ETC2.0プローブ情報を活用した

生活道路・通学路の交通安全対策

千葉県八街市

八街市の概要

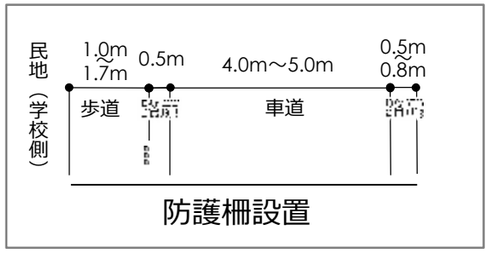
千葉県北部のほぼ中央に位置し、東京から50km圏内にあり、京葉工業地帯からは20km、成田国際空港から10kmの位置にあります。東は山武市に接し、西は佐倉市に、南は東金市・千葉市に、北は酒々井町・富里市にそれぞれ接しています。
市の広さは、東西に短く約7.7km、南北に長く約16kmあり、面積は74.94平方キロメートルです。市内に高速道路のＩＣはありませんが、東関東自動車道、佐倉ＩＣまで約４㎞、酒々井ＩＣまで約２㎞、千葉東金道路山田ＩＣまで５００ｍと比較的交通の便も良い地域となっています。

R3年度に実施した対策

○令和3年6月28日の事故発生後、対策検討、関係機関協議を経て、8月2日から外側線の設置を開始し、8月11日時点で道路両側に外側線を設置完了した。8月20日に置式ガードレール、8月24日に狭さく、8月25日にハンプを仮設した。
○警察では8月13日より時速30kmの速度制限、8月30日より大型自動車通行止め規制を実施している。
○令和4年3月5日に狭さく、3月29日にハンプの本設した。

【防護柵（ガードパイプ）（3月25日　設置完了）】

設 置 後



※設置位置等は沿道の方々等との調整により確定。
※車道幅員5.0mは朝陽小学校前の概ね200mの範囲。

【置式ガードレール（8月20日　設置完了）】

設 置 前

設 置 後

【狭さくの設置（8月24日　設置完了）】

設 置 前

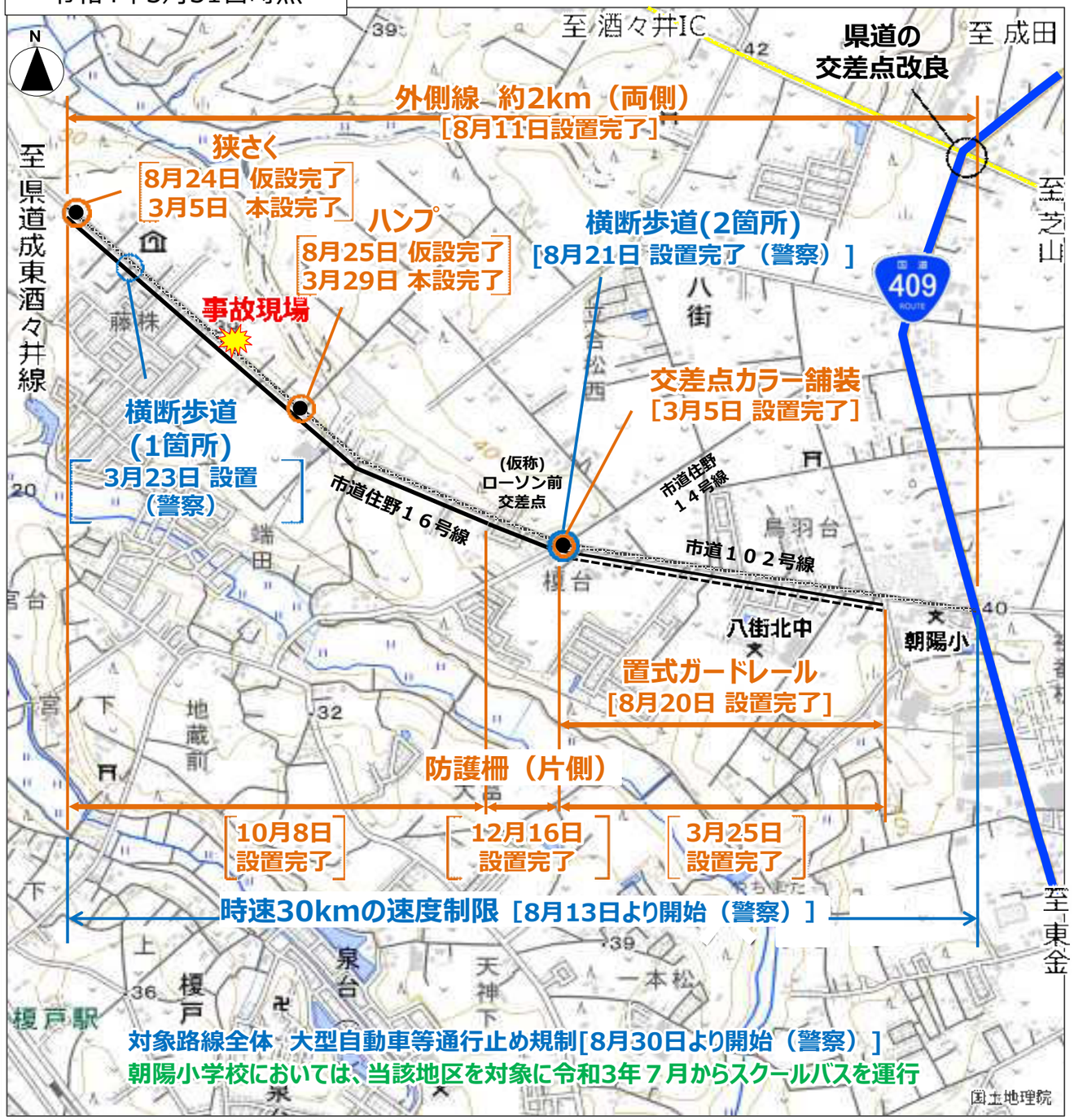
設 置 後

【ハンプの設置（8月25日　設置完了）】

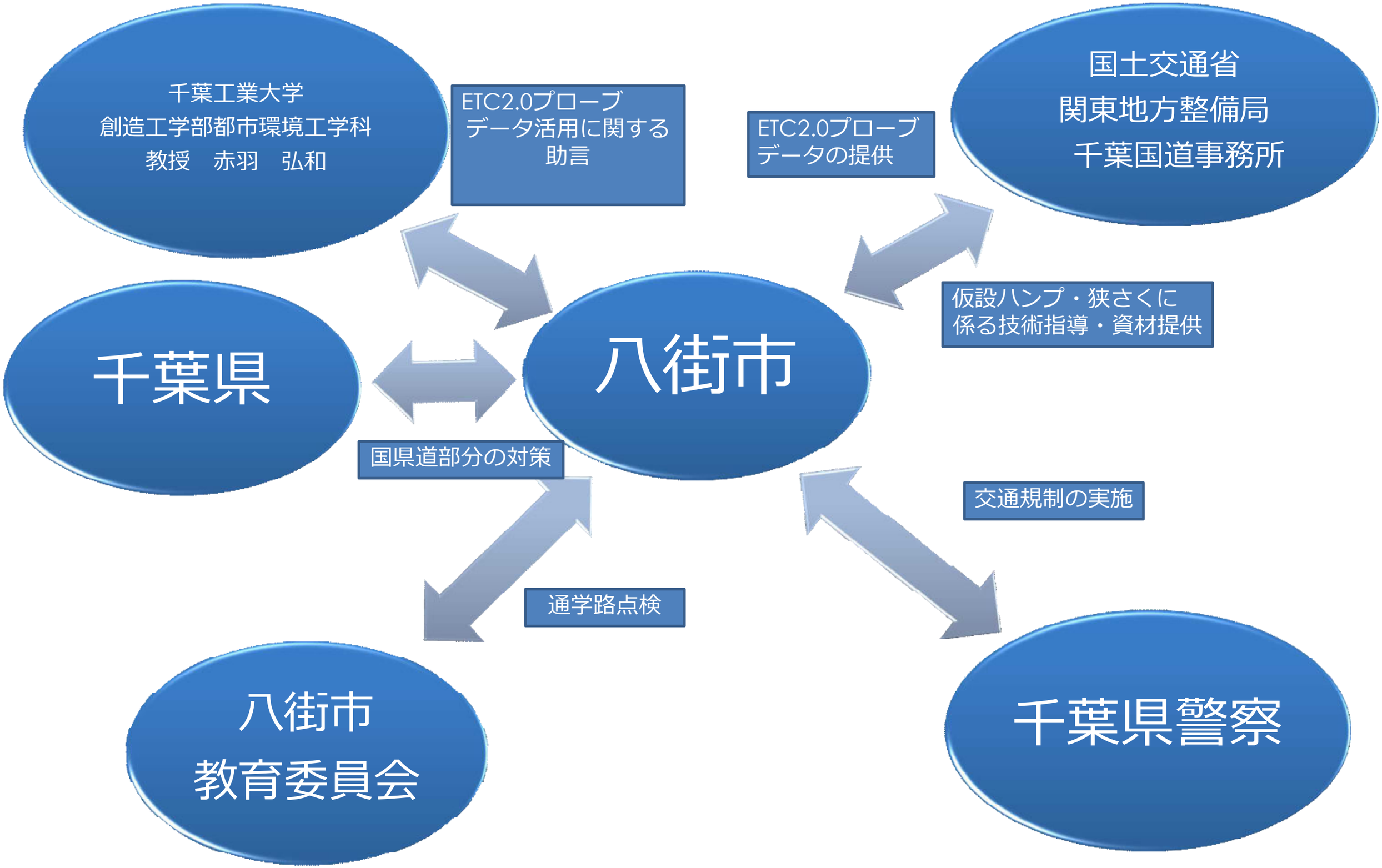
設 置 前

設 置 後

令和4年3月31日時点



関係機関の協力体制


千葉工業大学
創造工学部都市環境工学科
教授　赤羽　弘和
ETC2.0プローブ
データ活用に関する
助言
ETC2.0プローブ
データの提供
国土交通省
関東地方整備局
千葉国道事務所
仮設ハンプ・狭さくに
係る技術指導・資材提供
千葉県
八街市
国県道部分の対策
交通規制の実施
通学路点検
八街市
教育委員会
千葉県警察

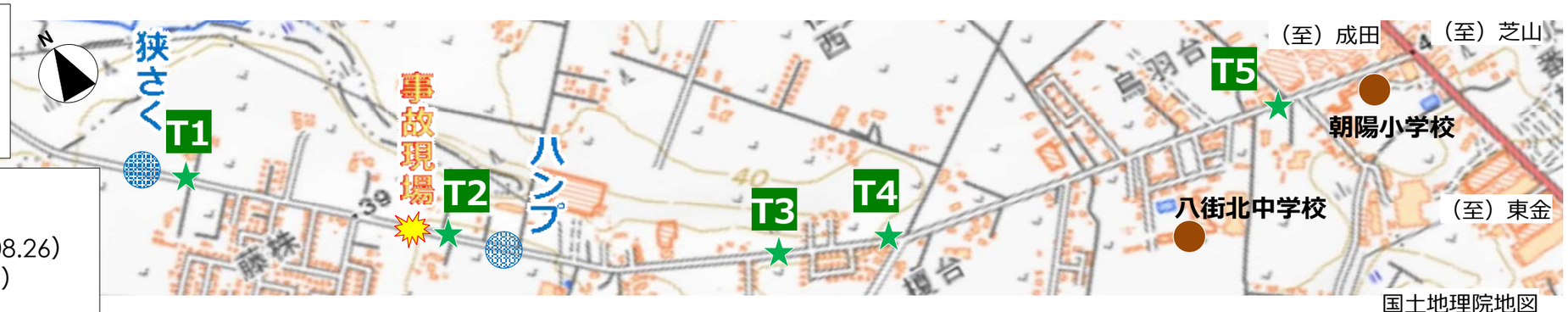
対策区間・関連区間の
交通量・走行速度の変化

（1）交通量抑制【カメラ分析】

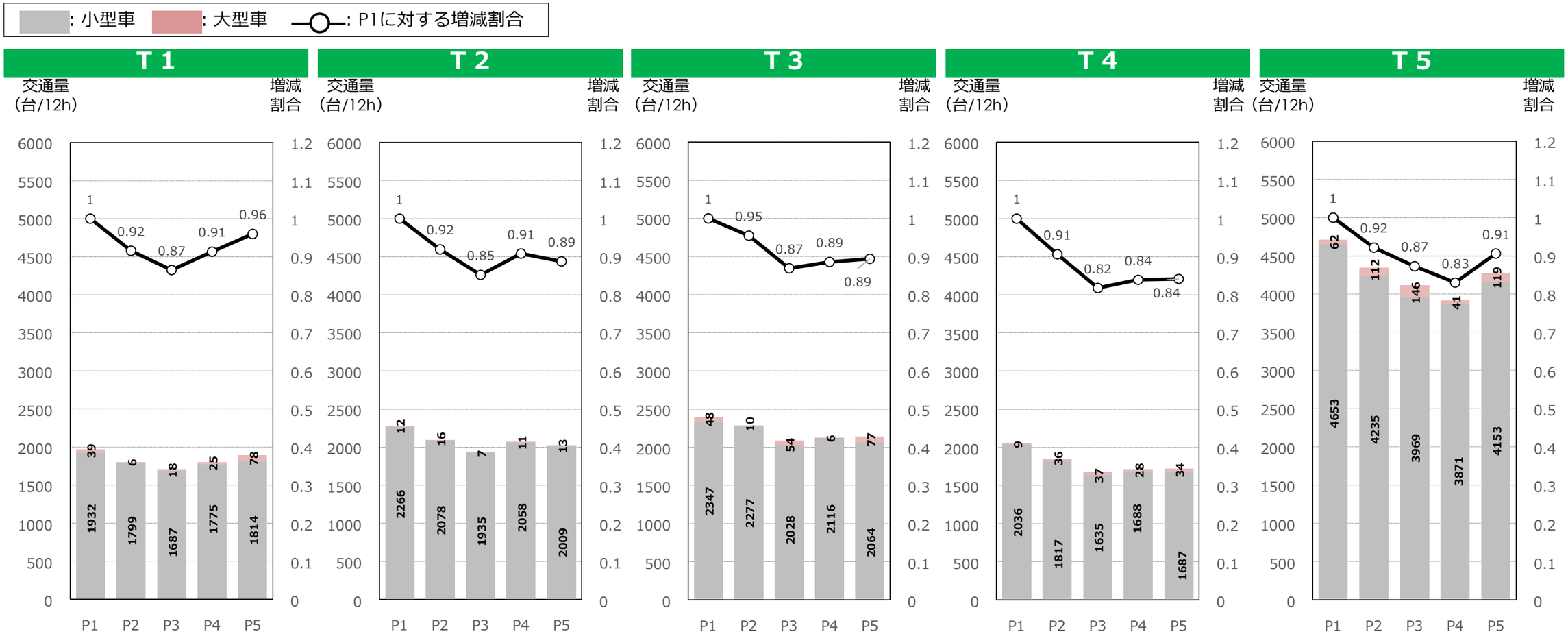
○8月から12月までに実施した対策により、P5：対策後の交通量は、P1：事前調査の交通量よりも1割～2割程度減少しており、対策による交通抑制の効果が継続して発現している。

凡例
- ：学校
- ：カメラ設置箇所
- ：物理デバイス設置箇所

P1:事前調査（2021.08.10）
P2:30km/h規制後（2021.08.19）
P3:ハンプ・狭窄設置後（2021.08.26）
P4:大型通行規制後（2021.09.07）
P5:対策後（202201.13）

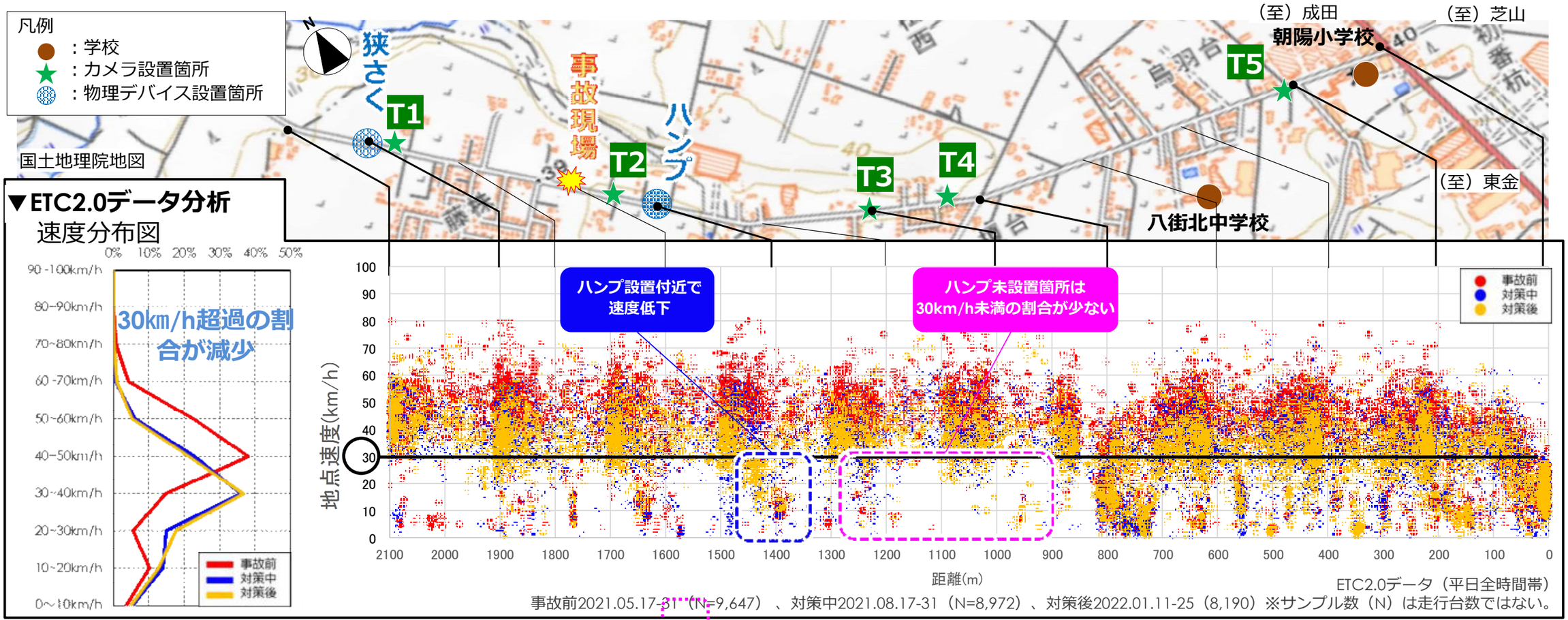


▼大型・小型車交通量（台/12h）及び増減割合



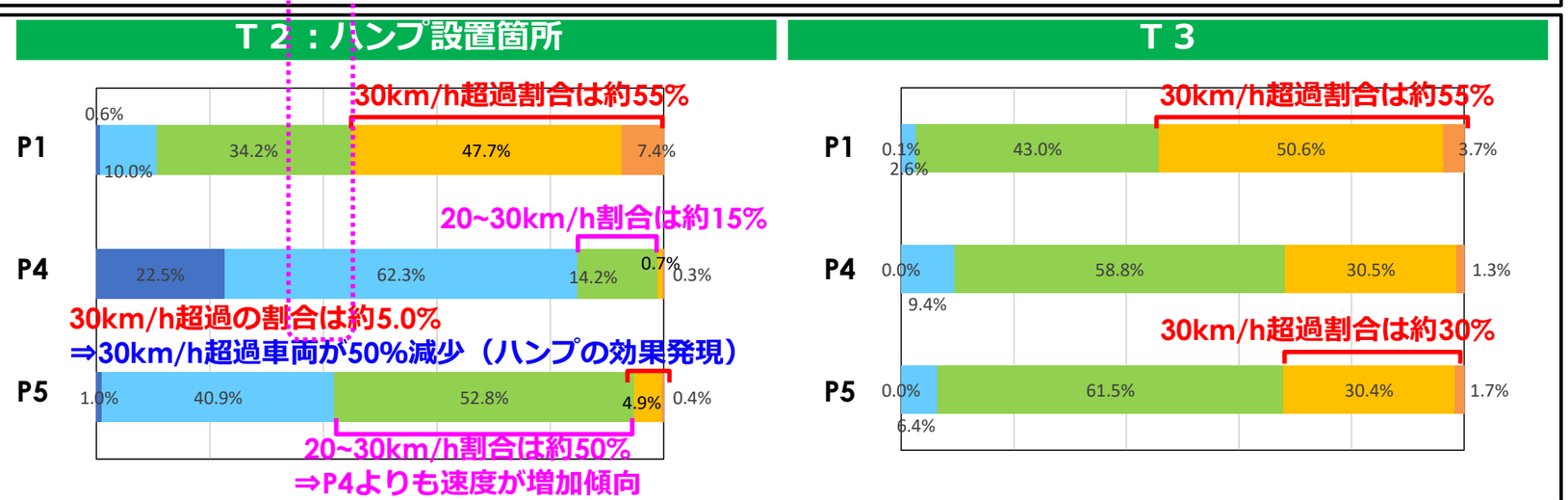
（2）速度抑制【ETC2.0分析及びカメラ分析】

○路線全体では、30km/h超過割合が減少傾向であるものの、依然として30km/hを超過車両が残っている状況である。
○ハンプ設置箇所では、30km/h速度超過割合は顕著に減少しているが、P4よりも20~30km/hの速度割合が増加傾向であることから、速度が上昇傾向であることが考えられる（ハンプへの慣れ）。



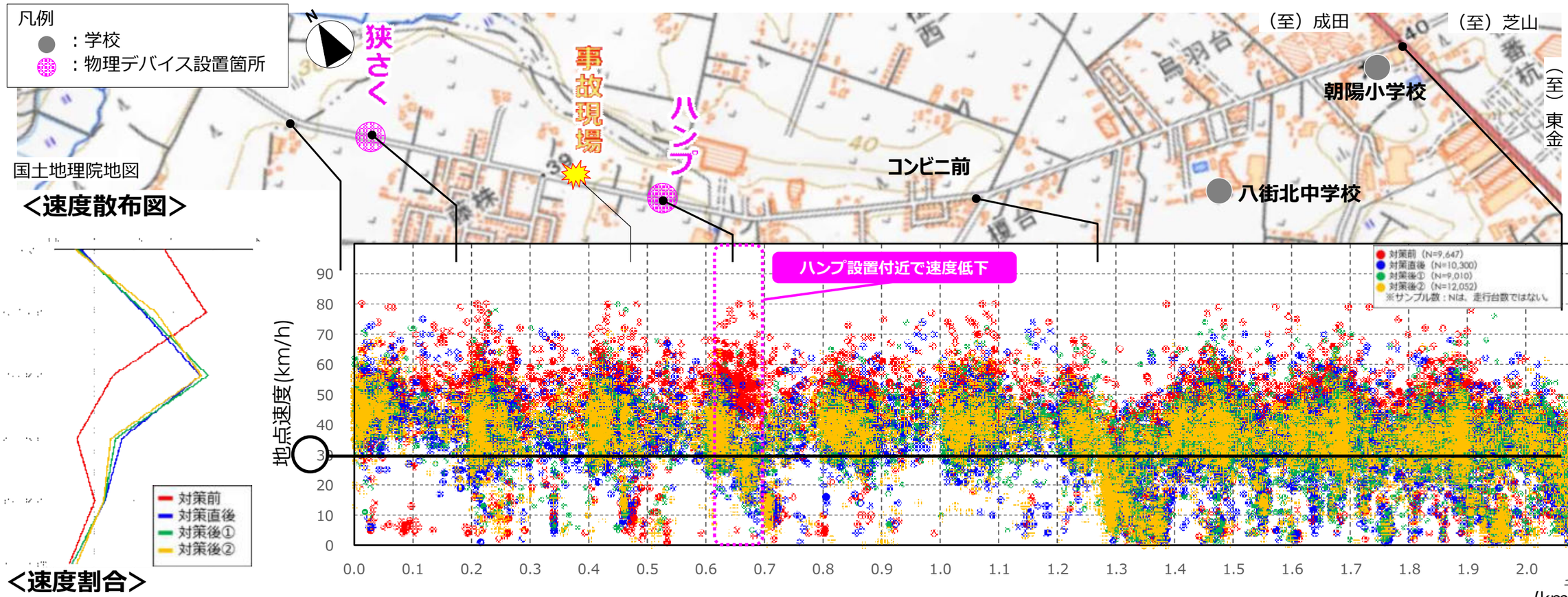
▼30km/h超過割合（カメラ分析）（地点集計（7時~19時集計））

P1：事前調査（2021.08.10）
P4：大型通行規制後（2021.09.07）
P5：対策後（2022.01.13）



（3）速度抑制【ETC2.0分析】　2023

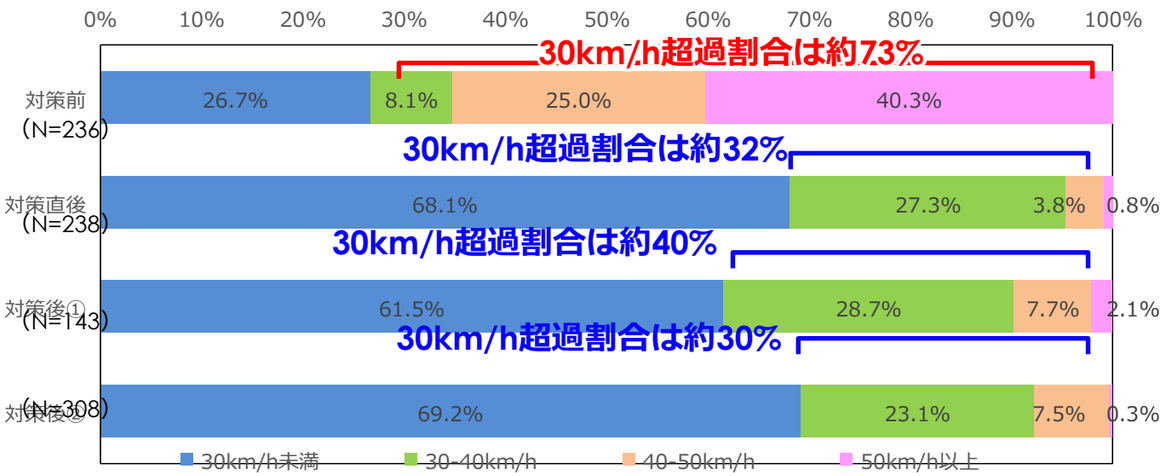
○路線全体の対策後の30km/h超過割合は、対策前よりも減少しており対策効果が発現・継続している。
○ハンプ設置箇所の対策後の30km/h/超過割合は、対策前より約40%減少しておりハンプの対策効果が発現・継続している。
○コンビニ前～小学校前交差点の対策後の30km/h超過割合は、対策前よりも約20%減少している。



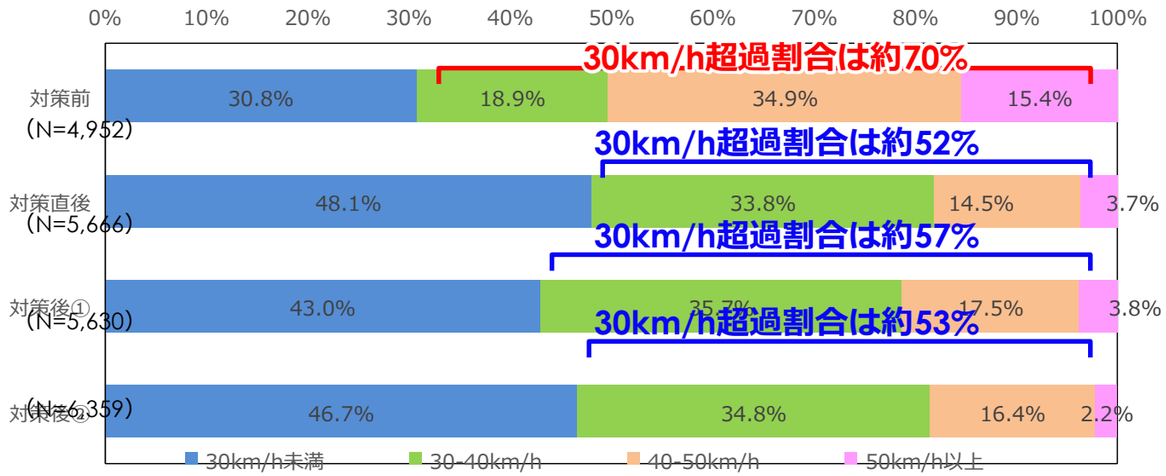
<速度散布図>

<速度割合>

◆ハンプ設置箇所（前後30m）



◆コンビニ前～朝陽小学校前交差点（約830m）

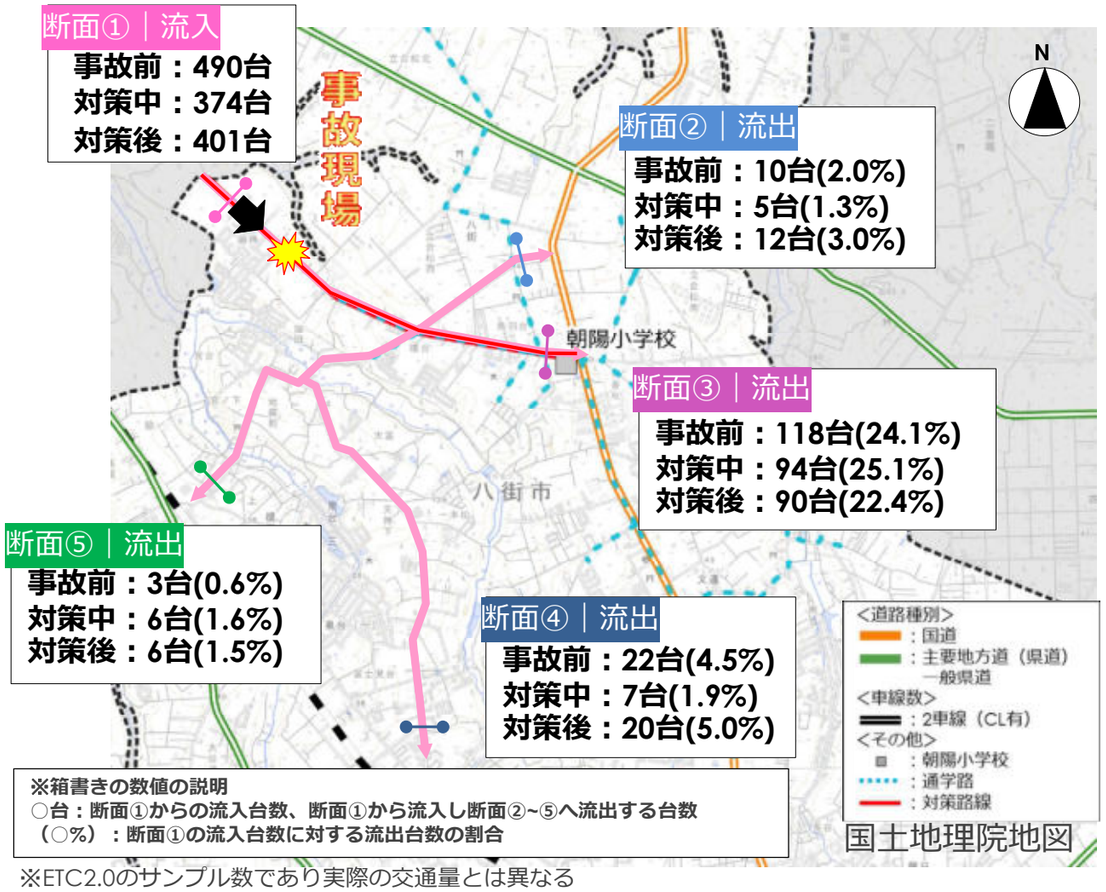


ETC2.0データ（平日全時間帯）　対策前2021.05.17-31　対策直後2022.01.11-25　対策後①2022.05.17-31　対策後②2023.05.17-31

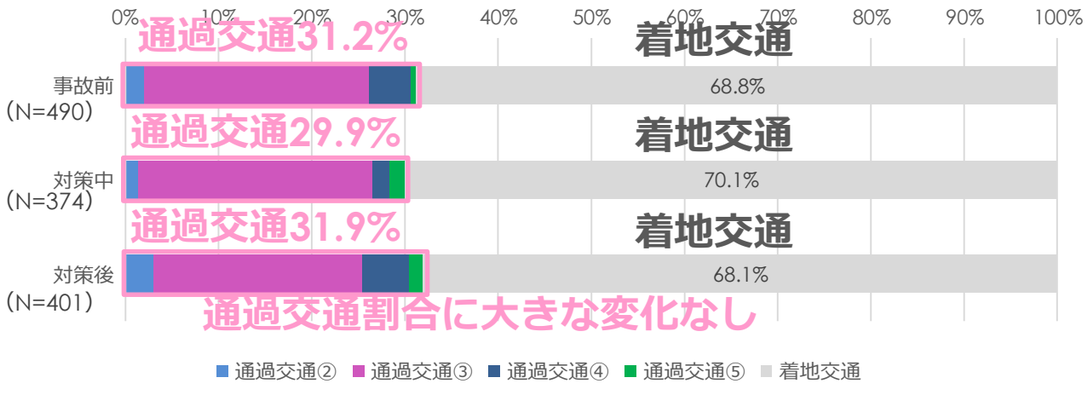
（4）通過交通の状況【ETC2.0分析】

○市道（事故現場付近）を通る交通のうち、対策前において東行約3割、西行約2.5割が通過交通であったが、
対策実施による通過交通の割合に大きな変化はない。

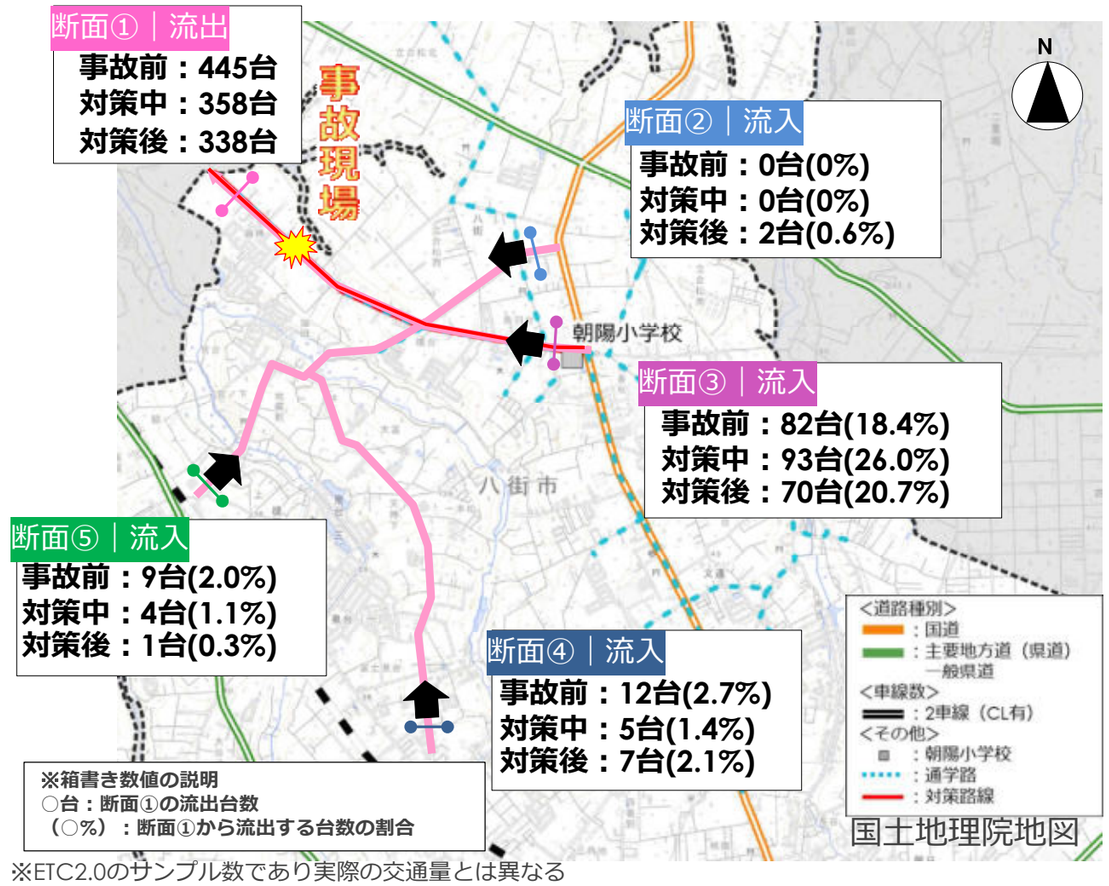
東行：断面①から流入し断面②～⑤へ流出する交通を
通過交通と設定。



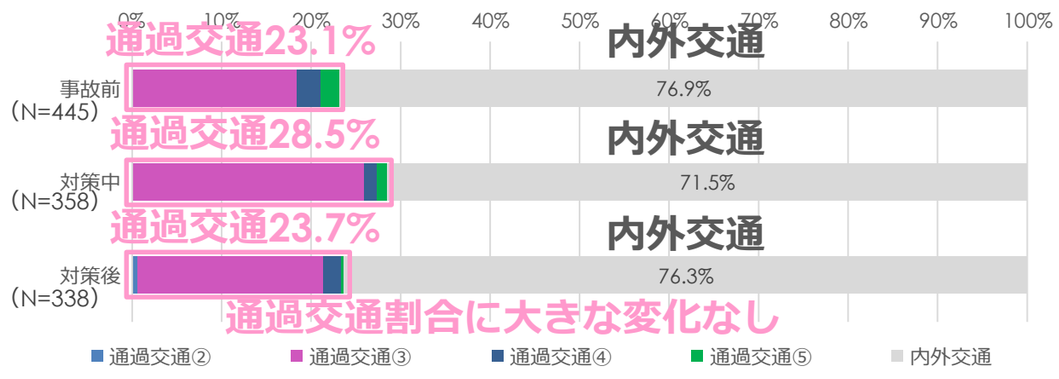
※ETC2.0のサンプル数であり実際の交通量とは異なる



西行：断面②～⑤から流入し断面①へ流出する交通を
通過交通と設定。



※ETC2.0のサンプル数であり実際の交通量とは異なる

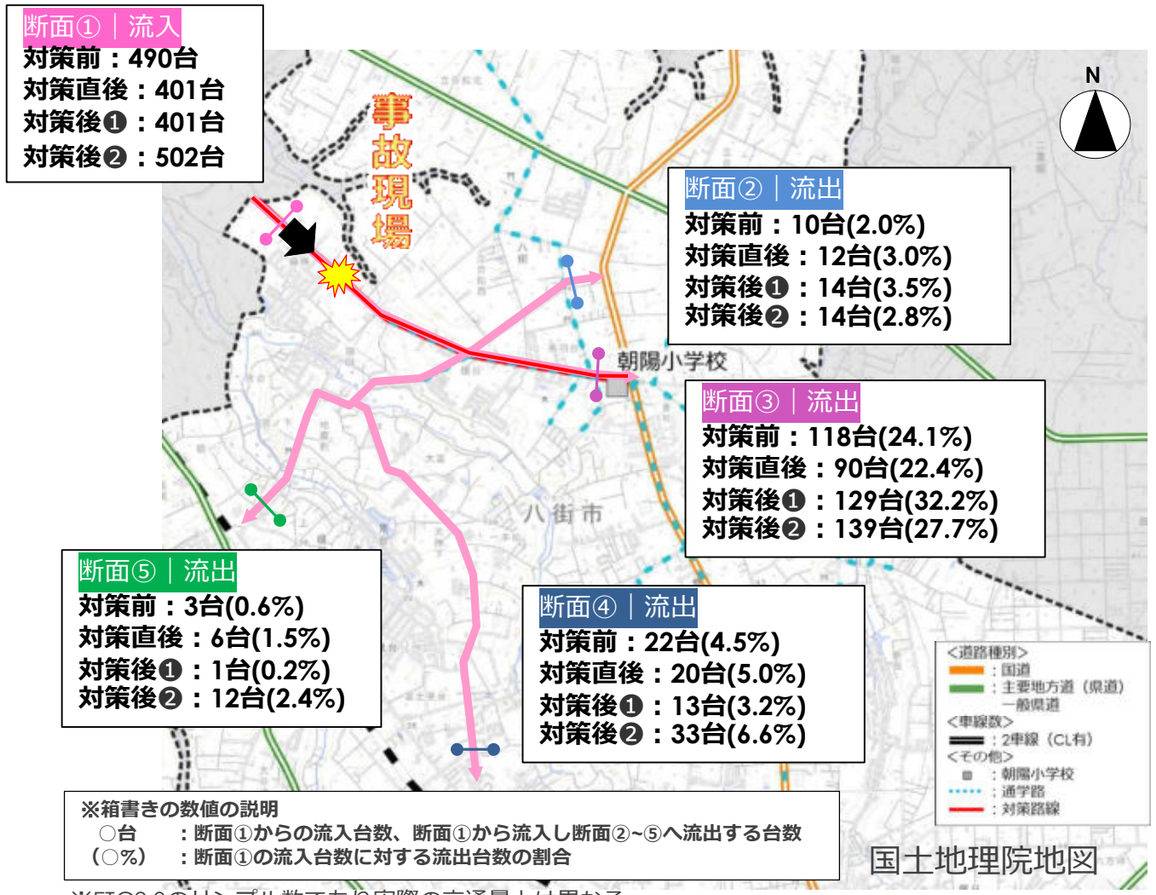


ETC2.0データ（平日全時間帯）　：事故前　2021.05.17-31 、対策中2021.08.17-31、対策後2022.01.11-25

（5）通過交通の状況【ETC2.0分析】　2023

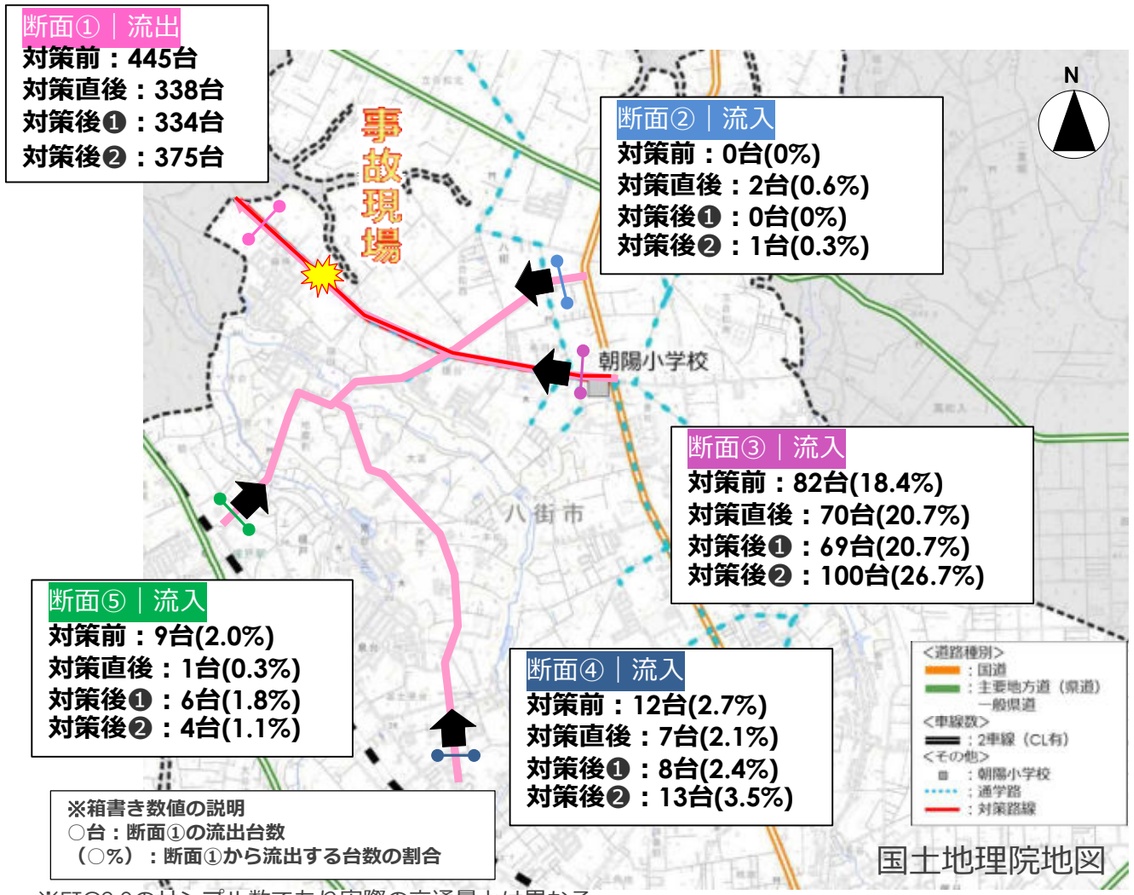
○市道（事故現場）を通る交通のうち、東行の通過交通割合は対策直後は対策前と同程度であったが対策後8.0%増加している。
○西行も同様に、対策直後は対策前と同程度であったが対策後8.0%増加している。

【東行】断面①から流入し断面②～⑤へ流出する交通を通過交通と設定

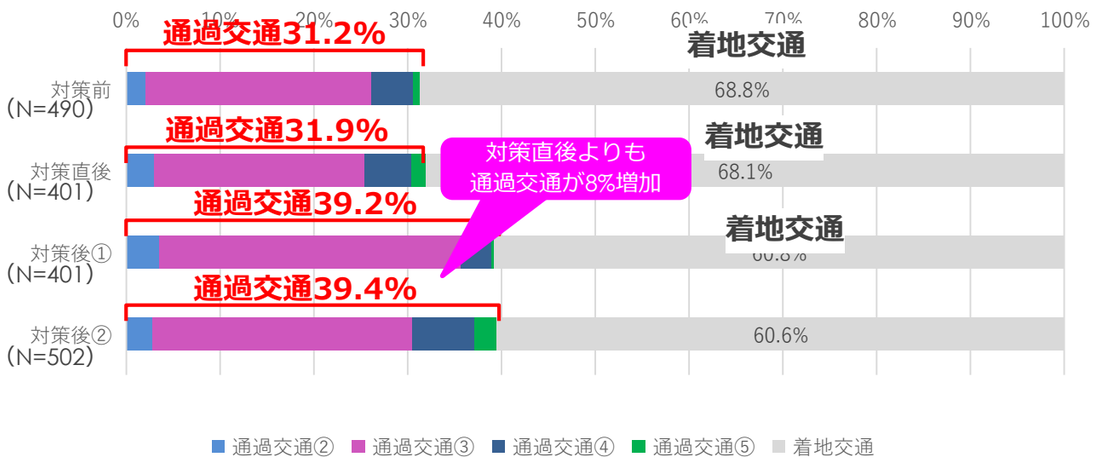


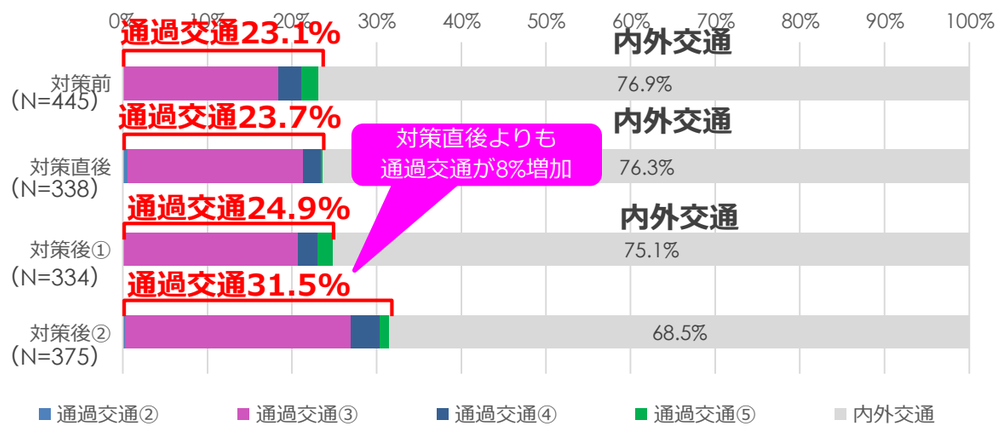
※ETC2.0のサンプル数であり実際の交通量とは異なる

【西行】断面②～⑤から流入し断面①へ流出する交通を通過交通と設定



※ETC2.0のサンプル数であり実際の交通量とは異なる

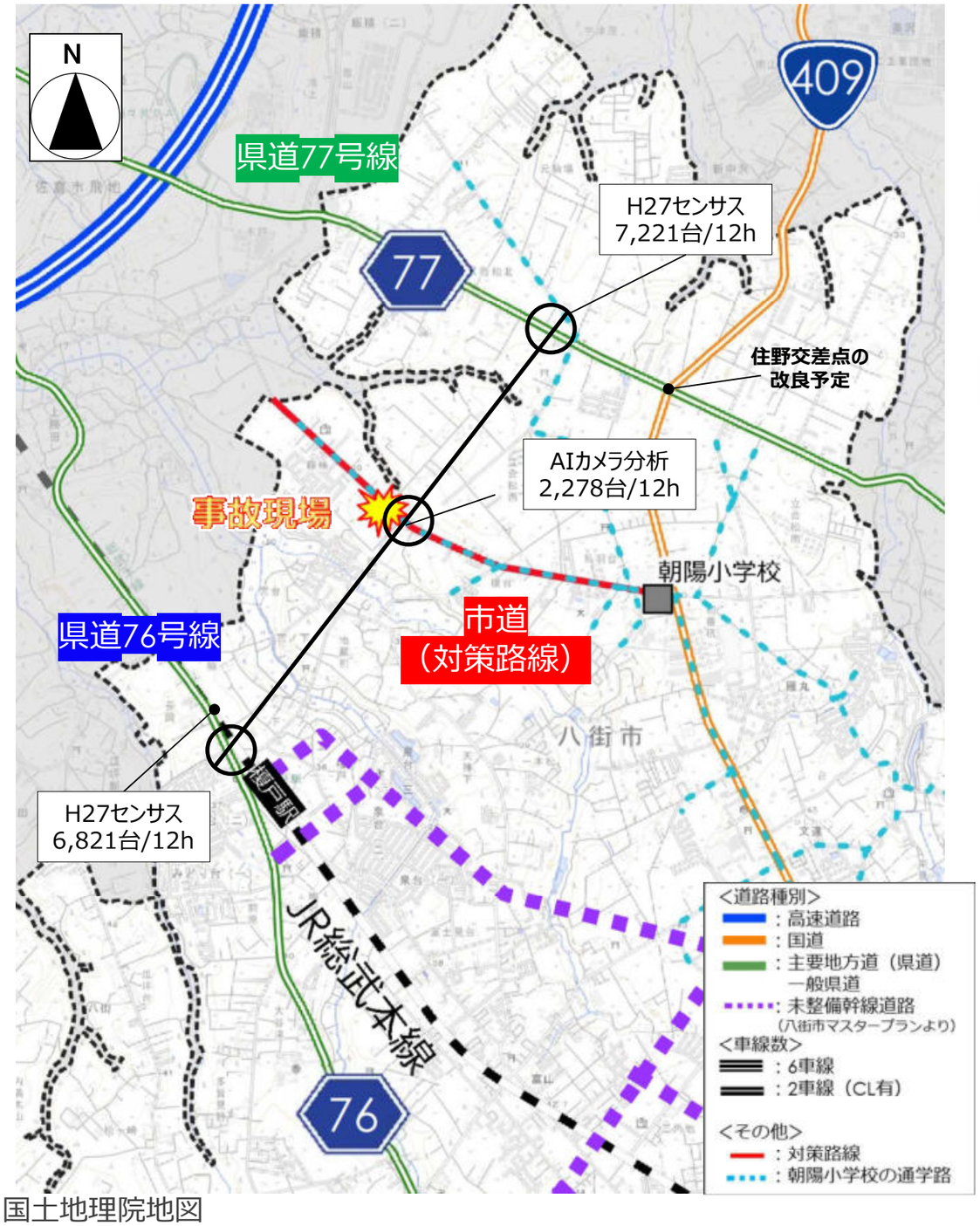




ETC2.0データ（平日全時間帯）　対策前2021.05.17-31　対策直後2022.01.11-25　対策後①2022.05.17-31　対策後②2023.05.17-31

（6）市道の交通転換【ETC2.0分析】　（推定値）

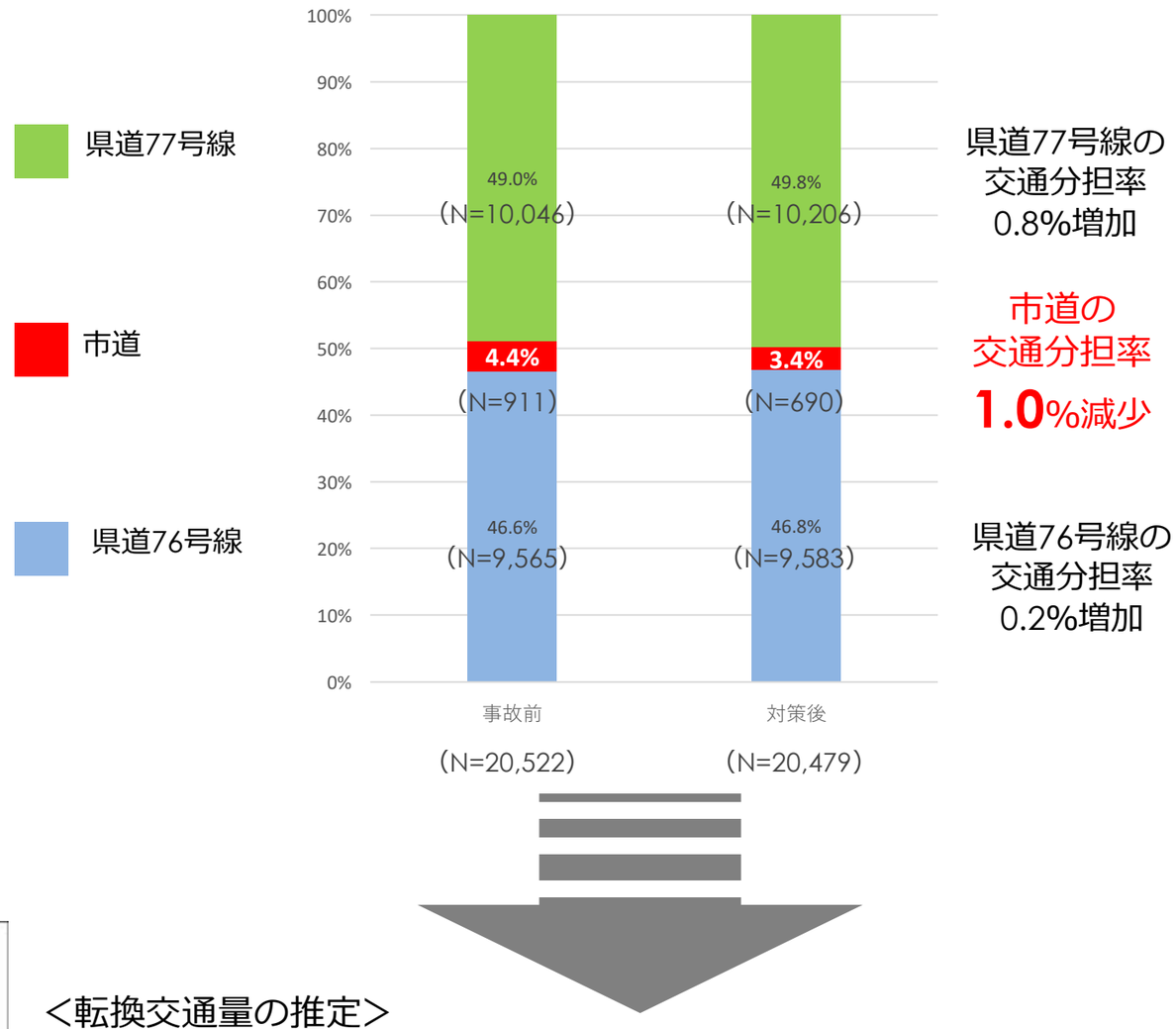
○市道と並行関係にある県道77号線、76号線を対象に東西方向の交通分担率を確認した。
○東行、西行ともに、市道を利用する割合が減少しており、県道等へ交通が転換したと考えられる。



国土地理院地図

<ETC2.0分析による各道路の交通分担率の変化>

ETC2.0データ（平日全時間帯）:事故前2021.05.17-31、対策後2022.01.11-25



<転換交通量の推定>

H27センサス及びAIカメラ分析T2の交通量より
対策前における市道及び県道の断面交通量の合計は
16,320（台/12h）であることから換算すると、

市道の交通量は**約160台**が県道等へ転換したと考えられる。

市内通学路の対策状況

通学路における緊急一斉点検　危険箇所取りまとめ結果一覧
（2023年10月末現在）

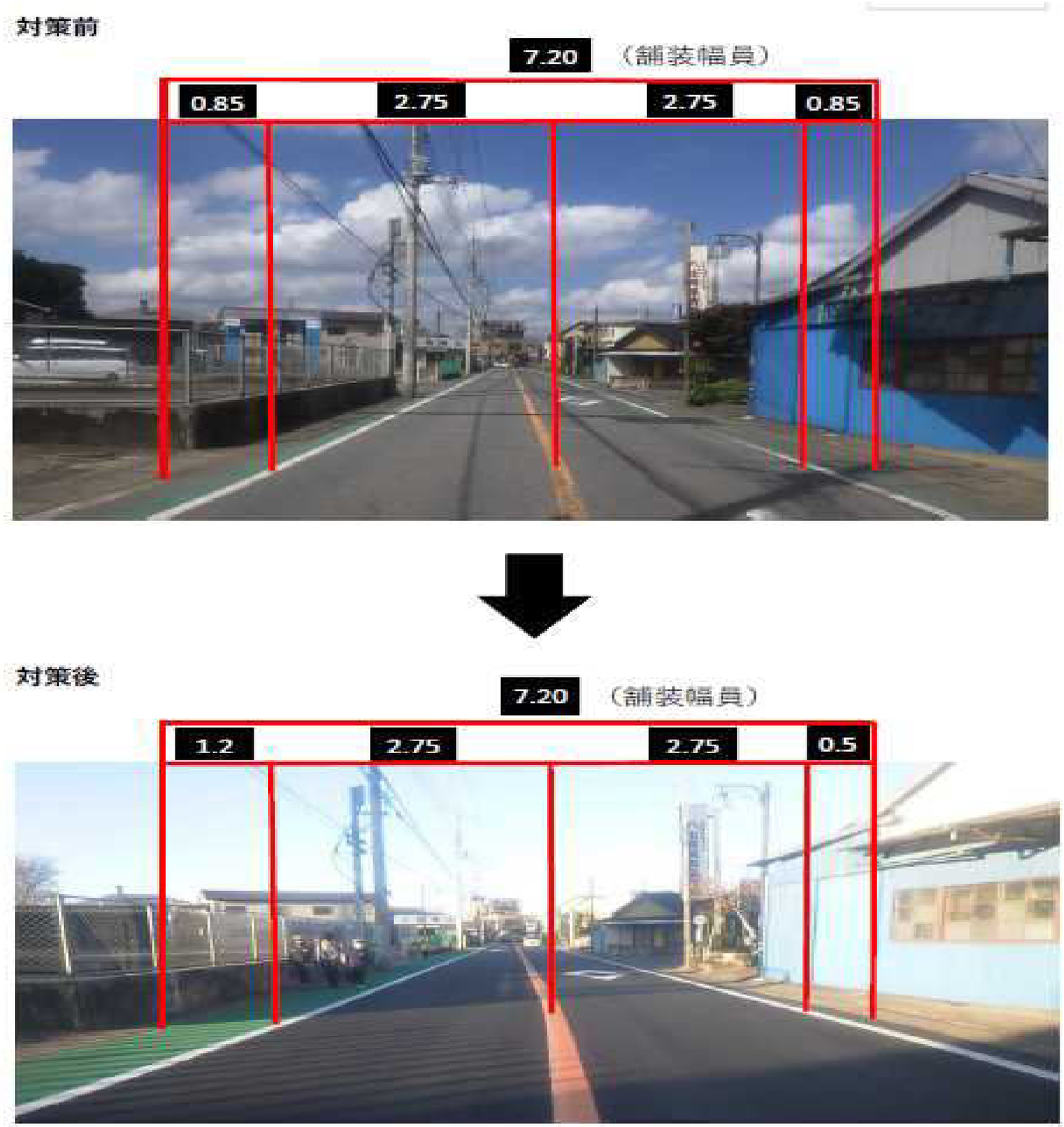
学校名	危険箇所数	対策の取組状況	
		完了	未完了
実住小学校	２０	１９	1
笹引小学校	２０	１５	5
朝陽小学校	１１	9	2
交進小学校	３６	３６	0
二州小学校	１７	１６	1
川上小学校	１３	１２	1
八街東小学校	１５	１４	1
八街北小学校	１８	１８	0
計	１５０	１３９	１１

通学路における緊急一斉点検　危険箇所取りまとめ結果一覧
（機関ごとの対策件数・2023年10月末現在）

学校名	八街市	市教育委員会	千葉県	千葉県警察	計
実住小学校	１５	7	7	1	３０
笹引小学校	１５	5	2	1	２３
朝陽小学校	１０	4	1	2	１７
交進小学校	２３	１３	4	3	４３
二州小学校	6	5	7	1	１９
川上小学校	１７	3	2	0	２２
八街東小学校	8	8	1	4	２１
八街北小学校	１８	6	0	2	２６
計	１１２	５１	２４	１４	２０１

通学路安全対策①

市道三区35号線は八街市立実住小学校の通学路となっている。
従前は両側にグリーンベルトが設置されていたが、幅員が狭いため、通過車両との距離も近く、通学児童が側溝蓋の上を歩いている区間が存在していた。
そこで市教育委員会、小学校、佐倉警察署等と検討をおこない、舗装改良工事に伴って中央線及び外側線を片側にシフトさせることで、グリーンベルトを学校があり住宅の多い片側に集約し、広い歩行空間を確保した。
また、材料についても塗布式から滑り止めカラー舗装に変更し、歩行者の安全性向上、運転者からの視認性の向上を図り、現況道路幅員の中で可能な通学路安全対策を実施した。



通学路安全対策②

市道一区１号線・市道三区４０号線交差点は、八街市立八街東小学校および実住小学校の通学路となっている。

交差点の見通しも悪いため、頻繁に事故が発生していることから通学路緊急一斉点検でも改善が求められており、令和３年度においては、交差点部をカラー舗装し事故対策工事を行いました。

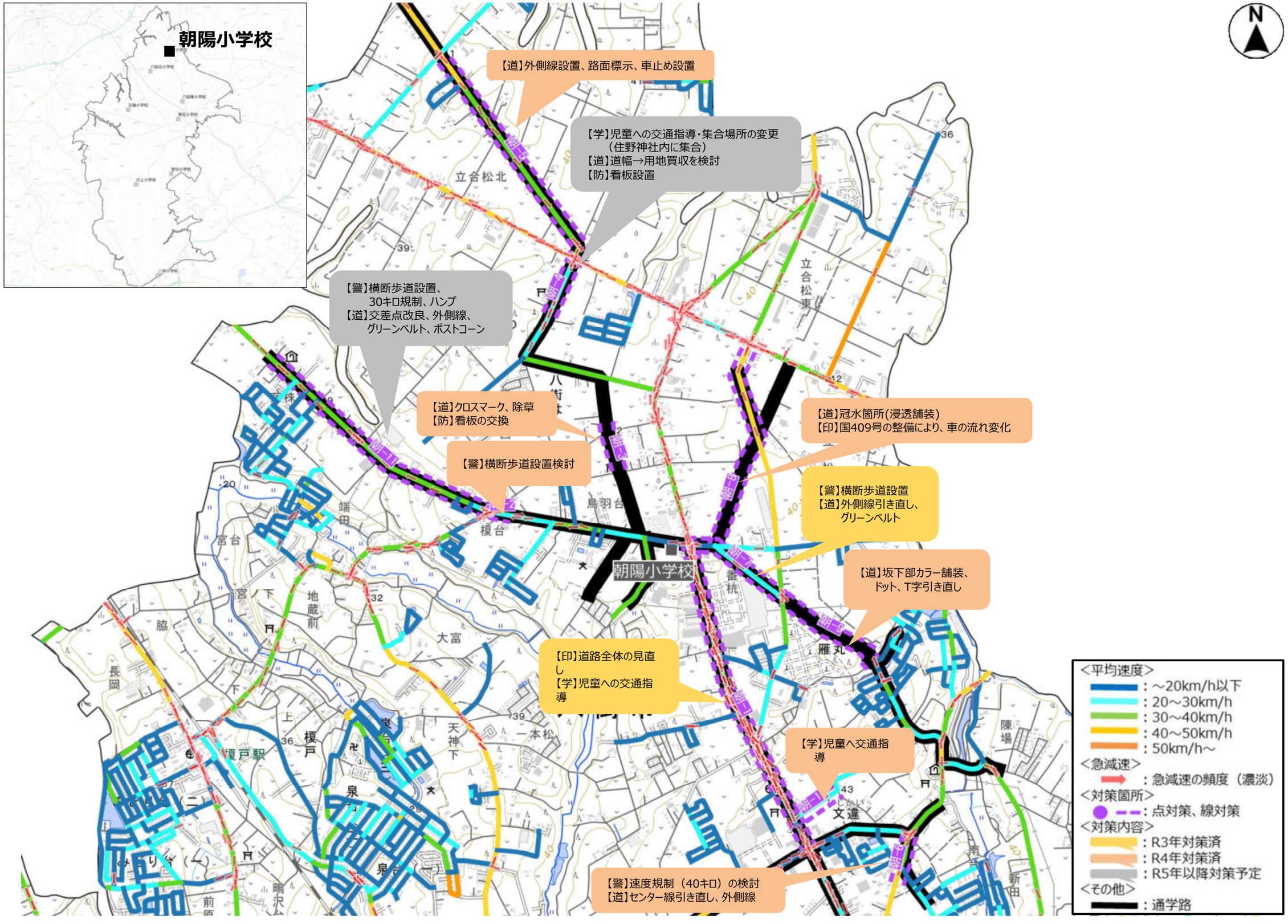
また、本年度は児童が道路上に待機しないよう、横断歩道に隣接している土地所有者の協力を得て待機場を設置いたしました。

対策前

対策後

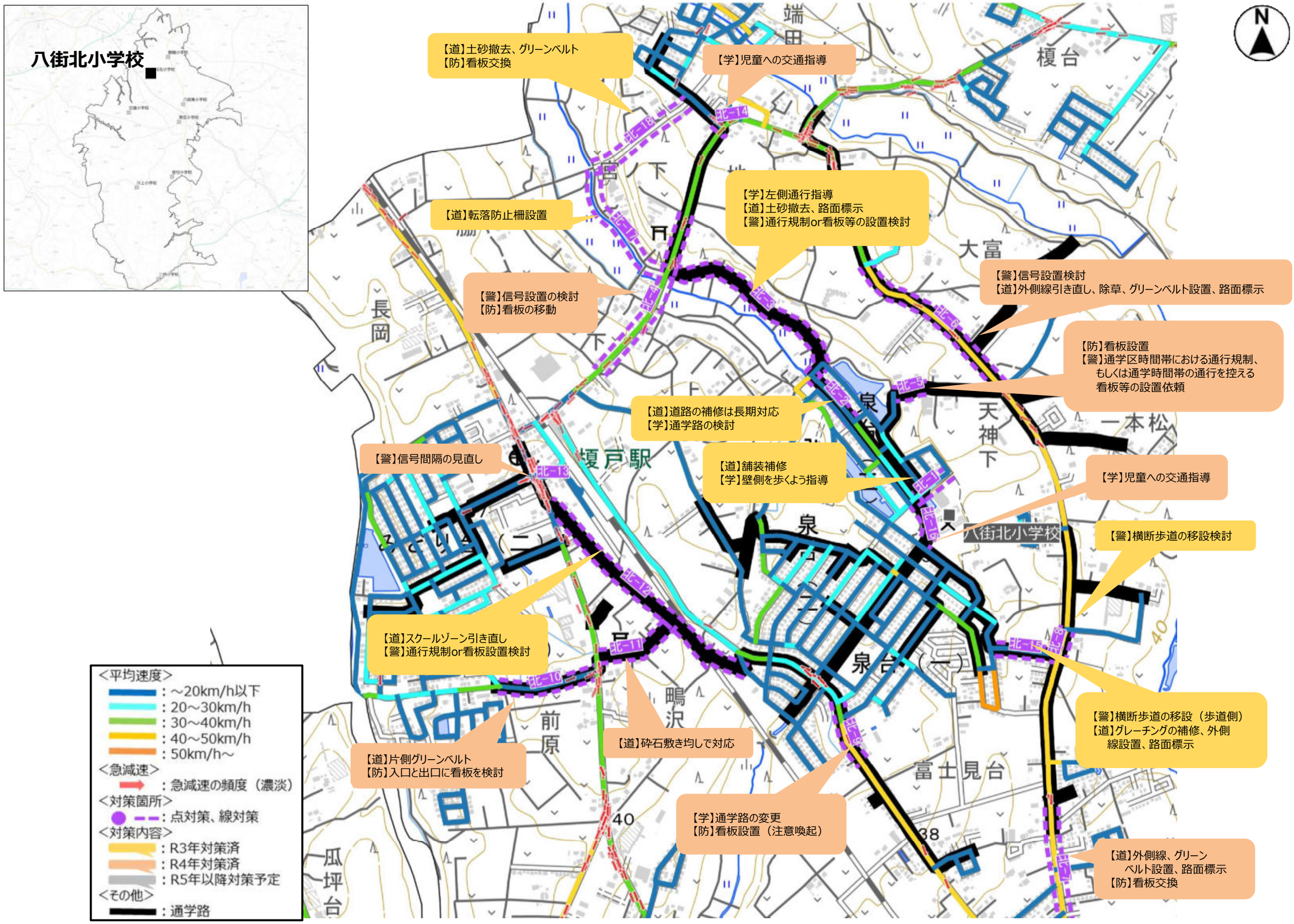
（１）朝陽小学校周辺

参考資料



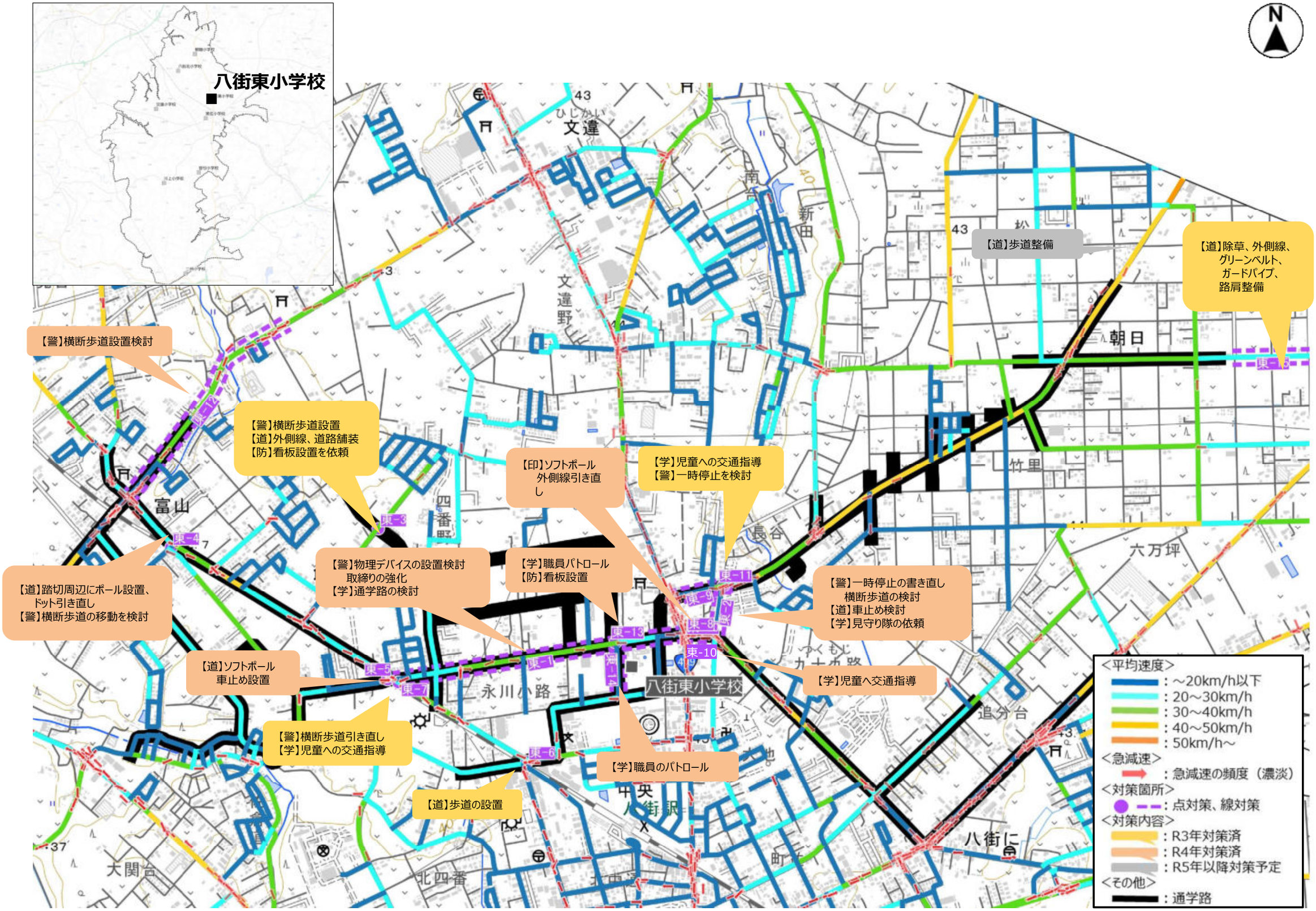
（２）八街北小学校周辺

参考資料



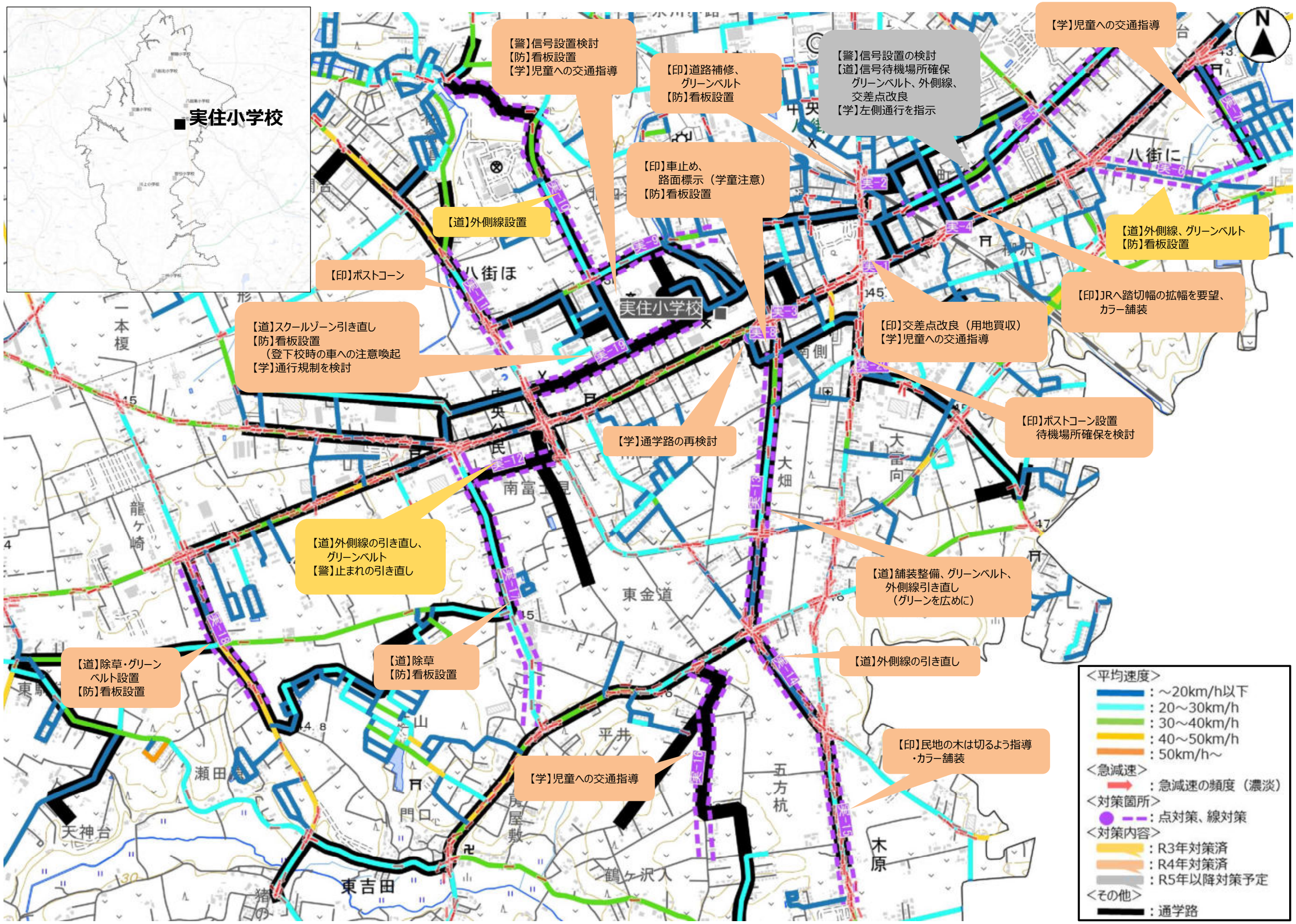
（3）八街東小学校周辺

参考資料



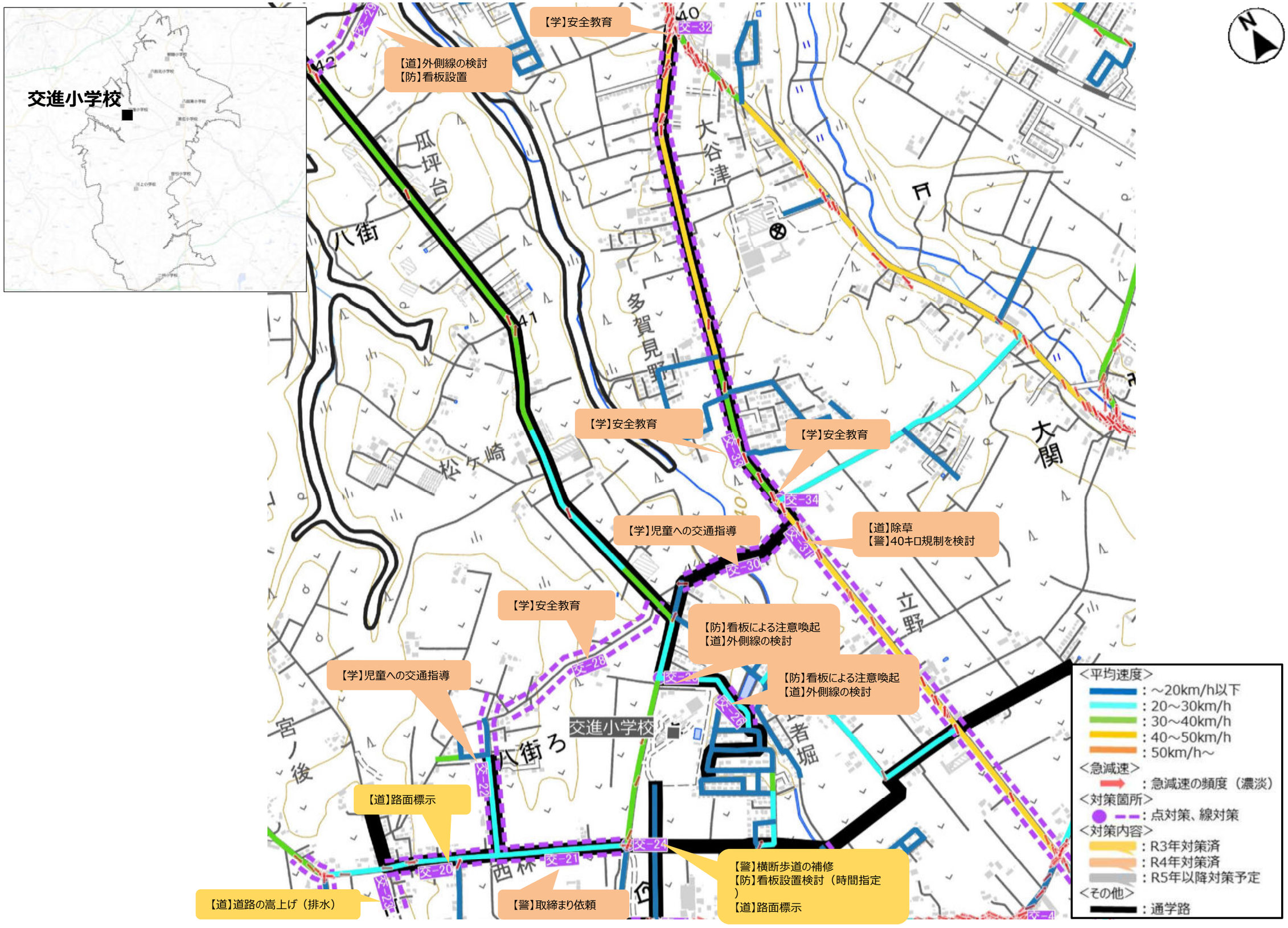
（4）実住小学校周辺

参考資料



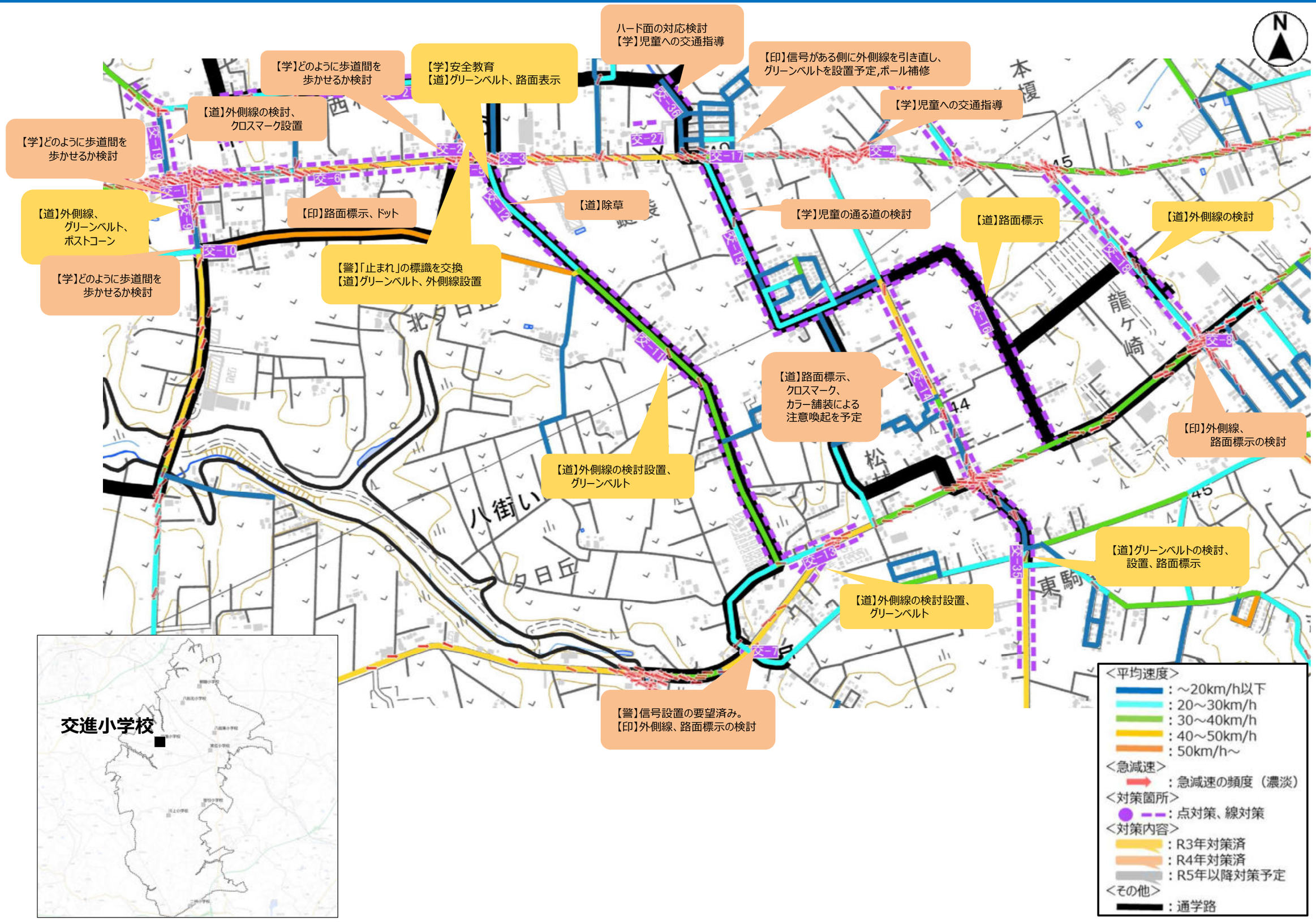
（5）交進小学校周辺1/2

参考資料



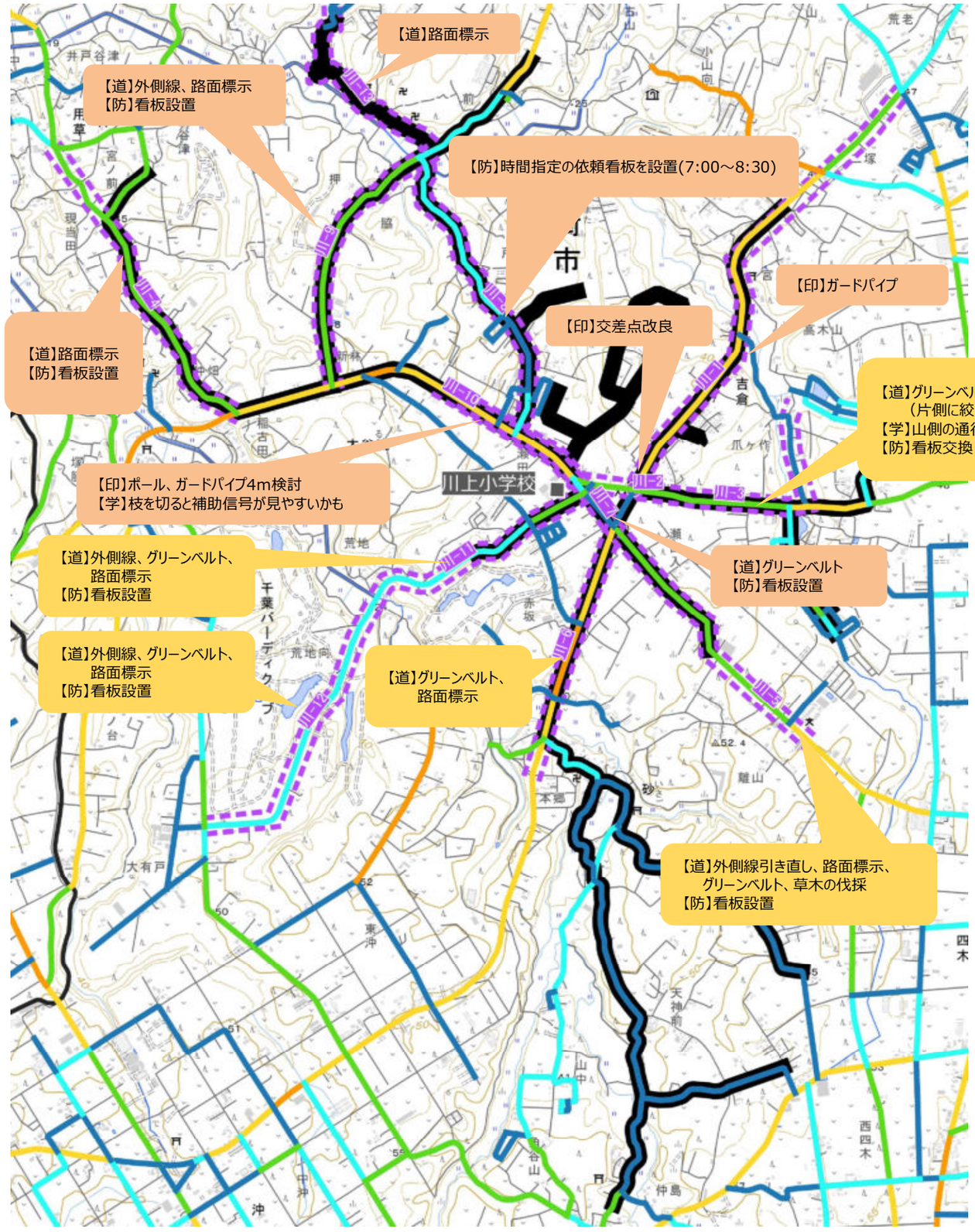
（５）交進小学校周辺2/2

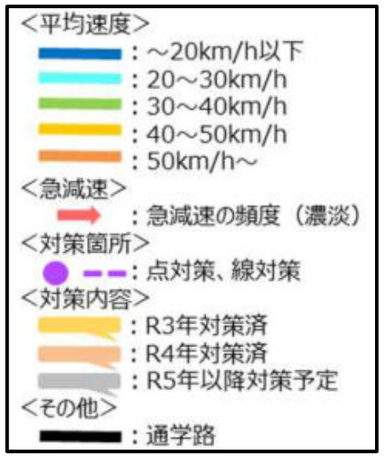
参考資料



（6）川上小学校周辺

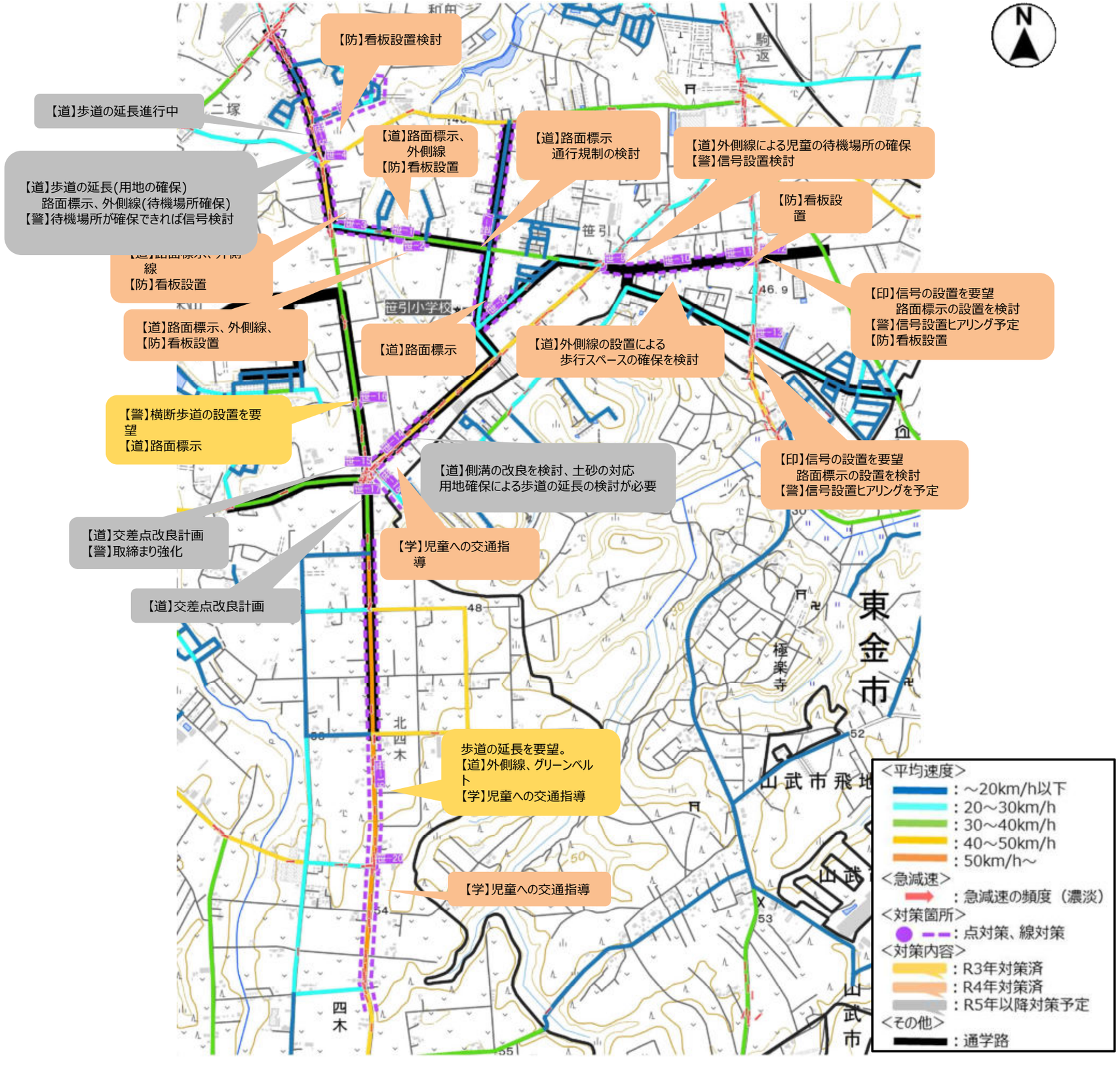
参考資料





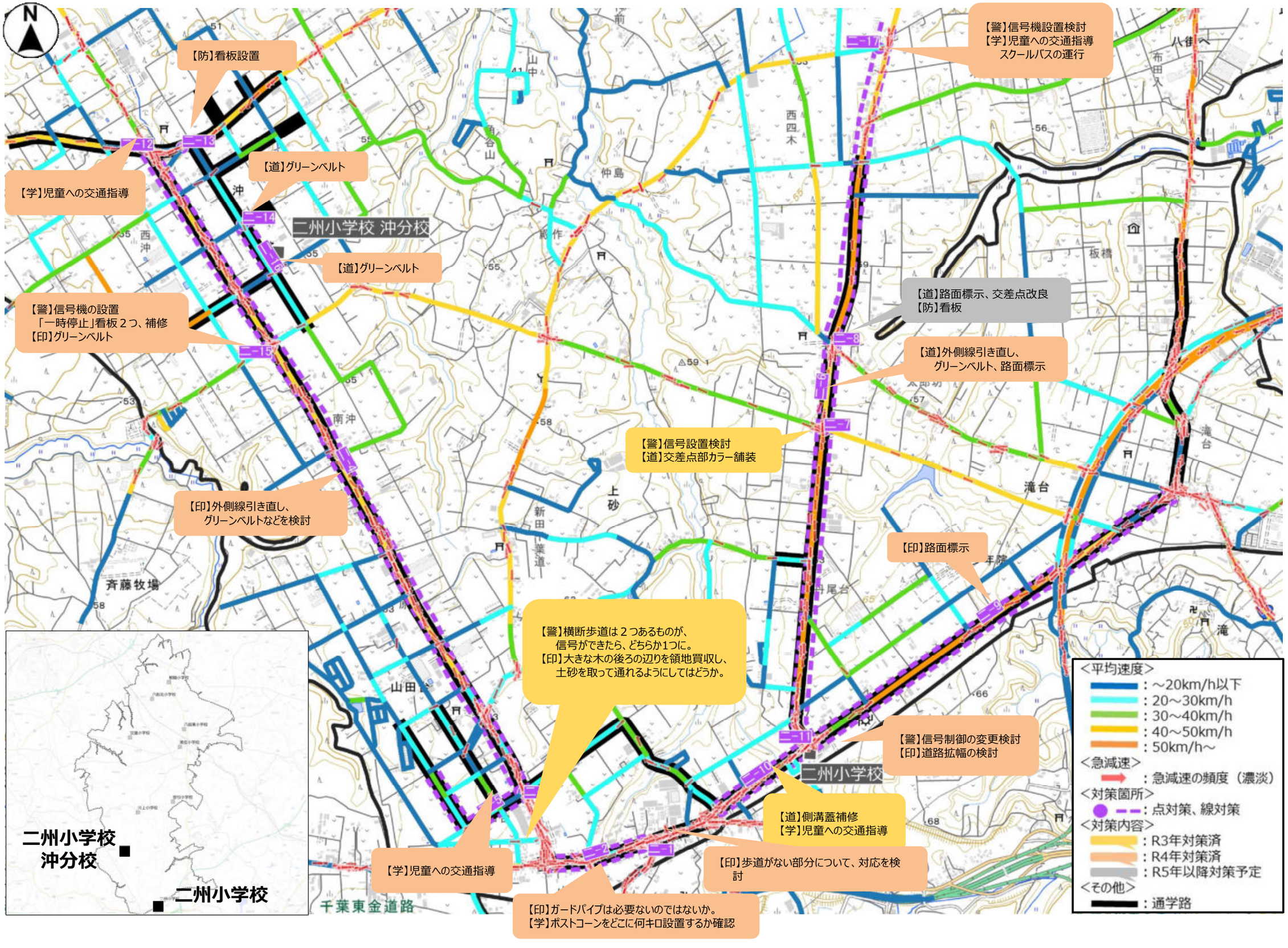
（7）笹引小学校周辺

参考資料



（８）二州小学校周辺

参考資料



今後の進め方

2021年

6月

8月

10月

2022年

3月

2023年

2月

市内の通学路

朝陽小学校前の市道（事故発生路線）

6月28日｜交通事故発生

7月28日 ｜対策内容記者発表
8月2日～3月25日｜対策実施

9月30日｜第1回八街市道路安全対策推進協議会
事故後の経緯と対策内容
朝陽小学校前市道の対策効果報告（速報）

3月25日｜対策完了

通学路の合同点検
対策箇所の抽出

9月10日｜千葉県記者発表

対策案の作成

対策のとりまとめ・実施

3月11日｜第2回八街市道路安全対策推進協議会
事故路線の対策効果報告
通学路の合同点検結果と実施状況報告

対策実施

2月27日｜第3回八街市道路安全対策推進協議会
事故路線の対策効果報告
通学路の対策状況と実施効果報告

P

D

C

市内の通学路と一体でPDCAサイクルによる継続改善を実施

市内生活道路全体

対策実施・効果検証・追加対策検討

A

以降、必要に応じて対策推進協議会を開催
⇒ETC2.0データ等のビッグデータを活用した対策検討及び効果把握
を市内の通学路,生活道路に展開し、PDCAサイクルを実施する。