

발표일 : 2010년 6월 30일



7월 상순에는 기압골이 자주 통과하여 바다 물결이 조금 높겠으나, 중순과 하순에는 북태평양 고기압 영향으로 물결이 낮겠음.

■ 해양기상

- 7월 상순에는 기압골 영향을 자주 받아 바다 물결이 조금 높겠음
- 7월 중순과 하순에는 북태평양 고기압의 영향을 받아 전반적으로 물결이 낮겠음

■ 해양안전

- 7월은 여객선 및 어선 사고가 빈발하는 기간으로 해당 선박은 운항 시에 각별한 주의 필요
- 또한 기관 고장, 추진기 장애로 인한 해양사고가 많이 발생하는 시기로 출항 전 철저한 사전 점검 필요

■ 어업기상

- 7월의 수온은 서해에서 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠고 남해와 동해에서는 1℃ 내외의 고온현상을 보이겠음
- 예상 수온 : 동해 18~23℃, 남해 20~24℃, 서해 21~26℃
- 7월에는 수온 상승과 더불어 적조 발생해역이 늘어날 것으로 전망

※ 자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물품질관리원

해양기상특성정보

● 해황

■ 평년의 해황

평년의 경우에 7월 상순과 중순까지 장마전선 영향을 받아 비가 자주 내리며, 우리나라 남서쪽에서 유입되는 수증기가 장마전선을 활성화하여 지역에 따라 많은 비가 내리고, 바다 물결도 조금 높은 특징을 보임.

하순으로 접어들면 북태평양 고기압이 우리나라까지 확장하면서 장마전선을 밀어 올려 장마도 막바지에 이르고, 본격적인 무더위가 시작됨. 이 시기부터 바다 물결은 전반적으로 낮은 편을 보임. 7월 중 태풍은 평균 4.1개(평년)가 발생하여 그 중 1개 정도가 우리나라에 영향을 줌.

최근 5년간 풍랑특보 발표 일수를 보면 6월보다 다소 증가 하였고, 상순과 중순에 많은 편이며, 하순에는 적은 편임. 해역별로는 제주도남쪽먼바다에서 빈도가 높은 편임(그림 1).

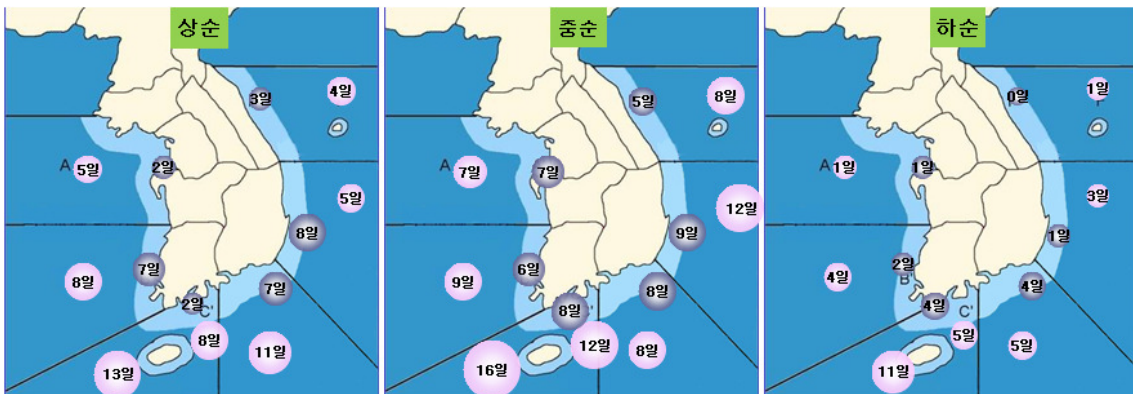


그림 1. 최근 5년간 7월 해역별 풍랑특보 일수('05~'09)

■ 지난해(2009년) 7월의 해황

2009년 7월에는 남동 내지 남서풍 계열의 바람이 주로 나타났음. 바람은 해역에 따라 다소 차이는 있었으나, 전 해상에서 2~10m/s의 바람이 약 63% 분포를 보였고, 10m/s 이상의 바람은 약 8% 정도를 보였으며, 12m/s 이상의

바람은 약 3% 분포를 보였음. 앞바다에서도 2~10㎞의 바람이 약 61%의 분포를 보였음(그림 6, 그림 7).

파고(평균 유의파고)는 전 해상에서 대체로 1.0~1.5m로 6월에 비해 약 0.5m 높은 경향이었음.

7월의 해양기상특성

태풍

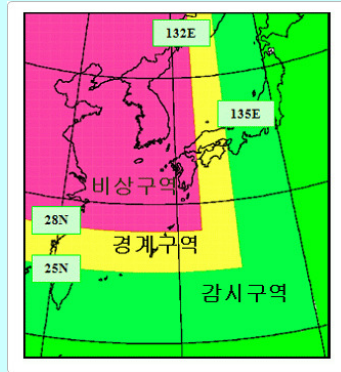
7월의 태풍 중 우리나라에 가장 큰 영향을 준 태풍은 1987년 7월 15일부터 16일 사이에 통과한 “셀마”로 사망·실종이 343명, 재산피해액이 3,913억원이었고, 2006년 “에위니아”때는 7월 9일부터 10일 사이에 1조 8,344억원의 큰 재산피해가 발생 함. 태풍은 그 영향 반경이 수백km 를 넘으므로 강풍과 고파에 철저한 대비를 하여야 함.

태풍은 중심부근의 최대풍속이 17 m/s 이상인, 폭풍우를 동반하는 열대저기압을 말함. 세계기상기구는 열대저기압 중에서 중심 부근의 최대풍속이 33 m/s 이상인 것을 태풍(TY), 25~32 m/s인 것을 강한 열대폭풍(STS), 17~24 m/s인 것을 열대폭풍(TS), 그리고 17 m/s 미만인 것을 열대저압부(TD)로 구분함. 우리나라와 일본에서도 이와 같이 구분하지만, 일반적으로 중심부근의 최대풍속이 17 ㎞ 이상인 열대저기압 모두를 태풍이라고 부름. 열대저기압인 태풍은 지역에 따라 다르게 불리는데 북서태평양에서는 태풍(Typhoon), 북대서양, 카브리해, 멕시코 만, 북태평양 동부에서는 허리케인(Hurricane), 인도양, 아라비아 해, 벥골 만에서는 사이클론(Cyclone)이라고 함.

태풍의 크기는 풍속 15 ㎞ 이상이 미치는 영역에 따라 소형, 중형, 대형, 초대형으로 분류함. 태풍의 강도는 중심기압보다 중심부근의 최대풍속을 기준으로 약, 중, 강, 매우 강으로 분류함. 일반적으로 태풍이 발생하려면 열대 해역에서 해수면온도가 보통 26.5 °C 이상이어야 함. 또한 공기의 소용돌이가 있어야 하므로 적도 부근에서는 발생하지 않고, 남·북위 5° 이상에서 발생함. 계절별로는 7~10월 사이에 많이 발생함. 태풍의 수명은 발생부터 소멸까지 1주일에서 1개월 정도임.

※ 태풍위치에 따른 지역구분

1. 비상구역: 태풍중심이 북위 28도 북쪽, 동경 132도 서쪽에 위치한 경우
2. 경계구역: 태풍중심이 북위 25도 북쪽, 동경 135도 서쪽에 위치한 경우
3. 감시구역: 태풍중심이 북위 25도 남쪽, 동경 135도 동쪽의 북서태평양 구역에 위치한 경우



※ 태풍주의보와 경보

태풍주의보는 태풍으로 인하여 강풍, 풍랑, 호우 현상 등이 주의보 기준에 도달할 것으로 예상될 때 발표. 태풍경보는 태풍으로 인하여 풍속이 17m/s 이상 또는 강우량이 100mm 이상 예상될 때 발표. 다만, 예상되는 바람과 비의 정도에 따라 다음과 같이 3단계로 세분.

| 단계 | 3급 | 2급 | 1급 |
|---------|---------|---------|-------|
| 바람(m/s) | 17~24 | 25~32 | 33이상 |
| 비(mm) | 100~249 | 250~399 | 400이상 |

월/별/태/풍/진/로

일반적으로 태풍은 발생 초기에는 서북서진하다가 점차 북상하여 북위 25~30도 부근에 이르면 방향을 바꾸어 편서풍을 타고 북동쪽으로 이동하는 경향이 많음. 이렇게 이동방향이 북서쪽에서 북동쪽으로 바뀌는 것을 전향이라고 하며, 태풍은 북태평양고기압을 오른쪽에 두고 그 가장자리를 따라 이동하는 경향이 있으므로 태풍의 이동 방향과 속도는 북태평양고기압의 위치와 세력에 따라 많은 영향을 받음. 계절적으로는 6월과 11월~12월은 서진하고, 7월~10월은 북동진하는 것이 많으며 상층풍이 약한 여름철에는 지그재그로 가는 이상 진로를 취하는 태풍이 가끔씩 발생하기도 함.

바/람/특/성

태풍에서 풍속은 중심으로 갈수록 증가하나 중심 부근에서는 오히려 급격히 약화되어 태풍 눈(Eye of typhoon)에서는 정온(calm)에 가까움. 태풍의 중심으로부터의 거리에 따라 풍속이 변하는 모양은 태풍의 크기, 발달단계 등 각각의 태풍에 따라 다르지만 대개 중심으로부터의 거리의 평방근에 반비례하는 경향을 보임.(단, 중심에서 약 40km 정도까지는 비례하는 경향).

바람과 파고는 중심이 통과하기 전에 최대가 관측되며 태풍역 내의 풍속분포에 있어 특히 유의할 점은 비대칭성이라는 특징임. 태풍의 풍속분포는 일반적으로 진행방향의 **우측에서는 강하고**, 좌측에서 약한 것이 보통임. 이는 태풍자체의 나선형 바람과 태풍을 진행시키는 일반류(general flow)의 합성에 의해 나타나기 때문임. 따라서 일반적으로 태풍의 풍속분포는 그 이동속도가 느릴수록 대칭경향을 보이며, 빠를수록 비대칭 경향을 보임.

태/풍/역/내/의 파/고/분/포

태풍역 내의 파고분포는 일반적으로 태풍의 진행방향에 대하여 우측의 뒤쪽상한(제4 상한)이 가장 높고, 좌측 앞쪽상한(제2상한)이 가장 낮음. 이와 같이 우측 반원에서 높은 파가 관측되는 것은 태풍의 우측 반원은 풍향과 태풍의 진행방향이 거의 같게 되므로, 해상에서 같은 방향의 강풍이 장시간 계속되어 취주거리가 길기 때문임. 또한 우측의 뒤쪽상한은 그곳에서 새롭게 발생한 풍랑과 우측 앞반원에서 발생하여 남은 파가 겹쳐 높은 파도가 관측됨. 그리고 태풍의 이동속도가 느리면 높은 파가 태풍의 제1상한까지 진출하여 우반원 전체가 높게 됨.

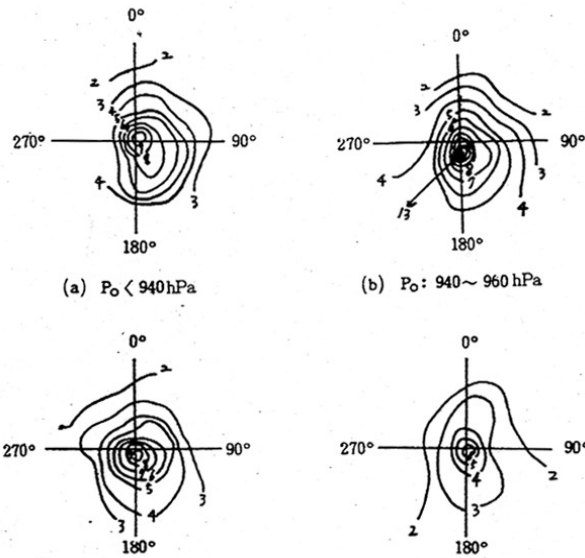


그림 2. 태풍역 내에서의 파고분포

피/항/방/법

태풍역 내의 풍속은 해상이 육상보다 강하고, 특히 해상의 경우 격심한 풍랑으로 인하여 항해하는 선박은 매우 위험해짐. 앞서 바람과 파고분포에서와 같이 태풍역 내에서의 풍속분포는 비대칭이며 진행방향에 대하여 우측반원을 위험반원(Dangerous Semicircle) 좌측반원을 가항반원(Navigable Semicircle)이라 부르기도 하지만 태풍역 내는 모두 강한 바람이 불기 때문에 위험함. 항해중인 선박이 배의 위치를 파악하는 요령은 다음과 같음

1. 풍향이 변하지 않고 폭풍우가 강해지고 있으면 태풍의 진로상에 위치하므로 방송 등을 통해 태풍의 예상 진로를 파악하여 태풍역을 신속히 벗어나야 함.
2. 풍향이 순전하면 위험반원에 위치하며 이때 바람을 선수로 받으면서 항해하여 태풍역을 벗어난다.
3. 풍향이 반전하면 가항반원에 위치하므로 바람을 우현 선미로 받으면서 항해하여 태풍역을 벗어나야 함.
4. 풍속이 증가하면 태풍의 중심이 접근중이며, 최대 풍속이 관측되면 태풍의 바로 옆에 위치함. 태풍의 중심으로부터 서서히 멀어지면 점차 바람이 약해짐.

태풍 역으로부터 벗어나고자 할 때에는 배의 속력, 항해능력 그리고 피항 할 항구까지의 거리 등에 따라 가장 안전한 피항 조치를 취해야하고, 경우에 따라 우측반원에 위치한 선박이 태풍의 예상 진로를 가로질러 좌측 반원으로 이동하는 것이 안전할 때도 있음. 그러나 이때 배가 태풍의 예상 진로에서 가깝거나 태풍 중심에서 적어도 400km이상 떨어져 있는 경우에 한함. 무리한 조치로 오히려 중심권에 들어갈 위험도 있으므로 좌측반원 으로의 피항이 어려울 것으로 예상되면 가능한 한 태풍의 중심에서 멀리 떨어져 항해하는 것이 안전.

■ 해양안전 수칙

여름철은 해양에서의 활동이 활발한 시기이므로 다음과 같이 해양안전 수칙을 준수하여 사고예방에 철저한 대비를 하는 것이 필요.

※ 해양안전 수칙

1. 운항 전에 기상 상태와 일기예보를 확인하고 운항 중에도 현지 바다날씨의 변화를 항상 주의 깊게 살펴, 기상 악화 시 무리한 항해를 금지하고 갑작스런 날씨의 변화가 관측되면 즉시 피항
2. 운항 전에 연료는 충분한지, 물이 새는 곳은 없는지, 엔진에 문제가 없는지 등을 확인하는 선박 안전 점검의 생활화
3. 출항 전 과거 재해 기록으로부터 풍랑 발생시 예상되는 상황을 미리 유추하여 회항장소 및 경로를 미리 설정. 출항 후에도 TV, 라디오, 인터넷 등을 통하여 기상 특·정보를 수시로 확인하여 기상 악화 시 미리 설정한 회항 장소로 즉시 피항
4. 출항 시에는 항상 구명 자켓을 착용하고 항해 시에는 난간에 걸쳐 앉는 일을 삼가하여야 하며 해난사고에 대비하는 정신을 잃지 않아함
5. 바다에서는 언제 어느 때 조난을 당할지 모르기 때문에 휴대폰이나 다른 통신장비를 갖추어야 하며, 비상연락체계를 수립하고 조난신호 장비, 구명 동의, 튜브 등의 구명장비 등을 비치한 가운데 운행
6. 항해나 조업 중에 발생하는 돌발사고 등의 응급조치에 필요한 비상약품이나 기계기구 재료는 항상 일정한 장소에 상당수 비치하여야 하며, 그 소재를 항시 선원들에게 주지 시켜야 함
7. 항해 중이거나 조업 중 위험 기상 발생시 인근 선박이나 관계기관(어업무선국 등)에 즉시 연락하고 대피하며, 항내 정박 중인 선박은 충돌, 침몰을 방지할 수 있도록 조치
8. 과적, 과승 운항과 음주운항 등의 행위와 선박별 금지구역의 통항을 금지
9. 해양경찰 등 관계 공무원의 안전관리 업무에 적극 협조
10. 선박 충돌 및 좌초시를 대비하여 가칭 "선박 위험시 위기대응 계획"을 수립하고 이에 의거한 상시 생존 훈련을 실시

■ 거꾸로 파도, 이안류

이안류(rip current)란 해안에서 바다 쪽으로 흐르는, 폭이 좁고 유속이 빠른 해류를 말함. 때로는 올림픽 수영 선수보다도 더 빠른 속도(초속 2~3 m/s)로 피서객을 순식간에 바다 쪽으로 휩쓸어가므로 여름철 안전사고의 주요 요인으로 작용.

얕은 바다에서 파도의 속도를 결정하는 것은 수심으로, 수심이 깊을수록 속도가 빠르고 수심이 낮을수록 속도가 느려짐. 수심이 깊은 지역에서 파도 속도가 빠르기 때문에 해안을 향해 평행하게 들어오는 파도에너지는 수심이 낮은 쪽을 향해 모이게 됨. 이 때 모인 에너지는 외해로 에너지를 분출하게 되는데, 이것이 이안류임. 따라서 경사가 완만하며 물결이 부서지는 구역이 넓은, 일직선의 해변을 따라 주로 발생하며, 좁은 수로를 형성하는 모래톱이 연안에 위치하고 있다면 그 가능성이 더욱 큼. 삼각파도가 일거나 풍랑의 변동이 심한 곳, 색깔이 차이가 현저히 드러나는 곳, 거품, 해조 등이 바다를 향하여 일렬로 꾸준히 움직이는 곳에서는 특히 조심할 필요가 있음.

가급적 혼자 수영하는 것은 피해야 하며, 혹시 이안류에 휩쓸리게 되더라도 그 흐름에 대항하는 것은 금물이며 그 흐름에 몸을 맡겨 자신의 에너지를 보존하고 있다가 흐름이 끝나는 시점에서 해안으로 헤엄쳐 나와야 함. 처음부터 좌우 방향으로 빠져나오는 것도 현명한 방법임.



그림 3. 부산해운대해수욕장 앞 이안류(2009년 8월, 좌)와 이안류 탈출 모식도(우)



● 해난사고 현황

■ 최근 5년간('05.1.1~'09.12.31) 현황

최근 5년 동안 선박사고는 총 5,309척(31,025명)이 발생하여 5,004척(30,575명)이 구조되었으나, 선박 305척(991억)과 사망 또는 실종 540명이 발생됨.

| 연도 | 발생 | | 구조 | | 구조불능 | | 인명피해 | | 피해액(억) |
|------|-------|--------|-------|--------|------|-----|------|-----|--------|
| | 척 | 명 | 척 | 명 | 척 | 명 | 사망 | 실종 | |
| 계 | 5,309 | 31,025 | 5,004 | 30,575 | 305 | 540 | 199 | 341 | 991 |
| 2009 | 1,921 | 11,052 | 1,875 | 10,955 | 46 | 97 | 50 | 47 | 167 |
| 2008 | 767 | 4,976 | 735 | 4,927 | 32 | 49 | 16 | 33 | 181 |
| 2007 | 978 | 5,530 | 909 | 5,460 | 69 | 70 | 29 | 41 | 177 |
| 2006 | 845 | 4,783 | 794 | 4,769 | 51 | 104 | 52 | 52 | 116 |
| 2005 | 798 | 4,684 | 691 | 4,464 | 107 | 220 | 52 | 168 | 350 |

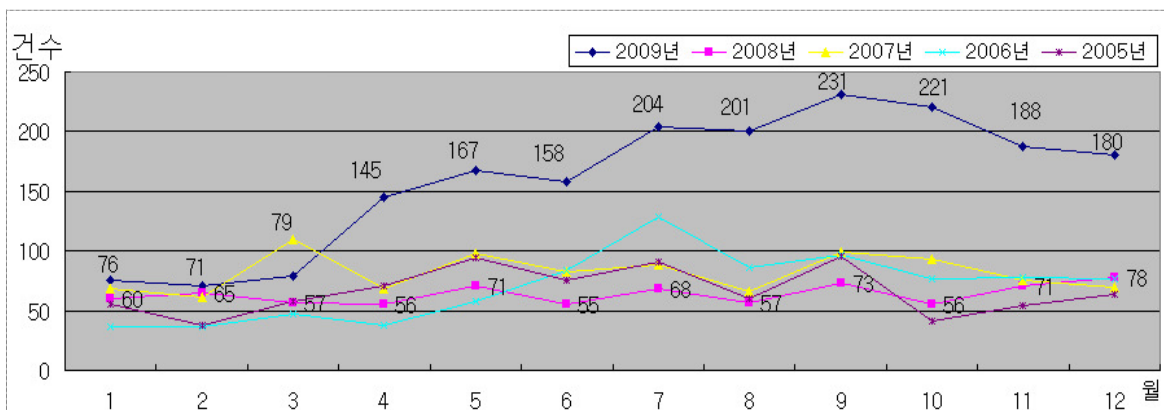


그림 4. 월별 선박사고 현황

최근 3년간 출어선 수는 월 평균 189,542척이며 7월은 1,533척이 적은 188,009척으로 4월을 기점으로 12월까지 출어선이 점차 증가함에 따라 해양 사고도 증가함.

최근 5년 동안 7월은 9월 595척(11.2%) 다음으로 많은 580척(10.9%)의 해양사고가 발생하여 560척(96.6%)이 구조되고, 20척(3.4%)이 구조되지 못하였으며 인명피해는 4번째로 적은 25명의 인명피해 발생.

최근 5년간('05.1.1~'09.12.31)월별 인명피해 현황

| 계 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 540 | 78 | 50 | 71 | 33 | 27 | 2 | 25 | 15 | 23 | 50 | 53 | 113 |

7월에 가장 많이 발생하는 사고 유형으로 기관고장 263척, 추진기 장애 71척 및 침수사고 63척이며, 좌초사고는 29척, 충돌사고는 90척으로 각각 2번째로 많이 발생.

● 해양안전 정보

■ 여객선 사고가 가장 많이 발생, 어선 사고도 빈발

여객선 해양사고는 7월 및 8월에 각각 6척으로 가장 많이 발생하고, 어선도 9월 503척 다음으로 많은 455척의 해양사고 발생.

5톤 미만인 262척(45.1%), 5~20톤 미만인 161척(27.8%)으로 20톤 미만의 선박에서 72.9%의 해양사고 발생.

■ 기관고장 및 추진기 장애 등 해양사고 빈발

가장 많은 해양사고 유형으로 기관고장 263척(45.3%), 추진기 장애 71척(12.2%) 및 침수사고 63척(10.9%).

충돌사고는 90척으로 12월 91척 다음으로 많은 사고가 발생하고, 좌초 사고는 29척으로 10월 35척 및 12월 33척 다음으로 많이 발생.

■ 정비불량, 운항부주의에 의한 해양사고 빈발

가장 큰 해양사고 원인으로 정비불량이 283척(48.8%), 운항부주의 202척(34.8%)으로 인적과실이 전체 해양사고의 83.6%를 차지.

서해는 187척으로 가장 많은 해양사고 발생한 시기이며, 남해 및 동해는 각각 211척 및 182척으로 두 번째 많이 발생하였으며 25명(사망 10, 실종 15명)의 인명피해 발생.

※ 최근 5년 동안 서해는 1,444척, 남해는 2,237척, 동해는 1,628척 발생

● 사고 예방 정보

■ 여객선 및 어선사고 예방을 위한 안전수칙 준수 필요

하계 휴가 시작시기로 여객선 운항을 증편함에 따라 사고발생 개연성도 증가하므로 사고의 예방을 위해 운항장비를 사전에 점검하고 안전수칙을 준수해야 함.

장마 및 더위의 영향으로 집중력이 떨어지기 쉬우므로 소형 조업 어선 및 레저보트 등 소형선박 조기에 식별하여 안전운항을 도모.

■ 장마전선의 북상으로 집중호우 및 안개 발생빈도 증가

장마전선 및 태풍의 북상으로 계류중인 선박의 침수사고 발생이 증가하므로 기상이 악화될 경우에는 선박을 양륙하거나 침수예방을 위한 조치 필요.

어선 및 레저보트 등 20톤 미만 소형선박의 해양사고 방지를 위해 안전이 확보되지 않는 출항·레저활동 자제, 해양사고 발생시 **해양경찰청 긴급신고전화 122** 이용.

■ 출항전 장비점검 및 출항후 안전항해

더위로 인해 집중력이 떨어지기 쉬운 시기이므로 출항전 선체·기관 점검 및 페어망, 로프 등이 스크류에 걸리지 않도록 출항항로 견시 철저.

해양사고를 예방하기 위해 어선과 비어선(레저보트 등)간 충돌사고를 예방하기 위해 안전한 속력으로 감속하여 운항.



● 수온 동향

■ 지난달 수온 분포

6월의 연안수온은 14.5~23.2℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 14.5~20.4℃, 남해연안은 17.5~20.9℃, 서해연안은 17.6~23.2℃의 분포를 보였음. 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 6월 표층 수온분포는 동해 근해역에서 18~20℃의 수온분포로 평년에 비해 2~3℃ 내외로 낮게 나타났고, 남해 근해역에서 19~21℃로 평년에 비해 1℃ 내외로 낮게 나타났음. 서해 근해역에서는 18~21℃로 평년에 비해 1℃ 내외로 높게 나타났음.

■ 7월의 예상 수온

7월의 수온은 서해에서 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠고 동해와 남해는 평년에 비해 1℃ 내외의 고온현상을 보이겠음. 7월에는 강한 복사열로 인해 수온약층이 표층부근에서 강하게 형성될 것으로 전망됨.

- 동해 : 18~23℃ 분포
- 남해 : 20~24℃ 분포
- 서해 : 21~26℃ 분포

● 어장 분포

■ 지난 달

6월의 주요 어종별 어황을 보면 멸치, 참다랑어, 말귀치는 평년비 순조로웠고, 고등어, 참조기, 갈치, 전갱이, 살오징어는 평년비 부진한 어황을 보임.

■ 7월의 어장 분포

7월에 들면 대형선망어업은 제주도~대마도간 해역 및 서해남부 일부해역에서 고등어, 전갱이, 살오징어 등을 대상으로 조업을 실시하겠으며, 근해안강망어업은 서해 전역에서 아귀류, 갈치, 강달이, 병어 등을 대상으로 조업을 할 것으로 전망됨. 대형기선저인망과 서남구중형기저어업은 갈치, 눈볼대, 아귀류 등을 대상으로 제주도 주변해역~남해동부해역에 걸쳐서 조업어장이 형성되겠으며, 동해에서는 경북연안을 따라 가자미류, 새우류, 도루묵 어장이 형성될 것으로 예상됨.

| | |
|-------|---|
| 고 등 어 | 고등어는 제주도 주변해역을 중심으로 어장이 형성되겠으며, 후반기로 가면 동해남부해역과 서해남부해역으로 어장이 확장될 것으로 전망되나, 전체적인 어황은 내유자원량의 감소로 어군의 분포밀도가 높지 않아 한산할 것으로 전망 |
| 살오징어 | 살오징어는 대마난류를 따라 북상하는 어군을 대상으로 동해연안 및 울릉도를 포함한 동해 전 해역에서 어장이 형성되겠으며. 후반기에는 대화퇴해역까지 어장이 확대될 것으로 전망됨. 황해난류수를 따라 북상한 어군을 대상으로 서해에서도 일부 어장이 형성되겠으며 전체적인 어황은 평년비 다소 부진하거나 평년수준을 유지할 것으로 전망 |
| 멸 치 | 멸치는 휴어기를 마치고 조업을 재개하는 기선권현망어업에 의해 남해동부 및 동해남부 연안해역에서 봄철 산란하여 성장하는 어린개체를 대상으로 조업이 활발하게 이루어질 것으로 전망되며, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망 |
| 갈 치 | 갈치는 서해남부해역 및 제주도 서방해역까지 어장이 형성되겠으며, 전체적인 어황은 평년비 저조 할 것으로 예상 |
| 참 조 기 | 참조기는 서해중남부해역 및 남해서부해역에서 어장이 형성되겠으나, 산란을 위한 어군의 남하회유로 인해 전체적인 어황은 한산할 것으로 예상 |
| 기 타 | 꽁치는 동해중부해역에서 일부 어장이 형성되겠으나, 어황은 한산하겠으며, 말쥐치는 평년비 순조로운 어획이 예상되나, 갑오징어, 명태는 여전히 낮은 수준의 자원량으로 인해 전체적인 어황은 한산할 것으로 전망 |

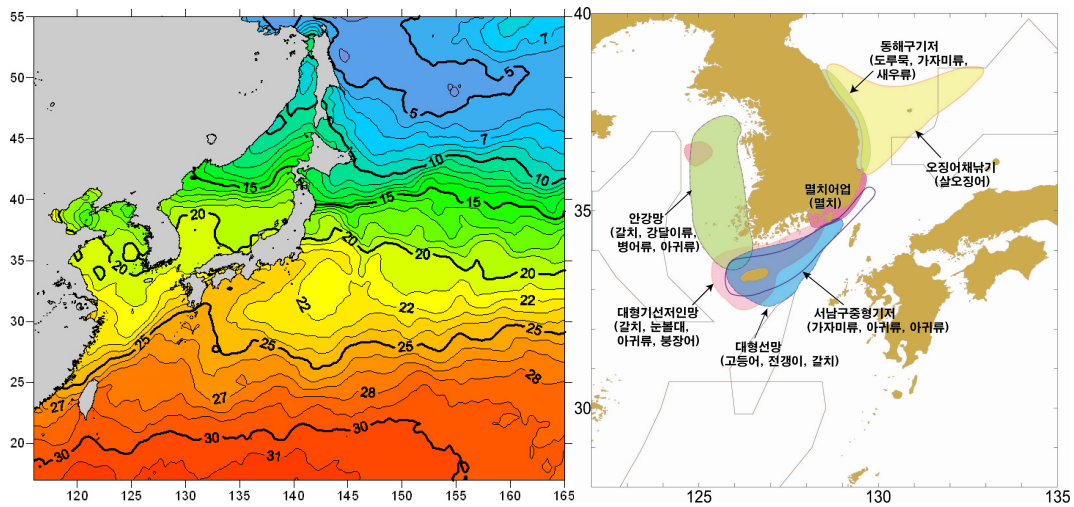


그림 5. 6월 광역 수온 분포(위성, 좌) 및 7월 예상 어장도(우)

■ 해파리

보름달물해파리는 6월에 충남, 전북, 경남 연안에서 부유유생 및 유체가 대량 출현하였고, 그 밖의 해역에서는 소량 출현하였음. 7월에는 전국 연안역에 대량 출현할 것으로 보임.

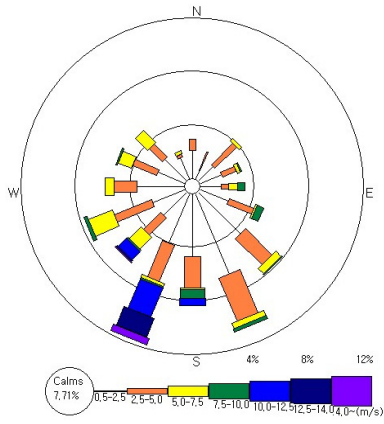
노무라입깃해파리는 6월 초순에 경북 일부해역에서 소량 출현하였고, 중순에는 부산·경남 일부해역에서 소량 출현하기 시작하였음. 7월부터는 우리나라 연근해에 대량 출현할 것으로 보임.

■ 적조

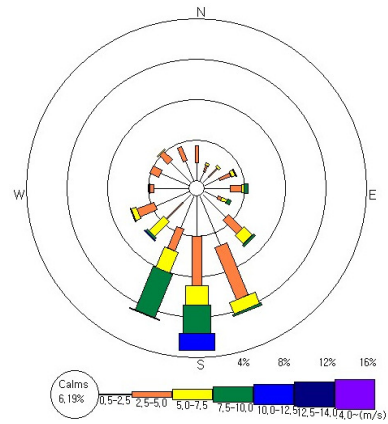
6월에 울릉도 연안과 마산만, 진해 행암만, 부산 수영만 일원에서 적조 생물이 일부 발생하였음. 7월에는 수온 상승과 더불어 적조 발생해역이 늘어날 것으로 전망됨.

<참고자료 1>

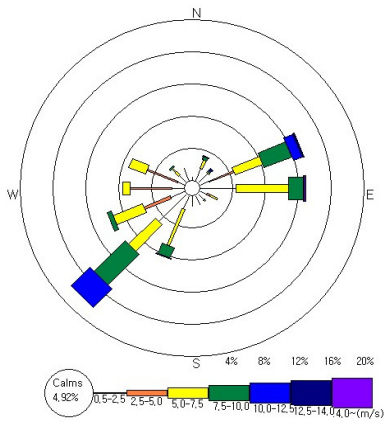
◇ 7월의 해상풍(바람장미)



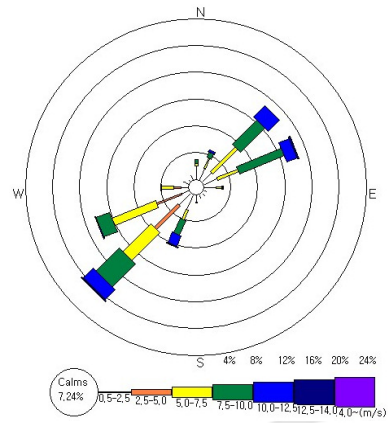
덕적도(서해중부면바다)



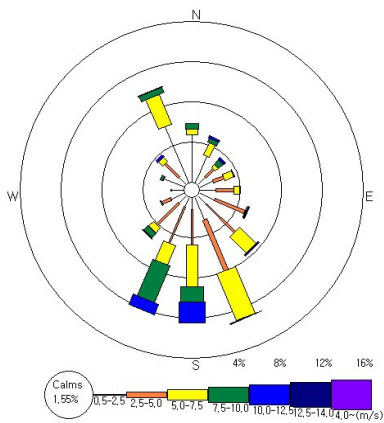
칠발도(서해남부면바다)



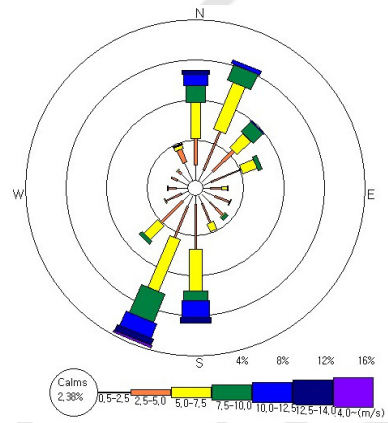
거문도(남해서부면바다)



거제도(남해동부면바다)

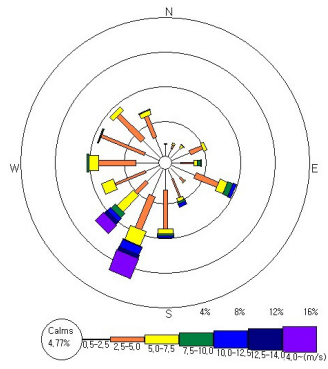


동해(동해중부면바다)

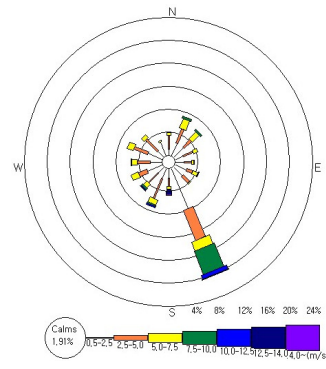


포항(동해남부면바다)

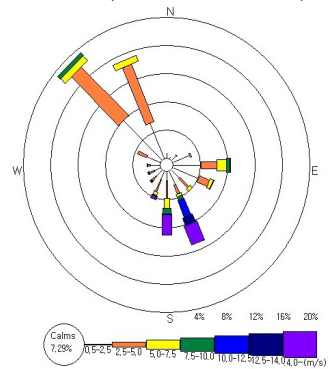
그림 6. 부이관측 해상풍('09년 7월, 바람장미)



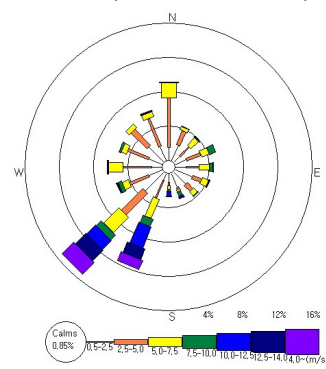
서수도(서해중부앞바다)



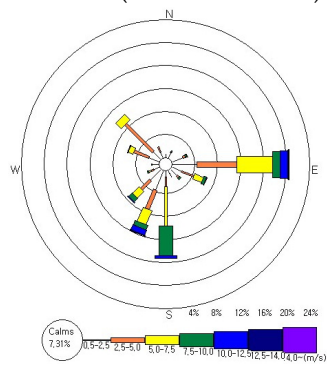
가대암(서해중부앞바다)



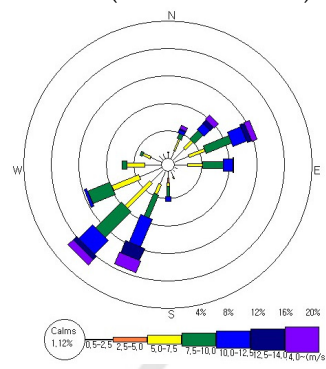
십이동파(서해남부앞바다)



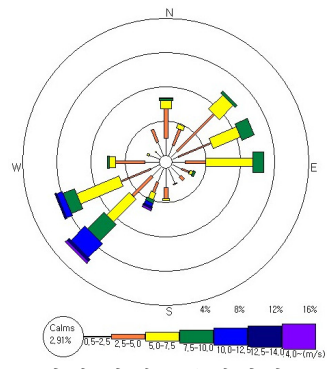
갈매여(서해남부앞바다)



해수서(서해남부앞바다)



간여암(남해서부먼바다)



광안(남해동부앞바다)

그림 7. 등표관측 해상풍('09년 7월, 바람장미)

<참고자료 2>

◇ 7월의 주요 해양사고일지

| 일시 | 선명 | 피해 | 사고원인 |
|-------------------|--|--------------|--|
| '06.7.13 03:30 | ○○호 (통영선적, 39톤, 통발어선, 목선, 승선원 9명, 선령 11년) | 실종 8 | 전남 신안군 대흑산도 남동 8마일 해상에서 부산선적, 125톤, 예인선과 충돌하여 침몰, 승선원 1명은 구조되고, 8명은 실종 |
| '07.7.7 12:30 | ○○호 (부산선적, 14톤, 승선원 3명, 강선, 선령 27년) | 사망 1 실종 1 | 부산 영도구 봉래동 물량장에서 LPG 2통 및 선용품 적재 후 출항, 동일 12:00경 남외항 도착 외국선박에 선용품 적재중 LPG통 밸브가 열려 폭발하면서 화재 및 인명사고 발생 |
| '08.7.16 04:30 | ○○호 (군산선적, 9.77톤, 승선원 2명, FRP, 선령 6년) | 사망 1 | 군산 비응도 남서방 0.5마일 해상에서 입항중인 선박과 충돌, ○○호는 전복되어 1명은 구조되고 1명은 사망 |
| '09.7.9 08:12 | ○○호 (완도선적, 0.93톤, 승선원 2명, FRP, 선령 14년) | 사망 1 | 전남 완도군 인근 해상에서 조업중 원인미상 전복되어 있는 것을 인근을 항해중인 선박이 발견 신고 |
| '09.7.25 17:28 | ○○호 (인천선적, 모터보트, 승선원 9명, FRP, 선령 3년) | 사망 1 실종 1 | 인천 잠진도 선착장 출항, 인천대교 관광 후 연안부두 방향 항해중 시간 미상경 엔진시동이 정지되면서 침수된 것을 인근 항해중인 ○○호가 발견 신고 |