

5월 「연근해 선박 기상정보」

발표일 : 2015년 4월 30일



최근 5년간(2010~2014년) 5월 상순에는 동해상에서 파고가 약간 높았으며, 서해, 남해, 제주도 해상에서는 파고가 낮았음. 중순은 동해상과 남해서부해상에서 파고가 약간 높았음. 하순에는 남해동부, 동해남부해상에서 파고가 약간 높았음

해양기상

- 최근 5년간(2010~2014년) 5월 상순은 서해, 남해, 제주도 해상에서는 파고가 대체로 낮은 가운데 동해상에서 파고가 약간 높았음. 중순은 동해상과 남해서부해상에서 파고가 약간 높았음. 하순은 남해동부, 동해남부 해상에서 파고가 약간 높았음
 - ※ 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)
- 5월 18일 작 이후에, 서해의 인천에서 5월 19일에 926cm의 고극조위가 나타나며 남해의 완도에서 5월 18일에 390cm, 동해의 포항은 5월 20일에 42cm의 고극조위가 나타나겠음

해양안전

- 본격적인 행락철로 다수 시민이 승선한 여객선, 유·도선 안전운항
- 본격적인 성어기로 출항 전, 기관 및 선체의 정밀 점검·정비 후 출항
- 짙은 안개로 시야 확보 곤란 및 줄음운항 사고 예방을 위해 출어 및 조업 시 충분히 휴식(견시 철저)
- 1인 조업선은 안전조업을 위해 가급적 선단선 편성
- 침수 및 충돌사고에 특히 주의

어업기상

- 5월의 연안 수온은 서해가 평년에 비해 1℃ 내외의 고온현상을 보이겠고, 동해·남해는 평년과 비슷한 수준으로 예상됨.
 - 예상 수온 : 동해: 10~16℃ , 남해 : 15~18℃, 서해 : 14~19℃

▶ 최근 5년간('10~'14년) 5월 파고 관측값 통계자료

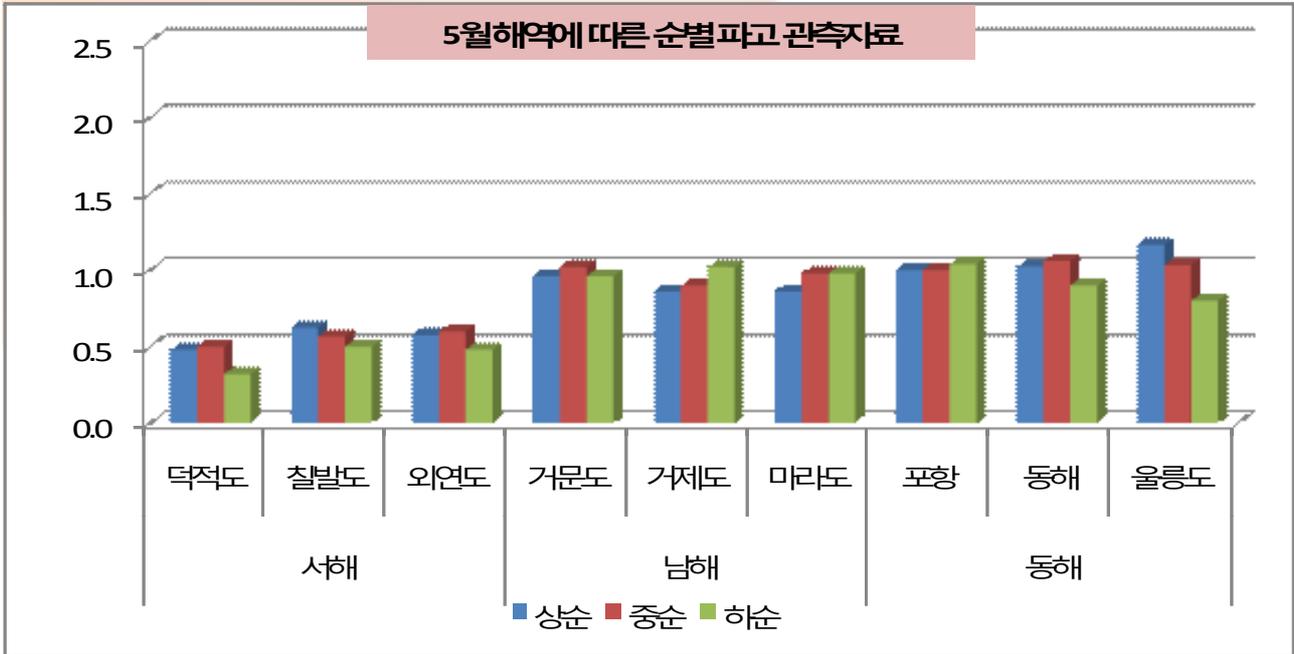


그림 1. 최근 5년간(2010~2014년) 5월 순별 파고 관측값

최근 5년간(2010년~2014년) 5월, 해역에 따른 해양기상부이의 파고관측 자료를 살펴보면, 전 해상에서 파고가 대체로 낮았음. 상순에는 동해와 남해(거문도)에서 파고가 약간 높았으며, 중순에는 서해와 남해(거제도)를 제외한 전 해상에서 파고가 약간 높았음. 하순에는 남해와 동해(포항)에서 파고가 약간 높았음. 5월에 파고가 가장 높았던 곳은 울릉도로 1.2m(상순)이였음.(그림1)

※ 울릉도 부이 자료는 2012년도 신설로 인하여 해당년도부터 추가함.

▶ 최근 5년 및 2014년 5월 풍랑특보일수

최근 5년간(2010년~2014년) 5월의 풍랑특보 발표 일수는 평균 1.5일이었으며, 하순에 2.0일로 상순과 중순보다 많았음. 지난해(2014년) 5월의 풍랑특보일수는 상순에 평균 0.9일, 중순 2.4일, 하순 1.1일이었으며, 중순에는 최근 5년 평균(1.5일)보다 많았음. 5월에 풍랑특보일수가 가장 많았던 해역은 남해동부면바다에서 총 7.6일이었으며, 서해남부 앞바다에서 1.8일로 가장 적었음.

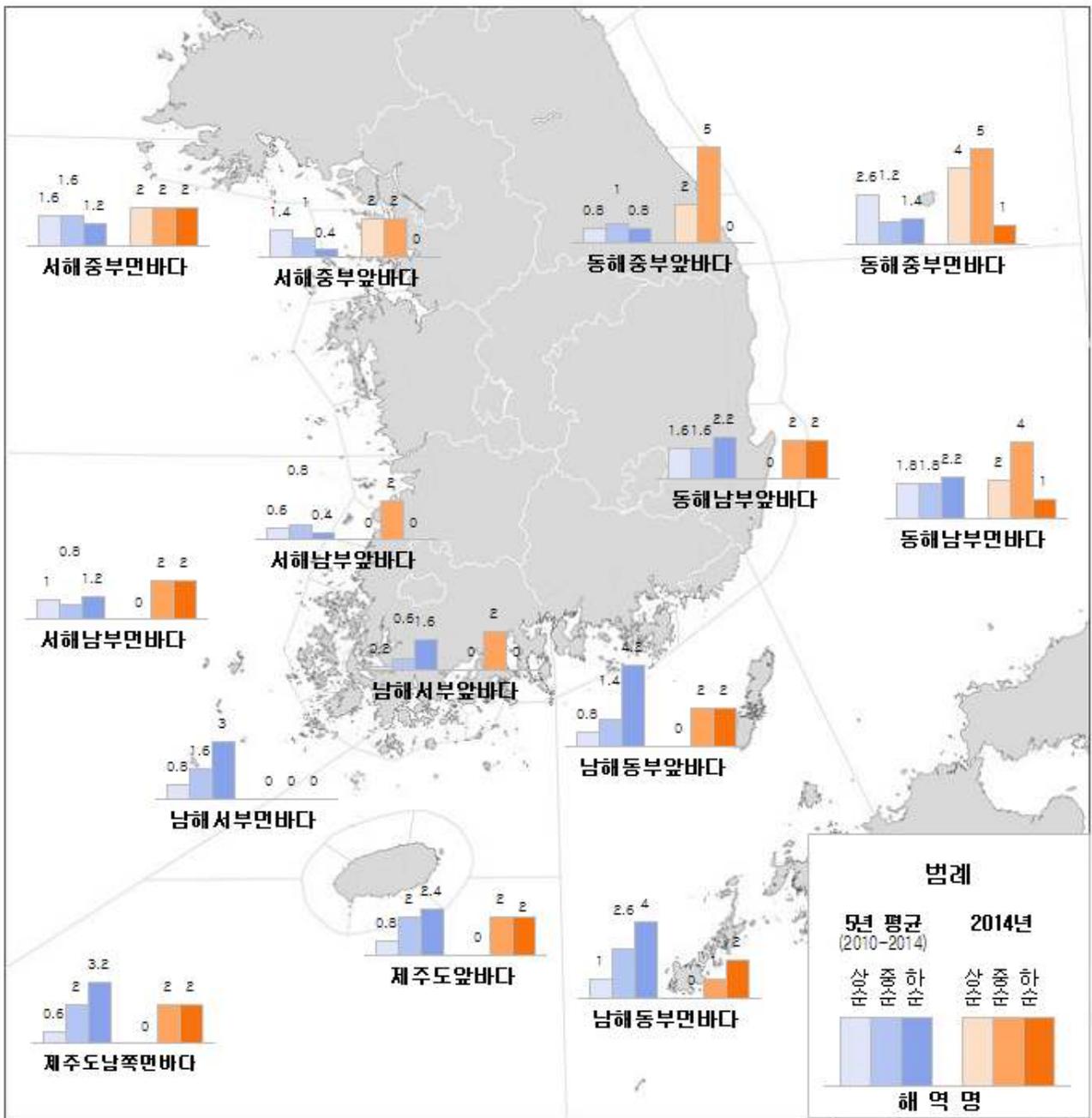


그림 2. 최근 5년(2010~2014년) 및 2014년 5월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)

▶ **지난해(2014년) 5월의 해황**

2014년 5월에는 전 해상에서 남서계열의 바람이 주로 나타났으며 지역적으로 남동, 서풍계열의 바람이 나타남. 풍속은 해역에 따라 다소 차이는 있으나, 전 해상에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 54.3%, 5.0~9.9m/s의 바람이 약 37.0%의 분포를 보였고, 10m/s 이상의 바람은 약 5.9%의 분포를 보였음.

앞바다에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 55.9%, 5.0~9.9m/s의 바람이 약 33.6%로, 10m/s이상의 바람이 6.5%로 나타남.

2014년 5월의 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	남동~남서	69.4	27.2	2.4	0.0
	먼바다	남동~남서	66.5	30.5	1.3	0.0
서해남부	앞바다	남~남서	54.7	34.1	6.6	1.1
	먼바다	남동~남	72.8	24.5	2.2	0.0
남해서부	앞바다	남서~서	31.0	49.6	16.5	2.1
	먼바다	서	46.2	48.2	2.6	0.3
제주도	앞바다	서	61.4	30.2	6.7	0.4
	남쪽먼바다	남동~남서	46.4	41.9	11.0	0.0
남해동부	앞바다	남	63.0	36.6	0.3	0.1
	먼바다	남서	41.5	53.9	2.6	0.3
동해남부	앞바다	남서	44.2	29.2	4.3	0.1
	먼바다	남서	38.6	49.7	9.3	0.4
동해중부	먼바다	남서	47.4	43.7	7.7	0.1
전 해상			54.3	37.0	5.5	0.4

작년(2014년) 5월의 해역별 파고분포를 세부적으로 살펴보면, 전 해상은 2.0m미만의 파고가 약 95.6%로 낮은 파고의 비율이 높았음. 특히, 1.0m미만의 낮은 파고는 서해상이 77.5%로 가장 높은 비율을 보였음. 2.0m이상의 파고는 남해상이 4.6%, 제주도해상이 4.3%, 동해상이 7.8%를 보임. 5m이상의 파고는 전 해상에서 나타나지 않았음.

해역구분	파고분포(m)				
	<1.0m	1.0~1.9m	2.0~2.9m	3.0~4.9m	>=5.0m
서해상	77.5	21.7	0.9	0.0	0.0
남해상	58.9	36.6	3.2	1.4	0.0
제주도해상	64.4	31.3	3.9	0.4	0.0
동해상	47.6	44.6	7.4	0.4	0.0
전 해상	61.8	33.8	3.9	0.5	0.0

▶ 태풍피해 미리 대비하려면 '열대저압부 정보'부터 꼼꼼히!

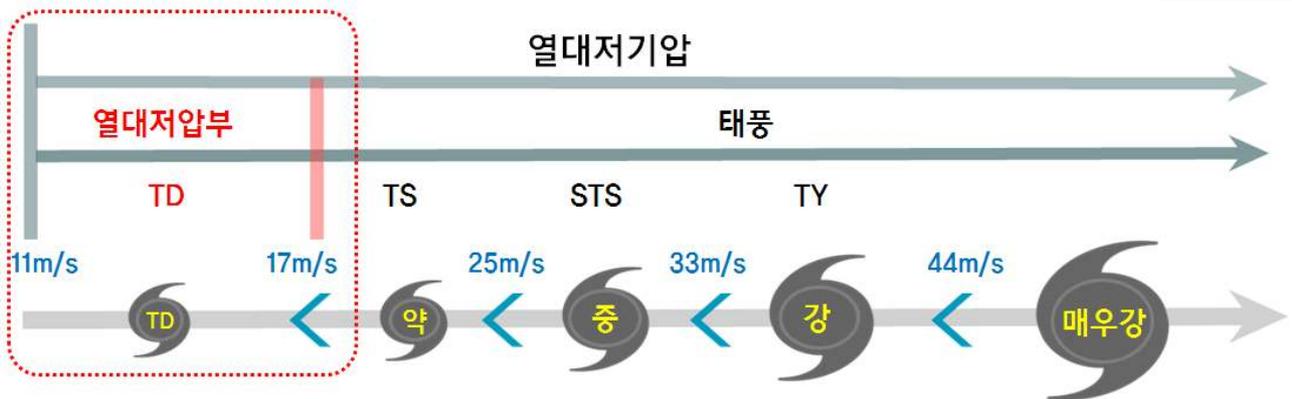
기상청은 2015년 5월 1일부터 태풍보다 한 단계 약한 열대성 저기압의 일종인 '열대저압부 정보' 시범운영을 시작한다. 열대저압부의 △위치 △강도 △이동방향 △이동속도 분석정보와 24시간 예상 경로 등을 6시간마다 제공함으로써, 여름철 위험기상인 태풍에 대한 사전·사후 대응능력이 향상될 것으로 기대된다.

* 열대저압부(TD; Tropical Depression) : 태풍보다 한 단계 약한 열대성 저기압의 일종

■ '열대저압부'란?

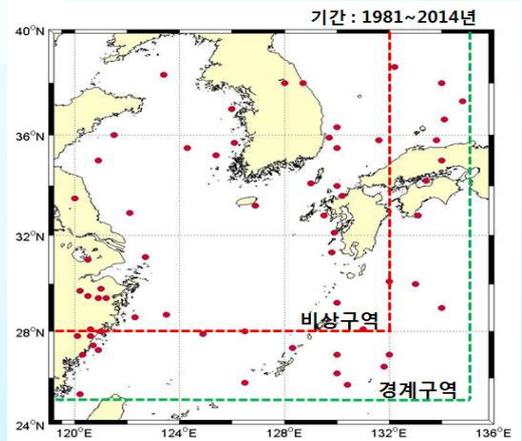
열대저압부(TD; Tropical Depression)는 중심 최대풍속이 17m/s미만의 열대저기압*으로, 태풍으로 발달하기 전과 태풍이 발생한 후 저기압으로 약화된 약한 폭풍을 말한다.

* 열대저기압 : (열대저압부 + 태풍)을 포함한 기상현상



※ TD: Tropical Depression(열대저압부), TS: Tropical storm(열대폭풍), STS: severe TS(강한 열대폭풍), TY: Typhoon(태풍)

태풍으로 발달한 열대저압부는 단 기간 내에 한반도에 영향을 미칠 수 있고, 태풍이 열대저압부로 약화된 뒤에도 여전히 위험기상을 동반할 수 있기 때문에 주의가 요구된다. 1981년부터 2014년까지 지난 35년간 한반도에 영향을 준 열대저압부는 61개나 된다. 실제로 지난해(2104년) 9월 제16호 태풍 '풍왕'에서 약화된 열대저압부는 고산에서 최대순간풍속 26.9m/s, 순천에서 179.5mm의 일강수량을 기록하기도 했다.



<1981~2014년까지 경계구역 내에서 열대저압부로 약화된 위치>

태풍 발생 전, 소멸한 후의 정보를 담은 '열대저압부 정보'

태풍의 발생에서 소멸까지 태풍정보를 발표하고 있는데, 새롭게 제공하는 '열대저압부 정보'는 24시간 이내에 태풍으로 발달할 가능성이 있는 열대저압부에 대한 정보(사전 TD 정보)와 태풍 사후 단계에서 약화된 열대저압부에 대한 정보(사후 TD 정보)를 제공한다.

정보내용

열대저압부의 현재 위치, 강도, 이동방향, 이동속도 분석정보 및 24시간 예상 경로 등이며, 6시간 마다(04, 10, 16, 22시, 필요시 수시) 발표한다.

이용방법

기상청 누리집을 통해 열대저압부 정보를 확인할 수 있다.

※ 기상청 누리집-날씨-태풍-열대저압부(http://www.kma.go.kr/weather/typhoon/tropical_depression_report.jsp)



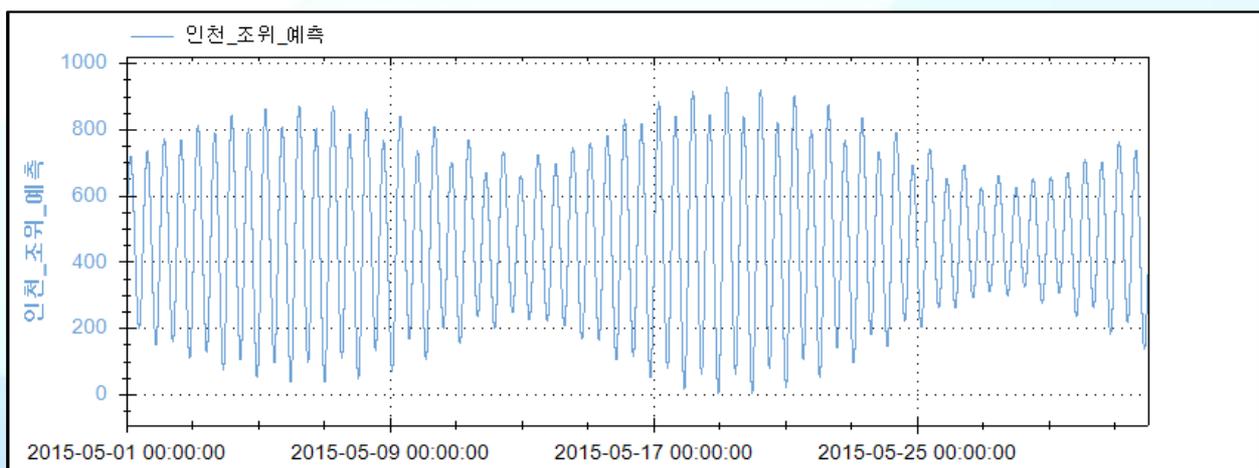
항해 중인 선박의 피항 방법

- 풍향이 변하지 않고 폭풍우가 강해지고 있다면, 태풍의 진로 상에 위치하므로 방송 등을 통해 태풍의 예상 진로를 파악하여 태풍역에서 신속히 벗어나야 함
- 풍향이 순전하면 위험반원에 위치하며, 이때 바람을 선수로 받으면서 항해해 태풍역을 벗어난다.
- 풍향이 반전하면 가항반원에 위치하므로, 바람을 우현 선미로 받으면서 항해해 태풍역을 벗어난다.
- 풍속이 증가하면 태풍의 중심이 접근 중이며, 최대풍속이 관측되면 태풍이 바로 옆에 위치함. 태풍의 중심으로부터 서서히 멀어지면 점차 바람이 약해짐.

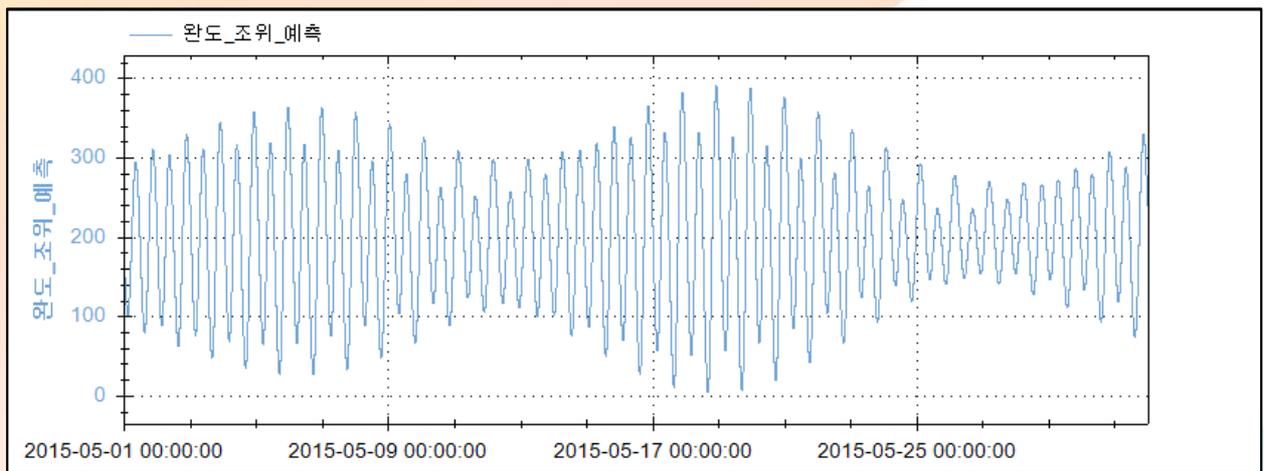
▶ 2015년 5월 조석 예보

5월 18일 삭 이후에, 서해의 인천에서 5월 19일에 926 cm의 고극조위가 나타나며 남해의 완도에서 5월 18일에 390 cm, 동해의 포항은 5월 20일에 42 cm의 고극조위가 나타나겠음.

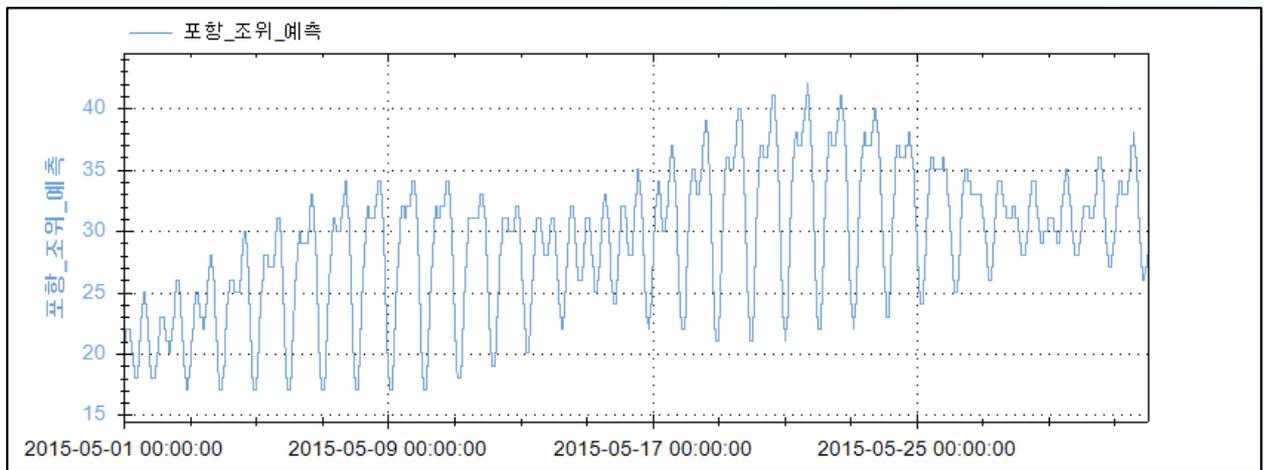
해역	관측소	대조기(망 5.4)		대조기(삭 5.18)	
		고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)	발생시각
서해	인 천	871	05.06 06:06	926	05.19 05:31
	안 흥	658	05.07 05:41	694	05.19 04:30
	군 산	678	05.07 05:00	724	05.19 03:47
	목 포	451	05.07 04:13	496	05.19 02:55
남해	완 도	364	05.06 23:48	390	05.18 22:35
	마 산	184	05.05 21:53	201	05.18 21:17
	부 산	118	05.05 21:24	129	05.18 20:49
	제 주	266	05.07 00:26	286	05.18 23:16
동해	포 항	35	05.08 17:31	42	05.20 16:07
	울릉도	28	05.05 14:51	37	05.20 15:14
	속 초	30	05.05 15:26	34	05.19 15:18



< 2015년 5월 인천 조석예보 >



< 2015년 5월 완도 조석예보 >



< 2015년 5월 포항 조석예보 >

□ 5월 해양사고 현황

- 작년 4월 53척 사고 대비 5월은 109척으로 사고가 급증하였으며 최근 5년간 사고 흐름을 보면 5~6월 이후 사고 급증 추세
- 주요 사고는 기관고장(135건), 충돌(84건), 추진기장애(47건) 순으로 발생하였으며, 주요발생 원인은 운항부주의(183건)와 정비불량(144건)이었음

□ 최근 5년간 해양사고 통계('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



최근 5년간 5월 중 사고발생 현황(제공: 중앙해양안전심판원)

- ◆ 최근 5년간 5월 해양사고는 총 590건(평균 118건) 발생
- ◆ 사고유형별: 기관손상(34.7%), 안전저해(13.2%), 충돌(13.2%) 등의 순으로 사고 발생
- ◆ 선종별: 어선(72.3%), 예부선(6.6%), 화물선(5.1%) 등의 순으로 사고 발생

5월 해양사고 대비 주안점(제공: 중앙해양안전심판원)

- ◆ 안개가 끼었을 때에는 속력을 감속하고 무중신호를 사용합시다.
- ◆ 페어망 등 해상 장애물에 대한 감시를 철저히 합시다.

해양안전 정보 - 해양긴급신고 전화 **122**

▶ 선박 운항 증가에 따른 안전사고 예방 필요

- 본격적인 성어기로 많은 어선이 출어, 해양사고 발생 개연성 증대
- 기온 상승으로 해양 활동자가 증가하여 사고 발생 유형 증가 예상

▶ 사전 사고 예방 활동 당부

- 조업지에서 휴식을 취하는 경우, 멀리서 인식이 가능하도록 충분한 밝기의 등화 게양, 해양사고 예방을 위해 견시 철저
- 선박 및 선원 안전을 위해 선단선 구성, 항해등, 조업등, 정박등 게양 및 항해장비 작동, 충돌의 위험 예상시 사전 대피, 화재 예방 철저

▶ 본격적인 행락철로 다수 시민이 승선한 여객선, 유·도선 안전운항

- 날씨가 가장 좋은 5월을 맞이하여 많은 사람이 바다를 찾음에 따라 해양사고 발생시 대형 인명피해 개연성이 높은 여객선, 유·도선 안전운항 철저
- 여객선, 유·도선은 출항전, 기관·선체 사전 안전점검 및 운항시 충돌 및 해상 부유물에 의한 추진기 및 타기 고장예방을 위해 견시 철저

▶ 본격적인 성어기로 출항 전, 기관 및 선체의 정밀 점검·정비 후 출항

- 많은 어선이 출어함에 따라 사고 개연성이 증대하므로 안전조업 철저 및 타 선박의 인지를 쉽게 하기 위해 조업, 항해등, 조업등 점등 철저

▶ 짙은 안개로 시야 확보 곤란 및 줄음운항 사고 예방을 위해 출어 및 조업 시 충분히 휴식(견시 철저)

- 해상에 짙은 안개가 자주 발생하므로 선박간 충돌 예방 및 어망 등에 의한 추진기 장애가 발생하지 않도록 주의
- 줄음운항으로 인해 자칫 대형 인명피해와 재산피해가 발생할 수 있으므로 정기적으로 충분한 휴식 후 조업 또는 항해(조타실 당직자는 항상 배치)

▶ 1인 조업선은 안전조업을 위해 가급적 선단선 편성

- 해상에서 침수 등 돌발 상황에 신속하게 대응하기 위해 1인 조업선은 필히 조업해역 및 귀항 일시 등을 선박 출입항 기관에 통보하고, 선단선 출어
- 상호 인지 가능한 해역에서 조업하고 해상 추락 또는 실종사고 등 안전사고 예방을 위해 구명동의 착용 철저

▶ 침수 및 충돌사고에 특히 주의

- 5월은 대체로 기상이 양호하여 풍랑주의보 발효 횟수가 적은 시기이나 침수 사고와 충돌사고가 빈번하므로 주의
- 짙은 안개에 의한 해양사고가 증가하는 시기이므로 기적 등 무중항법 준수 및 조기에 피항



수온 동향

★ 5월의 예상 수온

5월의 연안 수온은 서해가 평년에 비해 1°C 내외의 고온현상을 보이겠고, 동해·남해는 평년과 비슷한 수준으로 예상됨.

- 동해 : 10~16°C 분포
- 남해 : 15~18°C 분포
- 서해 : 14~19°C 분포

▶ 지난달 수온 분포

4월의 연안 평균수온은 7.8~13.5°C 범위로 분포하였음. 동해연안은 7.8~11.7°C, 남해연안은 12.2~13.5°C, 서해연안은 8.8~12.4°C의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 4월 표층 수온분포는 남해·서해·동해 근해역에서 각각 12~16°C, 7~11°C, 12~15°C의 수온분포로 평년과 비슷한 수준으로 나타났음.

어장 분포

★ 5월의 어장 분포

대형선망어업은 남해 연안수와 대마난류 사이에 형성될 것으로 전망되는 15°C 수온 전선대를 따라 제주도 주변해역~남해동부해역에 걸쳐 폭넓게 어장이 형성되겠으나, 5월 초부터 시작되는 자율 휴어기로 인해 조업이 이루어지지 않음. 근해안강망어업은 연안저온수와 황해난류 사이에 형성되는 수온전선대를 따라 서해중남부해역에서 아귀류, 참돔, 갈치 등을 대상으로 어장이 형성될 것으로 전망. 후반기로 갈수록

조업어장과 중심어장은 점차 북쪽으로 확장, 이동할 것으로 예상되지만, 전체적인 어황은 어군 밀도의 감소로 평년비 부진할 것으로 예상

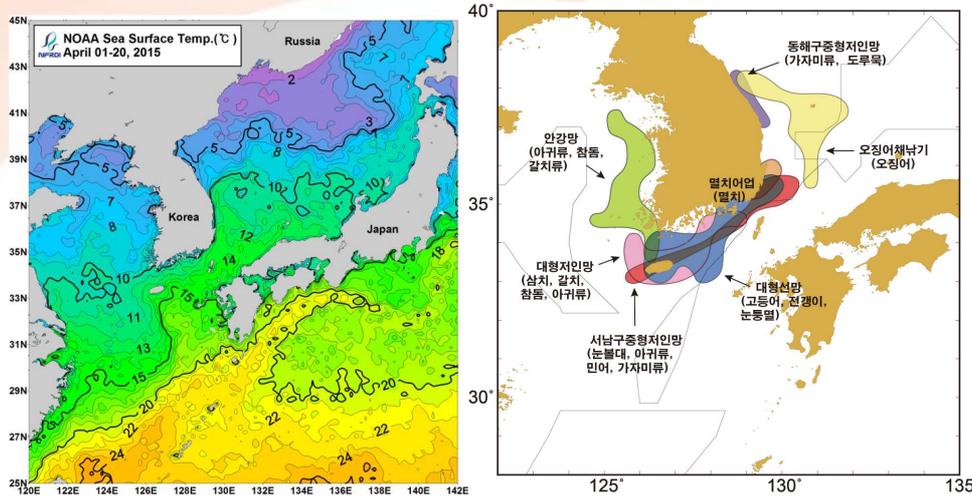


그림 3. 광역 수온 분포(위성) 및 어업별 예상어장도(5월)

고 등 어	고등어는 동중국해에서 북상하는 어군을 대상으로 제주도 주변 해역에서 내유량이 점차 증가하겠으나, 대형선망어업의 자율휴어기가 5월 2일부터 시작되어 하순까지 진행됨에 따라 전체적인 어황은 평년비 부진할 것으로 예상
살오징어	살오징어는 남해동부해역에서 제주도 주변해역에서 어장이 형성 되겠으나, 2014년부터 시행된 살오징어 포획금지기간(4~5월)에 따라 조업은 이루어지지 않음. 다만 정치망어업으로 포획하는 경우는 포획 금지기간의 적용을 받지 않음
멸 치	멸치는 권현망어업이 금어기(4~6월)에 접어들어 따라 자망어업에 의해 거제도~기장해역으로 산란 회유하는 어군을 대상으로 조업이 활발하겠으며, 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년비 순조로울 것으로 예상
갈 치	갈치는 제주도 주변해역과 서해남부 일부해역에서 어장이 형성될 것으로 전망되나, 어군의 내유량 감소로 평년비 부진한 어황이 예상
참 조 기	참조기는 서해남부해역과 제주도 서부해역에서 어장이 형성될 것으로 전망되나, 전체적인 어황은 어군밀도가 높지 않아 평년비 부진할 것으로 예상
기 타	말쥐치의 어황은 평년비 순조로웠으나, 자원수준은 여전히 낮은 것으로 나타났으며, 꽁치, 갑오징어, 명태도 자원수준이 낮은 상황

【참고자료 1】

5월의 해상풍(해양기상부이)

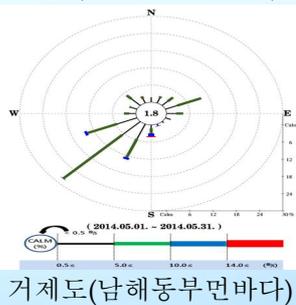
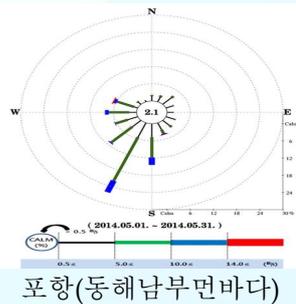
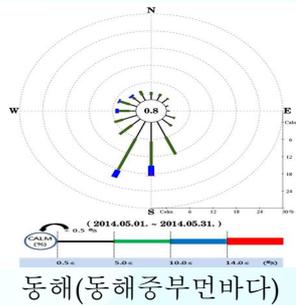
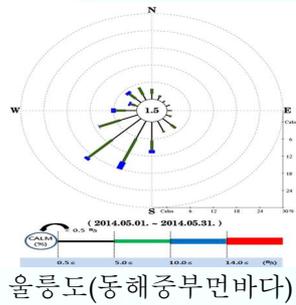
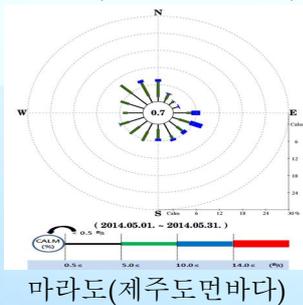
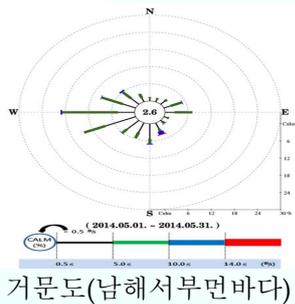
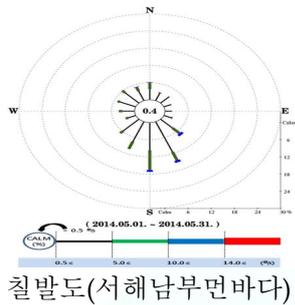
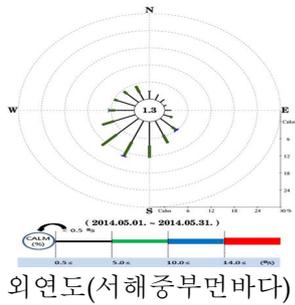
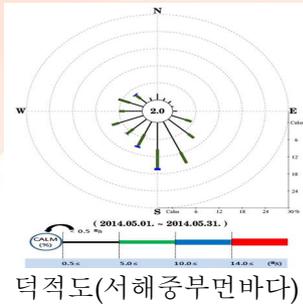
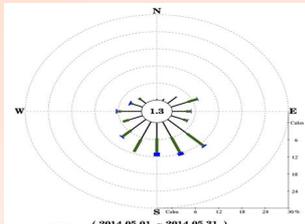
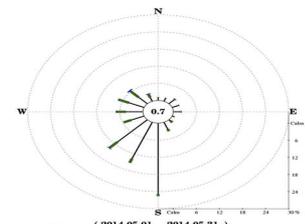


그림 4. 해양기상부이 관측 해상풍('14년 5월, 바람장미)

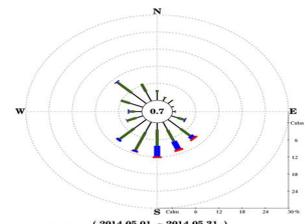
5월의 해상풍(등표기상관측장비)



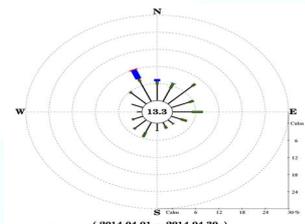
서수도(서해중부앞바다)



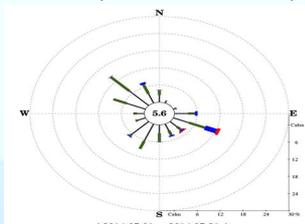
가대암(서해중부앞바다)



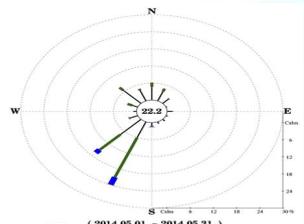
십이동포(서해남부앞바다)



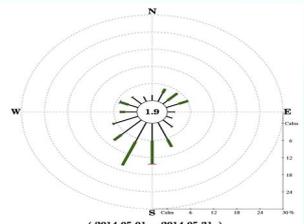
갈매여(서해남부앞바다)



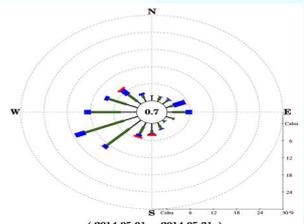
해수서(서해남부앞바다)



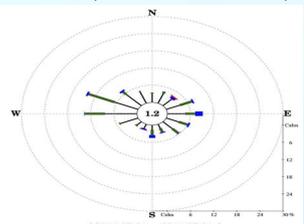
이덕서(동해남부앞바다)



광안(남해동부앞바다)



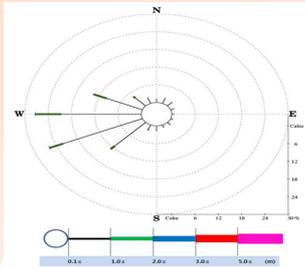
간여암(남해서부앞바다)



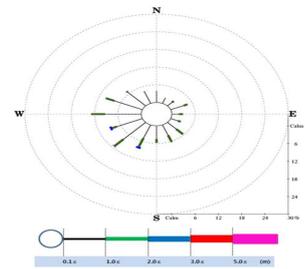
지귀도(제주도 앞바다)

그림 5. 등표기상관측장비 관측 해상풍('14년 5월, 바람장미)

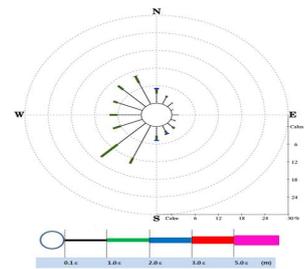
5월의 파향(해양기상부이)



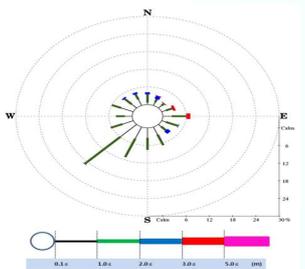
덕적도(서해중부면바다)



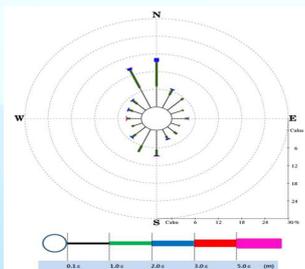
외연도(서해중부면바다)



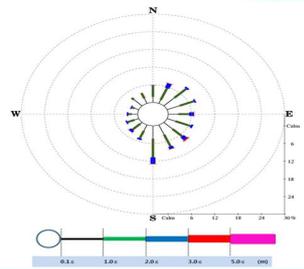
칠발도(서해남부면바다)



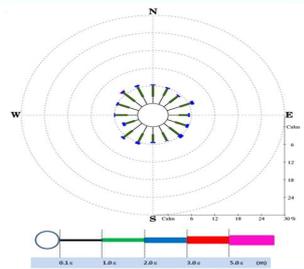
거문도(남해서부면바다)



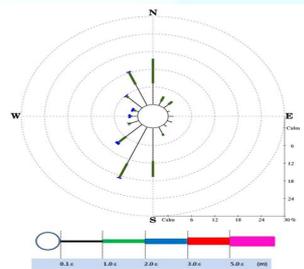
마라도(제주도면바다)



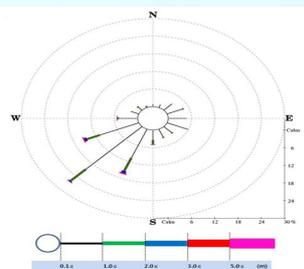
울릉도(동해중부면바다)



동해(동해중부면바다)



포항(동해남부면바다)



거제도(남해동부면바다)

그림 6. 해양기상부이 관측 파향('14년 5월, 파향장미)

【참고자료 2】

▶ 5월의 주요 해양사고일지

일 시	선 명	피 해	사 고 원 인
'13.5.1 23:42	영*호 (군산 선적, 어선, 6.6톤, 승선원 3명, FRP, 선령 21년)	2명 사망 1명 실종 선체침몰	101금신호가 영성호 충돌 후 도주 ※ 당시기상 : 서풍, 4~6m/s, 파고 0.5~1m
'13.5.26 22:04	홍**호 (벨리즈, 화물선 1413톤, 승선원 9명, 선령 10년)	화재	원인미상 화재 발생하였으나 자체 소화 불가 ※ 당시기상 : 남동풍, 10~12m/s, 파고 2~2.5m

