

日本科学未来館で養成・輩出された科学コミュニケーターの その後の活動に関する資料

日本科学未来館

未来館科学コミュニケーターの科学コミュニケーション活動

最先端の科学技術を来館者との対話を通じて共に考え・議論する展示フロアでの科学コミュニケーション活動をはじめ、研究者と一般社会との対話の場の形成、イベント等の企画・実施、外部機関(研究機関、学校・教育機関、内外科学館、企業等)との連携活動、ソーシャルメディア等を活用した科学技術情報の発信など、多岐に渡る科学コミュニケーション活動を実施している。

([例]は23年度の主な活動)

未来館でのSC活動

●展示フロアでの科学コミュニケーション活動



- 日常的な来館者との対話 (H22平均来場者数3,159/日、H23平均来場者数2,058人/日)
- ミニトーク、実演 (12回程度/日)
- 実験工房 (20プログラム程度/月)
[例]DNA鑑定～科学捜査で犯人を見つける
- 国内VIP・特別来館対応・ツアー (4件程度/月)

●研究者と来館者との対話機会の創造



- 未来設計会議 (3回程度/年)
[例]after3.11エネルギー・科学・情報の民主的な選択に向かって
- 時宜を捉えた科学コミュニケーション活動 (12回程度/年)
[例]サイエンティストトーク「ノーベル化学賞2011これが準結晶だ！」
- シンポジウム・フォーラム (4回程度/年)
[例]国際森林年シンポジウム
- ワークショップ・イベント (20回程度/年)
[例]アナグラ博士の会議第1回～もしもキミがトイレを作ったら？

●科学情報発信



- ツイッター、ブログ、Web特設サイト、Ustream
[例]10分で分かるノーベル賞2011～生理学医学賞
- 科学コミュニケーターによる取材対応 (40程度/年)
- 記事・執筆、学会発表 (30件程度/年)

展示開発

●展示開発(常設展・企画展・大型映像 開発活動)



- 研究情報のリサーチ
- 展示手法開発
- 展示制作
[例]Geo-Cosmos、Geo-Scope、Geo-Palette
未来をつくる「2050年くらしのかたち」「アナグラのうた」
特別展「TOP OF THE TOP!-世界の頂点をめざす研究者30名」
ミニ展示「東日本大震災から考える」

連携活動

●学校・教育機関との連携



- 学校団体向けプログラム (8回程度/月)
[例]iPS細胞がもたらす再生医療の可能性
- 教員研修 (50名規模3回程度/年、
教員免許更新講習(SC短期研修)7名程度9回/年)
- 学校と研究機関のコーディネート (3回程度/年)
[例]ワークショップ「どうする？エネルギー問題」(望洋高校(SPP)放医研、千葉市科学館)

●地域科学館との連携



- 連携イベント (5回程度/年)
- 科学館職員研修 (15回程度/年)
[例]静岡科学館る・く・る職員研修
- 企画展・大型映像巡回 (のべ20館程度/年)
[例]「ドラえもん科学未来展」「時間旅行展」
- 全国科学館連携協議会 (17テーマのパネル展等/
[例]パネル展巡回 80館程度巡回/年)
「放射線とエネルギーの科学」

●被災地での活動



- 学生復興会議、星空教室
- 巡回展示
[例]世界化学年2011特別展「きみたちの魔法-化学『新』発見」
- こども☆ひかりフォーラム

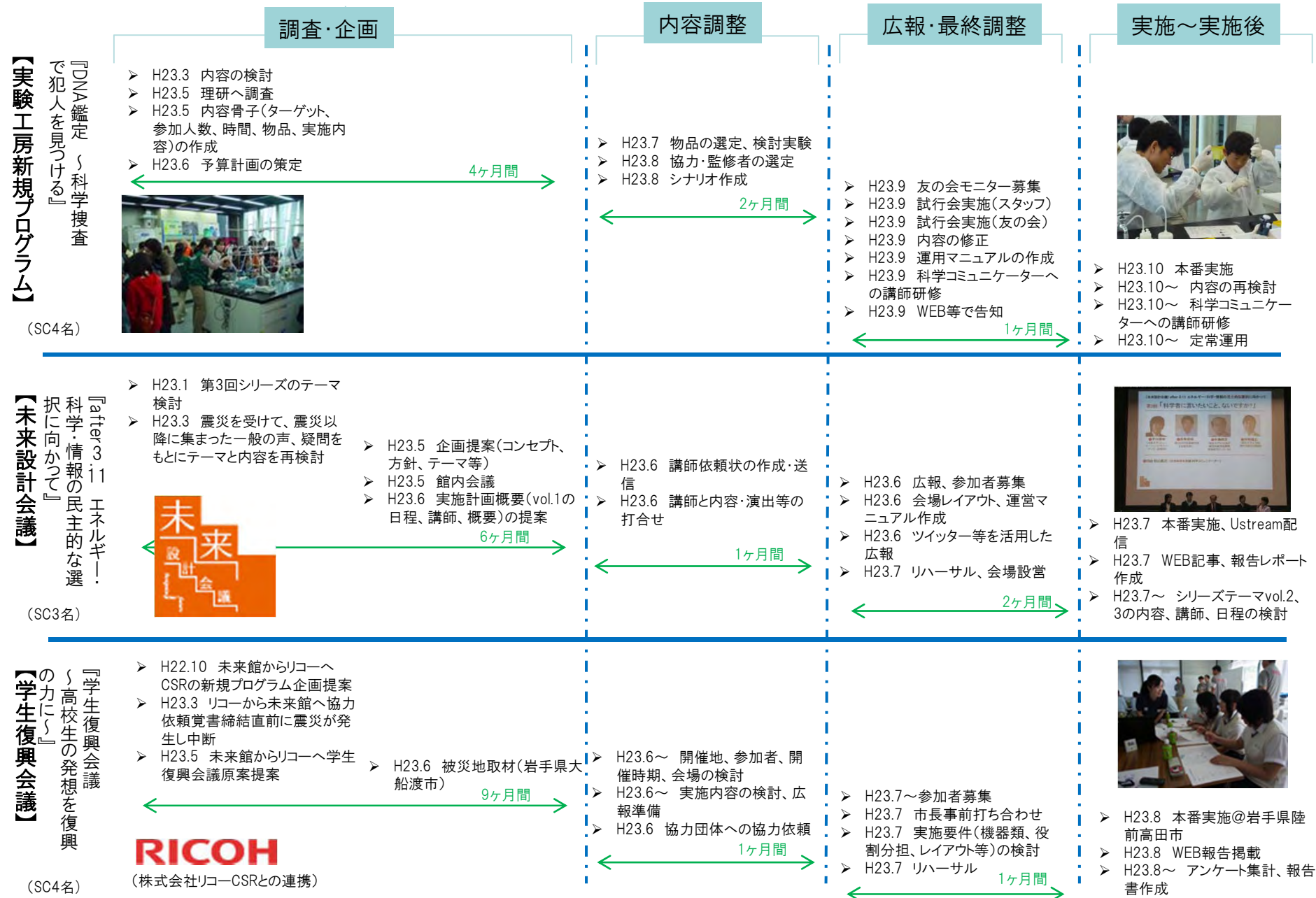
国際的な活動

●海外科学館との連携、VIP視察受け入れ



- 国際的な科学館会合での発表 (12件程度/年)
[例]ASPAC、ECSITE、ASTC等
- 海外科学館との人材交流
[例]国立中国科学技術館人材交流(H23:4名1ヶ月間受入、
○海外VIPツアー (8件程度/月) H24:SC2名2週間派遣)

科学コミュニケーターによる活動実施までのフロー（例）

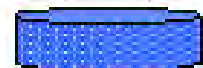




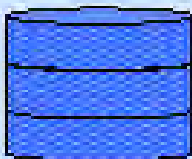
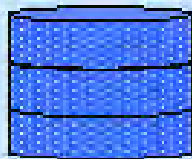
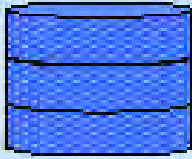
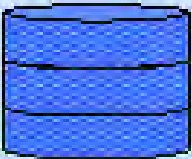
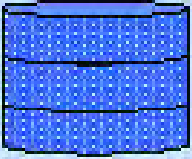
STEP1 指導のもと業務を遂行できる



STEP2 自身の判断で業務を遂行できる



STEP3 発展的な業務、後進の指導ができる

	1年目	2～3年目	4年目以降
総合力			
双方向・多角的コミュニケーション	 		
情報編集・コーディネーション	 		

総合力

プロジェクトプロジェクトにかかわる人的・物的な
マネジメント計画・調整・管理ができる。

解説

対象や環境に
応じた方法で、
メッセージを
効果的に伝える
ことができる。

創造

対話や議論を通し
相手の疑問や
気づきを引き出す
ことができる

多様化

国際活動を含め、
異なる価値観や
文化を持つ人々に
対する科学コミュ
ニケーション活動
ができる

双方向・
多角的
コミュニ
ケーション

調査

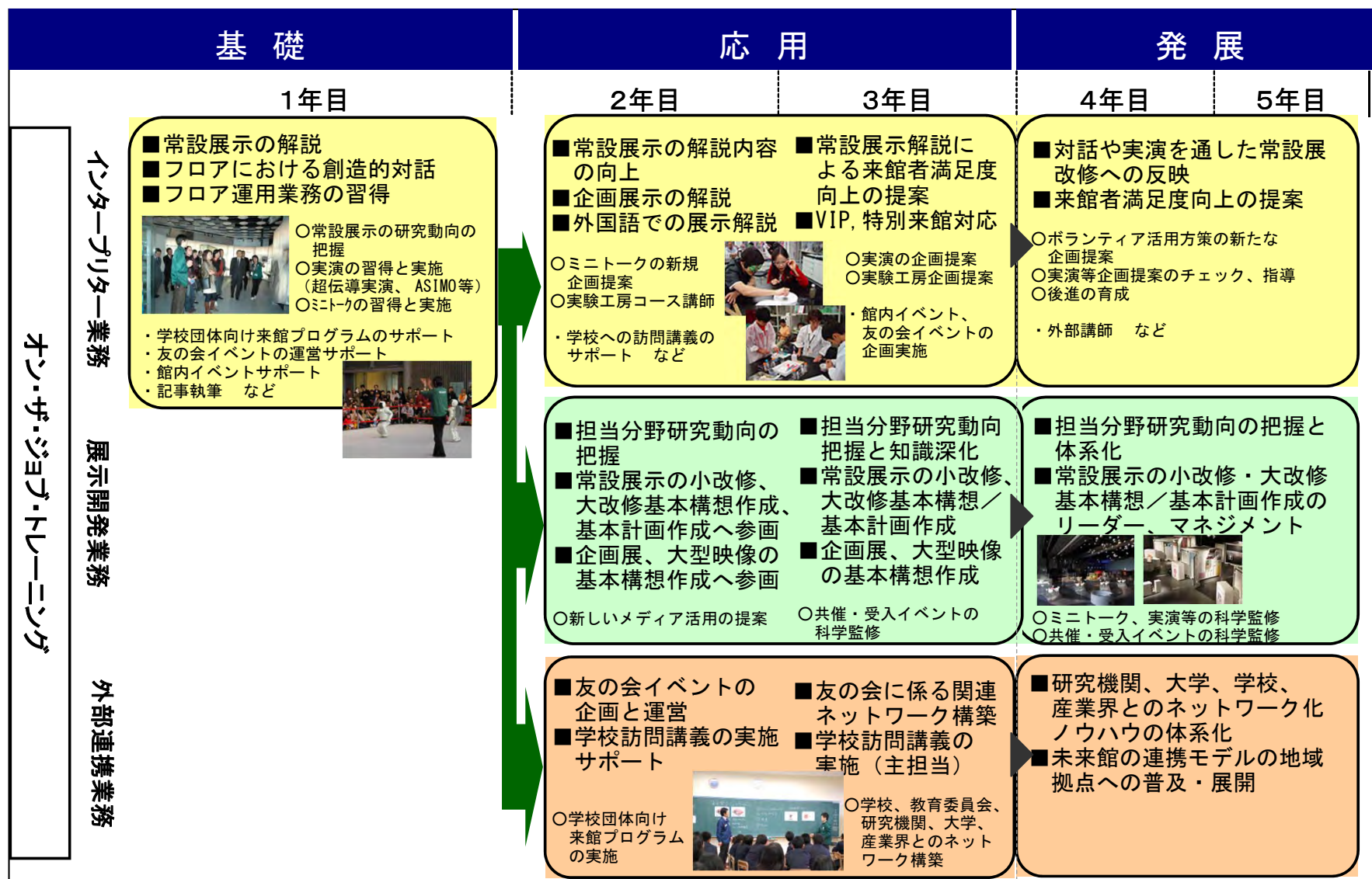
科学技術全般の基礎知識や
理解を持つとともに、先端
の研究状況を社会的背景の
中で理解・分析できる。

企画

社会のニーズや意義を
見極め、それに即した戦
略を立て、効果的な手
法・企画を提案できる。

情報編集・
コディ
ネーション

○養成計画 オン・ザ・ジョブトレーニング養成の流れ



科学コミュニケーション
関連企業
4名

(株)新産業文化
創出研究所
(株)ラーニング
システム

研究機関等
11名

理化学研究所
国立天文台
東京大学
京都大学
神戸大学 など

その他企業
2名

その他
13名



Miraiikan

公務員
教育機関
6名

内閣府
厚生労働省
千葉県立柏高等学校
埼玉県立熊谷西高等学校

科学館
博物館等職員
9名

千葉市科学館
川崎市青少年科学館
静岡科学館る・く・る
ラ・ヴィレット (パリ)

輩出後、リスクコミュニケーションに取り組んだ活動例

【食品のリスクを市民とともに考える】

■「食品のリスクを考えるワークショップ～食品中の放射性物質による健康への影響について」

…食品中の放射性物質による健康への影響について、内閣府食品安全委員会と山口県が主催し、母子健康教育関係者、学校教育関係者、食品業界関係者等の専門家を対象にしたワークショップを実施した。輩出後のSCがコーディネーターとして全体での意見交換を取り仕切った。なお、平成24年度から、リスクコミュニケーションの波及効果を高めるために、専門家を対象にした意見交換会を実施している。

開催日時：平成24年8月2日

開催場所：山口県庁



(H22輩出SC)

■「食品のリスクを考えるフォーラム～食品と放射性物質～」

…群馬県生協連、群馬県、食品安全委員会が共同主催し、食品における放射性物質の規制値やその情報に食品安全委員会のリスク評価をもとに、行政、事業者、消費者のアドバイザーを交えた意見交換を実施した。

開催日時：平成24年1月19日

開催場所：群馬県勤労福祉センター



■「リスクコミュニケーションセミナー」

…食品のリスクの考え方やリスク認知について、グループワークを通じてコミュニケーションスキルの向上を図るとともに、「情報提供」「双方向コミュニケーション」「社会的合意形成」について、市民が学べる機会を創り、講師を担当した。

開催日時：平成24年2月6日

開催場所：群馬県勤労福祉センター

■食品安全委員会季刊誌「食品安全」

…食品の安全性、食の科学について市民とともに考える広報誌「食品安全」第31号において、市民からの質問に答えるコーナー「食の安全Q&A」、及び子どもの興味・関心・疑問に答える「キッズボックス」を執筆した。

発行時期：平成24年7月



輩出後、リスクコミュニケーションに取り組んだ活動例

【放射線と科学技術との関係を学校・教育現場に伝える】

■巡回展示物「放射線とエネルギーの科学」

…震災をきっかけに、放射線に関する基本的な知識とエネルギー問題について考える巡回パネルを放射線医学総合研究所、未来館とともに、千葉市科学館に輩出されたSCが制作しワークショップを行った。さらに、全国科学館連携協議会を通じて、全国の科学館等へパネルの巡回を行っている。

制作時期：平成23年度

企画・制作：千葉市科学館



■東海大学附属望洋高校 理科特別講座

「豊かな社会と科学技術～技術革新を“想像”から“創造”へと発展させよう～」3回シリーズ

…シリーズ①放射線医学総合研究所との連携授業として、放射線を利用した科学技術について学び、放射線に関する飛跡観察を行う実験実習、重粒子線・画像診断・分子イメージングなどを行う医療施設の見学を通じて、放射線と科学技術との関わりを高校生が考えた。開催日時：平成23年11月9日 場所：放射線医学総合研究所

…シリーズ②放射線の種類に関する講義、放射線に関する実験データの検証を行い、グループディスカッション等を通して放射線とエネルギーとの関係性を考えた。開催日時：平成23年11月19日 場所：千葉市科学館

…シリーズ③これまでの活動を通して、豊かな社会と科学技術について、高校生が科学コミュニケーターに調査しながら考え、意見をまとめ、発表した。開催日時：平成23年12月10日 場所：日本科学未来館



(H22輩出SC)

【市民向け防災教育】

■名古屋市港防災センターでの対話

…今後発生が心配されている、駿河湾から四国までの巨大な領域を想定震源域とする東海・東南海・南海の巨大地震や、台風、豪雨などの自然災害に対処するため、市民一人一人が災害の実態を知り、防災対策への理解を深め、災害時の被害を減らすために取るべき行動を学んでもらうため、運営管理マネージャーとして市民に対する対話を行っている。

■第31回名古屋市防災展

…震度7クラスの地震体験の他、一般の人が防災を楽しく学ぶイベントを実施。トルネードなどのファミリー科学教室や、非常食の試食、伝言ダイヤル体験などのイベントを通して、防災に対する意識を高め、様々な知識を楽しく学ぶイベントを開催した。

開催日時：平成24年8月25日、26日

開催場所：名古屋市港防災センター



(H23輩出SC)

輩出後、政府機関での業務に取り組んだ活動例

【行政と市民をつなげる】

(H23輩出SC)

■「子ども霞ヶ関見学デー」

…「子ども霞ヶ関見学デー」において、厚労省の医薬食品局のブースを出展し、献血の体験ができる模擬献血と、その合間にくすりに関するクイズや薬剤師の行う調剤業務の体験などを実施した。献血は、国内の血液製剤の需給安定のためには欠かせないが、針で刺して血を抜くという行為には誰しも恐怖心が生まれる。まだ年齢的に献血のできないようなお子さんに、献血がどのような手順で行われるかを模擬的に体験してもらい、その行程がイメージできるようになることで、献血に対する恐怖心を一定程度和らげられると思われる。また、医薬品についても、クイズを通して医薬品の正しい使い方に関する知識を身につけてもらうことで、医薬品の不適正な使用による健康被害等を少しでも減らすことができる。医薬品による健康被害をなくすためには、政府が規制をすることも一つの方法ではあるが、このような場での普及啓発も同時に重要であると考えている。

開催日時：平成24年8月8,9日

開催場所：厚労省



■医薬品関連分野における国際関係業務を担当

… TPPのような、国外との経済交渉における医薬品関連の分野について、薬事行政当局としての対応を取りまとめる仕事に従事。例えば、某国から「日本の規制は厳しすぎるから緩和してくれ」と提案された場合に、その提案内容について妥当性などを検討し、政府としての回答を準備している。また、WHOのような国際機関が、各国の薬事行政について定期的に査察を行っていますが、日本に対してそれが来た場合の、対応に関する業務も行っている。

輩出後、大学・研究機関でアウトリーチ活動、政策に関する市民対話に取り組んだ例

【研究機関の広報】

■展示、映像、出版物の企画・制作

… 理化学研究所の広報活動の一環として、先端的な科学の研究成果を一般向けに情報発信する様々な試みを行った。具体的には、研究者の協力を得て、研究活動を紹介するための展示や映像、WEBコンテンツ、出版物の企画・制作、基礎科学への興味関心を高めるためのグッズ等の開発を行った。

■プレス発表、研究者のアウトリーチ活動のサポート

… 最先端の研究成果を社会に発信するため、プレス発表資料の調整から記者会見の設定、取材対応、WEBへの掲載等、一連の広報における即時性の高い広報活動を行った。また、一般向け、及び産業界向けの各種イベントの出席、出前授業のコーディネート、学生見学者の対応等、研究者による様々なアウトリーチ活動を実施した。



【医療政策における喫緊の課題に関する研究発表、公開シンポジウム】

■医療政策実践コミュニティ（H-PAC）の運営

… 患者・市民、政策立案者、医療提供者、メディアの異なる立場の人の参画を呼びかけ、医療政策の最先端の課題を学び、グループ単位での研究活動により、政策提言や事業計画作成を行う活動の運営を行った。（平成23年第1期グループ研究のテーマ例「政策提言書：医療有害事象発生時の病院の対応の在り方」「医療基本法骨子案：医療基本法の制定」）



■公開シンポジウムの開催

「医療政策の喫緊2テーマを考える ①診療報酬編 ②地域医療計画編」

… 診療報酬・介護報酬・医療計画という日本の医療の根幹を形成してきた2つの仕組みが改正され、今後の医療のあり方が方向付けられる局面の中、患者支援者、政策立案者、医療提供者、メディアの4つのステークスホルダーが集い、認識を共有した上で、多様な観点からの意見を集約し、実践の方向性を共に考える場を企画・運営した。



輩出後、学校・地域科学館において科学コミュニケーションに取り組んだ例

【生徒の興味喚起、SSHでの発展的な理科教育活動】（H22輩出SC）

■高校理科（生物）教員

…生物学の授業を担当し、発問などに工夫しながら生徒同士が話し合う機会を積極的に作ることで、生徒自身が理科に対して考え語り合い、学び合う能力を身に付けるコミュニケーション重視型の授業に取り組んでいる。さらに、身のまわりのことから生物学へと橋渡しをする教え方を実践することで、社会と科学とのつながりの中で生徒の生物学に対する興味喚起を促している。



■SSH

「潜在的能力を見出し開花させ、安全・安心で持続可能な社会の創造・発展に寄与し、科学技術イノベーションを支える人材育成を図るカリキュラム開発」

…SSH担当として、「土壌生物の観察」「魚類（イナダ）の解剖実験」などの課題研究授業の実施、大学、研究機関と連携した校外実習や研究者との対話機会の創造、研究者を校内に招聘した特別講義の実施等を通じて、生徒が先端の科学技術に触れる機会を増やすとともに、科学的なものの見方、考え方を身に付け、生徒自身が自ら選んだテーマで研究し、発表する生徒の育成を行っている。



【地域のリソースと連携したイベント実施】

■しずおか科学技術月間

…静岡科学館る・く・るでは、「しずおか科学技術月間」を平成23年度に新たにスタートさせ、静岡市内・近郊で開催される30の機関・団体が実施する科学系・自然観察系・環境学習系等のイベントを取り纏め、夏休み期間中に74種類の対象イベントを開催するとともに、実施者間でのネットワークを構築した。





Science and Development Network
News, views and information about science,
technology and the developing world



[Home](#) > [News](#)

NEWS

China to double science communicators by 2020

Ding Jie

8 September 2010 | EN | 中文

[BEIJING] China will double its number of science communicators to four million by 2020, according to the Chinese Association for Science and Technology.

The association will train and support professional communicators to work in rural areas and museums. It also hopes to boost the number of advanced professionals in science writing; research and development; and science industry management, as outlined in the plan, '2010–2020 China's Popular Science Talent Plan'.

According to the association's press release, China believes there is a shortage of science communicators — or 'science popularisation professionals' — in the country, and especially in rural areas, where it plans to have 1.7 million.

"The four million number," said Yin Hao, vice minister of the association's science popularisation department, "will include 500,000 full-time and 3,500,000 part-time communicators, including 2,200,000 volunteers". But Yin gave no details about the overall funding and training channels for the increase.

The Chinese government officially announced the Medium and Long-term Talent Development Plan (2010-2020) in early June. Zhan Zhengmao, director of the China Institute of Science Communication, said: "Increasing the numbers of science popularisation professionals is one of the supporting measures of that plan".

"There has been a knowledge gap between people in urban and rural areas for a long time and it won't disappear quickly," Zhan said. "We will draw up a science popularisation talent project to serve the current demand in rural areas."

According to the association, the central government will invest 300 million yuan (around US\$44 million) this year to reward excellent science communication groups and individuals in rural areas, and special attention will be given to those facilitating low-carbon agriculture and modern agricultural knowledge.

"A key change desperately needed in rural areas is to enhance agricultural technologies, which is placed in a prominent position by the Chinese government," Li Daguang, director of the Science Communication Centre at the Graduate University of the Chinese Academy of Sciences, told *SciDev.Net*.

But science communicators should have a clear practical impact in China to be effective, said Li.

"If knowledge disseminated by science communication experts is too abstract or useless in actual production, science communication will have no significant effect."



Special attention will be given to agricultural communication
Flickr/Passetti