

科学コミュニケーションの現場で実践力を高める

# 日本科学未来館 科学コミュニケーター研修プログラム

平成23年度 短期研修受講者 募集



**Miraikan**

# 新しい時代を拓く科学コミュニケーターに

宇宙から見た地球。そこには人間を含む生物五千万種の営みと、それらを支える環境があります。科学技術の進歩のおかげで、私たち人間は便利で豊かな生活を手に入れました。同時に、エネルギー消費の急激な拡大や地下資源の枯渇、そして地球環境の急速な変化による多様な生物種の絶滅など、深刻な問題に直面しています。

この難問の解決には科学技術が中心的な役割を果たしますが、それだけでは十分ではありません。私たち人間がいままで築いてきた、科学技術を含むすべての智慧が必要です。この知恵の総体を、私たち未来館では文化と呼びます。科学コミュニケーター研修プログラムでは、科学技術の果たす役割を文化のひとつとしてとらえる意味が理解できます。習得した科学的な問題解決方法と科学コミュニケーション能力は、これからのグローバル社会で働くあなたに、きっと新しい自信をもたらしてくれることでしょう。

日本科学未来館 毛利衛

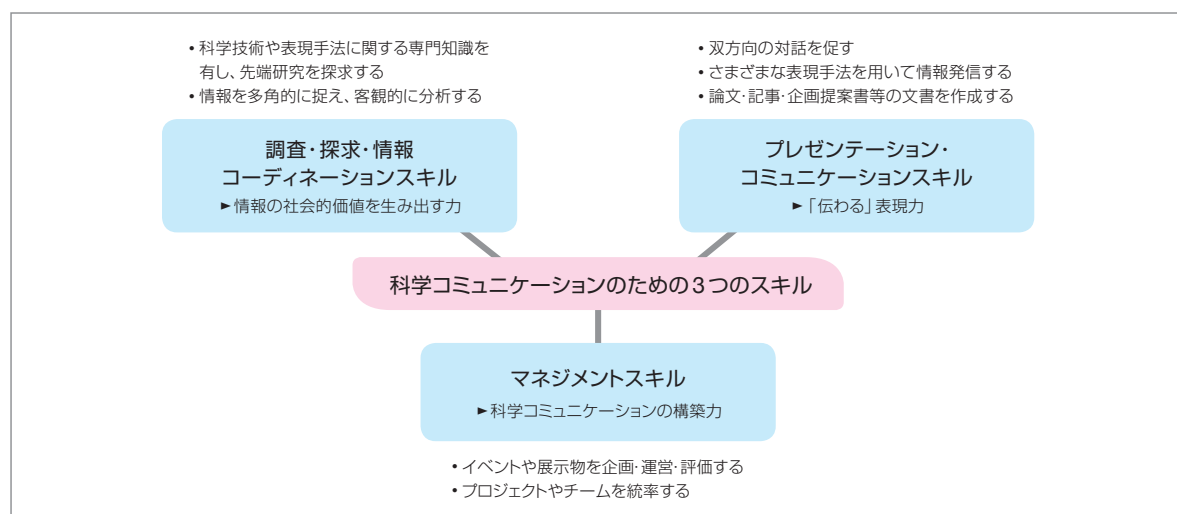


## プログラム概要

新たな科学技術によって拓かれる思考や世界観の広がりを生み出すのは、私たち一人ひとりの思いと営みです。未来館の研修プログラムは、この理念に基づき、精神的にも物質的にも豊かな未来社会の実現を目指す科学コミュニケーターの育成に取り組んでいます。

## 3つのスキル

科学技術の意義を理解し、その重要性を社会へ効果的に発信するためには、様々な科学コミュニケーションのスキルが必要です。このプログラムでは、科学技術情報を的確に受けとめ精査し、相手に伝わる言葉で語り、コミュニケーションの機会をデザインする、という「3つのスキル」を軸に研修します。

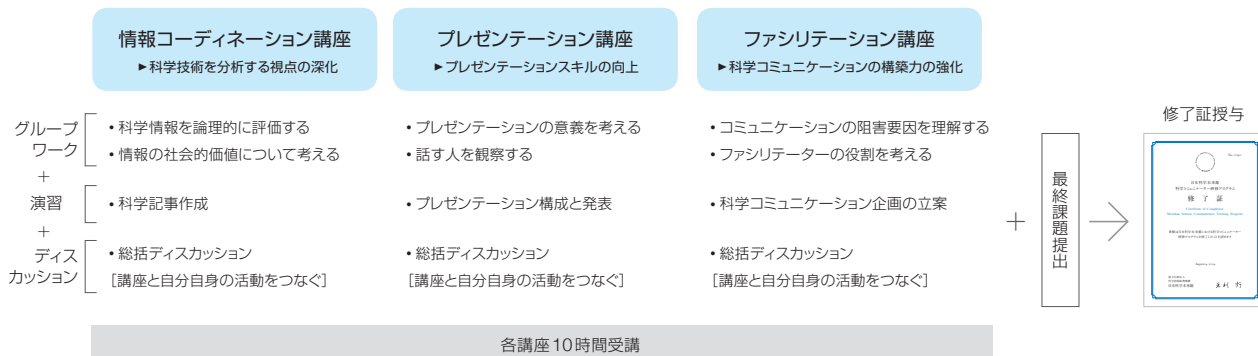


## カリキュラム

各講座とも、「グループワーク+演習+ディスカッション」形式で、3つのスキルを体系的に学びます。

定員：各講座20名

スケジュール：1年間に3期実施、1期3講座（各講座とも2日間）





# 日本科学未来館 科学コミュニケーター 研修プログラム

## 4つのポイント

### POINT

1

#### “科学コミュニケーションの現場”が研修のステージ

未来館には、「科学がわかる 世界がかわる」というスローガンがあります。科学技術という“新しい知”に触れることで、新しいものの見方と出会い、周囲の世界が違って見えてくる。未来館では、そんな科学コミュニケーションが日々生まれています。机上だけではなく、現場から学ぶことができます。



展示場で先端科学を楽しく語る科学コミュニケーター

### POINT

2

#### 講師は科学コミュニケーションのプロフェッショナル

第一線で活躍する研究者やアーティストと共に、先進的な科学コミュニケーションを創り続ける未来館科学コミュニケーター。展示物や大型映像の制作、イベントの企画・運営のプロフェッショナルである彼らが、講師として活動を支援します。豊かな経験に基づくアドバイスは、説得力が違います。



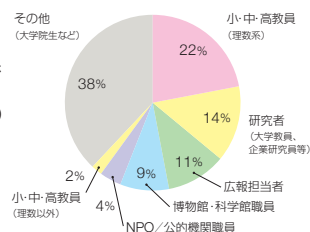
展示制作ではデザイナーなど異分野との共同作業もある

### POINT

3

#### 多様な専門性を活かして科学コミュニケーションに挑む受講者

受講者は、教員、研究者、研究機関広報、学生など、職種も年齢もさまざま。それぞれの立場での課題解決や新しい発見を求めて全国から集まります。グループワークを通して異分野の人の考えに触れることで、多角的な視点でものごとを捉える力が身につきます。



〈平成22年度 受講者属性〉

### POINT

4

#### これからの活動につながる人材ネットワークの構築

未来館では、研修後も受講者どうしがつながる場を創り出していきます。ともに議論しあった仲間や講師が、研修後の活動の支援者にもなります。研修期間だけでは終わらない、未来館らしい連携スタイルです。

## 講師

科学コミュニケーションの現場で実践を積み重ねてきた、未来館の科学コミュニケーターが担当します。



池辺 靖

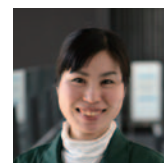
企画調整・普及展開部  
科学コミュニケーション専門主任

社会の様々な場面で今、科学コミュニケーションが求められています。研修では、皆さんの体験を共有しながら、それぞれが独自の活動へ踏み出す手助けとなればと思っています。

理化学研究所、マックスプランク研究所、NASAの研究員を経て、平成16年より未来館。地球環境分野のチーフリサーチャーとして展示開発などに携わる。宇宙物理学(博士)、立教大学兼任講師。

蓮沼一美

未来館科学コミュニケーター



グループワークでは、経験や立場の違いによって、皆さん思いもかけないような意見を出してくれます。人との関わりの中で新しい科学コミュニケーションの手法を、一緒に発見していきましょう!

大学生対象の化学実験プログラムの開発に従事。中高一貫の女子校に理科教員として勤務し、平成21年より日本科学未来館の科学コミュニケーターに。展示解説や実演制作、イベントでの司会・ファシリテーター、学校への訪問講義などを務める。教育学(修士)

# 修了生のご紹介

## 表情、目線、癖など、 具体的な改善点がわかった



北川貴士さん

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 自然環境  
学専攻 海洋生物圏環境学 助教  
大気海洋研究所・研究連携領域 生物海洋学分野  
兼務助教

2010年度Ⅲ期受講

マグロをテーマに海洋生物学の研究者として、フィールド調査からデータ解析まで、幅広い活動の場を持つ北川さん。科学コミュニケーション活動と向き合うきっかけはどこにあったのだろうか。

## 自分が教材になるという発想が 生まれました



岡部佐樹子さん

法政大学第二中・高等学校 教員

2010年度Ⅰ期受講

私立中高一貫校で教壇に立つ岡部さん。生徒と教員が共感できる授業を目指し、自身のスキルアップのために教員免許状更新講習として研修を受講した。

## 目の前の人にきちんと伝えるべきで あることが、腑に落ちた



西川ゆかりさん

化粧品専門商社 営業部門所属

2010年度Ⅲ期受講

化粧品原料の販売プランニングを担当する西川さん。原料メーカーと化粧品メーカーとを繋ぐ仕事を通し、化粧品におけるイメージ優先の戦略に疑問を抱く。科学技術を正確に伝えることで新しい提案が生まれるはず。仮説を証明すべく、研修に参加した。

一般向けの講演をする機会が増えたのは、ここ1〜2年。子どもの質問は素朴で、鋭いところをついてきます。例えば、マグロに付ける調査用のセンサーには体温を測る機能がある、と話すと、「マグロも病気をすると熱がでるんですか?」と質問が。色々考えて、結局「まだわからない」と答えました。アウトリーチには難しさもあるけれど、そんな素朴な疑問の中に、新しいテーマが潜んでいるのかもしれない。研究へのフィードバックという重要な側面も感じ、科学コミュニケーションをきちんと学ぼうと決意しました。

研修では話すときの表情や目線、癖などを具体的に指摘されて改善点がわかり、結果もついてきました。もちろん、研修はきっかけのひとつ。場数を踏むことで、洗練されていくのを実感しています。現在この経験を、学生の教育にも活かしています。修士論文発表で、僕の受け持つ学生の評判は上々。表情ひとつで難しい研究の話を、格段に面白く伝えていました。研究を社会に伝えるのは、あたりまえの時代。科学コミュニケーション力を身につけた学生は、今後活躍の場が広がるはずです。僕自身、指導者としての腕も磨きたいと思っています。

教員として生徒たちの感情をどう動かせるかをいつも大切にしています。心で感じたこと、そこから生まれたものは、蓄積されて必ず将来につながるんです。プレゼンテーション講座で、自分らしさについて考えた結果たどり着いたのが、自分が教材になるという発想。科学の楽しみ方を自分が体現することで、彼らと何かを共感できないかと。研修後すぐに未来館のボランティアに登録。実はそのことを内緒にして、生徒に見学に来てもらう計画があるんです。展示場で科学を伝える私の姿を見て、彼らが何を感じるのか、今から楽しみです。

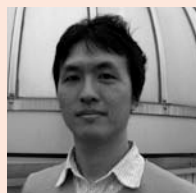
ファシリテーション講座では、企画者は意志をもって講演者をコーディネートすべきと教わりました。研修のおかげでちょっと大胆になり、現在企画している講演会では、事前に生徒や保護者にヒアリングして、その内容を講演者に伝えて、よりよい会をつくろうとしています。研修中、講師やファシリテーターのみなさんに、自分の引き出しをいくつも開けられた感覚がありました。その時の気持ちよさ、共感できることの喜びを感じられたのは大きな成果。今度は自分が生徒の可能性を引き出す番だと感じています。

最新の科学技術が応用された化粧品も、販売時にはCMやネット口コミによる情報が優先されるため、誤った情報が市場を動かすことも。だから、情報を正確に化粧品会社や消費者へ伝える責任が私たちにあります。難しいけれど不可能ではないことを確かめたくて研修に臨みました。

結果、自分の考えは外れていなかったと確信しました。新しい市場を創り出すには、発想の転換が不可欠です。例えば、ヘアケア向け素材をメイク品へ提案すると、新たな製品コンセプトが生まれます。そこには情報のコーディネートやファシリテーションという観点が役立つのです。また、プレゼンテーションは、相手が目の前にいても、メディアの向こうの何千人でも、1対1のコミュニケーションとして丁寧に創り上げることが重要だと学びました。化粧品メーカー担当者の背後にいる大勢の製品ユーザーまで伝えるには“伝わる言葉”を選ぶという考えが、自分の中で腑に落ちました。今後、販売プランニングに携わり続ける上で、結果を示すことが拠り所になります。この研修は、経験を積むことや活動の方向性を明らかにする好機になりました。

「日本科学未来館 科学コミュニケーター研修プログラム」には、第一線で活躍する若手研究者や日進月歩の科学研究と理科授業をつなぐ教員の方など、多様な受講者が参加しています。彼らは、科学コミュニケーションについてどのように捉え、研修を通してなにを感じたのでしょうか。

## 科学コミュニケーションの 多様性を発見



松倉大士さん

東京工業大学大学院  
地球惑星科学専攻 博士課程

2010年度Ⅲ期受講

系外惑星の謎に挑む若き研究者の松倉さん。サイエンスアゴラ2010では、サイエンス・プレゼンテーションコンテストでみごと優勝。宇宙を語る天文学者として、科学を奏でるドラマーとして、さまざまな活動に挑戦する醍醐味を語ってくれた。

## 理系的なものの捉え方を 身につけたい



白井久子さん

筑波大学 最先端サイバニクス研究拠点  
サポートチーム

2010年度Ⅱ期受講

最先端の研究プロジェクトを支えるさまざまな活動に携わる白井さん。文系出身で、サイエンスとは無縁だった彼女が、最先端の研究をどう理解し、どう人々に伝えるのか、研修を受講しての手ごたえを語った。

## 色々な立場を俯瞰的にみることの 大切さを実感



鈴木康之さん

JSTイノベーションサテライト静岡  
エキスパート科学技術コーディネータ

2009年度受講

研修を受講した翌年、平成22年11月にイノベーションコーディネーター表彰大賞(文部科学大臣賞)を受賞した鈴木さん。科学技術コーディネータとして数々の産官学連携を支援してきた。

科学技術という武器で、誰も解いたことのない謎を解いたり、新しい価値観を生み出すことこそが研究の楽しさ。それを多くの人に知って欲しいんです。もちろん、みんなが研究を理解し、科学が人生の一部になることで、研究を支援してもらいたいという気持ちもあります。僕はこれまで自己流で研究の面白さを伝えようとしてきたんですが、自分が理想とするところまで伝わっているのか、実感が伴いませんでした。限界を感じ始めたとき、指導教官にこの研修を勧められたんです。研修には、今までつながりのなかった職種の人がたくさんいて、それぞれの方法論や価値観の違いに感動しました。多様性を感じたし、それが刺激になって、「もっと新しいことがしたい!」という思いが強まりました。

最も共感したのは「入り口はひとつ」という受講者の言葉。社会に科学を伝える入り口として、魅力的なひとつに自分になりたいなと。目標は、日本経済新聞やニューヨークタイムスの1面にいつも科学記事が掲載されている社会。そんな時代を迎えるために、僕には何ができるのか。試行錯誤をくり返しながらかけていきたいと思っています。

研究成果を広く世の中に伝えるため、イベントや広報活動を行って研究をサポートしています。もともと文系出身だったので、実は研修を受けるまで科学コミュニケーションという言葉もよく知らなかったんです。研修で印象的だったのは、新聞記事を書く課題です。単語本来の意味や、文章全体に及ぼす影響について議論をしました。文脈から単語を理解する自分のやり方とは異なる、理系的なアプローチだと感じました。研究者の方からいただく科学的な技術資料は、一般には難しい内容です。それを、私がわかりやすくしようと手を加えると、本来の意図や正確さを損なってしまうことがありました。

研修を通して見えた課題は、科学技術に関する情報を量的にも質的にも十分身につける必要があるということ。科学記事や研究論文を積極的に読んで、科学の知識や理系的なものの捉え方を習得し、よい科学コミュニケーションを実践できればと思っています。研究支援の現場は理系の人の方が多いのですが、文系の人も増えてくると科学の捉え方の幅が広がって、社会における科学コミュニケーション活動が活性化すると感じています。

今回の受賞は、コーディネータとしての活動と人脈が豊かになった証だと感じています。仕事に関わった人たちが信頼してくれるようになったなあと。これは、研修で人の立場に立つことの重要さと難しさを再認識したことが大きい。研修中、与えられた役になりきるワークがあったのですが、いざ議論を始めると、どうしてもその人本来の立場が垣間見えます。人の考えや視点は、それぞれの立場に強く影響を受けていると実感しました。コーディネータを成功させるためにはコーディネータはどの立場にも立てなければならない、その上で、いろいろな立場を俯瞰的にみる目を持たなければならないことに気づきました。このことを意識するようになって以来、研究者や企業への説明の場で相手の共感を生みだせるようになったように思います。

研修後、コーディネータの社会的な存在価値がよく見えてきました。研究も人も補完し合って新しいものが生まれる。それにより人は幸せになる。日本が元気になるためには、相互補完の触媒となる、私たちのような存在が必要なんだと、自信をもって活動を続けたいと思います。

# 平成23年度 科学コミュニケーター研修

スケジュール 1年間に3期開講

| 1期<br>[募集期間]5/1(日)～6/5(日) | 2期<br>[募集期間]5/1(日)～6/29(水) | 3期<br>[募集期間]5/1(日)～8/9(日) |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| A 7/26(火)～27(水)           | A 8/20(土)～21(日)            | A 10/1(土)～2(日)            |
| B 7/28(木)～29(金)           | B 9/3(土)～4(日)              | B 10/15(土)～16(日)          |
| C 7/30(日)～31(日)           | C 9/17(土)～18(日)            | C 10/22(土)～23(日)          |

A 情報コーディネーション講座  
B プレゼンテーション講座  
C ファシリテーション講座

- \*1期、2期、3期とも研修内容は同じ。各期は A B C の3講座からなる
- \*各講座2日間(1日目10:00～18:00 2日目9:30～12:40)
- \*1講座のみの受講も可能
- \*同年度内に3講座を修了された方に「日本科学未来館 科学コミュニケーター研修プログラム 修了証」を授与
- \*開催日程は予定。変更される場合もありますので、WEBでご確認ください

**対象** 科学コミュニケーション活動を発展させたいと考えている方  
(大学・研究機関・企業の研究者や広報担当者、科学館・博物館職員、理数系教員、大学院生など)

**定員** 各回20名 \*最小催行人数5名、受付は先着順

**受講料** 1講座ごとのお申込の場合：一律 20,000円/人

3講座一括でお申込の場合：50,000円/人

\*3講座一括でお申込の場合のみ、以下に該当される方は 30,000円/人  
未来館友の会会員・未来館ボランティア(研修申込み時点で会員等登録済みの方)、5名以上の団体

**応募方法** 未来館WEBサイトの「科学コミュニケーター研修プログラム(短期研修)」ページで詳細をご確認ください

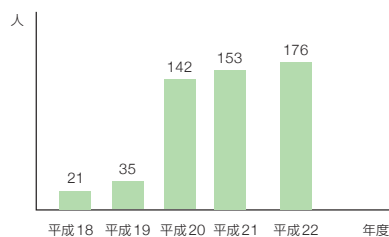
各募集期間内にWEB上の申込フォームから応募を受け付けます

[http://www.miraikan.jst.go.jp/linkage/training/training\\_short.html](http://www.miraikan.jst.go.jp/linkage/training/training_short.html)

**免許状更新講習** 1期、2期のみ、文部科学省指定の免許状更新講習として設定されています。(ただし、現職の小・中・高理数系教員のみ対象)

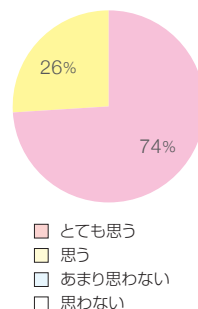
これまでの実績

受講人数



\*平成18・19年度は1週間集中コースとして実施。  
\*平成20～22年度は1日半×3講座の、のべ数を表記。

満足度



お問い合わせ先:

日本科学未来館 企画調整・普及展開部 普及展開課 科学ネットワーク担当

〒135-0064 東京都江東区青海2-3-6 TEL. 03-3570-9215/FAX. 03-3570-9150 E-mail. [msctp@miraikan.jst.go.jp](mailto:msctp@miraikan.jst.go.jp)

# Miraikan

科学が  
わかる  
世界が  
かわる

日本科学未来館

〒135-0064 東京都江東区青海2丁目3番6号

Tel 03-3570-9151 Fax 03-3570-9150

URL <http://www.miraikan.jst.go.jp/>

- 新交通ゆりかもめ(新橋駅～豊洲駅)  
「船の科学館駅」下車、徒歩約5分  
「テレコムセンター駅」下車、徒歩約4分
- 東京臨海高速鉄道りんかい線(新木場駅～大崎駅)  
「東京テレポート駅」下車、徒歩約15分
- 都営バス「日本科学未来館前」下車、徒歩約1分

