

「二枚貝と共生する奇妙な形をしたアンモナイトの新種を発見」詳細資料

発見の要点

- 1, 複雑な巻き方をした奇妙な形のアンモナイトの新種
- 2, 「ディディモセラス・モロズミイ」と命名
- 3, 讃岐山脈をつくる恐竜時代の地層では 41 年ぶりのアンモナイトの新種
- 4, 日本固有の S 字状をしたアンモナイト（プラビトセラス）の進化を解明する上で重要
- 5, 殻の表面に付着する二枚貝と共生関係にあった

(1～5 の詳細は下記の通り)

1, 複雑な巻き方をした奇妙な形のアンモナイトの新種

- ・発見された新種は、螺旋状に巻く一般的なものとは異なり、異常巻アンモナイトという仲間に含まれ、複雑な巻き方をする（図 1, 2）。



図 1. 新種のアンモナイト「ディディモセラス・モロズミイ」の標本写真。

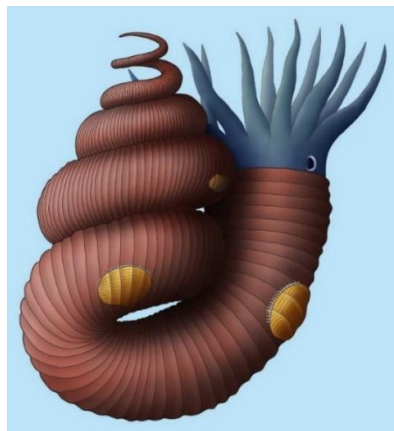


図 2. 新種のアンモナイト「ディディモセラス・モロズミイ」の復元図（全長 15 cm 前後）。殻の表面に黄色く描いているのは、共生する二枚貝。

2, 「ディディモセラス・モロズミイ」と命名

- ・ *Didymoceras* 属の新種として命名（学名は *Didymoceras morozumii*）。

- *morozumii* は、徳島県立博物館元館長の両角芳郎（もろずみ よしろう）博士のこれまでの功績を称えたもの（最後の「i」は、ラテン語で男性名の所有格を意味する）。
- 両角博士は、大阪市立自然史博物館および徳島県立博物館で地質や化石に関する研究・普及活動を精力的に行われた。研究面では、四国・淡路島・紀伊半島に広く分布する白亜紀の地層「和泉層群」におけるアンモナイト研究の基礎を築かれた。
- 新種を報告する論文は、2021年4月発行の *Paleontological Research* (パレオントロジカル リサーチ、日本古生物学会発行英文誌) 25巻2号に掲載。著者は、御前明洋（みさき あきひろ、北九州市立いのちのたび博物館学芸員）・辻野泰之（つじの やすゆき、徳島県立博物館学芸員）。

3, 讃岐山脈をつくる恐竜時代の地層では 41 年ぶりのアンモナイトの新種

- 本種の標本は種が不明のまま以前から多数採集されており、いずれも香川県東かがわ市より産出（図3）。複数の化石収集家によって採集され徳島県立博物館や大阪市立自然史博物館に寄贈された標本および、本研究によって採集された北九州市立いのちのたび博物館所蔵の標本、合計 50 個以上を観察・検討した結果、新種と判断された。
- 産地を含む讃岐山脈には中生代白亜紀後期に堆積した和泉層群と呼ばれる地層が分布し、これまでも様々なアンモナイト化石のほか、モササウルス類や恐竜類などの大型爬虫類も見つかっている。
- 地層や含まれる化石から、ディディモセラス・モロズミイは、約 7400 万年前の生物と推定される（約 7500 万年前～約 7240 万年前の間どこかを定めることはできないが、中ほどの値として 7400 を用いた）。
- 讃岐山脈からは、1980 年にも新種のアンモナイトが報告されている。

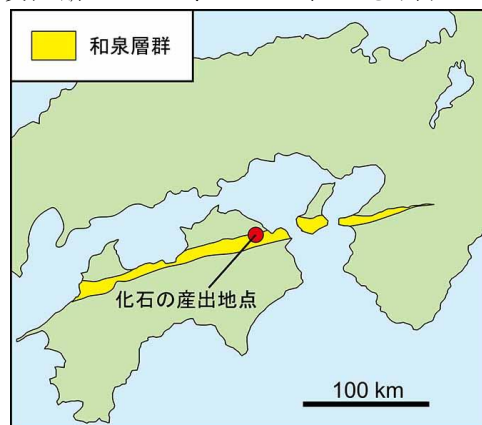


図3. 新種のアンモナイト「ディディモセラス・モロズミイ」の産地の位置。

4, 日本固有のS字状をしたアンモナイト（プラビトセラス）の進化を解明する上で重要

- ・鳴門市や淡路島などからは、日本だけから見つかったプラビトセラス・シグモイダーレと呼ばれるアンモナイトが産出する。このアンモナイトはS字型をした特に奇妙な形の殻を持つ。
- ・これまで、プラビトセラス・シグモイダーレが、ディディモセラス・アワジエンゼというアンモナイトから進化したと考えられていたが、ディディモセラス・モロズミイはさらにその先祖と考えられ（図4）、奇妙な形をしたこれら3種の進化過程を探る上で重要である。

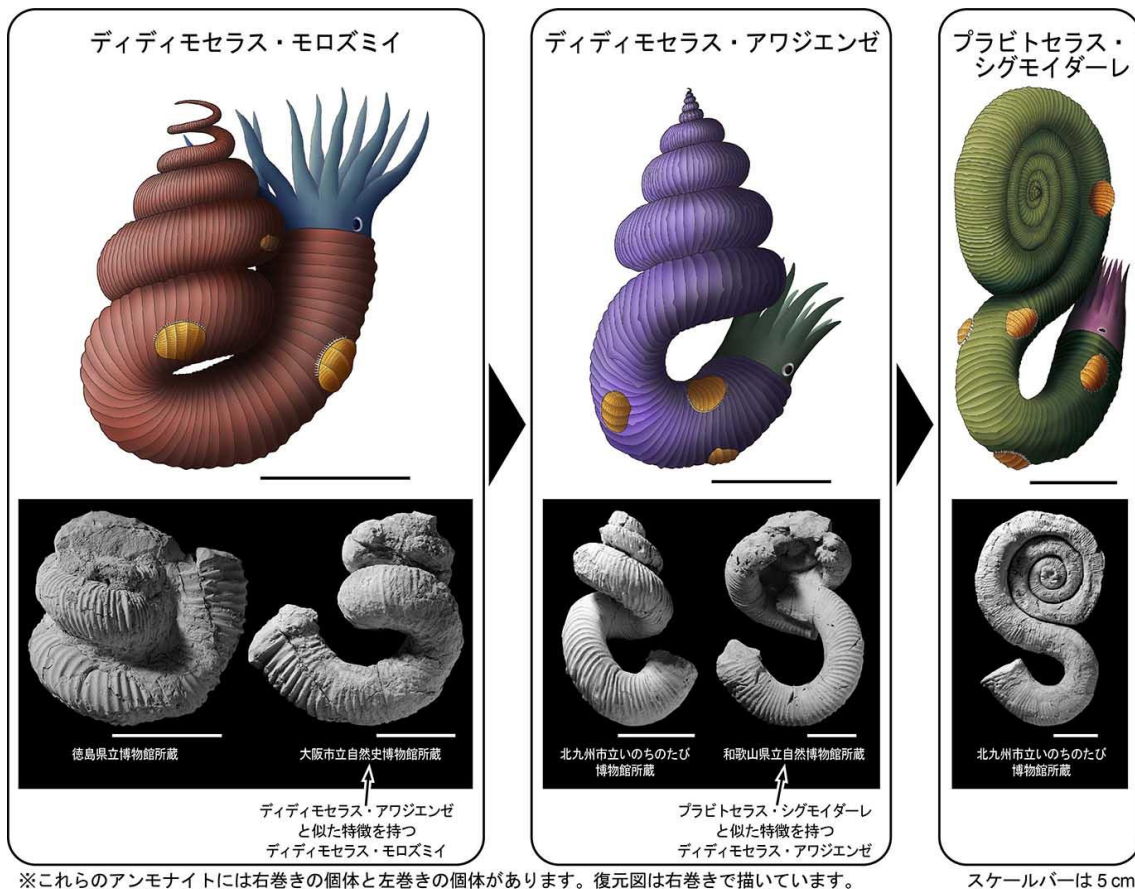


図4. アンモナイト3種の進化過程（黄色く描いているのは共生する二枚貝）。

5, 殻の表面に付着する二枚貝と共生関係にあった

- ・共生する二枚貝（ナミマガシワ類）が付着したままの化石がある（図5）。観察結果から、高い頻度で共生していたと思われる。（※ここで言う共生とは、相利共生、片利共生、寄生を含む広い意味での共生である。寄生の関係であった可能性が高いが断定はできない。）
- ・御前らの研究によって子孫の2種のアンモナイトにも二枚貝が共生し

ていたことが示されていたが（図4）、共生関係は3種の進化の過程を通して維持されたと考えられる。異常巻アンモナイトと他の生物の共生関係は数例しか知られておらず、また、先祖-子孫の複数の種にまたがる共生関係が化石から分かることは珍しい。

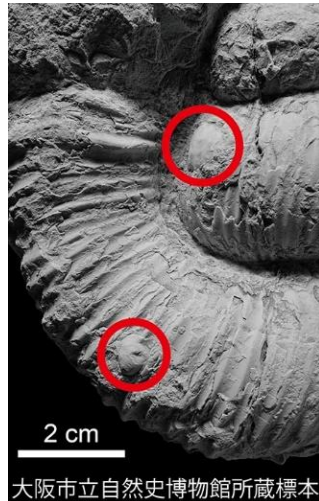


図5. 共生する二枚貝（ナミマガシワ類）が殻の表面に付着したまま化石になったディディモセラス・モロズミイの標本。

※ 資料中の図は提供可能です。必要な際にご連絡ください。なお、使用時は画像提供として「北九州市立いのちのたび博物館、徳島県立博物館、大阪市立自然史博物館」を明記してください。