

恐竜が絶滅した時に生きのびた二枚貝がいた！

今から約 6600 万年前の白亜紀末、直径 10 キロメートルの大きさの隕石がメキシコのユカタン半島に衝突しました。この衝突によって 150 キロメートルのクレーターができ、塵が地球上を覆い、地表の温度が低くなるなどして恐竜をはじめとする多くの生き物が死に絶えました。

北海道東部にある浦幌町には、この白亜紀末の黒い地層が日本で唯一観察されています(図1)。つまり、



図1 北海道浦幌町の白亜紀末の地層(赤矢印で指している黒い地層が白亜紀末の約6600万年前の地層)

地層は右上から左下にかけて傾いています。この黒い地層を境に向かって右が白亜紀、左が約6600万年前よりも新しい古第三紀暁新世という時代の地層です。

この黒い地層の下の地層が約6600万年前より前の恐竜の生きていた白亜紀にたまったもので、その上の地層は恐竜などが死に絶えた約6600万年前より後の古第三紀暁新世にたまったものです。

この黒い地層より上の約 6000 万年前の地層からは深い海で生きていた貝化石がたくさん採集されました。このうち、原始的な二枚貝化石を調べたところ、これまで、恐竜の時代からしか知られていなかった種類の二枚貝が4種類も発見されました(図2)。つまり、これらの二枚貝は恐竜などが死に絶えた大きな環境変動を生きのびた貝であることが

分かったのです。これらの貝はなぜ生き残ることができたのでしょうか？

浅い海は、普段は酸素が多く、多くの二枚貝のエサとなるプランクトンなどが多いというメリットがありますが、約 6600 万年前の隕石衝突によって空に塵がたくさん漂うと地表に届く太陽の光が少なくなり、陸上の植物や海の植物プランクトンの活動が低下します。つまり、多くの生き物のエサがなくなってしまいます。逆に、深い海は普段から酸素やエサが乏しい厳しい環境です。今回発見された4種類の二枚貝は、光の届かない深い海にすみ、体が小さく、

泥の中の有機物をエサとしていたので、こうした出来事の影響を受けなかったのかもしれませんが。

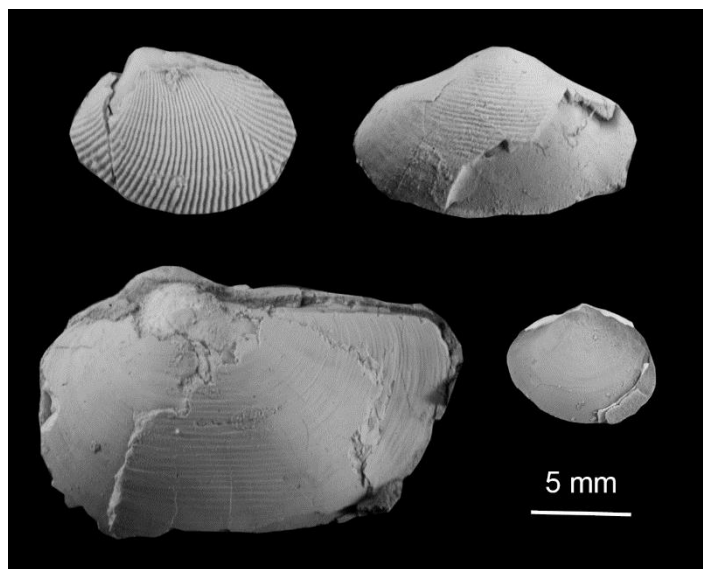


図2 恐竜絶滅時の環境変動を生きのびた二枚貝

左上 ホッカイドウキララガイ 右上 エゾロウバイガイの1種

左下 ムカシスミゾメソデガイの1種 右下 サハリントメソデガイ