

1. 「海」だった十勝

地域産業
環境

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

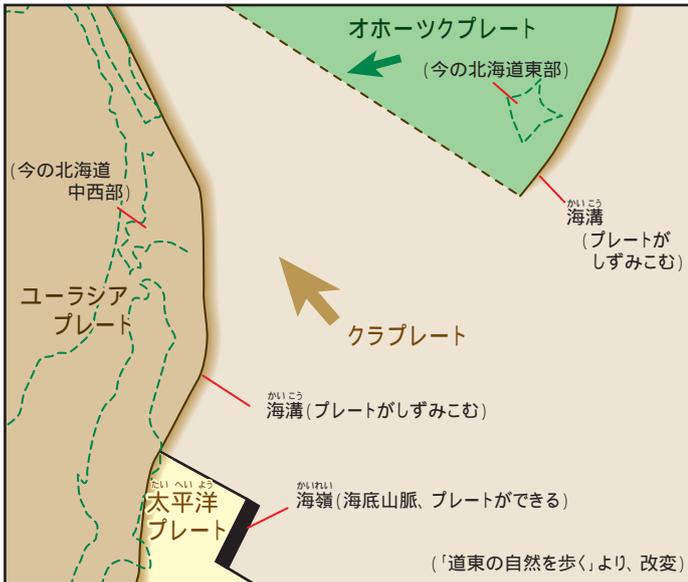
第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

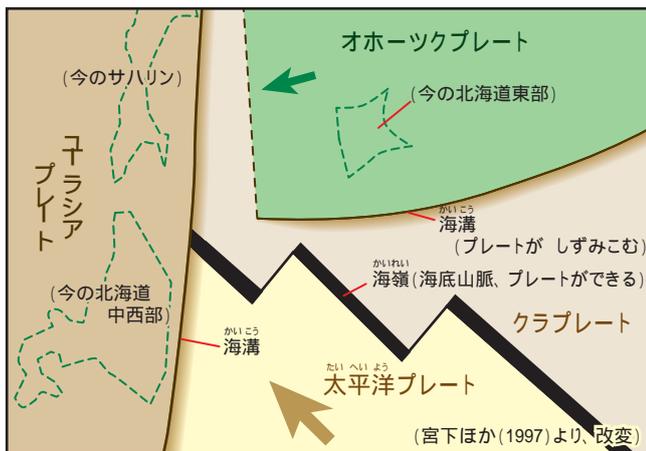
第5章 発展、今、そして未来へ

用語
さくいん

はじめに：北海道のなりたち



約6,500万年前のプレート。海や陸は省略してある。北海道の東部になるところは、北海道西部や本州になるところとはなれていた。



約5,500万年前のプレート。オホーツクプレートがユーラシアプレートに近づき、また、太平洋プレートと熱い海嶺が北上してきた。

南へずれるオホーツクプレート

およそ4,000万年前、オホーツクプレートとユーラシアプレートはしょうとつします。

その後、はるか南でインド大陸（インドプレート）がアジア大陸（ユーラシアプレート）にしょうとつしたことなどによって、オホーツクプレートとユーラシアプレートの境界（断層）は、たがいにずれる動きをはじめました。北海道東部のあるオホーツクプレートは南にずれ、東西の北海道がさらに近づいていきます。

地球の表面は、厚さがおよそ100kmもある「プレート」という厚く固い岩の板（岩盤）におおわれています（海の底でも）。このプレートは地球に十数枚あり、地球内部の力などによって、つめがのびるくらいの速さで動いています。（プレートについて p23）

およそ6,500万年前、恐竜やアンモナイトが絶滅したころ、北海道の西側や本州になるところは、「ユーラシアプレート」に乗っていましたが、一方、北海道の東部になるところは「オホーツクプレート」の上に乗って、はるか遠くにはなれていました。

2つのプレートはゆっくりと近づき、間にはさまれた「クラプレート」の一部は、ユーラシアプレートの下へしずみこんでいました。

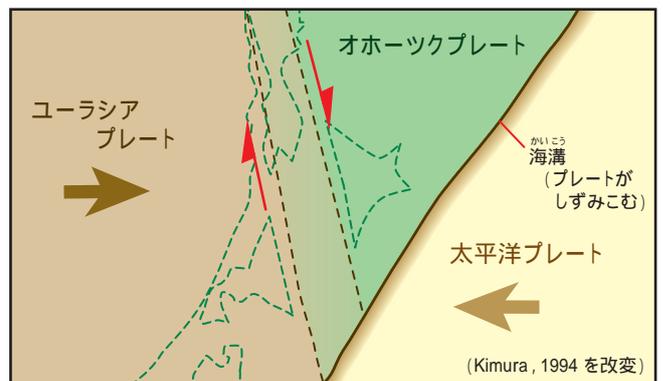
ずれて近づく東西の北海道

およそ5,500万年前、オホーツクプレートとユーラシアプレートがかなり近づいていました。

北海道東部になるところは、サハリンになるところに近づいていました。東西の北海道は、ずれていたのです。

同じころ、南から「太平洋プレート」が北上してきました。この時期、やがて日高山脈の一部となる深成岩や変成岩ができました。

太平洋プレートとクラプレートの境界は、温度が高い「海嶺」です。この熱によって、深成岩や変成岩ができたのではないかと考えられています。（p 29）



約2,500万年前、オホーツクプレートは南へ、ユーラシアプレートは北へずれる動きをしていた。

1 オホーツクプレート：北米プレートのうち、オホーツク海を中心とした部分で、現在はシベリア東南部から本州中央部までにある。
2 深成岩（しんせいがん）：マグマがゆっくり冷えて固まってできた岩石。深いところ

でできることが多いので、この名がついた。
3 変成岩（へんせいがん）：もともとあった岩石が熱や圧力などを受け、その岩石を形づくる鉱物（こうぶつ）の組み合わせや、岩石のつくりが変化してできた岩石。

「恐竜絶滅の時」を見る... 浦幌のKT境界層

恐竜やアンモナイトは、およそ6,500万年前に絶滅しました。原因は、巨大いん石が地球にしょうとつしたためだったようです。

直径およそ10kmといういん石が、今のメキシコ・ユカタン半島にしょうとつし、火の玉となった岩石は飛びちり、世界中の森林に大火災を起こしました。地球は、まい上がったチリヤススにおおわれます。

地球は一気に寒くなり、しばらくしてからは、逆にとても暖かくなったといえます。こうして、環境がはげしく変わったため、恐竜やアンモナイト、その他の生き物が大量に絶滅しました。

このいん石しょうとつの時、地球をおおったチリヤススが降り積もり、黒い地層となって残りました。これを「KT境界層」といいます。

このKT境界層が、日本では初めて浦幌町で見つかりました。足寄動物化石博物館に、この地層をはぎ取ったものがあります。



アンモナイトの化石(三笠市立博物館)。アンモナイトは、約6,500万年前に絶滅した。



KT境界層(浦幌町)。白い地層のすぐ左上にある黒い地層(矢印の先)。



KT境界層がある浦幌町字川流布(道有林のため入る許可がいる)。



足寄動物化石博物館の位置。足寄町郊南1丁目。

もう少し細かいこと

KT境界とは

KT境界のKは中生代の終わりである「白亜紀」を示すドイツ語の頭文字で、Tはそれに続く新生代の始まりである「第三紀」を示す英語の頭文字です。つまりKT境界とは、中生代と新生代のさかいめのことです。およそ6,500万年前になります。

KT境界を示す地層をKT境界層といいます。この地層より上では、恐竜やアンモナイトの化石は見つかりません。

いん石の証拠「イリジウム」

1980年、イタリアのKT境界層で、「イリジウム」という金属元素が異常に多く集まっている「濃集」が見つかりました。

このイリジウムというのは、地球の表面にはほとんどなく、いん石などに多くふくまれるものです。その後も、各地のKT境界層から(のちには浦幌でも)濃集が見つかります。

一方1990年、メキシコのユカタン半島の地下で、直径が100km以上ある巨大なクレーターが見つかり、約6,500万年前のものだとわかりました。

こうして、恐竜やアンモナイトなどが絶滅したのは、いん石によるのではないかと考えられるようになったのです。

浦幌町には炭鉱もあった

明治28年(1895)から、今の浦幌町の常室川ぞいなどで、浦幌炭鉱が開発されはじめ、昭和29年(1954)まで石炭がほられました。今でも「炭山」という地名が残っています。

およそ4,000万年前、オホーツクプレートとユーラシアプレートがしょうとつし、北海道の中央部が浅い海~汽水域(海水と真水が混ざったところ)になりました。

そのころ、低地に広がった湿原や大森林の植物が厚い泥炭となり、その後、それが地下で熱と圧力を受けることで、石炭ができたといえます。

陸別町の「ジュラ紀」の地層

恐竜というと映画「ジュラシックパーク」を思い出す人がいるかも知れません。この「ジュラシック」というのは、中生代の中の「ジュラ紀(およそ1億5千万年前)」のことです。

陸別町小利別の、旧小利別駅から訓子府方向におよそ800m進むと、赤っぽい「赤色チャート」の地層が見られます。これは、ジュラ紀の海底に、ケイ酸という物質を多くふくむ生き物の、死がい(が)がたまることによってできたと考えられています。

4 インド大陸(インドたいりく):今、インドなどがあるインド半島は、かつては独立した大陸だった。4,000万年前以降に、インド大陸はアジア大陸(ユーラシア大陸)にしょうとつし、そのためヒマラヤ山脈ができたという。今でも北上している。

5 クレーター:爆発(ばくはつ)や物がしょうとつすることによって、地表にできたくぼ地のこと。とくに、いん石によってできたものを指すことが多い。
6 泥炭(でいたん):沼地で、死んだ植物があまり分解されずに炭化したもの。

第1章 十勝の平野や川ができるまで

第2章 先史時代と川

第3章 アイヌ文化と川

第4章 十勝開拓と川

第5章 発展 今、そして未来へ

用語

さくいん