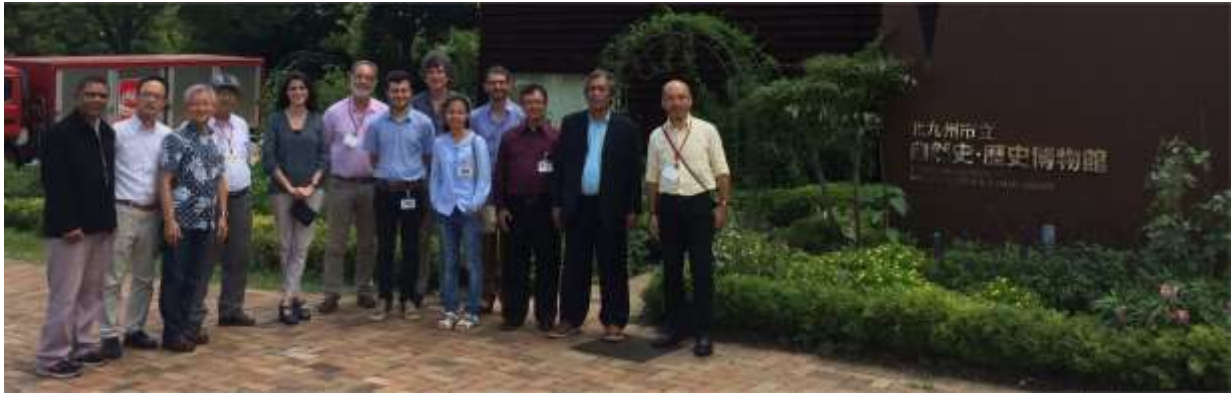


北九州市立自然史・歴史博物館 シーラカンスから海を学ぶ

実施期間：平成29年6月1日（木）～平成30年3月31日（土）



6カ国13名の研究者参加による国際シーラカンスシンポジウムを開催した



展示「シーラカンスと海のおいたち」



関連イベント室内講座など

【事業の内容・目的】

- 国際シーラカンスシンポジウムを開催し、最先端の研究成果や未発表の研究を共有し、シーラカンスと海の研究について学ぶ機会を得た。これに関連する普及イベントで「大西洋とインド洋の起源と変遷」、「シーラカンスの進化と生態」といった、シーラカンスを入口として海の基本と最先端の研究成果を学ぶ講演会、展示解説、ワークショップを開催した。
- これに先駆け申請館の常設展示場内に「シーラカンスと海のおいたち」の展示を作製し、本事業の事前学習兼事前告知スペースとして公開した。
- 国際シンポジウムでは当館を第一部とし、第二部をふくしま海洋科学館、第三部を神奈川県立生命の星・地球博物館で開催し、各館の所蔵資料の特色を活かしたテーマでの開催とし、シーラカンスを入口としてインド洋の起源や形成過程、大西洋の成り立ちなどについて知る機会とした。

活動の様子

1. 国際シンポジウムと関連普及イベントパート1

【開催日時】平成29年8月9日(水)～8月11日(金)、12月24日(日)

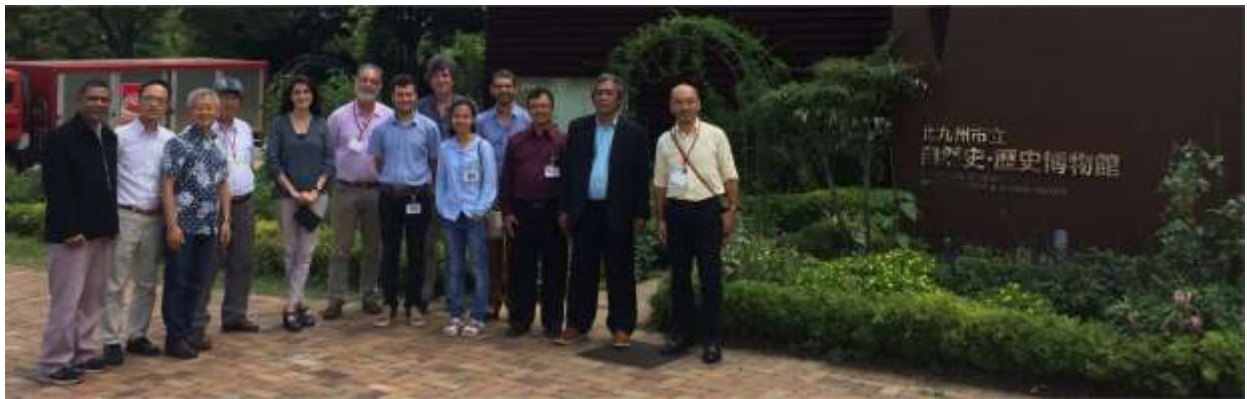
【開催場所】北九州市立自然史・歴史博物館 講座室

【参加者数】100人

【活動内容・目的】

- 国内外のシーラカンス研究者による海とシーラカンスに関する最先端の研究成果の討論を通じ、科学的成果を学び知ることを目指した。
- 関連イベントパート1では、南北アメリカとアフリカから発見されている化石シーラカンスからわかる大西洋の起源と形成過程について、現生2種のシーラカンスの存在は白亜紀以降のインド亜大陸の北上による海域の分断にあるという仮説を紹介することによってインド洋の起源と形成過程を学ぶことを目指した。

国際シーラカンスシンポジウム



国際シーラカンスシンポジウム学会参加者



6カ国から13人の研究者が参加し、12の講演、研究発表が行われた。南アフリカとインドネシアの2種のシーラカンスを研究する研究者の初めての交流の場となったほか、ヨーロッパと南アメリカの化石シーラカンス研究の初めての情報交換の場ともなった。討論では、南アフリカのシーラカンスとインドネシアシーラカンスの違いについて、新たな知見がもたらされた。

関連イベント 講演会



シーラカンスとは？ シーラカンスからわかる大西洋とインド洋のおいたち



室内講座の後、「シーラカンスと海のおいたち」の展示解説とワークシートを使ったワークショップを行って理解を深めた。

本事業で制作したテキストブックとワークシートを配布し、講座室で現生と化石シーラカンスからわかるシーラカンスの進化とインド洋ならびに大西洋のおいたちについて解説した。

本事業で制作したぽけっとミュージアム2の「シーラカンスと海のおいたち」の展示で実物やレプリカなどの標本の解説や水中ビデオの解説などから講座の内容を深く理解できるようにした。また、海を時空間的に把握することを目的として常設展示室のシーラカンス標本を探索し、時代と産地をワークシートに記入するワークショップを行った。

【参加者の声】

- 海はまだまだ知られていない事が多くて、これからの多様な研究も楽しみです。
- 海が現在の形になるまでの長い歴史を感じる事ができました。
- 地球の歴史と海の歴史が化石により想像出来ることが素晴らしい。

2. 国際シンポジウム関連普及イベントパート2

【開催日時】平成29年8月13日（日）13:30～16:30

【開催場所】アクアマリンふくしま アクアシアター

【参加者数】40人

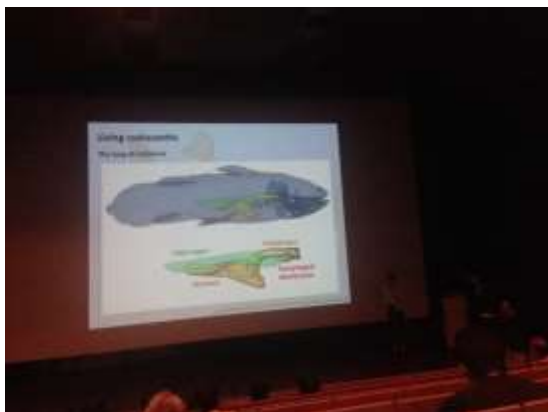
【活動内容・目的】

- ふくしま海洋科学館が行っているインドネシアシーラカンスの調査とフランス国立自然史博物館のガエル・クレマー教授が行っている南アフリカのシーラカンスの調査の2つの海域のシーラカンスの生きた姿を比較することによって、両海域の生息環境の異同や2種の生態的異同が明らかになり、さらにインド洋の起源と形成過程についても学ぶことができた。
- 北九州市立自然史・歴史博物館では行わなかった研究者によるパネルディスカッションを行った。シーラカンスに関連した海洋の様々な問題について専門家が述べる意見から海洋環境を守る大切さについて考える機会となった。



「南アフリカでの水中ビデオ撮影によるシーラカンスの生態」
「インドネシアシーラカンスの生態」の講演の様子

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。



「ブラジル産のシーラカンス化石とシーラカンスの肺」などの講演と
パネルディスカッションの様子

南アフリカでの水中ビデオ撮影によるシーラカンスの講演から深海の環境と生物の関係について学ぶことができた。

インドネシアシーラカンスの生態に関する研究からは海洋のゴミの問題についても学ぶことができた。

化石シーラカンスと現生シーラカンスの肺の研究から、化石シーラカンスは浅い海で生活し、水面で呼吸していたこと、現生のシーラカンスは肺が退化し、脂肪の袋があることから、現生シーラカンスの退化した肺と脂肪の袋は深海に棲むための適応であるという仮説を紹介し、深海は浅い海に比べて体の構造を変えなければ生きられないほど高い水圧がかかっているといった深海の環境について学んだ。

【参加者の声】 ※アンケート回答結果をもとに、簡潔に記入。

- 世界中のシーラカンスの先生がアクアマリンに来てくれてありがとう。
- シーラカンスを守る運動によってプラスチックなどのゴミから海を守ることが始まるのではないかな。

3. 国際シンポジウム関連普及イベントパート3

【開催日時】 平成29年8月16（水）14：00～16：20

【開催場所】 神奈川県立生命の星・地球博物館 講義室

【参加者数】 80人

【活動内容・目的】

- 北九州市立自然史・歴史博物館とは異なり、神奈川県立生命の星・地球博物館にしか所蔵されていないブラジル産化石シーラカンスの標本についてブラジルの研究者がその標本の種類を同定し、その標本が採集された産地の様子やその標本の特徴などを直接解説することによって、大西洋の成り立ちについて深く学ぶことができた。
- その他、「シーラカンスはいつごろあらわれたのか?」「シーラカンスに肺はある?」「ブラジルのシーラカンス化石」の三つの講演会を行った。



副題『シーラカンスから海を学ぶーシーラカンス研究最前線ー』の講演会の様子



講演会の様子

質疑応答



博物館所蔵化石シーラカンス標本の解説

(写真提供：本杉弥生、飯島俊幸、神奈川県立生命の星)

三つの異なる講演を行い、シーラカンスの研究からわかる海について学んだ。「シーラカンスはいつからいるの？」では、深海で待ち伏せしてエサを捕らえることのできる吸引摂餌をシーラカンスは初期から獲得しており、白亜紀の大絶滅を深海に棲んでいたことによって生き延びられたことを解説し、深海が生物進化において重要な場所であることを学んだ。「シーラカンスに肺はある？」では、肺を退化させることによって深海に適応したことから深海の環境について、「ブラジルのシーラカンス化石について」では、大西洋の生い立ちについて、それぞれ学ぶことができた。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。

【参加者の声】

- 海は世界中でつながっていることを古生代、中生代のシーラカンス類、そしてその後深海に適応した現生種のことを学ぶことによって、より実感できた。
- 海の偉大さ、大切さを感じ、学びました。
- 海を今もこれからも大事にしなければいけない。

4. 「シーラカンスと海のおいたち」展示制作

【開催日時】平成29年6月1日（木）～平成30年3月31日（木）
※好評につき、4月1日以降も展示する。

【開催場所】北九州市立自然史・歴史博物館常設展示室ぽけっとミュージアム2

【参加者数】449, 401人

【活動内容・目的】

- 本事業の事前学習事前告知兼事後成果発信用展示コーナーとしてシーラカンスにより海のおいたちを学ぶことを目標として展示を制作した。
- 「シーラカンスとは」、「シーラカンスと大西洋のおいたち」、「シーラカンスとインド洋のおいたち」のテーマで展示を構成し、シーラカンスを通じて大西洋とインド洋の形成過程を知る機会となった。
- 関連イベント室内講座で本展示説明を行いシーラカンスからわかる海洋の生い立ちについて理解を深めることができた。



ぽけっとミュージアム2 正面展示



シーラカンスとは



シーラカンスと大西洋のおいたち



シーラカンスとインド洋のおいたち



シーラカンスの魚拓など



タッチパネルによる情報発信
事業全体の解説



テキストブックと
展示にないテーマの解説リスト



展示にないテーマの解説
(世界最大のシーラカンスを復元する)

[タッチパネルによる情報発信を見る](#)

「シーラカンスと大西洋のおいたち」では、三畳紀には一つの大陸であった南北アメリカにチンレアという化石シーラカンスが分布していたが、その後の分裂により、ジュラ紀に南アメリカにパルナイバイアが現れ、さらに白亜紀の南アメリカとアフリカの分裂により、両大陸にマウソニアとアクセルロディクチスが分化した。これら化石記録から北大西洋の形成、南大西洋の形成を学び、現在の大西洋が形作られた過程を知る機会となった。

「シーラカンスとインド洋のおいたち」では、白亜紀の深海に生息していた現在のシーラカンスの祖先が、インド亜大陸の北上によって二つの深海域に分断され、別々の種に分かれたことを展示し、インド洋の形成を学び、現在のインド洋が形作られた過程を知る機会となった。

この展示を来館者が見学することによって、シーラカンスを入口として、大陸移動によるそれぞれの海洋の成り立ちについて学ぶことができた。また、室内講座では、室内での学習の後、展示を見学し、それぞれの標本や展示テーマを解説し、室内講座の学習内容の理解を深めるとともに、他のテーマについても解説し、シーラカンスを入口として大西洋とインド洋のおいたち、シーラカンスの生息する深海環境などについても学ぶことができた。

【参加者の声】

- シーラカンスの化石から海のおいたちがわかるのだということに驚き。
- 大切にしないといけないと思いました。
- 実際に海底で泳いでいるのを見て、海の生物の多様性を感じた。海は生命の母であることを再認識した。

【事業全体のまとめ】

本サポート事業を活用することによって、海外の専門家を招聘することができ、それぞれ南アフリカのシーラカンスとインドネシアのシーラカンスを研究する二つの研究グループが初めてあって互いの研究を発表し、交流することができた。また、それぞれの研究について議論し、学術的な新たな発見があった。

実際にシーラカンスを研究している世界の研究者による講演は厚みがあり、魅力的で、受講者はシーラカンスを通して海の環境やおいたち、深海の環境といった海全般について学ぶことができた。

単なる講座だけではなく、今回展示とテキストブックならびにワークシートを作成し、展示解説と展示室での標本の探索といったワークショップも行った。これらを同時に行うことによって、受講者は講座の内容を深く理解することができたようである。

今回の事業から、専門家による講演、展示の重要性、ワークショップによる体験といったことが何かを学ぶうえで重要であることが改めて認識された。

主な連携・協力先について

連携・協力先名称	連携・協力の内容
1. ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）	国際シンポジウム関連イベントパート2 南アフリカとインドネシアのシーラカンスの水中映像を使用したシーラカンスの生態に関する講演会の開催。
2. 神奈川県立生命の星・地球博物館	国際シンポジウム関連イベントパート3 この館所蔵のブラジル産化石シーラカンスをブラジルの研究者が直接解説、シーラカンスに関する講演。
3. フランス国立自然史博物館	研究者ガエル クレマー（Gaël Clément）教授の派遣
4. ジュネーブ自然史博物館	研究者ライオネル ケビン（Lionel Cavin）学芸員の派遣
5. リオデジャネイロ州立大学	研究者パウロ ブリトー（Paulo M. Brito）准教授と カミラ クペル（Camila Cupello）博士研究員の派遣

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. 博物館ホームページ	国際シーラカンスシンポジウム(7/6 掲載開始)
2. 博物館ホームページ	室内講座「シーラカンスから学ぶ大西洋のおいたち」 (7/6 掲載開始)
3. 博物館ホームページ	室内講座「シーラカンスから学ぶインド洋のおいたち」 (7/6 掲載開始)
4. かるかる8月号	開館15周年記念イベント 室内講座「シーラカンスから学ぶ大西洋のおいたち」 開館15周年記念イベント 室内講座「シーラカンスから学ぶインド洋のおいたち」 (7/20 配布開始)
5. かるかる12月号	室内講座「シーラカンスが語る海のおいたち」(11/20 配布開始)
6. 市政だより12月1日号	室内講座「シーラカンスが語る海のおいたち」(11/28 配布開始)

以上