

生活道路における安全・安心の 更なる推進に向けた取組



道路政策グループ
上席主任研究員
原 わかな



道路政策グループ
首席研究員
竹本 由美



道路政策グループ
主任研究員
秋山 聡



道路政策グループ
副総括（首席研究員）
野平 勝

1 はじめに

全国の道路延長約 123 万 km のうち、約 7 割を占める約 87 万 km が幅員 5.5m 未満の小さな道＝いわゆる「生活道路」であり、生活道路は多くの人にとって日常的に利用する「最も身近な公共空間」である。

2025 年の交通事故死者数は 2,547 人であった。これは交通戦争と呼ばれた 1970 年の 6 分の 1 以下の水準であり、これまでの交通安全施策が一定の成果を上げてきたことは明らかである。しかし事故件数の減少率を道路種別別で見ると、生活道路は幹線道路に比べて相対的に低いのが実態である（図 1）。また、交通事故死者全体に占める歩行中および自転車乗用中の割合は高く、その死者の約半数が自宅から 500m 以内の範囲で発生していることが報告されている。さらに、生活道路においては死傷者が小学生に多く、死亡者は 75 歳以上の高齢者に多いといった特徴がみられる。¹⁾ これらの状況を踏まえると、生活圏内における交通事故リスクは依然として高く、生活道路の安全面には多くの課題が存在している。

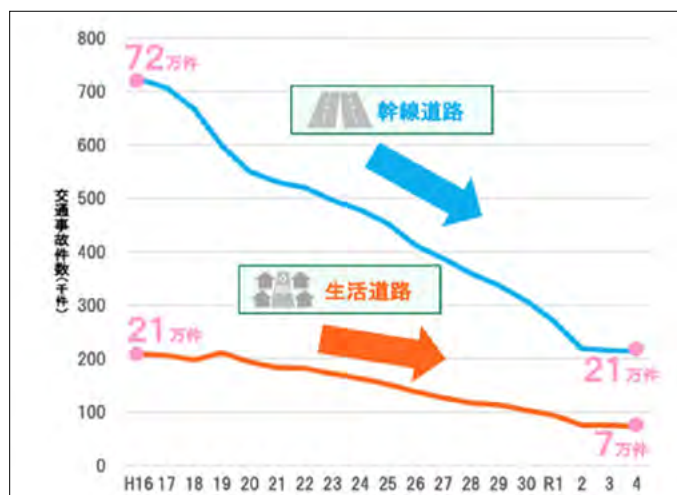


図 1 道路種別別の交通事故件数の推移¹⁾
【出典】交通事故統計年報をもとに作成

欧米では、防犯的な安全性とこどもを一人にすることに対する法的・社会的規制により、自動車での送迎やスクールバスの利用が一般的である。また、学校近隣においても、低学年のうちは保護者が手をつないで一緒に歩くルールとなっている地域が多い。これに対し、日本ではこどもだけで徒歩で通学したり放課後の移動をしたりすることが一般的である。こうした実態は他国と比較して治安の良さを示すものとして誇るべきことである一方で、こどもが単独で移動する機会が多い社会であるからこそ、通学路を含む生活道路における安全・安心を継続的に推進することが求められる。

さらに近年では、ジェンダー主流化の観点からも生活道路における安全対策の重要性が指摘されている。欧州では交通計画にジェンダー視点を組み込む取組が進んでおり、例えばオーストリア・ウィーン市では歩行空間や照明改善による女性の移動安全性向上、スウェーデン・カールスクーガ市では歩道や自転車道を優先して除雪するなど、生活行動特性を踏まえた道路空間の再編が実践されている。²⁾ 家事・育児・就業を複合的に担う傾向が強い女性には、送迎・買い物・通勤等、複数の目的地を連続して巡る「トリップ・チェーニング」が多く見られる。この行動特性は身近な生活道路の安全性に大きく依存するため、未整備な環境は移動負担やリスク増大に直結する。したがって生活道路の対策は、こどもの安全確保に加え、多様な移動実態に配慮した包摂的な観点からも推進されるべきである。

本稿は、このような生活道路における交通事故の減少と、こどもだけで安全に安心して通学でき、地域住民のコミュニティを形成するような「人中心」の道路空間の実現を目指す内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（以下、SIP）第 3 期「スマートモビリティプラットフォームの構築（プログラムディレクター石田東生）」における研究開発テーマ「都市内街路交通をリ・デザインするための技術・政策パッケージの開発（実施者：株式会社オリエンタルコンサルタンツならびに一般財団法人国土技術研究センター（以下、JICE）」の取組について報告する。

2 生活道路の交通安全対策に向けた課題

2.1 近年の交通安全対策の動向と課題

第11次交通安全基本計画（2021～2025年度）では、24時間死者数を2,000人以下、重傷者数を22,000人以下とする目標を掲げたが、いずれも達成には至らなかった。これを受け、2026年度からの第12次交通安全基本計画においては、2030年までに死者数を1,900人以下として世界一安全な道路交通を実現し、重傷者数を20,000人以下とする新たな目標を設定している。

この目標達成に向け、生活道路における歩行者等の安全確保を最優先とした対策が講じられる。具体的には、最高速度30km/hの区域規制と物理的デバイス（車両速度の低減を図るための凸部であるハンプや、ポストコーン等により幅員を狭める狭さく等）を組み合わせた「ゾーン30プラス」の整備など、車両速度の抑制や通過交通を排除する面的・総合的な対策を強力に推進する。また、2026年9月からの生活道路の法定速度30km/hへの引き下げに向けた環境整備のほか、通学路における歩道・自転車通行空間の確保など、ハード・ソフト両面から「人優先」の交通安全対策を展開していく方針である。

これらの施策をより効果的かつ効率的に進めるため、引き続きデータや新技術の積極的な活用が求められている。具体的には、海外や国内における先進的なデータ分析や新技術の活用事例を取組に反映させることで、面的な交通安全対策を強化すること。加えて、交通事故データやETC2.0プローブデータ等のデータを活用することにより、客観的根拠に基づいたより効果的な交通安全対策を実施する計画である。³⁾

しかし、総務省による「生活道路における交通安全対策に関する政策評価（2025年6月）」では、市区町村においてデータに基づき事故発生箇所や事故リスクの高い箇所を把握し、対策の検討を行っている事例は少数であることが指摘されている。また、市区町村からは、オープンデータ等を活用した地図上での可視化に関する技術的ノウハウの不足や、人的・時間的リソースの不足を課題とする声が挙げられている。

以上を踏まえると、生活道路対策におけるデータ活用を全国規模で推進するための支援体制の構築が課題といえる。

2.2 市町村ヒアリングを踏まえた生活道路対策の課題

生活道路を管理する主体である地方自治体（市町村）が対策を推進するには様々な壁が存在している。本研究のモデル地域である地方自治体の実務担当者へのヒアリング結果によると、住民からの要望対応が中心となり「対策の優先順位づけの客観基準が不足している」「データ活用や分析が不十分で意見が属人的になりがちである」といった現状把握・分析フェーズにおける問題が挙げられている。

さらに、対策の範囲や影響の検討に関する判断の難しさ、一方通行化や物理的デバイスの設置に伴う住民合意の形成、交通規制に伴う住民や関係機関との協議などにおいて、施策検討や

合意形成に関するノウハウや人的資源の不足も顕著である。結果として、地方自治体担当者が「何から着手すべきか判断が難しい」「生活道路の課題を示すデータの把握が十分でなく、対策の優先順位づけが難しい」といった声も聞かれる。このような状況を踏まえると、客観的データ等を活用した現状把握方法の確立、適切な対策手法の選定、円滑な合意形成手法の構築、対策優先度判断の仕組みづくり等が重要な課題として整理される（図2）。



図2 地方自治体が直面する課題

3 地方自治体の実務者を対象とした社会実装に向けた取組

前述の課題は、多くの地方自治体に共通して見られるものであり、個別の努力だけで解決することは難しい。こうした背景を踏まえ、SIPでは地方自治体が自らデータに基づいた分析や課題把握を行い、地域の合意を得ながら対策の立案を行えるような共通基盤として、2023（令和5）年度からの5か年計画で研究開発に取り組んでいる。

3.1 SIPにおける政策パッケージの全体像

本研究テーマでは図3に示すように、主に地方自治体が管理する“小さな道の大改革”を行い道路の交通安全強化に加え、賑わい創出も含めた社会実装を目指すため、以下に示す(1)～(3)のアプローチで研究開発を実施している。

(1) 理論・データに基づく検討環境構築

データに基づき適用すべき技術の科学的根拠を整備する。具体的には、事故や速度データを地図上で可視化する「交通課題可視化ツール」や、街路を階層化し、人中心の空間となる「小さな道」とその周囲で自動車交通の集散を担う「外周街路」によって構成される街路網を導出する「街路網構成計画論」、ならびに対策による交通量変化や歩行者の安心感を評価・再現する「デジタルサンドボックス（対策効果評価シミュレータやAR空間上の可視化システム）」などのツール群を開発する。

(2) 実現方策の検討と政策パッケージ化

開発したツール類や理論の現場での適用方法を含め、施策の実施手順、予算措置、住民の合意形成の方法など、施策推進に必要な手法や留意点を整理し、導入ガイドとして体系化する。

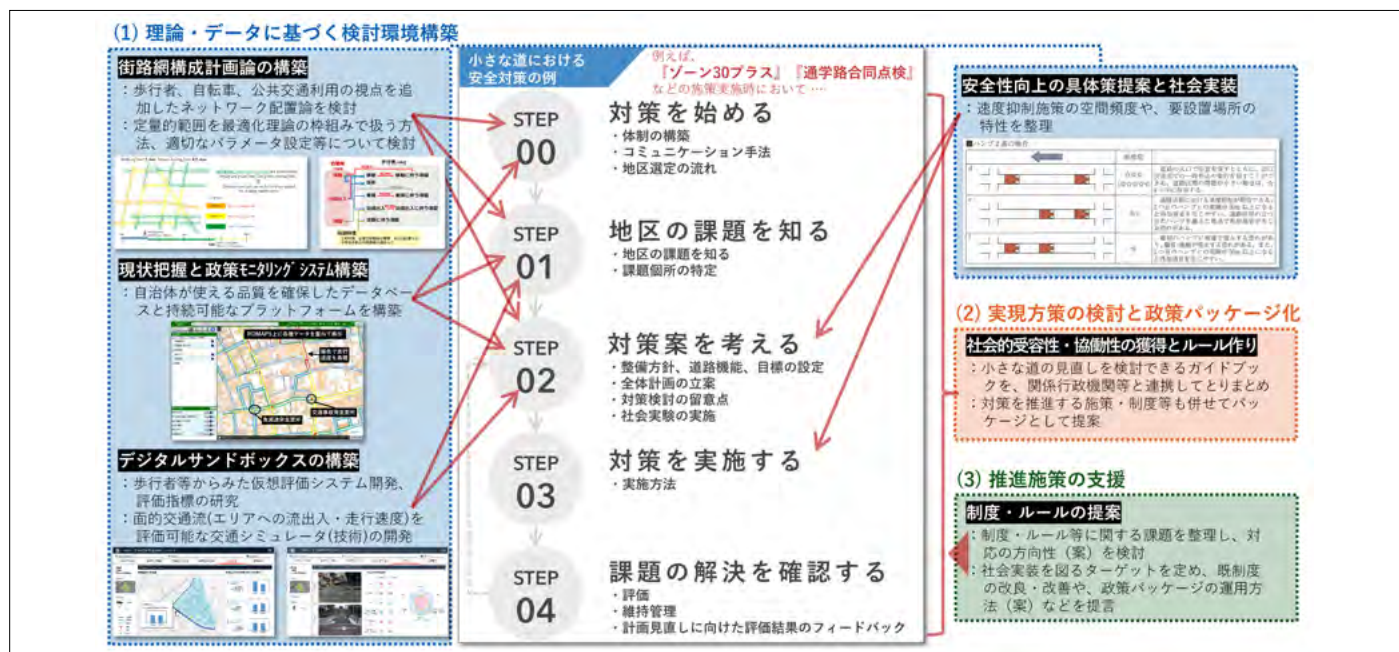


図3 社会実装へ向けた研究課題の全体像（文献4）の図3-4に一部加筆

(3) 推進施策の支援

地方自治体と関係省庁との対話を通じて、制度・ルール（ビジネス慣習を含む）の改良・改善に向けた提案等を行うとともに、各主体が主体的に取り組むための社会実装を支援する。

3.2 政策パッケージ適用ガイドの構築

JICEの取組として、開発された各種ツール類を地方自治体の実務者が適切に使いこなせるようにするための「政策パッケージガイド（案）（以下ガイド）」を策定しており、前項の「(2) 実現方策の検討と政策パッケージ化」に該当する。

ガイドは、生活道路対策のプロセス（課題把握・分析、対策検討・立案、対策実施、効果検証）において、どの場面でどのツール類を活用すべきかを示し、「データの読み取り方」「合意形成のノウハウ」などを解説するものである。表1に示すような構成でガイドは作成している。

例えば2.2にて生活道路対策を進める上での課題のひとつである「客観的評価による対策優先度判断」については、[01 方針・エリアの設定]のプロセスにおいて実施する。自治体担当者は日々膨れ上がる地域からの要望に対し、どこから手をつけるかを判断するために、「交通課題可視化ツール」を用いて、市を俯瞰して危険状況を確認できる。

具体的には、地図上に交通事故、急減速、旅行速度等のデータを重ね合わせることで、危険な交差点や路線を直感的に認識できる。その上で以下のようなデータの読み取り方法を表示している。

レベル① 交通事故（人対車両事故）が複数回発生している場合はかなり危険

レベル② 事故が発生しており且つ急減速回数が多く走行速度が高いところは再度事故が起きる可能性が高い

レベル③ 事故は起きていないものの急減速が多く走行速度が高いところは潜在的な危険性が高い

生活道路においては交通事故の発生が多くないことや交通事故は人的ミスによって発生する可能性も高いことから、事故データに加えて急減速や走行速度が高い路線なども同時にみて、「潜在的危険」についても把握することの重要性について解説している。

表1 政策パッケージガイド（案）の章立て（抜粋）

INDEX	主な活用ツール類
00 事前準備	
01 方針・エリアの設定	
・対策地域の優先度の把握 ・対策エリア範囲の設定	交通課題可視化ツール 街路網構成計画論
02 現状診断	
・対象エリアの危険箇所の特 ・危険要因の分析	交通課題可視化ツール
03 施策検討・立案	
・対策目的の設定 ・対策メニューのリストア ・対策メニューの効果・影響の試行	対策効果試算ツール
04 協議・合意	
・推進体制の構築 ・課題の共有と対策方針の協議 ・対策メニューの協議・合意 ・庁内・議会等の協議	交通課題可視化ツール 街路網構成計画論 対策効果試算ツール
05 施策実施	
・補助申請 ・周知	—
06 効果検証	
・効果検証方法・メニュー ・広報	交通課題可視化ツール
07 対策の改善・充実	
・更なる対策の必要性検討	交通課題可視化ツール

3.3 国内外の先行事例集の展開

ガイドの記載内容を補完し、対策推進のヒントを提供するため、国内外の先行事例を収集し、ガイドと一体化した「先行事例集」を作成している。その一部を先行的に JICE のウェブサイト公開した。

図 4 に示すように、地方自治体の実務者が直面する「対策の必要があるのか／どこから対策したらよいのか」「住民の意見をきちんと把握したい」「通過交通をなんとかしたい」といった現場の“困りごと”を起点として、関連する事例に容易にアクセスできる構成としている。事例は「課題把握・分析」「対策検討・立案」などのプロセスごとに分類され、事例ごとに参考となるポイントや、「交通課題可視化ツール」等の開発ツール類との連携方法を明記している。

例えば対策優先度判断については、市内の死傷事故データを県平均を基準とした危険度で可視化した埼玉県朝霞市の事例や、事故データを含む指標を用いて約 250 の学校地区の優先順位付けを実施している米国・ミルウォーキー市の事例を掲載している。

事例集は、開発ツール類の有効性を先行事例で示すことで確信を持ってツール類を活用してもらうとともに、開発ツール類と直接関係ないものの対策プロセスにおけるヒントを提示することで、地域の実情に応じた創意工夫や適用を促進する役割を担う。今回公表した事例リストを表 2 に示す。

4 おわりに

本稿では、生活道路における交通安全対策の課題と、地方自治体の実務者を支援するための SIP を通じた JICE の取組について報告した。整理した「国内外先行事例集」については、JICE のホームページ（URL：https://www.jice.or.jp/sip_redesign）にてウェブ公開をしており、全国の地方自治体担当者に広く活用されるよう周知を図っていくとともに、今後も事例の充実・拡充を継続的に進めていく予定である。

本プロジェクトは 2027（令和 9）年度の SIP 終了時までの 5 か年で推進されており、残り 1.5 年間に於いて、モデル地区での実践や対話を通じて政策パッケージガイド（案）のブラッシュアップを図り、実効性のある支援ツールとして完成させる計画である。また、今後の計画として、データ共有の仕組みとして日本のモビリティ分野におけるデータ連携の基盤である「JMDS（Japan Mobility Data Space）」のポータルサイトへの掲載や、LLM（大規模言語モデル）を活用した AI 検索機能の実装についても連携を進めるべく取組を推進中である。開発された理論やツール、ガイドが全国の地方自治体で活用され、こどもたちが安全に通学でき、地域に賑わいをもたらす「誰もが安全・快適で楽しいみち・まち」が社会実装されるよう、JICE としても引き続き全力で取り組んでいく。

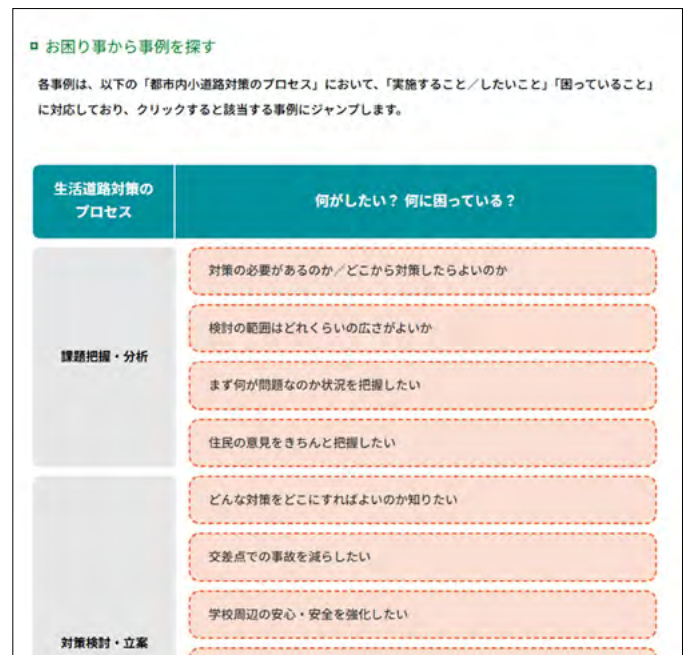


図 4 事例集の入口の表示例

表 2 事例集に掲載している事例リスト

プロセス	何がしたい？何に困っている？	参考となる先進事例	事例の地域
課題把握・分析	対策の必要があるのか／どこから対策したらよいのか	市の危険度を把握・他市と比較 対策地区の優先度の検討	米・フィラデルフィア市 埼玉県朝霞市 千葉県船橋市 米・ミルウォーキー市
	検討の範囲はどれくらいの広さか	エリアの大きさ・設定の考え方	仏・パリ市
	まず何が問題なのか状況を把握したい	ビジョン・ゼロ・ビュー（オープンデータ）による可視化 データ活用・可視化による多角的な現状診断（EVQ事業）	米・ニューヨーク市 仏・パリ市
	住民の意見をきちんと把握したい	効果的な探索策案ツアー（EVQ事業） 集会所に参加しない層の意見を収集するアトリエ（EVQ事業） 小学生を対象とした教育を兼ねた意見聴取（EVQ事業） （参考）子ども達が考える「いい道路」の事例（コラージュ） （参考）総合的な学習の時間の目標	仏・パリ市 仏・パリ市 米・ニューヨーク市 米・ニューヨーク市
対策検討・立案	どんな対策をどこにすればよいのか知りたい	AI技術を活用した対策検討 交通事故データの詳細分析に基づいた優先課題の明確化	静岡県浜松市 米・ニューヨーク市
	交差点での事故を減らしたい	ターン・カーニング・プログラム プロテクテッド・インターセクション	米・ニューヨーク市 米・シアトル市・サンフランシスコ市他
	学校周辺の安心・安全を強化したい	学校前道路 Rue aux Ecoles （参考）学校前道路の整備事例（整備前後）	仏・パリ市
	通過交通をなんとかしたい	一方通行の対向 交通流計画の策定プロセス（EVQ事業）等の対策 ライジングボアード	仏・パリ市 独・バートクロイツナッハ市他
	その他の対策事例	All Way Stop(4-Way Stop) 交差点デレーディング その他ハード・ソフト対策	アメリカ合衆国 米・ボロークン市 米・ニューヨーク市
	どうやって社会実験をしたらよいのか	社会実験による効果検証① 社会実験による効果検証②	日本
対策実施	-	順次追加	-
効果検証	-	順次追加	-

謝辞：本報告には、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の下で推進する「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期／スマートモビリティプラットフォームの構築」（研究推進法人：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）（NEDO 管理番号：JPNP23023）の成果が含まれています。

参考文献

- 国土交通省：交通事故の現状，道路交通安全対策ウェブサイト，https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/jiko_anzentaisaku.html
- 国土交通省：第1回国土交通省ジェンダー主流化推進本部資料，2025年5月
- 中央交通安全対策会議：第12次交通安全基本計画，2026年3月
- 株式会社オリエンタルコンサルタンツ、JICE：SIP第3期成果報告書（研究開発テーマ：都市内街路交通をリ・デザインするための技術・政策パッケージの開発），2025年4月