

雪氷写真館 ⑪⑨ オホーツク海・バイカル湖の天然ガスハイドレート /
Natural gas hydrates of the Sea of Okhotsk and Lake
Baikal

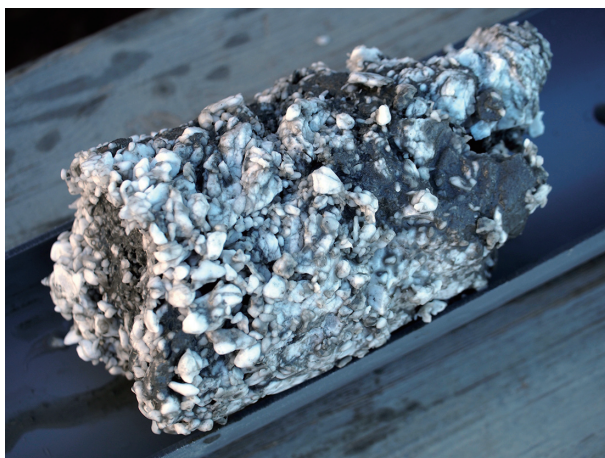
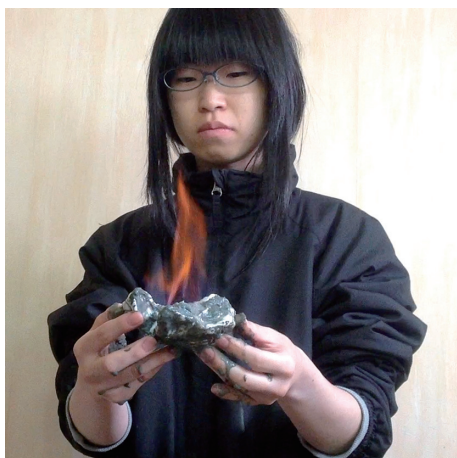


写真 1 天然ガスハイドレートの燃焼. 写真 2 バイカル湖 Kedr 泥火山のメタン・エタン
混合系天然ガスハイドレート.



写真 3 オホーツク海（サハリン島北東沖）の天然ガスハイドレート.



写真 4 天然ガスハイドレート入りの海底表層堆積物コア採取に用いられるコアラー。



写真 5 バイカル湖南湖盆の Bolshoy 泥火山で採取された、ほぼ透明な天然ガスハイドレート結晶（粒径は 4 mm～8 mm 程度）。

オホーツク海・バイカル湖の天然ガスハイドレート

天然ガスハイドレートを構成するゲストガスの主成分はメタンであり、「燃える氷」と呼ばれる（写真 1）。北見工業大学では、ロシア・韓国・ベルギーの各研究機関との国際共同研究体制により、サハリン島沖およびバイカル湖の海底・湖底表層型天然ガスハイドレートを多数採取してきた（写真 2, 3）。海底・湖底表層堆積物の採取には、コアラーと呼ばれる器械が用いられる（写真 4）。内径は約 10 cm であり、ガスハイドレート層にうまく当たれば、写真 2, 3 のような、堆積物混じりではあるが円柱状の結晶の塊を得ることができる。天然ガスハイドレートは氷と同様、本来は透明な結晶であり、採取直後の新鮮な試料は写真 5 のように透明である。コア回収時の圧力低下とともに、低温・高圧で安定な結晶は表面から解離し始め、細かなガス気泡を含む氷に覆われることで白く見えると考えられる。

北見工業大学環境・エネルギー研究推進センター