# 2011년 한반도 영향 태풍 분석

<직접영향>

제5호 태풍 '메아리(MEARI)'

제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'

제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'

<간접적인 영향>

제14호 태풍 '꿀랍(KULAP)'

## 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"

- 기간: 6.22 ~ 6.27 -

## 목 차

- 1. 개요
- 2. 태풍정보
- 3. 종관일기도 분석
- 4. 지향류 흐름
- 5. 태풍 발달과 소멸과정
- 6. 태풍예보 정확도
- 7. 주요지점 강풍 및 강수 특성
- 8. 종합
- 9. 유사진로 태풍
- 10. 해양기상정보
- 11. 보도자료
- 12. 언론 모니터링

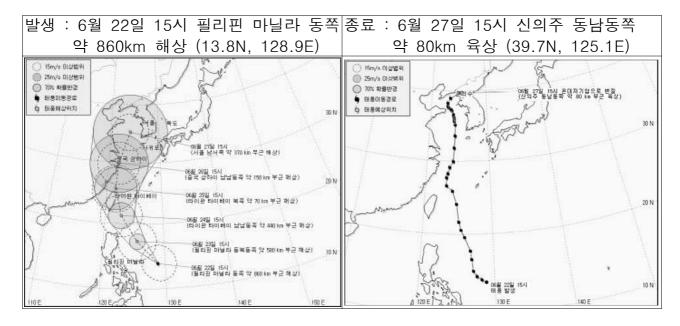
## 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"

- 기간: 6.22 ~ 6.27 -

#### 1. 개요

- 제5호 태풍 '메아리'는 6월 20일 18UTC 필리핀 동쪽 해상의 1004hPa TD에서 6월 22일 06UTC에 998hPa 태풍으로 발달하여, 25일까지 29℃의 고수온 및 해양열용량지수가 높은 해역에서 이동하며 중심기압 970hPa, 최대풍속 36m/s의 강한 중형 태풍으로 발달한 후, 빠르게 북진하여 27일 06UTC에 신의주 동남동쪽 약 80km 부근 육상에서 온대 저기압으로 변질되었음.
- 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 6월 서해로 북상해 우리나라에 직접 영향을 준 태풍 중 서해에서 유일하게 북서~북진한 태풍으로 기록되 었으며, 이는 동쪽에 북태평양고기압이 남북으로 발달하여 태풍이 동 진하지 못하였음. 또한 남북방향 '1'자형의 태풍으로 전향점 찾기가 어 려운 태풍임.
- 태풍은 북태평양고기압의 가장자리를 따라 이동하는 것이 일반적임. 평년의 경우에는 북태평양고기압이 동서로 폭넓게 뻗어있어 태풍이 중국남부로 이동하나, 금년 6월에는 평년과 달리 북태평양고기압이 남 북으로 형성되어 있어 태풍이 서해를 관통해 북상하였음.
- 태풍이 서해로 북상하면서 태풍진행 방향의 동쪽(위험반원)에 위치한 서해안지방은 태풍의 진행방향과 바람의 방향이 일치하여 강한 바람 이 불었으며, 해안지방을 중심으로 6월 강수량 및 풍속 극값이 경신되 었음. 태풍과 장마전선의 영향으로 전국적으로 20~700㎜의 강수분포를 보였으며, 지역차가 매우 컸음.

#### 2. 태풍정보



#### 3. 종관일기도 분석

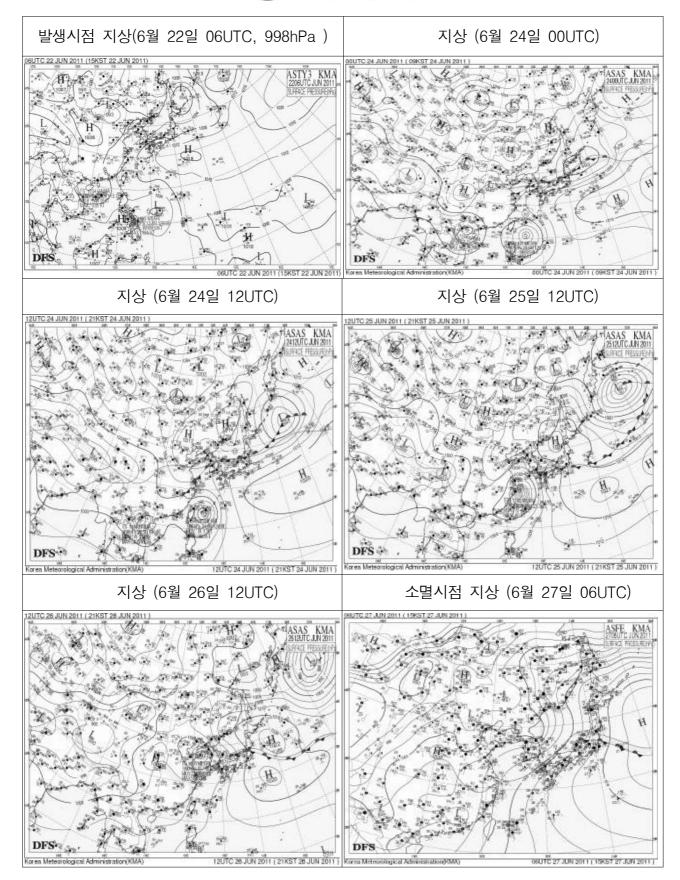
- 발생시점 : 태풍은 22일(수) 15시 북태평양고기압의 남서쪽 가장자리인 필리핀 마닐라 동쪽 약 960km 부근 해상에서 발생하였음.
- 발생초기(발생 ~ 23일 09시)
  - 200hPa 제트의 흐름은 중국북부에서 만주로 Zonal한 상태를 유지함.
  - 상층 500hPa에서 120°E 부근인 중국 북부와 남부에 단파골이 형성되고 mT는 조금 수축단계에 접어 듬.
  - 지상에서 북태평양고기압은 동서로 광범위하게 발달하여 중국 남부지 방까지 확장으로 24일 09시까지 북서진의 진로를 보임.
- 23일 09시 ~ 24일 21시
  - 200hPa 제트는 120°E 부근에서 크게 사행하면서 우리나라에 SW-ly를 유입시키고 있음.
  - 상층 500hPa에서 중국 중부지방에서 단파골 따라 태풍은 전향이 예상 되지만, 중국북부에서 몽골 동부지방까지 강한 능이 형성되어 mT와의 고압대 세력 유지가 관건인 시점이었음.
  - 또한 지상에서도 mT 세력은 우리나라 남부지방까지 미치고 만주지역
     에 고기압세력이 유지하고 있어, 그 사이에 유치한 우리나라는 장마전
     선의 영향을 받고 있음.

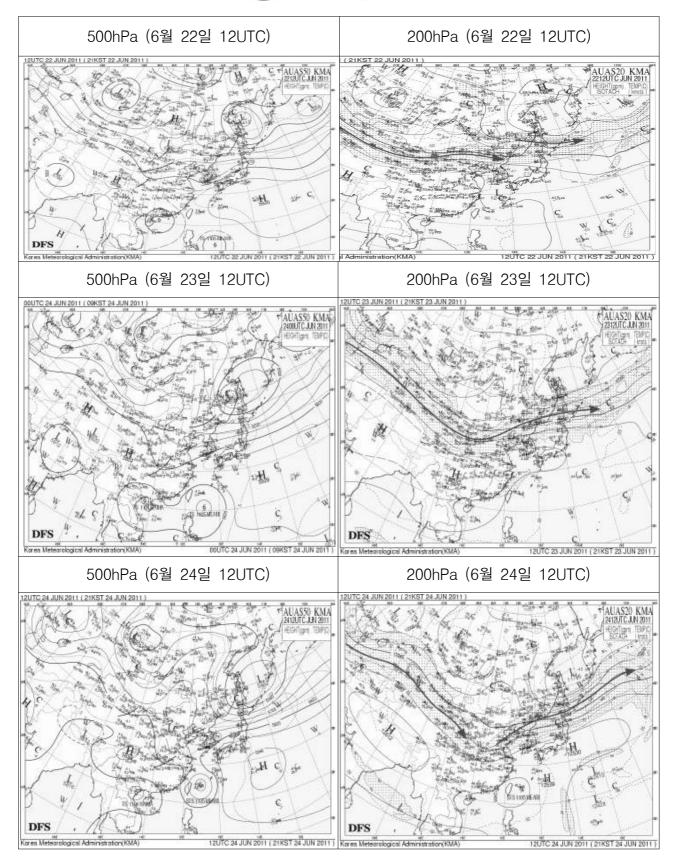
#### ○ 24일 21시 ~ 26일 21시

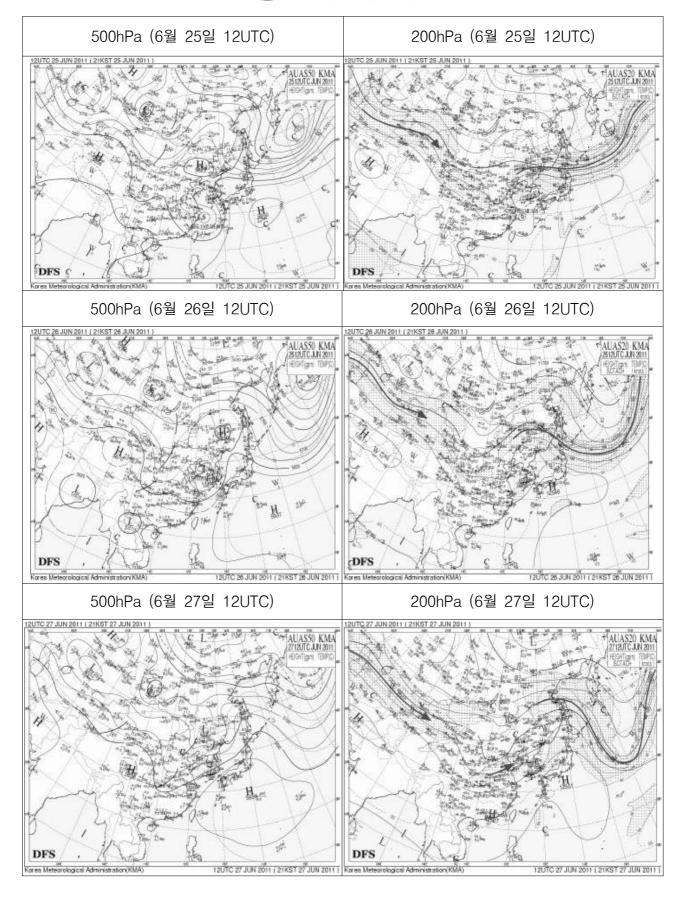
- 200hPa 제트는 110°E 부근에서 사행을 유지하면서 130°E 부근인 동해~사할린 위까지 곡이 강하에 형성됨.
- 이에 따라 상층 500hPa에서도 단파골의 약화와 Z 곡의 후면에 위치한 만주북부의 고압대 세력 강화로 태풍은 고위도까지 북상을 유도함.
- 지상에서 mT는 일본 남동쪽 해상에 중심을 두고 세력을 유지하고 있고, mT와 성질을 다른 만주부근의 고기압 세력은 대화퇴 해상을 거처일본 홋가이도 동쪽 해상에 중심을 두고 태풍의 북진을 계속 유도함.
- 한편 태풍의 이동 통로가 형성된 골의 약화되지 전까지는 태풍의 이동 속도는 60~71km까지 빠르게 이동하였으며, 우리나라 동쪽으로 mT 세력과 북쪽에 다른 세력인 고기압이 위치하면서 이동속도가 느려지고 서해북부해상에서 정체함.

#### ○ 소멸시점

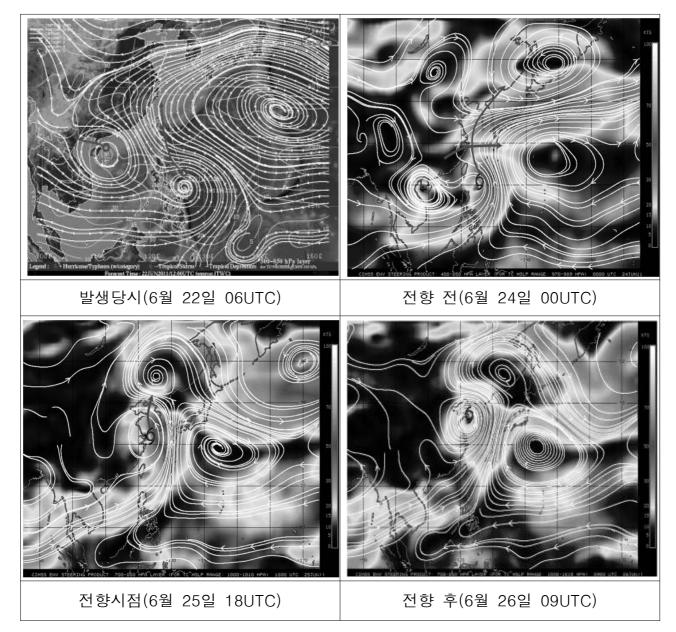
- 500hPa에서 일본 열도를 따라 연해주까지 능이 발달하고, 850hPa에서 한기역에 들어섬.
- 중위도까지 북상한 태풍은 북쪽고기압이 동쪽으로 이동하면서 북동진 하여 27일 15시경 신의주 동남동쪽 약 80km부근 육상에서 온대저기압 으로 변질됨.







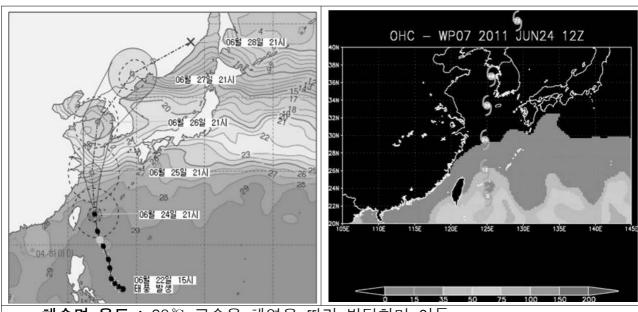
#### 4. 지향류(Environmental Steering Flow) 흐름



- 태풍발생초기에는 mT 남서쪽 가장자리를 따라 북서진형태의 지향류 영향을 받음.
- 북태평양고기압과 북쪽고기압 세력이 강하게 버티고 있어 그 연변을 따라 북진형태를 보임.
- 태풍소멸시점에서 북쪽 고기압성 흐름이 동쪽으로 이동하면서 북동진 하고 신의주 부근에서 온대저기압화.

#### 5. 태풍 발달과 소멸과정

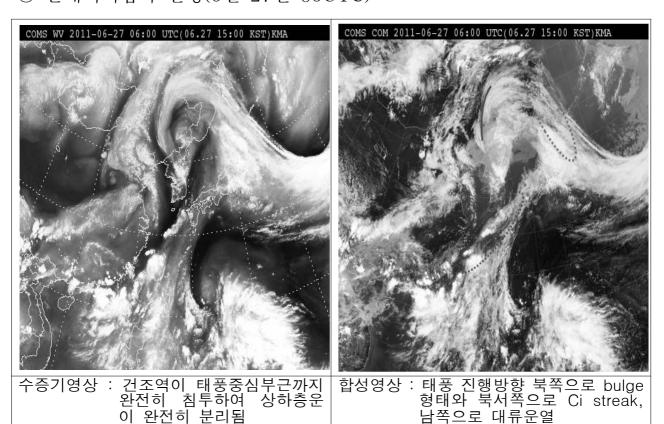
○ 중심기압 970hPa 강한 중형태풍으로 발달(6월 25일 00UTC)



- 해수면 온도 : 29℃ 고수온 해역을 따라 발달하며 이동

- 해수 열용량 : 해수열용량지수가 높은 해역을 따라 이동 (해수 열용량 50KJ/cm^2 이상 일때 태풍 강도 강화에 유리한 조건)

○ 온대저기압화 판정(6월 27일 06UTC)

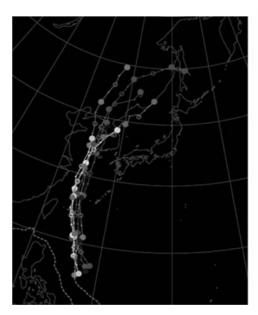


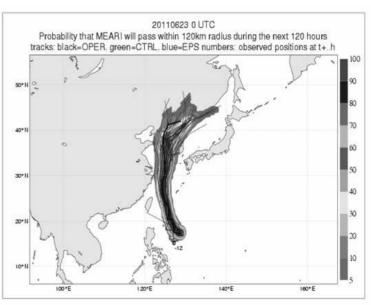
#### 6. 태풍예보 정확도(48시간 기준, 2011년 목표 : 205km)

- KMA 진로예보 정확도(48h)는 236.9km로서, 전 생애에 걸쳐 방향성으로는 일관성 있고 정확한 예보를 보였고, 속도면에서 실제보다 다소 느리게 이동하는 것으로 예보하였음.
- 타기관 예보오차 : RSMC-Tokyo : 223.2km, JTWC : 219.2km, BABJ : 173.9km
- 수치예보모델 예측정확도(48시간 태풍 진로예보 정확도 (km))

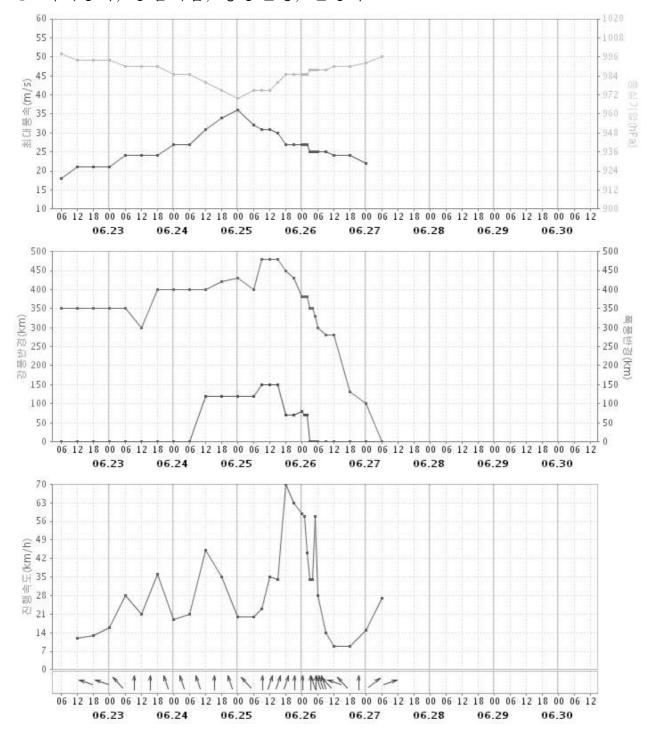
모델	DLM	JGSM	NOGAPS	ECMWF	TEPS	UM	TWAF
에보오차	113.6	187.4	167.6	122.9	206.6	333.9	242.0
표본수	1	12	6	3	12	10	6

- 안정적인 성향을 지닌 ECMWF 모델의 예측 정확도가 가장 높았음.
- 모델별 예측진로의 Spread는 넓지 않아 대부분의 모델이 비슷한 방향으로 태풍이 이동할 것으로 예측하였으나, 이동속도면에서 다소 느리게 예측하여 진로오차가 커졌음.
- ※ 2011년 TWAF 성과목표치 : 259km

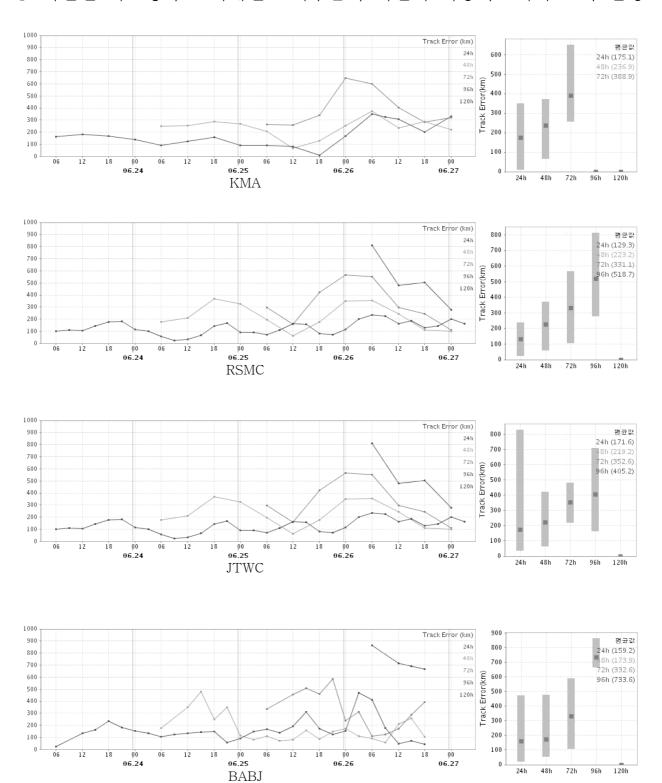




### ○ 최대풍속, 중심기압, 강풍반경, 진행속도

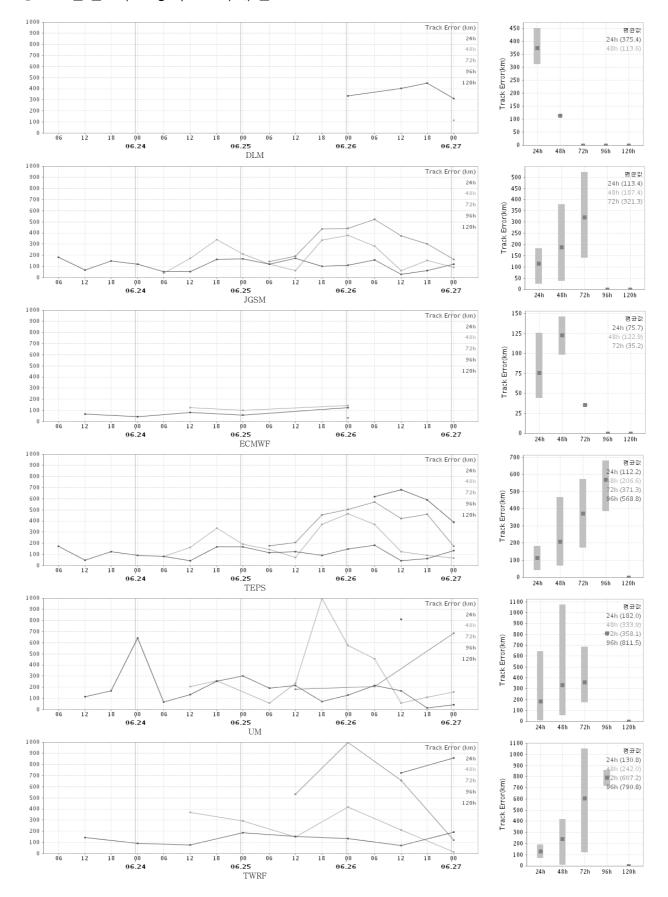


### ○ 기관별 예보정확도 시계열 : 대부분의 기관이 이동속도에서 오차 발생





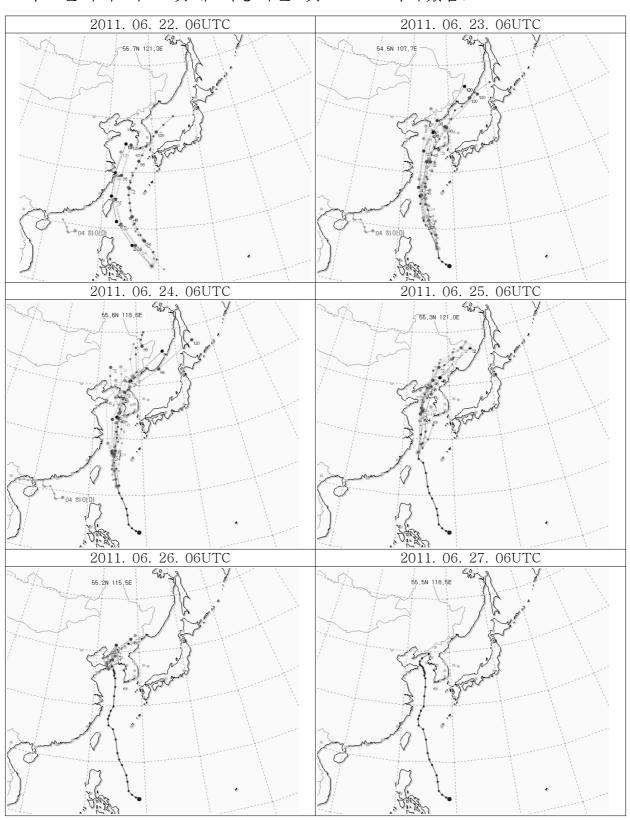
#### ○ 모델별 예보정확도 시계열



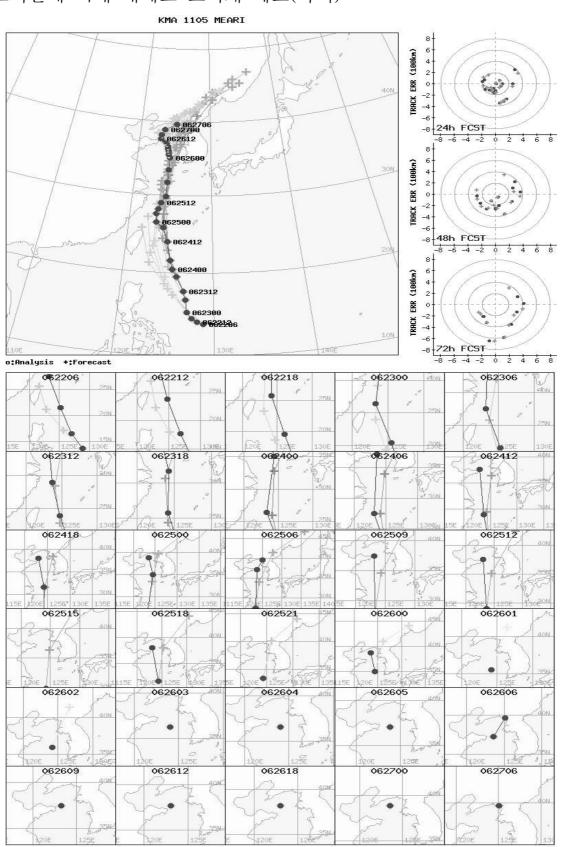
- 14 -

### 기 상 청

○ 모델별 예측진로 : 제 5호 태풍 메아리는 발생 초기에 모델별 예측진로 Spread가 다소 벌어지긴 하였으나, 시간이 지날수록 폭이 줄어들어 예측 방향면에서 대체로 일관성 있는 예측자료를 생산하였지만, 이동속도면에서 다소 늦게 이동하는 것으로 모의하였음.

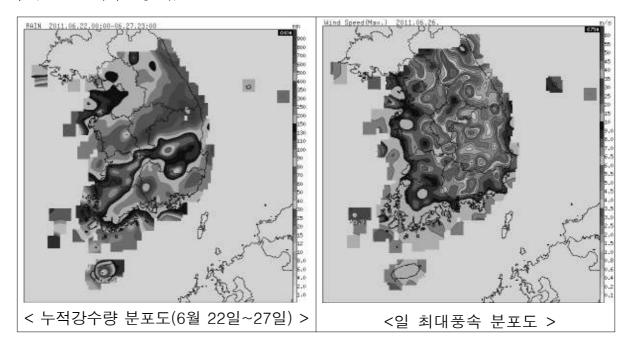


○ KMA 예보정확도 경향 분석 : 48시간 진로예보는 초반에 다소 서쪽 편이(붉은색)를 보이다가, 후반에 조금 동쪽 편이를 보였으며, 실제 진로기준에 비해 대체로 느리게 예보(녹색)



#### 7. 주요지점 강풍 및 강수 특성

- 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 22일(수) 15시 필리핀 마닐라 동쪽 해상에서 발생하여 26일(일) 새벽 서귀포 서남서쪽 해상을 지나 서해상에서 북서진 후, 27일(월) 오후 15시경 신의주 동남동쪽 부근 육상에서 온대저기압으로 변질되는동안 우리나라에 강풍 및 강수 극값을 경신시킴.
- 22일(수)부터 서울을 비롯한 중부지방에 장마가 시작되었으며, 태풍이 장마전선에 열과 수증기를 공급하면서 장마전선을 활성화 시켜 많은 비가 내렸음. 이어서 장마전선과 태풍이 합쳐져 장마시작과 더불어 27일까지 비가 내려 서울지방에 연속 강수지속일수가 6일로 가장 길었음(81년 이후 통계).



○ 태풍이 서해로 북상하면서 태풍진행 방향의 동쪽(위험반원)에 위치한 서해안지방은 태풍의 진행방향과 바람의 방향이 일치하여 강한 바람 이 불었으며, 해안지방을 중심으로 6월 강수량 및 풍속 극값이 경신되 었음.

### < 6월 일최대 순간 풍속 극값 경신 >

지점명	1위 경신 값(m/s)	종전기록(년도)	관측개시일
흑산도	34.8	30.5 (2001)	1997. 01. 01
진도	29.3	28.1 (2002)	2001. 11. 03
문산	14.8	14.2 (2008)	2001. 12. 07
 고흥	21.5	20.3 (1996)	1972. 01. 22

#### < 6월 일최대 풍속 극값 경신 >

지점명	1위 경신 값(m/s)	종전기록(년도)	관측개시일
흑산도	26.0	19.5 (2006)	1997. 01. 01
성산	12.9	12.0 (2001)	1971. 07. 15

#### < 6월 일최다 강수량 극값 경신 >

지점명	1위 경신 값 강수량(mm)	종전기록 강수량(년도)	관측개시일
울산	164.0	138.5 (2003)	1932. 01. 06

#### < 6월 1시간 최다 강수량 극값 경신 >

지점명	1위 경신 값 강수량(mm)	종전기록 강수량(년도)	관측개시일
<u></u> 산청	37.0	32.0 (2006)	1972. 01. 24

#### ○ 강수 현황(22일~27일)

- 장마전선의 영향으로 전국적으로 20~700mm의 강수분포를 보였으며, 지역차가 매우 컸음
- 충청도, 강원남부, 경북북부 등 중부지방 중심으로 많은 비가 내렸음
- 지역별 강수량(mm)

·서울·경기 : 양평 200.0, 서울 156.0, 인천 138.0

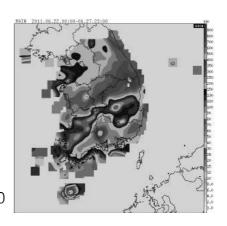
·강원도 : 태백 422.0, 동해 284.0, 철원 152.0

·충청도 : 보은 375.5, 대전 364.0, 천안 241.0

·전라도 : 순천 251.0, 군산 228.0, 광주 86.0

·경상도 : 산청 359.5, 진주 211.0, 창원 211.0

·제주도 : 제주 177.5, 성산 144.0, 서귀포 136.0

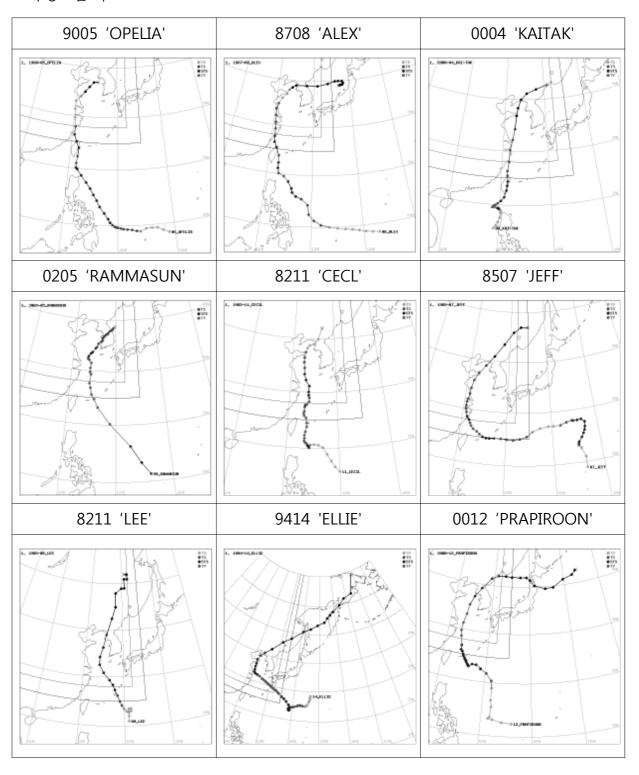


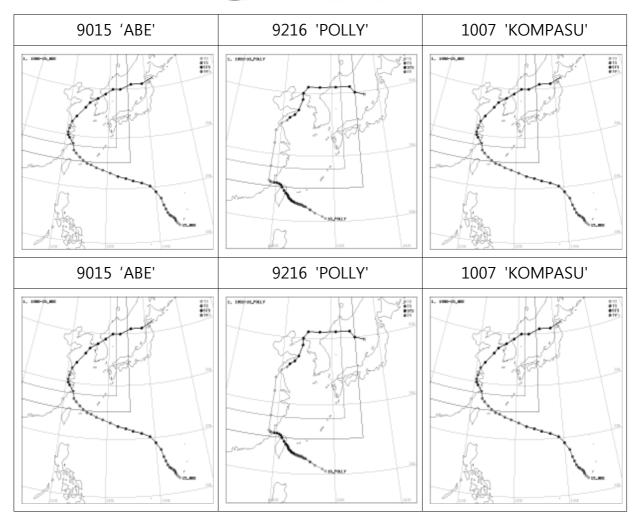
#### 8. 종합

- 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 6월 서해로 북상해 우리나라에 직접 영향을 준 태풍 중 서해에서 유일하게 북서~북진한 태풍으로 기록되 었으며, 이는 동쪽에 북태평양고기압이 발달하여 태풍이 동진하지 못 하였음.
- 태풍은 북태평양고기압의 가장자리를 따라 이동하는 것이 일반적임. 평년의 경우에는 북태평양고기압이 동서로 폭넓게 뻗어있어 태풍이 중국남부로 이동하나, 금년 6월에는 평년과 달리 북태평양고기압이 남 북으로 형성되어 있어 태풍이 서해를 관통해 북상하였음.
- 또한 편서풍 지역에서 보통 전향하여 북동진의 진로를 가지나, 제5호 태풍 메아리는 전향시점을 찾기 어렵고 130°E~190°E 사이에서 남북으로 1자형인 북서~북진한 유일한 태풍으로 기록됨.
- 태풍진로예보 정확도(48시간 기준)는 236.9km로 2011년 목표 205km 보다 31.9km 양의 오차를 보였음. 참고로, JTWC 219.2km, RSMC 223.2km 및 BABJ 173.9km 보다 거리 정확도 면에서 다소 차이가 있 으나, 태풍의 초기 예보부터 마지막단계까지 방향성으로 일관성있는 정보를 생산하였음.
- 발생초기에 mT 남서쪽가장자리에서 북서지향류를 따라 북서진하며 발달하다가 mT 세력이 수축, 이후 mT 서쪽가장자리에서 북진의 지향 류 영향으로 빠르게 이동하다가 서해상에서 북쪽의 고기압성 흐름에 막혀 다소 정체한 후, 북동진하는 지향류의 영향을 받음.
- 태풍은 6월 20일 18UTC 1004hPa의 TD에서 6월 22일 06UTC에 998hPa 태풍으로 점차 발달하여, 전향시점 전인 25일까지 29℃의 고수온 및 해양열용량지수가 높은 해역에서 이동하며 중심기압 970hPa, 최대풍속 36m/s의 강한 중형 태풍으로 발달한 후, 빠르게 북진하여 27일 온대저기압으로 변질되었음.
- 태풍예보는 이동방향으로는 대체로 비슷한 진로를 예측하는 경향을 보였으나, 이동속도면에서 전반적으로 태풍의 실제 이동속도보다 느리 게 예측하는 경향을 보여 진로오차가 커졌음.

### 9. 유사진로태풍

○ 최근 30년(1981-2010)년 동안 2011년 제5호 태풍 '메아리'와 유사경로 태풍 검색





#### 9. 해양기상정보

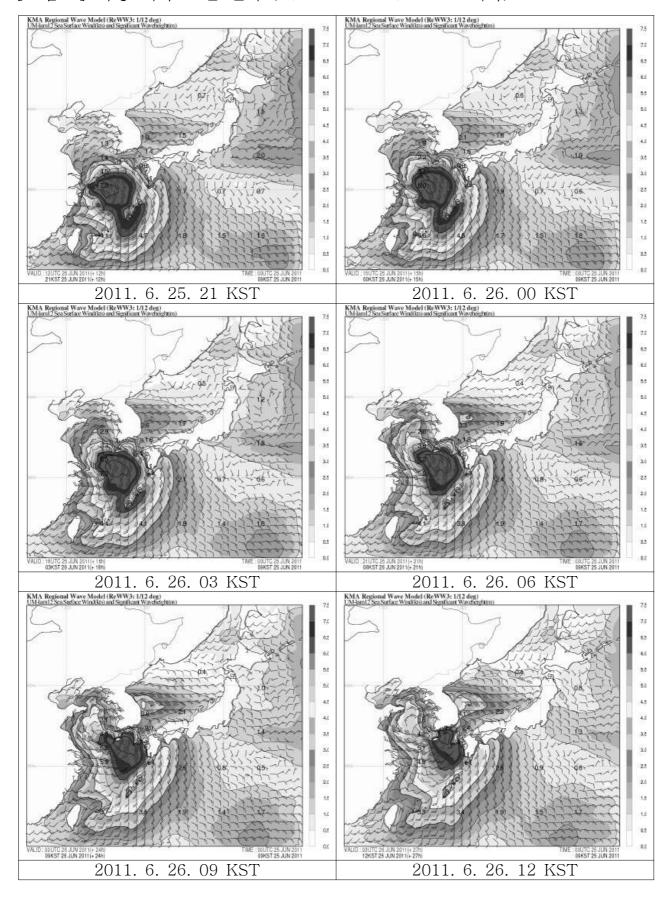
### 태풍 제5호「메아리」에 의한 해양기상정보

【2011. 6 25. 16:00 / 해양기상과】

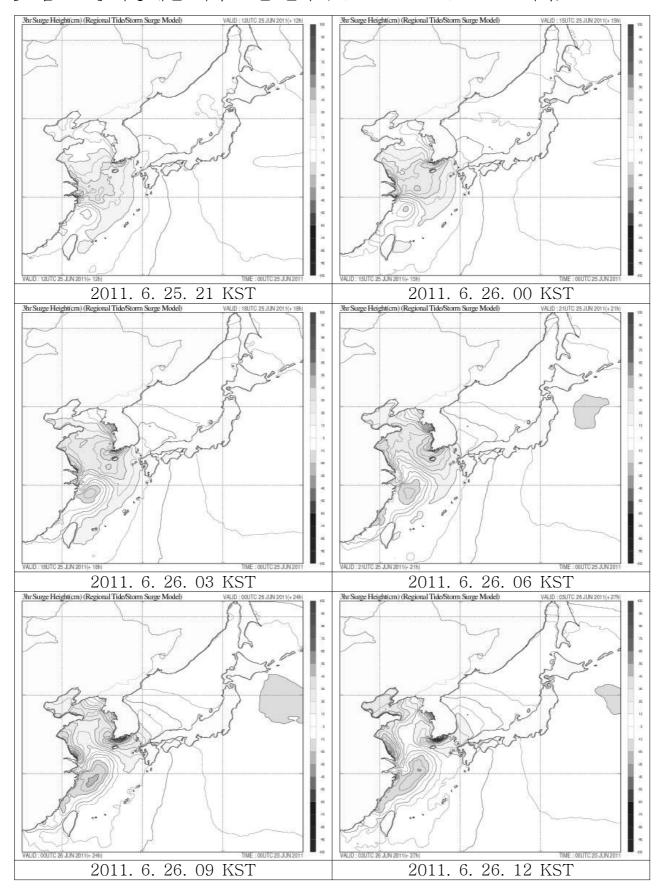
6월 26일(일) 06시(고조) 남해안 지역 고파와 폭풍해일에 의한 피해 발생 가능성 있음

- 6월 26일 15시에 제5호 태풍 「메아리」가 목포 서남서쪽 약 210km 부근 해상까지 진출하면서 태풍의 영향으로 서해 및 남해 연안과 제주도 연안에 고파 및 폭풍해일에 의한 피해 가능성이 있어 각별한 주의가 필요함.
- 아울러 기상청 파랑예측 결과에서도 26일 06~12시 사이에 서해와 남해 전해상 및 제주도 해상에 유의파고 최대 7m 이상의 높은 파고가 예 측되었음 (그림 1)
- ○폭풍해일 예측결과에서도 만조인 26일 새벽(06시)에 남해안에 30~50cm(최대 53.8cm, 완도)의 폭풍해일고가 예측되어(그림 2) 연안에서의 사고 발생 가능성이 높으므로 해안가의 주민과 관광객들에게 경각심을 촉구하고 방재 관련기관에 통보하여 사전에 주의를 기울어야 할필요가 있음
- 해양기상관측부이 관측 결과(2011. 6. 25. 15시) 태풍 전면에서 발생하는 바람에 의해 제주도와 남해안 해상에 유의파고 2.0~3.0m가 관측되고 있음(그림 3)

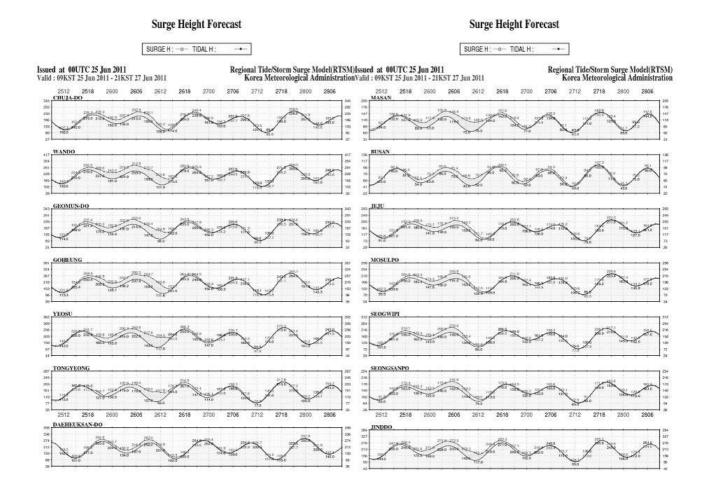
[그림 1] 파랑 예측 모델 결과 (2011. 6. 25. 09 KST 예측)



[그림 2-1] 폭풍해일 예측 모델 결과 (2011. 6. 25. 09 KST 예측)



### [그림 2-2] 폭풍해일 예측 모델 결과 (2011. 6. 25. 09 KST 예측)



### [표 1] 6월 26일 고조시 지점별 최대 폭풍해일고

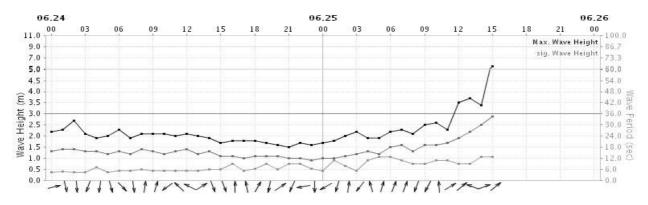
지점	조위(폭풍해일고) (시간)	지점	조위(폭풍해일고) (시간)
추자도	215(252.9cm)	마산	130(150.1cm)
	(37.9/26일 06시)		(20.1/26일 04시)
완도	259(312.8cm)	부산	86(93cm)
친그	(53.8/26일 06시)	<b>구</b> 년	(7.0/26일 04시)
거문도	214(252.6cm)	제주	182(217.4cm)
月七五	(38.6/26일 06시)	41十	(35.4/26일 06시)
고흥	237(280.3cm)	모슬포	191(230.1cm)
7.9	(43.3/26일 06시)	エセエ	(39.1/26일 06시)
여수	222(252.9cm)	서귀포	195(232.4cm)
97	(30.9/26일 05시)	시기도	(37.4/26일 06시)
통영	170(190.2cm)	성산포	162(194.4cm)
-o o	(20.2/26일 05시)	0.52 <del>2</del>	(32.4/26일 06시)
흑산도	252(282.0cm)	진도	233(285.8cm)
〒'신-上	(30.0/26일 09시)	겐ㅗ	(52.8/26일 06시)

### [표 2] 조석 예보표

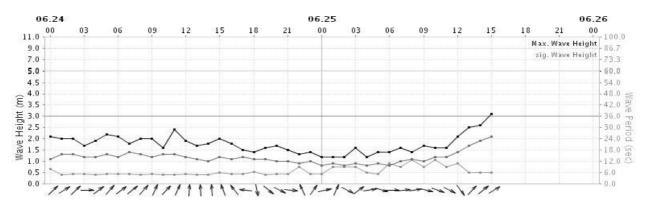
<b>기</b> 과	6월 25일 ~ 6월 26일								
지점	만조	간조	만조	간조					
추자도	19:36 (248cm)	01:31 (170cm)	06:58 (226cm)	13:26 (109cm)					
완도	18:16 (269cm)	00:22 (182cm)	05:59 (252cm)	12:28 (123cm)					
거문도	17:35 (247cm)	23:33 (182cm)	05:12 (238cm)	11:49 (128cm)					
고흥	17: 23 (256cm)	23:29 (170cm)	05:11 (240cm)	11:38 (114cm)					
여수	16:46 (244cm)	22:46 (162cm)	05:46 (229cm)	11:09 (119cm)					
통영	16:32 (192cm)	22:31 (125cm)	04:30 (181cm)	10:54 (92cm)					
마산	16:08 (143cm)	22:00 (83cm)	04: 24 (133cm)	10:32 (62cm)					
부산	16:13 (94cm)	22:25 (57cm)	05:32 (90cm)	11:45 (44cm)					
제주	19:17 (211cm)	01:12 (169cm)	06:31 (209cm)	13:05 (120cm)					
모슬포	18:45 (198cm)	00:36 (144cm)	05:55 (189cm)	12:38 (90cm)					
서귀포	17:51 (219cm)	23:40 (168cm)	05:07 (214cm)	11:56 (112cm)					
성산포	17:56 (176cm)	23:42 (135cm)	05:11 (172cm)	11:59 (84cm)					
흑산도	21:37 (270cm)	03:45 (157cm)	09:31 (250cm)	15:46 (104cm)					
진도	19:34 (278cm)	01:36 (180cm)	07:08 (254cm)	13:32 (116cm)					

[그림 3] 해양기상관측부이 관측 결과(2011. 6. 25. 15시 현재)

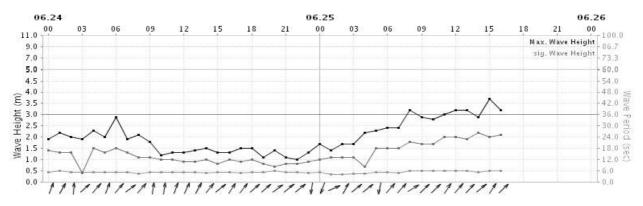
#### ○ 마라도



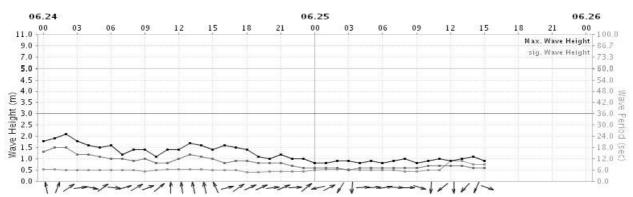
#### ○ 거문도



#### ○ 거제도



#### ○ 칠발도



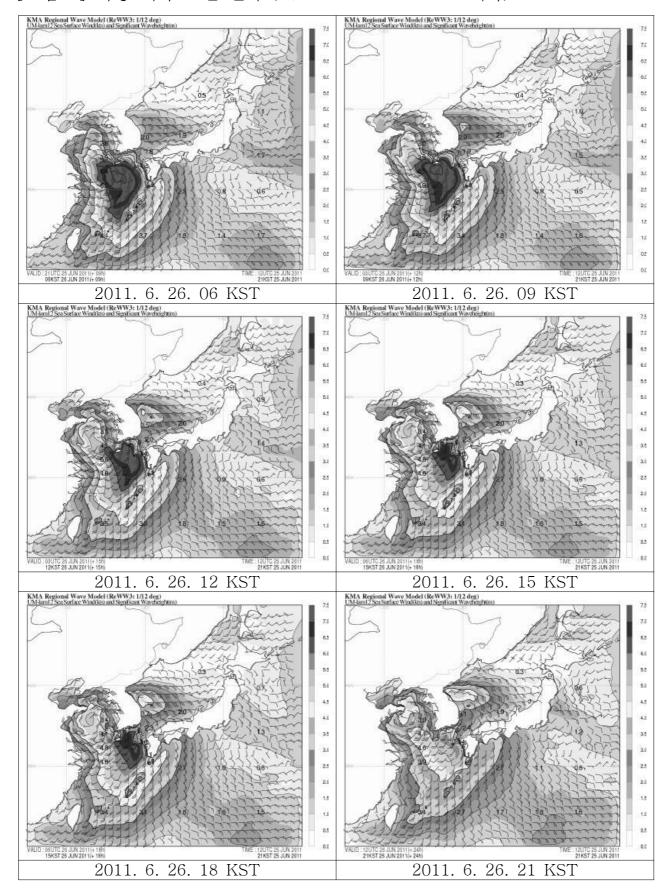
## 태풍 제5호「메아리」에 의한 해양기상정보

【2011. 6 26. 04:00 / 해양기상과】

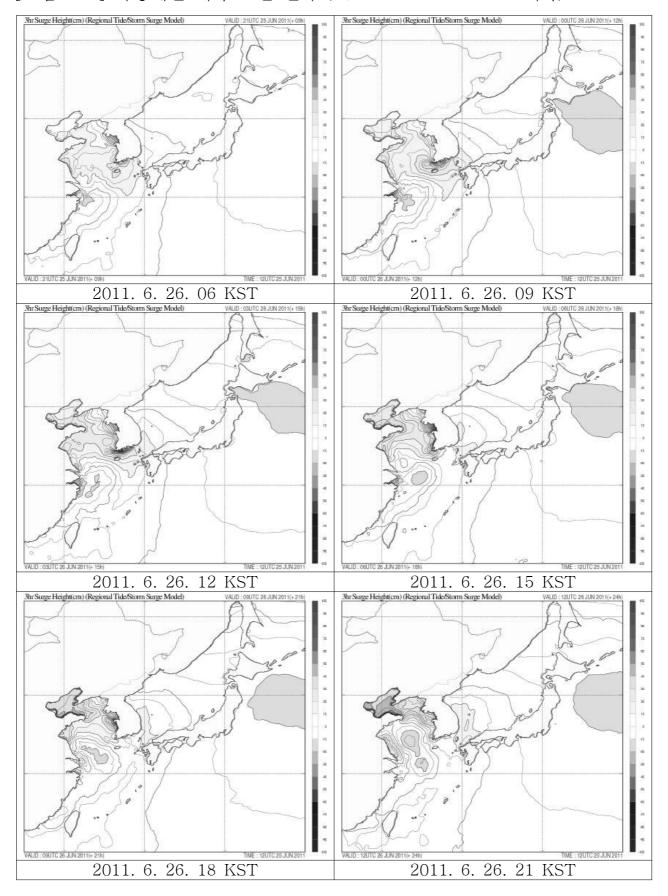
6월 26일(일) 06시(고조) 남해안 지역 고파와 폭풍해일에 의한 피해 발생 가능성 있음

- 6월 26일 12시에 제5호 태풍 「메아리」가 서귀포 서쪽 약 220km 부근 해상까지 진출하면서 태풍의 영향으로 서해 및 남해 연안과 제주도 연안에 고파 및 폭풍해일에 의한 피해 가능성이 있어 각별한 주의가 필요함.
- 아울러 기상청 파랑예측 결과에서도 26일 06~12시 사이에 서해와 남해 전해상 및 제주도 해상에 유의파고 최대 7m 이상의 높은 파고가 예측되었음(그림 1)
- ○폭풍해일 예측결과(6. 25. 21시)에서는 전 시간(6. 25. 09시) 예측 결과보다 다소 낮아졌지만 만조인 26일 새벽(06시)에 남해안에 20~50cm(최대 43.7cm, 완도)의 폭풍해일고가 예측되어(그림 2) 연안에서의 사고 발생 가능성이 높으므로 방재 관련기관에 통보하여 사전에 주의를 기울어야 할 필요가 있음
- 해양기상관측부이 관측 결과(6. 26. 03시)는 태풍의 영향으로 제주도와 남해안 해상에는 유의파고 3m 이상의 높은 파고와 주기 10초 이상의 파가 관측되고 있음(그림 3)

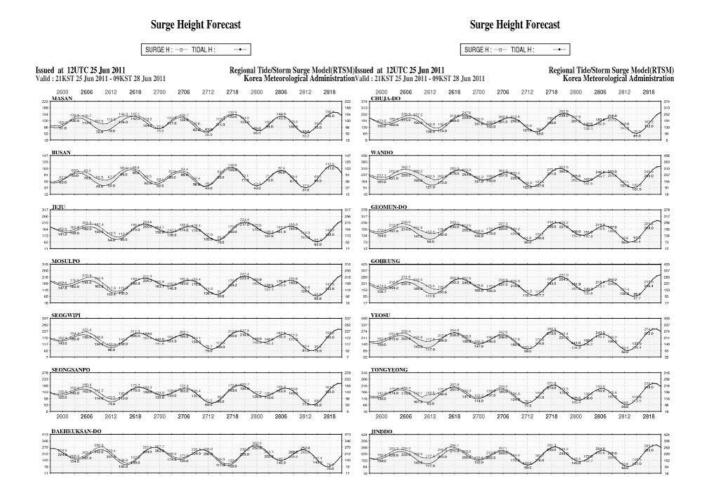
[그림 1] 파랑 예측 모델 결과 (2011. 6. 25. 21 KST 예측)



[그림 2-1] 폭풍해일 예측 모델 결과 (2011. 6. 25. 21 KST 예측)



### [그림 2-2] 폭풍해일 예측 모델 결과 (2011. 6. 25. 21 KST 예측)



### [표 1] 6월 26일 고조시 지점별 최대 폭풍해일고

지점	조위(폭풍해일고) (시간)	지점	조위(폭풍해일고) (시간)
추자도	215(236.5cm)	마산	130(139.5cm)
十八二	(21.5/26일 06시)	미년	(9.5/26일 04시)
완도	259(302.7cm)	부산	86(89.9cm)
ゼエ	(43.7/26일 06시)	一	(3.9/26일 04시)
기미 ㄷ	214(243.6cm)	제주	182(201.5cm)
거문도	(29.6/26일 06시)	<b>ループー</b>	(19.5/26일 06시)
고흥	237(271.8cm)	모슬포	191(215.9cm)
1/5	(34.8/26일 06시)	エラエ	(24.9/26일 06시)
여수	222(255.4cm)	서귀포	195(223.4cm)
47	(33.4/26일 06시)	기기도	(28.4/26일 06시)
통영	170(184.4cm)	성산포	162(180.4cm)
6 6	(14.4/26일 06시)	78位王	(18.4/26일 06시)
흑산도	252(280.9cm)	진도	233(256.3cm)
宁'过工	(28.9/26일 09시)	신 <u>工</u>	(23.3/26일 06시)

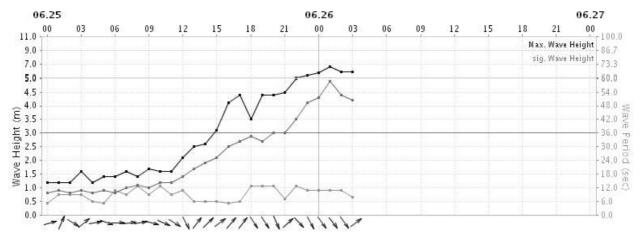
### [표 2] 조석 예보표

7) 74	6월 26일 ~ 6월 27일								
지점	만조	간조	만조	간조					
추자도	06:58 (226cm)	13:26 (109cm)	20: 29 (263cm)	02:38 (164cm)					
완도	05:59 (252cm)	12:28 (123cm)	19:14 (287cm)	01:34 (176cm)					
거문도	05:12 (238cm)	11:49 (128cm)	18: 25 (263cm)	00:44 (176cm)					
고흥	05:11 (240cm)	11:38 (114cm)	18: 22 (275cm)	00:41 (162cm)					
여수	04:46 (229cm)	11:09 (119cm)	17:50 (260cm)	00:00 (153cm)					
통영	04:30 (181cm)	10:54 (92cm)	17:36 (205cm)	23:44 (118cm)					
마산	04 : 24 (133cm)	10:32 (62cm)	17:08 (152cm)	23:11 (76cm)					
부산	04:31 (85cm)	10:50 (48cm)	17: 15 (100cm)	23:36 (52cm)					
제주	06:31 (209cm)	13:05 (120cm)	20: 27 (233cm)	02:19 (167cm)					
모슬포	05:55 (189cm)	12:38 (90cm)	19:41 (212cm)	01:43 (141cm)					
서귀포	05:07 (214cm)	11:56 (112cm)	18:37 (233cm)	00:53 (164cm)					
성산포	05:11 (172cm)	11:59 (84cm)	18:54 (189cm)	00:52 (132cm)					
흑산도	09:31 (250cm)	15:46 (104cm)	22:54 (283cm)	04:56 (154cm)					
진도	07:08 (254cm)	13:32 (116cm)	20: 29 (293m)	02:47 (173cm)					

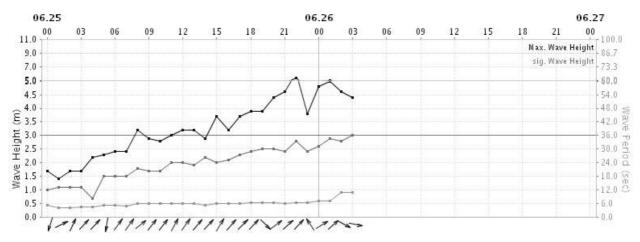
#### 기 상 청

### [그림 3] 해양기상관측부이 관측 결과(2011. 6. 26. 03시)

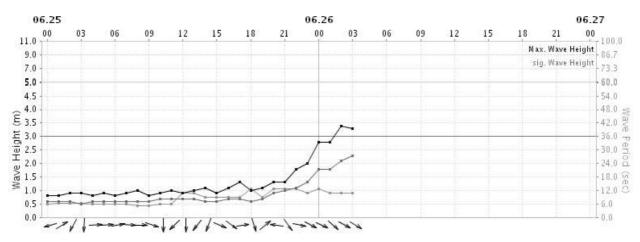
#### ○ 거문도



#### ○ 거제도



#### ○ 칠발도



#### 10. 보도자료

## 보도자료 Press Release



배포일시	2011. 6. 22.(수) 20:00	(총1매)	보도시점 즉시	1	
담당부서	예보국 국가태풍센터	담 당 자	센터장 김 태 룡	전화번호	064-801-0221

제5호 태풍 '메아리'(MEARI) 발생	
6월 26~27일 즈음 우리나라에 영향 미칠듯	
□ 2011년 제5호 태풍 '메아리'가 6월 22일 15시경 필리핀 마닐라 동쪽 860km 부근 해상에서 발생하였음. ※ 「메아리」는 북한에서 제출한 태풍 이름으로 '메아리'를 의미함.	약
□ 이 태풍은 6월 22일 15시 현재, 중심기압 998hPa의 약한 중형태풍으로 중심 근에서 초속 18m의 강풍이 불고 있으며, 시속 18km의 속도로 서북서진하고 음. 태풍은 향후 북서진하다 25일(토) 경 타이완 북쪽 해상에서 전향하여 2 (일)과 27일(월) 사이 우리나라에 작·간접적인 영향을 줄 가능성이 있음.	1 있
□ 태풍의 진로 및 이동속도가 아직은 유동적이므로 앞으로 발표되는 기상정보를 조하시기 바람.	· 참
□ 태풍의 중심부근에서 강한 바람과 함께 많은 비를 동반하고 있으므로 E 부근을 항해 및 조업하는 선박들은 각별히 주의하시기 바람.	태풍
□ 6월까지 태풍발생 평년값은 4개로 `11년 제5호 태풍 '메아리' 발생에 따라 등 태풍은 평년을 약간 상회하는 수준임.	금년
□ 최근 30년(1981년 - 2010년) 동안, 6월에 발생하여 우리나라에 영향을 준 □의 평년값은 약 0.3개로, 서해로 진입한 태풍이 약 0.1개, 대한해협을 통과한 풍이 약 0.2개였음.	

□ 최근 10년(2001년-2010년) 동안, 6월에 발생하여 우리나라에 영향을 준 태풍 사례는 총 4회로, 2002년 2개, 2003년과 2004년에 각각 1개의 태풍이 있었으며, 2002년의 경우는 제 5호 태풍 라마순(RAMMASUN)이 6월 29일 발생하여 7월 6일 한반도에 상륙하였음.

[붙임 1 : 태풍 예상 진로도]

[붙임 2 : 연도별 태풍발생 수(1981~2010)]

#### [붙임 1 : 태풍 예상 진로도]

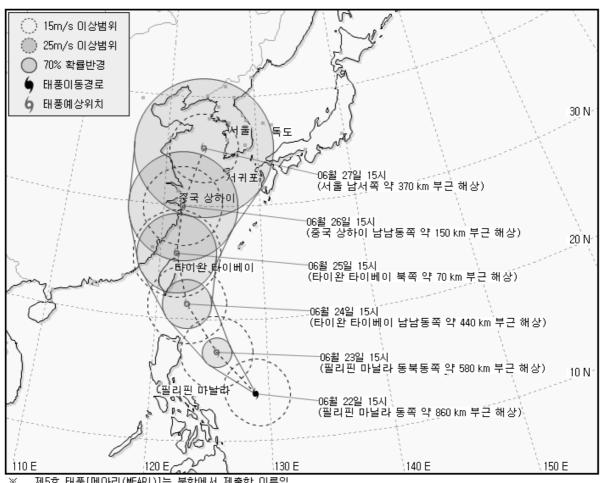
#### 제 5 호 태풍 메아리(MEARI)

태풍예보관 박상욱

기상청 태풍정보 (제5-1호)

2011년 6월 22일 17시 30분 발표

일 시	중심 위 도	위치 경도	중심 기압	초속	[풍속 기속	강풍반경(km) [예외반경]	강도	크기	진행 방향	이동 속도 (km/h)	70% 확률 반경
	(N)	(E)	(hPa)	(m/s)	(km/h)						(km)
22일 15시 현재	13.8	128.9	998	18	65	350 [남서 약 300]	약 -	중형	서북서	18	-
23일 15시 예상	17.3	125.6	990	24	86	370	약	중형	북서	22	150
24일 15시 예상	21.3	122.8	975	34	122	400	강	중형	북서	23	250
25일 15시 예상	25.7	121.6	965	38	137	450	강	중형	북북서	21	400
26일 15시 예상	30.0	122.0	980	31	112	400	중	중형	북	20	550
27일 15시 예상	35.3	124.0	990	24	86	350	약	중형	북북동	26	700



- ※ 제5호 태풍[메아리(MEARI)]는 북한에서 제출한 이름임.
- ※ 다음 정보는 오늘(22일) 23시 30분경에 발표될 예정임.

< 태풍 진로 예상도 >

[붙임 2 : 연도별 태풍발생 수(1981~2010)]

월 년	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	년 합계
1981			1	2		3(2)	4(1)	8	4(2)	2	3	2	29(5)
1982			3	_	1	3	3	5(3)	5(1)	3	1	1	25(4)
1983			Ü		_	1	3	5	2(1)	5	5	2	23(1)
1984						2	5(1)	5(1)	4(1)	7	3	1	27(3)
1985	2				1	3(1)	1	8(3)	5	4(1)	1	2	27(5)
1986		1		1	2	2(1)	3	5(1)	3(1)	5	4	3	29(3)
1987	1			1		2	4(2)	4(1)	6	2	2	1	23(3)
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	31(0)
1989	1			1	2	2(1)	7(1)	5	6	4	3	1	32(2)
1990	1			1	1	3(1)	4(1)	(6)	4(1)	4	4	1	29(4)
1991			2	1	1	1	4(1)	5(2)	6(2)	3	6		29(5)
1992	1	1				2	4	8(1)	5(1)	7	3		31(2)
1993			1			1	4(2)	7(2)	5(1)	5	2	3	28(5)
1994				1	1	2	7(2)	9(2)	8	6(1)		2	36(5)
1995				1		1	2(1)	6(1)	5(1)	6	1	1	23(3)
1996		1		1	2		5(1)	6(1)	6	2	2	1	26(2)
1997				2	3	3(1)	4(1)	6(2)	4(1)	3	2	1	28(5)
1998							1	3	5(1)	2(1)	3	2	16(2)
1999				2		1	4(2)	6(1)	6(2)	2	1		22(5)
2000					2		5(2)	6(2)	5(1)	2	2	1	23(5)
2001					1	2	5	6(1)	5	3	1	3	26(1)
2002	1	1			1	3(2)	5(3)	6(1)	4	2	2	1	26(4)
2003	1			1	2(1)	2(1)	2	5(1)	3(1)	3	2		21(4)
2004				1	2	5(1)	2(1)	8(3)	3	3	3	2	29(5)
2005	1		1	1		1	5	5(1)	5	2	2		23(1)
2006					1	1	3(1)	7(1)	3(1)	4	2	2	23(3)
2007				1	1		3(2)	4	5(1)	6	4		24(3)
2008				1	4	1	2(1)	4	5	1	3	1	22(1)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22(0)
2010			1				2	5(2)	4(1)	2			14(3)
2011					2	1							
30년 평균	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	1.7	3.6	5.9	4.9	3.6	0.0	1.0	25.6
1981~2010	0.3	0.1	0.3	0.6	(0.0)	(0.3)	(0.9)	(1.1)	(0.7)	(0.1)	2.3	1.2	(3.1)
10년 평균	0.3	0.1	0.2	0.5	1.4	1.7	3.1	5.5	4.4	2.9	2.0	0.9	23.0
2001~2010	0.0	0.1	0.4	0.0	(0.1)	(0.2)	(0.8)	(1.0)	(0.4)	2.3	2.0	0.9	(2.5)

<sup>※ ( )</sup>의 숫자는 우리나라에 영향을 준 태풍의 수임.

<sup>※</sup> 태풍발생 수 및 영향 태풍 발생 월은 해당 태풍이 발생한 시점을 기준으로 함.



# 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 6. 22.(수) 16:30 (총3매)』

보도시점 ㆍ 즉 시↓

담당부서

예보국 예보분석관』 국가태풍센터』

분석관 정관영↓ 센터장 김태룡↓ 전화번호

02-2181-0602 064-801-02004

# 22일(수)~27일(월) 장마 및 태풍 전망

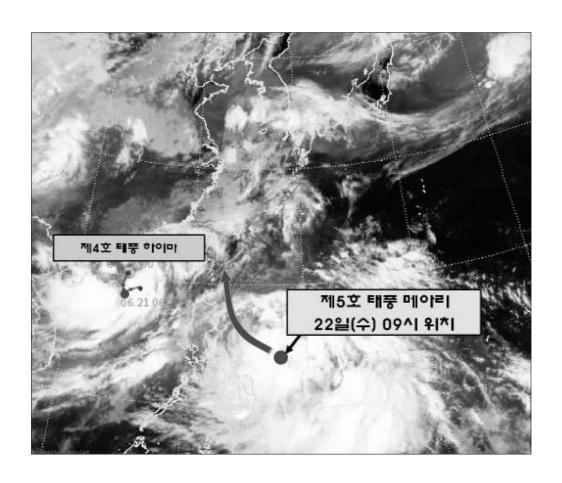
- 22일(수)~27일(월) 장마전선 우리나라 오르내리며 전국적으로 많은 비
- 23일목~24일급 오전 중부 24일급 오후~25일토 오후 남부 중심으로 많은 비
- 26일(일)~27일(월) 우리나라 제5호 태풍 「메이리」 의 직·간접적인 영향 가능성 있어



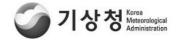
- □ 현재 장마전선은 동중국해에서 전라남도에 걸쳐 위치하고 있고, 어제(21 일) 밤부터 오늘(22일) 새벽까지 제주도에 최고 100mm 내외의 많은 비를 내렸음.
  - ※ 강수량 현황(22일 15시 현재, 단위:mm)
  - 서귀포 79.0 흑산도 56.5 목포 48.5 진주 45.5 진도 43.0

- □ 22일(수) 장마전선이 점차 북상하면서 서울을 포함한 전국에 비가 오겠으며, 23일(목) 오전부터 남부지방은 일시 소강상태에 들겠음.
- □ 24일(금) 장마전선이 남부지방으로 남하하기 시작하면서 장맛비가 전국 적으로 확대되겠으며, 24일(금) 오전에 중부지방은 장마전선의 영향에 서 벗어나 일시 소강상태에 들겠음.
  - \* 예상 강수량(22일~23일까지)
  - 중부지방(강원도영동 제외), 서해5도 : 40~100mm (서울.경기도, 강원도영서 많은 곳 150mm 이상)
  - 강원도영동, 남부지방, 울릉도.독도: 20~60mm
  - 제주도(오늘) : 5~20mm
- □ 장마전선의 영향을 받는 지역에서는 돌풍과 함께 천둥·번개를 동반한 시 간당 20mm 이상의 강한 비가 오는 곳이 있겠으며, 특히 서울을 포함 한 중부지방에는 23일(목)에 많은 비가 오는 곳이 있겠으니 비 피해가 없도록 각별히 주의하시기 바람.
- □ 24일(금)과 25일(토) 사이에는 장마전선이 남부지방에 위치하여 충청 이 남지방을 중심으로 많은 비가 올 것으로 예상됨.
- □ 25일(토) 오후 장마전선이 다시 북상하면서 전국적으로 비가 내리겠으며, 이 비는 27일(월)까지 이어지겠음.
- □ 한편 필리핀 마닐라 동남동쪽 부근 해상에서 22일(수) 15시 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"가 발생하여 시속 약 18.5km로 서북서진하고 있음(중 심기압 998hPa, 중심최대풍속 18m/s).

- □ 이 태풍은 북서진하다가 25일(토) 경 동중국해상에서 전향하여 빠른 속 도로 북동진할 것으로 보임.
- □ 태풍으로부터 열과 수증기가 장마전선으로 공급되어 장마전선이 매우 활성화될 것으로 보이며, 26일(일)과 27일(월) 사이 우리나라에 직·간접 적인 영향을 줄 가능성이 있음. 그러나 태풍의 진로가 아직은 유동적이 므로 앞으로 발표되는 태풍정보를 참조하시기 바람.
  - ※ 제5호 태풍의 이름은 "메아리(Meari)"이며, 이 이름은 북한에서 제출한 것임. (6월까지의 평년 태풍 발생 횟수: 4개)



# 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 6. 24.(금) 16:30 (총3매)

보도시점

즉 시

담당부서

예보국 예보분석관 국가태풍센터

담 당 자

분석관 정관영 센터장 김태룡

전화번호

02-2181-0602 064-801-0200

# 24일(금)~27일(월), 장마와 태풍 전망

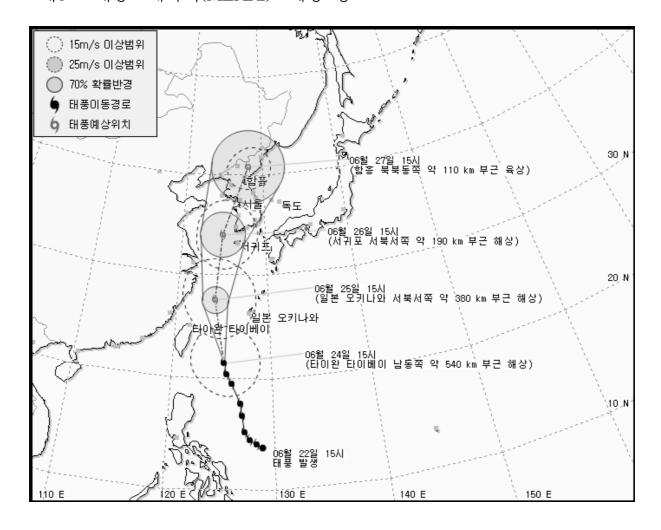
- 24일(금) 밤~25일(토) 장마전선 오르내리면서 전국 천둥·번개 동반한 많은 비
- 26일(일)~27일(월) 제5호 태풍 "메아리(MEARI)" 직접적 영향



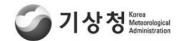
□ 현재 장마전선은 동중국해에서 서해상을 거쳐 중부지방에 위치하면서 충청 및 경상북도를 중심으로 일강수량 최고 100mm 이상의 많은 비가 내리고 있음.

- □ 한편 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 24일(금) 15시 현재 중심기압 985hPa, 강풍반경 400km, 최대풍속 27m/s의 중형 태풍으로, 타이완 타이베이 남동쪽 약 540km 부근 해상에서 25km/h의 속도로 북상하고 있음.
- □ 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 26일(일) 오전에 우리나라 제주도 서해 상을 지나 26일(일) 늦은 밤~27일(월) 새벽 사이에 경기서해안에서 황 해도 서해안 부근으로 상륙할 것으로 예상됨. 그러나 상층의 기류 흐름 에 따라 태풍의 상륙 시점과 지점이 아직은 유동적이니, 앞으로 발표되 는 태풍정보를 참고하시기 바람.
- □ 24일(금) 밤~25일(토) 오전 사이 장마전선의 영향으로 충청남북도, 강원 남부지방, 전라북도, 경상북도에 많은 비가 내리겠으나 그 밖의 중부지 방 및 남해안지방은 비가 일시 소강상태를 보일 때도 있겠음.
- □ 25일(토) 오후에 장마전선은 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"의 전면에서 열과 수증기를 공급받아 매우 활성화되면서 전국에 매우 많은 비가 오 겠음.
- □ 26일(일)~27일(월)은 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"의 직접적인 영향으로 제주도를 시작으로 전국에 강한 바람과 함께 매우 많은 비가 오겠음.
- □ 또한 24일(금)~26일(일)은 전국에 돌풍과 함께 천둥·번개를 동반한 시간 당 30mm 이상의 강한 비와 함께 최고 300mm 내외의 많은 비가 오는 곳이 있겠으니, 축대붕괴, 산사태, 저지대 침수 등 비 피해를 입지 않도록 각별히 주의하시기 바람.
  - \* 예상 강수량(24일 17시부터 26일 24시까지)
    - 전국 : 70 ~ 200mm, 많은 곳 300mm 이상

※ 제5호 태풍 "메아리(MEARI)" 예상 경로



# 보도자료 Press Release



배포일시 2011. 6. 25.(토) 06:00 (총2매) 보9

보도시점 즉 시

HGFHA 예모품 예보문석관

담당자 정

예보분석관 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

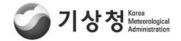
# 제 5호 태풍 메아리(MEARI) 전망

- □ 현재 제 5호 태풍 메아리(MEARI)는 타이완 동쪽 약 300 km 부근 해상에서 27 km/h 속도로 북상하고 있음. 이 태풍의 중심기압은 975 hPa, 중심최대풍속은 34m/s, 강풍반경(15m/s 이상이 부는 지역)은 약 400 km 정도이며, 고수온대 해역을 지나면서 점차 발달하고 있음.
- □ 이 태풍은 25일(토) 오후 중위도 기압계에 영향을 받으면서 점차 북상 속도가 빨라져 30~40 km/h로 북상할 것으로 보임. 아울러 우리나라 동쪽에 고기압이 위치하고 있어 북진 또는 북북동진하면서 26일(일) 새벽에는 제주도 서쪽해상을 지나 26일(일) 밤에는 서해중부 해상까지 북상하여, 26(일) 밤에서 27일(월) 새벽 사이에 황해도서해안 부근으로 상륙할 것으로 예상됨.
- □ 우리나라 서해상을 통과할 시 태풍 중심의 최대 평균풍속은 20~30 m/s, 강풍반경은 약 350 km 내외가 될 것으로 보임. 아울러, 우리나라는 태 풍진행 방향의 동쪽에 위치하여(태풍의 위험반원) 30 m/s 이상의 매우 강한 바람이 부는 곳이 있겠음.
- □ 25일(토) 저녁에 제주도와 남해상에서는 태풍특보가 발표되는 것을 시작으로 26일(일)에는 전국 대부분 지역으로 태풍특보가 확대될 것으로 예상됨.
  - □ 태풍으로부터 많은 열과 에너지가 장마전선으로 유입되면서 장마 전선이 매우 강화될 것으로 보임. 따라서 오늘(25일) 오전에 남부지

방, 오후에는 중부지방에 장마전선이 위치하면서 시간 당 30 mm 이상의 강한 비와 함께 많은 비가 내릴 것으로 보임.

- □ 태풍의 직접적인 영향을 받는 남해와 서해 상에서는 강한 바람과 함께 최고 7~8 m 이상의 매우 높은 물결이 예상되며, 동해상에 서도 동풍의 영향으로 26일(일) 낮부터 강한 바람과 함께 높은 물결이 일 것으로 보임.
- □ 태풍의 직접적인 영향을 받기 시작하는 25일(토) 밤부터 26일(일) 에는 남부지방을 중심으로, 26일(일) 오전부터 27일(월) 새벽 사이에는 강한 동풍이 불어오는 동해안지방과 중부지방을 중심으로, 천둥·번개가 치고 강한 바람과 함께 시간당 30 mm 이상의 강한비가 내릴 것으로 보임. 특히 남해안과 동해안지역에는 지형적인영향을 받아 최고 300mm 이상의 매우 많은 비가 오는 곳이 있겠고, 강한 남풍으로 지리산 등 내륙산간 지방에도 시간당 50 mm안팎의 집중호우가 예상됨.
- □ 아울러 남해와 서해 해안가에서는 태풍이 지나면서 해일이 발생할 가능성이 높으며, 동해안에서도 동풍에 의한 높은 물결로 파도가 방파제를 넘을 가능성이 있으니 각별한 주의가 필요함.
- □ 이번 태풍의 예상 진로에 대한 신뢰도는 높은 편이나, 우리나라 동쪽의 고기압의 강도에 따라 태풍의 이동속도가 다소 빨라질 가능성이 있으니, 앞으로 발표되는 태풍정보를 적극 참고 하시기 바람.

# 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 6. 25.(토) 18:00 (총2매)

보도시점

즉 시

담당부서

예보국 예보분석관

담 당 자

예보분석관 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

# 제 5호 태풍 「메아리(MEARI)」 전망

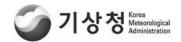
- 서해상으로 북상, 서해안 중심으로 30m/s 이상의 강한 바람
- 서해와 남해 해일 가능성 높음
- 해안과 제주도, 내륙 산간 최고 300mm 이상의 많은 비



□ 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 상하이 남동쪽 약 400km 부근 해 상에서 북상하고 있으며, 점차 중위도 기압계에 영향을 받아 30~40 km/h로 빠르게 북상할 것으로 보임.

- □ 이번 태풍은 우리나라 동쪽에 고기압이 위치하고 있어 북진 또는 북북동진하면서 26일(일) 새벽에는 제주도 서쪽해상, 26일(일) 밤에는 서해중부 해상까지 북상하여, 26일(일) 밤에서 27일(월) 새벽 사이에 황해도 서해안 부근으로 상륙할 것으로 예상됨.
- □ 우리나라 서해상을 통과할 때 태풍 중심의 최대 평균풍속은 20~30m/s, 강풍반경은 약 350km 내외가 될 것으로 보임. 아울러, 우리나라는 태풍진행 방향의 동쪽에 위치하여(태풍의 위험반원) 30 m/s 이상의 매우 강한 바람이 부는 곳이 있겠음.
- □ 25일(토) 밤~26일(일) 오전 사이에는 태풍 전면의 수렴대의 영향, 26일(일) 오전부터는 태풍의 직접적인 영향으로 강한 바람과 함께 천둥· 번개를 동반한 시간당 30mm 이상의 강한 비가 내리겠음.
- □ 특히 강한 남풍 및 남동풍의 영향으로 해안 및 제주도, 내륙산간 에서는 지형적인 영향을 받아 시간당 50 mm 안팎의 강한 비를 동반한 최고 300mm 이상의 매우 많은 비가 예상됨.
- □ 한편, 태풍의 직접적인 영향을 받는 남해와 서해상에서는 강한 바람과 함께 최고 7~8m 이상의 매우 높은 물결이 예상되며, 동해상에서도 동풍의 영향으로 26일(일) 낮부터 강한 바람과 함께 높은 물결이 일 것으로 보임.
- □ 아울러 남해와 서해 해안가에서는 태풍이 지나면서 해일이 발생할 가 능성이 높으며, 동해안에서도 동풍에 의한 높은 물결로 파도가 방파제를 넘을 가능성이 있으니 각별한 주의가 필요함.
- □ 25일(토) 저녁에 제주도와 남해상에서는 태풍특보가 발표되는 것을 시작으로 26일(일)에는 전국 대부분 지역으로 태풍특보가 확대될 것으로 예상되니, 앞으로 발표되는 태풍정보에 각별히 유의하시기 바람.

# 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 6. 26.(일) 05:30 (총3매)

보도시점

즉 시

담당부서

예보국 예보분석관

담 당 자

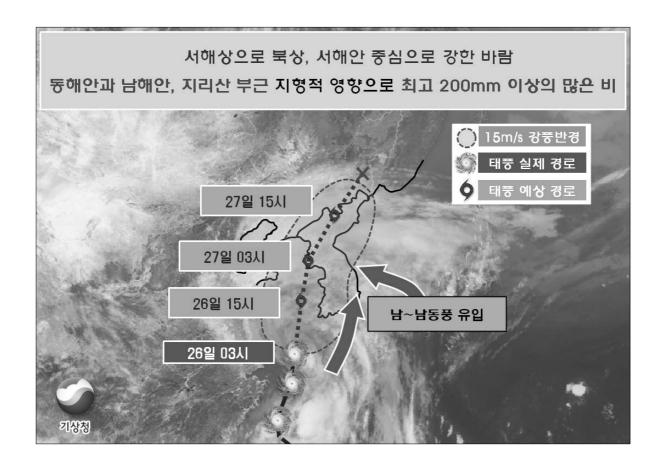
예보분석관 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

# 제5호 태풍「메아리」서해상으로 북상

- 서해안 중심으로 전국에 강한 바람
- 서해와 남해 해일 가능성 높음
- 동해안 및 남해안 지방, 지리산 부근 최고 200mm 이상의 많은 비



□ 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 서귀포 서남서쪽 약 270km 부근 해상에서 북진하고 있으며, 중위도 기압계에 영향을 받아 30~40 km/h로 빠르게 북상할 것으로 보임.

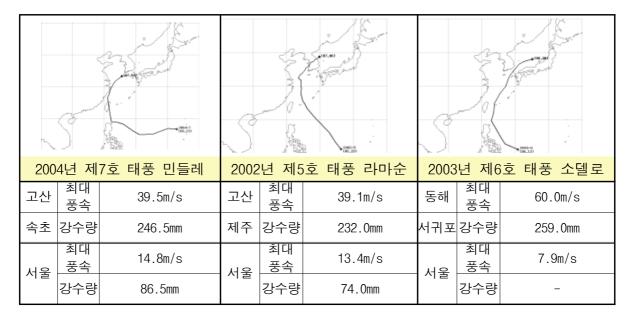
- □ 이번 태풍은 26일(일) 낮에는 서해남부 해상까지 북상하여, 26일(일) 자 정 전후에 옹진반도 부근으로 상륙할 것으로 예상됨.
- □ 우리나라 서해상을 통과할 때 태풍 중심의 최대 평균풍속은 20~30m/s, 강풍반경은 약 350km 내외가 될 것으로 보임. 아울러, 우리나라는 태풍진행 방향의 동쪽에 위치하여(태풍의 위험반원) 서해안 지방을 중심으로 전국에 매우 강한 바람이 부는 곳이 있겠음.
- □ 강한 남풍 및 남동풍의 영향으로 강원영동, 경북동해안, 남해안, 제주산간 및 지리산 부근에서는 지형적인 영향을 받아 시간당 30mm 안팎의 강한 비를 동반한 최고 200mm 이상의 많은 비가예상됨.
- □ 한편, 태풍의 직접적인 영향을 받는 남해와 서해상에서는 강한 바람과 함께 최고 7~8m 이상의 매우 높은 물결이 예상되며, 동해 상에서도 동풍의 영향으로 26일(일) 낮부터 강한 바람과 함께 높은 물결이 일 것으로 보임.
- □ 아울러 남해와 서해 해안가에서는 태풍이 지나면서 해일이 발생할 가능성이 높으며, 동해안에서도 동풍에 의한 높은 물결로 파도가 방파제를 넘을 가능성이 있으니 각별히 주의하시기 바람.
- □ 태풍이 점차 북상함에 따라 태풍특보 구역이 확대, 강화되겠으니, 앞 으로 발표되는 기상정보에 각별히 유의하시기 바람.

#### ※ 태풍 발생 현황(2001~2011)

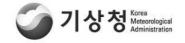
년	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연합계
2011					2	3							5
2010			1				2	5 <b>(2)</b>	4 (1)	2			14 (3)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22
2008				1	4	1	2 (1)	4	5	1	3	1	22 (1)
2007				1	1		3 <b>(2)</b>	4	5 (1)	6	4		24 (3)
2006					1	1	3 (1)	7 (1)	3 (1)	4	2	2	23 <b>(3)</b>
2005	1		1	1		1	5	5 (1)	5	2	2		23 (1)
2004				1	2		2 (1)	8 <b>(3)</b>	3	3	3	2	29 <b>(5)</b>
2003	1			1	2 (1)	2 (1)			3 <b>(1)</b>	3	2		21 ( <b>4</b> )
2002	1	1			1	3 <b>(1)</b>	(2)	6 <b>(1)</b>	4	2	2	1	26 <b>(4)</b>
2001					1	2	5	6 (1)	5	3		4	26 (1)
2001년 ~ 2011년 합계	3	1	2	5	16 <b>(1)</b>	20 <b>(3)</b>	31	55	44 <b>(4)</b>	29	19		235 <b>(25)</b>
2001년 ~ 2011년 평균	0.3 (0.0)	0.1 (0.0)	0.2 (0.0)	0.5 (0.0)	1.5 (0.1)	1.8 (0.3)	2.8 (0.6)	5.0 (0.9)	4.0 (0.4)	2.6	1.7	0.9	21.4 (2.3)

(괄호안의 수는 우리나라에 영향을 미친 태풍의 개수를 나타냄)

#### ※ 6월 영향을 준 태풍 현황 및 실황



# 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 6. 26.(일) 17:00 (총3매)

보도시점

즉 시

담당부서

예보분석관 국가태풍센터

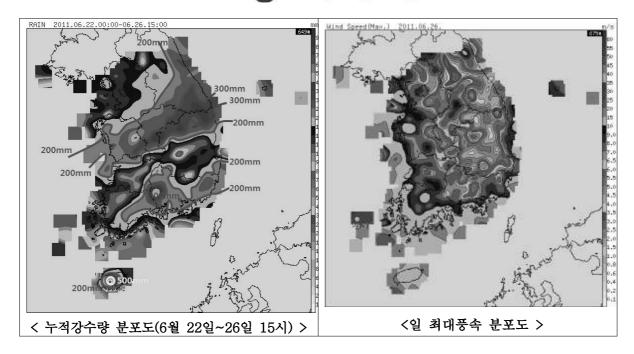
당자 분석관 정 관 영 센터장 김 태 룡

전화번호

02-2181-0602 070-7850-6351

# 제5호 태풍 메아리[MEARI]의 특징

- 6월에 이례적으로 서해상으로 북상
- 6월에 서해상에서 유일하게 북서진
- 장마전선과 태풍이 합쳐져 서울을 비롯한 중부지방에 6일간 강수지속
- 6월 비·바람 극값 경신
- □ 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 22일(수) 15시 필리핀 마닐라 동쪽 해상에서 발생하여 26일(일) 새벽 서귀포 서남서쪽 해상을 지나 서 해상에서 북상하고 있으며, 27일(월) 새벽 신의주 부근으로 상륙할 것으로 예상됨.
- □ 제5호 태풍 "메아리(MEARI)"는 6월 서해로 북상해 우리나라에 직 접 영향을 준 태풍 중 서해에서 유일하게 북서진한 태풍으로 기록 됨. 이는 동쪽에 북태평양고기압이 발달하여 태풍이 동진하지 못하 고 북~북서진하였기 때문임.
- □ 태풍은 북태평양고기압의 가장자리를 따라 이동하는 것이 일반 적임. 평년의 경우에는 북태평양고기압이 동서로 폭넓게 뻗어있어 태풍이 중국남부로 이동하나, 금년 6월에는 평년과 달리 북태평양 고기압이 남북으로 형성되어 있어 태풍이 서해를 관통해 북상하였 음.
- □ 22일(수)부터 서울을 비롯한 중부지방에 장마가 시작되었으며, 이 태풍은 장마전선에 열과 수증기를 공급하면서 장마전선을 활성화 시켜 많은 비가 내렸음. 이어서 장마전선과 태풍이 합쳐져 장마시작과 더불어 27일 비가 온다면 서울지방에 연속 강수지속일수가 6일로 가장 길겠음(81년 이후 통계).



□ 태풍이 서해로 북상하면서 태풍진행 방향의 동쪽(위험반원)에 위치한 서해안지방은 태풍의 진행방향과 바람의 방향이 일치하여 강한 바람이 불었으며, 해안지방을 중심으로 6월 강수량 및 풍속 극값이 경신되었음.

#### < 주요지점 6월 일최대 순간 풍속 극값 경신 (26일 16시 현재)>

지점명	1위 경신 값(m/s)	종전기록(년도)	관측개시일
흑산도	34.8	30.5 (2001)	1997. 01. 01
 진도	29.3	28.1 (2002)	2001. 11. 03
 문산	14.8	14.2 (2008)	2001. 12. 07
 고흥	21.5	20.3 (1996)	1972. 01. 22

#### < 주요지점 6월 일최대 풍속 극값 경신 (26일 16시 현재) >

지점명	1위 경신 값(m/s)	종전기록(년도)	관측개시일
흑산도	26.0	19.5 (2006)	1997. 01. 01
성산	12.9	12.0 (2001)	1971. 07. 15

#### < 주요지점 6월 일최다 강수량 극값 경신 (26일 16시 현재) >

지점명	1위 경신 값 강수량(mm)	종전기록 강수량(년도)	관측개시일
울산	159.0	138.5 (2003)	1932. 01. 06

#### < 주요지점 6월 1시간 최다 강수량 극값 경신 (26일 16시 현재) >

지점명	1위 경신 값 강수량(mm)	종전기록 강수량(년도)	관측개시일
산청	37.0	32.0 (2006)	1972. 01. 24

#### □ **강수 현황**(22일~26일 15:00 현재)

- 장마전선의 영향으로 전국적으로 20~700mm의 강수분포를 보였으며, 지역 차가 매우 컸음
  - 충청도, 강원남부, 경북북부 등 중부지방 중심으로 많은 비가 내렸음
  - 지역별 강수량(mm)

·서울·경기 : 양평 177.0, 서울 137.5, 인천 119.0

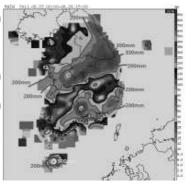
·강원도 : 태백 411.0, 동해 282.5, 철원 123.5

·충청도 : 보은 375.0, 대전 364.0, 천안 237.0

·전라도 : 순천 251.0, 군산 227.0, 광주 86.0

·경상도 : 산청 359.5, 진주 210.5, 북창원106.5

·제주도 : 제주 177.5, 성산 144.0, 고산 75.5

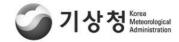


#### - 전국 강수량(mm)

·윗세오름 718.0 속리산 413.0, 예천 384.8, 보은 375.5, 계룡 357.5, 지리산 463.0, 석포(울진) 392.5, 삽당령(강릉) 359.5, 뱀사골(남원) 317.0, 피아골(광양) 330.5

## 기 상 청

# 보도자료 Press Release



2011. 6. 27.(월) 14:00 (총10매) 즉시 보도시점 배포일시 대변인 김 승 배 담당부서 대변인실 담 당 자 전화번호 02-2181-0352

# 특이한 진로 보인 과거 태풍 사례

- 3회전 묘기, 북극까지 진출, 상륙 뒤 후퇴… 예측을 거부하는 별난 태풍들 -
- □ 최근 지구온난화 및 이상기상현상으로 발생시기와 진로 등이 특이한 별난 태풍들이 나타나는 경향이 증가하고 있다.
- □ 태풍은 주로 7~9월에 발생하지만 드물게 다른 달에 발생하기도 한 다. 1951년 이후 현재까지 6월에 발생한 태풍은 104건으로 이 중 우 리나라에 직·간접적으로 영향을 준 태풍은 14건(13.5%)이다. 올해 발 생한 제5호 태풍 '메아리'가 6월에 우리나라에 영향을 주었다. 이외 6월에 우리나라에 영향을 준 태풍으로는 2003년에도 제6호 태풍 '소 델로'가 내륙에 상륙하지는 않았지만 대한해협으로 통과하며 영향을 주었고, 1963년 제4호 태풍 '셜리'는 경남 남해안으로 상륙해 동해로 빠져 나갔다.
- □ 특이한 진로를 보인 태풍을 살펴보면, 태풍 '오펠리아'(1990년 6월)는 중국 동부해안을 따라 북상하다 서해안을 가로질러 경기만에 들어와 인천 앞바다에서 약해져 '인천상륙'에 실패했고, 태풍 '라마순'(2002 년 6~7월)은 서해를 따라 북상하다 '금강(충남 금강)에서 금강(강원도 금 강산)으로' 빠져 나가는 진로를 밟았다.
- □ 태풍 '알렉스'(1987년 7월)와 '폴리'(1992년 8월)는 중국 동부해안을 따 라 북상한 뒤 서해를 건너 북한지역을 동서로 가로지르는 특이한 행

보를 나타냈다. 태풍 '아베'(1990년 8월)는 휴전선을 따라 이동하며 분단의 현장을 더욱 긴장시켰고, '카이탁'(2000년 7월)과 '세실'(1982년 8월), '리'(1985년 8월)는 각각 두만강 하류, 압록강 중류, 흑룡강에서 소멸해강에서 장렬한 최후를 맞이했다

- □ 태풍 '엘리'(1994년 8월)는 추운 북극해 연안까지 진출했고, '쁘라삐 룬'(2000년 8월)은 서해에서 한반도를 관통해 동해와 일본을 지나 북태평 양까지 진출하며 긴 여정을 보냈다.
- □ 일반적인 진로에서 벗어난 기이한 행보를 보이며 예보관들을 괴롭힌 태풍도 있다. 태풍 '웨인'(1986년 8월)은 이동하는 동안 필리핀 부근 에서 세 번이나 빙빙 돌며 회전해 예보관들의 혼을 쏙 빼놓았다.
- □ 태풍 '엘리'(1994년 8월)는 만주를 지나 북극해까지 북상해 북위 70도 부근에서 소멸해 가장 고위도까지 북상한 태풍으로 기록됐다. 저위도의 엄청난 열과 수증기를 고위도에 전달하는 지구의 에너지 평형 역할을 충실히 수행한 셈이다. 시원한 고위도까지 북상한 것으로 보아 이 태풍은 더위를 엄청 많이 탄(?) 것으로 판단된다.
- □ 일반적으로 한반도에 상륙하는 태풍은 서해안 및 남해안에 상륙 후 동해안으로 빠져나간다. 하지만 태풍 '테스'(1972년 7월)는 일본을 지나 동해안(북한 원산 부근)에 상륙한 유일한 태풍이었다.

#### 기 상 청

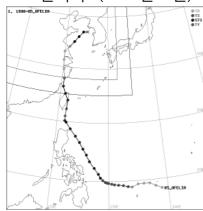
- □ 태풍 '예니'(1998년 9월)는 무서운 기세(속도)로 한반도를 향해 북상 하다 전남 여수부근에 상륙한 후에는 남해상으로 되돌아갔다.
- □ 태풍은 대개 피해만 주는 것으로 생각하기 쉽지만 긍정적인 역할도 한다. 적조현상을 해소하고 수자원을 공급하며, 저위도의 에너지를 고위도로 이동시켜 지구의 에너지 균형을 이루게 하는 등 순기능도 크다.
- □ 최근 들어 태풍의 발생 갯수는 평년과 비슷하거나 줄어드는 추세를 보이고 있지만, 우리나라에까지 접근하는 태풍의 강도가 세어지면서 태풍에 의한 재산피해도 급증하고 있다.

[붙임 1 : 특이한 진로를 보인 태풍 진로도]

# [특이한 진로를 보인 태풍 진로도]

#### ○ 상륙 직전 바다에서 소멸

'오펠리아' (1990년 6월)

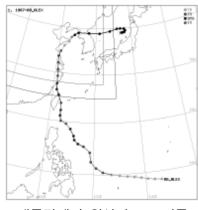


인천상륙을 앞두고 앞바다에서 소멸

#### ○ 북한을 동서로 가로지른 태풍

'알렉스' (1987년 7월)

'폴리' (1992년 8월)



대동강에서 원산만으로 이동 북한 북부를 동서로 가로지름



#### ○ 3회전 한 태풍 '웨인' (1986년 8월)



이동 과정 동안 세 번을 회전하면서 태풍예보를 어렵게 함.

# ○ 북극해까지 북상한 태풍

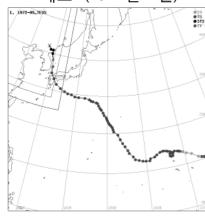
'엘리' (1994년 8월)



북극해 연안의 가장 고위도까지 북상

## ○ 동해안에 상륙한 태풍

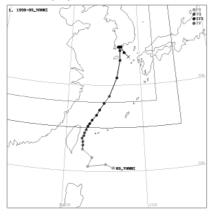
'테스' (1972년 7월)



동해안(북한 원산 부근)에 상륙한 유일한 태풍

#### ○ 상륙한 뒤 후퇴한 태풍

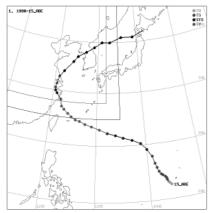
'예니' (1998년 9월)



한반도를 향해 북상하다 전남 여수부근에 상륙한 후 되돌아감

## ○ 휴전선을 따라 이동한 태풍

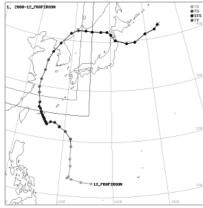
'아베' (1990년 8월)



휴전선을 따라 이동

#### ○ 서해에서 북태평양까지 진출한 태풍

'쁘라삐룬' (2000년 8월)



서해에서 북태평양까지 진출

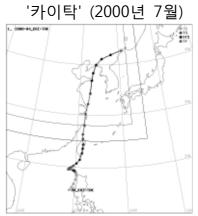
#### ○ 금강에서 금강산으로 직행한 태풍

'라마순'(2002년 6~7월)



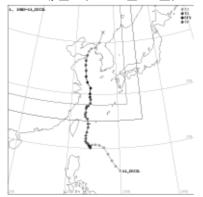
금강에서 금강산으로 이동

## ○ 강 부근에서 소멸한 태풍



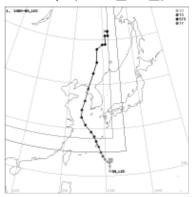
압록강을 따라 이동한 후 두만강 하류에서 소멸

'세실' (1982년 8월)



청천강하구 상륙, 압록강중류서 소멸

'리' (1985년 8월)



만주를 관통하여 흑룡강 부근에서 소멸



# □ 태풍 사례별 기후자료

태풍명	발생일		일	강수량 최	티고 티고	일	최대순긴	<u>·</u> 풍속 초	고
(태풍번호)	(영향기간)	피해지역	지역	강수량 (mm)	날짜	지역	풍향	풍속 (씨s)	날짜
SHIRLEY (6304)	1963. 6.12 (6.19 ~ 6.20)	남부,동해안	목포	204.0	06.19	부산	W	39.0	06.20
CECIL (8211)	1982. 8.4 (8.12~8.15)	전국	산청	236.5	08.13	제주	ESE	34.0	08.13
JEFF (8507)	1985. 7.22 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-
LEE (8509)	1985. 8.12 (8.13~8.14)	호남,중부	여수	164.3	08.14	목포	S	31.9	08.14
ALEX (8708)	1987. 7.21 (7.29~7.31)	-	강화	72.8	07.29	울릉도	SSW	21.5	07.30
OFELIA (9005)	1990. 6.16 (6.24~26)	전국	장흥	166.6	06.25	부산	SW	27.0	06.25
ABE (9015)	1990. 8.24 (9.1~9.2)	전국 (제주제외)	강화	142.0	09.01	목포	SSE	24.4	09.02
POLLY (9216)	1992. 8.27 (-)	-	-	-	-	-	-	-	-
ELLIE (9414)	1994. 8.6 (8.14~8.16)	경기	장흥	61.5	08.16	고산	E	28.8	08.14
KAI-TAK (0004)	2000. 7.6 (7.10~7.11)	남부,중부	장흥	189.5	07.10	흑산도	S	26.3	07.10
PRAPIROON (0012)	2000. 8.27 (8.31~9.1)	전국	해남	99.5	08.31	흑산도	S	58.3	08.31
RAMMASUN (0205)	2002. 6.29 (7. 4~7. 6)	전국	산청	252.0	07.05	흑산도	S	31.0	07.05
KOMPASU (1007)	2010. 8.29 (9.1~9.2)	전국	문산	120.0	09.02	흑산도	SE	45.4	09.01



# □ 연도별 태풍발생 수(1951 - 2010)

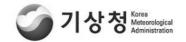
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
1951		1	1	2	1	1	3	3(1)	2(1)	4(1)	1	2	21(3)
1952						3(1)	3(1)	5(1)	3(1)	6	3	4	27(4)
1953		1			1	2(1)	1(1)	6(1)	3	5	3	1	23(3)
1954			1		1		1	5(1)	5(2)	4	3	1	21(3)
1955	1	1	1	1		2	7(2)	6	4(1)	3	1	1	28(3)
1956			1	2		1	2	5(1)	6(3)	1	4	1	23(4)
1957	2			1	1	1(1)	1	4(1)	5	4	3		22(2)
1958	1			1	1	4	7	5	5(1)	3	2	2	31(1)
1959		1	1	1			2(2)	5(1)	5(4)	4	2	2	23(7)
1960				1	1	3	3(1)	10(2)	3	4	1	1	27(3)
1961	1		1		2(1)	3	4(1)	6(1)	6(1)	4(1)	1	1	29(5)
1962		1		1	2		5(1)	8(2)	4(1)	5	3	1	30(4)
1963				1		4(1)	4(1)	3(1)	5	4		3	24(3)
1964					2	2	7(3)	5(1)	6	5	6	1	34(4)
1965	2	1	1	1	2	3	5(1)	5(2)	8	2	2		32(3)
1966				1	2	1	4	10(2)	9(1)	4	3	1	35(3)
1967		1	2	1	1	1	7(1)	9	9	4	3	1	39(1)
1968				1	1	1	3(1)	8(1)	3(1)	5	5		27(3)
1969	1		1	1			3	4	3(1)	3	2	1	19(1)
1970		1				2	3(2)	6(2)	5	5	4		26(4)
1971	1		1	3	4	2	8	5(2)	6(1)	4	2		36(3)
1972	1				1	3	6(2)	5(1)	5(1)	5	3	2	31(4)
1973							7(2)	5(1)	2	4	3		21(3)
1974	1		1	1	1	4	4(2)	5(1)	5(1)	4	4	2	32(4)
1975	1						2(1)	4(1)	5	5	3	1	21(2)
1976	1	1		2	2	2	4(3)	4(2)	5(1)	1	1	2	25(6)
1977			1			1	3	3(1)	5(1)	5	1	2	21(2)
1978	1			1		3(1)	4	8(2)	5(1)	4	4		30(4)
1979	1		1	1	2		4	2(2)	6	3	2	2	24(2)
1980				1	4	1	4(1)	2(1)	6(1)	4	1	1	24(3)
1981			1	2		3(2)	4(1)	8	4(2)	2	3	2	29(5)
1982			3		1	3	3	5(3)	5(1)	3	1	1	25(4)
1983						1	3	5	2(1)	5	5	2	23(1)
1984						2	5(1)	5(1)	4(1)	7	3	1	27(3)
1985	2				1	3(1)	1	8(3)	5	4(1)	1	2	27(5)
1986		1		1	2	2(1)	3	5(1)	3(1)	5	4	3	29(3)
1987	1			1		2	4(2)	4(1)	6	2	2	1	23(3)

						_			_	_	_		
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	31(0)
1989	1			1	2	2(1)	7(1)	5	6	4	3	1	32(2)
1990	1			1	1	3(1)	4(1)	6	4(2)	4	4	1	29(4)
1991			2	1	1	1	4(1)	5(2)	6(2)	3	6		29(5)
1992	1	1				2	4	8(1)	5(1)	7	3		31(2)
1993			1			1	4(2)	7(1)	5(1)	5	2	3	28(4)
1994				1	1	2	7(2)	9(2)	8	6(1)		2	36(5)
1995				1		1	2(1)	6(1)	5(1)	6	1	1	23(3)
1996		1		1	2		5(1)	6(1)	6	2	2	1	26(2)
1997				2	3	3(1)	4(1)	6(2)	4(1)	3	2	1	28(5)
1998							1	3	5(1)	2(1)	3	2	16(2)
1999				2		1	4(1)	6(2)	6(2)	2	1		22(5)
2000					2		5(2)	6(2)	5(1)	2	2	1	23(5)
2001					1	2	5	6(1)	5	3	1	3	26(1)
2002	1	1			1	3	5(3)	6(1)	4	2	2	1	26(4)
2003	1			1	2(1)	2(1)	2	5(1)	3(1)	3	2		21(4)
2004				1	2	5	2(1)	8(3)	3(1)	3	3	2	29(5)
2005	1		1	1		1	5	5(1)	5	2	2		23(1)
2006					1	1	3(1)	7(1)	3(1)	4	2	2	23(3)
2007				1	1		3(2)	4	5(1)	6	4		24(3)
2008				1	4	1	2(1)	4	5	1	3	1	22(1)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22(0)
2010			1				2	5(2)	4(1)	2			14(3)
30년 평균	0.3	0.1	0.3	0.6	1	1.7	3.6	5.9	4.9	3.6	2.3	1.2	25.6
1981~2010	0.0	0.1	0.0	0.0	'	(0.3)	(0.9)	(1.1)	(0.7)	(0.1)	2.0	1.4	(3.1)
10년 평균	0.3	0.1	0.2	0.5	1.4	1.7	3.1	5.5	4.4	2.9	2	0.9	23
2001~2010					(0.1)	(0.1)	(8.0)	(1.0)	(0.5)				(2.5)

<sup>※ ( )</sup>의 숫자는 우리나라에 영향을 준 태풍의 수임.

<sup>※</sup> 태풍발생 수 및 영향 태풍 발생 월은 해당 태풍이 발생한 시점을 기준으로 함.

# 보도자료 Press Release



배포일시 2011. 6. 28.(화) 17:00 (총5매) 보도시점 즉시

담당부서 기후과학국 합반도기상기후팀 담당자 팀 장 정 현 숙 연구관 이 은 정 전화번호 02-2181-0453

#### 북한에 영향을 준 이른 장마와 태풍

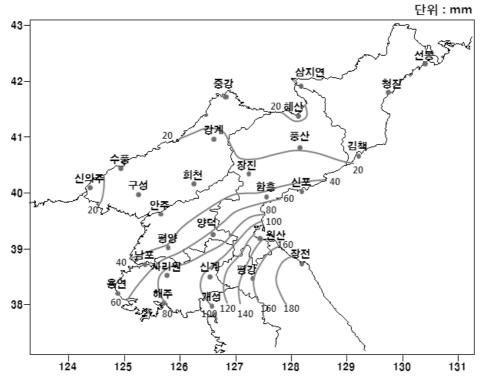
- 일강수량 최대값 기록, 강수로 인한 침수, 강풍 피해 발생 -
- □ 북한에서도 6월말 이른 장마와 태풍으로 인한 강수와 강풍으로 피해가 발생하였다.
- □ 북한 조선중앙TV의 보도에 따르면 북태평양고기압의 빠른 북상으로 평년보다 9일 빠른 6월 26일부터 북한지역에 장마가 시작되었다. 또한 태풍 '메아리'도 6월 26일부터 영향을 주기 시작하여역대 두 번째로 빠른 태풍이었다. 가장 빨랐던 태풍은 1990년 6월 25일 영향을 준 '오펠리아'였다.
  - ※ '오펠리아'는 중국 동부해안을 따라 북상하다 서해안을 가로질러 경기만에 들어 와 인천 앞바다에서 약해져 '인천상륙' 직전 소멸(6월 24일)
- □ 장마 직전인 6월 23일 하루 동안 **함경남도 평강에** 124mm, 황해도 신계에 100mm의 비가 내려 6월 강수량으로는 1981년 이래 각각 1위와 3위를 기록하였다. 또한 태풍으로 인해 6월 26일 함경남도 장전 148mm, 원산 109mm의 강우를 기록하여 6월 강수량 3위를 기록하였다.
- □ 6월 22일부터 28일까지 내린 비는 주로 함경남도와 강원도 북부

지역에 집중되어 장전 384mm, 원산 297.2mm, 평강 249mm를 기록하였다. 장전은 북한에서 강수량이 가장 많은 지역으로 연강수량이 1520mm 정도인데, 일주일사이 연강수량의 4분의 1이 내린 셈이다.

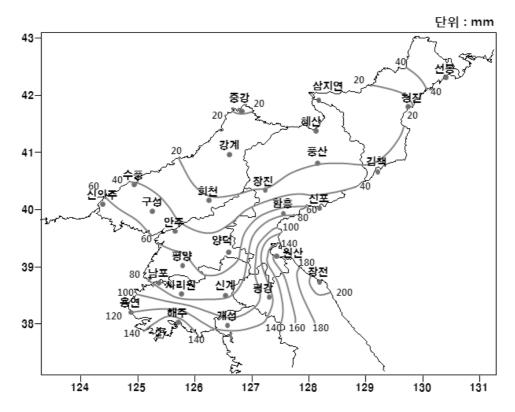
- □ 이에 대해 북한 조선중앙 TV는 강원도 안변군 사평리 일대가 홍수와 해일 피해를 입어, 사평강을 비롯한 세 개 강들의 수위가 높아 졌고, 사평리의 70여 정보 논밭이 침수되었다고 보도하였다.
- □ 북한의 강수는 남한에도 영향을 미쳐 **임진강 상류지역 강수량 중** 가로 임진강 수위가 27일 19시에 3m를 넘어 **중앙재난안전대책본** 부에서 주의경보를 발령하였다.
- □ 또한 북한지역에서는 6월 26일 낮 12시부터 27일 밤 12시까지 14m/s이상 동풍계열의 강풍이 불었으며, 27일 밤 12시에 평안남도 안주에서는 18m/s의 바람을 기록하기도 하였다.
- □ 북한 조선중앙TV에서는 강풍으로 인하여 **평양시 여러 곳에 수십** 년 된 나무가 쓰러져 교통과 보행에 피해를 주었다고 밝혔다.

#### [첨부1] 북한지역 누적강수량 분포도

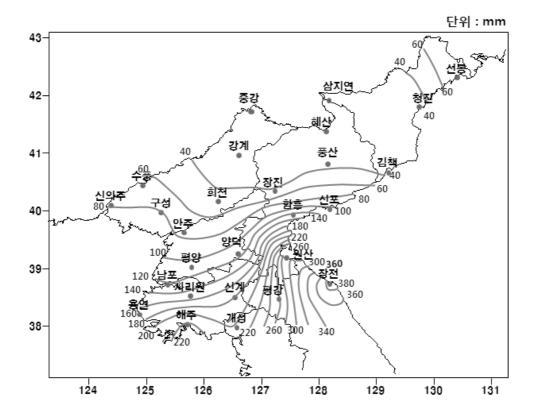
[그림1] 누적강수량(6월 22일<sup>~</sup>6월 25일)



[그림2] 누적강수량(6월 25일~6월 28일 03시까지)



[그림3] 누적강수량(6월 22일<sup>~</sup>6월 28일 03시까지)



[첨부2] 장마기간 강수량 현황(22~28일 03시까지)

( 단위 : mm)

지점명	6월 22일	6월 23일	6월 24일	6월 25일	6월 26일	6월 27일	6월 28일 (~03시까지)	합계
함흥	_	40.0	5.2	0.0	50.0	23.0	_	118.2
양덕	_	71.0	3.0	_	33.0	22.0	1.0	130.0
원산	-	94.0	36.2	6.0	109.0	52.0	-	297.2
남포	_	46.0	0.1	0.1	56.0	19.0	0.0	121.2
장전	_	94.0	77.0	28.0	148.0	37.0	_	384.0
사리원	0.0	85.0	1.0	4.0	41.0	15.0	_	146.0
신계	_	100.0	5.0	2.0	43.0	30.0	_	180.0
용연	0.0	50.0	0.2	2.0	54.0	62.0	_	168.2
해주	0.0	73.0	1.0	4.0	46.0	110.0	_	234.0
개성	4.0	85.0	3.3	6.0	45.0	55.0	-	198.3
평강	1.0	124.0	22.0	11.0	57.0	34.0	0.0	249.0
평양	0.0	38.0	0.0	0.1	51.0	19.0	_	108.1

#### [첨부3] 태풍영향 강풍 현황(25~28일 06시까지)

# 기 상 청

날짜	시각	<b>지역별 강풍 현황</b> ( <b>10</b> ા상 기준)
6월 25일	18Al	남포 10째s(동북동)
	03시	용연 10째s(북동)
	06시	용연 12째(북동), 해주 12째(동), 개성 10째(북동)
	09시	용연 12째(북동), 해주 12째(동), 개성 11째(북동)
6월 26일	12 <b>시</b>	용연 14째(동), 해주 14째(북동), 개성 13째(북동)
	15시	용연 15째(동북동), 해주 15째(북동), 사리원 14째(동)
	18Al	안주 15째(동), 해주 15째(북동), 사리원 14째(동)
	21٨١	<b>안주 15</b> 째 ( <b>동),</b> 사리원 11째 (동남동), 남포 10째 (동)
	1시00	안주 18째 <sup>(동)</sup> , 사리원 11째 <sup>(동남동)</sup>
	03시	사리원 13㎜(동남동), 남포 11㎜(동), 안주 11㎜(동)
6월 27일	09시	신계 10째s(남동)
	12시	신계 10째s(남)
	15시	남포 10째s(남서)

※ 강풍주의보 기준 : 14m/s 이상

#### 12. 언론 모니터링

#### 5호 태풍 '메아리' 발생.."일요일에 영향"

⑦연합뉴스 기사입력 2011-06-22 17:27 | 최종수정 2011-06-23 08:40

# 대풍 '메아리' 진로 예상도 120E 140E 45<sup>th</sup> 한국 일본 중국 26일오전 3시 대만 25일오전 3시 25일오전 3시 9, 23일오전 3시

장성구 기자 / 201 10623 @yonhap\_graphics(트위터)

〈그래픽〉태풍 '메이리' 진토예상도 (서울=연합뉴스) 정성구 기자 = 23일 04시 현재 기상형 태풍정보, 태풍 메이리 진토 예상도 sunggu@ynaco,kr @yonhap\_graphics @stanleychang21 (트위터)

(서울=연합뉴스) 박대한 기자 = 올해 제5호 태풍인 '메아리(Meari)'가 필리핀 마닐라 부근 해상에서 발생해 일요일인 오는 26일께 우리나라에 영향을 마칠 가능성이 있다고 기상청이 22일 예보했다.

대풍 '메아리'는 북한에서 제출한 이름으로, 중심 기압 998핵토파스칼(hPa), 중심 최대풍속 18m/s의 약한 태풍이지만 이동 을 하면서 점점 강해질 것으로 기상청은 내다봤다.

기상청은 태풍 '메아리'가 북서진하다가 오는 25일께 동중국해상에서 빠른 속도로 북동진할 것으로 분석했다.

이에 따라 26일과 27일 사이 우리나라에 직 간접적인 영향을 줄 것으로 전망되고 있다.

한편, 중부 지방까지 올라온 장마 전선은 24일부터 남하할 것으로 예상된다.

pdhis959@yna.co.kr

#### 한국일보

#### 국민일보

2011년 06월 23일 목요일 011명 사회

#### 태풍 '메아리' 26일 상륙

초속 18m로 약해~ 이동 중 커질 수도

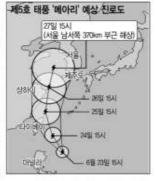
기상정은 올해 제5호 태종 '메아리'가 필리핀 마닐라 부 근 해상에서 발생해 오는 26~27일 사이 우리나라에 직·간접적으로 영향을 미치 겠다고 22일 밝혔다.

메이리는 확한에서 제출한 이름으로 중심 기압 998맥토 파스칼(hPa), 중심 최대 풍 속이 초속 18m인 약한 태풍 이다. 하지만 기상형은 태풍 이 이동하면서 점점 세력이 커질 가능성이 있다고 분석했 다.

메아리는 이날 오후 3시쯤 필리핀 마닐라 동쪽 약 860km

해상에서 발생해 복서쪽 방향으로 이동 중이다. 기상행은 메아리가 복 서진하다가 오는 25일쯤 동중국해상 까지 이동한 뒤 빠른 속도로 북동진 잘 것으로 예측했다.

기상청 관계자는 "메아리가 26일 쯤 우리나라에 직-간접적인 영향을 줄 수 있다"며 "태종의 진행 방향이 유동적이고 중심 부근에서 강한 바



람과 함께 많은 비를 동변하고 있으 므로 기상청 예보에 주의를 기울여 달라"고 당부했다.

최근 10년(2001~2010)간 6월에 발생해 우리나라에 영향을 준 태풍 은 모두 4개로, 2002년 2개, 2003년 과 2004년에 각각 1개 태풍이 발생 했었다.

전용빈 기자 imung@kmib.co.kr

2011년 06월 23일 목요일 A11면 사회

# 태풍 '메이리' 북상… 26일께 한반도 영향권

22일 필리핀 마닐라 동쪽 해상에서 발생한 올해 다섯 번째 태풍 '메아리'가 26일께 우리나라에 영향을 미칠 가능성이 있다고 기상청이 예보했다.

기상청은 "메아리는 22일 오후 현 재 중심기압 998헥토파스칼(hPa)의 약한 중형 태풍으로 중심 부근에서 초속 18m의 강풍이 불고 있으며, 시속 18km의 속도로 서북서진하고 있다"면서 "25일 타이완 북쪽 해상에서 북동쪽으로 방향을 바꿔 26일과 27일 우리나라에 영향을 줄 가능성이 있다"고 밝혔다.

기상청은 "태풍의 진로와 이동속도가 유동적이므로 기상정보를 참고하고, 약한 태풍이기는 하지만 중심 부근에는 강한 바람과 많은 비를 동반하고 있으므로 태풍 진로를 지나는 선박들은 주의하라"고 당부했다.

남보라기자 rarara@hk.co.kr

중%일보

2011년 06월 24일 금요일 020면 사회

## 태풍·장마 겹쳐 ~ 26~28일 폭우·강풍

장마전선에 태풍이 합류하면서 이 출할 것으로 보인다"며 "태풍은 서 달 말까지 한반도에 많은 비가 내릴 것으로 예보됐다. 특히 태풍의 직-간접 영향권에 들어가는 26-28일 에는 전국적으로 폭우와 감풍 피해 가 우려되고 있다.

해를 따라 계속 북상한 뒤 27일 낮 인천 강화도 부근으로 상륙할 가능 성이 있다"고 밝혔다. 태풍 '메아 리'는 북한에서 제출한 이름이다.

이번 태풍은 26일 낮에는 중심 최 기상청은 23일 "22일 필리핀 동 대 풍속이 초속 32m를, 서해상에 쪽 해상에서 발생한 제5호 태풍 '메 위치할 27일 낮까지도 초속 24m 정

"태풍 메아리, 26일 제주 상륙" 아리'가 북상해 26일 오후에는 제주 도를 유지할 것으로 기상청은 내다 도 서귀포 남서쪽 부근 해상까지 진 봤다. 특히 태풍이 열과 수증기를 공급해 장마전선을 매우 활성화시 키고 이로 인해 많은 비가 내릴 것 으로 예상된다.

> 23일 장마전선은 중부지방에 머 물면서 서울을 비롯한 중부지방에 30~80m의 많은 비를 뿌렸다. 24일 에는 장마전선이 다시 납부지방으로 남하할 것으로 기상청은 예상했다.

이에 따라 서울·경기·강원영서 지방 은 24일 새벽에 한때 비가 온 후 낮에 는 소강 상태를 보이겠고, 장마전선 이 다시 북상하는 밤부터 비가 내릴 것으로 예상된다.

바면 충청 중납 영남지방에서는 24일 천둥-번개와 돌풍을 동반한 시 간당 20m 이상의 강한 비가 내리는 곳도 있고, 지역에 따라서는 24일 자 정까지 150m 이상의 많은 비가 오는 곳이 있겠다고 예보했다.

> 강찬수 환경전문기자 envirepo@joongang.co.kr

#### 東亞日報

2011년 06월 24일 금요일 A12면 사회

# 태풍 '메아리' 27일 한반도 상륙할듯

제주 거쳐 서해안 북상 전국에 강풍-폭우 예상

22일 발생한 제5호 태풍 '메이리' (북한이 제출한 이름)가 27일 한반도 에 상륙할 것으로 보인다. 기상청은 "필리핀 마닐라 부근 동남동쪽 해상 에서 22일 오후 3시 중심 기안 998핵 토파스칼(hPa), 중심 최대풍속 초속 18m의 약한 태풍인 '메아리'가 발생 했다"며 "메아리는 서북쪽으로 이동

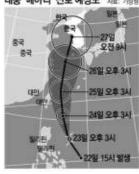
하면서 점차 강해진 후 25일경 동중 국해상에서 방향을 바꿔 빠른 속도 로 동북진할 것\*이라고 예보했다.

이에 따라 메아리는 일요일인 26일 밤 제주도 남쪽 해상을 거쳐 서해쪽 으로 북상하며 우리나라에 강풍과 쪽우가 내릴 것으로 예보됐다. 메아 리는 서해안을 따라 북상하다 27일 밤 북한 지역으로 상륙할 것으로 보

이에 앞서 21일에는 제4호 태풍 하이마(海馬)가 홍콩 남남동쪽 400km

해상에서 발생했지만 중국 남부지방 까지 이동하며 서서히 약해져 한반 도에는 영향을 주지 않을 것으로 예 보됐다. 기상청은 올해 여름철 약 12개의 태풍이 발생하고 이중 1, 2개 는 한반도에 영향을 미칠 것이라고

한편 기상청은 23일 오후 6시름 기해 경기 김포시와 동두천시, 연천 군, 포천시, 가평군, 고양시, 양주시, 의정부시, 파주시, 남양주시, 강원 흥천군 평지, 춘천시, 인제군 평지와 태풍 '메아리' 진로 예상도 자료: 기상형



인천 강화군 등에 호우주의보를 내 렸다. 김유종 기자 zozp@donga.com

서울신문

# 중형급 태풍 '메아리' 26일 서해안 상륙

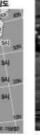
한반도 직접 영향권에 세력 커져 피해 커질듯 기상청 "각별한 주의를"

제5호 대중 '메이리'가 26일 한반 도에 상복할 전망이다. 기상청은 23 일 '펠리핀 마닐라 동쪽 해상에서 밥 생한 메이리가 서해안을 거쳐 오는 26일 서해안에 상쾌할 것"이라며 "페 아리는 우리나라로 다가오면서 증형 급 이상 태풍으로 점점 제력은 키우 고 있어 각별한 주의가 필요하다."고 예보했다

기상형 관계자는 '장마전선이 중 부와 남부지방을 오르내리고 있는 상 함에서 태풍의 직접적인 영향권에 볼 게 될 것으로 보여 피해가 커진 수 있 다."고 밝혔다. 이날 오후 중심기압



990핵로파스캅(hPa)에 반경 300km 의 약한 증형 태풍의 모습을 띠고 있 던 메이리는 24일 타이완 타이베이 해역을 지나면서 반경 350km 중심기 알 975hPa로 커진 후 25일에는 반경 400km에 중심기압이 965hPs에 이를 것으로 기상형은 내다봤다. 이 관계



전국적으로 장맛비가 내린 23일 서울 방배등의 한 도로에서 차람들이 도로에 고인 빗물을 튀기며 지나기고 있다.

인주명기자 jys@s 는 반경 250km, 최대중속 초속 22m에

자는 "타이완 인근의 따뜻한 바다를 지나면서 태봉의 감도가 강해지고 있 다."면서 "하바도 상륙 시 중현급 이 상의 강도를 유지할 것으로 보인다." 고 말했다. 기상병은 목포 서남쪽 약 110km 해상에 위치하는 26일 오후에 한 시간당 20mm 이상의 강한 비가 내

이를 것"이라고 분석했다. 하면 이날 오후 3시 10분 경기 복부 와 강원영서 일부 지방에 호우주의보 가 발표된 기운데 천동·번개를 동반 댔다. 오후 11시 현재 감수람은 동두 천 89ms, 춘천 79ms, 강화 78.5ms, 서울 41m를 기록했다. 장마전성은 작차 날 하하면서 밤부터 남부지방이 영향권 에 들었다.

김용현기자 moses@secul.co.kr

하거리

2011년 06월 25일 토요일 001명 종합



#### 태풍 '메아리' 내일 상륙

장맛비 만난 일부자역 300mm 폭우

전국에 잠앗비가 내려는 가운데 주말에 는 제5호 대중 '메아리'가 복상하면서 동생 과 함에 더욱 많은 비를 뿌리겠다 대중 메이 리는 36-27일 서해안으로 상록해 한반도를 통과할 것으로 보인다.

기상청은 "25일 전국에 장맛비가 계속되 는 가운데 장마된선이 자리잡은 충청과 편 봉·경봉, 강원 남부를 중심으로 전봇·바개 와 볼통을 동반한 시간당:30mm의 강한 비기 내려졌다"고 34일 밝혔다. 36일 밤까지 판국 의 예상 강수왕은 70-200ms로, 일부 지역에 서는 300mm의 폭우로 예상된다. 이렇게 베기 많이 오는 이유는 태풍이 장마찬선에 간접적 인영향을 미치면서 감수병을 끌어올라고 있 기때문이다 양대지방에서 발생한 태풍은 따 **판한 공기를 함에 몰고 온다. 이때 태풍은 괴** 스톤으로 많아주듯 얼마 수종기를 장마전선 에 공급해준다 이 때문에 참다전한이 ଅ부 있는 지역에 더욱 많은 비가 내려는 것이다.

임요일인 20일부터는 대충 메아리가 한번 모에 직접적인 영향을 하철 찾아라고 기능청 은 내다봤다. 에이리는 이상 밖 9시 문사 사회 (목약 150kg: 해상을 지나이날 방부터 다음 날 오전 사이 중서부지방을 통과할 전병이 다. 강승배 기상청 대반인은 "복대편양고기업 의 원복 가장자리를 따라 깊이 나 있어, 번족 적인 움직임이 없는 한 한반도가 태롱의 직접 적인 영향권 안에 들 것 이라고 말했다.

특히 한반도에 상쾌하기 직전인 20일 모후 메이리의 회대통속은 시속 125m, 강도로 '강' 으로 예상되고 있어 시설을 인전에 주의가 요 구된다 병용명 기자 landp@hart.co.k 중생보

2011 में 96वें 25वें ५ 8वें

#### 주말 최고 300mm 비 구제역 침출수 비상

1호 대중 '데이리'가 복상하면서 주말 전국 하므로 최고 500m 반략의 많은 비가 내달 전므로 예보했다. 참다한산에다 때중까지 집 지면서 감독과 즉우가 예상대 구제적 매물 प्रा अञ्चलक अस्तर्भ अस्तर

바다리는 26일 오전 제주도 서화상을 지 나 높은 말과 27일 세계 사이에 경기 서화한 대선 함께도 서울이으로 심위한 전반이다 가장없은 '청촌 기본 호등에 따라 태통의 살 목 시점과 지원이 유통성'이라며 '혹의 원과 나 산사대, 자지대 점수 등 외에게 나지 않도

목 기업이 주어와 달리"고 답부했다. 당부 구매리 대통기에서 괴해가 발생했다. 총박 총주시가 당성면 증언러 지전마음 구 내에 배달지를 다음주하지 이전하겠다고 밝 한 가운데 몹시 성치한 저유모에서 참출수 가 답처 하전으로 흘러들었다. 2세 주인들 에 따르면 밖에 내린 비로 언제 시기 최근 논 명에 살려한 매분지 원출수 자유조에 보여 있던 오염된 물이 흘러 넘আ다. 홍주시형은 이날 도화까지 자유조에 있던 점출수 201을 배운 의 점하수 하기 유축을 다기 위에 19 짜리 지류조환 긴급 설치했다. 시 전제자는 "배용지가 아니라 원종수 저밖조에 많은 빗 등이 한파면에 흥리들이 많이 널린 것"이라

대한·총남 지역에서는 도로와 능경지가 원수되고 여개성 분항의 급기는 등 피해가 수출했다. 대전지당기상장에 따르면 24일까지 제명에 207mm의 비가 내전 경을 비롯해 대전 297mm, 현선 (Come) 강수당을 가져왔 13 대한 시내 도로 20분이 한테 됨이 함께 고, 전망대로와 등산대보는 차량용량이 시간가량 형태되기도 했다.

사용한 자리에서는 이날 여러한 항로 6개 가원리 대원-의언도 구간과 연홍청-가의 도 구간 2개 항로의 운항이 중단했다.

**製料本料は利用され** 

세계일보

2011년 06월 25일 토요양 010면 사회

#### 주말 전국 최고 300mm 집중호우

#### 대중 데이리 분상 내일에 영향

기상병은 게임 제5후 대중 1904리 (MEARII'가 복상하면서 주말 전국적으 로 되고 300mm 안밖의 많은 비가 내림 곳 으로 예보했다.

테이리는 이날 오후 3시 현재 중심기압 965배도과스슐(hPa), 강품반경 400km, 최대용속 27m/s의 증형 태용으로, 대만 타이바이 날등록 약 540km 부근에서 25 km/h의 속도로 복상하고 있다.

이 태풍은 일요일인 36일 오전 제주도 MARKING TILL WAS MICE 7792 WHE JUST 때 경기 서해안에서 황해도 서체안으로 상

특현 전망이다. 다만 아직 우리나라 연근 의 해수면 온도가 높지 않아 IN아리가 국 내로 다가오면서 급격히 약해져 태풍어 아닌 열대자압부 상태로 지나갈 가능정도 9703

장마전선은 25일 오후 태풍 테이리의 전반에서 열과 수준기를 공급받아 활성화 되면서 전국에 많은 비를 뿌릴 것으로 진 명된다.

기상청은 주면 전국에 돌풍과 함께 현 등, 번계를 동반한 시간당 30mm 이상의 강한 비와 함께 최고 300nm 내외의 많은 비가 오는 곳이 있을 것으로 내다봤다.

우상규 기자

#### 국민일보

태풍 '메이리' ※1만에서 제속

25~20일에도 전국에 돌돌이 불고 천통·번개를 봉반한 시간당 30m 이 상의 강한 비가 내린다. 감수명은 전 로 ribuat 20년이 10-900=20년 300m를 넘는 곳도 있을 것으로 예상

4700여곳에 달렸는 구제역 때롭지 는 비상이다. 이의 출복 증주 양성면 임시 재반조에서 찬총수가 넘쳐 하진 으로 흥러하였다. 인근 하취은 전봇 은 기취이 뜨고 썩은 냄새가 진동했 다. 지난해 12월 언근 한우농가에서 바위한 구체역으로 소화 돼지 2010의 2011년 06월 25일 토요일 002면 종합

마리가 문한 곳이다. 충주시는 무실 한 행복지를 즐기겠다며 저유조를 인 시 설치했다. 약바지 음사가 진행 중

인 4대강 현장도 변함 우려가 있다. 변시계 방향으로 철면서 옮각은 대폭은 양본에서 우리나라를 했게 보 는 바람을 만든다. 태풍이 체주도 인 근 해상에 도판할 때의 강풍 변경은 380ka다. 위반에서 방시성 꿈질이 우 리나즘로 날아를 개현하여 있다. 하 지만 기상장 관계자는 "여덟 동안 비 가 내려 대기 18 방사성 원질은 이미 첫겨 갔다"며 "대중 주변에서 부는 바람도 임시적이어서 대규모 평사성 물질 유장 가능성은 낮다 '그 당했다.

서울신문

2011년 06월 25일 도요일 009면 사회

## 심상찮은 태풍 '메아리'… 물폭탄 경보

#### '곤파스'와 이동경로 유사 최대중속 초속 34m 예상 대전-충남북 침수피해 커

때문 '페이네'의 이본점리하 있다 가 심상치 많다. 기상병은 '메이리 가 간한 세력을 유지하면서 개업보 터 우리나라가 태풍의 영향권에 불 고 27일에는 한반도를 관용할 기능 성이 높다고 의원 전망했다. '페이 리'가 현재의 예심경로대로 이동한 다면 한반도를 통자하는 최토의 6월

가상병 관계자는 '정미기간에는 딱 타용양 고기업의 영향으로 태풍이 한 반도를 비여가 미해가 크지 않는 경 우가 있다 '면서 '65지만 메이라는 6 를 대통암이도 불구하고 지난해 9월 에 되친 태용 '근라스'와 이동점보기

유사에 주의가 받았더다 '고 말했다. 대통의 강도도 심정치 않다. 기상 형 관계지는 "현재 우리나라 주변의 해수면 온도가 평소보다 0.5도 정도 눈이 새러운 계속 유지한 것으로 보 인다"고 당했다. 현대 '베이터'는 우 갑나라고 다기오면서 점점 세력을 키우고 있다. 기상형은 '페이리'가 우리나라에 명량을 마칠 35일 오후



수박 농민의 한숨 용용리 수확할께서 한 농단이 총하를 할 수 없게 된 을 만지며 당연자실레하다 있다. 전편 전략 진전 연합뉴스

정도로 강한 세비율 유지할 것으로 예상했다. '베이라'는 27일 세계 경 기사하던에서 황해도 서해안 부근으 로 성복한 전감이다.

기상병은 대중의 영향으로 이번 주말 전국에 집중국 합에 전동-연개 를 용반한 시간당 30mm의 강한 비가 내리고 지역에 따라 되대 30km의 강 수취용 기록하는 곳도 있을 것으로 내다왔다. 20일 오후 5시 현재 경우 명은 중남 보면이 1555m로 가장 열

에도 파대통속이 초속 3km에 이름 - 있고 영향 1355mc 등학 1080mc 중 주 1355m, 원인 1365m, 용진 1345 m. 전등 119.5m 등을 기뻐했다.

23일 방부터 대전 중남에 많은 비 가 내려면서 도로와 능경지가 함수 되고 여러선 문항이 끊기는 등 계약 가 수출했다. 중의 영당-유원을 제외 한 충짝 전 자역도 효우하보기 내년 전 기운데, 도로가 됨에 참기고 사고 가 되따랐다. 왕의 항주가상대에 때 프건 형제 내면 비로 수위가 높이면 용무의 무심한 하상도로는 오한 6시 30년부터 통령이 전면 제한됐으며 부심천 수위는 오후 한대 봉제선(3) (12일본 120km211 1999년 분석m 총복 진원군에서는 수익 비닐하우스 16명이 활제 당겨 850만원 상당의 피해가 났다. 오후 5시 1984명에 취 박 보온군 화인면 총완-상추 고속도 보 했어요? 이근 승유보기 대장에 따 그러지면서 앞서 가던 화물하를 주 돌에 1명이 무심당하는 사고도 났다

강등 의해도 멋따라 이날 오후 2 시21분층 대한 중구 오위등의 한 대 형화인데트에서는 기급수의 선물기 흔들리면서 5분이 동안 경쟁되는 사 고가 발생했다. 사하던 자아에서는 대본-의연도 구간과 안중함-기의 도 구간 2개 항로의 여적선 문항이 **西印度对位 物**位

한편 일본 방사성불량이 이번 테 점을 타고 올 기능성은 낮은 것으로 일러졌다. 가상형은 "이미 비가 많이 내렸기 때문에 병사생활용이 대기중 에 있을 가능성이 배우 낮다. 면서 '성량 있다고 하더러도 태종의 이동 취로와는 거리가 얻게 회문에 낚시 성물장이 넘어올 기능성은 더욱 낮 다 그 장하다.

천목종합 남인무·집용현기자

하국일부

2011년 06월 25일 토요일 A01면 종합

서울경제

2011년 06월 25일 토요일 A16면 사회

#### 태풍 메아리 북상… 주말 최고 300mm 폭우

음에 다섯 번째 대중 메이리가 복 상하면서 이번 주 말 한반도가 강종 과 폭우 피해를 입을 가능성이 높아 했다. 중부지역에 길채 있는 광미전 산에 메이리까지 기세하면서 27일까 지 동풍을 동반한 많은 비가 내릴 전 Wolt's

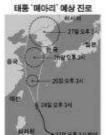
기상형은 24일 '메이리는 이날 오 후 현재 중심기압 985핵토파스같(h-Pu)의 강한 태풍으로 발달해 중심부 분에 초속 27m의 감동이 불고 있다" 며 "시속 25km의 속도로 복상해 26 일 남부터 27일 세력 사이 경기 서태 안에서 항태도 서비안 부근으로 상탁 함 것으로 보이다"고 밝혔다.

한편 이날도 잘마찬선의 영향으로 충청 이남과 강된지역을 중심으로 하

후 감우량 100km 이상의 감한 비가 이듬제 내었다. 이날 오후 10시 현재 강우량은 중남 보령시가 193.5mm로 가장 많고, 보은 1715ms, 영주 168 ··· 등을 기록했다. 이로 인해 총복 보 은군, 점복 안동시 동안 호우경보가. 강원 강령시 동해시 동에는 호우주의 보기 방송되기도 했다.

기상점은 태풍의 영화을 받는 주말 용안 전국적으로 많은 비가 올 것으 로 내다했다. 가상청은 또 '메이리의 직접적인 영향을 받는 26일, 27일엔 전국적으로 돌풍과 함께 천둥 번개를 동변한 최고 300= 이상의 강한 비 ा प्रश्न राज्य वार्यकार व प्राप्त प्र 비를 당부했다.

2個年757 kkang@hk.co.kr



#### "태픗 메이리 내일 서해안 상륙"

#### 최고 300mm 목우 예상

기상청은 제5호 태풍 '메아리 (MEARI) 가 퇴상하면서 취임 전국적 으로 최고 300mm 인짜의 많은 비가니. 팀 것이라고 24일 예보했다.

메이리는 이날 오후3시 현재 총심기 압 985회도파스칼, 강룡반경 400km, 화대중속 27m/s의 중형 대중으로 대 만 타이베이 닝등쪽 약 540km 부근에 시 25km/h의 속도로 복상하고 있다.

이 태풍은 일요된던 26일 오전 제주 도 서해성을 지나 많은 병과 27일 새 백 사이 경기 서행안에서 함께도 서해 만으로 상묵할 것으로 전망된다.

장이센션은 25일 오후 메이리의 전 면에서 열과 수증기를 광급받아 매우 활성화되면서 전국에 많은 비를 뿌릴 전이로 보이다

기상형은 추말 전국에 돌봉과 함께 が延済 約7種 長円の1 人が旧 30mm ロ 상의 공한 비와 함께 최고 300ms 나 의의 많은 비가 오는 옷이 있을 것으로

장마겐센은 이날 오후4시 현재 동중 국매에서 서비상을 가져 중부지상이 위 치하면서 중점과 경상벽도를 중심으로 최고 100mm 이상의 많은 비를 뿌리고 있다. 이날 오루6시 기준 호우정보자 내려진 지역은 충청북도 보온군, 경상 복토 안동시, 영양군 평지, 영양군 산 간. 병화군 산간. 용진군 산간 등이며 호우주의보는 강원도 강동시 산간, 동 해서 산간 태역시 상적시 산간 영원 구. 출청하도 아사시, 충청의도 청주시 생왕군 축주시 체현지 전반복로 군사 시 진인군 의산시, 경상북도 삼추시 문 경시 예한군 영주시 중이다.

기상형 관계자는 "그동안 내린 비로 지안이 약배적 있는 가운데 앞으로도 많은 비가 예상되므로 축대롭고! 산사 태. 저지대 집수 등에 대비해야 한다" 며 '돌봉과 함께 전동과 번개가 치는 골도 많아 시설을 가라이는 모약하다 包印证表过度中

/최인정기자 michel@ead.co.kt

매일경제

2011년 06월 25일 토요일 A02면 종합

# 태풍 '메아리' 한반도 영향 내일 최고 300mm 폭우 주의

제5호 태풍 '페이라(MEARI)' 가 입요임 인 16일 제주도를 시작으로 이름간 전국에 강 한 바람과 점에 많은 바쁨 참고 음 것으로 예

배봇과 쪽은 과정 예방에 각별한 주의가 된 요활 것으로 보인다

24일 기사왕에 따뜨면 페이라는 이날 오후 3시 현재 중심 기압 9년h/k, 강궁 년경 취 이보. 최대 중속 조속 27m의 증명 대중으로 대만 타이베이 난동쪽 540% 부근 해삼에서 시속 25km로 복당 중이다.

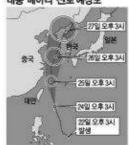
페이라는 20일 오전 체주도 서류사를 지나 같은 낡 늦은 밤이나 짧으의면 27일 새벽 사 이에 경기 사례안에서 황해도 사례안 부근으 로 상략할 것으로 기상됐은 내다왔다.

기상점은 주담인 25-26일 전국에 불통과 원용·번개를 동반한 시간단 30mm 이상의 강 한 비와 함께 최고 300m 내외의 당은 비가 오는 곳이 있겠다고 말했다. 26-27일에는 때 아리의 직접적 영향으로 제주도를 시작으로 바람과 비가 더 거세점 것으로 기상점은 전달

김희철 기심점 불발관은 "이번 대중은 지 난해 9월 발생한 제7호 대품 곤파스와 유사 를 검포로 이렇다 것으로 예상된다"며 "끈과 스가 강한 바람 위주였다면 메이리는 끊은 네 를 정반한다는 특징을 보던 것"이라고 삼명

김 통보편은 "강도는 근라스보다 상대적으 로 약하겠고 내문에 상황하면 마찬해 때문에 더 의량을 것"이라면서도 "태풍에 따라 기용 의 장마전선이 확성화하면서 비의 왕이 더 늘 이날 중"이라고 전됐다.

#### 태풍 '메아리' 진로 예상도



24의 자바퀴하이 독충급했어서 시행사님 시켜 중부지방에 위치하면서 충청도와 경상 복도를 중심으로 하루 감수광 최고 100mm 이 삼의 많은 비가 내렸다.

退战平力对

#### 한국일보

2011년 06월 27일 월요일 A04면 종합

#### 48년만에 찾아온 6월 태풍

#### 북태평양 고기압 일찍 발달… 올 태풍 잦을 듯

올해 다섯 번째로 발생한 태풍 메이리는 6월 태풍으로는 이례적으로 한반도에 영향을 미쳤다. 피해는 크지 않지만 6월 태풍이 한반도를 찾아온 것은 1963년 6월 부산에 상륙한 설리 이후 48년 만이다. 한반도 인근까지 온 것으로 치면 2003년 소델로 이후 8년 만이다. 특히 '6월에 태풍이 시작되면 6개 온다'는 제주 속담이 있듯 올해 태풍이 잦을 전조라는 우려도 커지고 있다.

#### 이례적인 6월 태풍 왜

최근 수십년간 한반도를 통과하 는 6월 태풍이 없었던 것은 북태평 이 더 잦아질 것이라고 진단했다.

서울대 지구환경과학부 허창회 교수는 "5월부터 무더위가 찾아오는 등 계절이 조금씩 빨라지는 것도 복태평양 고기압이 이례적으로 발달했기 때문 이라며 "지구온난화가 지속되면서 복태평양 고기압 확장 기간이 걸어지고 따라서 한반도가 태풍의 위험 반경에 노출되는 시기도 더 길어질 것"이라고 덧붙였다. 기상청은 6~8월 사이에 평년(11.2개) 수준과 비슷한 11-12개의 태풍이 찾아오고 그 중 1,2개가 우리나라에 영향을 끼칠 것이라고 전방하고 있다. 그러나 본격적인 여름철이 시작되기도 전에 태

#### 최근 6월 태풍 진로도



양 고기압이 주로 한반도 남쪽에 위치해 있었기 때문. 태풍은 복태 평양 고기압의 가장자리를 따라 이 동하는데, 보통 6월에는 이 고기압 의 세력이 약해 일본 남쪽에 중심 을 뒀다. 따라서 6월 태풍은 우리 나라보다 동쪽에 있는 일본에 영향 을 끼치는 경우가 많았다.

그러나 이번에는 기압 배치 때문에 상황이 달라졌다. 복태평양 고기압이 북서쪽으로 세력을 키워 일본 열도를 포함해서 우리나라까지 뒤덮는 형태로 발달한 것. 이로 인해 태풍은 한반도 서쪽으로 빌려올라왔다.

#### 올해 태풍 얼마나 잦으려고

전문가들은 지구온난화의 영향 으로 복태평양고기압이 발달하는 시기가 점점 더 앞당겨지고 있어 한반도가 태풍의 영향권에 드는 일 풍이 찾아왔고 태풍이 7, 8월에 집 중 발생하는 것을 감안하면 한반도 를 덮치는 태풍의 숫자가 크게 늘 어날 가능성이 있다.

#### 메이리는 왜 피해 적었나

태풍은 보통 시계반대방향으로 바람이 불기 때문에 왼쪽보다 오른 쪽이 피해가 크다. 따라서 우리나 라는 서해 쪽으로 태풍이 지나감 때 피해가 컸었다. 그러나 메이리 는 예상보다 왼쪽으로 치우치고 서 해상에서 저기압골을 따라 빨리 이 동하면서 피해가 예상보다 적었다. 기상청 정관영 예보분석과장은 "당 초 황해도 응진반도쪽으로 상륙할 것으로 예상됐던 메이리가 동쪽의 강한 고기압 때문에 북서진했다"며 "서해상으로 올리온 태풍이 동진하 지 않은 경우는 처음 이라고 설명 했다. 강윤주기자 kkang@hk.co.kr

서울신문

2011년 06월 27일 월요일 010만 사회

#### 태풍 메아리 장마와 '이례적 결합' 많은 비 저기압 만나 빠른속도로 스쳐가 피해 적어

서해상을 따라 부상하던 제5호 대 대명은 이전과 다른 몇 가지 복장을 오용 716.4mm, 지리산 450.5mm, 속리 서 쪽 약 250.cc 해상에선 시속 54cc. 용 '메이션' (MEARI)가 27일 여침 가진 것으로 분석됐다. 북한 지역에 상탁한 뒤 소명됐다.

상책에 우리나라 대륙지었네 큰 피 배를 줄 것으로 예상됐었다. 하지만 26일 오잔 군산 앞 해상을 지나면서 회사적으로 직상을 계속했다.

전기템 기상행 예보극장은 '종일 에는 평년과 달리 부타평양 교기암 이 동쪽으로 확장돼 있어, 페이리가 한반도를 관통해 큰 피해가 있을 것 으로 예상했었다. 먼저 '하지만 하대 평양 고기업이 36일 한반도 서쪽으 로 이동해 버티고 서 있는 바람에 태 병이 서해상을 따라 부상했다.고 분 석했다. 진 국장은 이를 "드라마틱한 무연의 열차 라고 팔했다. 특히 이번

태풍은 보통 장마가 끝난 뒤인 8~ 페이리는 당초 경기 서해안으로 9월 한반도에 오는데 이번 태풍은 복 예찬 20% 용복 넓은 20% 강 우선 눈에 된다. 기상황에 따르면 배 아리는 1963년 '셀리' 이후 48년 만 - 은 '대풍 데이리가 윌래 에보대로 에 취반도를 불과한 6월 태풍이다. 그렇지만 잠마와 접혀 우리나라에 은 태풍은 페이리가 유일하다. 정관 영 기상형 예보문석관은 '얼대기단 인 태풍과 온대기단인 장마가 만나 는 경우는 거의 없다.'고 밝혔다. 기 단이 달라 잘 반나지 않는다는 것이 다. 또 장마와 검치면서 많은 비를 뿌

22-26월 비가 오지 않는 날이 거 의 없었다. 이 기간 동안 제주 몇째 로 주출했다. 하지만 8시 군산 서남

20mm 안밖의 장대비가 쏟아졌다. 정 목에도 많은 비용 뿌렸다. 정 분석관 한반도를 관용했다면 장마로 지반 이 약해진 상태에서 강풍과 복우가 몰아쳐 염정난 피해를 낸 빤했다." 고역됐었다.

도 다른 특징으로는 '휙 지나갔다' 고 함 정도로 이용 속도가 빨랐다는 점이다. 26일 오전 6시 서귀로 서남 서 쪽 200km 행상에서 사속 70km로 쪽 약 180km 해상에서는 시속 26km - 에 양향을 즐 것으로 내다왔다.

산 4125m 등 산간 자약엔 시간당 10시엔 시속 60km로 속도가 붙였다. 태품이 한반도 부근에서 시속 30~ 50km의 이동 속도를 보이는 것과 대 장마와 검천 '6월 대중'이라는 점이 원 대학 372.5mm, 대전 364mm 등 내 조적이다. 지난백 9월 발생해 우리나 라를 관통한 태풍 '곤파스'의 이동 속도는 최대 사측이 58km였다. 전 국 장은 "웨이리가 예상치 낮아 사용의 저기압골을 만나 일순간에 놀라운 속도로 빨리져 해안 지역을 빠르게 지나가 의해가 그나마 찍었다."고 성 영했다.

> 이동 속도가 느리면 태풍의 영향 을 오래 받아 피해가 늘 수밖에 없다 는 것이 기상형의 설명이다. 기상형 박상하면 대중이 오전 8시 목포 서 은 7~9월 두 번 정도 대중이 한반도

> > 김영원기자 ky0295@secul.co.kg

#### 한국경제

2011년 06월 27일 월요일 A16면 사회

# 태풍, 서해 먼 바다로…예상보다 피해 적었다

#### '메아리' 인명피해 13명~여객선·항공편 대거 결항 태풍특보 26일 오후 7시 해제 - 사실상 오늘 소멸

가 20일 한반도 서해안을 통과하면서 13 일 정진 복동쪽 내륙 지역에서 소업될 것 템의 인명화해와 주택과 동경지 진수,항 으로 내다봤다. 공-여객선 두월 등 흔적을 남겼다. 다만 대용이 당호 예측 전로와 달리 시해 번 해... 와 다른 저역의 대통주의보는 30명 오루? 상으로 여동하면서 우리나라에 미친 피 湖가 예상보다 크지 않았다는 분석이다.

기상점에 따르면 태풍 메아리는 26일 오후 5시 백립도 연근 해역을 지나 27일 새 배 3시에 산의주 연근에 상륙한 뒤 한반도 등록 내목 지방으로 이동 뿐이다. 기상형 은 27일 오전 T시체를 기해 온대저기없으 전에에 감종을 돌반한 집중로우를 뿌렸

집중호우를 둔반한 제5호 대문 '데아리' 및 변화면서 세력이 급취임 약해된 휴 39

제주 전남 전복 함주 등지의 대풍경보 시를 기를 모두 하세웠다. 네이리는 중심 부근 최대 봉속이 초속 25호로 경도 항급. 크기는 중청합이다. 한반도 내륙을 통과 한 6월 대풍으로는 19일년 부산 인근에 상 육해 지나간 '설리' 이후 48년 만이다.

케이리는 서해안을 통과하면서 한반도

태풍 메0	리 개요	
용성기참	988年至本人数(194)	
경도	중관중심 부근 회대중속	2 k 25m)
37I	용과강동 변경 300-50	(ka)
時長	의한에서 제출	
WHEN O'R RE	NO.	Mile Wall

다. 지난 21일부터 26일 오후까지 강함 대 바에가장생음411=가내린 것을 비롯해 香味 보은 375.5m, 대전 304m, 경복 왕平 348.1m, 문경 330.5m, 강원 정선 330.5m 등의 강수왕을 보였다. 서울 197.5ma, 경기 등두친 [40]= 등 중부 지역에도 [10]=가 넘는 비가 내렸다. 이 때문에 접수 비해가 겠으며 서울에선 가로수와 간판이 강한 비량에 쓰러지는 등 강중으로 인한 피해 가 얼마였다.

26일까지 확인된 인명회해는 [3명이 다. 개난 범위에서 엄가족 5명을 다운 수 용자가 봤어난 없천에 휩쓸린 것을 비롯 해 천국적으로 9명이 숨지고 4명이 실종 됐다. 경복과 충북에서 6가구 13명의 이제 민이 발생하는 등 천국 과지에서 주택과 농결지가 참수되는 피해를 입었다.

여적선과 항공기의 결정도 얼마했다. 보신과 제주를 오가는 국내 여객선은 35 일 전면 중세됐다. 화용성과 여격성도 건 급 대회했다. 왕주에서도 이날 총 12번의 항공기 운항이 취소됐다. 전남 목포여러 언터디님에서는 21개 항로 40척이 전면 長术됐다. 이수는 15개 항로에 23월 와도 는 13개 항로에 22체의 여객선이 이날 항 구에 묶었다. 설명하면 하면 되었다.

Min 1005@herkvung.com

중앙일보

2011년 16월 27일 필요일 016년 사회

## '메아리' 친 주말 … 밀양서 승용차 휩쓸려 5명 숨져

강원도선 구급대원 1명 순직 농경지·주택 청수로 피해 속출 6.25날 칠곡 '호국의 다리' 붕괴 인도교 유실 - 인명피해는 없어

## 24일 0시~25일 모후 7시 강무령

584,5mm
382
321,5
317
308,5
278,5
249
80.5
308:2109

집중 효우용 동년한 제6호 대표 '메다리'가 지 난 주말 전국을 강타하면서 피해가 잇따랐다. 승용차가 붙이난 하천에 힘쓴러 타고 있던 5명 이 모두 승지는 등 연명회에가 책잡았다. 경투 왜관음에서는 불이난 낙동감 물에 의해 '오라 의 다리"가 일부 봉괴됐다. 하는 길과 바닷길도 막혔다가 20일 오후 늦게 일부 운항이 제계됐다.

전남 및양권찰서와 소방서는 20일 오후 6시50 분증 산대면 용양마을 앞 하원에서 불에 빠진 승용차를 연양했다. 차 안에서는 김모(47) 짜 등 5명이 모두 숨진 채 발견됐다. 소망서 죽은 이날 오후 3시30분쯤 차에 타고 있던 누군가가 휴대 전화로 119에 선고해 다급한 목소리로 "치가 불 이 쓸려 가면서 하현대 빠졌다"고 말한 후 곧바 京等数以立掛敷다

강원도에선 실증자를 찾던 110 구글대원이 순 지했다. 강원도 연필소화서 소속 이왕호(36) 소 냉고는 지난 20일 오전 3지쯤 강원보 영원군 이 보씨 참 앞 계곡에서 급류에 휩쓸려 실종된 미 씨의 딸(마을 찾다가 실종됐다. 이 소남로 시신 은 미난 오후 사고 지점에서 22는 떨어진 총복 단양군 가곡면 인근 남한강 상화에서 할만됐다.

'6-25 기념일'면 25일 경화 철자군 왜관음에 전 '호국의 다리(백 쇄완원고)'가 인부 봉기됐 다. 이 다리는 1903년 건설된 뒤 50년 8월 6-25전 정 때 전치를 앞대온 북한 인민군의 남하를 따 으려면 미군에 의해 일부 폭마됐다가 다시 연결 돼 인도교로 이용돼 왔다. 2008년에는 문화

재정 등의문화대 406호로 지정됐다.

사고는 이날 오전 4시10분쯤 효과의 다려 중 약목 당면 2번 고각이 무너지면서 상반 2개의 다리 위쪽 철구조물이 함께 붕괴되면서 일어났 다. 인도교로 사용되는 다리 전략 46km 가운데 1000km가 유실됐지만 통령이 드푼 새벽에 사고 가 일어나 인별 피해는 없었다.

이날 사고는 4대 중 살리기 사업의 일환으로 나동강 바다를 준설하면서 호국의 다리 일부 구 간을 보강하지 않아 발생한 것으로 취정했다. 감 자기 봄이난 됨이 노후화된 고각에 심한 총격을 주면서 다리가 생기됐다는 관속이다.

하늘 결과 바닷컴도 박했다. 제주공항에서는 전날 다면의 항공기가 결항된 데 이어 26일에는 으후 사기에서 총 46관의 항공기가 결항됐다. 해상 에도 5~8m의 높은 물결이 일어 제주와 부산-목 보-연천 등을 잇는 6개 중단의 이작선과 서귀보시 보습보-미리도 등 2개 항로의 운항도 통제했다. 서울과 경기 등 수도면도 이날 집중호우와 감풍 으로 일부 지역의 기로수가 웹하는 등 피해가 있 않다. 경기도는 도대 22%의 구제의 및 초위인증 부앤자(AI) 매물지 유실과 침출수 유출 신고가 없었다고 20일 밝혔다. 도는 경사면이나 충천면 내 있는 113개 중점한의 대답지에 대해서는 당당 의원이 순찰하여 수해에 대하였다. 출납지여 방대 탄국도 많은 비가 내림에 따라 영산한 4대 중 사 염 현장에서 비장대기했다. 양원보기자, [한국홍합]

wortbosy@toongang.co.kr

#### 국민일보

## '메아리' 지나갔다… 13명 사망·실종

내륙 태풍특보 모두 해제 강풍·침수 피해 잇달아

제5호 대중 메이리가 우리나라에 살 육하지 않고 서해 복족 해상으로 지 나갔다. 기상청은 26일 오후 7시를 가 해 전국 육상에 발효된 태풍찍보름 모두 해제했다. 그러나 태폿 역약으 로 돌풍과 집중호우가 발생해 9명이 숨지고 4명이 실존됐다. 감품·점수 川州도 今春敷다.

메이리는 26일 오전 6시 제주도 사 귀포 200km 해상에 진입한 뒤 전국에 비바람을 뿌렸다. 메이라는 차정을 전후해 복한 신의주 부근에 심복한 순직했다. 뒤 태풍의 성질을 잃었고, 27일 정오 쯤 챙진 서복서쪽 130ks 육상에서 소 발될 것으로 기상등은 전망했다.

돌하면서 피해가 속출했다. 26일 경 남 명양시 산대면 용판파을 산대한 에 숨용자가 해저 감모(47)씩 등 열 가족 5명이 숨진 채 발견됐다. 25일 에는 총복 청주시에서 무심된 장검 다리를 건너던 중화생이 급류에 함 싸여 실종됐다가 하루 만에 숨진 채 발견됐다. 강원도 영월군 감삿갓땐 진별리 계곡에서는 염원소방사 소속 이랑호(30) 소방교가 실종된 여자 의 능경지 1257.6m가 물에 잠겼고 어린이를 수색하다 급류에 휩쓸려

같은 날 오전 4시10분쯤 경북 월곡 군 약되면 보험자 전용 인도로 '호국 이 다리'(왜관할군) 뿐 약목 방면 대중이 한반도 서해안을 따라 이 2번 교각이 부터지면서 성만 1개와 다리 위촉 참구조율(트러스트)이 함 세 분기됐다.

> 전남 지역에서는 조속 20여m의 강 한 바람으로 주택 지붕이 날아가고 양파 등을 재배하던 9개 농가의 비닐 정우스 11개봉 7100억m7가 무너졌 다. 26일 현재 정보 인동 등에서 주택 18동이 파손됐고 5동이 집수 피해를 입었다. 또 총남·복, 경북, 전남 등지 비닐하우스 때등이 참수됐다. 정원

2011년 06월 27일 월요일 001면 종합

국도 19호선 등 도로 9곳은 유실했다. 서울에서는 마토구에서 가로수 15그루가, 인사용과 청와대 연무관 인근에서도 강충을 건디지 못한 가로 수가 쓰러지는 등 강품 피해가 있다 됐다.

제주를 있는 하늘같과 빗길도 끊 겠다. 제주공항을 연결하는 모든 한 공기가 결합됐고 제주함, 인원항, 통 영합, 포함함, 동해함 등 전국 참만에 서 85개 항로 118박이 통제됐다.

국도체암부는 4대감 수위가 내려 가는 대로 보, 교명 등 주요 사실물에 대한 특별점검을 실시해 집중호우와 태풍으로 이하 공사하장이 문제처음 보완기로 했다.

≫관でルで

천웅년 기자, 전국종합=김경택 기자 mang@kmb.co.kr



## '독한 놈'을 기다린다

바다에서 태어난 이 '괴물'이 육지에 상육하면 사람들은 공포에 편 다. 2002년에 245명의 인명(이하 실종 포함)을 희생시켰다. 2003년 면 SII명의 목숨을 맞아갔다. 이 과물이 왕을고 지나간 자리에는 뿌 리째 홈런 나무가 나뒹굴고 부사진 집이 날부라졌다. 엄청난 비를 뿌리고 강한 바람을 부르는 이 괴물은 태풍(陶威)이다.

대통은 해매왕당 서부에서 발생하는 얼마지기압 중에서 중심부근 의 최대 풍속이 초속 (7m이상으로, 강한 폭풍우를 동반하는 것을 말한다. 지역에 따라 허리케언이나 사이를뿐 등으로 불리는데 세계 적으로는 해마다 대라 80개 정도가 발생한다.

#### 365일 깨어있는 섬 속의 섬-제주 '태풍센터' 24시





한라산 중턱에 위치~ 북서태평양서 오는 대중 감시 서울·진천과 3각 화상회의로 위력·진행방향분석 "정확한 예보는 곧 돈~ 연구 수준 미·일에 안뒤져" 태풍 오면 24시간 맞고대 ~ "국민에 도움 취 행복"

100년 기성은즉여 사진된 뒤 지난해까지 반안도 에는 도부 307원 대용이 연안을 비했다. 명군 5개원도 시가는 3.7.명 승이다. 가급 5.6월이나 기급 5.6월이 기급에 대용한 대용이 전다. 영화는 이미 제한 대용 대용이 되는 영화는 이미 제한 대용 대용이 기급 기반 전 역 기계 상 대용이 상 하였다. 대용 '주사'가 한반도에 상적했던 300년에는 무려 5조 113억원의 개선대육가 낮다. '매기'가 중하는 2000년에는 단 이용 등한 432225억원의 미하가 당당했다.

2000년에는 단 이용 중단 42066이 변호하다고 반응했다. 대체를 들어가 위해 경교한 이후에 변호하다고 만단한 정부는 2008년 4월 국가대중센터를 세칭 다. 조금이라도 영북 배종을 만나게 위해 한다는 기술에 서구도시 남응을 만난하게 세향다. 제1호 교육 1002년에 합반도 반비하는 1756년에 소설 태품 '땀은'이 한반도 방면으로 다가온다는 소식 숍 들은 지난 18일 검토에서 비행기를 타고 국가 태풍센터로 날아갔다.

#### "독한 놈"이 왔다…진로를 예측하라

속단 할 때 보다" 근도를 배속이다. 당본은 지난 12의 오후 3시 된 동박동속 1290m 해당에서 발생했다. 공동이요 '및 안장'이란 뜻의 이 중염대품은 15일 오후 3시 관 복복서쪽 890m 지점으로 방향을 들었다. 한반도가 영향을 받을 가능성이 높아졌다. 국가대통원되는 비상근무대

새로 음입했다.
"작가 높이 오는 게 됩답없는데…"
답대를 국가대장센터라운 강의한 대통을 항상 '독한 높'이라고 부든다. 가상형이 보증한 슈페리 위의 2호또 충복 진한에 있는 국가위상센터의 한 라는 위용사진, 또 그물건 속적인 과거 대통 자료 등을 바반으로 웹 때 당순은 위한 논이 될 가능성 이 노요하다.

다 전편적으로 동진할 것으로 보입니다. 감치카 반도에 있는 저기일 때문에 복용감하기보다 등록

많이 반영됐다. 다음 남 오전 9시25분 다시 3각 화상회의가 열

우리나라 동해남부 및 남해동부에 태풍주의보 대

우리나는 등에너무 및 단배하루에 대한주의보다 실 등당주의보기 유지했다. 실제 방숙은 한반도로 다가오다 일반으로 당황 를 받아 구주지역을 합겨고 21일 대병망적으로 표 개나갔다. 일집을 강타면 망순분 고지현 주바지무 다.(馬魯村)에서만 19원 적주 81.5mm의 물폭탄 (10,000년) 10년 0년 0년 0년 0년 0년 0년 6 최학였다. 1988년 미래(三重)한 오와레시에서 특징한 일본 내 하루 경우왕 기독(30,00년) 10년 만에 같아지겠다. 2002년 대중 부사로 간동 에 내전 하루 최대 강우왕 (10,00년에 버곤가는 수

당한 수리나라 동매인은 일부 지역에서 많은 비 와 강한 바람이 불었지만 명서 및 수도권은 30도 가 남는 불념대위를 기뻐했다.

가 담근 생각다 다음 기억했다.

협 속의 설. 대응을 즐긴다

간라신 용탁 해결 270m 증산간 지원에 위치한

대용센터는 우래나라는 물론 녹세대명을 지역에

사발생하는 모든 대응을 안득하고 진행받음을 이
하세기 위한 전문기자는 앞으로는 태생명이 보일

정도로 막 모였고, 대로는 한라산이 아미니의 몸에

만 모였고, 대로는 한라산이 아미니의 몸에

만 모였고, 대로는 한라산이 아미니의 몸에

만 대형에 맞다하다고 있다.

변품명인 설명을 중 격점 연구시원이 돌아낼 것

대학에 만간하다나(단판기장명)의 커디선 부지

를 학보였으나 지금은 '설용되기 청사(대원이라'

만당기가 이 역간 유민은 '설문기가 경상 가하는 대소등을 주단은 '설치' 가장 가하는 대소등 당근으로 가라면 의본 이상을 끊어야 한다. 그나

보 네스스는 한 시간에 한 대학 디디니, 지난자을 한

라선에 들어 많아 있을 때에는 중단되어 전쟁이었

라산에 눈이 많이 왔을 때에는 출근길이 진행이었 다. 승용차를 두고 철목까지 빠지는 눈발을 해쳐

수 집로미터를 끌어서 출근했다. 때통생터가 임시간 운영되지만 구나시당은 점

성에만 여름할 수 있다. 의견 곳에라 아름식사부 다 지역식사까지 준비하며 일할 사람을 구려가 된 등기 때문이다. 이근을 위해서는 도시국을 제소에 나 식대에 남은 발대 반찬을 제필용하여 게니를 해결할 수 있다. 그 전도를 위해하는 이런 생활 에 익숙하다. 다스 불편하지만 이름은 이기에 근 무이는 게 행복하다. 자신들에 연구하고 해죽하는 배종 원보가 극반하게 본 도움을 만나고 받아서 단소 상태를 공개용도 있다. 교사리가 나는 됨에는 점신 식사 후 연대 구현을 산쪽하여 이렇고시다를 채워하기도 많다. 대용원들에서 유얼한 바자막이 소지다면 되기 선기상연구시는 부인 자유미 연구시와 함께 근무 하고 있어서 남은 형태에다고 말했다. 최 연구사는 "우리의 대용인구 우리 최고 미 기어나 있는 등이 될까지 대통안 그를 당한다." 대 '대통안 나는 "우리의 대통안구 는다." 대 '대통안 사람을 폐제되게 하는 모만 대학에 있다. 됨이 다소 되고만의 소재인 대통자교를 본석해 예측적보를 만들어나는 일은 보답이 있다'고 말했다.

만들어내는 읽은 보람이 있다"고 말했다.

#### 내용 이속인 돈이 돈다

대표 여숙한 돈이 ECF 대표 전 등을 찾아내는 것이 중요하다. 시간인위로 대통의 논를 찾아내는 것이 중요하다. 시간인위로 대통의 논를 단점하면 그게 되고 이용하는 기를 가지 않다. 인상 사건이나, 대로 등을 보는 경우 있다. 인상 기를 가지 않는 경우 있다. 인상 기를 가지 하는 경우도 있지만 그렇지 대통의 논에 하는 경우도 있지만 그렇지 대통의 논에 하는 경우도 있지만 그렇지 당은 이용이 된 당시는 경우도 있지만 그렇지 당은 이용이 된 당시는 경우도 있지만 그렇지 당은 이용이 된 당시는 경우도 있지만 그렇지 당은 이용이 함께 하는 경우도 있지만 기술의 표현에 가장되는 경우 기술의 문에 가장되는 것은 경우 기술의 경우의 전략에 가장되는 경우에 가장되는 것은 경우 기술의 경우에 가장되는 것이 다른 경우 기술의 경우에 가장되는 경우에 다른 경우에 가장되는 경우에 다른 경우에 가장되는 경우에 다른 경우에 대한 경우 기술의 경우에 가장되는 경우에 다른 경우에 가장되는 경우에 다른 경우에 가장되는 경우에 대한 경우를 다는 것이 무지를 건강되는 것이라고 하다고 하는데 되었다면 경우 다른데 함께 가장 있습니다. 있었던 경우가 중식으로 나를 하는데 있었다면 무지를 모든 다른데 입어를 가장 되었습니다. 있었어의 가는 경우에도 대통을 수 있습니다. 있었어의 가는 경우에도 대통적인 기술이로 가장되었다고 하는데 되었습니다. 있었어의 가는 경우에도 대통적인 되었습니다. 있었어의 가는 경우에도 대통적인 되었습니다. 있었어의 가는 경우에도 대통적인 다른데 가장되었다면 가장되었습니다. 기업이를 가장되었다면 가장되었

의 연간 연구예산(7억5000분원)은 66% 이상 중 예할 수 있다.

사건포 - 글 어제한 기자, 사진 구성한 기자

#### 경향신문

# 태풍 길목 제주서 24시간 '태풍 불침번'

대성 저기압이 방금 열대폭풍으로 변 했습니다. 태풍 예보를 시작합니다."

납리 국가태풍센터 상황실에 팽팽한 같시 기관이다. 연중 24시간 태풍의 도로 고립무원이다. 겨울이면 출근 전 긴장감이 흘렀다. 올들어 8번째 태풍 이동경로와 규모를 감시하고 예측한 쟁을 벌인다. 승용차가 다닐 수 없기 이 막 발생했기 때문이다. 오전 11시 다. 신속하게 태풍에 대비, 피해를 줄 때문에 발목까지 빠지는 눈을 헤치며 히 촉각을 곤두세우고 있다. 올해는 30분, 마침내 강태진 태풍예보관이 제 이기 위해 2008년 4월 문을 열었다. 걸어서 출근해야 한다. 8호 태풍 녹텐에 관한 정보를 발표했 다. 다행히도 이 태풍은 120시간 이내 에 열대 저기압으로 변해 베트남으로 빠져나갈 것으로 예상됐다.

잠시후 국가태풍센터의 태풍발생 가이던스(TFOG) 시스템은 또다른 제9호 태풍이 될 저기압이 괌 남쪽에 출현했다는 것이다.

모니터를 지켜보던 국가태풍센터 김태룡 센터장은 베테랑답게 "9호는 일본 동쪽으로 갈 것 같다"고 전망했 시설이 개설될 예정이었지만 예산이 지 변화를 뒤쫓는다.

힘으로 예측한 결과다.

26일 오전 제주 서귀포시 남원읍한 목 제주에서 태풍을 잡는 태풍 예보 • 버스정류장도 20분 이상 걸어야 할 정 2002년 루사와 2003년 매미로 10조원 에 이르는 막대한 피해를 본 것이 계 기가 됐다. 태풍 예보시간을 앞당길수 기 때문이다.

태풍이 예측된다는 정보를 내놓았다. 한남리 한라산 중턱 해발 270m 중산 간에 자리잡고 있다. 태평양이 보일 정도로 탁 트인 6만5000㎡ 부지에 2 층짜리 청사와 관사로 구성됐다.

"필리핀 루손섬 동쪽에 머물던 열 다. 오랜 기간 태풍을 쫓던 축적된 경 없어 아직까지 빈 공간으로 남아있다. 태풍예보관과 보안요원까지 포함해 기상청 국가태풍센터는 태풍의 길 22명의 직원이 근무한다. 가장 가까운

> 상황실은 24시간 불이 꺼지지 않는 다. 4명이 교대로 모니터를 감시한다. 태풍이 일단 발생하면 평소 연구업무 록 소중한 인명과 재산을 지킬 수 있 를 맡던 직원까지 모두 상황실에 투입 된다. 실시간으로 모니터를 봐야하기 태풍센터는 제주 서귀포시 남원을 때문에 '졸지도 못하는' 강행군이 이 예산과 인력 부족으로 태풍 예보에 치 어진다. 기상청 위성센터, 오창의 슈 퍼컴퓨터센터와 연결해 1시간 단위로 영상회의를 하면서 태풍의 진로와 강 도를 예측한다. 태풍발생 지역을 감시 당초 태풍재연 실험동 등 각종 연구 하고, 구름 조직을 살피며 바다 에너 와투자를 늘려야 한다"고 말했다.

태풍센터는 지난 4월부터 태풍예보 체제를 5일 예보로 운영하고 있다. 태 풍이 우리나라에 영향을 줄지를 알려 줄 수 있다. 일본과 동일한 수준이다. 이전에는 3일 예보체제로 운영됐다.

태풍센터는 8월 중 태풍 발생에 특 태풍 이동경로인 동중국해 수온이 예 년에 비해 높아 반경이 최대 800km에 이르는 초대형 슈퍼태풍이 예측되기 때문이다.

김태룡 센터장은 "태풍센터는 연구 와 예보를 병행하고 있다"며 "그러나 중할 수밖에 없어 아쉽다"고 말했다. 그는 "초대형 태풍의 진로를 몇시간 만 빨리 예측하면 엄청난 피해를 막을 수 있다"며 "정확한 예측을 위한 연구

강홍균기자 khk505609kyunghyang.com



26일 서귀포시 남원읍 기상청 국가대풍센터 상황실에서 김태룡 센터장(왼쪽 첫번째)이 태풍예보관들과 8호 태풍 녹텐의 진로를 논의 하고 있다. 강홍균 기자

# 제9호 태풍 "무이파(MUIFA)"

- 기간: 7.28 ~ 8.9 -

# 목 차

- 1. 개요
- 2. 태풍정보
- 3. 태풍상황
- 4. 태풍예보 정확도
- 5. 영향기간 강수량 분포
- 6. 종합
- 7. 유사진로 태풍
- 8. 해양기상정보
- 9. 실황보고 자료
- 10. 보도자료
- 11. 언론 모니터링

# 제9호 태풍 "무이파(MUIFA)"

- 기간: 7.28 ~ 8.9 -

#### 1. 개요

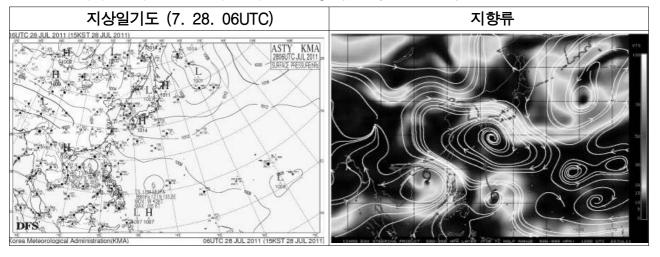
- 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 7월 28일(목) 미국 괌 서쪽 해상에서 발생하여 8월 6일(토) 오후에 제주 서귀포 남남서쪽 해상을 지나 우리 나라 서해상으로 북상하였고, 8월 8일(월) 09UTC경 신의주 부근에 상 륙하여 9일(화) 00UTC시경 열대저압부로 약화되었음.
- 7월 하순 동서로 발달해 있던 mT가 8월 상순에 남북으로 발달하고 동서로는 수축하면서 북태평양고기압이 예년에 비해 남북으로 발달하여 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 동진하지 못하고 서해를 따라 북상하였음.
- 제9호 태풍의 진로는 지난 6월에 우리나라에 영향을 주었던 제5호 태풍 '메아리(MEARI)'와 유사한 경로를 보였으며, 2011년 들어 서해상에서 북북서~북진한 두 번째 태풍으로 기록되었음.
- 태풍이 서해로 북상하면서 태풍진행 방향의 동쪽(위험반원)에 위치한 제주도를 비롯한 서해안지방은 태풍의 진행방향과 바람의 방향이 일 치하여 강한 바람이 불었음. 또한 제주도, 남해안, 지리산 부근에서는 남풍이 지속적으로 불면서 지형적인 영향으로 많은 비가 내렸음.
- 특히 태풍이 따뜻한 바다 위를 느리게 이동하며 발달하여 지리적으로 가까운 제주도 및 전남지방은 태풍중심이 지나간 후에도 영향을 받는 시간이 길었고, 이로 인하여 제주도의 경우 초속 10m 이상의 강한 바람이 10시간 가량 지속되는 등 제주도 및 전남지방에서는 8월 강수량 및 풍속 극값이 경신되었음.

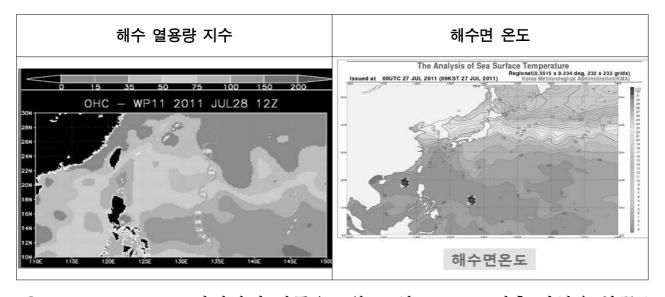
#### 2. 태풍정보

발생 : 7월 28일 15시 미국 괌 서쪽 약 종료 : 8월 9일 09시 강계 북쪽 약 1060km 부근 해상(12.1N, 135.2E) 380km 부근 육상(44.4N, 126.4E) @ 25m/s 014489 ②5m/s 이상범위 70% 軟盤世界 ○ XIX \$28년3 6 원폭이들경로 BEGEZZ 6 田差剛公利和 6) 태종예상위치<sub>80</sub> 09월 02일 15시 (일본 오키나와 남동쪽 약 430 km 부근 해살) 09골 메일 15시 (일본 오키나와 남남들쪽 약 690 km 부근 해삼) 07월 어일 15시 (일본 오키나와 날날돌쪽 약 910 km 부근 핵살) 07분 30일 15시 (필리핀 마닐라 등록 약 1160 km 부근 해살) 107월 25일 15시 《달리핀 마닐라 돌쪽 약 1260 km 부근 해살》 -07월 25일 15시 (미국 참 서쪽 약 1060 km 부근 해상)

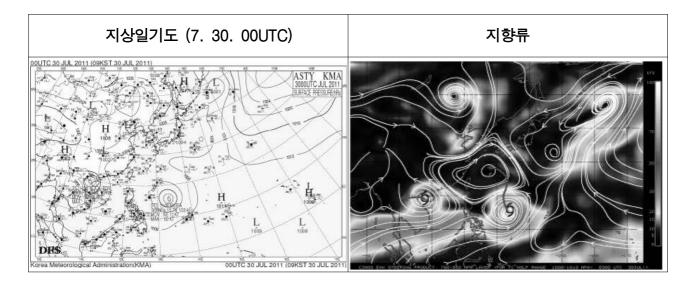
#### 3. 태풍 상황

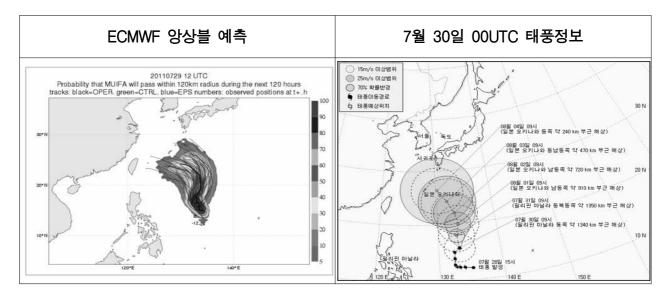
- 7. 25. 18UTC : 미국 괌 남쪽 해상(7.5N, 146.3E)에서 TD 발생
- 7. 28. 06UTC : 미국 괌 서쪽 약 1060km 부근 해상(12.1N, 135.2E)에 서 9호 태풍 '무이파'가 발생하여 서진하다가 일본 남쪽 해상의 고기 압성 순환이 약화됨에 따라 72시간 후에는 북진할 것으로 예상.
- 강도는 태풍의 72시간 예상진로 상의 열용량지수는 50~150 kJ/cm<sup>2</sup>이고 해수온이 29도 이상이므로 강화될 것으로 예상.



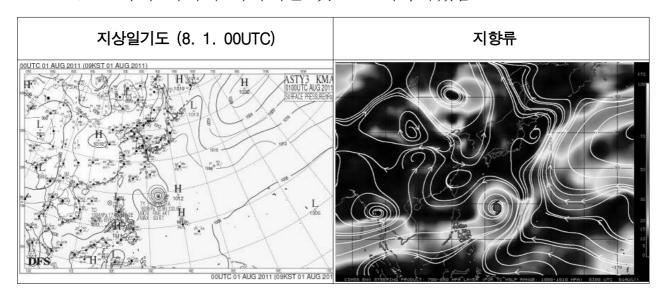


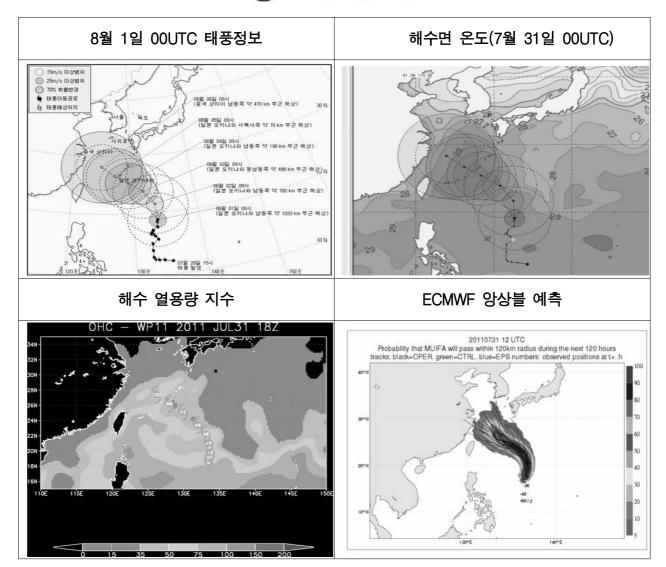
○ 7. 30. 00UTC : 서진하던 태풍은 7월 29일 06UTC 이후 방향을 북쪽으로 바꾸어 북진중이며, 30일 00UTC에는 필리핀 마닐라 동쪽 약 1340km 부근 해상(15.7N, 133.4E)에서 이동 중으로 중심기압 980hPa 까지 발달하였음. 이 태풍은 향후 72시간까지는 대체로 북진한 후, 일본 남쪽해상의 고기압성 순환의 약화 및 북태평양 고기압의 확장으로 인하여 점차 방향을 서쪽으로 틀어 120시간 후에는 북서진하는 진로로 이동할 것으로 예상. 강도는 북위 25도까지 북진 중 예상진로 상의 대부분의 해역에서 해수 열용량지수는 50 kJ/cm² 이상이고 해수면 온도가 29도 이상이므로 계속 태풍의 세기가 강화되어 120시간 후 중심기압 945hPa의 강도로 발달할 것으로 예상하였음.





○ 8. 1. 00UTC : 7월 30~31일간 태풍 무이파는 전체적으로는 북진하는 이동경로를 보였으나 S자형의 불규칙한 이동진로를 보이면서 급격히 그 강도가 강화되어 7월 31일 21시(7.31.12UTC)에는 중심기압이 930hPa로 낮아졌고 북위 18.5도 까지 북쪽으로 진출하였음. 이 태풍은 동쪽의 북태평양고기압의 서쪽 연변을 따라 대체로 북진하였으나 향후 확장하는 북태평양고기압에 의해 8월 2일부터는 북서진할 것으로 예상되었고, 해수온도는 29도 이상으로 높으나 해수열용량지수가 작아지는 해역으로 이동하게 됨에 따라 앞으로 120시간 동안 강도는 960hPa까지 서서히 약화되는 것으로 예측하였음.



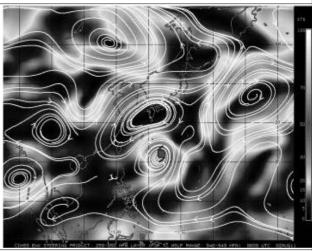


○ 8월 2~5일 : 북진하던 태풍은 8월 2일 12UTC부터 서쪽 방향으로 전향하기 시작하여, 4일 12UTC까지 서진을 계속하였으며, 5일 03시(4일 18UTC)부터는 다시 방향을 북쪽으로 바꾸어 북서진하였음. 그 동안 태풍은 시속 20km/hr의 속도로 비교적 느리게 이동하였고. 4일 24시경에 북위 25도를 통과하면서 오키니와 남남동쪽 160km 부근 해상에서 중심기압 945hPa, 최대풍속 45m/sec의 강도로 경계구역에 진입하였음.

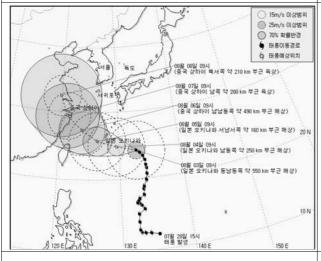


# 태풍정보(8월 2일 00UTC) | 15m/s 이상범위 | 25m/s 대원이용교로 | 18 문제임공로 | 18 문제임

#### 지향류(8월 2일 00UTC)

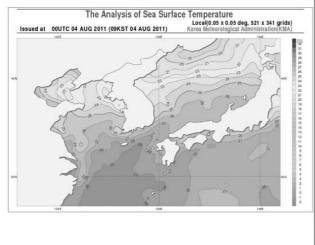


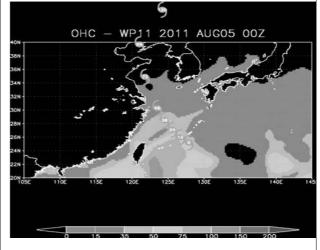
지향류(8월 3일 00UTC)

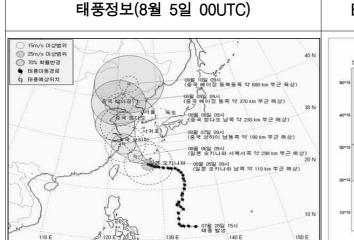


해수면온도(8월 4일 00UTC)

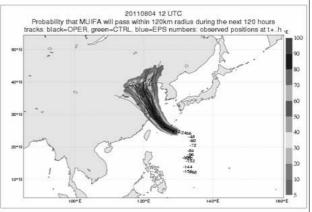
해수 열용량 지수





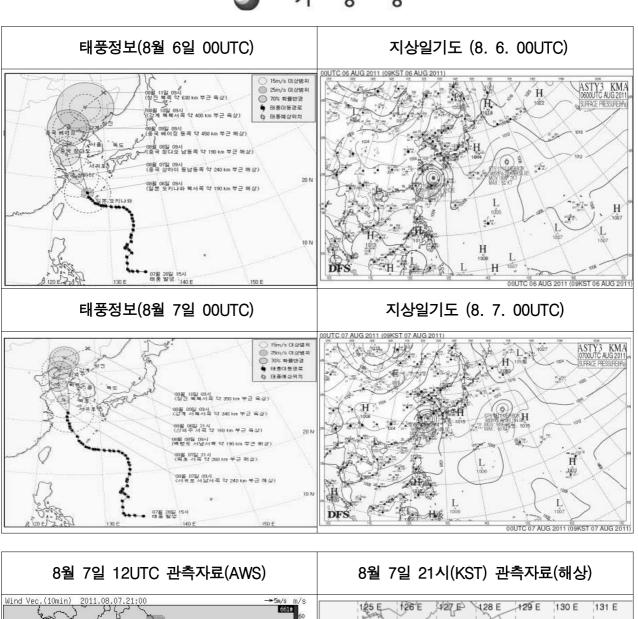


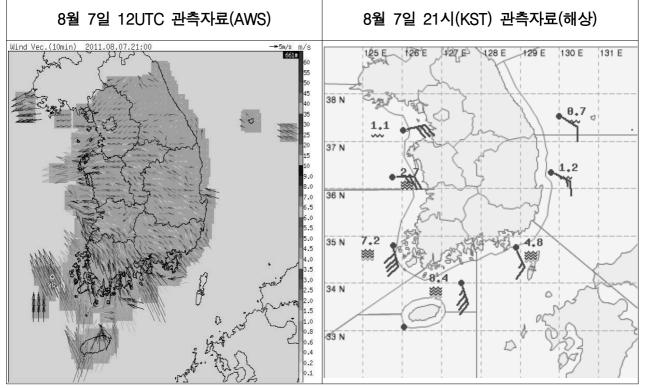
#### ECMWF 앙상블 예측(8월 4일 12UTC)



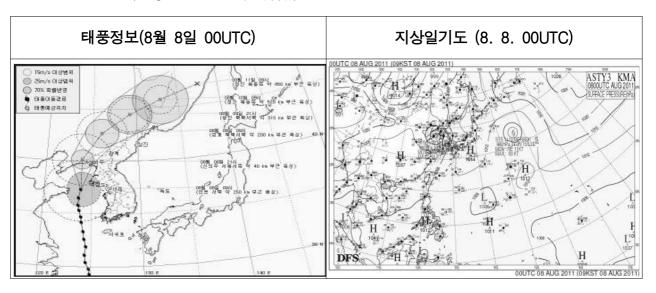
○ 8월 6~8일: 태풍 무이파는 8월 6일 00UTC에 중심기압 955hPa, 최대 풍속 41m/sec, 강풍반경 450km의 중형, 강도 '강'의 상태로 일본 오키나와 북서쪽 약 190km 부근 해상에 진출하였으며, 04UTC 경에 북위 28도의 태풍 비상구역을 통과하여 북서진하여 이후부터는 3시간 간격으로 태풍정보를 발표하였음. 8월 7일 00UTC에는 태풍 무이파는 북위 31.9도까지 북상하여 서귀포 서남서쪽 약 240km 부근 해상에 위치하였으며, 중심기압 965hPa, 최대풍속 38m/sec의 아직 강한 태풍으로 북진하였음. 이 태풍의 영향 반경은 우리나라가 위치한 동쪽으로는 430km이었으며 전라도와 충청도, 경기도 등이 강풍반경에 드는 것으로 예상되었음. 또한 7일 03시부터 태풍이 열대 저압부로 약화되었던 시점인 9일 09시까지의 기간 동안에 7일 21시부터 8일 03시 사이를 제외하면 태풍의 이동속도가 시속 25km/hr 이상으로 빠르게 이동하였음.

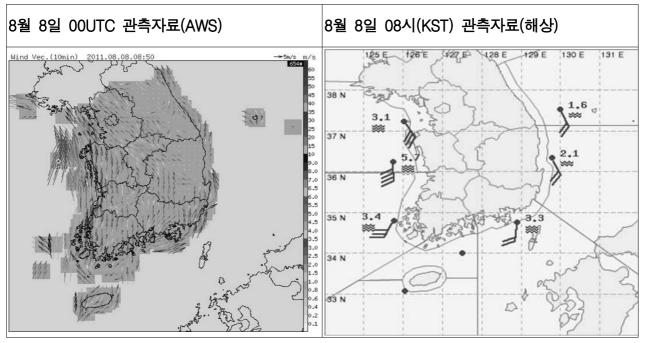






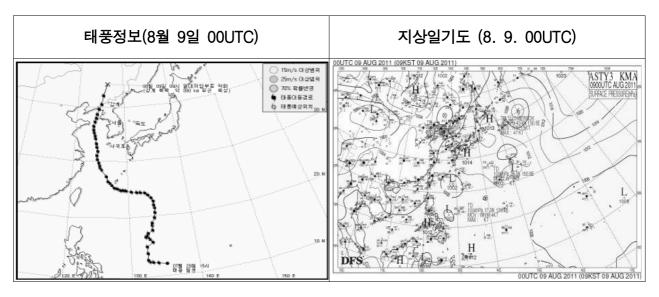
○ 8월 6일부터 8일 사이에는 태풍의 동쪽에 위치한 북태평양고기압의 서쪽 연변에서 따라 북상하였으며 당초 중국 산동반도 동쪽내륙을 지 나 이동할 것으로 예상하였으나 실제로는 예상진로보다 동쪽으로 치 우쳐 서해안으로 가로질러 북상하였고, 7일 15시에 제주도 서귀포 서 쪽 약 220km 부근 해상을 중심기압 970hPa, 최대풍속 36m/sec의 강 도로 북상하여, 산동반도의 위도를 지난 이후에는 북북동진하다가 8일 18시경에 신의주 남남동쪽 육상으로 중심기압 990hPa, 최대풍속 24m/sec의 강도로 상륙하였음.

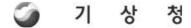




○ 8월 9일 00UTC : 신의주 남쪽 육상에 상륙한 태풍 '무이파'는 북태평 양고기압의 북서쪽에서 북북동진하다가 8월 9일 09시경에 온대저기압

으로 변질되기 전에 강계 북쪽 약 380km 부근 육상에서 열대저압부로 약화되어 11일 18시간동안 유지된 긴 태풍이었음. 한편 이 태풍이 존재한 기간 중에 제 10호 태풍 '므르복'이 8월 3일 15시에 발생하여 9일 21시에 온대저기압으로 변질되었으며, 이 태풍은 일본 동쪽 먼 해상을 이동하였고 9호 태풍 '무이파'와는 먼 거리를 유지하여 9호 태풍 '무이파'와의 직접적인 상호작용은 없었던 것으로 분석됨.





## 4. 태풍예보 정확도(48시간 기준, 2011년 목표 : 205km)

○ 기관별 태풍예보 정확도 (48시간)

- KMA: 176km

- RSMC: 167km, JTWC: 124km, BABJ: 206km

○ 수치예보모델 예측정확도 (2011년 TWAF 성과목표치 : 259km)

- 48시간 태풍 진로예보 정확도 (km)

모델	DBAR	MTM	JGSM	NOGAPS	GFS	ECMWF	TEPS	UM	TWAF	KWRF	UM_R
예보오차	_	_	146.0	113.2	136.6	145.2	167.7	215.2	302.6	183.8	200.2
표본수	_	_	39	16	8	16	39	40	17	31	31

## ○ 최대풍속, 중심기압, 강풍반경, 진행속도

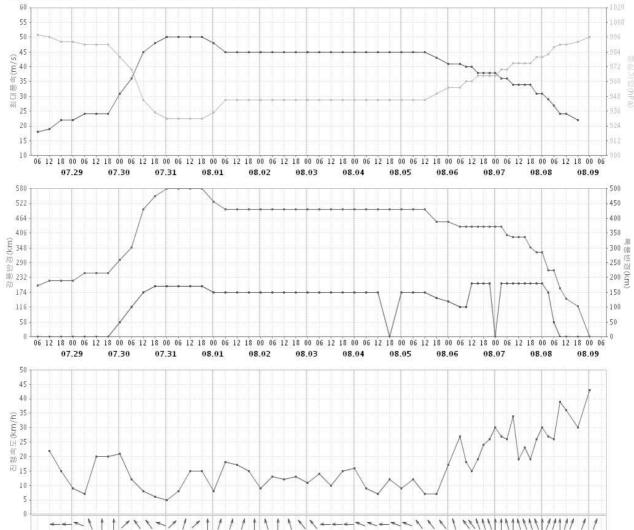


07.30

07.31

08.01

08.02

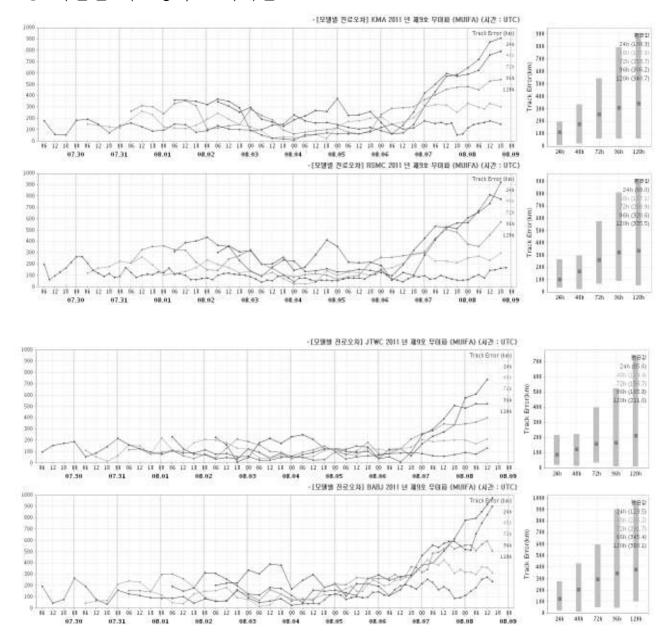


06 12 18 00 06 12 1

08.04

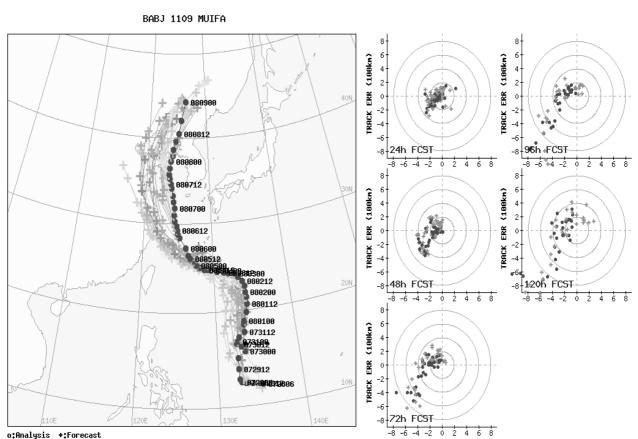
08.03

## ○ 기관별 예보정확도 시계열



## 🍊 기 상 청

○ 예보정확도 경향 분석 : 48시간 진로예보에서 진로 오차가 큰 예보들 경우는 남서쪽으로 편향된 오차(붉은색), 또는 진행방향 기준으로 태 풍보다 느리거나 왼쪽으로 편향된 예보(청색)



○ 열대저압부로 약화(8월 9일 00UTC) 판정

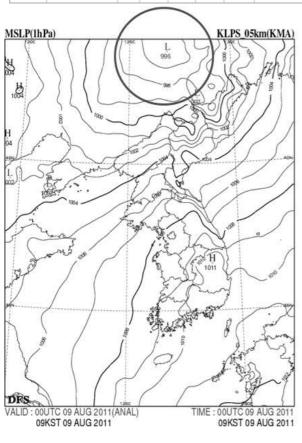


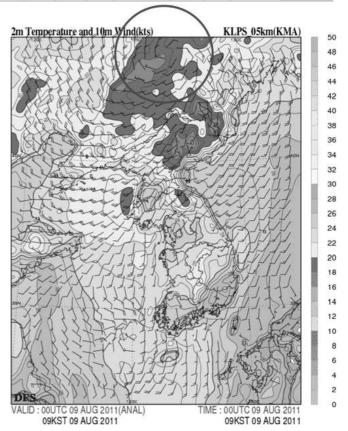
#### -[GTS 지상 나라별 기상정보] 2011.08.09.02:00(UTC) 54161 창춘

UTC 일시	현재일기 <b>ww</b>		과거 일기	운량 1/8	중하 운량	운형 HML	최저 운고	시정 km	기온 *C	노점 *C	습도 %	강수/시간 mm	풍향 16	풍속 m/s	현지기압 hPa	해면기압 hPa	기압 변화량
09.00	약한비 단속	60	66	8	3	/27	1.0km	10	22.6	21.4	93	18.0/06	NNW	2	969.1	995.9	2/+0.3
08.21	약한비 단속	60	66	8	3	/27	1.0km	10	22.4	21.2	93		NNE	2		995.5	7/-0.7
08.18	약한비 단속	60	86	8	2	/27	1.0km	10	23.1	21.5	91	2.0/06	ENE	2	969.5	996.1	7/-1.1
08.15	약한 소나기	80	80	7	7	//9	1.0km	10	24.2	21.7	86		ENE	3		997.2	7/-1.3
08.12	소나기 끝	25	80	7	7	//9	1.0km	10	25.8	21.7	78	0,1/06	ENE	3	971.9	998.5	7/-1.0
08.09	흐림		80	7	7	//2	1.0km	12	27.5	22.7	75		NE	3		999.7	7/-1.6
08.06	흐림			7	4	202	1.0km	12	29.4	21.9	64	/	Е	3	974.5	1001.2	7/-1.6
08.03	흐림			7	1	201	1.0km	12	29.9	22.6	65		Е	2		1002.8	7/-1.7

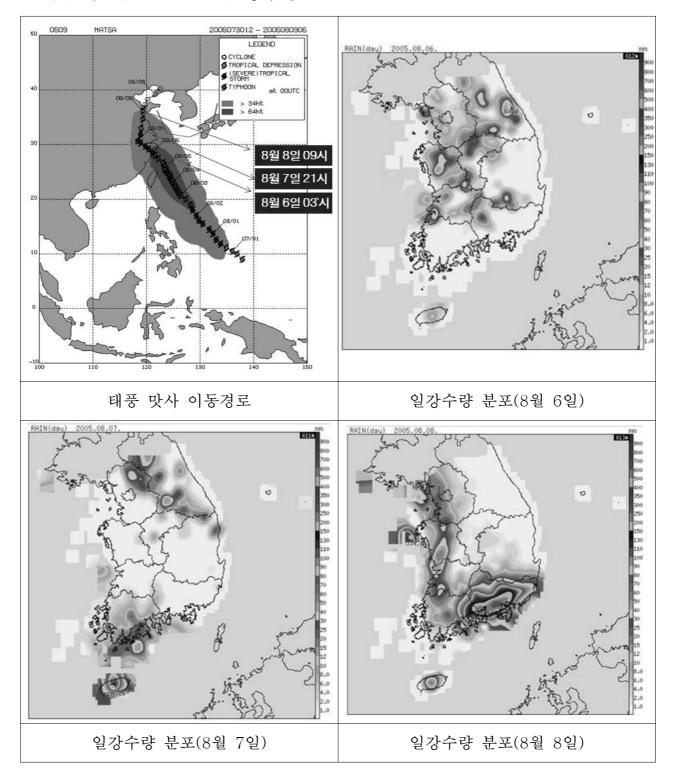
#### -[GTS 지상 나라별 기상정보] 2011.08.09.02:00(UTC) 50953 할삔

UTC 일시	현재일기 <b>ww</b>		과거 일기	운량 1/8	중하 운량	운형 HML	최저 운고	시정 km	기온 *C	노점 *℃	습도 %	강수/시간 mm	풍향 16	풍속 m/s	현지기압 hPa	해면기압 hPa
09.00	약한비 단속	60	86	8	3	/27	1.5km	20	24.0	23.5	97	4.0/06	Е	1	980.6	996.8
08.21	약한 소나기	80	80	8	8	//9	1.5km	20	24.1	22.7	92		ENE	2		997.1
08.18	흐림		80	8	8	//9	> 2.5km	15	25.9	24.3	91	0.2/06	Е	1	982.6	998.7
08.15	흐림			8	8	//9	1.5km	15	26.0	23.7	87		Е	1		999.6
08.12	흐림		98	8	8	//9	1.5km	15	28.1	25.1	84	0.2/06	Е	2	984.8	1001.0
08.09	흐림			7	3	209	1.5km	20	30.5	25.8	76		ENE	3		1001.5
08.06	흐림			7	2	201	1.5km	20	31.8	24.4	65	/	Е	2	986.5	1002.7
08.03	흐림			7	1	201	1.5km	20	30.5	23.9	68		ENE	1		1004.6





## 5. 영향기간(2005.8.6~8) 강수량 분포



## 🏈 기 상 청

#### 6. 종합

- 제 9호 태풍 '무이파' 발생 전단계인 열대저압부(TD)는 7월 25일 18UTC에 미국 괌 남쪽 해상(7.5N, 146.3E)에서 생성한 후 7월 28일 06UTC에 미국 괌 서쪽 약 1060km 부근 해상(12.1N, 135.2E)에서 태풍으로 발달. 발생 시 중심기압은 998hPa이었으며, 시속 22km/hr의 속도로 서진하고 있었음. 태풍의 예상 진로는 북서태평양고기압의 연변을 따라 서진에서 점차 북쪽으로 방향을 전환할 것으로 예상하였고, 예상 진로상의 열용량지수가 높고 해수온도가 29도 이상으로 지속적인 발달 예상.
- 서진하던 태풍은 7월 29일 06UTC 이후 방향을 북쪽으로 바꾸어 이동 하였으며, 중심기압 980hPa까지 발달하였음.
- 7월 30~31일간 태풍 무이파는 전체적으로는 북진하는 이동경로를 보였으나 S자형의 불규칙한 이동진로를 보이면서 급격히 그 강도가 강화되어 7월 31일 21시(7.31.12UTC)에는 중심기압이 930hPa로 낮아졌고 북위 18.5도 까지 북쪽으로 진출하였음. 이 태풍은 동쪽의 북태평양고기압의 서쪽 연변을 따라 대체로 북진하였으나, 확장하는 북태평양고기압에 의해 8월 2일 12UTC부터 서쪽 방향으로 전향하기 시작하여, 4일 12UTC까지 서진을 계속하였으며, 5일 03시(4일 18UTC)부터는다시 방향을 북쪽으로 바꾸어 북서진하였음. 이 동안 태풍은 시속20km/hr의 속도로 비교적 느리게 이동하였고. 4일 24시경에 북위 25도를 통과하면서 오키니와 남남동쪽 160km 부근 해상에서 중심기압945hPa, 최대풍속 45m/sec의 강도로 경계구역에 진입하였음.
- 태풍 무이파는 8월 6일 00UTC에 중심기압 955hPa, 최대풍속 41m/sec, 강풍반경 450km의 중형, 강도 '강'의 상태로 일본 오키나와 북서쪽 약 190km 부근 해상에 진출하였으며, 04UTC 경에 북위 28도의 태풍 비상구역을 통과하여 북서진하여 이후부터는 3시간 간격으로 태풍정보를 발표하였음. 8월 7일 00UTC에는 태풍 무이파는 북위 31.9도까지 북상하여 서귀포 서남서쪽 약 240km 부근 해상에 위치하였으며, 중심기압 965hPa, 최대풍속 38m/sec의 아직 강한 태풍으로 북진하였음. 이 태풍의 영향 반경은 우리나라가 위치한 동쪽으로는 430km이었으며 전라도와 충청도, 경기도 등이 강풍반경에 드는 것으로 예상

되었음. 또한 7일 03시부터 태풍이 열대 저압부로 약화되었던 시점인 9일 09시까지의 기간 동안에 7일 21시부터 8일 03시 사이를 제외하면 태풍의 이동속도가 시속 25km/hr 이상으로 빠르게 이동하였음.

- 8월 6일부터 8일 사이에는 태풍의 동쪽에 위치한 북태평양고기압의 서쪽 연변에서 따라 북상하였으며 당초 중국 산동반도 동쪽내륙을 지 나 이동할 것으로 에상하였으나 실제로는 예상진로보다 동쪽으로 치 우쳐 서해안으로 가로질러 북상하였고, 7일 15시에 제주도 서귀포 서 쪽 약 220km 부근 해상을 중심기압 970hPa, 최대풍속 36m/sec의 강 도로 북상하여, 산동반도의 위도를 지난 이후에는 북북동진하다가 8일 18시경에 신의주 남남동쪽 육상으로 중심기압 990hPa, 최대풍속 24m/sec의 강도로 상륙하였음.
- 태풍 무이파는 상륙 후 북태평양고기압의 북서쪽에서 북북동진하다가 8월 9일 09시경에 강계 북쪽 약 380km 부근 육상에서 열대저압부로 약화되었으며, 이 태풍은 11일 18시간동안 유지된 긴 태풍이었음.

#### 7. 유사진로 태풍

## 유사일기도로 검색한 태풍(무이파,MUIFA)자료

【 2011. 8. 6/ 예보국 예보기술팀 】

## □ 목적

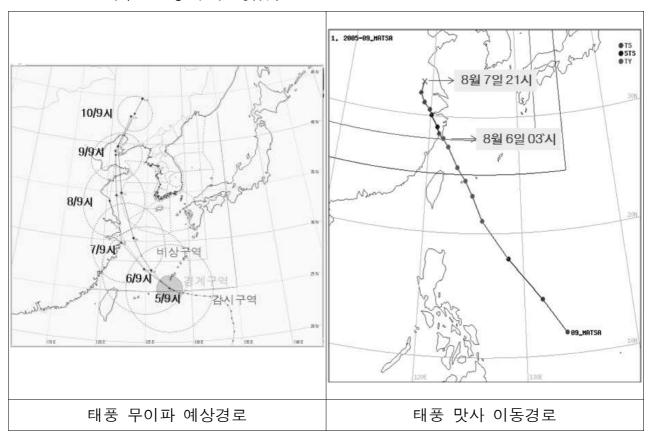
태풍정보 제공을 위한 유사일기도검색시스템(주성분분석(PCA)<sup>1</sup>, 이미지 패턴매칭기법(IPM)<sup>2)</sup> 정보를 공유하여 예보업무에 활용

- PCA: Principal Component Analysis, IPM: Image Pattern Matching method
- □ 검색결과
  - 2011년 8월 6일 00UTC 기준검색 자료

구분	검색날짜	태풍이름	위성영상	경로	
우리 나라	2005-08-04 00UTC	맛사 (MATSA)			
F다 통과 / 간접	2006-07-09 00UTC	에위니아 (EWINIAR)		1 man	
영향	2010-08-09 00UTC	뎬무 (DIANMU)		1 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	
	2002-09-07 00UTC	신라쿠 (SINLAKU)		100 ct = 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	
중국 내륙	2006-08-09 12UTC	사오마이 (SAOMAI)			
통과	2007-08-18 12UTC	스팟 (SEPAT)		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	2009-08-06 12UTC	모라꼿 (MORAKOT)		The second of th	

## □ 유사 태풍 : 2005년 제9호 태풍 맛사(MATSA)

- 태풍경로 : 2005년 제9호 태풍 맛사는 중국대륙 동안을 따라서 산둥 반도를 지나 한반도 북쪽을 향해 가는 경로를 가졌으며, TD의 중심 이 산둥반도 근처에 있었던 2005년 8월 8일 가장 많은 강수량을 보 였음.
- 기상현상: 경상남도와 전라남도 일부지역에서 100mm를 넘는 강수 량을 기록하였으며, 전 지역에서 강수현상이 있었음. 전남서해안과 제주도에서 일최대순간풍속 13m/s를 넘는 지역이 있었으며, 전반적으로 바람은 강하지 않았음.



#### 8. 해양기상정보

## 태풍 제9호「무이파」에 의한 해양기상정보

【2011. 8. 7. 15:00 / 해양기상과】

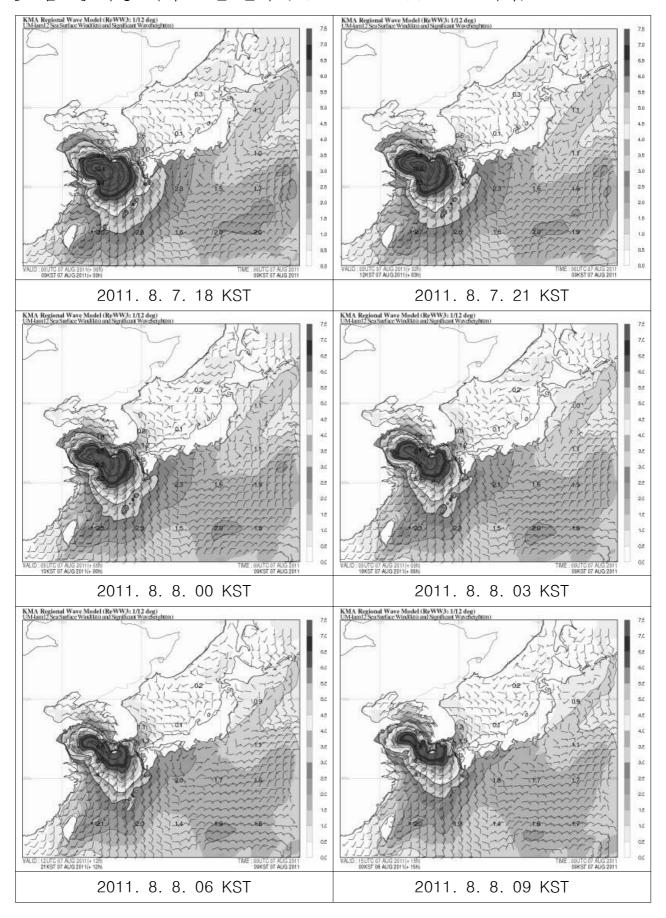
8월 7일(일) 서해안 20~24시, 8월 8일(월) 남해안 3~6시, 고조시에 고파 및 폭풍해일의 주의가 요구됨

- 8월 7일 12시에 제9호 태풍 「무이파」가 서귀포 서남서쪽 약 220km 부근 해상까지 진출하면서 태풍의 영향으로 제주도 전해상, 서해남부먼바다, 남해서부전해상에 태풍경보가 발효된 가운데 남해동부먼바다 풍랑경보, 남해동부앞바다, 서해중부먼바다, 서해중부앞바다에 풍랑주의보가 발효중에 있음. 또한 경기도, 서해5도, 충청남도, 전라남도, 전라북도, 제주도에 폭풍해일주의보가 발효중이니 각별한 주의가 필요함.
- 파랑예측 결과에서는 7일과 8일에 남해서부와 서해 먼바다에 유의파고 최대 7~10m 이상의 높은 파고가 계속 예측되고 있고 남해동부까지도 영향을 미치겠음. (그림 1)
- ○폭풍해일 예측결과에서는 서해안은 만조시간인 7일(20~24시경)에 15~20cm 이상의 폭풍해일이 예측(최대 20.5cm/평택)되었고 남해안은 만조시간인 8일(3~6시경) 15~40 cm 이상의 폭풍해일(최대 43.4 cm/완도)이 나타날 것으로 예측되어 (그림 2, 표 1) 연안에서의 피해 발생 가능성이 높으므로 해안가의 주민과 관광객들에게 경각심을 촉구하고 방재 관련기관에 통보하여 사전에 주의를 기울어야 할

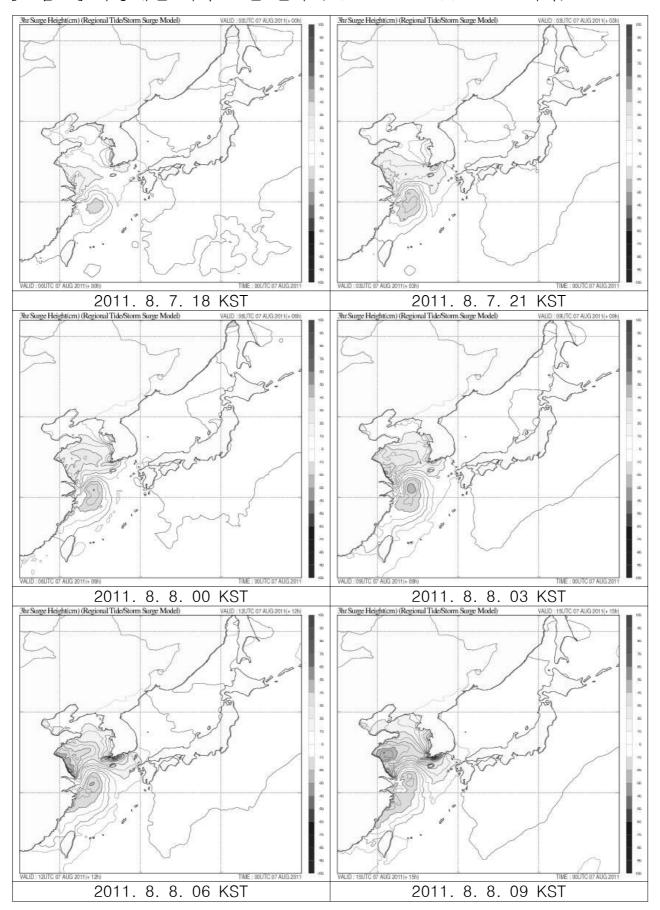
필요가 있음.

- 해양기상관측부이 관측 결과(7일 14시 현재) 태풍의 영향으로 거문도 부이에서 8미터 이상의 높은 유의파고가 관측되고 있고, 거제도와 칠발도 부이에서도 3m의 유의파고가 관측되고 있음. (그림 3) -거문도 8.3(13.6), 거제도 3.9(6.1), 칠발도 3.8(5.9), 이어도 7.3(11.6) ※ ()은 최대 파고
- 해양기상관측부이 파랑 스펙트럼 결과 거문도, 거제도, 칠발도, 덕적도 부이에서 주기 10~16초 이상의 너울 성분의 파가 계속 관측되고 있어 너울에 의한 피해가 우려되니 각별한 주의가 필요함. (그림 4)

## [그림 1] 파랑 예측 모델 결과 (2011. 8. 7. 00 KST 예측)



[그림 2] 폭풍해일 예측 모델 결과 (2011. 8. 7. 00. KST 예측)



- 100 -



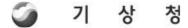
## [표 1] 8월 7일~8일 고조시 지점별 최대 폭풍해일고

지점(서해안)	천문조(기상조) (폭풍해일고,시간)	지점(남해안)	천문조(기상조) (폭풍해일고,시간)
인천	731.8(743.0cm)	추자도	222.0 (229.6 cm)
년선 	(11.2/7일23시)	十八五	(7.6 /8일6시)
평택	698.5(719.0 cm)	완도	255.0 (298.4 cm)
30 34	(20.5 /7일23시)	친그	(43.4 /8일5시)
대산	582.8 (599.0 cm)	거문도	224.0 (247.8 cm)
네건	(16.2 /7일23시)	八七二	(23.8 /8일4시)
ol g	554.2 (555.0 cm)	7 ō	225.5 (246.3 cm)
안흥	(0.8 /7일22시)	고흥	(20.8 /8일4시)
H 건	613.8 (618.0 cm)	A 스	244.0 (267.5 cm)
보령	(4.2 /7일22시)	여수	(23.5 /8일3시)
기구	551.8 (558.0 cm)	ΕM	191.0 (208.2 cm)
장항	(6.2 /7일21시)	통영	(17.2 /8일3시)
그 시 이 최	593.3 (600.0 cm)	דן גן	135.0 (152.5 cm)
군산외항	(6.7 /7일21시)	마산	(17.5 /8일3시)
ól m	530.9 (531.0 cm)	ㅂ시	96.0 (101.4 cm)
위도	(0.1 /7일21시)	부산	(5.4 /8일3시)
여기	527.9 (529.9 cm)	ᆌᄌ	188.0 (192.7 cm)
영광	(2.0 /7일21시)	제주	(4.7 /8일5시)
목포	405.0 (386.2 cm)	모슬포	194.3 (198.0 cm)
7-5	(-18.8 /7일21시)	エモエ	(3.7 /8일5시)
흑산도	308.0 (316.7 cm)	서귀포	203.0 (217.8 cm)
〒七二	(8.7 /7일20시)	기기도	(14.8 /8일4시)
진도	288.0 (321.0 cm)	성산포	168.0 (184.3 cm)
건호	(33.0 /8일6시)	ं रूपेट	(16.3 /8일4시)

# 기 상 청

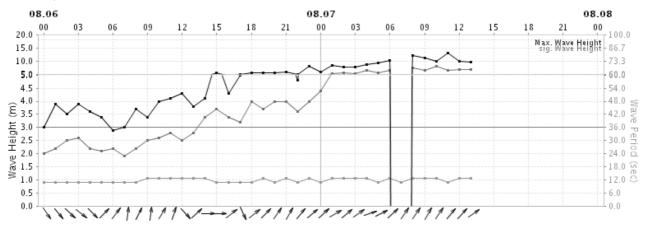
## [표 2] 조석 예보표

- 기 7년		8월 7일 ~		
지점	간조	만조	간조	만조
인천	16:18 (177cm)	22:54 (743cm)	05: 12 (317cm)	11:04 (662cm)
평택	16:13 (193cm)	22:47 (728cm)	05:09 (329cm)	10:56 (650cm)
대산	15:58 (177cm)	22:40 (643cm)	05:00 (301cm)	10:44 (567cm)
안흥	15:33 (153cm)	22:11 (566cm)	04: 35 (273cm)	10:11 (496cm)
보령	15: 25 (164cm)	21:40 (614cm)	04: 22 (282cm)	09:48 (544cm)
장항	15: 14 (151cm)	21:29 (597cm)	04:13 (267cm)	09:38 (533cm)
군산외항	15:05 (160cm)	21:26 (581cm)	04:05 (273cm)	09:33 (515cm)
위도	14: 45 (137cm)	21:12 (538cm)	03:46 (247cm)	09:17 (472cm)
영광	14:35 (146cm)	21:02 (555cm)	03:38 (255cm)	09:10 (484cm)
목포	12:54 (89cm)	20: 37 (409cm)	02:00 (185cm)	08:36 (339cm)
흑산도	13:14 (78cm)	20:18 (311cm)	02: 27 (152cm)	08:14 (265cm)
진도	00:30 (177cm)	06:05 (257cm)	12:30 (104cm)	19:55 (329cm)
추자도	00:33 (176cm)	05:55 (232cm)	12:31 (105cm)	20:05 (294cm)
완도	23:34 (188cm)	04: 27 (256cm)	11:30 (121cm)	18: 29 (313cm)
거문도	22:55 (192cm)	03:53 (241cm)	10:50 (130cm)	18:20 (283cm)
고흥	22:41 (178cm)	03:49 (244cm)	10:34 (120cm)	18:02 (297cm)
여수	21:53 (171cm)	03: 27 (234cm)	09:50 (127cm)	17:28 (274cm)
통영	21:37 (134cm)	03:15 (185cm)	09:34 (100cm)	17:16 (215cm)
마산	21:04 (84cm)	03:04 (140cm)	09:11 ( 70cm)	16:42 (157cm)
부산	21:08 (62cm)	02:59 (91cm)	09:12 ( 56cm)	16:36 (101cm)
제주	00: 22 (174cm)	05: 20 (211cm)	12:19 (112cm)	19:51 (257cm)
모슬포	23:48 (152cm)	04: 42 (191cm)	11:46 (83cm)	19:23 (232cm)
서귀포	23:04 (184cm)	03:53 (219cm)	11:01 (114cm)	18:36 (256cm)
성산포	23:11 (141cm)	03:47 (169cm)	11:08 ( 80cm)	18:44 (200cm)

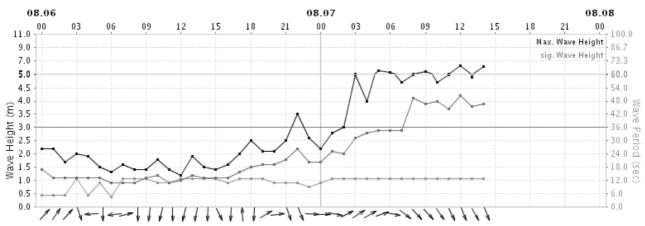


[그림 3] 해양기상관측부이 관측 결과(2011. 8. 7. 14시 현재)

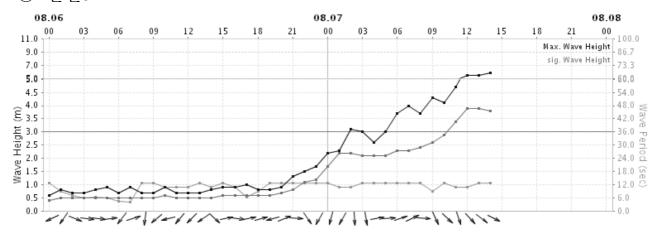
## ○ 거문도



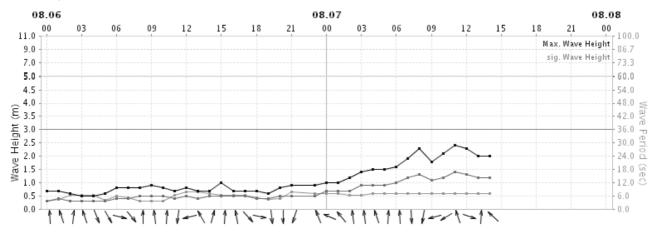
#### ○ 거제도



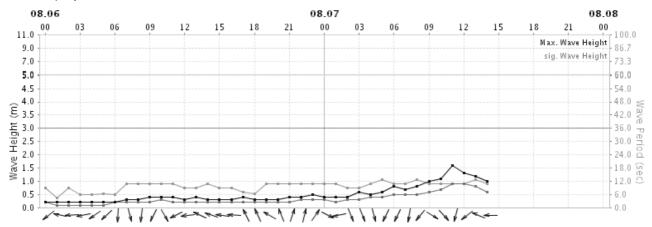
## ○ 칠발도



## ○ 외연도

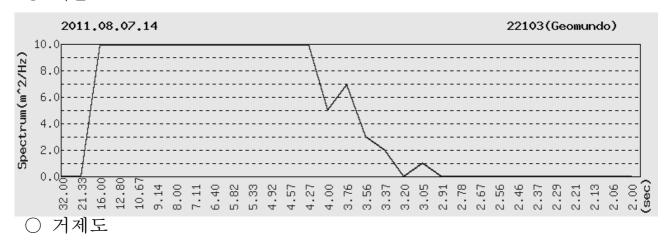


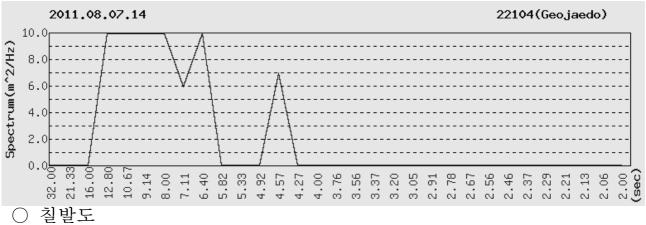
#### ○ 덕적도

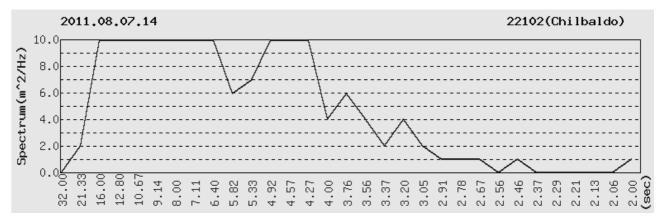


## 기 상 청

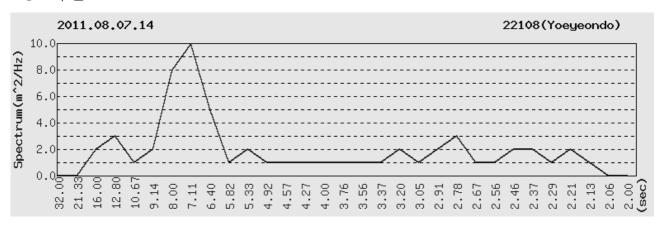
[그림 4] 해양기상관측부이 스펙트럼 관측 자료(2011. 8. 7. 14시 현재) ○ 거문도



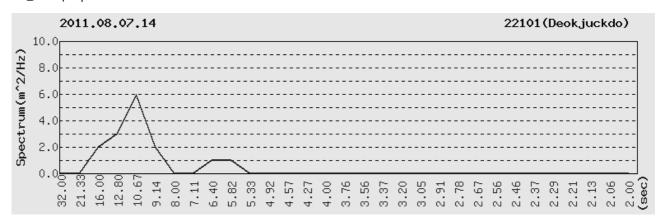




## ○ 외연도



## ○ 덕적도

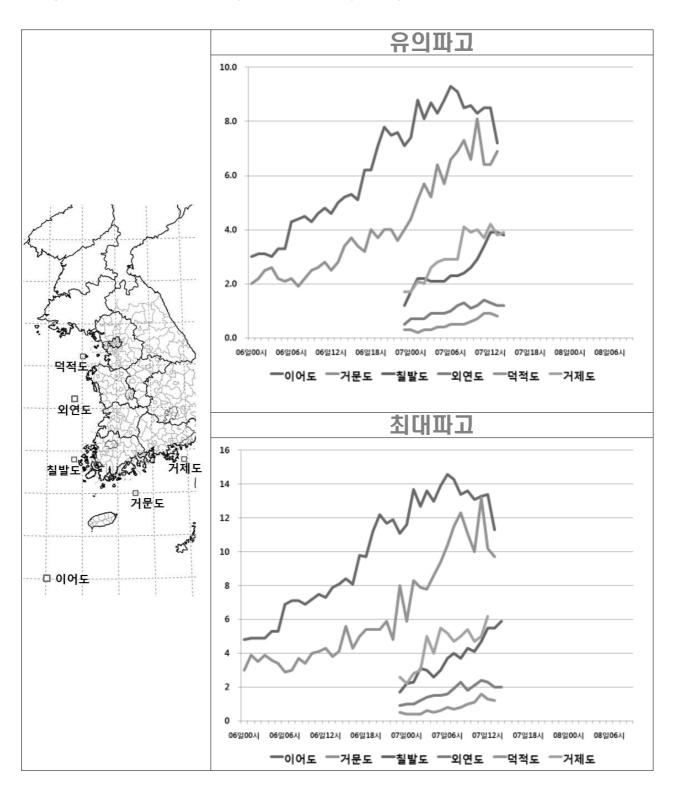


## 9. 실황보고 자료

# 제 9호 태풍 무이파(MUIFA) 실황 보고

【 2011. 8. 7. 예보국 위험기상대응반 】

□ 파고실황(8월 6일 00시 ~ 7일 14시 현재)





□ 누적강수량(8. 6. 00시 ~ 7. 14시 현재)

구분	누적강수량(mm)
서울·경기도	서울1.5 인천36.0 하면(가평)35.0 이동(포천)27.0 금촌(파주)19.5 은평(서울)18.5
강원도	춘천23.0 서석(홍천)32.5 평화(화천)29.5 신남(인제)26.0
충청도	대전0.0 선유동(괴산)11.0 근흥(태안)8.5 홍산(부여)8.0
전라도	광주0.0 가거도(신안)80.5 하조도(진도)37.5 진도읍39.5 보길도(완도)33.5 땅끝(해남)30.0
경상도	부산0.0 대구0.0 함양군15.5 산청15.0 화서(상주)14.0
제주도	제주226.0 서귀포100.0 고산69.5 윗세오름503.0 어리목383.0



□ 누적강수량 순위(8. 6. 00시 ~ 7. 14시 현재)

순위	지점명	강수량
1	윗세오름(제주)	503.0
2	어리목(제주)	383.0
3	진달래밭(서귀포)	324.5
4	아라(제주)	291.5
5	유수암(제주)	229.5
6	제주	226.0
7	성판악(제주)	225.5
8	선흘(제주)	193.5
9	한림(제주)	152.5
10	한림(제주)	152.5

□ 일 최대순간풍속(8. 6. 00시 ~ 7. 14시 현재)

구분	풍속(m/s)
서울·경기도	서울10.6 인천10.6 왕산(인천)14.9 서신(화성)13.1 수원12.7
강원도	백운산(원주)15.1 안흥(횡성)10.8
충청도	외연도(보령)27.5 원효봉(예산)18.4 유구(공주)14.4 용도(태안)13.4
전라도	무등봉(광주)36.8 홍도36.7 죽도(진도)36.5 가거도33.4
경상도	서하(함양)16.6 부산(레)16.1 매물도15.6
제주도	윗세오름38.7 고산38.0 진달래밭37.3 제주26.2

### □ 일 최대순간풍속 순위(8. 6. 00시 ~ 7. 14시 현재)

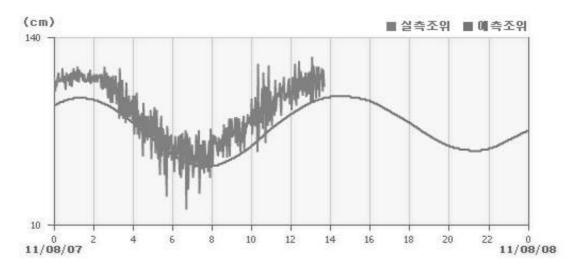
순위	지점명	풍속(m/s)
1	윗세오름(제주)	38.7
2	고산	38.0
3	진달래밭(서귀포)	37.3
4	무등봉	36.8
5	호도	36.7
6	죽도(진도)	36.5
7	가파도	36.2
8	마라도	34.9
9	하조도(진도)	33.6
10	유수암(제주)	33.6

## 기 상 청

## □ 조위현황

지점 (해일주의보 기준값)		8월 7일				
		7일 10시	간조	만조	간조	만조
	인천(994)	359	03:58 (248cm)	09:50 (726cm)	16:18 (177cm)	22:54 (743cm)
	평택(1010)	363	03 : 54 (262cm)	09:42 (712cm)	16:13 (193cm)	22:47 (728cm)
	대산(921)	279	03:40 (247cm)	09:29 (620cm)	15:58 (177cm)	22:40 (643cm)
서해 안	보령(844)	236	03:07 (231cm)	08:28 (594cm)	15: 25 (164cm)	21:40 (614cm)
	구사외항	195	02:47 (226cm)	08:21 (563cm)	15:05 (160cm)	21:26 (581cm)
	목포(520)	162	00:34 (153cm)	07:33 (365cm)	12:54 ( 89cm)	20:37 (409cm)
	확년(430)	134	00:55 (132cm)	07:03 (284cm)	13:14 ( 78cm)	20:18 (311cm)
	완도(460)	296	10:08 (117cm)	17:13 (301cm)	23:34 (188cm)	04 : 27 (256cm)
	고흥(420)	289	09:10 (114cm)	16:16 (286cm)	22:41 (178cm)	03:49 (244cm)
남해 서부	제주(318)	213	11:01 (113cm)	18:36 (248cm)	00:22 (174cm)	05 : 20 (211cm)
해안	모슬포(318)	216	10 : 23 ( 82cm)	17:55 (221cm)	23:48 (152cm)	04:42 (191cm)
	<b>2月316</b> )	240	09:34 (113cm)	16:57 (245cm)	23:04 (184cm)	03 : 53 (219cm)
	성년포(318)	201	09:40 ( 80cm)	17:03 (189cm)	23:11 (141cm)	03:47 (169cm)
남해	통영(320)	222	08:03( 93cm)	15: 27 (208cm)	21:37 (134cm)	03:15 (185cm)
등부 하안	마산(240)	147	07:49 ( 63cm)	14:54 (155cm)	21:04 ( 84cm)	03:04 (140cm)
에인	부산(160)	117	07:38 ( 50cm)	14:33 (100cm)	21:08 ( 62cm)	02:59 ( 91cm)

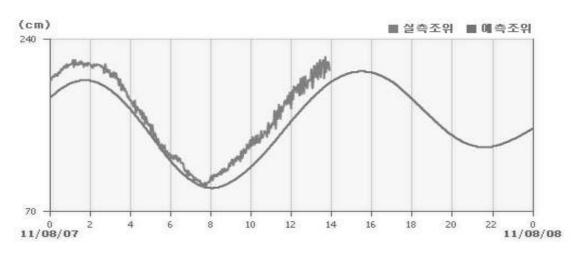
- 남해동부 (만조시각: 14 ~ 16시)
  - 부산 (만조시각(14:33), 해일특보기준값(160/210))



- 마산 (만조시각(14:54), 해일특보기준값(240/290))

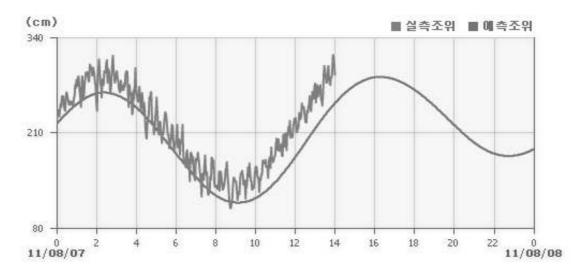


- 통영 (만조시각(15:27), 해일특보기준값(320/370))

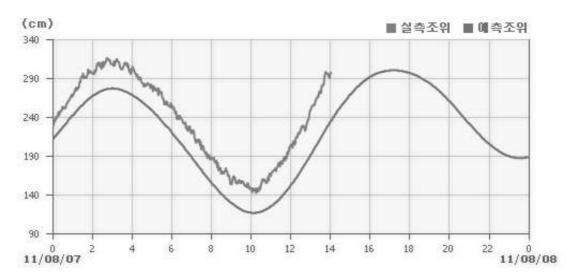


○ 남해서부 및 제주도 (만조시각: 15 ~ 19시)

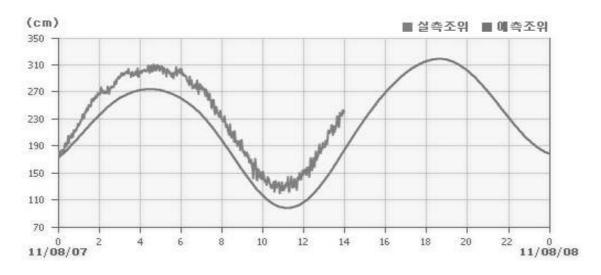
- 여수 (만조시각(15:36), 해일특보기준값(420/440))
- 고흥 (만조시각(16:16), 해일특보기준값(420/440))



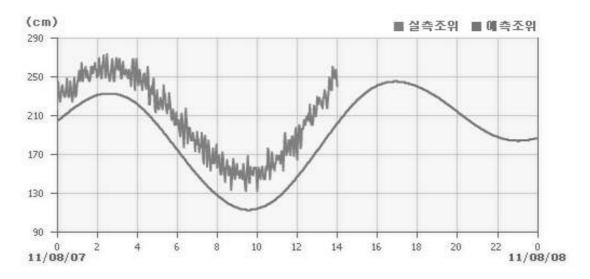
- 완도 (만조시각(17:13), 해일특보기준값(460/480))



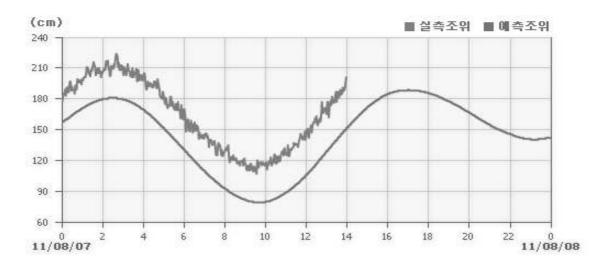
- 진도 (만조시각(18:37), 해일특보기준값(520/540))



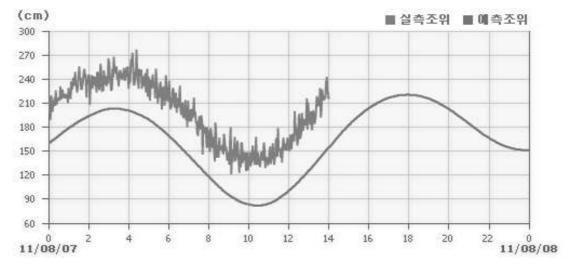
- 추자도 (만조시각(18:48), 해일특보기준값(318/328))
- 서귀포 (만조시각(16:57), 해일특보기준값(346/356))



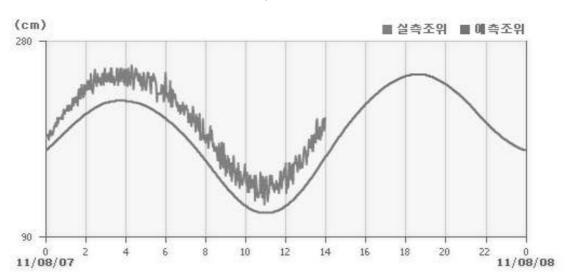
- 성산포 (만조시각(17:03), 해일특보기준값(318/328))



- 모슬포 (만조시각(17:55), 해일특보기준값(318/328))



- 제주 (해일특보기준값(318/328), 만조시각(18:36))



- 115 -

## 기 상 청

## □ 조위분석

만조시각	분석 결과
서해남부해안:	14시 현재, 인천 등 경기해안 지역에서는 만조시
20~22시	각 천문조보다 60~70cm 높은 조위가 나타났고, 만
서해중부해안:	조시각이 지남에 따라 조위도 점차 낮아지고 있음.
21~24시	그 밖의 해안에서는 만조시각과 차이가 많이 남에
남해안: 14~18시	따라 조위는 낮은 상태임

## 제 9호 태풍 무이파(MUIFA) 실황 보고

【 2011. 8. 8. 예보국 위험기상대응반 】

□ 누적강수량(8. 6. 00시 ~ 8. 8. 07시 현재)

구분	누적강수량(mm)
서울·경기도	서울27.5 인천49.0 백암(용인)64.5 하면(가평)61.0 마장(이천)56.0
강원도	춘천40.5 두촌(홍천)47.5 면온(평창)46.5 마현(철원)45.0
충청도	대전50.0 추풍령79.5 선유동(괴산)75.5 금산71.0
전라도	광주74.5 성삼채(구례)325.5 뱀시골(남원)312.0 여천(공)254.0 순천251.5
경상도	부산8.5 지리산(산청)346.0 화개(하동)293.0 산청228.0 함양군214.5
제주도	제주311.5 서귀포120.5 윗세오름634.0 어리목542.0

□ 누적강수량 순위(8. 6. 00시 ~ 8. 8. 07시 현재)

순위	지점명	강수량(mm)
1	윗세오름(제주)	634.0
2	어리목(제주)	542.0
3	아라(제주)	442.0
4	진달래밭(서귀포)	440.5
5	지리산(산청)	346.0
6	성삼재(구례)	325.5
7	제주	311.5
8	뱀사골(남원)	312.0
9	중산리(산청)	301.0
10	유수암(제주)	295.5

## 기 상 청

## □ 일 최대풍속 순위(8. 6. 00시 ~ 8. 8. 07시 현재)

순위	지점명	시각	풍속(m/s)
1	홍도	8.7. 15:17	37.8
2	무등봉(광주)	8.7. 16:07	31.1
3	지귀도(서귀포)	8.7. 11:00	29.3
4	흑산도	8.7. 20:33	29.1
5	가파도(서귀포)	8.7. 13:35	28.4

### □ 일 최대순간풍속 순위(8. 6. 00시 ~ 8. 8. 07시 현재)

순위	지점명	시각	풍속(m/s)
1	호도	8.7. 15:12	46.4
2	무등봉(광주)	8.7. 19:30	45.0
3	죽도(진도)	8.7. 20:38	42.5
4	흑산도	8.7. 20:24	42.4
5	해수서(진도)	8.7. 24:00	41.5

## - 극값 경신 -

### □ 8월 일최대 풍속

지점명	풍속(m/s)	종전기록	관측개시일
진도	26.1	23.5 (2007.08.12)	2001.11.03

## □ 8월 상순 일최대 풍속

지점명	풍속(m/s)	종전기록	관측개시일
흑산도	29.1	24.0 (1999.08.03)	1997.01.01
진도	26.1	15.7 (2005.08.01)	2001.11.03
고산	28.0	25.7 (1999.08.03)	1988.01.01

#### □ 8월 일최대 순간풍속

지점명	풍속(m/s)	종전기록	관측개시일
진도	38.8	34.8 (2002.08.31)	2001.11.03
주암(순천)	20.6	16.2 (1999.08.03)	1972.01.21

### □ 8월 상순 일최대 순간풍속

지점명	풍속(m/s)	종전기록	관측개시일
흑산도	42.4	36.3 (1999.08.03)	1997.01.01
진도	38.8	24.2 (2002.08.07)	2001.11.03
고산	38.0	37.8 (1999.08.03)	1988.01.01
주암	20.6	16.2 (1999.08.03)	1972.01.21

## □ 8월 일최다 강수량

지점명	강수량(mm)	종전기록	관측개시일
제주	299.0	281.7 (1927.08.04)	1923.05.01

### □ 8월 1시간 최다강수량

지점명	강수량(mm)	종전기록	관측개시일
주암	72.0	68.5 (2000.08.04)	1972.01.21

### □ 8월 상순 일최다 강수량

지점명	강수량(mm)	종전기록	관측개시일
여수	149.5	140.6 (1994.08.10)	1942.03.01
제주	299.0	281.7 (1927.08.04)	1923.05.01
고흥	195.0	164.4 (1985.08.10)	1972.01.22

### □ 8월 상순 1시간 최다강수량

지점명	강수량(mm)	종전기록	관측개시일
추풍령	47.5	42.2 (1985.08.09)	1937.01.11
여수	56.0	44.5 (2003.08.07)	1942.03.01
주암	72.0	68.5 (2000.08.04)	1972.01.21
고흥	71.0	43.0 (1985.08.10)	1972.01.22
영덕	43.0	37.5 (1994.08.01)	1972.01.03
밀양	48.0	34.0 (1994.08.01)	1973.01.01

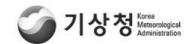


□ 이어도, 거문도의 시간별 유의, 최대파고

	००		거된	문도		०)०	거도	거든	문도
시각	유의 파고	최대 파고	유의 파고	최대 파고	시각	유의 파고	최대 파고	유의 파고	최대 파고
6일 00시	3.0	4.8	2.0	3.0	7일 07시	9.1	14.3		
01시	3.1	4.9	2.2	3.9	08시	8.5	13.4	7.3	12.3
02시	3.1	4.9	2.5	3.5	09시	8.6	13.6	6.6	11.1
03시	3.0	4.9	2.6	3.9	10시	8.3	13.1	8.1	10.0
04시	3.3	5.3	2.2	3.6	11시	8.5	13.3	6.4	13.2
05시	3.3	5.3	2.1	3.4	12시	8.5	13.4	6.8	10.0
06시	4.3	6.9	2.2	2.9	13시	7.2	11.3	6.9	9.7
07시	4.4	7.1	1.9	3.0	14시	6.7	10.6	8.3	13.6
08시	4.5	7.1	2.2	3.7	15시	7.3	11.4	6.8	9.8
09시	4.3	6.9	2.5	3.4	16시	7.0	11.0	8.3	9.7
10시	4.6	7.2	2.6	4.0	17시	7.0	11.1	7.9	11.0
11시	4.8	7.5	2.8	4.1	18시	6.6	10.4	6.9	9.8
12시	4.6	7.3	2.5	4.3	19시	5.9	9.4	7.4	11.7
13시	5.0	7.9	2.8	3.8	20시	6.0	9.6	8.3	11.8
14시	5.2	8.1	3.4	4.1	21시	4.8	7.7	8.4	11.4
15시	5.3	8.4	3.7	5.6	22시	4.2	6.7	8.6	11.6
16시	5.1	8.1	3.4	4.3	23시	4.0	6.4	7.2	11.5
17시	6.2	9.8	3.2	5.0	8일	3.6	5.7		
18시	6.2	9.7	4.0	5.4	00시				
19시	7.1	11.2	3.7	5.4	01시	3.7	5.9		
20시	7.8	12.2	4.0	5.4	02시	3.4	5.5		
21시	7.5	11.7	4.0	5.9	03시	3.5	5.7		
22시	7.6	11.9	3.6	4.8	04시	3.1	5.0		
23시	7.1	11.1	4.0	8.0	05시	3.4	5.4		
7일 00시	7.4	11.6	4.4	5.9	06시	3.2	5.1		
01시	8.8	13.7	5.1	8.3					
02시	8.1	12.7	5.7	7.9					
03시	8.7	13.6	5.2	7.8					
04시	8.3	13.0	6.4	8.6					
05시	8.8	13.9	5.7	9.4					
06시	9.3	14.6	6.6	10.4					

#### 10. 보도자료

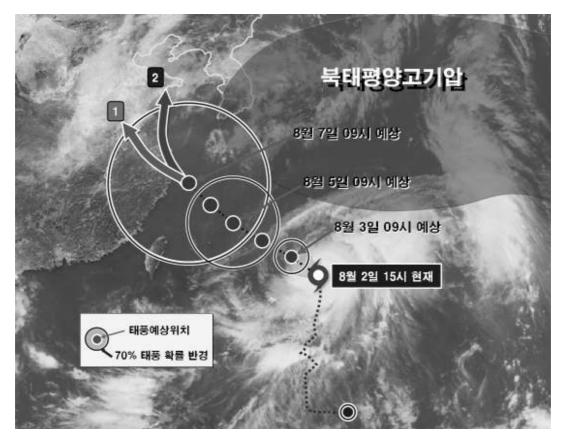
# 보도자료 Press Release



배포일시	2011. 8. 2.(화) 16:(		11		
담당부서	예보국 예보분석관	담 당 자	예보분석관 정 관 영	전화번호	02-2181-0602 02-2181-068 <b>4</b>

# 제9호 태풍 「무이파(MUIFA)」 와 기상 전망

- 7일(일) 중국 상하이 부근을 거쳐 중국 내륙으로 진입한 후 북상
- 태풍의 직·간접적인 영향으로
  - · 6일(토) 제주도, 7일(일)~8일(월) 전국 비
  - · 3일(수) 제주남쪽먼바다, 4일(목) 이후 서해·남해 점차 높은 물결
- 9일(화) 이후 남부지방 중심으로 '폭염', '열대야' 자주 나타나



□ 7월 28일(목) 15시경 미국 괌 서쪽 약 1060km 부근 해상에서 발생한 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)1)'는 8월 2일(화) 15시 현재 일본 오키나와 동남동쪽 약 750km 부근 해상에서 시속 13km 속도로 북진하고 있음

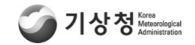
<sup>1)</sup> 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 는 마카오에서 제출한 이름으로 서양자두 꽃을 의미함

(중심기압 945hPa, 최대풍속 45m/s의 매우 강한 대형태풍).

제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 북태평양고기압이 서쪽으로 점차 확장함에 따라 북서~서북서진하여 7일(일) 오전에는 중국 상하이 남동쪽약 290km 부근 해상에 위치할 것으로 예상됨.
이후 태풍 '무이파(MUIFA)'는 ①중국 내륙으로 진입하여 북상하거나, ②중국 동안을 따라 북상할 가능성이 높음. 따라서 태풍의 직·간접적인 영향으로 6일(토) 제주도를 시작으로 7일(일)~8일(월)에 전국에비가 오겠음.
또한 3일(수) 밤에 제주남쪽먼바다를 시작으로 4일(목) 이후에는 남해와 서해 모든 바다에서도 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠으니, 항해하거나 조업하는 선박들은 주의하시기 바람.
아울러 서해안지방에서는 7일(일)에서 9일(화) 사이에 태풍이 지나면서 물결이 높게 일면서 파도가 방파제를 넘을 가능성이 있으니 각별한 주 의가 필요함.
그러나 우리나라 주변 기압계에 따라 태풍의 이동경로와 속도가 매우 유동적이니, 앞으로 발표되는 태풍정보에 유의하시기 바람.
참고로, 태풍이 중국 동해안에 상륙하여 태풍에 의한 직접적인 영향이 없는 경우에도 태풍에서 발생한 너울과 우리나라 서해안과 남해안지방의 천문조가 중첩되면서 해안지방에서 해수범람에 의한 피해가 발생할수 있음.
한편, 태풍 '무이파(MUIFA)'의 영향에서 벗어나는 9일(화) 이후부터는 북태평양고기압의 영향을 받아 남부지방을 중심으로 무더운 날씨를 보 이겠으며, 폭염과 열대야가 나타나는 곳이 있겠음. 그러나 지역에 따라 국지성이 강한 소나기가 내릴 가능성이 있으니, 앞으로 발표되는 기상

정보에 유의하시기 바람.

## 보도자료 Press Release



배포일시 2011. 8. 4.(목) 15:30 (총2매)과 보도시점 즉 시고 담당부서 예보국과 의담당자 예보분석관과 전화번호 02-2181-0602과 정관 영과

# 제9호 태풍 '무이패(MUIFA)' 전망

- 7일(일) 중국 상하이 부근을 거쳐 중국 동해안을 따라 북상
- 태풍의 직 간접적인 영향으로
  - · 6일(토) 충청이남, 7일(일)~8일(월) 전국 비
  - · 6일(퇴~8일(월) 남해와 서해 너울에 의한 높은 물결, 남해안과 서해안 해수범람 주의



□ 7월 28일(목) 15시경 미국 괌 서쪽 약 1060km 부근 해상에서 발생한 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)²)'는 8월 4일(목) 15시 현재 일본 오키나와 남동쪽 약 210km 부근 해상에서 시속 9km 속도로 서진하고 있음(중심 기압 945hPa, 최대풍속 45m/s의 매우 강한 대형태풍).

<sup>2)</sup> 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 는 마카오에서 제출한 이름으로 서양자두 꽃을 의미함

- □ 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 북태평양고기압이 서쪽으로 점차 확장함에 따라 북서~서북서진하여 7일(일) 오전에는 중국 상하이를 거쳐 중국 동해안을 따라 북상하겠음.
- □ 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'의 간접적인 영향으로 제주도 모든 바다에서는 너울에 의해 파도가 매우 높게 일겠으며, 5일(금)부터는 남해와서해에서도 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠음.
- □ 특히 6일(토)에서 8일(월) 사이에 태풍이 지나면서 천문조에 의한 해수면 상승과 해안을 향해 불어드는 강한 바람에 의해 서해안 및 남해안 지방에서는 폭풍해일특보가 발표될 가능성이 있으니, 저지대에서는 침수피해와 안전사고 예방에 각별히 유의하시기 바람.

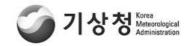
#### <만조시각>

지점	5일(금)	6일(토)	7일(일)	8일(월)	9일(화)
인천	08:17/20:49	08:59/21:43	09:50/22:54	11:04/:	00:27/12:44
보령	06:55/19:30	07:41/20:28	08:28/21:40	09:48/23:09	11:18/:
군산(외항)	06:42:19:16	07:27/20:14	08:21/21:26	09:33/22:57	11:05/:
목포	05:57/18:35	06:42/19:28	07:33/20:37	08:36/21:54	09:53/23:16
마산	12:29/:	00:33/13:27	01:33/14:54	03:04/16:42	04:44/18:02
여수	00:24/13:00	01:06/14:03	01:51/15:36	03:27/17:28	05:05/18:41
진도(수품)	02:27/15:36	03:19/17:10	04:29/18:37	06:05/19:55	07:31/20:56

※ 출처:국립해양조사원

- □ 태풍 '무이파(MUIFA)'의 직·간접적인 영향으로 6일(토) 충청이남지방을 시작으로 7일(일)과 8일(월)에는 전국에 비가 오겠음. 또한 6일(토)에는 서울·경기도와 강원도에서는 오후 늦게나 밤에 대기불안정으로 소나기가 내리는 곳이 있겠음.
- □ 한편, 남부지방은 대부분 지방에 폭염특보가 발효 중인 가운데 당분간 30도를 웃도는 무더운 날씨를 보이겠으며, 폭염과 열대야가 나타나는 곳이 있겠음. 태풍의 영향권에서 벗어나는 9일(화) 이후부터는 중부지 방도 폭염과 열대야가 나타나는 곳이 있겠으니 건강관리에 각별히 주의하시기 바람.

## 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 8. 5.(금) 16:30 (총6매)

보도시점

즉 시

담당부서

예보국 예보분석관

예보분석관 담 당 자 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

# 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 전망

- 7일(일) 중국 상하이 부근을 거쳐 중국 동해안을 따라 북상
- 태풍의 직·간접 영향으로 6일(토)부터 태풍특보, 폭풍해일특보 발표 가능성 높아
  - · 6일(토)~8일(월) 서해안과 남해안 만조+너울+강풍에 의한 해일/침수피해 주의



□ 7월 28일(목) 15시경 미국 괌 서쪽 약 1060km 부근 해상에서 발생한 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)<sup>3)</sup>'는 8월 5일(금) 15시 현재 일본 오키나와 서남서쪽 약 90km 부근 해상에서 시속 13km 속도로 북서진하고 있음 (중심기압 945hPa, 최대풍속 45m/s의 매우 강한 대형태풍).

<sup>3)</sup> 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 마카오에서 제출한 이름으로 서양자두 꽃을 의미

- □ 이 태풍은 앞으로 북태평양고기압의 가장자리를 따라 서북서~북서진하여 7일(일) 밤에서 8일(월) 아침 사이에는 중국 상하이 부근 해상에이를 것으로 예상됨.
- □ 이후 태풍은 해수면 온도가 비교적 낮은 해상을 지나면서 점차 약해지 겠고, 북태평양고기압의 세력에 따라 **중국 동해안 부근 내륙 또는 해상을 따라 북북서~북진**하여 8일(월) 오후 산둥반도를 지나, 9일(화) 오전 경에는 발해만 부근까지 북상할 것으로 예상됨.
- □ 태풍의 간접적인 영향으로 현재 제주도 모든 바다와 남해서부 먼 바다 에서는 너울에 의해 파도가 매우 높게 일고 있으며, 서해와 그 밖의 남해에서도 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠음.
- □ 태풍이 지나는 6일(토)에서 8일(월) 사이 남해와 서해상에는 최고 20~30m/s의 매우 강한 바람과 6~8m의 매우 높은 파고가 일겠으니, 항해나 조업하는 선박들은 안전하게 대피하고 앞으로 발표되는 특보에 각별히 유의하시기 바람.
- □ 또한 이 기간 중 해상의 높은 너울과 풍랑으로 해안가에 강풍과 함께 갑작스럽게 높은 파도가 발생할 수 있으며, 특히 만조 시 해수범람이 나 파도가 방파제를 넘는 월파 피해에 대응하는 폭풍해일주의보4)가 발표될 가능성도 높으니, 해안가 피서객이나 낚시, 관광객 등에 대한 각별한 안전조치가 필요함.
- □ 태풍이 중국 동해안을 지나는 동안 지리적으로 가까운 제주도와 전라 남북도, 충청남북도, 서울·경기도 등 주로 서쪽지방을 중심으로 강한 바람과 함께 주기적으로 비가 내리겠고, 총 강수량은 태풍의 이동경로 와 강도에 따라 매우 유동적이나 해안과 내륙 일부지방에서는 **강한 천 둥·번개와 돌풍을 동반한 시간당 30~50mm 이상의 강한 비**가 내릴 가능성이 높으니 산간계곡의 야영객이나 등산객도 각별히 유의하시기

<sup>4)</sup> 폭풍해일특보 발표기준 : 천문조, 태풍, 폭풍, 저기압 등의 복합적인 영향으로 해수면이 상승하여 발효기준값 이상이 예상될 때. 발효기준값은 지역별로 별도 지정.

### 🦢 기 상 청

바람.

- □ 특히, 제주도, 서해안, 남해안과 지리산 부근은 태풍이 지날 때뿐만 아 니라 태풍이 위도상 북한지방까지 북상한 때에도 강한 남서~남풍이 불면서 지형적인 영향을 받아 국지성 집중호우가 발생할 가능성이 높으니 9일(화)까지는 기상정보에 지속적으로 각별히 유의하시기 바람.
- ※ 과거 유사 태풍사례와 당시 피해 상황은 붙임 자료 참조.



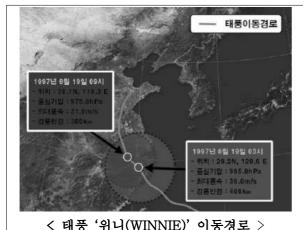
## [붙임1] 8월 6일(토) ~ 9일(화) 바닷물 높이 예상

단위:(cm) ※ 예상조위(천문조) 출처:국립해양조사원

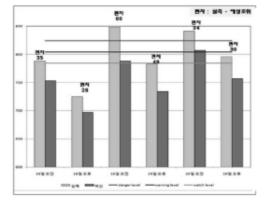
	TI 전	6	일	7'	일	8	일	9	9일		74 74I	<b>T</b> O
	지점	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	위험	경계	주의
통영	천문조	223	217	200	208	185	215	186	232	327	312	297
00	기상조 고려	256.5	260.4	300	300	255	247.3	213.9	255.2	321	312	291
여수	천문조	283	277	254	266	234	274	235	293	407	392	377
МТ	기상조 고려	325.5	332.4	380	380	323	315.1	270.3	322.3	407	392	377
목포	천문조	398	423	365	409	399	405	328	415	506	496	486
一一二	기상조 고려	457.7	507.6	509	511.3	478.8	465.8	377.2	456.5	300	430	400
영광	천문조	581	586	529	555	484	543	466	560	743	723	703
0 0	기상조 고려	668.2	703.2	705	730	632	624.5	535.9	616	740	720	700
군산	천문조	618	615	563	581	515	569	496	589	784	764	744
(외항)	기상조 고려	710.7	732	738	748	770	683	570.4	647.9	784	704	744
보령	천문조	651	649	594	614	544	599	523	618	824	804	784
10	기상조 고려	748.7	778.8	782	787	812	692	601.5	679.8	024	804	704
평택	천문조	784	773	712	728	650	714	632	746	991	971	951
0 7	기상조 고려	901.6	910	921	955	950	821.1	726.8	820.6	331	371	931
인천	천문조	797	787	726	743	662	726	639	752	060	944	919
20	기상조 고려	916.6	905.1	907	910	928.8	870	834.9	827.2	969	344	919
서귀포	천문조	254	248	233	245	219	256	217	272	226	326	316
시기도	기상조 고려	311	320	308	300	297	294.4	238.7	299.2	336	326	316
추자도	천문조	269	279	246	283	232	294	232	305	381	366	351
<b>ナ</b> バエ	기상조 고려	342	368	340	339.6	330	338.1	255.2	335.5	001	300	001

### 🌀 기 상 청

[붙임2] 1997년 제13호 태풍 '위니(WINNIE)' / 1997.08.06.~08.25.







< '97 8.18~18 보령의 실측 및 예상조위 비교 >

#### □ 이동경로

태풍 '위니'는 1997년 8월 19일 새벽 중국 상하이 남쪽 부근에 상륙한 후 중국 동해안 내륙을 따라 북상

#### □ 재해원인

우리나라는 태풍의 직접적인 영향은 받지 않았으나, 백중사리와 태풍의 간접영향이 겹쳐 서해안의 해수수위가 예상조고보다 급상승하였고. 시가지 및 농경지 침수피해가 발생

### □ 피해현황(출처:소방방재청)

- 이재민 302세대(1.114명), 재산피해 총 222억원

- 시도별: 전남 133억, 충남 30억, 인천 31억, 경기 9억, 전북 9억

- 시군별 : 인천 옹진군 25억, 경기 화성군 9억, 충남 태안군 20억.

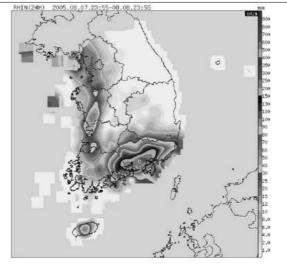
서산시 11억, 전남 신안군 82억, 무안군 22억, 영광군 21억

### 🤈 기 상 청

[붙임3] 2005년 제9호 태풍 '맛사(MATSA)' / 2005.07.31.~08.07.



< 대풍 '맛사(MATSA)' 이동경로 >



< 2005년 8월 8일 일강수량(mm) 분포도 >

#### □ 이동경로

태풍 '맛사'는 2005년 8월 6일 중국 상하이 남쪽 부근에 상륙한 후 중국 동해안 내륙을 따라 북상하다가 7일 21시경 온대저기압으로 약화되었음.

#### □ 재해원인

태풍의 세력이 약화되고 북상하면서 남해안은 8일부터 태풍의 영향권에 서 점차 벗어났으나, 태풍이 몰고 온 다량의 따뜻하고 습한 공기가 남해안 으로 유입되면서 지형적인 영향과 맞물려 집중호우를 유발하였음.

### □ 피해내용(출처:소방방재청)

- 사망 3명, 실종 4명, 구조 39건
- 경남 고성군 개천면 시간당 최고 97mm의 매우 강한 비 기록
- 농경지 및 도로 침수, 하천 범람, 산사태 발생

## 보도자료 Press Release



배포일시	2011. 8. 6.(토) 16:3	30 (총2매)	보도시점 즉	시	
담당부서	예보국 예보분석관	담 당 자	예보분석관 정 관 영	전화번호	02-2181-0602 02-2181-068 <b>4</b>

# 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 전망

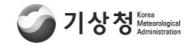
- 태풍 서해먼바다 경계 부근의 해상을 따라 북상
- 태풍의 직접적 영향, 서해안과 남해안 중심 태풍특보 확대될 가능성 높아
  - ㆍ 서해안과 남해안 만조, 너울, 강풍에 의한 해일/침수 피해 주의
- □ 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)5)'는 8월 6일(토) 15시 현재 **강한 중형 태 풍**이며 중국 상하이 남동쪽 약 480km 부근 해상에서 시속 27km 속도 로 북서진하고 있음(중심기압 955hPa, 최대풍속 41m/s).
- □ 이 태풍은 계속 북태평양고기압의 가장자리를 따라 이동하겠으며, 북태 평양고기압의 확장이 현재 다소 느리고 약하게 진행되고 있어 중국내 륙에 상륙하지 않고, 우리나라 서해먼바다의 경계부근 해상을 따라 이동할 것으로 예상됨.
- □ 이 경우 태풍은 북북서~북진하면서 해상으로 이동하기 때문에 태풍의 강도는 천천히 약해지는 반면 이동속도는 다소 빨라질 가능성이 있 으니 앞으로 발표되는 태풍정보에 지속적으로 유의하시기 바람.
- □ 태풍이 우리나라 서해먼바다 해상을 통과하는 7일(일)~8일(월)에는 태풍의 최대 평균풍속은 30~40m/s, 강풍반경은 약 300~400km 정도가 될 것으로 예상됨. 따라서 서해안과 전남남해안지방은 태풍의 영향을 받을 가능성이 높으니, 태풍특보 발표 이전에도 각별히 대비하시기 바람.

<sup>5)</sup> 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 마카오에서 제출한 이름으로 서양자두 꽃을 의미

- □ 또한, 현재 제주남쪽먼바다에 태풍경보, 제주도앞바다와 남해서부먼바다에 태풍주의보가 발효 중인 가운데, 6일(토) 밤부터 7일(일) 오전 사이에 제주도와 서해전해상으로 태풍특보가 확대되겠으니, 앞으로 발표되는 기상특보에 각별히 유의하시기 바람.
- □ 태풍의 직접적인 영향으로 6일(토)에서 8일(월) 사이 남해와 서해상에 는 최고 20~30m/s의 매우 강한 바람과 6~8m의 매우 높은 파고가 일 겠으니, 항해나 조업하는 선박들은 각별히 주의하시기 바람.
- □ 또한 이 기간 중 해상의 높은 너울과 풍랑으로 해안가에 강풍과 함께 갑작스럽게 높은 파도가 발생할 수 있으며, 특히 만조 시 해수범람이 나 파도가 방파제를 넘는 월파 피해에 대응하는 폭풍해일주의보6)가 발표될 가능성도 높으니, 해안가 피서객이나 낚시, 관광객 등에 대한 각별한 안전조치가 필요함.
- □ 태풍이 서해상으로 북상함에 따라 서쪽지방을 중심으로 강한 바람과함께 주기적으로 비가 내려 지역에 따라서는 시간당 30mm 이상의 강한 비가 내리겠으니 주의하시고, 특히 7일(일)~8일(월)에는 제주도, 남해안과 지리산 부근에서 강한 천둥·번개와 돌풍을 동반한 집중호우가발생할 가능성이 높으니, 산간계곡의 야영객이나 피서객은 각별히 유의하시기 바람.
- ※ 그 밖의 자세한 사항은 8월 5일(금) 16시 30분에 발표된 보도자료를 참 조하시기 바람.

<sup>6)</sup> 폭풍해일특보 발표기준 : 천문조, 태풍, 폭풍, 저기압 등의 복합적인 영향으로 해수면이 상승하여 발효기준값 이상이 예상될 때. 발효기준값은 지역별로 별도 지정.

## 보도자료 Press Release

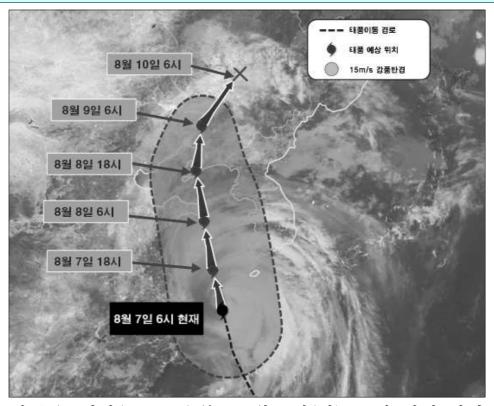


 
 배포일시
 2011. 8. 7.(일) 09:00 (총2매)
 보도시점
 즉 시

 담당부서
 예보국 예보분석관
 다당자
 예보분석관 정관 영
 전화번호
 02-2181-0602 02-2181-0684

## 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 전망

- 태풍 서해먼바다를 통과한 후 요동반도를 지나 만주지방으로 상륙 예상
- 태풍의 직접적 영향, 서울·경기, 충청남도, 전리남북도 태풍특보 확대될 가능성 높아
  - · 서해안과 남해안 해일/침수 피해 주의[만조, 너울, 강풍 주의]



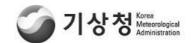
- □ 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)<sup>7</sup>)'는 8월 7일(일) 06시 현재 서귀포 남서쪽 약 310km 해상에서 시속 27km로 이동하고 있으며, 지난 6일(토) 오후 부터 점차 빠르게 북북서진하고 있음(중심기압 965hPa, 최대풍속 38m/s). 태풍 '무이파(MUIFA)'는 서해먼바다를 지나는 동안 다소 약해 지겠으나, 강한 중형급의 태풍세력을 유지한 채 비교적 빠르게 북상할 것으로 예상됨.
- □ 우리나라는 태풍의 진행방향과 바람방향이 같은 태풍이동 경로의 오른

<sup>7)</sup> 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 마카오에서 제출한 이름으로 서양자두 꽃을 의미

쪽(태풍의 위험반원)에 위치하여 남서~남동풍이 더욱 강해질 것으로 예상됨. 제주도와 전남해안지역에 태풍특보가 발효 중이며, 7일(일) 낮에 전라남북도, 밤에 서울·경기, 충청남도로 태풍특보가 확대될 것으로 예상됨.

- □ 태풍의 직접적인 영향으로 7일(일) 7시 현재 제주도전해상과 서해남부, 남해서부전해상에 태풍특보, 남해동부전해상에 풍랑특보가 발효 중인 가운데 그 밖의 서해상과 남해상에서도 바람이 강하게 불고 너울에 의 해 파도가 매우 높게 일고 있음.
- □ 특히 태풍특보와 예비특보가 발표된 해안지방을 중심으로 폭풍해일로 인한 해수범람과 월파가 예상되고, 순간최대풍속 30m/s 이상의 매우 강한 바람이 부는 곳이 있겠으니, 해안가 피서객이나 낚시, 관광객 등 은 각별한 주의가 필요함.
- □ 또한 태풍의 직접적인 영향을 받지 않는 지방에서도 7일(일)~8일(월)에는 강한 바람이 부는 곳이 많겠으니 이에 대한 피해가 없도록 각별히유의하시기 바람.
- □ 한편, 제주도와 남해안, 지리산 부근 등에서는 태풍이 통과하는 7일 (일)~8일(월) 매우 강한 남서~남동풍이 불고, 지형적인 영향으로 시간당 50mm 내외의 매우 강한 집중호우와 총 강수량이 200mm 이상의 많은 비가 내리는 곳이 있겠음. 그 밖의 지방에서도 곳에 따라 강한 소나기가 내리는 곳이 있겠으니, 산간계곡의 야영객이나 피서객은 비 피해가 없도록 각별히 주의하시기 바람.
- □ 예상강수량(7 ~ 8일)
  - 제주도, 서해5도 : 100~200mm (많은 곳 제주남부 및 산간 300mm 이 상)
  - 전라남북도, 경상남도 : 40~100mm(많은 곳 남해안, 지리산 부근 200mm 이상)
  - 중부지방, 경상북도 : 10~60mm
- □ 지난 6월~7월에 발생한 장마와 장마 후 폭우로 인하여 중부지방을 비롯한 전국에 지반이 약화되어 있음. 따라서 이번 태풍에 의한 비바람으로 산사태, 축대붕괴 등 추가적인 피해가 발생하지 않도록 안전예방, 시설물 관리, 수방대책에 만전을 기하시기 바람.

## 보도자료 Press Release



배포일시

2011. 8. 7.(일) 16:30 (총5매)

보도시점 즉 시

담당부서

예보국 예보분석관 담당자 예보분석관 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

## 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 전망

- 7일(일) 밤 ~ 8일(월) 오전 서울을 비롯한 중부지방 태풍 영향권
  - 돌풍과 함께 천둥 · 번개를 동반한 시간당 30mm이상의 강한 비
  - 서해안 만조+너울+강풍에 의한 해일/침수 피해 우려
- □ 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)8)'는 강한 중형태풍으로서, 8월 7일(일) 15 시 현재 서귀포 서쪽 약 220km 해상에서 시속 약 27km로 북진하고 있 으며, 태풍 중심 부근에서는 최대 36m/s의 매우 강한 바람이 불고 8~10m의 매우 높은 물결이 일고 있음.
- □ 태풍의 영향으로 7일(일) 14시 현재 제주도전해상, 서해전해상, 남해전해상에 바람이 강하게 불고 4~8m의 매우 높은 물결이 일고 있음. 또한목포, 보령 등 서해안 지역에서는 태풍 접근에 따른 해수면 상승으로 7일(일) 오전 만조시각에 60~70cm 가량 높은 조위를 기록하고 있음(붙임1 참조).
  - ※ 이어도: 유의파고 최고(9.3m/7일 6시), 최대파고 최고(14.6m/7일 6시) 거문도: 유의파고 최고(8.1m/7일 10시), 최대파고 최고(13.2m/7일 11시)
- □ 한편, 오늘과 내일(8일)은 태풍이 서해상으로 북상함에 따라 서쪽지방을 중심으로 강한 바람과 함께 시간당 30mm 이상의 강한 비가 주기적으로 내리는 곳이 있겠음. 또한 태풍 전면에서 유입되는 많은 수증기로 인해 지형적인 영향을 받는 제주도와 남해안, 지리산 부근에서는 돌풍을 동반한 천둥·번개와 함께 시간당 50mm 이상의 집중호우가 내리는

- 136 -

<sup>8)</sup> 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 마카오에서 제출한 이름으로 서양자두 꽃을 의미

곳이 있겠음.

□ 특히, 7일(일) 밤부터 8일(월) 오전 사이 서울을 비롯한 수도권지방에서 도 매우 강한 바람을 동반한 비가 내릴 것으로 예상되어 가로수, 신호 등, 간판 등 시설물의 피해가 우려되며, 축대붕괴 및 산사태, 저지대 침수 등 비와 바람에 의한 피해에 철저히 대비하시기 바람. 또한 산간계곡의 야영객이나 피서객은 안전한 곳으로 대피하시기 바라며 앞으로 발표되는 기상정보에 유의하시기 바람.

#### □ 예상 강수량(7~8일)

- 전라남북도, 경남남해안, 지리산 부근, 서해5도, 제주도 : 40~100mm (많은 곳 남해안, 지리산 부근, 제주도산간, 서해5도 200mm 이상)
- 서울·경기도, 충청남북도 : 30~80mm(경기북부, 서해안 100mm 이상)
- 강원도, 경상남북도(남해안과 지리산 부근 제외): 10~60mm
- □ 또한 7일(일) 밤에서 8일(월) 오전 사이 서해안 지역에서는 만조와 강한 바람에 의해 해수범람과 월파가 예상되고, 순간최대풍속 30m/s 이상의 매우 강한 바람이 부는 곳이 있겠으니, 해안가 피서객이나 낚시, 관광객 등은 각별히 주의하시기 바람.

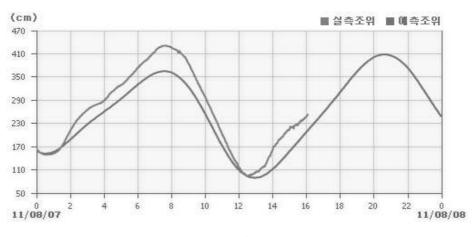
#### < 만조시각 >

지점	7일(일)	8일(월)	9일(화)
인천	09:50/22:54	11:04/:	00:27/12:44
보령	08:28/21:40	09:48/23:09	11:18/:
군산(외항)	08:21/21:26	09:33/22:57	11:05/:
목포	07:33/20:37	08:36/21:54	09:53/23:16

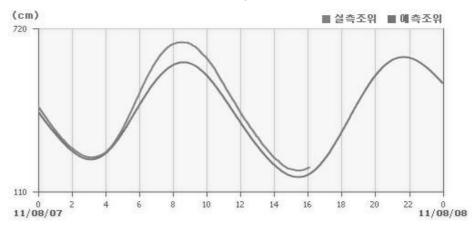
※ 출처:국립해양조사원

## [붙임1] 서해안 조위현황

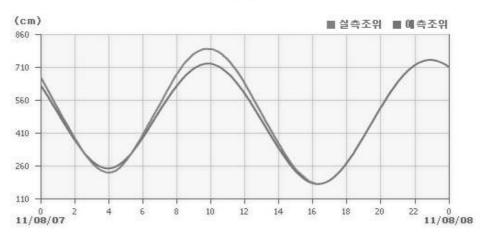




#### 보령



## 인천



- 138 -

※ 출처: 국립해양조사원

### [붙임2] 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 파고, 바람, 강수 극값 (15시 현재)

※ 제9호 태풍 무이파가 계속 서해상을 북상하고 있어 아래 기록은 변경 될 수 있음.

#### □ 유의파고 극값 (기간: 5.1~10.31, 대륙고기압 영향 제외)

지점	1위	2위	종전
	2007.09.16 9.8m	2011.08.07 8.3m	2010.08.11 8.3m
거문도	2007-11 태풍 나리	2011-9 태풍 무이파	2010-4 태풍 덴무
	※ 관측 개시일 : 1997		
	2007.09.16 6.2m	2011.08.07 4.8m	2006.07.10 3.1m
지귀도	2007-11 태풍 나리	2011-9 태풍 무이파	기압골의 영향
	※ 관측 개시일 : 2004	.12.10	ı

#### □ 8월 일 최대 순간풍속 극값

지점	1위	2위	종전
	2002.08.31 34.8m/s	2011.08.07 32.6m/s	2007.08.11 31.2m/s
진도	2002-15 태풍 루사	2011-9 태풍 무이파	열대저압부 영향
	※ 관측 개시일 : 2001	.11.03	
	2002.08.31 56.7m/s	2000.08.31 38.8m/s	2011.08.07 38.0m/s
고산(제주)	2002-15 태풍 루사	2000-12 태풍 프라피룬	2011-9 태풍 무이파
	※ 관측 개시일 : 1988	.01.01	
	2002.08.31 35.0m/s	1999.08.03 32.4m/s	2011.08.07 27.9m/s
성산(제주)	2002-15 태풍 루사	1999-07 태풍 올가	2011-9 태풍 무이파
	※ 관측 개시일 : 1971	.07.15	
	1999.08.03 31.8m/s	2011.08.07 26.4m/s	2000.08.31 26.2m/s
장흥	1999-07 태풍 올가	2011-9 태풍 무이파	2000-12 태풍 프라피룬
	※ 관측 개시일 : 1972	.01.21	

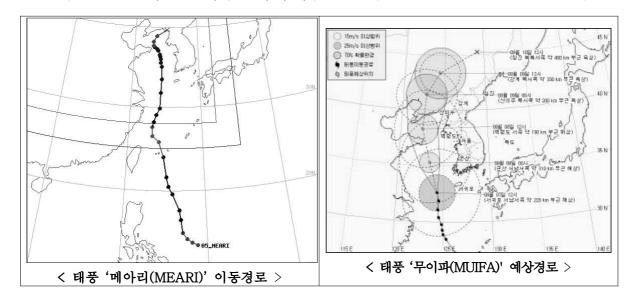
#### □ 8월 일 최대 풍속 극값

<u> </u>	, - , ,,,,					
지점	1위	2위	종전			
	2007.08.12 23.5m/s	2011.08.07 20.9m/s	2007.08.11 20.3m/s			
진도	열대저압부 영향	2011-9 태풍 무이파	열대저압부 영향			
	※ 관측 개시일 : 2001.11.03					
	2002.08.31 43.7m/s	2000.08.31 28.9m/s	2011.08.07 27.3m/s			
고산(제주)	2002-15 태풍 루사	2000-12 태풍 프라피룬	2011-9 태풍 무이파			
	※ 관측 개시일 : 1988	.01.01				

### □ 8월 일 강수량 극값

지점	1위	2위	종전
	1927.08.04 281.7mm	2011.08.07 251.5mm	1999.08.03 248.2mm
제주	2767태풍 전면수렴대	2011-9 태풍 무이파	1999-07 태풍 올가
	※ 관측 개시일 : 1923		

[붙임3] 서해먼바다로 북상한 태풍 유사사례 (2011년 제5호 태풍 '메아리(MEARI)' / 2011.06.22~06.27.)



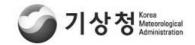
□ 제5호 태풍 '메아리(MEARI)'와 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 비교

	서귀포 서님	날서쪽 해상	산둥반도 부근		
요 소	제5호 태풍 '메아리(MEARI)'			제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'	
위도(N),경도(E)	31.8, 124.3	31.9, 124.5	37.3, 123.6	37.5, 122.5	
중심기압 (hPa)	985	965	988	975	
최대풍속 (m/s)	27	38	25	34	
강풍반경 (km)	450	430	300	380	
이동속도 (km/h)	71	30	29	29	
시각	6월 26일 3시	8월 7일 9시	6월 26일 15시	8월 8일 9시	

□ : 예상값

제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 제5호 태풍 '메아리(MEARI)'보다 서쪽에서 북상하고 있으나, 기압은 낮고, 풍속은 강할 것으로 예상되어, 태풍 무이파가 서해상을 지나는 동안 강풍, 해일 등 태풍으로 인한 피해는 메아리보다 더 클 가능성이 있음.

# 보도자료 Press Release



배포일시 2011. 8. 8.(월) 17:30 (총3매)

보도시점 즉

즉 시

담당부서

예보국 예보분석관실 담당자 예보분석관 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

## 제9호 태풍 '무이파'가 남긴 기록

□ 8월 6일 0시부터 8일 16시까지 누적강수량 순위

순위	지점명	강수량(mm)
1	윗세오름(제주도)	634.0
2	어리목(제주도)	542.0
3	아라(제주도)	442.0
4	진달래밭(제주도)	440.5
5	지리산(산청)	350.5
6	성삼재(구례)	326.5
7	뱀사골(남원)	313.5
8	제주시	311.5
9	중산리(산청)	303.0
10	유수암(제주도)	295.5



제주북부·산간, 지리산부근에서 집중호우 발생

□ 8월 6일 0시부터 8일 16시까지 일 최대풍속 순위

순위	지점명	나타난 시각	풍속(m/s)
1	홍도	8.7. 15:17	37.8
2	무등봉(광주)	8.7. 16:07	31.1
3	격렬(태안)	8.8. 07:29	30.0
4	지귀도(서귀포)	8.7. 11:00	29.3
5	흑산도	8.7. 20:33	29.1

### □ 8월 6일 0시부터 8일 16시까지 일 최대순간풍속 순위

순위	지점명	나타난 시각	풍속(m/s)
1	홍도	8.7. 15:12	46.4
2	무등봉(광주)	8.7. 19:30	45.0
3	죽도(진도)	8.7. 20:38	42.5
4	흑산도	8.7. 20:24	42.4
5	지귀도(제주)	8.7. 24:00	40.7

### □ 파고

지점명	유의파고	최대파고		
이어도	9.3m 8월 7일 06시	14.6m 8월 7일 06시		
거문도	8.6m 8월 7일 22시	13.6m 8월 7일 14시		

### 이번 태풍으로 全年 극값이 경신된 기록

### □ 최대 풍속(m/s) : 10분간 평균 풍속

지점	1위		2위		3위		4위		5위	
(관측개시일)	날짜	값								
후산도 (1997.1.1.)	2000.08.31	47.4	2010.09.01	35.5	2002.08.31	33.3	1998.09.30	30.0	2011.08.07	29.1
진도 (2001.11.3.)	2004.07.04	27.3	2011.08.07	26.1	2007.08.12	23.5	2002.09.01	23.2	2007.04.30	22.8

### □ 최대 순간풍속(m/s) : Gust

지점	1위		2위		3위		4위		5위	
(관측개시일)	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	잢
흑산도 (1997.1.1.)	2000.08.31	58.3	2002.08.31	50.2	2010.09.01	45.4	2011.08.07	42.4	1998.09.30	42.1
진도 (2001.11.3.)	2011.08.07	38.8	2004.07.04	37.6	2003.09.12	36.5	2006.07.10	35.3	2002.08.31	34.8
남원 (1972.1.4.)	2003.09.12	24.7	1999.08.03	23.8	2011.08.07	21.0	2000.04.10	21.0	1997.01.21	20.2
순천 (1972.1.21)	2008.01.16	23.0	2003.09.12	22.2	1995.07.23	21.6	2011.08.07	20.6	2006.03.12	20.2

### □ 일 최다강수량(mm)

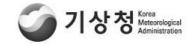
## 기 상 청

지점	1위		2위		3위		4위		5위	
(관측개시일)	날짜	값								
제주 (1923.5.1.)	2007.09.16	420.0	1927.09.11	301.2	2011.08.07	299.0	1927.08.04	281.7	1985.06.27	248.7

## □ 1시간 최다강수량(mm)

지점	1위		2위		3위		4위		5위	
(관측개시일)	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
순천 (1972.1.21)	1998.07.31	145.0	2011.08.07	72.0	2000.08.04	68.5	1989.08.21	61.0	2002.10.03	58.5
영덕 (1972.1.3)	1982.08.14	69.5	2005.08.25	61.5	2001.09.09	54.0	2009.07.02	46.5	2011.08.08	43.0
산청 (1972.3.30)	2004.08.18	84.5	1998.08.01	83.5	1982.08.14	76.0	1989.08.29	65.0	2011.08.08	62.5

## 보도자료 Press Release



배포일시 2011. 8. 9.(화) 16:30 (총 5매)

보도시점

즉 시

담당부서

예보국 예보분석관

담 당 자

예보분석관 정 관 영

전화번호

02-2181-0602 02-2181-0684

## 기상 전망과 제9호 태풍 '무이패[MUIFA]'의 특징

- 9일(화) 밤~10일(수) 오후 충남이남 시간당 50mm 이상의 강한 비
- 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'
  - · 2011년 들어 서해에서 북북서~북진한 두 번째 태풍
  - · 따뜻한 바다 위를 느리게 이동하며 강한 태풍으로 발달. 비·바람 극값 경신



- □ 9일(화) 16시 현재 전라북도를 중심으로 시간당 50mm 내외의 집중호우 가 내리고 있음.
- □ 이 집중호우의 원인은 북태평양고기압의 가장자리를 따라 유입된 따뜻 하고 습한 공기가 우리나라 서해상의 대기 중·하층에 위치한 건조한 공기에 부딪치면서 대기불안정이 강화되었고, 우리나라 부근의 기압계

가 정체하면서 서해상에서 만들어진 비구름대가 계속 전라북도 지방으로 유입되고 있기 때문임.

- □ 충남이남지방에서는 비가 10일(수) 오후까지 이어지면서 최대 200mm이 상의 많은 비가 내리겠음. 특히, 9일(화) 밤부터 10일(수) 낮까지 충청남부와 전라남북도, 지리산 부근에서는 강한 돌풍과 천둥·번개를 동반한시간당 최고 50mm 이상의 강한 비가 집중되겠음.
- □ 한편, 9일(화) 밤~10일(수) 오전에 서울·경기도와 강원영서지방에서도 대기불안정에 의해 시간당 10mm 내외의 소낙성 비가 오는 곳이 있겠음.
- □ 예상 강수량(9일~10일)
  - 충청남부, 전라남북도, 지리산 부근 : 40~120mm (많은 곳 200mm 이 상)
  - 충청북부, 경상남북도(지리산 부근 제외), 제주산간 : 20~70mm
  - 서울·경기도, 강원도, 제주도(산간 제외) : 5~20mm
- □ 산간계곡이나 강가에서 야영하는 피서객들은 안전관리를 철저히 하시기 바람. 또한, 그 동안 내린 많은 비로 지면이 약해진 가운데 또 다시 많은 비가 예상되니 축대붕괴, 산사태와 저지대 침수 등 피해를 입지 않도록 철저히 대비해 주시고 앞으로 발표되는 기상정보에 각별히 유의하시기 바람.

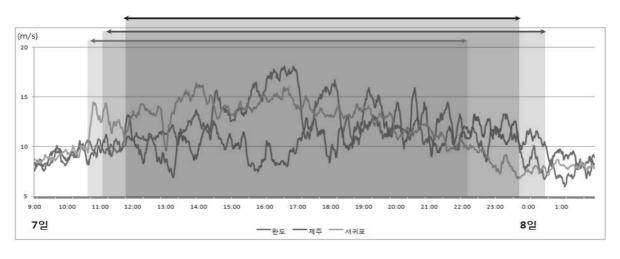
【 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)' 특징 】





(가) 서해상을 통과한 태풍의 이동경로 (나) 우리나라를 통과한 과거 태풍의 이동경로

- □ 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 7월 28일(목) 미국 괌 서쪽 해상에서 발생하여 8월 6일(토) 오후에 제주 서귀포 남남서쪽 해상을 지나 우리나라 서해상으로 북상하였고, 8월 8일(월) 18시경 신의주 부근에 상륙하여 9일(화) 9시경 열대저압부로 약화되었음.
- □ 태풍은 일반적으로 북태평양고기압의 가장자리를 따라 이동하는데, 올해의 경우 북태평양고기압이 예년에 비해 남북으로 발달하여 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'는 동진하지 못하고 서해를 따라 북상하였음.
- □ 이번 태풍의 진로는 지난 6월에 우리나라에 영향을 주었던 제5호 태풍 '메아리(MEARI)'와 유사한 경로를 보였으며, 2011년 들어 서해상에서 북북서~북진한 두 번째 태풍으로 기록되었음.
- □ 태풍이 서해로 북상하면서 태풍진행 방향의 동쪽(위험반원)에 위치한 서해안지방은 태풍의 진행방향과 바람의 방향이 일치하여 강한 바람이 불었음. 또한 제주도, 남해안, 지리산 부근에서는 남풍이 지속적으로 불 면서 지형적인 영향으로 많은 비가 내렸음.
- □ 특히 태풍이 따뜻한 바다 위를 느리게 이동하며 발달하여 지리적으로 가까운 제주도 및 전남지방은 영향을 받는 시간이 길었고, 이로 인하여 제주도의 경우 초속 10m 이상의 강한 바람이 10시간 가량 지속되는 등 제주도 및 전남지방에서는 8월 강수량 및 풍속 극값이 경신되었음(붙임 1 참조).



< 8월 7일(일)~8일(월) 10분 평균 풍속(m/s) >

# [붙임 1] 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'가 남긴 기록

## □ 최대 풍속(m/s) : 10분간 평균 풍속

지점	1위		2위		3위		4위		5위	
(관측개시일)	날짜	값								
흑산도 (1997.1.1.)	2000.08.31	47.4	2010.09.01	35.5	2002.08.31	33.3	1998.09.30	30.0	2011.08.07	29.1
진도 (2001.11.3.)	2004.07.04	27.3	2011.08.07	26.1	2007.08.12	23.5	2002.09.01	23.2	2007.04.30	22.8

## □ 최대 순간풍속(m/s) : Gust

지점	1위		2위		3위		4위		5위		
(관측개시일)	날짜	값									
흑산도 (1997.1.1.)	2000.08.31	58.3	2002.08.31	50.2	2010.09.01	45.4	2011.08.07	42.4	1998.09.30	42.1	
진도 (2001.11.3.)	2011.08.07	38.8	2004.07.04	37.6	2003.09.12	36.5	2006.07.10	35.3	2002.08.31	34.8	
남원 (1972.1.4.)	2003.09.12	24.7	1999.08.03	23.8	2011.08.07	21.0	2000.04.10	21.0	1997.01.21	20.2	

## □ 일 최다강수량(mm)

지점	1위		2위		3위		4위			
(관측개시일)	날짜	값								
제주 (1923.5.1.)	2007.09.16	420.0	1927.09.11	301.2	2011.08.07	299.0	1927.08.04	281.7	1985.06.27	248.7

## □ 1시간 최다강수량(mm)

지점	1위		2위		3위		4위		5위	
(관측개시일)	날짜	값								
영덕 (1972.1.3)	1982.08.14	69.5	2005.08.25	61.5	2001.09.09	54.0	2009.07.02	46.5	2011.08.08	43.0
산청 (1972.3.30)	2004.08.18	84.5	1998.08.01	83.5	1982.08.14	76.0	1989.08.29	65.0	2011.08.08	62.5

### 11. 언론 모니터링

### 東亞日報

2011년 07월 30일 토요일 A01면 종합



# 한국일보

2011년 07월 30일 토요일 A05면 종합

# 일요일 밤부터 또 비… 태풍 무이파 북상

29일 낮 사흘 만에 서울 하늘에 해가 댔다. 26일 오후 시작된 중부권 집중호우는 잠시 소강상태를 보이고 있다. 산발적으로 내리는 소나기만 피하면 주말엔 모처럼 만에 우산 없이 다닐 수 있을 것으로 보인다.

기상청은 29일 "집중호우를 피부은 고온다습한 남서기류와 북쪽의 건조 한 공기대가 약해지며 강수밴드가 힘 을 잃었다"며 "주말엔 산발적으로 약 한 비를 뿌리는 수준에 그칠 것"이라 고 밝혔다.

하지만 8월 첫날부터는 또 지겨운 비가 내리겠다. 서쪽에서 들어오는 저 기압골의 영향으로 서울 경기 등 중부 권엔 일요일인 31일 밤부터 시간당 50mm 이상의 강하고 많은 비가 다시 시작되며 1일 오전까지 이어질 것이 란 전망이다. 또다시 강한 집중호우가 예상되는 만큼 산사태 등 피해 예방에 철저히 대비해야겠다. 기상청은 그러나 이 비가 시간당 100mm 이상의 폭우를 뿌리며 서울 등 중부지역을 초토화시킨 7·26 집중호우만큼의 세기는 아니라고 내다봤다. 강수도 주로 새벽에 집중되며 이동속도도 빨라져 2일엔 비가 그칠 것이라고 덧붙였다.

물론 여름철 한반도 대기는 습기를 많이 머금은 탓에 물폭탄으로 바뀔 가능성이 커 안심할 수 없는 상황. 8월에도 이번과 같은 집중호우는 언제든지 한반도를 덮칠 수 있다는 얘기다. 기상청 관계자는 "8월에 대기 불안정으로 인해 7월보다 집중호우 현상이 잦다"며 "넓은 지역에 고르게 많은 비를 뿌리는 장마 기간과 달리 좁은 지역에 한꺼번에 강한 비를 쏟아 붓는국지성 소나기가 많이 나타날 것"이라고 예상했다.

실제로 시간당 30mm의 비를 뿌리는

집중호우는 7월보다 8월에 집중되는 추세다. 기상청에 따르면 1973년 기 상 관측 이래 8월 시간당 30mm 연평 균 강수횟수는 총 1,184회로 7월 (1,072회)보다 많았다. 7월엔 장마. 8 월엔 집중호우라는 강수패턴이 고착 화되는 것.

8월 강수엔 한반도를 찾아오는 태 풍도 관건이다. 기상청은 슈퍼태풍 2, 3개가 올 여름 한반도를 덮칠 가능성 이 있다고 전망했었다. 기상청 관계자 는 "9호 태풍 무이파가 28일 오후 일 본 남쪽 태평양에서 발생해 북북서진 하고 있으나 3일쯤 돼 봐야 우리나라 에 영향을 미칠지 그 진로가 파악될 것"이라며 "장마는 끝났지만 8월부턴 더 강해진 집중호우와 태풍을 주시해 야한다"고 말했다.

> 강윤주기자 kkang@hk.co.kr

# 내일 시간당 50mm 중부지방 또 물폭탄

태풍 '무이파' 북상중

31일 중부지방을 중심으로 시간담 50mm의 폭우가 내릴 것으로 예보 됐다. 또 28일 관 서쪽 1060km 부근 해상에서 발생한 9호 태풍 '무이파 (MUIFA-마카오에서 제출한 이름으로 '서양자두꽃'이란 뜻)'가 일본과 한국 쪽으로 부상하고 있어 대규모 재해를 유발하는 물폭반이 또 발생하는 것 아니냐는 우려가 나온다.

기상청은 29일 "중국에서 바구름을 포함한 저기압대가 한반도로 오고 있 어 31일 밤~1일 오전 서울과 경기, 충청 등에 돌풍과 번개를 동반한 시간 당 50mm 이상의 강한 비가 내릴 것" 이라고 밝혔다. 기상청에 따르면 1일 까지 예상 강수당은 서울 경기 춤청 100mm 이상이다. 기상청은 또 2일에 는 잠시 비가 멈춘 후 3, 4일부터 다시 비가 내릴 것이라고 전망했다.

또 기상청은 "태풍 무이파가 다음 달 1일 일본 오키나와 동남쪽 약 690km 부근으로 접근할 것으로 보인다"며 "무이파가 한반도에 상륙할지는 아 직 미지수"라고 말했다.

김윤종 기자 zozo@donga.com

## "서울신문

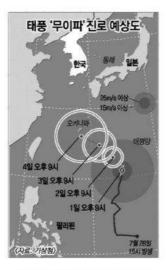
2011년 08월 02일 화요일 010면 종합

## 집중호우 한풀 꺾여… 5일 태풍 영향권

2일부터 그동안 중부지방에 많은 비를 뿌렸던 집중호우가 한풀 꺾일 전망이다. 그러나 남해안과 지리산 부근을 중심으로 하는 남부지방일대는 천동. 번개 돌풍을 동반한 강한 비가 예상되고 있다. 오는 5일부터는 제9호 태풍 '무이파'의 간접영향권에 드는 만큼 각별한 주의가요구된다.

기상청은 "2일 남부지방은 기압 골의 영향을 받아 대체로 흐리고 가끔 비가 오겠다."고 1일 예보했 다. 기상청 측은 "폭우로 지반이 많 이 약해진 상태이므로 적은 양의 비라도 추가 피해에 대비해 만반의 준비태세를 갖춰야 한다."고 당부 했다.

지난달 27일 집중호우로 큰 피해를 입은 중부지방은 고기압의 가장 자리에 들면서 산발적인 소나기만 가끔 내리겠다. 강원 영동지방도 지 형적인 영향으로 흐리고 적은 양의 비만 오는 데 그칠 것 같다. 전국적 으로 최저기온은 20~25도, 낮 최고 기온은 23~32도를 기록할 것으로 보인다.



한편 기상청은 5일부터 한반도 쪽을 향해 북상중인 태풍 무이파의 간접 영향권에 접어들기 시작. 주말 부터 다시 많은 비가 내릴 것으로 관측했다.

마카오에서 제출한 '서양자두 꽃'을 의미하는 태풍 무이파는 중 심기압 930hPa, 최대풍속 초속 50 m의 강한 대형급이다.

이영준기자 apple@seoul.co.kr

#### 국민일보

2011년 08월 02일 화요일 008면 사회

# 이번엔 남부 큰비

태풍 '무이파' 주말께 간접 영향

기상청은 2일 오후까지 남부지방을 중심으로 강한 비가 이어지겠다고 1일 예보했다. 중부지방은 2일 새벽까지 많은 비가 내린 뒤 소강상태를 보이다 산발적으로 소나기가 내리겠다.

1일 오후 전남 고흥에 호우경보가 내려지고 전남 여수·광양과 경남 하동·산청·남해, 제주 산간 지역에는 호우주의보가 발효됐다. 전라도와 경남 일부 지역엔 호우예비특보가 내려졌다. 기상청 관계자는 "기압골의 영향으로 2일까지 남해안과 지리산 부근 및 제주도 산간 지역에 천둥과 번개를 동반한 시간당 30~50㎜ 이상의강한 비가 오겠다"면서 "산사태와 축대 붕괴, 저지대 침수 등에 대한 철저한 대비가필요하다"고 말했다. 중부지방은 북태평양고기압의 가장자리에 들어 구름 많은 가운데 국지성 소나기가 내릴 것으로 기상청은 내다봤다.

한편 9호 태풍 무이파(MUIFA)가 오는 6일쯤 중국 상하이 남동쪽 해상에 도달하면서 한반도에 간접 영향을 미칠 것으로 전망된다. 기상청은 태풍의 영향으로 주말에 또 다시 전국적으로 비가 내릴 가능성이 있다고 밝혔다.

진삼열 기자 samuel@kmib.co.kr

경향신문

2011년 08월 02일 화요일 012면 사회

# 대형 태풍 '무이파' 북상 주말 전국에 또다시 비

남부지방을 중심으로 1일 강한 비 가 내렸다. 이 비는 2일에도 이어진 뒤 3일에는 다시 전국으로 확대될 것으

기상청은 "기압골과 지형적인 영향 으로 2일까지 남해안과 지리산 부근 을 중심으로 천둥과 번개를 동반한 강 한 비가 내리는 곳이 있겠다"고 1일 밝혔다. 이날 전남과 경남 일부 지역 에는 호우경보와 주의보가 내려졌다.

중부지방에서는 잠시 비가 소강상 태를 보였으나 2일 새벽 시간당 10~ 20mm의 비가 내릴 가능성이 있다. 2일 까지 예상 강우량은 서울・경기・충청・ 강원 지역이 10~60mm, 남부지방과 제 주도가 30~80mm다. 그러나 남해안과 지리산 부근에는 지형적인 영향으로 120mm의 폭우가 쏟아지는 곳이 있을 것으로 기상청은 내다봤다.

3일에는 중국에서 다가오는 기압골 의 영향으로 전국적으로 비가 내리고, 4일에는 다시 중부지방을 중심으로 비가 올 것으로 예상된다.

기상청은 제9호 태풍 '무이파 (MUIFA) 가 1일 오후 9시 현재 일본 오키나와 남동쪽 약 900km 부근 해상 에서 시속 18km로 북북동진하고 있다 고 밝혔다.

지난달 28일 필리핀 북동쪽 해안에 서 발생한 무이파는 중심기압 945hPa , 최대풍속 초속 45 m의 매우 강한 대 형 태풍으로, 필리핀에 폭우를 쏟아부 은뒤계속북상중이다.

무이파는 오는 6일쯤 중국 상하이 남동쪽 해상에 도달하면서 한반도에 간접 영향을 미칠 것으로 전망된다. 태풍의 영향으로 7~8일 전국적으로 비가 내릴 가능성이 있다.

기상청 관계자는 "폭우로 지반이 약 해진 상태에서 국지적으로 많은 비가 예상되는 만큼 산사태나 축대 붕괴, 저 지대 침수 등의 피해가 없도록 철저히 대비할 필요가 있다"며 "특히 산간 계 곡이나 강가에서 야영하는 피서객들은 안전에 유의해야 한다"고 당부했다.

목정민기자 loveeach@kyunghyang.com

세계일보

2011년 08월 02일 화요일 006면 종합

# 폭우에 대형태풍까지… 이번주가 최대 고비

내일 중부 또 큰 비 가능성 주말 태풍 무이파 영향권에 올 발생한 태풍중 가장 강해

중부 지방이 폭우 피해로 시름을 앓는 상황에서 강력한 대형 태풍이 다가오고 있어 기상당국이 바짝 긴장하고 있다. 오 는 3일쯤 한 차례 더 강한 비가 예상되는 데다 주말에 태풍의 영향권에 들어가게 되면 피해가 증폭될 수 있다는 우려 때문

#### ◆태풍 진로가 최대 변수

1일 국가태풍센터에 따르면 이날 오후 9시쯤 일본 오키나와 남동쪽 900km 해상 을 통과한 9호 태풍 '무이파'는 오는 5일 쯤 오키나와 서북서쪽을 지나 중국 상하 이 쪽으로 북서진할 것으로 예상됐다. 이 에 따라 6일쯤 우리나라가 직간접 영향권

태풍 '무이파' 예상 진로도



에 들어갈 것으로 전망됐다.

중요한 것은 태풍의 이후 진로다. 우 리나라 입장에서 최상의 시나리오는 무 이파가 중국 내륙으로 상륙하는 것이다. 중국으로 향해도 우리나라에 비가 내릴 것으로 예상되지만 상대적으로 피해가

문제는 무이파가 한반도에 직접 상륙

미치 5호 태풍 '메아리'처럼 서해상으로 통과할 경우다. 태풍의 영향으로 수증기 의 공급이 늘어나면 비의 양도 증가해 비 피해를 키울 수 있기 때문이다.

김태룡 국가태풍센터장은 "무이파는 최대 풍속이 초속 50m에 육박하고 강풍 반경이 530km에 달하는 매우 강한 대형 태풍으로, 올해 발생한 것 가운데 가장 강 하게 발달한 상태"라며 "메이리처럼 서 해 쪽으로 올 수도 있는 만큼 초긴장 상태 에서 태풍의 진로에 촉각을 곤두세우고 있다"고 말했다.

#### ◆중부 3일 장대비 가능성

이에 있서 오는 3일쯤 중부지방에 또다 시 많은 비가 내릴 것으로 예상된다. 기상 청 진기범 예보국장은 "2일까지는 중부 지방에 비가 오더라도 양이 적겠지만 이 날 늦은 밤이나 3일부터 큰 비가 또 내릴 가능성이 있다"고 내다봤다.

이번 비는 중국 내륙에서 발생한 저기 하거나 지난 6월 말 우리나라에 영향을 악이 한반도로 유입된 뒤 수증기가 많은

분태평양 고기안의 가장자리에서 급속도 로 발달하면서 그 지역에 많은 양이 쏟아 지는 형태다. 1일 장대비가 쏟아진 지역 이 새벽에는 중부지방이었다가 오전부터 남부지방으로 이동한 것은 한반도 내에 자리 잡은 북태평양 고기압이 아래쪽으 로 내려갔기 때문이다.

그러나 3일쯤 북태평양 고기압의 세력 이 다시 중부지방까지 확대되면서 중부 지방에 많은 비가 내릴 수 있다는 게 기상 청의 분석이다.

이처럼 중부지방에 한 차례 더 큰 비가 예상되는 데다 주말에 태풍까지 겹칠 것 으로 보임에 따라 태풍이 이번 중부지방 수해의 최대 고비가 될 전망이다. 기상청 관계자는 "그동안 내린 많은 비로 지면이 약해진 상태에서 또다시 많은 비와 태풍 이 예상된다"며 "산사태, 축대 붕괴, 저 지대 침수 등 피해에 대한 철저한 대비가 필요하다"고 말했다. 우상규 기자

skwoo@segye.com

朝鲜日和

2011년 08월 03일 수요일 A12명 사회

### 국민일보

2011년 08월 03일 수요일 009면 사회

## 태픗 '무이파' 북상… 주말 전국 비

복상(北上) 중인 제9호 타품 '무이 것으로 예상된다. 교 의 명량으로 3일 오후부터 제주도 남쪽 만하다에, 4일에는 남해와 서해 내다에 바람이 전차 강하게 밝면서 바다물감이 높아지겠다고 기상됨이 예보했다. 오는 6일이는 제주도에, 7~8일에는 전국적으로 비가 내리는 등 우리나라가 태풍의 지-건집적인 영화권에 뜰 전망이다.

태중 무이와는 2일 오후 8시 현재 일본 로키니와 동남동목 아 750km 부근 해상에서 초속 45m의 '메우 감 한 태종' 새러운 유지한 채 시축 13km 속도로 북상 중이며, 일요일인 오는 7일 오전에는 중국 상하이 남동 쪽 약 200km 부근 해상하지 이동함

기상형은 "태풍 부이되가 상하여 부근을 거쳐 중국 내학 목으로 상탁 러기나 중국 도쪽 해안을 따라 부상 할 가능성이 있지만 아직은 태풍 진 로가 배우 유등적인 상태"라며 "우리 나리가 태풍의 직접적인 영합권에 급 지 않더라도 태풍이 일어올리는 덥고 축축한 수증기로 인해 7-8일등 많은 비가 내림 수 있다"고 만했다. 기상 원은 태중의 영합에서 벗어나는 9일 이후부터는 북태평양 고기압의 양향 원 받아 남부지방을 중심으로 폭염과 열대야가 나타나는 곳이 있을 것으로 전망했다.

박은호 기자 uncontribite our con-

# 또 비… 이번엔 '돌풍'까지 동반

중부지방, 오늘 밤부터 호우

태풍 '무이파' 中 향해 북상

기상청은 중부지방에 3일부터 다시 비가 내리겠다고 2일 예보했다. 비 는 낮부터 경기복부와 강원 영서지 방에서 시작돼 오후 중부지방 전역 으로 확대되겠다. 특히 서운, 경기, 강원 영서지방에는 3일 밤부터 4일 오전 사이 통풍과 함께 천둥·변개름 동반찬 시간당 10~30m 이상의 강 한 비가 내리는 곳이 있겠다. 남부지 방은 오후부터 일부 지역에 소나기 가 오셨다.

기상청은 태풍 '무이파'가 중국 내륙으로 진입하거나 중국 동안을 따라 복상할 가능성이 높은 것으로 내다봤다. 태풍의 영향으로 6일 제 주도를 시작으로 7~8일 전국에 비 가 내림 전망이다. 기상철 관계자는 \*무이파의 연형에서 벗어나는 9일 이후부터 남부지방음 중심으로 폭 영과 열대야가 나타나겠다"고 말했 다. 진상영기자 samuel@kmib.co.kr

### 중생보

2011년 08월 03일 수요일 020면 사회

### 태풍 북상 -- 내일 강한 바람. 6·7·8일 또 비 (무이파)

일본 오키나와 남동쪽 해상에서 복진 중인 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'의 영향으로 7~8일 전국에 비가 내릴 것으로 예보됐다.

지난달 28일 미국 괌 서쪽에서 발생한 태 풍 무이파는 2일 오후 현재 중심 최대풍속 초속 45m로 대우 강한 대형 태풍으로 분류 되고 있다.

기상청은 이날 "태풍 무야과가 방향을 점 차 바꿔 북서쪽으로 진행하겠고, 앞요엄인 7 일 오전에는 강한 중험 태풍으로 세력이 다소 약례진 상태로 중국 상하이 남동쪽 290kg 해 상까지 진출할 것으로 예상된다"고 밝혔다.

이에 따라 태풍의 직간점적 역항으로 6일 제주도를 시작으로 7일과 8일에는 전국에

비가 내릴 것으로 기상청은 예보했다.

특히 3일 밤 제주도 남쪽 만바다를 시작 으로 4일 이후에는 남해와 서해 모든 바다 에서 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일 것으로 기상점은 내다봤다. 서해안 지방 에서는 태풍이 지나가는 7~9일 물결이 높 게 일면서 파도가 방과제를 넘을 가능성이 있는 만큼 각별한 추의가 필요하다고 기상 청은 덧붙였다. 강찬수 환경천문기자

envirepo@joongang.co.kr

# 東亞日報

### 2011년 08월 03일 수요일 A11면 사회

# 태풍 '무이파' 한반도 비켜갈 듯

### 기상청 "중국 향해 북상"

제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'가 한 반도에 직접적인 영향을 주지 않고 중 국을 향해 복상할 것으로 예보됐다.

기상청은 "무이파가 2일 오후 3시 현재 일본 오키나와 동남동쪽 약 750 km 부근 해상에서 시속 13km로 북 진하고 있다"며 "북태평양 고기안의

영향으로 중국 내륙으로 진입해 북상 하거나 중국 동안을 따라 북상할 가 능성이 높아졌다"고 이날 밝혔다. 무 이파가 서복서진해 7일 오전 중국 상 하이 동남쪽 약 290km 부근 해상에 위치할 것으로 예측됐다.

기상청에 따르면 무이파는 중심 기압 945h Pa(핵토파스칼), 최대풍 속 시속 45m로 매우 강한 대형 태

풍이다. 무이파의 간접적인 영향으 로 토요일인 6일 제주도를 시작으로 7, 8일 전국에 많은 비가 올 것이라 고 기상청은 설명했다.

기상청 관계자는 "4일부터 항해 하거나 조업하는 선박들은 주의가 필요하다"며 "무이파의 영향에서 벗어나는 9일 이후부터는 북태평양 고기압의 영향을 받아 남부지방을 중심으로 쪽염과 열대야가 나타날 것"이라고 말했다.

김윤종 기자 zozo@donga.com

## 하국일부

2011년 08월 03일 수요일 A09면 사회

# 즛부 오늘 시간당 30m 호우… 주말 전국 태풍 영향권

3일 오후부터 중부지역에 또다시 강 한 비가 내릴 전망이다. 산시티 등 추 가 피해가 우려된다.

기상형은 2일 서쪽에서 불어오는 기 입골의 영향으로 3일 오후부터 서울 검기와 강원 영서 등 중부지역에 천동 반개를 동반한 시간당 30mm 이상의 국 지성 집중호우가 내리겠다고 예보했다. 3일 예상 감수왕은 20~70mm정도지만 됐다. 비논 모레 낮까지 강하게 내라다 가 밤부터 잦아들 전망이다. 남부지역 도 곳에 따라 강한 소나기가 내리는 곳 이 있겠다.

기상청은 급요일인 5일엔 전국적으 로 비가 소감상태를 보일 것으로 내다 봤다. 하지만 제9호 태풍 무이파 (MUIFA)의 영합으로 6일 제주도를

밤 사이 빗줄기가 궁아질 것으로 예상 -- 시작으로 7, 8일엔 전국적으로 비가 내 립 전망이다. 무이뻐는 2일 오후 3시 현재 일본 오카나와 동남동쪽 약 750 las 부근 해상에서 복진하고 있다. 기상 참 정관성 예보본석관은 '대형 태풍 무 이마는 중국 내륙으로 진입하다라도 우 리나라에 간접적인 영향을 미쳐 주말 내내 전국적으로 비를 뿌릴 것'이라고 四世 1 강윤주기자 kitang@nk.co.kr

# 서울신문

2011년 08월 03일 수요일 001면 종합

# 중부 오늘 밤부터 폭우 주말 태풍 간접 영향권

3일 법부터 중부지방을 중심으로 곳에 따 라 시간당 최고 30mm 이상의 많은 비가 내리 겠다. 기상청은 서해 부부해상에서 기압골이 다가오면서 3일 법부터 4일까지 천둥과 번개 를 본만한 최고 100m 이상의 비가 올 것이라. 고 2일 애보했다.

비는 최근 집중호우로 큰 파례를 얻은 서울 과 경기복부에 집중될 전망이다. 주말에는 제 주도를 시작으로 전략이 제3호 태풍 '무이파' 의 간접 영화권에 들어간다.

태풍은 현재 매우 강한 세력을 유지하면서 일본 오키니와 남동쪽 250kg 해상에서 중국 상하이 쪽으로 복서진하고 있다. 하지만 우리 나라는 직접 영향권에 둘 가능성은 높지 않 다. 6일에는 제주도 7~8일에는 전국에 비기 내를 것으로 예상된다.

감동환기자 moses@seout.co.kr

## 朝鮮日報

2011년 08월 04일 목요일 A12면 사회

## 오늘 전국 소나기… 9호 태풍은 간접 영향

기상청은 3일 저녁부터 시작된 중 부지방 집중호우는 4일 새벽까지 이 어지면서 서울 등 중부지방에 시간당 30㎜ 안팎의 강한 비가 내리고, 4일 낮부터 밤 사이엔 경남지방을 제외한 전국에 때때로 강한 소나기가 내릴 것이라고 밝혔다.

4일 밤까지 지역별 예상 강수량은 경기북부지방은 최대 100mm 이상, 서 울과 경기도, 강원도 영서북부 지방 20~70㎜, 충청도 등 나머지 지방 5~40mm이다.

한편 북상 중인 제9호 태풍 '무이 파'가 6일쯤 중국 내륙지방에 상륙할

것으로 예상돼 우리나라는 태풍의 직 접적인 영향권에는 들지 않을 것이라 고 기상청이 예보했다. 그러나 3일 밤 제주도 먼바다에 풍랑(風浪)주의 보가 발령된 데 이어 4일 낮에는 제 주도 앞바다에도 강한 바람과 함께 바다 물결이 높아지는 등 태풍의 간 접적인 영향을 받을 전망이다.

태풍 무이파는 3일 오후 3시 현재 일본 오키나와 동남동쪽 약 480㎞ 부 근 해상에서 초속 45m의 '매우 강한 태풍' 세력을 유지한 채 중국 상하이 쪽을 향해 북서진 중이다.

박은호 기자 unopark@chosun.com

2011년 08월 05일 금요일 009면 사회

# 북태평양 고기압의 '두 얼굴'

중부지방 물폭탄 원인 제공 '지탄의 대상' 태풍 '무이파' 中으로 밀어내 피해 줄일듯

북태평양 고기압이 올 여름 우리나라에 '병 주고 약 주고' 하고 있다. 최근 중부지 방을 덮친 '물 폭탄'의 원인을 제공하더니, 이번 주말에는 9호 태풍 '무이피'를 중국 쪽으로 밀어내 우리나라의 피해를 줄여줄 것으로 예상되고 있다.

4일 기상청에 따르면 무이파는 이날 오후 9시쯤 일본 오키나와 남동쪽 190km 부근 해상을 통과했으며, 7일 오전에는 중국 상하이를 거쳐 중국 동쪽 해안을 따라 북상할 것으로 예상됐다.

무이파가 중국 쪽으로 방향을 튼 것은 북태평양 고기압이 세력을 서쪽으로 확장 했기 때문이다. 태풍은 북태평양 고기압 을 뚫지 못하고 가장자리를 따라 움직인 다. 김태룡 국가태풍센터장은 "북태평양 고기압이 확장함에 따라 무이파는 중국으 로 상륙해 동안을 따라 이동할 것으로 예 상된다"고 말했다.

이에 따라 최근 심각한 폭우 피해가 발생한 중부지방은 대형 태풍의 '직격탄'까지 얻어맞는 최악의 상황은 피할 수 있게됐다. 무이파는 올해 발생한 태풍 가운데가장 강력하게 발달한 대형 태풍으로, 현재 최대 풍속이 초속 45m(시속 162km)에 강풍 반경이 500km에 이른다.

이번 태풍이 한반도로 상륙하지 않게 해준다는 점에서는 '고마운' 북태평양 고 기압이지만 앞서 중부지방의 폭우 때는 '지탄의 대상'이었다.

보통 여름철 북대평양 고기압은 장마가 끝난 뒤 한반도 전역으로 세력을 확장한 다. 하지만 올해는 예년과 달리 세력 확장 범위가 중부지방에 그쳤고, 한반도 북동 쪽에는 성질이 다른 차가운 고기압이 자 리를 잡았다. 더구나 이 고기압에 가로막 태풍 '무이파' 예상 진로도



혀 중국 쪽에서 유입된 기압골이 예전처 럽 짧은 시간 안에 한반도를 벗어나지 못 하고 정체됐다. 그 결과 최근 중부지방의 폭우로 이어졌다.

한편 무이과가 중국 쪽으로 간다고 해

서 우리나라에 영향이 전혀 없는 것은 아니다. 무이파의 간접 영향으로 6일 층 남이남 지방을 시작으로 7일과 8일에는 전국에 비가 올 것으로 기상청은 예보했 다

가장 관심을 끄는 문제는 강수량인데, 태풍에 앞서 몰려오는 수증기 덩어라인 '강수 수렵대'가 변수다.

지난 6월 말 한반도에 영향을 미친 5호 태풍 '메아리'의 경우 강수 수렴대가 한 반도 상공에 머물던 장마전선과 합쳐지 면서 장맛비의 양을 늘린 바 있다. 기상 청 유희동 예보정책과장은 "아직 강수량 을 예측해 발표할 단계는 아니다"면서도 "태풍의 간접 영향으로 중부지방에 많은 비가 내릴 가능성은 열어둬야 한다"고 말했다.

우상규 기자 skwoo@segye.com

## 매일경제

2011년 08월 05일 금요일 A28면 사회

### 주말 태풍주의보 '무이파' 토요일 한반도 북상 서남해 강풍·해일 가능성

十一十二 서남해 강풍·해일 가능성

올해 제9호 태풍 '무이파 (MUIFA)'의 영향으로 이르면 토 요일인 6일부터 서해안과 남해안 지 방에서 폭풍·해일에 따른 침수 피해 가 밤생활 가능성이 있다고 기상청이 4일 예보했다.

기상청에 따르면 지난달 28일 오후 3시 미국 팜 서쪽 약 1060km 부근 해상에서 발생한 무이파는 4일 오후 3시 현재 일본 오키나와 남동쪽 약 2 10km 부근 해상에서 시속 9km로 서진 하고 있다.

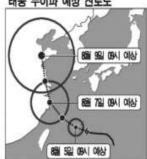
이 태풍의 진로가 북서쪽으로 점차 바뀌면서 입요입인 7일 오전에는 중 국 동해안을 따라 북상활 것으로 기 상청은 내다봤다.

중심기압 945hPa, 최대 풍속 초속 45m로 매우 강한 대형 태풍인 무이파의 간접적인 영향으로 제주도해 상에서 너울에 따른 높은 파도가 일 겠고 5일부터는 남·서해에서 강한 바람과 물결이 예상된다. 기상청은 "6~8일 태풍이 한반도 서쪽을 지나면서 해수면이 상승하고 해안에서는 강한 바람이 예상된다" 며 "서·남해안에 폭풍해일특보가 발 표될 수 있으니 저지대 침수 피해에 유의해야 한다"고 강조했다.

태풍의 영향으로 6일 충청 이남 지 방을 시작으로 7~8일에는 전국적으 로비가, 6일 오후 중부지방에는 대기 불안점에 따른 소나기도 예상된다.

한편 기상청은 지난달 서울에 평년

태풍 무이파 예상 진로도



연간 강수량(1450.5mm)의 78%에 달하는 1131mm의 비가 내려 1940년 이래 최고치를 기록했다고 4일 발표 했다. 정석우기자 東亞日報

2011년 08월 06일 토요일 **경향신문** A12면 사회 2011년 08월 06일 토요일 011면 사회

### 태풍 '무이파' 북상 7, 8일 전국에 비

#### 한반도에 상륙은 안할듯 서남해 '해일특보' 가능성

9호 태풍 '무이파'의 영향으로 7, 8일 전국에 많은 비가 내릴 것으로 예보됐다. 무이파는 마카오에서 세 제기상기구(WMO)에 제출한 이름으 로 '서양자두 꽃'이라는 뜻이다. 기상 청은 "무이파가 5일 오후 8시 현재 일본 오키나와 서쪽 약 100km 부근 해상에서 시속 25km 속도로 서진하 고 있다'며 '무이파의 영향으로 남해 안과 제주도에 6일 오현 많은 비가 오고 낮에는 남부지방으로 비가 확대 될 것'이라고 5일 밝혔다.

기상청에 따르면 무이파는 중심 기압 975핵토파스칼(hPa), 최대 공축 시속 122km의 매우 강한 대 형 태풍이다. 현재 진로대로라면 무이파는 현반도로 상륙하지 않고 7일 중국 상하이(上海)를 거쳐 중 국 동해안을 따라 북상할 것으로 예상되다

무이파의 간접 영향으로 6일 충청 이남 지방에 비가 내리고 서울 경기 강원에서는 이날 밤 대기불안정으로 소나기가 내리는 곳이 있을 것이라 고 기상청은 설명했다. 또 7, 8일에 는 전국에 시간당 30~50mm의 많 은 비가 내릴 것으로 예보했다. 6일 예상 강수량은 남해안, 제주 20~ 100mm, 강원 영동을 제외한 전국 5~50mm다.

한편 기상청은 6일에서 8일까지 서해안과 남해안에서는 최고 초속 20~30m의 맥우 강한 바람과 6~8 m의 대형 파도가 끊아져 '폭풍해일 독보'가 발효될 가능성이 있다고 밝 했다. 기상청 관제자는 "태풍의 영 향관에서 벗어나는 9일 이후부터는 중간에서 맛이나는 9일 이후부터는 당신 것"이라고 말했다.

김유종 기자 znao@donga.com

### 태풍 '무이파' 영향권… 남부 비·해일

8일부터 제주도를 시작으로 한반도 가제9호 태품 '무이파'의 간접 영향권 에 들것으로 보인다.

기상청은 '대풍 무이파의 영향으로 6일부터 남해 먼바다와 제주도 해상 에는 흐리고 비가 내릴 것으로 보인 다'며 '비는 남부지방을 향해 점차 북 상합 것"이라고 5일 예보했다.

무이파는 5일 현재 중심기압 945 벡토파스칼(hPs), 최대풍속 초속 45 m의 매우 강한 대형 태풍이다, 이 태 풍은 7일쯤 중국 상하이 부근에 상록 한 뒤 해안을 따라 복진할 것으로 보 이다.

기상청은 돌풍과 천동·번개를 동 반한 무이파가 시간당 30mm 이상의 비를 뿌릴 것으로 내다왔다. 6일 예상 강우량은 남해안과 제주도의 경우 20 ~70mm이지만, 지형적 영향에 따라 최 대 100mm 이상 내리는 지역도 있을 것 으로 보인다. 중부지방은 6일 5~50mm 의 비가 내리다가 오는 9일쯤 태풍의 영황권에서 벗어날 것으로 전망된다. 기상청은 "대중이 지나는 6~8일 사



이 남해와 서해상에 매우 강한 바람과 높은 파도가 예상되는 만큼, 항해나 조업하는 선박들은 대피해야 한다"고 밝혔다. 또 해상의 높은 너울과 풍랑 으로 인해 해안가에 강풍과 함께 갑작 스럽게 높은 파도가 발생할 수 있으 며, 만조 시 해수가 범립하거나 파도 가 방좌제를 넘는 월파 최해가 발생할 수 있다며 피서객들에게 주의를 당부 했다. 태풍이 둘러간 뒤에는 당본간 무더워가 이어지고 밤에는 열대야 현 상이 나타날 것으로 전망된다.

목정민 기자 loveesch@kyunghyang.com

### 중앙일보

2011년 08월 06일 토요일 002면 종합

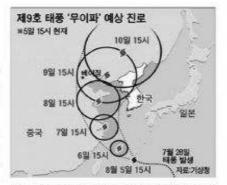
## 대풍 '무이파' 북상 ··· 시간당 최고 50mm 비

### 남·서해안 강풍·해일 피해 우려 중국 동쪽 해안 따라 이동

북상 중인 제9호 태풍 '무이파(MUIFA)'의 영향으로 주말 전국에 다시 많은 비가 내릴 전 망이다. 제주도와 남사해안 등에선 강풍과 해 일 피해도 우려되고 있다.

지난달 28일 미국 광 서쪽 해상에서 발생한 '무이피'는 5일 오후 3시 현재, 일본 오키나와 서남서쪽 90km 해상에서 시속 13km의 속도로 북서쪽으로 진행 중이다. 7일 중국 상하이(上海) 근해로 접근한 뒤 해안을 따라 계속 북상, 8인 오후 횡다오(青島) 남동쪽 70km 해상까지 음라올 것으로 보인다.

기상청은 5일 "태풍이 중국 동해안을 지나는 동안 제주도와 전남북·충남북, 서울·경기도 등 에 강한 바람과 함께 주기적으로 비가 내리겠 다"고 예보했다. 비논 6일 아침 남해안과 제주도



에서 시작돼 낮에 남부지방 전체로 확대될 것으로 보인다. 중부지방의 경우 6일 오후 늦게나 밤 한두 차례 소나기가 온 후 7일부터 본격적으로 비가 내릴 전망이다. 특히 해안과 내륙 일부 지방의 경우 시간당 30~50mm 이상의 강한 비가 내릴 가능성이 있다고 기상청은 내다봤다.

김한별 기자 idstar@joongang.co.kr

## '무이파' 영향권… 태풍 해일 주의!

#### 오늘 남・서해안 많은 비… 8일까지 전국 국지성 호우

제9호 태풍 '무이파'의 간접 영향권에 드 따라 최고 100m 이상, 강원도 영동을 제외한 는 6일 새벽이나 아침부터 남해안과 제주도 지방을 중심으로 많은 비가 내릴 전망이다. 다. 특히 폭풍 해일이 예상되는 만큼 남해~ 요구된다.

로 옮겨가면서 6일부터 우리나라에 간접적 인 영향을 미칠 것'이라면서 '8일까지 전국 에 적지 않은 비를 뿌릴 것'이라고 예보했다. 6일 예상 강수량은 남해안과 제주도는 곳에

나머지 지역은 5-50m가량의 산발적 소나기 가 내릴 것으로 예측됐다. 태풍은 7일 상하 이 낮에는 남부지방까지 확대될 것으로 보인 에 상륙한 뒤 중국 동해안을 따라 복진할 전 망이다. 기상형 관계자는 "내륙지방은 태풍 서해안을 찾는 피서객들은 각별한 주의가 의 영향을 크게 받지 않겠지만 서해와 남해 는 6~8일 폭풍 해일이 발생할 가능성이 있 기상청은 5일 "태풍이 중국 상하 이 병환으 다"면서 "휴가철을 맞아 해안가를 찾는 피서 객들은 주의해야 한다."고 말했다. 또 지리산 등 남부산간 지방에는 8~9일 국지성 호우가 쏟아질 수도 있다고 내다봤다.

김동현기자 moses@secul.co.kr

#### 헤럴드해

2011년 08월 05일 금요일 002명 종합

## 주맠 태풋 영향 전국에 비

전국에 30도가 넘는 폭염이 시 보인다. 작됐지만 토요일인 6일 오후부턴 고 있다. 8일까지 전국적으로 비를 것이라고 기상청은 예측했다. 후릴 것으로 예상된다.

지는 체주도를 제외한 전국이 고기 임의 영합권에 들면서 낮 최고기온 이 30도를 웃도는 더운 날씨가 이어 진다. 제주도는 오전부터 비가 내린 다.오후부터는 제 9호 태풍 '무이파' 의 영향으로 전국적으로 비가 확대 될 전망이다. 비는 강원 영동과 움 등도를 제외한 전국 대부분의 지역

그러나 서울과 서례5도, 강원영 태풍에 의한 깜짝 비소식이 기다리 서 지방은 9일 오전까지 비가 내릴

5일 오전 3시 현재 오키나와 남 5일 기상원에 따르면 6일 오전까 남동쪽 약 140km 지점을 지나고 있 는 제 9호 태풍 '무이파' 가 주말 사 이 중국 상하이를 거쳐 중국 동해 안을 따라 북상할 것으로 예측되면 서 한반도가 간접 영향을 받기 때 문이다. 가장 큰 영향을 받는 남해 안 지방은 최고 100m의 비가 예보 됐으며 중부지방엔 40mm 정도의 비가 내릴 것으로 보인다.

에 8일까지 이어지다 그칠 것으로 황해진 기자/hhj6386@heraldm.com

#### 한국경제

2011년 08월 06일 토요일 A11면 사회

# 태풍 '무이파' 영향권…남해·제주최대 100mm 폭우

#### 7~8일 전국에 많은 비

6일부터 제9호 태풍 무이파의 영향을 반 아 남해안 지역을 시작으로 전국에 많은 비가 온 전막이다.

기상원은 "대중이 1억 으전 중군 상원 으로 확대된 여정이다 이를 가져 중국 통해안을 따라 북산함 예 점"이라며 "대중의 간접적 영향으로 주말 인 6일 남해안 지역을 시작으로 7~8일 전 국에 많은 비가 오겠다"고 5일 예보했다.

상 중인 태풍은 중심기압 945編, 최대풍속 45%의 매우 강한 세력을 유지하고 있다.

이에 따라 납해안과 제주도지병은 6일 새벽부터 최대 100m 이상의 많은 비(확 륜 70~80%)가 오겠고.낮에는 남부지방

기상청은 중부지방은 이날 고기압의 가장자리에 돌면서 오후 늦게나 밤 한두 차례 소나기가 오다가 7일부터 많은 비 가 오겠다고 내다봤다. 또 7-8앞에는 배 현재 일본 오키나의 남동쪽 해상에서 본 - 뜻이 지나면서 해수면 상승과 해안을 만 - 다. 실제로 지난 6월 할 만도 내용할 인 - 원다.

납해안 지역에 폭풍해일 특보가 반령된 가능성이 높아 저지대의 침수피해가 우 려된다.

일반적으로 태풍은 저기암과 마찬가지 로 시계 반대통합으로 회전하기 때문에 이라는 개기상정 관계자의 설명이다. 태풍 중심을 기준으로 했을 때 통촉에 더 큰 피해를 까친다. 우리나라는 태풍이 동 해안을 통과하는 것보다 서해안을 통과

해 붙어드는 강한 바람에 의해 서해안 및 접한 서해안 해상을 통과했던 제6호 태품 데아리로 인해 13명의 인명피해가 빨생 하기도 했다. 다반 이번 태풍은 한반도에 서 다소 멀리 떨어진 중국 쪽으로 이동하 면서 회해 규모는 페이리에 비해 작용 것

한편 태풍의 영향에서 벗어나는 9일이 후부터는 북태평양 고기압의 영향으로 전국에 폭염과 옆대야가 이어지는 등 무 할 때 큰 회례를 입는 경우가 많다는 얘기 더운 날씨가 한동안 지속될 것으로 예상 STATE AND WARREST TO STATE OF THE STATE OF T 東亞日報

2011년 08월 08일 필요일 A12면 사회

광주-전납-제주 정전… 항공기 결항… 2명 사망 1명 실종… 진로 바꾼 '무이파' 한반도 더 큰 피해

# 초속 15m 강풍… 수도권 출근길 비상

위력은 가려한 전도였다. 홍도에서 는 순간 효속 40m의 건물이 됐었고. 제주도 한마산 행상부인 윗세오템 (마발 1473m)면 7일 하루 만에 무려 例0.5mm의 비가 내려 백화당에도 깊이 3m의 용이 고였다. 서울 경기 전약엔 8일 오전 2시부터 대중 주의 보가 건보로 바뀌어 방릿됐다.

대불 피에는 전혀 꿋꿋에서 말랑 했다. 항공편이 전함되면서 휴가되 제주를 찾은 회사과 1만여 명의 당이 불었고, 사단에야 지역 배경도 모두 문항이 급지됐다. 8일 오전에는 수 오게 등 중사보 2020에 많은 비가 예 상태 추가 피해도 우려되고 있다.

#### 강품에 600년 가목도 부러져

7일 오전 7시 10년건 제주 서귀보 NO REST MADE TO A STATE OF THE PARTY OF THE 600년 된 원인기념을 제161호 했나 무 열똥이 부러져 조선시대 판아 건 했다. 또 이날 오후 평주 전날 지역 11

WOI 10m, 점에 44m에 이르는 기복 으로 나무가 쓰러지면서 제주도 유행 분리대 제7로인 임관전이 반마였다.

국도 회사님만 카피도에서도 산차 장 방의~6500m) 가운데 100m의 성단 부 2~3m가 파고 10m 이상의 초대행 짜도데 파손된 잦으로 알바꿨다. 이 후 대형 피도는 얼마에서 맞붙려 쌓아 문 可使他的利子系统(组织改革性) 中性 개념 웹삼이간 것으로 관측됐다. 개당 32기당전 테트리로드로 무이와 강분하 피도에 휩쓸려 무너진 것.

이날 종도에서 관측된 대용의 손 간품속은 유속 46m를 넣어서 같으 보 축정됐다. 가게도 주민 김용남 씨 (56년 "50년 남자 가져도에서 삼았 지던 어떻게 강한 태풍은 난생처음" 이라고 말했다. 관합 신안군은 가게 도에 이날 하루 종일 외출근지원을 내 등 15만1000대 가구가 강동으로 정편 - 방음 긴급 정검했다. 지하수 원수가 사태가 됐어서 큰 생편을 겪었다.

인명되바로 아이겠다. 이날 오후 5시 편경 된당 원두군 고급본 화성의 함바 제에서 어떤 집도 M(747) 1t급 소행 이상을 옮기려다 파도에 휩쓸려 내다 에 빠져 숨댔다. 부산에서도 기장군 해양사 입바다에서 낙시를 하던 감보 씨가 바다에 빠져 숨졌다. 또 부산 사 하구 강천함 서방피제에서도 청소 리 어커를 회수하려면 부두관리 유약업 세 지원이 따도에 취하려 심하였다. 김포와 제주 인턴 김대 등 전국 공항 에서 이날 바꾸 꿈이 항공기 되되었다. 경험됐고 제주와 남서비안에서는 19기 함호의 운항이 중단됐다.

#### # 긴장하는 제난당국

중앙지난인전대회본부는 지난당 발생한 서울 우편산 산사태와 같은 피해가 재합하지 않도록 이날 산시 - 하듯 이날 한라산 정상 부근용 제외

우려되는 지원과 대한 경사라 되어는 꼬래주머니를 추가로 쌓아 친수에 대 이렇다. 전국 지반기리단체에서는 경 무원 7100여 명이 동원와 안전 점검융 냉겠다. 부산 비운대에수욕장 등 남시 해안 주요 해수욕장은 입원이 감지됐 고 제주와 전날 일대에는 선박 4만 9000여 책은 대회사망다

#### e 무이파 진로 왜 바뀌었나

배용 무이파가 한반도에 직접 상 되아지 않았습에도 피해가 내고적 집안 경은 시계 반대방향으로 회원 하는 대중의 밖에 편사용(사~목)이 합체적 태풍의 중심은 기준으로 오 전하인 등에에 더 큰 영향을 주기 때 분이다. 태풍이 동비안을 통과함 때 보다 사해항용 용과함 때 다 큰 피해 가 밥생한다는 의미이다. 이를 반영

제비호 태풍 '무이마(MCAFA)'의 문인 일관현공 덮였다. 이 병나무는 반3000가구, 제주도 4만6000여 가구. 태위현지조 급경사지 등 30%개 지. 한 제주도의 하루 25수량은 198mm (요후 10시 기준)로 1920년 관측 개 시 이제 8월 강우란 역대 1위를 검신 했다. 장송에서는 1988년 8월 3일 (31.8m) 이후 가장 온 최대 순간용 속 초속 30.4m의 내람이 불었다.

중국으로 향하면 부이피가 갑자기 전로를 바퀴 7일 한반도 서해상으로 복성한 이유는 '복대명양 고기밥의 번 다' 탓이다. 한번도 청남하여 자리 장 고 있는 고기업이 화장되면 태분의 핀 코가 중국으로 발려나는데 예상보다 고기없의 힘이 이에 서비없으로 용하 오개 됐다는 성명이다 8일까지 예상 감수명은 전난 전혀 경난 지원이 하근 사에하도 제주도가 40~300mm, 사용 경기 항상 항체에는 30+10mm 이 상, 강원도 강남 경복 10~40mm다.

> 복모=집관기자 ossumborganor 斯芬一切取得 打开 yrmennya.com 감운증 기자 лиобноци, поч

#### 중앙일보

2011년 08월 88일 필요일 001년 종일

## 태풍 밤새 북상 -- 오늘 수도권 출근길 비상

제9호대용 '투이라(MUIFA)'가 7일 서째사용 따라 복사하면서 서울을 비롯한 수도량에는 8일 오전까지 강 한 비관을 동반한 비가 내릴 것으로 예보돼 추가 피해가 우려된다. 기상정 은 "무이까가 8일 오전 9시 백경도 서 당시쪽 1'이죠 부근 해상하지 진출하 겠다"고 7일 여보했다. 이날 부산과 전남 완도에서 각각 대복 사람했다. 무미파는 마위오기 낸 이용으로 서만 **バタを発を与び** (2017) (402)



태풍으로 7일 서귀또시 성용안4이용의 600년 된 평나무가 넘어서 많다. [만한뉴스]

### 하고일보

2011년 06월 03일 원요일 A01명 종합

# 태풍 북상 … 출근길 강풍 비상

#### 오늘 오후 중국에 상륙

제9호 대통 무이미(MUIFA)가 서례 상을 따라 북성하면서 8일 오전 서울 등 중부 지역에 출근길 강중 피해가 예 생된다

기상등 관계자는 7일 무이띠가 오후 11시 현재 전남 목도 서쪽 약 240km 부근 해상에서 지속 19ks 속도로 서 해를 따라 복진하고 있다"며 "8일 오 전 2시를 기해 서울, 경기, 인천 등 수 도권 전약에 태풍경보를 받죠한다"고 밝혔다. 태풍은 오전 6시쯤 백양도 인 근 200kg 해상까지 도착했다.

기삼점에 예상한 풍속은 초당 17~24m로, 큰 나뭇가지가 흔들리고 우산을 들고 가기도 힘들 정도의 강한 바랍이다

또 8일 밤까지 서울 경기 충청 지역 30~80mm, 정남 전라 세주 40~100 mm, 강원 경상 지역에 10~60mm의 비 가 올 것으로 가상함은 전망했다. 무이 파는 8일 오후 서해를 받아나 중국 다 砂(大連) 지역에 상륙한다.

대통은 앞서 제주지역에 특히 큰 피 하를 입했다. 이날 오후 5시 현재 제주 도의 일 강무량은 291.5m로 1923년 기상관측 기시 이제 8월 화대감우량을 기복했다.

토 타용엄함으로 제주-김보간 국내 선은 몸은 인원과 중국 동남부를 오 가는 국제선 항공면도 무대기 결항됐 다. 공항 측은 8일에도 태풍영향으로 국내선 및 국제선 항공기 경항 가능성 이 있다고 밝혔다.

岩型药刀(Xinamadilik as.in

2011년 08월 08일 월요일 012면 사회

# 수도권 전역에 태풍경보…출근길 '돌풍주의'



제9호 태풍 '무이파'가 한반도를 통과하 면서 7일 새벽부터 제주의 서날해안에 강 한 비바람이 물아쳐 항공편이 무너기 결항 되고 여객선 운항이 전면 통제됐다. 전남 완도에서는 70대 남성이 파도에 휩쓸려 실 증됐다가 숨진 채 발전됐고, 곳곳에서 침수 와 정전 등의 피해도 잇따랐다.

서해 면바다를 통해 북상증인 무이되는 중심기압 970 혜토파스칼(hPa)의 중현급 태풍으로, 한반도와 비슷한 위도대를 지나 는 8일 새벽부터 낮 사이에 순간 최대풍속 초속 30m 이상의 강풍과 비를 뿌린 뒤 오 후 3시째 중국 라오동반도에 상복할 것으 로예상된다

세주와 다른 지방을 있는 항공편은 ?일 오전부터 2면을 제외하고 모두 끊겼으며, 뱃길은 이불째 통제됐다. 제주공항에는 이 날 다른 지방으로 가려던 관광객 등 S만여 명의 발이 묶었다. 이날 오전 7시20분께 서 귀포시 표선면 성읍민속마을 안의 수령



제외화대문 무이파의 영향으로 강한 네베란이 돌아친 7일 오후 전남 목효사 연산동의 한 도로에서 방음적이 부서자 건급출동한 경찰들이 현장을 통제하고 있다.

## 태풍 '무이파' 북상, 제주 항공편 등 무더기 결항 70대남성 파도 휩쓸려 사망…침수·정전 잇따라

600년 넘는 천연기념물 제161호 평나무가 정전 의해를 입었다. 부러지면서 인근 제주도 유형분화재인 일 관헌 건물을 앞쳐 지붕 등이 파손됐다.

완도군 고급면 덕동리 선착장에서 1차리 배륜 정박시키려다 파도에 휩쓸려 실종됐 던 김아무게(75)씨가 :시간여 만에 숨진 제 발견됐다. 이날 저녁 8시까지 광주·전날 지 역에서는 강풍으로 인해 11만5000가구가 만부두,양종도등으로 선박을 대회시켰다.

또 목포장을 출발하는 21개 항로, 여수항 과 완도항 등 전남 지역 항구를 기점으로 하 호남 지역에서는 이날 오후 5시40분께 는 56개 항로가 모두 막혔다. 전복에서는 7 일 5개 함로 여객선 운항이 전면 중단됐고, 충남·호남·경남 남해안·서해5도 40~100 연근해에서 조업하던 선박 650여적도 항· 포구로 대피했다. 인천도 성 지역을 오가는 전체 12개 함로 18책의 문항을 통제하고 연

기상정은 "8일 한반도 서쪽 지방을 중심 으로 강한 바람과 잘 쎄시간당 30ms 이상 의 강한 비가 주기적으로 내리겠다"며 "특 하 이날 오전 서울을 비롯한 수도권에서 때 우 강한 바람과 비가 예상돼 출근길 불편 이 예상된다"고 밝혔다. 이날 기상점은 8일 재벽 2시를 기해 서울을 비롯해 수도권에 내려진 태풍주의보볼 태풍경보로 대치했 다. 8일까지 예상 감수량은 스서울-경기-## 스중북·제주도 산간지역 30~80## 스강 원-영남-제주도 10~50m 용이다

> 제존 전조/하호준 박일근 기자 남중영 기자 hojpon@hani.co.kt

#### 경향신문

2011년 08월 08일 월요일 010면 사회

# 수도권 강풍·호우 ··· 출근길 대란 우려

#### 무이파 서해 북상, 서울·경기·인천 태풍경보 제주선 항공기 결항 ... 여행객 3만명 발 묶여

7일 제주-전남치방을 중심으로 피해 가 속출했다. 복히 제주도에선 기록적 언 폭우로 여혹된 항공기 문항의 통 세체 3만명이 고립되고 문화재까지 훼손됐다. 전날 완도에선 배를 정박시 키라던 70대가 파도에 취음히 승전다.

무어라는 8일 오전까지 수도권 전 역에 직접적인 영향을 끼칠 것으로 보 여 출근김 교봉대반이 우려된다.

기상형은 '%일 오전하지 서울을 비 못한 수도권에 강충을 동반한 많은 비 가 내릴 것"이라며 "시설용 피에나 축 대 붕괴, 산사태, 저지대 흡수 등의 괴 해가 없도록 철저히 대비례야 한다" 고 당부했다. 양서 서울과 참가 인천

제9호 때문 '무이마'가 복상하면서 - 에 내려진 태풍주의보는 태풍경보로

무이파가 강타한 제주도는 7일 하 루 시설상 고립됐다. 이날 제주를 때 납 예정이던 3만여명과 제주 도착 예 적이던 2만5000여명의 방이 동였다. 오후 3시를 기途 대폭이 가장 근정병 단 제주에는 순간 최대봉속 초속 38m 의 강풍과 함께 6-9m의 높은 파도가 덜어 8개 항로의 여객선과 3개 항로의 도함선 운항이 중단됐다.

제주공항에서는 오전 8시55분 여 후 출발 및 도착 항공기 361편이 무대 기 결항했다. 김포공항에서도 이날 오 후 8시까지 하루 평균 문항원인 900년 내외(국내선 기준)의 3분의 2 이상인 태롱 무이파 예상 진로도



623편이 결항했다.

강용과 호우 피해도 잇따랐다. 이날 서귀포시 표선면 성읍만속마음에서 는 수병 600년을 자랑하는 행나무(천 연기념물 제(6)호)가 부러져 조선시 대 관아 건설인 제주도유형문화재 제 7호 일관현을 덮했다. 이 사고로 일관 헌 기와지붕 3분의 1가량이 파손됐다. 제주도 곳곳에서 전선이 끊어지거나 부러진 나무가 전선을 덮쳐 서귀포시 대점읍 등지에서 약 2만기구가 정전 사태를 꺾었다. 이날 오후 강동이 올 아치면서 건입동 제주동초등학교 4층 지붕의 샌드위치매념이 뜯게 나가 인 근 전신주 3대가 부려지거나 기울어 지는 사고도 발생했다.

서귀보시 안되면 화순함에서는 태 품을 피해 정박해 있던 바지선인 1320 t급 겨원호와 305 t급 배수101호가 파도에 따밀려 모래밤에 얹혀는 사고 가 잇달아 발생했으나 선원들은 모두 구조됐다.

광주·전남지역에서도 많은 비와 함 께 강한 바람이 불면서 피해가 이어졌 다. 오후 5시40분쯤 전남 완도군 고급 면 택용리 선확장에서 김모씨(75)가 1 : 짜리 배용 절박시키면다 파도에 휩쓸러 실종된 지 1시간여 만에 숨진

왜 발견됐다. 관주에서 서울과 제주를 오기는 12편의 왕복 항공편 문항이 취 소되고, 목포-여수-완도항 등 전남지 역 항구를 기점으로 하는 56개 항로 여객선 8)척의 운항이 전면 통제됐다.

대전에서는 오후 B시24분쯤 용운 등 한 교회의 십자가 종립이 감풍에 텔어지면서 인근 고양선을 덮었다. 이 사고로 전선이 끊어지면서 용문동 업 대 340여가구가 정전되기도 했다.

방사이 감독과 함께 방증기가 많아 지면서 전국 지방자치단체는 비상근 무 태세에 돌입했다.

태풍 무이와는 이날 강우랑 등에서 역대 기획을 갈아치웠다. 기상청은 이 날 오후 11시 현재 제주도에 299mm의 비가 내려 1923년 관측 개시 이래 8월 하루 강우량 최대치를 경신했다고 밝 했다. 송현숙·감홍균 기자

중앙일보

2011년 08월 08일 필요일 016면 사회

# 제주 관광객 3만 명 한때 고립

#### 태풍 무이파 제주 호남 해안 감타 - 3명 사망 실종

## 항공·선박 모두 끊겨 - 홍도 초속 46m 강풍 수도권 최고 100mm 비… 서해 만조 겹쳐 해일 우려

복상하면서 8일 모전 서울을 비롯한 수도권 에 강한 비람을 동반한 비가 내릴 것으로 예 보됐다. 이에 따라 출근하는 시민들은 각별 한 주의가 요망된다. 특히 서해안에서는 8일 모전 만조 시간(인천 오전 11시4분, 보령 오 전 9시48분)과 결치면서 과도가 방과제를 넘 는 곳도 있을 것으로 예상된다. 무이화가 지 나간 제주도와 한반도 서쪽 지방에는 강풍과 폭우로 인한 피해가 잇따라 발생했다.

축수도권, R일 오전 강한 비와 바람~기상정 은 7일 "태풍 무이과가 중심 최대 중속 초 속 34m로 강한 세례을 뮤지한 채 7입 오후 제주도 서쪽 해상을 거쳐 계속 북상하고 있 다"고 밝혔다. 기상청은 "8일 오전 9시에는 백력도 서남서쪽 약 170km 부근 해상하지, 8 일 오후 9시 무렵에는 북한 신의주 서북서 쪽 약 120㎞ 부근까지 진출하겠다"고 예보 했다. 태품은 8일 낮까지도 강한 중행 태품 의 세력을 유지할 것으로 기상점은 예상했 다. 기상형 김승범 통보관은 "수도권 지역 은 8일 오전 6~7시쯤 태풍의 오른쪽, 즉 '위 험반경'에 들어 바람이 세계 불고 비도 많 이 내리겠다"고 말했다. 기상정은 8일 수도

제9호 태풍 무이파(MUIFA)가 서해를 따라 권 자약에는 30~80m의 비가 내릴 것으로 예보했다. 경기 서해안과 경기 북부지방에 는 100m 넘는 비가 내리는 곳도 있을 것으 로 전망했다. 복상하는 태풍의 직-간접적인 영향으로 7일 오후 10시까지 제주 한라산 윗세오름에는 599,5m의 폭우가 쏟아졌다. 제주시에는 29988, 서귀포시에는 120.588의 많은 비가 내렸다. 전날 홍도에서는 순간 최 대 용속이 초속 46,4m을 기록했다.

> ●제주·전남·부산 등 피해 잇따라○무이라의 영향으로 과도가 높아지면서 7일 부산시 기 장군 해광사 앞바다에 있던 낚시꾼 1명이 파 도에 휩쓸려 숨졌다. 부산시 사하구 방파제 에서도 1명이 실종됐다.

> 광주-전남 지역에서도 이날 지역에 따라 많은 비와 함께 강한 바람이 불면서 의해 신 고가 이어졌다. 이날 오후 5시40분쯤 전날 완 도군 고급면 덕동리 선확장에서 감모(75)씨 가 It짜리 배를 정박시키려다 과도에 휩쓸려 사망했다. 한국전력 콜주전낭본부에 따르면 이날 반늦게까지 광주-전남 지역 12만6000가 구예 전기 공급이 끊겼다.

> 제주도의 꾀해도 컸다. 제주도 서귀포시 대정품의 4만6000가구가 정전됐다. 7일 밤

까지 3만9000가구는 복구를 했지만 나머지 7000여 가구는 전기가 들어오지 않았다.

◆여객선·함공기 발 묶여=7일 오후 3시 태 풍이 가장 근접했던 제주에는 순간 최대풍속 초속 38m의 강한 바람과 함께 6~9m의 늘 은 파도가 일어 부산 목포 인원 등을 있는 6 개 항로의 여객선과 서귀포시 모슬포-마라 도 등 3개 항로의 도항선 운항이 통제됐다. 또 목포항을 출발하는 21개 중로 42책을 비 못해 여수항과 완도항 등 전난 지역 항구를 기점으로 하는 모두 56개 항로 89책의 여객 선 운항이 전면 통제됐다. 제주공항에는 태 풍 명합으로 오전 8시55분 이후 항공편 244 편이 모두 결항해 관광객 3만여 명의 발이 묶 였다. 람주공항에서는 오전 7시 검포공항으 로 출발한 대한항공 등 3편을 제외하고 광주 에서 서울과 저주를 오가는 12번의 왕복 항 공편 운항이 모두 취소됐다. 인원공항과 김 포공함에서도 상당수 항공기가 결합했다.

> 감찬수 환경전문기자, 최경호 기자 envireipo@ioongang.co.kr

◆무이확(MUIFA)=서양자두꽃을 의 비한다. 마카오에서 제출한 이름이 다. 1999년 열린 제30차 태풍위원 회에서 각 회원국의 고유 언어로 만든 이름 을 10개씩 제출받아 태풍 이렇으로 번갈아 쓰기로 결정했다. 이에 따라 세계기상기구 (WMO)는 태풍의 영향을 받는 한국·북한-중국-일본 등 14개국에서 10개씩 제출한 총 140개의 미름을 태풍 민으로 쓰고 있다.



대중 무이화가 7일 제주도에 근접하면서 강중으로 수령 (000년 된 평나무가 부러지고, 곳곳이 장전되는 등 피제가 발생했다. 제주도 서귀포시 선도리 책인도 앞에 파도에 밀려온 바위들이 놓여 있다. [서귀또=인합뉴스]



중앙일보

2011년 08명 08일 필요일 016명 차회



7일 오후 전남 신안군 촉산인 가가도 앞으로 제9호 태풍 '무이피'가 지나갔다. 이 영향으로 집제한 한 파도가 성을 당처 6세비리 테트라포드ITT라가 조각나 방피적 앞쪽에 나뒹굴고 있다.

[산안-안함뉴스]

# 가거도 또 ··· '64t 사발이' 수백 개 휩쓸려가

대한민국 '핫코너' 타격

"방파제 100여m 무너진 듯" 저지대 주민 16명 긴급대피 강한 태풍이 지나가는 결목인 '대한민국 핫 코너'가 또다시 큰 피해를 봤다. 7일 오후 7시 쯤 국토의 회서남단에 위치한 전남 신만군의 가게도(소혹산도)에는 초속 40m의 강풍과 함께 높이 10m가랑의 파도가 선불 향해 및 이닥쳤다. (본지 7월 1일자 20면)

태풍 '무이과'의 영향으로 바람이 거세지자 저지대에 거주하면 6가구 주민 16명은 황급히 높은 곳으로 몸을 과했다. 바람이 잠시 잦아들 있을 때 바다 쪽을 바라보면 주민들의 입에선 반식이 터져 나왔다. 가게도함의 방의제를 감 싸고 있던 64t짜리 테트라포드(TTP 일명 '사 빛이') 수백 개가 또다시 흔려도 없이 사 /

🦴 라진 것이다. 이날 태풍에 쓸려간 테르라 🏻 다. 집체만 한 과도가 방과제를 넣어 곤장 마 포드는 방화제(길이 490m, 꼭 15,2m)를 보호 하기 위해 쌓아둔 인공 구조물이다. 태풍은 또 보건진료소, 다음회관 등이 물에 잠겼다. 테트라포드보다 큰 10%짜리 큐브블레(Cube block)까지 마구 헤집어 놓았다. 6월 26월 태 중 '메이리' 때 마몽이 채 잊히기도 전이었다.

당시 가거도는 지난해 9월 태풍 '단과스' 때 파손된 방과제 공사를 하던 중 또다시 태 품 피해를 봤다. 독히 이번 태풍은 메아리 때 미처 복구하지 못한 방과제에 또 충격을 준 것이다. 박원호 산만군 가거도총장소장은 "육인으로 봤을 때 방화제 100여m 구간의 윗 부분 2-3m 정도가 유실된 것 같다"고 말했

물을 덮차면서 바닷가에 있던 해결과출소와

가거도 방과제는 1978년 착공돼 2008년 5월 완공했다. 작용 이후 'ớ마' 87년), '프리피션 (2000년), '라마슨'(2002년) 등의 대중에 공사 현장이 번번이 '역대발'이 되면서 공사가 30년 넘게 걸렸다. 가거도의 취생국(8) 이상은 "가 거도에서 60년을 넘게 살았지만 이렇게 강한 바람은 처음"이라고 말했다. 가거도는 목표에 서 남서쪽으로 145kg 떨어져 있고, 흑산도에 서 남쪽으로 75cm 지점에 있다.

신만-최점호 기자 ckhae@joongang.co.kr

헤럴드ᄤ

2011년 08월 08일 월요일 009면 사회

방파제 무너뜨린 무이파 강풍 위력은

# 車 창문열고 151km로 달릴때 얼굴에 때리는 세기와 비슷

전남 신인군 가져도 반과제 200 m를 무너뜨린 제9호 태종 뛰이파' 의 가공할 만한 바람의 위력은 어느 전도의까

무이화가 7-8일 현때 기록한 점 대 품속은 초속 42m(시속 151km) 조속 42m리면 공기가 조당 42m를 용적이는 것으로, 100m를 23초에 돌파하는 물체가 느끼는 속도와 같 다. 창문을 열어 놓고 사측 151㎞로 세기를 상상하면 된다.

초속 4m/시속 14.4kg/면 약간 빠 존 속도로 걸이갈 때 느낄 수 있는 노래바람(10), 왕바람(11), 싹쓸바람 약한 바람의 제기로, 나뭇가지가 흔 (12) 등이다. 틀리는 정도인데 초속 42m는 이것 의 10배에 해당해 나무가 뿌리째 뽑 할 수 있는 중력이다.

바람의 제기를 비교할 때 사용하 는 보띄트 풍력계급'에 대비하면 무 중 상태(0.0~0.3m/s)가 중력계급 0(제로)라면, 태풍(32.6m/s 이상(의

경우에는 풍력 계급 12로 가장 높 게 규정돼 있다.

보퍼트 풍력계급은 1805년 당시 영국 해군 제목 접 수로하지였던 프 렌시스 보퍼트가 고만한 것으로 바 람의 세기를 표현할 때 흔히 쓴다.

따라서 광주 전남을 강타한 이 번 무이파의 위력은 보퍼트 종령계 급 기준을 넘어서는 것이다.

보퍼트 중법제공은 고요(I), 심바 달리는 자동차에서 느끼는 바람의 함(1), 남실바람(2), 산뜰바람(3), 건 들바람(네, 흔들바람(되, 된바람(6), 선바람(7), 큰바람(8), 근센바람(9),

> 조속 17.2~20.7m에 해당하는 큰 바람은 작은 나뭇가지가 찢어며 바 람을 안고서 걸을 수 없을 정도의 세기이고, 초속 20.7~24.5m의 콘센 바람은 큰 나뭇가지가 꺾이고 굴뚝 이 넘어지며 기와가 벗겨진다.

> > 환해진 기지/hhi63869

#### 朝鮮日報

2011년 08월 09일 화요일 A14면 사회

#### 최대 풍속 40m… 36만 가구 정전

#### 무이파 영향 전국 3명 사망

8일 서래를 따라 북상한 9호 태풍 '무이파'는 순간 회대 중속 초속 40m의 강풍과 높은 파도로 전남·전 복·총납 해안과 섬 지역에 큰 퇴해 를 아겼다. 전국에서 3명이 시대하고 2명이 실종됐으며, 36만여 가구가 점 전됐다.

이날 오전 10시쯤 중남 태만군 만 면읍 중장리 라암도 앞 해상에 설치 한 가로-세로 17m급 가투리였시자 두 곳과 여곳에 있던 4t급 관리선 '재상호' 등 소형 선박 3척이 강한 바람에 10km가량 때밀려가 오후 3시 좀 서산시 부석만 간월도 인근에서 좌존했다

전북에서는 이날 오전 7시 30분쯤

있는 장자고 있어 부이둔 그레인 바 지선 해승호(350t)가 풍랑과 함께 표류하면서 이 다리 선유도 톡 첫째 교객을 돌이반았다. 이 사고로 선유 도와 첫 교각 위에 놓인 상환 50m가 뒤틀린 채 내려앉아 통령이 차단됐 고, 상판 위 전략선 2개 중 1개가 끊 계 선유도 1구 및 무너도 주민 260°여 가구에 전략 공급이 중단됐다.

전남에서는 지난 7일 밤 9시쯤 진 도군 조도면 서가차항 인근 바디에 서 소형 이성을 타고 귀화하던 김보 (72) 씨가 실존됐다. 같은 날 오후 5 저 40분쯤 완도군 고급면 덕동리 선 착장에서는 김모(75)씨가 1t짜리 배 를 적박시키려다가 파도에 휩쓸려 1 시간여 만에 숨진 채 발견됐다.

전주=김창곤 기자 coinflichouncom 군산시 옥도면 선유도와 잠자도를 대전=우정식 기자 awoo@chosun.com

#### 헤럴드™

2011년 08월 08일 월요일 001면 종합

태풍 '무이파' 북상 경기북부·서울 강· 폭우 피해확산

퇴근길에도 우산을 준비하야 함 것 같다. 제9호 태풍 투이파의 영 항으로 8일 퇴근감(오후 6~8시) 명 기와 강원 형부 지역, 서울 등에 비 가내릴 가능성이 높다.

기상청은 무이되가 북쪽으로 북 상하고 있지만 퇴근시간에도 태풍 의 영향이 남아있어 경기 북부와 강원 영재 북부에 비가 올 가능성 이 높다고 예상했다.

서울 역사 퇴근길 비올 가능성 이 50% 가량 된다고 기상용은 덧붙 Qtc1 ▶관련기사 9·10면

무이파는 북진을 계속해 8일 오 후 6시에는 신의주 남서쪽 약 150 lo 해상으로 이용해 요동반도를 거 쳐 10일 새벽에는 러시아 국정 북 쪽으로 이동하면서 세력이 약령질 것으로 예상된다.

이로 인해 남한 지역은 8일 자정 제엔 대부분 태폿의 영합관에서 뱃 이날 것으로 천방됐다.

하지만 비는 계속 본다. 태풍의 직접적인 영화관에서는 벗어났지 만 태풍이 지나가 이후의 영화물 만을 천당이다. 태풍에 의해 환반 도의 중하이 변하고 있는 것.

한반도의 풍함은 동풍 나님동풍 을 나타내다 8일 정오제연 남봉, 8 일 오후 3시체에는 남서품으로 방 항을 바뀔 것으로 보인다.

비가 오는 이유는 바로 이 날세 층이 고온다습의 수증기를 다랑 포 원하고 없을 뿐만 아니라 한반도 상공에 대기불안정을 초래하기 때 무이다.

진기법 기상청 예보극장은 '태풍 의 직접적인 영향은 오늘로 끝나지 만 비는 내일(9일)까지 이어져 남해 안과 지리산 부근에는 날에 천통과 번개槽 동반한 시간당 30mm 대외 의 강한 비가 내리는 곳도 있겠다" 고민했다.

한편 무이파의 영향으로 8일 오 전 7시 현재 전국적으로 6명(사망 2 명, 실종 2명, 부상 2명)의 인명화하 가 발생했으며, 대전 전남 및 제주 지역 20만3923가구가 정전되는 과 國가 발導했다.

이 밖에 방파제 유실 등의 공공 시설 괴태와 농작물 교래, 비행기 결화 봉도 의대위다

위해진 기자/hhi6396@heraldm.com

2011년 08월 09일 화요일 A14면 사회

## "체면 안 서네" 韓·美·日 기상청 예측 다 비켜간 무이파

#### 태풍 서해 북상때까지 진로 예측 오락가락 첨단 과학도 태풍엔 진땀

제9호 태풍 '무이파'가 8일 오후 6시쯤 북한 신의주에 상륙하면서 우 리나라는 태풍의 영향권에서 벗어났 다. 무이파는 지난달 28일 밤센 직후 부터 예측 불하의 진로를 보여 각국 예보기관들이 애를 막었다. 기상청 감승배 대변인은 "우리나라 기상청 과 미 합동태풍경보센터(JTWC), 일 본기상정(JMA) 등이 모두 전로 예 측에서 오락가락하는 모습을 보였 다"면서 "최천단 현대과학도 태풍의 용적일을 정확히 예측하는 데 실패 한 생기라고 말했다. 우리나라 기상행은 지난 3일 "대 중 무이파가 7일 오후 3시쯤 중국 상 라이 서남서쪽 150km 육상에 진출할 것"이라고 예보했다. JTWC와 JMA 의 당시 예측도 우리 기상청과 비슷 했다. 태풍이 중국 대륙에 상륙하지 나 중국 동해안에 바짝 불어서 북상 해 우리나라에는 직접적인 영향을 끼치지 않을 것이란 존속이었다.

그러나 태풍 무이파가 7일 오후 3 시에 다다른 곳은 중국 대륙이 아닌 제주 서귀포 서쪽 해상이었다. 4일 전 예측한 장소와는 무려 500㎞나 떨어진 곳이었다. 이후에도 3국 예보 기관들은 태풍의 예상 진로를 점점 동쪽으로 이동시키는 등 예보를 수 시로 변경했다. 감승해 대변인은 "태 풍의 진로에 가장 큰 임향을 주는 북 때평양 고기압 세력의 움직임을 반 영한 것이지만 각국 예보기관들의 관측이 오락가락한 것은 사실"이라 고 말했다.

작년 9월 발생한 태종 '말로'의 전로에 대한 예측은 이보다 더 심한 '엄터리' 수준이었다. 3국 예보기관 은 "말로가 서해상을 따라 복상한 뒤 진로를 동쪽으로 꺾어 한반도 내 목을 관통할 것이라고 예보했지만 사흘 뒤 태종은 우리나라와 일본 열 도 사이의 대한해함을 따라 동해로 빠져나갔다.

세계적으로 기상 예측에서 가장 어려운 것 중 하나가 태풍 진로다. 회전하는 태풍에 해수면 온도, 제트 기류 같은 다양한 변수가 영향을 미 치기 때문이다. 미국·일본의 태풍 예

### 태풍 예보 정확도 비교(단위: km)

24시간 전	한국	124.3
예보와 실제	미국	107.4
진로의 오차	잃본	113.5
48시간 전	한국	216.8
예보와 실제	미국	210.9
진로의 오차	일본	209.3

표진로 오차는 태풍 중심 위치의 예측 값과 실 제 값의 차이 표최근 3년(2008-2010년)간 태풍 예보 정확도 발교가

보 정확도는 우리나라보다 앞서 있 지만 태풍의 실제 경로와 24시간 전 (해) 및 48시간 전 예측의 오차(대풍 의 중심 기준)가 각각 110km, 210km 나 된다. 기상청 유희동 예보정책과 장은 "지구상에 존재하는 화첨단 현



대 과학기술을 동원해도 아직 210km 오차를 뛰어넘지 못하고 있는 셈"이 라고 말했다.

박은호 기자 unopark@chosun.com

#### 한국일보

2011년 08월 09일 화요일 A11면 사회 '무이파' 6명 사망·실종… 가거도 방파제 또 붕괴

### 내달 말까지 태풍 1, 2개 더 올 듯



8월 한번도 회사남단인 전남 신안군 혹산면 가거도함에 축조된 방파제가 9호 태풍 '무이파' 로 산산조각 나 있다. 착공 30년 만인 2008년 완공턴 이 방파제산는 104톤이 나가는 큐브 블록 1,000개와 '사람이'로 불리는 테트라포드(TTP) 4,000개가 무입됐지만 태풍의 위력 앞에 처참 하게 무나졌다. 재9호 태풍 무이마(MUIFA)로 6명 의 사망·실종자가 발생하는 등 태풍은 사·남해안 곳곳에 성처를 남겼다. 6일 오후 제주 지방에 영향을 끼치기 시 작, 8일 오후 6시 신의주 남남동쪽 약 50km부근 해안으로 태풍 중심이 빠 져나갈 때까지, 무이파는 48시간 동 안 서해 면바다를 따라 해상하며 한반 도에 영향을 끼쳤다.

전남 지역은 이번 태풍으로 3명이 사망하는 등 피해가 컸다.

7일 오후 9시께 진도군 조도면 서 거처항 인근에서 생필품을 사고 하죽 도 설으로 돌아가던 중 어선이 뒤집 혀 김모(72)씨가 숨겠고 같은 시각 화순군 한천면의 계곡에서 수면회에 서 참가했다 급류에 휘말린 박모(50) 씨도 사망했다. 7일 오후 완도군 고 금면 덕동리 선착장에서 1본짜리 배 를 정박시키려면 김모(75)씨도 파도 에 휩쓸려 1시간여 만에 숨진 채 발 전됐다.

공사 도중 태풍으로 3번이나 유실 됐던 국토 최서남단 전남 신안 가거도 (소혹산도)의 방파제는 또다시 무너졌 다. 7일 오전부터 무이파의 영향관에 든 가거도는 방파제 480m 중 200여 m가 반파 또는 유실됐다.

이 방과제는 1979년 공사가 시작 됐으나 86년 태풍 '베라' 2000년 '프 라피룬' 2003년 '라마순' 때문에 연 거푸 공사 구간이 유실되면서 착공 30 년 만인 2008년에야 완공됐다.

그러나 지난달 태풍 메이리에 이어 무이파가 덮쳐 방마제와 함께 마을 가 거도항 인근에 투하된 108톤짜리 큐 브블릭과 테트라포드(TTP 일명 사발 이) 상당수가 파도에 유실됐다.

가거도 주민 정석규(53)씨는 "64본 짜리 사발이가 파도를 타고 40억m 별 어진 해경출장소 앞마당까지 밀려왔 다"며 "그런 엄청난 파도는 처음 봤다" 고 전했다.

그밖에 충남 지역에서는 농작물 파 손, 경남 지역에서는 정전과 농경지 참수 피해를 않었다. 부산에서도 7일 낚시꾼 1명이 숨지는 등 2명의 사망-살좆자가 났다.

정준석 기상형 기후에촉과장은 "9 월말까지 태풍이 1, 2개쯤 더 올 것으 로 보인다"며 "발생 시기를 예측할 수 는 없으나 통상 8월 말이나 9월 초에 우리나라에 영향을 미치는 경향이 있 다"고 말했다.

> 신만=박경우기자 gwpark@hk.co.kr 남보라기자 sarara@hk.co.kr

국민일보

2011년 08월 09일 화요일 008면 종합

# '무이파' 피해 속출··· 7명 사망·실종

# 강풍·폭우로 320여명 이재민 발생… 36만 가구 정전

제9호 태풍 '무이파'가 중부지방을 빠져나갔다.

8일 중앙재난안전대책본부 등에 로 전망했다.

무이파는 순간 초속 25~34m의 6곳에서 36만3455가구의 정전이 발 구에 전기가 끊겼다. 생했다. 본격적인 피해조사가 시작되 면 태풍 피해가 더욱 늘 전망이다.

집중호우로 하천이 범람하면서 오 전 6시쯤 전북 남원시 산내면 덕동리 ~장항리의 지방도 861호 편도 1차 따르면 무이파는 오후 6시쯤 신의주 선이 500m가량 유실돼 차량운행이 남남동쪽 부근 해안을 지나 북한 지 통제됐다. 오전 7시30분쯤엔 군산시 역에 상륙했다. 기상청은 무이파가 옥도면 장자교 인근에 정박 중이던 육상을 지나면서 빠르게 약화될 것으 350t급 바지선이 강풍에 줄이 끊기면 서 장자도 교각을 들이받아 교각 일 부가 내려앉았다. 이 사고로 다리 밑 강한 바람과 폭우를 몰고 와 156가구 으로 통과하던 전력선이 끊기면서 선 321명의 이재민과 전남과 제주 등 유도와 무녀도, 장자도 내 520여 가

> 인명피해도 적지 않았다. 오전 6시 30분쯤 부산 암남동 송도해수욕장

임해행정봉사실 앞에서 공공근로를 하기 위해 벤치에 앉아 있던 김모 (70-여)씨가 강풍에 날아온 천막에 맞아 병원 치료를 받던 중 숨졌다. 이 날 오전 2시10분쯤 충북 청주시 흥덕 대교에서 운천동 제2운천교 사이에 있는 돌다리에서 대학생 김모(24)씨 가 물에 빠져 실종됐다.

경남 의령에서는 전복된 승용차 안에서 유모(46·여)씨가 숨진 채 발 견되는 등 이번 태풍으로 인한 인명 피해가 사망 4명, 실종 3명으로 모두 7명이 됐다.

강한 바람과 높은 파도로 완도, 진

도, 신안, 장흥 등 전남 서남해안 양 식장은 치명상을 입었다. 완도군 보 길면 중리 앞바다에서는 전복 가두리 양식장이 파손돼 전복 1360여만 마 리가 유실돼 50억원 상당의 피해를 인었다.

인근 신안과 진도, 해남지역도 대 부분 주민이 양식에 종사하고 있어 태풍에 따른 재산피해는 천문학적 규 모로 예상된다. 나주, 보성, 강진, 영 암, 순천, 무안 등에서는 추석 대목을 앞두고 600여ha의 배와 단감 낙과 피 해가 발생했다.

쩐좲=황일송 기자 ilsong@kmib.co.kr

#### 경향신문

2011년 08월 09일 화요일 011면 사회

# 태풍 무이파 서해안 강타 ··· 6명 사망·실종

#### 강풍에 곳곳 피해 속출

제9호 태풍 '무이파'의 영향으로 서 해안 지역에 많은 피해가 발생했다. 중 양재난안전대책본부는 8일 "이번 태 풍으로 최소 4명이 숨지고 2명이 실종 됐으며 178가구 362명의 이재민이 발 생했다"고 밝혔다.

이날 오후 1시쯤 전남 진도군 조도 던 김모씨(72)가 숨진 채 발견됐다. 암서 오전 6시30분쯤 부산 암남동 송 에 날아온 천막에 맞아 병원 치료를 받 무이파는 이례적으로 서해상으로 북

고급면에서는 선박을 안전한 곳으로 복태평양고기압이 강원도까지 세력을

이동시키던 김모씨(76)가 강풍과 높 은 파도에 배가 뒤잡히면서 목숨을 일 었다

서해상에선 강풍과 함께 최고 10m 의 높은 파도가 일어 군산 인천 등과 이 강했다. 무이파의 세력이 가장 강했 성을 오가는 여객선 운항이 이불째 전 을 때 기록한 최대풍속은 초속 46 m. 면 중단되고 서해안 피서객들도 밤이 묶였다. 서울・경기・인천 등에 내려졌 던 태풍정보는 이날 오후 해제됐지만, 면 서거차항 인근 해안가에서 실종됐 초속 10~20 m의 강풍은 오후 늦게까지

8월에 발생하는 태풍은 보통 한국과 도해수욕장에서 김모씨(70)가 강품 일본 사이 동해상으로 빠져나가지만 상했다. 태풍은 보통 북태평양고기압 전날 오후 5시40분쯤 전남 완도군 가장자리를 따라 이동하는데, 올해는

넓혔기 때문이다.

무이파는 강한 바람이 복장이었다 전남 신안군 가거도 방파제 200m를 부수고 무너뜨릴 정도로 바람의 위벽 초속 4m의 바람에 나뭇가지가 흔들린 다면, 초속 46 m는 10배에 해당해 나무 가 뿌리째 뽑힐 수 있는 풍력이다.

무이파는 8일 오후 6시쯤 신의주 해 안 부근에 상통한 뒤 약화됐다. 기상청 은 "9일에는 전국이 태풍의 영향권에 서 벗어나면서 다시 무더위가 시작되 겠다"며 "내륙 지방은 낮기온이 33도 이상까지 오르는 곳도 있을 것"이라고 목정민 -원회복 기자 예보했다.

loveeach@kyunghyang.com

2011년 08월 09일 화요일 009면 사회

# 7명 사망·실종··· 강풍에 양식장·과수원 초토화

#### 태풍 '무이파' 휩쓴 서·남애안··· 인명·재산 피애 속출

백운산서 19명 고립됐다 구조… 가거도 방파제 파손 서해로 북상하면서 위력 약해져… 수도권 안도 한숨

서해상으로 복상하던 제9호 태풍 으로 흐린 날씨가 계속될 전망이다. 무이피가 8일 밤 늦게 세력이 약해진 기상청은 8일 "대중은 계속 복진해 요 제 한반도를 벗어났다. 하지만 한반도 등반도 부근에 상뼈한 뒤 써써동진해 는 태풍의 양향 탓에 9일에도 잔국적 9일 오후부터 밤 사이에 태풍의 성질

을 잃고 온대성 저기압으로 변질될 결함이 잇따랐다. 것"이라고 예보했다. 그러나 태풍은 남겼다. 복히 수도권에 비해 광주-전 남과 부산, 중복 지역의 피해가 컸다. 8일 새벽까지만 해도 중심기압 975례 토파스칼에 최대 풍속 34m를 유지하 단 태풍은 악화폐 이날 오후 4시쯤 중 소형 태풍으로 바뀌었다. 태풍이 서해

수・광양・해남・신안 등에서는 많은 이 재민이 발생했으며, 공양 때문산 일대 에서는 회사적 19명이 기립됐다가 2 시간 만에 구조됐다. 양식장과 과수원

중앙재난안전대백본부와 전남도에 침수됐으며 13ta 규모 논에서 키우던 예상보다는 약행지만 전국적으로 인 - 따르면 태풍으로 부산 전남 동지서 5 - 조생종 비가 쓰러졌다. 전남 곳곳에 - 기운데 2000m가 파손 또는 유심돼 명 피레와 함께 크고 작은 생재기를 명이 숨지고 2명이 살중됐다. 전남 여 서 비닐하우스 382개 등 18만여㎡가 200억원 아상의 피래가 났다. 파손됐으며 무안에서는 2000m에 달 하는 인삼 재배시설이 침수 피해를 입었다. 시설을 화손과 참수, 정전도 잇따랐다. 지난해 태풍 곤화스와 지 도 초토화됐다. 강한 비담과 높은 의 난 6월 태풍 메이리로 유실됐던 국토 최서남단 신안군 가게도 방화제는 61 도로 완도, 진도, 신안, 장롱 등 서남해 상에 진입하면서 항공기와 여객선의 한 양식장이 치명상을 입었다. t짜리 터트라포드 2000여개가 유심

순천과 보성에서는 논랄 341ks가 됐다. 이 방의제는 말을 때에 맞춰 불 이디친 초속 40m 이상 강봉에 480m

> 나의로 인해 현대자동차 용산 1, 4 공장의 생산라인이 10여분간 멈춰서 는 등 정전 사고도 인화량으며 광주-전남서만 15만여 가구에서 임시적인 정전 사고가 발생했다

> > 전남 회증말-서울 김동현기자 choip@secul.co.kr

#### 한국경제

2011년 08월 09일 화요일 a13면 사회

# 바위도 날린 초속 40m 강풍…사망·실종 6명

방파제 붕괴 등 피해 잇따라 태풍 영향권 벗어났지만 10일까진 전국에 많은 비

동두천 등 9곳 재난지역 선포

한반도 서해상을 따라 북상한 제9호 태풍 무이파의 영향으로 지난 7일에 이어 8일 에도 전국에 강풍을 통반한 많은 비가 내 렜다. 초속 40m가 넘는 강풍으로 전남가 거도 방파제가 무너지는 등 공공시설 피 해가 잇따랐고,6명의 인명 피해도 발생했 다. 태풍의 영향권에서 9일 0시부터 벗어 날 예정이지만 태풍 여파로 비는 10일까 지 계속됨 것이란 전반이다

♦ 바위도날리는초속40m 강풍에피해속출 이번 태풍은 지난 7일 중국 상하이에 상륙 해 중국 동해상으로 북상한 것이란 기존 예측을 벗어나 한반도 서해상으로 북상 했다

이에 따라 제주도를 비롯한 서남해안 지역은 강풍과 함께 많은 비가 내렸다. 제 주도엔 지난 7일 하루 동안 8월 감수량 기 준으로 1923년 관측 이래 가장 많은 299mm 의 비가 쏟아졌다. 또 경상도 및 전라도에 도 300ms가 넘는 많은 비가 왔다.

중앙재난안전대책본부에 따르면 부산 에선 해안가 낚시객이 강품으로 실족사 하고,전남 완도에선 선박이 전복돼 1명이 숨지는 등 8일까지 전국에서 6명의 인명 피해가 발생했다.

태풍이 몰고온 초속 40m (시속 151km) 가 넘는 감풍은 전남 신안군 가거도 방화 제 200m를 무너뜨리는 등 공공시설에 피 해름 입혔다. 초속 40m의 강품은 사람은 물론 커다란 바위까지 날려버림 정도의 위력을 지난다.

대풍의 영향으로 국내선 및 중국과 제

주를 오가는 항공편 결항도 잇따랐다. 이 날 인천국제공항에선 중국 베이징 등을 오가는 비행기 도착 5편과 출발 10편 등 15편이 결항했고 23편이 지연 운항됐다. 앞서 전날에도 국내선 600여편이 무더기 결항사태를 빚었다. 또 연안여객 터미널 에선 제주도행 여객선이 운항을 중단하 는 등 결항편이 속출했다.

10일까지 비 지속,추석엔 더 큰 태풍 기상정은 태풍이 8일 오후 6시께 신의주 부근에 상륙해 세력이 약해지면서 태풍 의 영향권에서 벗어날 것으로 예보했다. 하지만 10일까지 전국에 많은 비가 계속 될 전막이다.

대풍이 서해상으로 이동하면서 머금었 던 많은 양의 수중기가 한반도로 향하는 납서풍에 실려오면서 일부 지역에 많은 비가 예상되기 때문이다.

기상청 관계자는 "태풍의 직접적인 영 향권에선 벗어나겠지만 9일에도 남해안 과 지리산 등 일부 지역에 시간당 30mm가 넘는 집중호우가 내릴 가능성이 있다"고 내다봤다.

태풍 무이파는 한반도 서해상을 관통 했다는 점에서 지난 6월 말에 불었던 6호 태풍 '메아리' 와 비슷한 특징을 보였다는 게 기상청 관계자의 설명이다. 다만 메아 리의 경우 장마전선과 맞물려 주로 중부 지역에 많은 비를 뿌린 반면 무이과는 품 속이 강해 바람에 의한 피해가 컸다는 점 이 다르다. 또 다소 중국 쪽으로 치우쳐 북 상한 것도 피해 규모를 줄였다.

하지만 오는 9월엔 초대형 태풍이 전망 돼 또다시 큰 피해가 우려된다. 민간기상 업체인 케이웨더의 반기성 예보센터장은 "복태평양의 해수 온도가 높은 데다 북태 평양 고기압이 9월까지 남하하지 않고 머 물러 있을 가능성이 크다"며 "추석을 전 후해 강력한 태풍이 우리나라에 영향을 줄 가능성이 높다"고 말했다. 9월 태풍은 강도가 과거 강력한 태풍에 버금갈 것이 란 분석이다. 실제로 역대 가장 강한 태풍 10개 중 7개가 9월에 우리나라에 영향읍 줬다.

한편 정부는 지난달 26~29일 집중 호우 로 3543억원의 피해를 입은 경기도와 감 윈도9개시-군을 특별재난지역으로 선포 강경면 기자 kkm1026@henkyung.com 東亞日報

2011년 08월 09일 화요일 A12면 사회

# 서해 방파제 부순 태풍, 내륙은 비켜갔다



가거도항 방파제 200m 무너져 공사 중 태품 피해를 3차례나 당한 끝에 착공 30년 만인 2008년 완공된 전남 신만군 혹산면 가거도항 방파제가 8일 9호 태품 '무이파'로 또다시 파손됐다. 초속 40m 이상의 바람과 최고 10m 이상의 파도를 동반한 이번 태풍으로 방파제 480m 가운데 200m가 반파되거나 유실돼 200억 원의 재산 피해가 난 것으로 추정됐다. 신안군 제공

양식장-과수원 큰 피해 이틀간 6명 사망 2명 실종 전남-제주 주택 89채 침수

중부, 강풍 불구 비 적어

제9호 태풍 '무이파'가 7, 8일 서해 상음 따라 봉상하며 하반도 남서쪽에 영향을 줬지만 당초 우려와 달리 중부 지방에는 큰 피해를 주지 않았다.

기상청은 "무이파가 8일 오후 4시 백령도 북서쪽 120km 지점을 통과 한 뒤 오후 6시 무렵 신의주 남동쪽

중남부에는 더 이상 영향을 미치지 않게 됐다"고 밝혔다. 기상청은 이날 오후 서해안 지방을 제외한 서울과 경기, 충남의 태풍경보를 해제했다.

#### ● '수도권 큰 피해' 예상 빗나가

7일 강한 비바람으로 서남해상과 광주 전남에 큰 피해를 입힌 무이파는 8일 북상하며 중부지방에도 피해를 줄 것으로 우려됐다. 그러나 무이파는 이 남 오후 10시 현재 서울 29.5mm 수 원 30mm 등 중부지방에 20, 30m 의 비만 뿌렸다. 중부지방에는 초속 10, 20m의 바람이 불었지만 피해는 크지 않았다.

중부지방에 피해가 적었던 것은 무이파가 서해안과 300km가량의 거리를 유지하며 북상했기 때문이라 고 기상청은 설명했다. 중형급 태풍 인 무이파의 반경은 300~500km 중심부가 서해 300km 지점을 지니 갔기 때문에 육지에 도달하는 태폿 의 힘이 약했다는 것이다. 기상청은 북태평양 고기압의 가장자리가 서 해 먼 바다에 형성되면서 무이파가 한반도에서 많이 떨어져 복상하게 된 것"이라고 성명했다. 기상청은 양 으로 2개의 태풍이 한반도에 영향을 줄 것으로 보고 있다.

#### 양식장과 과수원은 큰 피해

무이파의 영향으로 인명피해도 잇 따랐다. 8일 오전 부산 서구 암남동 송도해수욕장 인근 벤치에 앉아 있 던 김모 씨(70-여)가 감풍에 날아온 천막에 맞아 숨지는 등 이름간 모두 6명이 숨지고 2명이 실종됐다.

전남과 제주에서 주백 7채가 반과 된고 89채가 침수됐다. 이로 인해 전 남과 제주에서 156가구 321명의 이 재민이 생겼다. 어선도 73착이 파손 됐다. 해안 일대 양식장과 어선도 큰 피해를 당했다. 전남 완도의 가두리 양식장이 파소대 저복 1200만 마리 가 유실됐다. 나주 보성 강진 등의 과수원 1062ha에서 낙과 피해가 발 생해 추석 과일 물가에 비상이 걸렸 다. 제주 공항은 이듬째 폐쇄돼 이날 한때 6만여 명의 승객이 몰려들어 큰 혼잡을 빚기도 했다.

#### 지난달 폭우 9개 시군 '특별재난지역' 선포

한편 대책본부는 지난달 26일부터 나홀간 내린 집중호우로 큰 피해를 본 경기 동두전시 남양주시 파주시 광주시 양주시 포천시 연천군 가평 군과 강원 춘천시 등 9개 시군을 이 납 특별재난지역으로 선포했다 이 들 지역은 3543억 원의 피해를 본 것 으로 집계됐다. 정부는 이 지역에 복 구에 필요한 지방비 중 50~80%를 국고로 지원할 계획이다.

김윤종 기자 zozo@donga.co 이동영 기자 argus@donga.com

#### 서울신문

2011년 08월 09일 화요일 009면 사회

# 10년간 4개 vs 올벌써 2개 이례적 서해 태풍 왜?

#### 북태평양고기압 남·북 발달 태풍 길목 동→서해로 바뀌어

옥 등어 태풍의 지로가 심상치 않 다. 지난 6월 우리나라에 직접 영향을 미쳤던 제5호 태풍 '메아리'는 서해상 에서 꼬박 하루를 보냈다. 이번에 북 상한 제9호 태풍 '무이파'도 당초 예 상과 달리 서해를 가로지르며 전국에 강풍과 폭풍해일을 몰고 왔다. 전문 가들은 "올해는 북태평양 고기안이 남북으로 발달하면서 서해가 태풍의 길목이 되고 있다. 고 진단했다.

8일 기상형의 최근 10년간(2001~ 2010년) 태풍 진로 분석 결과에 따르 면 우리나라에 직간접 영향을 미친 태

풍 21개 중 서해로 상륙한 태풍은 6개 서해를 통해 들어오는 태풍의 빈도가 에 불과했다. 동해로 상륙한 태풍이 높은 것은 사실 이라고 말했다. 12개로 가장 많았고, 남해를 관통한 것은 3개였다. 복히 지난 10년간 우리 나라에 영향을 미친 8월 태풍 6개는 은 피해를 주기 때문이다. 태풍은 시 모두 남해와 동해로 진로를 잡았다.

하지만 올해 우리나라에 영향을 미 친 태풍 2개는 모두 서해안을 통과했 다. 지난 6월 25일부터 우리나라에 영 향을 미친 태풍 '메아리'는 서해를 가 로지르면서 전국적으로 13명의 인명 피해를 냈다. 태풍 '무이파'도 당초 중 국 상하이 쪽에 상륙할 것으로 예상됐 지만 방향을 들어 서해를 관통하면서 제주와 남부지방에 강풍과 함께 많은 비를 뿌려 피해가 속출했다. 진기범 기상청 예보국장은 "올 들어 예년보다

서해로 움직이는 태풍이 문제가 되 는 것은 통해로 진출할 때보다 더 많 계 반대방향으로 돌기 때문에 태풍의 등쪽에서 강도가 세 피해도 많다.

전문가들은 올해의 경우 북태평양 고기암이 '동·서'가 아닌 '남·북'으로 발달하면서 태풍이 서해로 오는 빈도 가 늘어난 것으로 분석하고 있다. 정 준석 기상청 기후예측과장은 "올해 북태평양 고기압이 남북으로 발달하 면서 우리나라 서해안이 태풍의 주요 이동경로가 되고 있는 셈"이라고 설 명했다.

한편 기상청은 앞으로 1~2개의 태 다.

#### ■ 한반도 영향 태풍진로 분석

풍이 우리나라에 직접 영향을 미칠 것으로 보고 있다. 기상청 관계자는 "북태평양 고기압의 발달 상황을 더 지켜봐야겠지만 우리나라에 직접 영 향을 미치는 태풍이 예년보다 1개 정 도 더 늘어날 것으로 보인다."고 말했 김동현기자 moses@seoul.co.kr

2011년 08월 09일 화요일 A27면 사회

# "태풍에 또…" 우면산 주민 긴급대피

### 제주공항 임시 항공편 투입 북새통 경기·강원 9개 시·군 특별재난지역

제약호 태용 "무이마(MUIFA)" 로 여행객들의 품길이 묶어면서 이름 배 혼란이 이어지고 있다. 특히 휴가 집을 맞아 제주도와 공과 등지로 때 다이들의 제대 귀환하지 듯하면 서 이용의 불위과 후라이 가운됐다.

지난 7일 한반도에 상목한 대통으로 제주도에 고립했던 피서객 3만여 명이 8일 오라부터 제주공항에 한꺼 번에 클리먼서 공령은 복세통을 이 됐다. 공량 주변도 처랑들이 한꺼번 에 밀려들어 삼시간에 주차장으로 번했다.

대한충공은 이날 가는 정기된 의 에 17면을 추가 배치됐고, 아시이나 함품도 8면을 증면됐다. 5개 항공사 가 입시 항공편(5884) 28면을 투 안됐지만 햄머드는 피서객을 모두 강단하기에는 역부화이었다.

안찬국제공항에서도 도착 8권과 출발 11년이 결항됐고, 도착 34권과 출발 32원은 지연됐다. 결항 항공편 문 특히 배이죠. 청다오. 삼하이, 용 자연 등 공국을 오가는 항공기에 집 당했다.

7일 오후 3시부터 운행이 금지된 인천 연안 여제 12개 항로는 이용제 통제돼 여객선 18회의 많이 묶여 있 는상태다

이남 잠전 잡제된 제주도 지여 대 중 피해는 주력·육상 양식장 등 사유 시설 128건(피해역 13억6700년 원), 공공시설 30건(12억9200년 원)이다.

제주도 관계자는 "농작물 피해가 집계되면 피하역은 훨씬 늘어날 것" 이라고 내다봤다.

경납 지역에서는 7일부터 이날 오 전까지 지리산 349m. 산형 213m. 하동 205m 등 서부전에 많은 바가 너멋고, 지역에 따라 초속 10-25m 의 강동이 했었다. 이로 인한 하동 고, 참양군. 산청군 등에서 무택 17 동이 집수 파손됐고 42가구 10명명 역 이지민이 발생했다.

점남 지역에서는 정전과 꼭 유신 등의 피려가 컸다. 전봇대가 넘어지 가나 소라진 나무에 전깃들이 끊게 환원시 8500가구를 비롯데 사천시 8 500가구, 한천 5200가구, 고성균 5 000가구 등 6개시-군 3만2000여 가 구가 한때 정전돼 주민들이 불편을 격였다. 하등군 악양면 지역에서는 2곳에서 50m가량의 짝이 유실되면 서 수백 늘에 담하는 인근 동생지와 가용이 불에 잡겠다.



바지선 各層한 군산 장자교 태풍 '무이파' 영화으로 550 t 를 배지선이 8일 오전 전략 군산사 장자도 교각을 들어받아 고각 일부가 불적되 통령이 제한되고 있다. 다리 일으로 통과하는 전력선도 끊겨 선유도의 무너도 등에 전기 공급이 중단됐다. (開신

전략 군산에서는 이날 오전 7시 3 0분에 옥도면 선유도와 장자도를 연 결하는 '잠자교'(280m)를 '350 1 급 바지선인 패승호가 불아받는 사고가 일어났다. 어로 연해 자람 통령이 금 지되고 다리 법을 불과하는 전략선 이 끊게 선유도, 무너도 등 520여 가 구의 전략 공급이 중단했다.

서울에서는 폭우 피해로 인한 상 처가 아눌지 않은 서초구 우면산 열 대 주민들이 태풍 소식에 시내로 대 피하는 모습도 보였다.

형론마을 주민 십 모씨(55)는 "대 용이 온다는 뉴스를 듣고 주민들이 모두 시대로 대피했다"며 "나맛가지 나 쓰러기 등 주란에 정리되지 않은 물건들이 많아 2차 마르카 발생하지 않을까 걱정된다"고 말했다.

그러나 구청과 소방당국은 지난 복우에 따른 피래복구 작업을 완료 중고 대부분 철수한 상태다.

도 다른 주민인 사양목 씨는 "급환

불은 겠지만 비가 더 오면 관료 용량 을 초과해 쌓이 넘칠 수 있다"며 "목 구가 원진하 끝났다고 볼 수 없다"고 말했다.

한편 점부는 지난달 26~29일 내린 집중호우로 피해를 입은 경기도 등 두천시·남양주시·파주시·광주시· 양주시·모천시·연간군·가골군. 강 원도 춘천시 등 9개시·군 자약을 록 변과나지역으로 서우했다.

제주/박진주·서울/지흥구·서래목 기자

#### 서울경제

2011년 08월 09일 화요일 A22면 사회

# 태풍 강타 … 5명 사망·실종

#### 경남 창원 등 6개 시 군 정전

제9호 태풍 무이파(MUIFA)의 영향 으로 8일 전남과 부산 등에서 4명이 죽고 1명이 실종되는 등 피해가 속출 했다.

중앙저해대책본부에 따르면 이날 전 남 완도군 고급면 덕동리 선착장에서 김모(75)씨가 1론짜리 배를 정박시키 려다가 파도에 휩쓸려 1시간여 만에 숨진 채 발견됐으며 화순군 한천면 게 곡에서 수번회에 참가 중이던 박모(50) 씨도 급류에 휩쓸려 사망했다. 부산 서 구 암남동 송도해수욕장 임해행정봉사 실 앞 벤치에 앉아 있던 김모(70)씨는 강품에 날아온 천막에 맞아 병원 치료 를 받던 도중 숨졌다. 지난 7일에는 전 남 전도군 조도면 서거차항 인근 바다 에서 소형 어선을 타고 가다 실종됐던 김모(72)씨가 숨진 채 발견됐으며 부 산 사하구 구평동 방파제에서 이모(64) 씨도 파도에 휩쓸려 실종돼 경찰 등이 수색작업을 받이고 있다

정남에서는 전봇대가 넘어지거나 쓰 러진 나무에 전깃줄이 끊기면서 창원 시 8,500여가구를 비롯해 사천시 8,500여가구, 합원군 5,200여가구, 고 성군 5,000여가구 등 6개 시·군 3만 2,000여가구가 한때 정전돼 주민들이 불편을 갔었다.

특히 지난 7일 오후10시부터 11시 사이에 무려 111mm의 폭우가 쏟아진 하동군 악양면 일대는 악양전 2곳에서 50m기량의 둑이 유실되면서 인근 능 경지와 가옥이 둘에 잠겼다.

가상창은 무이파는 북진을 계속해 이 날 밤 신의주 부근으로 상륙한 후 북-북동진해 9일 오후부터 밤 사이에 온 대저기압으로 변질될 것으로 예상했다.

/서동철기자 sdcheos@sed.co.kr

2011년 08월 09일 화요일 A13면 사회

# 국내 전복 81% 생산하는 완도 해변 쑥대밭



전남 완도군 보킬도에서 2m 떨어진 바다에 떠 있던 전복 가두리양식장 틀이 9호 태풍 무이피가 일으킨 집채만 한 파도에 휩쓸려 보길도 중라채수욕장에 잔뜩 떠밀려와 있다. 이 마을에는 양식 틀 8504칸이 밀려와 1-2 년생 전복 1371만7000마리가 폐사한 것으로 추정됐다. 완도 전복의 전체 피해는 9일쯤 집계될 예정이다. 동영상 보기 복

#### 중리해수욕장 무이파 피해… 양식시설 떠밀려와 뒤엉켜

8일 오후 3시쯤 전남 완도군 보길 면 중리해수욕장, 길이 1km 폭 50m 해변에는 찢기고 부서지고 구겨진 전 복 가두리양식장이 잔뜩 밀려와 뒤엉 켜 산을 이루고 있었다. 파손된 양식 시설이 널브러진 해수욕장은 마치 폭 격을 맞은 듯했다. 피서객들로 발 디 딜 틈 없었던 해변은 파손된 양식 시 설이 '점렘' 했다. 그 사이로 모래를 뒤집어쓰고 햇볕에 노출돼 폐사한 전 복이 해변 자갈 수만큼 많았다. 해수 욕장은 '전복 무덤' 이었다. 전날 9호 태풍 '무이파' 가 일으킨 집채만 한 과도가 해안에서 2km 떨어진 바다에 있던 양식장을 통째로 해변에 밀어옵 린 것이다.

어민들은 가로·세로 2.4m 양식 를 1칸에 평균 1800미리의 전복을 양식 한다. 중리마을에서만 양식 풀 8504 칸이 파도에 밀려와 해변에 처박형 다. 길이 3-7cm짜리 1~2년생 전복 1371만7000마리가 폐사한 것으로 추 정됐다. 95여가(漁家) 중 85여가가 입은 잠정 피해역은 221억1000만원.

로 폐해 더미튬 뒤지고 있었다. 그나 마 쓸 만한 전복을 하나라도 더 건져 보기 위해서였다.

"하늘도 무심하지. 빚도 못 갚았는

생기를 잃은 전복을 바구니에 담던 김순임(55)씨는 눈물을 급썽였다. 김 씨는 "2년간 키워 곧 출하함 전복들 이 다 못쓰게 됐다"며 "자식처럼 키 웠는데 어떡하느냐"고 가슴을 쳤다. 김씨는 "사채만 4억원을 썼다"며 "대 부분 어민이 나와 같은 처지"라 했다.

어민들은 2.2㎜짜리 '치패(椎貝)' 를 2년간 신선한 미역과 다시마를 먹 여 점성껏 키워야만 상품성이 있는 '성패(成貝)' 를 얻을 수 있다. 출하 가능 전복은 개당 무게 100g, 길이 7~8m짜리다. 김씨처럼 판대를 목전 에 두고 태풍에 당한 어민들은 넋 나 간 표정이었다

허항임(56)씨는 "태풍이 없으면 10 년을 버릴 시설들이 이렇게 무너졌다" 며 "이럴 줄 알았으면 작은 전복이라 도 미리 팔 겉 그랬다"고 했다. 먼바 어민들은 지푸라기라도 잡는 심정으 다를 보며 담배를 물던 김유철(60)씨

해수욕장은 전복 무덤 피해액 221억 추정 "2년 키워 출하 앞뒀는데…" 어민들 넋나간 표정

는 '저기 바다에 떠 있는 양식장 전복 도 성한 게 거의 없을 것"이라며 "거 센 파도에 이미 상처를 입어 상품성이 없어졌다고 봐야 한다"고 했다.

보길도(면) 11개 마을 중 태풍 직 격탄을 맞은 마을은 남쪽 바다에 어 장이 있는 4개 마음. 15년 전 전복 양 식이 시작된 보긴도에 정통으로 태풍 이 덮치기는 처음이다.

완도는 전국 전복 생산량의 81% 를 차지하는 최대 산지다. 그중 완도 읍에서 배로 50분가량 떨어진 노화 ·보길·소안도에서 완도 전복의 70% 를 생산하다.

완도 전복의 전체 피해는 정말 조사 가 끝나는 9일쯤 집계될 전망이다. 노 화-보길-소안도 생산람의 10-20% 청 도가 폐사했을 것으로 추정된다. 조류 흐림이 빠르고 적조가 없는 데다 무엇 보다 내해(內商)여서 태풍 피해가 전

한때 전국 김 양식의 50%를 차지했 던 완도가 전복에 눈읍 돌린 것은 1980 년대. 고가 전복을 키우면서 소득은 폭 1172가구(71%)가 전복 이가였다.

혀 없던 곳이어서 어민들 충격이 크다. 7000여 가구 중 9.5%인 1654가구가 작년에 평균 1억원의 대출을 올렸는 데, 1571가구(95%)가 어가였고 그중

발적으로 늘었다. 완도군 농 어가 1만 완도=조홍복 기자 powerbok@chesun.com

# 제12호 태풍 "탈라스(TALAS)"

- 기간: 8.25 ~ 9.5 -

# 목 차

- 1. 개요
- 2. 태풍정보
- 3. 태풍상황
- 4. 태풍예보 정확도
- 5. 종합
- 6. 보도자료
- 7. 언론 모니터링

# 제12호 태풍 "탈라스(TALAS)"

- 기간: 8.25 ~ 9.5 -

### 1. 개요

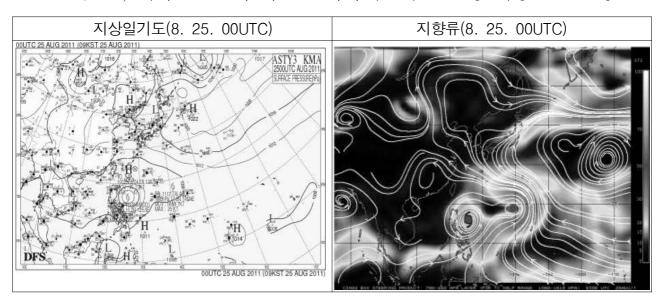
- 제12호 대풍 탈라스는 8월 25일 00UTC경 미국 괌 북서쪽 약 600km 부근 해상(17.8N, 141.4E)에서 발생하여 29일경에 태풍이 느리게 북상 하면서 해상에서 충분한 에너지를 공급받아 중심기압 945hPa, 최대풍 속 45m/s로 매우 강한 태풍으로 발달할 것으로 예상하였으나 제 11 호 태풍 난마돌과 해수면온도가 점차 낮은 구역으로 이동하면서 에너 지 유입이 원활하지 않아 31일 새벽 3시경 강도 강, 크기 중형 최대풍 속 38m/s까지 발달하였고, 일본 오사카 서남서쪽 육상에 상륙하면서 부터 강도 중, 크기 중형 태풍으로 약화되었음.
- 태풍 발생 초기의 이동방향에 해수면 온도가 28~29도, 열용량지수도 75KJ/cm²의 높은 구역에서도 더 이상 발달하지 못하고 강도 중, 크기 중형 태풍으로 유지된 것은 제11호 태풍 '난마돌'의 영향이 큰 것으로 분석됨. 이는 제11호 태풍 '난마돌'이 중국 푸저우 남쪽 육상으로 접근 하는 30일경부터 TY 수준 '강도 강'의 수준인 중심풍속이 35m/s로 강화되었고 이후 중심부근 최대풍속이 38m/s까지 발달하였음.
- 9월 3일 09시경 일본 오사카 서남서쪽 약 190km 부근 육상에 상륙여 4일 03시경 일본 오사카 서북서쪽 해상으로 빠져 나왔으나 육상을 시간당 약 12km의 속도로 통과하면서 강도 약, 크기 소형태풍으로 많이약화되었음. 하지만 일본 오사카 남서부지역을 통과하면서 최고 1,000mm가 넘는 많은 비로 인하여 80여명이 사망 또는 실종되는 등많은 피해가 발생하였음. 한편 우리나라도 제12호 태풍 '탈라스'의 직접적인 영향으로 제주도남쪽먼바다와 남해동부전해상에 풍랑주의보가발표되었고 동해남부먼바다와 울릉도와 독도를 포함한 동해중부먼바다에 태풍주의보가 각 각 9월 3일 08시와 11시에 대치 발효되었고, 태풍경보가 9월 3일 12시와 20에 대치 발효된 가운데 강원도일보에 따르면 4~5m의 높은 파도로 인하여 일부도로가 침하되기도 하였음.

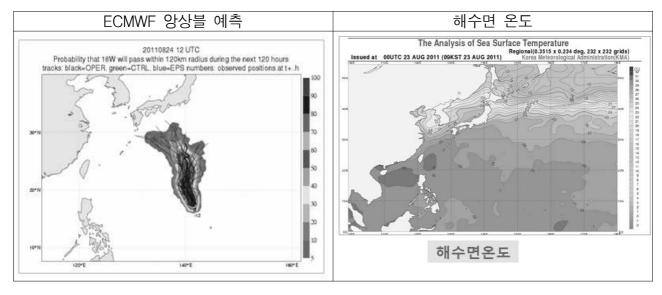
### 2. 태풍정보

발생 : 8월 25일 09시 미국 괌 북서쪽 약종료: 9월 5일 03시 독도 동북동쪽 약 240km 부 근 해상 (37.8N, 134.5E)에서 온대저기압으로 변질 600km 부근 해상 (17.8N, 141.4E) () 25m/s 대상병회 25m/s 이상범위 70% 화용반경 70% 확률반경 ∮ 880833 ♠ 태종이용공류 6 日本保公外方 1984 PS을 USA 음대전기업으로 받죠. 19월 30일 19시 1일본 모키나와 등쪽 약 1100 km 루근 해상) 09월 29일 09시 (일본 오키나와 돌쪽 약 1140 km 부근 해상) 09월 26일 09시 (일본 오키나와 동남동쪽 약 1470 km 부근 해삼) 03월 25일 09시 (미국 값 복서쪽 약 600 km 부근 해상) 10 N 대를 받는 다시 대를 받는

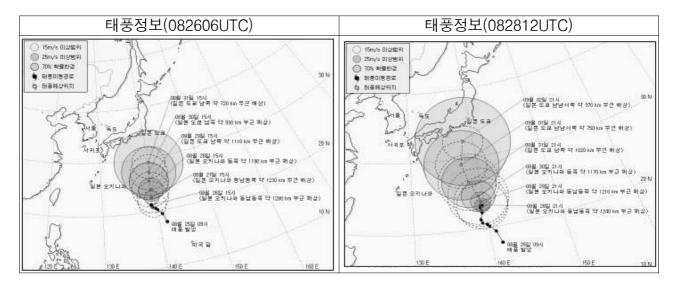
### 3. 태풍상황

○ 12호 태풍 탈라스(TALAS)가 8월 25일 00UTC에 미국 괌 북서쪽 약 600km 부근 해상(17.8N, 141.4E)에서 중심기압 998hPa, 최대풍속 18m/sec, 시속 13km의 속도로 북북서진하는 소형 태풍으로 발생.

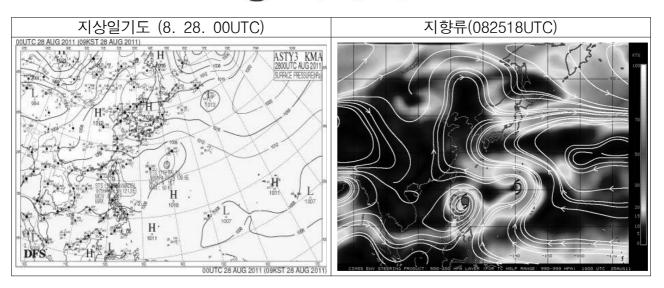


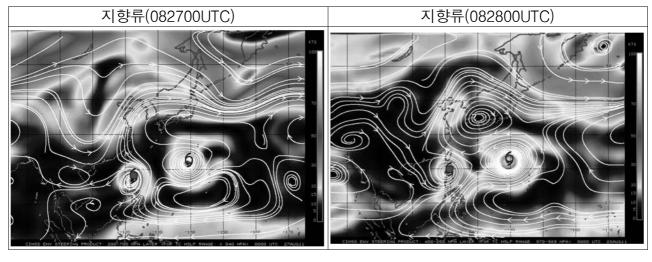


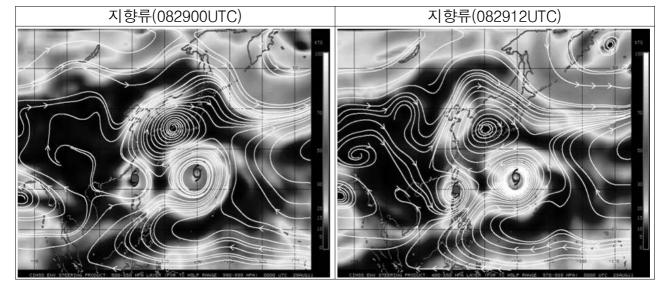
○ 이 태풍은 북동쪽의 북태평양 고기압 남서쪽 연변을 따라 8월 26일 00UTC까지 북서진하다가 이 후 26일 06UTC에서 12UTC 사이를 제외하면 북태평양고기압의 위축에 따라 약해진 지향류에 의해 매우 느리게 북진하였고, 27일부터는 우리나라 한반도 근처에 중심을 둔 북쪽의고기압에 막혀 태풍은 29일까지 대체로 느리게 북진하였음. 25일 18UTC에 중심기압 990hPa이었던 태풍의 강도는 29도 이상의 해수온도와 태풍발달에 충분한 해수열용량지수에 의해 26일 00UTC에 985hPa, 06UTC에는 980hPa로 강화된 후, 28일 18UTC에 975hPa로 다시 강화되기까지 강도가 980hPa로 유지되었음.

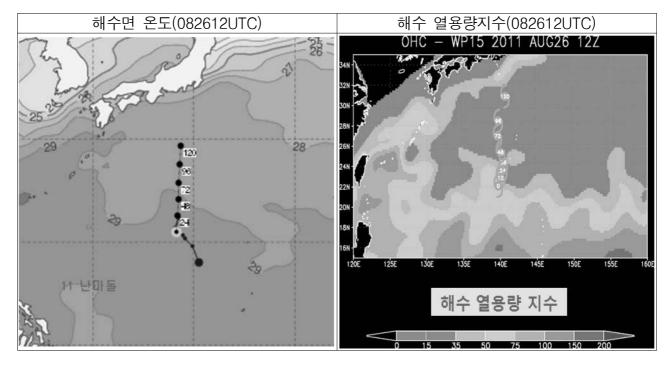


# 🤰 기 상 청

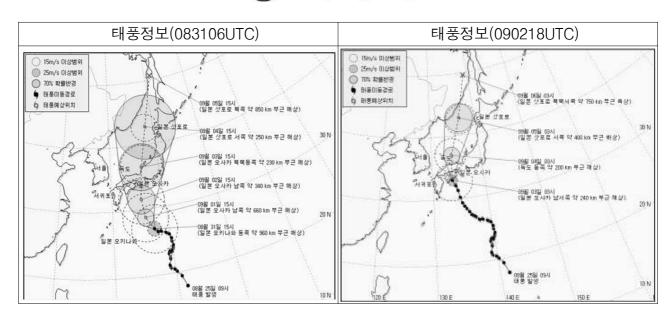


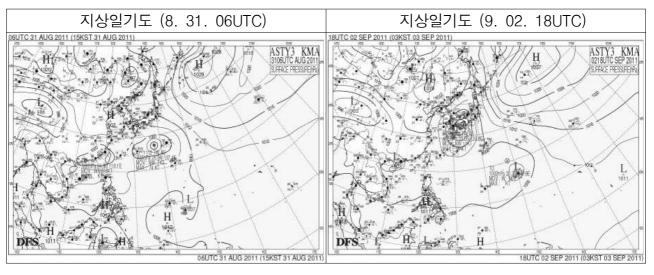


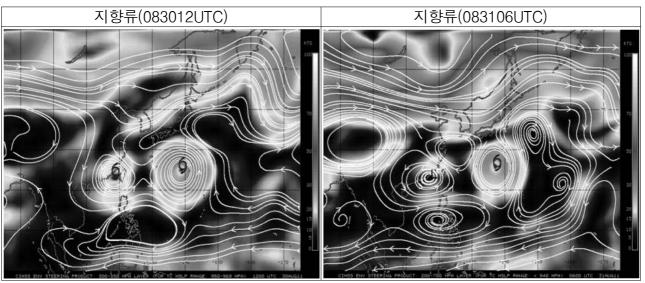


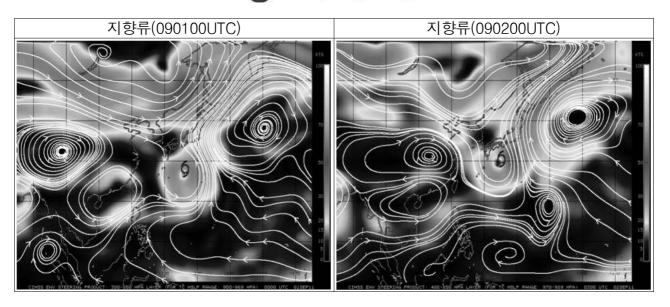


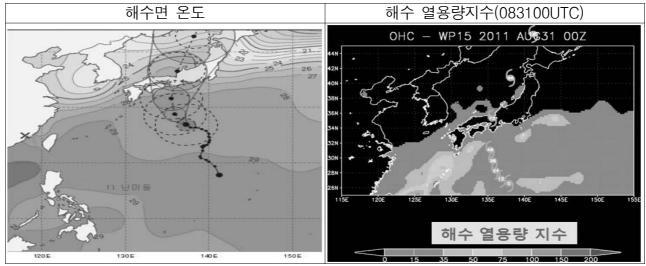
- 8월 30일부터 태풍은 우리나라와 일본에 걸쳐 형성된 고기압성 순환에 근접하게 되면서 이 고기압의 남쪽에서 이동방향을 서쪽으로 전환하기 시작하였고, 31일 00UTC에는 서진하는 진로를 보인 후, 6시간후인 06UTC부터는 동쪽으로 이동한 고기압성 순환의 남서쪽 연변에서 북서진을 시작하여 9월 2일 21UTC경 일본 시코쿠 남쪽 해안에 상륙할 때까지 북서진에서 북북서진으로 서서히 방향을 이동하면서 북상하였음.
- 이 기간중 8월 29일 18UTC에 태풍의 중심기압은 965hPa에 도달하여 가장 강하게 발달하였으며, 이 강도는 9월 2일까지 비교적 오래 동안 유지되었음.
- 태풍은 8월 30일 07시경 북위 25도 선을 통과하였으며, 9월 1일 11시 경 북위 28도 선을 통과하였으나, 태풍이 온대저기압으로 변질될 때까 지 태풍 비상구역의 동쪽경계(132E) 동쪽으로 이동하여 비상구역에 진 입하지 않았음.





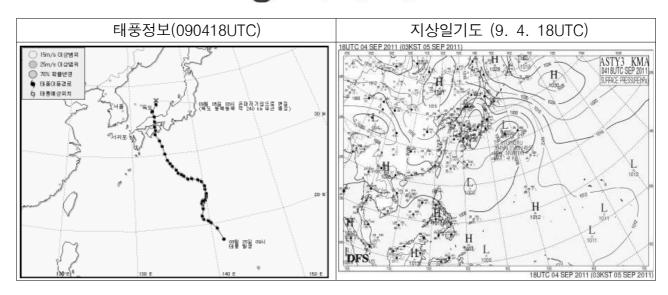




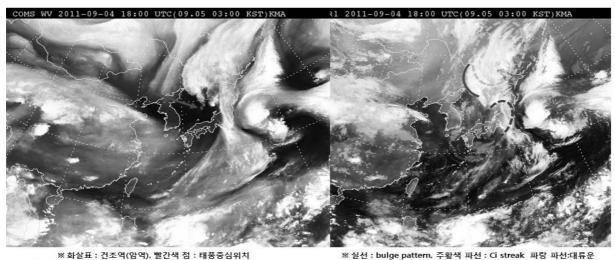


○ 일본 시코쿠 남쪽 해상에 상륙한 태풍은 9월 4일 03시경에 일본 오사 카 서북서쪽 해안에서 중심기압 992hPa로 약화된 상태로 동해로 진출하였으며, 24시간 후인 5일 03시경에 독도 동북동쪽 약 240km 부근해상에서 온대저기압으로 변질되었음.

# 기 상 청



## ○ 태풍 '탈라스'의 온대저기압화 판정

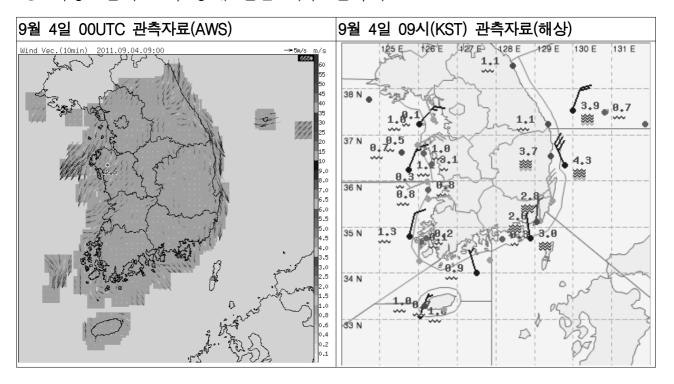


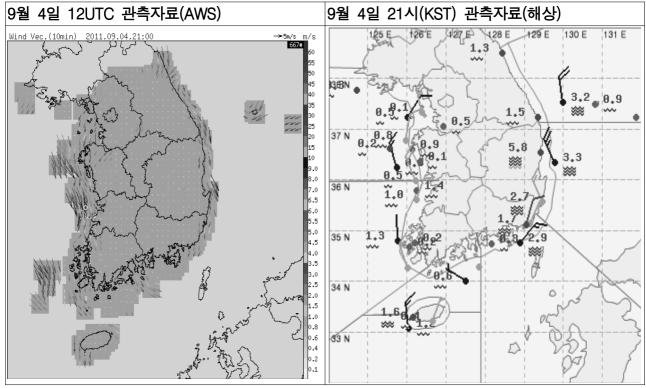
※ 실선 : bulge pattern, 주황색 파선 : Ci streak 파랑 파선:대류운

#### 위성영상에서 온대저기압화 판단근거

- 수증기영상: 건조역이 태풍중심부근까지 완전히 침투하여 상하층운이 완전히 분리됨
- 적외영상: 태풍 진행방향 북쪽으로 bulge 형태, 북~북동쪽으로 Ci streak, 일본열도 대류운열 나타남

○ 태풍 '탈라스'의 동해 진출 이후 관측자료





### 4. 태풍예보 정확도

○ 기관별 태풍예보 정확도 (48시간 기준)

- KMA: 180km

- RSMC: 194km, JTWC: 195km, BABJ: 154km

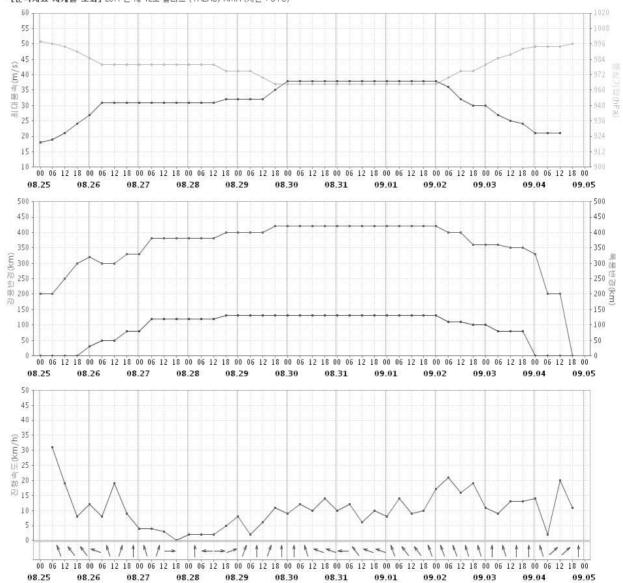
○ 수치예보모델 예측정확도 (2011년 TWAF 성과목표치 : 259km)

- 48시간 태풍 진로예보 정확도 (km)

모델	DBAR	MTM	JGSM	NOGAPS	GFS	ECMWF	TEPS	UM	TWAF	KWRF	UM_R
예보오차	_	-	169	282	186	271	168	164	187	177	141
표본수	_	_	37	7	12	8	37	37	6	36	36

## ○ 최대풍속, 중심기압, 강풍반경, 진행속도

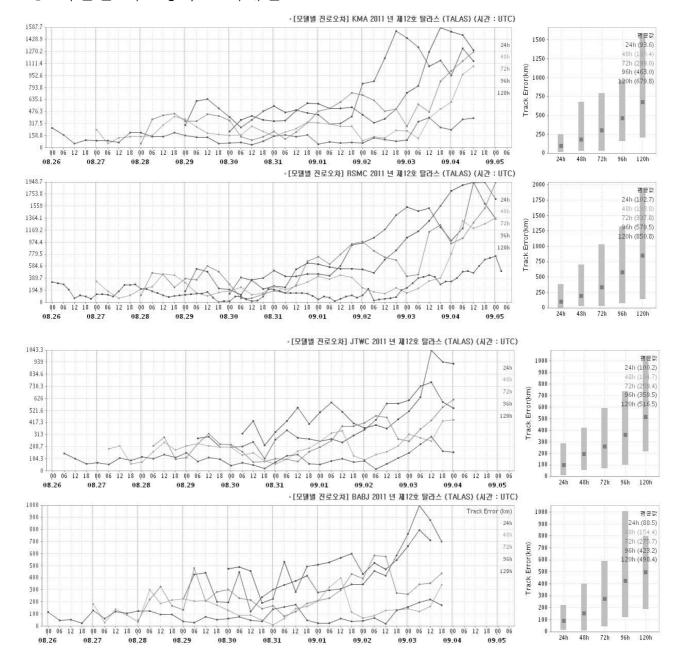
•[분석자료 시계열 조회] 2011 년 제 12호 탈라스 (TALAS) KMA (시간 : UTC)



- 178 -

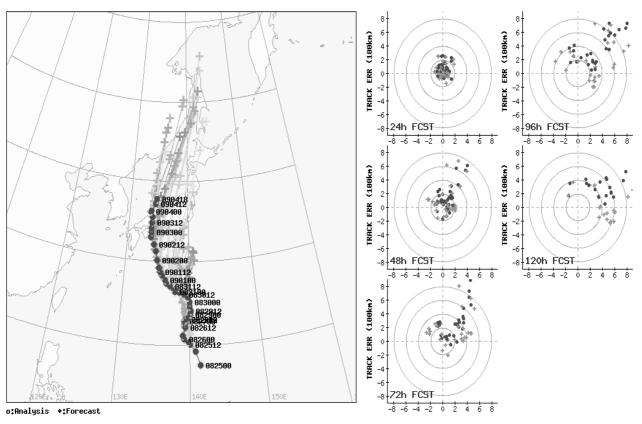


## ○ 기관별 예보정확도 시계열



○ 예보정확도 경향 분석 : 48시간 진로예보에서 진로 오차가 큰 예보들 경우는 북동쪽으로 편향된 오차(붉은색), 또는 진행방향 기준으로 태 풍보다 빠르거나 오른쪽으로 편향된 예보(청색)

KMA 1112 TALAS



#### 5. 종합

- 12호 태풍 '탈라스(TALAS)'는 8월 25일 00UTC에 미국 괌 북서쪽 약 600km 부근 해상(17.8N, 141.4E)에서 중심기압 998hPa, 최대풍속 18m/sec, 시속 13km의 속도로 북북서진하는 소형 태풍으로 발생.
- 이 태풍은 북동쪽의 북태평양 고기압 남서쪽 연변을 따라 8월 26일 00UTC까지 북서진하다가 이 후 26일 06UTC에서 12UTC 사이를 제외하면 북태평양고기압의 위축에 따라 약해진 지향류에 의해 매우 느리게 북진하였음.
- 27일부터는 우리나라 한반도 근처에 중심을 둔 북쪽의 고기압에 막혀 태풍은 29일까지 대체로 느리게 북진하였음.
- 8월 30일부터 태풍은 우리나라와 일본에 걸쳐 형성된 고기압성 순환 에 근접하게 되면서 이 고기압의 남쪽에서 이동방향을 서쪽으로 전환 하기 시작함
- 31일 00UTC에는 서진하는 진로를 보인 후, 6시간 후인 06UTC부터는 동쪽으로 이동한 고기압성 순환의 남서쪽 연변에서 북서진을 시작하여 9월 2일 21UTC경 일본 시코쿠 남쪽 해안에 상륙할 때까지 북서진에서 북북서진으로 서서히 방향을 이동하면서 북상하였음.
- 8월 29일 18UTC에 태풍의 중심기압은 965hPa에 도달하여 가장 강하게 발달하였으며, 이 강도는 9월 2일까지 비교적 오래 동안 유지되었음.
- 태풍은 8월 30일 07시경 북위 25도 선을 통과하였으며, 9월 1일 11시 경 북위 28도 선을 통과하였으나, 태풍이 온대저기압으로 변질될 때까 지 태풍 비상구역의 동쪽경계(132E) 동쪽으로 이동하여 비상구역에 진 입하지 않았음.
- 일본 시코쿠 남쪽 해상에 상륙한 태풍은 9월 4일 03시경에 일본 오사 카 서북서쪽 해안에서 중심기압 992hPa로 약화된 상태로 동해로 진출 하였으며, 24시간 후인 5일 03시경에 독도 동북동쪽 약 240km 부근 해상에서 온대저기압으로 변질되었음.

#### 6. 보도자료

# 보도자료 Press Release



배포일시 2011. 8. 25(목) 13:00 (총2매) 보도시점

즉 시

담당부서

예보국 국가태풍센터

담 당 자 센터장 김 태 룡 전화번호

070-7850-6365

# 북서태평양에 태풍 2개 발생

〈상호작용으로 인한 이상진로 예상으로 우리나라 영향 유동적〉

- 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)' 미국 괌 북서쪽 약 600km 부근 해상에서 발생하여 북북서진 예상
- 제11호 태풍 '난마돌(NANMADOL)' 북서진 후 북동진 예상
- □ 현재의 태풍 현황
  - 2011년 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)<sup>9)</sup>'가 8월 25일 09시경 미국 괌 북 서쪽 약 600km 부근 해상에서 중심기압 998hPa의 약한 소형태풍으로 발생하여 중심부근에서는 초속 18m/s의 강풍이 불고 있음.
  - 이에 앞서 8월 23일 21시경 부근 해상에서 발생한 제11호 태풍 '난마돌 (NANMADOL)10)'은 8월 25일 09시 필리핀 마닐라 동북동쪽 약 530km 부근 해상에서 매시 15km의 속도로 서진하고 있음(중심기압 980hPa. 최대풍속 31m/s의 중형태풍).

## □ 태풍 전망

- 2011년 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'는 계속 북북서진하여 8월 30일 09 시경에는 일본 오키나와 동쪽 약 1,100km 부근 해상까지 진출하면서 강한 중형태풍으로 발달하겠음.

<sup>9)</sup> 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'는 필리핀에서 제출한 이름으로 날카로움을 의미함.

<sup>10)</sup> 제11호 태풍 '난마돌(NANMADOL)'은 미크로네시아에서 제출한 이름으로 유적지를 의미함.

- 중형태풍인 제11호 태풍 '난마돌(NANMADOL)'은 8월 28일까지 북북 서~북진하다가 29일경 북북동진으로 전향하여 30일 09시경에는 일본 오키나와 남서쪽 약 280km 부근 해상까지 진출하겠음.
- □ 또한 2개의 태풍은 해수면온도가 비교적 높은 해상을 지나면서 점차 발달이 예상되고 태풍의 중심부근에서는 강한 바람이 불겠으니, 태풍 예상진로 부근을 항해 및 조업하는 선박들은 각별히 주의하시기 바람.
- □ 제11호 태풍 '난마돌(NANMADOL)'과 동쪽에 위치한 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'는 8월 30일경 거리가 약 1,200km 이내로 가까워지게 되면 이 2개 태풍의 상호작용<sup>11)</sup>으로 이상진로를 보일 가능성이 있으며, 태풍의 진로 및 이동속도가 아직은 유동적이므로 앞으로 발표되는 기상정보에 유의하시기 바람.
- □ 2011년 8월 현재까지 북서태평양 전체 발생한 태풍 수는 12개로, 최근 30년(1981년 2010년) 동안의 평균값 13.5개보다 적은 수준임.

[붙임 1 : 제11호 태풍 '난마돌(NANMADOL) 태풍예상 진로도]

[붙임 2 : 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)' 태풍예상 진로도]

[붙임 3 : 연도별 태풍발생 수(1981-2010)]

<sup>11)</sup> 일반적으로 2개 이상의 태풍이 근접하여 이동하는 경우에 상호 작용으로 진로에 영향을 주는 현상임. 이러한 현상을 "후지 와라 효과"라고도 하며 대게 두 개의 태풍이 약 1200km 이내에 들어왔을 때 발생함.

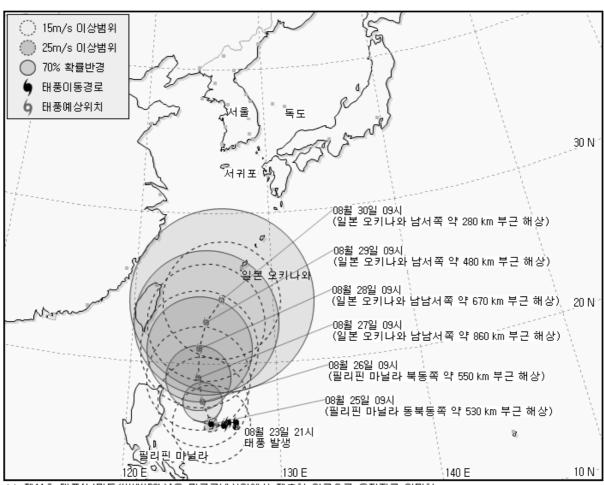
#### [붙임 1 : 제11호 태풍 '난마돌(NANMADOL) 태풍 5일 예보]

#### 제 11 호 태풍 난마돌(NANMADOL)

대풍예보관 강태진 2011년 8월 25일 10시 30분 발표

기상청 태풍정보 (제11-7호)

일 시	중심· 위 도 (N)	위치 경도 (E)	중심 기압 (hPa)	최다 초속 (m/s)	/풍속 시속 (km/h)	시속 (km/h) 강풍반경(km) [예외반경]		크기	진행 방향	이동 속도 (km/h)	70% 확률 반경 (km)
25일 09시 현재	16.2	125.6	980	31	112	300	중	중형	서	15	-
26일 09시 예상	17.6	125.0	975	34	122	350	강	중형	북북서	7	150
27일 09시 예상	19.1	124.7	955	41	148	400	강	중형	북북서	8	250
28일 09시 예상	21.0	124.7	950	43	155	450	강	중형	북	9	400
29일 09시 예상	22.7	125.2	950	43	155	450	강	중형	북북동	9	550
30일 09시 예상	24.2	126.3	950	43	155	450	강	중형	북북동	9	700



- ※ 제11호 태풍[난마돌(NANMADOL)]은 미크로네시아에서 제출한 이름으로 유적지를 의미함.
- ※ 다음 정보는 오늘(25일) 16시 30분경에 발표될 예정임.

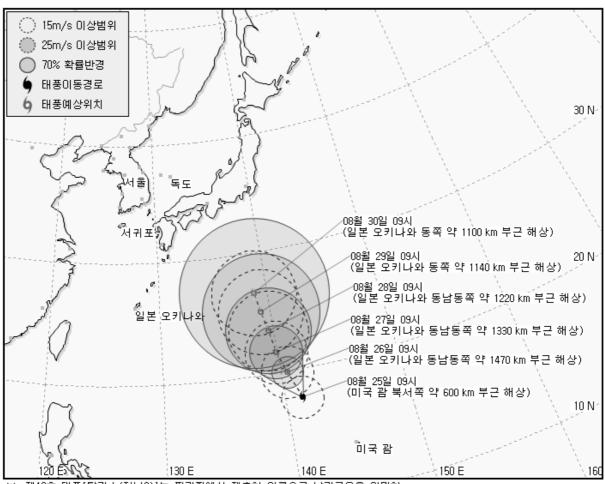
[붙임 2 : 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)' 태풍 5일 예보]

#### 제 12 호 태풍 탈라스(TALAS)

대풍예보관 강태진 2011년 8월 25일 11시 30분 발표

기상청 태풍정보 (제12-1호)

. – – – –						_	_	_	-	_
일 시	중심위치 위 도(N)	중심 기압 (hPa)	최다 초속 (m/s)	/풍속 시속 (km/h)	강풍반경(km) [예외반경]	강도	크기	진행 방향	이동 속도 (km/h)	70% 확률 반경 (km)
25일 09시 현재	17.8 141.4	998	18	65	200	약	소형	북북서	13	-
26일 09시 예상	20.0 140.5	985	27	97	250	중	소형	북북서	11	150
27일 09시 예상	21.7 139.9	975	34	122	300	강	중형	북북서	9	250
28일 09시 예상	23.5 139.5	965	38	137	380	강	중형	북북서	9	400
29일 09시 예상	25.1 139.1	960	40	144	400	강	중형	북북서	8	550
30일 09시 예산	26 7 138 8	960	40	144	400	간	<b>주</b> 혀	보보서	8	700



- ※ 제12호 태풍[탈라스(TALAS)]는 필리핀에서 제출한 이름으로 날카로움을 의미함.
- ※ 다음 정보는 오늘(25일) 17시 30분경에 발표될 예정임.

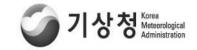
[붙임 3 : 연도별 태풍발생 수(1981-2011)]

월 년	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	년 합계
1981			1	2		3(2)	4(1)	8	4(2)	2	3	2	29(5)
1982			3		1	3	3	5(3)	5(1)	3	1	1	25(4)
1983						1	3	5	2(1)	5	5	2	23(1)
1984						2	5(1)	5(1)	4(1)	7	3	1	27(3)
1985	2				1	3(1)	1	8(3)	5	4(1)	1	2	27(5)
1986		1		1	2	2(1)	3	5(1)	3(1)	5	4	3	29(3)
1987	1			1		2	4(2)	4(1)	6	2	2	1	23(3)
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	31(0)
1989	1			1	2	2(1)	7(1)	5	6	4	3	1	32(2)
1990	1			1	1	3(1)	4(1)	(6)	4(1)	4	4	1	29(4)
1991			2	1	1	1	4(1)	5(2)	6(2)	3	6		29(5)
1992	1	1				2	4	8(1)	5(1)	7	3		31(2)
1993			1			1	4(2)	7(2)	5(1)	5	2	3	28(5)
1994				1	1	2	7(2)	9(2)	8	6(1)		2	36(5)
1995				1		1	2(1)	6(1)	5(1)	6	1	1	23(3)
1996		1		1	2		5(1)	6(1)	6	2	2	1	26(2)
1997				2	3	3(1)	4(1)	6(2)	4(1)	3	2	1	28(5)
1998							1	3	5(1)	2(1)	3	2	16(2)
1999				2		1	4(2)	6(1)	6(2)	2	1		22(5)
2000					2		5(2)	6(2)	5(1)	2	2	1	23(5)
2001					1	2	5	6(1)	5	3	1	3	26(1)
2002	1	1			1	3(2)	5(3)	6(1)	4	2	2	1	26(4)
2003	1			1	2(1)	2(1)	2	5(1)	3(1)	3	2		21(4)
2004				1	2	5(1)	2(1)	8(3)	3	3	3	2	29(5)
2005	1		1	1		1	5	5(1)	5	2	2		23(1)
2006					1	1	3(1)	7(1)	3(1)	4	2	2	23(3)
2007				1	1		3(2)	4	5(1)	6	4		24(3)
2008				1	4	1	2(1)	4	5	1	3	1	22(1)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22(0)
2010			1				2	5(2)	4(1)	2			14(3)
2011					2	3(1)	4(1)	3					12(2)
30년 평균	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	1.7	3.6	5.9	4.9	3.6	0.0	1.0	25.6
1981~2010	0.3	0.1	0.3	0.6					(0.7)		2.3	1.2	(3.1)
10년 평균	0.3	0.1	0.2	0.5	1.4	1.7	3.1	5.5	4.4	2.9	2.0	0.9	23.0
2001~2010	0.0	0.1	0.2	0.0	(0.1)	(0.2)	(0.8)	(1.0)	(0.4)		2.0	0.0	(2.5)

<sup>※ ( )</sup>의 숫자는 우리나라에 영향을 준 태풍의 수임.

<sup>※</sup> 태풍발생 수 및 영향 태풍 발생 월은 해당 태풍이 발생한 시점을 기준으로 함.

# 보도자료 Press Release



 
 배포일시
 2011. 9. 1.(목) 05:00 (총1매)
 보도시점
 즉 시

 담당부서
 예보국 국가태풍센터
 담당자
 센터장 김 태 룡
 전화번호
 070-7850-6365

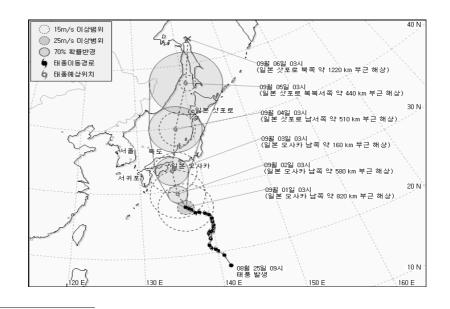
# 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)' 전망

- 9월 3일(토) 아침 일본 오사카 부근 진출 예상 -

□ 2011년 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)<sup>12)</sup>'는 현재(9월 1일 03시경) 강한 중형태풍으로 일본 오사카 남쪽 약 820km 부근 해상에서 시속 10km의 속도로 북북서진하고 있음.

※ 9월 1일 03시 현재 : 태풍 중심기압(965hPa), 최대풍속(38m/s)

- □ 이 태풍은 북북서진하면서 3일(토) 아침에는 일본 오사카 부근으로 진출한 후 낮에는 일본 서쪽 해상으로 빠르게 이동하겠음.
- □ 태풍의 영향으로 내일(2일)부터 남해상과 동해상에는 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠으며, 태풍의 직접적인 영향권에 드는 일본 남쪽 및 서쪽해상에서 항해 및 조업하는 선박들과 일본 오사카 부근으로 여행하는 여행객들은 각별히 주의하시기 바람.



<sup>12)</sup> 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'는 필리핀에서 제출한 이름으로 날카로움을 의미함.

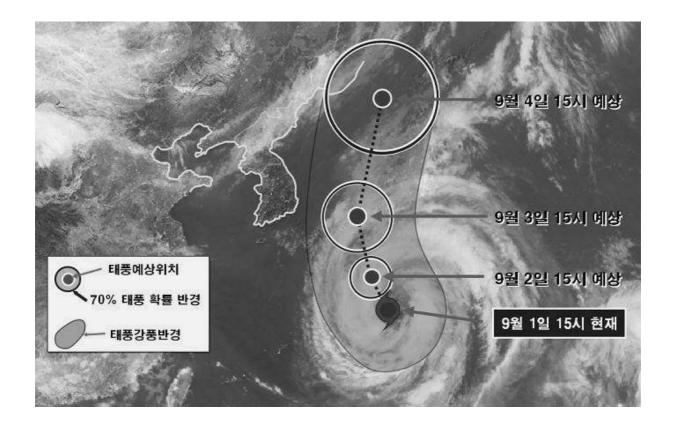
# 보도자료 Press Release



보도시점 배포일시 2011. 9. 1.(목) 16:30 (총2매) 즉 시 예보국 담당자 정관영 예보분석관 02-2181-0602 담당부서 전화번호 예보분석관 02-2181-0684

# 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)' 전망

- 3일(퇴) 아침 일본 시코쿠 섬 동쪽 부근 상륙 후 일본 통과, 오후 동해상 진출
- 2일(금) ~ 4일(일)
  - · 2일(금) 오전 남해동부해상, 태풍의 간접적인 영향으로 강한 바람과 높은 파고
  - · 3일(토) 오전 동해먼바다, 울릉도·독도 태풍특보 발표 가능성
  - · 3일(토)~4일(일) 태풍의 간접적인 영향으로 동해안 지방 강풍



□ 8월 25일(목) 09시경 미국 괌 북서쪽 약 600km 부근 해상에서 발생한 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)<sup>13)</sup>'는 강한 중형 태풍으로, 9월 1일(목) 15 시 현재 일본 오사카 남쪽 약 700km 부근 해상에서 시속 약 14km 속

<sup>13)</sup> 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)' 는 필리핀에서 제출한 이름으로 날카로움을 의미함

도로 북서진하고 있으며, 태풍 중심 부근에서는 최대 38m/s의 매우 강한 바람이 불고 있음.

- □ 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'는 북태평양고기압의 가장자리를 따라 북~북북서진하여 3일(토) 아침에는 일본 시코쿠 섬 동쪽 부근에 상륙할 것으로 예상됨.
- □ 3일(토) 오전 동해먼바다, 울릉도·독도는 태풍의 직접적인 영향을 일부받아 태풍특보가 발표되어 4일(일) 오전까지 이어지겠음. 한편 대화퇴는 3일(토)부터 4일(일)까지 태풍의 영향을 받을 것으로 예상되니 항해와 조업하는 선박들은 각별히 주의하시기 바람.
- □ 한편, 2일(금) 오전부터 남해동부해상에서는 태풍의 간접적인 영향으로 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠음. 또한 3일(토)~4일(일)에는 동해안지방을 중심으로 바람이 매우 강하게 불겠으니, 강풍에 의한 피해가 없도록 철저히 대비하시기 바람.
- □ 현재 우리나라 내륙 대부분 지방에 폭염특보가 발효 중인 가운데 낮 최고기온이 30도를 웃도는 무더운 날씨가 나타나고 있음. 이는 태풍의 영향으로 우리나라 부근의 고기압이 정체하면서 낮 동안의 강한 일사 와 동풍에 의한 기온상승효과가 더해졌기 때문임. 이와 같은 더위는 2 일(금)까지 이어진 후 3일(토)부터 북서쪽에서 다가오는 찬 공기의 영 향으로 평년의 기온을 되찾겠음.

#### 7. 언론 모니터링

# 12호 태풍'탈라스'북상…남부 내일 영향권

기상청은 제12호 태풍 '탈라스(TALAS)'가 1일 새벽 3시 현재 강한 중형태풍으로 <u>일본 오사카</u> 남쪽 약 820㎞ 부근 해상에서 시속 10㎞의 속도로 북북서진하고 있다고 밝혔다.

탈라스의 중심기압은 965hPa이며, 최대풍속은 38m/s이다. 이 태풍은 북북서진하면서 3일 오전에는 일본 오사카 부근으로 진출한 후 낮에는 일본 서쪽 해상으로 빠르게 이동할 것으로 예상된다.

태풍의 영향으로 내일부터 남해상과 동해상에는 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠다.

이태형 기자/thlee@heraldm.com

#### 태풍 '탈라스' 영향으로 내일 강풍

【<u>서울</u>=뉴시스】류난영 <u>기자</u> = 제12호 태풍 '탈라 스'가 <u>일본</u> 남쪽 해상에서 일본 열도를 향해 접근중 이다.

기상청은 1일 오전 3시 탈라스가 <u>중심</u> 기압 965hPa, 중심 부근 <u>최대</u> 풍속 초속 38m의 강한 중형태풍 세력 을 유지한 채 접근 중이라고 밝혔다.

이 태풍은 일본 오사카 남쪽 약 820km 부근 해상에서 시속 10km로 북북서진하고 있다.

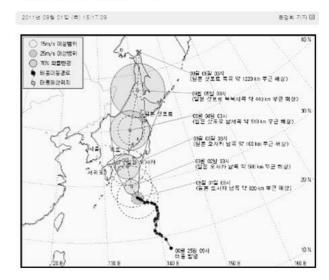
탈라스는 북북서진하면서 3일 오전에는 일본 오사카 부근으로 진출한 후 낮에는 일본 서쪽 해상으로 빠르 게 이동할 것으로 <u>전망</u>된다.

기상청 관계자는 "태풍의 영향으로 2<u>일부터</u> 남해상과 동해상에 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일 것"이라며 "태풍의 직접적인 영향권에 드는 일본 남쪽 및 서쪽해 상에서 항해 및 조업하는 선박들과 일본 오사카 부근으로 여행하는 여행객들은 각별 히 주의하기 바란다"고 당부했다.

you@newsis.com

#### 내일 남부 영향권, 태풍 '탈라스' 북상 중

토요일 아침에는 일본 오사카 부근으로 진출



[조은뉴스=윤정희 기자] 기상청은 용해 제12호 태풍인 탈라스(TALAS)가 9월 1일 새벽 3 시 현재, 강한 중형태풍으로 일본 오사카 남쪽 약 820km 부근 해상에서 시속 10km의 속도로 북북서진하고 있다고 밝혔다.

탈라스는 태품 중심기압 965hPa, 최대풍속 38m/s로서 북북서진하면서 3일 토요일 아침 에는 일본 오사카 부근으로 진출한 후 낮에는 일본 서쪽 해상으로 빠르게 미동하겠다고 전 망했다.

이에따라 내일부터는 납해상과 동해상에는 점차 바람이 강하게 불고 물결이 높게 일겠다.

기상청은 대풍의 직접적인 영향권에 드는 일본 남쪽 및 서쪽해상에서 항해 및 조업하는 선 박들과 일본 오사카 부근으로 며행하는 며행객들에게 각별히 주의를 당부했다.

# 전체기사 태풍 탈라스 북상… 동해안에 강풍

기사 누리꾼 의견 폰트 + - 뉴스들기 여성 l 남성 단축URL ☞ ☎ 앱

기사입력 2011-09-0203:00:00 | 기사수정 2011-09-0209:29:18

C f 🗑 🗣 🤊 G

#### 한반도 비켜 지나갈 듯

제12호 태풍 '탈라스(TALAS 필리판에서 제출한 이름으로 날카롭다는 뜻)'가 2일부터 국내에 간접적인 영향을 미칠 것으로 예보됐다. 기상청은 "탈라스는 1일 오후 9시 현재 일본 가고시마 동남동쪽 약 580km 부근 해상에서 시속 137km로 북서진하고 있다"며 "탈라스의 영향으로 2일 한반도 남해와 동해의 물결이 높게일 것으로 예상되고 3일부터는 동해안에 초속 10m 내외의 강풍이 불 것"이라고 1일 밝혔다.

기상청에 따르면 탈라스는 중심기압이 965헥 토파스칼(hPa), 최대 풍속이 초속 38m인 중형 태풍이다. 탈라스는 3일 오전 일본 오사카 부근으로 상륙한 후 일본 서쪽 해상으로 빠르게 이동할 것으로 전망된다. 탈라스가 한반도를 비켜가며 동해 먼바다로 지나가기 때문에 국내의 피해는 크지 않을 것이라고 기상청은 설명했다.



- 실제 안면윤곽 수술 이런결과가....
- [추천] 요즘뜨는 로또1등 제태크란? 🌼 🚉 🚉 💮

김윤종 기자 zozo@donga.com

#### 태풍 탈라스 북상 내일 오전까지 동해안 비

강윤주기자 kkang@hk.co.kr 입력시간: 2011.09.03 02:38:46

f 9 B C + - B □

12호 태풍 '탈라스'의 영향으로 주말 동안 <u>동해안</u>에 강풍이 불 것으로 예보됐다. 기상청은 2일 태풍 탈라스가 <u>일본 오사카</u> 남남서쪽 약 380㎞ 부근 <u>해상</u>에서 시속 약 14㎞로 북상 중이라고 밝혔다. 탈라스는 중심부근 <u>품속</u>이 초속 38㎞인 중형 크기의 강한 태풍으로 3일 오전 일본 시코쿠 섬 동쪽 부근에 상륙할 것이라고 기상청은 내다봤다.

태풍의 영향으로 3일 오전부터 4일 오전까지 강원 영동 <u>경상</u> 해안 <u>지역</u>을 중심으로 매무 강한 바람이 불고 물결도 높게 일 전망이다. 태풍의 직접적인 영향을 받는 동해 먼바다와 <u>물릉</u>도, <u>독도</u>에는 태풍 특보도 <u>발효</u>될 것으로 보인다.

기상청은 태풍의 영향에다 북서쪽에서 다가오는 찬 공기의 영향으로 전국이 주말부터 <u>초가</u>을 날씨를 회복할 것이라고 전망했다. 기상청 김회철 통보관은 "<u>추석</u> 전까지 <u>특별</u>한 비 <u>소식</u> 없는 가운데 기온은 2, 3도 가량 떨어져 <u>전형</u>적인 초가을 날씨를 보이겠다"고 말했다.

#### 태풍 탈라스 日 중남부 강타··· 75명 사망·실종

12호 태풍 탈라스가 일본 중남부 지역을 강타하면서 75 명이 숨지거나 실종됐다.

4일 교도통신 등 현지 언론에 따르면 대형 태풍 12호가 남부 고치현과 오카나마현, 와카야마현, <u>나라현</u> 등을 휩 쓸면서 6개 현에서 20명이 사망하고 55명이 실종되는 등 <u>인명</u> 피해가 속출했다. 태풍은 이날 <u>시간당</u> 60㎜의 폭 우를 몰고 왔다.

이날 <u>새벽</u> 와카야마현 다나베시에서는 토사가 붕괴하면 서 <u>주택</u>을 덮쳐 주민 5명이 실종되는 등 와카야마현에서 만 12명이 숨지고 29명이 실종됐다. 와카야마현에서는 도로 두절 등으로 이날 밤까지 3600명 <u>이상</u>이 고립됐다. 도스카와무라의 수력 <u>발전소</u>는 <u>구마노강의 수위가 상승</u> 하면서 아예 수물됐다. 하천 범람의 <u>위험으로 전국</u> 50만 명의 주민들에게 대피 지시나 권고가 내려졌다.

도쿄 이종락특파원 irlee@seoul.co.kr

#### 태풍 탈라스 북상..강원 동해안 '촉각'

(춘천=연합뉴스) 이상학 기자 = 3일 오전 태 풍 '탈라스'가 북상함에 따라 강원도 동해안 지역이 촉각을 곤두세우고 있다.

강원지방기상청은 이날 오전 7시를 기해 동해 남부 먼바다에 태풍주의보를, 동해 중 부 전해상과 동해 남부 앞바다에 풍랑주의보 를 내렸다.

또 이날 오전을 기해 통해 중부 먼바다에 태풍 예비특보를, 오후에는 강흥·통해·삼축 ·속초·고성·양양 등 6개 시·군에 강풍 예비특보를 발효했다.

기상청은 이 지역에 5~30mm의 비와 함께 초속 20m가량의 강한 바람이, 동해 앞바다에는 2~4m의 높은 파도가 일 것으로 예보했다.

현재 강원지역은 동해안 산간지역을 중심으로 지난 2일부터 설악산 63,5mm, 미시령 55mm 등의 비가 내렸으며 동해지역에는 순간 최대 15,4m의 바람이 불었다.

강원도와 동해안 시·군은 태풍의 이동경로를 예의주시하면서 붕괴나 침수위험지 등에 대한 순찰 활동을 강화하는 등 비상근무에 동입했다.

해양경찰도 동해안 해상에 특보가 발효됨에 따라 피해 예방을 위해 각 항·포구 등에 대피한 선박과 수상레저기구 등 4천여 척에 안전조치를 강화하고 나섰다.

강원도 농업기술원은 추석 수확기를 맞은 농민들이 강풍으로 피해발생이 우려되자 태풍대비 농작물과 시설물 관리요령을 발표하고 피해예방에 전력을 기울여 줄 것을 당부했다.

기상청의 한 관계자는 "태풍의 간접적인 영향으로 영동지방에는 매우 강한 바람이 불고 너울 때문에 바닷물이 방파제를 넘을 가능성이 있으니 시설물 관리와 안전사고에 주의해 야 한다"라고 당부했다.

hak@yna,co,kr

## 태풍 탈라스 북상 … 동해남부 태풍경보

동해안-남해안 강한 바람 주의

기사입력: 2011년09월03일 13시57분

(아시아뉴스통신=**장민서** 기자)

제 12호 태풍 탈라스(TALAS)가 우리나라로 북상하고 있다.

기상청은 3일 오후 1시30분 현재 탈라스가 일본 오사카 서남서쪽 약 190㎞ 부근 육상에서 매시 8㎞의 속도로 북진하고 있다고 밝혔다.

앞서 기상청은 오후12시30분을 기해 동해남부먼바다에 태풍경보를, 동해중부먼바다에 태풍 주의보를 발효했으며 동해남부앞바다, 동해중부앞바다, 남해동부전해상, 제주도남쪽먼바다에 풍랑주의보를, 경상북도(영덕군, 울진군평지, 포항시, 경주시)와 부산광역시, 울산 광역시에 강 풍주의보를 발령했다.

또한 이날 오후 경상남도 거제에, 늦은 오후에 강원도(강릉평지, 동해평지, 삼척평지, 속초평지, 고성평지, 양양평지)에 강풍 예비특보를 내릴 것으로 보인다.

탈라스는 느리게 북상해 이날 늦은 오후나 밤사이에 다시 일본열도 부근의 먼바다로 진출할 것으로 예측된다.

양진관 총괄예보관은 "탈라스의 간접적인 영향으로 그 밖의 동해상과 남해상에도 강한 바람과함께 너울이 높고, 해안저지대에는 월파의 가능성도 있으니 안전과 시설물관리에 각별히 유의할 것"을 당부했다.

#### 日 태풍 탈라스로 9명 사망·32명 실종

입력: 2011-09-05 07:11:00

[뉴스토마토 한은정기자] 12호 태풍 탈라스가 일본 서쪽 지역을 통과하면서 4일 오후 1 시 기준으로 9명이 사망하고 32명이 실종된 것으로 알려졌다.

NHK에 따르면, 나라현에서는 3일 오후 주택 2채가 범람한 하천에 쓸려 주민 11명 가운데 1명이 사망하고 7명이 실종됐다. 또 3일 새벽에는 와가야마현에서 토사가 붕괴하면서 주택을 덮쳐 주민 5명이 실종됐다.

이번 태풍으로 일본 18개 현에서 지금까지 최소 9명이 숨지고 32명이 실종됐으며, 94명이 부상당한 것으로 전해졌다.

주택 1200여채가 부서지거나 물에 잠겼고 정전으로 3만6000여가구의 전기가 끊겼다.

피해가 예상되는 7만4000여 가구에는 대피령이 내려졌다. 또 일본항공 등 332편의 문항이 취소되면서 여행객 3만1000여명의 발이 묶였다.

기상첨에 따르면 이번 태풍으로 나라현에는 총 1800mm, 와가마야현에는 1100mm의 기록적인 폭무가 쏟아졌다. 기상청은 탈라스가 지난 3일과 4일 밤사이 일본 열도를 관통한 뒤 4일 오전 7시쯤 중십 부근이 동해 바다로 빠져나갔지만, 중서부 일부지역은 시간당 50~80mm의 폭무가 더 내릴것으로 예보했다.

뉴스토마토 한은정 기자 <u>rosehans@etomato.com</u>

# 제14호 태풍 "꿀랍(KULAP)"

- 기간: 10.11 ~ 10.14 -

# 목 차

- 1. 개요
- 2. 태풍정보
- 3. 태풍상황
- 4. 태풍예보 정확도
- 5. 종합
- 6. 열대저압부(TD) 분석
- 7. 언론 모니터링

# 제14호 태풍 "꿀랍(KULAP)"

- 기간: 10.11 ~ 10.14 -

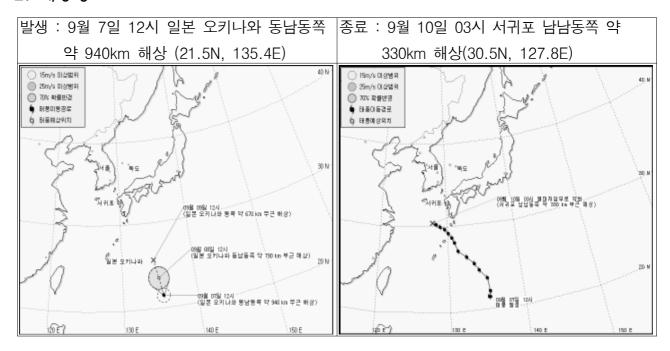
#### 1. 개요

- 제14호 태풍 '꿀랍'은 제12호 태풍 '탈라스'와 제13호 태풍 '노루'가 고 위도로 북상한 후 서쪽으로 확장하는 북태평양고기압 가장자리에서 9 월 7일 03UTC 경 일본 오키나와 동남동쪽 약 940km 부근 해상 (21.5°N, 135.4°E)에서 에 발생하였음.
- 9월 7일 00UTC 850hPa일기도에서 18℃ 등온선은 제12호 태풍 '탈라스'와 제13호 태풍 '노루'의 서쪽에서 북풍류 유입으로 인해 대만에서 동북동쪽까지 남하하여 있으며, 상층에서는 약한 발산장이 위치하여 있음. 또한 K-index에서도 태풍 발생 당시 중심부근에서 서쪽으로는 35로 높지만 서쪽으로는 30 이하로 불안정도가 높지 않은 상태를 보이고 있음.
- 따라서 제14호 태풍 '꿀랍'에 대한 발생초기 예보는 하층 건조역의 영향으로 태풍 중심기압이 상승하고 불안정 지수도 높지 않게 예상하고 있어 KMA, JMA, ECMWF, NOGAPS 등의 모델에서 +48시간 내 열대저압부로 약화될 것으로 예상하였으며, JMA GTS전문에서 +24시간 예보만 생산되어 빠르게 약화될 것으로 예측하고 있음.
- 그러나 북태평양고기압이 서쪽으로 확장하는 가장자리를 따라 유입되는 남풍류의 영향으로 저위도까지 남하한 건조역은 빠르게 북상으로 인한 제14호 태풍 '꿀랍'은 48시간 내 열대저압부고 약화될 것으로 예측한 초기 예상과는 달리 발생한 후 66시간 동안 강도 '약', 크기 '소형'으로 유지되었고 발생초기에는 북태평양고기압 가장자리 하층 지향류를 따라 빠르게 북상하다가 한반도 중심으로 위치한 동서고압대로 인하여 북상속도가 늦어졌음.
- 제14호 태풍 '꿀랍'의 북쪽에 위치한 건조역으로 태풍이 북상하면서 9월 9월 18UTC 경 서귀포 남남동쪽 약 330km 부근 해상(30.5°N, 127.8°E)에서 중심기압이 1008hPa로 빠르게 높아지고 태풍 중심 북쪽

으로 건조역이 침투하고 회전력이 상실되면서 중심부근 최대 풍속이 17m/s 이하로 분석, bulge와 Ci streak 형성되면서 열대저압부로 약화됨.

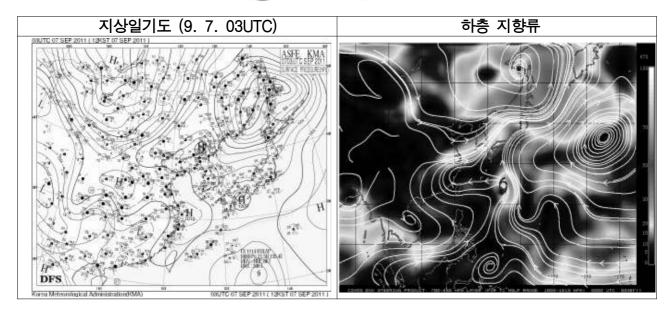
- 제14호 태풍 '꿀랍'이 약화된 열대저압부는 9월 10일 저녁에 제주도부 근으로 북상하였으나 북쪽 고기압으로 이동이 저지되고 제주도 상층에 위치한 한기와 만나면서 제주도에는 9월 10일 13시 45분부터 11일 08시 45분까지 강한 천둥·번개가 치고 시간당 40mm 이상의 강한 비가 내렸음.
- 한편, 제14호 태풍 '꿀랍' 중심기압이 9월 8일 21시부터 1002hPa로 약화되기 시작하여 9일 15시에는 1004hPa까지 떨어졌으며, 9일 21시에는 1006hPa까지 약화되어 태풍으로서의 위력을 잃은 상태였음.

#### 2. 태풍정보



#### 3. 태풍상황

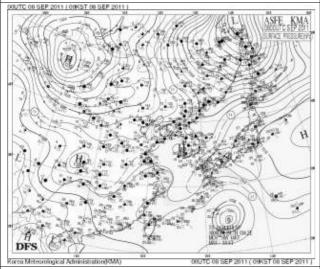
- 9. 6. 06UTC : 일본 오키나와 동남동쪽 해상에서 TD 발생
- 9. 7. 03UTC : 일본 오키나와 동남동쪽 약 940km 부근 해상(21.5N, 135.4E)에서 발생하여 북북서진 할 것으로 예상

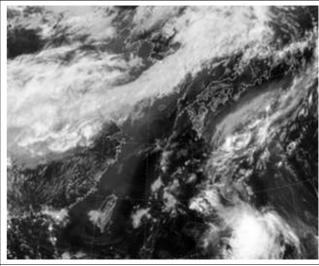


- 9. 8. 00UTC : 일본 오키나와 동남동쪽 약 670km 부근 해상(24.7N, 134.2E)에서 계속 북서진할 것으로 예상되고, 96시간 이내에 서귀포 서남서쪽 약 230km부근해상(32.0N, 124.6E)에서 열대저압부로 약화될 것으로 예상, 상층 고압부 가장자리를 따라 불어내려오는 침강역에 의해 연직 구조(하층수렴, 상층발산의 역학적구조)가 와해되어 이후 발달은 힘들 것으로 예상.
- 예상 : 한반도 주변~중국 앞바다 부근으로는 상대적으로 건조한 공기 가 자리하고 있고, 서해~상해부근으로 저수온역이 위치하고 있어 태풍 은 제주 부근까지 이동한 후 급격히 약화되며 전향할 가능성이 높음.
- 상층과 하층 소용돌이는 이후 분리되어 진행할 것으로 예상

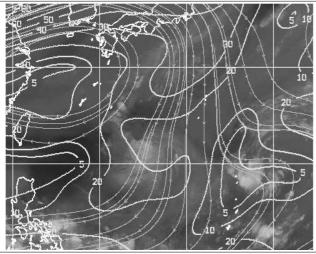
#### 지상일기도(9월 8일 00UTC)

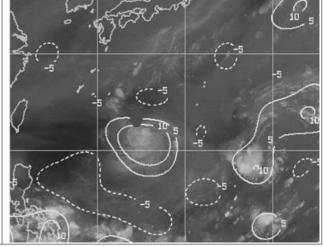
위성영상: 상층 북풍게열 바람에 의해 상·하층 연직구조 와해→크게 발달하기 어려움





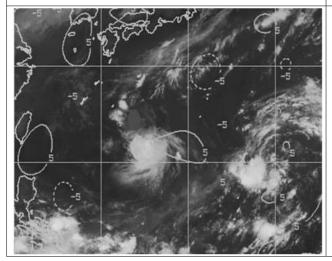
상하층 바람시어: 풍속시어 20 이하, 풍향 시어 존재, 풍향시어에 의한 태풍 상하층 상층 발산: 태풍중심 남쪽에 형성 분리

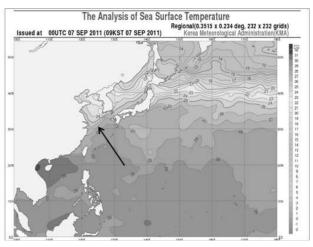




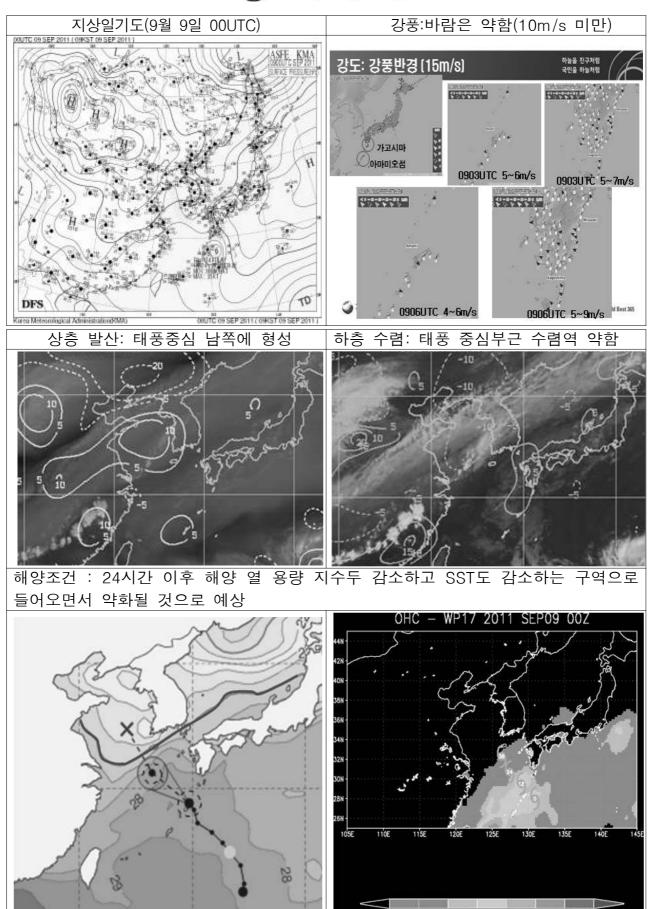
하층 수렴: 태풍 중심부근 수렴역 약해짐

해수면 온도: 서해~상해부근으로 저수온 역 위치, 제주부근까지 이동한 후 급격히 약화

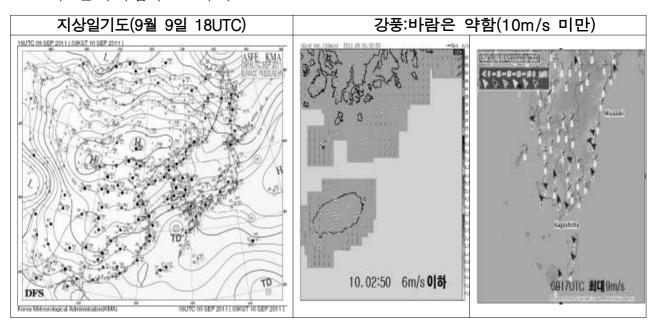




- 9. 9. 00UTC : 일본 오키나와 동북동쪽 약 370km 부근 해상(28.1N, 131.0E)에서 계속 북북서진할 것으로 예상되고, 72시간 이내에 목포서쪽 약 130km부근해상(28.1N,131.0E)에서 열대저압부로 약화될 것으로예상, 상하층의 구조가 분리된 후 태풍의 진행방향 수렴대 부근의 TPW(Total Precipitable Water)는 수치가 줄어 들고 있어 약화되고 있음. 큐슈 부근의 강수는 매우 적고(11.5mm 미만) 바람은 상대적으로약함
- 예상 : 점차 열용량지수가 감소하고, SST가 점차 감소하는 구역으로 들어오면서 약화될 것으로 예상.
- 제주도 남쪽 해상에서 TD로 약화 될 가능성이 높고, TD로 약화된 후 우리나라에 영향을 줄 가능성이 매우 높음.



○ 9. 9. 18UTC : 서귀포 남남동족 약 330km 부근 해상(30.5N, 127.8E)에 서 열대저압부로 약화



#### 4. 태풍예보 정확도

○ 기관별 태풍예보 정확도

- KMA: 577.7km,

- RSMC: 605.6km, JTWC: 318.2km, BABJ: -

○ 수치예보모델 예측정확도 (2011년 TWAF 성과목표치 : 259km)

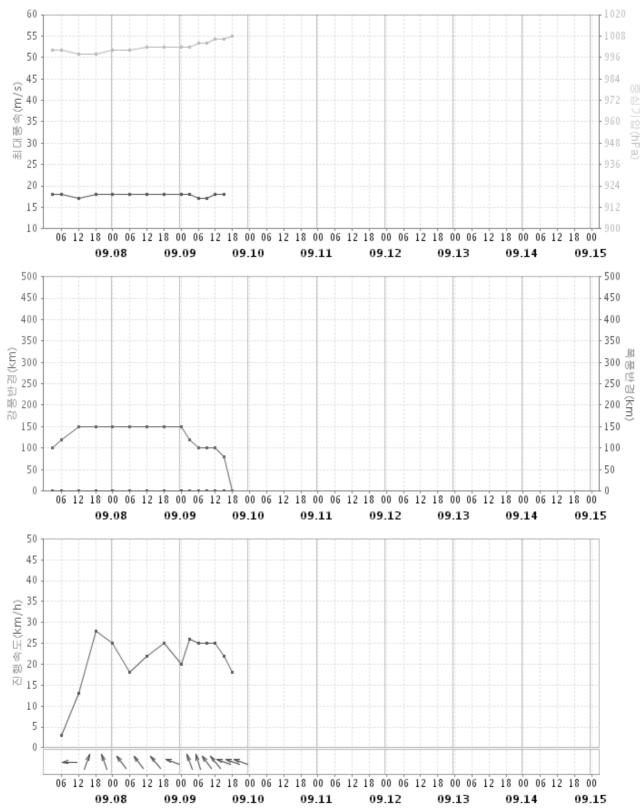
- 48시간 태풍 진로예보 정확도 (km)

모델	GDAPS	RDAPS	DBAR	MTM	JGSM	NOGAPS	GFS	ECMWF	TEPS	UM	TWAF	KWRF	UM_R
예보오	_	_			220.3				941.5	199 9	251.2	312.	02.0
차		_			220.5				241.3	132.2	231.2	9	00.2
표본수	_	_	_	_	3		_	_	3	2	1	3	3



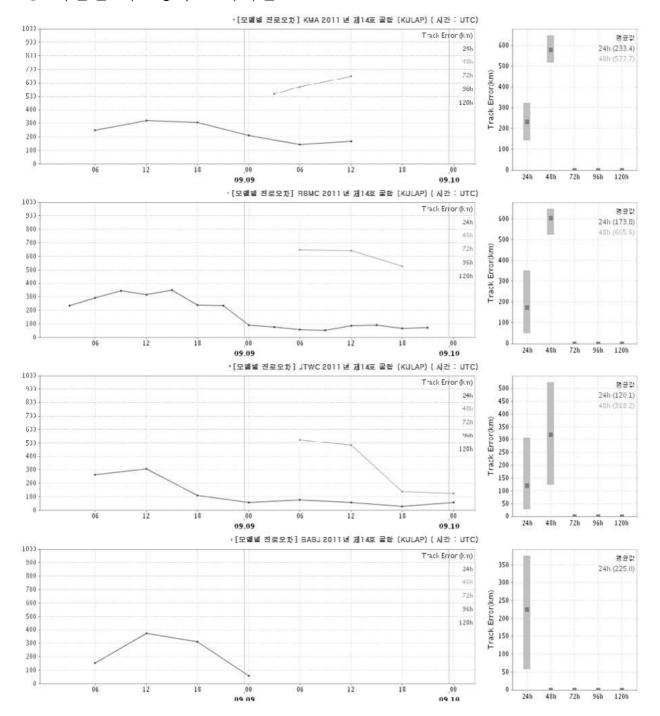
# ○ 최대풍속, 중심기압, 강풍반경, 진행속도

•[분석자료 시계열 조회] 2011 년 제 14호 꿀랍 (KULAP) KMA (시간 : UTC)



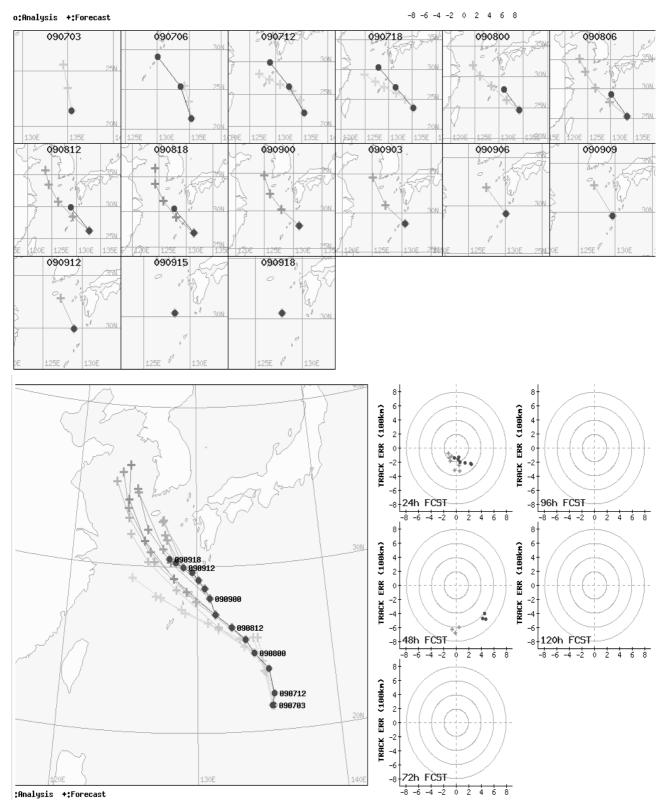


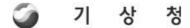
# ○ 기관별 예보정확도 시계열



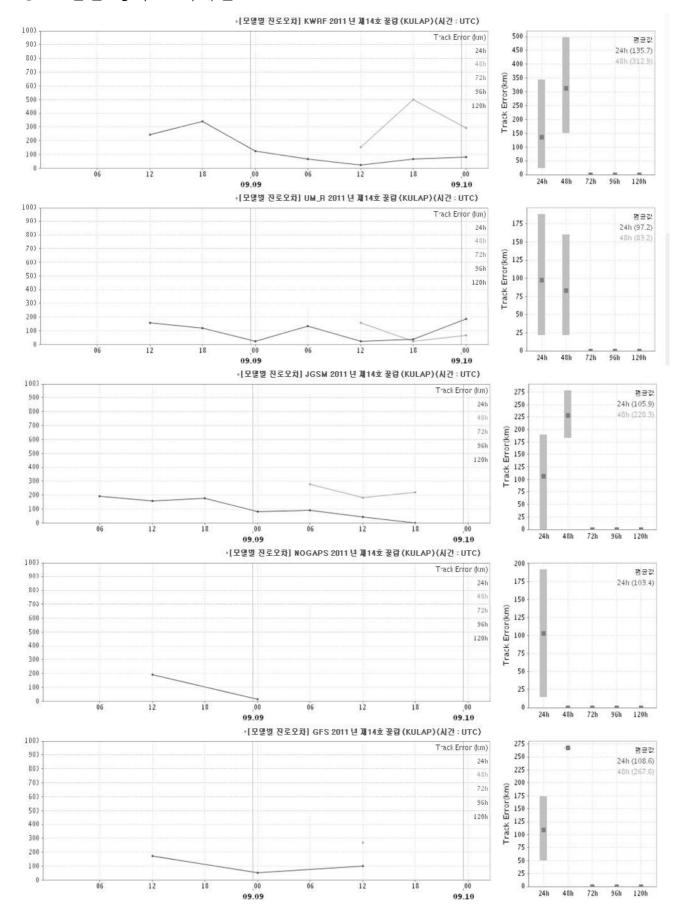
# 기 상 청

○ 예보정확도 경향 분석 : 48시간 진로예보는 남동쪽으로 편향된 오차 (붉은색), 실제 진로기준으로는 다소 늦고 남쪽으로 편향된 오차(청색)



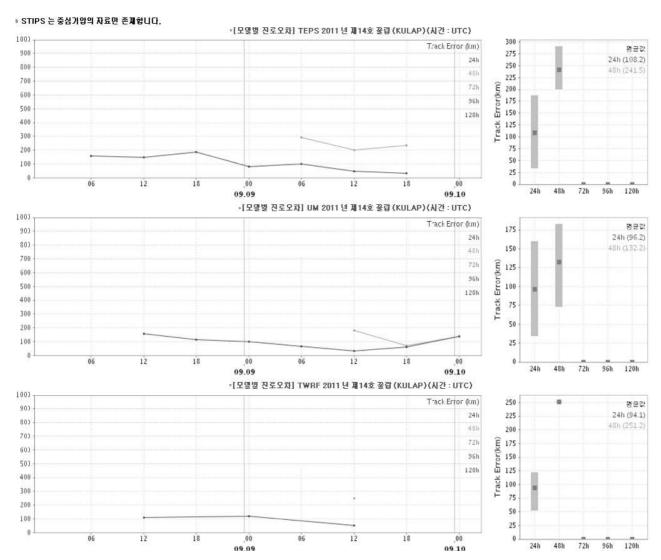


# ○ 모델별 정확도 시계열

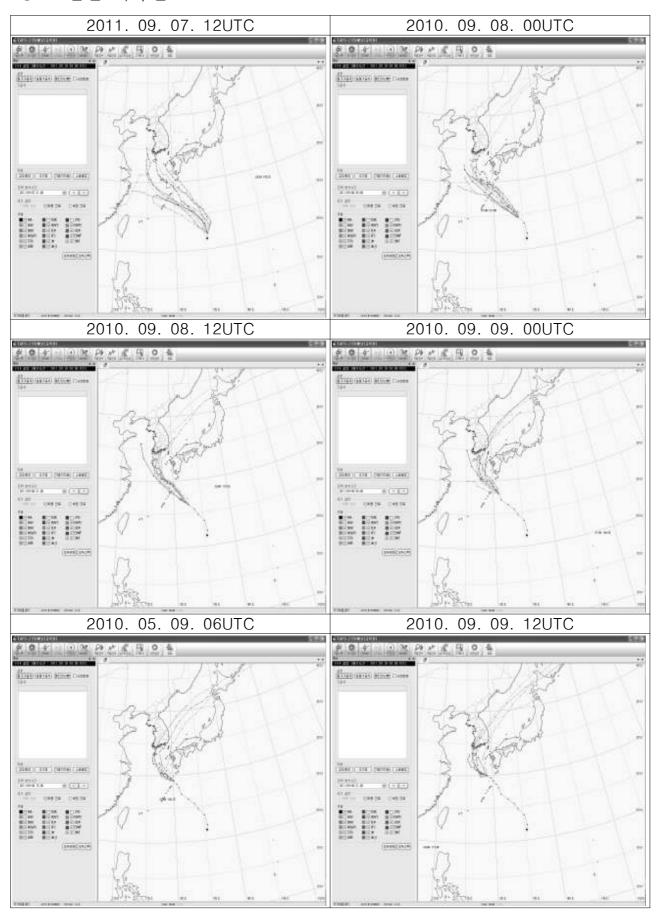


- 205 -





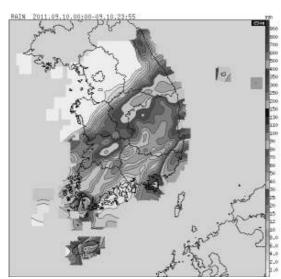
## ○ 모델별 예측진로

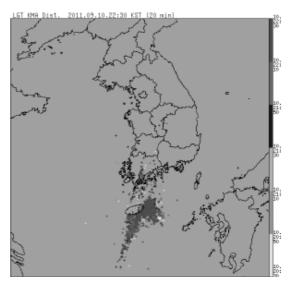


- 207 -

#### 5. 종합

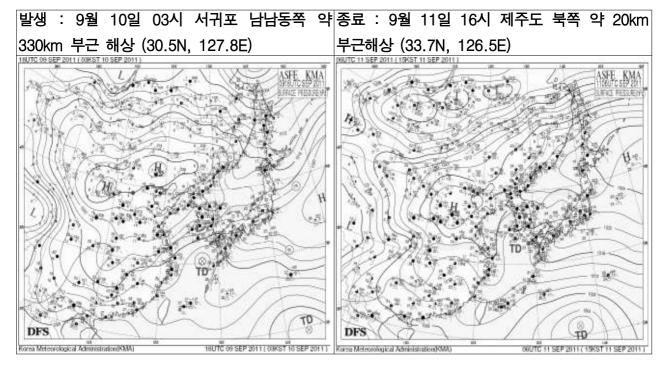
- 제 14호 태풍 '꿀랍'은 9. 7. 03UTC에 일본 오키나와 동남동족 약 940 km 부근 해상(21.5N, 135.4E)에서 태풍 발생하여, 9. 9. 18UTC에 서귀 포 남남동쪽 약 330km 부근 해상(30.5N, 127.8E)에서 열대저압부로 약 화되었음.
- 제 14호 태풍 '꿀랍'은 크게 발달하지 못하고 하층 지향류를 따라 빠르게 북서진하였음.
  - 중심기압 : 9. 7. 12UTC~18UTC에 998hPa
- 제 14호 태풍 '꿀랍'은 발생 당시(9.7.03.UTC)에 KMA, JMA, ECMWF, NOGAPS 모든 모델에서 48시간 이내에 열대 저압부로 약화 될 것으로 예상
- 14호 태풍 '꿀랍'에서 열대저압부로 약화된 TD는 북상하면서 제주도, 전라남도, 경상남도지방을 중심으로 천둥번개를 동반한 많은 비가 내 렸음.





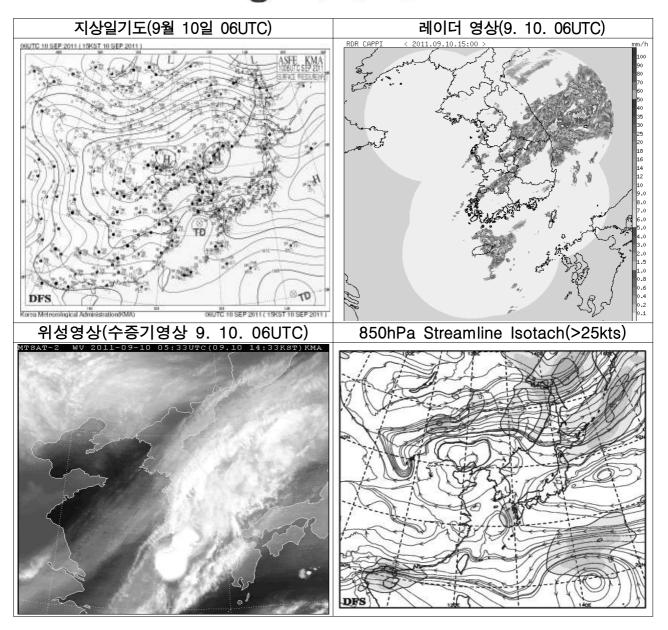
#### 6. 열대저압부(TD) 분석(DOWNGRAD FROM TS 1114 'KULAP')

#### ○ TD정보

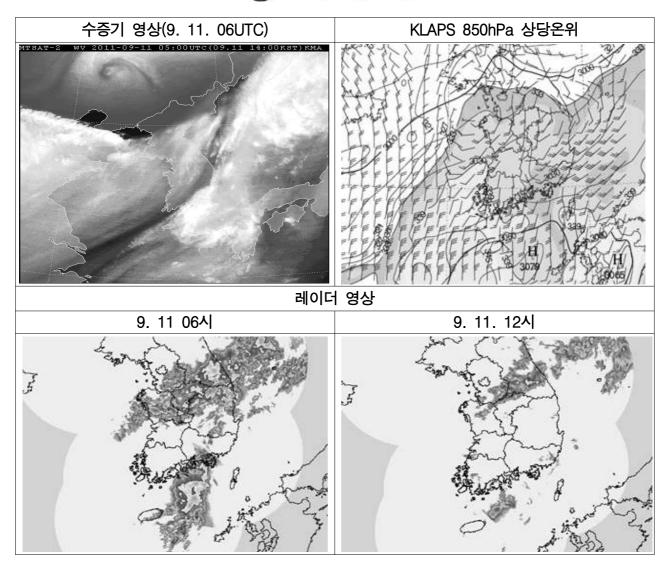


#### ○ 상황 분석

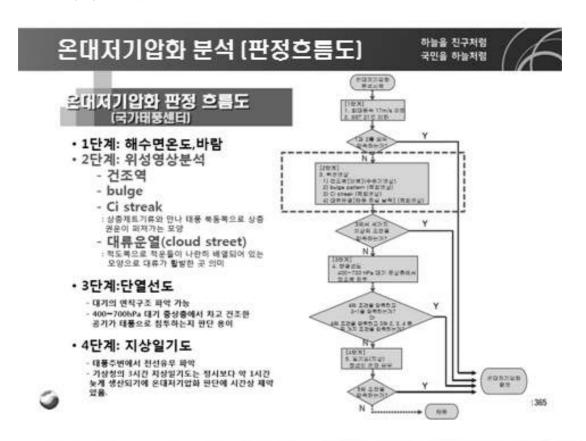
- 9. 10일 : 수증기영상에서 산둥반도 서쪽 건조역의 위치하고 있음. 한반도는 발해만에 위치한 cP고기압과 일본 동쪽에 위치한 mT고기압사이에 약한 기압골이 들어 있음. 제주도 남쪽에 TD가 위치하고 있는가운데 mT 가장자리를 따라 북상 하고 있으며, 남풍계열의 바람이 강하게 불면서 속도 수렴에 의한 남해안지방에 많은 비가 내리고 있음. TD 전면에서 발달한 강수에코는 북동진하는 경향을 보이고 있으며, 제주도 부근의 강한 에코는 TD의 순환을 따라 이동하는 경향을 보임 → 예상 : 제주도 남쪽의 TD는 북진하고 있으며, TD에 동반된 고상당온위역은 TD의 이동에 따라 내일 오전 제주도 부근을 지나 우리나라남서쪽으로 이동할 것으로 예상
- TD에 동반된 수증기는 mT와 TD 사이의 강한 기압경도력에 의해 남 풍을 타고 북상하여 남해안 및 남부지방을 중심으로 10일 밤~11일 오 전 사이 강한 강수가능성 예상



- 9. 11일: 한반도는 중국중부지방에 위치한 cP고기압과 일본 동쪽에 위치한 mT고기압 사이에 약한 기압골이 들어 있음. mT 가장자리를 따라 북상하는 TD는 남풍계열의 바람이 유입되고 있음.
- 850hPa에서 남서기류를 타고 공급되는 고상당온위역과 200hPa Jet 입구 우측 발산역이 중첩되는 중부지역을 중심으로 강수에코가 위치하고 있으며, 강수에코는 6시간 전에 비해 크게 약화되고 있음.

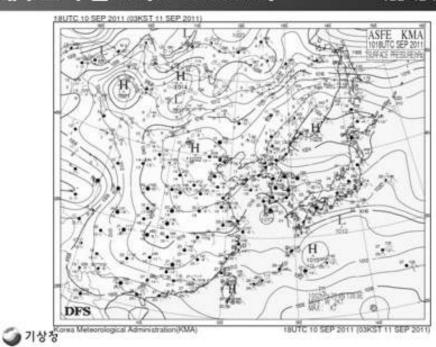


#### ○ TD 온저화 판정(9.10. 18UTC)



# 제주도 부근 TD (9. 10.18UTC)

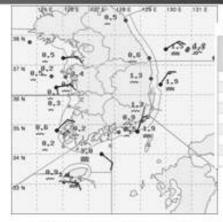
하늘을 친구처럼 국민을 하늘처럼



# TD 주변 관측자료(9. 10. 18UTC)

하늘을 친구처럼 국민을 하늘처럼





·1申公司2	291	BOOA-	-0125E /	201	1,09,	11,	03:00
			Land A Mariania	-	W00 454	-	

	明芸が理										
AZY		102	m .		855	485	图4(44)	76E	(2)		
	24	DEE	55	401	de		N/t	277			
119/10/4	.24	1.1	1.2		990,1600	6(3)	7.1	23.6	24.3		
的製物料	2.7	4.6	1.4		700,210	ENE(WW)	30.7	23.9			
115/ 0140	2.6	4.4	1.3		TETCAMO.	ETICANNI)	11,4	24.2	25.2 26.5		
11W 0010	2.6	4.6	1.5		11640	EDECAR	11.6	24.5	24.5		
100/2014	.2.3	1.5	1.2		1270,8695	SELM	10.1	34.4	243		
1002 22.45	2.2	1.7	1.1		1005 N/D	ESELANES	185	34.5	25.4		
109/25/6	22	3.1	1.1		901.00	ECM	8.1	34.9	25.6		
109 204	2.6	1.1	1.0		1000740	ESECHNE	8.7	25.0	26.1		
100/194	1.7	2.9	1.9		540.675	NECEND	8.2	24.6			

· [해삼종합관속] 구역별-정비관제-남해사부-지집관제 / 2011,09,11,03:00

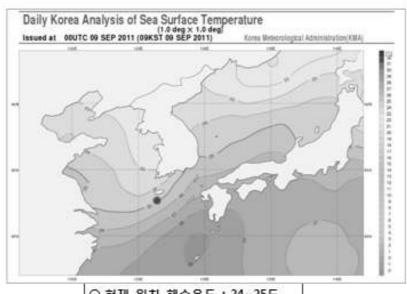
구역 전비		4034								
	지점	B2+				最後(4)(数)		<b>基标中的</b>	기본	172
		9996	100			de	9	n/s	1.07	100
7,017	거문의	3.0	4.1			1100 7700	200,000	5.6	23.7	21.3
177	254310	2.4	3.9	1.2		900 1600	00.00	2.1	23.6	24.1
파고부이	5%									
5.5	지위도	1.1	1.6			100	ESE	8.1	21.8	26.1
四张78	22	0.0	1.4			327	AW.	17.8		
	무리 의교부이 등표	무이 거문도 되고무이 등도 등로 지위도	주의 개설도 30 이라도 24 미교무이 전도 등표 지위도 11		第6 部 報子   20 2 30 43 (5   20 2 30 43 (5   20 2 4 3 1 1 1 2 3 3 1 1 2 3 3 1 1 2 3 3 1 1 2 3 3 1 1 2 3 3 3 3	중에 200 분간 분인 무이 가장도 30 43 15 이라도 24 39 12 의교무이 전도 등표 지위도 11 16	数据   取立   数数   数数   数数   数数   数数   数数   数数	数据   取回 N	전체   科점   取回   新文   新文 ( 위한   新文 ( 위한   개선   개선   개선   개선   개선   개선   개선   개	数据   知故   四立   書文(の数

7 - 美田田月 美人内容 (お写真) = 1 SwO(月、新味の日 > 長町田田) = -- 三割八谷 : 2011 08:11:04:28

World Best 365

하늘을 친구처럼 국민을 하늘처럼





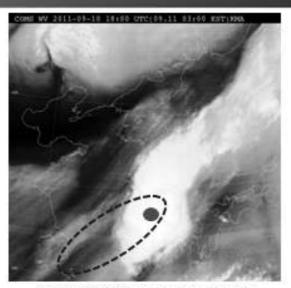
○ 현재 위치 해수온도: 24~25도

기상청

# 온대저기압화 관련 위성영상 분석 (9.10.18UTC)

하늘을 친구처럼 국민을 하늘처럼





호 절선 : 건조떡(말딱), 빨간색절 : TD 중실위자 주정떡

수종기 영상 : 건조역이 TD 종심부근으로 푹 넓게 꽉장

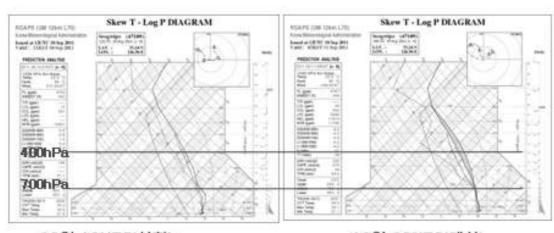
위성영상에서 온데저기압축 판단근거 : 수종기영상(압약), 적역영상(Bulce, Cl-streak, 대류운혈)의

특징이 모두 나타나야 하나, TD 가 하중운으로 지속되어 건조역 침투와 다른 현상은 나타나지 않음

# 단열선도 분석(10일 12UTC)

하늘을 친구처럼 국민을 하늘처럼





10일 12UTC(실황)

10일 18UTC(예상)

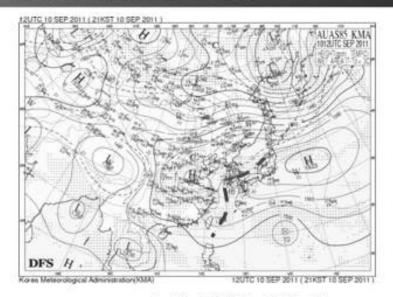
※ 대기의 연직구조에서 중상층(400~700hPa): 점차 차고 건조한 공기 침투 예상



# 850hPa 일기도(10. 12UTC)

하늘을 친구처럼 국민을 하늘처럼





※ TD 주변의 전선 생성 가능

기상청

World Best 365

# 총론 하늘 친구처럼 국민을 하늘처럼

# 

## TD 온대저기압 판정

- **1단계** 최대풍속: 만족

해수온도 : 불만족

- 2단계(위성영상)

건조역침투 : 만족 bulge 형성 : -Ci streak 형성 : -대류운열 : -

3단계(단열선도)

중상층 건조역 침투 : 만족

- 4단계(일기도)

전선존재 유무:가능

→ TD 10일 21UTC 온대저기압화로 분석가능

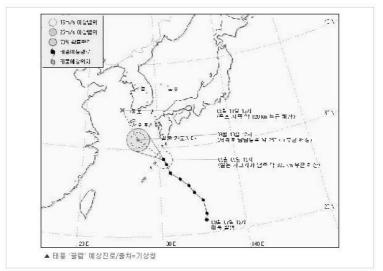


#### 7. 언론 모니터링

#### chosun.com 사호

정보를 읽는 즐거움 조선닷컴 뉴스레터



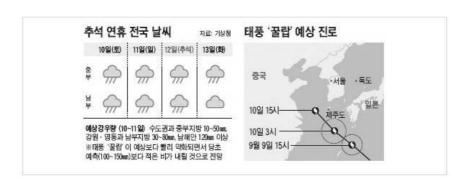


지난 7일 발생한 제14호 태풍 '꿀랍(Kulap:태국머로 장미를 뜻함)'이 제주도 남쪽 해상까지 북상했다.

9일 기상청에 따르면 이날 오후 3시 현재 꿀랍은 제주 서귀포 남동쪽 560km 해상에 위치하고 있으며 세력이 빠르게 약화되고 있다. 꿀랍은 12시간에서 24시간 이내에 우리나라 남해안으로 접근, 이후 북서진할 것으로 보인다.

기상청 관계자는 "대풍 끌랍은 북상하는 과정에서 크게 발달하지 못해 비교적 소형이고 세력도 약한 태풍이 될 것으로 예 상된다"면서 "태풍의 영향으로 추석연휴인 10일 오후부터 11일 오전 사이에 남부지방과 강원 영동지방에서는 다소 많은 비가 오겠다"고 예보했다.

기상청에 따르면 해안지방에서는 곳에 따라 최대 120mm 이상의 집중호우가 올 것으로 보인다. 태풍의 세력이 다소 약해 지면서 중부지방은 남부지방보다 상대적으로 강수량이 적을 것으로 예상된다. 기상청은 연휴가 시작되는 10일과 11일 태 풍의 영향으로 서울 경기도를 비롯한 중서부 지방에 10~50mm, 남부지방과 강원 영동 지방 30~80mm, 남해안 120mm 이상의 비가 내릴 것으로 예보했다.



귀성이 본격 시작되는 9일에는 기압골의 영향으로 중부지방에 오전 한때 비가 내리고 오후에도 대기 불안정에 의한 소나 기가 내리겠다, 태풍의 영향으로 추석 당일인 12일에는 전국이 대체로 흐리거나, 곳에 따라 비가 내려 보름달을 볼 수 없 을 전망이다.

추석 이튿날인 13일에도 중부지방은 기압골의 영향으로 흐리고 비가 내리고, 남부지방은 흐린 날씨가 예상된다고 기상청 은 밝혔다.

## [날씨] 태풍 '뀰랍' 소멸…내일 남부 집중 호우

MBC 이현승캐스터 이력 2011.09.10 06:54 수정 2011.09.10 07:39

#### ◀ANC▶

추석 연휴기간 많은 비가 예상됩니다.

기상센터 연결해서 자세한 소식 알아보겠습니다.

#### ◀ A N C▶

이현승 캐스터, 태풍 '꿀랍'은 일찍 소멸이 됐다죠?

#### ◀ 미현승 기상캐스터 ▶

1 4호 태풍 '뀰랍'은 오늘 새벽 3시경 제주 남쪽 먼바다에서 열대저압부로 약화 됐습니다.

하지만 태풍 전면에서 만들어진 수증기가 들어오면서 전국에서 비가 내리겠습니다.

현재 레이더 영상을 보시면 충청과 남부지방 곳곳에서 비가 내리고 있는데요.

오늘 충청과 남부지방에서 가끔 비가 오다가 밤에는 전국으로 확대될 것으로 보입니다.

특히 남부지방을 중심으로 벼락을 동반한 많은 비가 쏟아지겠습니다.

내일까지 예상강우량을 보시면 남해안과 동해안, 제주도, 지리산 부근 최고 1 2 0 m m 이상입니다.

충청과 남부지방 3 0에서 8 0, 서울, 경기와 영서지방에서도 2 0에서 6 0 mm 가량 비가 내리겠습니다.

자세한 연휴 날씨 전해 드리겠습니다.

내일도 전국이 흐리고 비가 오다가 밤에 차츰 그치겠습니다.

또 섬지방에서는 거센 파도가 일어서 섬지방을 오가시는 분들은 주의하셔야겠습니다.

추석인 월요일도 전국이 흐리고 중부지방을 중심으로 비가 오겠습니다.

보름달은 구름에 가려서 보시기 어려울 것으로 전망됩니다.

연휴 마지막 날인 화요일도 중부지방에서 비 소식이 있습니다.

귀경길 안전운전하셔야겠습니다.

날씨였습니다.

(이현승캐스터)

# 끼주일보

데스크용인 2011,09.09

김재범 | kimjb@jejunews.com

북상하는 제14호 태풍 '골랍'의 영향으로 10일과 11일 집중 호우 가능성이 대두, 각별한 주의가 요구되고 있다.

8일 제주지방기상청(청장 김진국)에 따르면 태풍 '꿀랍'의 영향으로 10일 오전에 제주도 동부지역에 비가 시작돼 접차 전 지역으로 확대, 11일까지 이어질 것으로 예상됐다.

'꿀랍'은 약한 소형 태풍으로 앞으로 발달하지 못할 것으로 전망되고 있지만 태풍이 가지고 있는 열과 많은 양의 수증기 가 체주로 유입되면서 집중호우 가능성이 있을 것으로 내다 봤다.

그런데 추석 당일(12일)에는 구름이 많이 끼는 날씨로 구름 사이로 보름달을 볼 수 있을 것으로 예상됐다.

제주 기상청은 또 바다 날씨도 추석연휴인 10일부터 12일까지 태풍이 북상하면서 물결이 높게 일 것으로 전망, 해상안 전에도 유의해줄 것을 당부했다.



이와 관련 제주 기상청 관계자는 "태풍의 진로에 따라 날짜 변동성이 많고, 지역에 따라 강수량 편차 가 클 것으로 보인다"며 "앞으로 발표되는 기상정보에 관심을 기울여달라"고 말했다.

한편 태풍 '골립'은 지난 7일 낮 12시께 일본 오키나와 동남동쪽 부근 해상에서 발생, 계속 서북서~북 서진하면서 11일 오후 제주도 서쪽 해상을 지나 서해상으로 진출할 전망이다.