

舞鶴市桃山町における 警察・住民と連携したゾーン30整備について ～ゾーン30プラス整備に向けた取り組み～

北川 直希¹

¹舞鶴市 建設部 土木課 (〒625-8555 京都府舞鶴市字北吸1044)

近年、運転手の不注意や操作ミスにより、登下校中の児童等の列に自動車が突入するなど、児童や高齢者が死傷する事故が多く発生している。また、交通事故死者数が減少傾向にある中で生活道路における死者数の減少幅は小さい。そこで、生活道路における人優先の安全・安心な通行空間の整備が求められている。

本稿では、舞鶴市桃山町でゾーン30の整備に合わせてエリア内に物理的デバイス等の対策を実施するために、地域住民や警察と連携して取り組んだ事例について紹介する。

キーワード ゾーン30, 生活道路, 物理的デバイス, スムーズ横断歩道, ハンプ

1. はじめに

(1) 舞鶴市の交通安全の概要

本市では、市民を交通事故から守るため、国、京都府、京都府警察、関係機関・団体そして地域住民と一体となり、市民の理解と協力を得ながら、様々な交通安全対策を実施している。

「第11次舞鶴市交通安全計画¹⁾」と2016年(平成28年)に京都府舞鶴警察署と締結した「国際港湾・交流都市 舞鶴 “住んでよし働いてよし訪れてよし” の安全・安心まちづくり協定」に基づき、交通状況や地域の実情等を踏まえた安全で円滑・快適な交通社会を実現するため、交通安全に関する事業を推進している。

(2) 舞鶴市の交通事故の現状

本市における交通事故の発生件数及び負傷者数は減少傾向にあり、2021年(令和2年)の発生件数は105件、負傷者数は115人で過去最少を記録し、平成のピーク時と比較してもいずれも20%以下に減少している。

また、交通事故死者数は、1993年(平成5年)に過去最多の29人を記録して以降、近年は3人前後で推移し、2018年(平成30年)には過去最少の1人となるなど全体としては減少傾向にある。

一方、直近5年間の死者数の内訳は、約7割を65歳以上の高齢者が占め、2021年(令和2年)に至っては、亡くなられた4人全員が80歳代であり高齢者対策が喫緊の課題となっている。

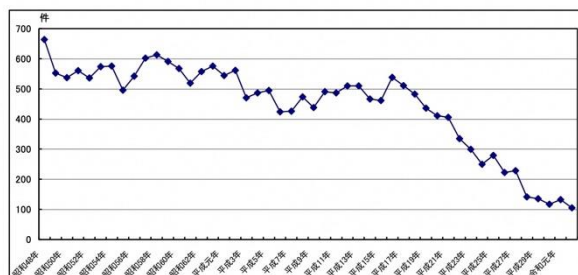


図-1 舞鶴市の交通事故発生件数

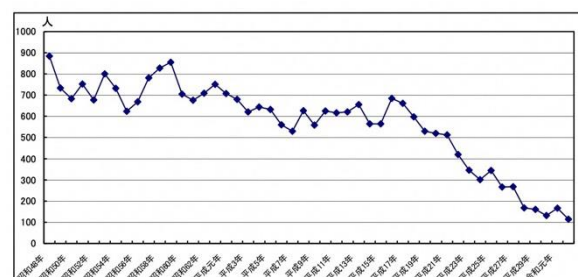


図-2 舞鶴市の交通事故負傷者数

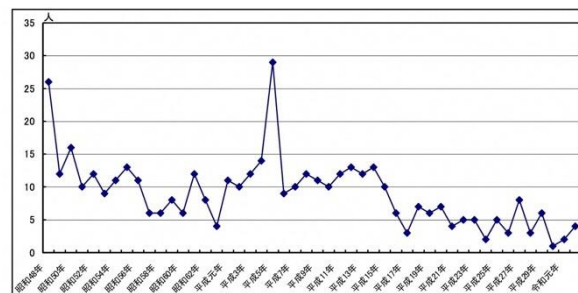


図-3 舞鶴市の交通事故死者数

2. ゾーン30整備について

(1) ゾーン30とゾーン30プラス

a) ゾーン30とは

「ゾーン30」は、生活道路における歩行者等の安全な通行を確保することを目的として、区域（ゾーン）を定めて最高速度 30km/hの速度規制と安全対策を組み合わせ、ゾーン内の速度抑制や抜け道として通行する行為の抑制等を図る生活道路の安全対策である。

b) ゾーン30プラスとは

2021年（令和3年）8月に、生活道路の交通安全に係る新たな連携施策「ゾーン30プラス」の推進が取りまとめられた。整備の要件は、歩行者等の通行が最優先され、通過交通が可能な限り抑制されるという基本的なコンセプトに対する地域住民の同意が得られ、最高速度30km/hの区域規制の実施と、警察と道路管理者、地域の関係者等との間で物理的デバイスの設置について、適切に検討され実施されていることである。



図-4 ゾーン30プラスの看板と路面表示²⁾

(2) 舞鶴市のゾーン30整備状況

本市では、2016年（平成28年）に朝来地区の小学校周辺で初めて整備を行い、今回の桃山町地区が4箇所目の整備となる。整備済みの4箇所のうち桃山町を含む2箇所には物理的デバイスが設置されている。

表-1 舞鶴市のゾーン30整備状況

地区名	整備年月日	備考
あせく 朝来	2016.3.1	
ひきつち 引土	2017.3.10	物理的デバイスあり
あまうちしょうがっこう 余内小学校	2018.2.21	
もみやまちょう 桃山町	2021.4.8	物理的デバイスあり

3. 桃山町地区ゾーン30整備について

(1) 事業概要

舞鶴市桃山町は、JR東舞鶴駅周辺で住宅地に隣接して小学校や病院など公共性の高い施設が立地するエリアで

あり、歩道のない狭い路肩を児童が通学路として、通行している状況であった。また、エリア内を抜け道として幹線道路から生活道路に通過交通が流入しており、住民から安全対策の要望が過去から寄せられていた。

地区の課題に対して、道路管理者、警察および住民がゾーン30を整備することにより課題解決することで同意し、計画段階から連携・協力を図り事業を実施した。

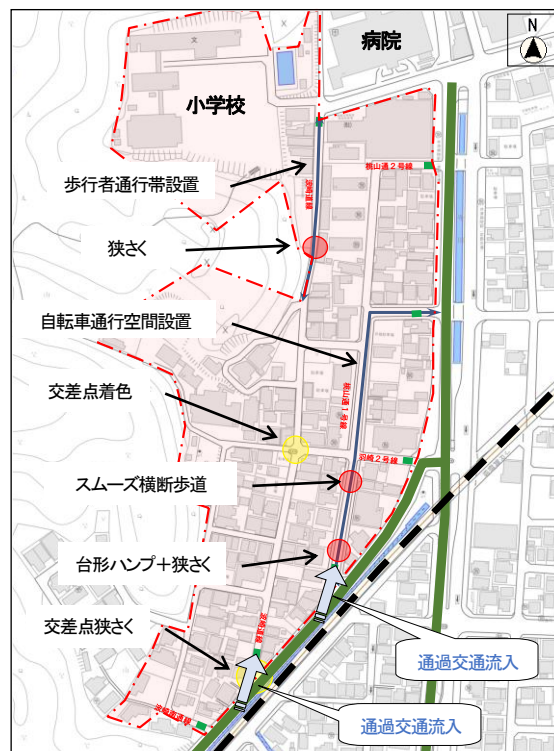


図-5 舞鶴市桃山町の交通状況と対策内容

(2) 事業経過

2019年（令和元年）10月に舞鶴市長と舞鶴警察署長の出席のもと「舞鶴市安全・安心まちづくり推進会議」で本事業の計画が合意され、計画段階から警察と連携して対策内容の検討や地元説明を行なった。

2020年（令和2年）3月から自治会長に計画説明を行い地域の同意を得るための協力を依頼し、公安委員会とは物理的デバイスなど対策内容の協議を行なった。

同年10月に国土交通省の補助制度である「交通安全対策補助（地区内連携）」を活用して、工事の契約を行なった。

2021年（令和3年）1月に4者協議（自治会長・教育委員会・警察・道路管理者）において、計画の同意を得た。同年4月にゾーン30の区域指定を行い、同年8月にスムーズ横断歩道や台形ハンプなどの物理的デバイスを追加して、供用を開始した。

2022年（令和4年）3月に、ゾーン30プラスの整備計画を国土交通省に提出し、同年5月にゾーン30プラスの整備が完了する予定である。



図-6 関係機関との連携状況

(3) 対策内容

ゾーン30に指定された約8haのエリア内で、通過交通の流入抑制や速度抑制、歩行者の通行空間の確保を目的として対策を実施した。

(主な対策内容)

- ・スムーズ横断歩道
- ・狭さく
- ・交差点内着色
- ・道路中央線消去
- ・台形ハンプ+狭さく
- ・交差点狭さく(交差角修正)
- ・「止まれ」強調標示
- ・自転車通行空間の整備



図-7 対策の状況

(4) 整備効果

整備効果の確認を現地実測による方法とETC2.0のプロブデータの解析による方法で行なった。

a) 現地実測による効果検証

整備前後の1時間当たり(7:30~8:30)の交通量と平均速度を現地で実測した。結果は、交通量が44%の減少で平均速度が26%の減少となった。また、エリア内の平均速度は30km/hを下回っており、整備効果が確認できた。

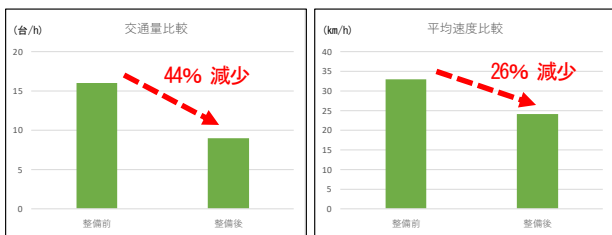


図-8 現地実測による効果検証結果(舞鶴警察署提供)

b) ETC2.0による効果検証³⁾

京都府道路交通環境安全推進連絡会議(以下、安推進)でETC2.0のプロブデータの解析を行った。

エリア内の平均速度は30km/hを下回っており、超過割合も40%未満であり整備効果が確認できた。一方、85%マイル速度は物理的デバイスを整備した区間で30km/h以上となった。

また、交通量のうち6~7割が通過交通であり、整備前後では通過交通量が増加傾向にある。

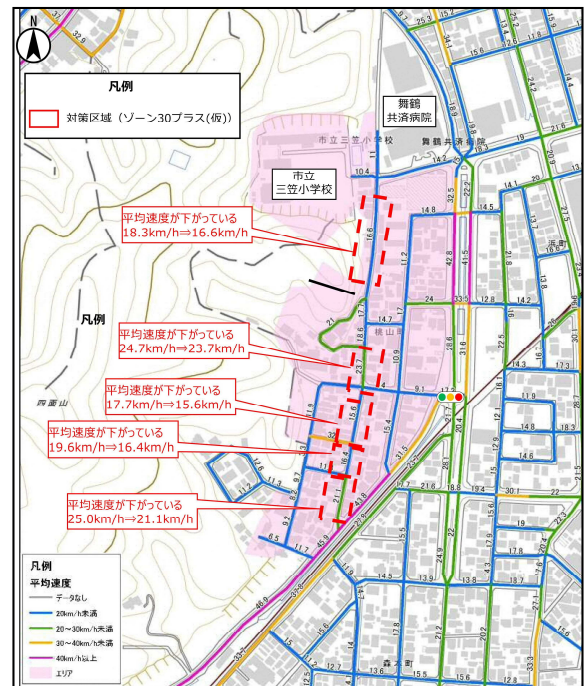


図-9 ETC2.0解析 平均速度(事後)

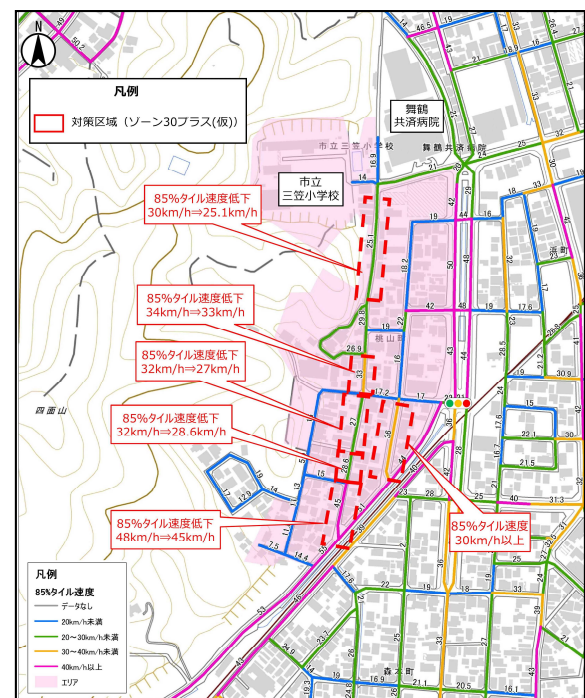


図-10 ETC2.0解析 85%マイル速度(事後)

4. 考察

本事業の考察を以下に記載する。なお考察の内容は、あくまでも報告者個人の見解であることを申し添えます。

(1) 物理的デバイスの設置

a) スムーズ横断歩道

京都府初となるスムーズ横断歩道の設置を行なった。設置箇所は、幅員 4m の道路が交差する十字交差点で主道路の両側には歩道があり、本計画で新たに横断歩道の設置を行なった。

新設の横断歩道であり、交差点面積が比較的小さく交通量も多くないことから、実際の歩行者の動線は横断歩道を利用せず直線的に通行する状況が見受けられる。小学校の正門の目の前のように道路を横断する必然的な箇所を選定することや、歩行者を横断歩道に誘導する対策を合わせて行うなどの工夫が必要である。

また、歩道形式がセミフラット形式であったため車道と合わせて歩道も嵩上げする必要があった。歩道の縦断勾配 5パーセント以下の基準を満たしているとは言え、歩道に凸部があることに違和感を感じる。道路の沿道利用にも配慮する必要があり、設置箇所の選定には住民の理解が必須である。

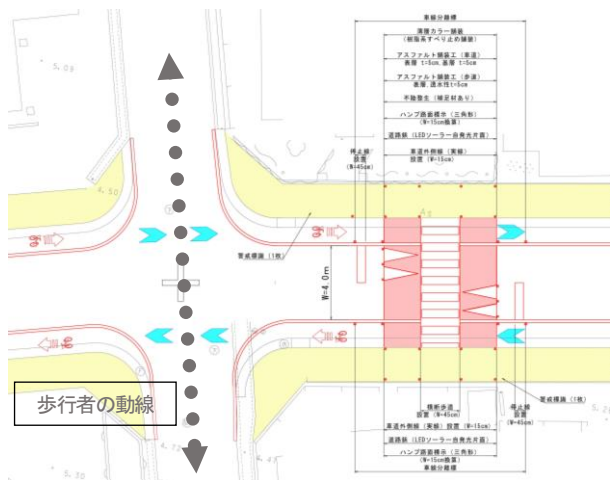


図-11 スムーズ横断歩道の構造図

b) 台形ハンプ+狭さく

台形ハンプでは、車道幅員を 4m から 3m に絞る狭さを組み合わせて流入抑制と速度抑制の向上を図った。また、見通しのよい直線区間でハンプ通過後に車両が再加速することが予想されたため、スムーズ横断歩道を連続的に設置することにより効果の促進を図った。

(2) 積雪寒冷地における物理的デバイス

本市において、2021年（令和3年）が物理的デバイス設置後の初めての冬季であり、12月としては観測史上最深記録を更新する積雪 71cm を記録するなど大雪に見舞われた。市道除雪計画は、幹線道路や集落間を結ぶ唯一

道路のみを除雪するものとなっており、生活道路に関しては除雪作業を実施していない。

物理的デバイスを設置した箇所では、除雪作業を実施しておらず作業の支障となる事象は発生していない。しかし、スムーズ横断歩道やハンプの縦断勾配の変化や狭さくの幅員減少は、除雪作業の支障となることが想定されるため、対策箇所や路線の選定には留意する必要がある。また、積雪時の一般車両の通行は、縦断勾配の変化点においても、雪用タイヤなどの一般的な積雪対策を行なった車両であれば通行に支障はない。

積雪寒冷地における物理的デバイスの設置については、全国的に検証がなされているところであるが、本市の実績からは、除雪作業に関して配慮が必要であるが、一般車両に関しては支障ないと考える。



図-12 2021年(令和3年)12月の積雪状況

(3) ゾーン30路面標示の標準レイアウト

ゾーン30入り口に設置される路面標示は、「法定外表示等の設置指針について⁴⁾」に標準的なレイアウトが示されており、実際の設置に関しては、法定外表示として各道路管理者が工夫して設置しているところである。

一般的なレイアウトは 2.4m × 3.4m 程度と大きく、幅員が狭く占用物件（マンホール蓋など）の多い生活道路では設置に苦慮するところである。また、デザイン性の高いレイアウトは施工費が高くなる傾向にある。

入り口に設置される路面標示は、統一のかつシンプルで分かりやすいことが求められる。本市においても、継続的にゾーン30を整備するためにレイアウトの工夫を行なっていきたい。



図-13 路面標示の設置状況

(4) 整備効果の検証方法

前述のとおり2つの方法で効果検証を行なったが、それぞれ異なる結果となった。検証方法で共通しているのは、使用するデータの母数が少なく、統計的なデータ整理ができなかったことである。

地方部の生活道路では、基となる数値データが少ないことから、個々の数値が結果全体に与える影響が大きい。そのため検証結果の妥当性に疑問が残ることとなった。

計画段階から整備効果の指標となるデータを把握して、実態に即した検証を行う必要がある。

(5) 道路管理者の費用負担

本事業の実施にあたって、国土交通省の個別補助制度である「交通安全対策補助制度（地区内連携）」を活用した。ゾーン30整備の実施においては、道路管理者が負担する費用の割合は小さくない。また、ゾーン30プラスの要件を満たすには、物理的デバイスの設置が必須であり、更に費用負担が大きくなる傾向にある。

事業の計画段階から、補助制度を活用するなどの財源確保と、警察との役割分担を明確にすることが事業実施のポイントとなると考える。

5. おわりに

これまで全国の道路管理者が様々な交通安全対策を講じてきたが、登校中の児童や高齢者が死傷する事故は後を絶たない、改めて対策の見直しを行う必要がある。

道路管理者の中には、杓子定規な考え方や責任を転嫁

するような考え方が原因で、対策が足踏みしていることが少なからずあるのではないかと。

今も現場では、危険にさらされている児童や歩行者があり、改善を願う保護者や住民がいる。重要なのは、“問題点（危険な要因）は何か”を理解し“適切な（目的にあった）対策”を講じることである。必ずしも、歩道整備やガードレールの設置、ゾーン30の整備が正しいのではなく、車線分離標（通称ラバーポール）1本の設置が効果的かつ住民が求めていることなのかもしれない。

基準や行政のしがらみにとらわれることなく、柔軟な対応が求められている。道路管理者として“できない理由”だけでは説明責任を果たしておらず“何かできること”を考えなければならないと思う。

謝辞：事業の実施にあたり、ご理解とご協力をいただいた各方面の関係者の皆様と、本稿の執筆に当たりご助言をいただいた皆様に謝意を表する。

参考文献

- 1) 舞鶴市：第11次舞鶴市交通安全計画
<https://www.city.maizuru.kyoto.jp/0000009546.html>
- 2) 国土交通省：生活道路の交通安全対策ポータル
<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/anzen.html>
- 3) 京都府道路交通環境安全推進連絡会議
令和4年3月2日 第2回事務局会議資料
- 4) 警察庁：法定外表示等の設置指針について
平成26年1月28日付警察庁丁規発第7号警察庁交通局交通規制課長通達

