

平成 25 年 度 実 装 活 動 報 告 書

実装支援プログラム（成果統合型）

実装プロジェクト

「科学技術イシューの議題構築に向けた媒介機能の実装」

(Investigation into an alternative process for agenda building
in science & technology issues)

平成 26 年 3 月 31 日

実装代表者 田中 幹人

Mikihito Tanaka

所属 役職 早稲田大学政治経済学術院

Graduate School of Political Science, Waseda University

目次

1 実装目標	2
1-1 実装活動の名称	2
1-2 プロジェクト終了時の達成目標	2
2 当該年度の実装活動	4
2-1 全体計画	4
2-2 当該年度（平成 25 年度）における実装活動	4
(1) 当該年度の実装活動の概要	4
(2) 当該年度の実装活動の具体的内容	5
①媒介行動規範案の検討【資料 1】	6
②サイエンス・アラート【資料 2】	7
③ホライゾン・スキヤニング【資料 3】	7
④専門家フォーラム・システム【資料 4】	7
⑤SMC 国際ネットワーク【資料 5】	7
⑥メディア、研究者とのリレーション：MTP【資料 6】	8
⑦パブリック・リレーションズへの関与【資料 7】	8
⑧気象学会若手との連携【資料 8】	8
⑨BSE マルチステークホルダー対話 in 北海道【資料 9】	9
3 実装活動の推進体制	10
3-1 実装活動の推進体制図	10
3-2 実装活動実施者、協力者	10
4. 当該年度における実装活動の一覧	11
4-1. 実装活動の実績一覧	11
4-2. 成果発信・広報活動等一覧	12
(1) 主催イベント	12
(2) 招聘等によるイベント	12
(3) 運営ウェブサイト	12
(4) 書籍、DVD など発行物	13
(5) メディア掲載等	13
(6) その他	13
(7) 学術研究発表	13
(8) 受賞等	14
(9) 特許出願	14
(10) その他特記事項	14

別添資料：「平成 25 年度報告書 資料集」

1 実装目標

1-1 実装活動の名称

実装プロジェクト名：「科学技術イシューの議題構築に向けた媒介機能の実装」

“Investigation into an alternative process for agenda building in science & technology issues”

実装代表者：田中幹人（早稲田大学政治経済学術院 准教授

／ 一般社団法人サイエンス・メディア・センター リサーチ・マネージャー）

実装活動期間：平成 25 年 5 月 7 日 から 平成 28 年 3 月 31 日 まで（35 ヶ月間）

1-2 プロジェクト終了時の達成目標

統合実装プロジェクトの終了時には、中核となるサイエンス・メディア・センター（瀬川 PJ、以下、SMC）を持続可能な基盤組織として確立し、人材・機能の継承とともに、3 か年のうちに取組んだ様々な社会技術適用のケースを実践知として取り込み、「拡張版 SMC」として科学技術の社会イシューにおける「水先案内人」としての役割を担うことを目標とする。本プロジェクト終了時の到達ビジョンは、①拡張版サイエンス・メディア・センターともいべき組織が自立的に存続し、総体として、媒介機能を発揮すること、②本実装活動の構成要素である、科学技術イシュー探索及び議題構築の過程で得られる情報を、テクノロジー・アセスメント等へインプットすること、③科学コミュニケーション実施主体や地域開発・再生拠点、民間事業者等の外部組織との連携のもとで議題構築を行うこと、などいくつかのスケールでの実装が考えられる。

「水先案内人」としての役割・機能は、具体的には以下のような活動によって構成される：

（1）イシュー探索機能の拡充・強化

統合実装プロジェクトの中核を担うサイエンス・メディア・センター（SMC）は、科学技術の研究者とジャーナリストの関係構築と、その活動を通じた科学技術の社会イシューの早期発見・診断のための探索の社会技術を開発してきた。そこで、本プロジェクトでは、社会議題構築の媒介を行う重要な機能として、このイシュー探索機能をさらに拡充・強化する。SMC の WEB サイトの機能拡充により「伝える意思を持った市民」からのボトムアップ型のイシュー探索も備え、科学技術イシューに関する仮想的な議論空間の創出を行う。これらのイシュー探索機能は、例えば、外部の組織・団体（クライアント）から、特定イシューに関する専門家と市民の対話空間の場づくりなどの要請があった場合に、その議論の前提となる特定イシューに関する問題・意見分布のマッピング化など、サービス提供へ展開させることを念頭に開発を行う。

（2）社会技術モジュールを有する研究者とのネットワーク型プラットフォームの形成

統合実装プロジェクトにおける「統合」の姿は、旧領域の各プロジェクトが個々に開発してきた社会技術モジュールを機能的にひとつにパッケージ化するものは目指さない。それぞれの社会技術モジュールを実践知として所有する研究者とのネットワークを形成し、社会技術適用の要請に対しては、ニーズや制約条件に応じてネットワークを活用して問題解決を図ることを目標とする。また、各プロジェクトの研究開発を通じては、それぞれの社会技術を実際に社会に適用する際に、社会技術の実践者に求められ、守るべき規範もまた、同時に検討されてきた。こうした規範同士の摺り合わせを行い、その共通性を描出する作業を通じて、社会技術を重ね合わせて議題

構築の媒介を試みる本プロジェクトの「媒介者に求められる規範」を見いだすことで、より有機的なネットワークの形成による問題対応が可能になる。

本プロジェクトは研究開発ではなく「媒介機能」の実装活動そのものを主目的に置くが、媒介者自体も問題のフレーミングの力を有する以上、媒介者としての規範の検討が要求される。ところが、この「媒介者の規範」、例えばリスクコミュニケーションを仲介する際の規範に関しては検討が不足している。そこで旧領域でメタ開発を行った5つのプロジェクトで検討されてきた規範の摺り合わせを行うことにより、統合実装プロジェクトとしての規範を再構成する。これは、統一的、強制的な規範を目指すものではなく、最大公約数的な規範を見いだすと共に、これまでに検討されてきた規範との文脈性を把握することを目的とする。

また、この検討の副産物として、ある程度の普遍性を持った「媒介者の行動規範(code of conduct)」の提案につながることを念頭に取組む。

(3) 社会技術の応用動作による媒介サービスの展開

本プロジェクトの実装期間中は、基本的にSMCの拡張版として、主に研究者とジャーナリストを橋渡しする役割の下に、社会技術を応用した形での各種媒介サービスを展開する。サービスは、3か年の実装期間中に、研究者、ジャーナリスト、関連する団体・組織などのニーズ把握、または要請に基づきプロジェクト内部で議論・判断の下に、構成・実施される。また、これらのプロセスにおいて社会技術を適用としてボトムアップの議題構築を行う必要性が発見された場合、その対処も視野に入れる。

こうした計画上の特性から、初年度に全てのサービスを列記することは難しいが、現時点では対話手法・参加手法適用場面に対するコンサルテーション、サイエンス・アラート登録機能を活用した研究者・専門家の照会サービス、メディアブリーフィング支援サービス、会見等インターネット中継サービス、研究者予備軍・ジャーナリストらに向けたトレーニングプログラムの実施、短期集中型のワークショップの開催等をサービスプログラムとして実施することを想定している。また、初年度から試行的に開始する媒介サービスの展開においては、実践後に本プロジェクトが目指す媒介機能の受容・適用可能性を検証し、改善・整備を図っていく。

改めてまとめると、本プロジェクトの大目標は、科学技術情報ハブとしての「サイエンス・メディア・センター (SMC)」を統合実装プロジェクトの基盤に据えて、その他の各プロジェクトが取り組んできた科学と社会のよりよい関係を築くためのさまざまな社会技術の手法やネットワークを適宜活用しながら、社会の課題、及びニーズを踏まえ「拡張版 SMC」の社会実装を目指すことである。

そしてこのための中目標としては：(1) 社会に潜在的に生まれ出るリスクに対し、研究者やジャーナリストといったアクターの専門知（明示知・暗黙知）に基づいて設定されるトップダウンの議題と、現場のアクターから提起されるボトムアップの議題に対し、これを種々の社会技術を用いることで融合的に社会議題として構築すること、さらに(2)これに際しては媒介の力を過剰に用いないように検討・留意しながら注意深く適用することが挙げられる。

これらを通じ、より具体的な活動成果として、個別の科学イシューに対して事前警戒的な活動を行うことが可能となると期待できる。

さらにこうした活動を通じて生み出される、「知を繋ぐ」職能をもった有効な人材が社会の中に配置されることによって、上記のプロセスはさらに円滑かつ有効なものへと進化していくことが期待される。

2 当該年度の実装活動

2-1 全体計画

項目	平成25年度（初動）	平成26年度	平成27年度
1. イシュー探索機能の実装 （SMCの整備・運営）	← 機能追加・見直し等整備	運営・管理	→
1.-2 仮想議論空間、SMC各種 サービス提供	← 機能追加	サービス提供・検証	→
1.-3 研究者とジャーナリスト のリレーションの場の創出	← WS形式		→
2. 研究者ネットワーク形成	← 人材把握		→
2.-2 媒介行動規範の検討	← PJ内、外部WS	→ 成果とりまとめ	
3. 拡張機能の試行的実施	← 試行後「3.-2」へ	→	
3.-2 ネットワーク活用による 社会技術適用の媒介サービス		← 各PJとの連携による運用	→ 媒介機能の拡張

2-2 当該年度（平成25年度）における実装活動

（1）当該年度の実装活動の概要

本プロジェクトは、平成21年度から24年度にかけて行われたJST-RISTEX研究開発プロジェクト「科学技術情報ハブとしてのサイエンス・メディア・センターの構築（代表：瀬川至朗；以下、旧プロジェクト）」並びにその実践主体として設立された「一般社団法人サイエンス・メディア・センター（以下SMC）」を中心に、JST-RISTEXの旧「科学技術と人間」領域「科学技術と社会の相互作用」プログラムにおいて開発されてきた各種プロジェクトの社会技術の成果を「統合実装」することを目的としたものである。

この目的にある「統合実装」の実践的定義を、試行を通じて明確化していくことが、初年度である平成25年度統合実装プロジェクトの重要な目的であった。これに際し本プロジェクトは、旧「科学技術と人間」各プロジェクト（以下、旧PJ）の代表者からなる「PJ推進アドバイザー」、及び旧「科学技術と人間」各プロジェクトの中心的スタッフからなる「PJ推進メンバー」との議論を踏まえ、「統合実装」という課題に対し、「科学技術の社会イシューの議題構築に寄与する」という大目標を設定し、そのために大別して次の2種のアプローチをとった：

- （1）**SMC機能への実装**：SMCに従来からある機能に、これまで別の研究開発プロジェクトで発達してきた要素を統合的に加味し、拡張・発展させることで議題構築を実現する。
- （2）**SMCへの媒介機能の追加**：能動的に選定した科学の社会イシュー、あるいはクライアントから依頼を受けた社会イシューに対して、SMCが窓口となり、その問題分析と共にこれまで別の研究開発プロジェクトで遂行されてきた社会技術を適用することで議題構築を実現する。

これらの取り組みの結果、統合実装のあり方について、本プロジェクトは具体的な方向性を確立

できたと考える。

また、この二つのアプローチを繋ぎ、さらに統合実装の様態の基盤となる考え方を形成するために、実践と平行しながら「媒介行動規範(案)」の策定を目指した。これは、旧PJにおいて、それぞれが研究開発と実践を通じて直面してきた課題を通じて涵養してきた規範の異同の検討を踏まえ、「議題構築に際してSMCに求められる規範」の成文化を試み、またそれを通じて「科学と社会の媒介者に求められる規範」の大枠を描出しようという試みであった。この取り組みの結果、本統合実装プロジェクトの目指すべき地平が明確化し、さらに統合実装の実施方策に至る大きな成果を得たと考える。

(2) 当該年度の実装活動の具体的内容

本プロジェクトは、科学技術分野の研究者と、メディアで活動するジャーナリストの交流を促進することで社会議題の構築を目指して活動している「一般社団法人サイエンス・メディア・センター(SMC)」の運営を行うことがその基盤となる。平成25年度の活動は、SMCスタッフの募集および新規雇用から開始した。スタッフが完全に揃ったのは11月となったが、そこからの展開は早く、現時点で進行中のものもあるものの、当初計画のほとんどが年度内に完了する見込みである。以下においては、前半では実施項目の関係性と位置づけを整理し、後半は各実施項目の概要を列記する形式を採る。

まず、実践と平行して行った①媒介行動規範案の検討について記述する。本検討内容は、単なる規範的検討のみならず、「統合実装」のあり方を検討するための素描となったと同時に、本PJにおける実践手法にも強く影響を与えたからである。

科学技術イシューに対し社会技術を適用するにあたっては、媒介者自体も問題の設定力を有する以上、媒介者としての「規範」が求められる。このため、本統合実装PJでは旧PJ内における社会技術適用の過程や場面で発生し、検討された媒介者として行動する際の課題(ジレンマ状態)をヒアリングし、議論を重ねながら「媒介者に求められる規範(code of conduct)」を再構成し、行動規範として明示化することを目指した。この作業に取り組むことを通じて、拡張版SMCとして取り組むべき、あるいは取り組む際の対処可能なイシューの範囲を併せて描きだされ、それらは実践の中で順次実装された。

例えば、SMCが科学の社会イシューに対して複数専門家のコメントをメディアに紹介する「サイエンス・アラート(後述)」を発行する際には、まず「そもそも、当該問題の<専門家>とは誰か?」という問題が立ち上がる。その専門家を選定するという行為自体が結果としてのサイエンス・アラートの中身に強く影響するからである。そしてこの「専門家の選定」という行為に伴う規範的問題は、多くの旧PJもまた直面した課題であった。「媒介行動規範案の検討」の一環として、PJ推進メンバーに対してヒアリングを行った結果は、SMCの専門家策定のプロセスに成文化されて取り込まれていった。これはSMCを中心とした統合実装の一つのあり方だと言える。

なお、この行動規範の検討は、第一段階としてSMCの行動規範として位置付けていくことを目的とし、年度内にひとまずの完成を見た。

続いて、実施基盤となったSMCの機能を整理拡張する実装アプローチについて述べる。かつての研究開発によってSMCが備えていた科学の社会イシュー探索と議題共有のための仕組みは、新規スタッフの技術習得の流れにおいて、その機能を整理され、実施フローが明確化されたと共に、数々の改良が行われた。また、改めて述べるならば、この改良の過程では前述の「媒介行動規範案の策定」において行われたヒアリングの成果が組み込まれていった。

まず、ジャーナリストに科学の議論状況を伝える②サイエンス・アラートを不定期に発行した。また、週一回、新規の科学ニュースを電子メール配信する③ホライゾン・スキヤニングは、各大学、研究機関、ジャーナルへの営業努力の結果、配信元を大幅に増大し、受信者のクリックを追跡する機能を追加して配信した。さらに SMC サイト(www. smc-japan. org)の重要な追加機能として、④専門家フォーラム・システムを作成した。これは、従来から SMC サイトに掲載したサイエンス・アラートや、そのときどきで話題になっている科学の社会 이슈 の話題に関し、SMC が身元引受人となるかたちで、インターネット上の専門家の「半匿名フォーラム」として機能することを目指したものである。本システムは今春から公開・稼働を開始する。

また、福島第一原発事故や PM2.5 など、現代における科学技術の 이슈 は、そのままグローバル 이슈 となりうる。これに呼応するため、ヘルシンキで開催された会議への出席や不定期の遠隔会議を通じて、⑤SMC 国際ネットワークとも連携を重ねた。他国の SMC とは各国の科学 이슈 及びそれに対する専門家コメントを共有すると共に、専門家からコメントを取る際、当該専門家の利益相反についてどのように言質を取るかなど、さまざまなノウハウを交換し、日本の SMC の仕組みの研鑽にも用いた。

各種のイベントを通じた実装活動も行った。⑥メディア、研究者とのリレーションを通じて現場のニーズやそれに対処するノウハウを深めるためのヒアリングを行ったほか、SMC で蓄積してきた専門家のメディア対応能力を高めるための「メディア・トレーニング・プログラム(Media Training Program; MTP)」を、筑波大学などの依頼に応じて提供し続けている。また、インターネット中継事業およびビデオ作成事業も継続して実施し、16 件の科学技術と社会問題に関するシンポジウムやイベントを中継・収録した。

統合実装を目指した新たな展開として、⑦パブリック・リレーションズへの関与も深めた。大学の研究開発成果の情報発信を効率よく行うためのシステム構築とその運用に参画することにより、SMC は社会の議題構築に対して能動的に関与する機会を得ることが期待される。さらに、コンサルタント的な関与形態で、⑧気象学会若手との連携を深めている。手始めとして学会のイベント設計に協力しているが、ゆくゆくは気象問題に関する社会議題のあり方について、SMC サイト上での議論に研究者に参加して貰うなど、双方向的な関係性を構築する予定である。また、より直截的な「統合実装」イベントとして、2014 年 1 月 25 日には旧「科学技術と人間」領域から生まれた北海道大学の RIRiC2 プロジェクトと連動し、「⑨BSE マルチステークホルダー対話 in 北海道」を開催した。なお、当初計画において今年度は「再生医療の社会的議題の構築支援」のために、日本再生医療学会などとの連携を模索したが、準備段階における関係者及び周辺へのヒアリングを通じた調査の結果、現在は時期尚早であると判断し、本年度は実施しなかった。

以下では、上記で各項目についてその概要を述べる。なお、実施主体を「統合実装プロジェクト」と記載することは冗長に過ぎるため、以下においては SMC として記述する。また、個別の項目の詳細については添付の資料を参照されたい(各項目の末尾【】内は資料集の参照箇所を示す)。

①媒介行動規範案の検討【資料 1】

旧領域の各プロジェクトの運用・実践を通じて、社会技術の実践者(媒介者)に求められ、具備すべき規範を、成果や課題として抽出することは重要である。そこで、統合実装プロジェクトでは、媒介者として機能・サービスを提供するに当たり、「媒介者に求められる規範」を構築し、「規範(案)」を描出した。

初年度では、飯澤、城山、瀬川、柳下、平川の各プロジェクトについて、各々のプロジェクト内で社会技術適用の過程や場面で発生、および検討した媒介者として行動する際の課題(ジレンマ状態)を抽出し、拡張版 SMC の各サービスや機能における行動規範として議論を重ね、明示化を試みた。また、この作業に取り組むことを通じて、5 つのプロジェクトと拡張版 SMC として取

り組むべきサービス・機能との関係や関連について整理し、旧 SMC のサービス・機能（例えば、サイエンスアラートなど）と拡張版 SMC として今後取り扱う 이슈の範囲を明示し、拡張版 SMC の構築への足がかりを築いた。

②サイエンス・アラート【資料 2】

「サイエンス・アラート(SA)」とは、現在あるいは今後社会で議論が予想される科学技術 이슈に関し、SMC が複数の専門家コメントを収集、ML 登録者(ジャーナリスト)に対して情報リソースとして発行する仕組みであり、旧プロジェクトにおいて SMC が設立された当初、2010 年から実施されている。この内容はジャーナリストが自由に利用することが可能であり、2011 年の東日本大震災においても SMC は多数の SA を発行し、有形無形のかたちで国内外の報道に情報素材として用いられた。

2013 年度はサイエンス・アラートとして海外・国内専門家コメントを 11 件発行した。扱う分野に若干の偏りがあるものの、コメントする研究者がどのような立場で発言しているかを明示するという新しい試みもみられた。また、媒介行動規範案の作成に伴い、サイエンス・アラートも作成手順を分解し、それぞれの場面で求められる規範についての検討を行った。加えて、今後は取材対象である研究者の Conflict of Interest についても、他国の SMC での対処方法を参考に検討していく予定である。

③ホライゾン・スキャニング【資料 3】

SMC では社会 이슈となりそうな話題をいち早くジャーナリストに提供することで警鐘を鳴らし、いざ事が起きた時にジャーナリストが「知らなかった」とならないような状態を目指している。Horizon Scanning (ホライゾン・スキャニング: HS) は、これから社会で議論になることが予想される科学技術のトピックを配信するサービスである。海外 SMC からの情報 (海外版 SA、エンバーゴ記事)、各大学・研究所広報からのプレスリリース情報を集約・選定し、サイエンス・メディア・センター (SMCJ) の「メディア関係者データベース」に登録しているメディア関係者やジャーナリストに向けて、毎週 1 回、電子メールで発信している。

HS は統合実装プロジェクト開始前から実施されていたが、2013 年度は情報源の増大、フォーマットの整理、規範的検討などを踏まえ、その機能をより強化した。

④専門家フォーラム・システム【資料 4】

専門家が社会の議題構築に関与するために、適切にキュレーションが行われている議論空間が求められている。この目的のため、SMC に対しての SMC ウェブサイトに専門家コメントシステムを構築した。これにより SMC がウェブサイトに掲載している(1)科学に関する社会的議題について専門家同士が議論できるようにし、また(2)科学に関する社会的議題についてのジャーナリストによる報道内容に対し専門家がコメントを寄せられるようにした。この専門家の議論やコメントが、予定調和的になって専門家ムラを形成しているように見えないようにし、また作動中の科学を見せて終わりにならないようにするために、専門家の議論やコメントにおいて SMC スタッフが適宜モデレーターの役割を果たしていく予定である。

⑤SMC 国際ネットワーク【資料 5】

現代においては、科学の問題はひとつの国の中に留まらないグローバルな問題である。こうしたグローバル 이슈としての科学問題に対処するため、我々サイエンス・メディア・センター・ジャパン (SMCJ) は、世界中の SMC (英・豪・新・加・丁・米) との情報交換を含む連携のためのネットワーク組織を形成している。ネットワーク内に集約する情報は SMCJ のサイエンス・アラートを含むサービスの重要な情報源の一つである。

各国の SMC は独立しているが、その目指すところは共通して「科学技術に関するすべての分野の研究と情報をメディアに流し、市民の科学技術の議論を涵養すること」である。特に社会的な

問題であるトピックに対してメディアを相手にする専門家をサポートし、メディアには適切な科学情報を提供、また広報関係者をサポートする各国の SMC の活動は多くの関係者から評価されてきた。しかし SMC の発展に伴い、ジャーナリストが SMC の情報に頼りすぎ、科学のプロパガンダ組織として機能してしまうことへの危惧や、持続可能性といった問題も指摘されるようになっていく。現在も我々は、各国の SMC と意見を交換しながら、これらの問題の解決策を模索している。

⑥メディア、研究者とのリレーション：MTP【資料6】

科学技術の 이슈 が起こり、専門家が社会に呼ばれ、メディアを通じて語る際には様々な問題が起こる。しかし、その結果として起こる科学と社会のコミュニケーション不全は、メディアのジャーナリストだけに責任を負わせることはできない。SMC が取り組む「メディアを介した科学技術コミュニティと社会の関係改善」に対する解決策のひとつは、科学技術の専門家である「研究者」に対し、平時から「メディア・トレーニング・プログラム(Media Training Program; MTP)」を通じてメディアの作動様式を理解し、また適切な語り口を習得して貰うことである。

SMC は旧プロジェクト時代から、国内調査や海外カリキュラムの研究を通じ、MTP の開発に力を入れてきた。今年度の本プロジェクトにおいても、その機能拡張と様々な展開を実施した。具体的には、地方大学・メディアにおけるヒアリング、筑波大学や東京大学における MTP の実施などを行った。

⑦パブリック・リレーションズへの関与【資料7】

大学共同利用機関法人自然科学研究機構は、文部科学省の平成 25 年度「研究大学強化促進事業」の一貫として、海外への情報発信の強化を主な目的として活動に取り組み始めている。SMC は、次年度以降の“拡張版”あるいは“日本版”SMC としての本格的な実装活動へ向け、日本のメディア環境における SMC の期待について把握・分析するため、自然科学研究機構に協力して、同事業に参加する約 30 大学の研究開発成果の情報発信を効率よく行うためのシステム構築とその運用を実施中である。これは、現時点においては各組織から個別に発行されているプレスリリースを、統合的に集約し、効果的にメディアに伝えていくことを目指している。既に各研究所のプレスリリースの効率的配信について数々の実験を行った。なお、本取り組みには、科学技術振興機構科学コミュニケーションセンターも協力した。これらの情報ハブ事業への参画により、SMC は社会の議題構築に対して能動的に関与する機会を得ることが期待される。

⑧気象学会若手との連携【資料8】

気象の分野は実生活における「天気予報」というリスクの社会受容が進んでいる構造を背景に、気象予報士という「現場に即したコミュニケーター」が存在普及している一方、専門家は市井で語られる「気象の科学的リスクのあり方」に隔靴搔痒の感を持っている、というモデルケースとして最適な構造を持っている。また、日本気象学会の若手研究者は、気象リスクに関するコミュニケーション活動に取り組み始めている。そこで、SMC は「拡張版機能の運用に向けた媒介機能の試行的実施」の一つとして、日本気象学会と連携し、気候変動、気象災害、防災に関するリスクコミュニケーションについて社会実装モジュールの開発を試みる。

初年度は、連携のためのネットワーク作りを行い、対話手法・参加手法適用場面に対するコンサルティングとして、2014 年 5 月の日本気象学会春季大会にて開催されるシンポジウム「気象学と科学コミュニケーション」のプランニングに協力することが決まり、その準備を進めている。また、その際のインターネット中継サービスに関する技術的支援もする予定である。一方、媒介機能的な支援として、「科学技術情報の編集・発行と作業のフロー化(「媒介行動規範(暫定版)」参照)でシステム開発を進めているコメントシステムを利用し、気候、気象の 이슈 を取り扱うコメントページの計画案などについて、意識あわせや意見交換が行われている。

⑨BSE マルチステークホルダー対話 in 北海道【資料9】

旧「科学技術と人間」領域から生まれた北海道大学のRIRiCに由来するRIRiC2プロジェクトは、牛海綿状脳症（BSE）対策をめぐる北海道内のステークホルダー同士の対話により相互理解を深める取り組みを行ってきた。SMCでは、前項と同じく「拡張版機能の運用に向けた媒介機能の試行的実施」の一つとして、北海道大学のグループと連携して、BSE問題をめぐるステークホルダーの対話において、対話の場の設計および課題抽出におけるコンサルテーション等を行った。

なお、本プロジェクト初年度末に至り、統合実装プロジェクトの初年度成果は加速度的に結実しつつある。将来に繋がると思われる内容を二つ紹介する。

長野県におけるリスクコミュニケーション媒介：2014年2月に、本プロジェクト(SMC)は長野県健康福祉部からの問い合わせを受けた。依頼内容は、「長野県の食品安全・公衆衛生におけるリスクコミュニケーション能力向上のため、SMCのメディア・トレーニング・プログラム(MTP)を県内の関連職員・獣医師などの専門家向けに提供して欲しくないか」というものであった。しかしながら、担当の方と相談する中で、先方が実際に必要としているのはリスクコミュニケーションに関する実践知識ではないと考え、こちらから逆に選択肢として旧PJの各種の社会技術を先方に紹介した。

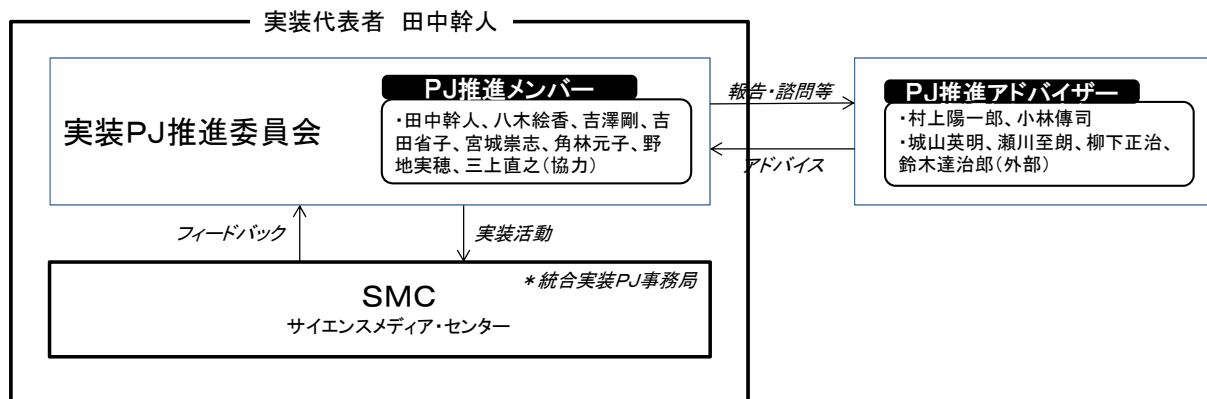
その結果、担当者からはRIRiCについて「これが私たちの目指すべき理想とする一つのリスクミの姿なのかもしれないと感じました（先方からのメール原文ママ）」との言葉と共に、RIRiCの取り組みを長野県のステークホルダーに紹介したい、との依頼を受け、3月13日にワークショップが開催された。ワークショップにおいては本プロジェクト代表者である田中がリスクコミュニケーションの理論的背景を説明し、プロジェクト推進メンバーである吉田が北海道のBSE, GMOに関する取り組みを紹介した。参加者からは良い反応を得、「今後、リスクコミュニケーションに自治体として取り組んでいきたい」という長野県の姿勢と相まって、将来に繋がる大きな成果となったと考える。旧PJが「統合的に実装された社会」とは、こうした活動の先にあるものと考えている。

「分野横断ワークショップ」の媒介：東京大学の研究者らの依頼を受け、2014年3月15, 16日に筑波大学で開催された「福島第一原子力発電所事故由来放射性物質調査研究／分野横断ワークショップ」への議論参加及び媒介を行った。本企画において、SMCは「第四グループ：専門的・科学的知見と社会との対話」のメンバーとしてスタッフが議論に参加する他、第一グループ（放出、拡散、線量評価、測定手法）、第二グループ（地表沈着後の実態・動態）、第三グループ（人工システム内での移行と制御、環境回復）の議論の取りまとめを支援し、またUstream中継、成果取りまとめに際しての各グループ代表者インタビューなどを通じて科学者の議論を広く世に伝え、議題形成を支援した。

率直に言って、本ワークショップ(WS)は本来SMCが取り組んできた「専門家の議論を社会に伝える」うえで、大きな課題を再認識させられるものとなった。第1～3グループの専門家は、その多くが社会の中に「現場」を持たない（特に第1ほどその傾向が強く、第3は地域社会に入って測定を行うことがあるため、その傾向は弱くなる）。このため、現場を持たない専門家ほど、市民の知識量や感情に関して強い偏見を持ち、コミュニケーションにあたってそれらを考慮する必要は無い、という態度を鮮明に表出していた。このため、第四グループは（これもまた再帰的に問題含みであることは承知のうえで）「コミュニケーションとは何か」という啓発的議論から開始せざるをえず、ために全体としては専門的議論を社会に接続するという目的からはほど遠いものとなった。次年度以降のプロジェクトの活動に向け、新たな課題を得たと考える。

3 実装活動の推進体制

3-1 実装活動の推進体制図



3-2 実装活動実施者、協力者

〈実装活動実施者〉

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 実装活動実施項目
田中幹人	タナカミキヒト	早稲田大学政治経済学術院	准教授	全体の統括
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	平川PJを踏まえてPJ推進メンバー
吉澤剛	ヨシザワゴウ	大阪大学大学院医学系研究科	准教授	鈴木・城山PJを踏まえてのPJ推進メンバー
吉田省子	ヨシダセイコ	北海道大学大学院農学研究員	客員准教授	飯澤PJを踏まえてのPJ推進メンバー
宮城崇志	ミヤギタカシ	早稲田大学政治経済学術院	研究補助員	実装PJ推進マネージャー
角林元子	カクバヤシモトコ	早稲田大学政治経済学術院	研究助手	実装PJ推進スタッフ
野地実徳	ノジミホ	フリーランス	研究補助員	広報広聴支援スタッフ
市野美夏	イチノミカ	早稲田大学政治経済学術院	研究助手	統括補佐、実装PJ推進メンバー
立花浩司	タチバナコウジ	早稲田大学政治経済学術院	研究補助員	統括補佐、実装PJ推進メンバー
長倉克枝	ナガラカツエ	早稲田大学政治経済学術院	研究助手	SMCマネージャー
西村尚子	ニシムラアキコ	フリーランス	研究補助員	SMC機能拡大支援スタッフ
坂巻たみ	サカマキタミ	フリーランス	研究補助員	SMC機能拡大支援スタッフ
菊地乃依瑠	キクチノエル	フリーランス	研究補助員	SMC機能拡大支援スタッフ

〈実装協力者〉

氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	協力内容
三上 直之	ミカミ ナオユキ	北海道大学高等教育推進機構	准教授	専門領域からの拡張版SMC活動への知見の提供
宮城 崇志	ミヤギ タカシ	上智大学環境政策対話推進センター	研究員	柳下PJを踏まえての知見の提供

4. 当該年度における実装活動の一覧

4-1. 実装活動の実績一覧

本プロジェクトの実施内容は多岐かつ多数の項目にわたる。以下においては、2-2の当該年度の実装活動概要の順に則り、箇条書きで分類・記載する。詳細については「資料集」の該当箇所を参照されたい。

① 媒介行動規範の検討

- ・2013年10月より、PJ推進メンバーへの聞き取りを行い、媒介行動規範案の検討を行った（資料1）。

イシュー探索機能の実装／SMC各種サービス提供：

②サイエンス・アラート、④ホライゾン・スキヤニング、⑤SMC国際ネットワーク

- ・「サイエンス・アラート」については、2013年8月9日を皮切りに、7本（本報告書執筆時）を発行した（資料2）
- ・「ホライゾン・スキヤニング」については、2013年8月8日より年末年始を除く全ての週の木曜日に発行を行った（資料3）。
- ・2013年6月25日から27日にかけてフィンランド・ヘルシンキにて開催されたWorld Conference of Science Journalistに出席すると共に、同会期中に「SMCグローバル・ネットワーク・ミーティング」を開催し、議論を行った（資料5）。

仮想議論空間の展開：

④専門家フォーラム・システム

- ・インターネット上における専門家の議論空間として機能することを目指した、「専門家フォーラム・システム」（資料4）を2014年1月に完成させた。今春からの稼働を予定している。

研究者とジャーナリストのリレーションの場の創出：

⑥メディア、研究者とのリレーション

- ・2013年8月31日に「MTP準備会合」を名古屋にて開催した。また、2013年11月20日からの3回にわたり、筑波大学でMTP（サイエンスライティング講座）を実施した（資料6）。

研究者ネットワーク形成：

⑦パブリック・リレーションズへの関与

- ・2013年11月より、SMCの保有する研究者データベースならびにジャーナリスト・データベース

の大幅な設定変更を行った。これに伴い、2013年12月に規約の整備と再周知を行った。

- ・また、研究情報の流通に関与し、研究者ネットワークを拡大するため、自然科学研究機構および科学技術振興機構と協働し、パブリック・リレーションズへの関与を深めている（資料7）。

拡張機能の試行的実施／ネットワーク活用による社会技術適用の媒介サービス：

⑧気象学会若手との連携、⑨BSE マルチステークホルダー対話 in 北海道、他

- ・再生医療学会との連携を試みたが、時勢を鑑みて中断した。
- ・北海道大学 RIRiC2 プロジェクトに協力し、2014年1月25日に「BSE マルチステークホルダー対話 in 北海道」を実施した（資料9）。
- ・2013年12月より、気象学会若手と連携し、2014年5月20日に開催予定のシンポジウムを準備中である。
- ・長野県の依頼を受け、2013年3月13日に、長野県食品衛生監視員研修会にてリスクコミュニケーションの展開についてワークショップを開催した。
- ・2014年3月15,16日に筑波大学で開催される「福島第一原子力発電所事故由来放射性物質調査研究／分野横断ワークショップ」にて媒介、議論参加と成果発信の支援を行った。

4-2. 成果発信・広報活動等一覧

(1) 主催イベント

- ・(共催：JST-科学コミュニケーションセンター及び自然科学研究機構) 2014年3月20日開催
「大学研究力強化ネットワーク」国際情報発信プラットフォーム ワークショップ
～世界に影響を与える日本の大学・研究機関の未来～
会場：日本科学未来館
概要：大学等の広報担当者を対象にした、情報発信の勉強会。
規模：最大40名程度
- ・(共催：早稲田大学先端理工学術院) 2013年12月20日「大震災がもたらす健康被害の予防へ向けた科学的・社会的対応のためのニーズ調査研究」シンポジウム
会場：早稲田大学大隈小講堂
概要：早稲田大学「医療・健康系復興研究プロジェクト」への参加協力にて実施した。
規模：50名程度

(2) 招聘等によるイベント

- ・英国大使館主催「リスク・コミュニケーション」シンポジウム
Regulation and Communication of Risk, British Embassy: Tokyo, 2014.2.12&13.
(英国大使館の要請を受け、セッション4「日本におけるリスクコミュニケーションの課題」のオーガナイズを担当、成果発信を含む)
- ・「長野県食品衛生監視員研修会」(会場：長野県・ホテル信濃路)：2014.3.13
(長野県の要請を受け、RIRiCプロジェクトを紹介して会をオーガナイズ。成果発信を行った)

(3) 運営ウェブサイト

- ・「(一社)サイエンス・メディア・センター」
URL：<http://www.smc-japan.org> (2010年10月)

(4) 書籍、DVDなど発行物

- ・該当無し

(5) メディア掲載等

・毎日新聞(2014年2月7日,北海道版)「BSE:風化させない「もう終わった問題なのか?」道や消費者団体など集会／北海道」

(2014年1月25日開催、北大BSE対話イベントの報道)

日経サイエンス(2014年5月号, p27) 滝順一「科学とメディアをつなぐ橋」(SMCに関する紹介コラム)

(6) その他

- 該当無し

(7) 学術研究発表

①論文発表(国内誌 0件、国際誌 0件)

- 該当無し

②招待講演(国内会議 6件、国際会議 3件)

- ・ Mikihiro Tanaka (Waseda University / SMCJ), “Building agenda from diversity: Public responses to legacy and social media after 3.11-“, *Nuclear Power after Fukushima: Policy, Perceptions and the Media*, Cardiff University: UK, 2013.9.19.
- ・ Motoko Kakubayashi (SMCJ/Waseda University), “Introduction to the Media”, *Training Evidence Based Policy*, Tokyo University: Tokyo, 2013.10.3.
- ・ 田中幹人(早稲田大学/SMC), 「食品安全とメディア:サイエンス・メディア・センターの活動から」 GFSI フードカンファレンス, 東京, 2013年10月14日.
- ・ Mikihiro Tanaka (Waseda University / SMCJ), “Pluralism of Experts in Media Representation”, *PREPARE meeting*, Lisbon: Portugal, 2013.11.28.
- ・ 田中幹人(早稲田大学/SMC), 瀬川至朗(早稲田大学) 「災害時の適正なリスクコミュニケーションの確立とコミュニティの形成」, ESMW シンポジウム:東京, 2013年12月20日
- ・ Mikihiro Tanaka (Waseda University / SMCJ), “Science Media Centre in Japan”, *Regulation and Communication of Risk*, British Embassy: Tokyo, 2014.2.13.
- ・ Mikihiro Tanaka (Waseda University / SMCJ), “Social Media Representation and Fukushima Disaster”, *PIME 2014* Ljubljana: Slovenia, 2014.2.19.
- ・ 田中幹人(早稲田大学/SMC) 「リスクコミュニケーションとは何か?～定義から実践を考える」, 長野県食品衛生監視員研修会:長野, 2013年3月13日
- ・ 吉田省子(北海道大学大学院農学研究院客員准教授/JST 科学コミュニケーションセンター アソシエイト・フェロー) 「納得をもたらすリスクコミュニケーションは可能か?～RIRiC モデル 学・行政・諸団体との緩やか連携～」, 長野県食品衛生監視員研修会:長野, 2013年3月13日

③口頭発表（国内会議 1 件、国際会議 0 件）

- ・ 角林元子（（社）サイエンス・メディア・センター／早稲田大学）：「研究者のための Media Training Program」日本科学教育学会第 37 回年会，三重大学，2013 年 9 月 8 日。

④ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

該当無し

(8) 受賞等

該当無し

(9) 特許出願

国内出願 (0 件)

(10) その他特記事項

なし