

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成24年度研究開発実施報告書

「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」

松浦 正浩
(東京大学公共政策大学院、特任准教授)

1. 研究開発プロジェクト名

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

2. 研究開発実施の要約

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。本研究開発プログラムは、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 (Joint Fact-Finding: JFF)」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 (legitimacy) の高いエビデンス (科学的情報) 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な人材組織基盤の初期的形成を研究期間内に実現する。

②実施項目・内容

平成24年度は以下の活動を実施した。

- ・方法論および制度・メタ戦略に関する検討とフィードバックの取得
- ・実証実験 (エネルギー政策) : 長崎県対馬市におけるステークホルダー分析とステークホルダー会議の招集
- ・実証実験 (食品安全) : 食品中の放射性物質に関する政府の基準設定に係る科学的情報の使われ方の分析と意見のマッピング
- ・実証実験 (海洋空間計画) : 岡山県備前市日生における海洋空間計画の参与観察と国際ワークショップの実施
- ・アウトリーチの継続

③主な結果

- ・共同事実確認の方法論および制度・メタ戦略の検討として、政策過程における事実(ファクト)の位置づけに関するモデル化、リスク分析の枠組みに当て嵌めた整理などを行い、国際学会などの発表を通じ、主に欧州のテクノロジーアセスメント関係者からのフィードバックを得た。
- ・エネルギー政策の実証実験については、長崎県 (主に対馬島内) において54名を対象としたステークホルダー分析調査を実施し、その結果に基づき、共同事実確認方式を念頭に置いた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部会の運営支援を開始した。
- ・食品安全については、食品中の放射性物質の安全性とその対応に関するファクトをテーマに活動を行った。文献調査、多様な分野の専門家等へのヒアリングの実施とプロジェクトメンバー間の議論により、JFFの潜在的な課題の整理と論点の抽出を行った。

こうしたことをもとに今後実証実験として行うJFFの設計について検討を行った。また、その暫定的な成果についても国内外の学会等で発信を行い、フィードバックを得た。

- ・海洋空間計画については、岡山県備前市日生における海洋空間計画について、備前市沿岸域総合管理研究会を中心とした関係者間調整について参与観察を継続したほか、科学的情報を地域住民と多様な専門家が共創するための媒体としての映像の制作、北米の海洋空間計画におけるJFFを理解するための国際ワークショップを10月にブリティッシュコロンビア大学との連携で（カナダ）で開催した。
- ・アウトリーチとしては、国際連携ワークショップを2回開催、ニュースレターを2回発行、ウェブサイト適宜更新したほか、RISTEX主催のイベント（サロン、国際シンポ）に登壇し、プロジェクトの目指す政策形成のすがたについて紹介を行った。

3. 研究開発実施の具体的内容

(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。本研究開発プログラムは、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（Joint Fact-Finding: JFF）」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（科学的情報）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な人材組織基盤の初期的形成を研究期間内に実現する。

(2) 実施方法・実施内容

① JFF方法論、制度・メタ戦略の検討

JFFに限定せずテクノロジーアセスメントなど社会と技術の関係について言及した文献等、関連情報の収集を継続した。また、勉強会を定期的で開催し、事例研究の成果も踏まえながら、JFFの方法論について、一定の定式化を図った。また、海外の研究者を巻き込んだ出版企画を検討した。また、日本国内の関係者へのアウトリーチを通じて、日本におけるJFF制度化について需要を模索した。これらの結果を踏まえ、国際学会における発表を行い、フィードバックを得た。

② 実証実験（エネルギー政策）

エネルギー政策では、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、「対馬市森林資源利活用計画部会」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(4名)を対象とする調査を実施した。これにより、森林・林業から木質バイオマスに至るまでの各専門家の得意分野や考え方・主張を整理し、専門家パネルの一次的なリストを作成し、次年度の部会におけるステークホルダーと専門家を交えた検討への準備を進めた。

③ 実証実験（食品安全）

食品安全チームでは、食品中の放射性物質の安全性とその対応に関するファクトをテーマに活動を行っている。平成24年度は、(1)文献調査の実施：関連する一次資料(厚生労働省、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した。(2)多様な分野の専門家等へのヒアリングの実施：行政関係者、行政関連研究機関、大学関係者、業界関係者等へ実施した(15件)。(3)JFFの課題の整理：(i)食品中の放射性物質に関して上記文献調査やヒアリング結果の整理を行い、共有・検討した。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(岡敏弘教授、福井県立大学経済学部、「放射能汚染食品規制とリスク便益原則について」)。(ii)(i)で得られた課題が現在の食品安全の枠組みである、リスク分析の枠組みの中でどのように位置づけられるのか分析し、JFFがいかに貢献できるのかを検討した。(4)暫定的な成果の発信：(i)これらの活動の中で得られた暫定的な報告を、世界リスク会議(World Congress on Risk)および、欧州の議会テクノロジーアセスメント機関が中心となって開催した議会及び市民社会のテクノロジーアセスメント(Parliaments and Civil Society in Technology Assessment)プロジェクトの国際会議において発表を行った。また、放射線安全フォーラムの放射線防護研究会にコメンテーターとして出席し報告・議論を行った。(ii)24年度の後半の成果については25年度開催される欧州リスク学会にて口頭発表をするためアブストラクトの投稿を行った(Makiko Matsuo/ A. Kishimoto/ M. Tachikawa/ N. Iseki/ H. Shiroyama/ M. Matsuura, "Fact vs. Fact: the Joint Fact-Finding (JFF) of the Risk of Radionuclides in Food")。(5)JFFの設計検討：来年度実証実験として実施するJFFの設計について検討を行った。

④ 実証実験（海洋空間計画）

海洋空間計画については、岡山県備前市日生における、地元漁業協同組合を中心とした海洋空間計画を立案の取組みに、本プロジェクトが、科学的情報を供給する枠組みを提供する形で、アクションリサーチをすべく調整を進めた。海洋空間計画そのものについては、日生町漁協を中心に、岡山県水産部、備前市、海洋政策研究財団が過去2年間にわたり基礎的検討を、協議会を設置して継続してきたところであり、今後2年間で具体化を進めるという段階にあった。この協議会に対して、漁協や住民のローカルナレッジと、里海等の専門家の知見を融合した新たな形の科学的情報を創出す

る場として、JFFを設計することを目的に調整を行った。

具体的には、ブリティッシュコロンビア大学（UBC）水産センターとの連携により、従来2次元の地図上に表現されてきた海洋空間計画を、3次元で可視化することで、JFFにおけるステークホルダー間の共通言語、バウンダリー・オブジェクトの形成を試みた。また、平成24年10月に、UBC水産センターにて、岡山の関係者と北米内の海洋空間計画の実践事例に詳しい者を交えたワークショップを開催した。

⑤ アウトリーチに係る活動

1) 国際連携ワークショップ

海外の専門家との国際連携ワークショップを2回開催した。当初はスカイプ等ビデオ会議を用いたワークショップを計画していたが、訪日中の研究者の空き時間を活用して対面でのワークショップを開催した。

2) 研究会・年次集会等への参加

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。

3) 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2回発行し、各回約100部を科学技術イノベーション政策の幅広い関係者に対して郵送した。

4) 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。

5) 実務家コミュニティへのアウトリーチ

RISTEXのプログラムサロンへの参加のほか、国内で活躍するファシリテーターに集まっていただく場を設け、JFFについての認知拡大を図った。

(3) 研究開発結果・成果

① JFF方法論、制度・メタ戦略の検討

勉強会を定期的で開催することで、方法論および制度化に向けた検討を進めた。第一に、JFFにおける「事実 (fact)」とは何かが重要な検討事項であることが明らかになった。社会構成主義に基づき事実を捉えるにしても、1) 関係者全員が真だと認識する科学的情報としての「事実」、2) 科学的情報に不確実性や不足がある際に、そのギャップを埋めるために検討された科学的手法や科学的価値判断を含む「事実」、3) 科学的情報を踏まえたうえで、科学的情報にとどまらず社会的経済的要素等政策に関連する様々な要素も考慮した選択肢に関する影響評価などの「事実」などが想定され、個別のJFFの実践においてどこまでを対象とするか、それぞれについてどのような議論の進め方が必要かを検討する必要性が明らかになった。

第二に、JFFに関連する文献調査とメンバー間での議論を実施することで、JFFの意義について検討を行った。その結果、意思決定との関係では、旧来のファクトは合理的意思決定者モデルとの親和性が高かったが、上記の新しいファクトに従えば、様々なファクトを様々な主体と協働で構築する必要がある、そうした意思決定で実現する上で、JFFは有用なアプローチであることが明らかとなった。さらにJFFは、意思決定

のプロセスをオープニングアップすることにより、多様なエビデンス・ファクトを明確にするので、意思決定の選択肢の幅が広がり、質の向上にも寄与する。

第三に、JFFと「レジデント型研究者」概念（RISTEX 研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」の「地域主導型科学者コミュニティの創生」プロジェクトの成果）との相違が整理できた。JFFは問題解決や合意形成のための科学的情報の形成過程に主眼があり、プロセスの運営者が主体、研究者やステークホルダーが客体であるのに対し、レジデント型研究者は地域での問題解決そのものに主眼があり、研究者自身が主体となって自身の問題意識も踏まえて地域で活動を行う者だと考えられる。

第四に、（マサチューセッツ工科大学MUSICプログラムが示すように）段階を踏んだ具体的なJFFの方法論を示すことも、制度化に向けた実践者へのアウトリーチのためには有益ではあるものの、JFFの趣旨を主眼に置けば、多様な方法論が考えうるようになった。テクノロジーアセスメントやコンセンサス会議に詳しい研究者との勉強会で重点的に議論した結果、JFFについて「守らねばならない（はずしてはいけない）」基本概念を整理し、チェックリストのような形で示すことがJFFの方法論を示すことになることが明らかになった。

② 実証実験（エネルギー政策）

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るよう。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。これらはいずれも、上記で示した5つの課題、例えば熱需要の利用可能性や林業活性化・合理化などを議論する際に必要不可欠と考えられる。

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。現段階では、それぞれについて得意分野を持つ専門家パネルのリストがある程度完成している。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、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。

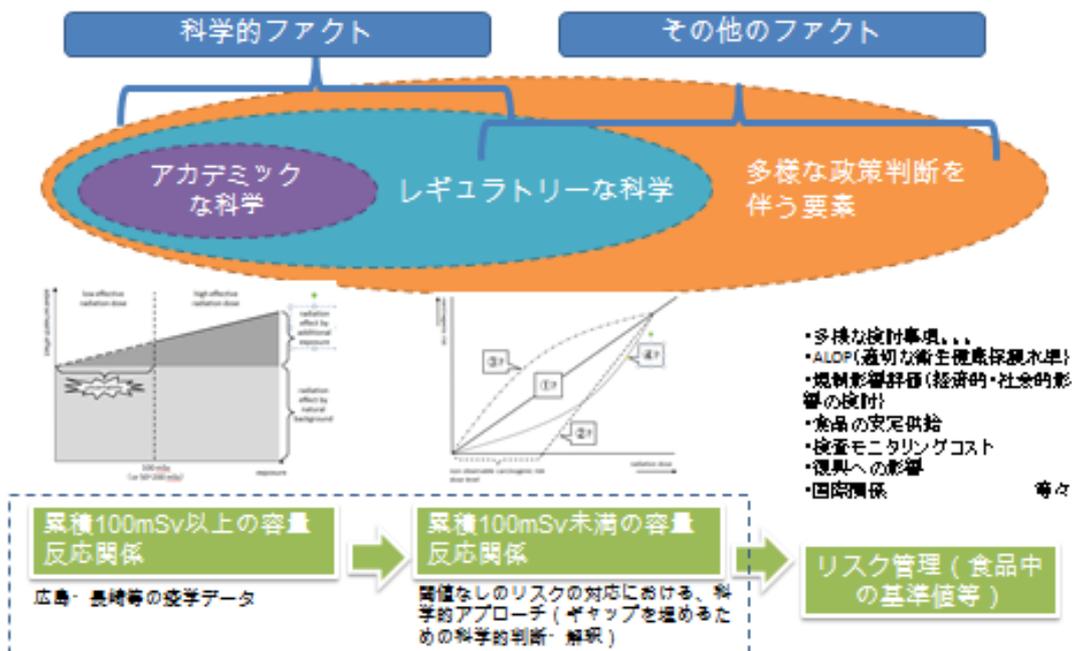
表 ステークホルダー調査の対象と結果から追加が望ましいと判断されたステークホルダー

	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

■ 初期時点での潜在的なJFF参加候補SH ▨ 調査結果による追加的なJFF参加候補SH

③ 実証実験（食品安全）

平成24年度に実施した、各種文献調査やヒアリング調査の結果から、食品中の放射性物質の安全性についての考えやそれへの対応についての様々な考慮事項・見解の相違が存在することが明らかとなった。防護の考え方や食品衛生法の考え方といった管理パラダイムの差異（とそこでのJFFによる検討の可能性）については前年度の予備的考察からも想定されていたが、本年度の調査ではそれに加えて、「科学的ファクト」においては、不確実性の範囲やその不確実性の取り扱いに対するアプローチ・作法のバリエーションが専門家のディシプリンによっても異なるのではないかと仮説に至った。今回の事故を契機に、従来の放射線の取り扱いに関する専門領域である原子力、医療だけでなく、これまで放射性物質のリスクについてはあまり触れることのなかった食品安全コミュニティの専門家がそれぞれこのリスクに対峙することになったが、ディシプリンによる温度差に着目した議論や研究はこれまでなされておらず、こ



図：リスク管理措置のエビデンスを構成する「ファクト」（仮）

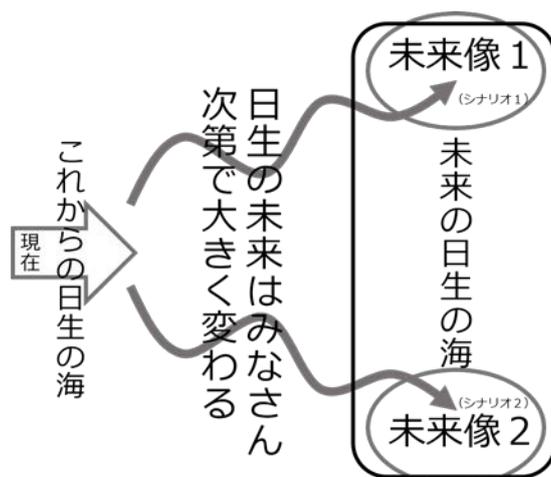
れを明らかにすることは有用である。また、行政は「科学的なファクト」をベースにその他の要素（経済的社会的なものも含む）も考慮しつつ様々な制約（不確実性の存在や時間的な制約）の中で措置を講じなければならないが、そのような状況下でいかなるエビデンスに基づきいかにして対応を検討すればよいのかについては更なる検討が必要と思われる。そこでこうしたことを念頭に置きながら、リスク管理措置のエビデンスとして検討すべき「ファクト」（科学的ファクト・その他のファクト）は何なのか・いかなるファクトが存在するのか、について整理し（「リスク管理措置のエビデンスを構成する『ファクト』（仮）」参照）、食品中の放射性物質のリスクについて語る専門領域としてどのような分野があるのかについてのマッピングを行った。今後、専門家のJFFを実施することで、それぞれの「ファクト」における潜在的な見解の相違・合意点を明らかにする。

④ 実証実験（海洋空間計画）

海洋空間計画の策定に向けての日生町漁業協同組合を中心とした研究会、ワーキンググループ、ワークショップの参与観察を計7回（研究会：4月17日、8月7日、9月4日、2月26日 / WG：8月21日、1月16日 / WS：10月9日）行った。当初、海洋空間計画の交渉過程にJFFを統合したデザインを設計し、実証実験として観察することを予定していたが、ステークホルダーの調整・会議の進行等は、岡山県水産課が実施することとなり、交渉過程は従来の個別折衝にし、参与観察による科学的情報の利用実態調査を行うことに変更することとなった。これにより本年度は、会議の記録と、実際にワークショップに参加することにより、海洋空間計画に関する、漁業組合と地元民との間の科学的情報の利用実態や、興味や理解の度合いについての観察を行った。

第二に、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、Future Ocean Labにおいて、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料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について視察し、システム的设计思想や開発費用などについて詳しく情報収集を行った。本ワークショップより、短期間で地元住民など様々なステークホルダーの了承を得たルール作りをするためのワークフロー等を得ることが出来たが、海外の事例と比較し、地元住民の関心が低いことがステークホルダーのローカルナレッジを巻き込んだ海洋空間計画の策定に困難を極めていることが明らかになり、まずはステークホルダーの関心や意向を掘り起こす必要があるという結果が得られた。

以上の結果も踏まえ、海洋空間計画の構想を3Dとして可視化するにあたり、ステークホルダーの今後の関わり方により、将来の日生の沿岸域の姿は変わる可能性があることを示唆するコンテンツを提示する手法を取ることとした。具体的には、2つの未来のシナリオの枠組みを、既存研究を参考にドラフトを作成し、それを元に映像化するため絵コンテの作成を行った。地元住民や遊漁者などのステークホルダーに公開することを計画しているため、日生の現状を伝えると共に、今後起こる社会的事実より予測される問題点を指摘し、具体的な活動の協力を促す内容である映像と、UBCの協力により、2つの未来のシナリオの3Dによる映像の作成を行うこととした。3D化に伴い、ツールとしては、Google EarthやBlenderを利用する。



図：将来の日生における2つのシナリオ

⑤ アウトリーチに係る活動

1) 国際連携ワークショップ

第1回国際連携ワークショップを9月4日にコーネル大学ジョン・フォレスター教授を招いて開催した。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。第2回ワークショップは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。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。

2) 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。

3) ニュースレターの発行

以下の内容でニュースレターを発行した。

【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】

- ・RISTEX第1回プログラムサロン報告
- ・RISTEX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JFF
- ・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
- ・RISTEX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

4) ウェブサイトの運営、インターネット経由の情報発信

ウェブサイトについてはWordpressによる管理を廃止し、HTMLファイルを直接書き換える方法とすることで、メニューの設定などを柔軟に変更できるようにした。また、研究活動を随時ブログに記載した。また、ブログはメンバーのみが閲覧できるようにシステムを改良し、非公開勉強会の議論のまとめも随時記録した。

5) 実務家コミュニティへのアウトリーチ

11月29日に開催されたRISTEXの第1回プログラムサロンへ参加し、プロジェクトの進捗状況のほか、JFFの概要について紹介を行った。また12月7日に、国内で活躍するファシリテーターに集まっていただく交流会を開催し、ファシリテーションの課題について議論いただくとともに、JFFについての認知拡大を図った。

(4) 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2012/06/22	食品チーム勉強会	東京大学 (東京都文京区)	文献調査の実施結果と今後のヒアリングの進め方論点等についての議論
2012/06/25	とりまとめグループ研究会	東京大学 (東京都文京区)	JFF方式とリスクマネジメントとの関係性について議論で整理
2012/08/09	iJFF勉強会 (第1回)	東京大学 (東京都文京区)	プロジェクトの概要について RISTEXアドバイザーを交え議論
2012/09/04	国際連携ワークショップ	東京大学 (東京都文京区)	コーネル大学ジョン・フォレスター教授から共同事実確認関連の研究について聴取
2012/09/11	iJFF勉強会 (第2回)	東京大学 (東京都文京区)	まちづくり等のファシリテーションにおける科学的情報の利用について検討
2012/10/03	食品チーム勉強会	東京大学 (東京都文京区)	福井県立大より岡先生を招き放射線リスクの費用便益について報告・議論
2012/10/11 ～13	海洋空間計画国際ワークショップ(内部検討)	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)	海洋空間計画における共同事実確認について、北米における事例について研究者およびファシリテーターから聴取した後、岡山県日生における実現可能性について討議
2012/10/17	iJFF勉強会 (第3回)	東京大学 (東京都文京区)	JFFの定義・手法に関する勉強会。松尾特任研究員よりこれまでの文献調査について報告。大阪大学吉澤先生、北海道大学三上先生をコメンテーターとして招聘し、議論
2012/11/07	海洋空間計画チーム会合	海洋政策研究財団 (東京都港区)	岡山県日生における実証実験について県および財団関係者と協議
2012/11/09	海洋空間計画チーム会合	小田急ホテル(東京都新宿区)	岡山県日生における実証実験についてUBC関係者と協議
2012/11/21	iJFF勉強会 (第4回)	東京大学 (東京都文京区)	実証実験事例について各班担当者より報告
2012/12/12	iJFF勉強会 (第5回)	東京大学 (東京都文京区)	徳島大学鎌田先生を招聘し、レジデント型研究(者)に関する研究成果について聴取
2013/02/04	iJFF勉強会 (第6回)	東京大学 (東京都文京区)	今年度のとりまとめとして各担当者より報告
2013/02/26	海洋空間計画チーム会合	日生漁業協同組合 (岡山県備前市)	備前市沿岸域総合管理研究会オブザーバー参加の後、今後の進め方について県関係者と協議
2013/03/05	国際連携ワークショップ	東京大学 (東京都文京区)	ブリスベン大学ピール教授より、国際リスクガバナンスにおける科学的情報の利用に関する研究の最新動向を聴取
2013/03/07	食品チーム勉強会	東京大学 (東京都文京区)	今年度の整理と来年度の進め方、特にJFFの設計に関する議論
2013/03/11	エネルギー政策チーム会合	全日空ホテル (東京都港区)	対馬実証実験、ステークホルダー会合初回の結果を踏まえた反省と対応の検討

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

現時点では実証実験を着実に進めながら各フィールドのステークホルダーを巻き込むことで、JFFに対する経験的理解をステークホルダーに広めるにとどまっている。また、実際にフィールドでJFFの導入を試みると、政策形成に関わるステークホルダーの意向との調整が必要となり、当初想定していたJFFのプロセスを現場のニーズや文脈に合わせて大きく適応させる必要が生じている。結果として、JFFプロセスの厳格な定義を決めてから普及するのではなく、むしろ現場のニーズに合ったプロセスをフィールドごとに検討し、最終的にそれらを俯瞰することでJFFのプロセスとは何かを描出する必要があると考える。よって、研究開発成果としてJFFを明文化して普及することは志向せず、JFFの基本理念や方法論はガイドラインとして示してそれを踏まえつつも、現場のニーズに合ったプロセスを今後とも設計運営していく仕組み（特に人的資本）を構築することが本プロジェクトの主な研究開発成果として設定したい。平成24年度にはファシリテーター交流会を開催したが、平成25年度以降、このようなアウトリーチをより積極的に行い、本プロジェクトの枠組みにとらわれず、さまざまなレベルの行政職員やファシリテーターがそれぞれの現場に合わせてJFFの基本理念を踏まえたステークホルダープロセスを試行するよう、継続的に勧奨していきたい。

5. 研究開発実施体制

(1) とりまとめグループ

- ① 松浦正浩（東京大学公共政策大学院、特任准教授）
- ② プロジェクトの企画運営・進捗管理・意思決定、ネットワークキング・アウトリーチ

(2) 方法論・制度・メタ戦略グループ

- ① 松浦正浩（東京大学公共政策大学院、特任准教授）
- ② JFF方法論および制度・メタ戦略の検討

(3) エネルギー政策グループ

- ① 馬場健司（東京大学公共政策大学院、客員研究員；（財）電力中央研究所社会経済研究所 上席研究員）
- ② 実証実験（分散エネルギー）

(4) 食品安全グループ

- ① 松尾真紀子（東京大学公共政策大学院、特任研究員）
- ② 実証実験（食品安全）

(5) 海洋空間計画グループ

- ① 松浦正浩（東京大学公共政策大学院、特任准教授）
- ② 実証実験（海洋空間計画）

6. 研究開発実施者

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
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
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
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
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
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
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

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
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
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
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
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
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
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
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

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
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部 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
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

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
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
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
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
鈴木 高宏	スズキ タカヒロ	長崎県産業労働部 東京大学生産研究所	政策監 客員准教授	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
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
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
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
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
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
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
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

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
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
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
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
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

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
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
Rashid Sumaila	ラシード スマイラ	ブリティッシュ・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
太田 義孝	オオタ ヨシタカ	ブリティッシュ・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
瀬木 志央	セギ シオ	マウント・セント・ヴィンセント大学	ポストドクフェロー	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
釣田 いずみ	ツリタ イズミ	海洋政策研究財団政策研究グループ	研究員	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

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

7-1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2012/10/11	海洋空間計画国際ワークショップ (内部検討)	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
2013/02/25	第1回森林資源利活用計画部会	対馬市交流センター	13名	JFF方式による木質バイオマス導入に関するステークホルダー会議

7-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

- ①書籍、DVD (タイトル、著者、発行者、発行年月等)
 - ・なし
- ②ウェブサイト構築 (サイト名、URL、立ち上げ年月等)
 - ・ウェブサイト: <http://ijff.jp/> 2012年2月16日立ち上げ
- ③学会 (7-4.参照) 以外のシンポジウム等への招聘講演実施等
 - ・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年9月
 - ・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年11月.
 - ・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年12月.

7-3. 論文発表 (国内誌 0 件、国際誌 0 件)

7-4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

- ①招待講演 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)
- ②口頭講演 (国内会議 4 件、国際会議 2 件)
- ③ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

(口頭発表)

- ・Makiko Matsuo "Tools, Approaches and Institution: Towards A Robust Food safety Governance - Application of JFF (Joint Fact-finding)" the World Congress on Risk 2012, Sydney Convention Center, Sydney, Australia, 19th July 2012
- ・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」, 2012年8月, 国際漁業学会大会

- 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」, 2012年10月20日, 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, 招待コメンテーターとして報告
- 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—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—, 2012年11月, 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, 科学技術社会論学会 2012年度年次大会 予稿集, 2pp.
- 馬場健司, 松浦正浩, ステークホルダー間の共同事実確認による風力発電導入プロセスの可能性, 2012年11月, 第34回風力エネルギー利用シンポジウム, 科学技術館, 第34回風力エネルギー利用シンポジウム 講演集, pp.271-274
- Makiko Matsuo/ M. Matsuura/ H. Shiroyama/ A. Kishimoto/ M. Tachikawa/ N. 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, March 13, 2013

7-5. 新聞報道・投稿、受賞等

特になし

7-6. 特許出願

特になし