



## 2008年度博物館実習におけるサイエンスカフェ実習

三島美佐子<sup>1/2</sup>・佐々木圭子<sup>3</sup>

<sup>1</sup>九州大学総合研究博物館、<sup>2</sup>九州大学大学院統合新領域学府、<sup>3</sup>九州大学女性研究者支援室  
〒812-8581 福岡市東区箱崎 6-10-1

### Science Cafe Practice as a Part of Curatorial Training 2008 in the Kyushu University Museum

Misako MISHIMA<sup>1/2</sup> and Keiko SASAKI<sup>3</sup>

<sup>1</sup> The Kyushu University Museum: 6-10-1 Hakozaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

<sup>2</sup> Department of Kansei Science, Graduate School of Integrated Frontier Sciences, Kyushu University: 6-10-1 Hakozaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

<sup>3</sup> The Support Office for Female Researchers, Kyushu University: 6-10-1 Hakozaki, Higashiku, Fukuoka 812-8581, JAPAN

日本のサイエンスカフェは、科学者と市民が双方向的に気軽に対話できる場として、様々な場所で行われている。一部の大学等では演習の中でサイエンスカフェの企画と実施を組み込んでおり、学生の科学リテラシーや科学コミュニケーション能力の向上につなげている。2008年度九州大学で開講された博物館実習の中で、教育普及業務を想定した企画実施実習としてサイエンスカフェを取り上げたので報告する。

キーワード：博物館実習、サイエンスカフェ、科学コミュニケーション

#### 本稿の構成

1. 背景
2. 実習内容
3. 企画実習サイエンスカフェ実習の内容
4. 九州大学サイエンスカフェ「Q café」2008年度チームの編成とテーマ選択、および実施内容の特徴
5. 学生レポートの分析と今回の反省点
6. 今後の展望
7. 謝辞

#### 1. 背景

九州大学では現在、博物館の専門職である学芸員に必要とされる国家資格取得の為の科目(以下学芸員科目)が文学部と理・農学部でそれぞれ開講されている。

筆者(三島)は、2002年度より、博物館標本実習の中

の「植物学標本実習」を担当しており、例年、標本作製方法と標本の収蔵・利用方法など、標本管理に関する技術習得の為の実習を中心に行ってきた。本学で開講されている他の博物館実習科目も、基本的に標本作製・管理実習である。

しかしながら、学芸員が担う博物館業務には、標本管理のみならず、展示や教育普及、そして研究も含まれる。研究については、卒業研究や修士・博士課程などの研究で代替できるものの、前2者については、現在九州大学で開講されている実習内容では網羅されていない。

そこで2008年度、植物学標本実習の中において、教育普及や展示に関する実習として、企画から実施までを行う実践実習を組み込んだ。なお、植物学標本実習では過去にも、標本作成・管理実習に加え、展示企画実習を組み込んだことがある(「ひとあし先に行ってきました☆伊都キャンパスの植物たち」2005年10月17日～11月13日開催、於:箱崎キャンパス50周年記念講堂)。

## 2. 実習内容

例年は、植物標本の野外採集から、標本作製、データベース化、標本庫内作業までの一連の標本管理作業を習得する内容としている。ただし、これまで九大博物館には配架実習作業が可能な植物標本庫がなかったため、標本庫作業は割愛し野外採集を2回行うなどして調整してきた。そこで2008年度は、データベース化と標本庫作業の部分を実践実習にふりかえることとし、履修者には、I.標本管理を必須で50点とし、II.セミナー&ワークショップかIII.企画実習のどちらかを選択して合計100点とするシステムにした。

実践実習のうち、III.企画実習の中身は、企画から実施・評価までを通して行える展示かサイエンスカフェとし、具体的な内容は履修者が決めることとした。

## 3. 企画実習:サイエンスカフェ

サイエンスカフェは、科学コミュニケーションの効果的な一手法として、注目を浴びている。元々狂牛病でパニックになっていたイギリスにおいて、その正しい理解を得るために市民が始めたもので、科学や科学技術について、研究者と気軽に話が出来る場として作られる。サイエンスカフェの歴史や事例についてはすでに多数の報告があるので、本稿では割愛する。サイエンスカフェは、企画から実施・評価までがコンパクトに実践でき、かつファシリテーションや「見せる」技術など、現代的スキルも凝縮されている。従って、学芸員や博物館の職につかないとしても、様々な分野やシーンで応用可能なスキルをひとつおりの経験・習得できる非常に有効な実践学習となる。サイエンスカフェを実践学習として授業化している大学等には、北海道大学(科学技術プレゼンテーション実習)、東京工業大学(科学技術コミュニケーション論II)、国立科学博物館(サイエンスコミュニケーション2)、国立天文台(科学プロデュース入門講座)などがある。

今回の実習では、以下のように実習をすすめた:

1回目 サイエンスカフェと科学コミュニケーションに

についての講義

- 2回目 ファシリテーションのデモ(九大農学研究院、佐藤剛史助教)。ファシリテーション、アイスブレイク、意思決定などを、実際にファシリテートしてもらいながら学習。
- 3回目 企画提案と班分け:ブレインストーミングののち、OST(オープンスペーステクノロジー)を活用して企画を絞り、班分け。具体的な内容を、ワールドカフェの対話法で詰めていく。
- 4回目 企画概要の決定:サイエンスカフェ全体の名称、各班のチーム名、各班の企画内容を決定。ワールドカフェの対話法で各班の状況を共有・発展させる。
- 5回目以降 各班での企画会議と準備。頻度や日時は班の自主性に任せ、班ごとに準備をすすめる。区切りのよい時点で、あるいは行き詰まった時には教員も会議に参加。
- 不定期 発声のワークショップ、サイエンスライティングのワークショップ

指導にあたり、単なる楽しいイベントとしてだけでなく、サイエンスカフェは民主主義社会であるからこそ実施可能であるという側面、社会的な問題意識やインクルーシブな視点の必要性についても認識しておくべきであることを強調した。また、演者と参加者の間の双方向コミュニケーションだけでなく、演者・参加者・スタッフ相互の多方向的なコミュニケーションの重要性を強調し、そのような多方向コミュニケーションが発生する、あるいは発生しやすい場作り・工夫を必ず組み込むように指導した。カフェのテーマ選定については、一般の人々のニーズに配慮することを重視し、家族や研究に携わっていない友人・知人などの興味を聞いてくることから始めた。

また、実習が始まった当初、実際のサイエンスカフェを見たり参加したりしたことがある履修者はいなかった。そこで、既存の枠にとらわれずに各班の自由な発想で企画を考えてもらうことにした。従って、「レクチャー型」のみならず、「ギャラリー型」や「ワークショップ型」もあり、多様な実施形態になった(表1参照)。これら全体を、履修生達の発案により「Q café」と名付けることとした。

表1. 2008年度 Q caféリスト

チーム名	題目	形態	実施日	時間	場所	参加者数	演者
チーム水ノ江	農業(農学)と研究と大学をもっと身近に	サイエンスギャラリー	2008年8月8日	13:30～15:30	九州大学箱崎キャンパス農学部一号館218号室	200名前後(高校生)	—
よもぎ組	野草工房	ワークショップ	2008年8月27日	9:30～12:30	松島公民館	約30名(小学生)	木下マス子氏(福岡湿地保全研究会)
チーム玉葱	タマネギ探検隊～やさいの形はなんで決まる?～	レクチャー	2008年11月28日	15:30～17:30	農産物直売店ぶどう畑(南区)	約20名(一般)	塚谷裕一教授(東京大学)
チーム脳	Let's "Know 脳 knowledge ♪" —考えてみよう!脳と私の不思議な関係—	レクチャー	2008年12月6日	15:00～	洋風居酒屋NANA-ナナ-(舞鶴)	約10名(一般)	飛松省三教授(医学研究院)
たべものかかり	食べものと農薬	レクチャー	2009年3月17日	11:00～12:30	宮の杜ギャラリーもも庵♪(箱崎)	約10名(一般)	望月俊宏准教授(農学研究院)

#### 4. 九州大学サイエンスカフェ「Q café」2008年度チームの編成とテーマ選択、および実施内容の特徴

2008年度の実習では、表1に挙げた5チームが、それぞれの企画に従って実施した。たまたま今回は、ひと班以外の全てのチームが4人体制であった。履修生は、理学府地球惑星科学科の3年生が最も多く、同学科4年生が1名、農学系からは3年生と修士学生が1名ずつであった。彼らを選んだテーマは、必ずしも彼ら自身の専門分野に近いものではなく、一般的な話題として生命科学に高い関心のあることがうかがえた。企画内容や準備のプロセスや実施方法をとおして、チームごとのカラーがはっきりと現れ、指導側としても非常に興味深かった。例えば、「チーム脳」と「たべものかかり」には良い意味での真面目さが顕著であり、選んだテーマやサイエンスカフェのあり方について独自に議論を重ね、深く掘り下げていたし、「よもぎ組」や「チーム玉葱」は、企画準備自体を大いに楽しみながら、参加者の側に立った工夫に注力していた。

企画準備段階や実施状況を見ると、学生らしい柔軟な発想で、「科学コミュニケーション」の本質である「双方向性」と「相互理解」をふまえた内容になっていた。今回最も強調していた「多方向コミュニケーション」については、どの班もアイスブレイクなどに意匠を凝らし、また

参加者同士の対話が発生する工夫を試みていた。実施形態もさることながら、実施場所についても、履修生はそれぞれ独自に工夫をこらし、「カフェ」とはならない空間を活用していた。例えば、「よもぎ組」は公民館を選び、結果として公民館活動の一環としての全面的協力を得ることになった。「チーム玉葱」も、農産物直売所という、サイエンスカフェの実施場所としてあまり事例のない会場を選んだ(表1)。

#### 5. 学生レポートからみる今回の反省点

履修生のレポートからは、企画準備段階から実施に至るまでにおいて、協力者に対する感謝、段取りや打合せに対する反省、参加者集めの苦勞、準備時間確保の大変さ、他人にわかるように伝えることの大切さ、などを体験を通して実感したことが読み取れる。履修者によっては、厳しい自己評価をしている者もあったが、「大変だったが楽しかった」、「ためになった」という感想は全ての履修者のレポートに必ず記されていた。他の大学やいくつかの教科書で取り上げられているとおり、楽しみながら学べ、なおかつ地域貢献にもつながる実践学習の一手法として、サイエンスカフェは大いに有効であることが確認できた。

同時に、授業として行う際の問題も明らかになった。1



### よもぎ組「野菜工房」

上段左：講師の木下さんが、ヨモギとトキワススキのレクチャーをした後、ススキ箒作り。  
上段右：ススキペンで墨絵描き。  
下段左：みんなで作るヨモギ餅。  
下段右：みんなで最後に記念撮影。愉快的なチームメンバーはみんな、子ども達に大人気だった。



### チーム玉葱「タマネギ探検隊」

上段左：会場の「ぶどう畑」。この2階にセミナー室がある。  
上段右：さりげなく演者がテーブルにまぎれているという設定。  
下段左：ファシリテーターの学生による実施状況。  
下段右：ワークや演者とのやりとりを織り交ぜた工夫。チームメンバーはお揃いの特製Tシャツで挑んだ。



### チーム脳「Let's Know 脳 knowledge」

上段左：チームと協力学生スタッフで準備中。会場は、レトロな雰囲気を出している居酒屋。  
上段右：テーブルごとに具体的なテーマ設定をし、語り合う。  
下段左：スクリーンは、バーカウンターの奥に設置。  
下段右：演者のお人柄が出た、始終なごやかで楽しそうな会場。



### たべものかかり「食べものと農業」

上段：会場の「もも庵」での事前打合せ。このような演者とのやりとりも、履修者にとっては非常に勉強になる。  
下段：実施風景。

つめの問題は、実施とそのふりかえりまでにかかる時間数である。今回、半期の授業時間の中だけで一連の企画準備から実施までを行うことが困難であったし、学生は、課外のかなりの時間を企画会議と実施準備に割いていた。博物館実習を履修する学生のほとんどは、博物館活動や今回のような社会貢献的な活動が好きで履修するため、楽しみながらやっていたが、研究室配属された3年後期以降に実施が食い込んだ班は、時間確保が難しかったようである。

これに関しては、北大CoSTEPでは、社会人が土日の数回を使ってサイエンスカフェの企画を作り上げ、実

施に至るといふ(北大CoSTEP三上氏、私信)ことであるから、より効率的なプログラム化は可能であろう。また、今回のように実習内で複数のチームを走らせるのではなく、全員で1企画を実施するというにすれば、履修者個々人の負担軽減につながるだろう。

2つめは、指導する側として、サイエンスカフェの根底にある科学コミュニケーションの重要な部分について、より明確に伝える必要があるということである。今回は特に、学生の誰一人としてサイエンスカフェを見聞きしていない状況で取り組んだこともあり、サイエンスカフェとはという部分について、かなり深く議論を重ねた班も存在

した。それ自体非常に大きな教育効果をもたらしたことがレポートから伺えるものの、今後は科学史や社会科学などを含め、より体系化する必要がある。これには東京工業大学や国立天文台のカリキュラムが大いに参考になる。

## 6. 今後の展望

今回の取組から、本学で既存の博物館実習の中に、実践実習としてのサイエンスカフェを組み込み単位を出して行くには限界があることもわかった。一方で、本学博物館実習では、「単位はいらないけど参加したい」という学生は毎年何人かおり、特に学生側の興味やニーズが高いサイエンスカフェなどは、無理に科目化する必要もないのかもしれない。例えば、東北大学では、学内教職員や地域産業界からの人員約30名がサイエンスカフェ委員会を運営し、大学院生はボランティアでサイエンスカフェ実施に取り組んでいる。

せっかく「九州大学の学生が主体となったサイエンスカフェ Q café」が立ち上がったのであるから、今後も引き続き学生が「Q café」を続けていけるような仕組みを作る必要があるだろう。その理由のひとつには、サイエンスカフェにはかなりの「責任」がついて回ることである。最低限、科学コミュニケーションやトランスサイエンスについての基礎知識、ファシリテーションのマインドなどはふまえて臨むべきものであると筆者は考えており、どのような実施者でも必ずそれを最初に学ぶ機会を持つようにする仕組み作りが必要である。

筆者のひとりである佐々木が所属する「女性研究者支援室(現・女性研究者キャリア開発センター)」では、研究や科学に興味を持つ学部生・修士学生を対象とした“プチフルーツボランティア”を運営している。この学生ボランティアの一部の有志がQ caféに携わっており、今後連携を深めていく予定である。

## 7. 謝辞

郷六振一郎氏(西日本新聞社)には、Q café実施において情宜にご協力いただいた。

本取組は、九州大学研究教育プログラム・研究拠点形成プロジェクト(P&P)B(2)「九州大学博物館展示を利用した実践的研究」(2007年度～2008年度、代表:三島美佐子)の一部である。

