

## 生野賢司 研究員

春は出会いと別れの季節です。

3月になると進学や異動を前に落ち着かない日々を過ごす方も多いと思います。人間の生活と単純に比較できるものではありませんが、地球上の生物たちも、38億年におよぶ時間の中で出現と絶滅という出会いと別れを繰り返し、現在の構成になっています。今回は、化石から生物の出現と絶滅の時期を調べる際の難しさについてのお話です。

大学で化石について学んでいた時、特に注意するよう教わったことのひとつが「化石記録の不完全性」です。化石は地質時代の生物の痕跡ですが、化石を調べさえす



れば過去の生物についてすべて知ることができるわけではないということです。

地層からある化石が見つからないからといって、その地層が堆積した時代にはその生物が全くいなかったとは限りません。骨や殻などの硬い組織を持たない生物の場合、体が化石として残ることはなかなかありません。硬い組織を持つていても、遺骸が土砂に埋まる過程で粉々に壊れてしまうことも多いでしょう。その地域には分布していなかっただけということもありえます。

生息していた個体数が少なかったために化石が見つかる確率が低

白亜紀の終わり頃に生息していたアンモナイトの化石



いのかもしれません。大型のゾウや恐竜の化石はなかなか見つかりませんが、微小なプランクトンの化石はひとかたまりの岩石から何百個体も見つかることがあります。このような事情があるため、化石からその生物の出現と絶滅の時期を正確に突き止めるというのは簡単ではありません。

私が研究しているアンモナイト類は従来、鳥類を除く恐竜が絶滅したのと同じ白亜紀末（約6600万年前）に絶滅したと考えられてきました。ところが2000年

代以降の詳細な検証を経て、一部の種類は次の時代になっても数万年の間は生きのびていた可能性があることが明らかになりました。3億年を超えるアンモナイトの歴史からすればごく短期間ですが、これは常識を覆す発見といえます。

このように、化石記録の読み取りには常に注意が必要です。しかしだからこそ、限られた情報でも丹念に調べることによって科学的に確からしい推論を導く探偵のような営みは、化石研究の醍醐味になっています。

生命史を振り返ると、大量絶滅の後には多くの種類が新たに出現したことが知られています。別れは悲しいだけのものではありません。私たちの暮らしても、新たな出会いと環境に期待しながらすがすがしい気持ちで春を過ごしたいものですね。

ひとく  
研究員  
だより

# 化石で「出会い」と「別れ」を調べる