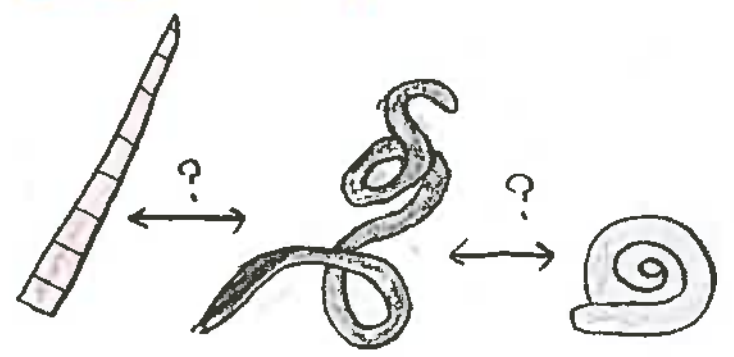


アンモナイトは

肉食?!

変な形の
アンモナイト?



アンモナイト

～化石からのメッセージ～



この一冊に

アンモナイトの全てが!

恵庭市立
柏小学校 6年1組 山本 稜大

目次

P.3 ~ き、かけ

P.4 ~ 「生物」としてのアモナイト

P.5 ~ からの構造

P.6 ~ アモナイトの食
性別

P.7 ~ アモナイトの軟体部

P.8 ~ アモナイトの色模様

P.9 ~ 異常巻きアモナイト

P.10, 11, 12 ~ アモナイトが

化石になるまで

P. 13 ~ 三笠市立博物館に行ってきました。

P. 14, 15 ~ 化石クリーニング体験

P. 16 ~ アンモナイトを採る前に

P. 17, 18 ~ 発掘のアンモナイト

P. 19 ~ 感想



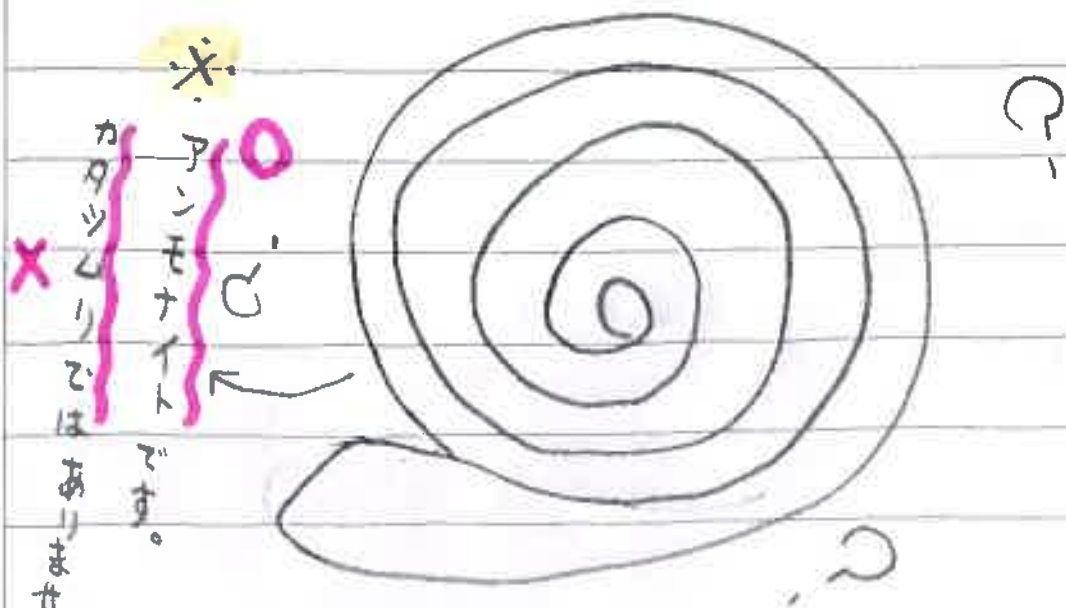
P. 20, 21 ~ 参考文献



き、かけ

ぼくが、アンモナイトのことを調べようと思。たのは、自由研究のテーマがなかなかきまらなかつた時に、お父さんに「アンモナイトの化石がほれる場所があるから行ってみる？」と言われて、「アンモナイト、聞いたことはあるけど、どんな生き物だ、たんたろう？」と興味を持ち、たからです。

未知の生物「アンモナイト」のおどろきの生態にせまります。



「生物」としてのアモンナイト

アモンナイトは、約4億、1000万年前の古生代デボン紀前期から6550年前白亜紀末まで存在した。

1789年に、フランスのブリュキエールによって、「アモン(Ammon)」の「石(-ites)」という意味で名付けられた。



アモンとは、頭にらせん状に巻いた角を持ち、♂(オス)の羊に似た古代エジプトの太陽神のことを指す。

日本最大級の
アモンナイト

対象物

(130cm)

直径 ~ 1.3 m

重量 ~ 580 kg

4

からの構造

からの内部は、住房と気房の2つに分けられる。住房は軟体部の入っていた場所で、最後の半巻きから一巻きくらいを占める。気房は、カベによって、たくさん部屋に仕切られ、各部屋は、1本の細長い管でつらぬかれている。同じような構造は、同じ頭足類のオウムガイにも見られることから、部屋内部に、ち、素を主成分とするガスを充てんさせることで、浮力が作り出されていたと考えられる。



アシモナイトの食

軟体部の中で比率的によく発見されているのは、あご（カラストーンビ）である。かたいキチン質でできていることから化石として保存

されやすい。



このようなあごは、頭足類に共通したものであり、このことから、食べ物

も、他の頭足類と同じ、肉食だったと考えられている。

♀? 性別? ♂

アシモナイトも、他の頭足類と同様に性別が、たとえ考えられる。化石から見分けることはむずかしいが、中には、同じ種類なのに、明らかに大きさが違う（二型）アシモナイトが存在することが知られており、これが♂♀を表している可能性もある

この部分

アンモナイトの軟体部



絵が下手でスイマセン

軟体部は死んだ後、たいていは、他の動物に食べられたり、細菌によつて分解されるため、化石としては保存されない。そのため、アンモナイトの姿は、系統的に似ているイカやオウムガイから

推定され、複数のうで(足)、もしくは触手、1対の眼、そして、1つの漏斗を持っていただけと考えられる。



▲アンモナイトの復元図

特にイカにより近いと考えられることから、イカに近い姿で描かれることが多い。しかし、軟体部の大部分は、まだ見つからず、いないため、うで(足)を何本もっていたのかなどは全くわかっていない。

漏斗(イカやタコの口)



アンモナイトの色模様

^{から}殻の色は、完全には保存されていない。色は、化石になる段階で色素(色の素)がとれてしまうため、どのような色をしていたのかは、わかっていない。ただし、模様についてはまれに、少しだけ保存されていることがあり、種類によつて、様々な模様をしていたことがわかっている。



北海道でも、模様が保存されたアンモナイトが見つかっている。



対象物
(130cm)

直径 ~ 約 2.5 m
8

異常巻きアンモナイト

異常巻きアンモナイトは、「進化末期の絶滅寸前に遺伝子異常によって奇怪な姿になったアンモナイト」とみられていたが、世界中から産出することなどから、「これらは、こうした『種』であって、病的な異常ではない」とみられるようになった。



いろいろあるよ。



ひたすらまっすぐ。



ラッパ？

アンモナイトが化石に
なるまで



死亡直後に...

死後、軟体部は、他の生物に食べられる。そうすると、からの内部にかすが充満して、海面へ上昇するはずである。ところが、軟体部がなくなると、からの内部に海水が入り始めるため、ある程度入ると、からは海底にしずんでしまう。からの表面には、長時間浮いていると付いているはずの生物のこんせき（カキなど）が一切ないことから、死後、すぐに海底にしずんだと考えられる。

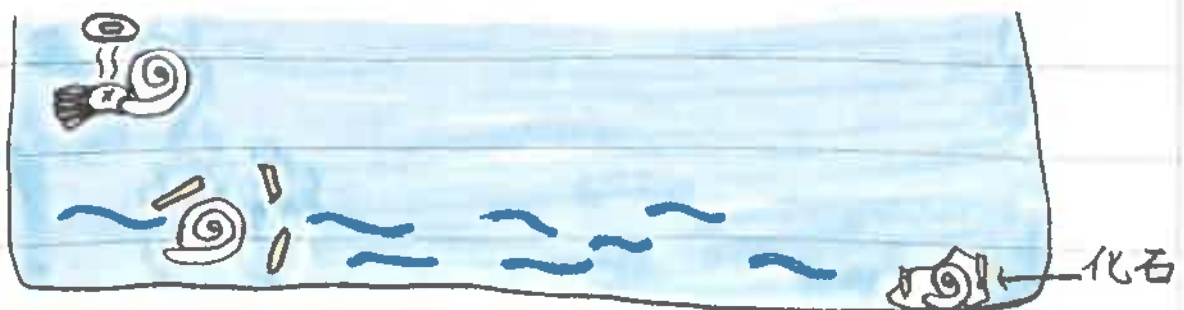


海底にしずんだ後

からが、海底にしずむと、今度は、海底付近を流れる水流のえいきょうを受ける。内部に海水がたま、からの密度は、海水中の木片と同じような密度であることから、からは、木片が流されるような弱い水流でも簡単に流れてしまう。アンモナイトの周りにも、木片化



石が見られることから、おそらくこれらの木片と一緒に流されたと考えられる。しかし、長きよりの移動による、からの破損は見られないこととかから、流されたとしても、短きよりであったと推測される。



化石になる

からが堆積物（積もる物）の中に埋まると、長い時間をかけて、じょじょにふり積もる堆積物の重みによって、からは破かいされてしまう。しかし、ア



ンモナイトは、このような破かいを受けておらず、3次元的によく保存され

ている。

これは、からの周りを包みこむように「石灰質ノジュール」とよばれるかたい岩石が、つくられたため、この岩石が堆積物の重みによる、からの破かいから守、たと考えられる。このような産状は、北海道のアモンナイト化石一般に見られる。

こうして化石になる。

三笠市立博物館に行、てきました。



↑
記念
さっ映
「ハイ・チーズ」

8月11日、アン
モナイトの産地
として有名な三
笠市の博物館に
行、てきました。

アンモナイト
の化石が
こんなに。

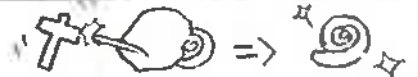
様々な資料が
たくさんあって
とても勉強に
なりました。



入館券



化石クリーニング体験



前のページでしようかいいした、三笠市立博物館の体験コーナーでやっていた「化石クリーニング体験」にチャレンジしてみました。

1. クリーニングの準備

軍手、防護ゴーグルをつける

準備
OK!

タカネ



説明をきいて...



2. クリーニング (化石の周囲に付いた石をとる)

スタート!

。タカネを余分な石にあてて、ハンマーでタカネをたたいて、少しずつけずっていく。

ポイント

タカネを石にあてる時に
少し自分の方にかたむけて、
ハンマーでたたくと、おれやすい

⇒ このときに、化石をきずつけない
ようにする。

この作業を続けると……

前



後



とれたのはこれだけ……

この地道な作業
を続けると……

ぼくたちがよく見る
アンモナイトになる。



アシモナイトを採る前に 

1. 採集のルールとマナー

- 採集禁止になっている場所では、絶対に採集しない。
- 必要な量だけにする。
- 採集した後、しっかりと片付ける。

2. 服装と持ち物

- 長袖、長ズボン、軍手、歩きやすい服装は必須!
- ハンマー、ビニール袋、デジタルカメラ、タカネ、ティッシュペーパー、メモ帳、筆器用具、油性マジックペンを持っていく。

タカネは、マイナスインドライバーで代替用することが出来る。



発掘！アンモサイト



八月十一日、夕張川の川原へアンモサイトを発掘に行きました。



方法は簡単です。石灰質ノジュールと呼ばれる石らしき物があるなら、その石をハンマーでたたきただけです。



近くにかけがある川原は、そのかけからノジュールが落ちてくるので、よくとれます。

＊川原へは、子どもだけでいかない！



石灰質

♀ ノジュール



わって

みると...



アンモナイト!

〈石灰質ノジュールの特ちょう〉

- 。全体的に白っぽい色をしている。
- 。石の表面に、不思議な模様がついている。
- 。たたいたら、すぐ割れる

みなさんを探してみてください!

感想

ぼくは、アノモナイトを調べていくなかで、調べたことのほとんどが化石からわかっていることに気付きました。

化石は、何億年という長い年月をかけて、やっと今の姿になりました。

ぼくが化石を探している時には何も感じなかったけれど、今、考えてみると、とても神秘的な体験をしたなあーと、とても不思議な気持ちになりました。

大きな石のかたまりを割って、中にアノモナイトの化石が入っていた時の気持ちは、言葉に表せないほどいいです。

きかいがあったら、また、行ってみたいですね。

参考文献

恵庭市立図書館

◦学研の図鑑 化石、岩石

恵庭市立図書館

◦化石ウォーキングガイド全国版

恵庭市立図書館

◦大地まるごと大研究 5 化石の大研究

恵庭市立図書館

◦化石図鑑 ～地球の歴史をかたる古生物たち～

千歳市立図書館

◦アノモナイトと三葉虫

千歳市立図書館

◦化石が語る アノモナイト

・ <https://www.google.co.jp> >ma

・ 三笠市立博物館

・ 夕張川

終わり . . .