

# 8월 「연근해 선박 기상정보」

발표일 : 2017년 7월 31일



## 해양기상

- 최근 5년간(2012~2016년) 8월 상순에서 중순까지는 서해와 동해상에서는 파고가 낮았으나, 남해상에서는 파고가 약간 높았음. 하순에는 서해상에서는 파고가 낮았고, 그 밖의 해상에서는 파고가 약간 높았음.
  - ※ 물결이 낮음(1.0m 미만), 약간 높음(1.0~2.0m 미만), 높음(2.0~3.0m 미만), 매우 높음(3.0m 이상)
- 최근 5년간(2012~2016년) 8월평균 풍랑특보 발표일 수는 3.9일로써 7월(3.1일)보다 0.8일 증가하였으며, 상순은 1.2일, 중순 0.2일로 감소하다가, 하순에는 2.6일로 발표일 수가 증가하였음
  - ☞ 해상 정보는 해역별 최근 5년(2012~2016년) 평균 유의파고의 순별 평균값 및 풍랑특보 발표 일수임
- 8월의 고극조위는 서해안은 인천에서 8월 23일에 955 cm, 남해안은 완도에서 8월 21, 22일에 398cm, 동해안은 포항에서 8월 8, 9, 10일에 53 cm로 가장 높은 조위가 나타나겠음.

## 해양안전

- 태풍 내습기 기상정보 확인, 사전 피항 및 피해예방을 위해 양륙
- 고온다습한 여름철, 화재예방을 위한 선내 전기설비 수시 점검 필요
- 피서철 선체 및 기관 등 점검, 안전 운항
- 해수욕장 인근에서 운항중인 수상오토바이 및 요트 등 사전 피항
- 안전 경각심이 무감각해지는 시기이므로 충분한 휴식 필요
- ※ 8월 사고발생률은 연평균보다 증가, 출항 전 선박 정비·점검 철저!

## 어업기상

- 연안 월평균 수온은 평년보다 1~2℃ 내외의 높은 수온분포를 보이겠음
  - 동해: 21 ~ 26 ℃    · 남해: 25 ~ 30 ℃    · 서해 : 23 ~ 27 ℃
- 냉수대: 동해중부, 남부에서 남풍계열 바람에 따라 생성과 소멸을 반복
- 해파리: 보름달물해파리 밀집 출현, 노무라입김해파리 출현 증가 예상
- 적조: 7월 말부터 수온상승으로 남해안을 중심으로 코클로디니움 적조가 발생하여 8월에 남해안을 중심으로 대량 출현

자료협조 : 국민안전처 해양경비안전본부, 국립수산물학원, 국립해양조사원, 해양안전심판원



▶ 최근 5년('12~'16년) 8월 지점별 파고

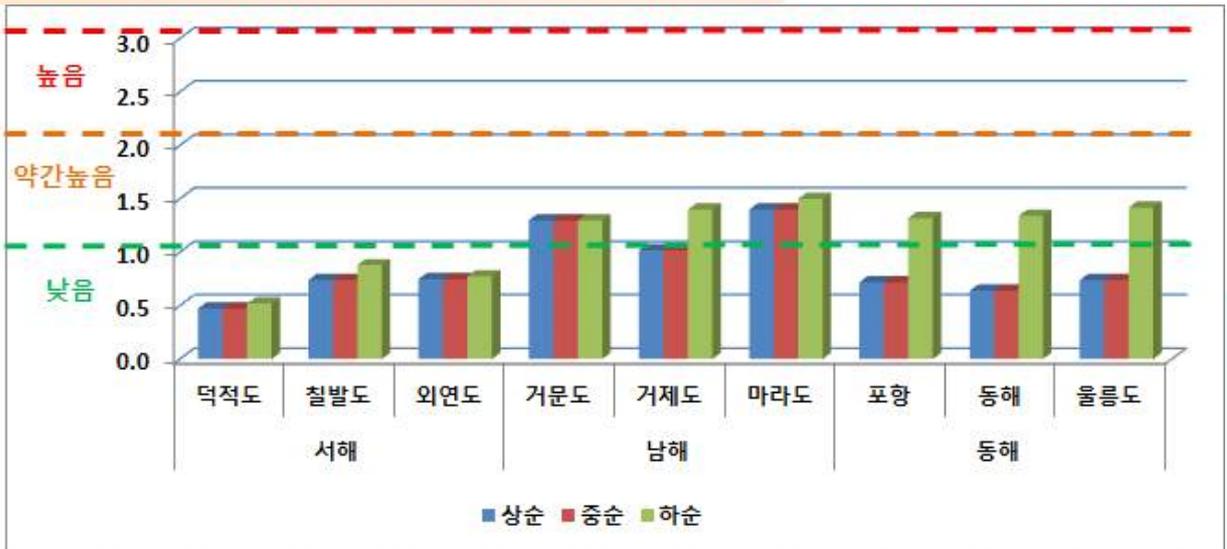


그림 2. 최근 5년간(2012~2016년) 8월 순별 파고 관측값

○ 최근 5년간 8월 순별 파고 특성

- 8월 상순 : 서해상(덕적도, 외연도, 칠발도)과 동해상(포항, 동해, 울릉도)은 파고가 낮았으나, 남해상(거문도, 거제도, 마라도)에서는 파고가 약간 높았음.
- 8월 중순 : 서해상(덕적도, 외연도, 칠발도)과 동해상(포항, 동해, 울릉도)은 파고가 낮았으나, 남해상(거문도, 거제도, 마라도)에서는 파고가 약간 높았음.
- 8월 하순 : 서해상(덕적도, 외연도, 칠발도)에서는 파고가 낮았고, 그 밖의 전해상(거문도, 거제도, 마라도, 포항, 동해, 울릉도)에서는 파고가 약간 높았음

○ 최근 5년간 8월 파고 최고, 최저 해역

- 가장 높았던 해역 : 제주도남쪽해상(마라도) / 1.50m(하순)
- 가장 낮았던 해역 : 서해중부해상(덕적도) / 0.48m(상순·중순)

▶ 최근 5년('12~'16년) 및 2016년 8월 풍랑특보일수

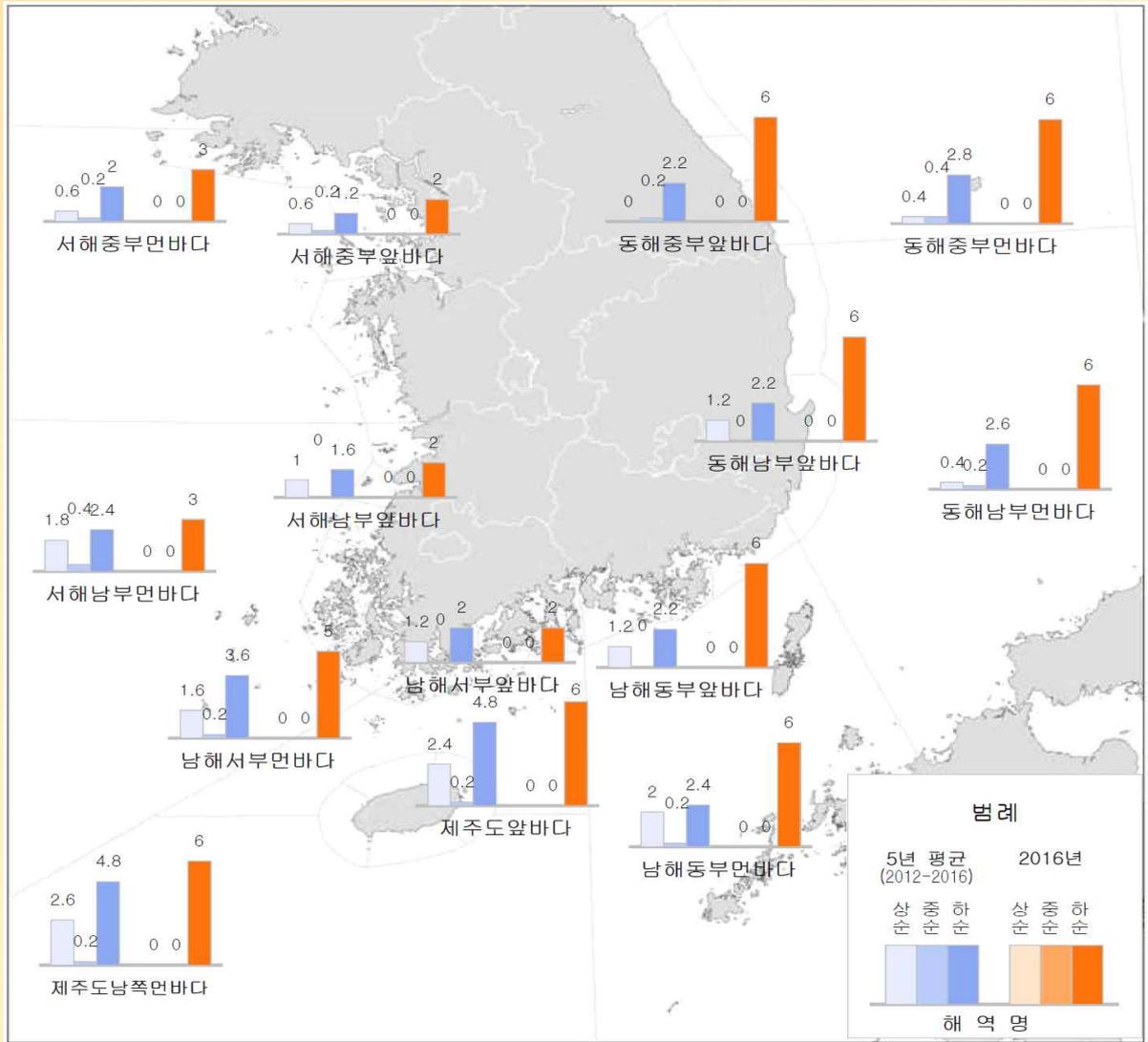


그림 3. 최근 5년(2012~2016년) 및 2016년 8월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)

- 최근 5년간 8월 풍랑특보 평균 발표 일수 : 3.9일 / 지난 달 보다 0.8일 증가 (7월 평균 :3.1일)
- 8월 순별 특보 평균 발표 일수 비교
  - 최근 5년 평균 : 상순 1.2일 / 중순 0.2일 / 하순 2.6일
  - 지난해(2016년) : 상순 0.0일 / 중순 0.0일 / 하순 4.6일
- 최근 5년간 8월 풍랑특보 일수 최다, 최소 해역
  - 가장 많았던 해역 : 제주도앞바다, 제주도남쪽먼바다 / 평균 7.4일 발표
  - 가장 적었던 해역 : 남해중부앞바다 / 평균 2.0일 발표

▶ 지난해('16년) 8월의 해양기상부이 해상풍 및 파고 특성

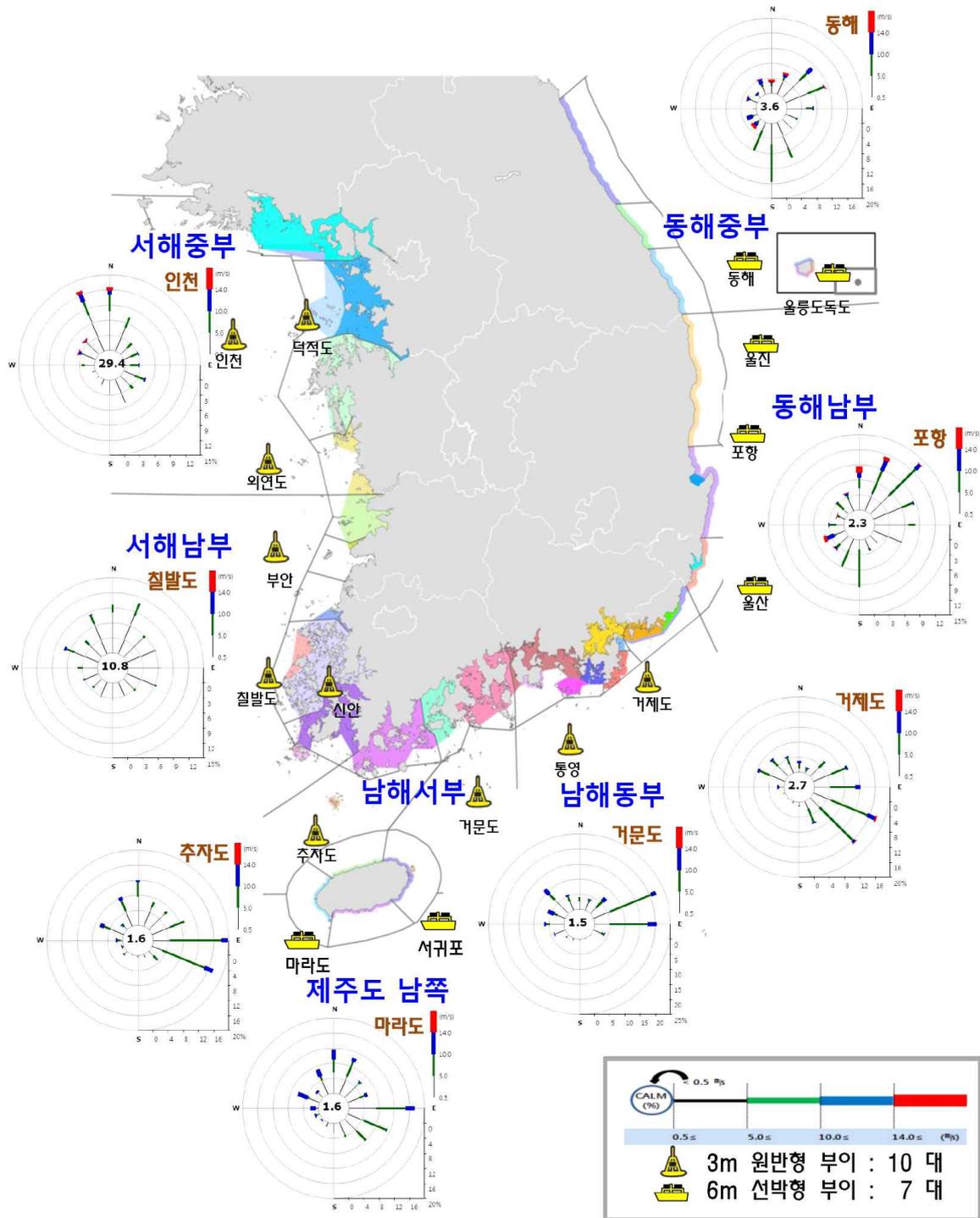


그림 4. 해양기상부이 2016년 8월 해상풍 바람장미

☞ 해양기상부이의 전체지점에 대한 해상풍 바람장미는 부록1. 을 참고

■ 지난해(2016년) 8월의 해역별 풍속 계급별 분포

| 해역구분  | 주풍계     | 풍속(m/s) 분포(%) |         |         |           |       | 비고<br>(관측지점) |
|-------|---------|---------------|---------|---------|-----------|-------|--------------|
|       |         | Calm          | 0.5~4.9 | 5.0~9.9 | 10.0~13.9 | 14.0≤ |              |
| 서해중부  | 북~북서    | 18.5          | 60.5    | 15.7    | 3.8       | 1.4   | 덕적도, 외연도, 인천 |
| 서해남부  | 북~북서    | 9.4           | 74.7    | 13.6    | 2.3       |       | 칠발도, 부안, 신안  |
| 남해서부  | 동북동-동남동 | 1.5           | 45.8    | 42.3    | 10.2      | 0.1   | 추자도, 거문도     |
| 남해동부  | 동북동-남동  | 2.4           | 40.5    | 44.6    | 11.6      | 0.9   | 통영, 거제도      |
| 동해중부  | 북동, 북서  | 2.4           | 53.4    | 33.9    | 5.3       | 5.0   | 동해, 울릉도      |
| 동해남부  | 북동, 북서  | 1.1           | 51.2    | 36.7    | 7.5       | 3.5   | 울진, 포항, 울산   |
| 제주도남쪽 | 북서~남동   | 2.0           | 51.8    | 32.8    | 13.4      |       | 마라도, 서귀포     |
| 전해상   |         | 6.1           | 55.4    | 29.7    | 7.2       | 1.6   |              |

- 주풍계 : 서해와 동해는 주로 북풍계열이 우세하고, 남해와 일부 제주도 해상에서는 동풍계열의 바람도 자주 나타남,
- 전해상 풍속 : 5.0m/s 미만 61.5% / 5.0~9.9m/s 29.7% / 10m/s 이상 8.8%
- 풍속 분포 최고, 최소 해역
  - 5.0m/s 미만 : 서해남부해상(74.7%) 북에서 북서풍 계열이 우세
  - 10.0m/s 이상 : 제주도남쪽해상(13.4%) 북서~남동계열의 바람이 고르게 분포

■ 지난해(2016년) 8월의 해역별 파고 계급별 분포

| 해역구분  | 파고(m) 분포(%) |          |          |          |        | 비고<br>(관측지점) |  |
|-------|-------------|----------|----------|----------|--------|--------------|--|
|       | <1.0m       | 1.0~1.9m | 2.0~2.9m | 3.0~4.9m | >=5.0m |              |  |
| 서해중부  | 89.2        | 6.0      | 2.5      | 2.4      |        | 덕적도, 외연도, 인천 |  |
| 서해남부  | 89.7        | 6.2      | 2.1      | 2.1      |        | 칠발도, 부안, 신안  |  |
| 남해서부  | 69.3        | 24.1     | 6.7      |          |        | 추자도, 거문도     |  |
| 남해동부  | 65.1        | 24.4     | 10.1     | 0.5      |        | 통영, 거제도      |  |
| 동해중부  | 72.6        | 14.0     | 5.2      | 7.2      | 0.9    | 동해, 울릉도      |  |
| 동해남부  | 69.4        | 16.4     | 7.1      | 6.8      | 0.3    | 울진, 포항, 울산   |  |
| 제주도남쪽 | 61.0        | 29.3     | 8.7      | 1.0      |        | 마라도, 서귀포     |  |
| 전해상   |             | 75.3     | 15.8     | 5.7      | 3.0    | 0.2          |  |

- 전해상 파고 : 1m 미만이 75.3%, 1~2m미만이 15.8%로 파고가 대부분 낮은 분포를 보였음. 특히 서해는 1m 미만이 약 90% 정도로 파고가 낮았지만 동해에서는 3m 이상이 10% 내외로 높게 나타남
- 파고 분포 최고, 최소 해역
  - 1.0m 미만 낮은 파고 : 서해남부해상(89.2%), 서해중부해상(89.7%)
  - 3.0m 이상 매우 높은 파고 : 동해중부해상(8.1%), 동해남부해상(7.1%)

▶ 여름철 해양사고 예방을 위한 이안류 정보 제공 확대(8개 해수욕장)

- 이안류(離岸流, Rip Current)는 해안 가까이에서 파도가 부서지면서 한 곳으로 밀려든 해수가 좁은 폭을 통하여 다시 바다로 빠르게 빠져나가는 흐름을 말함



그림 5. 이안류 발생 모식도



그림 6. 이안류 예측정보 해수욕장 위치

- 기상청은 이안류가 발생할 가능성이 있는 4개 해수욕장을 대상으로 이안류 예측시스템을 운영 중이었으나, 올해 4개 해수욕장을 추가로 선정하여 총 8개 해수욕장에 대한 이안류 예측시스템 서비스를 확대

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 분류 | 이안류 예측시스템 제공 해수욕장(8개)          |
| 기존 | 부산 해운대, 제주 중문, 양양 낙산, 보령 대천    |
| 추가 | 완도 신지명사십리, 강릉 경포, 강릉 강문, 강릉 안목 |

- 이안류 예측정보는 기상청 누리집의 '날씨 > 날씨영상 > 해상예상일기도 > 해양지수정보'나 오른쪽 상단의 바다날씨를 통해 확인할 수 있음

([http://www.kma.go.kr/weather/images/marine\\_index\\_icing.jsp](http://www.kma.go.kr/weather/images/marine_index_icing.jsp))



▶ 8월 조석예보

서해안의 인천은 8월 23일에 955cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 8월 21, 22일에 398cm, 동해안의 포항은 8월 8, 9, 10일에 43 cm의 고극조위가 나타나겠음.

■ 8월 지역별 고극조위

| 해역  | 지역  | 대조기(망 8.8) |          | 대조기(삭 8.22) |          |
|-----|-----|------------|----------|-------------|----------|
|     |     | 발생시각       | 고극조위(cm) | 발생시각        | 고극조위(cm) |
| 서해안 | 인천  | 05:12      | 876      | 05:08       | 943      |
|     | 안흥  | 04:23      | 657      | 04:11       | 705      |
|     | 군산  | 03:39      | 683      | 03:27       | 733      |
|     | 목포  | 02:45      | 459      | 02:33       | 508      |
| 남해안 | 제주  | 23:38      | 280      | 23:31       | 299      |
|     | 완도  | 22:56      | 372      | 22:51       | 398      |
|     | 마산  | 21:37      | 196      | 21:37       | 213      |
|     | 부산  | 21:07      | 133      | 21:06       | 144      |
| 동해안 | 포항  | 15:35      | 43       | 15:16       | 42       |
|     | 속초  | 15:03      | 48       | 14:58       | 48       |
|     | 울릉도 | 14:32      | 37       | 14:29       | 37       |

☞ 2017년 조석표(한국연안)는 국립해양조사원 홈페이지([www.khoa.go.kr](http://www.khoa.go.kr)), ARS(1588-9822), 조석예보 앱(Android)에서 확인하실 수 있습니다.

## 8월 지역별 조위 시계열

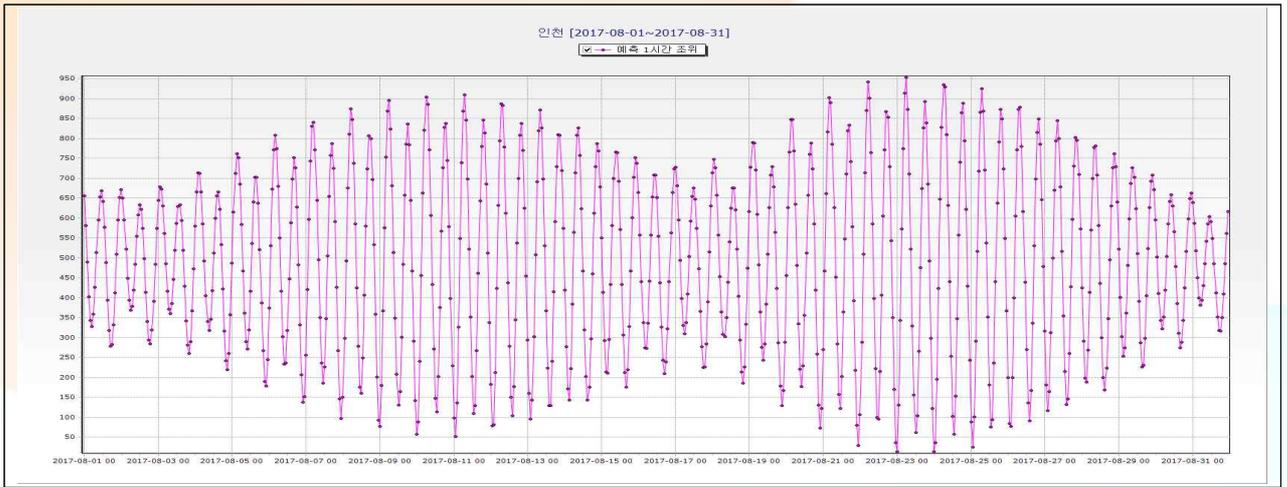


그림 1. 2017년 8월 서해안 인천지역 조석예보

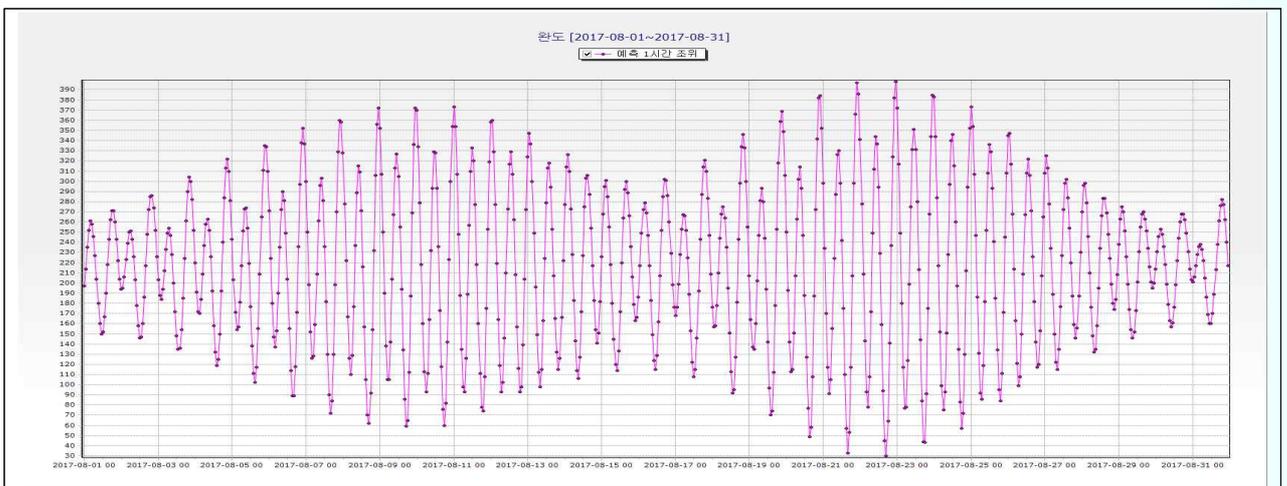


그림 2. 2017년 8월 남해안 완도지역 조석예보

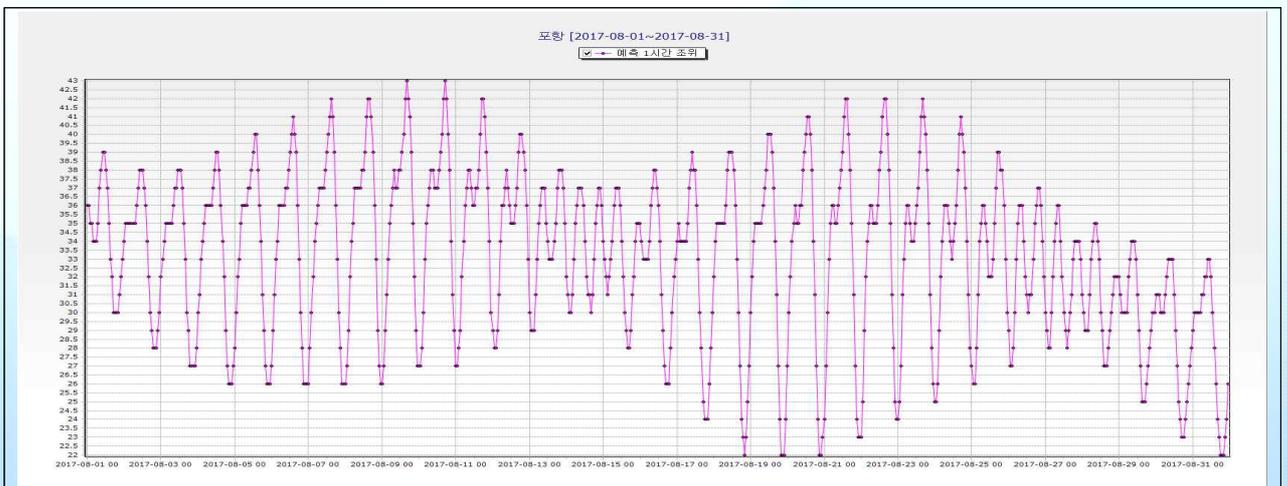


그림 3. 2017년 8월 동해안 포항지역 조석예보

## 해난사고 현황

제공 : 국민안전처 해양경비안전본부

### ▶ 최근 5년('12~'16년) 해상조난사고 현황

최근 5년 동안 선박사고는 총 9,681척(69,425명)이 발생하여 선박 9,350척(96.6%) 및 승선원 68,578명(98.8%)이 구조되고, 선박 332척(3.4%) 및 승선원 847명(1.2%)이 사망(633명) · 실종(214명)되는 인명피해 발생

| 구분    | 발생    |        | 구조    |        | 구조불능 |     |     |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|-----|-----|
|       | 척     | 명      | 척     | 명      | 척    | 사망  | 실종  |
| 계     | 9,681 | 69,425 | 9,350 | 68,578 | 332  | 633 | 214 |
| 2016년 | 2,839 | 20,145 | 2,775 | 20,047 | 64   | 48  | 50  |
| 2015년 | 2,740 | 18,835 | 2,639 | 18,723 | 101  | 77  | 35  |
| 2014년 | 1,418 | 11,180 | 1,351 | 10,695 | 68   | 396 | 89  |
| 2013년 | 1,052 | 7,963  | 1,015 | 7,896  | 37   | 48  | 19  |
| 2012년 | 1,632 | 11,302 | 1,570 | 11,217 | 62   | 64  | 21  |

### ■ 월별 선박사고 현황



그림 1. 월별 선박사고 건 수(2012~2016년)

## ▶ 8월 해상조난사고 현황

- 8월의 해상조난사고는 어선 525척, 레저선박 212척, 낚시어선 61척, 화물선 44척 등 총 970척 발생
- 유형별로는 기관손상 223척, 충돌 125척, 추진기손상 110척, 침수 82척의 순으로 발생

☞ 8월 주요 해상조난사고는 부록2. 를 참고

## 해양 안전 정보

- 8월은 장마전선의 영향으로 장마기간 동안 지속적인 호우와 강풍으로 인하여 정박 중인 선박의 침수 및 유실사고가 우려되어 정박 선박에 대한 철저한 관리가 요구되며, 해상에서는 기상불량에 따른 침몰 및 전복사고 예방을 위하여 선체 및 적재물의 안전을 확보하는 등 해양종사자의 안전운항에 대한 지속적인 관심이 필요
- 이 시기 휴가기간을 맞아 낚시 및 레저객의 증가에 따른 낚시어선과 레저선박 등 다중이용선박의 사고가 증가할 것으로 예상되므로 구명동의 등 안전장비를 반드시 착용하고 기상예보 및 항행정보를 수시로 확인하여 사고예방 철저

## 해난사고 방지대책

- 태풍 내습기 기상정보 확인, 사전 피항 및 피해예방을 위해 양륙
  - 기상 악화시 외력의 영향을 상대적으로 많이 받는 소형 어선, 예인선은 기상정보 확인 후 악천후 예상 시 무리한 운항 자제
  - 태풍피해 예방을 위해 사전 안전해역 피항, 소형어선은 안전하게 육상으로 이동 결박
- 고온다습한 여름철, 화재예방을 위한 선내 전기설비 수시 점검 필요
  - 고온다습한 여름철 선내 전기절연 상태가 불량하여 화재로 발전할 수 있으므로 특히 FRP 어선은 조업 출어 전 선내 절연상태 점검 확인 필요

○ 피서철 선체 및 기관 등 점검, 안전 운항

- 피서철 많은 국민이 바다를 찾으므로 해양사고의 예방을 위해 사전 여객선의 선체 및 기관 등에 대한 안전점검 및 운항규칙 준수

○ 해수욕장 인근에서 운항중인 수상오토바이 및 요트 등 사전 피항

- 바다를 처음으로 찾는 시민은 피항방법에 대해 익숙하지 않으므로 해수욕장 인근해역 항해 자제 및 수상오토바이·요트 등에 대해 사전 피항

○ 안전 경각심이 무감각해지는 시기이므로 충분한 휴식 필요

- 여름철 집중호우와 잦은 안개, 고온다습하여 선원 집중력이 저하되어 안전에 무감각해지는 시기이므로 무리한 조업 및 항해 자제(충분한 휴식 필요)

## 해양사고 예보

제공 : 해양안전심판원

### 최근 5년('12~'16년) 8월 해양사고 현황

최근 5년간 8월의 사고발생률은 연평균 보다 증가(5년간 월평균 140건, 8월 164건)

○ 최근 5년간 8월 선종별 해양사고 : 총 818건 발생

| 월별 | 1월  | 2월  | 3월  | 4월  | 5월  | 6월  | 7월  | 8월  | 9월  | 10월 | 11월 | 12월 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 건수 | 588 | 507 | 633 | 575 | 707 | 696 | 727 | 818 | 830 | 868 | 729 | 726 |

○ 최근 5년간 8월 사고유형별 해양사고

- 기관손상 242건, 안전운항저해 119건, 충돌 93건, 좌초 61건, 인명사상 42건, 화재·폭발 36건 등의 순('12~'16, 단위 건)

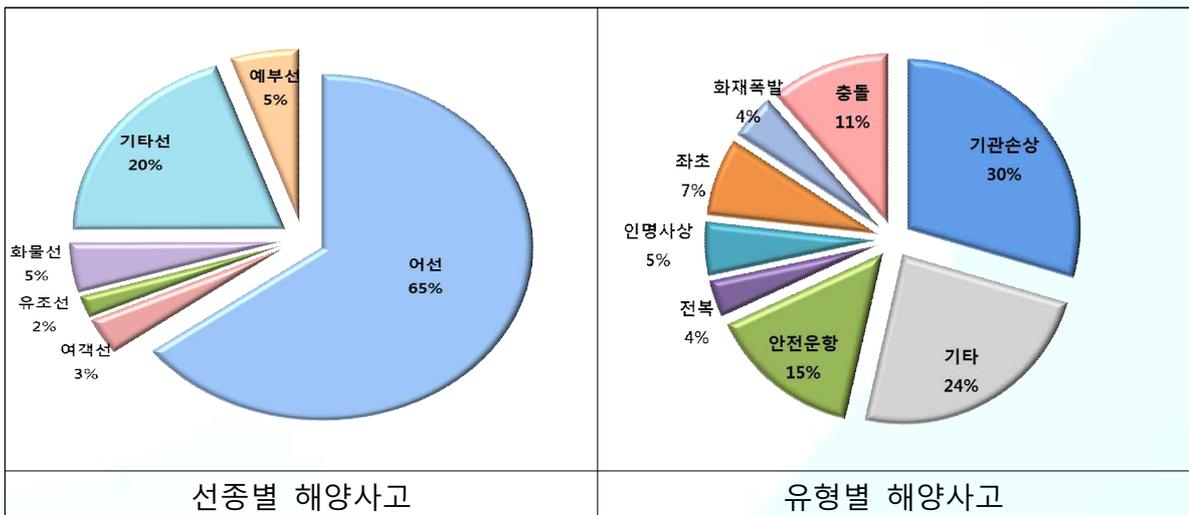


그림 1. 최근 5년 8월 해양사고 분포도(2012~2016년)

○ 최근 5년간 월별 기관손상사고 현황('12~'16, 단위 건)

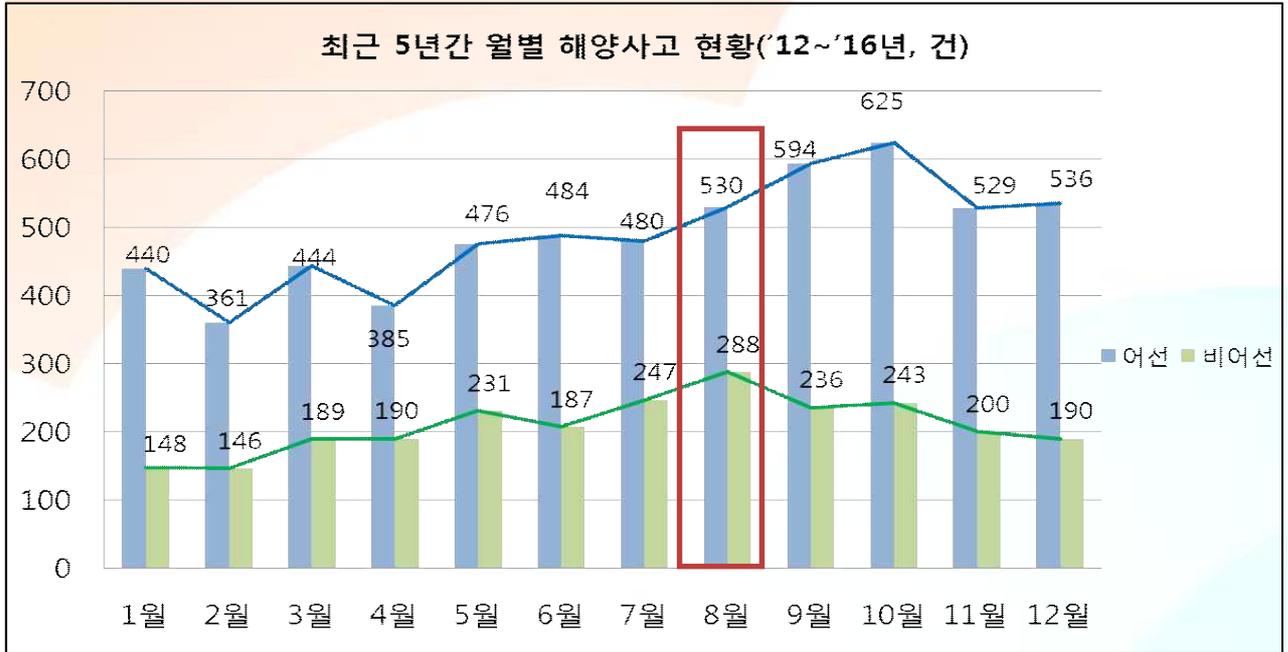
| 월별 | 1월  | 2월  | 3월  | 4월  | 5월  | 6월  | 7월  | 8월  | 9월  | 10월 | 11월 | 12월 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 건수 | 169 | 135 | 207 | 178 | 242 | 235 | 228 | 242 | 274 | 268 | 215 | 183 |

\* (8월 기관손상사고 선종별) 어선 156건, 기타선 75건, 여객선 6건 등

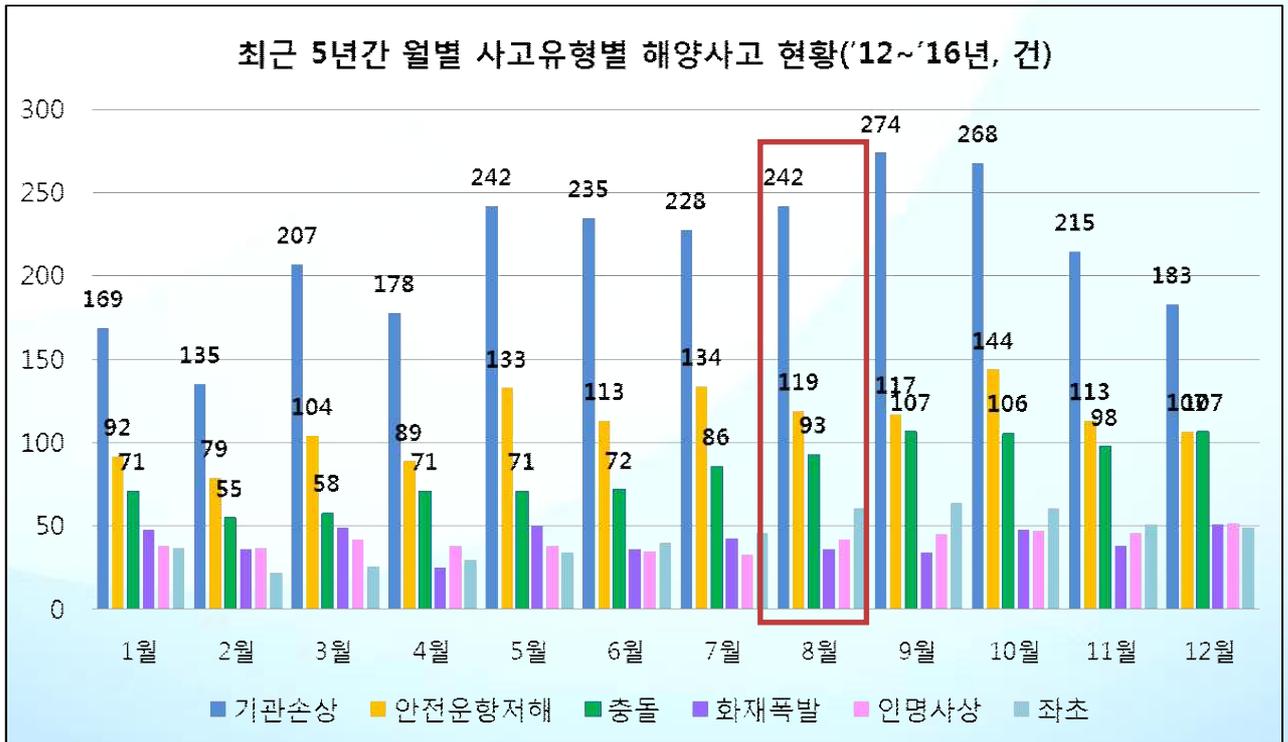
**8월에 이것만은 꼭 지킵시다.**

**출항 전 선박 정비·점검 철저!**

월별 해양사고 현황



사고유형별 해양사고 현황



8월 주요 해양사고 사례는 부록3. 을 참고

## 수온 동향

### ▶ 지난달(7월) 수온 분포

- 7월의 연안수온 : 월평균 18.2~26.4℃ 범위로 분포
  - 동해연안 : 19.3~20.4℃
  - 남해연안 : 18.2~23.5℃
  - 서해연안 : 22.3~26.4℃
- 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 7월 표층 수온
  - 동해 근해역 : 20 ~ 25℃로 평년에 비하여 1 ~ 2℃ 범위의 높은 수온 분포  
(※ 포항 주변해역은 1℃ 내외의 낮은 분포)
  - 남해 근해역 : 20 ~ 27℃로 평년에 비하여 1℃ 내외의 높은 수온 분포
  - 서해 근해역 : 20 ~ 27℃로 평년에 비하여 1 ~ 2℃ 범위의 높은 수온 분포

### ▶ 8월 연안 수온 전망

- 8월의 연안 월평균 수온은 평년보다 1~2℃ 내외의 높은 수온분포를 보일 것으로 전망됨.
  - 동해 연안: 21 ~ 26 ℃ 분포
  - 남해 연안: 25 ~ 30 ℃ 분포
  - 서해 연안: 23 ~ 27 ℃ 분포

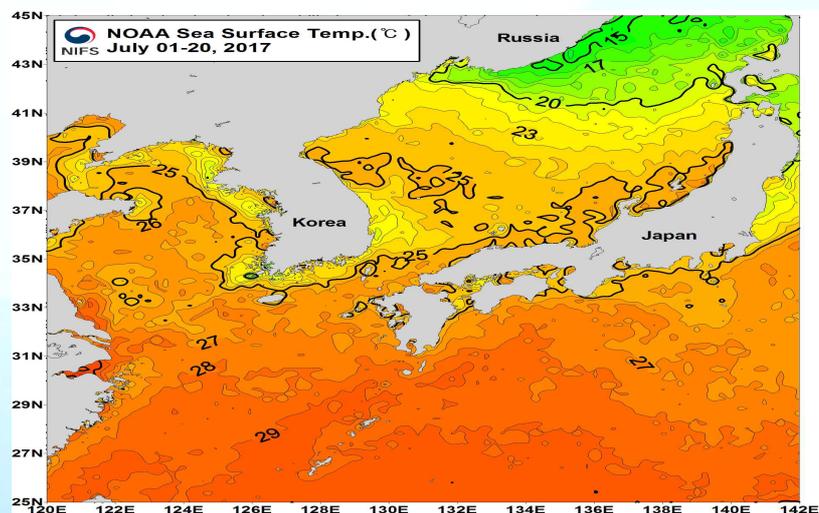


그림 1. 8월 광역 수온 분포(위성)

## 어장 분포

### 8월 어황 정보

#### 지난달(7월) 어황 (기간: 06.18~07.15)

- 갈치와 멸치는 평년비 순조로웠음
- 고등어, 참조기, 전갱이, 살오징어는 평년비 부진하였음

#### 8월 주요 어망별 어황

- 대형선망어업: 고등어, 망치고등어, 전갱이, 살오징어 등을 대상으로 제주~대마도 주변해역과 서해 중부해역에서 어장이 형성. 전체적인 어황은 평년수준으로 전망.
- 권현망어업: 남해도와 거제도 주변해역을 중심으로 조업을 이어나가 겠으며, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망.
- 근해안강망어업: 서해 중남부 해역~제주 북부 해역에 걸쳐 어장이 형성 되겠으며 갈치, 병어, 살오징어 등을 대상으로 조업할 것으로 전망. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 예상.
- 쌍끌이대형저인망어업: 살오징어, 갈치, 삼치, 병어 등을 대상으로 서해 중남부 근해에서 어장이 형성될 전망.
- 외끌이대형저인망어업: 제주 남서부 근해~남해 동부해역에 걸쳐 눈불대, 아귀류, 황돔, 창꼴뚜기 등을 대상으로 어장이 형성.
- 서남구중형저인망어업: 눈불대, 가시발새우, 아귀류 등을 대상으로 제주 북동부 해역과 남해 동부 및 대마도 북서부 해역에서 조업이 이루어 질 것으로 예상.
- 동해구외끌이중형저인망어업: 동해 연안을 중심으로 청어, 기름가자미, 도루묵을 대상으로 조업하겠음. 저인망어업의 전체적인 어황은 평년수준으로 전망.
- 오징어채낚기어업은 동해 중남부 근해(대화퇴어장)와 서해 중부해역을 중심으로 어장이 형성될 것으로 예상.

 전체적인 어황은 고수온에 따른 어군의 분산분포 등으로 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망되나, 해양환경의 단기 변동에 따라 어황 변동성이 클 것으로 예상.

주요 어종별 어황

|       |  |
|-------|--|
| 고 등 어 | 고등어는 계절적인 수온 상승에 따라 동중국해로부터 어군의 북상회유가 활발하여, 제주북부해역 및 서해 중남부 해역에서 중심어장이 형성될 것으로 예상. 전반기의 어획부진이 하반기 주어를 맞아 다소 회복되는 추세로 전체적인 어황은 평년수준으로 전망.                                     |
| 살오징어  | 계절적인 북상회유에 따라 본격적인 여름철 어기가 시작되겠다. 서해 중남부 근해역과 제주북부해역에서 중심어장이 형성되겠고, 동해 중부해역에서도 일부어장이 형성. 연근해 고수온에 따른 어군의 분산분포로 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 전망.                                      |
| 멸 치   | 권현망어업이 남해도와 거제도 주변해역을 중심으로 남해연안으로 가입된 어군을 대상으로 조업하겠다. 최근 적당어획량이 높은 수준을 보이고 있어, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망.   |
| 갈 치   | 제주도 주변해역과 서해 남부해역에서 중심어장이 형성되겠고, 동중국해 중부(한일중간수역)해역에서도 일부 어장이 형성. 연중 어획량이 가장 많은 주어획시기(8~11월)에 접어들겠고, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망. 그러나 어획물 중 미성어의 어획비율이 높아 소형개체를 대상으로 한 어획자제가 요구. |
| 참 조 기 | 제주도 남부해역을 중심으로 어장이 형성되겠고, 서해 남부해역에서도 일부 어장이 형성될 것으로 전망. 7월 한 달간의 금어기는 끝났으나, 주업종인 근해유자망의 금어기는 8월 초까지 이어지겠고 주어기가 시작되는 9월 이전에는 어획량이 많지 않겠음. 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 전망.            |
| 전 쟁 이 | 제주 주변해역과 제주~대마도간 해역에서 중심어장이 형성될 것으로 보이며, 제주주변해역에서 상대적으로 어군밀도가 높을 것으로 예상. 지난해부터 이어진 어획부진이 지속되고 있는 상태로 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 전망.  |
| 기 타   | 망치고등어는 제주 동부해역을 중심으로 어장이 형성되겠으며, 말취치는 금어기(5~7월)가 끝나고 조업이 재개.   |

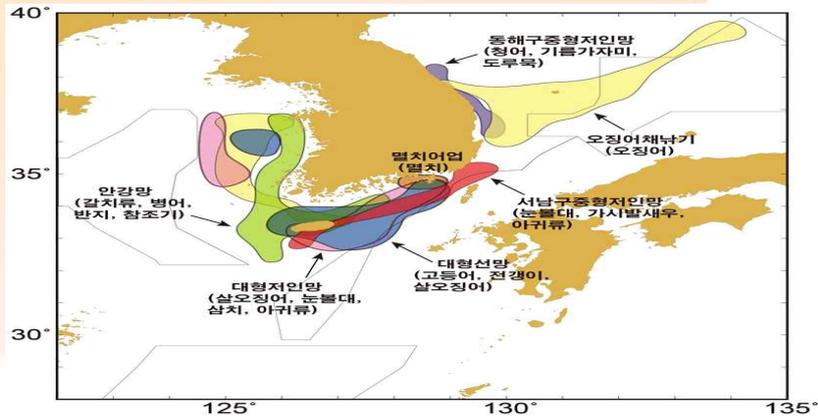


그림 2. 어업별 예상어장도(8월)

### ■ 냉수대

- 7월초부터에 동해 연안(해운대~강릉)에 냉수대가 발생하여 7월 11일(울산 진하~경북 영덕)과 14일(기장, 해운대, 강원 삼척~강원 고성)에 냉수대 주의보가 발령(울산 정자 표층수온 약13℃ 까지 하강)되었음.
- 8월에는 동해 중부 및 남부에서 남풍계열의 바람의 강도와 지속시간에 따라 냉수대가 생성과 소멸을 반복할 것으로 예상됨.

### ■ 해파리

- 7월에 약한 독성의 보름달물해파리가 평년에 비해 약간 늦은 빈도로 동·서·남해 연안에 출현하였고, 일부 해역은 밀집 출현하였음. 강독성의 노무라입깃해파리는 7월 평년과 비슷한 빈도로 동·서·남해 및 제주연안에 출현하였고 부산 영도 연안에 일부 밀집 출현하였음. 강독성의 커튼원양해파리는 경남과 경북 연안에 출현하였고, 일부해역(경남 고성, 경북 울릉도)에 밀집 출현하였음. 강독성의 유령해파리는 남해, 동해, 제주연안에 출현하였고, 전남 고흥, 부산 기장, 경남 고성 연안에 고밀도로 출현하였음.
- 8월에는 보름달물해파리가 전국 연안에 밀집 출현이 지속되고, 노무라입깃해파리는 전국 연안에서 출현 증가가 예상되며, 기타 독성해파리가 제주, 남해, 동해 해역에서 계속 출현할 것으로 전망됨.

### ■ 적조

- 7월은 전남 고흥군 득량만에 무해성 차토넬라(Chattonella sp.)가 일부 발생하였으나, 유해성 코클로디니움 적조는 발생하지 않았음.
- 7월 말경부터 일사량 증가와 수온 상승으로 인해 남해안을 중심으로 코클로디니움 적조가 발생하여 8월에 남해안을 중심으로 대량 출현할 가능성이 있음.

8월의 해양기상부이 해상풍(서해상)

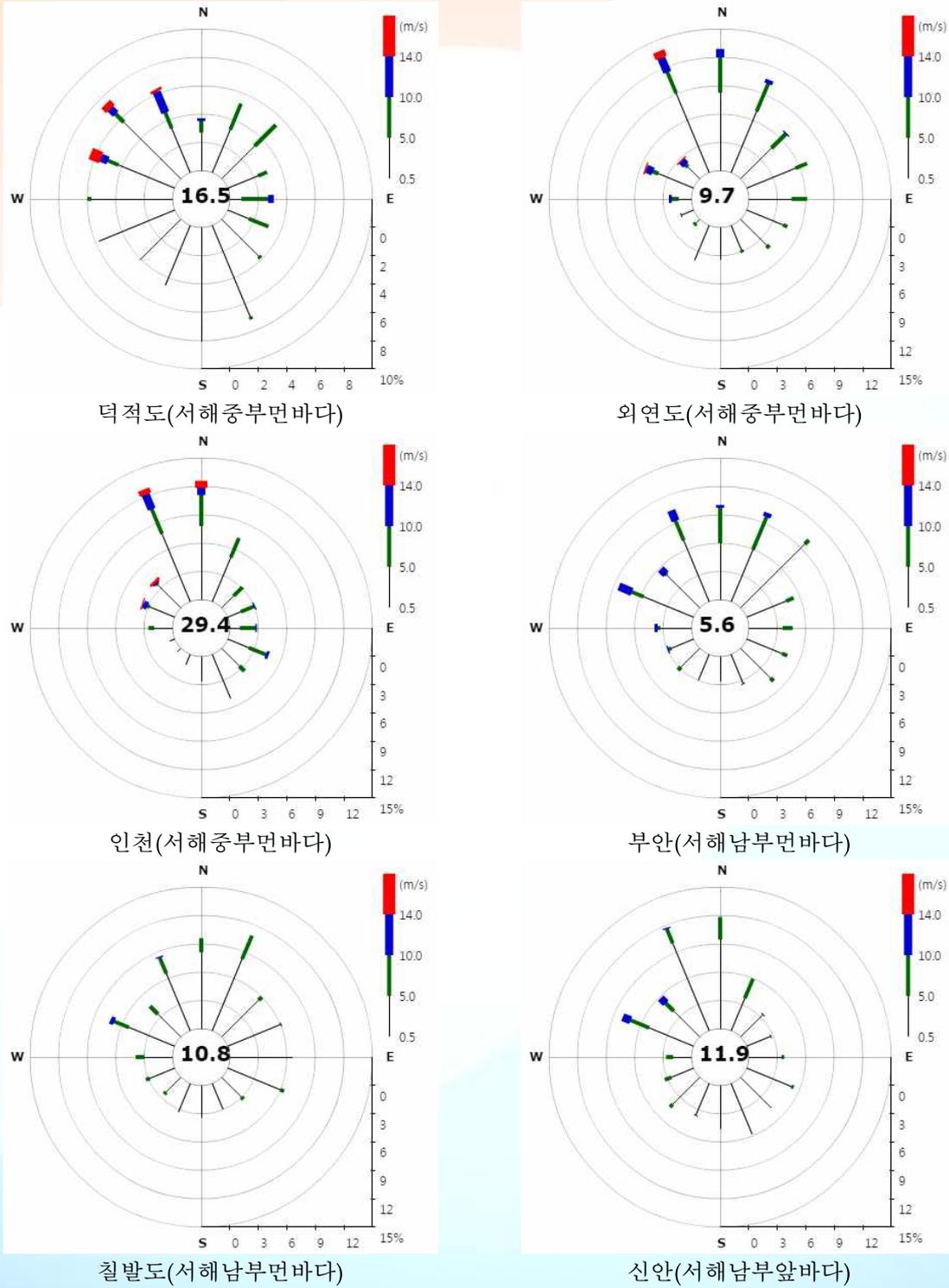
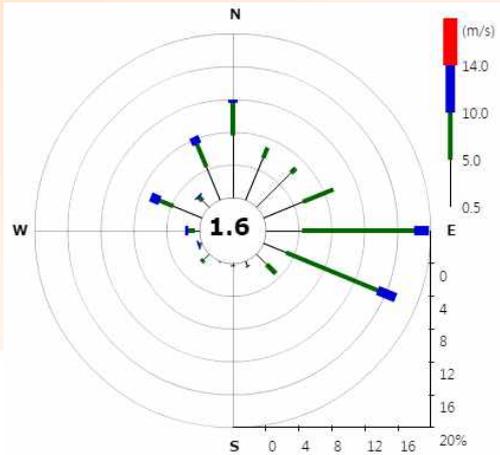
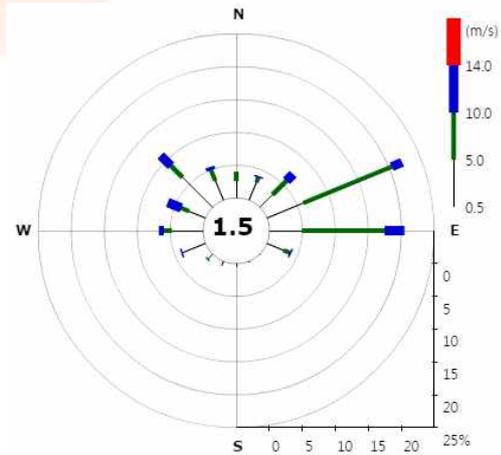


그림1 . 해양기상부이 관측 해상풍('16년 8월, 바람장미)

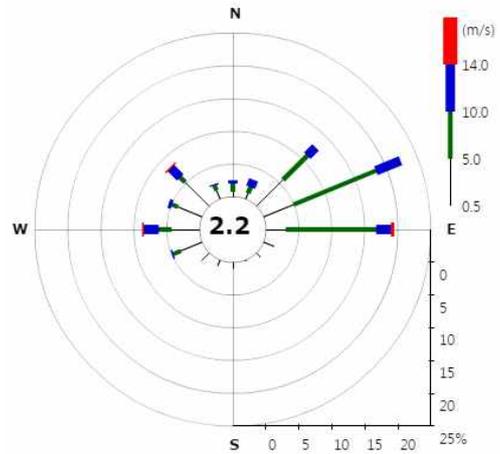
8월의 해양기상부이 해상풍(남해·제주해상)



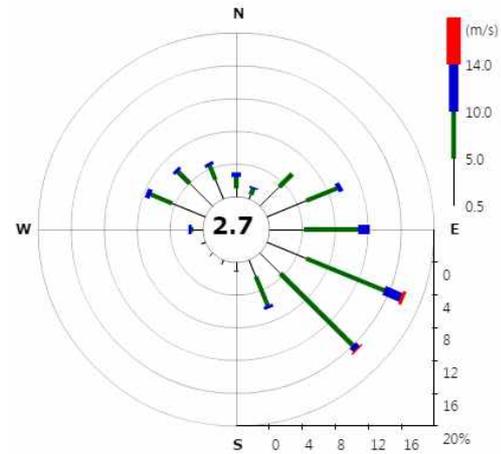
추자도(남해서부서쪽먼바다)



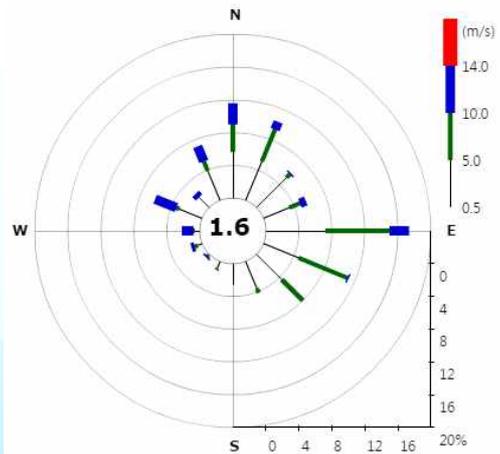
거문도(남해서부동쪽먼바다)



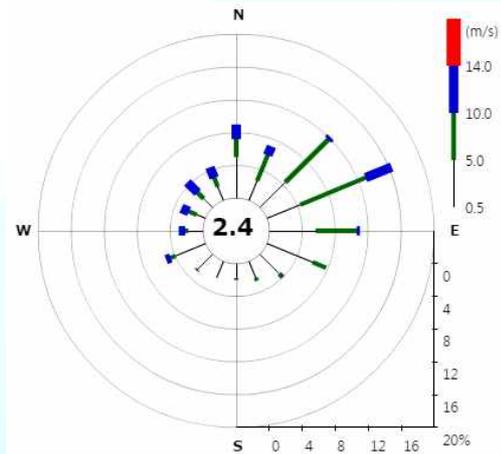
통영(남해동부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



마라도(제주도남쪽바다)



서귀포(제주도남쪽바다)

그림2 . 해양기상부이 관측 해상풍('16년 8월, 바람장미)

## 8월의 해양기상부이 해상풍(동해상)

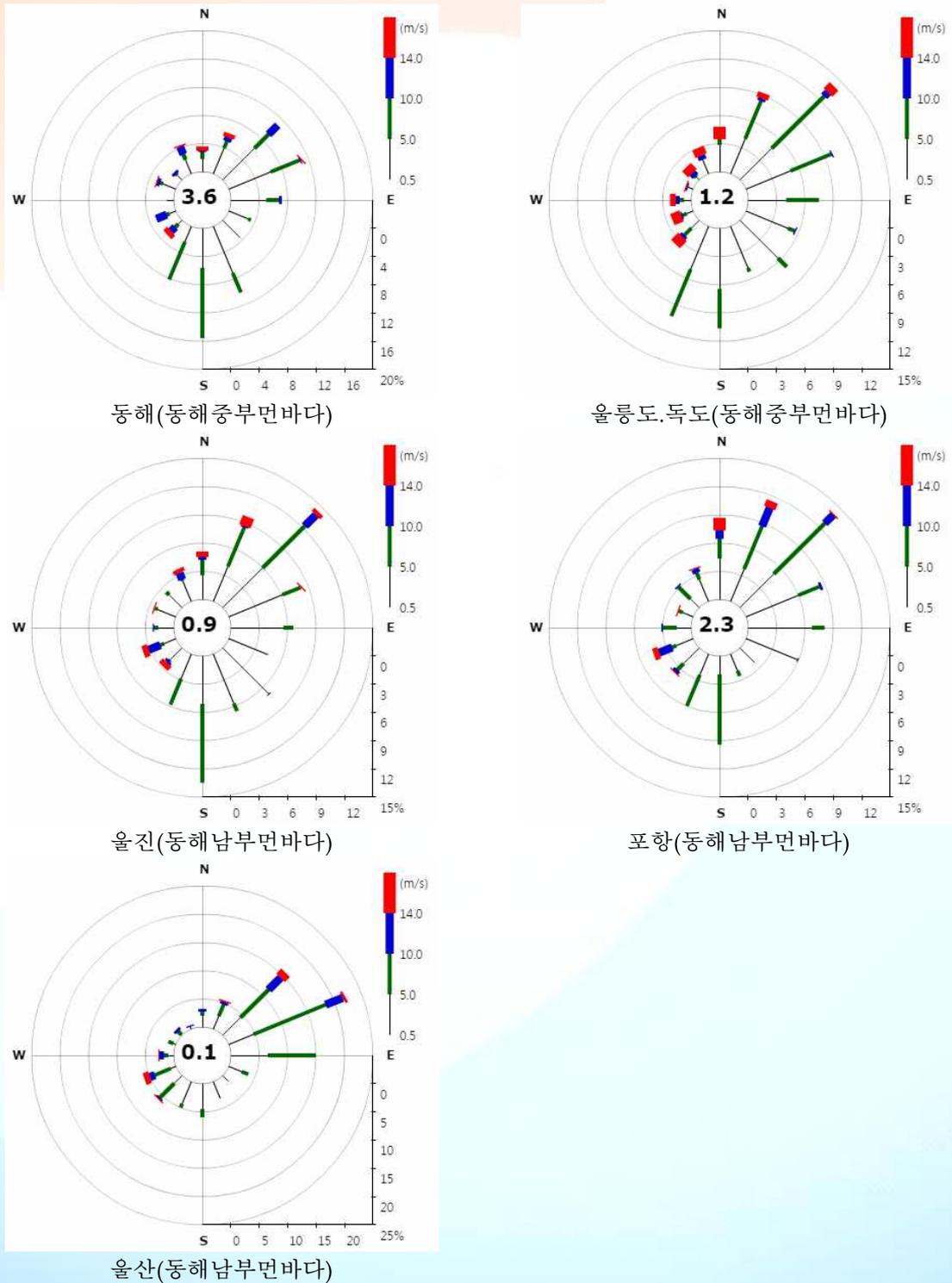


그림3 . 해양기상부이 관측 해상풍('16년 8월, 바람장미)

8월의 주요 해상조난 사고 사례

제공 : 국민안전처 해양경비안전본부

○ 사고 사례

| 일 시               | 선 명                            | 피 해            | 사고원인  |
|-------------------|--------------------------------|----------------|---|
| '16.8.27<br>04:01 | 원**호<br>(2.99톤, 어선,<br>승선원 1명) | 1명 실종<br>선체 침몰 | 원**호가 조업 중 기상악화(풍랑주의보)로<br>침몰하여 1명 실종된 것임<br>※ 당시기상 : 남동풍, 12~14m/s, 파고 3m, 풍랑주의보 |



침몰 선박 원\*\*호 선내 수색 중



침몰 선박 원\*\*호 인양

8월의 주요 해양 사고 사례

제공 : 해양안전심판원

1. 카페리어객선 A호 기관손상사건

| 사건명  |  | 카페리어객선 A호 기관손상사건  |
|------|--|---|
| 사건개요 | 선박   | A호 : 카페리어객선, 101톤, 디젤기관 536kW 1기                                      |
|      | 일시장소   | 2016. 8. 4. 08:45분경, 전남 완도군 금일읍 서방 약 0.5마일 해상                         |
|      | 피해   | A호 : 주기관 및 과급기 손상   |
|      | 상황   | A호는 일정항에서 여객과 차량을 싣고 당목항으로 출항하여 항해 중, 주기관 2번 실린더 배기밸브 스템이 절손되는 사고가 발생 |
|      | 날씨   | 맑은 날씨, 북동풍 초속 4~6m, 파고 0.5m, 시정 양호                                    |
| 원인   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기관장의 주기관 정비 소홀로 인한 캠샤프트의 심한 마모로 배기밸브가 장기간 비정상적인 개폐를 반복함으로써 배기밸브의 스템이 절손되어 발생</li> </ul>   |   |
| 교훈   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 각종 부품의 정비 이력 등을 파악하고 부품의 교환 시기를 확인하여 해당 부품이 제때 교환되지 아니하여 발생하는 사고를 미연에 방지하여야 함</li> <li>○ 주기관 등 주요 장비의 경우 그 제조사가 제공하는 설명서를 확보하여 올바른 사용방법과 주의사항을 숙지하여야 함</li> </ul> |   |
| 상황도  |  |   |

## 2. 컨테이너선 B호 기관손상사건

| 사건명  |  | 컨테이너선 B호 기관손상사건  |
|------|--|--|
| 사건개요 | 선박   | B호 : 컨테이너선, 7,447톤, 디젤기관 7,200kW 1기                                      |
|      | 일시<br>장소   | 2015. 8. 22. 22:50분경<br>경북 울릉군 대풍감등대로부터 306도 방향, 약 24마일 해상               |
|      | 피해   | B호 : 주기관 배기밸브 파손, 선수외판 파공, 선박속구 유실                                       |
|      | 상황   | B호는 컨테이너 259개를 선적한 채 러시아 블라디보스톡 항에서 영일만항으로 항해 중, 주기관 5번 실린더가 손상되는 사고가 발생 |
|      | 날씨   | 흐림, 시정 약 6마일, 북동풍 5~6m/s, 파고 약 0.5m                                      |
| 원인   | <ul style="list-style-type: none"> <li>이력이 관리되지 아니한 주기관 예비품인 5번 실린더헤드를 장착하여 운전 하면서 작동상태 점검 소홀로 5번 실린더헤드의 배기밸브가 파손됨으로써 사고가 발생</li> </ul>  |  |
| 교훈   | <ul style="list-style-type: none"> <li>인수 선박의 기관장은 주기관에 이상 징후 여부를 파악하기 위하여 최우선 적으로 제조회사의 점검·정비 매뉴얼에 따라 주기관 운전 안정화 계획을 수립하여 주기관의 컨디션 변화를 점검하고, 그 기록을 관리하여야 함</li> <li>선박소유자는 선박 매입시 전 선박소유자가 정비한 주기관 주요부품 이력을 관리하여 적기에 점검·정비 및 교체되도록 하여야 하고, 선장 및 항해사에게 선박운용 관련 교육을 실시하고 선내 비상 훈련 상황을 관리·감독하여야 함</li> </ul> |  |
| 상황도  |  |  |