

公開資料

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）

科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム

研究開発プロジェクト

「科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法の開発」

研究開発実施終了報告書

研究開発期間 平成 23 年 11 月～平成 26 年 10 月

研究代表者 玉村 雅敏

（慶應義塾大学 総合政策学部 准教授）

目次

1. 研究開発目標	2
2. 研究開発の実施内容	2
2-1. 実施項目	2
2-2. 実施内容	4
3. 研究開発成果	9
3-1. 成果の概要	9
3-2. 各成果の詳細	9
3-3. 学術的成果、人材育成やネットワーク拡大への貢献等	16
3-4. 成果の発展の可能性	17
4. 関与者との協働、成果の発信・アウトリーチ活動	18
4-1. 研究開発の一環として実施したワークショップ等	18
4-2. アウトリーチ活動	20
4-3. 新聞報道・投稿、受賞等	21
5. 論文、特許等	21
5-1. 論文発表	21
5-2. 学会発表	21
5-3. 特許出願	23
6. 研究開発実施体制	24
6-1. 体制	24
6-2. 研究開発実施者	24
6-3. 研究開発の協力者・関与者	26

1. 研究開発目標

本研究開発プロジェクトでは、①「政策マーケティング手法」を応用した社会的期待の調査と指標化の手法 ②「討論型世論調査 (Deliberative Polling)」を活用した社会的期待の仮説構築・検証手法 ③「SROI (Social Return on Investment=社会投資収益率) 分析手法」を応用した社会的期待への投資効果 (インパクト) の定量分析の手法について、科学技術領域での適用・応用を検討・推進し、この3つの手法を有機的に組み合わせた「科学技術への社会的期待を可視化・定量化する手法」を研究し、政府や自治体、関係機関、シンクタンク等への導入を想定したガイドラインを開発する。

2. 研究開発の実施内容

2-1. 実施項目

本研究開発プロジェクトは3つのフェーズを設定し、推進をした。

[フェーズ1：予備調査 (平成23年度)]

- ・手法研究の推進に関する予備調査を実施
基礎調査、調査実験対象の選定、パートナーシップの構築等を推進

[フェーズ2：手法開発 (平成24-25年度)]

- ① 「政策マーケティング手法」を応用した「社会的期待」の調査と指標化の手法
社会的期待調査、指標の設定、現状値とめざそう値の調査・算出、支援ツールの研究開発、社会的期待に対応する科学技術や政策の調査
- ② 「討論型世論調査」を活用した「社会的期待」の仮説構築・検証手法の検討
科学技術での適用方法検討、研究者を対象にした調査、世論調査実施の設計、討論資料作成プロセスを通じた実践研究
- ③ 「SROI 分析手法」を応用した「社会的期待」への投資効果 (インパクト) の定量分析の手法
SROI 手法の検証、科学技術領域での SROI 実証研究、財務プロキシの設定手法、SROI の算出・SROI レポート作成の手法
- ④ 「社会的期待の可視化・定量化手法」の統合モデル構築・検証
3つの手法を連動させる統合モデル「社会的期待の可視化・定量化手法」の構築
※ 平成24年度に実施した進捗報告会を踏まえて、フェーズ3で実施を予定していた「統合モデル」の構築を前倒して実施

[フェーズ3：発信・普及 (平成25-26年度)]

- ・「社会的期待の可視化・定量化手法」の統合モデル構築・検証
フェーズ2にて前倒して実施した「統合モデル」の構築と、その検証を推進。
統合モデルを前提に、3つの手法の完成度と実用性の向上を推進。
- ・研究成果の発信・普及
欧州 (英国) での研究連携
※ 研究成果の発信・普及を目指して当初計画に追加して実施
研究論文・ガイドライン作成、シンポジウム等の実施

実施項目	平成23年度 (5ヶ月)	平成24年度	平成25年度	平成26年度
予備調査 (基礎調査、調査実験の選定等)	←→			
政策マーケティング手法 (社会的期待調査)		←→		
(指標の設定、現状値と めざそう値の調査・算出)		←→		
(支援ツールの検討開発)		←→		
(社会的期待に対応する 科学技術や政策の調査)			←→	
討論型世論調査 (科学技術での適用方法検討)		←→		
(研究者を対象にした調査)		←→		
(世論調査実施の設計)			←→	
(討論資料作成プロセスを 通じた実践研究)			←→	
SROI分析手法 (SROI手法の検証)		←→		
(科学技術領域での SROI実証研究)			←→	
(財務プロキシの設定手法)			←→	
(SROIの算出 ・SROIレポート作成の手法)			←→	
社会的期待の可視化・定量化の 統合モデル構築・検証			←→	
欧州（英国）での研究連携			←→	
研究論文・ガイドライン作成、 シンポジウム等の実施			←→	

前倒し

追加

2-2. 実施内容

2-2-1. フェーズ1：予備調査（平成23年度）

[平成23年度]

- 平成23年度（フェーズ1）は、予備調査期間として、平成24年度以降（フェーズ2）に実施する、各プロジェクトの実施計画の立案、ならびに協力団体や研究機関等との協力体制構築等を推進した。
- 本研究開発においては、構築したモデルの実証的な研究が重要な役割を果たすために、平成23年度は、実証的に推進するパイロットプロジェクトについての検討を進めた。先行研究調査や関連研究の動向調査等を踏まえて、典型的な研究開発を行いやすいテーマ設定や実施対象の選定、推進体制構築等に取り組んだ。また、実地での調査活動として、適用・影響範囲を把握しやすい離島モデルの調査（宮古島・対馬・五島列島など）や、科学技術を活かした都市・生活モデルの調査（東京近郊地域）を行った。
- 具体的な対象（テーマや地域）としては、「科学技術への社会的期待の発見研究」を想定しやすいものとして、科学技術を用いて社会的価値の向上や生活の豊かさ、社会課題の解決などを追求するといった、科学技術による理想都市の実現を図る「スマートシティ」構想を掲げる地域を対象とすることとした。
- スマートシティ構想の中から、パイロットプロジェクトの対象地域を選ぶ際には、エネルギー分野のみに限定せず、生活の質向上を念頭に据えるなど、社会的期待の領域を幅広く取り得る可能性があるものや、社会イノベーション施策の展開可能性や都市論の系譜からの示唆などが得られるものなどを対象に検討を行った。
- 実効性の高い調査研究を推進できる体制を構築することを念頭に、パイロット実施の可能性やアプローチなどについてヒアリング調査や意見交換等を行い、協力を要請する可能性がある公的機関や企業等との協働推進体制の構築を推進した。
- 具体的な地域や企業等への打診と調整を行い、平成24年度以降の具体的な研究開発工程の準備や対象領域の類型化、手法の可能性の検証などを行った。
- 平成24年2月には、欧州等における研究協力ネットワークの構築に向けて、社会的インパクトの定量化手法に関する関係者への発信と情報交換などを行った。

2-2-2. フェーズ2：手法開発（平成24-25年度）

[平成24年度]

- 平成24年度は、本研究開発のフェーズ2（平成24-25年度）の前半として、平成23年度（フェーズ1）の基礎調査やパイロットプロジェクトの検討等に基づき、①政策マーケティング手法、②討論型世論調査、③SROI分析手法の3つのテーマについて、具体的な研究開発に着手した。
 - フェーズ2全体を通じて、パイロットプロジェクトへのモデル適用などによる実証的な研究を行い、フェーズ3における分析・検証に繋げることを目指すが、フェーズ2前半（平成24年度）は、そのための「手法開発」に念頭をおいた活動を行った。
- ① 「政策マーケティング手法」を応用した「社会的期待」の調査と指標化の手法
- 政策マーケティンググループでは、「社会的期待調査」「指標の設定」「現状値とめざそう値の調査・算出」のための手法開発と、手法開発を踏まえて、調査や指標化を支援する「支援ツールの検討」に取り組んだ。具体的には、(1)政策マーケティング手法による「政策ニーズ」の把握・活用プロセスの整理、(2)スマートシティを想定した「政策ニーズ（アウトカム）」の予測手法の仮説構築と試行、(3)先導事例視察や理想都市論研究からのスマートシティ構想

の「マーケット (= 価値共創構造)」「ステークホルダー」展望予測、(4)パイロットプロジェクトでの「政策ニーズ」予測の手法開発を行った。

② 「討論型世論調査」を活用した「社会的期待」の仮説構築・検証手法の検討

- ・ 討論型世論調査研究グループでは、科学技術に関わる専門家や研究者が、どういった科学技術領域やテーマにおいて、討論型世論調査を用いた調査活動や合意形成が必要と考えているかについて調査を行った。具体的には、(1)日本での実施事例からの知見の集約、(2)諸外国での主要な実施事例に関する調査研究、(3)他の市民意見聴取方法との比較検討、(4)研究開発ワークショップ開催を通じた課題の抽出、(5)専門家に対するヒアリング調査、(6)スマートシティ構想を題材とした研究を行った。

③ 「SROI 分析手法」を応用した「社会的期待」への投資効果 (インパクト) の定量分析の手法

- ・ SROI 研究グループでは、政策マーケティング研究グループとの緊密な連携のもとに、科学技術の研究開発投資が生み出す社会的価値を定量的に評価する手法の開発を行った。具外的には、SROI 手法の成立過程、手法としての特徴や限界、科学技術の定量的社会インパクト分析における SROI 手法の適用条件についての検討を行った。また、パイロットプロジェクトにおいて、SROI 手法のステークホルダー分析の手法や各種調査手法、SROI モデルにおけるロジックモデル等を活用し、社会的価値の定量分析モデルを作成した。特に、テクノロジー・ソリューションとコミュニティ・ソリューションという、異なった性質のソリューションについて、SROI 手法を活用することにより、それら異なるソリューションの最適なポートフォリオ形成に寄与することが確認された。
- ・ これらの平成 24 年度の研究推進にあたって、国内では研究・技術計画学会(10 月)、日本評価学会(12 月)、社会関係会計学会(11 月)において発表を行ったほか、国外においても、Social Impact Analyst Association Conference (ドイツ・ベルリン)での発表、Hong Kong Council of Social Services との共催ワークショップ (香港) の開催、研究開発ワークショップの開催等を経て、関係する国内外の研究コミュニティからの有益なフィードバックや示唆を得ることとなり、以降の研究開発の参考とすることができた。
- ・ 地方自治体における政策モデル研究や協働モデル研究として、評価手法・政策体系・計画体系の調査 (滝沢村・多治見市)、コミュニティモデル・エネルギーマネジメント・福祉・生活モデルの調査 (欧州・宮古島市・鹿児島市)、スマートシティの居住モデル調査 (欧州・シンガポール) 等を行い、研究開発への示唆を得るとともに、研究協力ネットワーク構築を推進した。
- ・ 各グループの研究については、平成 24 年度を通じて、定期的に進捗ミーティングを開催し、相互に研究において得られた知見を共有し、平成 25 年度 (フェーズ 2 後半) に行う実証的な研究開発やモデル構築、ガイドライン等の検討活動等への示唆を得た。

[平成 25 年度]

- ・ 平成 25 年度は、本研究開発のフェーズ 2 (平成 24-25 年度) の後半として、フェーズ 2 前半 (平成 24 年度) に推進した手法開発を踏まえて、①政策マーケティング手法、②討論型世論調査、③SROI 分析手法の 3 つのテーマについての応用研究開発を推進した上で、より実効性の高い研究成果を構築するため、3 つの手法の統合モデルである、④「社会的期待の定量化・可視化手法」も含めた研究開発に着手した。

- ① 「政策マーケティング手法」を応用した「社会的期待」の調査と指標化の手法
 - ・ 政策マーケティンググループでは、平成 24 年度に続き、「社会的期待調査」「指標の設定」「現状値とめざそう値の調査・算出」のための手法開発と、調査や指標化を支援する「支援ツールの検討」を推進した。具体的には、SROI と討論型世論調査との連動性を考慮し、事象・ステークホルダー・施策を網羅的に捉えるための分析フレームを提唱し、その作成手順をガイドラインに組み入れた。また、社会課題に対して科学技術が直接的に関与する「出生前診断」と、間接的に関与する「まちの地域経営（スマートシティ等）」において「社会的期待に対応する科学技術・政策の特定」等の検討を行い、政策ニーズや要素技術を段階的に検討していくための規範を整理し、ガイドラインに反映した。

- ② 「討論型世論調査」を活用した「社会的期待」の仮説構築・検証手法の検討
 - ・ 討論型世論調査研究グループでは、平成 24 年度より引き続き、日本での実施事例からの知見の集約、諸外国での主要な実施事例に関する調査研究、専門家に対するヒアリング調査を通じて、科学技術に対する社会的期待の可視化手法としての討論型世論調査の活用について、その可能性と課題に関する調査研究を深め、ガイドライン化の作業を進めた。特に、意見聴取会やパブリックコメントなど既存の市民の意見聴取方法と討論型世論調査の特徴的な違い、科学技術領域に適用する場合の差異などについて比較検討を進めた。また、科学技術領域で実際の討論型世論調査を実施する場合の「世論調査実施の設計」および討論型世論調査と政策マーケティング・SROI の統合について研究を深めるため、出生前診断を題材として、政策ニーズの抽出・整理から、討論テーマの選定、専門家（仮想実行委員会・専門家委員会）の招聘、討論資料作成会議の開催、討論資料および質問紙に至るまでのプロセスの検証を行った。本研究を通じて、討論テーマに沿った専門家の選抜方法・基準、討論資料作成会議の進行方法、専門家による意見の違いの討論資料への反映方法（公平性確保の観点から配慮すべき点）、科学技術から受けるバリューの人による違いへの配慮方法、科学技術の発展による生活に密着した変化の提示方法（例：出生前診断の結果を医師から伝えられる場面を想定したストーリーの提示など）、討論資料のとりまとめプロセスなどについて知見を得た。これにより、科学技術に関する社会的期待の可視化手法として討論型世論調査を活用する際の課題や留意点が具体的に明らかになった。さらに、政策マーケティング・SROI との手法統合に向けて、3 手法の連結点の抽出、授受データ等を具体的に検討し、社会的期待の可視化・定量化の統合モデル構築を進めた。

- ③ 「SROI 分析手法」を応用した「社会的期待」への投資効果（インパクト）の定量分析の手法
 - ・ SROI 研究グループでは、平成 24 年度に行った「SROI 手法の検証」に基づいて、「科学技術領域における SROI 実証研究」を継続的に進める他、SROI のモデル構築の重要な要素である、社会的インパクトの貨幣価値換算のための「財務プロキシ設定」のあり方、「ROI の算出・SROI レポート作成」についての検討を行った。具体的には、政策マーケティングのプロセスに統合する形での実施プロセスガイドラインを作成し、また討論型世論調査プロセスとの統合するために、討論型世論調査の討論資料の一環として、SROI 手法による異なるシナリオに対する社会的投資収益率算出のシミュレーションを実施した。それらガイドラインについては、出生前診断に関わる SROI 分析を試行的に実施し、ガイドラインの有効性についての検証を行った。

- ④ 「社会的期待の可視化・定量化手法」の統合モデル構築・検証
 - ・ 3 手法の統合モデルとして、手法の連動性を前提としたガイドラインを構築するとともに、社会課題に対して科学技術が直接的に関与するテーマを検討・選定し、統合モデル版ガイド

ラインを試行した。具体的には、政策マーケティング手法を用いた事象・政策ニーズ・アウトカム等の把握、SROI分析手法を用いたインパクトマップの検討や定量分析等を通じた施策・事業オプション案の具体化、討論型世論調査手法を用いた政策・施策・事業の選択の質の向上といった要素を連動させた統合モデル版ガイドラインを構築し、「出生前診断」を事例に試行した。

- これらの平成 25 年度の研究推進にあたって、国内では、文部科学省科学技術・学術政策研究所との共催として、研究開発ワークショップ「社会的課題解決のための技術選択：発展途上国における革新的な技術・製品の普及とイノベーション」(8月)を開催し、日本評価学会全国大会(12月)では、共通論題セッションとして、研究開発ワークショップ「科学技術への社会的期待の可視化と研究開発の社会インパクト評価」を開催した。また、日本行政学会での意見交換を実施した(2月)。国外においても、Society for Social Studies of Science(4S)(米国サンディエゴ・10月)での発表、American Evaluation Association(米国ワシントンDC・10月)での発表、Asian Social Investment Forum(タイ・バンコク・3月)、米国スタンフォード大学(3月)での研究ミーティング等を経て、国内外の研究コミュニティや実務家等からの有益なフィードバックや示唆を得て、研究開発を推進した。
- 統合モデルに関して、離島における適用可能性調査(対馬・宮古島)、討論型世論調査の実践モデル調査(札幌)、居住モデル・産業モデル調査(東京近郊・米国)等を行い、研究開発への示唆を得るとともに、研究ネットワーク構築や成果の普及基盤構築を推進した。
- 各グループの研究については、平成 25 年度を通じて、定期的な進捗ミーティングの開催や、また、統合モデルの構築に向けた合宿型のミーティングの開催を行い、相互に研究において得られた知見を共有し、相互レビューを行うことで、実証的な研究開発やモデル構築、ガイドライン等の検討活動を行うこととあわせて、統合モデルの構築を綿密に推進した。

2-2-3. フェーズ 3 : 発信・普及 (平成 25-26 年度)

[平成 25 年度]

- 当初計画では、平成 26 年度をフェーズ 3 とし、その一環として「統合モデル(社会的期待の可視化・定量化手法)」を検討する予定であったが、平成 24 年度に実施した進捗報告会における助言を踏まえて、統合モデルの研究開発は、平成 25 年度より前倒しで実施した(統合モデルの検討に関する取り組みは 2-2-2 を参照)。
- 各種の研究成果に関する研究交流として、平成 26 年 3 月に、1 ヶ月間にわたり研究者を派遣し、英国等における研究開発や大学パフォーマンスの社会的インパクトの調査手法の最新動向の有識者調査を行い、当該プロジェクトにおける統合モデルについて、英国の研究機関・大学に訪問・滞在し、研究会・インタビュー等の研究交流を行った(研究成果の発信・普及を目指して、当初計画に追加して実施)。

[平成 26 年度]

- 平成 26 年度は、本研究開発のフェーズ 3 として、フェーズ 2 にて実施した実証的な研究・開発を踏まえて、政策マーケティング、SROI 分析、討論型世論調査の 3 つのアプローチで構成される「統合モデル(社会的期待の可視化・定量化手法)」の開発を推進し、より統合的に機能するモデルとして、その完成度と実用性を向上させた。
- 具体的な研究開発の内容としては、統合モデルを構成する政策マーケティング手法の完成度と実用性を向上させるために、平成 25 年度までに構築したガイドラインや支援ツールを、より使いやすくすることを検討した。これは、平成 25 年度に「まちの地域経営(スマートシティ等)」をテーマに検討をした際に、政策ニーズの達成に向けた期限や資源などの条件を踏ま

えると、調査手法の実践には、簡便化・短縮化の判断基準が必要となることを受けたものであり、その解消を試みた。

- ・ 統合モデルを構成する SROI 手法に関連して、統合モデルを前提とした、科学技術の実装に対する社会的投資収益率の算出プロセスのガイドラインの完成度と実用性を向上させるために、政府機関・NPO・企業等の異なる実装先に対して、どのような実装可能性があるかについての検討を行った。
- ・ 統合モデルを構成する討論型世論調査の完成度と実用性を向上させるために、平成 25 年度に行った出生前診断をテーマとした討論資料および質問紙の作成過程の検証を通じて得られた知見を実施上のポイントとして整理を行い、ガイドラインに包含した。
- ・ 研究開発成果の社会的な普及や実装モデルの提示等を推進・支援するために、これまでに行ってきた社会的実装や手法活用の支援に継続的に取り組むとともに、自治体等による研究成果の活用の可能性についての調査活動を行った。その成果として、神奈川県藤沢市辻堂地区のパナソニック社によるスマートシティ構想「Fujisawa SST」において、まちのコミュニティ力を高めるための手法として統合モデルが採用された。
- ・ 本研究開発プロジェクトの結果として得られた知見は、ガイドラインや利用ツール、ケーススタディなどをまとめた資料として、今後のモデル実装時の基礎資料として活用可能にすることに取り組んだ。また、開発された手法についての研究論文等を公表し、広く成果を還元することにより、「科学技術イノベーション政策のための科学」コミュニティの拡大と人材育成に貢献することに取り組んだ。具体的には、平成 26 年 7 月、公共選択学会の学会誌「公共選択」62 号の特集として「科学技術への社会的期待と公共選択」のテーマが設定され、本研究開発プロジェクトの関係者による論文が 4 本掲載された。また、平成 26 年 12 月、書籍『社会イノベーションの科学－政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』（勁草書房）が出版された。
- ・ フェーズ 3 の発信・普及活動として、国内外で積極的な発信・普及活動に従事した。国内では、前述の社会的な実装や、公共選択学会の学会誌での特集テーマ設定と 4 本の論文掲載、書籍の出版に加えて、日本公益学会での発表・意見交換、自治体への普及活動（北海道・九州・東京近郊など）を行った。国外では、SROI International Conference（イタリア・ミラノ・6 月）、China-US Philanthropy Workshop（中国・北京・8 月）、American Evaluation Association（米国・デンバー・10 月）、Global Social Economy Forum（韓国ソウル・11 月）での研究ミーティングや普及活動等を経て、国内外の研究コミュニティや実務家等からの有益なフィードバックや示唆を得ることや、発信・普及活動を推進した。
- ・ 各グループの研究については、平成 26 年度を通じて、定期的に進捗ミーティングを開催し、統合モデルの完成度と実用性を向上させた。また、それぞれの専門領域にて、統合モデルの発信・普及を行う際に連携して推進をした。

3. 研究開発成果

3-1. 成果の概要

本研究開発プロジェクトでは、①「政策マーケティング手法」を応用した社会的期待の調査と指標化の手法 ②「討論型世論調査」を活用した社会的期待の仮説構築・検証手法 ③「SROI分析手法」を応用した社会的期待への投資効果（インパクト）の定量分析の手法について、科学技術領域での適用・応用を検討・推進し、この3つの手法を有機的に組み合わせた「科学技術への社会的期待を可視化・定量化する手法」を研究し、政府や自治体、関係機関、シンクタンク等への導入を想定したガイドラインを開発した。

研究開発成果として、研究開発期間を通じて、3つの手法、及び統合モデル（社会的期待の可視化・定量化手法）のガイドラインを作成すると共に、研究開発過程で、参考事例や調査展開例、モデルケースなどの各種の資料を作成し、ガイドラインの活用を支える活用支援レポートとして取りまとめた。

[全体成果]

(1) 「科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法」の構築

「社会的期待の可視化・定量化手法」を確立し、米国評価学会等での公表と検証を通じて、国際的にも活用可能な最先端の水準にあることを確認すると共に、実行を支える書籍とガイドラインを整えた。

[政策マーケティング手法の研究開発成果]

(2) 政策マーケティングの実施ガイドライン、及び活用支援レポート

政策マーケティングの実施における手順、またスマートシティや出生前診断（＝科学技術イノベーションと社会イノベーションの相乗効果が必要な領域）をテーマとした調査展開例などをまとめ、今後の円滑な調査実施の参考となる具体例を示した。

[討論型世論調査手法の研究開発成果]

(3) 討論型世論調査の実施ガイドライン、及び活用支援レポート

討論型世論調査の実施における手順や参考事例、出生前診断をテーマに討論資料・質問紙の作成プロセスを記し、今後の円滑な調査実施に参考となる具体例を示した。

[SROI手法の研究開発成果]

(4) SROIの実施ガイドライン、及び活用支援レポート

SROI手法の実施における手順および参考事例、またスマートシティや出生前診断をテーマとした調査展開例などをまとめ、今後の円滑な調査実施の参考となる具体例を示した。

3-2. 各成果の詳細

3-2-1. 全体成果：「科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法」の構築

本研究開発を通じて構築した「科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法」は、「政策マーケティング」「SROI」「討論型世論調査」の各手法のプロセスを連動させ統合モデルとして機能させるものである。この統合モデルは、本来必要であるが複雑になりがちな科学技術と社会イノベーションに関わるプロセス（例：科学技術が対象とするべき社会課題やステークホルダーの設定、影響する因子の定量的把握と比較、とりうる科学技術政策の精度を高める仮説設定・検証の調査

など)において、「エビデンス(根拠)」と「科学的な方法論」に基づいた、客観性のあるプロセスを構築するものであり、また、科学技術イノベーションと社会イノベーションの相乗効果を促すことを支援する方法論である。本研究開発を通じて、こういった方法論の構築を実現した。

現在の日本をはじめとした先進諸国において、社会の成熟や少子化・高齢化などの社会構造が急速な変容を遂げる中で、医療や環境、エネルギー、産業の空洞化、地域社会の安全安心などといった、多種多様な社会課題が顕在化し、いかにして取り組み、乗り越えていくかが問われている。

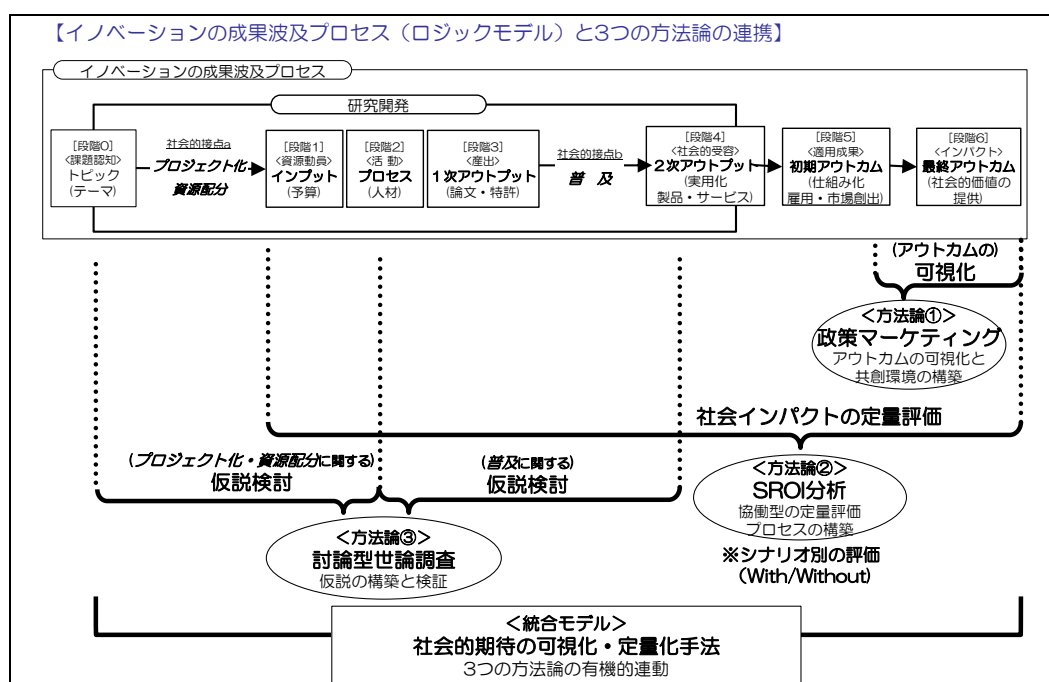
社会課題の解決へと前進する際に、科学技術が果たす役割は大きいですが、予算の投入や、新しい技術の導入、インフラ等の構築のみではうまくいくとは限らない。社会の仕組みもあわせて変化が必要がある。科学技術分野においても、技術革新を通じてその潜在力を発揮し、社会課題解決を促進させるには、「社会イノベーション」といった、社会的な関係の変化も同時に起こることが必要である。

現代社会が直面する社会課題の特性としても、問題の構造や関係者が複雑になりがちであり、科学技術イノベーションと社会イノベーションの相乗効果を想定した政策展開が必要である。

一方、科学技術・イノベーション政策においては、成果を指し示す用語である「アウトカム」という用語自体が、ステークホルダーによって異なる使われ方をしている。例えば、科学者にとってはインパクトある論文の生産、企業にとっては新製品等による利益、消費者にとっては成果が安価に気軽に利用できるようになり社会全体が改善されることなどである。

加えて、イノベーションの成果波及プロセス(ロジックモデル)の段階によっても、ステークホルダーは異なることとなる。

そこで、本研究開発プロジェクトでは、まず、分析の基本枠組みとして、諸外国の実践事例を踏まえて、科学技術・イノベーションが連続的につながる「イノベーションの成果波及プロセス(ロジックモデル)」を設定した。これにより、枠組み自体の複雑化を避けつつ、科学技術と社会におけるイノベーションの関係をシームレスに定量化して議論する仕組みを整えた。



その上で、①「政策マーケティング手法」を応用した社会的期待の調査と指標化の手法 ②「討

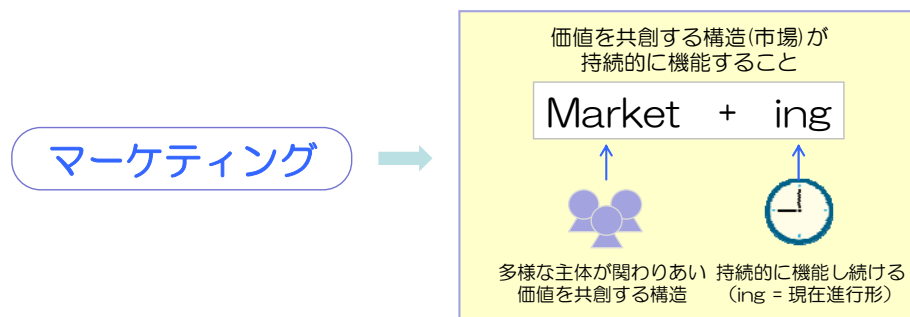
論型世論調査 (Deliberative Polling)」を活用した社会的期待の仮説構築・検証手法 ③「SROI (Social Return on Investment=社会投資収益率) 分析手法」を応用した社会的期待への投資効果 (インパクト) の定量分析の手法について、科学技術領域での適用・応用を検討・推進し、この3つの手法を有機的に組み合わせた「科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法 (統合モデル)」を研究し、政府や自治体、関係機関、シンクタンク等への導入を想定したガイドラインを開発した。

統合モデルにおける、3つの方法論それぞれの役割であるが、まず、政策マーケティングとは、社会的に期待されるアウトカム (=改善すべき社会課題や実現すべき社会インパクトなど) の可視化と、そのアウトカム実現を目指した共創環境を構築するための方法論の体系として活用した。

現在の先進諸国の多くでは、社会課題の解決においては、公共組織のみならず、多様な主体が関わり、協働や連携を前提に、役割分担を担う趨勢となっている。そういった多様な主体が推進する「政策」に関わる領域で、アウトカムを可視化しながら、「多様な主体が関わり合い価値を共創する構造 (Market)」をつくり、「持続的に機能し続ける (ing)」ための仕組みや発想、手法の体系が政策マーケティングである。本研究開発では、そういった政策マーケティングの知見を活かして、社会課題の構造分析や、ステークホルダーの把握、最終アウトカムの設定を行う方法論を示した。

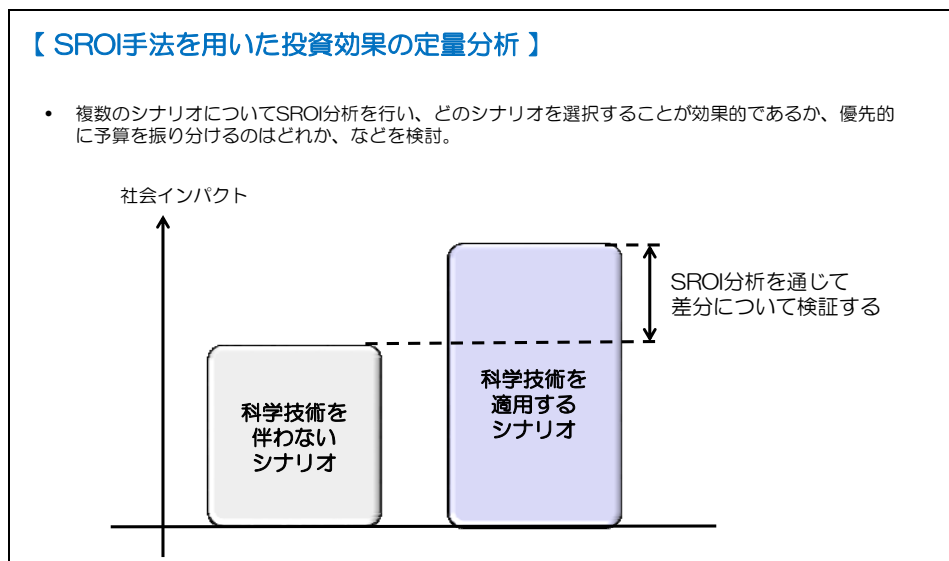
【政策マーケティング手法を活用したアウトカムの可視化と共創環境の構築】

- 「政策マーケティング」とは、多様な主体によって担われる、(広い意味での)「政策」に関わる領域で「価値を共創する構造 (=マーケット)」を持続的に機能させるための方法論である。
- 政策に関わる領域において、マーケティングの発想や手法を適用することで、多様な主体が価値を共創し続ける構造を持続的に機能させるものである。
- このアプローチや手法は、公共経営学の領域において研究・開発され、政府・自治体の計画形成や合意形成、政策評価、行政評価の領域で活用されてきたものである。
- 探索型の社会調査やマーケティング調査、フォーカスグループにおける相互作用を通じた検討活動等を行い、目指すべく「アウトカム」を調査し、定量的な実態把握を行うものである。
- 社会を構成する主体や活動・技術などの新しい結び付き (新結合・新機軸) を誘引するために、「社会的に期待される価値 (=政策ニーズ、アウトカム)」を可視化し、その実現を持続的に追求する仕組みづくりに、政策マーケティングは活用されている。



SROI は、社会的に期待されるアウトカムを貨幣価値に換算した上で、資金や人員など投入した資源 (インプット) と組み合わせて分析し、その費用対効果を 1 : X の比率で示す分析を行う手法であり、その実効性を高めるプロセスなどの方法論の体系である。また、アウトカムの価値づけや貨幣換算は、ステークホルダー間でのコミュニケーション・プロセスを経て、可視化や定量化を行うものであり、参加型のプロセスが重要となる。このプロセスは、事業が実際に生産性高く成果を実現するために、それぞれの役割を確認し直すことや、自発的な協力関係を構築する観点からも重要なものとなっている。本研究開発では、そういった SROI の知見を活かし、「科学技術を提供するシナリオ」による違いの分析や、「科学技術に関わる施策 (ソリューション)」と「社会イノベーションに関わる人々の繋がりに変化を及ぼす施策 (コミュニティ・ソリューション)」

を組み合わせたシナリオによる違いの分析を行うモデルを提示した。



【イノベーションに関わる2つのソリューションの複合的分析】

- SROI分析を用いて、社会課題に対して「科学技術に関わる施策（ソリューション）」を適用した場合と、「コミュニティ・ソリューション（社会イノベーションに関わる人々の繋がりに変化を及ぼす施策）」を適用した場合でのシナリオについて検討。

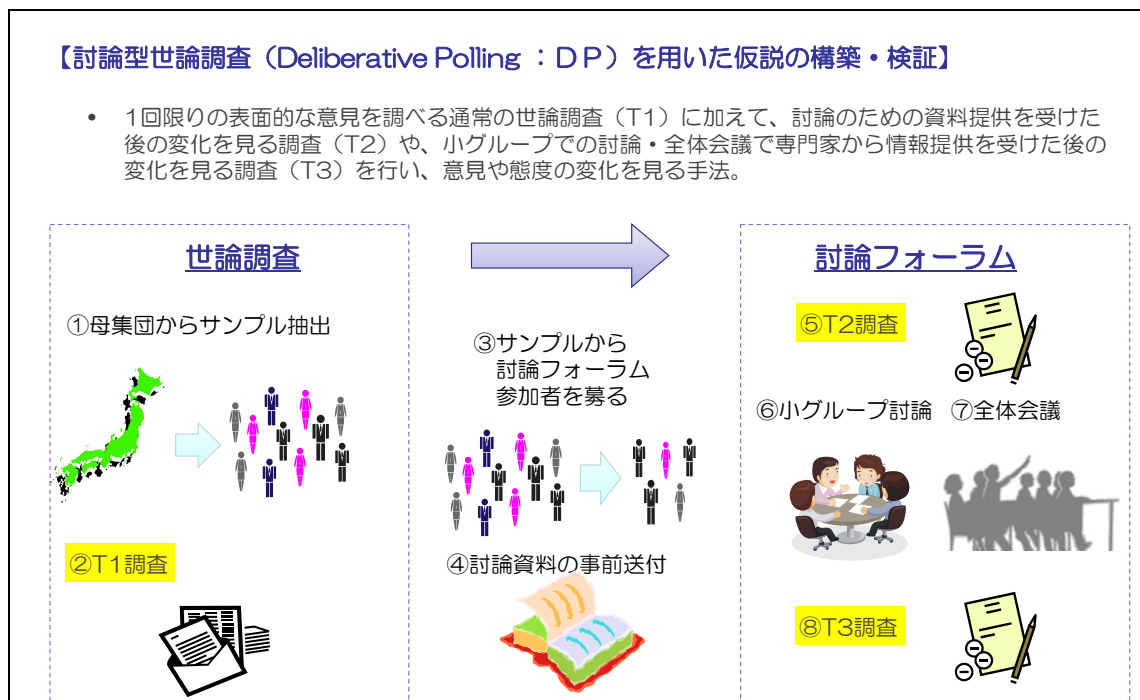
		科学技術ソリューションの適用	
		あり	なし
コミュニティ・ソリューションの適用	あり	【シナリオ1：遠隔医療＋コミュニティ】 (例) 遠隔医療相談をコミュニティセンターで実施。不安を相互に話し合う仕組みを用意する。	【シナリオ3：往診＋コミュニティ】 (例) 医師往診による健康相談をコミュニティセンターで実施。不安を相互に話し合う仕組みを用意する。
	なし	【シナリオ2：遠隔医療のみ】 (例) 遠隔医療相談を在宅で実施。	【シナリオ4：往診のみ】 (例) 医師往診による健康相談を在宅で実施。

討論型世論調査は、世論調査を行うものではあるが、その際に、検討テーマに関わる諸問題について、専門家の知見や、社会的に期待されるアウトカム、費用対効果などを整理して情報提供を行うことや、そういった情報提供を前提に、社会の縮図となる少人数のグループを編成した上で、討論を行いながら熟考する機会を提供するといった、調査対象者が回答をする際に熟慮をすることを提供する方法論の体系である。こういったプロセスを経ながら、調査への回答を得ることで、調査対象者は、問題について表面的な理解ではなく、長期的な視点に立った上で、熟慮された意見を示せることとなる。

科学技術イノベーションと社会イノベーションは相乗効果が期待されるものであるが、科学技術イノベーションに関する課題は、技術的な側面が複雑で、また研究の効果の発現には長い期間を要することが想定され、一般の国民には、そもそも課題の所在すら十分に理解できず、限られた不十分な情報による表面的な理解に基づき判断せざるを得なくなることが多く、とすれば、短期的な利害に固執してしまい、長期的には不適切な選択を行うこともある。

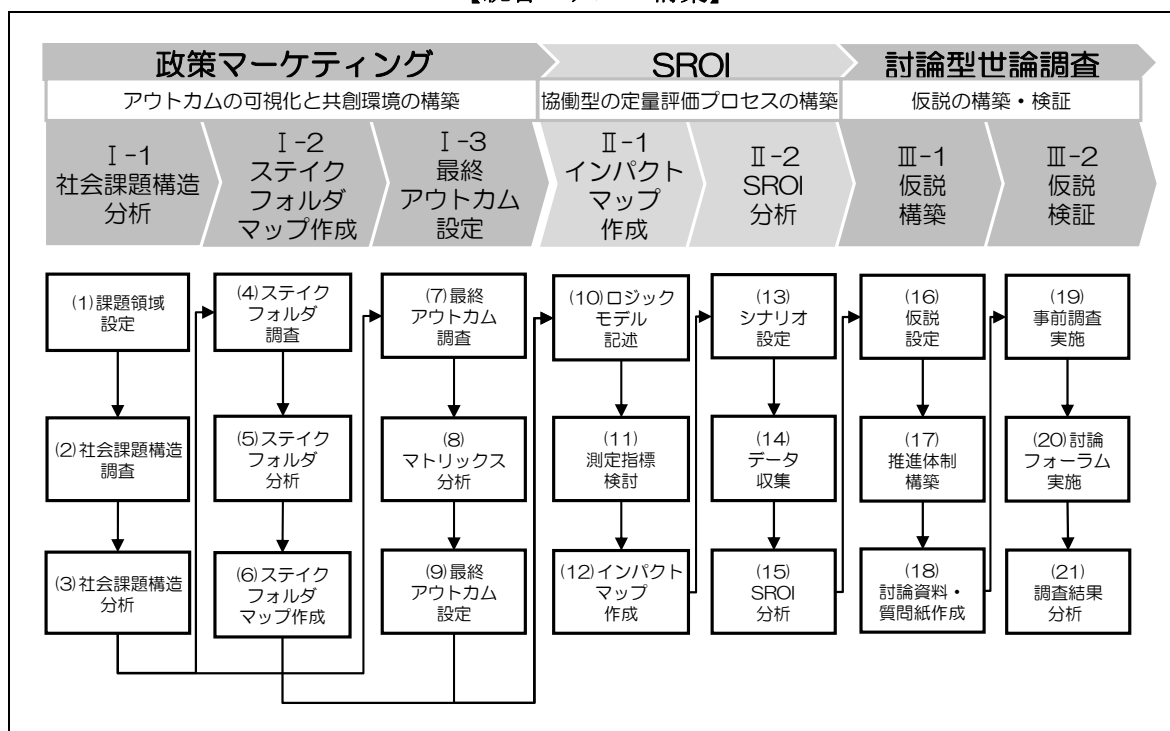
討論型世論調査は、複雑に利害が錯綜し見通しを立てることが困難な課題について、社会的合

意を形成しつつ、その解決策を模索する方法であり、その効果的な活用を行うことで、社会課題の解決に資するイノベーションを促進させる可能性があるものである。



本研究プロジェクトの成果として提供した「統合モデル（科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法）」とは、こういった3つの方法論を連動させて機能させるものである。

【統合モデルの構築】



具体的には、まず、政策マーケティングの知見を活かして、検討対象となる領域における「I-1 社会課題構造分析」「I-2 ステークホルダーマップ作成」「I-3 最終アウトカム設定」を行い、事象等を把握した上で、社会的に期待されるアウトカムの可視化や、ともに課題に向き合うステークホルダーのマッピングを実施し、続く SROI や討論型世論調査を有効に機能させるための基盤整備や、調査負担の低減を行い、効果的かつ効率的な展開へと繋げていく。

続いて、SROI 手法を活用し、「II-1 インパクトマップ作成」「II-2 SROI 分析」を行い、社会的に期待されるアウトカムの定量化を行うプロセスを通じて、シナリオの具体化や検討を推進する。

これまでに活用されてきた SROI 手法の特質として、SROI 単独では、その目指すべき価値基準（最終アウトカム）の設定やステークホルダーの想定がしにくいことが発生していたが、統合モデルでは、SROI 分析の実施前に、政策マーケティングで最終アウトカムの可視化とステークホルダーマッピングが実現していることで、より実効性が高い分析やステークホルダーの活動、シナリオ設定が行いやすくなる。

そして、討論型世論調査は、政策マーケティング手法と SROI 手法で把握・分析した結果を基盤に、「III-1 仮説構築」「III-2 仮説検証」をすることで、社会課題解決や社会インパクトの提供へ向けた仮説構築や検証が可能となる。

政策マーケティングと SROI を組み合わせた方法論では、課題の構造や検討すべき観点を提供することになるが、社会において科学技術イノベーションと社会イノベーションを活用して課題解決を推進するには、社会的な受容の可能性や推進時の課題などについての仮説を設定し、検証する必要がある。その際に効果的なアプローチとなるのが討論型世論調査である。

なお、科学技術分野を前提とした統合モデルや手法活用の留意点として、出生前診断のように、社会と科学技術との関係を扱うことから、ELSI（倫理的・法的・社会的課題）に対する手法運用上の注記について特に配慮した。例えば、SROI で換算された値の絶対額の多寡で社会価値が判断されるものではなく、換算され得ない価値を際立たせるものであること、また、これが討論型世論調査を通じて当初の意見がどのように変化していくかというプロセスの定量化も踏まえ、政策分析・決定者が政策決定を行うこと等を注記した。

この手法が政策形成の現場で用いられるように、書籍『社会イノベーションの科学—政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』（勁草書房、2014年12月）と、ガイドラインを整えた。

【解説書、ガイドライン、活用支援レポートの提供】

研究開発期間を通じて、3つの手法、及び統合モデル（社会的期待の可視化・定量化手法）のガイドラインを作成すると共に、研究開発過程で、参考事例や調査展開例、モデルケースなどの各種の資料を作成し、ガイドラインの活用を支える活用支援レポートとして取りまとめた。



＜統合モデル・解説書＞
（勁草書房、2014/12）

書籍として提供



＜統合モデル・ガイドライン＞
（2014/9）

Webサイトにて提供

ガイドラインは、統合モデルならびに3つの手法について幅広く活用されるよう、具体的な実施方法等の解説をするものとして、Webサイトで公開した (<http://tama.sfc.keio.ac.jp/sest/>)。

また、研究者による活用や研究推進を念頭に、各種の学会・国際大会での発表や寄稿を行った。特に、公共選択学会の学会誌「公共選択」62号の特集として設定された「科学技術への社会的期待と公共選択」のテーマに対して、本研究開発プロジェクトの関係者による4本の論文が掲載された。こういった活動や各種のワークショップ、イベント等を通じて、開発された手法について、広く成果を還元することにより、「科学技術イノベーション政策のための科学」コミュニティの拡大と人材育成に貢献した。

国際的にも着目されている3つの手法において、科学技術イノベーションを想定した発想を織り込むこと（例：科学技術イノベーションの予測的SROI評価）や、「社会課題解決のための科学技術」というロジックで、定量的にインパクトを評価する枠組みを構築することとなり、有用性の向上と、研究面での普及が実現することとなった。

3-2-2. 政策マーケティング手法の研究開発成果

政策マーケティングは、すでに各地の自治体や地域団体などで活用されている手法であるが、本研究開発を通じて、科学技術イノベーションと社会イノベーションの相乗効果が必要な領域（例：科学技術を用いた豊かな生活モデルを示すスマートシティ施策、遠隔医療など科学技術導入によるヒューマンサービスの質的向上）での活用可能性を示された。

また、これまでの実践事例では、科学技術イノベーションを想定した政策マーケティングの実践モデルは見られなかったが、本研究開発を通じて、科学技術イノベーションを織り込んだ政策マーケティング手法を検討することで、同手法の有用性や実効性が高まることとなった。

先進諸国が共通して直面する、高齢化・人口減少時代においては、領域を超えた連携や相乗効果が望まれることから、ステークホルダーの協働を想定した可視化や評価プロセス、社会的期待に対応するソリューション検討プロセスを支援する手法を開発し、基本プロセスをガイドライン化することで、手法の汎用性を高めることができた。

本研究開発を通じて、手法導入を促すための書籍『社会イノベーションの科学—政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』と、詳細な手法を示すガイドラインが作られたことで、行政職員やシンクタンク、市民団体などによる活用が可能となった。また、ガイドライン活用を支える各種の資料や活用支援レポートを提供した。

本研究開発成果の活用として、神奈川県藤沢市辻堂地区のパナソニック社によるスマートシティ構想「Fujisawa SST」において、政策マーケティング手法とSROI手法が連動して機能する手法が採用された。その一環として、同社が「スマートコミュニティ構想普及支援事業」の補助を受けて進めた、各種スマートソリューションの「既存の市街地への展開」の検討において、地方自治体に蓄積のある既存データを利用して、対象候補地の政策ニーズの予測が行われた。

成果の今後の展開・課題としては、本研究開発を通じてガイドラインを提示することは実現したが、実際の手法活用を通じて、その実践事例の蓄積やさらなる手法の実効性向上が求められる。

3-2-3. 討論型世論調査手法の研究開発成果

本研究開発を通じて、これまで十分に体系化されてこなかった討論型世論調査の手法を整理し、ガイドラインとしてまとめた。また、出生前診断をテーマとした実践研究を通じて、科学技術分野において適用する際の特殊性や留意点などを明らかにし、ガイドラインに包含した。さらに、世論調査に特別な知見を有しない自治体関係者等向けに、平易な表現で書籍『社会イノベーションの科学—政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』にまとめた。また、ガイドライン活用を支える資料や活用支援レポートを提供した。

研究推進と並行してワークショップ等を通じて討論型世論調査の意義と手法としての有効性に

ついて認知を広めた結果、本研究期間中に「エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査」（平成 24 年 8 月）と「雪とわたしたちの暮らし」（平成 26 年 3 月）の 2 度の調査が実施され、実行委員等として本研究メンバーが参画した。両調査結果は、国および自治体の政策検討の重要な資料となり、政策形成に具体的に貢献した。

今後、研究をさらに深化し、本調査の社会的価値を向上していくためには、調査実施例を増やすことが不可欠である。本研究の成果を受けて実施例が増加し、調査結果の分析手法等の研究が深化していくことが求められる。

3-2-4. SROI 手法の研究成果

SROI 手法は、社会インパクト評価の手法として、すでに世界各国で活用されている手法であるが、本研究開発を通じて、科学技術ソリューションを織り込んだ社会的インパクト定量評価モデルを検討し、ガイドラインを作成した。また、出生前診断をテーマとした SROI 分析を行い、科学技術分野において適用する際の留意点等を把握し、ガイドラインに反映した。

本研究開発における統合モデルのガイドライン開発を通じて、これまで SROI の手法的課題とされてきた、最終アウトカムの設定やステークホルダーマップ作成が、政策マーケティングのプロセスによって明らかにされ、また SROI 評価の出口である政策的実装の道筋が、討論型世論調査のプロセスとして定義されるなど、手法的な発展を実現した。

これらの成果は、書籍『社会イノベーションの科学－政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』やガイドラインとしてまとめ、また、ガイドライン活用を支える資料や活用支援レポートを提供した。

開発したガイドラインについては、その途中経過も含めて、米国・ワシントン DC（2013 年 10 月）、タイ・バンコク（2014 年 3 月）、イタリア・ミラノ（2014 年 8 月）、中国・北京（2014 年 10 月）韓国・ソウル（2014 年 11 月）等での国際会議での発表に加えて、国内学会での発表、自治体や政府系金融機関、学会主催の講座等での招待講演によって研究成果の普及活動やネットワーク構築を行ったほか、日本型の「社会的インパクト債券」の実現を政策的実装として位置付け、寄稿や講演を行った。

3-3. 学術的成果、人材育成やネットワーク拡大への貢献等

本研究開発プロジェクトにおいて示した「イノベーションの成果普及プロセス（ロジックモデル）」や「統合モデル」について、米国評価学会（American Evaluation Association）において平成 26 年 10 月に公表した際に、国際的な研究評価論を長年牽引されてきた Jordan Gretchen 博士から「期待できる予測評価手法(Prospective-Evaluation)である」との評価を得た。

社会科学を中心とした学術書の出版社である勁草書房より、書籍として『社会イノベーションの科学－政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』が学術的な成果として刊行された。

経済学と政治学の融合的な領域であり、日本における社会科学や政策研究等の領域における主要な学会である公共選択学会において、その学会誌「公共選択」の第 62 号の特集として「科学技術への社会的期待と公共選択」が設定され、本研究開発プロジェクトの関係者による 4 本の論文が掲載された。その結果として、研究成果を広く社会に還元するとともに、学術的な領域における注目を高めることとなり、「科学技術イノベーション政策のための科学」コミュニティの拡大に貢献した。

本研究開発成果の活用として、神奈川県藤沢市辻堂地区のパナソニック社によるスマートシティ構想「Fujisawa SST」において、政策マーケティング手法と SROI 手法が連動して機能する手法が採用された。その結果、今後、世界各国でさらなる展開が推進されるスマートシティにおいて、本研究開発の成果の活用が期待されるなど、具体的な領域での成果実装とネットワーク拡大に貢献をした。

研究開発を行ってきたガイドラインについては、国際会議での発表や、ワークショップ開催を繰り返し実施し、国際的な普及活動を行った。

本研究開発プロジェクトが実施したワークショップには、社会科学領域の研究者や、政府・自治体・シンクタンク等の実務家など、必ずしも、これまで科学技術イノベーション領域での研究や実務に関わったことのない方の参加も多く得られ、「科学技術イノベーション政策のための科学」コミュニティの拡大に貢献した。

また、本研究開発プロジェクトは、領域横断的に、20～30代の若手研究者13名の参加を得て、その協働での研究開発を推進し、人材育成にも貢献をした。

3-4. 成果の発展の可能性

本研究開発プロジェクトの当初計画では、研究成果の発信・普及の一環として、コミュニティの拡大や人材育成に向けたセミナー実施やシンポジウムの開催を想定していたが、普及の主たる方法を学会誌の特集号や書籍出版としたことから、またその予算面の制約から、実現には至らなかった。だが、研究開発期間中に実施した、ワークショップや学会でのセッション開催、国際学会等での発表を通じて、セミナー実施やシンポジウムの開催と類似の活動は行っている。今後は、そういった活動を通じて形成したネットワークを通じて、書籍を活かした普及活動や人材育成などにも取り組む予定である。

4. 関与者との協働、成果の発信・アウトリーチ活動

4-1. 研究開発の一環として実施したワークショップ等

名 称	年月日	場 所	参加人数	概 要
第1回研究開発 ワークショップ 「SROI ワークショッ プ」	平成24年 3月31日	慶應義塾大学 三田キャンパス	15名	英国内閣府が平成21年 (2009年)に発行した SROI手法のガイドブッ ク「The Guide to SROI」 をもとに、科学技術領域 における SROI 適用につ いてのワークショップを 試行開催し、シンクタン ク、大学、企業等より研 究者・実務者等の参加を 得て、SROI の適用可能性 について示唆を得た。
第2回研究開発 ワークショップ 「科学技術への社会 的期待の可視化手法 としての討論型世論 調査の活用 ～エネ ルギー・環境の選択 肢に関する討論型世 論調査を踏まえて」	平成24年 9月20日	慶應義塾大学 三田キャンパス 東館6階 G-SEC Lab	21名	2012年8月実施の「エネ ルギー・環境の選択肢に 関する討論型世論調査」 の結果を踏まえて、科学 技術に対する社会的期待 の可視化手法としての討 論型世論調査の活用につ いて、その可能性と課題 について検討を行った。
第3回研究開発 ワークショップ 「Development and Implementation of Social Impact Assessment framework for Acceleration of Innovation - Asia Regional Dialogue」	平成24年 11月28日	Lecture Hall, The Federation of Medical Societies of Hong Kong	約30名	アジア諸国において SROI手法の適用を推進 する関係者が一同に会 し、各国での社会状況に 対応した手法の開発や実 装の現状を共有するとと もに、科学技術の活用を 織り込んだ SROI 手法の 可能性や、社会インパ クトのアセスメント手法 としての適用領域や限界、 アジア諸国での運用モデ ルの考え方や課題、現地 の社会状況に合致した実 装のあり方などの検討を 行った。

第4回研究開発ワークショップ 「討論型世論調査を活用した『科学技術への社会的期待の可視化手法』の具体化と課題 ～実践事例からの示唆と検討」	平成25年 1月24日	新霞ヶ関ビル	13名	第2回研究開発ワークショップの結果を踏まえて、過去に討論型世論調査の実施等に携われた方およびその関係者を対象に、多様な主体（国・自治体・民間）が科学技術に関する社会的期待の可視化手法として討論型世論調査を実施する際の課題等について検討を行った。
第5回研究開発ワークショップ 「社会的課題解決のための技術選択：発展途上国における革新的な技術・製品の普及とイノベーション」	平成25年 8月23日	新霞ヶ関ビル	25名	文部科学省科学技術・学術政策研究所との共催としてワークショップを開催。革新的な技術・製品を発展途上国に波及させることで社会的課題の解決に向けて活動する非営利組織コペルニクの共同創設者を招聘、発展途上国における技術と社会を結びつけるイノベーションの取り組み事例の検討等を通じて今後の研究開発の方向性の検討を行った。
第6回研究開発ワークショップ 「科学技術への社会的期待の可視化と研究開発の社会インパクト評価」	平成25年 12月14日	米子コンベンションセンター	40名	日本評価学会全国大会における共通論題セッションとして、研究成果を発表した上で、関連する研究領域の参加者との議論を行い、エビデンスに基づいた政策の実現に向けたフレームワーク構築への示唆を得た。
第7回研究開発ワークショップ 「Workshop on SROI Research」	平成26年 3月17日	London School of Economics (LSE)	12名	Oxford University, LSE, University of London, University of Warwick, Liverpool John Moore University 等からの研究者の参加により、SROI手法等の社会的価値評価の研

				究活動の共有、研究グループの組成と今後の活動、研究テーマの選定等についての検討を行った。
--	--	--	--	--

4-2. アウトリーチ活動

4-2-1. 主催したシンポジウム（外部向け）等

- (1) 第3回研究開発ワークショップ「Development and Implementation of Social Impact Assessment framework for Acceleration of Innovation - Asia Regional Dialogue」、平成24年11月28日、Lecture Hall, The Federation of Medical Societies of Hong Kong 約30名。

アジア諸国において SROI 手法の適用を推進する関係者に対して、科学技術イノベーションを想定した手法と、統合モデルについて発信するイベントを開催した。その結果として、統合モデルへの期待が高まり、国際的な普及のきっかけを構築した。

4-2-2. 書籍、DVD など論文以外に発行したもの

- (1) 『社会イノベーションの科学－政策マーケティング・SROI・討論型世論調査』玉村雅敏編著、勁草書房、2014年12月

4-2-3. 学会以外のシンポジウム等での招へい講演 等

- (1) 玉村雅敏「地方政府を創る総合計画の課題と展望」千葉県松戸市、2012年10月
- (2) 伊藤健「ベンチャー・フィランソロピーとSROI」日本財団、2012年1月
- (3) 玉村雅敏「科学技術による地域活性化とソーシャルマーケティング」マーケティングトレンド研究会、2013年3月
- (4) 伊藤健「社会インパクトの定量評価手法としてのSocial Return on Investment(SROI)の可能性」、日本NPO学会第15回年次大会パネル「非営利組織評価の意義と可能性 ～社会的価値の検証とコミュニケーション支援～」東洋大学、2013年3月
- (5) 伊藤健「ソーシャル・インベストメントと社会的インパクト評価 (SROI等) の世界的動向」独立行政法人国際協力機構、2013年4月
- (6) 玉村雅敏・長瀬光市・ほか「地方政府の時代における総合計画体系の課題と展望」環境自治体会議、2013年5月
- (7) 伊藤健「社会的価値定量評価の動向と SROI (社会投資収益率) について」文京区新しい公共プロジェクト、2013年6月
- (8) 伊藤健「社会的インパクト評価の動向について」静岡県立大学、2013年6月
- (9) 伊藤健「BOPビジネスの開発効果向上のための評価及びファイナンス手法に係るセミナー」独立行政法人国際協力機構、2013年9月
- (10) 高橋武俊「まちづくりの新しい挑戦としてのスマートシティ構想」鶴沼景観まちづくり会、2013年11月
- (11) 伊藤健「非営利組織／社会的企業評価の新潮流 SROI評価」日本評価学会・評価士養成講座第15期特別講義、2014年1月
- (12) 伊藤健「ソーシャルインパクト評価とは」ファンドレイジング日本、2014年2月
- (13) 伊藤健「非営利組織/社会的企業評価の新潮流：SROI評価」日本評価学会・評価士養成

講座第16期特別講義2、2014年10月

- (14) 伊藤健「社会的投資収益率(SROI)による社会的投資の推進に向けて」福岡地域戦略推進協議会ソーシャル・インパクト・ボンド・フォーラム、2014年10月

4-3. 新聞報道・投稿、受賞等

4-3-1. 新聞報道・投稿

- (1) プレスリリース「研究開発ワークショップ「科学技術への社会的期待の可視化と研究開発の社会インパクト評価」を開催」慶應義塾大学 SFC 研究所、2013/12/09
- (2) プレスリリース「研究開発ワークショップ「社会的課題解決のため技術選択：発展途上国における革新的な技術・製品の普及とイノベーション」を開催」慶應義塾大学 SFC 研究所、2013/8/20
- (3) プレスリリース「慶應義塾大学 SFC 研究所にて開発した手法を活かし、Fujisawa サステイナブル・スマートタウンにてスマートタウンの「幸福度」や「科学技術の社会インパクト」を測る評価システムの実装を推進」慶應義塾大学 SFC 研究所、2013/5/15
- (4) プレスリリース「国際会議「社企民間高峰会 2012 (Social Enterprise Summit) 4」の一環として、香港社会服務連会 (Hong Kong Council of Social Services) との共催にて、研究開発ワークショップ「イノベーションを促進する社会インパクト・アセスメントフレームワークの開発と実装」を開催」慶應義塾大学 SFC 研究所、2012/11/6
- (5) プレスリリース「ワークショップ『科学技術への社会的期待の可視化手法としての討論型世論調査の活用ーエネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査 (2012 年 8 月実施) を踏まえて』を開催」慶應義塾大学 SFC 研究所、2012/9/1

5. 論文、特許等

5-1. 論文発表

5-1-2. 査読なし (6 件)

- (1) 玉村雅敏・長瀬光市「分権時代における地域内分権の現状と展望」日本加除式出版『住民行政の窓』、2012 年 11 月
- (2) 玉村雅敏「市民協働をめざす地域計画」ぎょうせい『ガバナンス』、2012年9月
- (3) 玉村雅敏「科学技術への社会的期待と公共選択」公共選択学会『公共選択』第62号、2014 年7月
- (4) 白川展之「科学技術・イノベーション政策と公共選択論」公共選択学会『公共選択』第62号、2014年7月
- (5) 杉田一真・松原真倫「科学技術をめぐる市民の意見聴取方法としての討論型世論調査の意義と課題」公共選択学会『公共選択』第62号、2014年7月
- (6) 高橋武俊・伊藤健「科学技術の社会的期待に対する統合評価モデル」公共選択学会『公共選択』第62号、2014年7月

5-2. 学会発表

5-2-2. 口頭発表 (国内会議 11 件、国際会議 8 件)

- (1) Ken Ito, Masatoshi Tamamura, “Development Prospect and Implementation of SROI in East Asia”, Potsdam Germany, SROI International Conference, February 2012
- (2) 伊藤健・玉村雅敏 (慶應義塾大学)、「社会投資収益率 (SROI) の特徴と CSR 評価への適用可能性ー社会的期待の可視化・定量化手法の開発に向けてー」、日本評価学会第9回春季大会、京都府立大学、2012年6月

- (3) 杉田一真・玉村雅敏・伊藤健・高橋武俊・松原真倫・渡邊兼盛（慶應義塾大学）、「『討論型世論調査』を活用した社会的期待の仮説構築・検証手法の検討」、研究・技術計画学会 第27回年次学術大会、一橋大学国立キャンパス、2012年10月
- (4) 伊藤健・玉村雅敏・杉田一真・高橋武俊（慶應義塾大学）、「Social Return on Investmentを活用した科学技術実装による社会的インパクトの定量的評価」、研究・技術計画学会第27回年次学術大会、一橋大学、2012年10月
- (5) 高橋武俊・玉村雅敏・杉田一真・伊藤健（慶應義塾大学）、「近現代の都市計画論において科学技術に期待された社会的価値の変遷から見るスマートシティの展望」、研究・技術計画学会 第27回年次学術大会、一橋大学国立キャンパス、2012年10月
- (6) 伊藤健（慶應義塾大学）、「社会投資収益率(SROI)がもたらす社会的投資への制度的影響について」、日本社会関係会計学会、大阪市立大学、2012年11月
- (7) Ken Ito, Takeshi Takahashi, Masatoshi Tamamura(Keio University), "Assessment of Social Expectation and Social Impact by Social and Technological Interventions", Social Impact Analyst Association Annual Conference 2012, Berlin, Nov 2012
- (8) 伊藤健・玉村雅敏（慶應義塾大学）、「社会インパクト定量評価の政策的実装の可能性」、日本評価学会第13回全国大会、文教大学、2012年12月
- (9) Marin Matsubara, Masatoshi Tamamura, Kazuma Sugita, Takeshi Takahashi, Kanemori Watanabe, Ken Ito(Keio University), "Citizen Participation in Energy Policy-Making Process of Japan after the Fukushima Nuclear Power Plant Accident". Society for Social Studies of Science, San Diego, October 9-12, 2013
- (10) Ken Ito, Masatoshi Tamamura(Keio University), "Social Return on Investment Analysis For Formulating Optimized Portfolio of Technology and Community Solutions", American Evaluation Association, Oct 2013
- (11) 伊藤健・玉村雅敏・白川展之・高橋武俊（慶應義塾大学）「SROI法による定量評価を活用したテクノロジー・ソリューションとコミュニティ・ソリューションの最適施策形成」、日本評価学会第14回全国大会,2013年12月
- (12) 高橋武俊・玉村雅敏・白川展之・伊藤健（慶應義塾大学）「科学技術の社会的期待に対する統合評価モデルスマートシティ構想に関する政策マーケティングとSROIの設計思想」,日本評価学会第14回全国大会,2013年12月
- (13) 白川展之（慶應義塾大学）「科学技術の予測と評価-事前評価としての予測と社会インパクト評価」,日本評価学会第14回全国大会,2013年12月
- (14) Ken Ito(Keio University), "Evaluation of Corporations & Social Enterprise in the Context of Social Investment", Asian Social Investment Forum, Bangkok, Thailand, Mar 2014
- (15) Ken Ito(Keio University), "SROI Practice in Japan / Social Value : Cultural & Political Issues", SROI International Conference, Milan, Italy, June 2014
- (16) Ken Ito(Keio University), "Social Impact Bond and Its Prospect for Implementation in Asia", China-US Philanthropy Workshop, Stanford Center at Peking University, Beijing, August 2014
- (17) 杉田一真・松原真倫（慶應義塾大学）「科学技術への社会的期待の可視化手法の検討～エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査を事例として～」、日本公益学会2014年度研究大会、専修大学神田校舎、2014年10月
- (18) Nobuuki Shirakawa, Masatoshi Tamamura(Keio University), "Methodological Triangulation and its Framework for Social Impact Assessment in Science, Technology and Innovation Policy: Quantifying and Visualizing Social Needs for

Science and Technology Projects in Japan” 28th Annual Conference of the American Evaluation Association, October 2014 Denver, CO.

- (19) Ken Ito(Keio University), ““Social Impact Bond and Its Prospect for Implementation in Japan”, Global Social Economy Forum 2014, Seoul, Korea, Nov 2014

5-2-3. ポスター発表 (国際会議 1 件)

- (1) Ken Ito, Kazuma Sugita, Takeshi Takahashi, Masatoshi Tamamura(Keio University), "Methodology Development for Visualization and Quantification of Social Expectation to Science and Technology", Technology Assessment : A Stable Solution or Only Relevant Under Pressure?, RISTEX, 11th July 2014

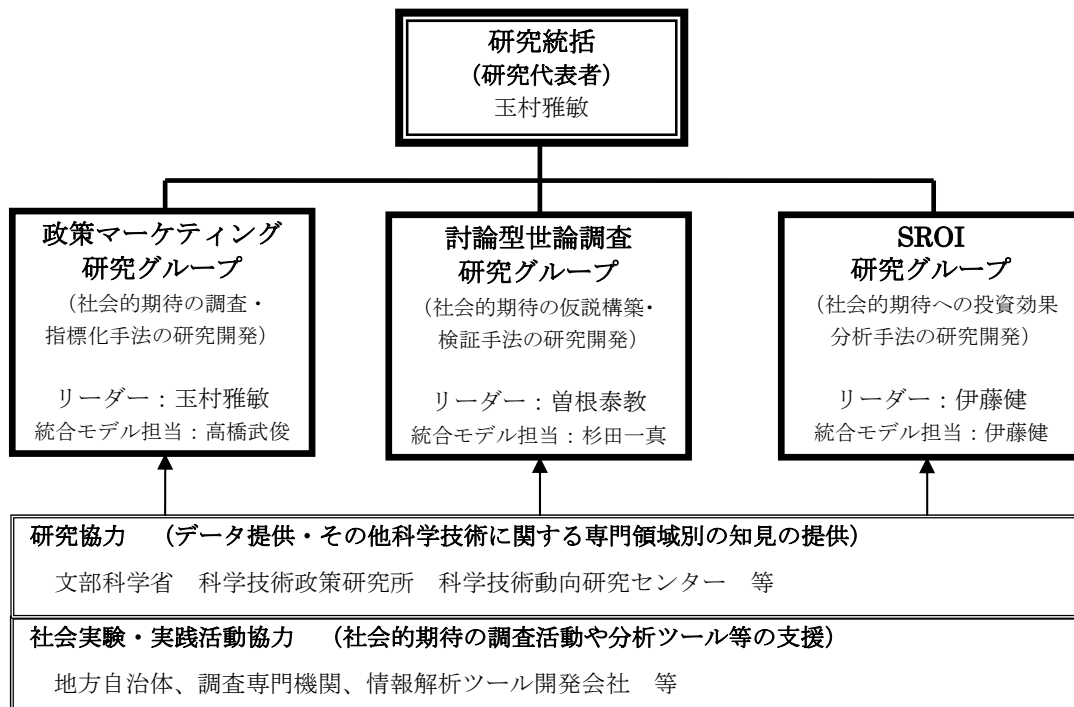
5-3. 特許出願

5-3-1. 国内出願 (0 件)

5-3-2. 海外出願 (0 件)

6. 研究開発実施体制

6-1. 体制



【特記事項】

- ・研究の推進にあたり、各研究グループにおいて、各手法の研究開発の推進に加えて、統合モデルを念頭に据えた研究推進とグループ間での連携を担当する特任教員を任用し、「統合モデル担当」を設定した。
- ・個別グループによる研究ミーティングに加えて、研究代表者、グループリーダー、統合モデル担当による、定期的な進捗ミーティングを開催した。また、統合モデルの構築に向けた合宿型のミーティングを開催し、相互に研究において得られた知見を共有し、相互レビューを行うことで、実証的な研究開発やモデル構築、ガイドライン等の検討活動を行うこととあわせて、統合モデルの構築を綿密に推進した。

6-2. 研究開発実施者

※研究開発実施期間：平成23年11月21日～平成26年11月20日
(なお、平成27年3月31日まで成果取り纏め期間を設けた)

(1) 政策マーケティング研究グループ (リーダー氏名：玉村雅敏)

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
玉村 雅敏	タマムラ マサトシ	慶應義塾大学 総合政策学部	准教授	研究開発の統括責任者、 政策マーケティング手法 の理論、実践の助言・監修	23	11	27	3

曾根 泰教	ソネ ヤスノリ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	教授	全体モデルでの合意形 成・政策推進モデルの検証	23	11	26	11
伊藤 健	イトウ ケン	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任助教	全体モデルでの評価プロ セスの検証・構築、 研究成果の発信	23	11	27	3
高橋 武俊	タカハシ タケシ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任助教	政策マーケティングの調 査手法開発・実践、 研究成果の発信	23	11	27	3
長瀬 光市	ナガセ コウイチ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任教授	政策マーケティングの調 査手法開発・実践	24	7	26	11
杉田 一真	スギタ カズマ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任准教授	政策マーケティングの調 査手法開発・実践	23	11	26	11
中山 晴奈	ナカヤマ ハルナ	慶應義塾大学 SFC 研究所	上席所員 (訪問)	政策マーケティングの調 査実践の推進・検証	23	11	26	3
吉富 諒	ヨシトミ リョウ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	研究員	政策マーケティングの調 査実践の推進・検証	23	11	26	3
木幡 敬史	コワタ タカシ	嘉悦大学 ビジネス創造学部	准教授	データ解析・指標化の推進	23	11	26	11
白川 展之	シラカワ ノブユキ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任講師	政策マーケティング・討論 型世論調査・SR01 の全体 統合モデル研究	25	9	26	11
鈴木栄之心	スズキ エイノシ ン	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	研究員	政策マーケティングの調 査実践の推進・検証、 研究成果の発信	25	12	27	3
小島 敏明	コジマ トシアキ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任教授	全体統合モデルを活用し た地域計画の立案・運用の 調査研究	26	1	26	11

(2) 討論型世論調査研究グループ (リーダー氏名：曾根泰教)

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
曾根 泰教	ソネ ヤスノリ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	教授	グループ統括 全体モデルでの合意形 成・政策推進モデルの検証	23	11	26	11
柳瀬 昇	ヤナセ ノボル	駒澤大学 法学部	准教授	討論型世論調査の理論モ デルの構築・実施設計	23	11	26	11
杉田 一真	スギタ カズマ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任准教授	討論型世論調査の科学技 術での適用可能性調査	23	11	26	11
渡邊 兼盛	ワタナベ カネモリ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	博士課程	討論型世論調査の実施設 計	23	11	26	3
松原 真倫	マツバラ マリン	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	博士課程	討論型世論調査の実施設 計	23	11	26	11

(3) SROI 研究グループ (リーダー氏名: 伊藤健)

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
伊藤 健	イトウ ケン	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特任助教	グループ総括 社会的インパクトの定量 評価手法開発	23	11	27	3
岩月 基洋	イワツキ モトヒロ	慶應義塾大学 総合政策学部	非常勤 講師	ステークホルダー分析	23	11	26	11
松橋 崇史	マツハシ タカシ	慶應義塾大学 総合政策学部	非常勤 講師	SROI 算出やシミュレーシ ョンシステム構築	23	11	26	11
田尻慎太郎	タジリシ ンタロウ	横浜商科大学 商学部	専任講師	統計データ分析、計量モデ ル構築	23	11	26	11
井上 英之	イノウエ ヒデユキ	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科	特別招聘 准教授	社会イノベーションの推 進モデルの知見提供	23	11	26	11

6-3. 研究開発の協力者・関与者

氏名	所属	役職	協力内容
松原洋子	立命館大学大学院 先端総合学術研究科	教授	出生前診断をテーマとした討論資料 および質問紙作成におけるヒアリン グ協力 (仮想実行委員兼専門家委員)
柘植あづみ	明治学院大学社会学部	教授	出生前診断をテーマとした討論資料 および質問紙作成におけるヒアリン グ協力 (仮想専門家委員)
坂井律子	日本放送協会制作局 第1制作 センター青少年・教育番組部	専任部長	出生前診断をテーマとした討論資料 および質問紙作成におけるヒアリン グ協力 (仮想専門家委員)
上木原弘修	株式会社博報堂 PR 戦略局 公共政策推進部	シニアスト ラテジック プランニ ングディレク ター	出生前診断をテーマとした討論資料 および質問紙作成におけるヒアリン グ協力 (仮想専門家委員)