

1100 万年前の海洋への隕石落下と、その惨事に巻き込まれたネコ族の系統

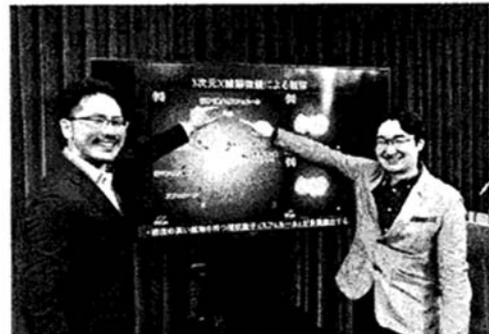
海洋調査で 1100 万年前に海へ隕石が落下したことが分かったそうだ。この頃、ネコ族の系統の一部も絶滅し、その原因がこの隕石落下に結び付けられる可能性が大きいとのことである。

下に引用した記事からネコ族の歴史を抜粋すると次のようである。

1. ネコの祖先はミアキスという約 6000 万年前の中型肉食獣に遡る。
2. 1160 万年前にはネコなどの仲間の一部が絶滅した。
(隕石の落下は 1100 万年前と)
3. ネコ科動物は約 1100 万年前にアジアに生息していたプセウダイルスの仲間を祖先とし、8 系統に次々と分岐していった。
4. イエネコの祖先は約 13 万 1000 年前 (更新世末期<アレレード期 (英語版)>) に中東の砂漠などに生息していた亜種リビアヤマネコであることが判明した。

人類とネコの付き合いは、13 万年にも及んでいるのですね。ミアキスからイヌとネコが発生したとされるが (ネコ、Wikipedia、下に引用)、「イヌと人、9000 年前から共に旅 DNA 研究で明らかに (BBC、News Japan 2018 年 10 月 17 日)」からは、人はイヌ (オオカミから派生) を飼いならずよりはるか前からネコを生活の友としていたようです。

日本経済新聞 2019.11.21夕



1100 万年前海に隕石衝突

海洋研究開発機構の野崎達生グループリーダーは、代理らの研究チームは、約 1100 万年前に海に巨大な隕石 (いんせき) が衝突した証拠を発見した。同時期に起きた近の海底のボーリング調査で採取した試料を分析した試料の顕微鏡写真を示す海洋機構の野崎達生グループリーダー代理と千葉工業大学の田中一郎主任研究員

原因になった可能性がある。地表では非常に少ないオスミウムという元素の濃度を測ると、約 1100 万年前に堆積した層で高かった。質量がわずかに異なる同位体の比率なども調べて、隕石の衝突による可能性が高いと結論づけた。

1160 万年ほど前には、ネコなどの仲間の一

海洋機構など証拠発見 生物大量絶滅の原因か

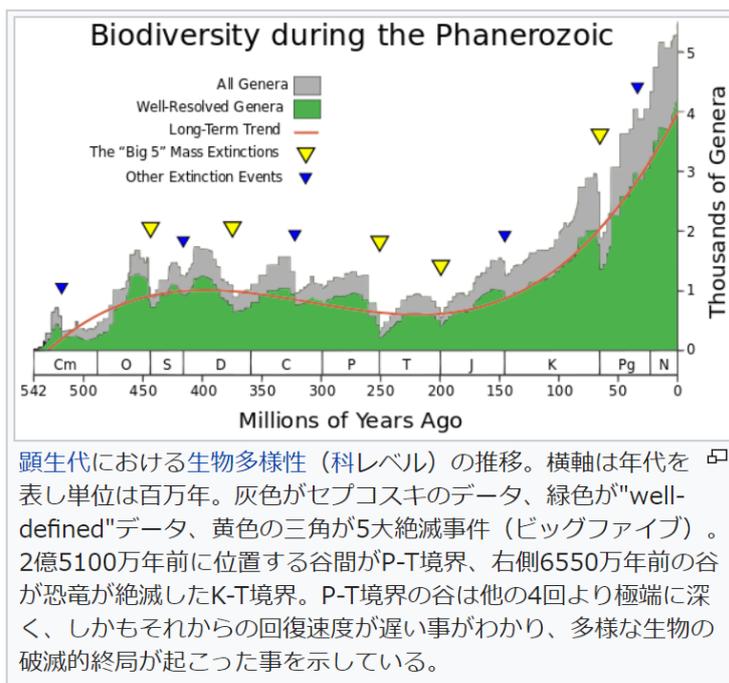
部が絶滅したとされているが、原因は分かっていない。時期が誤差を含めて重なることから、隕石の衝突が絶滅の原因になった可能性があるという。今後は、他の地点で採取した試料を分析して隕石のサイズを計算し、生物に与えた影響の大きさを明らかにする。

海への隕石衝突はクレターが観察できないため痕跡の発見が難しい。

今回の成果は2つの科学的進歩より明らかになった。一つは海底調査技術の進展であり、もう一つはDNAによる進化(分化)の追跡技術の進歩である。地球の歴史を紐解いていくこれらの技術より、今後さらなる発見があるものと大いに期待しています。

1160 万年前の謎の大量絶滅
海への隕石衝突が原因か
朝日新聞デジタル 11月20日
(補足記事)

地球では過去に何度も生物の大量絶滅があり、特に大きな5回は「ビッグファイブ」と呼ばれる。1160万年前の絶滅はこの5回には含まれないが、過去3億年に11回あった絶滅の一つで、原因が分かっていなかった。チームは、今回見つかった隕石衝突がこの絶滅を引き起こした可能性があるともみている。



大量絶滅 (Wikipedia)

ネコがたどってきた1000万年の道 日経サイエンス 2007年10月号

S. J. オブライエン W. E. ジョンソン (米国立がん研究所)

ペットになっているイエネコ、ヤマネコ、トラ、ライオンなどネコ科動物は世界中に生息し、現在37種が知られている。私たちになじみ深い動物だが、祖先は最初にどこに登場し、どんな進化の道筋をたどってきたのか、実はよくわかっていなかった。ネコの化石は数少ないうえに、それらを見分けるのが難しいからだ。

それが最近、DNA塩基配列の比較分析が進んだ結果、古生物学や地質学などから得られた知識を組み合わせることで、ネコ科動物の分類とそれらの系統が出現した時期が明確になった。人類進化の研究でも同様の手法が用いられているが、ネコの進化の研究でも大きな威力を発揮することになった。

ネコ科動物は約1100万年前にアジアに生息していたプセウダイルスの仲間を祖先とし、8系統に次々と分岐していった。

ネコ (Wikipedia)

イエネコは、形態学的分析を主とする伝統的な生物学的知見によって、以前からヨーロッパヤマネコの亜種リビアヤマネコが原種とされてきた。20世紀後半から発展した分子系統学等による新たな知見も、従来説を裏付ける形となった。米英独等の国際チームによる2007年6月29日の『サイエンス』誌（電子版）への発表では、世界のイエネコ計979匹をサンプルとしたミトコンドリアDNAの解析結果により、イエネコの祖先は約13万1000年前（更新世末期〈アレレード期（英語版）〉）に中東の砂漠などに生息していた亜種リビアヤマネコであることが判明した。

なお、さらに遡るとネコの祖先はミアキスという約6000万年前の中型肉食獣に遡る。ミアキスの特性に近いままプロイルスを経て進化した種がネコであり、平原に出て集団狩猟を行う種を経て現在の姿に進化した種がイヌである。

イヌの起源 (Wikipedia)

イヌがなぜ、どのようにして家畜化されたのかについては、明確には分かっていない。イヌの家畜化はヨーロッパで狩猟採集民によって行われたとする論文が2013年にサイエンス誌で発表された。この論文によれば、イヌの直接の先祖はヨーロッパの古代オオカミであることがDNA分析の結果明らかだという。

オオカミとヒト属動物（人類）とは数十万年にわたり、共通の地理的分布域および生活環境で生活しており、互いに頻繁に遭遇していたと考えられる。