

발표일 : 2018년 4월 30일

해양기상

- 최근 5년간(2013~2017년) 5월 상순의 파고는 전 해상에서 낮았고, 중순의 파고는 동해 일부 해상에서는 약간 높았으나 그 밖의 전 해상에서는 낮았음. 하순의 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) 5월의 평균 풍랑특보 발표일 수는 3.0일로 4월(5.7일)보다 2.7일 감소하였으며, 발표일 수는 상순 1.1일에서 중순 1.2일로 증가하다가, 하순에는 0.7일로 감소하였음

☞ 해상 정보는 해역별 최근 5년간(2013~2017년) 평균 유의파고의 순별 평균값 및 풍랑특보 발표일 수입

- 5월의 조석은 서해안 인천은 5월 17일에 926cm의 고극조위가 나타나며, 남해안 완도는 5월 16, 17일에 399cm, 동해안 포항은 5월 28, 29일에 39cm의 고극조위가 나타나겠음

해양안전

- 최근 5년간(2013~2017년) 5월의 해양선박 사고는 전체 11,209척 중 967척(8.6%)이 발생함
- 봄철 국지적인 해무 발생에 따른 안전항해에 유의

<5월 이것만은 꼭 지킵시다.>

☞ **사람 잡는 선박충돌!! “나의 이야기” 일 수 있습니다**

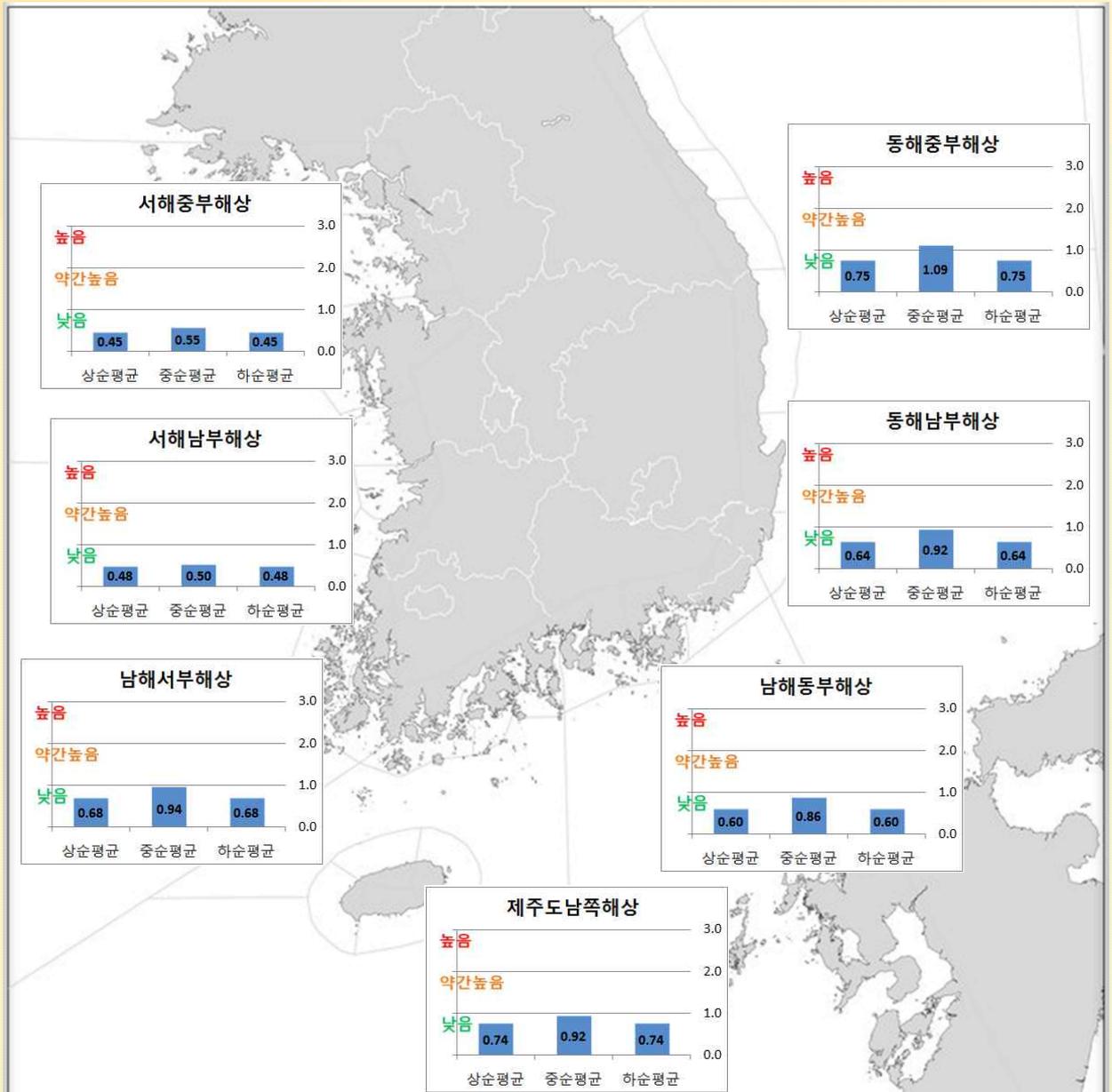
어업기상

- 5월의 연안 수온은 동해, 서해연안에서 평년에 비해 1℃ 내외의 낮은 수온분포를 보이겠고, 남해는 평년과 비슷한 수준으로 예상됨

· 동해 : 13 ~ 15℃ · 남해 : 15 ~ 18℃ · 서해 : 12 ~ 17℃

자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물과학원, 국립해양조사원, 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 5월 순별 파고



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

그림 1. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 5월 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) 5월 지점별 파고

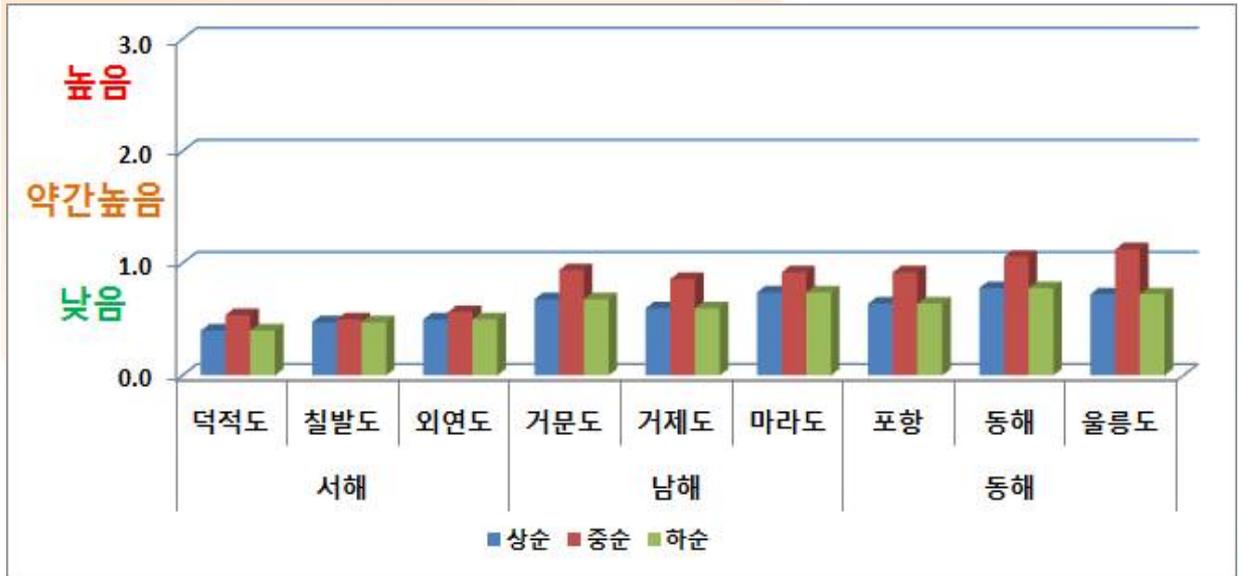


그림 2. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 5월 순별 파고 관측값

○ 최근 5년간 5월 순별 파고 특성

- 5월 상순

전 해상의 파고는 낮았음

- 5월 중순

동해 일부해상(동해, 울릉도)의 파고는 약간 높았으며, 그 밖의 전 해상(덕적도, 칠발도, 외연도, 거문도, 거제도, 마라도, 포항)의 파고는 낮았음

- 5월 하순

전 해상의 파고는 낮았음

○ 최근 5년간 5월 파고 최고, 최저 해역

- 최고 해역 : 동해중부먼바다(울릉도) / 1.13m(중순)

- 최저 해역 : 서해중부앞바다(덕적도) / 0.40m(상순, 하순)

▶ 최근 5년간('13~'17년) 및 2017년 5월 풍랑특보일 수

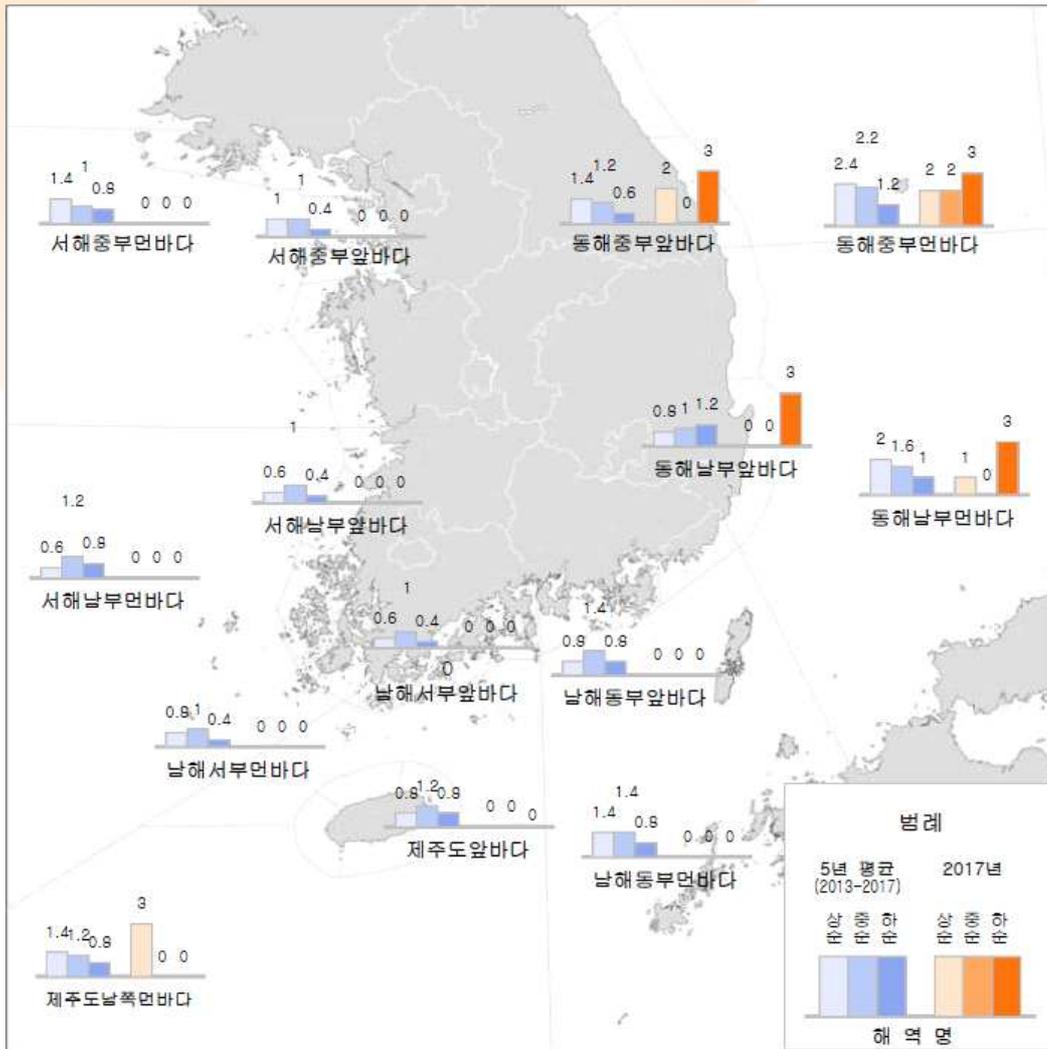


그림 3. 최근 5년간(2013~2017년) 및 2017년 5월 풍랑특보일 수(상순, 중순, 하순)

- 최근 5년간 5월 풍랑특보 평균 발표일 수 : 3.0일 / 지난 달 보다 2.7일 감소(4월 평균 : 5.7일)
- 5월 순별 풍랑특보 평균 발표일 수 비교
 - 최근 5년간 평균 : 상순 1.1일 / 중순 1.2일 / 하순 0.7일
 - 지난해(2017년) : 상순 0.6일 / 중순 0.1일 / 하순 0.9일
- 최근 5년간 5월 풍랑특보일 수 최다, 최소 해역
 - 최다 해역 : 동해중부먼바다 / 평균 5.8일
 - 최소 해역 : 서해남부앞바다, 남해서부앞바다 / 평균 2.0일

▶ 지난해(2017년) 5월의 해양기상부이 해상풍 및 파고 특성

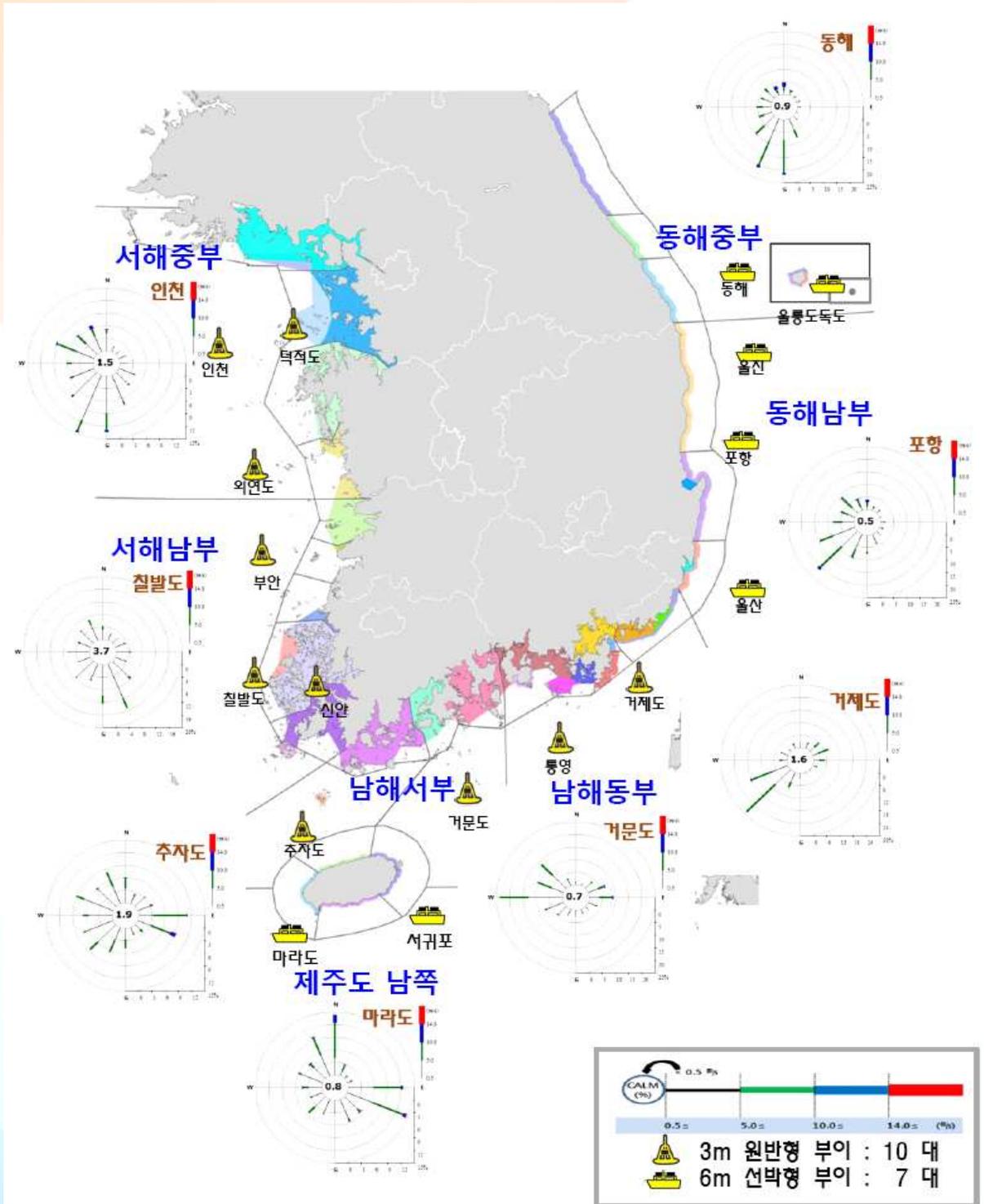


그림 4. 2017년 5월 해양기상부이 해상풍 바람장미

☞ 해양기상부이의 전체지점에 대한 해상풍 바람장미는 부록1. 을 참고

■ 지난해(2017년) 5월의 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	S~SW	4.4	71.9	22.1	1.5	0.0	덕적도, 외연도, 인천
서해남부	SE~SW	5.2	79.6	14.7	0.5		칠발도, 부안, 신안
남해서부	-	1.3	63.2	34.3	1.2	0.1	추자도, 거문도
남해동부	SW	1.5	52.9	44.4	1.2		통영, 거제도
동해중부	SW	1.2	53.5	39.1	5.9	0.2	동해, 울릉도
동해남부	SW	0.8	48.6	45.6	5.0	0.1	울진, 포항, 울산
제주도남쪽	-	1.3	58.1	36.3	4.1	0.1	마라도, 서귀포
전 해상		2.46	62.07	32.70	2.70	0.07	

- 주풍계 : 대부분의 전 해상에서 남풍 계열의 바람이 우세하였으나 남해 서부와 제주도 남쪽 해상은 뚜렷한 주풍이 나타나지 않았음
- 전 해상 풍속 : 5.0m/s 미만 64.53% / 5.0~9.9m/s 32.70% / 10.0m/s 이상 2.77%
- 풍속 분포 최다 해역
 - 5.0m/s 미만 : 서해남부해상(84.8%), 남동에서 남서풍 계열이 우세
 - 10.0m/s 이상 : 동해중부해상(6.1%), 남서풍 계열이 우세

■ 지난해(2017년) 5월의 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	89.1	10.3	0.6			덕적도, 외연도, 인천
서해남부	95.0	4.3	0.7			칠발도, 부안, 신안
남해서부	85.1	14.7	0.2			추자도, 거문도
남해동부	81.8	18.2				통영, 거제도
동해중부	59.5	33.0	5.3	2.2		동해, 울릉도
동해남부	67.7	27.6	3.5	1.3		울진, 포항, 울산
제주도남쪽	74.1	24.7	1.2			마라도, 서귀포
전 해상	79.67	18.18	1.66	0.49		

- 전 해상 파고 : 1.0m 미만 79.7% / 1.0~2.0m 18.2% / 2.0m 이상 2.2%
 - 서해는 1.0m 미만의 낮은 파고가 92.1% 분포함
 - 동해는 2.0m 이상의 높은 파고가 3.1% 분포함
- 파고 분포 최다 해역
 - 1.0m 미만 : 서해남부해상(95.0%)
 - 3.0m 이상 : 동해중부해상(2.2%)

 **조석 정보**

제공 : 국립해양조사원

 **5월 조석예보**

서해안의 인천은 5월 17일에 926cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 5월 16, 17일에 399cm, 동해안의 포항은 5월 28, 29일에 39cm의 고극조위가 나타나겠음

 **5월 지역별 고극조위**

해역	지역	대조기(삭 5.15)		대조기(망 5.29)	
		발생시각	고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)
서해안	인 천	04:37	881	04:42	869
	안 흥	03:35	662	03:48	644
	군 산	02:53	679	03:04	673
	목 포	01:55	453	02:06	457
남해안	제 주	22:57	283	23:09	262
	완 도	22:21	387	22:27	357
	마 산	21:05	201	21:06	185
	부 산	20:37	129	20:37	118
동해안	포 항	15:04	35	15:03	41
	속 초	14:33	32	14:34	34
	울릉도	13:58	31	13:53	38

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

5월 지역별 조위 시계열

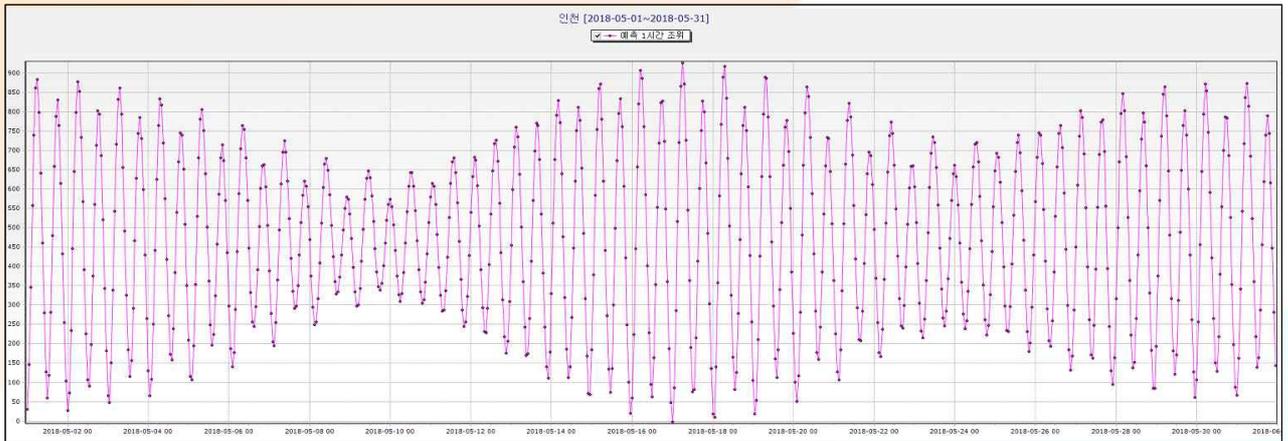


그림 5. 2018년 5월 서해안 인천지역 조석예보

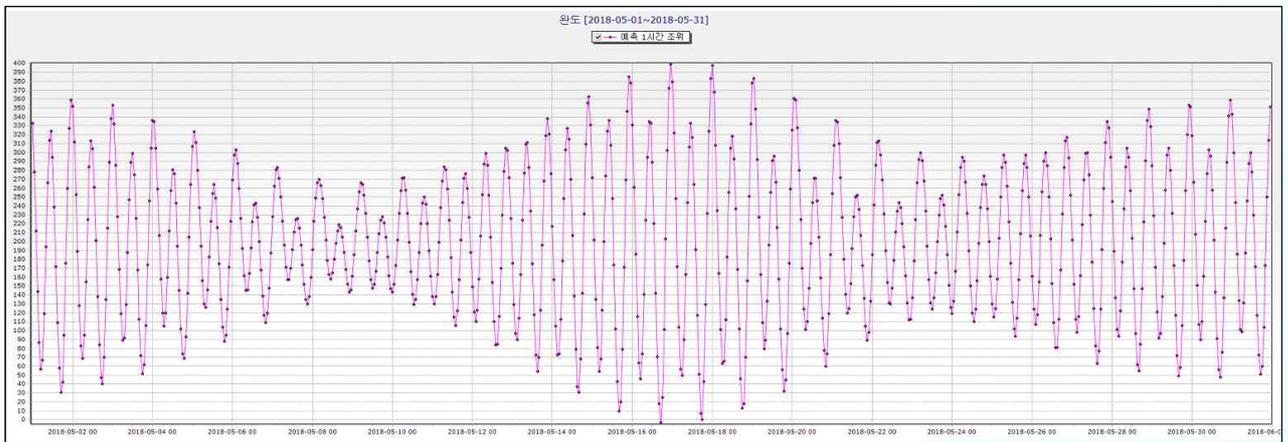


그림 6. 2018년 5월 남해안 완도지역 조석예보

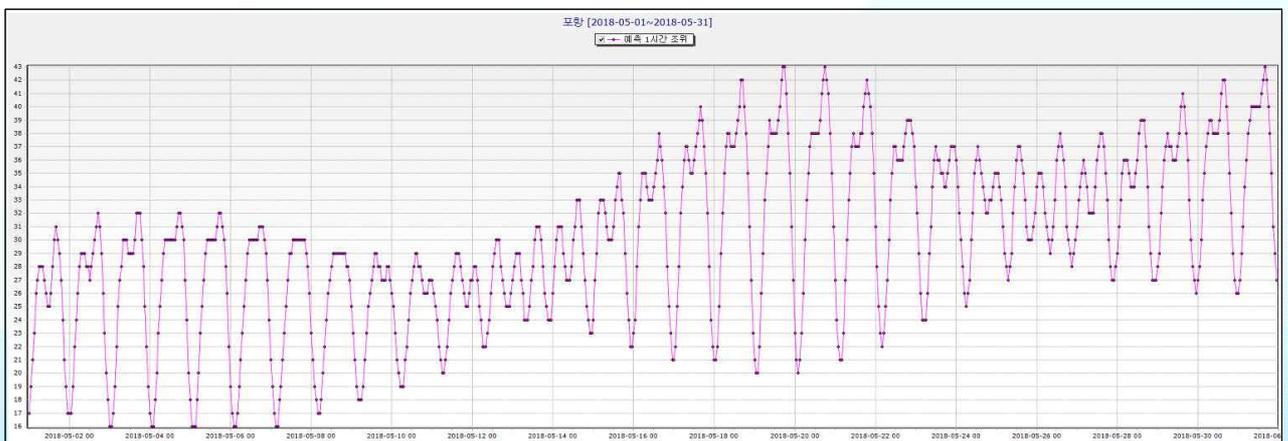


그림 7. 2018년 5월 동해안 포항지역 조석예보

해난사고 현황

제공 : 해양경찰청

▶ 최근 5년간('13~'17년) 해상조난사고 현황

최근 5년 동안 선박사고 총 11,209척(75,459명)이 발생하여 선박 10,882척(97.1%) 및 승선원 74,589명(98.8%)이 구조되었고, 선박 328척(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	75,459	10,882	74,589	328	652	218
2017년	3,160	17,336	3,102	17,228	58	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

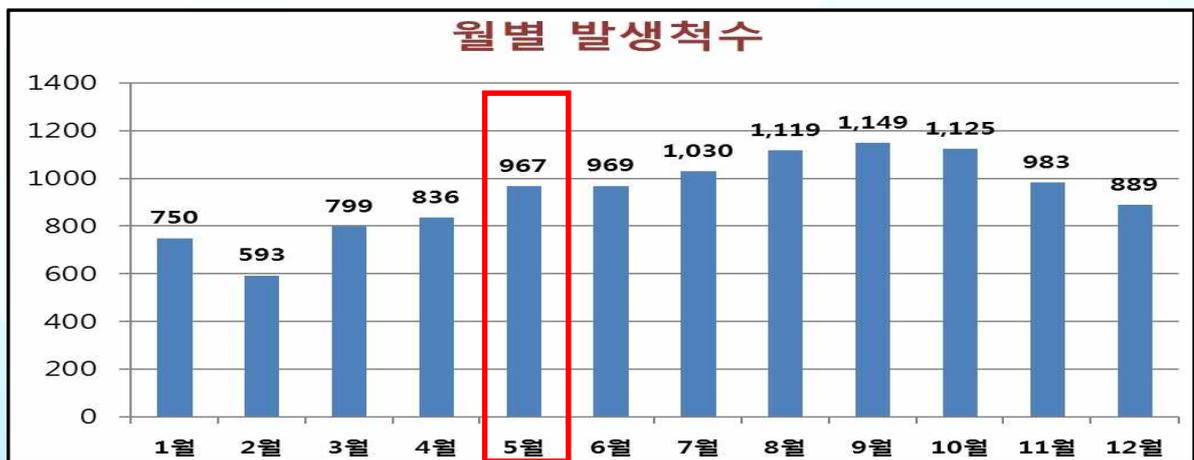


그림 8. 월별 선박사고 건 수(2013~2017년)

☞ 5월 주요 해상조난사고는 부록2. 를 참고

▶ 5월 해상조난사고 현황

- 최근 5년간 5월에 발생한 해양 선박사고는 전체 11,209척 중 967척(8.6%)으로 연 평균 193척의 사고가 발생
- 同 기간 사망·실종자는 23명
- (선종별) 어선 491척, 레저선박 191척, 낚시어선 89척 順으로 발생
- (유형별) 봄철 해상에 국지적으로 발생하는 안개로 인한 시정 불량에 따른 부유물감김, 충돌, 사고가 주로 발생
 - * 부유물감김 111척(11.5%), 충돌 100척(10.3%), 침수 73척(7.5%)

해양 안전정보

- 5월은 봄철 행락객이 증가하고 수상레저객·낚시어선업 성수기 도래에 따른 수상레저기구 및 낚시어선 사고가 증가할 것으로 예상되므로 레저 및 낚시활동 시 구명동의 등 안전장비 착용 철저
- 특히 이 시기 서해, 남해해역에서는 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



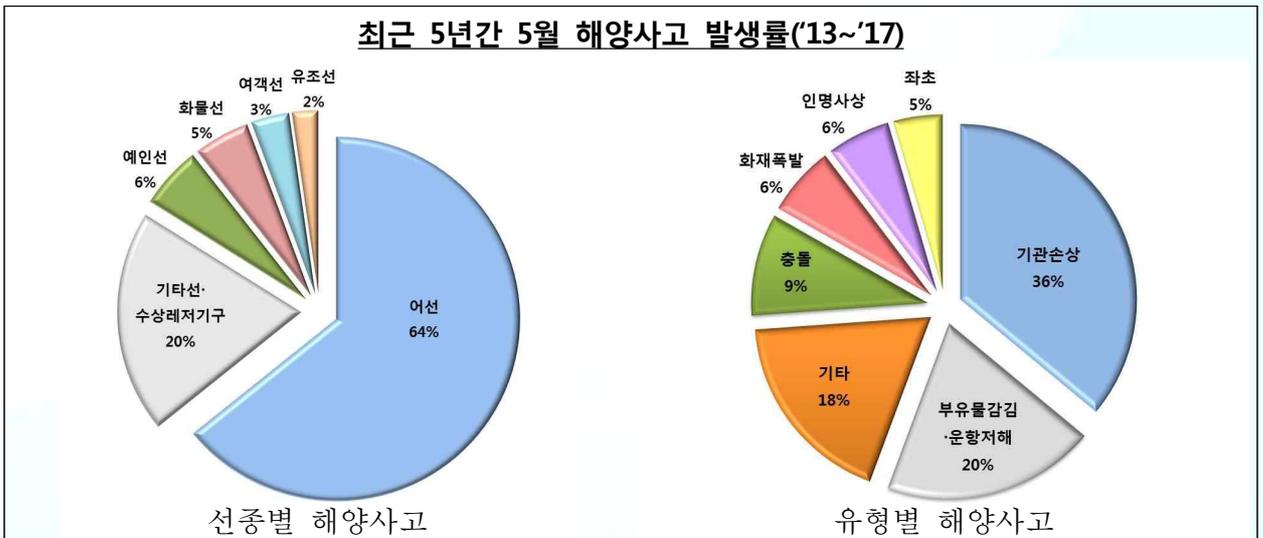
제공 : 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 5월 해양사고 현황

- 5월은 조업·레저 선박 및 행락객 증가로 해양사고 발생률이 급증하는 시기(최근 5년간 월평균 157건, 5월 167건)
- 최근 5년간 5월 해양사고 : 총 835건 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	867	798

- 최근 5년간('13~'17년) 5월 해양사고
 - (선종별) 어선 536건, 기타선·수상레저기구 165건, 예인선 46건, 화물선 41건, 여객선 28건, 유조선 19건 등의 순
 - (사고유형별) 기관손상 291건, 부유물감김·운항저해 158건, 충돌 76건, 화재폭발 52건, 인명사상 47건, 좌초 36건 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

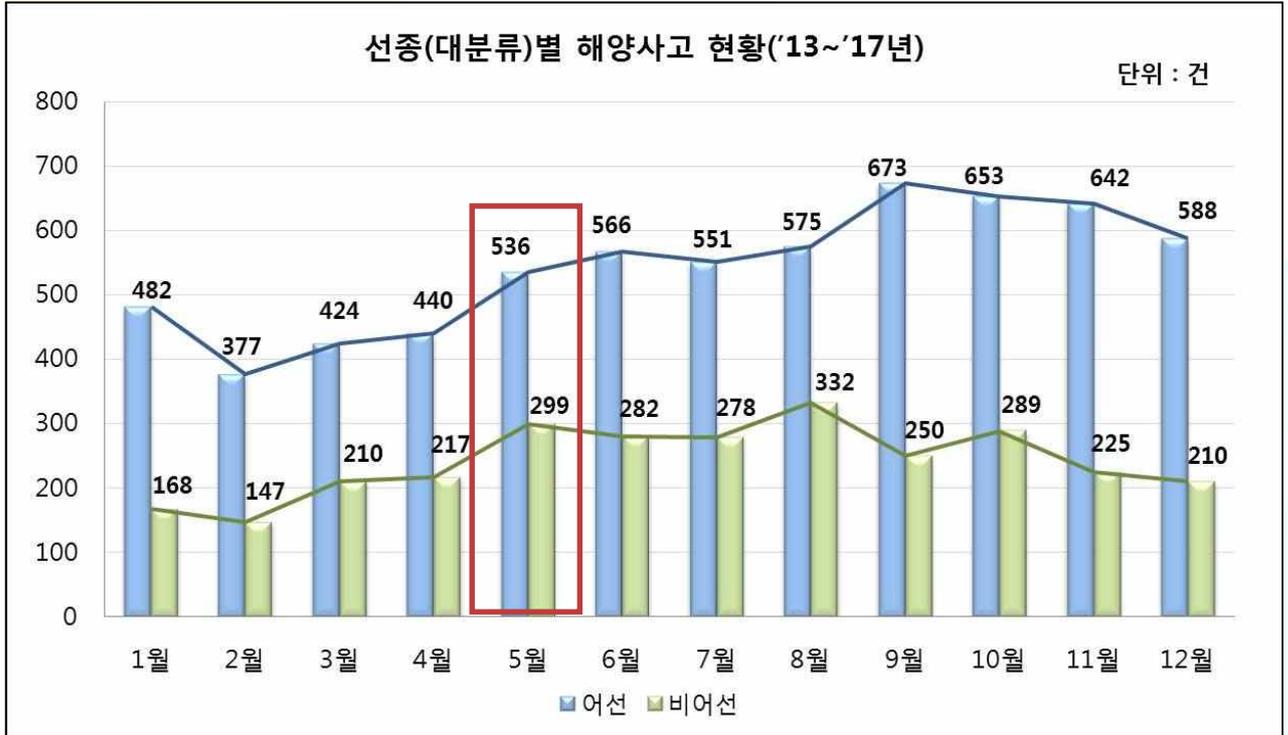
- 5월 충돌사고 (선종별) : 어선 42건, 화물선 16건, 예인선 8건

5월에 이것만은 꼭 지킵시다.

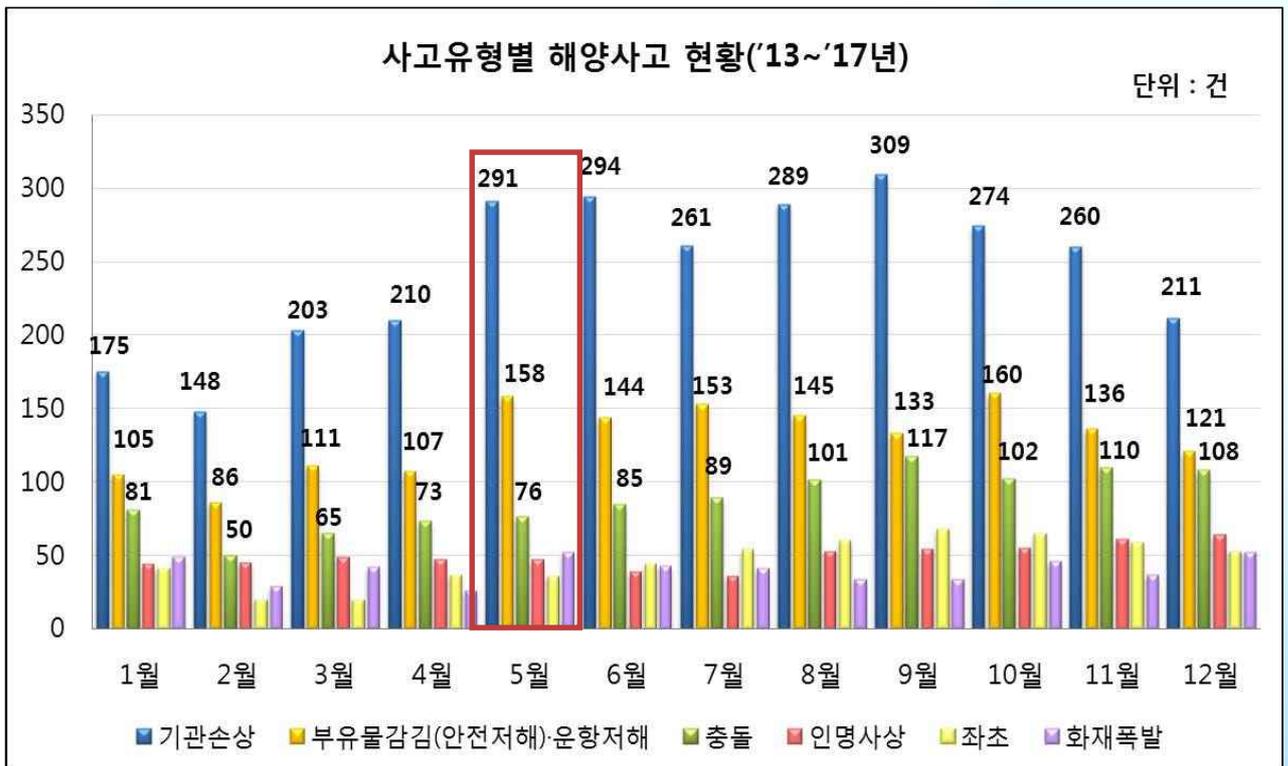
☞ 사람 잡는 선박충돌!! “나의 이야기” 일 수 있습니다

▶ 최근 5년간('13~'17년) 월별 해양사고 현황

■ 선종[대분류]별 해양사고 현황



■ 사고유형별 해양사고 현황



5월 주요 해양사고 사례는 부록3. 을 참고

수온 동향

▶ **지난달(4월) 수온 분포**

- 4월의 연안 수온 : 월평균 8.0 ~ 15.5℃ 범위로 분포
 - 동해연안 : 9.6 ~ 13.4℃
 - 남해연안 : 12.8 ~ 15.5℃
 - 서해연안 : 8.0 ~ 13.6℃
- 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 4월 표층 수온
 - 동해 연근해역 : 10 ~ 14℃로 평년에 비하여 1℃ 내외로 낮음
 - 남해 연근해역 : 11 ~ 16℃로 평년에 비하여 1℃ 내외로 높음
 - 서해 연근해역 : 5 ~ 8℃로 평년에 비하여 1.5℃ 내외로 낮음

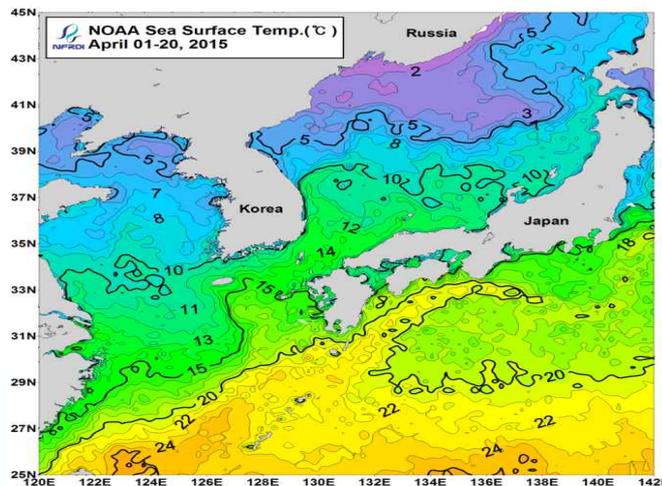


그림 9. 광역 수온 분포(위성)

▶ **5월 연안 수온 전망**

- 5월의 연안 수온은 동해, 서해연안에서 평년에 비해 1℃ 내외의 낮은 수온분포를 보이겠고, 남해는 평년과 비슷한 수준으로 예상됨
 - 동해 연안 : 13 ~ 15℃ 분포
 - 남해 연안 : 15 ~ 18℃ 분포
 - 서해 연안 : 12 ~ 17℃ 분포



어장 분포

5월 어황 정보

■ 지난달(4월) 어황

- 고등어, 갈치는 평년비 순조로웠고, 살오징어는 평년수준임
- 멸치, 전갱이, 참조기는 평년비 부진하였음

■ 5월 주요 어망별 어황

- 대형선망어업: 2개월(4.29~7.1)간의 휴어기에 들어가겠음
- 멸치권현망어업: 멸치의 주산란기를 맞아 3개월(6월 30일 까지)간의 금어기에 들어가겠음
- 근해안강망어업: 서해 특정해역~제주도 북서부 근해에 걸쳐 어장이 확장되겠으며, 갈치, 아귀류, 갑오징어류, 참돔, 병어 위주로 조업이 이루어질 것으로 전망됨. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 예상됨
- 쌍끌이대형저인망어업: 가시발새우, 삼치류, 갈치, 민어, 낙지, 등을 대상으로 제주 남서부~남해 중부 근해에 걸쳐 중심어장이 형성되겠음
- 대형외끌이저인망어업: 제주 남서부~남해 중부 근해에 걸쳐 황돔, 눈불대, 가시발새우, 아귀류, 낙지 등을 대상으로 어장이 형성되겠음
- 서남구중형저인망어업: 눈불대, 아귀류, 가시발새우, 가자미류를 대상으로 제주 남서부 근해~남해 동부 해역에 걸쳐 조업이 이루어질 것으로 예상됨
- 동해구외끌이중형저인망어업: 5월 한 달간의 휴어기에 들어가겠음
 - ※ 저인망어업의 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 전망됨
- 오징어채낚기어업: 업종별 금어기(4.1~4.30)를 끝내고 경북 연근해를 중심으로 조업을 재개하겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망됨

주요 어종별 어황

고 등 어	제주 남부해역 및 제주도~대마도 주변해역에 걸쳐 어군 밀도가 높을 것으로 예상되나, 주업종인 대형선망의 휴어기(4.29~7.1)로 인해 생산량은 저조하겠음. ※대형선망 올해부터 휴어기 2개월 실시
살오징어	북부 동중국해로부터 어군이 북상하여 동해 중남부해역에서 밀도가 높아지겠으나, 소형개체가 대부분이겠음. 근해채낚기어업과 연안복합어업은 금어기(4.1~4.30)를 끝내고 조업을 재개하겠으며, 정치망을 제외한 타 어업은 5월 31일까지 금어기가 이어짐. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망됨
멸 치	권현망어업의 금어기(4.1~6.30)가 이어지겠고, 울산~기장 근해로 회유하는 어군(대멸)을 대상으로 자망어업이 활발하겠음. 전체적인 어황은 평년수준으로 전망됨
갈 치	동중국해에서 북상하는 어군을 대상으로 제주 남부해역을 중심으로 조업이 이루어질 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년비 순조 또는 평년수준을 보일 것으로 전망됨. 최근 전 업종에서 미성어(금지체장: 항문장 18cm) 어획비율이 상당히 높은 것으로 모니터링 되고 있어 소형어 어획자제가 필요함
참 조 기	제주 남서해역에서 일부 조업이 이루어지겠으나, 전체적으로 연중 한 어기(5~7월)로 어장이 한산하겠음. 주업종인 근해유자망어업의 금어기(4.22~8.10)가 지속되겠으며, 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	산란기를 지나면서 남해 동부해역을 중심으로 어군밀도가 점차 높아질 것으로 예상되나, 주업종인 대형선망의 휴어기(4.29~7.1)로 전체적인 어황은 부진할 것으로 전망됨

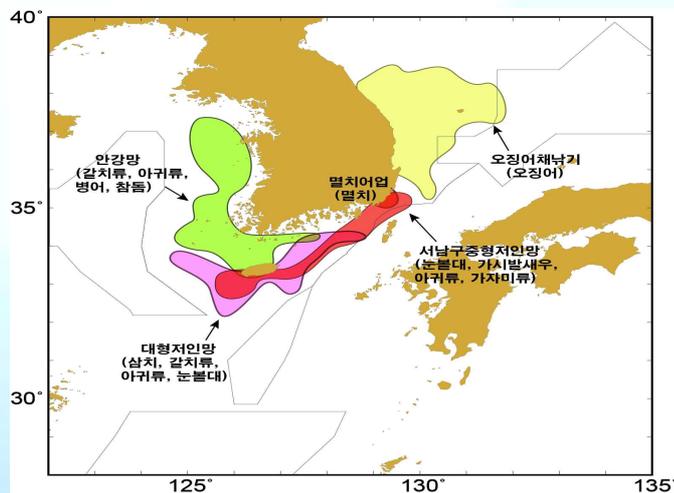


그림 10. 어업별 예상어장도(5월)

【부록 1】

5월의 해양기상부이 해상풍(서해상)

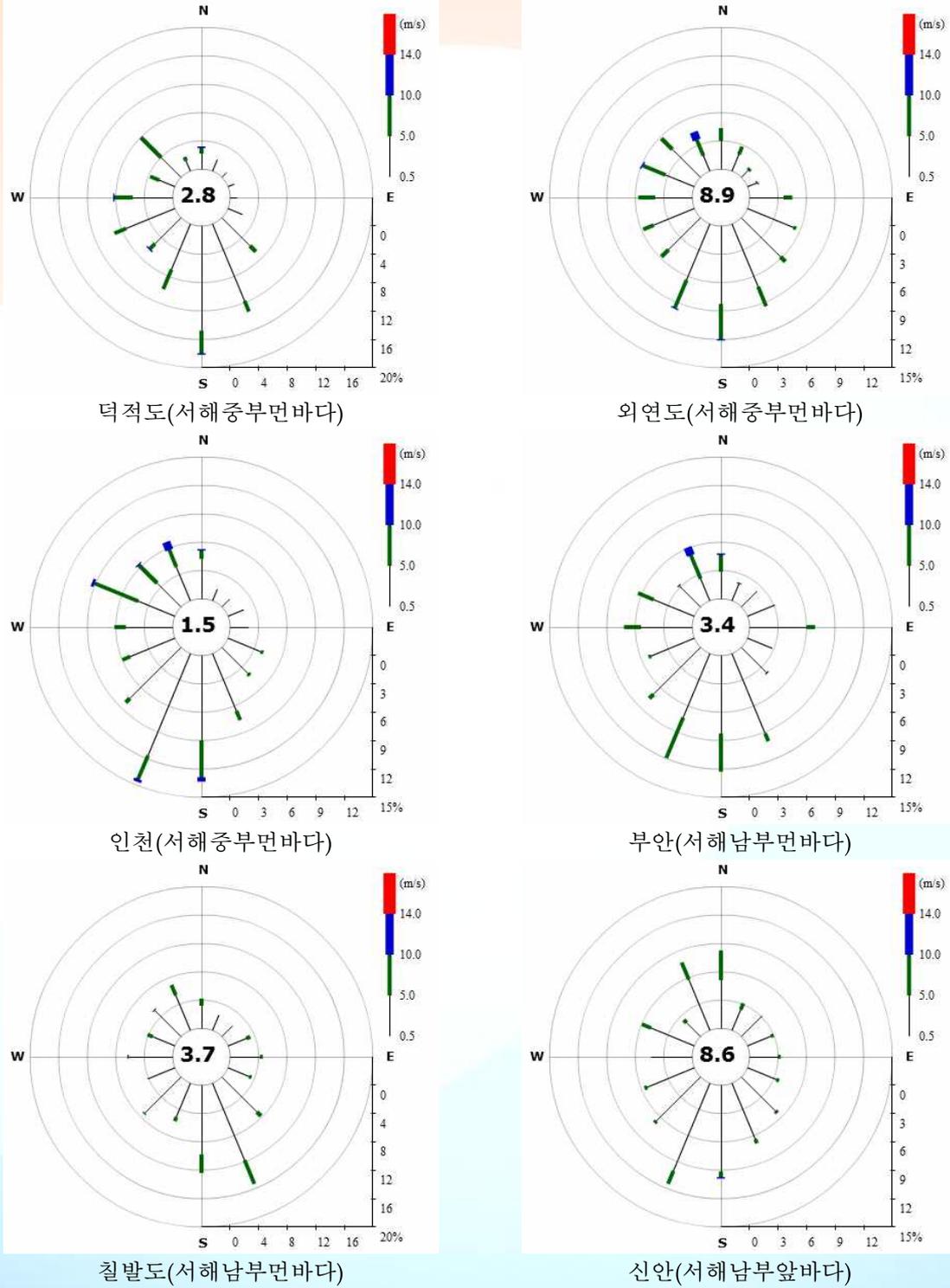
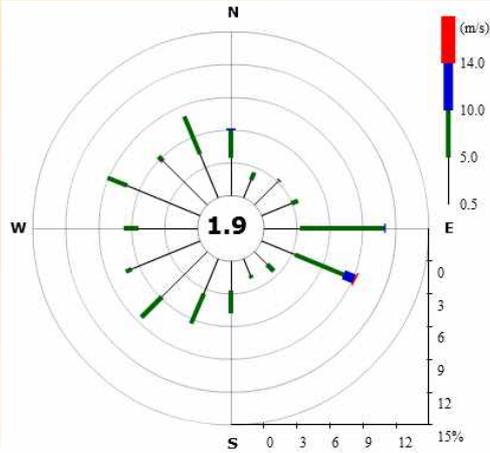
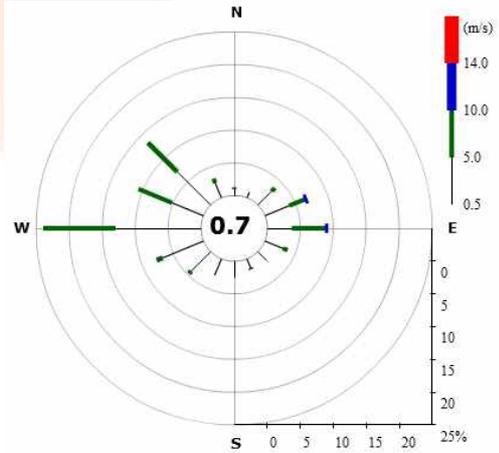


그림 1. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 5월, 바람장미)

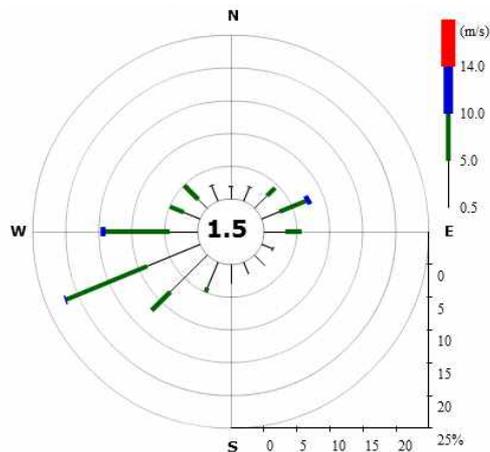
5월의 해양기상부이 해상풍(남해·제주해상)



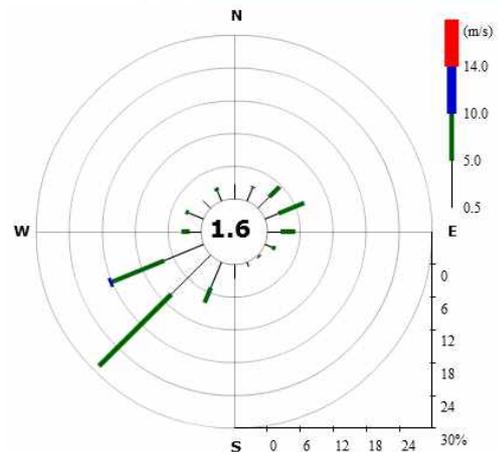
추자도(남해서부서쪽먼바다)



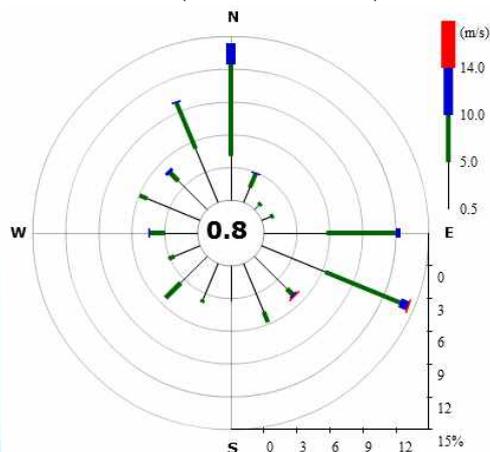
거문도(남해서부동쪽먼바다)



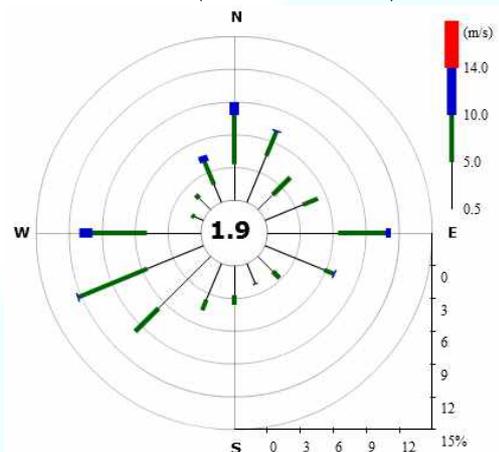
통영(남해동부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



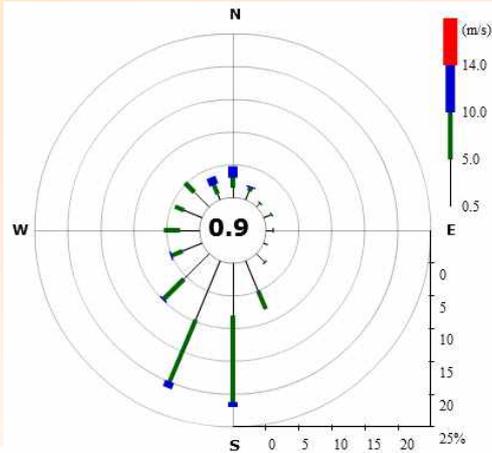
마라도(제주도남쪽바다)



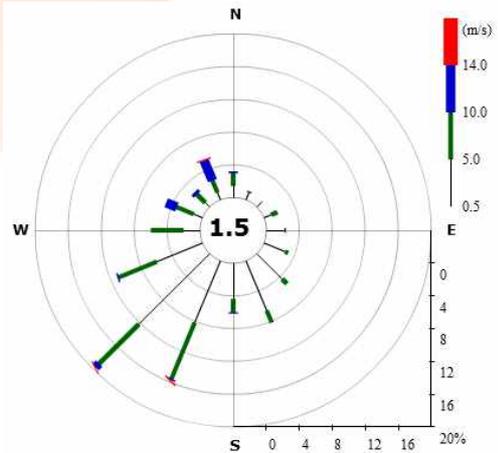
서귀포(제주도남쪽바다)

그림 2. 해양기상부이 관측 해상풍(17년 5월, 바람장미)

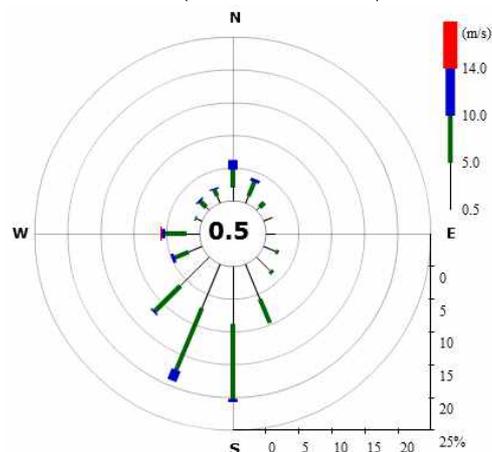
5월의 해양기상부이 해상풍(동해상)



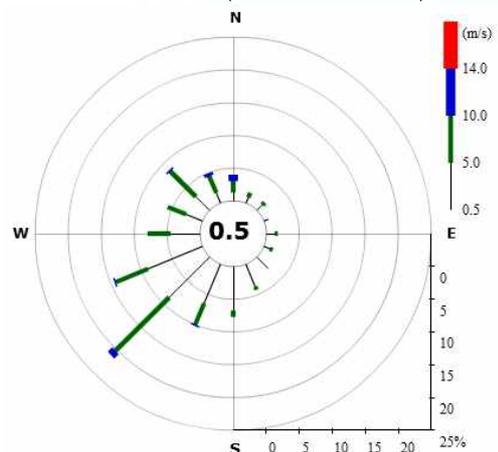
동해(동해중부면바다)



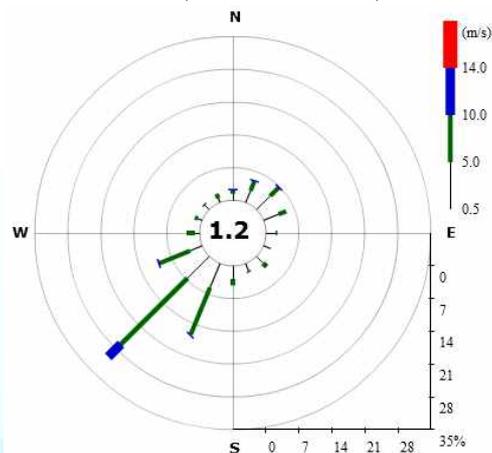
울릉도, 독도(동해중부면바다)



울진(동해남부면바다)



포항(동해남부면바다)



울산(동해남부면바다)

그림 3. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 5월, 바람장미)

【부록 2】

5월의 주요 해상조난 사고 사례

제공 : 해양경찰청

○ 사고 사례

일 시	선 명	피 해	사고원인
'17.5.1 14:47경	**호 (7.93톤, 낚시어선, 승선원 16명)	선체파손	짙은 농무(시정 200YDS)와 순간 돌풍으로 방파제 끝단에 충돌 * 당시기상 : 남동풍, 2~4m/s, 파고 1.5m, 안개
'17.5.28 11:00경	****호 (12톤, 요트, 승선원 4명)	선체전복	조종자의 운항부주의(지형지물 미숙지)



낚시어선 **호 방파제 충돌



레저선박 ****호 좌초

【부록 3】

5월의 주요 해양 사고 사례

제공 : 해양안전심판원

1. 어선 A호 · 어선 B호 충돌사건

사건명		어선 A호·어선 B호 충돌사건
사건개요	선박	A호 : 어선, 6.54톤, 디젤기관 264kW 1기 B호 : 어선, 4.98톤, 디젤기관 264kW 1기
	일시	2017. 5. 13. 06:40경
	장소	강원도 양양군 기사문항 방파제등대로부터 090도 방향, 약 3.52마일 해상
	피해	A호 : 선수부 손상 B호 : 선수부 손상, 선원 2명 부상
	상황	시계가 상당히 제한된 주간에 항행 중인 어선과 조업 중인 어선이 해상에서 충돌
날씨	흐린 날씨, 남풍 초속 4.4m, 파고 0.9m, 시정 0.2마일 정도	
원인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시계제한상태에서 감속과 무중신호없이 항행 중이던 A호는 경계소홀로 조업 중인 B호를 발견하지 못하고, B호는 조업으로 인한 경계소홀과 음향신호 미조치로 충돌 	
교훈	<ul style="list-style-type: none"> ○ 레이더 미설치 어선은 항상 주변을 철저히 경계하고, 특히 시계제한상태에서는 감속과 무중신호 조치를 이행하여야 함 ○ 조업 중인 어선은 시계의 정도에 관계없이 주변을 잘 살피며 조업에 임해야 함 ○ 어선위치발신장치 경보음을 조업 중에도 인식하도록 갑판에 증폭기를 설치하여야 함 	
충돌 상황도	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>B호 선수방향 000도 속력 0노트</p> <p>A호 침로 270도 속력 11노트</p> <p>충돌교각 90도</p> </div>	

2. 어선 C호 · 어선 D호 충돌사건

사건명		어선 C호·어선 D호 충돌사건
사건개요	선박	C호 : 어선, 72톤, 디젤기관 758kW 1기 D호 : 어선, 69톤, 디젤기관 429kW 1기
	일시 장소	2016. 5. 13. 12:29경 경상북도 울진군 후포등대로부터 086도, 거리 약 16.46마일 해상
	피해	C호 : 선원 5명 부상, 선미파공 D호 : 구상선수손상
	상황	시계가 양호한 주간에 항행 중인 어선들 사이에 횡단 항법이 성립된 상태에서 동해안 왕돌초 부근 해상에서 충돌
	날씨	맑은 날씨, 북동풍 초속 8~11m, 파고는 1.0~1.5m, 시정은 약 10마일로 양호
원인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 서로 진로를 횡단하는 상태에서 피항선인 D호는 피로누적에 기인한 졸음운항으로 상대선을 피하지 못하고, 유지선인 C호는 경계 소홀 및 피항협력동작 조치 부적절 	
교훈	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경계는 모든 선박의 가장 기본, 특히 피로 졸음 방지를 위해 추가 견시원 배치 필요 ○ 충돌을 피하기 위한 동작은 충분히 여유 있는 시간에 적극적인 동작으로 하여야 함 ○ 횡단상태에서 유지선이 피항선을 처음 발견 후 상대선이 피해갈 것이라고 속단하고 경계를 소홀히 하는 것은 위험, 이용 가능한 모든 수단을 활용해서 상대선 파악 	
충돌 상황도	<p>충돌교각 062도</p> <p>C호 선수 175도 속력 9노트</p> <p>D호 침로 237도 속력 9노트</p>	