

積したタービダイトからなるテレイン。

Au：苦鉄質火山岩類に富むテレイン。

B, Pb, Zn：大陸棚堆積物の付加体テレイン。

以上の範疇に入らないテレイン解析で未区分の鉱床に次のものがある。

プレート間に貫入する苦鉄質-超苦鉄質岩に関係するクロム鉄鉱，チタン鉄鉱，白金族元素鉱床。これはシホテアリン，モンゴル-古オホーツク，シベリア地塊などに分布する。白金鉱床としては Kondyor が著名である。シホテアリンのものは白金は少量であるが，斑れい岩や輝岩に含まれる燐灰石-チタン鉄鉱鉱石は高品位で経済性がある。

またテレイン解析の範疇に入らない今ひとつの鉱

床は Hg である。これは大規模な広域的断層や日本海盆の生成に関係した横ずれ断層沿いに産出するので深所起源と考えられる。

結論的に，Sn, Pb, Zn, Ag, Au などは上部地殻(15-20 km)におけるマグマ活動，変質作用で生じたもので浅所起源であり，Cr, Ti, Pt 族，Hg などは付加体岩類が関係しない下部地殻にその起源を持つものである。

RATKIN Vladimir V. (transl.: ISHIHARA Shunso) (1994):  
Metallogeny of the southern Far East Russia.

〈受付：1994年5月10日〉

## カムチャッカ半島のカルデラ寸景



### 1. Ksudach カルデラ

カムチャッカ半島には多数のカルデラがある。Ksudach カルデラは半島南部(51.8°N)にあって，直径18×22 km，玄武岩および玄武岩質安山岩からなり，更新世中期に生じた。中心部には1×1.7 kmの Stubel クレーターがあり，1907年3月15日の火砕岩噴火で生じた。上部左から右手へ多くの火山が見られるが，手前のピークは Zjeltovsky 火山である(Sergei Fazlullin 提供)。

## J. W. Hedenquist<sup>1)</sup>



### 2. Uzon カルデラ

Uzon カルデラは半島中部(54.5°N)にあって，直径9×12 km，カルデラ壁は200-800 mの高さを持つ。その火山活動は玄武岩-流紋岩質で，11万年前に始まり，2万年前の氷河期に終了した。現在は南-北方向5 kmに亘って熱水活動があり，写真のように蒸気と熱水変質帯が見られる。深相水は中性 pH-Cl 型，地表水には一部硫酸酸性水が見られ，地表土壌に日本の恐山のような As-Sb-Hg が鉱染する。

1) 地質調査所 鉱物資源部