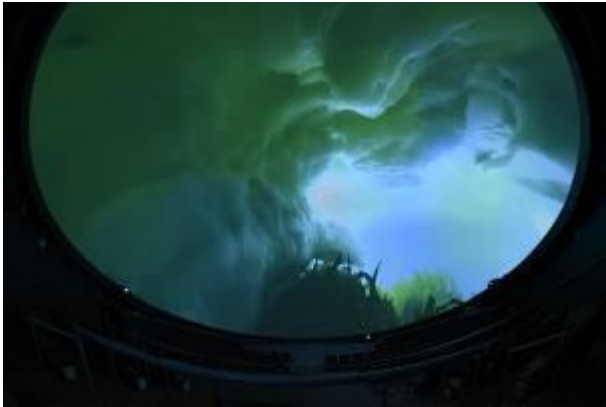


北海道立オホーツク流水科学センター

流水の発達過程に着目した学習プログラムの開発と運用

実施期間：2021年2月15日（月）～2021年5月31日（月）



ドームシアター海中映像



貸出、出前授業用の短編映像



低年齢層向け冊子



厳寒体験室の流水展示

【事業の内容・目的】

- 本事業はオホーツク海ならではの流水を入り口として、地域の環境や生態系を学ぶための学習プログラムのうち、特にビジュアルを重視したプログラムの開発と実践と目的とする。
- 流水が積み重なり数メートルになる発達過程に着目した学習プログラムを開発してゴールデンウィークに運用した。
- 解説プログラムは口頭での解説、厳寒体験室など既存の展示も活用し、ドームシアターでの海中映像による視覚的な体験も含めて、小さな流水が次第に厚くなって、特に海中ではダイナミックな状況になっていることを重視した。また、低年齢層向けの流水学習の冊子も配布した。

活動の様子

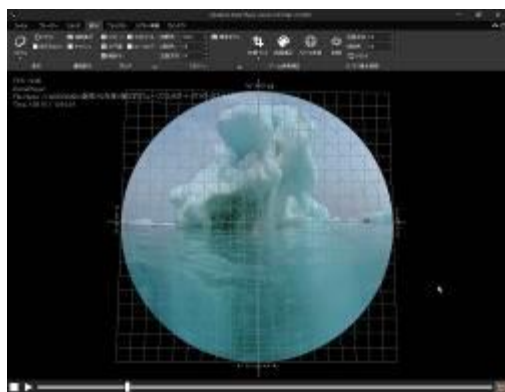
1. 流氷の発達過程に着目した学習プログラムの開発

【開催日時】2021年2月15日(月)～5月31日(月)

【開催場所】北海道立オホーツク流氷科学センター

【活動内容・目的】

- 流氷を中心に、地域の環境や生態系を学ぶための学習プログラムのうち、特にビジュアルを重視したプログラムの開発と実践と目的とする。
- 海中も含めた流氷の本当の大きさを、疑似的、体験的に学ぶ機会を提供するための15mのドームシアターで上映する映像を開発した。
- 口頭での解説の内容や、厳寒体験室など既存の展示を充実させ、ドームシアターでの海中映像による視覚的な体験も含める。また、低年齢層向けの流氷学習の冊子も製作した。



ドームシアター映像動作確認



投影のためのエンコード作業



低年齢向け流氷学習冊子



厳寒体験室の流氷

流氷から冷水域の環境、生物などの海洋環境を学べるように、口頭の解説だけではなく映像や低年齢向け冊子などのビジュアルを重視した学習プログラムとした。厳寒体験室の流氷など既存の展示も活用し流氷の発達過程をより分かりやすくし、幅広い対象にオホーツク海を中心とした海洋環境の知見を普及できるものとした。

2. 学習プログラムの運用

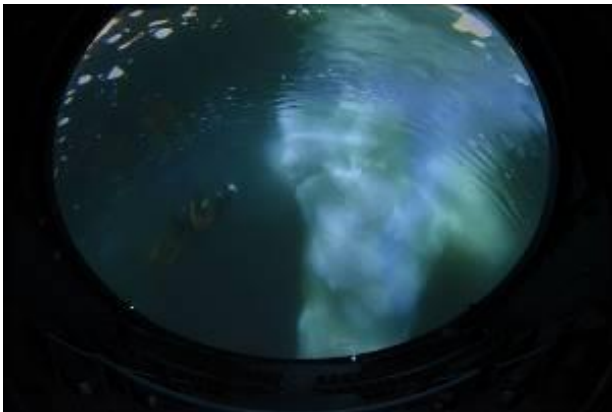
【開催日時】2021年5月2日（日）～4日（火）

【開催場所】北海道立オホーツク流氷科学センター

【参加者数】189人

【活動内容・目的】

- 流氷を中心に、地域の環境や生態系を学ぶための学習プログラムのうち、特にビジュアルを重視したプログラムの開発と実践と目的とする。
- 海中も含めた流氷の本当の大きさを、疑似的、体験的に学ぶ機会を提供するための15mのドームシアターで海中の流氷をメインとした映像を上映した。
- 展示室のジオラマやスライドを用いて流氷が成長するメカニズムを厳寒体験室の実物の流氷も活用し解説し学習プログラムを運用した。



ドームシアターでの海中流氷映像



冷水域の生物のも紹介（クリオネ）



ジオラマを利用した流氷解説



低年齢向け流氷学習冊子の配布

流氷は微細な氷晶から成長し厚みを増していくが、厚くなればなるほど成長が鈍くなり、オホーツク海北部でも1m、北海道付近では40cm程度の厚さにとどまるが海中では積み重なり数mになる。ドームシアター映像では海中の積み重なったダイナミックな様子を中心としながら、冷水域の生物も紹介した。

解説は流氷がオホーツク海で発生し、南下しながら大きくなるメカニズムをジオラマやスライドを用いて実施し、厳寒体験室で実物の流氷見学も学習プログラムの一つとした。また、低年齢向けの流氷学習冊子も配布した。

3. 連携館での貸出用教材の運用とフィードバックに基づく改良

【開催日時】2021年4月25日(日)～5月31日(月)

【開催場所】オホーツク・ガリンコタワー株式会社、蘭越町貝の館

【活動内容・目的】

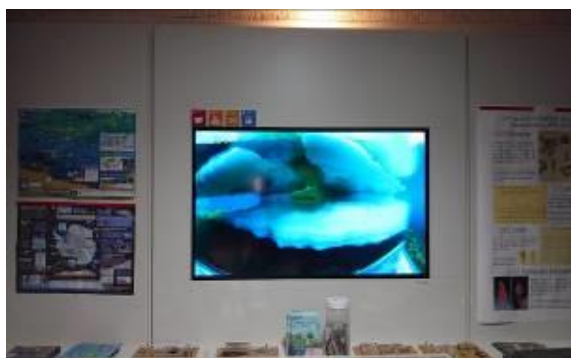
- ドームシアター上映映像のダイジェスト版と低年齢向け流水学習冊子を連携館2館に提供して来場者に鑑賞、配布し「普段みれない海洋環境を見ることができて良かった」、「絵があることで海の中をイメージできた」などのフィードバックを得ることができた。
- フィードバックから流水の大きさやダイナミックな様子を強調した解説にするなど当館での運用に活用した。



オホーツクタワーでの上映



オホーツクタワーでの冊子配布



蘭越町貝の館での上映



蘭越町貝の館での冊子配布

【参加者の声】

- ダイナミックな映像、わかりやすい解説、流水体験。どれも素晴らしい。
- 海の町に住んでいる私にとってはとても身近な存在。海はもちろん自然環境が悪化することないように微力でも務めていきたいです。
- 海の不思議をもっと知りたい。
- 流水がくる事を当たりまえのように思っていました。流水ができる→来るという仕組みがよくわかりました。
- うみは自分が大人になっても大切にしたいと思った。
- 回答内容C（海の学びに繋がるもの）
- 流水のできる様々な要因が分かって自然の複雑さを感じた。(以上、本プログラム参加者の声)

【事業全体のまとめ】

ドームシアター上映用の流氷を中心とした海中映像、そのダイジェスト版と低年齢向け流氷学習冊子を制作した。ドームシアター映像と解説、既存の流氷展示と合わせてビジュアルを重視した流氷が積み重なり発達することを中心とした学習プログラムを開発し5月2日～4日の3日間運用した。学習プログラムは流氷以外にも冷水域の生物も紹介し、オホーツク海を学べるものとした。参加者からは「ダイナミックな映像、わかりやすい解説、流氷体験。どれも素晴らしい」、「海の不思議をもっと知りたい」との声が聞かれ流氷発達のメカニズムから広く海洋環境の興味関心の喚起となった。

ダイジェスト版映像と低年齢向け流氷学習冊子も製作して連携間に提供し、来館者からの「普段みれない海洋環境を見ることができて良かった」、「絵があることで海の中をイメージできた」などのフィードバックを得ることができた。ダイジェスト版映像は今後の出前授業や他館への貸し出しに対応できるものとなった。

主な連携・協力先について

連携・協力先名称	連携・協力の内容
1. オホーツク・ガリンコタワー株式会社	ダイジェスト映像、冊子の提供 来場者の反応などのフィードバックの提供
2. 蘭越町貝の館	ダイジェスト映像、冊子の提供 来場者の反応などのフィードバックの提供

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. 北海民友新聞	定期広告 2021年4月24日
2. 北海道立オホーツク流氷科学センター Facebook	2021年4月24日 投稿

以上