# 下関市彦島の漸新統芦屋層群から産出した アカエイの歯およびエイ類の尾棘化石

古　熊　俊　治

「山口県の自然」第85号（2025年３月）別刷

山　口　県　立　山　口　博　物　館

山口県の自然、(85)：9～11.(Mar.2025)

# 下関市彦島の漸新統芦屋層群から産出したアカエイの歯およびエイ類の尾棘化石

古 熊 俊 治[1)]

## 1．はじめに

福岡県北九州市から山口県下関市には 3000 万年前（新生代古第三紀漸新世）の時代にあたる芦屋層群が分布する。「層群」は複数の「層（累層）」をまとめた呼称であるが、北九州市の藍島には山鹿層が、北九州市の馬島、下関市の竹ノ子島および彦島地域には陣ノ原層が分布している（中江ほか 1998）。芦屋層群は砂岩に富んだ海成堆積層であり（西村ほか 2012）、貝化石が多産し（岡本・坂井 1995）、それに混じって板鰓類の歯化石が産出する（上野ほか 1984；深田ほか 2014；田中・藤田 2023）。板鰓類はサメやエイを含む軟骨魚類の分類群であるが、下関市の竹ノ子島および彦島地域の陣ノ原層からはサメ類の化石の報告はあるものの、エイ類の報告はなかった。今回、本地域の芦屋層群陣ノ原層からアカエイの歯およびエイ類の尾棘化石が確認されたので、本稿において報告する。

## 2．採集地点

アカエイの歯 1 点（図 1）およびエイ類の尾棘化石 2 点（図 2・図 3）を、下関市彦島西山町の関門海峡に面する海岸にて、それぞれ離れた場所の別々の転石中より採集した。これら転石はすぐそばの海岸露頭の上部から落石したものと考えられる。

## 3．結果および考察

産出したアカエイ（*Dasyatis* sp.）の歯化石はとても小さく、高さ 2.6mm、幅 2.6mm であった。歯冠は五角形に近い菱形状の形状をしており（図 1a）、歯根は二股となって足のように突き出ている

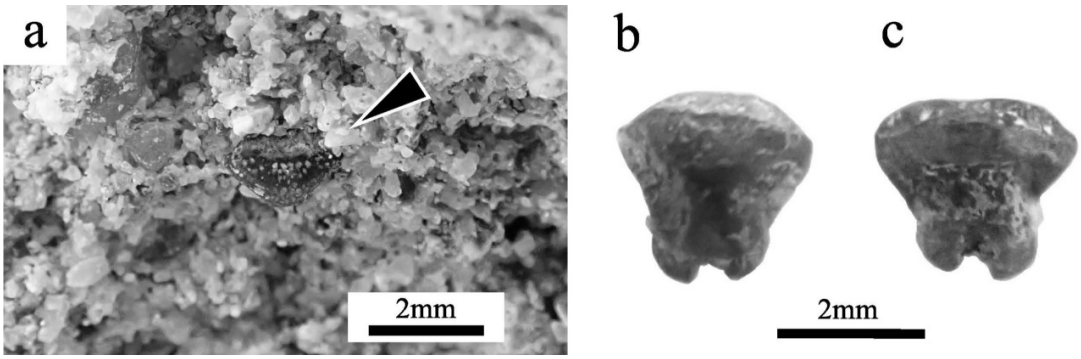


**図 1** 彦島において採集されたアカエイの歯化石（2024 年 5 月 18 日採集）：採集時の様子（歯の咬合面が確認できる）、b：舌側面、c：唇側面。

1) FURUKUMA, Shunji　〒759-0207　宇部市際波 409-24

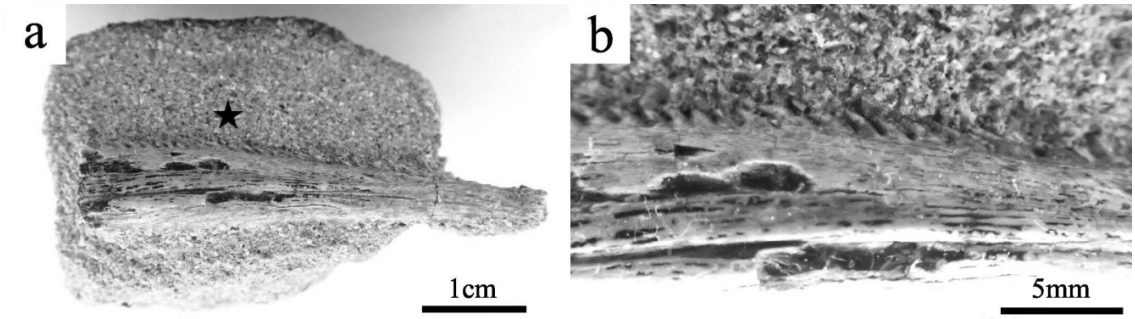


**図 2** a：彦島において採集されたエイ類の尾棘 1（2024 年 5 月 5 日採集）、b：a の★部分の拡大図。

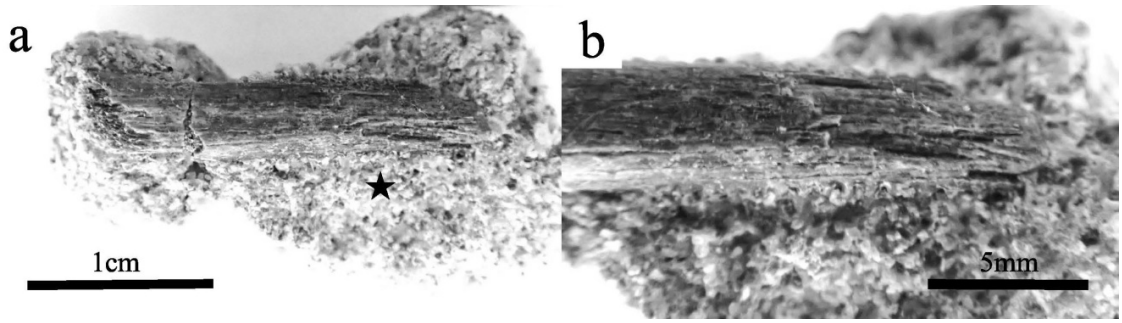


**図 3** a：彦島において採集されたエイ類の尾棘 2（2024 年 5 月 5 日採集）、b：a の★部分の拡大図。

（図 1b・c）。アカエイの顎にはこの小さな歯が石畳のように敷き詰められており、貝類などの殻をかみ砕くことができる。また、アカエイのオスは成熟すると歯の形が尖った形状になることが知られており、北九州市馬島の芦屋層群陣ノ原層からオスの歯が産出している（田中・藤田 2023）。エイ類の尾棘化石は部分的なものが 2 点得られ、一方は保存長が 49mm（尾棘 1、図 2）、他方は保存長 21mm であった（尾棘 2、図 3）。両標本ともに縁に鋸歯状の棘が認められる（図 2b・図 3b）。アカエイは尾に毒のある棘があり（尾棘）、海辺や干潟の危険生物として知られている。現生アカエイ類の尾棘を見ると、両縁の棘が細く鋭利であり、さらに反し（カエシ）のようになっている（図 4）。図 2 に示した尾棘 1 にも同形状の棘が観察された（図 2b）。アカエイ類以外にトビエイ類においても尾棘があることが知られており、今回の 2 標本は部分的な化石でもあるため、本稿ではエイ類の尾棘とするに留めた。なお、北九州市の（貝島を含む）藍島に分布する芦屋層群山鹿層からは、トビエイ類およびアカエイ類の尾棘が産出している（上野ほか 1984；田中・藤田 2023）。また、山口県下では芦屋層群と同時代（漸新世）の地層である日置層群から保存の良いエイ類の尾棘が産出しており、美祢市にある美祢市化石館に展示されている。

今回、下関市彦島の芦屋層群陣ノ原層から産出したアカエイの歯およびエイ類の尾棘化石について記載した。今後、さらなる調査が進められることにより、山口県下の芦屋層群から多種な魚類化石の報告が期待される。

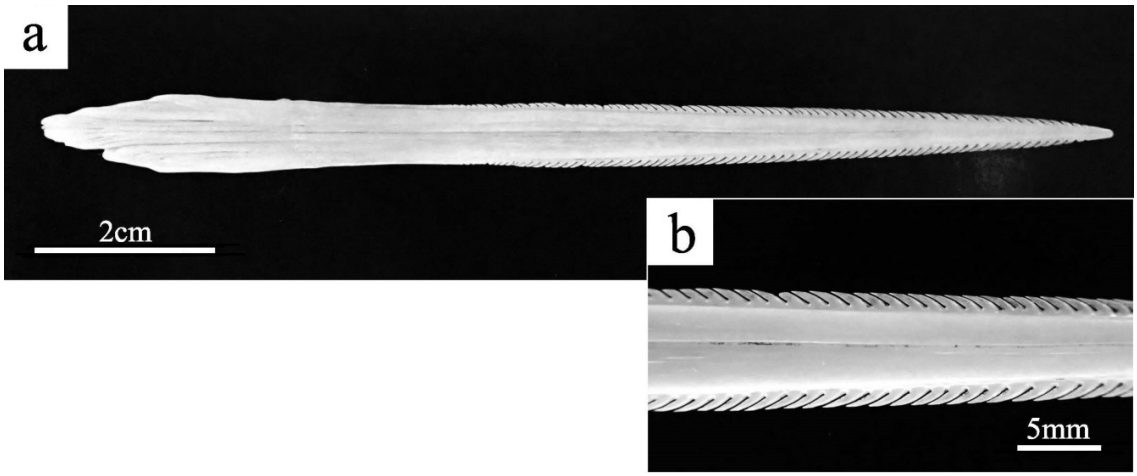


**図 4** a：現生アカエイ類の尾棘（山口県山陽小野田市有帆川河口にて 2020 年 12 月 6 日採集）、 b：尾棘の一部の拡大図。

## 4．引用文献

深田佳作・亀谷 敦・高桒祐司・藤井孝二（2014）山口県下関市彦島西山地域の漸新統芦屋層群産出の *Parotodus benedeni* の歯化石について．山口県立山口博物館研究報告，（40）：9-20.

中江　訓,・尾崎正紀・太田正道・籔本美孝・松浦浩久・富田宰臣（1998）小倉地域の地質．地域地質研究報告（5 万分の 1 地質図幅），地質調査所，126pp.

西村祐二郎・今岡照喜・金折裕司・亀谷 敦（2012）山口県地質図 第 3 版（15 万分の 1）説明書．山口地学会，山口，167pp.

岡本和夫・坂井 卓（1995）下関市彦島竹ノ子島・西山町地域の漸新世芦屋層群の堆積層と貝類化石．瑞浪市化石博物館研究報告，（22）：19-50.

田中 猛・藤田義朝（2023）漸新統芦屋層群産の板鰓類化石の再検討．地学研究，67（3・4）：137-153.

上野輝彌・籔本美孝・久家直之（1984）芦屋層群の魚類化石 1．北九州市藍島・貝島産出の後期漸新世板鰓魚類相．北九州市立自然史博物館研究報告，（5）：135-142.