

映像資料「シカマイアの翼—ペルム紀 謎の化石を追え」 別添資料

1 シカマイアとは？

シカマイア（シカマイア・アカサカエンシス）とは、1968年、岐阜県大垣市赤坂に分布しているペルム紀中期の地層である赤坂石灰岩層から発見された化石の名称です。発見時は、どのような生物なのかだけでなく、形すらよく分からない謎の化石として命名されております。ちなみにシカマイアという名前は、著名な古生物学者で発見者の一人である故鹿間時夫（しかまときお）博士に由来しています。その後の研究によって、きわめて特殊な形をした、巨大な二枚貝の仲間であることが判明しましたが、近年になるまでその詳細は謎のままでした。

2015年から2017年にかけて、当時学生であった当館の研究者（安里）とその指導教員（加瀬博士）らによって、シカマイアに関する研究が行われ、シカマイアの殻の形と分類がようやく解明されました。今回の映像資料は、この研究論文が、どういった経緯でたどり着いたのかを、発見当初から順を追ってみていく構成になっております。



図1：シカマイアとその形（本編映像の一部抜粋）

2 映像の特徴

映像では、1968年の発見時から2017年までのおよそ半世紀の間で、シカマイア研究において特に重要なターニングポイントとなった5つの論文が、どのような経緯で研究されたかに焦点を当てており、以下の5つの場面として表現されています。なお、研究の経緯については、当時を知っている方々への聞き取りと、研究資料などから可能な限り再現するよう努めました。

1. 命名の瞬間

文字どおり、シカマイアが初めて発見され、命名された時の論文の話です。論文の情報は以下のとおりです。

Kimihiko Ozaki, 1968: Problematical Fossils from the Permian Limestone of Akasaka, Gifu Prefecture.

（訳：岐阜県赤坂地域のペルム紀石灰岩から発見された謎の化石）

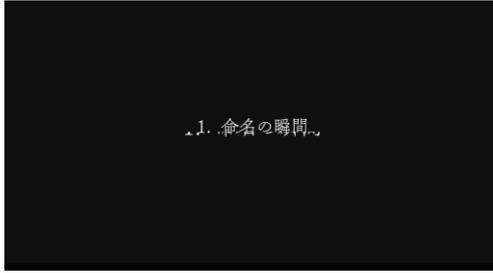


図2：シーン1：命名の瞬間（本編映像の一部抜粋）

2. 第2のシカマイア

謎の化石として名付けられたシカマイアが、奇妙な形の二枚貝であると推測されるきっかけとなった論文の話です。論文の情報は以下のとおりです。

Bruce Runnegar and Derek J. Gobbett, 1975: *Tanchintongia* gen. nov., a bizarre Permian myalinid bivalve from West Malaysia and Japan.

(訳：西マレーシアと日本から見つかった奇妙なペルム紀ミヤリナ科二枚貝の新属タンキントンギア)

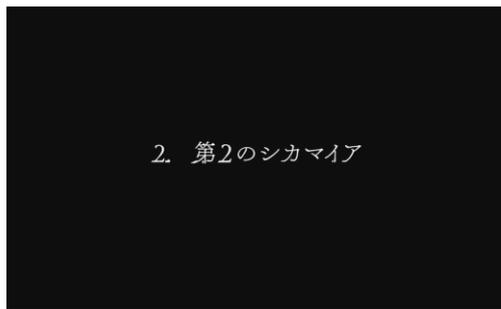


図3：シーン2：第2のシカマイア（本編映像の一部抜粋）

3. シカマイアの翼

シカマイアの分類を整理した結果、アラトコンカ類という二枚貝の仲間では最初に発見された化石であり、最も基準となる種類であることが判明した論文の話です。論文の情報は以下のとおりです。

Thomas E. Yancey and Donald W. Boyd, 1983: Revision of the Alatoconchidae: a remarkable family of Permian bivalves.

(訳：注目すべきペルム紀の二枚貝類：アラトコンカ科の再検討)



図4：シーン3：シカマイアの翼（本編映像の一部抜粋）

4. シカマイア 日本で再び

最初にシカマイアを発見した尾崎博士と、3の論文の筆頭著者であるヤンシー博士による共同研究の論文の話です。最初に発見された地域（岐阜県大垣市赤坂）とは異なる地域（同県本巣市根尾）で見つかったシカマイアの化石の記載論文であり、赤坂の標本と同種であるとしています。論文の情報は以下のとおりです。

Thomas E. Yancey and Kimihiko Ozaki, 1986: Redescription of the Genus *Shikamaia*, and Clarification of the Hinge Characters of the Family Alatoconchidae (Bivalvia).

(訳：シカマイア属の再記載と、アラトコンカ科における蝶番構造の解明)

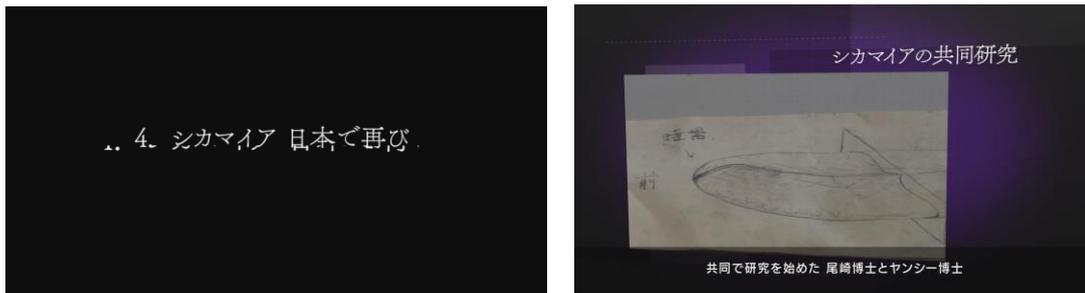


図5：シーン4：シカマイア 日本で再び（本編映像の一部抜粋）

5. あらわれた翼

赤坂の標本の殻形態を明らかにし、根尾の標本と比較した論文の話です。比較の結果、根尾の標本は新種のシカマイアであることが分かりました。論文の情報は以下のとおりです。

Kaito Asato, Tomoki Kase, Teruo Ono, Katsuo Sashida and Sachiko Agematsu, 2017: Morphology, systematics and Paleogeology of *Shikamaia*, aberrant Permian Bivalves (Alatoconchidae: Ambonychioidea) from Japan.

(訳：常軌を逸した巨大二枚貝シカマイア属の殻形態・分類・古生態)

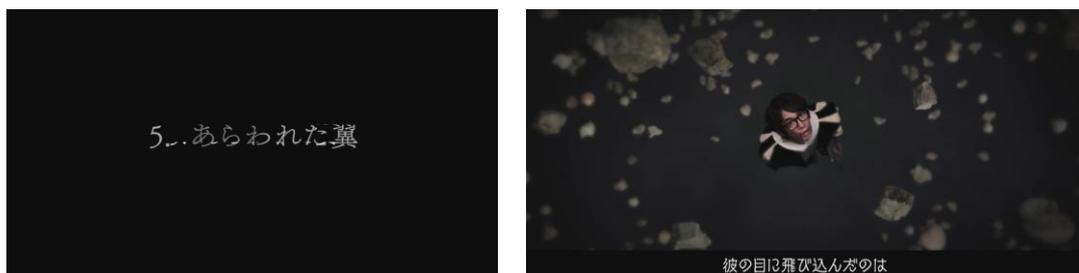


図6：シーン5：あらわれた翼（本編映像の一部抜粋）

※ 赤字の研究者は、映像内でインタビューを行っています。

インタビューを行った研究者

- ・ トーマス・ヤンシー博士（テキサス A&M 大学）
- ・ 加瀬友喜博士（国立科学博物館）

※ 映像の制作にあたっては以下のポイントを意識しています。

(1) シカマイアの擬人化

擬人化表現は、あるモノの説明などに用いると感情移入しやすいというメリットがあるため、言葉だけの説明よりも理解度が上がると期待されます。本映像では、シカマイアの化石を擬人化することで視聴者に親しみを持ってもらいやすくなっています。



図7：擬人化の例（本編抜粋）

(2) 緩急のある構成

YouTube などの短尺動画コンテンツが流行して以来、15分以上の映像を継続して見続けることが難しくなっている傾向にあります。本映像では、動画の間に小休憩としてキャラクターによるキーワード解説のコーナーを挿入しています。



図8：ミニコーナーの例（本編抜粋）

(3) 舞台演出を用いた再現VTR

5つの研究の経緯は、当時の様子を再現しながらストーリーが展開されています。この再現シーンは舞台演劇を用いており、これまでの博物館映像には無い独特の世界観を表現しているため、より幅広い視聴者から興味を持ってもらえることを期待しています。



図9：演劇での再現シーン（本編抜粋）

(4) 「翼」という言葉

本映像では、翼という言葉をよく使用しています。これは、翼という言葉が、鳥が自由自在に大空を飛び回る情景を連想させるため、硬い岩に埋もれていた化石がはっきりと姿を現したというシカマイアの研究過程そのものに通ずる感じたからです。



図10：タイトル（本編抜粋）

また、シカマイアが「翼の貝」を意味するアラトコンカ類という仲間であることも重なります。セリフやナレーションに、翼という言葉や翼を連想させるシーンを盛り込むことで、映像をより印象付けるよう工夫しています。

3 公開記念展示について

今回の映像資料公開に合わせて、シカマイアの化石と実物大復元模型を下記のとおり一般公開します。

場 所： 恐竜博物館 新館ホール3階

期 間： 令和6年4月11日（木）から令和6年6月25日（火）まで

展示標本： ①シカマイア・アカサカエンシス実物化石

②シカマイア・オザキイ実物化石

③シカマイア・アカサカエンシス実物大復元模型（当館研究員監修）

① シカマイア・アカサカエンシス実物化石



② シカマイア・オザキイ実物化石



③ シカマイア・アカサカエンシス実物大復元模型

