

前回指摘事項とその確認結果

令和3年3月17日

No	第1回資料 ページ数	指摘事項	確認結果
1	11	警察トラカンの交通量が増加している地点があるが、増加した要因を知りたい。	- 増加している地点を改めて確認した結果、集計期間において計測地点番号が変更されている地点があったため、集計結果を見直した。 - その結果、県内全域で交通量が減少した箇所がほとんどであり、交通量が増加している箇所はほぼない。
2	12	新型コロナウイルス感染拡大に伴い、物流業界は、どのような影響を受けているのか。宅配需要の拡大等、これらは一過性のものなのか。	トラック協会等へのヒアリングを実施した結果、一過性の影響ではなく、新型コロナウイルス感染による物流業界の宅配需要等への影響は長引いているという回答が多かった。
3	18	上之地区交差点改良事業は、完了しているが、最新の分析結果でも渋滞が発生している。この要因を知りたい。	- 開通後1年経過する2020年9月のETC2.0プローブ情報を使用した速度状況分析を実施。その結果、2020年7月と2020年9月で交通状況は大きく変わらないことを確認した。 - 一部、速度低下が発生している区間では、熊谷スポーツ文化公園でのイベントや改築工事、信号現示の変更などの要因があるものと考えられる。 - そのため、今後の交通状況についても注視していく。 - 改良事業完了後、上之(南)交差点の信号現示が変更されていることを埼玉県警に確認済み。 2019年9月：R17BP右折現示の延長 2020年4月：R17BP青時間4秒短縮、R125青時間4秒延長
4	29	ボトルネック指数の算出方法について資料中に記載していただきたい。	算出方法等に関する資料を作成し、資料3に反映。
5	40	渋滞対策検討を行っている国道17号の与野大宮大通り交差点の信号現示を教えていただきたい。	- 道路利用者会議から渋滞対策の要望があった与野大宮大通り交差点の信号現示を改めて確認した結果、国道17号の下り線(北進)の信号現示は直矢からの右折矢であることを確認。 - 埼玉県警に確認した結果、平成21年に青丸表示から矢印表示に変更している。 - 信号現示を踏まえ、混雑している国道17号BP下りの右折車両による直進阻害を防止することを目的とした停止線の前出し及び導流線の設置を検討していく。

1. コロナ情勢に伴う交通状況分析(警察トラカンの再確認結果①)

- 第1回移動性向上委員会において報告しているコロナ情勢に伴う交通状況分析において使用した警察トラカンの断面交通量について、年度が異なるデータの内容を再確認した。
- 各警察トラカンに付与されている情報(計測地点番号等)が集計期間中に変更されている箇所があったため再集計した。

第1回委員会報告時

- **集計条件**：集計対象期間を通して計測地点番号が一致している箇所を対象として交通量を比較

確認結果

- **問題意識**：交通量が2割以上増減している箇所が3割程度存在することから、その要因を確認。
- **確認結果**：各警察トラカンに付与されている情報(計測地点番号等)が集計期間中に変更されている箇所が存在
(例)「さいたま栗橋線下り 下早見」「さいたま幸手線下り 岩月工業団地入口」など、**計測地点番号に「ずれ」が生じている。**
⇒ **計測地点番号は複数期間のデータを結びつけるキー項目にはならない。**

計測地点番号	2019年4月					計測地点番号	2020年4月			
	計測地点名称	2次メッシュコード	リンク区分	リンク番号			計測地点名称	2次メッシュコード	リンク区分	リンク番号
970	さいたまふじみ野所沢線上り 水判土	533964	2	359	----->	970	さいたまふじみ野所沢線上り 水判土	533964	2	359
971	さいたまふじみ野所沢線下り 水判土	533964	2	358	----->	971	さいたまふじみ野所沢線下り 水判土	533964	2	358
972	さいたまふじみ野所沢線上りさいたまひろば	533965	2	806	----->	972	さいたまふじみ野所沢線上りさいたまひろば	533965	2	806
973	さいたまふじみ野所沢線下りさいたまひろば	533965	2	811	----->	973	さいたまふじみ野所沢線下りさいたまひろば	533965	2	811
976	-	-	-	-	----->	976	さいたま栗橋線下り 下早見	543905	2	314
977	さいたま栗橋線下り 下早見	543905	2	314	----->	977	-	-	-	-
978	-	-	-	-	----->	978	さいたま幸手線下り 岩槻工業団地入口	533975	2	390
979	さいたま幸手線下り 岩槻工業団地入口	533975	2	390	----->	979	さいたま幸手線下り 鹿室	533975	2	387
980	さいたま幸手線下り 鹿室	533975	2	168	----->	980	さいたま幸手線下り 鹿室	533975	2	168
981	さいたま幸手線下り 鹿室	533975	2	168	----->	981	さいたま幸手線下り 和戸	543905	2	200
983	さいたま幸手線下り 和戸	543905	2	197	----->	983	さいたま幸手線下り 和戸	543905	2	197
984	さいたま幸手線下り 中1丁目	543905	2	86	----->	984	さいたま幸手線下り 中1丁目	543905	2	86
985	さいたま幸手線下り 中1丁目	543905	2	77	----->	985	さいたま幸手線下り 中1丁目	543905	2	77

集計方法見直し

- **集計対象としたデータ**：
 - ・取得率95%以上の警察トラカン
 - ・データに付与されている情報のうち、**計測地点名称、2次メッシュコード、リンク番号**が集計期間を通して変更されていない警察トラカン

1. コロナ情勢に伴う交通状況分析(警察トラカンの再確認結果②)

○各警察トラカンに付与されている情報(計測地点番号等)が集計期間中に変更されていた箇所が存在(308箇所/483箇所)

○計測地点番号をキー項目として用いると、地点にずれが生じる。

⇒計測地点番号は複数期間のデータを結びつけるキー項目に適していない。

計測地点番号	2019年4月				2020年4月			
	計測地点名称	2次メッシュコード	リンク区分	リンク番号	計測地点名称	2次メッシュコード	リンク区分	リンク番号
980	さいたま幸手線 上り 鹿室	533975	2	387	さいたま幸手線 下り 鹿室	533975	2	168
981	さいたま幸手線 下り 鹿室	533975	2	168	さいたま幸手線 上り 和戸	543905	2	200
983	さいたま幸手線 下り 和戸	543905	2	197	さいたま幸手線 下り 和戸	543905	2	197



○同一地点の交通量を比較

×異なる地点の交通量を比較

×異なる地点の交通量を比較

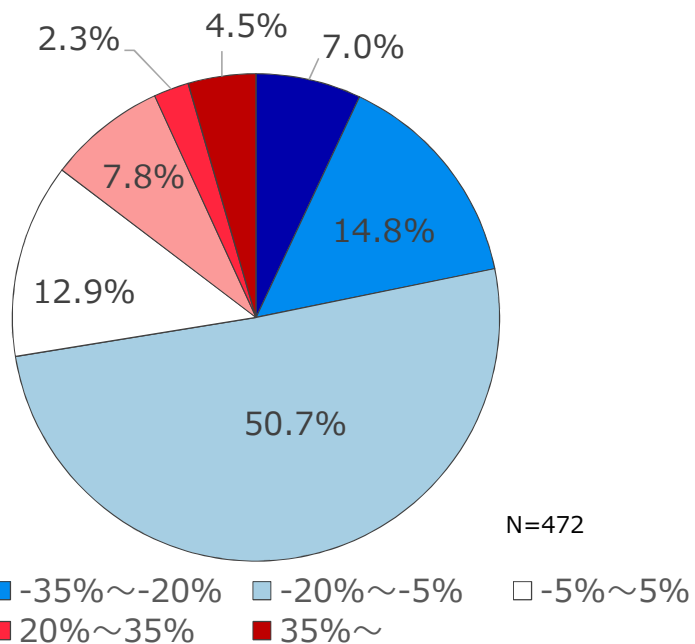
1. コロナ情勢に伴う交通状況分析(警察トラカンの再確認結果③)

- 集計方法を見直した結果、±35%以上変化している箇所が減少
- 今回、警察トラカンの情報の補完を新たに行っているため、委員会報告時と比べ、対象としたサンプル数が増加

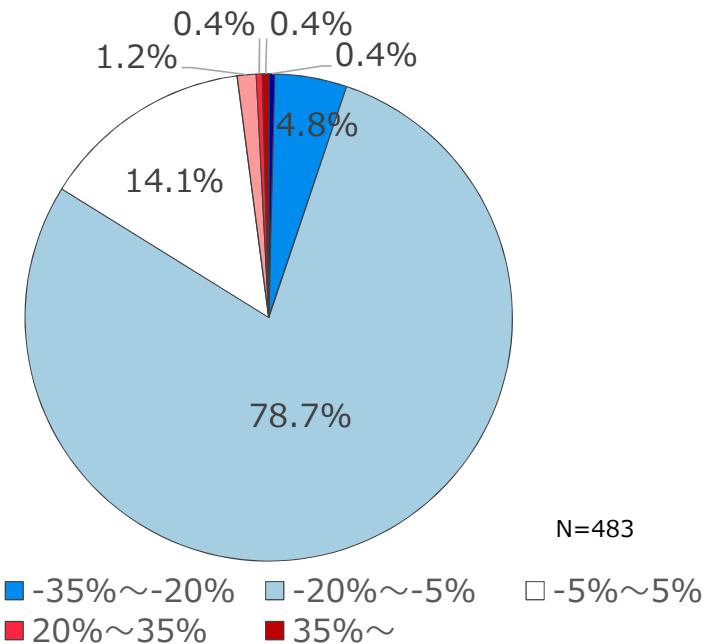
移動性向上委員会で報告を行った際と同様のデータを使用し、緊急事態宣言期間中と前年の同期間を比較し、増減率を算出した

- ・ 緊急事態宣言発令中（2020年4月7日～5月25日）
- ・ 前年の同期間（2019年4月7日～5月25日）

第1回委員会報告時



集計方法見直し

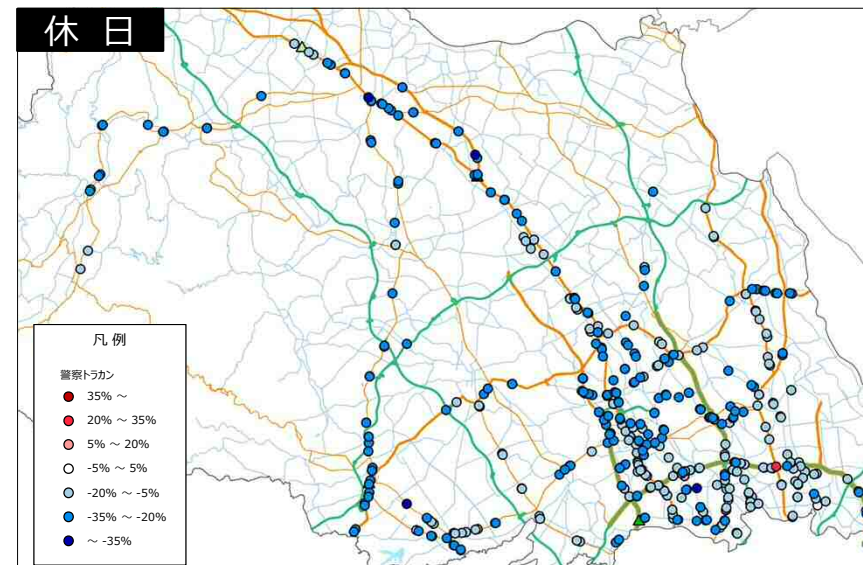
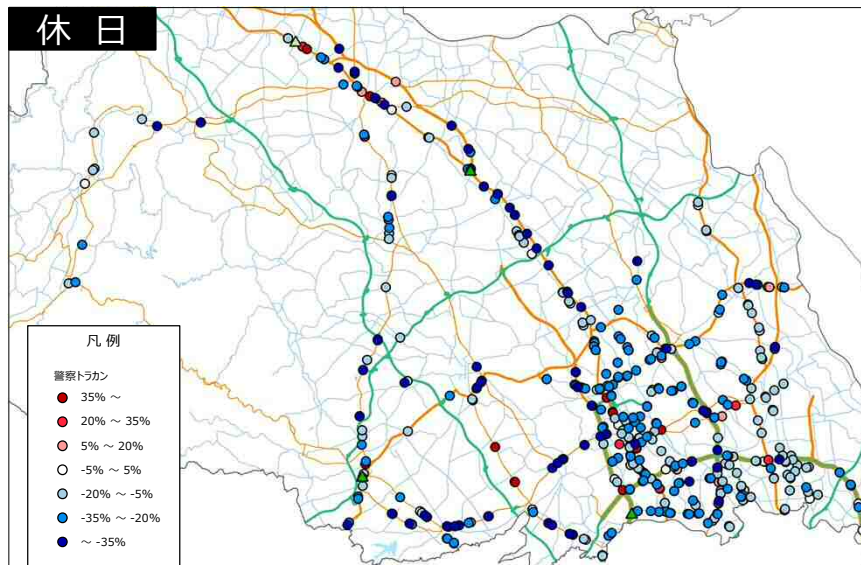
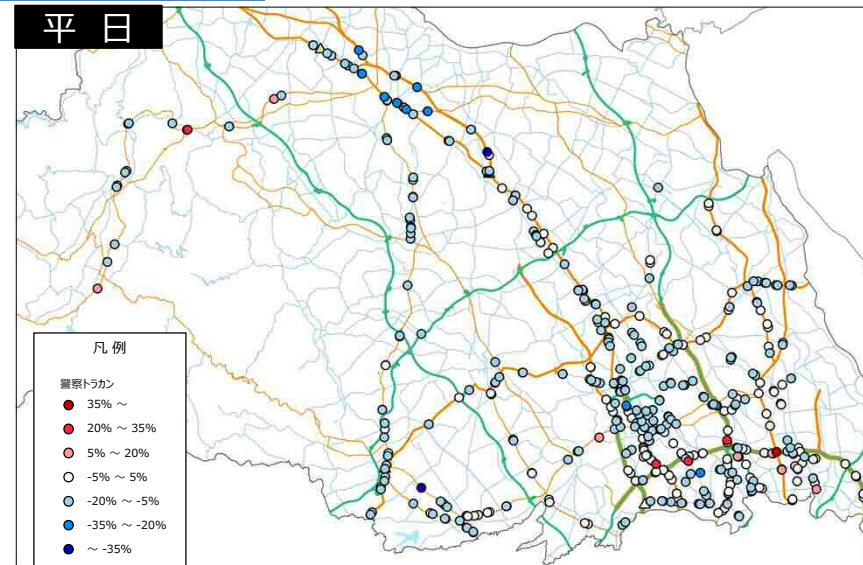
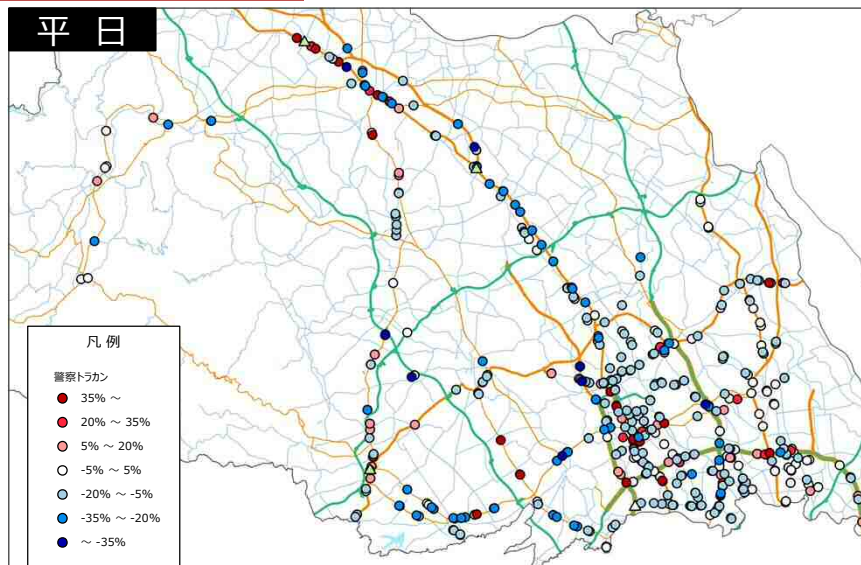


1. コロナ情勢に伴う交通状況分析(警察トラカンの再確認結果④)

- 集計方法を見直して、再集計したものを平日・休日別に示す。
- 緊急事態宣言期間中の交通量は、前年同時期との比較した結果、数箇所では交通量の増加を確認したが、県内全体では平休ともに減少傾向が強い。

第1回委員会報告時

集計方法見直し



2. 物流業界へのアンケート結果

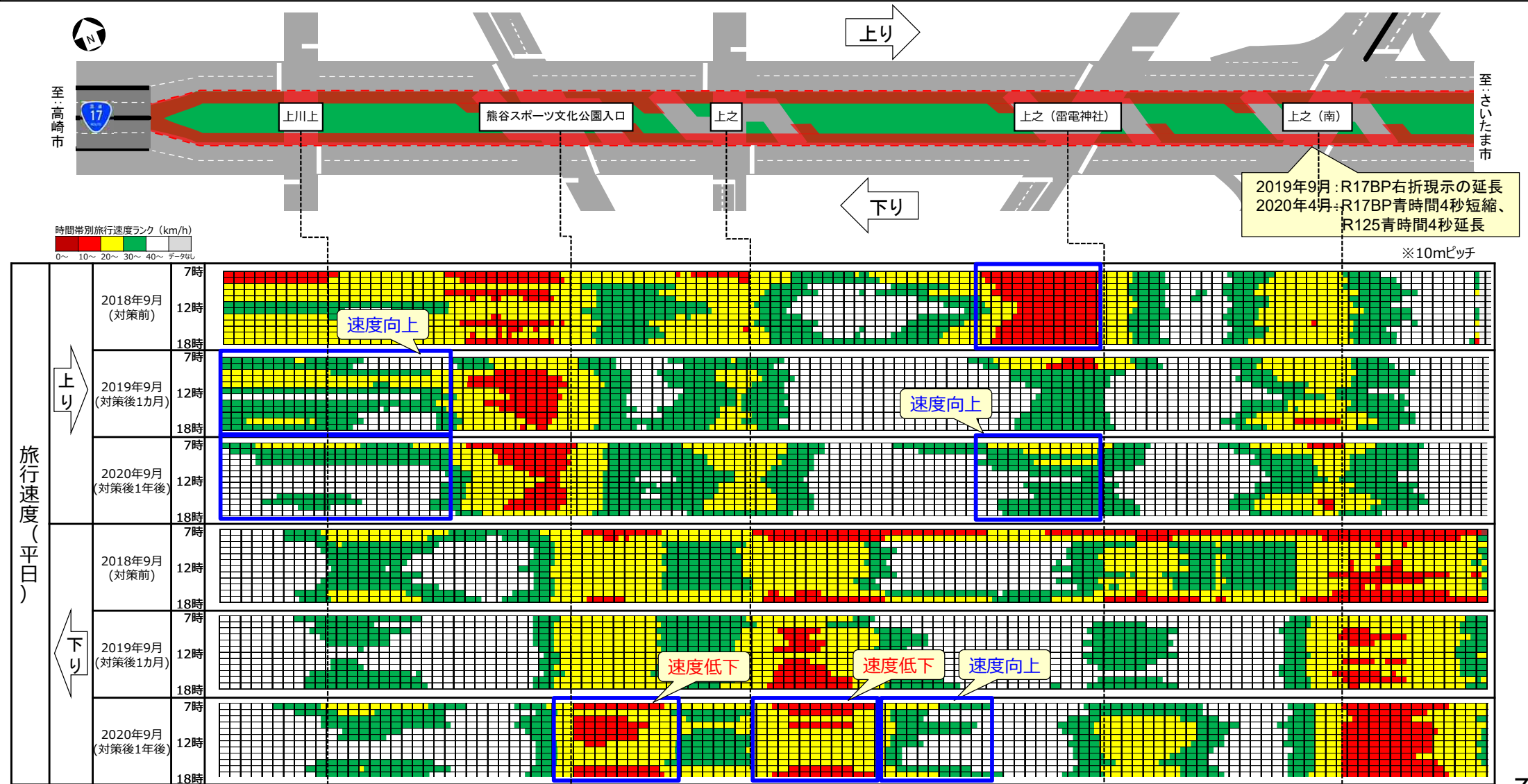
○新型コロナウイルス感染症による緊急事態宣言の物流業界への影響を確認するため、トラック協会に協力いただき、県内の事業所へアンケートを実施した。

No	質問内容	回答内容
1	輸送量、運行回数の増減の変化	・多くの事業所が、輸送量、運行回数ともに減少した。 ・荷主からのキャンセルが発生し、収入が減少した。
2	新型コロナウイルス感染症による影響を受けている時期	・影響が出始めたのは、早い事業所で3月であり、多くは4月、5月。 ・影響が緩和し始めたのは、10～11月という回答もあったが、緩和していないという回答が多かった。
3	新型コロナウイルス感染症によるその他の影響	・交通量が減り混雑が緩和されたため、幹線道路を利用するようになった。 ・宅配便の需要が増え、宅配用トラックの利用頻度が増えた。 ・10tトラック(大型)の利用頻度が減少し、2～6tトラック(中型)による輸送が増加した。 ・輸送量が減少したことで帰路での積み荷がなく、空回送や現地で宿泊せざるを得ない。

3. 上之地区交差点改良事業の効果検証

対策箇所: 国道17号熊谷バイパス(熊谷市) 上之地区交差点改良<R1年8月対策済>

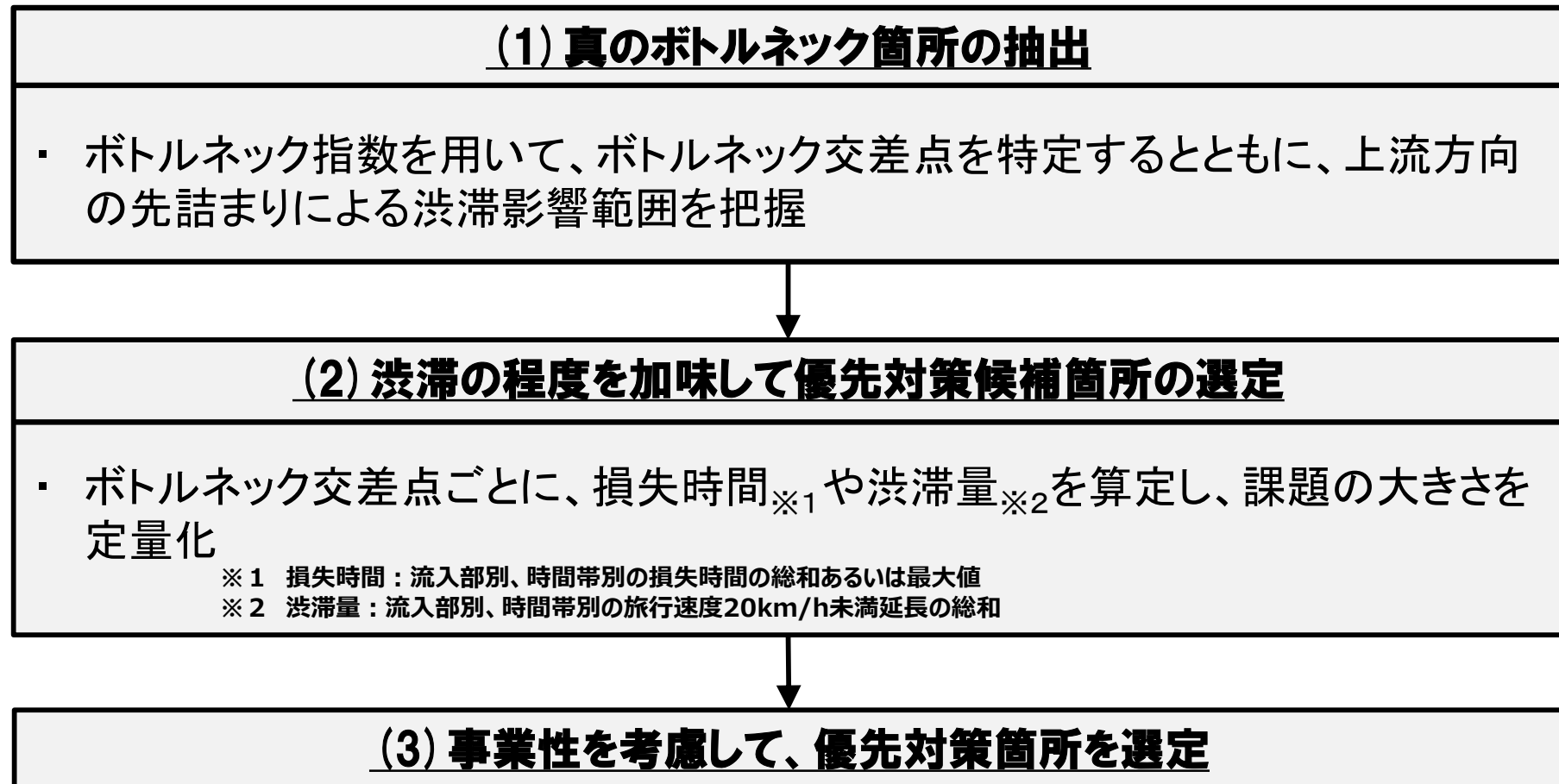
- 対策完了後、1年が経過し、付加車線の設置効果は引き続き発現。
- 熊谷スポーツ文化公園入口交差点の交差点直近では、対策後でも速度低下が発生。



4. 優先対策箇所の検討(ボトルネック指数の算出方法①)

○真のボトルネック箇所を特定した後、渋滞の程度を加味した箇所を抽出するため、ボトルネック交差点に流入する路線(区間)の損失時間・渋滞量を整理し、この大きさと事業性を勘案して優先対策箇所を選定。

■新たな優先対策箇所選定フロー案



4. 優先対策箇所の検討(ボトルネック指数の算出方法②)

【提案内容】

① 先詰まりによる渋滞箇所を除去し、真の課題箇所を選定。

⇒ 渋滞 / 非渋滞※₁を確認するため、着目交差点の前後※₂の渋滞状況からボトルネック指数を算定



ボトルネック
指数

ケース1：
着目交差点に起因した渋滞
(下流側は渋滞なし)

渋滞



走行方向

走行方向

非渋滞

= +1

(+)ボトルネック

ケース2：
下流側の渋滞に起因した渋滞
(上流側・下流側ともに渋滞)

渋滞



走行方向

走行方向

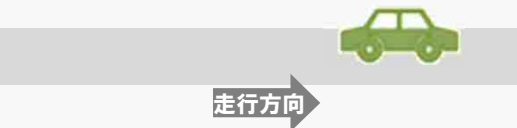
渋滞

= -1

(-)先詰まり

ケース3：
着目交差点の上流側は渋滞なし
(下流側は渋滞)

非渋滞



走行方向

走行方向

渋滞

= 0 (数値化しない)

ケース4：
着目交差点の上流側は渋滞なし
(下流側は渋滞なし)

非渋滞



走行方向

走行方向

非渋滞

= 0 (数値化しない)

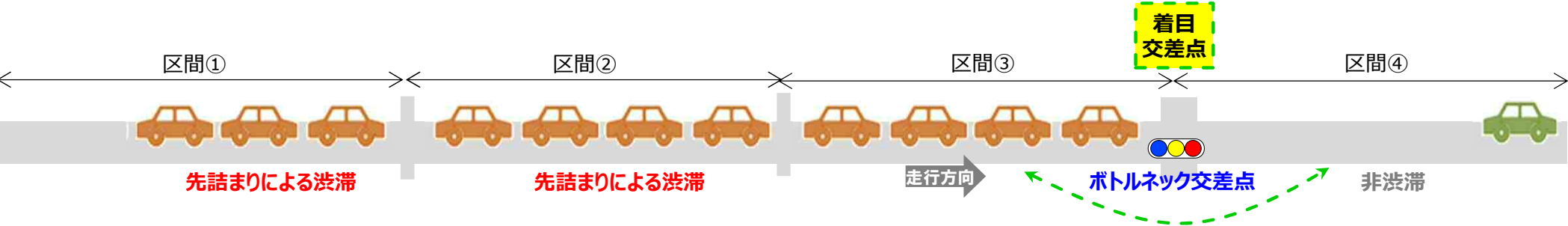
※1 一般道路であるため、渋滞/非渋滞の閾値は20km/hを設定

※2 路線全体を100m単位に区切った区間で評価

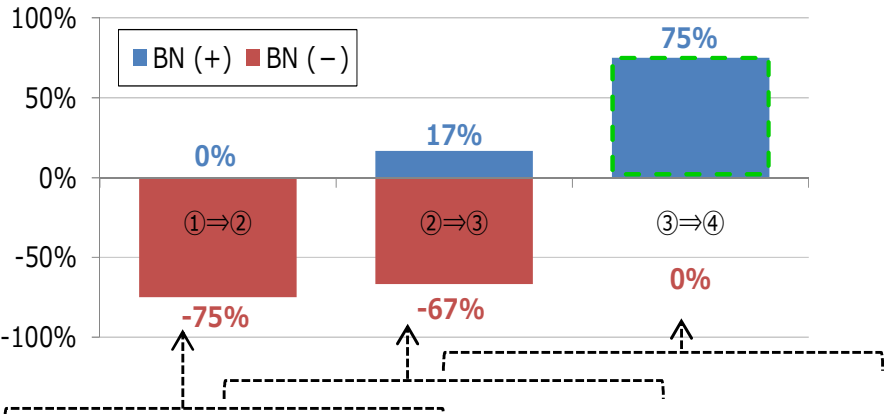
(出典) ETC2.0 プローブ情報を活用したボトルネック指数に関する検証 (国総研等、第17回 ITS シンポジウム 2019)

4. 優先対策箇所の検討(ボトルネック指数の算出方法③)

②日別、時間帯別のボトルネック指数(+/-)を確認し、総時間数に占める割合を算出



【(例) 1日での算出の場合】



年月日	時間帯	キロポスト			
		区間①	区間②	区間③	区間④
R1.11.7	7時台	26.3	26.3	① 19.3	34.0
	8時台	① 17.1	① 14.4	② 19.3	31.6
	9時台	② 17.9	② 15.1	③ 12.7	22.9
	10時台	21.0	③ 15.9	④ 17.1	37.2
	11時台	③ 19.9	① 18.3	21.1	31.9
	12時台	④ 19.7	④ 14.7	⑤ 16.3	24.4
	13時台	⑤ 14.3	⑤ 11.2	⑥ 17.0	34.7
	14時台	⑥ 19.8	⑥ 14.8	⑦ 17.0	37.2
	15時台	22.4	21.0	24.6	34.3
	16時台	⑦ 12.4	⑦ 8.4	⑧ 17.5	26.4
	17時台	⑧ 10.4	② 10.3	21.1	23.6
	18時台	⑨ 13.4	⑧ 8.6	⑨ 18.3	30.2

凡例：赤字 速度 20km/h未満

- 区間①⇒②
・12時間中9時間(75%)は先詰まりによる渋滞
- 区間②⇒③
・12時間中8時間(67%)は先詰まりによる渋滞
・12時間中2時間(17%)は当該区間を先頭に渋滞
- 区間③⇒④ (着目交差点)
・先詰まりによる渋滞はなし(0%)
・12時間中9時間(75%)は当該交差点に起因した渋滞

※着目交差点の渋滞が、流入部別の1区間(③)だけでなく、上流側の2区間(①②)にまで影響

※実際には3か月間(9~11月)の平日を抽出し、ボトルネック指数を算出

5. 国道17号 与野大宮大通り交差点

○与野大宮大通り交差点の下り線の信号現示は、直進矢印表示からの右折矢現示であることを確認。

(平成21年に青丸表示から矢印表示変更)

○信号現示を踏まえ、混雑している国道17号BP下りの右折車両による直進阻害を防止することを目的とした停止線の前出し及び導流線の引き直しを検討中。

■位置図

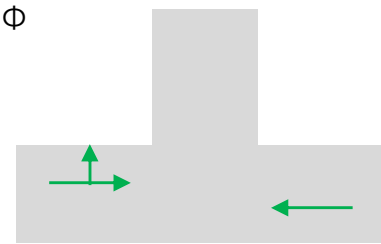


■詳細図

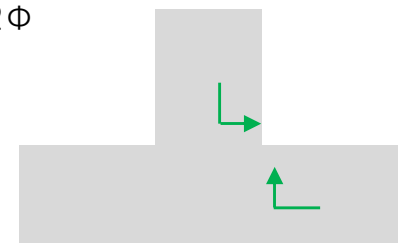


現示

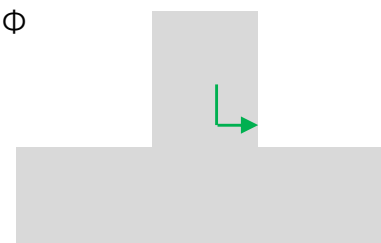
1Φ



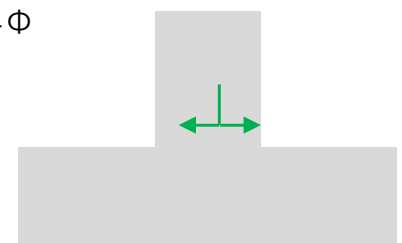
2Φ



3Φ



4Φ



■現況写真

写真①



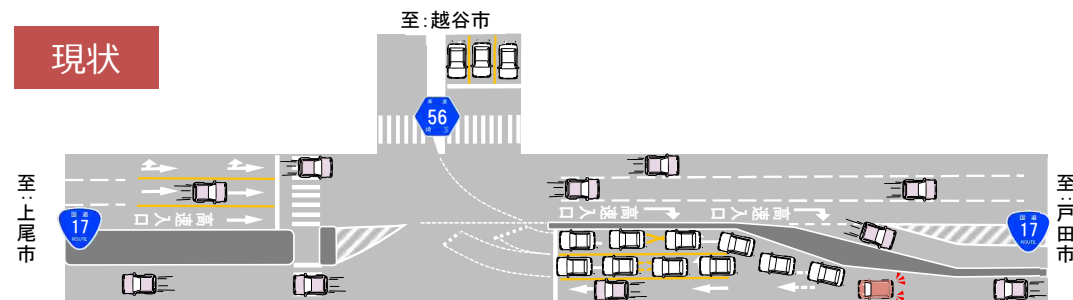
撮影日: 2019.12

写真②



撮影日: 2019.12

現状



対策後

