

化石

No.30

2016 年春号

News Letter

● コラム アンモナイトの殻の巻き方

◆ 研究交流グループ 自然チーム 小田島庸浩

● 化石講座 大型アンモナイト

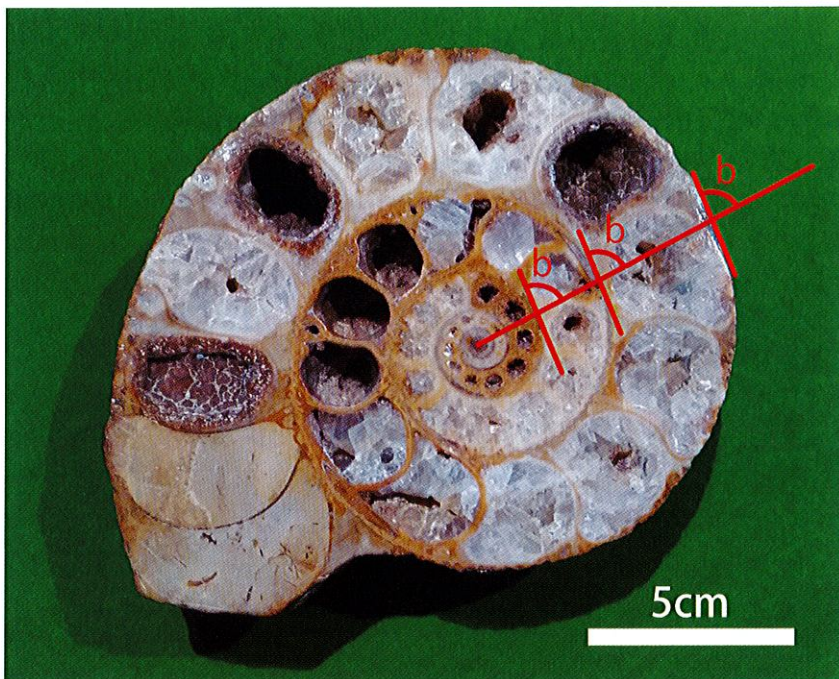
◆ 特別研究員 猪郷久義（筑波大学名誉教授）

● 教室等開催報告

● 編集後記

● コラム アンモナイトの殻の巻き方

研究交流グループ 自然チーム おだしまのりひろ 小田島庸浩



アンモナイトの化石の断面 角度bは全て同じ角度。

アンモナイトの化石は中生代の地層から多く見つかっています。アンモナイトはイカやタコと同じ頭足類に分類され、殻の一番外側の部分にイカのような生き物が入っていたと考えられています。ほと

どくのアンモナイトの化石に特徴的なのは、平らに巻いた殻です。この殻の巻き方には、ある規則があることが分かっています。中心から外側に向かって直線を引いたとき、直線と殻が交わる点ではその角度がどこでも同じになるのです。これを等角螺旋（対数螺旋、ベルヌーイの螺旋）構造と言います。この巻き方は、カタツムリや羊の角といった他の生き物でも確認されています。自然の中から自分で等角螺旋を探してみるのも面白いかもしれません。

化石講座 大型アンモナイト

特別研究員 猪郷久義（筑波大学名誉教授）

「地球の部屋」の化石コーナーには、中生代の代表的な化石として多数のアンモナイトが展示されている。その多くは北海道の白亜紀の地層から採集したものである。アンモナイトは三葉虫と共に人気のある化石で、足を止めて観察しスケッチや写真撮影をしている来館者も多い。これらの方々からアンモナイトの大きさについての質問がよくある。

これまで多摩六都科学館で所蔵するアンモナイトの中で最大のものは、タッチ標本として長らく展示したメソプゾシア属（*Mesopuzosia*）の未定種であつた。この標本は北海道天塩地方の朱鞠内産で、殻の表面の肋や縫合線などが部分的に観察できる。その直径は約34cmであるが、殻の最終部分（住房）が失われているので、生存時には40cm以上はあったと考えられる。メソプゾシア属はプゾシア属（*Puzosia*）と共に、直径50cm程度の個体が北海道各地から良く知られている。なお北海道ではアンモナイトがノジュール（団塊）といわれる堆積構造中に含まれている事が多い。地元の人たちは、古くからこれらノジュールから取り出されたアンモナイトを、北海道名物の大きなカボチャにちなんで「カボチャ石」と呼んでいた。

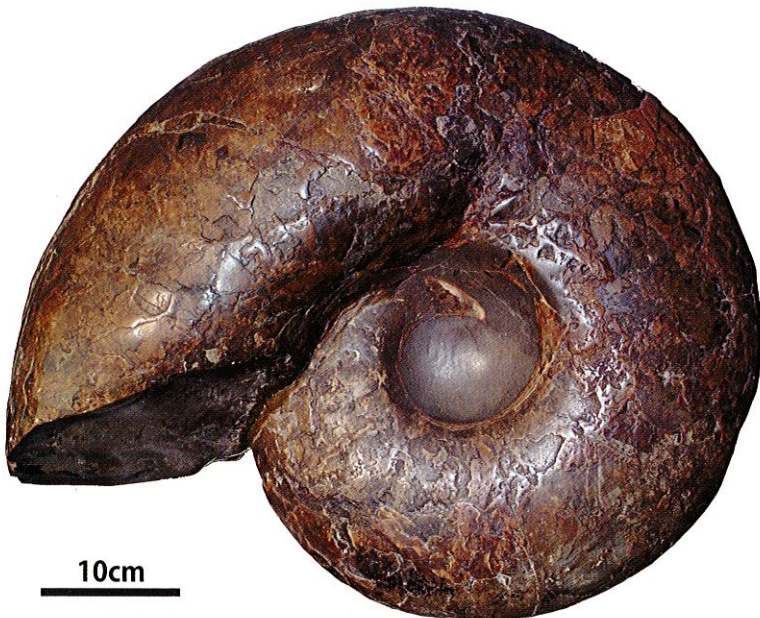
2015年12月、青梅市在住の村野豊氏から北海道産の大きな「カボチャ石」が当館に寄贈された。このアンモナイト標本はずっしりと重く、早速「タッチ標本」として展示されているが、殻の直径は約55cmである。殻の表面は研磨されていて、肋などの表面装飾の発達状況は分らない。しかし殻はほぼ平滑で、顕著な肋などは無かったようにも見受けられる。さらに中心部の幼殻の巻きの部分は母岩の泥岩で充填され、見る事が出来ない。このため筆者には種属の同定はおぼつかないので、国立科学博物館の重田康成博士に写真を送付して鑑定を依頼したところ、メヌイテス属の一種（*Menuites* sp.）ではないかという意見を頂いた。もし殻に顕著な太い肋が発達していたようであれば、ユーパキデイスカス・ハラダイ（*Eupachydiscus haradai*）の可能性もあるとのことであった。これらのアンモナイトは北海道によく知られた中型から大型の殻の種類である。

さて冒頭に述べたアンモナイトの大きさであるが、北海道の白亜紀層のアンモナイトの殻サイズは、成体で直径数cmから30cm程度のもが多く、平均的には10cmぐらいであろうか。超小型となると1mmから数mmのミクロな成体も知られているという。北海道のアンモナイトで最大級は、重田氏によると幌加内産のパキデスモセラス・パキデスコイデ（*Pachydesmoceras pachydiscoide*）で、直径が120cm以上になるとのことである。三笠市立博物館を始め、国立科

学博物館などに展示されている大型アンモナイトには直径が100cm前後のものも珍しくない。北海道に限らないが、大型のアンモナイトは化石となって地層中に保存されている間に、殻の最後の部分が破損するものが多い。また逆に殻の巻きの中央部が欠如するものなど、不完全な状態で地層中に埋没されているケースも多い。このように化石の保存状態や、地層からの抽出の難しさの制約もあるので、大型アンモナイトの発見はこれからも話題になると思われる。

現時点で世界一大きなアンモナイトは重田博士によると、ドイツの白亜系から採集されたパラプゾシア・セッペンラデンシス (*Parapuzosia seppenradensis*) との事である。このアンモナイトは直径170cm、最後の部分が壊れているので、復元すれば200cmを超えるとのことである。また文献によると、大型アンモナイトのチャンピオンは径300cmを超えるという記述もあるが、筆者は写真や図版は見えていない。このような大型の殻を備えたアンモナイトが、その生息環境や進化段階と関連するか否かという問題がある。これまでの事例ではいずれも直接的な関連はないようである。北海道のアンモナイトで殻の直径が100cm以上に大型化するグループは、パキデスクス科やデスモセラス科に多いとのことである。今後北海道から世界一大きなアンモナイトが見つかる可能性が無いわけではない。

本文作成に当たり貴重な意見を頂いた国立科学博物館の重田康成博士に深謝する。村野氏寄贈の当館一の大きなアンモナイト、メヌイテス属の一種 (*Menuites* sp.) の写真撮影は、自然チームスタッフの飯田麻実が行った。



教室等開催報告

顕微鏡で小さな化石をみてみよう 2015年11月7日(土)

肉眼では観察が困難な有孔虫や貝形虫の化石を、実体顕微鏡をつかって観察しました。

化石だけではなく、同時に見られる砂粒にも興味を示す児童がいました。



川砂から鉱物発見 2015年10月25日(日)

今回は、予定していた講師が都合により変更になったため、当館のスタッフが講師を務めました。参加意識の高い児童が多く、熱心に鉱物を採集する姿が見られました。



編集後記

平成27年は、当館に立派な地学標本がいくつも寄贈されました。黄銅鉱と黄鉄鉱の標本(西東京市の大久保泰正さん)、魚眼石と貨幣石の標本(清瀬市の大山正美さん)、アンモナイトの標本(青梅市の村野豊さん)。多くの方に見ていただきたい品々です。

発行 多摩六都科学館

〒188-0014 東京都西東京市芝久保町 5-10-64

Tel.042-469-6100

