

第25回 石川県道路安全・円滑化検討委員会

協議資料

1. これまでの検討経緯
2. 渋滞状況のモニタリング
3. 主要渋滞箇所の見直し
4. ピンポイント渋滞対策
5. 金沢都市圏における交通情勢の変化
6. TDM施策について
7. 今後の進め方

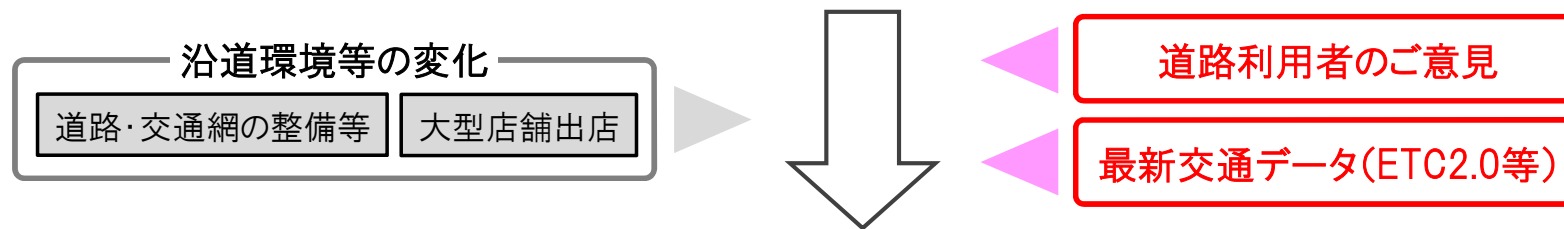
令和5年8月4日

1. これまでの検討経緯

1-1 これまでの主な検討経緯

これまでの主な検討経緯

- 平成24年度 主要渋滞箇所公表
- 平成25年度 渋滞対策基本方針(案)の議論
- 平成26～28年度 対策の効果検証、主要渋滞箇所のモニタリング、解除・追加方針案の提案
- 平成29年度 解除・追加方針に基づく主要渋滞箇所の見直し
- 平成30～令和元年度 主要渋滞箇所のモニタリング
- 令和2～4年度 解除・追加方針に基づく主要渋滞箇所の見直し



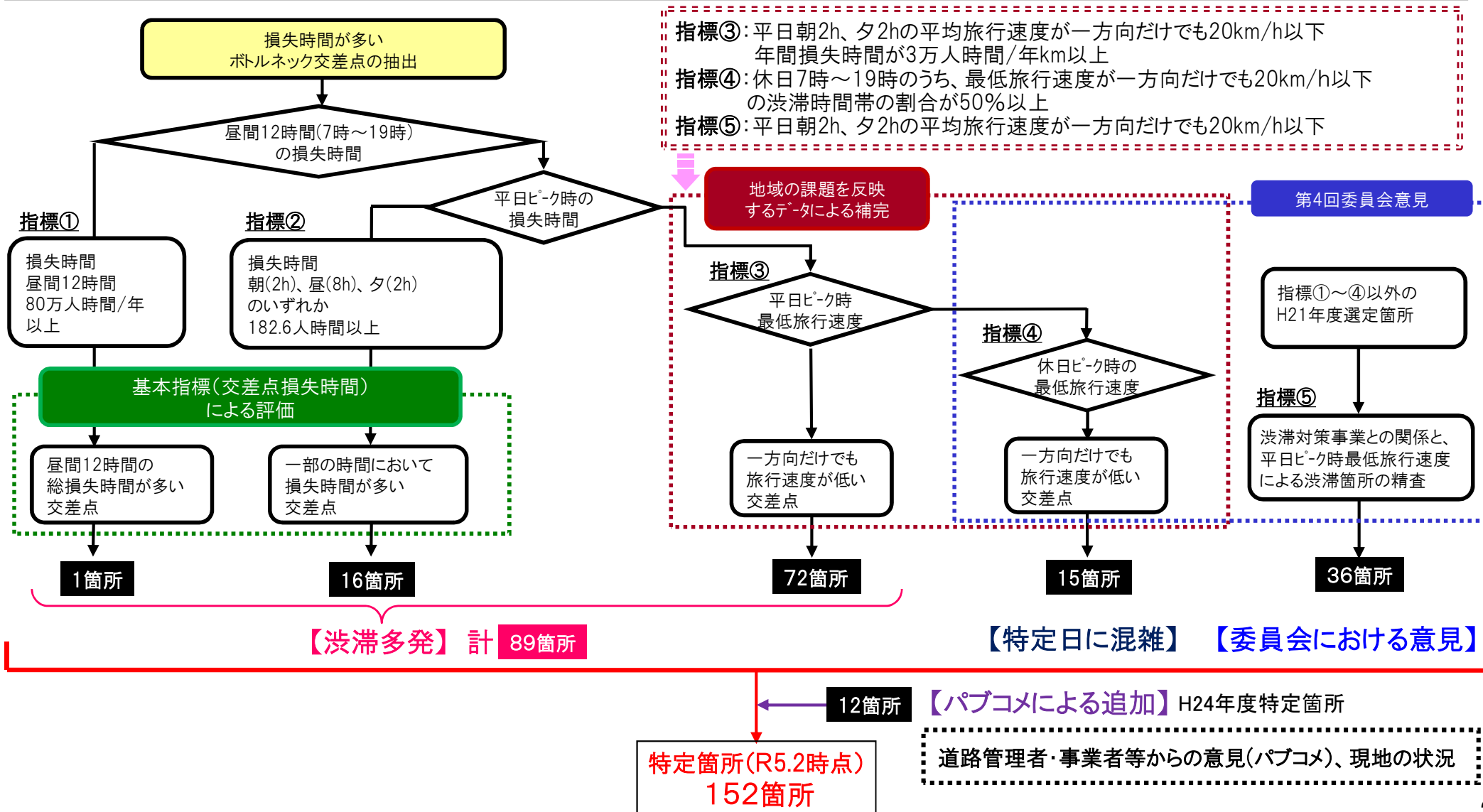
第25回 石川県道路安全・円滑化検討委員会議論のポイント

- ① 主要渋滞箇所の見直しについて
 - ・評価区間長の見直しについて
 - ・主要渋滞箇所の解除・追加候補
- ② ピンポイント対策について
- ③ 金沢都市圏の交通分析について
 - ・GW期の金沢市中心部の交通状況
- ④ TDM施策について
 - ・GW期のP&Rによる交通状況

1. これまでの検討経緯

1-2 石川県の主要渋滞箇所の特定状況(国道・県道)について

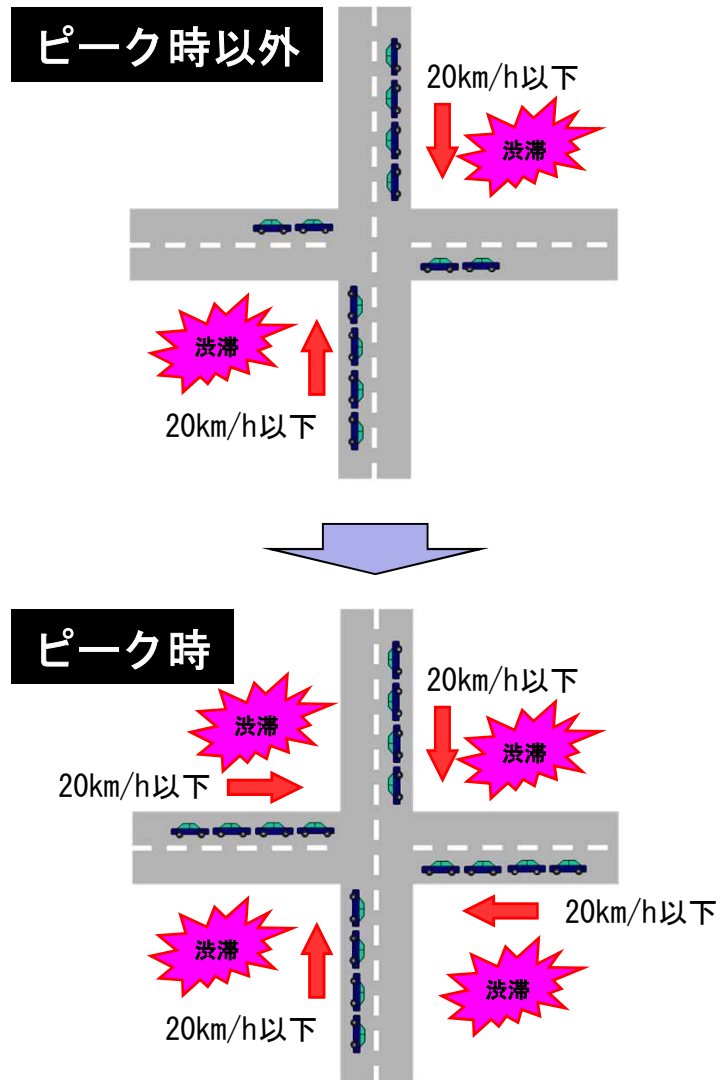
- 主要渋滞箇所は、H24年度(第6回委員会:H25.10開催)に実施した以下のフローにより判定
- 主要渋滞箇所は交通データによる渋滞状況の検証により、第25回委員会(R5.2開催)の時点で152箇所を特定



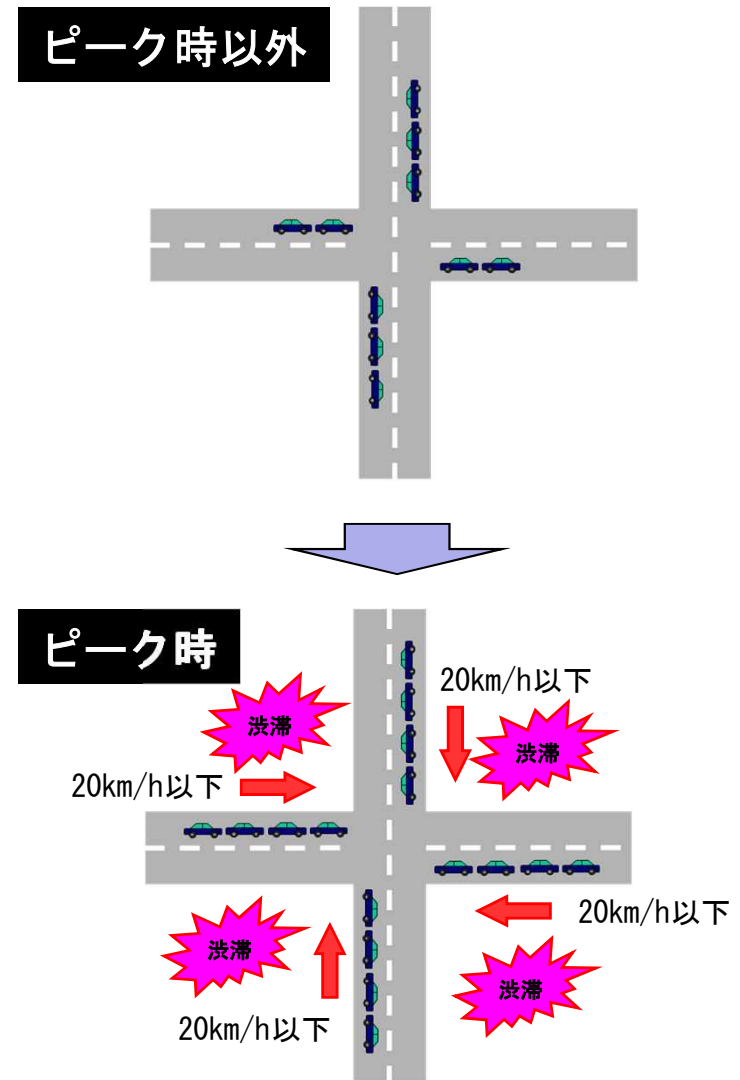
1. これまでの検討経緯

■各指標による評価イメージ

【指標①の評価イメージ】



【指標②の評価イメージ】



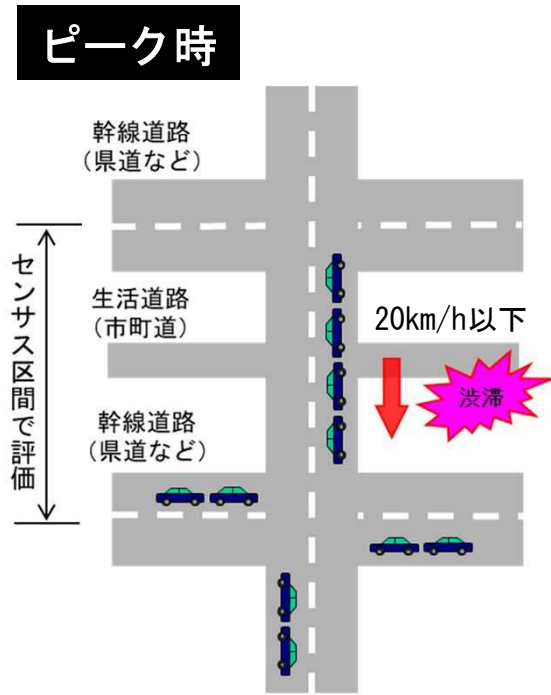
昼間12時間（朝7時～夜7時）で継続的に渋滞している状況
（80万人・時間/年は全国的に渋滞に関する指標として設定された値）

ピーク時（1時間）に指標①と同程度渋滞している状況
（182.6人・時間/時 = 80万人・時間/年 ÷ 365日 ÷ 12時間）

1. これまでの検討経緯

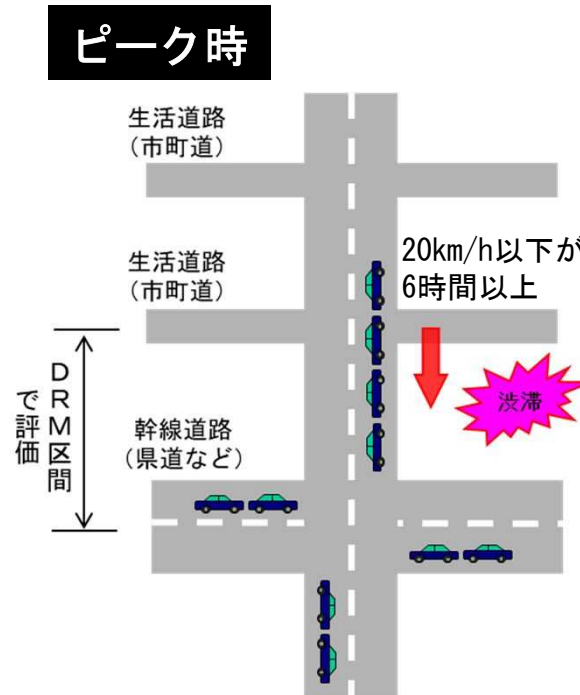
■各指標による評価イメージ

【指標③の評価イメージ】



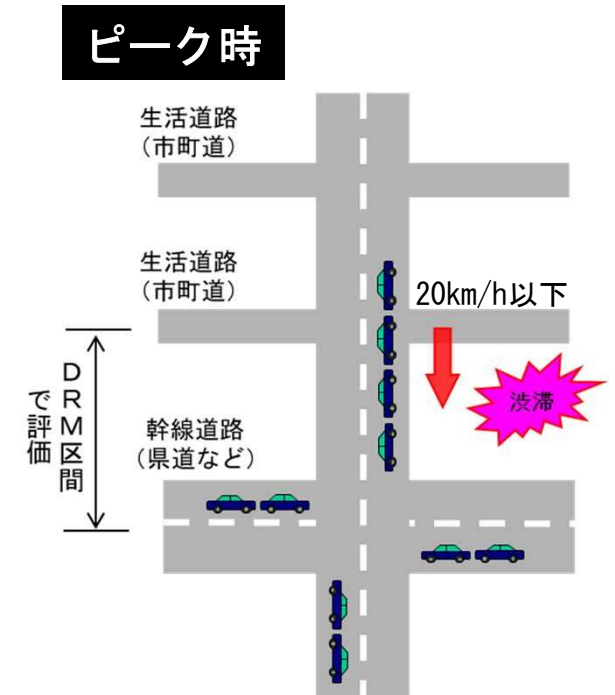
平日の朝夕ピーク時において
最低旅行速度が一方向だけでも
20km/h以下

【指標④の評価イメージ】



休日において最低旅行速度が
20km/h以下の時間帯割合が
一方向だけでも50% (6時間) 以上

【指標⑤の評価イメージ】



平日の朝夕ピーク時において
最低旅行速度が一方向だけでも
20km/h以下

センサス区間: 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス)において用いられている基本区間であり、国県道・市町境と交差する区間

DRM区間: 財団法人日本デジタル道路地図協会が作成するデジタル道路地図(DRM)において用いられている区間であり、基本的に幅員5.5m以上の道路同士の交差点間

1. これまでの検討経緯

1-3 石川県の主要渋滞箇所について

- 主要渋滞箇所(152箇所)は、県中心部である金沢都市圏に集中
- 特に、金沢市中心市街地エリアや国道8号に集中

【主要渋滞箇所特定状況(令和3年8月時点)】

国道・県道

【渋滞多発】
渋滞損失時間が多い、または平日ピーク時における旅行速度20km/h以下の箇所 **89箇所**

【特定日に混雑】
休日における速度低下箇所 **15箇所**

【委員会における意見】
H21年度委員会の検討による抽出箇所 **36箇所**

【パプコメによる追加】 **12箇所**

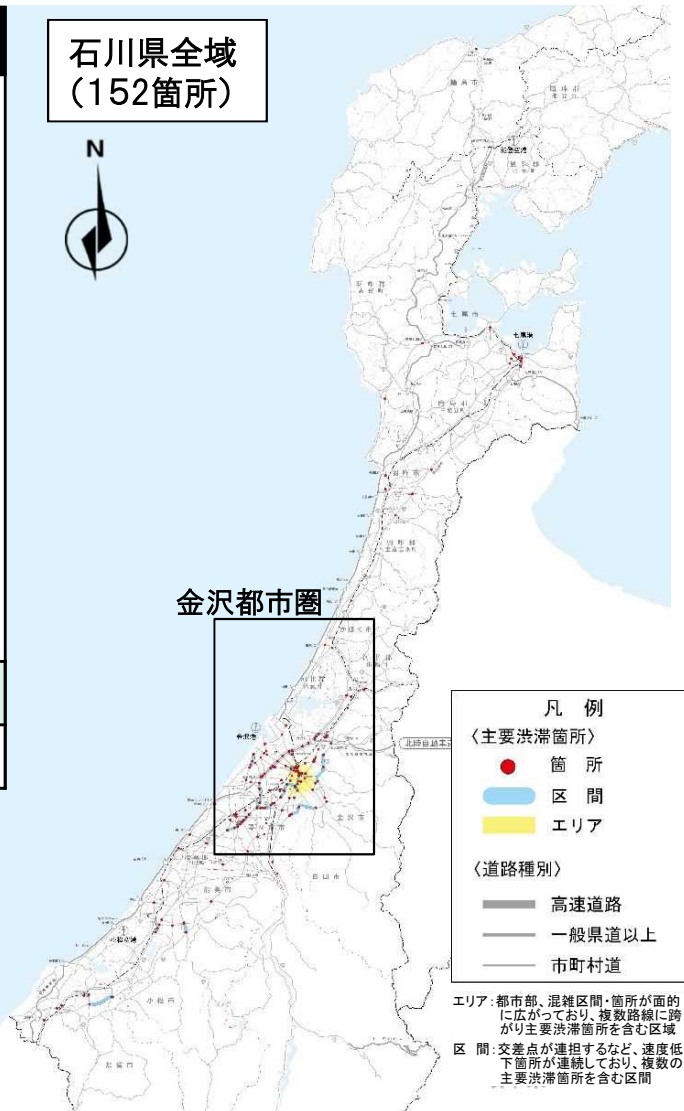
1エリア **26区間**

主要渋滞箇所総数:152箇所

【対策状況】

対策		合計
対策済		18
未対策	対策中	116
	検討中	18
計		152

【主要渋滞箇所(位置図)】



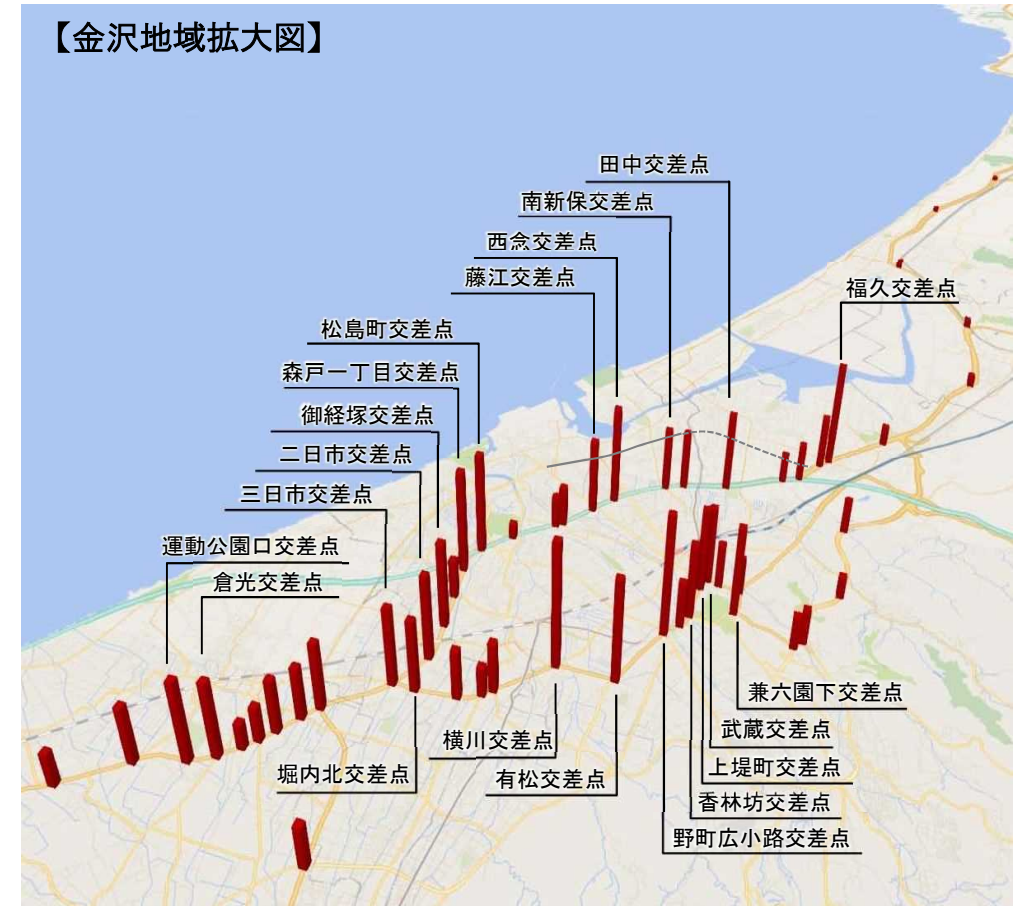
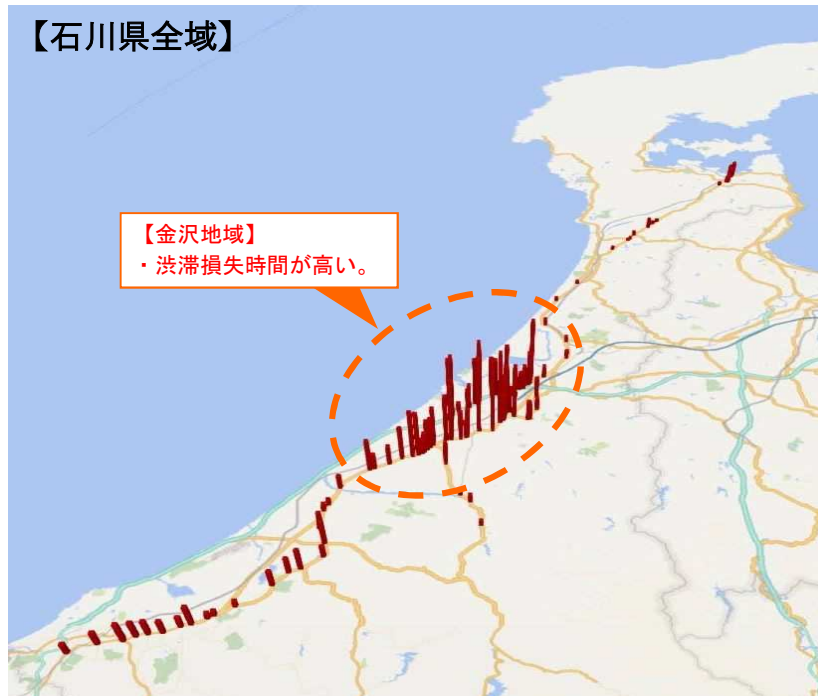
2. 渋滞状況のモニタリング

2-1 直轄国道の渋滞損失時間

(※)『渋滞損失時間』とは、渋滞が無い場合の所要時間と実際にかかる所要時間の差の年間合計値

- 令和4年の直轄国道の渋滞損失時間(22,034千人時間/年)は、令和3年と比較して約2%増加
- 渋滞損失時間は、金沢地域(金沢市～白山市)が高く(県内合計の約8割集中)、渋滞損失時間の上位20箇所が集中

【石川県内直轄国道 交差点損失時間分布図】



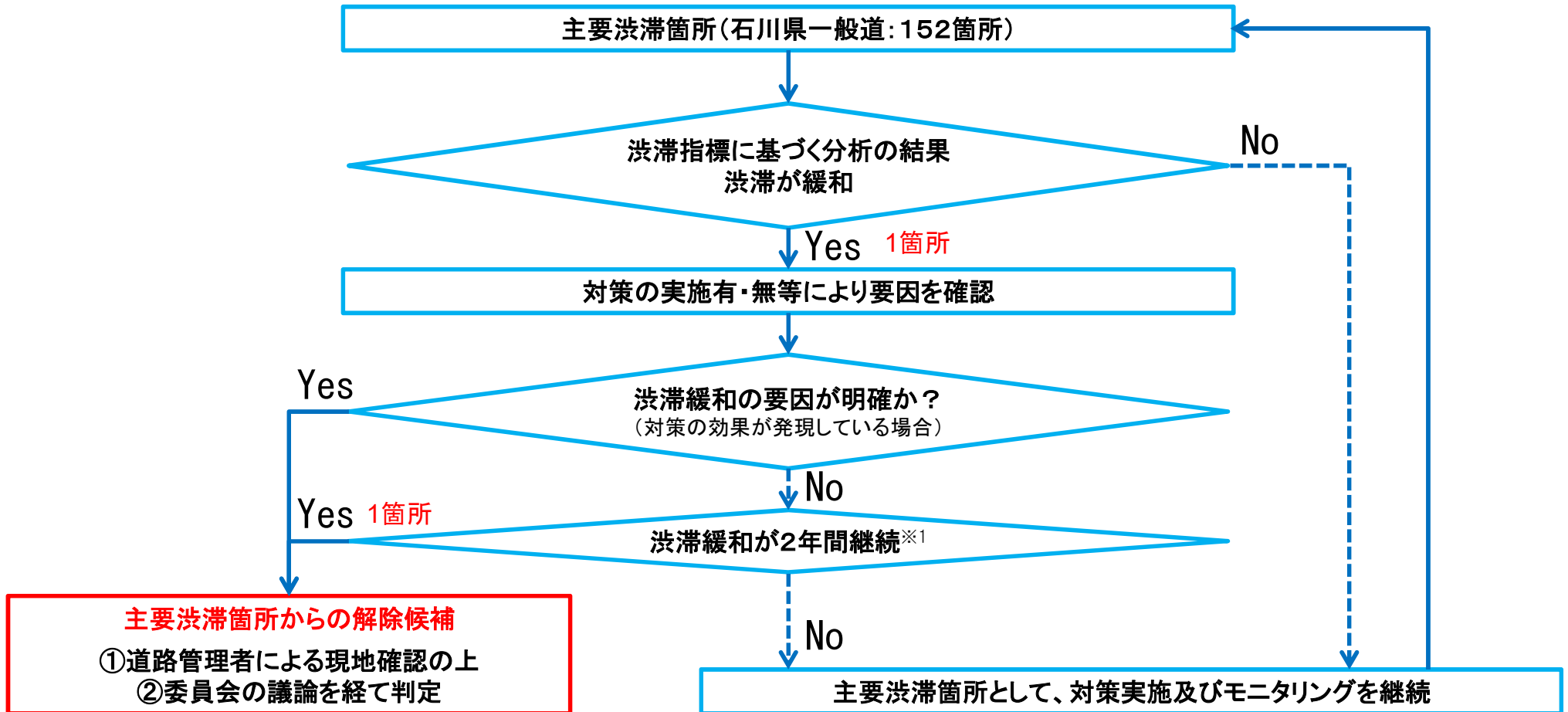
データ出典：国総研、2022年暦渋滞損失時間データ

3. 主要渋滞箇所の見直し

3-1 主要渋滞箇所の解除について

- 特定済み152箇所について、R3年とR4年のETC2.0データにより検証
- 速度向上など **渋滞緩和の要因が明確または2年間連続の箇所については解除候補**、それ以外はモニタリング継続
- 最新データにより検証を行った結果、**国道8号 加茂交差点において速度上昇を確認**

【主要渋滞箇所 解除フロー】



※1 路上工事の影響など、不確定な要素を排除するため

※2 パブコメ選定箇所については、データに基づく分析+道路管理者等の意見を踏まえ解除を検討

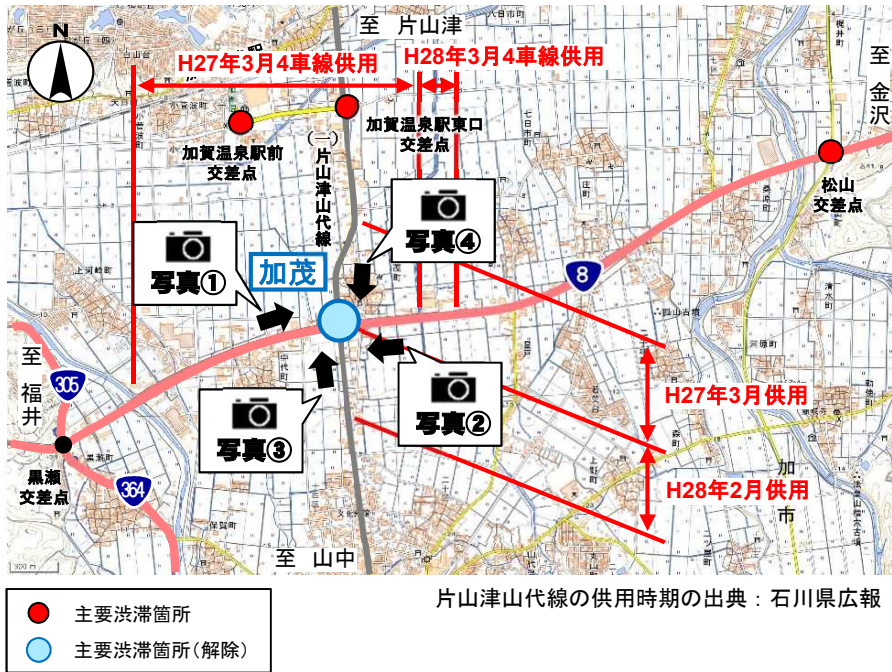
※3 高速道路の渋滞区間については別途検討

3. 主要渋滞箇所の見直し

□解除候補(加茂交差点)について

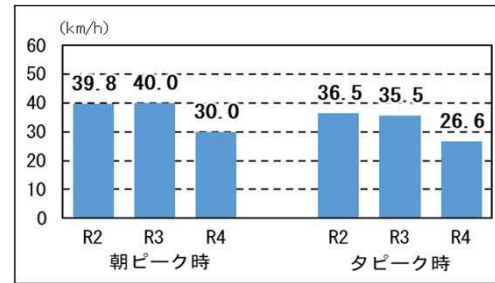
- 国道8号 加茂交差点は、国道8号の4車線化(H27年3月)、(一)片山津山代線のバイパス整備(H28年2月)が完了済
- (一)片山津山代線の速度上昇(20km/h以上)を2年連続で確認

【位置図】

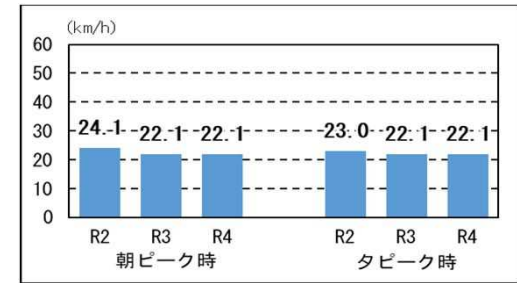


【旅行速度(平日)】

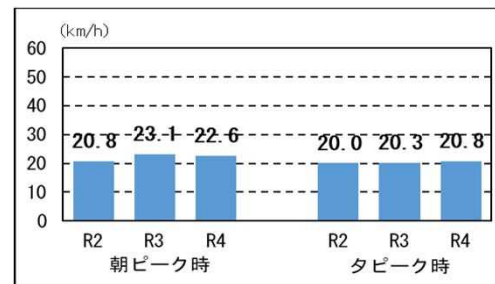
①国道8号(上り、→方向)



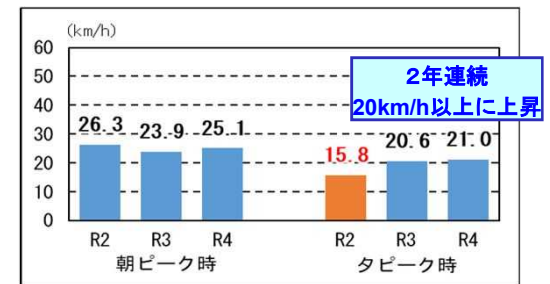
②国道8号(下り、←方向)



③(一)片山津山代線(上り、↑方向)



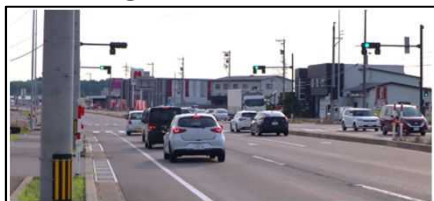
④(一)片山津山代線(下り、↓方向)



データ出典：国総研、2022年暦渋滞損失時間データ、R4年9月～11月(平日)

【現況写真】

①国道8号(上り)



R4年6月9日(金)夕

②国道8号(下り)



R4年6月9日(金)夕

③(一)片山津山代線(上り)



R4年6月9日(金)夕

④(一)片山津山代線(下り)



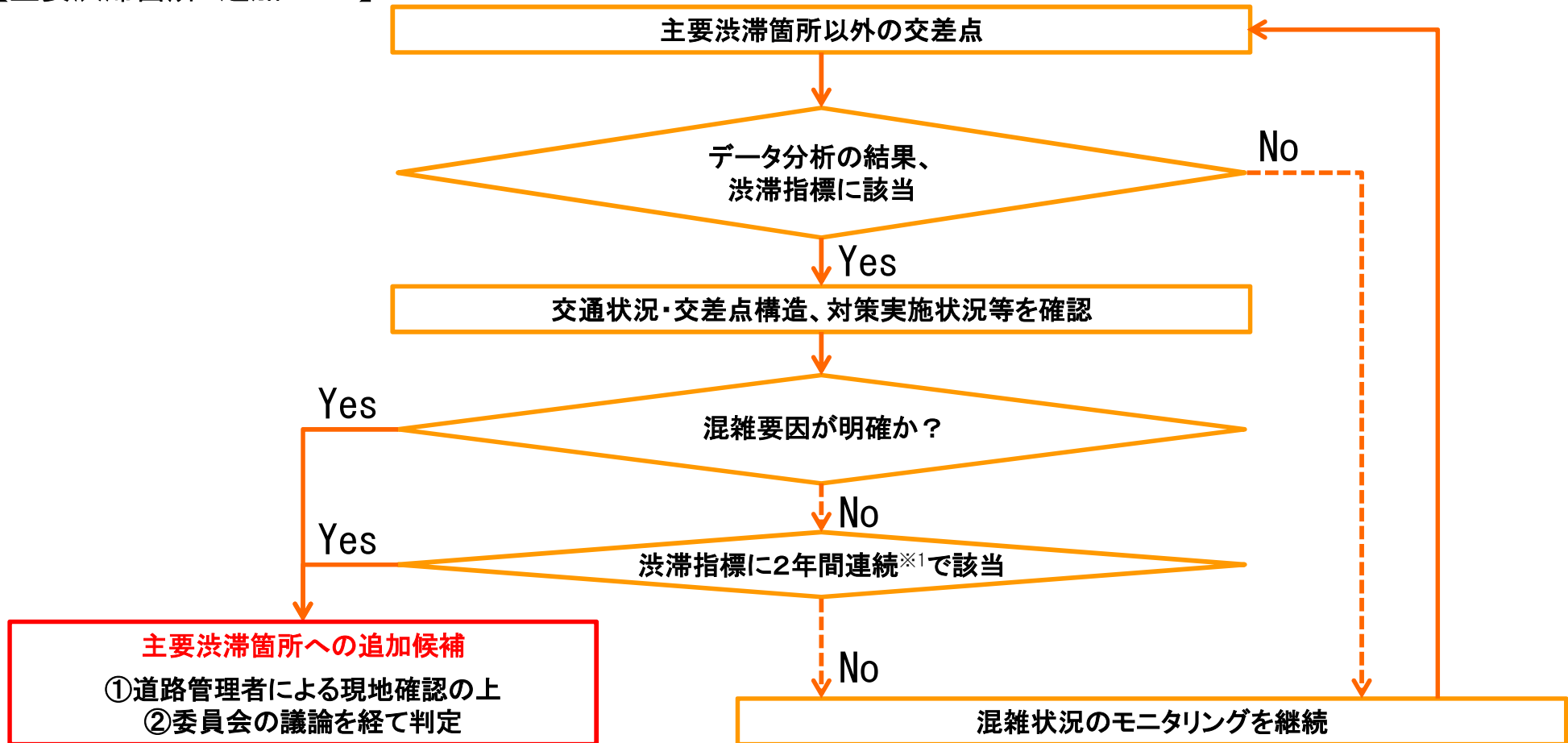
R4年6月9日(金)夕

3. 主要渋滞箇所の見直し

3-2 主要渋滞箇所の追加について

- 主要渋滞箇所以外の混雑発生箇所についても、最新の速度・交通量データを用い、渋滞状況を検証
- 交通量増加などの速度低下の要因が明確または2年間連続の箇所については追加候補、それ以外はモニタリング継続
- 最新データにより検証を行った結果、追加候補なし

【主要渋滞箇所 追加フロー】



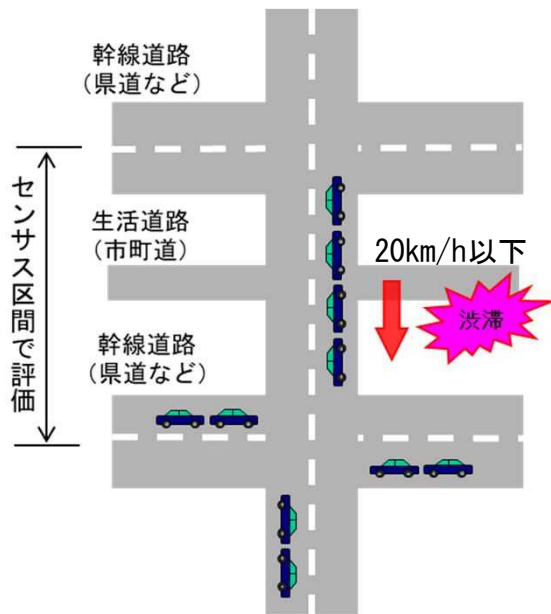
※1 路上工事の影響など、不確定な要素を排除するため
※2 高速道路の渋滞区間については別途検討

3. 主要渋滞箇所の見直し

3-3 主要渋滞箇所の見直し時の課題

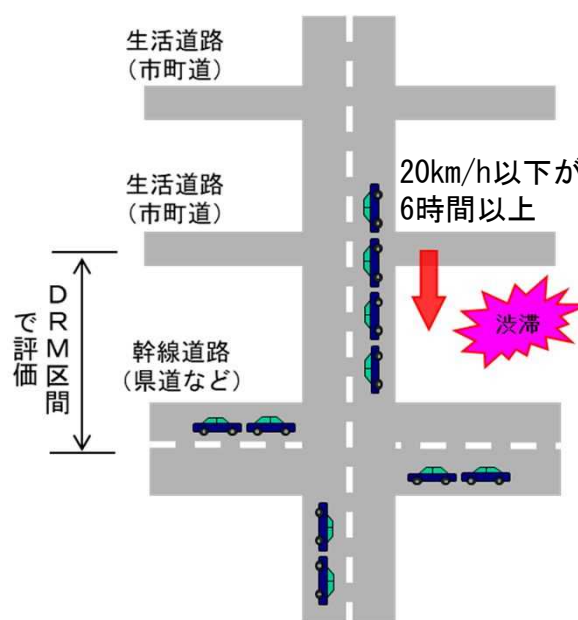
- 主要渋滞箇所の特定指標の旅行速度の評価は、対象交差点に流入する区間(指標③:センサス区間、指標④⑤:DRM区間)により実施(前述1-2参照)
- これまでの追加候補地の検討箇所は、評価区間の延長が短い箇所(主に従道路)では指標閾値(20km/h)を下回っているものの、**現地確認では渋滞が発生していない状況が多く存在**
- 上記状況を鑑みると、残存している主要渋滞箇所(152箇所)の**渋滞状況をより適切に評価するため、評価方法の見直しが必要**

【指標③の評価イメージ】



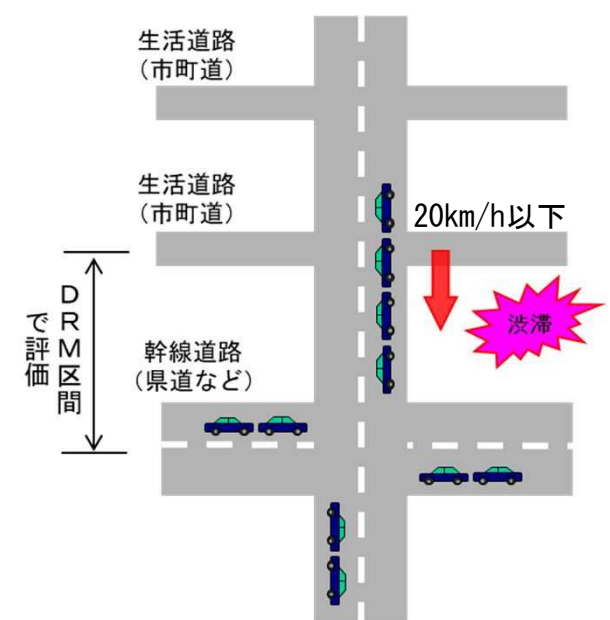
平日の朝夕ピーク時において最低旅行速度が一方向だけでも20km/h以下

【指標④の評価イメージ】



休日において最低旅行速度が20km/h以下の時間帯割合が一方向だけでも50%(6時間)以上

【指標⑤の評価イメージ】



平日の朝夕ピーク時において最低旅行速度が一方向だけでも20km/h以下

センサス区間: 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス)において用いられている基本区間であり、国県道・市町境と交差する区間

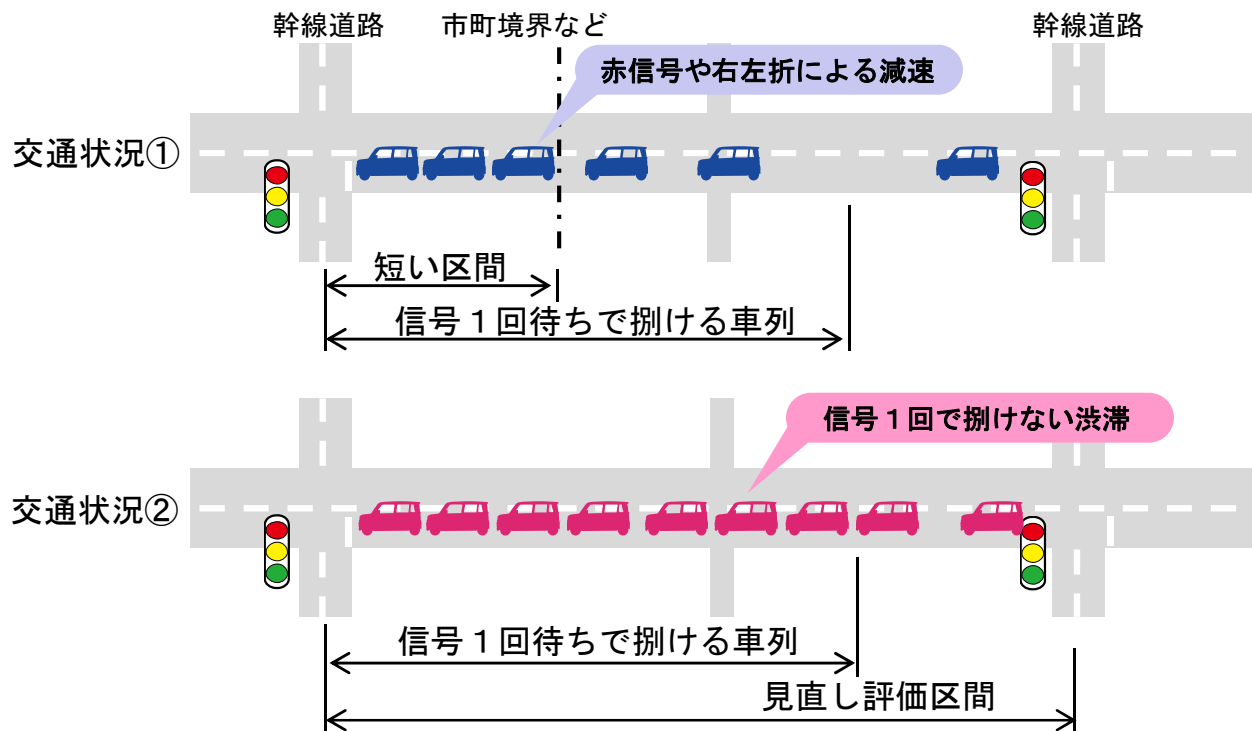
DRM区間: 財団法人日本デジタル道路地図協会が作成するデジタル道路地図(DRM)において用いられている区間であり、基本的に幅員5.5m以上の道路同士の交差点間

3. 主要渋滞箇所の見直し

3-4 評価区間の見直し方針

- 直轄国道の交差点では、直轄国道側優先の信号制御のため、交差道路側は信号停止の確率が高く、信号待ち時間も長い
ため、評価区間が短いと、信号待ちによる低速域の区間を評価している懸念がある。
- したがって、交差点直近の速度低下が過大に評価されないように、**信号1回で捌ける車列長よりも長い評価区間を設定する
検討を実施**
- 第25回委員会に「評価区間を見直す検討を実施する旨」を審議**して頂き、第26回委員会(2~3月予定)に見直した評価区
間に基づいて再評価した「主要渋滞箇所の解除候補地」について審議

【集計する区間長によるの評価の違い】



	実際の道路状況	ETC2.0データによる集計結果	
		短い区間	見直し区間
交通状況①	・赤信号や右左折による減速	・渋滞交差点として過大に評価	・渋滞なしとして評価
交通状況②	・信号1回で捌けない渋滞	・渋滞交差点として評価	・渋滞交差点として評価

短い区間では過大評価の恐れあり

信号1回で捌ける車列長以上で適正な評価

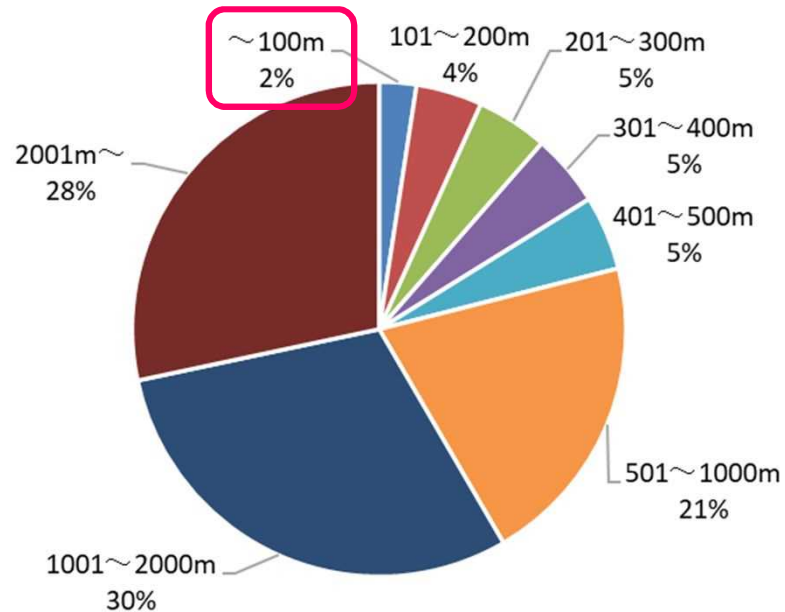
3. 主要渋滞箇所の見直し

3-5 対象交差点の評価区間長と最低旅行速度

① 対象交差点の評価区間長

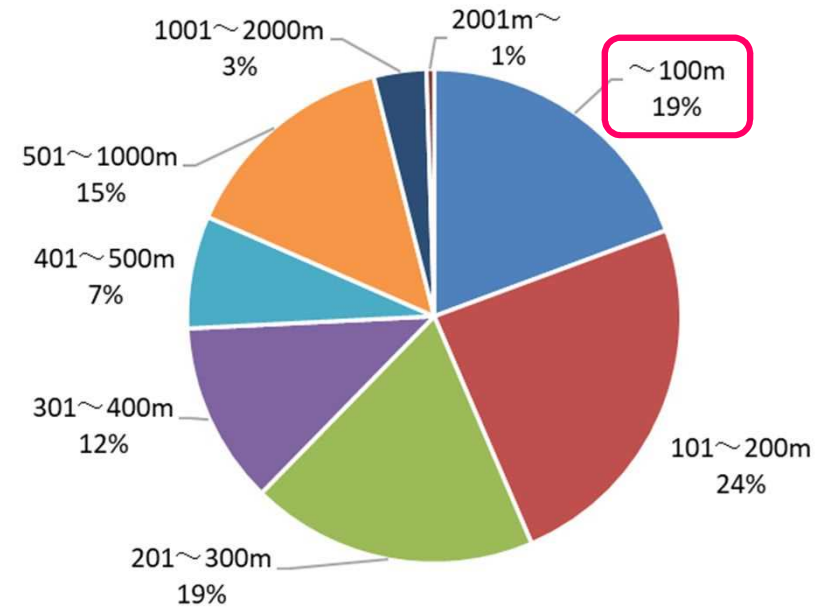
■石川県内の渋滞モニタリングの対象となっている交差点(国道・県道の信号交差点 約1,100箇所)では、評価区間が100m以下の短い箇所がセンサス区間(指標③)では2%、DRM区間(指標④⑤)では19%を占めている。

【指標③（センサス区間）の評価区間長】



データ出典：国総研、2022年暦渋滞損失時間データ

【指標④・⑤（DRM区間）の評価区間長】



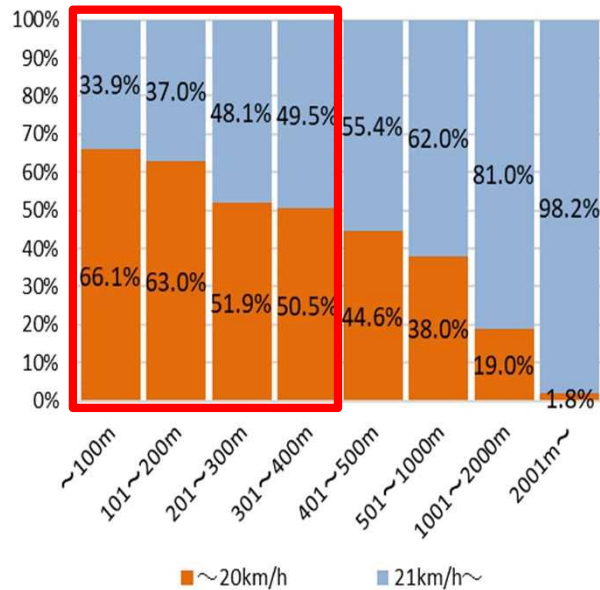
データ出典：ETC2.0様式2-4

3. 主要渋滞箇所の見直し

② 対象交差点の評価区間長と最低旅行速度

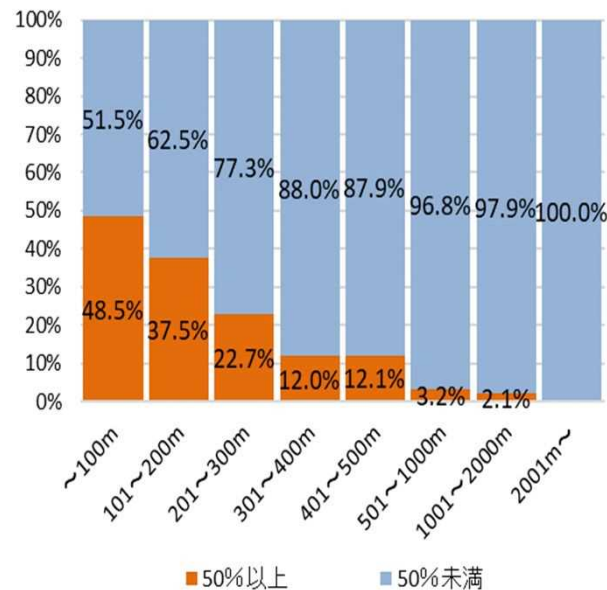
- 渋滞モニタリングの対象となっている交差点では、評価区間が短い路線ほど、信号待ちの車両を評価している状況となり、**最低旅行速度が低い傾向**にある。
- センサス区間(指標③)では400m以下の区間、DRM区間・平日(指標⑤)では200m以下の区間において、20km/h以下の割合が50%を超えており、**1回の信号待ち程度の速度低下を「渋滞」と過大に評価している懸念がある**。

【指標③の区間長別最低旅行速度】



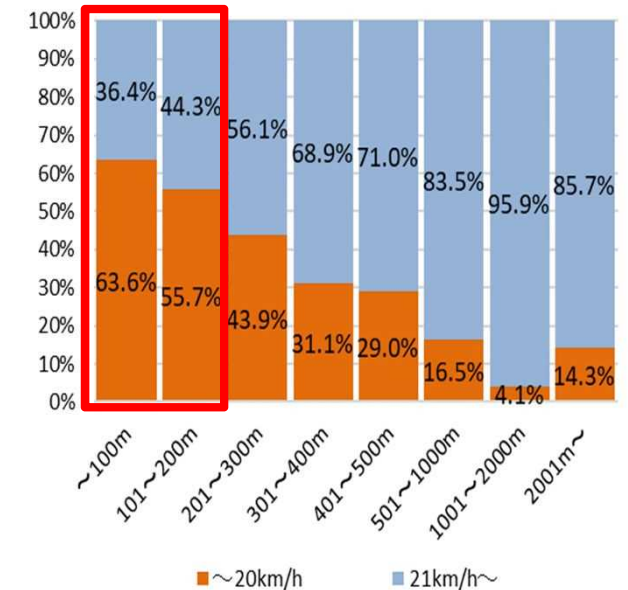
データ出典：国総研、2022年暦渋滞損失時間データ
R4年9月~11月（平日）

【指標④の区間長別20km/h以下割合】



データ出典：ETC2.0様式2-4 R4年9月~11月（休日）

【指標⑤の区間長別最低旅行速度】



データ出典：ETC2.0様式2-4 R4年9月~11月（平日）

4. ピンポイント渋滞対策

4-1 国道157号 野々市交差点 (R5対策予定箇所)

- 国道157号の野々市交差点では、上下方向ともに右折車線が未設置
- 旅行速度は、平日・休日ともに20km/h以上あるが、右折車が増加するタピーク時(17~19時)に低下傾向

【位置図】

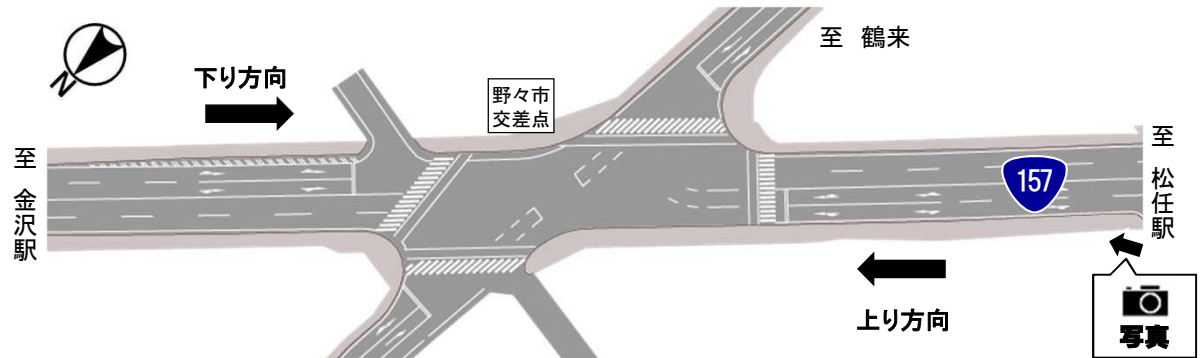


【走行状況】



右折車を避ける強引な車線変更により
後続車が急減速している状況
(R5年7月4日 タピーク時、上り)

【現況平面図】



《金沢側(下り)》

《松任側(上り)》

【拡大図】

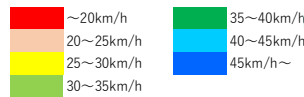


【進行方向別車両割合】

時間帯	左折 (%)	直進 (%)	右折 (%)
平日、7:00-9:00	13.4%	85.6%	1.0%
平日、17:00-19:00	15.9%	81.6%	2.5%
休日、14:00-18:00	12.8%	86.6%	0.5%

【旅行速度】

時間帯	平日 (km/h)	休日 (km/h)
7時台	29.3	37.5
8時台	27.9	34.7
9時台	31.7	33.4
10時台	31.1	29.9
11時台	29.9	30.0
12時台	29.5	29.0
13時台	30.0	28.6
14時台	29.0	27.2
15時台	28.2	26.3
16時台	28.4	26.4
17時台	26.7	26.7
18時台	24.8	28.9



速度低下

【進行方向別車両割合】

時間帯	左折 (%)	直進 (%)	右折 (%)
平日、7:00-9:00	3.7%	94.3%	2.1%
平日、17:00-19:00	4.7%	89.6%	5.7%
休日、14:00-18:00	2.4%	92.6%	5.1%

【旅行速度】

時間帯	平日 (km/h)	休日 (km/h)
7時台	37.3	39.0
8時台	40.6	38.0
9時台	35.6	38.2
10時台	43.9	42.5
11時台	43.4	41.0
12時台	42.9	40.9
13時台	43.4	41.0
14時台	43.2	40.0
15時台	42.0	37.8
16時台	41.9	37.7
17時台	38.7	33.0
18時台	37.7	34.7

調査：R3年10月12日(火)

速度低下

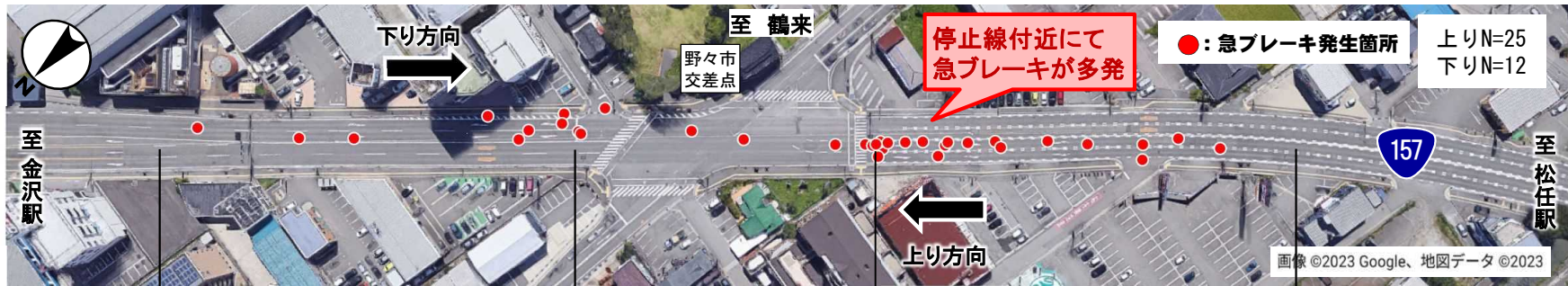
データ出典：ETC2.0様式2-4 (DRM区間)
R3年9月~11月

4. ピンポイント渋滞対策

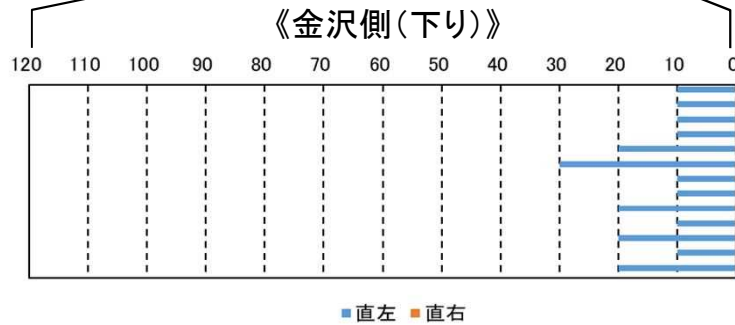
4-1 国道157号 野々市交差点 (R5対策予定箇所)

- 国道157号では、右折車が多い平日・夕ピーク時の上り方向において、右折車による第二走行車線の滞留が発生
- 上り方向の平日・夕ピーク時には、停止線付近での急ブレーキが多発しており、右折車の影響と想定される速度低下が発生

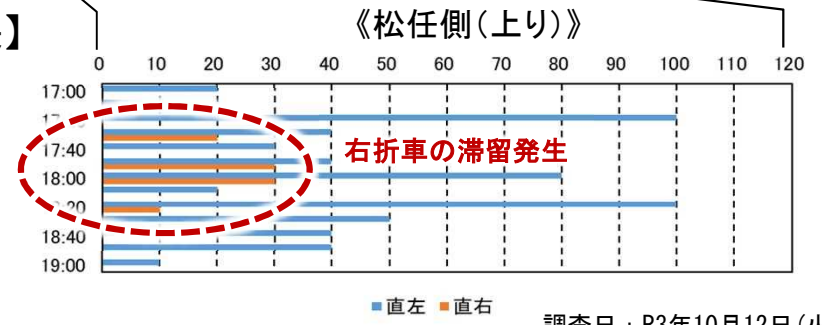
【急ブレーキ発生状況】



データ出典：ETC2.0様式1-4、R3年9月～11月、平日・夕(17～19時)、前後加速度：-0.3G以下

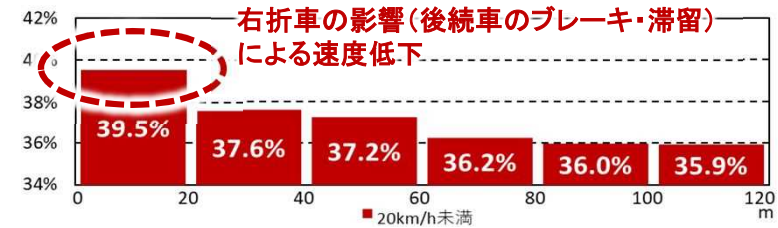
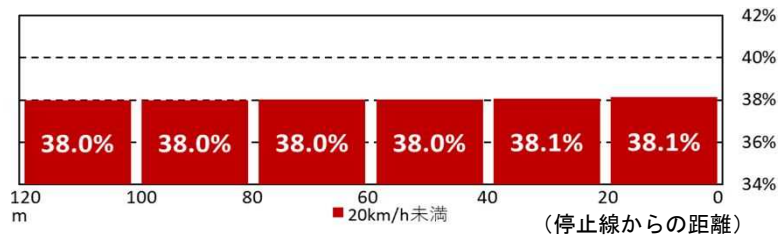


【滞留長】



調査日：R3年10月12日(火)

【20km/h以下の旅行速度割合】



データ出典：ETC2.0様式1-2 (DRM区間)、R3年9月～11月、平日・17～19時

4. ピンポイント渋滞対策

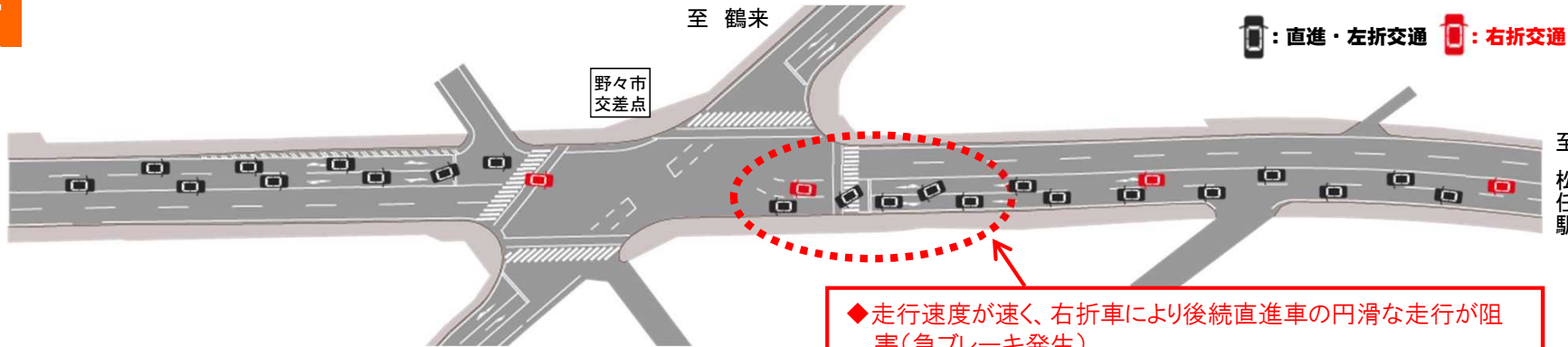
ののいち
国道157号 野々市交差点

対策(案) 右折車線の確保

対策前



至
金沢駅



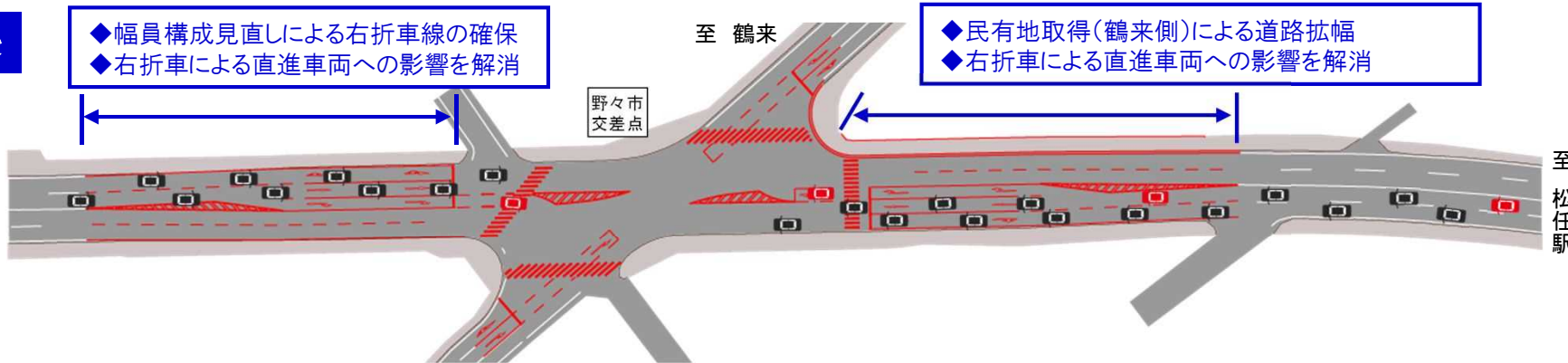
至
松任駅

◆ 走行速度が速く、右折車により後続直進車の円滑な走行が阻害(急ブレーキ発生)

対策後



至
金沢駅



至
松任駅

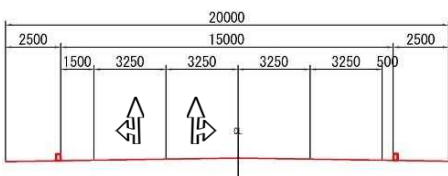
◆ 幅員構成見直しによる右折車線の確保
◆ 右折車による直進車両への影響を解消

◆ 民有地取得(鶴来側)による道路拡幅
◆ 右折車による直進車両への影響を解消

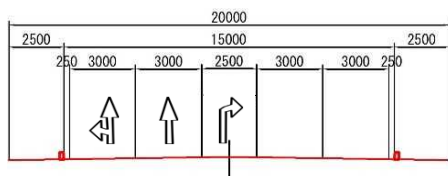
【交差点部幅員構成】

金沢側

対策前

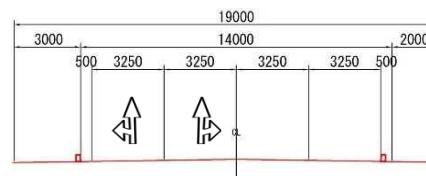


対策後

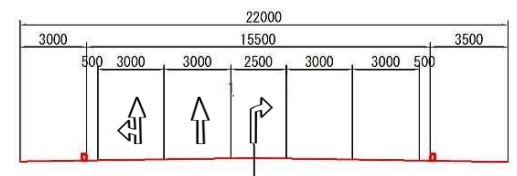


松任側

対策前



対策後



4. ピンポイント渋滞対策

4-2 国道8号 南中条西交差点(南中条IC上り側道部) (R6対策予定箇所)

- 国道8号の南中条西交差点(南中条IC上り側道部)では、1車線区間における強引な並列走行により円滑な走行が阻害され、平日・夕ピーク時(17~19時)には **旅行速度が20km/h以下に低下しており、急ブレーキが随所で発生**
- 近接地に「金沢星稷大学スポーツキャンパス(約12万㎡)」が建設予定であり、更なる交通量の増加が想定

【位置図】



【走行状況】



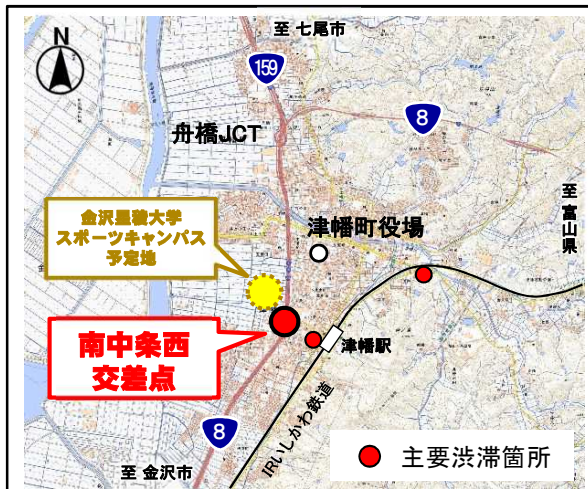
1車線区間で強引に並列走行をしている状況 (R4年9月6日夕ピーク時)

【急ブレーキ発生状況】



データ出典：ETC2.0様式1-4、R4年9月~11月、平日・17~19時、前後加速度：-0.3G以下

【拡大図】



【進行方向別車両割合】

	0%	20%	40%	60%	80%	100%
平日、7:00-9:00	4.1%	59.2%	36.6%			
平日、17:00-19:00	1.0%	39.1%	59.5%			
休日、14:00-18:00	0.9%	38.5%	60.6%			

■ 左折 ■ 直進 ■ 右折

	(台)	左折	直進	右折	合計
平日、7:00-9:00	24	343	212	579	
平日、17:00-19:00	8	333	501	842	
休日、14:00-18:00	9	377	593	979	

右折車が多い

20km/h以下の状況が慢性的に発生

【旅行速度】

(km/h)	平日	休日
07時台	24.7	41.5
08時台	24.8	40.3
09時台	24.5	44.8
10時台	19.7	40.3
11時台	22.7	41.0
12時台	23.0	39.5
13時台	18.1	36.4
14時台	21.4	37.2
15時台	18.1	32.6
16時台	15.7	33.8
17時台	14.9	32.0
18時台	13.6	28.6



調査：R4年9月6日(火)

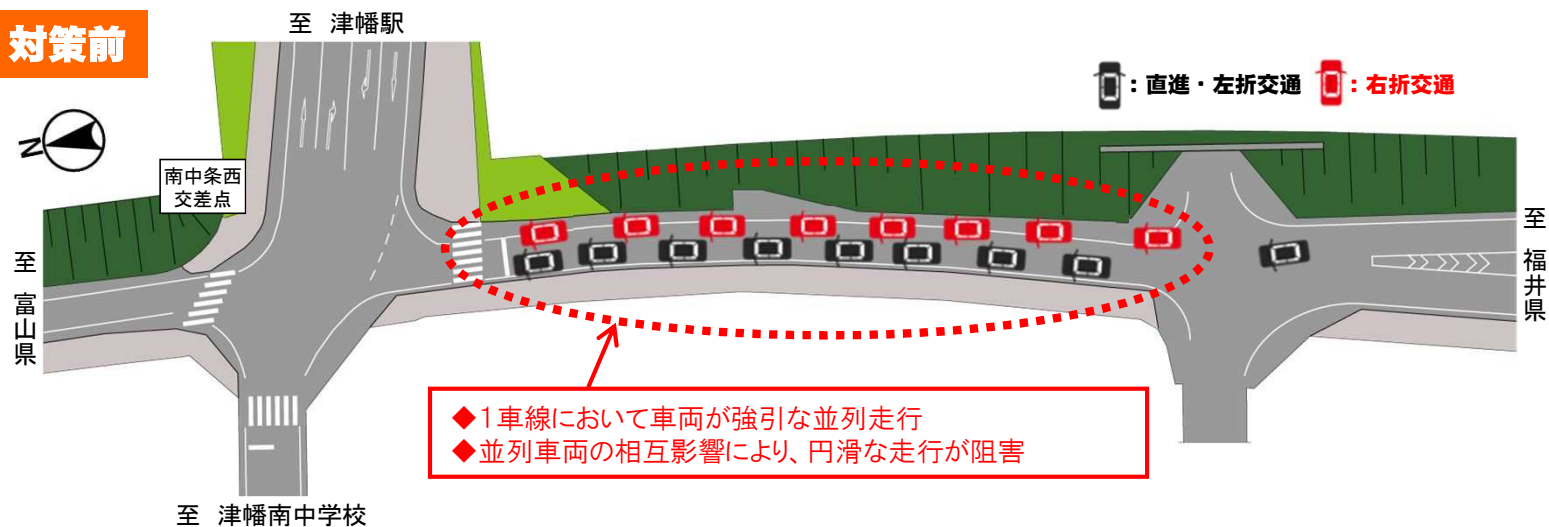
データ出典：ETC2.0様式2-4 (DRM区間)、R4年9月~11月

4. ピンポイント渋滞対策

みなみちゅうじょうにし
国道8号 南中条西交差点

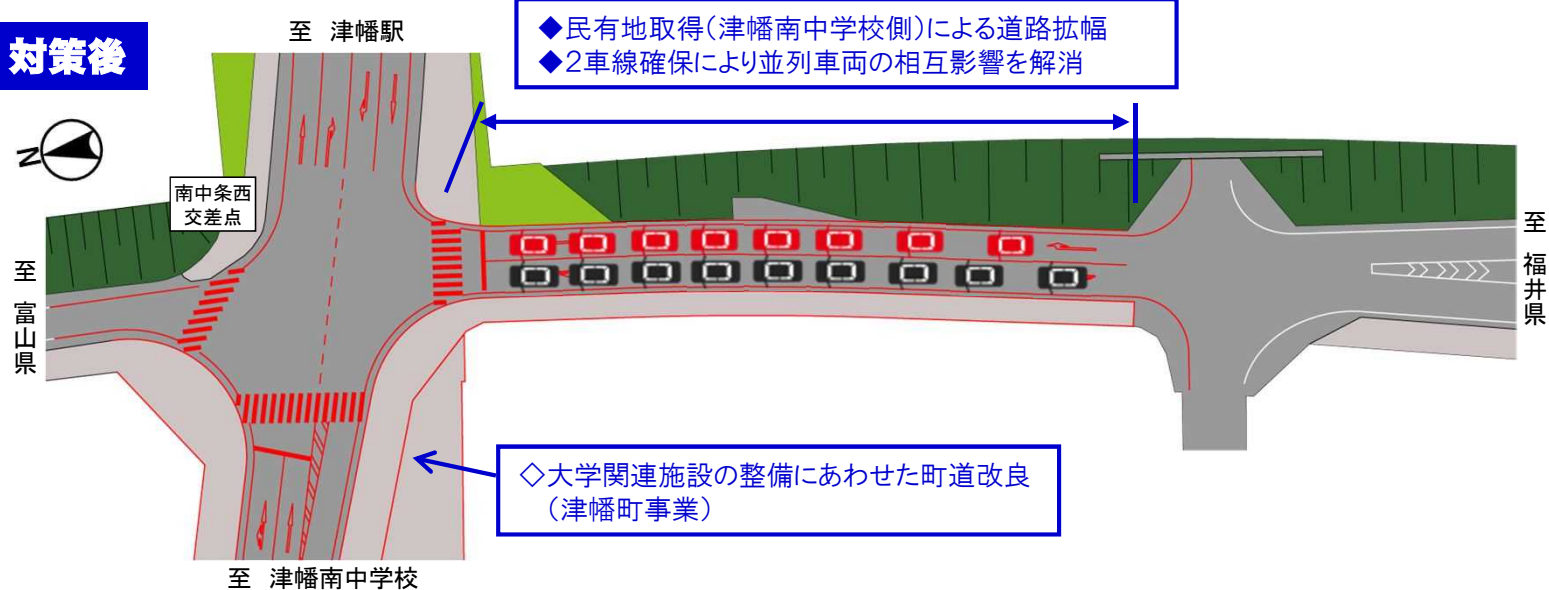
対策(案) 右折車線の確保(上り側道部)

対策前



- ◆ 1車線において車両が強引な並列走行
- ◆ 並列車両の相互影響により、円滑な走行が阻害

対策後

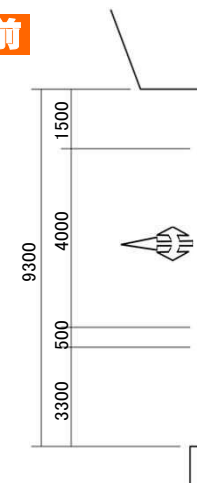


- ◆ 民有地取得(津幡南中学校側)による道路拡幅
- ◆ 2車線確保により並列車両の相互影響を解消

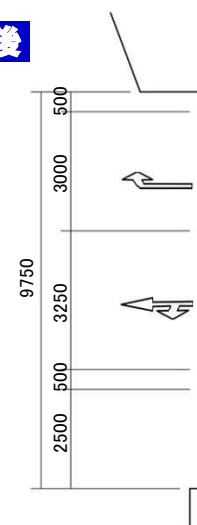
- ◇ 大学関連施設の整備にあわせた町道改良(津幡町事業)

【交差点部幅員構成】

対策前



対策後

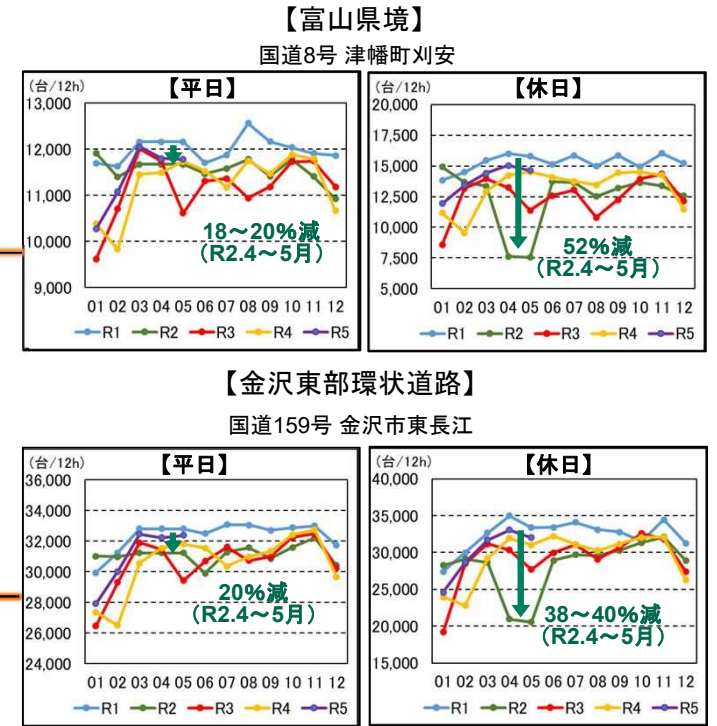
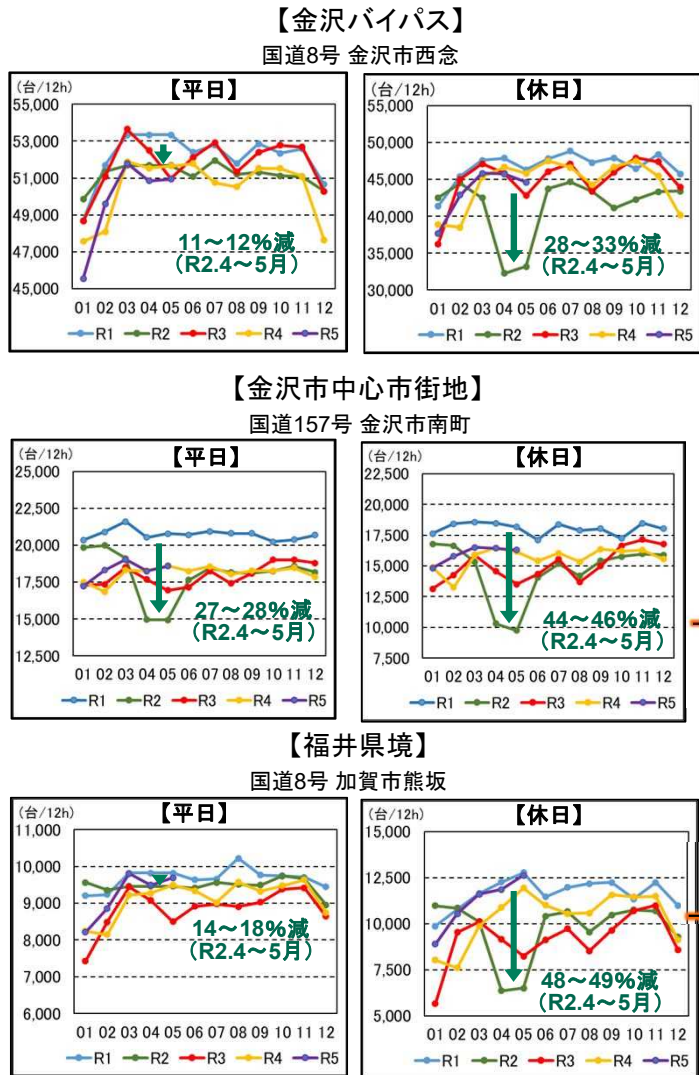
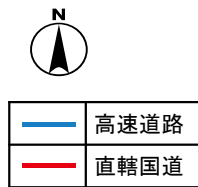


5. 金沢都市圏における交通情勢の変化

5-1 直轄国道の交通量の変化

- 石川県内の主要幹線道路における緊急事態宣言中(R2.4.16~5.14)の交通量は、前年に比べ大きく減少
- R5年5月時点の交通量は、国道157号南町を除く地点ではR元年時の状況に回復(南町は約9割)

【石川県内の交通量変化(断面交通量)】



出典:トラカンデータ(各月ごとに12h交通量の平均値を算出)

※国道157号金沢市南町は、JARTIC(日本道路交通情報センター)計測値により算出

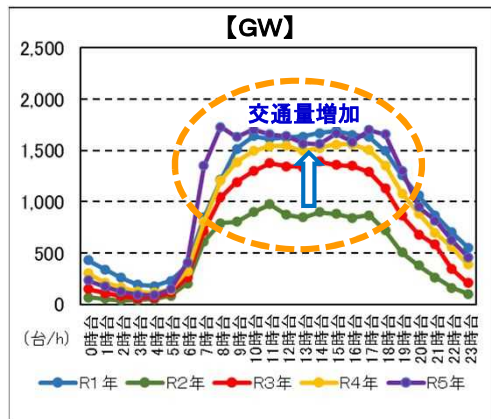
5. 金沢都市圏における交通情勢の変化

5-2 GW期間における金沢市中心部の交通状況(国道157号、国道159号)

- 金沢中心市街地において、R元年からR5年のGW期間の交通状況を分析
- 交通量は、緊急事態宣言が出たR2年にはR元年の約5割に減少したが、R5年はコロナ禍前のR元年時の交通量に回復

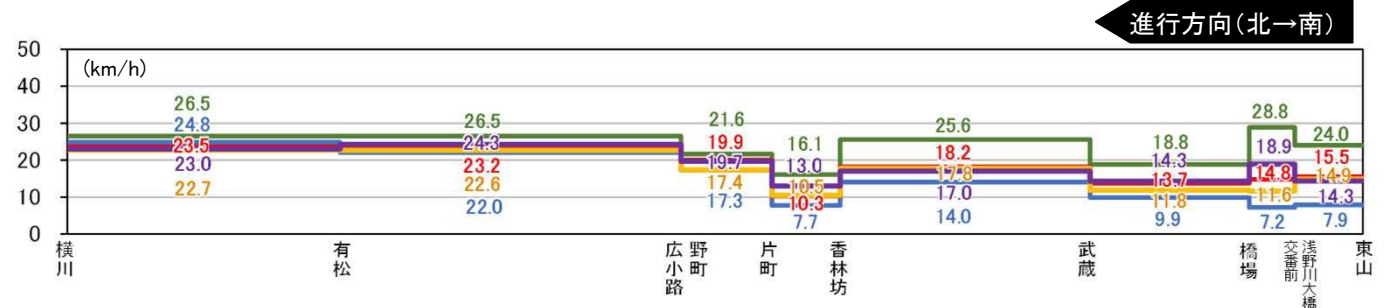
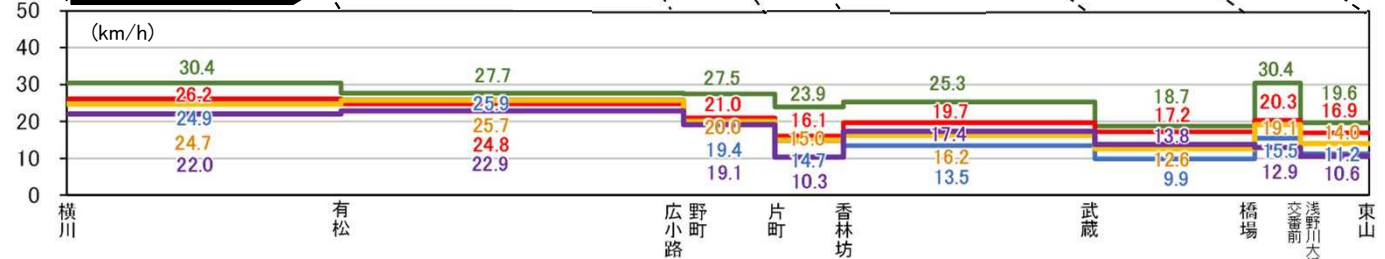


【時間帯別交通量(国道157号金沢市南町)】



交通量出典: JARTIC(日本道路交通情報センター)
 R1年: 4/26~5/6の平均値
 R2年: 4/25~5/6の平均値(緊急事態宣言期間内)
 R3年: 4/28~5/5の平均値(石川県緊急事態宣言期間内)
 R4年: 4/28~5/8の平均値、R5年: 4/28~5/7の平均値

【旅行速度(GW・15時台)】



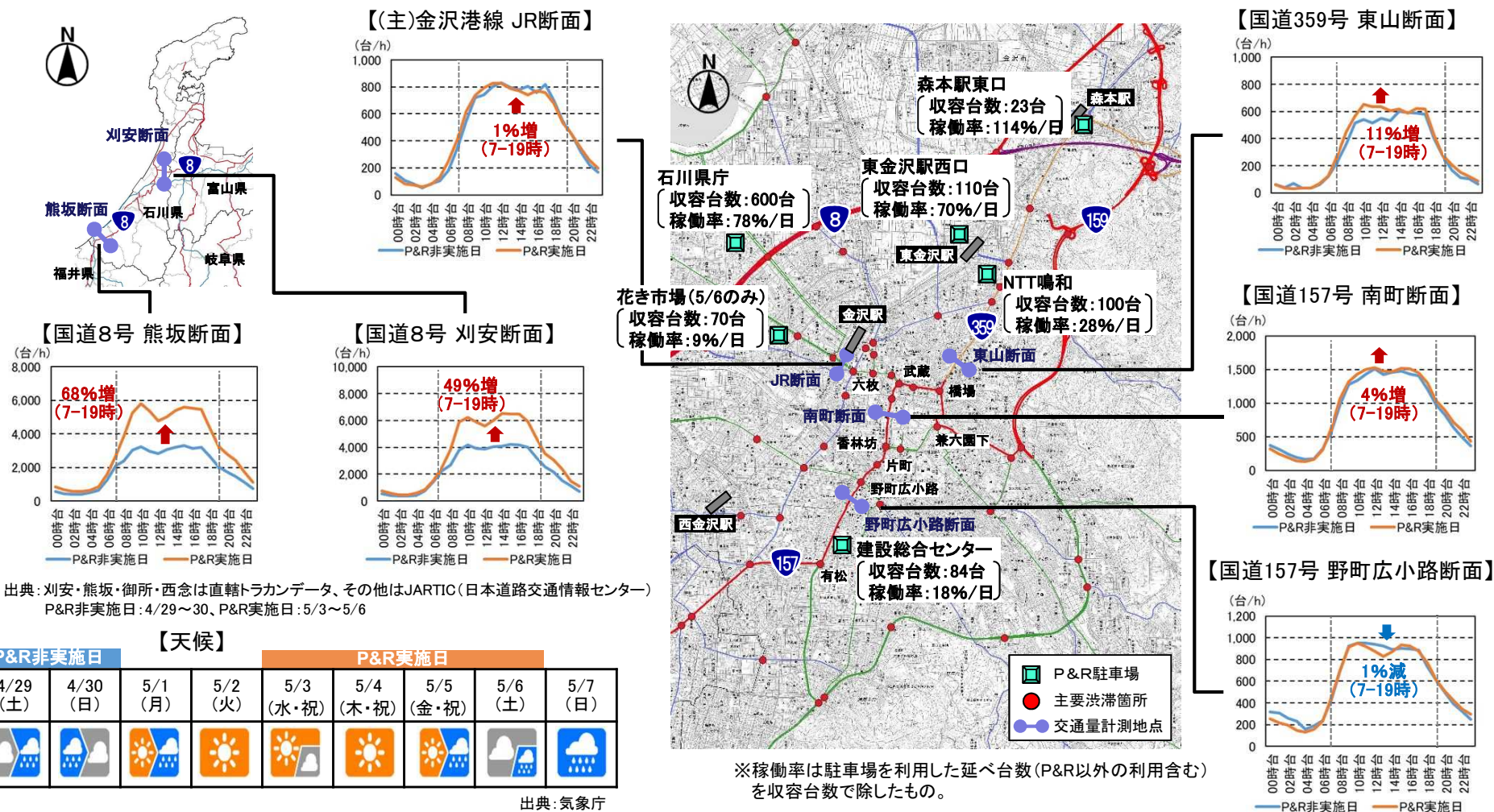
旅行速度出典: ETC2.0、GW・15時台、平均旅行速度(センサス区間)
 R1年: 4/26~5/6の平均値、R2年: 4/25~5/6の平均値、R3年: 4/28~5/5の平均値、
 R4年: 4/28~5/8の平均値、R5年: 4/28~5/7の平均値

※15時台は、R1年時に渋滞長が最大となった時間帯

6. TDM施策について

6-1 令和5年GW期のパーク&ライド

- GW期間内のR5年5月3日～6日(8:00～18:00)に、金沢市内6箇所[※]で無料臨時駐車場を確保したパーク&ライドを実施(全体の稼働率66%/日、利用台数2,460台/4日)
- パーク&ライド実施日と非実施日(4月29日～30日)を比較すると、金沢市中心部(国道157号南町)やパーク&ライド駐車場から金沢市中心部へ至る国道359号(東山)と(主)金沢港線(JR断面)では、パーク&ライド実施日の交通量が微増
- 金沢市中心部周辺の交通量は、県境部(刈安・熊坂)に比べて増加幅が小さい



6. TDM施策について

6-2 パーク&ライドの駐車場の利用促進・利便性向上に向けた今後の検討方針

● P&R駐車場の利用実態

➢ 駐車場毎の利用の偏り

- 稼働率[**高い**]：石川県庁、東金沢駅西口、森本駅東口
- 稼働率[**低い**]：公設花き卸売市場、建設総合センター、NTT鳴和
- ・利用者は県内交通の利用が高く、**県外観光客の利用が低い**

● 県外観光交通の移動特性・駐車場利用実態

- 県外観光交通の多くは、福井方面、富山方面ともに、**北陸道**を利用し、**国道8号、山側幹線**を經由してまちなかへ流入。
- 中心部の**金沢駅、武蔵交差点、香林坊交差点、兼六園下交差点**の駐車場利用が多い。

■ まちなか渋滞緩和に向けたP&R駐車場の利用促進・利便性向上

- ・現状の利用が低い**県外観光客のP&Rの利用を促進**
- ・観光交通の移動特性を踏まえた**案内・誘導の強化、広報・PRの強化、駐車場の適正配置**
- ・P&R駐車場から**まちなかへの移動支援サービス（アクセス性の向上）**

P&R駐車場の利用促進に向けた検討

- 稼働率の低い駐車場への案内・誘導の強化
 - ・対象:公設花き卸売市場、建設総合センター、NTT鳴和
 - ・まちなか流入経路上への案内・誘導看板の設置
- P&R駐車場の広報・PRの強化
 - ・利用が多い**観光情報サイト**と連携した広報・PR
 - ・金沢市内流入前の**立寄りが多い施設へのチラシの設置**

P&R駐車場の利便性向上に向けた検討

- 新規パーク&ライド駐車場の適地検討
 - ・まちなか流入経路に応じた**P&R駐車場の候補地**
 - ・条件:公共施設等の駐車場、周辺にバス停・駅あり等
- 金沢MaaSと連携したまちなかへの移動支援サービスの強化
 - ・パーク&ライド駐車場からまちなかへの**移動支援**
 - ・観光・商業インセンティブの付与

7. 今後の進め方

検討委員会の進め方(案)

■最新プローブデータによる検証

令和5年8月

■検討委員会の開催

・主要渋滞箇所の見直しに向けた議論、金沢都市圏の交通状況の報告など

令和6年2月頃

■検討委員会の開催

・主要渋滞箇所の見直し結果の報告、ピンポイント渋滞対策の結果報告など

■主要渋滞箇所のモニタリング

■金沢都市圏の交通課題の分析

■最新のデータによる渋滞状況のモニタリング・検証等、渋滞検討マネジメントサイクルを継続

データ分析・現地確認

道路利用者会議の意見

第25回 石川県道路安全・円滑化検討委員会 説明資料

石川県の交通事故対策 第3期事故ゼロプランについて

【目次】

1. 前回委員会の意見と対応について
2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について
3. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について

令和 5年 8月 4日

はじめに：事故ゼロプランの計画期間について

資料内の事故ゼロプランの計画期間は、以下の呼称とします。

第1期事故ゼロプラン：H22年度～H29年度まで（各年計画）

第2期事故ゼロプラン：H30年度～R4年度まで（5カ年計画）

第3期事故ゼロプラン：R5年度～R9年度まで（5カ年計画）

石川県道路安全・円滑化検討委員会 計画期間の概要

事故危険箇所の承認
(第4次社会資本整備重点計画)

事故危険箇所の承認
(第5次社会資本整備重点計画)

年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
計画期間	第1期（各年計画）								第2期（5カ年計画）					第3期（5カ年計画）				
事故危険区間の抽出	毎年度、最新の事故データ（4年）に基づき、事故危険区間を抽出								初年度に事故危険区間を抽出、適宜追加 (死傷事故多発区間は、原則固定)					初年度に事故危険区間を抽出、適宜追加				
事故危険区間の評価	毎年度、対策実施箇所の効果評価を実施								計画最終年度に対策実施箇所の効果評価（検証完了判定）を実施 (個別の対策効果分析は適宜実施)					計画最終年度に対策実施箇所の効果評価（検証完了判定）を実施 (個別の対策効果分析は適宜実施)				

R5.2 第24回 石川県道路安全・円滑化検討委員会での承認事項

1. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間選定方法について
 - 事故データによる選定方法、地域ニーズ等による選定方法 ※一部意見あり
2. 第2期事故ゼロプランの事故危険区間の取扱いについて
 - 第2期の事故危険区間について、第3期事故ゼロプランのなかでの取り扱い
 - ① 検証完了：登録除外
 - ② 経過観察中、③ 対策中、④ 対策検討中：第3期事故ゼロプランで事故危険区間として登録



第25回 石川県道路安全・円滑化検討委員会での論点

1. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について
 - 対策効果の評価方法について
 - 第3期事故ゼロプランへの継続登録区間について
2. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について
 - 事故危険区間の選定方法に基づく、事故データによる事故危険区間について
 - 道路利用者アンケートに基づく、地域ニーズ等による事故危険区間の抽出について

1. 前回委員会の意見と対応について

第24回 石川県道路安全・円滑化検討委員会における意見と対応

意見内容		対応方針	参照先
1	【第3期事故ゼロプランの方針】 ・第2期事故ゼロプランを H30～R3の死傷事故件数で検討する理由 は何か	・区間抽出、分析に使用する事故データは、全国的に最新4年間のイタルダデータが用いられていることを考慮し、R30～R3の死傷事故件数で検討。	P11 抽出項目①
2	【事故危険箇所の考え方】 ・「急ブレーキ等潜在的な危険がある区間」の選定に当たり、 急ブレーキの定義 や「 多発 」とする 件数を明確 にすること	・「急ブレーキ」の定義 減速度0.3G以上とする。	—
		・「多発」の定義 ETC2.0搭載車両は、年々増加傾向(R5.4末現在：約11%)にあり、危険挙動データ数も普及台数の増加に伴い変化するため、明確な基準(閾値)の設定は困難。 多発区間の抽出にあたっては、引き続き方法を検討 例) 急ブレーキ多発区間のうち、上位〇割の区間を対象 など	—
3	【事故危険区間の追加登録の考え方】 ・「 死傷事故が急増する区間 」や「 重大事故が多発する区間 」について、 選定に当たっての考え方・閾値を具体化 すること。	・死傷事故が急増する区間 最新4年間の事故データで死傷事故多発区間の抽出基準値(1.5件/年以上)に該当し、対応の緊急性が高い※区間 ※緊急性が高い：重大事故が発生、抽出基準の2倍程度の死傷事故が発生 など	P11 抽出項目⑥
		・重大事故が多発する区間 事故データが以下の基準に該当し、事故危険箇所として選定した区間 【参考】第5次社会資本整備重点計画における事故データによる抽出基準 (A)：死傷事故率100件/年・億台キロ以上 かつ 重大事故率10件/年・億台キロ以上 かつ 死亡事故率1件/年・億台キロ以上の箇所 (B)：基準(A)の基準の2つ該当し、道路管理者が対策を必要と判断した箇所	P11 抽出項目②
4	【小松バイパスの交通事故発生状況】 ・国道8号の4車線整備が進む中で、小松バイパスの2車線区間の事故状況を注視してほしい。	・小松バイパス等の暫定2車線区間における事故発生状況について確認する。	—

2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

2-1. 評価の考え方

- 事故データによる事故危険区間及び地域ニーズ等による事故危険区間について、それぞれに評価項目を設定し、検証完了、経過観察、要追加対策を判定する。
- これまでに取り組んできた交通安全対策実施による安全性の向上や追加対策の必要性を確認することを目的に、第2期事故ゼロプラン登録区間のうち、対策後の事故データが2年以上蓄積した区間の対策効果を分析。

① 事故データによる事故危険区間の評価

・事故データによる事故危険区間は、「事故対策の評価」と「事故危険区間の評価」の2段階で評価。

事故対策の評価	・事故対策を実施した範囲の事故件数の減少を評価 評価基準① 対策検討時に着目した事故（多発事故、重傷・死亡事故）が3割以上減少 評価基準② 全事故が3割以上減少
事故危険区間の評価	・事故データによる事故危険区間の判断を行うイタルダ区間について、抽出基準1.5件/年以下となっているか評価

② 地域ニーズ等による事故危険区間の評価

・交通事故発生件数が少なく、事故データによる対策効果検証が困難な区間があるため、アンケート調査による地元意見などから対策の効果を評価

例：歩道整備区間の評価

・地元意見等より、歩道整備の効果や整備前後の変化について評価

2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

2-2. 評価方法

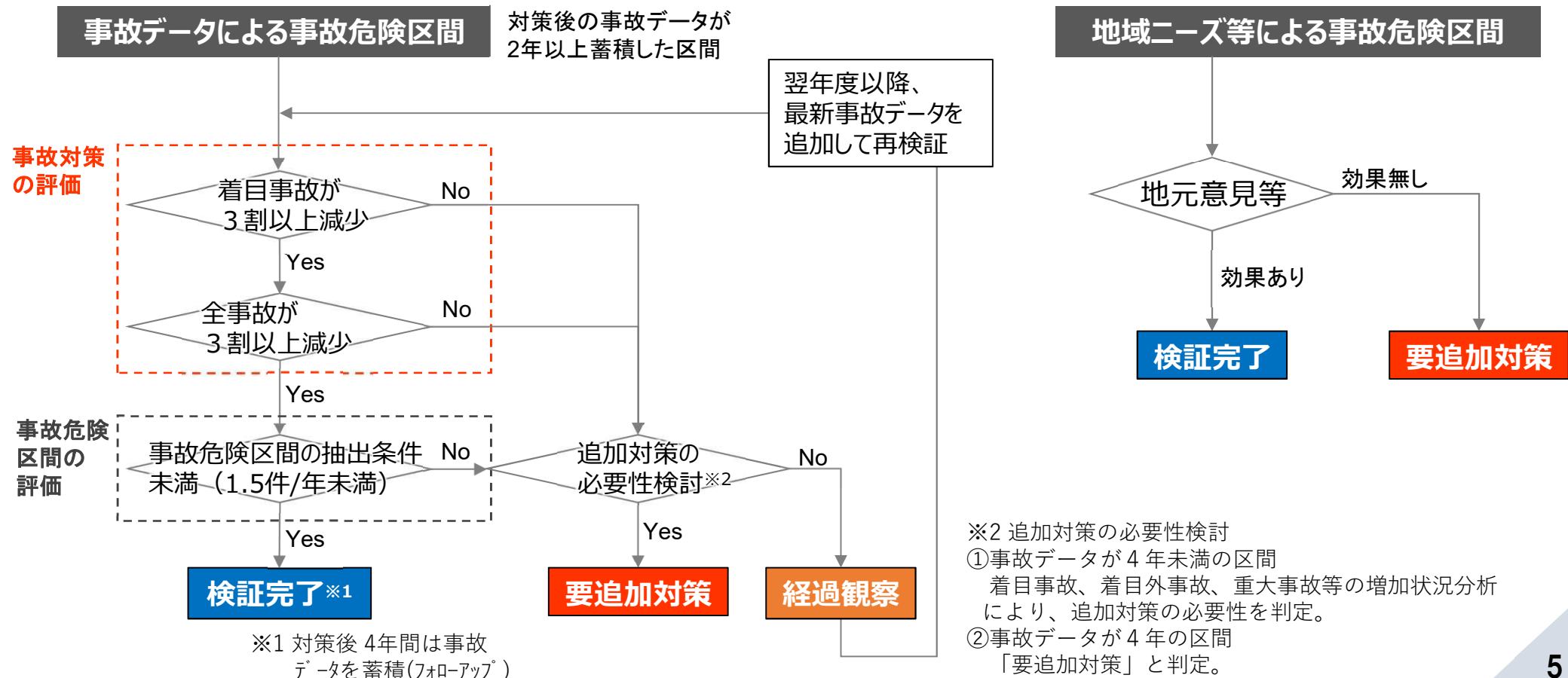
- 事故データによる事故危険区間の評価は、対策後の事故発生状況(2年以上の事故データ)を踏まえ判断。

検証完了 : 3つの評価指標すべてで判定基準を満足する場合

要追加対策 : いずれかの評価指標で効果が確認されず、かつ追加対策の必要性が高いと判断される場合

経過観察 : いずれかの評価指標で効果が確認されないものの、追加対策の必要性が低いと判断される場合

- 地域ニーズ等による事故危険区間は、地元意見等を踏まえ、追加対策の必要性を判断。



2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

2-3. 事故データによる事故危険区間の評価

(1) 対策実施箇所の評価

- 対策実施後、2年以上経過した7区間のうち、効果が確認され検証完了となる区間は5区間、一定の効果はあるものの経過観察が必要な区間は2区間となった。

【評価対象箇所の評価結果】

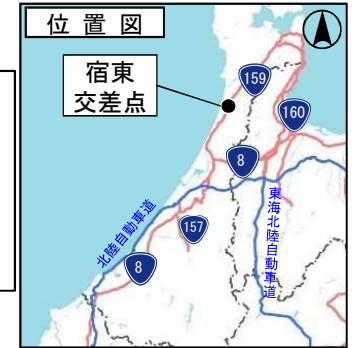
○：評価基準達成 ×：評価基準未達成

No	路線番号	市町名	交差点・区間名称	主な対策内容	対策年度 評価データ	評価項目・判定			対策効果 検証結果
						着目事故 (3割以上減少)	全事故 (3割以上減少)	事故危険区間 (1.5件/年以下)	
1	159	宝達志水町	宿東交差点	減速路面標示 右折分離ゼブラ帯 交差点コンパクト化	R1年度 (R1.12) 対策前：H27～H30 対策後：R2～R3(2年)	○ 100%減	○ 100%減	○ 0.0件/年	検証完了
2	8	金沢市	西念交差点	右折案内標識 右折2車線化 右折誘導線	R1年度 (R1.7) 対策前：H27～H30 対策後：R2～R3(2年)	○ 100%減	○ 67%減	○ 1.0件/年	検証完了
3	157	金沢市	南町交差点	減速路面標示	H30年度 (H30.12) 対策前：H26～H29 対策後：R1～R3(3年)	× 33%増	× 33%増	○ 1.0件/年	経過観察
4	157	金沢市	弥生町二丁目 交差点付近	注意喚起路面標示	H30年度 (H30.11) 対策前：H26～H29 対策後：R1～R3(3年)	× 11%減	× 24%減	× 2.0件/年	経過観察
5	157	金沢市	有松交差点	減速路面標示 交差点コンパクト化	H29年度 (H30.3) 対策前：H26～H29 対策後：R1～R3(3年)	○ 100%減	○ 83%減	○ 0.3件/年	検証完了
6	157	野々市市	清金二丁目 交差点	減速路面標示 注意喚起路面標示	H30年度 (H31.2) 対策前：H27～H30 対策後：R2～R3(2年)	○ 100%減	○ 100%減	○ 0.0件/年	検証完了
7	8	加賀市	加茂町	加賀拡幅 (部分供用)	H27年度 (H28.3) 対策前：H24～H27 対策後：H29～R2(4年)	○ 50%減	○ 40%減	○ 0.75件/年	検証完了

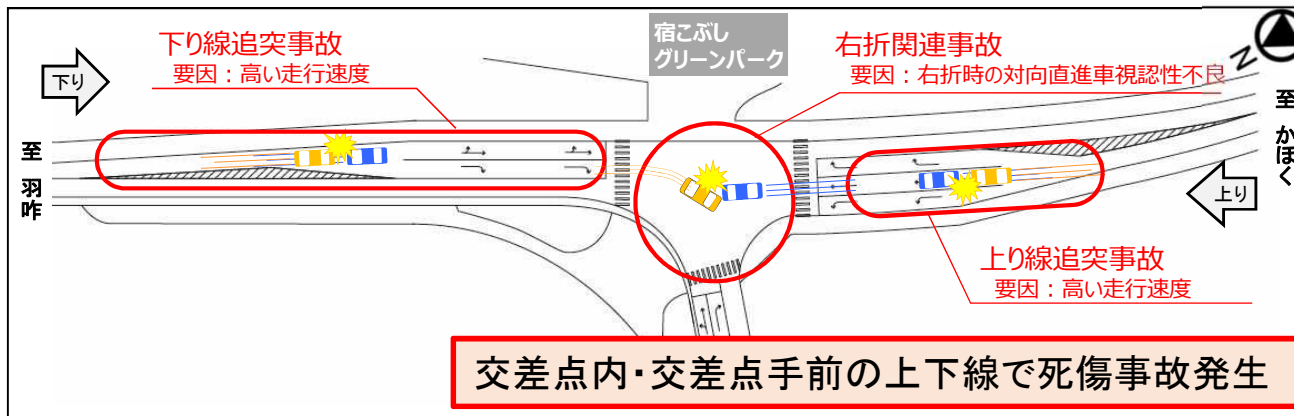
2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

(2) 対策実施箇所例：国道159号 宿東交差点

- 国道159号宿東交差点は、交差点内・交差点手前の上下線で死傷事故発生。
- 右折分離ゼブラや車線分離標設置、右折誘導線等の設置により、対策後には交通事故が発生していないことから、「検証完了」とする。



【対策前の事故発生状況】



【対策実施状況】

対策前

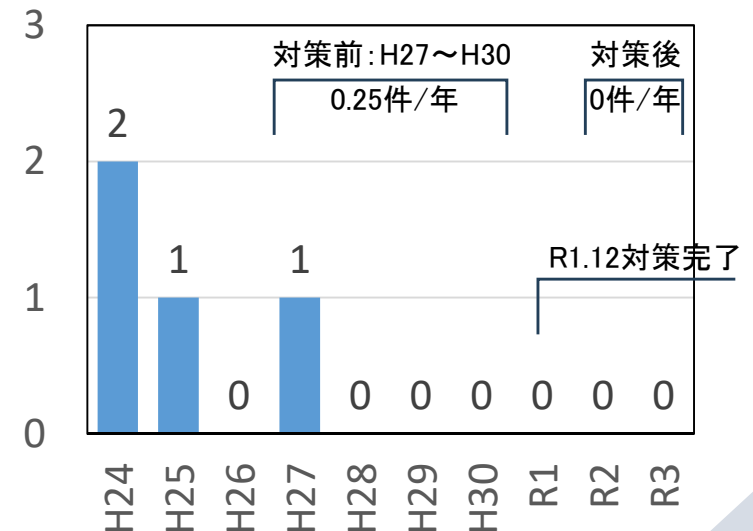


対策後



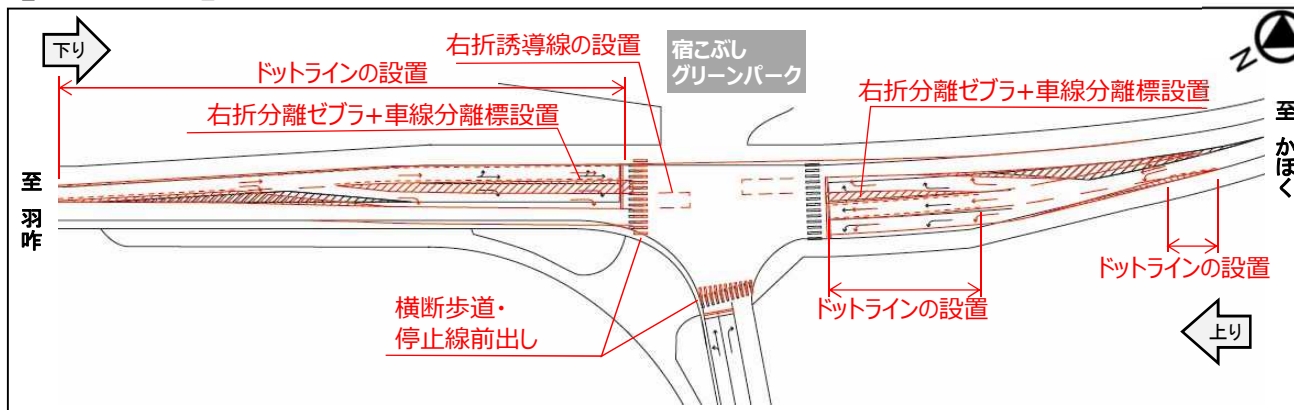
【交通事故発生件数の推移】

(件/年)



R1年12月
対策実施

【対策内容】



2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

2-4.地域ニーズ等による事故危険区間の評価

(1) 対策実施箇所の評価

- 歩道整備を行った4区間についてアンケート調査を行った結果、いずれも地元の方等の意見により対策の効果が認められたことから、「検証完了」と判定した。

【歩道整備実施箇所におけるアンケート調査結果】

No	路線番号	市町名	区間名称	主な対策内容	地元意見	対策効果検証	検証結果
1	160	七尾市	佐々波	・歩道新設 ・道路(歩道)拡幅	【歩道整備の効果や整備前後の変化】 ・歩道整備前は、明け方の漁獲物の運搬などに、通行人がいないか大変注意を払って運転をしていたが、整備後は安心して運搬できるようになった。	漁業関係者・地元の声により、問題の解消を確認。対策効果が認められる。	検証完了
2	159	宝達志水町	杉野屋・菅原	・歩道新設 ・道路(歩道)拡幅 ・視線誘導標	【歩道整備の効果や整備前後の変化】 ・以前は大型車が来るたびに道路から離れるようにしなければ危険を感じていたが整備後は車を気にしなくてもよくなった。	漁業関係者・地元の声により、問題の解消を確認。対策効果が認められる。	検証完了
3	159	かほく市	浜北付近	遠塚～秋浜 交差点改良事業 ・歩道拡幅	【歩道整備の効果や整備前後の変化】 ・歩行者同士のすれ違いがスムーズになった。また、すれ違いの際に車道に出る等の問題もなくなった。	学校関係者・地元の声により、問題の解消を確認。対策効果が認められる。	検証完了
4	159	かほく市	秋浜	・路肩拡幅 ・交差点改良	【交差点改良等の効果や整備前後の変化】 ・余裕をもって右折する車が増えたので、以前に増して横断（横断歩道）が安全になった。		検証完了

2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

(2) 対策実施箇所例：国道159号 かほく市 浜北付近

- 国道159号かほく市遠塚～秋浜地区において、H23年度から進めていた歩道の拡幅及び交差点改良（右折レーン設置）の整備が、R4.3に完成。
- 対策後のアンケートでは、歩行者の安全確保、右折車線設置等による追突事故の発生リスクの低減等の効果が確認されたことから、「検証完了」とする。



対策実施箇所の問題内容

- ・歩道狭隘のため、歩行者同士のすれ違いが困難。また、通学児童の安全性に問題あり。
- ・右折車線未設置の信号交差点における、右折待ち車両による後続車の通行障害。
- ・沿道施設への右折流出車両による後続車の通行障害。（単路部）

R4年3月
整備完了

地元意見(アンケート調査結果)

歩道整備の効果や整備前後の変化について

- ・歩行者同士のすれ違いがスムーズになった。
- ・また、すれ違いの際に車道に出る等の問題もなくなった。
- ・歩道が広がったことで祭礼時の神輿巡業を安心して実行できた。
- ・通学生徒も安心して登校できるようになったと思う。

交差点改良等の効果や整備前後の変化について

- ・余裕をもって右折する車が増えたので、以前に増して横断（横断歩道）が安全になった。
- ・右折車線がついて、右折待ち車両に追突しそうになることが無くなり安全になった。
- ・右折車線設置により渋滞しなくなった。特に朝夕の通勤時の車の通行がスムーズになった。
- ・交差点のない箇所の右折時、中央ゼブラ帯で右折待ちができるようになったので、余裕を持って右折できるようになった。

対策効果検証

- ・学校関係者・地元の声により、問題の解消を確認。
- ・対策効果が認められる。

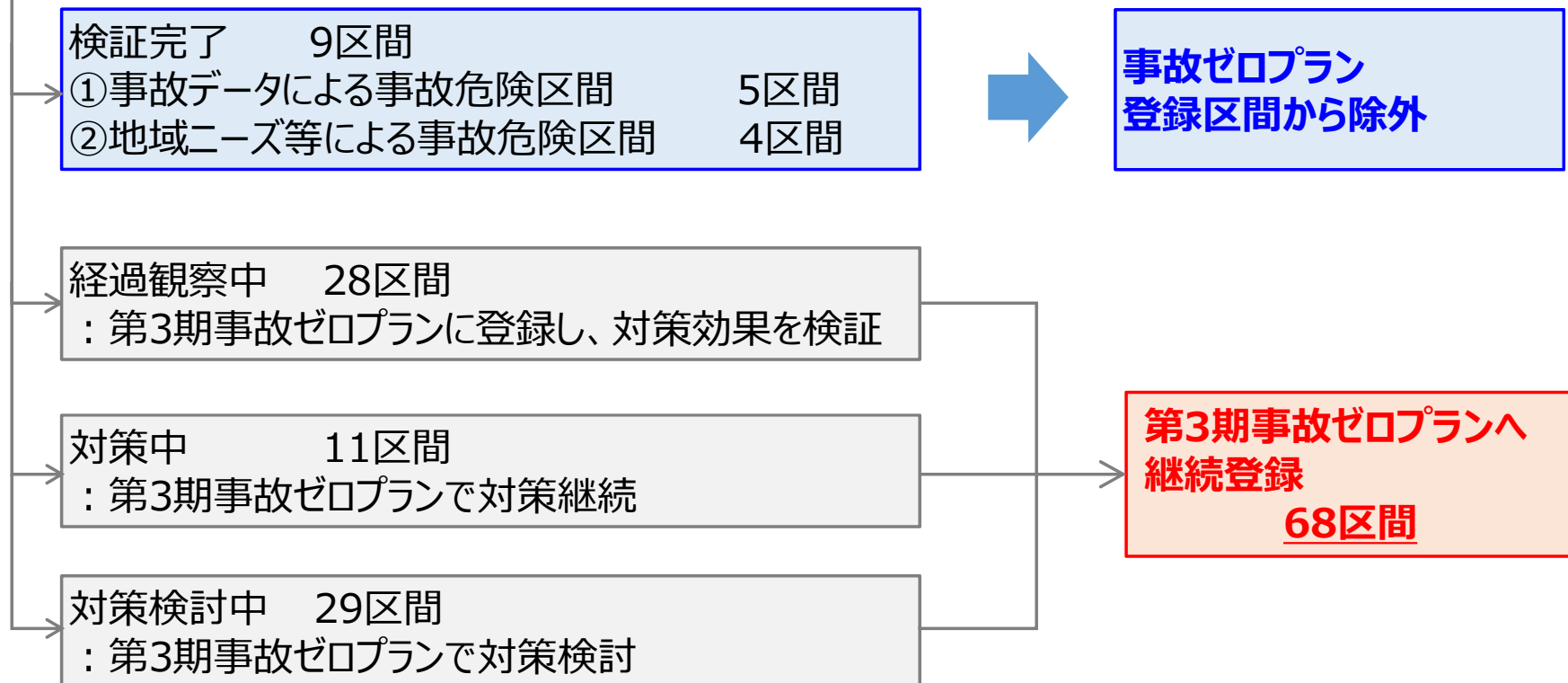
2. 第2期事故ゼロプランの対策効果評価について

2-5. 事故ゼロプランにおける検証完了区間の対応

- 第2期事故ゼロプラン77区間のうち、対策効果が確認され検証完了となる9区間を事故ゼロプランの登録区間から除外。
- その他68区間(経過観察、対策中、対策検討中)は、第3期事故ゼロプランに継続登録する。

【第3期事故ゼロプランへの継続登録数】

第2期事故ゼロプラン登録区間 77区間



3. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について

3-1.事故危険区間の抽出方法

- 事故データによる事故危険区間は、最新4カ年(H30～R3)の事故データを用いて、死傷事故多発区間の抽出基準に該当した区間を対象に登録する。
- 地域ニーズ等による事故危険区間は、R5.6月末までに寄せられた地元要望やアンケート調査の意見を対象に登録の可否を判断する。

※ 事故危険箇所指定した区間から抽出する「重大事故多発区間」及び「急ブレーキ等潜在的な危険がある区間」は、第6次社会資本重点計画指定時（令和8年度予定）に抽出。

【第3期事故ゼロプラン抽出基準と抽出時期】

R5年度(今回)の抽出項目

抽出項目		抽出基準	抽出時期
1-1. 事故データによる 事故危険区間	① 死傷事故多発区間	事故件数1.5件/年以上（死傷事故件数累計 3割となる区間）	R5年度
	② 重大事故多発区間	事故データが以下の基準に該当し、事故危険箇所として選定した区間 【参考】第5次社会資本整備重点計画における事故データによる抽出基準 （A）：死傷事故率100件/年・億台キロ以上 かつ 重大事故率10件/年・億台キロ以上 かつ 死亡事故率1件/年・億台キロ以上の箇所 （B）：基準(A)の基準の2つ該当し、道路管理者が対策を必要と判断した箇所	第6次社会資本 重点計画指定時 （R8年度予定）
1-3.追加登録	⑥適宜追加登録	その時点での最新4年間の事故データで死傷事故多発区間の抽出基準値 (1.5件/年以上)に該当し、対応の緊急性が高い区間 ※緊急性が高い：重大事故が発生、抽出基準の2倍程度の死傷事故が発生 など	R6年度以降 毎年度
1-2. 地域ニーズ等による 事故危険区間	③急ブレーキ等潜在的な 危険がある区間	事故データが以下の条件に該当し、事故危険箇所として選定した区間 【参考】第5次社会資本整備重点計画における潜在的な危険箇所の抽出条件 ・急ブレーキ等の危険挙動が多発する区間 ・狭隘幅員など道路構造上危険性が高い区間 ・周辺道路整備により交通量の増加が見込まれる区間 等	第6次社会資本 重点計画指定時 （R8年度予定）
	④地元要望箇所や通学路 等で対策が必要な区間	地元要望や通学路交通安全プログラムにおいて、 対策が必要と確認された区間	R5年度 (6月末時点の意見反映)
	⑤道路利用者アンケート による対策が必要な区間	アンケートで複数意見が寄せられた区間で、 対策が必要であることを道路管理者が判断した区間	R5年度 (6月末時点の意見反映)
1-3.追加登録	⑦適宜追加登録	計画期間途中で地元要望や通学路、道路利用者アンケート等により 対策が必要となった区間(項目④及び⑤の抽出基準に準拠)等	R6年度以降 毎年度

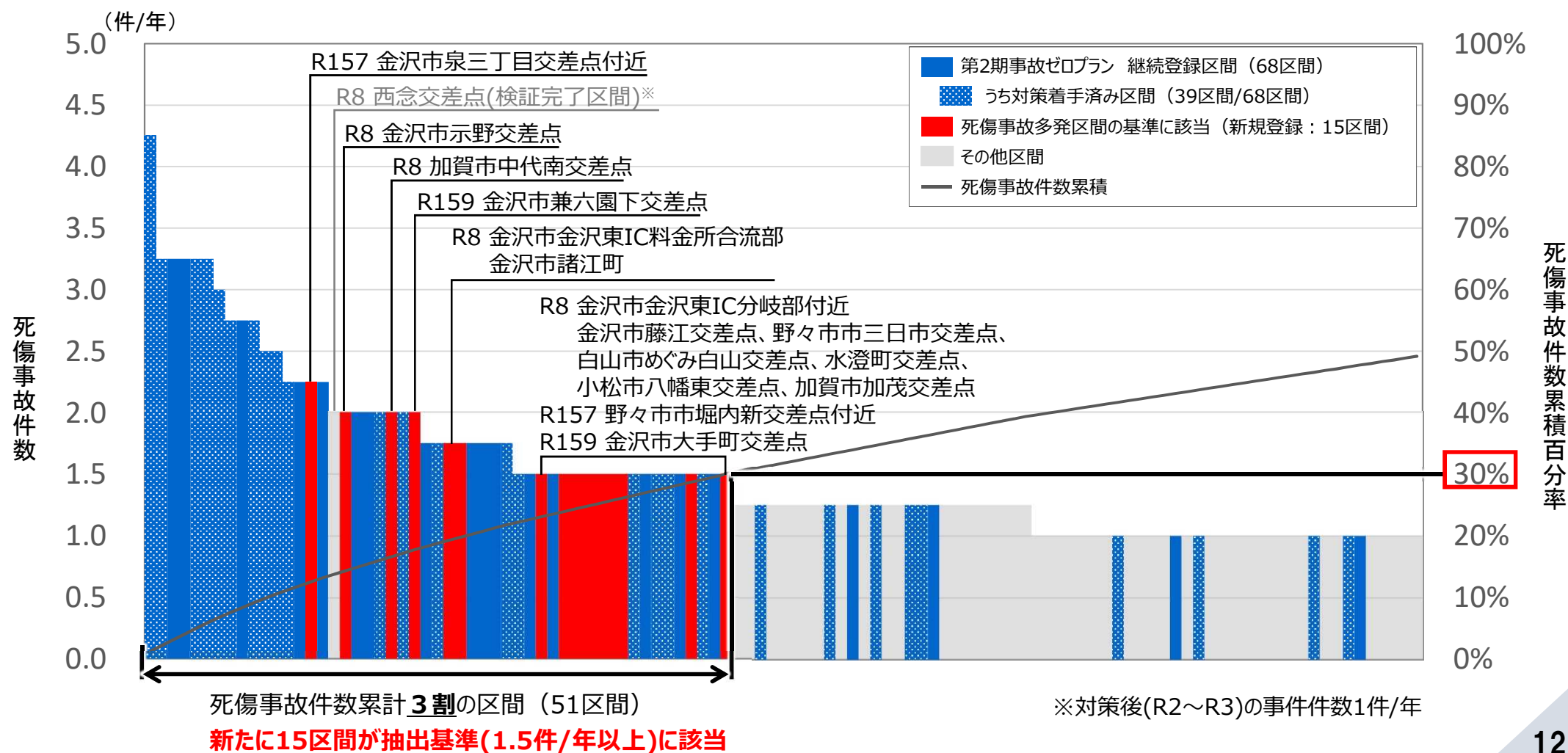
3. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について

3-2. 事故危険区間の抽出結果

(1) 事故データによる事故危険区間

① 死傷事故多発区間

- H30-R3事故データにおいて、新たに死傷事故多発区間の抽出基準(1.5件/年)に該当した15区間を登録する。



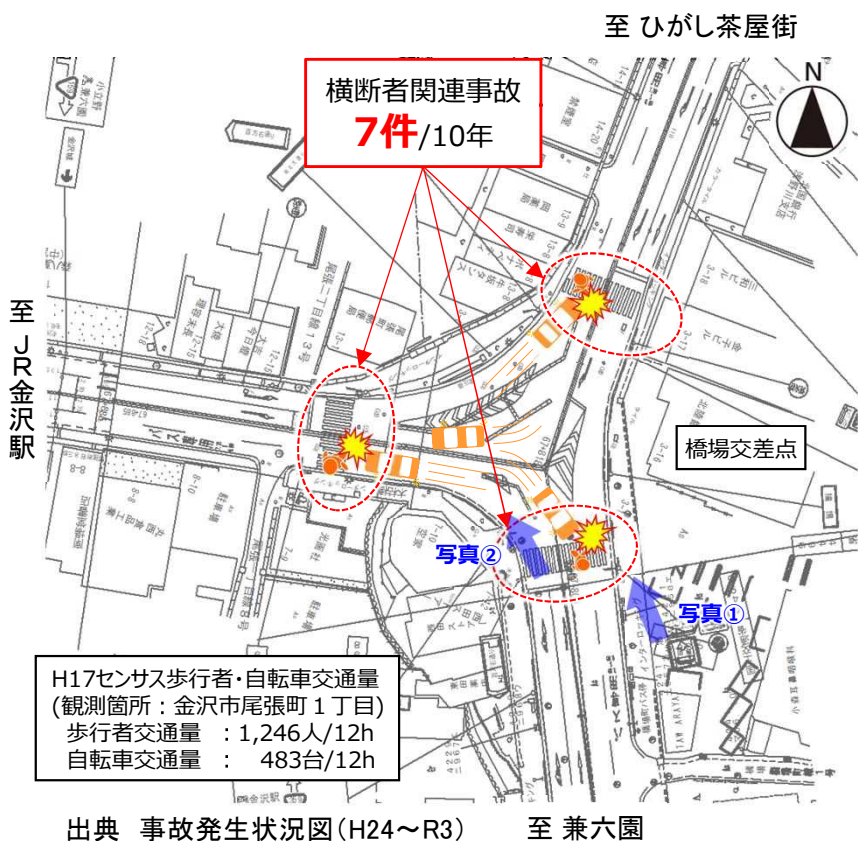
3. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について

(2) 地域ニーズ等による事故危険区間

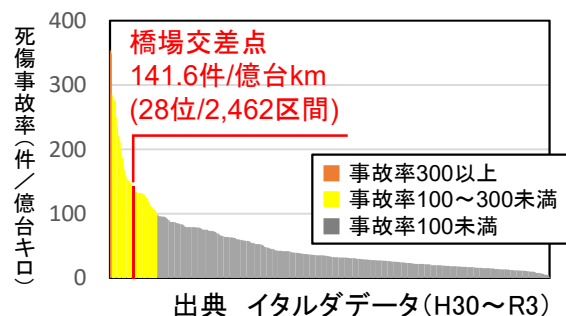
④ 地元要望箇所や通学路等で対策が必要な区間：国道159号 橋場交差点

- 国道159号橋場交差点は、兼六園やひがし茶屋街近くの、観光客等歩行者の多いT字交差点。
- 横断歩道が交差点中心から離れており、横断歩道手前での右左折速度が高くなりやすいこと、植栽等による死角で歩行者を確認しづらいこと等から横断者関連の事故が多く、死傷事故率が高い。
(死傷事故率141.6件/億台km、県内直轄7-28位)
- 上記より対策の必要性が高く、また、地元からの改善要望もあるため、事故危険区間に登録する。

【歩行者事故の発生状況】



【橋場交差点の死傷事故率】



【橋場交差点の交通状況】



【交通事故発生件数の推移】

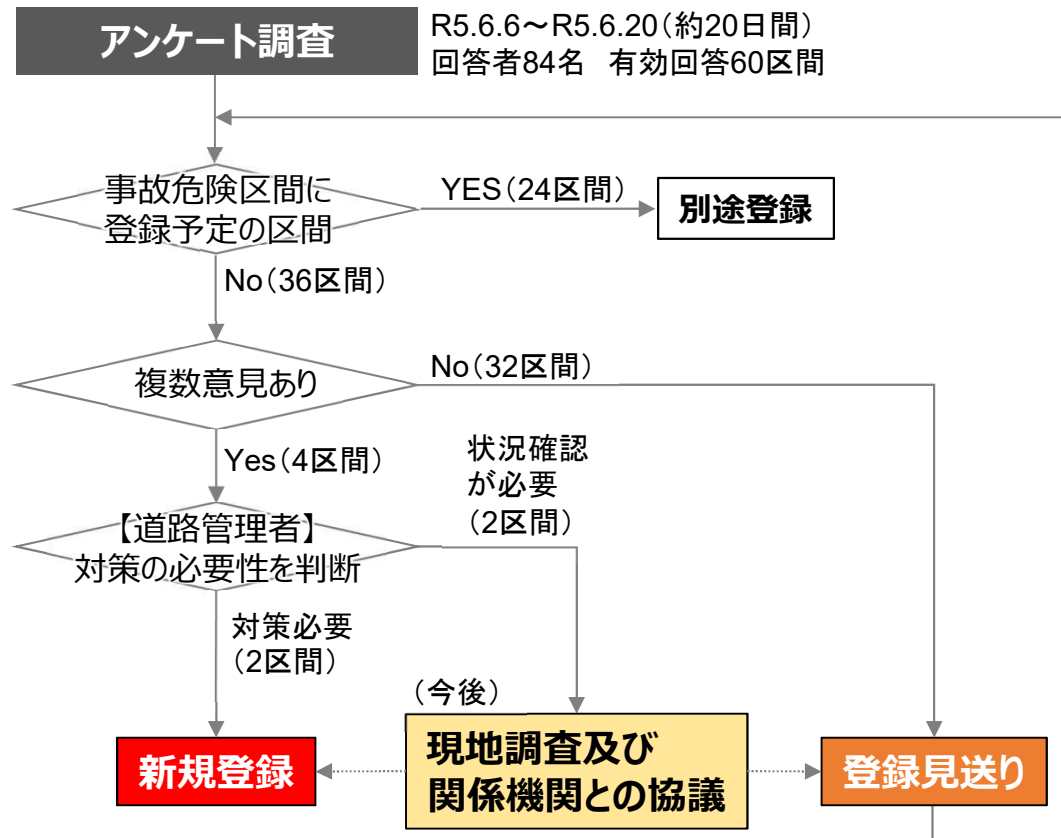


3. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について

⑤道路利用者アンケートによる対策が必要な区間

- アンケート意見は、アンケートの信頼性を考慮し、複数意見が寄せられた区間を対象とした。
- 意見の内容が、事故に繋がる可能性が高いと判断できた2区間を事故危険区間候補区間として抽出。
- 状況確認が必要と判断される2区間は、今後、現地調査や関係機関との協議を実施し、事故ゼロプランへの登録の可否を判断する。

【道路利用者アンケート区間の抽出方法】



【道路利用者アンケート新規登録候補区間】

No	路線番号	意見箇所	意見数	意見を踏まえた危険性(対策の必要性)の判断
1	8	舟橋JCT(津幡町)	5	【アンケート意見】 ・合流や車線変更しづらい。(視認性不良、合流直後のIC出口流出の2車線またぎの車線変更、等)
				【危険性の判断】 ・立体交差で走行速度が高い区間に、多くの分合流が存在。過年度には合流時の事故も発生しており、今後も事故発生の可能性がある。
2	157	安養寺北交差点(白山市)	2	【アンケート意見】 ・交差点(鶴来方面)の車線減少部において、無理な合流が多い。
				【危険性の判断】 ・低速車を追越し、追抜き合流する車両が見られる。過年度には合流時の事故も発生しており、今後も事故発生の可能性がある。

3. 第3期事故ゼロプランの事故危険区間について

3-3.第3期事故ゼロプラン登録区間

●第3期事故ゼロプランの登録区間は、86区間とする。

①第2期事故ゼロプランから継続登録 : 68区間 (77区間-9区間)

②新規登録 : 18区間 (事故データ: 15区間、地域ニーズ: 3区間)

【第3期事故ゼロプランの登録区間】

抽出項目		抽出基準	第2期 事故ゼロプラン 継続登録	第3期 事故ゼロプラン 新規登録	計
1-1. 事故データ による事故 危険区間	① 死傷事故多発区間	事故件数1.5件/年以上 (死傷事故件数累計3割となる区間)	55区間	15区間	70区間
	② 重大事故多発区間	事故データが以下の基準に該当し、事故危険箇所として選定した区間 【参考】第5次社会資本整備重点計画における事故データによる抽出基準 (A) : 死傷事故率100件/年・億台キロ以上 かつ 重大事故率10件/年・億台キロ以上 かつ 死亡率事故率1件/年・億台キロ以上の箇所 (B) : 基準(A)の基準の2つ該当し、道路管理者が対策を必要と判断した箇所	4区間	— ※第6次社会資本整備重点計画で指定された区間を対象に登録の有無を判断	4区間
1-2. 地域ニーズ等 による事故 危険区間	③急ブレーキ等潜在的な危険がある区間	事故データが以下の条件に該当し、事故危険箇所として選定した区間 【参考】第5次社会資本整備重点計画における潜在的な危険箇所の抽出条件 ・急ブレーキ等の危険挙動が多発する区間 ・狭隘幅員など道路構造上危険性が高い区間 ・周辺道路整備により交通量の増加が見込まれる区間 等	2区間	— (同上)	2区間
	④地元要望箇所や通学路等で対策が必要な区間	地元要望や通学路交通安全プログラムにおいて、対策が必要と確認された区間	7区間	1区間	8区間
	⑤道路利用者アンケートによる対策が必要な区間	アンケートで寄せられた意見に対し、複数意見が寄せられた区間もしくは、対策が必要であることを道路管理者が判断した区間	—	2区間	2区間
合計			68区間	18区間	86区間