

발표일 : 2018년 7월 2일

해양기상

- 최근 5년간(2013~2017년) 7월 상순의 파고는 서해 해상과 동해 일부 해상에서는 낮았으나 남해 해상에서는 약간 높았으며 중순의 파고는 서해와 동해 해상은 낮았으나 남해 해상은 약간 높았음. 하순의 파고는 남해 일부 해상에서는 약간 높았으나 그 밖의 전 해상에서는 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) 7월의 평균 풍랑특보 발표일 수는 2.5일로 6월(1.5일)보다 1.0일 증가하였으며, 상순 1.0일에서 중순 1.4일로 증가하다가, 하순에는 0.1일로 발표일 수가 감소하였음

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

- 7월의 조위는 서해안의 인천은 7월 15일에 967cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 7월 14일에 420cm, 동해안의 포항은 7월 15일에 53cm의 고극조위가 나타나겠음

해양안전

- 최근 5년간(2013~2017년) 7월의 해양선박 사고는 전체 11,209 중 1,031척(9.2%)이 발생함
- 장마기간 동안 정박 중인 선박의 침수 및 유실사고가 우려되므로 선박에 대한 철저한 관리가 요구

<7월 이것만은 꼭 지킵시다.>

☞ 안전한 해양레저, 행복한 여름바다

어업기상

- 7월의 연안 월평균 수온은 평년보다 1 ~ 2℃ 범위의 높은 수온분포를 보일 것으로 전망됨

· 동해 : 18 ~ 24℃ · 남해 : 20 ~ 25℃ · 서해 : 21 ~ 27℃

▶ 최근 5년간('13~'17년) 7월 순별 파고

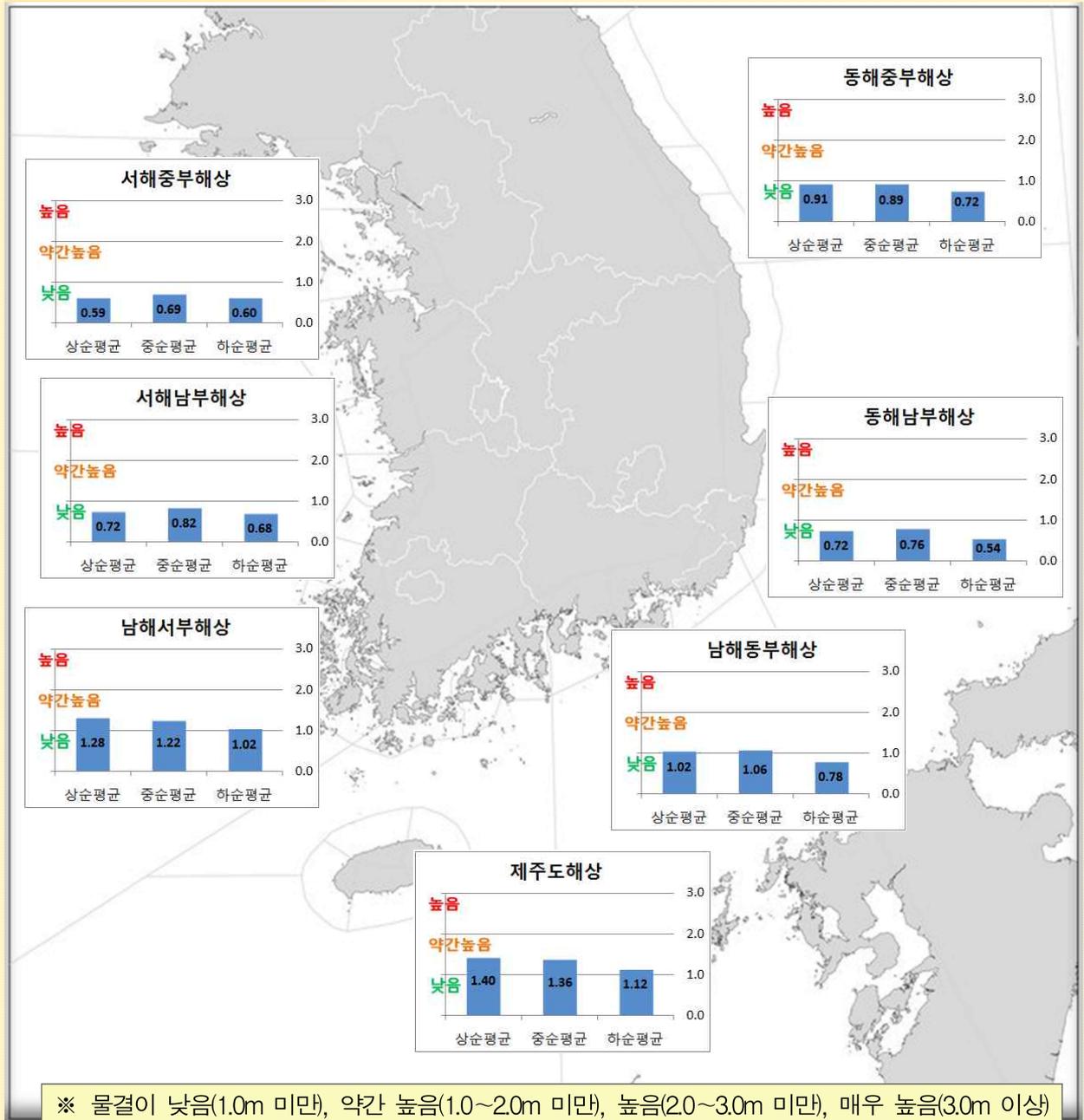


그림 1. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 7월 해역별 파고 특성

- ▶ 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) 7월 지점별 파고

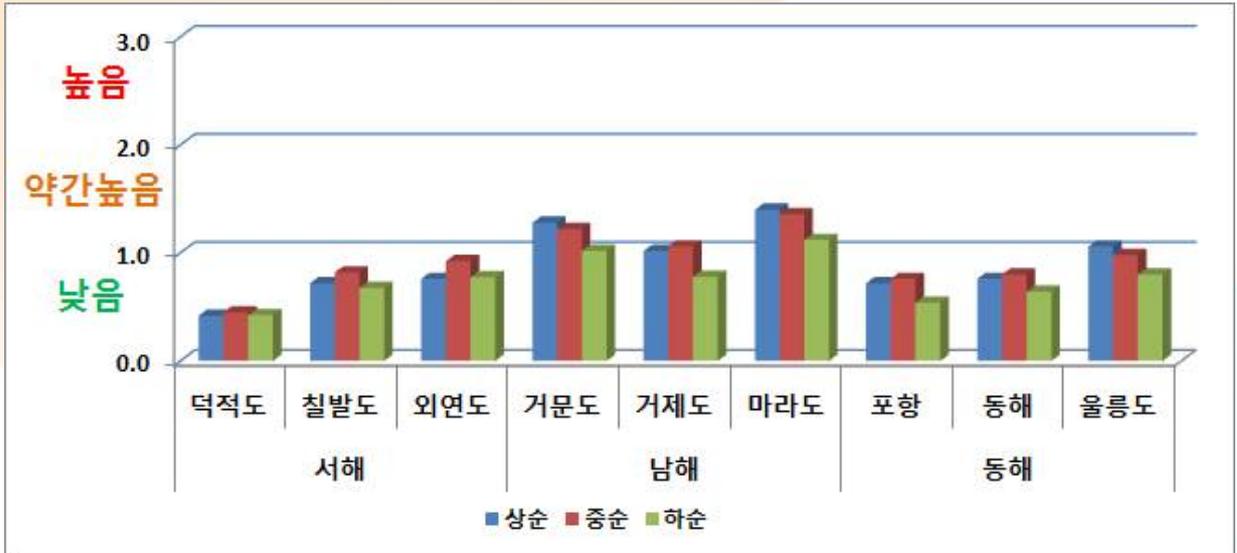


그림 2. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 7월 순별 파고 관측값

○ 최근 5년간 7월 순별 파고 특성

- 7월 중 남해의 파고는 하순의 일부 해상(거제도)을 제외하고 약간 높았고, 서해의 파고는 큰 변동없이 낮았으며, 동해의 파고는 낮았으나 상순의 일부 해상(울릉도)에서 약간 높았음

해역구분	지점	순별 평균 파고(m)		
		상순	중순	하순
서해	덕적도	0.42	0.45	0.43
	칠발도	0.72	0.82	0.68
	외연도	0.76	0.93	0.78
남해	거문도	1.28	1.22	1.02
	거제도	1.02	1.06	0.78
	마라도	1.40	1.36	1.12
동해	포항	0.72	0.76	0.54
	동해	0.76	0.80	0.64
	울릉도	1.06	0.98	0.80
전체 평균		0.90	0.93	0.75

○ 최근 5년간 7월 파고 최고, 최저 해역

- 최고 해역 : 제주도(마라도) / 1.40m(상순)
- 최저 해역 : 서해중부(덕적도) / 0.42m(상순)

▶ 최근 5년간('13~'17년) 및 2017년 7월 풍랑특보일 수

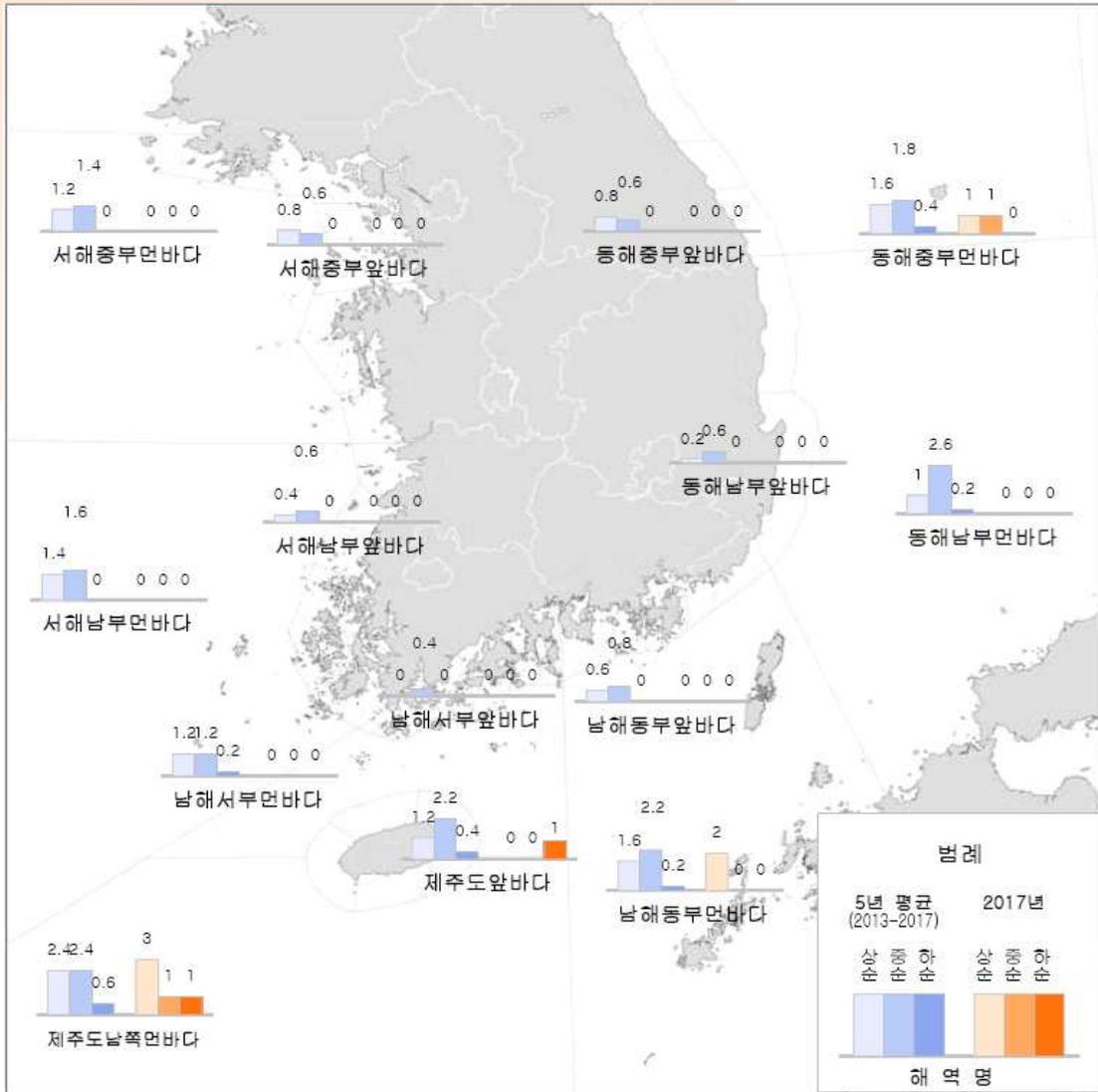


그림 3. 최근 5년간(2013 ~ 2017년) 및 2017년 7월 풍랑특보일 수(상순, 중순, 하순)

- 최근 5년간 7월 풍랑특보 평균 발표일 수 : 25일 / 지난 달 보다 10일 증가 (6월 평균 : 15일)
- 7월 순별 풍랑특보 평균 발표일 수 비교
 - 최근 5년간 평균 : 상순 1.0일 / 중순 1.4일 / 하순 0.1일
 - 지난해(2017년) : 상순 0.4일 / 중순 0.1일 / 하순 0.1일
- 최근 5년간 7월 풍랑특보일 수 최다, 최소 해역
 - 최다 해역 : 제주도남쪽먼바다 / 평균 5.4일
 - 최소 해역 : 남해서부앞바다 / 평균 0.4일

▶ 지난해(2017년) 7월의 해양기상부이 해상풍 및 파고 특성

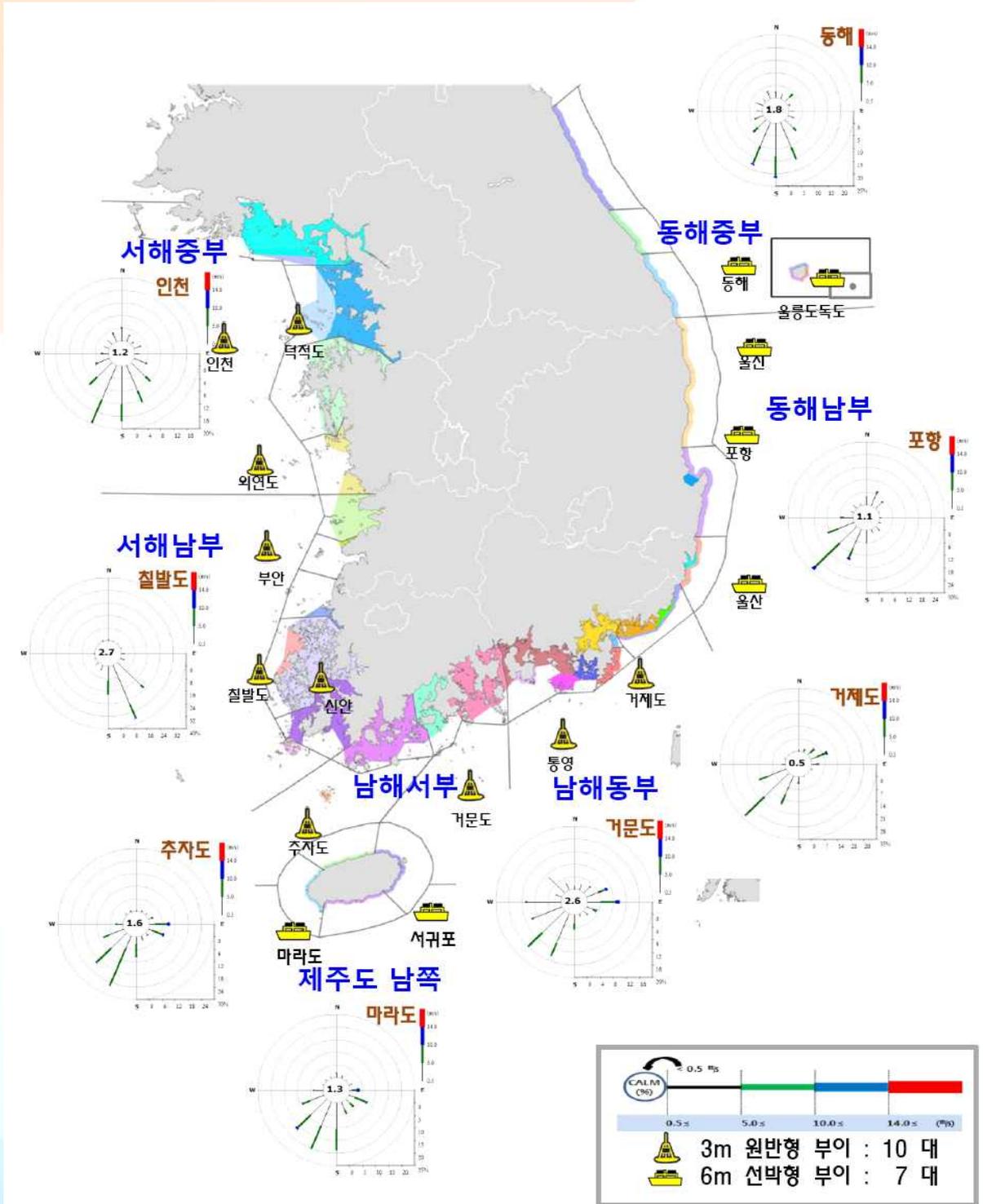


그림 4. 2017년 7월 해양기상부이 해상풍 바람장미

☞ 해양기상부이의 전체지점에 대한 해상풍 바람장미는 부록1. 을 참고

■ 지난해(2017년) 7월의 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	2.3	69.8	27.5	0.4		덕적도, 외연도, 인천
서해남부	SE~SW	3.5	70.9	25.0	0.6		칠발도, 부안, 신안
남해서부	SW	2.1	57.8	37.3	2.8		추자도, 거문도
남해동부	SW	0.8	66.2	32.3	0.7		통영, 거제도
동해중부	S~SW	2.0	62.9	32.2	2.9		동해, 울릉도
동해남부	SW	1.3	55.7	39.4	3.6		울진, 포항, 울산
제주도남쪽	SW	1.4	53.5	43.1	2.0		마라도, 서귀포
전 해상		2.0	63.0	33.2	1.8		

- 주풍계 : 대부분의 해상에서 남풍 계열의 바람이 우세하였음
- 전 해상 풍속 : 5.0m/s 미만 65.0% / 5.0~9.9m/s 33.2% / 10.0m/s 이상 1.8%
- 풍속 분포 최다 해역
 - 5.0m/s 미만 : 서해남부해상(74.4%), 남서~남동풍 계열의 바람이 우세함
 - 10.0m/s 이상 : 동해남부해상(3.6%), 남서풍 계열의 바람이 우세함

■ 지난해(2017년) 7월의 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	85.2	14.8				덕적도, 외연도, 인천
서해남부	92.5	7.5				칠발도, 부안, 신안
남해서부	62.5	35.2	2.3			추자도, 거문도
남해동부	75.2	24.6	0.2			통영, 거제도
동해중부	79.7	17.2	3.0	0.2		동해, 울릉도
동해남부	86.0	13.7	0.3			울진, 포항, 울산
제주도남쪽	50.5	43.9	5.7			마라도, 서귀포
전 해상	77.9	20.7	1.4	0.0		

- 전 해상 파고 : 1.0m 미만 77.9% / 1.0~2.0m 20.7% / 2.0m 이상 1.4%
 - 서해는 1.0m 미만의 낮은 파고가 88.9% 분포함
 - 동해는 2.0m 이상의 높은 파고가 1.2% 분포함
- 파고 분포 최다 해역
 - 1.0m 미만 : 서해남부해상(92.5%)
 - 3.0m 이상 : 동해중부해상(0.2%)



▶ 7월 조석예보

서해안 인천은 7월 15일에 967cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 7월 14일에 420cm, 동해안의 포항은 7월 15일에 53cm의 고극조위가 나타나겠음

■ 7월 지역별 고극조위

해역	지역	대조기(삭 7.13)		대조기(망 7.28)	
		발생시각	고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)
서해안	인천	04:46	930	05:15	858
	안흥	03:46	706	04:26	648
	군산	03:03	728	03:42	672
	목포	02:10	503	02:49	455
남해안	제주	23:22	311	23:43	273
	완도	22:42	417	22:59	362
	마산	21:25	219	21:35	190
	부산	20:55	143	21:06	127
동해안	포항	14:31	50	15:23	44
	속초	14:24	49	14:59	47
	울릉도	13:40	44	14:22	41

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

7월 지역별 조위 시계열

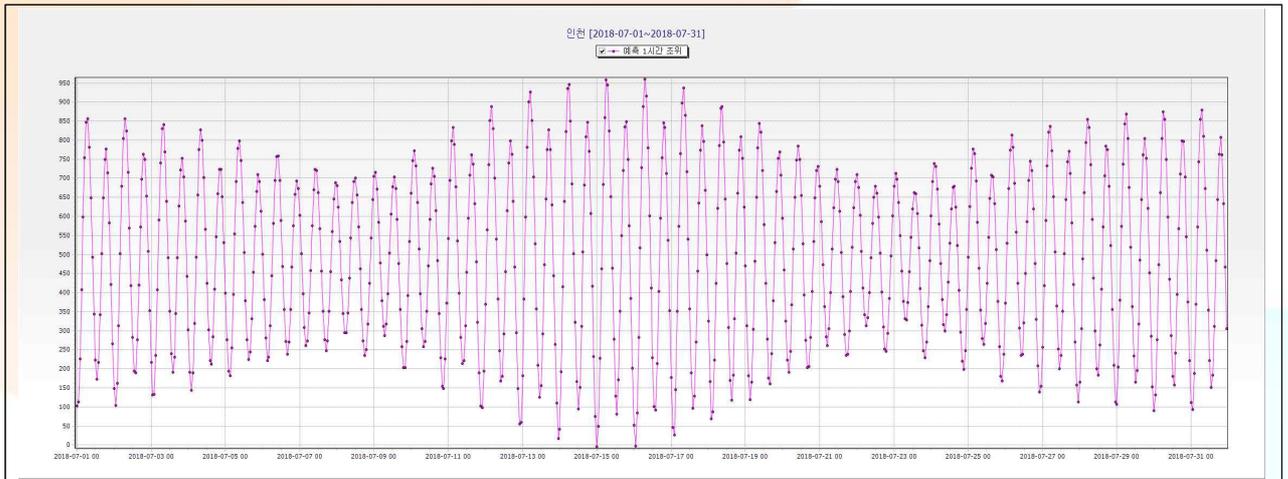


그림 5. 2018년 7월 서해안 인천지역 조석예보

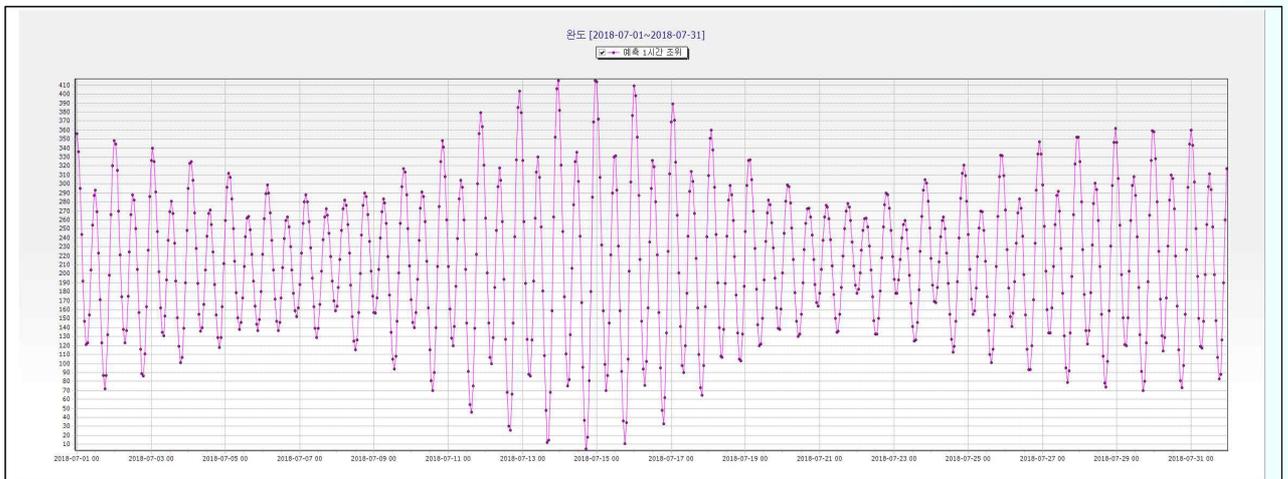


그림 6. 2018년 7월 남해안 완도지역 조석예보

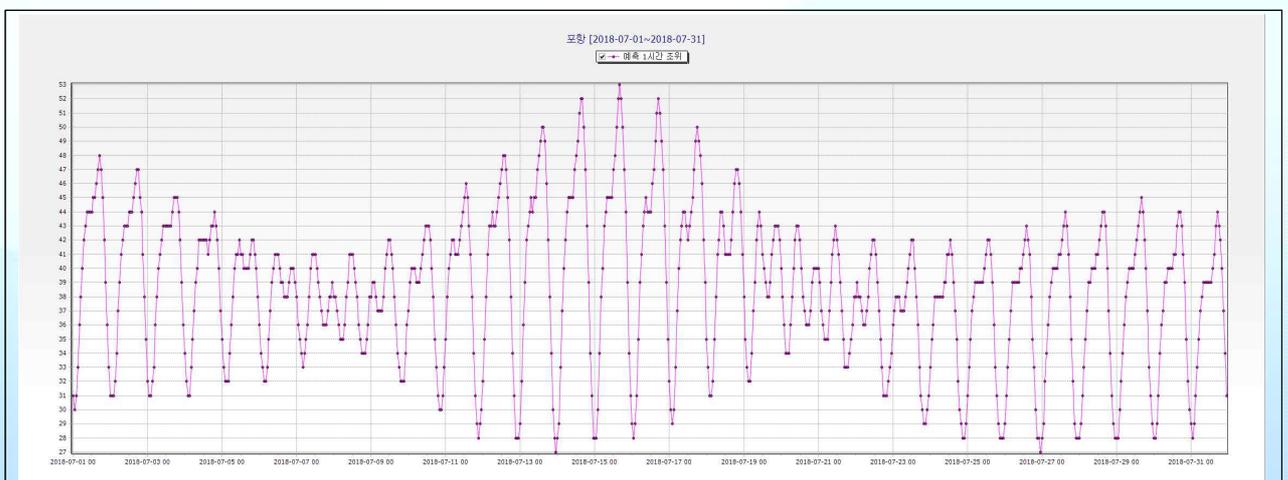


그림 7. 2018년 7월 동해안 포항지역 조석예보

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

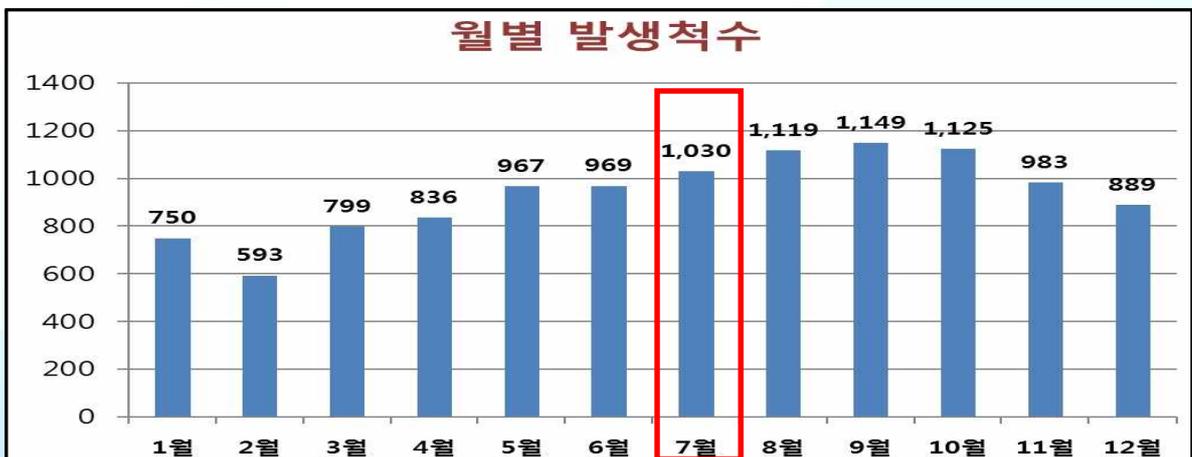


그림 8. 월별 선박사고 건 수(2013~2017년)

☞ 7월 주요 해상조난사고는 부록2. 를 참고

▶ 7월 해상조난사고 현황

- 최근 5년 간 7월에 발생한 해양 선박사고는 전체 11,209척 중 1,031척(9.2%)으로 연 평균 206척의 사고가 발생
- 기간 중 사망·실종자는 17명 발생
- (선종별) 어선 525척, 레저선박 238척, 낚시어선 74척 순으로 발생
- (유형별) 정비불량에 따른 기관·추진기·키손상 사고가 425척(41%)으로 대부분을 차지하고, 부유물감김, 충돌, 침수사고 順으로 발생
 - * 부유물감김 126척(13.5%), 충돌 102척(10.5%), 침수 62척(5%)

해양 안전정보

- 특히 7월은 장마전선의 영향으로 장마기간 동안 지속적인 호우와 강풍으로 인하여 정박 중인 선박의 침수 및 유실사고가 우려되어 정박 선박에 대한 철저한 관리가 요구되며,
- 이 시기 출어선 및 레저객의 증가에 따른 어선과 레저선박의 사고가 증가할 것으로 예상되므로 구명동의 등 안전장비를 반드시 착용하고 기상예보 및 항행정보를 수시로 확인하여 사고예방 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

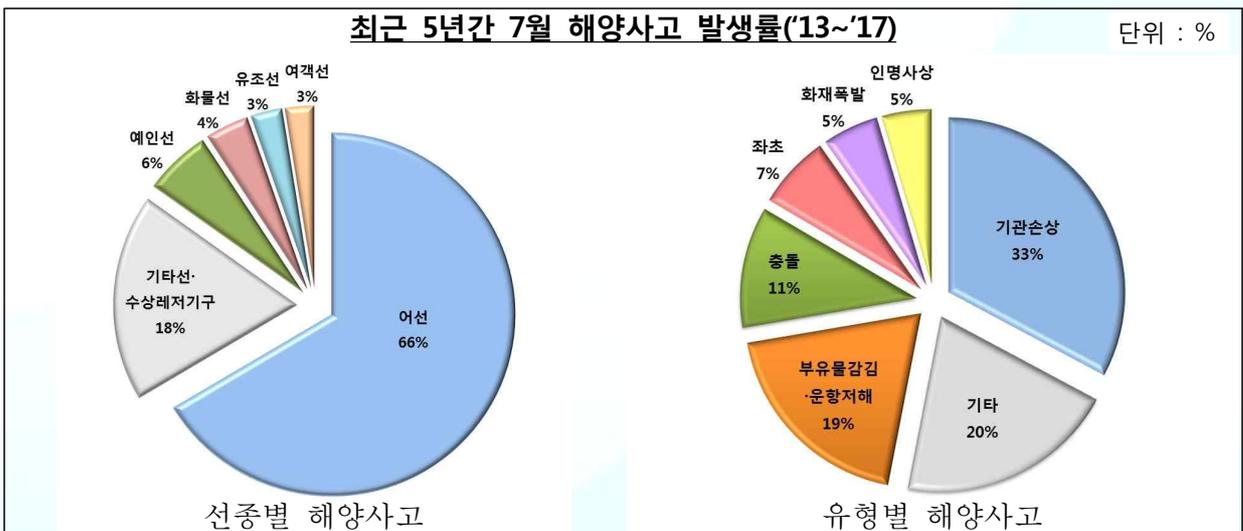
제공 : 해양안전심판원

▶ 최근 5년간('13~'17년) 7월 해양사고 현황

- 7월은 본격적인 휴가철로 수상레저기구 해양사고 발생률 증가, 장마로 인한 기상악화 등 해상정보 확인 및 기관점검 철저(최근 5년간 월평균 157건, 7월 166건)
- 최근 5년간 7월 해양사고 : 총 829건 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) 7월 해양사고
 - (선종별) 어선 551건, 기타선·수상레저기구 153건, 예인선 49건, 화물선 32건, 유조선 23건, 여객선 21건 등의 순
 - (사고유형별) 기관손상 261건, 부유물감김·운항저해 153건, 충돌 89건, 좌초 54건, 화재폭발 41건, 인명사상 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

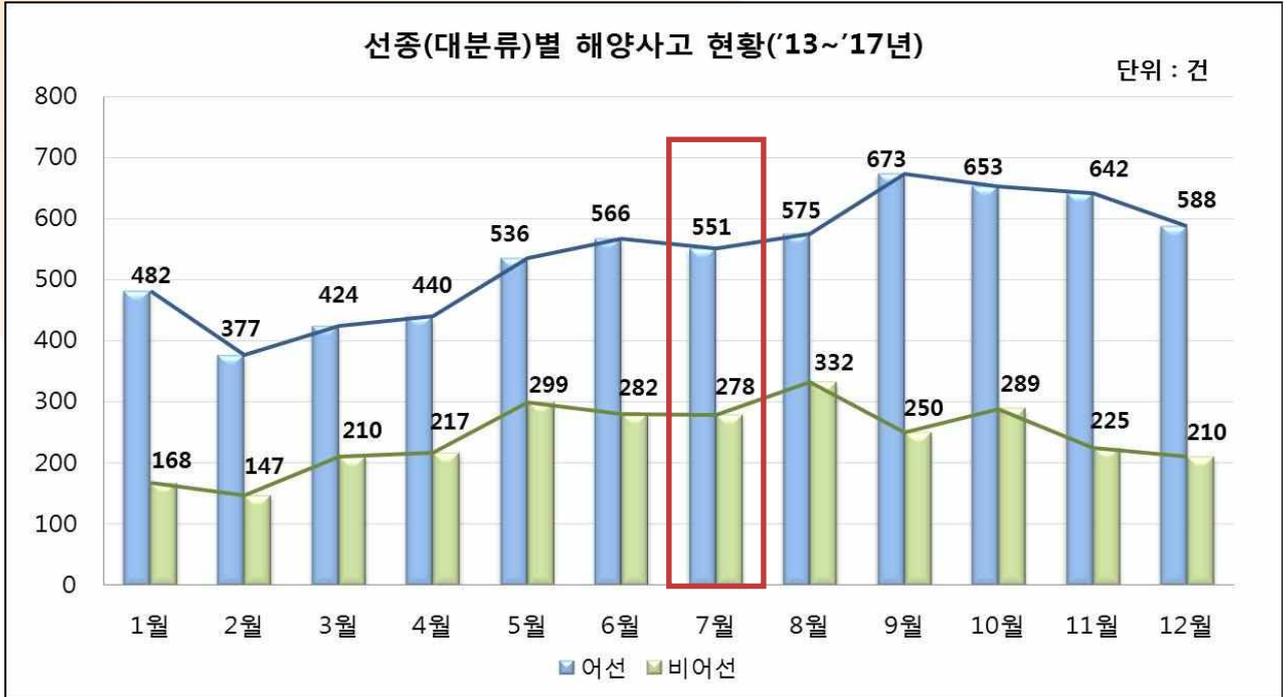
- 7월 충돌사고 현황(선종별) : 어선 54건, 화물선 14건, 유조선 10건 등

7월에 이것만은 꼭 지킵시다.

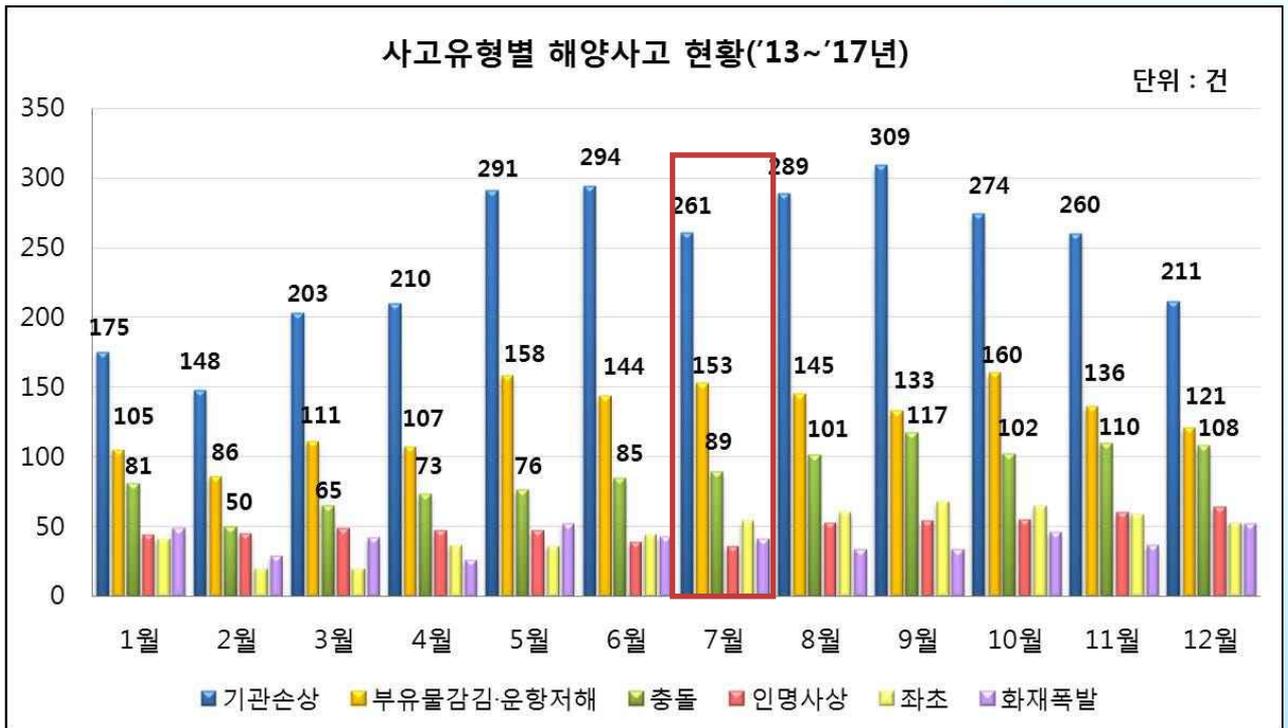
안전한 해양레저, 행복한 여름바다

▶ 최근 5년간('13~'17년) 월별 해양사고 현황

■ 선종[대분류]별 해양사고 현황



■ 사고유형별 해양사고 현황



7월 주요 해양사고 사례는 부록3. 을 참고

수온 동향

▶ **지난달(6월) 수온 분포**

- 6월의 연안 수온 : 월평균 16.2 ~ 23.6°C 범위로 분포
 - 동해연안 : 16.2 ~ 19.8°C
 - 남해연안 : 17.4 ~ 20.9°C
 - 서해연안 : 17.9 ~ 23.6°C
- 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 6월 표층 수온
 - 동해 연근해역 : 17 ~ 20°C로 평년과 비슷
 - 남해 연근해역 : 18 ~ 23°C로 평년에 비해 1.0°C 높음
 - 서해 연근해역 : 15 ~ 20°C로 평년에 비해 1.0 ~ 2.0°C 높음

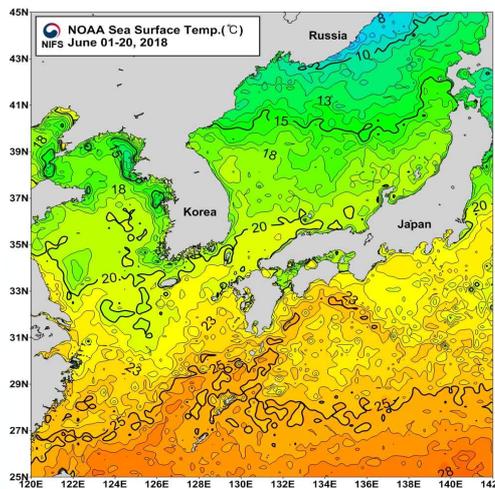


그림 9. 광역 수온 분포(위성)

▶ **7월 연안 수온 전망**

- 7월의 연안 월평균 수온은 평년에 비해 1.0°C 내외의 높은 수온분포를 보일 것으로 전망됨
 - 동해 연안: 18 ~ 24°C 분포
 - 남해 연안: 20 ~ 25°C 분포
 - 서해 연안: 21 ~ 27°C 분포



어장 분포

▶ 7월 어황 정보

■ 지난달(6월) 어황

- 살오징어, 갈치는 평년비 순조로움
- 멸치, 참조기는 평년비 부진함

■ 7월 주요 어망별 어황

- 대형선망어업: 고등어, 전갱이, 창꼴뚜기 등을 대상으로 제주 주변해역 ~ 남해 동부해역에 걸쳐 어장이 형성되겠음. 전체적인 어황은 평년 수준 또는 평년비 순조로울 것으로 전망됨
- 권현망어업: 금어기(4~6월)를 끝내고 조업을 재개하여 조업이 활발해지겠으며, 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진 할 것으로 전망됨
- 근해안강망어업: 서해 특정해역~제주도 북서부 근해에 걸쳐 병어, 참홍어, 살오징어 등을 대상으로 조업하는 시기이나, 어업자 협약에 의해 한 달 간(7.7~8.6)의 휴어기를 실시하겠음
- 쌍끝이대형저인망어업: 살오징어, 고등어 등을 대상으로 서해 중남부 근해에 걸쳐 중심어장이 형성되겠음
- 대형외끝이저인망어업: 제주 남부~남해 중부 근해에 걸쳐 눈불대, 창꼴뚜기, 아귀류 등을 대상으로 어장이 형성되겠음
- 서남구중형저인망어업: 눈불대, 아귀류, 가시발새우, 아귀류, 창꼴뚜기를 대상으로 제주 남서부 근해~남해 동부 해역(대마도 근해)에 걸쳐 조업이 이루어질 것으로 예상됨
- 동해구외끝이중형저인망어업: 강원·경북 연근해를 중심어장으로 청어, 기름가자미, 도루묵, 대구 등을 대상으로 조업하겠음
- 저인망어업: 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 전망됨
- 오징어채낚기어업: 살오징어의 계절적인 북상시기에 따라 동해 중남부 해역과 서해 중부해역을 중심으로 어장이 형성될 것으로 예상되며, 대화퇴어장에서도 어기가 시작되겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 전망되나, 해양환경의 단기 변동에 따라 어황 변동성이 클 것으로 예상됨

주요 어종별 어황

고 등 어	고등어는 주업종인 대형선망이 2개월간의 휴어기(4.29~7.1)를 끝내고 조업을 재개하여, 제주 주변해역도 대마도 주변해역에서 중심어장이 형성되겠으며, 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 전망됨
살오징어	살오징어는 계절적인 북상회유가 시작되면서 서해남부해역과 동해 중·남부해역을 중심으로 어장이 형성되겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 전망됨
멸 치	멸치는 주업종인 권현망어업의 금어기(4.1~6.30)가 끝나고 남해도와 거제도 주변해역을 중심으로 조업이 이루어지겠음. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진 할 것으로 전망됨
갈 치	갈치는 제주 주변해역과 남해 중부해역을 중심으로 어군밀도가 높아지는 시기이나, 7월 한 달간의 금어기가 실시되겠음
참 조 기	참조기는 제주 주변해역과 서해 남부해역에서 소규모 어장이 형성되는 시기이나 7월 한 달간의 어종별 금어기가 실시되겠음
전 갱 이	전갱이는 제주주변해역과 남해 동부해역을 중심으로 어군밀도가 점차 높아질 것으로 예상되며, 전체적인 어황은 평년수준으로 전망됨
그 외	말쥐치 또한 금어기(5~7월, 전 업종 대상)가 지속되겠음

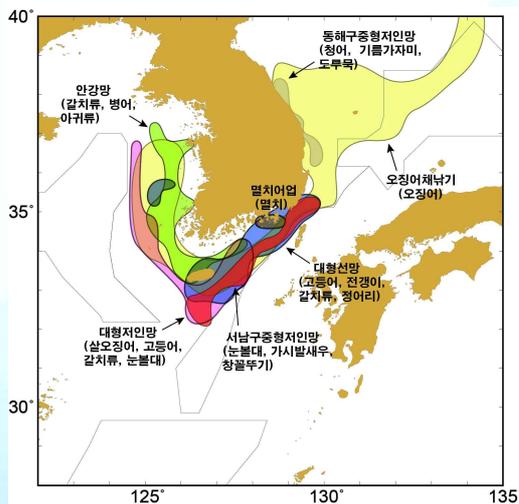


그림 10. 어업별 예상어장도(7월)

■ 냉수대

- 6월에 동해 중부 양양~삼척 연안에 냉수대가 발생하여 6월 14일 주의보가 발령(표층수온 양양 11.4℃, 삼척 12.2℃)되었고, 6월 18일에 삼척의 주의보가 경보로 대체발령(7.9℃)되었음. 이후 동해 중부 연안의 수온이 약 20℃까지 회복되어 6월 25일 냉수대 주의보 및 경보가 해제되었음. 또한 동해 남부 양포~진하 연안에 냉수대가 발생하여 6월 26일 주의보가 발령되었고, 6월 27일 동해 남부 고리~기장 연안(고리 15.4℃, 기장 15.8℃)에 냉수대 주의보가 발령되었으며 구룡포 하정~정자 연안은 냉수대 경보(양포 8.4℃, 정자 9.4℃)로 대체되었음
- 7월에는 동해 중부 및 남부에서 남풍계열의 바람의 강도와 지속시간에 따라 냉수대가 생성과 소멸을 반복할 것으로 예상됨

■ 해파리

- 6월에 약한 독성의 보름달물해파리가 동·서·남해 전해역에 출현하고, 충남, 전북, 전남, 경남, 경북 일부해역에서 밀집출현 하였음. 강독성의 노무라입깃해파리는 인천, 경남, 울릉도 해역에서, 강독성의 커튼원양해파리는 경남 통영 매물도 부근에서 고밀도로 출현하고, 고성 우두포 연안에 저밀도로 출현하였음. 강독성의 유령해파리는 경남 고성, 부산 영도, 울산 주전 연안 일부 해역에서 소량 출현하였음. 강독성의 야광원양 해파리는 경남 하동, 울산 주전, 강원 아야진리 일부 연안에 저밀도로 출현하였고, 강독성의 두빛보름달해파리는 경북 포항, 강원 양양 및 동해 연안에 일부 고밀도로 출현하고, 울산 주전, 경북 울진, 강원 동해 연안에 일부 저밀도로 출현하였음
- 7월에는 동·서·남해에서 보름달물해파리 출현이 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, 동·서·남해 근해역에서 노무라입깃해파리 출현이 증가할 것으로 전망됨. 또한 동·서·남해 연안에서 강독성의 해파리들의 출현이 증가할 것으로 전망됨

■ 적조

- 6월은 유해 적조가 발생하지 않았으나, 7월은 일사량 증가와 수온 상승으로 남해안을 중심으로 코클로디니움 적조가 나타날 가능성이 있음

【부록 1】

7월의 해양기상부이 해상풍(서해상)

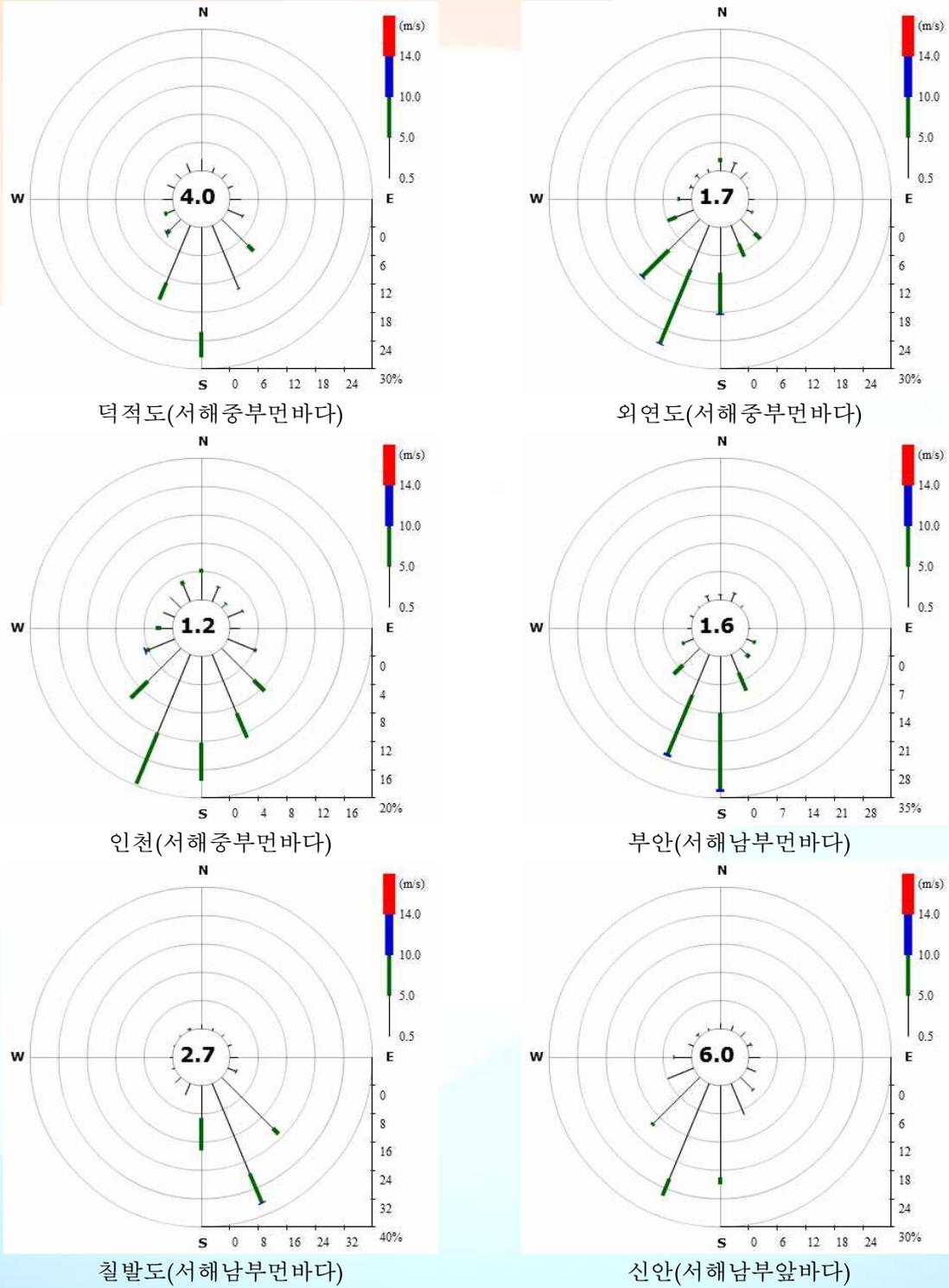
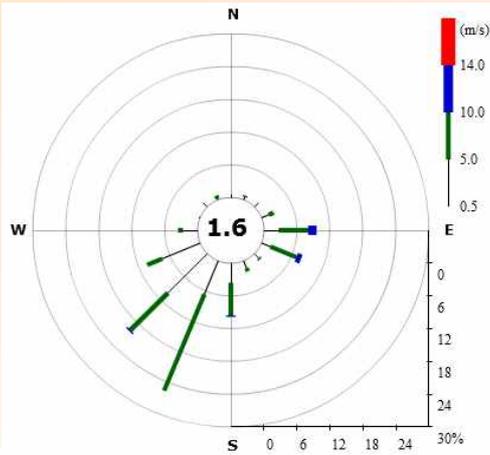
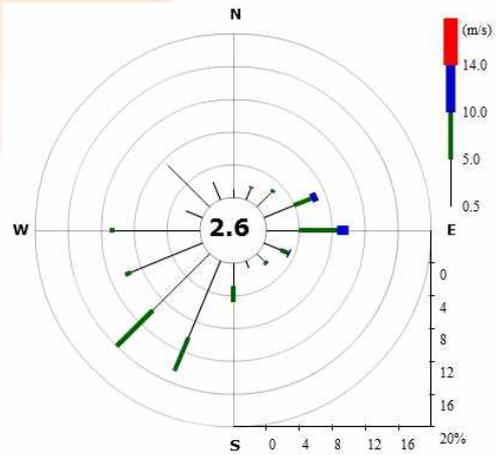


그림 1. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 7월, 바람장미)

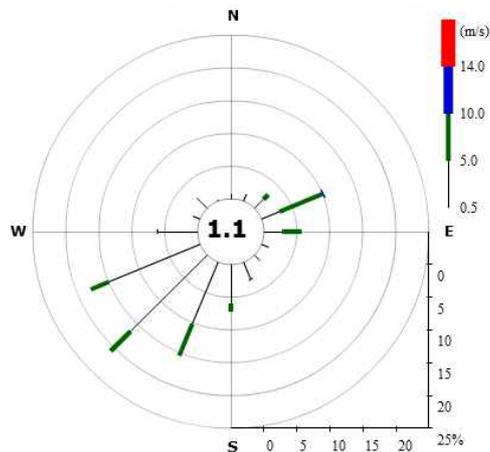
7월의 해양기상부이 해상풍(남해·제주해상)



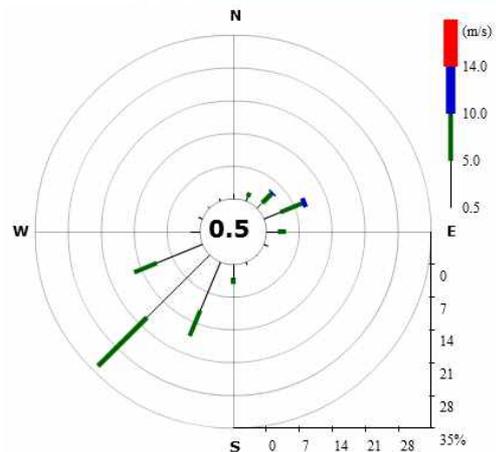
추자도(남해서부서쪽먼바다)



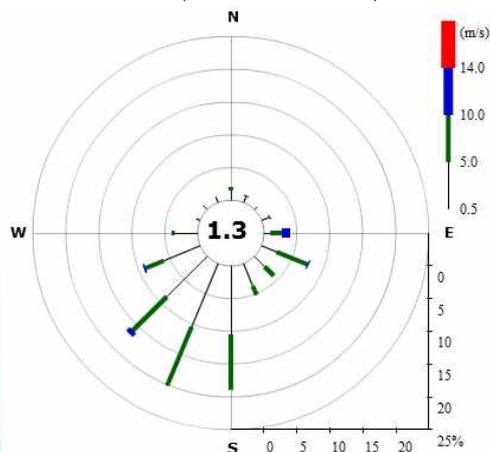
거문도(남해서부동쪽먼바다)



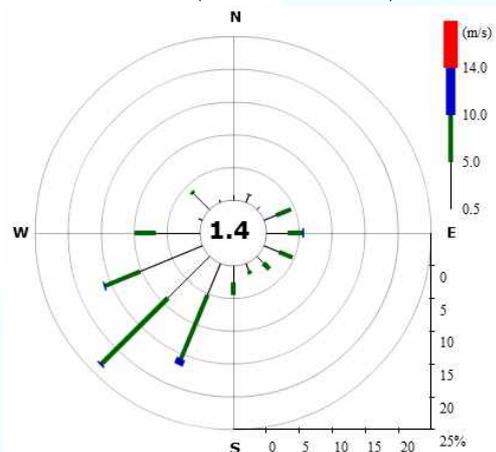
통영(남해동부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



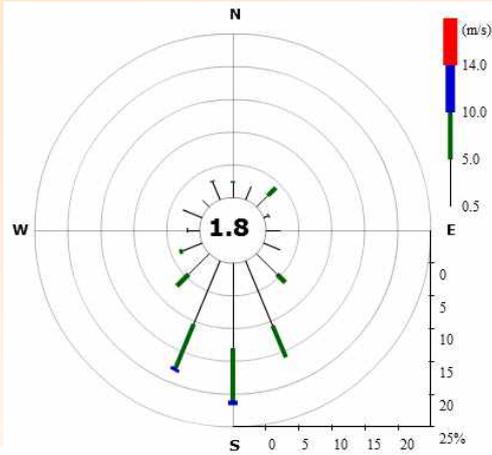
마라도(제주도남쪽바다)



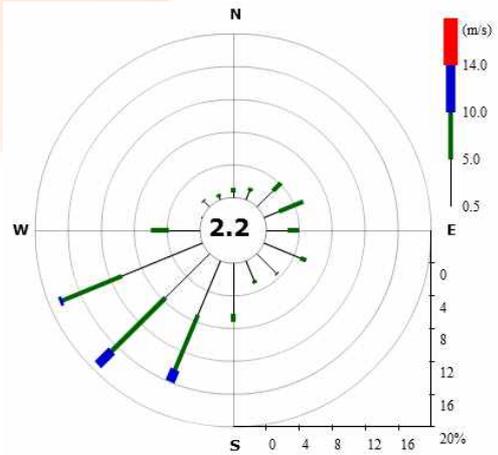
서귀포(제주도남쪽바다)

그림 2. 해양기상부이 관측 해상풍(17년 7월, 바람장미)

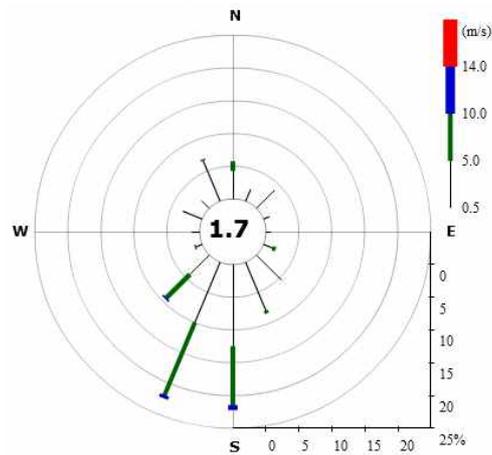
7월의 해양기상부이 해상풍(동해상)



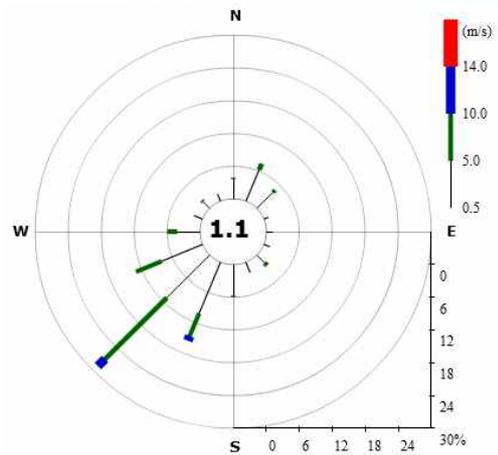
동해(동해중부먼바다)



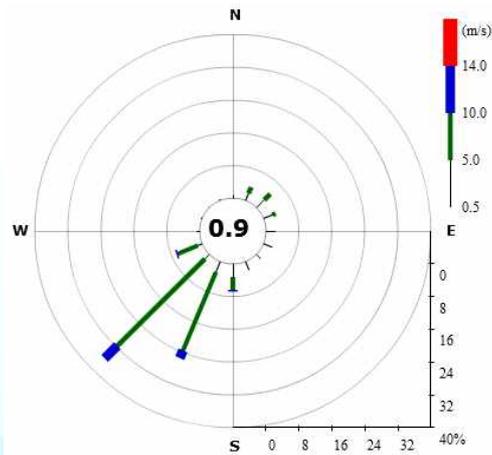
울릉도,독도(동해중부먼바다)



울진(동해남부먼바다)



포항(동해남부먼바다)



울산(동해남부먼바다)

그림 3. 해양기상부이 관측 해상풍('17년 7월, 바람장미)

【부록 2】

7월의 주요 해상조난 사고 사례

제공 : 해양경찰청

○ 사고 사례

일 시	선 명	피 해	사고원인
'17.7.7 23:34경	****호 (2,999톤, LPG운반선, 승선원 17명)	선체파손	해무로 인한 시정불량 상태에서 레이더 전탐 감시 소홀로 상호 식별하지 못하여 충돌 * 당시기상 : 남서풍, 6~8ms, 파고 0.5~1m, 흐림
	****호 (5,819톤, 석유제품운반선, 승선원 15명)		
'18.7.27 08:48경	****호 (0.5톤, 모터보트, 승선원 5명)	선체전복	레저활동 중 너울성 파도에 의해 선체 전복



레저보트 **호 전복



모터보트 ****호 전복

【부록 3】

7월의 주요 해양 사고 사례

제공 : 해양안전심판원

1. 어선 A호 · 모터보트 B호 충돌사건

사건명		어선 A호·모터보트 B호 충돌사건
사건 개요	선박	A호 : 어선, 4.48톤, 디젤기관 264kW 1기 B호 : 모터보트, 0.90톤, 선외기 115kW 1기
	일시	2017. 7. 20. 08:15경
	장소	전남 고흥군 도양읍 소록리 소록도등대로부터 진방위 약 98도 방향, 약 1.74마일 거리 해상
	피해	A호 : 우현 선수부 균열 B호 : 선원 및 승객 부상, 선수부 반파·기관손상 등
	상황	질은 안개로 시정이 제한된 상태에서 조업지로 과속 향해하던 A호는 낚시승객을 태우고 서행으로 회항하던 B호와 충돌, B호의 전원이 바다에 추락했으나 A호가 모두 구조
날씨	질은 안개, 남서풍 초속 4~6m, 파고 1m, 시정 20~30미터	
원인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질은 안개로 제한된 시계 안에서 A호는 무중신호 취명없이 과속 향해 및 경계 소홀, B호는 무중신호 취명 미조치로 충돌사고 발생 	
교훈	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시계가 제한된 상황에서 모든 선박은 충돌의 위험이 있는 상대선박을 인지하고 충돌 전 배를 멈출 수 있을 정도의 안전한 속력으로 항행하여야 함 ○ 시계가 제한된 수역이나 그 부근에 있는 모든 선박은 정해진 음향신호를 울려 주변에서 본선의 위치를 미리 파악할 수 있도록 하여야 함 	
충돌 상황도		