

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

「共同事実確認手法を活用した政策形成過程の検討と実装」

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 松浦正浩
(東京大学公共政策大学院 特任准教授)

目次

1. 研究開発目標	2
2. 研究開発の実施内容	3
2-1. 実施項目	3
2-1-1. 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討	3
2-1-2. 実証実験（アクションリサーチ）	3
2-1-3. ネットワーキング、アウトリーチに係る活動	3
2-2. 実施内容	4
2-2-1. 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討	4
2-2-2. 実証実験（アクションリサーチ）	5
2-2-3. ネットワーキング、アウトリーチに係る活動	8
3. 研究開発成果	10
3-1. 成果の概要	10
3-2. 各成果の詳細	12
3-2-1. 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討	12
3-2-2. 実証実験（アクションリサーチ）	19
3-2-3. ネットワーキング、アウトリーチに係る活動	25
3-2-4. 研究を通じて得られた分析的知見	32
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	37
3-4. 成果の発展の可能性	37
4. 関与者との協働、成果の発信・アウトリーチ活動	39
4-1. 研究開発の一環として実施したワークショップ等	39
4-2. アウトリーチ活動	40
4-3. 新聞報道・投稿、受賞等	41
5. 論文、特許等	42
5-1. 論文発表	42
5-2. 学会発表	42
5-3. 特許出願	43
6. 研究開発実施体制	44
6-1. 体制	44
6-2. 研究開発実施者	45
6-3. 研究開発の協力者・関与者	47

1. 研究開発目標

政策形成の現場では、利害が対立するステークホルダーが自分の利害に合わせて異なる科学的根拠を提示するために、利害調整による合意形成が複雑化している。本研究開発プロジェクトは、ほぼ全てのステークホルダーが納得できる科学的根拠をステークホルダーと専門家の協働で特定する「共同事実確認」の方法論を、ステークホルダーを巻き込んだ研究調査に加え、エネルギー政策、食品安全、海洋空間計画を対象とする実証実験をアクションリサーチとして行い、社会実装に向けた活動を多面的に推進する。具体的な目標としては、ステークホルダーの納得を得た正統性の高いエビデンスの形成、ステークホルダー参加を通じた政策形成プロセスの正統性の向上、対立するエビデンスに端を発する政策論争の科学的な解決に資する「共同事実確認」について、方法論、科学技術イノベーション政策としての制度・社会システム・ガバナンス、そして制度の導入に向けた移行戦略を提示するとともに、社会実装に向けた継続的活動に必要となる人材組織基盤の初期的形成を研究期間内に実現する。

2. 研究開発の実施内容

2-1. 実施項目

2-1-1. 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討

共同事実確認は、米国で既に実績が見られるが、コンセンサス会議やコンセンサス・ビルディング手法など、他の参加型政策形成支援手法と比較して、方法論について体系化・形式知化が十分に進められていない。本研究では、海外（主に北米・アジア）の共同研究者との幅広いネットワークを構築し、国際的に通用する一般化された方法論の構築と、日本国内における適用を念頭においた方法論の構築を目指した。

また、方法論をマニュアル化しても、使い手がいなければ本研究開発プロジェクトの効果は低い。科学技術イノベーション政策の策定過程に共同事実確認を活用するための制度（法制度、人材等）についても検討し、共同事実確認の持続可能な社会実装のあり方を検討する。また、制度の社会実装を目指し、政策形成に関わる多様なアクターの支持を戦略的に獲得するためのアプローチを検討し、その一部を実践することで、本研究を単なる研究プロジェクトとして完結させず、共同事実確認の社会実装に向けた長期にわたる継続的な活動の原動力を生み出すこととした。

2-1-2. 実証実験（アクションリサーチ）

現場における試行→観察→ふりかえりを通じて、帰納的に知見を導出するアクションリサーチの方法論に従い、科学技術イノベーション政策検討における共同事実確認の実証実験を行った。具体的には、エネルギー政策、食品安全政策、海洋空間計画について、産・官・学の多様なステークホルダーが、政策検討に必要なエビデンスを共同事実確認の枠組みで特定しながら協議する場を設け、観察し、日本における共同事実確認の可能性について模索した。

2-1-3. ネットワーキング、アウトリーチに係る活動

共同事実確認に関する研究と実務の両側面で、国内外の多様なステークホルダーと継続的な連携を図るために、多様なネットワーキング活動、アウトリーチ活動を行った。具体的には、平成23年度、平成25年度、平成26年度に東京都内で「国際シンポジウム」、海外の実務家や「国際連携ワークショップ」を開催した。また、共同事実確認の社会的意義について広く一般の認知を高めるとともに、関係する政策担当者、研究者コミュニティ、ファシリテーターなど現場支援担当者のJFFに対する関心を高めるため、本研究開発プロジェクトから積極的な情報提供を行い、関心惹起をはたらきかけた。

2-2. 実施内容

2-2-1. 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討

共同事実確認 (Joint Fact-Finding) の方法論の理解に関しては、共同事実確認に関連する既往文献 (研究論文、図書等) のレビューから開始した。レビューにあたっては、インターネット等の検索だけでなく、後述する海外の実務専門家のアドバイスを参考に、研究論文だけでなく、実務的なガイドラインについても収集対象とした。また、共同事実確認に限定することなく、本研究プロジェクトが焦点を当てる科学と政策形成過程の接続に関連する既往文献についてもレビューの対象とした。さらに、Connie Ozawa and Lawrence Susskind (1985). "Mediating Science-Intensive Policy Disputes" *Journal of Policy Analysis and Management*, 5 (1), pp. 23-39 (1985) については、歴史的にも重要な論文であると判断し、出版社より翻訳許諾を取得した上で翻訳し、ウェブサイト上で公開した。

方法論および制度・メタ戦略の検討にあたっては、プロジェクトメンバーを主な参加者とする勉強会を開催し、本プロジェクトとして打ち出す成果の方向性などについて議論した。また、プロジェクトメンバーだけでなく、外部の研究者等をお招きし、幅広い観点からの検討を行った。具体的には、共同事実確認に類似する研究課題としての「レジデント型研究者」概念について理解を深めるため、当該概念に詳しい研究者をお招きし、共同事実確認との異同について確認した。また、テクノロジーアセスメントの実践等を考慮するため、実践の実績がある研究者を招き、共同事実確認の社会実装に向けた方向性の議論等を行った。

方法論の検討にあたっては、米国において共同事実確認の実践と研究の蓄積があることから、実務家および研究者との連携を密にして実施した。研究プロジェクト開始当時はキーストーンセンター代表で、引退後はハワイにて Accord 3.0 グループを主宰するピーター・アドラー博士には、国際連携ワークショップだけでなく、電子メール等の往復を通じて、多様なアドバイスを頂戴した。また、マサチューセッツ工科大学都市計画学科のローレンス・サスカインド教授、カリフォルニア州バークレイにて CONCUR 社を経営するスコット・マクリアリー博士、現在は Consensus Building Institute, Inc. の一員であるジュリアナ・バーコフ博士および彼女が所属していたワシントン D.C. の RESOLVE 社のメンバー、そしてアムステルダム大学政治学科のデイビッド・ローズ教授など、多様な人々からの情報提供と指導を受けることができた。

制度化に向けた検討にあたっては、上記の検討および後述するアクションリサーチの反省に加えて、国内のまちづくり、社会資本整備などの分野で活躍するファシリテーターや国会議員等からのフィードバックを受けて行った。ファシリテーターについては、2013 年度に 10 名弱を集めたミーティングを開催し、共同事実確認方式に関する意見聴取を行うとともに、共同事実確認の実施にあたって必要不可欠となるファシリテーターのデータベース作成についても協力を得た。

これらの検討を踏まえて、今後の活動につなげるため、本研究プロジェクトの成果として、共同事実確認のガイドラインをとりまとめた。ガイドラインは 200 部印刷し、科学技術と社会、政策形成、環境問題などに関心がある研究者、ファシリテーター、政策担当者、政治家、RISTEX プロジェクト関係者等に配布した。

最終的に、共同事実確認を今後継続的に普及し、社会実装を進めるための足がかりとしての活動基盤の構築としては、現職の「科学技術イノベーション政策のための科学」推進事業の東京大学拠点において共同事実確認に関する研究および実践活動を個人として継続していく可能性を残すだけでなく、国際的な人的ネットワーク、関連する研究開発プログラムや NPO 法人の活動への位置づけなどを行った。

2-2-2. 実証実験（アクションリサーチ）

(1) エネルギー政策に関するアクションリサーチ

長崎県対馬市をフィールドとして、木質バイオマス導入政策を題材とした実証実験を行った。まず、計 32 団体(計 54 名)に対してインタビュー形式の聞き取り調査を実施し、この結果をもとにステークホルダー分析を行った。調査項目は、調査対象者の活動状況とエネルギーの消費状況、木質バイオマスへの認識や態度、利用に際して必要となる技術や専門知などである。ステークホルダー調査では、芋づる式サンプリングによりステークホルダーを捕捉



図 1 対馬市におけるステークホルダー会議の様相

していくのが通常であるが、本調査ではこれに加えて、抽出された課題に応じて聞き取りすべきと調査者が判断したステークホルダーについても調査を実施した。これにより、ステークホルダー会議における論点を再度洗い出し、アジェンダを再設定し、関与すべき新たなステークホルダーを追加し、運営方針を定めた。一方で同時並行的に、部会で必要となる専門知の状況を確認しつつ、先行事例調査(2 地点)と専門家(7 名)を対象とする聞き取り調査を実施した。

以上の準備のもと、16 名のステークホルダーと 4 名の専門家の参加により、対馬市森林資源利活用計画部会の場をお借りしてステークホルダー会議を合計 4 回実施した。ステークホルダーと専門家の対話の結果として、5 つの確認された事実と 2 つの最終提言を取りまとめた。

最後に、このようにローカルスケールで確認された事実を、ナショナルスケールでステークホルダーがどのように認識し、専門知の提供がいかなる態度変容を促すかの検証的な討論実験をインターネット上で行った。具体的には、まず、インターネット上での簡単なスクリーニング調査により、全国から 34 名のステークホルダー、すなわち供給者(伐採や路網整備などで原料供給に関わっている)、中間・調整者(薪、木質チップやペレットなどの製造に関わっている、木質バイオマスエネルギー全般に関わるコーディネーターや推進を行っているなど)、需要者(木質バイオマスエネルギーを電気や給湯、暖房などで現在利用しているなど)、および山林所有者や木質バイオマスエネルギーの将来的な利用を希望しているなどの潜在的な供給者、中間・調整者、需要者を抽出した。この被験者に対して、対馬でのステークホルダー会議で用いた専門知や追加的に作成した専門知を 3 回に分けて提供し(森林・林業・木質バイオマスのつながりと課題の俯瞰、木質バイオマスの導入事例・メリット・デメリット、これまでの政策の課題と今後の政策の展望)、モデレーターの見解により討論し、専門知の提供前後で質問紙による態度変容を分析した。

(2) 食品安全に関するアクションリサーチ

食品安全グループは、食品中の放射性物質のリスクとその対応に関する JFF をテーマとして活動を行った。東日本大震災と原発事故による食品中の放射性物質の安全性をめぐっては専門家間でさまざまな見解の相違があったことから、この事例をもとに、JFF のアプローチを用いて、異なるディシプリン、科学的不確実性に対するアプローチ、管理措置の選択肢に着目し、それらの多様性を解きほぐし、整理することを目的とした。また、この事例にとどまらず、不確実性を伴う状況下での意思決定におけるエビデンスやファクトについての含意を得ることも目的とした。活動は大きく 3 つで構成した(図 2): (1)JFF 実施の前提となる準備活動(プレ JFF 活動)、(2)アウトリーチ活動、(3)JFF イベントの実施である。

(1)プレ JFF 活動については、グループメンバーが中心となって以下を実施した。①文献調査の

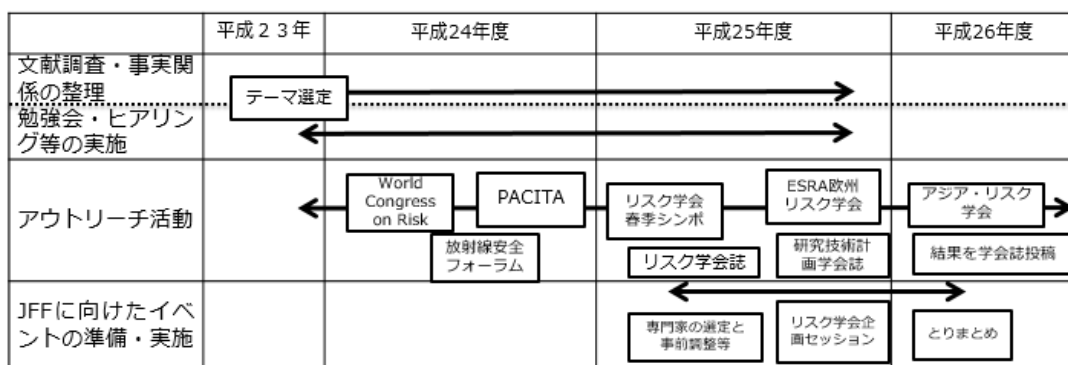


図2 食品グループの研究実践経緯

実施：関連する一次資料(厚労省、文科省、食品安全委員会等の各種審議会資料等や国際機関の資料等)と、放射性物質のリスクに関連する国内外の各種文献の文献調査を実施。

②多様な分野の多数の専門家等へのヒアリング・議論の実施(行政関係者、行政関連研究機関、大学関係者、業界関係者等)。
③JFFの課題の整理：上記文献調査やヒアリング結果の整理を行うとともにプロジェクト外部から講師を招いて検討する勉強会も実施した。放射性物質の多様なディシプリンに関するマップを作成し、グループ内部での議論を重ねた。
(2)アウトリーチ活動については、関連する学会やシンポジウム(主としてリスク研究やテク



図3 JFF イベントの様相

ノロジーアセスメント(技術の社会影響評価)のコミュニティにおける不確実性下の意思決定にかかわるテーマ発表の場において)に参加し、暫定的な成果も含めて継続的に発信とフィードバックを繰り返すことにより、最終的に実施するJFFの設計を練った(3-2-3及び4参照)。
(3)JFFイベントの実施については、日本リスク研究学会、第26回年次大会の企画セッション(2013年11月17日、中央大学後楽園キャンパス)で「食品中の放射性物質のリスクを巡る共同事実確認(JFF)」を実施した。参加した専門家は以下の通り(50音順・敬称略)；畝山智香子(国立医薬品食品衛生研究所)、甲斐倫明(大分県立看護科学大学)、新山陽子(京都大学農学部大学院農学研究科)、山ロー郎(国立医療保健科学院)。JFFは、企画者から論点を発表・提示し、それに対して参加した専門家が個々の専門的立場から見解を述べ、モデレーターが論点ごとに結論を整理するという形で行った。上述のJFFの実践の場を日本リスク研究学会の企画セッションとしたのは、将来的にJFFを実践・埋め込む対象としてリスクの領域があり、リスク分析の研究や実践を行っている人たちに、JFFの活動を広く認知してもらうためである。

(3) 海洋空間計画

岡山県備前市日生では地元の漁業協同組合を中心に、岡山県水産課や備前市、海洋政策研究財団によって沿岸域管理および漁業資源回復を目的に海洋空間計画が検討されてきた。この検討の場では、魚介類の産卵場や生育場の造成を行うことで沿岸域の整備を行い、好漁場となる海洋牧場(漁礁などが整備された水域)を円滑に管理するために、海洋空間計画というツールを用い、

陸海域を一体的に捉える仕組みづくりが検討されてきた。海洋牧場は2014年3月までに整備が完了したが、それまでの期間に関係者間調整と計画の具体的構想が進められていた。

本プロジェクトでは2012年より、本計画の作成を行う研究会およびワーキンググループの参与観察（研究会：2012年4月17日、8月7日、9月4日、2013年2月26日、8月2日、2014年2月12日/WG:2012年8月21日、2013年1月16日）を行った。参与観察の結果、海洋牧場の整備後に発生し得るトラブルや、地元関係者の関心の低さが問題視されていることが明らかとなった。

このような環境保全計画の決定の取り組みでは、地域の人々の意向や認識と科学的情報から導かれる結論の間で不一致が生じる可能性があり、北米ではその対策として共同事実確認およびそれに類似するプロセスが実施されている。しかし、従来の共同事実確認におけるエビデンスの提示は文章や図表であり、海洋牧場のような3次元空間上の情報を2次元的表现で示すだけでは、ローカルナレッジを有し、現場の重要なステークホルダーでもある漁業従事者等による情報の理解に不十分であると考えられる。そこで、海洋情報を3Dアニメーションを用いて表現する取り組みを行っている海外の事例を視察した。

ブリティッシュコロンビア大学（UBC）水産センターにて、2012年2月21日にワークショップを開催したところ、同センター所属の研究者が過去に制作したチェサピーク湾における海洋汚染と生態系への影響に関する3Dビジュアライゼーションや、バルト海における水産資源量の将来の予測結果をリアルタイムに3Dアニメーションで表現するシステムなどが開発されていた。本ワークショップより、3Dアニメーションによる将来の予測結果の提示は、科学的情報の理解を促すことに効果が期待できることが明らかになった。さらに海外の事例と比較し、本事例では地元住民の関心が不十分であることがステークホルダーを巻き込んだ海洋牧場の検討を困難にしていると考えられたことから、ステークホルダーの関心やローカルナレッジに基づく情報提示が必要であるという結論が得られた。

そこで、3Dアニメーションを利用して、海洋空間計画に対するステークホルダーの関心とローカルナレッジを用いて動画を作成する手法を、JFFにおけるエビデンス表現の1つとして提案することを本アクションリサーチの目的とした。海洋牧場と将来の日生の姿を示すシナリオについての3Dアニメーションは、リーンスタートアップ手法に基づき、専門家や地元住民からフィードバックを受けながら改良を行うサイクルを繰り返し行うことで、エビデンスとなる動画を制作することとした。

まず、日生の社会経済に関するさまざまな事実と、海洋に関する専門的知見を専門家から取得した。これらをもとに、海洋空間利用のゾーニング（海区分けて機能や規制を設定）と、シナリオプランニングによる日生の未来を示す2つのシナリオを、3Dアニメーションを用いてビジュアライズした動画をプロトタイプとして作成した。

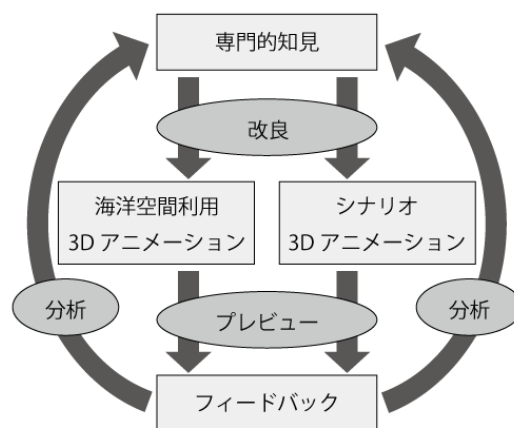


図4：海洋空間計画グループのアクションリサーチの構造



図5 日生の中学生在が参加したワークショップの様様

次に、プロトタイプを用いて地域住民や専門家を対象にプレビューを実施し、プロトタイプに対するフィードバックを得た。これらのフィードバックを分析し、プロトタイプに欠けていた住民等の関心事について、専門家から科学的知見を収集した。これらの知見と、意見や感想を動画に反映させることでプロトタイプを改良した。このサイクルを繰り返し行うことで、ステークホルダーの関心とローカルナレッジを包含したエビデンスを表現できる 3D アニメーションを制作することができた。最終的に、本動画を閲覧したステークホルダーの海洋空間利用に対する関心度をアンケート等で計測することで、社会的意思決定の場における本手法の有効性を示し、一種の共同事実確認の実施形態として整理した。

2-2-3. ネットワーキング、アウトリーチに係る活動

(1) 国際シンポジウム

第1回国際シンポジウム「共同事実確認の可能性：政策形成における科学的情報の役割」を、2012年3月6日に東京大学本郷キャンパス山上会館大会議室において開催した。参加者数は47名。

第2回国際シンポジウム「科学的エビデンスと政策をつなぐ共同事実確認の実践をふりかえる (Linking scientific evidence and policy: Reflecting on the practice of joint fact-finding)」を、2014年3月17日に東京大学本郷キャンパス法学政治学系総合教育棟101教室において開催した。参加者数は38名。

第3回国際シンポジウム「「共同事実確認」のこれから：政策形成の実践へと着実に引き継ぐために (Joint Fact-Finding for the Future: Applying lessons to the practice of policy-making)」を、2014年9月30日に東京大学本郷キャンパス福武ラーニングシアターにおいて開催した。参加者数は48名。

(2) 国際連携ワークショップ

2011年度は、日程調整の都合上、米国における聞き取り調査の様態をビデオに録画し共有することでワークショップの開催に代えることとした。

2012年度には、国内において国際連携ワークショップを2回開催した。

2013年度には、ハワイ大学 East West センターにおいて、キーストンセンターなどで JFF を多数実践してきた Peter Adler 博士が代表をつとめる Accord 3.0 との共催で、Joint Fact-Finding Workshop を 2014 年 3 月 6 日～8 日に開催した。同ワークショップには、主に米国で活躍する JFF の実務家 20 名が参加した。また 8 日午後開催した公開イベントにはハワイ州の議員や政策担当者など約 30 名が参加した。

(3) 研究会・年次集会等への参加、Brown Bag Lunch の開催

各年度、国内外の研究会や関連団体の年次集会等への参加を積極的に行うことで、研究者や実務家とのネットワークを形成した。また、Brown Bag Lunch を開催し、実務家のコミュニティーへのアウトリーチを企画した。

(4) ニュースレターの発行

JFF の存在について認知していただくこと、プロジェクトの進捗について報告することを目的に、ニュースレターを各年度 2 回（初年度および最終年度は 1 回）、計 6 号を発行し、各回約 100 部を科学技術イノベーション政策の関係者に対して幅広く郵送したほか、イベント等において配布した。

(5) ウェブサイトの運営、インターネット経由の情報発信

ウェブサイトのコンテンツを継続的に見直し、ブログなどを通じた情報提供を継続した。またツイッターやフェイスブックを活用した情報提供を積極的に行った。

(6) 国会、マスメディア、講演会等でのアウトリーチ

当初計画にはなかったものの、国会での参考人意見陳述、新聞における記事の掲載、各種講演会等における発表などを通じ、共同事実確認という考え方の存在について、幅広くアウトリーチすることができた。

3. 研究開発成果

3-1. 成果の概要

(1) 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討

本プロジェクトの最大の成果は「共同事実確認のガイドライン」の検討と制作である。当初は共同事実確認の実施マニュアルの制作を念頭に置いていたが、共同事実確認は対話の方法論ではなくむしろより上位の概念であることがプロジェクトの初期に明らかになったために、ガイドラインという形でとりまとめた。ガイドラインには、共同事実確認の必要性とその概要、5つのガイドライン、共同事実確認を実際に適用する際の検討ステップ、そして適用の例示を盛り込んだ。

検討の結果、共同事実確認の定義を「ほぼ全ての当事者が納得できる『エビデンス（根拠）』を、議論の当事者たちが、科学者・専門家等との協力によって、探索・形成する議論の方法論」と設定した。また、必要とされる役割として、発起人、議論の当事者、ファシリテーター、専門家、情報の受け手の5つを設定した。そしてガイドライン本体であるが、1：エビデンスは議論の当事者が取得する、2：エビデンスについて共通理解の形成を試みる、3：多様なディシプリンから網羅的にエビデンスを収集する、4：エビデンスの不確実性（入手不可能性）について意識する、5：議論の当事者が誰なのかについて意識する、の5つとした。

また、本プロジェクトは共同事実確認の社会実装に向けた足がかりをつくることも目標に設定していた。具体的な成果としては、第一に、海外実務家・研究者との非公式ネットワークが形成されたことが挙げられる。共同事実確認の実践は、米国においてもまだ発展途上にあると考えられたことから、最新の実践とそこからの学びを共有するための人間関係を欧米の実務家・研究者ら約20名と構築できたことは将来、人的社会資本として有効活用できるだろう。第二に、共同事実確認の実践ではファシリテーターが重要な役割を果たすことから、ファシリテーターのデータベースを準備できたこと、第三に、共同事実確認の実践に対する組織的支援が可能となるように特定非営利活動法人の活動に共同事実確認を位置づけられたことが挙げられる。

(2) 実証実験（アクションリサーチ）

日本における共同事実確認の方法論や導入戦略などをより現実に即して検討するための実証フィールドとして、3つのアクションリサーチを実施した。アクションリサーチから推論された知見は、上記のガイドラインへ反映するほか下記の知見としてまとめたが、共同事実確認のそれぞれの成果は以下の通り整理できる。対馬における木質バイオマス利活用に関する検討では、ステークホルダー分析によって対話の論点を整理する有用性を明らかにできたとともに、木質バイオマスステークホルダーのみならず一般市民を巻き込み、行動へとつながる問題意識を持ってもらう必要性が明らかになった。食品中の放射性物質に関する検討では、放射線物質のリスクについて複数のディシプリンが異なる領域に着目しているために、共同事実確認ではその統合が必要なことが明らかになった。また共同事実確認の視点からリスクマネジメントの実態をみると、異なる種類のファクトが存在しており、それらを包括的に捉える必要性も明らかになった。最後に、海洋空間計画については、地域住民の関心やローカルナレッジも反映させるため、共同事実確認におけるコミュニケーションの媒体として、従来の文章や図表ではなく、動画や3D映像を用いることでエビデンスをわかりやすく表現する技術を開発した。

(3) ネットワーキング、アウトリーチに係る活動

国際シンポジウムの開催、国際連携ワークショップ、研究会・年次集会等への参加、Brown Bag Lunch の開催、ニュースレターの発行、ウェブサイトの運営、インターネット経由の情報発信、そして国会、マスメディア、講演会等でのアウトリーチを実施した。これらの活動を通じて、共同事実確認に対する本プロジェクトのステークホルダー（行政担当者、議員、ファシリテーター、

研究者、市民団体、メディア等)の認識が大きく高まったと考えており、この認識は将来の共同事実確認の社会実装に向けた基盤となると期待している。また、ネットワーキングの活動を通じて(1)で述べた国際連携のネットワークが構築された。

(4) 研究を通じて得られた分析的知見

理論的な検討やアクションリサーチを通じて、共同事実確認の利用者向けのガイドラインへの記載は適切ではないものの、研究開発事業としていくつかの重要な知見が得られた。第一に、日本における共同事実確認の概念を検討した結果、米国における **Joint Fact-Finding** ではその参加者をステークホルダーの代表者と想定しているものの、日本国内では想定を広げて「議論の当事者」とすることが適用可能性を高めることが明らかになった。第二に、プロジェクト発足当初は科学的情報のやりとりに着目していたものの、狭い意味での科学に基づく情報以外にも共同事実確認で扱う可能性があることから「エビデンス」という単語を用いることにした。第三に、共同事実確認の「事実」の意味は多様であることが、主に食品安全グループの調査から明らかになった。第四に、共同事実確認における専門家の役割を、議論の当事者からの依頼に基づく情報提供に限定せず、長期的な視点に基づく専門家の側からの問題提起も含めることで、議論の当事者の視野を広げる必要性が見えてきた。第五に、ステークホルダーが間接的に「対話」する政策形成過程における共同事実確認の難しさが明らかになった。共同事実確認は、議論の当事者が直接対話することを前提としているが、それが難しい状況も日本には多く存在し、直接対話ができない中でも行政担当者がブローカーとして仲介する間接的な「対話」による合意形成を行っていると思われる。そのような状況で厳密な意味での共同事実確認を成立させることは難しく、有識者会議等の従来のエビデンス形成プロセスに共同事実確認のガイドラインをできるだけ反映してもらう次善の策が考えられる。第六に、社会実装に力点を置いたアクションリサーチでは、現場との調整で実験的な取り組みが難しくなる可能性があり、トランジション・マネジメントの視点から、現場と緩い関係のもとでより自由に実験するほうが長期的に望ましい結果をもたらすと考えられる。そして最後に、議論の当事者等から支援要請を受けたのでなければ、政策との接続に拘らず、スタンドアロン型の共同事実確認を自主的に行うことが適切であろうという結論を得た。

3-2. 各成果の詳細

3-2-1. 共同事実確認の方法論検討と制度・メタ戦略の検討

(1) 「共同事実確認のガイドライン」の作成

a) 制作の経緯

主に日本国内において、エビデンス（科学的情報）が重要な役割を果たす政策形成過程に関わる関係者（政府・自治体職員、国会・自治体議員、シンクタンク、コンサルタント、ファシリテーター、研究者、市民社会組織など）を対象に、政策形成におけるエビデンスの機能に対する注意を促すとともに、共同事実確認の概要を幅広く伝える手段として、資料「共同事実確認のガイドライン」を作成した。制作にあたっては、勉強会などにおいてプロジェクトメンバーおよび国内の実務家や研究者の意見を聴取するとともに、文献レビュー、海外実務家・研究者の意見、RISTEX アドバイザーの意見などを参考にした。

内容については、プロジェクト開始当初は「マニュアル」の制作を念頭に置いていたものの、(3)で後述するとおり、共同事実確認の現実のプロセスはきわめて柔軟に運用されるものことから、作業内容を詳述したマニュアルとしての記述は困難であることが判明した。むしろ、共同事実確認と呼ばれるプロセスが具備すべき要件を記述することで、ファシリテーターなどのプロセス設計の専門家が実際に設計するにあたって（そして発注者等がプロセスの妥当性を確認するにあたって）チェックリストとして用いることができる「ガイドライン」を制作することの有用性が2012年度の勉強会で確認された。

ガイドライン資料の制作にあたっては、デザインの専門家に委託することで、幅広い関係者に対して信頼感がありつつも、わかりやすく、読みやすい内容とすることを心がけた。制作したガイドライン資料は200部印刷し、国内の関係者約150名に対して郵送した。またウェブサイトにて同資料をダウンロードできるようにした。

b) ガイドライン資料の概要

制作したガイドライン資料の目次は以下の通りである。

- p.1～3： 共同事実確認について
共同事実確認の概要とその必要性を弁護科学の問題を図示することで指摘。米国における Joint Fact-Finding の事例を紹介。また共同事実確認において必要となる5つの役割を定義。
- p.4～6： 共同事実確認のガイドライン
ガイドラインの内容を記述。p.4には5つのポイントを抜き出して掲示。
- p.7～8： 共同事実確認のつかいかた
関心をもってくれた読者が実際の行動へと移れるように4つのステップを提案（※マニュアルとならぬよう、緩い構成とした）。



図6 ガイドライン資料の表紙

p.9～10： 共同事実確認の適用例
 共同事実確認の利用イメージを掴んでもらうために自治体の環境政策、リスク分析における利用をストーリーとして提示。

c) 共同事実確認の定義

本プロジェクトとしては、以下のように共同事実確認を定義することとした。なお、本定義の検討を通じて明らかになったポイントについては「3-2-4. 研究を通じて得られた分析的知見」において詳述する。

共同事実確認とは、ほぼ全ての当事者が納得できる「エビデンス（根拠）」を、議論の当事者たちが、科学者・専門家等との協力によって、探索・形成する議論の方法論である。

政策、計画、規制、事業、未来予測などの検討において、エビデンスを参照するとき、参照するエビデンスの内容や範囲について、異なる当事者たちが、異なる見解を示している場合、あるいはそのような状況が事前に想定される場合に、共同事実確認を実施することができる。

共同事実確認によって、当事者たちが納得できるエビデンスを特定・整理することができ、結果として、その後の議論や判断がスムーズになる。逆に、このような作業を行わないと、望ましい政策等を議論すべき場において、何が正しいエビデンスなのか、誰が正しいエビデンスの提供者なのか、に関する論争に陥ってしまう危険がある。

なお、ここでいうエビデンスとは、意思決定や判断に際して、その根拠・理由として用いられるさまざまな情報の集合体を意味する。また、ここでいう「情報」とは、質的・量的、両方の情報を指し、いわゆる自然科学系に限らず人文社会系も含む広範な学術領域から生成される情報や、地域における暗黙知など、多様な情報を含む。

また、共同事実確認はエビデンスの特定・整理を通じて政策の合意形成に貢献することはできるが、共同事実確認自体は政策の合意形成そのものを目的とした方法論ではない。

d) 弁護科学

共同事実確認を必要とする大きな理由として、異なる専門家が異なるステークホルダー等に対してエビデンスを提供する「弁護科学 (advocacy science)」が挙げられる。この点については本プロジェクトの開始時点より指摘していた点であるが、当初は専門家間の対立 (adversarial science) も同様に重視していたものの、アクションリサーチやアウトリーチ等を通じたフィードバックも参考に、特に弁護科学に着目することとした。

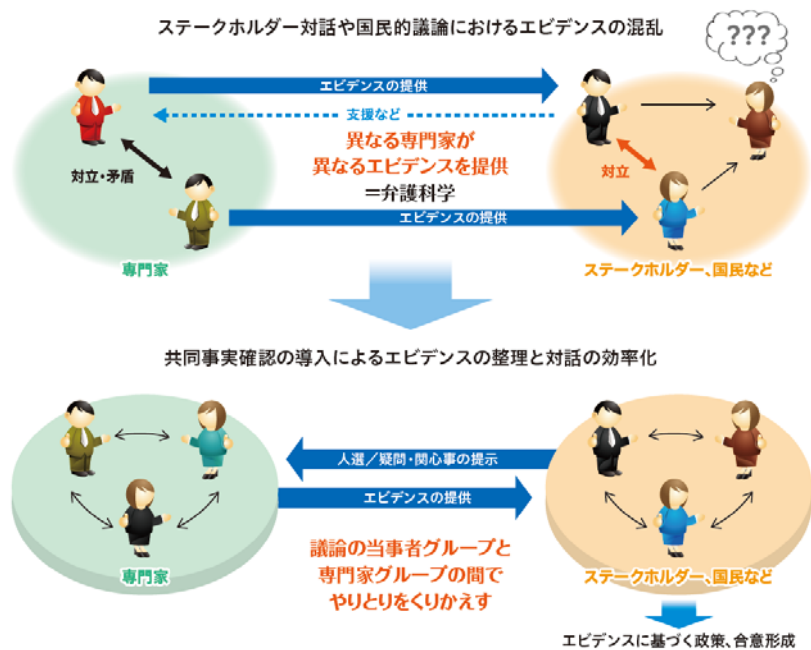


図7 弁護科学の問題と共同事実確認の模式図

e) 共同事実確認で必要とされる役割

共同事実確認の実施にあたっては、ある特定の役割を担う人物が関与する必要がある。それらを類型化すると、以下の5つの役割に整理できる（図8）。同一の人物・組織が複数の役割を担うことも可能であるが、誰がどの役割を担うのかについて共通認識を参加者、関係者が持っていることは重要である。

- ① 発起人： 共同事実確認を企画し、予算や人を確保し、実施に向けて調整する人々がいなければ、このような取り組みは始まらない。英語でいうところの **convenor**。招集者ともいう。
- ② 議論の当事者： エビデンスを取得・整理するため、共同事実確認の場に参加する人たち。特定の政策課題のステークホルダー代表や、無作為抽出で選ばれた国民の代表など。米国の **joint fact-finding** の先行事例では、公共政策に係る個別課題のステークホルダーの代表者が議論の当事者となっているが、主に欧州で昨今実績の多いテクノロジーアセスメントのように、社会全体の総意を熟議で模索するために無作為抽出などの方法で議論の当事者を特定する可能性もある。よって、本プロジェクトでは、ステークホルダーではなく、共同事実確認のエビデンス形成の議論に関わる「議論の当事者」という呼び方をする事とした。
- ③ ファシリテーター： 不偏的立場から、議論の場づくりや対話の進行を行う人。厳密な中立性までは要求されないが、議論の当事者が納得する人でなければならない。ファシリテーターについては、通常の議論で用いられるファシリテーターと基本的には変わらないが、エビデンスに関する専門的議論の腰を折らないよう、議論の内容についてある程度の知識が必要とされる。
- ④ 専門家： エビデンスに資する情報を提供する、科学技術などの専門家。ガイドラインで示すとおり、専門家の人選は議論の当事者が行う。
- ⑤ 情報の受け手： 共同事実確認の成果であるエビデンスを利用する人（してもらいたい人）。特定の個人であることもあれば、国民全般であることもある。オーディエンスという呼び方もできる。

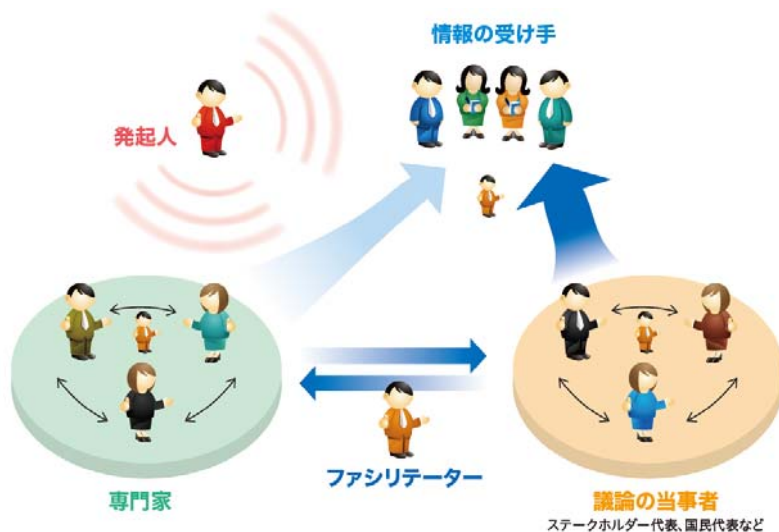


図8 共同事実確認で必要とされる役割の模式図

f) 共同事実確認のガイドライン

共同事実確認の実践が具備すべき要件は以下の5点である。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">I エビデンスは議論の当事者が取得するII エビデンスについて共通理解の形成を試みるIII 多様なディシプリンから網羅的にエビデンスを収集するIV エビデンスの不確実性（入手不可能性）について意識するV 議論の当事者が誰なのかについて意識する |
|---|

これら5つの基本原則について、以下、ガイドライン資料より抜粋して、詳細を説明する。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">I エビデンスは議論の当事者が取得する<ul style="list-style-type: none">I. 1 合意形成や対話などの議論の場において、エビデンスが必要とされるとき、その情報は、議論の当事者自身が、意識的に取得する仕組みが必要である。I. 2 エビデンスの提供者となる、科学者・専門家等は、原則として議論の当事者の責任で選択する。I. 3 エビデンスの取得は、原則として、議論の当事者に一切の責任がある。 |
|---|

ひとつめの要件は、エビデンスは、議論の当事者が責任持って収集することである。公共政策のさまざまな場面では、政策の議論に資する情報を、行政や専門家が一方的に提供する事例がこれまで多く見られた。しかし、その情報を信頼しない人々が多数存在する状況では、政策のエビデンスとして有効に機能しない。

共同事実確認として、政策議論の場を設ける場合には、エビデンスやその提供者を「信頼できる」かどうかの判断は、その議論の当事者たちに委ねる必要がある。逆に、議論の当事者たちに、情報収集の責任が発生する。もちろん、「質が低い」エビデンスが収集される危険があるので、後述するように専門家が議論に加わる必要があるが、最終的にエビデンスの質を判断するのは、議論の当事者である。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">II : エビデンスについて共通理解の形成を試みる<ul style="list-style-type: none">II. 1 当事者それぞれがエビデンスを持ち寄るのではなく、議論の場に対して一体的にエビデンスが供給される仕組みが必要である。II. 2 当事者は異なる視点からエビデンスを求めていることが多いため、視点を合わせる作業が必要である。<ul style="list-style-type: none">II. 2. 1 議論の当事者による、リサーチクエスション（調査項目、疑問点）のリストアップが必要である。II. 2. 2 共通理解の形成の段階から、何らかの形で科学者・専門家等が関与してもよい。II. 3 科学者・専門家等と議論の当事者との間で意味ある応答が繰り返し行われる必要がある（再帰性）。II. 4 当事者の必要性に基づくエビデンスの形成が必要である。<ul style="list-style-type: none">II. 4. 1 科学者・専門家等、意思決定者、特定の当事者によるエビデンスの一方的供給は共同事実確認ではない。 |
|---|

エビデンスの特定・整理のためには議論の当事者たちの合意形成が必要である。そのためには、議論の当事者がバラバラにエビデンスを持ち込むのではなく、まず、エビデンスを収集する方法や枠組みについて当事者が議論して、合意する必要がある。この時点から科学者・専門家等が議

論に加わって、科学的な検証の方法論についてアドバイスしたり、既往研究、社会情勢、海外事例、判例等のレビューを示したりすることで、よりよい方法論に基づく情報収集ができる。また、エビデンスの収集段階でも、科学者・専門家等は、自らの関心にもとづき一方的に説明するのではなく、むしろ、議論の当事者が示す疑問や関心事に対してピンポイントで答えることが要求される。このような過程を通じて学習することで、議論の当事者の疑問や関心事が変化することが考えられ、調査の枠組みや、科学者・専門家等を入れ替える柔軟性も必要である。

Ⅲ：多様なディシプリンから網羅的にエビデンスを収集する

- Ⅲ. 1 議論の当事者が、異なるディシプリン（学会、研究領域、学科）からエビデンスを取得していることが、議論を円滑に進められない原因となっていることがある。
- Ⅲ. 2 議論の当事者が、多様なディシプリンからエビデンスを収集することを強く勧める。
- Ⅲ. 3 エビデンスには、科学技術に係る情報だけでなく、法制度、世論調査の結果、ローカルナレッジなどの情報も含む。

現状の政策形成でも、何らかの形でエビデンスが取得されて意思決定で参照されてはいるが、特定のディシプリンから提供された情報に偏っている可能性がある。昨今の政策課題は複数のディシプリンにまたがって存在することも多く、共同事実確認では、たとえ面倒でも多様なディシプリンから情報収集することを意識すべきだと考える。また、エビデンスには、かならずしも科学的方法論によって収集されたわけではない情報も含むべきである。

Ⅳ：エビデンスの不確実性（入手不可能性）について意識する

- Ⅳ. 1 エビデンスには不確実性が含まれていることを、議論の当事者が意識する必要がある。
 - Ⅳ. 1. 1 感度分析等により不確実性を示す必要がある。
- Ⅳ. 2 不確実性の高い場合には、順応的管理の考えを適用することが有効である。
- Ⅳ. 3 不確実性には、エビデンスが全く存在しない（入手不可能）という状況も含まれる。

エビデンスには不確実性が伴うことは常に注意する必要がある。特に予測の場合、どのような仮定を置くかによって、予測結果は大きく変化する。エビデンスに責任を持つ議論の当事者は、この点で特に注意深く、科学者・専門家等から情報を収集する必要がある。また、不確実性が高いという事実、そもそも疑問に答えるエビデンスが存在しないという事実の特定に至ることもある。その場合には、強引に解決しようとせず、小規模で様子を見ながら徐々に施策を進める順応的管理という、環境政策で用いられる考え方が有効である。

Ⅴ：議論の当事者が誰なのかについて意識する

- Ⅴ. 1 特定の主張・利害を持った人々が自らの主張・利害を促進するためのエビデンスの取得は共同事実確認ではない。
- Ⅴ. 2 共同事実確認で形成されるエビデンスの使い道に応じて、議論の当事者を設定する必要がある。
- Ⅴ. 3 発起人は、形成されたエビデンスの使い道を、議論の当事者に対して明らかにすべきである。

政策等の合意形成に資する共同事実確認には正統性（legitimacy）が必要とされる。共同事実確認の議論の当事者を誰にすれば、社会から認められる成果が得られるのかについて、発起人やその他関係者は注意深く検討する必要がある。他の意見を持つ人を排除して、特定の主張をしたい人たちだけが集まって、エビデンスを収集・整理しても、共同事実確認とは言えない。利害関係を持つ多様なステークホルダー代表者、無作為抽出で選ばれた国民など、目的に応じて適切に議論の当事者を集める必要がある。また発起人には、共同事実確認を実施する目的について、議論の当事者に対して説明する道義的責任がある。

g) アクションリサーチとガイドラインの関係

また、ガイドラインの作成にあたっては、海外の先行事例や理論研究を参考とするとともに、アクションリサーチで得た経験に基づく反省、理解を踏まえている。その要点を表1にまとめた。

表1：5つのガイドラインとアクションリサーチから得た知見の関係

ガイドラインの内容	アクションリサーチから得た知見
エビデンスは議論の当事者が取得する	<ul style="list-style-type: none"> ワークショップの結果、日生住民の海洋空間に対する関心は陸域から見た「海」であって、生態系等の専門家の関心事と異なり、まずはステークホルダーの関心を理解することが重要（日生）
エビデンスについて共通理解の形成を試みる	<ul style="list-style-type: none"> 放射性物質のリスクを取り巻く多様なディシプリン（p.21 参照）の間で、視点や概念が異なるため、規制制定の過程においてそれらをつなぐ作業が必要だったと考えられる（食品） 島外の専門家は価格メカニズムに基づく木質バイオマスの需給バランスを想定しているものの、島内の一部のステークホルダーは島外からの輸入による木質バイオマスの利活用は望んでおらず、エビデンスを構築する枠組みが異なる（対馬）
多様なディシプリンから網羅的にエビデンスを収集する	<ul style="list-style-type: none"> 食品中放射性物質の検討は放射線医学、毒性学、原子力工学など多様なディシプリンの学際連携が必要不可欠であった（食品） 対馬の実務者の森林資源や木質バイオマスに関するローカルナレッジが必要不可欠であった（ただし国際動向を軽視するリスクとなりうる点にも注意が必要）（対馬）
エビデンスの不確実性（入手不可能性）について意識する	<ul style="list-style-type: none"> 食品中放射性物質の健康影響に関する「事実」はかなり限られているという「事実」の認識共有が本来は必要であった（食品） 日生におけるアマモ等に関する対策の効果については「科学」的にはまだ不確実性が残るものの、重要なエビデンスとして扱う必要があった（日生）
議論の当事者が誰なのかについて意識する	<ul style="list-style-type: none"> ステークホルダー間合意形成よりも市民全体の問題意識を喚起してまずは議論のフレーミングを再構築することがアクションリサーチに必要なことが事後に明らかになった（対馬） 一般市民に訴求するエビデンスをつくるうえで、中学生等の意見を聴いたことで、祭事における海の役割など、新たな視点が導入された（日生）

(2) 共同事実確認の社会実装に向けた体制整備

a) 海外実務家・研究者との非公式ネットワーク

共同事実確認 (joint fact-finding) は 30 年以上の歴史があるものの、日本国内だけでなく、米国においても幅広く普及した政策形成プロセスとは必ずしも言えず、世界全体で見れば、まだまだこれから導入の端緒についたところと言える。そこで、政策合意形成における共同事実確認の社会実装に向けた活動は、日本国内だけでなく、国際的なネットワークとして進めていくことが効果的だと考えられる。

iJFF プロジェクトでは、2011 年度の聞き取り調査や後述する国際連携ワークショップなどを通じて、主に米国の実務家・研究者との幅広い人的ネットワークを構築することができた(表 2)。組織化には至っていないが、一部の関係者とは電子メール等による情報交換が容易にできる関係となっており、一種のソーシャルキャピタルが構築されたと考えている。

表 2 : iJFF プロジェクトで連携または協力いただいた海外の実務家・研究者

氏名	所属
Peter Adler	Accord 3.0
Gina Bartlett	Consensus Building Inst.
Juliana Birkhoff	RESOLVE
David Booher	California State Univ. Sacramento
Janesse Brewer	23.4 Degrees
James Creighton	Creighton & Creighton Inc.
John Forester	Cornell University
David Laws	University of Amsterdam
Scott McCreary	CONCUR
Tamara Metzger	Tilburg Univ.
Jennifer Peyser	RESOLVE
Jonathan Raab	Raab Associates
Todd Schenk	Massachusetts Inst. of Technology
Barbara Sharp	Pax Populus
Lawrence Susskind	Massachusetts Inst. of Technology

b) ファシリテーターデータベース

共同事実確認の実施にファシリテーターは必要不可欠であるため、有能なファシリテーターの確保はその社会実装に向けて極めて重要である。今後、現場において共同事実確認を実施しようとする人(発起人)が出てきたときに、優良なファシリテーターと出会えるようにすることも社会実装の必要条件と考え、ファシリテーターデータベースの一般公開に向けた準備を進めた。

ウェブ上で検索できるデータベースについては既に設計を行い、2013 年度にはファシリテーターを集めた会合の場を設け、データベースに掲載する項目についてフィードバックを得た。今後、データベースのシステムの修正を行い、下記の NPO 法人を通じて、公開へと進めたいと考えている。

c) 特定非営利活動法人における活動の位置づけ

今後の共同事実確認の実施にあたっては、本プロジェクトのメンバー等が現場で問題を抱える人々に対して大学の研究者等の立場から支援することができると考えているが、事業として共同事実確認の実施運営に中心的に関与するためには、個人ではなく法人として責任をもって受託する

必要が生じるであろう。そこで、本プロジェクトの代表者が理事長をつとめる非営利活動法人 デモクラシー・デザイン・ラボにおいて、その活動のひとつに共同事実確認の実施運営支援を位置づけ、今後、何らかの具体的な案件が発生した際に、事業の受け皿として機能させたいと考えている。

3-2-2. 実証実験（アクションリサーチ）

(1) エネルギー政策に関するアクションリサーチ



まず、ステークホルダー分析の結果より議論すべき課題として次の5点が抽出された。第1に、潜在的な需要者を掘り起こすための方策の検討である。これは、木質バイオマスの利用可能性(熱利用、電気利用)の検討や情報提供を行う主体の設定などが含まれる。第2に、質の高い燃料を適切な価格で安定供給するための方策である。ただし、この点については、森林・林業再生という大きな課題が背景にある。そして第3に、ボイラーの導入推進及び安定的な運転を維持するための方策である。これには、高価である木質バイオマスボイラー導入費用の削減方策や導入・運転における技術的支援などが含まれる。第4に、木質バイオマス利用の推進体制の整備である。これには、関係者間のコーディネーションを行うアクターの確保、関係者間の信頼関係の構築が含まれる。第5に、チップ以外のエネルギー利用の方法である。これには、木質ペレットの導入やごみ処理施設での利用などが含まれよう。部会の潜在的な参加候補となっていたステークホルダーは、下表で灰色の網掛けを施してある7団体であったが、本調査の結果より斜線の網掛けを施してある7団体を追加すべきであるとの提言を行った(表3)。

また、設定される課題の解決に向けて必要となる技術選択、専門知については、木質バイオマスボイラー関連の技術や、林業活性化・合理化のための大規模機械導入に関連する技術、そして森林資源活用からエネルギー利用までの一貫した社会システムを設計する専門知などが想定される。先行事例調査と専門家を対象とする聞き取り調査の結果、その考え方や主張で大別すると、木質バイオマスについては木材を副産物利用であることと熱利用を追求すべきことで共通の見解が示されているものの、規模別のボイラー関連の技術導入については異なる見解が示されている。また、林業活性化・合理化については、市場の重視度合いにより徹底した上流改革か出口戦略を重視するかなど、各専門家で大きく異なることが示された。

以上の準備のもと、長崎県対馬市との協力で合計4回実施したステークホルダー会議「対馬市環境実践モデル都市地域連携会議 森林資源利活用計画部会」の最終的な活動報告では、以下の5つに関する事実が確認された。第1に、木質バイオマス利活用の意義・技術として、地域経済へ貢献すること、エネルギーの安定確保に寄与することなどである。第2に、潜在的な需要の掘

表3 ステークホルダー分析結果から追加が望ましいと判断されたステークホルダー

	農林業	エネルギー	環境	漁業	建設業	温浴施設	その他	計
県	2	1	1	0	0	0	1	5
市	1	0	1	0	1	1	0	4
公益法人等	3	0	0	3	0	0	0	8
民間企業	6	1	0	0	4	4	2	13
市民団体	0	0	1	0	0	0	1	2
政府	1	0	0	0	0	0	0	1
計	13	2	3	3	5	5	4	32

 ステークホルダー会議への初期時点での潜在的な参加候補
  分析結果による追加的な参加候補

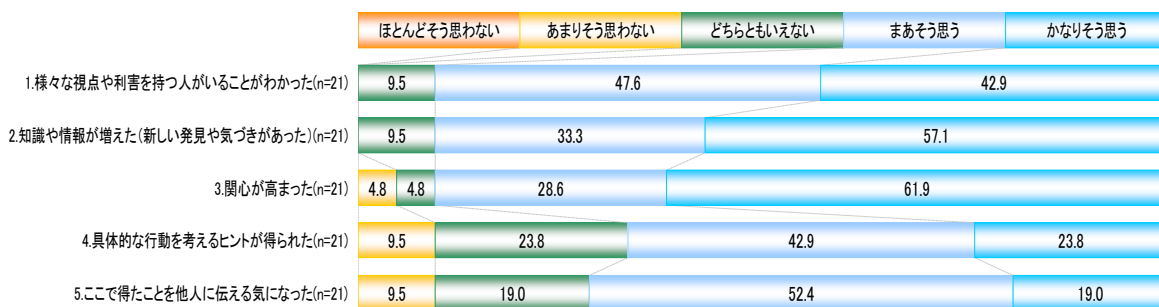


図9 インターネットを利用した討論実験に対する被験者の評価

り起し、第3には、質の高い燃料が適正価格で安定供給されるという安心感の確保、第4には、ボイラー等の導入および安定的な運転の維持、そして第5に、木質バイオマス利用の推進体制の整備(林業に従事する若者の確保、部局横断的な取り組みによる行政の導入推進に向けた明確な姿勢を示すことの重要性など)が挙げられた。これらを踏まえて、以下の2つの最終提言がとりまとめられた。第1に、一般市民の「自分は無関係」という思い込みの打破と当事者意識の醸成である。例えば、自身が熱需要者になり得る可能性があることや、自身が燃料の供給者になり得る可能性があることに気づいていないのではないかと、といった気づきの喚起の必要性である。第2に、人々が行動を起こすために必要な現状把握と課題認識として、例えば、島外からくる化石燃料と島外へ出ていくお金などの事実を多くの島民に知って頂く必要があるといったことである。

最期に実施したインターネット討論実験の結果からは、次のような傾向がみられた。第1に、大規模な木質バイオマス発電の導入については一定の反対が前後で維持されているが、中小規模の木質バイオマス設備(熱利用を含む)の導入については事後には反対が皆無となった。第2に、具体的な協力行動としては、事前には経済的負担や手間が現在より多くても協力するとの回答が多くを占めていたのに対して、事後には協力できないとの回答が多くなった。第3に、木質バイオマスの利活用と森林環境の保護育成・共生のために必要なものとして、森林・林業に関する実効性のある総合的な計画の策定、供給側と需要側をつなぐコーディネーターの充実が多く挙げられた。第4に、本実験への参加の効果としては、知識や情報が増えた、関心が高まったなどとともに、様々な視点や利害を持つ人がいることがわかったと回答する被験者が多い一方で、具体的な行動を考えるヒントが得られたかとの回答は少なかった(図9)。

以上の成果は、本プロジェクトのメンバーが委員となっている、長崎県の「対馬環境エネルギーコンソーシアム」での木質バイオマス導入についての議論の素材として用いられる可能性がある。このような実際の政策決定の場において研究成果を示していくことにより、実装化への足掛かりとなる。また、中長期的には、ローカルスケールで得た知見を、ナショナルスケールでステークホルダーがどのように認識し、専門知の提供がいかなる態度変容を促すかの検証的な討論実験を行うなどといったマルチスケールでの検証を相補的に積み重ねて得られる知見は、次の機会に共同事実確認を別の地域で適用する際のアセスメントとして活用することが可能であり、この手法の普及可能性を高めるものと考えられる。

(2) 食品安全に関するアクションリサーチ

2-2-2に記した目的に基づき、食品安全グループでは、食品中の放射性物質のリスクを巡るJFFを実施した。その結果事例からの直接的な成果として、以下の結果を得た。第1に異なる多様なディシプリンによるファクトの存在である。「食品中の放射性物質のリスク」そのものを専門とする専門家はおらず、放射性物質や食品にかかわるディシプリンはたくさん存在していても総体的にリスクを評価できる専門分野がなかった。また、JFFの実施により、放射線安全コミュニティ

と食品安全コミュニティの間のギャップだけでなく、両コミュニティ内部でもさらに研究対象、研究目的やアプローチが多様であることが確認された。こうした異なるディシプリン間のギャップについての認識や対応についての一定のコンセンサスが事前に存在しなかったことに加えて、個々の専門家の価値観の差異も加わり、専門家の見解の多様性に結びついたことが分かった。第2に、科学的不確実性への対応におけるアプローチの違いを明らかにした。現段階では100mSv未満の低線量領域の健康影響について言及することは困難（すなわち不確実性を伴う「分からない」領域）とされている。JFFの実施により、一般に、「分からない」領域への対応は、大きく3つのアプローチに分類できることが分かった。一つ目は、「科学的データとしてのファクト」から「分かるところ」以外は影響がないとみなし、具体的に危険が証明されない限り安全とみなす立場。二つ目は、その真逆で、「分からない」部分は危険とみなし、使用禁止等で曝露量/被曝量を限りなくゼロに近づける立場。三つ目は、いわゆる「リスクベース」の対応で、「わかる」範囲の情報から、一定の科学的「外挿」・「推論 (assumption)」（放射線防護の分野におけるLNT (Linear Non Threshold、直線的閾値なし) 仮説のように) を適用することにより検討する考えである。第3に、管理段階における検討事項の多様性も明らかとなった。JFFの実施により管理段階での多様性の要因は大きく二つある。一つは「科学」以外の「その他のファクト」をどこまで明示的に考慮対象とするかという点である。最終的なリスク管理措置は、科学的リスク評価に加えて、リスク削減効果、実行可能性、費用と便益、関係者間の公平性、倫理的な考慮事項、対抗リスクといった様々な要素が含まれる。こうした質的に異なる考慮事項をどこまで対象範囲にするかの判断が結果として講じられる措置の違いに結びつき得る。もう一つの多様性の要因は、リスクに対処するための法的枠組みや管理パラダイムの違いである。原発事故という特殊な状況をどうとらえ、安全基準を固定的にとらえるのか、状況に応じて変化させるのかといった点において法律の立てつけが放射線防護と食品衛生法では異なることが明らかとなった。

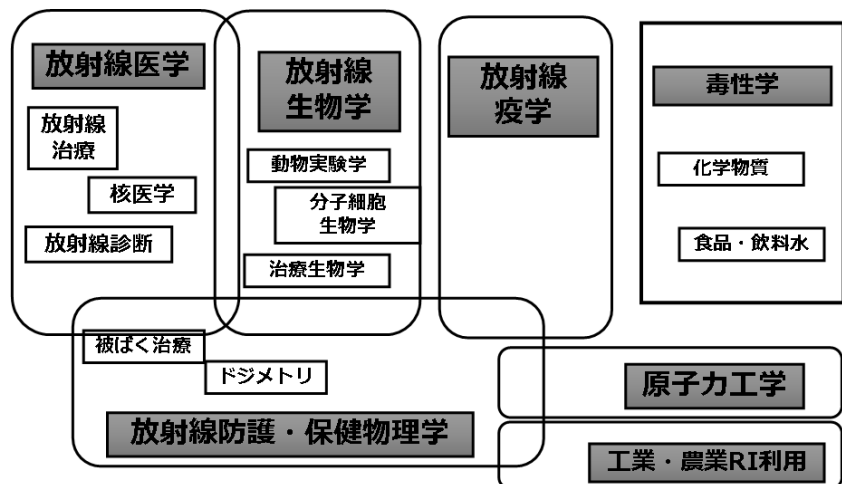


図10 放射性物質のリスクを取り巻く多様なディシプリン（仮）

導出された知見は、この事例にとどまらず、不確実性を伴う問題全般において有用な意味を持つ。JFFの有用性についての含意として以下が得られた；①科学=ワンボイスのごとくみられる前提や一問一答的なもの見方に対し挑戦し、硬直化・パターン化した思考回路から抜け出す可能性（＝

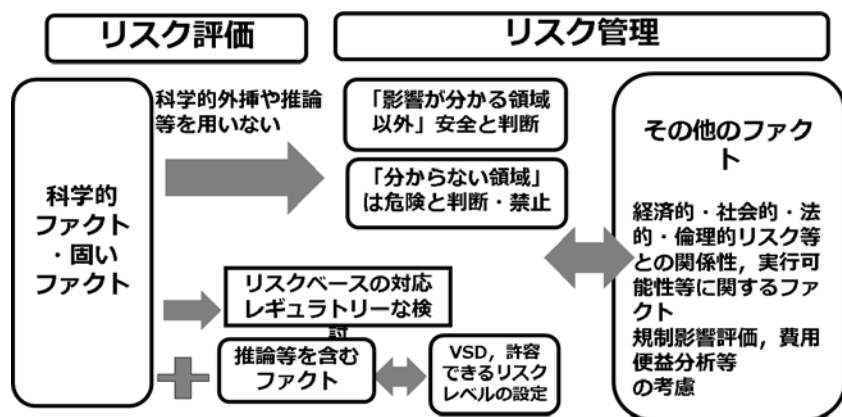


図11 リスクガバナンスにおけるファクトの整理（仮）

学習効果)をもつ点。②多様なファクトを把握することで、アカウンタビリティを高め、より強固なエビデンスベースの意思決定を可能とする点。こうした発見については、本研究グループで作成したJFFのガイドラインの中に盛り込んだ。

また、図に示したように、JFFではファクトを「科学的データとしてのファクト」、「科学的推論を含むファクト」、「その他のファクト」を峻別して論じた。こうした違いを明確化することは、科学的データと、推論を含む「科学的」解釈をだれがどこまで行うのかを明らかにする上で役立つ。また、「その他のファクト」を「科学的ファクト」とは別のファクトとすることで、この二つのファクトの間で暗黙に行われがちなトレードオフ判断を回避することができる。また、ファクトにはこうした様々な多様性が存在することをJFFに参加するアクターが自覚できること、そしてそれによる学習効果が大きな意義としてある。

(3) 海洋空間計画

学生や生協の人々を対象に、海洋空間利用のゾーニングについての動画（「これからの日生」動画）の1回目のプレビューを行ったところ、3Dモデルを用いて空間や数値を表現することは、印象度を高める効果があると期待できる結果が得られた。また、このプレビューで「もっと深く知りたいところ」と「他に知りたいと思う内容」のアンケート調査を行い、ローカルナレッジである「これからの日生」動画として追加すべき情報項目を整理した。これらについては、科学的根拠に基づくデータを示す内容に改良するため、専門家である岡山県水産課とNPO法人里海づくり研究会議（里海に関する科学者集団）に回答してもらった。このプレビューから得られたローカルナレッジと科学的知見を元に、動画の改良を行った。

次に地元中学生を対象に、「これからの日生」動画とシナリオ部分の動画（「2つのシナリオ部分」動画）の2回目のプレビューを行った。このプレビューでは、「私たちが日生の海のためにできること」と「もっと知りたい日生の海の未来」について考えるグループワークを実施した。「私たちが日生の海のためにできること」について考えるグループワークでは、動画内で言及している「活動に参加すること」が回答された件数の割合は35%、「ルールを守ること」は20%、「魚介類を食べること」は4%であり、その他の意見として、「ゴミを拾う」、「周囲にも活動について伝える」、「さらに詳しく日生の現状を調べる」などの意見が42%と半数近く出る結果となった。これより、日生の海のために自ら出来ることを考える姿勢を得ることができたため、地元住民の政策への関心を向上させる効果があると期待できる。また、「もっと知りたい日生の海の未来」のグループワークの意見出しの結果より、本動画に追加すべき情報項目を整理し、これらの論点における管理の有無による違いについて、専門家である県水産課と里海づくり研究会議に回答してもらった。これらの回答結果より、動画に追加する情報項目は、3Dモデルとして再現することを考慮し、魚介類、水質、カキ筏、観光客、山間部とした。このプレビューより得られたローカルナレッジと科学的知見を元に、動画の改良を行った。「これからの日生」動画と「2つのシナリオ部分」動画の改良の遷移を図12、13に示す。

本プロジェクトでは、海洋牧場と将来の日生の姿を示すシナリオについての3Dアニメーションを、リーンスタートアップ手法に基づいて、共同事実確認におけるエビデンスとなる3Dアニメーションの制作を試みた。地元中学生や学生、生協組合の人々を対象にプロトタイプのプレビューを行い、そこからローカルナレッジとなるステークホルダーの関心を引き出した後、専門家である県水産課や里海づくり研究会議から科学的知見を取得することで、ローカルナレッジと科学的知見を反映させた動画へと改良した。その結果、「これからの日生」の動画については、ステークホルダーの関心から改良した点と、関心事について専門家から得た知見から改良した点を含ませることができた。「2つのシナリオ部分」の動画に関しては、ステークホルダーが将来の日生の海に関してもっと知りたいと思う事項を取りまとめ、これらの論点に対する科学的知見を専門家

から取得し動画に反映させたことで、ステークホルダーの関心事と科学的知見を含んだ動画を作成できた。

このように改良を繰り返しながら生成した3Dアニメーションは、プレビューの結果、科学的知見の理解と政策への関心を向上させる一定の効果が見られたため、ステークホルダーの関心とローカルナレッジを反映させたエビデンスを表現することができ、科学コミュニケーションや合意形成の場に役立つツールとなったと期待される。特に、地域の人々の意見を視覚的に取り入れ、反応をみることができると、文字、数式、グラフなどでは表現と理解が難しい事象についても対話が可能となった（図14）。よって、本プロジェクトで実施した動画制作のプロセスは、共同事実確認におけるエビデンスをとりまとめるひとつの方法論として位置づけることができよう。

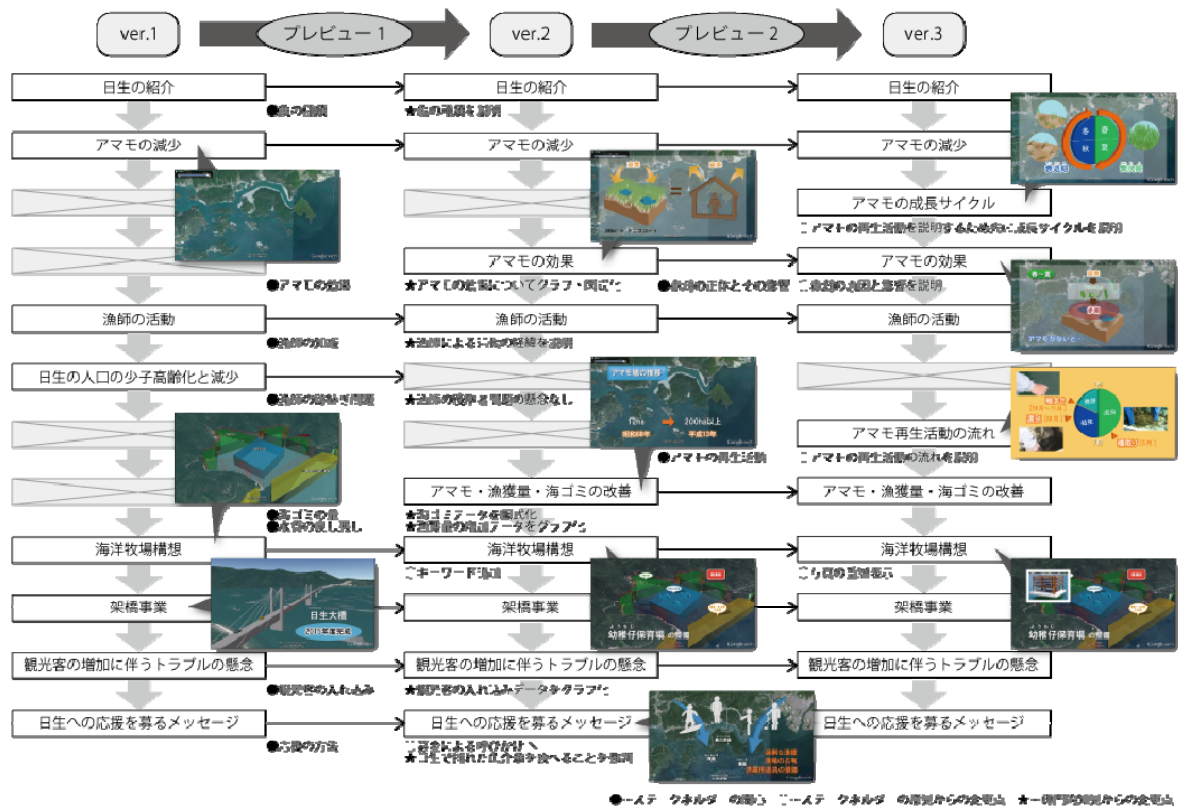


図12 動画制作過程におけるステークホルダーの関心反映の経緯

論点	シナリオ A		シナリオ B	
	ver.1	ver.2	ver.1	ver.2
海上からの俯瞰				
建物	マンション多い	→ マンション多い・諸島に別荘	マンション少ない	→ マンション少ない
船	プレジャーボートあり	→ プレジャーボートが入り乱れて漁船と交錯	プレジャーボートなし	→ プレジャーボートなし
カキ筏	整然	→ 増加・乱雑・間隔狭い	整然	→ 間隔広く整然
観光客	—	→ 遊漁者があちこちで無秩序に釣り	—	→ 設置された釣り筏で整然と釣り
山間部	—	→ 森林伐採・荒廃	—	→ 森林増加
海中				
水質	混濁	→ 混濁・赤潮の発生	透明	→ 透明
魚	小さく少ない	→ 小さく少ない	大きく多い	→ 大きく多い (クマエビ・アイゴ・マダイ・サワラ・エビ類・イカタコ類・ナマコ類)
アマモ	少ない	→ もっと少なくまばら	多い	→ 一定規模のアマモ場を複数箇所

図13 3D映像制作過程におけるステークホルダーの関心、ローカルナレッジ等の反映経緯

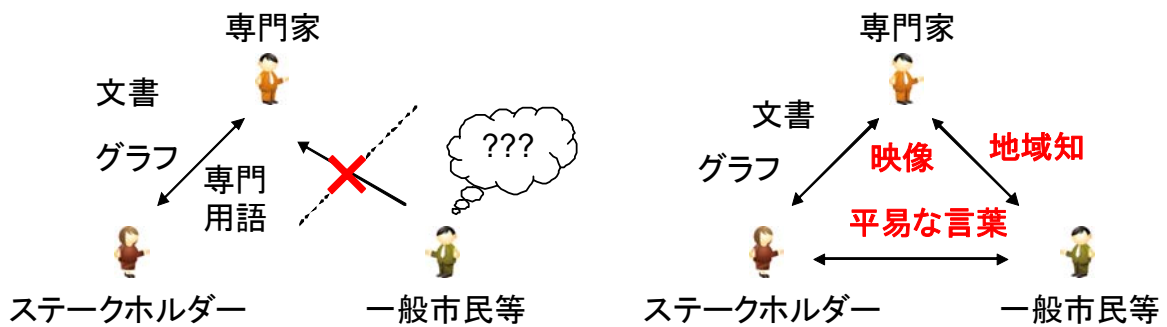


図14 従来型と映像を用いた共同事実確認の比較

3-2-3. ネットワーキング、アウトリーチに係る活動

(1) 国際シンポジウムの開催

a) 第1回国際シンポジウム

2012年3月6日に、iJFF 第1回国際シンポジウム「共同事実確認の可能性：政策形成における科学的情報の役割」を東京大学山上会館大会議室において開催した。当日は47名の一般参加者（申込者80名）にご参加いただき、日本の政策形成における共同事実確認の必要性について認識していただいた。具体的には、米国において共同事実確認などの協働プロセスを実践している先駆者たちからプレゼンテーションをいただいた後、iJFFプロジェクトの概要を紹介し、パネルディスカッションを通じて、日本における共同事実確認手法の導入の課題について議論を深めた。

プログラム：

9:30 - 9:40	開会挨拶 森田 朗（東京大学大学院法学政治学研究科 教授） （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総括）
9:40 - 10:00	基調講演（ビデオプレゼンテーション） Joint Fact-Finding and Collaborative Adaptive Management ローレンス・サスカインド（マサチューセッツ工科大学教授）
10:00 - 10:30	基調講演 Science and Policy: Better Decisions through Joint Fact-Finding and Collaboration リン・スカーレット（Resources for the Future シニアフェロー、アメリカ合衆国内務省元副長官）
10:30 - 11:00	基調講演 Humble Inquiry: The Practice of “Joint Fact Finding” ピーター・アドラー（Accord Group、Keystone Center 元 CEO）
11:00 - 11:15	休憩
11:15 - 11:35	iJFF プロジェクトについて 松浦正浩（研究代表者、東京大学公共政策大学院特任准教授）
11:35 - 12:15	パネルディスカッション 〔講演者〕 リン・スカーレット、ピーター・アドラー 〔パネリスト〕 城山英明（東京大学大学院法学政治学研究科 教授） 平川秀幸（大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 准教授） 松尾真紀子（東京大学公共政策大学院 特任研究員） （司会：松浦正浩）

このシンポジウムでは、サスカインド教授のビデオ講演を通じて、Joint Fact-Finding の概要を理解し、そしてアドラー博士の講演からより具体的な方法論について理解することができた。また、米国連邦政府の元高官であるスカーレット氏の講演を通じて、Joint Fact-Finding を実際の政策形成に活用する現実的な可能性を日本の関係者へ伝えていただけたのではないかと考えている。また、シンポジウムの開催記録は「文教ニュース」3月19日号において紹介された。

b) 第2回国際シンポジウム

2014年3月17日に、iJFF 第2回国際シンポジウム「科学的エビデンスと政策をつなぐ共同事実確認の実践をふりかえる／Linking scientific evidence and policy: Reflecting on the practice of joint fact-finding」を東京大学本郷キャンパス法学政治学系総合教育棟101教室に

において開催した。当日は38名の一般参加者（申込者47名）にご参加いただき、本プロジェクトの成果の中間報告をお聞きいただいた。また、米国において共同事実確認に関する研究の拠点となっているマサチューセッツ工科大学都市地域計画学科サイエンス・インパクト・コラボラティブの副代表、トッド・シェンク氏より、実践と研究の最新動向についてプレゼンテーションをいただいた。

プログラム：

13.00 - 13.10	開会挨拶
13.10 - 13.50	基調講演 トッド・シェンク Todd Schenk Current Trends in Joint Fact-Finding and Science-Intensive Public Disputes in North America
13.50 - 14.10	iJFF のこれまでの活動紹介 松浦正浩 (iJFF 代表)
14.10 - 14.20	休憩
14.20 - 15.00	iJFF のアクションリサーチなどの事例報告 食品：松尾真紀子 東京大学公共政策大学院 エネルギー：馬場健司 法政大学地域研究センター 海洋空間計画：高田百合奈 東京大学公共政策大学院 その他関連事例：松浦正浩 東京大学公共政策大学院
15.00 - 15.15	JFF ガイドラインの提案 松浦正浩
15.15 - 15.30	質疑応答・ディスカッション

このシンポジウムでは、米国の最新動向として、factに関する対立に関して最適な解決策を模索するという思考から、Uncertain, contended, disparate, changing なデータに基づいて現状においてよりよい解決策を模索しようという控え目の joint fact-finding へと移行しつつある点が指摘された。また iJFF の成果発表は、その後のマスメディア等を通じたアウトリーチのきっかけとして大きく貢献した。

c) 第3回国際シンポジウム

2014年9月30日に、iJFF 第3回国際シンポジウム「共同事実確認」のこれから：政策形成の実践へと着実に引き継ぐために／Joint Fact-Finding for the Future: Applying lessons to the practice of policy-making」を東京大学本郷キャンパス 福武ラーニングシアターにおいて開催した。当日は48名の一般参加者（申込者60名）にご参加いただき、本プロジェクトの成果の最終報告をお聞きいただくとともに、本プロジェクトに多大なるご協力をいただいたピーター・アドラー氏と、欧州のテクノロジーアセスメントの歴史にお詳しいアリエ・リップ教授（トゥエンテ大学）を招聘し、意見を聴取した。

プログラム：

13:00 - 13:05	開会のご挨拶 松浦正浩（東京大学公共政策大学院 特任准教授、研究代表者）
13:05 - 13:15	「RISTEX 科学技術イノベーション政策のための科学について」 森田朗（国立社会保障・人口問題研究所 所長、RISTEX プログラム総括）
13:15 - 13:45	「共同事実確認と解決しがたい政策問題」 Joint Fact Finding and the Stubborn Policy Problem Peter Adler (Accord 3.0 代表)
13:45 - 14:15	「エビデンスは過去のもの、政策は未来のもの：構築的 TA などの共同調査の方法」 Evidence is about the past, policy is about the future: Constructive TA and other ways of joint inquiry

	Arie Rip (University of Twente 教授)
14:30 - 15:10	iJFF プロジェクト成果報告 松浦正浩 [プロジェクト紹介、ガイドライン紹介とプロジェクトの反省]、 馬場健司 (東京大学公共政策大学院 客員研究員)、 松尾真紀子 (同 特任研究員)、 高田百合奈 (同 特任研究員)
15:15 - 16:30	パネルディスカッション パネリスト: Peter Adler, Arie Rip, 森田朗, 平川秀幸 (大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 教授)

プログラム最後の森田朗プログラム総括および平川秀幸大阪大学教授を交えたパネルディスカッションを通じ、今後の共同事実確認および類似するプロセスを考える上で、いくつかの論点が明らかになった。ひとつは、公共政策の論争において、エビデンスをいかに生成、利用するかという共同事実確認の根幹に係る課題である。具体的には、何を論争の主題とするかということ自体が争点となりうること、共同事実確認に内在する問題解決への志向性に問題があるかもしれないこと、不確実性だけでなく不定性(indeterminacy)も課題となること、公共政策では時間等制約のもとで誰かが意思決定しなければならないこと、エビデンスに基づく未来シナリオの検討を政策形成過程に埋め込む可能性も模索する必要があること、などが指摘された。ふたつめの論点は、共同事実確認の導入のためのメタプロセスの存在である。実際にこのようなプロセスを導入する際、関係者の動機は何か、強力な支援者(champion)はいるのか、人文・社会科学の役割は何になるのか、といった点が課題となりうる。これらの論点は、共同事実確認に限らず、エビデンスに基づく政策形成を日本国内で推進する上で共通の課題を指摘しており、パネルディスカッションを通じて今後の研究や議論のヒントを提供できたと考えられる。

(2) 国際連携ワークショップ

プロジェクト開始当初は簡便なインターネット会議ソフトを用いることで費用を抑制した国際ワークショップを予定していたが、時差の問題や、フェイストゥフェイスのコミュニケーションの有効性などから、対面を前提とした議論の場を設けた。2011年度は、RESOLVE社への聞き取り調査において、先方からプレゼンテーションいただき、その後の質疑応答まで含めた模様を映像で記録した上で、メンバー間でインターネットで共有した。2012年度は、来日中の海外の研究者を交えた勉強会を開催した。具体的には、2012年9月4日にコーネル大学ジョン・フォレスター教授をお招きして開催した勉強会では、鉄道架線が医療機器に及ぼす影響についての論争について調査したところ、専門家が入ることで、ステークホルダー間の当初の論争のフレーミングがそもそも間違っていたことが明らかになった事例から、共同事実確認には、科学的情報のインプットだけでなく、議論をリフレームする可能性があることを指摘いただいた。2013年3月5日にブリスベン大学ジャクリーヌ・ピール教授を招いて開催した勉強会では、WTO/SPS (衛生と植物防疫のための措置) 協定における紛争解決のガバナンスの研究をはじめとするリスク管理と科学の研究をもとに、「健全な科学」と「予防原則」の相克を踏まえたリスク管理における科学的情報の扱いについて、最近の研究動向について情報提供いただいた。

2013年度には、2014年3月6日～8日に、Joint Fact-Findingワークショップを、ピーター・アドラー氏の Accord 3.0 グループの協力を得て、ハワイ大学 East-West センターにて3日間実施した。ワークショップには、iJFF プロジェクトメンバー、米国本土およびハワイ州で活躍する実務家のほか、アジア太平洋地域の実務家・研究者、ハワイ大学の学生も参加し、総勢20名が議論に参加した。6日には、Collaborative Leaders Network の Robbie Alm 氏によるイントロダクションの講演が行われた。この講演では、専門的な情報が混乱するなか、溶岩流のなかの安全地

帯（ハワイでは Kipuka という）のような対話の場を、リーダーが設置する必要性についてお話いただいた。7日以降は、各参加者による事例の紹介が行われ、その共通点や相違点について議論が行われた。具体的なとりまとめは今後、参加者が中心となって、Proposition（提言）としてまとめていく予定となっている。また、参考文献や事例についても今後、参加者がそれぞれ担当してまとめていく予定となっている。8日午後には、公開ワークショップを開催し、ハワイの州議会や自治体の関係者等に対するアウトリーチを実施した。具体的には、Peter Adler と iJFF 代表の松浦によるイントロダクションの後、Juliana Birkhoff、Scott McCreary、Barbara Sharp による実事例の紹介が行われた。参加者からは個別具体的な質問が多数寄せられ、遺伝子組み換え作物や都市開発などにおけるエビデンスの問題を抱えるハワイの多様なステークホルダーの関心を高めることができた。

(3) 研究会・年次集会等への参加、Brown Bag Lunch の開催

a) 2012 年度の研究会・年次集会等への参加

7月にシドニーのコンベンションセンターで開催された世界リスク会議（World Congress on Risk 2012）に松尾特任研究員が参加し、食品安全の JFF をテーマに、新たなアプローチである JFF が既存のリスク分析の枠組みや意思決定にいかに関与できるかという点を中心に発表を行った。多様なディシプリンからの研究者が一堂に会する機会であり、そこにおける議論や人脈の構築は今後の研究活動に非常に有用なものとなった。また、10月には放射線安全フォーラムの第26回放射線防護研究会「原発事故後の食品の放射線安全を考える」に松尾特任研究員がコメンテーターとして出席し、放射性物質のガバナンスのあり方についての報告を行った。その中でエビデンスベースのリスク管理措置を実施する上で JFF のアプローチが有用であるとの議論をし、多様なバックグラウンドの専門家や関係者との意見交換を行った。

11月には総合研究大学院大学で開催された科学技術社会論学会第11回年次研究大会に松浦代表と馬場客員研究員が参加し、対馬での実証実験について発表した。フロアとの質疑応答では、アジェンダの範囲とステークホルダーの追加性の問題などが議論され、科学技術社会論関係者との人脈を形成した。3月にはプラハで開催された Parliaments and civil society in Technology Assessment に松尾特任研究員が参加し、科学技術ガバナンスにおける JFF の可能性について発表を行った。この会議では、JFF の「joint」が意味するステークホルダーの範囲設定の課題、JFF の目的をマルチステークホルダー合意形成ではなく意思決定者支援と位置づける可能性などについて、テクノロジーアセスメントの専門家からフィードバックを受けた。

ほかにも、11月に第34回風力エネルギー利用シンポジウムで馬場客員研究員がカリフォルニア州の風力発電立地に関する JFF 事例について、12月に RISTEX 主催の国際ワークショップで松浦代表が JFF の概要について発表を行い、フィードバックを得た。さらに、RISTEX 主催の第1回プログラムサロンにて話題提供役を仰せつかり、代表の松浦と馬場客員研究員が登壇し、行政の実務関係者等を含めた場でのアウトリーチを行ったほか、RISTEX 主催の第1回国際シンポジウムにて当プロジェクトの紹介を代表の松浦が行った。

b) 2013 年度の研究会・年次集会等への参加

6月にノルウェーのノルウェー科学技術大学で開催された欧州リスク学会に松尾特任研究員が参加し、複雑性の中における意思決定（Decision making in face of complexity）を共通のテーマとするセッションで発表を行った。発表では、食品グループの JFF 実践事例（食品中の放射性物質を巡る事例）をもとに、多様なディシプリンやファクトの存在や「分からない」状況下での意思決定の複雑性・課題を議論し、JFF の有用性について論じた。欧州のリスク学会は社会科学系の研究者が多く、質問や議論もリスクガバナンスの観点からの指摘が多く大変参考になった。

7月には、第8回 Interpretive Policy Analysis Conference において JFF セッションをオーガナイズした。iJFF プロジェクトのほか、遺伝子組み換え研究と規制に関する研究者ネットワー

クの取り組み、フィンランドにおけるムササビ保全と都市開発の調整のための調査、オランダにおけるシリアスゲームを用いた専門知の導入についてそれぞれ研究発表が行われ、問題関心が共有された。これらの取り組みでは、JFF という呼称は使われないものの、科学と政策の交錯する領域において同様の取り組みが行われていることが明らかになった。

また国内では、6月に土木学会第47回土木計画学研究発表会においてiJFF代表の松浦特任准教授が「共同事実確認手法による社会資本整備の合意形成支援」について発表、8月には第22回日本エネルギー学会大会においてiJFF代表の松浦特任准教授が「共同事実確認方式によるエネルギー技術導入に関するステークホルダー合意形成」について発表した。これら、科学と政策が交錯する個別の専門領域における発表を通じて、JFFに対する政策担当者や専門家の認知を高める試みを行った

c) 2014年度の研究会・年次集会等への参加

7月にはRISTEX主催の第3回国際ワークショップ (Technology Assessment: A Stable Solution or Only Relevant Under Pressure?) において、松尾特任研究員が食品放射性物質のJFFの事例及びJFFのグループとしての成果やTAとの関連性等についてポスター発表を行った。カールスルーエ工科大学 (ドイツ) の研究者との交流の結果、KIT Scientific Publishing より出版予定の書籍にこの発表をとりまとめた内容を寄稿した。

また、2012年度には世界リスク会議でJFFの理念と今後のプロジェクトの展開について紹介したが、その発表を聴いていただいた2014年8月開催のアジアリスク学会の主催者の一人から松尾特任研究員が招聘され、本プロジェクトの最終成果について議論する場を得た。この場で、「食品安全ガバナンスにおけるJFFアプローチの必要性-食品中の放射性物質を巡る事例より」と題する発表を行い、JFFの食品安全グループの実証実験の結果をもとに、JFFによる多様なディシプリンの特定や不確実性の下での選択オプションの把握の重要性とエビデンスベースの政策策定における課題について論じた。また、リスク分析の枠組みの中でどの段階でどのようにJFFを埋め込むべきかといったことについての議論を行った。

9月には、2014年度科学技術社会論学会シンポジウム「地球環境問題に立ち向かう『知』をどのように育てていくのか？」に登壇し、「ステークホルダー合意形成における科学者・専門家の役割-共同事実確認の概念-」と題して、松浦代表が発表を行った。同シンポジウムでは、過去にRISTEXの事業に関わられた堀尾正毅教授(龍谷大学)、佐藤哲教授(総合地球環境学研究所)も発表され、科学技術社会論学会のメンバーも交え、環境問題における科学の位置づけについて活発な議論が行われた。

d) Brown Bag Lunch の開催

2013年12月10日と2014年2月6日の2回、ハロー貸会議室(東京都港区虎ノ門1-2-12第二興業ビル3F)において、12時~13時半の間に、Brown Bag Lunch セミナーを開催した。開催の主旨は、官僚、コンサルタント、ファシリテーター、実践的研究者などを対象に、JFFをはじめ、エビデンスに基づく政策形成についてアウトリーチすることが目的で、昼休みを活用し、参加者各自が昼食を持ちこみ、講演などを聴くことができる場として開催した。第1回は、「共同事実確認を用いた合意形成のすすめ方」と題し、プロジェクトメンバーが登壇し、JFFの概要について紹介した。参加申込数は18名。第2回は「広告代理店による社会的合意形成支援: 博報堂の『わかりあい』」と題し、エネルギー・環境会議の討論型世論調査に関与され、2013年に「合意支援プログラム『わかりあいTM』」を発足した、博報堂PR戦略局の上木原弘修様に、広告代理店による社会的合意形成支援の実態とあるべき姿、そして討論型世論調査の実践のご経験についてお話をいただいた。参加申込数は22名。

(4) ニュースレターの発行

プロジェクトの最新の進捗状況を行政担当者、研究者、その他ステークホルダーに発信するた

め、プロジェクト期間中にニュースレターを計5号発行し、約100名に郵送配布した。各号には以下の内容を掲載した。

【第1号】

- ・ 科学技術への「信頼」が揺らぐ今だからこそ
- ・ プロジェクトの内容
- ・ 第1回国際シンポジウム開催
- ・ フィールドレポート：研究の現場から 対馬における森林資源の活用
- ・ ピックアップ：研究紹介 「ファクト観」の変化とそれに対応する意思決定のあり方を考える
- ・ 第1回国際連携ワークショップ開催
- ・ World Congress on Risk 2012 に参加

【第2号】

- ・ R I S T E X 第1回プログラムサロン報告
- ・ R I S T E X 第1回ワークショップ発表
- ・ ピックアップ：研究紹介 活動報告：食品中の放射性物質の J F F
- ・ 科学技術社会論学会に参加
- ・ 第34回風力エネルギー利用シンポジウム
- ・ R I S T E X プログラム全体会議（合宿）に参加
- ・ フィールドレポート：研究の現場から 海洋空間計画ワークショップ
- ・ 勉強会報告

【第3号】

- ・ JFF の社会実装に向けて-JFF のこれから
- ・ プロジェクト活動報告／学会等研究成果発表
- ・ 国際会議レジリエントシティーズ 2013 で発表
- ・ 第47回土木計画額研究発表会で発表
- ・ IPA2013 で iJFF パネル主催
- ・ 第22回日本エネルギー学会大会で発表
- ・ PACITA The European Technology Assessment で発表
- ・ 欧州リスク学会で発表
- ・ フィールドレポート：研究の現場から 日生海洋牧場空間計画

【第4号】

- ・ 共同事実確認のガイドライン検討
- ・ プロジェクト活動報告
- ・ 日本リスク学会企画セッション／食品中の放射性物質のリスクをめぐる JFF 実践報告
- ・ 対馬市森林資源利活用部会／専門家による話題提供
- ・ 海洋空間計画 3D 映像ワークショップ開催報告
- ・ 合意形成論 BBL セミナー開催報告

【第5号】

- ・ 第2回・第3回国際ワークショップを開催
- ・ Joint fact-finding ワークショップ@ハワイ大学を開催
- ・ 2014 アジアリスク学会（SRA Asia）で発表
- ・ グループ活動報告総括
- ・ 共同事実確認のメディア掲載
- ・ 最終号メッセージ

(5) ウェブサイトの運営、インターネット経由の情報発信

研究調査開始直後に、暫定版のウェブサイトを開設し、調査の概要や公開シンポジウムの開催案内等を掲載すると同時に、ウェブサイトの構成等について、専門家を交えた検討を進め、2012年2月16日には公式ウェブサイトを開示した。公式ウェブサイトには、プロジェクトの概要（iJFFについて）、論文、学会発表等の成果掲載（研究成果）といった基本的な項目のほか、「スタッフブログ」を設置し、国際シンポジウムや研究の途中成果を迅速に社会にアウトリーチするシステムを構築した。また、ウェブサイトに加えて、ツイッター（日本語 <http://twitter.com/iJFFProject/>）やフェイスブック（英語 <https://www.facebook.com/pages/Integrating-Joint-Fact-Finding-into-Policy-Making-Processes/285654324801544>）といったソーシャルメディアも活用し、研究活動の広報およびアウトリーチを、多面的に実施した。

ウェブサイトやソーシャルメディアについては、本報告書のとりまとめを契機として関連する成果資料をすべてとりまとめて掲載し、アーカイブとしてインターネット上で公開することで、継続的なアウトリーチ機能の確保および社会に散在するステークホルダーによる今後の活用を期待する。

(6) 国会、マスメディア、講演会等でのアウトリーチ

当初は計画していなかったものの、上記のアウトリーチ活動を受け、本プロジェクト代表の松浦が、さまざまな組織から共同事実確認に関する情報提供を求められることとなった。結果として、主体的ではないものの効果的なアウトリーチを実現できたと考えられる。

第一に、衆議院の原子力問題特別委員会への参考人招致を2014年6月5日に受けた。同委員会では、岡本孝司東京大学大学院工学系研究科教授、佐藤榮佐久前福島県知事、桜井勝延福島県南相馬市長に続いて登壇し、委員会に所属する衆議院議員（当日は約30名程度が出席）に向けて、原子力問題における共同事実確認の必要性を含めた講演を行った。また、数名の議員から具体的な質問を受け、共同事実確認や原子力政策に関する合意形成の可能性について意見陳述を行った。その映像は衆議院のホームページに公開されている（http://www.shugiintv.go.jp/jp/index.php?ex=VL&deli_id=44001）。またその後、国会議員の自主勉強会にも招聘され、共同事実確認の必要性について説明する機会を得ることができた。

第二に、マスメディアへの対応を通じて共同事実確認の必要性を訴えることができた。具体的には、2014年5月3日に読売新聞全国版の「編集委員が迫る」コーナーにおいて、柴田論説委員より、共同事実確認の概要について図版を含め、ほぼ1面を使って詳しくご紹介いただいた。この記事は共同事実確認という概念を社会全体に認知していただくうえで大きな効果があったと考えられる。ほかにも、2013年7月1日に読売新聞大阪本社版において共同事実確認についてのコメントを掲載していただいた。また、偶然ではあるが、文化放送のラジオ番組「大竹まことゴールデンラジオ」（2014年5月13日）において、代表の松浦の著作「実践！交渉学（※本プロジェクト開始前に出版）」に言及しながら湯浅誠法政大学教授が福島第一原子力発電所事故に起因する低線量被爆に関して「弁護科学」の存在を指摘していた。これは本プロジェクトから全く働きかけをしていないものであるが、これまでのアウトリーチ活動の結果、さらなるアウトリーチがプロジェクト外の人々によって担われた事例だと考えられる。

第三に、講演会等への招待を受けたことによるアウトリーチが挙げられる。学会等の研究会等を通じたアウトリーチ活動については既に(3)で述べたが、他にも、北海道大学高等教育推進機構科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）における講演（2012年9月26日 <http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/costep/contents/article/622/>）、安倍幸恵首相夫人主宰の「あなたは どう思う？マンモス防潮堤：みんなの想いをカタチにする対話フォーラム in 仙台」（2014年5月24日）等においても幅広い聴衆のみなさま方に共同事実確認の必要性を訴えかけることがで

きた。

これらの「想定外」の活動を振り返ってみると、十分なプレゼンスを有するメディアでの露出が波及して新たなアウトリーチの機会を生み出し、さらにそのアウトリーチが新たな機会を生み出すという再生産構造の存在を強く感じた。いわゆるネット上における「炎上」と同じようなメカニズムで、トリガーとなりうる何らかのアウトリーチの活動ができれば、その後は自動的にアウトリーチの機会がやってくるという非常に効率的なメカニズムである。これを計画的に実施することができれば極めて効果的なアジェンダ・セッティングの方法論となりうるだろうが、iJFFの場合には、自然災害である東日本大震災を契機とした防災および原子力発電に対する問題意識の高まりを受けた結果であることは明らかである。よって、社会実装を目指すプロジェクトは、機会をとらえて問題意識まで含めて積極的にアウトリーチを続け、社会のニーズに応える活動へと自己修正を図りつつ、社会が自分たちと共通の問題認識を抱いてくれるのを待つ、いわば「人事を尽くして天命を待つ」べきではないか。

3-2-4. 研究を通じて得られた分析的知見

(1) ステークホルダーから「議論の当事者」へ

本プロジェクトの発足当初は、米国における Joint Fact-Finding を日本国内で制度化するという目標を掲げてきたが、実際に活動を進めてみると、日本固有の文脈への対応の必要性が明らかになってきた。その一つに、日本の科学技術政策の文脈において、(参加型)テクノロジーアセスメントおよび関連する取組が一定の地位を確立してきたことが挙げられる。それらの取組み、具体的にはコンセンサス会議や討論型世論調査では、社会の構成員を対等にみなした上で、無作為抽出で選ばれた国民や問題関心を持つ市民などを参加者として設定することが多い。しかし米国の Joint Fact-Finding は、時には原告・被告の関係を想定する環境紛争解決の取組から生まれてきたことから、対象とする課題との利害関係の強度に着目したステークホルダーの代表者をその参加者として設定している。

こうした状況の下、日本で Joint Fact-Finding を実践する場合、米国のように環境紛争解決の実践が確固とした形で存在しないため、テクノロジーアセスメントなどの文脈にも埋め込んで活用する可能性があり、結果としてステークホルダーに限定した参加を前提とすることは社会実装の可能性を狭めるリスクが見えてきた。最終的に、本プロジェクトでは、Joint Fact-Finding と共同事実確認を明確に使い分け、無作為抽出された国民なども参加者として想定する「共同事実確認」を推進することとした（※ただし JFF という略称は引き続き両方の意味合いで使うこととしている）。

また、ステークホルダーや国民の代表者など、共同事実確認のプロセスに参加し、エビデンスの形成に関わる人々のことを「議論の当事者」と呼ぶことにした。参加者と呼ぶこともできるが、エビデンスの形成に主体的に関与しない傍聴者のような立場の人も参加者に含まれる可能性があるため、実際に共同事実確認において事実を確認する立場にある人であることを明確にするために議論の当事者という呼称を用いることにした。

(2) 科学的情報から「エビデンス」へ

本プロジェクト当初は、弁護科学を問題意識の主眼に据えていたために、混乱のもととなる専門家からステークホルダーへと渡される情報を科学的情報と呼んでいた。しかし、実際に共同事実確認をアクションリサーチとして実施してみると、必ずしも狭い意味での科学に基づかない情報も、専門家からステークホルダーへと伝えられることが明らかになった。例えば、地域において様々な活動を行う科学的視点を有する実践的専門家（一種のレジデント型研究者と呼ぶこともできる）は、狭い意味での科学的情報だけでなく、現場での経験に基づく工学的な知見、ローカ

ルナレッジも提供することができる。逆に、地域の外からやってくる科学の専門家だけでは、地域の文脈に根ざした情報を持っていないが故に、共同事実確認における専門家としての機能を十分に果たすことができない可能性がある。

共同事実確認において専門家から議論の当事者へと引き渡される情報は、科学的情報に限らない。そこで、本プロジェクトでは、そのような情報を「エビデンス（根拠、evidence）」という表記を用いて表現することにした。そうすることで、狭い意味での科学を想定する人々による誤解（例：共同事実確認は自然科学の客観的事実のみを扱う）を防ぐことができると考えられる。

(3) 共同事実確認の「事実」の幅の広さ

本プロジェクトにおける検討の初期段階において、共同事実確認の「事実」とは何かについて、メンバーや関係者、そして海外の実務家においても意見が分かれていた。一部の人々にとっての事実は、何らかの形で計測できる、目に見える事実であり、現在の観察あるいは過去の記録において確認できる情報である（ハードな事実）。そこに不確実性が介入する余地は少ない。他方、将来予測や推計のように、何らかの分析、推論の結果についても共同事実確認における事実を含める考え方もある。さらに、意思決定に用いることができる判断基準、倫理的な考慮事項などについても事実として確認することができるだろう。このように、どこまでを共同事実確認で扱う「事実」とするかの不確実性については、食品グループによるアクションリサーチにおいて特に指摘された。

他のアクションリサーチにおいても同様の課題が明らかになっている。対馬の事例では、木質バイオマス利用に関する地域のローカルナレッジには、過去の経験等に基づくバイオマスの適切な価格設定が含まれたが、その「適切」な価格設定には、市場メカニズムに完全に依存せず、生産者と消費者の間で「公正」な富の分配を実現し、森林資源保全の担い手を支えようという理念が埋め込まれていた。このとき、生産費用、供給量、需要量などのみに事実の範囲を限定すれば、ローカルナレッジとは異なり、市場メカニズムのみで決定される価格設定が適切となるだろうが、実際には「公正」の概念が埋め込まれた「適切」な価格設定が事実として存在した。食品グループにおいても、上記のような議論のほかに、異なるディシプリンは異なる事実の範囲を設定しており、どのディシプリンから情報を取得するかによって、事実の範囲が変わってしまうという問題が初期の分析で明らかになった（図10）。この点についてはガイドラインにおいても指摘している。そして、海洋空間計画の事例においても、専門家は過去の海洋環境や水産資源の変化など、自然科学に基づくハードな事実には焦点を当てていたが、たとえば地元の中学生からは「今後も花火大会ができるのか？」といった全く異なる視点からの疑問が寄せられ、地域の歴史や将来の活気といった事実に対するニーズも明らかになった。

このような結果を受けて、前節で述べたように、本プロジェクトでは「エビデンス」という単語を用いることで多様な事実を共同事実確認の対象に包含することにした。またガイドラインでは、エビデンスという単語の説明において、事実の多義性を念頭に置いて、共同事実確認の対象がハードな事実だけではないということを強調することにした。

(4) 共同事実確認における専門家の役割の再考の必要性

共同事実確認は、専門家の役割を議論の当事者が用いる情報源の一つとして位置づけ、専門家にとって議論の当事者はクライアントであるという想定で検討を進めてきた。これは、従来の審議会等において、有識者、学識経験者が、情報の受け手よりも上位の立場にあり、これらの専門家が議題設定（アジェンダセッティング）まで掌握してしまっていることを問題視する姿勢の裏返しでもある。もちろん誰を招聘するかによって議題設定を操作できるが、いったん専門家パネルが組織化されれば、委嘱された範囲内で「何が対応すべき重要な検討課題か」まで含めてその専門家パネルが決定することができ、そこから提供される情報が、議論の当事者（政策担当者、

ステークホルダー、社会全般)のニーズやフレーミングと全く合致しないものであったとしても修正する方法はない。本プロジェクトにおける共同事実確認は、専門家があくまで議論の当事者、意思決定者等に対して仕える存在となる枠組み、つまりウィンストン・チャーチルが発言したと言われる「scientists should be on tap, but not on top」という仕組みを実現することを念頭に置いていた。専門家と議論の当事者の間に存在した力関係の構造改革を目指したとも言える。

しかし、実際にアクションリサーチのプロジェクトを実施してみると、議論の当事者たるステークホルダーたちの問題認識の視野が狭く感じられ、結果として専門家が有する科学的知見が十分に活用されないように感じられる場面があった。地球温暖化やエネルギー問題について長期的視点から見ればそのリスクは多くの人々が十分に理解できるものの、ステークホルダーの人々がそのような長期的視点に基づいて問題認識を構築しているわけではなく、彼らの短期的視点に基づく問題認識では、長期リスクを踏まえたサステナブルな社会に向けた移行(トランジション)は議題から外れてしまう。

本節で最初に述べたような共同事実確認の認識に基づけば、ステークホルダーの関心のないことにまで専門家が口を出すことは憚られるべきことであろう。しかし、専門家が長期的視点からステークホルダーに対して警鐘を鳴らすことは、結果としてステークホルダーの利益に資することではないだろうか。つまり、ステークホルダーの(現時点での)問題認識のみに基づいて専門家の人選を行うべきという当初の想定が間違っていたのかもしれない。

本来の共同事実確認は、議題設定についても議論の当事者と専門家パネルの間で相互作用が可能となる必要があるのではないだろうか。専門家が議題設定においてヘゲモニーを握ることは望ましくないとはいえ、同時に、議論の当事者が自らの問題認識の変容の余地を残すことなく議題設定を行ってしまうことは、議論の当事者の長期的利害にとって負の影響をもたらさう。よって、共同事実確認の初期段階においては、専門家の人選を柔軟に設定する余地を残しておくことが、特に長期的な課題をテーマとする際には重要だと考えられる。そして、議論の当事者が、専門家からの情報提供やその他の学習経験を通じて自らの問題認識を変容させ、その結果として新たな専門家の人選を求めることができる可能性を残しておくことが必要ではないだろうか。つまり、共同事実確認を一過性的問題解決として位置づけるのではなく、当事者の問題認識などの前提条件の変化に柔軟に対応する順応型ガバナンスとして位置づけることが適切ではないだろうか。

国立環境研究所の江守正多氏は科学者のアドボカシーの可能性を指摘しているが、共同事実確認においても、特に初期段階において、ステークホルダーあるいは社会全体の長期的利益を前提とする専門家のアドボカシーを許容し、議論の当事者による学習と問題の再認識を許容すべきだろう。もちろん、一部のステークホルダーは専門家と異なるタイムフレームを有することが理由となって、科学者のアドボカシーが自らの利益に反すると認識し、そのような介入を拒絶する可能性もある。よって、ステークホルダーの問題認識を柔軟にしたうえでそのような学習過程と再帰的な問題設定を実現するための工夫が、今後の共同事実確認の実践を通じて検討する必要がある。

(5) ステークホルダーが間接的に「対話」する政策形成過程における共同事実確認の難しさ

本プロジェクトのスタート時点では、共同事実確認実施の前提となる、弁護科学の問題に対する認識、ステークホルダー対話による政策形成の必要性、そしてステークホルダーがエビデンスを自ら取得する必要性などについて、大半の政策関係者が同意してくれるという楽観的な想定を抱いていた。実際、上記の点について否定されることはなかったし、現在でも共同事実確認に関するアウトリーチにおいて否定的な見解はほとんど聞かれない。

しかし実際にアクションリサーチとして実施してみると、エビデンスの導入以前の問題として、第三者によるステークホルダー分析により論点をオープンな形で特定し、ステークホルダーの代表者を招集したオープンな対話(交渉)の場を通じた政策形成の実践に対して、行政関係者等が

若干懐疑的な姿勢を示される傾向にあったように感じられる。確かに従来の政策形成過程において、行政担当者が主導し、必要に応じて委員会など対話の場を設けるにしてもその内容や委員の人選において（オープンな第三者評価ではなく）行政が実質的に権限を有し、さらに直接対話の場を設けずに行政担当者が仲介者としてステークホルダーと個別に調整し、ステークホルダー間の利害調整を間に立って行う（＝委員会等は事前調整の結果を承認するセレモニーの場となる）という、一種のメディエーション（調停）のモデルが採用されてきたため、本プロジェクトの共同事実確認が前提とするオープンなステークホルダー対話のモデルとの不一致が存在したのではないかと、いまになって振り返ってみると気づかされる。

実際、特に地域のコミュニティにおける政策形成を参与観察してみると、ある論点に関するステークホルダー代表者群と、他の論点に関するステークホルダー代表者群がかなり重なっているために、ステークホルダー対話によってある特定の論点についての利害調整を図ろうとしても、他の論点に関する利害関係から独立させることができず、前者の論点だけに限定してオープンな交渉を行うことは難しい状況があると考えられる。またより現実的な問題として、ステークホルダーの代表者たちの間に長年の歴史を通じて形成された個人間の人間関係が強く影響し、ステークホルダー対話が想定する感情に左右されない合理的なエージェントとしての行動を彼らに期待できない場面も多いと考えられる。そのような状況においては、オープンな対話ではなく、行政担当者が間に入って調整を進める（セレモニーとしての委員会等を開催する）モデルのほうが効率的であるかもしれない。

ただし行政が調整役を引き受けるモデルについては注意が必要で、ステークホルダー間調整には常に価値配分の側面があり、ステークホルダーの合意可能領域のなかでどこを落としどころにするかを行政担当者の独断で決めようとするれば、あらゆるステークホルダーが自らの利害を増進するために行政に対して苦情を申し立てるソロモンの罠と呼ばれる状況に陥る（ソロモンの罠については *Carpenter and Kennedy, Managing Public Disputes, San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1988* 参照）。合意形成論ではこれを理由にステークホルダーの直接対話を通じた納得感形成の必要性が指摘されるが、直接対話にさまざまな問題が存在するのであれば確かに、行政担当者が、独断で価値配分の裁定を下さないように注意しながら、ステークホルダー間で情報のブローカーとして間をとりもつことも一種の間接的なステークホルダー「対話」と言えるかもしれないし、ソロモンの罠の問題を解消できるかもしれない。実際、離婚調停や国際紛争調停では、直接対話が難しいために弁護士や外交官がこのようなブローカーとして機能していると考えられ、同じモデルが地域における政策形成過程の行政担当者に見て取れると言えるかもしれない。

このとき、共同事実確認をいかに適用できるかという問題が発生する。つまり、共同事実確認は議論の当事者たちの直接対話を前提として、その当事者たちが選んだ専門家パネルによるエビデンスの提供を企図しているが、そもそも行政担当者がメディエーターとなっていて議論の当事者たちによる直接対話の場が存在しない場合に、いかに共同事実確認を実現しうるであろうか？

ひとつ考えられる方法論としては、行政担当者がステークホルダー等に個別に意見照会しながら専門家パネルを人選した上で、これらの専門家のみによる議論を運用し、専門家たちにエビデンスを整理してもらったうえで社会に対して公表することもできるだろう。しかし、その後行われる、行政担当者がブローカーとなるステークホルダー間の間接的な対話の過程では、公衆の監視に晒されていないが故に、それぞれのステークホルダーが自らにとって都合のよいエビデンスだけを選択的に利用するという弁護科学の問題が発生するかもしれない。また、行政担当者自身の主観的基準に基づく「適切な」落としどころへの同意を説得する目的で、このような過程を経て形成されたエビデンスを利用するかもしれないし、実際の政策形成過程ではそのような形で有識者会議等が利用されているようにも見受けられる。しかし、このような過程では、行政担当者の判断を差し挟む機会が数多く存在するために、その不透明さや恣意性を指摘するステークホルダーが出てきて、結果としてソロモンの罠に陥る危険が高いのではないかと考えられる。

結果として、行政担当者がブローカーとして機能しステークホルダーが間接的に調整する過程では、専門家を使いつつも行政担当者が形成するエビデンスをステークホルダーが否定する余地が残るために、ステークホルダーが納得せざるを得ないエビデンスを形成すること、つまり共同事実確認と同等の機能を実現することは難しいのではないだろうか。言い換えれば、ステークホルダーの直接対話が難しいがゆえに、共同事実確認が成立せず、次善の策として、有識者会議等を用いたエビデンス形成を行政担当者主導で行わざるを得ない、という説明も成立しそうである。

こう考えると、共同事実確認は、ステークホルダー等の直接対話が有効でかつ可能な状況においてはじめてその本来の機能を発揮することができるのかもしれない。逆に、そのような対話が難しい政策形成過程においては、本プロジェクトがガイドラインとして示した共同事実確認を厳格に適用することは無理かもしれない。そのような状況では、弁護科学等の危険性を孕みつつも、できるだけ共同事実確認のガイドラインを尊重した准共同事実確認（quasi-joint fact-finding）とも呼べるような活動、言い換えれば従来の有識者会議等の運用の改善を行政担当者に期待すべきだと考えられる。

(6) 社会実装に力点を置いたアクションリサーチの課題とトランジションマネジメントの必要性

本プロジェクトは、RISTEX のプログラムの主旨に則り、共同事実確認の社会実装のため、実際の行政を巻き込んだプロジェクトの運営を心がけ、アクションリサーチとして実践した。しかし前節で記載したように、共同事実確認導入以前の問題として、ステークホルダー対話を通じた政策形成過程そのものを導入すること自体が困難な状況が、特に日本国内の地方部のガバナンスには多く存在することに、いまふり返ってみると気づかされる。また、そのような状況であるにもかかわらず本プロジェクトがステークホルダー対話を実践したことで、現場の合意形成を却って非効率にした可能性さえ危惧される。

しかしまた、社会実装を目的とした共同事実確認のアクションリサーチとするためには、行政担当者も巻き込み、行政による実際の政策形成過程の実践の一部として実施することが理想であった。本プロジェクトを通じて、社会実装に力点を置いたアクションリサーチとしての要請と、現場の行政担当者が置かれた環境条件の間に軋轢が生じる可能性が明らかになったといえよう。また、前節で述べたように、共同事実確認は、ステークホルダーなどの議論の当事者の対話を改善するために用いられるにもかかわらず、本プロジェクトの主眼が共同事実確認にあるため、共同事実確認を実施するためにその前提であるステークホルダーによる対話を実施するという主従逆転の状況が、本プロジェクトに内在していたといえよう。もちろん、本プロジェクトの企画段階からステークホルダーによる対話の必要性については打ち合わせ等を通じて現場と十分に調整してきたつもりであったが、実際の対話の場の具体的なすがたについて十分な共通認識を現場と形成できていなかった点は素直に反省すべき点だと考えている。

しかし単なる調整の問題だけでなく、共同事実確認（とその前提としてのステークホルダー直接対話）を新たなガバナンスメカニズムととらえ、そこへ向けたトランジションマネジメントの視点が重要であることも今回のアクションリサーチは明らかにしている。トランジションマネジメントは、オランダのエラスムス大学などが中心に検討している環境新技術の社会導入を戦略的に推進する方法論で、ステークホルダーとの調整にとらわれることなく、初期段階で実験的な取り組みを小規模なデモンストレーションとして実施し、目に見える成果を出すことで新技術の導入を促進しようとするプロセスである。この考え方を援用すれば、今回のアクションリサーチについても、実際の行政機関やその他関係者から同意をとりつけることにとらわれず、むしろ「理想的な共同事実確認」をプロジェクト独自で実施してしまい、その結果をもとにより広い社会に向けて共同事実確認の有用性を認識してもらう活動を行い、結果として行政機関やその他関係者が自発的に利用したくなるような環境へと移行していく戦略のほうが、最終的な社会実装には効果的であったかと思われる。

本プロジェクトはプロジェクト期間内で社会実装を念頭に置いたアクションリサーチを実現することに拘りすぎたがために、逆に、マッチングが必ずしもよくない現場に対して共同事実確認の導入を無理強いしてしまったのかもしれない。今後の同様のプロジェクトにおいては、長期的な未来における社会実装を念頭に置きつつ、そこからのバックキャストिंगをもとに、短期的なプロジェクト期間内の活動については、行政担当者と緩い関係を保ちつつ、あくまで理想のプロセスを実験的に取り組むほうが、長期的には効果的ではないかと思われる。ただし、「やりっぱなし」の実験には問題があるので、未来の社会実装に向けたトランジションの経路をたどる活動（アウトリーチなど）も同様に重要であることは付言しておく。

(7) 非接続スタンドアロン型共同事実確認の可能性

前節で記したとおり、本プロジェクトのアクションリサーチが実際の政策に対して明確なインプリケーションを持つことに拘りすぎた問題があったかと思われる。もちろん、ステークホルダー対話の場が明確に存在する状況において、行政担当者およびステークホルダーの要請に基づく共同事実確認であれば、たとえ実験的なものであったとしても政策などへのインプリケーションは可能だろう。そのような状況ではないときに、行政担当者に共同事実確認の実施を無理強いすれば、今回のアクションリサーチと同じ轍を踏むことになるだろう。

今後、ステークホルダー対話からの要請を受けない自主的な活動として共同事実確認を実施する場合には、政策との接続に拘ることなく、あくまで自主的な活動として実施することが適切であろう。また、共同事実確認を受けたステークホルダー対話による合意形成を必ずしも目標としなくてもよく、エビデンスの整理という目標にとどめておくことも適切ではないだろうか。つまり、政策とは非接続で、エビデンスの整理にとどめるスタンドアロン型の共同事実確認が適切な実施枠組みだと考えられる。

実際、本プロジェクトに先立ち実施した「洋上風力発電と地域・漁業の共生に関する円卓会議」も、日本財団の支援を受け、東京大学独自の取り組みとして運営した。その結果、理想的な共同事実確認方式を実現できており、この実験の成果がさらなる共同事実確認の実施に向けたエビデンスとして利用され、トランジションへの足がかりをつくることができていた。もちろん、行政担当者やステークホルダーの要請に基づく共同事実確認の実施が今後拡大されることが理想ではあるものの、未来の社会実装を念頭に置いた試行をさらに行うのであれば、政策とは必ずしも直接リンクさせない形での実施が望ましい。

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

3-3-1. 人的ネットワークの構築

この点については本プロジェクトの目標に設定されていたために 3-2-1 に成果として詳しく記載しているが、再掲すると、国際的な実務家・研究者とのネットワークが構築されたこと、ファシリテーターデータベースの準備ができたことなどにより、今後の社会実装に向けた足がかりとしての人的ネットワークが構築されたといえる。

3-4. 成果の発展の可能性

本プロジェクトは、当初に掲げた目標を概ね達成できていると考えるが、今後、社会実装に向けてより一層の活動を続けていく上で、いくつかの活動の継続が必要だと考えている。なお、これらの活動を継続するための基盤（組織、人的ネットワーク、知識等）は既に本プロジェクトで構築したと考えている。

3-4-1. わかりやすい成功例の必要性

本プロジェクトのアクションリサーチは、共同事実確認の方法論や導入戦略などをより現実に即して検討するための実証フィールドとしての役割のほかに、長期的な社会実装に向けて共同事実確認の有用性を実証する機会となることも期待していた。前者の機能については十二分の成果をもたらし、内省のきっかけを多く与えてくれたと考えているが、その反面、後者については期待どおりの結果を得られなかった。

今後、ガイドラインを活用しつつ、3-2-4 でまとめた知見に基づき実践し、複数の「わかりやすい成功例」を創出することが、いま喫緊の課題だと考えている。より一層のアウトリーチに向けて、直感的に理解していただけるような実践とその記述を、行政との接続にこだわらずに可及的速やかに実施したいと考えている。

具体的なテーマであるが、再生可能エネルギー等のコスト試算、Future Earth における transdisciplinary research、科学技術イノベーション政策のための科学として特定の政府科学技術投資プログラムの検証などを考えている（実施にあたって競争的資金の獲得あるいは関係者との合意形成などが今後必要）。

3-4-2. 学術的成果の拡充

これまでアクションリサーチとアウトリーチ（学会発表、講演、メディア等）を通じた社会実装に焦点を当てていたため、論文等の学術的成果を十分に創出できていなかったという反省がある。これは人材育成の観点から見てもマイナスであり、今後、本プロジェクトの成果を論文、著書等で発表するための活動を加速させたいと考えている。実際、現時点では投稿中のためリストに記載できない論文も存在する。また、書籍の出版に向けて、欧州の出版社の編集者と既に相談を進めており、book proposal も提出したところである。

3-4-3. 継続的なアウトリーチ

3-2-3 でまとめたように、アウトリーチ活動はこれまで大きな成果を挙げてきたと考えられるが、今後も社会実装に向けてアウトリーチを継続していく必要があると考える。ただし、3-4-1 で述べたように、アウトリーチそのものは十分であったとしても、相手に伝える情報があつてはじめてアウトリーチが成立するのだから、今後は、成功例の創出や学術的成果の拡充により軸足を置く必要があると考えている。

3-4-4. 日本国内における実務家コミュニティの拡大

本プロジェクトでは、人的ネットワークの構築を意識的に行ってきた。日本国内のプロのファシリテーター2名にプロジェクトに参画いただき、アクションリサーチの現場で実際にファシリテーションサービスを提供してもらうことで、共同事実確認に係るスキル開発の機会をつくれたと考えている。今後は、ファシリテーターデータベースなどをもとに、より多くのファシリテーターに共同事実確認を意識したプロセス運営を勧奨し、現場での活動を広めていきたいと考えている。また、NPO法人などを通じて、共同事実確認や類似のプロセス（コンセンサス会議や討論型世論調査など）の経験があるファシリテーターたちが業務から得た知見や公募情報等を共有できる実務家コミュニティ（メーリングリスト、フェイスブックのグループなど）を構築したい。

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
海洋空間計画 国際ワークショップ	2012/10/11	ブリティッシュコロ ンビア大学水産セン ター (カナダ・バンク ーバー)	約 30 名	日本における海洋空間計画の検討 状況について水産センター関係者 (研究者、学生)を対象に発表し、 フィードバックを得た
第 1 回森林資源利活用計 画部会	2013/02/25	対馬市交流センター (対馬市)	約 20 名	木質バイオマス導入に関するステ ークホルダー会議の第 1 回として ステークホルダー分析結果を紹介 し、課題認識を聴取した
第 8 回 Interpretive Policy Analysis Conference "Joint Fact-Finding: The Role of Science in Public Policy Discourse"セッション	2013/7/3~5	ウイーン大学 (オース トリア・ウイーン)	約 10 名	JFF について紹介するとともに、欧 州の若手研究者 3 名による科学と 政策の接続に関する具体的な事例 についての発表を得た
第 2 回森林資源利活用計 画部会	2013/07/23	対馬市内 2 箇所	約 20 名	対馬市内における木質バイオマス の現場視察を通じて、今後の導入拡 大に向けた課題を模索した
映像を媒体としたコミュ ニケーション WS (海洋空間計画 3D 動画 ver.1)	2013/8/2	日生漁業協同組合 (岡山県備前市)	約 20 名	地元漁師を対象に実施し、海洋空間 計画 3D 動画の視聴より、ローカル ナレッジとなる情報を取得した
ファシリテーター交流会	2013/12/7	東京大学山上会館 (東京都文京区)	11 名	国内で活躍するファシリテーター にお集まりいただき、データベース に対するご意見などを聴取した
企画セッション「食品中 の放射性物質の リスクを巡る共同事実確 認 (JFF)」	2013/11/17	中央大学後楽園キャン パス (日本リスク研 究学会第 26 回年次大 会、東京都文京区)	約 40 名	JFF は、企画者から論点を発表・提 示し、それに対して参加した専門家 が個々の専門的立場から見解を述 べ、モデレーターが論点ごとに結論 を整理するという形で行った
第 3 回対馬市森林資源 利活用部会	2013/11/21	対馬市交流センター (対馬市)	約 20 名	昨年度までに抽出した 5 つの論点 に沿って、専門家が話題提供し、ス テークホルダーと対話しながら、木 質バイオマスエネルギー利活用の アイデアを探った
第 4 回対馬市森林資源 利活用部会	2014/1/16	対馬市交流センター (対馬市)	約 20 名	昨年度までに抽出した 5 つの論点 に沿って、専門家が話題提供し、ス テークホルダーと対話しながら、未 利用森林資源活用のアイデアを探 った
映像を媒体としたコミュ ニケーション WS (海洋空間計画 3D 動画 ver.2 & シナリオ 3D 動 画 ver.1)	2014/1/18	日生漁業協同組合 (岡山県備前市)	18 名	地元中学生を対象に実施し、海洋空 間計画 3D 動画と、シナリオ 3D 動 画の視聴より、ローカルナレッジと なる情報の取得と、科学的情報の理 解度について検証した
Joint Fact-Finding Workshop	2014/3/6~8	ハワイ大学 (米国・ハワイ)	20 名	JFF の実践に関わる主に米国の実 務家・研究者が集まり、JFF の Proposition などについて議論した

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1回国際シンポジウム「共同事実確認の可能性：政策形成における科学的情報の役割」
2012/3/6、東京大学山上会館、55名（一般47、発表者等8）
（米国の先駆者たちからのプレゼン、iJFFプロジェクトの概要紹介、パネルディスカッションなど）
- (2) Brown Bag Lunch セミナー「共同事実確認を用いた合意形成のすすめ方」
2013/12/10、ハロー貸会議室（東京都港区）、18名
（iJFFプロジェクトメンバーより、官公庁、コンサルタント等を対象に、JFFの概要について紹介）
- (3) Brown Bag Lunch セミナー「広告代理店による社会的合意形成支援：博報堂の『わかりあい』」
2014/2/6、ハロー貸会議室（東京都港区）、22名
（株）博報堂 上木原弘修氏より、主に、2012年に政府の国家戦略室が実施したエネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査のご経験についてご紹介）
- (4) 第2回国際シンポジウム「科学的エビデンスと政策をつなぐ共同事実確認の実践をふりかえる：Linking scientific evidence and policy: Reflecting on the practice of joint fact-finding」
2014/3/17、東京大学法学政治学系総合教育棟、51名
（MIT Science Impact Collaborative 共同代表のトッド・シェンク氏に来日いただき、最新事例やそれらに基づくお考えをご紹介いただいたほか、iJFFプロジェクトからガイドライン（案）や実証実験の成果を紹介）
- (5) Public workshop: Joint Fact Finding: A Presentation and Discussion with Public, Private and Civic Sector Leaders Interested in Improving Public Policy.
2014/3/8、ハワイ大学法学部模擬裁判室、約50名
（ハワイ州の政府職員、議員等を対象に、米国における共同事実確認のこれまでの経験について本土で活躍する実務家による事例紹介と質疑応答）
- (6) セミナー「ガバナンスにおける社会的空間—福島これから」
2014/10/1、東京大学法学政治学系総合教育棟、約30名
（アリエ・リップ教授（トゥエンテ大学）と福島現場にかかわる研究者などが、震災後の様々な主体による意思決定の空間のあり方、JFFを実践する「空間」について議論）

4-2-2. 書籍、DVD など論文以外に発行したもの

- (1) iJFF ニュースレター第1号（2012/10/30）
- (2) iJFF ニュースレター第2号（2013/3/30）
- (3) iJFF ニュースレター第3号（2013/11/30）
- (4) iJFF ニュースレター第4号（2014/3/1）
- (5) iJFF ニュースレター第5号（2014/11/17）
- (6) 共同事実確認のガイドライン、iJFFプロジェクト、2014/11
（本プロジェクトのガイドラインをとりまとめた資料を作成し関係者約150名に郵送）

4-2-3. ウェブサイト構築

- ・ウェブサイト：<http://ijff.jp/>

4-2-4. 学会以外のシンポジウム等での招へい講演 等

- (1) 国立環境研究所公開セミナー「マルチステークホルダー状況下における合意形成と科学的情報の接続」2011/12/18、国立環境研究所（茨城県つくば市）
- (2) 松浦正浩「政策過程における科学的情報の利用：共同事実確認」北海道大学高等教育推進機構高等教育研究部科学技術コミュニケーション教育研究部門（CoSTEP）2012/9/26、北海道大学（北海道札幌市）
- (3) 松尾真紀子「食品安全のガバナンスの視点から規制整備の課題を考える」、第26回放射線防護研究会「原発事故後の食品の放射線安全を考える」放射線安全フォーラム、2012/10/20、千代田お茶の水ビル（東京都千代田区）
http://www.rsf.or.jp/download/eventreports/EventReport_26.pdf（主催者報告）
- (4) 松浦正浩、馬場健司、「Joint Fact-Finding：その背景と方法論の概要」「事例研究の紹介」RISTEX 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 第1回プログラムサロン、2012/11/29、JST 東京本部別館（東京都千代田区）
- (5) Masahiro Matsuura, "Joint Fact-Finding," RISTEX 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 第1回国際ワークショップ, 2012/12/12、JST 東京本部別館（東京都千代田区）
- (6) 松浦正浩「防潮堤の合意形成を本気で目指すなら」あなたは思う？マンモス防潮堤：みんなの想いをカタチにする対話フォーラム in 仙台、2014/5/24、日立システムズホール（宮城県仙台市）

4-2-5. その他（ネットメディアを使用した情報発信など）

- (1) ツイッター（日本語）： @iJFFProject
- (2) フェイスブック（英語）： <https://www.facebook.com/pages/Integrating-Joint-Fact-Finding-into-Policy-Making-Processes/285654324801544>

4-3. 新聞報道・投稿、受賞等

4-3-1. 新聞報道・投稿

- (1) 「文教ニュース」「JSTのiJFFプロジェクト：初の国際シンポジウム」2012/3/19
- (2) 読売新聞（大阪・朝刊・17面〔科学〕）「科学再考～第二部「安心と安全のはざままで」：科学の役割 新たな道探る」、2013/7/1
- (3) 読売新聞（全国・朝刊・11面）「編集委員が迫る：科学者の役割／松浦正浩氏」、2014/5/3

4-3-2. 受賞

なし

4-3-3. その他

- (1) 衆議院原子力問題特別委員会参考人意見陳述（タイトルなし）、2014/6/5

5. 論文、特許等

5-1. 論文発表

5-1-1. 査読付き (2 件)

- (1) 松尾真紀子「日本の食品安全ガバナンスのこれまでとこれからー制度設計からの考察」、『日本リスク研究学会誌』、23(3)、pp.127-135、2013.
- (2) 高田百合奈、松浦正浩、太田義孝、釣田いずみ「(報告) 海洋空間計画に対するステークホルダーの関心と科学的情報を反映させた3Dアニメーションを作成する共同事実確認(JFF)の試行」、『科学技術コミュニケーション』(登載決定済)

5-1-2. 査読なし (1 件)

- (1) 松尾真紀子、「将来ビジョンの描き方ーフォーサイト：レジリエンス概念からの示唆とガバナンスの検討」、『研究技術計画』、28(2)、pp.175-184、2013.

5-2. 学会発表

5-2-1. 招待講演 (国内会議 2 件、国際会議 3 件)

- (1) 松尾真紀子「日本の食品安全行政ガバナンスの制度変容と今後の課題」日本リスク学会 春季シンポジウム、東京大学(東京都文京区)、2013/6
- (2) Makiko Matsuo, "The Need for Joint Fact-Finding Approach in Food Safety Governance-from the case of radionuclides in food after Fukushima," 2014 Society for Risk Analysis-Asia Conference, 国立台湾大学(中華民国)、2014/8
- (3) 松浦正浩「ステークホルダー合意形成における科学者・専門家の役割～共同事実確認の概念～」、科学技術社会論学会 2014 年度シンポジウム、航空会館(東京都港区)、2014/9
- (4) Masahiro Matsuura, "Introducing JFF: A best practice guide and case study in Japan," Seafood in an Uncertain Future: From scenarios to policies, University of British Columbia (Vancouver, BC), 2014/12 (予定)
- (5) Peter Adler and Masahiro Matsuura, "Joint Fact-Finding (TBD)," Asia Pacific International Mediation Summit, Habitat Centre (New Delhi, India), 2015/2 (予定)

5-2-2. 口頭発表 (国内会議 6 件、国際会議 7 件)

- (1) Makiko Matsuo "Tools, Approaches and Institution: Towards A Robust Food safety Governance - Application of JFF (Joint Fact-Finding)" World Congress on Risk 2012, Sydney Convention Center (Sydney, Australia), 2012/7/19
- (2) 松浦正浩「洋上風力と地域・漁業の共生に向けた円卓会議によるステークホルダー合意」、国際漁業学会大会、東京大学(東京都文京区)、2012/8
- (3) 馬場健司、松浦正浩「分散型エネルギー導入過程における共同事実確認手法の検討ーステークホルダー分析による論点の抽出と専門家パネルの構成ー」科学技術社会論学会第11回年次研究大会、総合研究大学院大学(神奈川県葉山町)、2012/11
〔科学技術社会論学会 2012 年度年次大会 予稿集、2pp.〕
- (4) 馬場健司、松浦正浩「ステークホルダー間共同事実確認による風力発電導入プロセスの可能性」第34回風力エネルギー利用シンポジウム、科学技術館(東京都千代田区)、2012/11 [第34回風力エネルギー利用シンポジウム 講演集, pp.271-274]
- (5) Makiko Matsuo, Masahiro Matsuura, Hideaki Shiroyama, Atsuo Kishimoto, Masashi Tachikawa and Noriko Iseki. "Towards a More Collaborative and Evidence based

- Decision Making -Incorporation of Joint Fact-Finding (JFF) in Science and Technology Governance,” The European Technology Assessment Conference: Technology Assessment and Policy Areas of Great Transitions, National Technical Library (Prague, Czech), 2013/3/13.
- (6) Makiko Matsuo, Atsuo Kishimoto, Masashi Tachikawa, Noriko Iseki, Masahiro Matsuura and Hideaki Shiroyama. "Fact vs. Fact: the Joint Fact-Finding (JFF) of the Risk of Radionuclides in Food," SRA-Europe, Norwegian University of Science and Technology (Trondheim, Norway), 2013/6
- (7) 松浦正浩、馬場健司、松尾真紀子、山中英生「共同事実確認手法による社会資本整備の合意形成支援」土木学会第 47 回土木計画学研究発表会、広島工業大学 (広島県広島市)、2013/6
- (8) Matsuura, M., "Reflections from the practice of integrating evidence into policy-making processes through joint fact-finding," Interpretive Policy Analysis 2013, University of Vienna (Vienna, Austria), 2013/7
- (9) 松浦正浩「共同事実確認方式によるエネルギー技術導入に関するステークホルダー合意形成」第 22 回日本エネルギー学会大会、工学院大学 (東京都新宿区)、2013/8
- (10) Matsuura, M., "Facilitating consensus building through joint fact-finding on expert knowledge" International Conference on Sustainability Science 2013, Aix Marseille Université (Marseille, France), 2013/9
- (11) 松尾真紀子、岸本充生、立川雅司、井関法子、松浦正浩「食品中の放射性物質のリスクを巡る共同事実確認 (JFF) の実践—異なるディシプリンを超えて」日本リスク研究学会第 26 回年次大会、中央大学 (東京都文京区)、2013/11.
- (12) Kenshi Baba, “How do Joint Fact-Finding Approaches work in NEXUS Issues? Perspective and Application to Japanese Cases,” Nexus 2014: Water, Food, Climate and Energy Conference, University of North Carolina (Chapel Hill, NC), 2014/3.
- (13) Kenshi Baba, “Wood Biomass Case in Japan”, Joint Fact-Finding Workshop: Taking Stock, Refining Practice, Setting Direction, University of Hawaii (Honolulu, HI) 2014/3.

5-2-3. ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 1 件)

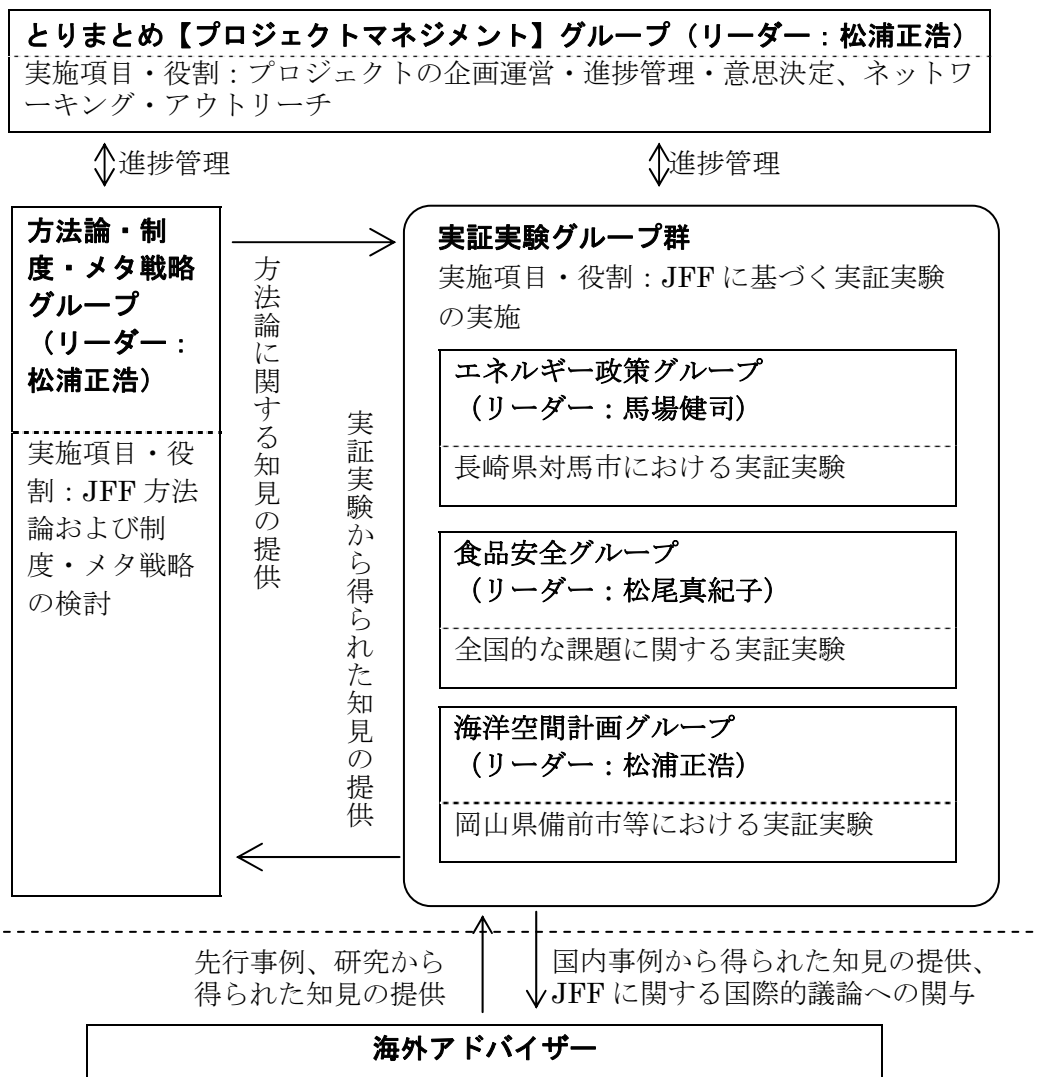
- (1) Makiko Matsuo, Masahiro Matsuura, Atsuo Kishimoto, Masashi Tachikawa, Noriko Iseki, Hideaki Shiroyama, "Joint Fact-Finding - Bridging the gaps of Risks and Uncertainties in Assessment" 11th of July 2014 @ RISTEX, Tokyo

5-3. 特許出願

なし

6. 研究開発実施体制

6-1. 体制



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) とりまとめグループ：東京大学

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
松浦 正浩	マツウラ マサヒロ	東京大学公共 政策大学院	特任准教授	全体のプロジェクト・ マネジメント	23	11	26	11
馬場 健司	ババ ケンシ	東京大学公共 政策大学院	客員研究員	実証実験との連携	23	11	26	11
松尾 真紀子	マツオ マキコ	東京大学公共 政策大学院	特任研究員	実証実験との連携	23	11	26	11
高田 百合奈	タカタ ユリナ	東京大学公共 政策大学院	学術支援専 門職員	プロジェクト・マネジ メントの補佐	24	4	26	11
小坂 ゆかり	コサカ ユカリ	東京大学公共 政策大学院	事務補佐員	アウトリーチその他プ ロジェクト全般に関わ る事務等の補佐	24	1	24	7
関 則江	セキ ノリエ	東京大学公共 政策大学院	特任専門職 員	アウトリーチその他プ ロジェクト全般に関わ る事務等の補佐	24	8	26	11

(2) 方法論・制度・メタ戦略グループ：東京大学

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
松浦 正浩	マツウラ マサヒロ	東京大学公共 政策大学院	特任准教授	全体のプロジェクト・マ ネジメント	23	11	26	11
松尾 真紀子	マツオ マキコ	東京大学公共 政策大学院	特任研究員	方法論・制度・メタ戦略 の事例研究と政策提言の 検討	24	4	26	11
尾花 尚弥	オバナ ナオヤ	(株)三菱総合研 究所社会シス テム研究本部 政策科学グル ープ	主任研究員	科学技術イノベーション 政策形成の現場からの知 見の提供	23	11	26	11
岸本 充生	キシモト アツオ	(独)産業技術総 合研究所 安全 科学研究部門	研究グル ープ長	規制影響評価導入など政 策形成過程の変革に関す る知見の提供	23	11	26	11
篠田 さやか	シノダ サヤカ	オフィスキュ ア	代表	ファシリテーターとして の知見と経験の提供	23	11	26	11
城山 英明	シロヤマ ヒデアキ	東京大学大学 院法学政治学 研究科	教授	政策形成過程とトランジ ションマネジメントに関 する知見の提供	23	11	26	11
杉崎 和久	スギザキ カズヒサ	杉崎事務所	代表	ファシリテーターとして の知見と経験の提供	23	11	24	2
田辺 国昭	タナベ クニアキ	東京大学公共 政策大学院	教授	政策過程の導入と政治過 程との交錯について理論 的視座の提供	23	11	26	11
前田 健太郎	マエダ ケンタロウ	首都大学東京 大学院社会科 学研究科法学 政治学専攻	准教授	政策過程の導入と政治過 程との交錯について理論 的視座の提供	23	11	26	11
八木 絵香	ヤギ エコウ	大阪大学コミ ュニケーショ ンデザイン・セ ンター	准教授	科学技術社会論、科学技 術コミュニケーションの 観点からの知見の提供	23	11	26	11

(3) 事例研究・エネルギー政策グループ：東京大学

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
馬場 健司	ババ ケンシ	東京大学公共 政策大学院	客員研究員	実証実験（エネルギー政策）のプロジェクト・マネジメントおよび実証実験のふりかえり抽出	23	11	26	11
青木 一益	アオキ カズマサ	富山大学経済 学部	准教授	分散エネルギー技術の導入における経済性の検討と実証実験の観察	23	11	26	11
加治木 紳 哉	カジキ シンヤ	東京大学公共 政策大学院	特任研究員	分散エネルギー技術に関する基礎的データの収集	23	11	26	11
鈴木 高宏	スズキ タカヒロ	東北大学未来 科学技術共同 研究センター	副センター 長／教授	長崎県 EV&ITS プロジェクトの経験に基づく離島部のエネルギー政策に関する知見の提供と現地における調整支援	23	11	26	11
八木 絵香	ヤギ エコウ	大阪大学コミ ュニケーショ ンデザイン・セ ンター	准教授	エネルギー政策に関する対話設計の観点からの知見の提供	23	11	26	11
遠藤 奈穂	エンドウ ナオ	東京大学公共 政策学連携研 究部	専門職学位 課程	対馬の森林資源利活用に関するステークホルダー分析調査の補佐	24	5	25	3
川口 由起 子	カワグチ ユキコ	東京大学公共 政策学連携研 究部	専門職学位 課程	対馬の森林資源利活用に関するステークホルダー分析調査の補佐	24	5	25	3
櫻井 恵輔	サクライ ケイスケ	東京大学公共 政策学連携研 究部	専門職学位 課程	対馬の森林資源利活用に関するステークホルダー分析調査の補佐	24	5	25	3
三好 雄也	ミヨシ ユウヤ	東京大学公共 政策学連携研 究部	専門職学位 課程	対馬の森林資源利活用に関するステークホルダー分析調査の補佐	24	5	25	3
米原 泰裕	ヨネハラ ヤスヒロ	東京大学公共 政策学連携研 究部	専門職学位 課程	対馬の森林資源利活用に関するステークホルダー分析調査の補佐	24	5	25	3
北風 亮	キタカゼ リョウ	法政大学大学 院 政策科学 研究科	博士後期課 程	木質バイオマスに関する技術調査の補佐	24	4	26	11

(4) 事例研究・食品安全グループ：東京大学

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
松尾 真紀 子	マツオ マキ コ	東京大学公共 政策大学院	特任研究員	実証実験（食品安全）のプロジェクト・マネジメントおよび実証実験のふりかえり抽出	23	11	26	11
岸本 充生	キシモト ア ツオ	(独)産業技術総 合研究所 安全 科学研究部門	研究グルー プ長	食品安全に関するガバナンス及び食品等のリスク評価についての知見の提供	23	11	26	11
立川 雅司	タチカワ マ サシ	茨城大学農学 部	教授	食品安全に関するガバナンス及び食品等のリスク評価についての知見の提供	23	11	26	11
井関 法子	イセキ ノリ コ	厚生労働省 関東信越厚生 局	専門官	食品安全に関するガバナンス及び食品等のリスク評価についての知見の提供	23	11	26	11

(5) 事例研究・海洋空間計画グループ：東京大学

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
松浦 正浩	マツウラ マサヒロ	東京大学公共 政策大学院	特任准教授	全体のプロジェクト・マ ネジメント	23	11	26	11
高田 百合 奈	タカタ ユリナ	東京大学公共 政策大学院	学術支援専 門職員	プロジェクト・マネジメ ントの補佐	24	4	26	11
Rashid Sumaila	ラシード スマイラ	ブリティッシ ユ・コロンビア 大学	教授	水産資源管理の観点から 沿岸域管理に関する知見 の提供	23	11	26	11
太田 義孝	オオタ ヨシタカ	ブリティッシ ユ・コロンビア 大学	リサーチフ ェロー	海洋空間計画に関する専 門的知見の提供とフィー ルドとの調整	23	11	26	11
瀬木 志央	セギ シオ	マウント・セン ト・ヴィンセン ト大学	ポストクフ ェロー	海洋空間計画に関する専 門的知見の提供とフィー ルドとの調整	23	11	26	11
釣田 いず み	ツリタ イズミ	東京大学大学 院総合文化研 究科（前・海洋 政策研究財団 政策研究グル ープ研究員）	博士後期課 程	海洋空間計画に関する専 門的知見の提供とフィー ルドとの調整	24	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
	長崎県 環境部ナガサキ・グリーンニ ューディール推進室		長崎県におけるグリーン・ニューディール施策 に係る政策立案と評価に関する知見の提供と 実証実験の実施に向けた現地協力
	対馬市役所 環境政策課 自然環境推進室		対馬市における分散エネルギーに係る政策立 案と評価に関する知見の提供と実証実験の実 施に向けた現地協力
	岡山県水産課		岡山県備前市日生における里海づくりの取り 組みを進めており、その検討過程に JFF を活用 し、結果をフィードバック
田中 丈裕	里海づくり研究会議	事務局長	岡山県備前市日生における里海づくりの取り 組みを進めており、その検討過程に JFF を活用 し、結果をフィードバック