

발표일 : 2011년 7월 29일



7월에 비해 바다의 물결은 점차 높아질 것으로 예상되는 가운데, 8월은 북태평양고기압의 영향으로 대체로 낮겠으나, 남해상은 바다의 물결이 약간 높겠음.

해양기상

- 상순에는 북태평양고기압의 영향으로 남해는 물결이 약간 높겠으며, 서해와 동해는 낮겠음.
- 중순과 하순에는 북태평양고기압의 영향을 주로 받아 바다의 물결이 남해는 약간 높겠으며, 서해와 동해는 대체로 낮겠으나 해역에 따라 약간 높을 때가 있겠음.

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

해양안전

- 폭염으로 인한 집중력 저하로 해양사고 발생 가능성이 높으므로, 항해 전 철저한 장비 점검 및 무리한 항해 금지 운행 등 안전 관리 필요
- 본격적인 피서철로 갯바위 낙하사고 등 비선박사고가 빈번하므로, 안전한 해역에서의 레저활동, 구명동의 등 안전장비 착용 및 안전준수사항 철저

어업기상

- 8월은 동해, 남해, 서해 연안에서 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠음.
- 예상 수온 : 동해 21~24℃, 남해 22~25℃, 서해 23~26℃
- 태양복사열의 점차적인 증가로 수온약층이 표층부근으로 점차 상승하여 수온전선이 형성될 것으로 전망됨.

자료협조 : 해양경찰청, 국립수산물과학원



해황



평년의 해황

8월은 북태평양고기압의 영향을 본격적으로 받아 남서풍이 주풍으로, 무더운 날씨가 지속되며, 폭염과 열대야가 나타나고, 대기불안정에 의한 국지성 집중호우나 태풍에 의한 강수가 발생함.

최근 10년간 8~10월에 12.8개의 태풍이 발생하는데 이 중 1.4개 정도가 우리나라에 영향(8월: 1.0개, 9월: 0.4개)을 미침

최근 5년간 풍랑특보 발표 일수를 보면 7월보다 다소 증가하였고, 중순에 많은 편이며, 상순과 하순에는 적은 편임. 해역별로는 제주도 남쪽먼바다, 남해동부 앞바다, 남해동부먼바다에서 빈도가 높은 편임(그림 1).

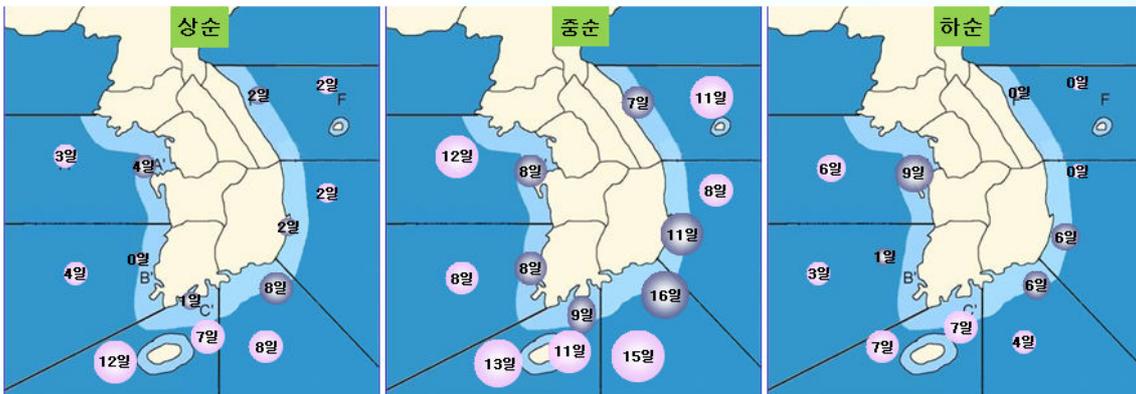


그림 1. 최근 5년간 8월 해역별 풍랑특보 일수('06~'10)

한편 최근 5년간 해역에 따른 순별 해양관측부이 파고관측 자료를 살펴보면, 6월에 가장 낮아졌다가 7월부터 점차 높아지는 경향을 보임.

북태평양고기압의 영향을 주로 받는 8월은 다른 해역에 비해 남해에서 상대적으로 높은 파고를 나타내며, 모든 해역에서 중순에 다소 높은 파고를 나타냄.

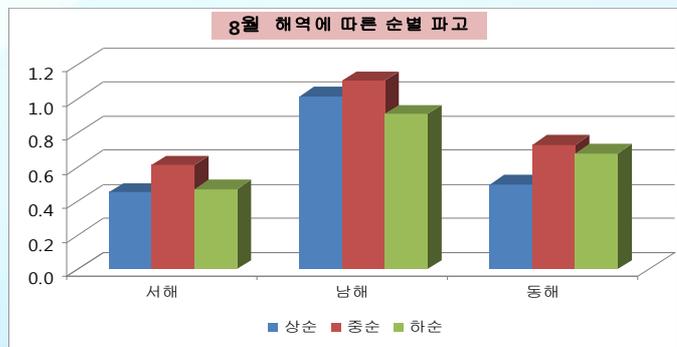


그림 2. 최근 5년간 8월 해역에 따른 순별 파고관측자료

▶ 지난해(2010년) 8월의 해황

2010년 8월에는 남서에서 남동풍 계열의 바람이 주로 나타났음. 바람은 해역에 따라 다소 차이는 있었으나, 전 해상에서 2~10m/s의 바람이 약 68% 분포를 보였고, 10m/s 이상의 바람은 약 8% 정도를 보였으며, 12m/s 이상의 바람은 2% 분포를 보였음. 앞바다에서도 2~10m/s의 바람이 약 68%의 분포를 보였음(그림 8, 10).

파고(유의파고)는 해역에 따라 다소 차이는 있었으나, 전 해상에서 0.5~2.0m의 파고는 약 68% 분포를 보였고, 2.0~3.0m의 파고는 약 2% 정도를 보였으며, 3.0m 이상의 파고는 약 3% 정도 분포를 보였음(그림 9).

8월의 해양기상특성

8월의 기상전망

상순은 북태평양고기압의 영향으로 기온은 평년과 비슷하겠으며, 폭염과 열대야가 나타나고, 국지성 소나기가 있겠으나 강수량은 평년보다 적을 것으로 예상됨.

북태평양고기압의 영향을 주로 받는 중순과 하순은 무더운 날이 많겠고, 폭염과 열대야가 자주 나타나 기온은 평년보다 높겠으며, 대기불안정에 의한 집중호우가 있겠으나 강수량은 평년과 비슷하겠음.



그림 3. 8월 기압계 전망

▶ 폭염과 열대야

북태평양고기압의 영향을 본격적으로 받아 남서풍이 우세하여, 폭염과 열대야가 가장 많이 발생함. 무더위로 인한 사망사고가 발생하고, 냉방수요가 증가하며, 더위로 인한 농산물 출하량 감소 등의 현상이 발생하지만, 여름 관련 상품의 매출이 대폭 신장하고 해수욕장의 장기간 호황 등 경제적 효과가 발생하기도 함.

아울러 유해 자외선이 가장 강한 8월에는 낮 12시부터 오후 3시 사이에 집중되므로 조업 및 운항 시에 특별한 주의가 필요함.

※ 폭염 : 8월(5.6일), 9월(0.3일) / 열대야 : 8월(3.8일), 9월(0.2일) [최근 10년 평균]

▶ 태풍

태풍은 주로 7~9월에 발생하며, 1981년부터 2010년 30년 평균을 보면, 8월에 가장 많은 5.9개가 발생하여, 이 중 우리나라에 영향을 준 경우는 1.1개임.

표 1. 월별 평균 태풍발생일

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
30년 평균 1981~2010	0.3	0.1	0.3	0.6	1	1.7 (0.3)	3.6 (0.9)	5.9 (1.1)	4.9 (0.7)	3.6 (0.1)	2.3	1.2	25.6 (3.1)
10년 평균 2001~2010	0.3	0.1	0.2	0.5	1.4 (0.1)	1.7 (0.1)	3.1 (0.8)	5.5 (1.0)	4.4 (0.5)	2.9	2	0.9	23 (2.5)

※ ()의 숫자는 우리나라에 영향을 준 태풍의 수임.

태풍은 일반적으로 발생 초기에는 서북서진하다가 점차 북상하여 편서풍 지역에 이르면 진로를 북동쪽으로 바꾸어 진행하며, 보통 북태평양고기압을 오른쪽에 두고 그 고기압의 가장자리를 따라 이동하므로, 태풍의 이동방향과 속도는 북태평양고기압의 위치와 세력에 따라 많은 영향을 받음.

8월 발생한 태풍 중 태풍의 일반적인 진로를 벗어난 경우가 있는데, 대표적인 예로, 1990년의 '아베'는 휴전선을 따라 이동했으며, 1994년 '엘리'는 추운 북극해 연안까지 진출하기도 함.

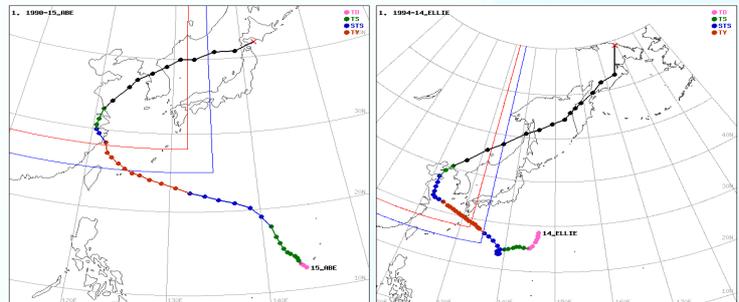


그림 4. 특이한 진로를 보인 8월 태풍('아베'/좌, '엘리'/우)

해난사고 현황

최근 5년간('06.1.1~'10.12.31) 현황

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

최근 5년 동안 선박사고는 총 6,138척(36,428명)이 발생하여 5,882척(35,955명)이 구조되고, 256척(897억)과 473명이 사망 또는 실종되는 인명피해 발생

※ 2010. 1월 ~ 12월 : 1,501척 발생(전년 동기 1,741척 대비 13.8% 감소)

연도	발생		구조		구조불능		인명피해		피해액(억)
	척	명	척	명	척	명	사망	실종	
계	6,138	36,338	5,882	35,955	256	473	232	241	897
2010	1,627	9,997	1,569	9,844	58	153	85	68	256
2009	1,921	11,052	1,875	10,955	46	97	50	47	167
2008	767	4,976	735	4,927	32	49	16	33	181
2007	978	5,530	909	5,460	69	70	29	41	177
2006	845	4,783	794	4,769	51	104	52	52	116

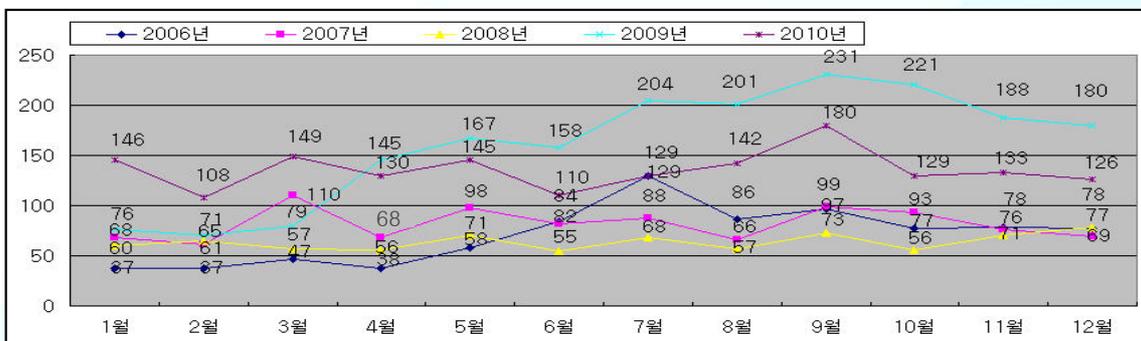


그림 5. 월별 선박사고 현황

비선박사고(갯바위·방파제 실종, 섬 고립, 해안가 레저활동 등 연안사고)

최근 5년 동안 선박을 제외한 연안사고는 9,148명이 해상에 추락하거나 빠지는 등 위험에 직면하여 8,388명이 구조되고 760명이 실종되거나 사망하는 사고 발생

연도	발생	구조(명)	인명피해
계	9,148	8,388	760
2010	2,072	1,928	144
2009	1,688	1,588	100
2008	1,091	1,025	66
2007	1,751	1,561	190
2006	2,546	2,286	260

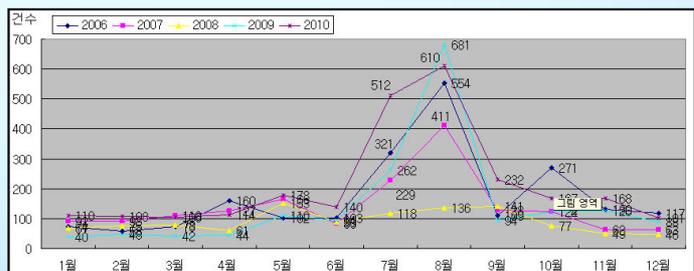


그림 6. 월별 비선박사고 현황



해양안전 정보

▶ 최성기 및 피서철에 따른 비선박 사고 빈발

8월 출어선은 7.8%(14,463척) 증가한 201,090척으로 연중 3번째로 많은 어선이 출어하여 어선 등 해양사고가 552척으로 연중 4번째로 많은 해양사고가 발생함.

또한 본격적인 피서철로 인해 갯바위 낙하사고 등 비선박사고가 2,392척(전체의 26.1%), 인명피해는 138명(전체의 18.2%)이 발생함.

따라서 바다에서 익수자가 발생하는 등의 해양사고 발생 시 가장 신속하게 구조 받을 수 있는 『**122**(해양긴급신고전화)』를 이용하여 구조 요청

▶ 기관고장, 표류 및 좌초사고 예방을 위해 무리한 운항 절대금지

폭염으로 인한 주의력 분산으로 인한 좌초사고(36척) 및 표류사고(25척, 연중 2번째로 많음) 및 기관고장 사고(246척, 연중 3번째로 많음)가 빈번하게 발생함.

또한 피서를 즐기기를 위한 관광선(4척), 낚시어선(24척) 및 대형 어민피해가 발생하는 유조선 사고(11척) 등 대형사고가 가장 많이 발생함.

▶ 선박관리 부실에 따른 해양사고 빈번히 발생

부두나 항구에 정박 또는 계류 중인 선박의 부실 관리로 인한 해양사고가 26척으로 연중 가장 많이 발생함.

동해 속초(29척), 서해 목포(56척), 남해 통영(79척)에서 해양사고가 빈발함에 따라 이들 지역에서는 입·출항하는 선박에 대한 출항 전 점검 철저.



사고 예방 정보

▶ 안전한 해양레저활동을 위한 안전수칙 준수

폭염의 영향으로 집중력이 떨어지기 쉬우므로, 소형 조업 어선 및 레저보트 등 소형선박을 조기에 식별하여 피항하는 등 안전운항에 주의

바다를 찾는 피서객은 수상오토바이, 요트 등 레저 활동 시 구명동의 착용, 무리한 원거리 항해 금지 및 안전한 해역에서 레저활동을 즐기는 등의 철저한 안전의식이 필요

▶ 폭염으로 인한 해양사고 예방을 위한 출항전 장비점검

여름철 폭염과 이로 인한 집중력 저하로 해양사고 발생 가능성이 높으므로, 좌초·표류·기관고장을 예방하기 위해 철저한 안전점검 및 무리한 항해 금지

항구에 장기간 계류정박선박에 대한 안전관리를 위해 정기적인 순찰 및 점검이 필요하며, 특히 많은 FRP 어선이 집단적으로 계류 시에는 철저한 안전 관리가 요구됨.

▶ 대형 인명·오염피해 예방을 안전관리 철저

여름철 많은 시민이 이용하는 관광선 및 낚시어선의 기관정비, 구명장비 점검 철저. 특히 낚시어선을 이용한 레저활동 시 구명동의 착용은 필수이며, 구명장비 미착용 시 생존가능성이 급격히 저하되므로 철저한 안전의식 필요

▶ 어선 등에 혼자 승선하여 조업 시 구명동의 착용 필수

1인이 승선하여 조업하는 나 홀로 조업선은 해양사고 발생 시 인지가 어렵고, 해양사고 발생 신고도 불가능하므로 가급적 선단선을 편성하거나 자기 자신의 안전 확보를 위해 구명동의를 필히 착용한 후 출항 및 조업 활동

특히 1인 조업선 등 소형선박은 출항 시 사전 태풍정보 등을 파악한 후 출항하고, 태풍이 북상하여 접근 시에는 신속하게 안전한 항구로 귀항 또는 출항 자제 필요

또한 해양사고 발생시 가장 신속하게 구조를 받을 수 있는 방법은 해양경찰청, 지방해양경찰청 및 전국 15개 해양경찰서에서 운용 중인 "바다사건·사고 긴급전화 『122 (해양긴급신고전화)』를 이용하여 신고하여 구조 요청



수온 동향

8월의 예상 수온

8월의 수온은 동해, 남해, 서해가 평년과 비슷한 수온분포를 보이겠음. 태양 복사열의 점차적인 증가로 수온약층이 표층부근으로 점차 상승하여 수온전선이 형성될 것으로 전망됨.

- 동해 : 21~24℃ 분포
- 남해 : 22~25℃ 분포
- 서해 : 23~26℃ 분포

지난달 수온 분포

7월의 연안수온은 월평균 15.6~24.7℃ 범위로 분포하였음. 동해연안은 18.3~20.3℃, 남해 연안은 15.6~22.8℃ 서해연안은 19.3~24.7℃의 분포를 보였음.

인공위성 자료로 분석된 한반도 주변 해역의 7월 표층 수온분포는 동해 근해역은 22~25℃로 평년보다 1℃ 내외로 낮은 수온분포를 보였고, 남해 근해역은 24~27℃로 평년보다 0.5℃ 내외로 낮은 수온분포를 보였고, 서해 근해역은 23~25℃로 평년보다 1.5℃ 낮은 수온분포를 보임. 전체적으로 평년보다 1~2℃ 높은 수온분포를 보임.

어장 분포

8월의 어장 분포

8월에 들면 대형선망어업은 난류세력의 확장에 따른 수온 상승으로 고등어, 전갱이, 망치고등어, 살오징어 등의 난류성 어종을 대상으로 제주도 주변해역 및 서해중부 일부해역을 중심으로 어장이 형성될 것으로 전망되며, 대형저인망어업은 서해남부해역에서부터 제주도 주변해역에서 갈치, 눈볼대, 살오징어, 아귀류 등을 대상으로 어장이 형성될 것으로 예상됨. 오징어채낚기어업은 동해중부 연안~울릉도

및 대화퇴해역까지 폭 넓은 어장이 형성되겠으며, 난류를 따라 서해로 유입된 어군을 대상으로 서해중남부해역에서도 조업이 이루어질 것으로 전망됨.

고 등 어	대마난류 세력의 확장으로 연근해 수온상승으로 폭넓은 어장이 형성되겠으나, 중심어장은 제주도 주변해역 및 제주도 서북방해역에서 형성될 것으로 예상되며, 전체적인 어황은 내유자원량의 감소로 평년대비 부진할 것으로 예상
살오징어	난류세력을 따라 북상한 계군을 대상으로 본격적인 여름철 성어기로 접어들면서 동해중부 연안~울릉도 및 대화퇴해역까지 폭 넓은 어장이 형성되겠으며, 난류를 따라 서해로 유입된 어군을 대상으로 서해중남부해역에서도 조업이 이루어질 것으로 전망됨. 전체적인 어황은 평년대비 부진할 것으로 전망
멸 치	남해동부 연안해역에서는 권현망어업에 의해 봄철에 산란하여 성장하는 어린개체를 대상으로 조업이 활발하게 이루어질 것으로 전망되며, 동해연안 해역에서는 북상 회유하는 대형멸치를 대상으로 조업이 이루어질 것으로 전망됨. 전체적인 어황은 평년수준 또는 평년대비 순조로울 것으로 예상
갈 치	난류세력을 따라 북상한 어군을 대상으로 제주도 주변해역과 서해남부 일부해역에서 어장이 형성되겠으나, 전체적인 어황은 평년대비 저조할 것으로 예상
참 조 기	서해남부해역 및 남해서부해역에서 주 어장이 형성되겠으며, 전체적인 어황은 어군밀도의 증가로 평년대비 순조로울 것으로 예상
기 타	꽂치, 갑오징어, 명태는 여전히 자원량이 회복되지 않고 있어 어황은 저조할 것으로 전망

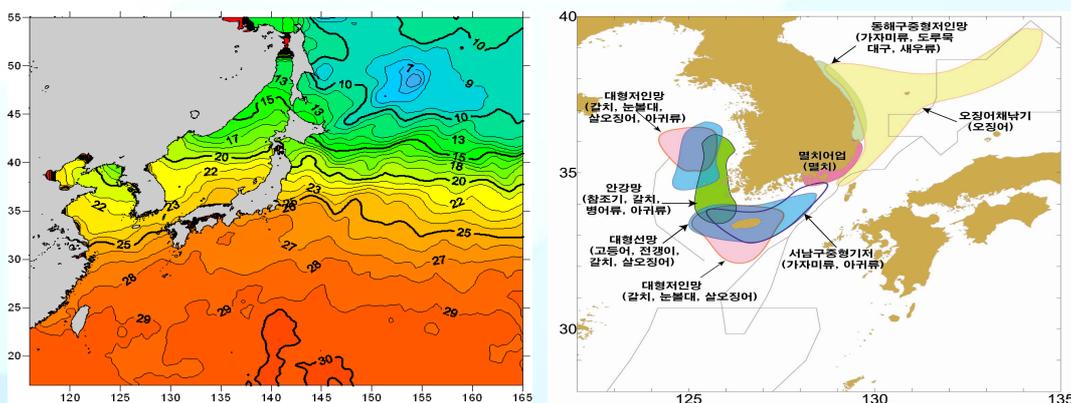


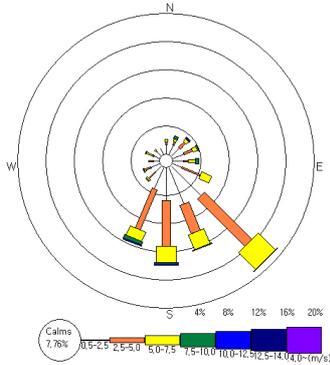
그림 7. 광역 수온 분포(위성/좌) 및 어업별 예상어장도(8월/우)

▶ 지난 달

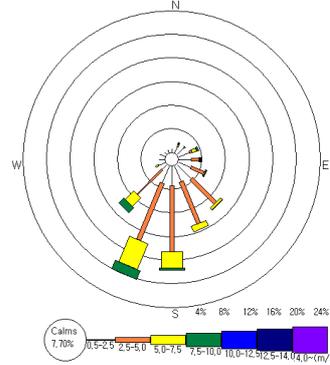
7월의 주요 어종별 어황을 보면 꽂치, 참조기, 말귀치는 평년비 순조로웠고, 멸치는 평년수준이었으며, 갈치, 고등어, 전갱이, 살오징어는 평년비 부진한 어황을 보임.

【참고자료 1】

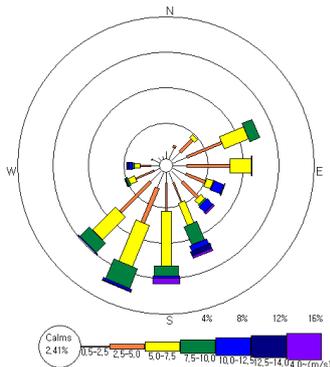
8월의 해상풍(부이)



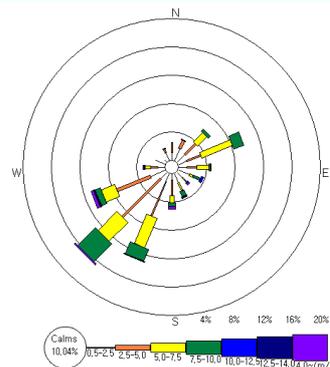
덕적도(서해중부면바다)



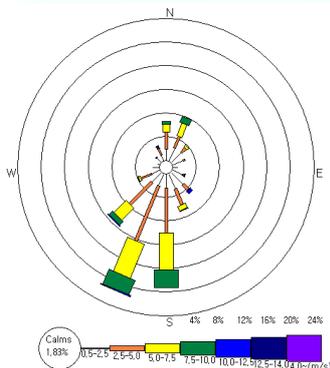
칠발도(서해남부면바다)



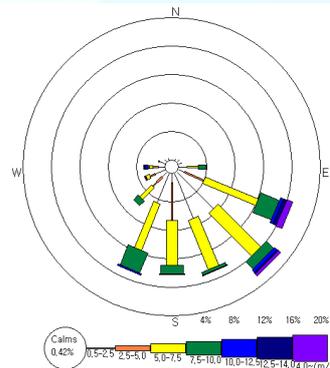
거문도(남해서부면바다)



거제도(남해동부면바다)



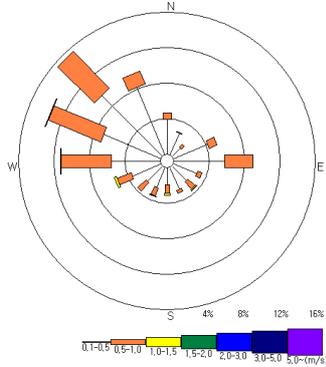
포항(동해남부면바다)



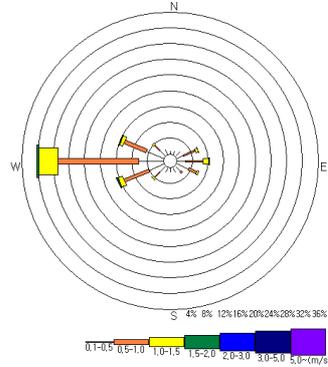
마라도(제주서부면바다)

그림 8. 부이관측 해상풍('10년 8월, 바람장미)

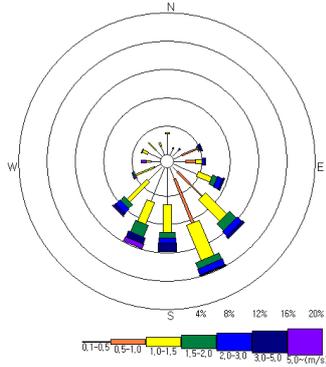
8월의 파랑(부이)



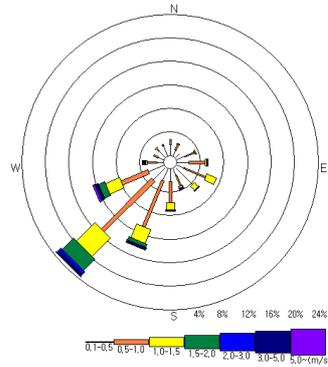
덕적도(서해중부면바다)



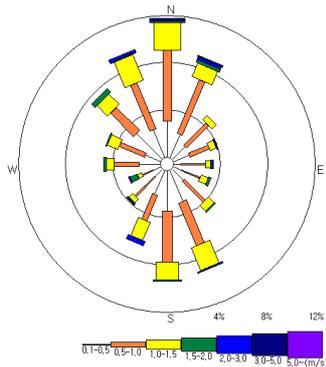
칠발도(서해남부면바다)



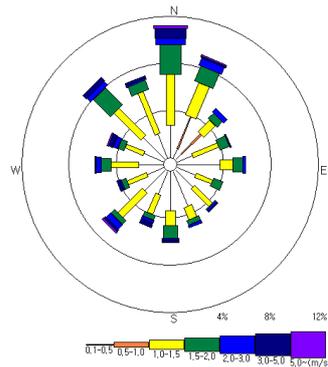
거문도(남해서부면바다)



거제도(남해동부면바다)



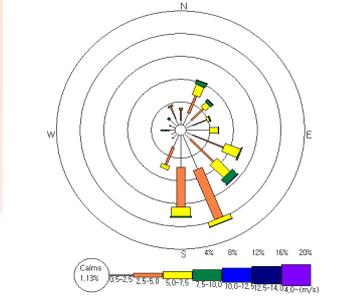
포항(동해남부면바다)



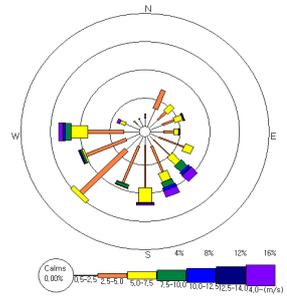
마라도(제주서부면바다)

그림 9. 부이관측 파랑('10년 8월, 파랑장미)

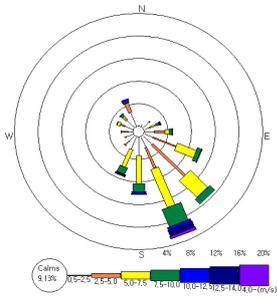
8월의 해상풍(등표)



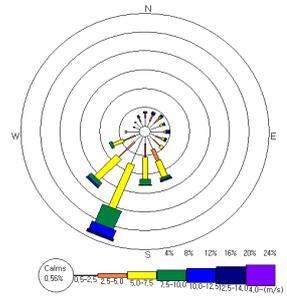
가대암(서해중부앞바다)



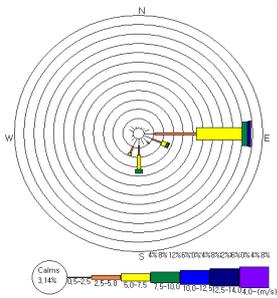
지귀도(제주도 앞바다)



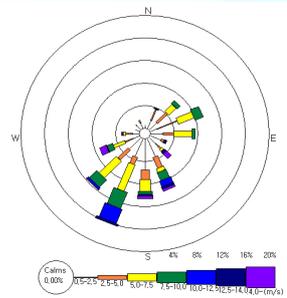
십이동파(서해남부앞바다)



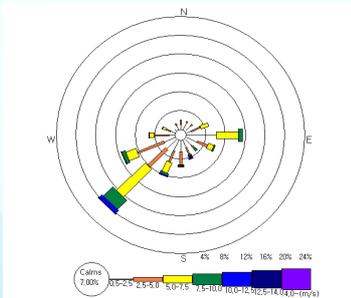
갈매여(서해남부앞바다)



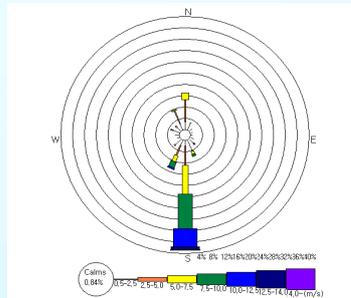
해수서(서해남부앞바다)



지귀도(제주도 앞바다)



광안(남해동부앞바다)



이덕서(동해남부앞바다)

그림 10. 등표관측 해상풍(10년 8월, 바람장미)

【참고자료 2】

▶ 8월의 주요 해양사고일지

일시	선명	피해	사고원인
'07.8.1 04:45	○○호 (부산선적, 어선, 129톤, 강선, 선령 22년)	사망1 선체 전복 (22억원)	부산 남항 입항 중 출항하는 어선과 충돌 후 전복
'07.8.31 04:10	○○호 (통영선적, 어선, 157톤, FRP, 승선원 2명)	사망1 선체침몰 (13백만원)	경남 거제도 거제조선소 앞 해상에서 예인선이 바지선을 예인 중, 어선과 충돌하여 침몰
'07.8.31 18:40	○○호 (승선원 10명, 어선)	사망1 실종1 선체전복	8.28.08:00 제주근해로 조업 종료 후 입항 중 여수시 삼산면 백도 남동방 5마일 해상에서 높은 파도로 해수 유입 후 전복
'08.8.12 02:41	○○호 (목포선적, 화물선, 658톤, 승선원 7명, 선령 24년)	실종 2 선체 침몰	모래 채취 후 귀항 중 어선과 충돌하여 어선은 침몰되고, 승선원 2명은 실종
'09.8.29 07:36	○○호 (포항선적, 어선, 3.97톤, 승선원 1명, 선령 12년)	실종 1 선체침몰 (4천만원)	울릉 관음도 북방 1.2마일에서 최종확인 후 미귀항. 수색 중 8.31 울릉도 행남 등대 수심 60m 수중 침몰된 선체 발견
'09.8.29 07:36	○○호 (포항선적, 어선, 2.24톤, 승선원 1명, 선령 10년)	사망 1 선체침몰 (2천만원)	8.29.03:30 울릉 현포항 북서방 3.5마일에서 최종 확인 후 미귀항. 수색중 동일 8.30 수중 침몰한 선체 발견
'10.8.12 22:50	○○호 (여수선적, 유조선, 496톤, 승선원 19명, 강선)	-	경남 통영시 매물도 북동방 4.3마일 해상에서 여수 출항. 부산 항해 중 인근의 트롤어선과 충돌, 좌현탱크 4번에서 소량의 기름유출 ※ 당시기상 : 남서풍, 4~6ms, 파고 1m, 시정 20미터
'10.8.14. 14:00	○○호 (통영선적, 어선, 10톤) ○○호 (부산선적, 어선, 16톤) ○○호 (여수선적, 어선, 4.5톤)	선체침몰 (3백만원)	여수시 간여암 북서방 2.8마일 해상에 장기 계류 중인 ○○호가 관리소홀로 침몰되면서 옆쪽에 계 류된 어선 2척이 침수피해 발생 ※ 당시기상 : 남서풍, 4~6ms, 파고 0.5m, 시정 5마일
'10.8.31 08:20	○○호 (인천선적, 4,200톤, 바지선, 승선원 16명, 강선, 8년)	(11천만원)	전북 위도 남서 10마일 해상에서 태풍 피항 중 기관장비 오작동으로 인한 침수사고 발생. 군산해경 함정 및 구조대가 배수작업 및 예인