



SOMPO ホールディングス株式会社  
損害保険ジャパン株式会社



公益社団法人  
セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン

# インドネシア共和国ジャカルタ地域における 子どもたちと青少年のための交通安全事業

## 効果測定に関するインパクトレポート

2022年9月

委託先：株式会社公共経営・社会戦略研究所



## 目次

1. はじめに.....	1
2. ジャカルタ地域交通安全事業の事業枠組みと調査方法.....	4
(1) 事業概要.....	4
(2) 調査方法.....	6
3. SROI について.....	8
(1) SROI アプローチの特徴.....	8
(2) SROI の算出プロセス.....	8
(3) ロジックモデル.....	10
4. 本事業における SROI 評価について.....	10
(1) 本 SROI 評価の基本枠組み.....	10
(2) アンケート調査結果：アウトカムの成果量の確認.....	12
(3) インフラ整備関連のアウトカムの貨幣換算と現在価値化について.....	16
(4) 反事実と寄与率の算出について.....	16
(5) 貨幣換算（貨幣化）例.....	18
(6) インパクトマップによる SROI 推計.....	20
5. 結論：SROI 評価結果.....	26
イメージ図.....	28
参考文献.....	29

## 1. はじめに

本報告書は、損害保険ジャパン株式会社の資金助成を得て、セーブ・ザ・チルドレンが事業実施主体となって2018年4月から2022年3月の4年間にかけてインドネシアのジャカルタ首都特別州・北ジャカルタ市および東ジャカルタ市で実施された「ジャカルタ地域における子どもたちと青少年のための交通安全事業」(以下、本事業)の効果測定の結果をとりまとめたものである。

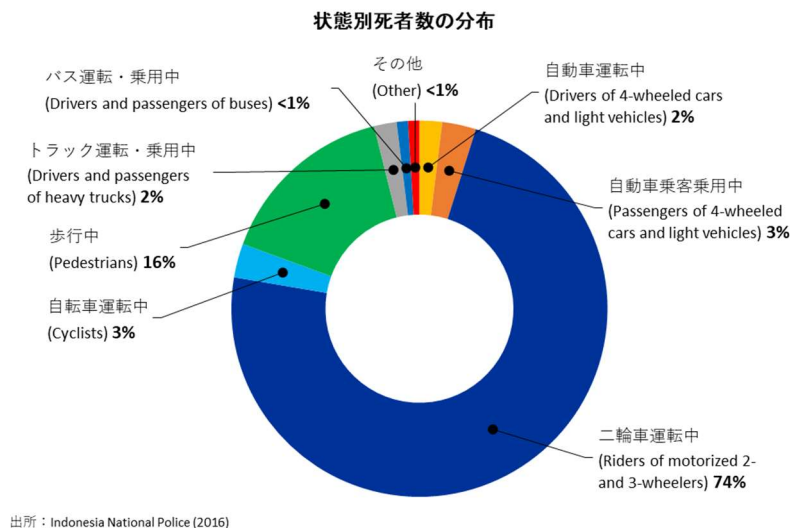
WHOの世界の交通安全事情に関するレポートの2018年版 *Global status report on road safety 2018* によれば、インドネシアにおける交通事故による死者数は31,726人、人口10万人当たりの死者数は12.2人(以上、2016年時点)に達している(World Health Organization 2018: 163)。2015年版のWHOの同レポートでは、インドネシアにおける交通事故死者数の推計が38,297人、人口10万人当たりの死者数が15.3人(以上、2013年時点のデータ)

(World Health Organization 2015: 148)であったことからすれば長期的には減少傾向にはある。しかしながら、依然として高い水準にあることには変わりはない。例えば日本と比較してみても、日本の交通事故死者数が10万人当たり4.1人(2016年時点)(World Health Organization 2018: 170)であることからすれば、インドネシアでは日本の3倍ほどの確率で交通事故による死者が発生していることになる。

図表1は、*Global status report on road safety 2018* に掲載されたインドネシアと日本のデータの抜粋である。これらのグラフが示す通り、インドネシアの交通事故死者カテゴリーのなかで最も多くの死者数を占めているのは、二輪の運転者(三輪含む)(74%)である<sup>2</sup>。この背景には、セーブ・ザ・チルドレンによるベースライン調査でも明らかのように、生徒たちをはじめ、交通安全に関する知識や事故リスク回避の行動が十分でない現状がある。例えば、ベースライン・アンケートに回答した多くの生徒がオートバイに乗車できる人数<sup>3</sup>について誤って認識していたり、オートバイの後部座席に乗る際に常にヘルメットを着用していると回答した生徒が約半数にとどまっていた点なども交通安全に関する知識や行動に問題があることを示している(セーブ・ザ・チルドレン 2019:3)。

図表1 交通事故死者のカテゴリーと死者数のトレンド(インドネシア、日本)

(インドネシア)

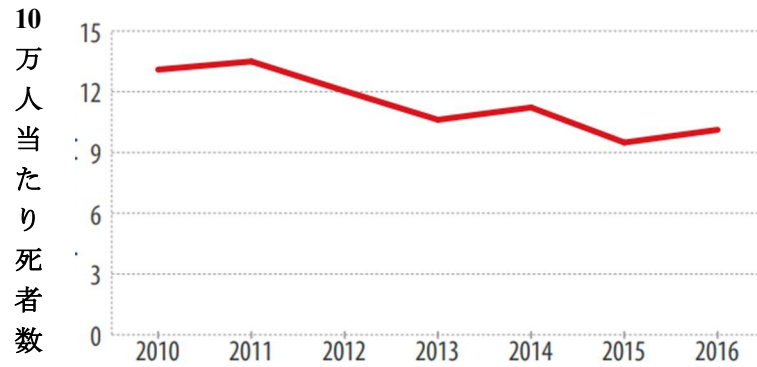


<sup>1</sup> 2018年版が現時点では最新版である。次のレポートの公表は2023年に予定されている。

<sup>2</sup> 対照的に日本では2輪・3輪の交通事故死者数は17%にとどまっており、死者数のカテゴリー別割合で最も多くを占めるのは歩行者(35%)である。

<sup>3</sup> インドネシアの法律では、オートバイに乗車できるのは運転手の他に1人のみに限られている。(セーブ・ザ・チルドレン 2019:3)。

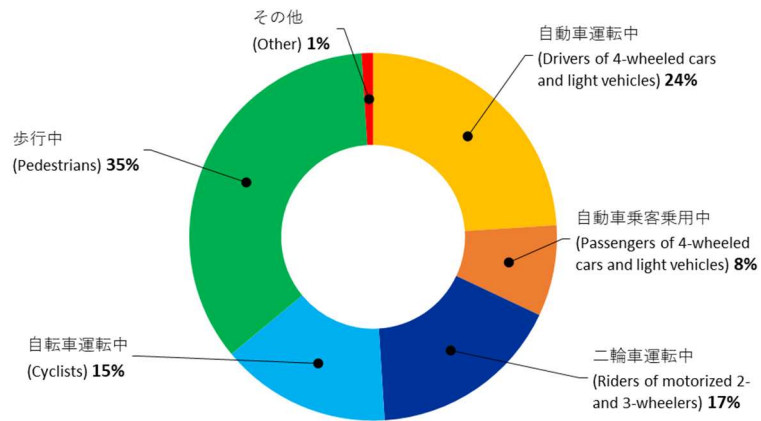
交通事故死者数の推移



Source: IRSMS Korlantas Polri

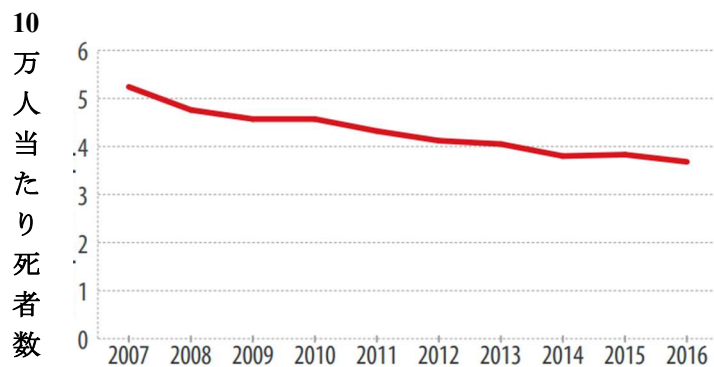
〈日本〉

状態別死者数の分布



出所：警察庁 (2016)

交通事故死者数の推移



Source: National Police Agency

出所：World Health Organization (2018: 163, 170) を公社研翻訳。

こうした交通事故リスクが極めて高い状況を背景にして、本事業では子どもたちが安心・安全に暮らせることを目指して、北ジャカルタおよび東ジャカルタ市内の小学校 10 校、中学校 10 校の小中学校生徒、及び教員、保護者、コミュニティ住民を対象に、様々な交通事故の予防・削減に向けたプログラムが実施された。本事業は、損害保険業界大手でグローバルに保険事業を展開する損保ジャパンが活動資金の提供者となり、子ども支援分野の世界的なパイオニアである国際 NGO セーブ・ザ・チルドレンが現地の学校、政府、コミュニティと連携するかたちで実施された。損保ジャパンとセーブ・ザ・チルドレンは、4年前にもインドネシアの西ジャワ州バンドンにおいて同種の事業を実施しているが（2014年4月～2018年3月）、前回同様、今回の事業も、事業実施地域の交通安全状況の改善という社会的インパクトを共通目標に、国境を越えて、また営利・非営利セクター、公共・民間セクターの境界を越えて、多様な主体が連携するパートナーシップのもとで実施されたきわめてユニークな取り組みである。事業成果に関して、ベースライン調査をもとに成果目標を設定し、定性的・定量的評価を実施するだけでなく、プロジェクト実施主体以外の第三者機関による社会的インパクトの定量化を試みている点で、コレクティブ・インパクト（collective impact）<sup>4</sup>型の先進的なパートナーシップとみなすことができる。

本事業の効果測定、特に社会的インパクトの定量化については、株式会社公共経営・社会戦略研究所（以下、公社研）が、損害保険ジャパン株式会社からの業務委託を受けて担当した。効果測定にあたっては、主として費用便益分析の一種である SROI（Social Return on Investment）というインパクト評価手法を用いて、事業成果の定量化のみならず、可能な限り、貨幣価値への換算を行い、最終的には、事業を通じて創出された総便益（総価値額）と社会的投資収益率（Social Return on Investment: SROI）を算出し、事業（プログラム）の有効性・効率性を貨幣化するかたちで数値化し、可視化した。当然ながら、本事業のあらゆるアウトカムが貨幣化できたわけではない。できる限り、過大推計や二重勘定が生じないように、慎重に定量化・貨幣化のための指標を設定し、貨幣可能なアウトカムのみ貨幣化（経済価値への換算）を行った。主要なアウトカムはほぼ貨幣化できたと評価している。

一方、SROI のような費用便益分析には限界があるのも事実であり、SROI による評価だけで、本事業の社会的価値を包括的に、正確に評価することは困難である。定量化あるいは貨幣化困難なアウトカムにも価値があるのであり、また、事業実施プロセスそれ自体も評価の対象となりうるからである。しかしながら、本事業の社会的インパクトを単に定量化しただけでなく、その社会的価値を経済価値に置き換えた上で可視化した点、費用対効果を計測して、その有効性・効率性を実証した意義はきわめて大きい。

最後に、本評価にあたり、多大な時間と労力を割いてご協力いただいたセーブ・ザ・チルドレン、現地学校・政府関係者、損保ジャパンの皆様へ深く感謝の意を表したい。加えてコロナ禍の緊急事態のなか、学校運営も困難に直面した中で、オンライン、ソーシャルメディアなども活用しつつ、協働して本事業が継続できたことは、社会貢献事業の緊急事態における事業継続モデルとしての意義も大きく、この点に関しても敬意を表したい。

---

<sup>4</sup> 協働の進化型としてのコレクティブ・インパクトを提唱するジョン・カニアとマーク・クラマーは、コレクティブ・インパクトという概念を「多様なセクターで構成されるグループが特定の社会課題の解決という共通のアジェンダに長期的にコミットメントする取り組みである。彼らの行動は、共有された評価システム（shared measurement system）、相互に強化し合う活動、そして継続的なコミュニケーションによって支えられる」（Kania,& Kramer 2011: 39）と表現している。

<sup>5</sup> インドネシア共和国も他国同様、新型コロナウイルスの感染拡大で、本事業実施期間中も1日の感染者数が5万5,000人を超えるなど、社会インフラや経済活動、市民生活、学校運営にも極めて大きな混乱・支障が生じたなか、オンライン等も活用しながら事業計画の最終年度まで本事業が継続された。（インドネシアにおける感染状況は、JETRO「ビジネス短信」〔インドネシア、ジャカルタ発 2022年2月16日〕

参照 (<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/02/338836050ebc89e1.html>)

## 2. ジャカルタ地域交通安全事業の事業枠組みと調査方法

### (1) 事業概要

インドネシア共和国は、面積 191 万 6,907 平方キロメートル（日本の約 5 倍）、人口約 2 億 7,224 万 8,500 人（2021 年）<sup>6</sup>、首都をジャカルタ（人口 1,056 万人：2020 年）<sup>7</sup>に置く、広大な島嶼国である。

図表 2 事業対象地域: ジャカルタ首都特別州 北ジャカルタ市、東ジャカルタ市



ジャカルタ  
JAKARTA

出所：在インドネシア日本国大使館 ODA プロジェクトマップ

[https://www.id.emb-japan.go.jp/oda/jp/provinces/odaprojects\\_map\\_jkt.htm](https://www.id.emb-japan.go.jp/oda/jp/provinces/odaprojects_map_jkt.htm)



出所：セーブ・ザ・チルドレン（2022:2）

<sup>6</sup> JETRO「インドネシア：概況・基本統計」 ([https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/basic\\_01.html](https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/basic_01.html))

<sup>7</sup> 外務省「インドネシア共和国 基礎データ」 (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/indonesia/data.html>)



本事業は、2018年4月から2022年3月にかけて、インドネシアのジャカルタ首都特別州の行政市である北ジャカルタ市および東ジャカルタ市を拠点に実施された（図表2）。事業概要は、図表3の通りである。ジャカルタ首都特別州北ジャカルタ市および東ジャカルタ市内の20校（小学校10校、中学校10校）において、主として小学生（4年生、10歳）、中学生（7年生、14歳）を直接的な受益者と位置づけプログラムが実施された<sup>8</sup>。

図表3 事業概要

<b>事業名</b>	ジャカルタ地域における子どもたちと青少年のための交通安全事業
<b>事業目的</b>	交通インフラの改善や交通安全に関する知識の向上と実践により、ジャカルタ首都特別州北ジャカルタ市および東ジャカルタ市の子どもの交通安全状況が改善される。
<b>対象国・地域</b>	インドネシア共和国ジャカルタ首都特別州北ジャカルタ市および東ジャカルタ市
<b>事業期間</b>	事業実施 2018年4月1日～2022年3月31日 事業評価 2018年4月1日～2022年3月31日
<b>事業費</b>	8,000万円
<b>受益者</b>	対象校20校の生徒5,000人、教員60人、校長20人、保護者10,000人、学校運営委員等のコミュニティメンバー3,000人、政府関係者50人

本事業では、以下の3つの成果目標を設定の上、事業が実施された（図表4）。

図表4 主たる成果目標

成果目標	概要
1. 北ジャカルタ市および東ジャカルタ市において、教師、保護者、生徒やその他関係者の交通安全に関する知識と行動が改善される	人々の交通安全に関する行動変容を目指し、生徒や保護者及び教育関係者（教員や学校長）の知識、行動や態度を改善するために、交通安全に関する啓発活動の開発と普及、対象校における、生徒への研修や課外活動を通じた交通安全活動など、様々な研修や活動を実施した。
2. 教育および防災の主要な関係者の間で、学校環境において効果的に交通安全プログラムを計画、実施する能力が強化される	リスク・マッピング・ワークショップ、学校におけるHVCA <sup>9</sup> 研修、学校関係者に対する交通安全に関するセッションを実施した。また、各学校における交通インフラ改善計画や学校安全アクション・プランの作成を支援した。これらの計画をもとに、最低限の交通インフラ設備を学校に整備するよう現地政府に働きかけを実施した。保護者に対しては、保護者ファシリテーターの指導者研修、保護者ファシリテーターによる交通安全セッションを実施した。 さらに、教育局や交通局、警察など関係者に対する学校ベースの交通安全に関するワークショップを実施し、地域レベルで学校ベースの交通安全ワーキング・グループを設立し、学校における交通安全のための施策の実施状況について定期的なモニタリングを実施した。

<sup>8</sup>インドネシアの義務教育は、7～16歳の9年間。初等教育は7歳入学で6年間、前期中等教育は3年間、中学校及びイスラム中学校で行われる。（文部科学省「世界の学校体系（アジア、インドネシア）」参照、[https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/other/\\_icsFiles/afiedfile/2017/10/02/1396848\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afiedfile/2017/10/02/1396848_002.pdf)）

<sup>9</sup> Hazard, Vulnerability and Capacity Assessment。地域にどのような危険（洪水や事故など）が存在し、どのようなもの・状態によってそのリスクが高まるか、また、その地域に危険を回避・軽減するための手段（地域の取り組みや防災教育など）があるかなどについて、参加型で行う調査。



3. 「子どもにやさしいまちづくり」に寄与する学校交通安全政策が強化される	地域行政、生徒、地域社会とともに、市民社会向けの交通安全意識向上キャンペーンを実施した。 また、対象校の子どもたちが参加する形で、現地行政に対し学校周辺の交通安全に関する政策の改善に向けた働きかけを行った。
---------------------------------------	--

実際に研修等に参加した人数は図表5の通りである。研修の方法として特筆すべきは、生徒や教員、保護者等がただ一方的に研修を受けるのではなく、研修を受けた生徒・教員・保護者等が、研修を経て、自らが他の生徒等を教える立場となるピア・エデュケーションを実践した点である。生徒の場合、研修を受けた生徒12,081人のうち、164人がピア・エデュケーターの養成研修を受けている。保護者についても、指導者研修を受けた74人の保護者ファシリテーターが、4,765人の保護者に対して交通安全セッションを実施した。

図表5 研修を受けた生徒、教員、保護者の数

研修形態別の受講者	2019年	2020年	2021年	合計
セーブ・ザ・チルドレンによる研修を受けた生徒	9,427	1,497	1,157	12,081
セーブ・ザ・チルドレンによる研修を受けた教員	267	86	79	432
セーブ・ザ・チルドレンによる研修を受けた保護者	38	328	36	402
研修を受けた生徒や教員による研修に参加した生徒	22,020	0	3,358	25,378
研修を受けた教員や保護者による研修に参加した保護者	2,082	1,546	1,137	4,765

出所：セーブ・ザ・チルドレン（2022: 8, 13-15）

## （2）調査方法

ジャカルタ地域交通安全事業では、ニーズを把握するための事前調査が事業開始に先立って2018年4月から8月にかけて実施され、2018年11月から12月にかけて交通安全に関する知識や行動等の現状を把握するためのベースライン調査が実施された<sup>10</sup>。そして、2022年1月から3月にかけて事業を通じたアウトカム（変化）を把握するためのエンドライン調査（YSTC 2018）が実施された。主たる調査対象は、対象校20校の小学生（4－5年）・中学生（7－8年）、教員、及び保護者である。

本事業のインパクト評価では、国際開発援助分野で広く用いられるDAC評価5項目<sup>11</sup>などを評価基準として、包括的なインパクト評価が行われた。この包括的なインパクト評価に加えて、インパクトを最終的に貨幣化するSROIの手法も活用された。本評価報告書は、主にSROIアプローチによるインパクト評価結果をレポートしているものである。したがって、事業により創出された定量的あるいは定性的な成果すべてを対象とするものでは

<sup>10</sup> ベースライン調査時には、生徒や保護者の知識や行動についてだけでなく、現在の地域行政の学校周辺の交通インフラ設備の予算、学校で警察などによる交通安全教育がどの程度行われているか、また、学校や地域行政が実際にどのような交通安全に関する活動やキャンペーンを行っているかなどについても調査した（セーブ・ザ・チルドレン 2019: 4）。

<sup>11</sup> 「DAC評価5項目」とは、1991年に経済協力開発機構開発援助委員会（OECD-DAC）で提唱された開発援助の評価基準。「妥当性（relevance）」「有効性（effectiveness）」「効率性（efficiency）」「インパクト（impact）」「持続性（sustainability）」の5項目から構成される（独立行政法人国際協力機構 2016: 6）。

なく、あくまでも貨幣化可能なアウトカムを対象とし、それらアウトカムの総量（総便益）を貨幣化し、費用対効果を可視化することを目的としている。SROIに必要なデータは、セーブ・ザ・チルドレンと損保ジャパンの協力により、収集した。特にプロジェクト参加者の意識・行動変容のアウトカムに関するデータについては、エンドライン調査の質問項目のなかに、SROI関連の質問項目を追加するかたちで収集することができた。

### 3. SROI について

ジャカルタ地域交通安全事業という社会的プログラムの有効性及び効率性評価にあたって、費用便益分析の一種である SROI (Social Return on Investment) というインパクト評価手法を用いて、事業成果の定量化のみならず、貨幣価値への換算と、社会的投資収益率 (Social Return on Investment: SROI) の算出を行った。ここでは、SROI がどのような特徴を持つインパクト評価の手法なのかについて説明する。

#### (1) SROI アプローチの特徴

SROI (Social Return on Investment) (社会的投資収益分析) とは、評価の専門家だけでなく、実践家や投資家、政府がその連携プログラム等の成果評価に活用しやすいように、費用便益分析 (CBA : cost-benefit analysis) を応用し発展させた評価手法である。SROI 評価が経済的な評価のテクニックを使うという意味では CBA と非常によく似ており、CBA の手法が基礎となっている。SROI 評価は独自の評価理論を開発したというよりも、むしろ CBA において発展させられてきた理論や技法に多くを依存している。

SROI 評価の主要な特徴の 1 つは、ステークホルダー・アプローチが費用便益分析の評価プロセスにおいて非常に重要な位置を占めている点にある。これは CBA との主要な相違であるが、両者の違いは評価方法の本質的部分にあるのではなく、むしろ「アプローチ」の違いにある。SROI 評価においては、評価プロセスにおけるステークホルダーの参加を基本に、「変化」の価値化（「変化」の価値づけ）と、社会的価値の貨幣化（貨幣価値への換算）が実践される。例えば、SROI 評価では、まず「期待されるアウトカム (成果)」としてのアウトカム項目とそれらの成果量を定量化するための指標群の枠組みが設定されるが、これらのアウトカム等の定義の段階から、ステークホルダーの参加を可能にする十分な柔軟性を有している。

SROI 評価の主要な特徴は、アカウンタビリティにおける活用にとどまらず、そのマネジメント・ツールとしての活用可能性にも見出すことができる。SROI 評価によって導き出された成果評価によって、プロジェクト実施組織にとっては事業・経営改善のための学習が可能となり、さらにインパクトを強化する方向での資源管理が可能となる。

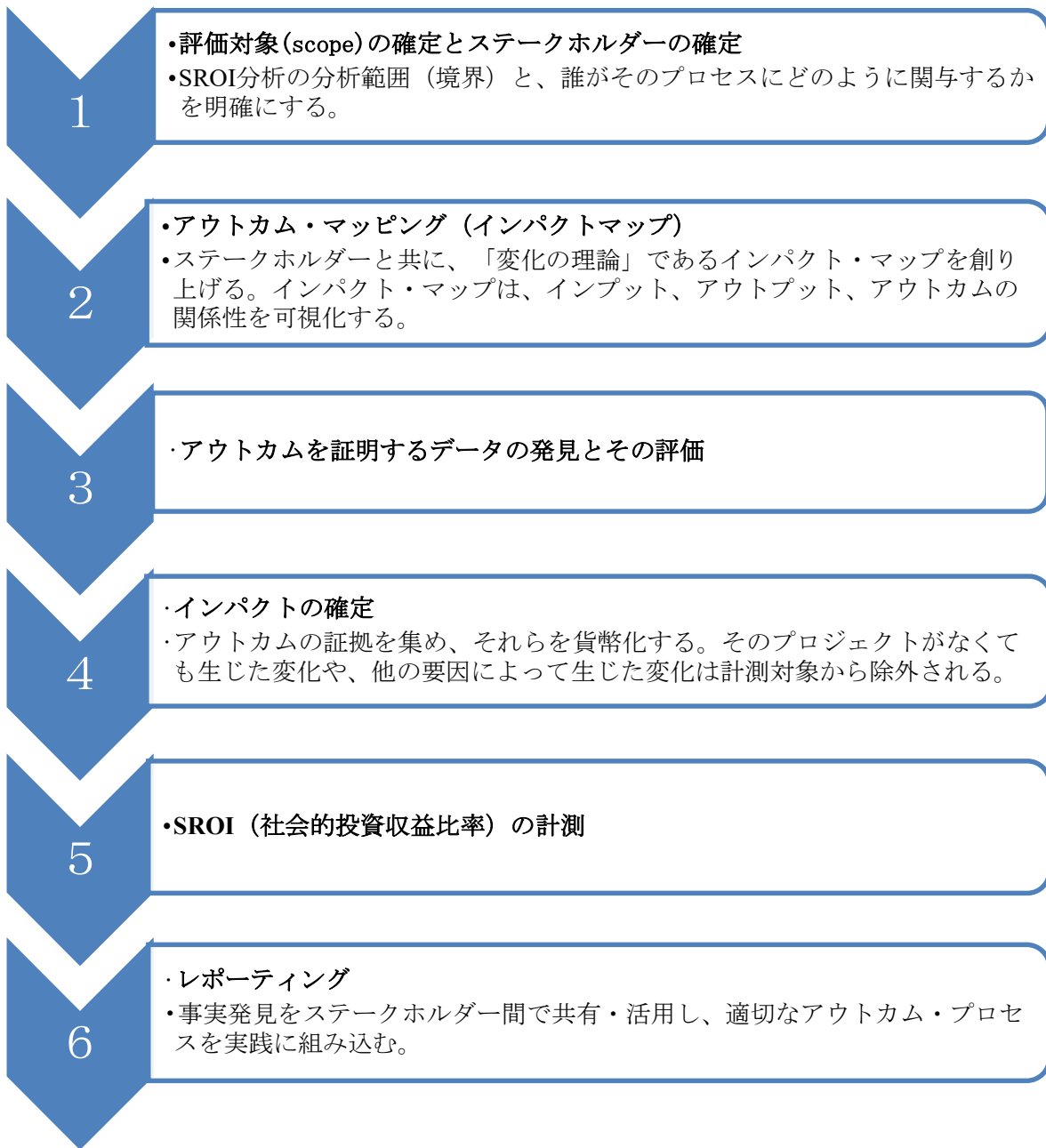
#### (2) SROI の算出プロセス

SROI による社会的投資収益率の計測プロセスは、図表 6 のような 6 つのステージによって構成される。SROI では最終的に社会的便益等が、割引率<sup>12</sup>を用いて現在価値 (PV : present value) (現在の価値に修正された貨幣価値) に修正され、プログラムの SROI (社会的投資収益率) が以下の数式で計測される。

$$\text{SROI (社会的投資収益率)} = \text{総便益} \div \text{総費用}$$

<sup>12</sup> 「社会的割引率」とも呼ばれる。割引率が用いられるのは、「将来生じる便益や費用を現在の価値でどう評価するか」という問題と関連している。事業の費用や便益の発生が複数年度にわたる場合、ある時点で払う (得られる) 1 円の価値は、その 1 年後に払う (得られる) 1 円の価値と異なると考えられることから、金銭評価の時点为例えば事業の開始年度に揃える必要がある。いわゆる現在価値化である。その際使用されるのが割引率。なお本事業では、将来の便益や費用を評価対象にするのではなく、すでに実施された事業を評価対象としたので、割引率を用いた現在価値化は実施しなかった。

図表6 SROI分析の6つのステージ



出所：SROI network(2012: 10-11)を翻訳(加筆修正)

6つのステージはいずれも重要であるが、まずは分析の対象範囲の境界線をどこまでに設定するかが、関係者の中で合意されなければならない。今回のジャカルタ地域交通安全事業の場合は、事業枠組みや期待される成果、事業の便益が帰属する可能性がある関係主体(ステークホルダー)が明確であり、スコープの設定は比較的容易であった。

スコープやステークホルダー特定後の次のステージがインパクトマッピングである。SROIでは、縦軸に受益者である各ステークホルダーを記載し、横軸にステークホルダー別に「インプット-アウトプット-アウトカム-インパクト」の因果連鎖(「変化のストーリー」)を表形式で可視化したインパクトマップを作成することが多い。インパクトマップには、アウトカムの定量化と貨幣化に必要な指標群が明示され、成果量と指標に基づき価値額(便益)の算出が容易にできるような工夫が施されている。最終的には、インパクトマップ上に記載されたアウトカムに関するデータ、指標、算出方法等をもとにそのプログラムによって創出された総価値額(総便益)、純便益(総便益-総費用)、社会的投資収益率(SROI)が推計される。

### (3) ロジックモデル

しかしながら、実際には最初から指標まで落とし込んだインパクトマップを作成することは難しい。そこでインパクトマップではなく、まずロジックモデルを作成することを通じて、そのプログラムに適切なアウトカムを特定する方が容易である。ロジックモデルとは、プログラム（事業）がその目的を達成するまでの論理的な因果関係を記述したり、業績測定のための指標を設定したりするために、「アクティビティ（活動）→アウトプット→アウトカム」の各局面の間の関係を連鎖図で示したものである。ロジックモデルを描くことで、変化の理論、変化のストーリーのなかに、明確にアウトカムを位置づけることができる。

インパクトマップにせよ、ロジックモデルにせよ、「インプット」「アウトプット」「アウトカム」「インパクト」の概念が明確に理解されていなければならないが、それぞれの概念は一般に図表7のように定義される。

なお、「インパクト」はしばしば「アウトカム」と混同される。しかしながら、SROI等インパクト評価で計測の対象となる「インパクト」はあくまでもそのプログラムの実施に起因して生じたアウトカム（成果）を意味する。すなわち、単に前後比較で肯定的な変化（「交通安全に関する知識が向上した」など）が生じたとしても、その変化の原因すべてをその支援に帰することは不正確であり、過大評価となる可能性がある。他の外生要因の影響を排除できないからである。したがって、最終的なインパクトの算出に当たっては、「当該プロジェクトが無くても生じたアウトカム」（反事実）や、その介入（支援等）がどの程度変化に寄与したか（寄与率）が考慮されなければならない。特に反事実をどのように扱うかは、効果の因果関係を踏まえた上で効果測定を行うインパクト評価において重要である。すなわち、プログラムに起因するインパクトを証明するには、「原因が起こったという『事実』における結果と、原因が起こらなかったという『反事実』における結果を比較しなければならない」（中室・津川 2017:36-37）のである。SROIのような費用便益分析においても、反事実状況との比較が大前提となる<sup>13</sup>。すなわち、SROI分析が対象とするプログラムの状況と、そのプログラムがなかった場合の状況（反事実）が比較され、インパクトは両者のアウトカムの差異として計測される（Boardman, Greenberg, Vining and Weimer. 2011: 288）。

図表7 ロジックモデルの鍵概念

概念	説明
インプット (input)	プログラム運営に必要な人的・金銭的資源 (human and financial resources) 及びその他の投入資源 (インプット)
アクティビティ (activities)	プログラムのアウトプットを生み出すのに必要とされる中核的なアクション・プロセスの諸段階 (steps)
アウトプット (output)	プログラムの直接的な受益者 (customers) やプログラム参加者に提供される製品やサービス (活動によってもたらされた直接的な事象であり、定量的なもので、活動から生じた基礎データ[開催回数、配布資料数、参加率、参加者数等])
アウトカム (outcome)	活動やアウトプットに接した結果と想定される人々、組織、あるいは他のプログラム・ターゲットにおける変化 (changes) や便益
短期アウトカム (short-term outcome)	プログラムのアウトプットに最も密接に結びついた、あるいは因果関係の強い変化や便益
中期(中間)アウトカム (intermediate outcome)	短期的アウトカムの結果と想定されるアウトカム
長期アウトカム (long-term outcome)	中期的アウトカムの結果に起因すると想定されるアウトカム

出所：McLaughlin and Jordan (2015: 65-66) の記述等を参照し、筆者整理

<sup>13</sup> SROIでは、反事実ではなく、「死荷重」(deadweight)という表現を用いている。しかし、死荷重が本来、ミクロ経済学などでは、政府による規制、課税、補助金などによって、総余剰が減少する厚生損失を意味することからすれば誤解を招くおそれがある。

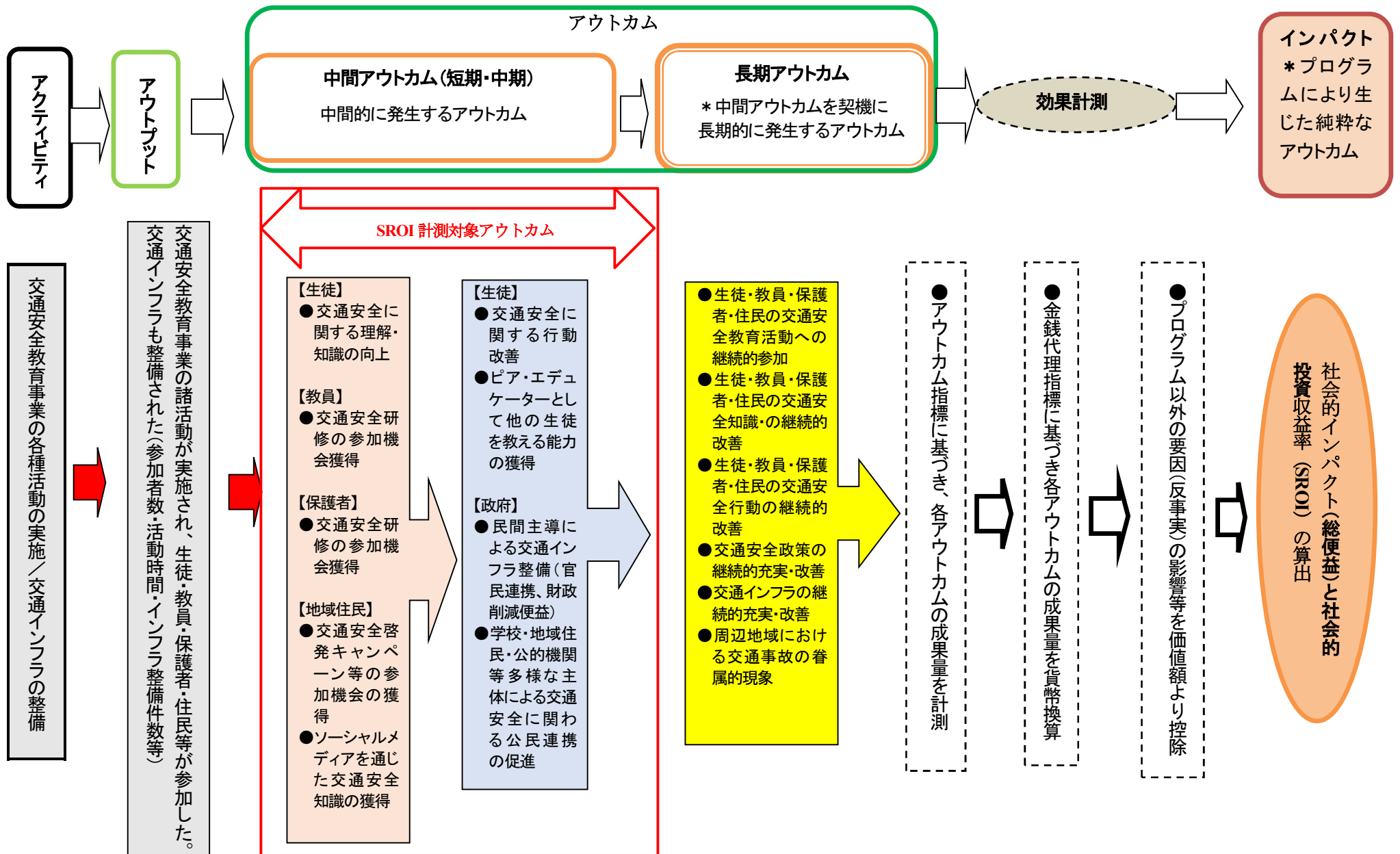
また、SROIによっては、当該プロジェクトによるアウトカムが単にネガティブなインパクトとして他の地域などに置き換えられたりする効果（置換効果）を考慮する場合もある。図表8は、「インパクト」算出における鍵概念を整理したものである。

図表8 SROIによるインパクト算出における鍵概念

「反事実」 (counterfactual)	当該プロジェクトがなかったとしても生じるアウトカム ・例：長期失業者の訓練プログラムの場合、同地域で長期失業者が失業保険受給から脱する率
「置換効果」 (displacement)	当該プロジェクトの参加者のアウトカムがプロジェクト外の者のアウトカムを置き換える、あるいは代替する割合 (例：ある区の街燈設置プログラムによって同地区の犯罪率が減少したが、他方、プロジェクトの同期間に隣接区で犯罪率が上昇)
「寄与率」 (attribution)	成果の総便益に対して当該プロジェクトが寄与する割合であり、他の組織や要因が影響する割合を控除して設定したもの
「ドロップ・オフ」 (drop-off)	アウトカムが時間を経て低減する割合
現在価値 (present value) と割引率 (discount rate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の価値に修正された貨幣価値が「現在価値」（時間を考慮し、10年後の1万円の価値は現在の1万円よりも割り引いて低く見積もる）</li> <li>・現在価値に割り引く際に用いるのが「割引率」</li> <li>・SROIでも、将来推計を行う場合は、割引率を用いて成果が持続する期間で創出される将来価値を現在価値に割り戻す</li> </ul>

次頁の図表9は本事業をイメージしたロジックモデルである。

図表9 ジャカルタ地域交通安全事業：ロジックモデル





#### 4. 本事業における SROI 評価について

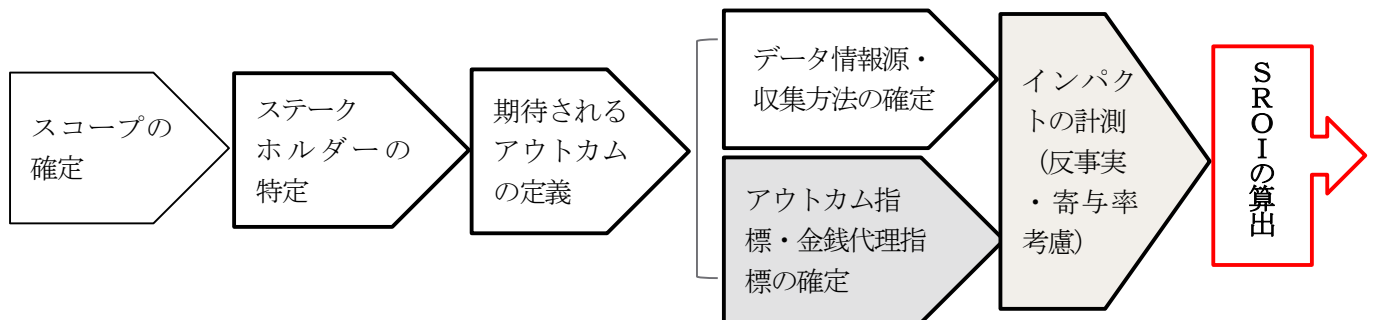
##### (1) 本 SROI 評価の基本枠組み

ジャカルタ地域交通安全事業という社会的プログラムのインパクトの評価にあたって、前述した通り、費用便益分析の一種である SROI というインパクト評価手法を用いて、事業成果の定量化のみならず、貨幣価値への換算を行った。最終的には、費用対効果の視点から社会的投資収益率（費用便益比）の算出を行った。

本評価で評価の対象範囲（scope）として設定したのは、ジャカルタ地域交通安全事業のプログラムが実施された全期間であり、実施拠点となった 20 の小中学校全校であり、主たる標的集団（target population）は、前述した通り、小学校 4 年生と中学校 7 年生である。しかし、生徒だけではなく、プログラムに参加して直接、間接に便益を受けるであろう、その他の受益者（ステークホルダー）も評価の対象とした。

具体的な評価枠組みの設計としては、まず本事業から便益を受ける受益者（ステークホルダー）を特定し、本事業を通じて期待されるアウトカムをステークホルダーごとに定義した。主要なアウトカムは、事業の参加する前と後での受益者（生徒、教員、保護者、住民等）に生じた意識・行動の変化であるが、そうした変化量の情報源としてはアンケート（主にエンドライン・アンケート）等を活用した。事前・事後の交通インフラ等の整備の変化といったアウトカムについては、現地セーブ・ザ・チルドレン等からデータを収集した。それらのアウトカムについて、成果量を定量化するためのアウトカム指標を設定し、定量化を行った。さらに数値化されたアウトカムを貨幣換算するための金銭代理指標を設定し、各アウトカムの成果量の貨幣換算を行った。その上で、外生要因などの影響を排除するために、寄与率や反事実を考慮の上、プログラムにより生じた純粋なアウトカムであるインパクトを算出した。最終的には、各アウトカムのインパクトの総計である総便益を総費用で除して、社会的投資収益率（SROI）を算出した。図表 10 は、本評価における評価デザインである。

図表 10 評価デザイン



本評価でステークホルダーとして設定したのは、プログラムに参加した生徒・教員・保護者・地域住民、そして、政府である。図表 11 は各ステークホルダーに帰属するアウトカムの定義とアウトカム指標（アウトカムを定量化するための指標）、アウトカムの成果量に関するデータの情報源の一覧である。

図表 11 各ステークホルダーのアウトカム指標

ステークホルダー	アウトプット	アウトカム		アウトカム成果量の把握
		成果説明	アウトカム指標	情報源
交通安全プログラム参加生徒 (対象校・小中学校20校の生徒5000人)	■啓発教材開発研修の実施： 参加した生徒数・受講時間	●教材開発に参加して、交通安全啓発に関する意識・知識が向上	ビデオ教材等を視聴して、交通安全に関する意識や知識が向上した生徒の割合	エンドライン・アンケート
		●啓発教材の視聴を通じて、交通安全に関する知識の普及	啓発教材の視聴回数	団体提供データ
	■大学生が開発したデジタル教材等の視聴	●デジタル教材の視聴を通じて、交通安全に関する知識の普及	デジタル教材の視聴回数	団体提供データ
	■正規・課外授業での交通安全教育の実施： 参加した生徒数・受講時間	●交通安全教育を受けて交通安全に関する理解・知識が向上	研修や課外活動に参加して、交通安全に関する知識が向上した生徒の割合	エンドライン・アンケート
		●養成研修に参加して、他の生徒にも教えられるようになった	ピア・エデュケーター養成研修に参加して、他人に教えられるまで知識・理解が向上した生徒の割合	エンドライン・アンケート
	■ピア・エデュケーター養成研修の実施： 参加した生徒数・受講時間	●研修を受けた生徒や教員により実施された活動に参加し知識が改善	活動に参加して、交通安全に関する知識が改善した生徒の割合	エンドライン・アンケート
		■交通安全計画の策定のための意見交換会に参加	●交通安全計画の策定に参加するために意見交換を行う機会を得た	参加した生徒の総活動時間
	■HVCA 研修やリスクマッピング・ワークショップの実施： 参加した生徒数・参加時間	●HVCA やリスクマッピングに関する知識の習得	研修に参加して、知識が習得した生徒の割合	エンドライン・アンケート
	■包括的な交通安全キャンペーンに参加	●交通安全に関する知識を改善するためキャンペーンに参加する機会を得た	キャンペーンに参加した生徒の総活動時間	団体提供データ
■対象校において、交通安全活動が実施される	●交通安全教育を受けて、交通リスク削減のための行動をとることができるようになる。	研修を受けて、研修を受ける前よりも、リスク回避の行動がとれるようになった生徒の割合	エンドライン・アンケート	
大学生	■大学生ボランティアがデジタル教材を開発	●交通安全普及のためデジタル教材開発に参加する機会を得た	参加した大学生数・参加時間	団体提供データ
学校教員(教員60人) 校長20人	■教員向け交通安全研修を実施	●交通安全指導ができるようになるため、研修を受ける機会を得た	参加した教員数・参加時間	団体提供データ
	■交通安全、リスクマッピング、インフラ計画、包括的学校安全等の実施	●ファンドレージングやネットワーキングに関する能力向上のため、ワークショップ等に参加する機会を得た	参加した教員数・参加時間	団体提供データ
保護者	■保護者向け安全研修を実施	●研修に参加する機会を得た	参加した保護者数・参加時間	団体提供データ

	■保護者により実施された活動に参加	●保護者実施の活動に参加する機会を得た	参加した保護者数・参加時間	団体提供データ
地域社会 (地域住民)	■包括的な交通安全キャンペーンを実施	●地域住民が交通安全や感染防止キャンペーンに参加する機会を得た	キャンペーン参加者数・参加時間	団体提供データ
	■ソーシャルメディア上で包括的な交通安全キャンペーンを実施	●ソーシャルメディア上の交通安全キャンペーンの視聴通じて、交通安全に関する知識が住民に普及	キャンペーン動画の総視聴回数	団体提供データ
政府	■交通安全についてのワーキング・グループ設立のための活動に参加	●地域レベルで学校ベースの交通安全について協議するためのワーキング・グループづくりに参加する機会を得た	参加者数・参加時間	団体提供データ
	■子どもたちと意見交換できるよう研修を実施	●交通安全にかんする計画策定に子どもを参加させるための研修を受ける機会を得た	参加者数・参加時間	団体提供データ
	■民間主導による学校周辺インフラの改善	●民間主導により、財政支出を伴うことなくインフラが改善された(官民連携価値)	改善に関連する支出額	団体提供データ

## (2) アンケート調査結果：アウトカムの成果量の確認

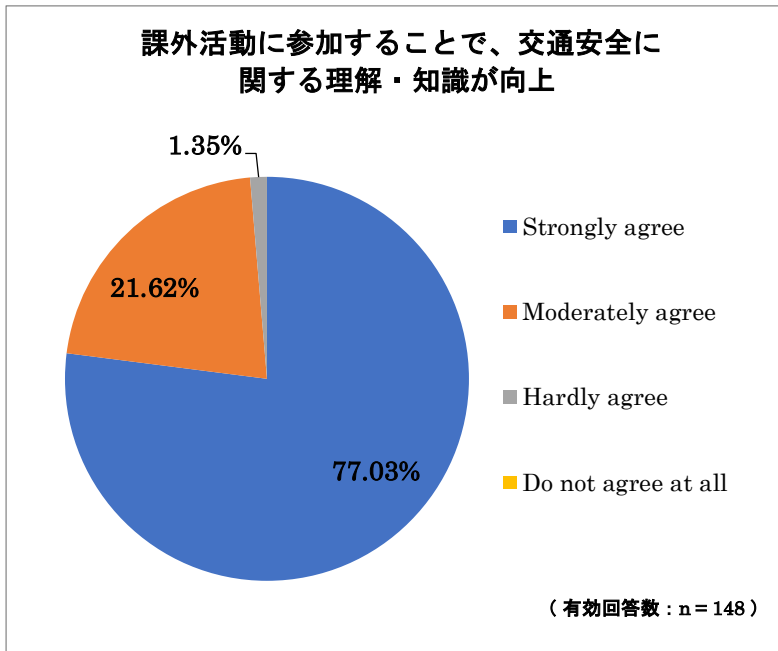
SROI を推計するために、主要なアウトカムについて、成果量を計測するために、エンドライン・アンケートの質問項目に、SROI 関連の質問項目を追加した。

以下、SROI 関連の質問項目の結果を説明する。SROI 推計に当たっては、各項目の回答に占める肯定的回答割合 (%) を算出し、その肯定的回答割合を母集団に拡大するという方法をとった。全数調査ではなく、代表性という点では限界があるが、被回答群 (サンプル) における肯定的変化 (アウトカム) の確率が、母集団全体にも該当するという仮説である。具体的には、「かなり同意する (Strongly agree)」「どちらかといえば同意する (Moderately agree)」の総和を肯定的回答割合とみなした。

以下、本節では、サンプルを生徒 (A)、教員・学校関係者 (B)、保護者 (C) にカテゴリー分けして、アンケート結果を概説する。

A. アンケート調査結果【生徒】

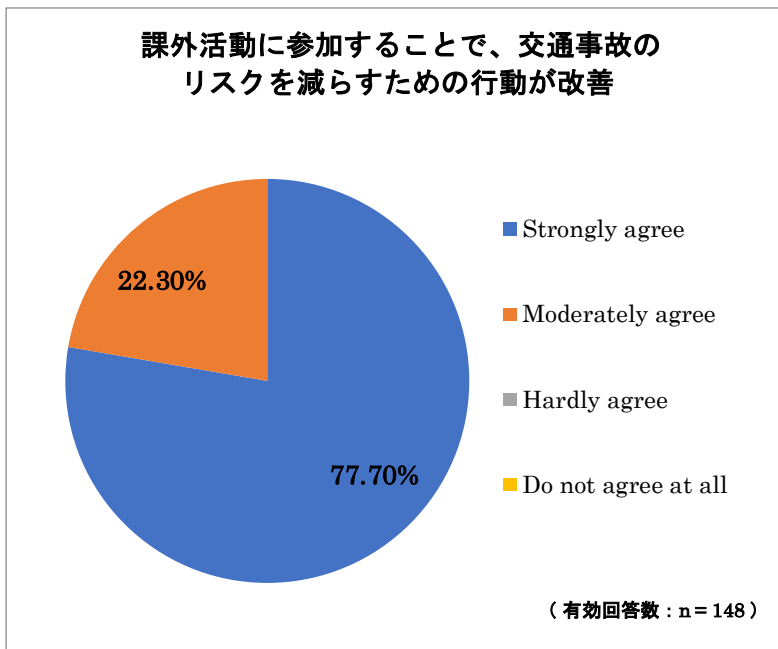
① 課外活動による交通安全知識の向上 (図表 12-1)



<b>A. 回答者総数</b>	148
<b>B.1 肯定的回答者数</b> 「かなり同意」 Strongly agree	114 (77.03%)
<b>B.2 肯定的回答者数</b> 「どちらかといえば同意」 Moderately agree	32 (21.62%)
<b>肯定的回答者割合</b> (B [B1+B2] ÷ A)	146 (98.65%)

課外活動を通じた交通安全活動に参加して、交通安全に関する理解・知識が向上したかという生徒向けの問いに対して、肯定的な回答をした者の割合は、「かなり同意 (77.03%)」「どちらかといえば同意 (21.62%)」で、総計 98.65%であった (図表 12-1)

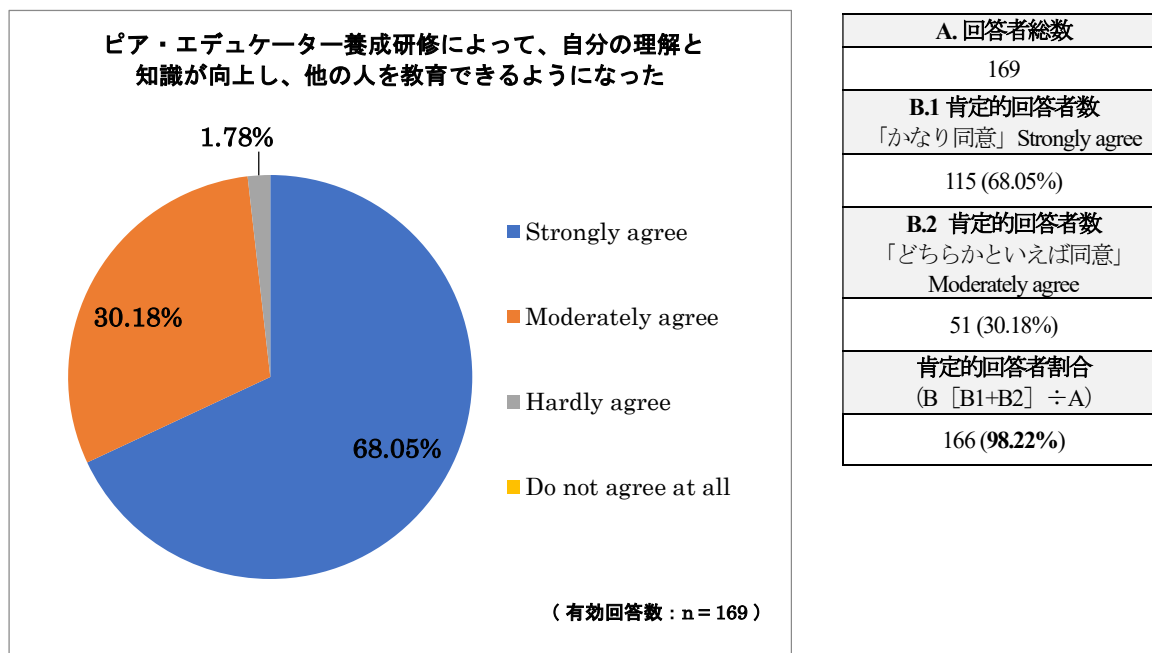
② 交通安全リスク削減のための行動 (図表 12-2)



<b>A. 回答者総数</b>	148
<b>B.1 肯定的回答者数</b> 「かなり同意」 Strongly agree	115 (77.70%)
<b>B.2 肯定的回答者数</b> 「どちらかといえば同意」 Moderately agree	33 (22.30%)
<b>肯定的回答者割合</b> (B [B1+B2] ÷ A)	148 (100.00%)

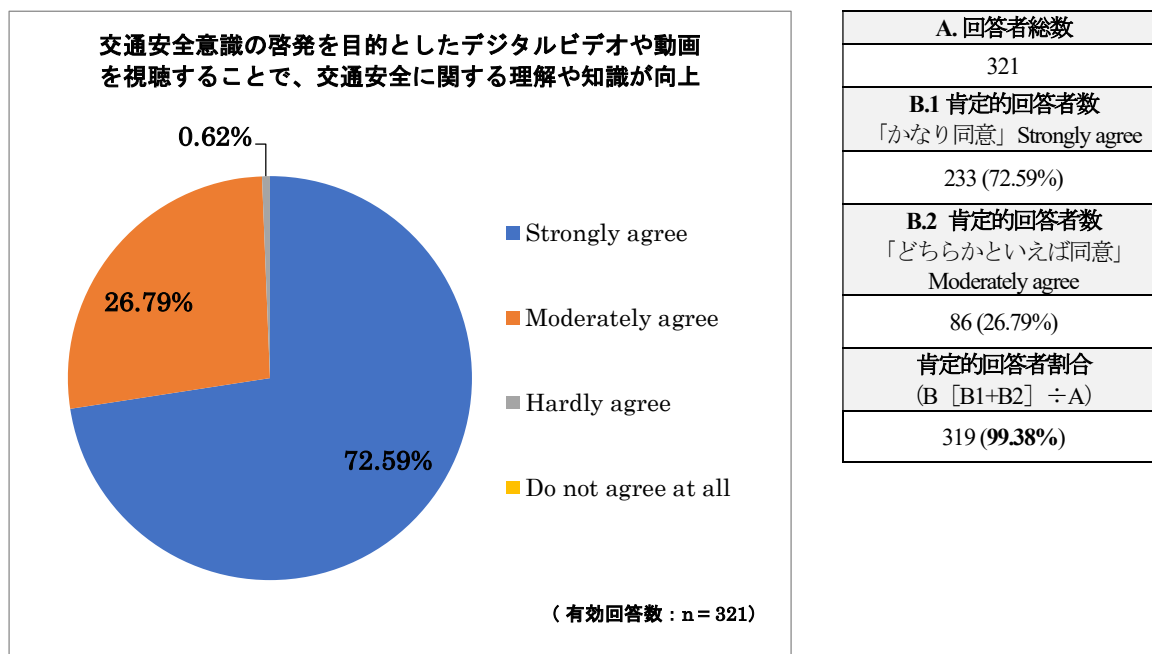
課外活動を通じた交通安全活動に参加して、交通事故のリスクを減らすための行動が改善したかという生徒向けの問いに対して、肯定的な回答をした者の割合は、「かなり同意 (77.70%)」「どちらかといえば同意 (22.30%)」で、総計 100.00%であった (図表 12-2)。

③ ピア・エドゥケーター養成研修によるキャパシティビルディング（教育能力の向上）（図表 12-3）



ピア・エドゥケーター養成研修に参加して、他人に教えらる（ピア・エドゥケーターになる）まで交通安全に関する知識が向上したかという生徒向けの問いに対して、肯定的な回答をした者の割合は、「かなり同意 (68.05%)」「どちらかといえば同意 (30.18%)」で、総計 98.22%であった（図表 12-3）。

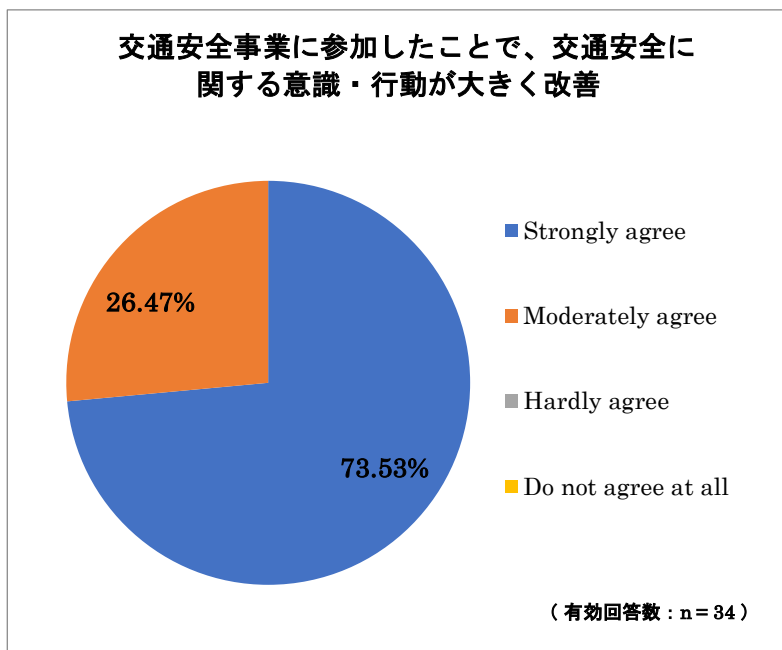
④ デジタル教材視聴による交通安全知識の向上（図表 12-4）



交通安全に関するデジタル教材を視聴して、交通安全に関する理解・知識が向上したかという生徒向けの問いに対して、肯定的な回答をした者の割合は、「かなり同意 (72.59%)」「どちらかといえば同意 (26.79%)」で、総計 99.38%であった（図表 12-4）。

## B. アンケート調査結果【教員・学校関係者】

### ① 交通安全事業に参加したことで、交通安全に関する意識・行動が大きく改善 (図表 13)

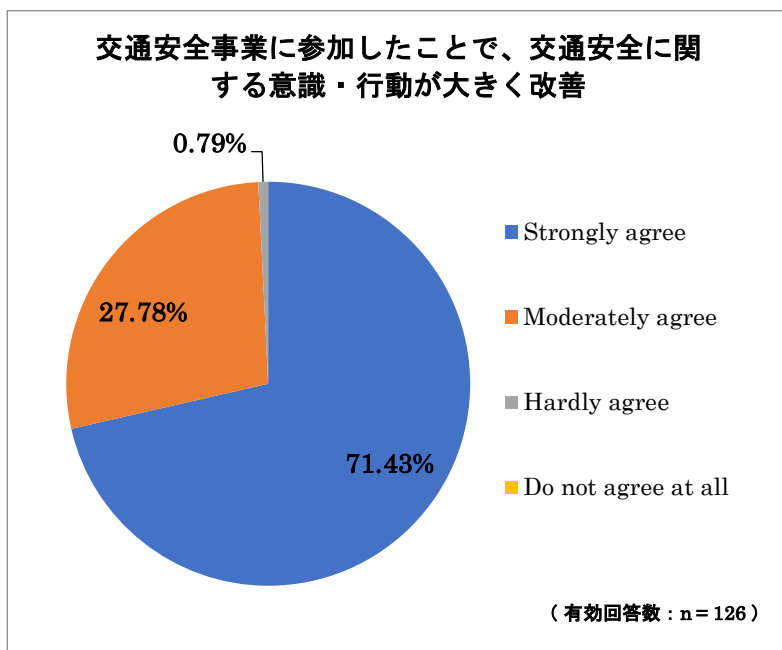


<b>B. 回答者総数</b>	
	34
<b>B.1 肯定的回答者数</b> 「かなり同意」 Strongly agree	25 (73.53%)
<b>B.2 肯定的回答者数</b> 「どちらかといえば同意」 Moderately agree	9 (26.47%)
<b>肯定的回答者割合</b> (B [B1+B2] ÷ A)	34 (100.00%)

交通安全事業に参加したことにより、交通安全に関する意識や行動が大きく改善できたと思うかという教員・学校関係者向けの問いに対して、肯定的な回答をした者の割合は、「かなり同意 (73.53%)」「どちらかといえば同意 (26.47%)」で、総計 100%であった (図表 13)。

## C. アンケート調査結果【保護者】

### ① 交通安全事業に参加したことで、交通安全に関する意識・行動が大きく改善 (図表 14)



<b>C. 回答者総数</b>	
	126
<b>B.1 肯定的回答者数</b> 「かなり同意」 Strongly agree	90 (71.43%)
<b>B.2 肯定的回答者数</b> 「どちらかといえば同意」 Moderately agree	35 (27.78%)
<b>肯定的回答者割合</b> (B [B1+B2] ÷ A)	125 (99.21%)

交通安全事業に参加したことにより、交通安全に関する意識や行動が大きく改善できたと思うかという保護者向けの問いに対して、肯定的な回答をした者の割合は、「かなり同意 (71.43%)」「どちらかといえば同意 (27.78%)」で、総計 99.21%であった (図表 14)。

### (3) インフラ整備関連のアウトカムの貨幣換算と現在価値化について

本評価では、個人の意識・行動の変化に関連するアウトカムに加えて、本事業を契機とした交通インフラの整備も事業のアウトカムとみなし、貨幣換算を行った。

交通インフラの整備に関しては、①政府が財政支出を伴って整備したものと、②セーブ・ザ・チルドレン主導で、政府の財政支出を伴わずに整備したもの、さらに③事業対象校が自校予算で整備したものがある。①については、一般に社会的便益というより、費用に位置づけられるものであるが、本事業を通じた働きかけによってなされたインフラ整備の実績も複数あることから、本評価では、プログラムを契機に新たな施策が予算措置を伴って実施されたという意味で社会的便益としてとらえている<sup>14</sup>。②および③についても、政府の財政支出を伴わずにインフラ整備がなされたという意味で社会的便益とみなした。

図表 15 は、セーブ・ザ・チルドレン主導でインフラ整備に支出した金額と、事業対象校が独自に支出したインフラ整備費用である。

図表 15 交通インフラ整備費用

	支出額
セーブ・ザ・チルドレンによるインフラ整備費用	863,892 円
事業対象校によるインフラ整備費用	200,991 円 <sup>15</sup> (1,814USD)

### (4) 反事実と寄与率の算出について

アウトカムのみ定量化・貨幣化したのでは、プログラム以外の外生要因の影響などが含まれる可能性があり、純粋な事業成果を表現したことにならない。そこで反事実と寄与率を算出し、アウトカムの貨幣化においては、反事実分を差し引いた上で、寄与率を乗じて、インパクトを算出しなければならない。なお、本事業では、置換効果は考えにくいことから、置換交換の算出は行わないこととした<sup>16</sup>。

反事実 (counterfactual) は、介入があった場合となかった場合の比較 (「with-without」比較) において、介入がなかった場合に (without) 受益者に変化が生じる可能性の度合いを示すものである。

反事実的状况における成果量を確認するには、介入を直接受けるグループ (トリートメントグループ) と、類似の特徴を有するグループで介入を受けないグループ (コントロールグループ) を厳密に設定する方法が理想的ではある。医療分野の臨床試験等では、通常、この方法が用いられる。しかし、あらゆる分野でこうしたトリートメントグループとコントロールグループの設定が可能かという点、現実には困難である。様々な事情でコントロールグループを設定するのが難しい場合や、データ比較に膨大なコストを要したり、あるいはそもそも2グループに分けること自体が倫理的に受け入れられない場合もある。

SROI ではこうした問題に対処するため、反事実を比較可能な統計的データや先行研究を用いて設定したり、あるいは被調査者の主観に依存するが、受益者に対して、アンケートを実施して、他に同種の介入を受けている割合

<sup>14</sup> 「行政による交通安全目的の環境整備のための支出」は、ベースライン時のデータしか得られず、事業開始以降の新規及び追加的支出の規模を把握できなかったため、推計対象から除外した。

<sup>15</sup> 換算基準は2021年間平均為替 (TTS) 相場を使用。「1USD=110.8JPY」で換算。上記は、三菱UFJリサーチ&コンサルティングの「外国為替相場」のデータ ([http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/year\\_average.php](http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/year_average.php))

<sup>16</sup> 例えば、本事業を実施したことによる事業対象地域での交通事故リスクの減少という正の効果が、近隣の他地域での交通事故リスクの増加という負の効果に置き換えられてしまうという因果関係は想定しにくいからである。



を確認するなどの代替的な手法が選択されることもある。本 SROI 評価でも、反事実についてアンケート（エンドライン・アンケート）で確認するという方法をとった<sup>17</sup>。寄与率についても、エンドライン・アンケートで寄与率に関する質問項目を設け、アンケート結果で確認する方法をとった<sup>18</sup>。

アンケート結果によれば、生徒における反事実（仮に本事業に参加しなかったとしても、交通安全に関する知識や行動の改善が生じたであろう、と感じている者の割合）は 6.97%にとどまった。対照的に、寄与率（本事業に参加した経験が交通安全に関する意識や行動の改善に大きく寄与した、と感じている者の割合）については、99.2%とほぼ 100%に達していた。

なお、アンケートでは、教員、保護者に対しても反事実と寄与率に関する質問を実施し、データが得られたが、実際の SROI 推計において、反事実や寄与率を使用して、インパクトを算出したのは生徒のみである<sup>19</sup>。

図表 16 反事実と寄与率に関するアンケート結果

	受益者	総計(Total)	B. Agree (肯定的回答)	C. Agree 以外	肯定的回答割合 (%) (B÷A)
反事実	生徒	373	26	347	6.97%
寄与率	生徒	373	370	3	99.20%

<sup>17</sup> 反事実に関する質問は、「Do you think you have become able to acquire knowledge and better behavior related to the road safety even if you have NOT participated in the project?」というものである。

<sup>18</sup> 寄与率に関する質問は、「Do you think that your participation in the project has largely attributed to positive changes in your consciousness or behaviors in relation to road safety?」というものである。

<sup>19</sup> 教員や保護者関連のアウトカムについては、今回、主として SROI 推計の対象としたのは、研修・イベント等への参加機会の獲得であり、意識・行動変容そのものを示すアウトカムではなく、参加できた時間数といったアウトプットに近いものであった。そのため活動時間自体の総和を価値とみなし、（機会費用法等を用いて）貨幣換算したので、反事実や寄与率は価値の算出上、不要となった。ただし、教員、保護者における寄与率については、図表 13・14 がそれらに該当する。

## (5) 貨幣換算（貨幣化）例

SROI では、アウトカム指標によって計測された便益（アウトカム）の成果量をさらに経済価値に価値づける。すなわち、本評価においても、金銭代理指標（financial proxies）を設定して、そのアウトカムの成果量を金銭価値に置き換えた場合にどれだけの価値額なのかの推計を行った。

以下、具体的に、アウトカムの成果量をアウトカム指標に基づき定量化し、さらに金銭代理指標を用いて貨幣換算した例をあげたい。

### 【例1】「交通安全教育を受けて、交通リスク削減のための行動をとることができるようになる」

・交通安全教育を受けた行動により、交通リスク削減のための行動ができるようになった生徒の割合は、エンドライン・アンケートによれば、改善率は100.00%。

・安全行動の獲得というリスク回避の行動変化を、ヘルメットを着用するようになった行動によって生じる価値として代替。ヘルメット着用による逸失利益の減少を金銭代理指標に設定

■ヘルメット着用により、事故により1カ月、教育を受ける機会を失うという教育機会損失（逸失）機会を70%ほど低減（回避）できると仮定。入院日数（欠席日数）を30日と仮定。70%というデータは、ヘルメット着用による重傷低下の推計による（WHO 2015: 25）<sup>20</sup>。

・教育機会逸失利益額の算出のために、インドネシアにおける1人当たり公的教育支出を金銭代理指標として使用。OECDのEducation at A Glance 2017のデータによれば、1人当たり公的教育支出は1,288米ドル（円換算142,710.4円）。この金額を1カ月に換算し、1カ月当たりの教育機会逸失利益額を算出し、70%を乗じた。

\* 1カ月当たり教育機会逸失利益額×70%=142,710.4円÷12か月×0.7=8,324.80円 (①)

■1カ月8,324.8円の逸失利益を回避できる。すなわち、交通安全行動がとれるようになったアウトカムには、この金額に相当する経済価値があると仮定

■最終的には、反事実と寄与率を考慮して、下記計算式でインパクトの貨幣換算を行った。

【計算式】: 参加した生徒数 (14,183 人) × 1.00 (改善率) × 8,324.8 円 × (1 - 反事実 [0.0697]) × 寄与率 (0.9303)

<sup>20</sup> WHO (WHO 2015: 25) や CDC (Center for Disease Control and Prevention)

(<https://www.cdc.gov/transportationsafety/mc/index.html>) は、ヘルメット着用により、死亡リスクをほぼ40%、重傷リスクをほぼ70%低減できるというデータを紹介している。これは2008年に公表されたLiuやIversらの先行研究に依拠している (Liu, Ivers, Norton, et al. 2008: 8)。

**【例2】 「保護者が交通安全活動に参加できるための研修に参加する機会を得た」**

- ・保護者向け研修の参加者数：402人。402人の延べの総活動時間は1,322h (①)



- ・機会費用法を用いて、アウトカムの価値を算出。就労していたら得られたであろう経済機会（賃金）を犠牲にしてまで活動したと仮定。金銭代理指標を最低賃金に設定。
- ・法定最低賃金：IDR 4,453,936（ジャカルタ首都特別州、2022年）（月額）（34,741円）÷ 160h=217.1円（時間当たり） (②)



■最終的には、②の時間当たり最賃額に①総活動時間を乗じてアウトカムの価値額を算出。

**【計算式】** 総活動時間（1,322h）×217.1円=287,006円

## (6) インパクトマップによる SROI 推計

SROI を推計するために、縦軸に受益者である各ステークホルダーを記載し、横軸にステークホルダー別に「アクティビティ→アウトプット→アウトカム→インパクト」の因果連鎖を表形式で可視化したインパクトマップを作成した。インパクトマップ上には、左端から右端にかけて、定義されたアウトカム、定量化のためのアウトカム指標とアウトカムの成果量、貨幣化に必要な金銭代理指標と貨幣換算後のアウトカムの価値額、その価値額から純粋なアウトカムのみを算出するための反事実と寄与率のデータ、そして反事実・寄与率を考慮したインパクトの価値額が明示されている。当初貨幣化可能と想定したが実際には困難だったアウトカムや二重勘定のおそれのあるアウトカムは貨幣化対象から除外した。

最終的には、インパクトマップ上に記載されたアウトカムに関するデータ、指標、算出方法等をもとにそのプログラムによって創出された総価値額（総便益）、純便益（総便益－総費用）、社会的投資収益率（SROI）が推計された。図表 17-1 から図表 17-3 では、インパクトマップを分割して表示している。

なお、インパクトマップの一覧に掲載している金銭代理指標については、基本的に現地統計や国際統計を用いて、現地の賃金や教育費等については、主にドルベース換算の金額をさらに日本円に換算した値を採用している。しかしながら、例外的に「デジタル教材やキャンペーン動画の視聴を通じて交通安全知識が普及したことに関するアウトカム」については、Twitter や YouTube などが公表している広告視聴単価（CPV）を参考に、1 視聴当たり 2 円と設定した。この「2 円」はあくまでも日本における広告視聴を前提としたデータである<sup>21</sup>。インドネシアにおける当該データを把握できなかったため、今回はこの日本のデータで代用することとした。したがって、日本における 2 円という貨幣価値は、インドネシアとは同等ではないので「2 円」をそのまま使用するのではなく、インドネシア・ルピアの貨幣価値を踏まえ修正する必要がある。そこで、英国の経済誌 The Economist の「ビッグマック指数（The Big Mac Index）」<sup>22</sup>（2022 年）をもとに、インドネシア・ルピアの貨幣価値は日本円の 9.5%減と評価した上で、視聴単価 2 円を 1.81 円に修正し、1 視聴当たりの価値を「1.81 円」に設定した。

<sup>21</sup> Twitter 『Twitter 動画広告の特長』（35 頁）「CPV の参考指標」

（<https://twitter.app.box.com/s/pgahwjcm75po4fjqagg70h66jsm0im2e>）、『YouTube 広告ガイドブック』（39 頁）「YouTube で平均リーチ単価の目安＝2 円」（<https://services.google.com/fh/files/misc/youtubeguidebook2020.pdf>）などを参照して「2 円」と推計。

<sup>22</sup> The Big Mac index | The Economist (<https://www.economist.com/big-mac-index>)。ビッグマック指数は、世界的なハンバーガーチェーンであるマクドナルドの商品「ビッグマック」の単価を比較して為替レートを算定する購買力平価（大和証券公式サイト「金融・証券用語解説」（<https://www.daiwa.jp/glossary/YST2905.html>）など参照。）

図表 17-1 ステークホルダー：交通安全プログラム参加生徒

ステークホルダー	アウトプット	アウトカム		貨幣換算		反事実 (%)	寄与率 (%)	インパクト (円)
		成果説明	アウトカム指標	アウトカムの成果量	金銭代理指標			
交通安全プログラム参加生徒 (対象校20校の生徒5000人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>啓発教材開発研修の実施</li> <li>研修に参加した生徒数：757人</li> </ul>	①教材開発（ビデオ教材等）に生徒が参加することにより、交通安全啓発に関する意識・知識が向上	ビデオ教材等を視聴して、交通安全に関する意識や知識が向上した生徒の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>99.38%（エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合）</li> <li>総参加時間総計：1,588h</li> </ul>	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル（年間）（OECD, Education at A Glance 2017）	6.97	99.20	160,205
		②啓発教材（生徒制作）の視聴を通じて、交通安全に関する知識が生徒に普及した	啓発教材の総視聴回数	18,808回	CPV（広告視聴単価）：1視聴当たり1.81円	—	—	34,042
	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学生が開発したデジタル教材等の視聴</li> </ul>	③デジタル教材の視聴を通じて、交通安全に関する知識の普及	デジタル教材の総視聴回数	252回	CPV（広告視聴単価）：1視聴当たり1.81円	—	—	456
	<ul style="list-style-type: none"> <li>正規・課外授業での交通安全教育の実施</li> <li>参加した生徒数：11,589人</li> </ul>	④交通安全教育を受けて交通安全に関する理解・知識が向上	研修や課外活動に参加して、交通安全に関する知識が向上した生徒の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>98.65%（エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合）</li> <li>総参加時間：11,879.75h</li> </ul>	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル（年間）（OECD, Education at A Glance 2017）	6.97	99.20	1,189,684
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピア・エドゥケーター養成研修の実施</li> <li>研修に参加した生徒数：164人</li> <li>活動に参加した</li> </ul>	⑤養成研修に参加して、他の生徒にも教えられるようになった	ピア・エドゥケーター養成研修に参加して、他人に教えられるまで知識・理解が向上した生徒の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>98.22%（エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合）</li> <li>総参加時間：288.5h</li> </ul>	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル（年間）（OECD, Education at A Glance 2017）	6.97	99.20	28,765

生徒数:25,378 人	⑥研修を受けた生徒や教員により実施された活動に参加し知識が改善	活動に参加して、交通安全に関する知識が改善した生徒の割合	・98.65% (エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合) ・総参加時間: 24,437h	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル(年間) (OECD, Education at A Glance 2017)	6.97	99.20	2,447,216
・交通安全計画の策定のための意見交換会に参加	⑦交通安全計画の策定に参加するために意見交換を行う機会を得た	参加した生徒の総活動時間	総活動時間: 896h	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル(年間) (OECD, Education at A Glance 2017)	—	—	98,560
・HVCA 研修やリスクマッピング・ワークショップの実施 ・参加した生徒数: 1,018人	⑧HVCA やリスクマッピングに関する知識の習得	研修に参加して、知識が習得した生徒の割合	・98.65% (エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合) ・総参加時間: 3,374h	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル(年間) (OECD, Education at A Glance 2017)	6.97	99.20	337,886
・包括的な交通安全キャンペーンに参加	⑨交通安全に関する知識を改善するためキャンペーンに参加する機会を得た	キャンペーンに参加した生徒の総活動時間	総活動時間: 896h	生徒1人当たりの教育への公的支出額:1,288米ドル(年間) (OECD, Education at A Glance 2017)	—	—	1,229,800
・対象校において、交通安全活動を実施 ・参加した生徒数: 14,183人	⑩交通安全教育を受けて、交通リスク削減のための行動をとることができるようになる	研修を受けて、研修を受ける前よりも、リスク回避の行動がとれるようになった生徒の割合	100.00%(エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合)	・1カ月当たりの教育機会逸失利益額(1,288米ドル/12) ・ヘルメット着用による重症化低下割合: 70% (WHO等の推計)	6.97	99.20	108,962,386

図表 17-2 ステークホルダー：大学生、学校教員、保護者

ステークホルダー	アウトプット	アウトカム		貨幣換算		反事実 (%)	寄与率 (%)	インパクト(円)
		成果説明	アウトカム指標	アウトカムの成果量	金銭代理指標			
大学生	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学生ボランティアがデジタル教材を開発</li> <li>参加大学生数：3人</li> </ul>	⑪交通安全普及のためデジタル教材開発に参加する機会を得た	参加した大学生の総活動時間	総活動時間：15h	ジャカルタの法定最低賃金：4,453,936IDR（月額、2022）	—	—	3,257
学校教員・学校長・学校委員会のメンバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>教員向け交通安全研修を実施</li> <li>参加教員数：20人</li> </ul>	⑫交通安全指導ができるようになるため、研修を受ける機会を得た	参加した教員の総参加時間	総参加時間：140h	ジャカルタの教育産業平均給与：5,582,018IDR（月額、2022年2月）	—	—	43,470
	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通安全、リスクマッピング、インフラ計画、包括的学校安全等の実施</li> <li>参加教員数：280人（i）</li> <li>参加者数：432人（ii）</li> </ul>	⑬フレンドレーシングやネットワーキングに関する能力向上のため、ワークショップ等に参加する機会を得た	参加した教員等の総参加時間	総参加時間：1,849h（i） 総参加時間：2037h（ii）	ジャカルタの教育産業平均給与：5,582,018IDR（月額、2022年2月）（i） ジャカルタの全産業平均給与：5,589,155IDR（月額、2022年2月）（ii）	—	—	1,207,418
保護者	<ul style="list-style-type: none"> <li>保護者向け安全研修を実施</li> <li>参加保護者数：402人</li> </ul>	⑭研修に参加する機会を得た	参加した保護者の総活動時間	総参加時間：1,322h	ジャカルタの法定最低賃金：4,453,936IDR（月額、2022）	—	—	287,006
	<ul style="list-style-type: none"> <li>保護者により実施された活動に参加</li> <li>参加保護者数：4,765人</li> </ul>	⑮保護者実施の活動に参加する機会を得た	参加した保護者の総活動時間	総参加時間：8,757h	ジャカルタの法定最低賃金：4,453,936IDR（月額、2022）	—	—	1,901,145



図表 17-3 ステークホルダー：地域社会（地域住民）、政府

ステークホルダー	アウトプット	アウトカム		貨幣換算		反事実 (%)	寄与率 (%)	インパクト(円) <sup>23</sup>
		成果説明	アウトカム指標	アウトカムの成果量	金銭代理指標			
地域社会 (地域住民)	<ul style="list-style-type: none"> <li>包括的な交通安全キャンペーンを実施</li> <li>参加者数：70人</li> </ul>	⑯地域住民が交通安全や感染防止キャンペーンに参加する機会を得た	キャンペーン参加者の総参加時間	総参加時間：210h	ジャカルタの法定最低賃金：4,453,936IDR（月額、2022）	—	—	45,591
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソーシャルメディア上で包括的な交通安全キャンペーンを実施</li> </ul>	⑰ソーシャルメディア上の交通安全キャンペーンの視聴通じて、交通安全に関する知識が住民に普及	キャンペーン動画の総視聴回数	10,637,056回	CPV（広告視聴単価）：1視聴当たり1.81円	—	—	19,253,071
政府・地域行政・公民連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通安全についてのワーキング・グループ設立のための活動に参加</li> <li>参加者数：145人</li> </ul>	⑱地域レベルで学校ベースの交通安全について協議するためのワーキング・グループづくりに参加する機会を得た	活動参加者の総参加時間	総参加時間：682h	ジャカルタの公務員平均給与：5,442,967IDR（月額、2022年2月）	—	—	206,510
	<ul style="list-style-type: none"> <li>子どもたちと意見交換できるよう研修を実施</li> <li>参加者数：87人</li> </ul>	⑲交通安全に关する計画策定に子どもを参加させるための研修を受ける機会を得た	研修に参加した人の総参加時間	総参加時間：397h	ジャカルタの公務員平均給与：5,442,967IDR（月額、2022年2月）	—	—	120,212

<sup>23</sup> 貨幣換算は、すべて2021年間平均為替（TTS）相場を使用。「1IDR=0.0089JPY」、「1USD=110.8JPY」で換算。  
 出所：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（「外国為替相場」[http://www.murc-kawasousouba.jp/fx/year\\_average.php](http://www.murc-kawasousouba.jp/fx/year_average.php)）

	民間主導による学校周辺インフラの改善	②民間主導により、財政支出を伴うことなくインフラが改善された（官民連携価値）	改善に関連する支出額	1,064,883 円 <sup>24</sup>	-	-	-	1,064,883
--	--------------------	--	------------	---------------------------	---	---	---	-----------

インパクト総計（総便益）	<b>1 億 3,862 万 1,563 円</b>
--------------	----------------------------

<sup>24</sup> この「民間主導による学校インフラ改善」は、具体的にはセーブ・ザ・チルドレンの費用負担による整備を意味し、その整備費用は本事業の費用から支出されている。その意味では「便益」ではなく「費用」として計上されるべきものにも思われる。しかしながら、本評価では、政府の財政支出を伴わない、民間によるインフラ整備そのものをアウトカム＝「価値」とみなし、この民間主導で整備されたインフラという価値を支出された費用をもって貨幣価値に換算するというアプローチをとった。

## 5. 結論：SROI 評価結果

前述したアウトカム指標、金銭代理指標、反事実、寄与率等を踏まえて、各アウトカムの成果量を貨幣化し、最終的に費用対効果を推計した結果、ジャカルタ地域交通安全事業の社会的投資収益率（SROI）については、図表 18 の通りとなった。日本円に換算した総便益が、**1 億 3,862 万 1,563 円**、総便益を総費用で除した社会的投資収益率が、1.73 という推計結果であった。投下した費用に対して 1.73 倍の効果（社会的便益）が生み出されたことになる。

この SROI 推計結果からして、本事業の有効性・効率性がきわめて高いことが実証されたといえる。本事業の意義は、個人（生徒、教員、保護者）のみならず、地域のステークホルダーも巻き込んで、社会に対してインパクトをもたらした点にある（交通安全に関する意識・行動の改善、政策の推進、社会インフラの改善、公民連携の促進等）。個人だけでなく、地域のステークホルダー（学校、地方政府、地域住民、市民社会組織等）とパートナーシップを組むことにより、交通安全教育のアウトカムはより長期的・持続的になりうる。活動プロセスを通じて、共有された評価枠組みのもとでニーズやアウトカムに関するデータが収集され、アセスメントされ、ステークホルダー間での継続的なコミュニケーションが実践された。まさに、「コレクティブ・インパクト」（Kania,& Kramer 2011: 39）を体現した取り組みとすることができる。すなわち、SROI があらゆる事業関係者（ステークホルダー）にとっての「共通言語」となって、インパクト志向の戦略的協働を促進するツールとしての意義を果たしたといえる。実際、4 年前の評価に比べ、SROI 関連のデータ収集などがより円滑になされたのは、ステークホルダー間で SROI 活用の意義への共通認識が深まったことが背景にあると考えられる。

図表 18 ジャカルタ地域交通安全事業の SROI 推計結果

アウトカムの社会的価値総額(総便益)	1 億 3,862 万 1,563 円
アウトカムの純価値額(純便益額) (総便益 - 総費用)	5,862 万 1,563 円
社会的投資収益率(SROI) (総便益 ÷ 総費用)	1.73
総費用 <sup>25</sup> (2018 年 4 月～2022 年 3 月)	8,000 万円

一方で SROI の数値だけを見れば、4 年前に損保ジャパンとセーブ・ザ・チルドレンが実施したバンドンを拠点とした同様の事業（2014 年 4 月～2018 年 3 月）の SROI 値の 2.73（図表 19）（費用に対して 2.73 倍の価値）と比較すると、1.0 減となる。しかしながら、完了報告書でも、「本事業は 4 年間の事業期間のうち 2 年以上にわたって、新型コロナウイルス感染症の影響を受けました。事業地においては 2021 年に入り高いペースで感染拡大が続き、7 月には一日の感染者数が 50,000 人を超える事態となりました。国内では 2020 年からあらゆる社会活動の制限や国内外の移動制限が課され、学校の授業もオンラインで実施されてきました」（セーブ・ザ・チルドレン 2022: 3）と指摘されているように、コロナ禍のなかでの厳しい制約のなかで本事業を実施せざるをえなかったことが、この背景にはある。したがって、活動の前提となる社会経済環境や諸条件が大きく異なることから、4 年前の SROI 算出の結果と単純に比較することはできない。むしろ、厳しい制約のなかで、約 2 倍近い SROI 値

<sup>25</sup> 費用については、損保ジャパンよりセーブ・ザ・チルドレンに提供された寄付金の金額のみを計上した。損保ジャパン社員の国内での打ち合わせ費用（人件費）等も計上するという考え方もある。しかし、本事業はあくまでもセーブ・ザ・チルドレンが主体となって実施した事業であるため、セーブ・ザ・チルドレンに提供された寄付金以外の経費は計上しないこととした。

を達成できたこと自体、高く評価することができよう。冒頭にも述べたように、困難に直面した中で、オンライン、ソーシャルメディアなども活用しつつ、協働して本事業が継続できたことは、社会貢献事業の緊急事態における事業継続モデルとしての意義もきわめて大きいといえる。

【参考】 図表 19 インドネシア交通安全事業の SROI 推計結果 (2014.4-2018.3)

アウトカムの社会的価値総額(総便益)	2 億 3,586 万 1,981 円
アウトカムの純価値額(純便益額) (総便益 - 総費用)	1 億 4,936 万 5,175 円
社会的投資収益率(SROI) (総便益 ÷ 総費用)	2.73
総費用 (2014 年 4 月～2018 年 3 月)	8,649 万 6,806 円

# インドネシア・ジャカルタ地域における子どもたちと青少年のための交通安全事業

<企業とNGO・学校・コミュニティ等が連携した交通安全教育プログラムの社会的インパクトをSROIで貨幣化し見える化> 2018年4月～2022年3月まで

## 投入コスト (Input)

総費用  
8,000万円

北・東ジャカルタの小中学校20校を拠点に交通安全教育事業を実施。4年間で約5千人の生徒（延べ約1万2千人、4百人以上の学校関係者、5千人近い保護者などが参加し、地域社会、行政機関とも連携。



## 生徒・学校関係者への社会的インパクト

### 学生

●ビデオ教材等の視聴により、交通安全知識が大きく向上

[とても向上] [向上]  
**72.6%** **26.8%**

●課外活動参加により、交通事故リスクを回避できる行動をとれるようになった

[とても向上] [向上]  
**77.7%** **22.3%**

### 教員・学校関係者

●リスクマッピング等ワークショップ等に参加した

[延べ] [総活動時間]  
**712**人参加 **3,886**時間

●交通安全事業に参加したことで、交通安全に関する意識・行動が大きく改善

[とても改善] [改善]  
**73.5%** **26.5%**



©Save the Children Indonesia

### 社会的価値

1億1,574万3,145円

## 地域コミュニティへの社会的インパクト

### 保護者

●保護者主催の交通安全活動に参加した

[延べ] [総活動時間]  
**4,765**人 **8,757**時間

●交通安全事業に参加したことで、交通安全に関する意識・行動が大きく改善

[とても改善] [改善]  
**71.4%** **27.8%**

### 地域住民

●交通安全キャンペーンに参加した

[延べ] [総活動時間]  
**70**人参加 **210**時間

●SNS等で交通安全キャンペーンを視聴

**1,063**万 **7,056**回



©Save the Children Indonesia



©Save the Children Indonesia

### 社会的価値

2,148万6,813円

## 政府への社会的インパクト

### 公民連携の促進

●地域で交通安全のためのワーキンググループづくりが進んだ

[延べ] [総活動時間]  
**145**人参加 **682**時間

●民間主導による交通インフラ整備

[財政コスト削減便益]  
**106**万 **4,883**円



©Save the Children Indonesia



©Save the Children Indonesia

### 社会的価値

139万1,605円

## 総便益 (社会的価値総額)

1億3,862万  
1,563円

総費用  
8,000万円

費用に対して  
約**2倍**の  
価値を創出

SROI  
社会的投資収益率  
(総便益/総費用)

1.73

## 参考文献

- 厚生労働省（2021）「2021年海外情勢報告：6 インドネシア共和国」（本文）  
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/22/dl/c4-06.pdf>
- セーブ・ザ・チルドレン（2014）「西ジャワ州における子どもたちと青少年のための交通安全事業一事業計画書」。
- セーブ・ザ・チルドレン（2015①）「西ジャワ州における子どもたちと青少年のための交通安全事業一ベースライン調査報告書」2015年3月。
- セーブ・ザ・チルドレン（2015②）「子どもたちの交通安全ワークショップ 活動報告書」（*Children workshop -an assesment of road safety infrastructures near by the school.*）
- セーブ・ザ・チルドレン（2019）「インドネシア共和国 ジャカルタ地域における子どもたちと青少年のための交通安全事業 1年次完了報告書（2018年4月1日～2019年3月31日）。
- セーブ・ザ・チルドレン（2022）「ジャカルタ地域における子どもたちと青少年のための交通安全事業完了報告書（2018-2022年）。
- 独立行政法人国際協力機構（JICA）評価部（2016）「JICA事業評価ハンドブック（Ver.1.1）」。
- 塚本一郎（2017）「インパクト評価とアウトカムベース公共調達」『経営論集』第64巻1・2・3号。
- 中室牧子・津川友介（2017）『「原因と結果」の経済学』ダイヤモンド社。

(英語文献)

- Gertler, P.J., S. Martinez, P. Premand, L.B. Rawlings and C.M.J. Vermeersch(2016) *Impact Evaluation in Practice. Second Edition.* Washington.D.C.: World Bank Group.
- Kania,J.& Kramer, M.(2011) Collective Impact. *Social Innovation Review.* 9(1).
- McLaughlin, J.A.and G.B. Jordan (2015) Using Logic Models. In K.E.Newcomer, Hatry,H.P.,and Wholey,J.S. *Handbook of Practical Program Evaluation. 4th edition.* New Jersey: John Wiley & Sons.
- Liu,B.C., R, Ivers., R, Norton, S,Boufous, S, Blows and S.K, Lo(2008)Helmets for preventing injury in motorcycle riders (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.*
- OECD（2017）, *Education at A Glance 2017*  
( [http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2017\\_eag-2017-en](http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2017_eag-2017-en))
- Rossi,P.H., M.W. Lipsey and H.E.Freeman (2004) *Evaluation: A Systematic Approach, Seventh Edition.* Sage: London. (邦訳、大島巖・平岡公一・森俊夫・元永拓郎監訳『プログラム評価の理論と方法：システムティックな対人サービス・政策評価の実践ガイド』日本評論社、2005年。)
- The SROI Network(2012) *A guide to Social Return on Investment.*  
[http://www.thesroinetwork.org/publications/cat\\_view/29-the-sroi-guide/223-the-guide-in-english-2012-edition](http://www.thesroinetwork.org/publications/cat_view/29-the-sroi-guide/223-the-guide-in-english-2012-edition)
- World Health Organization (WHO)(2015) *Global status report on road safety 2015.*Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO)(2018) *Global status report on road safety*

2018.Geneva: WHO.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>

YSTC(Yayasan Sayangi Tunas Cilik )(2018) *Final Evaluation Report: Road Side Safety- Selamat Project.*



**（委託先）株式会社 公共経営・社会戦略研究所  
執筆責任者：塚本一郎（統括研究員）**

**電話：03—3518-9795 / FAX: 03-3518-9796  
E-mail: info@pmssi.co.jp**

**発行日： 2022年9月30日**

**\* 無断転載及び出所明記無しの引用を禁ず**