

包括的交通安全対策の取り組み

（豊山町 志水小学校区）

国土交通省 中部地方整備局 名古屋国道事務所

令和3年8月24日

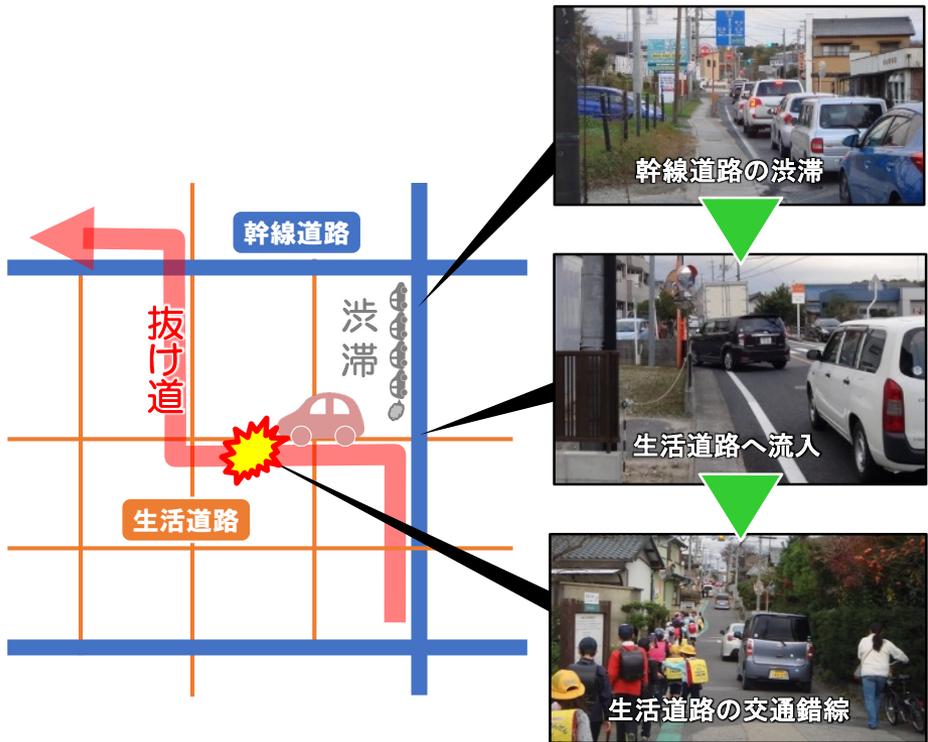
<目次>

- (1) 包括的交通安全対策について
- (2) これまでの経緯
- (3) 地区の概況、交通分析結果
- (4) 生活道路対策の検討
- (5) 幹線道路対策の検討
- (6) 今後の予定

1. 包括的交通安全対策について

(1) 残存する道路交通課題

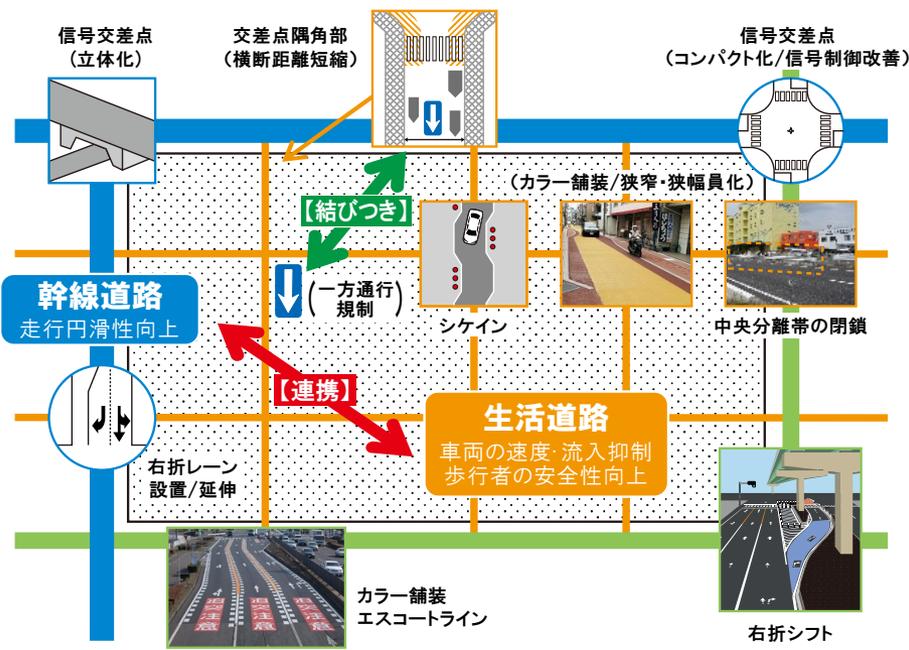
○これまでは特定箇所(交差点)等を対象とした局所的対策を実施してきたが、幹線道路混雑時の抜け道利用に伴う生活道路の安全性低下などの交通課題が残されている。



<図 抜け道利用に伴う交通課題>

(2) 包括的交通安全対策の推進方針

○自動車の走行性を重視する幹線道路と、地域の人々が通勤・通学などで利用する生活道路の区別をより明確にした上で、安全性や円滑性を考慮した面的な交通事故対策を包括的に実施する。



<図 包括的交通安全対策の実施イメージ>

2. これまでの経緯

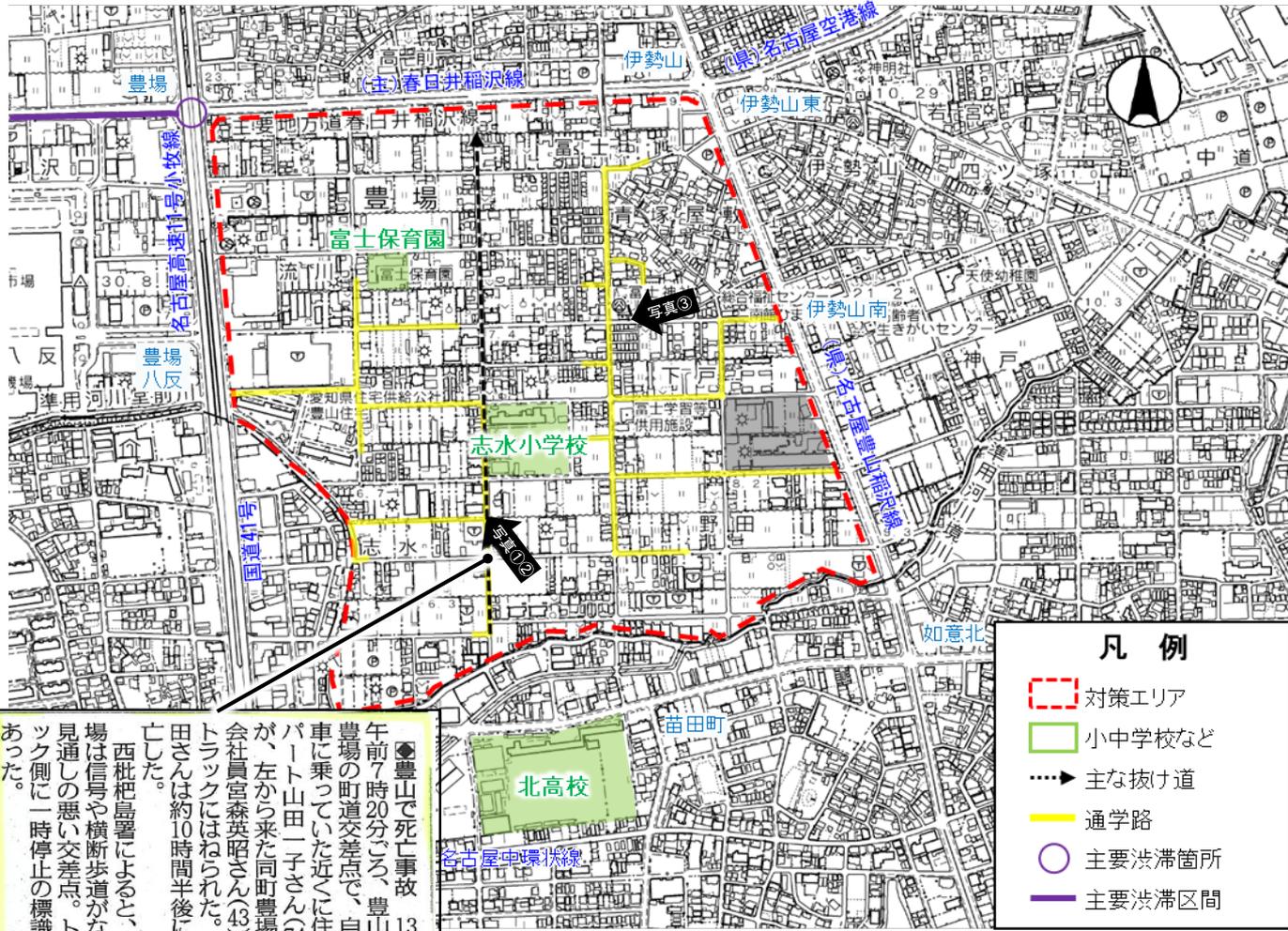
- 平成30年度から関係機関と連携して、交通課題の分析や交通安全対策の検討を実施。
- 昨年度(R2)は生活道路対策や幹線道路対策の具現化を図り、今年度(R3)いくつかの対策を実施予定。

年度	取組み概要	取組み成果
H30	<p>H30.7 生活道路対策エリアとして、「志水小学校地区」を登録（豊山町⇒名古屋国道事務所）</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 現地踏査や基礎的な交通課題の把握・分析の結果に基づき、包括的な交通安全対策の検討地区として選定した。 	
R1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ H30の基礎的分析を踏まえ、生活道路の着目区間である志水小学校西側町道は、北進車両通行不可の時間規制を講じ、状況を確認しながら物理的デバイスの設置など検討する方針とした。 ✓ 幹線道路については、交通状況などの把握を継続し、対策の方向性を導き出している。 	
R2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 生活道路の着目区間における北進車両通行不可の時間規制に替わり、物理的デバイスの設置に向けた具体的な検討を実施した。 ✓ 幹線道路の詳細な交通状況を確認するとともに、実現可能性を考慮した具体的な対策について検討した。 	
R3	<ul style="list-style-type: none"> ✓ R2年度に検討した対策の実施(予定) <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 効果の検証、追加対策の必要性の検討(予定) 	

3. 地区の概況、交通分析結果

(1) 対象エリアと現状課題

- 対象エリアは志水小学校を中心として、国道41号や県道に囲まれた地域である。
- 幹線道路の渋滞に起因する抜け道交通が、生活道路(小学校付近の通学路等)の安全性を著しく阻害している。



<図 対象エリア>



<図 道路交通状況>

出典:中日新聞(2019/11/14)

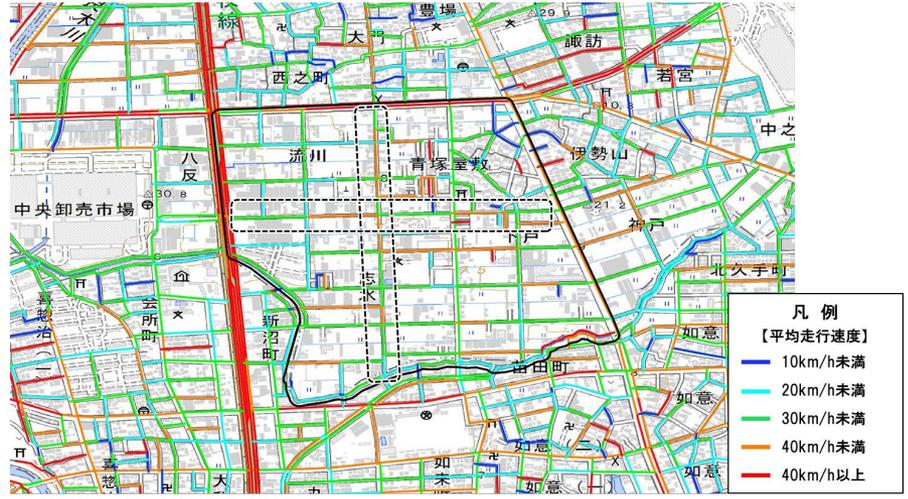
3. 地区の概況、交通分析結果

(2) 交通ビッグデータによる交通課題の抽出

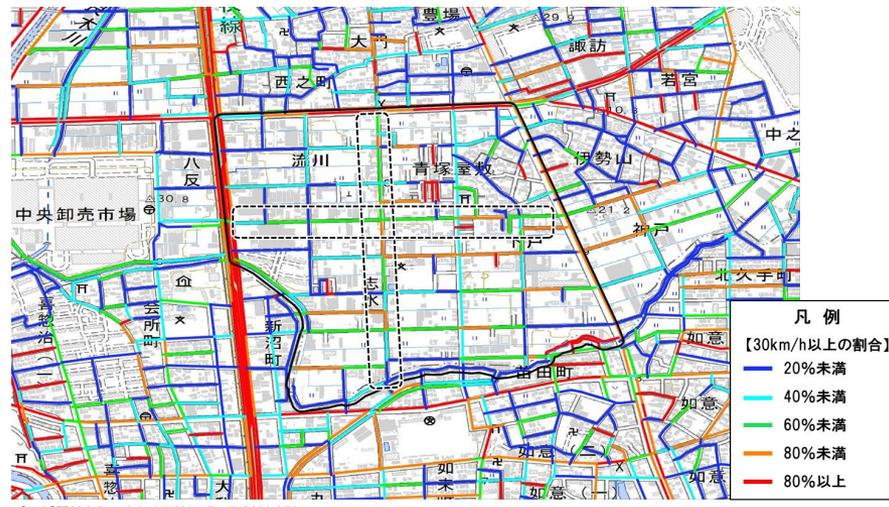
○志水小学校の西側町道、エリア中心部の東西方向町道において、事故や急挙動・速度超過など課題を抱えることが明らかになる。



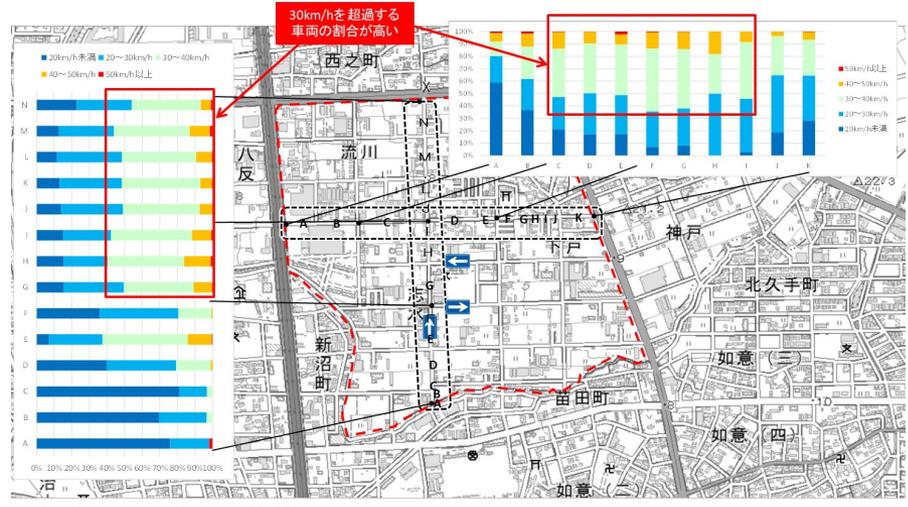
<図 死傷事故・急挙動発生状況>



<図 平均走行速度>



<図 30km/h以上の車両割合>

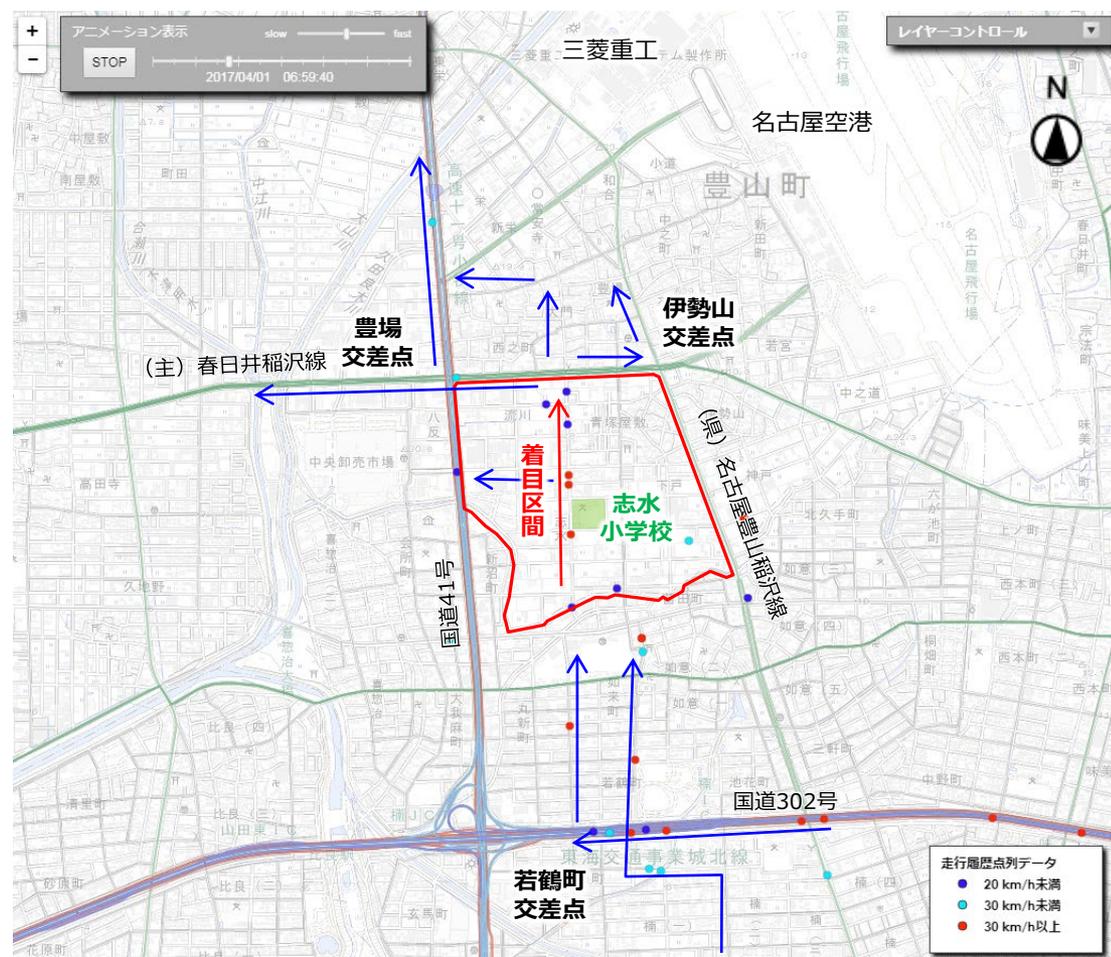


<図 着目区間における速度分布>

3. 地区の概況、交通分析結果

(3) 交通ビッグデータによる抜け道利用実態の把握

○志水小学校の西側町道が抜け道利用されていることは顕著であり、また、その利用形態も時間帯に応じて変化している。



【7時台前半】
東（国道302号）や南から着目区間に流入して国道41号へ北進、（主）春日井稲沢線へ西進する車両が多い。

【7時台後半】
着目区間から工場や空港方面に向かう車両が増加。

【8時台以降】
着目区間の利用はあるものの、通過交通は減少。

【出典】ETC2.0プローブデータ
(H29年4月～平成30年3月 7:00～9:00)

<図 車両経路のアニメーションによる抜け道利用実態の把握>

3. 地区の概況、交通分析結果

(4) 交通課題のまとめ

○交通ビッグデータ解析結果、現地踏査等の結果に基づき、安全性や円滑性の視点で特に改善すべき交通課題を整理した。

① 豊場交差点・伊勢山交差点の北行きは、朝ピーク時に渋滞が発生

② 国道41号を避ける交通が対策エリア内を通過

③ 歩道がなく幅員の狭い区間で車両同士のすれ違いが発生するため、歩行者の安全性が低い

④ 歩道のない通学路の横を通過交通車両が走行するため、通学する学童の安全性が低い

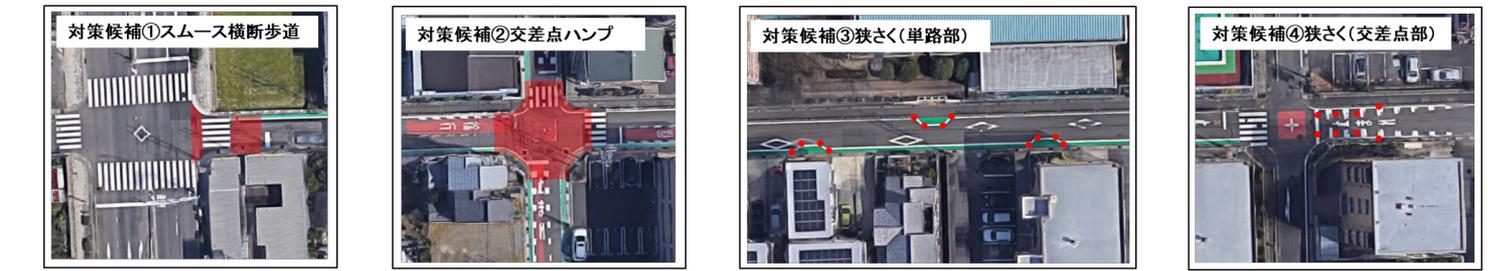
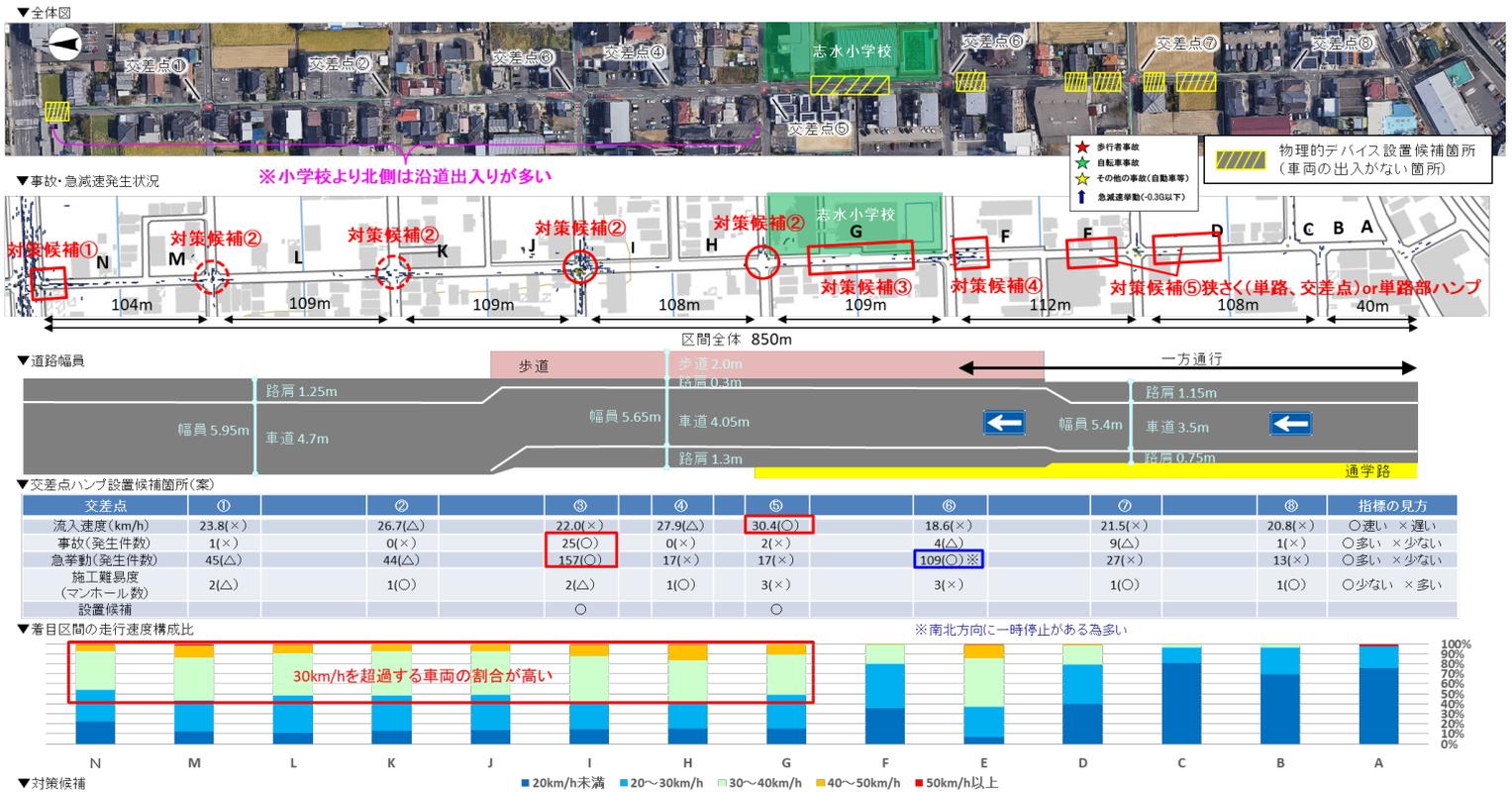
⑤ 直進で見通しがよいため速度の速い車両が多い

<図 主な交通課題のまとめ>

4. 生活道路対策の検討

(1) 物理的デバイス設置箇所の検討

○抜け道利用が多い志水小学校の西側町道に対して、交通ビッグデータや現地状況などを勘案して、ハンパや狭さくなど物理的デバイスの設置メニューを提案した。



<図 物理的デバイスの設置方針(案)>

4. 生活道路対策の検討

(2) 合同現地調査の実施

○令和2年8月に、豊山町、西枇杷島警察署、愛知県警察本部、名古屋国道事務所と合同で現地調査を実施し、対策メニューの実現可能性について確認した。

開催日時	令和2年8月28日(金)14:00~17:00
場所	志水小学校 会議室 志水小学校地区(着目町道)
議事	(1)物理的デバイス設置について (2)その他

出席者	<ul style="list-style-type: none"> ◆警察 愛知県警察本部 交通部 交通規制課 西枇杷島警察署 ◆道路管理者 国土交通省 名古屋国道事務所 交通対策課 豊山町 総務部、産業建設部 ◆事務局 (株)長大
-----	--

▼議事内容

対象箇所	内容
交差点③	過去に交通事故対策として「カラー舗装」を実施しており、事故は減少している。現地を確認したが、東西方向の交通量が多く、 交差点ハンプは難しい と考える。(設置候補としては×)
交差点⑤	学路点検で要望が多かった箇所であり、 交差点ハンプの候補 と考える。但し、横断歩道のすりつけをどうするか等の課題がある。(設置候補としては△)
志水小前(単路)	既存のカラー舗装の上に狭さを設置する案について、小学校側の1箇所については、反対側の車庫の出入を考慮すると設置は難しい。小学校と反対側の2箇所については、 民地の了解を貰えば設置は可能 。
交差点⑥	交差点部の狭さくについては、 問題なく出来る と思う。
交差点⑦	交差点ハンプは 水路の処理が出来れば設置出来る と思う。(設置候補としては○) 付近の田んぼについては、将来建物が出来る可能性があるため、単路部のハンプ等は難しいと考える。

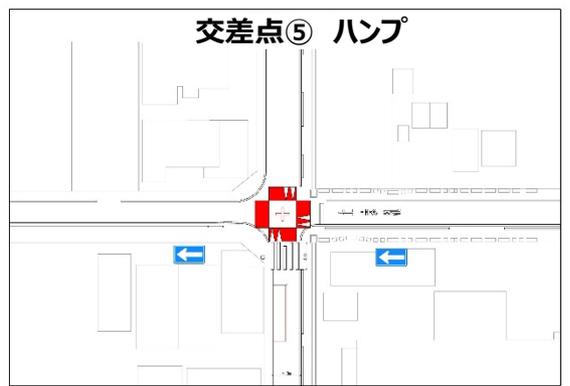
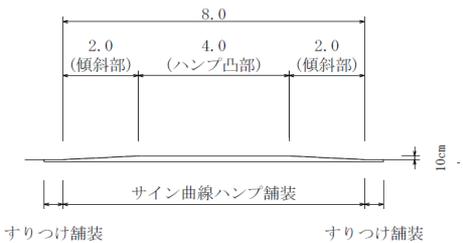
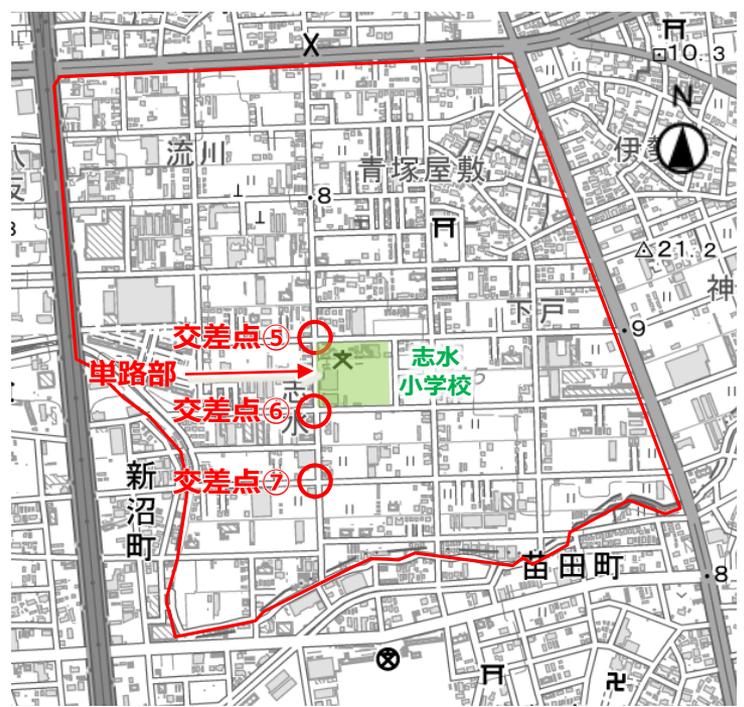


<図 合同現地調査の状況>

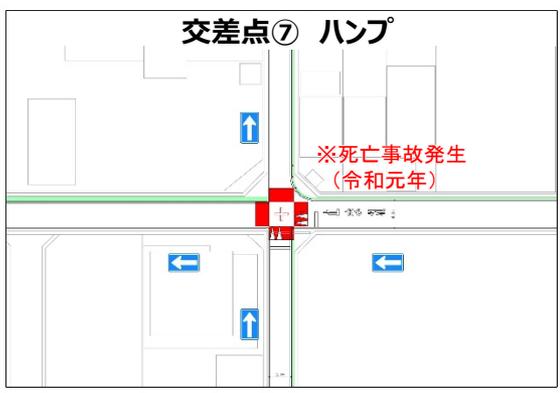
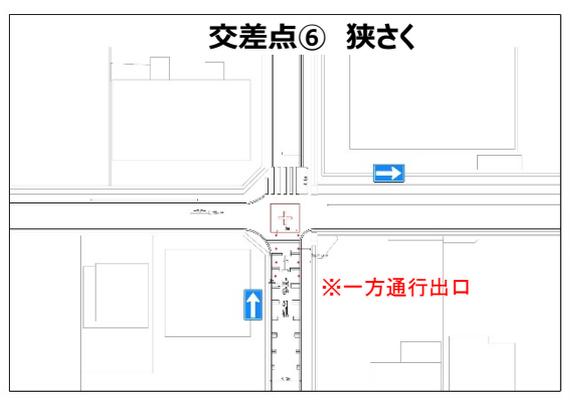
4. 生活道路対策の検討

(3) 物理的デバイスの設置計画

○合同現地調査を踏まえ、道路幅員や沿道施設出入りの状況など実現性を考慮し、小学校西側の交差点⑤～⑥で重点対策を実施するとともに、令和元年に死亡事故が発生した交差点⑦で交差点ハンプを設置することを計画した。
 ○ただし、交差点⑤については、過去に交差点のカラー舗装を実施して事故が減少した背景もあることから、未対策の箇所を優先的に、令和4年度以降の設置を検討することになった。



⇒令和3年度の実施は見送り。状況に応じて、令和4年度以降、設置を検討予定。



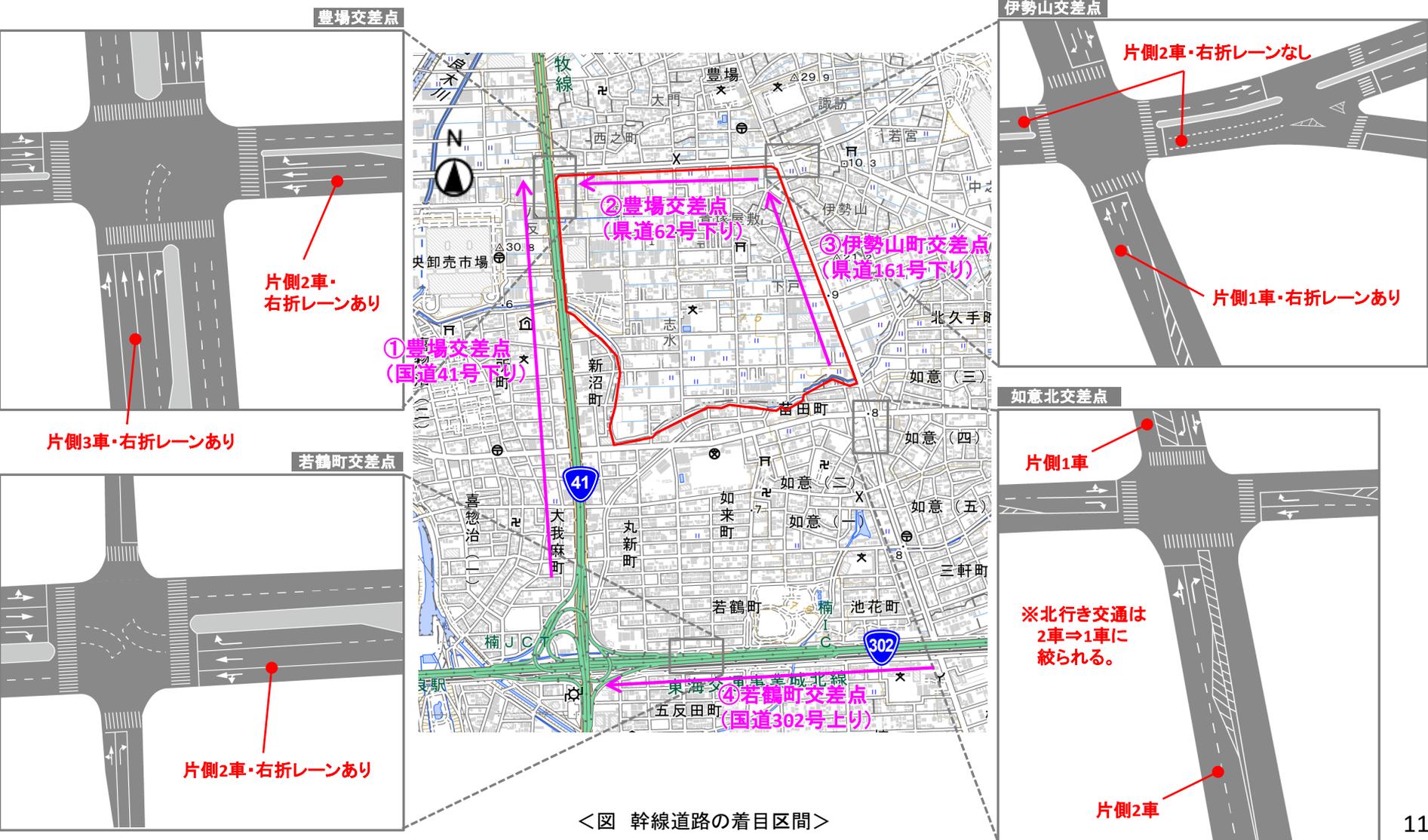
<図 物理的デバイスの設置計画>

⇒令和3年度実施予定。

5. 幹線道路対策の検討

(1) 幹線道路における着目区間

○生活道路(志水小学校西側町道)の抜け道利用に関係する区間を対象として、ETC2.0プローブデータを用いた走行状況や現地踏査を行い、渋滞状況の確認および渋滞要因を分析するとともに、対策案を検討した。



<図 幹線道路の着目区間>

5. 幹線道路対策の検討

(2) 分析結果 箇所①豊場交差点(国道41号下り)

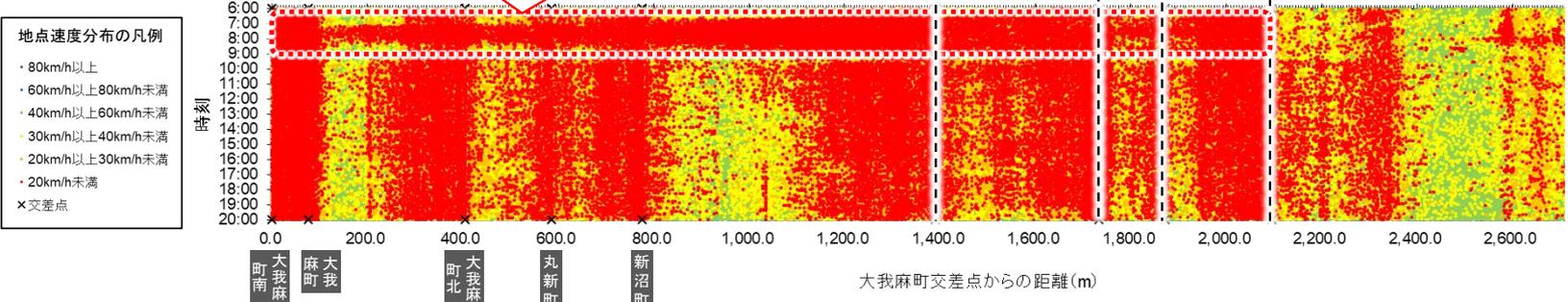
①渋滞発生メカニズム

○南北方向の直進信号現示が不足しており、従道路側の青時間を主道路の直進方向に割り振りが必要。

現地の状況	渋滞要因	対策方針(案)
<ul style="list-style-type: none"> 幸田交差点～豊場交差点に車両が多く滞留しており、幸田交差点よりも15秒遅れて青になる豊場交差点の車両がその滞留に追いつくことで、豊場交差点を円滑に通過できない状態が発生している【写真①】 そのため豊場交差点がボトルネックとなり、豊場八反交差点を発進した車両が豊場交差点からの滞留に追いつくことで、上流の大我麻町交差点付近まで速度が低下し、通勤時間帯の発生集中による交通量が減少するまでこの状態が続く【写真②】 幸田交差点の右折レーンは8時前に信号1回待ちの捌け残りが発生したが、数分間のことで断続的ではない 	<ul style="list-style-type: none"> 南北方向の直進信号現示が不足(幸田交差点・豊場交差点) 	<ul style="list-style-type: none"> 幸田交差点と豊場交差点の直進信号現示の延長 ⇒従道路の青時間を主道路の直進方向に割り振り 幸田交差点と豊場交差点のオフセットの見直し ⇒両交差点間のオフセットを長く設定 ⇒幸田交差点からの滞留車両の末尾が豊場交差点を通過する車両に及ぼす影響を緩和 ⇒その際、反対車線の車両の走行への影響に留意が必要



幸田交差点を先頭に、大我麻町交差点まで速度が低下



出典: ETC2.0プローブデータ(令和元年9月～11月)

<図 地点速度の状況>

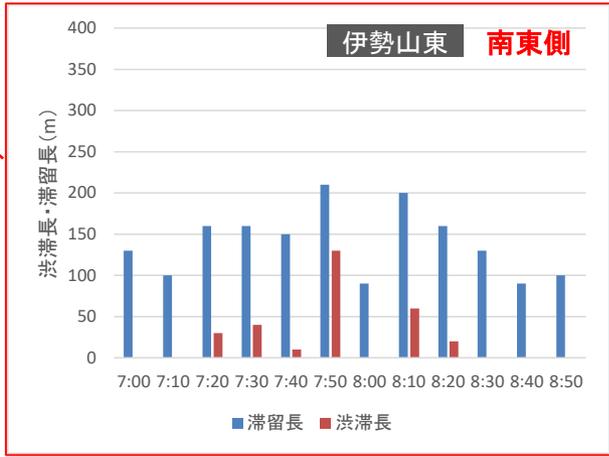
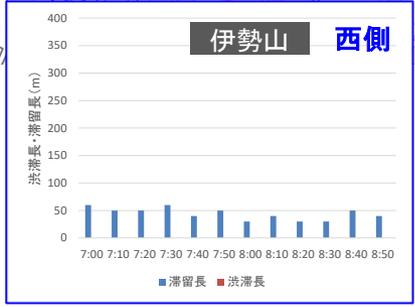
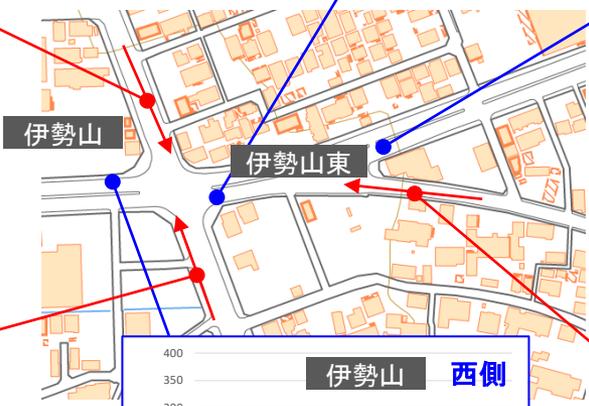
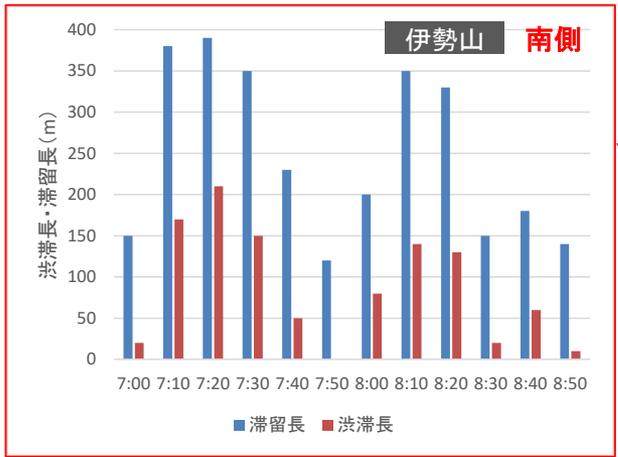
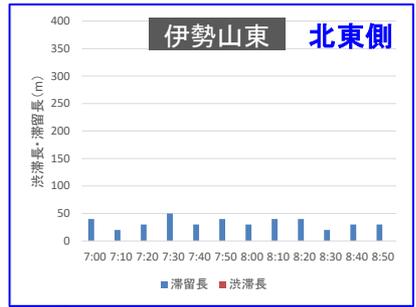
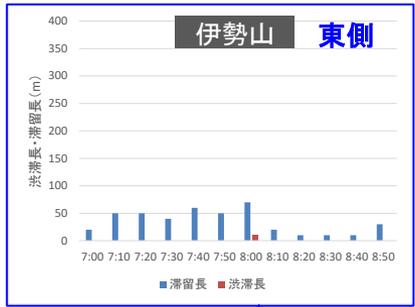
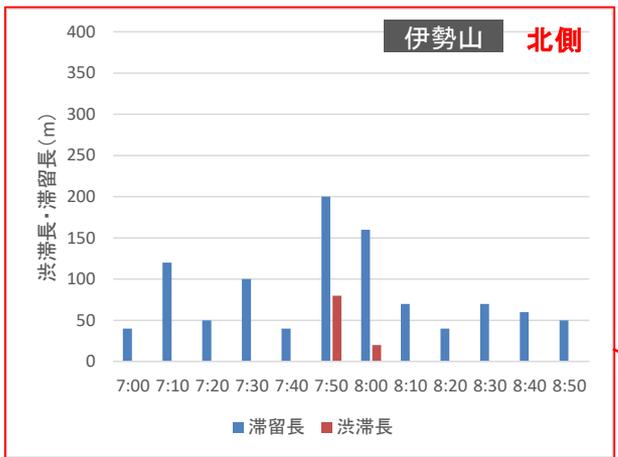
5. 幹線道路対策の検討

(2) 分析結果 箇所③伊勢山交差点(県道161号下り)

① 渋滞発生メカニズム

○伊勢山交差点東西方向は目立った渋滞は発生しておらず、南側流入部で顕著な渋滞が発生している。
 ○但し、先詰まり等は発生していない為、青時間の不足が要因と考えられる。

▼ 渋滞状況



< 図 滞留長・渋滞長調査結果 >

調査日: 令和3年1月28日(木)

5. 幹線道路対策の検討

(3) 分析結果 箇所③伊勢山交差点(県道161号下り)

②対策案の効果検証(交通シミュレーション)

○信号現示を改良することで、渋滞が解消することを確認した。

▼現況再現シミュレーション



▼信号現示改良後シミュレーション



東西の青時間
(10秒)を南北
に移行

<図 シミュレーション結果>

6. 今後の予定

(1) 生活道路対策

○志水小学校西側町道において、物理的デバイスである交差点ランプ・狭さくの設置に向けた地元調整・設計・予算措置など実施する。



○対策実施内容に応じて、ETC2.0プローブデータ等を用いて、走行速度や所要時間、抜け道利用の対策実施後の変化を把握する。

○対策実施後の状況に応じて、追加対策の検討を行う。通過交通の削減が見られない場合、交通規制の見直しなど視野に入れた検討を行う。

○エリア内の着目区間以外の箇所、豊山町内の他エリアへの水平展開に向けた検討を行う。

(2) 幹線道路対策

○国道41号豊場交差点～幸田交差点および伊勢山交差点～伊勢山東交差点については、今年の2月から愛知県警察本部交通規制課の方で、信号の最適化を実施。

⇒豊場交差点や伊勢山交差点の渋滞は改善されている模様



○ETC2.0プローブデータ等を用いて走行速度や所要時間、抜け道利用の対策実施後の変化を把握する。

○検証結果や現地状況に応じて、抜本的な道路改良事業の必要性など検討する。