

발표일 : 2013년 7월 31일



8월은 7월과 바다의 물결이 전반적으로 비슷할 것으로 예상되는 가운데, 북태평양고기압의 영향을 주로 받는 상순과 중순에는 물결이 낮거나 약간 높겠으나 하순으로 갈수록 저기압의 영향으로 물결이 높아지겠음.

해양기상

- 상순과 중순에는 북태평양고기압의 영향을 주로 받아 대체적으로 전해상에서 낮겠으나 서해(상순), 남해 및 동해(중순)는 약간 높겠음. 하순에는 북태평양고기압의 가장자리에 들 때가 많으며 저기압의 영향으로, 서해와 동해는 약간 높고 남해는 물결이 높겠음.

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

- 8월의 고극조위는 8월 21일 망(보름, full moon)이 나타난 후, 서해의 인천은 22일에 962 cm, 남해의 완도는 21일에 409 cm, 동해의 속초는 19일에 53 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해양안전

- 태풍 내습 대비, 출어 전 및 조업 중 정기적인 기상정보 청취 철저
- 태풍 내습시 인적·물적 피해 예방을 위해 무리한 조업 자제
- 원거리 조업선은 출항 전 기관 정비·점검을 보다 철저
- 원소형어선은 갑판상 무리한 적재나 이물질로 배수구가 막혀 태풍 등 기상악화 시 복원력 감소로 인한 전복사고 주의, 피항시 육지 양륙

어업기상

- 8월의 수온은 남해가 1℃ 정도 높은 수온분포를 보이고 동해와 서해는 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠음.
- 예상 수온 : 동해 19~25℃, 남해 22~27℃, 서해 23~27℃
- 8월에는 보름달물해파리와 노무라입깃해파리의 출현양이 지속적으로 증가할 것으로 예상됨. 또한 일사량 증가와 수온 상승으로 코클로디니움 적조가 고밀도로 확산될 것으로 예상됨.

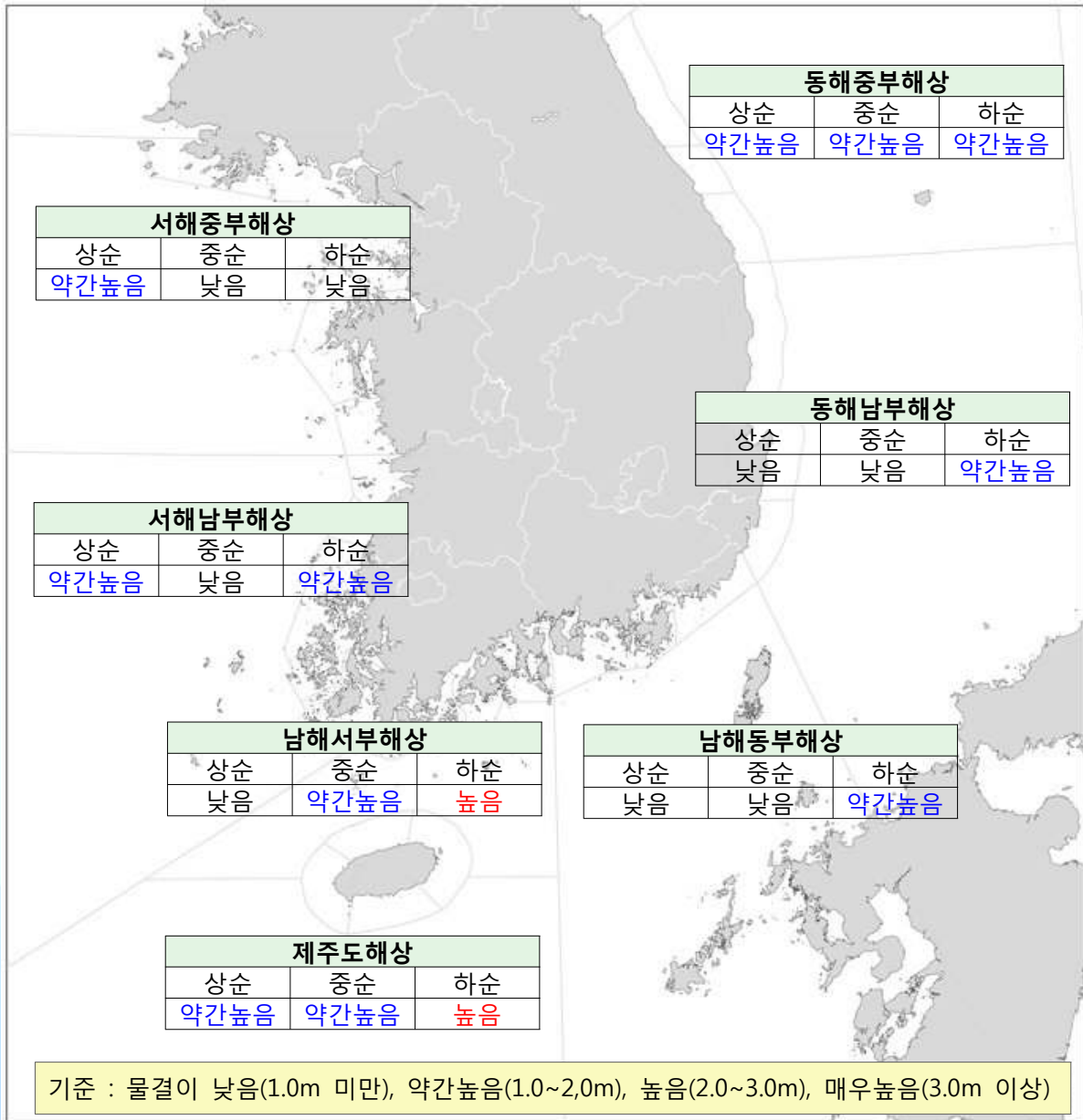
자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물과학원, 국립해양조사원, 중앙해양안전심판원



해양

해양

8월의 해상 예보



▶ 최근 5년간('08~'12년) 파고 관측값 통계자료

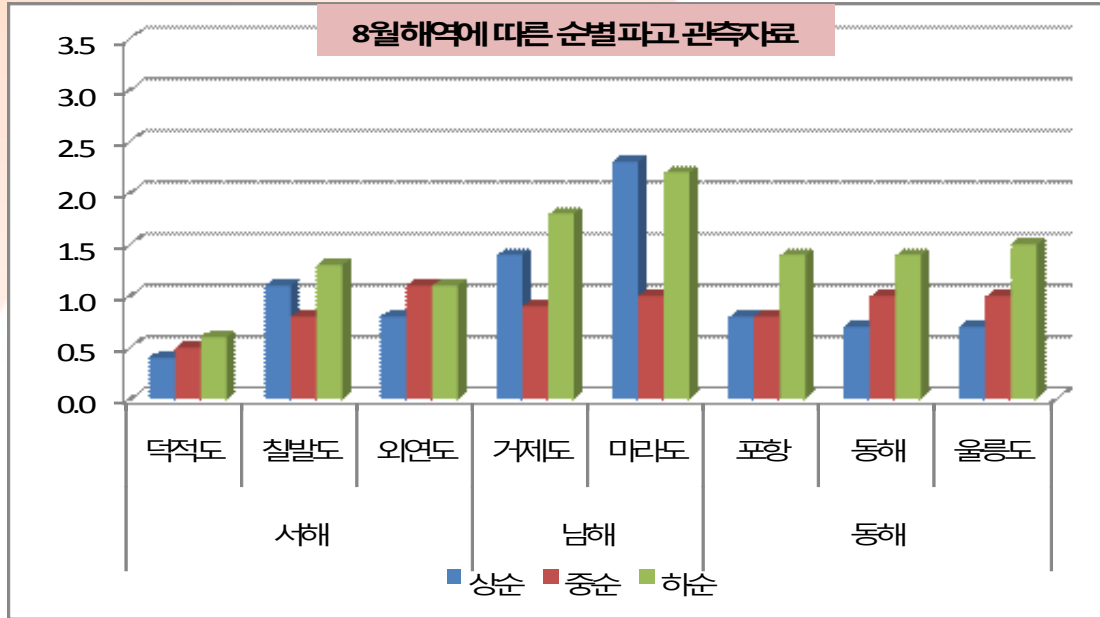


그림 1. 최근 5년간('08-'12) 순별 파고 관측값

최근 5년간('08~'12년) 해역에 따른 순별 해양기상부이의 파고관측 자료를 살펴보면, 8월은 7월에 비해 상순과 하순에는 약간 높으나 중순에는 약간 낮았음. 순별로는 전 해역에서 하순이 가장 높고 중순이 가장 낮았음. 해역별로는 서해가 가장 낮고, 남해가 가장 높았음(그림 1).

▶ 최근 5년간 및 작년 풍랑특보일수

최근 5년간(2007년-2011년) 8월의 풍랑특보 발표 일수를 보면 7월에 비해 전 기간에 걸쳐 감소하였음. 해역별로는 제주도남쪽먼바다, 제주도앞바다, 남해서부먼바다에서 빈도가 높은 편임.

작년(2012년) 7월의 풍랑특보일수와 최근 5년간(2007년-2011년) 7월의 풍랑특보일수 평균값을 비교하면, 상순과 하순은 증가하였고, 중순에는 감소하였음. 또한 특보일수가 상순과 하순에 집중되는 경향을 보임(그림2).

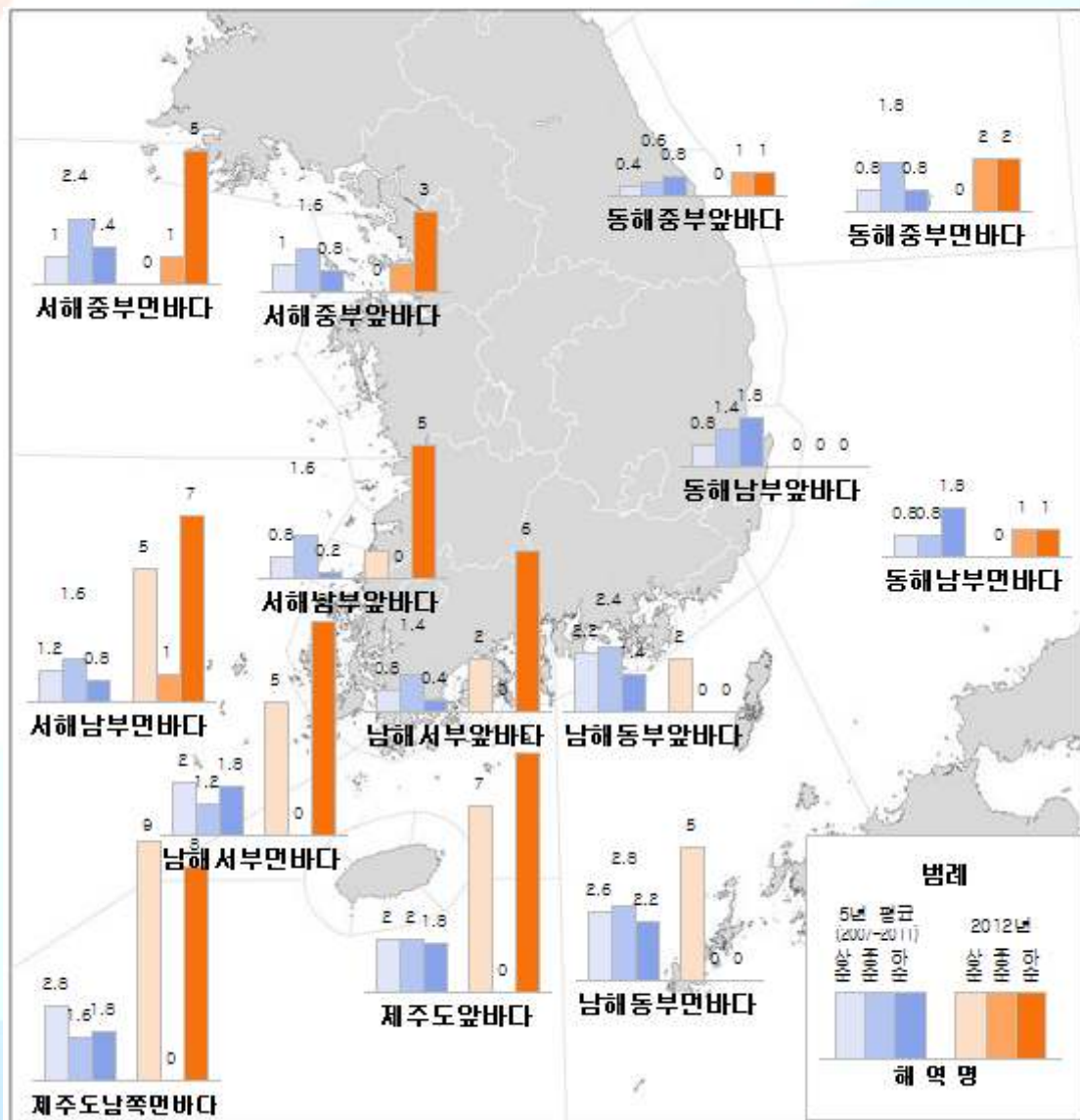


그림 2. 최근 5년(2007-2011)과 2012년 8월의 풍랑특보일수(상순, 중순, 하순)

▶ 지난해(2012년) 8월의 해황

2012년 8월에는 전해상에서 남서에서 남동계열의 바람이 주로 나타났으나, 일부 지역에서는 북동계열의 바람이 나타남. 바람은 해역에 따라 다소 차이는 있었으나, 전 해상에서 0.5~4.9m/s의 바람이 약 46.0%, 5~9.9m/s의 바람이 약 38.4% 분포를 보였고, 10m/s 이상의 바람은 약 13.0% 정도를 보였으며, 14m/s 이상의 바람은 약 4.2% 분포를 보였음.

2012년 8월의 해역별 바람 특성은 다음과 같다.

해역		주풍계	풍속 분포(%)				비고
광역	국지		0.5~4.9	5.0~9.9	10.0~13.9	14.0≤	
서해중부	앞바다	북동~남동	55.7	30.1	4.0	4.0	
	먼바다	남동	62.1	25.0	2.6	2.5	
서해남부	앞바다	남동	47.2	37.3	9.6	4.9	
	먼바다	남동	63.0	26.5	1.7	3.4	
남해서부	앞바다	남서~남동	26.7	35.1	25.4	12.1	
	먼바다	-	-	-	-	-	
제주도	앞바다	북동~동	56.9	23.8	10.4	7.8	
	남쪽먼바다	남동~동	37.8	51.9	6.7	3.6	
남해동부	앞바다	북동	51.0	39.7	5.0	1.6	
	먼바다	북동	29.9	48.8	16.3	3.3	
동해남부	앞바다	남서	28.3	52.8	10.8	4.0	
	먼바다	남서	34.6	52.3	9.9	2.8	
동해중부	먼바다	남서	46.2	43.45	7.6	1.9	
전해상			45.98	38.43	8.79	4.21	

※ 해역별 분석에 사용된 자료는 등표기상관측장비(앞바다)와 해양기상부이(먼바다)의 관측 자료임.
 ※ 거문도, 외연도 부이는 수집을 80% 이하로 통계 미사용

작년(2012년) 8월의 파고분포를 세부적으로 살펴보면, 제주도 해상을 제외한 전 해상에서 2m 미만의 파고가 약 86% 이상을 보였고, 제주도 해상은 2m 미만의 비율이 약 63.3%로 가장 낮음.

2m 이상의 파고는 남해상 약 13.3%, 동해상 약 10.0%, 서해상 약 5.9%의 분포를 보임. 특히 제주도 해상은 약 36.7%를 보이며 다른 해역에 비해 높은 파고의 비율이 높음(그림8).

5m 이상의 파고는 2012년 제10호태풍 담레이(DAMREY)와, 제14호 태풍 덴빈(TEMBIN)의 영향으로 남해상과 제주도해상에서 각각 1.8%, 2.2%를 보임.

해역구분	파고분포(m)					비고
	<1.0	1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~4.9	5.0≤	
서해상	75.2	19.2	3.3	2.3	0.3	
남해상	33.4	53.4	9.0	2.5	1.8	
동해상	61.2	28.8	6.3	3.7	0.0	
제주도해상	19.3	44.0	26.7	7.8	2.2	
전해상	47.3	36.3	11.3	4.1	1.1	

▶ 어장·적조 관리에 필요한 해양환경변화 정보서비스

적조(red tide , 赤潮)란 “플랑크톤이 급격히 증식하여 물의 색을 변화시키는 것”으로 바다, 호수 또는 하천 모두에서 붉게 또는 푸르게 물의 색이 변화되면 적조라고 정의한다.

바다의 저층사자라 불리는 적조현상이 올해 들어 폭염과 폭우로 인해 남해안 해역에 적조경보가 발령 중인 가운데 적조 피해액이 기하급수적으로 늘고 있음. 특히 올해 적조는 동해안까지 번지고 있음.



그림3. 2013년 7월 29일 적조발생 해역도(국립수산과학원)

적조의 주 발생 시기는 매년 고수온기인 7~9월, 특히 장마 후에 좋은 날씨가 지속될 때 발생하기 쉽고, 물의 흐름이 적고 영양염류 풍부, 일사량 증가, 연안 유입수 작용, 수온, 염분 조건이 생물 번식에 맞을 경우 발생함.

즉, 해역의 일사량, 해류, 수온, 염분 조건이 적조 발생에 중요한 요소임.

기상청은 여름철의 적조피해가 갈수록 증가함에 따라 올해(2013년) 시범적으로 여수, 통영 해역을 대상으로 어장 및 적조 관리에 중요한 정보인 해류, 수온, 염분의 3일 상세 예측정보를 국립수산과학원 등 유관기관에 제공하고 있음.

<적조 정보>

- 제공기관 : 국립수산과학원
- 적조현상이 발생하여 그 세력이 크거나 유해종이 출현하여 어업피해 발생 위험이 있을 때 제공

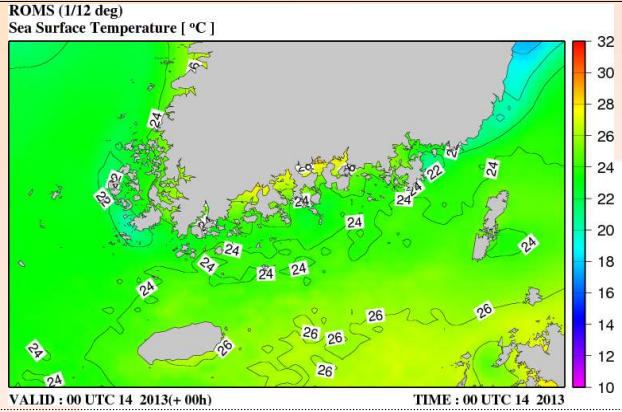
적조주의보	반경 2~5km(12~79km ²) 수역에 발생하고 어업피해가 발생할 위험시
적조경보	반경 5km(79km ²)이상 수역에 발생하여 상당한 어업피해가 발생시
적조해제	적조가 소멸되어 어업피해가 없을시

- 해류, 조류, 수온, 적조 생물밀도 등의 정보를 바탕으로 제공
- 적조생물밀도(개체/ml), 300개체/ml 이상(주의보), 1000개체/ml 이상(경보)

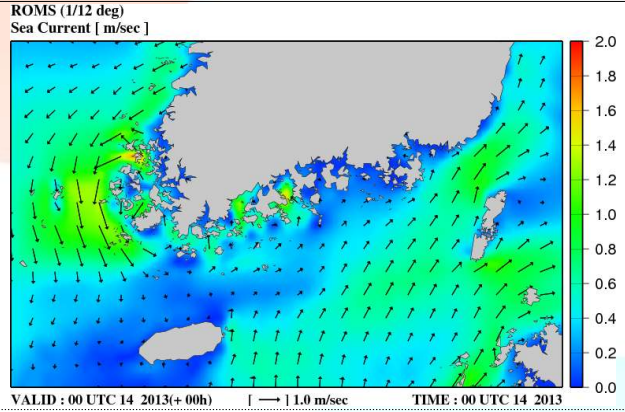
※ 적조정보 웹사이트(국립수산과학원): <http://www.nfrdi.re.kr/redtidelInfo>

■ 기상청 제공 예측자료

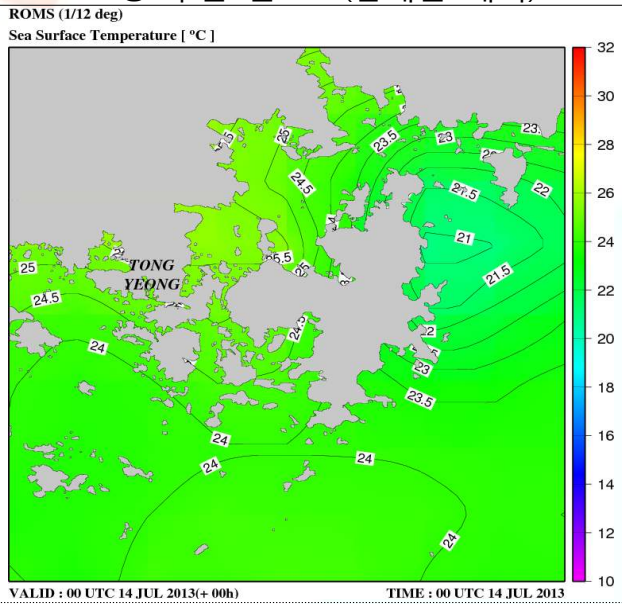
해양기상특성정보



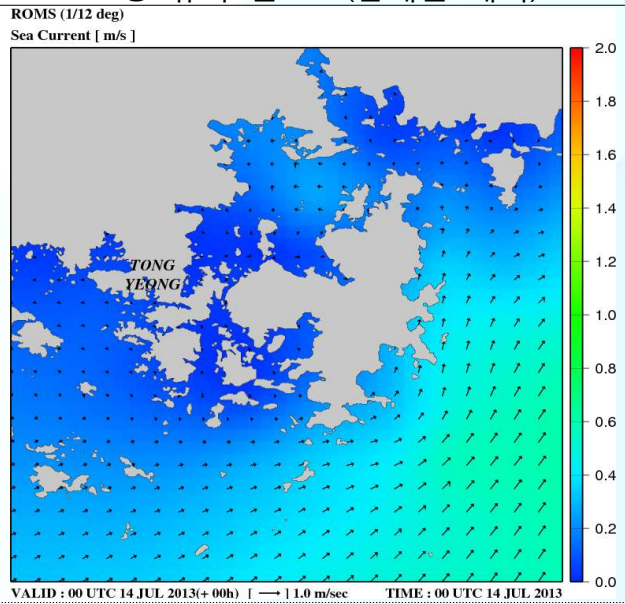
표층 수온 분포도(남해안 해역)



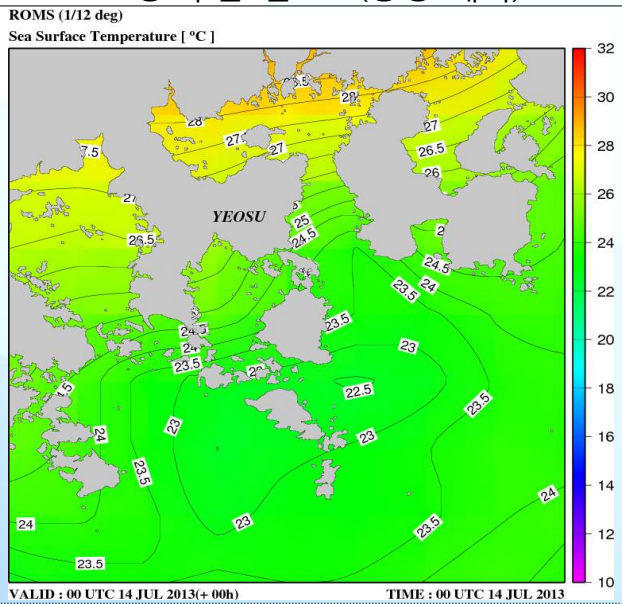
표층 유속 분포도(남해안 해역)



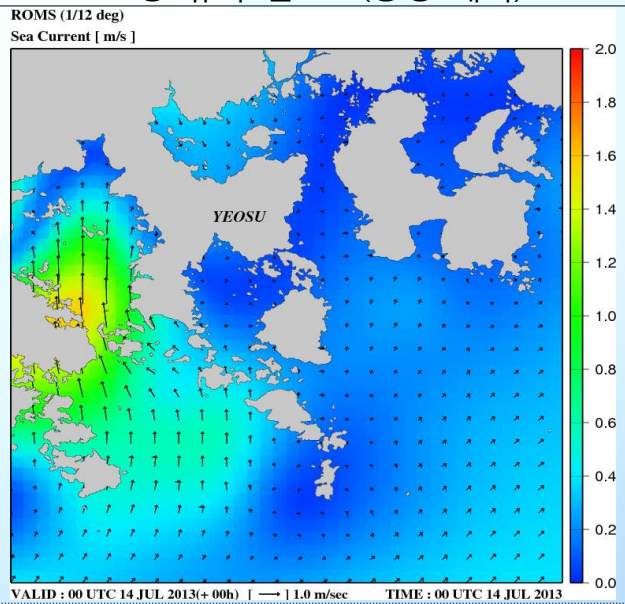
표층 수온 분포도(통영 해역)



표층 유속 분포도(통영 해역)



표층 수온 분포도(여수 해역)



표층 유속 분포도(여수 해역)

▶ 태풍 주변의 기상 현상

최근 2주 새 태풍 3개 발생... 올 여름 심상치 않다 (2013.6.21. MBC뉴스)

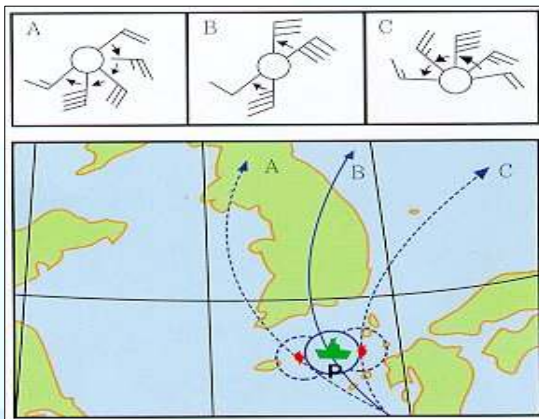
"올여름에 태풍 잦을 거라는 기상청 예보가 있었는데...예년엔 3,4,5월에도 1.9개의 봄 태풍이 발생했는데, 올해는 단 한 개도 없이 잠잠하다 6월 중순 들어 갑자기 3개의 태풍이 잇따라...5개의 태풍이 한반도를 강타한 작년 이어, 올여름 태풍도 시작부터 심상치 않은 조짐이어서 각별한 대비가 필요해 보입니다."



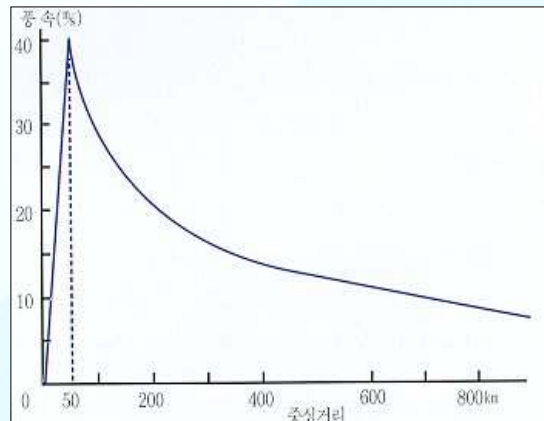
▶태풍 통과 시, 바람 및 기압의 변화

1. 바람의 변화

- 태풍중심이 선박이 위치(아래그림 P점)한 서쪽을 통과할 때(A의 경우), 풍향은 북동풍→동풍→남동풍→남풍→남서풍(시계 방향)으로 바뀌고, 풍속은 남풍일 때 가장 강하며 남서풍이 되면 중심권에서 멀어지게 되므로 바람도 약해진다.
- 태풍중심이 선박이 위치한 곳을 통과한 후 북동쪽으로 이동할 때(B의 경우), 풍향은 북동풍→북풍→무풍(태풍의 눈에 위치)이 되다가 반대 방향인 남풍→남서풍의 순으로 바뀌고 풍속은 남풍일 때 가장 강하며, 남서풍이 되면 중심권에서 멀어지게 되므로 바람도 약해진다.
- 태풍중심이 선박이 위치한 곳의 동쪽을 통과할 때(C의 경우), 풍향은 동풍→북동풍→북풍→북서풍→서풍의 순(반시계 방향)으로 바뀌고, 풍속은 북풍일 때 가장 강하며 서풍이 되면 중심권에서 멀어지게 되므로 바람도 약해진다.



태풍통과시의 바람변화



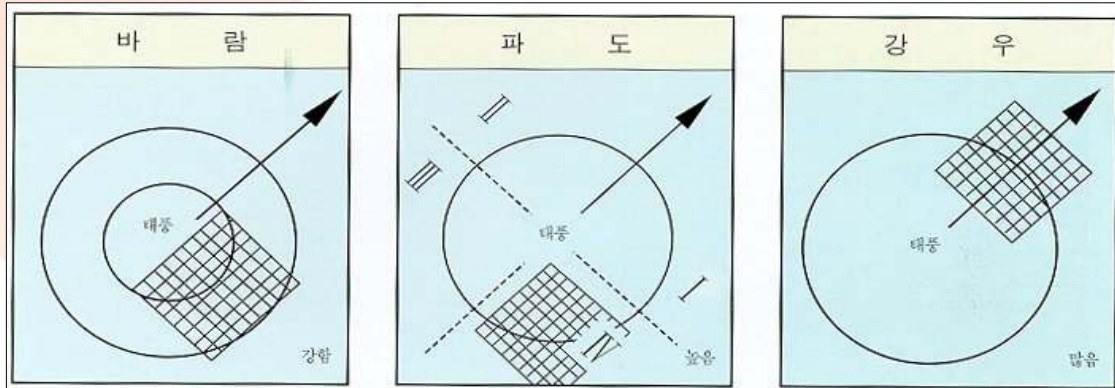
태풍권내의 풍속

2. 기압의 변화

- 태풍이 접근해 오면 기압이 하강하고 풍속도 점차 강해진다. 따라서 이러한 현상이 지속되면 태풍이 다가오고 있음을 알 수 있다.
- 반대로 기압이 점차 상승하고 바람도 서서히 약해지면 태풍은 우리가 있는 곳에서 멀어져가고 있음을 의미한다.

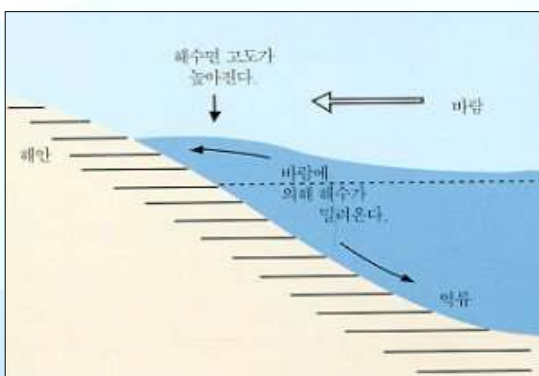
▶태풍권내의 바람, 파도, 강우 및 해일의 세기

태풍권내에서의 바람, 파도 및 강우의 세기는 아래 그림과 같다.

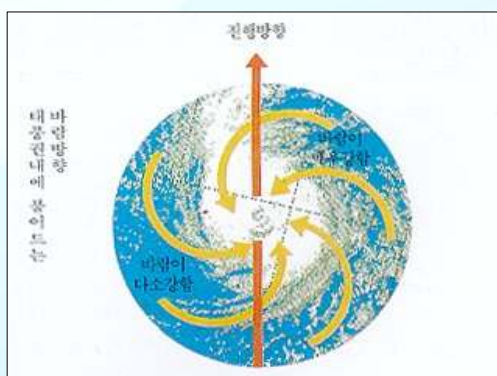


↗:태풍 진행 방향

- 바람은 태풍 진행 방향과 태풍권내의 바람 방향이 비슷한 오른쪽 반원에서 가장 강하다.
- 파도는 태풍 진행방향의 오른쪽 반원의 뒷부분(구역 IV)에서 가장 높다.
- 강우량은 태풍권내에서도 변화가 심하게 나타나나 대체로 태풍진행 방향의 전방에서 많다.
- 해일은 태풍 진행방향의 오른쪽 반원에서 주로 발생하게 된다.
- 태풍이 해안접근시 오른쪽 반원에서 강풍이 해안쪽으로 향해 불고, 높은 파도가 발생하게 되므로 폭풍과 풍파에 의한 파랑이 동시에 작용하여 선박이나 해안 시설물을 파괴시킨다. 특히, 태풍의 해안 접근시각이 만조와 일치하면 상승효과를 더욱 증대(대조기때는 더욱 심함)시켜 심한 해일이 발생하여 항·포구 등에 피항한 선박들도 전복·침몰되므로 선실에 잔류하는 것은 매우 위험하다.



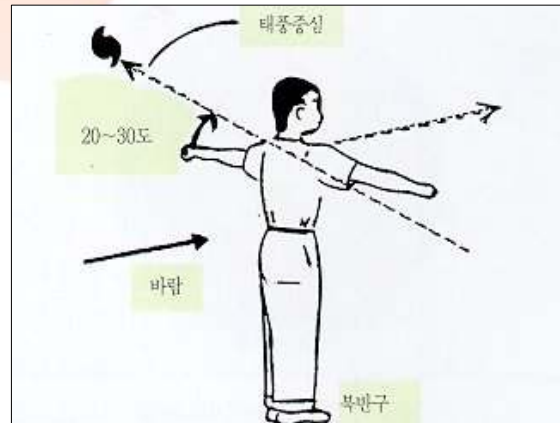
강풍에 의해 해수면이 높아지는 모양



태풍의 경로와 바람의 변화

▶바람방향으로 태풍 위치 찾는 방법

태풍이 자기가 있는 지역을 통과했는지 여부는 다음과 같은 방법으로 알 수 있다. 왼쪽 그림과 같이 바람이 불어오는 방향으로 등을 돌리고 서서 양팔을 벌리면 왼손의 방향보다 약간 앞선 곳(외손과 각도 20°~30°)에 태풍중심이 있게 된다(남반구에서는 반대).



태풍 내습시 해안지역의 국민행동요령

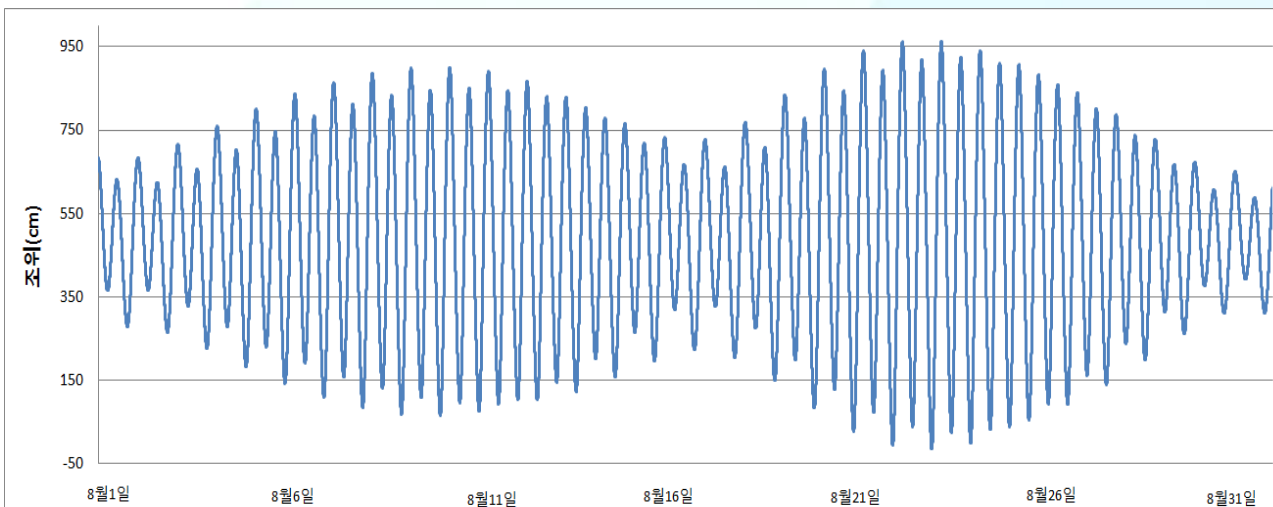
- ▷저지대 및 상습침수지역 등 재해위험지구 주민대피 준비
- ▷노후가옥, 위험축대, 대형공사장 등 시설물 점검 및 정비
- ▷가로등, 신호등 및 고압전선 접근 금지
- ▷옥·내외 전기 수리 금지
- ▷각종 공사장의 안전 조치
- ▷고속도로 이용 차량의 감속 운행
- ▷낙뢰시 낮은 지역 또는 건물 안 등 안전지대로 대피
- ▷입간판, 창문틀 등 낙하위험 시설물 제거 또는 결속
- ▷송전철탑 붕괴 또는 누전, 방전 발견 시 인근기관이나 한전에 즉시 연락
- ▷출입문, 창문 등은 굳게 닫고 잠글 것
- ▷노약자 외출 자제
- ▷라디오, TV 등에 의한 기상예보 및 태풍상황 청취
- ▷하수도 및 배수로의 정비 점검
- ▷해안저지대 및 위험지구에 대한 경계강화 및 주민 안전지대 대피 준비
- ▷침수가 예상되는 건물의 지하공간 영업자제 및 대피조치
- ▷해안도로 운행제한
- ▷조업 중인 어선 및 항해중인 선박 신속 대피
- ▷선박출항의 엄격한 통제와 안전 결박
- ▷철거 가능한 어로 시설 및 수산 증식 시설의 철거
- ▷해수욕장 폐쇄 및 가 시설물 철거



▶ 2013년 8월 조석 예보

8월의 고극조위는 8월 21일 망(보름, full moon)이 나타난 후, 서해의 인천은 22일에 962 cm, 남해의 완도는 21일에 409 cm, 동해의 속초는 19일에 53 cm의 고극조위가 나타나겠음.

해역	관측소	대조기(●삭, 8.7)		대조기(○망, 8.21)	
		고극조위(cm)	발생시각	고극조위(cm)	발생시각
서해	인천	900	8.10 06:41	962	8.22 05:31
	안흥	673	8.10 05:44	720	8.22 04:31
	군산외항	711	8.10 05:03	762	8.22 03:49
	목포	466	8.09 03:42	515	8.22 02:56
남해	완도	376	8.08 23:13	409	8.21 22:35
	마산	193	8.08 21:53	209	8.21 21:26
	부산	145	8.08 21:24	154	8.21 20:52
	제주	281	8.08 23:53	307	8.21 23:12
동해	포항	47	8.07 15:23	48	8.20 14:17
	울릉도	45	8.04 12:24	43	8.20 13:27
	속초	52	8.06 14:23	53	8.19 12:59



<2013년 8월 인천 조석예보>

▶ 지난해(2012년) 8월의 조석 개황

전 해역의 *누년 8월 대비 2012년 8월의 산술평균해면은 전해역에서 평균 8.1 cm 높게 나타났으며, 고극조위는 평균 0.4 cm로 약간 높게 나타났고, 저극조위도 9.9 cm 높아졌음.

- 해역별 산술평균해면은 누년 8월에 비해 서해안에서 7.4 cm, 남해안에서는 5.7 cm, 동해안에서는 11.2 cm로 모든 해역에서 높게 나타났음.
- 해역별 고극조위는 누년 8월에 비해 서해안과 남해안에서는 각각 -1.2 cm, -4.3 cm 낮아졌고, 동해안에서는 6.6 cm 높게 나타났음.
- 해역별 저극조위는 누년 8월에 비해 서해안에서 22.4 cm 높아졌고, 남해에서 -4.1 cm 낮아졌으며, 동해안에서는 11.4 cm 높게 나타났음.

* 누년자료: 과거 10년(2002 ~ 2011년) 동안 8월에 관측된 성과의 평균값

단위: cm

해역	관측소	8월 관측성과			누년대비 변화
		산술평균해면 (누년)	고극조위 (누년)	저극조위 (누년)	
서해	인천	485.2 (483.2)	934.0 (949.8)	0.0 (-12.0)	평균해면: 7.4 고극조위: -1.2 저극조위: 22.4
	안흥	388.0 (378.4)	725.0 (723.8)	41.0 (14.7)	
	군산외항	396.6 (386.1)	754.5 (754.5)	48.5 (15.3)	
	목포	271.5 (264.0)	512.0 (502.1)	4.0 (-13.9)	
남해	완도	231.8 (223.2)	422.0 (419.3)	0.0 (22.7)	평균해면: 5.7 고극조위: -4.3 저극조위: -4.1
	마산	111.7 (110.4)	205.0 (223.9)	1.0 (8.9)	
	부산	90.6 (83.3)	154.0 (156.8)	16.0 (16.3)	
	제주	186.6 (181.1)	312.0 (310.2)	53.0 (38.4)	
동해	포항	46.0 (38.9)	69.0 (69.6)	28.0 (20.0)	평균해면: 11.2 고극조위: 6.6 저극조위: 11.4
	울릉도	53.0 (32.5)	71.0 (58.2)	27.0 (6.6)	
	속초	44.0 (38.0)	73.0 (65.5)	20.0 (14.2)	



해난사고 현황

★ 최근 5년간('08.1.1~'12.12.31) 현황

▣ 선박사고(선박의 충돌, 좌초, 화재, 침수, 전복 등으로 인한 피해)

- 총 7,697척(46,830명)의 선박사고 발생
- 구조현황 : 선박 7,429척(96.5%), 선원 46,361명(99.0%)
- 피해현황 : 재산피해[선박 268척(3.5%)], 인명피해[469명(1.0%) : 사망(253명), 실종(216명)]

연도	발생		구조		구조불능		인명피해	
	척	명	척	명	척	명	사망	실종
계	7,697	46,830	7,429	46,361	268	469	253	216
2012	1,632	11,302	1,570	11,217	62	85	64	21
2011	1,750	9,503	1,680	9,418	70	85	38	47
2010	1,627	9,997	1,569	9,844	58	153	85	68
2009	1,921	11,052	1,875	10,955	46	97	50	47
2008	767	4,976	735	4,927	32	49	16	33

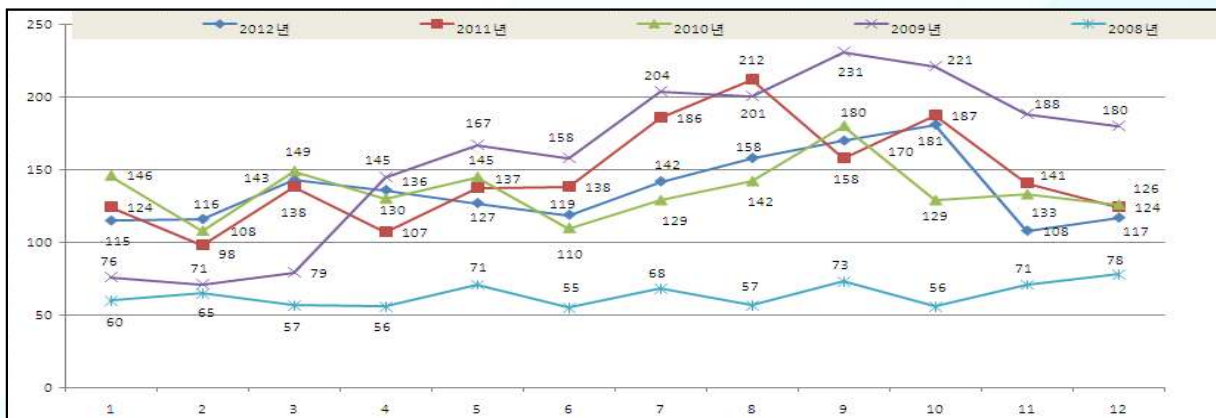


그림 4. 최근 5년('08년~'12년) 월별 선박사고 현황

▣ 8월 사고 발생 현황

최근 5년간 8월중 평균적으로 69건의 해양사고 발생

침몰 및 전복사고 연중 최다 발생

- 두 사고는 어선, 예부선에서 빈발. 주로 어선에서 두드러지게 발생

■ **해역별 최근 5년간 8월 중 사고발생 현황**

- ◆ **해역별** : 남해영해 > 서해영해 > 국내항만 등의 순으로 발생
- ◆ **남해영해** : 기관손상, 충돌, 좌초 등의 순으로 사고 발생
- ◆ **서해영해** : 기관손상, 충돌, 좌초 등의 순으로 사고 발생

■ **8월 주요 취약 사고 및 예방을 위한 교훈 (중앙해양안전심판원)**

• **선종별**

- **(상선)** 충돌 예방 ⇒ 시각·청각 및 레이더 등 모든 가용수단 활용하여 주변경계 철저, 조우 상태별 항법준수 철저
 - * 화물선은 선내 연료유 이송, 폐유탱크 사용 중 내용물 넘침 주의, 기름 여과장치 전자센서 상태관리 철저
 - * 유조선은 밀폐구역 작업 시 통풍·가스점검을 통한 폭발 예방
 - * 여객선은 기상 악화 시 무리한 운항 자제 및 탑승여객 안전관리 철저
- **(어선·예인선)** 전복·침몰 예방 ⇒ 안전한 피항지 선정 및 견고한 고박, 양망 또는 예인 작업 시 갑작스런 전타 또는 증속전진 자제
 - * 어선은 기관손상사고 예방 위해 기관정비·점검도 철저(특히 냉각계통)

• **해역별**

- **(전 해역)** 태풍에 의한 사고 예방 ⇒ 안전해역·항만에 피항, 견고한 정박·고박 및 개구부 폐쇄 철저

< 최근 10년간 태풍현황 >

()표시는 우리나라에 영향을 준 태풍의 수

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2	-	3	5	15(1)	19(3)	29(8)	51(11)	45(5)	30	18	7

- **(동·서해 영해)** 어선 기관손상 예방 ⇒ 냉각계통 정비 철저로 기관 과열 방지(동해의 경우 특히 채낚기 어선)
- **(남해영해)** 충돌, 좌초 예방 ⇒ 충돌은 오후, 좌초는 새벽 시간대에 조심

제공 : 중앙해양안전심판원



8월 해양사고 대비 주안점

- ◆ 연중 3번째 많은 770척 발생, 이중 선박 8척이 구조되지 못하였고, 사망 16명, 실종 10명 등(연평균 5.5명) 인명피해 발생
- ◆ 특히 8월은 태풍이 가장 많이 발생하는 시기로 좌초, 침수, 전복 등 계절적인 영향으로 인한 해양사고가 집중되었던 것으로 분석
- ◆ 전국에서 통영, 목포, 인천, 태안에서 해양사고 다수 발생하였고, 사고내용은 기관고장(274척), 침수사고(111척), 좌초사고(65척) 다수 발생

▶ 태풍, 장마 등 계절적 영향으로 인한 해양사고 빈발

8월은 태풍이 가장 빈발하는 시기로, 장마전선 및 태풍 등으로 침수사고가 연중 2번째 많은 111척에서 해양사고 발생

태풍의 영향으로 좌초(65척), 좌주(10척), 전복(31척)사고의 경우 연중 최다 발생

▶ 해양사고 빈발 시기(770척, 연중 3번째 많음), 안전 항해 및 조업

8월 중 해양사고 770척 발생하였으며, 이는 연중 3번째로 많이 발생
야간 항해·조업 중 경계소홀로 인한 충돌사고 발생 가능성이 높음

▶ 하계 휴가 시기에 레저선박 이용객 증가에 따른 해양사고 연중 최다

피서기에 레저객이 이용하는 모터보트(59척, 연중 최다) 및 요트(23척, 연중 최다)에서 해양사고 연중 최다 발생, 안전수칙을 준수를 통한 안전 항해 필요



▶ 해양사고 발생 선박(770척) 중 어선사고는 525척으로 68% 차지

소형어선의 좌초, 전복 등 해양사고 발생위험이 높으므로 태풍 내습 대비, 출어 전 및 조업 중 정기적인 기상정보 청취 철저

원거리 조업선은 출항 전 기관 정비·점검을 보다 철저히 하고, 무리한 조업으로 인해 기관손상사고가 발생하지 않도록 각별한 주의 필요(특히 냉각계통)

▶ 태풍 내습시 인적·물적 피해를 위해 무리한 조업 자제

안전한 피항지 선정 및 경고한 고박, 양망 작업 시 갑작스런 전타 자제

소형어선은 갑판상 무리한 적재나 이물질로 배수구가 막혀 태풍 등 기상악화 시 복원력 감소로 인한 전복사고 주의하고 피하고, 피항시 육지 양륙



수온 동향

★ 8월의 예상 수온

8월의 수온은 남해가 1℃ 정도 높은 수온분포를 보이고 동해와 서해는 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠음.

- 동해 : 19~25℃ 분포
- 남해 : 22~27℃ 분포
- 서해 : 23~27℃ 분포

▶ 지난달 수온 분포

7월의 월평균 연안수온은 월평균 17.5~26.0℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 17.5~21.2℃, 남해 연안은 17.7~23.6℃, 서해연안은 21.4~26.0℃의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 7월 표층 수온분포는 동해·남해·서해 근해역에서 각각 24~26℃, 25~29℃, 25~27℃로 평년에 비해 전해역에서 2~3℃ 정도의 높은 수온분포를 보임. 전체적으로 평년보다 높은 수온 분포를 보임.

어장 분포

★ 8월의 어장 분포

8월에 들면 난류세력의 확장과 수온상승으로 인하여 고등어, 전갱이, 갈치, 살오징어 등의 난류성 어종을 대상으로 제주도 주변해역 및 남해 전 해역에서 어장이 형성될 것으로 예상되나 전체적인 어황은 연근해 어장의 수온상승으로 어군이 분산 분포하여 평년비 다소 저조할 것으로 예상됨.

근해안강망어업은 연안수온의 상승으로 형성되는 수온전선대 (태안반도~흑산도~

추자도)를 따라 서해중남부해역 및 남해서부 일부해역에서 갈치, 병어, 강달이류, 아귀류를 중심으로 넓은 어장이 형성될 것으로 예상임.

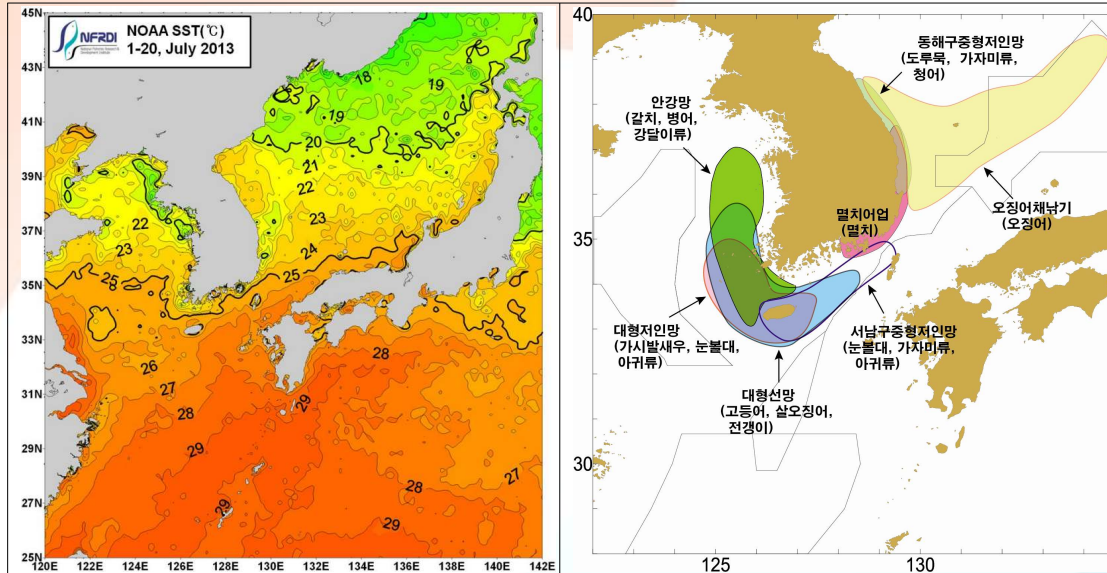


그림 5. 광역 수온 분포(위성/좌) 및 어업별 예상어장도(8월/우)

고등어	고등어는 난류세력의 확장과 연근해 수온의 상승으로 대마도~서해 중부해역까지 폭넓게 분포하겠으나, 중심어장은 제주도 주변해역 및 제주도 동부해역에서 형성될 것으로 전망됨. 전체적인 어황은 평년 비 다소 부진할 것으로 예상
살오징어	살오징어는 본격적인 여름철 성어기로 접어들어 성장과 함께 동해로 유입되는 어군을 대상으로 동해중부연안~울릉도 및 대화퇴해역까지 폭넓은 어장이 형성되겠으며, 난류를 타고 서해로 유입된 어군에 의해 서해중남부해역에서도 부분적인 조업이 이루어질 것으로 전망됨. 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 예상
멸치	멸치는 권현망어업에 의해 남해동부 및 동해남부 연안역에서 어장이 형성되겠으며 난류와 함께 북상한 어군에 의해서 서해남부해역도 부분적인 어장이 형성될 전망됨. 전체적인 어황은 평년수준을 유지할 것으로 전망
갈치	갈치는 서해중남부해역을 중심으로 제주도 서남부해역까지 어장이 형성되겠으나, 전체적인 어황은 내유량 감소 및 낮은 자원밀도로 인하여 부진할 것으로 전망
참조기	참조기는 서해남부해역~남해서부해역까지 어장이 형성될 것으로 전망되나, 산란을 위해 남하회유한 어군으로 인해 한어기가 지속되겠으나 후반기에는 내유량의 증가로 다소 회복될 것으로 예상
기 타	명태, 갑오징어는 여전히 자원량이 회복되지 않고 있어 어황은 저조할 것으로 전망

▶ 지난 달

7월의 주요 어종별 어황을 살펴보면 살오징어, 꽁치, 말쥐치는 평년 수준이었으나 갈치, 고등어, 참조기, 전갱이 등은 평년비 어획이 부진함.

▶ 해파리 정보

7월에는 약독성의 보름달물해파리가 동·서해 일부 연안역과 남해 전해역에 출현하고 있음. 강독성의 노무라입깃해파리는 동·서·남해 전해역에서 출현하고 있으며, 출현양이 급격히 증가하고 있음. 특히 서해 중·남부와 제주도 연근해역에 일부 밀집 출현하였음. 대량 출현하는 해파리 외에 강독성의 커튼원양해파리가 동해 및 남해 일부해역에 소량 출현하였고, 맹독성의 라스톤입방해파리가 경남 남해 일부해역에서 고밀도로 출현하였음.

8월에는 보름달물해파리와 노무라입깃해파리의 출현양이 지속적으로 증가할 것으로 추정됨.

▶ 적조 정보

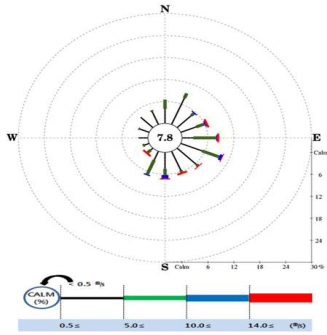
7월에 유해성 적조(*Cochlodinium polykrikoides*)가 여수에서 거제도 사이의 연안역(여수-남해-고성-통영-거제 해역)에서 발생하여, 적조주의보가 발령되었고, 7월 22일부로 적조경보로 전환되었음. 8월에도 일사량 증가와 수온 상승으로 코클로디니움 적조가 고밀도로 확산될 것으로 예상됨.

▶ 냉수대

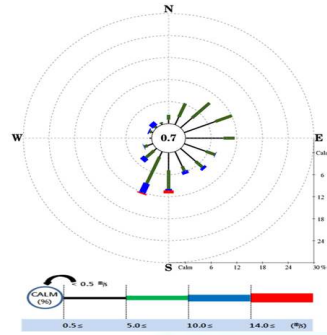
7월에 울진, 삼척, 영덕, 포항, 호미곶, 감포, 울기, 기장, 부산, 거제 등 동해 중·남부 해역에서 냉수대주의보가 발령되었고, 한 때 영덕(7월 3일), 호미곶(7월 12일), 감포(7월 15일)에서는 냉수대경보가 발령되기도 하였음.

8월에는 동해 중부 및 남부에서 남풍계열의 바람의 강도와 지속시간에 따라 냉수대가 생성과 소멸을 반복할 것으로 예상됨.

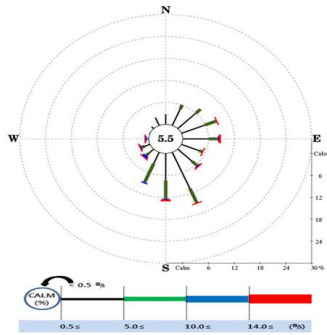
8월의 해상풍(해양기상부이)



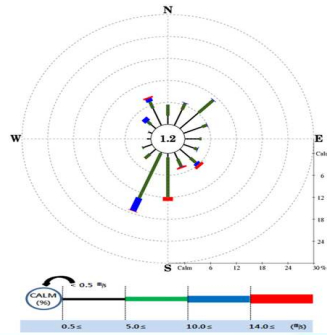
덕적도(서해중부면바다)



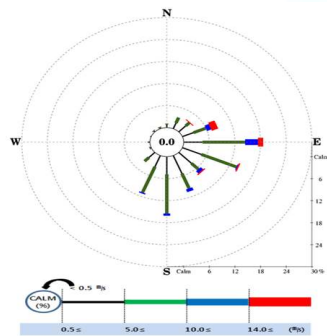
울릉도-독도(동해중부면바다)



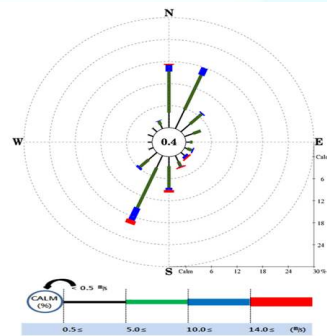
칠발도(서해남부면바다)



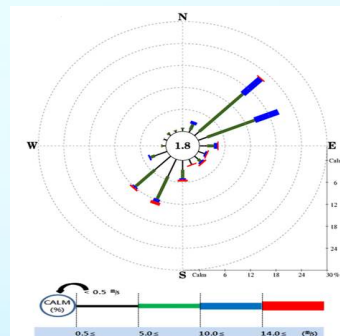
동해(동해중부면바다)



마라도(제주남쪽면바다)



포항(동해남부면바다)

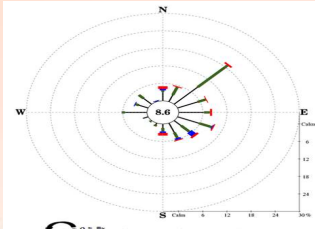


거제도(남해동부면바다)

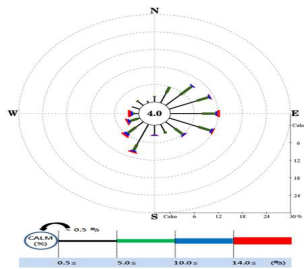
※ 거문도, 외연도 부이: 센서 장애로 수집을 80% 이하

그림 6. 해양기상부이 관측 바람('12년 8월, 바람장미)

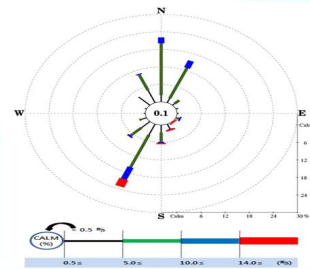
8월의 해상풍(등표기상관측장비)



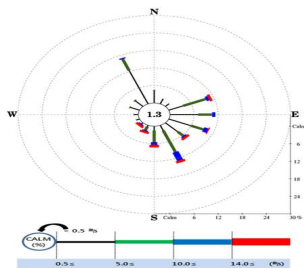
서수도(서해중부앞바다)



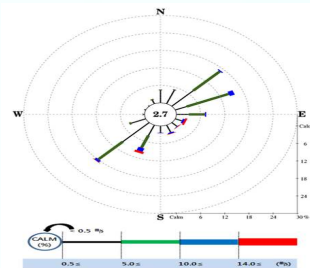
가대암(서해중부앞바다)



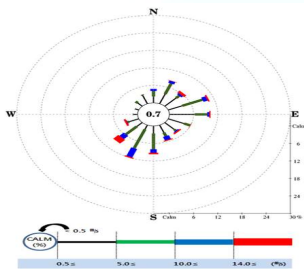
이덕서(동해남부앞바다)



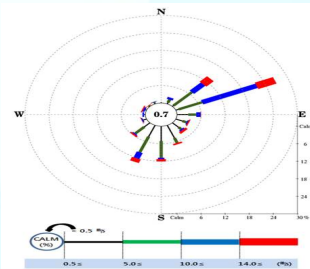
십이동파(서해남부앞바다)



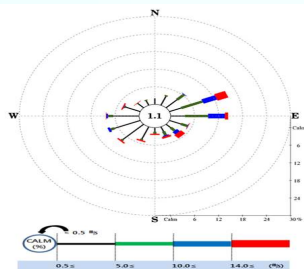
광안(남해동부앞바다)



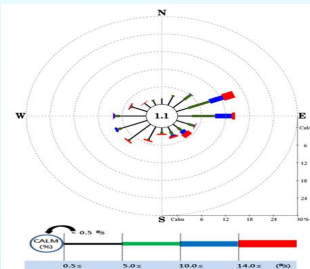
갈매여(서해남부앞바다)



간여암(남해서부앞바다)



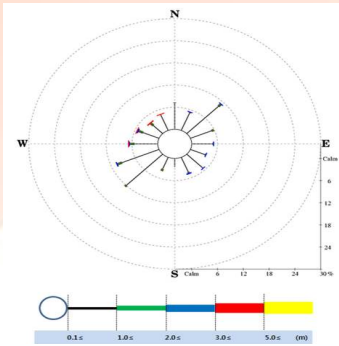
해수서(서해남부앞바다)



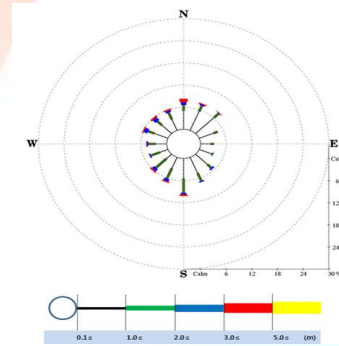
지귀도(제주도 앞바다)

그림 7. 등표기상관측장비 관측 해상풍('12년 8월, 바람장미)

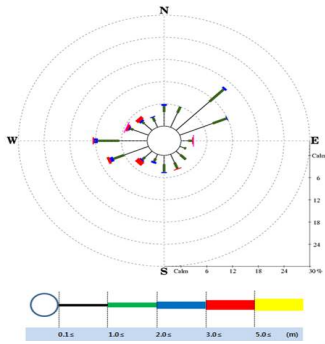
8월의 파랑(해양기상부이)



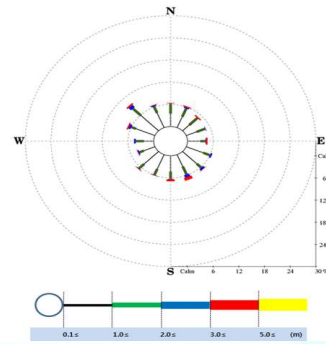
덕적도(서해중부면바다)



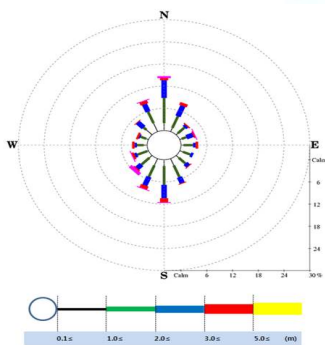
울릉도-독도(동해중부면바다)



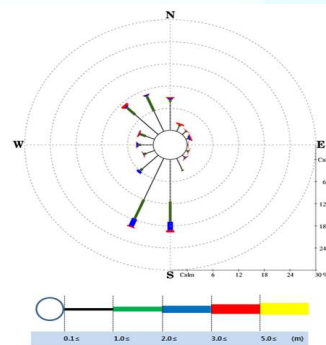
칠발도(서해남부면바다)



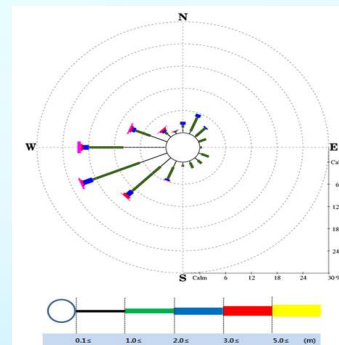
동해(동해중부면바다)



마라도(제주남쪽면바다)



포항(동해남부면바다)



거제도(남해동부면바다)

※ 거문도, 외연도 부이: 센서 장애로 수집율 80% 이하

그림 8. 해양기상부이 관측 파랑('12년 8월, 파향장미)