



# HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	レーダー観測による北海道オホーツク海岸沖の流氷分布 1978年1月~4月
Author(s)	田畑, 忠司; TABATA, Tadashi; 石川, 正雄 他
Citation	低温科学. 物理篇. 資料集, 36-37, 77-105
Issue Date	1978-03-29
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/18706">https://hdl.handle.net/2115/18706</a>
Type	departmental bulletin paper
File Information	36-37_p77-105.pdf



## レーダー観測による北海道オホーツク海岸沖 の流氷分布<sup>\*\*\*</sup>

——1978年1月～4月——

田畑忠司・石川正雄・大井正行  
福土博樹・青田昌秋・河村俊行

(低温科学研究所)

(昭和54年1月受理)

### I. 1978年冬の海氷概況

1978年冬は寒冬であった。北海道オホーツク海岸では1月以降、平年より低い気温が続いたが、特に1月下旬から2月下旬までは卓越した冬型気圧配置のために、きわめて顕著な低温が続いた。この低温は北日本を中心としてほぼ全国的な傾向であったが、オホーツク海岸では2月中旬から下旬では平年より5～7℃も低温であった。3月上旬でも2℃ほど低温であったが、その後平年並の気温にもどった。

2月の冬型気圧配置の卓越によって、オホーツク海の氷域は未曾有の拡大を示した。最盛期の2月下旬には氷域はオホーツク海全面積の97%、 $147.8 \times 10^4 \text{km}^2$  にも達した。最近10年間の平均値はほぼ82%であり、このような広い氷域は気象衛星による観測が1966年開始されて以来の記録である。

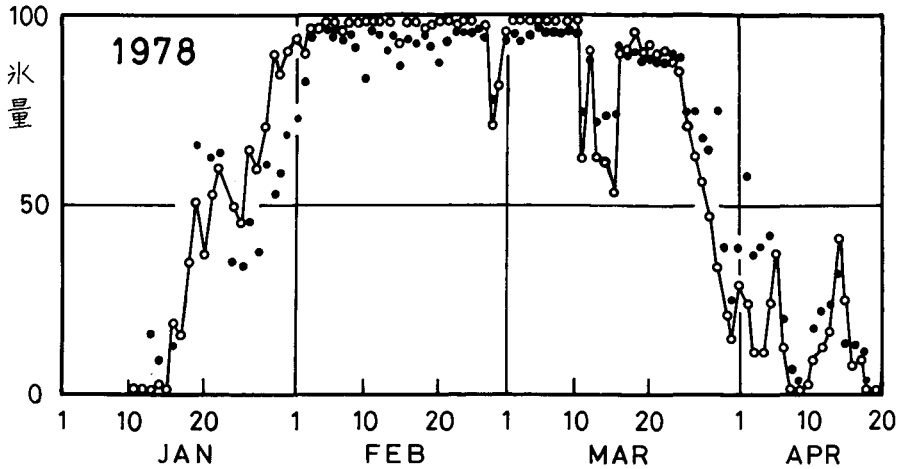
オホーツク海の氷域が異常に拡大したにも拘わらず、北海道オホーツク海岸沿岸各地の流氷量は特筆するほど多くはなかったが、北海道東部の太平洋沿岸でも沿岸結氷が沖合まで発達したことは、きわめて珍しいことであった。

第1図は紋別沖のレーダー局を中心とする半径20哩および30哩の海面内の毎日の流氷量を示したものである。紋別沖では、2月20日頃から勢力を増した流氷は、2月および3月20日頃までほぼ全海面をおおっていた。それから急激に減少して、4月中旬後半にほぼ消滅した。

第1表および流氷分布図からもわかるように、流氷初期は網走沖でもほぼ同じ傾向であったが、枝幸沖では流氷の到来が紋別沖よりも数日早く、しかも1月20日頃から最盛期となった。流氷の衰退は、枝幸沖では紋別沖よりもほぼ10日早く、3月10日ごろから、網走沖では、4月5日頃からはじま

\*北海道大学低温科学研究所業績 第2000号

\*\*北海道大学低温科学研究所 流氷研究施設 研究報告第75号



第1図 紋別沖20湮（白丸）および30湮（黒丸）の流水量の日変化

った。

このような流水の勢力の増減の傾向は1970年冬の傾向<sup>2)</sup>と比較的によく似ている。ただし1970年冬には優勢な流水の到来は今年よりも枝幸沖および紋別沖ではおよそ10日、網走沖ではおよそ20日早かった。また流水の衰退も1970年冬のほうがおそくはじまり、冬期間全体の水量も1970年のほうが多い。

## II. 毎日の流水分布

1978年1月1日から4月19日までの毎日午前9時頃の流水分布図を示した。図中の黒い部分が流水で、破線は観測限界である。これらの図はレーダーの流水映像を写真に写したのから作製した。観測が欠けたときおよび海面の波からのレーダー電波の反射と流水からのそれを識別できなかったときには、図は空白になっている。

## III. 毎日の流水量

レーダーで観測される海面中で海水が占める面積の百分比を、その海面の流水量とよぶことにする。第1表は各レーダー局を中心とする半径20および30湮の海面中の毎日9時頃の流水量で、前出の流水分布図からよみとったものである。レーダー観測距離が30湮に達しなかったときには、30湮の欄のみに不明と記入した。

## 文 献

- 1) 函館海洋気象台 1978 海水概報（第14報）総合報告 53-62.
- 2) 田畑忠司ほか 1977 レーダー観測による北海道オホーツク海岸沖の流水分布, 低温科学, 物理篇, 35, 資料集, 45-70.



