

## 子供向け海洋サイエンスコミュニケーションの開発 実施レポート

佐藤孝子と絵本読み聞かせ隊「チームくじら号」

### 1. 幼児用絵本の制作：絵本「しんかいくんとうみのおともだち」

- (1) 時期：2009年3月中旬～2009年11月末
- (2) スタッフ：（編集、制作）株式会社ミュール（柏原羽美、木元優介、前田和則）大塚信子（イラストレーター）犬山明彦（著者）佐藤孝子
- (3) 対象年齢：読んであげるなら0～4歳の乳幼児、自分で読むなら小学校低学年
- (4) 内容：ほとんど知られていない深海の生物を、キャラクターに仕立て、なぞなぞ形式で登場させ、しんかい6500をキャラクターにした「しんかいくん」とお友達になっていくお話で周知する。
- (5) ねらい、独自性：筆者は深海生物研究者であり、また11歳の娘と4歳の息子の母でもある。そのような環境を生かした絵本作りを試みた。また、制作中の絵本は、そのつど読み聞かせ活動に取り入れて、複数の子供にモニターになってもらい、その反応を研究しながら慎重に制作を行った。深海生物を、乳幼児にも受け入れられるよう最低限にキャラクター化を行い、科学的に正確、かつ、文や絵を魅力的でシンプル、また科学絵本だがフレンドリーなスタイルとすることに成功したと考えている。
- (6) アンケート結果：0歳の赤ちゃんから70代のお年寄りまで、年齢に関わらず好評であることが明らかとなった。また、知的障害者の方々にも好評で、福祉的側面もあることが判明した。筆者の所属する海洋機構の職員の手を介した紹介において最大限の効果があるようである。また、あまりこれまで海洋に関心のなかった読み聞かせ団体による結果では、概ね好評であり、一部の保護者の方より、「過去にこのような生物に接したことがないので難しく感じる」という意見が散見された。これは、生物を最後に解説してあるのだが、そこに到達する前に、保護者の方々の一部は見知らぬ生物に不安を覚えてしまうようである。乳幼児自身は、背景となる知識の有無にかかわらず、好評であった。
- (7) 配本先：公共性の高い施設（図書館、博物館、科学館、水族館、幼稚園、保育園、小児科クリニックの待合室、養護施設（知的障害者の方々へ）など）
- (8) 国際化の可能性：筆者の多くの外国人共同研究者（イギリス、アメリカ、フランス、韓国、中国など）から、自国語に翻訳したいという声が寄せられている。版權は海洋機構とイラストレーターにあるので問題はなく、それぞれの国での予算が用意出来次第、実現化していくと思われる。



完成した幼児絵本「しんかいくんとうみのおともだち」の表紙と本文（6-7ページ目）

## 2. 絵本を使ったギター読み聞かせライブの実施

(1)時期：2009年5月中旬～2009年1月末（全13回）

(2)場所：神奈川（横須賀で海洋機構一般公開）、沖縄（名護で海洋機構の拠点の一般公開）、北海道（知床2カ所で知床博物館と羅臼ビジターセンター）、岡山（倉敷科学センター）など、申請時に予定した場所は順調に実施。さらに、東京（三鷹で東京国際科学フェスティバル、お台場の日本科学未来館でサイエンスアゴラ、有楽町朝日新聞本社で朝日小学生新聞コンクール表彰パーティー）や横浜（海洋機構横浜研究所の一般公開、宇宙少年団横浜分団のクリスマス会）、伊豆（伊豆の国市で親子で学ぶ環境教室）、マーシャル諸島（マーシャル諸島共和国、マジュロ環礁で、ウリガ小学校、マーシャル短期大学）などでも絵本読み聞かせ公演が招待され、当初予定の4回を上回り、13回の公演に及んだ。

(3)スタッフ：佐藤孝子と絵本読み聞かせ隊「チームくじら号」（読み聞かせ：大塚信子、ギターのシンガーソングライター：柏原はねみ、読み聞かせ後の深海生物はかせによるお話：佐藤孝子）

(4)プログラム：深海生物紹介絵本「くじら号のちきゅう大ぼうけん」ページに生物映像を加えた、プロジェクター投影による読み聞かせ（倉敷公演の写真参考）。乳幼児向けの絵本「しんかいくんとうみのおともだち」は、ペープサートにしてプチ人形劇仕立てとした（しんかいくん公演写真参考）。いずれの読み聞かせにも、シンガーソングライターの柏原はねみによる、オリジナルソングのギターライブ演奏付きである。読み聞かせの前後には、深海生物クイズコーナーや、お母さんはかせによるお話コーナーを設け、本物の深海生物標本（プラスチック処理により、さわれるもの、三鷹公演写真の手前に写っている）を使用した解説を行った。

(5)公演参加者延べ人数：865名（内訳：幼児、児童とその保護者）

(6)公演記録：

ブログ／ホームページ掲載（11件）

日本財団ブログ記事 <http://blog.canpan.info/koho/archive/759>

なつみかん（小学生）によるブログ記事 [http://net-natsumikan.at.webry.info/200905/article\\_5.html](http://net-natsumikan.at.webry.info/200905/article_5.html)

コンクール体験教室の報告記事 <http://www.umitosakana.com/umi28/ac20090724.html>

ピアニストによるブログ記事 <http://eri-piano.cocolog-nifty.com/blog/2009/08/post-05b3.html>

音楽関係者のブログ記事 <http://tathi.exblog.jp/12464605/>

司会の方によるブログ記事 <http://ameblo.jp/prunus--mume/entry-10357674463.html>

旅行代理店によるブログ記事 <http://d.hatena.ne.jp/mitmajuro/20091026>（小学生へ、浜辺での読み聞かせワークショップ）  
<http://d.hatena.ne.jp/mitmajuro/20091028/1256677250>（マーシャル短期大学で、「海洋生物学」授業内にて、深海生物講義のイントロダクションとしての映像版絵本読み聞かせ）

サイエンスアゴラのトップページ（5枚の写真スライドショーのうちの1枚）<http://www.scienceagora.org/>

コンクール表彰式の報告記事 <http://www.umitosakana.com/achievement/achieve28/28party.html>

宇宙少年団横浜分団の例会報告ページ <http://www.yacyokohama.org/reikai/200912.html>

新聞記事掲載：山陽新聞（倉敷公演、2009/8/11掲載）、沖縄タイムス（沖縄公演、2009/11/22掲載）

その他：サイエンスアゴラ2009報告書、p5

(7)公演画像記録：多くの公演で、写真、映像記録あり。

(8)アンケート結果：いくつか抜粋

（倉敷公演）「しんかいの生物がよくわかった」（9歳男子）、「とても楽しく、3人それぞれの演出で良かった」（36歳女性）  
上記の新聞記事でも、「海の底を冒険してみたいで楽しかった」（8歳男子）など好評でした。一方、「楽しめたが、くじら号は幼児向けではありませんね」（2歳児のお母さん）など、今年度作成した幼児用絵本の必要性が裏付けられるような声もあった。

（三鷹公演）「ゆったりした気分になることができました。」（57歳男性）「実物に基づいたお話なので、子供たちが楽しみながら知って行くのはとても良いことだと感じました。」（40歳女性）「読み聞かせも良かったが、その後の解説で、深海生物を自分の手でさわられたのに大感激した。こんな日が来るなんて、長生きできて本当に良かった（佐藤付記：太平洋戦



争など大変な時代を経験されておられるため)。(70代女性)という意見など、都会生活に疲れた精神を癒す効果もあり、それでいて海の生物に興味を喚起できた手応えがあった。

(海外：マーシャル公演)「素晴らしいプレゼンテーション！私は、子供たちが深海の生きものについて学ぶために読むことができる絵本を作成するというアイデアが好きです。特に私は、深海生物のビデオの中でも、シロウリガイの生息地や、3本の足で歩くように動く魚などに驚きました。ビデオで生物の動きを見ることができるのも素晴らしいですが、この陸上に居る私が、実際にその生物に触れて、見ることができるということは、非常に素晴らしいです。ありがとうございます！Daisey L. Silk」  
(佐藤訳)

(別団体による当絵本の読み聞かせイベントより)「この絵本の続きが読みたい」(7歳女子)「数ある絵本の中で、深海をテーマにしている絵本はあまりないので、読んでいて楽しかったです。最後の解説も、子供向きに書いてあると良かったのでは？」(5歳と2歳児のお母さん、親子共に新しい知識で、もっと知りたくなると書いてくれた)「以前の小学生向けの絵本より、内容が分かりやすかった」等、我々の読み聞かせでなくても、教育的効果の高い絵本であること、また全国に配本した絵本が、それぞれの地域コミュニティ内の読み聞かせによって各地で海洋教育が効果的に行われる可能性が高いと考えられる

#### (9)公演記録写真

倉敷公演(「くじら号のちきゅう大ぼうけん」読み聞かせギターライブ)



「しんかいくん」公演写真

三鷹公演写真



### 3. 機材整備

音楽演奏などに適した、助成金で購入した性能の高いマイクアンプシステムでの公演を行った。特にシンガーソングライターの優れた演奏や歌声が、多くの聴衆をさらに魅了させたと思われる。

### 4. まとめ(事業の達成状況と今後の展開)

「子供」の理科離れを防ぐ、また「大人」の科学への啓蒙を目的とする海洋サイエンスコミュニケーション技術の開発として、1) 幼児絵本の制作と2) 絵本読み聞かせギターライブ公演を行い、その反響を、読者や公演参加者にアンケートすることで、目的の達成状況を調査した。結果的には、どちらの事業も大成功であり、その費用対効果は大変高かったと事業提案者は考えている。また、読み聞かせ手の技術は大変重要であり、我々の読み聞かせ技術、または生物の解説法、パネルシアターの演じ方等を記載した資料を作成し、絵本と同時に配布していくことで、全国の学校、児童館、図書館で日常行われている読み聞かせ会にて、この絵本の教育効果が高まっていくと考えられる。このような指南書により、今回開発されたコンテンツは、効果的に利用されていくであろう。また、ライブにはならないが、録音した歌を収めたCDなどや、パネルシアター用の人形の複製を資料や絵本に添付し、読み聞かせに使用することで、読み聞かせ効果が高まると思われる。このような、深海生物読み聞かせキットのようなものを、将来また日本財団助成事業として提案したいと考えている。

出展者レポート掲載（サイエンスアゴラ 2009 報告書、p5 より）と、他の読み聞かせでも活躍している手作りウラシマ人形（第5回目公演の際にチームメンバーの友人により制作された、身長 60cm くらい）

サイエンスアゴラ2009へ出展した成果や感想など、実際に展覧した今だからこそ感じている想いを寄稿していただきました。

## くじら号、サイエンスコミュニケーションへの船出

独立行政法人海洋研究開発機構 海洋・極限環境生物圏領域  
海洋生物多様性研究プログラム 佐藤孝子



15年ほど前の転職をきっかけに「深海」の研究に関わり始め、それ以来、潜水船で潜りながら、微生物の研究を続けてきました。同時に、知られざる深海という世界や生物の魅力を、もっと多くの人たち、特に次世代を担う子供たちに紹介していきたいと思い始め、2年ほど前に出来上がったのが「くじら号のちぎゅう大ぼうけん」という絵本です。さらに私は「チームくじら号」を結成し、「絵本読み聞かせギターライブ公演」活動を展開して参りました。これは、「深海」の歌とともに絵本を読み聞かせることが導入部となり、その後深海生物の解説をしながら本物の標本をさわって頂くことで、未知な世界の深海をリアルに実感して頂くプログラムです。皆様のご意見を取り入れながら試行錯誤中の当チームが、サイエンスコミュニケーションのお祭りにも船出するチャンスを初めて頂き、ドキドキしながら迎えたのがアゴラ2009です。90分という長時間を頂いたので、読み聞かせの他にクイズや実験などの多彩なプログラムで、より総合的、立体的に深海を体験してもらい、お陰さまでチームも一回り大きく成長することができました。ただ、今回は諸先輩方の活動をゆっくり体験したり、交流したりする余裕がほとんどなかったのが、唯一の心残りです。ご縁があれば、来年のアゴラにも新作を用意したくじら号で船出し、今度はサイエンスコミュニケーションの専門家のご意見も伺いつつ、アゴラをぜひ一緒に盛り上げていきたいと思っています。

