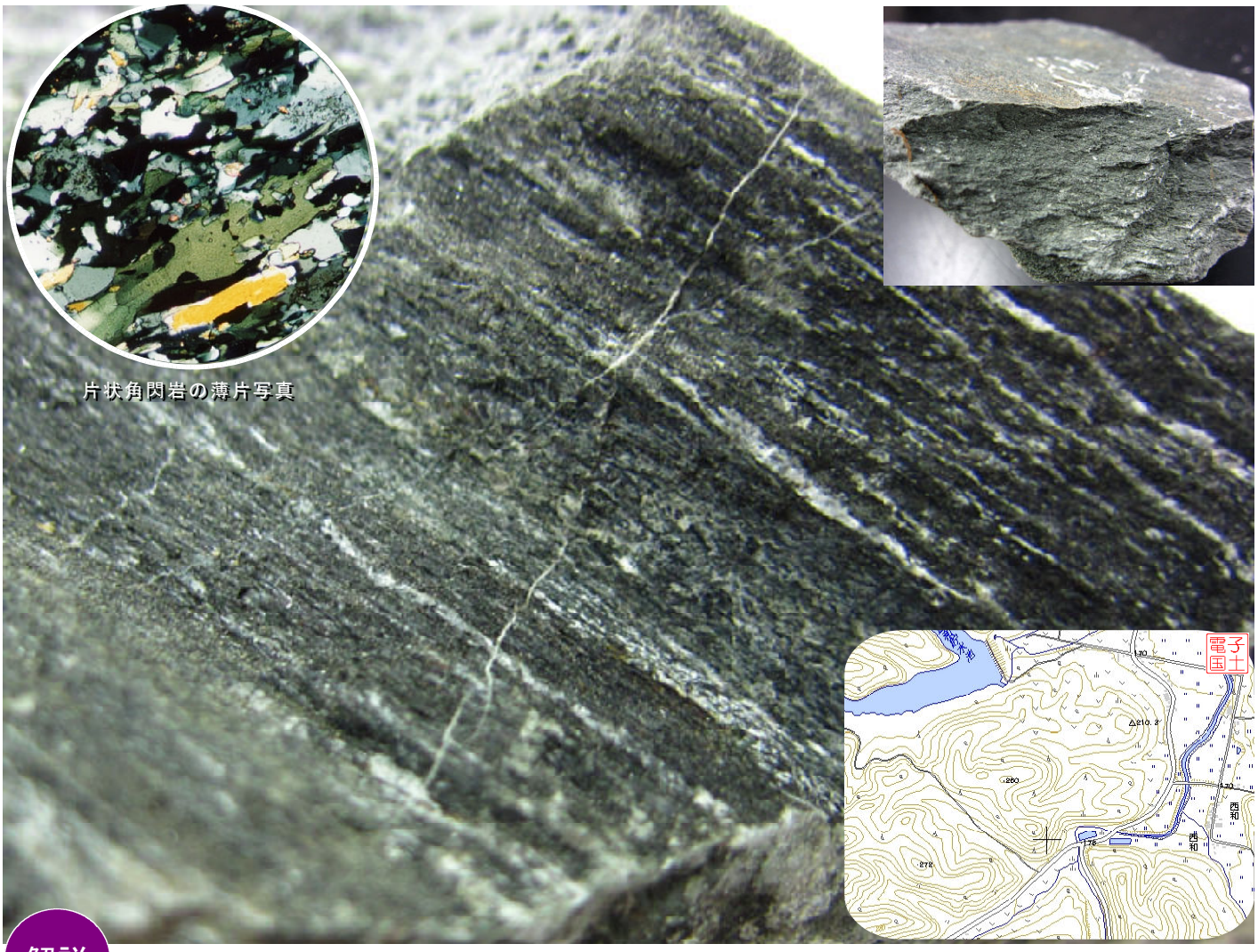
海洋プレート大変身

岩石名　片状角閃岩　Schitose amphibolite
（へんじょうかくせんがん）

時　代	中生代白亜紀
地質区分	幌加内オフィオライト
産出地	士別市温根別五線川



片状角閃岩の薄片写真

解説

士別市温根別五線川の片状角閃岩

角閃岩は、士別を代表する岩石のひとつです。角閃岩とは、主に斜長石と角閃石からなる岩石で、玄武岩や斑れい岩などが変成されてできた岩石のことです。士別の角閃岩は、幌加内オフィオライトが受けた海洋底変成作用（海嶺や海底で高温の状態で海水の影響を受け海洋地殻や上部マントルで起こる玄武岩や斑れい岩などが受ける変成作用）によってできたといわれています。特にこの標本の角閃岩は、鉱物が一定方向に並び、薄くはがれやすい性質を持っており、変成の方向性が残された「片状角閃岩」と呼ばれるものです。

調べてみよう

○　片状角閃岩をハンマーで割ってみよう。板のように割れます。

～ CoffeeBreak ～　士別の地質

士別市を中心とした地域で観察される地質・岩石は非常に種類が多く、２億年前から現在にいたるまでの長い期間のものであり、狭い地域としては非常に珍しいことです。これは、この地域が様々な環境や、多くの地殻変動を経験してきた場であることを意味しています。この地域の地質の最も大きな特徴は、次の①～④です。

①　地域全体に中生代白亜紀の海の地層が広く分布する。

②　地域東方には遠洋性の堆積物があり、西方には大陸から流れ込んだ堆積物が分布する。

③　地域中央～東方にかけて、「付加体」という海溝でしかつくられない地質体が広く分布する。

④　西部には「オフィオライト」や「神居古潭変成岩類」という、地下深くにしかない地質体が分布する。

これらのことから中生代白亜紀の士別市周辺は、西方に大陸が存在する海洋底であり、士別市付近が海溝の環境にあったということも示しているのです。その後 1500 万年ほど前には、いったん浅い海に覆われた時期があり、1300 万年前以降は川の流れる陸地の環境となり、第四紀の氷河時代を経て、現在のような環境となりました。