

関西支部勉強会レポート

第6回関西支部勉強会

科学コミュニケーション活動の評価における苦勞と苦惱～オーストラリアにおける在外研究からの土産話～

日時 2011年5月27日（金） 18:00～20:00

場所 京都大学 吉田泉殿

ゲスト 加納 圭 氏（京都大学 物質－細胞統合システム拠点 科学コミュニケーショングループ 特定拠点助教）

人数 15名

関西支部勉強会は毎回参加者の自己紹介からスタートしています。今回は、所属は言わずに「名前」と「参加したきっかけとなった物を一語でいう」というスタイルで始めてみました。「参加者の興味」を使ってうまくセグメントに分けられた??

1. 加納 圭さんの自己紹介

湯川秀樹著『物理講義』に出会ったことから京大理学部を目指す。

大学で生化学の魅力を知り、生命科学研究科へ。

線虫を使った研究の傍ら、駿台予備学校での講師を経験。

科学教育に興味関心をもつようになる。

駿台予備学校の授業評価アンケートで、大人数のクラスでは100%の生徒に満足してもらうことがどうしても出来なかった。

→一方的なコミュニケーションに限界を感じる。双方向で学び合う場になる必要がある?

双方向のコミュニケーションをどう評価するのか。

2011年2月1日～3月31日の2ヶ月間、オーストラリア国立大学・科学意識向上センターにて「科学コミュニケーション活動の評価」をテーマに在外研究を実施。

関西支部勉強会レポート

2. オーストラリア国立大学・科学意識向上センター（CPAS）でのインタビュー

そもそも CPAS とは…

Centre for the Public Awareness of Science の略。

一方的な教育ではない双方向のニュアンスを伝えるために awareness という言葉を使っている。

主に CPAS にいる人たちを対象に科学コミュニケーション活動の評価について、インタビューした。

・ Susan M. Stockmayer (Sue)

2003 年に出版された「サイエンスコミュニケーション」の著者として有名。
科学教育に大きな関心。

・ Michael Gore

Shell をスポンサーにつけてオーストラリア全土を回って科学イベントを行う Science Circus を実施。

→科学コミュニケーションのパイオニア。

Questacon という廃校を利用した科学館を開設。

→日本の科学未来館のモデル。

Science Circus を経験した人の中から、サイエンスコミュニケーター志望者が多く現れる。

→その受け皿として CPAS。

Questacon が日本の投資により巨大化（2000 年頃）

→その後、Questacon の姉妹科学館？として日本に未来館が作られた。

Questacon は科学技術行政の機能も持つようになった。

Gore 氏に評価について質問すると…

アンケートをとって、ふ〜んと眺める。改善点があれば直す。

改善点を書いてもらえるようにアンケートの質問の仕方を工夫はする。

関西支部勉強会レポート

- Sue

誰のために評価をするのか。

自分自身のためにするのか、それともクライアントのためにやるものなのか、目的によって評価の方法は必然的に変わってくる。

当初ターゲットとしていた人たちが来たかどうかも評価の一つか？

- Sean

科学教育を背景にもつ人。

inspiring Australia でも評価が取り上げられていると。(Recommendation 15)
Developing an evidence base

- Rod 副センター長

文化人類学と心理学を背景にもつ。

「engaging vision」というプログラムに3年間密着して評価した。
→時間と費用がかかってしまうので今汎用的ではない。

- Guy

CSIRO Discovery Centre の人。

ここでは、生の研究室をそのまま見せている。

でも、研究者にとってはストレスらしい。

プログラムを回すのに精一杯で評価まで手がまわっていないのが現状。

- Ros

CSIRO Education Centre の人。

学校の先生がプログラムを申し込んで、生徒を連れてきて教えてもらうスタイル。

オーストラリア中で共通のフォーマットにして、引率の先生にアンケートをとる。

評価の為というよりは、自己反省的な意味合いで。

関西支部勉強会レポート

・ Craig

Public Awareness and Community Engagement のマネージャー。

Audiences who are unengaged on science に興味を持っている。

科学に興味のない人達をどうやって連れてくるのか、連れてきて何が得られるか。

マーケティング会社に依頼し、科学に興味のない人を集めて、その人達がどんな話をするのかみている。

ヴィクトリア州の報告書（日本の科学技術に関する世論調査に相当するもの）

アンケート結果をさらに踏み込んでパターン分析している。

→マーケティングの手法を使い、全ての人を3つの質問で6種類のパターンに分類している。

・ Barry

国全体のカリキュラムをまとめる。

PISA（マークシート形式の学力調査）に関係のある人。

オーストラリアの生徒は PISA で点数は取れているけれど、科学との Engagement が不足している。

Engagement 具合を測るのは、定量的に扱うのは困難。

質的に攻めたほうが良い？

・ インタビューをした人たちみんなに、何の専門家かと問うと…

Generalization の専門家と答えた。

どの専門家からも非専門家と思われる専門家。

Generalize する人（一般化する人）というニュアンスもある？

非専門家だから学会を持たない…と言いながら学会っぽい集まりはやっている。

3. インタビュー結果をまとめると

target audience を絞った方がコミュニケーションは簡単。

…でも全体とコミュニケーションしたい。

→一旦は分類をして audience の性質について研究する必要がある。

関西支部勉強会レポート

multiple intelligences という考え方。

言葉になっていると分かりやすいという人、グラフが分かりやすいという人、ビジュアルで認識するのが得意な人、話しをしながら学ぶ人…etc

人はみな何かしらの intelligence を持っている。

職業で分けたとしても様々なタイプの人が混在している。

→表現をするときに、自分の好みを押し付けずに、なるべく多様な方法を混ぜる。

→伝達可能な情報量は少なくなるが、受け取る事が出来る人は多くなる。

オーストラリアで言われている評価は一方的な科学コミュニケーションに対するものばかりで、双方向的なものでは評価がされていない。

そもそも双方向的な場を作ること自体がうまくはっていない。

4. 震災の時に科学コミュニケーションは何か出来るのか？

クライシスコミュニケーションの領域では？？

(リスクコミュニケーションは科学コミュニケーションの一部)

クライシスコミュニケーションには、各フェーズにおける適切なコミュニケーションの方法が変化する

→素早い対応が必要であり、準備段階が重要。

→科学コミュニケーションの専門家が簡単に入れる分野ではない。

以下会場からのコメントなどなど

5. オーストラリアの様子

Q. なぜオーストラリアで科学コミュニケーションが盛んなのか？

イングランドとの関係あり？もともと政治犯が送られてきた土地。

批判的なものの見方をする人が多かった？

基本的には日本と同じように、理科離れがあつてそこから盛んになってきた。

科学→イノベーションというイメージ。

しかし先端科学技術との engagement はまだまだで、水とか山火事などが一般にウケるテーマ。

科学者になりたい子が少ない+科学者不信状態になっている。

科学者不信をどうやって取っ払うか。

関西支部勉強会レポート

Q. 評価に対する考え方

活動資金は大学からもらう資金でまかなえている。

→評価は自分たちの為、参加者が満足すればそれでいい。

狙った audience に来てもらったという事を評価したい。

6. 結局、評価をどうすればいいのか

・アンケートについて

アンケートの限界。インタビュー調査を加えないと不十分ではないか？

定量的なデータだけではなくて質的なデータが必要。

経済的、時間的に適当なものは未だ無し…

・狙った audience に来てもらうには…

サイエンスの言葉を入れるとサイエンス好きしか来ない。

社会的にインパクトのある事件が発生すると科学好きでない人も入ってくる。

→なんとなく分かっていることだけど、evidence が必要。

イベント参加者をタグ付けして追跡調査をしたいけれど…

個人情報保護の問題があって広くデータ収集するのは不可能かも。

科学コミュニケーション研究会 関西支部有志

第6回勉強会・記録担当 和田濱 裕之 (京都大学)

第6回勉強会・運営担当 水町 衣里 (京都大学)