

アンモナイトを学ぼう（参考資料）

アンモナイトって？

6500 万年前に絶滅した古代生物「アンモナイト」。北海道で多産し、なじみの深いアンモナイトですが、実際はどのような生物（化石）なのでしょうか。



士別産アンモナイト

「アンモナイト (ammonite)」という名前は、古代エジプトの太陽神、アモン (ammon; 牡羊の顔を持つ神様) に大きく渦巻いた角があったという話からアモンの石、すなわちアンモナイトと呼ばれるようになったといわれています。

現在の生物との比較

アンモナイトは、現生のイカやタコに近い生物であるといわれています。イカやタコのように、「腹一頭一足」の順番に体がつながっている種類を頭足類といいます。また、アンモナイトは大きな殻を持っており、現生のオウムガイに似ているため、オウムガイとよく似た生物であろうと推定されています。進化の過程において、イカは早く泳いで生活することを選び、タコは岩陰などに潜んで生活することを選んだ生物だと考えられます。どちらも、大きな殻は不必要になったわけですね。



現生のオウムガイ



アンモナイトの復元模型

タコが蛸壺に入ってしまうのはアンモナイトの頃の記憶のせいだという話は、実は本当の話なのかもしれないですね。

アンモナイトの生活

アンモナイトはオウムガイと同じように、殻の中に体をおさめ、体液を出し入れして潜水艇のように海中を浮き沈みして生活していたようです。身体の手先から海水をジェット噴出して泳ぐこともできたと考えられますが、やはりあまりすばやい動きはできなかったはずです。

アンモナイトの年令や寿命に関することはわかっていませんが、現生のオウムガイの寿命が長いことや、殻がオウムガイよりも大きく成長する種類がいたことなどから推定すると、比較的寿命の長い生物であったかもしれません。

アンモナイトの食性を知る手がかりとして、「顎器 (カラストンビ)」の化石が発見されており、それらは現生のイカ、タコ、オウムガイの口の中にもみられるため、アンモナイトは肉食だったと推定されています。また、アンモナイトの胃の部分からは、有孔虫や貝形類の殻、海ユリの破片が発見されています。また、小平町のクビナガリュウ化石の胃から、胃石、サメの歯、貝殻片とともに多数のアンモナイトの顎器が見つかり、アンモナイトはクビナガリュウに食べられていたようです。

アンモナイトを紙粘土に押しつけて型を取り、石膏を流し込んでアンモナイトのレプリカを作成してみよう。

アンモナイトの化石

アンモナイトは、地層中の「ノジュール」と呼ばれる硬い塊の中に保存されていることが多いです。アンモナイトの死がい砂や泥などの堆積物に取り込まれたときに、堆積物中の水にアンモナイトの殻の成分である炭酸カルシウムが少しずつ溶けだし、殻の周囲の堆積物にしみ出していき、炭酸カルシウムは方解石などの結晶となって堆積物（泥や砂）の粒を接着します。そのためアンモナイトの化石の周囲は、その外側の堆積物と比べて大変硬くなり、球形の塊となってしまうのです。これをノジュールといいます。殻の溶脱が長期間に及んだ場合は、殻全体が溶けてしまうため、ノジュールの中に化石が残っていない場合もあります。「亀甲石」と呼ばれる鑑賞石は、このような石灰質ノジュールの一種です。

北海道のアンモナイト

北海道からはこれまでに 500 種類以上のアンモナイトが見つかっています。これらは白亜紀の中頃から後期のものであり、北海道のアンモナイトは、アンモナイトの歴史 3 億 5000 万年の内の最後の 5000 万年分の記録であるといえます。

道内でアンモナイトの見つかる地域は、浦河から夕張を経て宗谷岬にいたる北海道中央部と、釧路から根室にいたる北海道東部にほぼ限られています。これらの地域には、中生代白亜紀（約 1 億 3500 万年前から 6500 万年前）に海で形成された地層が広く分布しており、アンモナイトの他にもクビナガリュウやイノセラムスなど、様々な化石が産出します。

北海道中央部に分布するこのような地層は「エゾ累層群」と呼ばれており、古生物研究を行う上で世界的にも大変重要な地層なのです。