

12월 연근해 선박 기상정보

발표일 : 2016년 11월 30일



최근 5년간(2011~2015년) 12월 상순과 중순에는 동해중부 해상에서 파고가 높았으며, 그 밖의 해상(서해, 남해, 동해남부, 제주도)에서는 파고가 약간 높았음. 12월 하순에는 전 해상(서해, 남해, 동해, 제주도)에서 파고가 약간 높았음.

해양기상

- 최근 5년간(2011~2015년) 12월 상순과 중순에는 동해중부해상(동해, 울릉도)에서 파고가 높았으며, 서해해상(덕적도, 외연도, 칠발도), 남해해상(거문도, 거제도), 제주도해상(마라도), 동해남부해상(포항)은 파고 약간 높았음. 12월 하순에는 서해해상(덕적도, 외연도, 칠발도), 남해해상(거문도, 거제도), 제주도해상(마라도), 동해해상(동해, 울릉도, 포항)에서 파고가 약간 높았음.

※ 해상 정보는 해역별 최근 5년(2011~2015년) 평균 유의파고의 순별 평균값

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

- 서해안의 인천은 12월 15일에 923 cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 12월 15일에 404cm, 동해안의 포항은 12월 16일, 17일에 33 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해양안전

- 저수온으로 인한 생존시간이 짧으므로 주의
- 기본적인 구명장비 관리 및 착용 철저
- 겨울 해상 위험기상 대비한 방수·배수 및 어획물·어망 결박 철저
- 화기 취급부주의로 인한 동절기 화재예방 철저

어업기상

- 12월의 수온은 동해가 10~14℃ 분포, 서해 6~10℃ 분포로 평년과 비슷한 수온 분포를 보이겠고, 남해는 12~16℃ 분포로 평년에 비해 1℃ 내외의 높은 수온을 보일 것으로 전망됨.

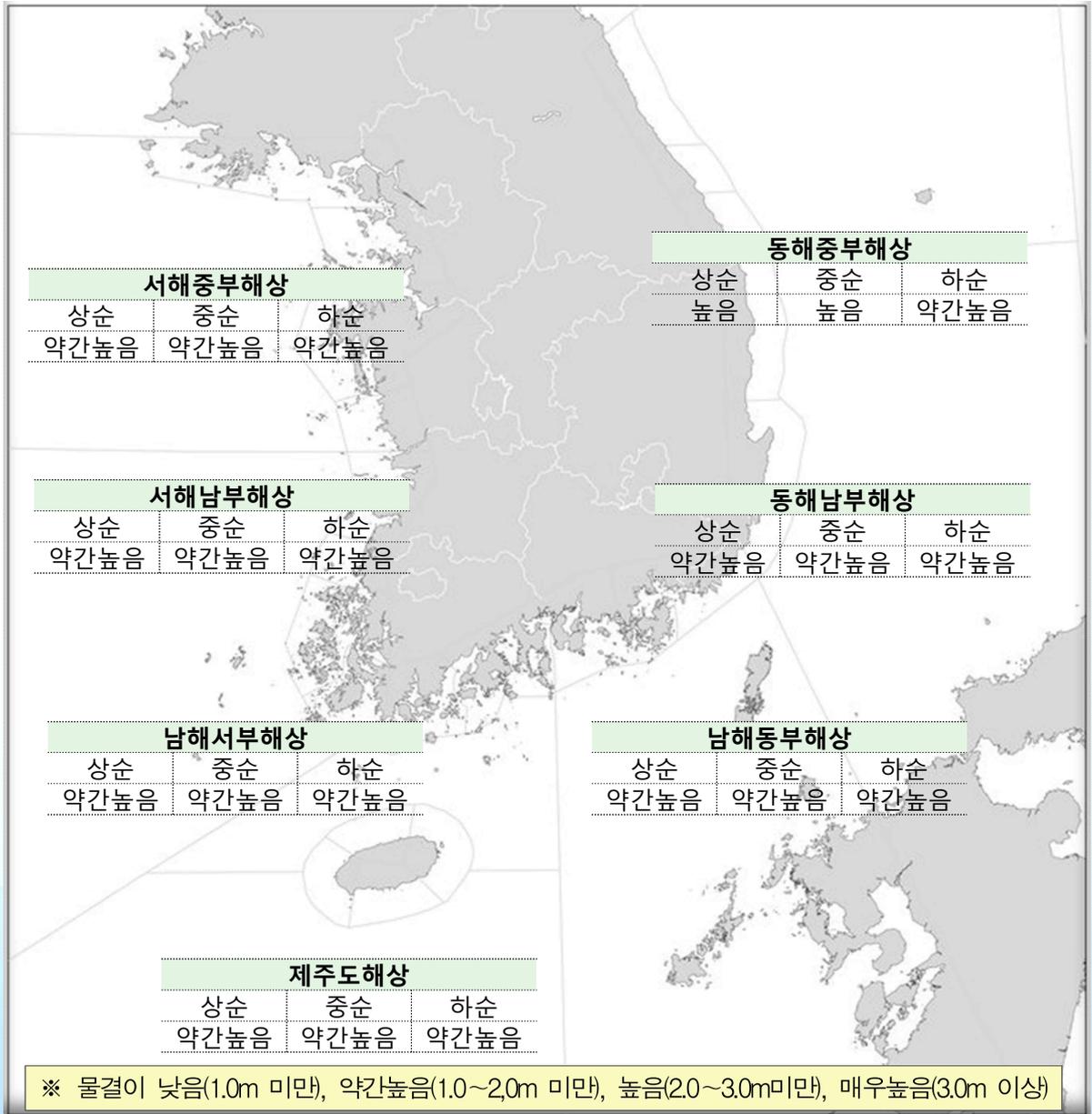
- 예상 수온 : 동해 10~14℃, 남해 12~16℃, 서해 6~10℃

자료협조 : 국민안전처 해양경비안전본부, 국립수산과학원, 국립해양조사원, 해양안전심판원

해황

해황

▶ 12월의 해상 정보



※ 해상 정보는 해역별 최근 5년(2011~2015년) 평균 유의파고의 순별 평균값

▶ 최근 5년간('11~'15년) 12월 파고 관측값 통계자료

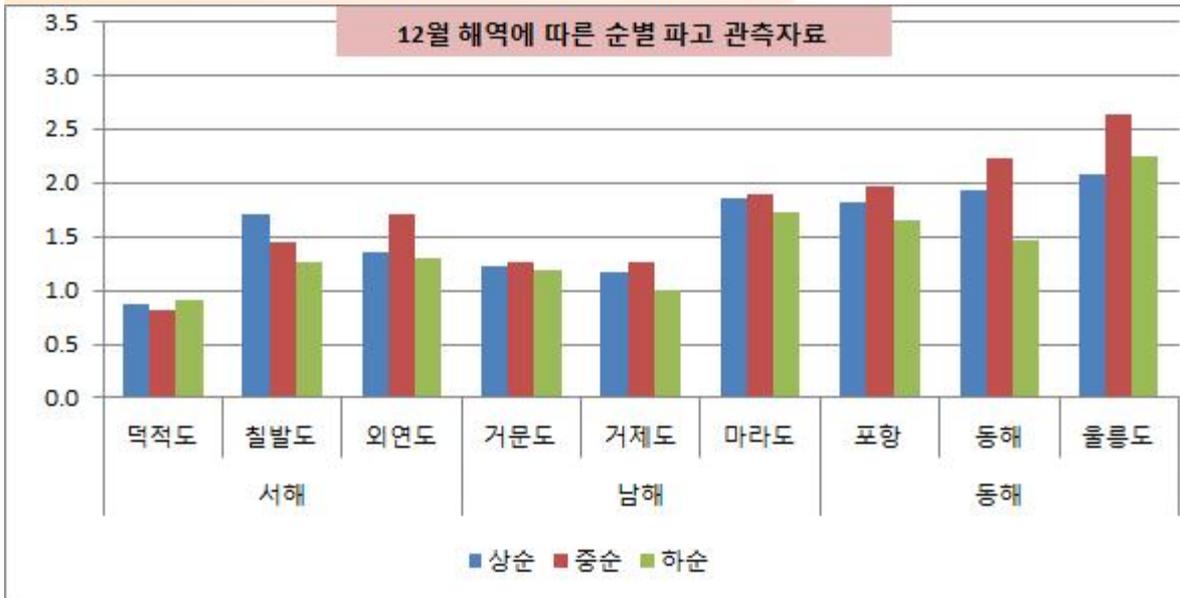


그림 1. 최근 5년간(2011~2015년) 12월 순별 파고 관측값

최근 5년간(2011년~2015년) 12월 상순에는 동해중부해상(동해, 울릉도)에서 파고가 높았으며, 그 밖의 해상인 서해해상(덕적도, 외연도, 칠발도), 남해해상(거문도, 거제도), 동해남부해상(포항), 제주도해상(마라도)에서 파고가 약간 높았음. 12월 중순에도 동해중부해상(동해, 울릉도)에서 파고가 높았으며, 그 밖의 해상인 서해해상(덕적도, 외연도, 칠발도), 남해해상(거문도, 거제도), 동해남부해상(포항), 제주도해상(마라도)에서 파고가 약간 높았음. 12월 하순에는 서해해상(덕적도, 외연도, 칠발도), 남해해상(거문도, 거제도), 동해해상(동해, 울릉도, 포항), 제주도해상(마라도)에서 파고가 약간 높았음. 12월에 파고가 가장 높았던 곳은 동해중부해상(울릉도)에서 2.63m(중순)이었고, 파고가 가장 낮았던 곳은 서해중부해상(덕적도)에서 0.82m(중순)이었음.(그림 1)

※ 울릉도 부이 자료는 2012년도 신설로 인하여 해당년도부터 추가함.

▶ 최근 5년 및 2015년 12월 풍랑특보일수

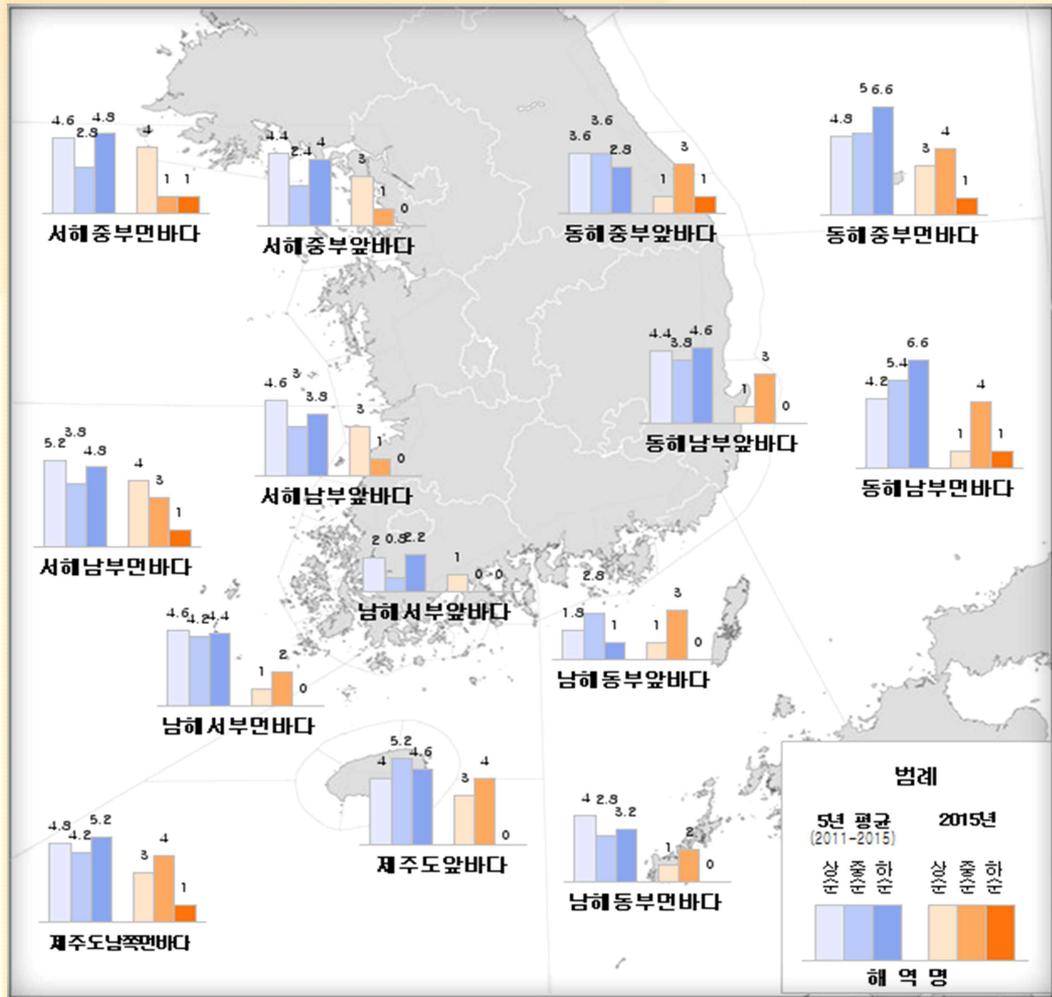


그림 2. 최근 5년(2011~2015년) 및 2015년 12월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)

최근 5년간(2011년~2015년) 12월의 풍랑특보 발표 일수는 평균 3.0일로 전월(11월 평균 2.9일)에 약간 증가하였음. 순별 특보 평균일수는 하순(4.2일)이 가장 많았고, 다음으로 상순(4.1일)이며, 중순(3.6일) 순으로 특보 일수가 나타났음. 지난해(2015년) 12월의 풍랑특보일수는 상순에 풍랑특보가 2.7일로 5년 평균 풍랑특보일수(4.1일)보다 적게 발표하였고, 중순의 풍랑특보는 2.5일로 최근 5년 평균 풍랑특보일수(3.6일)보다 적게 발표하였으며, 하순에도 풍랑특보가 0.4일로 5년 평균 풍랑특보일수(4.2일)보다 적게 조금 적게 발표하였음. 최근 5년간 12월에 풍랑특보일수가 가장 많았던 해역은 동해남부면바다에서 총 평균 5.4일로 발표하였으며, 남해서부앞바다에서 1.7일로 가장 적었음.

▶ 지난해(2015년) 12월의 해황

2015년 12월에는 전 해상에서 북서에서 북동풍계열의 바람이 주로 나타났음. 풍속도 해역에 따라 다소 차이는 있으나, 전 해상에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 36.0%, 5.0~9.9m/s의 바람이 약 47.9%의 분포를 보였고, 10m/s 이상의 바람은 약 15.7%의 분포를 보였음.

앞바다에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 41.9%, 5.0~9.9m/s의 바람이 약 42.0%, 10m/s 이상의 바람이 약 15.8%로 나타남.

2015년 11월의 해역별 바람 상세 특성은 다음과 같다.

해역		주풍계	풍속 분포(%)			
광역	국지		0.5~4.9	5.0~9.9	10.0~13.9	14.0≤
서해중부	앞바다	북서	42.1	41.9	12.5	2.6
	먼바다	북~북서	39.4	47.9	10.6	1.6
서해남부	앞바다	북서~북동	36.0	46.4	13.8	3.5
	먼바다	북~북서	32.1	52.8	13.9	0.7
남해서부	앞바다	북서	19.9	38.9	27.0	14.2
	먼바다	북~북서	23.5	56.0	19.0	1.2
제주도	앞바다	북서~북동	46.0	42.7	9.6	1.5
	남쪽먼바다	북~북서	18.3	56.7	21.7	2.8
남해동부	앞바다	북서	59.4	39.0	1.5	0.0
	먼바다	북서	25.4	68.1	5.9	0.3
동해남부	앞바다	북서	57.5	35.7	3.5	3.2
	먼바다	북서~북동	31.2	47.0	16.1	5.3
동해중부	먼바다	북서~북동	38.0	48.7	10.3	1.8
전해상			36.0	47.9	12.9	2.8

작년(2015년) 12월의 해역별 파고분포를 살펴보면, 동해상과 제주도해상에서 1~3m의 다소 높은 파고의 비율이 각각 62.9%, 66.0%의 비율로 서해와 남해에 비해 높게 나타남. 5.0m이상의 높은 파고는 동해상에서 0.5%로 가장 높은 비율을 보임.

해역구분	파고분포(%)				
	<1.0m	1.0~1.9m	2.0~2.9m	3.0~4.9m	>=5.0m
서해상	56.6	30.5	8.2	4.6	0.1
남해상	53.3	39.6	4.6	2.5	0.0
제주도해상	28.0	51.8	11.0	9.0	0.1
동해상	27.2	50.4	15.6	6.2	0.5
전해상	43.8	41.5	9.7	4.9	0.2

▶ 어업현장 어디서든 해양기상방송 활용하세요!!

○ [해양기상방송 개선]

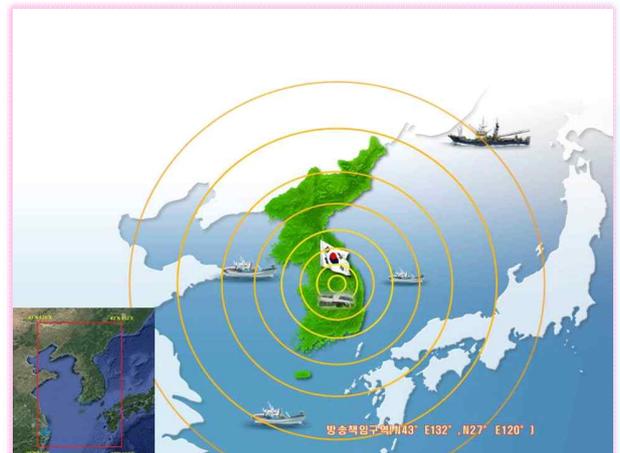
- 지상분석일기도 : 지상분석 기상요소만 단순하게 표현, 누구나 쉽게 정보 이해가능
- 파랑예상도 : 해상풍 및 파향벡터의 간격을 넓게 처리하여 가독성 향상

○ [해양기상방송 정보 추가]

- 표층수온예상도 : 1일 1회, 24시간, 48시간 정보제공

해양기상방송은 지상분석일기도, 해상풍과 파고예상도 등 총 22종에 매일 86회 방송을 어업활동에 도움과 안전을 위해 해상에 방송을 하여 많은 선박들이 이용하고 있습니다.

그 동안 해양기상방송은 “일기도가 복잡하다”, “파랑일기도의 파고 구분이 불편하다”, “수온정보다 필요하다” 는 의견을 받아들여 금년 11월부터 해양기상방송이 정보이해가 쉽고, 편리하고, 다양한 정보를 새롭게 바뀌었습니다.

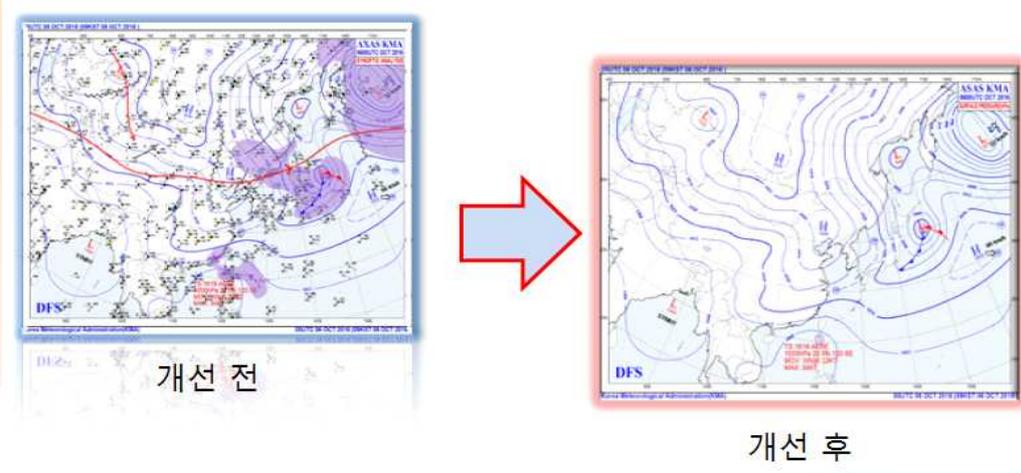


해양기상방송구역

■ 지상분석일기도는 누구나 쉽게 이해 할 수 있습니다.

선박에서 해양기상방송을 가장 많이 이용하고 있는 정보는 지상분석일도로써, 하루에 2번(01시00분, 13시00분) 방송을 하고 있습니다. 기존에 지상분석일기도를 이용하는 선박에서 한 장의 일기도에 상·하층 11개 기상요소들을 표현함으로써 대기의 입체구조의 이해를 도모하는데 도움을 주지만, 해양기상과 함께 대기현상 흐름을 알 수 있는 전문적인 지식을 가진 분들만 이해도를 높아야만 사용할 수 있었고, 방송수신이 흑백에서는 많은 요소들이 중첩으로 정보 해독이 어려움이 있었습니다.

그래서 지상분석일기도를 상층 및 하층분석요소를 제거하고, 지상분석 기상요소(전선, 고·저기압, 태풍위치, 고·저기압 이동방향/속도, 등치선 등 표기)만 단순하게 표출하여 자료를 보고 해독하는데 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 하였습니다.



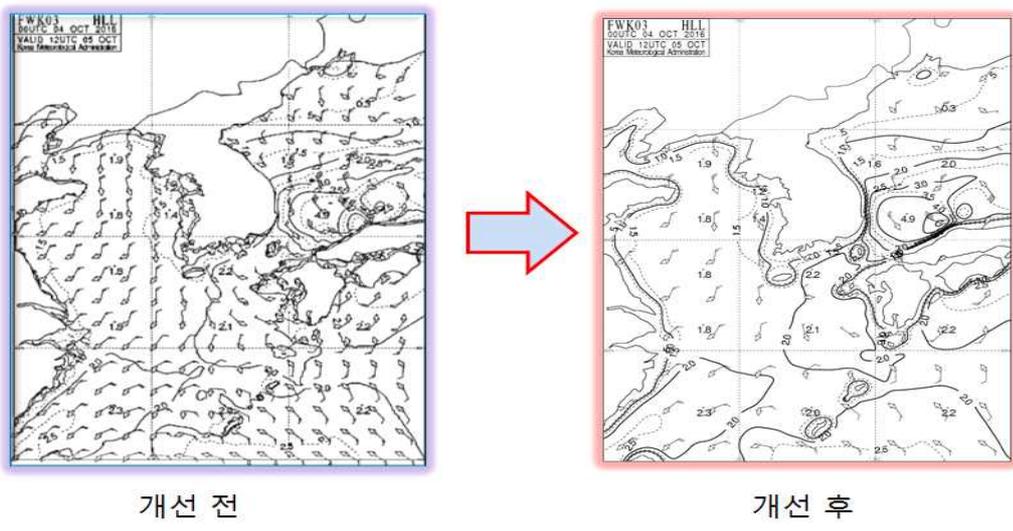
지상분석일기도 개선 전후 비교

■ 새롭게 해상풍파고예상도 이미지가 개선되었습니다.

현재 해양기상방송에서 해상풍 예상파고정보는 12시, 24시, 36시간간격 생산한 자료를 하루에 4번 중 본방송 2회(4시부터 4시40분까지, 16시부터 14시40분까지), 재방송 2회(10시부터 10시40분까지, 22시부터 22시40분까지) 방송을 하고 있습니다.

“파랑일기도의 파고구분이 불편하다.” 라는 사용자의 의견이 있어 파고선 굵기를 기존보다 두껍게 하였으며, 파고선 곡선이 거칠었던 부분은 보기 편하게 부드러운 곡선으로 바뀌었습니다.

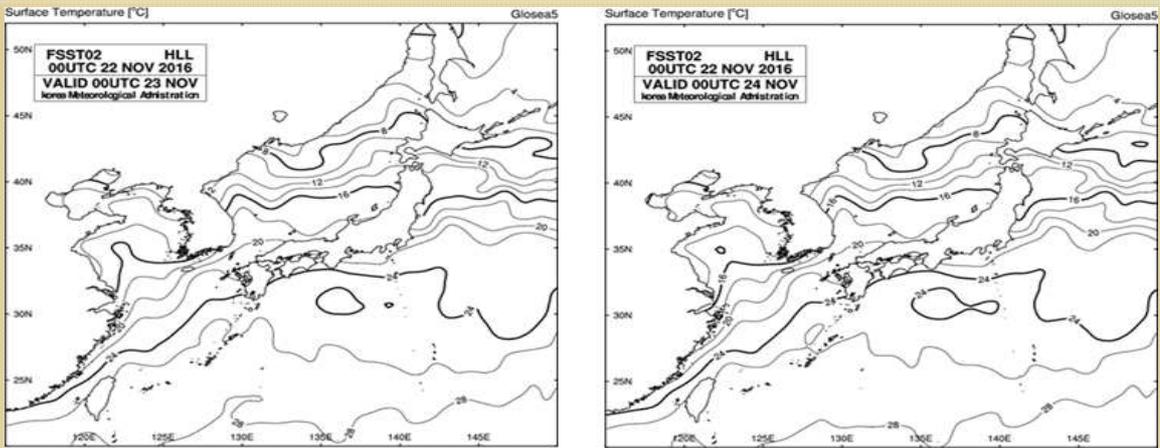
또한, 파고선 연안부근 및 4m 이상 파고높이에서 조밀하게 되었던 것을 제거하여 해상풍파고예상도 가독성을 높였습니다. 그리고, 해상풍 및 파향 벡터의 간격을 기존보다 성글게 표현하였습니다.



해상풍파고 예상도 개선 전후 비교

■ 해양기상방송에 표층수온정보가 신규 제공하였습니다.

현재 수온정보의 분석자료는 하루에 한번 해양기상방송을 하고 있으나, 어선들이 조업에 가장 필요한 수온예상정보를 기상청 장기예측시스템의 예측결과와 바탕으로 표층수온예상도(SST)를 산출하여 1일1회(18시30분에서 19시까지)로 24시간, 48시간까지 정보를 북서태평양 해역까지 11월말부터 제공하고 있습니다.



표층수온예상도(좌 : 24시간, 우 : 48시간)

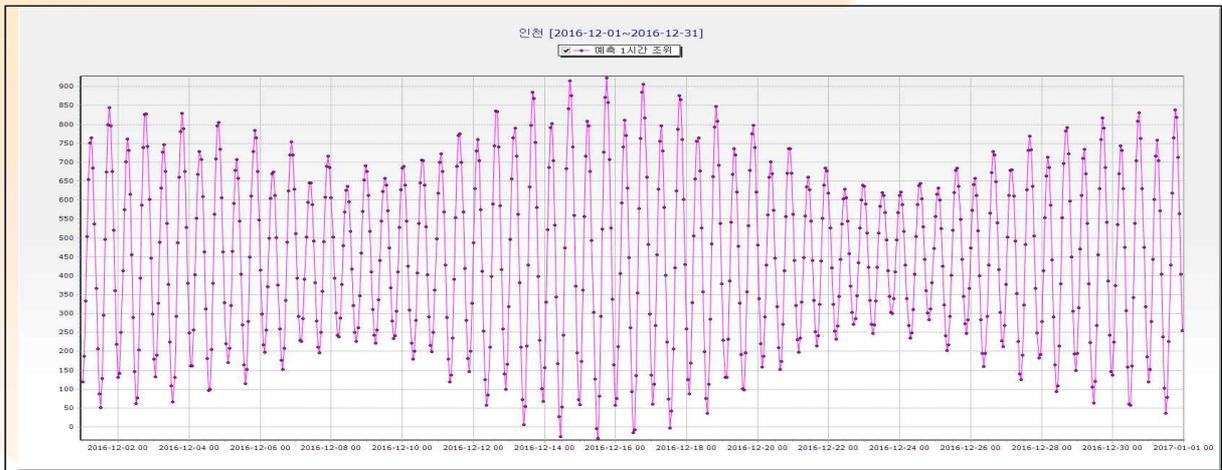
향후에도 해양기상방송 품질향상과 정확한 예측자료, 해양기상정보를 사용자 중심으로 계속 개선을 하도록 노력하고 있으니 조업 및 항해하는 선박들은 많은 이용하시기 바랍니다.

▶ 2016년 12월 조석 예보

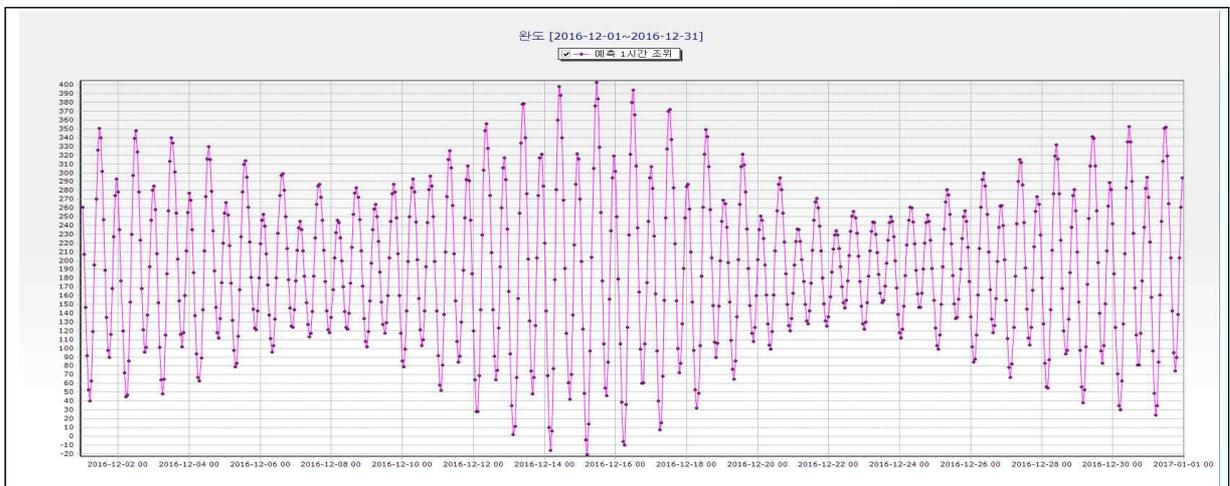
서해안의 인천은 12월 15일에 923 cm의 고극조위가 나타나며, 남해안의 완도는 12월 15일에 404cm, 동해안의 포항은 11월 16, 17일에 33 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해역	지역	대조기(망 12.14)		대조기(삭 12.29)	
		고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)	발생시각
서해안	인천	917	17:09	820	17:10
	안흥	697	16:07	618	16:17
	군산	718	15:23	636	15:33
	목포	492	14:30	424	14:34
남해안	제주	293	10:56	251	11:07
	완도	400	10:18	344	10:27
	마산	198	09:02	169	09:04
	부산	132	08:33	112	08:39
동해안	포항	30	02:10	23	02:36
	속초	28	02:05	26	02:19
	울릉도	26	01:26	22	01:35

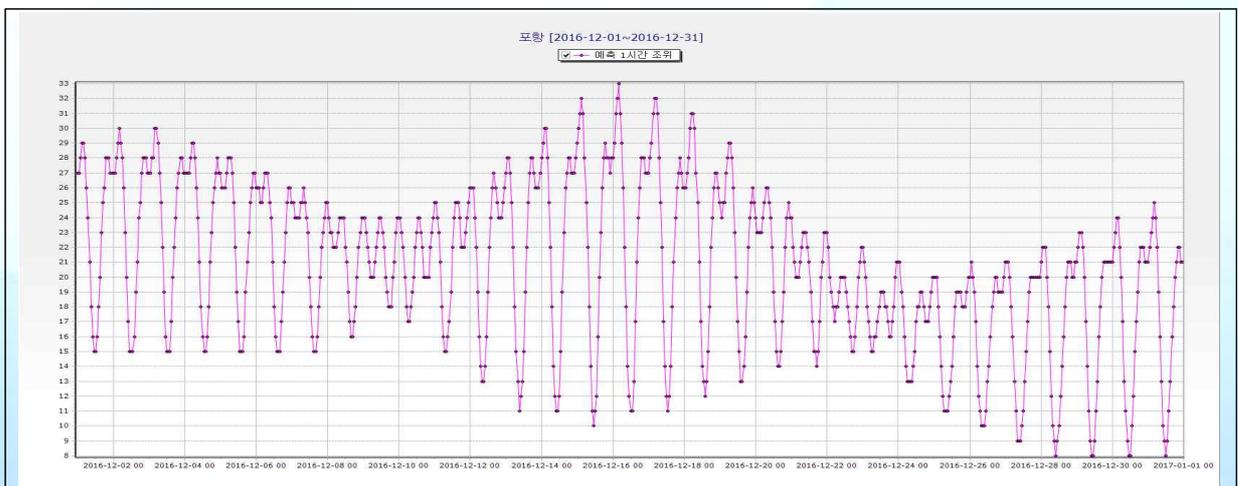
2016년 조석표(한국연안)는 국립해양조사원 홈페이지(www.khoa.go.kr), ARS(1588-9822), 조석예보앱(Android)에서 확인하실 수 있습니다.



< 2016년 12월 서해안 인천지역 조석예보 >



< 2016년 12월 남해안 완도지역 조석예보 >



< 2016년 12월 동해안 포항지역 조석예보 >

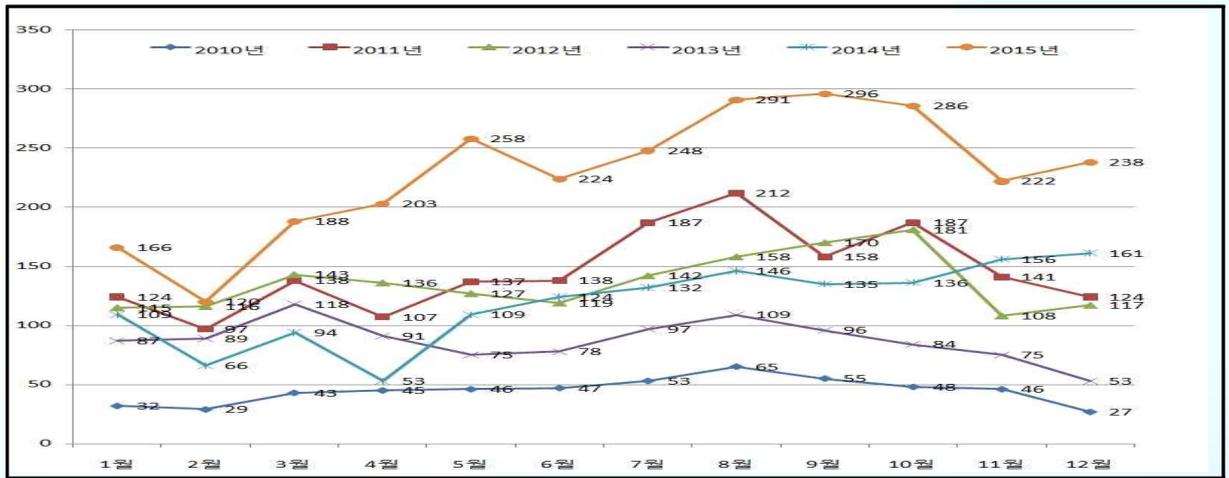
해난사고 현황 - 안전신고 전화 119

□ 해양사고 통계 (최근 5년간, '11.1.1 ~ '15.12.31)

- 최근 5년 동안 선박사고는 총 8,592척(58,783명)이 발생하여 선박 8,255척(96.1%) 및 선원 57,949명(98.6%)이 구조되고, 선박 338척(3.9%) 및 선원 834명(1.4%)이 사망(623명)·실종(211명)되는 인명피해 발생하였음

구분	발생		구조		구조불능		인명피해	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종
계	8,592	58,908	8,255	58,074	338	834	623	211
2015년	2,740	18,960	2,639	18,848	101	112	77	35
2014년	1,418	11,180	1,351	10,695	68	485	396	89
2013년	1,052	7,963	1,015	7,896	37	67	48	19
2012년	1,632	11,302	1,570	11,217	62	85	64	21
2011년	1,750	9,503	1,680	9,418	70	85	38	47

○ 월별 선박사고 현황



○ 해양사고 현황(12월)

- 12월의 선박사고는 낮은 기온으로 인한 해양활동 감소로 발생 수는 많은 편이 아니나, 겨울철 높은 파고 등으로 사고 발생 개연성 높음
- 유형별로는 기관손상 174척, 충돌 140척의 순으로 많이 발생

해양 안전정보(12월) - 안전신고 전화

- 동절기 화기취급 주의 요망
 - 전체 사고수는 많은 편이 아니나 기온이 내려감에 따른 화기 취급주의 요구
 - 화기 취급 부주의로 인한 사고는 5년 53여척이 발생
- 어선 등 소형선박 사고 빈발
 - 어선 사고는 전체사고의 약 70%이상을 차지하고 있으며 인명피해도 50%이상을 나타내고 있어 소형 선박 관리가 매우 중요

해양사고 방지대책 - 안전신고 전화

- 저수온으로 인한 생존시간이 짧으므로 주의
 - 동절기에는 해수온도가 저온이므로 해상탈출은 최후의 수단으로 고려하며 불가피하게 해상으로 탈출할 경우에는 보온복 및 구명동의 착용 후 탈출
 - 신속한 수색구조와 사망·실종 등 인명피해 최소화를 위해 해상 탈출 후 로프 등을 이용하여 해상의 모든 익수자를 연결
- 기본적인 구명장비 관리 및 착용 철저
 - 동절기 혹한으로 익수자 생존시간이 1시간 미만으로 극히 짧으므로 구명동의는 동절기 익수자의 체온 보온 및 신속한 발견과 구조를 위한 필수적인 구명장비이므로 해상 조업시·이동시 필히 착용
 - 최후의 인명구조 장비인 EPIRB/SSB 등 구난통신기 관리 철저, 1인 조업선은 필히 출어전 선박 출입항 신고소에 신고하여 보호받을 수 있도록 조치
- 겨울 해상 악기상 대비한 방수·배수 및 어획물·어망 결박 철저
 - 짧은 시간에 해상기상이 급격히 악화되므로 출항전·조업중 어선에 침입된 해수의 어창·기관실 침입 방지 및 원활한 갑판상 해수의 배출을 위한 배수구 점검
 - 어망용 대형 닻 등 중량물을 갑판에 적재한 어선은 이동전 갑판상에 적재된 어망 및 어획물이 파도에 의해 움직이지 않도록 결박 철저
- 화기 취급부주의로 인한 동절기 화재예방 철저
 - 선질이 FRP 선박인 경우에는 작은 불씨에 의해 쉽게 발화되므로 연돌 부근에 스티로폼 등 발화성 물질 적재 금지, 연돌기관실 안전관리 철저
 - FRP 어선은 화재 발화시 진화가 거의 불가능하여 선체 전소 또는 선체 침몰로 직결되며, 유독성 가스에 의한 질식사 등 대형 물적·인적피해 발생

12월 해양사고 예보



제공 : 해양안전심판원

[최근 5년('11~'15년)간 발생한 해양사고 기준]

12월에 주의해야 할 해양사고 및 예방대책

◆ [어선] 해양사고로 인한 인명피해가 가장 많음

- 최근 5년간 어선 월별 전복사고 발생현황('11 ~ '15, 단위 건)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
인명피해수	112	39	109	74	54	108	79	160	130	101	77	164	1,207

* 최근 5년 11월 어선 톤급별 전복사고 현황(건) : 5톤미만 8 > 20~50톤 4 > 5~10 2

◆ [일반선 등] 화물선 및 유조선의 충돌사고 건수가 연중 가장 많음

- 최근 5년간 화물선 및 유조선 충돌사고 발생현황('11 ~ '15, 단위 건)

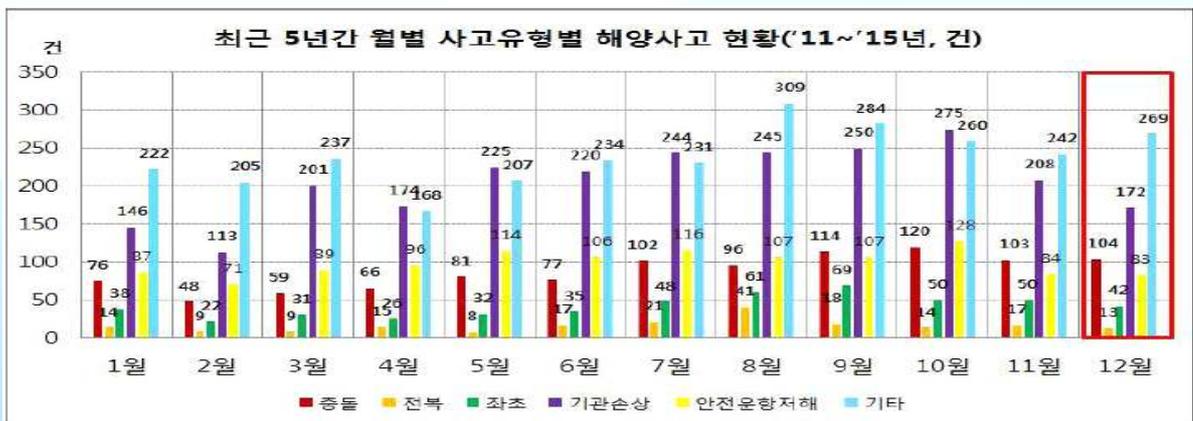
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
화물선	11	10	6	6	15	7	16	9	12	12	18	20	142
유조선	5	4	7	8	6	4	8	6	8	8	9	10	83

12월 해양사고 현황

【12월 선종별·사고유형별 해양사고 현황('11~'15년 합계, 단위 척)】

구분	기관손상	충돌	안전저해	좌초	추진축계	기타	화재	인명사상	운항저해	조타장치	전복	침몰	접촉	해양오염	합계
어선	143	128	62	31	25	31	39	30	5	27	13	15	3	2	554
일반선등	29	83	11	14	5	21	12	14	5	5	-	7	8	9	223
합계	172	211	73	45	30	52	51	44	10	32	13	22	11	11	777

【사고유형별 해양사고 현황('11~'15년 합계, 단위 건)】



* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상 및 속구손상 등

12월 주요 해양사고를 예방하기 위해서는 ??

◇ 어선 충돌사고 예방

- (사고사례 및 취약점) 항해 중이던 화물선 B호가 자선의 우현 약 2마일 거리에 있는 어선 A호를 초인하고 피항선으로서 별다른 조치 없이 그대로 항해하다가 충돌 전주위경계가 불가능한 조타실 뒤쪽에서 어획량을 보고하는 등 경계를 소홀히 한 어선 A호와 충돌사고 발생

(개선방안) 항해중인 모든 선박은 주위의 상황 및 다른 선박과 충돌할 수 있는 위험성을 충분히 파악할 수 있도록 주위 경계를 철저히 하여야 함. 항해 중 다른 선박과 충돌의 위험이 예상되는 경우 등 긴급한 상황에서는 어획량 보고 등 안전과 무관한 불요불급한 무선통신은 하지 말아야 함.

- (사고사례 및 취약점) 화학물질 등을 적재하고 항해를 하던 케미컬운반선 D호가 속력시험 등을 위해 시운전 중이던 자동차운반선 C호와 충돌사고발생, 케미컬운반선 D호의 일부 화물탱크 파공 및 화재 발생(선원 2명 경상)

(개선방안) 항선박이 다른 선박과 충돌을 피하기 위하여 침로나 속력을 변경할 때에는 그 변경을 크게하여 쉽게 알아볼 수 있도록 하고 사전에 안전한 거리를 두고 통과할 수 있도록 피항동작을 취하여 함. 시운전 선박의 경우 임시항해 검사증서에 지정되어 있는 항해구역을 반드시 준수하여야 함



수온 동향

제공 : 국립수산물과학원

★ 12월의 예상 수온

12월의 수온은 동해가 10~14℃ 분포, 서해 6~10℃ 분포로 평년과 비슷한 수온 분포를 보이겠고, 남해는 12~16℃ 분포로 평년에 비해 1℃ 내외의 높은 수온을 보일 것으로 전망됨.

- 동해 : 10 ~ 14℃ 분포
- 남해 : 12 ~ 16℃ 분포
- 서해 : 6 ~ 10℃ 분포

▶ 지난달 수온 분포

11월의 월평균 연안수온은 월평균 13.3~18.4℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 13.3~16.3℃, 남해 연안은 16.8~18.4℃, 서해연안은 13.3~16.1℃의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 11월 표층 수온분포는 동해 연근해역은 17~22℃로 평년(18~22℃)에 비해 1℃ 내외의 낮은 수온분포를 보였고, 남해 연근해역은 17~24℃로 평년(17~23℃)에 비하여 1℃ 내외의 높은 수온분포를 보였으며, 서해 연근해역은 14~18℃로 평년(15~18℃)에 비하여 1℃ 내외의 낮은 수온분포를 보임.



어장 분포

11월의 주요 어종별 어황을 살펴보면 갈치, 전갱이, 말쥐치는 평년비 순조로웠으며, 고등어는 평년수준, 살오징어, 참조기, 멸치는 평년비 부진하였다.

12월에 들면 대형선망어업은 고등어, 망치고등어, 살오징어 등을 대상으로 제주주변해역 및 남해동부, 동해 서남부해역을 중심으로 조업이 이루어지겠다. 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망된다. 멸치어업은 기선권현망어업이 남해도와 거제도 주변해역을 중심으로 조업을 이어나가겠으며, 동해남부해역(울산~기장)에서도 남하하는 어군을 대상으로 유자망어업에 의해 부분적인어장이 형성될 것으로 예상된다. 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 전망된다. 근해안강망어업은 황해저층냉수와 연안수 및 황해난류에 의한 수온전선대가 형성되는 흑산도~추자도

주변해역을 중심으로 어장이 형성되겠으며, 갈치, 참조기 등의 어군밀도가 높을 것으로 전망된다. 전체적인 어황은 평년수준일 것으로 예상된다. 쌍끌이대형저인망어업은 삼치, 참조기, 갈치를 대상으로 서해남서부 근해와 제주 북동~남해 동부해역에 걸쳐 조업이 이루어질 전망이다. 외끌이대형저인망어업은 제주도 남서부 근해부터 남해 동부해역에 걸쳐 참조기, 갑오징어, 가시발새우 등을 대상으로 어장이 형성되겠다. 서남구중형저인망어업은 가자미류, 대구, 가시발새우 등을 대상으로 제주 남부 근해 및 동해 남부해역을 중심으로 조업이 이루어질 전망이다. 동해구외끌이중형저인망어업은 경북 및 강원연안에서 도루묵, 기름가자미, 새우류 등을 대상으로 조업이 이루어질 전망이다. 오징어채낚기어업은 계절적인 수온하강으로 남하하는 어군을 대상으로 동해 중남부해역 및 남해 동부해역을 중심으로 어장이 형성될 것으로 예상된다. 전체적인 어황은 평년비 다소 부진할 것으로 전망된다.

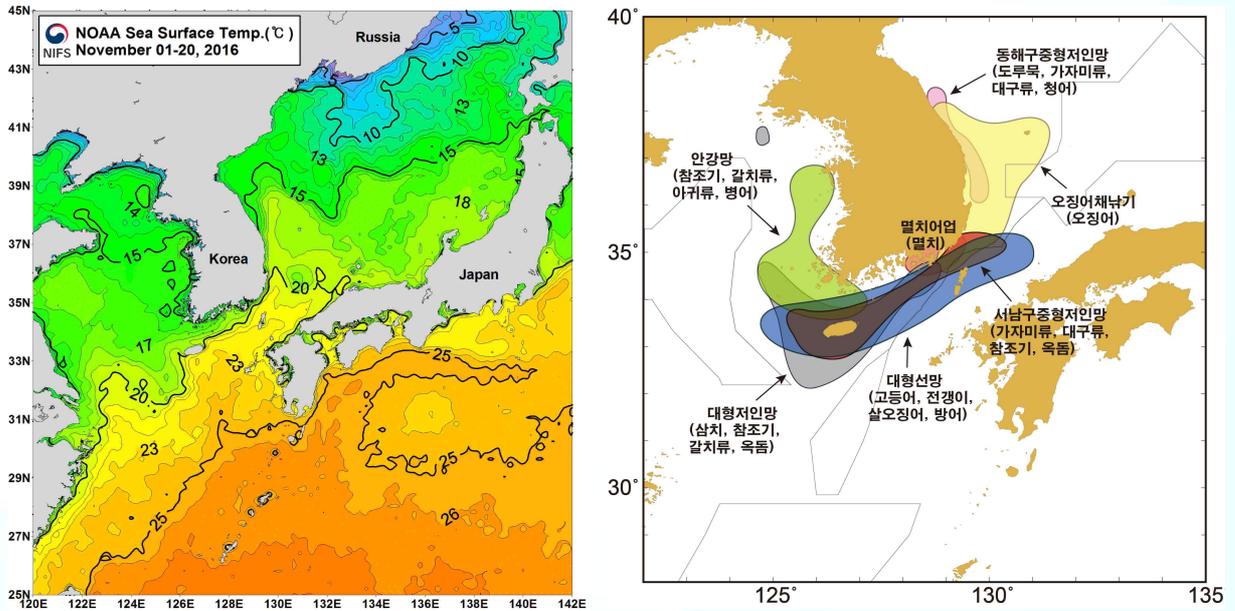


그림 3. 광역 수온 분포(위성) 및 어업별 예상어장도(12월)

고 등 어	고등어는 계절적인 수온하강과 더불어 북상했던 어군이 남하하여, 제주서부 주변해역과 동해 남서부해역(대마도 북동 근해)을 중심으로 어장이 형성될 것으로 예상된다. 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망된다.
살오징어	살오징어는 계절적인 남하회유 시기를 맞아 동해 중부·남부 연근해와 남해 동부 해역을 중심으로 어장이 형성되겠다. 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 전망된다.
멸 치	멸치는 수온 하강과 더불어 외해로 남하하는 어군을 대상으로 남해도~거제도 주변해역에서 중심어장이 형성되겠으며, 울산~기장 주변해역에서도 유자망에 의한 어장이 형성될 것으로 예상된다. 전체적인 어황은 평년비 부진이 이어질 것으로 전망된다.
갈 치	갈치는 북부동중국해 (제주주변)를 중심으로 어장이 형성될 전망이며, 남해동부해역에서도 부분적인 어장이 형성되겠다. 전체적인 어황은 남하하는 어군의 지속적인 어장 가입으로 평년비 순조로울 것으로 전망된다. 그러나 미성어의 어획비율이 여전히 높아 소형개체를 대상으로 한 어획자제가 요구된다.
참 조 기	참조기는 제주도 서부 근해를 중심으로 어장이 형성될 것으로 전망되며, 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 예상된다.
전 갱 이	전갱이는 제주주변해역 및 대마도 북동쪽 근해에서 어장이 형성되겠으나, 제주주변을 중심으로 어장이 형성될 것으로 예상된다. 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 전망된다.

【참고자료 1】

12월의 해상풍(해양기상부이)

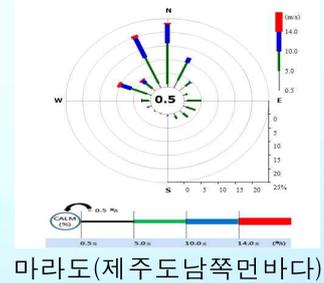
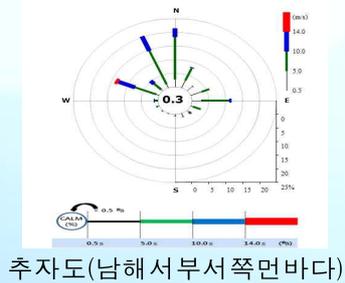
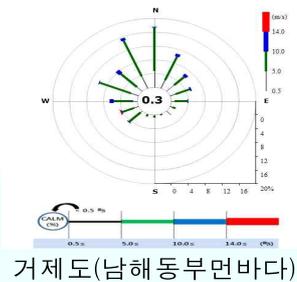
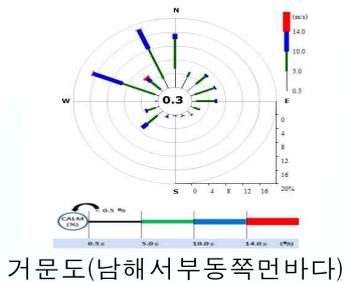
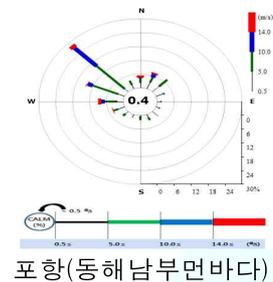
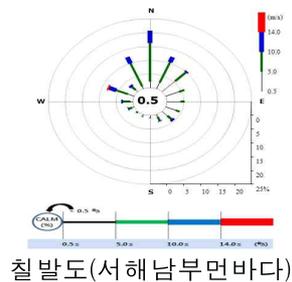
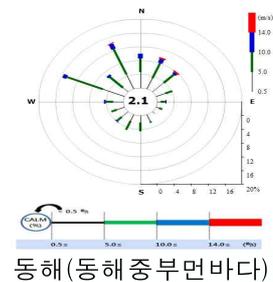
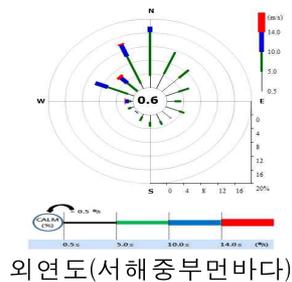
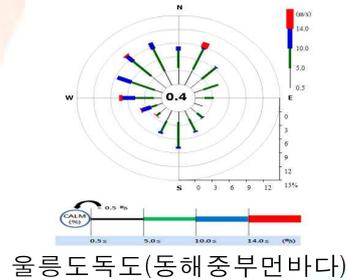
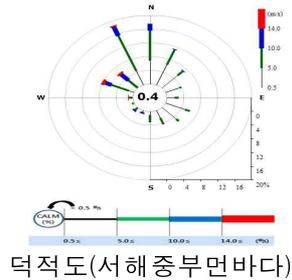
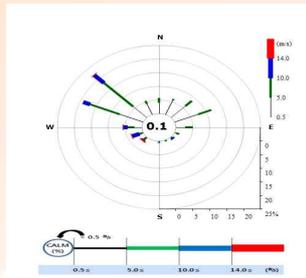
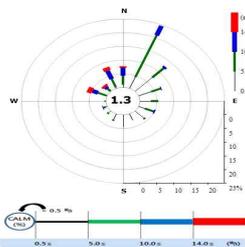


그림 4. 해양기상부이 관측 해상풍('15년 12월, 바람장미)

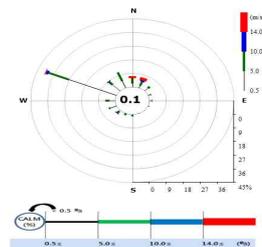
12월의 해상풍(등표기상관측장비)



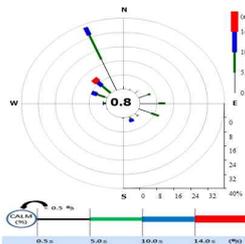
서수도(서해중부앞바다)



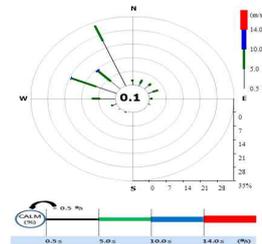
가대암(서해중부앞바다)



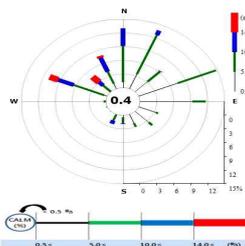
이덕서(동해남부앞바다)



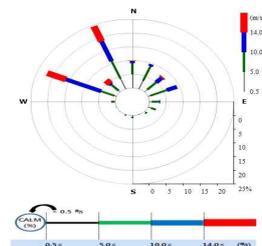
십이동파(서해남부앞바다)



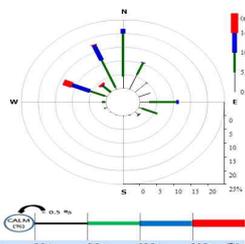
광안(남해동부앞바다)



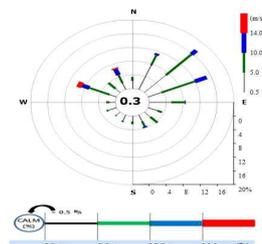
갈매여(서해남부앞바다)



간여암(남해서부앞바다)



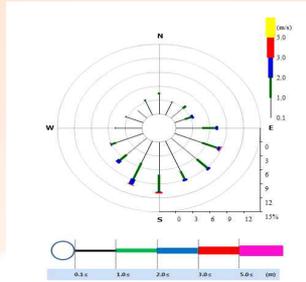
해수서(서해남부앞바다)



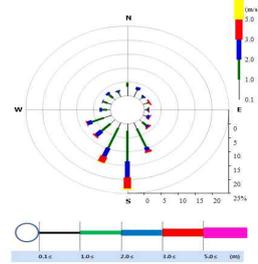
지귀도(제주도 앞바다)

그림 5. 등표기상관측장비 관측 해상풍('15년 12월, 바람장미)

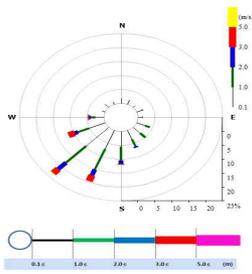
12월의 파랑(해양기상부이)



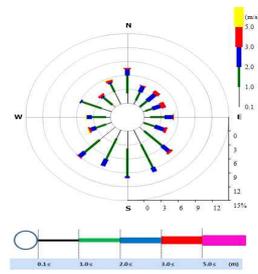
덕적도(서해중부먼바다)



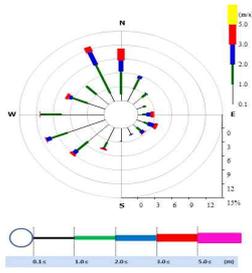
울릉도독도(동해중부먼바다)



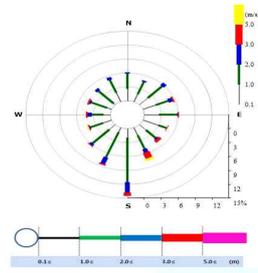
외연도(서해중부먼바다)



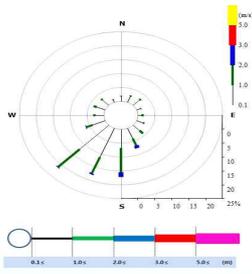
동해(동해중부먼바다)



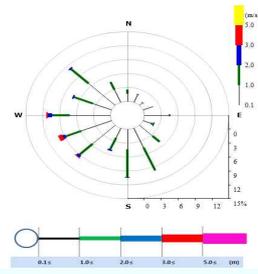
칠발도(서해남부먼바다)



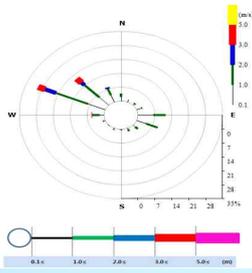
포항(동해남부먼바다)



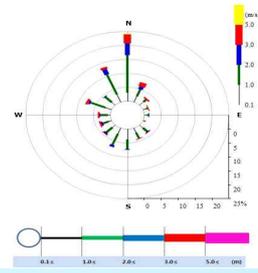
거문도(남해서부서쪽먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



추자도(남해서부서쪽먼바다)



마라도(제주도남쪽먼바다)

그림 6. 해양기상부이 관측 파랑('15년 12월, 파랑장미)

【참고자료 2】

▶ 12월의 주요 해양사고일지

일 시	선 명	피 해	사 고 원 인
'11. 12. 21 22:00	완***호 (노화선적, 1.88톤, 어선, 승선원 3명, FRP, 선령 4년)	사망 1 실종 1 전 복	완도군 노화읍 넓도로 항해중, 인근의 전복 양식장에 충돌, 전복 ※ 당시기상 : 북서풍, 8~10m/s, 파고 1~1.5m
'12. 12. 14 19:13	석***호 (부산선적, 2,601톤, 항타선, 승선원 24명)	사망 12 침몰	울산항 북방파제 축조공사현장에서 기상불량 으로 콘크리트 타설 장비가 부러지면서 침몰 ※ 당시기상 : 북동풍, 8~10m/s, 파고 2~2.5m

