

すべては海からはじまった

—A Living Fossil—

実施報告書

東海大学海洋科学博物館  
東海大学自然史博物館

## 1. 事業の目的

東海大学海洋科学博物館は水族館と科学博物館の要素を持ち、海洋に関する総合的な科学博物館として運営されている。東海大学は我が国で唯一の海洋学部を持ち、海洋に関する科学技術の教育研究を行っている。当館は海洋学部の教育研究に利用すると共に、海洋科学に関する知識を広く一般市民に啓蒙普及することを目的としている。

近年、さまざまな理由から自然の状態を保つ海岸線は減少し、身近な環境・生物学習の場であった海を利用する機会は年々減ってきているのが現状である。同時に環境の悪化や生物の減少などにより、子供たちが海に親しむ機会も減少している。

当館では、子供たちが海に親しむ機会を多く持つように、また海や海洋生物に興味関心を抱くことを目指して、1999年より従来の見学学習にとどまらない体験学習プログラムを企画し、運用してきた。

今回は、生命の歴史や太古の海の姿を感じ取っていただくことを目的として、海に関する化石を集め、化石の魅力や太古の生物の姿を知るために展示した。見るだけでなく、実体験から普段できない経験をしていただくことに重点を置いた。

また、東海大学自然史博物館では恐竜や巨大哺乳類の全身骨格 14 点、頭骨や部分的な実物化石など多数を展示し、1 階のディスカバリールームでは太古の生物や恐竜骨格を擬似的に組み立てるなど未就学児童でも楽しみながら遊び、学習できるようになっている。各期のイベントでは、化石をクリーニングして標本を製作すること、化石レプリカを製作してもらうなどの体験をしていただいている。しかし、単発的であるため、今回は夏休みの期間を通して化石の体験、工作などができるような展示を設置することにした。

この事業によって楽しく学び、遊びの中から海に目を向けて環境について考えることのできる子供に育つこと。また、理科離れが進み、自然に触れる機会の少ない子供が太古からの生物や海洋生物の化石などから自然を身近に感じることにより、将来、自然や海、海洋生物に興味を抱く動機付けになることを最大の目的として実施した。

## 2. 実施項目

「すべては海からはじまったーA Living Fossilー」は2つの特別展と2つのイベントで構成し、実施した。

### ●特別展

・「むかし・昔の海のいきもの大集合」

実施場所：東海大学海洋科学博物館 2階 企画展示室

実施期間：2011年7月24日（日）～2011年8月31日（水）

公開時間：9:00～17:00まで（開館時間内）

・「太古からの王者ーシーラカンズー」

実施場所：東海大学自然史学博物館 1階 レクチャールーム

実施期間：2011年7月24日（日）～2011年8月31日（水）

公開時間：9:00～17:00まで（開館時間内）

### ●イベント

・「サマースクール 小6コース 海の化石探検隊」

実施場所：静岡市 久能山化石採掘現場・東海大学海洋科学博物館 1階 講堂

実施期間：2011年8月4日（木）～2011年8月5日（金）

実施時間：9:30～16:00、9:30～16:30

定員：30名（参加者 39名）

・「なぜ!? なに? 化石水族館」

実施場所：東海大学海洋科学博物館 1階 講堂

実施期間：2011年8月12日（金）～2011年8月17日（水）

実施時間：10:30～16:00

### 3. 実施内容

#### ●特別展「むかし・昔の海のいきもの大集合」

当館の柴 正博学芸員が化石博士としてパネルのモデルになり、様々な海の生物に関する化石や自身の研究などを分かりやすく、展示を解説するような手法によって行った。化石やレプリカ 151 点を集め、その時代を代表する化石、また現代でも身近な魚類、ウニ、ヒトデ、サメ、カニ、そしてイカの仲間（全長 1.4m）などを展示。

化石はよく耳にする言葉であるが、化石になるということは非常に稀でいろいろな条件が重ならないと化石として私たちの目に触れることはない。そのために、大昔の一時期中にその生物がたくさん生息していることである。その後生物が死んでしまってから、すぐに砂や粘土に埋まることも重要である。海や湖の底などで絶えず堆積物が積もり、厚い地層の中に骨が埋まり、長い年月を経て化石ができあがる。加えて、発見されなければ、永遠に人の目に触れることはない。人間に発見されて初めて、私たちが目にすることができる。

展示では時代順に海の化石を配置し、柴学芸員の研究、化石の掘り方、静岡県で見られる化石群などを展示。また、化石発掘の疑似体験や、タッチパネルによるクイズなど、見るだけでなく参加型の展示も盛り込んだ。

#### 会場風景



### ●特別展「太古からの王者 シーラカンスー」

シーラカンスは生きた化石として知られている。約4億年前の古生代デボン紀以後の古生代・中生代の地層から多く化石が発見されているが、それ以後は発見がないため6500万年前に絶滅したと考えられていた。しかし、1938年に生きていることが確認され、生物進化の過程を探る手がかりとして重要視されている。現在、確認されている生息域はインドネシアとアフリカ東海岸である。体の特徴として、脊椎はなく内部を体液で満たした中空の脊柱を持つ。Coela（中空）canth（脊柱）がCoela canthus コエラカントスを英語読みし、シーラカンスと呼ぶ。10基の鰭を持ち、その鰭を動かす筋肉は発達しており、各鰭を独立して動かすことが可能である。四本足の魚とも呼ばれ、四足動物の祖先と考えられている。

今回の特別展ではシーラカンスのレプリカを中心に14点の実物化石を展示。中でもこのシーラカンスのレプリカは1967年3月4日にフランス政府より当時の読売新聞社主の正力松太郎氏に贈られた個体（日本に初めて入った第1号）の完全レプリカである。

贈られたシーラカンスの実物は、よみうりランド海水水族館で計測、解剖が行われた。体長150cm、当時体重54kgのメス個体である。その後、このシーラカンスのレプリカは（株）京急油壺マリンパークに保存されていたものである。

また、会場外のディスカバリールームにおいては、紙製のシーラカンス帽子を工作できるように設置した。

### 会場風景



●イベント「サマースクール 小6コース 海の化石探検隊」

今から約 30 万年前、海であった静岡市の日本平や久能山の周辺では、海にすんでいた生物の化石を見つけることができる。そこで小学校 6 年生を対象に、久能山付近で地層見学し、その中から貝などの化石を取り出し、持ち帰った。そしてそれらを調査し、大昔の時代に日本平や久能山が、どのような姿であったのかを考える機会とすることができた。現場に出発する際の期待感、また化石を目の前にした子供たちは日常ではなかなか見られない目の輝きをしていた。化石クリーニングにおいても、とても熱心に作業を行っていた。

8月4日

- 9:00 受付
- 9:30 開校式、案内、記念撮影
- 10:00 バスに乗車、出発
- 10:30 久能山下車、徒歩、地層の見学
- 12:00 昼食
- 12:30 化石採集
- 15:30 バスに乗車
- 16:00 博物館前解散



8月5日

- 9:00 受付開始
- 9:30 集合、学習会
- 10:00 化石のクリーニング実習、館内案内
- 12:00 昼食
- 13:00 化石のクリーニング実習
- 14:00 化石の種類調べ、まとめ
- 16:30 解散



●イベント「なぜ!? なに? 化石水族館」

夏のお盆時期に特別会場を設け、海の化石や生きた化石に関して様々な切り口で5つのブースにわかれて、来館者の方々に博物館スタッフ（学芸員や博物館実習生）が対応しながら実施した。

・入口

顔を出して写真が撮れる自立型パネル1台と手持ちのパネル3種を設置。会場入口に設置したので写真を撮ろうと人が楽しそうに集まっていると他の人もそこに集まるという心理をうまく引き出すことができた。安全で分かりやすい展示となった。



・「太古より生きる海の生きものたち」

生きた化石としてカブトガニ、オウムガイ、ミドリシャミセンガイなどを水槽展示。カブトガニに関しては指一本で優しく触れることができるようにし、オウムガイは60 cmガラス水槽にて飼育展示した。また、それらに関する化石を設置して、近くで観察していただいた。拡大装置を用いて現生有孔虫の一種であるホシノスナを拡大観察した。



・「静岡で海の化石探検隊は見た！」

イベント「サマースクール 小6コース 海の化石探検隊」における実施状況の解説やそこで採集された化石、これまでに静岡県内で産出した化石をご紹介します。それらのクリーニング風景の演示や実際にスタッフが付き、来館者の方にクリーニングも行っていた。当館の柴学芸員の研究内容である有孔虫も、顕微鏡で観察していただき、有孔虫についての解説も行った。



・「昔の海の生きもの工作 —化石レプリカ作りとサメの歯化石発掘—」

実物化石から起こしたシリコンの型を使用して、化石のレプリカを来館者の方々に製作していただいた。また、実物のサメの歯化石を石膏と砂を混ぜたものに埋め込み、それを参加者にヘラや歯ブラシで掘り出していただいた。自分で掘り出した化石は、拡大観察できるようにPCの拡大システムを用いた。



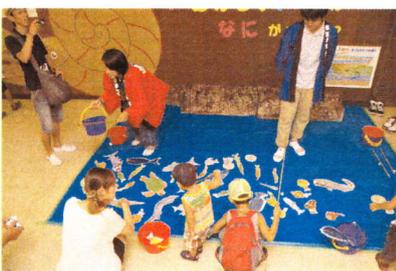
・「海の化石博士になろう！」

海の生物の化石や生きた化石に関する 8 問のクイズを参加者に回答していただく。ヒントや答えは他のブースや 2 階の特別展示場に配置しておいた。参加者には紙で作できるアンモナイト帽子をもらえなくプレゼントした。



・「こども古代魚釣堀」

シート上に古代魚パネルを置き、参加者はマグネット付の竿でその古代魚パネルを釣り上げ、バケツに入れる。パネルは開くようになっており、中に名前や特徴、生きていた年代などが記載されている。未就学児童用の参加型展示で安全かつ、分かりやすいため、来館者の人気は高かった。



### 3. 展示収集物リスト

海洋科学博物館

鎖サンゴ

ハリオリテス

学名 *Halysites gracilis*

分類 刺胞動物花虫綱

時代 古生代シルル紀

産地 スウェーデン ゴトランド島

フズリナ石灰岩

学名 不明

分類 岩石

時代 古生代ペルム紀

産地 和歌山県 白崎

巢穴(すあな)の化石

学名 不明

分類 生物痕化石

時代 新生代更新世

産地 牧ノ原市、菅ヶ谷

筆石

グラブトライト

学名 *Dicellograptus* sp.

*Amphigraptus* sp. *Laptograptus* sp.

*Crytoolithoides ulrichi*

分類 半索動物

時代 古生代オルドビス紀

産地 アメリカ オクラホマ

ディキンソニア

学名 *Dickinsonia costata*

分類 不明

時代 原生代末期

産地 オーストラリア エディアカラ

複製

鎖サンゴ

ハリシテス

学名 *Halysites gracilis*

分類 刺胞動物花虫綱

時代 古生代シルル紀

産地 スウェーデン ゴトランド島

蜂の巣サンゴ

ファボシテス

学名 *Favosites gotlandica*

分類 刺胞動物花虫綱

時代 古生代シルル紀

産地 スウェーデン ゴトランド島

アンモナイト

ペリスフィニテス

学名 *Perisphinctes* sp.

分類 軟体動物頭足類

時代 中生代ジュラ紀

産地 マダガスカル

虫入りコハク

学名 不明

分類 岩石

時代 新生代漸新世

産地 ドミニカ

カメの糞化石 Coprolite

学名 不明

分類 生物痕化石

時代 新生代暁新世

産地 アメリカ ワシントン州

複製

三葉虫

フレキシカリメネ

学名 *Flexicalymene ouzregii*

分類 節足動物三葉虫類

時代 古生代オルドビス紀

産地 モロッコ

三葉虫

カリメネ

学名 *Calymene celebra*

分類 節足動物三葉虫類

時代 古生代シルル紀

産地 アメリカ イリノイ州

三葉虫

シュウドレヌス

学名 *Pseudolenus ourikaensis*

分類 節足動物三葉虫類

時代 古生代シルル紀

産地 モロッコ

三葉虫

ホモテルス

学名 *Homotelus bromidensis*

分類 節足動物三葉虫類

時代 古生代オルドビス紀

産地 アメリカ オクラホマ州

三葉虫

ファコプス

学名 *Phacops rana*

分類 節足動物三葉虫類

時代 古生代デボン紀

産地 アメリカ オハイオ州

三葉虫

分類 節足動物三葉虫類

三葉虫

カンプロバラス

学名 *Cambropallas telesto*

分類 節足動物三葉虫類

時代 古生代カンブリア紀

産地 モロッコ

直角貝

オルソセララス

学名 *Orthoceras* sp.

分類 軟体動物頭足類

時代 古生代オルドビス紀

産地 スウェーデン

海ユリ

シフォノクリニテス

学名 *Scyphocrinites elegans*

分類 棘皮動物海百合類

時代 古生代デボン紀

産地 モロッコ

海ユリ

マクロクリヌス

学名 *Macrocrinus mundulus*

分類 棘皮動物海百合類

時代 古生代石炭紀

産地 アメリカ インディアナ州

海ツボミ

ペンテレモテス

学名 *Penteremites tusticus*

分類 棘皮動物海薈類

時代 古生代石炭紀

産地 アメリカ オクラホマ州

四射サンゴ

ケイチョウフィリウム

学名 *Kueichophyllum yabei*

分類 刺胞動物花虫類

時代 古生代石炭紀

産地 岩手県大船渡市鬼丸

四射サンゴ

シフォノデンドロン

学名 *Siphodendron martini*

分類 刺胞動物花虫類

時代 古生代石炭紀前期

産地 岩手県大船渡市鬼丸

四射サンゴ

ケトフィラム

学名 *Ketophyllum incurvum*

分類 刺胞動物花虫類

時代 古生代シルル紀

産地 スウェーデン ゴトランド島

ゴニアタイト

学名 *Goniatites choctawensis*

分類 軟体動物頭足類

時代 古生代石炭紀

産地 アメリカ オクラホマ州

ヒトデ

学名 *Eophiura* sp.

分類 棘皮動物星形類

時代 不明

産地 モロッコ

筆石

グラブトライト

学名 *Dicellograptus* sp. など

分類 半索動物

時代 古生代オルドビス紀

産地 アメリカ オクラホマ州

海サソリ  
ユーリプテリウス  
学名 *Eurypterus macrolepidotus*  
分類 節足動物広翼類  
時代 古生代シルル紀  
産地 アメリカ ニューヨーク州

ストロマトライト  
学名 *Stromatolite*  
分類 生物痕化石  
時代 原生代  
産地 中国遼寧省

甲冑魚  
プテリキソーデス  
学名 *Pterichthyodes milleri*  
分類 板皮類  
時代 古生代デボン紀  
産地 イギリス スコットランド

腕足類  
アトリバ  
学名 *Atrypa reticularia*  
分類 腕足動物  
時代 古生代デボン紀  
産地 アメリカ オハイオ州

腕足類  
ハラスピリッファー  
学名 *Paraspirifer acuninatus*  
分類 腕足動物  
時代 古生代デボン紀  
産地 アメリカ オハイオ州

アンモナイト  
ゴードリセラス  
学名 *Gaudryceras hamanaense*  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀後期  
産地 北海道厚岸郡

アンモナイト  
ヘリスフィンクテス  
学名 *Perisphinctes* sp.  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 マダガスカル

アンモナイト  
ゴードリセラス  
学名 *Gaudryceras tenuiliratum*  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀後期  
産地 北海道穂別郡

アンモナイト  
メソプゾシア  
学名 *Mesopuzosia pacifica*  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀後期  
産地 北海道夕張市

アンモナイト  
ゴードリセラス  
学名 *Gaudryceras* sp.  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀後期  
産地 北海道穂別郡

アンモナイトの断面  
分類 軟体動物頭足類

サメ  
学名 不明  
分類 軟骨魚類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

カツルス  
学名 *Caturus furcatus*  
分類 硬骨魚類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

ウチワエビ  
学名 *Autrimpos* sp.  
分類 節足動物甲殻類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

イカ  
学名 *Plesiolenthis prisca*  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

エイ  
学名 *Cyclobatis* sp.  
分類 軟骨魚類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

カニ  
学名 *Arcuaeogeryon peruvianus*  
分類 節足動物甲殻類  
時代 新生代中新世  
産地 ウルグアイ

ナイトィア  
学名 *Knightia* sp.  
分類 硬骨魚類  
時代 新生代始新世  
産地 アメリカ ワイオミング州

トクナガブンブク  
学名 *Linthia tokunagai*  
分類 棘皮動物ウニ類  
時代 新生代中新世  
産地 北海道雨竜郡

ウニ  
学名 *Rhyncholanpas trojunus*  
分類 棘皮動物ウニ類  
時代 新生代始新世  
産地 アメリカ フロリダ州

エビ  
学名 *Cycleryon propinquus*  
分類 節足動物甲殻類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

オキナエビス  
学名 *Orbornella thompsonorum*  
分類 軟体動物腹足類  
時代 中生代ジュラ紀  
産地 マダガスカル

カブトガニ  
学名 *Mesolimulus walchi*  
分類 節足動物鋏角類  
時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ザルンフォーヘン

オウムガイ  
学名 *Eutrephoceras* sp.  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀後期  
産地 北海道沙流郡

蜂の巣サンゴ  
ハリオリテス  
学名 *Haliolites* sp.  
分類 刺胞動物花虫類  
時代 古生代シルル紀  
産地 オーストラリア  
ノースウインズランド

甲冑魚など  
カノウインドラとボスリオレビスなど  
学名 *Canowindra grossi*,  
*Bothriolepis* sp., *Remigolepis* sp.  
分類 板皮類  
時代 古生代デボン紀  
産地 オーストラリア,  
ニューサウスウェールズ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

甲冑魚  
ボスリオレビス  
学名 *Bothriolepis* sp.  
分類 板皮類  
時代 古生代デボン紀  
産地 オーストラリア,  
ニューサウスウェールズ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

サメの歯  
ヘリコプリオン  
学名 *Helicoprion* sp.  
分類 軟骨魚類  
時代 古生代ヘルム紀  
産地 アメリカ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

パレオカルカリアス  
学名 *Palaeocarcharias stromeri*  
分類 軟骨魚類

時代 中生代ジュラ紀後期  
産地 ドイツ ソルンフォーヘン  
所蔵 群馬県立自然史博物館

レピドテス  
学名 *Lepidotes* sp.  
分類 硬骨魚類  
時代 白亜紀  
産地 ブラジル  
所蔵 群馬県立自然史博物館

クラドセラケ  
学名 *Cladocelache clarki*  
分類 軟骨魚類  
時代 古生代デボン紀  
産地 アメリカ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

ノムラサバ  
学名 *Scomber nomurai*  
分類 硬骨魚類  
時代 新生代中新世  
産地 群馬県中条町  
所蔵 群馬県立自然史博物館

サハ属の一種  
学名 *Scomber* sp.  
分類 硬骨魚類  
時代 新生代中新世  
産地 愛知県師崎  
所蔵 群馬県立自然史博物館

イカ  
学名 *Leptoteuthis gigas*  
分類 軟体動物頭足類  
時代 ソルンフォーヘン  
所蔵 群馬県立自然史博物館

三葉虫  
キアンギア  
学名 *Xiangxia* sp.  
分類 節足動物三葉虫類  
時代 古生代オルドビス紀  
産地 中国  
所蔵 群馬県立自然史博物館

無顎類の群れ  
学名 不明  
分類 無顎類  
時代 古生代デボン紀  
産地 カナダ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイト (ツリリテス類)  
マリエラ  
学名 *Mariella* sp.  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀  
産地 ドイツ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイト  
アンキロセラス  
学名 *Ancyloceras* sp.  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀  
産地 ロシア  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイト  
アカンイトセラタイテス  
学名 *Acanthoceratidae*  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイト  
アイノセラス  
学名 *Ainoceras* sp.  
分類 軟体動物頭足類  
時代 中生代白亜紀後期  
産地 北海道夕張市  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイト (生体模型)  
ツリリテス  
分類 軟体動物頭足類  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイト (生体模型)  
アンキロセラス  
分類 軟体動物頭足類  
所蔵 群馬県立自然史博物館

脱皮している三葉虫 (生体模型)  
ファコフス  
節足動物三葉虫類  
所蔵 群馬県立自然史博物館

アンモナイトの断面 (生体模型)  
分類 軟体動物頭足類  
所蔵 群馬県立自然史博物館

蜂の巣サンゴ  
ファボシテス  
学名 *Favosites gotlandica*  
分類 刺胞動物花虫類  
所蔵 群馬県立自然史博物館

クサリサンゴ  
学名 *Halysitids* sp.  
分類 刺胞動物花虫類  
時代 古生代シルル紀  
産地 スウェーデン ゴトランド島  
所蔵 群馬県立自然史博物館

腕足類  
学名 *Stringocephalus obesus*  
分類 腕足動物  
時代 古生代デボン紀  
産地 中国  
所蔵 群馬県立自然史博物館

ヒトデ類  
学名 不明  
分類 棘皮動物星形類  
時代 新生代中新世  
産地 アメリカ  
所蔵 群馬県立自然史博物館

トガリクチバシウオ  
アスピドリカス  
学名 *Aspidorhynchus acutirostris*  
分類 硬骨魚類  
時代 中生代ジュラ紀  
産地 ドイツ ソルンフォーヘン  
所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

ヴィンクティファー  
学名 *Vinctifer comptoni*  
分類 硬骨魚類  
時代 中生代白亜紀  
産地 ブラジル セアラ  
所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

トガリクチバシウオ  
アスピドリカス  
学名 *Aspidorhynchus comptoni*  
分類 硬骨魚類  
時代 中生代白亜紀  
産地 ブラジル セアラ  
所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

サリアス  
学名 *Tharthias araripis*  
分類 硬骨魚類  
時代 中生代白亜紀  
産地 ブラジル セアラ  
所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

カライワシ科の一種  
学名 *Rhacolepis buccalis*  
分類 硬骨魚類  
時代 中生代白亜紀  
産地 ブラジル セアラ  
所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

自然史博物館

コエラカントウス

(シーラカンス)

学名 *Coelacanthus banffensis*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代三畳紀

産地 カナダ

アレニプテルス

学名 *Allenhypteris montanus*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 古生代石炭紀

産地 アメリカ モンタナ

所蔵 群馬県立自然史博物館

カリドスクトール

学名 *Caridosuctor populosums*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 古生代石炭紀前期

産地 アメリカ モンタナ

所蔵 群馬県立自然史博物館

カリドスクトール

学名 *Caridosuctor populosums*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 古生代石炭紀前期

産地 アメリカ モンタナ

所蔵 群馬県立自然史博物館

コエラカントウス

学名 *Coelacanthus granulatus*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 古生代ペルム紀

産地 ドイツ

所蔵 群馬県立自然史博物館

ホワイティア

学名 *Whiteia* sp.

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代三畳紀前期

産地 マダガスカル

所蔵 群馬県立自然史博物館

コッコデルマ

学名 *Coccorema babvarian*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代ジュラ紀後期

産地 ドイツ ゾルンフォーヘン

所蔵 群馬県立自然史博物館

アクセルロディクティス

学名 *Axelrodichthys araripensis*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代白亜紀前期

産地 ブラジル セアラ

所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

アクセルロディクティス

学名 *Axelrodichthys araripensis*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代白亜紀前期

産地 ブラジル セアラ

所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

アクセルロディクティス幼体

学名 *Axelrodichthys* sp.

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代白亜紀前期

産地 ブラジル セアラ州

所蔵 群馬県立自然史博物館

アクセルロディクティス

学名 *Axelrodichthys araripensis*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代白亜紀前期

産地 ブラジル セアラ

所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

カリドスクトール

学名 *Caridosuctor populosums*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 古生代石炭紀前期

産地 アメリカ モンタナ

所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

ホロファグス

学名 *Holophagus* sp.

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 中生代ジュラ紀

産地 ドイツ ゾルンフォーヘン

所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

カリドスクトール

学名 *Caridosuctor populosums*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 古生代石炭紀前期

産地 アメリカ モンタナ

所蔵 神奈川県立生命の星・地球博物館

ラティメリア

学名 *Latimeria chalmunae*

分類 総鱗綱 シーラカンス目

時代 現世

産地 コモロ諸島 (コモロ連合)

所蔵 (株)京急油壺マリンパーク水族館  
複製

群馬県立自然史博物館からの借用物

No	種名	内容	形状	備考
1	アレニプテルス 1	全身骨格	実物	
2	カリドスクトール 2	全身骨格	実物	
3	カリドスクトール	全身骨格	実物	
4	コエラカントゥス・グラニューラトゥス	全身骨格	実物	
5	ホワイティア	全身骨格	実物	
6	コッコデルマ	全身骨格	レプリカ	
7	アクセルロディクティス	全身骨格	実物	幼体
8	カノウインドラ	全身骨格	レプリカ	
9	ボスリオレピス	全身骨格	レプリカ	
10	ヘリコプリオン	歯属	実物	アメリカ産
11	パレオカルカリアス	全身骨格	実物	サメ類・ザルンホーフェン産
12	レピドーテス	全身骨格	実物	ブラジル産
13	クラドセラケ	部分骨格	実物	
14	ノムラサバ	全身骨格	レプリカ	
15	サバ属の一種	部分骨格	実物	師崎層群
16	レプトテウチス	全身	実物	ケース含む
17	キアンキシア	全身	実物	三葉虫の仲間
18	ドレパナスピス	全身骨格	レプリカ	無顎類・群れ
19	マリエツラ	全身骨格	実物	
20	アンキロケラス	全身骨格	実物	
21	アカントケラス	全身骨格	実物	
22	アイノケラス	全身骨格	実物	
23	ツリリテス類	生体復元	模型	
24	アンキロケラス類	生体復元	模型	
25	ファコプス類	生体復元	模型	脱皮状態
26	ヘリオリテス	全身骨格	実物	
27	ハリシテス	全身骨格	実物	
28	ストリングケファルス	全身骨格	実物	
29	ヒトデ	集合化石	実物	

(株) 京急油壺マリンパークからの借用物

No	種名	内容	形状	備考
1	シーラカンス生体レプリカ	全身	レプリカ	本体 150 cm、台含む

神奈川県立生命の星・地球博物館からの借用物

No	種名	内容	形状	備考
1	トガリクチバシウオ	全身骨格	実物	ドイツ産
2	ヴインクティファー	全身骨格	実物	
3	アスピドリカス	全身骨格	実物	ブラジル産
4	アスピドリカス	全身骨格	実物	
5	アラリペンシス	全身骨格	実物	サンタナ産
6	カライワシ科の一種	全身骨格	実物	サンパウロ州エステード産
7	カライワシ科の一種	全身骨格	実物	

#### 4. 結果

「すべては海からはじまったーA Living Fossilー」では2つの特別展と2つのイベントを実施した。夏のお盆時期に、館内で太古の海、古代生物や生きた化石についての総合的な展示を展開することができた。館内に太古の海の世界感を出し、安全で快適な空間と時間を提供するとともに、そこで海洋生物に親しみ、海を知り、生命の歴史や太古の海に想いを馳せるきっかけを提供することができた。未就学児童から年配の方まで、海に関する内容で楽しい時間を過ごしていただくことができ、非常に盛況であった。当館に隣接する東海大学自然史博物館には恐竜をはじめ、古代の生物の骨格標本や資料、そのデータが蓄積されている。今回の特別展やイベントなどには、その力を発揮することができた。化石や不思議な生きた化石からの印象は深く残り、今後、海や自然に目を向け、様々なことに興味を持ってくれると考える。

海の化石探検隊では普段は入り込むことが難しい山中をまさに探検し、実際に化石を掘り出すことに成功した。また、化石の研究者（当館学芸員）と一緒にクリーニングや分類を実施することは化石や研究を身近に感じるきっかけになったのではないかと考える。イベント「なぜ!? なに? 化石水族館」ではサメの歯化石を自作の石膏素材に埋め込むという手法を構築することができた。この素材に関しては今後、改良を加えて、何かの機会に実施したいと考える。また、タッチパネル式の電子端末を導入利用することができ、今後の幅広い教育的な利用が期待される。

実施期間中 2011年7月24日～8月31日の総入館者数は41,522名で、イベント「サマースクール小6コース 海の化石探検隊」参加者小学6年生39名（定員30名）、イベント「なぜ!? なに? 化石水族館」（2011年8月12日～8月17日）の会場へは約10,000名の来場があった。目標としていた数字には、震災の影響などもあり及ばなかった。

小さなお子さんを連れてご家族にとっては、安心して子供を遊ばせることのできる場が少なくなっている現在、このような空間が強く求められている。同時に様々なことを未就学児童も体験して学べるように、噛み砕いてお伝えすることが博物館の使命だと強く感じている。

この事業の実施により、楽しく学び、遊びの中から自然に目を向けて環境について考えることのできる子供に育つこと、また、生物に触れる機会の少ない子供が太古からの生物や海洋生物の化石などから自然を身近に感じるにより、将来、自然や海、海洋生物に興味を抱くきっかけとすることを達成できた。安全で楽しく、「なるほど」と思える展示を打ち出すことで来館者が海の素晴らしさ、楽しさを実感できるように今後も努力する次第である。

尚、この夏季行事の開催にあたり、ご協力いただいた皆様、(株)京急油壺マリンパーク、神奈川県立生命の星・地球博物館、群馬県立自然史博物館に深く感謝致します。

●事業成果物

・広報用チラシ B4 カラー 両面刷り：582,300枚印刷

市内保育園・小学校・公民館・静岡市近隣の小学校、東海大学関係箇所、

新聞折り込み（2011/7/30）朝刊で507,300枚配布。事前に館内や各地催事でも配布。

2011冬の特別展  
すべては、海からはじまった。  
-A Living Fossil-

初めて日本にやってきたシーラカンスの完全レプリカが県内初登場!

東海大学海洋科学博物館  
むかし・昔の海のいきもの大集合

東海大学自然史博物館  
太古からの王者シーラカンス

2011年7月24日(日)⇒8月31日(水)

協賛 日本財団

### むかし・昔の海のいきもの大集合

東海大学海洋科学博物館 特別展 7月24日(日)～8月31日(水)

**当館学芸員が発見した新種の貝化石も登場!!**  
人類の歴史より遥かに古い頃の生きものの化石を分かりやすくご紹介。太古の海やサメをはじめ、ウニやトウモロコシの化石。なんとイカの化石まで!

**ナイトアクアリウム**  
7/18(金)～8/17(金)、8/20(土)～8/21(日)、8/27(土)～8/28(日) 11:00～18:00  
観るだけでなく、水槽の右側壁へのLED照明、海水生動物の光や動きのクマザメアークライト、発光する魚のLED照明など、最新のLED照明が、42以上997灯。

**ウミホタル発光実験会**  
8/7(日)・8/21(日)・8/28(日) 11:00～12:00 無料、7歳未満は参加不可

**なぜなに? 海の化石水族館**  
8/12(金)～8/17(金) 10:00～18:00  
海の生き物の化石を上手に再現したジオラマや、ウミホタルの発光実験、化石の展示など、化石の不思議な世界を体験しよう。

**ふれてみて サメと海の生きものたち**  
7月30日(土)～8月8日(日) 10:00～18:00  
スタッフが一緒にまごころサメドゥマケエビに実際に触れてその感触を感じよう。

**クマザメアークライト**  
8/12(金)～8/17(金) 11:00～18:00  
アジア産のクマザメアークライトを展示し、その魅力を体験しよう!

### 太古からの王者 シーラカンス

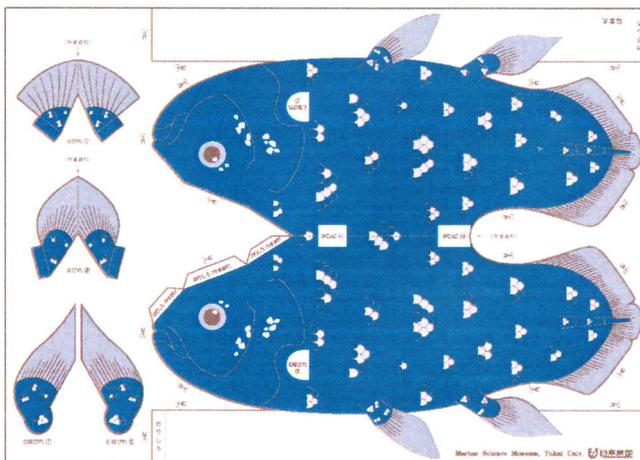
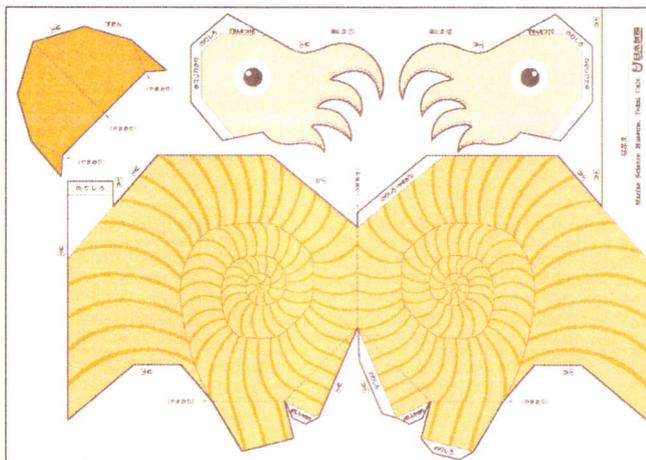
東海大学自然史博物館 特別展 7月24日(日)～8月31日(水)

**日本に初めてやってきたシーラカンスの完全レプリカ、1mを超える実物化石が登場!**

**恐竜ナイトツアー**  
7/23(土)・8/4(日)・8/20(土)・8/21(日)、8/27(土)・7(日) 17:45～18:00  
高層ナイトツアーの途中、恐竜博物館まで。定員は100名。高校生以上1,000円、4才以上500円。



・紙製帽子工作台紙（シーラカンス・アンモナイト）



・テレビCM 40秒

2011/8/4~20まで 静岡県内放送4局にて合計90本（ゴールデンタイム含）放送



「すべては海からはじまったーA Living Fossilー」関連取材一覧表

月	日	会社名・媒体名・内容	
2011.	7. 1	『シミズ毎日 No. 948(シミズ新聞店)』サマースクール募集	海
	1	『沼津さんさんだより No. 236(沼津生涯学習教育課)』サマースクール募集	海
	12	『SBS テレビ・evening eye 長さんごはんいってみよう!(17:00~)』 自然史博物館の長さん柴学芸員に密着(柴 正博出演)	自
	15	『静岡新聞ふらりふらりふらり(別刷広告)』夏イベント告知	社
	15	『シミズ毎日 No. 949(シミズ新聞店)』夏休みイベント告知	社
	18	『静岡朝日テレビ・とびっきり静岡(16:45~)』夏の特別展告知	社
	22	『FM-Hi・あさラジ!@モーニング(8:40~)』夏イベント告知 (手塚 覚夫出演)	自
	24	『静岡第一テレビ・真相報道バンキシャ(18:55~)』シーラカンス展紹介	自
	26	『NHK 静岡・たっぷり静岡みーつけた(18:20~)』夏の特別展紹介	自
	26	『静岡新聞』シーラカンス来場者を圧倒 太古のレプリカ展示	海
	26	『静岡朝日テレビ』夏の特別展紹介	社
	28	『静岡第一テレビ』シーラカンス・夏の特別展紹介	海
8.	4	『FM しみず・モーニング・パル(9:10~)』夏イベント紹介(手塚 覚夫出演)	社
	9	『SBS テレビ・Sole いいね(9:55~)』夏の特別展紹介	社
	9	『静岡第一テレビ・Oごとワイド!(17:30~)』夏の特別展紹介	社
	10	『テレビ静岡・ニューススピーク県内版(11:45~)』夏の特別展紹介	海
	16	『読賣新聞』海の化石発掘体験	海
	19	『FM-Hi・ゆうラジ!Radio 魂(16:45~)』夏イベント紹介(手塚 覚夫出演)	海
	20	『静岡新聞ととこ静岡』夏のイベント告知	海
	26	『静岡朝日テレビ・天気予報(20:55~)』夏のイベント情報紹介	海

---

2011 年度日本財団助成事業  
「すべては海からはじまったーA Living Fossilー」実施報告書  
2011 年 11 月 1 日発行  
編集・発行 東海大学海洋科学博物館 東海大学自然史博物館  
印刷・製本 (株) サイトー印刷

---

〒424-8620 静岡県静岡市清水区三保 2389  
TEL : 054-334-2385 FAX : 054-335-7095  
<http://www.umi.muse-tokai.jp/>  
<http://www.sizen.muse-tokai.jp/>

