

雪学習ニュースも今年度は今号で終了です。今年度最後の特集は「流氷」です。広い北海道、札幌に住んでいるわたしたちも「流氷」については知らないことも多いのではないのでしょうか?なんと流氷は北海道遺産にも指定されています。これは北海道民として「流氷」を知らないわけにはいきませんよ~!



なんと!日帰りで行ける流氷ツアー

現在、北海道は高速道路や高規格道路の整備が進んでいて、札幌から車で4時間半ほどで、道北の紋別まで行くことができます。というわけで札幌雪学習「流氷」チームが、実際に行ってきました!

スケジュール

- 6:30 札幌出発!
- 11:00 紋別到着!
- 11:10 北海道立オホーツク流氷科学センター
- 12:45 流氷観光船ガリンコ号で流氷見学

予約が必要ですよ!



- 14:00 氷海展望塔オホーツクタワー

水深7.5mのタワー!



- 15:30 紋別出発!
- 20:00 札幌到着!

北海道立オホーツク流氷科学センター

●流氷や海洋に関する体験型展示や模型を展示する博物館です。厳寒体験室では-20℃の世界を体験できます。1年中本物の流氷が置いてあり、直接触ることもできます。展示室では、動画やクイズで流氷を楽しく学ぶことができ、流氷破砕船「ガリンコ号」についてのコーナーもありますよ。他にもドームシアターでは、視界360°の円形ドームで空撮された流氷を見ることができます。

流氷観光船ガリンコ号

●先端にある2つのドリルが流氷を砕きながら、前に進んでいく流氷観光船ガリンコ号3IMERUに乗船!3階にある展望台からは広い海の中にどこまでも続く水色の流氷がたくさん浮かんでいる神秘的な景色が広がっています。流氷と流氷がぶつかって割れる瞬間やガリンコ号が流氷を砕く様子も見ることができます。乗船時間は1時間。大きな揺れはなく、快適に流氷を観光できます。しかしとっても寒いので防寒具は必須です!

氷海展望塔オホーツクタワー

●沖合約1kmにそびえ立つオホーツクタワー。しかし、タワーといっても、水深7.5mタワーです。氷海域としては世界初の氷海海中展望台です。ここでは、水深7.5mにある海底階にある窓から海中の様子を見ることができます。運が良ければ流氷を下から見ることもできるかも!?3階にあるオホーツク海が一望できる360°のパノラマ展望台からも流氷を見ることができますよ。

いかがでしょう?それほど遠い感じはしないと思いませんか?
今シーズンは流氷も終わりますが、ぜひ来年計画を立ててみてください!

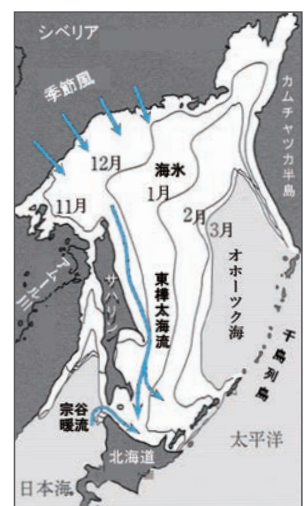
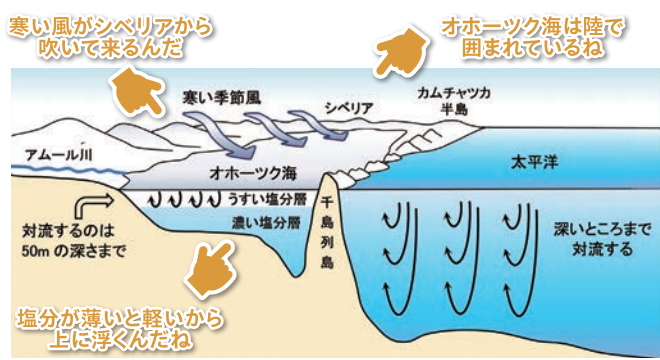
流氷はどこからやってくるの?どうやってできるの?

流氷は、シベリア沿岸やサハリンの東海岸の海で生まれます。海岸で発生した薄い海水が、シベリアからの寒い北風により流され、寒さで氷が厚くなりながら北海道までやってくるのです。

北海道の海も結氷温度-1.8℃に達するために北海道沖の海が凍ってできた氷も交じり合っています。その厚さは北海道沖では40~50cm、オホーツク海北部だと1m、北極海では最大2~3mにもなります。この流氷が北海道まで南下しても融けないのは、オホーツク海にはある特徴があるためです。通常、海は上下の水が混ざり合いながら冷えていくため、水深が深ければ深いほど冷えにくくなっています。

ところが、オホーツク海は、海面から50mまでは甘く塩分濃度の薄い海水、50m以下は塩辛く塩分濃度の濃い海水の2層になっていて、混ざることがないため、オホーツク海は水深50mの浅い海と言えます。

よって、海水の凍る温度の-1.8℃に短時間で達するので流氷が融けることがないのです。



流氷は東樺太(カラフト)海流に乗って北海道にやってきて、宗谷暖流で東に流されます。

出典:北海道立オホーツク流氷科学センター

オホーツク海が凍る3つの理由(寒い季節風・閉じた海・塩分二重構造)



朝の会で使える小ネタ

なるほど!札幌の冬



流氷が近づくと札幌が大雪に!?

札幌は流氷とは関係ないと思っている人いませんか?実は流氷の接岸は、札幌の冬の気象に影響を及ぼすのです。

なぜでしょうか? 流氷の接岸によってオホーツク海が流氷に覆われると、白い陸地が大きく広がったのと同じようになります。このような状態になると、海から立ち昇る水蒸気の量が減って雲が発生しにくくなります。また流氷は太陽からの熱を反射します。

この結果、晴れて放射冷却現象が発生し、より気温が下がります。

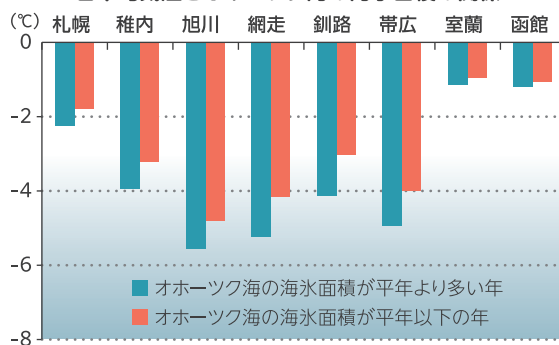
流氷域や北海道の内陸には強い冷気による小さな高気圧が発生し、冷たい空気が日本海側へと吹き出します。右下のグラフを見てください。オホーツク海の海氷面積が平年より多い年は、北海道の主要都市の日平均気温が低くなっていることがわかります。

さらに、この空気が北西風とぶつかり日本海上で雪雲をつくるのです!

このように一見、札幌市民にとって遠い流氷接岸も、札幌の気象に大きな影響を与えているのです。



日平均気温とオホーツク海の海氷面積の関係



網走の流氷接岸初日から海明け(平年:2月4日~3月15日)に相当する、2月6日から3月15日までの半旬ごとのオホーツク海の海氷面積が、平年より多い場合と平年以下の場合における平均気温(統計期間:1971~2022)
出典:札幌管区気象台

Q 令和4年度からの大雪時の対策について詳しく教えて? Part4

A 市民・企業の皆さまとの協働の取り組みが大切です!

大雪時の混乱をできるかぎり小さくし、効率的な除排雪作業を行うため、ご協力をお願いします。

市民の皆さま

通常時

- 大雪などにより公共交通機関が運休した際の行動(出勤・通学など)を決めておく
- 冬期間は**普段から時間に余裕を持った行動**を心掛ける
- 冬のルール(**路上駐車や雪出しをしない**)の順守を徹底する

企業の皆さま

- 時差出勤や出勤の抑制が可能な業務環境の整備**などにより、大雪でも企業活動が大幅に低下しないようにする

大雪時

- 渋滞緩和のため、**車による不要不急の外出を可能な限り抑える**



- 渋滞緩和のため、**時差出勤の実施や出勤の抑制**をする



この**ニュースレター**や**冬や雪に関する指導案**等は**札幌市役所HP**から、**ダウンロード可能**です。

【ホームページ】<https://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/yukigakushu/>

校務・教育系システムのポータルサイトからも閲覧可能!

【発行・お問合せ】札幌雪学習プロジェクト事務局(札幌市建設局雪対策室事業課) TEL:011-211-2662 FAX: 011-218-5141

雪に関する写真や動画等、いろいろあります!

札幌雪学習

検索

雪学習HPIはこちら

