

令和 8 年紋別市における幻氷の観測と蜃気楼に関する企画展の開催について

石原宙（北海道立オホーツク流水科学センター）

1.はじめに

紋別市にて 2019 年より上位蜃気楼の目視観測を行っている。今年、幻氷が 8 回観測され観測史上最多を記録した。本報告では幻氷の発生記録を報告するとともに、2026 年 4 月より北海道立オホーツク流水科学センターにて開催中の蜃気楼をテーマとした企画展について紹介する。

2.幻氷の観測

春の流水の上位蜃気楼である幻氷について、紋別市において 2026 年では 2 月 15 日から 4 月 17 日にかけて計 8 回観測された。観測日を表 1 に示す。規模は 3 段階に分け、水平線の変化から小さいものは 1、大規模な変化を 3 とした。また、規模判定を行う箇所以外で上位蜃気楼が見られた場合は○とし、発生時間を記録した。4 月に入り幻氷が見られたのは 2019 年の観測以降初めてであった。

大規模な幻氷が見られた 4 月 15 日について、8 時 30 分頃北東の方角に肉眼でも分かるほどの上位蜃気楼を確認した。水平線が伸び上がるだけではなく、沖合に点在する流水が反転し伸び上がる図 1 で示す幻氷も見られ、海岸線を歩く人々が撮影する様子も見られた。

気象庁のアメダス（紋別）によると観測時の気温は 6.7℃、北東の風、風速 1.5m/s であった。図 2 に示す海上保安庁の海水速報によると紋別市から沖合約 20km に海水密度度 4～6 程度の海水が点在していることが分かった。北東からの暖気移流によって海上に上暖下冷の空気層を形成した可能性がある。

3. 蜃気楼に関連した企画展の開催

2026 年 4 月 18 日から 5 月 31 日までの期間、北海道立オホーツク流水科学センターの企画展として、図 3 に示すように蜃気楼を主題とした「光のゆらゆら 蜃気楼をしってるかい？」を開催している。オホーツク海側でも見られる光学現象である「蜃気楼」について、これまで紋別での観測データや写真を紹介することで紋別市の新たな魅力を発信し、併せて日本全国で確認されている蜃気楼の写真や動画、古美術品を紹介しながら、蜃気楼に対する理解を深めることを目的とした。

紋別市内で撮影された代表的な上位蜃気楼の写真 2 枚を横幅 2m の大型パネルで展示し、蜃気楼の概要と種類についてイラストや写真を用いて紹介した。また蜃気楼の語源や蜃気楼図の解説に加え、蜃気楼図が描かれた実物の美術品や蜃気楼にまつわる作品 28 点を日本蜃気楼協議会会員より借用し展示した。学芸員による注目点を拡大した紹介パネルを併せて設置し、さらにキャプションを大型化することで、作品を見るだけでなく、様々な角度から興味を持てるよう工夫した。

日本蜃気楼協議会の会員から全国各地の蜃気楼の映像提供を呼びかけ、写真 103 枚、動画 15 本の展示を行った。さらに蜃気楼を見るだけではなく、実際に体験できる場として三輪ら¹⁾が作成した蜃気楼ゼリーを参考とし、砂糖水と塩水の 2 種類の液体をゼラチンで固めることで長期間の展示でも傷みにくい蜃気楼ゼリーを作成した。

企画展を通じて得られた参加者からの反応や課題から、幅広い世代に身近でも発生している蜃気楼という光学現象の理解度を高められるような展示方法や事業計画を検討したい。

参考文献

1) 三輪環,菅原健司,才木衣織,原田建治,2025: 美味しく食べられる蜃気楼ゼリー,日本蜃気楼協議会令和 7 年度研究発表会

表 1 2026 年における幻氷の発生
日数と規模

観測日時	規模
2 月 15 日	1
3 月 16 日	2
3 月 18 日	○
3 月 21 日	○
3 月 25 日	○
3 月 31 日	1
4 月 15 日	2
4 月 17 日	2



図 1 幻氷（2026 年 4 月 15 日撮影）



図 2 海水密度度（2026 年 4 月 15 日 海上保安庁より引用）



図 3 企画展第 1 章 蜃気楼写真の大型パネル