

# 令和3年度 第2回 山形県渋滞対策推進協議会

<b>1. 開催概要と山形県内の渋滞箇所の現状</b>		
1. 開催趣旨等概要	.....	P 1
2. 「長期施策と中・短期施策」の概要	.....	P 2
3. 主要渋滞箇所の解除状況	.....	P 3
4. 地域WG（4地域）の主な意見交換内容結果	.....	P 5
<b>2. ピンポイント渋滞対策</b>		
1. 効果検証		
①国道112号江俣交差点	.....	P 6
②国道112号城北西交差点	.....	P 7
2. 自治体への水平展開	.....	P 8
3. 次年度以降のピンポイント渋滞対策検討	.....	P 1 1
4. 道路利用者の視点に立った渋滞対策検討（庄内地方）	.....	P 1 2
5. まとめ	.....	P 1 5
<b>3. TDM施策</b>		
1. 米沢都市圏	.....	P 1 6
2. 鶴岡都市圏	.....	P 2 0
3. 山形市	.....	P 2 4
4. まとめ	.....	P 2 5
<b>4. 観光渋滞対策</b>		
1. 国道112号月山道路 観光渋滞対策（赤川花火大会）	.....	P 2 6
<b>5. その他各種検討</b>		
1. 山形都市圏の道路交通課題について	.....	P 2 7
2. 置賜地域における国道113号の道路交通課題について	.....	P 2 9
<b>6. 総括</b>		
1. 総括	.....	P 3 1

# 1-1.開催主旨等概要

## 1. 開催主旨・取り組み方針等

### ■ 渋滞対策推進協議会の開催主旨

○ 効率的・効果的に渋滞対策を推進していくために、**年2回開催**を基本(平成30年度～)

- ・1回目: 当該年度に実施する対策の報告等
- ・2回目: 当該年度に実施した対策を振り返る等、**1年間の取り組みを総括**

### ■ 取り組み方針

- 県内の主要渋滞箇所及び道路利用者団体要望箇所について、渋滞解消・緩和を図るため、協議会で取り組んでいく
- 道路ネットワークの対策は長期的であることから、中・短期施策(交差点改良等)、短期施策(ピンポイント対策・ソフト対策)とセットで取り組んでいく

## 2. 地域WGの取り組み状況

- 協議会の下に4地域WGを設け、より一層、渋滞協の活性化を図る運営を行っていく。
- **R3※は、自治体におけるピンポイント対策の水平展開、TDM施策等を中心に展開。**

※R4.2上旬書面開催

図 協議会・地域WGの組織図

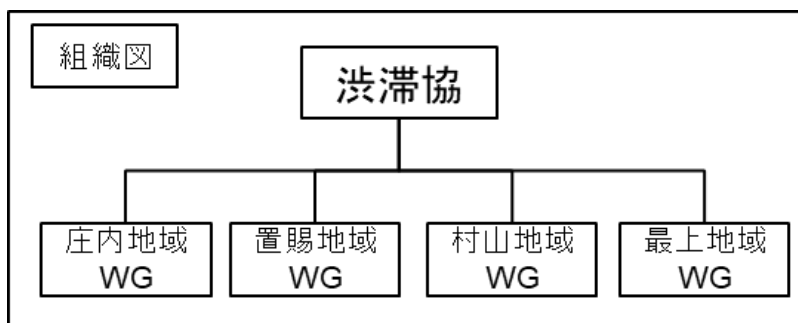
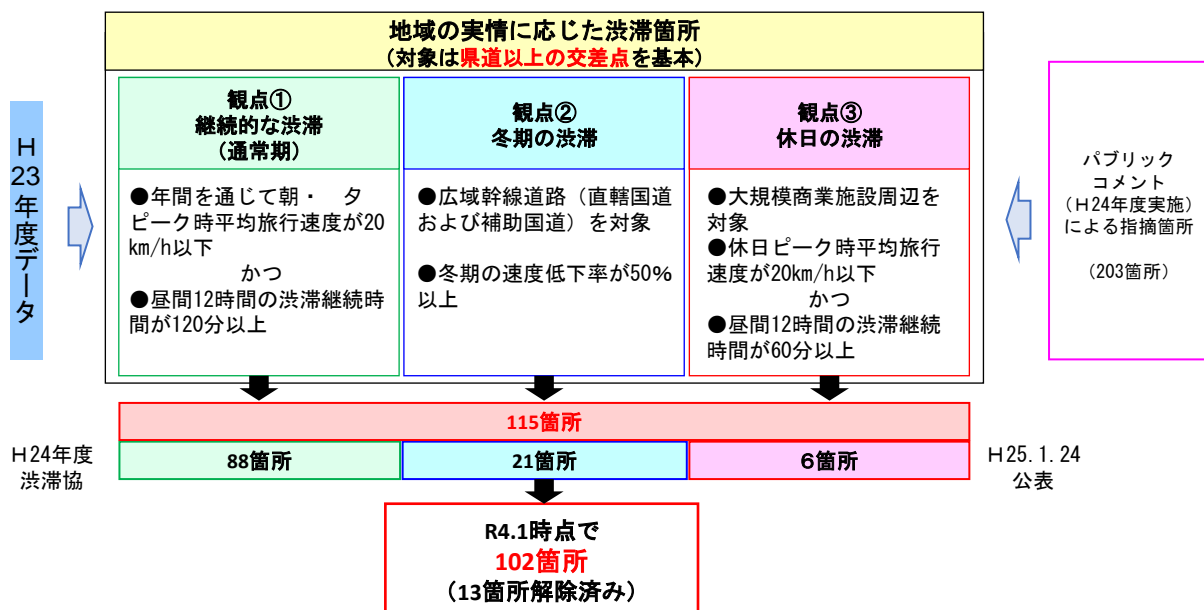


図 地域WG対象エリア



## 3. 主要渋滞箇所の考え方



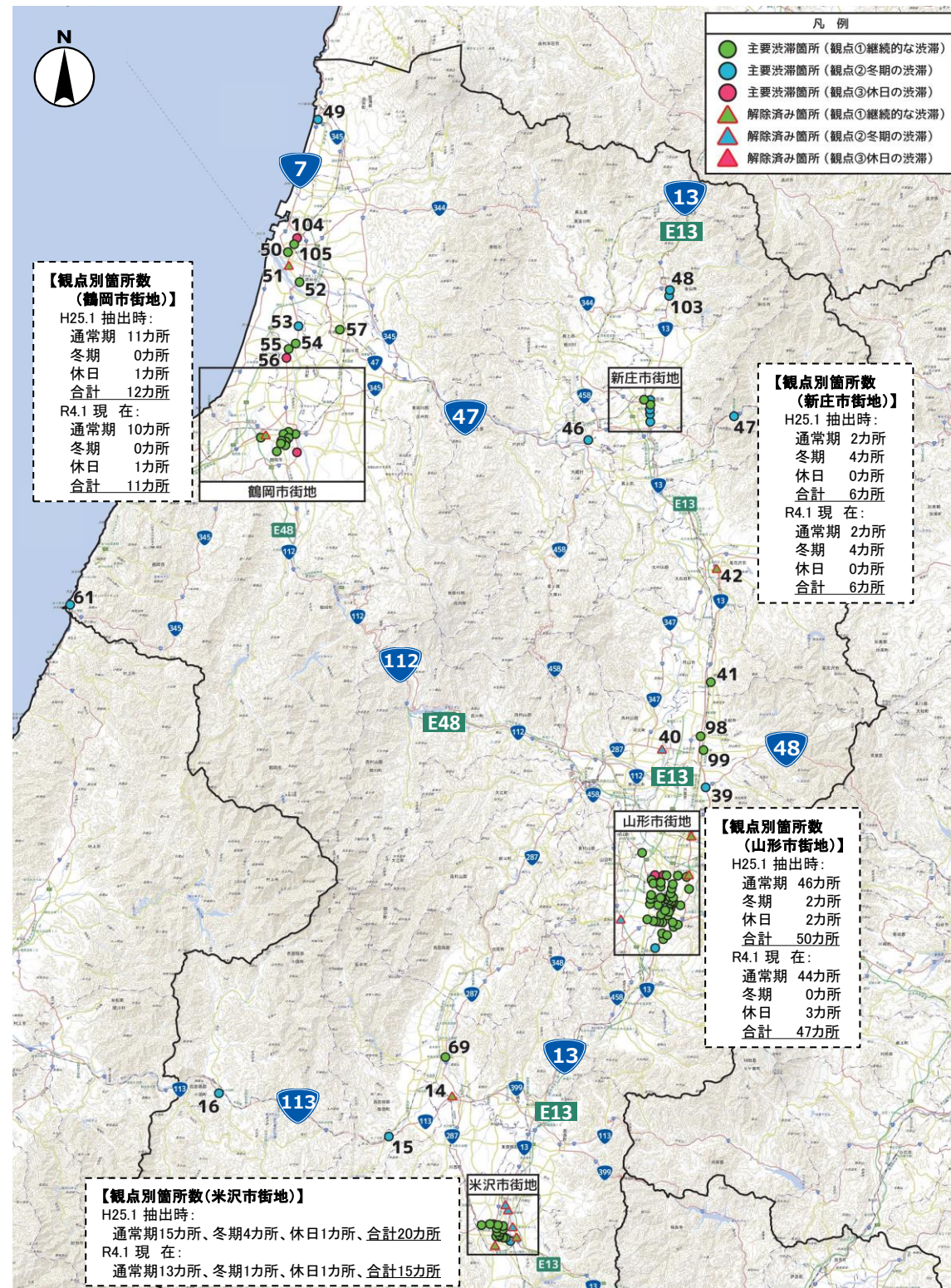
## 4. 山形県内の主要渋滞箇所

図 県内の主要渋滞箇所

### 【観点別箇所数(県全体)】

H25.1 抽出時:  
通常期88力所、冬期21力所、休日6力所、合計115力所

R4.1 現在:  
通常期80力所、冬期16力所、休日6力所、合計102力所



※第1回資料をベースに時点修正



# 1-2. 「長期施策と中・短期施策」の概要

- 山形県内では東北中央自動車道等の道路ネットワーク整備等の対策を推進。
- 一般改築事業では、山形中山道路(国道112号)がR2年度に新規事業化。交通安全事業では、交差点改良・付加車線整備等を展開。
- 道路NW・交差点改良等の「主要渋滞箇所の解消に向けた抜本的な対策」に加え、渋滞の緩和に向けて「低コスト・即時効果発現が期待されるピンポイント対策」を織り交ぜながら、対策を展開。

## 1. 道路ネットワーク整備等の対策(長期施策)

新たな道路

- 東北中央自動車道(縦軸)は5事業展開中  
うち3事業が主要渋滞箇所とリンク
- 日本海沿岸東北自動車道等(縦軸)は3事業展開中  
うち2事業が主要渋滞箇所とリンク
- 横軸は、新潟山形南部連絡道路など6事業を展開中  
うち2事業が主要渋滞箇所とリンク

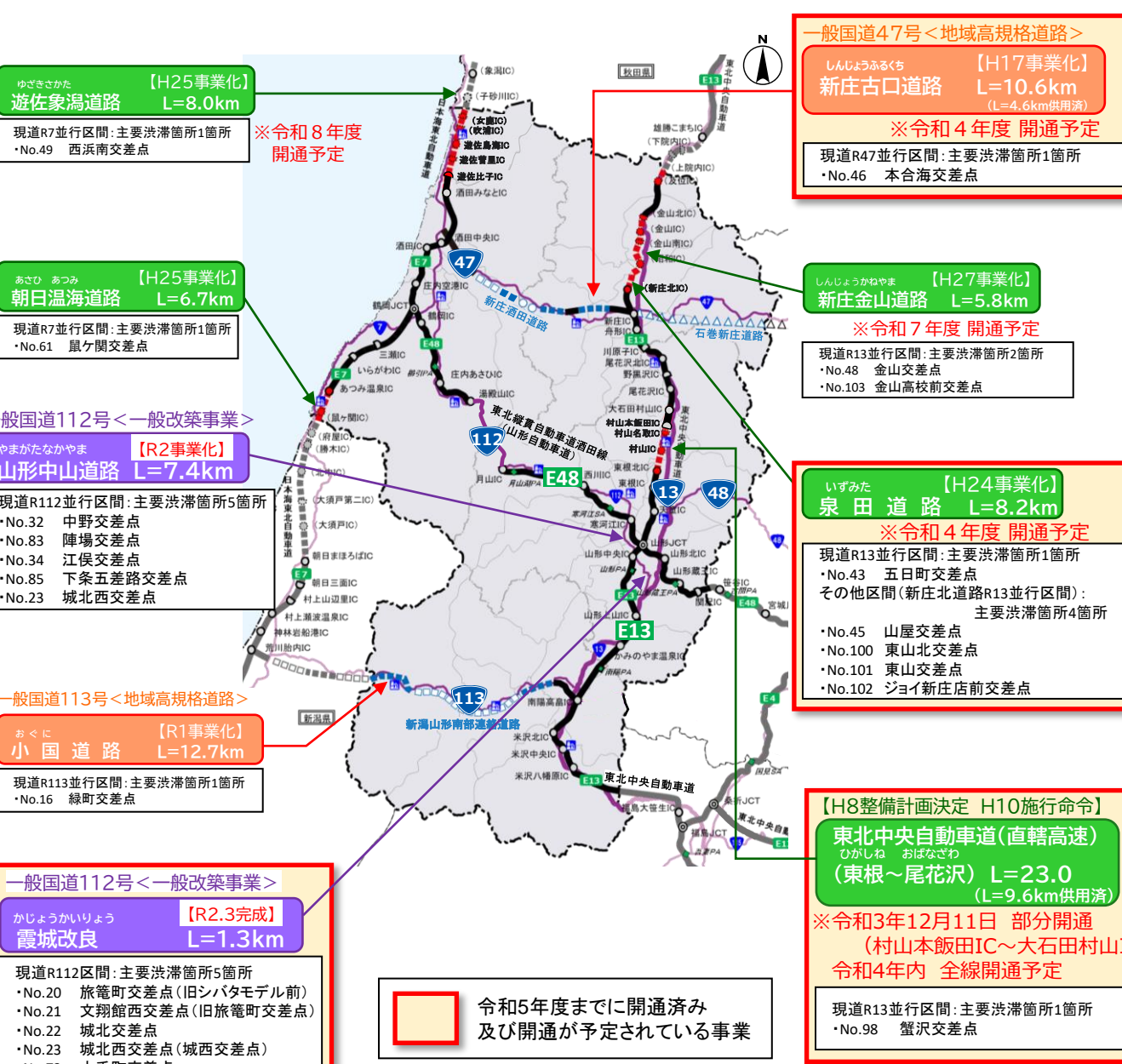
- 縦軸(高規格)
- 横軸(地域高規格)
- 一般改築

令和4年1月1日現在

凡例			
高規格幹線道路	供用区間	地域高規格道路	供用区間
事業中区間(直轄事業)	調査区間	事業中区間	調査区間
事業中区間(有料事業)	計画路線	調査区間	計画路線
調査区間	一般国道	調査区間	核補路線
一般国道			

※ICの名称について、( ) 書きは仮称である。

図 山形県内の道路ネットワーク整備状況



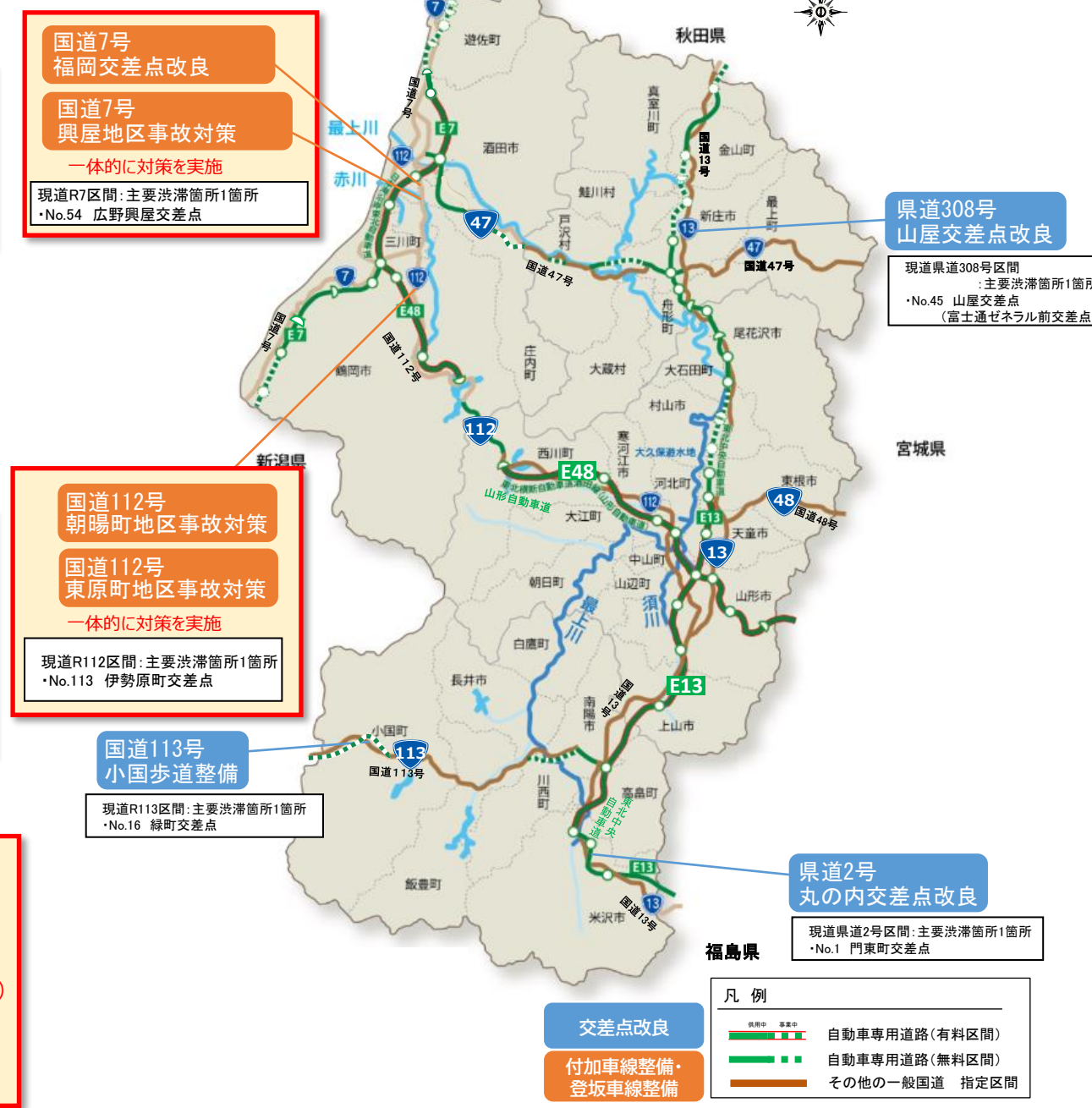
## 2. 交差点改良等の交通円滑化対策(中・短期施策)

既存道路

○山形河国1事業、酒田河国4事業、山形県2事業展開中⇒交通の円滑化等を図る

図 交通安全事業位置図\*

※主要渋滞箇所に関連する事業のみを対象



※第1回資料をベースに時点修正

# 1-3.主要渋滞箇所の解除状況

## ■県内の道路事業と主要渋滞箇所の解除状況

- 令和3年度は国道112号霞城改良開通(R2.3)に伴う、周辺の主要渋滞箇所の速度改善状況をモニタリング※。  
 ○**新型コロナ禍における交通量減の影響**を考慮し、主要渋滞箇所の解除判断については、**継続的にモニタリングを実施し、渋滞状況、解消状況を確認**していく。

※関連する7箇所の交差点のうち、3箇所が主要渋滞箇所特定要件に非該当(第1回渋滞対策推進協議会にて提示)

年度	主要渋滞箇所の動き	解除箇所	関係する道路事業	主要渋滞箇所数			
				通常期	冬期	休日	計
H24年度	主要渋滞箇所(115箇所)の公表			68	27	20	115
H27年度	主要渋滞箇所3箇所を解除	①大野目交差点(山形市、通常期) ②門伝交差点(山形市、冬期) ③今泉交差点(長井市、通常期)	①R13大野目交差点改良【H26.8完】 ②R458門伝交差点改良【H26.3完】 ③R113今泉交差点改良【H24.1完】、 R287長井南BP【H22.3部分開通】	66	26	20	112
H28年度	主要渋滞箇所4箇所を解除	①平京田交差点(鶴岡市、通常期) ②出羽大橋交差点(酒田市、通常期) ③道の駅「河北」前交差点(河北町、冬期) ④本町交差点(米沢市、通常期)	①R7鶴岡BP(4車線化)【H24.10完】 ②R112号酒田南拡幅【H24.12完】 ③R287連続交差点の集約化【H26.12完】 ④交差点改良【H25.3完】	63	25	20	108
H30年度	主要渋滞箇所1箇所を解除	①清池交差点(天童市、通常期)	①右折レーン延伸【H29.3完】	62	25	20	107
R01年度	主要渋滞箇所4箇所を解除	①中田町交差点 国道13号分岐(米沢市、冬期) ②中田町交差点 米沢浅川高畠線(米沢市、冬期) ③花沢交差点(米沢市、冬期) ④米沢駅東口入口交差点(米沢市、通年)	①②③④東北中央自動車道 (福島大笹生IC~米沢北IC) 【H29.11完】	61	22	20	103
R02年度	主要渋滞箇所1箇所を解除	①下新田交差点(尾花沢市、通常期)	①東北中央自動車道 (大石田村山IC~尾花沢IC) 【H30.4完】	60	22	20	102

※第1回資料再掲

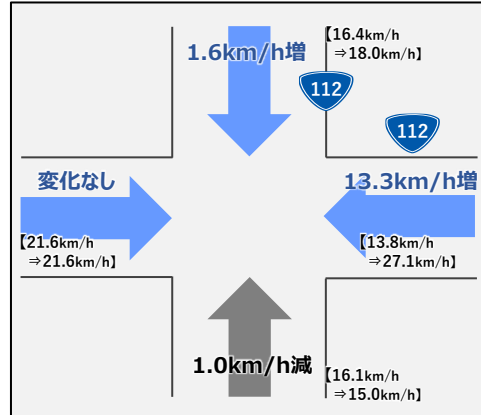


# 霞城改良及び並行区間主要渋滞箇所の方角別ピーク時速度の改善状況

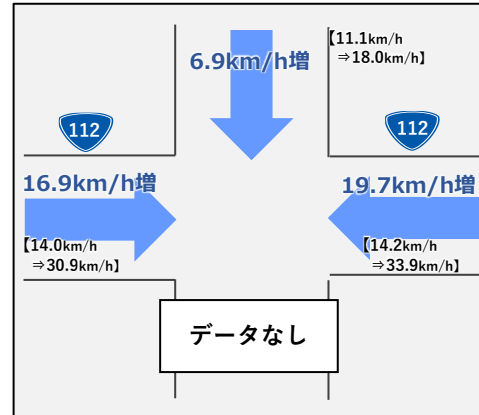
- 霞城改良区間上の5つの主要渋滞箇所のうち、霞城改良端部となる城北西交差点の1方向を除き、すべての方向で速度の改善が確認された。
- (主)山形朝日線の2つの主要渋滞箇所は共に、霞城改良整備後は、すべての方向で速度改善が確認された。
- 主要渋滞箇所の特定要件から外れる箇所は一部に限られるものの、渋滞している交差点流入方向の減少やピーク時速度の向上等、霞城改良整備に伴い、渋滞状況が改善。

▼霞城改良及び並行区間の主要渋滞箇所のピーク時速度の改善状況(H23年度→R2年度)

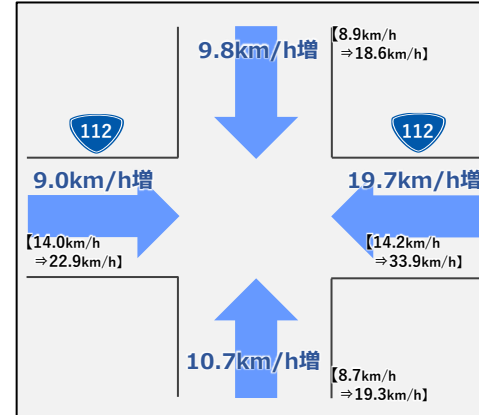
No.23 城北西交差点



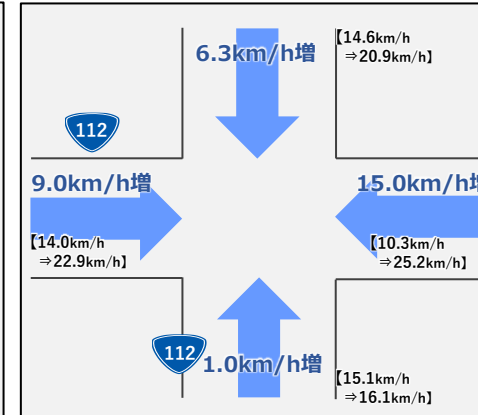
No.22 城北交差点



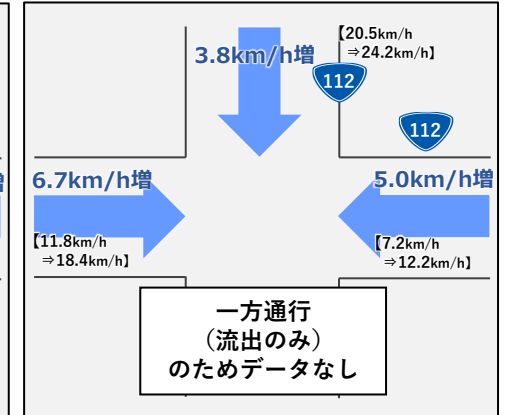
No.72 大手町交差点



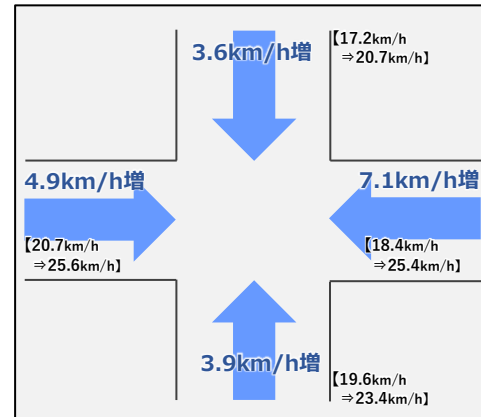
No.21 文翔館西交差点



No.20 旅籠町交差点

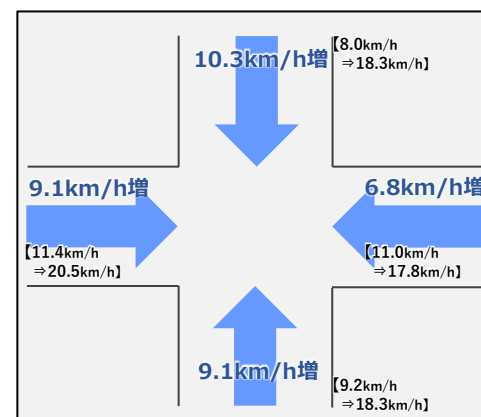


No.27 霞城公民館前交差点



【凡例】  
 : 改善  
 : 低下

No.25 桜町交差点



【出典】 H23年度：H24年度当時算出（H23.5～H24.4）  
 R2年度：ETC2.0プローブデータより算出（R2.4～R3.3）

▼各流入方向のピーク時速度と渋滞継続時間の変化と主要渋滞箇所特定要件への該当状況・速度改善状況

No	交差点名	市町村名	交差点流入方向	H23抽出結果			R2抽出結果			速度増減 (R2-H23)	
				ピーク時速度 (km/h)	渋滞継続時間 (分)	抽出	ピーク時速度 (km/h)	渋滞継続時間 (分)	抽出		
20	旅籠町交差点 (旧シバタモデル前)	山形市	一般国道112号 上り	20.5	120	-	24.2	0	-	3.8	
			一般国道112号 下り	7.2	570	○	12.2	720	○	5.0	
			市道(山形市内) 下り	-	-	-	-	-	-	-	-
			山形朝日線 上り	11.8	585	○	18.4	75	-	6.7	
21	文翔館西交差点 (旧旅籠町交差点)	山形市	山形天童線 上り	14.6	120	○	20.9	45	-	6.3	
			山形山辺線 下り	10.3	720	○	25.2	0	-	15.0	
			一般国道112号 下り	15.1	285	○	16.1	240	○	1.0	
			一般国道112号 上り	14.0	705	○	22.9	45	-	9.0	
22	城北交差点	山形市	北山形停車場城北線 下り	11.1	720	○	18.0	60	-	6.9	
			一般国道112号 下り	14.2	225	○	33.9	0	-	19.7	
			一般国道112号 上り	14.0	90	-	30.9	0	-	16.9	
23	城北西交差点 (城西交差点)	山形市	一般国道112号 上り	16.4	60	-	18.0	105	-	1.6	
			一般国道112号 下り	13.8	180	○	27.1	0	-	13.3	
			市道(山形市内) 下り	16.1	210	○	15.0	360	○	-1.0	
			山形山辺線 上り	21.6	30	-	21.6	15	-	0.0	
72	大手町交差点	山形市	市道(山形市内) 上り	8.9	720	○	18.6	75	-	9.8	
			一般国道112号 下り	14.2	225	○	33.9	0	-	19.7	
			市道(山形市内) 下り	8.7	720	○	19.3	75	-	10.7	
			一般国道112号 上り	14.0	705	○	22.9	45	-	9.0	
25	桜町交差点	山形市	山形朝日線 下り	11.0	720	○	17.8	330	○	6.8	
			市道(山形市内) 下り	8.0	705	○	18.3	105	-	10.3	
			下原山形停車場線 上り	9.2	690	○	18.3	105	-	9.1	
			山形朝日線 上り	11.4	105	○	20.5	60	-	9.1	
27	霞城公民館前交差点	山形市	山形朝日線 上り	17.2	555	○	20.7	45	-	3.6	
			山形朝日線 下り	18.4	120	○	25.4	0	-	7.1	
			市道(山形市内) 下り	19.6	150	○	23.4	0	-	3.9	
			下原山形停車場線 下り	20.7	30	-	25.6	0	-	4.9	

特定要件非該当

# 1-4.地域WG(4地域)の主な意見交換内容結果

## ■地域WG(4地域)の意見交換(令和4年2月上旬)

- 各地域において道路利用者団体要望箇所に関する渋滞状況や要因、今後の取り組み方針について意見交換を行った。  
○これらの内容を踏まえ、次年度以降の検討を進めていく。

地域	箇所	市町村	渋滞状況や要因	今後の取り組み方針
置賜	徳町交差点 春日交差点	米沢市	右折レーンがないため直進車等が阻害	交差点改良（右折レーン設置、延伸）等対策の検討
	福沢交差点 深沼交差点 深沼南交差点	高畠町	右折レーンが短いため渋滞がみられる	
	南陽市市街地部	南陽市	祭り期間の交通量増加に伴い渋滞	駐車場の分散確保等検討
	国道13号トンネル部	南陽市	トンネルが暗く勾配もあるため速度が低下	トンネル照明の高輝度化や注意喚起表示の検討
村山	清住交差点	山形市	右折レーンが短いため渋滞がみられる	交差点改良（右折レーン設置、延伸）等対策の検討
	長岡交差点	天童市	右折レーンがないため直進車等が阻害	
	久野本交差点		右折車が右折レーンからあふれ渋滞が生じている	右左折レーン設置や信号現示の調整について検討
	川口交差点周辺	上山市	主道路の交通が多い	交差点改良（右折レーン設置、延伸）等対策の検討
	蟹沢交差点	東根市	右折レーンが短いため渋滞がみられる	
	その他	-	令和4年予定の東北中央道の開通による変化	モニタリングの継続
最上	山屋交差点	新庄市	新庄病院開業に伴う交通需要の増加が予想	右左折レーン設置や信号現示の調整について検討
	その他	新庄市	イベント開催時の渋滞	臨時駐車場の設置などの検討
		-	冬期の渋滞	融雪剤散布や除雪頻度の増加などを検討
		-	令和4年度予定の泉田道路の開通による変化	モニタリングの継続
庄内	羽黒交差点	鶴岡市	右折車による直進阻害、滞留車列に直進車以外が混在、現示時間不足、ピーク時の交通量の集中	交差点中央の路面標示、右折滞留長の確保 等を検討
	平京田交差点	鶴岡市	ピーク時の交通量の集中、沿道施設からの車両出入り及び歩行者の乱横断	進行方向予告路面標示、停止線・横断歩道の前出し、右折滞留長の確保 等を検討
	旧港南小学校前交差点	酒田市	現示時間不足、右折車両の慢性的な集中	停止線の前出し、右折滞留長の確保、右折誘導線の設置、交差点中央の路面標示 等を検討
	泉町交差点	酒田市	休日に一部渋滞	次年度もモニタリングを継続し、解除に向けた協議
	その他	-	観光・行楽時の該当箇所は、アフターコロナに現地を確認し、要因分析の予定	要望時の交通状況との変化に留意しながら、モニタリングを継続



# 2-1.ピンポイント渋滞対策 効果検証 ①国道112号江俣交差点

- 国道112号江俣交差点の右折レーン延伸事業を実施 (約30m⇒約60m)
- 右折レーン延伸により、右折車が直進・左折車を阻害する状況の緩和を確認
- ①:朝夕ピーク時の右折待ち車両により後続の直進・左折車に影響を与えた回数  
【対策前】影響回数:10回/日 ⇒ 【対策後】影響回数:3回/日
- ②:朝夕ピーク時の直進・左折車両の交差点平均通過時間が改善  
【対策前】直進車通過時間:32秒/台 ⇒ 【対策後】直進車通過時間:25秒/台  
【対策前】左折車通過時間:48秒/台 ⇒ 【対策後】左折車通過時間:42秒/台

交差点	特定条件	要望
国道112号江俣交差点 (山形市)	通常期	・バス協会 ・観光協会

効果:7回/日削減

【参考】主要渋滞箇所特定要件に該当 (従道路一市道)

効果:7秒/台改善

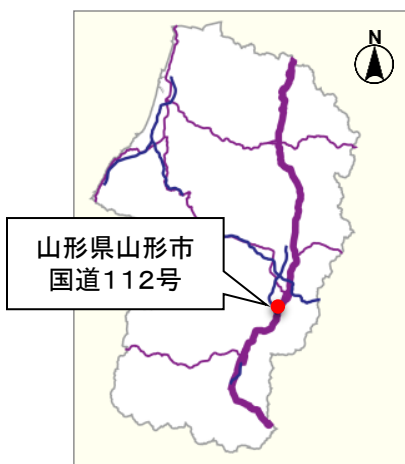
効果:6秒/台改善

【参考:通過速度※】  
直進:11.4km/h⇒14.4km/h 3km/h向上  
左折:7.5km/h⇒8.6km/h 1.1km/h向上  
※信号待ち等も含む平均速度

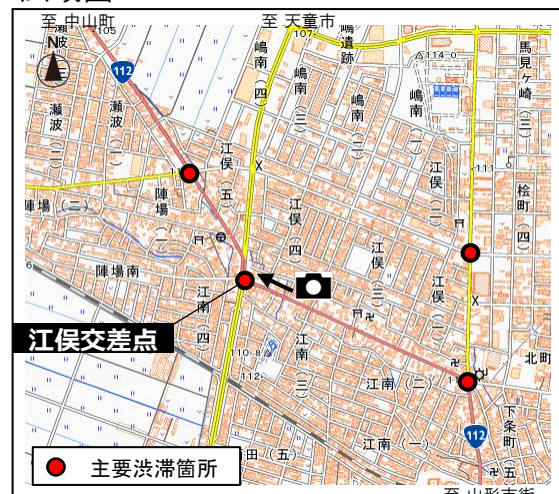
- 対策完了日:令和3年10月5日(火)
- 交差点東側流入部(国道112号)の右折レーンを延伸

右折レーンの延伸 (30m→60m)

《位置図》



《広域図》



《説明図》

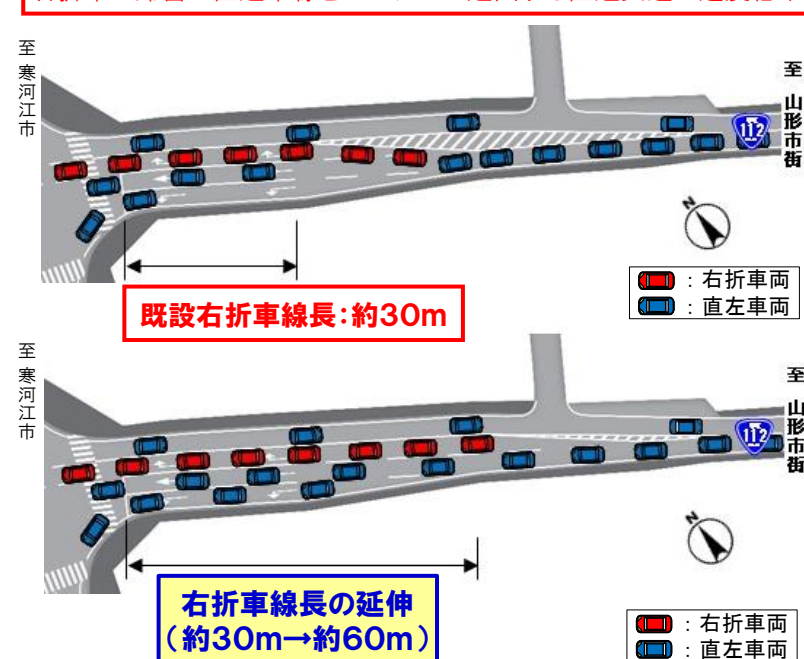
対策前



対策後



右折車の滞留が直進車線をふさぐことに起因する直進交通の速度低下



《整備効果》

①右折待ち車両による後続の直進左折車への影響回数※(実査)



図 朝夕ピーク時の右折待ち車両による後続の直進左折車への影響回数

出典:交通実態調査、朝夕ピーク時(7~9時、17~19時)  
対策前:R2/12/9(水)、対策後:R3/11/16(火)

②交差点平均通過時間※(ETC2.0)

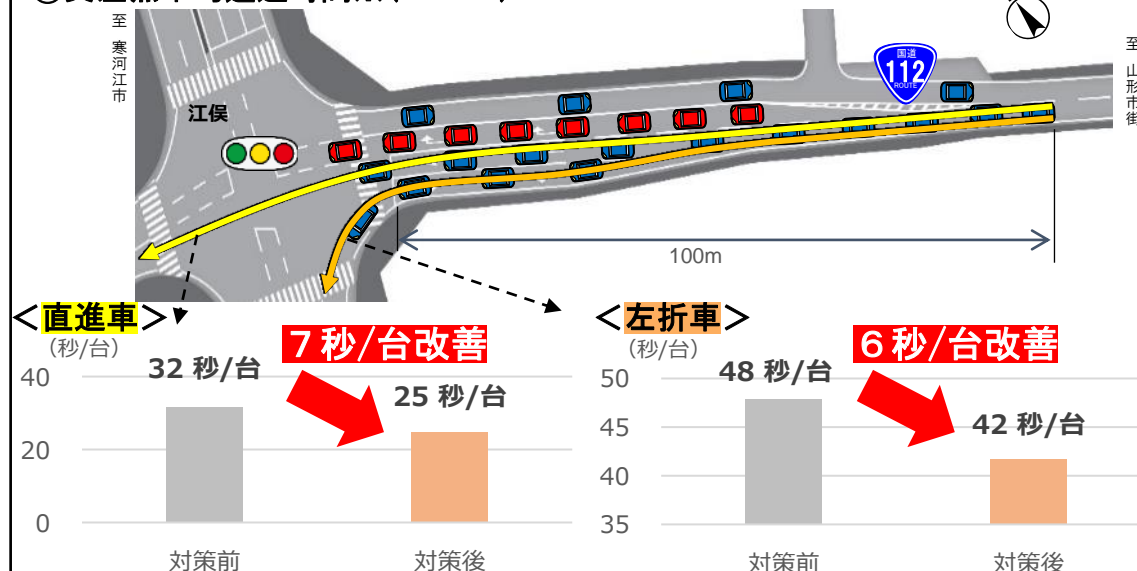


図 朝夕ピーク時の直進・左折車平均通過時間

出典:ETC2.0データ、朝夕ピーク時(7~9時、17~19時)  
対策前:R2年11月平日、対策後:R3年11月平日



# 2-1.ピンポイント渋滞対策 効果検証 ②国道112号城北西交差点

- 第1回渋滞対策推進協議会で、国道112号霞城改良のモニタリングを実施し、終点部に渋滞が残ることが確認。
- 関係機関(山形県、山形県警)と調整し、終点部(ジョイ下条店前交差点、城北西交差点)信号現示調整を行い、混雑緩和効果を検証。

## 1.位置図及び現況状況

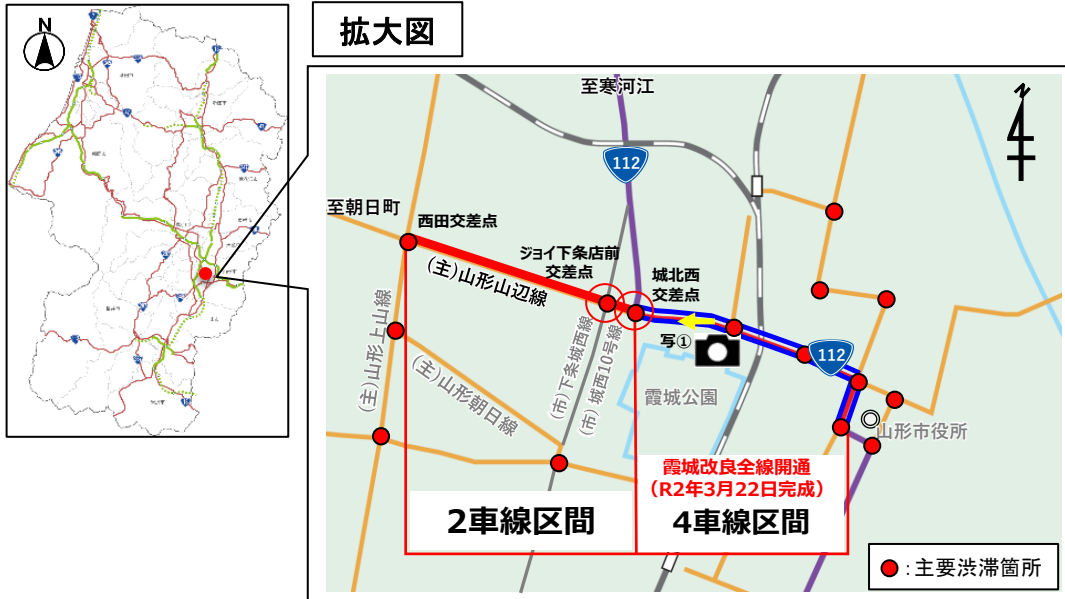


図-1 検証箇所位置図

## 2.霞城改良開通後のモニタリング及び現地確認結果

- 霞城改良の主要渋滞箇所全般で速度が改善する一方で、終点部の**城北西交差点**では一部速度が横ばいもしくは低下
- 現地調査の結果、以下が原因と推察。  
・城北西交差点以西の車線減少を見据えた、第1車線への交通量の偏り

### 【対策前:タピーク状況】



(R03.6.3)

写① 車線減少による第一車線への偏り

## 3.対策内容

- 【対策1】9月:2つの交差点の信号現示調整
- 【対策2】11月:渋滞状況(滞留長)に応じた信号現示調整

## 4.効果分析

### 【対策前:タピーク(令和3年6月3日調査)】

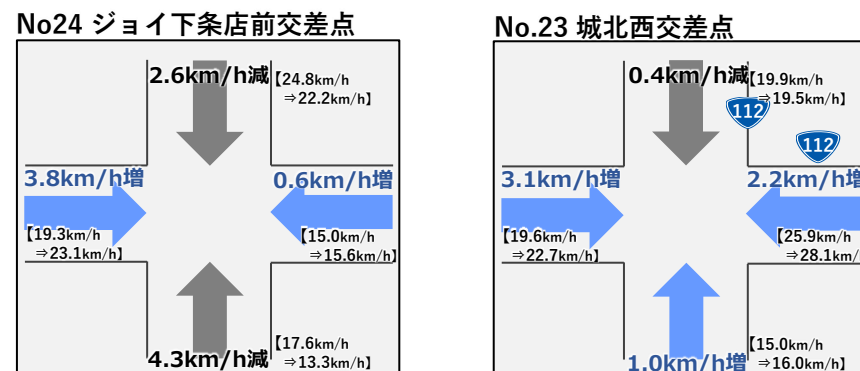


### 【対策2:タピーク(令和3年11月11日調査)】



渋滞が著しかった  
④山形山辺線の  
東西方向が緩和

### 【タピークの速度変化(R3.6⇒R3.11平日)】



【出典】ETC2.0プローブデータより算出 (R3.6、R3.11平日)

## 5.今後の予定

- 夕方**の渋滞について、**東西方向は改善**してきたが、南北方向の渋滞とのバランスを注視する。

交差点	特定条件	要望
城北西交差点	通常期	・バス協会・観光協会
ジョイ下条店前交差点	通常期	-

信号待ち回数(平均)	0回	1回	1回	2回以上
	←	←	←	←
	無し	緩和	渋滞	渋滞

※緩和:信号待ち回数が複数回あったものが1回に減少

2交差点ともに  
東西方向の速度は改善

【凡例】  
→ : 改善  
→ : 低下



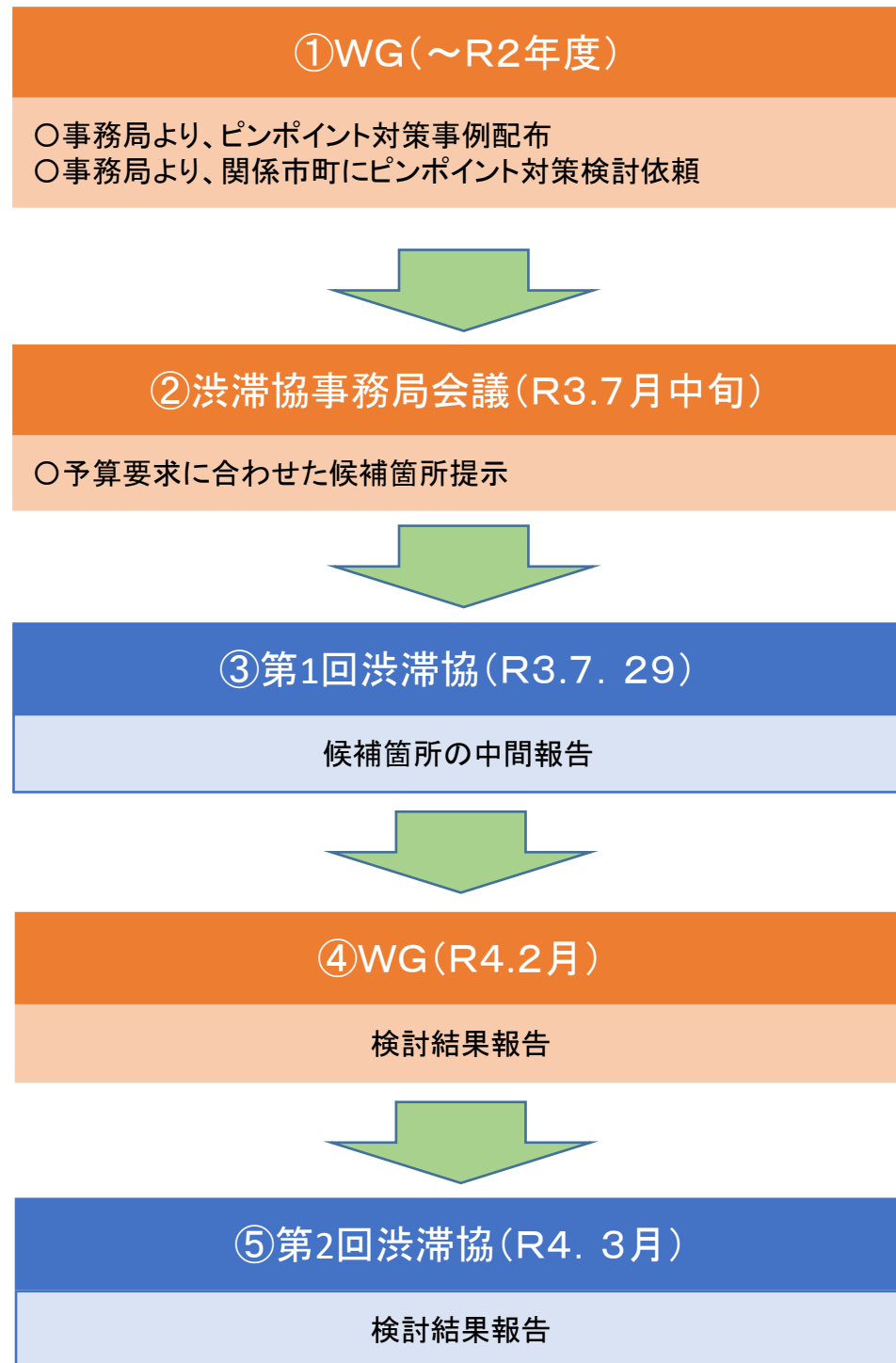
# 2-2.ピンポイント渋滞対策 自治体への水平展開

## 1. ピンポイント対策実施状況

【ピンポイント対策実施状況(R4.1時点)】

国:5箇所、山形県:3箇所※、市町(山形市):1箇所 ※事業中の1箇所含む

## 2. ピンポイント対策の自治体水平展開スケジュール(フロー)



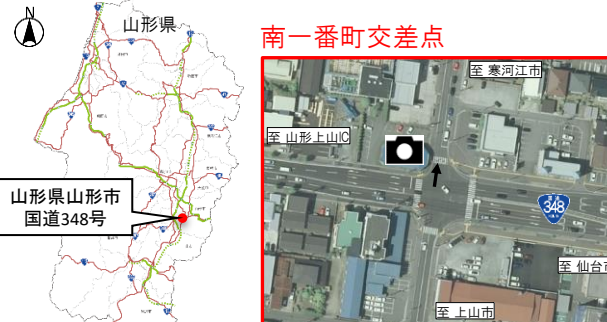
## 3. ピンポイント対策事例(抜粋)

### ◆国道348号 南一番町交差点(H28年度対策実施)

山形市事例

- 対策時期:2016年12月
- 国道348号の従道路(山形市道)に右折ポケットを設置

《位置図》



《説明図》



出典:山形市提供(H28地域WG資料より)

出典:令和元年度 第2回山形県渋滞対策推進協議会資料

## 4. ピンポイント対策検討内容

○各地域WG合計17箇所の対策検討を実施

地域WG	検討箇所	検討対策内容
置賜	5箇所 (主2、主8、主10、主69、要22)	・右折車待機位置明示(2箇所) ・停止線位置の前出し ・右折車線の延伸(ゼブラ帯の活用) ・右折車待機位置明示・右折車線の延伸(ゼブラ帯の活用)
最上	2箇所 (主43、主46)	・右折車線の延伸(ゼブラ帯の活用) ・グルーピング舗装
村山	9箇所 (主24、主41、主76、主80、主88、主89、主90、主92、要56)	・右折車待機位置明示(7箇所) ・停止線位置の前出し・右折車待機位置明示 ・右折ポケットの設置
庄内	1箇所(主130)	・待避所の追加、カーブミラー設置

※第1回資料をベースに時点修正





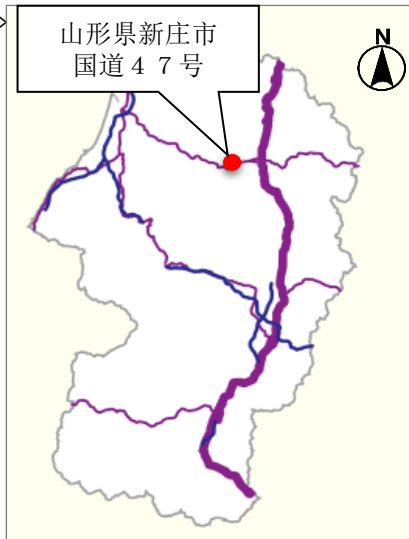


# 2-2.ピンポイント渋滞対策 自治体への水平展開 ①対策実施(本合海交差点)

## 5. ピンポイント対策実施状況

○国道47号本合海交差点(主要渋滞箇所(冬期))において、ピンポイント対策を実施中。

《位置図》



### 【課題】

冬期における国道458号の速度低下

### 【対策】

○実施状況: 令和4年4月完成予定

○内容: 南側流入部(国道348号)のグルーピング舗装

《広域図》



交差点	特定条件	要望
本合海交差点(新庄市)	冬期	-

写真①



現場状況写真

写真②



現場状況写真

## 今後の方針

対策前後の冬期走行速度の比較検証(令和2年度冬期、令和4年度冬期)により走行速度等の改善状況を確認し、令和5年度第1回渋滞協で提示予定。



# 2-3.次年度以降のピンポイント渋滞対策検討

## ■ピンポイント対策

＜R4以降に向けた検討を実施中＞

○今まで「要望団体数2団体以上の箇所」を対象に候補箇所を検討してきたが、ピンポイント対策を推進するため、「**要望団体1団体以上かつ主要渋滞箇所**に選定されている箇所」を対象を拡大し、現状の事業実施状況を確認。

○国においては、下表を参考に候補箇所と対策案を検討中 ⇒R13飯田二丁目交差点

○自治体においては、主要渋滞箇所または要望箇所について、下表や地域WGを踏まえ検討中

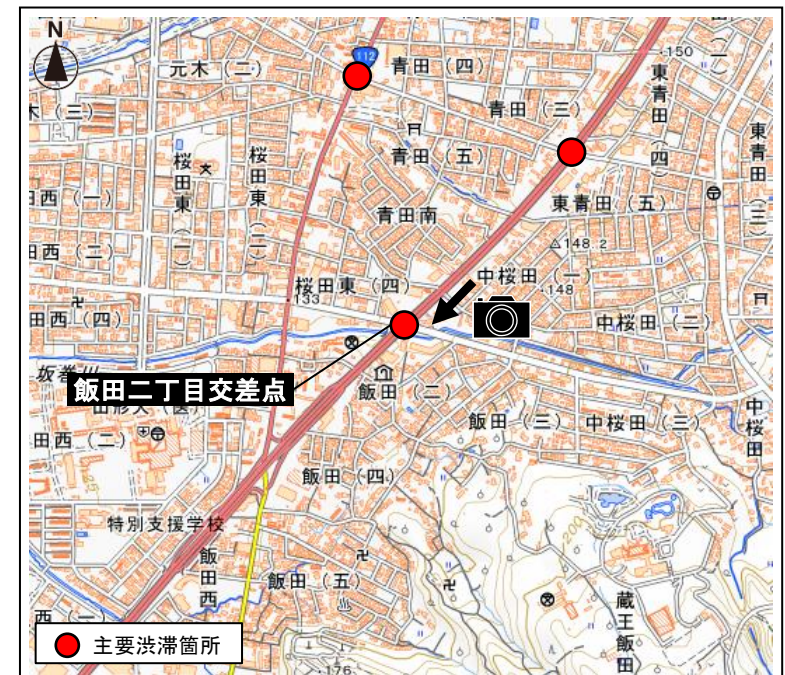
表 道路利用者団体要望箇所一覧※

  :ピンポイント対策実施済  
  :その他事業実施中・実施済  
  :ピンポイント対策困難箇所

《位置図》



《広域図》



要望団体数	箇所No.	交差点名	市町村	路線名	主要渋滞箇所	交通量(台/日)	道路管理者	要望団体				現状の事業実施状況
								バス事業者	トラック事業者	観光団体	タクシーハイヤー協会	
4	66	南館交差点	山形市	国道348号	○	34,043	山形県	●	●	●	●	山形県で歩道橋設置を実施済(H26.8)
3	37	小立交差点	山形市	国道13号	○	42,150	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折レーン延伸)を実施済(R2.11)
3	63	下条五又路交差点	山形市	国道112号	○	19,260	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折車待機位置明示)を実施済(H30.9)
3	113	鶴岡市役所前交差点	鶴岡市	県道47号	○	10,241	山形県	●	●	●	●	山形県で現道拡幅事業中(H27~)
2	35	鈴川町4丁目交差点	山形市	国道13号	○	50,209	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
2	88	久野本交差点	天童市	国道13号	○	43,385	山形河国	●	●	●	●	東北中央道(東根北IC~大石村山IC)事業中(H10~)
2	32	青田五丁目交差点	山形市	国道13号	○	42,150	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折レーン延伸)を実施済(R元.11)
2	64	江俣交差点	山形市	国道112号	○	40,659	山形河国	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)、ピンポイント対策(右折レーン延伸)を実施済(R3.10)
2	38	成沢西交差点	山形市	国道13号	○	34,125	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
2	96	蟹沢交差点	東根市	国道13号	○	28,610	山形河国	●	●	●	●	東北中央道(東根IC~東根北IC)(H31.3)開通
2	136	広野交差点	酒田市	国道7号	○	22,861	酒田河国	●	●	●	●	国道7号事故対策事業中(H23~)
2	76	桜町交差点	山形市	県道18号市道	○	21,420	山形県、山形市	●	●	●	●	山形県で現道拡幅事業中(H29~)
2	61	城北西交差点	山形市	国道112号	○	19,260	山形河国	●	●	●	●	国道112号霞城改良事業済(R2.3)
2	116	大宝寺交差点	鶴岡市	国道112号	○	18,415	酒田河国	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)
2	41	城北交差点	山形市	国道112号	○	17,492	山形河国	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)
2	70	十字屋前交差点	山形市	県道16号	○	12,000	山形県	●	●	●	●	山形市街路事業実施中(十日町双葉町線 外)
2	48	旅籠町交差点	山形市	国道112号	○	11,106	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折レーン延伸)を実施済(H31.1)
2	60	十日町交差点	山形市	国道112号	○	11,106	山形河国	●	●	●	●	国道112号霞城改良事業済(R2.3)
2	4	成島交差点	米沢市	国道121号	○	8,893	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
2	7	米沢市役所前交差点	米沢市	県道1号	○	8,575	山形県	●	●	●	●	山形県で国道287号改築事業中(米沢北BP、H16~)
2	31	大野目交差点	山形市	国道13号	○	50,209	山形河国	●	●	●	●	山形県で現道拡幅事業中(金池、R2~)
2	34	(仮)ホンダ前交差点	山形市	国道13号	○	50,209	山形河国	●	●	●	●	立体交差事業済(H26.8開通)
2	68	(仮)ヤマザブ前交差点(山形市)	山形市	国道348号	○	34,043	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
2	23	県道259号交差点	長井市	国道287号	○	19,246	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
2	25	(仮)長井小入口	長井市	国道287号	○	19,246	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
2	114	羽黒交差点	鶴岡市	国道112号	○	18,415	酒田河国	●	●	●	●	(都)頼町成田線街路事業実施中
2	62	下条交差点	山形市	国道112号	○	11,106	山形河国	●	●	●	●	国道112号事故対策事業中(R3~)
2	85	(仮)桜町3丁目交差点	山形市	市道	-	-	山形市	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)
2	86	(仮)至誠堂病院前交差点	山形市	市道	-	-	山形市	●	●	●	●	国道112号霞城改良事業済(R2.3)
1	73	山形テレビ前交差点	山形市	県道18号	○	-	山形県	●	●	●	●	国道112号霞城改良事業済(R2.3)
1	84	(仮)美穂町付近(南一番町交差点)	山形市	市道	○	-	山形市	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折車待機位置明示)を実施済(R元.8)
1	115	伊勢原町交差点	鶴岡市	国道112号	○	11,078	酒田河国	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折ポケット設置)を実施済(R28.12)
1	134	大宮交差点	酒田市	国道7号	○	46,945	酒田河国	●	●	●	●	国道112号事故対策事業中(R3~)
1	40	飯田二丁目交差点	山形市	国道13号	○	42,150	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策(右折レーン延伸)を検討中
1	39	平清水交差点	山形市	国道13号	○	42,150	山形河国	●	●	●	●	余目酒田道路供用済
1	72	西田交差点	山形市	県道18号	○	40,659	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
1	82	清住交差点	山形市	県道51号	○	38,029	山形県	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)
1	79	嶋交差点	山形市	県道20号	○	27,130	山形県	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)
1	135	広野興交差点	酒田市	国道7号	○	22,861	酒田河国	●	●	●	●	山形中道路事業中(R2~)
1	27	霞城公民館前交差点	山形市	県道18号	○	21,420	山形県	●	●	●	●	国道7号事故対策(交安事業)
1	71	館町南交差点	長井市	国道287号	○	19,246	山形県	●	●	●	●	霞城改良
1	65	大手町交差点	山形市	国道112号	○	17,289	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
1	52	元木交差点	山形市	国道112号	○	16,586	山形河国	●	●	●	●	国道112号霞城改良開通(R2.3)
1	58	三日町十字路	山形市	国道112号	○	16,586	山形河国	●	●	●	●	右折車線設置(H26.3)
1	106	山交差点	新庄市	国道13号	○	16,039	山形河国	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
1	108	ジョイ新庄店前交差点	新庄市	国道13号	○	16,039	山形河国	●	●	●	●	国道13号泉田道路事業中(R4開通予定)
1	109	東山北交差点	新庄市	国道13号	○	16,039	山形河国	●	●	●	●	国道13号泉田道路事業中(R4開通予定)
1	110	山屋交差点	新庄市	国道13号	○	16,039	山形河国	●	●	●	●	国道13号泉田道路事業中(R4開通予定)
1	111	五日町交差点	新庄市	国道13号	○	16,039	山形河国	●	●	●	●	国道13号泉田道路事業中(R4開通予定)
1	80	(仮)六日町交差点(相生町交差点)	山形市	県道22号	○	15,276	山形県	●	●	●	●	旅籠町八日町線(H31.1)
1	6	米沢総合公園南交差点	米沢市	国道121号	○	14,619	山形県	●	●	●	●	新築西通り二口橋線(六日町)を実施済(H25.12)
1	10	春日交差点	米沢市	県道101号	○	14,619	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
1	139	西浜南交差点	遊佐町	国道7号	○	11,180	酒田河国	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
1	42	七日町交差点	山形市	国道112号	○	10,950	山形河国	●	●	●	●	遊佐象潟道路事業中(R8年度開通予定)
1	46	(仮)東北電力前交差点	山形市	国道112号	○	10,950	山形河国	●	●	●	●	旅籠町八日町線(H31.1)
1	8	門東町交差点	米沢市	県道2号	○	10,743	山形県	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】
1	128	きらやが銀行鶴岡中央支店前交差点	鶴岡市	県道47号	○	10,241	山形県	●	●	●	●	山形県で交差点改良実施中
1	5	徳町交差点	米沢市	国道121号	○	8,979	山形県	●	●	●	●	鶴岡市道改良事業実施中(大泉橋一日市町線 外)
1	112	風ヶ岡交差点	鶴岡市	国道7号	○	5,887	酒田河国	●	●	●	●	ピンポイント対策困難【要用地取得】

※要望団体が2団体以上の箇所もしくは、要望団体が1団体かつ主要渋滞箇所の箇所のみ掲載

※交通量は平成27年度全国道路・街路交通情勢調査のデータを使用(各流入方向最大値)

※箇所Noは参考資料2の箇所番号と対応



# 2-4.道路利用者の視点に立った渋滞対策検討(庄内地方)

## 1. 今年度の取り組み方針

- 道路利用者会議における要望箇所は15箇所。(R1年度)
  - ⇒ 要望箇所(主要渋滞箇所)は、ETC2.0によるモニタリング結果で渋滞が確認された箇所について、渋滞対策の実現可能性を検討。
  - ⇒ 要望箇所(主要渋滞箇所以外)は、現地で渋滞が確認された箇所について渋滞長調査を実施し、さらに合同現地踏査によって要望内容と現地状況の認識共有を実施。

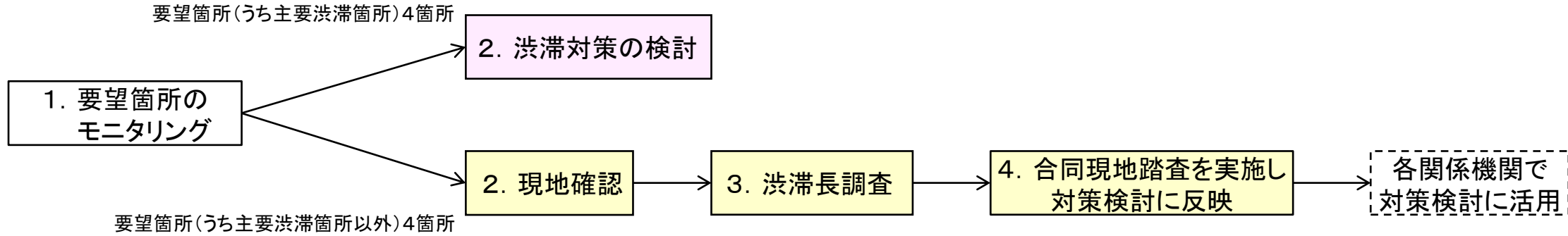


図 道路利用者会議 要望箇所の検討フロー

## 2. 要望箇所(主要渋滞箇所)と対応方針

○ ETC2.0によるモニタリング結果で渋滞が確認された箇所について、渋滞対策を検討 ⇒ 継続してモニタリングを実施

### ① モニタリング結果及び検討結果

表 要望箇所の混雑状況(主要渋滞箇所)

No	交差点名	市町村名	要望内容		要望団体※1				渋滞の観点	要望方向の渋滞(R2)※2		対策状況
			路線	時間帯	バス	トラック	観光	タクシーハイヤー		平日	休日	
1	鶴岡市役所前交差点	鶴岡市	県)47 県)349	平日 ピーク	■		■	■	通常期	●	●	県道349号拡幅事業中 TDM施策実施
2	大宮交差点	酒田市	国)7 市)	平日		■			通常期	-	-	余目酒田道路供用済
3	広野興屋交差点	酒田市	国)7 県)333	平日 ピーク		■			通常期	●	●	国道7号事故対策 (交安事業)
4	伊勢原町交差点	鶴岡市	国)112 市)	平日 ピーク		■			休日	-	-	国道112号事故対策(交安事業)
5	広野交差点	酒田市	国)7	平日 ピーク	■	■			冬期	-	-	国道7号事故対策(交安事業) 県道44号道路改築事業中
6	大宝寺交差点	鶴岡市	国)345	平日 ピーク		■		■	通常期	-	-	国道112号事故対策済
7	西浜南交差点	遊佐町	国)7	休日 行楽期				■	冬期	-	-	遊佐象湯道路事業中 (R8年度開通予定)
8	鼠ヶ関交差点	鶴岡市	国)7	休日 海水浴期				■	冬期	-	-	朝日温海道路事業中

ETC2.0によるモニタリング結果(要望方向)によって、渋滞が観測された箇所で検討

- 鶴岡市役所前交差点  
⇒ 鶴岡市TDM施策の対象箇所であるため、継続してモニタリングを実施
- 大宮交差点  
⇒ 余目酒田道路開通後も渋滞が確認⇒継続してモニタリングを実施
- 広野興屋交差点  
⇒ 国道7号交安事業が実施中であるため、継続してモニタリングを実施
- 伊勢原交差点  
⇒ 国道112号交安事業が実施中であるため、継続してモニタリングを実施

※1:「■」道路利用者団体から要望が挙げられた箇所。(R1年度道路利用者会議)

※2:「●」主要渋滞箇所の特定要件を満たす箇所。(通常期:ピーク時速度20km/h以下かつ渋滞継続時間120分以上、冬期:通常期ピーク時速度からの低下率50%以上、休日:ピーク時速度20km/hかつ渋滞継続時間60分以上) 「-」特定要件を満たさない箇所。

使用データ:ETC2.0プローブデータ(R2.4.1~R3.3.31)

## 2-4. 道路利用者の視点に立った渋滞対策検討(庄内地方)

### 3. 要望箇所(主要渋滞箇所以外)と対応方針

- 要望内容の詳細を確認するため要望団体へのヒアリング調査を実施。(R2年度)  
 ⇒ヒアリング結果を踏まえ現地状況を確認し、渋滞が確認された箇所について交通量・渋滞長調査を実施。(R2年度、R3年度)  
 ⇒各道路管理者及び警察と要望内容や現地状況を共有するため、4箇所では合同現地踏査を実施。(R3年度)

#### ①モニタリング結果及び現地確認結果

- ・現地確認時に渋滞が観測された箇所について、詳細な渋滞状況の把握及び渋滞対策メニュー検討等に用いる基礎データ取得を目的として、交通量・渋滞長調査を実施。  
 ⇒「平京田交差点」「旧港南小学校前交差点」の2交差点で調査を実施。(「羽黒交差点」はR2に調査実施済み)

表 要望箇所の混雑状況 (主要渋滞箇所以外)

□ : 合同現地踏査(令和3年12月20日)実施箇所

No	交差点名	市町村名	要望団体※1				要望内容				渋滞の観点	ETC2.0モニタリング結果(R2)※2		現地確認時の渋滞有無※3		交通量・渋滞長調査実施状況	対策状況
			バス	トラック	観光	タクシー	時間帯	路線	渋滞方向	要望団体からの意見		平日	休日	平日	休日		
1	羽黒交差点	鶴岡市	■	■	平日 ピーク	国)112号	下り(三川町)	対向直進車が多く、片側二車線区間(大宝寺交差点)まで渋滞	通常期	-	-	なし	R2.10/21(水)実施	国道112号事故対策(交安事業)			
						県)47号	上り(鶴岡市役所)	対向直進車が多く、右折車による直進阻害が発生。特に、冬期は迂回路が通りにくいため、県道47号に集中		●	●	有り					
2	平京田交差点	鶴岡市		■	休日 日中	県)332号	下り(羽黒)	鶴岡IC⇒市内への観光集中により混雑	休日	●	●	有り	R3.11/14(日)実施				
3	福岡交差点	三川町		■	平日 ピーク	県)333号	下り(広野)	国道7号広野興屋交差点の右折車渋滞により渋滞	通常期	-	-	なし					
4	旧港南小学校前交差点	酒田市	■	平日 ピーク	国)112号	下り(宮海)	右左折車が多く速度が低下し渋滞	通常期	-	-	なし	R3.11/30(火)実施					
					市)入船町1号線	上り(若竹町)	右折車が多く速度が低下し渋滞				有り						
5	(仮)羽黒山有料道路入口交差点	鶴岡市		■	休日 行楽期	県)47号	上下	有料道路入口の停車が交通の妨げとなる	休日	-	●	なし					
6	(仮)西浜交差点	遊佐町		■	休日 行楽期	国)345号	上り(酒田市)	行楽帰りの県外の不案内車両による低速走行が多く渋滞が発生	休日	●	●	なし					
7	(仮)海道坂交差点	鶴岡市		■	休日AM (7-9月)	県)211号	上下	狭路のため大型バスがすれ違えない	休日	-	-	なし		待避所の追加、カーブミラー設置を検討中(交通誘導員を配置済)			

※1:「■」道路利用者団体から要望が挙げられた箇所。(R1年度道路利用者会議)

※2:「●」主要渋滞箇所の特定要件を満たす箇所。(通常期:ピーク時速度20km/h以下かつ渋滞継続時間120分以上、冬期:通常期ピーク時速度からの低下率50%以上、休日:ピーク時速度20km/hかつ渋滞継続時間60分以上)「-」特定要件を満たさない箇所。使用データ:ETC2.0プローブデータ(R2.4.1~R3.3.31)

※3:「平日」令和3年9月27日(月)現地確認実施、「休日」令和3年9月26日(日)現地確認実施。

#### ②合同現地踏査 : 令和3年12月20日(月)実施

- ・「R2・R3の現地確認時に渋滞があった箇所」及び「国道7号事故対策事業の影響を受ける箇所」について合同現地踏査を実施し、各道路管理者及び警察と認識を共有した。

表 合同現地踏査箇所一覧

No	交差点名	市町村	合同現地踏査目的	踏査理由
1	羽黒交差点	鶴岡市	渋滞対策実施に向けた検討(要望確認、現地状況確認、対策の方向性・実現性の確認)	モニタリング結果及び現地確認において渋滞が観測され、対策の必要性が高い箇所であり、関係者間の情報共有のため現地確認を行った。
2	平京田交差点	鶴岡市	渋滞対策実施に向けた検討(要望確認、現地状況確認、対策の方向性・実現性の確認)	モニタリング結果及び現地確認において渋滞が観測され、対策の必要性が高い箇所であり、関係者間の情報共有のため現地確認を行った。
3	福岡交差点	三川町	要望箇所の交通状況について説明(要望確認、現地状況確認) ※国道7号交差点改良事業の関連交差点として踏査	モニタリング結果及び現地確認において渋滞が観測されておらず、道路利用者からの要望に対して状況説明を行う。
4	旧港南小学校前交差点	酒田市	渋滞対策実施に向けた検討(要望確認、現地状況確認、対策の方向性・実現性の確認)	モニタリング結果によって渋滞は評価されていないが、現地確認において渋滞が観測され、対策の必要性が高い箇所であり、関係者間の情報共有のため現地確認を行った。



写真 合同現地踏査(R3.12/20(月))



# 2-4.道路利用者の視点に立った渋滞対策検討(庄内地方)

## 4. 渋滞対策案の検討 (主要渋滞箇所以外:羽黒交差点、平京田交差点、福岡交差点、旧港南小学校前交差点)

### 羽黒交差点(鶴岡市)

令和3年12月20日(月)合同現地踏査実施箇所

■要望内容  
 ・「県道47号②方向」「国道112号③方向」において、道路利用者より要望が挙げられている。

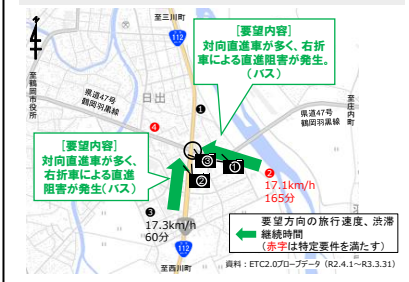


図 要望方向の速度・渋滞継続時間

### ■渋滞状況

・現地調査において、「県道47号②方向」「国道112号③方向」「県道47号④方向」で渋滞を確認。  
 ・ピーク時には交差点全体で渋滞がみられた。



写真 県道47号②方向(R2.10/21(水)17時台) 写真 国道112号③方向(R2.10/21(水)7時台) 写真 県道47号④方向(R2.10/21(水)7時台)

※渋滞長: 滞留末尾の車両が1回の青時間で交差点を通過できなかった場合の停止線までの長さ

■渋滞要因(合同現地踏査結果反映)  
 「県道47号②方向」⇒右折車による直進阻害、滞留車列に直進車以外が混在、現示時間不足、一時的な交通量の集中  
 「国道112号③方向」⇒右折車による直進阻害、滞留車列に直進車以外が混在、一時的な交通量の集中  
 「県道47号④方向」⇒ピーク時における一時的な交通量の集中

### ■対策メニュー案(合同現地踏査結果反映)

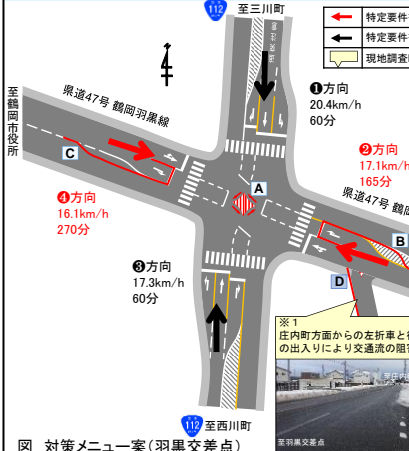


図 対策メニュー案(羽黒交差点)

表 対策メニュー案(羽黒交差点)

対策方向	対策内容	位置	対策効果	担当機関	備考
-	交差点中央の路面標示	A	・右折車両の整流化及び円滑化	・酒田河川国道事務所	・ダイヤ型
県道47号②方向	右折滞留長の確保	B	・右折車両の直進車阻害解消	・山形県 ・鶴岡警察署	
県道47号④方向	右折滞留長の確保	C	・右折車両の直進車阻害解消 ・滞留車列からの車線分離	・山形県	
県道47号②方向	従道路出入口の隅切り改良、路面標示	D	・従道路出入口の円滑化	・山形県	※1
国道112号①③方向	国道112号事故対策	-	・交通容量増加 ・右折車両の直進車阻害解消	・酒田河川国道事務所 ・東原町事故対策事業	

### 福岡交差点(三川町)

令和3年12月20日(月)合同現地踏査実施箇所

■要望内容  
 ・「国道333号②方向」において、道路利用者より要望が挙げられている。



図 要望方向の速度・渋滞継続時間

### ■渋滞状況

・現地調査において、特に渋滞や混雑はみられなかった。  
 ・要望内容である「国道7号広野興屋交差点」から「国道333号福岡交差点」まで伸びる右折車滞留は確認できなかった。



写真 国道333号①方向(R3.9/27(月)8時台) 写真 国道333号②方向(R3.9/27(月)8時台) 写真 国道333号福岡交差点

※渋滞長: 滞留末尾の車両が1回の青時間で交差点を通過できなかった場合の停止線までの長さ

■渋滞要因(合同現地踏査結果反映)  
 渋滞・混雑は確認されないうえに、要望箇所解除に向けた検討

### ■交差点図



図 対策メニュー案(福岡交差点)

### ■要望箇所解除について(合同現地踏査結果反映)

福岡交差点は以下の事項を考慮し、要望のあった道路利用者に対して、交通状況を説明する。

- ①渋滞状況  
ETC2.0データ及び現地確認によって、特に渋滞は確認されなかった。
- ②要望内容  
国道7号広野興屋交差点の右折車滞留が、国道333号福岡交差点まで伸びることによって渋滞。
- ③道路管理者(山形県)からの意見  
国道7号広野興屋交差点において、国道333号鶴岡広野線方面に設置されている感应式信号の車両感知範囲は停止線付近に設定されていることから、右折待機車両が停止線手前に停車した場合、反応しないことがある。

### ■今後の方針(合同現地踏査結果反映)

要望箇所解除の要因分析の一環として、国道7号広野興屋交差点感应式信号の車両感知の反応について、警察に情報提供を行い、引き続きモニタリングを実施する。

### 平京田交差点(鶴岡市)

令和3年12月20日(月)合同現地踏査実施箇所

■要望内容  
 ・「県道47号③方向」において、道路利用者より要望が挙げられている。

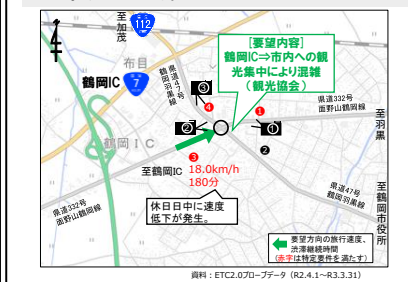


図 要望方向の速度・渋滞継続時間

### ■渋滞状況

・現地調査において、「県道332号①方向」「県道332号③方向」「県道47号④方向」で渋滞が発生。  
 ・休日午後(14時~16時頃)に交差点全体で渋滞がみられる。



写真 県道332号①方向(R3.11/14(日)14時台) 写真 県道332号③方向(R3.11/14(日)15時台) 写真 県道47号④方向(R3.11/14(日)14時台)

※渋滞長: 滞留末尾の車両が1回の青時間で交差点を通過できなかった場合の停止線までの長さ

■渋滞要因(合同現地踏査結果反映)  
 「県道332号①方向」⇒ピーク時における一時的な交通量の集中  
 「県道332号③方向」⇒ピーク時における一時的な交通量の集中  
 「県道47号④方向」⇒ピーク時における一時的な交通量の集中、沿道施設からの車両出入り及び歩行者の乱横断

### ■対策メニュー案(合同現地踏査結果反映)



図 対策メニュー案(平京田交差点)

表 対策メニュー案(平京田交差点)

対策方向	対策内容	位置	対策効果	担当機関	備考
全方向	進行方向予告路面標示	A	・車線変更の円滑化	・山形県	・破線矢印
全方向	停止線・横断歩道の前出し	B	・交差点容量の増加	・山形県 ・鶴岡警察署	
県道332号①方向	右折滞留長の確保	C	・右折車両の直進車阻害解消 ・滞留車列からの車線分離	・山形県	
県道332号③方向	右折滞留長の確保	D	・右折車両の直進車阻害解消 ・滞留車列からの車線分離	・山形県	
県道47号④方向	注意喚起看板の設置(沿道出入口、歩行者の乱横断)	E	・従道路出入口の円滑化 ・乱横断の防止	・山形県	※1 ・従道路及び沿道施設出入口に注意喚起 ・乱横断を防止し、横断歩道利用を推進(沿道施設に要調整)

### 旧港南小学校前交差点(酒田市)

令和3年12月20日(月)合同現地踏査実施箇所

■要望内容  
 ・「国道112号②方向」「市道入船町1号線」において、道路利用者より要望が挙げられている。



図 要望方向の速度・渋滞継続時間

### ■渋滞状況

・現地調査において、「市道入船町1号線」で渋滞が発生。(右折レーン)  
 ・「国道112号②方向」では、第一車線への滞留集中がみられたが信号1サイクルで捌ける状態であり、渋滞には至らなかった。



写真 国道112号②方向(R3.11/30(火)8時台) 写真 市道入船町1号線(R3.11/30(火)7時台) 写真 市道入船町1号線(R3.11/30(火)17時台)

※渋滞長: 滞留末尾の車両が1回の青時間で交差点を通過できなかった場合の停止線までの長さ

■渋滞要因(合同現地踏査結果反映)  
 「市道入船町1号線」⇒現示時間不足、右折車両の慢性的な集中

### ■対策メニュー案(合同現地踏査結果反映)



図 対策メニュー案(旧港南小学校前交差点)

表 対策メニュー案(福岡交差点)

対策方向	対策内容	位置	対策効果	担当機関	備考
国道112号②方向	停止線の前出し	A	・交差点容量の増加	・山形県 ・酒田警察署	※1
市道入船町1号線③方向	右折滞留長の確保	B	・右折車両の直進車阻害解消	・酒田市	
市道入船町1号線③方向	右折誘導線の設置	C	・右折車両の整流化 ・右折待機位置の明示	・山形県 ・酒田市	※2
-	交差点中央の路面標示	D	・右折車両の整流化	・山形県	・ダイヤ型
市道入船町1号線③方向	右折誘導線のカラー化	E	・右折車両の整流化 ・右折待機位置の明示	・山形県 ・酒田市	※2
市道若竹中央線④方向	交差点内直進誘導線の設置	F	・交差点内動線の整流化	・山形県 ・酒田市	※2

## 2-5.ピンポイント渋滞対策 まとめ

### ■概要

○ピンポイント対策の実施に伴う効果検証、実施状況、今後の実施予定について報告。

### ▼ピンポイント対策概要

検討項目	概要	今後の方針
効果検証 ①国道112号江俣交差点	右折レーン延伸により、右折車が直進車を阻害する状況の緩和を確認。	今後もモニタリングを実施し、効果が継続しているか確認
効果検証 ②国道112号 城北西交差点 信号現示調整	2回の信号現示調整により、夕ピークの東西方向における渋滞緩和効果を確認。	夕ピークの南北方向における渋滞とのバランスを注視する。
自治体水平展開 国道348号美畑町交差点 (R3ピンポイント渋滞対策) 国道47号本合海交差点 (R3ピンポイント渋滞対策)	主要渋滞箇所に対し、対策の実施状況を報告。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●美畑町交差点 R4年度に対策効果を検証し、R4年度第2回渋滞対策推進協議会で報告予定</li> <li>●本合海交差点 R5年度に対策効果を検証し、R5年度第1回渋滞対策推進協議会で報告予定</li> </ul>
次年度対策検討 ①国道13号 飯田二丁目交差点	右折車による直進車阻害の緩和に向けて、右折レーン延伸を検討中。	R4年度に対策を実施予定。対策後に効果検証を実施し、R4年度第2回渋滞対策推進協議会で報告予定
道路利用者の視点に立った 渋滞対策検討(庄内地方)	4箇所で関係者と合同現地踏査を実施し、対策の方向性を確認。	R4年度に対策の実施に向け、検討予定。 R4年度第2回渋滞対策推進協議会で報告予定。



# 3-1.TDM施策について(米沢都市圏)

○県内の中でも、「米沢市」「鶴岡市」の主要渋滞箇所を選定

- ・米沢都市圏: 令和元年度の渋滞対策推進協議会で継続的モニタリングの必要性が示された米沢市内の主要渋滞箇所について、緊急事態宣言下の速度改善状況も踏まえて選定
- ・鶴岡都市圏: 時差通勤・テレワーク等の施策を想定し、通勤交通の利用が見込まれる「都市流入部」に位置する交差点を選定

## ■米沢都市圏におけるTDM施策の進め方

R2第2回協議会(R3. 2. 12)

- ①選定交差点
- ②対象者
- ③手法 等の報告

R3第1回協議会(R3. 7. 29)

実施概要報告

工業団地企業へ  
TDM施策の依頼

TDM施策実施  
(11/1~)

効果検証・とりまとめ

R3第2回協議会(R4. 3. 14)

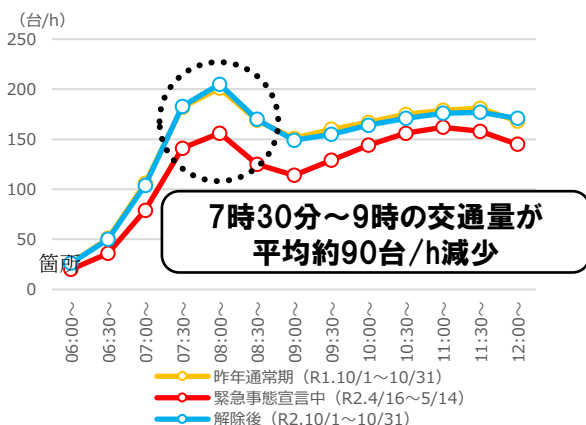
現場実証・効果検証実施報告

## ■米沢都市圏におけるTDM検討の振り返り

### 背景とTDM実施方針

- 緊急事態宣言下において、米沢市街地の交通量は減少し、主要渋滞箇所の渋滞は緩和。
- 米沢市内主要渋滞箇所のうち、最上川横断部の主要渋滞箇所(相生橋西交差点、米沢市役所前交差点)では、八幡原中核工業団地発着交通の割合が高く、緊急事態宣言下では、2交差点とも工業団地に向かう東進方向の速度が改善。
- 上記を踏まえ、当該2交差点について、米沢八幡原中核工業団地従業員の方を対象にTDMを実施する方針を第1回協議会で提示

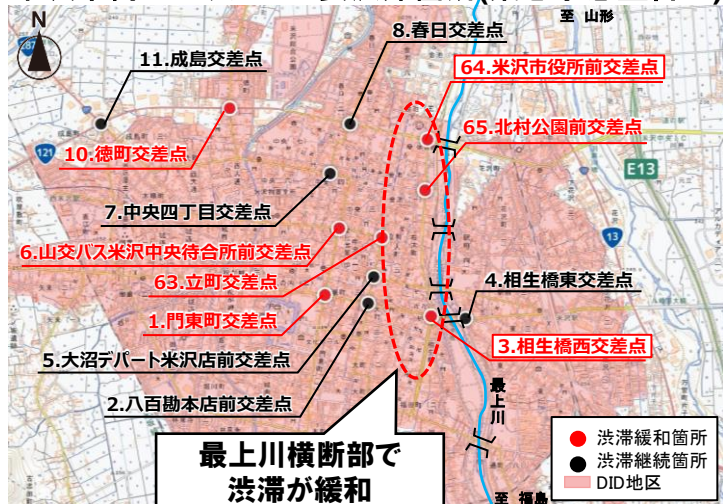
### ■米沢市街地エリアの時間帯別交通量



資料:「断面交通量情報」(日本道路交通情報センター)(R1.10.1~R1.10.31、R2.4.16~5.14、R2.10.1~10.31)より算出(米沢市DID地区内110基のうち対象期間で継続的に観測された100基を対象)

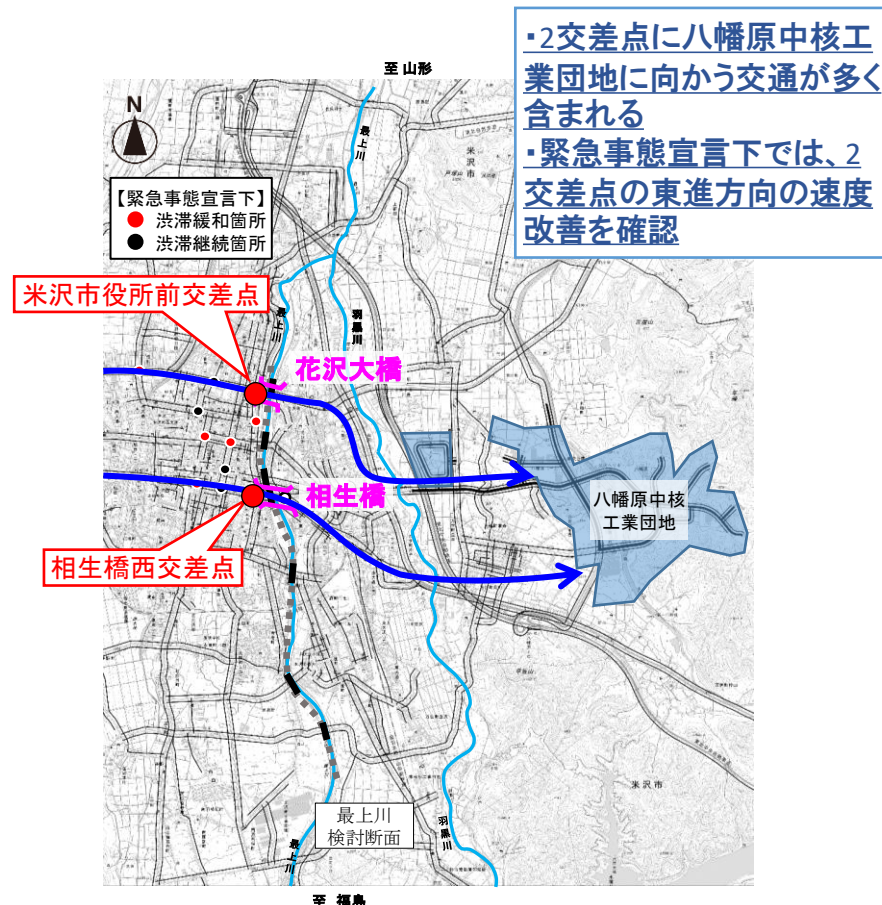
図 米沢市街地DID地区時間帯別交通量の変化

### ■米沢市街地エリアの主要渋滞箇所(緊急事態宣言下)



Noは参考資料1に対応 出典: ETC2.0データ(R2.4.16~5.14)  
図 米沢市主要渋滞箇所の緊急事態宣言下の継続・緩和状況

### ■相生橋西交差点、米沢市役所前交差点利用交通の交通特性



### <TDM実施方針>

米沢八幡原中核工業団地の従業員の方を対象にTDMを実施

※第1回 山形県渋滞対策推進協議会資料より



# 3-1.TDM施策について(米沢都市圏)

- 米沢八幡原中核工業団地の従業員を対象に、第1回渋滞協以降、時差出勤・テレワークを推奨するTDM施策を実施した。
- ピーク時交通量(7:30~8:30)が約110台減少し、走行速度も改善傾向が見られた。

## 1. TDM施策概要

○米沢八幡原中核工業団地の企業を対象に、TDM施策を実施。詳細は以下の通り。

### <実施箇所>

主要渋滞箇所の、米沢市役所前交差点、相生橋西交差点の2箇所を選定

### <取り組み内容>

時差出勤・テレワーク※

- ※主要渋滞箇所2交差点の渋滞が7:30~8:30に発生していることから、当該時間帯を回避した出勤を推進。(7:30以前もしくは8:30以降に通勤)

### <対象>

米沢八幡原中核工業団地に立地する  
八幡原企業協議会の加入事業所 全48社

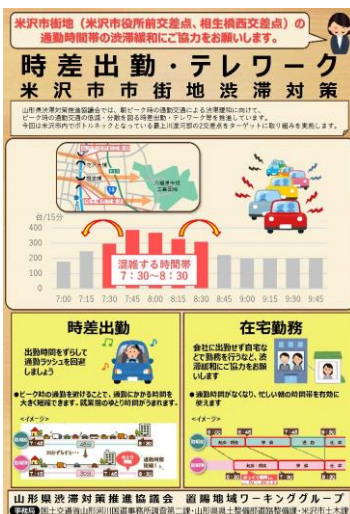
### <TDM実施期間>

2021年11月1日~(平日を対象)

### <目標削減台数>

2交差点で267台(7:30~8:30)

工業団地従業員を対象に、  
TDM促進に向けて配布したチラシ

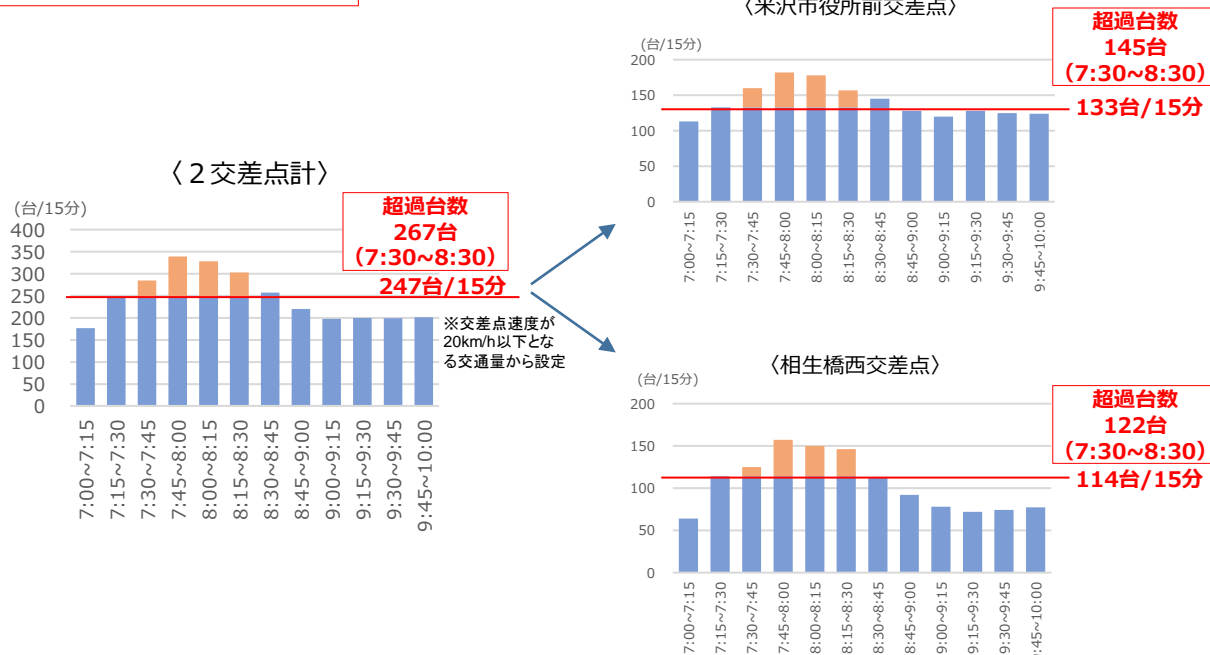


## 2. TDM施策による削減目標

○朝ピーク時の2交差点の超過台数は267台であり、交差点別では、米沢市役所前交差点は145台、相生橋西交差点は122台が削減目標としてそれぞれ位置づけ。

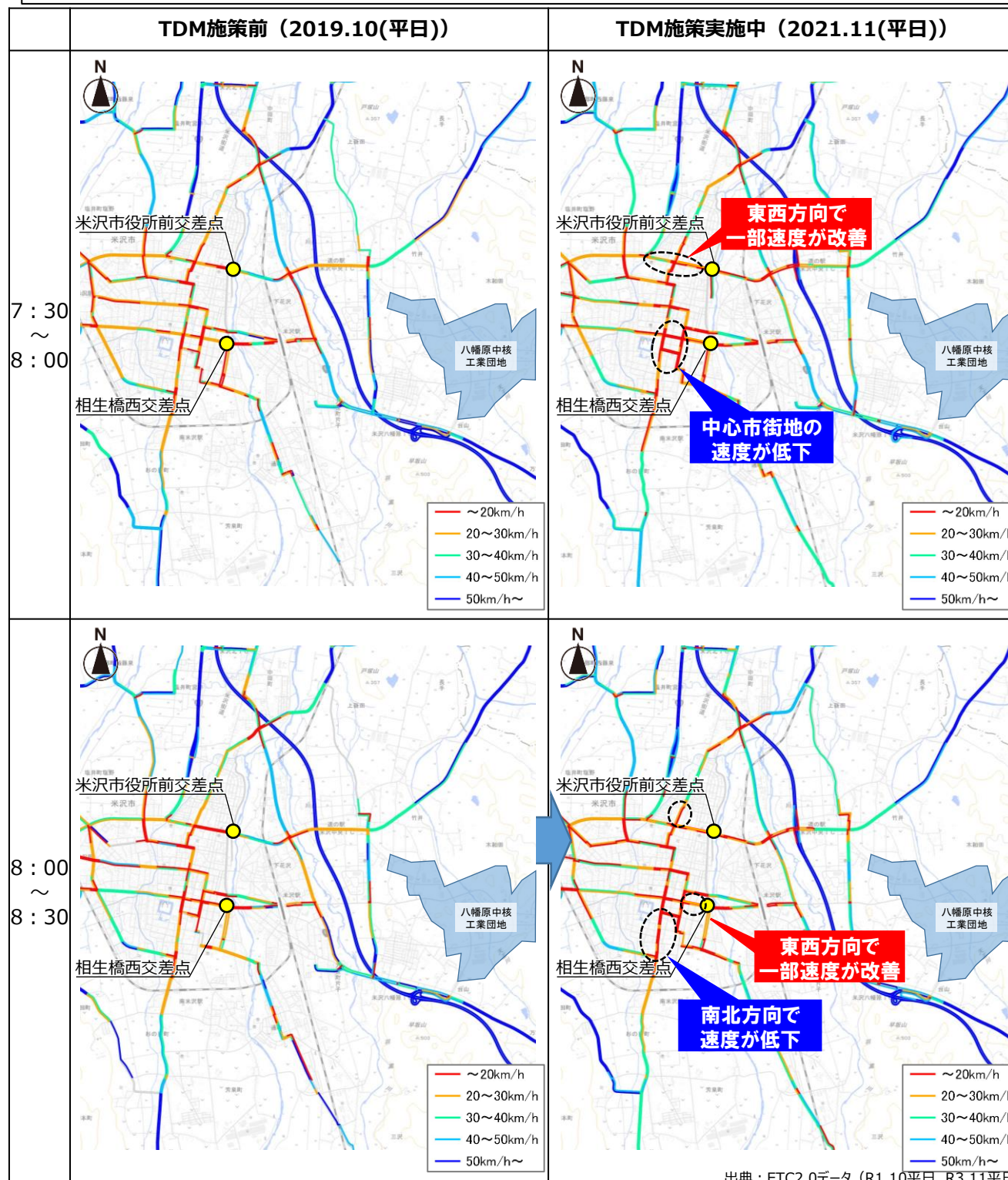
※2交差点位置は、前ページ参照

### 取り組み実施前(R1.10)



## 3. TDM施策による米沢市街地の速度状況

- 米沢市街地では、7:30~8:30の時間帯でTDM施策前後とも20km/h未満の区間が多くある。
- 中心市街地をはじめ、南北方向で速度低下がみられる一方、2交差点を含む東西方向では、一部速度改善傾向が見られる。(詳細は次ページ)



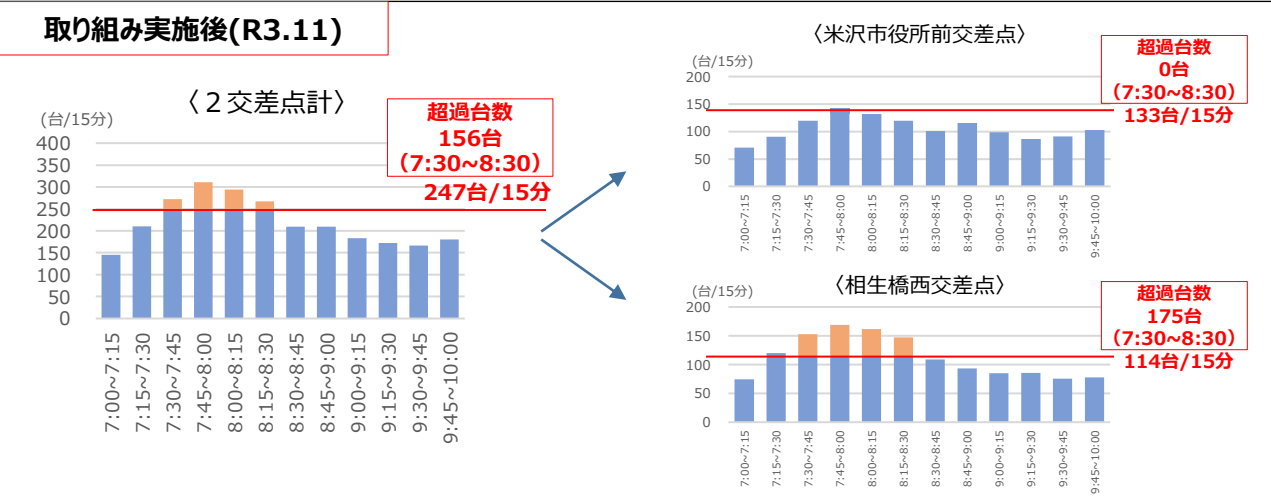
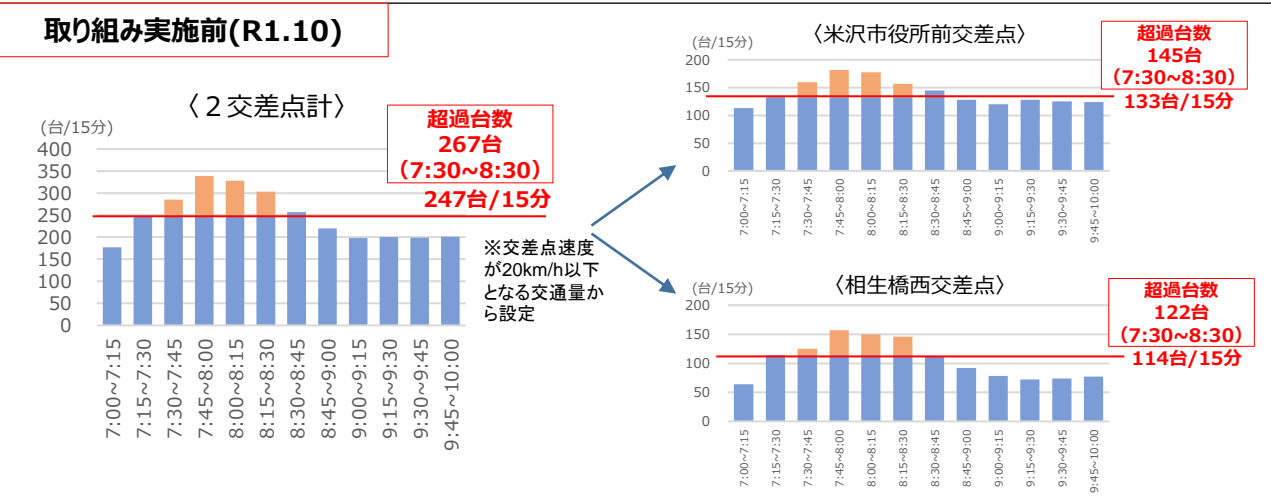


# 3-1.TDM施策について(米沢都市圏)

- 米沢八幡原中核工業団地の従業員を対象に、第1回渋滞協以降、時差出勤・テレワークを推奨するTDM施策を実施した。
- ピーク時交通量(7:30~8:30)が約110台減少し、走行速度も改善傾向が見られた。

## 4. TDM施策による効果検証(交通量)

- 朝ピーク時の2交差点の超過台数は取り組み実施により、267台から156台に減少
- 交差点別では、相生橋西交差点は増加したものの、米沢市役所前交差点では、削減目標を達成



## 5. TDM施策による効果検証(速度)

- 米沢市役所前交差点、相生橋西交差点ともに、速度は改善傾向となり、ともに速度は20km/hを上回る水準となった。

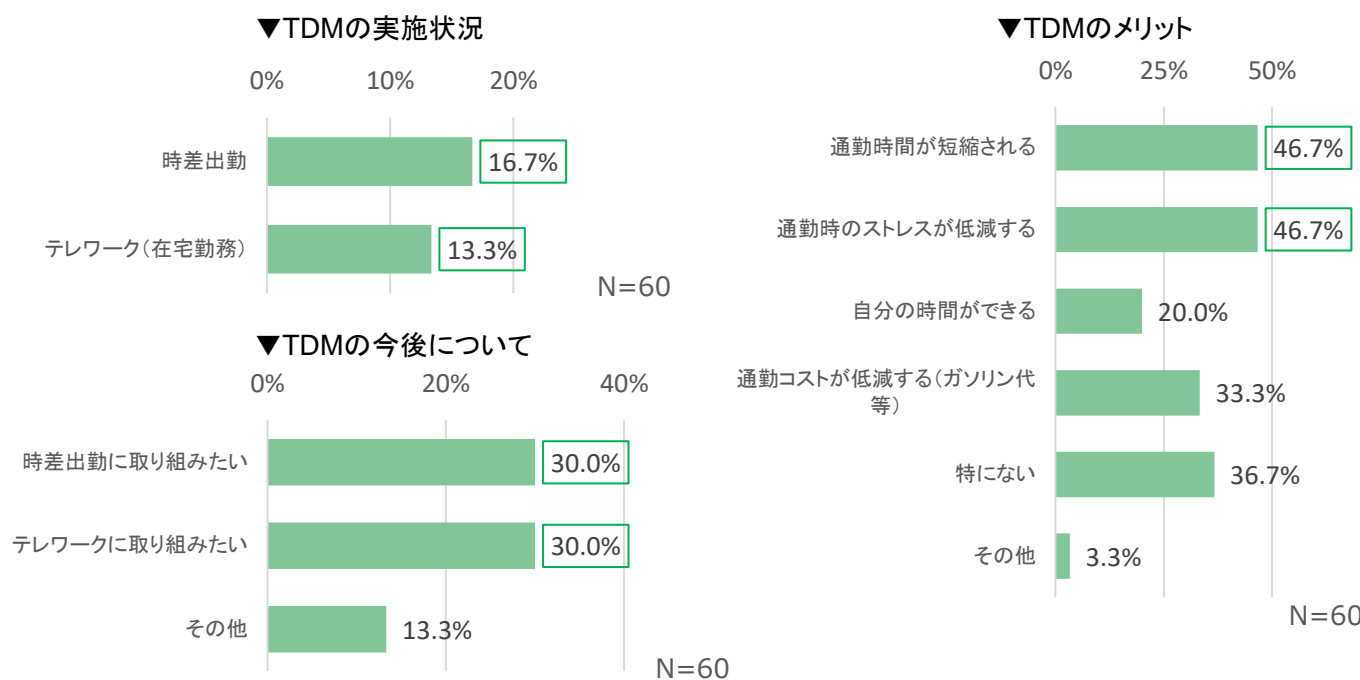
表 2交差点の速度(東進、1方向)の変化

交差点	通常期 (R1.10)	取り組み実施後 (R3.11)	変化
米沢市役所前	17.8km/h	22.2km/h	+4.4km/h
相生橋西	18.7km/h	23.2km/h	+4.5km/h

【出典】ETC2.0データ (通常期：2019年10月平日平均値、(取り組み実施後) 2021年11月平日平均値)

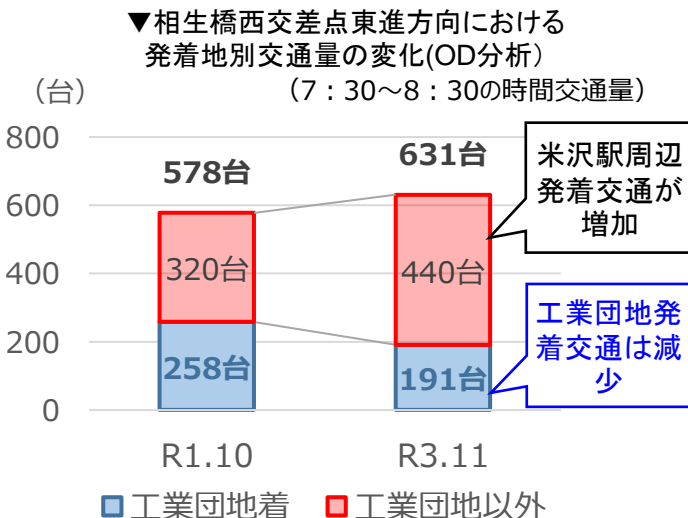
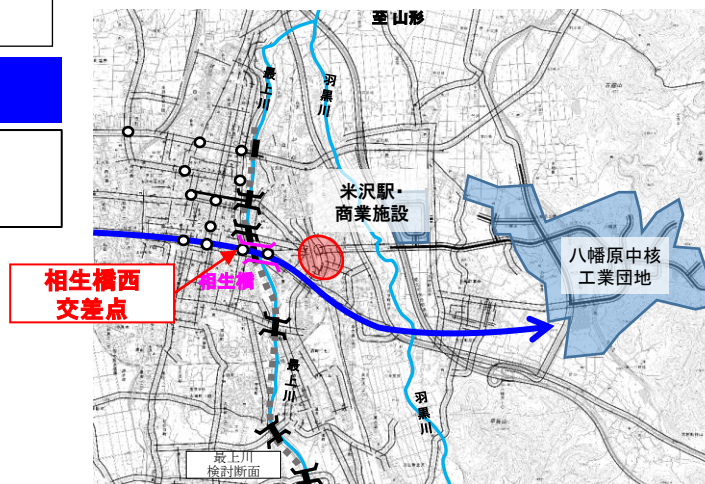
## 6. TDM施策による効果検証(地域の声)

- 工業団地従業員のうち、約2割が時差出勤をし、約1割がテレワーク(在宅勤務)を実施
- TDMのメリットとして、通勤時間の短縮や通勤時のストレス低減等の効果を約5割が指摘
- 今後の時差出勤やテレワークへの取り組み意向を約3割が示している。



## 7. 相生橋西交差点の交通量の検証(OD分析)

- 相生橋西交差点において、東進方向の交通量に占める米沢八幡原中核工業団地発着交通の割合が低減しており、工業団地関連以外の交通量が増加した。
- 当該交差点の交通量低減に向けて、工業団地以外を対象に加えてTDMの実施が必要と考えられる。



※交通実態調査及びETC2.0によるOD内訳分析より



# 3-1.TDM施策について(米沢都市圏)

## ■まとめと今後の方針

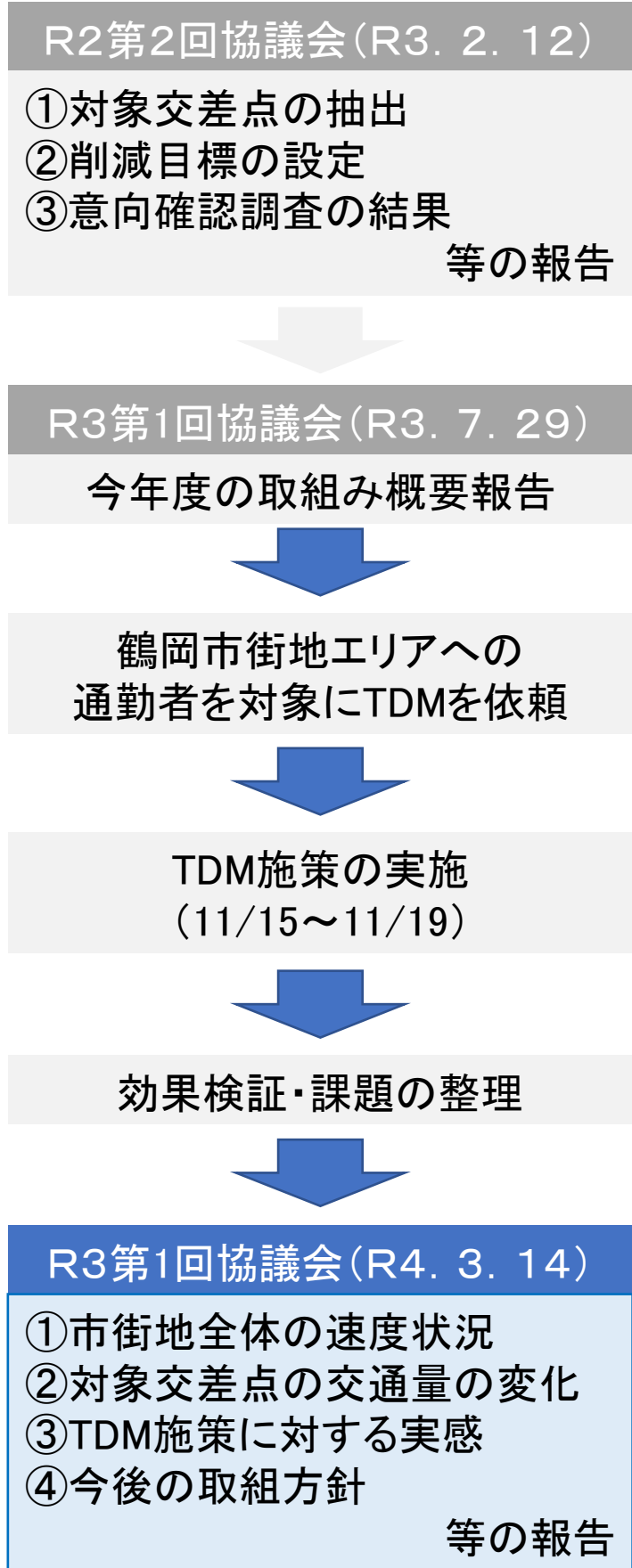
- TDM施策により、一定程度の効果があったことを確認できたが、当初の目標達成には至っていない。
- 一般の方の協力を得てこの取り組みを浸透させていくためには、来年以降も関係機関と調整を行い、継続実施が必要。

### ▼TDM施策(米沢都市圏)の目標と実績

		目標	実績 (・効果 ・課題)
交通量 (トラカン)	全体 (2交差点計)	R1.10の交通量から267台削減 (交差点速度が20km/h以下となる交通量から設定)	・R1.10の交通量から111台削減
	米沢市役所前交 差点	R1.10の交通量から145台削減	・R1.10の交通量から145台削減 (目標達成)
	相生橋西 交差点	R1.10の交通量から122台削減	・R1.10の交通量から53台増加 ・工業団地以外の、米沢駅、駅東部商業施設発着交通の割合 が増加。
速度 (ETC2.0)	米沢市役所前交 差点	東進方向の速度が20km/h以上	・東進方向の速度は、22km/hまで改善 (目標達成) ・交通量の減少にともない、速度が向上
	相生橋西 交差点	東進方向の速度が20km/h以上	・東進方向の速度は、23km/hまで改善 (目標達成) ・速度は改善しているものの、交通量が増加しており、TDM施策 として課題が残る。
協力状況		—	・時差出勤などの実施率は1~2割程度であるが、今後の時差出 勤への取り組み意向が3割ほどあった。

# 3-2.TDMの施策について(鶴岡都市圏)

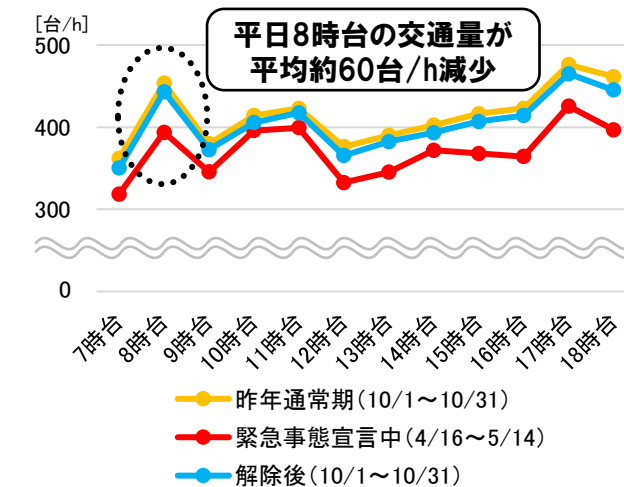
## ■鶴岡都市圏におけるTDM施策の進め方



## ■鶴岡都市圏におけるTDM検討の振り返り

### 背景とTDM実施方針

- R2全国初の緊急事態宣言下において、鶴岡市内の交通量が減少し、鶴岡市内で平日8時台の交通量が平均60台/h減少。通勤交通の減少と想定。
- 市役所及び市内企業を対象としたアンケート調査等より、通勤交通に対する時間分散が渋滞緩和に有効的なソフト施策と位置付け。
- 自家用車通勤の方が約7割、時差通勤・テレワーク等を実施した方は約5割。また、「交通量の減少による混雑改善」を実感した方は全体の約3割。
- 緊急事態宣言中の時差通勤の実施割合は31%。今後の取組意思は、「業務上の不都合」等の理由から16%まで減少していることから、選定時に業種に留意が必要。



資料：「断面交通量情報」(日本道路交通情報センター)(R1.10.1~R1.10.31、R2.4.16~5.14、R2.10.1~10.31)より算出(鶴岡市DID地区内58基を対象)  
出典：地理院地図に渋滞状況、道路種別を追記して掲載

図 鶴岡市DID地区時間帯別交通量の変化

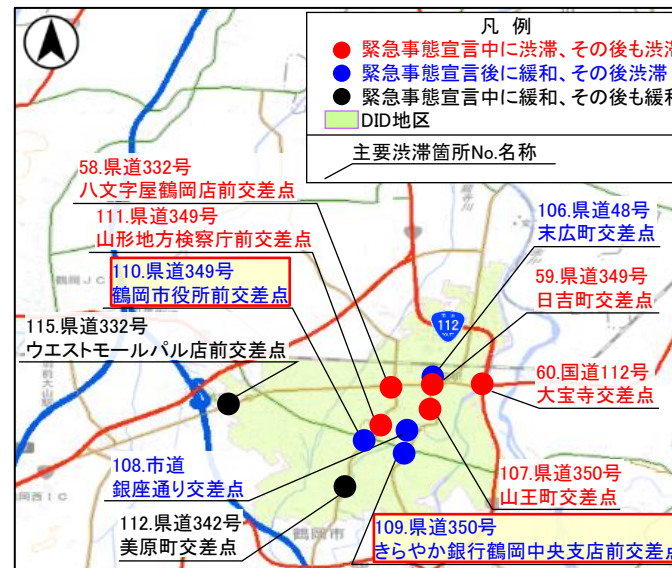


図 主要渋滞箇所における緊急事態宣言後の渋滞状況の変化

### ■緊急事態宣言による行動変化

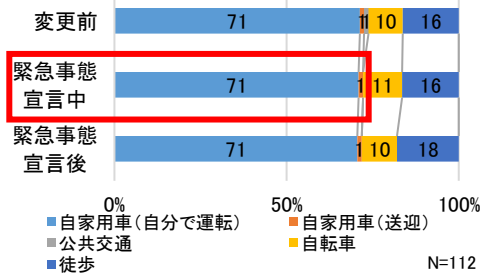


図 通勤手段の変更

### ■混雑状況の改善の実感

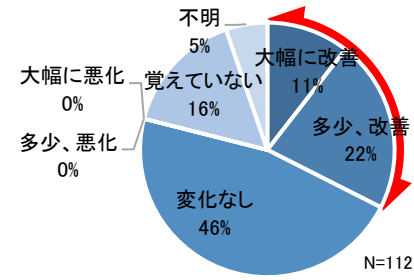
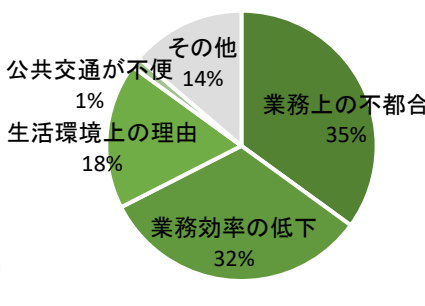
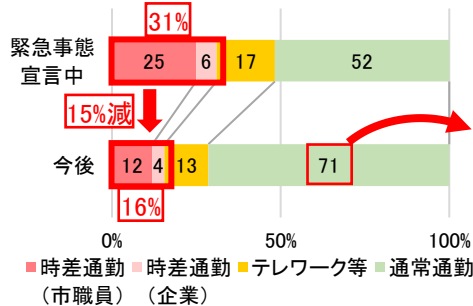


図 緊急事態宣言中の実感

### ■時差通勤・テレワーク等の実態と今後の取組意思



**緊急事態宣言中(31%)の時差通勤を目指すには、今後も時差通勤・テレワークを継続したい16%に加え、さらに約15%の参加が必要**



# 3-2.TDM施策について(鶴岡都市圏)

## 1. TDM施策概要

- 昨年度の検討において、対象交差点(鶴岡市役所前・きらやか銀行鶴岡中央支店前)を通過する交通の終点にある企業に向けアンケート調査を実施。その結果、**取組意思のある企業は14社**であり、効果を上げるにはより多くの企業等への協力要請が必要と判断。
- 今年度は「**鶴岡市市街地エリアに通勤する不特定多数の方**」を対象に協力を要請。
- 鶴岡市内の企業や官公庁、一般市民を対象に、**施策1カ月前と2週間前**にチラシを配布。
- 各関係機関の**公式SNSへの掲載**や関連施設への留置き等を実施。

表 チラシの配布先

	No	配布先	配布部数
第一弾	1	鶴岡商工会議所	366社
	2	鶴岡市青年会議所	171名
	3	鶴岡市役所	800名
	4	その他の官公庁等	9機関
第二弾	1	鶴岡商工会議所	1,800社
	2	鶴岡市青年会議所	171名
	3	鶴岡市役所	800名
	4	その他の官公庁等	9機関
	5	鶴岡商工会議所会員以外*	6社
	6	鶴岡市全世帯	47,250部
	7	留置き	19施設×30部

\*昨年度実施した調査により、取組意向を示した商工会会員企業以外

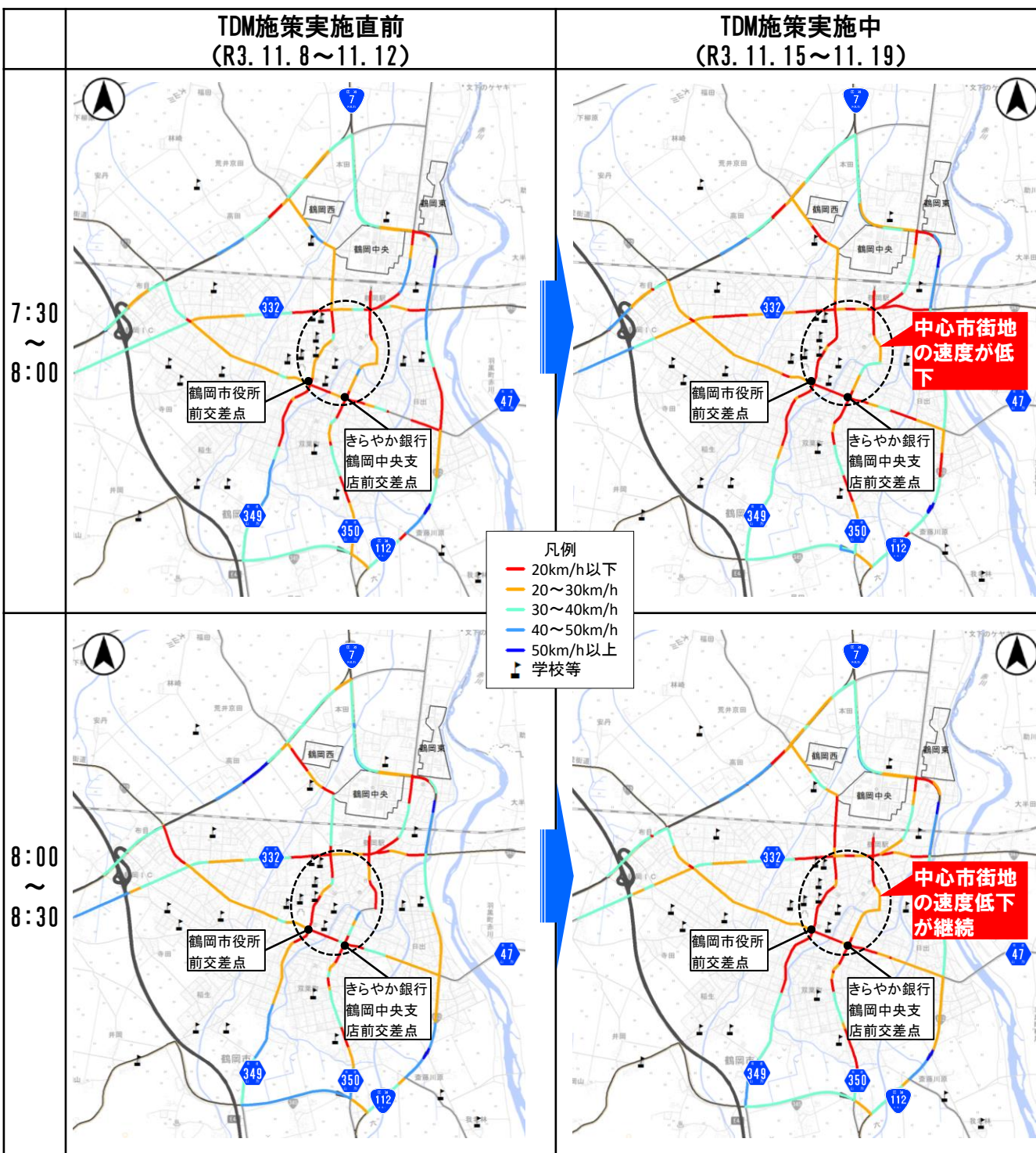


図 チラシ(第2段)

## 3. 鶴岡市街地の走行速度(面的なプローブデータ分析結果)

- TDM実施直前と実施中において、通勤時間帯の変更等により市内の各路線で平均走行速度が変化。
- 市役所を中心とする市内各路線では、総じて早い時間帯(7:30台)から走行速度が低下。
- 着目した2交差点では、8:00~8:30台に渋滞長が改善した方向(ともに南から北の北進方向)もあるが、交差点付近での走行速度の大きな改善は見られない。

### ■ 鶴岡市街地の走行速度の変化



資料：ETC2.0プローブデータ(施策実施直前：R3.11.8~R3.11.12、TDM施策実施中：R3.11.15~R3.11.19) 結果より算出

図 鶴岡市街地における速度の変化

## 2. 削減目標の設定

- 現地状況の結果、西進・北進の両方向の渋滞が確認されたため、「鶴岡市役所前」の**西進方向で約40台、北進方向で約60台**、「きらやか銀行鶴岡中央支店前」の**西進方向で約20台、北進方向で約60台**を時間分散することで、渋滞の改善が見込まれる。

### ■ 鶴岡市役所前交差点

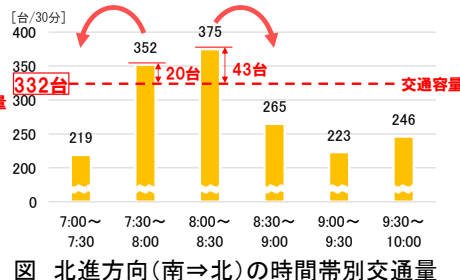
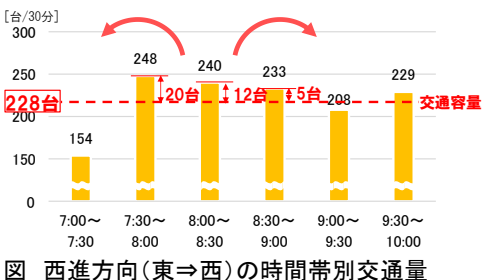


写真 鶴岡市役所前交差点(東側) 資料：現地調査 (R2.10.22 7時台)

### ■ きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点

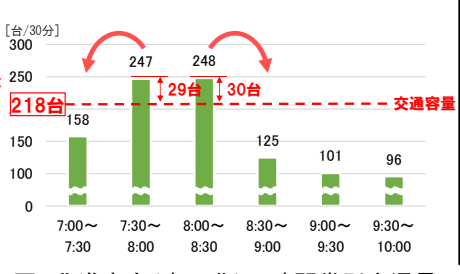
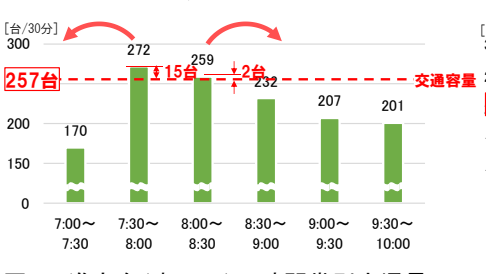


写真 きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点 資料：現地調査 (R3.7.6 8時台)



# 3-2.TDM施策について(鶴岡都市圏)

## 4. TDM実施期間中の交通実態

- 施策による行動変化は約1割、既に約1割は変更済み。8:30出勤で減少はしたものの、依然として同時間帯に集中する傾向。
- 鶴岡市役所前交差点では、交通量の減少に伴い速度も改善方向ではあるが、20km/h以上には至っていない。
- きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点では、北進方向での速度が20km/h以上まで改善。

### ■ TDM施策による行動変化(鶴岡市本庁舎職員・鶴岡市民に対するアンケート調査結果)

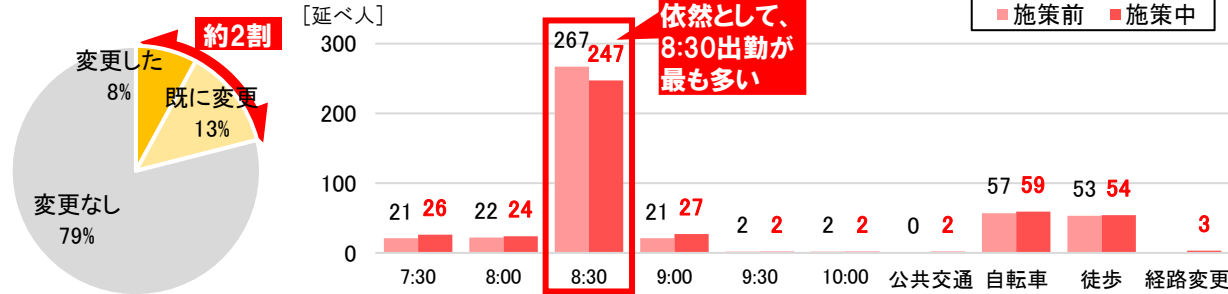


図 行動変化の有無 (N=314)

図 出勤時間・手段・経路の変更 (N=432)

資料：鶴岡市「朝の交通渋滞解消に向けた社会実験」に関するアンケート調査 (R3.11.15~R3.11.30) 結果より算出

### ■ 鶴岡市役所前交差点 (交通容量より超過・低減の時間帯に着目)

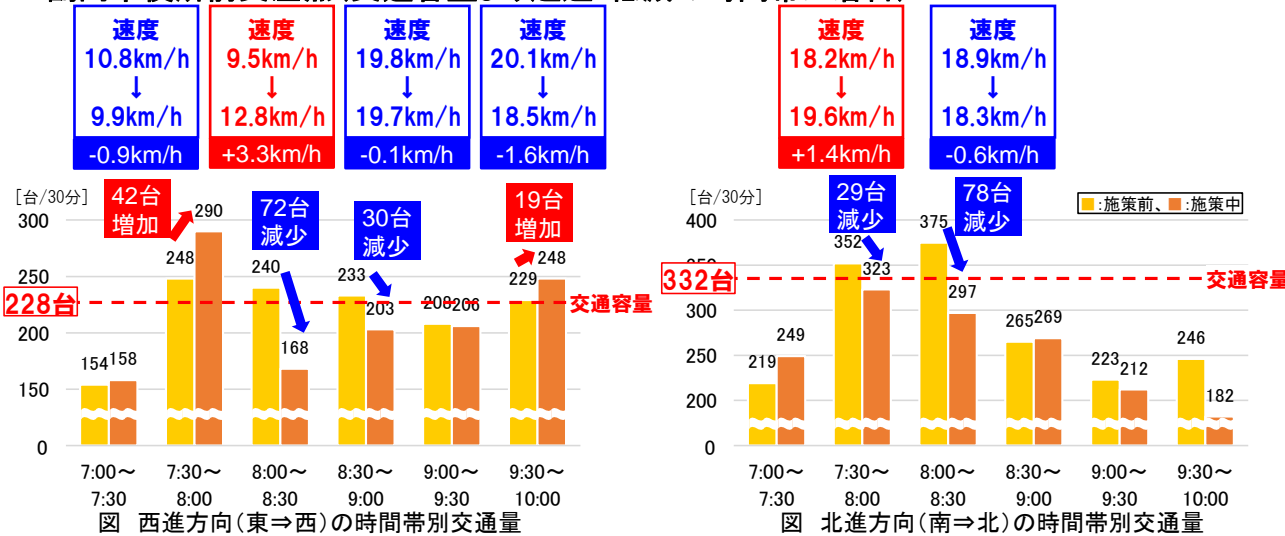


図 西進方向(東⇒西)の時間帯別交通量

図 北進方向(南⇒北)の時間帯別交通量

資料：交通量実態調査結果より算出 (施策前：R2.10.22、施策中：R3.11.16) 速度はETC2.0プローブデータより算出 (施策前：R3.11.8~12、施策中：R3.11.15~19)

### ■ きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点 (交通容量より超過・低減の時間帯に着目)

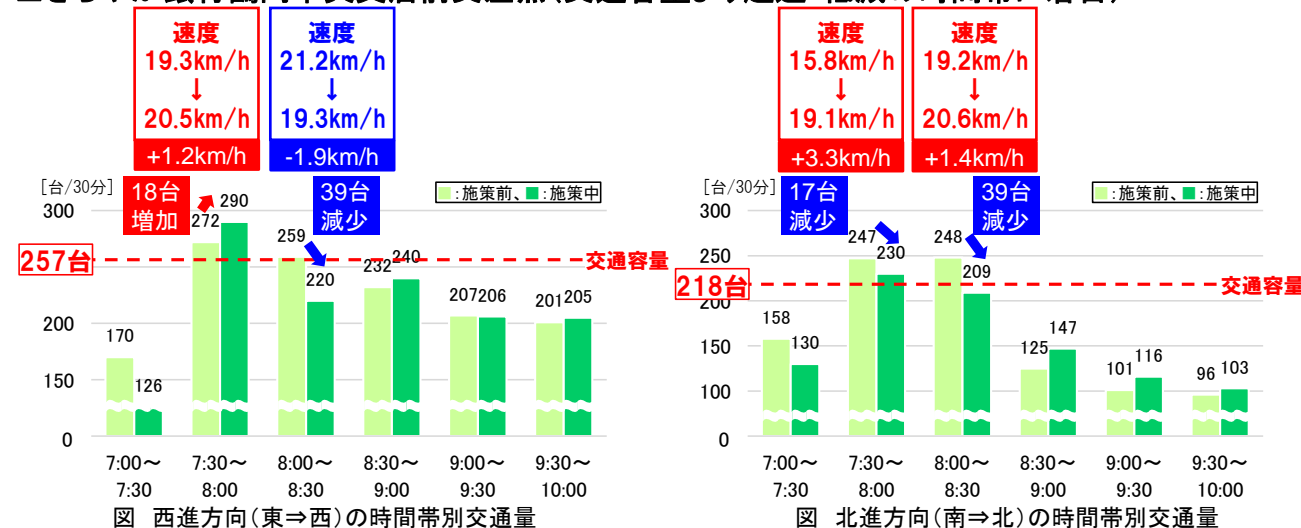


図 西進方向(東⇒西)の時間帯別交通量

図 北進方向(南⇒北)の時間帯別交通量

資料：交通量実態調査 (施策前：R3.7.6、施策中：R3.11.16) 結果より算出 速度はETC2.0プローブデータより算出 (施策前：R3.11.8~12、施策中：R3.11.15~19)

## 5. 鶴岡市民の実感(対象2交差点の利用者)

- TDM施策中の渋滞緩和に関するアンケート調査結果、約2割の方から協力を頂き、そのうち約9割の方が行動変化の効果を実感。約6割が移動時間のストレス緩和を実感。
- 渋滞緩和を実感したのは、施策に参加した方が約4割であるのに対し、施策に参加しなかった方は約1割と渋滞緩和の実感が低い。
- 2交差点を利用された方の約6割の方が今後の時差通勤等の実施意向あり。
- 2交差点の全方向の利用者は施策前と比較して7:30~8:00台で減少傾向であるが、西進方向の交通量は増加しているため、西進方向の利用者をターゲットとした働きかけが有効。

### ■ TDM施策による行動変化

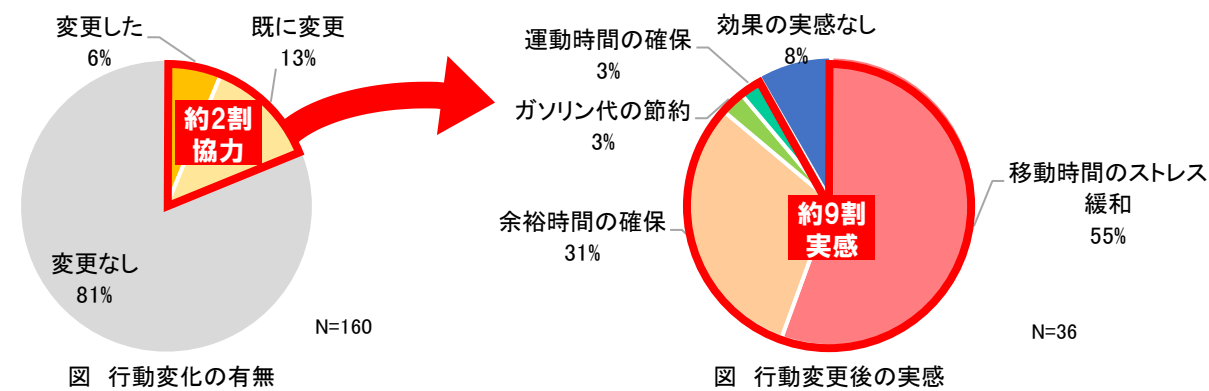


図 行動変化の有無

図 行動変更後の実感

### ■ 渋滞緩和の実感

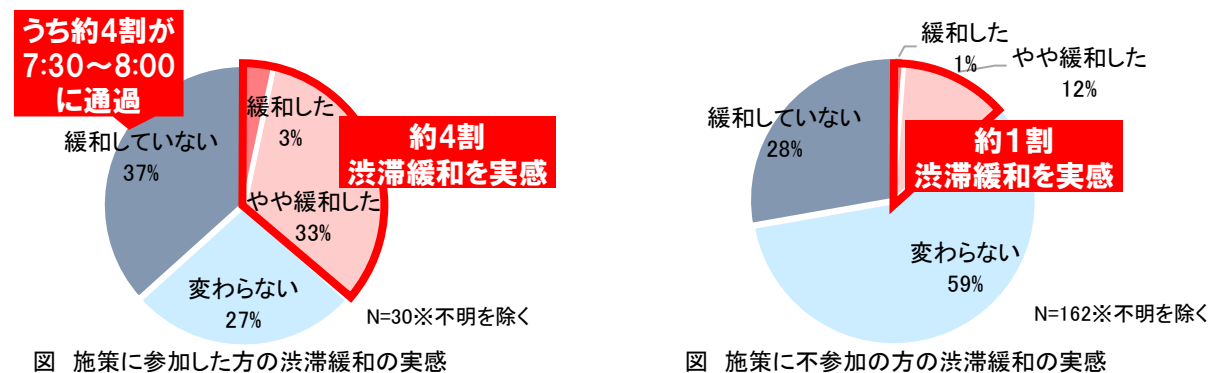


図 施策に参加した方の渋滞緩和の実感

図 施策に参加しない方の渋滞緩和の実感

### ■ 今後の取組意思

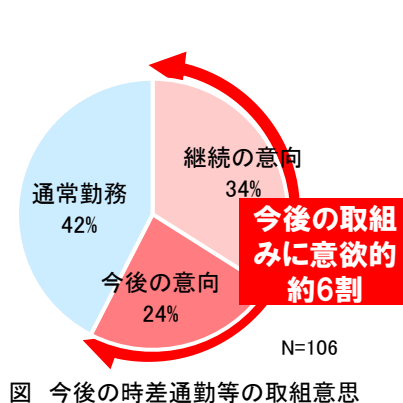


図 今後の時差通勤等の取組意思

資料：鶴岡市「朝の交通渋滞解消に向けた社会実験」に関するアンケート調査 (R3.11.15~R3.11.30) 結果より算出

### ■ 2交差点の利用者割合(OD分析)

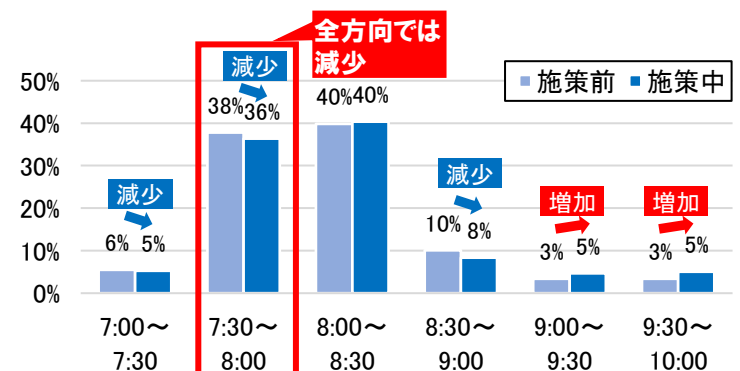


図 通勤時間(7:00~10:00)における時間帯別利用者割合の変化

資料：携帯プローブデータ (施策前：R3.11.8~12、施策中：R3.11.15~19) より算出



## 3-2.TDM施策について(鶴岡都市圏)

### ■まとめと今後の方針

- 鶴岡市内の不特定多数に対する協力依頼により、一定の効果は見られたが、当初の目標達成には至っていない。
- 一方で、少しずつ地域に広げるためには、企業の取組を推進する方策として、整備効果の広報を検討しつつ、時差通勤の取組意思のある企業への働きかけが必要。

### ▼TDM施策(鶴岡都市圏)の目標と実績

		目標	実績 (・効果 ・課題)
交通量 (実交通量)	全体 (2交差点計)	7:30~8:30の北進・西進方向の 交通量を80~100台削減 (交通容量以下となる交通量から設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鶴岡市役所前交差点の交通量は、30台~107台削減</li> <li>・きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点は、21~56台削減</li> </ul>
	鶴岡市役所前 交差点	7:30~8:30における 西進方向の交通量を約40台、 北進方向の交通量を約60台削減 (交通容量以下となる交通量から設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西進方向の交通量は、30台削減</li> <li>・北進方向の交通量は、107台削減 (目標達成)</li> </ul>
	きらやか銀行 鶴岡中央支店前 交差点	7:30~8:30における 西進方向の交通量を約20台、 北進方向の交通量を約60台削減 (交通容量以下となる交通量から設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西進方向の交通量は、21台削減 (目標達成)</li> <li>・北進方向の交通量は、56台削減</li> </ul>
速度 (ETC2.0)	鶴岡市役所前 交差点	西進方向・北進方向ともに速度が 20km/h以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西進方向の速度は、12.8km/hまで3.3km/h改善</li> <li>・北進方向の速度は、19.6km/hまで1.4km/h改善</li> <li>・速度は改善傾向ではあるが、依然として、20km/hを下回る</li> </ul>
	きらやか銀行 鶴岡中央支店前 交差点	西進方向・北進方向ともに速度が 20km/h以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西進方向の速度は20.5km/hまで1.2km/h改善 (目標達成)</li> <li>・北進方向の速度は20.6km/hまで1.4~3.3km/h改善 (目標達成)</li> <li>・速度は改善しているものの、西進方向の一部時間帯 (8:00~8:30台) で課題が残る。</li> </ul>
協力状況		約350人以上の協力要請が必要 (R2緊急事態宣言下の実態より設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TDM参加割合は約2割程度 (30人/160人)</li> <li>・今後の時差通勤等への取組意向は約6割であり、特に西進方向を 利用される方に特化した協力要請が必要。</li> </ul>

# 3-3.TDM施策について(山形市)

- 第11次山形市交通安全計画(R3年12月)にて、山形市内の交通需要マネジメント(TDM)の推進を示している。
- 今後、公共交通機関利用の促進等について、関係機関と検討を進める。

第11次  
**山形市交通安全計画**  
(令和3年度～令和7年度)

交通事故のない、安全で安心して暮らせる山形市を目指して

山形市交通安全対策会議

**① 円滑・快適で安全な道路交通環境の整備**

交通情報の収集、分析、提供及び交通の実態に応じた的確な信号制御を広域的かつ総合的に行うため交通管制システムのエリアの拡大と高度化を図ります。また、既設信号機については、交通状況の変化に合理的に対応できるように集中制御化等の高度化を推進するとともに、道路の構造、交通の状況等に応じた交通の安全を確保するために、必要に応じ道路標識の高輝度化や道路の高機能舗装や高視認性区画線の整備等を検討します。

**② 道路の使用及び占用の適正化等**

道路の使用及び占用の許可に当たっては、道路の構造を保全し、安全かつ円滑な道路交通を確保するために適正な運用を行うとともに、占有物件等の維持管理の適正化のために指導を行い、不法占有物件等については、調査及び指導取締りにより是正及び排除を実施します。

**③ 自転車利用環境の総合的整備**

クリーンかつエネルギー効率の高い持続可能な都市内交通体系の実現に向け、自転車の役割と位置付けを明確にし、乗用車から自転車への転換を促進します。

このためには、歩行者・自転車・自動車の交通量に応じて歩行者と自転車の事故等への対策を講じるなど、安全で快適な自転車利用環境を創出する必要があり、地域と連携を取りながら自転車走行空間の確保とネットワーク化を図ります。

また、鉄道の駅周辺等における放置自転車等の問題の解決を図るため、地域の状況に応じ、条例等による駅前広場及び道路に放置されている自転車等の整理・撤去等の推進を図ります。

**(9) 交通需要マネジメント<sup>23</sup>の推進** (実施主体：山形市、東北地方整備局、山形警察署)

道路交通渋滞を緩和し、道路交通の円滑化を図り交通安全の推進に資するため、広報・啓発活動を積極的に行うなど、交通需要マネジメントの定着・推進を図ります。

**① 公共交通機関利用の促進**

道路交通の混雑が著しい一部の道路について、バス専用・優先レーンの設定等のバスの利用促進を図るための施策を推進します。また、鉄道、バス等の公共交通機関の確保・維持・改善を図るための施策を推進することにより、利用を促進し、公共交通機関への転換による円滑な道路交通の実現を図ります。

**② 貨物自動車利用の効率化**

効率的な貨物自動車利用を推進するため、共同輸配送による貨物自動車の積載効率向上及び置き配や宅配ボックスの活用による宅配便の再配送削減に資する取組等による物流効率化を推進します。

<sup>23</sup> 交通需要マネジメント：自動車の効率的利用や公共交通への利用転換など、交通行動の変化を促して、発生交通量の抑制や集中の平準化など、「交通需要の調整」を行うことにより、道路交通混雑を緩和していく取組をいう。

現状	R3年12月に第11次山形市交通安全計画を策定し、交通需要マネジメント(TDM)の推進等を位置づけ
検討状況	現状の課題について検討し、以下を整理 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公共交通機関利用の促進</li> <li>・交通混雑緩和及び公共交通利用の促進</li> <li>■ 貨物自動車利用の効率化</li> <li>・交通混雑緩和及びC o 2 削減</li> </ul>
今後の方針	R4年度以降に以下の取り組みを検討 <p>&lt;取り組み案&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バス専用・優先レーンの整備検討</li> <li>・山形市職員による公共交通利用による通勤促進</li> <li>・貨物自動車利用効率化等、東北運輸局と連携して検討</li> </ul>



## 3-4.TDM施策について(まとめ)

### ■まとめと今後の方針

- TDM施策により、一定程度の効果があったことを確認できたが、当初の目標達成には至っていない。
- 山形市においてもTDMの推進に向けて、検討を実施。
- 一般の方の協力を得てこの取り組みを浸透させていくためには、来年以降も関係機関と調整を行い、継続実施が必要。

### ▼TDM施策の目標と実績

		目標	実績（・効果・課題）	今後	
交通量 (トラカン)	米沢都市圏	7:30~8:30の交通量を 2交差点で267台削減 (交差点速度が20km/h以下となる交通量から設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2交差点で111台削減</li> <li>・米沢市役所前交差点は145台削減</li> <li>・相生橋西交差点は53台増加</li> </ul>	更なる効果発現に向けて、R4年度も継続してTDM施策を実施 効果検証結果を、R4年度渋滞対策推進協議会で報告予定	
	鶴岡都市圏	7:30~8:30の交通量を 80~100台削減 (交通容量以下となる交通量から設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鶴岡市役所前交差点は187台削減</li> <li>・きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点は94台削減</li> </ul>		
速度 (ETC2.0)	米沢都市圏	東進方向の速度が20km/h以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米沢市役所前交差点東進方向の速度は、22km/hまで改善</li> <li>・相生橋西交差点東進方向の速度は、23km/hまで改善</li> <li>・相生橋西交差点は、速度は改善しているものの、交通量が増加しており、TDM施策として課題が残る。</li> </ul>		
	鶴岡都市圏	西進方向・北進方向ともに速度が 20km/h以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鶴岡市役所前交差点の北進方向は、19.6km/hまで改善</li> <li>・きらやか銀行鶴岡中央支店前交差点の西進方向は20.5km/h、北進方向は20.6km/hまで改善</li> <li>・速度は改善しているものの、西進方向で課題が残る。</li> </ul>		
協力状況	米沢都市圏	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時差出勤などの実施率は1~2割程度であるが、今後時差出勤への取り組み意向が3割ほどあった。</li> </ul>		
	鶴岡都市圏	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時差出勤などの実施率は約2割程度であったが、今後の時差出勤への取組意向は6割ほどあった。</li> </ul>		
山形市		—	—		関係者間での協議を行ったうえで、検討を実施

# 4. 国道112号 月山道路 観光渋滞対策(赤川花火大会)

## 1. 赤川花火大会開催状況

- 県内外から30万人を超える観光客が訪れる人気イベントで、鶴岡市の赤川河川敷で毎年8月第3週土曜日に19:15~21:00に1万2,000発の花火の打ち上げを開催。
- 国道112号をはじめとした直轄国道では来場者の交通集中による、観光渋滞が課題。
- 令和2年は、新型コロナウイルスの対策のため中止。
- 令和3年は、「赤川花火プレゼンツ2021」として、7月23日から1日30発の花火(1~2分間)を30日間連続で打ち上げ。通常に比べ、単発で複数日開催。

「早く出発して、遅く帰ろう」をテーマにH30より取り組み開始

## 4. 今後の渋滞対策の進め方

- 令和3年の開催期間中の交通状況について、関係者や地元を確認。
- 令和4年の開催方法については、関係者や地元の意向を確認。
- 開催方法に合わせて、渋滞対策を立案、準備。

実行委員会・鶴岡市・国土交通省連携

●令和4年の開催方法

通常開催

分散開催

対策メニューの実施方法の検討

関係者協議・取組方法調整

関係者協議

- 対策必要性の確認
- 局所的など必要な実施

図 今後の渋滞対策の進め方

## 2. 令和3年の開催時の状況

【開催概要】

- 2021年7月23日~8月21日、毎日19:30から2分間打ち上げ
- 2会場で打ち上げ 赤川STAGE:7/23~7/31、8/13~8/21  
松ヶ丘STAGE:8/1~8/12

○YOUTUBEでライブ配信を実施

【交通状況】

- 1ヶ月間の19時台平均速度は、**前年と比較してほぼ変化無し**
- 会場周辺の一部の区間で、速度低下が見られるものの、著しい混雑は発生していない。

●2020.7.23~8.21(19時台平均)

●2021.7.23~8.21(19時台平均)



図 開催時期の平均速度状況

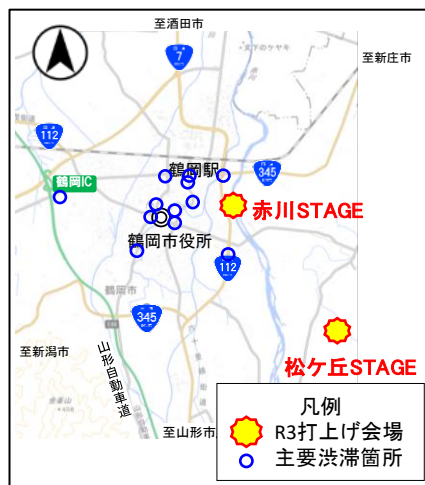


図 令和3年の開催状況

## 3. 通常開催に向けた渋滞対策方針(案)

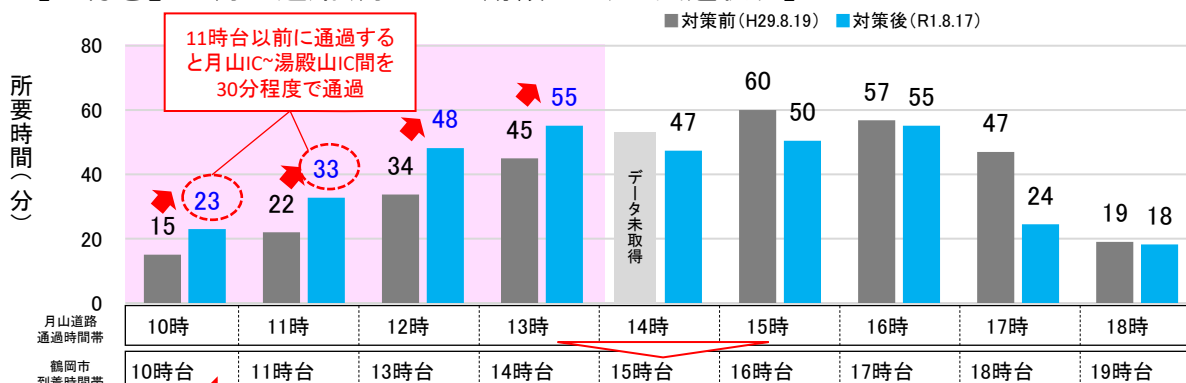
- 月山道路の対策は、時間分散に向けた広報チラシの配布(協力施設の拡充)、経路分散に向けた広報チラシの配布を実施。
- 時間分散・経路分散の拡大を図るため、シャトルバス運用の改善のための交通状況を提供。

表 渋滞対策の内容

対策メニュー	実施内容
① 駐車場・交通規制案内看板設置	・事務局がR5計画立案を行う基礎データとして、国交省からR4花火大会当日の三川~花火会場までの混雑状況、所要時間等の交通データの情報提供を行う。
② 駐車場の確保	
③ シャトルバス運行	
④ 来場者の来場時間の分散	・広報チラシ配布は、事務局がチケット購入者への案内送付の際に広報チラシを同梱。 ・時間分散の広報内容は、事務局の赤川花火大会公式ホームページへ掲載。 ・余暇施設の協力依頼を鶴岡市から要請する。協力施設の候補施設は国から提供する。
⑤ 帰宅時の交通影響調査	・経済活動等への影響調査等を行う。
⑥ 月山道路混雑予告看板	・月山道路の混雑予告看板の設置について、事務局と連携して検討を行う。

## (参考)通常開催時の交通状況

【「行き」の月山道路(月山IC~湯殿山IC)の交通状況】



時間分散の取組により、混雑時間が前倒しとなった

図 行き(月山IC~湯殿山IC)の時間帯別平均所要時間

出典: ETC2.0プローブデータ

【市街地の交通状況】

- 11時台から、**速度低下が発生**。寒河江方面の流入ピーク時間帯は16時台、他方面は17時台。







# 5-1.山形都市圏の道路交通課題について

- 山形都市圏の渋滞状況は、主要な国道・県道に主要渋滞箇所が38箇所と集中。
- 都市圏中心部の主要な国道のひとつである国道112号では、20km/hを下回る慢性的な速度低下が発生。

## ■山形県内の主要渋滞箇所（102箇所、R4.3現在）

山形県	うち山形市 (山形都市圏)	うち山形市 主要国道・県道
102箇所	47箇所	38箇所

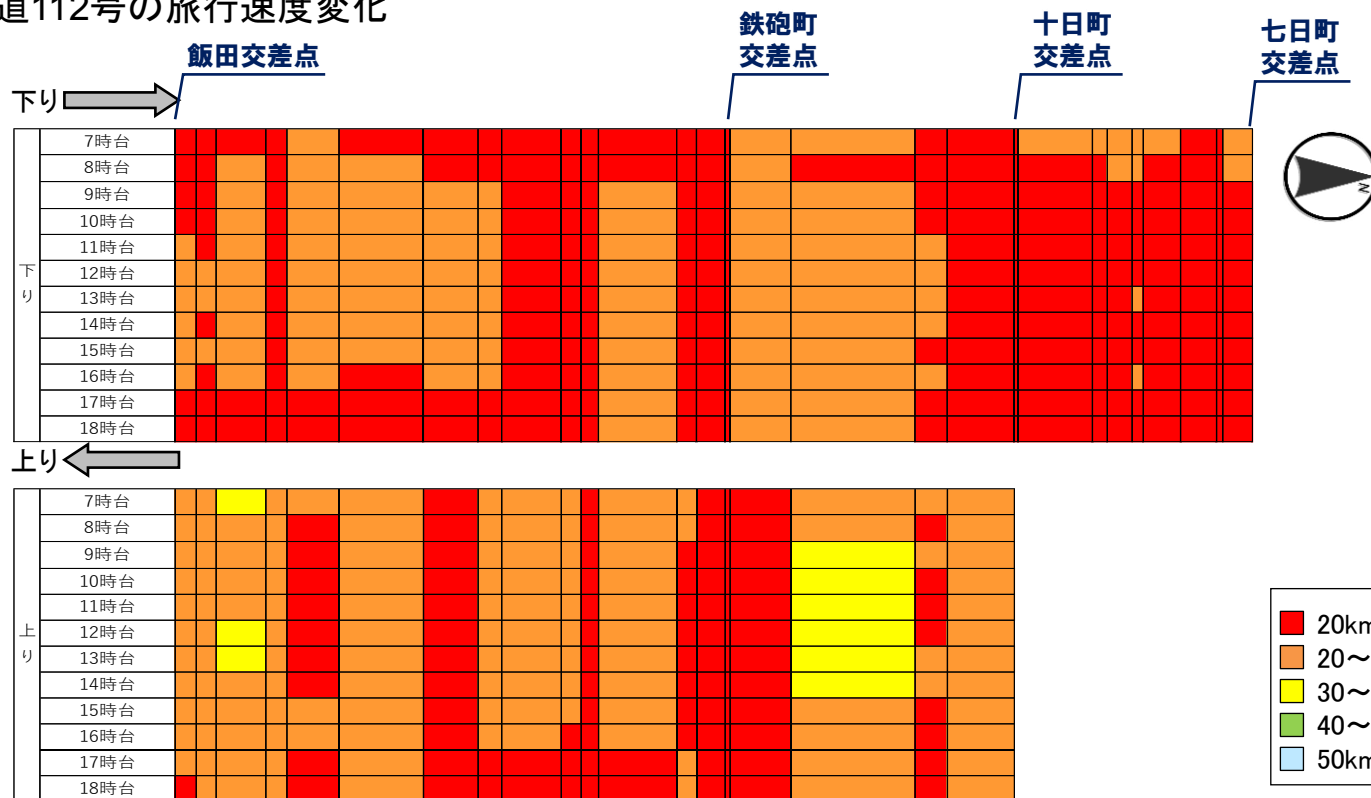
## ■山形都市圏の速度分布(R3.9)



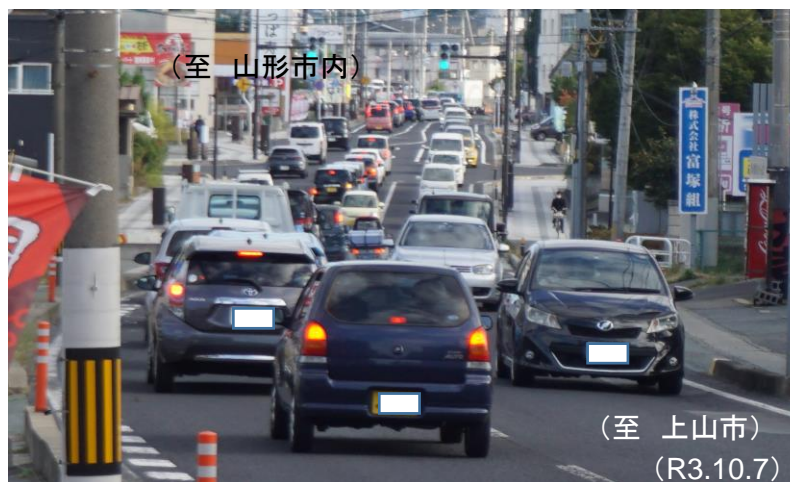
至 米沢

出典：ETC2.0データ（R3.9月平日 8時台）

## ■国道112号の旅行速度変化



## ■国道112号の渋滞状況



〈企業の声〉

- ・上市市の製業工場から山形市内の本社工場及び物流拠点へ、原料・製品等の輸送に（主）山形上山線を利用。
- ・しかし、（主）山形上山線は市街地～小学校の区間が渋滞しており沿線に通学路も多く、慎重な運転が求められ、運転に気がつかう。
- ・輸送経路として、国道112号も考えられるが慢性的な渋滞、幅員狭小や一方通行など、物流経路としては利用出来ない。

資料：R3.7ヒアリング調査結果



〈製造業の声〉

- ・山形中央IC付近の工場加工して、蔵王産業団地の工場へ平製品を輸送している。
- ・工場間の移動は、（主）山形上山線経由が最短ルートではあるが慢性的な渋滞で時間を要するため、国道458号線を利用しているものの、幅員狭小なうえ、歩道等もない区間が多いためドライバーの負担が増加

資料：R3.7ヒアリング調査結果



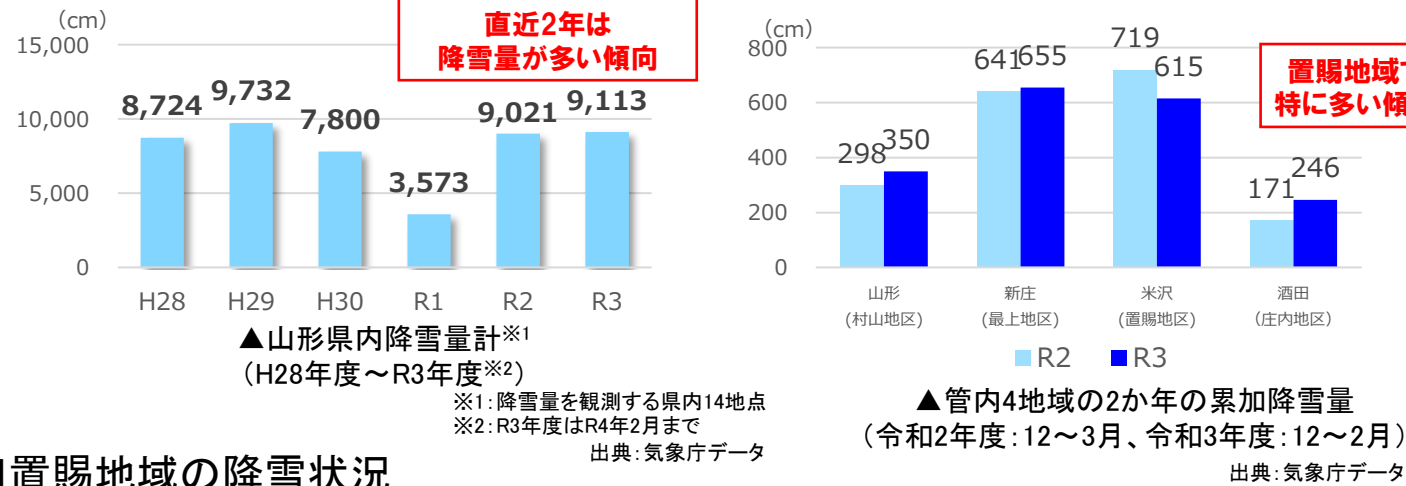


# 5-2.置賜地域における国道113号の道路交通課題について

- 山形県内においては、令和2～3年度の降雪量が例年と比較すると多い傾向。
- また、県内では、置賜地区の降雪量が最も多く、特に西側の降雪量が多い。
- 西側には、山形県と新潟県を結ぶ国道113号があり、広域交通で利用され、コロナ禍前後で同程度の交通需要が継続する。

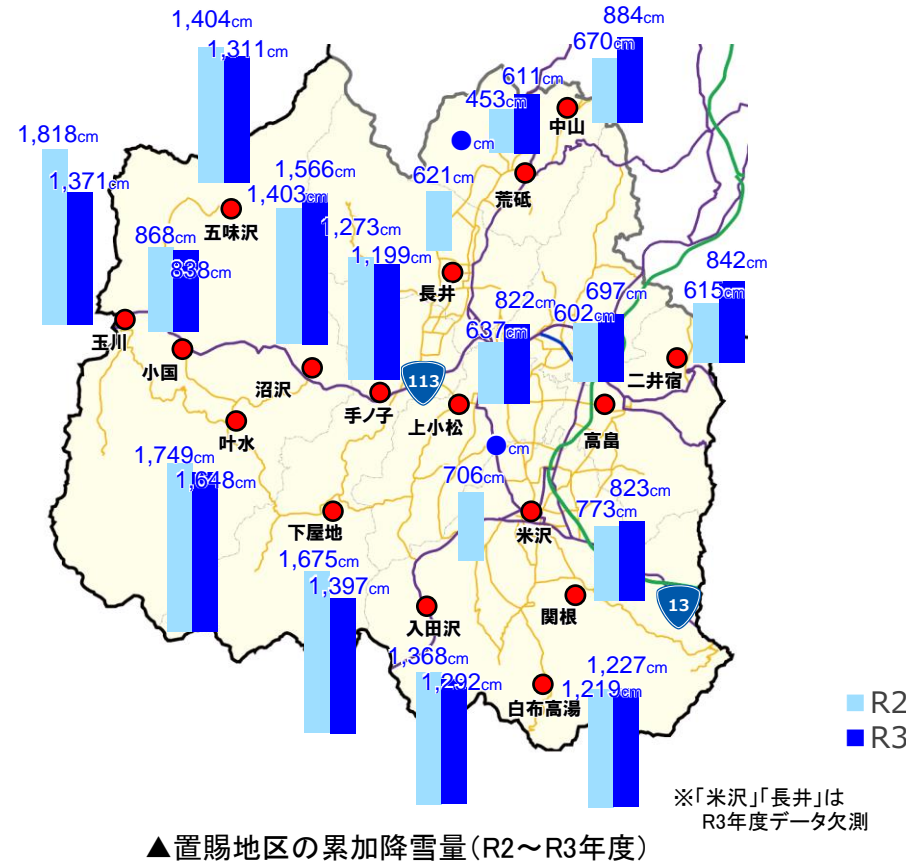
## ■山形県の冬期環境

- 令和2～3年度は、近年でも降雪量が多い年度となっている。
- 村山・置賜・最上地域の中でも、置賜地域で特に降雪量が多い傾向。

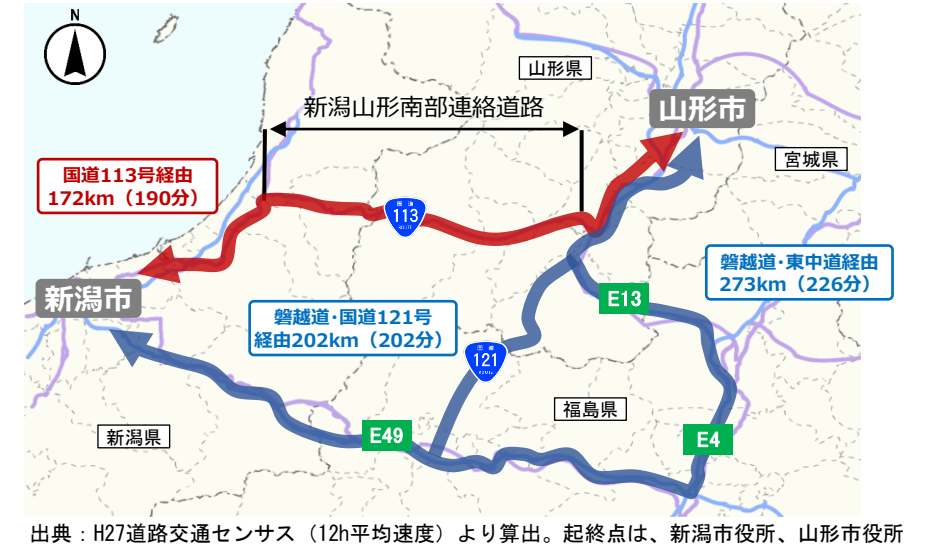


## ■置賜地域の降雪状況

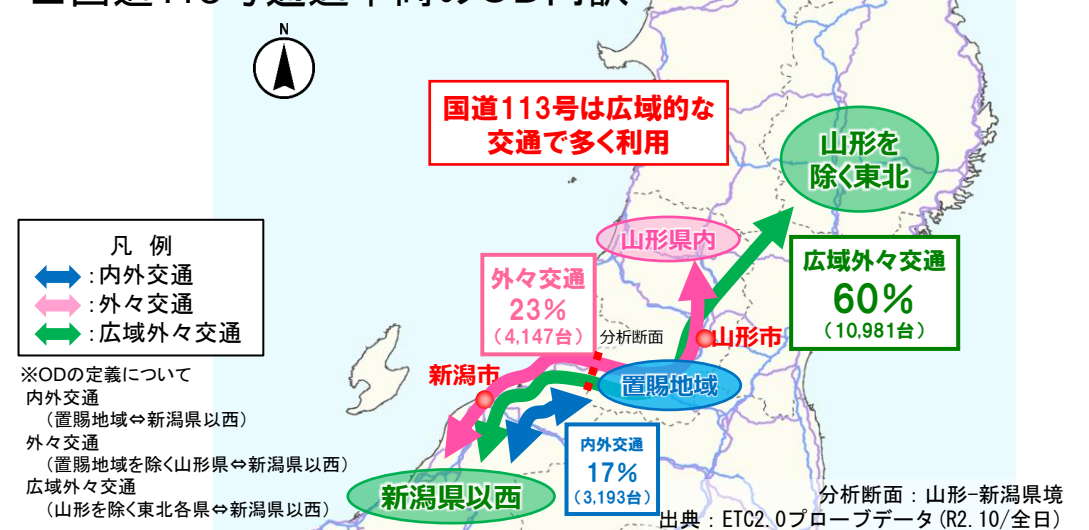
- 置賜地域では、いずれも450cm以上の累加降雪量となっており、特に、南部のほか国道113号沿いの西部で降雪量が多い傾向。



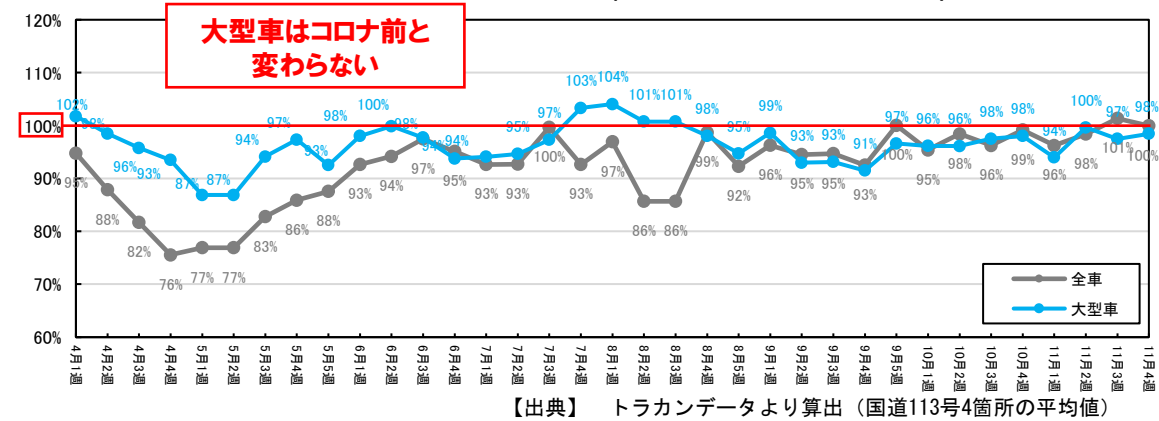
## ■新潟市～山形市を結ぶ最短経路



## ■国道113号通過車両のOD内訳



## ■国道113号の車種別交通量増減(コロナ後/コロナ前)





# 5-2.置賜地域における国道113号の道路交通課題について

- 国道113号は、冬期通行止めが多く発生しており、人家連坦等により運搬排雪が必要な区間が11区間存在。
- 人家連坦部は運搬排雪や堆雪による幅員狭小の影響により速度低下が著しい。

## ■運搬排雪区間と走行速度の低下状況

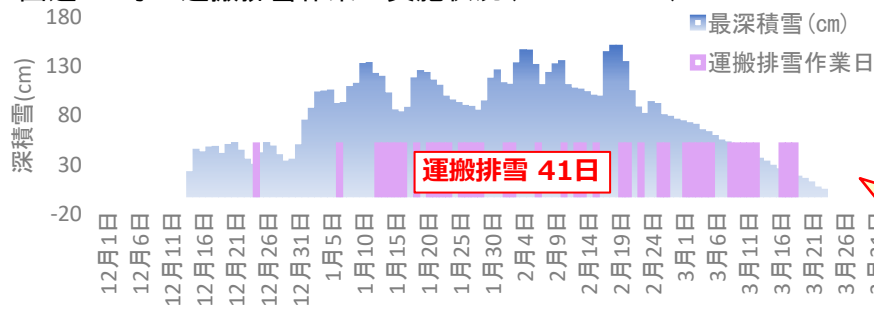


▼国道13号、国道113号、国道121号の冬期通行止め回数  
(置賜地域、11年間(H23.4~R4.2)、冬期:12~3月)

原因	国道13号	国道113号	国道121号
災害	4	7	6
事故	26	32	10
合計	30	39	16

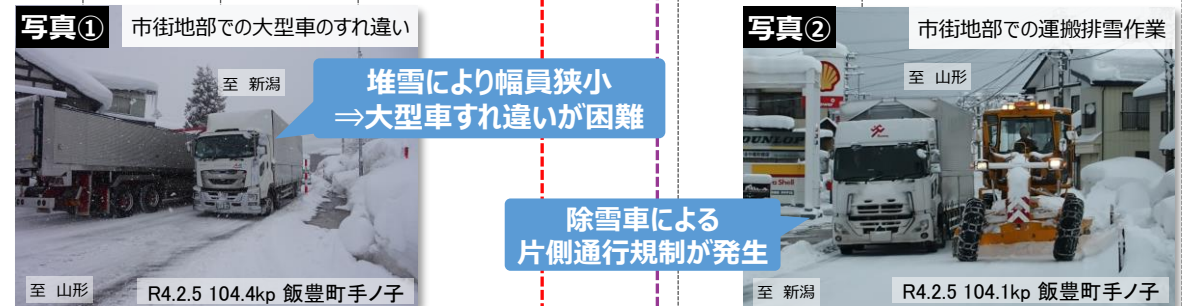
出典: 山形河川国道事務所・山形県データ  
※山形県のみH22.4~R4.2

国道113号の運搬排雪作業の実施状況(R2.12~R3.3)



約3日に1回以上は、国道113号の何処かで運搬排雪作業による片側交通規制を実施(実施は不定期)

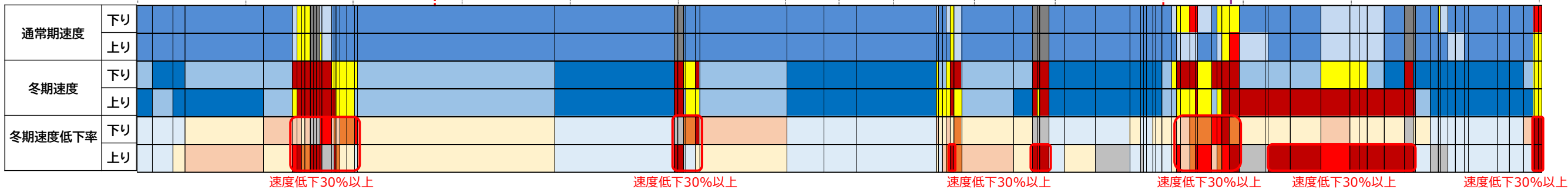
※国道113号 74.0kp~126.7kpの区間を対象 / 出典: 気象庁降雪データ、R2運搬排雪履歴



写真① 市街地部での大型車のすれ違い  
堆雪により幅員狭小  
⇒大型車すれ違いが困難

除雪車による片側通行規制が発生

写真② 市街地部での運搬排雪作業



通常期・冬期速度: ■ 30km/h以下 ■ 30km/h以下 ■ 40km/h以下 ■ 50km/h以下 ■ 50km/h以上 ■ データなし  
冬期速度低下率: ■ 10%以下 ■ 20%以下 ■ 30%以下 ■ 40%以下 ■ 40%以上 ■ データなし

※速度低下率: 通常期速度(R2.10)に対する冬期速度(R2.12~R3.3のうち積雪もしくは運搬排雪が実施された時間帯速度)の低下率の割合  
出典:ETC2.0プローブデータ、気象庁降雪データ、山形河川国道事務所提供資料



## 6.総括

### ■各地域ワーキングの取り組み(ピンポイント渋滞対策)

○各地域ワーキングにて、**ピンポイント対策について、過年度事例を共有し、対応可能な対策**について意見交換。(R4.2書面開催)

⇒引き続き、ピンポイント対策の展開について検討を進めていく。

### ■渋滞対策の取り組み等

○今年度の対策箇所における**実施内容及び整備効果の検証結果**、次年度以降の検討方針等について報告。

	対策箇所	報告内容	今後の方針
①ピンポイント対策	効果検証 ①国道112号江俣交差点	右折レーン延伸により、右折車が直進車を阻害する状況の緩和を確認。	今後もモニタリングを実施し、効果の継続性や新たな課題等について確認。
	効果検証 ②国道112号 城北西交差点 信号現示調整	2回の信号現示調整により、夕ピークの東西方向における渋滞緩和効果を確認。	夕ピークの南北方向の渋滞とのバランスを注視するとともに、朝の渋滞の指摘もあり、地域の意見を踏まえて、状況を注視。
	自治体水平展開 国道348号美畑町交差点 (R3ピンポイント渋滞対策) 国道47号本合海交差点 (R3ピンポイント渋滞対策)	主要渋滞箇所に対し、対策の実施状況を報告。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●美畑町交差点 R4年度に対策効果を検証し、R4年度第2回渋滞対策推進協議会で報告予定。</li> <li>●本合海交差点 R5年度に対策効果を検証し、R5年度第1回渋滞対策推進協議会で報告予定。</li> </ul>
	次年度対策検討 ①国道13号飯田二丁目交差点	右折車による直進車阻害の緩和に向けて、右折レーン延伸を検討中。	R4年度に対策を実施予定。対策後に効果検証を実施し、R4年度第2回渋滞対策推進協議会で報告予定。
	道路利用者の視点に立った渋滞対策検討(庄内地方)	4箇所に関係者と合同現地踏査を実施し、対策の方向性を確認。	R4年度に対策の実施に向け、検討予定。 R4年度第2回渋滞対策推進協議会で報告予定。
②TDM施策	②-1米沢都市圏TDM	主要渋滞箇所2交差点の流入方向の速度改善傾向が確認。	更なる効果発現に向けて、R4年度に追加対策を実施予定。 効果検証結果を、R4年度渋滞対策推進協議会で報告予定。
	②-2鶴岡都市圏TDM	主要渋滞箇所2交差点の北進方向の速度改善傾向が確認。 約6割が今後の取組に意欲的。	更なる効果発現に向けて、R4年度に追加対策を実施予定。 効果検証結果を、R4年度渋滞対策推進協議会で報告予定。
	②-3山形市TDM	現状と検討状況を報告。	公共交通機関利用の促進、貨物自動車利用の効率化に向けて、取り組む。
③観光渋滞対策	国道112号月山道路 観光渋滞対策(赤川花火大会)	例年と異なり、2分間の単発で約1カ月間開催。 開催時間帯の著しい混雑は見られない。	R3年度の開催期間中の交通状況を、関係者や地元を確認。 令和4年の開催方法については、関係者や地元の意向を確認。
④各種検討	山形都市圏の道路交通課題について	山形都市圏の渋滞の視点の道路交通課題について報告。	都市圏内の渋滞状況のモニタリングを継続し、主要渋滞箇所の渋滞状況の変化を確認。
	置賜地域における 国道113号の道路交通課題について	国道113号(置賜地域)の冬期通行止め時の影響について分析結果を報告。	追加分析を行い、国道113号の区間別の課題特性を整理。

## ■来年度の協議会について

- 主要渋滞箇所のモニタリングと解除検討
  - ・速度や現地状況のモニタリング等を継続し、対策済箇所における解除の可否を検討
- 対策未実施箇所の対策について
  - ・対策未実施箇所においてピンポイント対策など具体案について検討
  - ・関係機関と連携した対策メニューの検討
- 道路利用者会議要望箇所について
  - ・速度や現地状況のモニタリングを継続
- TDM施策について
  - ・各都市圏におけるTDM施策の継続実施を検討し、今後の方針を報告