

普及項目	漁場環境
漁業種類等	さけ定置網
対象魚類	シロザケ
対象海域	オホーツク海域

さけ定置網漁業における海洋環境調査指導

北海道宗谷総合振興局

宗谷地区水産技術普及指導所枝幸支所（鈴木 哲司）

【背景・目的・目標（指標）】

オホーツク海北部に位置する枝幸町沿岸では、明治時代よりさけ定置網漁業が行われ道内でも有数の水揚げを誇っている。定置網は、北の神威岬から南東に延びる海岸線 58 km に 21 ヶ統が敷設され、9 月から 11 月にかけて操業が行われている。

漁獲数量は年変動が大きく近年では、平成 27 年の 6,000 トンが最高であったが、その後減少傾向で平成 30 年からは過去最低の 2,000 トンに落ち込んでいる（図 1）。

このような状況のなか、ふ化放流などの増殖事業が行われているが、安定した生産には至っておらず、その原因として、稚魚放流時の水温や餌料環境、来遊時の高水温など、近年地球温暖化等の影響が指摘されているが、特定はされていない。

このことから、指導所では漁獲（来遊）と気象・海況の関係や稚魚放流時の沿岸餌料環境など、考えられる原因との関係について解析・検証と、操業期間内の漁獲量を予測するため、各種調査の実施とデータ蓄積を枝幸漁業協同組合と連携して実施した。

【普及の内容・特徴】

漁獲状況と気象条件の関係について、3 ヶ統のさけ定置網を選定し、過去の漁獲状況と気象条件（風向等）を調べた。漁期群別の漁獲割合は、前期群（9/1-10/5）が 86.8% を占め、当海域での漁獲量の多寡は、漁期開始 1 ヶ月の来遊状況に左右されることがわかった（図 2）。漁獲尾数と気象条件の関係については、南西風を中心とした陸風時に漁獲尾数が多い傾向があった（図 3）。操業期間中の漁獲尾数と水温変化については、水温が 20℃ を下回るタイミングで漁獲が増加、水温差が大きいと顕著に増加する傾向が伺われた（図 4）。稚魚の餌料となる動物プランクトンの出現状況については、令和 2 年と令和 3 年とは異なる結果であった（図 5）。

【成果・活用】

過去の漁獲状況と気象条件、操業毎の漁獲尾数と水温に関する資料を解析し操業期間中の漁獲量を予測する可能性が示唆された。しかし、稚魚の餌料環境に関するデータは 2 ヶ年分のため、不漁の因果関係など解析は出来なく、今後データの蓄積を行い検証する必要がある。また、長い間、経験豊富な漁業者のみが保有していた操業情報を可視化することにより、漁業後継者や漁業関係者の人材育成にも活用が可能となる。

【達成度自己評価】

- 5 十分に達成され、目標（指標）を上回る成果が得られた（101%以上）
- 4 目標（指標）はほぼ達成できた（76～100%）
- ③ おおむね達成できたが、取組に改善を要する等の課題も見られた（51～75%）
- 2 かなりの部分で目標（指標）は達成できなかった（26～50%）
- 1 取組が不十分であり、目標（指標）はほとんど達成できなかった（25%以下）

【その他】

2 年間の取り組みでは得られた情報は少ないが、今後データを蓄積して操業情報を充実させ漁業者へ提供していく。

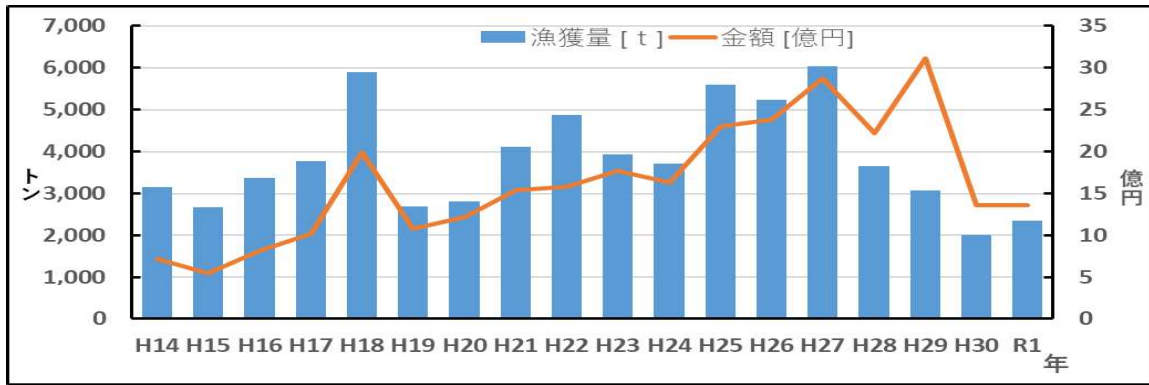


図1 枝幸町における秋サケの漁獲推移

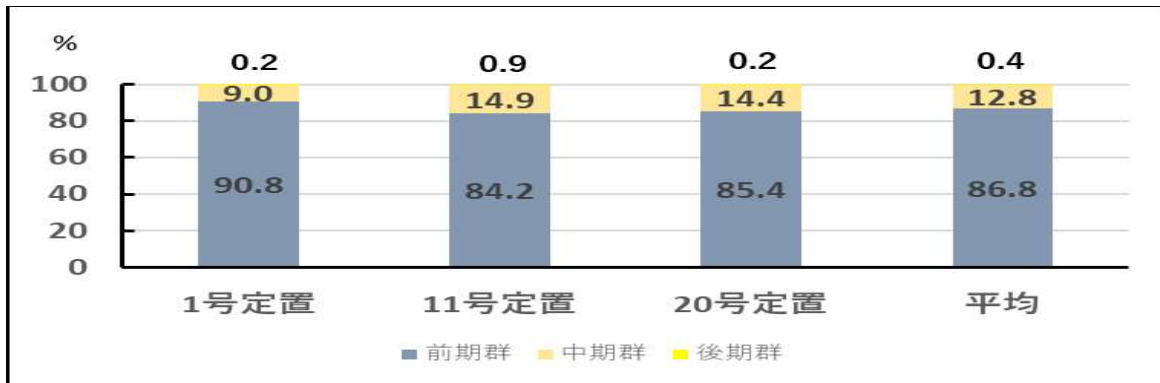
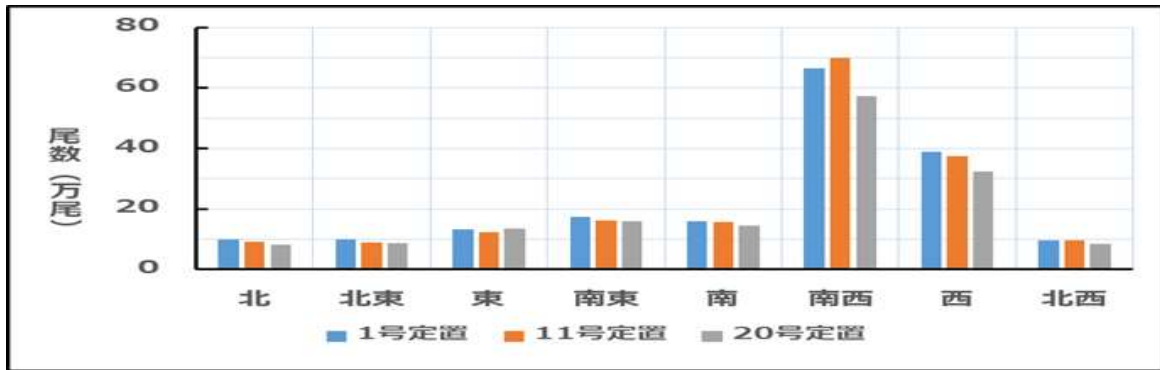


図2 漁期群毎の漁獲尾数割合 (H11-R3年)



※尾数は平成11年から令和3年の合計

図3 平成11年から令和3年の風向別漁獲尾数

表1 風向別漁獲尾数と割合

定置NO.	1号定置		11号定置		20号定置		合計	
	尾数	割合(%)	尾数	割合(%)	尾数	割合(%)	尾数	割合(%)
北	97,762	5.0	91,477	5.0	82,188	5.0	271,427	5.0
北東	98,929	5.0	88,945	5.0	85,105	5.0	272,979	5.0
東	130,853	7.0	121,740	7.0	134,545	8.0	387,138	7.0
南東	174,412	10.0	161,312	9.0	157,510	10.0	493,234	10.0
南	158,209	9.0	156,001	9.0	145,231	9.0	459,441	9.0
南西	666,158	37.0	698,753	39.0	571,928	36.0	1,936,839	37.0
西	389,752	22.0	374,192	21.0	323,313	20.0	1,087,257	21.0
北西	96,640	5.0	94,729	5.0	83,578	5.0	274,947	5.0
合計	1,812,715	100.0	1,787,149	100.0	1,583,398	100.0	5,183,262	100.0

* 尾数は平成11年～令和3年の合計

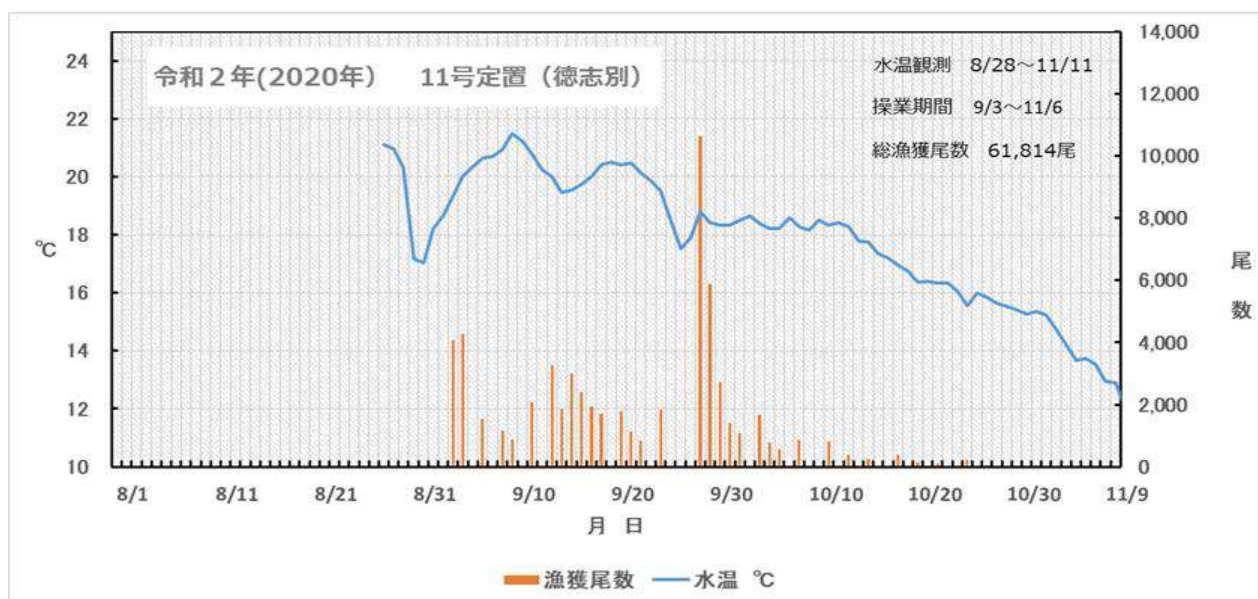
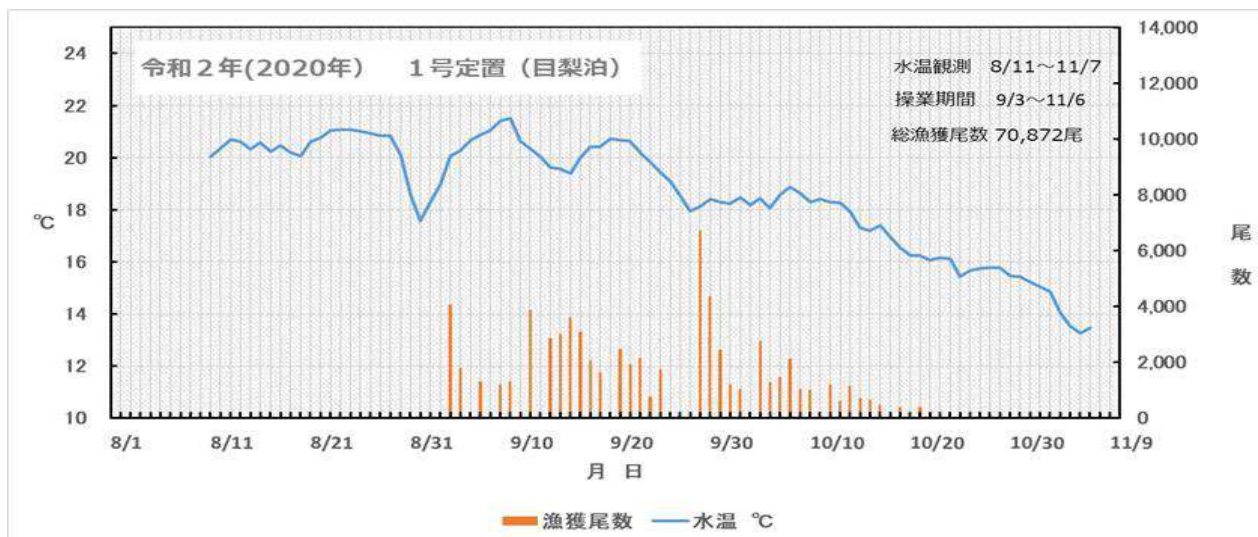


図4-1 風向別の漁獲尾数と水温 (令和2年)

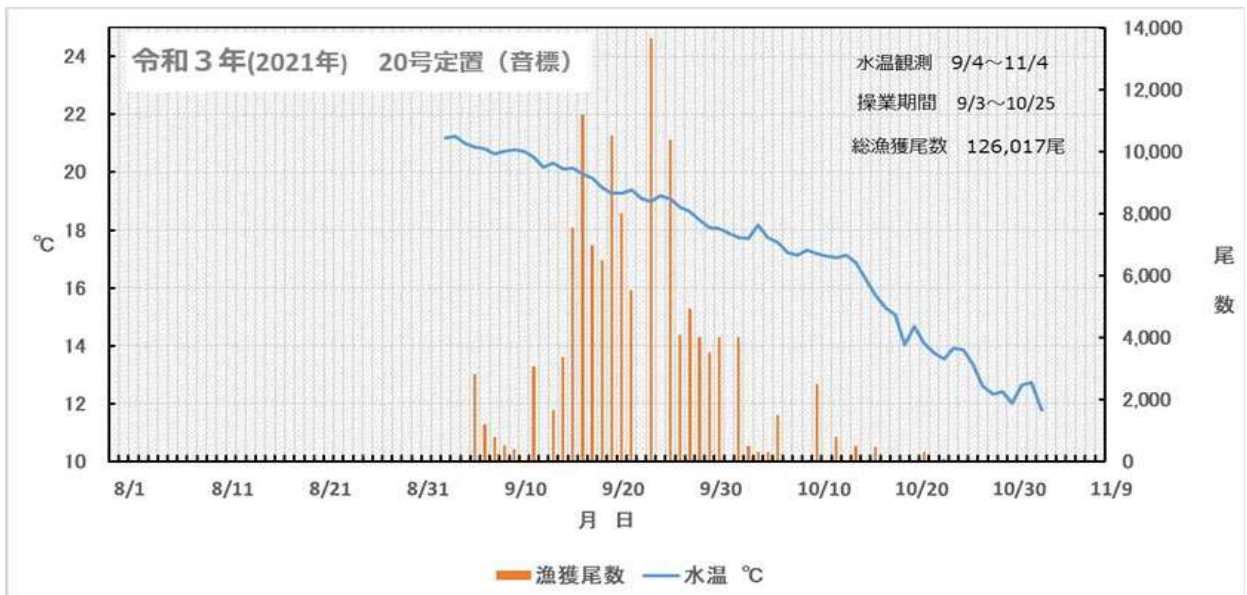
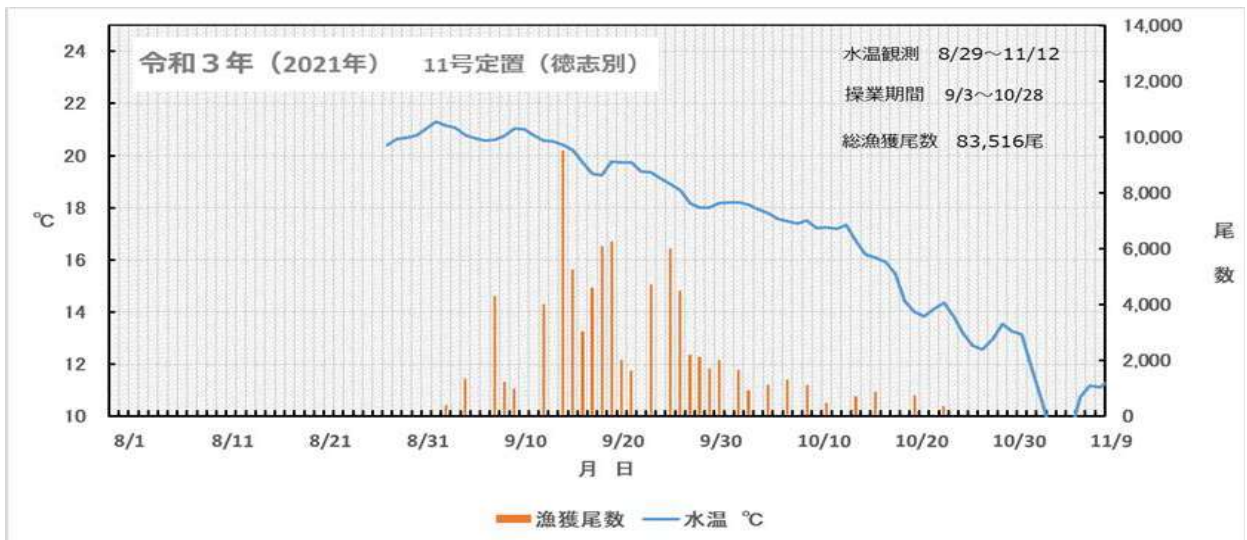
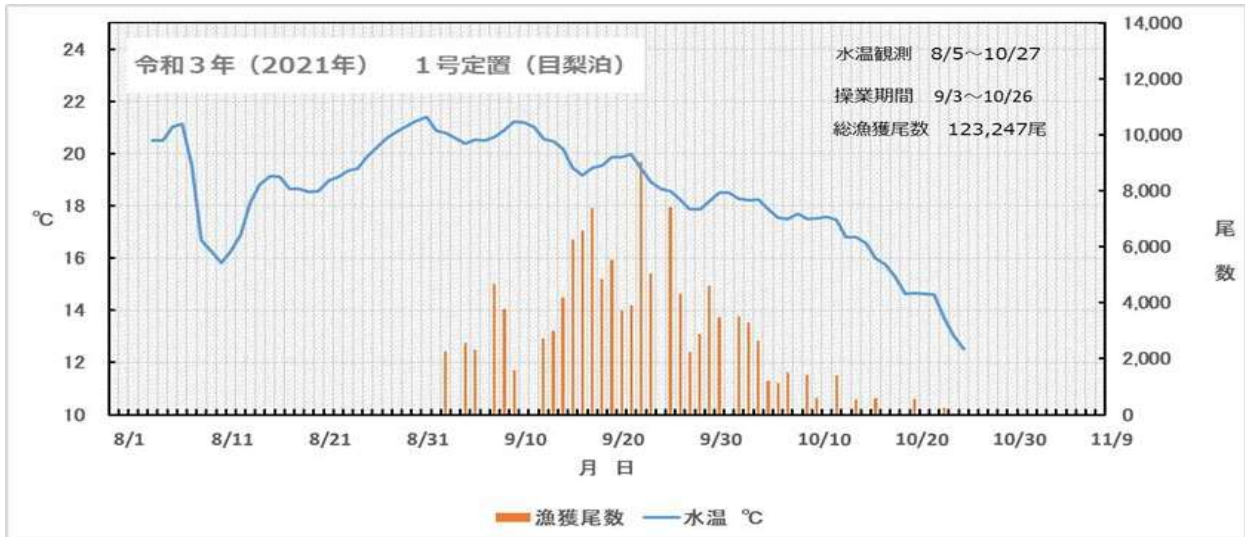


図4-2 漁獲尾数と水温変化(令和3年)

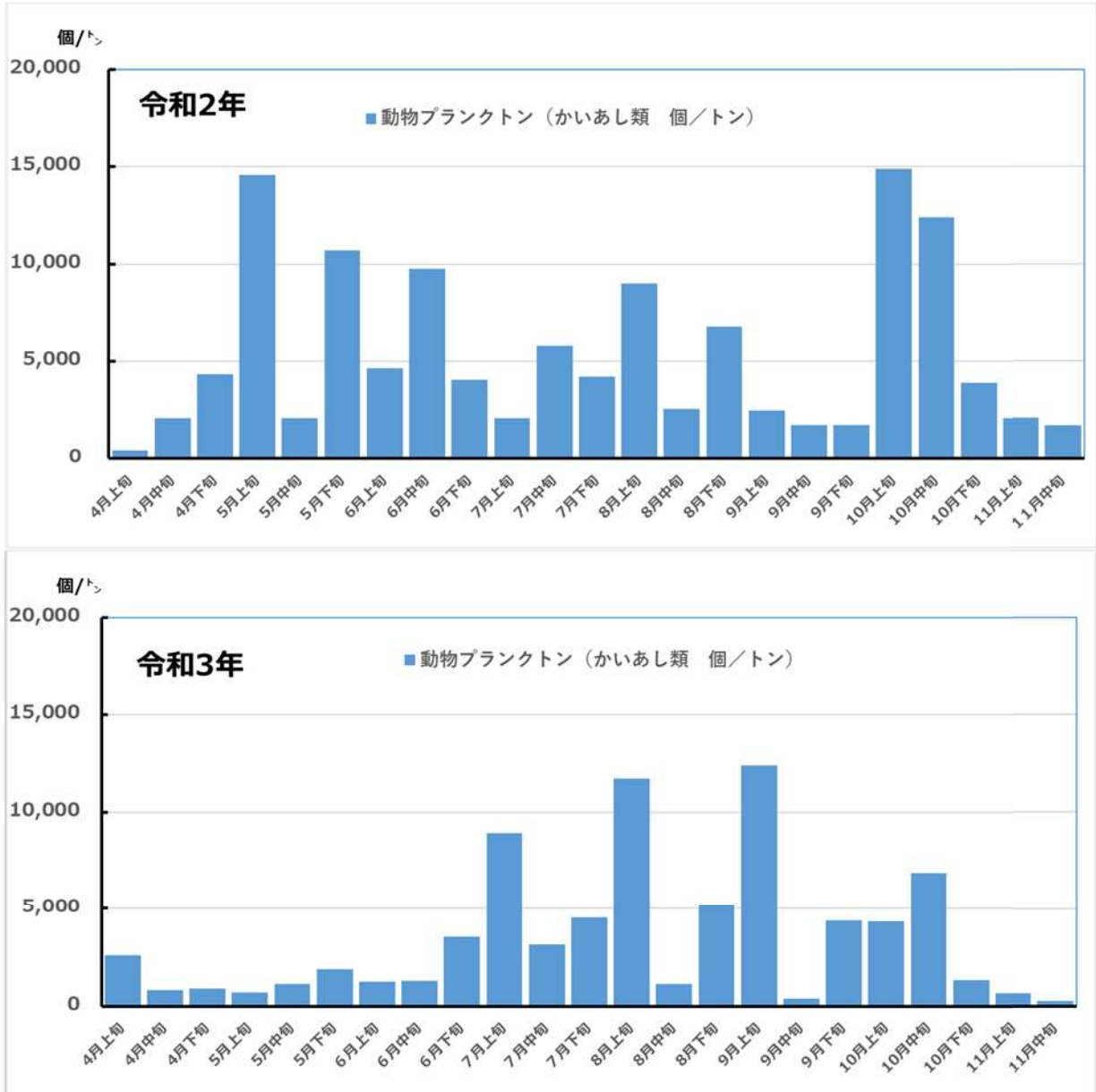


図5 オホーツク枝幸漁港（徳志別地区）間口における動物プランクトンの出現状況