

2012/5/9 cpsセミナー

惑星科学と 科学コミュニケーションについて

大西 将徳
(神戸大学大学院理学研究科)

目次

1. 科学コミュニケーションとは
2. 日本科学未来館での科学コミュニケーション
 - ・日本科学未来館とは
 - ・未来館での科学コミュニケーション活動
3. 惑星科学と科学コミュニケーション

1. 科学コミュニケーションとは



科学コミュニケーションとは

科学を文化に

※文化とは、人間が社会的集団として持続的に生き延び、より豊かに暮らすために育み、伝承してきた智の総体を意味する。つまり政治、経済、宗教、哲学、文学、芸術、スポーツ、教育、科学技術などから、生活を支える様々な智慧にいたるまで、すべての人間活動が含まれる。

(日本科学未来館科学コミュニケーション活動基本方針より)

なぜ、今、科学コミュニケーションなのか

- ・科学の社会の中での役割

 - : 科学技術基本法・科学技術基本計画

- ・社会的背景

 - : 事業仕分け、3000万円以上科研費研究者のアウトリーチ義務化

- ・自然災害と科学

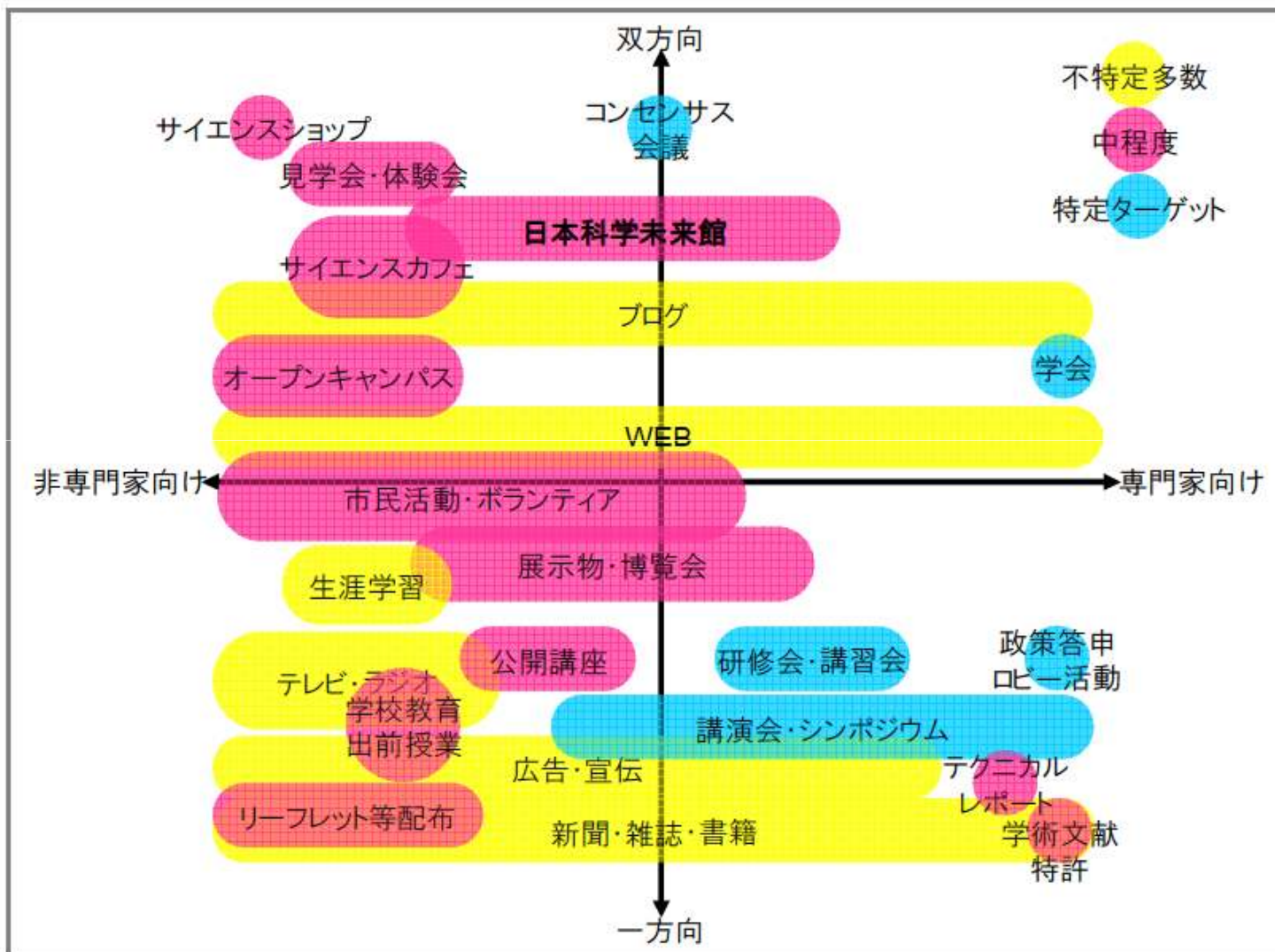
 - : 東日本大震災、地球温暖化

(前略)特に、科学技術の役割と将来への期待が大きい今日において、科学技術が国民から理解されにくい、離れた存在となることは、人間・社会生活を豊かにするという科学技術本来の使命からして、あってはならないことである。このため、人間の生活・社会及び自然との調和等に十分留意した科学技術の振興に関する国民的合意がより広く、また深く醸成されるよう、国民に対する情報の提供、社会における論議の促進等に一層努めるなど、国民の理解の増進と関心の喚起のための施策を講ずる。また、研究者側においても、社会に対して分かりやすい情報発信を行うことが重要である。

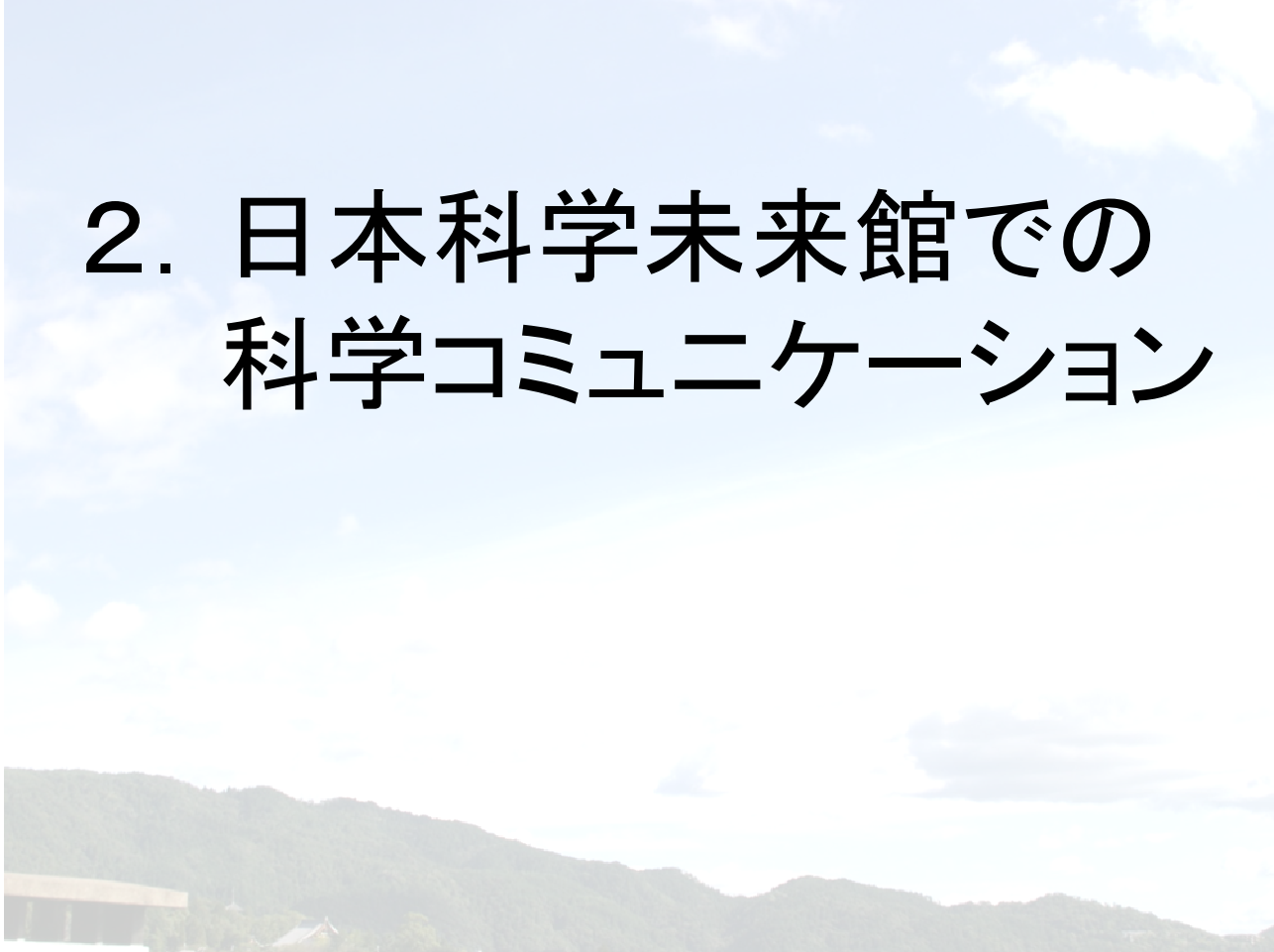
(第1期科学技術基本計画 第1章 研究開発の推進に関する総合的方針

IV. 科学技術に関する学習の振興と幅広い国民的合意の形成より)

科学コミュニケーション マップ



(日本科学未来館 科学コミュニケーター研修プログラム資料より)



2. 日本科学未来館での 科学コミュニケーション

日本科学未来館とは



館長：毛利衛

2001年7月開館
場所：東京お台場
年間来場者：約90万人

写真提供：日本科学未来館

設立の理念

科学技術を文化として捉え、私たちの社会に対する役割と未来の可能性について考え、語り合うための、すべての人々にひらかれた場。

未来館が目指すもの

科学と向き合う心を潜在的に備えている人すべてに対し、先端を行く「新しい知」を分かち合うことで、一人ひとりが未来を見つめ、かしこく生きていける社会を実現する。

未来館のとりくみ

科学を伝える ー先端科学技術の情報発信と伝達手法の開発

人材を育てる ー科学コミュニケーターの育成

つながりをつくる ー8つのネットワークの形成

※8つとは、研究者・技術者、メディア、ボランティア、友の会・入館者、行政府、学校、内外の科学館、産業界

未来館での科学コミュニケーション活動

常設展示

「つながり」プロジェクト
ISS、地球環境とフロンティア



企画展示

企画展「世界の終わりのものがたり」

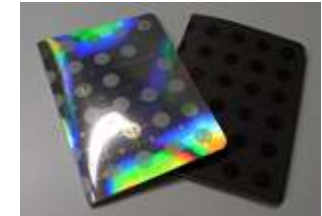
ミニ企画・イベント・ トークイベント

はやぶさ、お月見、日食
マテリアル会議、シェルピンスキーの森
の会イベント



サイエンスライティング グッズ開発

新聞記事、雑誌、Web、書籍
PLUS+DIARY



講義・出張授業・外部発表

はこだて未来大学講義
科学コミュニケーション講座
COP10出展、学会発表



展示場での活動

展示解説
来館者へのデモンストレーション
(スパコン、はやぶさ、あかつき、ノーベル賞)

PR・取材対応・科学監修

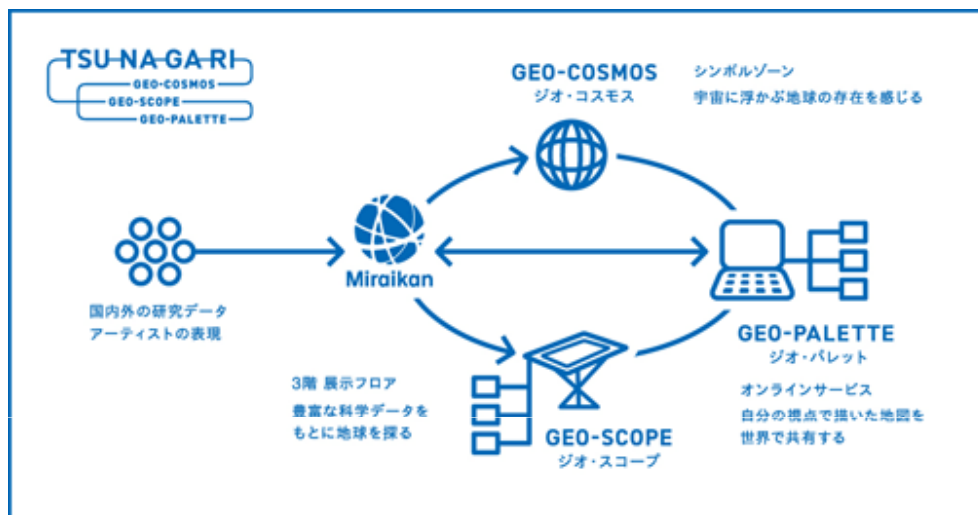
ヨス博覧会、TV、ラジオ、書籍

日本科学未来館「つながり」プロジェクト



日本科学未来館「つながり」プロジェクト

科学情報の視覚化と共有と感性に届く表現により、今の地球、今の自分についての「知」を深め、未来のビジョンをともにつくり上げることを目指したプロジェクト



Geo-Cosmos
地球を感じる



Geo-Scope
地球を探る



Geo-Palette
地球を描く



<http://www.miraikan.jst.go.jp/sp/tsunagari/index.html>

画像提供: 日本科学未来館

企画展「世界の終りのものがたり
～もはや逃れられない73の問い～」



企画展「世界の終わりのものがたり～もはや逃れられない73の問い」

すべてのものごとには「終わり」があります。人の一生も、自然も、文明も、そしてこの宇宙でさえも。東日本大震災から一年を迎える2012年春、科学技術の役割をあらためて問いながら、「終わり」から始まる新たな希望のものがたりを見いだす企画展です。

- ・展示場での体験
- ・Web特設サイト
- ・連動企画「ラブレタープロジェクト」
- ・世界の終りのスイーツ
- ・世界の終りの本棚
- ・関連イベント
 - ・終わりのトークテーブル
 - ・企画展ミニトーク「終わりの5秒間」
 - ・展示ツアー「終わりの科学」
 - ・Geo-Cosmos実演「世界の終わりのものがたり」



<http://www.miraikan.jp/sekainoowari/>

<http://www.miraikan.jst.go.jp/webcm/owari.html>

画像提供：日本科学未来館

2009年7月22日 皆既日食関連イベント



体験ツアー



ワークショップ



セミナー



日食ライブイベント



2009年7月22日 皆既日食
関連イベント

研究者トークイベント

クロストーク 日食を語る
～科学のまなざし、人の智慧



2009年6月14日
講師：柴田一成、北尾浩一

展示物

ミニ展示「未来館で日食」
2009年7月8日～7月30日



画像提供：日本科学未来館

野外実験展示「シェルピンスキーの森」



野外実験展示「シェルピンスキーの森」

現在進行形で研究・実験されていた「シェルピンスキーの森」を未来館に設置。
期間：2009年6月24日～8月31日

・展示物

・パンフレット

・放射実験観測

・来館者ヒアリング調査

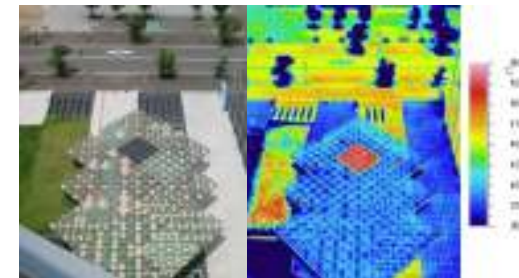
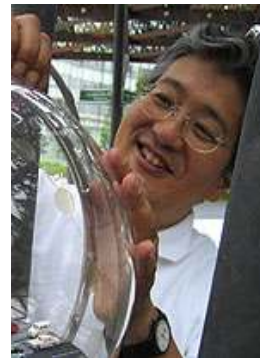
・科学コミュニケーターによる
デモンストレーション

・学会発表

・研究者トークイベント

・新聞・web記事

・グッズ販売



展示の前で研究者に会おう！
「地球を冷やす数学」



画像提供：日本科学未来館

デザイン×科学「地球マテリアル会議」



Design × Science Meeting Earth : Materials for Design™

アースラウンジvol.7「デザイン×科学 地球マテリアル会議」

デザイナーと科学者の交流を通して、「正しい」モノづくりを探求していく意欲的な試み。



Design x Science Meeting Earth: Materials for Design

STEP1 勉強会

- 1/31(日) マテリアル勉強会
- 3/7(土) マテリアル分科会【金属】
- 3/7(日) マテリアル分科会【木】
- 3/14(日) マテリアル分科会【プラスチック】



STEP2 公開イベント

- 4月中旬 デザイン提案会
- 5月19日(水)～6月7日(月) 公開展示会
- 公開展示会会期中の1日 公開ブレインストーミング



STEP3 アウトプット

- 6月～ 書籍化：新しい「マテリアルブック」

地球マテリアルブック↓

<http://itunes.apple.com/jp/app/id450450192?mt=8>



3. 惑星科学と 科学コミュニケーション

惑星科学と科学コミュニケーション

- ・惑星科学研究の社会貢献とは？

新しい世界観、世界平和？ 夢、好奇心？

- ・ビッグサイエンスと社会

事業仕分け、月探査に関する懇談会、コンセンサス会議
クライアント(国民)がどのように判断すべきか

- ・研究者の役割と責任

情報の開示、情報化社会と信頼感

基準作りと“専門家”

新しい価値観・技術をどう社会実装するか



ご清聴、ありがとうございました