

6월 「연근해 선박 기상정보」

발표일 : 2018년 5월 31일



해양기상

- 최근 5년간(2013~2017년) 6월의 파고는 전 해상에서 낮았음
 - ※ 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(2013~2017년) 6월의 평균 풍랑특보 발표일 수는 1.5일로 5월(3.0일)보다 1.5일 감소하였으며, 상순 0.6일에서 중순 0.1일로 감소하다가, 하순에는 0.8일로 발표일 수가 증가하였음
 - ☞ 해상 정보는 해역별 최근 5년간(2013~2017년) 평균 유의파고의 순별 평균값 및 풍랑특보 발표일 수입
- 서해안의 인천은 6월 16일에 945cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 6월 15일에 412cm, 동해안의 포항은 6월 16, 17일에 52cm의 고극조위가 나타나겠음.

해양안전

- 최근 5년간(2013~2017년) 6월의 해양선박 사고는 전체사고 11,209건 중 847건(7.6%)이 발생함
- 본격적인 성어기·행락철로 해양사고 발생률 증가, 농무 대비 시야확보 및 출항 전 선박정비 필요
 - <6월 이것만은 꼭 지킵시다.>
 - ☞ 짙은 안개 속, 평소대로 운항하시겠습니까?

어업기상

- 6월의 연안 월평균 수온은 동해와 남해는 평년보다 1~2℃ 내외의 높은 수온분포를 보이고, 서해는 평년과 비슷한 수온분포를 보일 것으로 전망
 - 동해 : 16 ~ 21℃ · 남해 : 18 ~ 22℃ · 서해 : 18 ~ 23℃

자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물과학원, 국립해양조사원, 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 6월 순별 파고

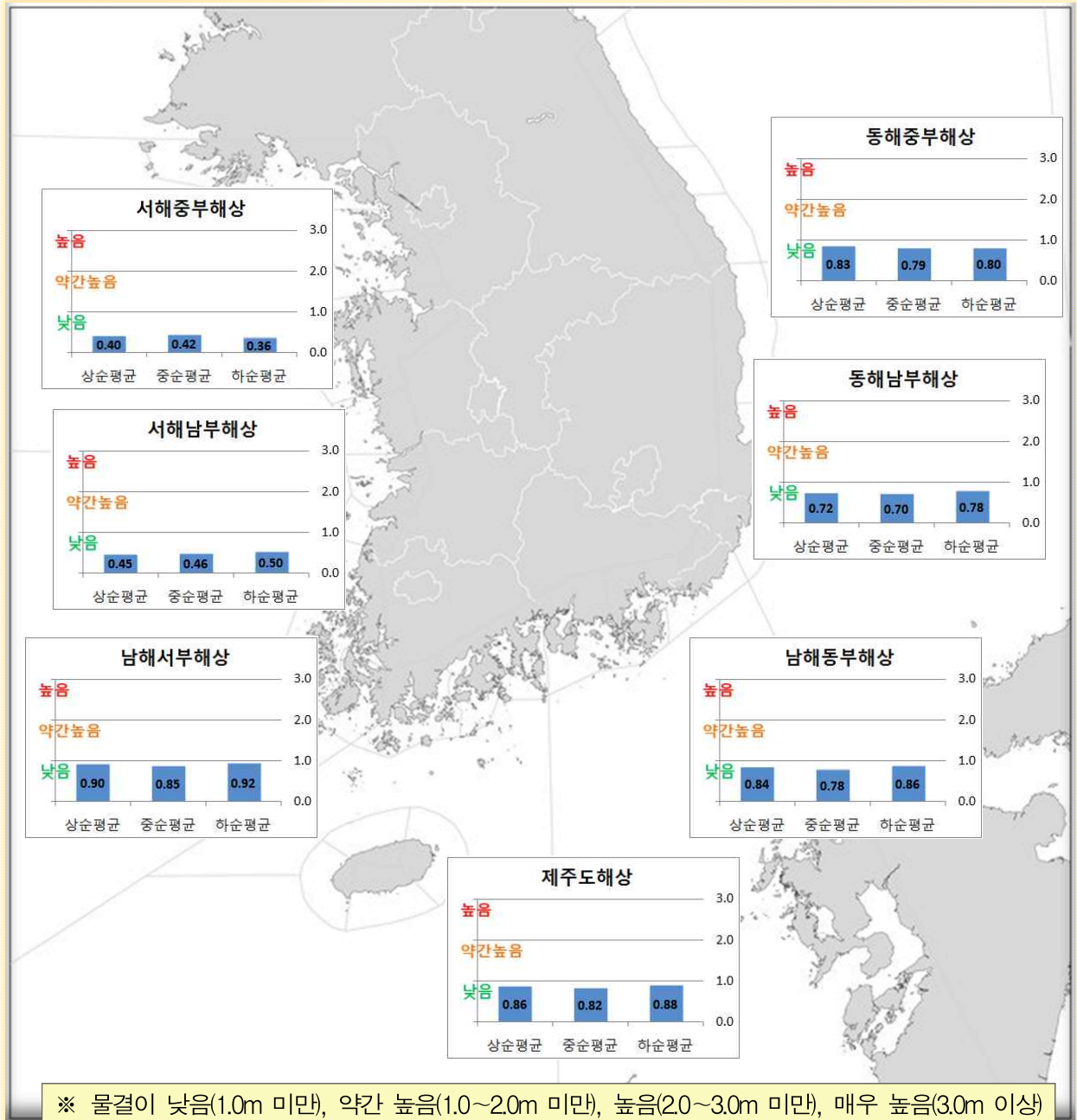


그림 1. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 6월 해역별 파고 특성

- ▶ 파고정보는 해역별 해양기상부이의 최근 5년간(2013~2017년) 평균 유의파고의 순별 평균값을 활용
 - 서해중부(덕적도, 외연도), 서해남부(칠발도)
 - 남해서부(거문도), 남해 동부(거제도), 제주도남쪽(마라도)
 - 동해중부(동해, 울릉도), 동해남부(포항)

▶ 최근 5년간('13~'17년) 6월 지점별 파고

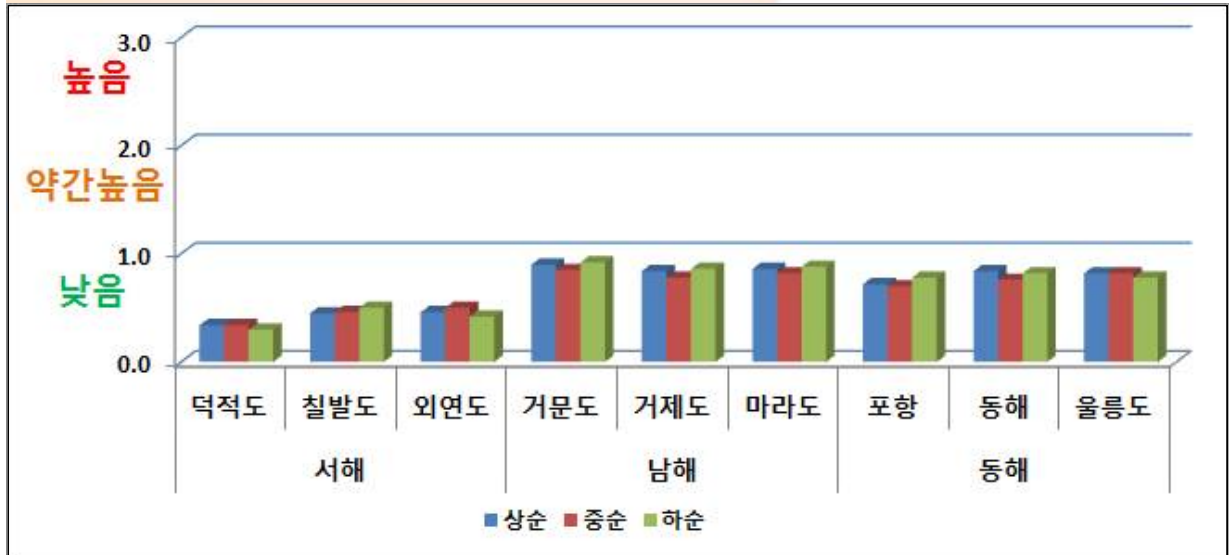


그림 2. 최근 5년간(2013~2017년) 6월 순별 파고 관측값

○ 최근 5년간 6월 순별 파고 특성

- 6월 중 파고는 전 해상에서 순별 큰 변동 없이(상순 0.90m, 중순 0.85m, 하순 0.92m) 낮았으며, 특히 서해는 0.5m 이하로 다른 해역에 비해 더 낮았음

해역구분	지점	순별 평균 파고(m)		
		상순	중순	하순
서해	덕적도	0.34	0.34	0.30
	칠발도	0.45	0.46	0.50
	외연도	0.46	0.50	0.42
남해	거문도	0.90	0.85	0.92
	거제도	0.84	0.78	0.86
	마라도	0.86	0.82	0.88
동해	포항	0.72	0.70	0.78
	동해	0.84	0.76	0.82
	울릉도	0.82	0.82	0.78
전체 평균		0.90	0.85	0.92

○ 최근 5년간 6월 파고 최고, 최저 해역

- 최고 해역 : 남해서부(거문도) / 0.92m(하순)
- 최저 해역 : 서해중부(덕적도) / 0.30m(하순)

▶ 최근 5년간('13~'17년) 및 2017년 6월 풍랑특보일 수

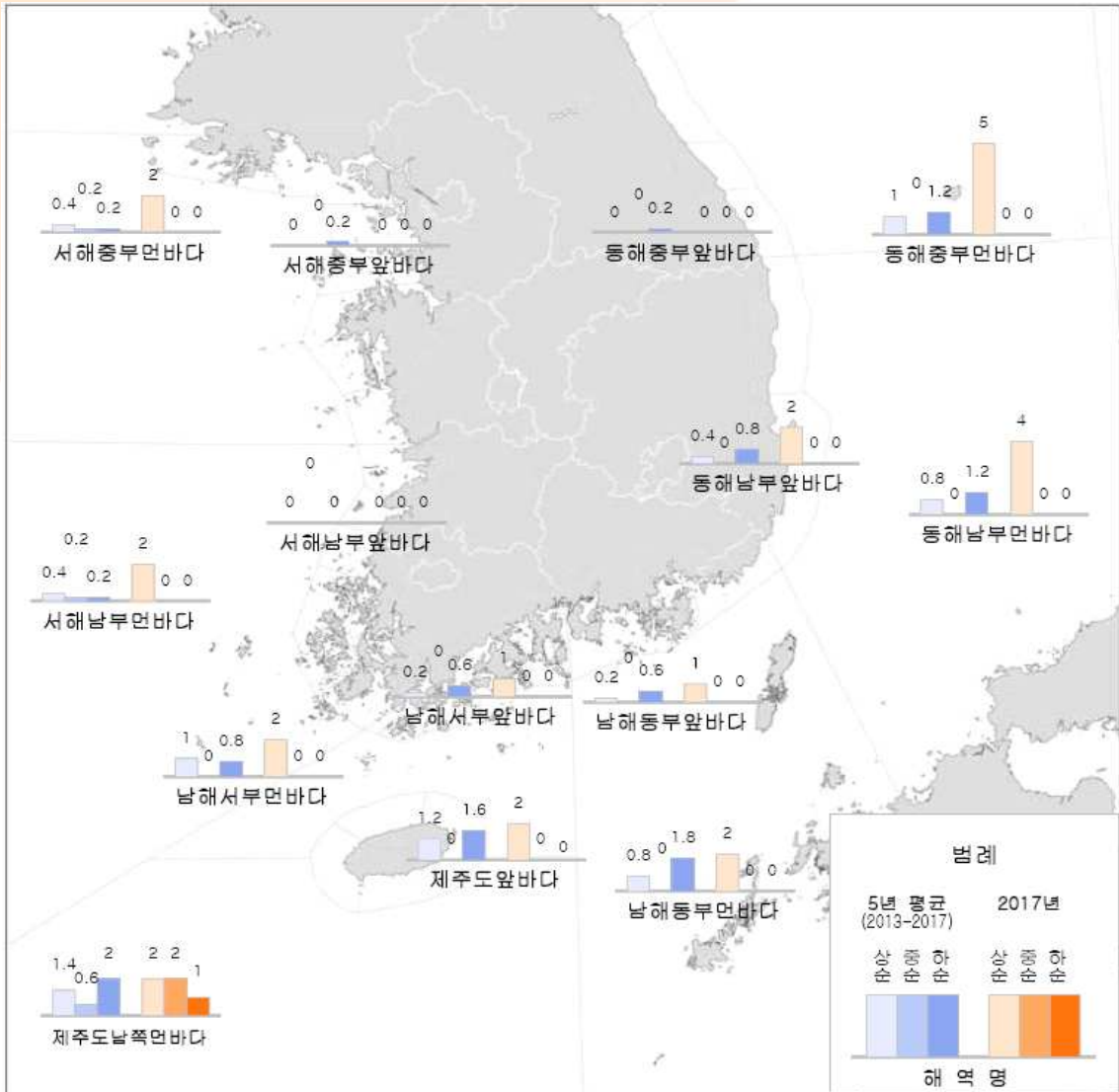


그림 3. 최근 5년간(2013~2017년) 및 2017년 6월 풍랑특보일 수(상순, 중순, 하순)

- 최근 5년간 6월 풍랑특보 평균 발표일 수 : 15일 / 지난 달 보다 15일 감소(5월 평균 : 3.0일)
- 6월 순별 풍랑특보 평균 발표일 수 비교
 - 최근 5년간 평균 : 상순 0.6일 / 중순 0.1일 / 하순 0.8일
 - 지난해(2017년) : 상순 3.3일 / 중순 0.3일 / 하순 0.1일
- 최근 5년간 6월 풍랑특보일 수 최다, 최소 해역
 - 최다 해역 : 제주도남쪽먼바다 / 평균 4.0일
 - 최소 해역 : 서해남부앞바다 / 발표 건 수 없음

▶ 지난해(2017년) 6월의 해양기상부이 해상풍 및 파고 특성

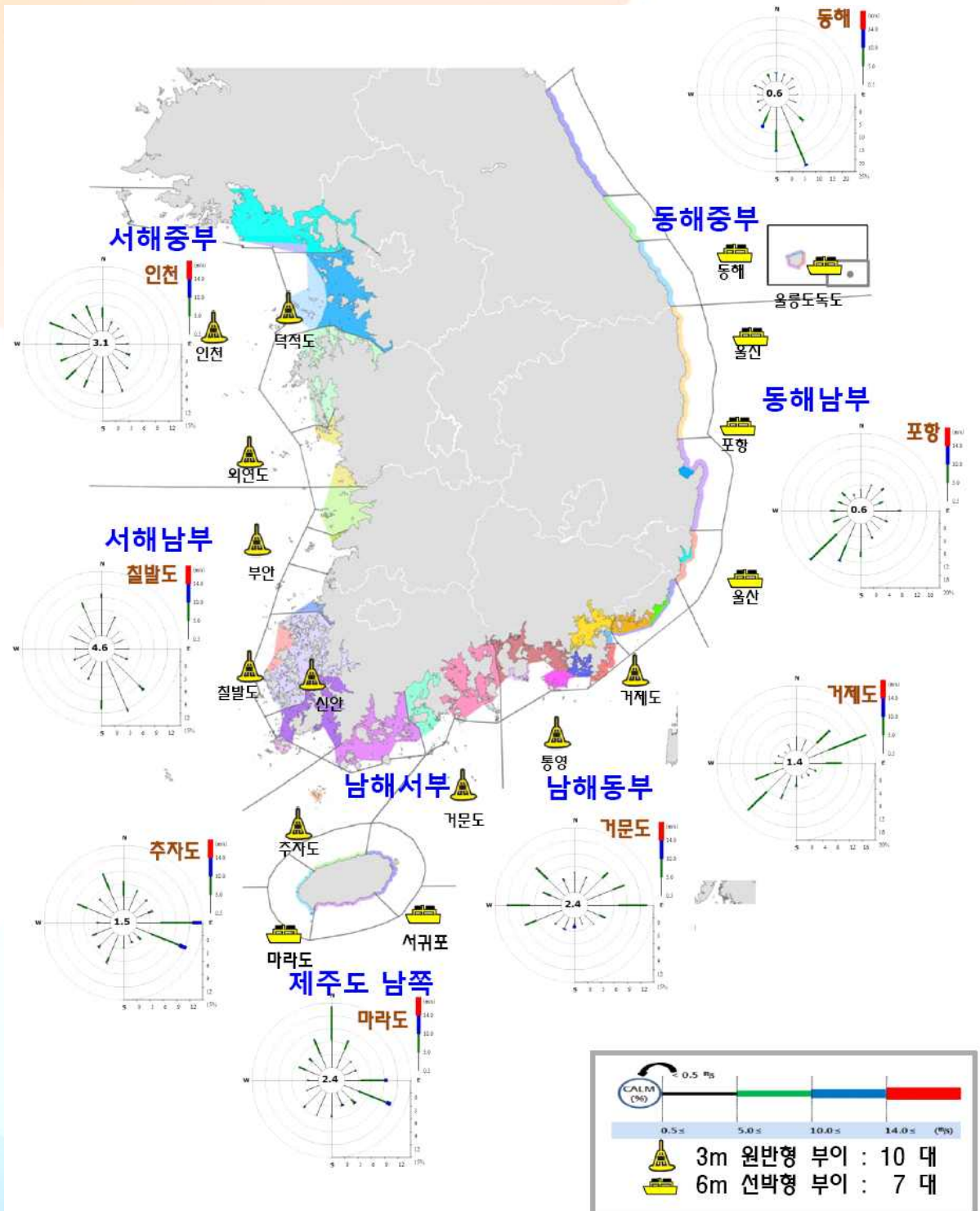


그림 4. 2017년 6월 해양기상부이 해상풍 바람장미

☞ 해양기상부이의 전체지점에 대한 해상풍 바람장미는 부록1. 을 참고

■ 지난해(2017년) 6월의 해역별 풍속 계급별 분포

해역구분	주풍계	풍속(m/s) 분포(%)					비고 (관측지점)
		Calm	0.5~4.9	5.0~9.9	10.0~13.9	14.0≤	
서해중부	-	5.2	77.0	17.7	0.1		덕적도, 외연도, 인천
서해남부	-	5.8	81.0	12.6	0.6		칠발도, 부안, 신안
남해서부	E	1.9	64.4	31.0	2.6		추자도, 거문도
남해동부	NE	1.9	58.2	39.3	0.6		통영, 거제도
동해중부	SE	1.6	66.4	29.8	2.2	0.1	동해, 울릉도
동해남부	SW~SE	0.8	62.5	34.9	1.8		울진, 포항, 울산
제주도남쪽	NE, SE	2.0	60.6	34.5	2.9		마라도, 서귀포
전 해상		3.0	68.3	27.3	1.4	0.0	

- 주풍계 : 서해는 풍속이 약하여 뚜렷한 주 풍계는 없고, 남해와 제주도 남쪽 해상에서는 동풍 계열, 동해는 남풍계열의 바람이 주로 나타남
- 전 해상 풍속 : 5.0m/s 미만 71.3% / 5.0~9.9m/s 27.3% / 10.0m/s 이상 1.4%
- 풍속 분포 최다 해역
 - 5.0m/s 미만 : 서해남부해상(86.8%), 바람이 약하고, 주 풍계는 없음
 - 10.0m/s 이상 : 제주도남쪽해상(2.9%), 남동에서 북동풍 계열의 바람이 우세함

■ 지난해(2017년) 6월의 해역별 파고 계급별 분포

해역구분	파고(m) 분포(%)					비고 (관측지점)
	<1.0m	1.0~1.9m	2.0~2.9m	3.0~4.9m	5.0m≤	
서해중부	95.6	4.4	0.0			덕적도, 외연도, 인천
서해남부	97.2	2.8	0.0			칠발도, 부안, 신안
남해서부	83.1	15.5	1.0	0.4		추자도, 거문도
남해동부	83.1	15.5	1.0	0.4		통영, 거제도
동해중부	62.1	29.5	6.5	1.9		동해, 울릉도
동해남부	69.9	27.9	2.0	0.2		울진, 포항, 울산
제주도남쪽	76.6	19.4	3.8	0.1		마라도, 서귀포
전 해상	81.7	16.1	1.9	0.3		

- 전 해상 파고 : 1.0m 미만 81.7% / 1.0~2.0m 16.1% / 2.0m 이상 2.2%
 - 서해는 1.0m 미만의 낮은 파고가 96.4% 분포함
 - 동해는 2.0m 이상의 높은 파고가 2.7% 분포함
- 파고 분포 최다 해역
 - 1.0m 미만 : 서해남부해상(97.2%)
 - 3.0m 이상 : 동해중부해상(1.9%)



▶ 6월 조석예보

서해안의 인천은 6월 16일에 945cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 6월 15일에 412cm, 동해안의 포항은 6월 16, 17일에 52cm의 고극조위가 나타나겠음

■ 6월 지역별 고극조위

해역	지역	대조기(삭 6.14)		대조기(망 6.28)	
		발생시각	고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)
서해안	인천	05:00	927	04:59	858
	안흥	03:58	702	04:07	644
	군산	03:16	725	03:24	670
	목포	02:25	495	02:30	456
남해안	제주	23:30	304	23:29	266
	완도	22:52	411	22:45	356
	마산	21:35	213	21:20	186
	부산	21:05	138	20:51	122
동해안	포항	14:50	48	14:58	46
	속초	14:39	42	14:41	43
	울릉도	13:58	43	13:54	44

☞ 2018년 조석표(한국연안)는 국립해양조사원 홈페이지(www.khoa.go.kr), ARS(1588-9822)에서 확인하실 수 있습니다.

6월 지역별 조위 시계열

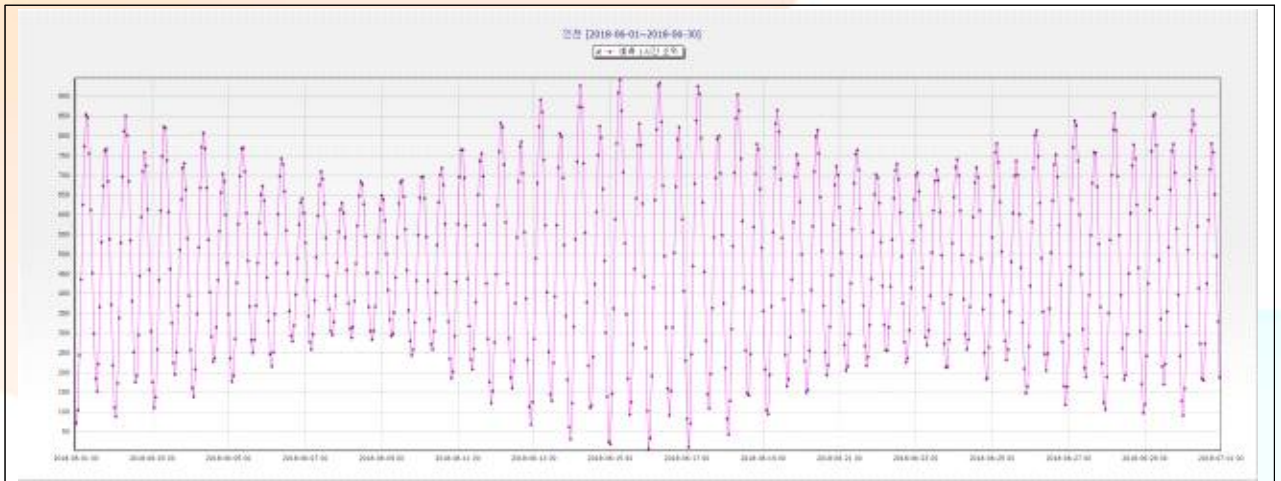


그림 5. 2018년 6월 서해안 인천지역 조석예보

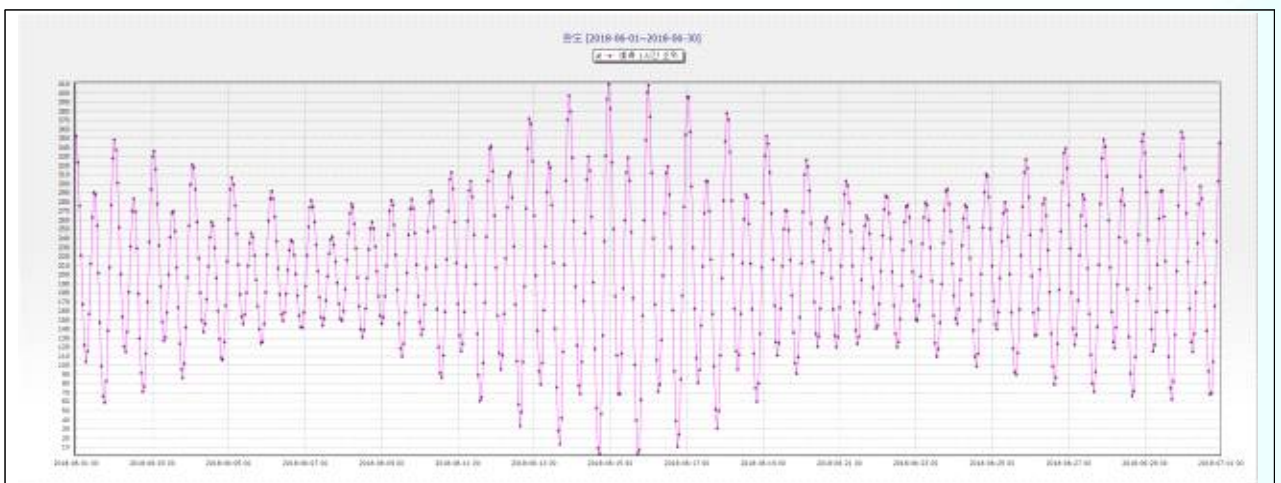


그림 6. 2018년 6월 남해안 완도지역 조석예보

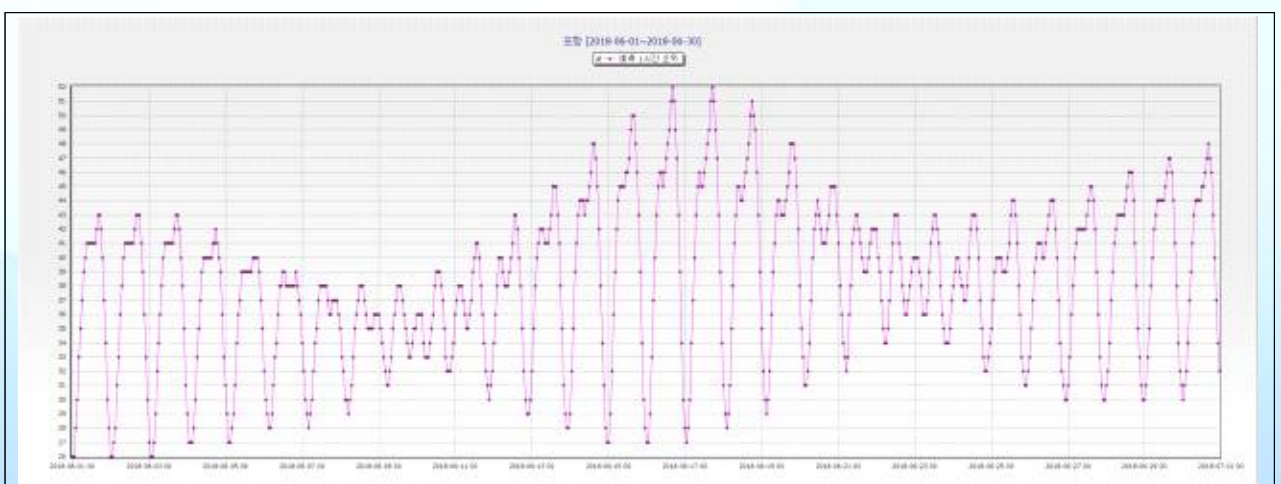


그림 7. 2018년 6월 동해안 포항지역 조석예보

해난사고 현황

제공 : 해양경찰청

▶ 최근 5년간('13~'17년) 해상조난사고 현황

최근 5년간 동안 선박사고 총 11,209척(75,419명)이 발생하여 선박 10,888척(97.1%) 및 승선원 74,549명(98.8%)이 구조되었고, 선박 322척(2.9%)이 침몰·화재전소로 소실되었으며, 승선원 870명(1.2%)이 사망(652명)·실종(218명)되는 인명피해 발생

구분	발생		구조		구조불능		
	척	명	척	명	척	사망	실종
계	11,209	75,419	10,888	74,549	322	652	218
2017년	3,160	17,296	3,108	17,188	52	83	25
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

■ 월별 선박사고 현황

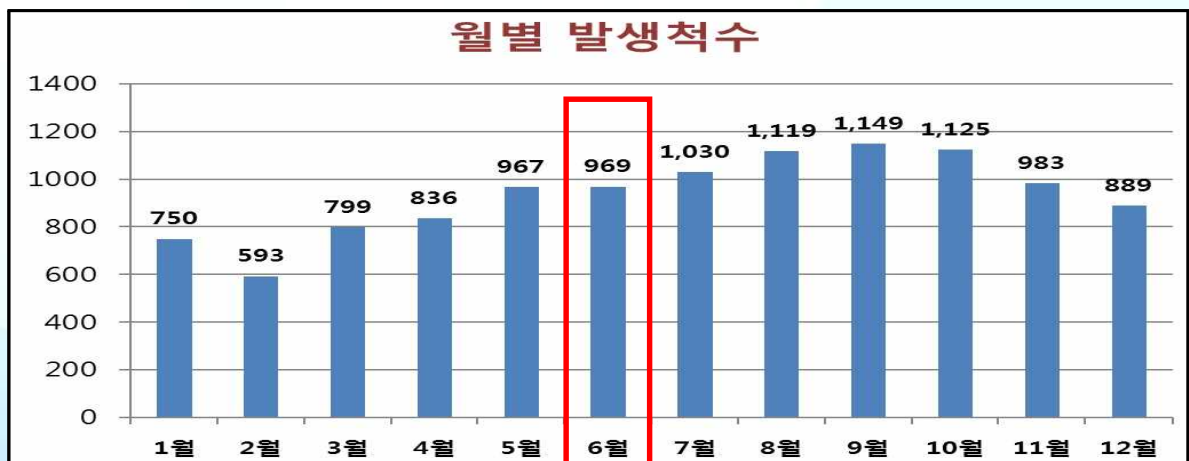


그림 8. 월별 선박사고 건 수(2013~2017년)

☞ 6월 주요 해상조난사고는 부록2. 를 참고

▶ 6월 해상조난사고 현황

- 최근 5년 간 6월에 발생한 해양 선박사고는 전체 11,209척 중 968척(8.6%)으로 연 평균 193척의 사고가 발생하였고, 같은 기간 사망·실종자는 22명 발생
- (선종별) 어선 473척, 레저선박 219척, 낚시어선 110척 순으로 발생
- (유형별) 봄철 해상에 국지적으로 발생하는 안개로 인한 시정 불량에 따른 부유물감김, 충돌, 사고가 주로 발생
 - ※ 부유물감김 131척(13.5%), 충돌 102척(10.5%), 침수 48척(5%)

해양 안전정보

- 6월은 장마전선의 북상으로 고온다습한 날씨가 시작되는 시기로, 국지성 호우와 잦은 안개로 인한 충돌·접촉사고에 주의가 요구
- 이 시기의 서해, 남해 해역에서는 해무가 자주 발생하므로 이 해역을 운항하는 선박은 레이더 견시를 철저히 하고, 기상예보 및 항행정보를 수시로 확인하여 안전항해에 유념
 - 스마트폰 위치정보(GPS)를 이용, 사용자의 위치가 자동으로 송신되는「海 Road 어플」 설치 권장
 - 기상청 '해양기상정보전달시스템' 가입을 통한 해양기상 정보 수신
 - ※ 해역별 기상특보(농무·풍랑 등) 7가지 정보를 SMS 및 MMS로 제공



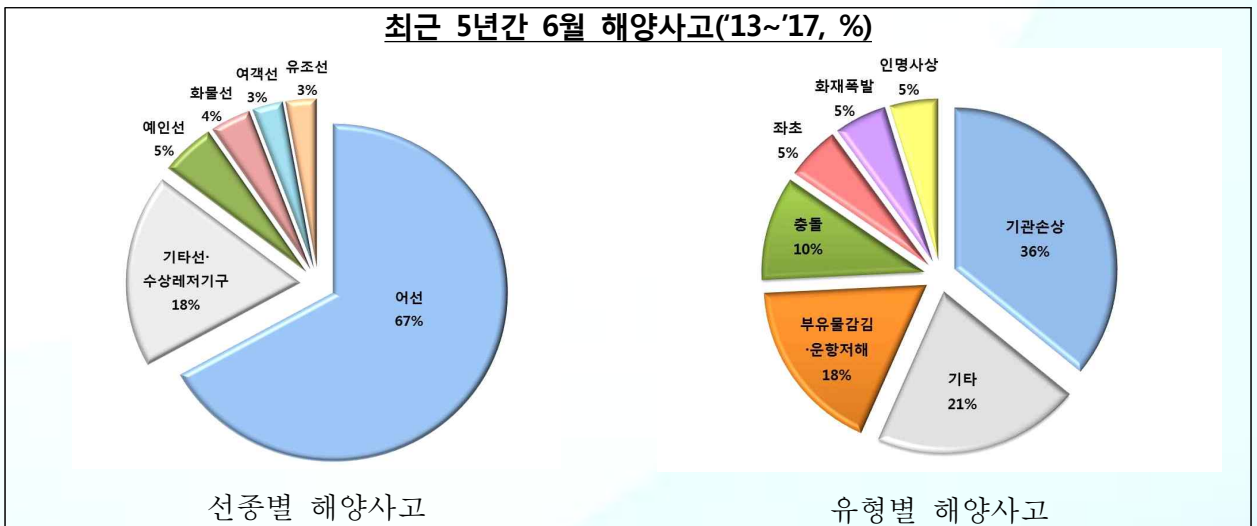
제공 : 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 6월 해양사고 현황

- 6월은 본격적인 성어기·행락철로 해양사고 발생률 증가, 농무 대비 시야 확보 및 출항 전 선박정비 필요(최근 5년간 월평균 157건, 6월 169건)
- 최근 5년간 6월 해양사고 : 총 847건 발생

월별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건수	650	524	634	657	835	847	829	907	923	942	868	797

- 최근 5년간('13~'17년) 6월 해양사고
 - (선종별) 어선 567건, 기타선·수상레저기구 157건, 예인선 43건, 화물선 32건, 여객선 24건, 유조선 24건 등의 순
 - (유형별) 기관손상 294건, 부유물감김·운항저해 144건, 충돌 85건, 좌초 44건, 화재폭발 43건, 인명사상 39건 등의 순



○ 최근 5년간 월별 충돌사고 현황('13~'17, 단위 : 건)

월별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건수	81	50	65	73	76	85	89	101	117	102	110	108

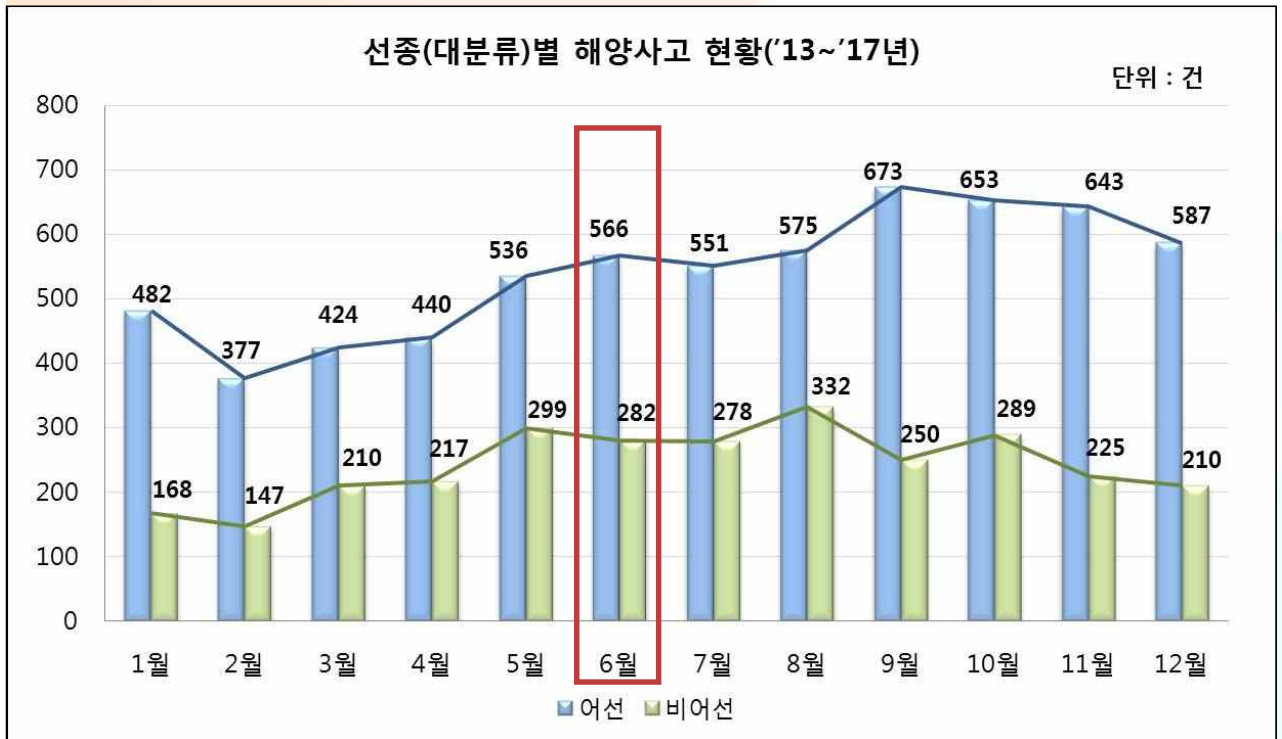
- 6월 충돌사고 (선종별) 어선 54건, 예인선 10건, 화물선 9건

6월에 이것만은 꼭 지킵시다.

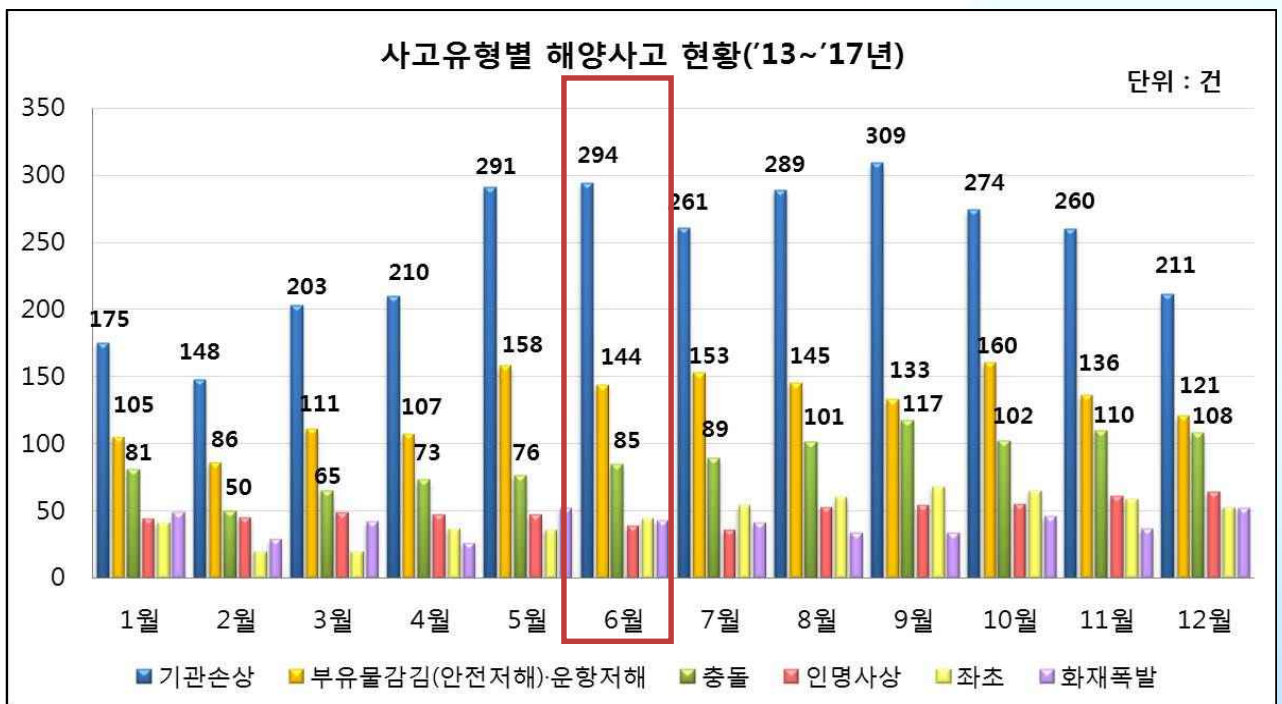
질은 안개 속, 평소대로 운항하시겠습니까?

▶ 최근 5년간('13~'17년) 월별 해양사고 현황

■ 선종[대분류]별 해양사고 현황



■ 사고유형별 해양사고 현황



6월 주요 해양사고 사례는 부록3.을 참고

수온 동향

▶ **지난달(5월) 수온 분포**

- 5월의 연안 수온 : 월평균 12.4 ~ 19.6℃ 범위로 분포
 - 동해연안 : 14.4 ~ 15.6℃
 - 남해연안 : 13.8 ~ 16.9℃
 - 서해연안 : 12.4 ~ 19.6℃
- 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 5월 표층 수온
 - 동해 연근해역 : 12 ~ 16℃로 평년에 비해 1℃ 내외 낮음
 - 남해 연근해역 : 14 ~ 19℃로 평년에 비해 1℃ 내외 높음
 - 서해 연근해역 : 10 ~ 14℃로 평년에 비해 1 ~ 2℃ 낮음

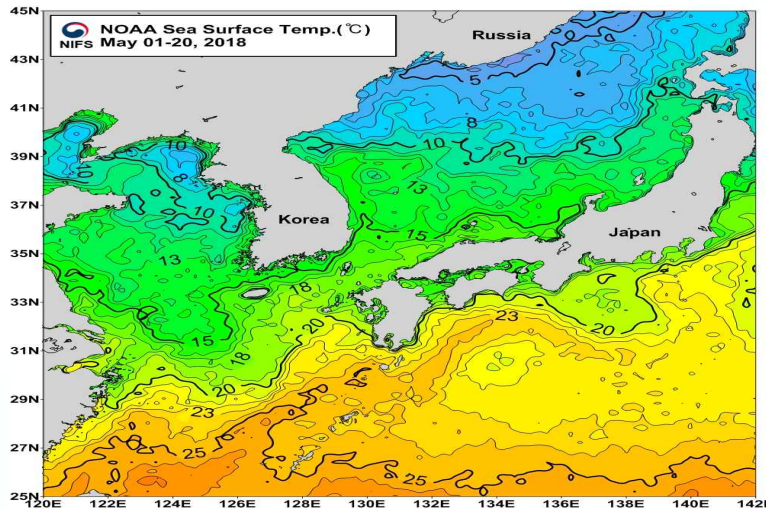


그림 9. 광역 수온 분포(위성)

▶ **6월 연안 수온 전망**

- 6월의 연안 월평균 수온은 동해와 남해는 평년보다 1~2℃ 내외의 높은 수온분포를 보이고, 서해는 평년과 비슷한 수온분포를 보일 것으로 전망
 - 동해 연안: 16 ~ 21℃ 분포
 - 남해 연안: 18 ~ 22℃ 분포
 - 서해 연안: 18 ~ 23℃ 분포

어장 분포

6월 어황 정보

■ 지난달(5월) 어황(월보기간: 4.15~05.19)

- 갈치, 고등어, 살오징어는 평년비 순조로웠음
- 멸치, 전갱이, 참조기, 살오징어는 평년비 부진하였음

■ 6월 주요 어망별 어황

- 대형선망어업: 2개월(4.29~7.1)간의 휴어기가 이어지겠음
- 근해안강망어업: 서해 특정해역~제주도 북서부 근해에 걸쳐 어장이 형성되겠으며, 갈치, 병어, 아귀류 위주로 조업이 이루어질 것으로 전망됨. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진 할 것으로 예상됨
- 쌍끌이대형저인망어업: 갈치, 가시발새우, 삼치류, 병어 등을 대상으로 제주 남서부~남해 중부 근해에 걸쳐 중심어장이 형성되겠음
- 대형외끌이저인망어업: 제주 남부~남해 중부 근해에 걸쳐 가시발새우, 창꿀뚜기, 가오리류 등을 대상으로 어장이 형성되겠음. 서남구중형저인망어업은 눈볼대, 아귀류, 가시발새우, 창꿀뚜기를 대상으로 제주 남서부 근해~남해 동부 해역에 걸쳐 조업이 이루어질 것으로 예상됨
- 동해구외끌이중형저인망어업: 5월 금어기가 종료되어 조업을 재개하겠으며, 강원·경북 연근해를 중심어장으로 청어, 기름가자미, 도루묵 등을 대상으로 조업하겠음
- ☞ 저인망어업의 전체적인 어황은 평년수준을 회복할 것으로 전망됨
- 오징어채낚기어업: 어군의 계절적인 북상회유에 따라 강원·경북 연근해를 중심으로 조업이 이루어지겠음. 연중 한어기로 어획량은 저조하겠으나, 전체적인 어황은 평년비 순조 또는 평년비 수준을 유지할 것으로 전망됨

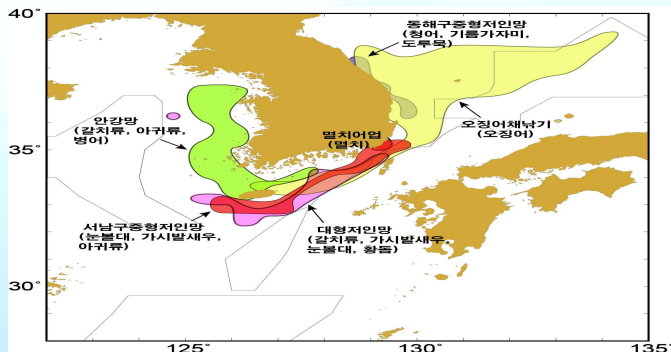


그림 10. 어업별 예상어장도(6월)

주요 어종별 어황

고 등 어	고등어는 제주 남부해역 및 대마도 서부해역에서 어군 밀도가 높아지는 시기이나, 주업종인 대형선망의 휴어기(4.29~7.1) 실시로 인해 생산이 저조하겠음. ※대형선망 올해부터 휴어기 2개월 실시
살오징어	살오징어는 어종별 금어기(4.1~5.31)를 끝내고 조업이 재개되었으며, 계절적인 북상회유가 시작되면서 강원·경북 연근해를 중심으로 어장이 형성되겠음. 연중 한어기(3~6월)로 어획량은 많지 않겠고, 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 전망됨.
멸 치	멸치는 권현망어업의 금어기(4.1~6.30)가 이어지겠고, 부산~포항 등 동해 남부 근해로 회유하는 어군(대멸)을 대상으로 자망어업에서 조업이 활발하겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망됨.
갈 치	갈치는 주어기에 들면서 동중국해에서 계절적으로 북상하는 어군을 대상으로 제주 주변해역과 남해 동부해역을 중심으로 조업이 이루어질 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망됨. 전 업종에서 미성어(금지체장: 항문장 18cm) 어획비율이 높은 것으로 모니터링 되고 있어 소형어 어획자제가 필요함.
참 조 기	참조기는 제주 남서부해역에서 일부 조업이 이루어지겠으나, 전체적으로 연중 한어기(5~7월)로 어장이 한산하겠음. 주업종인 근해유자망어업의 참조기 금어기(4.22~8.10)가 이어지겠으며, 전체적인 어황은 평년비 부진이 이어질 것으로 예상됨. 미성어(금지체장: 전장 15cm) 어획비율이 지속적으로 높은 것으로 나타나고 있어 소형어 보호를 위한 어획자제가 요구됨.
전 갱 이	전갱이는 남해 동부연안 및 대마도 주변을 중심으로 어군밀도가 점차 높아질 것으로 예상되나, 역시 주업종인 대형선망의 휴어기(4.29~7.1)로 전체적인 어황은 부진할 것으로 전망됨.
그 외	말쥐치는 자원회복을 위한 금어기(5~7월, 전 업종 대상)가 지속되겠음.

【부록 1】

6월의 해양기상부이 해상풍(서해상)

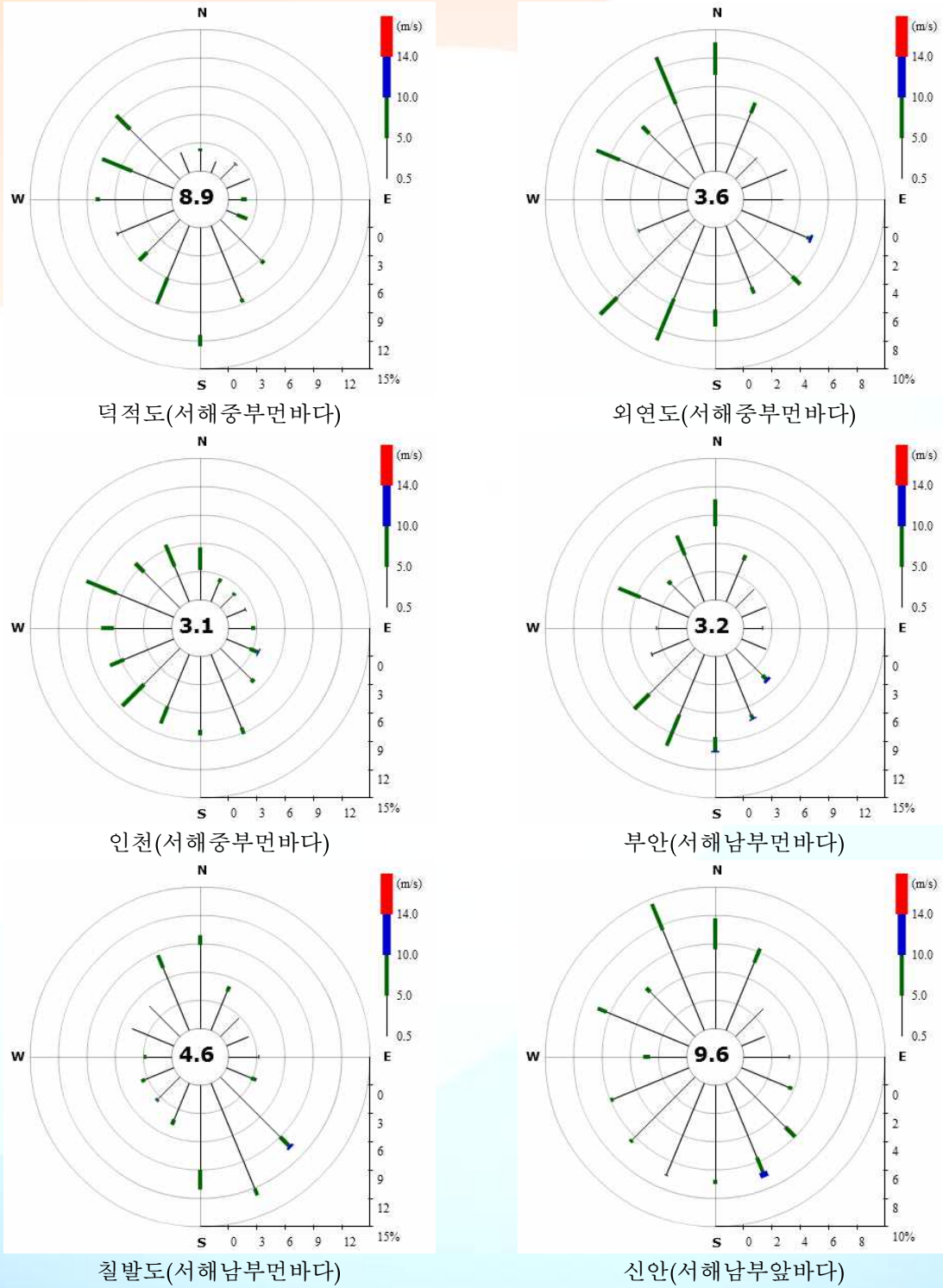
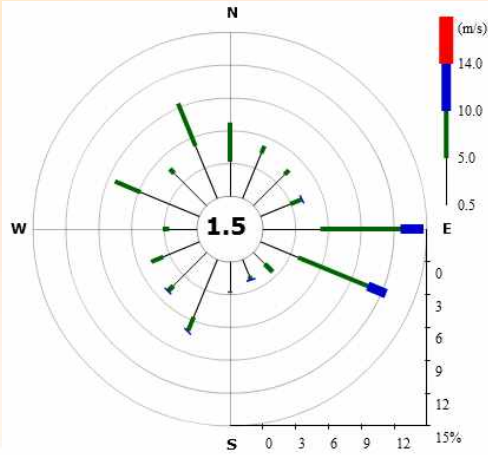
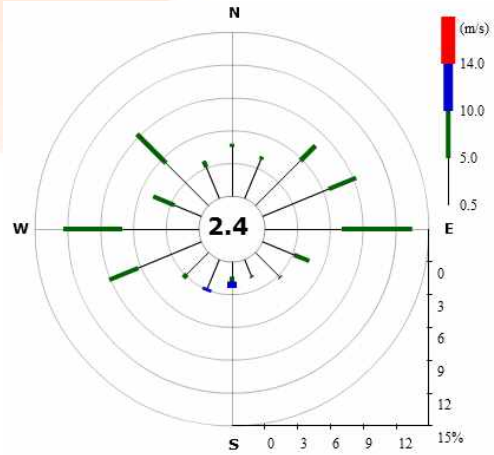


그림 1. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 6월, 바람장미)

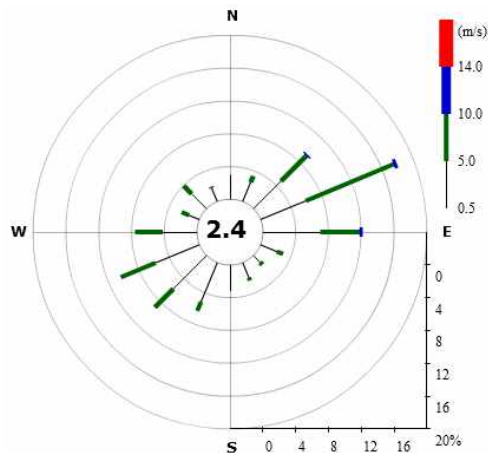
6월의 해양기상부이 해상풍(남해·제주해상)



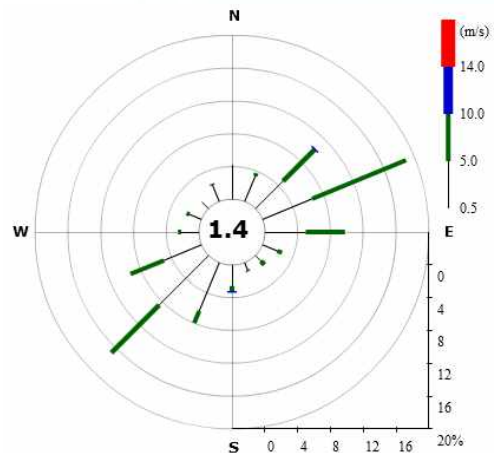
추자도(남해서부서쪽먼바다)



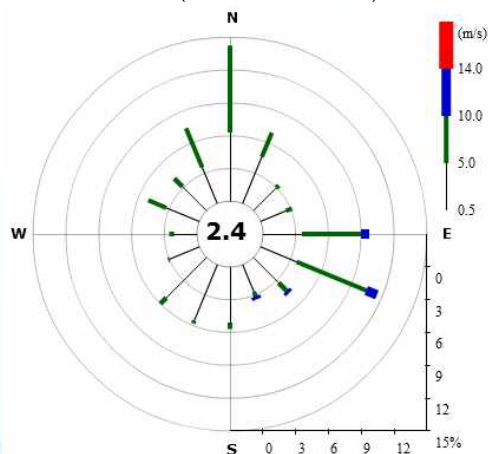
거문도(남해서부동쪽먼바다)



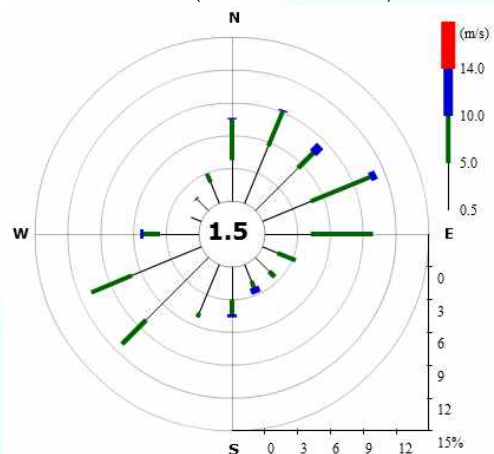
통영(남해동부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



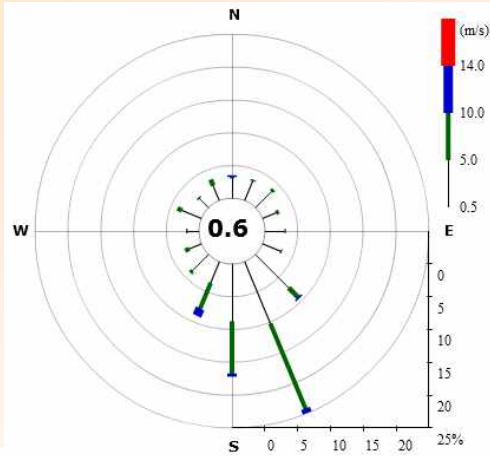
마라도(제주도남쪽바다)



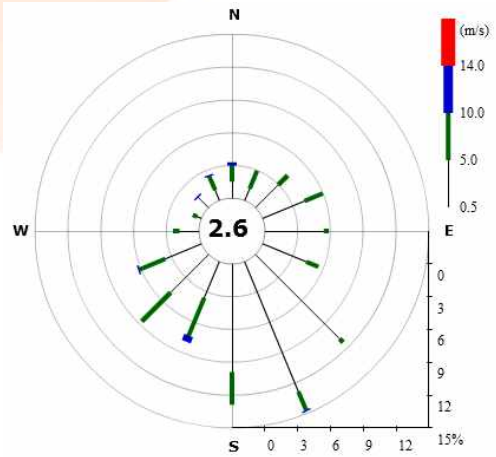
서귀포(제주도남쪽바다)

그림 2. 해양기상부이 관측 해상풍(17년 6월, 바람장미)

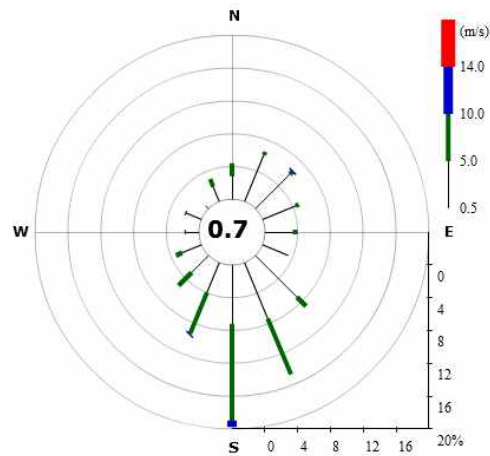
6월의 해양기상부이 해상풍(동해상)



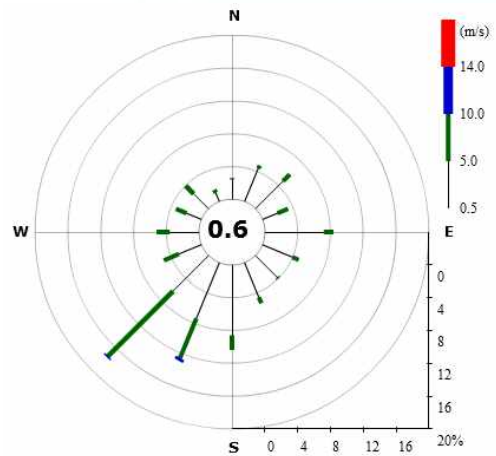
동해(동해중부면바다)



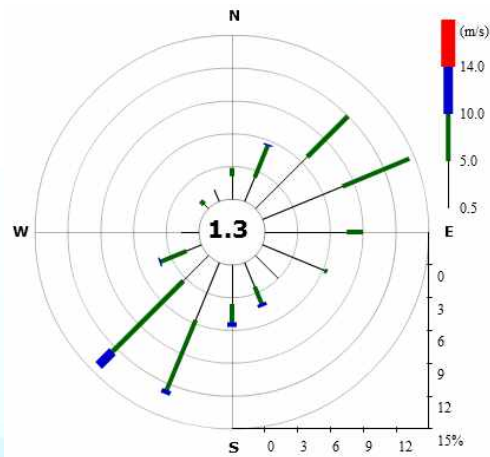
울릉도,독도(동해중부면바다)



울진(동해남부면바다)



포항(동해남부면바다)



울산(동해남부면바다)

그림 3. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 6월, 바람장미)

【부록 2】

6월의 주요 해상조난 사고 사례

제공 : 해양경찰청

□ 사고 사례

일 시	선 명	피 해	사고원인
'17.6.3 16:57경	**호 (4.14톤, 레저보트, 승선원 3명)	선체전복	기상불량 시 원거리 항해 중 해상의 심한 너울성 파도(3m)로 인하여 선체 전복 * 당시기상 : 남동풍, 6~8㎞/s, 파고 2~3m, 맑음
'17.6.18 11:29경	****호 (9.77톤, 낚시어선, 승선원 22명)	선체좌초	안개로 인한 저시정 상태에서 선장의 무리한 운항 및 전방감시 소홀(지형지물 미숙지)



레저보트 **호 전복



낚시어선 ****호 좌초

【부록 3】

6월의 주요 해양 사고 사례

제공 : 해양안전심판원

1. 어선 A호 · 어선 B호 충돌사건

사건명		어선 A호·어선 B호 충돌사건
사건개요	선박	A호 : 어선, 70.00톤, 디젤기관 758kW 1기 B호 : 어선, 6.06톤, 디젤기관 264kW 1기
	일시	2017. 6. 15. 10:48경
	장소	충남 태안군 근흥면 안흥외항 남방파제등대로부터 234도 방향 약 1.24마일 해상
	피해	A호 : 피해 미미 B호 : 선체 전복·침몰, 선원 1명 부상
	상황	조업 후 과속으로 귀항 중이던 A호와 끝낚시 조업 중이던 B호가 짙은 안개로 시계가 제한된 상태에서 무중신호 취명없이 항행하다 충돌
날씨	짙은 안개, 남서풍 초속 3~5m, 파고 0.5m, 시정 90미터 정도	
원인	○ 짙은 안개로 시계가 제한된 상태에서 항해 중이던 A호와 조업 중이던 B호가 주위 경계 소홀 및 무중신호 미조치 등 제한된 시계에서의 항법을 미준수하여 발생	
교훈		○ 제한된 시계에서 항행 중인 모든 선박은 주위경계 철저, 무중신호 취명, 안전한 속력으로 감속 등 제한된 시계에서 선박의 항법을 준수하여야 함
		○ 시계가 제한된 상태에서 모든 선박은 체계적이고 지속적인 레이더 관측으로 충돌의 위험성 여부를 미리 파악하여 적절한 충돌회피동작을 취하여야 함
충돌 상황도	<p>The chart displays the collision site in the sea near Anheung-Outer Port, Taean-gun, Chungcheongnam-do. It includes depth contours, seabed features like rocks and mud, and the locations of two fishing vessels, A and B, at the time of the collision. An inset diagram illustrates the collision angle, showing vessel A (063 degrees, 10.6 knots) and vessel B (333 degrees, 2.2 knots) colliding at a 90-degree angle.</p>	

6월의 주요 해양 사고 사례

2. 카페리선 C호·어선 D호 충돌사건

사건명		카페리선 C호·어선 D호 충돌사건
사건개요	선박	C호 : 카페리선, 438.00톤, 디젤기관 411kW 2기 D호 : 어선, 2.86톤, 디젤기관 60kW 1기
	일시	2016. 6. 12. 10:17경
	장소	전남 신안군 흑산면 진리 호장도 등대로부터 진방위 166도 약 0.59마일 해상
	피해	C호 : 선체손상 경미 D호 : 선체 파손·침몰, 선원 2명 사망
	상황	질은 안개로 시계가 제한된 주간에 C호의 1등기관사가 선장이 쉬는 동안 대신 선박 조종을 지휘하는 도중 D호를 뒤늦게 발견하여 충돌, D호 침몰 및 선원 2명 사망
날씨	국부성 농무, 남동풍 초속 4~6m, 파고는 1m 내외, 시정은 20~100미터	
원인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시계제한 상태에서 C호의 선장이 직접 선박의 조종을 지휘하지 않고 1등기관사에게 대신하게 하던 도중 경계 소홀로 D호와 충돌, D호의 경계 소홀도 사건발생의 일인 	
교훈	<ul style="list-style-type: none"> ○ 선박소유자는 법정기준에 맞게 선박직원을 승선시켜야 하고, 선박직원은 공인받은 직무에 종사해야 하며 직무 변경시 관청에 변경신고를 철저히 하여야 함 ○ 선박은 항상 안전한 속력으로 항행하여야 하며 특히 시계 제한상태에서는 평소보다 더욱 속력을 줄여야 함 	
충돌 상황도		