

雪氷写真館⑥ 天山山脈ゴンナイス河のアンカーアイス/
Anchor ice in the Gongnaisi River in the Tianshan Mountains



写真 1 アンカーアイスの発生場所。
川幅が狭くなっている段落部。



写真 2 アンカーアイス。川底にある黄土色の丸みを帯びた凸型のもの。
見やすいようにコントラストを強調してある。



写真 3 アンカーアイスと同じ色をした氷。
上の場所から約 30 km 上流に見られた。

天山山脈ゴンナイス河のアンカーアイス

中国新疆ウィグル自治区のイリ盆地を流れるイリ河は天山山脈を源流とし、西隣にあるカザフスタンのカプチャガイ湖に注いでいる。この河のお陰でイリ盆地はトーマロコシやコーリャンなどの豊かな穀倉地帯となっている。ゴンナイス（鞏乃斯）河はイリ河上流の天山山脈の谷間を流れる川である（図 1）。冬季には岸から結氷し、場所によっては人が渡れるほど厚い氷が形成される。筆者が中国科学院新疆生態与地理研究所の研究者と共に 2008 年 1 月に訪ねた折、川幅が狭まっている段落部の川底にアンカーアイスが見られた（写真 1, 2）。ちょうど昆布のような色をしており、棒で突いてみると脆いザクザクした感触であった。アンカーアイスの日本語は‘錨氷’が使われているが（平山ら, 1996）、久保・増山訳（1941）では‘碇着氷’を充てている。アンカーアイスは流水中にできた氷の結晶が川底の突起物に付着して成長する（平山ら, 1996）。このためごつごつした大きな石のある段落部に発生し、その色は核となる物質により変化すると考えられている。なお、関連性は不明だが、これより約 30 km 上流の水面にはアンカーアイスと同じ色をした氷が見られた（写真 3）。経済成長著しい中国の開発の波は天山山脈の奥地にまで及んでいるが、この清流がいつまでも続いてほしいものである。（アンカーアイスについてご教示いただいた平山建一岩手大学名誉教授に感謝いたします。）

（阿部 修 会員（独）防災科学技術研究所雪氷防災研究センター）



図 1 アンカーアイスの観察場所（ゴンナイス河を示す矢印の先端部）。

文 献

- Altberg, V.J. (久保義光・増山辰夫訳), 1941:『水中氷形成に就ての 20 年間の研究』, 河水に関する研究, 附録, 南満州鉄道株式会社鉄道総局建設局, 8-21.
- 平山建一・佐藤志貴・寺田浩一郎・笹本 誠・堺 茂樹・滝口大樹, 1996: アンカーアイスの発生に関する現地観測. 寒地技術論文・報告集, Vol. 12, 499-504.