

(資料提供)

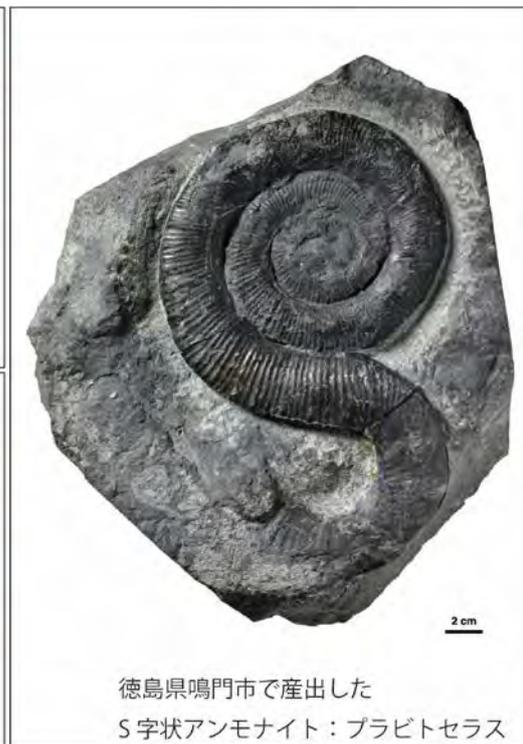
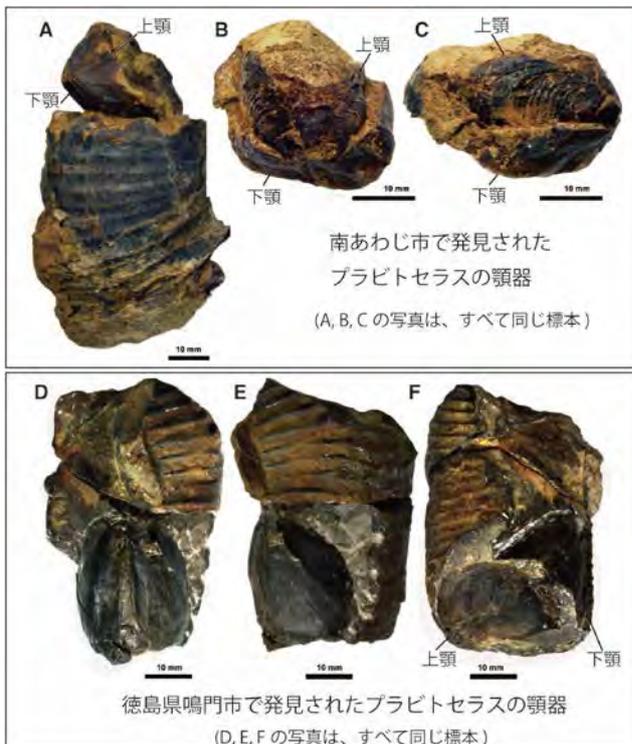
| 月 日         | 担当館                  | 電話           | 担当者      |
|-------------|----------------------|--------------|----------|
| 平成27年11月10日 | 徳島県立博物館<br>文化の森企画広報室 | 088-668-3636 | 自然課:辻野泰之 |

## S 字状アンモナイト：プラビトセラスの顎器の化石の発見について

このたび、徳島県立博物館と東京大学、北九州市立自然史・歴史博物館との共同研究によって、徳島県鳴門市および兵庫県南あわじ市から発見された化石が、世界的に見ても珍しい形をした S 字状アンモナイト:プラビトセラスの顎器(現生イカ・タコ類のカラストンビに相当)の化石だと分かりましたので、広報へのご協力をお願いいたします。研究結果は、アメリカの歴史ある古生物学の学術誌 Journal of Paleontology (ジャーナル・オブ・パレオントロジー) (オンライン版:2015 年 10 月 29 日付)に掲載されました。

### (発表のポイント)

- ・日本からしか産出が知られていない、世界的に見ても珍しい形をした S 字状アンモナイト:プラビトセラス・シグモイダーレ (*Pravitoceras sigmoidale*) の顎器(がくき)を上顎(じょうがく)および下顎(かがく)がそろった完全な状態で初めて発見し、論文に発表した。発見された化石のひとつは、徳島県鳴門市産であり、化石愛好家の奥平耕右(おくひら こうすけ)さんが発見した。
- ・アンモナイトの顎器化石が、上顎および下顎がそろった完全な状態で発見されるのは、西日本の白亜紀の地層から初めてである。
- ・アンモナイトの顎器の形態は、アンモナイトの食性を知る上で重要であり、プラビトセラスの顎器の形態が特定されたことで、巻きのほどけたアンモナイトの食性を解明する手がかりになる。
- ・実物化石は、2015 年 11 月 17 日(火)～2016 年1月 17 日(日)まで徳島県立博物館で開催される部門展示「白亜紀の化石」で初公開する。



### (経緯)

2007年に当館学芸員の辻野が、徳島化石同好会の案内で、兵庫県南あわじ市を地質調査した際、S字状アンモナイトであるプラビトセラスを採集した。その後、岩石から化石を取り出す際に、このアンモナイトの殻の中から、アンモナイトの顎器と思われる化石を発見した。

2013年に徳島県石井町在住の化石愛好家である奥平耕右(おくひら こうすけ)さんが、鳴門市で採集した化石を同定依頼のため、当館に持ち込んだ。同定の結果、その化石もS字状アンモナイトのプラビトセラスの殻の中に含まれるアンモナイトの顎器の一部であった。

この2点の化石について、アンモナイトの顎器研究の第一人者である東京大学の棚部一成(たなべ かずしげ)名誉教授とプラビトセラスに詳しい北九州市立自然史・歴史博物館の御前明洋(みさき あきひろ)学芸員と共同で研究を進めたところ、2点の化石とも上顎と下顎の両方が、プラビトセラスの殻の中に完全な状態で保存されており、これまで謎であったプラビトセラスの顎器の形態が明らかになった。

### (S字状アンモナイトのプラビトセラスについて)

プラビトセラスは、世界的に見ても珍しいS字状の形態をした巻きのほどけたアンモナイトの一種であり、2008年に北海道から報告されるまで、世界的に見ても徳島県鳴門市と兵庫県南あわじ市のみからしか知られていなかった。現在のところ、プラビトセラスの産出は、日本からしか知られていない。

### (産地について)

徳島県鳴門市と兵庫県南あわじ市周辺には、白亜紀後期(約7300万年前)の和泉層群とよばれる地層が分布しており、多くの化石を産出することで有名である。淡路島の和泉層群からは、ハドロサウルス科の恐竜の骨格の一部も発見されている。

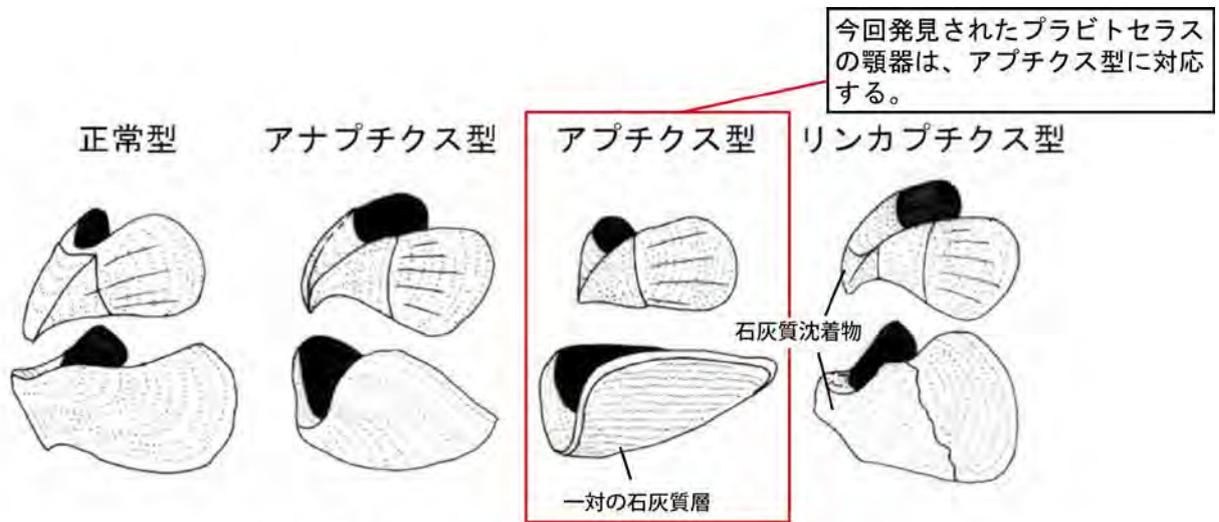


プラビトセラスの顎器化石の産出ポイント  
(茶色の部分が白亜紀の地層の和泉層群の分布域)

### (アンモナイトの顎器について)

アンモナイトは、頭足類(とうそくるい)とよばれるタコやイカの仲間に含まれる。タコやイカの仲間の口の部分の中には、カラストーンビと呼ばれるエサを噛みちぎる時に使う部位(顎器)があり、上顎および下顎の2つに分かれている。アンモナイトについても、貝殻以外に顎器が、化石として稀に

発見される。アンモナイトの顎器は、主に形態によって、4つのタイプ(正常型、アナプチクス型、アプチクス型、リンカプチクス型)に区別されている。しかし、顎器がアンモナイトの殻の中から発見されることは、たいへん稀であり、発見された顎器を所有していたアンモナイトの種類が特定できることは極めて稀である。



※イラストは、棚部 (2012) に基づいて作成。

アンモナイトの顎器の4つのタイプ (各タイプとも上側が上顎、下側が下顎を示す)



(参考)スルメイカの顎器 (カラストンビ)

### (研究の意義)

研究の結果、プラビトセラスの顎器は、上顎と下顎のサイズが、ほぼ同じであり、その先端部が、上下顎ともに尖っていること、また、下顎については、中央に蝶番状の構造があること、表面に薄い石灰質の層があることが分かった。このことから、プラビトセラスの顎器は、4つの顎器のタイプのうちアプチクス型であることが分かった。

アメリカから発見された同じアプチクス型の顎器をもつ棒状のアンモナイトは、顎器中に微小な甲殻類(エビやカニの仲間)が挟まった状態で見つかったことから、小型の動物プランクトンをエサにしていたと考えられた。一方、プラビトセラスは、上顎と下顎がほぼ同じサイズであること、上下の顎の先端が尖っていることから、エサを噛みちぎるのに使っていた可能性がある。つまり、同じア

プチクス型の顎器をもつ巻きのほどけたアンモナイトであっても、求めるエサが全く異なる可能性があることが分かった。プラビトセラスの顎器の形態が特定されたことで、巻きのほどけたアンモナイトの食性を解明する手がかりになる。

(備考)

西日本の白亜紀の地層から発見されたアンモナイトで、顎器の種類が特定できたのは、二例目であり、上顎および下顎の両方がそろった完全な状態で発見されたのは、初めてである。

(展示)

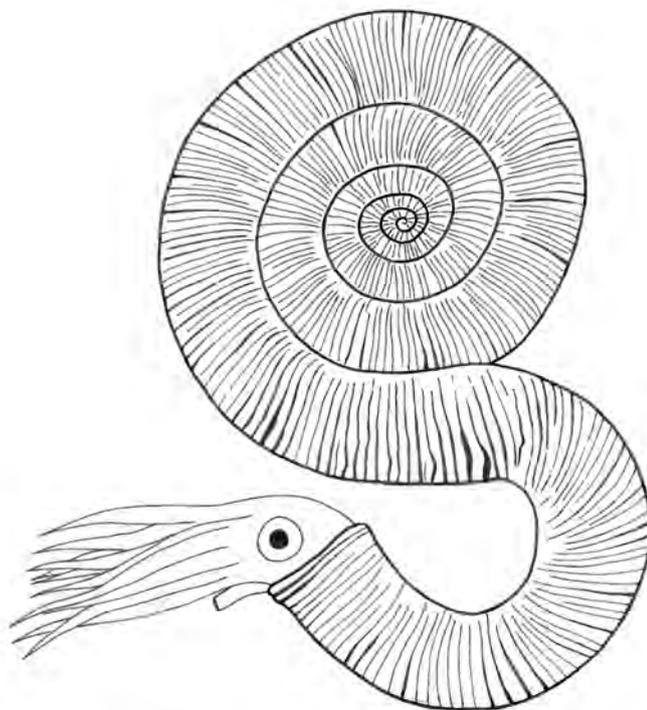
プラビトセラスの顎器の実物化石は、徳島県立博物館部門展示室(2階)で、2015年11月17日(火)～2016年1月17日(日)の期間で開催される部門展示「白亜紀の化石」で初公開する。

(掲載誌)

題目: The jaw apparatus of the Late Cretaceous heteromorph ammonoid *Pravitoceras* (後期白亜紀の異常巻きアンモノイド: プラビトセラスの顎器)

著者: 棚部一成(たなべ かずしげ、東京大学大学院理学系研究科客員共同研究員、東京大学名誉教授)、辻野泰之(つじの やすゆき、徳島県立博物館学芸員)、奥平耕右(おくひら こうすけ、徳島県石井町)、御前明洋(みさき あきひろ、北九州市立自然史・歴史博物館学芸員)

雑誌: Journal of Paleontology (ジャーナル・オブ・パレオントロジー) (オンライン版: 2015年10月29日付) (DOI番号: 10.1017/jpa.2015.27)



S字状アンモナイト：プラビトセラスの復元図

(問い合わせ先)

徳島県立博物館 学芸員(地学担当) 辻野泰之  
TEL:088-668-3636 FAX:088-668-7197