

JICA グローバル・アジェンダ No.2

運輸交通

クラスター事業戦略 「道路交通安全」

～交通事故で命を失うことのない世界を目指して～



SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



独立行政法人国際協力機構（JICA）は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

2024.4

1. クラスターの目的と概要

1.1 目的

世界の道路交通事故による死者数は年間 119 万人(2021 年)に達し、HIV・エイズや結核による死者数を上回っており、若年層世代においては死因第1位となっている。

本クラスター「道路交通安全」は、グローバル・アジェンダ「運輸交通」が掲げる「すべての人々が安全かつ安心して移動できる社会の実現に貢献する」に寄与するものであり、「全世界における道路交通事故死者数を限りなくゼロに近づける」を目的とし、「JICA が協力する主な対象国において道路交通事故死者数を限りなくゼロに近づける」を最終目標とし、「JICA が協力する主な対象国において道路交通事故死者数が半減する¹」を中間目標(2030 年)とする。

その経緯としては、SDGs ターゲット 3.6 としては 2020 年までに世界の道路交通事故による死傷者数を半減、その後の国連宣言²では 2030 年までに半減ということがある。我々が対象とする国は、後述の通り道路インフラの未整備等により歩行者の死者数割合が高い国、モータリゼーションの進展により死者数が急増する恐れがある国、死者数が高止まりしている国とする。

本クラスターの取組みによる交通安全は、新たな開発協力大綱案(2023年大綱案)の基本方針において指導理念と位置付けられた新しい時代の「人間の安全保障」の実現に資するものであり、SDGs の目標9(産業と技術革新の基盤をつくろう)及び目標11(住み続けられるまちづくりを)へも寄与する。

道路交通安全クラスターの中間目標は以下のように定義する。なお、指標は SDGs(国連)及び JICA 道路交通安全クラスターとも死亡率(人口 10 万人当たり)として同じである。

	SDGs(国連宣言)	JICA 道路交通安全クラスター(※中間目標)
目標	「死傷者数の半減」	「死者数の半減」 ³

1.2 概要

一般には、アフリカ等を中心に道路インフラが未整備な国では歩行者の道路交通事故死者数が多くなる傾向がある。また、大半の国では 1 人あたり所得が増加しモータリゼーション⁴が進むに従って、10 万人あたりの死者数は、まず急増し、その後減少に転じる。しかし、一部の国では様々な要因によ

¹ 具体的には主な対象国 (約 6 カ国以上)において道路交通事故から年間15万人の命を救うことに相当すると考える。

² SDGs ターゲット 3.6 では「2020 年までに世界の道路交通事故による死傷者を半減させる。」となるが、2020 年 9 月の国連総会にて、目標期限を新たに 2030 年に設定(A/RES/74/299)。
<https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A.RES.70.1.E.pdf>

³ 道路交通事故による傷者数は、道路交通事故データの記録有無や把握が国によっては困難であるため死者数とする。

⁴ 通商白書 2022、日本総研等 :一人あたり名目 GDP が 3,000 ~5000ドルを超え始めると、モータリゼーションが始まるとされている。
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/researchfocus/pdf/11523.pdf>

り、死者数が高止まりしている。

一方、我が国は二度に渡る「交通戦争⁵」を経験しており、安全施設及び法制度の整備、安全教育、道路交通事故に関する総合的・科学的な調査研究を行うことで図1に示す通り事故件数及び死者数の削減を達成してきた実績がある(1992年に交通事故総合分析センター:ITARDA⁶を設立)。

そこで、本クラスターでは日本がこれまでに積み上げてきた Enforcement(取締り)、Education(教育)、Engineering(工学)の3Eをクラスターのコアとし、Emergency(救助・救急)とも連携する方針とする。これに加え、事故の原因や事故対策の効果を科学することを重視し、さらには、事故防止に向けたデジタル技術を駆使する。また同時に、事後対策として「救命率の増加」にも取り組む。このように道路交通事故の予防及び事後の救命の双方から、世界の道路交通事故死者数の半減に寄与することを目論んでいる。

2. 開発課題の現状と開発協力アプローチ

1.1 目的

(1)開発課題の現状

WHOによると、経済成長に伴うモータリゼーションや運輸交通の道路インフラ整備が急速に進む中、道路交通事故が原因で死亡した人は世界で年間119万人(2021年)⁷に達し、HIV・エイズや結核による死者数を上回り、全体では12位に位置している。また、道路交通事故により、事故に遭遇した人の生活に後々まで大きな影響を及ぼす場合も多い。人口10万人あたりの道路交通事故死者数においては、特に東南アジア、アフリカ諸国では世界平均(15人)を上回る等、社会・経済的に甚大な被害を及ぼしており、道路交通安全が途上国共通の課題として顕在化している。

また、若年層世代(5~29歳)においては、道路交通事故が死因第1位となっており、当該者自身のみならず、将来に向けた発展の途にある開発途上国において、貴重な若年層世代の道路交通事故による損失は社会・経済的に深刻な問題となっている(表1)。また、低所得国は、世界人口に占める割合は9%、全世界の自動車保有台数に占める割合はわずか1%にとどまるにもかかわらず、死者数では全世界の13%を占めており、死者数の多さは深刻な課題である。交通安全を確保することは、全ての人々が恐怖から免れ、尊厳を全うすることができる世界を実現するという観点で、「人間の安全保障」の実現に資するものである。

⁵ 昭和30年代(1955年 - 1964年)以降、日本における道路交通事故死者数の水準が日清戦争での日本側の戦死者数(2年間で1万7282人)を上回る勢いで増加したことから、この状況は一種の「戦争状態」として付けられた名称。詳細は後述の図1、表1を参照。

⁶ 交通事故総合分析センター <https://www.itarda.or.jp/>

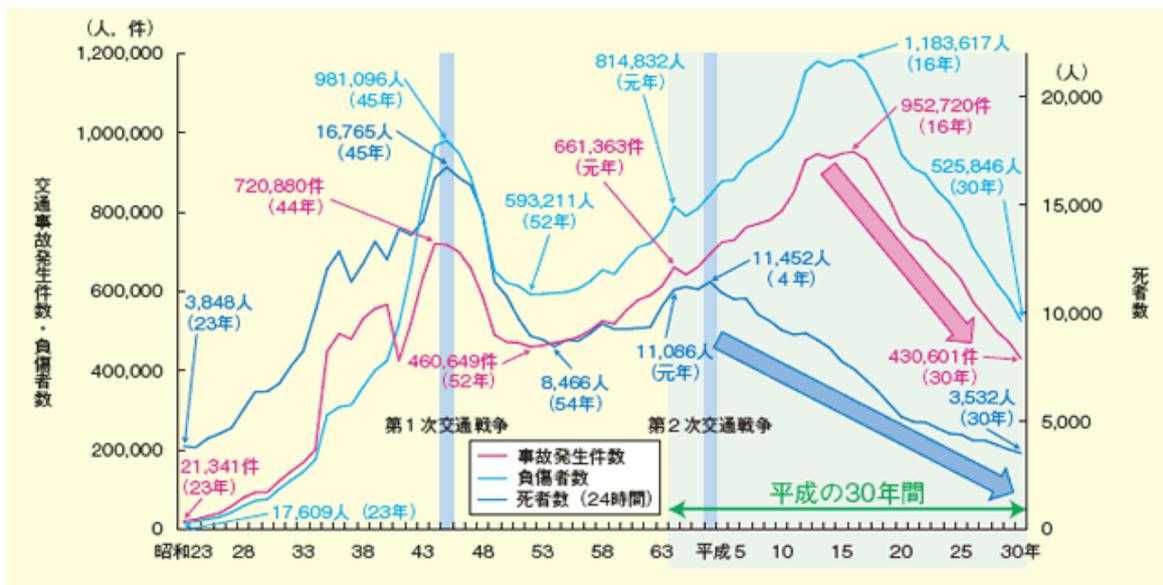
⁷ WHO, Global status report on road safety 2023, <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517>

表1 全年齢および5～29歳の主要死因(2019)

順位	全年齢	若年層(5歳～29歳)
1	虚血性心疾患	道路交通事故：約37万人
2	脳卒中	結核：約28万人
3	慢性閉塞性肺疾患	下痢性疾患
4	下気道感染症	対人暴力
5	新生児疾患	自傷行為
6	気管・気管支・肺がん	HIV/AIDS
7	アルツハイマー病・他認知症	下気道感染症
8	下痢性疾患	母体の状態
9	糖尿病	溺水
10	腎臓疾患	肝硬変
11	肝硬変	マラリア
12	道路交通事故	髄膜炎

(2)日本での経験・取組み

日本では第二次世界戦後、経済復興及びこれに続く高度経済成長を迎えたが、経済成長と共に二度に渡る「交通戦争」を経験してきた(図1)。



- 注 1 警察庁資料による。
 2 昭和34年までは、軽微な被害(8日未満の負傷、2万円以下の物的損害)事故は含まれていない。
 3 昭和41年以降の件数には、物損事故を含まない。
 4 昭和46年までは、沖縄県を含まない。
 5 死亡事故件数は、交通事故件数の内数である。

図1 日本における死者数等の推移⁸

そこで、安全施設及び法制度の整備、安全教育、道路交通事故に関する総合的・科学的な調査研究

⁸ 内閣府:

https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/r01kou_haku/zenbun/genkyo/feature/feature_00.html

を行うことで死者数と事故件数の削減を達成してきた(表 2)。2021 年の道路交通事故死者数は 2,636 人となり、過去最多であった 1970 年(昭和 45 年)の 1 万 6,765 人約 6 分の 1 まで減少している。

表 2 交通安全対策の取組の経緯と道路交通事故の減少⁹

年代	死者数と主な取り組み
1951 年(S26)～ 1970 年(S45)	<ul style="list-style-type: none"> • 20 年間で道路交通事故死者数は約 4 倍(4,429 人から 1 万 6,765 人)に著しく増加 • 一種の「戦争状態」であるとして、「交通戦争」と呼ばれる <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自動車保有台数や自動車走行距離の増加 ✓ また、信号機等の整備が十分でなく、道路横断中の歩行者の死亡事故が増加したことなどが主な要因と考えられる。
1970 年(S45)	<ul style="list-style-type: none"> • 交通安全対策基本法の制定 • 第 1 次交通安全基本計画を策定 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 歩道、信号機等の交通安全施設の整備充実 ✓ 効果的な交通規制の推進 ✓ 車両の安全性の向上 ✓ 交通指導取締りの強化、運転者対策の充実 ✓ 交通安全運転及び交通安全教育の普及
1979 年(S54)	<ul style="list-style-type: none"> • 道路交通事故死者数は 8,466 人まで減少 →再び増加に転じる
1992 年(H4)	<ul style="list-style-type: none"> • 道路交通事故死者数は 1 万 1,452 人までに増加 • 「第二次交通戦争」 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 死亡事故増加の一つの背景として、第 2 次ベビーブーム世代が運転免許取得年齢に達し、運転技能が十分ではない若者の運転免許保有者数が増加したことがあげられる。
1996 年(H8)	<ul style="list-style-type: none"> • 道路交通事故死者数は 1 万人を下回る <ul style="list-style-type: none"> ✓ シートベルト装着率が大きく向上したこと ✓ エアバック、ABS などがほぼ標準装備となるなど車両の安全性能の向上が貢献

なお、1974 年には交通安全に係る内外の知識及び経験の交流を図るとともに、交通社会の現状及び将来のあり方について自由に討議し、研究する場として、公益財団法人国際交通安全学会(IATSS:International Association of Traffic and Safety Sciences)が設立され、交通安全に関する調査研究、各種研究会の開催、研究、教育などの事業を展開している¹⁰。

また、「第二次交通戦争」当時では、道路交通事故事例の総合的な調査分析と言い得るものは行わ

⁹ 内閣府:

https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/r01kou.haku/zenbun/genkyo/feature/feature_01.html を参照

¹⁰ 公益財団法人国際交通安全学会:<https://iatss.or.jp>

れてはならず、真に効果的な交通安全対策を推進していくために 1992 年に交通事故総合分析センター(ITARDA:Institute for Traffic Accident Research and Data Analysis)¹¹が設立された。道路交通事故防止と道路交通事故時の被害軽減を目的として、「人」、「道」、「車」という三要素から道路交通事故に関する総合的・科学的な調査研究を行い、官民それぞれの立場から行う各種交通安全対策の立案・実現に寄与している。

(3)JICA による協力経験・実績

JICA は、これまで交通安全分野に関してさまざまな協力を展開してきたが、交通安全を主目的とした事業は、ベトナムにおけるハノイ交通安全人材育成プロジェクト(2006-2009)や交通安全マスタープラン策定(2009)、また青年海外協力隊による交通安全隊員派遣などに限られていた。さらに、交通安全分野に特化したプログラム戦略・計画策定や実績評価等を行っていなかった。一方、ソフト面では、道路交通安全に配慮した道路・施設計画を含む都市交通マスタープランの策定、交通安全キャンペーンの実施、課題別研修等を通じて、日本の経験や知見の共有を行った。ハード面では、長年にわたって、とりわけ無償資金協力や有償資金協力などの資金協力を通じ、歩道やガードレール等交通安全に配慮した道路施設、また、交通管制システムや交差点改良の整備を推進してきており、それらの JICA の経験(道路交通安全分野における主要な協力実績は別添1参照)を活かして、重要性が高まる道路交通安全の推進に取り組む。

(4)国際機関・他ドナーの動向

国際機関・他ドナーにおいても交通安全に関する取組、データベースが整備されてきている。世界銀行、アジア開発銀行等の動向を表 3 に整理する。

表 3 国際機関・他ドナーの動向

世界銀行(WB)	<ul style="list-style-type: none"> • 2006 年、「Global Road Safety Facility (GRSF) 」設立 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 世界の健全で円滑な運輸交通環境を実現するために、道路交通安全を重点戦略の一つとし、さらに、WBが主導及び主要融資機関となり、中低所得国において各国政府が交通安全管理能力の構築、さらには、健全な交通安全環境の実現のための支援を目的 ✓ 国際自動車連盟 (Federation Internationale de l'Automobile:FIA)等の国際機関や、英国、オーストラリア、オランダなどの国が融資を行っている。
アジア開発銀行 (ADB)	<ul style="list-style-type: none"> • 2010 年、運輸交通セクター戦略「Sustainable Transport Initiative (Operational Plan)」策定 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「道路交通安全及び社会の持続性」を、今後 ADB が同分野で重点分野として取り組むべき分野の一つとしている。 • 2020 年 2 月、「Asia Pacific Road Safety Observatory (APRSO)」設立 <ul style="list-style-type: none"> ✓ アジア太平洋地域の国々の道路交通事故死者・重傷者の削減を上位目

¹¹ ITARDA 設立趣意書:<https://www.itarda.or.jp/outline/meaning>

	<p>標とし、主に加盟国の道路交通事故に関するデータの収集、管理、分析、応用研究等、道路交通事故データ分析に基づいた適切な政策立案、実施を支援するための地域フォーラム。</p> <p>✓ ADB を幹事機関とし、世界銀行グループ、国際自動車連盟(FIA)、国際交通フォーラム(ITF)、国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)などの国際開発機関のグループによって設立され、また WHO 及び上記の GRSF より支援を受けている。</p>
ITF (International Transport Forum)	<p>• OECD 管轄の国際交通フォーラム</p> <p>✓ 道路交通事故に関する国際的なデータ収集及び集約は国際道路交通事故データベース(IRTAD:International Road Traffic and Accident Database)を整備している</p>

その他、道路関係では世界道路協会(World Road Association、通称 PIARC)が交通安全の技術委員会を設置し、マニュアルの整備を推進。国際道路連盟(IRF:International Road Federation)や米国運輸交通研究会議(TRB:Transportation Research Board)等の国際会議の場では多数の交通安全に関する論文が発表されている。

3. クラスターのシナリオと根拠

3.1 シナリオ

道路交通安全クラスターが目指す最終目標は、「JICA が協力する主な対象国において道路交通事故死者数を限りなくゼロに近づける」である。道路交通事故死者数の減少に導くためには、大きく以下2つのアプローチが重要とされる。

- 道路交通事故回避のための、事前の対策
- 道路交通事故発生後に、道路交通事故死を避け、道路交通事故傷害の程度を可能な限り抑えるための事後の対策

事前の対策に関しては、これまでの研究実績等を通じて、「①交通安全規範・取締り(Enforcement)」、「②交通工学的手法(Engineering)」、「③交通安全教育・啓発(Education)」の「3E」と呼ばれる手段を組み合わせる実施することが肝要とされる¹²。後者の道路交通事故発生後の対策としては、人命救助に係る「④救急・救助(Emergency)」の対策が重要となる。なお、①、②、③の対策においては道路交通事故が発生してから対策を行うことも想定する。

¹² 警察庁:平成17年警察白書 第1章第2節「交通警察活動の現状」
<https://www.npa.go.jp/hakusyo/h17/hakusho/h17/index.html>

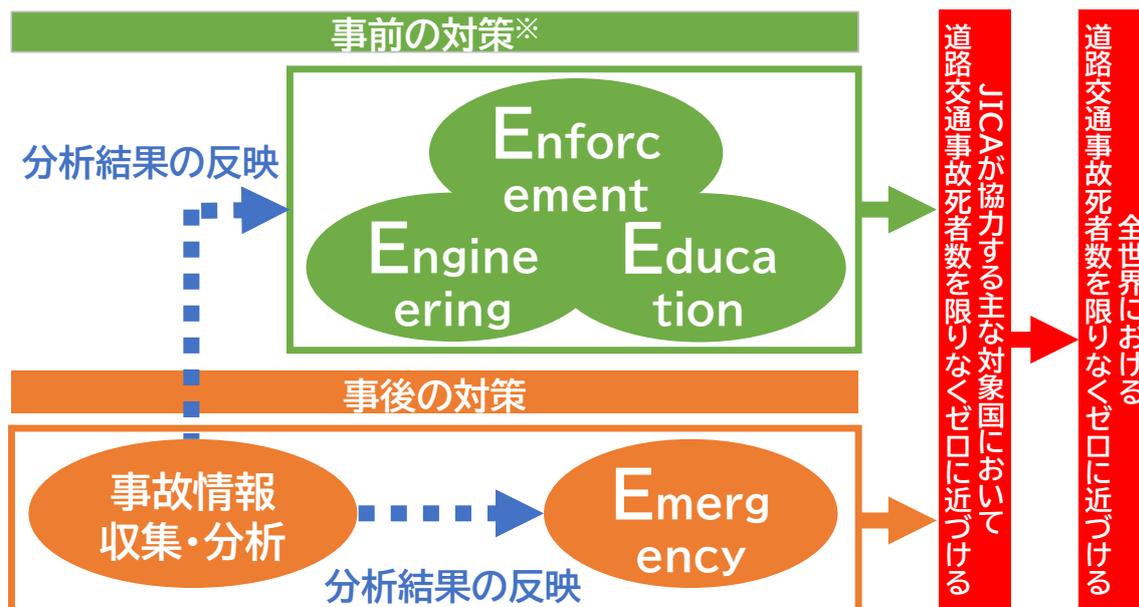
表 4 道路交通安全における事前、事後の対策(3E をコアとする)

	分野	具体的内容	想定されるプレーヤー
事前の対策※	①交通安全規範・取締り (Enforcement)	交通安全制度・規範の策定、交通規制と対応する交通指導取締り等	JICA、他ドナー機関、相手国政府
	②交通工学的手法 (Engineering)	交通安全に配慮した都市・地域計画、道路・安全施設の整備、公共交通の導入、交通管制システム・信号機等の交通安全施設の整備、車検制度に伴う車両点検、自動運転技術を取り入れた車体の安全性向上等	土木分野: JICA、他ドナー機関、相手国政府 車体分野: 民間企業
	③交通安全教育・啓発 (Education)	国民に対する交通安全に対する啓発活動、地域・学校等における交通安全教育、運転免許制度に伴う運転免許教習、自動車等の運転に係る安全教育等	学校教育: JICA、他ドナー機関、政府、NGO 運転技術: 民間企業
事後の対策	④救助・救急 (Emergency)	救急車両及び救急医療施設の整備、救急医療技術の向上等	JICA、他ドナー機関、相手国政府

※①、②、③の対策においては道路交通事故が発生してからも対策を行うことも想定する。

また、道路交通事故に対する事前及び事後の対策を持続的に強化していくためには、経験と勘に頼るのではなく、道路交通事故時の情報収集、さらにはこれらの事故分析を、科学的知見に基づいて適切に行い、この分析結果をこの事前・事後の対策に適切に反映させることが重要とされる。

このように、死者数の減少を図るためには事前・事後のアプローチを総合的に実施することが重要であり、さらに、「道路交通事故関連情報の収集・分析」を適切に行い、この分析結果を各対策にフィードバックして、継続的に道路交通事故削減のための循環的な仕組みを醸成・定着化することが重要であることが、国際社会、当該分野の研究等で共通認識となっており、本クラスターでは図2に示すアプローチにより、道路交通事故死者数の半減に寄与することを目指す。なお、開発途上国の実状も加味し、現時点では本クラスターでは 3E をコアとし、Emergency とともに連携する方針とする。



※Enforcement, Engineering, Educationの対策は交通事故が発生してからも対策を行うことも想定する。

図2 アプローチ概念図

上記のアプローチは図3のシナリオ概念図に示すように、<当初の状態>から中間アウトカムを、<第一段階>⇒<第二段階>⇒<第三段階>の段階を経て情報収集・分析により発展させ、最終アウトカムである「JICA が協力する主な対象国において道路交通事故死者数を限りなくゼロに近づける」を達成すると考えられる。

具体的なアプローチとしては、一定程度経済成長を遂げているにもかかわらず道路交通事故死者数が高止まりしている国、経済成長によるモータリゼーションが進み道路交通事故死者数の急増の恐れがある国、歩行者の道路交通事故死者割合が比較的高い国において、第一段階として事故情報を収集し、事故要因を科学的に分析する。分析結果に基づき事前・事後の対策において政策・制度面での知的支援を実施し、効果が期待できる道路インフラ整備、成功事例創出アプローチを確立させる。その後、第二段階として全国展開へのスケールアップ、第三段階として対象国において継続的に死者数削減のための循環的な仕組みを醸成し、定着化させる。

本取り組みは、将来的な自動運転の発展も見据えるものとし、またデジタル技術を駆使した科学技術分野の取り組みとして位置付けられる。なお、第一段階の前提として、道路交通安全に対する先方政府・行政の問題・課題認識を分析し、政府レベルにて道路交通安全の重要性に対する認識の向上を図ることも重要と考える。

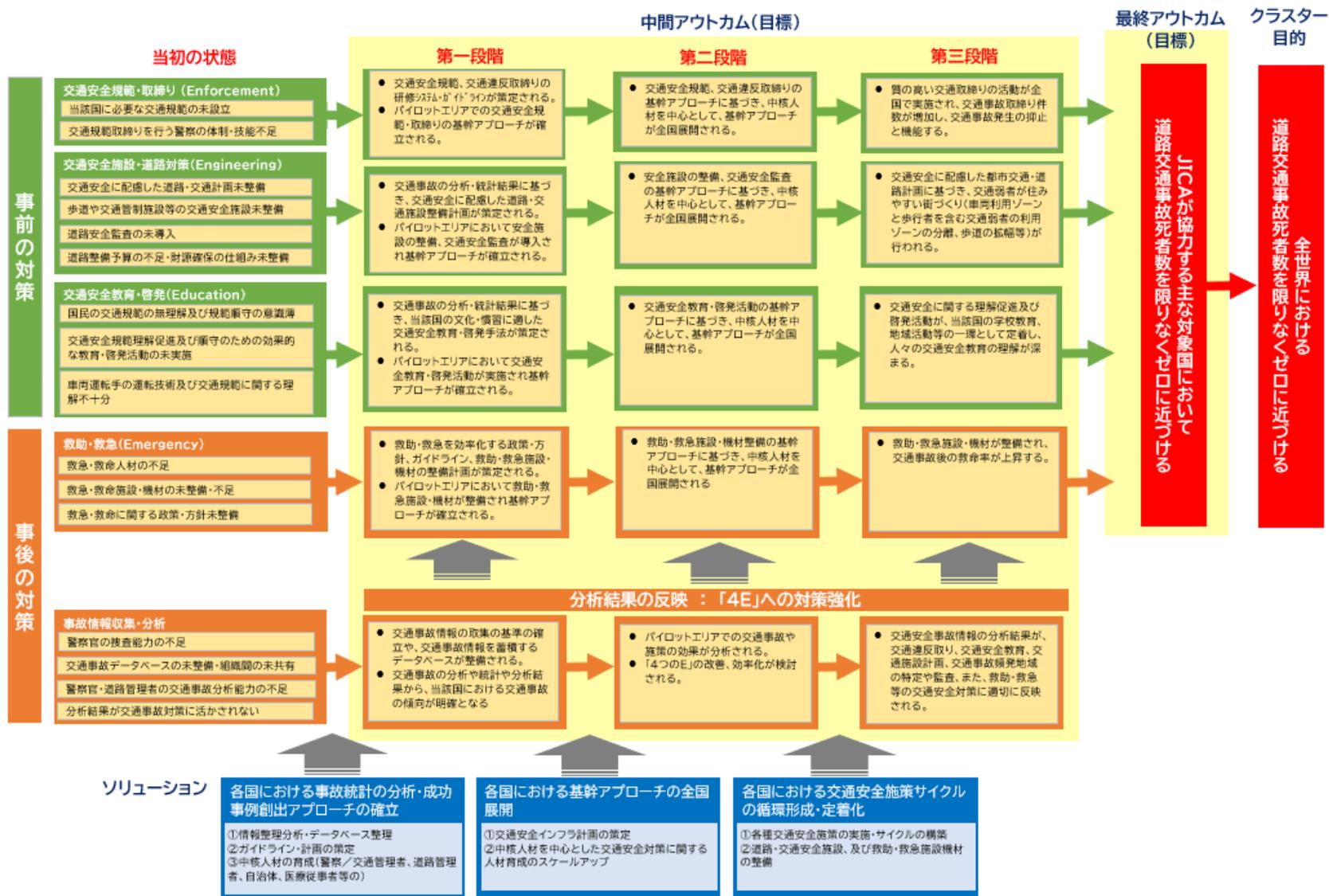


図3 シナリオ概念図

①交通安全規範・取締り(Enforcement)

<当初の状態>

- 人々が、交通規範、交通安全の重要性を理解しておらず、また、順守していない。交通規範の情報や教育を受ける機会が十分でない。また、車両運転手は、車両運転のための技能実習や交通規範の講義・研修を受けていない。

<第一段階>事故統計の分析・成功事例創出アプローチの確立

- 道路交通事故の分析・統計結果に基づき、必要な交通安全規範、交通違反取締りに関する研修システム・ガイドライン等が策定される。
- パイロットエリアにおいて、交通安全規範・取締りの基幹アプローチが確立される。

<第二段階>基幹アプローチの全国展開

- 交通安全規範、交通違反取締りの基幹アプローチに基づき、中核人材による人材育成が実地研修等を通じて実施される。
- 中核人材を中心として、基幹アプローチが全国展開される。

<第三段階>交通安全施策サイクルの循環形成・定着化

- 質の高い交通取締りの活動が全国で実施され、道路交通事故取締り件数が増加し、道路交通事故発生を抑止力として機能する。

②交通工学的手法(Engineering)

<当初の状態>

- 道路交通事故の多い初期段階では、経済成長等により当該国における車両数が増加しているにもかかわらず、交通安全に配慮した交通・道路計画が策定されておらず、また、歩道や交通管制施設等の交通安全施設が整備されていない状況である。多くのエリアで車両運転手と二輪者及び歩行者の通行ゾーンが分離されていない無秩序な状況である。また、道路上の標識等も整理されていない。
- また、車両同士や、車両と交通弱者が交錯する交差点等において、信号機や横断歩道等の標識が十分整っていない。道路交通事故頻発地域・地点(ブラックスポット)の特定や、道路交通事故緩和のための道路構造の改善のための検討が行われていない。
- 第三者の専門家が設計・供用・維持管理の各段階で安全性をチェックする交通安全監査が未導入であり、客観的な交通安全施設の検証がされていない。また、交通安全施設の財源確保(反則金)の仕組みが整備されていない。

<第一段階>事故統計の分析・成功事例創出アプローチの確立

- 道路交通事故の分析・統計結果に基づき、交通安全に配慮した道路・交通施設整備計画が策定される。
- パイロットエリアにおいて安全施設の整備、交通安全監査が導入され、基幹アプローチが確立される。

<第二段階> 基幹アプローチの全国展開

- 安全施設の整備、交通安全監査の基幹アプローチに基づき、中核人材による人材育成が実地研修等を通じて実施される。
- 中核人材を中心として、基幹アプローチが全国展開される。

<第三段階> 交通安全施策サイクルの循環形成・定着化

- 交通安全に配慮した都市交通・道路計画に基づき、交通弱者が住みやすい街づくり(車両利用ゾーンと歩行者を含む交通弱者の利用ゾーンの分離、歩道の拡幅等)が行われる。

③交通安全教育・啓発(Education)

<当初の状態>

- 交通秩序を確立、堅持するための交通規範、また、交通規範の違反者を取り締まる警察等の交通取り締まり体制や能力が十分整っておらず、人々が交通規範を遵守するための仕組みが整っていない。
- その結果、車両運転手は、法定規則を順守しない無秩序な速度超過運転を行い、交通信号や標識にも従わず、飲酒運転等交通違反に対する交通規範順守意識も低い。

<第一段階> 事故統計の分析・成功事例創出アプローチの確立

- 道路交通事故の分析・統計結果に基づき、当該国の文化・慣習に適した交通安全教育・啓発手法が策定される。
- パイロットエリアにおいて交通安全教育・啓発活動が実施され、基幹アプローチが確立される。

<第二段階> 基幹アプローチの全国展開

- 交通安全教育・啓発活動の基幹アプローチに基づき、中核人材による人材育成が実地研修等を通じて実施される。
- 中核人材を中心として、基幹アプローチが全国展開される。

<第三段階> 交通安全施策サイクルの循環形成・定着化

- 交通安全に関する理解促進及び啓発活動が、当該国の学校教育、地域活動等の一環として定着し、人々の交通安全教育の理解が深まる。

④救助・救急(Emergency)

<当初の状態>

- 救急医療体制、搬送制度が十分整っておらず、道路交通事故発生後に迅速に道路交通事故遭遇者の搬送、医療を行うことができず、多くの事故被害者が致死、もしくは重大な被害に至ってしまう。

<第一段階> 事故統計の分析・成功事例創出アプローチの確立

- 道路交通事故の分析・統計結果も参考にしつつ¹³、救助・救急を効率化する政策・方針、ガイドライン、救助・救急施設・機材の整備計画が策定される。
- パイロットエリアにおいて救助・救急施設・機材が整備され、基幹アプローチが確立される。

<第二段階> 基幹アプローチの全国展開

- 救助・救急施設・機材が基幹アプローチに基づいて整備され、中核人材による人材育成が実地研修等を通じて実施される。
- 中核人材を中心として、基幹アプローチが全国展開される。

<第三段階> 交通安全施策サイクルの循環形成・定着化

- パイロットエリアでの道路交通事故の分析結果や傾向を踏まえ、事前・事後対策の改善、効率化を図る。

⑤ 道路交通事故関連情報の収集・分析

<当初の状態>

- 道路交通事故発生時に警察官、及び道路管理者の当該道路交通事故に関する情報収集体制、能力が整っておらず、道路交通事故情報の捜査が十分行われていない。
- また、道路交通事故関連情報の管理、蓄積、さらには、分析も十分に行われていない。よって、道路交通事故関連情報の分析結果が、データベースに蓄積されず、今後の道路交通事故対策に活かされていない。
- 事故データの組織間の共有、入カールールが統一されておらず、データベースが有効に活用されていない。

<第一段階> 事故統計の分析・成功事例創出アプローチの確立

- 道路交通事故情報の収集基準が確立され、道路交通事故情報を蓄積するデータベースが整備される。
- 道路交通事故の分析や統計の分析結果から、当該国における道路交通事故の傾向が明確となる。

<第二段階> 基幹アプローチの全国展開

- 救助・救急施設・機材が整備され、道路交通事故後の救命率が上昇する。

<第三段階> 交通安全施策サイクルの循環形成・定着化

- 道路交通安全事故情報の分析結果が、交通違反取り締り、交通安全教育、交通施設計画、交通事故頻発地域の特定や監査、また、救助・救急等の交通安全対策に適切に反映され、循環サイクルが形成される。

¹³ 救助・救命は道路交通事故事案だけでなく(日本の2020年のデータによると、急病が385万497件(64.9%)、一般負傷が95万2,128件(16.0%)、道路交通事故が36万6,255件(6.2%)などとなっている)。

3.2 シナリオの根拠・エビデンス

交通文化は、その地域や国によって異なり、道路交通事故の形態やこれに対する取り得るべき対策やアプローチも異なってくるが、日本及び多くの国が、これまで道路交通安全対策として上記の3E+Emergencyを基幹アプローチとして掲げている。

日本での「交通安全基本計画(第11次)」では8つの柱を定めており、そのうち「道路交通環境の整備」(Engineeringの観点)、「道路交通環境の維持」(Enforcementの観点)、「交通安全思想の普及徹底」(Educationの観点)、「救助・救急活動の充実」(Emergencyの観点)を挙げている。

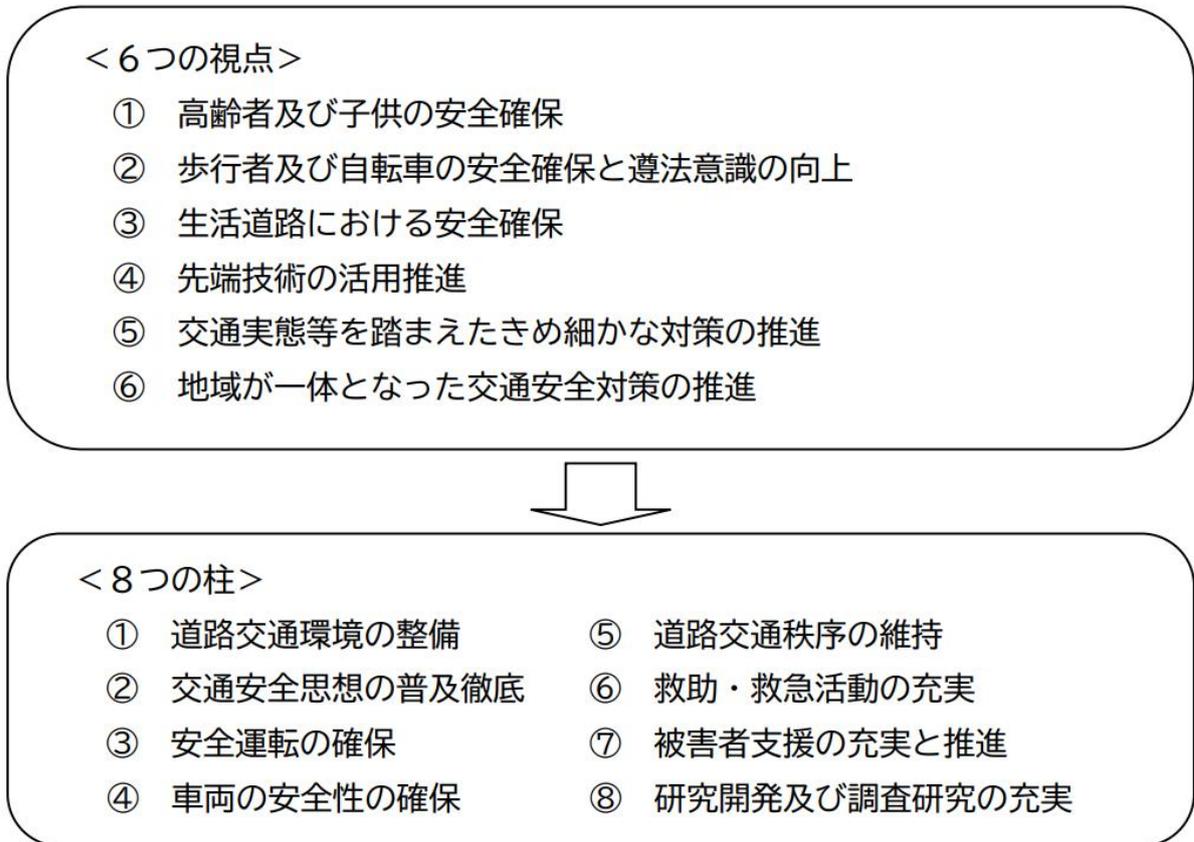


図4 「交通安全基本計画(第11次)」6つの視点と8つの柱
(中央交通安全対策会議、2021)¹⁴

また、2020年9月、国連総会は「世界の交通安全の改善 (Improving Global Road Safety)」を決議し、「交通安全のための行動10年(2021-2030)(Decade of Action for Road Safety: 2021-2030)」を宣言し、SDGsターゲット3.6に基づき2030年までに道路交通事故死傷者数の少なくとも50%を防止するという目標を掲げた。

これを基に、WHO及び国連の関係機関から組織される国連交通安全連携(United Nation Road Safety Collaboration: UNRSC)は、2021年10月、「行動10年のためのグローバルプラン (a Global Plan for the Decade of Action)」を策定した。行動10年のグローバルプランでは、実施すべき対策のうち、「安全な道路インフラ整備の構築」(Engineeringの観点)、「安全

¹⁴ 内閣府 第11次交通安全基本計画 : <https://www8.cao.go.jp/koutu/kihon/keikaku11/index.html>

な道路の使用」(Education及びEnforcementの観点)、「道路交通事故後の対策」(Emergencyの観点)、また、実施すべき方策のうち、「法的枠組み」(Legal Frameworks)を挙げている。



図5 「Global Plan for the Decade of Action:2021-2030」概念図¹⁵

その他、多くの国、国際機関・ドナー等が「3E」や道路交通事故関連情報の分析に関するアプローチを重要な交通安全対策として導入している。

また、前述の2. 開発課題の現状と開発協力アプローチ(2)日本での経験・取組みに記載の通り、JICAの経験(道路交通安全分野における主要な協力実績)を活かして、重要性が高まる道路交通安全の推進に取り組む。

4. クラスタ展開の基本方針

4.1 シナリオ展開の基本方針

JICAは将来的・間接的に世界の道路交通事故死者数の減少に貢献しうる取組みを実施するために、

¹⁵ <https://www.who.int/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>

下記のタイプ毎に主な対象国を選定し、対象国の異なる現状に応じた取り組みアプローチを実施し、その有効性を検証して、他国への普及につなげていく。その際、上記の3.のシナリオにおける「交通工学的手法(Engineering)」、「交通安全規範・取締り(Enforcement)」、「交通安全教育・啓発(Education)」の「3E」の予防策に加え、「道路交通事故情報の収集・分析」について、国毎の事情に応じて具体的な協力策を検討することで、幅広い関係者との関係構築や有効な施策に係る知見の蓄積を図る。

なお、本クラスターでは、図6に示す通り1人あたり所得が増加しモータリゼーションが進むに従って、10万人あたりの死者数は、まず急激に増加しその後減少に転じる傾向があることから、10万人当たりの死者数、及び経済性指標(一人あたりの国民総所得:GNI per capita)を参考(図6)に、主な対象国を以下の3タイプに定義した(表5)。

- ① 一定程度経済成長を遂げているにもかかわらず道路交通事故死者数が高止まりしている国
- ② 経済成長によるモータリゼーションが進み道路交通事故死者数の急増の恐れがある国
- ③ 歩行者の道路交通事故死者割合が比較的高い国※

※10万人当たりの道路交通事故死者数は東南アジア(インド、バングラデシュ含む)地域、及びアフリカ地域において比較的多いが(図7)、道路交通事故死者の歩行者割合(図8)はアフリカ地域が40%と他地域と比較して特徴的であり、対応策が異なりうることから、タイプ②とタイプ③を分けている。

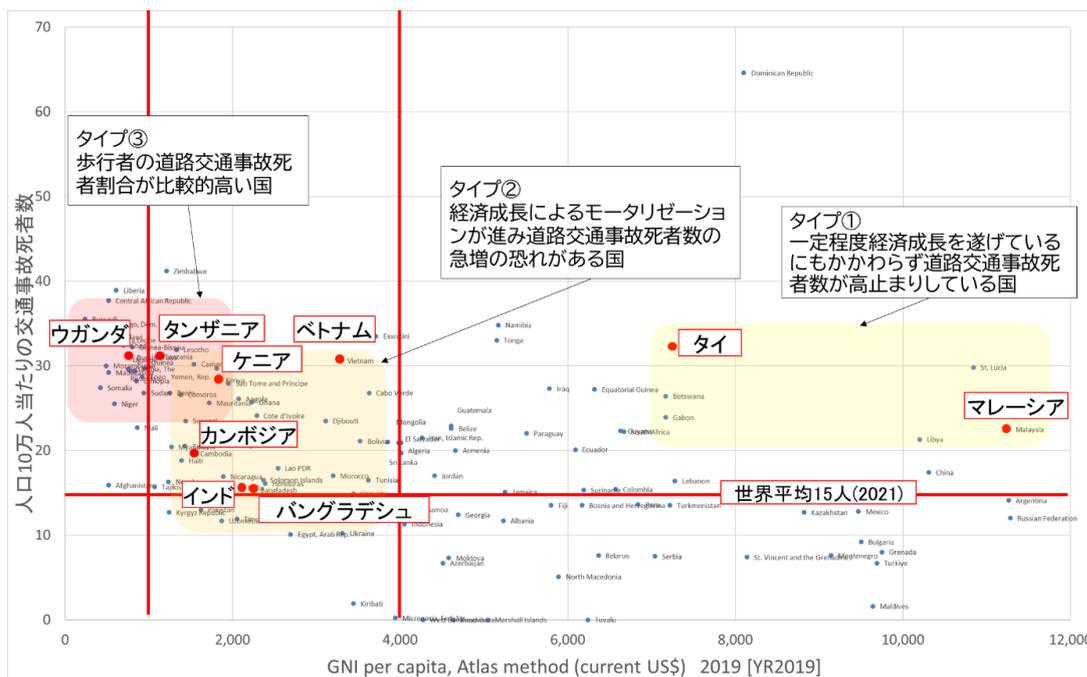


図6 10万人当たりの交通事故死者と一人あたりの国民総所得(GNI per capita)の相関

表5 主な対象国のタイプ分け

タイプ	タイプ①: 一定程度経済成長を遂げているにも関わらず道路交通事故死者数が高止まり	タイプ②: モータリゼーションが進み道路交通事故死者数の急増の恐れがある	タイプ③: 歩行者の道路交通事故死者割合が比較的高い
定義	高中所得国かつ10万人当りの道路交通事故死者が世界平均を上回る	低中所得国かつ10万人当りの道路交通事故死者が比較的高い	10万人当りの道路交通事故死者が多く所得が低い(主にアフリカ地域)
方針	<ul style="list-style-type: none"> 「道路交通事故情報の収集・分析」の能力強化を行い道路交通事故の傾向を踏まえ、適切な交通安全対策のアプローチの手法や人材育成等を展開する。 ビックデータ等最新技術の活用を積極的に進める。 	<ul style="list-style-type: none"> 経済成長を支えるために、道路インフラ整備の進展が期待されるものの、今後モータリゼーションにより、道路交通事故の急増が社会問題になることも想定しうる国に対して、事前に対応を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 事故死者数における歩行者の割合が高いと想定されることから歩車分離等の道路インフラ整備、道路交通事故情報の収集・分析能力向上を図る。
主な対象国	タイ等	ベトナム、カンボジア、インド、バングラデシュ等	ケニア、タンザニア、ウガンダ等
主な特徴・課題	<ul style="list-style-type: none"> 都市部においては、道路交差施設や公共交通インフラの整備はある程度進んでいる。 交通安全対策にかかる体制や制度は整備されており、予算も確保されている。 東南アジアでは、二輪車による道路交通事故の割合が著しく多い。 交通警察等が主導して道路交通事故情報の記録、収集が比較的着実に行われているが、道路交通事故情報のデータの分析や、分析に基づく対策の検討、実施に関する課題が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 都市部を中心に車両台数の増加、道路交差渋滞の深刻化。 交通安全対策にかかる体制や制度が整備されつつあるが、予算や人材が不足している。 道路交通事故情報の収集が不十分であり、当国政府が発表する道路交通事故件数や死傷者数等と実態数との間の乖離が大きいとされている。道路交通事故データベース・システムは存在するが十分に活用されず、分析方法や連携・運用面に改善 	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者を巻き込んだ交通事故が多い(アフリカ地域は40%)。 道路交通安全施設(ガードレール等の基本的な交通安全施設の整備等)や公共交通インフラの整備が不十分。 交通安全対策を実施する体制が十分整っていない。予算や人材が不足している。 多くの国で道路交通事故データベース・システム等情報管理のツールが整備されていない。道路交通事故情報の記録、収集、分析、さらに対策の検討といった、道路交

	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関(交通警察、道路管理者、医療機関、保険会社等)間の共有・連携といった点に関して改善の余地がある。 	<p>の余地がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後、さらなる人口増加が見込まれ、道路交通事故死者数の絶対数が多い。 	<p>通事故情報の収集・分析に関する基礎的なプロセスが確立、実践されていない。</p>
--	--	---	---

なお、各主な対象国においては、各交通安全の対策がどのような段階にあるかは精査が必要だが、どの主な対象国においても、まずは「【第一段階】各国における事故統計の分析・成功事例創出アプローチの確立」を中心とした事業を展開する。

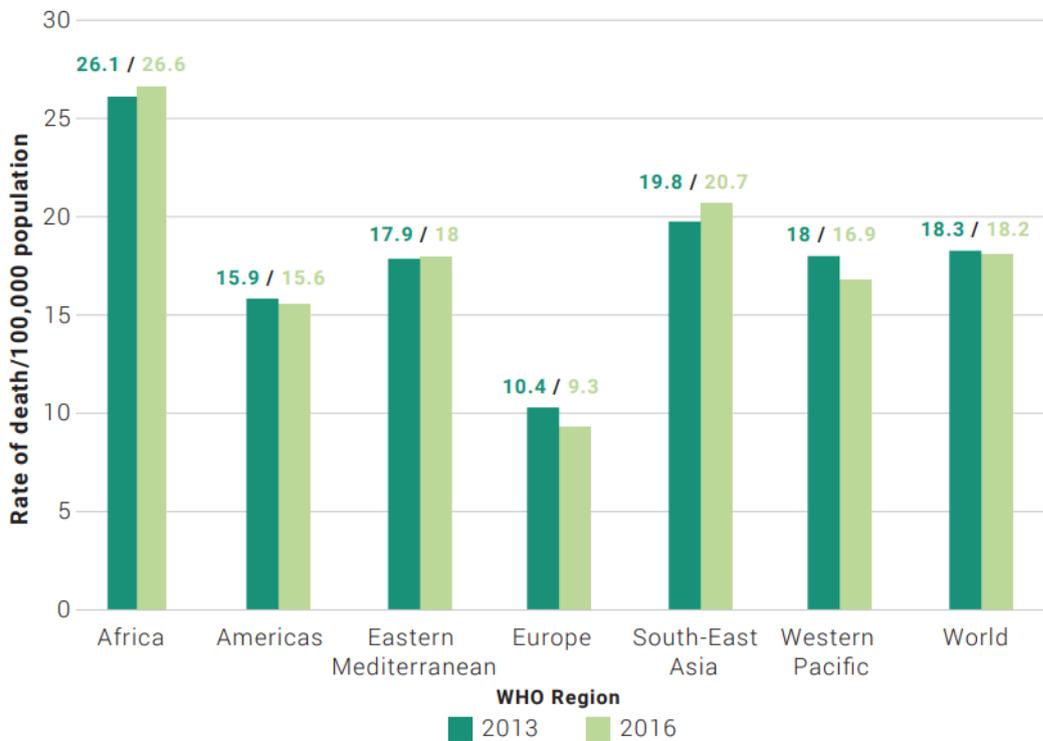


図7 10万人あたりの道路交通事故死者(地域別)¹⁶

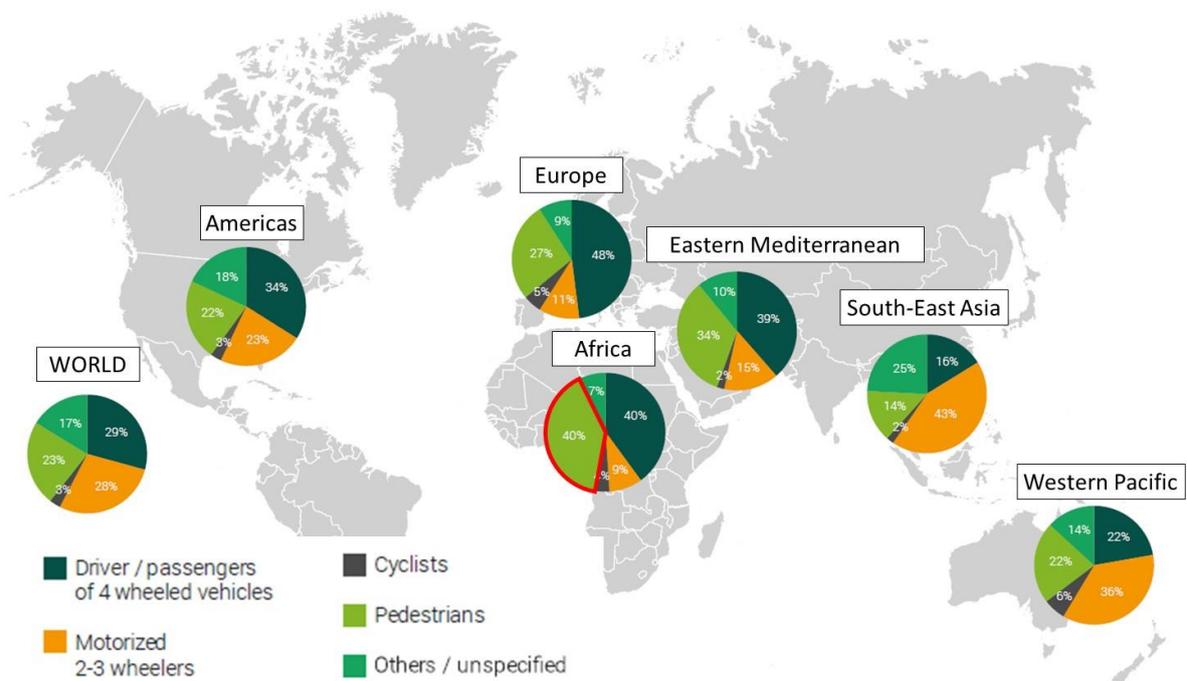


図8 道路交通事故死者における道路利用者割合(地域別)¹⁶

¹⁶ Global status report on road safety 2018

4.2 インパクトの最大化・最終アウトカム発現に向けた取組

道路交通安全クラスターでは、以下の通り、交通安全の活動を実施している学会や団体、また、民間企業と、情報共有や連携事業の実施のための「交通安全プラットフォーム」を形成する。

(1)日本の行政機関・研究機関・警察、他ドナーとの連携

- 交通安全の研究等を実施している大学、学会等に働きかけ、道路交通事故に関する原因分析に関する研究・検証、また、効果的なアプローチを検証するための研究事業を実施するための検討を行う。また、大学機関に関しては、主な対象国において交通安全に従事する行政官等の中核人材の留学生プログラムへの受け入れを検討する。
- 日本において交通安全対策に取り組む国や地方における行政組織、関係機関との連携を図る。とりわけ、Enforcement 及び道路交通事故情報の収集・分析に関する活動は警視庁及び都道府県警察等の警察組織に限られるため、警察組織との協力・連携の可否、協力が得られる場合の規模・範囲等に関して警察庁と協議を進める。具体的には、各国のプロジェクトへの専門家としての派遣や、課題別・国別研修等の本邦研修における協力の可能性を調整する。
- 公益財団法人国際交通安全学会(IATSS)との情報共有や連携活動を行い、交通事故総合分析センター(ITARDA)とも情報共有や連携を検討する。
- 国際機関や他ドナーに働きかけ、活動内容の共有や、連携活動の展開を検討する。具体的には、ADB を幹事機関とする「Asia Pacific Road Safety Observatory (APRSO)」のセミナー参加や共催を検討する。

(2)日本の民間企業との連携

- 海外で交通安全に関する活動を実施している車両(自動車、オートバイ)メーカー等と相互の活動に関する情報共有や連携活動を検討する。
- 自動運転や自動ブレーキ、道路交通事故危険地域・ポイントを抽出するアプリ等、交通安全に関する先進技術の開発を行う企業や研究機関との情報共有や連携を検討する。
- JICA の民間連携事業等も活用し、本邦企業の海外展開との連携を視野に入れ、交通安全技術協力プロジェクトとの相乗効果や、セミナー共催等を検討する。

道路交通安全プラットフォーム構想

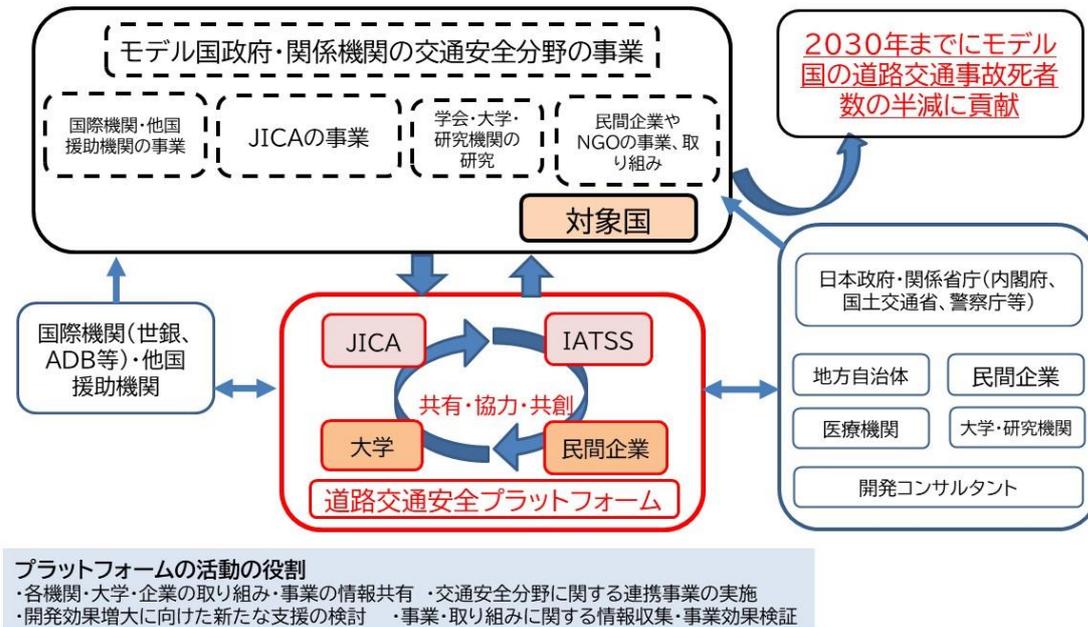


図9 プラットフォーム概念図

上記の日本における関係機関や民間企業、また国際機関や他ドナー等との連携に向けたプラットフォームの活動に加え、インパクトの最大化のために、以下事項の実施・導入を積極的に検討する。

(3) ナレッジマネジメント

- ナレッジマネジメントネットワーク(分野・課題別ネットワーク)を JICA 内で形成し、日本や JICA における道路交通安全分野の事例や取り組みにおける好事例や教訓のナレッジ化を図り、交通安全分野の案件形成や実施に活かす。さらに、当該ナレッジネットワークを通じ、外部有識者との勉強会、新しい技術の導入検討についても積極的に取り組んでいく。

(4) イノベーション(デジタル技術)の活用

- 近年、交通安全分野では、ビックデータやAIを活用した先端技術の開発が進んでいる。例えば、車両の走行データを利用した道路交通事故危険個所のマッピング、プローブデータを活用した交通管制システムの整備、また、自動運転を取り入れた先進安全自動車の導入・推進が行われているが、本クラスターにおいても、これらの技術の導入可能性に関して検討を行う。
- さらに、本クラスターで取得した道路交通事故関連データ(プローブデータ含む)の二次活用を通じた、民間ビジネス/官民連携の可能性も視野に入れる。

(5) 交通安全分野における関連分野の中核人材の育成

- 交通安全分野の中核人材を育成するため、主な対象国の交通安全に関連する中央及び都市の行政機関の行政官を対象に「JICA 開発大学院連携」の下、長期研修員受入を行う。育成にあたっては、在学中に日本の関係者とのネットワーク形成を行う。

- 交通安全分野に関する課題別研修を本邦・第三国で実施する。他国・都市との比較で自国の課題を客観的に認知し、日本を含む受入先国の事例や取組を参照する機会しても活用し、技術協力等の案件形成及び成果の持続的な発言・普及にもつなげる。

(6)他のグローバル・アジェンダとの連携

- 上記の通り、持続的な交通安全が確保された環境の醸成のためには、多くの観点でのアプローチが必要である。生活道路等における人優先の安全・安心な歩行空間の整備等、都市・地域計画分野での計画検討や、若年層に対する交通安全教育等、様々な観点でのアプローチが必要であり、これらの分野におけるグローバル・アジェンダ(都市・地域開発)との情報共有、連携を図っていく。
- 特に、人間の安全保障にも関わる救助・救急(Emergency)における救急に関しては、医療保健分野とも密接に関連するため、モニタリングの観点から無償資金協力における救急病棟や救急車の整備、保健医療グローバル・アジェンダにて実施する関連案件についても本クラスターにて指標が把握される仕組みを検討する。また、円借款事業を含め道路案件形成の際には、道路交通×救急医療の関係者が関わるなどマルチセクターな対応を進める。また、交通安全教育の観点より、教育分野との連携も視野に入れる。
- ジェンダーの観点より、道路交通事故データ収集の際には、属性別のデータ収集や、属性別の解析で集団ごとに差異がないかを確認するなど、留意・工夫を心がける。

(7)開発コンサルタントの人材強化

- 海外業務を行う開発コンサルタントには交通安全対策業務の経験者が少ない現状がある。プロジェクトを通して開発コンサルタントに海外業務経験を培っていただき、クラスター展開に対応可能な人材強化を図る。

JICA の支援メニューとしては、取り締まり強化、道路交通安全教育は技術協力プロジェクト、短期専門家派遣を活用。日本の経験も含め道路交通安全対策全般にかかる内容は課題別研修を活用。また上記のように交差点改良などは無償・有償資金協力による連携を想定している。また、主な対象国でのプロジェクト実施にて得られた知見を、近隣諸国に向けたセミナーや研修等を通して共有するとともに、他ドナー(WB、ADB)とも協調して他国へ展開し将来的・間接的に世界の死者数の減少に貢献することを目指す。

5. クラスターの目標とモニタリング枠組

5.1 クラスターの成果目標と指標

本クラスターの目的「全世界における道路交通事故死者数を限りなくゼロに近づける」を実現するための具体的な中間目標・中間アウトカム、直接目標・直接アウトカムは以下の通り。

【成果目標と指標】： クラスタ全体で目指す目標と指標。実績評価対象。

最終目標 (2050年)	JICA が協力する主な対象国において道路交通事故死者数を限りなくゼロに近づける 【指標(任意)】 10万人当たりの道路交通事故死者数
中間目標 (2030年)	JICA が協力する主な対象国において道路交通事故死者数が半減する 【指標】 10万人当たりの道路交通事故死者数が7人以下
直接目標 (2026年)	<p>① 交通違反取締研修が全国展開される対象国が増加する。 【指標】 2026年までに3カ国の交通違反取締りに関する研修システム・ガイドラインがパイロットエリア以外で策定され活用される。(注:2030年度末までの目標は5カ国)</p> <p>② 交通安全に配慮した道路・交通施設整備計画が策定され、交通安全監査が全国展開される対象国が増加する。 【指標】 2026年までに3カ国のパイロットエリアにおける交通安全施設、交通安全監査の導入がパイロットエリア以外で実施される。(注:2030年度末までの目標は5カ国)</p> <p>③ 当該国の文化や慣習に適した交通安全教育・啓発活動に関する全国展開される対象国が増加する。 【指標】 2026年までに3カ国の当該国の文化・慣習に適した交通安全教育・啓発手法・システムが構築され、パイロットエリア以外で実施される。(注:2030年度末までの目標は5カ国)</p> <p>④ 救急・救命に必要な施設・機材整備計画が全国展開される対象国が増加する。 【指標】 2026年までに3カ国の救助・救急に必要な施設・機材整備計画がパイロットエリア外で策定される。(注:2030年度末までの目標は5カ国)</p>

5.2 モニタリング枠組

上記 4. で示した基本方針に基づき、以下のモニタリング指標を設定し、開発途上各国との協力事業の実施を進めるとともに、開発途上各国と開発パートナーによる独自の取り組みを促進する。

【シナリオのモニタリング指標】

		【当初の状態】	【第一段階】	【第二段階】	【第三段階】
シナリオの中間アウトカム (発展段階の状態、等)	交通安全規範・取締 (Enforcement)	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全規範の未設立 体制・技能不足 	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全規範、研修システム・ガイドライン策定 パロッド(安全規範・取締) 	<ul style="list-style-type: none"> 安全規範・違反取締り研修の基幹アプローチ全国展開 	<ul style="list-style-type: none"> 交通違反取締り件数の増加
	交通安全施設・道路対策 (Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> 道路・交通計画の未整備 道路安全監査の未導入 道路整備の予算不足 	<ul style="list-style-type: none"> 道路・交通計画の策定 パロッド(安全施設・道路安全監査) 	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全施設・交通安全監査の基幹アプローチ全国展開 	<ul style="list-style-type: none"> 道路・交通安全施設数の増加
	交通安全教育・啓発 (Education)	<ul style="list-style-type: none"> 交通規範の無理解 規範順守の意識薄 教育・啓発活動の未実施 	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全教育・啓発手法の策定 パロッド(教育・啓発活動) 	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全教育・啓発活動の基幹アプローチ全国展開 	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全規範及び交通安全の重要性の理解度の向上
	救助・救急 (Emergency)	<ul style="list-style-type: none"> 人材・施設・機材の未整備・不足 政策・方針の未整備 	<ul style="list-style-type: none"> 政策・方針、ガイドライン・整備計画策定 パロッド(施設機材整備) 	<ul style="list-style-type: none"> 施設・機材整備計画の基幹アプローチ全国展開 	<ul style="list-style-type: none"> 施設・機材の増加、救命率の上昇
	事故情報収集・分析	<ul style="list-style-type: none"> 捜査能力の不足 データベース未整備 分析能力不足 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集確率 データベース整備 事故傾向分析 	<ul style="list-style-type: none"> パロッドの効果分析 事前・事後対策の効率化 	<ul style="list-style-type: none"> 道路交通事故分析結果が各種施策に反映

中間アウトカムのモニタリング指標	死者数/10万人 ※SDGs3.6と合致	15～約30人	ハロワ地区において 15人(世界平均)以下	全国平均にて 15人(世界平均)以下	全国平均にて 7～15人(当初から半減)
シナリオの直接アウトカム			<ul style="list-style-type: none"> 各種ガイドライン・計画等が策定される 各種パイロット事業が実施される 	<ul style="list-style-type: none"> 各種研修・監査・教育・啓発活動・整備計画が全国展開される 	<ul style="list-style-type: none"> 取締り件数が増加している 施設数が増加している 理解度が向上している。
直接アウトカムのモニタリング指標			<ul style="list-style-type: none"> ガイドライン等策定数 パイロット事業数 	<ul style="list-style-type: none"> 活動実施回数 計画策定数 	<ul style="list-style-type: none"> 取締り件数 施設・機材数
ソリューション: (インプット⇒アウトプット)			<ul style="list-style-type: none"> 情報整理分析・データベース整理 ガイドライン・計画の策定 中核人材の育成 	<ul style="list-style-type: none"> 交通安全インフラ計画の策定 交通安全対策に関する人材育成のスケールアップ 	<ul style="list-style-type: none"> 各種交通安全施策の実施・サイクルの構築 道路・交通安全施設、救助・救急施設機材整備

JICAの経験(道路交通安全分野での主な協力実績)

ケニア国:技術協力プロジェクト(計画中)

・C/P機関 :ケニア国家警察、国道公社等
・歩行者の交通事故死者数が多いのが特徴。エビデンスベースの取締り計画・取締り技術の移転、他ステークホルダーを巻き込んだ交通安全対策を実施。



警察ステーション執務室内の様子(現状)

ウズベキスタン:個別専門家

2023年協力開始。交通事故情報の収集・分析、広報活動を実施。

ネパール:海外協力隊派遣(ボランティア)

日本より警察OB等のシニアボランティアを継続的に派遣し、カトマンズ首都圏交通警察局(カトマンズ)にて、交通安全活動の支援。

タイ国:技術協力プロジェクト(2020年~2024年)

・C/P機関 :運輸省、タイ国国家警察
・自動車交通量の増加によって交通事故が多発しており、交通事故死者数の多さは、世界的に見ても上位。交通安全事故分析を実施し、事故多発地域の改善を支援。



警察への事故捜査トレーニング

ベトナム:技術協力プロジェクト/有償資金協力

2006年~2009年(ハノイ交通安全人材育成)。2010年~2013年(交通警察官研修強化)。2014年完成:ベトナム北部国道交通安全強化事業。交通規制、取締り、交通管理等の能力向上に寄与。登録台数の増加にも関わらず多くの省において死者数は減少。(例)ハノイ市では約3割減。

カンボジア国:技術協力プロジェクト(2021年~2025年)

・C/P機関 :公共事業運輸省、保健省等
・経済成長が見込まれる中、国道5号線をはじめとする幹線道路における道路交通安全に関する対策を実施。



安全運転自己診断の実施状況

カンボジア:有償資金協力

2013年事業開始:国道5号線改修事業。沿線地域の交通安全対策を通じた交通事故死者数の減少が期待。

課題別研修(全世界対象)

2018年~2020年:交通警察行政研修。2019年~交通安全研修。計33か国より80名を超える短期研修員を受入。我が国の交通戦争の経験を通じて2000年代以降の取り組みを学ぶことを通じ、交通安全対策にかかる講義・視察を網羅的に提供。



来日による研修状況

コートジボワール:無償資金協力

2019年完成:アビジャン交差点改良。立体交差の双方向化による交通容量の更なる増強により、交差点の安全性の向上に寄与。

ガーナ:無償資金協力

2020年完成:テマ交差点立体化。朝夕は通勤交通等により渋滞。交差点立体化により交通の利便性及び安全性の向上に寄与。

タンザニア:有償資金協力

2020年事業開始:アルーシャ-ホリリ間道路改修事業。4車線化により歩行者・自転車・自動車交通の安全性向上。

タンザニア:無償資金協力

2017年完成:ダルエスサラーム交差点改良。交差点内で発生していた接触事故等が大幅に減少し、交通安全の向上が図られることが期待。

バングラディッシュ国:技術協力プロジェクト(2021年~2025年)

・C/P機関 :ダッカ首都警察
・交通安全教育・交通安全事故収集に係る支援やパイロット事業などを行い、これら一連の活動を通じてダッカ首都警察の道路交通安全対策能力向上を実施。



学校での安全教育

以上