

北西太平洋 명태 漁場의 海況

2. 氣候의 特性

韓 英 鎬* · 梁 在 穆*

Oceanography in the Waters Adjacent to Kamchatka and Kurile Islands in the Northwestern Pacific — II

Young Ho HAN* and Jae Mock YANG*

Abstract

For four calender years (1971-1974), daily observations of weather conditions (air temperature, humidity, wind speed, wind direction, cloud amount, fog, precipitation etc.) at six stations in the north western Pacific Ocean are used to calculate mean monthly values and to check extra-conditions.

At Petropavlosk and Miko'skoe, where indicate the characteristics of modified continental climate, the temperature and humidity are high in summer, and low in winter. At A Dak and She Mya, where indicate the characteristics of warm current type maritime climate, humidity is high in all season and annual range of air temperature is nearly negligible. At Simusir and Vasil'eva, where indicate the characteristics of cold current type maritime climate, humidity is high in all season and annual range of air temperature is 15°C.

As dry cooling power is relatively high in winter, working condition on deck is bad. Most of fogs are advection fog in the area of cold current type climate in summer.

1. 서 론

북서 태평양 해역에서 trawl 어업의 주요 어장은 캄차카반도를 중심으로 한 주위 해역이다.

이 해역은 소련의 인근 해역이 대부분 이어서 조업중에 해황이 나빠져도 피할 수가 없다.

더욱히 겨울철에는 시베리아(cP)기단의 강추위와 동진하여 오는 저기압이 잘 발달되는 경로이기 때문에, 조업하는 어선들의 위험부담이 다른 해역에 비하여 매우 높다. 그러나 우리 나라 어선들은 이 해역에서 참고 할만한 기상자료가 없어서 매우 어려운 경우가 많고 곤란을 겪고 있다.

이러한 이유로 해서 본 논문은 이해역을 대표할만한 6개지역을 선정하여 월별로 기상 상태를 조사하였다.

Landsberg(1969)는 해상에서 조업조건을 판정하기 위하여 냉각력(cooling power)이란 개념을 도입하여 계산하였고, 또한 기온과 습도만으로 그 해역의 기후의 특성을 조사할 바가 있다.

본 논문에서도 이 방법을 사용하여 작업조건 및 기후특성을 조사하였다.

2. 자료 및 방법

북서 태평양의 기상상태를 종합분석하기 위하여

* 釜山水産大學 National Fisheries University of Busan

Fig. 1과 같 이이 해역을 대표할 수 있는 6개 지역(32 195 SIMUSIR 48° 03' N, 153° 15' E, 32 217 MYS VASIL'EVA 50° 00' N, 155° 23' E, 32 583 PETRO PAVLOSK-NA-52° 59' N, 158° 39' E 32 618 NIMO L'SKOE (OSTROV BERINGA) 55° 12' N 165° 59' E, 70 414 SHE MYA 52° 43' N 174° 06' E, 70 454 A DAK 51° 53' N 176° 39' W)

을 선정하여 일본 기상청에서 발행되는 인쇄일기도 (1970. 12~1974. 11) 만 4개년분 중에서 00Z와 12Z의 기상요소인 기온·습도·풍향·풍속·운량 현재천기 등을 뽑아 월별 평균값을 구하여 년변화를 구하였다.

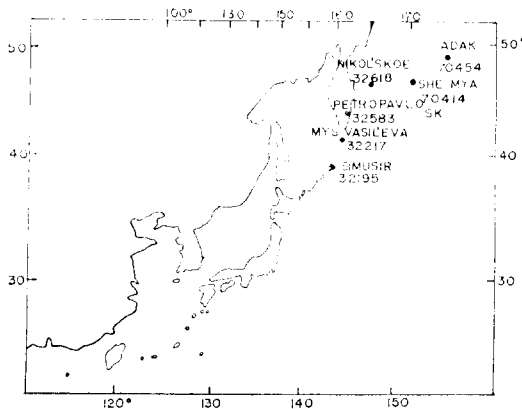


Fig. 1. Position of observational stations.

또 겨울철의 작업조건을 알 수 있는 냉각력은 Landsberg(1969)의 식 $Cd = (0.14 + 0.12V^{0.82})(36.5 - ta)$ m cal/cm² sec를 사용하였다. 여기서 Cd는 건조 냉각력, V는 풍속, ta는 기온이다.

이 식의 결과로 Landsberg는 Table 1과 같은 표준치를 작성하였다.

이식과 표준치를 사용하여 겨울철의 북서 태평양상에서 작업조건을 비교하였다.

Table 1. Sensations Corresponding to Various Dry Cooling Powers

| Sensation | Instantaneous cooling power | Climatic cooling power |
|------------------|-----------------------------|------------------------|
| Hot | <5 | <10 |
| Pleasant or mild | 5-10 | 11-20 |
| Cool | 11-15 | 21-30 |
| Cold | 16-22 | 31-40 |
| Very cold | 23-30 | >40 |
| Bitter cold | >30 | |

3. 결과 및 고찰

1) 기온과 습도

북서태평양의 6개 지역의 기온의 년변화는 Fig. 2와 같다.

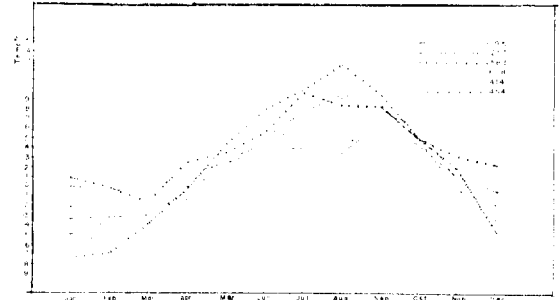


Fig. 2. Mean monthly air temperature at each stations.

년중 가장 기온이 높은 때는 그 평균이 6°~13°C로서 SIMUSIR, MYS VASIL'EVA, PETROPAVLOSK과 NIKOL'SKOE는 8월에 나타났으며, A DAK는 7월에, SHE MYA는 9월에 나타났다.

또한 최저기온은 그 평균이 0°~−8°로서 NIKOL'SKOE와 PETROPAVLOSK는 1월에, SIMUSIR와 MYS VASIL'EVA는 2월에 나타났으며, A DAK와 SHE MYA는 특이하게 3월에 나타났다.

해양성 기후의 특성으로 기온의 년교차가 심하지 않으나 NIKOL'SKOE는 약 20°C로서 다소 높게 나타났다.

지역별로 분석하면 저위도 지역인 PETROPAVLOSK가 고위도 지역인 A DAK보다 겨울철에 기온이 낮은 경향을 보이고 있다

이러한 원인은 캄차카 연안의 한류와 캐나다 연해에서부터의 난류의 영향인 것으로 해석된다.

Landsberg의 방법에 의하여 각지역별로 습도와 기온만으로 기후의 특성을 알아보기 위하여 기후도를 작성한 것이 Fig. 3과 같다.

SIMUSIR와 MYS VASIL'EVA는 같은 형으로 여름이나 겨울이 나같이 다습하고, 기온교차가 약 15°C 정도이다.

PETROPAVLOSK와 NIKOL'SKOE는 여름에 고온다습, 겨울에는 저온저습으로 나타났으며, SHE

MYA와 A DAK는 연중 습도가 높고 여름과 겨울에 기온의 년교차가 10°C 내외이다. 이러한 것으로 미루어 보아 SIMUSIR와 MYS VASILE'VA는 한류역 해양성 기후이고, PETROPAVLOSK와 NIKOL'SKOE는 대륙성 기후가 약간 변질한 형이며, SHE MYA와 A DAK는 난류역 해양성 기후이다.

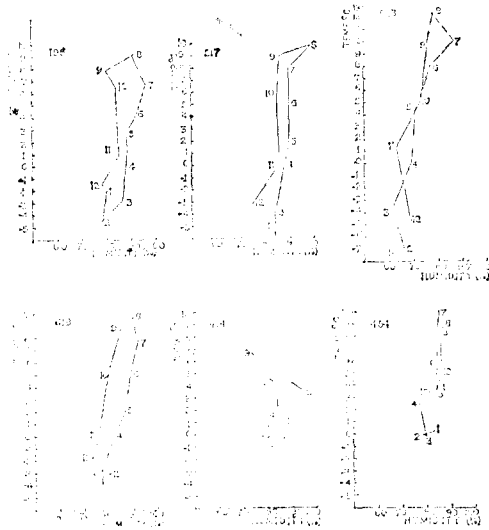


Fig. 3. Climographs based on mean monthly temperature and relative humidities.

겨울철 잠관상에서 선원들이 작업할 때의 작업조건을 Landsberg의 식에 의하여 6개 지역에 대하여 4개 년간의 순별 평균의 건조 냉각력을 계산한 결과는 Table 2와 같다.

이때 최대 건조 냉각력은 41로서 SIMUSIR에서 2월 하순에 나타났다. 이지역은 기온은 그다지 낮지는

않으나, 풍속이 강하였기 때문인것 같다. 최소는 A DAK 지역의 12월초순이다. 이지역은 기온이 비교적 높으며 풍속은 강하지 않았다.

건조 냉각력 11~20 사이가 작업조건이 가장 좋으며 겨울철에 이 해역에서는 나타나지 않았으며 일반적으로 30 이상이며, SIMUSIR 지역이 가장 높았으며 A DAK가 20 내외로 가장 낮게 나타났다.

이것으로 보아 저위도인 SIMUSIR 보다는 고위도 해역인 SHE MYA와 A DAK 부근 해역이 겨울철에 잠관상에서 작업조건은 좋은편이다.

2) 바람

풍향별 4년동안의 계절 평균빈도수에 의한 백분율은 Fig. 4와 같고, 매월 풍향별 최대, 최소 풍속과 평균 풍속은 Table 3과 같다.

여기서 특징적인 것은 SIMUSIR, MYS VASILE'VA와 PETROPAVLOSK는 겨울철에는 주로 북서~북동풍이 불고 평균 풍속도 10~26k't이지만 가끔 70k' 이상되는 강한 남풍계열이 불기도 한다.

이것은 강한 저기압이 이해역의 북쪽을 통과하기 때문인 것으로 해석된다. SHE MYA와 A DAK는 겨울철에는 풍향이 일정치 않으며, 특별한 계절풍은 없으나 서풍이나 동풍계열이 주로 불며 다른 해역에 비하여 바람이 약하다.

봄철에는 진해역이 어느 일정한 방향의 바람이 없으나 북풍이 다소 자주 불며 전반적으로 강풍은 없으

Table 2. Dry Cooling Powers of North-western Pacific Ocean

| Station | December | | | January | | | February | | |
|---------------|----------|-------|-------|---------|-------|-------|----------|-------|-------|
| | 1-10 | 11-20 | 21-31 | 1-10 | 11-20 | 21-31 | 1-10 | 11-20 | 21-31 |
| SIMUSIR | 35 | 36 | 37 | 37 | 34 | 34 | 36 | 39 | 41 |
| MYS VASIL'EVA | 34 | 34 | 38 | 35 | 24 | 27 | 35 | 33 | 38 |
| PETROPOVLOSK | 26 | 27 | 36 | 28 | 30 | 35 | 32 | 28 | 29 |
| NIKOL'SKOE | 37 | 32 | 33 | 32 | 29 | 36 | 35 | 33 | 35 |
| SHE MYA | 30 | 31 | 34 | 34 | 28 | 34 | 35 | 32 | 34 |
| A DAK | 22 | 23 | 26 | 24 | 25 | 26 | 23 | 24 | 25 |

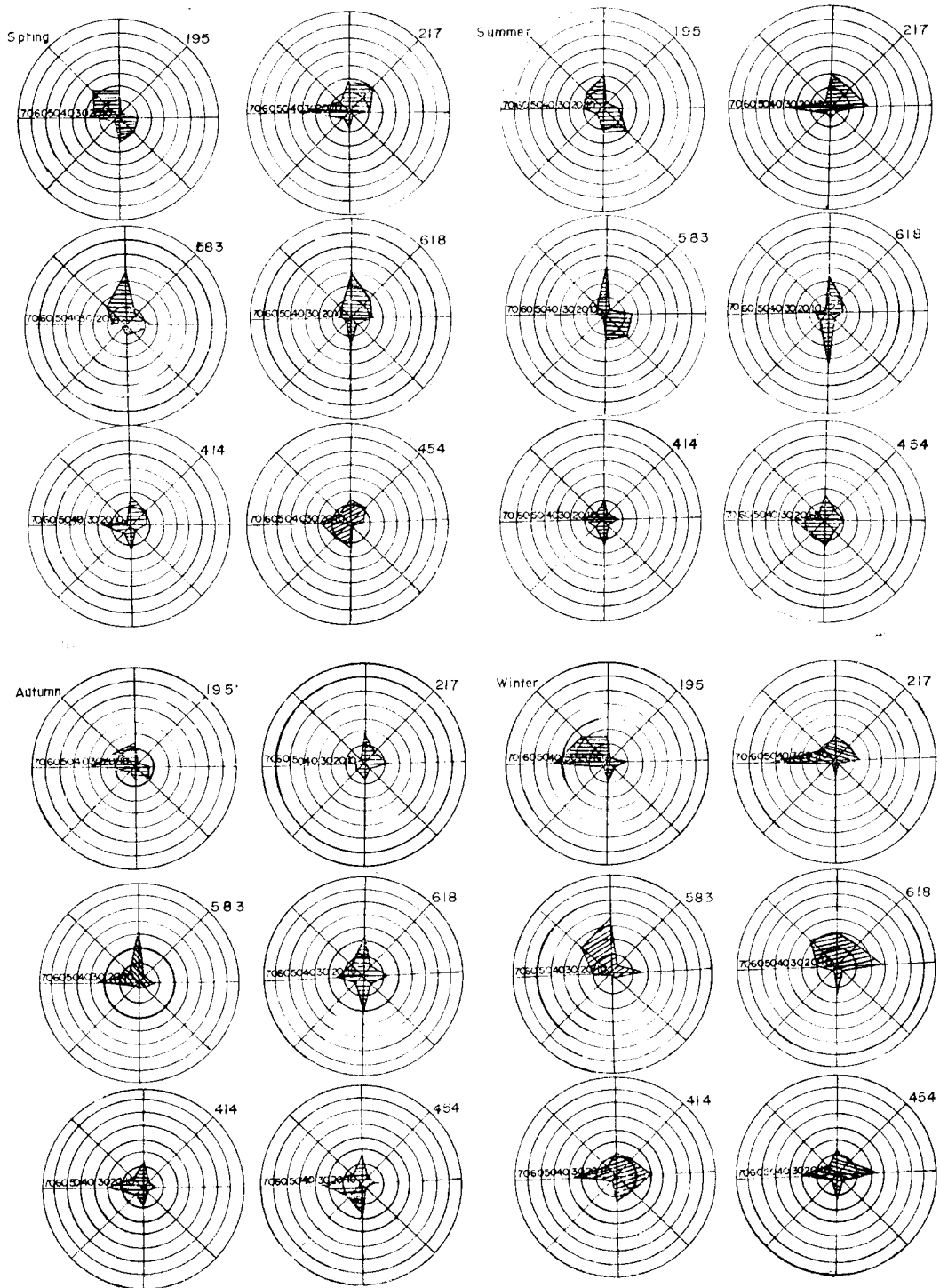


Fig. 4. Relative frequencies of direction at six stations.

北西太平洋 명대 漁場의 海況 一 II

Table 3. Wind Speed within Specified Direction (knot) in the North-western Pacific Ocean (Spring)

| | | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SIMUSIR | max | 70 | 30 | 50 | 40 | 40 | 40 | 75 | 80 |
| | average | 10.7 | 10.8 | 19.0 | 15.3 | 17.6 | 22.5 | 22.2 | 19.2 |
| | min | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 |
| MYS VASIL'EVA | max | 50 | 70 | 50 | 25 | 35 | 35 | 50 | 55 |
| | average | 7.0 | 22.2 | 15.4 | 9.8 | 14.4 | 15.2 | 20.0 | 18.7 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PET ROPAVLOSK | max | 30 | 35 | 20 | 15 | 20 | 15 | 35 | 50 |
| | average | 5.6 | 13.1 | 9.8 | 7.3 | 5.9 | 4.7 | 14.6 | 10.0 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| NI KOL'SKOE | max | 55 | 70 | 70 | 40 | 55 | 50 | 30 | 50 |
| | average | 13.1 | 14.7 | 16.2 | 14.9 | 61.6 | 16.1 | 13.5 | 23.5 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| SHEMYA | max | 35 | 40 | 50 | 35 | 45 | 40 | 40 | 35 |
| | average | 14.6 | 14.9 | 16.4 | 19.7 | 17.9 | 19.0 | 18.0 | 14.4 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| A DAK | max | 25 | 85 | 35 | 40 | 45 | 30 | 40 | 30 |
| | average | 9.8 | 11.8 | 9.9 | 11.9 | 13.4 | 13.6 | 21.1 | 13.2 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| (Summer) | | | | | | | | | |
| | | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
| SIMUSIR | max | 30 | 30 | 50 | 40 | 50 | 35 | 70 | 35 |
| | average | 5.3 | 13.6 | 15.8 | 12.5 | 14.2 | 14.0 | 15.7 | 12.0 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MYS VASIL'EVA | max | 30 | 50 | 30 | 25 | 30 | 35 | 70 | 30 |
| | average | 3.7 | 17.6 | 14.3 | 9.3 | 9.3 | 10.7 | 15.7 | 13.3 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PET ROPAVLOSK | max | 25 | 20 | 25 | 35 | 25 | 25 | 40 | 25 |
| | average | 2.6 | 8.0 | 7.7 | 8.7 | 7.3 | 9.7 | 7.8 | 8.4 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| NI KOL'SKOE | max | 40 | 40 | 35 | 25 | 50 | 30 | 40 | 40 |
| | average | 8.4 | 13.4 | 15.6 | 10.4 | 15.1 | 13.9 | 10.5 | 10.5 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| SHEMYA | max | 30 | 35 | 40 | 35 | 50 | 35 | 35 | 25 |
| | average | 11.9 | 14.4 | 12.4 | 13.4 | 17.6 | 16.1 | 14.4 | 12.5 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 9 |
| A DAK | max | 20 | 20 | 30 | 25 | 35 | 25 | 25 | 25 |
| | average | 9.4 | 9.2 | 9.8 | 8.4 | 12.2 | 12.1 | 10.8 | 12.3 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

韓 英 鎬 · 梁 在 穆

(Autumn)

| | | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SIMUSIR | max | 50 | 30 | 50 | 30 | 50 | 30 | 70 | 50 |
| | average | 6.3 | 12.2 | 15.8 | 12.2 | 13.8 | 12.3 | 18.9 | 15.5 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MYS VASIL'EVA | max | 50 | 50 | 30 | 25 | 35 | 30 | 70 | 30 |
| | average | 5.4 | 15.2 | 14.5 | 11.4 | 14.6 | 17.0 | 17.5 | 14.5 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| PET ROPAVLOSK | max | 25 | 30 | 25 | 30 | 20 | 20 | 40 | 25 |
| | average | 5.1 | 12.4 | 10.7 | 11.5 | 5.7 | 6.5 | 11.2 | 10.0 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| NI KOL'SKOE | max | 95 | 50 | 55 | 70 | 55 | 40 | 40 | 40 |
| | average | 11.5 | 12.2 | 13.9 | 16.0 | 18.1 | 13.4 | 13.6 | 17.0 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| SHEMYA | max | 40 | 45 | 60 | 35 | 50 | 40 | 45 | 30 |
| | average | 16.5 | 20.5 | 15.1 | 16.4 | 21.4 | 22.6 | 18.4 | 15.4 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| A DAK | max | 30 | 20 | 35 | 30 | 45 | 30 | 30 | 25 |
| | average | 6.4 | 11.4 | 11.3 | 11.4 | 13.4 | 13.1 | 13.3 | 13.3 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

(Winter)

| | | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| SIMURIR | max | 50 | 40 | 70 | 50 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| | average | 19.5 | 8.8 | 12.7 | 18.5 | 18.0 | 12.8 | 23.4 | 23.8 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 |
| MYS VASIL'EVA | max | 40 | 50 | 70 | 30 | 40 | 40 | 75 | 50 |
| | average | 13.3 | 16.9 | 21.5 | 9.6 | 16.2 | 6.0 | 19.6 | 14.9 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 |
| PET ROAVLOSPK | max | 40 | 30 | 50 | 15 | 30 | 5 | 55 | 35 |
| | average | 11.4 | 10.5 | 16.8 | 6.1 | 4.8 | 0.4 | 14.8 | 9.8 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 |
| NI KOL'SKOE | max | 80 | 70 | 80 | 55 | 80 | 25 | 40 | 70 |
| | average | 20.1 | 14.4 | 16.0 | 11.0 | 21.0 | 5.0 | 11.5 | 20.5 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 |
| SHEMYA | max | 35 | 30 | 45 | 45 | 50 | 50 | 55 | 30 |
| | average | 15.1 | 14.5 | 19.0 | 16.7 | 21.7 | 11.2 | 17.7 | 10.2 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 |
| A DAK | max | 30 | 25 | 30 | 20 | 50 | 35 | 45 | 25 |
| | average | 11.3 | 10.1 | 11.6 | 8.6 | 11.6 | 10.2 | 11.5 | 7.1 |
| | min | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

北西太平洋 명태 漁場의 海況 - II

나 겨울철에 못지 않게 평균 풍속은 15~25k't 정도로 높다. SIMUSIR 지역의 경우에는 북서풍이 80k't 정도의 강한 바람이 불 때가 있고, NIKOL'SKOE는 동~북동풍이 70k't로 강하게 불 때도 있다. 여름철에는 주로 남풍과 북풍이 불지마는 MYS VASILEVA는 서풍이 우세하게 불고, SHE MYA와 A DAK는 겨울철과 마찬가지로 일정한 계절풍이 없이 골고루분다.

풍속은 다른 계절에 비하여 비교적 약하다.

가을철에는 SIMUSIR와 PETROPAVLOSK만 북풍과 서풍이 자주 불지만, 다른 해역은 특징적인 바람

이 없으며 풍속도 가끔 40~50 k't의 강풍이 있을 뿐 비교적 바람은 약하다.

이해역에서 월별 폭풍일수를 풍속별로 20k't, 40k't, 60k't, 이상으로 나누어 보면 Table 4, 5와 Fig. 5와 같다. 20k't 이상의 폭풍일수는 여름철만 빼고는 월 20회 전후이나 SHE MYA와 A DAK만은 예외이다.

40k't이상의 날 수는, SIMUSIR와 NIKOLSKOE가 겨울철에 가장 높게 나타났으며 A DAK는 거의 나타나지 않았다.

60k't이상은 SIMUSIR와 NIKOLSKOE에 가끔 나타날 뿐 그 외의 해역에서는 거의 볼 수가 없다.

Table 4. Monthly Average Number of Wind Speed >20 knot

| Month | Simnsir | Mys vasileva | pet repavlosk | Ni kolskoe | Shemya | A dak |
|-------|---------|--------------|---------------|------------|--------|-------|
| Jan. | 17.5 | 18.5 | 9.8 | 16.3 | 17.0 | 9.0 |
| Feb. | 20 | 16.5 | 10.5 | 14.8 | 16.0 | 6.5 |
| March | 24.5 | 26.3 | 6.0 | 26.0 | 25.8 | 13.5 |
| April | 23.8 | 23.5 | 4.5 | 16.8 | 23.3 | 11.0 |
| May | 17.3 | 19.5 | 2.3 | 13.3 | 41.8 | 5.3 |
| June | 12.8 | 16.3 | 1.0 | 14.0 | 11.3 | 4.5 |
| July | 10.8 | 16.0 | 1.0 | 11.8 | 7.0 | 4.8 |
| Aug. | 9.0 | 9.30 | 1.0 | 7.3 | 4.0 | 3.5 |
| Sept. | 12.5 | 13.0 | 3.5 | 12.8 | 14.3 | 9.0 |
| Oct. | 19.0 | 21.0 | 8.7 | 17.7 | 17.0 | 8.3 |
| Nov. | 19.0 | 24.3 | 7.0 | 19.3 | 17.8 | 15.0 |
| Dec. | 20.3 | 22.3 | 7.8 | 18.8 | 17.5 | 9.3 |

Table 5. Monthly Average Number of Wind Speed >60 knot

| Month | Simusir | Mys vasileva | pet repavlosk | Ni kolskoe | Shemya | A dak |
|-------|---------|--------------|---------------|------------|--------|-------|
| Jan. | 0.8 | 0 | 0.5 | 0.8 | 0.3 | 0 |
| Feb. | 0 | 0.3 | 0 | 0.8 | 0 | 0 |
| March | 0.3 | 0.5 | 0 | 0.8 | 0 | 0 |
| April | 0.8 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| May | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Oct. | 0.3 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nov. | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| Dec. | 1.3 | 0.3 | 0 | 0.8 | 0 | 0 |

이것으로 보아 SIMUSIR와 NIKOLSKOE 부근해역을 제외하고는 조업 불가능한 해역은 가끔 있을뿐 그 빈도수가 극히 적은것으로 나타났다.

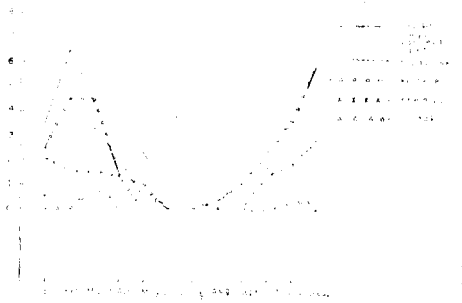


Fig. 5. Monthly average number of wind speed higher than 40 kt.

3) 안개운량 및 강수일수

겨울철의 강수 일수는 Table 6과 같다.

이것으로 보아 진해역이 겨울철에 평균 14~23일의 강우내지 강현 현상이 있는 것으로 나타나, 항해나 조업에 지장을 주는 날수가 많겠다.

또한, 운량은 Fig. 6과 같이 전반적으로, 운량이 4 이상이며 7정도가 가장 빈도수가 높으므로, 햇빛 있는 시간이 진해를 통하여 매우 적겠다.

이 해역이 운량이 많고 강수 일수가 큰 것은 극동아세아에서 발달되어오는 저기압들의 주 경로여서, 저기압의 영향권내 놓이게 되는 수가 많고, 진선 통과외 빈도수가 높은 것으로 해석된다.

안개 일수는 Fig. 7과 같다.

Table 6. Monthly Average Number of Precipitation

| Month | SJMUSIR | MYS VASIL'EVA | PET ROPAVLOSK | NI KOL'SKOE | SHEMYA | A DAK |
|-------|---------|---------------|---------------|-------------|--------|-------|
| Jan. | 18.5 | 22.3 | 14.5 | 21.8 | 16.8 | 21.0 |
| Feb. | 22.0 | 19.5 | 17.0 | 21.0 | 16.8 | 14.0 |
| March | 20.5 | 18.8 | 18.3 | 28.0 | 22.8 | 25.5 |
| April | 13.5 | 14.3 | 14.5 | 16.8 | 20.5 | 28.3 |
| May | 8.0 | 11.3 | 10.3 | 12.5 | 19.5 | 27.8 |
| June | 7.3 | 10.3 | 11.8 | 16.8 | 12.3 | 18.5 |
| July | 11.5 | 11.5 | 14.8 | 22.8 | 13.0 | 20.5 |
| Aug. | 15.0 | 15.0 | 16.7 | 18.3 | 11.0 | 20.7 |
| Sept. | 6.5 | 7.5 | 6.8 | 13.8 | 14.5 | 21.3 |
| Oct. | 10.3 | 9.3 | 17.3 | 18.3 | 14.7 | 21.7 |
| Nov. | 16.0 | 16.8 | 13.0 | 23.5 | 18.0 | 25.8 |
| Dec. | 21.3 | 22.3 | 16.0 | 20.3 | 17.8 | 17.3 |

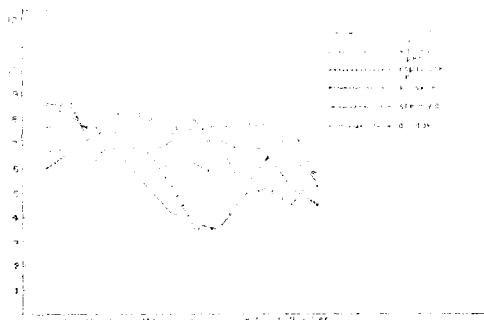


Fig. 6. Monthly average cloud amount.

전반적으로 겨울철에는 안개 발생 빈도수가 낮으나 늦봄부터 초가을까지 6개월 정도는 안개가 자주 발생한다.

특히 6,7,8월에는 가장 높게 나타난다.

이것은 주로 이류 안개로서 찬 해면에 더운 공기가 통과할 때, 잘 발생하기 때문이다.

해역별로 보면 SIMUSIR 해역이 가장 높고, A DAK 해역이 발생 회수가 가장 적다. 이것도 각 지역을 통과하는 해류의 특성 때문인 것으로 해석된다.

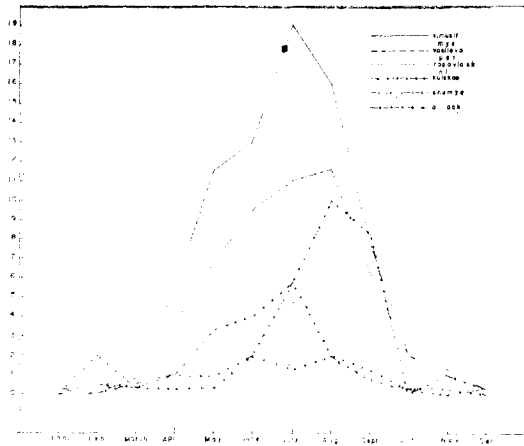


Fig. 7. Monthly average number of fog.

요 약

Trawl 어업의 주요 어장인 북태평양상의 기상 상태를 알고자, 캄차카반도 부근의 6개 기상관측소의 자료를 일본 기상청에서 발간되는 일일천기도에서 기온·습도·현재천기·바람·운량등의 자료를 수집하였다.

그것을 통계 처리하여 평균 기상 상태를 조사한 결과 다음과 같다.

1) 대륙성 기후가 다소 변질된 기후의 특성을 가진 PETROPAVLOSK와 NIKOL'SKOE는 여름에 고온 다습하며 겨울에는 저온 저습이고, 난류역 해양성 기후의 특성을 가진 A DAK와 SHE MYA는 고위도 지방이지만 전 계절이 습도가 높고 여름과 겨울의 기온차가 10°C정도 밖에 되지 않았으나 한류역 해양성 기후를 가진 SIMUSIR와 MYS VASIL'EVA는 여름과 겨울이 다같이 습도가 높지만 겨울과 여름의 기온차가 15°C정도였다.

2) SIMUSIR와 MYS VASIL'EVA, PETROPA

VLOSK와 NIKOLKOE는 겨울철에 북풍 계열의 바람이 주로 강하게 불지만, SHE MYA와 A DAK는 풍향이 일정치 않고 바람도 약하였다.

3) 봄, 가을, 겨울은 전반적으로 바람이 다소 강하나 여름은 약하였다.

4) 겨울철에 40k't 이상의 바람이 부는 풍속일수는 SIMUSIR와 NIKOL'SKOE가 월평균 5회정도이고, 그 외에 해역은 그 빈도수가 매우 적었다.

5) 겨울철에 강수 일수는 월평균 14~23일로써 절반 이상이 강우 내지 강설현상이 나타나므로 조업에 지장을 많이 주겠다. 그 이유로는 구동 아세아에서 점차 발달되어온 저기압이 자주 통과하기 때문인 것으로 해석된다.

6) 4계절을 통하여 운량이 4이상이고 정도가 가장 많이 나타나서 햇볕을 받을 수 있는 일조시간이 매우 짧다.

7) 안개 발생은 주로 여름철에 이류무가 발생하며 한류 영향을 받고 있는 SIMUSIR가 그 빈도수가 가장 높고, 난류의 영향을 받는 A DAK가 그 빈도수가 가장 낮다.

사 의

이 연구는 신학협동재단의 연구비 지원에 의하여 이루어졌으며, 이에 감사의 뜻을 표하는 바이다.

References

Landaberg)1969) : Physical climatology, p. 106~360
 Critchfield H. J. (1975) : General climatology
 Prentice-Hall of India, p. 182~201.
 Kopt B. p(1966) : 太平洋の氣象. ラテイス, p. 57~165
 국립중앙관상대. (1970~1974) : 기상월보
 일일천기도(1970~1974) : 일본기상청.