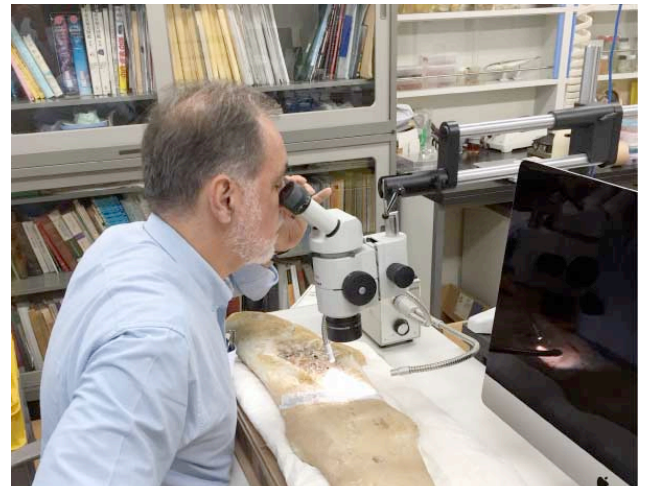


## 北九州市立自然史・歴史博物館

### シーラカンスに関する進化生物学的研究

調査研究期間：平成28年5月9日（月）～平成28年5月22日（日）



#### 【調査研究の内容・目的】

- シーラカンスは最も謎に満ちた海水魚類であり、日本人にとって最も有名な海洋生物の一つである。調査研究代表者と調査研究分担者はこれまで現生シーラカンスや化石シーラカンスについて研究を行って来た。
- 今回は日本の博物館等に所蔵されている化石シーラカンスの標本を共同で研究し、シーラカンスの進化と大陸移動ならびに大西洋の起源と変遷について明らかにすることを目的として実施した。
- 本研究の成果をシンポジウム、ワークショップ、見学会等で公開し、現在の海洋が長い年月をへて今に至っていることを知る機会を与え、海洋の起源と変遷にといった海の学びの創出を目指した。

# 1. 調査研究内容の詳細

## 【調査研究代表者】

■ 藪本美孝（北九州市立自然史・歴史博物館 自然史担当係長）

## 【調査研究分担者】

■ Paulo Brito（リオデジャネイロ州立大学 准教授）

## 【実施計画】

■ 1カ年計画 1年目

## 【主な調査研究対象など】

■ 化石シーラカンス標本

■ 中生代の魚類化石



日本の博物館や大学などが収蔵する化石シーラカンスを調査研究対象として、各施設を訪問し、どのような標本があるのか、そして、科学的新知見を得られるような標本があるのかどうか精査した。今回訪問したのは北九州市立自然史・歴史博物館以外では、城西大学水田記念博物館大石化石ギャラリー、国立科学博物館、アクアマリンふくしま（ふくしま海洋科学館）、神奈川県立生命の星・地球博物館である。

各施設での標本調査の結果、化石シーラカンスであるアクセルロディクチスの全身が保存されたほぼ完全な標本で頭部腹面が露出した保存状態の極めて良い標本の存在やブラジル産エイ類化石の完全標本、イエマンジャのほぼ完全な標本、そのほかヴィンクティファアの吻端まで残された標本の存在が明らかとなった。これら研究すべき標本について、写真撮影、計測などを行うとともに研究の方法と研究方針について検討した。



今回の調査で、化石シーラカンスの研究だけでなく、同じ時代の同じ環境に生息していた魚類化石の研究が不可欠であることが再確認された。それは同じ環境にすんでいた魚類を調べることによって化石シーラカンスの食性や生息環境といったことが初めて明らかになるからである。これは単にシーラカンスのことが分かるだけでなく、海洋の環境を知ることができることから過去の海洋環境といった海洋の学びにつながるものである。

なお、国立科学博物館では、シーラカンスはどのようにして白亜紀末の大量絶滅を超えて生き残ったのかといったテーマでシーラカンスの最新の肺の研究について共同研究者のパウロ・ブリトー博士が講演した。



国内でシーラカンスを研究しているアクアマリンふくしまを訪問し、館長、調査担当者と本研究成果を基にしたシーラカンスシンポジウムについて、実施時期や実施場所など開催計画を説明した。計画では、平成29年7月を目標にシンポジウムやワークショップ、見学会などを北九州市立自然史・歴史博物館とアクアマリンふくしまで開催すること、招聘者としてフランス、スイス、ブラジルなどの研究者が候補として上がった。フランスの研究者は南アフリカのソドワナ湾でシーラカンスのビデオ撮影による研究やシンクロトロンを使った胎児の研究を行っている。スイスの研究者はアフリカ北部やヨーロッパの化石シーラカンスを研究している。ブラジルの研究者はブラジル産化石シーラカンスと現生のシーラカンスの肺に関する研究をおこなっている。このようなテーマを交え、本研究成果を基にしたシンポジウム実施に向けて、今後も継続計画していくこととなった。

## 2. 本調査研究成果を基に計画・実施可能な 「海の学び」に繋がる博物館活動案

- 博物館活動の形態：シーラカンスをテーマとしたシンポジウム、ワークショップ、見学会などの開催
- 実施時期：平成29年7月頃
- 実施場所：北九州市立自然史・歴史博物館、アクアマリンふくしま（ふくしま海洋科学館）

### 【実施内容】

■シンポジウム：日本、ブラジル、フランス、スイスなどのシーラカンス研究者による最新の研究成果の発表

■ワークショップ：シーラカンスの復元骨格図から肉付けをしてシーラカンスの生体復元図を作成、この過程でシーラカンスの体の作りを学ぶ。

■見学会：北九州市立自然史・歴史博物館に展示されているシーラカンスの標本を巡る見学会を開催し、過去から現在に至るシーラカンス類の変遷と分化、大陸の分裂と移動に伴う大西洋の形成といったことを学ぶ。

### 【他の博物館・機関や地域社会との連携や取り組み内容】

■リオデジャネイロ州立大学との共同研究調査。

■アクアマリンふくしま（ふくしま海洋科学館）とのシンポジウムの共同開催、現生シーラカンスの共同研究。

■城西大学水田記念博物館大石化石ギャラリーとの共同研究。

### 【特に学校教育との連携について】

■本シンポジウムと本研究の成果を分かりやすく解説した情報誌を作成し、市内のすべての小中学校、特別支援学校ならびに幼稚園に配布し、学校教育との連携をはかる。

## 【事業全体のまとめ】

本事業を活用したことによって、日本の博物館や水族館に化石シーラカンスを含む多くの研究すべき中生代の魚類化石が存在することが明らかとなった。今後これらの標本について研究を進め、シーラカンスだけでなく、魚類の進化や大陸移動、大西洋の起源と変遷といったことが明らかになることが期待される。

また、今回の調査でシーラカンスに関するシンポジウムの日本での開催が現実のものとなりつつあり、このシンポジウムはシーラカンスを通じて多くの人に海についての関心と理解を深める海の学びを生み出すものとする。

## 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. 城西大学水田記念博物館大石化石ギャラリー	標本調査、共同研究
2. 国立科学博物館	標本調査、CTによる解析、共同研究
3. アクアマリンふくしま（ふくしま海洋科学館）	標本調査、シンポジウムの共同開催、共同研究
4. 神奈川県立生命の星・地球博物館	標本調査、標本の研究、共同研究

## 主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

以上