

발표일 : 2013년 12월 31일



1월은 찬 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향으로 상순에는 서해와 남해를 제외한 전 해역에서 대체적으로 약간 높겠으며, 중순과 하순으로 갈수록 높아지는 경향임.

해양기상

- 상순과 중순에는 찬 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아 서해와 남해서부, 제주도 해상은 낮은 가운데 나머지 해상은 약간 높겠음. 하순에는 찬 대륙고기압의 영향을 자주 받아 전 해상에서 물결이 약간 높겠으며, 동해와 남해상에는 물결이 높게 일 때가 있겠음.

※ 물결이 낮음(1.0m 미만), 약간 높음(1.0~2.0m 미만), 높음(2.0~3.0m 미만), 매우 높음(3.0m 이상)

- 1월 1일 삭 이후에, 서해의 인천에서 3일 920 cm의 고극조위가 나타나며, 남해의 완도에서 같은 날 412 cm, 2일 동해의 속초에서 35 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해양안전

- 동절기 익수사고 발생시 생존기간이 짧음에 유의
- 사고 발생시 신속한 발견과 구조를 위한 필수 장비인 EPIRB 및 구명동의 (구명조끼) 등 구명장비 관리 및 착용 철저
- 해상 기상 급변에 대비한 방수배수 및 어획물·어망 결박 철저
- 화재에 취약한 FRP 어선은 작은 불씨에 의해 쉽게 발화되므로 연돌 부근에 스티로폼 등 발화성 물질 적재 금지, 연돌·기관실 안전관리 철저

어업기상

- 1월의 수온은 동해·서해·남해가 평년과 비슷한 분포를 보이겠음.
- 예상 수온 : 동해 7~12℃ 분포, 남해 : 9~13℃ 분포, 서해 : 1~6℃ 분포
- 12월 표층 수온은 동해와 서해는 평년보다 2℃ 높고, 남해는 평년과 비슷한 분포를 보이겠음.

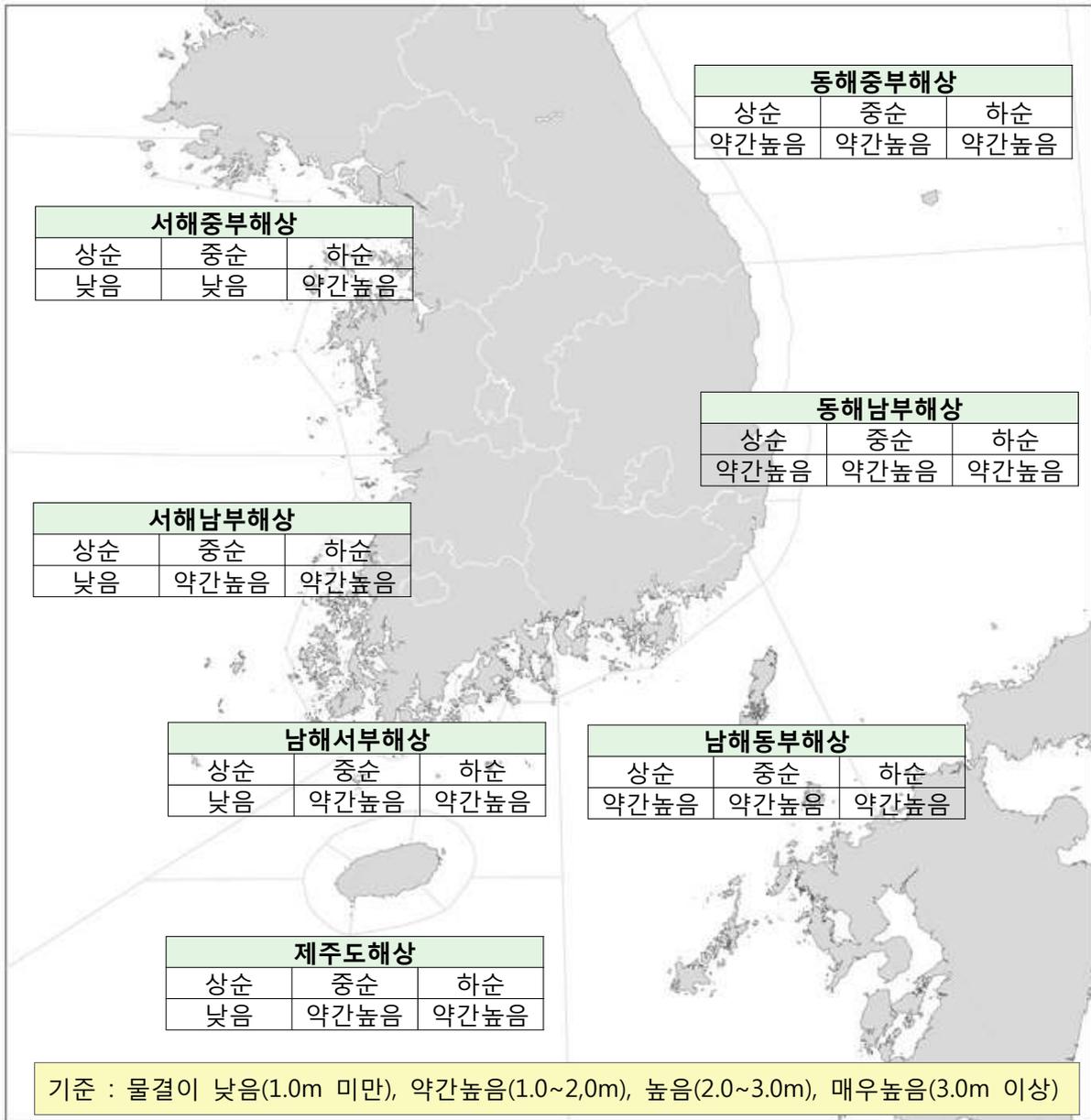
자료협조 : 해양경찰청, 국립수산과학원, 국립해양조사원, 중앙해양안전심판원



## 해양

## 해양

### 1월의 해상 예보



▶ 최근 5년간('09~'13년) 파고 관측값 통계자료

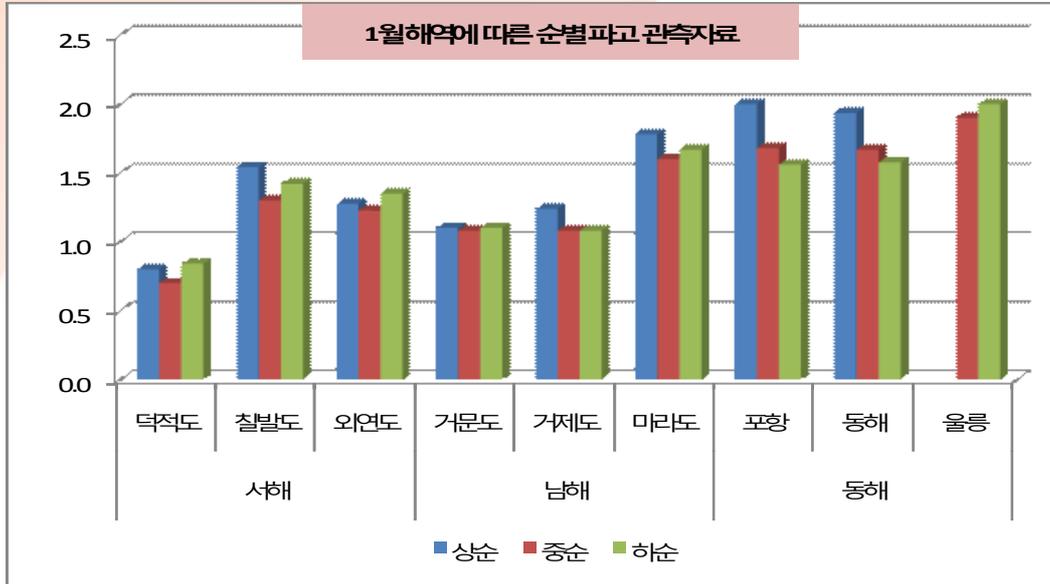


그림 1. 최근 5년간('09-'13) 순별 파고 관측값

최근 5년간('09~'13년) 해역에 따른 1월 순별 해양기상부이의 파고관측 자료를 살펴보면, 전기간에 걸쳐 동해가 가장 높았으며, 남해가 두 번째로 높았고 서해가 가장 낮았음. 해역별로 살펴보면, 서해는 상순과 하순이 높고 중순이 비교적 낮았으며, 남해와 동해는 상순이 가장 높고 중순과 하순은 비슷한 값을 보였음 (그림1).

※ 울릉도 부이 자료는 2012년도 신설로 인하여 해당년도부터 추가함.

### ▶ 최근 5년간 및 작년 풍랑특보일수

최근 5년간(2008년-2012년) 1월의 풍랑특보 발표 일수를 보면 12월에 비해 상순과 중순에는 증가하고 하순에는 감소하였음. 해역별로는 서해중부면바다, 동해남부면바다, 제주도앞바다에서 빈도가 높은 편임.

작년(2013년) 1월의 풍랑특보일수와 최근 5년간(2008년-2012년) 1월의 풍랑특보일수 평균값을 비교하면, 전기간에 걸쳐 감소하였음. 또한 하순으로 갈수록 특보일수가 많아졌음(그림2).

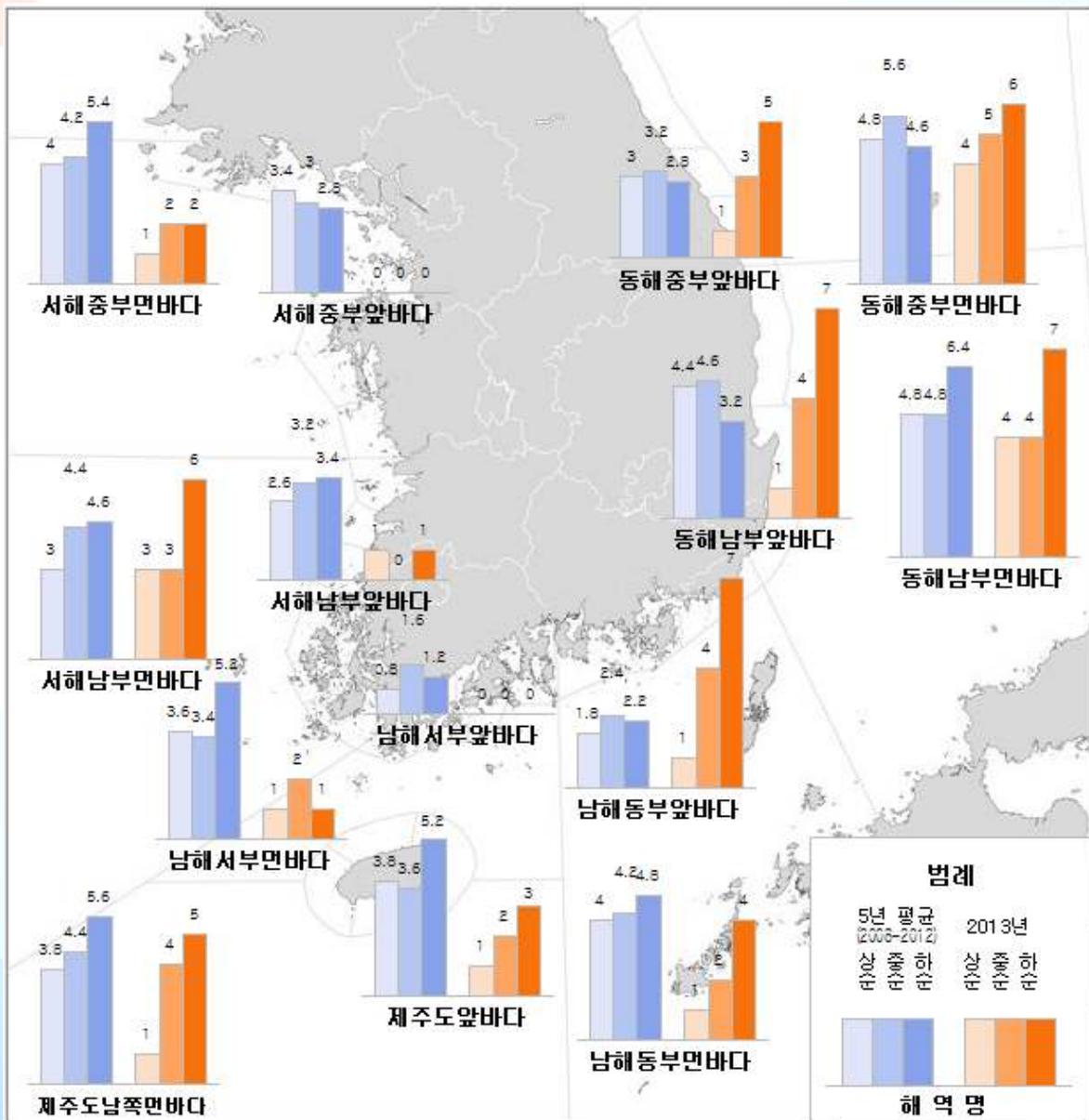


그림 2. 최근 5년(2008-2012)과 2013년 1월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)





▶ 해양기상방송 신규 콘텐츠

<원해기상정보>

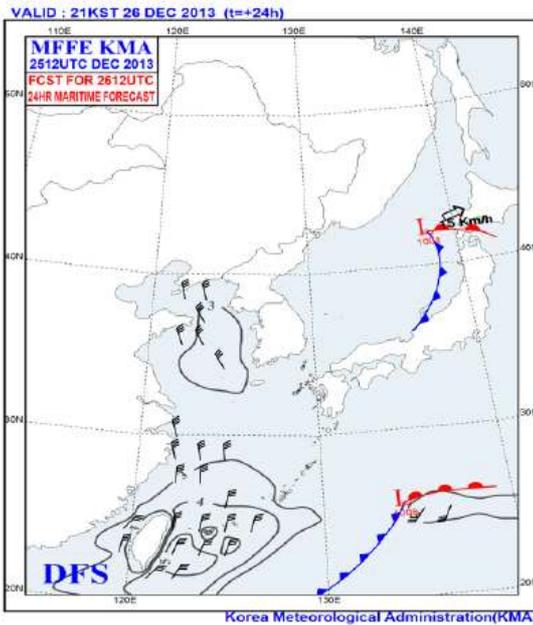


원해기상정보(제12-33호)

기상청, 총괄예보관 김영화  
2013년 12월 26일 06시 00분 발표

○ 오늘은 동해상에서 점차 저기압이 발달하면서 연해주와 대륙지역에서는 밤 늦게부터 바람이 10~16m/s로 점차 강하게 불고, 물결도 2~4m로 점차 높게 일겠음.

○ 또한 동중국해와 규슈전해상에서는 점차 한 대륙고기압의 영향을 받으면서 동중국해는 아침부터, 규슈전해상은 오후 늦게부터 바람이 10~16m/s로 점차 강하게 불고, 물결도 2~4m로 점차 높게 일겠음.



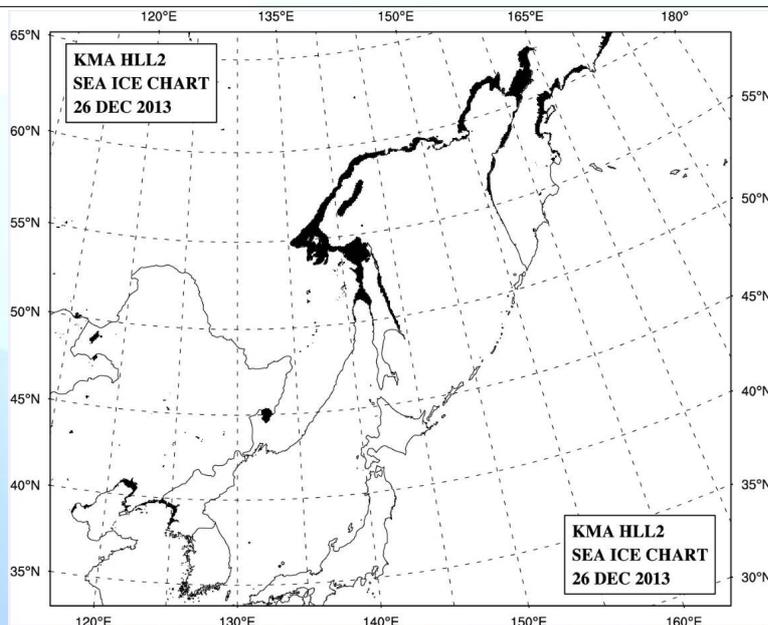
<예시>

“오늘은 동해상에서 점차 저기압이 발달하면서, 연해주와 대륙지역에서는 밤 늦게부터 바람이 10~16m/s로 점차 강하게 불고, 물결도 2~4m로 점차 높게 일겠음.

또한 동중국해와 규슈전해상에서는 점차 한 대륙고기압의 영향을 받으면서 동중국해는 아침부터, 규슈전해상은 오후 늦게부터 바람이 10~16m/s로 점차 강하게 불고, 물결도 2~4m로 점차 높게 일겠음.”

- ▶ 해역: 동중국해, 연해주
- ▶ 요소: 풍속, 파고
- ▶ 횟수: 2회/1일

<해빙정보>



- ▶ 해역: 발해만, 연해주, 오후츠크해
- ▶ 내용: 해빙분포(유색)
- ▶ 횟수: 1회/1일

<Test Chart>

**SYMBOLS & TEST CHART**  
**KOREA METEOROLOGICAL ADMINISTRATION**  
**HLL2 RADIO FACSIMILE BROADCAST**



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

1 : 운형(상층운)  
 2 : 현재기온(°C)  
 3 : 운형(중층운)  
 4 : 해면기압(0.1hPa)  
 5 : 현재일기  
 6 : 전운량  
 7 : 기압변화량(0.1hPa)  
 8 : 3시간 기압변화경향  
 9 : 이슬점온도(°C)  
 10 : 운형(하층운)  
 11 : 과거일기

풍속  
 풍향  
 전운량

기호 5 10 15 20 25 30 35 40 45  
 50 55 60 65 70 75 80 85 90  
 95 100 105  
 북서풍 35KT 남동풍 45KT

기호 0 1/8 2/8 3/8 4/8 5/8 6/8 7/8 8/8 관측 불가  
 전운량 0 1/8 2/8 3/8 4/8 5/8 6/8 7/8 8/8 관측 불가

기압변화량 : 3시간동안 기압의 변화량, 예) +14 : 3시간동안 1.4hPa 상승  
 해면기압 : 0.1hPa 단위로 마지막 3~4자리만 표기, 예) 022 : 1002.2hPa

**3시간 기압변화경향**

상승	/ \	상승후 하강	하강	\ /	하강후 상승
	/ /	상승후 일정		\ \	하강후 일정
	/ /	계속상승		\ \	계속하강
	\ /	하강후 상승		\ /	상승후 하강
- 일정					

⊗ TD 열대저기압 (최대풍속 32KT 이하)  
 6 TS 열대폭풍 (최대풍속 33 ~ 47KT)  
 STS 강한 열대폭풍 (최대풍속 48 ~ 63KT)  
 TY 태풍 (최대풍속 64KT 이상)

H : 고기압  
 L : 저기압  
 ○ : 기압중심 위치

● 비  
 ○ 이슬비  
 △ 소나기  
 ⊕ 진눈깨비  
 \* 눈

⊗ 소낙눈  
 R 뇌전  
 ≡ 안개  
 ≡ 박무  
 ∞ 연무

○ 온난전선  
 ▲ 한랭전선  
 ▲ 폐색전선  
 ▼ 정체전선

[ 현재일기 ]  
 기호 현상 기호 현상  
 기호: 관측시간내 현상 종료  
 <예> ● : 비 종료

- ▶ 내용: 일기도에 사용되는 기호 설명
- ▶ 횟수: 2회/일

이 밖에도 일 방송횟수를 일본기상청(75회/일)보다 많은 일 85회로 증편하여 수요자가 원하는 정보를 언제나 얻을 수 있도록 개선하였으며, 선박통신장비 수리 업체 설문(유선) 결과에서 나타난 국내 어선들 정보 활용도를 참고하여 어업 활용도, 해상풍 및 파고 파악에 용이한 1일 평균 해수면 온도분포도(00UTC), 파랑실태도(06UTC, 18UTC)를 방송에 추가하였음 (웹페이지: [http://www.kma.go.kr/mini/marine/marine\\_fax02.jsp](http://www.kma.go.kr/mini/marine/marine_fax02.jsp))

▶ 해양기상방송 신규방송시간표

※  : 재방송  : 재편성  : 신규

KST	10		20		30		40		50		UTC
00			10 00UTC 전구해상풍파고예상도		30		40 (UKMO SST) 1일평균 해수면온도분포도		55		15
01	00 12UTC 11 아시아지상일기도(ASAS)		14 파랑실황도		29		30 북반구위성영상(15UTC)		46 47 15UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 16
02	00 500hpa 12 고층일기도(12UTC)		13 500hpa 24시간고층일기도(12UTC)		29		30 500hpa 48시간고층일기도(12UTC)		46 48 12UTC (ASAS) 아시아지상편집일기도		00 17
03	00 태풍정보(재방송)		13		25 12UTC 전구해상풍파고예상도		45		48 12UTC (FSAS) 24시간 아시아지상편집일기도		00 18
04	00 12UTC(FWK01) 13 12시간해상풍파고예상도		14 12UTC(FWK02) 27 24시간해상풍파고예상도		27		28 12UTC(FWK03) 41 36시간해상풍파고예상도		41 47 18UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 19
05	00 태풍정보(발표시)		13		14 12UTC(FWK04) 29 48시간해상풍파고예상도(아시아)		30 12UTC (FSAS) 42 24시간 아시아지상편집일기도		42 43 (18UTC) 58 파랑실황도		20
06	00 500hpa 12 고층일기도(12UTC)		13 500hpa 24시간고층일기도(12UTC)		29		30 원해기상정보		46 50 Test Chart		00 21
07	00 12UTC(FWK02) 13 24시간해상풍파고예상도						30 북반구위성영상(21UTC)		46 47 21UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 22
08	23										
09	00 방송 스케줄		13		14 12UTC 25 아시아지상일기도(ASAS)		26 12UTC (ASAS) 38 아시아지상편집일기도		39 12UTC (FSAS) 51 24시간 아시아지상편집일기도		00
10	00 12UTC(FWK01) 13 12시간해상풍파고예상도		14 12UTC(FWK02) 27 24시간해상풍파고예상도		27		28 12UTC(FWK03) 41 36시간해상풍파고예상도		41 47 00UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 01
11	00 태풍정보(발표시)		13		14 500hpa 24시간고층일기도(12UTC)		30		32 12UTC(FWK04) 47 48시간해상풍파고예상도(아시아)		48 12UTC (FSAS) 24시간 아시아지상편집일기도 00 02
12			10 12UTC 전구해상풍파고예상도		30		40 (UKMO SST) 1일평균 해수면온도분포도		55		03
13	00 00UTC 11 아시아지상일기도(ASAS)		14 (03UTC) 파랑실황도		29		30 북반구위성영상(03UTC)		46 47 03UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 04
14	00 500hpa 12 고층일기도(00UTC)		13 500hpa 24시간고층일기도(12UTC)		29		30 500hpa 48시간고층일기도(12UTC)		46 48 00UTC (ASAS) 아시아지상편집일기도		00 05
15	00 태풍정보(재방송)		13		25 00UTC 전구해상풍파고예상도		45		48 00UTC (FSAS) 24시간 아시아지상편집일기도		00 06
16	00 00UTC(FWK01) 13 12시간해상풍파고예상도		14 00UTC(FWK02) 27 24시간해상풍파고예상도		27		28 00UTC(FWK03) 41 36시간해상풍파고예상도		41 47 06UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 07
17	00 태풍정보(발표시)		13		14 12UTC(FWK04) 29 48시간해상풍파고예상도(아시아)		30 00UTC (FSAS) 42 24시간 아시아지상편집일기도		42 43 (06UTC) 58 파랑실황도		08
18	00 500hpa 12 고층일기도(12UTC)		13 500hpa 24시간고층일기도(12UTC)		29		30 원해기상정보		46 50 Test Chart		00 09
19	00 태풍정보(재방송)		13		14 00UTC(FWK02) 27 24시간해상풍파고예상도		27		30 북반구위성영상(09UTC)		46 47 09UTC(ASFE) 동아시아지상일기도 00 10
20	00 즉시방송-1		15 15		30		30 해빙정보		46 46 공지사항		56 11
21	00 방송 스케줄		13		14 00UTC 25 아시아지상일기도(ASAS)		26 12UTC (ASAS) 38 아시아지상편집일기도		39 12UTC (FSAS) 51 24시간 아시아지상편집일기도		12
22	00 00UTC(FWK01) 13 12시간해상풍파고예상도		14 00UTC(FWK02) 27 24시간해상풍파고예상도		27		28 00UTC(FWK03) 41 36시간해상풍파고예상도		41 47 12UTC(ASFE) 동아시아지상일기도		00 13
23	00 태풍정보(발표시)		13		14 500hpa 24시간고층일기도(12UTC)		30		32 12UTC(FWK04) 47 48시간해상풍파고예상도(아시아)		48 12UTC (FSAS) 24시간 아시아지상편집일기도 00 14
KST	10		20		30		40		50		UTC

### ▶ 해조류 양식 맞춤형 해양기후정보

최근 기후변화와 수온 상승으로 해조류양식의 위험성이 증대되고 있음. 기후변화에 따른 수산업 피해를 최소화하기 위해 '12년도부터 국립수산과학원과 협력하여 해조류 생산단계별지수를 개발하고, 현재 인터넷과 모바일 웹을 통해 해조류양식 맞춤형 정보서비스를 시험 운영 중임. 해조류 지수는 미역과 다시마에 대한 입식지수, 생육지수, 수확·건조 지수로 제공됨.

수온, 염분, 해류와의 상관분석 결과, 입식조건은 수온과 음의 상관관계에 있으며 생육지수와 관련하여 미역은 수온 15도 이하, 다시마는 17도 이하에서 가장 잘 자라는 것을 알 수 있었음. 또한 해조류의 수확 및 건조는 습도, 기온, 풍속의 복합적인 영향을 받음.

#### ▶ 입식지수

해조류 입식지수	수 온		조식시기
	미역	다시마	미역, 다시마(공통)
적합	21°C 이하	15°C 이하	소조기 전후 2일
보통	21~23°C	15~17°C	
주의	23°C 이상	17°C 이상	대조기 전후 2일

#### ▶ 생육지수

해조류 양산지수	미역	다시마
매우 적합	<11°C	<13°C
적합	11~13°C	13~15°C
보통	13~15°C	15~17°C
주의	15~17°C	17~19°C
부적합	>17°C	>19°C

#### ▶ 수확·건조 지수

해조류 수확·건조지수	조건
작업불가	유의따고3m이상또는풍랑주의보발효시 비 또는 눈 예보 시 지수 값 -1 이하
주의	-1 < 지수 값 ≤ 0
보통	0 < 지수 값 ≤ 1
적합	1 < 지수 값

위의 결과를 바탕으로 다음과 같은 해조류 지수를 제공하고 있으며, 모든 지수는 1회/1일 업데이트 됨. 입식지수와 생육지수는 ~+4일의 정보가, 수확·건조지수는 +1일의 정보가 제공됨.

※ 웹사이트: <http://busanyangsik2013.test.howweather.com>

해조류 생산지수				미역지수(위), 다시마지수(아래)																																																																																																																																																					
<p>12월27일 해조류 생산지수 <span style="float:right">2013년12월26일09시 발표</span></p> <p>▶ 미역 생산지수</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>미역</th> <th>기장권</th> <th>일광권</th> <th>장안권</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>입식지수</td> <td>적합</td> <td>적합</td> <td>적합</td> </tr> <tr> <td>양성지수</td> <td>부적합</td> <td>부적합</td> <td>부적합</td> </tr> <tr> <td>건조/수확지수</td> <td>주의</td> <td>주의</td> <td>작업불가</td> </tr> </tbody> </table> <p>▶ 다시마 생산지수</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>다시마</th> <th>기장권</th> <th>일광권</th> <th>장안권</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>입식지수</td> <td>주의</td> <td>주의</td> <td>보통</td> </tr> <tr> <td>양성지수</td> <td>주의</td> <td>주의</td> <td>주의</td> </tr> <tr> <td>건조/수확지수</td> <td>주의</td> <td>주의</td> <td>작업불가</td> </tr> </tbody> </table>				미역	기장권	일광권	장안권	입식지수	적합	적합	적합	양성지수	부적합	부적합	부적합	건조/수확지수	주의	주의	작업불가	다시마	기장권	일광권	장안권	입식지수	주의	주의	보통	양성지수	주의	주의	주의	건조/수확지수	주의	주의	작업불가	<p>미역 생산지수 <span style="float:right">송&gt; 해양기후예측정보 &gt; 미역 생산지수</span></p> <p>발표시간: 2013년12월26일09시</p> <p>입식지수    생육지수    수확/건조지수</p> <p>■ 입식지수</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>날짜</th> <th colspan="4">26일(목)</th> <th colspan="4">27일(금)</th> <th colspan="4">28일(토)</th> <th colspan="4">29일(일)</th> </tr> <tr> <th>시간</th> <th>09</th><th>12</th><th>15</th><th>18</th><th>21</th> <th>00</th><th>03</th><th>06</th><th>09</th><th>12</th><th>15</th><th>18</th><th>21</th> <th>00</th><th>03</th><th>06</th><th>09</th><th>12</th><th>15</th><th>18</th><th>21</th> <th>00</th><th>03</th><th>06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기장권</td> <td>17.2</td><td>17.1</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td> <td>17</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.8</td> </tr> <tr> <td>일광권</td> <td>17.2</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.8</td><td>16.7</td> </tr> <tr> <td>장안권</td> <td>17.1</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.8</td><td>16.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>배경색: 수온 21°C 이하 (적합), 수온 21°C ~ 23°C (보통), 수온 23°C 이상 (주의)</p>				날짜	26일(목)				27일(금)				28일(토)				29일(일)				시간	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	기장권	17.2	17.1	17	17	17	17	17	16.9	16.9	16.8	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	일광권	17.2	17	17	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	16.8	16.7	16.8	16.7	장안권	17.1	17	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7
미역	기장권	일광권	장안권																																																																																																																																																						
입식지수	적합	적합	적합																																																																																																																																																						
양성지수	부적합	부적합	부적합																																																																																																																																																						
건조/수확지수	주의	주의	작업불가																																																																																																																																																						
다시마	기장권	일광권	장안권																																																																																																																																																						
입식지수	주의	주의	보통																																																																																																																																																						
양성지수	주의	주의	주의																																																																																																																																																						
건조/수확지수	주의	주의	작업불가																																																																																																																																																						
날짜	26일(목)				27일(금)				28일(토)				29일(일)																																																																																																																																												
시간	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06																																																																																																																																	
기장권	17.2	17.1	17	17	17	17	17	16.9	16.9	16.8	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8																																																																																																																																		
일광권	17.2	17	17	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	16.8	16.7	16.8	16.7																																																																																																																																		
장안권	17.1	17	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7																																																																																																																																		
<p>▶ 부산 앞바다 해상정보</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>오늘</th> <th>오늘</th> <th>내일</th> <th>내일</th> </tr> <tr> <th>27일(금)</th> <th>27일(금)</th> <th>28일(토)</th> <th>28일(토)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>날씨</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>풍향</td> <td>NW-N</td> <td>W-NW</td> <td>W-NW</td> <td>W-NW</td> </tr> <tr> <td>풍속(m/s)</td> <td>10~14</td> <td>10~14</td> <td>9~13</td> <td>8~12</td> </tr> <tr> <td>파고</td> <td>1.5~2.5</td> <td>1.5~2.5</td> <td>1~2.5</td> <td>1~2</td> </tr> </tbody> </table>					오늘	오늘	내일	내일	27일(금)	27일(금)	28일(토)	28일(토)	날씨					풍향	NW-N	W-NW	W-NW	W-NW	풍속(m/s)	10~14	10~14	9~13	8~12	파고	1.5~2.5	1.5~2.5	1~2.5	1~2	<p>다시마 생산지수 <span style="float:right">송&gt; 해양기후예측정보 &gt; 다시마 생산지수</span></p> <p>발표시간: 2013년12월26일09시</p> <p>입식지수    생육지수    수확/건조지수</p> <p>■ 생육지수</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>날짜</th> <th colspan="4">26일(목)</th> <th colspan="4">27일(금)</th> <th colspan="4">28일(토)</th> <th colspan="4">29일(일)</th> </tr> <tr> <th>시간</th> <th>09</th><th>12</th><th>15</th><th>18</th><th>21</th> <th>00</th><th>03</th><th>06</th><th>09</th><th>12</th><th>15</th><th>18</th><th>21</th> <th>00</th><th>03</th><th>06</th><th>09</th><th>12</th><th>15</th><th>18</th><th>21</th> <th>00</th><th>03</th><th>06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기장권</td> <td>17.2</td><td>17.1</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td> <td>17</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.8</td> </tr> <tr> <td>일광권</td> <td>17.2</td><td>17</td><td>17</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td> </tr> <tr> <td>장안권</td> <td>17.1</td><td>17</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.9</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.8</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>16.8</td><td>16.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>배경색: 수온 13°C 이하 (매우 적합), 수온 13°C ~ 15°C (적합), 수온 15°C ~ 17°C (보통), 수온 17°C ~ 19°C (주의), 수온 19°C 이상 (부적합)</p>				날짜	26일(목)				27일(금)				28일(토)				29일(일)				시간	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	기장권	17.2	17.1	17	17	17	17	17	16.9	16.9	16.8	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	일광권	17.2	17	17	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	16.8	16.7	16.8	16.7	16.7	장안권	17.1	17	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7			
	오늘	오늘	내일		내일																																																																																																																																																				
	27일(금)	27일(금)	28일(토)	28일(토)																																																																																																																																																					
날씨																																																																																																																																																									
풍향	NW-N	W-NW	W-NW	W-NW																																																																																																																																																					
풍속(m/s)	10~14	10~14	9~13	8~12																																																																																																																																																					
파고	1.5~2.5	1.5~2.5	1~2.5	1~2																																																																																																																																																					
날짜	26일(목)				27일(금)				28일(토)				29일(일)																																																																																																																																												
시간	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06	09	12	15	18	21	00	03	06																																																																																																																																	
기장권	17.2	17.1	17	17	17	17	17	16.9	16.9	16.8	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8																																																																																																																																		
일광권	17.2	17	17	17	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.8	16.8	16.7	16.8	16.7	16.7																																																																																																																																		
장안권	17.1	17	16.9	16.9	16.9	16.9	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.8	16.7																																																																																																																																		

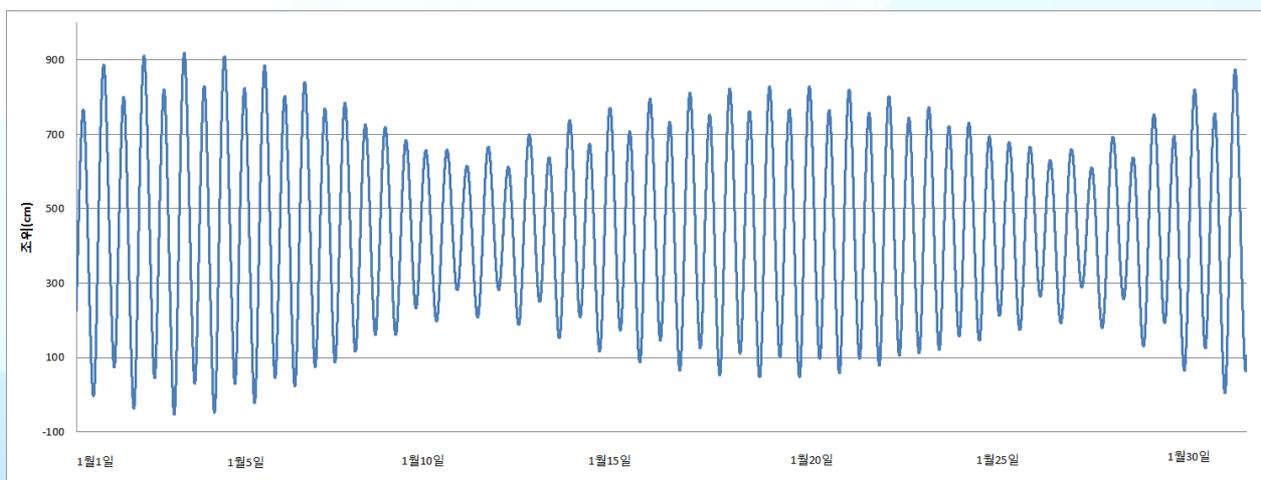
※ 모바일 웹: <http://busanyangsik2013.m.howweather.com>



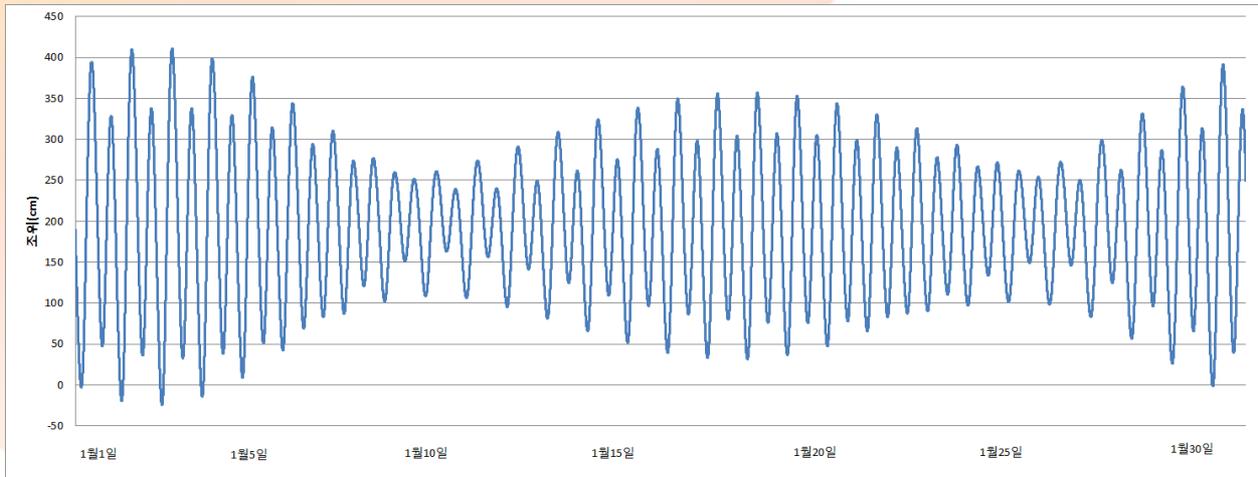
## ▶ 2014년 1월 조석 예보

1월 1일 삭 이후에, 서해의 인천에서 3일 920 cm의 고극조위가 나타나며, 남해의 완도에서 같은 날 412 cm, 2일 동해의 속초에서 35 cm의 고극조위가 나타나겠음.

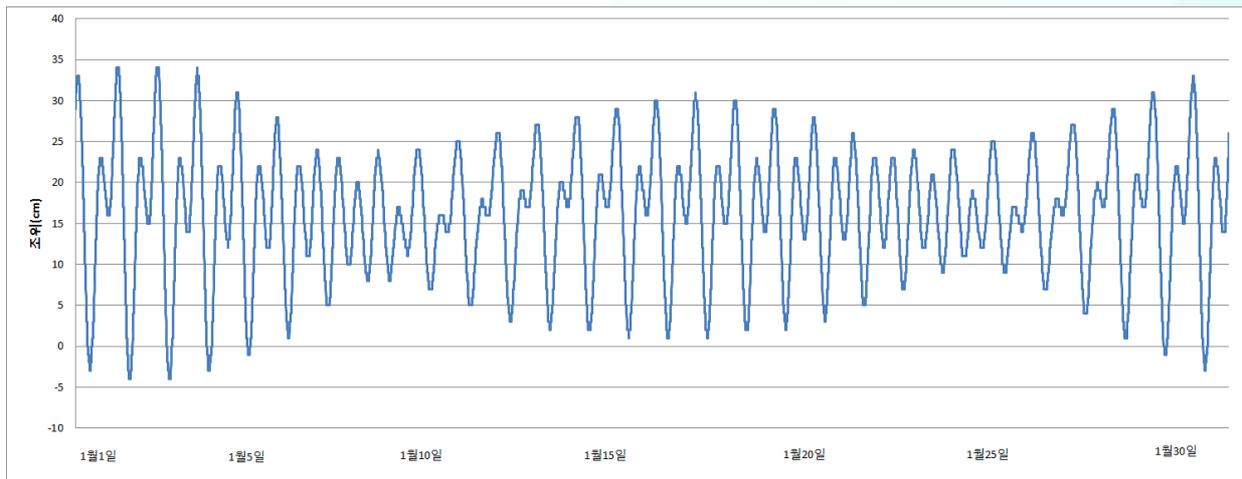
해역	관측소	대조기(삭 1.1)		대조기(망 1.16)	
		고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)	발생시각
서해	인 천	920	1.3 18:26	828	1.18 18:23
	안 흥	701	1.3 17:23	625	1.18 17:25
	군산외항	726	1.3 16:39	649	1.18 16:43
	목 포	495	1.3 15:49	425	1.18 15:46
남해	완 도	412	1.3 11:33	358	1.18 11:31
	마 산	194	1.3 10:24	170	1.18 10:09
	부 산	140	1.3 09:51	124	1.18 09:43
	제 주	298	1.3 12:10	255	1.18 12:09
동해	포 향	34	1.3 03:38	24	1.16 02:33
	울릉도	31	1.3 02:44	25	1.15 01:06
	속 초	35	1.2 02:33	31	1.16 02:29



<2014년 1월 인천 조석예보>



<2014년 1월 완도 조석예보>



<2014년 1월 속초 조석예보>



## 해난사고 현황

### ★ 최근 5년간('08.1.1~'12.12.31) 현황

#### ▣ 선박사고(선박의 충돌, 좌초, 화재, 침수, 전복 등으로 인한 피해)

- 총 7,697척(46,830명)의 선박사고 발생
- 구조현황 : 선박 7,429척(96.5%), 선원 46,361명(99.0%)
- 피해현황 : 재산피해[선박 268척(3.5%)], 인명피해[469명(1.0%) : 사망(253명), 실종(216명)]

연도	발생		구조		구조불능		인명피해	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종
계	7,697	46,830	7,429	46,361	268	469	253	216
2012	1,632	11,302	1,570	11,217	62	85	64	21
2011	1,750	9,503	1,680	9,418	70	85	38	47
2010	1,627	9,997	1,569	9,844	58	153	85	68
2009	1,921	11,052	1,875	10,955	46	97	50	47
2008	767	4,976	735	4,927	32	49	16	33

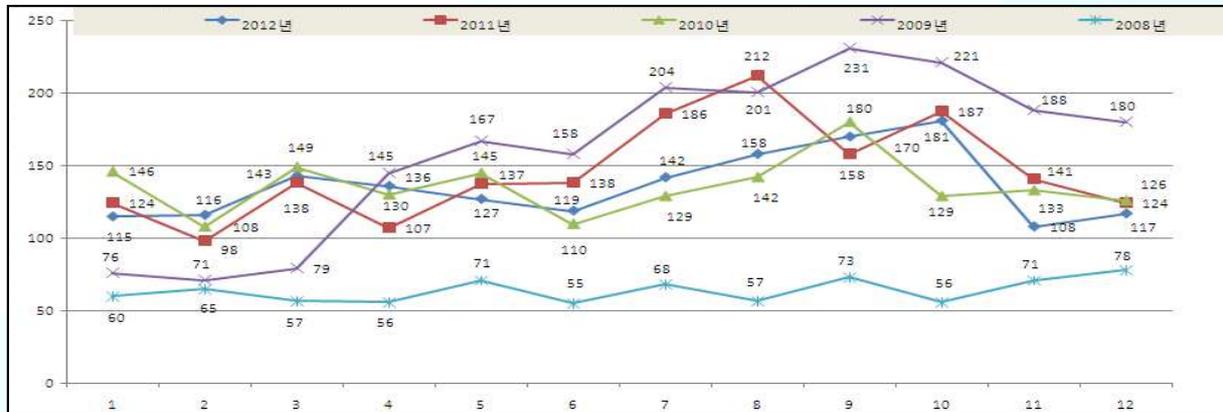


그림 3. 최근 5년('08년~'12년) 월별 선박사고 현황

#### ▣ 해역별 최근 5년간 1월 중 사고발생 현황(제공 : 중앙해양안전심판원)

- ◆ 해역별 : 남해영해 > 국내항만 > 동해공해상 등의 순으로 발생
- ◆ 남해영해 : 충돌, 기관손상 등의 순으로 사고 발생
- ◆ 국내항만 : 충돌, 화재폭발 등의 순으로 사고 발생

### 1월 사고 발생 현황

- 어선 138,519척이 출어하여(월 평균 조업선 182,987척), 해양사고는 연중 가장 적은 2월 458척 다음으로 521척이 발생
- 동절기 기상불량으로 구조불능 선박은 연중 첫번째 많은 31척이 발생하였고, 인명피해는 2번째 많은 69명 발생(사망 25명, 실종 44명)
- 해역별로 통영 97척 및 울산 73척(연중 최고), 서귀포 52척 등으로 사고 빈발
- 사고 유형은 화재 48척(연중 최고) 및 충돌 86척, 침수 52척 등 해양사고 빈발



## 해양안전 정보

### 1월 해양사고 대비 주안점

- ◆ 화재사고 및 이에 따른 인명피해 주의
  - 난방기구는 사용 후 꺼두고 주변 가연성 물질 정리
  - 손이 잘 안 닿는 전기설비까지 절연저항 점검 등 정기 정비
  - 주기적 순찰로 위험상황에 빠르게 대처
- ◆ 상선간 충돌사고로 인한 인명피해 주의
  - 횡단상태 다른 선박을 우현에 둔 선박이 조기에 우변침 피항
  - 위험해역에서는 선장이 직접 조선 지휘
  - 새벽시간에는 되도록 혼자 당직을 서지 않도록 조

▶ 해양사고는 521척에서 발생하여 연중 2번째 적게 발생하였으나, 인명피해는 69명(사망 25명, 실종 44명)으로 연중 2번째 많이 발생 화재 48척(연중 첫번째), 충돌 86척, 추진기 장애 55척에서 발생

▶ 풍랑주의보가 발효된 기상이 불량한 해역에서 해양사고 빈발

풍랑경보 기상에서 2척, 풍랑주의보 54척 및 기상불량 해역에서 103척으로 연중 2번째 많이 발생

▶ 인명피해는 통영 7척 17명, 제주 4척 12명, 울산 4척 11명에서 빈발



## 사고 예방 정보

### ▶ 동절기 바다 익수사고 발생시 생존시간이 대단히 짧음에 유의

동절기에는 해수온도가 저온이므로 해상탈출은 최후의 수단으로 고려하며 불가피하게 해상으로 탈출할 경우에는 보온복 및 구명동의 착용 후 탈출

신속한 수색구조와 사망·실종 등 인명피해 최소화를 위해 해상 탈출 후 로프 등을 이용하여 해상의 모든 익수자를 연결

※ 해역별 2013년 12월 26일 11:00 평균 해수온도(기상청)

구 분	인천 덕적도	전남 칠발도	경남 거제시	포 항	울 립 도
해수온도	7.2℃	7.8℃	13.9℃	13.8℃	13.9℃
생존시간	3시간 미만	3시간 미만	6시간 미만	6시간 미만	6시간 미만

※ 특수한 보호복을 입지 않는 해상 익수시 생존시간(국제 항공·해상 수색구조 편람)

### ▶ EPIRB 및 구명동의(구명조끼) 등 구명장비 관리 및 착용 철저

동절기 혹한으로 익수자 생존시간이 1시간 미만으로 극히 짧으므로 구명동의는 동절기 익수자의 체온 보온 및 신속한 발견과 구조를 위한 필수적인 구명장비이므로 해상 조업시·이동시 필히 착용

최후의 인명구조 장비인 EPIRB·SSB 등 구난통신기 관리 철저, 1인 조업선은 필히 출어전 선박 출입항 신고소에 신고하여 보호받을 수 있도록 조치

### ▶ 해상 기상 급변에 대비한 방수배수 및 어획물·어망 결박 철저

짧은 시간에 해상기상이 급격히 악화되므로 출항전·조업중 어선에 침입된 해수의 어창·기관실 침입 방지 및 원활한 갑판상 해수의 배출을 위한 배수구 점검

어망용 대형 닻 등 중량물을 갑판에 적재한 어선은 이동전 갑판상에 적재된 어망 및 어획물이 파도에 의해 움직이지 않도록 결박 철저

### ▶ 화재에 취약한 FRP 어선은 특히 동절기 화재예방 철저

선질이 FRP 선박인 경우에는 작은 불씨에 의해 쉽게 발화되므로 연돌 부근에 스티로폼 등 발화성 물질 적재 금지, 연돌·기관실 안전관리 철저

FRP 어선은 화재 발화시 진화가 거의 불가능하여 선체 전소 또는 선체 침몰로 직결되며, 유독성 가스에 의한 질식사 등 대형 물적·인적피해 발생



## 수온 동향

### ★ 1월의 예상 수온

1월의 연안 수온은 동해·서해·남해가 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠음.

- 동해 : 7~12℃ 분포
- 남해 : 9~13℃ 분포
- 서해 : 1~6℃ 분포

### ▶ 지난달 수온 분포

12월의 연안 수온은 월평균 7.5~15.9℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 10.1~12.2℃, 남해 연안은 10.4~16.1℃, 서해연안은 6.2~9.5℃의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 12월 표층 수온분포는 동해 근해역은 16~18℃로 평년보다 2℃ 내외의 높은 수온분포를 보였으며, 남해 근해역은 15~20℃로 평년과 비슷한 수온분포를 보였고, 서해 근해역은 11~14℃로 평년보다 2℃ 높은 수온분포를 보임. 전체적으로 평년과 비슷하거나 2℃ 높은 수온분포를 보임.



## 어장 분포

### ★ 1월의 어장 분포

1월에 들면 대형선망어업은 제주도 주변해역 및 남해동부해역에 걸쳐서 고등어, 방어, 삼치, 살오징어 등을 대상으로 어장이 형성될 전망이며, 근해안강망어업은 서해 남부해역 및 흑산도~제주도 사이에서 참조기, 갈치, 강달이류, 병어를 대상으로 주 어장이 형성될 것으로 전망됨.

오징어채낚기어업은 동해남부 연안측 해역에서 어장이 형성되겠으나 어군의 분산

분포와 밀도 감소로 어황은 저조할 것으로 예상됨.

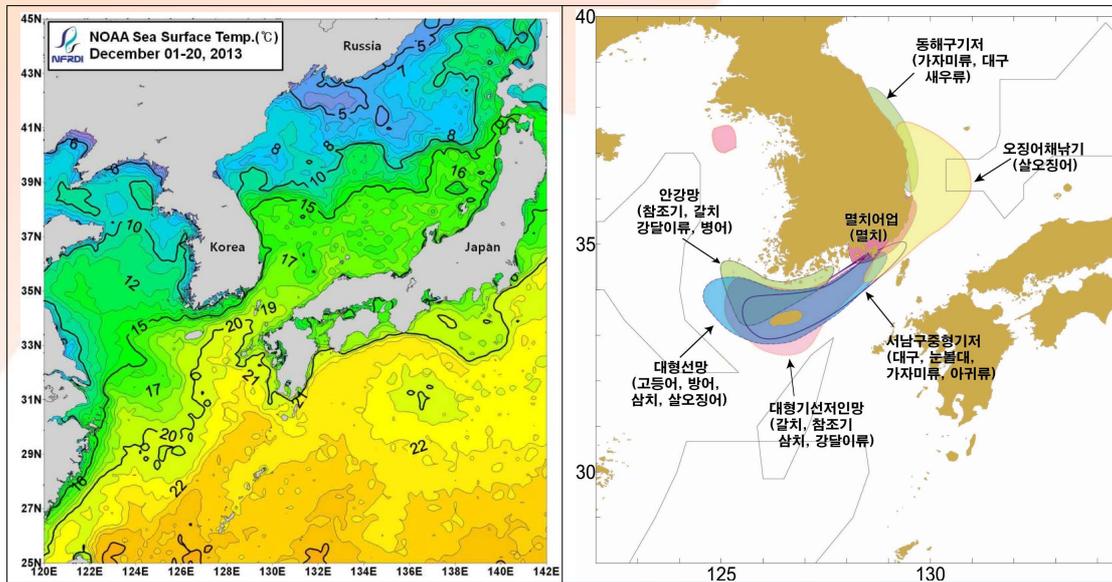


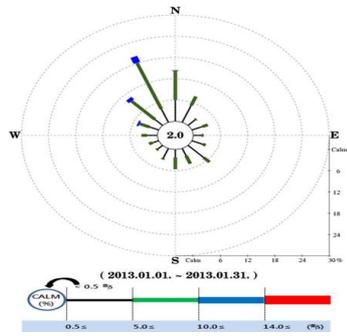
그림 4. 광역 수온 분포(위성/좌) 및 어업별 예상어장도(1월/우)

고 등 어	고등어는 제주도 주변해역을 중심으로 어장이 형성될 것으로 전망된다. 전체적인 어황은 개체의 크기가 작고, 어군의 남하 회유가 빠르게 진행되어 평년비 저조할 것으로 전망
살오징어	살오징어는 월동을 위해 남하하는 어군을 대상으로 동해남부 및 남해동부 해역을 중심으로 어장이 형성되겠으나 전체적인 어황은 어군의 분산 분포와 어군 밀도의 감소로 인하여 평년비 부진할 것으로 전망
멸 치	멸치는 남해도~거제도~기장 주변해역에 걸쳐서 기선권현망 어업에 의해 주로 조업이 이루어지겠으며, 계절적인 수온 하강에 따라 남하 회유하는 어군을 대상으로 자망어업에 의해 동해남부해역에서도 어장이 형성될 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 전망
갈 치	갈치는 월동을 위해 남하한 어군에 의해 제주도 주변해역을 중심으로 제주도 서방해역 및 제주도~대마도간 해역에서 중심 어장이 형성될 것으로 전망되나 내유량의 감소로 어군의 밀도가 높지 않을 것으로 보여 전체적인 어황은 평년비 저조할 것으로 예상
참 조 기	참조기는 서해남부해역과 제주도 서방해역에서 주 어장이 형성될 것으로 전망되며, 남해중부 해역에서도 소규모의 어장이 형성될 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 예상
기 타	말귀치의 어획량은 평년비 저조할 것으로 예상되며, 갑오징어, 명태는 자원량이 회복되지 않고 있어 어황은 저조할 것으로 전망

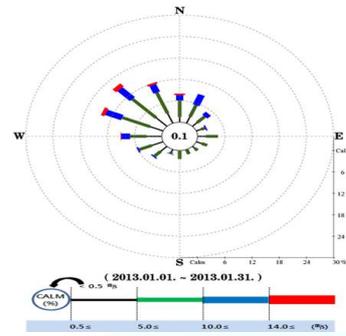
## ▶ 지난 달

12월의 주요 어종별 어황을 보면 참조기, 멸치, 참다랑어는 평년비 순조로웠으며, 전갱이는 평년 수준을 유지하였으나, 살오징어, 고등어, 꽁치는 평년비 부진한 어황을 보임.

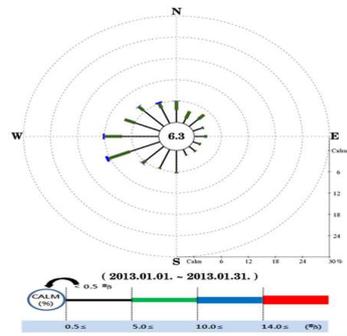
1월의 해상풍(해양기상부이)



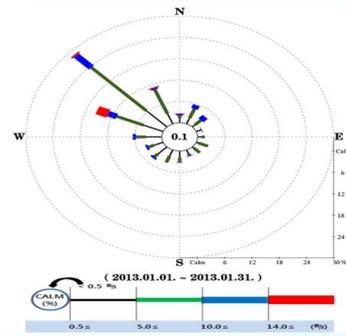
덕적도(서해중부면바다)



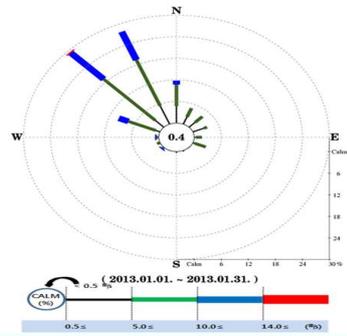
울릉도-독도(동해중부면바다)



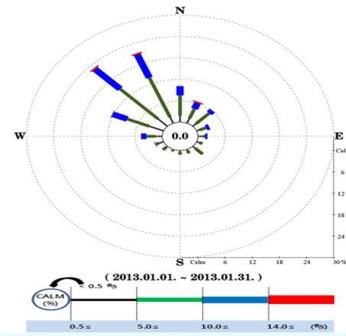
칠발도(서해남부면바다)



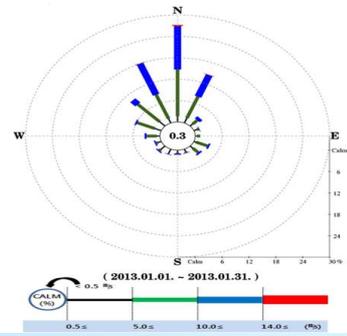
동해(동해중부면바다)



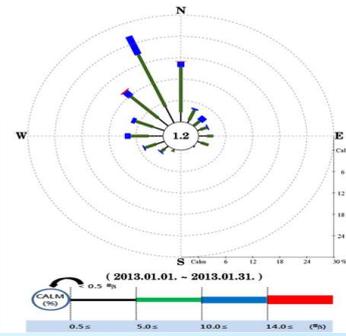
거문도(남해서부면바다)



포항(동해남부면바다)



마라도(제주도남쪽면바다)

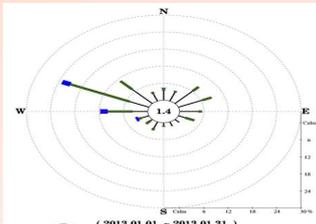


거제도(남해동부면바다)

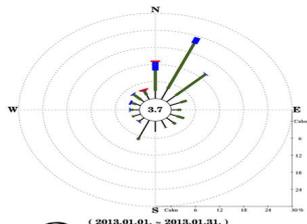
※ 외연도 부이: 센서 장애로 수집률 80% 이하

그림 5. 해양기상부이 관측 바람('13년 1월, 바람장미)

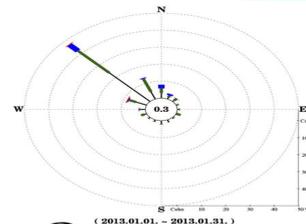
# 1월의 해상풍(등표기상관측장비)



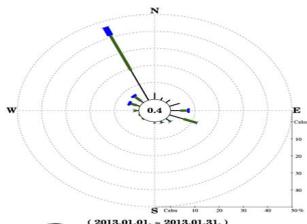
서수도(서해중부앞바다)



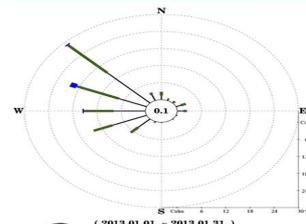
가대암(서해중부앞바다)



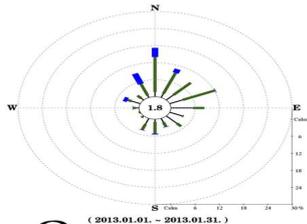
이덕서(동해남부앞바다)



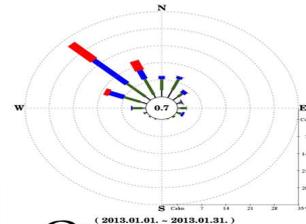
십이동파(서해남부앞바다)



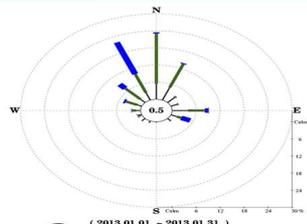
광안(남해동부앞바다)



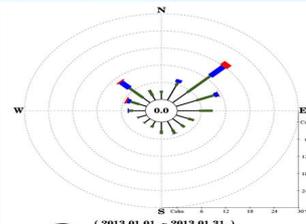
갈매여(서해남부앞바다)



간여암(남해서부앞바다)



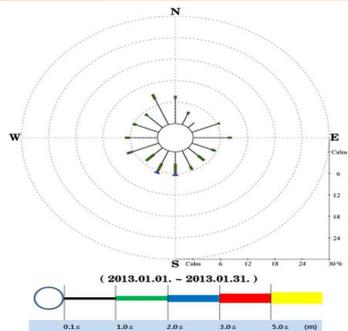
해수서(서해남부앞바다)



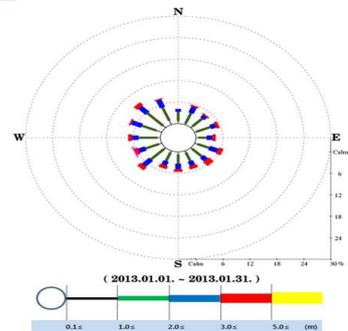
지귀도(제주도 앞바다)

그림 6. 등표기상관측장비 관측 해상풍('13년 1월, 바람장미)

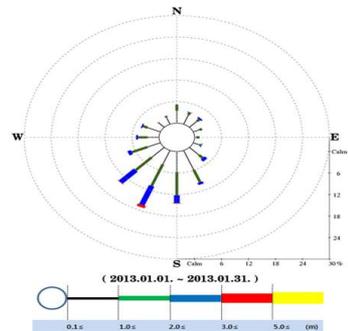
# 1월의 파랑(해양기상부이)



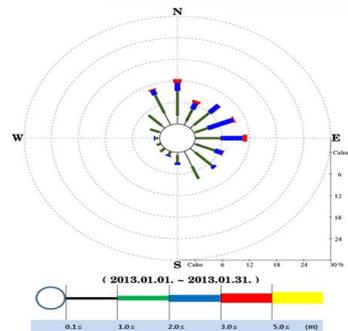
덕적도(서해중부면바다)



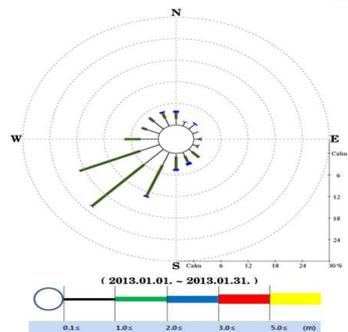
동해(동해중부면바다)



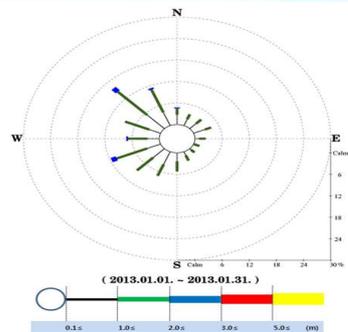
칠발도(서해남부면바다)



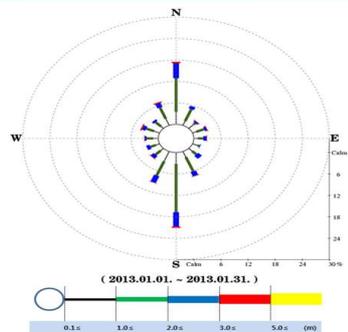
포항(동해남부면바다)



거문도(남해서부면바다)



거제도(남해동부면바다)



마라도(제주도남쪽면바다)

※ 외연도, 울릉도-독도 부이: 센서 장애로 수집률 80% 이하

그림 7. 해양기상부이 관측 바람('13년 1월, 파향장미)

## 【참고자료 2】

### ▶ 1월의 주요 해양사고일지

일 시	선 명	피 해	사 고 원 인
'12.1.13 10:10	진*호 (순천선적, 9.16톤, 어선, 승선원 1명, FRP, 선령 19년)	선체침몰	여수항 인근 해상에서 연료유 부족으로 투묘 후 연료유 수급 목적으로 하선 중 원인미상 침수로 선체 침몰
'13.1.26 14:40	1***호 (통영선적, 71톤, 어선, 승선원 10명)	선체침몰	부산 대변 동방 47.5해리에서 원인미상 화재 발생, 선체 침몰, 승선원 10명 인근어선 구조
'13.1.18 00:00	**호 (서귀포선적, 29톤, 어선, 승선원 9명)	사망4 실종4 선체침몰	조업 대기차 서귀포 남향 389해리 해상에서 투묘중 조타실에서 원인미상 화재 발생하여 선체 침몰(생존 1명) ※ 당시기상 : 북서풍, 14~16m/s, 파고 3~4m, 흐림

