

科学技術コミュニケーション - その手法と方法論

二谷 聡志 *

The science and technology communication - that's style and methodologies

Satoshi FUTAYA

Abstract – The science and technology communication means that to connect with people by various styles and methods. That's person or there's organization do it. In This paper, introduces these styles and methods, and I will report on my activities.

Key words : The science and technology communication , Science cafe , Mathematical manufacturing , Strawbees

1 科学技術コミュニケーションとは

科学技術コミュニケーションとは明確に定義されているわけではないが、科学や技術などについて 色々な手法を用い、人とつなげることをそれらを行う組織や人等を指す。それには多くの手法が用いられており、単に対話や体験型だけではない色々な表現方法が使われている。本文ではその手法やその方法論についてとりあげ、著者が行った科学技術コミュニケーション活動についての報告を行う。

2 科学技術コミュニケーション活動の必要性

研究者は 自身の研究活動の社会還元や 一般市民への科学技術への理解や普及を深めていくために、アウトリーチ活動として自ら行う双方向的なコミュニケーション活動が求められている。これは社会的責任だけでなく、科学技術基本計画や科学技術白書でも述べられている 人材や社会の育成にもつながる。

そのような科学技術コミュニケーション活動において、研究者や技術者と一般市民等のつなぐ役割 もしくは 自ら発信する立場として科学技術コミュニケーター及びそれらを行う組織等としての役割がある。

3 科学技術コミュニケーションの手法や方法について

科学技術コミュニケーションには多くの手法や方法が用いられている。

それらの手法によって行われる事例をいくつかあげ、それらについての考察を以下に行う。

3.1 サイエンスカフェ等の対話を手法とした活動

サイエンスカフェは講演活動やシンポジウム などとは違い飲食もできるようなカジュアルなスタイルでおこなわれ、一般市民を対象として 双方向性を持った対話形式にしたものといえる。

運営母体は様々ではあるが、一般的には 専門家が話題を提供し、科学技術コミュニケーターがプレゼンテーションや議論を進め、対面的なコミュニケーションを行う形式であるといえる。今日では全国各地で行われており、科学や技術を文化として昇華する手法として用いられている。



図1 紀伊國屋書店札幌本店で 2016/7/31 に行われた 第89回サイエンス・カフェ札幌

3.2 演劇を通じておこなう科学技術コミュニケーション活動...科学技術演劇

科学技術を題材として演劇によって行われる手法がある。演技という別の専門性が必要になるが、科学や

* 釧路工業高等専門学校 教育研究支援センター

技術の専門家以外の立場からも発信を行うことができる点が他の手法と違うといえる。あくまでも題材は科学や技術が元であるが、演劇という手法を使うことによって、従来の科学技術コミュニケーションとは違う層へのリーチが出来ることが大きなメリットといえる。

3.3 メディアによる音声や映像などによる表現活動

表現方法の一つとして音声や映像などによる発信がある。音声や映像によるコンテンツの制作及び発信を行うことが出来る。

昨今はネットワークやソフトウェア等の発展より既存のメディアによらずとも容易に情報発信ができるようになり、一般市民でも発信者へとなることが出来る。ただしこのような情報は受け手だけでなく発信側にもメディアリテラシーが必要となり、また情報の取捨選択が必要である。

3.4 体験型として行われる 科学技術コミュニケーション活動

実験や実演によって見せることを主目的とし見せ方や表現の仕方に工夫をし、多くが体験を伴う形式として行われる。これは科学への興味を喚起するために大きな貢献をしているといえる。

これには 見せることを主目的として行われるサイエンスショーのようなものもあるが、科学や技術等をテーマとして行われる 体験やもの作りを行う手法も多くあり、単なる科学や技術にとどまらない多くのテーマで行われることもある。

4 筆者がこれまで行った もの作りを基本とした科学技術コミュニケーション活動

これまでに 地域貢献及び広報活動の一貫としてサイエンス屋台村などの機会を得て、科学技術コミュニケーション活動を行ってきた。

本校の広報活動の性格上 対象とする年齢層は低いことが多いため、実際にもの作りを行う体験型とし、単なる工作ではなく、数学的および立体的思考を深める題材として、数学的および立体的な想像力を養う工作として題材を考案し、実践を行った。

PP バンドによる立体工作 や 等高重心立体の作成等を行った。

教育教材として開発された Strawbees を使い、2015年に札幌で行われたサイエンスパークに立体工作を題材として出展した。

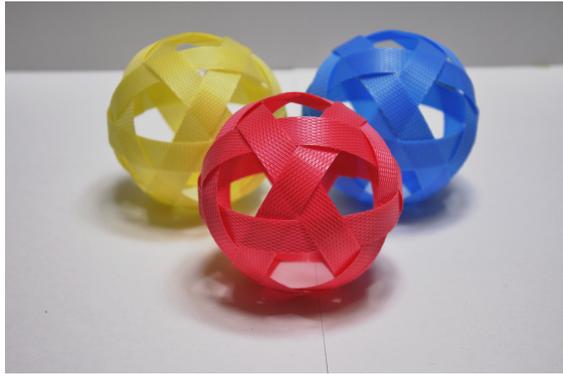


図2 PP バンドによる立体物

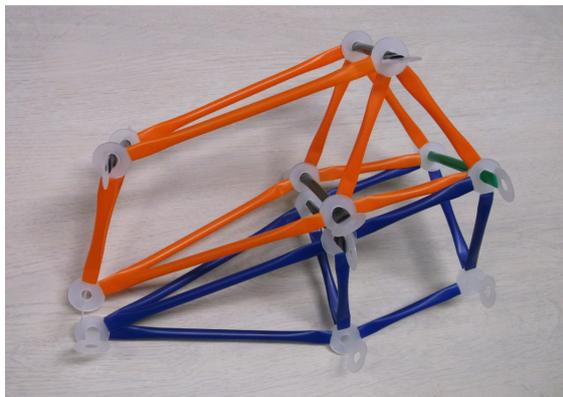


図3 Strawbees による恐竜の頭を模した立体工作作品

5 おわりに

本報告では科学技術コミュニケーション活動についての手法や方法論のごく一部であるが、それらについてふれた。筆者の活動報告として 業務の一環として行った科学技術コミュニケーション活動の一部の報告を行った。

今後も 広報活動や地域貢献活動の機会を利用し、継続して 科学技術コミュニケーション活動を行いたい。

参考文献

- [1] 文部科学省, 科学技術基本計画, http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/main5_a4.htm
- [2] 文部科学省, 科学技術白書, http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/kagaku.htm
- [3] 種村剛, 川本思心, 演劇を用いた科学技術コミュニケーションの可能性: サイエンス・サポート 函館と東京工業大学サイエンス & アート Lab Creative Flow の取り組みを事例として, <http://hdl.handle.net/2115/59321>
- [4] Strawbees, <http://strawbees.com/>