

生活道路の交通安全対策について

高山 博聡¹・梶尾 辰史¹

¹九州地方整備局 大分河川国道事務所 調査第二課 (〒870-0820 大分県大分市西大道1-1-71)

大分県内の生活道路の交通安全対策については、各自治体が課題の共有の場を設け、効果的な手法等の検討を行っている。その連携、協働した取り組みについて報告する。

また、生活道路対策の新たな連携施策であるゾーン30プラスの試行として、令和3年度に別府市、大分県、大分県警察本部と連携し、設置した物理的デバイス（スムーズ横断歩道）の事例についても紹介する。

キーワード 生活道路, 交通安全対策, ゾーン30プラス, スムーズ横断歩道

1. 生活道路対策エリアの取り組み

平成28年度の第10次交通安全基本計画¹⁾では、生活道路対策の強化が示され、大分県内においても生活道路対策エリアを登録し、交通安全対策の推進を実施している。

大分県内の生活道路対策エリアは、平成28年度以降、年々登録が進み、現在29エリア(表-1)が登録されている。

表-1 大分県内の生活道路対策エリア (2022. 4. 1)

市町名	地区名	登録年月
大分市	城南地区	H31. 1
大分市	碩田地区	H28. 5
大分市	津留地区	H29. 10
大分市	荷揚地区	H29. 10
大分市	金池地区	H29. 10
大分市	長浜地区	H29. 10
大分市	羽屋・上田町地区	R3. 10
大分市	富士見が丘地区	R3. 10
大分市	ふじが丘地区	R3. 10
別府市	中島地区	H29. 10
別府市	亀川浜田地区	H29. 10
中津市	如水地区	H29. 10
中津市	牛神地区	H29. 10
竹田市	竹田地区	R1. 6
杵築市	杵築地区	H31. 1
杵築市	若宮地区	R1. 7
宇佐市	四日市南地区	H30. 9
宇佐市	柳ヶ浦地区	H29. 10
宇佐市	四日市北地区	H29. 10
宇佐市	封戸地区	H29. 10
宇佐市	安心院地区	H29. 10
宇佐市	北馬城地区	R2. 3
由布市	挾間地区	H31. 2
由布市	由布川地区	H31. 2
由布市	鶴川地区	H31. 2
国東市	鶴川地区	H29. 10
日出町	日出地区	H31. 1
日出町	豊岡地区	H31. 1
津久見市	岩屋地区	R2. 11

(1) 各自治体が抱える課題の共有

a)各自治体間での調整会議

生活道路対策エリアの対策メニューがなかなか進まないとの声を各自治体からよく耳にするが具体的に何が課題なのか把握出来ていなかった。

これまで、生活道路対策関連についての各自治体の課題を横断的に把握し、議論する場がなかった。そこで自治体が抱える課題把握を目的とし、大分県と協力し、生活道路対策エリアを持つ県内10自治体と生活道路対策調整会議(図-1)を実施した。なお、会議はコロナ禍を鑑み、WEB会議で実施した。

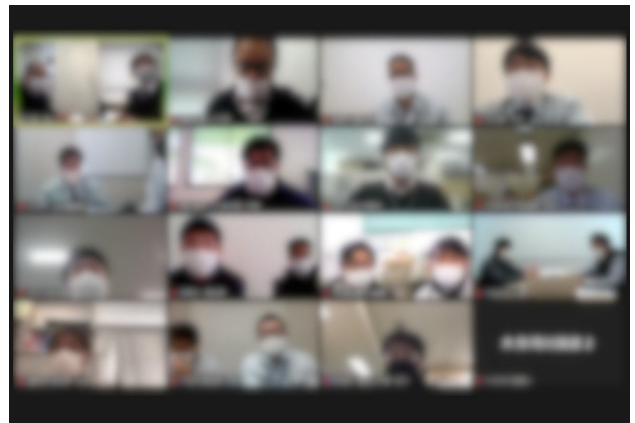


図-1 第1回調整会議の状況(2022. 2. 9)

b)課題の抽出

まず、調整会議開催前に各自治体へ事前調査アンケートを実施し、各課題を整理した。また、その整理された各課題について、当日議論した結果、外部的(地元)課題と内部的(自治体)課題の二つに大別された(図-2)。

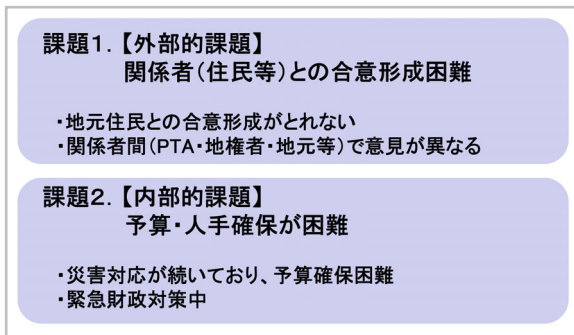


図-2 自治体が抱える課題

(2) 有識者・先行自治体へのヒアリング

調整会議での議論から得られた二つの課題について、生活道路対策の課題解決へ向けた取り組みの参考とするために、有識者や先行事例のある自治体へヒアリングを実施した。その結果を図-3に示す。

R4.2.25有識者へのヒアリング

【有識者(大学教授)からのご助言】※抜粋

- 地元住民や子供たち自身が現在の交通環境に対して危険感を持ち、住民から行政に対して安全対策を依頼するような関係を構築することが重要。
- 学校などで子供たちが交通安全について勉強し、先生や両親と相談しながら、行政に対して依頼を行うなど、子供たち主導で進められれば、地域との合意形成も円滑に進む。

R4.3.9先行自治体へのヒアリング

【先行自治体からのご助言】※抜粋

- 住民の方には、商業施設の駐車場にあるような段差、いわゆる「ハンブ」を想像している方もいた。
- 地元住民にハンブを正しく理解してもらうことが重要である。可搬型ハンブを用いた体験会を開催したり、他地区で実施されているハンブの画像・動画を見せながら協議を進めることが重要。

図-3 ヒアリング結果(抜粋)

(3) 県内での情報共有ツール

生活道路対策は、各エリア毎にPDCAサイクルを進めていく比較的長期に渡る取り組みであり、各行政担当者の人事異動等も踏まえると、対策エリアの現状の課題や対策予定等の引き継ぎが重要である。よって、大分県内の生活道路対策の各種情報(対策事例、対策実績、対策予定、効果検証結果、好事例・手法等)を一冊にまとめて、各担当者で共有できる手引き(案)の作成を進めている。

今回抽出された各自治体の課題は、容易に解決する課題ではないと思われるが、有識者や先行事例のある自治体からのヒアリングでの助言や県外を含めた好事例や効果的な手法を収集・蓄積しながら、手引き(案)に盛り込み、生活道路対策推進の一助となるよう継続して取り組んでいきたい。

2. ゾーン30プラスの取り組み(試行)

最高速度30km/hの区域規制「ゾーン30」と物理的デバイスとの適切な組合せにより交通安全の向上を図ろうとする新たな連携施策である「ゾーン30プラス」がある。

(1) スムーズ横断歩道の設置

この「ゾーン30プラス」の内容や効果等を多くの方々に認識・実感してもらうことや、通学路等における交通安全対策の参考としてもらうことを目的として、大分県内のゾーン30の中の一つである大分県別府市青山地区において、試行的に対策を行った。ここでは、車両の運転者に減速と横断歩行者優先の遵守を促すための、ハンブと横断歩道を組み合わせた物理的デバイスの一つである「スムーズ横断歩道」を設置した。その取り組みを報告する。

設置位置は、ゾーン30指定区域内の山の手小学校に接道し、通学路でもある市道青山裏通線(道路管理者:別府市)の既存の横断歩道がある場所である(図-4, 図-5)。

別府市、大分県、大分県警察本部、大分河川国道事務所の4者で連携し、合同現地確認や調整会議を実施(図-6)し、2021年8月30日に市道管理者である別府市の施工により試行設置された(図-7)。



図-4 位置図



図-5 現地状況(設置前) 2021. 7. 13



図-6 4者合同現地確認・調整会議 2021. 7. 13



図-7 現地状況（設置後）2021.9.1

(2) 効果検証

大分河川国道事務所では、効果検証のため、ビデオ調査及びアンケート調査を実施した(表-2)。

表-2 効果検証

内 容	期 間
ビデオ調査	スムーズ横断歩道設置前：2021年 8月 6日（金） 7:00～19:00
	スムーズ横断歩道設置後：2021年10月 6日（水） 7:00～19:00
アンケート調査	スムーズ横断歩道設置後：2021年12月

a)定量的効果検証

定量的効果検証として、スムーズ横断歩道設置前後で交通現況調査（交通量、車両速度、横断歩道の歩行者優先の遵守状況）をビデオ調査にて実施した。

車両交通量については、設置前が794台/12hに対し、設置後が621台/hとなり、東向き、西向き、両方向で約2割程度減少している結果(表-3)となった。なお、横断歩道の横断者数は、設置前が86人/12h、設置後が76人/12hであった。

表-3 車両交通量の比較（設置前・設置後）

	合計		東向き		西向き	
	設置前	設置後	設置前	設置後	設置前	設置後
交通量(台/12h)	794	621	357	266	437	355

車両の走行速度については、東向き・西向きともに85マイル速度³⁾の速度低下がみられ、特に西向きについては、設置前の35.8km/hから29.4km/hと30km/hを下回る結果(図-8)となった。85マイル速度とは、その地点を走行する車両の85%はこの速度以下で走行していることを表し、通常の走行をしている車両の速度の上限値である。

車両の30km/h超過割合について、東向きは、設置前の51%から設置後の41%と10%低下しており、西向きは、設置前の33%から設置後の12%と21%低下した結果(図-9)となった。

横断歩道の歩行者優先の遵守率については、設置前後でサンプル数の差が大きい結果での比較となるが、東向

きは、遵守率は1%微増となり、西向きには、遵守率は21%増加した結果(図-10)となった。遵守率については次の数式(1a)で算出した。

$$\text{遵守率}(\%) = \frac{\text{遵守者数}}{\text{遵守者数} + \text{非遵守者数}} \times 100 \quad (1a)$$

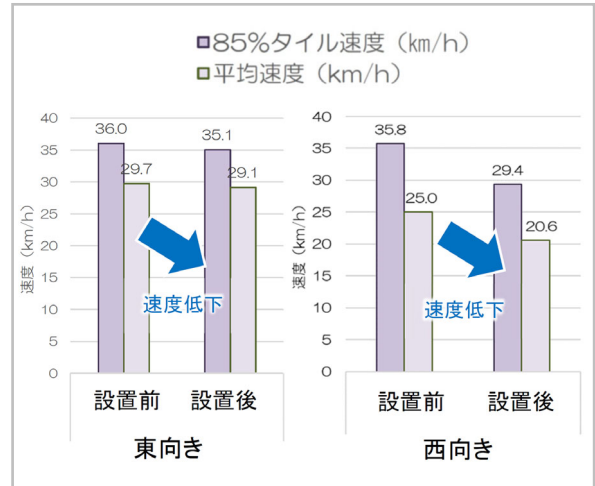


図-8 車両走行速度の比較（設置前・設置後）

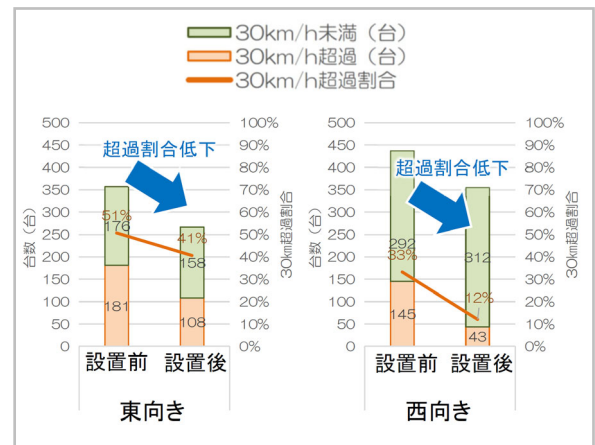


図-9 車両の30km/h超過割合の比較（設置前・設置後）

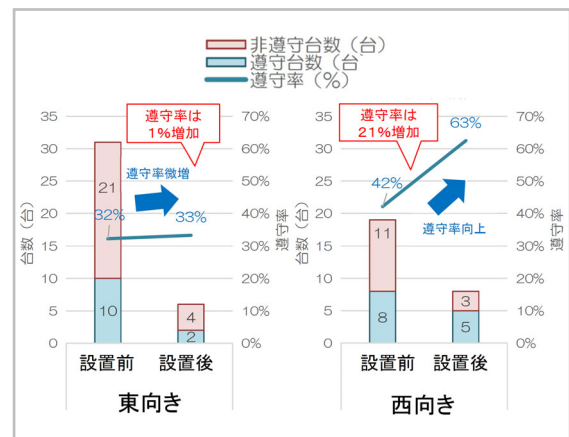


図-10 横断歩道の歩行者優先の遵守率の比較（設置前・設置後）

交通量については、設置前後で約2割程度減少しているが、抜け道利用者が物理的デバイスにより経路を変更したのかあるいは平常の平均幅値内の変化なのかは不明である。車両走行速度、車両の30km/h超過割合については、ある一定の効果が確認されたが、東向き方向の効果が西向き方向に比べて低いのは、東向きの市道は縦断勾配があり、緩やかな下り坂であることが影響している可能性も考えられる。横断歩道の歩行者優先の遵守率については、設置前後のサンプル数にバラツキがあった。横断歩行時に通行車両が来るか否かは、当然ながら不確定要素で有り、今後の課題である。

b)定性的効果検証

定性的効果検証として、試行設置から概ね3ヶ月後の2021年12月に小学校・幼稚園職員の方々、保護者の方々、沿道住民の方々へのアンケート調査を実施し、79名の方々より回答があった。

車両利用時の変化については、約7割の方がスムーズ横断歩道設置による「速度低下」「横断者への注意力向上」に、約4割の方が「一時停止率向上」に繋がったと回答した(図-11)。

徒歩での横断歩道横断時の変化については、約5~6割の方が「安心した横断」、「車の一時停止」に繋がったと回答した(図-12)。

スムーズ横断歩道に対する意見については、約8割の方が「事故削減に有効・効果的」であると回答し、約6割の方が「今後の継続設置・追加設置」を希望する結果(図-13)となった。

また、自由意見についても、多くの回答を得た(図-14)。

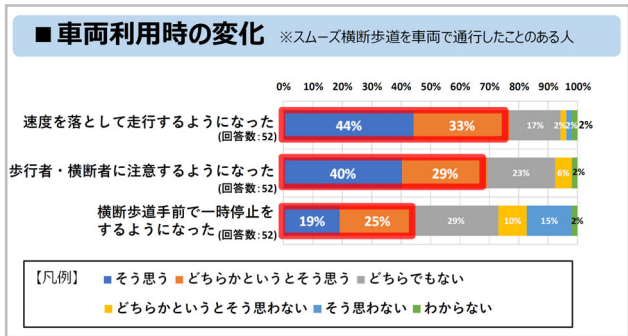


図-11 アンケート調査結果 (車両利用時の変化)

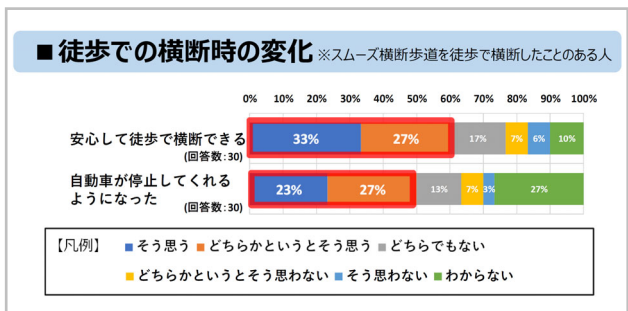


図-12 アンケート調査結果 (徒歩で横断時の変化)

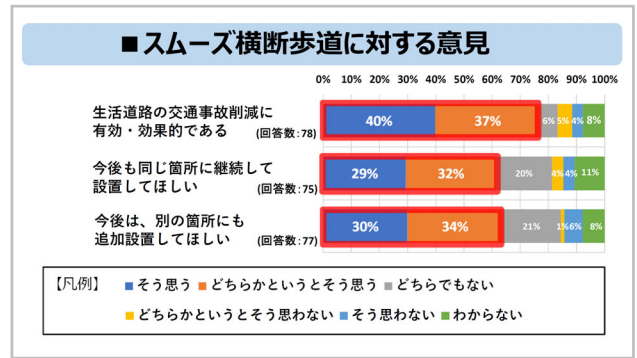


図-13 アンケート調査結果 (スムーズ横断歩道に対する意見)

■自由意見

小学校・幼稚園の職員の方からの意見

- ・児童が多く通るところや学校周辺の信号機のない横断歩道にも設置してほしい。
- ・児童も安心して横断歩道が通れるようになった。デメリットは特に感じない。もっと段差があったほうがよい。初見では段差があることが分かりづらいので、高くなっていることがわかるようなデザインがよい。「段差あり」などの路面標示があればよりよいと思う。

周辺住民の方や一般通行者等からの意見

- ・信号をつけられない場所では非常に有効だと思う。通学路以外でも設置を検討してほしい。
- ・特に小学校(幼稚園)周辺に重点的に設置するように検討していただきたい。

図-14 アンケート調査結果 (自由意見)

3. おわりに

大分県内の生活道路対策については、今後も課題解決に向けた情報収集・共有・拡散を図り、大分県と連携しながら推進していきたい。また、ゾーン30プラス(試行)については、効果検証結果を各自治体と共有し、地元の意見を踏まえつつ、継続的な実施に向け、引き続き4者で協働・連携をしていきたい。

謝辞:本稿の取り組みにおいて、連携・協働して頂いた関係者、ならびにアンケート等にご協力頂いた皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) https://www8.cao.go.jp/koutu/kihon/keikaku10/pdf/kihon_keikaku.pdf (2022. 6. 29 閲覧)
- 2) <https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/anzen.html> (2022. 6. 29 閲覧)
- 3) <http://glossary.jste.or.jp/85/e3%83%91/e3%83%bc/e3%82%b3/e3%82%bf/e3%82%a4/e3%83%ab/e9%80%9f/e5%b0/a6/> (2022. 6. 29 閲覧)