

平成25年度成果報告書

I. 業務の内容

1. 業務の題目

課題研究「大学・研究機関等における研究者等の科学コミュニケーションの実践的研究」

2. 担当フェロー

小泉 周

3. 当該年度における成果

- ①大学・研究機関等の研究者等による科学コミュニケーション活動の現況のアンケート調査：結果分析と具体的施策の検討（平成24年度計画の継続課題）
 - ・平成24年度に、研究者が科学コミュニケーション活動を行う際の活動の現況に対するアンケート調査をReaD&Researchmap登録者を対象として実施した。これによって、「大学や研究機関等の研究者がアウトリーチ活動を行う際に問題・課題となる点はどこか、それを克服するにはどのようなアプローチが必要か」など現況の問題点や課題を明らかとした。
 - ・平成25年度は、本調査による分析結果を報告書としてまとめ公表した。また、その結果を川本思心氏（北海道大学特任講師）と共同で、*Nature* 誌の Correspondence に記事を掲載した（*Nature* 500 (7460), 29）。
 - ・さらに、追跡的な調査として、以下のように大学・研究機関の広報の立場から課題抽出等を行った。
 - ・科学広報研究会（JACST）と共同で大学や研究機関の広報担当者へのアンケートを実施し、広報担当者の立場での課題点を抽出した（平成25年11月サイエンスアゴラにて公表）。
 - ・平成26年3月20日に自然科学研究機構と共同で「大学研究力強化ネットワーク 国際情報発信プラットフォーム 勉強会&ワークショップ」（共催：JACST、（社）サイエンス・メディア・センター（SMC））を開催し、大学や研究機関の広報担当者間での意見交換を行った。
- ②研究者等に対する科学コミュニケーション研修プログラム（講習・WS）の開発と実施（平成24年度計画の継続課題）
 - ・平成24年度に、戸田山和久氏（名古屋大学教授）監修の下で開発した科学コミュニケーションワークショップを、森田由子氏（日本科学未来館PI）を中心に講習WSとして定型化し、特に大学生や研究機関向けの研修として普及展開を図った。さらに、日本科学未来館で定期的にWSを行い、研究者に限らず広く参加を募った。
 - ・科学コミュニケーションセンターのホームページで紹介している以下の3つの科学コミュニケーション研修・WSの開発者による話し合いの場を持った。また、平成25年9月8日に三重大学で開催された科学教育学会で、研究者に対してWSを開催する際の課題について討議するセッションを設けた。
 - i) 科学コミュニケーション研修 ー非専門家に研究を伝えるー
開発者：戸田山和久氏（名古屋大学教授）、齋藤芳子氏（名古屋大学助教）
 - ii) メディアトレーニングプログラム
開発者：田中幹人氏（早稲田大学准教授）、角林元子氏（SMC 研究員）
 - iii) 対話カトレーニングプログラム
開発者：対話カトレーニングプログラム開発チーム
加納圭氏（滋賀大学講師、兼務：京都大学特任講師）、水町衣里氏（京都大学特定研究員）、高梨克也氏（京都大学産官学連携研究員、兼務：JST さきがけ研究員）、元木環氏（京都

大学助教)、森幹彦氏(京都大学助教)、森村吉貴氏(京都大学特定拠点助教)、秋谷直矩氏(京都大学特定研究員)、加藤和人氏(大阪大学教授、兼務:京都大学特任教授)

- ③大学・研究機関が開発した科学コミュニケーションツールを公共化するためのプラットフォーム構築(平成24年度計画の継続課題)
 - ・平成24年度に収集した大学や研究機関がこれまでに出席授業等で開発した科学コミュニケーションツールを広く公共化し、利用していくためのプラットフォーム構築を引き続き検討した。平成24年度に自然科学研究機構・生理学研究所で開発した「マッスルセンサー」や「シナプス・メーター」といったツールを使ったワークショップを日本科学未来館の協力の下、パッケージとして整備し、全国科学館連携協議会を通じて全国の科学館への普及展開を引き続き行った。
 - ・また、平成25年度は、研究者の研究・成果・科学コミュニケーションを一体的なものとして「伝え」、「対話」を促す手段として、永山國昭氏(自然科学研究機構生理学研究所教授)が開発した「スマホ顕微鏡」を活用し、一般市民やメディアなどを対象としたワークショップを複数回開催した。
- ④研究者による科学コミュニケーション活動を業績評価に反映させる仕組みの開発(平成24年度計画の継続課題)
 - ・平成24年度より検討していたReaD&Researchmapの研究者の活動履歴に社会貢献項目を追加することについて、平成25年度にテーブル構成等を提案し、実現させた。
- ⑤大学・研究機関等における研究者の科学コミュニケーションを推進するための工夫(平成24年度計画の継続課題)
 - a. 平成24年度サイエンスアゴラ賞インタビュー
 - ・科学コミュニケーションのベストプラクティスの紹介として、平成24年度のサイエンスアゴラ賞受賞者の活動の紹介のための冊子を作成した。基本的には、サイエンス・ライターが活動現場にサイトビジットを行って執筆した。
 - b. 平成25年度サイエンスアゴラ賞審査実施協力
 - ・平成24年度に引き続き、サイエンスアゴラ事務局と連携し、審査基準の改良を行い、審査に協力した。
- ⑥科学コミュニケーション活動に携わる人達のネットワークづくり
 - ・科学コミュニケーターやファシリテーターのネットワークを、facebookグループ(「伝える人・つくる人」)や専用Webサイトの設置により構築し、日常的に情報交換ができ、研修情報、イベントへの参加・協力を広く呼び掛けることができる仕組みづくりを行った。
 - ・さらに、永山教授の「スマホ顕微鏡」使用者によるネットワークとしてfacebookグループを設置した(「Life is small」)。
- ⑦専門家コミュニティによる科学技術コミュニケーション活動の実践的調査研究
 - a. サイエンスカフェ2.0の設計
 - ・個人としての研究者ではなく、多様な意見構造をもつ研究者集団としての専門家コミュニティからの情報発信・科学コミュニケーションのあり方は自ずと異なり、適切に可視化する方法が必要である。そのあり方のひとつの例として、平成25年度は日本学術会議若手アカデミー委員会と連携し「サイエンスカフェ2.0」の設計を行った。「サイエンスカフェ2.0」では、テーマ設定の段階から市民の意見や問題意識に寄り添うことがより活発な対話を促進すると考え、対話の場としてのサイエンスカフェの再構築を目的とした。具体的には、事前に社会的課題(アジェンダ)の設定と対話に必要な専門的知識の抽出を行い、そのもとに専門家と市民の対話の促進を重視したサイエンスカフェを実践する。
 - ・平成25年度は、以下2つのプロセスを実行した。

プロセス1：テーマ設定

- ・再生医療（担当：森田由子氏（日本科学未来館PI））
- ・気候変動（担当：松岡均氏（日本科学未来館PI））
- ・脳科学（担当：小泉フェロー）

プロセス2：専門家集団からの「対話すべき社会的課題（アジェンダ）」とそれに必要な専門知識の抽出（担当：学術会議若手アカデミー）

- ・平成26年度以降、市民からの意見の抽出を行い、サイエンスカフェをデザインする。
- b. ブレインビー国内大会の実施
- ・特に脳科学については、脳科学の一般知識と専門知識の乖離と齟齬が大きく、それが偽科学の原因となっていると考えられる。そこで、日本神経科学会若手研究者らと連携し、専門家が一般的と考える脳科学の知識について、高校生を対象としたテスト（ブレインビー国内大会）を実施した。専門知識との乖離が大きい部分については、日本神経科学会として、今後、高校生向けの脳科学の教科書づくりなどに生かすことを模索する。