

雪氷写真館 14

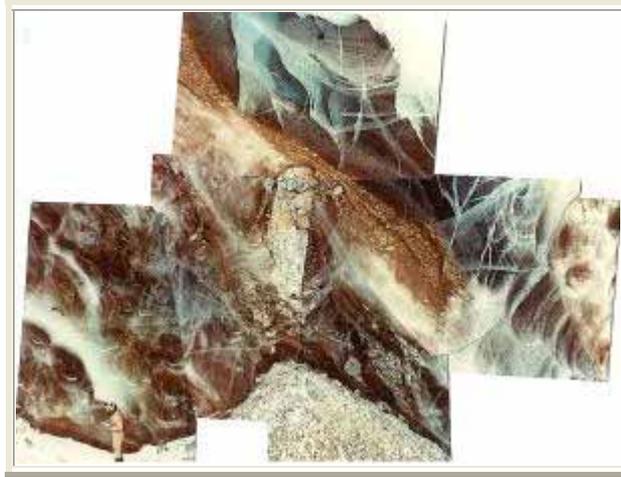


写真. ウルムチ川源流 6 号氷河の末端堆石の洞穴にあった透明氷. 流下方向にほぼ平行で左が下流. 左下の人物がスケールを示す. 1983 年 7 月に撮影.

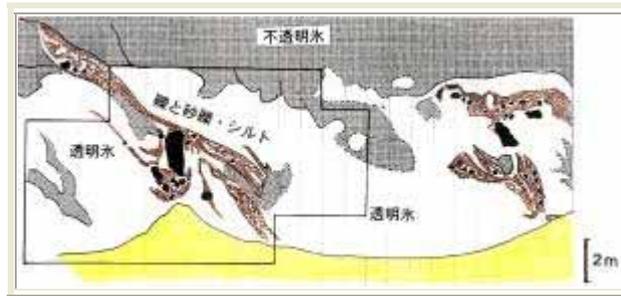


図. 透明氷の模式的スケッチ. 氷河の下流方向にほぼ平行で, 左が下流. 枠内が写真の範囲.

天山山脈ウルムチ川源流 6 号氷河の透明氷

天山山脈ウルムチ川源流にある 6 号氷河の末端 (高度約 3600m) の「小氷期」の氷核堆石(ice-cored moraine) の内部に, かなりの大きさの透明氷が存在していた. ウルムチ川源流は中部天山山脈北面に位置する永久凍土地帯である. 末端堆石表面に深い凹地があり, その底部にある洞穴の奥の壁面に幅 20m, 高さ 10m ほどの透明氷が露出していた. 透明氷は「氷屋」の氷のように透明度が高く, 奥の壁が透けて見える. 気泡・汚れのない部分が広く, 割れ目も見え, 上部の気泡のある不透明氷とはほぼ水平に接していた. 角礫や砂・シルトと, 気泡のある氷が帯状に含まれ, 下流側にせり上がるよ

うな流動パターンを見せている。この透明氷が寒冷氷河の底面で形成された再凍結氷であるという考えもあるが、再凍結によってこのような透明で大量の氷ができるとは考えられない。氷河底にあった大量の水がゆっくり凍結し、それに再凍結氷（砂礫を含む部分）が加わった可能性がある。この透明氷がどのような成因で形成されたのかを知ることは、氷河氷の形成だけでなく、岩石氷河や氷核堆石の氷の成因の解決にも貢献する。

岩田 修二 会員 (東京都立大学理学研究科)