



발표일 : 2017년 8월 31일

해양기상

- 최근 5년간(2012~2016년) 9월 중 서해는 파고가 낮았고, 남해는 파고가 약간 높았음. 동해는 상순과 중순에는 약간 높았고, 하순에 동해남부해상은 높았으나 동해중부해상에서는 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(2012~2016년) 9월 평균 풍랑특보 발표일 수는 4.8일로써 8월(3.9일)보다 0.9일 증가하였으며, 상순에 1.2일에서 중순에는 2.0일로 증가하다가, 하순에는 1.3일로 발표일 수가 다시 감소하였음.

☞ 해상 정보는 해역별 최근 5년(2012~2016년) 평균 유의파고의 순별 평균값 및 풍랑특보 발표 일수임

- 9월의 고극조위는 서해안의 인천은 21일에 925cm, 남해안의 완도는 7일에 379cm, 동해안의 포항은 7, 8일에 37cm로 조위가 가장 높게 나타나겠음.

해양안전

- 성어기 출어 확대에 따른 해상교통량 증가로 사고 빈발 주의
- 태풍 예보 시, 신속하게 안전한 항포구 또는 해역으로 피항
- 인명·재산피해 예방을 위한 자체 안전대책 강구
- 1인 조업선, 출어 시 자체 안전대책 강구
- ※ 9월 해양사고 발생률은 연평균보다 증가, 안전속력 준수·경계 철저!

어업기상

- 연안 월평균 수온은 동해와 남해는 평년에 비해 1℃ 내외의 고온현상을 보이겠고, 서해는 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠음
  - 동해: 21 ~ 26 ℃    · 남해: 22 ~ 27 ℃    · 서해 : 21 ~ 26 ℃
- 해파리: 보름달물해파리 남해안을 중심으로 국지적 밀집 출현, 노무라 입깃해파리 전국 연안에서 출현이 지속 될 것으로 예상
- 적조: 9월은 유해성 코클로디니움 적조는 대량 발생하지 않을 것으로 전망

자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물과학원, 국립해양조사원, 해양안전심판원

▶ 최근 5년('12~'16년) 9월 순별 파고



그림 1. 최근 5년간(2012~2016년) 9월 해역별 유의파고 특성

- ☞ 파고정보는 해역별 해양기상부이의 최근 5년(2012~2016년) 평균 유의파고의 순별 평균값을 활용
  - 서해중부(덕적도, 외연도), 서해남부(칠발도)
  - 남해서부(추자도, 거문도), 남해동부(거제도), 제주도 남쪽(마라도)
  - 동해중부(동해, 울릉도), 동해남부(포항)

▶ 최근 5년('12~'16년) 9월 지점별 파고



그림 2. 최근 5년간(2012 ~ 2016년) 9월 순별 파고 관측값

○ 최근 5년간 9월 순별 파고 특성

- 9월 상순 : 서해상(덕적도, 외연도, 칠발도)과 일부 남해상(거문도)은 파고가 낮았으나, 그 밖의 해상(거제도, 마라도, 포항, 동해, 울릉도)에서는 파고가 약간 높았음.
- 9월 중순 : 서해상(덕적도, 외연도, 칠발도)은 파고가 낮았으나, 남해상(거문도, 거제도, 마라도)과 동해상(포항, 동해, 울릉도)은 파고가 약간 높았음.
- 9월 하순 : 서해상(덕적도, 외연도, 칠발도)과 동해중부해상(동해, 울릉도)은 파고가 낮았으나, 남해상(거문도, 거제도, 마라도)과 동해남부해상(포항)은 파고가 약간 높았음.

○ 최근 5년간 9월 파고 최고, 최저 해역

- 가장 높았던 해역 : 제주도남쪽해상(마라도) / 1.44m(하순)
- 가장 낮았던 해역 : 서해중부해상(덕적도) / 0.43m(상순·중순)

▶ 최근 5년('12~'16년) 및 2016년 9월 풍랑특보일수

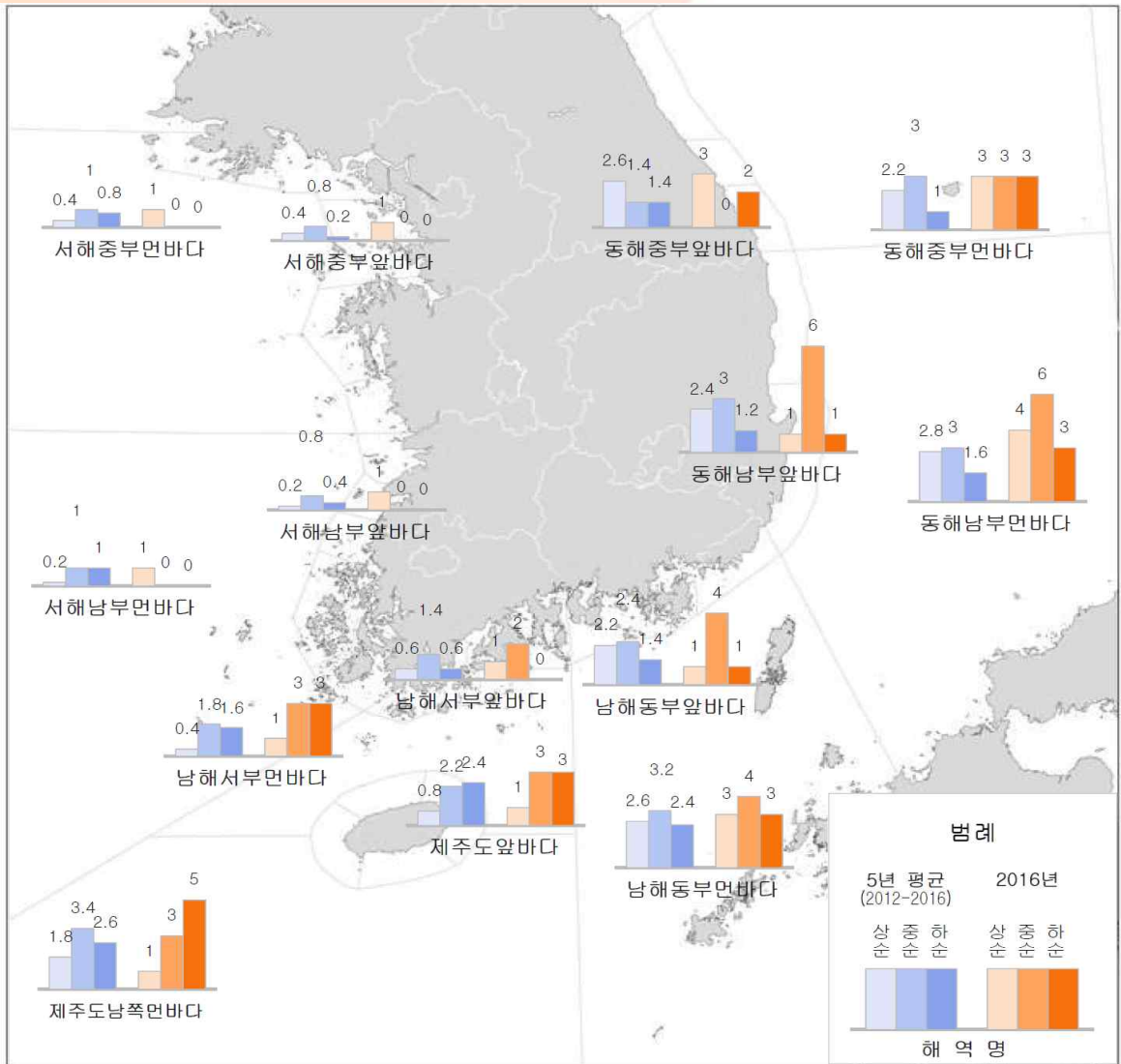


그림 3. 최근 5년(2012 ~ 2016년) 및 2016년 9월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)

- 최근 5년간 9월 풍랑특보 평균 발표 일수 : 48일 / 지난 달 보다 0.9일 증가 (8월 평균 :3.9일)
- 9월 순별 특보 평균 발표 일수 비교
  - 최근 5년 평균 : 상순 1.4일 / 중순 2.0일 / 하순 1.3일
  - 지난해(2016년) : 상순 1.8일 / 중순 2.6일 / 하순 1.7일
- 최근 5년간 9월 풍랑특보 일수 최다, 최소 해역
  - 가장 많았던 해역 : 남해동부먼바다 / 평균 8.2일 발표
  - 가장 적었던 해역 : 서해중부앞바다, 서해남부앞바다 / 평균 1.4일 발표

▶ 지난해('16년) 9월의 해양기상부이 해상풍 및 파고 특성

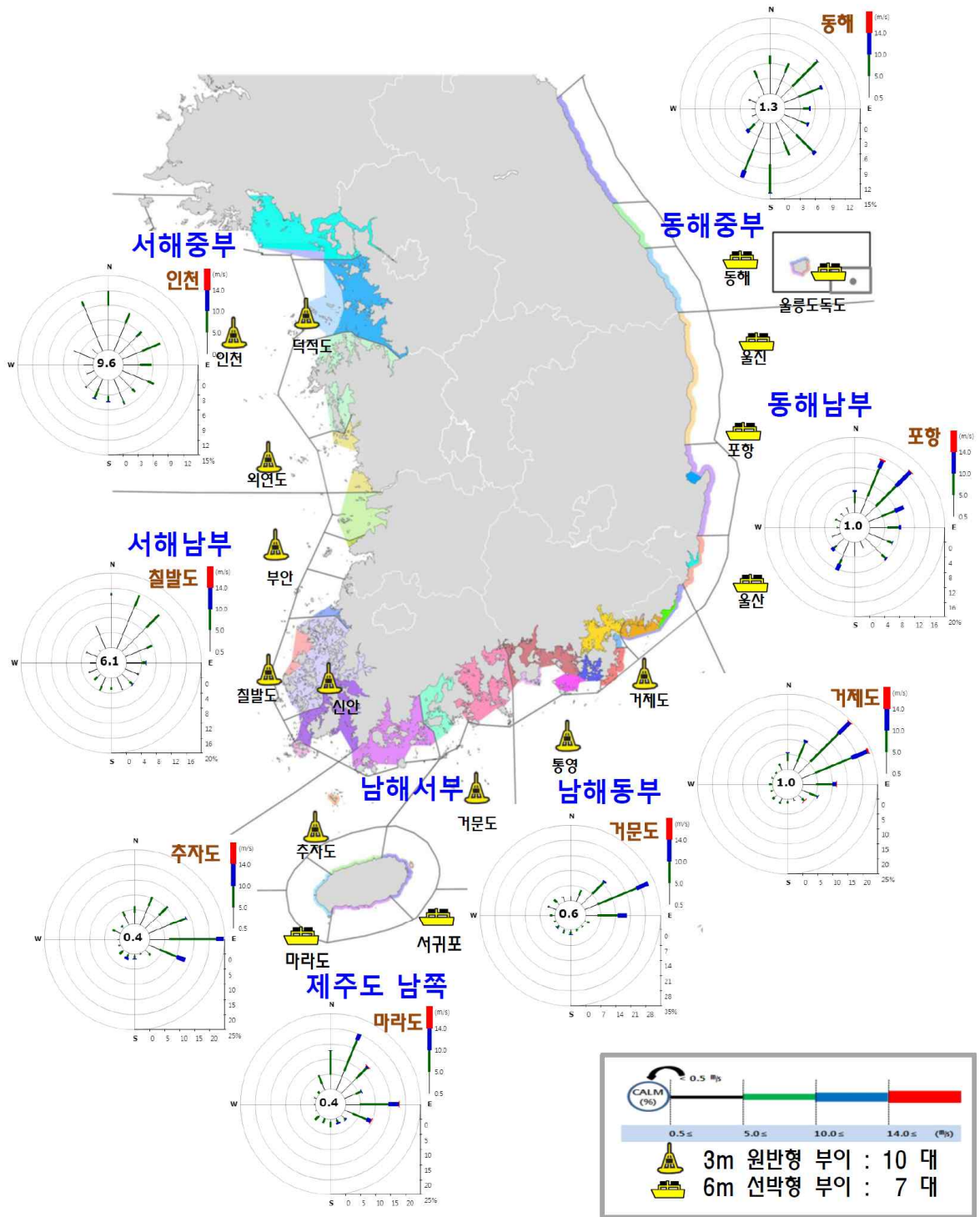


그림 4. 해양기상부이 2016년 9월 해상풍 바람장미

☞ 해양기상부이의 전체지점에 대한 해상풍 바람장미는 부록1. 을 참고

■ 지난해(2016년) 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	NE~SE	10.1	65.4	23.3	1.1		덕적도, 외연도, 인천
서해남부	NE	5.1	73.8	19.8	1.1	0.2	칠발도, 부안, 신안
남해서부	E	0.5	42.4	47.6	9.4	0.1	추자도, 거문도
남해동부	E~NE	1.3	32.8	52.1	12.6	1.2	통영, 거제도
동해중부	NE~SE	1.5	56.3	37.2	5.0		동해, 울릉도
동해남부	NE~SE	1.0	47.7	39.1	11.2	1.0	울진, 포항, 울산
제주도남쪽	NE	0.7	34.5	55.6	7.8	1.3	마라도, 서귀포
전해상		3.3	52.5	37.2	6.5	0.5	

- 주풍계 : 전해상에서 동풍계열의 바람이 우세
- 전해상 풍속 : 5.0m/s 미만 55.8% / 5.0~9.9m/s 37.2% / 10m/s 이상 7.0%
- 풍속 분포 최고, 최소 해역
  - 5.0m/s 미만 : 서해남부해상(78.9%), 북동 계열의 바람이 우세
  - 10.0m/s 이상 : 남해동부해상(13.8%), 동~북동 계열의 바람이 우세

■ 지난해(2016년) 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	89.9	9.6	0.5			덕적도, 외연도, 인천
서해남부	86.1	12.7	1.1			칠발도, 부안, 신안
남해서부	54.6	36.9	8.3	0.1		추자도, 거문도
남해동부	45.8	41.0	10.9	2.4		통영, 거제도
동해중부	49.7	30.1	18.5	1.8		동해, 울릉도
동해남부	46.9	33.8	16.3	3.0	0.0	울진, 포항, 울산
제주도남쪽	33.1	48.2	14.3	3.8	0.7	마라도, 서귀포
전해상	60.7	28.4	9.3	1.5	0.1	

- 전해상 파고 : 1m 미만 60.7% / 1~2m미만 28.4% / 2m이상 10.9%
  - 서해는 1m 미만이 88% 정도로 파고가 낮았음
  - 동해와 남해에서는 2m 이상의 높은 파고가 16% 분포함.
- 파고 분포 최고, 최소 해역
  - 1.0m 미만 낮은 파고 : 서해중부해상(89.9%), 서해남부해상(86.1%)
  - 3.0m 이상 매우 높은 파고 : 제주도남쪽해상(4.5%)

▶ '항만기상정보'로 선박 안전사고 예방하세요!

- 우리나라 전국 항만에서 수많은 국내외 선박이 입출항하고 있으며, 항만과 주변 해역의 기상정보는 해양 종사자들과 이용객들의 생명과 경제 활동에 직결되는 정보
- 기존 부산지역 3개항에 제공하던 항만기상정보를 전국 주요 53개 항으로 확대하여 항만 관련 종사자들이 더욱 쉽게 다양한 정보를 이용할 수 있도록 서비스 시행

■ 항만기상정보 서비스

- (서비스 확대) 전국 53개 항(무역항 30개, 연안항 23개)으로 확대
- (제공 방법) 웹페이지를 통해 다양한 그래픽과 도표로 실시간 정보 제공
  - 전국 항만기상정보: 해양기상정보 전달시스템(<http://marine.kma.go.kr>)
  - 지역 항만기상정보: 지방기상청, 기상지청 누리집

지방(지)청	누리집	지방(지)청	누리집
수도권기상청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/metropolitan">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/metropolitan</a>	강원지방기상청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gangwon">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gangwon</a>
부산지방기상청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/busan">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/busan</a>	대전지방기상청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/daejeon">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/daejeon</a>
광주지방기상청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju/index.jsp">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju/index.jsp</a>	제주지방기상청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/jeju">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/jeju</a>
대구기상지청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/daegu">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/daegu</a>	전주기상지청	<a href="http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/jeonju">http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/jeonju</a>

○ (제공 정보)

구분	정보	제공요소
기상특보	해상 및 육상 특보	풍랑, 태풍, 폭풍해일, 예비 특보 등
기상실황	부이(Buoy), 등표, 자동기상관측(AWS)	풍향·풍속, 최대·유의파고, 파주기, 수온, 등
초단기 항만예보	항만 지점의 1시간 단위로 3시간까지 예보	날씨, 기온, 강수, 풍향·풍속, 습도 등
단기 항만예보	항만 지점의 3시간 단위로 3일간 예보	날씨, 기온, 강수, 풍향·풍속, 습도 등
해구 해상예보	항만 주변 해구의 3시간 단위로 72시간까지 예측정보	풍향·풍속, 유의파고, 파향, 파주기 예보 등
천문 정보	항만 지점의 천문정보	일(월) 출몰, 조석 예보

■ 항만기상정보 서비스 이용방법

- 전국 항만기상정보 : 해양기상정보전달시스템(<http://marine.kma.go.kr>) 접속

기상청 해양기상정보전달시스템

(우) 156-720 서울시 동작구 여의대방로 16길 61 (신대방 2동 460-18) 전화 02)2181-0757  
Copyright © 2011 KMA. All Rights RESERVED. E-mail: kimyo@korea.kr



항만기상정보 지역별 항만기상정보

부산남항 항만기상정보

기상특보 2017년 08월 10일 11:00 이후 부산남항에 발표중인 특보가 없습니다.

기상 상황

기상정보 (2017-08-10 14:00 현재)

지점	풍향	풍속 (m/s)	순간최대풍속 (m/s)	기압 (hPa)	습도 (%)	기온 (°C)	수온 (°C)	최대파고 (m)	유치파고 (m)	평균파고 (m)	파주기 (sec)	파향
남항	남서	5.6	7.0	999.1	80	26.4	2.3	1.5	1.1	1.1	8.0	서남서

파고부여 (2017-08-10 13:00 현재)

지점	유치파고 (m)	최대파고 (m)	평균파고 (m)	파주기 (sec)	수온 (°C)
남항	0.9	1.1	0.6	7.0	30.4
북항	0.9	1.4	0.6	6.7	26.0
경안	1.0	1.4	0.6	7.2	27.6

동료 (2017-08-10 14:00 현재)

지점	풍향	풍속 (m/s)	순간최대풍속 (m/s)	기온 (°C)	기압 (hPa)	수온 (°C)	최대파고 (m)	유치파고 (m)	파주기 (sec)	수위
남안										

육상 AWS (2017-08-10 14:02 현재)

지점	강수 여부	강수량 (mm)	강수속 (mm)	강수차 (mm)	일강수량 (mm)	기온 (°C)	풍향	풍속 (m/s)	풍향10	풍속10 (m/s)	습도 (%)	해면기압 (hPa)
영도	N	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	남서	2.3	서남서	3.4	75	-
남항	N	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8	남남동	2.2	남남동	2.7	78	999.9
북항	N	0.0	0.0	0.0	0.0	31.0	남남서	7.4	남남서	7.2	68	994.5

해구예상예보(해구번호 5009) 해구정보

해구별 예측정보 2017.08.10.09:00 발표

날짜	08월 10일				08월 11일				08월 12일				08월 13일																	
	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24
풍향 (deg)	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
풍속 (m/s)	1.4	2.7	0.9	2.2	2.6	3.0	3.5	3.1	3	1.6	1.3	3.3	4.4	4.2	3.3	3.6	4.1	3.4	5.3	7.4	5.2	3.8	4.1	4.8	5.2					
유치파고 (m)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
평균파고 (m)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
파향 (deg)	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
파주기 (sec)	9.2	9.1	8.7	8.8	9.0	9.5	8.5	8.3	8.6	8.5	8.4	8.4	7.2	6.7	7.3	7.0	6.6	7.3	6.1	5.4	5.6	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.1

일(결)출몰 (2017-08-10) 조석예보 (기준항:부산)

일출	일몰	조수	간조
☀	19:18	고	21cm
☀	07:46	고	22cm

초단기항만예보

2017년 08월 10일 (목)요일 13:30 발표

현재 26°C

15시 예보 30°C

풍향풍속 북동 1m/s

습도 79%

파향 파주기 -

닉회 예보는 초단기예보에서만 제공됩니다.

단기항만예보

2017년 08월 10일 (목)요일 14:00 발표

날짜	오늘(10일 목)				내일(11일 금)								모레(12일 토)							
	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24	03	06	09	12	15	18	21	24
날씨	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
강수량(mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
강수확률(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
최저(최고)(°C)	29	27	25	25	24	28	31	31	30	27	25	24	24	27	31	32	31	27	27	26
풍향	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
풍속(m/s)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
습도(%)	75	85	80	80	85	75	65	65	65	65	70	75	75	75	75	75	75	75	75	75

※ QR코드를 스캔하시면 항만기상정보를 바로 확인 할 수가 있습니다.





○ 지역 항만기상정보 : 지방기상청, 기상지청 누리집 접속

- 예시) 수도권지방기상청(<http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/metropolitan>)

The screenshot shows the homepage of the Metropolitan Weather Service. At the bottom, there is a map of the Korean peninsula with several location markers. A red box highlights the '수도권 항만기상정보' (Metropolitan Port Weather Information) link. Other visible elements include the service's logo, navigation menu, and various weather-related icons and statistics.

- 예시) 광주지방기상청(<http://web.kma.go.kr/aboutkma/intro/gwangju>)

The left screenshot shows the main page of the Gwangju Weather Service. It features a banner with the text '영향예보로의 전환을 통한 지역민의 안전과 행복을 지원합니다.' Below this, there are sections for '현재 날씨' (Current Weather) showing 27°C, '동해예보' (East Sea Forecast) for the next 31 days, and a map of Gwangju. A red box highlights the '전남 타도해 항만기상정보' link.

The right screenshot shows the '목포항 항만기상정보' (Mokpo Port Weather Information) page. It includes a '기상 현황' (Weather Status) section, a '기상부이' (Weather Buoy) table, a '파고부이' (Wave Buoy) table, and a '특성 AWS' (Characteristic AWS) table. Below these are detailed charts for '날씨' (Weather) and '해구해상예보' (Sea Area Forecast).



▶ 9월 조석예보

서해안의 인천은 9월 21일에 925cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 9월 7일에 379cm, 동해안의 포항은 9월 7, 8일에 37cm의 고극조위가 나타나겠음.

■ 9월 지역별 고극조위

해역	지역	대조기(망 9.6)		대조기(삭 9.20)	
		발생시각	고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)
서해안	인천	04:48	877	04:49	917
	안흥	03:56	659	03:52	681
	군산	03:13	679	03:08	706
	목포	02:15	452	02:11	481
남해안	제주	23:07	282	23:02	281
	완도	22:28	374	22:24	375
	마산	21:14	196	21:11	200
	부산	20:44	136	20:40	139
동해안	포항	15:26	36	15:29	35
	속초	14:47	44	14:53	40
	울릉도	14:25	31	14:31	30

☞ 2017년 조석표(한국연안)는 국립해양조사원 홈페이지([www.khoa.go.kr](http://www.khoa.go.kr)), ARS(1588-9822), 조석예보 앱(Android)에서 확인하실 수 있습니다.

## 9월 지역별 조위 시계열

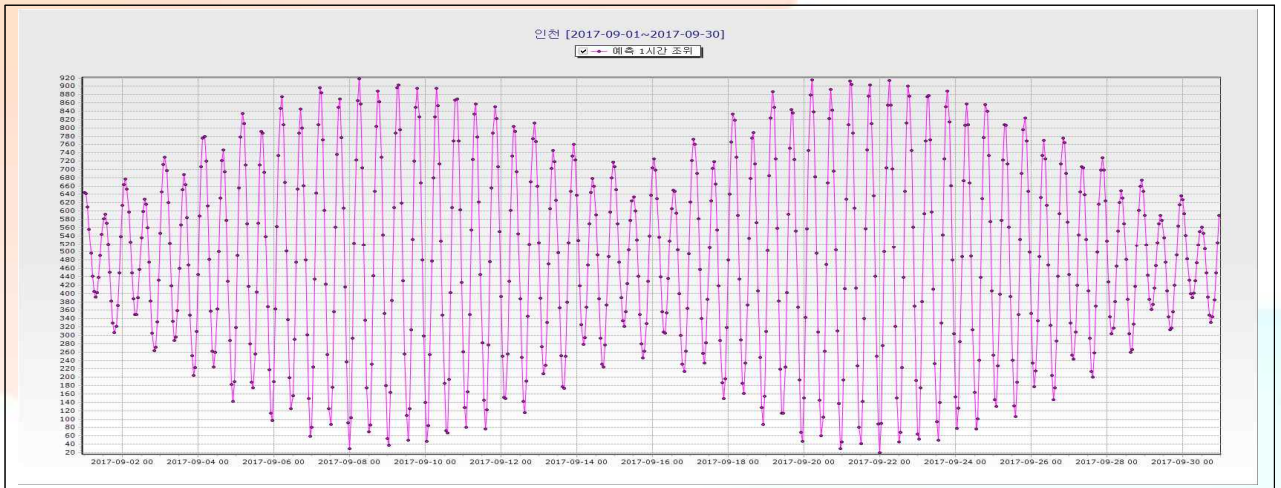


그림 1. 2017년 9월 서해안 인천지역 조석예보

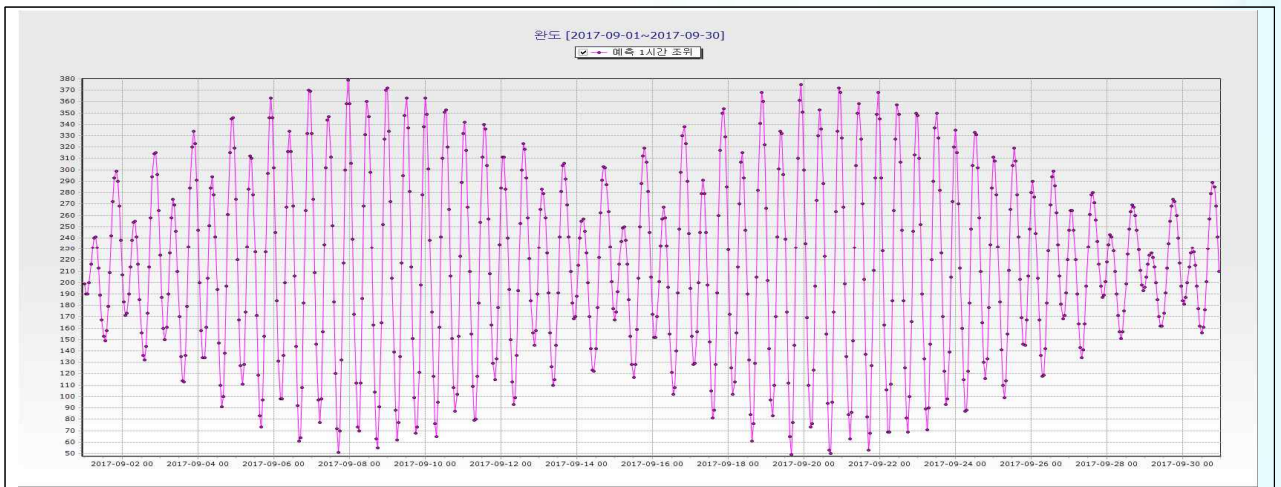


그림 2. 2017년 9월 남해안 완도지역 조석예보

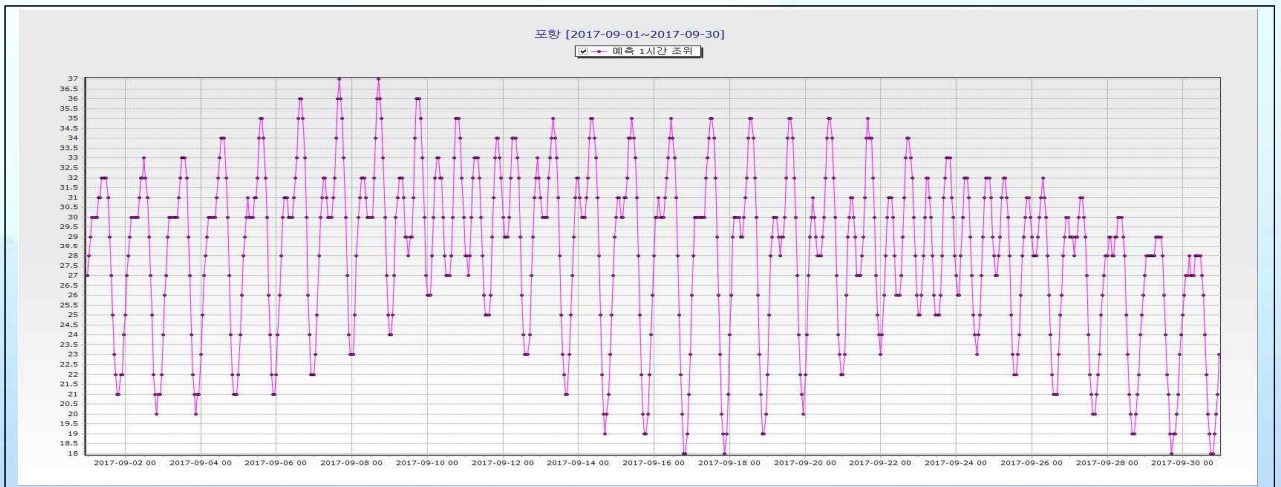


그림 3. 2017년 9월 동해안 포항지역 조석예보

## 해난사고 현황

제공 : 해양경찰청

### ▶ 최근 5년('12~'16년) 해상조난사고 현황

최근 5년 동안 선박사고는 총 9,681척(69,425명)이 발생하여 선박 9,350척(96.6%) 및 승선원 68,578명(98.8%)이 구조되고, 선박 332척(3.4%) 및 승선원 847명(1.2%)이 사망(633명) · 실종(214명)되는 인명피해 발생

구분	발생		구조		구조불능		
	척	명	척	명	척	사망	실종
계	9,681	69,425	9,350	68,578	332	633	214
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
2012년	1,632	11,302	1,570	11,217	62	64	21

### ■ 월별 선박사고 현황

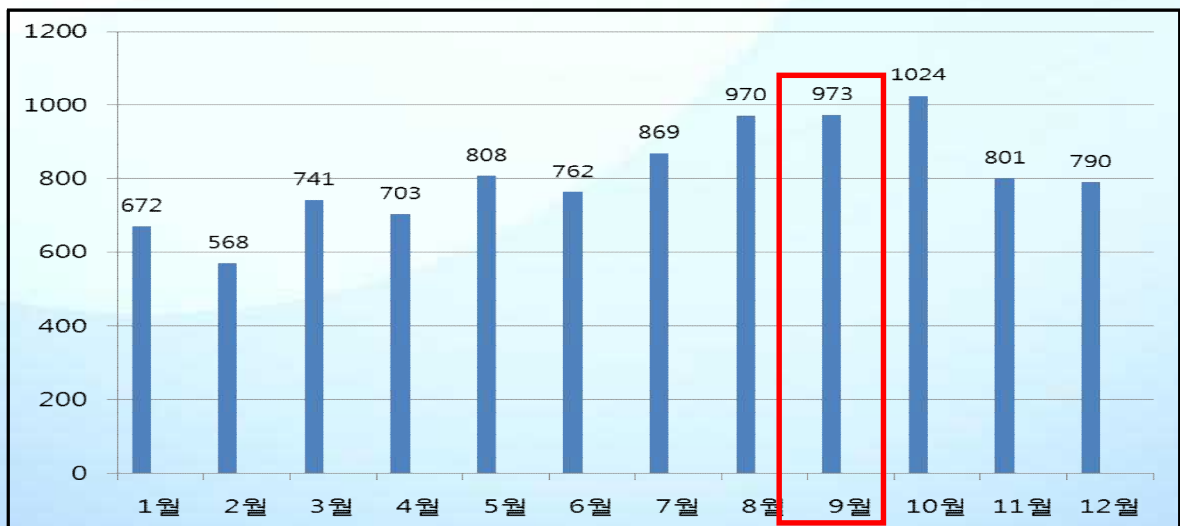


그림 1. 월별 선박사고 건 수(2012~2016년)

## ▶ 9월 해상조난사고 현황

- 9월의 해상조난사고는 어선 543척, 레저선박 175척, 낚시어선 91척, 예부선 48척 등 총 973척 발생
- 유형별로는 기관손상 266척, 충돌 146척, 추진기손상 100척, 침수 100척의 순으로 발생

☞ 9월 주요 해상조난사고는 부록2. 를 참고

## 해양 안전정보

- 9월은 기온이 다소 낮아지고 이동성 고기압의 영향으로 맑고 건조한 날이 많아 특히, 정박 중인 선박의 화재사고가 우려되어 정박 선박에 대한 철저한 관리가 요구되며, 해상에서는 운항부주의에 따른 충돌사고 예방을 위하여 견시 및 방어운항으로 항행 안전을 확보하는 등 해양종사자의 안전운항에 대한 지속적인 관심이 필요
- 9월은 10월에 이어 연중 두번째로 많은 사고가 발생하는 시기로, 기관 및 항해장비를 철저히 점검하여 사고를 사전에 예방하고 기상예보 및 항행 정보를 수시로 확인하여 사고예방

## 해난사고 방지대책

- 성어기 출어 확대에 따른 해상교통량 증가로 사고 빈발 주의
  - 9월은 성어기를 맞아 어선의 출어 확대에 따라 어선사고가 급증하는 시기로, 어선은 출어 전 선체, 기관, 어구 등의 점검과 기상상황 파악 철저
  - 연안 통항선박은 어선 출몰 급증이 예상되므로 항해당직을 강화하고, 어선 밀집지역에서는 견시원을 추가 배치하는 등 각별한 주의 필요
- 태풍 예보 시, 신속하게 안전한 항포구 또는 해역으로 피항
  - 9월까지의 태풍의 영향이 우리나라에 미칠 수 있고, 특히 9월 태풍은 여름 태풍보다 더 큰 피해를 주는 경향이 있으므로 계류설비, 배수설비에 대한 점검 철저

- 조업·항해중인 어선은 기상청의 태풍 정보 및 수협이 대피방송에 따라 신속하게 안전한 항구 또는 해역으로 피항
- 인명·재산피해 예방을 위한 자체 안전대책 강구
  - 좌초, 침수, 화재로 인한 귀중한 인명·재산피해를 예방하기 위해 출어 전 선체·항해장비 점검 철저 및 신체 피로를 무시한 무리한 항해 금지
  - 대부분 어선이 FRP 재질로 건조되어 전기 누전으로 화재가 쉽게 발생하고 화재 진화도 거의 불가능하므로 어선은 특히 화기 취급에 주의
- 1인 조업선, 출어시 자체 안전대책 강구
  - 선장 1명이 승선 출어하는 1인 조업선은 해양사고 발생 시 인지가 어렵고, 인명피해로 연결되므로 자체 안전대책 마련 후 출항
  - 1인 조업선은 날씨가 덥고 불편하더라도 출항 후에는 구명동의를 반드시 착용



제공 : 해양안전심판원

▶ 최근 5년('12~'16년) 9월 해양사고 현황

최근 5년간 9월의 사고발생률은 연평균 보다 증가(5년간 월평균 140건, 9월 164건)

○ 최근 5년간 9월 선종별 해양사고 : 총 830건 발생

월별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건수	588	507	633	575	707	696	727	818	830	868	729	726

○ 최근 5년간 9월 사고유형별 해양사고

- 기관손상 247건, 안전운항저해 117건, 충돌 107건, 좌초 64건, 인명사상 45건, 화재·폭발 34건 등의 순('12~'16, 단위 건)

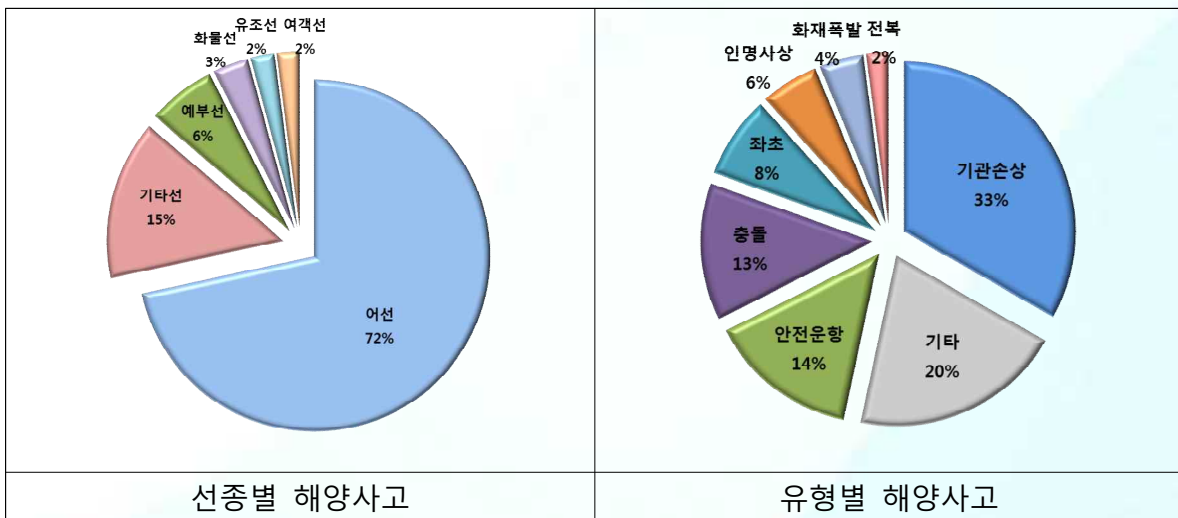


그림 1. 최근 5년 9월 해양사고 분포도(2012~2016년)

○ 최근 5년간 월별 충돌사고 현황('12~'16, 단위 건)

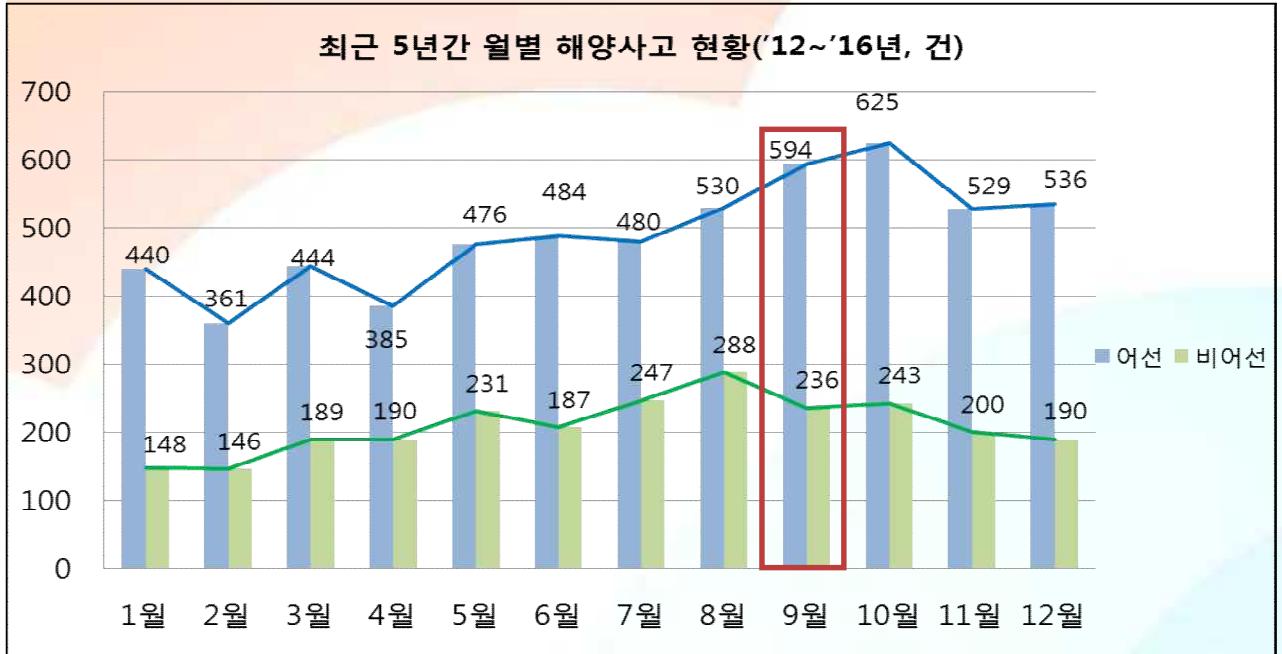
월별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건수	71	55	58	71	71	72	86	93	107	106	98	107

\* (9월 충돌사고 선종별) 어선 75건, 화물선 9건, 유조선 9건 등

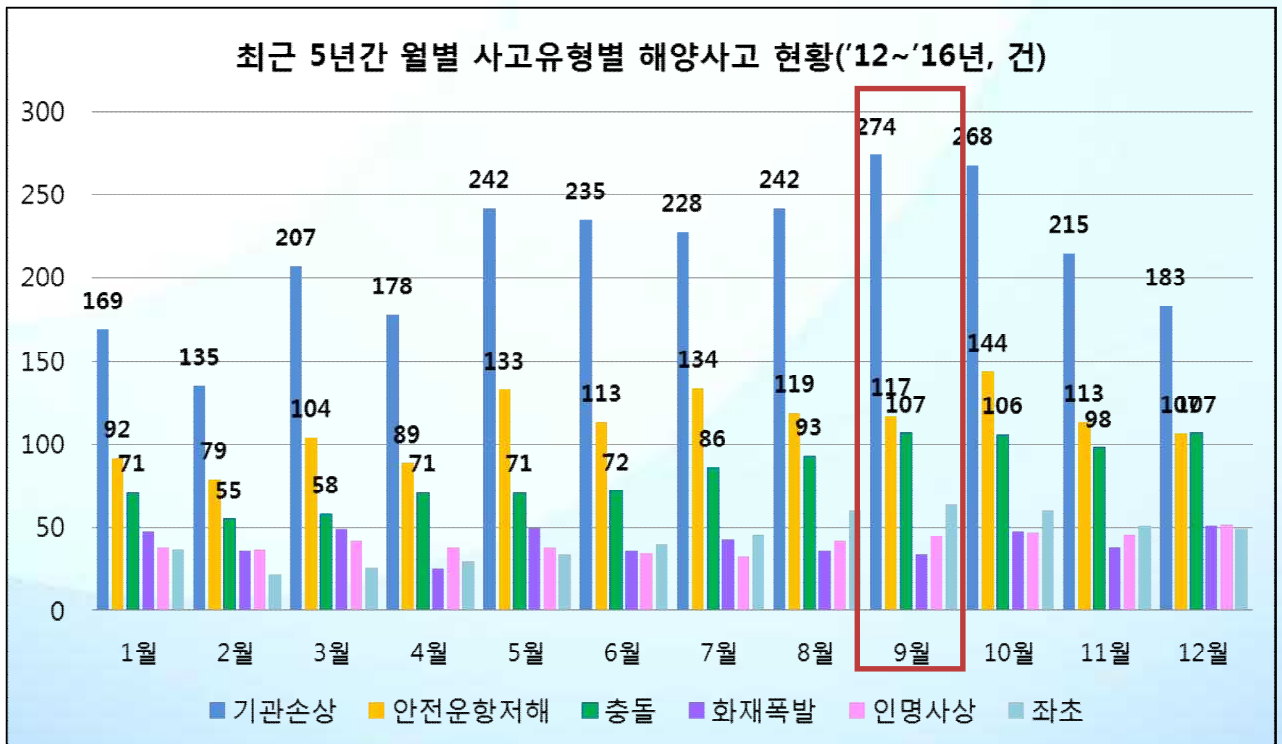
9월에 이것만은 꼭 지킵시다.

☞ 운항 중 안전속력 준수 · 경계 철저!

월별 해양사고 현황



사고유형별 해양사고 현황



9월 주요 해양사고 사례는 부록3. 을 참고



## 수온 동향

### ▶ 지난달(8월) 수온 분포

- 8월의 연안수온 : 월평균 23.9~28.7℃ 범위로 분포
  - 동해연안 : 23.9~26.5℃
  - 남해연안 : 26.5~27.7℃
  - 서해연안 : 24.6~28.7℃
- 인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 8월 표층 수온
  - 동해 근해역 : 25 ~ 27℃로 평년과 비슷한 수온 분포
  - 남해 근해역 : 26 ~ 30℃로 평년에 비하여 1℃ 내외의 높은 수온 분포
  - 서해 근해역 : 25 ~ 28℃로 평년에 비하여 1℃ 내외의 높은 수온 분포

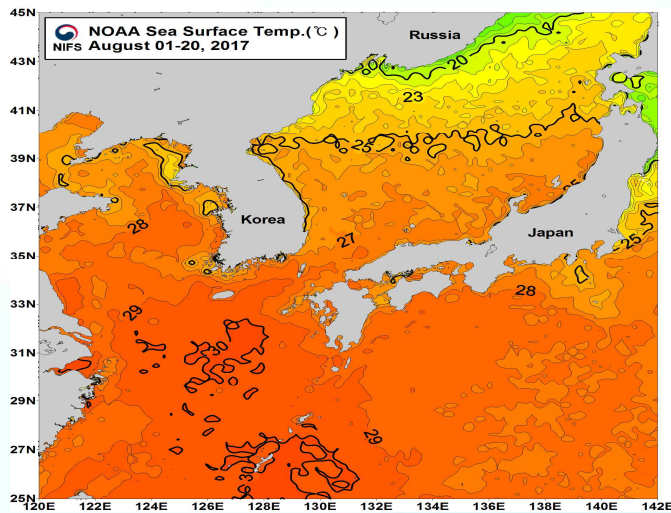


그림 1. 8월 광역 수온 분포(위성)

### ▶ 9월 연안 수온 전망

- 9월의 연안 월평균 수온은 동해와 남해는 평년보다 1℃ 내외의 고온현상을 보이겠으며, 서해는 평년과 비슷한 수온 분포를 보일 것으로 예상됨.
  - 동해 연안: 21 ~ 26 °C 분포
  - 남해 연안: 22 ~ 27 °C 분포
  - 서해 연안: 21 ~ 26 °C 분포

## 어장 분포

### 9월 어황 정보

#### 지난달(8월) 어황 (기간: 07.16~08.19)

- 갈치, 살오징어, 멸치는 평년비 순조로웠음
- 고등어, 참조기, 전갱이는 평년비 부진하였음

#### 9월 주요 어망별 어황

- 대형선망어업: 고등어, 망치고등어, 갈치, 전갱이, 삼치 등을 대상으로 제주 주변해역~ 남해 동부해역 및 서해 중부해역에서 어장이 형성. 전체적인 어황은 평년비 순조 또는 평년수준으로 전망.
- 멸치권현망어업: 남해도와 거제도 주변해역을 중심으로 조업을 이어나 가겠으며, 전체적인 어황은 평년비 순조 또는 평년수준으로 전망.
- 근해안강망어업: 서해 중남부해역~ 제주 북부해역에 걸쳐 중심어장이 형성되겠으며, 인천, 태안 근해에서도 일부 어장이 형성. 갈치, 참조기, 꽃게, 대하 등을 대상으로 주로 조업할 것으로 전망되며, 전체적인 어황은 적당어획량이 최근까지 높은 수준을 보이고 있어, 평년비 순조로울 것으로 예상.
- 쌍끌이대형저인망어업: 살오징어, 삼치, 고등어, 홍어 등을 대상으로 서해 중남부 근해에서 어장이 형성.
- 외끌이대형저인망어업: 제주 남서부 근해~ 남해 동부해역에 걸쳐 눈볼대, 아귀류, 황돔, 달고기류 등을 대상으로 어장이 형성.
- 서남구중형저인망어업: 눈볼대, 아귀류, 가시발새우, 가자미류 등을 대상으로 제주 남부해역과 남해동부 및 대마도 북동부 해역에서 조업이 이루어질 것으로 예상.
- 동해구외끌이중형저인망어업: 동해 연안을 중심으로 청어, 기름가자미, 대구 등을 대상으로 조업하겠음. 저인망어업의 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망.

- 오징어채낚기어업: 동해어장이 본격적으로 형성되는 시기(주어기)를 맞아, 강원·경북 연근해 및 동해 중남부 근해(대화퇴어장)에서 활발한 조업이 이루어질 것으로 예상. 전체적인 어황은 평년비 부진이 이어질 것으로 전망되나, 연근해 고수온의 지속여부 및 지역적인 범위에 따라 변동성이 클 것으로 전망.

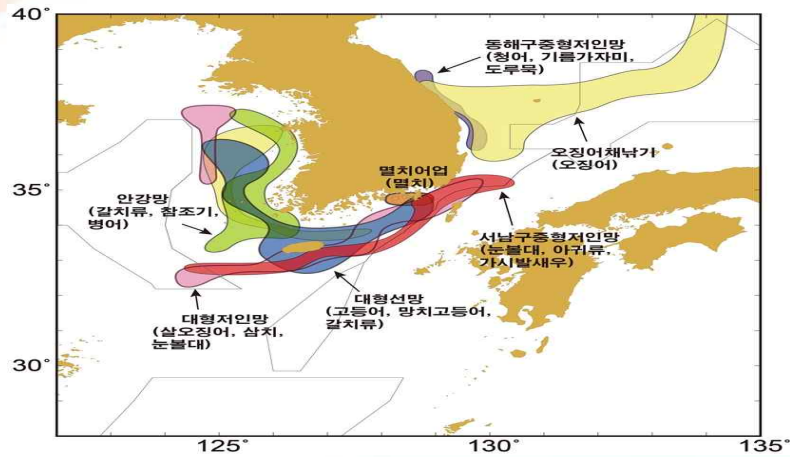


그림 2. 어업별 예상어장도(9월)

### 주요 어종별 어황

고 등 어	고등어는 계절적인 수온 상승에 따라 동중국해에서 우리 어장으로 내유하여, 제주주변해역 및 서해 중남부 해역에서 중심어장이 형성되겠고, 남해동부 근해에서도 일부어장이 형성될 것으로 예상. 하반기 주어기(9~12월)를 맞아 어황이 다소 회복되는 추세로 전체적인 어황은 평년비 순조 또는 평년수준으로 전망.
살오징어	지난달에 비해 동해어장의 비중이 높아져, 동해 중부해역~대화퇴 및 러시아해역까지 어장이 넓게 형성되겠고, 서해 중남부 근해에서의 조업도 지속되겠음. 어군의 남하회유가 시작되는 9월 하순부터는 주어기에 들어가면서 조업이 활발해 질 것으로 예상되며, 전체적인 어황은 평년수준으로 전망.
멸 치	권현망어업이 남해 중부 및 동부 연안(남해도와 거제도 주변)으로 가입된 어군을 대상으로 조업하겠음. 최근 척당어획량이 높은 수준을 유지하고 있어, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망.
갈 치	제주도 주변해역과 서해 남부해역을 중심으로 어장이 형성되겠고, 제주~남해동부 근해에 걸쳐 일부어장이 형성되겠음. 연중 어획량이 가장 많은 주어기(8~11월)를 맞아, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망. 그러나 미성어(25.6cm 이하, 항문장)에 대한 어획이 지속되고 있어, 소형개체를 대상으로 한 어획자제가 요구.

참 조 기	제주 남부(동중국해) ~ 서해남부해역에 걸쳐 어장이 형성되겠음. 금어기가 끝난 근해유자망 및 주요 업종에서 주어기(9~12월)를 맞아 조업이 활발해지겠고, 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 부진할 것으로 전망.
전 쟁 이	제주 주변해역을 중심으로 조업이 이루어지겠으며, 상대적으로 제주 남부해역에서 어군밀도가 높을 것으로 예상. 지난해와 마찬가지로 평년비 어획부진이 이어지는 상태로 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 전망.
기 타	그 외, 망치고등어는 제주 주변해역을 중심으로 어장이 형성되겠으며, 남해 동부해역 및 서해 남부해역에서도 일부 어장이 형성될 것으로 전망.

### ■ 해파리

- 8월에 약한 독성의 보름달물해파리가 평년에 비해 낮은 빈도로 동·서·남해 연안에 출현하였고, 전남 완도·고흥·보성, 경남 통영·창원·고성, 부산 연안 등 일부 해역은 고밀도로 출현하였음. 강독성의 노무라입깃해파리는 8월에 평년보다 낮은 빈도로 동·서·남해 및 제주연안에 출현하였고 전남 진도 연안에 일부 고밀도 출현하였음. 강독성의 커튼원양해파리는 남해와 동해에 출현하였고, 강원 양양 연안에 일부 고밀도 출현하였음. 강독성의 유령해파리는 전남 완도·고흥과 울산 연안에 일부 출현하였음. 또한, 맹독성의 작은상자해파리가 경남 고성에 출현하였고, 강독성의 두빛보름달해파리는 강원 삼척 연안에 출현하였음.
- 9월에는 보름달물해파리가 전남 득량만 및 경남 고성·통영·창원·거제 등 남해안을 중심으로 국지적 밀집 출현이 지속되고, 노무라입깃해파리는 전국 연안에서 출현이 지속될 것으로 예상됨.

### ■ 적조

- 8월은 거제~완도 연안에 무해성 적조(*Alexandrium* sp., *Chaetoceros* spp. *Mesodinium rubrum* 등)가 일부 발생하였으나, 유해성 코클로디니움 적조는 발생하지 않았음.
- 9월에도 유해성 코클로디니움 적조는 대량 발생하지 않을 것으로 전망됨.

**【부록 1】**

**9월의 해양기상부이 해상풍(서해상)**

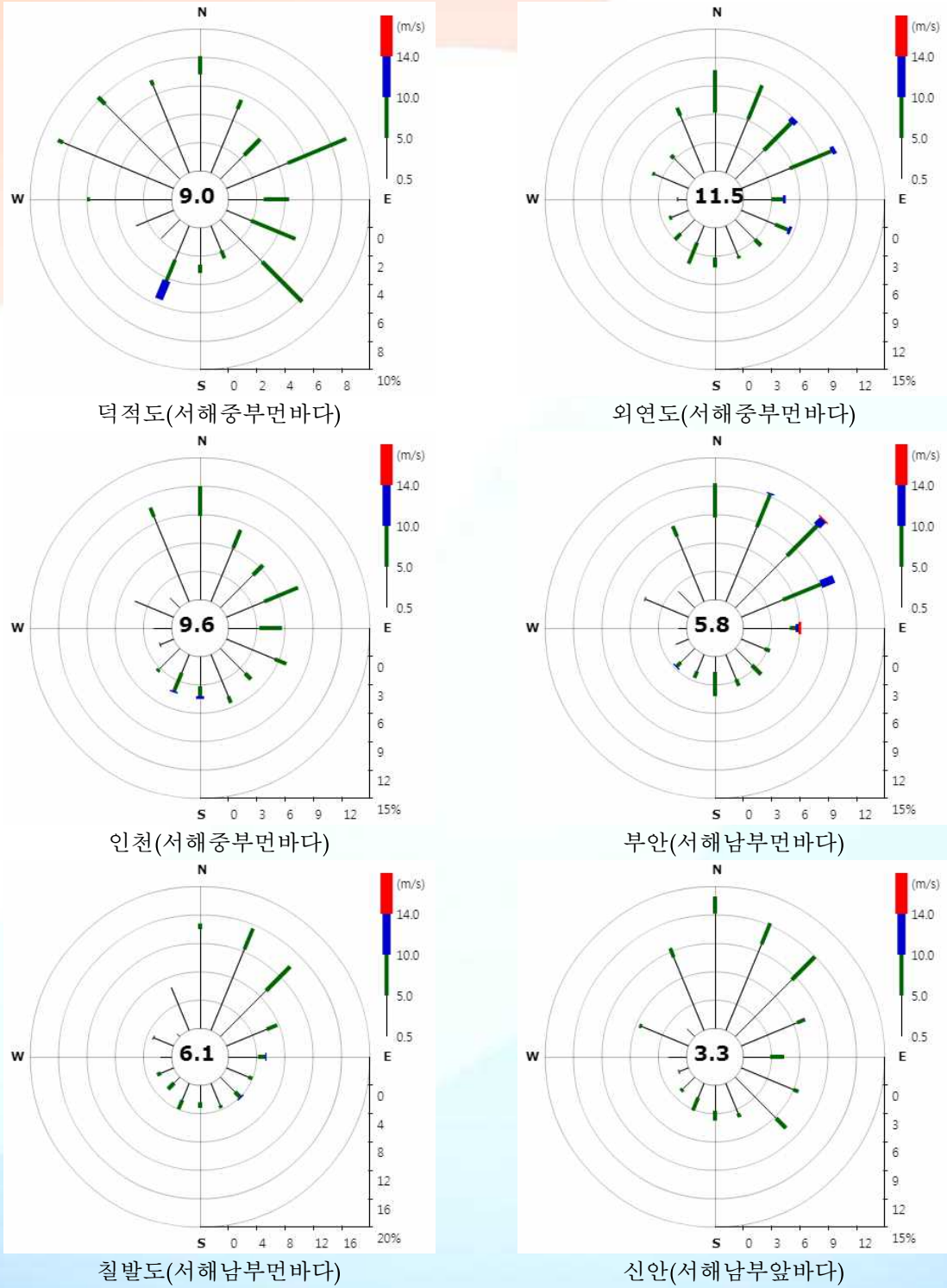
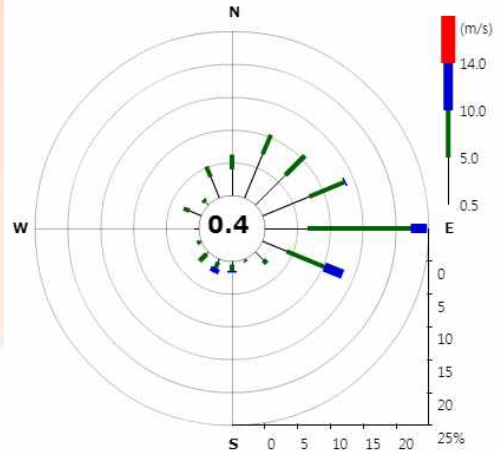
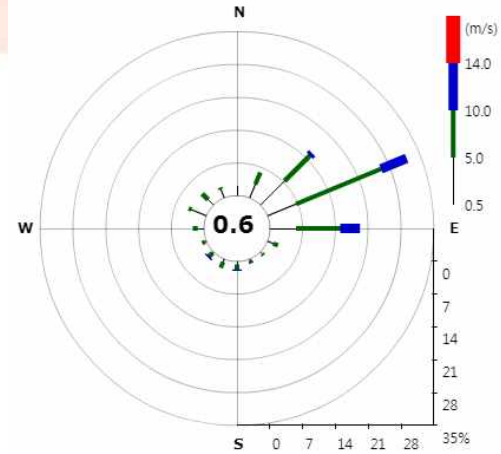


그림1 . 해양기상부이 관측 해상풍('16년 9월, 바람장미)

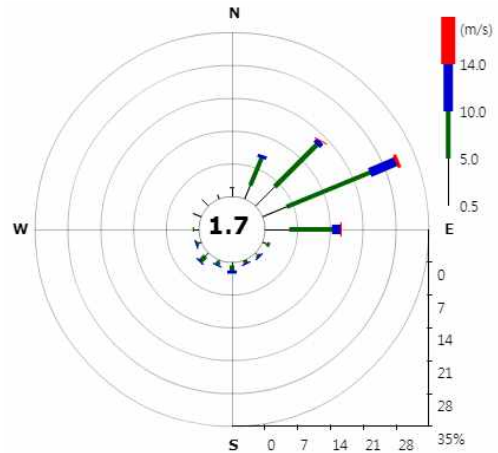
## 9월의 해양기상부이 해상풍(남해·제주해상)



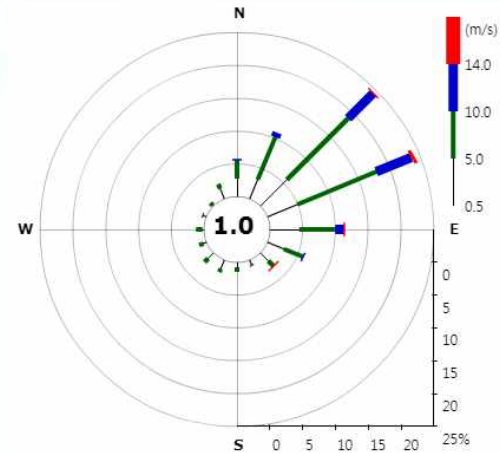
추자도(남해서부서쪽먼바다)



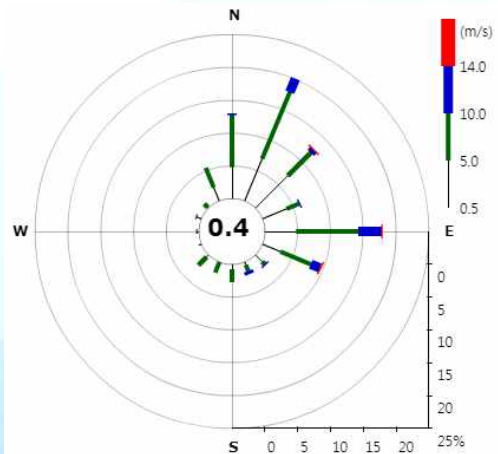
거문도(남해서부동쪽먼바다)



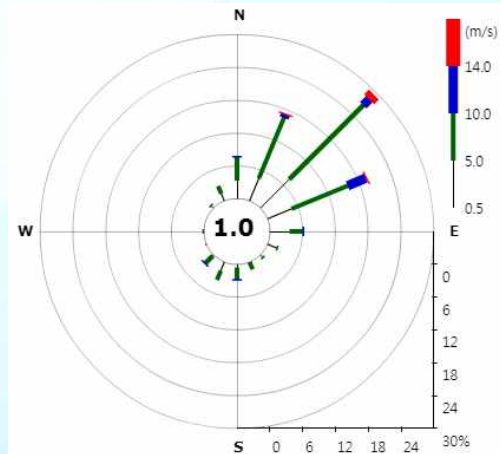
통영(남해동부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



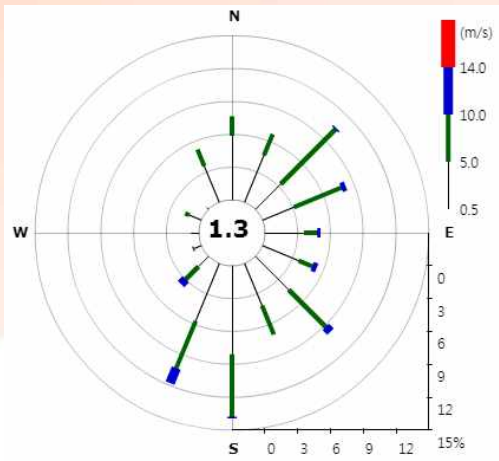
마라도(제주도남쪽바다)



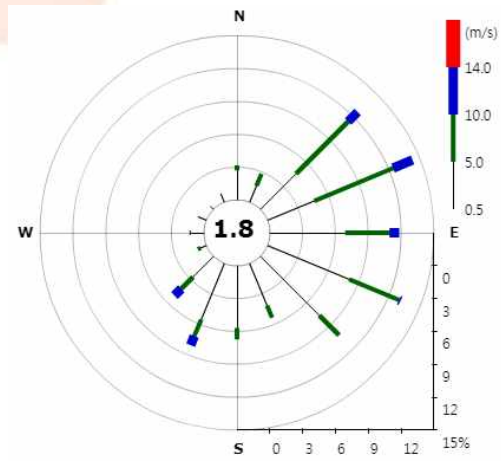
서귀포(제주도남쪽바다)

그림2 . 해양기상부이 관측 해상풍('16년 9월, 바람장미)

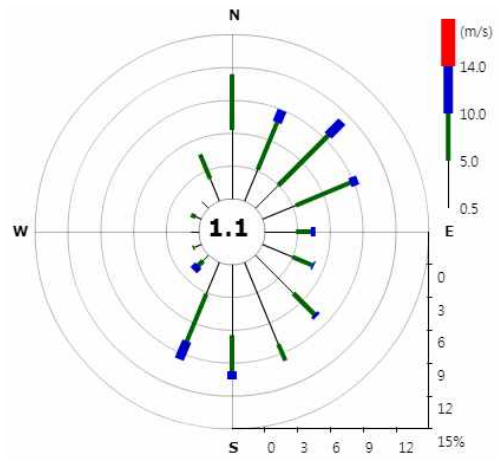
## 9월의 해양기상부이 해상풍(동해상)



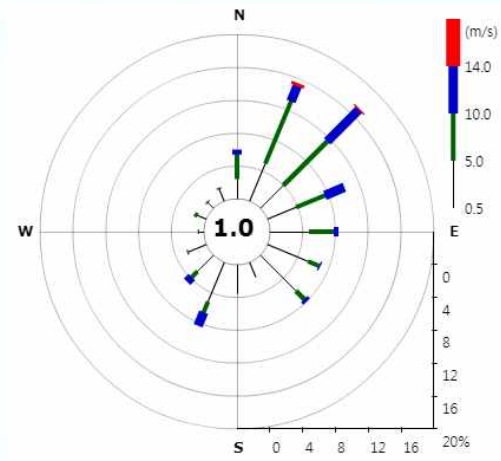
동해(동해중부면바다)



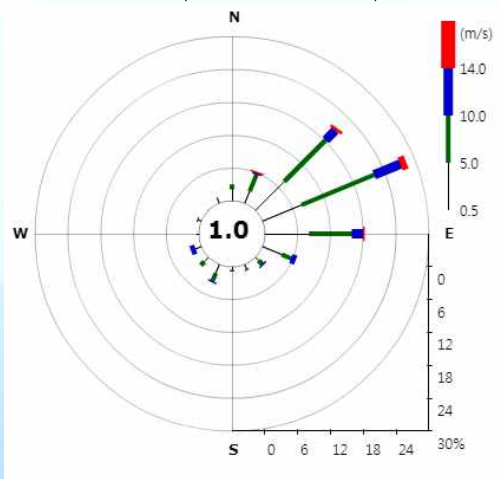
울릉도.독도(동해중부면바다)



울진(동해남부면바다)



포항(동해남부면바다)



울산(동해남부면바다)

그림3 . 해양기상부이 관측 해상풍('16년 9월, 바람장미)

## 【부록 2】

### 9월의 주요 해상조난 사고 사례

제공 : 해양경찰청

#### □ 사고 사례

일 시	선 명	피 해	사고원인
'16.9.13 20:19	201**호 (69톤, 어선, 승선원 12명)	선체 소훼	201**호의 기관실 배선 정비불량에 따른 누전으로 전기화재가 발생한 것임. ※ 당시기상 : 남동풍, 4~6m/s, 파고 0.5m, 흐림



화재 선박 201\*\*호 화재 진압



**【부록 3】**

**9월의 주요 해양 사고 사례**

제공 : 해양안전심판원

**1. 어선 A호 - 예인선 B호 충돌사건**

사건명		어선 A호·예인선 B호 충돌사건
사건 개요	선박	A호 : 어선, 7.93톤, 디젤기관 551kW 1기 B호 : 예인선, 290톤, 디젤기관 1,500PS 1기
	일시	2016. 9. 13. 03:59분경
	장소	인천광역시 인천대교 동측 주탑으로부터 066도 방향, 0.48마일 해상
	피해	A호 : 구상선수 손상 B호 : 우현 선미 손상
	상황	A호는 선수갑판에 적재된 통발의 이동 조치 없이 인천 소래포구에서 출항하여 레이더를 사용하기보다 육안으로 주위 경계를 하며 과속 항해 중이었고, 정박등의 방전으로 소등된 채 인천항에 정박 중이던 B호를 발견하지 못해 충돌함
날씨	흐린 날씨, 북동풍 초속 4~6m, 파고 0.5m, 시정 약 3마일로 양호	
원인	○ 항행선의 과속 항해와 레이더에 의한 경계 소홀로, 정박등이 소등되었으나 탐지가능한 정박선을 미처 발견하지 못하고 충돌함으로써 사고가 발생	
교훈	○ 항해 중인 모든 선박은 주위의 상황 및 다른 선박과 충돌할 수 있는 위험성을 충분히 파악할 수 있도록 시각·청각 및 당시의 상황에 맞게 이용할 수 있는 모든 수단을 이용하여 주위 경계를 철저히 하여야 함  ○ 정박 중인 모든 선박은 규정된 등화와 형상물을 반드시 표시하고, 정박당직을 유지하면서 다른 선박이 충돌의 위험을 안고 다가 올 경우 주의환기신호를 하는 등 충돌을 피하기 위한 적절한 조치를 취하여야 함	
충돌 상황도		

## 2. 급유선 C호 - 어선 D호 충돌사건

사건명		급유선 C호 · 어선 D호 충돌사건
사건개요	선박	C호 : 급유선, 141톤, 디젤기관 411kW 1기 D호 : 어선, 69톤, 디젤기관 231kW 1기
	일시 장소	2016. 9. 26. 20:25분경 부산 남항 동방파제 남방 약 1.3마일 해상
	피해	C호 : 우현 선미 손상 D호 : 선수 외판 파공, 기름 유출
	상황	주로 육안 견시에 의해 운항한 C호는 부산신항 앞 항로에 진입한 후 항로 오른 쪽으로 항해하였어야 하나 항로 중앙 왼쪽으로 운항하였고, D호는 조업을 마치고 귀항하던 중 상대선이 피항할 것을 예단하고 항로대로 운항을 진행하여 충돌함
	날씨	맑은 날씨, 약한 북동풍, 파고 약 0.5~1m, 시정 양호
원인	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ C호는 항로에서의 항법을 미준수하여 유지선인 D호를 조기에 피하지 못하고, D호는 상대선을 초인하고도 적절한 피항 협력 동작을 취하지 않음</li> </ul>	
교훈	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 항로에 진입하는 선박은 항로를 따라 항행하는 다른 선박의 진로를 피하여야 함</li> <li>○ 유지선의 경우 지속적인 견시로 충돌의 위험성이 있다고 판단되는 경우 충분한 피항협력 동작을 취해야 함</li> </ul>	
충돌 상황도	<p>충돌교각 약 80도</p> <p>C호 방위 약 310도, 속력 약 7노트</p> <p>D호 방위 약 210도, 속력 약 6노트</p>	