

발표일 : 2014년 5월 30일



6월은 이동성 고기압과 저기압의 영향으로 동해와 제주도 해상은 대체적으로 물결이 약간 높게 일겠고, 나머지 해상은 낮겠음.

해양기상

- 상순과 중순에는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 제주도와 동해를 제외한 전 해상의 파고가 낮겠으며, 하순에는 저기압의 영향으로, 동해중부, 남해동부 및 제주도 해상에서 약간 높겠음.

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

- 6월 13일 망 이후에, 서해의 인천에서 6월 15일에 939 cm의 고극조위가 나타나며, 남해의 완도에서 6월 14일에 411 cm, 동해의 포항에서 6월 15일에 56 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해양안전

- 기상 급변으로 인한 기상악화에 대비하여 철저한 준비
- 장기간 장마로 인한 전기시설, 항해장비 점검 철저
- 해상 기온의 상승으로 인한 안전 경각심 고취
- 레저 보트 및 요트 등 조우시, 충분한 시간과 거리로 안전항해
- 안개 등 시계 불량에 의한 충돌사고 예방

어업기상

- 6월의 연안 수온은 동해, 남해, 서해 전해역에서 평년과 비슷한 수준으로 나타나겠음.
- 예상 수온 : 동해 14~19℃, 남해 : 18~21℃, 서해 : 18~22℃
- 동·서·남해에서 보름달물해파리 출현이 지속적으로 증가할 것으로 전망

자료협조 : 해양경찰청, 국립수산과학원, 국립해양조사원, 중앙해양안전심판원



▶ 최근 5년간('09~'13년) 파고 관측값 통계자료

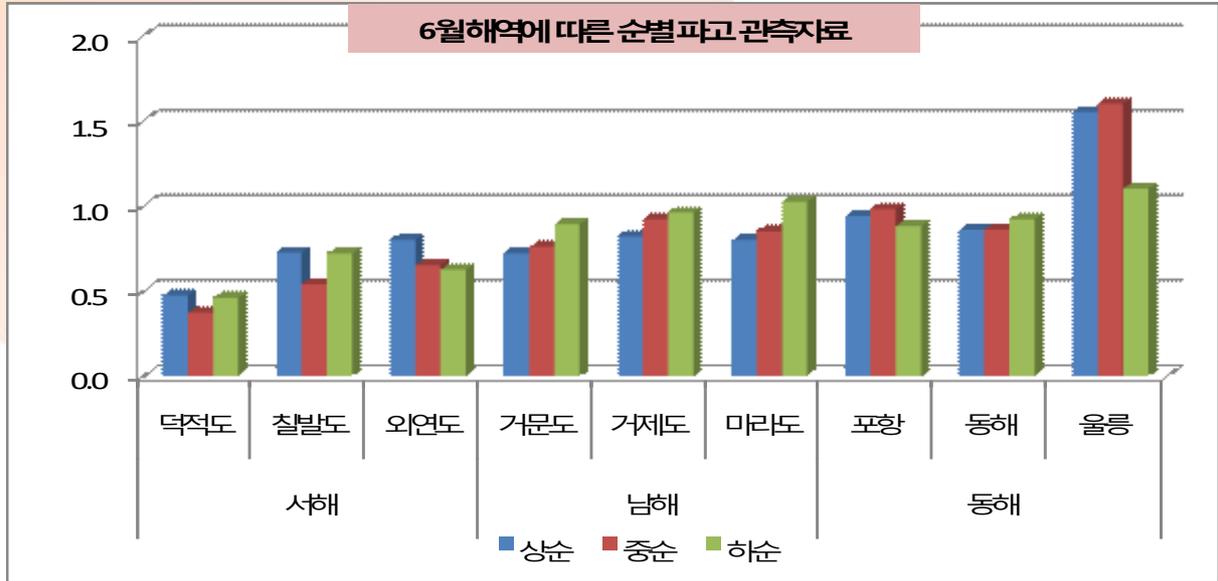


그림 1. 최근 5년간('09-'13) 순별 파고 관측값

최근 5년간('09~'13년) 해역에 따른 6월 순별 해양기상부이의 파고관측 자료를 살펴 보면, 상순과 중순에는 동해, 남해 서해 순으로 높았으며, 하순에는 동해와 남해는 비슷하고 서해가 가장 낮았음. 또한 서해와 동해는 상순에 파고값이 비교적 높았으나, 남해는 하순에 가장 높은 값을 기록함(그림1).

※ 울릉도 부이 자료는 2012년도 신설로 인하여 해당년도부터 추가함.

### ▶ 최근 5년간 및 작년 풍랑특보일수

최근 5년간(2008년-2012년) 6월의 풍랑특보 발표 일수를 보면 상순에서 하순으로 갈수록 늘어나는 경향을 보임. 해역별로는 제주도남쪽면바다, 남해동부면바다 및 제주도앞바다에서 빈도가 높은 편임.

작년(2013년) 6월의 풍랑특보일수와 최근 5년간(2008년-2012년) 6월의 풍랑특보 일수 평균값을 비교하면, 최근 5년에 비해 2013년도 6월 상순에는 비슷했으나 중순과 하순에는 큰 폭 증가하였음(그림2).

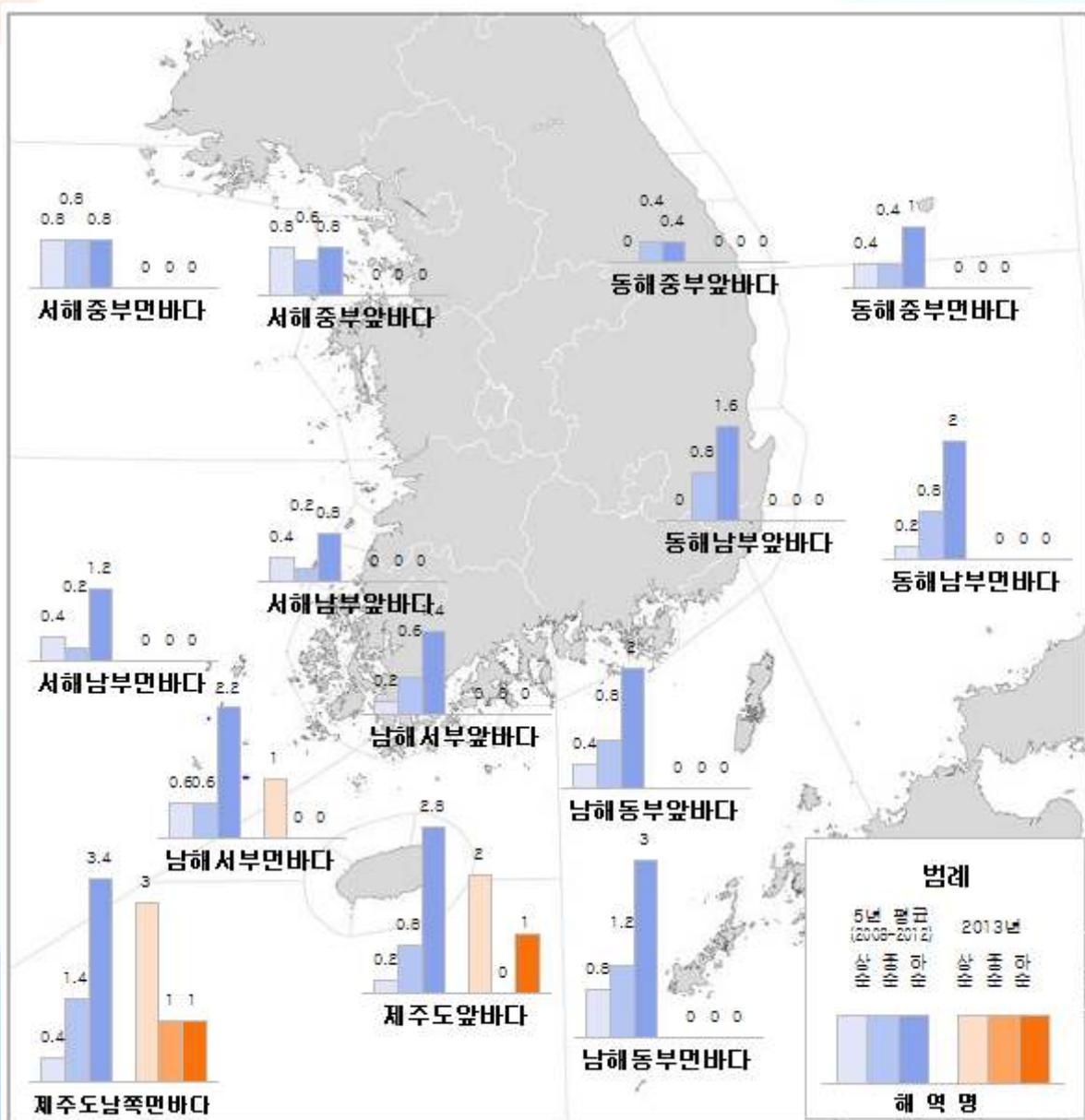
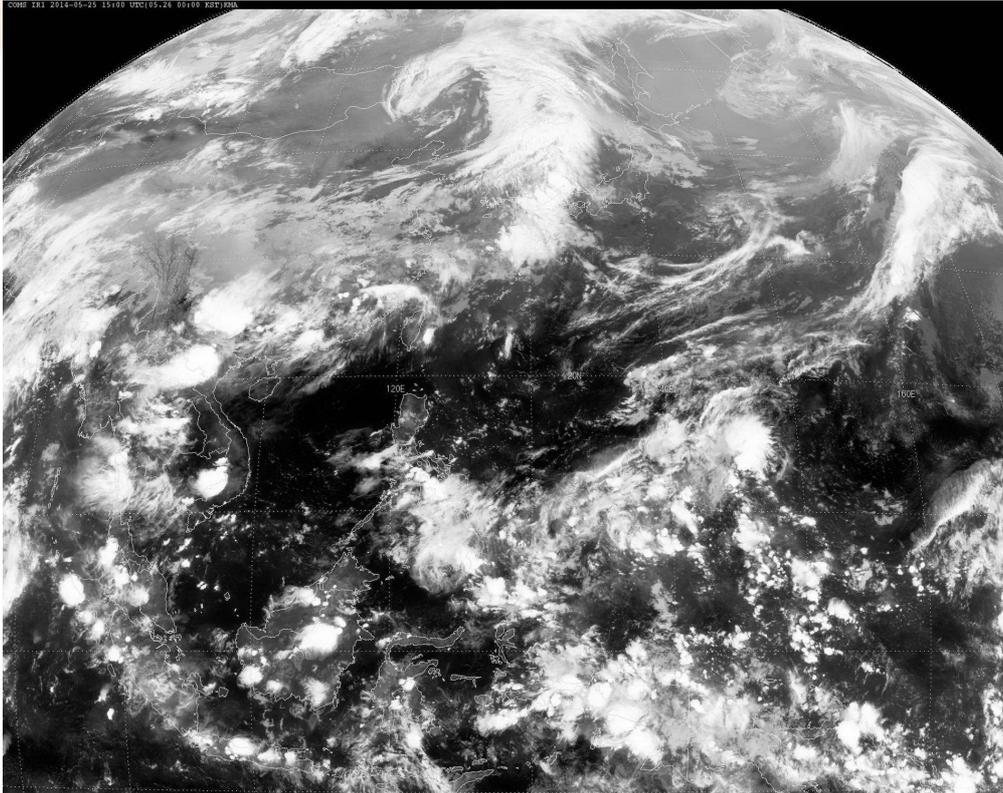


그림 2. 최근 5년(2008-2012)과 2013년 6월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)



## ▶ 해양기상방송(WE-FAX) - 위성영상 활용하기

종류	천리안위성[COMS]의 적외영상(10~12 $\mu$ m)
방송 시간	일 4회 (01:30, 7:30, 13:30, 19:30)
홈페이지 제공	기상청 홈페이지- 바다날씨 > 해양기상방송 > 해양기상방송자료 > (실황도) 위성자료



### ○ 적외 영상의 특징

적외 영상은 지구표면이나 구름에서 방출되는 복사 중 10~12 $\mu$ m 파장대에서 측정되는 온도정보를 영상화한 것임.

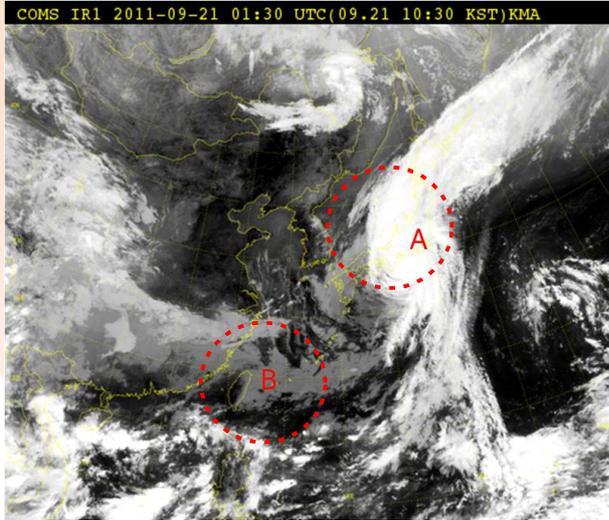
적외영상에서 **어두운 색조는 따뜻한 영역을, 밝은 색조는 차가운 영역을** 의미함.

일반적으로 대류권내에서 기온은 고도가 올라갈수록 감소하기 때문에 고도가 높은 **상층운**의 경우 온도가 낮아 **밝은 색조**로 표현되고, 고도가 낮은 **하층운**의 경우 온도가 높아 **어두운 색조**로 표현됨.

태양이 있을 때(가시광의 반사가 있을 때)만 산출 되는 가시영상과 달리, 적외 영상은 **24시간 관측이 가능**하여 기상현상의 연속적인 추적에 용이하고, 구름 최상단의 온도 변화로부터 구름의 연직 발달 정도를 알 수 있음.

▶ 위성영상으로 보는 위험기상

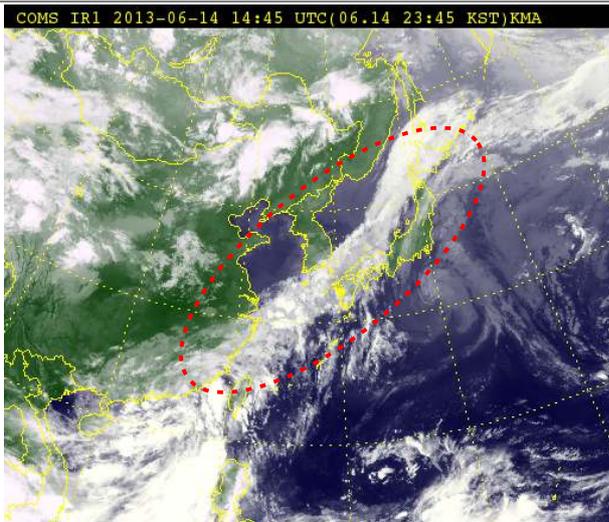
○ 구름의 판별



상층운은 밝게, 하층운은 어둡게 나타나며, 회색으로 나타나는 구름은 중층운임.

좌측의 그림에서 볼 때 A는 상층운, B는 하층운임.

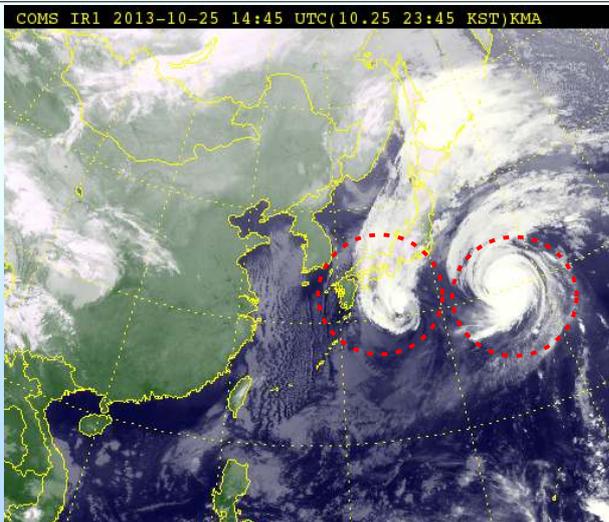
○ 장마전선



장마전선을 중심으로 북쪽에는 주로 상층운이, 남쪽에는 대류성 구름(적란운, 적운 등)이 위치함.

장마전선의 대류성 구름(적란운, 적운)은 강수의 원인이 됨.

○ 태풍



태풍은 나선형의 구름밴드 모양으로 나타남.

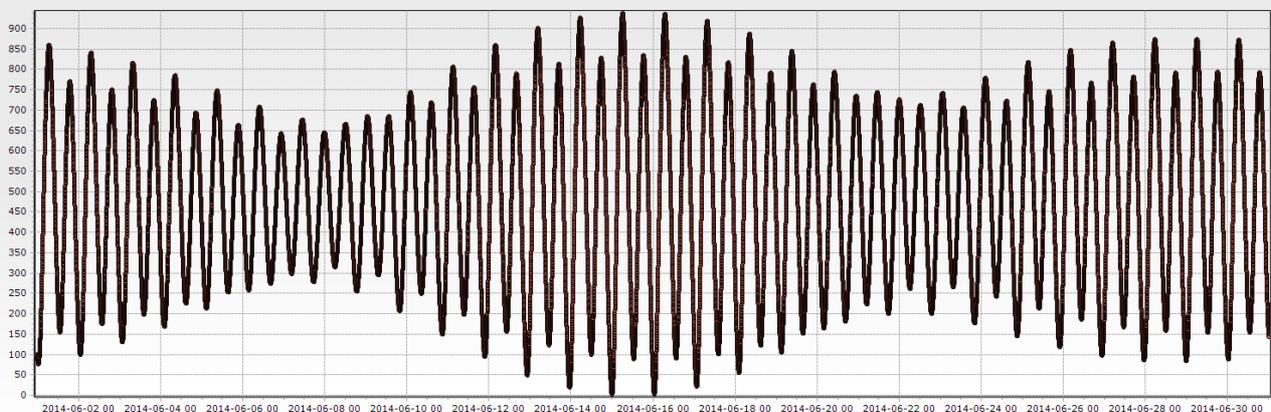
위성영상에서 태풍의 상·하층구름이 분리되면 약화되는 것으로 분석됨.



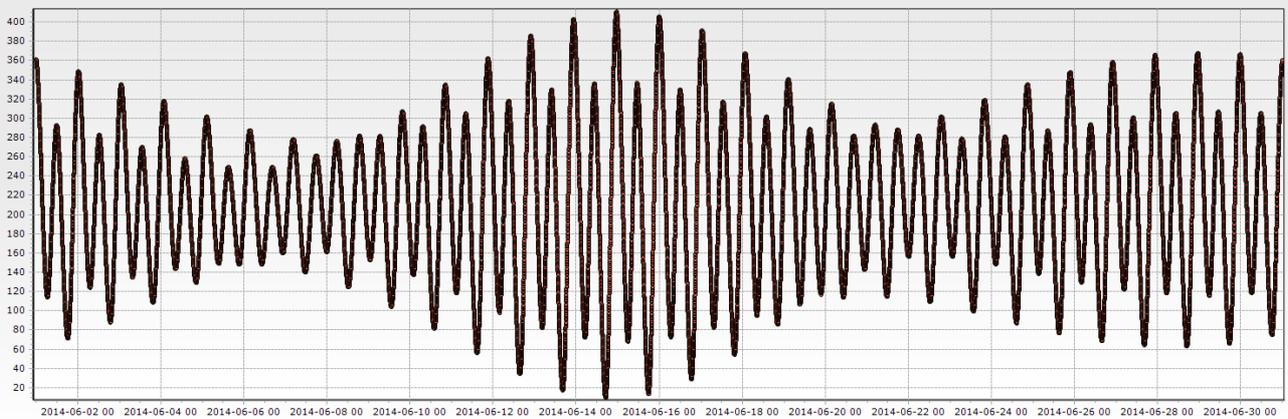
## ▶ 2014년 6월 조석 예보

6월 13일 망 이후에, 서해의 인천에서 6월 15일에 939 cm의 고극조위가 나타나며, 남해의 완도에서 6월 14일에 411 cm, 동해의 포항에서 6월 15일에 56 cm의 고극조위가 나타나겠음.

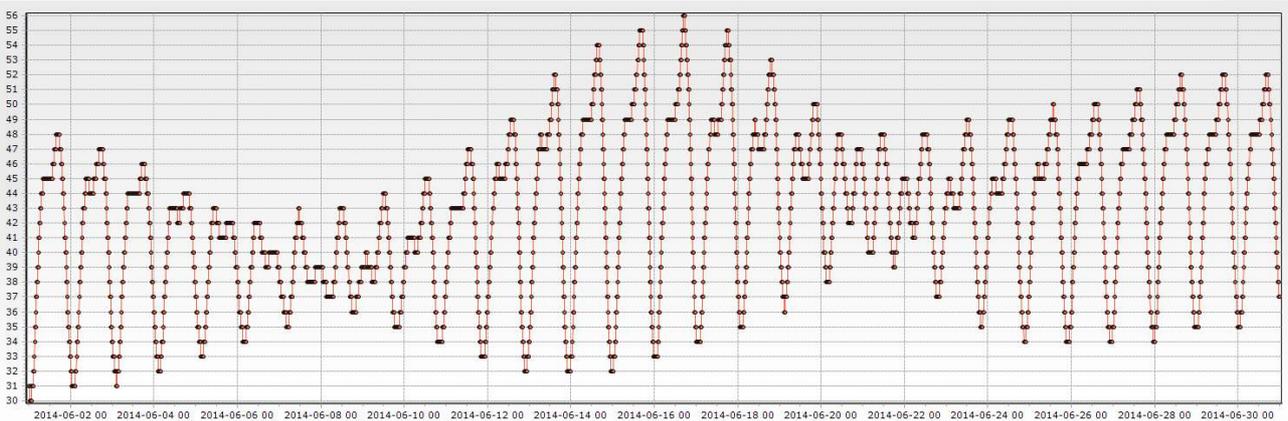
해역	관측소	대조기(망 6.13)		대조기(삭 6.27)	
		고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)	발생시각
서해	인 천	939	06.15 06:14	875	06.29 06:03
	안 흥	715	06.15 05:14	660	06.29 05:07
	군산외항	744	06.15 04:31	692	06.29 04:25
	목 포	509	06.15 03:45	467	06.28 02:59
남해	완 도	411	06.14 23:21	369	06.28 23:08
	마 산	202	06.14 22:07	187	06.28 21:40
	부 산	144	06.14 21:34	136	06.29 21:45
	제 주	305	06.14 23:59	274	06.28 23:51
동해	포 항	56	06.15 16:17	53	06.29 15:55
	울 릅 도	50	06.14 14:31	51	06.28 14:23
	속 초	48	06.14 15:11	48	06.28 15:10



<2014년 6월 인천 조석예보>



<2014년 6월 완도 조석예보>



<2014년 6월 포항 조석예보>



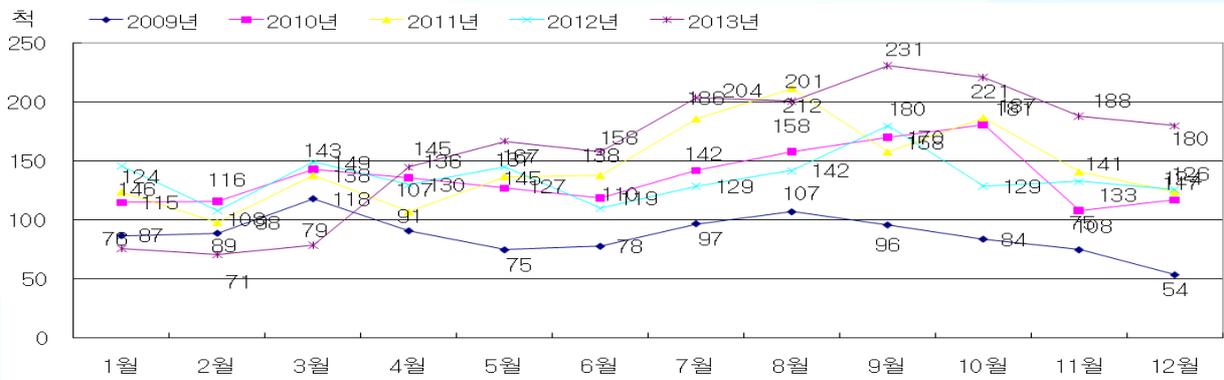
## 해난사고 현황

### ★ 최근 5년간('09.1.1~'13.12.31) 현황

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

- 총 7,982척(49,817명)의 선박사고 발생
- 구조현황 : 선박 7,708척(96.6%), 선원 49,330명(99.0%)
- 피해현황 : 재산피해[선박 273척(3.4%)], 인명피해[487명(1.0%) : 사망(285명), 실종(202명)]

구분	발생		구조		구조불능		인명피해	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종
계	7,982	49,817	7,709	49,330	273	487	285	202
2013년	1,052	7,963	1,015	7,896	37	67	48	19
2012년	1,632	11,302	1,570	11,217	62	85	64	21
2011년	1,750	9,503	1,680	9,418	70	85	38	47
2010년	1,627	9,997	1,569	9,844	58	153	85	68
2009년	1,921	11,052	1,875	10,955	46	97	50	47



#### ■ 해역별 최근 5년간 6월 중 사고발생 현황(제공 : 중앙해양안전심판원)

- ◆ 해역별 : 서해영해 = 남해영해 > 동해공해상 등의 순으로 발생
- ◆ 서해영해 : 기관손상, 충돌, 좌초 등의 순으로 사고 발생
- ◆ 남해영해 : 충돌, 기관손상, 좌초 등의 순으로 사고 발생

## 6월 사고 발생 현황

- ◆ 최근 5년간 6월에는 추진기(프로펠러)의 작동장애 사고가 연중 최다(最多) 발생
  - \* 최근 5년간 추진기 작동장애 : 총 407건(6월 47건, 4월 42건, 12월 40건 등의 순)
- ◆ 접촉사고가 9월(14건)에 이어 연중 두 번째로 많이 발생(6월 13건)
- ◆ 최근 5년간 총 332건(415척) 발생 ⇒ 6월 중 평균적으로 66건 발생



## 해양안전 정보

### ◆ 기상 급변으로 인한 기상악화에 대비하여 철저한 준비

- 태풍 북상 등으로 해상기상이 갑자기 불량할 수 있으므로 항해 및 조업시 어구 및 어망 결박(고박) 철저 등 안전조치 확행

### ◆ 장기간 장마로 인한 전기시설, 항해장비 점검 철저

- 장마철 습한 날씨로 선내 전기설비의 절연상태가 불량해져 화재사고 발생 개연성이 높으므로 노후 전선 등 사전 점검 후 출어

### ▶ 인명피해는 9명으로 연중 가장 적게 발생

해양사고는 603척(연중 4번째로 적음)으로 인명피해는 9명(연중 가장 적음) 발생  
인명피해는 충돌(8명, 89%)로 인한 경우가 가장 많음

### ▶ 통영, 태안, 인천 지역에서 해양사고 빈발

6월 중에는 통영해경서 관할해역에서 77척(가장 많음), 태안해경서 75척(2번째 많음), 인천해경서 59척(3번째 많음) 순으로 해양사고 빈발

유형별로는 기관고장(220척), 충돌(83척), 추진기장애(64척) 등의 사고 발생

### ▶ 대형 인명·재산 피해가 동반되는 다중이용선박 해양사고 빈발

행락철에 따른 유·도선 4척(연중 3번째 많음)에서 해양사고 발생

### ▶ 해양기상 개선으로 모터보트, 요트 및 낚시어선에서 해양사고 빈발

해양기상이 점차 개선되어 레저활동이 가능함에 따라 모터보트에서 45척(연중 5번째 많음), 요트 17척(연중 4번째 많음), 낚시어선 67척(연중 2번째 많음)으로 해양사고 빈발



## 사고 예방 정보

### ▶ 기상 급변으로 인한 기상악화에 대비하여 철저한 준비

태풍 북상 등으로 해상기상이 갑자기 불량할 수 있으므로 항해 및 조업시 어구 및 어망 결박(고박) 철저 등 안전조치 확행

기상이 불량할 경우에는 어창 및 기관실 개구부의 지속적인 침수로 침몰 등 해양사고 발생 가능성이 있으므로 야간은 특히 안전관리 철저

### ▶ 장기간 장마로 인한 전기시설, 항해장비 점검 철저

장마철 습한 날씨로 선내 전기설비의 절연상태가 불량해져 화재사고 발생 개연성이 높으므로 노후 전선 등 사전 점검 후 출어

### ▶ 레저 보트 및 요트 등 조우시, 충분한 시간과 거리로 안전항해

본격적인 해양레저 시기로 많은 사람들이 낚시어선에서 레저활동시에는 구명동의 등 안전장구 착용 철저

바다와 항법에 대해 정통하지 않는 레저보트 및 요트 등을 해상에서 조우시 충분한 시간과 거리를 두어 안전항해

### ▶ 해상 기온의 상승으로 인한 안전 경각심 고취

기온이 증가하는 하절기 진입시기로 해상의 기온이 무더위 안전에 무감각해지는 시기이므로 무리한 조업 및 항해 자제(충분한 휴식 필요)

### ▶ 안개 등 시계 불량에 의한 충돌사고 예방

20톤 미만 소형어선은 6마일 레이다 탐지권에 탐지가 거의 불가능 하므로 레이더가 미 탐채된 소형 선박은 항해 자제 및 항해시 안전항해 철저

※ 구명동의(조끼) 착용시 생존율 : 90%, 미착용시의 생존률 43%

1인 조업선은 해양사고 발생시 구조요청 및 인지가 어려우므로 구명동의 착용 철저 및 해양사고 목격시 122 신고



**수온 동향**

★ 6월의 예상 수온

6월의 연안 수온은 동해, 남해, 서해 전해역에서 평년과 비슷한 수준으로 나타나겠음.

- 동해 : 14~19℃ 분포
- 남해 : 18~21℃ 분포
- 서해 : 18~22℃ 분포

▶ 지난달 수온 분포

5월의 연안 평균수온은 12.8~17.3℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 13.0~14.2℃, 남해연안은 14.4~16.4℃, 서해연안은 12.8~17.3℃의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 5월 표층 수온분포는 동해와 남해 근해역에서 각각 12~17℃, 14~20℃의 수온분포로 평년과 비슷한 수준으로 보였고, 서해 근해역에서는 9~13℃의 수온분포로 평년에 비해 1~2℃ 낮게 나타났음.

**어장 분포**

★ 6월의 어장 분포

6월에 들면 대형선망어업은 제주해협~대한해협 서수도간 해역에 걸쳐서 형성될 것으로 예상되는 17℃ 수온전선대 주변해역 및 제주도 남방해역을 중심으로 고등어, 전갱이, 삼치 등을 대상으로 어장이 형성될 전망이다.

근해안강망어업은 황해연안냉수와 황해난류 사이에 형성되는 수온전선대를 따라 아귀류, 양태류, 참조기 등을 중심으로 어장이 형성될 전망이며, 중순 이후에는 난류 세력의 북상으로 어군의 북상회유가 활발해져 어장분포역이 태안반도 주변해역까지 확장될 것으로 예상됨.

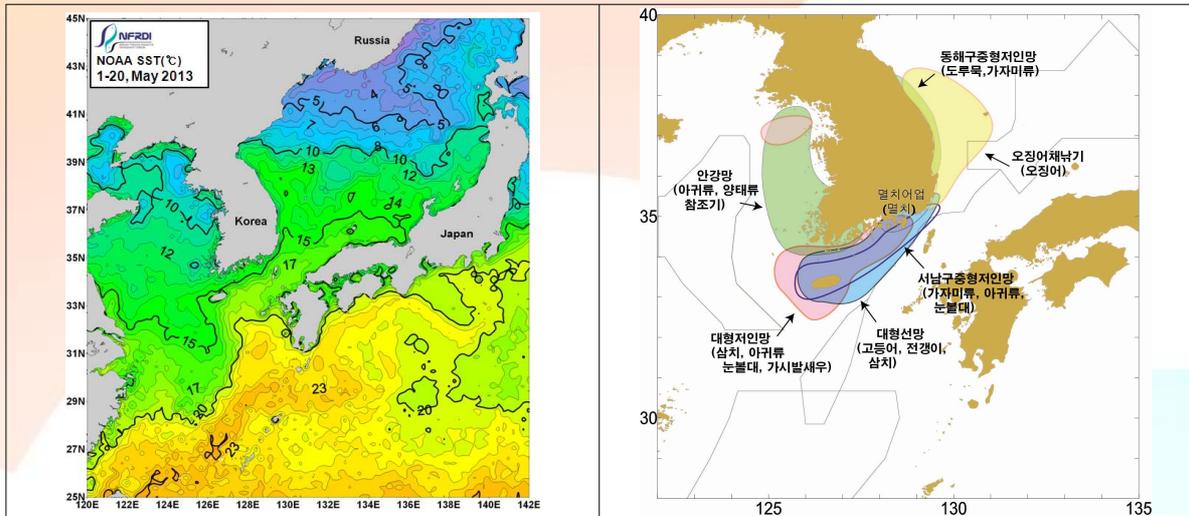


그림 3. 광역 수온 분포(위성/좌) 및 어업별 예상어장도(6월/우)

고 등 어	고등어는 동중국해에서부터 난류를 따라 북상한 어군을 대상으로 제주도 주변해역 및 제주도 동남방해역에서 어장이 형성되겠으며 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 예상
살오징어	살오징어는 동해로 북상하는 대마난류를 따라 6월 중순까지는 동해연안해역과 울릉도 주변해역에서, 6월말에서 동해 전 해역에서 어장이 형성되어 여름철 어기가 시작될 것으로 전망됨. 어기가 시작되는 시기임으로 어군의 분포밀도는 높지 않아 전체적인 어황은 평년비 다소 부진할 것으로 전망
멸 치	멸치는 연안수온의 상승과 함께 봄철 산란을 위해 접안 내유하는 어군을 대상으로 남해도 주변해역 및 동해남부의 포항~기장 연안해역에서 중심어장이 형성될 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 전망
갈 치	갈치는 제주도 주변해역 및 서해남부해역에서 어장이 형성될 것으로 전망되나, 주 조업어장으로의 내유량 감소 및 낮은 자원 밀도로 전체적인 어황은 다소 부진할 것으로 전망
참 조 기	참조기는 서해남부해역 및 남해서부해역에서 어장이 형성되겠으며, 어황은 전체적인 어군밀도의 증가로 전년비 부진하나 평년수준을 나타낼 것으로 전망
기 타	꽂치는 월동을 마치고 북상하는 어군을 대상으로 동해중남부해역에서 일부 어장이 형성되겠으나, 말쥐치와 명태는 여전히 자원량이 회복되지 않고 있어 어황은 저조할 것으로 전망

## ▶ 지난 달

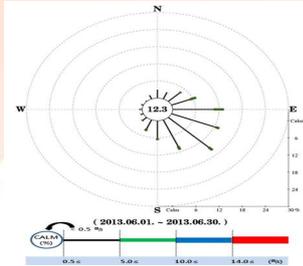
5월의 주요 어종별 어황을 살펴보면 꽁치, 참조기는 평년비 순조로웠으나 멸치는 평년수준을 나타내었으며, 갈치, 참다랑어, 살오징어는 어획이 부진함.

## ▶ 해파리

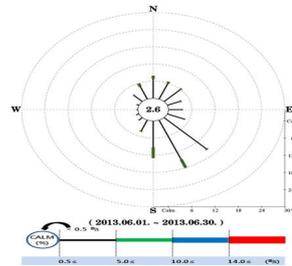
5월초부터 약한 독성의 보름달물해파리가 경남 연근해 등 동해와 남해 연안역에 출현하고 있고, 전남 및 경남 일부지역(가막만, 마산만)에는 밀집 출현하였음. 맹독성의 커튼원양해파리가 5월초부터 경남 및 부산 연근해에서 소량 출현하였음. 노무라입깃해파리는 5월에 출현하지 않았음.

6월에는 동·서·남해에서 보름달물해파리 출현이 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, 남해 근해역에서 노무라입깃해파리가 출현할 것으로 전망됨.

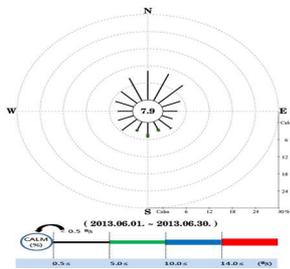
6월의 해상풍(해양기상부이)



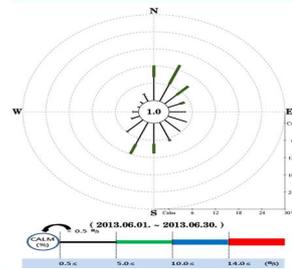
덕적도(서해중부면바다)



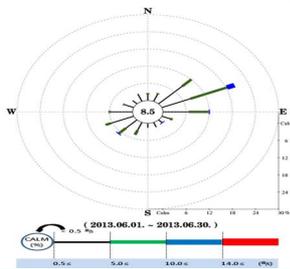
동해(동해중부면바다)



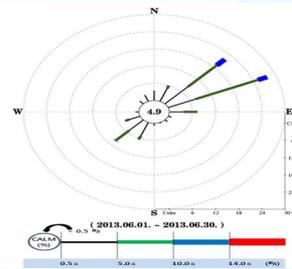
외연도(서해중부면바다)



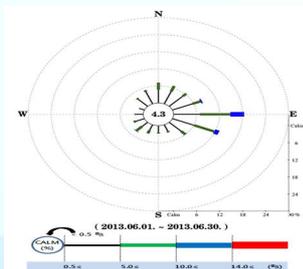
포항(동해남부면바다)



거문도(남해서부면바다)



거제도(남해동부면바다)

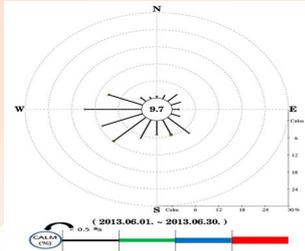


마라도(제주도면바다)

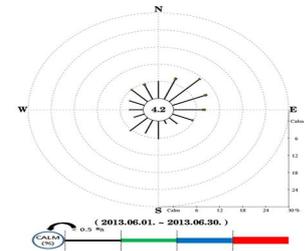
울릉도(동해중부면바다), 칠발도(서해남부면바다) 자료 수집률 80% 이하로 통계자료 미생산

그림 4. 해양부이 관측 해상풍('13년 6월, 바람장미)

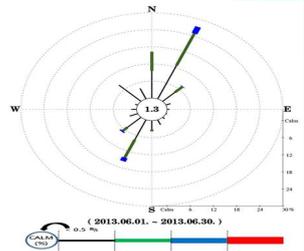
## 6월의 해상풍(등표기상관측장비)



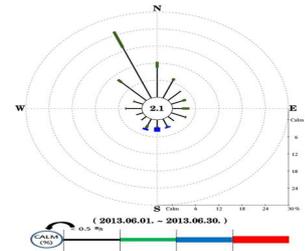
서수도(서해중부앞바다)



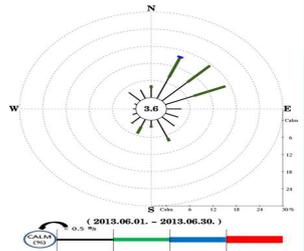
가대암(서해중부앞바다)



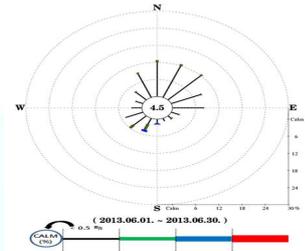
이덕서(동해남부앞바다)



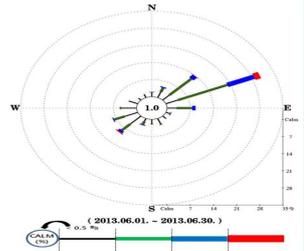
십이동파(서해남부앞바다)



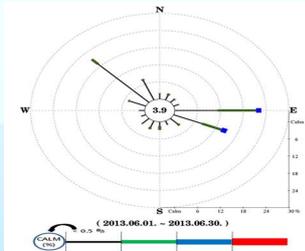
광안(남해동부앞바다)



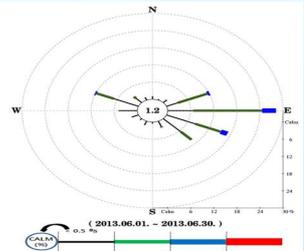
갈매여(서해남부앞바다)



간여암(남해서부앞바다)



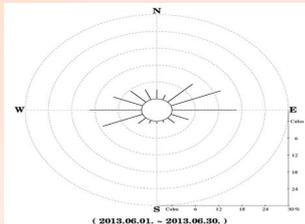
해수서(서해남부앞바다)



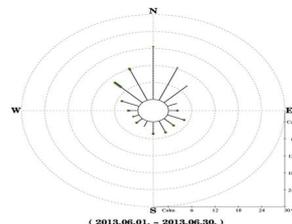
지귀도(제주도 앞바다)

그림 5. 등표기상관측장비 관측 해상풍('13년 6월, 바람장미)

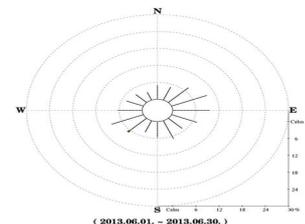
## 6월의 파향(해양기상부이)



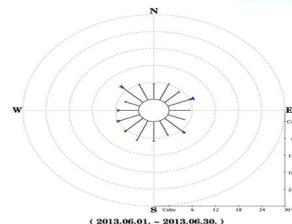
덕적도(서해중부면바다)



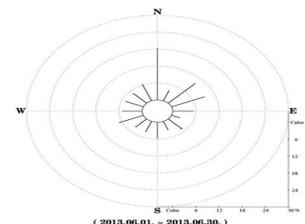
울릉도(동해중부면바다)



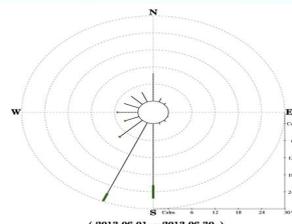
외연도(서해중부면바다)



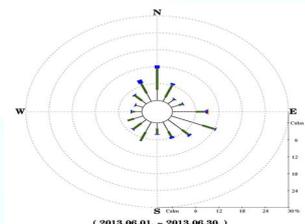
동해(동해중부면바다)



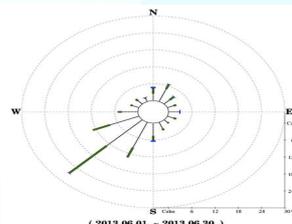
칠발도(서해남부면바다)



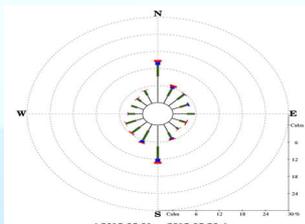
포항(동해남부면바다)



거문도(남해서부면바다)



거제도(남해동부면바다)



마라도(제주도면바다)

그림 6. 해양부이 관측 파향('13년 6월, 파향장미)

## 【참고자료 2】

### ▶ 6월의 주요 해양사고일지

일시	선명	피해	사고원인
'09.6.20. 07:00	대*호 (목포선적, 어선, 4.79톤, FRP, 승선원 2명, 선령 21년)	선체침몰	전남 신안군 영산도 동방 1.3마일 해상에서 갑판 어창에 갑자기 침수되어 선체가 순식간에 침수되어 승선원은 인근 어선 신*호에서 구조하고, 선체는 침몰 ※ 당시기상 : 남서풍, 10~12m/s, 파고 2~3m
'09.6.28. 08:15	2***호 (목포선적, 예부선, 67톤, 승선원 2명, 선령 30년)	선체침몰	전남 신안군 임자도 진리 선착장에서 변침중, 조류에 의해 침몰 ※ 당시기상 : 남동풍, 6~8m/s, 파고 1m, 시정 3마일
'10.6.2. 03:00	1****호 (인천선적, 어선, 69톤, 승선원 7명, FRP, 선령 10년)	사망 1 실종 6 선체침몰	태안 울도 서방 24마일 해상에서 선단선 2*****호가 6.1.22:00 1****호와 교신후, 6.2. 03:00경 교신 시도하였으나 무응답, 05:00경부터 수색하여 07:00경 조업장소에서 기름띠가 보여 인천어업정보통신국 신고(인천서 07:24 접수) ※ 당시기상 : 북풍, 4~5m/s, 파고 0.5미터, 시정 1해리
'10.6.30. 01:47	폰*호 (파나마 국적, 상선, 1,504톤, 승선원 10명)	선체침몰	육지도 남방 30마일 해상에서 신**호와 폰**호와 충돌하여, 폰**호가 침몰(인명 피해 없음)
'11.6.4. 09:00	하*호 (여수선적, 어선, 1.26톤, 승선원 3명)	선체전복	여수 국동항에서 출항, 항해중 대*호가 하*호의 선체 중앙을 충돌하여, 하*호가 전복되었으나, 선원은 자력으로 육상으로 상륙
'12.6.10 13:15	3****호 (여수선적, 어선, 29톤, 승선원 7명)	선체전복	여수 봉산동에서 조업차 출항하였으나 적재된 어망이 한쪽으로 쏠리면서 선체가 전복



'10.6.16. 인천



'11. 6. 4. 여수



'12. 6. 10. 여수