

雪氷写真館⑥ 岩手県と北海道で確認された氷筍/
Ice stalagmites confirmed in Iwate and Hokkaido Prefectures



写真 1. 氷筍（氷渡洞窟，岩手県，平成 20 年 2 月 18 日撮影）



写真 2. 氷，石灰岩鉛直面に面白いセルを形成（氷渡洞窟，岩手県，平成 20 年 2 月 18 日撮影）

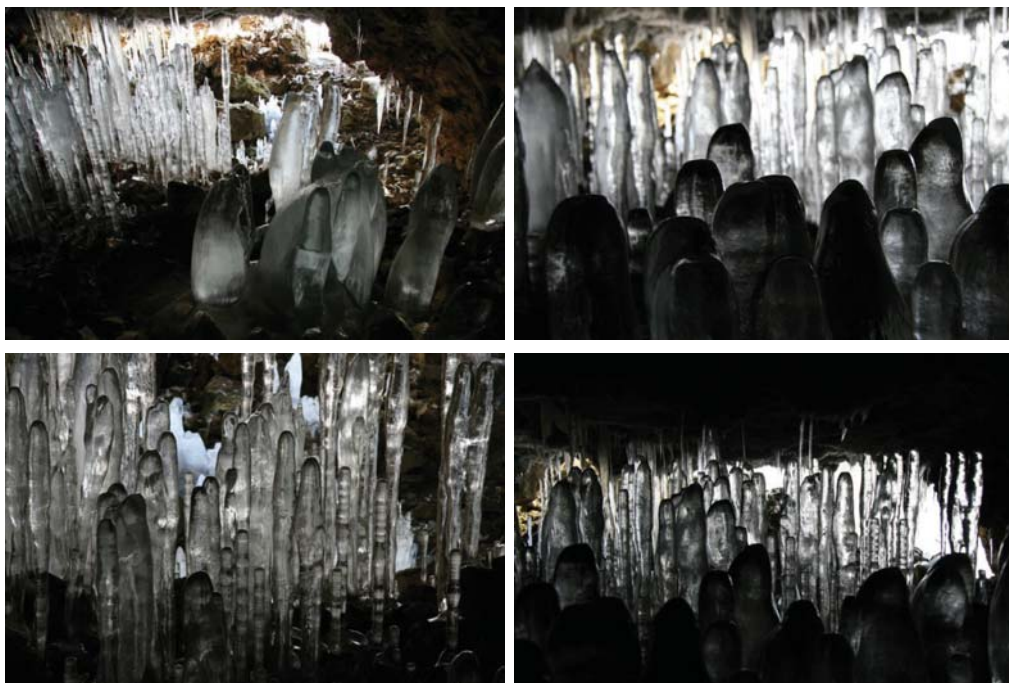


写真 3. 氷筍（百畳敷洞窟，北海道，平成 19 年 3 月 1 日撮影）



写真 4. 氷筍のクローズアップ写真，純粋な透明の氷を示す，それは単一の氷の結晶を表す（百畳敷洞窟，北海道，平成 19 年 3 月 1 日撮影）

岩手県と北海道で確認された氷筍

Shumskiy (1955) の分類によれば，地下氷 (underground ice) には主に 3 つのタイプがあり，その 1 つにカルスト洞窟の氷 (karst-cave ice) を含む洞窟氷 (cave-lode ice) がある．このタイプは他のものと異なり，凍土との関連がなく，岩石層内に元々あったものではない，ある特定の場所にしか見られない氷の一形態である（本誌談話室参照）．

日本で知られている洞窟氷に氷筍があり，黒部ダムのものが有名であるが，ここでは，岩手県の氷渡（すがわたり）洞窟と北海道支笏湖の近くの百畳敷（ひゃくじょうじき）洞窟で確認された氷筍を紹介する．

氷渡洞窟の氷筍は，高さ 1.5～3.0 m，平均直径 7～15 cm であった（写真 1，2）．当時，洞窟の入口は深さ 1.5 m の積雪に覆われていた．氷筍は洞窟内の鉛直温度勾配の制約を受けており，主なクラスターは洞窟の入り口から 20～40 m 奥の最も広い部分にあった．この氷筍は厳冬期から 5 月末まで見られる．

一方，百畳敷洞窟には広い入口があり，奥に進むにつれ天井が高くなる．内部の気温は外部の気温に比べわずかに高い程度である．この洞窟では内外の熱輸送が盛んなため，氷筍の存続時間が短く，厳冬期から 4 月までである．

エヴゲニ ポドリスキ（新潟大学自然科学研究科）

翻訳援助：阿部 修（雪氷防災研究センター新庄支所）

鈴木 貴（新潟大学自然科学研究科）