

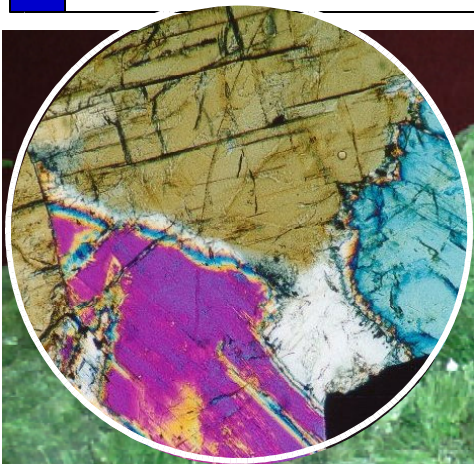
土別の岩石の王様

岩石名 リヒター閃石岩 Richterite
(リヒターせんせきがん)

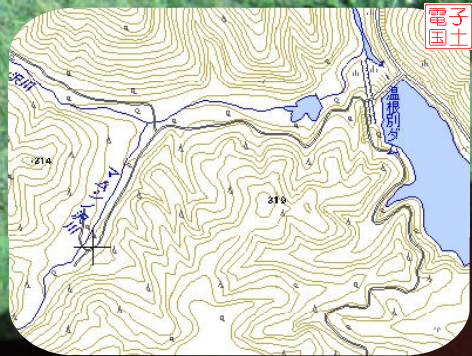
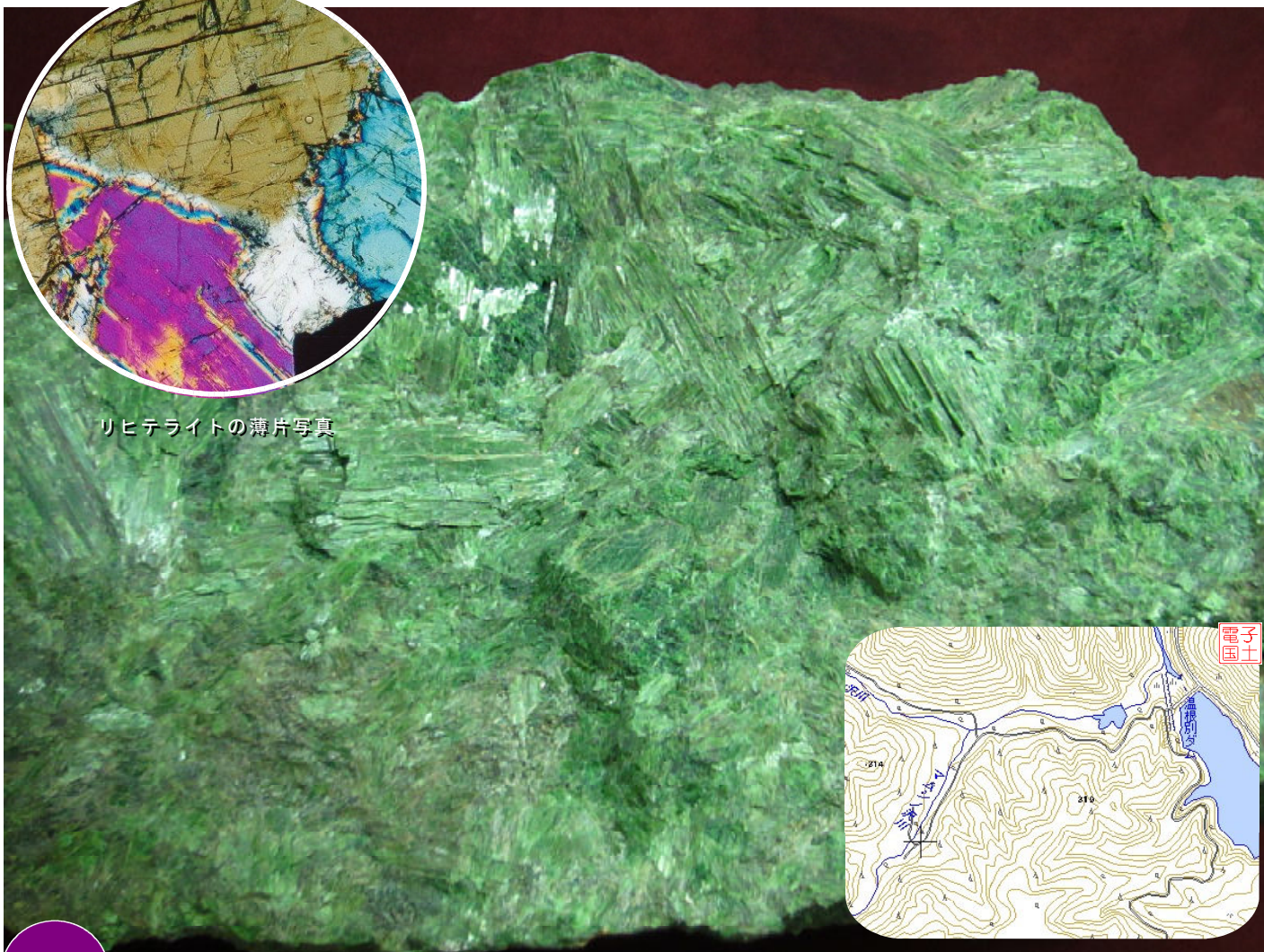
時代 中生代白亜紀

地質区分 幌加内オフィオライト

産出地 土別市温根別マムシ沢



リヒテライトの薄片写真



解説

世界で土別だけの石？

この緑色の美しい岩石は、まさに土別の岩石の中の王様、「リヒター閃石岩」です。リヒター閃石（リヒテライト）という角閃石と、少量のクロムスピネルからできています。土別市温根別のマムシ沢の転石として発見されましたが、数が少なく滅多に見つかることはありません。発見当初は透輝石や透緑閃石ではないかと考えていましたが、特別学芸員の石井彰洋が EPMA 分析したところ、主鉱物がリヒター閃石であることがわかりました。北海道大学の渡辺暉夫教授（故人）、北海道教育大学旭川校の和田恵治教授、アースサイエンス（株）の加藤孝幸博士らの協力を受けて研究を行い、その成果は論文として報告されました（石井ほか 2002：「幌加内オフィオライトからクロムリヒター閃石の発見」）。



土別市温根別のマムシ沢

緑色を示すのはクロムの成分を含むためですが、同時にナトリウムの成分も含まれ、そのような組み合わせは「不思議なこと」らしいです。かつて高知大学の石塚英男教授が温根別で発見した珍しい鉱物「ナトリウムに富む角閃石」に近い鉱

物のようです。

河原では蛇紋岩にリヒテライトがへばりついているものも見つかっており、もともと斜方輝石であったものが変成を受け、角閃石に変化したものと推定されます。熱水による影響も考えられますが、詳しい成因はいまだ不明です。

現在のところ、リヒター閃石岩は土別市温根別のマムシ沢以外からの産出の報告はなく、世界でも珍しい岩石なのではないかと思われます。このようなことから、リヒター閃石岩は、まさに土別を代表する、いや日本を代表する、大変貴重な岩石なのです。

大きな鉱物

謎の多いこの岩石ですが、ついでにもうひとつ。この岩石の鉱物の大きさに注目してください。この岩石の角閃石は、数センチもあります。鉱物がここまで大きく成長するには非常に長い時間が必要であり、まれに地下深くでマグマが非常にゆっくりと冷え固まった場合に「ペグマタイト」と呼ばれる巨大な鉱物でできた深成岩がつくられる場合がありますが、このリヒター閃石岩は変成岩です。

調べてみよう

- リヒテライトの鉱物の大きさを測ってみよう。