

## 兵庫県洲本市南部から産出する異常巻アンモナイト 「ゾレノセラス(*Solenoceras* cf. *texanum*)」について

小西 逸雄 (兵庫古生物研究会、ひとはく地域研究員)

### はじめに

兵庫県洲本市南部には、中生代白亜紀後期に堆積した「和泉層群北阿万層」(約 7200 万年前) が露出しており、ここからは各種アンモナイトや甲殻類など様々な化石が産出する。中でも、異常巻アンモナイトである「ノストセラス(*Nostoceras hetonaiense*)」や「ゾレノセラス(*Solenoceras* cf. *texanum*)」が豊富に産出するのが特徴である。その中の「*Solenoceras* cf. *texanum*」(*Solenoceras texanum* に比較される種という意味) に着目して、その特徴を詳細に調べたので報告する。

### ゾレノセラスとは

ゾレノセラスは、全長 5cm 程度でヘアピン状をした小型の異常巻アンモナイトである。「*Solenoceras texanum* (Shumard, 1861)」は、アメリカのテキサス州から報告された種であり、淡路島から産出する種はこれに特徴が似ている。ゾレノセラスには他にも数種の仲間が報告されているが、いずれも肋の密度などが異なっている。

### 外観

#### (1) 全体の形状

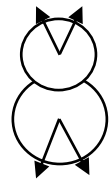
殻は初めはやや屈曲した直線状に成長し、180 度ターンしてヘアピンのような形状を示す。成長後期のシャフトは成長前期のシャフトよりも短い。ターンしている部分をエルボー(肘)と呼ぶ。2本のシャフト間にすき間はなく、ターン後は、成長前期のシャフトに少し覆いかぶさるように成長後期のシャフトが成長する。

#### (2) 肋

殻は成長の早い段階から殻口に至るまで、規則正しい肋に覆われ、各肋の腹面に2列の鋭い刺を持っている。エルボーを除けば、分岐や挿入もなく全周の単純な肋である。肋指数(シャフトの高さに対する肋の数)はほぼ5であり、これは「*Solenoceras texanum*」の記載と一致する。成長前期のシャフトでは肋はエルボーに向けてやや前傾し、ターン後は逆に後傾している。【図1】



ゾレノセラスの装飾【図1】



#### (3) 刺

すべての肋の腹面に2列の刺を持っている。刺は肋上に発生し、徐々に高まり鋭い先端を形成する。その基部においても肋の幅は変化しないため、板状の形状を示す。又、刺はやや後方に傾く。2列の刺はシャフトの中心から見て50~60度の角度で放射状に突き出す。【図1】

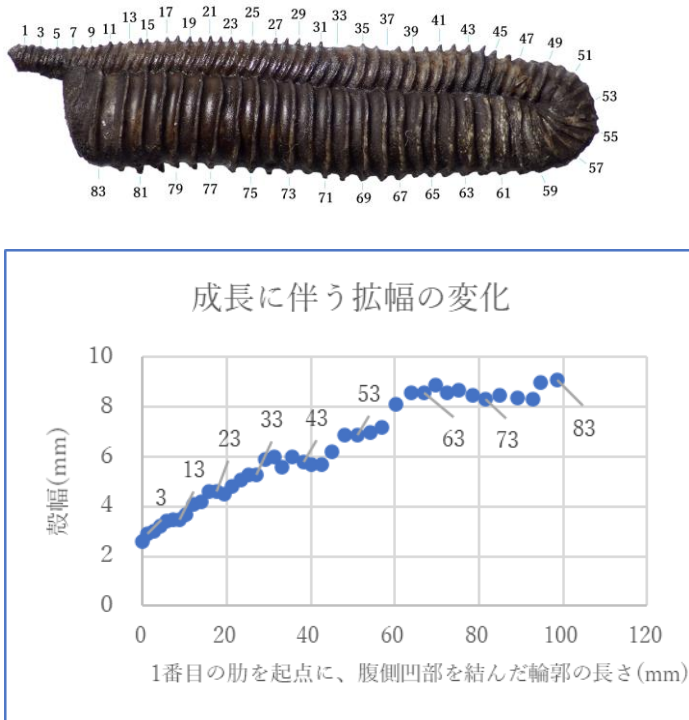
#### (4) 殻口

最終肋は他の肋に比べ太く強い。その直前の肋間は広くなり、その中に弱い間肋が現れる。最終肋に続き、両側面が少し張り出したラペット状の殻口を持つ。張り出した部分には多くの条線が見られ、弱い肋状の膨らみで縁どられる。【図2】

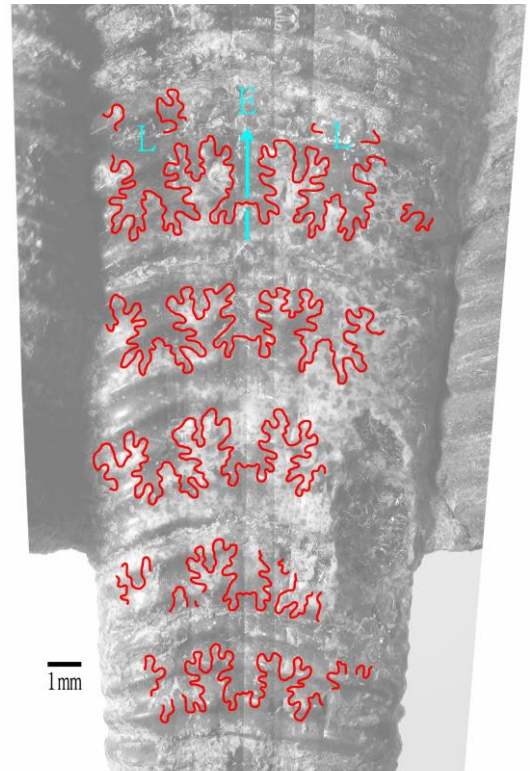


### 殻の成長様式

成長前期のシャフトでは、一定の割合で殻幅が増加し、エルボー手前で増加は一時停止する。その後、エルボー部では再び増加を始め、ターン完了時点ではほぼ最大幅にまで成長する。成長後期のシャフトでは殻幅に大きな変化は見られない。グラフ上、成長後期のシャフトでの値がばらついているのは、二次的な変形の影響が大きいものと考えられる。【図3】



【図3】



腹面の半分を多方向から撮影し合成したもの。  
赤線部は縫合線をトレースしたしたもの。

【図4】

### 縫合線

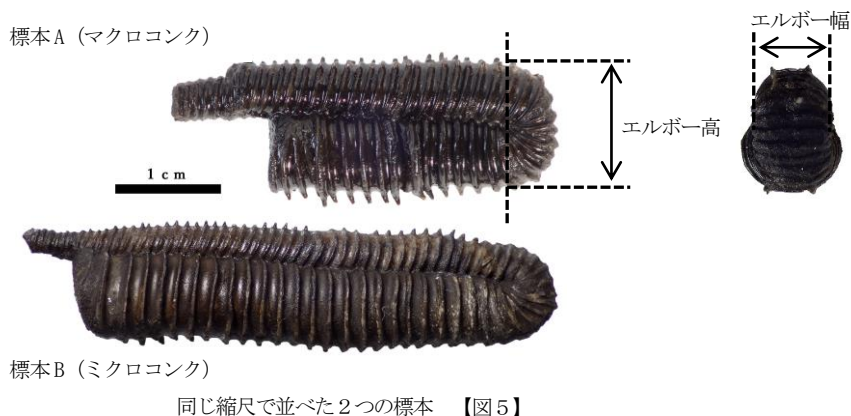
縫合線とは、気室どうしを隔てる隔壁と外殻が接する部分の様相である。ゾレノセラスの縫合線は比較的単純とされているが、サイズを考えるとかなり複雑であると言える。【図4】

隔壁は肋3本半程度ごとに現れ、隔壁と肋の生成の間隔には関連性が無いようである。

### マイクロコンクとマクロコンク

ゾレノセラスにはマイクロコンクとマクロコンクと呼ばれる、殻サイズの異なる2つの型があるとされている。【図5】

残念ながらマクロコンクと思われる完全に近い標本を得られていないため全長にどの程度の差があるかは明らかではない。保存されやすいエルボー部のサイズを用いて今回使用した標本を比較してみると、殻の形状にもはっきりとした違いがあることが確認できた。【表1】



	エルボー幅	エルボー高	幅/高さ比
標本A	8.2mm	12.0mm	0.68
標本B	7.0mm	9.6mm	0.73
A/B比	1.17	1.25	

エルボー部分の計測値 【表1】

### 今後の課題

前述のように、ゾレノセラスにはマイクロコンクとマクロコンクの2型があるとされている。果たして、それが事実なのか或いは単なる個体差に過ぎないのかは、多くの標本を集め統計学的に評価してみる必要がある。現在得られている標本数では不十分であり、さらに標本の蓄積に努め、これを検証したい。

### 参考文献

- Heteromorph ammonites from the Upper Campanian (Upper Cretaceous) *Baculites cuneatus* and *Baculites reesidei* zones of the Pierre Shale in Colorado, USA (J.W. KENNEDY et al. 2000)
- MAASTRICHTIAN CEPHALOPODS FROM CERRALVO, NORTH-EASTERN MEXICO (Ifrim et al. 2004)
- THE LATE CAMPANIAN (UPPER CRETACEOUS) CEPHALOPOD FAUNA OF THE COON CREEK FORMATION AT THE TYPE LOCALITY (Neal L. Larson 2012)