

開け！図書館 —サイエンスコミュニケーターが期待 する新しい知の交差点

東北大学脳科学グローバルCOE
広報・コミュニケーション担当
特任准教授 長神 風二

Before the Introduction

おことわり (お詫び)

本日の講演内容は、
- 論考「サイエンスコミュニケーションと図書館」(「情報管理」2008.08)
- 講演「禁欲的な図書館に想うこと—サイエンスコミュニケーターからのメッセージ」SPARC (2009.6.25 東京)
- 講演「図書館を攻略せよ—サイエンスコミュニケーションの戦線拡大」STSNJ夏の学校(2009.9.06 金沢)
- 講演「リボトリからe-Scienceへ：サイエンスコミュニケーターからの提案」DRF-Tech Kyoto (2009.9.07 京都)
- シンポジウム「“ツタエルコト”はどこにある！？—科学コミュニケーションと学術コミュニケーション」(2009.11.02 東京)での提案・発言
- 図書館総合展2009ポスター出展「サイエンスコミュニケーションが図書館に期待すること」(2009.11.11-12 横浜)
- その他、「情報管理」誌上の拙稿いくつか
などと、内容に重複があります。どうか御了解ください。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

おことわり (お詫び)

本日の配布資料は、11月16日頃作成し終わり、国会図書館に送ったものです。誠に申し訳ありませんが、その後、どうしても加えたいことなどが出てきて、多くの変更を加えました。(主に、昨日と、今朝)
変更を加えたもので、多少なり、権利関係などがグレーだったり、単純に重かったりする写真を除いたスライドを、PDF化したものを、数日以内に、サイトにアップしますので、もし、御入用の方があれば、お使い下さい。

アップ予定のサイトは、
<http://www.19.atwiki.jp/nagami/pages/14.html>
[nagami, ウィキ]で検索して下さい。

あるいはメール頂ければ、お送りします。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

・ 過去1年間に

科学館に行ったことのある方

挙手をお願いします。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

・ 過去1年間に

博物館に行ったことのある方

挙手をお願いします。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

・ 過去1年間に

美術館に行ったことのある方

挙手をお願いします。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

- 過去1年間に

図書館に行ったことのある方
(プライベートで)

挙手をお願いします。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

- 過去1年間に

日本科学未来館に行ったことのある方

挙手をお願いします。

すみません、自分を育ててくれた
古巣への敬意として

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

- 今日いらしてくださった、NDL以外の方

今日の情報は、

- NDLから？
- NDL内部の方から？
- 長神風二人から？
- 岡本真=ARGから？

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

- 今日いらしてくださった、NDL以外の方

過去1年間にNDLには？
NDLのウェブサイトの利用は？
間接的なNDLの利用は？

知ってますか？使ってますか？

- リサーチナビ
- PORTA
- レファレンス協同データベース
- 近代デジタルライブラリー
- インターネット情報選択的蓄積事業(WARP)

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Library or Museums?

- 科学館
- 博物館
- 美術館
- 図書館

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Library or Museums

- 文学館
- 科学館
- 博物館
- 美術館
- 図書館

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Before the Introduction

- 最近の講演等でのお約束として
- 目算しかしていないので、統計データな
しだが、「どこで取っても」図書館は、
科学館の10-20倍。
- 例外は、科学館で行った場合だが、それ
でも、せいぜい“拮抗”

関係者は卑下する傾向があるが、外から
見れば、「そうは言っても」

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Title

開け！図書館

—サイエンスコミュニケーターが
期待する新しい知の交差点

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

演者の認識として

- 「開け！」という以上・・・？
まだ、十分には“開いて”いない印象
- 「期待する」ということは・・・？
もっと、やって頂けそう、という印象
- 「新しい」というのは・・・？
更に、踏み出して頂きたい、という想い
- 「交差点」って？
収集・保存・整理に加えて—

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Question?

- 司るのは、形式としての書だけでしょうか、
それとも、実態としての変化し続ける知と、
その営みでしょうか。

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Menu

本日の構成：開け！図書館 —サイエンスコミュニケーター
が期待する新しい知の交差点

Prologue: サイエンスコミュニケーターから

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション？

Episode 3: 社会の中で

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

Epilogue: 次世代の描像へ

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1

サイエンスコミュニケーションとは

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

サイエンスコミュニケーション

具体的な仕事のイメージとして

科学広報

一般対象イベント

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

サイエンスコミュニケーション

外に現れるものとして

科学書・雑誌

科学番組

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

長神風二の仕事

長神風二 (ながみ ふうじ)
 @日本科学未来館
 展示・イベントの企画・制作
 @独立行政法人科学技術振興機構 (JST)
 サイエンスコミュニケーションの総合イベントを制作
 @東北大学脳科学グローバルCOE
 研究広報・コミュニケーション、教育

サイエンスコミュニケーター

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Profile

大学院で生物物理化学の研究室に在籍
 -基本的な理系の素養
 -研究、特に実験の日常と論文執筆に至るプロセスへの理解

日本科学未来館で展示開発に従事
 -大規模国際会議、常設展示、期間展示、巡回大型企画展、大型映像、ウェブ記事、シンポジウム、トークセッション、サイエンスカフェなど、あらゆる種類の手法を経験
 -数週間数人から2年間30人のプロジェクトのマネジメントを経験

独立行政法人科学技術振興機構で科学コミュニケーションイベントの立ち上げ
 -行政機関での予算の原理、定常化へのプロセスへの理解

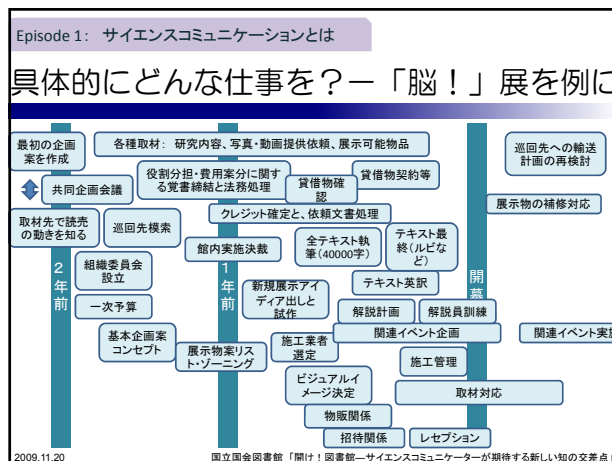
大学で広報・コミュニケーション担当

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Science Communicationの実際

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」



Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Science Communicationの実際

研究 → 成果 → 広報 → コミュニケーション

難しい研究成果を社会に向けて、「分かりやすく」伝える

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Science Communicationの実際

研究 → 成果 → 広報 → コミュニケーション

これだけではない

難しい研究成果を社会に向けて、「分かりやすく」伝える

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Science CommunicationとScientific Communication

最近科学社会学などで、『科学コミュニケーション』とは、一般人に向けて科学情報を伝えるという非常に限定的な意味で使われている

倉田敬子, 学術情報流通とオープンアクセス, 勁草書房 2007, p.6.

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

さまざまでゆるやかな定義

- サイエンスコミュニケーション
「科学というものの文化や知識が、より大きいコミュニティの文化の中に吸収されていく課程」
スーザン・M・ストツクルマイヤーら(『サイエンス・コミュニケーション』、丸善、日本語版への序文)
- 科学コミュニケーション
「研究者、メディア、一般市民、科学技術理解増進活動担当者、行政当局等間の情報交換と意思の円滑な疎通を図り、共に科学リテラシーを高めるための活動全般」 文部科学省科学技術政策研究所(調査資料100)

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Science Communicationの理由

対話を通じて、何のための科学かを根本から考え直し、社会との共有を図る。

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

科学技術創造立国

科学技術創造立国

科学技術基本法の提案事由：議員立法、全会一致

↑ ↓

全国民の支持？

最近の事業仕分けの動向とそれへの反応

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

科学技術創造立国の凋落

科学技術創造立国

科学技術の発展

ビッグサイエンス偏重

全速・無軌道な進展

資本の論理の横行

環境の破壊、倫理・価値観の崩壊、極度の効率化・スピード化・数値化

科学技術の発展は人を幸せにしない

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

科学技術創造立国の凋落

科学技術創造立国

科学技術の発展

ビッグサイエンス偏重

全速・無軌道な進展

資本の論理の横行

人々の声 = Communication

環境の破壊、倫理・価値観の崩壊、極度の効率化・スピード化・数値化

科学技術の発展は人を幸せにしない

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Science Communicationの役割

人々の声

一般市民

巨大研究の暴走への危機感

「無益」な投資への絶望感

研究者・研究関係者

研究の先細り・干上がりに対する危機感

Mission-orientedでない研究の拡大・大学への基礎的資金の配分・定員の増大・・・

サイエンスコミュニケーション

感覚を吸い上げ形にする機能への要請

要望を吸い上げ形にする機能への要請

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Menu

本日の構成：開け！図書館 —サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点

- Prologue: サイエンスコミュニケーターから
- Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは
- Episode 2: 科学/学術コミュニケーション？
- Episode 3: 社会の中で
- Episode 4: 科学のプロセスに関わること
- Epilogue: 次世代の描像へ

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2

科学/学術コミュニケーション？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション？

Science CommunicationとScientific Communication

Science Communication

科学の「知」は、研究機関で研究によって生まれるだけ、という前提を疑う。

科学を社会に > 科学と社会 > 社会の中の科学 <

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション?

科学/学術コミュニケーション

科学の「知」を、
社会と共につくり、
共に利用していく

科学コミュニケーション

いずれのステップにも不可欠なもの

学術コミュニケーション

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション?

学術コミュニケーション

学術コミュニケーション
学術コミュニケーションとは、研究者が研究成果を様々な形で公表して学術コミュニティで認知され、またその研究成果が学術情報として流通しつつ、再び研究に利用され、また研究資源として保存されていくサイクルを指しています。(金沢大学附属図書館のウェブサイト)

<http://www.lib.kanazawa-u.ac.jp/kura/communication.htm>

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション?

「学術コミュニケーション」を外から見て

知の「生産・創造」と「流通・利用」の過程は、本当に切り分け可能でしょうか？

「私たちは黒子として研究環境の整備に・・・」
「収蔵した本を大切に、継続的に利用して頂くために」

あまり、「開いて」いない印象を・・・

学術的な情報は、「学術のコミュニティ」の中での流通に留まっていいのでしょうか？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション?

科学館・博物館から考える

科学館・博物館の世代論

世代類型	第一世代	第二世代	第三世代
目的	保守志向	公開志向	参加志向
公開・教育	展示のみ	展示中心	参加志向
展示形態	常設展のみ	常設展+特別展	参加・体験型の展示
展示内容	単品価値中心	テーマ中心	観察力の育成を狙う比較資料の充実
教育事業	ない	一過性事業中心	継続的事業中心
教育事業担当者	いない	学芸員兼務	教育事業専任者
友の会	ない	参加者は受身	自主的なグループ
博物館協議会	ない	文化財関係者中心	市民代表の参加

(出典)伊藤寿郎「市民の中の博物館」吉川弘文館

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション?

科学館・博物館から考える2

第3世代の衝撃

Hands-On 1969
Exploratorium (San Francisco)
Ontario Science Center

その後「当然」になる、[触る]展示の出現
展示物制作過程の展示場での公開

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション?

科学館・博物館から考える3

第4世代?

展示の体験だけでなく、
サイエンスと科学の意思決定への参加へ？

日本科学未来館5F展示
医療コーナー「エンドクサ」
来館者の意見を書き込み、
投票なども行える

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Menu

本日の構成：開け！図書館 —サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点

Prologue: サイエンスコミュニケーターから

Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは

Episode 2: 科学/学術コミュニケーション？

Episode 3: 社会の中で

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

Epilogue: 次世代の描像へ

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 3

社会の中で

そろそろ、具体的に

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

Science Communicationは図書館に何を期待するか

1
サイエンスコミュニケーションの現場、
活動場所として期待する

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

サイエンスカフェ
1998年、英・仏に起源
更に10年くらい前に、
「哲学カフェ」（仏）

- サイエンスについて
- 街中のカフェなどで
- プレゼンに頼らず
- 議論を中心に

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

日本におけるサイエンスカフェ

2000年頃、京都のグループ。2002年頃、同等のものが、
未来館ボランティアによって。

2003年、同時に、
カフェ・シアンティフィック東京
武田先端知財団
北海道大学CoSTEP（紀伊屋書店札幌）
東北大学（せんたいメディアテーク 但し、1F）
日本科学未来館

2004年、日本学術会議が科学技術週間「全国一斉」を
手掛けて、知名度を上げる。

2005年、鯖江ライブラリーカフェ

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

なぜサイエンスカフェ？

サイエンスが特別な権威をまとうことへの反省
大学・研究所の外へ。
科学情報を「教える」から、共有へ
双方向の対話モデル
科学者の社会リテラシー
「だささ」から、ある程度の格好よさを
スタイリッシュな実施形態の模索

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

サイエンスカフェの会場としての図書館

- 大学・研究所の外にあり
- 1億人が知っている
- 誰もがどこにあってどう使うか知っている
- どの学校にもある
- 「普通」の人が使っている
- 年に何度も使う人が珍しくない
- 呼んでないのに人が来る

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

サイエンスカフェの会場としての図書館

名称	会場	主催	人数	頻度
さばえライブラリーカフェ	鯖江市文化の館	鯖江市	30名程度	月1回開催
科学読物研究会例会・くらべよみの会	杉並中央図書館	科学読物研究会	数十人規模	月1回程度開催
東北大学サイエンスカフェ	せんだいメディアテーク	東北大学	50-200人程度	月1回開催
総研大サイエンスカフェ	栗山町立図書館	総合研究大学院大学	16人	一回限り
サイエンスカフェ	茨城県内の図書館各所	茨城県など	40人	年7-8回(うち、図書館は2回程度)
サイエンスカフェ	神奈川県立川崎図書館	神奈川県立川崎図書館	40人	不定期に年に5度程度開催
サイエンスカフェ	大阪府立中央図書館	大阪府立中央図書館	70人	不定期に年に数度開催

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

大学内に、「社会」を招く手段としても？

東北大学リベラルアーツ・サロン
(人文科学版サイエンスカフェ)
第1回会場：東北大学附属総合図書館 1F閲覧室
開催：本日(2009年11月20日) 18:00-19:45

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

サイエンスコミュニケーションの現場として

更なるタイアップとして、相互利益モデルに

- 東北大学脳科学グローバルCOE「脳カフェ」 2009.7.12
- サイエンス側 12日(日)にイベント実施
- せんだいメディアテーク1Fオープンスクエア(300人規模)
- 図書館側： 8日(水)から17日(金)まで特別書架設置 同4F 仙台市民図書館エスカレーター脇
- 100冊の脳科学関連書籍配架
- サイエンス側メリット： 告知・広報、事前・事後学習
- 図書館側メリット： 利用者拡大、書庫本活用

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

Science Communicationは図書館に何を期待するか

2

サイエンスコミュニケーション活動のためのレファレンス機能として

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

レファレンス機能として

サイエンスコミュニケーターは何をもとに企画するか？

例えば、
-科学館の企画展示
-サイエンスカフェの話題

-大がかりなものでは、政府機関の動向調査なども参考にするが、基本的には、担当者の好みと話題

サイエンスなのにエビデンスベースではない

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

レファレンス機能として

図書館にあるデータ

-レファレンスのデータベース
-検索履歴など

-人々が具体的に何を知りたがったのかについての、客観的なデータ

>提供・利用・活用されていない?

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

Science Communicationは図書館に何を期待するか

3

研究の現場と社会の媒介者として

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

研究の現場と社会の媒介者として

サイエンスショップ
Science Shop
Community Based Research

市民提案型研究
大学が提案と委託を受けよう形で行う。

-大阪大学コミュニケーションデザイン・センター(CSCD)、神戸大学などでスタート

今の大学に「市民提案」を受けつけられているか？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

研究の現場と社会の媒介者として

レファレンスを求めてきた人々から資料を導き出すまで

異なる知の体系の融合とすり合わせ

収蔵・検索の体系
実験科学の体系
生活の体系

ノウハウや一般化には、挑まれているのか？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

研究の現場と社会の媒介者として

パブリック・コメント

例： 文部科学省
2009.11.14-12.13
著作権法施行令の一部を改正する政令案に関する意見募集

2009.11.12-12.11
原子力損害賠償補償契約に関する法律施行規則案に関するパブリックコメント（意見公募手続）

その他の意見募集
2009.12.15 まで
行政刷新会議事業仕分け対象事業について

-各種政策に対する市民の声
-インターネットのみで意見募集

特に科学技術に関して、「意見」を集める媒介にはなれないか？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

研究の現場と社会の媒介者として

-突然、図書館員を主たる責任者として何か、ではなく、「場」として、サイエンスコミュニケーターに使わせるような仕掛けは？

-広い意味での知の活用の方策
図書館の所掌ではない？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode3: 社会の中で

「図書館」の役割

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Menu

本日の構成：開け！図書館 —サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点

- Prologue: サイエンスコミュニケーターから
- Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは
- Episode 2: 科学/学術コミュニケーション？
- Episode 3: 社会の中で
- Episode 4: 科学のプロセスに関わること
- Epilogue: 次世代の描像へ

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4

科学のプロセスに関わること

具体的かつ、挑戦的に

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

研究現場との関わり

まず単純なことから

- 図書館に集積された科学書・技術関係書籍に関して、理系研究者などとの、やり取りはあるのか？
- 理系の書籍に特有な内容の劣化
- パスファインダー
- 特集展示

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

研究現場との関わり (余談ながら)

そもそも
大阪府立中央図書館サイエンスカフェは

- 図書館の特集展示に関する問い合わせ
- >日本学術会議事務局 が発端

thanks to 梶原修氏 (大阪府立大学経済学部図書館)

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

研究現場における評価

- 基礎研究における、競争原理に基づく時限プロジェクトの増加
>評価の重要性増大
- 基礎研究のプロジェクト内に評価指標の専門家は不在

結果として—

- Impact Factorの盲目的な流通
- 大学評価のTimes Rankingに対する「対策」
- 一種の、ベンチ・サイド・コンサルテーションの必要性

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

例えば、評価のプロセスへ

ライブラリアン
が関わるサイエ
ンスの断面

-大学図書館のスタッフが、
時限プロジェクトへの学内
アドバイザーとして、参画
することなどは、検討外？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

学術の直接的な情報発信の場として

機関リポジトリの存在

サイエンスコミュニ
ケーターにとっては、
市民がアクセス可能な
学術研究情報発信機関

人々の知る権利と研究
に対する権利

そもそも、研究機関が
研究を“独占”してきた理由

-人材
-情報 > 共有化可能
-資源

実際に利用しているのは、
意外とne.jpのようなところ

thanks to 佐藤翔氏
(筑波大学大学院)

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

学術の直接的な情報発信の場として

機関リポジトリの現状

東北大学脳科学グローバルCOE
で、周囲の大学院生・PDを、10
人捕まえて訊きました。2008.3

「機関リポジトリを知っています
か？」
結果、0人

日本生化学会のシンポジウムで、
会場で訊きました。2009.11

6-70人中 7割が知らない

学術情報発信の問題を、
なぜ、図書館の人々は、
研究者にもっと訴えな
いのか？

(そもそも、シリアルズ・クラ
イシスなどは、図書館の問題以
前に研究の問題)

日本分子生物学会・日本生化学
会合同大会でフォーラム開催
2008.12

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

学術の直接的な情報発信の場として (余談)

日本分子生物学会・日本生化学
会合同大会 (BMB2008)でのフォー
ラム

「生命科学における科学研究情
報の共有のあり方 —学術情報
への市民によるアクセス、研究
コミュニティでの共有、研究者
による情報発信—」

実施日時：平成20年12月9日
(火) 16:45~18:45
オーガナイザー：長神風二 (東
北大学脳科学グローバルCOE)、
加藤和人 (京都大学人文科学研
究所)

-趣旨説明「学術情報と社会—科学コ
ミュニケーションの立場から」長神風二
(東北大学)
-あらゆる生命科学データの共有化を目
指して—統合データベースプロジェクト
の挑戦— 高木利久 (ライフサイエンス
統合データベースセンター)
-変革する学術情報発信—学会はどう対
応するか 永井裕子 (日本動物学会事
務局)
-ファンディングエージェンシーの立場
から 高橋宏 (独立行政法人科学技術
振興機構)
-さまざまなgood practiceから 岡本
真 (Academic Resource Guide編
集員)

総合討論 コーディネーター：加藤和人
(京都大学)

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

評価と情報発信を結びつけて

機関リポジトリや、アー
カイビングへの協力要請
を、単にお願いベースで
行っていただけでなく、

たとえば
軽視されがちな、日本語
での情報発信を、機関内
評価とリンクするような
ことは？

-学術の、ピアレ
ビューの仕組みなどに
踏み込むことは、図書
館としては、「自己規
制」？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

もう一歩進んで

-Impact Factor, Eigen Factor:
「雑誌」の評価でしかない
カーフィールド、Thomson

-日本語で書かれた文献をどう考えるのか？

サイエンスコミュニケーターとしては

-日本で、日本人を考える以上、日本語は重要
-学術のピアレビューの中だけで評価される論文業績
評価とは別の社会的な評価をできないか
-日本語文献であれ、発行数、ダウンロード数などでの
評価は可能では？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

もう一歩進んで

-日本語で書かれた文献をどう考えるのか？

サイエンスコミュニケーターとして
 学術研究者の対社会活動評価を、たとえテキストベース
 だけであっても試みたい

評価の基準そのものの検討は、サイエンスコミュニケ
 ーターが担う(長神)
 プログラムとして実装したりするのは、たぶん、筑波
 か本郷あたりで、やってくれそうな人がいる(だろう)

果たして、必要なデータは、国立国会図書館に？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

真剣な共同研究(?) 提案です

-日本語で書かれた学術的文献を

社会に対する影響の観点から、数値評価する指標を作成で
 きないか

- ・一般書
- ・学術書
- ・解説文
- ・総説
- ・...

水増しなどをされていないデータが存在するかどうか

乞う、御連絡

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 4: 科学のプロセスに関わること

電子化、ということの意味

研究のプロセスの変化
 を前にして

-電子ジャーナル化は、
 果たして、論文のPDF
 が電子的に取れますと
 という意味だけですか？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Menu

本日の構成：開け！図書館—サイエンスコミュニケーター
 が期待する新しい知の交差点

- Prologue: サイエンスコミュニケーターから
- Episode 1: サイエンスコミュニケーションとは
- Episode 2: 科学/学術コミュニケーション？
- Episode 3: 社会の中で
- Episode 4: 科学のプロセスに関わること
- Epilogue: 次世代の描像へ

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5

次世代の描像へ

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

電子化、ということの意味

eScienceなどの議論

あくまで研究ベースで、
 かつ、既存の体制を前
 提にしていることへ、
 サイエンスコミュニ
 ケーターとして不満。

-科学研究的
 Democracyへ

そもそも、研究機関が研
 究を“独占”してきた理
 由

- 人材 > 誰にも可能？
- 情報 > 共有化可能
- 資源 > 開放可能？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

あり得る未来像

-研究データの流通形態

書籍 → 論文単体 [Article → Letter]

-更に進むと、・・・

研究データ単体 “Review” に新しい意味

知的財産制度との整合性 Open Innovation

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

基本に立ち返る

「科学の本質はコミュニケーションである。」

Communication is the essence of science.

William D. Garvey

科学の本質にあるところのコミュニケーションを、社会との関係づけること
サイエンスコミュニケーションの本当の課題

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

Science Communication と Scientific Communication

論文に支えられたピアレビュー共同体を、
Open に
Active に
Flexible に

科学の本質であるところに根ざした形での
コミュニケーション

Science Communication の視点 Platform としての
機関リポジトリなど

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

未来像/ビジョンとして

産業界 市民

Open Platform

教育界 研究コミュニティ

- 日本語に対する評価システム
- Platformからの positive feedback
- 有効で即時的な翻訳システム
- 非属地主義的な資金流用制度
- 先公知主義に基づく特許制度

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

ツタエルコト “はどこにある！？” 科学コミュニケーションと学術コミュニケーション 2009.11.02

歴史的視座：
そもそも学術情報は、誰が作り、どのように収集・保存されてきて、「市民」にとってはアクセス可能なものだったのか？
「学術情報と市民社会」野家啓一

提案者：
江渡浩一郎（産業技術総合研究所）
折田明子（中央大学・慶應義塾大学）
李明喜（matt）
長神風二（東北大学）

現代という時代認識：
学術情報・科学情報の保存と流通の促進と、そこへの市民の参画は、地球全体のサステナビリティにとって、クリティカル
「学術情報・科学情報を保存・流通させるために—専門家と市民の間でできること—」 長尾真

論文の基礎となるデータも含めて流通させ（そこには、法律・評価制度など様々な改革必要）、多くの人々が参加して進めていくデザインができるはず

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

図書館に何を期待するか

学術情報流通を基盤に、知的財産制度や研究システムまで俯瞰した新しいビッグビジョンを描く中心は、「図書館」の人々ではないでしょうか？

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

図書館に何を期待するか

(雑談で)

「東北大学で一番偉いのは、本質的には、
総長ではなくて、
図書館長であるべきだと思う。」

大隅典子 東北大学医学系研究科教授
(私の上司)

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

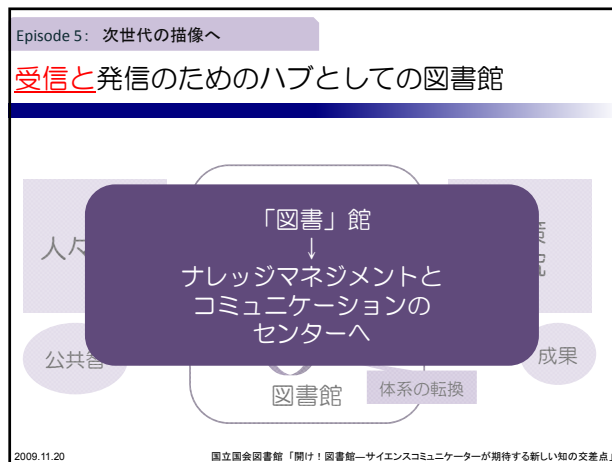
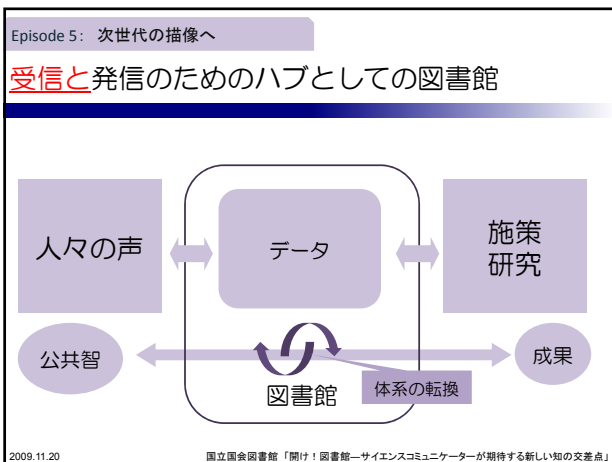
Episode 5: 次世代の描像へ

国立国会図書館

国立国会図書館：
統治体である「政府」でなく、
市民の代表たるべき「議会」に所属

日本の全市民の「知」を代表するべく
役割を果たされることを

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」



Episode 5: 次世代の描像へ

もう一度、Science Communication

1人の興味と1億人の興味・ニーズとの間を
シームレスに埋めていく

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

目的に立ち返って

それぞれの活動は
科学のためか 社会のためか

長神個人の動機 「何のために？」に答える尺度
に多様性を求めて

「科学か社会か」の二分法の問いを封じること
共にある科学 の創出

だからこそ、図書館とその周辺に大きな可能性を感じて

2009.11.20 国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Episode 5: 次世代の描像へ

メッセージは

それぞれの活動は
科学のためか 社会のためか

長神個人の動向「開け！図書館」に答える尺度

開け！ 図書館
協働をもとめて

「科学が社会に開くこと」を封じること

共にある科学 の創出

だからこそ、図書館とその周辺に大きな可能性を感じて

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

Epilogue: The next Step

終わりに

ご清聴、感謝します。

そして僕の拙い発表を支えてくれた、特に以下の方々に。

機会を下された河合さん・蛭田さん、きっかけと想しき小澤さんの御三方をはじめとした、国立国会図書館の人々に。一介のサイエンスコミュニケーターに「図書館」を語って目を開かせた最初は、5-6年前、今は宮古島にいる元同僚の池城かおりさん。そして、3年前に「図書館は無視ですか？」と僕を挑発した高久さん(NIMS)、最初の論文執筆を勧めくれた日高さん(JST)、その論文にデータを提供し、たくさんの助言をくれた榎原修さん(大阪府立大学経済学部図書館)、大塚さん・大久保さん(神奈川県立川崎図書館)、サイエンスカフェのデータの参照元は立花浩司さん(科学ひろば)、林和弘さん(日本化学会)とはScience的なのもっと進んだ何かについて昨年以来の議論を、永井裕子さん(日本動物学会)にも。そして、この6月からの怒涛の展開は、尊敬するタチ公・岡本真さん(ARGI)なしにはありえなかった。DRF京都での発言と、いろんな記録に、佐藤翔さん(筑波大学)。途轍もなく自由な環境を与えてくれるボス、大隅典子さん(東北大学)にも。最後に、内田麻理香さん(東京大学)がいつも惜しみなく与えてくれる無形で多大なヒントとモチベーションに。

話が話に終わらずに、何か新しいことのスタートとなることを願って。

長神 風二
東北大学脳科学グローバルCOE
f-nagami@mail.tains.tohoku.ac.jp

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

参考文献 1

長神執筆・講演など

「サイエンスコミュニケーションと図書館」 情報管理 Vol. 51 (2008), No. 5 p.321-333 http://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/51/5/51_321/_article/-char/ja
「生命科学のコミュニケーションから見た科学研究情報流通」 BMB2008におけるフォーラムから 情報管理 Vol. 52 (2009), No. 2 p.77-85 http://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/52/2/52_77/_article/-char/ja
第1回 SPARC Japan セミナー2009「研究者は発信する—多様な情報手段を用い、社会への広がり求めて」講演「禁欲的な図書館に想うこと—サイエンスコミュニケーターからのメッセージ」ビデオ、テキストなどあり <http://www.nii.ac.jp/sparc/event/2009/20090625.html>
日本科学未来館 特別企画展「脳」一内なる不思議の世界へ <http://www.miraikan.jst.go.jp/sp/brain/>

サイエンスコミュニケーション

サイエンスアゴラ <http://www.scienceagora.org/>
渡辺政隆、今井寛 2003「科学技術理解増進と科学コミュニケーションの活性化について」文部科学省科学技術政策研究所(調査資料No.100)
Sci-Comm@ウィキ <http://www.9atwiki.jp/sci-comm/>
サイエンスポータル・サイエンスコミュニケーション <http://scienceportal.jp/HotTopics/s.communication/>
S.ストロムルワイヤーほか著・編、佐々木謙浩訳、「サイエンス・コミュニケーション—科学を伝える人の理論と実践」、丸善プラネット, 2003.

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」

参考文献 2

サイエンスカフェ

中村征樹 「サイエンスカフェ 現状と課題」科学技術社会論研究「サイエンス・コミュニケーション」5,31-43,玉川大学出版部 2008.

サイエンスカフェ・ポータル <http://cafesci-portal.seesaa.net/>

学術コミュニケーション

倉田敬子 学術情報流通とオープンアクセス 勁草書局 2007.

金沢大学附属図書館 <http://www.lib.kanazawa-u.ac.jp/kura/communication.htm>

その他

伊藤寿郎「市民の中の博物館」吉川弘文館 1993.
ブログ「かたつむりは電子図書館の夢を見るか」【研究者必見！】「ツタエルコト」はどこにある！？ 科学コミュニケーションと学術コミュニケーション【研究者以外も必見！】 <http://d.hatena.ne.jp/min2-fly/20091102/1257184329>

2009.11.20

国立国会図書館「開け！図書館—サイエンスコミュニケーターが期待する新しい知の交差点」