

生活道路の交通安全に係る連携施策「ゾーン 30 プラス」の取り組みについて

津山市 都市建設部 土木課

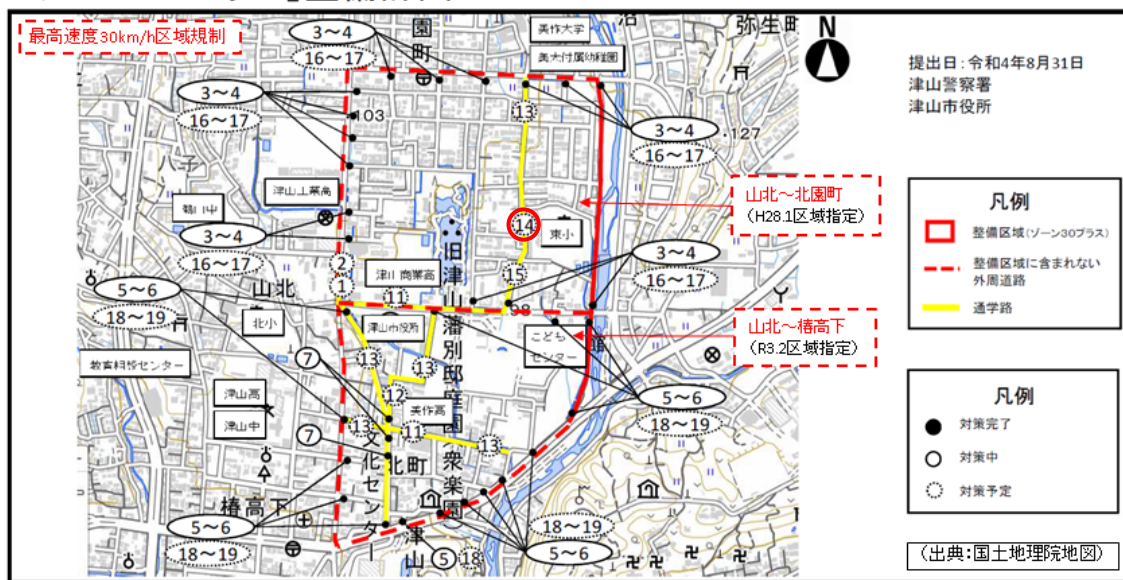
1. はじめに

津山市においても通学路等の交通安全対策への取り組みは、児童や生徒等の痛ましい死傷事故がメディアで大きく取り上げられるたびに、小・中学校をはじめ保護者や自治会から移動経路の安全対策に係る声が多く寄せられています。

整備区域となるゾーン 30 指定区域は、平成 20 年度指定のあんしん歩行エリア内にあり、北側の津山市山北～北園町地区（平成 28 年 1 月区域指定）と南側の山北～椿高下地区（令和 3 年 2 月区域指定）の南北に隣接する 2 つの区域になります。

近年では、未就学児や放課後児童クラブの移動経路に加え、生活道路における安全・安心の確保に対する住民意識も高まっており、今回、津山市が取り組んだ生活道路の交通安全に係る連携施策「ゾーン 30 プラス」の整備について紹介します。

「ゾーン30プラス」整備計画



【中長期対策】

No	対策内容	箇所数	地元の合意状況	対策着手(予定)時期	対策完了(予定)時期
11	歩道拡幅	2	一部合意済	R5. 9	R7. 10
12	防護柵	1	全て合意済	R6. 7	R6. 10
13	カラー舗装化	5	全て合意済	R7. 4	R7. 12
14	ハンプ	1	一部合意済	R5. 10	R6. 3
15	啓発看板	1	一部合意済	R7. 4	R7. 12
16	ゾーン30プラス看板	15	協議中	R5. 10	R6. 3
17	路面表示	15	協議中	R5. 10	R6. 3
18	ゾーン30プラス看板	15	協議中	R7. 4	R7. 12
19	路面表示	14	協議中	R7. 4	R7. 12

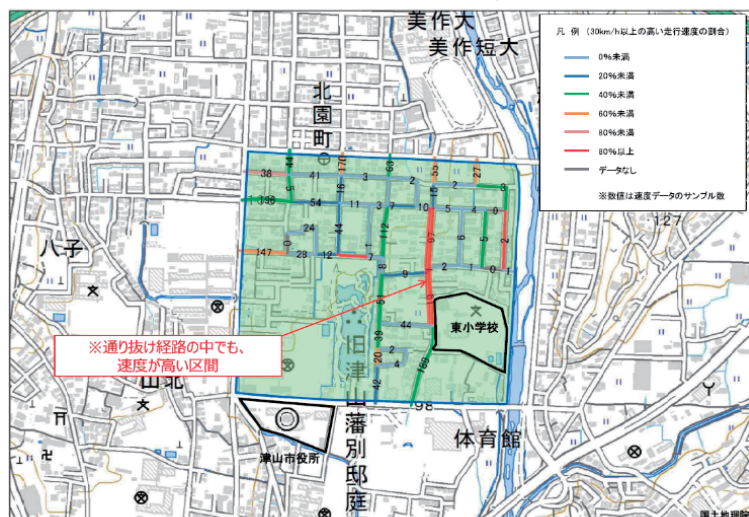
2. 交通安全対策の検討

平成 30 年度に生活道路対策エリア登録、平成 31 年度に国土交通省より ETC2.0 プローブ情報の提供を受け、得られた車両の走行履歴と挙動履歴及び過去の事故発生状況をもとに、生活道路における安全対策の検討に入りました。

また、令和 2 年度に東小学校が行った通学路点検では、小学校西側を走行する車両の速度超過や見通しが悪い交差点での事故発生の危険性が報告されています。

ETC2.0 プローブ情報と通学路点検結果が一致する結果となり、交通安全対策を検討するうえでプローブ情報は可視化する有効な手法であると言えます。

津山市東小学校地区 ゾーン30 ETC 2.0 分析結果【30km/h以上の高い走行速度の割合】



R2 東小学校通学路点検

体育館裏と正門前を通る道路の交差点は、道幅も狭く見通しがあまりよくないので、出会い頭の危険がある。
用水路に蓋のないところが多く、通行時には注意が必要。(農業用水等の関係で蓋はできない。)
衆楽公園東側は、見通しも悪く車の出入りが多い。
衆楽公園周辺は道幅も狭く、水路の蓋の無いところもある。また、水路の蓋が木製のところもあり危険。
東小西側はスクールゾーンに加えゾーン 30 になっており、標識・路面標示にて規制がされているが、スピードが出ている車も多い。子どもの通学時間帯は要注意。

3. スムース横断歩道の試験設置

令和 3 年 9 月に国土交通省の可搬式ハンプの貸し出し制度を活用して実施したスムーズ横断歩道の試験設置では、令和 2 年度の通学路点検結果を踏まえ、横断歩道を南側へ移設し視距の改善もあわせて図ることとしました。



試験前南側（変則交差点）



試験前北側（視距不良）



試験設置状況



試験設置状況



横断歩道移設前



横断歩道移設後（試験設置終了後）

4. スムース横断歩道の効果

1. 調査概要

■スムース横断歩道設置期間

- ・ 9/6(月)～9/30(木)

■計測項目

- ① 走行車両の速度
- ② 横断歩行者優先の遵守率(停車率)
- ③ 車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)
- ④ 横断歩道の視認性調査

※③・④は追加調査

■計測期間

- ・ 事前:8/31(火)～9/2(木)
- ・ 事後:9/14(火)～9/16(木)

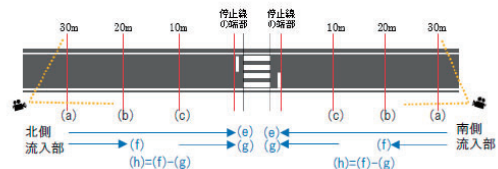
■ビデオカメラ設置位置



出典：(c)NTTインフラネット



▲スムース横断歩道設置状況



▲走行車両の計測区間



▲ビデオカメラ設置状況

2. 調査結果

■計測項目

- ①走行車両の速度
 - ②横断歩行者優先の遵守率(停車率)
 - ③車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)
 - ④横断歩道の視認性調査
- ※③・④は追加調査

■計測項目

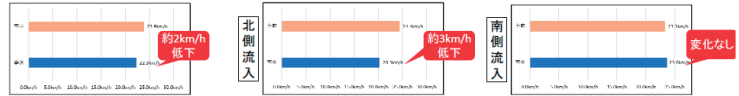
- ①走行車両の速度
 - ②横断歩行者優先の遵守率(停車率)
 - ③車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)
 - ④横断歩道の視認性調査
- ※③・④は追加調査

■計測項目

- ①走行車両の速度
 - ②横断歩行者優先の遵守率(停車率)
 - ③車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)
 - ④横断歩道の視認性調査
- ※③・④は追加調査

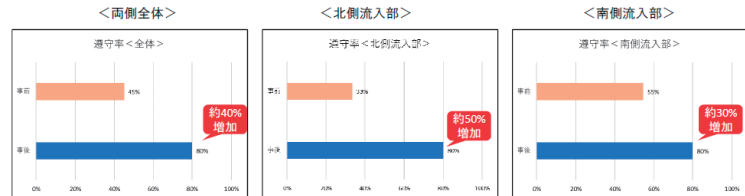
■計測結果(平均速度:30m→停止線)

- 事前及び事後の平均速度は、全て30km/h未満であった。
- 両側全体及び北側の事後の平均速度は、事前と比べて約2~3km/h低下していたが、南側は変化がなかった。



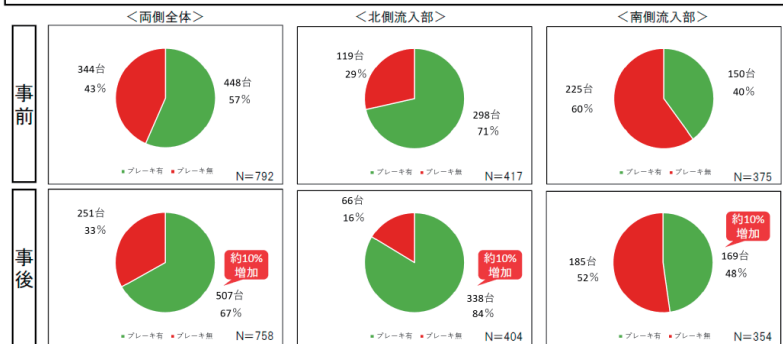
■計測結果

- 両側全体の遵守率は、事前と比べて約40%増加していた。
- 北側の遵守率は、事前と比べて約50%増加していた。
- 南側の遵守率は、事前と比べて約30%増加していた。



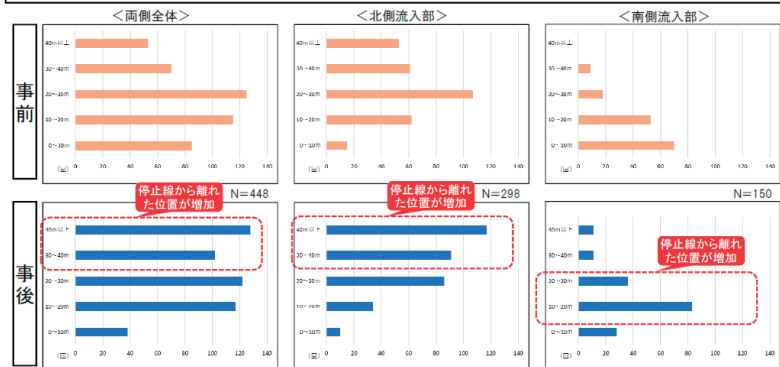
■計測結果(ブレーキ使用有無)

- ブレーキランプ使用率は、両側全体、北側、南側いずれも事前と比べて約10%増加していた。



■計測結果(ブレーキ使用位置)

- 両側全体及び北側は、ブレーキランプを使用した位置(停止線からの距離)は事前と比べて30m以上が増加していた。
- 南側は、ブレーキランプを使用した位置(停止線からの距離)は事前と比べて10~30mが増加していた。



■計測項目

- ①走行車両の速度
 - ②横断歩行者優先の遵守率(停車率)
 - ③車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)
 - ④横断歩道の視認性調査
- ※③・④は追加調査

■計測方法

- ドライバー(被験者5名:30~60代、3回/人)による既設横断歩道及びスムーズ横断歩道の視認状況を把握する。
- 【計測①】既設横断歩道及びスムーズ横断歩道の視認時間
- 【計測②】既設横断歩道及びスムーズ横断歩道の視認回数
- 【計測③】ヒートマップ
- 【計測④】既設横断歩道及びスムーズ横断歩道に気付くまでの所要時間

■アイトラッキング調査



▲アイトラッカー



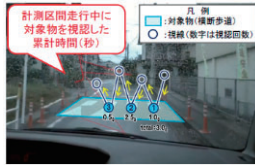
▲ドライバーの視点位置

2. 調査結果

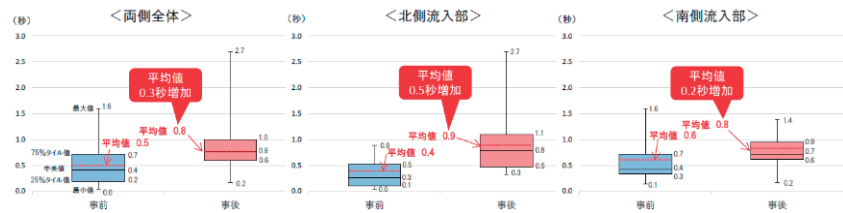
■計測項目

- ① 走行車両の速度
- ② 横断歩行者優先の遵守率(停車率)
- ③ 車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)
- ④ 横断歩道の視認性調査

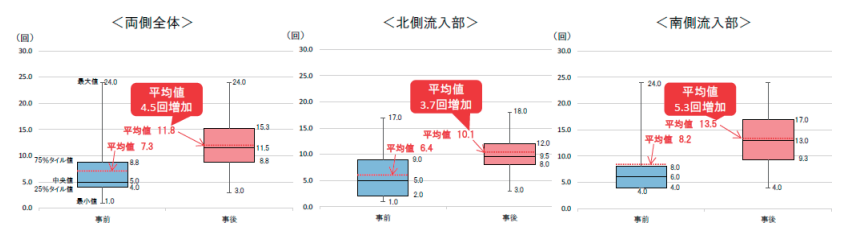
※③・④は追加調査



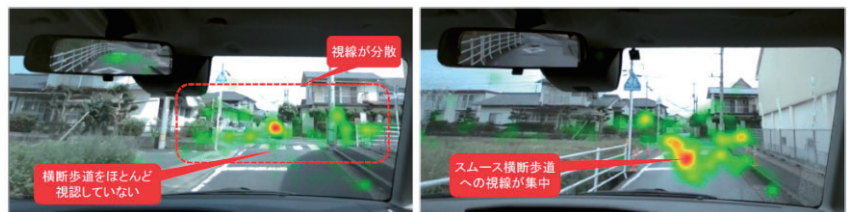
【計測①】既設横断歩道及びスムーズ横断歩道の視認時間



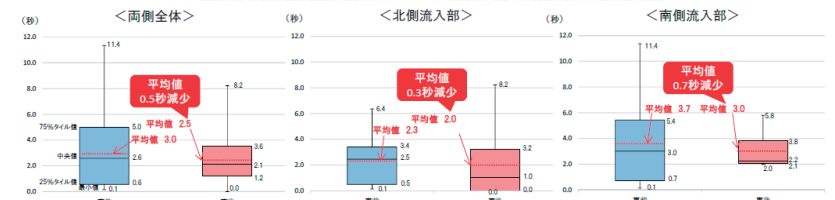
【計測②】既設横断歩道及びスムーズ横断歩道の視認回数



【計測③】ヒートマップ



【計測④】既設横断歩道及びスムーズ横断歩道に気付くまでの所要時間



3. 調査結果(総括)

■走行車両の速度項目

- ➡ 速度低下の割合は若干少ないが、**全て30km/h未満**であり、また30km/h超の走行車両の割合は**最大16%減少**したことから、より安全な走行速度が確認できた。

■横断歩行者優先の遵守率(停車率)

- ➡ 遵守率は**最大約50%増加**したことから、歩行者の安全状況が確認できた。

■車両挙動調査(ブレーキランプ使用状況)

- ➡ ブレーキランプ使用率は**約10%増加**しており、かつ**比較的手前で踏んでいる割合も増加**したことから、より安全な走行状態が確認できた。

■横断歩道の視認性調査

- ➡ スムース横断歩道の視認時間及び視認回数は**増加**しており、また、初めて視認するまでに要する時間も**短くなっている**ことから、スムーズ横断歩道がより認知されていることが確認できた。

試験設置後の効果解析では、全ての項目において安全性が向上する結果となっています。

地域や学校関係者からはスムーズ横断歩道の撤去を惜しむ声やマウンドアップ歩道との段差がなくなり、足の不自由な人や車いす利用者に優しいと言った意見も聞かれました。

試験設置の翌年には、小学校からスムーズ横断歩道の本設置要望が提出されました。

5. おわりに

ゾーン 30 プラスの整備に向け、令和 4 年度から交通安全対策事業補助（地区内連携）を活用し、令和 6 年 2 月にスムーズ横断歩道の本設置が完了しました。3 月には岡山県内初となるゾーン 30 プラスとして整備が完了しています。

ゾーン 30 プラスの連携施策は、道路管理者や交通管理者が中心となって取り組みを進めることで、学校関係者や地域住民の生活道路における交通安全対策に対する意識を一層向上させることができると思います。

ゾーン 30 と物理的デバイスを組み合わせることで、歩行者の安全性が向上することが確認されたことから、引き続き、交通安全対策を推進し道路利用者の安全・安心の確保に取り組んでまいります。

