夢 通信

平成27年 4月号外

夢をつなぐ 心をつなぐ 世界をむすぶ
きぬがわ せいさ こうぎょう

衣川製鎖工業株式会社

日刊 産業新聞

2015年（平成27年） 4月6日 月曜日

画像はカラーと交換しています。

鉄のふしぎ？博物館 ■31

恐竜の絶滅 2

衣川製鎖工業・衣川良介社長

恐竜たちが家族で、グループで巨大な樹木に覆われた温原でゆったりと食事を楽しんでいた。そんなある日、突然大空に大きな火の玉が現れ一瞬のうちに地上に落ちて来ました。アメリカの科学者たちは以下のように推定しています。その隕石の直径は10キロメートル、重さは1兆トン。秒速30キロメートル、音速の90倍です。大気圏に入った時、光りはじめ海面に落ち、海底に突き刺さり爆発、その衝撃でガス化して成層圏まで飛び散りました。粉じんの総量は隕石の2倍の重量2兆トン。その衝突により発生した熱は18，000度、太陽の表面温度の3倍に達します。光ってから飛び散るまで5秒ほど、同時に大量の海水が蒸発して天空に飛散。

この隕石衝突の結果、地球環境が激変し、恐竜達の楽園は終焉を迎えました。そのプロセスは次です。

①大火災の発生

K－T境界層に含まれた黒いススの量から、地表のすべての動植物が燃えてしまったのではないか、と疑われるほどですが、地表に露出していた石炭や石油その他の燃料も考慮すると一つの大陸の樹木がすべて失われたのです。この火災でその大陸の恐竜はほとんど死滅しましたが、大火災の被害を受けなかった地域では恐竜たちも生き残れました。

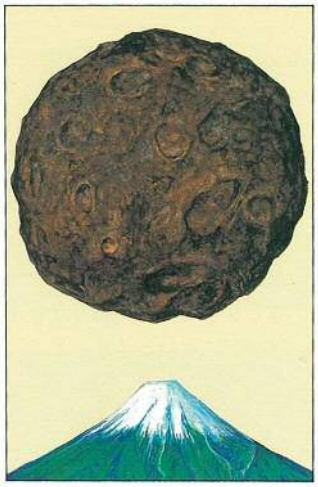
②地球の寒冷化

衝突の際、成層圏まで飛び散った粉じんと、大火災で発生したススは地球を覆い隠し、太陽光線を遮りました。その期間は3－6カ月と考えられ、地表の植物は月明かりの10分の1程の明るさでは光合成ができずすべて枯れてしまいました。大陸内部ではマイナス30度、極寒の世界になり、食料不足で25キログラム以上の恐竜は死滅しました。小さな生物では生き残ったものもいました。

③温暖化現象

大気を覆っていたススや粉じんは雨によって流され太陽の光が地表に届くようになりました。しかし、まだ海水中から飛散した水蒸気は成層圏に残り、温室効果により気温は高くなり、恐竜が生活していたころよりも10度も平均気温が上がりました。寒冷化では辛うじて生き残った海の生物たちも、この高温には弱い植物性プランクトンが死滅し、動物性プランクトン、小魚――と食物連鎖が途絶え死の海になってしまいました。『鉄のふしぎ博物館』（姫路市）に展示している奇麗なアンモナイトもこの時に死滅したものでしょう。

6550万年前の隕石衝突では、生物の75％が死滅しました。大型の恐竜は絶滅しましたが、亀やワニと小型のは虫類の一部が生き残りました。猫ほどの大きさのほ乳類の祖先は厳しい環境を生き残り、その後のほ乳類の大繁栄を作ったのです。現代の地球は、わたしたち人類が住む、ほ乳類の天国です。犬、猫、馬や牛など、身のまわりの動物の多くは、母親から親と同じ形をもって生まれます。



富士山と隕石の大きさ比較

アンモナイト（断面）

【参考図書】
▽地球大紀行5 恐竜の谷の大異変（1987年 開隆堂出版・日本放送協会