

발표일 : 2018년 8월 31일

해양기상

- 최근 5년간(2013~2017년) 9월 상순의 파고는 서해 해상과 남해 일부해상에서는 낮았으나 그 밖의 전 해상에서는 약간 높았으며, 중순의 파고는 서해 해상에서는 낮았으나 그 밖의 전 해상에서는 약간 높았음. 하순의 파고는 서해 해상과 동해 일부해상에서는 낮았으나 그 밖의 전 해상에서는 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(2013~2017년) 9월의 평균 풍랑특보 발표일 수는 4.5일로 8월(3.6일)보다 0.9일 증가하였으며, 상순 1.1일에서 중순 2.1일로 증가하다가, 하순에는 1.3일로 발표일 수가 감소하였음
- ☞ 해상 정보는 해역별 최근 5년간(2013~2017년) 평균 유의파고의 순별 평균값 및 풍랑특보 발표일 수임
- 조석은 서해안 인천은 9월 11일에 966cm의 고극조위가 나타나며, 남해안 완도는 9월 9일에 405cm, 동해안 포항은 9월 9, 10, 11일에 39cm의 고극조위가 나타나겠음

해양안전

- 최근 5년간(2013~2017년) 9월의 해양선박 사고는 전체 11,209척 중 1,149척(10.3%)이 발생함
- 태풍 내습으로 인한 계류 중인 선박의 전복, 침수, 침몰 등의 사고가 많을 것으로 예상되고 있어 정박 선박에 대한 세심한 주의와 지속적인 안전관리가 요구됨

<9월 이것만은 꼭 지킵시다.>

☞ 충돌회피동작은 충분한 여유를 두고, 적극적으로!

어업기상

- 9월의 연안 월평균 수온은 평년에 비해 1 ~ 2°C 범위의 높은 수온분포를 보일 것으로 전망됨
- 동해 : 21 ~ 26°C · 남해 : 22 ~ 27°C · 서해 : 21 ~ 27°C

자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물과학원, 국립해양조사원, 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 9월 순별 파고

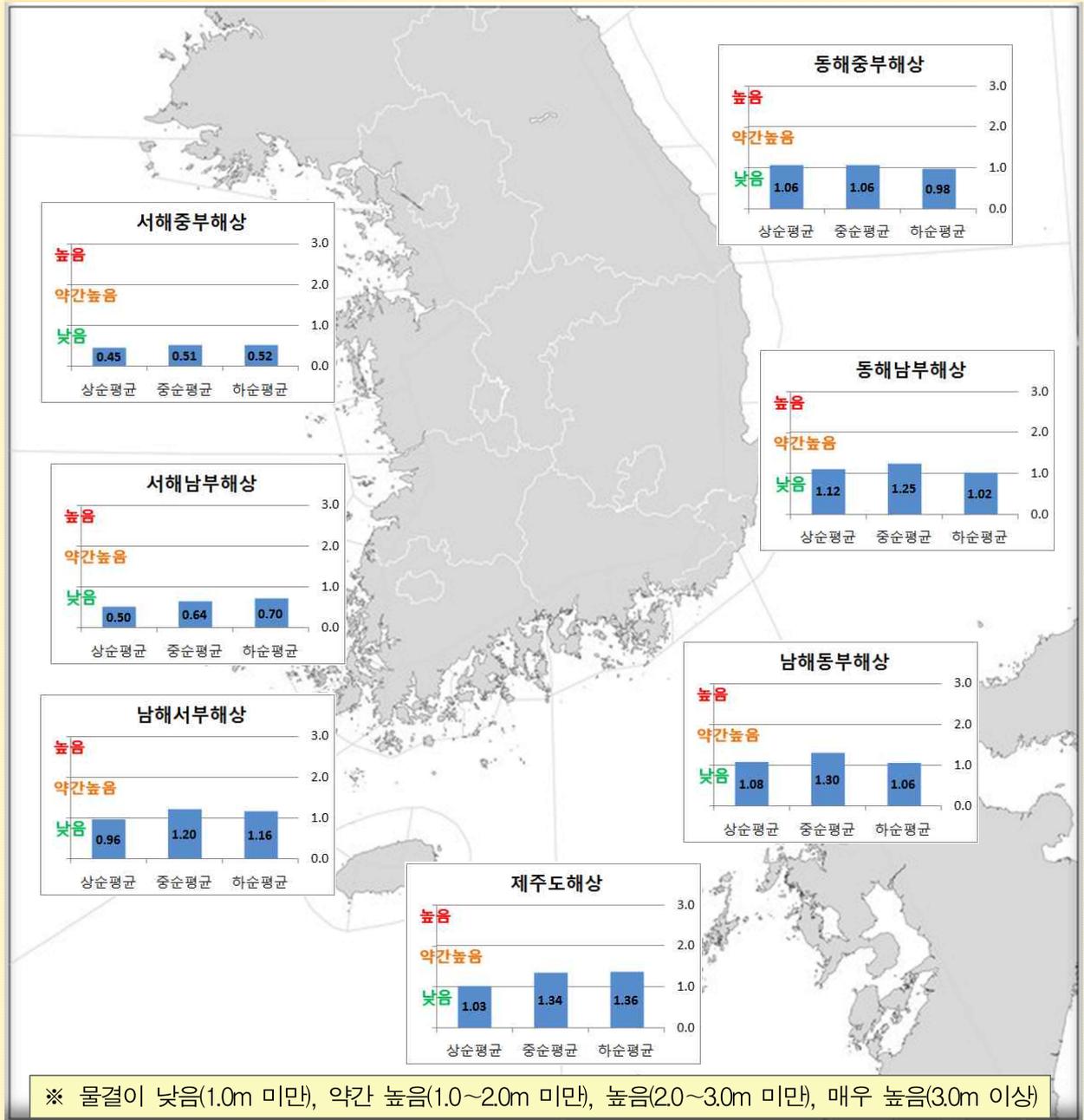


그림 1. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 9월 해역별 파고 특성

- ▶ 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) 9월 지점별 파고

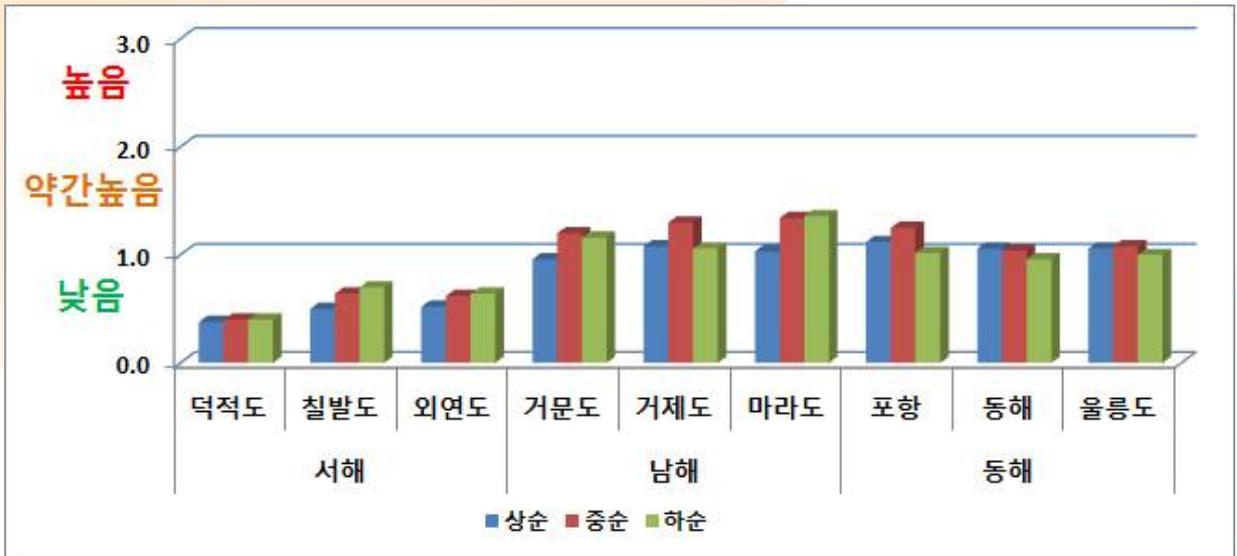


그림 2. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 9월 순별 파고 관측값

○ 최근 5년간 9월 순별 파고 특성

- 9월 상순

상순의 파고는 서해(덕적도, 칠발도, 외연도)와 남해 일부해상(거문도)에서는 낮았으나 그 밖의 전 해상(거제도, 마라도, 포항, 동해, 울릉도)에서는 약간 높았음

- 9월 중순

중순의 파고는 서해(덕적도, 칠발도, 외연도)를 제외한 전 해상(거문도, 거제도, 마라도, 포항, 동해, 울릉도)에서 약간 높았음.

- 9월 하순

하순의 파고는 서해(덕적도, 칠발도, 외연도)와 동해 일부해상(동해)에서 낮았으나 그 밖의 전 해상(거문도, 거제도, 마라도, 포항, 울릉도)에서는 약간 높았음

○ 최근 5년간 9월 파고 최고, 최저 해역

- 최고 해역 : 제주도남쪽해상(마라도) / 1.36m(하순)

- 최저 해역 : 서해중부해상(덕적도) / 0.38m(상순)

▶ 최근 5년간('13~'17년) 및 2017년 9월 풍랑특보일 수

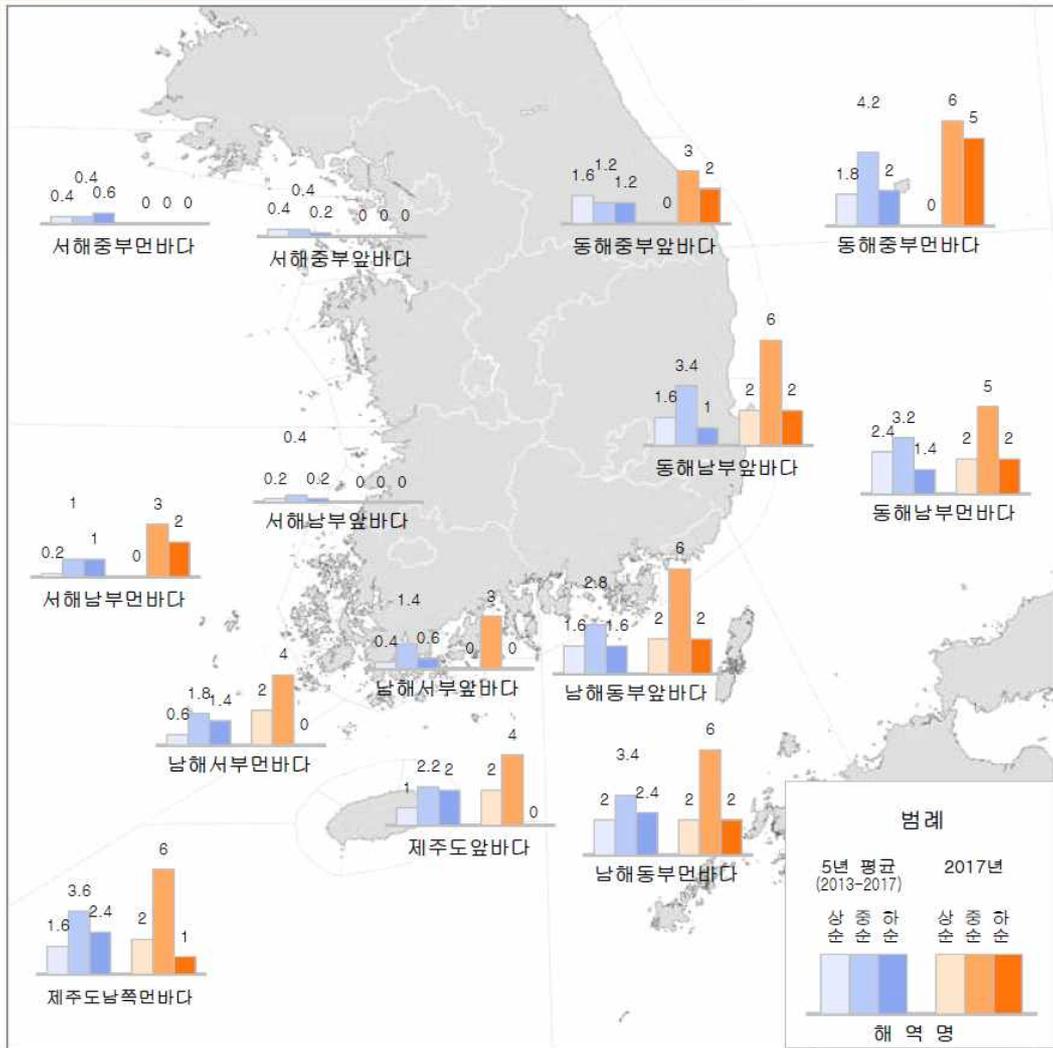


그림 3. 최근 5년간(2013~2017년) 및 2017년 9월 풍랑특보일 수(상순, 중순, 하순)

- 최근 5년간 9월 풍랑특보 평균 발표일 수 : 45일 / 지난 달 보다 0.9일 증가(8월 평균 : 3.6일)
- 9월 순별 풍랑특보 평균 발표일 수 비교
 - 최근 5년간 평균 : 상순 1.1일 / 중순 2.1 / 하순 1.3일
 - 지난해(2017년) : 상순 1.0일 / 중순 3.7일 / 하순 1.3일
- 최근 5년간 9월 풍랑특보일 수 최다, 최소 해역
 - 최다 해역 : 동해중부먼바다 / 평균 8.0일
 - 최소 해역 : 서해남부앞바다 / 평균 0.8일

▶ 지난해(2017년) 9월의 해양기상부이 해상풍 및 파고 특성

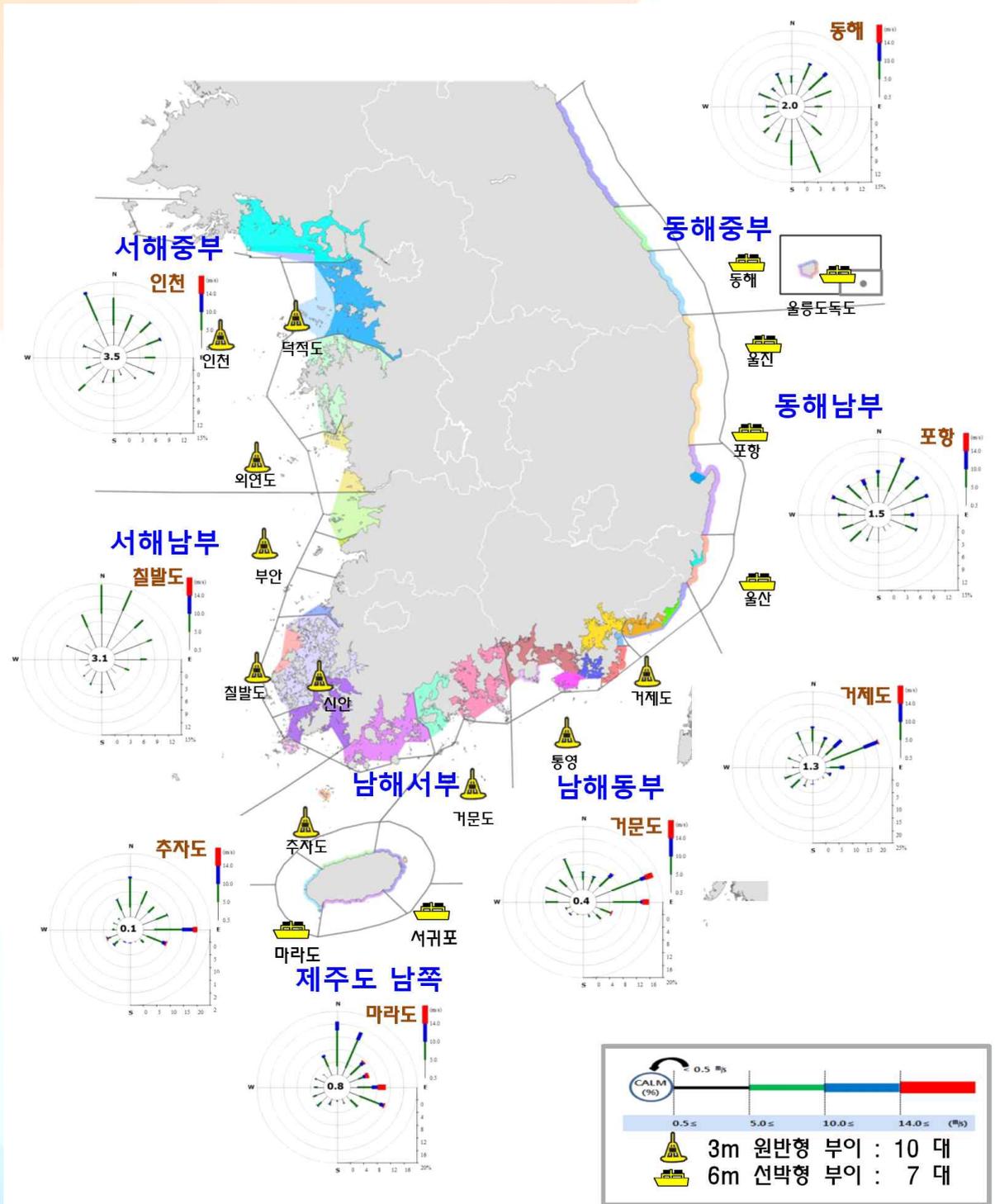


그림 4. 2017년 9월 해양기상부이 해상풍 바람장미

☞ 해양기상부이의 전체지점에 대한 해상풍 바람장미는 부록1. 을 참고

■ 지난해(2017년) 9월의 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	NW~NE	2.0	59.4	36.9	1.6		덕적도, 외연도, 인천
서해남부	NE	3.0	66.3	29.9	0.8		칠발도, 부안, 신안
남해서부	NE	0.3	39.0	50.7	6.6	3.4	추자도, 거문도
남해동부	NE	1.5	39.8	45.1	11.3	2.3	통영, 거제도
동해중부	NE~SE	1.5	51.7	41.6	5.2		동해, 울릉도
동해남부	NE	1.6	51.2	37.3	9.5	0.4	울진, 포항, 울산
제주도남쪽	N~NE	0.7	29.1	53.3	11.6	5.2	마라도, 서귀포
전 해상		1.6	50.0	40.8	6.2	1.4	

- 주풍계 : 전 해상에서 북풍 계열의 바람이 우세하였음
- 전 해상 풍속 : 5.0m/s 미만 51.6% / 5.0~9.9m/s 40.8% / 10.0m/s 이상 7.6%
- 풍속 분포 최다 해역
 - 5.0m/s 미만 : 서해남부해상(69.3%), 북동풍 계열의 바람이 우세함
 - 10.0m/s 이상 : 제주도남쪽해상(16.8%), 북풍~북동풍 계열의 바람이 우세함

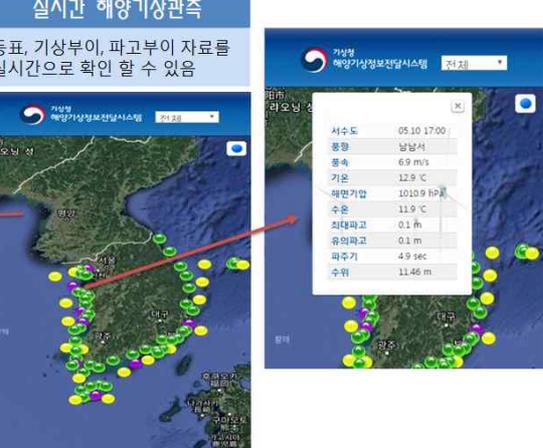
■ 지난해(2017년) 9월의 해역별 파고 계급별 분포

해역구분	파고(m) 분포(%)					비고 (관측지점)
	<1.0m	1.0~1.9m	2.0~2.9m	3.0~4.9m	5.0m≤	
서해중부	84.0	15.9	0.1			덕적도, 외연도, 인천
서해남부	86.5	13.2	0.3			칠발도, 부안, 신안
남해서부	61.3	29.2	5.9	3.6		추자도, 거문도
남해동부	57.7	29.5	9.3	3.5		통영, 거제도
동해중부	54.5	37.2	8.1	0.2		동해, 울릉도
동해남부	54.7	31.3	12.5	1.5		울진, 포항, 울산
제주도남쪽	42.3	40.3	9.2	7.2	0.9	마라도, 서귀포
전 해상	42.4	40.3	9.2	7.2	0.9	

- 전 해상 파고 : 1.0m 미만 42.4% / 1.0~2.0m 40.3% / 2.0m 이상 17.3%
 - 서해는 1.0m 미만의 낮은 파고가 85.3% 분포함
 - 동해는 2.0m 이상의 높은 파고가 11.2% 분포함
- 파고 분포 최다 해역
 - 1.0m 미만 : 서해남부해상(86.5%)
 - 3.0m 이상 : 제주도남쪽해상(8.1%)

▶ 해양기상 모바일 웹 서비스 개선

- 소형선박이나 어민들의 안전한 해상활동을 지원하기 위하여 모바일 웹(web)을 통해 다양한 해양기상정보를 글자, 음성 및 그래픽 등으로 제공 중이나 맞춤형 정보에 대한 요구가 높아짐에 따라 맞춤형 콘텐츠(항만/항로)를 추가 하고, 수요자의 편의를 위하여 모바일 웹 서비스를 개선하였음
- 해양기상 모바일 웹 주소: marine.kma.go.kr/m/
 - ※ 스마트폰 인터넷 검색창: ‘해양기상정보’ 입력해서 접속 가능
- 서비스 개시: 2018. 8. 31.(토)
- 주요 콘텐츠

콘텐츠	내용
<p style="text-align: center;">해양기상특보</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전국 기상특보 - 지역별(9개 권역) 기상특보 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 65%;"> <p style="text-align: center;">해양기상특보</p> <p>전국 해상의 특보현황을 지역별로 바로 확인 할 수가 있음</p>  </div> </div>
<p style="text-align: center;">실시간해양기상관측</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기상부이, 파고부이, 등표 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 65%;"> <p style="text-align: center;">실시간 해양기상관측</p> <p>등표, 기상부이, 파고부이 자료를 실시간으로 확인 할 수 있음</p>  </div> </div>

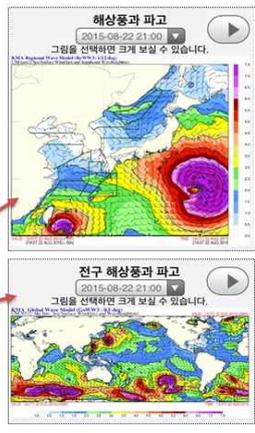
해양기상 일기도

<실황도 6종>

- 일기도(지상)
- 일기도(500hPa)
- 파랑실황도
- 위성영상(북반구)
- 해수면온도(일평균)

<예상도 4종>

- 해상풍과 파고(동아시아)
- 해상풍과 파고(전구)
- 폭풍해일고
- 해수면 높이(세계열)



해구별 예측정보

- 유의파고, 파향, 파주기, 풍속
- 1,331개 해구(50km) 제공



해구번호: 49 위경도: 38.5, 129.0

일시	유역파고 (m)	파향 (deg)	파주기 (sec)	풍속 (m/s)	풍향 (deg)
2017.05.10					
09h	1.2	W	4.9	7.9	WNW
12h	1.1	WNW	4.8	8.7	WNW
15h	0.9	NW	4.4	6.4	NW
18h	0.8	ESE	6.8	2.6	NNE
21h	0.8	SE	7	2.2	SSW
2017.05.11					
09h	0.7	SE	6.7	4.2	SSW
3h	0.7	SE	6.1	4.1	SW
6h	0.7	ESE	5.9	5.6	SW
9h	0.7	ESE	6	4.2	SW
12h	0.6	ESE	5.7	1.9	SSW
15h	0.5	ESE	5.5	3.5	S
18h	0.5	ESE	5.1	5.6	S
21h	0.6	SE	5	6.4	SSW

해당 해구의 해양기상정보(파고, 파향, 파주기, 풍향, 풍속)를 3시간 간격으로 3일간의 예측정보를 제공

해양기상 음성방송

- 해상특보
- 해상예보
- 주간해상예보
- 해양지역기상실황
- 어업기상실황
- 지역별음성방송

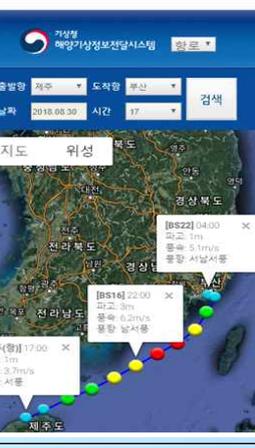


(New)

항만/항로 기상정보

<항만기상정보(53개항)>
 실황: 부이, 파고부이, 등표, AWS
 예보: 항만단기예보
 일(월)출몰, 조석예보

<항로기상정보(65개항)>
 출발항~도착항, 시간 검색
 예보: 파고, 풍속, 풍향 표출



 **조석 정보**

제공 : 국립해양조사원

 **9월 조석예보**

서해안의 인천은 9월 11일에 966cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 9월 9일에 405cm, 동해안의 포항은 9월 9일, 10일, 11일에 39cm의 고극조위가 나타나겠음

 **9월 지역별 고극조위**

해역	지역	대조기(삭 9.10)		대조기(망 9.25)	
		발생시각	고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)
서해안	인 천	05:06	956	04:55	860
	안 흥	04:06	715	04:03	646
	군 산	03:23	741	03:20	665
	목 포	02:28	507	02:21	436
남해안	제 주	23:24	303	23:06	269
	완 도	22:47	404	22:29	356
	마 산	21:35	215	21:14	186
	부 산	21:03	148	20:44	132
동해안	포 항	15:27	39	15:56	33
	속 초	15:03	45	15:06	38
	울릉도	14:39	33	14:50	28

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

9월 지역별 조위 시계열

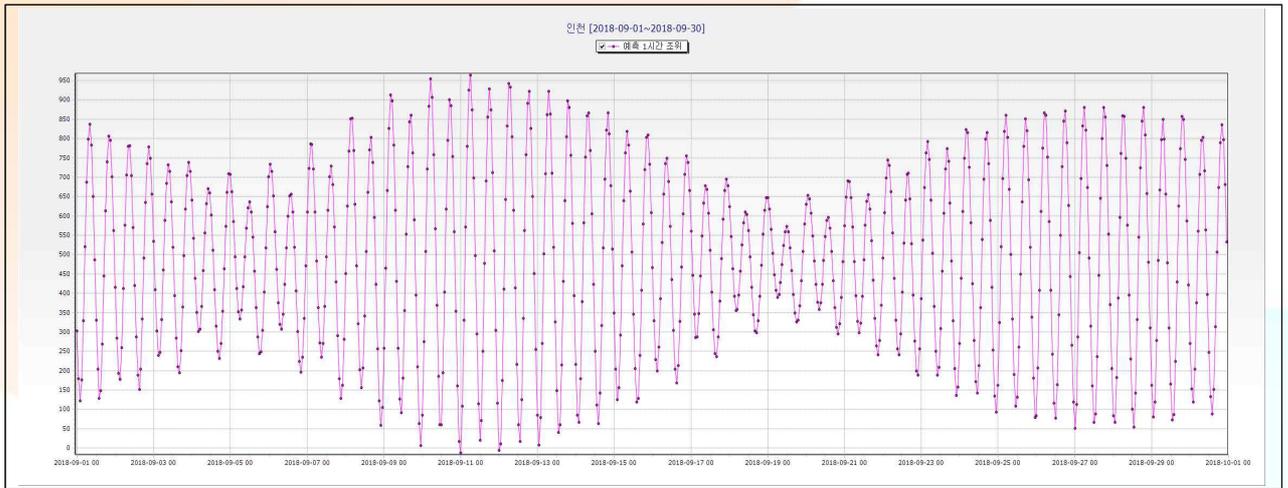


그림 5. 2018년 9월 서해안 인천지역 조석예보

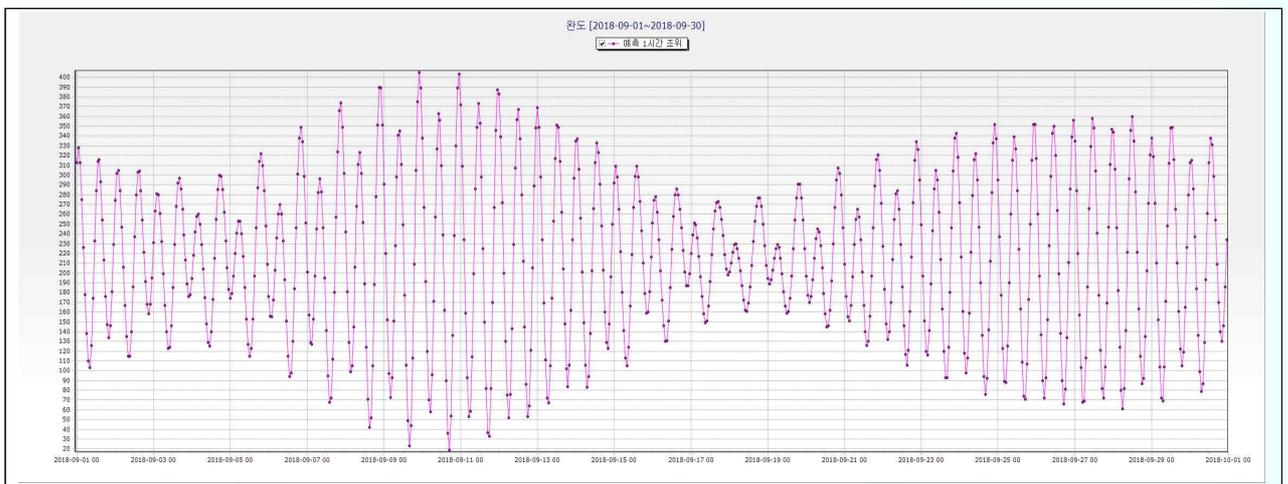


그림 6. 2018년 9월 남해안 완도지역 조석예보

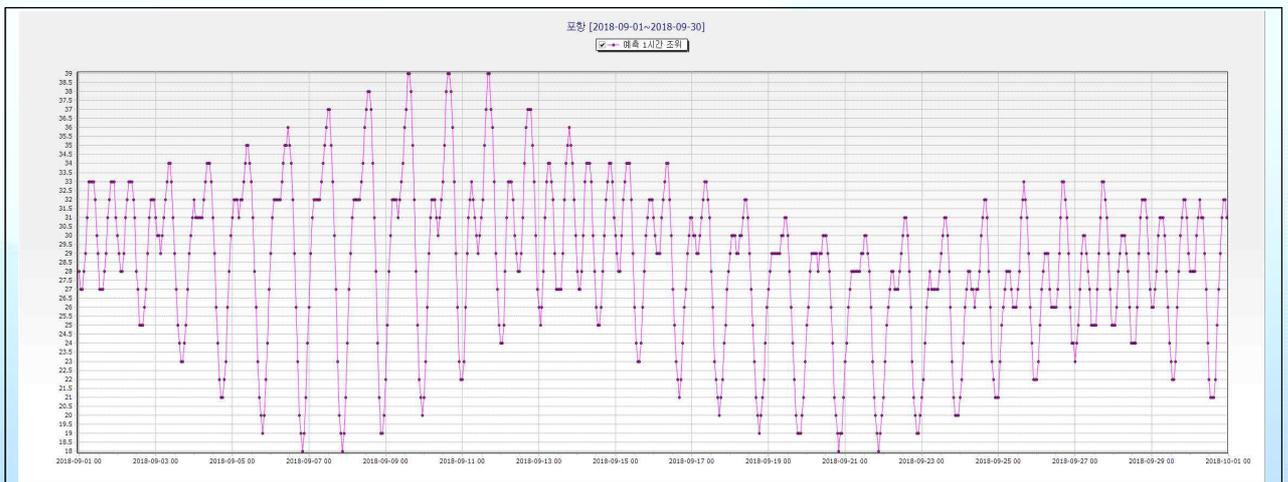


그림 7. 2018년 9월 동해안 포항지역 조석예보

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	75,419	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)

☞ 9월 주요 해상조난사고는 부록2. 를 참고

▶ 9월 해상조난사고 현황

- (총 괄) 최근 5년 간 9월에 발생한 해양 선박사고는 전체 11,209척 중 1,149척(10.3%) 으로 연 평균 230척의 사고가 발생
- 기간 중 사망·실종자는 51명 발생
- (선종별) 어선 613척, 레저선박 254척, 낚시어선 120척 순으로 발생
- (유형별) 정비불량에 따른 기관·추진기·키손상 사고가 482척(42%)으로 대부분을 차지하고, 충돌, 부유물감김, 침수사고 순으로 발생
 - * 충돌 185척(16.1%), 부유물감김 119척(10.4%), 침수 81척(7%)

해양 안전정보

- 9월은 태풍 내습으로 인한 기상불량에 따른 계류 중인 선박의 전복, 침수, 침몰 등의 사고가 많을 것으로 예상되고 있어 정박 선박에 대한 세심한 주의와 지속적인 안전관리가 요구되고 있으며,
- 특히, 이 시기는 연중 가장 많은 해상조난사고가 발생하는 시기로, 운항자들은 기관 및 항해장비를 철저히 점검하여 정비불량에 따른 사고를 예방하고, 기상특보 및 항행 정보를 수시로 확보하여 안전 항해 철저
 - 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

해양사고 예보

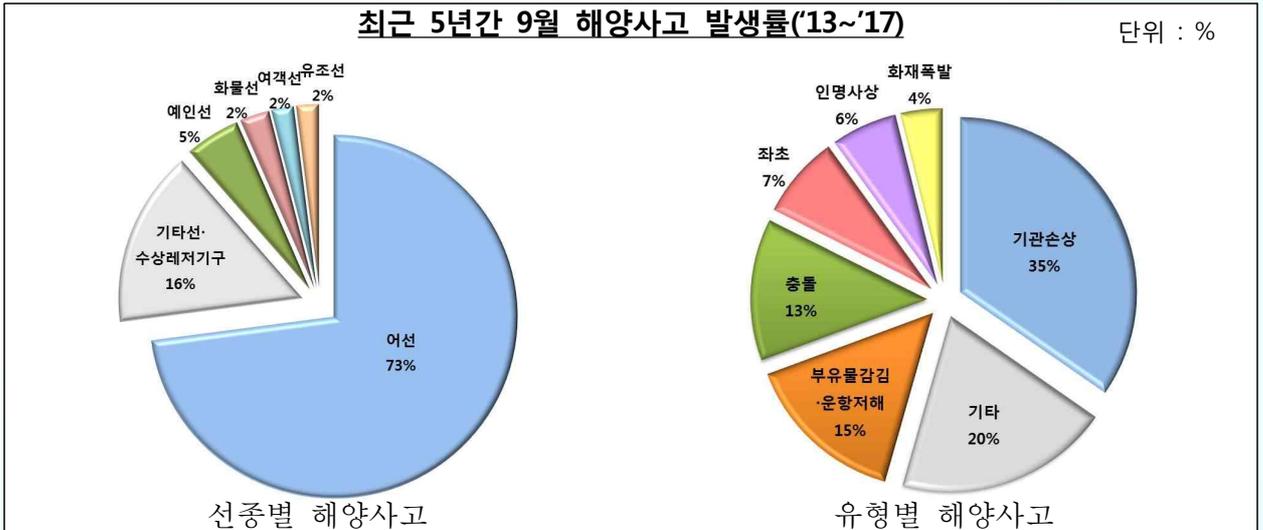
제공 : 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 9월 해양사고 현황

- 어선사고 및 기관손상·충돌사고 최다발생월, 선박 운항시 안전수칙 준수 및 정비점검 강화 철저(최근 5년간 월평균 157건, 9월 185건)
- 최근 5년간 9월 해양사고 : 총 923건 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) 9월 해양사고
 - (선종별) 어선 673건, 기타선·수상레저기구 145건, 예인선 45건, 화물선 24건, 여객선 18건, 유조선 18건 등의 순
 - (사고유형별) 기관손상 309건, 부유물감김·운항저해 133건, 충돌 117건, 좌초 68건, 인명사상 54건, 화재폭발 34건 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

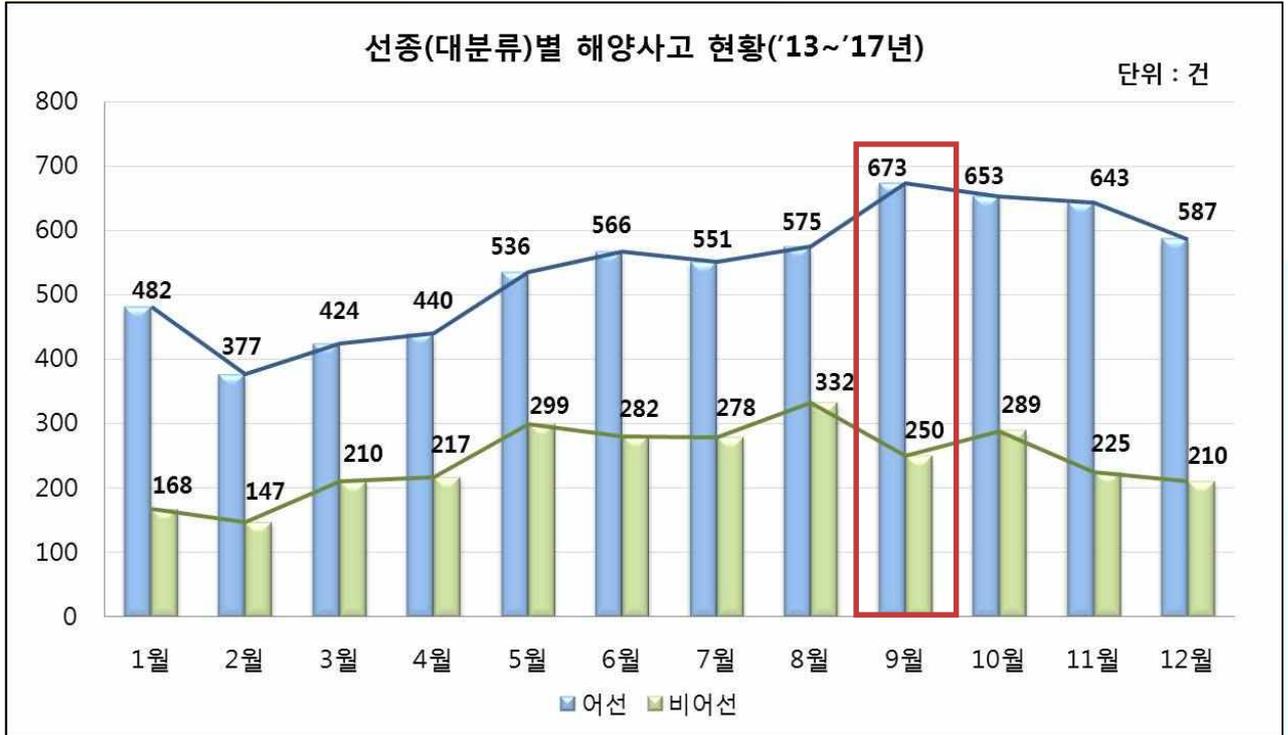
- 9월 충돌사고 현황(선종별) : 어선 88건, 화물선 8건, 예인선·유조선 각 7건 등

9월에 이것만은 꼭 지킵시다.

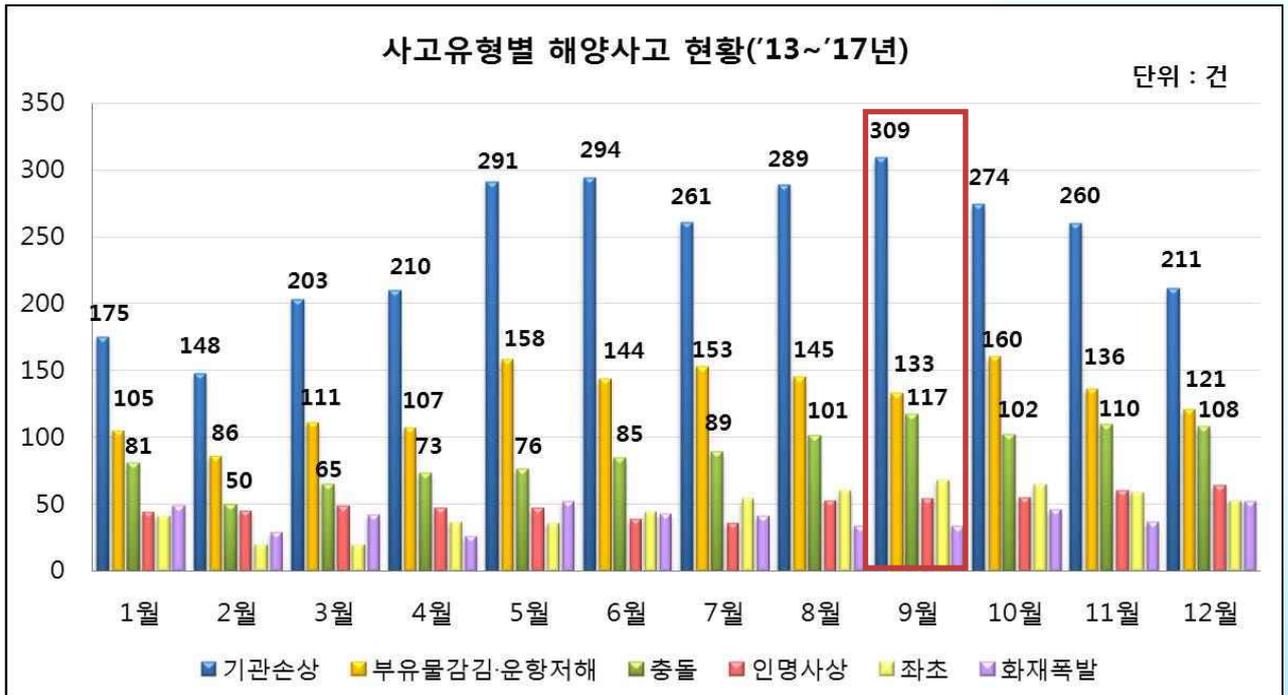
충돌회피동작은 충분한 여유를 두고, 적극적으로!

▶ 최근 5년간('13~'17년) 월별 해양사고 현황

■ 선종[대분류]별 해양사고 현황



■ 사고유형별 해양사고 현황



☞ 9월 주요 해양사고 사례는 부록3. 을 참고

수온 동향

▶ 지난달(8월) 수온 분포

- 8월의 연안 수온 : 월평균 25.4 ~ 28.9℃ 범위로 분포
 - 동해연안 : 25.4 ~ 28.9℃
 - 남해연안 : 26.1 ~ 28.0℃
 - 서해연안 : 27.0 ~ 28.0℃
- 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 8월 표층 수온
 - 동해 연근해역 : 26 ~ 28℃로 평년에 비해 1 ~ 2℃ 높음
 - 남해 연근해역 : 25 ~ 28℃로 평년에 비해 1℃ 높음
 - 서해 연근해역 : 25 ~ 31℃로 평년에 비해 1 ~ 2.5℃ 높음

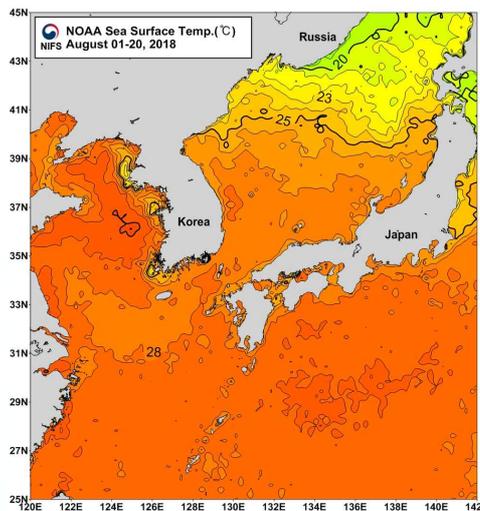


그림 9. 광역 수온 분포(위성)

▶ 9월 연안 수온 전망

- 9월의 연안 월평균 수온은 평년에 비해 1 ~ 2℃ 범위의 고온현상을 보일 것을 예상됨
 - 동해 연안: 21 ~ 26℃ 분포
 - 남해 연안: 22 ~ 27℃ 분포
 - 서해 연안: 21 ~ 27℃ 분포



어장 분포

▶ 9월 어황 정보

■ 지난달(8월) 어황

- 멸치, 전갱이는 평년비 순조로움
- 갈치, 고등어, 살오징어는 평년수준, 참조기는 평년비 부진하였음

■ 9월 주요 어망별 어황

- 대형선망어업: 고등어, 망치고등어, 줄삼치, 갈치, 전갱이 등을 대상으로 제주주변해역~남해중부해역, 서해중남부해역에서 어장이 형성되겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 전망됨
- 권현망어업: 남해도와 거제도 주변해역에서 조업을 이어가겠으나 올여름 고수온의 영향으로 어황변동성이 클 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망됨
- 근해안강망어업: 서해 남부해역~제주북서부해역에 걸쳐 중심어장이 형성되어, 갈치, 참조기, 병어, 아귀류 등을 대상으로 조업하겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로운 어황이 이어질 것으로 전망됨
- 쌍끌이대형저인망어업: 살오징어, 삼치 등을 대상으로 서해 중남부 근해에 걸쳐 중심어장이 형성되겠음
- 대형외끌이저인망어업: 제주남부~남해중부근해에 걸쳐 눈볼대, 창끝뚜기, 아귀류, 황돔, 참돔 등을 대상으로 어장이 형성되겠음
- 서남구중형 인망어업: 눈볼대, 가자미류, 아귀류, 가시발새우 등을 대상으로 제주남부해역 및 남해동부~동해남부해역에 걸쳐 조업이 이루어질 것으로 예상됨
- 동해구외끌이중형저인망어업: 강원·경북 연근해를 중심어장으로 청어, 기름가자미, 도루묵, 가자미류, 대구 등을 대상으로 조업하겠음
- 저인망어업: 전체적인 어황은 평년수준으로 전망됨
- 오징어채낚기어업: 살오징어의 계절적인 복상에 따라 동해 중남부 해역과 서해 중남부해역을 중심으로 어장이 형성될 것으로 예상되며, 대화퇴어장과 러시아 수역에서도 조업이 활발하겠음
- 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망되나, 해양환경의 단기적인 변동성과 북한 수역에서의 중국어선 세력에 따라 어황 변동성이 클 것으로 예상됨

주요 어종별 어황

고 등 어	계절적인 수온상승에 따라 어군이 북상회유하여, 서해 중남부근해와 제주주변해역에서 중심어장이 형성되겠고, 남해중부근해에서도 일부 어장이 형성되겠음. 전체적으로는 평년비 순조 또는 평년수준의 어황이 이어질 것으로 전망됨
살오징어	서해중남부해역에서의 여름철 어기가 이어지겠고, 어군의 계절적인 북상회유에 따라 동해중부해역~러시아해역까지 어장이 확장되겠음. 9월 하순부터는 어군의 남하회유가 시작되면서, 우리바다에서의 내유자원이 증가할 것으로 예상됨. 전체적인 어황은 평년수준으로 전망됨
멸 치	권현망어업이 남해도와 거제도 주변해역을 중심으로, 연안으로 가입되는 어군을 대상으로 조업하겠음. 여름철 고수온의 영향에 따른 어황변동성이 클 것으로 예상되며, 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진 할 것으로 전망됨
갈 치	제주남서부 먼 바다~서해남부해역에 걸쳐 어장이 형성되겠고 남해중부근해에서도 일부 어장이 형성되겠음. 연중 주어기(8-10월)로 조업활동이 활발하겠으며, 전체적으로는 평년수준의 어황이 이어질 것으로 전망됨
참 조 기	제주도서부해역~서해남부해역에 걸쳐 중심어장이 형성되겠고, 연중 주어기(9-11월)에 진입하면서 근해유자망, 근해안강망어업등 주 업종에서 조업활동이 활발하겠음. 전체적인 어황은 평년비 부진이 이어질 것으로 전망됨
전 갱 이	제주주변(남부/동부)해역에서 중심어장이 형성되겠고, 서해중부해역 및 남해동부해역에서도 일부 어장이 형성되겠음. 최근 제주주변해역에서의 어군밀도가 다소 증가한 것으로 판단되며, 전체적인 어황은 평년수준으로 전망됨
그 외	망치고등어는 평년비 순조로운 어황을 보일 것으로 전망되나, 말귀치는 연근해에서의 낮은 어군밀도로 인해 부진한 어황이 지속될 것으로 전망됨

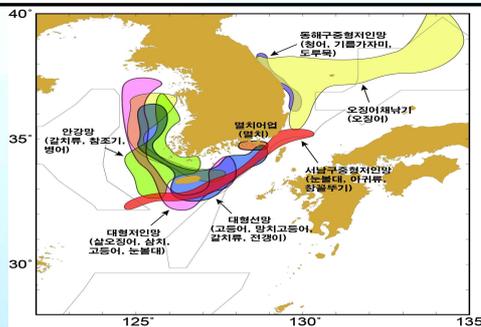


그림 10. 어업별 예상어장도(9월)

■ 냉수대

- 8월 24일 동해 남부(포항~부산)연안에 냉수대 주의보 발령후, 8월 25일 울산~부산 연안에 대해 냉수대 경보로 대체발령 하였고, 26일에 급격하게 하강했던 수온이 서서히 상승하여 울산~부산 연안 냉수대 경보를 주의보로 대체 발령하였음
- 9월에는 풍계의 변화로 냉수대가 소멸될 것으로 전망됨

■ 고수온

- 8월 1일 포항~울산/거제~부산 연안, 8월 3일 전북 및 충남 남부 연안에 고수온 주의보가 신규 발령되었고, 8월 6일에 천수만과 득량만, 전남 서해남부 내만에 대해 고수온 경보로 대체발령 되었으며, 8월 7일에는 완도 동측외곽 도서에 고수온 주의보가 신규 발령되었음. 8월 9일에는 경북 영덕~전남 고흥 및 충남 보령~전남 영광 연안에 대해 고수온 경보로 대체발령 되었음. 8월 20일에는 고수온 경보가 내려졌던 경북 영덕~전남 고흥 및 충남 보령~전남 해남 연안에 대해 고수온 주의보로 대체하였고, 8월 27일에 고수온 경보가 내려졌던 천수만과 득량만에 대해 고수온 주의보로 대체하였음. 또한 8월 28일에는 동해연안과 제주연안에 대해 고수온 주의보를 해제하였음
- 9월은 점차 수온이 하강하여 전 해역에 대해 고수온 주의보가 해제될 것으로 전망됨

■ 해파리

- 8월에 약한 독성의 보름달물해파리가 인천 강화 상리 연안, 전남 득량만, 득량도 부근, 전남 완도 약산면 부근, 전남 고흥 거문도 부근, 경남 고성 두포리, 고성만 연안에서 고밀도로 출현하였음. 인천, 충남 서산, 전북 군산·부안·영광, 전남 죽도·보성·고흥, 경남 하동·자란만·통영·거제·창원·진해, 부산, 울산, 경북 포항, 강원도 연안에서 저밀도로 출현함. 강독성의 노무라입깃해파리는 인천 덕적도·신도, 전남 나로도 부근, 경남 하동 대도, 경남 옥지도-비건도 부근, 부산 영도 부근에서 고밀도로 출현함. 인천, 연평도, 경기, 전남, 경남, 부산, 울산, 경북, 강원, 제주에서 저밀도로 출현함. 인천, 연평도, 경기, 전남, 경남, 부산, 울산, 경북, 강원, 제주에서 저밀도로 출현함. 강독성의 커튼원양해파리는 서해 인천 옹진

덕적도 부근에서 저밀도로 출현함. 강독성의 유령 해파리는 전남 고흥 나로도 근해에서 고밀도로 출현하고, 경기 입파도, 전남 진도 죽도, 독거도 부근, 전남 완도 신지면, 전남 고흥 거금도, 경남 고성 동화리, 우두포, 경남 소지도, 부산 목도, 영도 등대 연안, 광안리 해변, 제주 차귀도 부근에서 저밀도로 출현함. 맹독성 작은상자해파리는 전북 부안 격포 해안에서 저밀도로 출현함. 무독성의 오이빃해파리는 경북 포항 남호리 부근에서 저밀도로 출현함

- 9월에는 보름달물해파리 밀집출현이 지속될 것으로 전망되고, 노무라 입깃해파리 및 기타 독성해파리의 발견율도 증가될 것으로 전망됨

■ 적조

- 8월 13일에 경남 남해군 미조면 마안도 동측 종단~경남 거제시 지심도 종단까지 적조주의보 일부가 해제되었고, 8월 20일 전남 고흥군 염포~경남 남해군 마안도 해역에 적조가 소멸됨에 따라 적조주의보가 전면 해제되었음
- 9월에는 적조 다발 해역의 수온이 점차 낮아져 적조가 다시 발생할 가능성이 있음

【부록 1】

9월의 해양기상부이 해상풍(서해상)

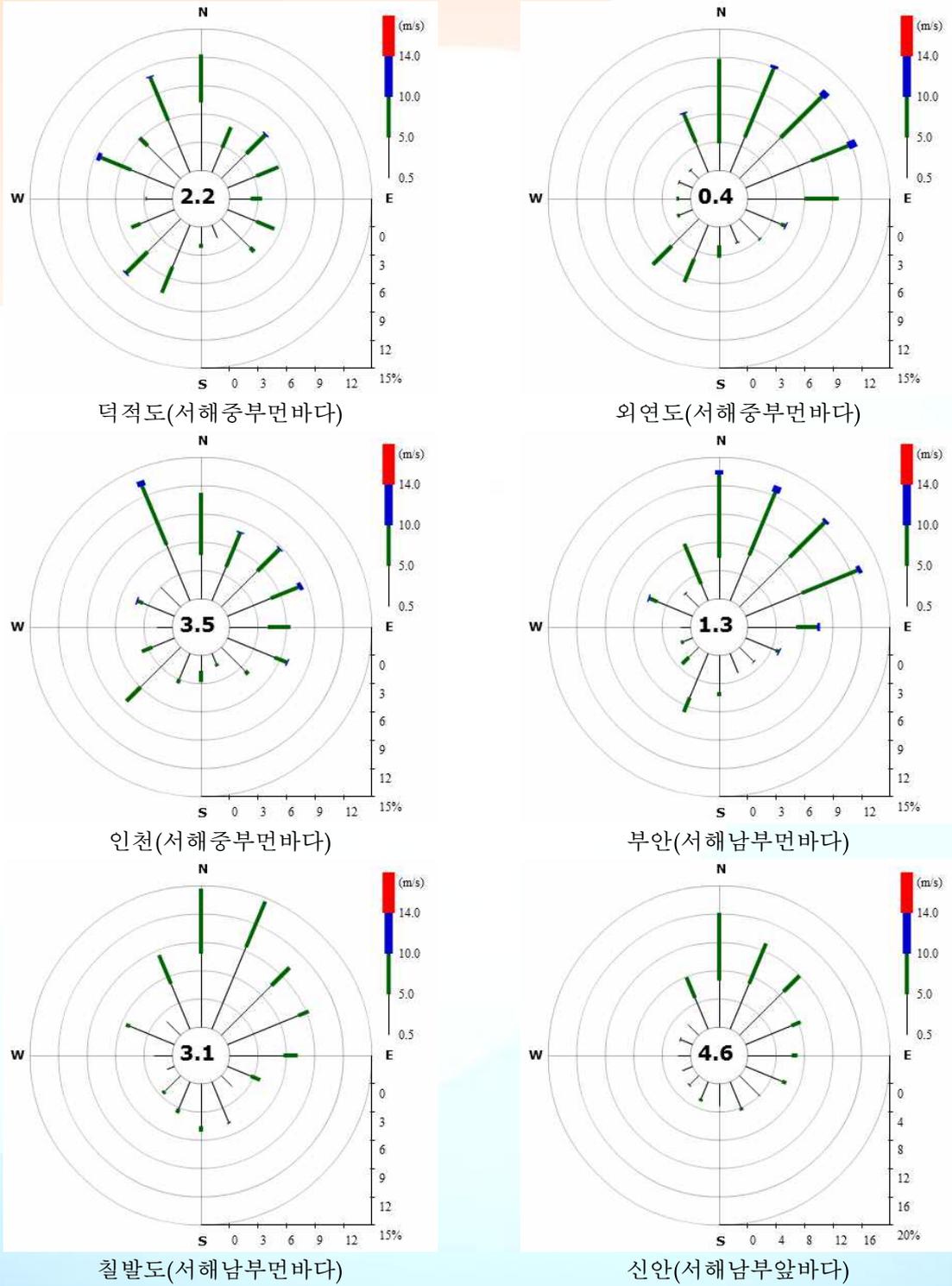
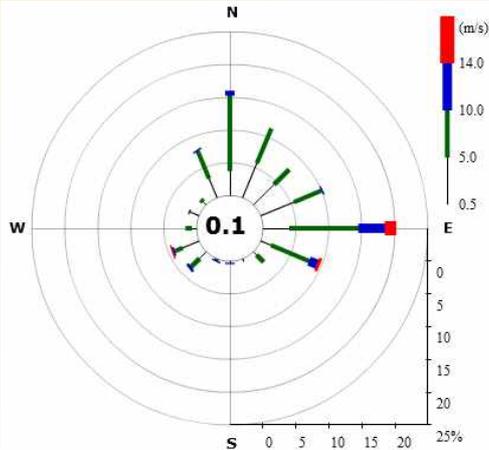
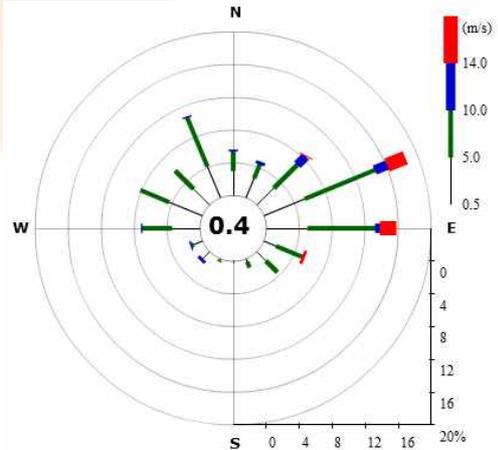


그림 1. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 9월, 바람장미)

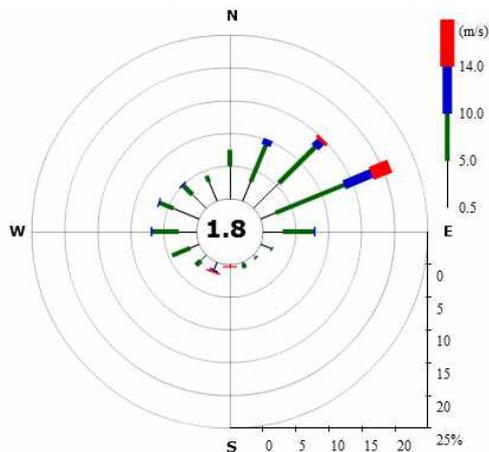
9월의 해양기상부이 해상풍(남해·제주해상)



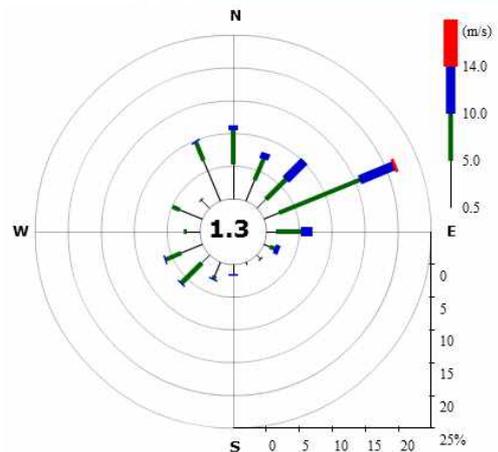
추자도(남해서부서쪽먼바다)



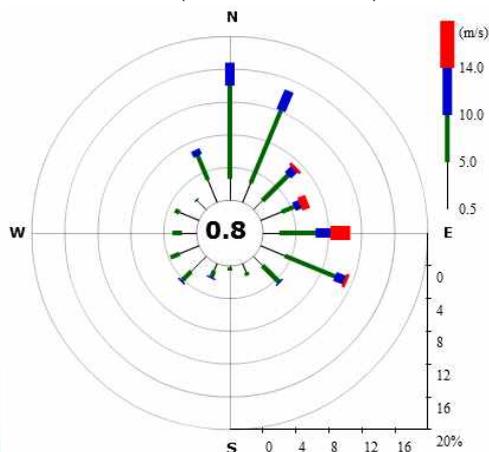
거문도(남해서부동쪽먼바다)



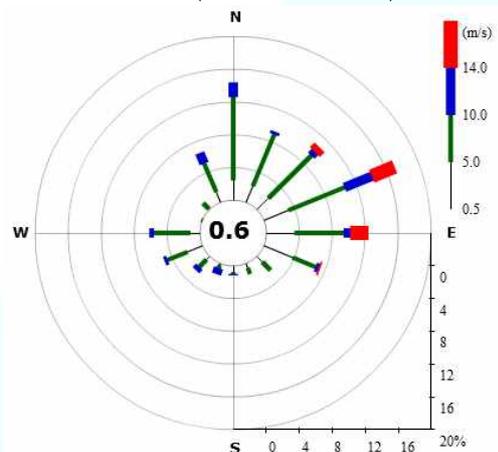
통영(남해동부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



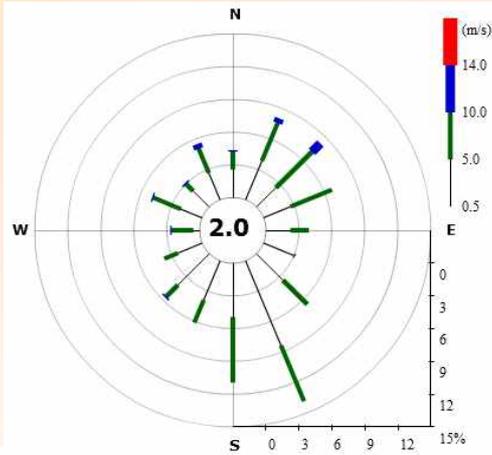
마라도(제주도남쪽바다)



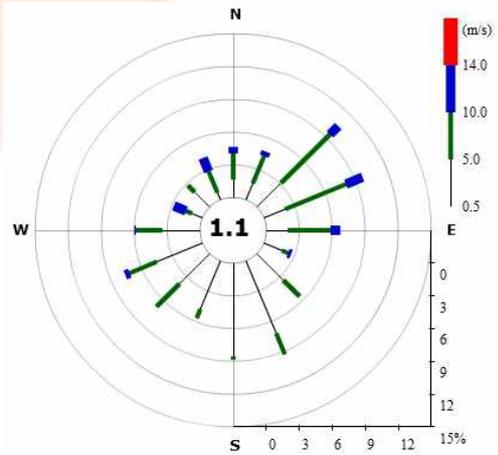
서귀포(제주도남쪽바다)

그림 2. 해양기상부이 관측 해상풍(17년 9월, 바람장미)

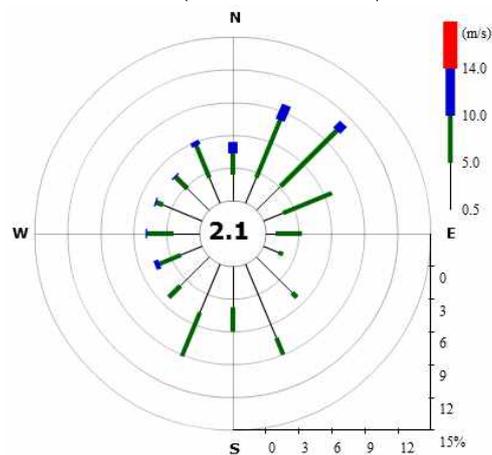
9월의 해양기상부이 해상풍(동해상)



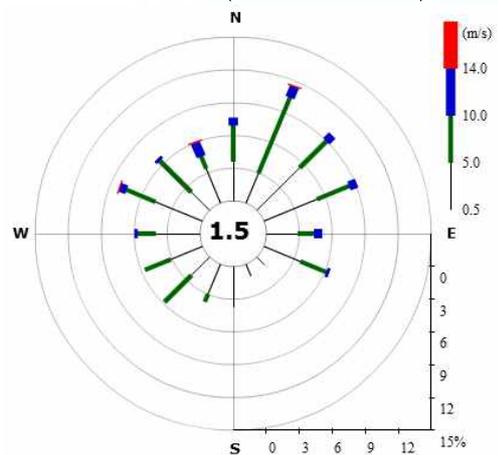
동해(동해중부먼바다)



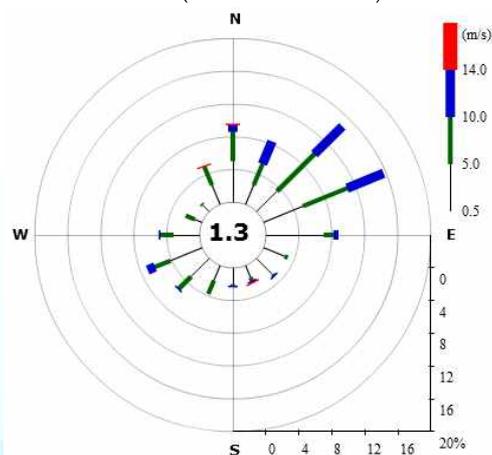
울릉도, 독도(동해중부먼바다)



울진(동해남부먼바다)



포항(동해남부먼바다)



울산(동해남부먼바다)

그림 3. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 9월, 바람장미)

【부록 2】

9월의 주요 해상조난 사고 사례

제공 : 해양경찰청

○ 사고 사례

일 시	선 명	피 해	사고원인
'17.9.11 08:02경	**호 (5.87톤, 연안복합, 승선원 4명)	선체전복	기관고장으로 표류 중 너울성 파도를 맞아 급격히 침수되면서 전복 * 당시기상 : 남동풍, 12~14㎞/s, 파고 2~3m, 폭우
'17.9.19 09:03경	***호 (6톤, 낚시어선, 승선원 12명)	선체파손	저조 시 무리한 운항으로 암초에 좌초되어 기관실 침수된 사고 * 당시기상 : 남서풍, 4~6㎞/s, 파고 0.5~1m, 흐림



어선 **호 전복



낚시어선 ***호 좌초·침수

【부록 3】

9월의 주요 해양 사고 사례

제공 : 해양안전심판원

1. 카페리어객선 A호 · 낚시어선 B호 충돌사건

사건명		카페리어객선 A호·낚시어선 B호 충돌사건
사건 개요	선박	A호 : 카페리어객선, 115톤, 디젤기관 235kW 2기 B호 : 낚시어선, 9.77톤, 디젤기관 882kW 1기
	일시	2017. 9. 30. 07:23경
	장소	여수시 국동항 남동방 약 0.1마일 해상
	피해	A호 : 선원 및 승객 각 1명 경상, 좌측선수 손상 B호 : 승객 5명 경상, 정선수 파공
	상황	시계가 양호한 주간에 선원과 여객을 태우고 항해하던 A호와 낚시승객을 태우고 과속으로 귀항 중이던 B호가 충돌
날씨	맑은 날씨, 북동풍 초속 6~8m, 파고 0.5m, 시정 양호	
원인	<ul style="list-style-type: none"> 서로 진로횡단상태에서 과속 항해하던 B호가 경계소홀로 A호를 피하지 못하여 사고발생, A호가 B호를 발견하고도 피항협력동작을 충분히 취하지 않은 것도 일인 	
교훈	<ul style="list-style-type: none"> 항해당직자는 다른 선박과의 충돌을 피하기 위하여 적절하고 효과적인 동작을 취하고 항상 안전한 속력으로 항행하여야 함 항해당직자는 당시의 상황에 맞게 이용할 수 있는 모든 수단을 활용하여 계속 경계를 유지하여야 함 선박간 근접시 충돌회피 협력동작을 충분히 하여야 함 	
충돌 상황도		

2. 화물선 C호 · 어선 D호 충돌사건

사건명		화물선 C호 · 어선 D호 충돌사건
사건개요	선박	C호 : 화물선, 4,713톤, 디젤기관 2,647kW 1기 D호 : 어선, 25톤, 디젤기관 485kW 1기
	일시	2016. 9. 10. 07:23경
	장소	경남 통영시 국도 남서쪽 14.38마일 해상
	피해	C호 : 없음 D호 : 선박 폐선 및 선원 1명 부상
	상황	항행 중 항해당직 교대를 준비하던 C호가 이 선박의 진로에서 주기관을 멈춘 채 정류하여 쉬고 있던 D호를 발견하지 못하고 충돌
날씨	맑은 날씨, 초속 4~6m, 파고는 0.5~1.0m, 시정은 약 3마일	
원인	○ 항행하던 C호의 항해당직 교대 중 전방경계 태만으로 충돌, 휴식을 취하느라 경계를 소홀히 한 D호의 적절치 못한 피항협력 동작도 일인	
교훈	○ 선박이 해상 정류중일 경우에도 경계 철저, 충돌에 대비하여 즉시 주기관을 사용할 준비를 하여야 함	
충돌 상황도	<p>The map displays the collision site in the sea south of Gyeongnam. An inset diagram shows the collision angle of 67 degrees. Ship D (fishing vessel) is at heading 348 degrees and speed 0 knots. Ship C (cargo ship) is at heading 235 degrees and speed 11.0 knots.</p>	