

サイエンスコミュニケーションのためのストラテジーの考察

—サイエンスショー実演から経験知の集約、及び、考察—

(伊勢原市立中沢中学校)長嶋 淳

様々な場や機会にサイエンスショーが実演されている。実演や構成はうまいが「コミュニケーション」という視点から、参加者の科学概念にどのくらいの影響を与えているのだろうか。また、参加者自ら、科学的概念の再構築を促すために必要な前提条件や実施構成や手順等を経験知から導き出し、考察する。

実演実績

- ①目的:『楽しさを伝えたい、科学って面白い、科学を落語のような文化にしたい。』(当初の目的)
- ②実績:『科学の祭典』全国大会、札幌、旭川、函館、小樽、神奈川、千葉、三重等、『はこだて科学祭』『テレビ局のイベント』『電力事業社イベント』『指導者講習会』『計測器メーカーイベント』『豊島区ものづくりメッセ』『科学の甲子園ジュニア』『科学館』(ソニーお台場&北京、リスピーア、電気の科学館、サイパル、ミラクル等)
- ③対象(観客): イベント参加者、科学館来館者等

実演内容

「空気のカ」…空気とカ比べ、逆さコップ、空気のカでボールを浮かせる
 「種の不思議」…風媒花、虫媒花等の紹介と模型作り
 「燃焼実験」…アルコールロケット、燃焼と酸素の有無、粉塵爆発
 「もしも地球が1mの球だったら」…太陽系の空間認知、生物の進化の歴史、空気のカ、水のカ
 「明かりの秘密」「ロウソクのカ」「慣性のカ」等、多数

実演時間

30分～1時間30分(主催のカスケジュールで調整)

経験知から

- ・「授業」と「サイエンスショー」のカ大きな違い
- ・演者(自分)のカ意識のカ変化
- ・素材とショーのカ構成のカ変化
- ・ショーをはじめる前のカ準備
- ・演者と観客のカ距離感
- ・演者のカ心構え
- ・実演が成功カ否カは、その場ですぐにわかる

『サイエンスコミュニケーション実践を捉え直す』

- 1)参加者、観客のカ姿を捉え直す
- 2)理想とする姿:サイエンスコミュニケーションで身につけて欲しい姿
 『コミュニケーションを通して、自分のカ知らない情報を得ることができる。その空間で分からないことは質問でき、自らの既有概念をとらえ直すところができる。』
- 3)現在の実施状況:サイエンスショー、サイエンスカフェの現状
 - ・講師が主体のカ話す、一方向のカコミュニケーションが多い?(カフェとショーは異なる)
 - ・知識を伝えることが主体のカコミュニケーション
 - ・なぜ、どうしてのカ問いかけの少ないコミュニケーション
- 4)目指す、サイエンスコミュニケーションは?
 - ・コミュニケーションの中で参加者が「わからないこと」を言い出せる
 - ・「わからないこと」を互いに話し合い情報交換できる『対話』できる
 (ファシリテーターや司会に、あおられるのではなく“自ら”質問できる、話せる“大人”の人間関係づくり)
 ※『対話』とは:単に「伝わらない」現象を解決するだけではなく、コミュニケーションを通じて人々のカ考え方や振る舞い、個人と個人のカ関係、組織そのもののカあり方を主体的に変容させる可能性を有している。
- 5)目指すのは、
 - ・サイエンスコミュニケーションを通して、自らの既有概念を確認し、様々な視点からの情報を入手し、自らの概念と照らし合わせ、そのずれを、自ら理解し修正する機会のカ創出。