



SOMPO ホールディングス
損保ジャパン日本興亜



Save the Children

SOMPO ホールディングス株式会社
損害保険ジャパン日本興亜株式会社

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・西ジャワ州バンドンにおける 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

2018年10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. インドネシア交通安全事業の事業枠組みと調査方法	2
(1) 事業概要	2
(2) 調査方法	4
3. SROI について	5
(1) SROI アプローチの特徴	5
(2) SROI の算出プロセス	5
(3) ロジックモデル	7
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	15
(4) 反事実と寄与率の算出について	17
(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	19
5. 結論：SROI 評価結果	23
参考文献	25

1. はじめに

本報告書は、損害保険ジャパン日本興亜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2014年4月から2018年3月の4年間にかけてインドネシアの西ジャワ州・バンドンで実施された「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」（以下、インドネシア交通安全事業）の効果測定の結果をとりまとめたものである。

インドネシア国家警察のデータによれば、インドネシアでは2012年の交通事故による死者が25,131人に達している（セーブ・ザ・チルドレン2018：1）。WHOの推計（2013年）によれば、死者数はさらに1万人以上多い38,279人に達すると推計されており、人口10万人当たりの交通事故死者数は15.3人という、世界的にみても高い数値である（World Health Organization 2015：148）。日本の10万人当たりの交通事故死者数が同統計で、4.7人であることからすれば、3倍以上の確率で交通事故死が発生していることになる。特にオートバイによる事故が多く、バンドンにおいてもオートバイによる衝突事故が死亡・負傷事故の原因の大半を占めている（セーブ・ザ・チルドレン2018：1）。

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、インドネシア交通安全事業では、子供たちが安心・安全に暮らせることを目指して、バンドン市内の小学校15校、中学校15校の小中学校生徒、及び教師、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展開された。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日本興亜が活動資金の提供者となり、子供支援専門NGO分野の世界的なパイオニアであるセーブ・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。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・定量的評価も実施するなど、コレクティブ・インパクト（collective impact）¹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、損害保険ジャパン日本興亜株式会社からの業務委託を受けて実施した。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、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、損保ジャパン日本興亜の皆様に深く感謝の意を表したい。

¹ 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。

2. インドネシア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、面積約 189 万平方キロメートル（日本の約 5 倍）、人口約 2.55 億人（世界第 4 位、2015 年、インドネシア政府統計）、首都をジャカルタ（人口 1,017 万人：2015 年、インドネシア政府統計）に置く、広大な島嶼国である²。インドネシアは 1 万 3,467 の群島を擁するが、総人口の 56.8% がジャワ島に集中している（ARC 2017）。本交通安全事業は、2014 年 4 月から 2018 年 3 月にかけて、インドネシアで第 3 の規模の都市である西ジャワ州の州都バンドン市周辺を拠点に実施された（図表 1）。

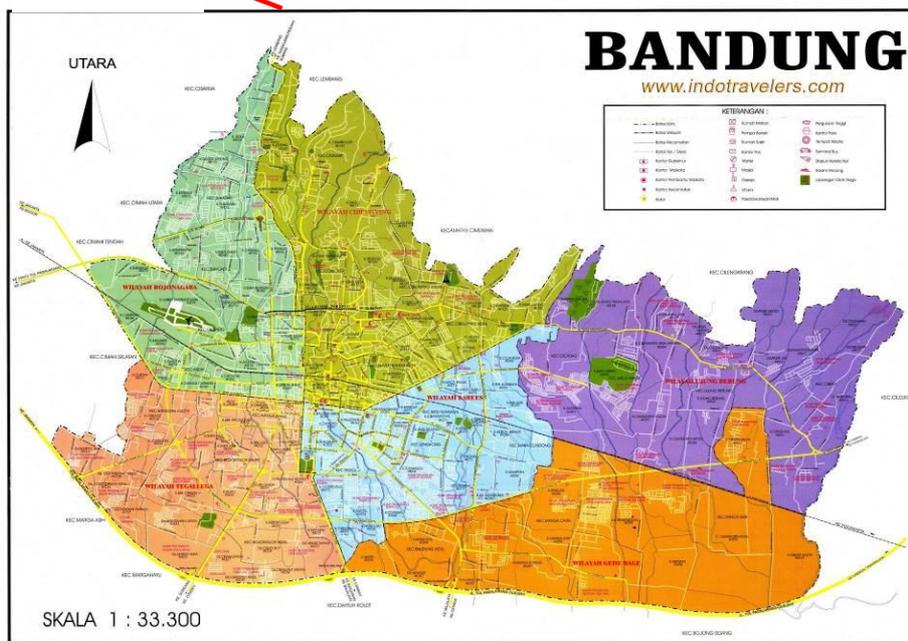
図表 1 事業対象地域：西ジャワ州 バンドン



バンドン
BANDUNG

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/projectmap.htm>



出所：セーブ・ザ・チルドレン(2014)

² 外務省：インドネシア基礎データ (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/indonesia/data.html#section1>)

事業概要は、図表2の通りである。バンドン市内の30校（小学校15校、中学校15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）を直接的な受益者グループと位置づけプログラムが実施された³。

図表2 事業概要

事業名	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
事業目的	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、西ジャワ州バンドン市の子どもたちの交通安全状況が改善される
対象国・地域	インドネシア共和国西ジャワ州バンドン市周辺
事業期間	フェーズ1：事業調査 2014年4月1日～2014年9月30日 フェーズ2：事業実施 2014年10月1日～2017年8月31日 (事業評価期間と並行して実施) フェーズ3：事業評価 2017年9月1日～2018年3月31日
事業費	8,649万6,806円
受益者	対象校30校の生徒9,000人、教員60人、校長30人、保護者9,000人、学校運営委員等のコミュニティメンバー150人、政府関係者25人

本事業では、以下の4つの成果目標を設定の上、事業が実施された。

図表3 主たる成果目標

成果目標	概要
1. 西ジャワ州の学校ベースの交通安全知識の向上	事業期間中、交通安全状況や学校における交通安全事業の実施に関する3つの調査を実施。事業開始時にはニーズ調査、その後、事業の成果目標を立てるためのベースライン調査を実施。事業終了時には、事業の成果を測るためのエンドライン調査を実施。
2. 対象校周辺の交通インフラの改善	事業の対象となった30の学校に交通安全インフラ設備を整備・導入。同時に、セーブ・ザ・チルドレンは、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
3. 教員や生徒、保護者に対する交通安全知識の研修と能力向上に向けた研修	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、①セーブ・ザ・チルドレンによる生徒の研修、②セーブ・ザ・チルドレンによる教員の研修、③セーブ・ザ・チルドレンによる保護者の研修、④研修を受けた生徒や教員による生徒の研修、⑤研修を受けた教員や保護者による保護者の研修など、様々な研修や活動を実施。
4. キャンペーンを通じたコミュニティや交通安全意識向上に向けた啓発活動	一般社会や地方行政の交通安全の重要性についての意識を向上させることを目的に実施。また、関係機関や団体との効果的なパートナーシップ関係を構築することを目指す。

³インドネシアの義務教育は日本と同様9年間、7歳から15歳が対象で小学校（Sekolah Dasar）が6年、中学校が3年。教育文化省が所管である一般学校の他に、宗教省の管理下にあるイスラム系学校への入学が可能。（外務省「諸外国・地域の学校情報」https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/world_school/01asia/infoC10200.html）

実際に研修等に参加した人数は図表4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2,164人のうち、300人がピア・エデュケーターの養成研修を受けている。

図表4 研修を受けた生徒、教員、保護者の数

研修形態別の受講者	2015年	2016年	2017年	合計
セーブ・ザ・チルドレンによる 研修を受けた生徒	1,249	915	0	2,164
セーブ・ザ・チルドレンによる 研修を受けた教員	144	0	0	144
セーブ・ザ・チルドレンによる 研修を受けた保護者	58	99	83	240
研修を受けた生徒や教員による 研修に参加した生徒	21,615	4,093	6,708	3,2416
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	0	1,148	1,058	2,206

出所：セーブ・ザ・チルドレン(2018) 5ページ

(2) 調査方法

インドネシア交通安全事業では、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2014年4月から9月にかけて実施された⁴。2015年2月には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（セーブ・ザ・チルドレン 2015①）が実施された⁵。そして、2017年9月から2018年1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30校の小学生（主に4年）・中学生（主に7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⁶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するものである。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のではなく、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日本興亜の協力により、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。

⁴ 2014年10月、11月には計3回、小学生・中学生を対象に「子どもたちの交通安全ワークショップ」が開催された（セーブ・ザ・チルドレン 2015②）。

⁵ 2015年1月には、ベースライン調査実施のために、データを集めるスタッフの研修が行われた。

⁶ 「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）。

3. SROI について

インドネシア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、前述した通り、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。

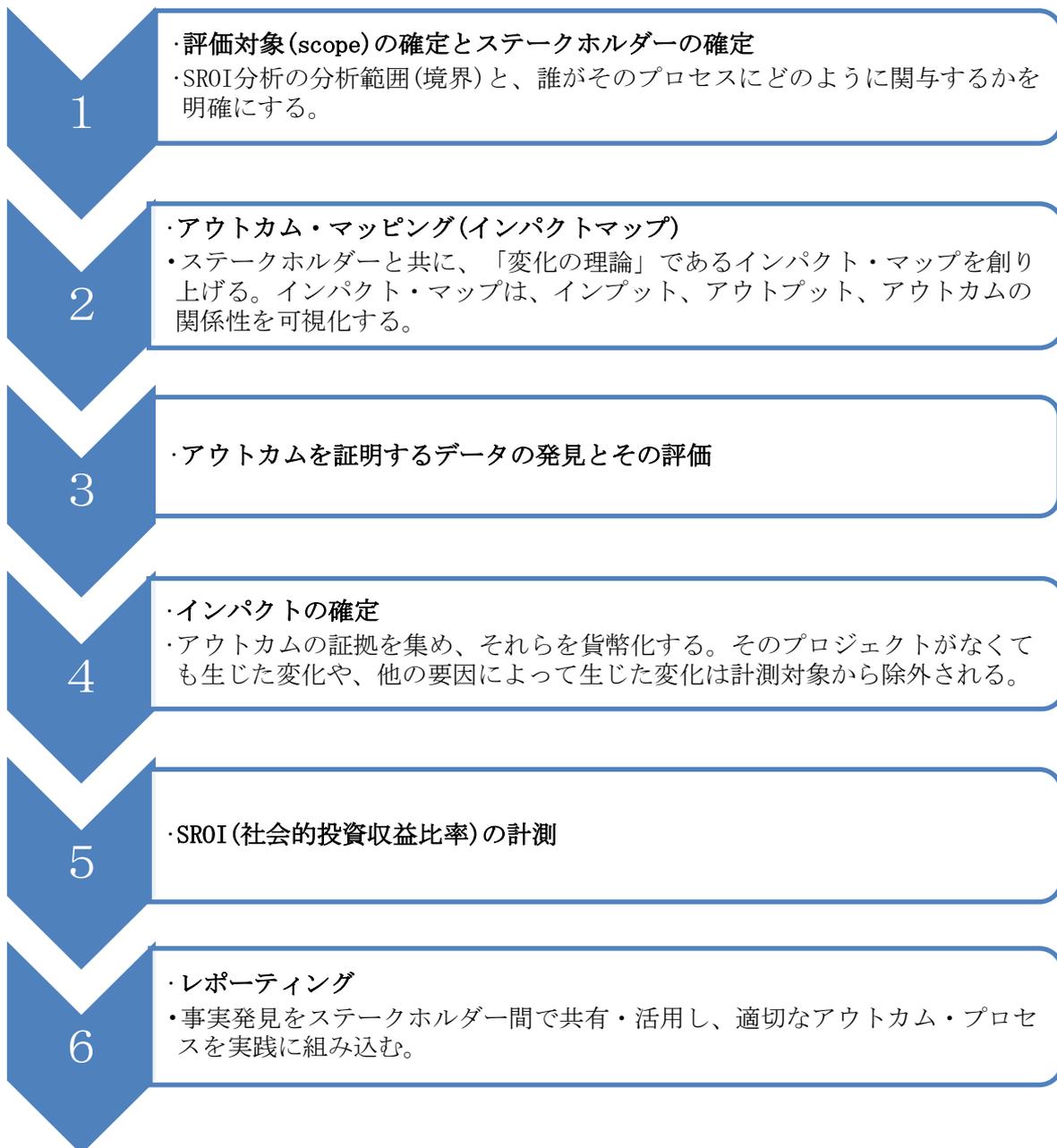
SROI 評価の主要な特徴は、アカウントビリティにおける活用にとどまらず、そのマネジメント・ツールとしての活用可能性にも見出すことができる。SROI 評価によって導き出された成果評価によって、プロジェクト実施組織にとっては事業・経営改善のための学習が可能となり、さらにインパクトを強化する方向での資源管理が可能となる。

(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 5 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。

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

図表5 SROI分析の6つのステージ



出所:SROI network(2012)pp.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、関係者の間で合意されなければならない。今回のインドネシア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、より簡易な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、「インプット（投入）→アクティビティ（活動）→アウトプット（産出）→アウトカム」の各局面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。インプット（投入資源）が提供されることで活動が可能となり、その活動を通じて直接的な結果（アウトプット：受益者への介入実施、介入の利用）がもたらされ、その結果を通じて変化（アウトカム）が生じるであろうという変化の理論である。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」の概念がステークホルダー間で明確に理解され、共有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6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：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⁷。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（differences）として計測される（Boardman, Greenberg, Vining and Weimer, 2011:288）。

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7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は本事業をイメージしたロジックモデルである。

⁷ 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。

図表6 ロジックモデルの鍵概念

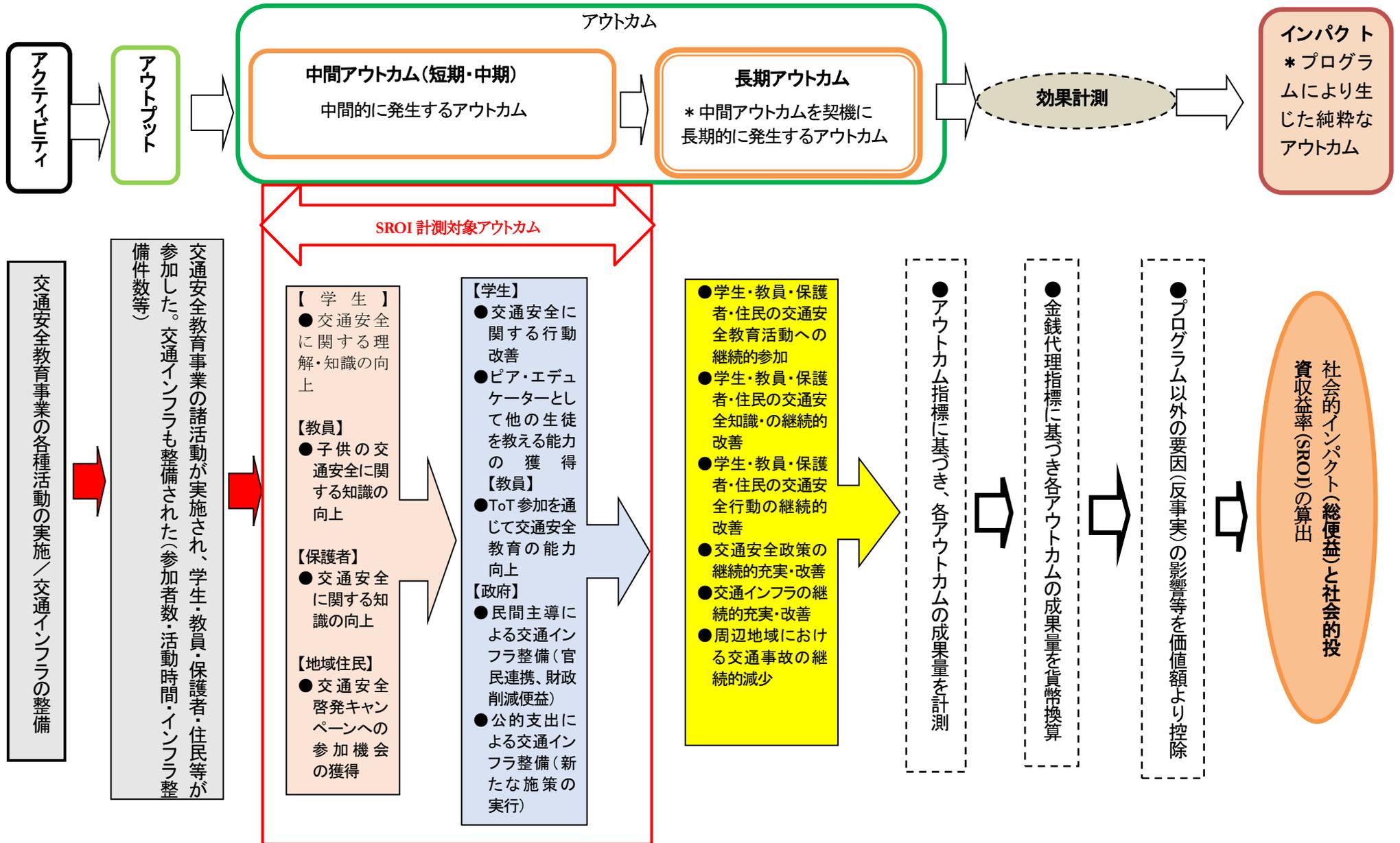
概念	説明
インプット(input)	プログラム運営に必要な人的・金銭的資源(human and financial resources)及びその他の投入資源(インプット)
アクティビティ(activities)	プログラムのアウトプットを生み出すのに必要とされる中核的なアクション・プロセスの諸段階(steps)
アウトプット(output)	プログラムの直接的な受益者(customers)やプログラム参加者に提供される製品やサービス(活動によってもたらされた直接的な事象であり、定量的なもので、活動から生じた基礎データ[開催回数、配布資料数、参加率、参加者数等])
アウトカム (outcome)	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 の記述を参照し、筆者整理

図表7 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: ある区の街灯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"> 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1万円よりも割引引いて低く見積もる) 現在価値に割引引く際に用いるのが「割引率」 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

図表8 インドネシア交通安全事業:ロジックモデル



4. 本事業における SROI 評価について

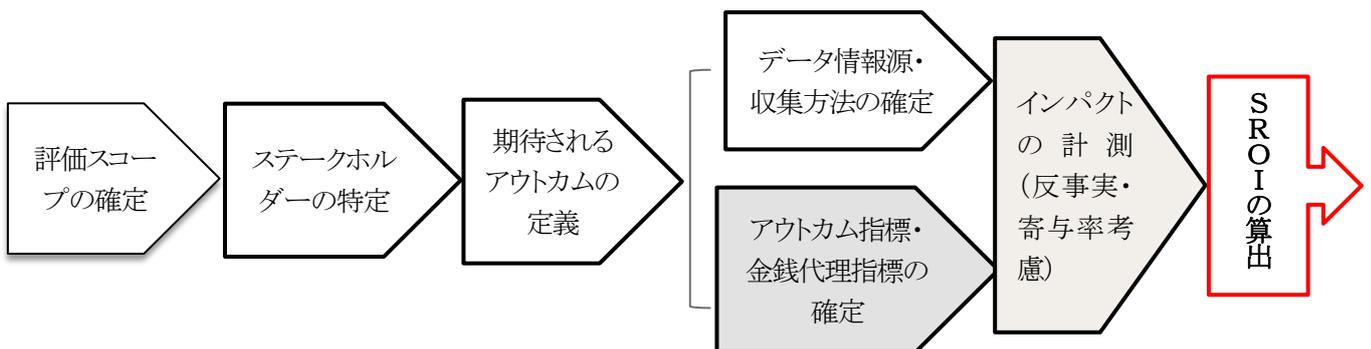
(1) 本 SROI 評価の基本枠組み

インドネシア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 (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 (Social Return on Investment: SROI) 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、インドネシア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 30 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、プログラムによる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 9 が、本評価における評価デザインである。

図表 9 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 10 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 10 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
9000人 (対象校・小中学校30校の生徒)	■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 ■Peer Education 養成研修の実施： 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	正規授業中の研修を受けて、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
		●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
		●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	Peer Education 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
校長30人 学校教員(教員60人)	■教員向け交通安全研修を実施： 参加者数・研修時間	●研修を受けて、生徒の交通安全に関する知識の向上	生徒の交通安全に関する知識が向上した割合	エンドライン・アンケート
		●研修を受けて、交通安全指導ができるようになった	教える知識・スキルが向上した者の割合	エンドライン・アンケート
保護者	■保護者向け安全研修を実施： 参加者数・研修時間	●研修を受けて子供の交通安全に関する知識が向上した	交通安全に関する知識の向上率	エンドライン・アンケート
(地域住民) 地域社会	■地域住民向け啓発キャンペーンを実施： 参加者数・参加時間	●(機会費用 ⁸ を失ってまで)住民が啓発キャンペーンに参加した	啓発キャンペーン参加者数	団体保有データ
政府	■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)	インフラ改善件数・面積	団体・政府保有データ
	■本事業を契機に公的支出によりインフラ整備	●本事業が契機となり、公的支出により、インフラが改善された(新たな政策の実現)	インフラ改善件数・面積	団体・政府保有データ

⁸ 「機会費用」とは経済学の概念であるが、ある経済的機会の利用を放棄した際に享受できなくなる利益のこと。例えば1時間ボランティアをすれば、1時間パートで働けば得られたであろう賃金を失うことになる。

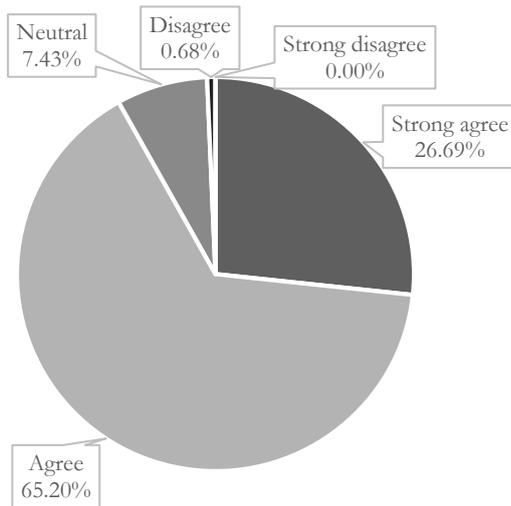
(2) アンケート調査結果：アウトカムの成果量の確認

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、主要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。全数調査ではないが、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)」「同意する (agree)」の総和を肯定的回答割合とみなした。

① SCによる安全教育を受けて交通安全に関する知識が向上

図表11-1 SCによる交通安全教育を受けて交通安全に関する知識が向上(N=296)

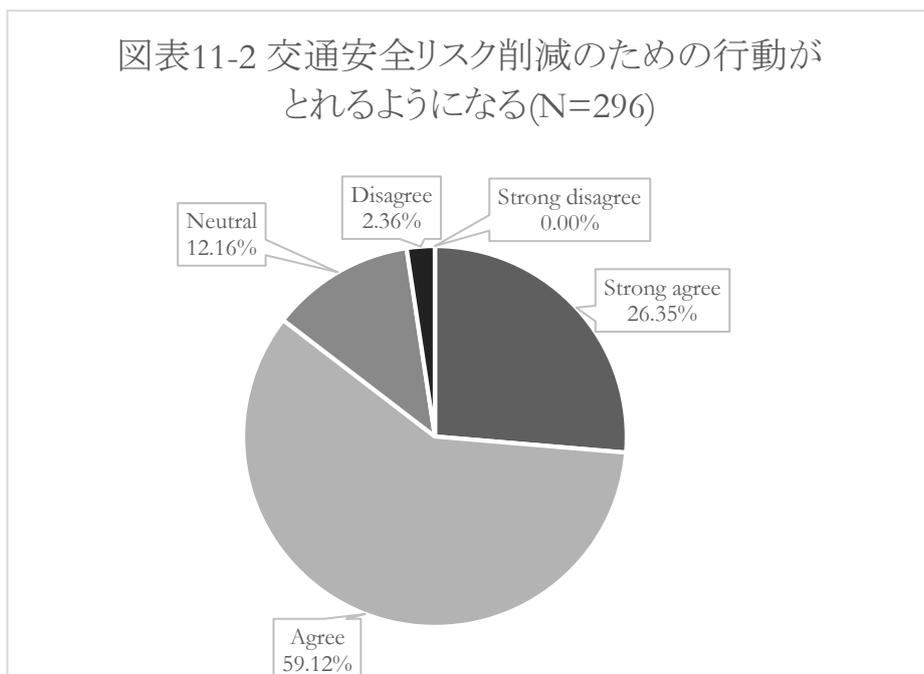


A. 回答者総数	296
B.1 肯定的回答者数 「かなり同意」Strongly agree	79 (26.69%)
B.2 肯定的回答者数 「同意」Agree	193 (65.20%)
肯定的回答者割合 (B[B1+B2] ÷ A)	272 (91.89%)

SC (セーブ・ザ・チルドレン) による交通安全教育を受けて、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 (26.69%)」「同意 (65.20%)」で、総計 91.89%であった(図表 11-1)。

② 交通安全リスク削減のための行動

図表11-2 交通安全リスク削減のための行動がとれるようになる(N=296)



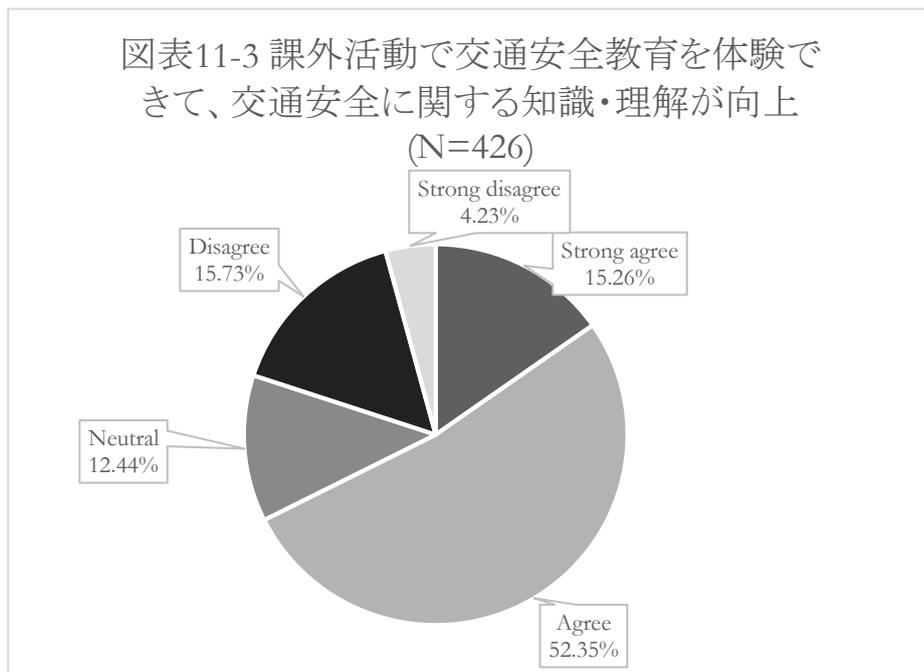
A. 回答者総数	296
B.1 肯定的回答者数 「かなり同意」Strongly agree	78 (26.35%)
B.2 肯定的回答者数 「同意」Agree	175 (59.12%)
肯定的回答者割合 (B[B1+B2] ÷ A)	253 (85.47%)

SCによる交通安全教育を受けて、交通安全に関する能力が向上し、交通リスク削減のための行動がとることができるようになっ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 (26.35%)」

「同意 (59.12%)」で、総計85.47%であった(図表11-2)。この高い効果を裏付けるように、学校から帰る時に常にヘルメットを着用している子供の割合は、開始前と開始後と比較すると、小学校で62%(22→84%)、中学校で46%(49→95%)も上昇している(セーブ・ザ・チルドレン 2018: 6)。

③ 課外活動による交通安全知識の向上

図表11-3 課外活動で交通安全教育を体験できて、交通安全に関する知識・理解が向上

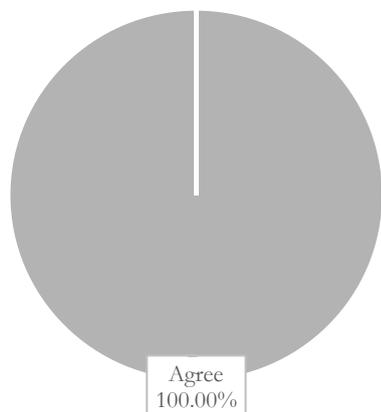


A. 回答者総数	426
B.1 肯定的回答者数 「かなり同意」Strongly agree	65 (15.26%)
B.2 肯定的回答者数 「同意」Agree	223 (52.35%)
肯定的回答者割合 (B[B1+B2] ÷ A)	288 (67.60%)

課外活動で交通安全教育を体験できて、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 (15.26%)」「同意 (52.35%)」で、総計67.60%であった(図表11-3)。

④ Peer Education 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11-4 Peer Education養成研修に参加して、他人に教えられまで知識・理解が向上 (N=90)

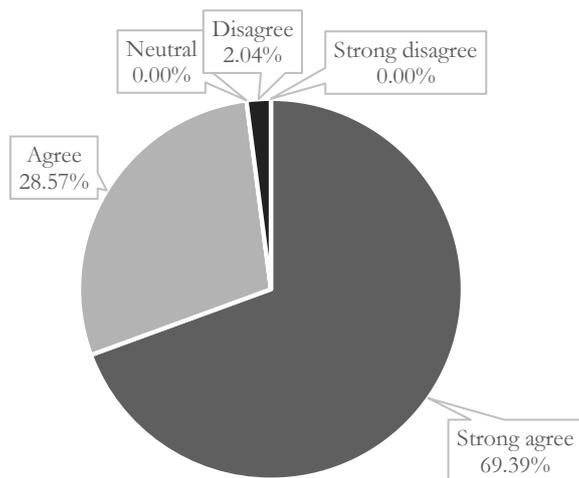


A. 回答者総数	90
B.1 肯定的回答者数 「かなり同意」Strongly agree	0(0.00%)
B.2 肯定的回答者数 「同意」Agree	90 (100.00%)
肯定的回答者割合 (B[B1+B2] ÷ A)	90 (100.00%)

Peer Education 養成研修に参加して、他人に教えられる（ピア・エデュケーターになる）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 (0.00%)」「同意 (100.00%)」で、総計 100.00%であった(図表 11-4)。

⑤ 教員における子供の交通安全に関する知識の向上

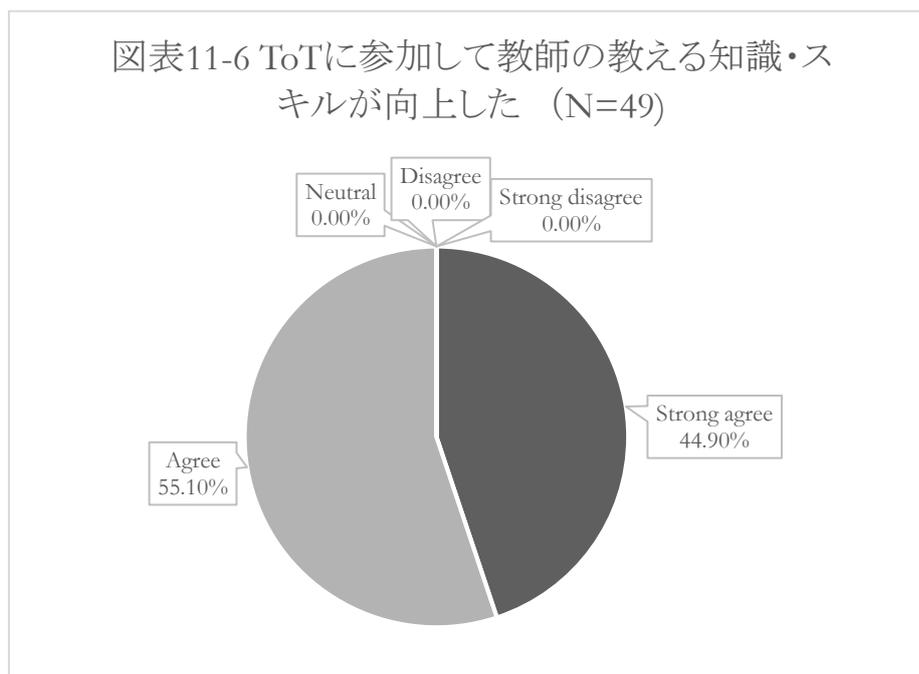
図表11-5 SCによる研修を受けて、教員が子どもの安全に関する知識を向上させた (N=49)



A. 回答者総数	49
B.1 肯定的回答者数 「かなり同意」Strongly agree	34(69.39%)
B.2 肯定的回答者数 「同意」Agree	14 (28.57%)
肯定的回答者割合 (B[B1+B2] ÷ A)	48 (97.96%)

教員が SC による研修を受けて、子供の交通安全に関する知識が向上したかという教員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 (69.39%)」「同意 (28.57%)」で、総計 97.96%であった(図表 11-5)。

⑥ ToTに参加した教員の交通安全について教える知識・スキルの向上



A. 回答者総数	49
B.1 肯定的回答者数 「かなり同意」Strongly agree	22(44.90%)
B.2 肯定的回答者数 「同意」Agree	27(55.10%)
肯定的回答者割合 (B[B1+B2] ÷ A)	49 (100.00%)

ToT(training of trainers)

に参加して、教員の交通安全について教える知識・スキルが向上したかという教員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 (44.90%)」「同意 (55.10%)」で、総計100.00%であった(図表11-6)。

(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、政府が財政支出を伴って整備したものと、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がある。前者については、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。後者についても、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12が、政府とセーブ・ザ・チルドレンそれぞれがインフラ整備に支出した金額 (IDR) である。

図表12 政府とSCによる交通インフラ整備 (整備費用) 通貨単位: インドネシアルピア (IDR)

	2015年(Y2)	2016年(Y3)	2017年(Y4)
政府の財政支出によるインフラ整備費用	1,479,955,709.00	7,214,760,000.00	-
SCによるインフラ整備費用	75,705,000.00	44,920,000.00	68,121,600.00

このインフラ整備の便益計算においては、物価上昇率（インフレ率）を勘案し、2017年度（レートは2018年3月）を基準年度にして、過去の年度のインフレ率による現在価値化（割り増し）を行った。

具体的には、図表13の通り、過去4年分のインフレ率の平均値を算出した結果、3.36%となった。

図表13 インドネシアの物価上昇率推移

①2018年1月	3.25	*①～④の平均値 3.36%
②2017年	3.8	
③2016年	3.0	
④2015年	3.4	

参考：ジェトロ：https://www.jetro.go.jp/world/asia/idn/stat_01.html

図表14の通り、上記平均インフレ率（3.36%）を各年度の費用に乗じて現在価値化した金額に対してさらに円換算⁹を行った。その結果、政府整備のインフラ費用は約8088万円、SC整備のインフラ費用は約174万円であった。

図表14 現在価値化されたインフラ整備費用

政府整備	SC整備
1,479,955,709(Y2)×1.0336=1,529,682,220	75,705,000.00(Y2)×1.0336=78,248,688
7,214,760,000(Y3)×1.0336=745,7175,936	44,920,000.00(Y3)×1.0336=4,6429,312
	68,121,600.00 (Y4)
計:8,986,858,156 (A)	計:192,799,600 (B)
円換算:(A)×0.009	円換算:(B)×0.009
=80,881,723.4 円	=1,735,196.4 円

⁹ 換算基準日は2018年3月30日。「IDR=0.009 JPY」で換算（USD=107.24JPY）
 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/past_3month_result.php?y=2018&m=3&d=30&c=

(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る。そこで前述したように、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。

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。

反事実的状況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、あるいは受益者の主観に依存するが、受益者他に同種の介入を受けている割合を確認するという方法をとる。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¹⁰。

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¹¹。

図表 15 反事実と寄与率に関するアンケート結果

		A. 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	297	86	211	28.96%
	教師	49	6	43	12.24%
	保護者	48	29	19	60.40%
寄与率	生徒	297	280	17	94.28%
	教師	49	49	0	100.00%
	保護者	48	48	0	100.00%

¹⁰ 反事実に関する質問は、「Do you think that you have become able to acquire knowledge and better behavior related to the road safety even if you have not participated in the road-safety socialization project?」というものである。

¹¹ 寄与率に関する質問は、「Do you think that your participation in the road safety socialization and education 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。

(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、金銭代理指標を設定して、そのアウトカムの成果量が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 85.47%。

・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%」の根拠は、ヘルメット着用による重傷低下の推計データ(WHO 2015)による。

・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¹²(円換算 138,125.12 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%=138,125.12 円÷12か月×0.7=8,057.3

➡1カ月 8,057.3 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】:参加人数(32,416 人)×0.8547(改善率)×8,057.3 円×(1-反事実[0.2896])×寄与率(0.9428)

【例2】 「保護者の子供の交通安全に関する知識が向上」

・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 2,843,662 (バンドン市、2017 年)(月額) (27,299.16 円) ÷ 160h¹³=170.62 円(時間当たり) ①

・保護者向け交通安全教育参加者数:2,446 人。2,446 人の延べの総活動時間は 8,132h ②。

➡①の時間当たり最賃額に②の総活動時間を乗じてアウトカムの価値額を算出:

8,132h×170.62=1,387,481.84 円

■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】 1387481.84 円×(1-反事実[0.604])×寄与率(100%)

¹² OECD, Education at A Glance 2017,178 ページ。

http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2017_eag-2017-en

*インドネシアは 2015 年データ。

*インドネシアの授業時間は IEA (国際教育到達度評価学会) の PIRLS 調査 (2011 年) による (https://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/downloads/P11_IR_Chapter8.pdf)

¹³ インドネシアの法定労働時間は 40h(週)。1カ月の総労働時間を 160h と仮定。

(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 16-1 から図表 16-3 では、インパクトマップを分割して表示している。

なお、セーブ・ザ・チルドレンによれば、学校周辺で発生した交通事故の件数は、事業期間中に、185 件(2015 年)、103 件(2016 年)、57 件(2017 年)と減少した(セーブ・ザ・チルドレン 2018:8)。こうした変化には、本事業を通じた交通インフラの整備や、子供、教員、保護者の交通安全に関する知識や行動の改善が影響したと十分考えられる。しかしながら、その因果関係の証明は困難なため、本評価では、交通事故減少というアウトカム自体を SROI 計測の対象とはしなかった。

図表 16-1 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			
		② 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	85.47% (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)	28.96	94.28	149,515,387.48
	・Peer Education 養成研修に参加 ・参加した生徒数：300人	③ 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。	Peer Education 養成研修に参加して、他人に教えられまで知識・理解が向上した生徒の割合	100% (エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合)	学生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)	28.96	94.28	342,383.93

図表 16-2 ステークホルダー：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			
学校教員 (教員60人、校長30人)	・教員向け交通安全研修を実施 ・参加者：144人	④ 研修を受けて、生徒の交通安全に関する知識の向上	生徒の交通安全に関する知識が向上した割合	97.96% (エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合)	教員の平均給与： 3,715,800 IDR	12.24	100	274,258.42
		⑤ 研修を受けて、交通安全指導ができるようになった	教える知識・スキルが向上した者の割合	100% (エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合)	④と二重計上になる可能性があるので推計せず			
地域社会 (保護者)	・保護者向け安全研修を実施 ・参加者数：2,446人	⑥ 研修を受けて子供の交通安全に関する知識が向上した	交通安全に関する知識の向上率	100% (エンドライン・アンケートでの肯定的回答割合)	法定最低賃金： 2,843,662 IDR (月額、バンドン市、2017年)	60.4	100	549,442.81

図表 16-3 ステークホルダー：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) ¹⁴
		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			
政府	民間主導による学校周辺インフラの改善	⑧ 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	インフラ改善件数・面積	192,799,600 IDR		0	100	1,735,196
	本事業を契機に公的支出によりインフラ整備	⑨ 本事業が契機となり、公的支出により、インフラが改善された	インフラ改善件数・面積	8,986,858,156 IDR		0	100	80,881,723

インパクト総計(総便益)	2億3,586万1,981円
--------------	----------------

¹⁴ 貨幣換算はすべて 2018年3月30日の為替相場が基準：1 IDR=0.009円, 1 USD=107.24円

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-kawasesouba.jp/fx/past_3month_result.php?y=2018&m=3&d=30&c=）

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、インドネシア交通安全事業の社会的投資収益率（SROI）については、図表 17 の通りとなった。日本円に換算した総便益が、**2 億 3,586 万 1,981 円**、総便益を総費用で除した社会的投資収益率が、2.73 という推計結果であった。投下した費用に対して 2.73 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。セーブ・ザ・チルドレンの最終評価報告書（Final Evaluation Report）でも指摘されているように、本事業の意義は、個人（学生、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（YSTC 2018:43）。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。

図表 17 インドネシア交通安全事業の SROI 推計結果

アウトカムの社会的価値総額（総便益）	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） ¹⁵	8,649 万 6,806 円
--	-----------------

¹⁵ 費用については、損保ジャパン日本興亜よりセーブ・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。損保ジャパン日本興亜社員の国内での打ち合わせ費用（人件費）等も計上すべきという考え方もある。しかし、本事業はあくまでも海外を拠点とする事業なので、国内での会議等の打ち合わせ経費は計上しないこととした。

インドネシア・バンドンにおける子どもたちと青少年のための交通安全事業の社会的インパクト

<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価値をSROIで貨幣化し見える化> 2014年10月～2017年8月まで

投入コスト

総費用
8,649万
6,806円

バンドン市周辺の小中学校で
交通安全教育事業の実施
(小中学校30校の生徒9千人、教員90名等)



学校への社会的 インパクト

学生

- 交通安全に関する知識の向上割合

91.89%

- 交通安全に関する行動改善割合

85.47%

- ピア・エデュケーターとして他の生徒を教える能力の獲得割合

100%

教員

- 子供の交通安全に関する知識の向上

97.96%

- 交通安全指導の知識・スキルが向上した者の割合

100%



社会的価値

1億5,187万4,293円

地域コミュニティへの 社会的インパクト

保護者

- 交通安全に関する知識の向上割合

100%



地域住民

- 交通安全啓発キャンペーン参加者数

12,156人



社会的価値

137万769円

政府への社会的 インパクト

- 民間主導による交通インフラ整備
(財政コスト削減便益)

173万5,196円

- 公的支出による交通インフラ整備
(新たな施策の実行)

8,088万1,723円



社会的価値

8,261万6,919円

総便益 (社会的価値総額)

2億3,586万
1,981円

総費用

8,649万
6,806円

費用に対して
約3倍の
価値を創出

SROI
社会的投資収益率
(総便益/費用)

2,73

参考文献

- ARC 国別情勢研究会 (2017)『ARC レポート—経済・貿易・産業報告書—インドネシア 2017/2018』ARC 国別情勢研究会。
- 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—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—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(2018)「西ジャワ州バンドンにおける子どもたちのための交通安全事業完了報告書(2014-2018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。
- 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.
- OECD(2017), *Education at A Glance 2017*
(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
- World Health Organization (WHO)(2015) *Global status report on road safety 2015*.Geneva: WHO.
- 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
作成担当者：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：2018年10月20日

* 無断転載及び出所明記無し引用を禁ず