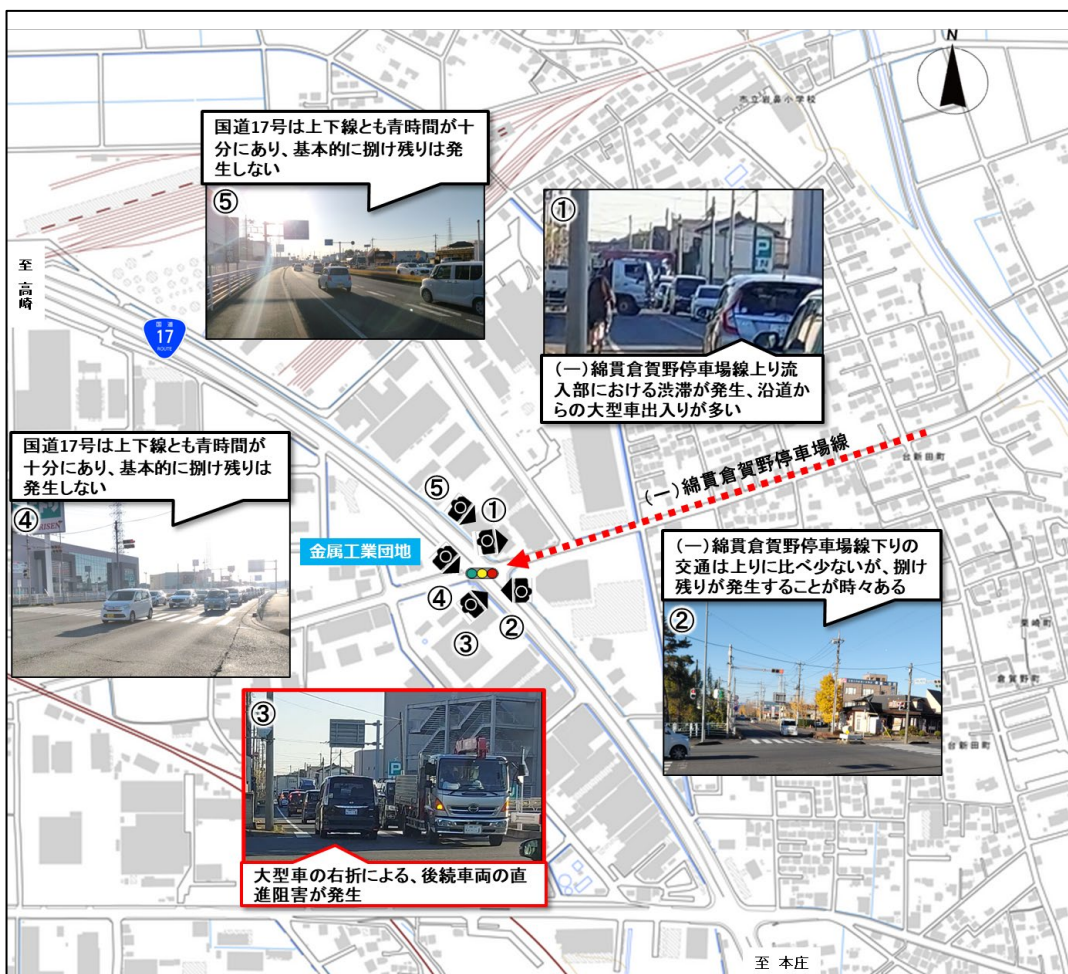
- ・④方向からの直進車両が多いため、青現示時には右折車線が滞留し、先詰まりが発生。(写真1)
- ・寺尾町北の右折矢印途中で「(仮)吉井街道接続部」が赤になる運用のため、捌ける台数が限定的。(写真2)

主要渋滞箇所における対策方針の内容(4/5)

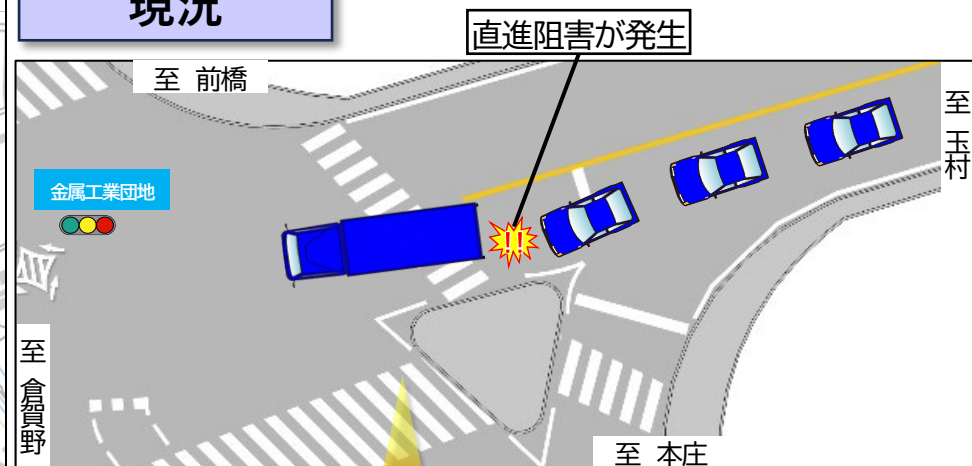
■短期的ハード対策（ピンポイント渋滞対策）

- 短期的ハード対策は、専用レーンの設置や車線運用の変更など、局所的で小規模な交差点改良を実施することにより、即時的な効果発現が期待できる。

国道17号 金属工業団地（導流島の切削）

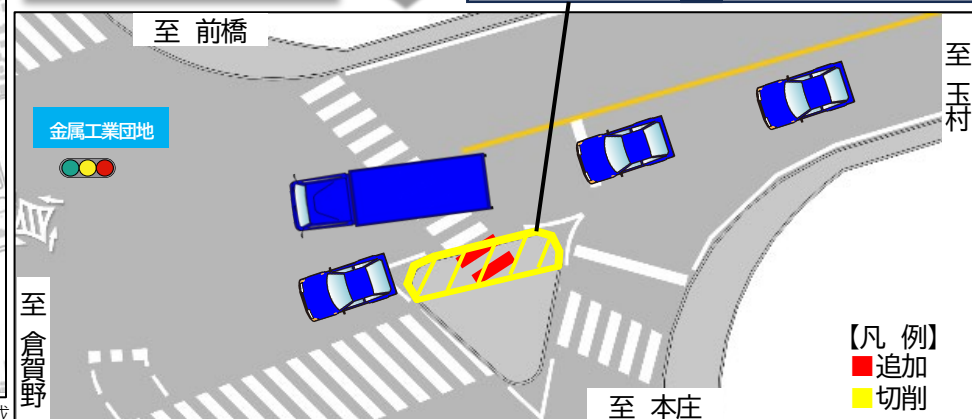


現況



改良案

導流島を切削することで、右折車両通行時に直進車両がすり抜け可能



【凡 例】
 ■ 追加
 ■ 切削

主要渋滞箇所における対策方針の内容(5/5)

■中長期的対策

- 中長期的な渋滞対策は大きく2つに分類でき、交通容量の増大対策と交通需要の調整対策がある。
- 交通容量増大対策は、ボトルネックの解消(交差点改良等)や道路ネットワーク構築(バイパス整備等)により渋滞緩和を図り、交通需要調整対策は、道路利用者に対して経路や手段等の変更を促すことで、需要を調整し渋滞緩和を図るものである。

中長期的な渋滞対策

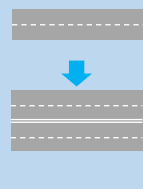
交通容量増大対策

交通需要調整対策

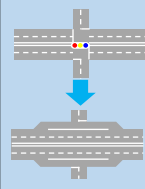
バイパス整備



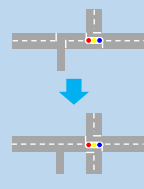
現道拡幅



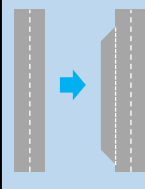
立体化



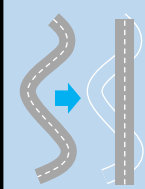
交差点改良



付加車線設置



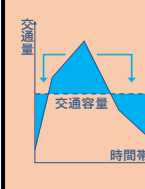
線形改良



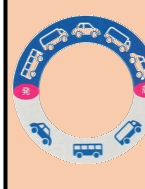
移動発生源の調整



移動時間の分散化



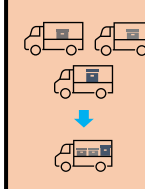
移動経路の変更



交通手段の変更



自動車の効率的利用



3. TDMの実施結果 (速報)

TDM実施までの経緯

- 前回(第25回)委員会において、「観光」視点における、草津・伊香保への観光交通の分散化に着目したTDMの具体的な検討を進めることになった。これを踏まえ、昨年(R5)10月・11月に観光TDMを実施。

第23回委員会(R4.3.17)

- TDM施策の可能性検討
 - ・ 効率的に実施するには、施策のターゲットの明確化が必要。
 - ・ 発着点となる施設や同一目的の交通が集中する箇所を対象に行うことが効果的。
 - ・ 今後、通勤、観光、物流の視点で候補箇所を抽出し、施策メニューや箇所の検討を実施。
 - 《TDM候補箇所の抽出の視点》
 - ・ 通勤：朝夕など同一の時間帯で同じ目的地としている区間。
 - ・ 観光：特定の観光地を目的とした集中する区間。
 - ・ 物流：物流施設が集中している箇所。

第24回委員会(R4.9.1)

- TDM施策の可能性検討
 - ・ 通勤、観光、物流の視点で移動等に関する現状分析等を踏まえ、TDM施策候補箇所を把握。
 - ・ 通勤：ETC2.0データにより速度状況进行分析し、通勤時間帯に速度水準が低い地域が高崎や前橋等の都市部に多いことを把握。
 - ・ 観光：ETC2.0データにより観光シーズンの速度状況进行分析し、水上や草津等の観光地周辺において、速度低下が発生していることを把握。
 - ・ 物流：物流施設の立地状況に着目し、20件以上施設が集積する(物流交通が多い)地区を把握。
 - ・ 今後、既存のTDM等について調査をし、実施可能なTDMの検討を進める。
 - 《TDMの検討方針》
 - ・ 通勤：ヒアリング、アンケート調査により、現在の実施状況や課題を把握し、今後の対応の可能性を検討する。
 - ・ 観光：ETC2.0データ分析等により、観光地アクセス道路の渋滞発生メカニズムを分析し、現地状況を踏まえパークアンドバスライド(P&BR)等の対応の可能性を検討する。
 - ・ 物流：事業所が集積する地区について、ETC2.0データ等により車両の発生集中の傾向を分析し、対応の可能性を検討する。

第25回委員会(R5.9.8)

- TDM施策の可能性検討
 - ・ 既存のTDM等について調査をし、実施面等での課題を把握。
 - ・ 通勤：環境配慮の一環として自動車通勤の抑制施策を導入している大規模事業者へのアンケートにより、計画・実施したTDM施策の内容の調査と、実施面での課題を把握。
 - ・ 観光：草津と日光の観光客の特性を人流データを用いて比較分析を行い、P&BRの実施に際して解決すべき課題を整理。また、位置情報データにより、草津・伊香保方面への観光交通による渋滞発生メカニズムを分析し、現状課題を把握。
 - ・ 物流：ETC2.0データにより、物流施設が集積する地区(伊勢崎・東流通団地)における発着交通の時刻や発着地の傾向を分析し、導入可能なTDM施策と実現への課題を把握。
 - ・ 今後、「観光」視点における、草津・伊香保への観光交通の分散化に着目したTDMの具体化検討を進める。
 - 《TDMの検討方針》
 - ・ 通勤：アンケート調査等により把握した課題より、通勤対策には課題が多く存在しており、今後適用可能な施策を整理・検討する。
 - ・ 観光：P&BRは、短時間滞在のための駐車場が不足する観光地で適しており、駐車場が充実している草津での導入は難しい。また、位置情報データの分析より、首都圏方面からの交通のうち、約6割が渋川伊香保ICを経由することが判明。駒寄SICの利用を促すことにより、渋川伊香保ICオフランプ、中村交差点に集中する観光交通の分散化が期待できる。
 - ・ 物流：物流事業者は集配先企業のニーズに応えた集配を行っており流通団地側だけでの調整は難しく、伊勢崎地域でのTDM施策の導入は難しい。

観光交通の分散化を図る観光TDMを実施
(R5.10月・11月実施)

(1) 実施した観光TDM

- 首都圏方面から草津・伊香保方面に向かう車両に対して、「関越道 渋川伊香保ICから駒寄SICへの利用を促す」ことにより、渋川伊香保ICオフランプ、中村交差点に集中する観光交通の分散化を目的とした。



項 目	内 容
着目観光地	草津・伊香保
実施期間	R5.10.7(土)～11.30(木)
実施主体	群馬県域移動性(モビリティ)・安全性向上検討委員会
TDM	渋川伊香保IC ⇒ 駒寄SICへの利用案内 ⇒ 渋川伊香保ICオフランプ、中村交差点に集中する観光交通の分散化
広報による 情報提供 (次ページ参照)	・ チラシの配置 高速道路SA/PA：8箇所 群馬県内の道の駅：33箇所 ・ デジタルサイネージ 高速道路SA/PA：8箇所 ・ 観光関連団体等のHPへの掲載 渋川伊香保温泉観光協会、伊香保温泉旅館協同組合、渋川市役所、高崎河川国道事務所
効果把握のための調査	・ WEBモニターアンケート調査の実施

(2) 広報による情報提供

- 草津・伊香保方面に向かう観光客に対し、渋川伊香保IC周辺の混雑時における駒寄SICの利用を案内する「チラシ」の配置、デジタルサイネージ、観光関連団体等のHP掲載を実施。

チラシの配置：SA/PA(8箇所)、県内の道の駅(33箇所) 計4,250枚



配置場所		配置枚数
高速道路	関越道 駒寄PA	250
	上里SA	250
	高坂SA	250
	上信越道 藤岡PA	150
	甘楽PA	100
	横川SA	150
	北関東道 波志江PA	100
	太田強戸PA	200
	計	1,450
	道の駅 群馬県内の33箇所	2,800
合 計		4,250

※：チラシ配置期間
R5.10.7.(土) ~ 11.30(木)

デジタルサイネージでのチラシ映像：SA/PA(8箇所)



■ チラシ配置、デジタルサイネージを実施したSA/PA

観光関連団体等のHP(バナー)掲載(4団体)：アクセス件数 計2,411件(47件/日)

伊香保温泉旅館協同組合

渋川伊香保温泉観光協会



遷移元サイト	アクセス件数	
	件数	割合(%)
① 渋川市役所	37	1.5%
② 渋川伊香保温泉観光協会	1,446	60.0%
③ 伊香保温泉旅館協同組合	210	8.7%
④ 高崎河川国道事務所	55	2.3%
その他(検索サイト、個別宿泊施設HP等)	663	27.5%
合計	2,411	100.0%

※：①～④(4団体)のHP(バナー)掲載期間
R5.10.7.(土) ~ 11.30(木)



※：デジタルサイネージ映写期間 R5.10.7.(土) ~ 11.30(木)

出典：地理院地図(国土電子Web)をもとに作成

(3) TDM期間における交通量の変化

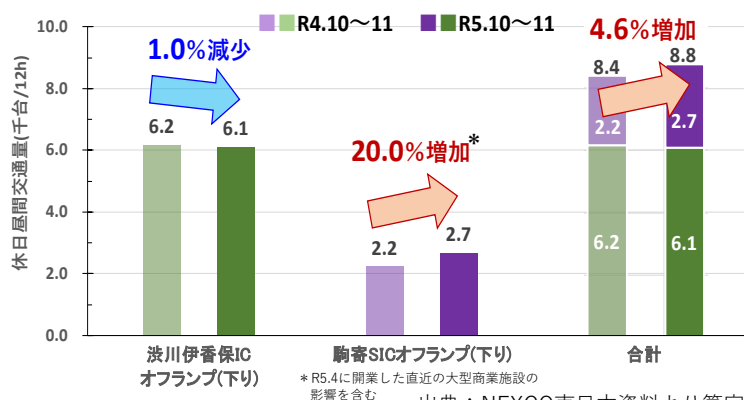
■ 交通量および観光客数の変化

- 【ICオランプ交通量(下り)】前年比で、駒寄SICは約20%増加、他方、渋川伊香保ICでは約1%減少。
- 【国道17号交通量(下り)】同様に、中村交差点南は約1%減少、渋川伊香保IC入口北は約4%増加。
- 【観光客数】TDM期間(R5.10月・11月)の伊香保・草津温泉地域の宿泊観光客数は、前年比で約11%増加。
- 【渋滞長】: 渋川伊香保ICオランプ部、国道17号中村交差点(下り)とも、渋滞長はほぼ全時間帯で前年以上。

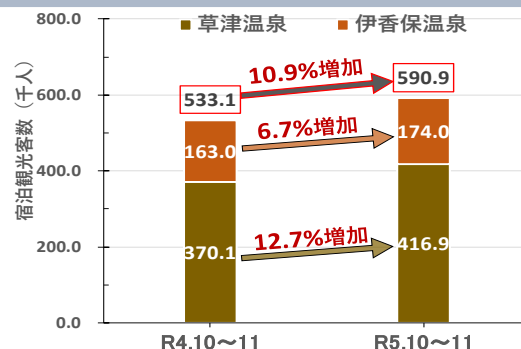
ICオランプ下り交通量の変化(10~11月の休日、昼間12h)



出典：地理院地図（国土電子Web）をもとに作成



宿泊観光客数の変化(10~11月)

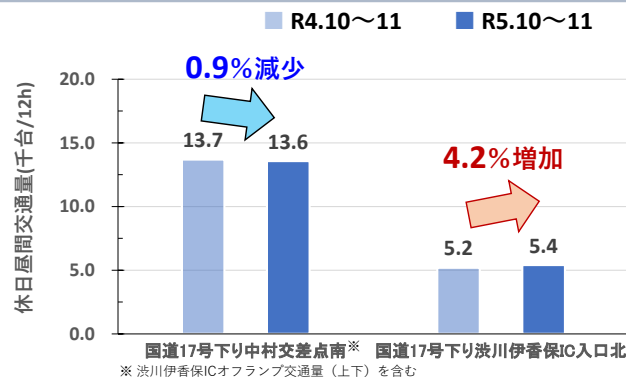


出典：伊香保温泉…渋川伊香保温泉観光協会、草津温泉…草津町HP

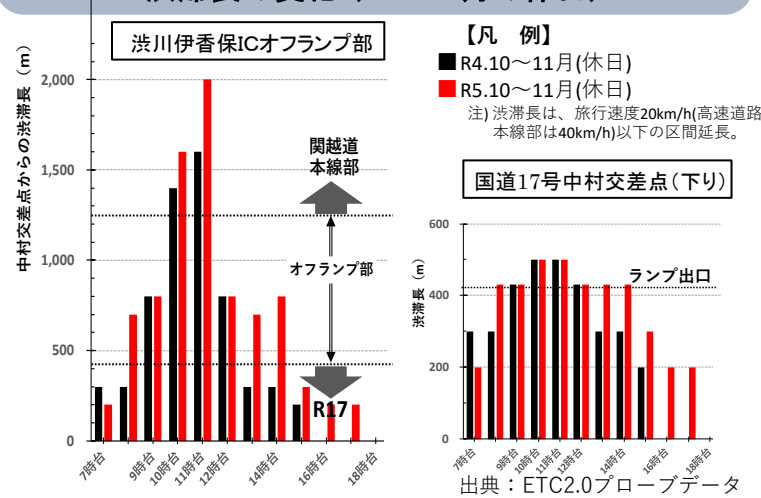
国道17号下り交通量の変化(10~11月の休日、昼間12h)



出典：地理院地図（国土電子Web）をもとに作成



渋滞長の変化(10~11月の休日)

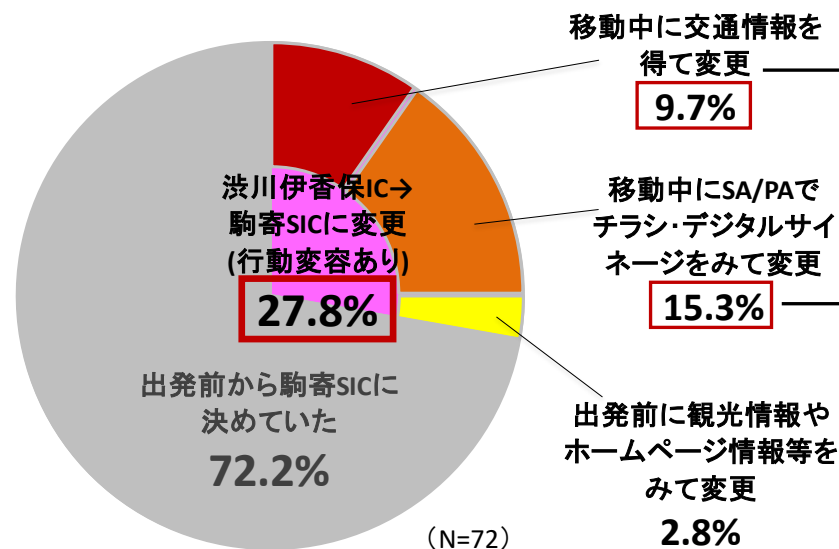


(4) 渋川伊香保ICから駒寄SIC利用への行動変容の状況

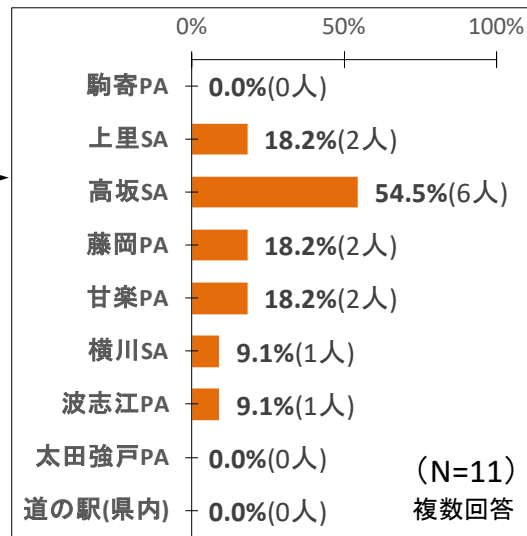
■ WEBモニターアンケート調査結果（駒寄SIC利用者）

- 渋川伊香保ICから駒寄SIC利用への行動変容の状況等を把握するため、WEBモニターアンケート調査※を実施。
 - 駒寄SIC利用者の約72%は、「出発前から駒寄SICに決めていた」と回答
 - 約28%は「渋川伊香保IC利用から変更」（行動変容あり）と回答。このうち、約15%が移動中にSA/PAのチラシ・デジタルサイネージをみて変更。約10%が移動中に交通情報を得て変更。
- ⇒ 駒寄SIC利用のメリットの広報、移動中における交通情報の提供を行うことにより、行動変容を促すことが可能。

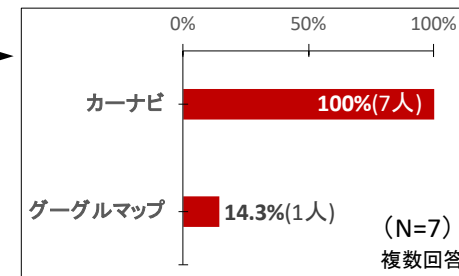
駒寄SIC利用への行動変容の状況、変更したタイミングと要因



【参考】チラシ・デジタルサイネージをみた場所



【参考】交通情報の取得先



出典: WEBモニターアンケート調査結果 (R5.10~12月実施)

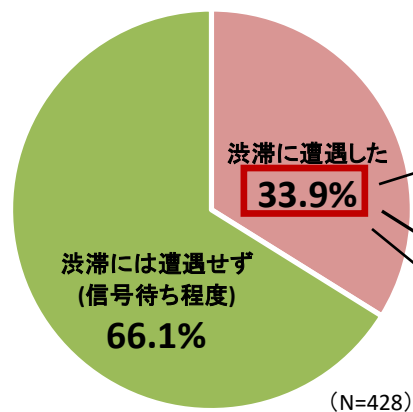
※ 回答者数*は、渋川伊香保IC利用者: 428人、駒寄SIC利用者: 72人、計: 500人。

*: R5.10~11月(休日)に自動車で草津・伊香保方面に観光・旅行した人(関東地方の居住者)

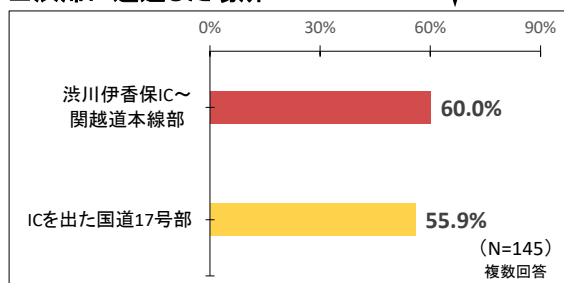
WEBモニターアンケート調査結果（渋川伊香保IC利用者）

- 渋川伊香保IC利用者(428人)のうち、約34%が関越道本線部やICを出た国道17号部で渋滞に遭遇したと回答。
 - このうち渋川伊香保ICで渋滞に遭った人の約59%、国道17号中村交差点では約70%が10:00～12:00台に渋川伊香保IC利用。
 - 「渋滞に遭遇した」と回答した人のうち、渋滞情報等があれば、約96%が「駒寄SIC利用への変更意向あり」と回答。
- ⇒事前に情報提供があれば駒寄SICを利用してよいと考える利用者を、WEBモニターアンケートにより確認。

渋川伊香保IC利用者の渋滞への遭遇状況

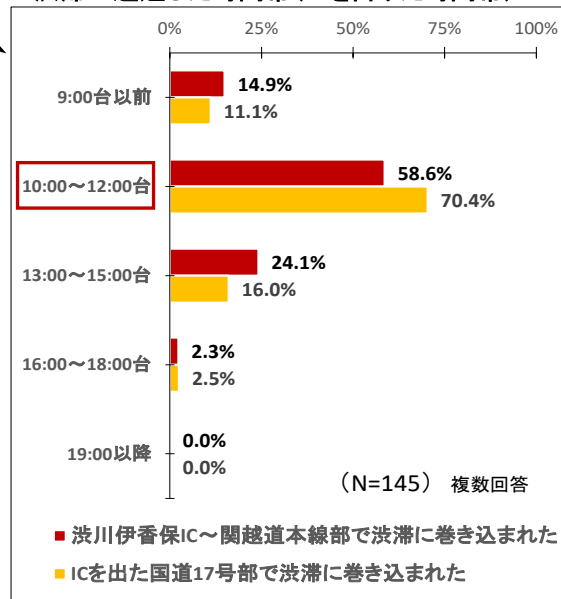


■ 渋滞に遭遇した場所

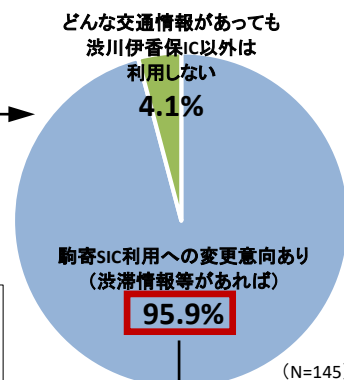


(駒寄SIC利用への変更意向)

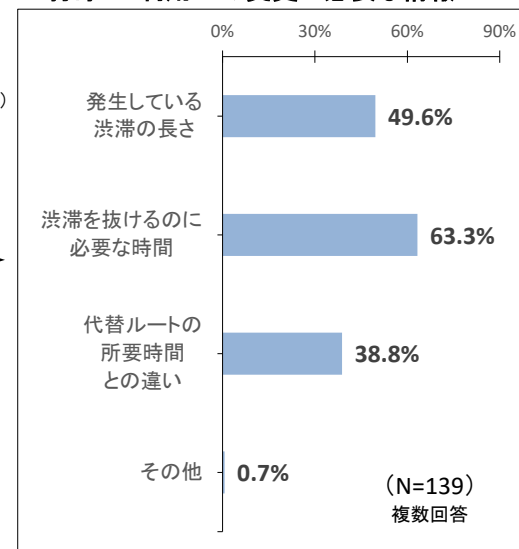
■ 渋滞に遭遇した時間帯(ICを降りた時間帯)



駒寄SIC利用への変更意向とそれに必要な情報



■ 駒寄SIC利用への変更に必要な情報

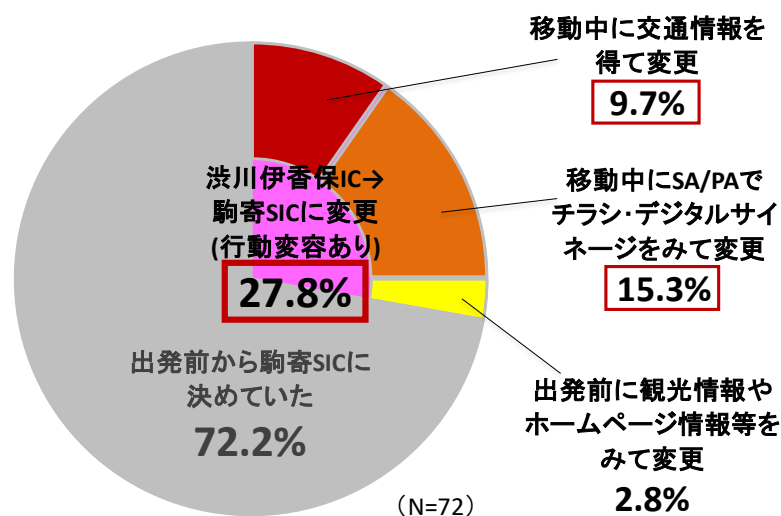


(5) 今回の実施結果のまとめ（速報）

■WEBモニターアンケート調査結果まとめ

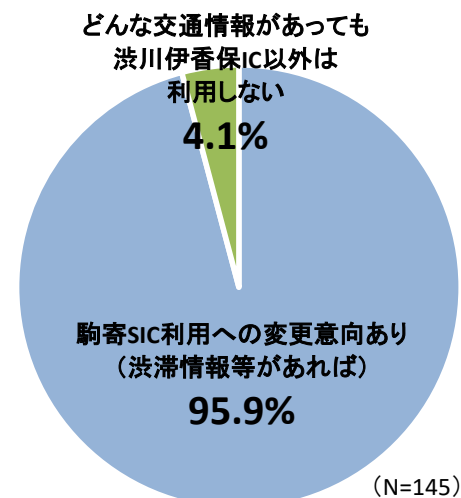
- ・移動中における交通情報の提供を行うことにより、行動変容を促すことが可能。

駒寄SIC利用への行動変容の状況



- ・事前に情報提供があれば、渋川伊香保ICから駒寄SICに変更してよいと考える利用者がいることを、WEBモニターアンケートにより確認。

渋川伊香保ICや国道17号中村交差点で渋滞に巻き込まれた人の意向



■TDM実施結果まとめ

- ・今回、情報提供が観光交通の行動変容を促した可能性がアンケートにより確認され、出発前や移動中における効果的な広報を継続して行うことは有効と考える。
- ・なお、TDM期間中における休日の駒寄SICと渋川伊香保ICの出口交通量と発生した渋滞との関係性については、出口交通のOD分析などを行い、引き続き検証する予定。

今後の予定

次回

第27回 群馬県域移動性(モビリティ)向上委員会
主要渋滞箇所のモニタリング(解除候補案の提案)