

# 10월 「연근해 선박 기상정보」

발표일 : 2015년 10월 1일



최근 5년간(2010~2014년) 10월 상순과 중순에는 동해해상과 남해해상, 제주도 해상에서 파고가 약간 높았으며, 하순에는 동해와 남해해상, 제주도 해상과 서해남부해상에서 파고가 약간 높았음.

## 해양기상

- 최근 5년간(2010~2014년) 10월 상순과 중순에는 서해중부 및 서해남부 해상을 제외한 전 해상에서 파고가 약간 높았으며, 하순에는 서해중부해상을 제외한 전 해상에서 파고가 약간 높았음. 특히, 10월 전 기간에 걸쳐 동해해상과 남해해상은 파고가 약간 높았고, 서해중부 해상은 낮았음.

※ 해상 정보는 해역별 최근 5년(2010~2014년) 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)

- 10월 27일 망 이후에, 서해의 인천에서 10월 28일에 958 cm의 고극조위가 나타나며 남해의 완도에서 10월 28일에 405 cm, 동해의 포항은 10월 31일에 36 cm의 고극조위가 나타나겠음.

## 해양안전

- 기관손상 해양사고가 10월에 가장 많이 발생
- 해양사고 빈발 시기, 안전 항해 및 조업 필요
- 서·남해권 해역에서 해양사고 빈발
- 출항 전 기관실내 보조기계류에 대한 꼼꼼히 점검

## 어업기상

- 10월의 수온은 동해·남해가 평년에 비해 1℃ 내외호 낮고, 서해는 평년에 비해 1℃ 높을 것으로 전망됨.
- 예상 수온 : 동해: 16~22℃ , 남해 : 17~23℃, 서해 : 18~23℃

자료협조 : 국민안전처 해양경비안전본부, 국립수산물과학원, 국립해양조사원, 중앙해양안전심판원



**해 황**

**해 황**

▶ 10월의 해상 정보



※ 물결이 낮음(1.0m 미만), 약간높음(1.0~2.0m 미만), 높음(2.0~3.0m미만), 매우높음(3.0m 이상)

※ 해상 정보는 해역별 최근 5년(2010~2014년) 평균 유의파고의 순별 평균값

▶ 최근 5년간('10~'14년) 10월 파고 관측값 통계자료

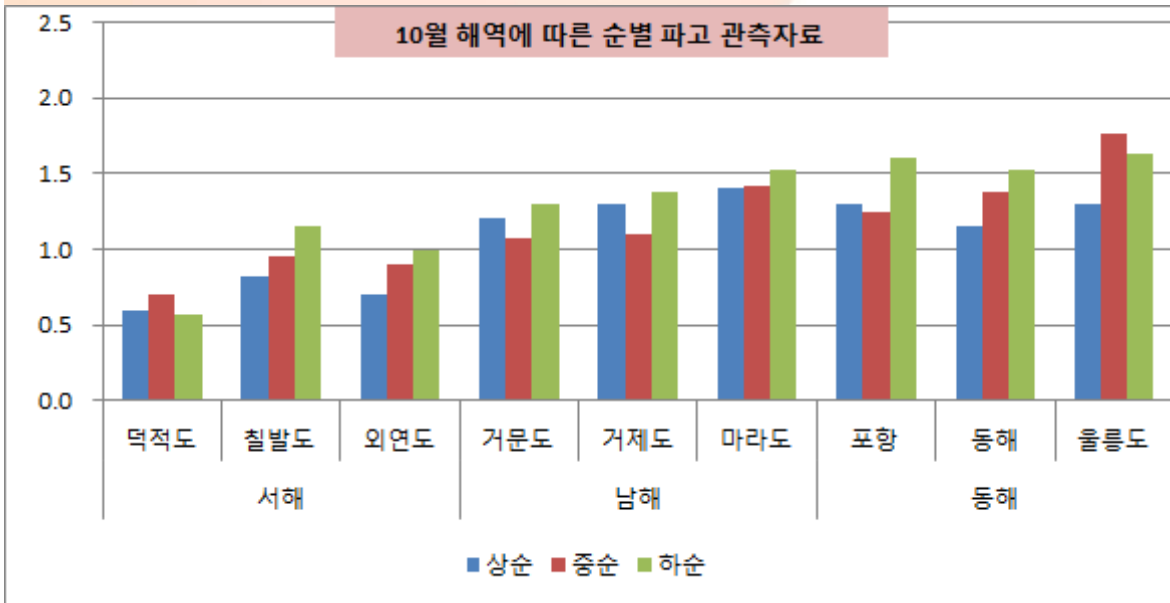


그림 1. 최근 5년간(2010~2014년) 10월 순별 파고 관측값

최근 5년간(2010년~2014년) 10월의 해역에 따른 해양기상부이의 파고관측 자료를 살펴보면, 동해 전 해상과 남해 전 해상, 제주도 해상은 파고가 약간 높았으며, 서해해상은 파고가 낮았음. 순별로 살펴보면, 상순과 중순에는 서해중부 해상과 서해남부 해상을 제외한 전 해상에서 파고가 약간 높았으며, 하순에는 서해중부 해상을 제외한 전 해상에서 파고가 약간 높았음. 10월에 파고가 가장 높았던 곳은 동해남부 해상(포항) 1.60m(하순)이였고, 다음으로 동해중부 해상(울릉도)에서 1.58m(하순)로 높았음.(그림 1)

※ 울릉도 부이 자료는 2012년도 신설로 인하여 해당년도부터 추가함.

### ▶ 최근 5년 및 2014년 10월 풍랑특보일수

최근 5년간(2010년~2014년) 10의 풍랑특보 발표 일수는 평균 2.3일로 전월(9월 평균 1.7일)에 비해 증가하였음. 순별 특보 평균일수는 상순(2.2일)과 중순(2.2일)에 비해 하순(2.6일)에 많았음. 지난해(2014년) 10월의 풍랑특보일수는 상순에 평균 1.1일로 최근 5년 평균 풍랑특보일수(2.2일)보다 적었고, 중순에 평균 2.4일로 최근 5년 평균 풍랑특보일수(2.2일)보다 많았으며, 하순에 평균 1.4일로 최근 5년 평균 풍랑특보일수(2.6일)보다 적었음. 최근 5년간 10월에 풍랑특보일수가 가장 많았던 해역은 동해남부먼바다로 총 54일 이었으며, 남해서부앞 바다에서 9일로 가장 적었음.

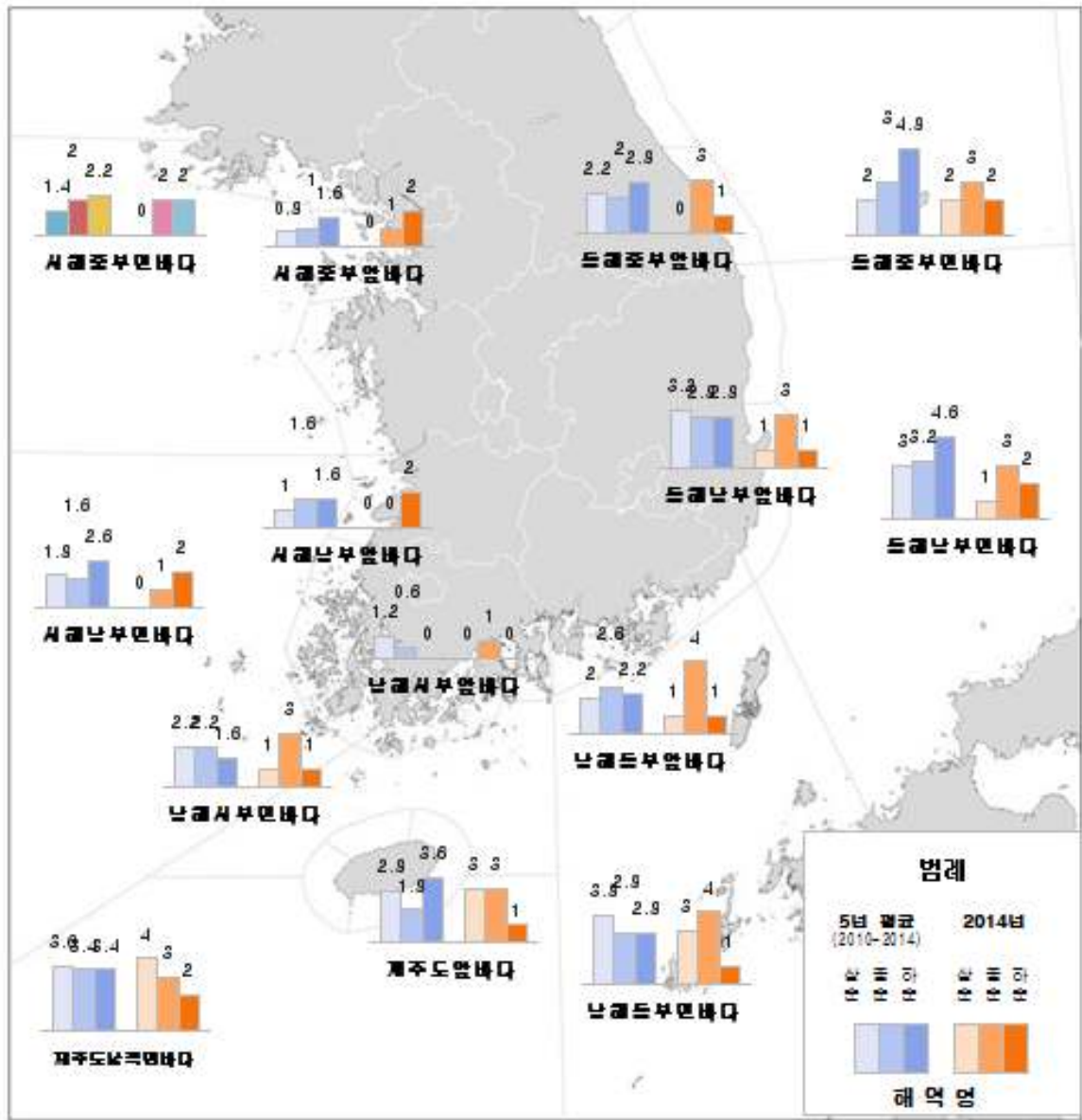


그림 2. 최근 5년(2010~2014년) 및 2014년 10월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)

▶ **지난해(2014년) 10월의 해황**

2014년 10월에는 전 해상에서 북에서 북동풍 계열의 바람이 주로 나타났음. 풍속도 해역에 따라 다소 차이는 있으나, 전 해상에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 48.0%, 5.0~9.9m/s의 바람이 약 36.7%의 분포를 보였고, 10m/s 이상의 바람은 약 14.4%의 분포를 보였음.

앞바다에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 51.4%, 5.0~9.9m/s의 바람이 약 34.1%, 10m/s 이상의 바람이 14.3%로 나타났음.

해역		주풍계	풍속 분포(%)			
광역	국지		0.5~4.9	5.0~9.9	10.0~13.9	14.0≤
서해중부	앞바다	북~북동	54.0	37.2	7.8	0.6
	먼바다	북서~북동	51.7	40.8	6.5	0.2
서해남부	앞바다	북서~북동	57.2	34.5	7.3	0.1
	먼바다	북~북동	53.7	35.1	8.2	0.0
남해서부	앞바다	북동	33.1	30.0	18.7	17.9
	먼바다	북동	44.6	33.6	12.6	7.0
제주도	앞바다	북동~동	39.5	39.0	9.4	12.1
	남쪽먼바다	북동	33.9	41.9	20.4	2.5
남해동부	앞바다	북동	58.0	35.5	6.2	0.3
	먼바다	북동	29.4	40.7	14.6	14.2
동해남부	앞바다	북동	52.3	24.1	13.3	9.9
	먼바다	북동	41.4	39.4	13.9	4.4
동해중부	먼바다	북동	37.4	47.1	13.2	1.9
전해상			48.0	36.7	10.4	4.0

표 1. 2014년 10월의 해역별 바람 상세 특성

작년(2014년) 10월의 해역별 파고분포를 살펴보면, 전 해상 2.0m미만의 파고가 약 81.7%로 낮은 파고의 비율이 높았음. 특히, 서해상이 1.0m미만의 낮은 파고는 서해상이 69.9%로 높은 비율을 보였음. 2.0m이상의 파고는 동해상, 제주도해상과 남해상에서 27.6%, 25.7%, 25.5%의 분포를 보임. 5m이상의 파고는 동해상에서 1.6% 나타났음.

해역구분	파고분포(m)				
	<1.0m	1.0~1.9m	2.0~2.9m	3.0~4.9m	>=5.0m
서해상	69.9	24.1	5.9	0.1	0.0
남해상	43.9	30.6	14.3	10.8	0.5
제주도해상	37.4	36.8	16.7	8.6	0.4
동해상	33.3	39.1	18.3	7.8	1.6
전해상	50.6	31.0	12.3	5.5	0.6

▶ 바다 가기 전, 해상 날씨 확인은 필수!

■ 스마트폰만 있으면 언제 어디서나 필요한 해양기상 정보를 내 손안에 바로 바로 기상청은 다양하고 신속한 해양기상정보를 전달하기 위해 2012년 9월부터 해양기상 모바일 웹(<http://marine.kma.go.kr>) 서비스를 실시하고 있음.

해양기상 모바일 서비스는 스마트 폰을 이용하여 웹에 접속하면 기상청에서 제공하고 있는 상세하고 다양한 해양기상정보(전국의 해양기상관측실황, 해양기상 음성방송, 해상일기도, 위성 영상 등)를 언제 어디서나 손쉽게 접근할 수 있는 해양기상정보 서비스임



해양기상 모바일서비스 제공 정보

스마트폰 인터넷 창에 [marine.kma.go.kr](http://marine.kma.go.kr) 입력

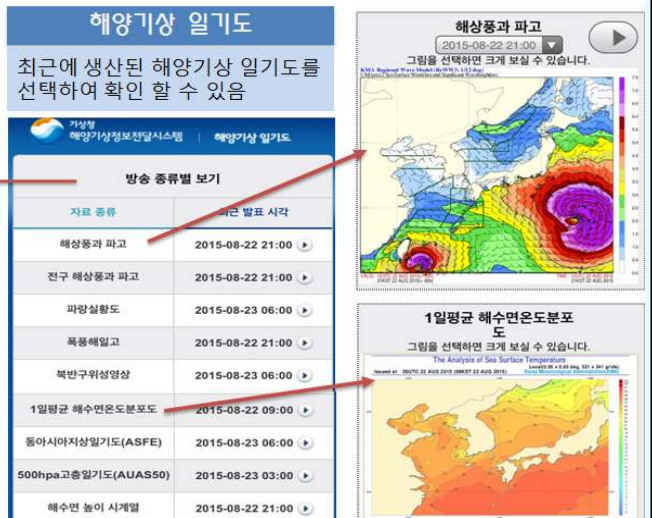
(1) 해양기상정보 음성방송

- ①기상특보
- ②해상에보
- ③등표기상실황
- ④해안지역기상실황
- ⑤어업기상실황
- ⑥주간해상예보



(2) 해양기상 일기도

- ①해상풍과 파고
- ②전구 해상풍과 파고
- ③파랑실황도
- ④폭풍해일고
- ⑤북반구 위성영상
- ⑥1일평균 해수면온도분포도
- ⑦동아시아지상일기도 (ASFE)
- ⑧500hpa고층일기도 (AUAS50)
- ⑨해수면높이 시계열



(3) 실시간 해양기상관측

- ①해양기상부이 (11개소)
- ②등표 (9개소)
- ③파고부이 (38개소)



(4) 지역별 음성방송

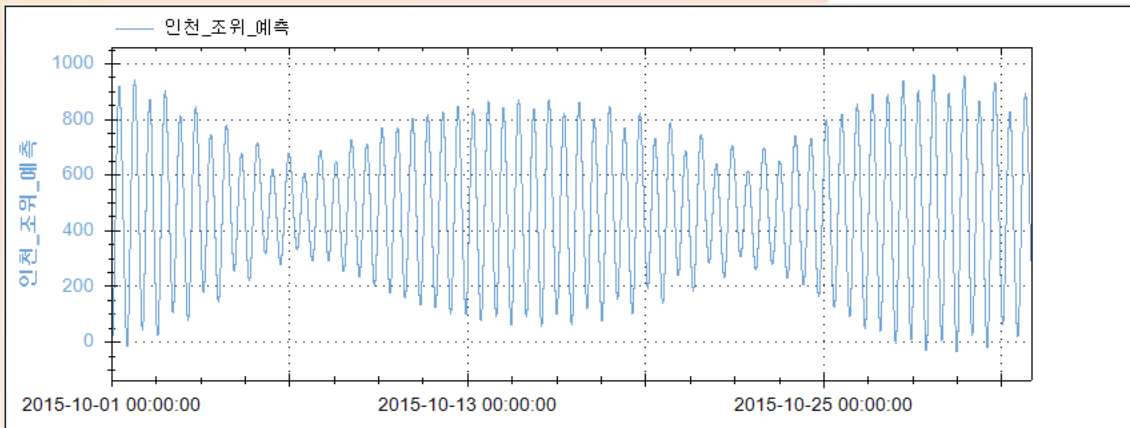
- ① 서해북부
- ② 서해중부
- ③ 서해남부
- ④ 남해서부
- ⑤ 남해동부
- ⑥ 동해남부
- ⑦ 동해중부
- ⑧ 동해북부
- ⑨ 제주
- ⑩ 규슈남해
- ⑪ 규슈서해
- ⑫ 대화퇴
- ⑬ 동중국해

## ▶ 2015년 10월 조석 예보

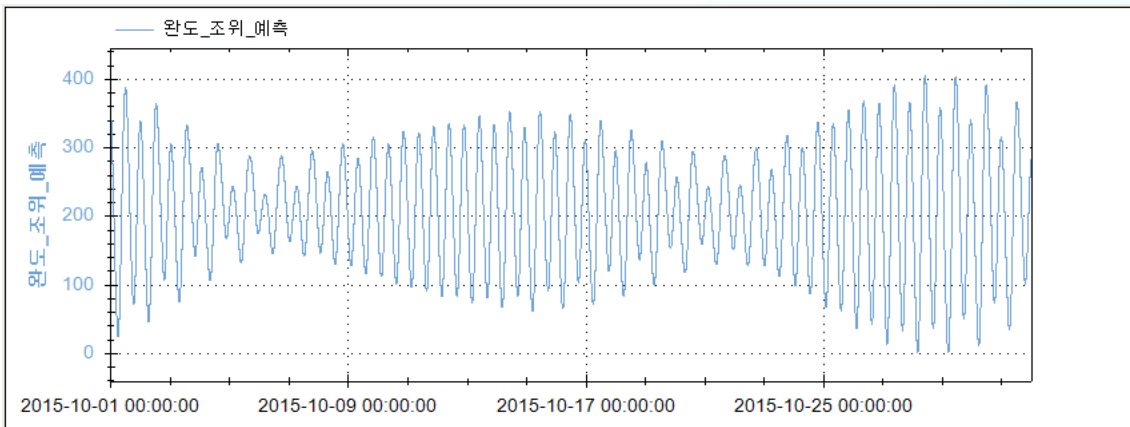
10월 27일 망 이후에, 서해의 인천에서 10월 28일에 958 cm의 고극조위가 나타나며 남해의 완도에서 10월 28일에 405 cm, 동해의 포항은 10월 31일에 36 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해역	관측소	대조기(삭 10.13)		대조기(망 10.27)	
		고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)	발생시각
서해	인 천	870	10.14 17:41	958	10.28 17:25
	안 흥	652	10.15 17:14	722	10.28 16:22
	군 산	674	10.15 16:33	750	10.29 16:23
	목 포	442	10.15 15:43	511	10.29 15:35
남해	완 도	352	10.15 11:14	405	10.28 10:26
	마 산	180	10.14 09:26	206	10.28 09:14
	부 산	127	10.13 20:33	143	10.28 08:44
	제 주	267	10.15 11:54	303	10.28 11:03
동해	포 항	31	10.16 04:50	36	10.31 04:50
	울릉도	26	10.13 15:09	30	10.31 04:03
	속 초	32	10.14 03:16	32	10.30 03:56

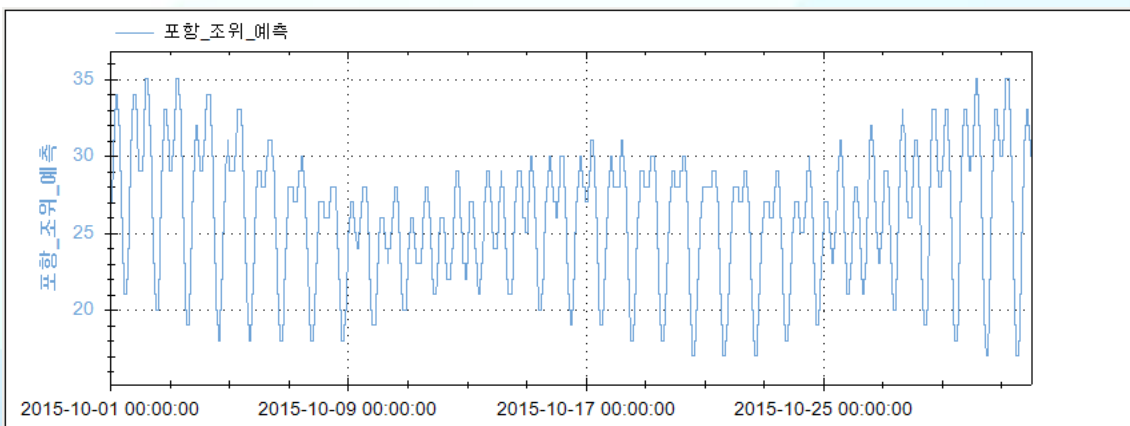




< 2015년 10월 인천 조석예보 >



< 2015년 10월 완도 조석예보 >



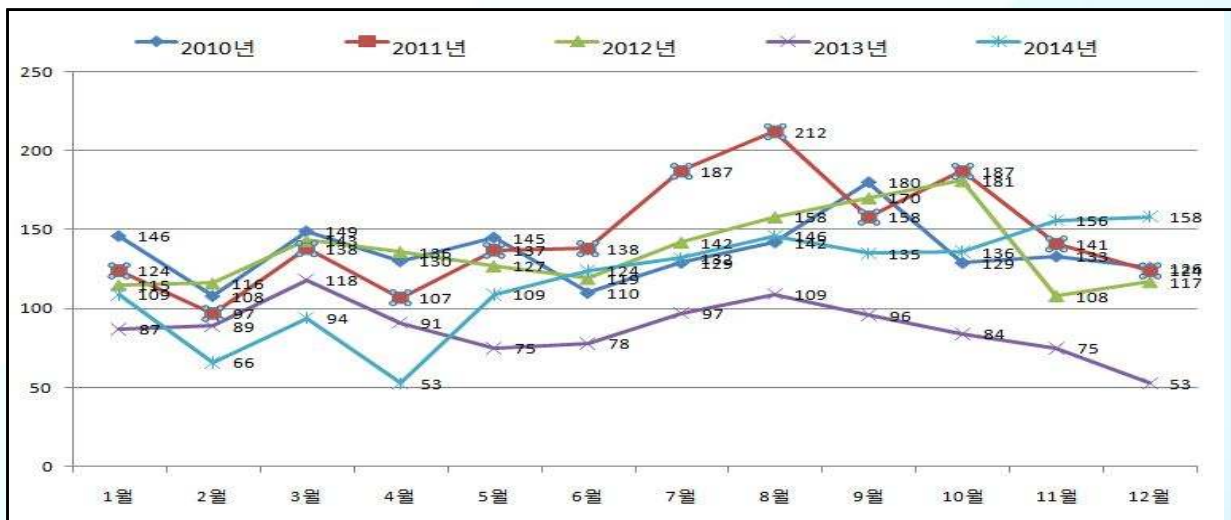
< 2015년 10월 포항 조석예보 >

## □ 해양사고 통계(최근 5년간, '10.1.1 ~ '14.12.31)

- 최근 5년 동안 선박사고는 총 7,479척(49,945명)이 발생하여 선박 7,185척(96.1%) 및 선원 49,070명(98.2%)이 구조되고, 선박 295척(3.9%) 및 선원 848명(1.8%)이 사망(631명)·실종(244명)되는 인명피해 발생

구분	발생		구조		구조불능		인명피해	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종
계	7,479	49,945	7,185	49,070	295	848	631	244
2014년	1,418	11,180	1,351	10,695	68	458	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
2010년	1,627	9,997	1,569	9,844	58	153	85	68

## - 월별 선박사고 현황

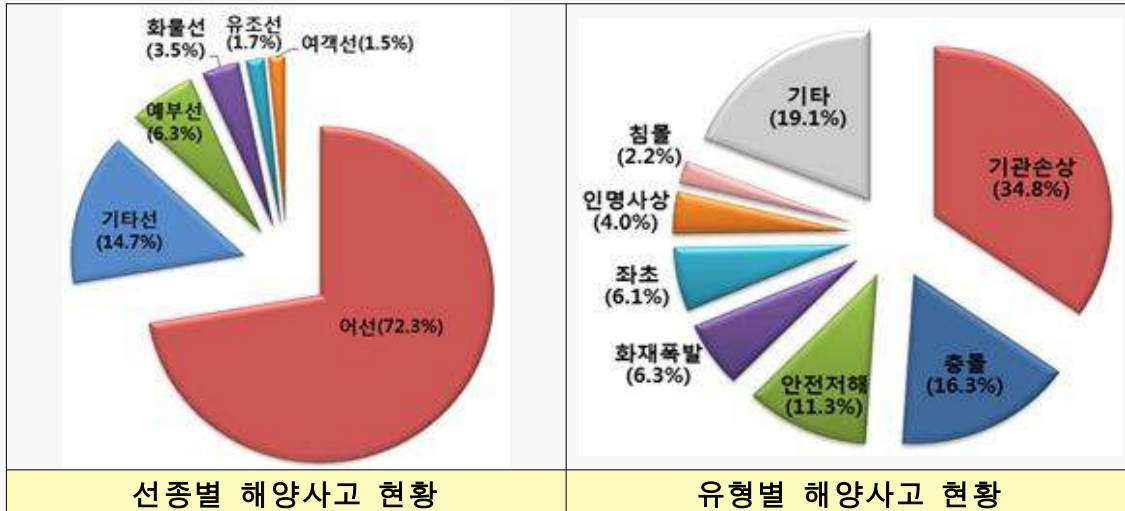


## □ 해양사고 현황(10월)

- 10월은 선박사고는 최근 5년간 선박 통항량 증가에 따라 연중 세번째로 많이 발생<7월 687건, 8월 767건, 9월 739건, 10월 717건>
- 유형별로는 기관고장 198건, 충돌 70건, 추진기장애 58건, 좌초 41건의 순으로 많이 발생

**최근 5년간 10월 중 사고발생 현황**(제공: 중앙해양안전심판원)

◆ 최근 5년간 10월 해양사고는 총 719건(848척) 발생하여 연평균 143건 발생



**10월 주요 해양사고 예방하기 위해서는 ??**(제공: 중앙해양안전심판원)

- ◆ **어선 기관손상 사고 예방**
  - [주요 취약점] 평상시 기관실 내 주요 보조기계류에 대한 꼼꼼한 점검이 이루어지지 않아 사고 발생
  - ⇒[개선방안] 기관구동용 모터 및 펌프 등 주요 부품은 주기적으로 신환 조치 필요
- ◆ **화물선 기관손상 사고 예방**
  - [주요 취약점] 항해 중 주기관 과급기(Turbo Charger, 기관 배기가스를 이용하여 기관 출력 등을 향상시키는 장치)가 손상된 사고 및 출항 전 과급기 윤활유 양 표시 상태(수위) 점검 소홀로 사고 발생
  - ⇒[개선방안] 기관실 내 주요 보조기계류에 대한 주기적인 정비·점검 철저 필요

**10월 해양 안전정보 - 해양긴급신고 전화 122**

- **해양사고 빈발 시기**(717척, 연중 세번째 많음), 안전 항해 및 조업 필요
  - 해양사고는 연중 세번째 많은 717척에서 발생하고, 선종별로는 어선에서 366척으로 가장 많이 발생하였음
- **서·남해권 해역에서 해양사고 빈발**
  - 해양사고가 가장 많이 발생하는 해역으로는 통영 79척, 목포 71척, 태안 63척, 평택 47척, 부산 46척 발생

- 짧은 시간동안 급격한 기상악화에 대비한 안전대책 강구
  - 10월은 바다날씨가 양호한 하절기에서 기상이 불량한 동절기로 접어드는 길목으로 단시간에 급격히 바다날씨가 악화되는 경우가 많음
  - 급격한 기상불량으로 인해 선체 및 선원의 안전을 위해 출어전 어창, 화물창 등 개구부 등에 대한 안전점검 및 원활한 배수구 점검 필수
  
- 최 성어기로 조업어선 증가에 따른 안전대책 강구 필요
  - 가장 많은 어선이 조업차 출항하므로 조업선 및 항행선간 충돌사고 예방을 위해 견시 철저 및 줄음운전 예방을 위한 무리한 항해 금지
  - 해상기상이 본격적으로 악화되는 시기로 해상 목재 등 부유물체 식별이 대단히 어려우므로 타기 및 추진기 사고 예방을 위해 철저한 견시 필요
  
- 좌초, 전복 등 인명·재산피해 감소를 위한 안전항해 대책 강구
  - 인명·재산피해가 수반되는 좌초, 전복사고 예방을 위해서는 충분한 휴식과 접근선박에 대한 철저한 견시, 충돌위험이 예견될 경우 사전 회피 항해
  - 기상이 불량할 경우에는 백색의 소형어선은 흰 파도에 묻혀 발견이나 식별이 거의 불가하므로 소형 어선은 주간에 사전 회피, 야간은 충분한 등화 점등 및 갑판에서 조업 및 작업시 반드시 구명동의 착용
  
- 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



## 수온 동향

### ★ 10월의 예상 수온

10월의 수온은 동해·남해가 평년에 비해 1℃ 내외로 낮고, 서해는 1℃ 내외로 높을 것으로 전망됨.

- 동해 : 16~22℃ 분포
- 남해 : 17~23℃ 분포
- 서해 : 18~23℃ 분포

### ▶ 지난달 수온 분포

9월의 연안수온은 월평균 22.3~24.5℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 22.3~23.5℃, 남해 연안은 23.4~24.3℃, 서해연안은 22.9~24.5℃의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 9월 표층 수온분포는 동해·남해·서해 근해역은 각각 24~25℃, 24~27℃, 23~25℃으로 평년보다 1~2℃ 범위의 낮은 수온분포를 보임.



## 어장 분포

### ★ 10월의 어장 분포

9월의 주요 어종별 어황을 살펴보면 살오징어, 망치고등어는 평년비 순조로웠으나, 갈치, 고등어, 말귀치, 멸치, 참조기는 평년수준이었으며, 전갱이는 평년비 부진.

10월에 들면 대형선망어업은 수온하강과 함께 남하하는 어군을 대상으로 서해 중남부해역과 제주도 주변해역에서 고등어, 살오징어, 갈치 등을 어획할 것으로 예상되며, 전체적인 어황은 평년비 순조로울 것으로 예상. 근해안강망어업은 수온전선대가 형성되는 흑산도~제주도 주변해역에 걸쳐 참조기, 갈치, 강달이류 등을 대상으로 어군의 분포밀도가 높을 것으로 전망되며, 전체적인 어황은 남하하는 어군의 지속적인 어장 가입으로 평년수준을 유지할 것으로 예상

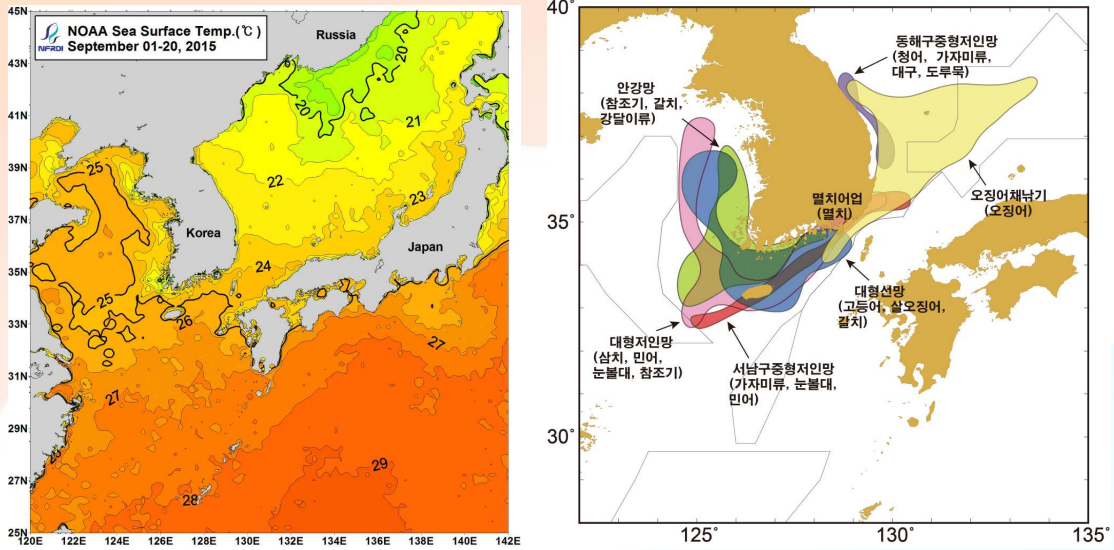
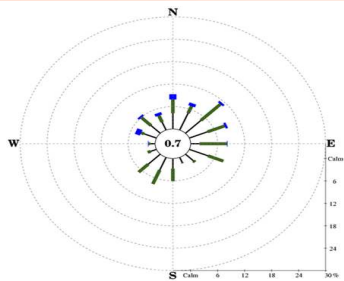


그림 3. 광역 수온 분포(위성) 및 어업별 예상어장도(10월)

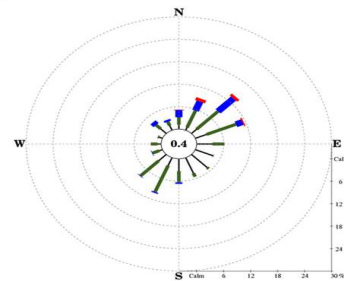
고 등 어	고등어는 서해의 발해만까지 북상했던 어군이 수온하강과 함께 남하하여 서해중부해역~제주도 주변해역까지 어장이 형성되겠으며, 전체적인 어황은 내유량 증가로 평년수준을 유지할 것으로 예상되나, 고등어 TAC (총허용어획량) 실시의 영향으로 어획량 조절이 요구
살오징어	살오징어는 수온하강과 함께 남하하는 어군을 대상으로 동해 전역에서 어장이 형성되겠으며, 서해에서도 부분적인 어장이 형성될 것으로 전망. 전체적인 어황은 대형쌍끌이어업 등에 의한 어획량 증가로 평년비 순조
멸 치	멸치는 수온 하강과 더불어 외해로 이동하는 어군에 의해 남해동부해역~동해남부해역에 걸쳐서 중심어장이 형성되겠으며, 전체적인 어황은 전년대비 성어와 난자치어의 밀도가 높아 평년수준을 유지할 것으로 전망
갈 치	갈치는 서해남부해역에서 남해 전 해역에 걸쳐 폭넓게 어장이 형성되겠으며, 전체적인 어획량은 남하하는 어군의 지속적인 어장 가입으로 평년수준을 나타낼 것으로 전망되나, 어획물 중 미성어의 어획비율이 높아 자원관리가 요구
참 조 기	참조기는 서해남부해역과 제주도 서부해역에서 어장이 형성될 것으로 전망되며, 전체적인 어황은 평년수준을 나타낼 것으로 예상
기 타	명태, 말귀치, 갑오징어는 여전히 자원량이 회복되지 않고 있어 저조한 어황이 예상

10월의 해상풍(해양기상부이)



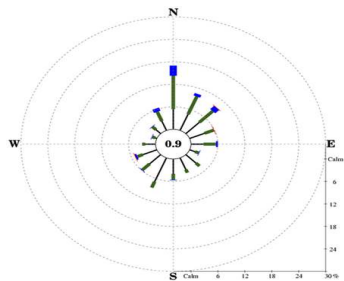
(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

덕적도(서해중부면바다)



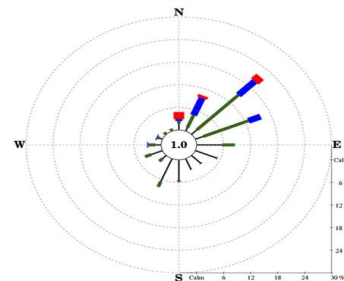
(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

울릉도독도(동해중부면바다)



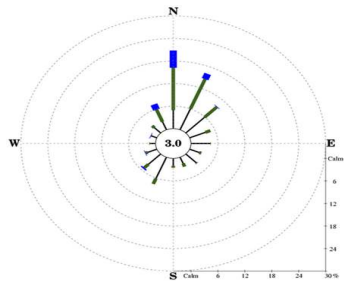
(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

외연도(서해중부면바다)



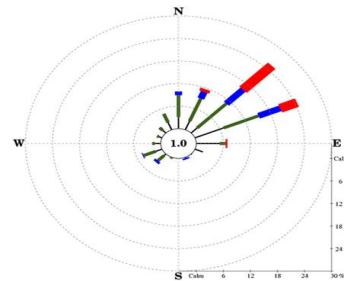
(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

포항(동해남부면바다)



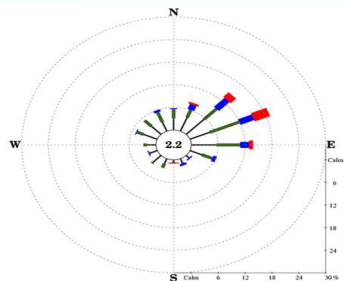
(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

칠발도(서해남부면바다)



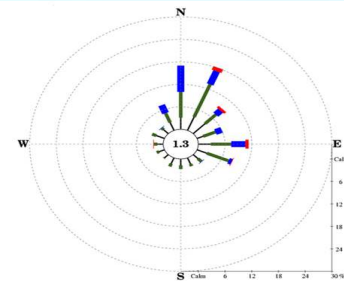
(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

거제도(남해동부면바다)



(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

거문도(남해서부면바다)

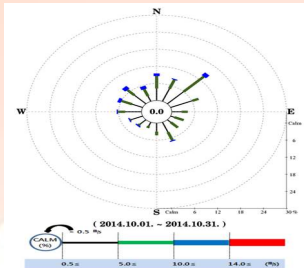


(2014.10.01. ~ 2014.10.31.)

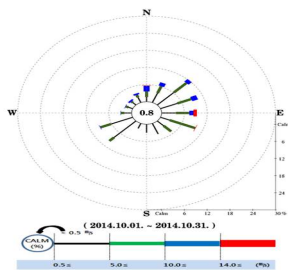
마라도(제주도남쪽면바다)

그림 . 해양기상부이 관측 해상풍('14년 10월, 바람장미)

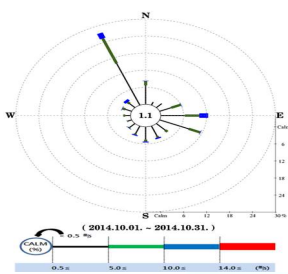
# 10월의 해상풍(등표기상관측장비)



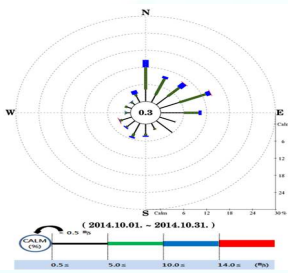
서수도(서해중부앞바다)



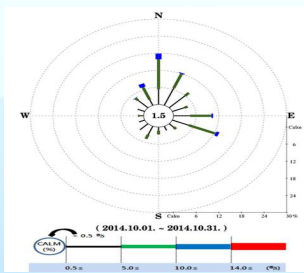
가대암(서해중부앞바다)



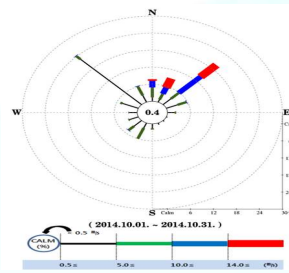
십이동파(서해남부앞바다)



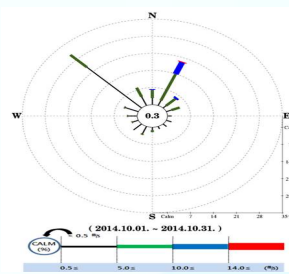
갈매여(서해남부앞바다)



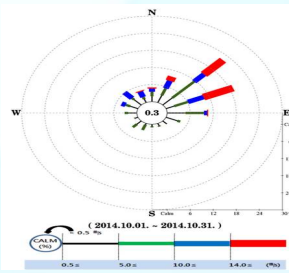
해수서(서해남부앞바다)



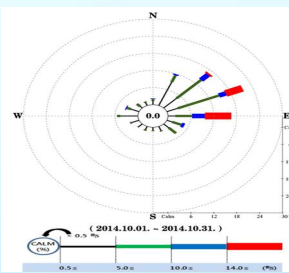
이덕서(동해남부앞바다)



광안(남해동부앞바다)



간여암(남해서부앞바다)

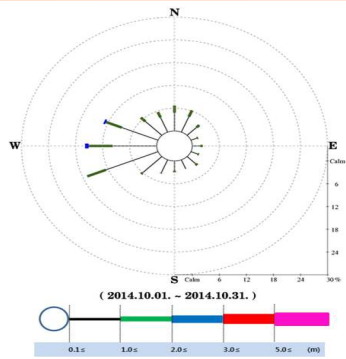


지귀도(제주도 앞바다)

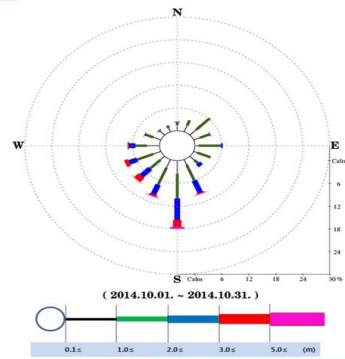
그림 . 등표기상관측장비 관측 해상풍('14년 10월, 바람장미)



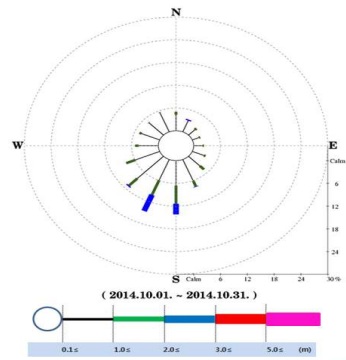
# 10월의 파향(해양기상부이)



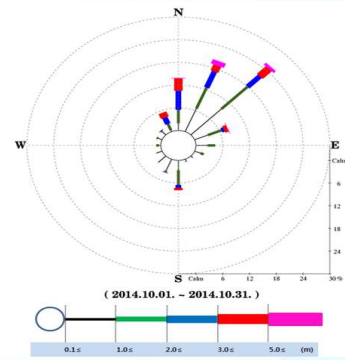
덕적도(서해중부먼바다)



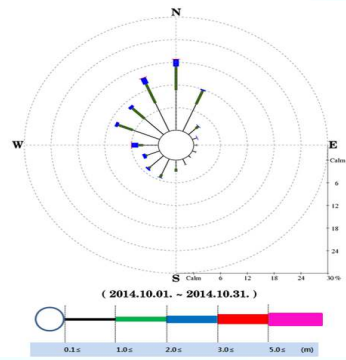
울릉도독도(동해중부먼바다)



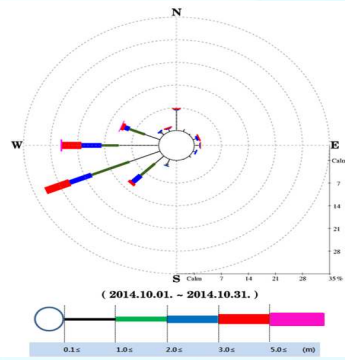
외연도(서해중부먼바다)



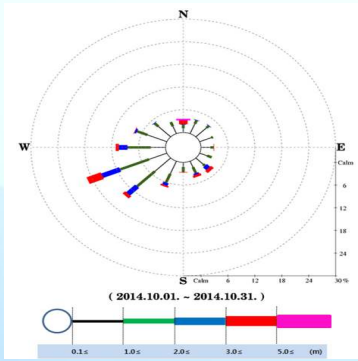
포항(동해남부먼바다)



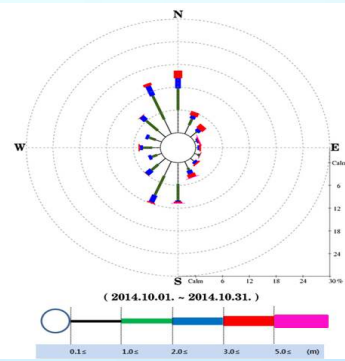
칠발도(서해남부먼바다)



거제도(남해동부먼바다)



거문도(남해서부먼바다)



마라도(제주도남쪽먼바다)

그림 . 해양기상부이 관측 파향('14년 10월, 파향장미)

**【참고자료 2】**

**▶ 10월의 주요 해양사고일지**

일 시	선 명	피 해	사 고 원 인
'13. 10. 15 17:46	청***호 (파나마, 화물선, 8,416톤, 승선원 19명)	사망 10명, 실종 1명	기상악화에도 불구하고 잦은 주요가 발생하는 지역에 투묘
'13. 10. 18 15:59	영*호 (강원고성, 4.16톤, 양식장관리선, 승 선원 1명)	인명피해 없음	초행임에도 불구하고 암초의 존재여부 미확 인하여 좌초됨

