

委託調査報告書

全国・海外における対話・協働活動の事例俯瞰調査 —「東日本大震災」関連の活動事例より—

平成 29 年 2 月

委託事業者



株式会社 日本総合研究所
The Japan Research Institute, Limited

発行

国立研究開発法人 科学技術振興機構



Center for Science Communication
科学コミュニケーションセンター

目次

要旨

第1章	目的	1
第2章	調査方法	2
1節	調査の全体像	2
2節	各タスクの調査方法	3
第3章	調査結果	6
1節	日本国内事例調査の結果	6
2節	海外事例調査の結果	10
第4章	対話・協働の分類とその関係性	15
1節	東日本大震災が対話・協働へ与えた影響の見方	15
2節	対話・協働を整理する3類型の提案	18
3節	3類型の対話・協働の相互関係	25
4節	対話・協働における科学者の役割	26
第5章	主な事例	27
	【事例1】被災地（宮城県岩沼市）におけるコミュニティ再生等の意思決定に対する科学者の学術的支援	27
	【事例2】桐生市における脱温暖化と未来の街づくりを牽引する群馬大学チーム	31
	【事例3】岩手大学における復興への取り組み	34
	【事例4】一般社団法人サイエンス・メディア・センター（SMC）における東日本大震災発生直後の対応	36
	【事例5】東北大学災害科学国際研究所における研究者とジャーナリストの連携	39
	【事例6】特定非営利活動法人 natural science における科学マインド増進を 目指した活動	41
第6章	考察	43

別冊：

参考資料1．日本国内事例とその分類

参考資料2．海外事例とその分類

要旨

(調査の目的)

国立研究開発法人科学技術振興機構科学コミュニケーションセンター（以下、「CSC」という）では、よりよい未来社会を築いていくために、科学と社会の関係深化につながる対話・協働活動の充実に取り組んできた。対話・協働活動（定義は後述）は多様であり、CSCの他にも、全国・海外で様々な団体により企画実施されている。個々の活動がさらに持続・発展し、互いに好循環を生み出し、未来社会創造につながるよう、CSCの取り組みを効果的に寄与させていきたいが、前提となる現状を俯瞰的に理解できているとは言い難い。必要なのは、個々の対話・協働活動の特徴と関係性を認識して構造的に理解し、科学と社会の関係の構築をいかに進めるかを明確にすることである。多様な活動の関係性を認識することで、それぞれの活動の意義や科学者の役割がより明確化され、科学者や一般市民等の参画、個別活動間の連携、意義の再認識の促進が期待できる。また、時代の変化に合わせて、対話・協働活動が果たすべき新たな役割に関する建設的な議論も可能になっていくであろう。

本調査は、以上の問題意識を踏まえ、主に、コミュニケーションのあり方を問い直された大きな出来事として東日本大震災に着目し、関連して行われた対話・協働活動を事例にとりあげ、対話・協働活動の収集、類型化、およびその関係性の考察、科学者の役割の分析を行ったものである。

(調査内容)

本調査は大きく3つのタスクから構成されている。

タスク1： 日本国内事例の調査	東日本大震災に関連する対話・協働の事例を、ネット調査により収集し、整理分析を行う。加えて、主要事例の関連資料レビューやインタビューを実施。
タスク2： 海外事例の調査	対話・協働を実施している海外の主要機関をとりあげ、ネット調査等により活動内容等を把握し、類型化の切り口や日本国内事例分析方法等への含意を抽出。
タスク3： 分析および考察	事例調査の結果の分析を踏まえ、対話・協働活動の類型化等の検討、科学者の役割等の整理方法を提示。残された課題を確認し、今後のさらなる調査のポイント等を提示。

日本国内事例は次の2つの条件等で整理した結果、最終的に221件の事例を得た。

- 2011年3月～2016年3月実施の「東日本大震災」に関連する取り組み
 - 実施主体機関以外のステークホルダーを巻き込んで実施する取り組み
- さらに、その中から6事例を選び、実施主体へのインタビューなど、詳細調査を行った。海外事例では、13機関における対話・協働の実態をネット調査等により整理した。

(分析・提言)

対話・協働の活動は様々な形があり得るが、それらを俯瞰する際、科学者側の応答の実態から、以下の「3 類型」に区分した整理等を進めていくことを提案した。加えて、3つの類型はお互いがお互いに影響を与えつつ、つまり互いに連動しながら科学と社会の関係の再構築に寄与している点の重要性を確認した。

類型	定義
① 理解増進型	市民等を対象に科学への関心や理解を促進させ、科学するマインド、探究心、動機付けを育てようとするコミュニケーション。一方通行の市民等向けレクチャーのみならず、双方向の対話を促す場の設定、あるいは ICT を活用した時間場所等を問わない知識伝達の仕組み等まで含む。
② ガバナンス模索型	社会的な 이슈 となっている (なり得る) 科学に対し、社会としての「扱い方」(何を「問題」と捉えるか、問題設定のしかた) を検討する段階から、多様な観点を持った人々がお互いの考えを認識し合い、状況を多角的にとらえることを目指したコミュニケーション。社会のガバナンスの一環で、科学者側、社会側それぞれの内部においても認識が一樣ではない中で、お互いの考えを認識し合い、協力できる範囲や目標を模索する活動になる。
③ 意思決定支援型	特定の地域や集団が直面する複雑な問題に対し、関係する多分野の科学者が持つ科学的知識を集約的に提供することで、公共的な意思決定を支援しようとするコミュニケーション。科学的知識の一方的な提供ではなく、科学的知識とローカルな知識の組み合わせ等が必要になる。また、具体的な問題解決を通じて新たな科学的知識の創造へと結びつくケースが多い。

また、事例の詳細分析を通じて、対話・協働において科学者が果たしている 6 つの役割を提示することができた。

科学者の役割	貢献内容
【役割 1】 <u>科学的知識</u> を提供する	市民等の科学に対する理解増進、科学的リテラシー向上等に寄与する
【役割 2】 未知のこと等に対する <u>科学的探究のプロセス</u> を開示する	市民等の科学に対する理解増進、科学的リテラシー向上、好奇心向上等に寄与する
【役割 3】 一般化された <u>科学的知識</u> を生産・伝達する	論文等の形で広く知識を流通させることで、さらなる知の創生を促進する
【役割 4】 <u>知識生産のあり方</u> を自ら変革していく	科学コミュニティの知識生産の仕組みを変え、科学と社会の関係を更新していく
【役割 5】 特定の状況下で <u>コミュニケーション</u> の触媒役となる	特定の課題等に対する関係者の議論を促進する
【役割 6】 特定の状況下で <u>意思決定</u> の助言役となる	特定の課題等を検討する参照枠、科学的根拠等を提供することで関係者の意思決定を支援する

(今後の課題)

科学と社会の関係深化につながる対話・協働活動の充実に取り組むには、日本国内の多様な対話・協働活動を俯瞰的に捉える必要がある。このため、今後の調査に向け3点の課題を提示したい。

1点目は、対話・協働活動の調査対象として「東日本大震災関連」以外にも視野を及ぼしていくことである。今回の調査では、例えば産業界の関わる対話・協働の事例がほとんど抽出されなかったが、テーマや調査方法を検討し、俯瞰の範囲を広げることで、今回提示した「3類型」に加え、対話・協働の位置づけについて新しい発見があるかを検討したい。

2点目は、分析のレベルをさらに深め、対話・協働の「成果」の状況を捉える必要があることである。今回は対話・協働を整理する枠組みの設定に留まったが、対話・協働の成果がどのように発現しているのかを詳しく分析していく余地が残されている。もっとも「成果」は単発ではなく、その成果が科学者や市民等へ影響を与え、次の対話・協働が生成されていく、といったダイナミズムを視野に入れた分析が望まれるだろう。

3点目は、当事者への着目である。対話・協働を実践する主体、とりわけ科学者の対話・協働に対する認識、実践状況、課題認識等を把握することが有用である。科学コミュニティ等の実態を可視化した上で対話・協働の可能性や課題をさらに探っていくことが必要ではなかろうか。

以上

【本調査における言葉の定義】

- 科学：本調査では、「科学」という言葉を、科学を基礎とした技術と技術への応用を志向した科学を含む、人類の知的探求活動とその成果の総体をさす意味で用いている。一般に用いられる「科学技術」と同じ意味を指す。
- 対話・協働：第5期科学技術基本計画では、「科学技術イノベーションにより、未来の産業創造と社会変革への第一歩を踏み出すとともに、経済・社会的な課題への対応を図るには、多様なステークホルダー間の対話と協働が欠かせない」とされている（第6章科学技術イノベーションと社会との関係深化）。「対話・協働」の定義は目下様々と考えられるが、本調査では、対話・協働の目的を「科学と社会の関係」深化と捉えることとし、「対話」とは、多様な立場の人々が自らの言葉で語り合うこと、「協働」とは、これらの人々が互いを尊重して自らの行動を選択し、政策形成、課題解決、未来社会の創造へとつなげようと協力し合うこと、とした。

第1章 目的

社会における科学の役割の増大に伴い、社会の科学化、科学の社会化が進んでいる。とりわけ、東日本大震災の経験は科学と社会の密接な関係性を多くの人々に実感させることになった。「科学だけでは答えられない問題」が社会に増加していくなかで、科学と社会の関係の再構築が問われているが、科学コミュニティ側も社会・地域側も未だに明確な指針を見いだせていないのではなかろうか。

国立研究開発法人科学技術振興機構科学コミュニケーションセンター（以下、「CSC」という）では、よりよい未来社会を築いていくために、科学と社会の関係深化につながる対話・協働活動の充実に取り組んできた。対話・協働活動（前頁の定義を参照）は多様であり、CSCの他にも、全国・海外で様々な団体により企画実施されている。個々の活動がさらに持続・発展し、互いに好循環を生み出し、未来社会創造につながるよう、CSCの取り組みを効果的に寄与させていきたいが、前提となる現状を俯瞰的に理解できているとは言い難い。必要なのは、活動の特徴と関係性を認識して構造的に理解し、科学と社会の関係の再構築をいかに進めるかを明確にすることである。多様な活動の関係性を認識することで、それぞれの活動の意義や科学者の役割がより明確化され、科学者や一般市民等の参画、個別活動間の連携、意義の再認識の促進が期待できる。また、時代の変化に合わせて、対話・協働活動が果たすべき新たな役割に関する建設的な議論も可能になっていくであろう。

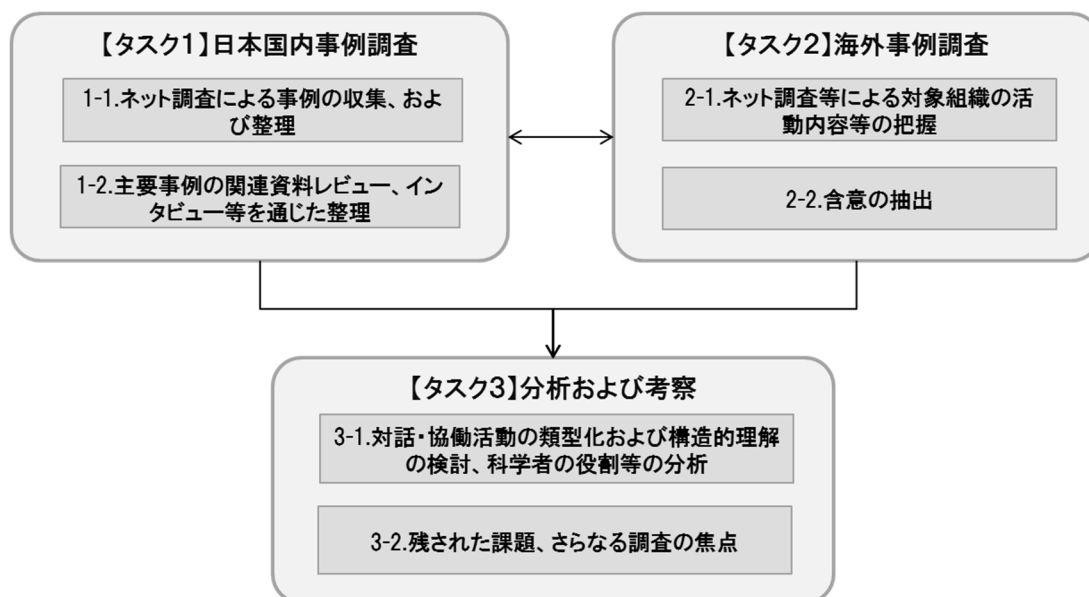
本調査は、以上の問題意識を踏まえ、主に、コミュニケーションのあり方を問い直された大きな出来事として東日本大震災に着目し、関連して行われた対話・協働活動を事例にとりあげ、対話・協働活動の収集、類型化、およびその関係性の考察、科学者の役割の分析を行ったものである。本調査の俯瞰の範囲はまだ限定的だが、「科学だけでは答えられない問題」について、多くの科学者、市民等が対話・協働する活動の新たな可能性を拓く第一歩にした

第2章 調査方法

1節 調査の全体像

本調査は図表1の枠組みで進められた。**【タスク1】日本国内事例調査**では、ネット調査による事例の収集および整理分析を行いつつ、主要な事例の関連資料レビューやインタビューを実施した。**【タスク2】海外事例調査**では、ネット調査等による対象組織の活動内容等の把握を進め、そこから類型化の切り口や日本国内事例分析方法等への含意を抽出した。**【タスク3】分析および考察**においては、タスク1、2の結果を受けて、対話・協働活動の類型化および構造的理解の検討、科学者の役割等の分析を進めた。最後に、本調査で明らかに出来た点と残された課題を確認し、今後のさらなる調査のポイント等を提示した。

図表 1：調査の全体像



2 節 各タスクの調査方法

1. 【タスク 1】日本国内事例調査

東日本大震災に関連して実施された対話・協働の事例を WEB 検索により抽出した。その際に使用したキーワードは以下の通りである。

- キーワード：以下の語から複数を組み合わせた（ただし「科学」は固定）
科学、東日本大震災、震災復興、あり方、市民、意思決定、対話、議論
以上から抽出した事例から次の 2 つの条件に合致するものを絞り込んだ。
- 条件 1：2011 年 3 月～2016 年 3 月実施の「東日本大震災」に関連する取り組み
- 条件 2：主体機関以外のステークホルダーを巻き込んで実施する取り組み

上記検索で抽出された各事例を目視で確認する過程で、さらなる事例発掘につながると思われたキーワード、具体的には「東日本大震災に関連すると思われるキーワード（放射線、まちづくり）」や、「事例の抽出に寄与すると思われるキーワード（検索結果の目視により見出した主催者団体名、関連イベント名など）」を加えて検索を重ねることで事例を順次追加していった。なお、サイエンスカフェなど同様の活動が多数あるものに関しては、比較的規模の大きいもの、比較的長期間にわたり継続している活動、何らかの特徴を含む活動を代表例として選び、他はリストへの登録を見送った。

収集した事例を以下の項目に沿って整理した。

- イベント・活動等の名称
- 開催年月日
- 開催場所（施設等の名称）
- 主催団体の名称、主催団体の種別
- 共催・協賛・後援・支援・協力等を行った団体等の名称
- 参加したステークホルダー
- イベント・活動等の形態
- イベント・活動等の内容（開催趣旨等） 等

また、対話・協働の在り方を検討する上で参考となる 6 つの事例を取り上げ、関連資料のレビュー、実施主体へのインタビュー等を通して、その詳細を整理・把握した。

2. 【タスク2】海外事例調査

欧州、北米、アジア、アフリカ、中南米の各地域において「科学と社会の関係」深化に繋がる特徴的な活動を実施している下記の機関に着目し、13事例をとりあげた。

- アメリカ地域最大の科学コミュニティ「1. 米国科学技術振興協会 (AAAS)」
- ヨーロッパ地域最大の科学コミュニティ「2. ユーロサイエンス (EuroScience)」
- この数年内に新たなフォーラムを創設した、
 - ◇ アフリカの「3. 南アフリカ政府」(Science Forum South Africa (SFSA))
 - ◇ 中南米の「4. UNESCO 中南米支局」(Latin America and the Caribbean Open Science Forum (CILAC))
- 公的組織として独自路線の幅広い活動を行っている韓国の「5. 韓国科学創造振興財団 (KOFAC)」
- 10年以上前に始まったフォーラムを運営する、
 - ◇ 「6. STS フォーラム」
 - ◇ 「7. ハンガリー科学アカデミー」(World Science Forum (WSF))
- SDGsの文脈におけるSTIを方向付ける場として今後注視が必要な「8. 国連技術促進機構 (TFM)」(STI フォーラム)
- 継続的な対話・協働に取り組む、欧州の代表的な研究機関「9. EMBL」
- 政策提言や組織運営手法等が秀逸
 - ◇ EU圏内の国立科学アカデミーで構成される「10. EASAC」
 - ◇ 超党派の政策フォーラム「11. ウィルソン・センター」
- 一研究機関によるインパクトのある理解増進型の対話・協働に取り組む、「12. カリフォルニア大学古生物学博物館」
- 女性・女子が科学者としてキャリアを形成することを支援するキャンペーンを主宰する、英国の「13. WISE キャンペーン」

本調査で対象とする事例について、機関名や活動名で WEB 検索したウェブサイトの情報を機関概要として以下の項目に沿って整理した（データ出典は各事例に記載）。

○ 機関概要

- 機関の名称
- 設立経緯・沿革・組織の概観
- 所在地
- ボードメンバー・ガバナンス体制
- ミッション・目標等
- 活動領域・主な取り組みテーマ
- 収支・資金
- ウェブサイト
- 「社会と科学の関係」深化に繋がる主な活動

さらに、組織内における活動の位置づけや性質が事例によって異なるため、事例ごとに本調査での対象・論点を明示した上で、活動内容等についてもウェブサイトと JST 海外出張報告（2015、2016）から整理し、解説として記載している。

なお、本調査に記載しているウェブサイトの情報は、本調査実施期間（2016 年 10 月～2017 年 2 月）にアクセスして取得したものである。

3. 【タスク 3】分析および考察

国内外の事例調査の結果を概観しつつ、日本国内の主たる事例の詳細分析を行った。対話・協働活動の類型化を図り、各類型間の関係性を整理した。さらには対話・協働における科学者の役割等を具体的事例に基づき分析した。最後に、残された課題を検討し、さらなる調査の焦点を提示した。

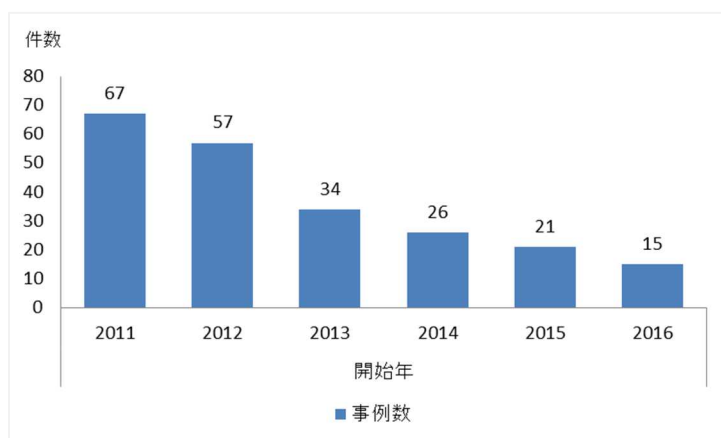
第3章 調査結果

1節 日本国内事例調査の結果

前述の手法で検索し、検索結果を整理した結果、計 221 件¹の事例を確認した。各事例についての情報を参考資料 1 に整理しているが、そこに示された項目の他にも、「出資元（主催者以外の資金拠出機関）」、「当該イベント・活動が与えた影響（成果）」を調べたのだが、結果的には大半の事例において確認することができなかった。

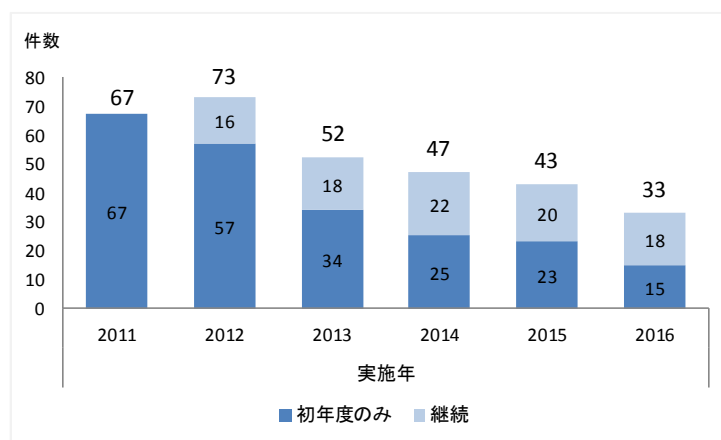
また、年毎の件数を整理したものが図表 2 および図表 3 である。東日本大震災に関連した対話・協働の事例数は、震災が発生した 2011 年に最大となり、それ以降概ね減少傾向にあることが見て取れる。ただし、これを対話・協働のタイプ別に細かく見ると、タイプによっては必ずしもそうではないものが存在することに注意を要する（→詳細は後述）。

図表 2：日本国内事例の年別件数（事例開始年別）



※複数年度にわたり複数回のイベント等を含む事例は、最初のイベント等が実施された年度にカウントされている。

図表 3：日本国内事例の年別件数（継続イベント累計）

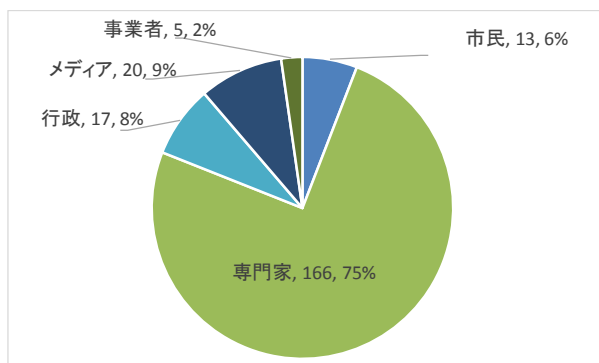


※複数年度にわたり複数回のイベント等を含む事例は、各イベント等が実施された年度にそれぞれカウントされている。例えば、2011 年と 2012 年にイベント等を実施している事例は、ここでは 2011 年と 2012 年にそれぞれ「1 件」としてカウントした。

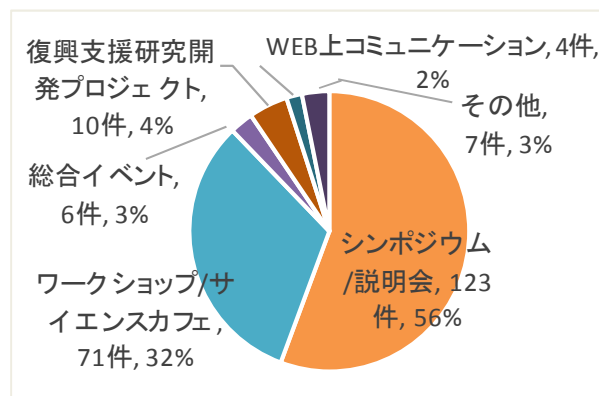
¹ 一定のテーマを掲げて複数年にわたり複数のイベント等を実施している対話・協働は、事例としては「1 件」とし、2016 年は 1～3 月に行われた活動をカウントしている。

各事例に主催・共催等の企画者側として参加したステークホルダー、事例のカテゴリ、開催地を概観する（図表 4～6）。シンポジウム／説明会（56%）とワークショップ／サイエンスカフェ（32%）が大半を占めているものの、科学者など専門家が東日本大震災に関連して、様々な種別の活動を各地で行ったことが読み取れる。一方、産業界の取り組みは公表されないものも多く存在することが予想され、今回の Web キーワード調査の方法では、産業界の取り組みは適切に抽出できなかった可能性がある。

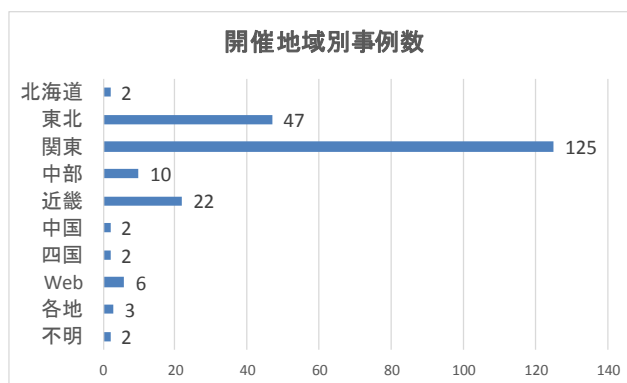
図表 4：主催ステークホルダー別事例数



図表 5：カテゴリ別事例数



図表 6：主な開催地域別事例数



対話・協働の在り方を検討する上で参考となる6つの事例を取り上げた。第5章に詳述するが、ここでは各事例から読みとれる示唆を確認しておく。

図表 7：事例から得られた示唆

事例	示唆
<p>【事例 1】被災地（岩沼市）におけるコミュニティ再生等の意思決定に対する科学者の学術的支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定の課題に直面した地域社会（岩沼市）において、科学者が公共的意思決定の助言役として貢献できること。 ・ 学術的知識の生産者としてのみならず、伝達者として新たなステークホルダーを巻き込んでいくこと、あるいはコミュニケーションの触媒役となること。 ・ それらを可能とする前提として、科学者同士の連携を促すインナーコミュニケーションが重要であること。
<p>【事例 2】桐生市における脱温暖化と未来の街づくりを牽引する群馬大学チーム</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新技術が地域社会に受容されていく過程で対話・協働が重要な役割を果たしたこと、加えて、対話・協働は既存の常識を超えて新たな概念創造を可能にすること。 ・ また、対話・協働はローカルナレッジを引き出し、その担い手の成長を促すことにも寄与すること。 ・ これらの前提として、科学者自身が対話・協働を通じて学び、成長していくことが重要であること。 ・ 群馬大学理工学部がプロジェクトの取りまとめ役になったことで、それまで別々に活動していた関係者をまとめていくことができ、「桐生市としての一体的な取り組み」が進んだこと。
<p>【事例 3】岩手大学における復興への取り組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東日本大震災は「地域社会から大学への期待」を高め、大学側はそれに応えるべく多様な対話・協働活動を実践し、結果的に大学と地域の関係を変えていったこと。 ・ 深刻な問題を抱えた地域と対峙することで、大学（科学コミュニティ）の知識創造の在り方が、「実際に使われる科学」へと変わったこと。 ・ 科学と社会の建設的な対話・協働を進めるためには、お互いが変化していく中で、適切なタイミングを模索していくことが重要であること。
<p>【事例 4】一般社団法人サイエンス・メディア・センターにおける東日本大震災発生直後の対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家自身の学ぶプロセスの可視化が市民等の科学リテラシー向上に寄与する可能性があること。 ・ 複数の科学的見解を1つの場に集まることの意義、およびそれを実現するための創意工夫が重要であること。 ・ 科学者が一般市民等に専門的な知識を解説しようとする際、そこにある「分かりやすさの罠」を自覚することが重要であること。

事例	示唆
<p>【事例 5】東北大学災害科学国際研究所における研究者とジャーナリストの連携</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対話・協働を進める上で、研究者とジャーナリストが相互理解を深め、お互いに連携した取り組みが効果を上げる1つのアプローチであること。 ・ メディアを一括りにせず、各メディアが持つ特性を理解し、情報発信の目的、情報の性質、伝えようとするターゲット等に照らし、適切なメディアを選択していくことが重要であること。
<p>【事例 6】特定非営利活動法人 natural science における科学マインド増進を目指した活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学に対する社会の理解を高めていくには、好奇心、探究心、科学に対する見方・姿勢、自然観、自らの感性に基づく行動（に対する肯定感）を養っていく取り組みが重要であること。 ・ 東北大学等、地元の科学的リソースを自在に編集しながら、市民等との多様な接点を作りながら、科学と地域社会のよりよき関係構築を模索していること。

2 節 海外事例調査の結果

本調査で対象とした海外事例について、事例ごとに総括する（詳細は参考資料 2 を参照）。さらに当該事例を俯瞰したところ、対話・協働活動の大まかな特徴や変遷として 4 つのトレンドが見られ、対話・協働活動には、大きく 3 つの目的が存在することが確認できた。ここでの整理は、後述の「対話・協働の 3 類型」の検討に活かされることとなった（→詳細は 4 章 2 節を参照）。

1. 事例総括

世界最大級の科学コミュニティであるアメリカの「1. AAAS」の活動は多岐にわたり、「科学と社会」をテーマとして掲げる組織が取りうる対話・協働活動のトレンド（方向性や具体的活動）を大まかに網羅していると言える。AAAS の活動内容からは、時代の変遷とともに、主要なステークホルダーによるクローズドな場から、市民団体やベンチャー企業など従来は接点の少なかった多様かつ小規模なステークホルダーを含むオープンな場への変容が見られる。AAAS の活動領域を一つのベンチマークとし、他の海外事例を比較検討することで対話の大まかな類型化をはかることができた。

次にヨーロッパ地域最大の科学コミュニティと言える「2. EuroScience」は AAAS をモデルとしているが、活動内容は EU 地域の一体化促進や、高学歴化により需給バランスの崩れた若手研究者の就職支援といった、欧州地域に特有の課題にも取り組む。独立性の高い科学コミュニティである AAAS と比較すると国や EU との協力関係が強く、主催する EuroScience Open Forum (ESOF) については政策立案者と科学者、アカデミアとビジネスなど多重構造的にステークホルダー間の交流促進が企画される点が特徴であり強みである。

この数年内に新たに創設された 2 つのフォーラム、「3. 南アフリカ政府」主催の Science Forum South Africa (SFSa) および「4. UNESCO 中南米支局」による Latin America and the Caribbean Open Science Forum (CILAC) については、ステークホルダーのオープン化、パートナーシップ重視といった、最新の対話・協働活動のトレンドを顕著に見ることができる。国際的に Sustainable Development Goals (SDGs) への科学技術イノベーション (Science Technology Innovation; STI) の貢献への期待が高まる中、国際協力における STI のニーズを把握するための場としても期待される。

「5. KOFAC」は韓国における科学技術推進機関である。公営組織として韓国に独自のコンセプトを掲げ、クローズドな年次フォーラムと一般市民向けのイベントの 2 つを主催するなど、独自路線の幅広い活動を行っている。

日本の非営利組織が主催する「6. STS フォーラム」と、「7. ハンガリー科学アカデミー」主催の World Science Forum (WSF) は、いずれも 10 年以上前に始まった老舗のフォーラムであり、前述の SFSA や CILAC と比較するとクローズドな場としての成功事例である。特に WSF は国際機関間のパートナーシップの構築を通して長期継続している様子が参考になった。「8. 国連技術促進機構 (TFM)」が主催する STI フォーラムや運用予定のオンラインデータベースは、SDGs の文脈における STI を方向付ける場として今後注視する必要がある。

欧州の代表的な研究機関である「9. EMBL」の主催する市民開放対話セミナーは単独の研究機関の取り組みとしては着目すべき好事例で、当該専門分野以外の研究者や知識人を日常的に招き、研究開発の社会的意義や課題を認識する活動である。年次フォーラム以外の継続的な対話・協働のアプローチとして参考になる。

EU 圏内の国立科学アカデミーで構成される「10. EASAC」は科学的知見にもとづく政策提言を EU 全体という大きな規模で行っており、提言のスピード感と組織運営手法は参考になる。また「11. ウィルソン・センター」についてもタイムリーな政策提言やイベントを通じた継続的対話・協働活動を駆動するしかけとして参考になる。

「12. カリフォルニア大学古生物学博物館」は事例中で異色ではあるが、全米の小中学校の教師向け科学教育支援サイトを運用しており、一研究機関によるインパクトのある理解増進型の対話・協働の最新事例として参考になる。

最後に、英国の「13. WISE キャンペーン」は、女性・女子が科学者としてキャリアを形成することを支援するキャンペーンとして参考になる事例である。

2. 対話・協働活動のトレンド

(1) クローズドからオープンな場への変遷

著名な科学者、政策立案者、グローバル企業、国際 NGO 等の主要なステークホルダー（要人クラス）のみが集まる招待制のクローズドな場から、より広く若手研究者や一般市民団体、ベンチャー企業等、小規模かつ多様なステークホルダーに開かれたオープンな場を目指す活動の主流化が見られる。また、若者や女性、途上国の研究者等のマイノリティの意見を取り入れるインクルーシブネス（包括性）を重視する傾向も見られる。フォーラムによる対話・協働においては、こうした傾向は創設時期が新しいものほど顕著であり（「3. SFSA」「4. CILAC」）、近年世界的にこのようなオープンフォーラムの設立が相次いでいる。

(2) 発信の即時性・信頼性を担保する組織的工夫の強化

政策や輿論の形成について、科学的な知識や見解がこれまで以上に重要な役割を期待されている。政策への情報提供は信頼性と同時に即時性が求められるため、両方を担保する組織的な工夫が各所に見られる。具体的には従来の印刷物に代わりインターネットを活用した情報発信や政策提言レポート配信等だが、いずれも新しい情報発信方法に対応した組織・仕組みが工夫されている点に着目したい。例えば多数の記事を同時並行的に配信するために、ある程度各研究者に編集権限を委譲し、媒体上に各自が自律的に情報を掲載できる仕組みづくりや、映像などの新しい情報発信方法を組みあわせている（「11. ウィルソン・センター」）。また、政策や輿論へのインパクトが強い研究を継続的に組織として発表するには、課題の選定・研究者間の連携・発表の承認といった工程を自律的に早いスピードで行うための組織やルール作りが必須となる（「10. EASAC」）。イベントであれば、フォーラムの議論をもとに政策提言を行う形（「4. CILAC」「7. WSF」）やフォーラムの機会に連携して政策・輿論を形成する形（「2. ESOF」）、政府が主催してフォーラムを政策立案に積極活用する形（「3. SFSA」）等が見られる。

(3) 社会から科学コミュニティへのフィードバックの重視

科学技術イノベーションの進行を線形ではなく非線形（循環型）と捉える近年の傾向になり、「社会と科学の関係」深化に繋がる活動も科学者から市民への知識の伝達という一方通行ではなく、互いに影響を与え合い、共創するエコシステムであることを前提としたものが主流化している。科学あるいは科学分野の可能性と課題を共に考え、共に発展するためのビジョンを方向付けることの重要性について、科学コミュニティも社会も認識を強めている（全件）。中には週次・月次のインフォーマルなセッションを継続的に行うことで、科学

分野についての社会の懸念や課題を日常的に科学者に意識を促す仕組みも見られた（「9. EMBL」）。

（４）国際的な科学技術イノベーション政策とパートナーシップの模索

多くの要人が集まるフォーラムは、一ヶ国で単独主催するのではなく、国際機関や周辺地域（EU、中南米等）有力な非営利組織等とのパートナーシップを模索・積極活用している点が特徴的である（「4. CILAC」、「7. WSF」、一ヶ国主催の体裁を取る「3. SFSA」についても、実質的には国際協力機関と協働している）。日本国内におけるフォーラムについても、アジアにおける戦略的パートナーシップを念頭に置きながら共催・協力体制を構築することが重要と考えられる。特に、国際的に Sustainable Development Goals (SDGs)の達成のために科学技術イノベーションが果たす役割に注目が集まる中、一ヶ国の利害を超えたグローバルな課題を多国間で共有することは、新しい視野をもたらす科学の発展につながると考えられる。

3. 対話・協働の「3つの目的」

(1) 科学に対する市民の理解増進

科学者が市民の「科学」への理解を高めることを目的とする、科学を伝える活動。結果として将来の科学者が増える、科学の発展に対する公共の見解の質が高まるなどの効果が期待される。科学実験講座、教育支援、科学者のコミュニケーション力育成等が含まれる。

(2) 科学の適切な発展を目指した方向付け

次世代の科学のあり方、社会問題への貢献の仕方、倫理規範などを科学コミュニティがステークホルダーと共に議論・方向づけや認識の共有を志す活動。従来は科学コミュニティが中心的で、行政・大企業・大手 NGO しか含まれないことが多かった（「6. STS フォーラム」、
「7. WSF」）。近年はイノベーションのオープン化を反映して小規模な市民団体やベンチャー企業等の多様なステークホルダーの参加が模索されている（「2. ESOF」、「3. SFSA」、「4. CILAC」）。具体的にはオープンフォーラムの形をとる場合が多い。

(3) 社会問題解決への貢献

社会問題の解決のツールとして、あるいは政策形成の根拠として科学的アドバイスを提供する活動。積極的に科学的な知見を活用すべく、政策立案者や世論に対して具体的・継続的にレポート、情報提供、政策提言、科学者の政府機関派遣等を行う。国家レベル（「1. AAAS」、「11. ウィルソン・センター」）、地域レベル（「10. EASAC」）の双方で存在する。

第4章 対話・協働の分類とその関係性

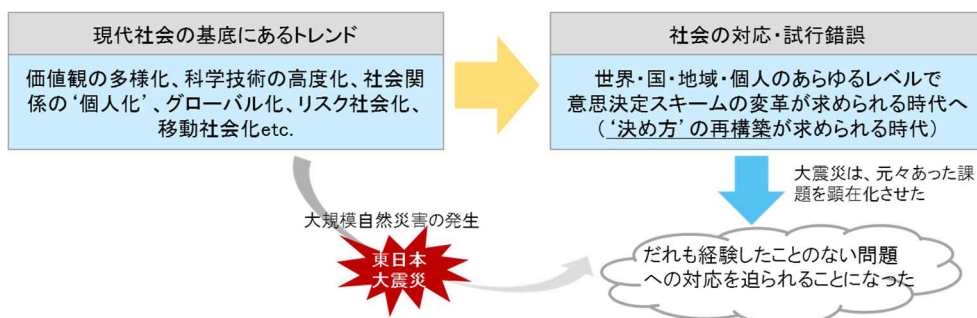
1節 東日本大震災が対話・協働へ与えた影響の見方

日本経済はバブル崩壊以降、20数年間の「失われた期間」を経験し、数々の政策の矢が放たれながらも、未だに本格的な景気回復を見ずにいる。よく言われる通り、単に経済活動の勢いの問題としてではなく、日本社会の基底的部分が変質を遂げていることを見逃してはならない。バブル崩壊以降の日本経済は、「成長できない」というよりも、「成長することの意味を共有できないこと」が時代の特徴になっている。日本社会として目指す方向が共有できないと言ってもよい。つまり社会の成熟化、価値観の多様化である。意味を共有できないのは何も経済成長に関してだけではない。消費、生活、結婚、家族等の私的空間の在り方、近所関係、社会的活動、学校、政治等の公共空間、近年は日本社会の基軸を形成してきた職場空間の変容も目立つようになってきた。あらゆる世界で、社会や集団の規範に従った「決め方」、つまり伝統的な「決め方」が通用しない時代、換言すれば、何事も個人に意思決定が迫られるようになってきたのがバブル崩壊以降である。社会の進むべき方向あるいは目標を大筋共有できていた時代の「決め方」ではなく、目標を全体で必ずしも共有できない時代の「決め方」を模索し、「決め方」を（暫定的に）決めていかなければならない時代に移っているのである。

とはいえ、それだけの大きな地殻変動は10年やそこらで明確な形として現前化するわけでもなく、社会の隅々に様々な軋みとなって現れながら緩やかにしかし確実に進行していくのが常であるように、日本社会においても様々な意見が錯綜していたのが「失われた期間」であったと言ってもよい。

そうした中に起こってしまったのが東日本大震災である。東日本大震災は言うまでもなく甚大な被害をもたらし、文字通り「想定外」の現実を被災地の人々につき付けることになった。伝統的な規範に従った判断が通用しない局面、皆がそれぞれ当事者となり、目前の課題に対峙し、自らが何らかの「解」を絞り出さなければならない局面に突然立たされたのだ（図表8）。90年代以降、時代の底を脈々と流れていた変化が、深刻な形となって目の前に顕在化したのが東日本大震災だったと理解することが出来る。

図表 8：現代社会の特徴 ～ ‘決め方’ の再構築が迫られる時代へ



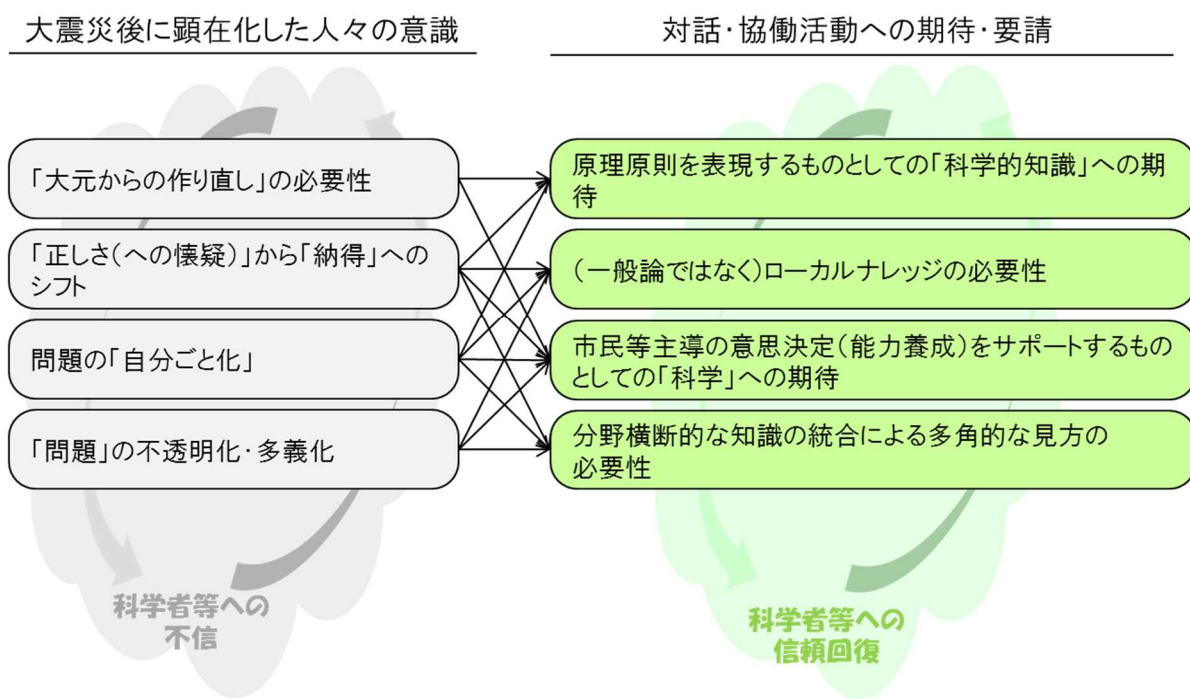
では、対話・協働という文脈にひき付けて見ると東日本大震災は、どのような影響を人々に与えたのだろうか。大震災後、科学と社会の関係変化を語る文脈では「(日本国民の) 科学者への不信の高まり」が指摘されることが多かった²。たしかにそうした変化はあったし、非常に重要な論点であることは間違いないが、それと同時に、大震災後の特異かつ深刻な経験は、科学(者)への改めての期待を生み出していったものと考えられる。(それまで信じてきた) 科学者への信頼を失うと同時に、科学者を非難するだけでは済まされない被災地の当事者を中心に、それでも科学(者)へ期待したいといった心情が改めて湧き出てきていたのではない。不信を持ちつつそれでも期待する、というアンビバレントな意識が大震災後の人々に生じていたのだ、と整理できるだろう。こうした見方に基づき、東日本大震災後に顕在化した人々の意識を4つ挙げ、それが対話・協働の在り方に及ぼしたであろう影響を整理したのが図表9である。

1番目が「大元からの作り直し」という意識の広がりである。例えば津波に襲われた被災地では町の姿が文字通り消えてなくなった地域もある。ゼロから町を復旧しなければならぬという課題への対応は、自ら根本からの作り直しという意識を醸成することになった。そのような意識は、目先の状況に拠らない普遍の原理原則としての「科学的知識」に対する期待・希望を芽生えさせたのではなかろうか。2番目は、一般的に言われる「正しさ」を鵜呑みにすることが出来ないこと、他ならないこの自分が「納得」しなければ一歩も前に進めないといった意識を生み出したことである。それまで一般に語られてきた「安全神話」が根本から覆されたのが東日本大震災であった。そのような意識は、手持ちの「一般論」を繰り返すだけの専門家に対する懐疑を強めることになった。自分(たち)が置かれた固有の状況に役立つ知識への欲求を高めることとなった。3番目は、2番目とも連動するが、問題を「自分ごと」として捉える意識を生み出した。というよりも、被災者は想定外の「現実」に対して自分ごととして抗う以外に道はない状況に立たされたと言った方が適切かもしれない。

² 平成24年版科学技術白書を参照

つまり一人一人が意思決定の当事者とならねばならない局面に立たされた。それは、意思決定をサポートする根拠や方法論を提供できるものとしての科学(者)への期待感を高めることになった。最後に4番目として、東日本大震災は「問題」の不透明化・多義化を多くの人々へ実感させることになった。例えば低線量被曝の危険度など、未知の経験に専門家の中でも多様な意見があったように、皆が同じように「問題」として認識できない状況を生み出した。何が問題なのか、どういう問題なのか等についての合意形成を必要とする状況を生み出したともいえる。このことは、1つの見方(ディシプリン)に素朴に依存する限界を知らしめ、分野横断的な知識の統合による多角的な見方の必要性、有用性を人々に気付かせることにつながったものと考えられる。

図表 9：東日本大震災により科学に対する市民等の意識が変化した



図の説明

- 東日本大震災により、日本国民の「科学者に対する不信」が高まった。
- 他方で、科学者を非難するだけでは済まされない被災地の当事者を中心に、「それでも科学へ期待したい」心情が改めて湧き出てきていた。
- その期待に応答しようとした科学者たちの対話・協働の実践は、国民の科学者への信頼回復へとつながっていきつつある。

2 節 対話・協働を整理する 3 類型の提案

上で見たように、東日本大震災が人々の意識に影響を与え、その流れで人々の科学に対する期待感等が高まったものと考えられる。社会からの期待や要請に対して、科学(者)は様々な応答を試みたのだった。本調査で収集できた日本国内事例(参考資料 1)は、様々な応答の一部であるが、本調査ではそれらを俯瞰的に整理する枠組みの検討を行った。どのような枠組みで整理を行うことが多様な対話・協働の本質の理解を助けることになるのか。どのような枠組みが、対話・協働のさらなる可能性の議論を促すことができるのか。先に見た、海外事例調査における「対話・協働の 3 つの目的」を参照しつつ、震災後に行われた対話・協働の日本国内事例分析等を通して、科学者側の応答の実態の整理を試みた。ここでの結論としては、対話・協働を大きく 3 つのタイプに分けて捉えていくことを提案している。具体的には以下の通りである。

対話・協働活動を「理解増進型」、「ガバナンス模索型」、「意思決定支援型」の、大きく 3 つに類型化することを提案する(図表 10)。1 つ目が「一般市民等の科学に対する理解や科学的探究心の増進」を図ることを目指す理解増進型である。市民等を対象に科学への関心や理解を促進させ、科学するマインド、探究心、動機付けを育てようとするコミュニケーションで、一方通行の市民等向けレクチャーから双方向の対話を促す場の設定、あるいは ICT を活用した時間場所等を問わない知識伝達の仕組み等を指す。これはかねてより様々な主体が様々な形で実践してきたものであり、対話・協働活動の基礎的部分として位置付けられるものである。2 つ目が「科学が関わる社会的課題に対する認識の共有(相互提示)を図りつつ、科学と社会の関係を創造していく」ためのガバナンス模索型である。科学の高度化は社会を豊かにすると同時に様々な潜在的問題を生み出している。そのような社会的な 이슈となっている(なり得る)科学に対し、社会のガバナンスの一環で、科学者側、社会側それぞれの内部においても認識が一樣ではない中で、社会としての「扱い方」(何を「問題」と捉えるか、問題設定のしかた)を検討する段階から、多様な観点を持った人々がお互いの考えを認識し合い、状況を多角的にとらえることを目指す。地球レベル、国レベル、地域レベル等の様々な社会単位で、どのような社会を目指し、科学をどのように活用あるいは制限していくのか、科学が関わる社会的課題に対するお互いの認識の共有を図り、協力できる範囲や目標を模索すること、つまり科学と社会の関係を創造していく対話・協働として位置付けられる。

3 つ目が、特定の国・地域・集団等が直面する複雑な課題の解決のために下される公共的な意思決定に、関係する多分野の科学者が持つ科学的知識を集約的に提供することで、寄与

することが目指される意思決定支援型である。社会は日々様々な課題に直面しているが、対処方法は多様である（例えば民主的、独裁的等）。社会の発展は、これまで経験したことのない課題を正負の両面で我々にもたらしている。例えば地球環境問題などは社会が発展してきたが故に生じた課題である。未経験の課題には既存の対処法だけでは対処できないことから、一度根本に立ち返った課題定義や分析・対応が求められることになり、科学的専門知識が社会に活用されるべき機会が生じる。このとき、科学的知識の一方的な提供ではなく、科学的知識とローカルな知識の組み合わせ等が必要になる。また、具体的な問題解決を通じて新たな科学的知識の創造へと結びつくケースが多い。

図表 10：対話・協働の3種類の例

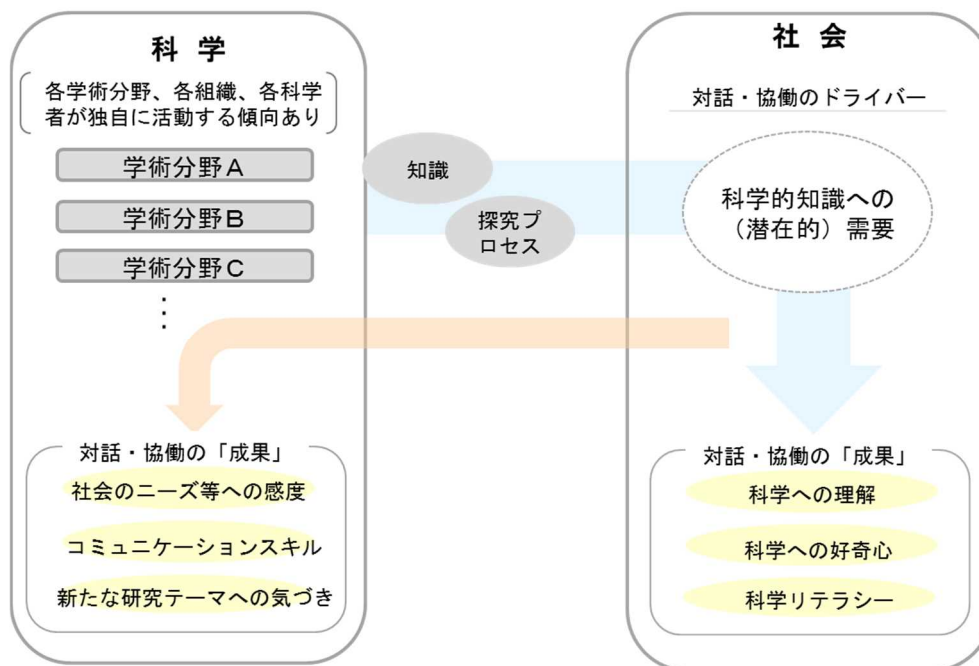
類型	例
①理解増進型	<ul style="list-style-type: none"> ・サイエンスフェスティバル ・サイエンスカフェ ・科学リテラシー教育 ・「学ぶプロセス」の可視化 ・科学・技術の地産地消
②ガバナンス模索型	<ul style="list-style-type: none"> ・科学者とメディアの協働 ・サイエンス・アラート（複数の専門家のコメントを提示） ・テクノロジーアセスメント ・（科学者が従う）研究ガイドライン等の議論・策定 例）ヒゲム編集国際会議、大学の軍事研究への対応 etc. ・科学者集団と地域社会の連携枠組みの構築 ・社会との協働を通じた大学等の自己変容
③意思決定支援型	<ul style="list-style-type: none"> ・政策形成への科学的助言 ・企業等におけるチーフ・サイエンス・オフィサー ・まちの再生、産業創生等への科学的助言 ・科学的研究成果の社会への実装

次に各類型について、それぞれの異同を浮き彫りにすべく、以下の点に着目した整理を試みた。

- 対話・協働を促進させる要因（＝ドライバー）（促進要因）
- 対話・協働の活動により、科学と社会の間を流通するもの（媒介物）
- 対話・協働の「成果」
- 対話・協働に臨む科学者間の連携の程度（科学者の関与）

これらを整理し、イメージ図としたものが以下の図表 11～13 である。

図表 11：対話・協働の3類型のイメージ ①理解増進型



〔①理解増進型の対話・協働を促進させる要因、成果、科学者の関与〕

■対話・協働を促進させる要因(=ドライバー)

科学的知識への(潜在的)需要が対話・協働を促進させる主な要因である。当該の需要を社会側が自覚し科学側へ働きかけるケース、逆に、科学側が需要を想定し社会側へ働きかけるケースの両方がある。

■対話・協働の活動により、科学と社会の間を流通するもの

科学側から社会側へ「知識」や「(新たな知識の獲得に向けて)探究するプロセス」等が提供される。

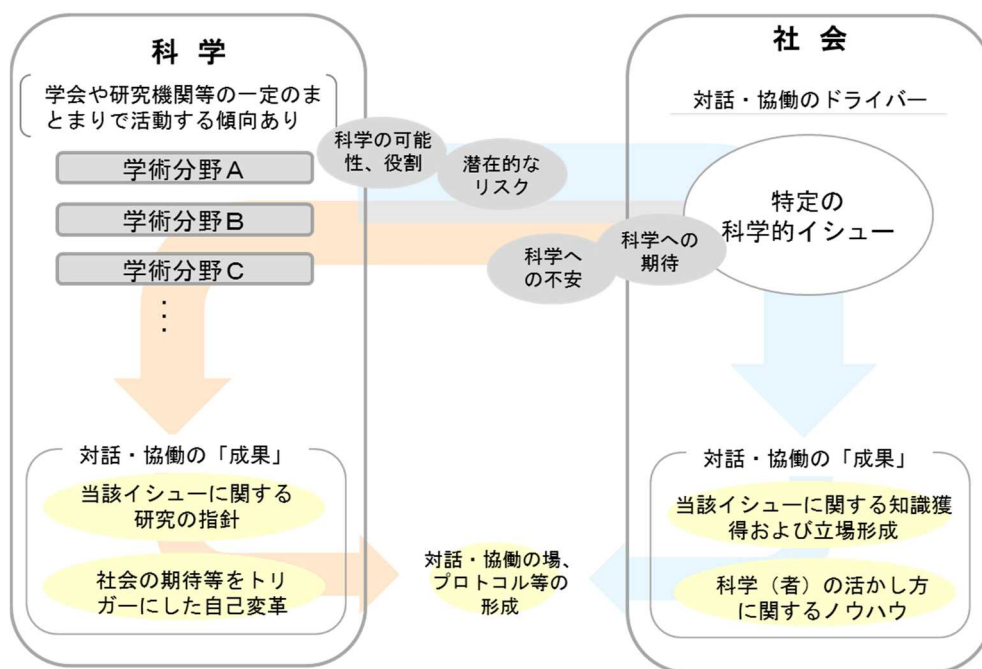
■対話・協働の「成果」

社会側の科学への「理解」、「好奇心」、さらには「科学リテラシー」が向上する。同時に、科学側には社会のニーズ等を認識できる感度が磨かれ、コミュニケーションスキルの向上、さらには新たな研究テーマへの気づきを与えられる。

■対話・協働に臨む科学者間の連携の程度

各学術分野、各組織、各科学者が独自に活動する傾向がある

図表 12：対話・協働の3類型のイメージ ②ガバナンス模索型



【②ガバナンス模索型の対話・協働を促進させる要因、成果、科学者の関与】

■対話・協働を促進させる要因(=ドライバー)

特定の科学的 이슈が対話・協働を促進させる主な要因である。

■対話・協働の活動により、科学と社会の間を流通するもの

科学側から社会側へ「(イシュー化している領域に関わる)科学の可能性、役割」や「潜在的なリスク」等が提供される(※これは同時に科学者の関心事項でもある。)。一方で、社会側から科学側へ「科学への不安や期待」が伝えられる。

■対話・協働の「成果」

社会側は「当該イシューに関する知識を獲得」し、「当該イシューに対する自らの立場形成」に繋がっていく。結果的に、社会として「科学(者)の活かし方に関するノウハウ」を蓄積していくことになる。

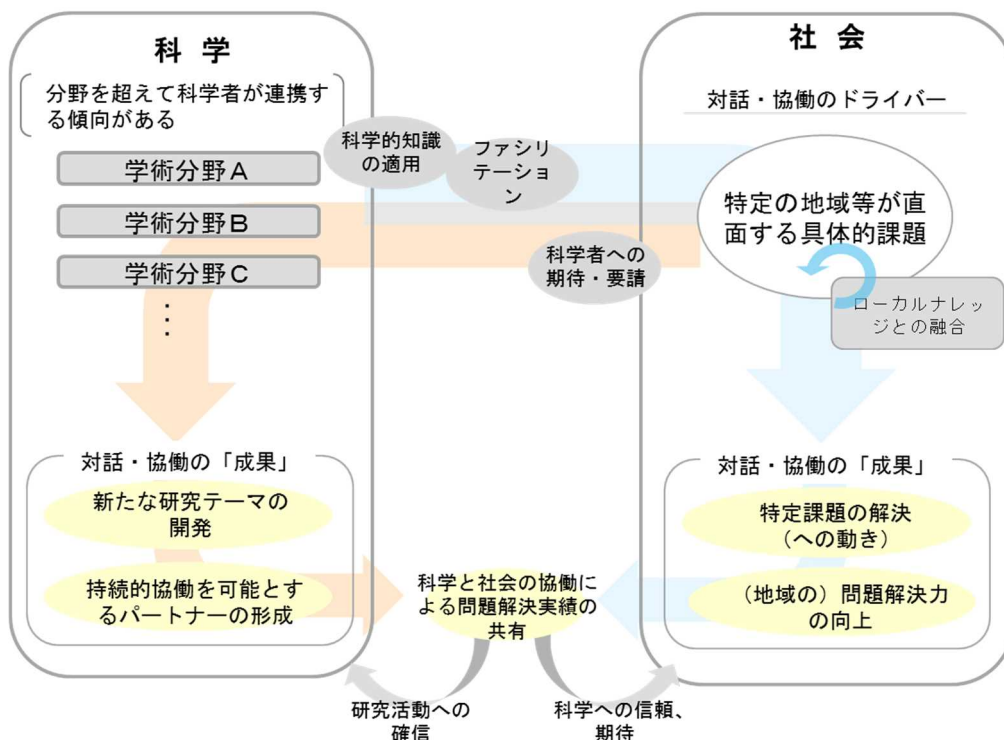
同時に、科学側は対話・協働を通じて、「社会の期待等を踏まえた研究指針」を得ることが出来る。また、社会の期待等への対応が契機となり、科学側の自己変革が生まれることもある。

また、対話・協働の結果として、科学と社会が共有できる「対話・協働の場、プロトコル等の形成」が促される。

■対話・協働に臨む科学者間の連携の程度

学会や研究機関等の一定のまとまりで活動する傾向がある。

図表 13：対話・協働の3類型のイメージ ③意思決定支援型



【③意思決定支援型の対話・協働を促進させる要因、成果、科学者の関与】

■対話・協働を促進させる要因(=ドライバー)

特定の地域等が直面する具体的課題が対話・協働を促進させる主な要因である。

■対話・協働の活動により、科学と社会の間を流通するもの

科学側から社会側へ「特定の課題への適用を想定された科学的知識」や「特定の課題の分析や解決を促すファシリテーション」が提供される。

同時に、社会側から科学側へ「科学者への期待・要請」が伝えられる。

また、特定課題に向き合う対話・協働は、社会側に存在するローカルナレッジの可視化を誘発する場合がある。

■対話・協働の「成果」

社会側は「当該の課題の解決(への動き)」を得る。加えて、「(地域の)問題解決力の向上」を進めることが出来る。

同時に、科学側は現実の課題等に向き合うことで「新たな研究テーマの開発」へ繋がる場合がある。新たな研究を構想・実行していくうえで「持続的協働を可能とする信頼できるパートナー」を獲得できる場合もある。

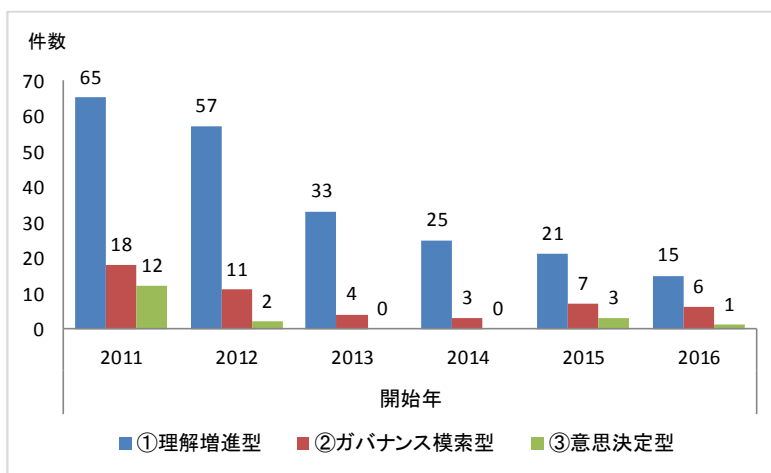
「科学と社会の協働による問題解決実績」を蓄積し、科学と社会が共有していくことで、科学者は自らの研究活動への確信を得ることになり、社会側には科学への信頼・期待が高まり、さらに豊かな対話・協働の創生へと結びついていく。

■対話・協働に臨む科学者間の連携の程度

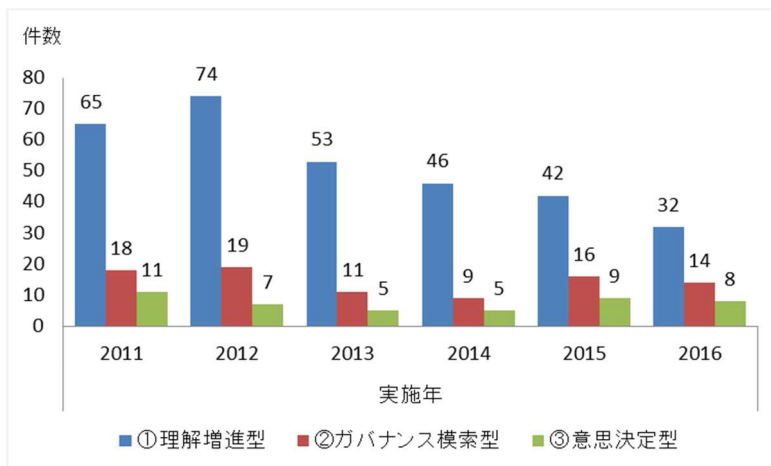
現実の課題の解決に寄与することを目指そうとすることで、課題解決に必要な分野の知見(科学者)が、既存の学術分野の境界を越えて連携する傾向がある。

ここで提案した3類型に従って、日本国内事例、海外事例を類型別に改めて整理してみたのが以下である。図表14および図表15は、各年度の対話・協働事例数を類型別に示したものである。前述の通り、東日本大震災に関連した対話・協働の事例数は総数を見れば概ね減少傾向を示すが、「ガバナンス模索型」や「意思決定支援型」についてはそうではないことが見て取れる。一時減少したがその後は微増している。復旧・復興の過程で科学者が果たした役割、科学者の様々な実践等を振り返りつつ、今後の対話・協働の課題と可能性を展望する活動などが行われていることが主な理由である。

図表 14：日本国内事例の年別・類型別件数（事例開始年別）



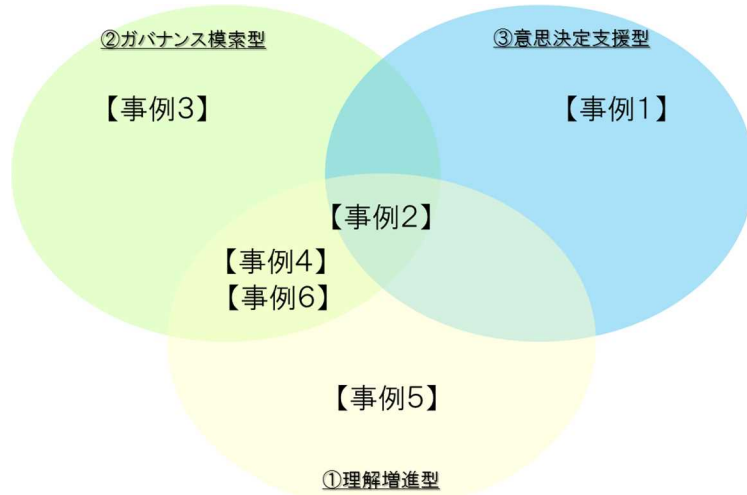
図表 15：日本国内事例の年別・類型別件数（継続イベント累計）



※2016年は1～3月に
行われた活動をカウント
している。

また、主な日本国内事例（詳細は第5章を参照）を3つの類型で整理したものが図表16である。

図表 16：日本国内事例（主な事例）の位置づけ ※①～③の説明は後述



さらに、海外事例（詳細は参考資料2を参照）を3つの類型で整理したものが図表17である。

図表 17：海外事例の位置づけ ※①～③の説明は後述

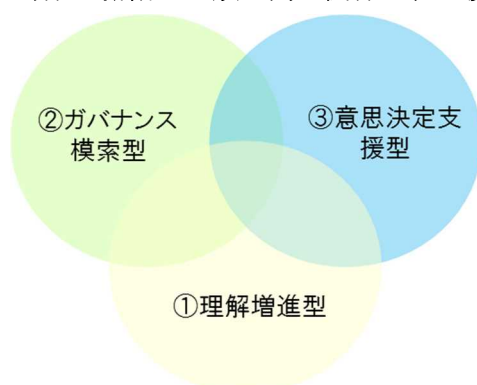


3節 3 類型の対話・協働の相互関係

次に、前述の3 類型間の関係を見ていく。

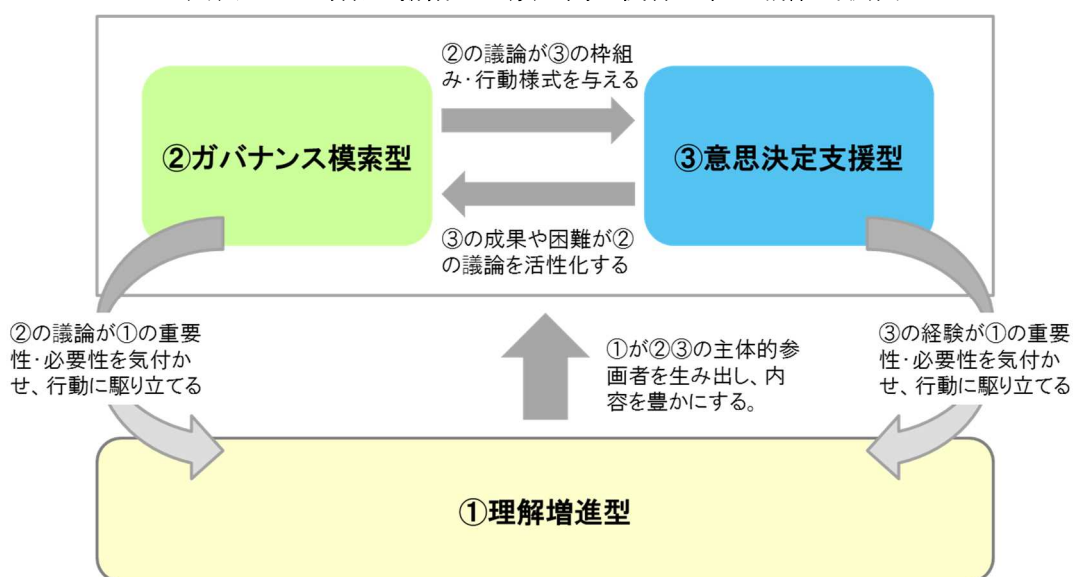
まず、前述の対話・協働の3 類型は排他的なものではない。複数の類型が1つの対話・協働活動のなかに併存する場合もある。例えば、科学に対する市民等の理解増進を目指す対話・協働が、同時に「(社会としての) 科学の制御・活用」に関する議論をも行おうとするケースもある。つまり、3つの類型は、相互に浸透し合う関係である(図表18)。

図表 18 : 対話・協働の3 類型間の関係～相互浸透的側面



また、3 類型の対話・協働はお互いが影響を与え合う関係でもある。理解増進型は他の2つが成立する基礎を与える一方で、他2つへの取り組みが理解増進型の必要性・重要性を浮き彫りにしていくといった関係である。ガバナンス模索型は意思決定支援型が機能する枠組み・方向性を与えるものであり、意思決定支援型の実践経験は科学と社会の関係のあり方を問い直す契機ともなる(図表19)。

図表 19 : 対話・協働の3 類型間の関係～相互構成的側面



4節 対話・協働における科学者の役割

対話・協働の過程で科学者はどのような役割を担っているのか。主たる事例の分析を通して浮かび上がってきた役割を以下に示す。対話と協働の実践を進める中で、科学者は科学的知識を提供する役割のみならず、状況に応じて様々な役割を果たしていたことが分かった。ここに示した役割1~6のそれぞれは、上記3類型の中のいずれかに対応するものではないが、敢えて対応付けするとすれば、役割1及び2が「理解増進型」、役割3及び4が「ガバナンス模索型」、役割5及び6が「意思決定支援型」の対話・協働において比較的重要な位置を占めることになるものと考えられる（図表20）。

図表 20：対話・協働における科学者の役割

科学者の役割	貢献内容
【役割1】 <u>科学的知識</u> を提供する	市民等の科学に対する理解増進、科学的リテラシー向上等に寄与する
【役割2】 未知のこと等に対する <u>科学的探究のプロセス</u> を開示する	市民等の科学に対する理解増進、科学的リテラシー向上、好奇心向上等に寄与する
【役割3】 一般化された <u>科学的知識</u> を <u>生産・伝達</u> する	論文等の形で広く知識を流通させることで、さらなる知の創生を促進する
【役割4】 <u>知識生産のあり方</u> を自ら変革していく	科学コミュニティの知識生産の仕組みを変え、科学と社会の関係を更新していく
【役割5】 特定の状況下で <u>コミュニケーション</u> の触媒役となる	特定の課題等に対する関係者の議論を促進する
【役割6】 特定の状況下で <u>意思決定の助言</u> 役となる	特定の課題等を検討する参照枠、科学的根拠等を提供することで関係者の意思決定を支援する

第5章 主な事例

【事例1】被災地（宮城県岩沼市）におけるコミュニティ再生等の意思決定に対する科学者の学術的支援

① プロジェクト概要（対話・協働の観点から）

津波による甚大な被害を受けた宮城県岩沼市において復興・まちづくりに関与した石川幹子教授（中央大学理工学部）は、被災直後から市民と共に計画段階からコミュニティ回復活動に参加し、他の地域に先駆けた早期移転の実現を支援した。

対話・協働が果たした役割として特に注目すべきと考えられるのは、ランドデザイン策定期（2011年4月～8月）において、文字通り、「白紙」の状態からの再生を起動させるため、科学的アプローチ（都市工学、土木工学、海岸工学、農学等の学術研究者が協力）から移転先候補地の意思決定を支える対話・協働を実践したことである³。

【石川教授の「報告書」より】

被災直後の2011年4月24日、復興の道筋を描くために震災復興会議が組織された。被災者代表、学識経験者、市民、農業団体代表、商工会議所代表、教育委員会、市長より構成されていた。そこで最も困難を極めたのが、「津波から安全な町を、何処につくるか」ということだった。三陸リアス式海岸地域と沖積平野の地域は被災状況がまったく異なっており、沖積平野の地域では、逃げるべき高台そのものが存在しなかった。また、慶長年間より津波の被災記録は無く、復興まちづくりの先例も存在していなかった。このため、科学者チームは、被災地の詳細な調査を実施し、津波から残存した地域の特性を分析し、約一万年に及ぶ河川と海により形成されてきた微地形が鍵であることを見出した。この学術調査を踏まえて、復興土地利用計画の基礎となる「自然立地単位図」を作成した。残存した社寺や樹林地は、例外なく、自然堤防や浜堤などの微高地に位置しており、海岸部より約3キロ内陸部に約8000年前の浜堤が分布していることが明らかになり、移転地の目標となる地域を描き出すことができた。

しかしながら、この目標となる地域は津波により半壊しており、土地のかさ上げと同時に、津波を減衰させるための「多重防御」の考え方の導入が必要であることも明らかになった。当該地域における多重防御は、堤防、防潮林、貞山運河に加えて、沿岸部に小高い丘を幾重にもつくり、津波を減衰させる仕組みを導入することを目指し、小高い

³ JST 戦略的創造研究推進事業（社会技術開発）「いのちを守る沿岸域再生と安全・安心の拠点としてコミュニティ実装」として実践された。

丘は「千年希望の丘」と名付けられた。このグランドデザインを踏まえて、岩沼市は、2011年9月27日に「震災復興マスタープラン」を策定した。

(引用元：『RISTEX 戦略的創造研究推進事業（社会技術開発）「いのちを守る沿岸域の再生と安全・安心の拠点としてのコミュニティの実装」 研究開発実施終了報告書 研究開発期間 平成24年11月～平成27年11月 研究代表者氏名 中央大学工学部教授 石川 幹子』 p.10~11)

また、グランドデザイン策定後の、具体的なまちづくりフェーズにおいても科学者チームは独自の役割を果たすことになった。特徴は、被災者がまちづくりについて自主的に考え、理想のまちを具体的にイメージし、関係者が合意していくプロセスにおいて科学者が中立的なファシリテーション役として機能したことと、科学者の提供するモノ（新しい街のイメージ図や模型、津波で失われた沿岸景観を再現したデジタルアーカイブ等）が関係者間のコミュニケーションを活性化したことである。また、まちづくりの方向を議論する段階では科学者よりも前面に出ていたのは、被災者、地域の産業界や農業従事者の方々であった。最終的に行政計画に落とし込む段階では市、県、国の担当者との協働がポイントになった。さらに移転先で新たなコミュニティを形成していく段階では全国の様々な機関からの協力を得ることができた。

②対話・協働への示唆

岩沼市の復興・まちづくりにおいて石川幹子教授をリーダーとする科学者チームは重要な役割を果たすことができた。その理由を対話・協働の観点から整理することで、対話・協働が潜在的に有する機能等の検討に供する。

1点目は、公共的意思決定の助言役としての科学者という点である。科学者チームは、被災後数ヶ月で学術調査を踏まえた「自然立地単位図」を作成し、最大の課題であった「集団移転先候補地」についての概ねの地域をグランドデザインとして提示した。このグランドデザインが、街そのものを新たに創り出すことが可能であるという大きな希望となり、被災者をはじめとした関係者に受け入れられ、復興に向けてのエンジンとなった。中立的な（と認識された）科学者が、多様な利害による対立が激化する前に、つまり迅速に1つの「学術的根拠（＝関係者の利害から独立しているもの）」を提示したことで、結果的に関係者の議論を建設的な方向に導くことになった。コミュニケーションの内容という点では、過去の学術的成果に基づく単なる一般論ではなく、「岩沼市の被害状況を複数の学術分野の専門的知見を動員して丹念に調査した根拠に基づく提案」であったことが関係者の信頼獲得につなが

ったものと思われる。科学者が集団移転先を提案した際、ある被災者が「そこは震災の際、正に自分が避難し津波の難をギリギリで免れた場所だった。高床式の御堂に逃げて床の下を流れていく津波が引くのをじっと待っていた」と語ったという。その語りがあったことで被災者たちの合意形成を加速した。つまり、科学的なエビデンスと、当事者の語りが上手く合流したことで当該集団の意思決定を促した例として解釈することもできる。また、このケースはさらにコミュニケーションのタイミングの重要性を示唆している。利害対立的な議論が生じる前にいち早く科学者からの情報が提示されたことが大きい。提示のタイミングが遅くなっていたとすれば、岩沼市の復興・まちづくりの議論が違うものとなっていた可能性も否定できない。

2点目は、コミュニケーション活性化の触媒役としての科学者という点である。具体的なまちづくりフェーズでは、行政が青写真を描いてそれに市民等の意見を少し加えるといったアプローチではなく、文字通り白紙の状態から被災者等によるワークショップを通して、住民主体によるアイデア創出および合意形成を進めた。それを可能にした背後には、「科学者チームの参画」が住民に及ぼした影響がある。被災後の地域を実地調査した科学者チームが横にすることで、(当該地域固有の利害ではなく)科学的見地からの各種助言が必要に応じて得られるとの期待感・信頼感が、つまり科学的に何かおかしなことを言えば適切に軌道修正してくれるはずだとの認識が、逆に被災者の自由な発想や発言を引き出し、被災者同士の率直なコミュニケーションを促進したと見る事が出来る。科学者チームが同席すること自体が1つのメッセージとして機能したと言える。若干観点は異なるが、大学院生等の若い研究者の存在が地域関係者の意見交換を活発にしたとの指摘もある。若手研究者の学術的知識だけでは具体的な問題解決が難しいことを地域関係者が実践を通して教えようとしてくれたものと解釈できるかもしれない。さらには、科学者が提供する学術的調査結果(模型、イメージ図等)も建設的なコミュニケーションを活性化させることに寄与している点も見逃してはならない。具体的な目に見えるモノは個々人のアイデアの触発を促し、そのアイデアの関係者間での共有や改善を効率化する機能を持つ。特に学術的な根拠を有するモノである場合はその効果は大きくなるものと考えられる。

3点目は、知識の生産者および伝達者としての科学者という点である。石川教授をはじめとした科学者チームは、岩沼市での学術調査結果に基づく学術論文を多産している。査読付き論文等の公表、様々な学会での報告等々、ベテラン研究者から若手研究者まで活発な学術的コミュニケーションを実践した。そのことは、アカデミアの中での知識共有に留まらず、岩沼市での取り組みに対する社会全体の認知や信頼を醸成していったものと推察できる。客観的立場からの科学的根拠を含む報告が全国からの様々な協力を引き出す1つの契機と

なった。3G空間技術を用いた沿岸地域解析を行う際の高額なソフトウェアを無料で提供することを申し出るソフトウェア企業が現れた。また、居久根形成のための植林資金は、都市化緑化機構が主催する「緑の環境デザイン賞」において国土交通大臣賞を受賞して得た賞金を投入した。また、コミュニティづくりの一環として取り組んだ薬草園の設置運営において宮城県薬事課、日本植物園協会、日本薬用植物友の会、山元町ハーブ園などの協力が得られた。これらは、被災者等自身の努力により実現したことだが、それに加えて、科学者チームによる学術的成果が各方面からの支持を獲得しやすい「岩沼市の取り組みの意味づけ」となったものと解釈できる。

4点目は、社会的問題へ対応する際の科学者同士の連携を促したコミュニケーションという点である。岩沼市のプロジェクトには、都市計画学、経済学、生物学、農学、造園学、情報学等の研究者が参画したが、それを統括した石川教授の科学者間コミュニケーションが各科学者のモチベーションを確保し、専門的な貢献を引き出した面がある。「被災地の復興へ貢献する」という大義を説き、プロジェクト構想に照らし各科学者への期待・要求を語り続けたことに加えて、特に若手研究者には「どのような研究アプローチで取り組めばどのような学術的成果を生み出せる可能性があるか。それをどのような学術論文に仕上げられるか」といった点についてもきめ細かいコミュニケーションを行った。社会的課題を一方向的に押し付けるのではなく、「それを科学者としてどのように捉え、科学者の仕事に翻訳していくのか」といった、正に科学者の立場に立ったコミュニケーションを実践していたのである。そうした地道な活動が科学者チームの信頼関係を醸成し、各科学者と地域側とのコミュニケーションを活発にしていたものと思われる。

【事例2】桐生市における脱温暖化と未来の街づくりを牽引する群馬大学チーム

① プロジェクト概要（対話・協働の観点から）

東日本大震災を1つの契機として、再生可能エネルギーの活用など、エネルギーの開発や消費の在り方について、国単位、地域単位での検討が進んでいる。技術面、経済面の議論に留まらず、われわれ一人一人の地域における暮らしのあり方を見直そうという気運も高まっている。群馬県桐生市では、地域の伝統や資源を活用し、徒歩や自転車、公共交通による暮らしやすい低炭素都市機能を実現することを目標とした社会技術開発プロジェクトが実施された⁴。具体的には、低炭素型の交通インフラを整備し、コンパクトな低炭素型市街地の提案と低炭素型のまちづくりを下支えする経済基盤整備を通じて大幅な二酸化炭素削減を目指す社会システムの構築を図った。

主な成果の1つとして、脱温暖化対策の一環として、地元企業と共同開発したEVバス⁵が挙げられる。スピード、1回の充電による走行可能距離等の性能を取って限定することで、大幅なコスト削減を実現した。また、地域のステークホルダー（商工会議所、中小企業、高校、各種市民団体等）と協働した実証実験を通して、EVバスが移動手段としてではなく「コミュニケーションの場」として市民に受け入れられていることを発見し、EVバスを「移動するコミュニティ空間」というコンセプトに変えて社会実装を進めた。

また、環境問題を解決するには、新たな技術の投入だけでは限界があり、人々の価値観の転換が必要との考えに至り、地元の子供たちを対象とした「未来創生塾」を開塾した。

② 対話・協働への示唆

本プロジェクトのリーダーである群馬大学大学院理工学府・宝田恭之教授、主担当者である同・天谷賢児教授は、地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会づくりを目指し、地域の様々なステークホルダーとの対話・協働を実践した。この事例は我々に対話・協働が様々な力を持つことを気づかせてくれる。

1点目は、対話・協働が「新技術の地域社会への受容」を促したということである。EVバスという新たな技術を地域に導入するにあたり、宝田教授たちは地元の小規模事業者（株式会社シンクトゥギャザー）と協働した。その際、「EVバスは地域で自分たちが活用していく（→‘自分ごと’として新技術に対峙していく）」という観点から設計を行うことで、自動車業界の「常識」に縛られないバスに仕上げることができた。大手メーカーのコンセプト

⁴ JST 戦略的創造研究推進事業（社会技術開発）「地域力による脱温暖化と未来の街—桐生の構築」として実践された。

⁵ JST 戦略的創造研究推進事業の中で構想され、開発された低速電動コミュニティバス「eCOM-8（桐生市での愛称 MAYU（まゆ）」を指す。

トは、「(自動車であるからには) 1 回充電して数百 km 走らなければいけない」というものだったし、開発当初はその常識に自分たちも染まっていたというが(その時点ではバスの設計は東京の会社が担当していた)、地元のステークホルダーとの対話・協働を通じて、「それは桐生の街の中で走らせる目的からすると全くおかしい話。だから値段も高くなり、重量も増え、それだけ大きなバッテリーになる」のだとの認識に至った。あくまでも桐生で実践するためのEVバスとすることを目指して、(小さな) バッテリーを電池のように手で入れ替えられるようにするという設計となった。デザインも、当初はスマートな流線型で未来型のバスのようなものだったが、地元での協働を通じて出来上がったバスはボックス型。最新のモデルは通常窓ガラスがはまっている部分にガラスを入れない完全にオープンなものとなった。コストの制約から已む無くそうした面もあるが、結局どのようにそれを活かすかという観点から、ステークホルダーとの対話・協働を積み重ねたことが現在のEVバスを生み出すことになった。

2 点目は、1 点目の延長でもあるが、対話・協働がモノ(ここではバス)の既成概念の転換を導いたことである。3 年に及ぶ地域での実証実験を通して、桐生におけるEVバスは、移動手段としてではなく、コミュニケーションツールとしてこそ機能することが見えてきたのだという。桐生のEVバスは、速度 19km で街中を移動する 9 人乗り。ゆっくり走って窓がないので、バスに乗る利用者間でのコミュニケーションが生まれるだけでなく、歩いている人との間にもコミュニケーションが生まれる。お年寄りたちは、まるで井戸端会議に入れ替わりで参加してくるように、どこかに移動するためではなく、だれかと話すためにバスに乗る。地域の中で高齢者同士が集まって話すことが少なくなってしまう中で、EVバスは「移動するコミュニティ空間」となり、市民に親しまれるようになった。桐生ではこのEVバスは愛称のMAYU(マユ)という呼び名で親しまれている。EVバスの運行は1日4便で常に満席だったため、市は「そんなに需要があるなら」とデマンドタクシー⁶を作ったが、ほとんど使われなかった。利用者が求めていたのは移動手段ではなく、コミュニケーション空間だったからであり、このプロジェクトではそのコンセプト転換を数年に及ぶ対話・協働を通じて実現したのだった。

3 点目は、ローカルナレッジの発揮及び発展を導くものとしての対話・協働である。本プロジェクトが始まった後、宝田研究室の秘書として採用された女性が重要な役割を果たしたという。地域との協働を進める上で、一般の主婦である彼女の感覚が大いに役立った。宝田教授は、「技術的に優れたものを闇雲にどんどん追求していく我々と違い、彼女は‘それでは皆ついてこない’等の現実的な意見を言ってくれる。我々(科学者・技術者)の感覚だ

⁶ タクシー車両を利用し、予約者の家まで迎えに行き目的地まで運行する「予約制の乗合タクシー」を指す。

けで行うと失敗する。振り返れば誰もいない、といった状況になる。」と述べている。ステークホルダーとの実務的な対話により、地域に埋め込まれた感覚やナレッジを引き出していくことの重要性を示唆している。彼女は、当初、事務サポートとして研究チームに入ったのだが、地域の中での協働を彼女に任せると上手くいくことが分り、現在、未来創生塾の運営をほぼすべて任されるまでに至っている。さらには、地域に根付いた環境対策を進めようとする一連の取り組みを論文にまとめ、彼女自身が学会発表するまでになってしまった。協働の実践を通して一般の主婦が科学的な思考を体得するに至った事例として興味深い。

4点目は、対話・協働を通して科学者自身が学び、成長していくことができたということである。宝田教授はエネルギーやプラントの設計等プロセス開発を専門とし、天谷教授は機械工学を専門としている。このプロジェクトを開始するまで、社会的な面を含むプロジェクトを経験したことは無かった。例えばステークホルダーという意味すら分からなかった程であったという。したがって、市民、NPO等との協働をどのように進めるべきか、何度も悩み、そのたびに勉強しながら前進した。前述のように、秘書を務めた彼女の貢献もあったし、他に元信金マンのNPO理事長の役割も大きかった。しかし、そうした地域側の知恵を現前化し、活用できたのも、宝田教授たちの自己変革があったからであろう。宝田教授たちは単に科学的知識、専門知を提供する立場だけではなく、地域社会の各主体を巻き込んで、あるいは時には巻き込まれて、一つの目標（ここでは地域に根付いた脱温暖化）を実現する立場としての科学者を演じたものと解釈できる。

5点目は、本プロジェクトを牽引した群馬大学理工学部がプロジェクトの取りまとめ役になったことで、それまで別々に活動していた関係者をまとめていくことができ、「桐生市としての一体的な取り組み」が進んだことである。よく地元学などと言われるが、桐生では前から色々な人達がそれぞれ結構な活動をしてきていた。このプロジェクトを起こしたことで、既に行われてきていた様々なリソースを一体化することにつながった。このプロジェクトが参加のプラットフォームを用意した形になる。温暖化や低炭素社会、疲弊する街の活性化など、皆が同じベクトルを向ける目標となったのだという。

【事例3】岩手大学における復興への取り組み

東日本大震災から6年が経ち、世間では風化の問題が指摘されているが、岩手大学は復興活動に継続して取り組んでいる。大きなポイントの1つは、農学部に「水産システム学コース」を開設したことである。沿岸地域の多くの関係者の強い期待、支援協力の下でスタートさせたもので、被災地域の主要産業である水産業に関し、人材育成の面からその役割を担っていく考えである。また、これまで復興活動の中心を担ってきた三陸復興推進機構は地域連携推進機構と統合し新たに「三陸復興・地域創生推進機構」として活動を進めている。更には、陸前高田市にも平成29年4月1日にサテライト（陸前高田グローバルキャンパス）を開設する予定であり、震災復興に関する教育・研究や国際連携を進めていくことになっている。復興への取り組みの中で大学自身が大きな変革を遂げてきた岩手大学の対話・協働に学ぶべき点は多い。

1点目は、東日本大震災を1つの大きな契機として生まれた「地域社会から大学への期待」へ応えるべく多様な対話・協働活動を実践したことである。地域社会との対話を促進するため、「三陸復興・地域創生推進機構」という全学組織を新設することで、学内（内部）の知の結集方式を変えた。科学と社会の対話を活性化するには、科学コミュニティ内部のインナーコミュニケーションの変更を迫られることになったこと、すなわち知のガバナンスのあり方の変革が迫られたことを示唆している。また、地域社会の要請に応えるため、学外の知との連携を進めた。東京海洋大学、北里大学、立教大学、アラスカ大学などとの連携による研究・教育の推進等である。これは地域社会からの具体的かつ切実な要求は、科学側の視野を広げ、科学側に新たなコミュニケーション回路を生み出すことを迫ったともいえる。さらに、地域社会との対話・協働を活性化するため、大学が地域社会の中へ出て行ったが、これは問題を抱えた現場へ科学側から接近し、現場で教育・研究&問題解決等を実践していく施策である。「(社会と科学のガバナンスを大上段に構えて議論するのではなく)地域の現場に‘科学と地域社会の関係形成(ガバナンス模索)’を委ねている」、「地域の現場との実践を通して‘科学と地域社会の関係形成(ガバナンス模索)’を進めていく」取り組みであったと解釈できる。

2点目は、対話・協働の実践を通して、大学(科学コミュニティ)の知識創造の在り方が変わったこと、ないしは変えたことである。震災が起きなければ「最先端の追求(だけ)が科学だ」との認識は変わらなかったのではないかと岩淵学長は振り返る。震災後の経験を通して、「実際に使われる科学」の開発・実装の重要性を認識し、また、「若者たちの価値観を変えていくこと」をも、科学者・教育者の役割であることを自覚したのだという。具体的に

は、震災後の経験を教育と研究に活かすため、大学院修士課程(博士前期課程含む)を1つの研究科(総合科学研究科)に統合することにした(H29年度~)。その中に地域創生専攻を新設し、社会の課題へ対応できる、広い視野を持った研究者の育成を目指す。これは新たな学問分野の開拓であるとも考えられている。学部で何らかの学問の基礎を作り、修士(地域創生専攻)では課題オリエンテッドで幅広い知識分野へのアクセスや活用を習得し、博士で「その一部をとんがらせる」学び方を試みるのだという。震災を経て、社会との対話・協働に1つの強みを持つ科学者の育成が岩手大学で始まった。

3点目は、科学と社会の建設的な対話・協働を進めるためには、適切なタイミングを模索していくことが重要だとの示唆である。震災直後、岩手大学の研究者チームは最も被害の大きかった陸前高田市へ入った。5月、早々に入った時は現地のダメージが大き過ぎて「市民の安否確認や避難所の対応などで手一杯で大学にお願いする支援についてはもう少し落ちついてから」と言われたという。この時は、ボランティアという一つの労力と考えれば高田市にとっては誰でも歓迎するが、「私は科学者です、専門性で何か活用できますか」と言うと、市は担当部署等と調整し、学に対してそれなりの対応を行わなければならない、そうした時間はないとの判断だった。その後、平成26年くらいから復興の流れがようやく軌道に乗り、「大学が来てくれるなら」ということになった。さらに、復旧がある程度進んできた段階で、立教大学と岩手大学と陸前高田市で「陸前高田グローバルキャンパス(愛称:たかたのゆめキャンパス)」を設置してボランティアのコミュニティ(形成)や、日本の大学同士の交流、海外の大学とのディスカッションの場を作ろうということになった。こうした経験は、対話・協働であるからには当然相手の状況を踏まえた活動が求められること、関係性を維持できれば、ステークホルダー(地域社会)側の状況も変わり、科学側へのニーズも変化してくること、そのタイミングを逃さず、対話・協働を進めることが重要であることを示唆している。

【事例4】一般社団法人サイエンス・メディア・センター（SMC）における 東日本大震災発生直後の対応

①東日本大震災後の対応⁷

SMC は様々な活動を行ってきているが、代表的活動としてよく知られているのが「サイエンス・アラート」と「ホライズン・スキャニング」である。前者は一つの問題に対して複数の専門家のコメントをダイレクトに提示することにより、専門家のあいだで共通している知見と異なっている意見をジャーナリストに対して提示するものである。後者は、これから起こりうる問題や発見報告を先読みして、週1回のペースでメールマガジンとして提示するものである。これらの情報は、直接の受益者であるジャーナリストに対してメール配信した後、検証可能性を担保するために約一週間後に SMC のサイト上で公開してきている。

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、SMC の活動にとっての試金石となった。東日本大震災発生直後から、SMC は活動を開始した。津波到達前から、地震の専門家等に連絡を試みるなどの活動を開始したが、ほどなくして、被害の甚大さから、研究者への直接の問い合わせが困難であることを知ることとなった。辛うじて連絡が付いた研究者も、マスメディアからの情報しか把握していないことを主な理由に、コメントを寄せることは断られることが多かった。その後、次第に状況は改善していったが、サイエンス・アラートの発行が完全に起動に乗るまでは多くの時間を要した。

そのなかで、SMC がまず取り組んだのは、ツイッターを中心としたソーシャルメディア上での専門家の活動の支援だった。特に東京大学の早野龍五教授や高エネルギー研究所の野尻美保子教授、東京工業大学（当時）の牧野淳一郎教授などを中心に、以前からソーシャルメディアに慣れていた「準専門家⁸」と言える人々が、ツイッター上で情報の整理を重ねると共に、公開情報を分析してグラフ化するなどのさまざまな（在野を含む）研究者によるボトムアップの動きを、自らが情報ハブとなることで、まとめあげる機能を果たしていることに注目した。しかしツイッター等のソーシャルメディアは、議論状況の把握や専門知の抽出に、高度な情報リテラシーを必要とする。市民から次々に寄せられる質問への対処にネット上のこうした準専門家が苦慮していたこと、また独自の分析の結果から、ソーシャルメディアの新規ユーザーが急速に増大していることが伺えたことから、SMC が想定していた通

⁷ 社会技術研究開発事業「科学技術と人間」研究開発領域研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」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」研究開発実施終了報告書を参照した。

⁸ 核物理学などの専門家ではあるが、原子炉や放射線医学そのものの専門家ではなかった。

常業務の範囲外ではあったが、科学論・科学人類学などの専門家や科学コミュニケーターの協力を得て FAQ(Frequently Asked Question)ページを作成することとした。

初期段階のもう一つの取り組みとして、SMC のツイッターアカウント、及びサイトを利用し、信頼できる科学技術の専門知を、震災前から掲載していたサイトへのリンク集を多数作製して提供した。たとえば科学技術社会論分野の若手研究者の協力を得て、こうした震災の際に被害を蒙りうる災害弱者である慢性疾患患者の非常時対応に対する有用リンク集をまとめ、公開した。この成果も多くアクセスを集め、被災地の罹災者、そして支援者に活用された。クライシス状況下では、既存の知識の整理と誘導こそが重要な要素となることが確認されたのだった。

SMC の本来業務のひとつである、ジャーナリストへのアドバイスも行った。専門家の紹介のみならず、議論状況の把握に向けた電話アドバイスや、議題の構築のためのディスカッションを仲介した。たとえば顕著な例としては、経済記事のために、「ガイガーカウンターが売れている」ことをコメントしてくれる専門家を紹介して欲しい、という依頼を受けたが、単なる技術専門家ではなく、ソーシャルメディア上の議論でその「使い方」を含めて問題になっていることを問題視していた専門家を紹介することにより、結果として「売れているが、製品や測り方、限界については注意が必要」という厚みのある記事の作成をサポートすることができた。

②SMC の対応から得られる示唆

1 点目は、(準) 専門家自身の学ぶプロセスとセットとなった科学的知識が市民の注目を集めたことである。学ぶプロセスがソーシャルメディア上で可視化されたことにより、彼らを追跡していた市民の中から、科学的リテラシーを獲得していく者が現れ、それがさらなる議論のハブへとなっていったことは注目に値する。SMC は FAQ ページの作成等により、その流れを加速させた可能性がある。この現象は科学者の 1 つの役割を提示しているともいえる。東京大学教授の影浦峯氏は、専門家と科学者の違いを次のように述べている⁹。「自らの科学的・専門的知見を逸脱する出来事を前にあくまでこれまで培ってきた自らの科学的・専門的知見の真実性を保持しようとする人々を専門家と呼び、自らの科学的・専門的知見では処理できない出来事を前に既往の知見の不足あるいは無能を認識し、改めてそうした出来事をも科学的知見に取り込むべく出来事に向き合う人々を科学者」と、暫定的に呼んでいる。そして「未知の問題に取り組むのが科学の基本なのだから、科学者は問題を前にしたときにはいわば素人であり専門家ではないはずである。」と記している。東日本大震災後

⁹ 「「専門家」と「科学者」——科学的知見の限界を前に」、『科学者に委ねてはいけない』岩波書店、2013年9月26日

の状況は正に「未知の問題」の連続であり、その意味では、影浦教授の言う（専門家ではなく）科学者が必要とされた局面だった。実際に活躍したのは前述の通り核物理学などの専門家であり、原子炉や放射線医学そのものの専門家ではなかったが、それでも、いやそれ故に影浦教授の言う科学者としての役割を果たせたと言えるかもしれない。対話・協働における科学者の役割を考える貴重な事例ではなかろうか。

2点目は、複数の科学的見解を1つの場集めることの意義、およびそれを実現するための創意工夫である。多くの場合、未知なる問題に対する科学者の見解は最初から1つに絞られるわけではない。とはいえ、非専門家のジャーナリストや市民にとって、ありとあらゆる様々な見解が提供されればよいというものでもない。相応に信頼された科学者たちの異なる見解を先ずは知りたいと思うだろう。その点、SMCのサイトには各分野の名だたる研究者がコメントしている。この信頼は圧倒的であり、ジャーナリスト等は「あの先生がコメントしているのか」となり、「では大丈夫だ（＝信頼できる）」となる。科学者の側も、「この先生がコメントしているところなら大丈夫だろう」となり、報酬がないにも関わらず意見を寄せてくれるようになる。SMCは科学界のプレスリリースの大部分をチェックしており、主要なイシューに対する学会内での主要意見の配置にも常に目を配っている。また、どのように尋ねればどのような反応がどの程度得られそうか、というノウハウがSMCには蓄積されていることも大きい。また、社会の問題に関して誠実にコメントしたとき、科学者が最も嫌がるのは、自分のコメントを「恣意的に切りとられる」ことだということを経験値として持っている。よってサイエンス・アラートでは科学者とSMCスタッフがやりとりしながら作ったフルコメント（これは、より「伝わる」表現にするための科学コミュニケーション作業である）を掲載している。この手続きによって、科学者は自分のコメントが恣意的に引用されても、自分が本来語った内容をSMCのサイトを提示して示すことができるし、またジャーナリストが問題を切り取る言論上の権利をも侵害せずとも済む。

3点目は、「分かりやすさ」の危うさである。科学者が一般市民等に専門的な知識を解説しようとする際、分かりやすい解説を求められたり、分かりやすい説明をしようと努力したりするケースが多いが、そこには「分かりやすさの罠」があることを認識する必要がある。聞き手に合わせて、分かりやすさを追求すると、聞き手が持つ思い込みを助長することになるかもしれない。逆に、話し手が、どういう分かりやすさを選ぶのかという点で、きわめて権力的な行為ともなることに自覚的であらねばならない。分かりやすくして、聞き手が分かった気になることが最も危ないとSMCでは認識している。喋る側も、わかった気にさせているのではという危惧を持つことが重要であり、合意を目指してはいけない。合意形成が「出来た」と思うときに最も危ないと感じるのだという。

【事例5】東北大学災害科学国際研究所における研究者とジャーナリストの連携

東日本大震災という未曾有の災害を経験した東北大学は、新たな研究組織「災害科学国際研究所」を設立し、東北大学の英知を結集して被災地の復興・再生に貢献するとともに、国内外の大学・研究機関と協力しながら、自然災害科学に関する世界最先端の研究を推進してきた。東日本大震災における調査研究、復興事業への取り組みから得られる知見や、世界をフィールドとした自然災害科学研究の成果を社会に組み込み、複雑化する災害サイクルに対して人間・社会が賢く対応し、苦難を乗り越え、教訓を活かしていく社会システムを構築するための学問を「実践的防災学」として体系化し、その学術的価値を創成することを災害科学国際研究所のミッションとしている。

災害科学国際研究所の社会連携オフィス・広報室が平成 28 年から開始した活動として「研究者とジャーナリストが相互理解を深めつつ、連携して東日本大震災の教訓を他地域・次世代への継承を目指すプロジェクト」がある¹⁰。

①プロジェクト開始の背景、目的

当該プロジェクトを開始した背景には、東日本大震災が顕在化させた「科学と社会の認識ギャップ、情報ギャップ」がある。東日本大震災は、科学知見の社会発信の遅れ・不足・矛盾が、市民の研究者への信頼感を低下させた。また、既に判明していた災害知見の社会との共有が不十分であったことが、被害を拡大させたとの指摘もあった。特に災害に関する研究は、市民の生命・財産に直結するため、研究知見の社会との共有は極めて重要な側面になるにも関わらず、研究者の多くは市民とのコミュニケーションを必ずしも得意とするわけではなく、効果的な情報発信、そして市民との情報共有が不十分になりがちである点是否めない。研究者のコミュニケーション能力向上は必要であるが、それだけでは限界があることから、学術研究者側が情報発信を専門とするメディアとの連携を追求し、効果的な防災知見の社会発信を目指すこととなった。

②活動

当プロジェクトでは大きく2つの活動を展開した。1つ目が「メディア懇談会」であり、毎回異なるメディアからゲストを招いて少人数で密な意見交換を行い、研究者の情報発信にあたっての意識改革を促そうとするものである。2つ目が「みやぎ防災・減災円卓会議」のなかに「学術－メディア連携分科会」を新設させたことである。円卓会議は平成 27 年度

¹⁰ 「研究者とジャーナリストが相互理解を深めつつ、連携して東日本大震災の教訓を他地域・次世代への継承を目指すプロジェクト」として実践された。

に発足した、産官学民連携により防災に取り組む場である。分科会では、円卓会議メンバーを中心に、研究者による新聞社見学会、被災地・気仙沼における学術－メディア連携合宿などの活動を企画・実施するなどした。また、平成 28 年 9 月にハワイ大学で開催された「世界津波の日」イベントでは、学術－メディア連携によるセッションを行い、東北・ハワイの学術・メディア関係者が、防災にあたっての連携について議論し、問題を共有することができた。

③成果

上記の活動により、研究者側のメディアへの理解が進んだことが第一の成果である。従来、学術側はメディアを一括りとして見做しがちであったところ、メディアとの対話を経て各媒体の特性への認識が深まった。情報発信の目的、情報の性質、伝えようとするターゲット等々を踏まえて、適切な媒体と適切なタイミングで連携する実践が始まっている。

また、メディアとの対話・協働は、メディアの学術（人、活動）への理解も促進し、メディア側の積極的な記事化・テレビ番組化が進んだ。例えば、学術とメディアの連携を促進しようとする本プロジェクト自体が一つのニュースバリューを持つとの判断から、メディア側が記事や映像で積極的に情報発信を行ったこと等は思わぬ成果であった。

④課題

災害科学国際研究所では、学術とメディアの相互理解という成果に基づき、次の段階として、学術－メディア連携で具体的なテーマに取り組んでいく計画である。東日本大震災の発生から 5 年を超え、急速に震災記憶の風化が進もうとしている中、学術とメディアが共同で「災害記憶の継承」という課題に挑戦していく予定である。単なる情報としての継承に留めず、「有事の際、自分で判断し、主体的に行動できる市民を育成する」活動も学術とメディアのそれぞれの強みを生かして取り組んでいく。その先には、大震災の教訓を「他地域や次世代へ伝えていく」取り組みを展望している。

【事例6】特定非営利活動法人 natural science における科学マインド増進を 目指した活動

NPO 法人 natural science は、科学の“結果”だけでなく“プロセス”を共有化できる場づくり、科学を切り口に社会を可視化する場づくりを通じて、知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造に資することを目指している。

「子どもから大人まで科学のプロセスを五感で体験できる日」をコンセプトにした年1日限りの一般向け体験型科学イベント『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』の企画・運営や、中長期スパンで科学的な基礎力と創造力を育成する小中高生向け講座『科学・技術講座』の開発・実施（毎週火～土曜日開講中）が活動の中心である。

2012年、JST ネットワーク形成地域型の採択を受け、これまでの活動をベースに、『学都「仙台・宮城」サイエンスコミュニティ』を設立（提案機関：宮城県、運営機関：NPO 法人 natural science）。「科学・技術の地産地消」と銘打ち、学都「仙台・宮城」の資源が教育的価値として地域に還元される循環づくりを目指している。

その活動は、「科学・技術の地産地消」の「土壌づくり」と「レストラン」の両輪からなっている。土壌づくりでは、様々な主体による既存活動の効果最大化を図るネットワーク形成により、市民が科学に親しむ文化の醸成を目指している。レストランでは、地域資源を活用した科学・技術講座の開発・実施を通じた次世代人材育成を行っている。本コミュニティには、大学・研究機関、民間企業や教育機関、行政機関、NPO など約200団体が参画し、約1万人の一般市民が会員登録している（2016年8月現在）。主な活動は以下の通りである。natural science の取り組みは、市民等の啓蒙と捉えることも出来るが、重要なポイントは、単に知識が伝達されるわけではないことである。科学の本質を身体的に経験することを通じて、好奇心、探究心、科学に対する見方・姿勢、自然観、自らの感性に基づく行動（に対する肯定感）を養っていく取り組みと解釈できる。また、東北大学等、地元の科学的リソースを自在に編集しながら、市民等との多様な接点を継続的に作ってきている点は、科学と地域社会のよりよき関係構築を模索している動きであると理解することが出来る。

①学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ

『学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ』とは、ブラックボックス化した現代社会で実感する機会の少ない科学や技術の"プロセス"を子どもから大人まで五感で感じられる場づくりを目指し、既存の枠を超えた多様な主体と連携のもと、学都仙台・宮城の地で、2007年から毎年開催している体験型・対話型の科学イベントである。

②natural science 科学講座

科学や技術は自然や社会に根ざした思考であり、自然や社会に密着した様々なものごとを生み出す方法論である。心豊かな社会を創造するためには、その思考、方法論を誰もが活用できなければ、その存在意義を果たせない。しかしながら社会が複雑化・細分化した今、科学や技術を思考や方法論として実感できる機会のないまま、単なる知識として捉えられる傾向が強まっている。その本質的な問題は、文理問わず、思考や方法論の素地である、知的好奇心や論理的思考力を養う機会の損失にあるのではないかと natural science では考えている。そこで、natural science では、単に知識を暗記するのではなく、実感を伴いながら科学的因果関係を認識し、自ら積み上げる力、すなわち知的好奇心や論理的思考力を養うことを通じて、自分が価値あると思うものを自ら形にする創造力を培うことをめざした科学講座（全 100 単元・標準 200 時間）を開発し、小学生以上を対象に実施している。

③科学・技術の地産地消ワークショップ 「そのアイデア、形にしませんか？」

「アイデアを形に」をコンセプトに、スキルやノウハウ等の地域資源を共有化しながら、知的好奇心がもたらす成長の連鎖を生み出すことを目指して、「科学・技術の地産地消」ワークショップ (WS) を開催している。大学生・大学院生、社会人等を主たる対象としており、だれでも自分の興味に応じて好きな WS に参加できる。自分で WS を開くこともできる。natural science からは、「国際ナノ・マイクロアプリケーションコンテスト 2015 (iCAN'15)」世界 1 位入賞アプリ「どこでも茶道」を構成する要素技術群（汎用化されたオープンな最新テクノロジー）を提供し、アイデアの具現化を支援している。

第6章 考察

本調査を通して、東日本大震災は日本社会における対話・協働のあり方を問い直す1つの重要な契機になったことを確認してきた。事例分析を踏まえて対話・協働を捉える「3類型の枠組み」を提示することで、今後の対話・協働に関する議論や実践に一定の貢献ができたものとする。また具体的な対話・協働の事例を詳細に分析することで、対話・協働における科学者の役割を改めて整理できたことも本調査の一つの成果である。ただし、今回は限られたキーワードによるネット検索で確認できた情報から事例を抽出したものであり、東日本大震災に関連した対話・協働を網羅的に把握しているとは言い難い。今回収集できた事例は大学等が主体となったものが多かったが、それを素朴に読めば、大学等が行う対話・協働が比較的多いことを示していると考え得るが、他方で、自らの活動をネット上で発信する傾向が大学等においては比較的強いことを示しているとの解釈もあり得る。大学以外に、対話・協働を行う主体として想定される産業界やメディア、あるいはNPOや市民団体等が主体となる対話・協働も、様々な地域で多様な形で実践されているはずである。そこでどのような変化が生じているのか、さらに収集・分析を進めていく余地があるものとする。

加えて、対話・協働の在り方を問い直し、新たな可能性を開いていくためには、いくつかの課題が残されていることを確認しておきたい。1点目は、調査対象の範囲の拡張することである。今回は東日本大震災に関わる対話・協働を対象としたわけだが、言うまでも無く大震災に関連しない対話・協働も日々行われている。今後、日本国内の対話・協働の動向を捉えていくためには、東日本大震災に関連しないものも含めた調査を進めていくことが望ましい。今回提示した3類型の枠組み、科学者の役割等の妥当性を吟味しつつ、より深い分析へと進んでいくことができるものと思われる。その際、可能であれば対象期間の拡大も検討されて良い。すなわち東日本大震災前の対話・協働の姿を何らかの形で具体化しておくことは、東日本大震災後の対話・協働の変化等を検討し、今後の方向性を展望する上で有用な作業となるはずである。2点目は、分析のレベルをさらに深め、対話・協働の「成果」の状況を捉える必要があることである。今回は対話・協働を整理する枠組みの設定に留まったが、対話・協働の成果がどのように発現しているのかを詳しく分析していく余地が残されている。もっとも「成果」は単発ではなく、その成果が科学者や市民等へ影響を与え、次の対話・協働が生成されていく、といったダイナミズムを視野に入れた分析が望まれるだろう。成果の連鎖に着目した調査分析は今後の対話・協働を考える上で、さらには対話・協働に多くの主体の参画を得ていくためにも有用な作業となるものと考えられる。3点目が、当事者への着目である。対話・協働を実践する主体、とりわけ科学者の対話・協働に対する認識、実践

状況、課題認識等を把握することが有用である。科学の社会化、社会の科学化がさらに進んでいくものと考えられるが、そうだとすれば科学者にとって対話・協働の占める位置は相対的に重要になってくるであろう。そうした事態そのものを科学者がどのように認識しているのか等も含め、科学コミュニティの実態を可視化した上で対話・協働の可能性や課題をさらに探っていくことが必要ではなかろうか。

以上

委託調査報告書

全国・海外における対話・協働活動の事例俯瞰調査
—「東日本大震災」関連の活動事例より—

2017 年 2 月 February, 2017

委託事業者

株式会社日本総合研究所
The Japan Research Institute, Limited

発行

国立研究開発法人 科学技術振興機構 科学コミュニケーションセンター
Center for Science Communication, Japan Science and Technology Agency

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5 番地 3 サイエンスプラザ 8F
電 話:03-5214-7493
F A X:03-5214-8088
<https://www.jst.go.jp/csc/>

許可なく複写／複製することを禁じます。引用を行う際は、必ず出典を記載ください。

No part of this publication may be reproduced, copied, transmitted or translated without written permission. Application should be sent to csc@jst.go.jp. Any quotations must be appropriately acknowledged. ©2017 JST

委託調査報告書(別冊)

全国・海外における対話・協働活動の事例俯瞰調査 —「東日本大震災」関連の活動事例より—

参考資料1. 日本国内事例とその分類

平成29年2月

委託事業者



株式会社 日本総合研究所
The Japan Research Institute, Limited

発行

国立研究開発法人 科学技術振興機構



Center for Science Communication
科学コミュニケーションセンター

東日本大震災に関連する対話・協働事例一覧

■事例の選出について

東日本大震災後に実施された対話・協働の事例をWEB検索により抽出した。その際に使用したキーワードは以下の通りである。

- キーワード：以下の語から複数を組み合わせた（ただし「科学」は固定）
科学、東日本大震災、震災復興、あり方、市民、意思決定、対話、議論

以上から抽出した事例から次の2つの条件に合致するものを絞り込んだ。

- 条件1：2011年3月～2016年3月実施の「震災復興」に関連する取り組み
- 条件2：主体機関以外のステークホルダーを巻き込んで実施する取り組み

上記検索で抽出された各事例を目視で確認する過程で、さらなる事例発掘につながると思われるキーワード、具体的には「東日本大震災に関連すると思われるキーワード（放射線、まちづくり）」や、「事例の抽出に寄与と思われるキーワード（検索結果の目視により見出した主催者団体名、関連イベント名など）」を加えて検索を重ねることで事例を順次追加していった。なお、サイエンスカフェなど同様の活動が多数あるものに関しては、比較的規模の大きいもの、比較的長期間にわたり継続している活動等を代表例として選び、他はリストへの登録を見送った。

■事例のカテゴリ分けについて

カテゴリは以下の5つとした。

- シンポジウム・説明会
講演などを主とし、その後にパネルディスカッションや質疑応答などを伴うイベント。
- ワークショップ・サイエンスカフェ
参加者が50名以下と考えられる小規模な講座やイベント。
参加者との対話を中心とするもの。
- 総合イベント
シンポジウム、ワークショップ、展示など様々な形式のイベントを含んだもの。
- 復興支援研究開発プロジェクト
東日本大震災復興支援の必要性から生まれたプロジェクトや研究開発。
- WEB上コミュニケーション
オンライン上での情報公開を主とし、2つ以上のステークホルダーが関与したもの。
- その他
上記には分類できない活動。

2011年

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
1	東日本大震災に関するサイエンス・アラート	2011/3/11- 2014/3/13	WEB	WEB	【主催】サイエンス・メディアセンター 【supported by】CSC、RISTEX豪日交流基金	市民・専門家・ メディア
2	地域力による脱温暖化と未来の街—桐生の構築	2008/(不明)- 2012/(不明)	群馬	桐生市	【主催】群馬大学 【共催など】桐生商工会議所、桐生市、NPO法人 北関東産官学研究会、国立研究開発法人科学技 術振興機構	市民・専門家・ 事業者
3	東京大学 救援・復興支援活動 「福島復興農業工学会議(土壌除染の農業工 学的研究)」ほか、救護・復興支援プロジェクト	2011/03/15 など	福島 など	—	【主催】東京大学	市民・専門家
4	日本学術会議緊急集会「今、われわれにでき ることは何か？」	2011/3/18	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家・ メディア
5	首相官邸 原子力災害専門家グループ	2011/4/7- 2015/6/9	東京	(不明)	【主催】首相官邸	専門家・行政
6	東京海洋大学 東日本大震災復興支援の取 り組み 学内公募震災復興プロジェクト 大学・自治体・学会等との共同プロジェクト 調査活動 シンポジウム など	2011/4/12 など	岩手 など	—	【主催】東京海洋大学 【共催など】岩手大学、土木学会、お茶の水女子 大学	市民・専門家
7	第28回 北天満サイエンスカフェ 「これだけは知っておきたい放射能の基礎知 識」	2011/4/23	大阪	天五中崎通り商店 街	【主催】大阪大学、黒崎東商店会	市民・専門家
8	日本科学未来館ワークショップ 「見てみよう 身のまわりの放射線」-	2011/4/23- 5/11	茨城	つくばエキスポセン ター	【主催】日本科学未来館 【協力】つくばエキスポセンター	市民・専門家
9	日本学術会議主催学術フォーラム「東日本大 震災からの復興に向けて」	2011/4/26	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家・ 行政・事業者
10	公開シンポジウム「震災復興にむけて ロボット 技術のいま」	2011/4/26	東京	東京大学弥生講堂	【主催】対災害ロボティクス・タスクフォース (ROBOTAD) 【共催】特定非営利法人国際レスキューシステム研 究機構 【協力】一般社団法人ロボット学会、一般社団法人 ロボティクス・メカトロニクス部門、公益社団法人計 測自動制御学会システム・インテグレーション部 門、IEEE Robotics Automation Society, Japan Chapter、IFTToMM, Japan Council	市民・専門家
11	サイエンスカフェ 「福島原発事故と現状」 放射線・放射能とは？その影響は？ 福島第一原発事故をひもとく	2011/5/20	東京	サロン・ド・ FUZAMBO Folio	【主催】日本学術会議、富山房インターナショナル	市民・専門家
12	日本学術会議主催学術フォーラム「東日本大 震災と報道メディア」	2011/5/21	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家
13	日本科学未来館Q&A講座「今知っておきた い、放射線のABC」	2011/5/25 など	東京	フジテレビキッズカ フェ ママトロ など	【主催】日本科学未来館 【共催(5/25について)】フジテレビ	市民・専門家
14	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「再生をめぐる～生命科学と、デザインの立 場から—大震災を越えて」	2011/5/27	東京	文部科学省情報ひ ろばラウンジ	【主催】日本学術会議、文部科学省 【共催】東北大学脳科学グローバルCOE 【協力】(社)サイエンス・メディア・センター	市民・専門家
15	サイエンスカフェ 「放射線の生体影響について」	2011/6/3	東京	サロン・ド・ FUZAMBO Folio	【主催】日本学術会議、富山房インターナショナル	市民・専門家
16	「緊急集会:被災した自然史標本と博物館の 復旧・復興にむけて—学術コミュニティは何を すべきか」	2011/6/6	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議統合生物学委員会、自然 史・古生物学分科会 【共催】自然史学会連合 【後援】生物多様性JAPAN	市民・専門家・ 行政・メディア・ 事業者
17	東日本大震災から科学技術と社会のこれまで を考える	2011/6/18	大阪	大阪・梅田貸会議 室ユーズ・ソウ	【主催】科学技術社会論学会、STS Network Japan	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
18	公開シンポジウム「若手研究者の考える、震災後の未来— 学術に何ができるのか」	2011/6/26	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議、若手アカデミー委員会、若手アカデミー活動検討分科会	市民・専門家
19	日本学術会議公開シンポジウム「フォーラム：東日本大震災による生態系や生物多様性への影響—どれだけの影響があったのか、回復に向けて何を考えるべきか—」	2011/6/28	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議統合生物学委員会生態科学分科会・環境学委員会自然環境保全再生分科会 【後援】日本生態学会	市民・専門家
20	東松島市復興まちづくり有識者委員会	2011/6/28-12/13	宮城	(不明)	【主催】東松島市	市民・専門家・行政
21	Case#3.11 科学コミュニケーターとみる東日本大震災	2011/6/30-2011/7/29	WEB	WEB	【主催】日本科学未来館 【協力】日本地球惑星科学連合	市民・専門家
22	エネルギー・環境会議	2011/6-2012/11	WEB	WEB	【主催】内閣官房	市民・専門家・行政
23	日本学術会議緊急講演会「放射線を正しく恐れる」	2011/7/1	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議東日本大震災対策委員会	市民・専門家・行政・事業者
24	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 — 第1回公開講演討論会	2011/7/3	京都	京都大学理学部セミナーハウス	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部、京都大学ベンチャービジネス・ラボラトリー、科学カフェ京都	市民・専門家
25	学都「仙台・宮城」サイエンス・デイ	2011/7/10など	宮城	東北大学川内北キャンパス講義棟など	【主催】特定非営利活動法人 natural science 【共催】東北大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所 東北センター、東北大学多元物質科学研究所、国立研究開発法人 科学技術振興機構、仙台高等専門学校、仙台市教育委員会、東北工業大学、公益社団法人応用物理学会東北支部、一般社団法人日本物理学会東北支部、一般社団法人電子情報通信学会東北支部、東北大学カールサイエンスキャンパス、特定非営利活動法人物理オリンピック日本委員会 【協賛】株式会社ユーメディア、一般財団法人みやぎ産業科学振興基金 【後援】文部科学省、宮城県、仙台市、宮城県教育委員会、東北経済産業局、東北学院大学、一般社団法人東北経済連合会、公益社団法人東北工学教育協会、国立研究開発法人理化学研究所、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、一般社団法人みやぎ工業会、学都仙台コンソーシアム、仙台商工会議所、公益財団法人東北活性化研究センター、仙台市PTA 協議会、仙台管区気象台、宮城県中小企業団体中央会、公益社団法人日本技術士会東北支部、一般社団法人宮城県発明協会、公益社団法人日本分光学会東北支部、公益社団法人日本天文学会、公益社団法人日本金属学会東北支部、一般社団法人電気学会東北支部、公益社団法人土木学会東北支部、一般社団法人日本建築学会東北支部、一般社団法人日本機械学会東北支部、公益社団法人日本化学会東北支部、公益社団法人日本水産学会東北支部、公益社団法人日本建築家協会東北支部、公益社団法人高分子学会東北支部、一般社団法人照明学会東北支部、公益社団法人 計測自動制御学会東北支部、公益社団法人 空気調和・衛生工学会東北支部、一般社団法人触媒学会東日本支部、公益社団法人石油学会東北支部、公益社団法人日本生物工学会、公益社団法人日本磁気学会、日刊工業新聞社東北・北海道総局、産経新聞社東北総局、読売新聞東北総局、毎日新聞仙台支局、朝日新聞仙台総局、河北新報社、東北放送、仙台放送、東日本放送、NHK仙台放送局、ミヤギテレビ、エフエム仙台	市民・専門家・行政・メディア・事業者
26	日本科学未来館「柏崎刈羽・科学者の会」公開フォーラム『福島原発震災の真実』	2011/7/10	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家
27	未来設計会議シリーズ3 after3.11エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって「自然エネルギー、高くても買いますか？」	2011/7/16	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家
28	東北大学 第70回サイエンスカフェ 2011年東北地方太平洋津波災害 ～東北地方の再生に向けて～	2011/7/22	宮城	せんだいメディアテーク	【主催】東北大学	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
29	公開シンポジウム「東日本大震災ーいま、これから求められる看護系学会の活動ー」	2011/7/23	東京	慶應義塾大学信濃町キャンパス	【主催】日本学術会議健康・生活科学委員会看護学分会、日本看護系学会協議会	市民・専門家
30	食品安全委員会 食品に関するリスクコミュニケーションー放射性物質に係る食品健康影響評価についてー	2011/8/2 など	東京 など	食品安全委員会事務局 など	【主催】食品安全委員会(内閣府)	行政・市民・専門家
31	東松島市 復興まちづくり計画策定にかかる地区懇談会	2011/8/5 など	宮城県	宮戸小学校体育館 など	【主催】東松島市	市民・専門家・行政
32	日本のロボット利用に関する現状と課題 ～福島第一原発における災害用ロボット活用事例から読み解く～	2011/8/6	東京	東北大学東京分室	【主催】IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)	市民・専門家
33	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 ー 第2回公開講演討論会 地震国日本のこれから ～2011年東北地方太平洋沖地震の近畿地方への影響は～	2011/8/7	京都	京都大学理学部セミナーハウス	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部、京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、科学カフェ京都	市民・専門家
34	第2回 気象サイエンスカフェin名古屋 テーマ:津波と防災	2011/8/17	愛知	7th cafe	【主催】日本気象予報士会、日本気象学会	市民・専門家
35	「防災と地理教育ー東日本大震災からの教訓を生かしてー」	2011/8/19	神奈川	慶應義塾大学日吉キャンパス	【主催】日本学術会議地域研究委員会、地球惑星科学委員会合同地理教育分会 【後援】地理学連携機構	市民・専門家
36	食品安全委員会 食品のリスクを考えるー食品と放射性物質ー	2011/8/25 など	岡山 など	岡山県立図書館 など	【主催】食品安全委員会(内閣府)	市民・専門家・行政
37	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「放射線と放射能及びその影響を知ろう」	2011/8/26	東京	文部科学省情報ひろば	【主催】日本学術会議、文部科学省	市民・専門家
38	日本科学未来館ワークショップ 「あなたならどうする?大震災に考える ～防災編～」	2011/8/27	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館 【協力】吉川肇子(チームクロスロード、慶應義塾大学商学部/准教授)	市民・専門家
39	放射線影響解説セミナー	2011/9/5 など	福島 茨城 群馬 京都 宮城 など	一般社団法人つきだて振興公社つきだて花工房 など	【主催】日本放射線影響学会福島原発対応検討会 【平成23-24年度活動費支援団体等】京都大学、公益財団法人ひと・健康・未来研究財団、日本コルマー株式会社、独立行政法人 科学技術振興機構、株式会社富士通テン、福島女性経営者ブラザ、株式会社千代田テクノ、池本理化学工業株式会社 【セミナー共催(各回、共催が1組織ついている)】NPO法人 環境教育支援ネットワーク/科学技術振興機構/つくば市原子力対策室、科学技術振興機構/伊達中学校PTA/南相馬市上真野小学校PTA/南相馬市農業会/比叡山延暦寺天台宗教育部/国際ソロプチミスト富士(女性経営者会議)/伊達市諏訪野地区住民会/伊達市保原桃陵中学校PTA/セシウムマスターズ郡山/郡山市 市民勉強会/玉川村健康福祉課/郡山の放射能を除去する会/郡山市中小企業同友会/社団法人 郡山青年会議所 青少年教育委員会/郡山市北田第二町内会/富士通テン労働組合/福島県女性経営者ブラザ/福島県LPガス協会郡山支部	市民・専門家
40	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 ー 第3回公開講演討論会「原子力とはなんだろうか」	2011/9/11	京都	京都大学 基礎物理学研究所 湯川記念館	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部、京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、科学カフェ京都	市民・専門家
41	公開シンポジウム「原発災害をめぐる科学者の社会的責任ー科学と科学を超えるもの」	2011/9/18	東京	東京大学	【主催】日本学術会議哲学委員会・日本哲学系諸学会連合・日本宗教研究諸学会連合	市民・専門家
42	民間事故調査委員会 (福島原発事故独立検証委員会)	2011/9/(不明)	(不明)	(不明)	【主催】一般財団法人日本再建イニシアティブ	事業者・専門家
43	放射性物質による土壌の汚染ー現状と対策ー	2011/10/7	東京	新宿明治安田生命ホール	【主催】独立行政法人農業環境技術研究所 【後援】農林水産省	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
44	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネットワーク 守山金曜科学夜話「放射線とその人体に与える影響」	2011/10/14	愛知	守山生涯学習センター	【主催】守山生涯学習センター	市民・専門家
45	日本学術会議公開シンポジウム「原子力総合シンポジウム2011」	2011/10/19	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 総合工学委員会 【共催】37学協会	市民・専門家・行政
46	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 ー 第4回公開講演討論会「EUのエネルギー事情」	2011/10/23	京都	京都大学 基礎物理学研究所 湯川記念館	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部、京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、科学カフェ京都	市民・専門家
47	日本学術会議サイエンスカフェin 名古屋 第12回 名古屋市科学館サイエンスカフェ「エネルギー問題と原子力」	2011/10/29	愛知	名古屋市科学館 1F ミュージアムカフェ&レストラン	【主催】日本学術会議、名古屋市科学館株式会社ノムラデベロップメント 【後援】キーコーヒー株式会社	市民・専門家
48	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネットワーク 日本科学技術ジャーナリスト会議シンポジウム「原発報道を振り返る」	2011/11/6	愛知	名古屋大学 ES総合館	【主催】日本科学技術ジャーナリスト会議	市民・専門家
49	日本学術会議主催学術フォーラム「21世紀における科学と社会の新しい関係」	2011/11/7	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家・行政
50	日本学術会議東北地区会議公開学術講演会「東日本大震災からの復興と科学技術」	2011/11/11	岩手	岩手大学教育学部北桐ホール	【主催】日本学術会議東北地区会議 【共催】岩手大学、日本学術会議同友会東北部会 【後援】岩手県、岩手県教育委員会、岩手県市長会、岩手県町村会、(社)岩手経済同友会、岩手県中小企業家同友会、いわて未来づくり機構、いわて高等教育コンソーシアム、岩手日報社、盛岡タイムス社、胆江日日新聞社、岩手日日新聞社、東海新報社、NHK盛岡放送局、IBC岩手放送、テレビ岩手、岩手めんこいテレビ、岩手朝日テレビ、エフエム岩手	市民・専門家・事業者
51	サイエンスアゴラ2011 新たな科学のタネをまこう-震災からの再生を目指して	2011/11/18-20	東京	日本科学未来館、産業技術総合研究所臨海副都心センター、東京都立産業技術研究センター、シンボルプロムナード公園、国連大学ウ・タント国際会議場	【主催】独立行政法人科学技術振興機構(JST) 【共催】日本学術会議、独立行政法人産業技術総合研究所、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター、国際研究交流大学村、東京都臨海副都心グループ 【協力】株式会社フジテレビジョン、独立法人種苗管理センター 【後援】内閣府、文部科学省、農林水産省、独立行政法人国立科学博物館、独立行政法人日本学術振興会、独立行政法人理化学研究所、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、独立行政法人海洋研究開発機構、大学共同利用機関法人自然科学研究機構国立天文台、公益財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館、プリティッシュ・カウンシル、東京都教育委員会、埼玉県教育委員会、神奈川県教育委員会、千葉県教育委員会、全国中学校理科教育委員会、全国科学博物館協議会、全国科学館連携協議会、公益社団法人日本技術士会	市民・専門家・事業者
52	東京大学農学生命科学研究科 復興支援プロジェクト 放射能の農畜水産物等への影響についての研究報告会	2011/11/19 など	東京	東京大学安田講堂など	【主催】東京大学農学生命科学研究科 【共催など】東京大学 救援・復興支援室	市民・専門家
53	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 ー 第5回公開講演討論会「原子力をめぐる問題と現状」	2011/11/26	京都	京都大学 基礎物理学研究所 湯川記念館	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部・京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー・科学カフェ京都	市民・専門家
54	日本学術会議公開シンポジウム「東京電力福島原子力発電所事故への科学者の役割と責任について」	2011/11/26	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議、研究開発戦略センター 【後援】日本原子力学会、日本機械学会、日本化学会、土木学会、日本医学放射線学会、日本原子力研究開発機構	市民・専門家・行政・メディア
55	沼市防災集団移転促進事業 「玉浦西地区」のまちづくり (いのちを守る沿岸域再生と安全・安心の拠点としてコミュニティ実装)	2011/11/(不明)	宮城	(不明)	【主催】岩沼市	専門家・市民・行政

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
56	日本学術会議公開シンポジウム「巨大災害から生命と国土を護る－24学会からの発信」第1回「今後考えるべきハザード(地震動、津波等)と規模は何か」	2011/12/6	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
57	震災復興支援 家族ロボット教室	2011/12/13 など	岩手	盛岡市こども科学館 など	【主催】富士通コンピュータテクノロジーズ 【共催】岩手県、岩手県教育委員会 【協力】岩手県立大学、一関高等専門学校、NPO法人WRO Japan、独立行政法人科学技術振興機構	市民・事業者
58	第58回サイエンスカフェ 「東日本大震災と原発事故に学ぶこと」	2011/12/16	東京	サロン・ド・ FUZAMBO Folio	【主催】日本学術会議、富山房インターナショナル	市民・専門家
59	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 ー 第6回公開講演討論会「再び低線量放射線の影響を考える」	2011/12/17	京都	京都大学 基礎物理学 研究所 湯川記念 館	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部、京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、科学カフェ京都	市民・専門家
60	未来設計会議シリーズ3 after3.11エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって「科学者に言いたいこと、ないですか？」	2011/12/17	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家
61	福島大学 復興に向けた取組 「双葉郡8町村対象の災害復興実態調査」の実施 環境放射能研究所(IER)の設置と環境放射能の動態解明 うつくしまふくしま未来支援センターの設置 など	2011-(継続中)	福島	—	【主催】福島大学	市民・専門家・ 行政・事業者
62	Safecast 放射線計測・放射線センサーネットワーク構築・収集したデータとAPIの提供	2011/(不明)	WEB 東京	Safecast 東京渋谷 オフィス など	【主催】Safecast	市民・専門家・ 事業者
63	岩手大学、三陸復興推進への取組 岩手大学復興人材マッチングプロジェクト 大槌町仮設住宅住民アンケート調査報告書 復興まちづくり研究室(たろちゃん研究室)の開設 久慈市からの要望に対する対応 1.被災地域のコミュニティの再生 2.大津波の分析及び今後の津波防災について 3.地域コミュニティの在り方に関する調査 4.復興計画案に対する助言 5.災害廃棄物の早期処分について 6.農業における革新的塩害対策の研究 7.被災後の農山漁村の活性化について 8.震災後の磯根等の海底及び地質変動調査について 地域防災フォーラム サテライト施設、エクステンションセンターの設置 盛岡サケワークショップ 水産業者との車座勉強会 など	2011-(継続中)	岩手	—	【主催】岩手大学	市民・専門家
64	環境省 放射線健康管理対策 1.放射線健康管理担当参事官室の設置 2.福島県民健康調査事業の支援 3.原子力被災者等の健康不安対策に関するアクションプランの推進 4.放射線健康不安に関するリスクコミュニケーションの実施 5.放射線の健康影響に係る調査研究事業 6.放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料の作成 7.東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議 8.原子力災害影響調査等事業報告書 9.放射線による健康影響等に関するポータルサイト 10.住民の個人被ばく線量の測定や結果の取扱い等に関するガイドライン(自治体向け) 11.放射性物質対策に関する不安の声について 12.放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター	2011/(不明)	各地	各地	【主催】環境省	行政・専門家・ 市民

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
65	弘前大学 福島県浪江町復興支援プロジェクト ・町の再生・復興 -放射性物質の除染・除塩 -バイオ燃料プラントを基盤とした農地再生と産業振興 ・町民の安全・安心 -事故直後の住民の初期被ばく線量の把握 -環境放射線モニタリングの支援 -染色体分析による住民の被ばく線量の適及的推定 -健康相談 ・科学的知見の集積 -森林・農地から河川・海洋への放射性核種の移行評価 -放射性核種の土壌汚染詳細マップと植物への移行評価 -野生動物の染色体異常の解析	2011-(継続中)	福島	—	【主催】弘前大学	市民・専門家・行政
66	東北大学 災害復興新生研究機構 復興プロジェクト 災害科学国際研究推進プロジェクト 地域医療再構築プロジェクト 環境エネルギープロジェクト 東北マリンサイエンスプロジェクト 放射性物質汚染対策プロジェクト 地域産業復興支援プロジェクト 復興産学連携推進プロジェクト	2011-(継続中)	宮城 など	—	【主催】東北大学	市民・専門家
67	東京大学農学生命科学研究科 復興支援プロジェクト 被災地の農林水産・畜産・漁業の支援・復興 三陸水産業・漁村・漁港復興に向けた産学官連携支援プロジェクト 原発事故による放射性物質被曝原種豚とその子孫の繁殖機能等への影響調査事業 放射性物質汚染と畜産物の安全に関する調査事業	2011-(継続中)	福島	—	【主催】東京大学農学生命科学研究科	市民・専門家

2012年

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
1	食品安全委員会 食品に関するリスクコミュニケーション～食品中の放射性物質対策に関する説明会～	2012/1/16 など	東京 など	星陵会館ホール など	【主催】食品安全委員会(内閣府)、厚生労働省	行政・市民・専門家
2	日本学術会議公開シンポジウム「巨大災害から生命と国土を護る－24学会からの発信」第2回「大災害の発生を前提として国土政策をどう見直すか」	2012/1/21	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
3	東京大学 救援・復興支援活動 「福島復興農業工学会議(土壌除染の農業工学的研究)」 ほか、救援・復興支援プロジェクト	2012/1/22	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議社会学委員会社会学コンソーシアム分科会、社会学系コンソーシアム	市民・専門家
4	家族のリスクマネジメント勉強会	2012/1/(不明)	東京都 福島 宮城 茨城 群馬 千葉 埼玉 神奈川 愛知	仙台市市民活動サポートセンター など	【主催】家族のリスクマネジメント勉強会	市民・専門家
5	日本学術会議主催学術フォーラム 「東日本大震災を教訓とした巨大災害軽減と持続的社会実現への道」	2012/2/11	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】アジアの持続可能な土地利用プロジェクト(SLUAS)	市民・専門家
6	東京海洋大学 東日本大震災復興支援の取り組み 学内公募震災復興プロジェクト 大学・自治体・学会等との共同プロジェクト 調査活動 シンポジウム など	2012/2/27	兵庫	独立行政法人 理化学研究所 計算科学研究機構	【主催】独立行政法人海洋研究開発機構 【後援】甲南大学、独立行政法人 理化学研究所 計算科学研究機構(2012年)	市民・専門家
7	日本学術会議公開シンポジウム 「巨大災害から生命と国土を護る－24学会からの発信」第3回「滅災社会をどう実現するか」	2012/2/29	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
8	NHK放送文化研究所 2012年 研究発表とシンポジウム 東日本大震災とメディア	2012/3/7 2012/3/8	東京	イノホール	【主催】NHK放送文化研究所	市民・専門家・メディア
9	シリーズ 東日本大震災にまつわる科学 ー第7回公開講演討論会「福島原発事故から1年を迎えて」	2012/3/11	京都	京都大学理学部セミナーハウス	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん) 【後援】日本物理学会京都支部・京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー・科学カフェ京都	市民・専門家
10	震災がれきの広域処理を考えるシンポジウム	2012/3/11	東京	明治大学リパティタワー	【主催】震災がれきの広域処理を考えるシンポジウム実行委員会	市民・専門家・行政
11	東日本大震災1年目のシンポジウム ロボティクスが防災において果たすべき役割について考える	2012/3/12	宮城	東北大学工学研究科	【主催】東北大学極限ロボティクス国際研究センター、東北大学大学院情報科学研究科、東北大学大学院工学研究科、国際レスキューシステム研究機構	市民・専門家
12	日本学術会議公開シンポジウム 「福島第一原子力発電所事故から1年を迎えて 特別公開シンポジウム 放射能除染の土壌科学ー森・田・畑から家庭菜園までー」	2012/3/14	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議土壌科学分科会 日本農学アカデミー 【後援】日本農学会・(財)農学会・東京大学大学院農学生命科学研究科 【協賛】ワールドウォッチジャパン	市民・専門家
13	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災から一年 ー持続可能な社会に向けた復興へ」	2012/3/15	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】東京大学グローバルCOEプログラム「都市空間の持続再生学の展開」	市民・専門家
14	第61回サイエンスカフェ 「地層から再現する過去の巨大津波と今後の課題」	2012/3/16	東京	サロン・ド・FUZAMBO Folio	【主催】日本学術会議、富山房インターナショナル	市民・専門家
15	東京大学農学生命科学研究科 復興支援プロジェクト JRA畜産振興事業シンポジウム「東京電力福島第一原発事故から学ぶ食の安全ー畜産物についてー」	2012/3/24	東京	東京大学農学部弥生講堂	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター 【後援】日本中央競馬会、財団法人全国競馬・畜産振興会(JRA)	市民・専門家
16	未来設計会議シリーズ3 after3.11エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって「食品の放射能、どこまで許せますか？」	2012/3/24	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
17	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 日本学術会議連続シンポジウム「巨大災害から生命と国土を護るー24学会からの発信ー」 第4回「首都直下・東海・東南海・南海等の巨大地震に今どう備えるか」	2012/5/10	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
18	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「生体医工学フォーラム2012 福島震災復興支援のための医工学フォーラム in Aizu」	2012/5/14	福島	會津稽古堂(會津若松市生涯学習総合センター)	【主催】日本学術会議 生体医工学分科会 日本生体医工学会 【後援】福島県 会津若松市 会津若松商工会議所 福島県医師会、福島県立医科大学 公立大学法人 会津大学 日本大学工学部、国立大学法人 東北大学、国立大学法人 東北大学 大学院 医学研究科、同 医学系研究科、同 工学研究科、厚生労働省 経済産業省、独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (PMDA)、一般社団法人 日本医療機器工業会 (Jamdi)、医療技術産業戦略コンソーシアム (METIS)、財団法人 医療機器センター(JAAME)	市民・専門家・行政
19	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「科学と実践との対話ー自然再生と震災復興」	2012/5/20	岩手	一関市知院会館	【主催】日本学術会議統合生物学会、ワイルドライフサイエンス分科会・環境学委員会自然環境保全再生分科会 【共催】一関市教育委員会・久保川イーハートアップ自然再生協議会 【後援】IBC岩手放送、朝日新聞盛岡総局、岩手朝日テレビ、岩手日日新聞社、岩手日報社、NHK盛岡放送局、河北新報社、産経新聞盛岡支局、テレビ岩手、毎日新聞盛岡支局、めんこいテレビ、読売新聞盛岡支局	市民・専門家・事業者
20	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「古代に学ぶ津波科学ー被災しなかった神社や津波堆積物分布が示唆することー」	2012/5/25	東京	文部科学省情報ひろば	【主催】日本学術会議、文部科学省	市民・専門家
21	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 日本学術会議公開シンポジウム「3.11福島第一原子力発電所事故をめぐる社会情報環境の検証ーテレビ・ジャーナリズム・メディアの特性と課題」	2012/6/9	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議社会学委員会メディア・文化研究分科会 【共催】社会学系コンソーシアム	市民・専門家
22	日本農芸化学会 被災地理科教育支援	2012/6/18 など	岩手 宮城 福島	宮城県仙台二華高等学校 など	【主催】日本農芸化学会 【共催など】協和発酵キリン株式会社	市民・専門家
23	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 日本学術会議連続シンポジウム「巨大災害から生命と国土を護るー二十四学会からの発信ー」 第5回「大震災を契機に地域・まちづくりを考える」	2012/6/21	東京	日本学術会議講堂	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
24	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 史料保存利用問題シンポジウム「東日本大震災から一年、資料の救済・保全の在り方を考える」	2012/6/23	東京	学習院大学	【主催】日本歴史学協会、日本学術会議史学委員会	市民・専門家
25	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「震災直後および復興期における情報学の役割」	2012/6/29	東京	東京大学福武ホール	【主催】日本学術会議 情報学委員会 ユビキタス状況認識社会基盤分科会	市民・専門家・事業者
26	低線量放射線検討会 LDMセミナー	2012/7/4 など	京都	可視化実験室	【主催】NPO法人 知的人材ネットワーク あいんしゅたいん	市民・専門家
27	東京大学農学生命科学研究科 第1回サイエンスカフェ 第3回サイエンスカフェ 第4回サイエンスカフェ 第7回サイエンスカフェ 「聞いてみよう！放射性物質と農産物のコト」	2012/7/4 2013/1/18 2013/7/27 2014/1/17	東京	東京大学農学部 キャンパス・フードサイエンス棟	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター	市民・専門家
28	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 第6回基礎法学総合シンポジウム「巨大自然災害・原発災害と法ー基礎法学の視点からー」	2012/7/7	東京	日本学術会議	【主催】基礎法学系学会連合(日本法学会、日本法哲学会、比較法学会、法制史学会、比較家族史学会、民主主義科学者協会法律部会)・日本学術会議法学委員会	市民・専門家
29	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 日本学術会議連続シンポジウム「巨大災害から生命と国土を護るー24学会からの発信ー」 第6回「原発事故からエネルギー政策をどう建て直すか」	2012/7/24	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家・行政
30	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「3.11 後の科学技術と社会ー「コミュニケーション」から「ガバナンス」へー」	2012/7/27	東京	文部科学省情報ひろば	【主催】日本学術会議、文部科学省	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
31	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災復興の道筋と今後の日本社会」	2012/7/29	京都	京都大学北部総合 教育研究棟益川 ホール	【主催】日本学術会議第一部、京都大学 【共催】日本学術会議近畿地区会議、G-COE「親 密圏と公共圏の再編成をめざすアジア拠点」、京 都大学文学研究科アジア親密圏／公共圏教育 研究センター 【後援】(財)日本学術協力財団	市民・専門家
32	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「震災からの再生－社会学と計画学との対話 ／復興に向けて、何をどう考えるべきなのか」	2012/7/29	宮城	東北大学川内南 キャンパス	【主催】日本学術会議社会学委員会東日本大震 災の被害構造と再建の道を探る分科会 【共催】日本社会学会、環境社会学会、都市社会 学会、地域社会学会	市民・専門家
33	地域安全学会東日本大震災連続ワーク ショップ	2012/8/3 など	福島 (2012) 岩手 (2014) 宮城 (2015) 岩手 (2016)	(不明)	【主催】地域安全学会 【共催】筑波大学(2012年)	市民・専門家
34	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東北地方の復興・新生に向けて:アカデミア の果たす役割」	2012/8/3	宮城	東北大学片平さくら ホール	【主催】日本学術会議第二部、東北大学 【後援】 日本学術会議東北地区会議、財団法人日本学 術協力財団、日本医歯薬アカデミー、河北新法 社、朝日新聞仙台総局、読売新聞東北総局、毎 日新聞仙台支局、産経新聞社東北総局、NHK 仙台放送局、TBC東北放送、仙台放送、ミヤギテ レビ、東日本放送	市民・専門家
35	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 日本学術会議連続シンポジウム「巨大災害か ら生命と国土を護る－24学会からの発信－」 第7回「大震災を契機に国土づくりを考える」	2012/8/8	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、 東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡 会	市民・専門家
36	消費者庁 食と放射能に関する説明会 食品と放射能に関する説明会	2012/9/11 など	福島 など	(不明)	【主催】消費者庁	行政・市民・専 門家
37	東日本大震災ビッグデータワークショップ	2012/9/12	東京	Google 東京オフィ ス	【主催】東日本大震災ビッグデータワークショップ 運営委員会 【パートナー】株式会社 朝日新聞社、JCC株式会 社、株式会社ゼンリンデータコム、日本放送協 会、本田技研工業株式会社、株式会社レス キューナウ、グーグル株式会社、Twitter Japan 株 式会社	市民・専門家
38	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「サイエンスとの(対話)は可能か?－3.11以 後の社会を考える」	2012/9/28	東京	文部科学省情報ひ ろば	【主催】日本学術会議、文部科学省	市民・専門家
39	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「いま改めて二つの大震災から学ぶ－阪神 淡路大震災・東日本大震災と地理学・変動地 形学－」	2012/10/6	兵庫	神戸大学 鶴甲第1 キャンパス	【主催】日本学術会議、公益社団法人日本地理 学会 【後援】公益社団法人日本地球惑星科学連合	市民・専門家
40	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 原子力発電所事故の影響に関する国際会議 「原子力発電所事故の教訓・過酷事故発生 時の世界の科学アカデミーの役割」	2012/10/10	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議、インターアカデミーカウ ンシル	市民・専門家・ 事業者
41	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネット ワーク 日本科学技術ジャーナリスト会議シンポジウ ム「福島原発事故をめぐる4つの事故調査報 告書を再検証する」	2012/10/28	愛知	名古屋大学 ES ホール	【主催】日本科学技術ジャーナリスト会議 【共催】名古屋大学産学官連携推進本部	市民・専門家
42	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「震災問題を考える」	2012/11/3	北海道	札幌学院大学第1 キャンパス	【主催】日本学術会議社会学委員会東日本大震 災の被害構造と日本社会の再建の道を探る分科 会、日本社会学会研究活動委員会	市民・専門家
43	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) サイエンスアゴラ2012「科学・技術でわかるこ と、わからないことPartII」	2012/11/10	東京	日本科学未来館	【主催】国立研究開発法人科学技術振興機構 【共催】日本学術会議、独立行政法人産業技術 総合研究所、地方独立行政法人東京都立産業 技術研究センター、国際研究交流大学村、東京 臨海副都心グループ	市民・専門家・ 行政・メディア・ 事業者
44	日本科学未来館サイエンティスト・トーク 「福島の農業再生～今できること、できないこ と～」	2012/11/10	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
45	サイエンスアゴラ2012 見つけようあなたと「科学」のおつきあい	2012/11/10-11	東京	日本科学未来館、 産業技術総合研究所臨海副都心センター、東京都立産業技術研究センター、シンボルプラムナード公園、東京国際交流館	【主催】独立行政法人科学技術振興機構(JST) 【共催】日本学術会議、独立行政法人産業技術総合研究所、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター、国際研究交流大学村、東京臨海副都心グループ 【協力】株式会社フジテレビジョン 【後援】内閣府、文部科学省、農林水産省、独立行政法人国立科学博物館、独立行政法人日本学術振興会、独立行政法人理化学研究所、独立行政法人宇宙航空研究開発機構、独立行政法人海洋研究開発機構、大学共同利用機関法人自然科学研究機構国立天文台、公益財団法人日本科学技術振興財団・科学技術館、プリティッシュ・カウンシル、東京都教育委員会、埼玉県教育委員会、神奈川県教育委員会、千葉県教育委員会、全国中学校理科教育研究会、全国科学博物館協議会、全国科学館連携協議会、公益社団法人日本技術士会	市民・専門家・事業者
46	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) サイエンスアゴラ2012「討議:高レベル放射性廃棄物の処分はどうあるべきか!？」	2012/11/11	東京	日本科学未来館	【主催】国立研究開発法人科学技術振興機構 【共催】日本学術会議、独立行政法人産業技術総合研究所、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター、国際研究交流大学村、東京臨海副都心グループ	市民・専門家・行政・メディア・事業者
47	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「海洋放射能汚染に関する国際シンポジウムー海洋へ与える福島原発事故の影響を探るー」	2012/11/12	東京	東京大学本郷キャンパス	【主催】東京大学 【共同支援】国際交流基金日米センター、ウッズホール海洋研究所(Morssコロキウムサポート)、東京大学大気海洋研究所、Gordon and Betty Moore 財団、日本学術会議	市民・専門家
48	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネットワーク 平成24年度 第3回 招聘講師による総合数理解談会『原発問題とエネルギー政策 ～福島原発事故を経験して～』	2012/11/20	愛知	名城大学 総合数理解教育センター	【主催】名城大学総合数理解教育センター	市民・専門家
49	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災がもたらした食料問題を考える」	2012/11/21	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】東日本大震災に係る食料問題分科会、水産学分科会、農業経済学分科会、農業情報システム学分科会、農芸化学分科会 【後援】日本農学アカデミー、日本水産学会、日本農業経済学会、日本農芸化学会、農業機械学会、東京大学大学院農学生命科学研究科アグリコケーン	市民・専門家
50	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「行き場がない原発からの核のゴミ」	2012/11/22	東京	文部科学省情報ひろば	【主催】日本学術会議 文部科学省	市民・専門家
51	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「日本の復興・再生に向けた産学官連携の新しいありかた」	2012/11/26	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議総合工学委員会、未来社会と応用物理分科会 【共催】応用物理学会、内閣府総合科学技術会議、産業競争力懇談会(COCN)、他	市民・専門家・行政・事業者
52	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「巨大災害から生命と国土を護るー三十学会からの発信ー」	2012/11/29	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家
53	東北大学 第86回サイエンスカフェ 震災はココロとカラダをどう変えた? ～回復のためにできること～	2012/11/30	宮城	せんだいメディアテーク	【主催】東北大学	市民・専門家
54	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原発災害による苦難と科学・学術の責任」	2012/12/8	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議哲学委員会 【共催】日本哲学系諸学会連合、日本宗教諸学会連合	市民・専門家
55	日本科学未来館サイエンティスト・トーク「3.11の地震はまだ終わっていないーいま何が起きて、これから何が起るのか?ー」	2012/12/15	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家
56	市民放射能測定データサイト みんなのデータサイト	2012/(不明)	WEB	WEB	【主催】NPO法人ふくしま30年プロジェクト 未来につなげる東海ネット・市民放射能測定センター(C-ラボ) こどもみらい測定所 【共催など】慶應義塾大学 SFC研究所 デジタル市民社会デザインコンソーシアム	市民・専門家
57	岩手大学 震災木くずのパーティクルボードへのリサイクルー“復興ボード”の生産と活用の支援ー	2012/(不明)	岩手	ー	【主催】岩手大学	市民・専門家・行政

2013年

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
1	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「科学者はフクシマから何を学ぶのか? - 科学と社会の関係の見直し-」	2013/1/12	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議第1部・福島原発災害後の科学と社会のあり方を問う分科会	市民・専門家
2	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災とマイノリティ」	2013/1/27	東京	日本学術会議	【主催】社会学系コンソーシアム、日本学術会議社会学委員会社会学コンソーシアム分科会、日本学術会議社会学委員会・震災再建分科会 【共催】日本学術会議社会学委員会	市民・専門家
3	東京大学 救援・復興支援活動 「福島復興農業工学会議(土壌除染の農業工学的研究)」 ほか、救援・復興支援プロジェクト	2013/2/2	東京	日本科学未来館	【主催】株式会社NTTドコモモバイル社会研究所	市民・専門家・事業者
4	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「放射線計測の理解と実際の計測」	2013/2/6	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議・科学技術振興機構(JST)	市民・専門家・行政
5	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「災害復興とジェンダー」	2013/2/23	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 社会学委員会ジェンダー研究分科会 【共催】社会学委員会複合領域ジェンダー分科会、史学委員会歴史学とジェンダーに関する分科会、法学委員会ジェンダー法分科会	市民・専門家・事業者
6	東京海洋大学 東日本大震災復興支援の取り組み 学内公募震災復興プロジェクト 大学・自治体・学会等との共同プロジェクト 調査活動 シンポジウム など	2013/2/25-27	福島	福島ビューホテル	【主催】福島県立医科大学 【共催】福島県、日本学術会議臨床医学委員会放射線防護・リスクマネジメント分科会	市民・専門家・行政
7	地震津波シミュレーションワークショップ	2013/2/27 2014/02/14 2015/02/13 2016/03/18	兵庫	イノカンファレンスセンター など	【主催】独立行政法人海洋研究開発機構 【後援】国立大学法人 神戸大学統合研究拠点(2013年)	市民・専門家
8	東日本大震災後の日本のエネルギーをめぐる状況	2013/3/1	WEB	WEB	【主催】JFS(ジャパン・フォー・サステナビリティ)	市民・専門家
9	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「災害と環境教育-内発的なESDからの復興の道筋の展望-」	2013/3/17	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】立教大学ESD研究所、立教SFR重点領域プロジェクト研究、JST RISTEX「いのちを守る沿岸域の再生と安全・安心の拠点としてのコミュニティの実装」プロジェクト 【後援】公益社団法人日本環境教育フォーラム	市民・専門家・行政・事業者
10	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災後の住民の現状と環境有害物質リスク」	2013/3/26	石川	金沢大学鶴間キャンパス	【主催】日本学術会議 環境リスク分科会 【共催など】第83回日本衛生学会学術総会	市民・専門家・行政
11	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「震災復興の倫理-新自由主義と日本社会」	2013/3/30	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議社会学委員会社会理論分科会 【共催】日本社会学会	市民・専門家
12	ラボカフェ シリーズ:ポスト3・11の科学技術社会論 ポスト3・11の科学と「社会的なもの」	2013/4/13	大阪	アートエリアB1	【主催】「ポスト3・11の科学技術社会論」研究会 「社会的なものの思想史」研究会 【協賛】ナカニシヤ出版	市民・専門家
13	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原子力発電の社会的普及プロセスの歴史的検討」	2013/5/26	東京	日本大学商学部	【主催】日本学術会議史学委員会、史学委員会科学・技術の歴史的理論的社会的検討分科会 【共催】日本科学史学会	市民・専門家
14	日本科学未来館 サイエンティスト・トーク 「ヒマワリからスーパー植物へ-遺伝子組換え植物で汚染土壌からセシウムをひっこめくへ」	2013/6/1	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館 【協力】理化学研究所 環境資源科学研究センター	市民・専門家
15	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災に係る食料問題フォーラム」	2013/6/6	福島	コラッセふくしま	【主催】日本学術会議農学・食料科学・健康・生活科学委員会合同東日本大震災に係る食料問題分科会、農学委員会・食料科学委員会合同農業情報システム分科会、農芸化学分科会、農学委員会農業経済学分科会、食料科学委員会水産学分科会、畜産学分科会 【後援】日本水産学会、日本畜産学会、日本農業経済学会、日本農芸化学会、農業機械学会、福島県立医科大学、東京大学大学院農学生命科学研究科アグリコロン	市民・専門家・行政・事業者
16	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災から二年、資料の救済・保全のこれから」	2013/6/22	東京	駒澤大学駒沢キャンパス	【主催】日本歴史学協会、日本学術会議史学委員会 【後援】全国歴史資料保存利用機関連絡協議会・日本アーカイブズ学会	市民・専門家・行政

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
17	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「3.11後の科学と社会-福島から考える-」	2013/7/13	福島	福島銀行本店	【主催】日本学術会議第一部、第一部福島原発 災害後の科学と社会のあり方を問う分科会 【共催】福島大学うつしまふくしま未来支援セン ター 【後援】福島銀行、(財)日本学術協力財団	市民・専門家
18	東日本大震災が動物に及ぼした影響に関する 国際シンポジウム	2013/8/24-25	東京	東京国際フォーラ ム	【主催】Humane Society International(動物との共 生を考える連絡会) 【共催など】環境省、公益社団法人 日本獣医師 会、公益社団法人 東京都獣医師会	市民・専門家
19	がんばろう福島、農業者等の会 勉強会	2013/8/28 など	福島	二本松市市民交流 センター コラッセ福島	【主催】がんばろう福島、農業者等の会	市民・専門家・ 事業者
20	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「社会が受け入れられるリスクとは何か」	2013/9/5	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家・ 行政
21	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「復興農業-東日本大震災への土壌科学の 貢献と課題」	2013/9/13	愛知	名古屋大学東山 キャンパス	【主催】日本学術会議	市民・専門家・ 行政・事業者
22	第1回ちくりん舎シンポジウム 「いのちを切り捨てる科学からいのちを守る科 学へ」	2013/9/22	東京	青梅市福祉セン ター	【主催】ちくりん舎	市民・専門家
23	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネット ワーク 第11回科学リテラシー講演会・科学実験指導 者講習会「科学リテラシーはなぜ大切か〜協 働する知性の基盤として〜」	2013/9/23	愛知	名城大学 名駅サ テライト	【主催】名城大学総合数理教育センター	市民・専門家
24	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) サイエンスアゴラ2013【科学・技術でわかるこ と、わからないことPart3ーインフラクライシス と大規模災害ー】	2013/11/9	東京	日本科学未来館	【主催】日本学術会議 科学と社会委員会 科学力 増進分科会	市民・専門家
25	マルチステークホルダー対話 WS3 ポスト3・11 の科学コミュニケーションを 問う(サイエンスアゴラ2013内)	2013/11/9	東京	日本科学未来館	【主催】JST科学コミュニケーションセンター 【後援】科学技術社会論学会	市民・専門家
26	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災に係る食料の安全・安心を担 保する生産・流通システム」	2013/11/18	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 農学・食料科学委員会 農 業情報システム学分科会 【後援】農業食料工学会、農業施設学会、日本農 業気象学会、農業情報学会、生態工学会、日本 生物環境工学会、農業農村工学会、日本農作業 学会、農村計画学会	市民・専門家・ 行政・事業者
27	消費者庁 食品中の放射性物質に関するコミュニケー ター養成研修	2013/11/19 など	福島 など	(不明)	【主催】消費者庁 (各地のJAなど)	行政・市民・専 門家
28	文部科学省 情報ひろば『サイエンスカフェ』 「放射線の数値にまつわる話」	2013/11/22	東京	文部科学省情報ひ ろば	【主催】日本学術会議 文部科学省	市民・専門家
29	ICTによる防災と震災復興シンポジウム	2013/11/24	宮城	東北大片平キャン パス エクステンシ ョン教育研究棟	【主催】情報支援プロボノ・プラットフォーム(iSP) 【共催】東北大学大学院経済学研究科 震災復 興研究センター 【後援】東北総合通信局、宮城県、仙台市、名取 市 【協力】宮城教育大学 学生有志 【協賛】NTT東日本、NECネットイノベーション株 式会社、株式会社仙台ソフトウェアセンター	市民・専門家・ 行政
30	放射能リテラシーワークショップ	2013/11/26 など	福島	福島市内の中学校 など	【主催】NPO市民科学研究室、セーブ・ザ・チルド レン・ジャパン (Save the Children Japan)	市民・専門家
31	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災からの水産業および関連沿 岸社会・自然環境の復興・再生に向けて」	2013/11/29	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】食料科学委員会水産学分科会、水産・海 洋科学研究連絡協議会、日本水産学会 【後援】日本農学アカデミー、大日本水産会、全 国漁業協同組合連合会 水産海洋学会、日本付着生物学会、日本魚病学 会、国際漁業学会、日本ベントス学会、日本魚類 学会、地域漁業学会、日仏海洋学会、日本海洋 学会、日本水産増殖学会、日本藻類学会、マリン バイオテクノロジー学会、日本水産工学会、日本 プランクトン学会、漁業経済学会	市民・専門家・ 行政
32	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「南海トラフ地震に学界はいかに向き合うか」	2013/12/2	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員 会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連 絡会	市民・専門家・ 行政

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
33	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「3・11 後の『いのち』を語る言葉を考える」	2013/12/7	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 哲学委員会 【共催】日本哲学系諸学会連合、日本宗教研究 諸学会レング王	市民・専門家
34	あいちサイエンス・コミュニケーション・ネット ワーク 平成25年度 第3回総合数理談話会「3.11以 降、変わったかー科学や理科の教育のあり 方ー」	2013/12/12	愛知	名城大学 天白 キャンパス	【主催】名城大学総合数理教育センター	市民・専門家

2014年

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
1	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「地域の再生と国のかたち―東日本大震災の教訓を活かす―」	2014/1/12	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 地域研究委員会人文・経済地理と地域教育分科会 【後援】地理学連携機構、公益社団法人日本地理学会、人文地理学会、経済地理学会、一般社団法人地理情報システム学会、日本地図学会、福島大学つくしまふくしま未来支援センター、科研費基盤研究(S)「東日本大震災を契機とする震災復興学の確立」プロジェクト	市民・専門家
2	第86回サイエンスカフェ 「東電福島原発事故による環境汚染の大規模調査とリスク評価について」	2014/1/17	東京	サロン・ド・FUZAMBO Folio	【主催】日本学術会議、富山房インターナショナル	市民・専門家
3	東京大学 救援・復興支援活動 「福島復興農業工学会議(土壌除染の農業工学的研究)」 ほか、救護・復興支援プロジェクト	2014/1/24	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議農学委員会林学分科会 【共催】森林・木材・環境アカデミー、認定NPO法人の木	市民・専門家・行政
4	マルチステークホルダー対話 ジョイント・フォーラム「福島との対話・女性農業者をつなげる」	2014/2/5-6	北海道	北海道大学学術交流会館	【主催】北海道女性農業者ネットワークきたひとねっと・北海道大学大学院農学研究院 小林一吉田グループ・JST科学コミュニケーションセンター	市民・専門家・事業者
5	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「福島第一原発事故にともなう放射線健康不安と精神的影響の実態および地域住民への支援方策」	2014/2/15	福島	福島県立医科大学	【主催】日本学術会議	市民・専門家
6	東京海洋大学 東日本大震災復興支援の取り組み 学内公募震災復興プロジェクト 大学・自治体・学会等との共同プロジェクト 調査活動 シンポジウム など	2014/2/16	東京	東京大学農学部弥生講堂	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター	市民・専門家
7	震災復興シンポジウム～科学技術イノベーションによる復興再生を目指して～	2014/2/20	福島	郡山ビューホテル アネックス	【主催】一般社団法人東北経済連合会、独立行政法人科学技術振興機構 【後援】文部科学省、復興庁、経済産業省東北経済産業局、農林水産省東北農政局、福島県、郡山市	市民・専門家・行政
8	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「福島原発災害後の国民の健康支援のあり方について」	2014/2/22	東京	日本医師会館	【主催】日本学術会議 【共催】日本医師会総合政策研究機構	市民・専門家・行政・事業者
9	放射線って、そもそもなんだろう？ ～最先端研究の現場から～ ～食の安全・安心の現場から～	2014/3/2 2014/3/9	宮城	特定非営利活動法人 natural science	【主催】東北大学サイクロtron・ラジオアイソトープセンター(3/2) 大河原町中央公民館(3/9) 【協力】織原彦之丞東北大学名誉教授(3/2)、東北大学サイクロtron・ラジオアイソトープセンター(3/2)、みんなの放射線観測室「てとこと」(3/9)、三田農園(3/9)、鎌田圭准教授(3/9)	市民・専門家
10	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「安全な原子力であることの要件―福島原子力事故の教訓―」	2014/3/5	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 総合工学委員会原子力事故対応分科会	市民・専門家
11	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「福島第一原子力発電所事故プロセスの学術的検討」	2014/5/14	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 総合工学委員会原子力事故対応分科会	市民・専門家
12	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東京電力福島第一原子力発電所事故による放射線被ばくと健康管理」	2014/5/25	岡山	岡山コンベンションセンター	【主催】日本学術会議、日本衛生学会 【共催など】日本学術会議 環境リスク分科会・パブリックヘルス分科会/第84回日本衛生学会学術総会	市民・専門家・行政
13	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災に係る食料問題フォーラム2014 川内村ワークショップ」	2014/7/4	福島	福島県川内村コミュニティセンター	【主催】日本学術会議農学・食料科学・健康・生活科学委員会合同東日本大震災に係る食料問題分科会、農学委員会・食料科学委員会合同農業情報システム学術分科会、農芸化学分科会、農学委員会農業経済学分科会、食料科学委員会水産学分科会、畜産学分科会 【後援】川内村、日本農学アカデミー、日本獣医学学会、日本水産学会、日本畜産学会、日本農業経済学会、日本農芸化学会、農業食料工学会、東京農工大学、長崎大学、福島県立医科大学、北里大学海洋生命科学部、東京大学大学院農学生命科学研究科アグリコークン	市民・専門家・行政・事業者

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
14	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「減災の科学を豊かにー多様性・ジェンダーの視点からー」	2014/7/20	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議東日本大震災復興支援委員会産業振興・就業支援分科会、第18回ISA社会学世界会議(横浜会議)災害社会学部会・分科会「ジェンダーの視点は災害研究に何をもたらすか」、平成25-27年度文部科学省科学研究費補助金基盤(A)「社会的脆弱性/レジリエンスの比較ジェンダー分析」 【後援】一般社団法人・生活経済政策研究所	市民・専門家
15	東京大学農学生命科学研究科 第8回サイエンスカフェ 「聞いてみよう！食品中の放射性セシウムとシーベルト」	2014/7/29	東京	東京大学農学部 キャンパス・フードサイエンス棟	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター	市民・専門家
16	復興庁 放射線についての理解促進のための勉強会	2014/8/3 など	(不明)	(不明)	【主催】復興庁	専門家・市民
17	地域シンポジウム 福島県伊達市霊山町から 第1回 チェルノブイリ組織バンク所長のジェリー・トーマス先生と対話してみよう！甲状腺検査ってなんですか？	2014/8/4	福島	りょうぜん里山がっこう	【主催】家族のリスクマネジメント勉強会	市民・専門家
18	東京大学農学生命科学研究科 第9回サイエンスカフェ 「聞いてみよう！福島の放射線のレベル～現在とこれから～」	2014/8/11	東京	東京大学農学部 キャンパス・フードサイエンス棟	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター	市民・専門家
19	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「発電以外の原子力利用の課題と展望」	2014/8/30	大阪	大阪科学技術センター	【主催】日本学術会議 近畿地区会議、日本学術会議 原子力利用の将来像についての検討委員会 原子力学の将来像検討分科会、大阪大学 【協賛】大阪科学技術センター 【後援】公益財団法人日本学術協力財団	市民・専門家
20	ICT活用による防災・減災シンポジウム	2014/9/2	愛媛	愛媛大学 南加記念ホール	【主催】四国総合通信局、国立大学法人愛媛大学 【共催など】四国情報通信懇談会	市民・専門家
21	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災を教訓とした安全安心で持続可能な社会の形成に向けて」	2014/9/7	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議地球惑星科学委員会地球・人間圏分科会 【協賛】(公社)日本地球惑星科学連合、地理学連携機構	市民・専門家
22	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「福島第一原子力発電所事故プロセスの学術的検討(その2)」	2014/9/17	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 総合工学委員会原子力事故対応分科会	市民・専門家
23	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災からの水産業および関連沿岸社会・自然環境の復興・再生に向けて(第2回)ー日本学術会議の第二次提言を踏まえてー」	2014/11/21	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 食料科学委員会水産学分科会 【共催】水産・海洋科学研究連絡協議会、日本水産学会、東京海洋大学、北里大学海洋生命科学部 【後援】日本農学アカデミー、大日本水産会、全国漁業協同組合連合会、水産海洋学会、日本付着生物学会、日本魚病学会、国際漁業学会、日本ベントス学会、日本魚類学会、地域漁業学会、日仏海洋学会、日本海洋学会、日本水産増殖学会、マリンバイオテクノロジー学会、日本水産工学会、日本プランクトン学会、漁業経済学会、日本藻類学会	市民・専門家・ 行政・事業者
24	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災・阪神淡路大震災等の経験を国際的にどう活かすか」	2014/11/29	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 土木工学・建築学委員会、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
25	東京大学農学生命科学研究科 第10回サイエンスカフェ 「聞いてみよう！コミック誌から見る放射線の作用」	2014/12/8	東京	東京大学農学部 キャンパス・フードサイエンス棟	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター	市民・専門家

2015年

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
1	防災・減災に関する国際研究のための東京会議 ―災害リスクの軽減と持続可能な開発を統合した新たな科学技術の構築へ向けて―	2015/1/14-16	東京	伊藤謝恩ホール	【主催】日本学術会議、国連国際防災戦略事務局 (UNISDR)、災害リスク統合研究 (IRDR)、東京大学 伊藤国際学術研究センター	市民・専門家
2	日本科学未来館 サイエント・トーク 「原発のごみ、日本に埋める場所ありますか? ― 高レベル放射性廃棄物の地層処分」	2015/1/17	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家
3	東京大学 救援・復興支援活動 「福島復興農業工学会議(土壌除染の農業工学的研究)」ほか、救護・復興支援プロジェクト	2015/2/2	宮城	宮城県庁	【主催】宮城県環境生活部 震災廃棄物対策課	市民・専門家・行政
4	地域シンポジウム 福島県伊達市霊山町から第2回 出荷制限値100Bq/kgは厳守しつつ地元民の目安としての摂取制限値の提案	2015/2/3	福島	りょうぜん里山がっこう	【主催】日本サイエンスコミュニケーション協会 【共催など】りょうぜん里山がっこう、家族のリスクマネジメント勉強会	市民・専門家
5	減災ハッカソン	2015/2/7-8	宮城	東北大学・カタールサイエンスキャンパスホール	【主催】東北大学災害科学国際研究、NTTdocomo、仙台放送 【技術協力】GCiue, Inc.、nifty 【後援】第三回国連防災世界会議仙台開催実行委員会、河北新報社、みやぎモバイルビジネス研究会、株式会社ドコモ・ベンチャーズ、グローバルラボ仙台、仙台市	市民・専門家・事業者
6	東京海洋大学 東日本大震災復興支援の取り組み 学内公募震災復興プロジェクト 大学・自治体・学会等との共同プロジェクト 調査活動 シンポジウム など	2015/3/8 2015/4/24	岩手	大槌中央公民館	【主催】大槌町教育委員会 【共催など】盛岡市教育委員会(文部科学省委託事業(「学びを通じた被災地の地域コミュニティ再生支援事業」))	市民・専門家
7	東日本大震災メモリアル ～震災4周年シンポジウム&3D映画「大津波3.11 未来への記憶」	2015/3/10	宮城	東北大学百周年記念会館	【主催】東北大学災害科学国際研究所 / NHKメディアテクノロジー 【共催など】東北大学知の創出センター NHK仙台放送局/東北放送/仙台放送/宮城テレビ放送/東日本放送/エフエム仙台/河北新報社/朝日新聞仙台総局/毎日新聞仙台支局/読売新聞東北総局/産経新聞東北総局/国連防災世界会議仙台開催実行委員会/仙台市/仙台市/教育委員会/宮城県/宮城県教育委員会	市民・専門家・メディア
8	Safecast Conference	2015/3/22 2016/3/6	東京	デジタルガレージ Safecast 東京渋谷オフィス	【主催】Safecast	市民・専門家
9	サイエンスカフェ 「核燃料サイクルを考えるー環境社会学の視点から」	2015/3/27	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家
10	「震災に学ぶ社会科学」 ー東日本大震災学術調査シンポジウムー	2015/3/28-29	東京	東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール	【主催】日本学術振興会 【後援】文部科学省、復興庁、朝日新聞社、読売新聞社、毎日新聞社、日本経済新聞社	市民・専門家
11	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原子力発電所事故に伴う放射性物質による環境汚染と家畜、野生動物の実態」	2015/3/30	栃木	宇都宮大学大学会館	【主催】公益社団法人日本畜産学会 【共催】日本学術会議畜産学分会 【後援】栃木県、大学コンソーシアム栃木	市民・専門家・事業者
12	みやぎ防災・減災円卓会議	2015/4/24 など	宮城	河北新報社 など	【主催】河北新報社防災・減災プロジェクト委員会、東北大災害科学国際研究所	専門家・行政・メディア事業者
13	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東京電力福島第一原子力発電所爆発事故後の労働者と緊急および除染作業員の被ばくと健康管理」	2015/5/16	大阪	グランフロント大阪	【主催】日本学術会議 【共催】日本学術会議 パブリックヘルス科学分科会・環境リスク分科会/第88回日本産業衛生学会学術総会	市民・専門家・行政
14	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) われわれはどこに住めばよいのか?～地図を作り、読み、災害から身を守る～	2015/6/20	東京	日本学術会議講堂	【主催】日本学術会議 【後援】日本地球惑星科学連合、地理学連携機構	市民・専門家・行政
15	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原子力総合シンポジウム2015」	2015/7/16	東京	日本学術会議講堂	【主催】日本学術会議 総合工学委員会 【共催】関連40 学協会	市民・専門家
16	サロン・ド・科学の探求 はたして福島の事故は特別か	2015/7/19	京都	NPO法人あいんしゅたいん事務所	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん)	市民・専門家

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
17	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「三陸から農林水産業の未来を考える～大震災の経験を糧に」	2015/8/8	岩手	大船渡市民文化会館	【主催】日本学術会議農学委員会・食料科学委員会 【共催】日本農学アカデミー、北里大学海洋生命科学部、大船渡市	市民・専門家・行政
18	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 東日本大震災に係る食料問題フォーラム 2015福島ワークショップ	2015/8/22	福島	コラッセ福島	【主催】日本学術会議 【共催】日本学術会議農学・食料科学・健康・生活科学委員会合同東日本大震災に係る食料問題分科会、農学委員会・食料科学委員会合同農業情報システム学分科会、農芸化学分科会、農学委員会農業経済学分科会、食料科学委員会水産学分科会、畜産学分科会、食の安全分科会 【後援】日本農学アカデミー、日本水産学会、日本畜産学会、日本農業経済学会、日本農芸化学会、農業食料工学会、日本リスク研究学会、福島県立医科大学、長崎大学福島未来創造支援研究センター、東京大学大学院農学生命科学研究科アグリコクーン(act95)、東京農工大学、北里大学海洋生命科学部、神奈川県立保健福祉大学、京都大学リスク研究ネットワーク	市民・専門家・行政・事業者
19	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「市民に向けた巨大大津波の最先端科学と正しい防災知識」	2015/8/26	高知	高知工科大学 永国寺キャンパス	【主催】日本学術会議第三部、中国・四国地区会議 【共催】高知工科大学 【後援】日本学術協力財団、高知県、工学系6学会長連携会議、四国5大学連携防災・減災教育研究協議会	市民・専門家
20	東北大学 第120回サイエンスカフェ 電波による減災 ～地雷検知から東日本大震災復興活動へ～	2015/9/25	宮城	せんだいメディアテーク	【主催】東北大学	市民・専門家
21	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策提言－国民的合意形成へ向けた暫定保管を巡って」	2015/10/10	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家
22	サロン・ド・科学の探求 放射線の生体影響とバグウォッシュ運動	2015/10/25	京都	NPO法人あいんしゅたいん事務所	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん)	市民・専門家
23	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災による原子力発電所事故に伴う魚介類の放射能汚染の問題と今後の展望」	2015/11/27	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】東京海洋大学、水産・海洋科学研究連絡協議会、日本農学アカデミー、日本水産学会、北里大学海洋生命科学部 【後援】大日本水産会、全国漁業協同組合連合会、水産海洋学会、日本付着生物学会、日本魚病学会、国際漁業学会、日本ベントス学会、日本魚類学会、地域漁業学会、日仏海洋学会、日本海洋学会、日本水産増殖学会、マリンバイオテクノロジー学会、日本水産工学会、日本プランクトン学会、漁業経済学会、日本藻類学会	市民・専門家・行政・メディア・事業者

2016-2017年

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
1	平成27年度 震災復興シンポジウム 「東日本大震災の復興5年 ～首都直下地震から東京はどう復興するのか～」	2016/1/8	東京	東京都庁第一本庁舎	【主催】東京都 【後援】公立大学法人 首都大学東京	市民・専門家・行政
2	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「防災学術連携体の設立と東日本大震災の総合対応の継承」	2016/1/9	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	市民・専門家
3	東京大学 救援・復興支援活動 「福島復興農業工学会議(土壌除染の農業工学的研究)」 ほか、救援・復興支援プロジェクト	2016/1/17	大阪	千里山コミュニティセンター	【主催】大阪大学、黒崎東商店会	市民・専門家
4	21世紀文明シンポジウム 減災～東日本大震災から5年	2016/1/28	宮城	東北大学川内萩ホール	【主催】(公財)ひょうご震災記念21世紀研究機構・朝日新聞社・河北新報社・東北大学災害科学国際研究所 【後援】内閣府政策統括官(防災担当)、復興庁、消防庁、岩手県、宮城県、福島県、仙台市、関西広域連合	市民・専門家
5	東京大学農学生命科学研究科 第18回サイエンスカフェ 「聞いてみよう!きのこと森林の放射能汚染」	2016/3/1	東京	東京大学農学部 キャンパス・フードサイエンス棟	【主催】東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研究センター	市民・専門家
6	東京海洋大学 東日本大震災復興支援の取り組み 学内公募震災復興プロジェクト 大学・自治体・学会等との共同プロジェクト 調査活動 シンポジウム など	2016/3/2	東京	発明会館	【主催】公益社団法人 土木学会(東日本大震災復興支援特別委員会) 【共催など】国土交通省、日本建築学会、日本都市計画学会、日本原子力学会、地盤工学会	市民・専門家・行政
7	日本科学未来館Lesson#3.11 パネル展示「5年前、そして5年間に起きたこと」	2016/3/5-28	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館 【協力】協力福島中央テレビ	市民・専門家・メディア
8	常設展リニューアルオープン・イベント サイエンティスト・トーク「未知の災害ダメージを『想定外』と言わないために」	2016/3/6	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家・メディア
9	市民と科学者の放射線コミュニケーションネットワーク 「放射線 必須データ32」	2016/3/10	京都	(不明)	【主催】基礎科学研究所(NPO法人あいんしゅたいん)	市民・専門家
10	復興から新しい東北の創生へー科学技術の英知・絆の成果ー	2016/3/10	宮城	仙台国際センター	【主催】JST復興促進センター 【共催】一般社団法人東北経済連合会 【後援】文部科学省、復興庁、農林水産省東北農政局、経済産業省東北経済産業局、青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、仙台市	市民・専門家・行政
11	ラボカフェ サーチプロジェクトvol.5 ニュー・コロニー/アイランド*2 ～災害にまつわる所作と対話～	2016/3/11-6/26	大阪	アートエリアB1	【主催】アートエリアB1 【支援】JST(科学技術振興機構)科学技術コミュニケーション推進事業「ネットワーク形成型」 【共催】大阪大学大学院国際公共政策研究科(OSIPP) 稲盛財団寄附講座 【協力】3がつ11にちをわすれないためにセンター/せんだいメディアテークUfer! Art Documentary、千島土地株式会社 【空間設計・施工】dot architects	市民・専門家
12	第6回三省堂暮らしカフェin成城(三省堂サイエンスカフェ・特別版) 防災・減災に向けての住まい・まちづくり ～大都市東京で女性の視点から考える～	2016/3/12	東京	成城コルティ	【主催】三省堂	市民・専門家
13	日本科学未来館 納得できてる?低線量被ばくの影響ー科学でしめす、社会が選ぶー	2016/3/12	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家
14	日本科学未来館Lesson#3.11 トークイベント「納得できてる?低線量被ばくの影響ー科学でしめす、社会が選ぶー」	2016/3/12	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家・メディア

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加したステークホルダー
15	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原子力総合シンポジウム:福島第一原発事故から5年を経て」	2016/3/16	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催・後援】エネルギー・資源学会、化学工学会、環境放射能除染学会、空調和・衛生工学会、計測自動制御学会、失敗学会、地盤工学会、電気化学会、電気学会、電子情報通信学会、土木学会、日本アイトープ協会、日本アーカイブズ学会(後援)、日本医学放射線学会、日本応用地質学会、日本海洋学会、日本化学会、日本核医学会、日本機械学会、日本技術士会、日本気象学会、日本原子力学会、日本建築学会、日本高圧力技術協会、日本航空宇宙学会、日本コンクリート工学会、日本混相流学会、日本地震学会、日本地震工学会、日本シミュレーション学会、日本心理学会、日本水産学会、日本セラミックス協会、日本地質学会、日本電気協会、日本農芸化学会、日本非破壊検査協会、日本複合材料学会、日本物理学会、日本放射化学会、日本放射線影響学会、日本保険学会、日本保全学会、日本溶接協会、日本流体力学学会、日本ロボット学会、プラズマ・核融合学会、溶接学会、レーザー学会(49学協会、一部依頼中含む)	市民・専門家
16	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原子力発電所事故後の廃炉への取組と汚染水対策」	2016/4/23	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議	市民・専門家・行政・事業者
17	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「東日本大震災に係る食料問題フォーラム2016」	2016/7/4	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議 【共催】日本学術会議農学・食料科学・健康・生活科学委員会合同東日本大震災に係る食料問題分科会、農学委員会・食料科学委員会合同農業情報システム学分会、農芸化学分会、農学委員会農業経済学分会、食料科学委員会水産学分会、畜産学分会、食の安全分科会、臨床医学委員会放射線防護・リスクマネジメント分科会 【後援】日本農学アカデミー、日本水産学会、日本畜産学会、日本農業経済学会、日本農芸化学会、農業食料工学会、日本リスク研究学会、福島県立医科大学、長崎大学福島未来創造支援研究センター、東京大学大学院農学生命科学研究科アグリコケン(act103)、北里大学海洋生命科学部、京都大学リスク研究ネットワーク	市民・専門家
18	マルチステークホルダー対話 対話フォーラム「心豊かに生きたい～災害とあなたの残したい未来社会」(併設ブース「東北未来図～私たちの過去・現在・未来をえがいてみよう!」)	2016/7/17	東京	東北大学百周年記念会館	【主催】国立研究開発法人科学技術振興機構 【共催】東北大学、東北大学災害科学国際研究所、東北大学大学院環境科学研究科、宮城県多賀城高等学校、NPO法人natural science 【後援】東北工業大学 【協力】福島県、株式会社福島ガイナックス、東北芸術工科大学東北復興支援機構	市民・専門家・行政・事業者
19	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「原発事故被災長期避難住民の暮らしをどう再建するか」	2016/9/19	東京	帝京大学板橋キャンパス	【主催】日本学術会議 東日本大震災復興支援委員会/原子力発電所事故に伴う健康影響評価と国民の健康管理並びに医療のあり方検討分科会、社会学委員会/東日本大震災の被害・影響構造と日本社会の再生の道を探る分科会 【共催】帝京大学(創立50周年記念事業) 【後援】福島大学つくしまふくしま未来支援センター、科学研究費基盤研究S「東日本大震災を景気とした震災復興学の確立」	市民・専門家
20	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「事故から5年―農業環境・農作物・農業経済の変遷と課題―」	2016/9/22	佐賀	佐賀大学本庄キャンパス	【主催】一般社団法人日本土壌肥科学会、日本学術会議 農学委員会土壌科学分科会、農学委員会・食料科学委員会合同IUSS分科会	市民・行政・事業者・専門家
21	サイエンスアゴラ2016 つくり科学とともにある社会 震災復興5年に学ぶこれからの科学の役割(3テーマの一つとして)	2016/11/3-6	東京	日本科学未来館、産業技術総合研究所臨海副都心センター、東京都立産業技術研究センター、東京国際交流館、フジテレビ湾岸スタジオ、シンボルプロムナード公園	【主催】独立行政法人科学技術振興機構(JST) 【共催】日本学術会議、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、地方独立行政法人 東京都立産業研究センター、独立行政法人 日本学生支援機構、国際研究交流大学村、株式会社東京臨海ホールディングス、東京港埠頭株式会社、名古屋大学、東北大学 災害科学国際研究所(IRIDeS)、CERD(サード)、静岡科学館る・くる 【協力】フジテレビジョン 【協賛】AAAS、KADOKAWA、角川アップリンク	市民・専門家・事業者
22	日本科学未来館Lesson#3.11 「いま社会に必要な放射線リテラシーとは」	2016/11/3-6	東京	日本科学未来館	【主催】日本科学未来館	市民・専門家・メディア

番号	イベント・活動名	実施日	開催地	会場	主催・共催など	参加した ステークホルダー
23	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「高レベル放射性廃棄物の処分をテーマとし たweb上の討論型世論調査」	2016/12/17	東京	日本学術会議	【主催】日本学術会議社会学委員会「討論型世論 調査分科会」 【後援】日本計画行政学会・日本社会学会、横断 型基幹科学技術研究団体連合、社会学系コン ソーシアム・社会情報学会	市民・専門家
24	公開講演会・シンポジウム(社会との対話) 「これからのいのちと健康と生活をまもる 1. 災害時に生き抜くための力を養う」	2017/3/11	東京	慶應義塾大学三田 キャンパス	【主催】日本学術会議 健康・生活科学委員会 【後援】日本学術会議、日本医歯薬アカデミー 全 国公衆衛生関連学協会連絡協議会	市民・専門家

委託調査報告書

報告書(別冊)

全国・海外における対話・協働活動の事例俯瞰調査
—「東日本大震災」関連の活動事例より—

参考資料2. 海外事例とその分類

平成 29 年 2 月

委託事業者



株式会社 日本総合研究所
The Japan Research Institute, Limited

発行

国立研究開発法人 科学技術振興機構



Center for Science Communication
科学コミュニケーションセンター

■ 海外事例の選出について	1
■ 調査項目について	1
■ 海外事例一覧	2
■ 海外事例の概要.....	4
事例 1 American Association for the Advancement of Science (AAAS).....	4
事例 2 EuroScience.....	16
事例 3 Department of Science and Technology (DST), Republic of South Africa.....	23
事例 4 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Regional Office for Sciences for Latin America and the Caribbean.....	28
事例 5 Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity (KOFAC)	34
事例 6 STS Forum	42
事例 7 Hungary Academy of Science (HAS)	44
事例 8 Technology Facilitation Mechanism (TFM).....	49
事例 9 European Molecular Biology Laboratory (EMBL)	55
事例 10 European Academies Science Advisory Council (EASAC).....	59
事例 11 The Woodrow Wilson International Center for Scholar	63
事例 12 University of California Museum of Paleontology (UCMP)	70
事例 13 WISE Campaign	73

■ 海外事例の選出について

欧州、北米、アジア、アフリカ、中南米の各地域において「科学と社会の関係」深化に繋がる特徴的な活動を実施している下記の機関に着目し、13 事例をとりあげた。

- アメリカ地域最大の科学コミュニティ「1. 米国科学技術振興協会 (AAAS)」
- ヨーロッパ地域最大の科学コミュニティ「2. ユーロサイエンス (EuroScience)」
- この数年内の新たなフォーラムを創設した、
 - ◇ アフリカの「3. 南アフリカ政府」(Science Forum South Africa (SFSA))
 - ◇ 中南米の「4. UNESCO 中南米支局」(Latin America and the Caribbean Open Science Forum (CILAC))
- 公的組織として独自路線の幅広い活動を行っている韓国の「5. 韓国科学創造振興財団 (KOFAC)」
- 10 年以上前に始まったフォーラムを運営する、
 - ◇ 「6. STS フォーラム」
 - ◇ 「7. ハンガリー科学アカデミー」(World Science Forum (WSF))
- SDGs の文脈における STI を方向付ける場として今後注視が必要な「8. 国連技術促進機構 (TFM)」(STI フォーラム)
- 継続的な対話・協働に取り組む、欧州の代表的な研究機関「9. EMBL」
- 政策提言や組織運営手法等が秀逸
 - ◇ EU 圏内の国立科学アカデミーで構成される「10. EASAC」
 - ◇ 超党派の政策フォーラム「11. ウィルソン・センター」
- 一研究機関によるインパクトのある理解増進型の対話・協働に取り組む、「12. カリフォルニア大学古生物学博物館」
- 女性(理工系) 科学者を増やすことを目的としたキャリア支援キャンペーン、英国の「13. WISE キャンペーン」

■ 調査項目について

本調査で対象とする事例について、機関名や活動名で WEB 検索したウェブサイトの情報を機関概要として整理した(データ出典は各事例に記載)。さらに、組織内における活動の位置づけや性質が事例によって異なるため、事例ごとに本調査での対象・論点を明示した上で、活動内容等についてもウェブサイトと JST 海外出張報告(2015、2016) から整理し、解説として記載している。なお、本調査に記載しているウェブサイトの情報は、本調査実施期間(2016 年 10 月～2017 年 2 月)にアクセスして取得したものである。

■ 海外事例一覧

	機関名	活動拠点	主催フォーラム・主な活動
1	American Association for the Advancement of Science (AAAS) [米国科学振興協会]	北米 (アメリカ)	- AAAS Annual Meeting [AAAS 年次総会] - AAAS アワード - 政策提言活動 他
2	EuroScience [ユーロサイエンス]	欧州 (欧州諸国)	- EuroScience Open Forum (ESOF)
3	Department of Science and Technology, Republic of South Africa (DST) [南アフリカ共和国科学技術省]	アフリカ (南アフリカ共和国)	- Science Forum South Africa (SFSa)
4	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Regional Office for Sciences for Latin America and the Caribbean [ユネスコ中南米支局]	中南米 (中南米諸国)	- Latin America and the Caribbean Open Science Forum (CILAC)
5	Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity (KOFAC) [韓国科学創造振興財団]	アジア (韓国)	- KOFAC Science & Creativity Annual Conference [KOFAC Science & Creativity 年次総会] - Korea Science & Creativity Festival [Korea Science & Creativity フェスティバル]
6	STS Forum [特定非営利活動法人 STS フォーラム]	アジア (日本)	- Science and Technology in Society Forum (STS Forum) [科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム (STS フォーラム)]
7	Hungary Academy of Science (HAS) [ハンガリー科学アカデミー]	欧州 (ハンガリー) 及び 世界各国	- World Science Forum (WSF)
8	Technology Facilitation Mechanism (TFM) [技術促進機構]	北米 (アメリカ)	- STI フォーラム
9	European Molecular Biology Laboratory (EMBL) [欧州分子生物学研究所]	欧州 (ドイツ他)	- Science and Society Initiative

(つづき)

	機関名	活動拠点	主催フォーラム・主な活動
10	European Academies Science Advisory Council (EASAC) [欧州科学アカデミー諮問委員会]	欧州 (EU加盟国)	- EUへの政策提言
11	The Woodrow Wilson International Center for Scholars [ウィルソン・センター]	北米 (アメリカ)	- 政策レポート出版 - イベント 他
12	University of California Museum of Paleontology (UCMP) [カリフォルニア大学 古生物学博物館]	北米 (アメリカ)	- Understanding Science
13	WISE Campaign [ワイズ・キャンペーン]	欧州 (英国)	- 女性のSTEMキャリア開発 支援

■ 海外事例の概要

事例 1 American Association for the Advancement of Science (AAAS)
 米国科学振興協会

<機関概要>

機関の名称	American Association for the Advancement of Science (AAAS)
設立経緯、沿革、組織の概観	<p>■ 組織の概観</p> <ul style="list-style-type: none"> - 世界最大のマルチディシプリナリーな科学コミュニティ。世界の252の科学コミュニティまたは学会と連携しており、会員数1千万人を超える非営利組織。 - 科学ジャーナル「サイエンス」の出版元として著名。 <p>■ 設立の経緯</p> <p>1848年設立。まだアメリカの科学者の人数が少なかった時代に、全土の科学者を組織化しようとする試みから生まれた。科学・工学の振興を目指した組織としては世界初と言われる。(参考:アメリカの独立が1776年、南北戦争勃発が1861年)</p> <p>■ 沿革</p> <ul style="list-style-type: none"> - 創成期 (1848年～1899年頃) : 全国の科学者同士をつなぎ、お互いにコミュニケーションを促進することを目的とした組織として誕生。科学ジャーナル「サイエンス」とのアライアンスを組む。 - 混迷期 (1900年～1940年頃) : 各地で学会が誕生し、当初の存在意義がゆらぐ。科学を基にした政策提言や、大恐慌の頃から科学の社会的責任を促進するようになる。 - 「科学と社会」(1941年～1970年頃) : 第二次世界大戦でアメリカにおける科学の様相が変わった時代背景もあり、科学者間のコミュニケーションから科学および科学と社会の関係性を前進させることを活動の主軸とする。 - 現在の活動内容へ (1971年～) 財団や政府機関からの資金を積極活用し、現在の活動テーマ・プログラムの骨子が出来上がる。
所在地	1200 New York Avenue, NW Washington, DC 20005, USA
ボードメンバー・ガバナンス体制	<p>■ ガバナンス体制</p> <p>AAASの代表は選挙で選ばれ、3年間の任期となっている。初年は「次期代表(President-Elect)」として過ごし、2年目は「代表」となり、3年目に取締役会の「会長」となる。つまり、常に「次期代表」「代表」「会長」がいて、それぞれが毎年入れ替わることで、継続性と革新性の双方を担保する仕組みである。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2016～2017年のボードメンバー - 会長(Chair): Geraldine Richmond 任期は2017まで。University of Oregon 教授。専門は化学。 - 代表(President): Barbara A. Schaal 任期は2018まで。Washington University in St. Louis 教授。専門は進化遺伝学。 - 次期代表 (President-Elect): Susan Hockfield 任期は2019まで。元 MIT 学長。専門は神経科学。 - 代表取締役(CEO): Rush D. Holt サイエンスの出版代表。 - 財務担当(Treasurer): David Evans Shaw Black Point Group。
<p>ミッション・目標等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ ミッション 「世界中の科学・工学・イノベーションをすべての人の便益のために前進させること」(参考: ミッションと目標原文) ■ 目標 ミッション達成のために以下の目標を掲げる。 - 科学者、エンジニア(技術者※)、市民一般の間でのコミュニケーションを促進すること - 科学およびその使用の高潔を促進し、守ること - 科学技術機関へのサポートを強化すること - 科学と社会的課題についての声となること - 科学の公共政策への責任ある利用を促進すること - 科学・技術労働市場の強化と多様化 - すべての人のために科学・技術教育を育てる - 科学と技術への公共の参加を増やすこと - 科学における国際協力を前進させること
<p>活動領域、主な取り組みテーマ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 会員制度 「サイエンス」の紙版またはデジタル版のいずれを定期購読するか選択制の会員制度。科学者・エンジニア、博士研究員、学生、教育者、退役した科学者の4つの区分があり、年会費は区分により異なる。以下の会員サービスを提供する。 - サイエンスの定期購読(紙またはデジタル版、アーカイブ利用) - キャリア支援(Eラーニングのキャリア研修、就職マッチングサイト、キャリア支援ツール、フェロシップ、インターン等) - ネットワーキングの機会の提供(会員限定フォーラムへの参加、学問分野別のセクションへの参加、ボランティアの機会) - パートナー企業の商品やサービスの割引 ■ 科学ジャーナルの発行 - Science - Science Translational Medicine - Science Signaling - Science Advances (デジタル/オープンアクセス) - Science Robotics - Science Immunology

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 5つの領域のプログラム運用 - 科学と政策(Science and Policy) - キャリア開発 (Career Development) - 教育 (Education) - 国際協力 (International) - パブリック・エンゲージメント (Public Engagement)
収支・資金	<p>2015 年度収支：</p> <p>収入 (千ドル)</p> <p>会費 9,446(9.6%)</p> <p>出版 49,891(50.6%)</p> <p>補助金、プログラムへの援助金 29,023(29.5%)</p> <p>賃貸、投資、その他収入 10,185(10.3%)</p> <p>支出 (千ドル)</p> <p>出版 47,198(46.3%)</p> <p>教育、政策、その他プログラム運営費 38,424(37.7%)</p> <p>一般経費、管理経費 16,398(16%)</p>
ウェブサイト	http://www.aaas.org/
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	<ul style="list-style-type: none"> - 科学者・エンジニアにコミュニケーションツールを提供している。2015 年に実施した「AAAS 科学をコミュニケーションしようワークショップ」では 1500 人以上がトレーニングや体験の機会を得た。AAAS Colloquium コロキウム(学究的会議)シリーズの開催 - 会員の自発的取組の一環として、「科学と社会」に関するトピックを議論するフォーラムを設けている。例えばイランの科学(の状況)や、シリアやイラクの遺産の破壊等を取りあげている。 - Tresllis トレリス - AAAS では分野横断的、機関や国を超えたコラボレーションを推進している。他方、AAAS 会員の 80%が他分野の科学者等とオンラインで交流できる仕組みの構築を求めている。 - 2014 年 12 月に AAAS は、研究者間の議論や共同研究を促進するオンラインプラットフォームを試行的に導入。2015 年時点では 5700 人のユーザーを得ている。 - スローン財団から 773 千ドルの助成を得て、研究者間のコラボレーションを支援・促進するマネジャーのトレーニングも開始。 - AAAS 年次総会 (Annual Meeting)

(訳注) Engineering (工学) と Engineer (エンジニア/工学者) は技術・技術者と同義に使われている場面もあるが、STEM(Science, Technology, Engineering and Mathematics)というように区別されていることもある。概要ではそれぞれ「工学」「エンジニア」と訳した。

<解説>

1. 分析対象・論点

米国の非営利組織 AAAS は「世界中の科学・工学・イノベーションをすべての人の便益のために前進させること」という理念をもつ世界最大の科学コミュニティである。多岐にわたる先進的な対話・協働活動を行っているため、「社会と科学」をテーマに取りうる対話・協働活動の全体像を明らかにすることを目的に活動内容を広く網羅・整理した。

2. AAAS の沿革に見る「科学コミュニティ」のニーズ

設立から 100 年以上経つ AAAS の沿革からは、科学先進国・米国における科学コミュニティの意識の変遷を垣間見ることができる。科学者の会員組織という形態は変わらないまま、「科学者同士をつなぐ」「相互扶助」といった当初の理念から変化し、「科学と社会をつなぐ」外向きの科学コミュニティが形成されていった。長い組織の歴史の中で、方向転換も経験しながら現在のミッション、およびその実現のための掲げる 9 つの目標が定められていった。

(1) 創成期 (1848 年～1899 年)

AAAS は全国の科学者同士をつなぎ、互いにコミュニケーションを促進することを目的にした組織として誕生した。当初は会員数も少なく幾度も解散の危機に直面する。1880 年に、エジソンの出資で出版開始したもののやはり経営難に苦しんでいた科学誌「サイエンス」とのアライアンスを組んだことが再生・成長への転換点となる。

(2) 混迷期 (1900 年～1940 年)

各地で学問分野ごとの学会が立ち上がる中、当初の存在意義を失うものの、アインシュタイン、ハッブル等の著名な科学者がサイエンス誌に寄稿、支持を続ける。スミソニアン博物館内にオフィスを構える。この時期より科学的根拠にもとづく政策提言や、科学の社会的責任を積極的に促進するようになる。

(3) 「科学と社会」の開花 (1941 年～1970 年)

第二次世界大戦中、米国における科学の様相が変わった時代背景もあり、科学者間のコミュニケーションという当初の目的から、「科学および科学と社会の関係性を前進させる」ことを活動の軸に据える。自社ビルの建設、アライアンス関係にあったサイエンス誌の友好的買収、新憲章の制定等を経て、特に科学教育に注力し始める。また冷戦中には人種差別、環境問題、ベトナム戦争といった問題を活発に取り上げた。現在の理念の基礎がこの時期に醸成される。

(4) 現組織・ビジョンへの発展 (1971 年～)

1970年代より財団や政府資金を積極的に活用し始める。社会的弱者の科学コミュニティへの参加促進、科学と人権、途上国の科学発展支援、科学・倫理・法律の問題の追究、R&Dに関する国家予算の調査、連邦議会や政府機関に科学者やエンジニアを採り入れる支援等、現在の活動内容へと発展していく。また米国の K-12(幼稚園から高校3年生)の科学教育を見直す、Project2061も開始。

3. 5つの活動領域およびプログラムの詳細

科学の前進と社会への貢献を実現するために、「科学と政策(Science and Policy)」「キャリア開発(Career Development)」「教育(Education)」「国際協力(International)」「パブリック・エンゲージメント(Public Engagement)」の5つの領域を掲げ、多数のプログラムを運用している。領域を横断・重複するプログラムも存在するが、各領域に対して具体的にどのような活動の可能性があるかの総括的な把握のため、ここでは重複も含めすべてのプログラムを記載する。階層構造は判別できる限り明らかにした。(参考：運営ウェブサイト一覧)

(1) 領域1 科学と政策(Science and Policy)

① 科学・政策・社会センター (The Center of Science, Policy and Society Programs)

略称 CSPSC。以下の4つのプログラムで構成され、AAASの目的のうち科学者の役割の進化、人類の幸福のための科学の活用、科学の自由と責任の育成等を実現する。

- リサーチの競争優位性(Research Competitiveness Program)

米国および世界各地の科学・研究開発・イノベーションに関わる学術機関、産業界、財団、政府機関などに対して専門家アドバイス、査読、科学とアントレプレナーシップの橋渡し支援、ワークショップを提供。

- 科学と人権と法(Scientific Responsibility, Human Rights and Law Program)

科学技術の研究や適用における倫理・法律・人権問題を取り上げる。科学者へのスタンダードの提示、科学技術の発展の便益を享受するための人権の発展、人権に関する活動に科学者の参加を促進すること等。傘下に位置づけられている独立したプロジェクトとして「地理技術プロジェクト(Geospatial Technologies Project)」がある。

- 科学・倫理・宗教の対話(Dialogue on Science, Ethics and Religion)

略称は DoSER。1995年から科学コミュニティと宗教コミュニティの対話促進のために始まった。キリスト教の教義と自然科学の間の議論が根深いアメリカならではのプログラムと言える。

- 科学技術政策フェローシップ(Science and Technology Policy Fellowships)
科学者やエンジニアが米国の政策形成プロセスに貢献し、科学と政策の関わりについて学べる機会を提供する。

② 政府リレーション (Office of Government Relations)

連邦議会へのタイムリーな科学的助言の提供および科学者が議会と働くことのサポート。具体的な活動は以下のとおり。

- 研究予算と政策(R&D Budget and Policy Program)

1976年以來、政府の研究開発関連予算のトレンドをタイムリーに分析・レポートしている。その他、各種研究開発費や関連政策についてのデータを蓄積。

- CASE プロジェクト(Catalyzing Advocacy in Science and Engineering)

ワシントン DC で 3.5 日間にわたり議会の予算プロセス、効果的な Science Communication について学ぶ大学生 (3・4 年生) と大学院生向けの研修ワークショップ。

③ 国際関係と安全保障(Office of International and Security Affairs)

国際機関との連携、AAAS の組織としての国際化、科学技術を通じた国際協力や途上国支援を管理。以下の 3 つのプロジェクトが動いている。

- 「科学外交センター(Center for Science Diplomacy)

2008 年に発足し、外交における科学技術の役割強化、二国間協力、意見交換のフォーラムの管理等。バイオサイエンス、安全保障、原子力等、時代に応じたプロジェクトを走らせている。2012 年にはオープンアクセスの政策ジャーナル「政策と外交」(Science & Diplomacy) を公開した。

- 「NODES (Networks of Diasporas in Engineering and Science)」

AAAS、米国国務省、米国ナショナルアカデミー (National Academy of Sciences)、全米技術アカデミー (National Academy of Engineering) が共催するネットワーク。移民 (例: アフリカ系、華僑、日系等) 科学者を支援。年次総会の会期中に NODES Forum を主催、米国および本国における科学の政策への活用について議論する。

(2) 領域2 キャリア開発(Career Development)

科学者のキャリア開発に関するプログラムを多数運営。

- ① 「サイエンス」キャリア(Science Careers)
サイエンス誌のサイト内で科学者の就職マッチング、キャリア支援に関する記事更新や各種支援へのリンクをまとめ。
- ② 「myIDP」
My Individual Development Plan。最適なキャリアについて個人診断できるウェブサイトの提供。
- ③ 「Entry Point!」
障がいのある科学・工学・数学・コンピュータサイエンス学生向けのインターンや就職支援コンテンツの提供。
- ④ AAAS フェロー(AAAS Fellows)
科学者間で同僚の科学の前進や適用への努力を推薦し、AAAS がセレクトする制度。
- ⑤ 科学技術キャリアセンター(Center for Careers in Science and Technology)
複数の AAAS 内部署や外部パートナーと連携して提供するキャリア支援プログラム。
- ⑥ コミュニティ・エンゲージメント(Community Engagement Fellows Program)
ここでは社会一般ではなく科学コミュニティ内のエンゲージメントを意味している。研究組織のマネジメント職等が1年間フェローとして参加し相互扶助し成長することをサポートする育成プログラム。
- ⑦ その他
 - 「コミュニケーションワークショップ(Communicating Science Workshops)」
 - 「科学技術政策フェローシップ(Policy Fellowship)」
 - 「マスメディア・フェローシップ制度(Mass Media Fellowships)」
「AAAS 表彰制度(AAAS Awards)」
 - 「発明大使(Invention Ambassadors)」
 - 「次の百年の責任(Second Century Stewardship)」
など。

(3) 領域3 教育(Education)

① 教育と人的資源(Education & Human Resources)

科学技術人材への教育機会の提供と、米国の競争力の源泉でもある科学・技術・工学・数学(Science, Technology, Engineering and Mathematics; STEM)教育、労働人口を維持するための教育支援を展開する。具体的な活動は以下のとおり。

- 「Science NetLinks」

K-12 (米国の Kindergarten から 12th Grade まで。日本の教育システムの幼稚園から高校にあたる) の STEM 教育をサポートするための無料の情報発信サイトを運営。生徒個人から教室での活用まで可能な E ラーニングコンテンツを多数提供。

- 次の百年の責任(Second Century Stewardship)

創設から 100 年を超えた国立公園制度について、次の 100 年に向けて国立公園を社会コミュニケーションにどう活用するかを検討する。

- STEM ボランティアプログラム(STEM Volunteer Program)

退職後の科学者がワシントン DC エリアの学校、地域コミュニティや政府機関などでボランティアとして STEM について教えるプログラム。(別名 Senior Scientists and Engineers)

- 科学書籍と映画(Science Books & Films)

子どもから大人までを対象とした科学に関する書籍等の出版物、映画、ウェブサイト、おもちゃなど広範に扱うレビューサイトの提供。

② プロジェクト 2061(Project 2061)

すべてのアメリカ国民が科学・数学・技術の基礎を理解できるようにするための教育に関する長期的な調査研究プログラム。科学知識の評価テスト、科学教育に関するワークショップ等を提供。

③ 「Science in the Classroom」

サイエンス誌ブランドで提供する科学技術教育に関する研究記事と教材を提供する教育者向けウェブサイト。

④ 「Science Update」

毎日1分間、科学に関する最新情報を放送。ラジオ放送やPodcastで聴くことができる。

(4) 領域4 国際協力(International)

以下の観点で活動が実施されている。

「科学外交(Science Diplomacy)」

「国際関係と安全保障(Office of International and Security Affairs)」

「科学と外交(Science and Diplomacy)」

「科学と人権と法(Science, Human Rights and Law)」

(5) 領域5 パブリック・エンゲージメント(Public Engagement)

① AAAS 年次総会(Annual Meeting)

毎年米国内の様々な都市で開催され、科学者や教育関係者などAAASの会員を中心に集まる会議。科学技術の最新動向や研究内容などが3日間様々な形で発表・議論される。会期中に一般市民が科学実験やレクチャーを楽しむファミリー・サイエンス・デー(Family Science Day)が同時開催される。

② 科学技術への社会のエンゲージメントセンター(Center for Public Engagement with Science and Technology)

科学者や科学技術機関が社会・市民と意義のあるコミュニケーションをはかるためのサポートツールを提供している。ファミリーサイエンスデーも主催。

- コミュニケーションワークショップ(Communicating Science Workshop)

科学者が市民、議会、オープンフォーラムの登壇などの場で効果的にコミュニケーションできるようトレーニングするワークショップ。

- コミュニケーション・ツールキット

科学者が科学の専門家以外の市民やメディアとコミュニケーションするための考え方や具体的なアプローチを解説している。

③ 「EurekAlert!」

世界中の大学や研究機関が発表する科学に関するニュースの配信サイト。

④ AAAS 表彰制度(AAAS Awards)

AAAS 自体が表彰するものと、企業や国とタイアップで表彰するものがある

(参考：アワード一覧)。

⑤ その他

他の領域に所属するが当領域にも記載されているプログラム名

「STEM ボランティアプログラム(STEM Volunteer Program)」

「科学書籍と映画(Science Books and Films)」

「サイエンス・アップデート(Science Update)」

「マスメディア・フェローシップ制度(Mass Media Fellowships)」

「科学、倫理と宗教(Science, Ethics and Religion)」

「次の 100 年の責任(Second Century Stewardship)」

4. AAAS 年次総会について

(1) AAAS 年次総会の基本構成

AAAS が独自に編成するプログラムと、公募とピアレビューによって編成されるプログラム(Symposia)に大別される。後者は、人文社会科学から自然科学まで幅広い分野のテーマを扱い、件数も圧倒的に多い。無料で誰でも参加可能な全体会議、トピック講演、セミナー等のセッションが同時並行で開催される。セッションは複数の分野に分かれて開催され、シンポジウム形式、観客とのディスカッション形式、ピッチ形式、対談形式のいずれかとフォーマットが決められている。

(2) 2015 年度 AAAS 年次総会の様子

サンノゼで 2 月 12 日から 16 日までの 5 日間開催された。テーマは「イノベーション、インフォメーション、イメージング」で、シンポジウム、講演、セミナー、ワークショップ、ポスターセッション等が実施された。参加者は科学者、ジャーナリスト、学生等 9 千人超。また同時開催された「ファミリーサイエンスデー」において、子供からお年寄りまで 5 千人の人達を科学体験等で魅了した。

(3) 2016 年度 AAAS 年次総会の様子 (JST 海外出張報告 2016 より)

ワシントン DC で 2 月 10 日から 15 日までの 6 日間開催された。テーマは、「Global Science Engagement」。AAAS が独自に編成するプログラムには、President's Address 等の主要企画、AAAS 傘下の委員会や 24 セクションの定例会合を含む Business Meetings、プレゼン資料作成の指導が受けられる Clinics、および、Science Communication、未来のコンピューティング、感染症、地球イメージングなどのトピックを設定して開催される Seminars、学生や一般科学者のポスターセッション等が行われた。

また、次の世代を担う若者の育成や新興国との協力に向けた企画や、情報発信への配慮がなされていた。この他、大臣クラスの晩餐会や、政策立案者やメディア関係者を含む多様なステークホルダーの交流を促す各種レセプション (様々なスポンサーが後援) 等が多数企画

されており、ネットワーキングを主目的に参加する人々が多くいると推察される。(参考:2016年度 AAAS 年次総会のプログラム概説)

<データ出典>

AAAS ウェブサイト <http://www.aaas.org/>

JST 海外出張報告 2015、2016

<https://www.jst.go.jp/csc/knowledge/investigation/index.html>

<参考情報>

(参考：ミッションと目標原文)

The AAAS seeks to "advance science, engineering, and innovation throughout the world for the benefit of all people." To fulfill this mission, the AAAS Board has set the following broad goals:

- Enhance communication among scientists, engineers, and the public;
- Promote and defend the integrity of science and its use;
- Strengthen support for the science and technology enterprise;
- Provide a voice for science on societal issues;
- Promote the responsible use of science in public policy;
- Strengthen and diversify the science and technology workforce;
- Foster education in science and technology for everyone;
- Increase public engagement with science and technology; and
- Advance international cooperation in science.

(参考：運営ウェブサイト一覧)

Science Careers <http://www.sciencemag.org/careers>

myIDP <http://myidp.sciencereaders.org/>

Science Update <http://www.scienceupdate.com/>

Science in the Classroom <http://scienceintheclassroom.org/>

Science and Diplomacy <http://www.sciencediplomacy.org/>

Science NetLinks <http://sciencenetlinks.com/>

Science Books & Films <http://www.sbfonline.com/>

EurekAlert! <https://www.eurekalert.org/>

(参考：アワード一覧)

AAAS が主催、あるいは協力して表彰しているアワードの一覧。

- AAAS Philip Hauge Abelson Prize
- AAAS Award for Science Diplomacy (旧 AAAS Award for International Scientific Cooperation)
- AAAS Award for Public Engagement with Science (旧 AAAS Award for Public Understanding of Science and Technology)
- AAAS Mentor Awards
- AAAS Scientific Freedom and Responsibility Award
- AAAS Kavli Science Journalism Awards
- AAAS Early Career Award for Public Engagement with Science
- AAAS Martin and Rose Wachtel Cancer Research Award
- Newcomb Cleveland Prize, supported by The Fodor Family Trust
- AAAS/Subaru SB&F Prize for Excellence in Science Books
- Eppendorf and Science Prize for Neurobiology
- GE & Science Prize for Young Life Scientists
- AAAS Leadership in Science Education Prize For High School Teachers
- Science Prize for Inquiry-Based Instruction
- Science Prize for Online Research in Education (SPORE), 2009-2010
- The Polish American Scientific Award

(参考：2016 年度 AAAS 年次総会のプログラム概説)

- President's Address(1 件)
AAAS の President の講演を含む、年次総会でもっとも格調が高いセレモニー。
- Plenary Lectures(3 件)
年次総会で最も注目を浴びる基調講演。毎日 1 件ずつ企画される。
- Topical Lectures(8 件)
著名な科学者による単独講演。科学技術分野全体から関心をもたれそうな話題が取り上げられている。
- Poster Sessions
学生(Student)と一般社会人(General)の双方に AAAS 年次総会に参加する幅広い科学コミュニティに対する研究成果発表の機会を提供するもの。
- Seminars(12 件)
AAAS が企画・主催するセミナー形式のセッション。
- Business Meeting(39 件)
AAAS 傘下の委員会や 24 のセクションの定例会合が企画され、委員長の選任などが企画されている。
- Career Development Workshop(15 件)
研究者がキャリアアップしてゆくために必要なスキルを紹介する 1 時間の内容。
- Clinics
AAAS 年次総会の講演者に対して、プロのコミュニケーションコンサルタントが 1 名 50 分・マンツーマンでプレゼンテーションの個別指導を行う。
- Exhibitor-Sponsored Workshops(1 件)
AAAS に出展している組織(Exhibitor)が企画できるワークショップ。
- Special Sessions(7 件)
開催都市によって大きく変わる企画。開催都市からの提案などをもとに、各種団体(AAAS 他部門や任意団体等)が主催するセッション群で、AAAS は場所を提供するのみ。
- Special Events(34 件)
さまざまな組織(AJAS、AAAS Fellows)のレセプションや各種表彰を中心とした交流イベント。
- Symposia(122 件)
金曜から月曜に企画される 90 分から 180 分のシンポジウムで、年次総会のプログラムカテゴリの中の軸。件数も圧倒的に多い。その年によりテーマや件数は異なる。
 - 人類学、文化、言語 (Anthropology, Culture, and Language) (7 件)
 - 社会科学 (Behavioral and Social Sciences) (8 件)
 - 生物学と神経科学 (Biology and NEuroScience) (8 件)
 - コミュニケーションと公共プログラム (Communication and Public Programs) (8 件)
 - 教育 (Education) (8 件)
 - 工学、産業、技術 (Engineering, Industry, and Technology) (9 件)
 - 環境、エコロジー、気候変動 (Environment, Ecology, and Climate Change) (15 件)
 - 食糧と水資源 (Food and Water Resources) (6 件)
 - グローバルな視点と課題 (Global Perspectives and Issues) (12 件)
 - IT とコンピュータ (Information Technology and Computing) (6 件)
 - 国際関係・持続可能な開発 (International and Sustainable Development) (6 件)
 - 医療科学と公共衛生 (Medical Sciences and Public Health) (9 件)
 - 物理と天文学 (Physics and Astronomy) (9 件)
 - 公共政策 (Public Policy) (11 件)
- Newsroom
プレス・メディアに対するサービス。これからジャーナリストを目指す学生や、新興国のジャーナリスト、機関所属の広報担当者もサービス対象に含まれる。
- Family Science Day
一般市民に向け展示場全体が無料開放される企画で、毎年多くの家族連れが訪れる。

事例 2 EuroScience
ユーロサイエンス

<機関概要>

機関の名称	EuroScience
設立経緯、沿革、組織の概観	<p>■ 設立経緯</p> <p>1997年フランス発祥。AAASのヨーロッパ版を作りたいという発案から始まり、ECやドイツの財団 Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 等の支援を受けて設立。</p> <p>■ 組織の概観</p> <p>グラスルーツで科学者が連携する非営利組織。EUに限定せずヨーロッパ地域の STI 政策立案、EU とのプロジェクトも運営。ヨーロッパ40ヶ国から2600人のメンバー。</p>
所在地	1, Quai Lezay-Marnesia 67000 Strasbourg, France
ボードメンバー・ガバナンス体制	<p>■ 運営体制</p> <p>2年に一度の総会で16人の運営委員会メンバーが選出される。うち会長1名、副会長2名、事務局と会計が経営ボードとなる。会員は誰でも運営委員になることができる。</p> <p>■ 経営ボード</p> <p>会長 Lauritz Holm-Nielsen Highlevel Advisor to the Rector of Aarhus University, デンマーク、生物学</p> <p>事務局 Peter Tindemans オランダ、物理学</p> <p>副会長 Martin Andler Professor at Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines、フランス、数学</p> <p>副会長 Raphaëla Kitson-Pantano Head of International Health Relations AXA、フランス、健康</p> <p>会計 Tony Mayer Europe Representative at Nanyang Technological University、英国、科学マネジメント</p>
ミッション	<p>■ ビジョン</p> <p>EuroScience はヨーロッパのすべての学問分野の公的機関・大学・研究機関およびビジネスセクターの科学者および科学に関心のある人を代表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - ヨーロッパの科学者および科学機関はヨーロッパ市民・学問分野の市民・国家市民の三つの市民権を持っているという考え方を広めることで、ヨーロッパの統合に貢献する - 科学の人類のウェルビーイングと繁栄への貢献、また政治的・倫理的課題への社会の対処力を上げることへの貢献を促進する - ヨーロッパ全体および国家レベルでの科学政策の形成に影響を与える - 科学と社会をつなぐ重要な課題についての意識向上、また課題について政策的プロセスやヨーロッパレベルでの科学者と科学の他のステークホルダーの間の対話を促進することで積極的に対処する

	<p>■ ミッション</p> <p>草の根の組織として以下の存在となること：</p> <ul style="list-style-type: none"> - ヨーロッパの科学者に対しての、また彼らのための、声 - ヨーロッパの科学の見解と接点を持ちたい人々の入り口 - 政策立案者が科学者や科学機関とヨーロッパ全体でつながるためのプラットフォーム - 科学とその適用に関する倫理などの社会的な課題について科学者、政治家、その他のステークホルダーが出会い、議論し、前進させるプラットフォーム
活動領域、 主な取り組みテーマ	<p>■ 独自のプロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> - EuroScience Open Forum - Euro Scientist - Open Letter - Homo Scientificus Europaeus <p>■ EU のプロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> - RRI Tools - Catalyst - Rammal Award - European Young Researcher Award - European Science Writers Award - Science TV and New Media Festival - Science meets Poetry - European Young Researchers Program
収支・資金	<p>ESOF2016 の予算の内訳は以下（JST 海外出張報告 2016 より）。</p> <p>■ 収入（単位：£）</p> <p>UK Government (BIS) 585,000 European Commission 737,000 EuroScience 198,000 Manchester City Council 100,000 Sponsorship 750,000 Delegate 115,000 Exhibitor 346,000 Others 223,000 収入合計 £2856,000</p> <p>■ 支出（単位：£）</p> <p>Project Management 742,000 Marketing & Comms 267,000 Other project 39,000 PCO 702,000 Venue 360,000 Committee 108,000 Contingency (Insurance, 187,000 VAT, Evaluation) 支出合計 £2860,000</p>
ウェブサイト	http://www.EuroScience.org/

<p>主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動</p>	<p>EuroScience Open Forum (ESOF) 汎ヨーロッパの科学カンファレンス。最新の科学および人文・社会科学を届け、議論することを目的とする。研究者、イノベーター、政策関係者、ジャーナリスト、教育者 4500 人が 90 ヶ国以上から集まる (2014 年実績)。隔年で 7 月に違う都市がホストする。</p>
-----------------------------	--

<解説>

1. 分析対象・論点

ヨーロッパにおいて AAAS と同様の役割を果たす科学コミュニティである EuroScience の活動を整理し、モデルとなった AAAS とも比較する。中でも EuroScience Open Forum について詳細を分析。

2. EuroScience の活動整理

EuroScience は独自のプロジェクトの他、欧州連合から受託する「EU プロジェクト」を実施している。両者を区別せず、活動領域の観点から整理すると以下のようになる。(参考：運営ウェブサイト一覧)

(1) 科学の「声」

① Euro Scientist の発行

科学・政策・社会の諸問題について考える雑誌。主な読者は科学者と科学政策に関連する政策関係者と推察される。

② Open Letter

不定期で政策等に対し科学者からの公開状をサイト内に掲載。

(2) 科学者のキャリア応援・表彰

① Homo Scientificus Europaeus

ヨーロッパ在住の科学者の労働・生活環境の向上を目指すブログサイト。

② European Young Researchers Program

若い科学者・研究者のキャリア形成の構造的な課題について調査。

③ European Young Researcher Award

研究に「ヨーロッパ」という観点(ヨーロッパ内の多国籍の研究者との共同研究など)を入れた博士課程の学生・ポスドクの研究者に授与される表彰制度。

④ Rammal Award

地中海エリアの優れた研究者に与えられる賞。

(3) 科学と一般市民のコミュニケーションの促進

① EuroScience Open Forum (ESOF)

ヨーロッパ最大の科学ビエンナーレ・ミーティング。隔年で様々なヨーロッパの大都市で開催され、数学・音楽・地理学・遺伝子学など様々な学問群がレクチャー、ワークショップ、ランチ会など様々な形で最新の研究結果を発表する。

② European Science Writers Award

2000年にEuroScienceを資金的に支援する目的でドイツに作られた財団EuroScience Foundationが主催する科学ジャーナリズムの表彰制度。

③ Science TV and New Media Festival

科学について優れたコミュニケーションをしたテレビ番組やウェブサイト表彰し、また講演やシンポジウムで構成される3日間のフェスティバルで科学をどのように一般市民にコミュニケーションするかを議論する。一般市民にも開かれたイベント。

④ Catalyst

子どもたちへの科学の伝え方や参加の手法をワークショップなどで開発。EUからの受託事業。

(4) 科学の社会的責任

① RRI Tools

社会的責任に則った研究とイノベーション(Responsible Research and Innovation; RRI)を推進するために、政策関係者や研究者が自分の仕事の中で研究の社会的責任をどのように定義、実践したらよいかの知識やフレームワークを提供するウェブサイト。ECからの受託事業。

3. EuroScience Open Forum について (JST 海外出張報告 2016 より)

(1) ESOF とは

ESOF は、国際組織 EuroScience が開催国・地域の政府等と協力して 2 年に 1 度開催する科学 研究、教育、イノベーションに関する欧州最大のサイエンスフォーラムである。世界を牽引する欧州の主要な科学コミュニティ(科学者、若手研究者、企業家、起業家、政策立案者、科学技術コミュニケーター、メディア、一般市民等)や世界のステークホルダーが集まり、自然科学や人文社会科学における新発見や科学が進むべき方向性、科学と社会の関係について議論する。

(2) ESOF の目的

ESOF 開催の狙いは下記 4 点とされている。

- 自然科学分野から人文社会科学分野までの最先端の科学技術上の発展の展示
- 科学技術へのパブリックエンゲージメントの促進
- 分野を横断した交流やコミュニケーションの場を提供することによる科学技術、社会、および政策に関する対話の発展
- 若手科学者への進路相談を含む多様なリソースの提供

(3) ESOF の特徴

ESOF の特徴は、国際性と分野横断性で、特筆すべきは、大臣・首相クラスから学生までの幅広い年代・セクター・分野の関係者が極めてフランクに交流する土壌があるところである。参加者は、欧州各国及び世界各国(欧州以外は比較的少ない)から集まる。また、数学、物理学、音楽、地学、行動科学、建築学から遺伝学、天文学等に至までの幅広い分野のテーマが、講義、ワークショップ、昼食会といった様々な形式で話し合われる。

ESOF は、欧州の主要都市を選んで 2004 年からストックホルム、ミュンヘン、バルセロナ、トリノ、ダブリン、ストックホルムで開催されており、今回 7 回目にマンチェスター、次回はトゥールーズで開催予定。2016 年は欧州委員会のモエダス研究・科学・イノベーション担当欧州委員、ヤン・スミッツ欧州委員会研究イノベーション総局長、英国政府のジョンソン大学・科学担当大臣、ウォルポート英国政府主席科学顧問、2010 年ノーベル物理学賞受賞者であるマンチェスター大学教授やその他欧州の科学コミュニティの主要メンバーが出席。運営は開催国の科学技術関連機関にゆだねられ、各国の特長を活かした運営が行われる。

(4) ESOF2016 の様子

ESOF2016 は、7 月 24 日(日)から 7 月 27 日(水)までの 4 日間にわたり、シンポジウム、講演、セミナー、ブース展示等が企画された。プログラムは大きく Science Programme(9 つの小項目、101 コマ)他、Careers(25 コマ)、Science to Business(17 コマ)及び Social Programme(5 コマ)の 4 つで構成された。各時代の常識にとらわれずチャレンジし続ける都市であるマンチェスターで開催された ESOF2016 では、挑戦することで革新を継続し、ブレークスルーを起こすことを目的に“Science as Revolution”をテーマとした(参考: ESOF2016 のテーマとプログラム構成)。各国から要人が多数参加する(参考: ESOF2016 主要参加者(VIP))。科学コミュニティが社会・政治に対して担うべき役割について、英国の EU 離脱(Brexit)に関するセッションが急遽設置された他、エボラ熱の流行を受けてパンデミックに対する各国のリスクテイクと科学コミュニティの役割についての議論も目立ち、時

事性の高い問題への高い関心が見られた。なお、ESOF2016 は約 4 億円規模の予算を投じて開催された。(1 ポンド=140 円で計算)

<データ出典>

EuroScience ウェブサイト <http://www.EuroScience.org/>

JST 海外出張報告 2016 <https://www.jst.go.jp/csc/knowledge/investigation/index.html>

<参考情報>

(参考：運営ウェブサイト一覧)

EuroScientist <http://www.euroscientist.com/>

European Science Writers Award <http://www.EuroSciencestiftung.de/>

Catalyst <http://www.siscatalyst.eu/>

RRI Tools <http://www.rri-tools.eu/>

(参考：ESOF2016 のテーマとプログラム構成)

- 科学プログラム(Science Programme)

素粒子物理学や人工知能まで全ての研究分野をまたがり以下の 9 つのテーマを設定。

- SCIENCE FOR POLICY AND POLICY FOR SCIENCE

研究やイノベーションの責任、科学と経済、科学・金融・財政緊縮、研究インフラ、技術革新に向けた政策、科学の先見性、評価とピアレビュー、科学的助言、科学出版、オープンサイエンスと科学教育に注目。

- TURING'S LEGACY · DATA AND THE HUMAN BRAIN

人工知能、ビッグデータ、行動分析、脳のマッピング、プライバシーやセキュリティ倫理、人間とコンピュータのインターフェイス、インターネットの将来、IoT に注目。

- HEALTHY POPULATIONS

オーダーメイド医療、子供の健康・幸福、人道医療、eヘルス、抗菌薬耐性に注目。

- MATERIAL DIMENSIONS

グラフェン発祥の地で、新たな応用方法、2次元・構造・ナノ材料を検討。

- SUSTAINING THE ENVIRONMENT

気候変動、公共のコミュニケーション、持続可能な資源、資源活用戦略、生物多様性と生態系、環境における物理と化学、クリーン技術、環境保護について注目。

- FAR FRONTIERS

太陽系外惑星、宇宙生物学、ダークマター、次世代素粒子物理学、海洋科学、宇宙物理学、次世代天文学、極地環境、天候/気候、地球工学、高解像度の顕微鏡に注目。

- LIVING IN THE FUTURE

自治や都市の統治、ライフスタイル、セキュリティ、移動、貧困と不平等、ロボット工学と支援、オンライン通信、都市化における農村部へのプレッシャーに注目。

- BIO-REVOLUTION

食の安全性、bio-economy、バイオテックの産業利用、動物性食品の消費量の削減や生成、GMの挑戦、生物学的・遺伝物質の特許、合成生物学、バリューチェーンに注目。

- SCIENCE IN OUR CULTURES

メディアや SNS、芸術、文化遺産、歴史、民主主義、音楽、科学の書籍やコミュニケーションや、「参加型科学」と文化の関係や、科学の教育法などに注目。

- 科学とビジネス (Science to Business Programme)

産業界や研究者、為政者、メディアなど多様なステークホルダーを結びつけ相互理解やネットワーク、科学に関連する議論の場を設け、研究成果をより大きな経済的成果に結び付けるためのアイデアや成功事例を共有する。

- キャリアプログラム (Careers Programme)

大学、企業に関わらず様々な立場にある駆け出しの研究者に影響を及ぼすアイデアについて 様々なステークホルダーがお互いに情報共有し議論する場を設ける。その他、欧州の研究者のための魅力的かつ継続的なキャリア形成の環境の必要性を議論や、若手研究者が社会への大きなインパクトを引き起こすことの出来る土壌を生み出す。

- ソーシャルプログラム (Social Programme)

OPENING CEREMONY、PRESIDENTS' DINNER、ESOF PARTY、MEDIA RECEPTION、CLOSING CEREMONY など様々なイベントを通じて、ESOF2016 を盛り上げるほか、委員会 が開催する交流イベント、その他参加団体が企画する各種ネットワークづくりを目的とした場が 毎日開催されている。

(参考 : ESOF2016 主要参加者(VIP))

ESOF2016 に出席していた各国のVIP は以下。その年により異なる。(JST 海外出張報告 2016 より)

- カルロス・モエダス 欧州委員会 研究・科学・イノベーション担当委員(大臣相当)
- ロバート・ヤン・スミッツ 欧州委員会 研究・イノベーション総局長
- アン・グローバー 欧州委員会 元主席科学顧問、アバディーン大学教授
- ジョー・ジョンソン 英国政府 大学・科学担当大臣
- マーク・ウォルポート 英国政府 主席科学顧問
- ロビン・グライムス 英国政府 外務省首席科学顧問
- ラッシュ・D・ホルト アメリカ科学振興協会(AAAS)CEO
- スマヤ・エル=ハッサン ヨルダン王国 王女/ヨルダン王立科学協会会長
- リディア・プリト ユネスコ南米地域科学オフィス長官/前モザンビーク科学大臣
- ローリッツ・ホルム・ニールセン ユーロサイエンス 理事長
- ピーター・ティンデマンズ ユーロサイエンス 事務局長

事例 3 Department of Science and Technology (DST), Republic of South Africa
南アフリカ共和国科学技術省

<機関概要>

機関の名称	Department of Science and Technology (DST), Republic of South Africa
設立経緯、沿革、組織の概観	1996 年科学技術白書、国家研究開発戦略、10 ヶ年イノベーション計画の執行機関として設立された。
所在地	627 Meiring Noude Road, Brummeria, South Africa
ボードメンバー・ガバナンス体制	Naledi Pandor (科学技術大臣) Zanele Kamagwaza-Msibi (科学技術副大臣) Phil Mjwara (科学時技術事務総長)
ミッション	<p>■ ビジョン 科学技術イノベーションを通じたウェルビーイングと繁栄</p> <p>■ ミッション 南アフリカの発展のための科学技術イノベーションに、リーダーシップ、環境整備、(人的・物的・金銭的) 資源を提供すること</p>
活動領域、主な取り組みテーマ	<p>5つの「プログラム」が存在。取り組みテーマでもあるが、組織図の部署別の担当内容の説明も兼ねる。</p> <p>プログラム1 組織内サービス(Corporate Services and Institutional Planning and Support) 事務局、(組織内の) 経営サポート機能。</p> <p>プログラム2 技術イノベーション (Technology Innovation) 最先端の科学技術に関する戦略的分野の政策形成の支援と該当分野のスキル開発・人材育成や研究開発支援。 - バイオイノベーション(Bio-innovation) - 水素とエネルギー(Hydrogen and energy) - 宇宙科学 (Space science and technology) - 優先的イノベーション(Innovation priorities and instruments) - 知的財産オフィス(National Intellectual Property Management office)</p> <p>プログラム3 国際協力とリソース (International Cooperation and Resources) 国のイノベーションシステム (National innovation system) を強化するような国際協力関係をすすめること。 - 国際的なリソース(International Resources) - アフリカ内国家間協力(Multilateral Cooperation and Africa) - (アフリカ外) ニヶ国間協力(Overseas Bilateral Cooperation)</p> <p>プログラム4 研究の開発と支援(Research Development and Support) 知識経済への移行を促進するための環境整備 - STI 人材の育成と公共の科学への理解促進 (Human capital and</p>

	<p>science promotion)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 基礎研究インフラの整備(Basic science and infrastructure) - 南アフリカの地理的特徴を活かした科学的研究(Science missions) - 天文学支援(Astronomy) <p>プログラム5 社会科学パートナーシップ(Socio-Economic Innovation Partnership)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 他の政府組織、産業、研究機関等とのパートナーシップ - 中長期的なナレッジ創造支援、中小企業への技術移転の促進等 (Technology localization, beneficiation and advanced manufacturing) - グリーン経済につながるイノベーション支援(Sector innovation and green economy) - インクルーシブ・ビジネス、失業、貧困、格差等の解決につながるイノベーションの支援(Innovation for inclusive development) - 科学技術への投資指標の開発(Science and technology Investment)
収支・資金	不明
ウェブサイト	DST http://www.dst.gov.za/ SFSA http://www.sfsa.co.za/
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	<p>Science Forum South Africa</p> <p>ESOF、AAAS、日本のサイエンスアゴラ¹をモデルに、科学技術大臣 (Minister of Science and Technology)の Naledi Pandor の呼びかけで 2015 年に設立された新しいフォーラム。2 回目の開催は 2016 年 12 月予定。</p> <p>フォーラムの目的は下記の 3 つ。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 社会における科学・技術・イノベーションの役割についての活発な議論の場をつくること - 科学技術イノベーションの国際的パートナーシップの促進 - 政府の上級官、アカデミック、科学者、産業界、市民社会、学生を含む科学技術イノベーションの鍵となるアクター（ステークホルダー）の交流の場をつくること

¹ 日本の科学技術振興機構（JST）が主催するオープンフォーラム。

<解説>

1. 分析対象・論点

南アフリカ共和国科学技術省が主催する新しい年次フォーラム **Science Forum South Africa** について、ESOF、AAAS、サイエンスアゴラをモデルにしたアフリカ大陸初のサイエンスフォーラムから、途上国における「科学と社会の関係」深化に繋がる活動の特徴を整理する。

2. SFSA の内容（JST 海外出張報告 2015、2016 より）

（1）フォーラム概要

アフリカ初の「オープン・サイエンス」イベント。初年度の 2015 年は 2 日間で 1500 人の参加者が集まった。全体会議での議論、ショート・セミナー、講義（“Science talks”と呼ばれる）に加えて展示、パブリックアウトリーチ活動も行われる。国際的なパートナーには AAAS, EuroScience, JST も名前を連ねる。

（2）SFSA2015 の様子

SFSA2015 は、12 月 8 日(火)と 9 日(水)の 2 日間にわたり、全体テーマ「**Igniting Conversation About Science** (科学についての対話を“刺激”する)」を主軸に、Plenary Session(各 90 分)、サブテーマに沿って同時に 8 本が並行して行われる Parallel Session(各 90 分)、プレゼンター 1 名が 30 分の持ち時間で聴講者とセッションを行う Science Talks(各 30 分)、国内の大学や研究機関、各国大使館等からの出展によるブース展示等が企画された。セッションの間には 30 分の休憩時間および 60 分のランチタイムが設けられ、その間はメイン会場のロビーやホワイエにて事務局からドリンクが提供され、参加者間の交流が図れるプログラム構成。セッションプログラム以外の企画としては、1 日目の夜に同会場内にてパンドール科学技術大臣主催の招待者限定晚餐会と展示ブースコーナーでの交流会、また 2 日目には **SFSA Science Diplomacy and Exhibition Awards** と称する表彰式も開催された。2015 年のサブテーマは以下（テーマはその年により異なる）。

- Responding to societal challenges

科学技術イノベーションがもたらす社会経済的なインパクトを問う

- Skills for the knowledge economy

科学技術イノベーションに起因する人的資本の発展と課題にフォーカスする

- Showcasing South African Science

南アフリカで旗艦とする科学事業の成功事例、特に国際的な協力関係に関連する事例を紹介する

- Science agenda for Africa

アフリカがさらなる成長と発展を遂げるための地域的および大陸横断的なパートナーシップのあり方を議論する

- African eyes on the sky

SKA(=The Square Kilometre Array)プロジェクトをはじめとしたアフリカの宇宙事業をさまざまな側面から議論する

- Science and society conversation

科学と社会との対話を促進する

南アフリカが一ヶ国で主催するが、気候変動、HIV/AIDS、STI 政策と開発等、サブサハラアフリカ諸国に共通の課題が議論された。フォーラム全体を通したキーワードとしては、「能力開発(Capacity Building)」、「科学技術・工学・数学分野における教育の充実と若手研究者への投資」、「イノベーションシステムの構築」「データの重要性」「女性参画をはじめとするダイバーシティの促進」、「国際協調」などが挙げられる。参加者はアフリカ各国、ヨーロッパ諸国、国連/国際機関が主。アメリカ、アジアからの参加は少数。STSフォーラムの尾身理事長が開幕セッションに登壇し、Science Diplomacy Award も受賞。SFSA のモデルとして AAAS 年次総会と ESOF に肩を並べる形で JST のサイエンスアゴラが言及されるなど、日本が南アフリカにとってのアジア圏におけるパートナーとして捉えられている様子が見られる。

(3) SFSA2016 の実施概要

計 136 のプログラム(内、セッション:68(前年:54)、ブース:68(前年:42))が開催され、参加(登録)者数は約 2,200 人(前年:約 1,500 人)、参加国数も 70 カ国以上(南アフリカを中心にサブサハラアフリカ諸国、欧米、アジア等)と、初年度と比較して成長軌道が見られた。テーマは前年から引き続き“Ignite Conversations about Science”を掲げ、前年とは異なる以下 6 つのサブテーマを設けた。

- ヒューマニティの形成
- 知識経済に向けた準備、
- アフリカ発展のためのオープンサイエンスとオープンイノベーション
- 社会を変革する科学
- より良い世界に向けて
- 明日の産業を形作るイノベーション

プログラムは、プレナリーセッション(各 90 分)、パラレルセッション(各 90 分×4 回、同時間帯に 8~9 会場で並行して開催)、サイエンストーク(30 分×6 回、2 と並行して開催)、展示ブース(2 日間)、ネットワーキングで構成された。セッションは 7 月に提案締切、9 月

に採択されるが、広範な科学と科学政策テーマ、参加者の背景の多様性、強い国際性(特にアフリカ各国)を打ち出し、競争的公募となっている。要人も多数参加している。(参考：SFSA2016 主要参加者(VIP 等))

<データ出典>

南アフリカ科学技術省ウェブサイト <http://www.dst.gov.za/>

SFSA ウェブサイト <http://www.sfsa.co.za/>

JST 海外出張報告 2015、2016

<https://www.jst.go.jp/csc/knowledge/investigation/index.html>

<参考情報>

(参考：SFSA2016 主要参加者(VIP 等))

SFSA2016 の主要な出席者は以下である。出席者はその年により異なる(JST 海外出張報告 2016 より)。

- アフリカ地域
 - ナレディ・パンドール 南ア科学技術大臣 (主催者)
 - フィル・ムジワラ 南ア科技省(DST)次官 (主催者)
 - ダン・デュトア 同国際協力局長 (主催者)
 - イムラーン・パテル DST 経済社会イノベ連携局長
 - エリオダ・タムウェシネギ ウガンダ科技イノベ大臣
 - ベルハヌ・アベガス 南ア科学アカデミー事務局長
 - オラジュモーク・アキオデ ナイジェリア倫理・持続可能開発センター事務局長
 - ダヤ・ルディ南アケープタウン大学教授、ICSU 次期会長、インターアカデミーカOUNシル (IAC) 議長
- アメリカ地域
 - ジュリア・マッケンジー米科学振興協会(AAAS) 国際関係部長
 - リディア・ブリトーUNESCO 中南米・カリブ海地区科学部長/元モザンビーク科技大(CILAC)
- アジア地域
 - 尾身幸次 STS フォーラム理事長
 - 廣木重之駐南アフリカ共和国日本国大使
 - ユディ・マブーザ 在京南アフリカ大使館科技担当公使
- 欧州地域
 - ヴォルフガング・ブルチャー欧州委員会研究・イノベーション総局次長
 - ロビン・グライムス英国外務省首席科学顧問
 - アン・グローバー英アバディーン大学副学長(元 EU 主席科学顧問)
 - マリア・フェルナンダ・ローロポルトガル科学技術高等教育副大臣
 - ピーター・ティンデマンス ユーロサイエンス事務局長(ESOF)
 - ペトラ・シグリストスイス外務省外交支援部
- 国際機関等
 - ロメイン・ムレンジ 国連経済科学文化機関(UNESCO)科学政策・人材育成部長/元ルワンダ科技大臣
 - ハイデ・ハックマン 国際科学評議会(ICSU)事務局長/政府に対する科学的助言に関する国際ネットワーク(INGSA)
 - ジョルジー・ベーム ハンガリー科学アカデミー国際関係部長(世界科学フォーラム(WSF))
 - スザンヌ・メルゲ国際移住機関 (IOM)研究・政策事務官
 - パヴェル・カバット国際応用システム分析研究所(IIASA)理事長

事例 4 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
Regional Office for Sciences for Latin America and the Caribbean
ユネスコ中南米支局

<機関概要>

機関の名称	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Regional Office for Sciences for Latin America and the Caribbean
設立経緯、沿革、組織の概観	UNESCO は諸国民の教育、科学、文化の協力と交流を通じて、国際平和と人類の福祉の促進を目的とした国際連合の専門機関。創設は 1946 年。本部はフランスにあり、世界各地に 55 の地域事務所をもつ。(文部科学省 HP より)
所在地	Regional Bureau for Sciences in Latin America and the Caribbean Dr. Luis Piera 1992 - Montevideo 11200, Uruguay
ボードメンバー・ガバナンス体制	UNESCO 事務局長 イリーナ・ボコバ氏 (Irina BOKOVA) (事務局長の任期は 4 年、1 期に限り再選可。) CILAC 代表/UNESCO 中南米支局科学部長 Lidia Brito CILAC 運用担当 Luis Carrizo
ミッション	この機関の目的は、国際連合憲章が世界の諸人民に対して人種、性、言語又は宗教の差別なく確認している正義、法の支配、人権及び基本的自由に対する普遍的な尊重を助長するために教育、科学及び文化を通じて諸国民の間の協力を促進することによって、平和及び安全に貢献することである。(ユネスコ憲章第一条より)
活動領域、主な取り組みテーマ	<ul style="list-style-type: none"> - 教育 - 文化遺産の継承 - 科学の発展 - 言論・表現の自由
収支・資金	通常予算 653 百万ドル (2014~2015 年度: 2 か年予算)
ウェブサイト	UNESCO http://en.unesco.org/ UNESCO 中南米支局 http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo (スペイン語のみ) CILAC http://forocilac.org/en/
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	Latin America and the Caribbean Open Science Forum (CILAC) <ul style="list-style-type: none"> - 隔年で開催予定。 - 開催言語は主にスペイン語 (但し、主要セッション会場は英語の同時通訳完備)。 - 2016 年度は参加者数 (事前登録者数) 1500 名、セッション数約 100(内、プレナリー5 大臣ラウンドテーブル 5 大学長フォーラム 1)、パネリスト 230 名以上、うち海外からのゲスト講演者 140 名、参加国数:20 カ国以上となった。

<解説>

1. 分析対象・論点

UNESCO 中南米支局の呼びかけで発足し、ウルグアイがホストを務める 21 世紀型の国際科学フォーラムである CILAC について整理する。同じく UNESCO の呼びかけで誕生し、ハンガリーがホストを務めてきた WSF（事例 7）と、最新のオープンフォーラムのテーマ設定やステークホルダーの捉え方を比較する。

2. CILAC とは

(1) CILAC 設立の経緯と目的

2016 年 9 月に SDGs のフレームワークに沿ってウルグアイの首都モンテビデオ市で発足・第一回が開催された科学フォーラム。1965 年 9 月にユネスコがラテンアメリカ経済委員会(ECLAC)の協力のもと企画した、ラテンアメリカの発展のための科学技術会議(CASTALA)初回開催から 50 年目を記念して開催に至った。フォーラムの掲げるミッションは、2030 年 SDGs のフレームワークに則り、中南米における科学技術イノベーション(STI)の地域アジェンダの形成に貢献すること、また地域の最新の科学・技術・イノベーションの発展を広く展示することである。

(2) 主催・共催・協力組織

ユネスコ中南米支局の呼びかけで発足したが、ユネスコは「オーガナイザー」の立場として共催の形を取る。

2016 年の共催組織は以下。

- ユネスコ中南米支局（モンテビデオ市）(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Regional Office for Sciences for Latin America and the Caribbean)
- モンテビデオ市政府
- ウルグアイ国立リサーチ&イノベーション機構（Uruguayan National Agency for Research and Innovation; ANII
- ウルグアイ国立大学（Universidad de la Republica; UDELAR）
- モンテビデオ大学協会（Association of Universities Grupo Montevideo; AUGM）

また、以下が協力組織である。

- ウルグアイ技術ラボ（Technological Laboratory of Uruguay; LATU）
- ウルグアイ国立ユネスコ委員会(Uruguay National Commission for UNESCO)
- ラテンアメリカとカリブの科学技術市民化ネットワーク(Network for the Popularization of Science and Technology in Latin America and the Caribbean; RedPop)
- MercoCiudades

- 米州機構 (Organization of American States; OAS)
- イベロアメリカ機構(Organization of Ibero-American States; OIS)

3. フォーラムの内容

(1) フォーラムの意義

中南米の持続可能な開発のための科学アジェンダを形成することを目標としたディベート、知識のシェア、アイデアの交換の場。マルチ・ステークホルダーの対話を通して、中南米地域として科学・技術・イノベーション・教育政策の優先順位の議論、今後の国際協力の礎を築くことを目指す。著名な科学者と若手研究者、起業間もないアントレプレナーと大手企業の社長、イノベーターと政策立案者、アーティスト、デザイナー、パフォーマー、発明家とエンジニア、科学ジャーナリストと大手メディアなどを、21 世紀の課題というテーマでつなぐ。中南米地域には他にこうした国際フォーラムの場はないと自負。科学政策 (Science Policy)、開発のための大学 (Universities for Development)、市民科学の促進 (Promoting Citizen Science)、2030 アジェンダのための科学 (Sciences for the 2030 Agenda)、ビジネスイノベーションのための科学(Sciences for Business Innovation)の 5 つのテーマで構成される。

(2) フォーラムの構成

① 全体会議

国際的・地域内で著名なスピーカーによる全体講演・会議

② テーマセッション

アカデミア、政府、市民社会、国際組織、民間セクター、非政府組織からの代表や参加者によるセッション。

③ サイドイベント

製品・アイデア・研究などを広めたい企業や地域機関が開催。

④ ショーやフェア

ポスター展示、インスタレーション、ブース等

⑤ 周辺活動

街中での社会と科学をつなぐ科学イベントや展示

(3) 議論テーマの詳細

①サイエンス・ポリシー

- ガバナンスと STI 資金ファンディング
- 政府の意思決定支援のための戦略とテクニカルな仕組み
- 科学外交（サイエンス・ディプロマシー）
- 科学の倫理
- ジェンダーと科学技術
- 若手研究者のインセンティブ
- 科学協力のための地域内統合
- 先住民のナレッジシステム（Indigenous Knowledge Systems; IKS）
- STI の民主的議論
- 持続可能な人間の開発のための STI 政策

②開発のための大学

- 高等教育のための資金ファンディング
- 研究アジェンダとインセンティブの仕組み
- 高等教育のマネジメント指標
- 大学のナレッジ・シェアの仕組み
- 産学シナジーのポテンシャル
- 研究者のキャパシティ・ビルディング
- 科学開発に必要なインフラとデバイス
- 大学の研究のプロモーション:政策へのガイダンスと支援ツール
- アカデミックな評価：理論、実践、学び

③ 市民科学の促進

- 科学教育
- キャリアの選択肢として科学のプロモーション
- 科学の一般化
- 市民科学と民主主義（デモクラシー）
- 市民を科学にエンゲージする：科学、技術、市民の教え
- 科学、メディアと輿論
- 科学のカルチャー（Scientific culture）のための ICT

④ 2030 アジェンダのための科学

SDGs により STI の持続可能な開発への貢献指標ができたことを受けて、具体的に中南米諸国が効果ある政策を形成するための地域計画の策定のための戦略に貢献する。ローカルや先住民の知識も含めた最適なナレッジの活用を促進する。また、ホーリスティッ

クなアプローチで、気候変動、防災リスクマネジメント、水の安全保障、生物多様性とエコシステムの保全を議論する。従ってこのテーマの元には17のSDGsが掲げられる。

(参考：SDGs17の目標)

⑤ ビジネスイノベーションのための科学

- 技術インターフェイスの開発
- 企業の社会的責任
- グリーン・エコノミーのためのイノベーション
- 企業が先進知識を活用するための政策
- 持続可能な人間の開発のためのイノベーション
- 自然資源

(4) 第一回 CILAC2016の様子 (JST 海外出張報告 2016 より)

第一回開催となった CILAC2016 のテーマは、「Transforming our region: Sciences, Technology and Innovation for Sustainable Development in Latin America and the Caribbean (地域を変化させる：中南米における持続可能な開発のための科学技術イノベーション)」である。プレナリーセッション(各 60 分或いは 75 分の設定)5 本と、同時間帯に 13 の会場で並行して複数のテーマ別セッション及びラウンドテーブル(各 75 分)、大学長会議の他、ポスター展示、ブース展示、サイドイベント(ワークショップ、セミナー、討論、映画祭等、ものによって 3~6 時間と所要時間が異なる)で構成。特にラウンドテーブルは、5 本とも全て中南米・カリブ海諸国またイベロアメリカの大臣レベルの参加があった。110 を越えるイベントがあり、参加者数(事前登録者)は 1,500 名、パネリスト 230 名以上(海外からのゲスト講演者:140 名)、参加国数 20 カ国以上。タバレ・バスケスウルグアイ共和国大統領(開幕)はじめ、南米諸国から 15 名以上の大臣・閣僚級、スペインからカルメン・ベラ科学技術・イノベーション長官、35 大学の学長等、米国からは AAAS、南アフリカからは DST ダーン・ドゥトイ科学技術省副次官等の VIP が参加していた(件数、内容、参加者等はその年により異なる)。今後、中南米各国での開催が予定されている。

<データ出典>

CILAC ウェブサイト <http://forocilac.org/en/>

UNESCO ウェブサイト <http://en.unesco.org/>

文部科学省ウェブサイト「ユネスコとは」 <http://www.mext.go.jp/unesco/003/001.htm>

<参考情報>

(参考：SDGs 17 の目標)

1. End poverty
2. Zero hunger
3. Good health and well-being

4. Quality education
5. Gender equality
6. Clean water and sanitation
7. Affordable and clean energy
8. Decent work and economic growth
9. Industry, innovation and infrastructure
10. Reduce inequalities
11. Sustainable cities and communities
12. Responsible consumption and production
13. Climate action
14. Life below water
15. Life on land
16. Peace, justice and strong institutions
17. Partnership

事例 5 Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity (KOFAC)
 韓国科学創造振興財団

<機関概要>

機関の名称	Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity (KOFAC)
設立経緯、沿革、組織の概観	発祥は 1967 年創設の Association for Supporting Science and Technology。1972 年に The Korea Foundation for the Advancement of Science & Technology として再編成され、1996 年に The Korea Science Foundation への再編成を経て、2008 年から現在の名称・組織となる。
所在地	602 Seollungno, Gangnam-Gu, Seoul 06097, Korea
ボードメンバー・ガバナンス体制	代表(President) Tai Hyun Park 取締役会、監査が設置されている。
ミッション	<p>■ ミッション</p> <p>サイエンス・カルチャーの促進とクリエイティブな人材の育成</p> <p>■ 長期目標</p> <ul style="list-style-type: none"> - クリエイティブ経済の基礎をつくる - サイエンス・カルチャーをグローバルに広める - 数学と科学教育をイノベーションする <p>■ 戦略目標（長期目標と上から順に2つずつ連動）</p> <ul style="list-style-type: none"> - メーカー運動(Maker Movement)を国内で促進する - ソフトウェア教育の促進を通してコンピュータ思考を広める - サイエンス・カルチャーの醸成のためグローバルに協働する - 科学、技術、ICT コンテンツを開発し広める - クリエイティブなハンズオンの活動を増やす - 科学と数学教育の基準をつくる
活動領域、主な取り組みテーマ	<ul style="list-style-type: none"> - クリエイティブな経済と文化の基礎をつくり、クリエイティブな人材を育成する <ul style="list-style-type: none"> - クリエイティブな文化の普及 - 未来を担うクリエイティブな人材の育成 - クリエイティブ・サイエンス・カルチャーの普及 <ul style="list-style-type: none"> - サイエンス・カルチャーのコンテンツ制作 - コンテンツの配信・普及 - すぐれた科学人材の育成 <ul style="list-style-type: none"> - 科学教育の促進と若手の科学人材の育成 - 数学教育とソフトウェアの競争優位性の強化
収支・資金	不明
ウェブサイト	https://www.kofac.re.kr/?page_id=1775
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	<ul style="list-style-type: none"> - KOFAC Science & Creativity Annual Conference（年次総会） - Korea Science & Creativity Festival（フェスティバル） - 「クリエイティブ・サイエンス・カルチャーの普及」活動

<解説>

1. 分析対象・論点

近年、「サイエンス・カルチャー」の普及を掲げて活発に国民の科学理解促進にはたらきかけている韓国における「科学と社会の関係」深化に繋がる活動を統括する公営組織の活動範囲を整理・分析する。

2. 活動テーマと実際の内容の整理

KOFAC の活動内容はウェブサイトやパンフレットでは大きく 3 つのテーマ、またその下にそれぞれ 2 つのサブテーマで表現されている。しかし、テーマ間の重複や韓国独自の用語・コンセプトが見られるため、KOFAC の活動テーマと具体的な活動内容を以下に洗い出したうえで、実際の内容について整理する。

(1) テーマと活動内容の洗い出し

- テーマ1「クリエイティブな経済と文化の基礎をつくり、クリエイティブな人材を育成する」
 - サブテーマ1「クリエイティブなサイエンス・カルチャーの普及」
 - メーカー・トレーニング・プログラム（年齢問わず）
 - メーカーのオンライン・プラットフォーム
 - 韓国・メーカー・プレゼンイベント
 - 大学生の起業支援フォーラム「コンパス」
 - 展示会(Creative Korea)
 - クリエイティブ経済に関する情報発信、PR 活動
 - クリエイティブ・アイディア・ラボ
 - 起業家のメンタリングの場づくり
 - サブテーマ2「優れた科学人材の育成」
 - 無料学期(Free learning semester)システムの支援
 - 未来のリーダー・アワード
 - 教育者の交流・学び支援
 - 教育への寄付促進イベント (Happy Educational Donation Fair)
 - 教育への寄付促進週間
 - 大学生による寄付活動
 - Crezone ウェブサイト (教育グッドプラクティスの共有)
 - 教育への寄付促進アワード
 - 持続可能な開発のための教育(ESD)

■ テーマ2「クリエイティブ・サイエンス・カルチャーの普及」

➤ サブテーマ1「サイエンス・カルチャーのコンテンツ制作」

- サイエンス・カルチャーの研究
- サイエンス&クリエイティビティ年次総会
- 韓国サイエンス・カルチャー・アワード
- サイエンス・オール（ウェブサイト）
- サイエンス・タイムズ（オンライン新聞）
- YTN サイエンス・チャンネル（テレビ番組）
- 書籍の表彰
- 科学・技術・ICTのコンテンツ制作

➤ サブテーマ2「サイエンス・カルチャーコンテンツの配信、普及」

- ハンズオンの科学教室
- 韓国サイエンス&クリエイティビティ・フェスティバル
- 若者科学クラブ(Youth Science Clubs)の支援
- 若手科学大会（National Youth Science Competition）
- ローカル・サイエンス・フェスティバル
- サイエンス・カルチャー活動の支援
- サイエンス&クリエイティビティ大使プログラム
- 韓国若手サイエンス&クリエイティビティ大会
（Korea Science & Creativity Competition）
- クリスマス科学「コンサート」
- 科学コミュニケーターの養成
- サイエンス・メーカー・バトル

■ テーマ3「すぐれた科学人材の育成」

➤ サブテーマ1「科学教育の促進と若手の科学人材の育成」

- 自然科学(Natural Science)と人文教養学（Liberal arts）を併せた科学教育の
開発
- 次世代の科学教育基準づくり
- 普通高校の科学の授業支援
- STEAM（（2）を参照）プログラムの開発と普及
- STEAM ハンズオン活動に関する研究支援
- 小中学校の科学の授業の改善のための教師トレーニング
- STEAM R&E（（2）を参照）の促進
- 科学技術のキャリア支援

- 若手の科学技術ベンチャースタートアップ促進
- 国際科学オリンピック
- 優秀な若い科学人材のトレーニング、政策課題の調査

➤ サブテーマ2「数学教育とソフトウェアの競争優位性の強化」

- 数学カリキュラムの改訂調査
- 数学の教材開発・配布
- 小中高の数学の教科書改善調査
- 数学の教諭の専門家教育
- 数学の有用性啓発活動
- 生徒の親への数学教室 (Math Education Leading Schools)
- 生徒の親へのソフトウェア教育教室 (Software Education Leading Schools)
- ソフトウェアの教科書開発と教諭向けトレーニング

(2) 活動内容の整理

KOFAC のコンセプトを活動内容からボトムアップで整理しなおすと以下のようになる。それぞれ、KOFAC に特徴的な点もあわせて記す。

① オーソドックスな「科学と社会の関係」深化に繋がる活動

KOFAC が「サイエンス・カルチャーの普及」と呼ぶテーマ2の内容が他機関の「科学と社会の関係」深化に繋がる活動にほぼ該当する。メディアからイベント、講師派遣まで広い範囲を網羅している。科学を文化として根付かせることまで掲げている組織は今回調査では他にない。コミュニケーションの形態、つまりメディアコンテンツの制作（映像・サイト・書籍等、ただし年次総会・アワードも含む）と、社会とリアルな接点を持つ普及イベント（講師派遣からフェスティバルまで）という観点で整理を試みている。

② STEM 教育カリキュラムの見直し・強化

テーマ3の内容が該当する。新しい科学教育の基準づくり、教科書の開発・改訂など科学全般の教育レベル向上といった国の学校教育施策に直結する内容もミッションに含まれている様子。また2つ目のサブテーマに見られるように、数学とプログラミング教育に大きなウェイトが置かれている。欧米の同様の組織で言うところの科学教育と比較すると、技術養成に近く、韓国の産業戦略等との関連が見られる。子どもの数学・プログラミング教育のために親の理解増進を対象にしたプログラムがある点も韓国ならではの特徴。

③ その他、クリエイティビティ啓発活動

テーマ1の下に分類されている内容は、クリエイティビティ、起業、教育への寄付等を促進する「各種、啓発活動」と整理できる。中でも寄付に関する活動が多い。

3. 「科学と社会の関係」深化に繋がる活動詳細

「科学と社会の関係」深化に繋がる活動に該当する活動内容（テーマ2下の活動）をより詳細に以下に記載する。

- サイエンス・カルチャーの研究

「サイエンス・カルチャー」という独自コンセプトをグローバルに広めるというミッションも持つため、グローバルなトレンド、政策研究、将来社会についての調査と分析を行う。「サイエンス・カルチャー」はSTIやSTEM、科学のことを広く指すと推察される。

- KOFAC Science & Creativity Annual Conference

韓国最大の国際的な科学学術会議。グローバルな交流や協力を促進し、未来のためのグローバル・アジェンダ（論点）を見いだすことを目指す。詳細は後述。

- 韓国サイエンス・カルチャー・アワード

科学、想像力、挑戦、起業などの「カルチャー」の開発と普及に貢献した個人や組織を表彰する。

- サイエンス・オール（ウェブサイト）

科学や技術に関する記事、画像、映像などを誰でも活用してシェアできるオンライン・プラットフォーム。

- サイエンス・タイムズ（オンライン新聞）

最新の科学ニュースや詳細な科学記事を発信するオンラインの新聞（online science newspaper）。公共の科学識字率や知識の向上が目的。

- YTN サイエンス・チャンネル（テレビ番組）

科学と社会間のコミュニケーションを促進することで、公共の科学への理解を深めるテレビ番組。科学技術に関する最新のトレンドや様々なコンテンツをレポート。

- 書籍の表彰

科学文学の発行と読書を促進のために、書籍を表彰、広告、提供する。

- 科学・技術・ICTのコンテンツ制作

公共の科学的知識とクリエイティビティを促進するための最新の科学・技術およびICTのトレンドに関する「サイエンス・カルチャー」のコンテンツの制作と提供。

- ハンズオンの科学教室

全国のローカルなコミュニティで行われる若年層向けの科学レクチャー、実験などハンズオンの課外活動。

- Korea Science & Creativity Festival

韓国最大の科学フェスティバル。「サイエンス・カルチャー」のコンテンツやハンズオンのプログラムなどが提供され、一般市民が科学を観察・経験し、科学コミュニティと接する機会をつくる。詳細は後述。

- 若者科学クラブ(Youth Science Clubs)の支援／若手科学大会 (National Youth Science Competition)

若手の共同研究の促進や科学的知識・関心の促進のため、科学クラブと科学大会の支援。

- ローカル・サイエンス・フェスティバル

首都圏を除く14の行政地域で開催される科学フェスティバル。都市部以外での科学を経験する機会の提供と、地域間の平等な発展の支援を目指す。

- サイエンス・カルチャー活動の支援

企業セクターの自主的な「サイエンス・カルチャー」醸成の動きの促進のため、科学コンテンツやプログラムの開発を支援する。

- サイエンス&クリエイティビティ大使プログラム

科学者やエンジニアが科学に関するディスカッションやレクチャーを行い、子どもから大人まで公共の科学への理解を促進する。

- Korea Youth Science & Creativity Competition

KOFACが主催する韓国の若者を対象にした韓国最大の科学コンペティション。勝者は翌年国際的なコンペティションへの出場権を獲得する。

- クリスマス科学「コンサート」

クリスマスシーズンに開催される、劇場形式の科学イベント。トークショーやパフォーマン

スを織り交ぜて若者の科学への関心を高める。

- 科学コミュニケーターの養成

科学者、エンジニア、その他「サイエンス・カルチャー」関係者の一般市民とのコミュニケーション能力を高める支援。

- サイエンス・メーカー・バトル

メーカー・カルチャー（＝クリエイティブな文化と推察）を促進するため、科学と ICT に基づく様々な活動のコンペティション。SF 小説、ショートフィルムなど。

4. 科学コミュニティ向けと一般向けの2つのイベント

「科学と社会の関係」深化に繋がる活動のうち、フォーラム主催活動として、KOFAC では科学コミュニティが集まる KOFAC Science & Creativity Annual Conference (KOFAC Science & Creativity 年次総会) と、一般市民向けに開かれたイベントである Korea Science & Creativity Festival (Korea Science & Creativity フェスティバル) の2つを別個に主催している。

(1) KOFAC Science & Creativity 年次総会について

KOFAC Science & Creativity 年次総会は韓国未来創造科学部 (Ministry of Science, ICT and Future Planning) が主催し、KOFAC が運営する年次フォーラムである。2011 年より「科学と社会との対話」をテーマに毎年開催されている。

5 回目となる KOFAC Science & Creativity 年次総会 2015 は 2015 年 12 月 9 日～11 日に開催され、UNESCO、British Council、JST が協力。著名な外国の科学コミュニケーション及び教育の実践者による基調講演を核とする、関係者の情報交換とネットワーク強化が目的である。参加者数は約 3,000 名(12/11 現在:主催者見積もり)で、KOFAC の関係する理数教育の関係者および中高校生、KOFAC の関係する科学コミュニケーションの関係者、その他諸外国の関係機関・研究者等(政府機関、NPO、研究者、国際機関)(イギリス、アメリカ、ドイツ、中国、香港、台湾、UNESCO 等)、韓国政府機関関係者、研究者が参加した。

2015 年は基調講演 2 件 (JST 濱口道成理事長・Markus Weisskopf, Director, Wissenschaft im Dialog)、招待講演 8 件、セッション約 30 件で構成された。セッションは科学対話 (Science Dialogue)、クリエイティビティ対話 (Dialogue with creativity)、教育対話 (Dialogue with Education)、グローバル科学 (Global Science)、ビジネスミーティング (Business Meeting)、サイエンス・カルチャーイベント (Science Culture Events) の6つのテーマで行われた。キ

ワードとして科学と社会の関係深化、共創、オープンイノベーション・オープンサイエンス、リスクコミュニケーションなどが提示されたが、韓国では具体的な事業として展開できていないことが論点となった。(件数、内容はその年により異なる)。

(2) Korea Science & Creativity フェスティバルについて (Korea Science & Creativity Festival 2015 招待状より)

子どもから大学生、市民、科学者まで、すべての人が科学・工学・技術を体験できるイベントとして、1997年から毎年開催されている韓国最大の科学フェスティバル。最新技術の展示や科学を体験できるプログラムで構成されている。2014年実績では300団体が410のプログラムを展示し、7月28日から8月2日の6日間で156,000の参加者が訪れた。

<データ出典>

KOFAC 英語ウェブサイト https://www.kofac.re.kr/?page_id=1775

JST プレスリリース <https://www.jst.go.jp/report/2009/090602.html>

KOFAC Science & Creativity Festival 2015 招待状

https://www.kofac.re.kr/upload/kboard_attached/362/201506/201506010127231986937.pdf

事例 6 STS Forum

特定非営利活動法人 S T S フォーラム

<機関概要>

機関の名称	特定非営利活動法人 S T S フォーラム
設立経緯、沿革、組織の概観	科学技術と社会に関する問題を人類に共通なものとして議論するため、2004年11月に第1回「科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム（STSフォーラム）」を開催し、以降、毎年1回秋の京都においてフォーラム（年次総会）を開催。2006年3月には特定非営利活動法人として新たに発足した。2011年には American Association of STS (AA-STS)も発足。
所在地	東京都千代田区永田町2-14-2
ボードメンバー・ガバナンス体制	<p>理事長・創立者 尾身幸次（元財務大臣、前衆議院議員） 専務理事 白尾隆行 理事</p> <ul style="list-style-type: none"> - ジェローム I・フリードマン（マサチューセッツ工科大学名誉教授（ノーベル賞受賞者）） - チャールズ O・ホリデーJr.（ロイヤル・ダッチ・シェル会長、全米技術アカデミー会長、競争力評議会名誉会長、前デュポン会長） - 石毛博行（独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）理事長） - マティアス・クライナー（ライプニッツ協会会長） - 小宮山宏（株式会社三菱総合研究所理事長） - アシュワニ・クマール（上院議員、元科学技術大臣） - 李 遠哲（元国際科学会議（ICSU）会長（ノーベル賞受賞者）） - チュアンポー・リム（A*STAR 会長） - ヘンリー A・マッキンネル（ムーディーズ会長） - マルシア・マクナット（米国科学振興協会サイエンス誌編集長） - 室町正志（株式会社東芝特別顧問） - 中西宏明（株式会社日立製作所執行役会長兼 CEO） - ポール・ナース（フランシス・クリック研究所所長（ノーベル賞受賞者）、王立協会前会長） - 榊原定征（一般社団法人日本経済団体連合会会長、東レ株式会社相談役最高顧問） - イスマイル・セラゲルディン（アレキサンドリア図書館長、首相顧問） - 内山田竹志（トヨタ自動車株式会社代表取締役会長） - ハリエット・ヴァールベリ（スウェーデン高等教育局大学総長、前カロリンスカ医科研究所長） - 吉川弘之（国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）特別顧問） <p>監事 沖村憲樹（公益財団法人科学技術広報財団理事長）</p>
ミッション	「科学技術分野における共通の価値観の確立に向け、科学技術の研究者だけでなく、世界中の政治家、経営者、ジャーナリストなどのオピニオン・リーダーが21世紀の科学技術の問題を議論し、世界規模の行動につなげていくこと」（「基本概念」より）の必要性から、科学技術と社会に関する問題を人類に共通なものとして議論するフォーラムを開催。

活動領域、 主な取り組みテ ーマ	エネルギー、ICT とプライバシー、人口問題等、科学技術の「光と影」 をテーマとしている。
収支・資金	法人会員には自動車、銀行、建設、エネルギー等の財閥系・グローバ ル企業も多く見られる。また毎年のフォーラムには企業スポンサーが つく。財務諸表はネット非公開。 評議員（個人会員）85 名 法人会員 正会員 83 社 AA-STIS 会員 6 社 準会員 3 社（2016 年 9 月現在） 世界各地から個人・法人会員。
ウェブサイト	http://www.stsforum.org/
主な「科学と社 会の関係」深化 に繋がる活動	Science and Technology in Society Forum (STS Forum) 和名は科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム（S T S フォー ラム）（2016 年は 13 回目） 第 10 回には 100 ヶ国からノーベル賞受賞者 12 人を含む 1100 人が参 加。安倍首相も数度にわたり参加・登壇している。国際機関等への提 言や、各国でのワークショップなども開催。

<解説>

1. 分析対象・論点

日本で開催される国際的な科学技術フォーラムの組織概要と開催の形式を整理する。

<データ出典>

STS フォーラムウェブサイト <http://www.stsforum.org/>

事例 7 Hungary Academy of Science (HAS)

ハンガリー科学アカデミー

<機関概要>

機関の名称	Hungary Academy of Science (略称は英語では HAS、ハンガリー語では MTA)
設立経緯、沿革、組織の概観	法令にもとづく自律的な公的法人。ハンガリー最古・最大の権威ある科学学会で、自然科学・社会人文科学にまたがる 11 の部門で構成される。前身の Hungarian Learned Society の歴史は 1827 年に遡り、初期の活動がハンガリー語の語彙や文法の整理だったことに由来し、第一部門は「言語学・文学部門」である。
所在地	1051 Budapest, Széchenyi István sqr. 9, Hungary
ボードメンバー・ガバナンス体制	運営委員会 (Governing Board) 意思決定機関。年一度 (以上) 開催される総会 (General Assembly) で選出された代表で構成される。会長、事務総長、事務次長、3 人の副会長。 科学セクション (Scientific Sections) 11 のセクションがあり、その分野の科学者と学者ではない人材の組み合わせで構成される。
ミッション	科学を実践、支援、監督、代表する。
活動領域、主な取り組みテーマ	<ul style="list-style-type: none"> - 科学の発展・研究のサポート - 国会や政府から科学・教育・社会・環境・経済について要請にこたえて専門家意見を公開する - ハンガリーにおける言語と科学の発展を支援する - 科学の純粋性と科学研究・言論の自由を遵守する - 海外・国際的な科学研究のサポート - 科学の成果を社会に知らせる
収支・資金	不明
ウェブサイト	HAS http://mta.hu/english/ WSF http://www.sciforum.hu/
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	World Science Forum (WSF) European Research Council

<解説>

1. 分析対象・論点

World Science Forum (WSF) は一組織ではなく、国連機関、国立の科学アカデミー、複数の非営利組織が 10 年以上にわたり共催してきた「平和と開発のための科学」をテーマとする隔年のフォーラムである。国連機関が主導するフォーラムのひな形として、経過を整理する。

2. WSF の構成

(1) 設立の経緯と沿革

1999年にICSU-UNESCOの共催により、ブタペストでWSFが開催された。一度の試みを、理念に共感したホスト国のハンガリーが引き継ぎ、継続させる形で2003年から現在まで隔年でハンガリー科学アカデミーが主催（ICSU, UNESCOは二回目以降も共催の形）してきた。2013年以降は、2回に1回（4年に一度）は他の国で開催する予定である。2013年はブラジル、2017年はヨルダン（予定）。資金は主催国が負担する。

ハンガリー科学アカデミーの他、以下の機関が共催しており、運営委員会（Steering Committee）にも名を連ねる（参考：WSF運営委一覧）。中でもフォーラムの開催要項を変更・修正できるのは創立メンバーのMTA、UNESCO、ICSU、AAASの四者が同意した場合のみと規定されている。

- 国際連合教育科学文化機関

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO)。名称のとおり教育・科学・文化にとりくみ、科学技術振興をミッションの一つとしてもつ国連機関。

- International Council for Science (ICSU)

科学を社会の便益のために活用することをミッションとしたフランスの非営利団体。122の国立科学研究機関と31の国際学術連合が会員。

- American Association for the Advancement of Science (AAAS)

科学の社会のための発展をミッションとする米国の非営利団体。（事例1）

- The Academy of Sciences for the Developing World (TWAS)

途上国の発展のための科学技術振興をミッションとするイタリアの非営利団体。

- European Academies Science Advisory Council (EASAC)

EU加盟国の国立研究機関で構成される、ヨーロッパ域内の政策提言に重点を置く非営利組織。（事例10）

(2) 内容

WSFの目的は科学コミュニティと公共政策形成に関わる人々が社会と科学について議論・アイデアを共有する場を提供することである。具体的には以下の活動が定義されている。（参考：WSFミッション原文）

- 主要なステークホルダーに科学の新しい役割・責任・課題についての対話の場と科学コミュニティと公共一般の共通の関心事項について議論をする、グローバルなフォーラムを提供する

- 政策形成における科学と科学的アドバイスの必要性についての理解を深め、促進する
- 科学および科学の価値を社会全体や多様なステークホルダーにどのように広報しコミュニケーションするか、意見交換する
- 科学的な対話を通して異文化相互理解を促進する
- 国、地域、社会グループ間の均等な知的資産の分配のために教育を促進する
- 科学研究の倫理・社会・文化・環境・ジェンダー・経済・健康に関する諸問題に対応する
- 科学の社会における役割、また社会の科学における役割について、社会的関心に対応する

(3) フォーラムの構成

フォーラムの共通構成としては、初日は夕方からイベント、オープニングレセプション等、2日目からは開会、基調講演、全体会議の後、並行して複数のセッションが開催される。途中、全体会議をはさみながらセッションが続き、最後に総括し提言をまとめる全体会議で閉会する。多くの国際フォーラムの一般的な形に即している。2011年には会期中に「グローバル・サイエンスの新時代」という宣言書が採決された。

3. WSF テーマの変遷

隔年のフォーラムでは、現代の「科学と社会」を取り巻く国際的なテーマを取り扱っている。共通テーマを中心に、全体会議とテーマセッションが行われ、最後に何らかの結論や提言を導き出す形態。ここではまずテーマの変遷を中心に参照する。

- 2003年ブタペスト

多様な科学コミュニティがそれぞれに科学における課題を提示・議論し、社会との効果的な協働について考えた。参加者は80ヶ国から一流の科学者、政策立案者、NGO、教育研究機関、文化や産業界のリーダー、一般市民を含む400人。「知識と社会(Knowledge and Society)」が共通テーマで、インターディシプリナリー(学際的)な活動の重要性が強調され、「知識と経済」「科学」「クオリティオブライフ(QOL)」「環境」「情報」などの一般的なテーマが議論された。

- 2005年ブタペスト

共通テーマは「ナレッジと倫理・責任(Knowledge, Ethics and Responsibility)」。セッションタイトルは「科学と公共政策」「キャパシティ・ビルディング」「ビジネスの役割」「途上国からの視点」「環境の未来」「将来世代の教育」「民主主義の世界における科学～議会

の役割」。

- 2007 年ブタペスト

共通テーマは「知識への投資(Investing in Knowledge, Investing in the Future)」。セッションタイトルは「サステナビリティのためのナレッジに投資する」「グローバルな組織としての科学とイノベーション」「ミレニアム・デベロップメント・ゴールズ (MDGs) における科学技術イノベーションの役割」「平和のためのナレッジに投資するイスラエルーパレスチナパネル」「将来世代に投資する」「議会の課題と機会」。UNEP の持続可能な資源国際パネルの立ち上げも兼ねたこともあり、国連機関の色が強い回となった。

- 2009 年ブタペスト

共通テーマは「ナレッジと未来(Knowledge and Future)セッションタイトルは「科学と女性」「変わりゆくグローバル経済における科学への資金」「科学と生態系サービス」「科学技術の未来とサステナビリティのためのイノベーション政策」「科学と若者」「グローバルな課題に対応する科学のための政策と政策のための科学」「科学外交」

- 2011 年ブタペスト

「科学ランドスケープの変容 (The Changing Landscape of Science)」を一貫した共通議題として、課題と機会、政策的含意、新しい科学領域などが議論された。最終的には「グローバル・サイエンスの新時代宣言(Declaration on a New Era of Global Science)」と題した宣言書が採決されている。

- 2013 年リオデジャネイロ

この回から、ハンガリーと他国を交代で開催することになる。リオで開催された第 6 回はブラジル科学アカデミーが主催、ハンガリー科学アカデミー、UNESCO、ICSU、EASAC、AAAS が共催の形を取った。MDGs の次のゴール (現 SDGs) への科学者の貢献を促進することも意図し、「リオ宣言」を国連に提出した。

- 2015 年ブタペスト

新たな持続可能な発展への道と COP21 パリ協定にもとづく気候変動に関する科学的アドバイスの発展を宣言した。参加者は現代の自然・人為的災害という課題を克服するために科学へのバランスのとれた投資、途上国におけるキャパシティ・ビルディングのための国際協力の必要性を唱えた。

- 2017 年ヨルダン (予定)

テーマは「平和のための科学」(Science for Peace) の予定。

<データ出典>

HAS <http://mta.hu/english/>

WSF <http://www.sciforum.hu/>

<参考情報>

(参考 : WSF ミッション原文)

- To provide major stakeholders with a global forum for dialogue on the new roles, responsibilities, and challenges of science and to discuss issues of common interest to the scientific community and to the general public.
- To better understand and promote the need for science and scientific advice in policy making.
- To exchange views and ideas on how to promote and communicate science and its basic values to societies at large and to various stakeholder groups.
- To promote the mutual understanding of different cultures through scientific dialogue.
- To promote education for a more even distribution of knowledge wealth among countries, regions, and social groups.
- To address the ethical, social, cultural, environmental, gender, economic, and health issues of scientific research.
- To address public concerns and awareness regarding the role of science in society and the role of society for science.

(参考 : WSF 運営委員一覧)

- 委員長(Chair)
László LOVÁSZ (ハンガリー科学アカデミー会長)
- 外部委員
 - Chunli BAI (TWAS 会長)
 - Heide HACKMANN (ICSU エグゼクティブ・ディレクター)
 - Sumaya bint el HASSAN (ヨルダンの El Hassan Science City および Royal Scientific Society 会長)
 - Rush D. HOLT (AAAS のチーフ・エグゼクティブ・ディレクター)
 - Gordon MCBEAN (ICSU 会長)
 - Jos van der MEER (EASAC 委員長)
 - Maciej NALECZ (UNESCO 自然科学セクター、科学技術と持続可能な開発ディビジョンディレクター)
 - József PÁLINKÁS (ハンガリー科学アカデミー元会長)
 - Jacob PALIS (ブラジル科学アカデミー会長)
 - Flavia SCHLEGEL (UNESCO 自然科学事務総長補佐)
 - Tom WANG (AAAS 「Science & Diplomacy」編集責任者・国際担当ディレクター)
- 招聘メンバー
 - Werner ARBER (ノーベル生理学・医学賞受賞者。スイス人)
 - Katalin BOGYAY (国連ハンガリー政府代表部大使、UNESCO 第 36 回総会会長)
 - Tracey ELLIOTT (英国王立協会の元国際担当責任者)
 - Vladimir E. FORTOV (ロシア科学アカデミー会長)
 - Balázs GULYÁS (スウェーデンのカロリンスカ研究所臨床心理学部門、精神医学セクション特別アドバイザー、教授)
 - Keisuke HANAKI (日本学術会議国際担当副会長)
 - Mohamed HASSAN (IAP 共同委員長)
 - Fook Kay LEE (シンガポール内務省科学技術長官)
 - Takashi ONISHI (日本学術会議会長)

事例 8 Technology Facilitation Mechanism (TFM)
技術促進機構

<機関概要>

機関の名称	Technology Facilitation Mechanism (TFM)
設立経緯、沿革、組織の概観	<ul style="list-style-type: none"> - 「アディス・アババ・アクションアジェンダ」にて SDGs をサポートする目的で設立され、「2030 アジェンダ」で 2016 年 1 月からローンチされた新しい国際協力メカニズム。 - 2030 アジェンダ内では具体的に①タスクチーム（事務局）、②STI フォーラム（年次総会）、③オンライン・プラットフォーム（ウェブサイト）の 3 つの構成要素が定義され、始動している。
所在地	10017 New York, NY, USA（国連本部内）
ボードメンバー・ガバナンス体制	<ul style="list-style-type: none"> ■ タスクチーム（事務局） - 複数の国連機関をまたがって構成される - 市民セクター、民間セクター、科学コミュニティから 10 名に 2 年間の任期付で参画してもらう - STI フォーラム、オンライン・プラットフォームの準備と実施を行う - 国連システム内での STI に関する諸活動の一貫性、協力を担保し、中でもキャパシティ・ビルディングに関する取り組みのシナジーを起し効率化する役割を担う。 ■ STI フォーラム 国際連合経済社会理事会（ECOSOC）議長が召集し、二ヶ国のメンバー国家が共同議長をつとめる。議論の結果は持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラム（HLPF: High-level political forum）にインプットされ、HLPF でタスクチームの専門家の意見も取り入れながら次の STI フォーラムの議題が議論される。
ミッション	STI の取り組みや政策に関する情報・経験・ベストプラクティス・政策アドバイスを国連加盟国、市民セクター、民間セクター、科学コミュニティ、国連機関や他のステークホルダーの間で相互に共有することで、マルチ・ステークホルダー間のコラボレーションやパートナーシップを促進すること。
活動領域、主な取り組みテーマ	SDGs の実現に向けた科学技術イノベーション（Science Technology and Innovation; STI）に関する取り組みや政策の国際的な情報共有・協力促進
収支・資金	不明
ウェブサイト	https://sustainabledevelopment.un.org/TFM
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	<ul style="list-style-type: none"> ■ STI フォーラム Multi-stakeholder Forum on science, technology and innovation for the sustainable development Goals (STI Forum) 科学に関する国際協力、イノベーション、キャパシティ・ビルディングを含めた技術ニーズやギャップの特定・検証のため、また SDGs に関連する技術の開発・移転・普及を促進するために、ステークホルダー間の交流、マッチング、ネットワークの構築やマルチステークホル

	<p>ダー・パートナーシップ形成を促す場を提供すること。年1回・2日間の開催が義務づけられ、第一回は2016年6月6日・7日に開催。</p> <p>■ オンライン・プラットフォーム</p> <p>現存する国連内外のSTIの取り組み、メカニズム、プログラムを俯瞰できるゲートウェイを目指している。STIを促進する取り組みや政策に関する情報、知識、経験、ベストプラクティスや過去の反省などを集積し、関連するオープンアクセスの科学的出版物の普及にもつとめる予定。</p>
--	---

<解説>

1. 分析対象・論点

2016年に第一回が開催された「SDGsのための科学技術イノベーションに関するマルチ・ステークホルダー・フォーラム」Multi-stakeholder Forum on science, technology and innovation for the sustainable development Goals (STI Forum)の開催を柱とする、技術促進機構 (Technology Facilitation Mechanism; TFM) の設立背景と概要、日本国内の対話・協働活動との関連について整理する。

2. TFM について

(1) 設立の背景

SDGsにおいて科学技術イノベーション (STI) が重要な位置を占めることは、独立した一つの目標として設定されている上に他の目標の中でも「イノベーション」という単語が多数使用されていることから見て取れる。STIを通じた国際協力の枠組みが望まれる中、2030アジェンダ内でTFMが発足した。

背景は2012年のリオ+20の成果文書”The Future We Want”内で技術促進のメカニズムを検討することが呼びかけられたことに遡る。その後2013年～2014年にかけて8回のワークショップと体系化された対話を経て、国連事務総長による統合報告書内にて、途上国と先進国の間の科学技術に関する格差の問題や自然環境の破壊につながる科学技術の発展、知的財産の保護に取り組むための国際協力の必要性という文脈から「既存の取り組みに基づき、補完するようなオンラインのグローバルなプラットフォームをすべてのステークホルダーの参画により構築すること(125段落目)」という提案がなされた。

提案をサポートするため2014年末に国連機関内横断のTFMワーキンググループ (Interagency Working Group on a Technology Facilitation Mechanism: IAWG) が発足し、当テーマに関係の深いDESA、国連環境計画(UNEP)、UNIDO UNCTAD UNESCO (ITU) (WIPO)、世界銀行グループ (World Bank Group) が参加・検討を続けることとなった。もともと国連システムの中では上記機関等が各々に科学技術イノベーション関連の取り組み・支援を展開していたという事情もあり、ワーキンググループは1) 既存の科学技術促進に関する取り組み・支援のマッピング、

2) 国際機関同士のシナジーや協力の可能性、3) オンラインの知識ハブ・情報共有プラットフォームの具体的なオプションの開発、4) STI のキャパシティ・ビルディングのため関連するステークホルダーとの協力 の4つの方向で、現状の整理と次の体制を検討することとなった。

2015年にはポスト2015開発アジェンダの交渉会議では検討の成果を伝えて加盟国の理解を得るとともに、アディス・アババにおける第三回開発基金国際会議の場今後の具体案を伝えるサイドイベントを主催した。こうした動きを受け、アディス・アババの成果文書（アクション・アジェンダ）では具体的に現在の TFM の姿が提示されることとなり、2030アジェンダでの発足につながった。

(2) TFM の概要

TFM は「メカニズム」と名称にある通り、一つの機関ではない。2030アジェンダではその構成要素として運営の組織体・議論促進の場としてのフォーラム・知識共有の場としてのオンライン・プラットフォームの3つの要素が定義されている。具体的には以下である。

① タスクチーム（組織体）

LAWG の後身となる国連機関横断タスクチーム。職員その他、市民セクター、民間セクター、科学コミュニティから計10名に2年間の任期付で参画してもらい、STI フォーラム、オンライン・プラットフォームの準備と実施を行う。国連システム内での STI に関する諸活動の一貫性、協力を担保し、中でもキャパシティ・ビルディングに関する取り組みのシナジーを起し活動が重複しないよう効率化する役割を担う。国際連合経済社会理事会（ECOSOC）議長が召集し、二ヶ国のメンバー国家が共同議長をつとめる。議論の結果は持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラム（HLPF: High-level political forum）にインプットされ、HLPF でタスクチームの専門家の意見も取り入れながら次の STI フォーラムの議題が議論される。

② STI フォーラム（議論促進の場）

SDGs の達成のための科学技術イノベーションに関するマルチ・ステークホルダー・フォーラム（Multi-stakeholder Forum on science, technology and innovation for the sustainable development Goals; 通称 STI Forum）。年に一度、2日間開催することが義務づけられている。

2016年、第1回フォーラムの開催にあたり ECOSOC 議長 Oh Joon 氏が Macharia Kamau 氏（国際連合ケニア政府常駐代表）と Vaughan Turekian 氏（米国国務省長官科学技術アドバイザー）の二名を共同議長として指名した。第一回は「SDGs の達成のため、すべての人のための科学技術イノベーション

のポテンシャルに気付く（"realizing the potential of science, technology and innovation for all to achieve the sustainable development goals"）」のテーマのもと、以下5つの議題が議論された。

- なぜ STI は SDGs の達成に不可欠なのか？ 1 つ以上、経験にもとづく具体的な事例を挙げて説明すること
- SDGs の達成に向けて STI の貢献を最大化するための、政策・組織・個人それぞれのレベルで主な可能性と課題は何か？
- 国家や国際機関が SDGs に向けた STI のアクションプランやロードマップを構築するにあたり、検討すべき重要な要素は何か？
- 既存の知識と新しいイノベーティブな解決策や技術をどのように配置し、必要な人が好きなときに取得できるようにすればよいだろうか？
- 今後数年間の STI フォーラムの成功基準は何か？フォーラムはどのような課題に集中すべきだろうか？

会期中の各カンファレンスは国際機関や加盟国がホストし、加盟国の代表者をはじめ科学コミュニティ等からステークホルダーが参加した。第1回ということもあり、プログラムは概念（STI が持続可能な開発のために果たす役割、ゴール9に向けた国際協力）やこれからの政策フレームワーク（STI の仕組みづくり、テクノロジー・アセスメントと STI ロードマップ）に関する内容が中心となった（参考：第1回 STI フォーラムのプログラム）。第2回は2017年5月15日・16日に開催予定。

③ オンライン・プラットフォーム（知識共有の場）

現存する国連内外の SDGs に資する STI の取り組み、メカニズム、プログラムを俯瞰できるゲートウェイを目指している。STI を促進する取り組みや政策に関する情報、知識、経験、ベストプラクティスや過去の反省などを集積し、関連するオープンアクセスの科学的出版物の普及にもつとめる予定。TFM の設立のもともとの目的はこのプラットホームの構築にあるが、2017年1月現在は情報収集・準備中。

<データ出典>

TFM ウェブサイト <https://sustainabledevelopment.un.org/TFM>

<参考情報>

(参考：第1回 STI フォーラムのプログラム)

	イベント名	オーガナイザー
06/06/2016 1:15 ~ 2:30 PM	Special Event: the Call for Innovations (イノベーションの必要性)	DSD/UNDESA (国連経済社会局)、 Global Innovation Exchange (グローバル・イノベーション・エクステンジ)
	Practical responses to policy challenges: ensuring STI policies support the achievement of SDGs (政策的課題への実践的回答: STI 政策が SDGs の達成をサポートするために)	UNCTAD (国連貿易開発会議)、ILO (国際労働機関)、ESCWA (西アジア経済社会委員会)、ドイツ
	IoT, Innovative Technologies for Sustainable Development (モノのインターネットと持続可能な開発のためのイノベティブな技術)	ITU (国際電気通信連合)
	Co-designing fit-for-purpose Science, Technology and Innovation (STI) systems at national, regional and international levels (国際・地域・国家レベルでの STI システムの共創)	ICSU-ISSC (国際科学会議、国際社会科学協議会)
06/06/2016 6:15 ~ 7:30 PM	Technology Assessment Platform: Ensuring Peoples' Participation in Implementing STI Roadmaps (テクノロジー・アセスメント・プラットフォーム: STI ロードマップ実施への市民の参画を促す)	UN-NGLS(国連ノンガバメント・リエゾン・サービス)、ETC Group、 Technology Assessment Platform Latin America (ラテンアメリカ・テクノロジー・プラットフォーム)
	Harnessing Innovation for the Needs of Crisis-Affected People (被災者のニーズにあわせたイノベーション)	OCHA (国連人道問題調整事務所)、 WVI (ワールド・ビジョン・インターナショナル)、GHL
	Let's get real! How do we walk the talk to make STI work for SDGs (STI を SDGs に向けるために何ができるか)	UNU-MERIT (国連大学マーストリヒト技術革新・経済社会研究所)、T2i、 Rutgers University (ラトガース大学)、WASTE
	Advancing Solutions and Opportunities – Global Cooperation Towards SDG 9 (解決策と機会の発展: SDG9 に向けたグローバルな協力)	ブルガリア、フィンランド、メキシコ、APC、ICANN (アイキャン)、 IEEE、ISOC (インターネット協会)、 People Centered Internet
06/06/2016 6:30 ~ 8:30 PM	STI Forum Exhibition Hub (STI フォーラム展示会)	
07/06/2016 1:15 ~ 2:30 PM	Improve Access and Financing for STI through South-South Cooperation (南南協力を通じた STI への資金改善)	ITC-UNOSSC (United Nations Office for South South Cooperation)
	From Science to Policy to Action - Promoting the Virtuous Cycle of STI for SDGs (科学から政策からアクション)	SAB (科学アドバイザーボード)、 UNESCO (ユネスコ)
	Youth Empowerment for Agenda 2030 Climate Action through Science, Technology and Innovation (2030年気候アクションのユース・エンパワーメント)	IAAI、WorldWeWant2030
	The Role of Innovation and Technologies for Sustainable Development (持続可能な開発: イノベーションと技術の役割)	UNIDO (国連工業開発機構)、 WIPO (世界知的所有権機関)、フィンランド、ケニヤ
07/06/2016 6:15 ~ 7:30 PM	Data Revolution - Opportunities and challenges of technology transfer for least developed countries (データ革命: 後発開	OICT、スウェーデン

	発途上国への技術移転)	
	Challenges and Opportunities for Science, Technology and Innovation in the Implementation of the Health related SDGs in the 2030 Agenda (ヘルス関連の SDGs の STI)	FIOCRUZ (労働安全衛生総合研究所)
	Building Coherence between Science & Technology Roadmaps - Towards a Unified Approach (科学と技術ロードマップの融合)	The Major Group of Children & Youth

事例 9 European Molecular Biology Laboratory (EMBL)
欧州分子生物学研究所

<機関概要>

機関の名称	European Molecular Biology Laboratory (EMBL)
設立経緯、沿革、組織の概観	1974年設立。ドイツ、UK、フランス、ドイツ、イタリアの5ヶ所に拠点を持つライフサイエンスの基礎研究に特化した政府間組織 (Intergovernmental Organization)。ヨーロッパ諸国とイスラエル、準メンバーのアルゼンチンとオーストラリア20ヶ国以上の公的予算でファンディングされる。 ハイデルベルグの主研究所の他、ヒンクストン (英国) に European Bioinformatics Institute (EBI)、グルノーブル (フランス) に構造生物学の研究施設、ハンブルグ (ドイツ) に構造生物学の研究施設、モンテロトンド (イタリア) にマウス生物学研究施設がある。
所在地	Meyerhofstraße 1, 69117 Heidelberg, Germany
ボードメンバー・ガバナンス体制	メンバー国家 (22ヶ国)、準メンバー国家 (2ヶ国)、将来メンバー (3ヶ国) で構成される政府間組織。 事務総長 (Director General) Prof. Iain Mattaj (スコットランド生まれ。1985年に研究員として EMBL に就職、2005年5月より現職) 委員会 (EMBL Council) 委員長 (Chair) Patrick Cramer (ドイツ) 副委員長 (Vice Chair) Angela Nieto (スペイン) 副委員長 (Vice Chair) Damian Brunner (チェコ) 委員会は全メンバー国家で構成され、各2名以内の代表者と場合によってはアドバイザーが委員会に入る。委員会によって選出される委員長と2名の副委員長の任期は1年間、2回以上連続の再選は不可。年2回の委員会で事務総長の選出や経営方針の決定、予算の決定などを行う。
ミッション	分子生物学をヨーロッパ全体に広め、若い優秀な研究者が集まるセンターとなること。
活動領域、主な取り組みテーマ	分子生物学の発展のため5つの分野で活動する。中でも④の教育・トレーニングの機能は域内の他のリサーチセンターでは例がないと自負している。 - 基礎研究 - 技術・研究設備の開発 - 研究所とサービス - 教育とトレーニング - 技術移転

収支・資金	<p>年次レポートを開示。(2015年、単位€ 1,000)</p> <p>■ 収入</p> <p>加盟国予算</p> <ul style="list-style-type: none"> — 通常予算 102,035 - 為替調整 1,465 - 入会金 334 <p>準国家予算 3,430</p> <ul style="list-style-type: none"> - 入会金 - 1,245 — 追加予算 9,636 <p>Internal tax 36,597</p> <p>外部助成 54,669</p> <p>その他助成 3,267</p> <p>その他収入 19,404</p> <p>収入計 230,837</p> <p>■ 支出</p> <p>人件費 135,288</p> <p>運営費 67,438</p> <p>設備費 (減価償却含む) 14,519</p> <p>支出合計 217,245</p> <p>■ 収支</p> <p>合計 13,592</p>
ウェブサイト	https://www.embl.de/
<p>主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動</p>	<p>■ 教育・トレーニング</p> <p>博士課程のコース、博士修了者へのメンタリング、実務的な研修を行う他、姉妹組織 EMBO(Excellence in the Life Science: ライフサイエンスに関する研修や情報発信を行う非営利組織)とのコラボレーションでシンポジウムやトレーニングコース、ワークショップを開催。大部分はライフサイエンスの科学者が対象だが、それ以外の受講者もいる。</p> <p>■ 科学の先生向けコースや Science and Society Initiative</p> <p>上記を補完する形で、科学の先生向けのコースの開催、セミナー、科学と社会に関するプログラムを実施している。</p>

<解説>

1. 分析対象・論点

EU を代表する分子生物学の研究機関が展開する「Science and Society Initiative (科学と社会イニシアチブ)」の内容を整理分析する。

2. Science and Society Initiative について

(1) 概要

1998年から始まった Science and Society Initiative はライフサイエンスと社会・文化と

の関連への理解を深め、促進することを目的としている。発達するライフサイエンスの社会での適用や、各社会の文脈に沿った導入についてのマルチディシプリナリーな対話の必要性を考える。会議、オンラインセミナー、シンポジウム等で分野外の科学者や市民との対話を実施する。

(2) 活動内容

以下の活動が行われている。

① EMBO-EMBL 共同カンファレンス

2010 年から毎年 11 月に開催される 3 日間のカンファレンス。

② シンポジウム

不定期で他組織との共催等の形で開催されるシンポジウム。パネルディスカッションやワークショップなど無料で一般公開。(参考:直近のシンポジウムのタイトル)

③ 科学と社会フォーラム・セミナー (Forum seminars on Science and Society)

1998 年から月 1 回程度開催。ライフサイエンスが社会や文化に対してどのような影響をもたらすのか等を、招待された外部の科学者が解説するインターディシプリナリーな公開セミナー。ライフサイエンスと社会の複雑な関係性について発見するとともに、多様な聴衆にコミュニケーションすることが目的。フォーラムで発表された内容のうち、年 3～4 本が選出され、「オンラインセミナー」としてウェブサイト上でも公開される。(セミナーの内容は必ずしも EMBL としての見解ではないと明記されている。) 年 3～4 本アップされる。

④ ディスカッション・ミーティング

月に一度 EMBL 内で開催されるディスカッションの場。インフォーマルで誰でも参加自由。

⑤ ハイデルベルグ・フォーラム

ドイツのマンフレッド・ローテンシュレーガー財団 (Manfred Lautenschläger Stiftung) が協賛。ハイデルベルグの EMBL、ドイツ癌研究センター、ハイデルベルグ大学分子生物学センターおよび医学部の 4 機関が共同開催する、社会の科学に対する理解を促進することを目的としたフォーラム。最先端の科学者を招き、同じ科学者間での研究発表と、一般公開の場で研究内容が社会とどう接点を持つのか話し合う 2 つの場を実施する。2001 年から年 2～3 回開催。次回は 2017 年 2 月。

<データ出典>

EMBL ウェブサイト <https://www.embl.de/>

<参考情報>

(参考：直近のシンポジウムのタイトル)

開催日時・場所・共催等	英語タイトル	和訳・内容
2016年6月 EMBL-EBI ケンブリッジ (英国)	Rewriting the Code of Life: The science and ethics behind genome editing	「ゲノム編集の科学と倫理」
2016年1月 EMBL グルノーブル (フランス)	Science and religion in a globalised world: conflict or conciliation?	「グローバル時代の科学と宗教」タイトルは一般的だが、登壇者はイスラム圏での生物学への反応について等議論。
2015年9月 EMBL ハイデルベルグ (ドイツ)	What makes us human?	「何が我々を人類たらしめるのか」哲学的な問いに見えるが背景にはゲノム解析でホモサピエンスとそれ以外の類人猿の差異を考える研究者や脳科学者が登壇。
2015年6月 EMBL ケンブリッジ (英国)	Pandemic! The global threat of deadly diseases	「パンデミック」エボラ熱が題材
2014年6月 EMBL ケンブリッジ (英国)	What is Life?	「生命とは？」哲学、宇宙、生物学
2013年10月 EMBL グルノーブル (フランス)	Regenerating the Body: The Future of Medicine	「身体の再生：医療の未来」ステム細胞について

事例 10 European Academies Science Advisory Council (EASAC)

欧州科学アカデミー諮問委員会

<機関概要>

機関の名称	European Academies' Science Advisory Council (EASAC)
設立経緯、沿革、組織の概観	<p>■ 設立の経緯</p> <p>政策決定の単位として EU が重要性を増す中、各国の科学アカデミーが科学アドバイス機能を国家単位だけでなくヨーロッパ全体に対して拡大する必要があると考え、2001年にスウェーデン科学アカデミーにて設立。</p> <p>■ 組織の概観</p> <p>EU 圏の政策立案者に独立した科学的アドバイスを提供するために相互協力することを目的に、EU 加盟国の国立科学アカデミーで構成される科学アドバイス協議会。特定の企業の利益や政治的な偏りのない公平独立・客観的事実に基づいた科学的アドバイスの提供をモットーとする。</p>
所在地	ドイツ科学アカデミー内 German National Academy of Sciences Leopoldina Jägerberg 1 (former Moritzburgring 10) 06108 Halle (Saale), Germany
ボードメンバー・ガバナンス体制	<p>■ ガバナンス体制</p> <p>協議会(Council)：すべての EASAC のメンバーアカデミーからの代表科学者で構成される。現在 29 機関 29 人。 理事会 (Bureau)：会長 (President) は 4 人の副会長 (Vice-Presidents) と協働する。 事務局 (Secretariat)：日々の運営業務はドイツ国立アカデミーの中の専属の事務局が執り行う。</p> <p>■ 理事会メンバー</p> <p>会長 Jos van der Meer (オランダ科学アカデミー) 副会長 Loucas Christophorou (アテネアカデミー) Thierry Courvoisier (スイス科学アカデミー) Jozsef Palinkas (ハンガリー科学アカデミー)</p>
ミッション	EU 加盟国の科学アカデミーが相互に協力して国家・EU の政策に科学アドバイスを行うこと (ミッションという項目はない)
活動領域、主な取り組みテーマ	<ul style="list-style-type: none"> - ヨーロッパの政策課題について科学的な側面から独自の研究を行う - 政策文書のレビューやアドバイス - 主要なヨーロッパの政策課題について現状の科学的見解を明らかにするためのワークショップ - 政策立案者へのブリーフィングを目的とするワークショップ - 最新テーマについての短くタイムリーな意見表明 - 科学者ではない相手を想定した平易な言葉で書いたサマリーの提供
収支・資金	独立性を保つため各参画機関の会費で成り立ち、委員や研究者の活動等は無給・旅費も各アカデミー持ち。企業協賛は受けない。
ウェブサイト	http://www.easac.eu/home.html

主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	科学アカデミーと政策コミュニティの対話のグッドプラクティス (Good Practice in the Dialogue between Science Academies and Policy Communities) 2010年から2012年にかけて4回のワークショップを経て文書が提案された。
-----------------------------	---

<解説>

1. 分析対象・論点

各国の科学アカデミーが政治の舞台が国家レベルから EU レベルに上がったことを受けて構成した協議会。独立公平を徹底した高度な科学の政策アドバイス機能の一つの理想型を提示。

2. EASAC の政策アドバイスの形成プロセス

現在はエネルギー、環境、バイオ科学の3分野について科学アドバイスをっており、それぞれのテーマについて、プログラムディレクターとメンバーアカデミーが推薦した専門家委員会 (Steering Panel) がある。委員は専門の科学的知見に基づいて、EASAC に潜在的な研究プロジェクトについてのアドバイスや、EU 内のキーパーソンとなる科学者や政策立案者との関係を構築・情報交換する。3つの専門家委員会はそれぞれが年2回程度の定例会を開催し、その場でプロジェクト形成の戦略立案や提案の査定を行う。

具体的なプロジェクトが専門家委員会で査定・提案され、協議会で可決されると、メンバーアカデミーが推薦する科学者でワーキンググループが作られる。2～3回の会議と電子メールでのやりとりの後作成された報告書 (Report) がその後査読プロセスを経てすべての EASAC メンバーアカデミーに配布・承認される。アドバイスまでの時間が短いときや狭いトピックについて声明を出す必要があるときには、短い意見書 (Statement) が発表されることもある。

その結果、コンスタントに1～2ヶ月に1回以上は何らかの文書が発表されていることとなる。例えばエネルギーであれば原子力燃料の廃棄、再生可能エネルギー等、バイオであれば遺伝子組み替え植物や感染症、環境であればパリ協定締結前後の2015年10月に見解を発表する等、世界的にまた欧州で輿論の関心が集まっている大きな政治的テーマに関する詳細なレポートがタイムリーに発表されている (参考: EASAC が発表した政策提言レポート例)。

3. 科学と政策の対話に向けたガイダンス

EASAC は2010～2012年にかけて、「科学と政策の対話プロジェクト (Science-Policy Dialogue Project)」を通して4回のワークショップ実施を経てガイドライン (“Good Practice Guidance”) を発表した。プロジェクトの目的は以下の通り。

- ・ 科学コミュニティと政策関係者との対話を国家レベル、EU レベルで改善すること

- 各国の科学アカデミーが保有する科学的知見について政策関係者やより広いステークホルダーに認識してもらうこと
- またその知見や専門を政策形成に役立ててもらうこと
- 科学アカデミーの政策関係者や公共のステークホルダーとの対話力を上げること
- EASAC メンバーアカデミー間の強力を促進すること

ガイダンスには政策のアジェンダ形成、情報集め、解決策の提示等の政策形成の各ステップで科学的なインプットが可能であること、またその際に科学者と政策形成者は「対話」の形をとることに重要性、科学者の重視すべき心構え等、すぐれた科学・政策対話の方法論が詳細に書かれている。

<データ出典>

EASAC ウェブサイト <http://www.easac.eu/home.html>

ガイドライン全文

http://www.easac.eu/fileadmin/ppt/Science-Policy-Dialogue/Short_EASAC_Guidelines_PDF.pdf

<参考情報>

(参考) EASAC が発表した政策提言レポート例>

エネルギー、バイオサイエンス、環境の3分野でレポートを発表している。これまでのレポートタイトル(直近10件ずつ:降順)は以下。輿論、新聞等をにぎわわせる前に取り上げているタイミングの早さ、問題の大枠を捉えて質の高い専門家見解を提案している点は注目に値する。

■ エネルギー分野

- 2050年までの持続可能なエネルギーの供給と消費についてのブレイクスルー
Breakthroughs in Sustainable Energy Supply and Consumption by 2050 | 14.12.15
- シェールガスの採掘: 特に EU に関する課題
Shale gas extraction: issues of particular relevance to the European Union | 13.11.14
- 原子力燃料廃棄物のマネジメントについて
Management of spent nuclear fuel and its waste | 30.07.14
- 「ヨーロッパにおける炭素固定の未来」についての返答
Response to the Commission's current consultation on the "Future of carbon capture and storage in Europe" (COM (2013) 180 final) | 22.08.13
- EU の戦略的エネルギー技術計画 (SET) に関する EASAC としての見解
EASAC statement on the SET-Plan | 01.08.13
- 「気候・エネルギー政策 2030 年フレームワーク」に対する返答
Response to the consultation "A 2030 framework for climate and energy policies" | 22.06.13
- ヨーロッパにおける炭素固定
Carbon Capture and Storage in Europe | 16.05.13
- スマートヴィレッジイニシアチブ
The "smart villages" initiative | 23.01.13
- EU におけるバイオ燃料の現状、環境インパクトと将来予測
The current status of biofuels in the European Union, their environmental impacts and future prospects | 13.12.12
- EU の政策形成へのアドバイスにおけるシステム・アプローチ強調の必要性に関する EASAC としての声明
EASAC statement on the need for more emphasis on systems approaches to inform EU policy making | 10.12.12

■ バイオサイエンス分野

- ウィルスの「機能的獲得」について
"Gain of Function" (in virology) | 16.10.15
- パーソナライズされた医薬品に関する EASAC 要旨
EASAC Summary on Personalised Medicine | 02.10.15
- (農作物の) 育成新技術
New Breeding Techniques | 13.07.15
- 抗生物質の発見：より先を見る
Antimicrobial drug discovery: greater steps ahead | 01.10.14
- 植物の健康リスク：農作物に出現する害虫・病気対策に関する EU の優先順位について
Risks to plant Health: European Union Priorities for tackling emerging Plant Pests and Diseases | 10.03.14
- 未来を植える：持続可能な農業のために遺伝子改良技術を用いることの機会と課題
Planting the future: opportunities and challenges for using crop genetic improvement technologies for sustainable agriculture | 27.06.13
- EU における消費者の健康関連の目的をもった遺伝子テストについての EASAC と FEAM 見解
Direct-to-consumer genetic testing for health-related purposes in the European Union: the view from EASAC and FEAM | 29.06.12
- 食と農業のための植物の遺伝子資源
Plant Genetic Resources for Food and Agriculture | 06.03.12
- 感染症と未来：ヨーロッパのための政策
Infectious diseases and the future: policies for Europe | 04.11.11
- ナノ素材の健康へのインパクト：ベネフィット・リスクアセスメント
Impact of Engineered Nanomaterials on Health: Considerations for Benefit-Risk Assessment | 18.10.11

■ 環境分野

- 循環型社会：重要な素材に関する指標と優先順位付け
Circular Economy: Indicators and Priorities for Critical Materials | 24.11.16
- 異なる（運輸）石油使用源ごとの GHG フットプリント
Greenhouse gas footprints of different oil feedstocks | 13.04.16
- 気候変動下の海洋の持続可能性
Marine sustainability in an age of changing oceans and seas | 21.01.16
- 循環型社会に関するコメント
Commentary on "Circular Economy" | 25.11.15
- 気候変動に関する 2015 年のクリティカルな決断
Facing Critical decisions on climate change in 2015 | 19.10.15
- 気候変動下の海洋の持続可能性
Marine sustainability in an age of changing oceans and seas | 08.06.15
- 生態系サービス、農業、ネオニコチノイド（ミツバチに毒性のある農薬）
Ecosystem services, agriculture and neonicotinoids | 08.04.15
- シェールガスの採掘：EU に関係する課題
Shale gas extraction: issues of particular relevance to the European Union | 13.11.14
- ヨーロッパにおける異常気象のトレンド：国家・EU のアダプテーション戦略への意味あい
Trends in Extreme Weather Events in Europe: Implications for national and European Union Adaptation Strategies | 02.12.13
- EU のバイオ燃料の現状、環境インパクト、将来予測
The current status of biofuels in the European Union, their environmental impacts and future prospects | 13.12.12

事例 11 The Woodrow Wilson International Center for Scholar
 ウィルソン・センター

<機関概要>

機関の名称	The Woodrow Wilson International Center for Scholars
設立経緯、沿革、組織の概観	通称： The Wilson Center 設立経緯： ウィルソン 28 代大統領を記念して米国議会の決定により設立された。グローバル課題について科学的研究とオープンな対話を通して政治コミュニティに解決策を提示することを目的とした超党派の政策フォーラム。
所在地	Ronald Reagan Building and International Trade Center One Woodrow Wilson Plaza 1300 Pennsylvania Ave. NW, Washington, DC 20004-3027 USA
ボードメンバー・ガバナンス体制	評議員会 (Board of Trustees) 評議員長以下評議員は米国大統領からの委任により 6 年間評議員を務める。意思決定、監査、財務、投資ポリシー、奨学金等の複数の委員会に参加する。任期満了後も次の評議員が決まるまでの間務めることができる。 【2016 年 10 月現在の評議員メンバー】 - 評議員長 Thomas R. Nides (モルガン・スタンレー副会長) - 民間・市民セクターより Peter J. Beshar (Executive Vice President & General Counsel, Marsh & McLennan Companies, Inc.) John T. Casteen, III (University Professor and President Emeritus, University of Virginia) Thelma Duggin (President, AnBryce Foundation) Lt. Gen. Susan Helms (USAF (退職)) The Honorable Barry S. Jackson (Managing Director, The Lindsey Group and Strategic Advisor, Brownstein Hyatt Farber Schreck) Nathalie Rayes (U.S. National Public Relations Director, Grupo Salinas and Executive Director, Fundacion Azteca América) Earl W. Stafford (Chief Executive Officer, The Wentworth Group, LLC) Jane Watson Stetson (Philanthropist) - 公的セクターより William D. Adams (Chairman, National Endowment for the Humanities) Sylvia Mathews Burwell (Secretary, U.S. Department of Health and Human Services) David Ferriero (Archivist of the United States) Carla D. Hayden (Librarian of Congress)

	<p>John F. Kerry (Secretary, U.S. Department of State) John B. King, Jr. (Secretary, U.S. Department of Education) David J. Skorton (Secretary, Smithsonian Institution)</p> <p>- 大統領により特別任命 Fred P. Hochberg (Chairman and President, Export-Import Bank of the United States)</p>
ミッション	<p>プリンストン大学の総長を務めたウィルソン大統領を記念し、アカデミアと公共政策の橋渡しとして公開会議、イベント、メディア、SNS、出版、サイト等を通して国家の課題に知識や解決策を提供すること。</p>
活動領域、 主な取り組み テーマ	<p>長期的な研究テーマは、地理や社会課題ごとに「機関(Institute)」や「プログラム」という名称で 24 存在する。それぞれの研究テーマごとにウェブサイト上に独立したトップページを持ち、レポート、イベント情報、データベース等を発信している。</p> <p>研究活動と対外的な研究結果の発信、対話、政策提言を行う。常勤研究者の他フェロシップや奨学金など人材育成にも努める。</p>
収支・資金	<p>年次予算の 1/3 は米国議会からの充当金、残る 2/3 については公からの各種寄付金で賄っている。</p> <p>2017 年度の国会への予算要求額は \$ 10,400,000、財団等からの寄付予定額は \$ 16,000,000。公的予算はベースとしての運営費に当てられ、プライベートセクターからの寄付は研究費やプロジェクトなどに活用される。</p> <p>■ 2017 年 公的資金の支出予算内訳</p> <p>奨学金 \$1,169,000 フェロシップ \$4,420,000 一般管理費 \$3,182,000 スミソニアン費用(会計・法務等) \$338,000 コミュニケーション \$1,181,000 建物修繕費等 \$110,000</p>
ウェブサイト	<p>https://www.wilsoncenter.org/</p>
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	<p>米国内・世界の政策的課題をイベント、メディア、出版等で扱う。</p>

<解説>

1. 分析対象・論点

政治・経済の最先端の多様な課題について、研究者コミュニティが質の高い情報をタイムリーに発信している手法と仕組みを分析。人文系の研究が中心ではあるが、高度な政策課題について中央省庁と輿論の両方に向けて学識者が即時性のある解説や提案をコミュニケーションしている具体的手法は参考になる。

2. 活動内容

(1) ウィルソン・センターの長期的な研究テーマ

長期的な研究テーマは、地理や社会課題ごとに「機関(Institute)」や「プログラム」という名称で 24 存在する。それぞれの研究テーマごとにウェブサイト上に独立したトップページを持ち、レポート、イベント情報、データベース等を発信している。

① 地域別テーマ

センターの概要ページに提示されている 10 の地理的分野。米国と世界各地の間の政治的課題の理解を深めることに主眼が置かれる。

- アフリカ(Africa Program)
- アジア(Asia Program)
- ブラジル(Brazil Institute)
- カナダ(Canada Institute)
- ヨーロッパ(Global Europe)
- ロシアとウクライナ(Kennan Institute)
- 中国(Kissinger Institute)
- ラテンアメリカ(Latin America Program)
- メキシコ(Mexico Institute)
- 中東(Middle East Program)

② 社会課題別研究テーマ

センターの概要ページに提示されている 9 の研究テーマ。

- デジタル社会の未来 (The Digital Futures Project)
- グローバルサステナビリティとレジリエンス (The Global Sustainability and Resilience Program)
- 環境変化と安全 (Environmental Change and Security Program)
- 中国環境フォーラム (China Environment Forum)
- 母体の健康 (The Maternal Health Initiative)
- 都市のサステナビリティ (The Urban Sustainability Laboratory)
- 女性のリーダーシップ (Global Women's Leadership Initiative)
- 歴史と政策 (History and Public Policy Program)
- 科学技術イノベーション(Science and Technology Innovation Program)

③ その他研究テーマ

概要には記載されていないが、上記 19 のテーマと同等の位置づけにある 5 つの研究テーマ。サイトの更新ミスか意図的かは不明。

- 冷戦と世界史 (Cold War International History Project)
- 核拡散の世界史(Nuclear Proliferation International History Project)
- 公職に就く女性(Women in Public Service Project)
- ムスリム (The Islamists)
- 北極と南極 (Polar Initiative)

(3) 情報発信・政策提言活動

① イベント

ワシントン DC の中心地という立地を活かして、国内外の政治家や専門家を招いたトークイベントや研究員による政策分析発表等、国内・国際的なテーマでほぼ毎日イベントを実施している。

② 映像配信

Wilson Center On Demand というサイト内のコーナーでは You Tube を活用して4つの「番組」を更新。1分程度の短い映像コンテンツで研究員等がグローバル課題についてわかりやすく伝えている。

- CONTEXT:最新のグローバル課題について世界各地の専門家インタビュー
- NOW:グローバルな問題について対談形式で解説する
- Rewind:イベントや取り組みの短い紹介
- Trending:最新のニュースについて研究員が解説

③ 出版

- 書籍
- レポート (紙・PDF)
- ウェブサイトの記事更新 (記事、ブログ、政策提言)
- Wilson Quarterly (記事提供も受け付けているウェブ雑誌。広報活動)

発信媒体のうちもっとも充実しているのはウェブサイトである。記事は24の長期テーマに加えて、より即時性の高いトピックス的なキーワードによる分類もされている。

3. 「科学と社会の関係」深化に繋がる活動の特徴

(1) 政策アドバイスの新たな形

イベント (セミナー、対談、シンポジウム等)、出版 (書籍、ウェブ記事、広報ウェブマガジン)、映像配信 (You Tube 動画) の三本柱で、多様な科学者 (学識者) が政策立案者や一般輿論に向けて、直接に最新の政治課題を中心にタイムリーに情報・分析の発信を行っている「メディア機能」に特徴がある。ウィルソン・センタ

一は学識者が生み出すコンテンツを集約、効果的に届ける「場」あるいは「器」のような位置づけになる。政策的価値の高い研究内容やゲストを揃えながら、インターネットを活用して作り込みすぎずに短い文章・動画・イベントの形で配信することで、即時性と理解しやすいコミュニケーションが実現できている。

(2) ウェブサイトを活用したタイムリーな情報発信

もっとも充実しているのがセンターのウェブサイトである。更新頻度は一日一回以上、コンテンツは研究員が書いた「レポート」や「政策提言」というカテゴリ分類だが、学術論文ではなく雑誌や新聞のような短いウェブ記事。オリジナル記事の他、他のウェブサイトに寄稿した記事を転載している場合もあり、その際は記事もとのウェブサイトへのリンクが貼られている。研究員が発信する関連コンテンツを当サイトに集約するための何らかの著作権の決まりを作っていると推察される。

また、研究地域・テーマごとに分かれた 24 のプロジェクトやイニシアチブのそれぞれがサイト内に独自の「トップ画面」を持ち、所属する研究員や研究フェローが一斉に執筆・発信活動を行っていることも特徴的。即時性を担保するため、ある程度研究員本人（または各プロジェクトごと）でコンテンツを自律的に更新できるようなサイト構造になっていると推察される。その結果、権威ある学識者によるタイムリーな記事という付加価値の高い情報発信になっている。記事の分類・検索についても、ベースとなる長期的な 24 の研究テーマに加えて「トピックス」というカテゴリ分類があり、こちらはより短期的に関心が集まるトレンドをテーマ横断で捉えた分類方法である。例えば TPP、エネルギーの安全保障、移民問題、サイバーセキュリティ、ISIS、気候変動、テロリズム、グローバリゼーション等。

(3) 定期開催イベント

米国の政治の中核であるワシントン DC という地の利を生かし、政府関係者や他国の VIP を招いたトークや研究員による政策分析などを一日に一件以上開催している。内容は政治・経済を中心に、時に文化理解など、立法・行政関係者だけでなく一般にも開放し、タイムリーに充実したゲストと内容を揃えている（参考：10 月最終週の開催イベント例を参照）。また最近ではライブストリームやビデオ映像もサイトで見られるようになった。一回ごとの開催時間は 1 時間～2 時間と短めで比較的気軽に立ち寄れる様子。

(4) 動画コンテンツの配信

活字の記事と比べてまだ日は浅いが、You Tube を活用して動画配信も行っている。研究員が 30 秒～1 分でタイムリーな政策課題やニュースを題材に解説したものから対談や外部の専門家のインタビューまで、センター内の簡易スタジオのよう

な場所で撮影している様子。権威ある研究センターでありながらお金と時間をかけずに、動画による情報配信を実現している。

(5) その他の特記事項：ファンドレイジング手法

公的なセンターでありながら議会からの年次充当金は 1/3、残る 2/3 の資金獲得方法として多様な寄付メニューを取り揃えている。センター全体への縛りのない寄付 (General Operating Support) に加えて、プログラムや研究テーマを選べる (Designated Gifts)、企業が従業員からの寄付に上乘せする (Matching Gifts)、芸術作品や機材など現物 (Gifts in Kind)、資産 (Gifts of Securities or Real Estate)、贈与 (Endowment) 等、企業・財団・個人からのファンドレイジング手法は、大規模な寄付制度が整った米国ならではの。評議員長がモルガン・スタンレーの副会長である点など、公的な背景を持ちながら資金獲得について力を入れていることが見受けられる。

<データ出典>

ウィルソン・センターウェブサイト <https://www.wilsoncenter.org/>

<参考情報>

(参考：2016年10月24日の週に開催されたイベント)

10月24日(月)	
16:00~17:30 The World Reimagined: Americans and Human Rights in the Twentieth Century	アメリカ人と20世紀の人権
10月25日(火)	
9:00~10:00 Superando los ciclos de pobreza: Lecciones de Latinoamérica	(スペイン語) 構造的貧困を乗り越える：ラテンアメリカに学ぶ
11:00~12:00 A President's Health: What Can and Should We Know	大統領の健康について、私たちは何を知ることができ、知るべきなのか
10月26日(水)	
13:30~14:30 After Brexit: A Conversation with Baroness Catherine Ashton	UKのEU離脱を受けて、元EU外交・安全保障上級代表との対話
10月27日(木)	
11:00~12:30 An Address by Renato Sales Heredia, Mexico's National Commissioner for Security	メキシコ国防長官レナート・サレス・ヘレディア氏講演
16:00~17:30 Ukrainian Literature Series: "Decomposition" with Ukrainian Poet Lyuba Yakimchuk	ウクライナ文学シリーズ：ウクライナの詩人を招いて

10月28日(金)	
8:30~10:30 OFF-SITE EVENT A Peninsula Divided: North Korea and Security in East Asia	(別会場) 分断された半島：北朝鮮と東アジアの安全保障
11:00~13:00 The Economic Case for Landscape Restoration in Latin America	南米におけるランドスケープ修復の経済分析
13:00~15:00 What Next? Putting the Lancet Maternal Health Series Into Action	科学誌 Lancet の「母体の健康」特集を現実にするためには？

事例 12 University of California Museum of Paleontology (UCMP)
カリフォルニア大学古生物学博物館

<機関概要>

機関の名称	University of California Museum of Paleontology (UCMP)
設立経緯、沿革、組織の概観	1921年設立。カリフォルニア大学バークレー校の創成期から、関連する科学者たちにより収集されていた化石が古生物学部で保管されるようになり、やがて数人の教授の強い要請により博物館の設立に至る。1990年代には本学の古生物学部が解体・生物学部に再編成されるが、UCMPは独立した研究機関として活動を継続。現在は Berkeley Natural History Museums のメンバーではあるが特定の学部の下の組織ではない。
所在地	1101 Valley Life Sciences Building, Berkeley, CA, USA
ボードメンバー・ガバナンス体制	Director Charles Marshall (Curator/Professor, Integrative Biology) Assistant Director Mark Goodwin (Collections and Research) Lisa White (Education and Public Programs)
ミッション	記載なし
活動領域、主な取り組みテーマ	<ul style="list-style-type: none"> - 研究活動 - 化石コレクション - 教育支援 <ul style="list-style-type: none"> - UCB の学生向け授業 - K-12 教育サポート - パブリック・プログラム <ul style="list-style-type: none"> - 年次オープンハウス - ショートコース - イベント - ガイド付きツアー - オンライン展示 - ブログ
収支・資金	大学の予算に加えて独自の寄付を呼びかけている。
ウェブサイト	http://www.ucmp.berkeley.edu/
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	<ul style="list-style-type: none"> ■ Understanding Evolution http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/ 月間 100 万アクセス (学期中) ■ Understanding Science http://undsci.berkeley.edu/ 月間 6 万アクセス (学期中) <p>両サイトの開発チームは Science 誌の SPORE アワードを授賞</p>

<解説>

1. 分析対象・論点

全米科学財団(NSF)の助成を受けて制作した **Understanding Science**、またその前身である **Understanding Evolution** の2つの教師向けコミュニケーションツールを提供するに至った背景と内容を整理。

2. Understanding Science サイトについて

(1) ウェブサイトのなりたち (Eureka!より)

UCMP はカリフォルニア州、中でも公立大学として市民講座の提供など、パブリックに開かれた大学として名高いバークレー校の博物館である。早い時期に膨大な化石コレクションをオンラインデータベース化して公開し、また研究員の「フィールド・ノート」を親しみやすくかつ科学的思考をわかりやすく書いたブログとして公開するなど、インターネットを活用したコミュニケーションにいち早く取り組んでいた。地元の小学生の博物館ツアーの実施や教師たちとの会話の中から、やがて「子どもたちへの科学の教え方に問題があるのでは」と考え始めた教授・職員・学生たちが主体となり、教師たちとのワークショップを実施。そこで出て来たニーズに基づいて進化の科学についてわかりやすく教えるための教材や漫画などをウェブサイトにした。もともと、小中高の教師に「進化」「科学」を教えるための方法や教材を提供していたが、ユーザーは生徒や大学教授に広がっている。

(2) サイトの構成

両サイトとも大きく分けて三部構成で、基本的な考え方、教える側にとってのノウハウ、分野ごとの教材や資料を提供している。またよくある質問への答え方 Q&A や用語集なども整っている。**Understanding Science** は対象分野が「科学」と広いこともあり、概論に近い内容しか掲載されていないが、先行する **Understanding Evolution** はその専門の方々を作っているだけあり、進化論に関連する分野をわかりやすく網羅している。

① 「科学」概論 (Understanding Science / Evolution 101)

概論的なことから、ページを追うごとに深く難解な情報に進んで行くようになっていて自分の理解レベルに合わせて読み進むことができる。

② 教師向けコンテンツ(For Teachers)

K-12、アメリカで言う幼稚園から高校3年生まで、学年別に、先生向けの教え方のノウハウや生徒の理解レベルについてのヒントが提供されている。

③ 資料集 (Resource Library)

子どもが興味を持ちそうな視点やトピックスごとに詳細な記事、写真、動画、教材等。

<データ出典>

University of California Museum of Paleontology ウェブサイト

<http://www.ucmp.berkeley.edu/>

Eurekalert! 記事 https://www.eurekalert.org/pub_releases/2010-12/aaft-g112410.php

Understanding Science ウェブサイト <http://undsci.berkeley.edu/>

事例 13 WISE Campaign

ワイズ・キャンペーン

<機関概要>

機関の名称	WISE Campaign
設立経緯、沿革、組織の概観	女性・女子が科学者としてキャリアを形成することを支援するキャンペーンを主宰する独立法人（英国の Community Interest Company という社会性の強い組織の取得する法人格）。1984年に英国の Finnston Report を受けて雇用の機会均等委員会 (Equal Opportunities Commission) と工学会 (Engineering Council) が共同で設立した。
所在地	Leeds College of Building Hunslet Campus Cudbear Street Leeds LS10 1EF, UK
ボードメンバー・ガバナンス体制	代表 Helen Wollaston（科学者ではなく理系の女性の支援に関する長いキャリアを持つ）他、マイクロソフト、ゴールドマンサックス等の企業や公的機関からの外部ボードメンバー8名。
ミッション	UK の STEM（科学・技術・工学・数学）労働市場に 100 万人の女性を投入すること。
活動領域、主な取り組みテーマ	<ul style="list-style-type: none"> - メンバーシップ <li style="padding-left: 20px;">イベント等を通じて大学、雇用主、仲間と出会えるなどのメリット - 組織向けコンサルティング <ul style="list-style-type: none"> - 離職率を下げる方法 - 組織文化の改善 - トレーニング、研修（個人・チーム・キャリア相談） - WISE プロジェクト <ul style="list-style-type: none"> - 奨学金制度 - キャリア支援ワークショップ - 就職マッチング（サイト内検索） - ロールモデルブログ - 女性の科学者に関する統計、レポートの発表 - イベント <ul style="list-style-type: none"> - WISE Award - Offshore Europe - WISE Student Colloquium - ニュースレター（経験談などのシェア）
収支・資金	非公開
ウェブサイト	https://www.wisecampaign.org.uk/
主な「科学と社会の関係」深化に繋がる活動	なし（対象外）

<解説>

1. 分析対象・論点

UKの女性（理工系）科学者を増やすことを目的としたキャリア支援キャンペーン。

<データ出典>

WISE ウェブサイト <https://www.wisecampaign.org.uk/>