

サイエンス・カフェ@近大COE



第4回「小さな彼らの大きな仕事」

サイエンスカフェ・レポート

永田 恵里奈
(環境保全グループ)

- ☀ **日時:** 12月9日(土)14:00~16:00
- ☀ **場所:** 奈良町「あしびの郷」
- ☀ **テーマ:** 小さな彼らの大きな仕事
- ☀ **タイムスケジュール:**
 1. 受付開始 13:30-
 2. あいさつ 14:00-14:05
 3. 話題紹介 14:05-14:35 (5題 x 6分=30分)
 4. 休憩 14:35-14:45
 5. テーブルで話そう 14:45-15:15 (お茶を飲みながら、各テーブルで話し合います)
 6. みんなで話そう 15:15-15:45 (みんなの質問を、一緒に考えます)
 7. あなたの細菌を見てみよう! 15:45-15:55 (寒天平板を使った簡単な実験)
- ☀ **提供話題一覧:** 環境保全グループ担当
 1. 細菌って何だろう?: 江口 充
 2. 魚を食べる病原菌「私にだって好みがあります」: 池田淳名
 3. これが私の生きる道-ピプリオ君の場合-: 永田恵里奈
 4. バランスが決め手、細菌たちと魚の関係: 中瀬玄德
 5. 海をきれいにする細菌たち: 金又健一
- ☀ **来場者:** 20人 (事前申し込み:15人、内不参加1人) (当日参加:5人)
- ☀ **スタッフ:** スタッフ:12人 (敬称略)
 - 環境研:江口・池田・永田・中瀬・金又・荘司
 - 漁場研:鳥澤・田村・岡野
 - 奈良増:柳下・鈴木(誉)・横井

🌟 第4回 サイエンス・カフェプログラム詳細

1. 受付開始 13:30～

2. 挨拶 14:00～14:05

3. 話題提供 14:05～14:35 (5題)

(1)細菌って何だろう?: 江口 充

細菌は小さくて目に見えません。でも、どこにでもいます。たまに悪さもするけれど、地球を支えているんです。

(2)魚を食べる病原菌「私にだって好みがあります」: 池田淳名

冷水病菌は、それぞれ食べたい魚が違います。人間に個性があるように、細菌にだって個性があるんです。

(3)これが私の生きる道-ビブリオ君の場合-: 永田恵里奈

ビブリオ君の出身は海です。ビブリオ君は淡水では生きられません。でも、10年ほど前に、ビブリオ君は湖で魚のアユを相手に大暴れしました。湖は淡水だけれど、ビブリオ君は生き残れるんでしょうか？

(4)バランスが決め手、細菌たちと魚の関係: 中瀬玄徳

稚魚の飼育水槽にはたくさんの細菌がいて、魚はそのたくさんの細菌たちと同居しています。細菌たちがたくさんいること自体は問題ないのですが、そのバランスが魚に影響しているようです。

(5)海をきれいにする細菌たち: 金又健一

細菌は海をきれいにするはたらきを支えています。海を汚染から救う鍵は目に見えないほど小さな細菌にあるのです。

4. 休憩 14:35～14:40

5. テーブルで話そう 14:45-15:15 (お茶を飲みながら、各テーブルで話し合います)

6. みんなで話そう 15:15-15:45 (みんなの質問を、一緒に考えます)

7. あなたの細菌を見てみよう! 15:45-15:55 (寒天平板を使った簡単な実験)

☀ カフェレポート 環境保全グループ PD 永田恵里奈

<カフェ全体> 第4回目のサイエンス・カフェ@近大 COE を2006年12月9日(土)に奈良町あしびの郷で開催いたしました。サイエンス・カフェ4回目は、「小さな彼らの大きな仕事」というテーマで、環境保全グループが担当いたしました。“小さな彼らの人間にとって都合の悪い大きな仕事”と、“小さな彼らの人間にとって都合の良い大きな仕事”という2つの視点から微生物生態研究の最前線をお話いたしました。参加者の興味をひく話題を一つでも多く用意したいと考え、イメージしやすい病原菌の話から、養殖場水域の環境を守っている微生物の話まで多岐にわたる内容となりました。テーブルディスカッションではすべての話題に対して質問や感想などがたくさん寄せられ、参加者の関心の高さが伺えました。



<あなたの細菌を見てみよう！簡単な実験> 今回のカフェでは、いつもの話題提供だけでなく、簡単な実験も行いました。寒天平板に手のひらなどをくっつけて、細菌を培養しようという簡単なものですが、普段できないことなので、みなさんととても楽しそうに実験に参加されていました。2週間培養して、その結果の写真をサイエンス・カフェのHPに掲載するという企画なのですが(自分のサンプルかどうかは本人に渡してある番号でわかります)、参加者の皆さんもCOEの他のスタッフも、2週間後が非常に楽しみであるとのことでした。寒天平板上に現れたコロニー(細菌の集団)の様子を、このレポートの公開と同時にHP上で公開しておりますので、どうぞご覧ください。



<展示> テーブルの上には、富雄川、猿沢池、和歌山県田辺湾の海水、水道水を試験管に入れて展示し、それらの水の中に含まれる微生物の様子を撮影した顕微鏡写真を一緒に見ていただけるように用意しました。また、サイエンス・カフェの一角に展示コーナーを設け、人間の手足の指、あごや舌にいる細菌、ペット(犬)の肉球・舌・鼻にいる細菌、室内外にいる落下細菌、観賞魚水槽の細菌、河川水の細菌のコロニーを寒天平板上に作らせ、それを採取風景の様子と共に展示しました。これらの展示物は、見えない微生物の存在を知ってもらうのに、とても効果があったようで、テーブルで色々な質問や意見がでて、賑やかなディスカッションになりました。カフェが終わってからも、しばらくは展示コーナーで参加者の皆さんがスタッフに色々質問されていました。



<参加者層> 今回は小学生の参加者が3名、中学生の参加者が1名、



高校生の参加者が1名おられました。全体としては年齢層が高めなのですが、発表内容やスライド等を工夫し、実験のイメージやまとめなどをアニメ化するなどしてできるだけ皆さんに内容を理解していただけるようにしました。そういった取り組みは、アンケート結果を見る限りではますますのようでした。展示コーナーなどは年齢に関わらず好評でした。

<カフェの運営> 宣伝効果がでてきたのか、一般の参加者の人数が少しずつ増えてきたように思います。HP のアクセス件数も着々と増えています。さらに、発表内容については、2 回のリハーサルのおかげで、どんどんよくなっています。サイエンス・カフェも第4回を迎え、だんだんと要領がつかめてきました。今後も宣伝方法の見直しや HP の充実など、さらに改良していきたいと思います。

☀ カフェレポート「話題提供者側から感じたサイエンスカフェについて」

環境保全グループ DC 中瀬 玄徳

私たちが日々行なっている研究を6分で話す。なかなか難しい取り組みです。話題提供者は、当日に向け準備、練習を繰り返していきます。実は、担当グループの提供者以外のメンバーも強力に協力してくれています。

我々サイエンスカフェのメンバーは、その回の担当グループ(話題提供するグループ)めいめいが自主的に行なっている練習とは別に、2 回のリハーサルを経てサイエンスカフェ当日を迎えています。この2 回のリハーサルには担当グループ以外のメンバーが参加し、発表練習を聞き、改善点を指摘してくれます。今回、私たち(環境保全グループ)は細菌をテーマにしました。細菌という生き物は、肉眼で見ることができない故に、身近に存在しているにもかかわらず非常にイメージがしづらい題材であったと思います。どう表現したら良いのか…、サイエンスカフェは、単に分かってもらうだけではなく、楽しく科学に触れてもらおうという欲張りな企画です。

もっと写真が多い方が良い、実物を展示してみたら、話すスピードが速すぎる、表現をもっと簡単に… などなど。サイエンスカフェのメンバーのアドバイスを受け、発表は格段に良くなったと思います。担当グループ以外のメンバーもかなりのエネルギーを投入してくれています。

カフェの本番前は不安ではありましたが、当日の会場の様子を見て、参加者の方々には前3 回のカフェと同様に楽しんでもらえた、という印象を持ちました。話題を提供した側としましても、通常の学会発表とは異なり、生き生きとした反応が返ってくるのが新鮮であり、また、非常にうれしいことでもありました。このサイエンスカフェの大きな目的のひとつである、一方通行ではない、双方向のやり取りができつつあるのかな、と思っています。もちろん、反省点がないわけではなく、それらを次回以降に生かしていくことも必要ではあります。なにはともあれ、無事第4 回のサイエンスカフェが終了したことに胸をなでおろしています。



参加者の評価(一般参加者 20 人中 20 人全員の方がアンケートにご協力くださいました。)

| 参加者について | |
|---------|---|
| 年齢 | 人 |
| 10代 | 5 |
| 20代 | 0 |
| 30代 | 3 |
| 40代 | 3 |
| 50代 | 3 |
| 60代 | 5 |
| 70代 | 1 |

| 性別 | |
|----|----|
| 男 | 10 |
| 女 | 10 |

| 科学に親しむ機会 | |
|----------|----|
| 有 | 10 |
| 無 | 10 |

| 科学に対する興味 | |
|----------|----|
| 有 | 5 |
| 無 | 14 |

| 話題提供の部 | |
|---------------------|-----|
| プレゼンテーション(5段階評価) | 4.5 |
| 話題の内容(5段階評価) | 4.5 |
| 印象に残った話題 | 人 |
| これが私の生きる道-ビブリオ君の場合- | 6 |
| バランスが決めて、細菌たちと魚の関係 | 3 |
| 海をきれいにする細菌たち | 5 |

| 会話の部 | |
|----------------|-----|
| 演者の受け答え(5段階評価) | 4.5 |
| 受け答えの内容(5段階評価) | 4.6 |

| 会場の雰囲気 | |
|---------|----|
| 発言のしやすさ | 人 |
| しやすかった | 16 |
| 普通だった | 2 |
| しにくかった | 0 |

| 発言したかどうか | |
|--------------|----|
| した | 16 |
| したかったができなかった | 1 |
| したいと思わなかった | 1 |

| 次回のカフェについて | |
|------------|----|
| また参加したい | 11 |
| 話題による | 4 |
| もう来ない | 0 |

| どこで知ったか | |
|-------------|---|
| 知人 | 7 |
| HP | 7 |
| ポスター | 2 |
| 案内状 | 2 |
| 前回のサイエンスカフェ | 1 |

| 希望開催場所 | |
|---------|---|
| あしびの郷 | 9 |
| 近大農学部喫茶 | 9 |



参加者のコメント(アンケート結果より)

- ☺ 分かりやすく教えてくれてよかった！
- ☺ 顕微鏡で本当に細菌を見たい。
- ☺ 拍手のタイミングがわかりづらい。(発表後の)
- ☺ 今回の内容はどれも好奇心をそられるものばかりでとても楽しみにしていましたが、さんざん道に迷い、到着したのが最後の発表の途中だったのでとても残念でした。しかし、あつかましく色々質問し、細菌に関する様々なことを学びました。とてもいい時間を過ごすことができました。寒天の結果・・・ドキドキです。次回のカフェも楽しみにしています。ありがとうございました。
- ☺ どの話題もわかりやすく、生活とのイメージがしやすかったです。実験結果が楽しみです。
- ☺ 素人の私でも気軽に参加でき、科学の一端に触れることがとても幸せです。ありがとうございました。
- ☺ 日常生活の中で縁遠い科学が身近に感じられ、とても楽しく時間を過ごすことができました。
- ☺ 最先端技術の話題についてわかり易く説明頂き、このような催しは今後も続けてほしい。
- ☺ 最新的话题を短時間で豊富にしかも平易に解説されたスタッフの努力に感心しました。案内状を今回送ってくださりありがとうございました。

🌟 次回の予告

次回のサイエンス・カフェ@近大COEは2月3日(土曜日)の開催となります。場所は「あしびの郷」で、開催時間は14時～16時となっております。テーマは「養殖マグロの価格のウラ側」(流通経済グループ)です。皆様のご参加を、一同お待ちしております。

サイエンス・カフェ

コーヒーを飲みながら科学を語ろう！

第5回

『養殖マグロの価格のウラ側』

養殖マグロは、高級食材の代名詞だった「トロ」を身近な食材に近づけました。皆さんは、スーパーなどで養殖マグロの価格を見た時、どんなことを考えていますか？高い？安い？それともあまり気にしていない？世の中のほとんどのものについている「価格」、それには深～い意味があります。そんな、価格のウラ側にある情報を皆さんに提供し、語り合いたいと思っています。

日時： 2007年2月3日(土) 14時～16時

会場： 「あしびの郷」 駐車場あり
(左下図) 近鉄電車 奈良駅より徒歩10分
JR奈良駅 徒歩15分

参加費： 300円(ドリンク、ケーキ付き)



<お申し込み>

近畿大学21世紀COEプログラム
「クロマグロ等の魚類養殖産業支援型研究拠点」
サイエンスカフェ実行委員会
電話：0735-58-0116
E-mail：sci-cafe@nara.kindai.ac.jp
ホームページ：
<http://sciencecafe.yamanoha.com>

電話またはE-mailにてお申し込み下さい
(先着30名まで)

写真 荘司 哲