발 간 등 록 번 호
11-1360000-000636-01

국가태풍센터기술노트
2014. 12.

한반도 영향 태풍 분석 보고서(2014)

윤원태 이재신 임명순
강남영 박일환 김진연
강기룡 김동진 이슬기
변건영 우남철 유지혜
정상부 차유미 이혜민
오임용 김지희

2014년 12월 30일 발행

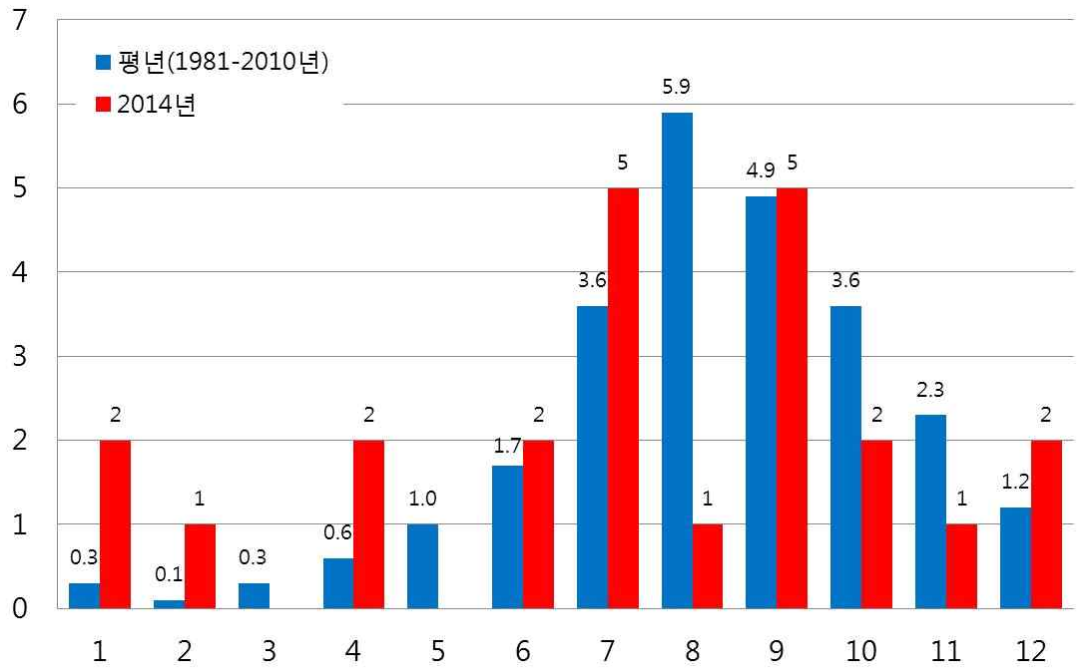
기 상 청
국가태풍센터

목 차

1 2014년 태풍 개관 ····· 2
2 제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)' ····· 6
2.1 개요 ····· 6
2.2 경로분석 ····· 6
2.3 강도 및 구조변화 분석 ····· 7
2.4 태풍 영향 분석 ····· 9
3 제11호 태풍 '할롱(HALONG)' ····· 12
3.1 개요 ····· 12
3.2 경로분석 ····· 13
3.3 강도 및 구조변화 분석 ····· 13
3.4 태풍 영향 분석 ····· 15
4 제12호 태풍 '나크리(NAKRI)' ····· 17
4.1 개요 ····· 17
4.2 경로분석 ····· 17
4.3 강도 및 구조변화 분석 ····· 18
4.4 태풍 영향 분석 ····· 20
4.5 태풍 특이현상 분석 ····· 21
5 제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)' ····· 23
5.1 개요 ····· 23
5.2 경로분석 ····· 24
5.3 강도 및 구조변화 분석 ····· 25
5.4 태풍 영향 분석 ····· 27
6 2014년 영향태풍 관련 보도자료 ····· 31
6.1 제8호 태풍 너구리 ····· 31
6.2 제11호 태풍 할롱 ····· 33
6.3 제12호 태풍 나크리 ····· 34
6.4 제19호 태풍 봉퐁 ····· 35
7 2014년 영향태풍 관련 언론 보도 ····· 37
7.1 제8호 태풍 너구리 ····· 37
7.2 제11호 태풍 할롱 ····· 45
7.3 제12호 태풍 나크리 ····· 51
7.4 제19호 태풍 봉퐁 ····· 57

1. 2014년 태풍 개관

2014년에 12월까지 북서태평양에서 총 23개의 태풍이 활동하였으며, 이중 한 개의 태풍은 북동태평양에서 발생한 후 북서태평양으로 이동하여 왔다. 2014년 월별 태풍발생 분포를 보면 1월에 2개(평년 0.3개), 2월에 1개(평년 0.1개), 4월 2개(평년 0.6개), 6월 2개(평년 1.7개), 7월 5개(평년 3.6개), 8월 1개(평년 5.9개), 9월 5개(평년 4.9개), 10월 2개(평년 3.6개), 11월 1개(평년 2.3개), 12월 2개(평년 1.2개)로 총 23개의 태풍이 발생하여 평년 25.6개보다 2.6개 적었다(그림 1.1).



[그림 1.1] 2014년 월별 태풍 발생 현황. 청색 막대는 평년(1981~2010년 평균)이고, 적색 막대는 2014년 월별 태풍 발생 수. 8월 태풍 1개(제13호 태풍 제너비브)는 동태평양에서 북서태평양으로 이동해 온 수치임.

북서태평양에서 태풍이 가장 많이 발생하는 8월에 제13호 태풍 제너비브가 북동태평양에서 발생하여 이동해 온 것을 제외하면 태풍 발생이 없는 해로 태풍발생 월별 통계를 작성한 1951년 이후 처음으로 매우 이례적인 해로 기록되었다. 8월에 태풍이 발생하지 않은 것은 8월 초순까지 7월 29일 발생한 제11호 태풍 할롱과 7월 30일 발생한 제12호 태풍 나크리가 8월 초순까지 활동하면서 대기와 해양의 에너지 수지가 평형을 이루었으며, 약한 엘니뇨상태에서 일시적으로 정상상태로 회복하면서 비교적 강한 편동풍과 북태평양 고기압이 북서태평양 대부분을 지배하면서 태풍발생을 억제한 것으로 보인다. 참고로 2014 한국기상학회 가을학술대회에서 강기룡 등은 태풍발생 인

자 8가지 요소를 분석하여 8월에 태풍발생이 억제된 원인을 제시하였다(표 1.1).

[표 1.1] 2014년 8월 북서태평양 태풍이 발생하지 않은 원인 분석

태풍발생 인자	분석 내용(평년 대비)
850hPa zonal wind	강한 음의 값이 분석되어 강한 편동풍이 태풍발생 억제
Mean sea level pressure	양의 아노말리로 북서태평양 저위도 영역 대부분 지배
850hPa vorticity	음의 아노말리로 태풍발생 억제
700hPa relative humidity	약한 양의 아노말리로 태풍발생 요인으로 작용
Vertical wind shear(200-850 hPa)	20°N 남(북)쪽으로 음(양)의 값으로 발생(억제) 요인작용
Outgoing long-wave radiation	대류활동 억제하는 요인으로 작용
200hPa divergence	음의 아노말리로 태풍발생 억제 요인으로 작용
500hPa GPH mean	저위도 영역까지 지배로 태풍발생 억제요인으로 작용

특히, 강 등은 전 지구적으로 하층 수렴을 유도하는 상층 발산장을 분석한 결과에서도 8월에 인도양과 북동태평양에서 강한 음의 아노말리와 상호 관련되어 북서태평양에는 상층에 강한 수렴역 형성으로 하강기류를 유도하였고 이로 인해 평년보다 북태평양고기압이 적도부근까지 확장하여 지배하므로 인하여 태풍 발생을 저지한 것으로 분석하였다.

2014년 북서태평양 해역별 태풍발생 상황을 보면 계속된 약한 엘니뇨로 인하여 남중국해상은 2개로 평년(4.8개)보다 적었고, 120°E에서 150°E 사이에는 17개로 평년(14.8개)보다 많이 발생하였으며, 150°E에서 날짜 변경선부근은 3개(제13호 태풍 제너비브 제외)로 평년(5.9개) 보다 적게 발생하였다. 한반도에 영향을 준 태풍 중 3개는 120°E~150°E 내에서 발생하였으며 1개는 150°E 동쪽해역에서 발생하였다. 태풍이 필리핀 동쪽해상과 150°E 사이에서 대부분 발생한 것은 북태평양고기압의 확장 영역과 관련된 것으로 분석되고 있으며, 또한 이들 태풍 대부분이 30°N 부근에서 전향하거나 약화되어 우리나라는 태풍피해가 적었다(그림 1.2).

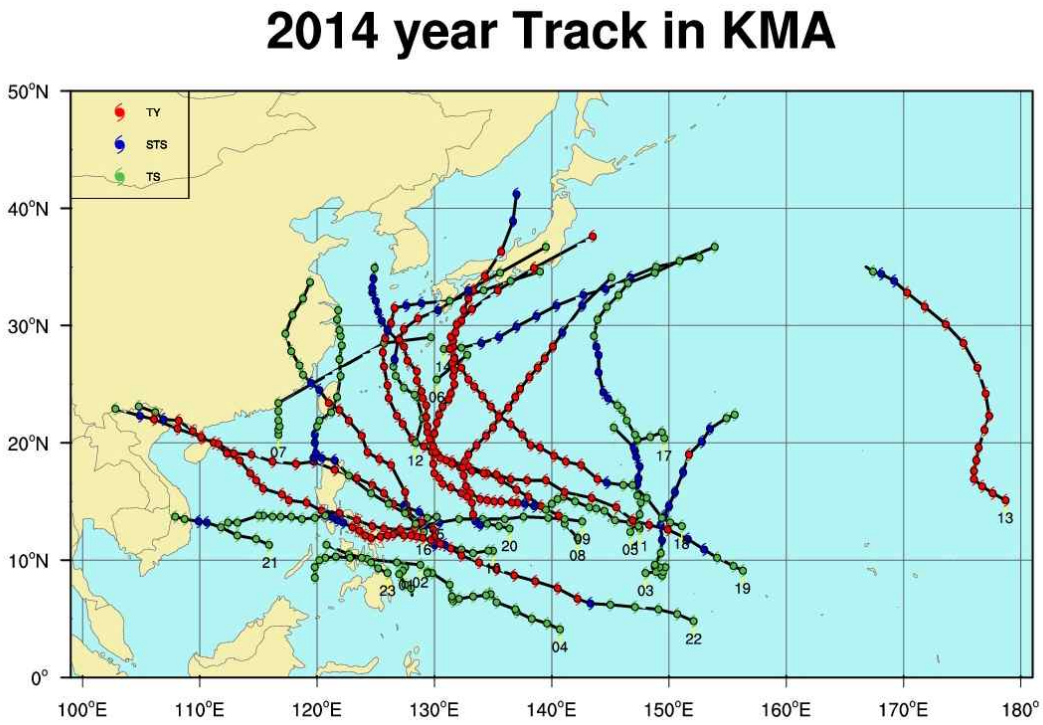
2014년에 발생한 태풍 중 가장 먼저 한반도에 영향을 준 태풍은 제8호 태풍 너구리(NEOGURI)로 7월 4일 09시 괌 서남서쪽 약 330km 부근해상에서 발생한 후 7일 09시에 중심기압 915hPa, 최대풍속 54m/s의 '매우 강한 중형' 태풍으로 발달하였다. 이 태풍은 7월 8일 15시경부터 제주도남쪽먼바다에 영향을 주기 시작하였고 이후 북상하여 10일 오전까지 제주도 및 제주 전해상과 남해먼바다, 동해남부먼바다에 직접 영향을 주었다.

두 번째로 영향을 준 태풍은 제12호 태풍 나크리(NAKRI)로 제11호 태풍 할롱보다 늦게 발생하였으나 제11호 태풍 할롱보다 서쪽인 일본 오키나와 남쪽 약 860km 부근해상에서 발생과 동시에 북태평양고기압 가장자리를 따라 북상하여 제11호 태풍 할롱보다 먼저 한반도에 영향을 주었다. 제12호 태풍 나크리는 북태평양고기압의 서쪽 가장자리를 따라 북상하면서 발달하

여 8월 1일 03시에 중심기압 980hPa, 중심 최대풍속 25m/s의 ‘강도 중의 중형’ 태풍으로 발달한 후 2일 18시까지 그 강도를 유지하였고 서해중부해상으로 북상하면서 약화되어 8월 3일 15시에 군산 서남서쪽 해상에서 열대저압부로 약화되었다. 제12호 태풍 나크리가 제주도서쪽 해상으로 북상하면서 8월 1일 12시에 제주도남쪽먼바다를 시작으로 제주도와 제주도전해상, 남해동부전해상, 서해남부전해상, 광주광역시, 전라남도 등에 태풍특보가 발표되는 등 2014년 영향 태풍 중 영향범위가 가장 넓었다.

세 번째 영향을 준 태풍은 제11호 태풍 할롱(HALONG)으로 7월 29일 괌 동남동쪽 약 390km 부근해상의 북태평양고기압 남쪽에서 발생하여 그 가장자리를 따라 서진하면서 발달하여 8월 3일 15시에 중심기압 915hPa, 최대풍속 54m/s의 ‘매우 강한 대형’ 태풍으로 발달하였다. 이후 북태평양고기압의 서쪽에 위치하여 동쪽으로 약간 편향 북상하면서 약화되었고, 8월 8일 21시 일본 가고시마 남남동쪽 340km 부근해상에 위치하면서 제주도남쪽먼바다와 남해동부먼바다가 직접 영향권에 든 이후 동해남부먼바다와 동해중부먼바다에 직접영향을 주었으며 독도 동쪽 먼해상을 따라 북상하면서 500hPa의 양의 와도역과의 상호작용과 낮은 해수면온도(21℃) 효과로 11일 09시에 동해북부먼바다에서 온대저기압으로 변질되었다.

네 번째로 영향을 준 태풍은 제19호 태풍 봉퐁(VONGFONG)으로 10월 3일 21시에 괌 동남동쪽 부근해상에서 발생하여 동쪽으로 크게 수축되었다가 확장하는 북태평양고기압의 남서쪽에서 130°E까지 서진한 후 북쪽으로 전향하였으며, 전향하기 전 8일 03시에 중심기압 900hPa, 중심최대풍속 59m/s의 ‘매우 강한 중형’ 태풍으로 발달하였다. 이 태풍은 일본 오키나와 부근 해상에 분포하는 고수온 해역을 거쳐 북상하면서 오키나와에 접근할 때까지 매우 강한 강도를 유지하였고, 이후 해수면온도가 낮은 구역으로 진입하면서 점차 약화되기 시작하였으나, 12일 오후부터 북서쪽에서 대륙고기압이 남하하고 태풍은 북상함에 따라, 태풍과 대륙고기압 사이에 위치한 우리나라 주변으로 강한 기압경도로 인해 남해상을 중심으로 바람이 매우 강하게 불었으며 12일과 13일에 제주도남쪽먼바다와 남해동부 및 동해남부먼바다에 영향을 미친 후 일본열도를 따라 빠르게 북동진하며 10월 14일 09시에 일본 센다이 동북동쪽 약 250km 부근 해상에서 온대저기압으로 변질되었다.



[그림 1.2] 2014년 북서태평양에서 발생한 태풍진로. 각 색깔별로 태풍의 강도 3단계(녹색; TS-Tropical Storm, 청색; STS-Severe Tropical Storm, 적색; TY-Typhoon)로 구분.

2. 제8호 태풍 너구리(NEOGURI)

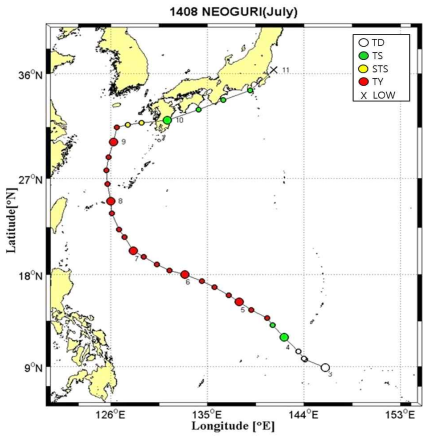
2.1 개요

○ 제12호 태풍 너구리는 7월 4일 09시에 괌 서남서쪽 약 330km 부근해상(11.9°N, 142.2°E)에서 제14호 열대저압부가 발달하여 발생하였음(그림2.1, 그림 2.2)

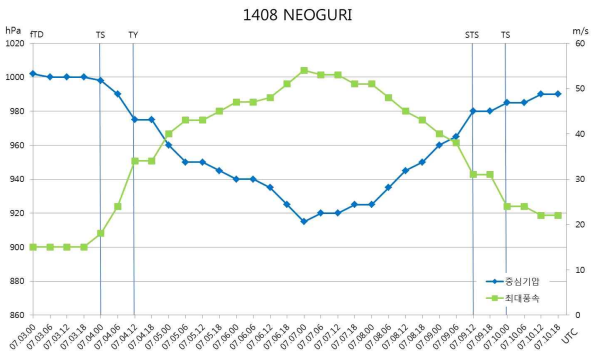
○ 아열대고기압의 서쪽 가장자리를 따라 북상하여 일본 오키나와 서쪽 해상에 위치하면서 제주도남쪽먼해상부터 태풍의 영향을 받기 시작하였음

○ 한만 국경부근에 동서로 zonal하게 위치한 jet로 인해 서귀포 남쪽해상에서 더 이상 북상하지 못하고 일본 큐슈 가고시마 방향으로 급격하게 전향 후 동북동진하였음(그림 2.1)

○ 태풍이 발생한 후 북서진하면서 지속적으로 발달하여 7월 7일 09시에 최성기(중심기압 915hPa, 최대풍속 54m/s)로 발달한 후 바로 약화되기 시작하였고, 제주도 남쪽해상에서 전향하여 일본 남쪽연안부근 해상을 통과하면서 온대저기압으로 변질되었음(그림 2.1)



[그림 2.1] 제8호 태풍 너구리 이동경로(TD부터 분석)



[그림 2.2] 제8호 태풍 너구리 강도변화(TD부터 분석)

2.2 경로분석

2.2.1 제14호 열대저압부

○ 제14호 열대저압부는 7월 3일 09시 괌 남남동쪽 약 530km 부근해상(8.9°N, 146.0°E)에서 중심최대풍속 15m/s의 TD로 발달한 후 확장하는 북태평양고기압에 밀려 서북서에서 북서진하면서 비교적 빠르게 발달하였음(그림 2.1)

2.2.2 제8호 태풍 너구리

○ 제8호 태풍 너구리가 발생할 당시 아열대고기압의 남서쪽 몬순골에서 확장하는 아열대고기압으로 인한 동진성분과 태풍의 남동쪽 강풍대와의 상호작용으로 인하여 발생초기에 북서진하였음(그림 2.6)

○ 이후 서쪽으로 확장하는 아열대고기압의 남서쪽에서 시속 20~30km의 빠른 속도로 서북서진하다 아열대고기압이 충분히 확장한 7월 7일 15시경부터 점차 아열대고기압의 서쪽에 위치한 후 북쪽으로 이동하였음(그림 2.1)

○ 아열대고기압의 서쪽으로는 태풍의 이동속도를 저지할 요소가 없어 시속 20~30km의 속도로 비교적 빠르게 북상하였고, 7월 9일 15시경 한반도에서 서쪽으로 형성된 강한 jet로 인해 상층골(500hPa) 전면인 제주도 남쪽해상에서 일본 큐슈 남단으로 급격하게 전향되었음(그림 2.1)

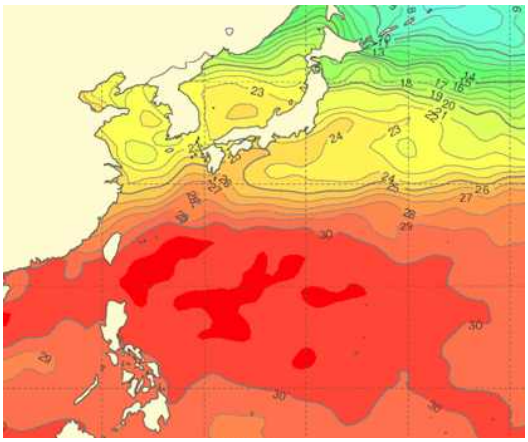
○ 아열대고기압의 북서쪽 확장축을 지나면서 시속 13~20km의 비교적 느린 속도로 동진하였지만 이후 상층골과 편서풍에 맞물려 시속 30km의 빠른 속도로 동북동진 하였음(그림 2.1)

2.3 강도 및 구조변화 분석

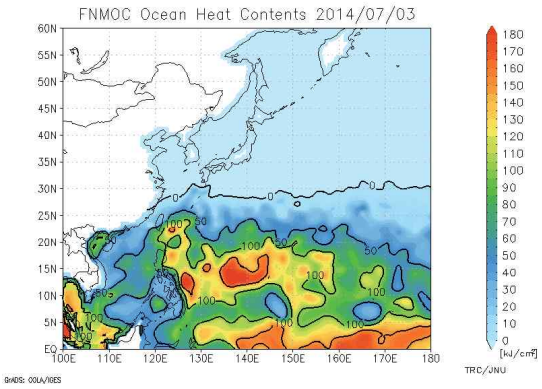
2.3.1 제14호 열대저압부

○ 제14호 열대저압부는 7월 3일 09시에 괌 남남동쪽 약 530km 부근해상(8.9°N, 146.0°E)에서 중심기압 1002hPa, 중심최대풍속 15m/s의 TD로 발달하였음(그림 2.1, 그림 2.2)

○ 제14호 열대저압부는 해수면온도 30℃, 해양열용량 100kJ/㎠, 대기의 연직시어 20kts 이하로 강도 강화에 매우 양호한 해역에서 열대저압부 남동쪽에 형성된 기류의 수렴역이 제14호 열대저압부가 지속적으로 발달할 수 있게 작용하여 7월 4일 09시 괌 서남서쪽 약 330km 부근해상(11.9°N, 142.2°E)에서 제9호 태풍 너구리로 발달하였음(그림 2.3, 그림 2.4, 그림 2.5, 그림 2.6)



[그림 2.3] 해수면온도(2014.07.03. 09시)



[그림 2.4] 해양열용량(2014.07.03. 09시)

2.3.2 제8호 태풍 너구리(NEOGURI)

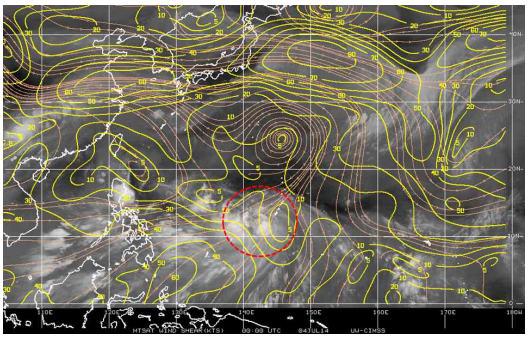
2.3.2.1 강도변화에 대한 분석

○ 7월 4일 09시 괌 서남서쪽 약 330km 부근해상(11.9°N, 142.2°E)에서 제14호 열대저압부가 발달하여 발생한 제9호 태풍 너구리 이동방향의 해수면온도(SST) 30℃, 해양열용량(OHC) 100~150kJ/㎠, 대기의 연직시어 20kts 이하로 태풍의 강도강화에 매우 양호한 조건을 형성하고 있음(그림 2.3, 그림 2.4, 그림 2.5)

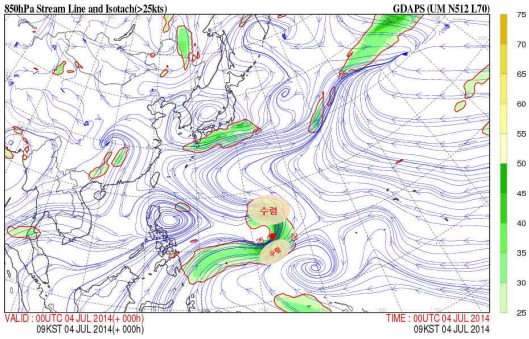
○ 또한 주변해역의 에너지가 태풍중심으로 집중될 수 있도록 태풍의 남동쪽과 북동쪽 고기압성 순환 사이에 강한 수렴역 형성으로 발생한지 3일 만인 7월 7일 09시에 중심기압 915hPa, 최대풍속 54m/s의 매우 강한 중형태풍으로 발달하였음(그림 2.2, 그림 2.6)

○ 이후 20°N 부근의 태풍 이동방향으로 해수면온도가 30℃, 해양열용량 100kJ/㎠로 높지만 500hPa 유선장에서 태풍의 북서쪽 고기압성 순환에서 유입되는 비교적 차고 건조한 기류의 영향으로 약화되기 시작하였음(그림 2.2, 그림 2.4, 그림 2.7, 그림 2.8)

○ 28°N 부근의 불량한 해양조건(SST 26℃, OHC 0kJ/㎠) 및 대기조건(20kts 이상)으로 충분하지 않지만 500hPa의 양의 와도역 영향으로 태풍의 강도를 느리게 약화되었음(그림 2.3, 그림 2.4, 그림 2.5, 그림 2.8)



[그림 2.5] 연직시어(2014.07.04. 00시)



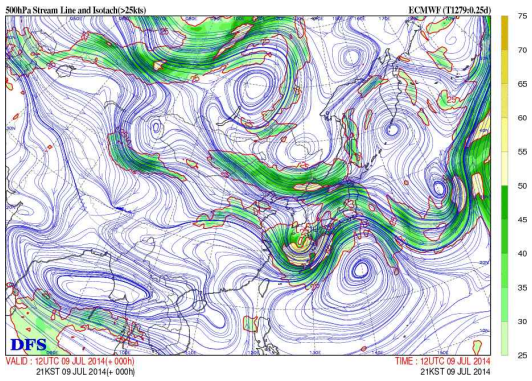
[그림 2.6] 850hPa 유선(2014.07.04. 00시)

2.3.2.2 태풍 약화 또는 구조변화 분석

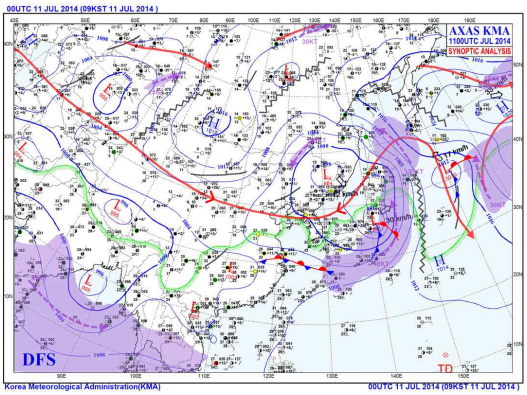
○ 28°N 부근에 강한 해수면 온도 경도구역이 형성되어 있으며 30°N 부근에 낮은 SST(26℃)와 북서쪽으로 건조기류의 유입으로 약화되었음

○ 7월 9일 15시경부터 상층골(500hPa)과의 상호작용과 강풍대(200hPa)의 영향으로 점차 변질되기 시작하였음(그림 2.2, 그림 2.7)

○ 일본 도쿄 동쪽에 위치한 온대저기압과 합쳐져 7월 11일 09시 일본 도쿄 동북동쪽 약 150km 부근해상(36.3°N, 141.2°E)에서 중심기압 990hPa의 온대저기압으로 변질되었음(그림 2.1, 그림 2.8)



[그림 2.7] 500hPa 유선(2014.07.09. 21시)



[그림 2.8] 지상일기도(2014.07.11. 09시)

2.4 태풍 영향 분석

2.4.1 태풍 영향 예상시

○ 2014년 7월 4일 09시 괌 서남서쪽 약 330km 부근해상에서 발생할 당시 +96시간에 태풍 경계구역에 위치하고 +120시간 태풍비상구역에 위치하는 것으로 모의하면서 발생할 당시부터 태풍의 직접영향에 들 것으로 예상하였음

○ 아열대고기압의 남서쪽에서 발생하여 그 가장자리를 따라 서~북서~북진하여 제주도 남동쪽해상으로 진출할 것으로 지속적으로 모의하였으

며, 7월 6일 15시경부터 +72시간에 제주도가 태풍의 직접영향권에 들 것으로 예상하였으며, 7월 7일 03시에는 +72시간에 남해안에 영향을 받을 것으로 예상하였음

○ 7월 7일 15시경부터 +72시간 이내에 제주도와 남해안지역에 영향받을 가능성이 높아져 24시간 간격 예측에서 12시간 간격의 예측을 시작하였음

○ 하지만 태풍의 전향 예상 위치가 점차 남쪽으로 편향 이동하면서 남해안은 직접영향 예상구역에서 7월 8일 03시부터 제외되었으며 이후에도 전향 후의 태풍 예상 진로가 더 남쪽으로 점차 편향하여 예보되었음

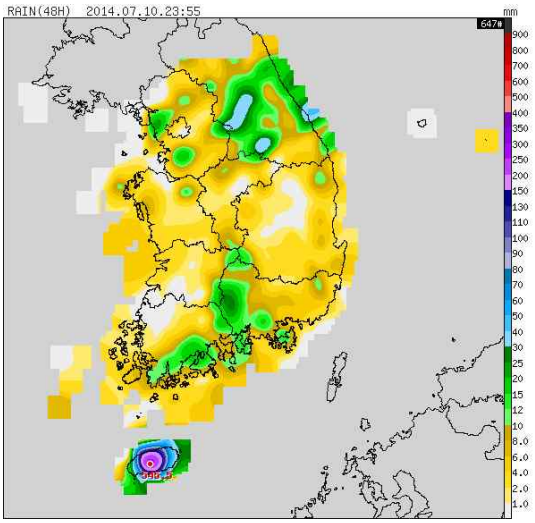
2.4.2 태풍 영향시

○ 아열대고기압의 서쪽으로 이동한 후 태풍의 중심기압이 935hPa, 강풍반경이 430km로 점차 강도가 약해지고 크기가 줄어들고 있지만 7월 8일 15시경부터 태풍의 영향권에 들면서 제주도남쪽먼바다의 풍랑특보를 태풍주의보로 대치발효 하였으며, 7월 9일 01시 50분에 제주도남쪽먼바다에는 태풍경보가 대치발표 되었고, 제주도와 남해동부먼바다와 제주도앞바다에 태풍주의보로 대치발표 되었음

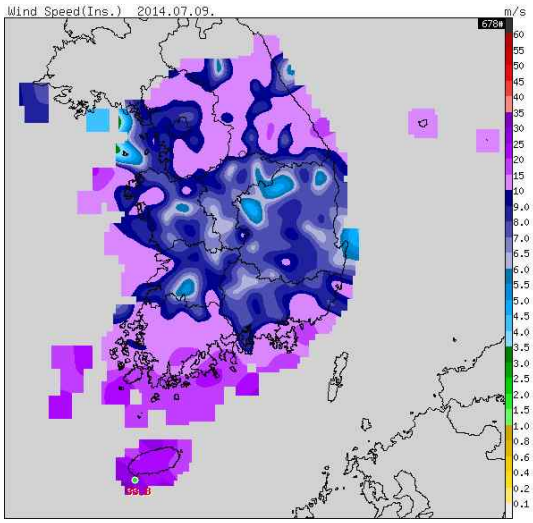
○ 7월 9일 04시에 제8호 태풍 너구리의 중심권에 든 제주도남부앞바다에 태풍경보 대치, 태풍 영항권에 든 남해서부먼바다에 태풍주의보 대치 발표하였으며, 같은 날 06시에 태풍의 중심권에 들어 태풍경보로 대치, 7월 9일 오전에 남해먼바다와 제주도북부앞바다에 태풍경보가 대치 발표되었음

○ 7월 9일 15시부터 제8호 태풍 너구리가 서귀포 남남동쪽 약 180km 부근해상(31.7°N, 127.1°E)에서 동쪽으로 이동하면서 점차 태풍의 영향에서 벗어나기 시작하여 7월 10일 01시에 남해서부먼바다와 제주도를 시작으로 태풍특보가 순차적으로 해제되거나 풍랑특보로 대치되었음

○ 제8호 태풍 너구리의 영향으로 윗세오름 AWS 545.5mm 등 제주도에 많은 비가 내렸고, 가파도 AWS 33.8m/s의 강한 순간최대풍속이 관측되는 등 제주도를 중심으로 강풍이 관측되었음(그림 2.9, 그림 2.10)



[그림 2.9] 7.9~7.10 강수량(윗세오름) 545.5mm



[그림 2.10] 최대순간 풍속(가파도) 33.8m/s

3. 제11호 태풍 할롱(HALONG)

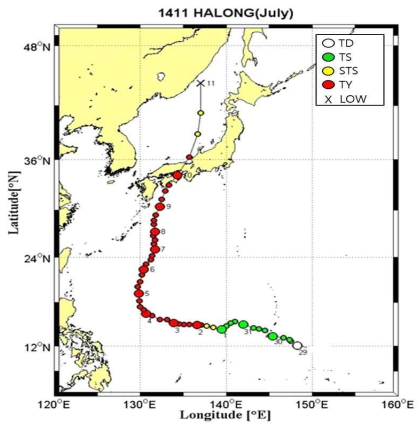
3.1 개요

○ 제11호 태풍 할롱은 7월 29일 12시에 괌 동남동쪽 약 390km 부근해상(12.4°N, 148.2°E)에서 중심기압 998hPa, 최대풍속 18m/s의 소형 태풍으로 제21호 열대저압부가 발달하여 발생하였음(그림 3.1, 그림 3.2)

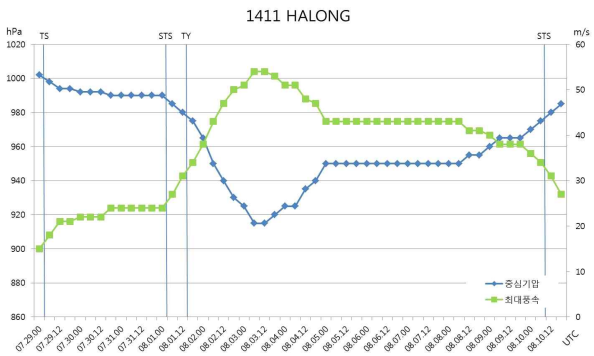
○ 태풍이 발생한 후 서진하면서 지속적으로 발달하여 8월 3일 03시에 최성기(중심기압 915hPa, 최대풍속 54m/s)로 발달한 후, 북쪽으로 전향하여 북진하면서 높은 SST(29℃)와 OHC(100kJ/㎠)로 세력이 유지되었음(그림 3.2)

○ 제11호 태풍 할롱은 아열대고기압의 서쪽 가장자리를 따라 북상하여 일본 오키나와 동북동쪽 해상에 위치하면서 남해동부먼바다(2014년 8월 8일 21시)부터 태풍 영향을 받기 시작하였음

○ 한반도에서 골을 이룬 jet와 동해상에서 캄차카 반도로 북편하는 상층골(500hPa)로 인해 제11호 태풍 할롱은 한반도 내륙으로 접근하지 못하고 일본 내륙을 거쳐 동해남부먼바다로 북상하였으며 10일 05시에 일본 시코쿠 섬 남쪽 해안에 상륙하였음. 10일 낮 일본열도를 통과하여 동해로 진출한 후 온대저기압화 과정을 거치면서 북상하여 일본 삿포로 서북서쪽 약 380km 부근 해상에서 온대저기압(11일 09시)으로 변질되었음(그림 3.1)



[그림 3.1] 제11호 태풍 할롱 이동경로



[그림 3.2] 제11호 태풍 할롱 강도변화

3.2 경로분석

3.2.1 제21호 열대저압부

○ 이 열대저압부는 7월 29일 09시에 괌 동남동쪽 약 410km 부근 해상(12.1N, 132.7E)에서 24시간 이내에 태풍으로 발달 가능성이 있는 TD로 발달하였으며, 확장하는 북태평양고기압의 남쪽에서 북서진하면서 매우 빠르게 태풍으로 발달하였음(그림 3.1)

3.2.2 제11호 태풍 할롱

○ 제11호 태풍 할롱이 발생할 당시 필리핀 마닐라 동북동쪽 해상에는 제20호 TD가 위치한 가운데 제11호 태풍 할롱은 정체하는 아열대고기압의 남쪽에서 서진지향류의 영향으로 발생초기에 서에서 서북서진하였음

○ 7월 30일 일본 오키나와 남쪽 약 860km 부근 해상에서 발생한 제12호 태풍 나크리 남쪽으로 확장한 아열대고기압의 영향으로 느린 속도로 서진하다 제12호 태풍 나크리가 열대저압부로 약화된 후 아열대고기압의 서쪽으로 이동하여 북쪽으로 전향하였음

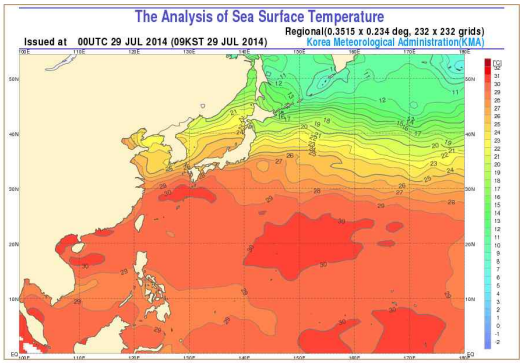
○ 이후 시속 10~20km의 속도로 북쪽으로 이동후 한반도부근에 위치한 jet 골로 인해 한반도 내륙으로 접근하지 못하고 일본 시코쿠로 전향하였으며, 이후 상층골과 편서풍에 맞물려 시속 40km 이상의 빠른 속도로 북진하였음

3.3 강도 및 구조변화 분석

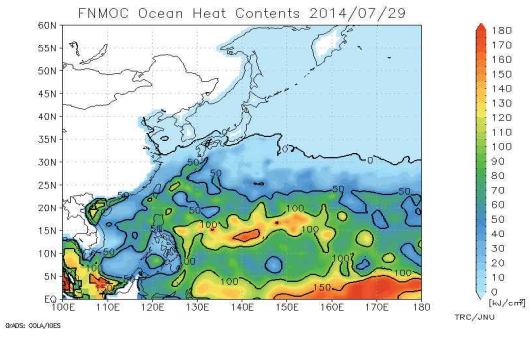
3.3.1 제21호 열대저압부

○ 이 열대저압부는 7월 29일 09시 괌 동남동쪽 해상(12.1°N, 148.3°E)에서 중심기압 1002hPa, 중심최대풍속 15m/s의 TD로 발생하였으며 SST 30℃, OHC 75kJ/㎠ 내외, 대기의 연직시어 20kts 이하로 강도 강화에 매우 양호한 조건을 형성하였음(그림3.3, 그림 3.4)

○ 이 열대저압부는 열대저압부의 남서쪽에 형성된 기류 수렴역, 높은 해수면온도와 해양열용량 등이 지속적으로 태풍이 발달할 수 있는 양호한 주변 환경을 조성하였음



[그림 3.3] 해수면온도(2014.07.29. 09시)



[그림 3.4] 해양열용량(2014.07.29. 09시)

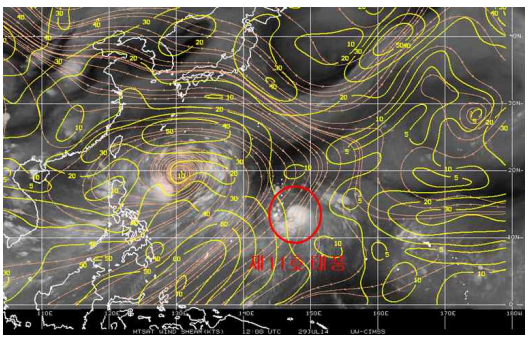
3.3.2 제11호 태풍 할롱

3.3.2.1 태풍 약화 또는 구조변화 분석

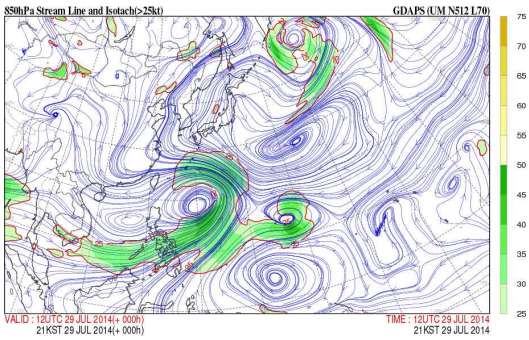
○ 7월 29일 12시 괌 동남동쪽 약 390km 부근 해상(12.4°N, 148.2°E)에서 제21호 열대저압부가 발달하여 발생한 제11호 태풍 할롱의 이동방향으로 SST 30℃, OHC 70~100kJ/㎠, 대기의 연직시어 20kts 이하로 태풍의 강도 강화에 매우 양호한 조건을 형성하였으며 STS(+69h)→TY(+84h)→STS(+291h)→TD(+306h) 과정을 거쳤음(그림3.3, 그림 3.4, 그림 3.5)

○ 제11호 태풍 할롱은 당시 중심기압 998hPa, 강도 약의 소형태풍(TS)으로 발생하였으며 태풍발생 약 +84시간 이후 괌 서쪽해상에서 SST 30℃, OHC 100kJ/㎠ 이상, 대기의 연직시어 20kts 이하의 조건에서 TY급으로 발달하였음

○ 8월 8일 밤에 일본 가고시마 남남동쪽 약 340km 부근해상에서 한반도에 영향을 미치기 시작하여 8월 10일 열대저압부로 약화되기까지 제주도해상, 남해상, 동해상에 영향을 주었음



[그림 3.5] 연직시어(2014.07.29. 21시)



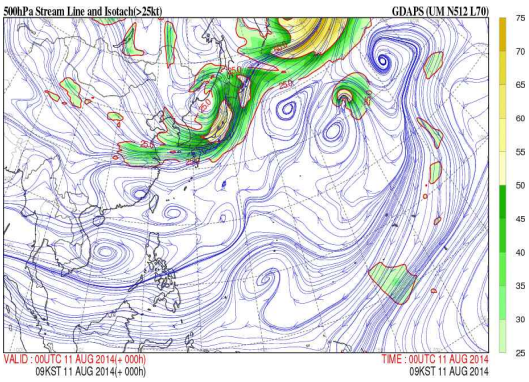
[그림 3.6] 850hPa 유선(2014.07.29. 21시)

3.3.2.2 태풍 약화 또는 구조변화 분석

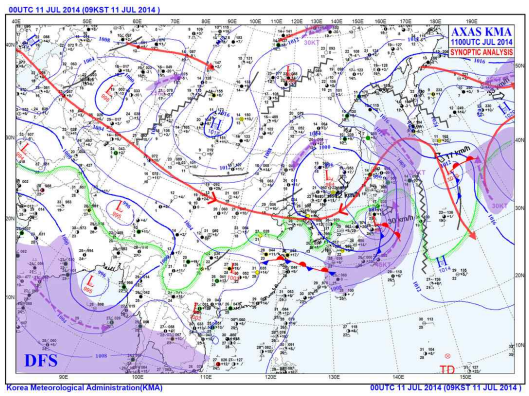
○ 이 태풍은 일본열도 통과면서 빠르게 약화되고 독도 동쪽해상으로 북상하면서 변질되기 시작하여 11일 09시 일본 삿포로 서북서쪽 해상(44.3N, 137.0E)에서 중심기압 980hPa 온대저기압으로 변질되었음(그림 3.1, 그림 3.2)

○ 47°N 부근에 강한 해수면 온도 경도 구역이 형성되어 있으며 낮은 SST(21℃)와 건조기류의 유입으로 약화가 가속되었음(그림 3.3, 그림 3.7)

○ 위성영상 분석시 적외영상에서 상하층이 분리되고, 수증기 영상에는 건조역이 태풍 중심까지 완전히 침투, 합성영상에는 태풍 진행방향 북서쪽으로 bulge, 북~북동쪽으로 Ci streak, 태풍 중심 남동쪽으로 대류운열 발생하였음



[그림 3.7] 500hPa 유선(2014.07.11. 09시)



[그림 3.8] 지상일기도(2014.07.11. 09시)

3.4 태풍 영향 분석

3.4.1 태풍 영향 예상시

○ 2014년 8월 6일 15시 일본 오키나와 남동쪽 약 460km 부근해상 위치시 +24시간에 태풍 경계구역에 위치하고, +48시간 태풍비상구역에 진입할 것으로 예상되었음

○ 아열대고기압의 가장자리를 따라 서~북서~북진하여 일본 가고시마 내륙으로 진출할 것으로 지속적으로 모의하였으며, 8월 6일 오후에 제주도가 직접 영향권, 9일에는 남해안, 9일과 10일 동해안 영향을 받을 것으로 예상하였음

3.4.2 태풍 영향시

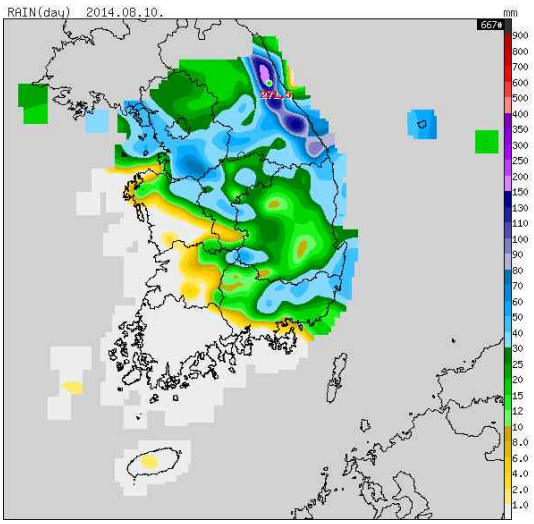
○ 아열대고기압의 서쪽에 위치한 후 북진 지향류의 영향으로 북상하면

서 일본 오키나와 접근시까지 높은 해수면온도와 해양열용량이 태풍의 강도가 약해지지 않고 세력이 유지되었음(그림 3.2)

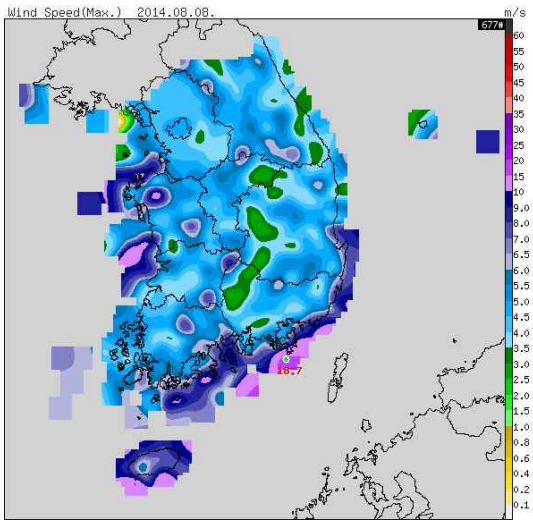
○ 태풍주의보는 남해동부먼바다(8월 9일 21시), 제주도남쪽먼바다(8월 8일 23시), 동해남부먼바다(8월 9일 15시), 동해중부먼바다(8월 10일 13시)에 발표되었음

○ 제11호 태풍 할롱이 일본 가고시마 남동쪽으로 이동하면서 점차 태풍의 영향에서 벗어나기 시작하여 8월 9일 07시부터 제주도남쪽먼바다를 시작으로 8월 10일 19시에 동해중부먼바다와 동해남부먼바다에 태풍특보가 순차적으로 해제되거나 풍랑특보로 대치되었음

○ 이 태풍은 일본 열도 통과하기 전에 높은 해수면온도로 인해 강도가 강하게 유지되었으며, 일본내륙을 거쳐 동해로 진출하면서 설악산 AWS에 271.5mm의 강수량과 매물도 AWS에 18.7m/s의 순간최대풍속이 관측되었음(그림 3.9, 그림 3.10)



[그림 3.9] 8.10 강수량(설악산) 271.5mm



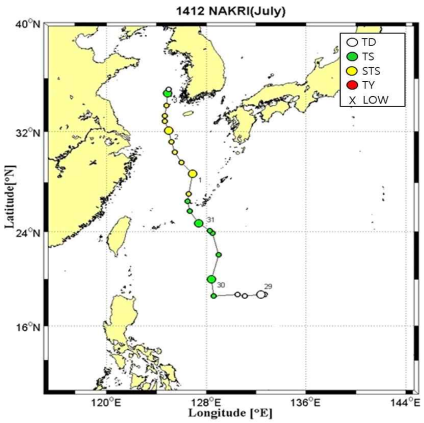
[그림 3.10] 8.8 최대순간풍속(매물도) 18.7m/s

4. 제12호 태풍 나크리(NAKRI)

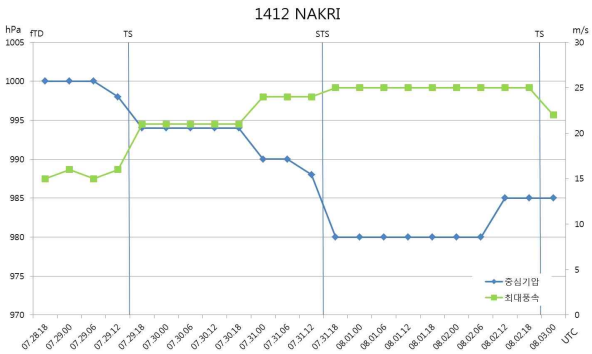
4.1 개요

○ 제12호 태풍 나크리는 7월 30일 03시에 일본 오키나와 남쪽 약 860km 부근해상(18.6°N, 128.6°E)에서 제20호 열대저압부가 발달하여 발생하여 8월1일~2일 기간 동안 한반도에 영향을 준 후 8월 3일 15시에 군산 서남서쪽 약 180km 부근 해상에서 열대저압부로 약화되었음(그림4.1, 그림4.2)

○ 이 태풍의 발생당시 중심기압 994hPa 중심최대풍속 21m/s의 약한 중형태풍이었으며 중심기압 980hPa 중심부근 최대풍속 25m/s의 강도 중의 중형 태풍까지 발달하여 남부지방과 제주도에 영향을 주어 많은 비를 내렸음(그림4.2)



[그림 4.1] 제12호 태풍 나크리 이동경로



[그림 4.2] 제12호 태풍 나크리 강도변화

4.2 경로분석

4.2.1 제20호 열대저압부

○ 이 열대저압부는 7월 29일 03시에 일본 오키나와 남남동쪽 약 990km 부근해상(18.7°N, 132.7°E)에서 24시간 이내에 태풍으로 발달 가능성이 있는 TD로 발달하였으며 북태평양고기압 남서쪽 가장자리에서 서북서진 지향류의 영향을 받아 일본 오키나와 남쪽 약 860km 까지 서북서진한 후 7월 30일 03시에 제12호 태풍 나크리로 발달하였음(그림 4.1)

4.2.2 제12호 태풍 나크리

○ 제12호 태풍 나크리는 북태평양고기압의 서남서쪽 가장자리에서 북북서진의 지향류 영향으로 일본 오키나와 부근해상을 지나 서해남부해상까지 진출하였음(그림 4.1)

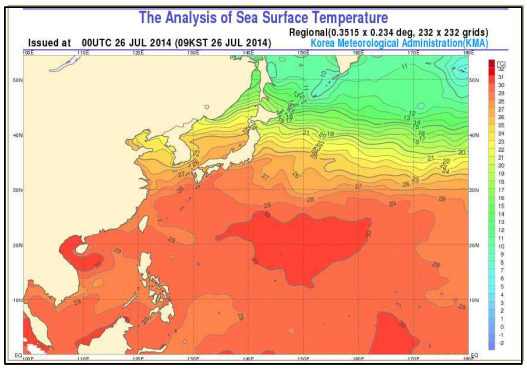
○ 이 태풍의 진로상으로 해양조건(SST 29℃, OHC 50kJ/㎠ 내외)이 양호하였고 북태평양고기압의 세력이 서쪽으로 더 이상 확장하지 않는 가운데 진로에는 크게 변화를 주지 않아 태풍의 약화 시점까지 북북서진의 진로를 유지하게 되었음(그림 4.2)

4.3 강도 및 구조변화 분석

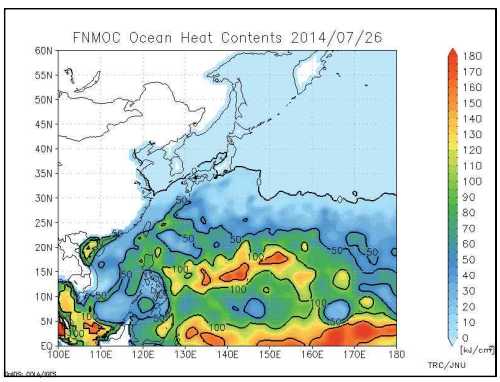
4.3.1 제20호 열대저압부

○ 이 열대저압부는 7월 29일 03시 괌 남동해상(18.7°N, 132.7°E)에서 중심기압 1000hPa, 중심최대풍속 15m/s의 TD로 발달하였으며 열대저압부의 부근으로 SST 29℃, OHC 80kJ/㎠, 대기의 연직시어 30kts 이하로 강도 강화에 양호한 조건을 형성하였음(그림4.3, 그림 4.4)

○ 이 열대저압부 남동쪽과 북동쪽으로 주변 고기압에 관련된 기류의 방향수렴 등 회전성분이 강화되고 상층 발산과 하층 수렴 그리고 해수면 온도 및 해양열용량이 양호한 상태로 잠열에너지가 원활하여 태풍으로 발달할 수 있는 주변 환경이 갖추어져 있는 상태였음(그림4.1, 그림 4.2)



[그림 4.3] 해수면온도(2014.07.26. 09시)



[그림 4.4] 해양열용량(2014.07.26. 09시)

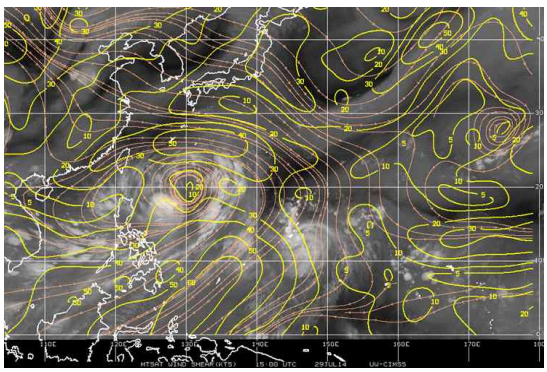
4.3.2 제12호 태풍 나크리

4.3.2.1 강도변화에 대한 분석

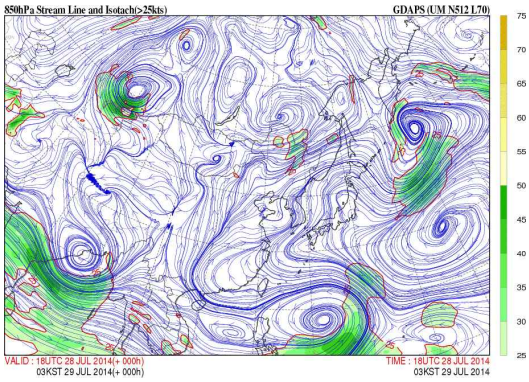
○ 제12호 태풍 나크리는 중심기압 994hPa, 최대풍속 21m/s의 약한 중형태풍으로 발생하였으며 태풍 진로상 해양조건(SST 29℃, OHC 50kJ/㎠ 내외)이 비교적 양호하지만 연직시어가 30kts 이하로 대기조건이 양호하지 않아 느린 발달 경향을 보여주었음(그림4.3, 그림 4.4)

○ 이 태풍은 태풍발생 후 +36h 까지 TS 상태를 유지하다가 이후 일본 오키나와 북서쪽 약 150km 부근 해상에서 STS로 발달한 후 고위도로 진출하면서 느리게 약화되었음(그림 4.2)

○ 8월 1일에는 STS로 발달한 후 일본 오키나와 북서쪽 약 150km 부근 해상까지 진출하면서 강도 중의 중형태풍의 규모로 한반도에 영향을 준 후 8월 3일 열대저압부로 약화되기까지 제주 서쪽 해상을 거쳐 서해남부 해상까지 진출하였음(그림 4.1)



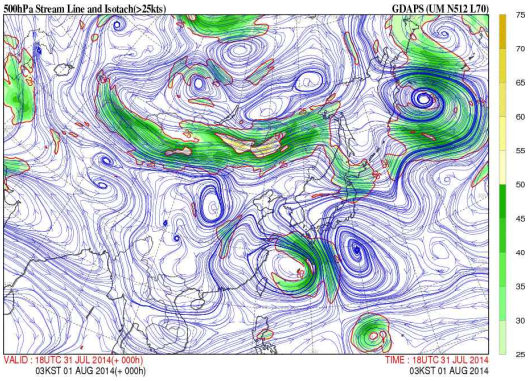
[그림 4.5] 연직시어(2014.07.30. 00시)



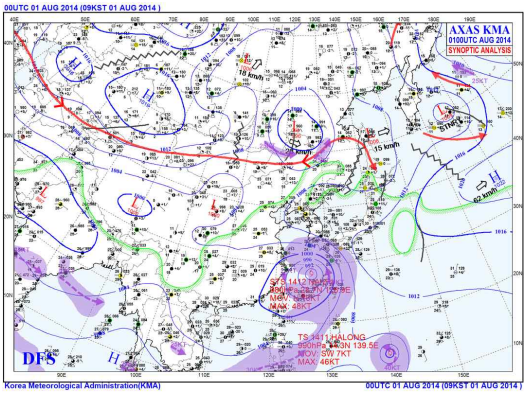
[그림 4.6] 850hPa 유선(2014.07.29. 03시)

4.3.2.2 태풍 약화 또는 구조변화 분석

○ 이 태풍은 진로상 STS급의 강도를 +48h 기간 동안 유지하였지만 이후 SST 26℃ 이하 OHC 0kJ/㎠의 해역으로 진출하면서 8월 3일 열대저압부로 약화되었음



[그림 4.7] 500hPa 유선(2014.08.01. 03시)



[그림 4.8] 지상일기도(2014.08.01. 09시)

4.4 태풍 영향 분석

4.4.1 태풍 영향 예상시

○ 이 태풍은 발생시에 +72h 경부터 한반도에 직접 영향을 받을 것으로 예상되었으며 당시 모델간의 진로에 대한 분산이 커서 신뢰도가 낮았으며 점차 고위도로 진출하면서 태풍모델의 안정화가 이뤄졌음

○ 이 태풍은 발생 초기 예보에서 +72시간 이후에 중국 상해 남동해안으로 상륙할 것으로 예상하다 점차 동쪽으로 편향하여 7월 30일 16시 발표에서는 +72시간에 제주도가 직접 영향권에 드는 것으로 예상하였음

○ 이후 7월 31일 10시 발표에서는 진행방향이 더 동쪽으로 편향 예상되면서 서울 서부지역을 포함하는 경기 중서부, 충청남도와 충청북도 서부 내륙, 전라남북도와 경상남도 서부 일부지역에 태풍의 직접 영향권이 드는 것으로 예상하였음

○ 이후 약화속도가 다소 빨라지면서 서울 경기 및 충청북도, 경상남도 지역이 직접 영향지역에서 제외되었고, 전라남도와 전라북도 중서부, 충청남도 해안지역으로 직접 영향지역이 축소되었음

4.4.2 태풍 영향시

○ 태풍영향시 해양환경은 양호하지 않은 상태였으며 SST 26℃이하 OHC 0kJ/㎠의 영역에서 이 태풍은 급격히 약화 되어 열대저압부로 약화된 후에도 남부지방에 많은 비와 강풍으로 영향을 준 태풍이었음(그림 4.9, 그림 4.10)

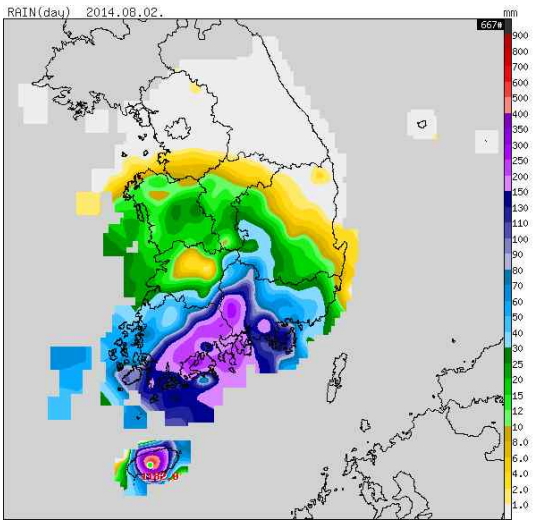
○ 이 태풍은 발생한 후 +51시간인 8월 1일 12시부터 제주도남쪽먼바다에 직접 영향을 받기 시작하여 8월 1일 17시 30분에는 제주도앞바다, 1일 23시에 제주도 및 서해남부먼바다 그리고 남해서부먼바다, 남

해동부먼바다에 태풍주의보가 발효되었고, 3일 05시에는 서해중부먼바다에 태풍주의보가 발효되었음

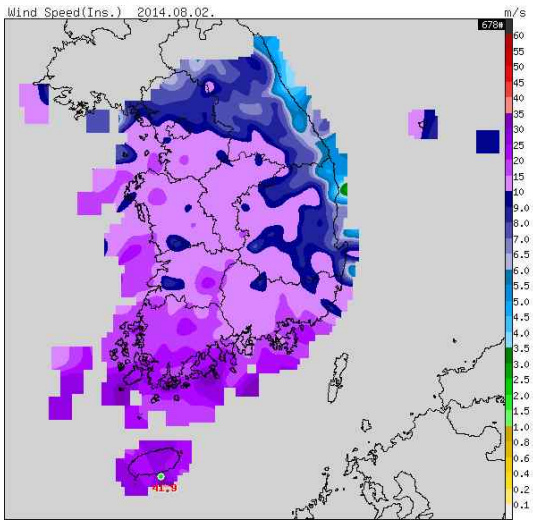
○ 8월 1일 19시에는 제주도남쪽먼바다에 태풍경보로, 2일 01시에는 제주도와 제주도앞바다(북부앞바다는 03시), 03시에는 남해서부먼바다와 서해남부먼바다에 태풍경보로 대치되었으며, 2일 09시에는 흑산도와 홍도 그리고 서해남부앞바다와 남해서부앞바다에도 태풍주의보가 발효되었으며 2일 11시에 이 구역에 태풍경보로 대치되었음

○ 2일 16시에는 전라남도 및 광주광역시에, 23시에는 전라북도에 태풍주의보가 발효되었으며, 23시에 제주도남부앞바다를 포함한 제주도남쪽먼바다에 태풍경보에서 태풍주의보로 약화되기 시작하였음

○ 이 태풍의 영향으로 윗세오름 AWS 1182mm가 관측되는 등 제주도와 지리산부근으로 아주 많은 비가 내렸으며 지귀도등표에 순간최대풍속이 41.9m/s의 강풍이 관측되었음(그림 4.9, 그림 4.10)



[그림 4.9] 8. 2. 강수량(윗세오름) 1182.0mm)



[그림 4.10] 최대순간풍속(지귀도) 41.9m/s)

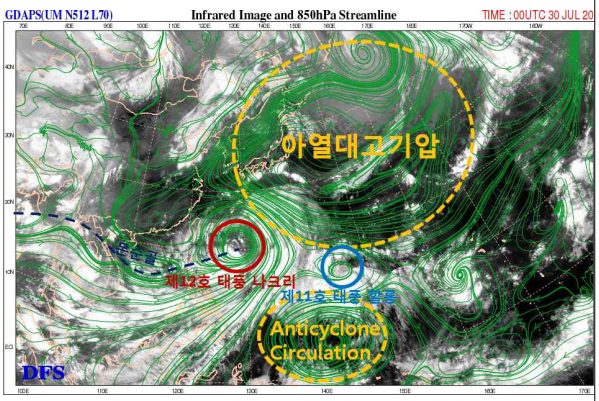
4.5 태풍 특이현상 분석

○ 제12호 태풍 나크리는 다른 태풍과 달리 중심으로 갈수록 풍속이 약한 태풍으로, 태풍과 아열대고기압의 수렴역으로 태풍 중심이 이동하지 못하고 수렴역과 일정한 간격을 유지한 상태로 북상한 태풍이었음

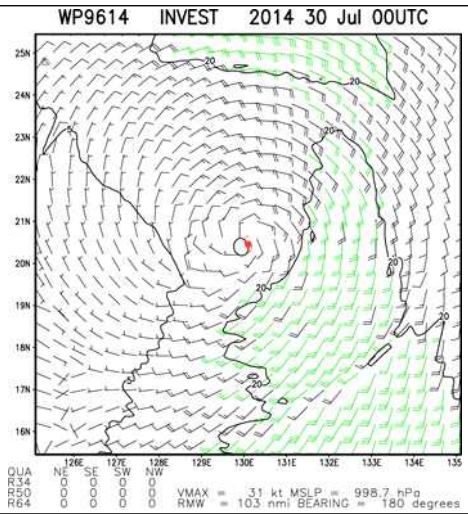
○ 제12호 태풍 나크리는 북인도양에서 남중국해상을 거쳐 필리핀 마닐라 동북동쪽으로 형성된 몬순골에서 발생한 태풍으로 태풍의 북동쪽으로는 북태평양 아열대고기압이, 동남동쪽으로는 제11호 태풍 할롱이, 남동쪽으로는 제11호 태풍 할롱에 의해 형성된 고기압성 순환역이 위치하여 있음(그림 4.11)

○ 제12호 태풍 나크리의 북동쪽의 아열대고기압과 남동쪽의 Buffer Cell 사이 기압차에 의해 15m/s 이상의 강풍역이 형성된 반면 나머지 지역인 중국 내륙으로 열대저기압이 광범위하게 형성되어 있어 풍속이 강하지 못하였음(그림 4.12)

○ 제12호 태풍 나크리의 이동하는 방향으로 제11호 태풍 할롱이 따라 북상하면서 제12호 태풍 나크리 남쪽으로 아열대고기압이 확장하지 못하면서 태풍중심과 거리를 유지한 강풍대가 태풍 동쪽에만 형성되었음



[그림 4.11] 850hPa 유선분석(7.30 09시)



[그림 4.12] RAMMB 바람분석(7.30 09시)

5. 제19호 태풍 봉퐁(VONGFONG)

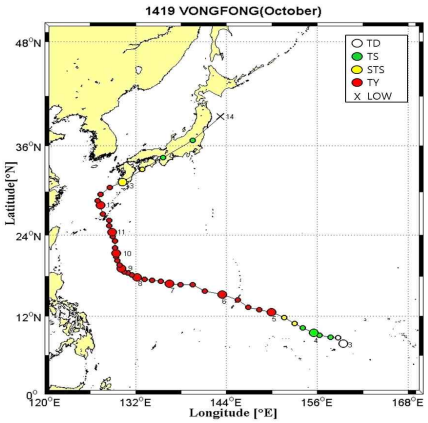
5.1 개요

○ 제19호 태풍 봉퐁은 10월 3일 21시에 괌 동남동쪽 약 1500km 부근 해상(8.8°N, 157.7°E)에서 제35호 열대저압부가 발달하여 발생하였음(그림 5.1, 그림 5.2)

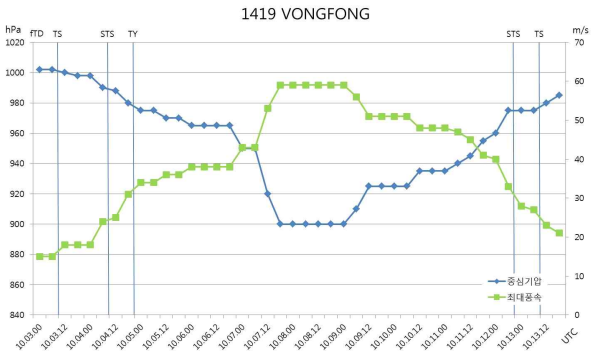
○ 이 태풍은 발생 초기에 아열대고기압의 남쪽 가장자리에서 서북서진하면서 해양(SST 29℃, OHC 100kJ/㎠ 내외) 및 대기(연직시어 20kts 이하) 조건이 양호한 지역을 이동하며 10월 8일 03시에는 일본 오키나와 남남동쪽 약 1120km 부근 해상에서 중심기압이 900hPa, 최대풍속 59m/s의 매우 강한 중형 태풍으로 발달하여 제22호 태풍 하구핏(HAGUPIT)과 같이 2014년 발생한 태풍 중에서 가장 강하게 발달한 태풍으로 기록되었음(그림 5.2)

○ 10월 9일부터 태풍의 북쪽에 버티며 서북서진 진로를 지배하던 아열대고기압이 약해지고 양분되면서 지향류가 매우 약해지고 태풍의 회전, 전향력의 영향으로 점차 북쪽으로 이동하기 시작하였으며 10월 9일 이후에는 양분된 북태평양고기압이 태풍의 동쪽에 버티면서 약한 북진 지향류의 영향을 받아 매우 느리게 이동하는 특성을 지니며 제주도남쪽먼바다로 접근하기 시작하였음

○ 이 태풍은 일본 오키나와 부근 해상에 분포하는 고수온 해역을 거쳐 북상하면서 오키나와에 접근할 때까지 매우 강한 강도를 유지하였고, 이후 해수면온도가 낮은 구역으로 진입하면서 점차 약화되기 시작하였으나, 12일 오후부터 북서쪽으로부터 차고 건조한 대륙고기압이 남하하고 태풍은 북상함에 따라, 우리나라 주변으로는 기압경도가 더욱 조밀해져 바람이 매우 강하게 불었으며 12일과 13일에 우리나라에 영향을 미친 후 일본 열도를 따라 빠르게 북동진하여 10월 14일 09시에 일본 센다이 동북동쪽 약 250km 부근 해상에서 온대저기압으로 변질되었음(그림 5.1)



[그림 5.1] 제19호 태풍 봉퐁 이동경로



[그림 5.2] 제19호 태풍 봉퐁 강도변화

5.2 경로분석

5.2.1 제35호 열대저압부

○ 제35호 열대저압부는 10월 3일 09시에 괌 동남동쪽 약 1300km 부근 해상(7.8°N, 159.4°E)에서 태풍으로 발달 가능성이 있는 TD로 발달하였으며, TD의 북쪽에 위치한 북태평양고기압에 밀려 서~서북서진하면서 10월 3일 21시에 제19호 태풍 봉퐁으로 발달하였음(그림 5.1)

5.2.2 제19호 태풍 봉퐁

○ 제19호 태풍 봉퐁은 북쪽에서 강하게 버티고 있는 아열대고기압의 남쪽 몬순골에서 발생하였으며, S/TE 패턴 지역에서 북쪽 아열대고기압에 의한 강한 서북서진 지향류의 영향으로 발생초기에 비교적 빠르게 서북서진 하였음(그림 5.1)

○ 10월 9일부터 태풍의 북쪽에 버티며 서북서진 진로를 지배하던 아열대고기압이 약해지고 양분되면서 지향류가 매우 약해지고 태풍의 회전과 전향력에 의한 베타(β)효과의 영향으로 점차 북쪽으로 이동하기 시작하였으며 10월 9일 이후에는 양분된 북태평양고기압이 태풍의 동쪽에 버티면서 약한 북~북북서진 지향류의 영향을 받아 매우 느리게 북북서진 하였음(그림 5.1)

○ 10월 12일 오후부터 북서쪽으로부터 차고 건조한 대륙고기압이 남하하고 동해상에 위치한 고기압이 북태평양고기압과 합류하며 동쪽으로 빠져나가면서 태풍은 서귀포 남남동쪽 해상에서 전향시점에 돌입하였으며 10월 13일부터는 북쪽의 한역과 중위도시스템과의 상호작용으로 전향하여 이동속도가 빨라지고 상층 강풍대의 영향으로 일본열도를 따라

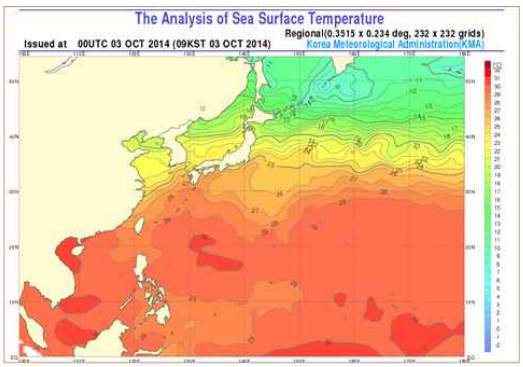
빠르게 북동진하며 변질과정을 거쳐 10월 14일 09시에 일본 센다이 동북동쪽 약 250km 부근 해상에서 온대저기압으로 변질되었음(그림 5.1)

5.3 강도 및 구조변화 분석

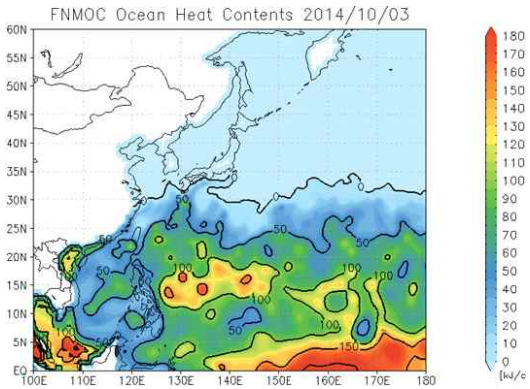
5.3.1 제35호 열대저압부

○ 제35호 열대저압부는 10월 3일 09시에 괌 동남동쪽 약 1300km 부근 해상(7.8°N, 159.4°E)에서 중심기압 1002hPa, 중심최대풍속 15m/s의 TD로 발달하였으며 발생한 해역 중심으로 SST 30℃, OHC 100kJ/㎠, 대기의 연직시어가 20kts 이하로 강도 강화에 매우 양호한 조건이 형성되어 있었음(그림 5.2, 그림 5.3, 그림 5.4)

○ 이 TD는 남쪽의 Tropical Buffer Cell에서 유입되는 서풍과 북쪽 아열대고기압에 의한 동풍류가 TD 부근에서 방향수렴 및 회전성분을 강화시키기 좋은 조건이 형성되고 상층 발산 및 해양의 원활한 잠열에너지가 뒷받침 되면서 10월 3일 21시에 괌 동남동쪽 약 1500km 부근해상(8.8°N, 157.7°E)에서 제19호 태풍 봉퐁으로 발달하였음(그림 5.5그림 5.6)



[그림 5.3] 해수면온도(2014.10.03. 09시)



[그림 5.4] 해양열용량(2014.10.03. 09시)

5.3.2 제19호 태풍 봉퐁

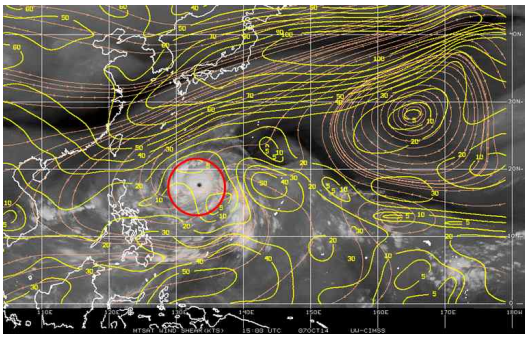
5.3.2.1 강도변화에 대한 분석

○ 10월 3일 21시에 괌 동남동쪽 약 1500km 부근해상(8.8°N, 157.7°E)에서 제35호 열대저압부가 발달하여 발생한 제19호 태풍 봉퐁은 이동방향으로 SST 30℃, OHC 100~150kJ/㎠, 대기의 연직시어가 20kts 이하로 태풍의 강도 강화에 매우 양호한 조건이 형성되었음(그림 5.3, 그림 5.4, 그림 5.5)

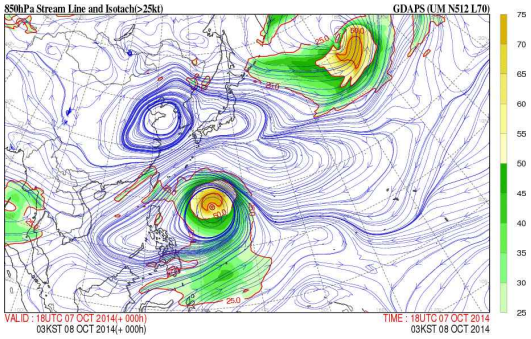
○ 이 태풍은 몬순골 내에 위치하여 중심의 서쪽으로 Tropical Buffer Cell과 몬순기류에 의한 서풍이 계속 유입되고 중심의 동쪽으로는 북태평양고기압과 동풍의 몬순기류가 지속적으로 버티면서 역학적으로 회전성분을 강하게 발달시키는 조건이 뒷받침 되고 연직시어가 양호한 조건에서 해양으로부터 많은 에너지를 공급받으며 비교적 빠르게 발달하여 10월 8일 03시에는 일본 오키나와 남남동쪽 약 1120km 부근 해상에서 중심기압이 900hPa, 최대풍속 59m/s의 매우 강한 중형 태풍으로 발달하였음(그림 5.2, 그림 5.5 그림 5.6)

○ 이 태풍은 일본 오키나와 부근 해상에 분포하는 고수온 해역을 거쳐 북상하면서 10월 12일 오키나와에 접근할 때까지 매우 강한 강도를 유지하였고, 이후 해수면온도가 낮은 구역으로 진입하면서 점차 약화되기 시작하였으나, 10월 12일 오후에 북서쪽으로부터 차고 건조한 대륙고기압이 남하하고 동해상에 고기압이 버틴 상태에서 태풍이 북상하여 우리나라 주변으로는 기압경도가 매우 조밀해져 바람이 매우 강하게 불었음(그림 5.3, 그림 5.8)

○ 10월 13일부터는 해양조건(SST 26℃. OHC 0kJ/㎠ 이하)이 나쁘고 대기조건(연직시어 30kts 이상)도 나빠져서 태풍의 강도는 점차 약화되었으나 상층 제트 우측 입구 발산장의 영향으로 강도는 빠르게 약화되지 못하여 일본 열도를 통과하면서도 중심기압 980hPa의 강도는 유지하였음(그림 5.2, 그림 5.3)



[그림 5.5] 연직시어(2014.10.08. 00시)



[그림 5.6] 850hPa 유선(2014.10.08. 03시)

5.3.2.2 태풍 약화 또는 구조변화 분석

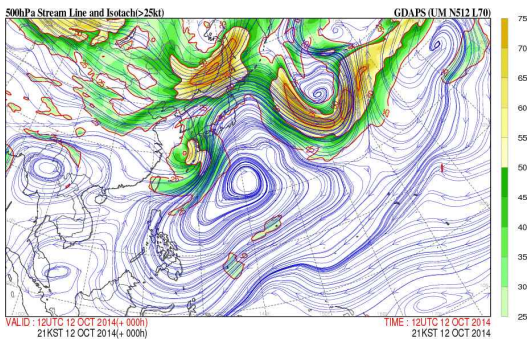
○ 제19호 태풍 봉퐁은 10월 10일부터 50kJ/㎠이하의 열용량이 낮은 해역으로 이동하며 약화되기 시작하였고 10월 12일 오키나와를 지나며 SST 경도 구역에 진입하여 매우 강한 태풍에서 강한 태풍으로 등급이 낮게 분석되기 시작하였음(그림 5.2, 그림 5.3)

○ 10월 12일 이후에는 태풍이 약화단계에 있었지만 우리나라 부근의 기

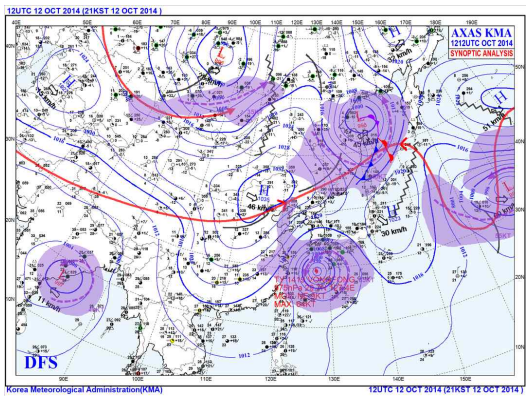
압배치가 북고남저형으로 태풍이 북상하며 남해상에 기압경도력이 매우 커지는 원인이 되었고 태풍으로 인한 선형풍에 기압경도력 및 지형효과가 더해지면서 제주도 및 남해상에 15m/s이상의 강풍이 관측되었으며 12일 21시 이후 동해상에 위치한 고기압이 북태평양고기압과 합류하며 동쪽으로 빠져나가면서 태풍은 서귀포 남남동쪽 해상에서 전향시점에 돌입하였음

○ 전향 후 10월 13일부터는 북쪽의 한역과 중위도시스템과의 상호작용으로 전향하여 이동속도가 빨라지고 상층강풍대의 영향으로 윈드시어에 반응하며 태풍의 구조가 와해되기 시작하였고 일본열도를 따라 빠르게 북동진하며 온대저기압으로 변질과정을 거쳤음

○ 10월 14일 09시에는 건조역이 태풍 중심까지 완전히 침투하고 상하층운이 분리된 상태에서 태풍중심 북쪽방향에 bulge 및 Ci streak가 분석되어 일본 센다이 동북동쪽 약 250km 부근 해상에서 985hPa의 비교적 강한 온대저기압으로 변질되었음(그림 5.17)



[그림 5.7] 500hPa 유선(2014.10.12. 21시)



[그림 5.8] 지상일기도(2014.10.12. 21시)

5.4 태풍 영향 분석

5.4.1 태풍 영향 예상시

○ 제19호 태풍 봉퐁은 10월 8일 09시에 매우 강한 중형 태풍(중심기압 900hPa, 중심부근 최대풍속 59m/s)으로 일본 오키나와 남남동쪽 해상에서 일본 큐슈 남쪽 해상을 향해 시속 19km의 속도로 이동하고 있었으며 북쪽에서 약화되는 북태평양고기압 남남서쪽 가장자리에서 서북서진 지향류의 영향을 받으면서 해양(SST 29~30℃, OHC 100kJ/㎠ 내외) 및 대기(연직시어 10kts 이하) 조건이 매우 양호하여 발달 또는 세력을 유지할 수 있는 조건이었음(그림 5.3, 그림 5.4, 그림 5.5)

○ 10월 9일부터 태풍의 진로를 지배하던 북태평양고기압이 약해지고 양

분되면서 지향류가 매우 약해지고 태풍의 회전, 전향력의 영향으로 점차 북쪽으로 이동하기 시작하고 양분된 북태평양고기압이 태풍의 동쪽에 버티면서 태풍은 약한 북진 지향류 영향을 받을 것으로 예상하였음

○ 10월 11일 이후 우리나라에 영향을 주던 동서고압대가 이동하여 북태평양고기압에 합류하며 북태평양고기압 세력이 일시적으로 확장함에 따라 북진 지향류가 강화될 것으로 예상되어 이동속도가 조금 빨라지며 북~북북서진하고 12일 밤을 전후하여 상층골의 영향을 받아 전향시점에 돌입하여 10월 12일 밤 경 일본 큐슈 남단을 거쳐, 상층 강풍대의 영향을 받아 전향하면서 일본열도를 따라 빠르게 북동진할 것으로 예상하여 우리나라는 남해를 중심으로 12일 후반부터 13일에 태풍의 영향을 받을 것으로 예상하였음

○ 이 태풍은 SST와 OHC가 낮은 구역으로 진입하면서 점차 약화되겠으나, 10월 12일 오후부터 13일 사이 북서쪽으로부터 차고 건조한 대륙고기압이 남하하고 동해상에 고기압이 버틴 상태에서 태풍이 북상함에 따라 우리나라 주변으로는 기압경도가 더욱 조밀해져 바람이 매우 강해질 것으로 예상하였음

○ 북태평양고기압과 중위도 상층 강풍대의 변화에 따라 태풍의 향후 진로와 강도, 이동속도가 매우 유동적인 상태였으며, 태풍의 동쪽 북태평양고기압의 세력이 예상보다 강하여 실제 태풍은 예보보다 서쪽편이를 가지고 북상하였음

5.4.2 태풍 영향시

○ 10월 12일 09시에 일본 오키나와 북쪽 약 210km 부근해상(28.2N, 127.4E)에서 중심기압 960hPa, 최대풍속 40m/s의 강한 중형 태풍으로 6시간 동안 23m/h의 속도로 북북서진하며 점차 우리나라에 영향을 미치기 시작하였음

○ 태풍은 북태평양고기압 서쪽에서 북북서진하고 있었고 동해상에 위치한 고기압이 북태평양고기압과 합류하며 동쪽으로 빠져나가기 때문에 태풍은 점차 북진하며 전향 전 단계에 돌입할 것으로 예상하고 12일 오후에 전향시점에 놓이면서 동진성분이 가미되어 북동진할 것으로 예상하였고 해양조건(SST 26℃, OHC 15kJ/㎠ 이하)과 대기조건(연직시어 30kts 이상)이 나빠지고 있어 강도는 점차 약화될 것으로 예상함 (그림 5.6, 그림 5.7, 그림 5.8)

○ 10월 13일부터는 북쪽의 한역과 중위도시스템과의 상호작용으로 전향하여 일본 열도를 통과하면서 빠르게 약화되고 변질되어 14일 오전에

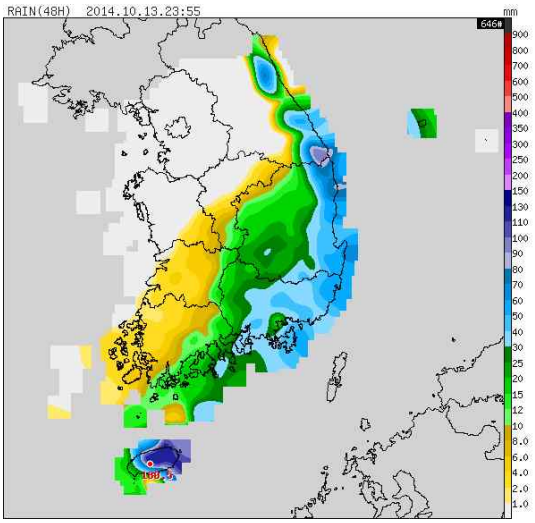
온대저기압으로 변질될 것으로 예상하였음

○ 이 태풍은 10월 12일 밤에서 13일 새벽사이 우리나라에 가장 가깝게 접근하였고, 해수면온도가 낮은 구역으로 진입하면서 점차 약화되었으나, 우리나라 주변으로 기압경도력이 매우 강해지면서 14일까지 바람이 매우 강하게 불 것으로 예상하고, 해상에서는 물결이 매우 높게 일 것으로 예상하였음(그림 5.3, 그림 5.7)

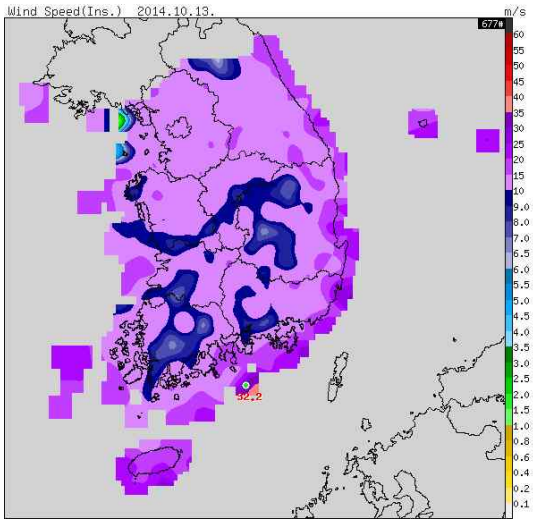
○ 태풍이 북상하면서 9일부터 제주도남쪽먼바다에 풍랑특보가 발효되기 시작하여 남해동부해상, 남해서부해상 및 동해남부해상으로 확대되었고 제주도, 남해안과 동해안에는 강풍특보와 호우특보도 발효되었으며 12일부터 태풍이 우리나라에 직접영향을 미치면서 풍랑특보가 발효중인 제주도남쪽먼바다와 동해남부먼바다에 12일 06시에 태풍경보가 대치 발효되었고, 13일 07시에는 동해남부해상에도 태풍경보가 발효되었으며, 그 밖의 해상에는 풍랑특보가 발효되었음

○ 10월 13일 10시부터 제19호 태풍 봉퐁이 일본 가고시마 남서쪽 약 60km 부근육상(31.3°N, 130.3°E)으로 상륙하고 비교적 빠르게 동북동진하면서 점차 태풍의 영향에서 벗어나기 시작하여 10월 13일 10시 30분에 제주도남쪽먼바다를 시작으로 태풍특보가 순차적으로 풍랑특보로 대치되었으며, 태풍으로 인한 호우 및 강풍 특보도 제주도를 시작으로 순차적으로 해제되었음

○ 제19호 태풍 봉퐁의 영향으로 한라산 윗세오름 180.5mm 제주도와 동해안 등에 많은 비가 내렸고, 남해동부해상의 간여함에 32.2m/s의 순간최대풍속이 관측되는 등 제주도와 남해동부해상과 동해안을 중심으로 강한 바람이 관측되었음(그림 5.9, 그림 5.10)



[그림 5.9] 10.12~10.13 강수량(윗세오름) 180.5mm)



[그림 5.10] 10.13 최대순간풍속(간여암) 32.2m/s)

6. 2014년 영향태풍 관련 보도자료

6.1 제8호 태풍 너구리

가치를 창출하는 기상기후정보, 국민이 만족하는 기상서비스

보도자료 Press Release

기상청 Korea Meteorological Administration

배포일시	2014. 7. 4.(금) 11:00 (총 3매)		보도시점	즉 시	
담당부서	국가태풍센터 예보국 예보기술분석과	담 당 자	센터장 윤 원 태 팀 장 이 현 수	전화번호	070-7850-6378 02-2181-0602

제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)' 현황과 전망

- 오늘(4일) 필리핀 동쪽해상 제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)' 발생, 북상 중
- 8일(화)경 일본 오키나와 부근 해상 근접, 이후 진로는 매우 유동적

< 오늘(4일) 오전 구름영상과 태풍 진로 모식도>

【 태풍 발생 현황 】

□ 어제(3일) 고수온(30℃ 이상)을 유지하고 있는 필리핀 동쪽해상에서 열대저압부가 발생하여 오늘(4일) 09시경 괌 서남서쪽 약 330km 부근 해상에서 태풍(제8호 '너구리(NEOGURI)'[1])으로 발달하였음. 이 태풍은 약한 소형(중심기압 998hPa, 최대풍속 18m/s)으로, 북태평양고기압 가장자리를 따라 시속 25km의 속도로 북서진하고 있음.

1) 제8호 태풍 너구리(NEOGURI)'는 우리나라에서 제출한 이름임.

하늘을 친구처럼, 국민을 하늘처럼

- 1 -

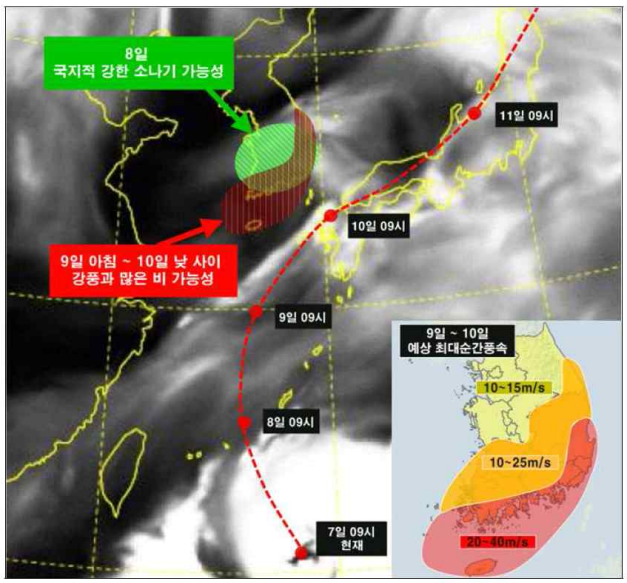
보도자료 Press Release

기상청 Korea Meteorological Administration

배포일시	2014. 7. 7.(월) 15:00 (총 4매)	보도시점	즉 시		
담당부서	관측기반국 국가태풍센터 예보국 예보기술분석과	담 당 자	센터장 윤 원 태 팀 장 이 현 수	전화번호	070-7850-6378 02-2181-0602

제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)' 전망

- 9일(수) 새벽~10일(목) 낮 제주도, 남해안, 경상남북도 동해안 중심 태풍의 직접 영향권
- 8일(화) 낮~10일(목) 남해상과 동해상 중심 바람 매우 강, 매우 높은 파도



< 오늘(7일) 오전 구름영상과 태풍 진로 모식도(최대순간풍속 유효시점은 본문 참조)>

【 태풍 현황 】

□ 4일(금) 09시경 괌 서남서쪽 약 330km 부근 해상에서 발생한 제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)'[1]는 7일(월) 09시 현재 매우 강한 중형 태풍(중심기압 915hPa, 최대풍속 54m/s)으로 발달한 가운데, 북태평양고기압 가장자리를 따라 시속 21km의 속도로 북서진하고 있음.

1) 제8호 태풍 너구리(NEOGURI)'는 우리나라에서 제출한 이름임.

6.2 제11호 태풍 할롱

가치를 창출하는 기상기후정보, 국민이 만족하는 기상서비스

보도자료 Press Release

기상청 Korea Meteorological Administration

배포일시	2014. 8. 7.(목) 15:30 (총 3매)	보도시점	즉 시		
담당부서	관측기반국 국가태풍센터 예보국 예보기술분석과	담 당 자	센터장 윤 원 태 팀 장 이 현 수	전화번호	070-7850-6378 02-2181-0602, 0608

제11호 태풍 '할롱(HALONG)' 전망

- 9일(토)~10일(일) 태풍의 간접영향으로 동해안 중심 매우 강한 바람과 함께 많은 비
- 8일(금)~11일(월) 태풍의 직간접 영향으로 남해상과 동해상 매우 강한 바람 & 매우 높은 물결
  남해안과 동해안 너울로 인한 침수피해 유의

< 태풍 진로 모식도 >

【 태풍 현황 】

□ 7월 29일(화) 12시경 괌 동남동쪽 약 390km 부근 해상에서 발생한 제11호 태풍 '할롱(HALONG)'[1]는 오늘(7일) 09시 현재 강한 중형 태풍(중심기압 950hPa, 최대풍속 43m/s)으로 발달하여 오키나와 동남동쪽 약 420km 해상에 위치한 가운데 북태평양고기압 가장자리를 따라 시속 16km의 속도로 북북동진하고 있음.

1) 제11호 태풍 '할롱(HALONG)'은 베트남에서 제출한 이름으로 명소의 이름임.

하늘을 친구처럼, 국민을 하늘처럼

- 1 -

6.3 제12호 태풍 나크리

가치를 창출하는 기상기후정보, 국민이 만족하는 기상서비스

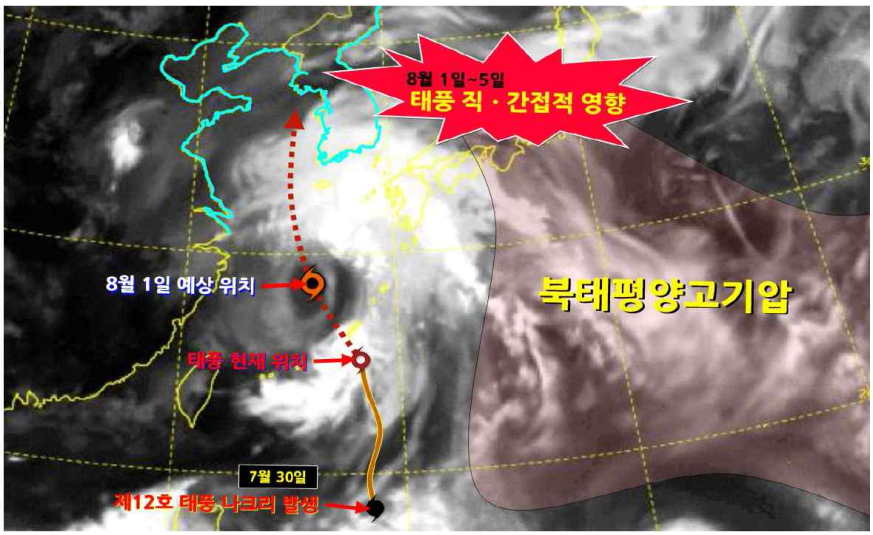
보도자료 Press Release

기상청 Korea Meteorological Administration

배포일시	2014. 7. 31.(목) 15:30 (총 4매)	보도시점	즉 시		
담당부서	관측기반국 국가태풍센터 예보국 예보기술분석과	담 당 자	센터장 윤 원 태 팀 장 이 현 수	전화번호	070-7850-6378 02-2181-0602, 0608

제12호 태풍 '나크리(NAKRI)' 전망

- 8월 1일(금)~5일(화) 태풍의 직·간접 영향으로 바람 매우 강
- 서해상과 남해상 중심으로 매우 강한 바람과 매우 높은 물결
- 시간당 40mm 이상의 강한 비와 함께 전국적으로 많은 비



< 8월 1일 구름모의영상과 태풍 진로 모식도>

【 태풍 현황 】

□ 30일(수) 03시경 일본 오키나와 남쪽 약 860km 부근 해상에서 발생한 제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'[1]는 오늘(31일) 09시 현재 약한 중형 태풍(중심기압 990hPa, 최대풍속 24m/s)으로 발달하여 오키나와 남남서쪽 약 180km 해상에 위치한 가운데 북태평양고기압 가장자리를 따라 시속 19km의 속도로 서북서진하고 있음.

1) 제12호 태풍 나크리(NAKRI)'는 캄보디아에서 제출한 이름으로 꽃의 한 종류임.

하늘을 친구처럼, 국민을 하늘처럼

- 1 -

6.4 제19호 태풍 봉퐁

가치를 창출하는 기상기후정보, 국민이 만족하는 기상서비스

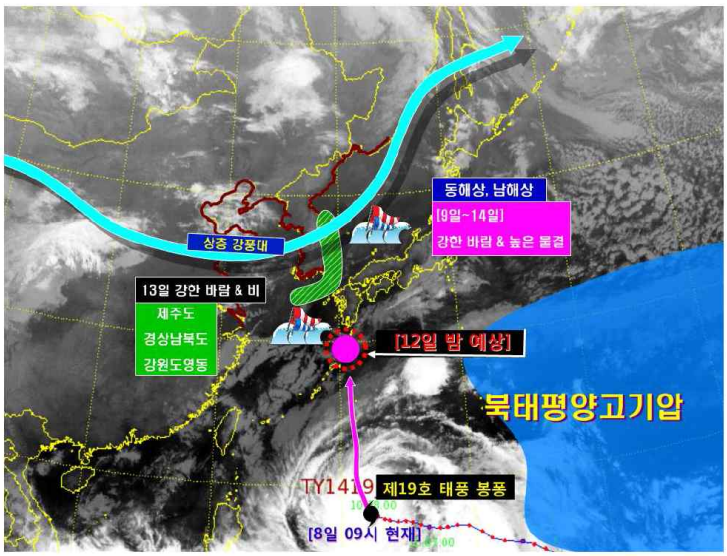
보도자료 Press Release

기상청 Korea Meteorological Administration

배포일시	2014. 10. 8.(수) 15:30 (총 2매)	보도시점	즉 시		
담당부서	관측기반국 국가태풍센터 예보국 예보기술분석과	담 당 자	센터장 윤 원 태 팀 장 이 현 수	전화번호	070-7850-6378 02-2181-0602, 0628

제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)' 전망

- 9일(목)~14일(화) 남해상과 동해상 중심 매우 강한 바람과 높은 물결
- 13일(월) 제주도, 경상남북도, 강원도영동 비, 전국 강한 바람



< 태풍 진로 모식도 >

【 태풍 현황 】

□ 제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)[1]'은 오늘(8일) 09시 현재 매우 강한 중형 태풍(중심기압 900hPa, 중심부근 최대풍속 59m/s)으로 일본 오키나와 남남동쪽 해상에서 일본 규슈 남쪽 해상을 향해 시속 19km의 속도로 이동하고 있음.

1) 제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)'은 마카오에서 제출한 이름으로 말벌을 의미함.

보도자료 Press Release

기상청 Korea Meteorological Administration

배포일시	2014. 10. 10.(금) 15:30 (총 3매)	보도시점	즉 시		
담당부서	관측기반국 국가태풍센터 예보국 예보기술분석과	담 당 자	센터장 윤 원 태 팀 장 이 현 수	전화번호	070-7850-6378 02-2181-0602, 0628

제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)' 전망

- 10일(금)~14일(화) 남해상과 동해상 중심 매우 강한 바람과 높은 물결
- 12일(일)~13일(월) 제주도와 경상남북도 동해안 중심 강한 바람과 많은 비, 13일(월) 전국 강한 바람

< 태풍 진로 모식도 >

【 태풍 현황 】

□ 제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)[1]'은 오늘(10일) 09시 현재 매우 강한 중형 태풍(중심기압 925hPa, 중심부근 최대풍속 51m/s)으로 일본 오키나와 남남동쪽 해상에서 일본 가고시마 남서쪽 해상을 향해 시속 9km의 속도로 북상하고 있음.

1) 제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)'은 마카오에서 제출한 이름으로 말벌을 의미함.

7. 2014년 영향 태풍 관련 언론 보도

7.1 제8호 태풍 너구리 관련

MBC 2014.07.08

태풍 오키나와 강타 日 '초비상'...주민 59만 명 대피권고

[뉴스데스크]

◀ 앵커 ▶

일본은 현재 초비상입니다.

특히 오키나와 거리의 상점들은 모두 문을 닫았고, 주민들에겐 다급한 대피령이 내려졌습니다.

도쿄에서 임영서 특파원입니다.

◀ 리포트 ▶

가만히 서 있기도 힘든 강풍이 몰아친 일본 오키나와 가로수가 뿌리째 뽑혀나가고 뽑혀진 나무는 강풍에 이리저리 휩쓸리고 있습니다.

목조주택은 바람의 세기를 견디지 못해 폭삭 주저앉아, 집터는 폐목재 더미처럼 변했습니다.

◀ 일본 오키나와 주민 ▶

"내일 아침 대피하려다 어린 아이가 있어 빨리 피하는 게 좋겠다고 생각했습니다."

너구리가 근접한 오키나와는 순간 최대풍속 초속 53미터의 강풍으로 특별경보가 내려진 가운데 거의 모든 상점이 문을 닫고 공항은 폐쇄, 일시 고립상태의 적막감이 감돌고 있습니다.

◀ 일본 오키나와 상인 ▶

"앞으로 3,4일은 배가 못 들어올 겁니다. 장사도 안 되겠죠."

약 20명이 다치고, 전체주민의 3분의 1이 넘는 59만 명에게 대피권고를 내렸습니다.

가고시마현에도 1만 가구에 정전이 발생하는 등 일본 기상당국은 7월 태풍으로 사상 최대규모가 될 것으로 경계하고 있습니다.

너구리는 시속 30km 이하로 느리게 일본 본토에 접근하고 있어 이번 주 내내 열도를 천천히 통과하며 피해를 키울 것으로 전망되고 있습니다.

도쿄에서 MBC뉴스 임영서입니다.(임영서 특파원

yslim@imbc.com)

[저작권자(c) MBC (www.imnews.com) 무단복제-재배포 금지]

SBS 2014.07.08

초속 53m 강풍 오키나와 강타…"역대 최대급 위력"

-8시뉴스-
<앵커>

태풍은 지금 일본 최남단 오키나와를 강타하고 있습니다. 주민 59만 명에게 피난 권고가 내려진 가운데 피해가 잇따르고 있습니다.

김승필 특파원이 지금 현지에서 태풍을 직접 겪어보고 있습니다.

<기자>

오키나와 중심가입니다.

몸을 가누기 힘들 정도의 강한 바람이 오키나와 전역에 휘몰아치고 있습니다.

가게는 대부분 문을 닫았고, 거리를 다니는 시민도 찾아보기 어렵습니다.

순간 최대 풍속은 초속 53m, 여러 곳에서 초속 50m 이상의 강풍이 관측됐습니다.

가로수가 뿌리째 뽑혀나갔고, 주민 19명이 강풍에 몸을 다쳤습니다.

여객기 운항은 물론 시내버스 운행도 전부 중단됐습니다.

초속 수십 m의 강한 바람에 높은 파도와 해일 피해까지 우려되면서 곳곳에서 주민 피난 권고까지 발령됐습니다.

59만 명의 주민에게 피난권고가 발령됐고, 9만 5천 세대의 전기가 끊겼습니다.

[피난 주민 : 지금 사는 곳이 위험하다고 생각되고, 피난권고도 있어서 왔습니다.]

태풍 너구리는 현재 중심기압 945헥토파스칼로 세력이 조금 약해졌지만, 7월 태풍으론 역대 최대급의 위력을 유지하고 있습니다.

[일본 기상청 담당자 : 강한 세력을 유지한 채 모레 규슈에 접근해, 토요일에 걸쳐 일본 열도를 타고 동쪽으로 진행할 것으로 예상합니다.]

일본 정부는 본토에도 태풍 피해가 우려된다며 주의를 당부하고 있습니다.

(영상취재 : 안병욱, 영상편집 : 김경연)

김승필 기자 kimsp@sbs.co.kr

朝鮮日報 2014년 07월 05일 토요일
A11면 사회

태풍 '너구리' 내주 후반쯤 한반도에 영향끼칠 가능성

주말 중부지방에 땡볕 더위

제8호 태풍 '너구리'가 발생해 다음 주 수요일(9일) 이후 한반도에 영향을 끼칠 가능성이 있다고 기상청이 4일 예보했다. 만약 한반도가 태풍의 직·간접적인 영향권 안에 들면 올여름 우리나라에 영향을 끼치는 첫 태풍으로 기록될 전망이다.

우리나라가 제출한 '너구리'란 이름이 붙은 이번 태풍은 4일 오전 9시쯤 괌 서남서쪽 약 330㎞ 해상에서 발생했고, 이날 오후 중심기압 990헥토파스칼(hPa·기압의 단위)에 최대 풍속 초속 24m 정도인 소형 태풍 상태로 북서진하고 있다. 태풍의 이름은 세계기상기구(WMO) 산하 태풍위원회에 14개 가입 국가가 국가당 10개씩 자기 나라 특성에 맞는 이름(우리나라는 개미, 나리 등)을 제출해 태풍이 불 때마다 14개국 140개 이름을 돌아가면서 붙인다.

기상청에 따르면 태풍 '너구리'는 8일 오전 일본 오키나와 부근 바다까지 올라온 뒤 △일본 규슈 서쪽 해상을 따라 계속 북상하거나 △일본 규슈에 아예 상륙할 가능성이 현재로서는 높다. 이 경우 우리나라는 9일쯤부터 남해 먼바다의 파도가 높아지는 등 간접적인 영향을 받을 수 있다. 하지만 태풍 '너구리'가 일본 규슈 서쪽 해상에서 한반도 쪽으로 많이 치우쳐 움직이면 우리나라에 강풍과 함께 많은 비가 올 가능성도 있다고 기상청은 분석했다. 또 북상하는 태풍이 남해 상과 남부지방에 주로 걸쳐 있는 장마전선을 더 밀어올리면 중부지방까지 장마전선의 영향을 더 많이 받을 확률도 커진다.

윤원태 기상청 국가태풍센터장은 "태풍이 일본 쪽으로 상륙하면 한반도엔 태풍의 영향이 거의 없을 수도 있는 등 아직 태풍 진로와 강도가 유동적"이라며 "최신 기상 정보를 수시로 확인해 태풍 피해가 없도록 대비해 달라"고 말했다.

한편 이번 주 토요일(5일)과 일요일(6일) 서울은 낮 기온이 각각 32도와 33도까지 오르는 등 중부지방은 대체로 맑은 가운데 땡볕 더위를 보일 전망이다. 제주 지역엔 5일 낮부터 장맛비가 가끔 오고 6일 오전에는 전남, 오후엔 전북·경남 지역까지 장맛비가 올 것으로 기상청은 예보했다. 김성모 기자

한겨레 THE HANKYOREH 2014년 07월 07일 월요일 002면 종합

태풍 '너구리' 북상…내일부터 전국 영향권

대체로 흐리고 남부·중부 비 매우 강한 중형급…9~10일 강풍

8일부터 전국이 오키나와 해상에서 한반도와 일본 쪽으로 북상하고 있는 8호 태풍 너구리의 간접 영향권에 들어갈 전망이다.

기상청은 화요일인 8일부터 전국이 태풍의 간접 영향을 받아 대체로 흐리고 남부지방은 새벽부터 낮 사이에, 중부지방은 오후에 한때 비가 올 것이라고 6일 예보했다. 기상청은 또 너구리가 다가와 8일 밤부터 제주도에 바람이 매우 강하게 불고, 태풍이 우리나라에서 가장 가까운 곳을 지나는 9~10일엔 제주도·남해안은 물론 동해안에도 태풍의 직간접 영향으로 강풍이 불 것으로 내다봤다.

지난 4일 괌 서남서쪽 약 330㎞ 부근 해상에서 발생해 한국이 제출한 이름인 너구리로 명명된 8호 태풍은 6일 오후 3시 현재 중심기압 940헥토파스칼(hPa), 최대풍속 초속 47m, 강풍반경 450㎞의 '매우 강한 중형급' 태풍으로 발달해 일본 오키나와 남남동쪽 해상에서 시속 26㎞ 속도로 서북서진하고 있다.

너구리는 북상을 계속해 7일 오전 9시엔 오키나와 남쪽 630㎞ 해상, 8일 오전 9시엔 오키나와 서남서 160㎞, 9일 오전 9시에는 제주도 서귀포 남남동 300㎞ 해상까지 도달하리라 예상된다. 이후 태풍의 이동경로는 유동적이지만 기상청은 일본 규슈 쪽으로 상륙할 가능성이 높은 것으로 보고 있다.

7일엔 남해상의 장마전선이 물러나 남부지방과 제주도는 대체로 흐리고 중부지방엔 가끔 구름만 끼며 서울을 포함한 내륙지방은 낮 최고기온이 32도까지 올라가는 더운 날씨가 될 전망이다. 8일 이후 장마전선의 동향은 태풍의 진로와 강도 변화에 따라 유동적이므로 최신 기상정보에 유의해달라고 기상청이 당부했다. 김정수 선임기자 jsk21@hani.co.kr

중앙일보

2014년 07월 07일 월요일 001면 종합

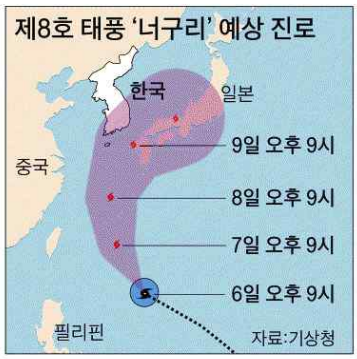
태풍 '너구리' 북상 … 내일 제주·남해안 영향권

제8호 태풍 '너구리'가 일본 열도 방향으로 북상 중이다. 7일 오후부터 제주도 남쪽 먼바다, 8일 오전부터 제주도 앞바다와 남해 해상이 영향권에 들어가 바람이 매우 강하게 불고 물결이 매우 높게 일겠다.

기상청은 6일 "지난 4일 미국령 괌 남동쪽에서 발생한 너구리가 6일 오후 9시 현재 일본 오키나와 남남동쪽 약 850㎞ 해상에서 시속 24㎞ 속도로 서북서진 중"이라고 밝혔다. 이 태풍은 중심기압 935hPa(헥토파스칼), 최대풍속이 시속 173㎞로 매우 강한 중형급이라고 기상청은 전했다.

너구리는 8일 오후 9시쯤에는 최대풍속이 시속 194㎞의 매우 강한 대형 태풍으로 발달하면서 서귀포 남쪽 약 580㎞ 부근까지, 9일 오후 9시에는 강한 중형급 태풍으로 세력이 다소 약해진 채 서귀포 동남동쪽 280㎞ 해상까지 진출할 것으로 기상청은 예보했다.

9일 자정쯤 일본 규슈에 상륙할 가능성이 높아 보이지만 제주도와 남해안 등 한반도 일부 지역에도 상당한 영향을 줄 가능성을 배제할 수 없는 상황이다. 이에 따라 기상청은 항해하거나 조업하는 선박, 해수욕장을 찾는 피서객에게 주의를 당부했다.



'너구리'는 우리나라가 아시아태풍위원회에 제출한 순우리말 태풍 이름 10개 중 하나다. 위원회는 아시아 14개국의 고유어를 10개씩 받아 태풍 발생 순서대로 이름을 붙인다.

강찬수 환경전문기자
envirepo@joongang.co.kr

東亞日報

2014년 07월 07일 월요일 A16면 사회

태풍 '너구리' 북상… 내일부터 영향권

중형으로 커져… 9일 서귀포 접근
10일까지 남동해안 강풍동반 비

제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)'가 북상하면서 8일부터 남부지방이 태풍의 간접 영향권에 들 것으로 보인다. 기상청은 태풍의 영향으로 9, 10일 제주도와 남해안 등 남부지방 일부, 동해안 일부 지역에 강풍을 동반한 비가 내릴 것이라고 6일 예보했다.

이달 3일 필리핀 동쪽 해상에서 발생한 태풍 '너구리'는 한국이 제출한 이름. 6일 오전 중심기압 940hPa(헥토파스칼), 최대 풍속 초속 47m, 강풍 반경 430km의 중형급 태풍으로 커졌다. 너구리는 9일까지 세력을 유지한 채 빠른 속도로 북상해 서귀포 인근 해역까지 진출할 것으로 예상된다. 이후 북동쪽으로 방향을 틀어 일본 규슈 지역에 상륙할 것으로 기상청은 내다봤다.

기상청 관계자는 "9, 10일 남해와 동해안 일부 지역에 피해가 예상된다. 태풍 진로가 유동적인 만큼 향후 기상 정보에 관심을 기울여 달라"고 당부했다.

황인찬 기자 hic@donga.com

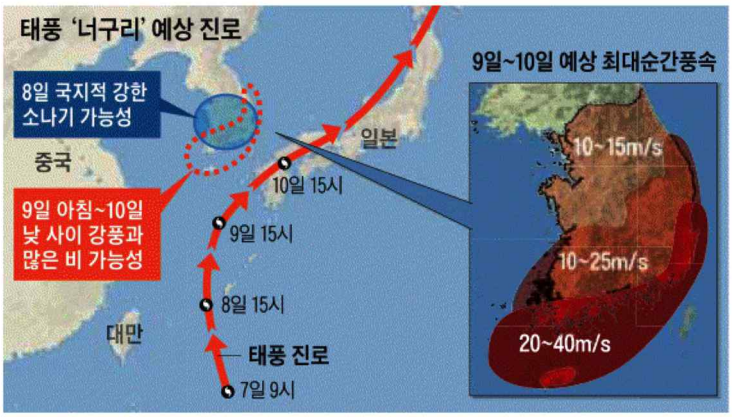
朝鮮日報
2014년 07월 08일 화요일 A02면 종합

〈북상중인 태풍〉

'너구리'가 몰고온 목욕탕 효과… 찜통·소나기

덥고 습한 공기 밀어올려
서울 어제 33.8도까지 치솟아

내일부터 남부 태풍 영향권
강풍, 곳에 따라 많은 비



더위가 시작된다는 소서(小暑)였던 7일, 서울의 낮 기온이 올 들어 가장 높은 33.8도까지 치솟았다. 7월 상순 기온으로는 2000년 이후 14년 만에 가장 높은 기록이다. 이날 경기 여주·안성·포천은 낮 기온이 36.3도까지 올랐다. 기상청은 이런 더위가 당분간 이어져 서울의 낮 기온이 8·9일에도 각각 31도와 33도까지 오를 것으로 예상했다.

날씨가 왜 이렇게 무더워진 걸까. 기상청은 서울 등 중부 지방에서 무더위가 기승인 이유에 대해 태풍 너구리가 '목욕탕 효과'를 만들기 때문이라고 설명했다. 태풍이 북상하면서 남쪽에 머물던 덥고 습한 공기를 한반도 쪽으로 계속 밀어올려 한반도 공기를 목욕탕 공기처럼 덥고 습하게 만들었다는 것이다. 더구나 이처럼 덥고 습한 공기는 한반도 상층에 머물던 찬 공기와 뒤섞이면서 소나기도 쏟아붓고, 열대야 현상까지 불러올 것으로 예상된다.

기상청은 중부 지방은 8일 오후 한때, 남부는 새벽부터 낮 사이 비가 오고, 내륙 일부에선 천둥·번개까지 동반한 소나기가 올 것으로 예상했다.

한편 태풍 너구리는 8일 오후 대형 태풍으로 세력이 커져 9일 오후엔 서귀포 남쪽 약 280㎞ 해상까지 북상할 전망이다. 이후 방향을 틀어 일본 규슈 지역에 상륙한 뒤 일본 서해안 지역을 따라 이동할 것으로 예상된다. 이 때문에 태풍이 접근하는 9일부터는 남해안과 제주도를 중심으로 태풍의 직접 영향권에 들어간다. 제주는 9일 새벽, 전남 남해안은 9일 오전, 경상남북도 해안은 9일 저녁부터 강풍이 불기 시작해, 10일 낮까지 순간 최대 풍속이 초속 20~40m에 이르는 강풍이 불 전망이다. 나뭇가지가 부러지고, 바람을 안고 걸어가기 어려울 정도의 바람이다. 9~10일엔 제주와 남해안, 경상도 동해안을 중심으로 많은 비도 쏟아질 것으로 예상된다. 예상 강수량은 남해안과 경남 동해안에서 50~150㎜, 제주 100~300㎜ 정도다.

윤원태 기상청 국가태풍센터장은 "태풍은 한반도 근처 중위도까지 올라온 뒤에는 편서풍 때문에 동쪽으로 가해지는 힘이 강해져 마치 '당구공 방향이 휘듯' 일본 쪽으로 휠 때가 잦다"며 "이번 태풍도 편서풍 영향에 한반도 상층 찬 공기까지 태풍의 북상을 막는 형국이라 일본 쪽으로 휠 가능성이 큰 것"이라고 말했다.

'너구리'란 이름은 세계기상기구(WMO) 산하 태풍위원회에 우리나라가 제출해 붙은 이름이다. 이 위원회엔 14개 가입국이 국가당 10개씩 자기 나라 특성에 맞는 이름을 제출하는데, 미래 정해놓은 순서에 따라 차례로 쓴다.

김성모 기자

제민일보

2014년 07월 09일 수요일 001면 종합

연합뉴스

제8호 태풍 '너구리'가 북상하면서 8일 오후 제주도 남부에 풍랑주의보가 발효된 가운데 서귀포시 법환동 해안으로 집채만 한 파도가 밀려들고 있다.

제주 '너구리' 직접영향 오늘밤 고비

내일 새벽까지 강풍·폭우 예상
2012년 '볼라벤'과 비슷한 세력

지난 4일 발생해 북상중인 8호 태풍 '너구리'가 점점 일본 열도로 방향을 전환하고 있다. 하지만 너구리의 세력이 워낙 강해 제주지역은 9일부터 직접영향을 받는 등 긴장을 늦춰서는 안되는 상황이다.

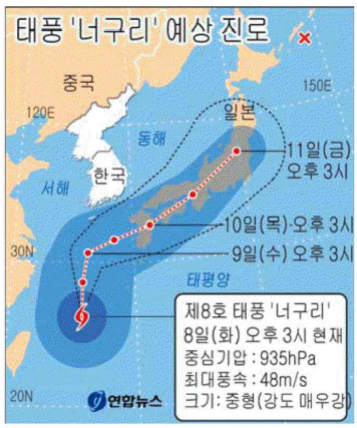
기상청에 따르면 너구리는 8일 오후 3시 일본 오키나와 서쪽 210㎞까지 이동했으며 중심기압 935hPs, 최대 풍속 58㎧로 매우 강하고, 반경 430㎞의 중형 태풍으로 성장했다.

기상청은 너구리를 밀어올리는 북태평양 고기압의 세력이 약해지면서 태풍의 경로가 북쪽으로 계속 향하지 못하고 일본 규슈 지역으로 많이 꺾이고 있다고 밝혔다.

하지만 태풍세력이 2012년 8월 제주를 강타한 볼라벤(순간최대풍속 53㎧에 반경 550㎞)에 버금갈 정도로 강력한 세력을 유지, 제주지역은 9일부터 초속 15m의 강풍이 부는 태풍의 '직접 영향권'에 포함됐다.

태풍의 영향으로 8일 오후 8시를 기해 강풍주의보가 발효됐으며, 특히 9일 오후 9시부터 10일 새벽까지 제주를 가장 근접해 지나가면서 이번 태풍의 최대 고비가 될 것으로 예상된다.

제주는 9~10일 사이 최대순간풍속 20~35㎧의 강한바람이 불고, 50~120㎜의 강수량을 기록할 것으로 예상되고 지역에 따라 시간당 20㎜의 강한비가 내릴 것으로 보고 있다.



관련기사 6면

김용현 기자

제주일보

2014년 07월 10일 목요일 001면 종합

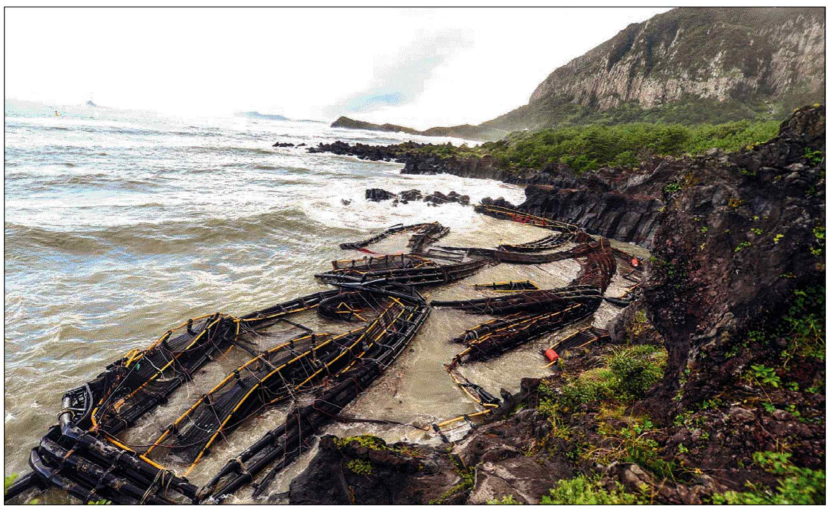
강풍·폭우 몰고 온 '너구리' 제주 강타

1만3000여 가구 정전·가두리 양식장 좌초 등 재산 피해 잇달아

윗세오름 423.5㎜ 최고 강수량

가파도 33.8m 순간 최대 풍속

<9일 오후 6시 현재>



제8호 태풍 '너구리'가 9일 제주지방을 강타하면서 크고 작은 피해를 입힌 가운데 강풍과 높은 파도에 휩쓸린 해상 가두리 양식 시설이 서귀포시 안덕면 용머리해안에 좌초돼 있다. 고기철 기자 haru@jejunews.com

강한 비바람을 동반한 제8호 태풍 '너구리(NEOGURI)'가 9일 제주지역을 강타하면서 1만3000여 가구가 정전되고 가두리 양식장이 떠내려가는 등 피해가 속출했다. ★관련 기사 4면

제주지방기상청에 따르면 이날 새벽부터 제주지역은 태풍 '너구리'의 직접 영향권에 들어가면서 하루 종일 강한 바람과 함께 폭우가 쏟아졌다.

이날 오후 6시 현재 한라산 윗세오름 423.5㎜, 진달래밭 251㎜, 제주시 64.4㎜ 서귀포시 53.5㎜의 강수량을 기록했다. 순간 최대풍속(초속)은 가파도 33.8m, 윗세오름(산간) 32.7m, 마라도 26.7m, 제주 22.7m, 고산 27.5m, 서귀포 19.5m에 달했다.

폭우와 강풍이 이어지면서 크고 작은 피해도 잇따랐다.

이날 오전 11시27분께 제주시 우도면과 구좌읍 종달리 일대 5188가구가 강풍으로 전선이 끊어지면서 정전돼 30여 분만에 복구됐고, 11시33분에는 제주시 삼양1동 일대 5386가구가 정전됐다가 1시간 10분만에 복구됐다.

이에 앞서 오전 9시23분에는 제주시 한림읍 금악리지역 1056가구가 정전돼 주민들이 불편을 겪는 등 1만3000여 가구가 정전 피해를 입었다.

또한 오전 11시20분께 서귀포시 안덕면 용머리해안에 해상 가두리 양식시설(7000㎡)이 높은 파도에 유실됐다.

또 사계리 비닐 하우스 시설이 강풍에 벗겨지면서 농작물 피해도 잇따랐다.

서귀포시 서홍동 새연교와 서귀포층 패류화석 산지 인근 주차장에 돌덩이 수백 여 개가 날아 들어와 출입이 전면 통제됐다.

서귀포시 법환포구에서는 식당 지붕이 바람에 날렸고, 안덕면 화순리와 사례리에서는 주택 지붕이 파손돼 주민들이 대피하기도 했다.

이와 함께 이 곳의 주택이 침수되거나 돌담이 무너졌고, 제주대 입구 도로가 침수되기도 했다.

제주도재난안전본부는 이날 오후 6시 현재 태풍 피해 현황을 집계한 결과, 40여 건이 접수됐으며 긴급 복구 작업을 펼치고 있다고 밝혔다.

한편 이날 태풍의 영향으로 제주와 다른 지방을 연결하는 항공기 결항이 잇따랐으며 여객선 운항은 전면 통제됐다.

강재병 기자 kgb91@jejunews.com

울산매일

2014년 07월 10일 목요일 001면 종합

효자 태풍 '너구리' 울산에 단비

日 열도로 진로 꺾여 큰 피해 없어
최대 60㎜ 비…가뭄 해갈에 도움
市, 비상근무 돌입·예찰활동 강화
선박 피항 등 안전사고 예방 만전

제8호 태풍 '너구리'가 북상 중인 9일 울주군 서생면 간절곶 인근 대송항 방파제에 높은 파도가 일고 있다.

김정훈 기자 idacoya@iusm.co.kr

제8호 태풍 너구리가 북상하면서 울산지역은 9일 오후부터 간접영향권에 들었다. 태풍 너구리의 진로가 예상보다 일본 열도 쪽으로 크게 꺾이면서 울산에 큰 피해없이 단비만 뿌리고 가는 '효자 태풍'으로 기억될 전망이다.

울산기상대는 태풍 너구리의 간접 영향으로 10일 밤까지 최대 60㎜의 비가 내리고, 초속 10~25m의 강한 바람이 불 것으로 9일 오후 예보했다.

9일 밤부터 10일 새벽 사이 비가 집중되고, 바람이 해안을 중심으로 강하게 불어 바다의 물결도 2~5m로 높게 일 것으로 내다봤다.

앞서 낮 12시에는 울산지역에 강풍주의보가 발효되기도 했다.

울산시는 지역 27개 어항의 조업어선 965척에 대해 항내 결박이나 육지 인양 등을 완료했으며, 비닐하우스와 축사시설에 대한 점검과 안전조치를 당부하는 등 예찰활동도 강화하고 있다. 급경사지 207곳, 저수지 279개 등을 대상으로 재해 모니터링을 강화하는 한편 비상상황에 대비해 굴착기 등 복구장비 278대, 양수기 501대 등의 긴급동원 체계도 구축했다. 이날 정오부터는 시 안전총괄과 전 직원이 비상근무에 돌입, 만약의 사태에 대비하고 있는 모습이다.

울산지방경찰청도 상황에 따라 침수가 우려되는 39개 도로구간에 대한 교통통제에 나설 예정이다. 액체화물 물동량이 많은 울산항도 대풍 대비에 돌입, 울산항만공사는 지난 8일 선박대피협의회를 개최해 이날까지 돌핀부두와 원유 부이, 자동차부두 등에 정박한 선박을 피항하도록 조치했다.

또 현대중공업과 현대미포조선 등 조선업체에 있는 선박 가운데 운항이 가능한 배는 피항하고, 운항이 어려운 배는 계류색(선박을 고정하는 줄)을 보강하도록 했다. 예선은 선박 피항이 적시에 이뤄질 수 있도록 본항과 온산항에 분산 배치, 비상근무에 돌입한 상태다.

이날 오후 5시 25분 김포를 떠나 울산에 도착하는 항공기부터 오후 9시 울산에서 김포로 가는 항공기까지 총 4편의 대한항공 항공편의 수속이 중단되기도 했다.

태풍 너구리는 당초 예상보다 일본 열도 쪽으로 치우쳐 지나가면서 극심한 가뭄에 시달리던 울산에는 오히려 반가운 태풍이라는 목소리도 나온다.

울산기상대에 따르면 지난 5월과 6월 두달간 울산지역에 내린 비는 119.3mm(5월 45.7mm, 6월 73.6mm)에 불과한 것으로 집계됐다. 이에 반해 이 기간 울산지역 평년(최근 30년간 평균) 강수량은 248.9mm(5월 108.1mm, 6월 176.8mm)로, 올해 5월과 6월 강수량은 평년 강수량의 절반에도 못 미치는 41.8% 수준에 그치면서 극심한 가뭄현상이 이어지고 있는 것.

이런 상황 속에 10일까지 최대 60mm의 단비를 몰고 올 것으로 예상되는 태풍 너구리는 오히려 반갑다는 시민들의 목소리도 흘러나오고 있다.

한편 지난 8일 낙뢰로 인한 정전 사고가 발생한 울산석유화학단지 내 업체들의 복구가 빠르게 진행되고 있다.

9일 울산시 등에 따르면 정전을 겪은 총 14개 업체 중 한주, 한화케미칼, 금호석유화학, 이수화학 등 8개 업체가 정상 가동해 제품 생산에 들어갔다.

나머지 4개 업체 가운데 동서석유화학을 제외한 3개 업체는 늦어도 10일까지는 정상적으로 제품생산을 시작할 수 있을 것으로 예상되며, 이번 정전으로 14개 업체는 최대 150억원 규모(업계 추정)의 재산피해를 입은 것으로 알려졌다.

안정섭 기자 hishi777@iusm.co.kr

7.2 제11호 태풍 할롱 관련

朝鮮日報

2014년 08월 04일 월요일 A01면 종합

'나크리' 뒷심 오늘도 비… 더 큰 태풍 '할롱' 北上

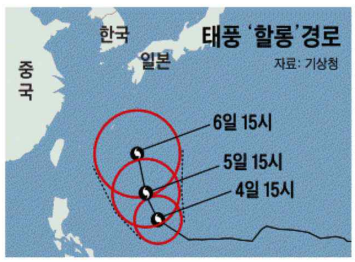
남해안·지리산에 폭우 가능성

캄보디아의 꽃 이름을 단 제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'는 힘이 빠져 3일 오후 열대저압부(태풍보다 약한 열대저기압)로 변해 소멸의 길을 걷고 있다. 하지만 기상청은 태풍 나크리가 열대저압부로 바뀌어도 비구름을 몰고 오는 등 뒷심을 발휘해 4일 전국적으로 비가 오고, 특히 남해안과 지리산 부근, 제주 산간 지역엔 시간당 20㎜ 내외의 강한 비가 올 것이라고 예보했다.

이어 좀 더 강력한 제11호 태풍 '할롱(HALONG)'이 한반도를 향해 진격하고 있어 금요일(8일) 제주도부터 영향을 끼칠 것으로 보인다.

제11호 태풍 할롱은 제12호 태풍 나크리보다 먼저인 지난달 29일 발생했지만, 한반도에서 멀리 떨어진 괌 동쪽 바다에서 태어나 천천히 한반도로 이동한 바람에 나크리보다 더 늦게 한반도에 영향을 끼치게 됐다. 할롱은 베트남의 명소 이름이다.

태풍 나크리는 2~3일 제주 산간 윗세오름에 1500㎜가 넘는 비를 쏟아부으며 기록적인 폭우를 뿌렸다. 2일 하루 내린 비



만 1182.0㎜로, 2002년 태풍 루사 때 강릉에서 기록된 일 강수량 역대 최고 기록(870.5㎜)을 훌쩍 뛰어넘었다.

김성모 기자 A14면에 계속

제민일보

2014년 08월 04일 월요일 005면 사회/복지

'설상가상'…대형 태풍 접근

제11호 강한 세력 '할롱'
한반도 향해 서북서진
오는 8~9일 영향 전망

제12호 태풍 '나크리'가 지난 2~3일 제주를 강타해 생채기를 남긴 가운데 11호 태풍인 '할롱'까지 제주와 우리나라로 북상하면서 예상 진로를 놓고 도민들이 예의주시하고 있다.

기상청에 따르면 당초 태풍 할롱은 지난 29일 괌해상에서 발생해 필리핀으로 서진하다가 소멸될 것으로 예상됐다.

하지만 30일 발생한 12호 태풍 나크리가 우리나라 방향으로 북상하면서 할롱까지 끌어올려 북쪽으로 이동경로를 바꿨다.

할롱은 3일 오후 3시 괌서쪽 1280㎞해상에 있으며 중심기압 915㎩에 강풍반경 500㎞의 대형에 매우 강한 세력으로 발달, 시속 17㎞ 속도로 서북서진하고 있다.

할롱은 6일 오후 3시 일본 오키나와 남동쪽 400㎞까지 이동해 제주도 동쪽을 지나 우리나라 남해로 상륙할 것으로 예상된다. 이에 따라 제주지방은 오는 8~9일 할롱의 영향을 받을 것으로 보인다.

할롱은 8일께 중형에 강으로 다소 약해질 것으로 예상되지만 상당한 세력을 유지하는데다 일주일만에 또 다시 태풍이 내습하면서 산사태나 시설물 파손 등의 피해가 우려되고 있다. 김용현 기자

한겨레 THE HANKYOREH
2014년 08월 04일 월요일 002면 종합

'나크리' 가니…태풍 '할롱' 서서히 북상

8일께 제주 영향권

12호 태풍 나크리보다 먼저 태어났으나 북위 15도선 아래 괌 서쪽에 머무르던 제11호 태풍 할롱(HALONG·베트남의 명소 이름)이 뒤늦게 북상을 해 8일께 제주도부터 영향을 줄 전망이다.

기상청은 3일 "북상하는 할롱의 직간접적인 영향으로 8일 제주도를 시작으로 9~10일에는 남부와 강원도 영동에 비가 오는 곳이 있을 것"이라고 밝혔다.

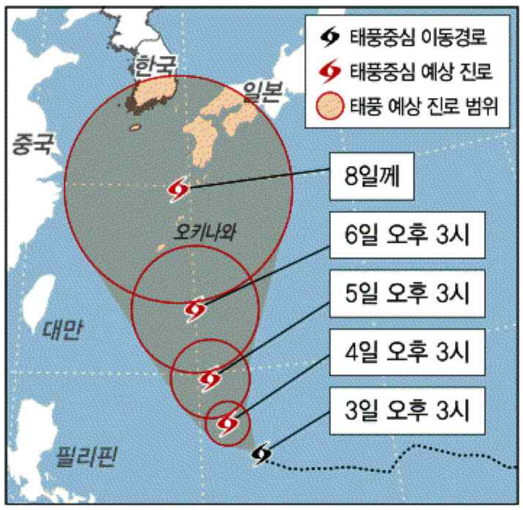
태풍 할롱은 나크리보다 이틀 이른 지난달 29일 괌 동남동쪽에서 발생해 서쪽으로 느리게 이동한 뒤 이날 괌 서쪽 해상에 위치하고 있다. 기상청은 할롱이 3일부터 서서히 북서쪽으로 움직이기 시작해 5일부터는 본격적으로 북상을 시작할 것으로 내다보고 있다. 할롱은 3일 오후 3시 현재 최대풍속 초속 54m, 강풍반경 500㎞의 '매우 강'한 강도의 대형급 태풍으로 발달한 상태다. 한편 소형급으로 세력이 크게 약화된 태풍 나크리는 이날 오후 3시 군산 서남서쪽 180㎞ 해상에서 수증기와 따뜻한 공기 덩어리인 열대저압부로 약화되면서 소멸됐다.

기상청 김경립 통보관은 "나크리가 예상보다 일찍 소멸된 것은 서해의 수온이 22~23도로 낮아서 바다로부터 에너지를 더 공급받을 수 없었던데다 기압도 태풍이 북쪽으로 더 밀고 올라오기 어렵게 배치된 때문"이라고 설명했다.

기상청은 그럼에도 4일까지는 나크리가 남겨놓은 열대저압부의 영향으로 남해안과 지리산 부근, 제주도 산간을 중심으로 시간당 30㎜ 이상의 많은 비가 내릴 가능성이 있다며 안전사고에 대한 철저한 대비를 당부했다.

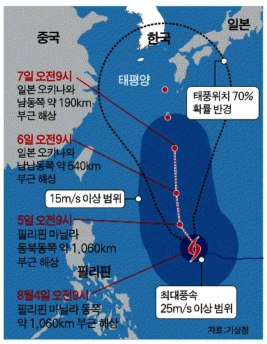
김정수 선임기자 jsk21@hani.co.kr

태풍 '할롱' 예상 진로 자료: 기상청



한국일보

2014년 08월 05일 화요일 A09면 사회



달리는 차도 뒤집는 태풍 '할롱' … 주말 남부·영동 영향권

나크리로 10명 사망 2명 부상

3일 군산 앞바다에서 소멸한 태풍 '나크리(NAKRI)'보다 더 강한 '할롱(HALONG)'이 한반도를 향해 북상하고 있다. 할롱의 영향으로 9~10일 제주와 남부지방, 강원 영동에 강한 비바람이 몰아칠 전망이다.

기상청은 8일 오후 제주 남쪽 먼바다, 9~10일에는 남부지방과 강원 영동이 제11호 태풍 할롱의 직간접 영향권에 들 것으로 보인다고 4일 밝혔다. 기상청 관계자는 "동해상의 차갑고 습한 공기가 태풍과 만나면서 강원 영동에는 특히 많은 비가 예상된다"면서 "태풍 경로가 유동적인 만큼 향후 예보를 참고해 달라"고 말했다.

할롱은 지난달 29일 낮 12시쯤 미국 괌 동남동쪽 390㎞ 해상에서 발생, 이날 오후 3시 현재 일본 오키나와 남동쪽 1,070㎞까지 접근했다. 최대 초속 51m에 달하는 강한 중형급 태풍으로 나크리(초속 21m)보다 강하다. 풍속이 초속 40m를 넘으면 사람은 물론 달리는 차도 뒤집는 위력을 가진다.

그러나 별다른 변수가 없다면 할롱이 동해상으로 빠져나가면서 우리나라는 태풍의 영향을 직접적으로 받는 위험반원(태풍 진로를 중심축으로 오른쪽)에는 들지 않을 것으로 보인다. 나크리로 피해를 입은 제주, 전남 등은 위험반원에 들었다.

한편 중앙재난안전본부는 이날 오전 6시까지 나크리의 영향으로 10명이 숨지고 2명이 다친 것으로 공식 집계했다. 전남 완도 양식장에서 김모(41)씨가 강풍에 닫힌 출입문에 머리를 다쳐 숨졌다. 경북 영덕의 캠핑장 조경수가 쓰러져 1명이 사망하고 2명이 다쳤다. 경북 청도에서는 다리를 건너던 승용차가 갑자기 불어난 계곡물에 휩쓸려 일가족 7명이 목숨을 잃었다.

시설피해도 속출했다. 제주와 전남지역 주택 27동이 파손되거나 침수됐고 어선 6척이 유실됐다. 남해 금산사의 측대 일부가 유실되고 해남지역 비닐하우스 10동이 바람에 날아갔다. 전남지역에서는 농경지 3,348㏊가 침수됐고, 과수원 낙과 피해가 434.7㏊에 걸쳐 발생했다.

손현성기자 hshs@hk.co.kr
손효숙기자 shs@hk.co.kr

국제신문

2014년 08월 05일 화요일 001면 종합

더 센 태풍 '할롱' 북상… 8, 9일 제주·남부 영향권

유정환 기자 defiant@kookje.co.kr

제12호 태풍 '나크리'가 부산 등 남부지역에 상당한 피해를 안기고 소멸하기 무섭게 제11호 태풍 '할롱(베트남 지명)'이 북상 중이다. 할롱은 나크리보다 강력한 태풍으로 오는 8, 9일 제주도와 남부 지역에 직간접적인 영향을 미칠 것으로 전망된다.

4일 부산기상청에 따르면 지난달 29일 낮 12시께 괌 동남동쪽 390㎞ 부근에서 발생한 태풍 '할롱'은 이날 오후 3시 현재 일본 오키나와 남남동쪽 1070㎞ 부근 해상에서 서북서쪽으로 이동하고 있다. '할롱'은 중심기압 920헥토파스칼(hPa)에 최대풍속 초속 54m, 강풍반경 430㎞, 이동속도는 시속 11㎞이며, 강도는 매우 강한 중형급 태풍이다. '나크리'가 서해 상으로 북상하던 지난달 30일 최대풍속이 초속 24m, 강풍 반경은 300㎞ 정도였다는 점을 고려할 때 '할롱'이 우리나라에 직접적인 영향을 미치면 '나크리'보다 더 큰 피해를 줄 수 있다는 관측이다.

태풍 '할롱'은 5일 오후 일본 오키나와 남남동쪽 약 800㎞ 부근 해상을 지나 6일 오후에는 일본 오키나와 남동쪽 약 400㎞ 부근 해상까지 북진할 것으로 예측됐다.

할롱의 이동 경로는 3가지로 예상된다. 일본 열도를 따라 형성돼 있는 북태평양고기압이 서쪽으로 얼마나 확장하느냐에 따라 ▷일본열도 통과 ▷우리나라 통과 ▷중국 쪽으로 이동 등으로 나뉠 수 있다. 부산기상청 조미영 예보관은 "5, 6일이 되어야 정확한 태풍 '할롱'의 이동 방향을 알 수 있겠지만 태풍 반경이 400~500㎞에 달해 적어도 제주도나 남해안은 영향권 안에 들 가능성이 높다. 이 경우 오는 8일 제주도를 시작으로 9, 10일에는 남부 지역에 영향을 미칠 것"이라고 밝혔다.

경남신문

2014년 08월 05일 화요일 007면 사회

11호 태풍 '할롱' 왜 12호 '나크리'보다 늦게 오나

순서는 발견시점에 따라 정해져

나크리가 한반도에 먼저 접근

할롱, 오키나와 거쳐 규슈로 갈 듯

지난 3일간 경남지역에 100~500mm 폭우를 쏟아내는 등 태풍 '나크리(NAKRI)'의 영향이 채 가시기도 전에 태풍 '할롱(HALONG)'이 한반도를 향해 북상하고 있다.

제11호 태풍 할롱은 제12호 태풍 나크리보다 먼저 생성됐으면서도 한반도에는 늦게 상륙해 그 이유에 관심이 쏠리고 있다.

◆태풍 순서 어떻게 정해지는가?= 태풍은 발견 시점에 따라 순서가 정해진다. 할롱은 지난달 29일 오후 12시께 관측돼 11호가 됐다.

지난 주말 경남을 강타한 나크리는 할롱보다 하루 늦은 지난달 30일 오전 3시께 발생해 12호 태풍이 됐다.

나크리는 한반도에서 비교적 가까운 오키나와 남쪽 약 860km 부근 해상에서 발생해 우리나라로 일찍 접근할 수 있었지만, 먼저 생성된 할롱은 괌 동남동쪽 약 390km 부근에서 발생해 우리나라까지 오는 데 시일이 걸린다.

<자료:기상청>

할롱과 나크리의 관계와 비슷한 사례는 과거에도 있다. 지난 2012년 8월 경남지역에 18명의 이재민과 19억원의 재산피해를 끼친 태풍 '볼라벤(BOLAVEN)'과 '덴빈(TEMBIN)'의 경우 볼라벤(제15호)이 덴빈(14호)에 비해 늦게 생성됐지만 한반도에는 먼저 상륙했다.

태풍이 한 달 새 연이어 한반도를 강타한 사례는 볼라벤과 덴빈이 있었으며, 2010년 8월에는 9명의 이재민과 9억원의 재산피해가 발생한 태풍 '뎬무(DIANMU)'와 곤파스(KOMPASU)가 있었다.

◆할롱 예상진로는= 국가태풍센터는 5일 할롱의 예상 진로가 일본 오키나와를 거쳐 규슈로 이동할 것으로 예상한다고 밝혔다.

따라서 우리나라는 제주도와 남해안 일대에 태풍의 직·간접적인 영향을 받을 것으로 보인다.

태풍은 8일 일본 규슈 남서쪽 해상까지 올라오겠지만, 이후 경남지역으로 올지는 미지수다.

태풍은 5일 오전 3시 현재 매우 강한 중형태풍으로 일본 오키나와 남남동쪽 약 930km 부근 해상에서 시간당 15km의 속도로 북진하고 있다.

창원기상대 관계자는 "태풍이 8일 일본 규슈지방까지 올라오는 것은 예상되지만, 매우 유동적인 상태다"면서 "현재 태풍의 위력은 지난 2012년 9월 경남을 강타한 태풍 '산바'와 비슷한 수준이다"고 말했다.

한편, 5일 경남지역은 오전에 흐리고 산발적인 비가 내린 후 낮부터 갤 전망이다. 하지만 대기 불안정으로 내륙 일부 지역에서는 오후 한때 소나기(강수확률 60%)가 오는 곳이 있겠다.

낮 최고기온은 창원 30도, 진주 32도, 통영 29도, 거창 32도로 예상된다.

고휘훈 기자 24k@knnews.co.kr

朝鮮日報 2014년 08월 06일 수요일
A12면 사회

태풍 '할롱' 일본으로 방향 틀 듯

주말 제주·남해안에 영향
오늘 중부는 늦은 오후까지 비

북상(北上) 중인 제11호 태풍 '할롱(HALONG)'이 일본에 상륙할 가능성이 커졌다.

기상청 국가태풍센터는 5일 "아직 태풍 할롱의 이동 경로가 유동적이지만, 9일 일본 규슈 앞바다에 근접한 뒤 일본 열도를 따라 이동할 가능성이 클 것으로 보인다"고 밝혔다. 5일 오후 할롱은 중심 기압 950hPa, 최대 풍속 초속 43m로 전성기 때보다 위세가 다소 줄었지만, 북상 과정에서 수온이 높은 바다를 지나기 때문에 6일부터 다시 매우 강한 태풍으로 성장할 것으로 예상된다.

이 태풍이 한반도로 접근할 즈음엔 마침 우리나라 상층에 북쪽에서 내려온 찬 공기가 들어찰 것으로 예상돼, 지난달 태풍 너구리 때처럼 태풍이 일본 열도 쪽으로 휠 것이란 게 기상청 설명이다. 태풍이 일본 쪽으로 방향을 틀면서 우리나라는 태풍 진행 방향의 왼쪽에 놓이게 돼, 비바람이 거센 태풍의 오른쪽 위험 반경도 피할 수 있게 됐다.

윤원태 국가태풍센터장은 "태풍이 진로를 틀더라도, 8일 제주를 시작으로 강한 바람이 불고, 이번 주말(9~10)엔 남해안과 동해안을 중심으로 비바람이 부는 등 태풍의 영향을 받을 것"이라고 말했다. 서해안이나 중부 내륙 지역 등은 태풍의 영향이 크지 않겠지만, 태풍이 남쪽 바다에서 수증기를 잔뜩 몰고 오면서 갑자기 소나기가 내리는 등 기상이 악화될 가능성도 있다.

한편 서울 등 중부 지방은 기압골의 영향으로 6일 아침부터 늦은 오후 사이에 비가 5~10㎜ 정도 올 것이라고 기상청은 예보했다. 남부 지방은 구름이 많은 가운데 오후부터 저녁 사이 일부 내륙 지역을 중심으로 소나기가 올 전망이다.

김성모 기자

세계일보 2014년 08월 09일 토요일 010면 종합

동해안 태풍 '할롱' 영향 폭우

영동 등 1시간 30㎜이상 비 예상
산간 계곡 야영·피서객 주의보

강릉=박연직 기자, 윤지로 기자

제11호 태풍 '할롱'의 영향으로 동해안 지역을 중심으로 강풍을 동반한 폭우가 내릴 것으로 보인다. 특히 할롱은 2005년 동해안에 큰 피해를 남긴 태풍 '나비'와 경로·최대풍속이 비슷해 각별한 주의가 요구된다.

8일 기상청에 따르면 할롱은 9일 오후 3시쯤 가고시마 동남동쪽 약 110㎞ 부근 해상을 지날 전망이다. 최대풍속 초속 43m, 강풍반경 400㎞의 강한 중형태풍이다.

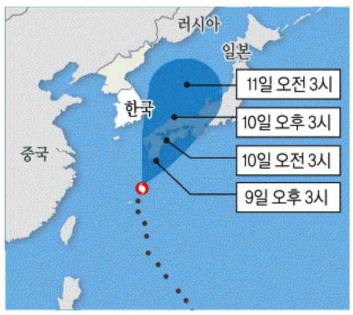
이에 따라 강원 영동과 경상 남북도 동해안에는 강한 바람과 함께 시간당 30㎜ 이상의 비가 쏟아질 것으로 보인다. 10일까지 예상되는 총 강수량은 강원 영동·경상도 동해안·경북 북동산간·울릉도·독도 70~150㎜, 경북내륙 30~80㎜, 경남(동해안 제외) 10~40㎜, 강원 영서·제주도 5~20㎜ 등이다. 동해안 지역에는 비가 200㎜ 이상 내리는 곳도 있겠다.

할롱이 당초 예상보다 일본쪽으로 치우쳐 지날 것으로 보여 우리나라는 직접 영향권에서 벗어났지만 안심할 상황은 아니다. 태풍 나비 역시 비슷한 경로를 지났지만 1000억원 이상의 재산피해를 냈다.

기상청 관계자는 "산사태, 저지대 침수에 철저히 대비하고, 산간 계곡의 야영객이나 피서객은 각별히 주의해 달라"고 당부했다.

주말마다 비가 내리면서 강원도 동해안 해수욕장 상인들은 울상을 짓고 있다. 지난달 25일에는 제10호 태풍 마트모로 바닷가를 찾는 피서객이 급감했고, 해변 개장 후 첫 주말인 지난달 12일과 19일에도 비가 내려 해수욕장이 한산했다.

태풍 '할롱' 예상 진로도



강원도민일보

2014년 08월 09일 토요일 001면 종합

태풍 '할롱' 북상… 도 전역 비

영동 주말·휴일 최고 150㎜

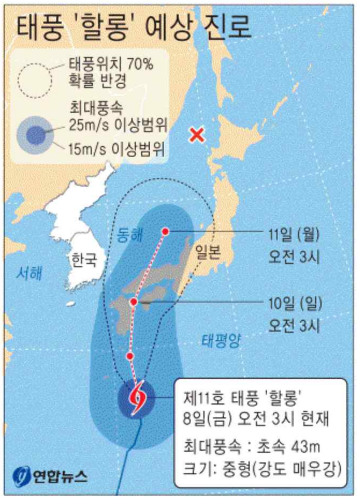
주말과 휴일인 9일과 10일 태풍 할롱의 영향으로 도 전역에 비가 내리겠다.

강원기상청은 9일 태풍 할롱의 간접 영향으로 영서남부 지역에 늦은 밤 한때 비가 오겠고, 영동지역은 흐린 가운데 많은 비가 내리겠다고 8일 예보했다.

9일 아침 최저기온은 내륙 18~20도, 동해안 19~20도, 산간 16~17도이며, 낮 최고기온은 내륙 25~30도, 동해안 25도, 산간 20~21도로 전망됐다. 휴일인 10일은 영서지역은 중국 중부지방에 위치한 고기압의 영향으로 구름이 많겠고, 영동지역은 동해상에 위치한 태풍 할롱의 영향으로 비가 내리겠다.

10일 아침 최저기온은 내륙 19~22도, 동해안 20도, 산간 17~18도이며, 낮 최고기온은 내륙 24~29도, 동해안 24~25도, 산간 20~21도로 예보됐다.

이틀간 예상 강수량은 영서 5~20㎜, 영동 70~150㎜다. 류재규



7.3 제12호 태풍 나크리 관련

KBS 2014.07.30

곳곳 폭염특보…12호 태풍 나크리 북상

<앵커 멘트>

오늘 내륙 지역의 낮 기온이 35도 안팎까지 오르는 등 찜통더위가 기승을 부렸습니다.

내일도 폭염이 이어지는 가운데 제주도와 남해상에서는 북상하는 12호 태풍 나크리의 영향으로 바람이 점차 거세질 것으로 보입니다.

이정훈 기자입니다.

<리포트>

오늘 의성과 전주 등 남부 내륙 지역의 기온이 올 들어 최고를 기록하는 등 찜통더위가 기승을 부렸습니다.

지역별 최고기온은 의성 37도, 대구 36.3도 등으로 어제보다 2도에서 4도가량 높았습니다.

이에 따라 기상청은 오후 4시를 기해 전주 지역에 폭염경보를, 서울과 대구 등 내륙 지역 곳곳에 폭염주의보를 내렸습니다.

밤에도 기온이 크게 떨어지지 않아 남부 해안 지역과 일부 대도시엔 열대야가 나타나는 곳이 있겠습니다.

내일도 전주의 낮 기온이 35도, 서울과 춘천이 33도까지 오르는 등 폭염이 이어질 것으로 보입니다.

무더위와 함께 낮부터 남부지방과 중부 내륙 지역에는 돌풍이 불고 벼락이 치면서 요란한 소나기가 내리는 곳이 있겠습니다.

또, 제주도와 남해안 지역은 북상하는 12호 태풍 나크리의 영향으로 오후부터 바람이 강해지겠고, 남해상의 물결이 높아지면서 너울이 밀려오는 곳도 있겠습니다.

오늘 새벽 타이완 남동쪽 해상에서 발생한 12호 태풍 나크리는 내일 일본 오키나와 서쪽 해상을 지난 뒤 일요일에는 서해상까지 북상할 것으로 보입니다.

기상청은 태풍의 진로가 유동적이지만 모레는 제주도와 남해안, 주말에는 남부지방도 태풍의 영향권에 들어 강한 비바람이 몰아칠 것으로 내다봤습니다.

KBS 뉴스 이정훈입니다.

MBC 2014.07.30

폭염·열대야는 당분간 계속...북상 중인 태풍이 변수

◀ 앵커 ▶
장마가 끝나자마자 전국이 뜨겁게 달아오르고 있습니다.
폭염과 열대야는 당분간 계속되겠는데, 남쪽에서 북상 중인 태풍이 변수입니다.

손병산 기자입니다.
더 뜨거워진 햇살,
분수로 뛰어들고, 연신 부채질 해봐도 열기가 가시질 않습니다.

◀ 김선희 ▶

"햇살이 쨍 내리쬐고, 바람도 안 불고, 굉장히 살이 타들어가는 그런 느낌이 들었거든요."
오늘 경북 경산 기온은 체온보다 높은 37.8도, 서울도 33.4도 등 전국이 펄펄 끓었습니다.
전북 전주에 폭염경보, 서울 등 전국 66개 시·군에는 폭염주의보가 일제히 발령됐습니다.
당분간 낮에는 찜통더위, 밤엔 열대야가 곳곳에서 이어지겠습니다.
장마를 밀어낸 북태평양 아열대 고기압이 뜨겁고 습한 공기를 한반도로 계속 불어넣고 있기 때문입니다.
변수는 오늘 발생한 12호 태풍 '나크리'입니다.
기상청은 필리핀 동쪽에서 북상 중인 태풍이 모레 중국 상하이 부근으로 다가선 뒤, 중국 해안이나 서해를 따라 올라올 것으로 내다봤습니다.

◀ 이현수/기상청 위험기상대응팀장 ▶
"태풍의 강도가 그렇게 강한 세력은 아니지만 태풍의 간접 영향으로 제주도와 남부지방에 비가 내리겠고.."
내일 오후부터 제주와 남해안의 해수욕장에선 돌풍과 너울이 덮칠 수 있어 대비가 필요합니다.
또 금요일부터 주말 사이 제주와 남부 지방을 중심으로 많은 비가 예상됩니다.
특히 태풍을 막고 있는 동쪽 고기압이 약해질 경우 태풍이 우리나라로 올 수도 있어 기상청이 예의주시하고 있습니다.

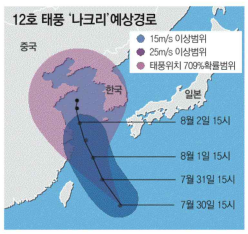
MBC뉴스 손병산입니다.

東亞日報

2014년 07월 31일 목요일 A13면 사회

태풍 '나크리' 북상… 내일 남부 강한 비바람

오늘 서울 33도 등 전국 불볕더위



7월의 마지막 날에도 무더위가 기승을 부리겠지만 주말에는 태풍이 찾아올 것으로 보인다.

30일 서울 등 전국 대부분 지역에 폭염특보가 내려진 가운데 경북 경산의 낮 최고기온은 37.8도를 기록했다. 31일도 대구 낮 최고기온이 34도까지 오르고 서울 33도, 전북 전주 35도 등 대부분 지역이 30도 안팎의 무더위를 기록할 것이라고 기상청은 예상했다.

휴가가 절정으로 치닫는 주말에는 제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'가 서해 쪽으로 북상해 우리나라에 영향을 줄 것으로 예상된다. 나크리는 캄보디아에서 제출한 꽃의 한 이름.

기상청에 따르면 나크리는 30일 오전 3시 일본 오키나와 남쪽 약 860km 해상에서 발생했다. 오후 3시에는 오키나와 남남동쪽 480km 해상까지 접근하면서 중심기압 994hPa(헥토파스칼), 중심 부근 최대 풍속 초속 21m, 강풍 반경 350km인 중형급 태풍으로 발달해 북북동진하고 있다. 기상청은 다음 달 2일 오후 3시경 제주 서귀포 서남서쪽 약 370km 부근 해상으로 접근해 서해를 따라 북상하다 3일 규모가 작아질 것으로 내다봤다.

나크리는 우리나라에 31일부터 간접적인 영향을 미칠 것으로 보인다. 이날 오후부터 제주도 남쪽 먼바다에 바람이 강하게 불고 파도도 2~4m로 높게 일 것으로 전망된다. 기상청 관계자는 "다음 달 1일 남부지방에서 강풍과 함께 비(강수확률 60~80%)가 올 것"이라고 예보했다.

장선희 기자 sun10@donga.com

제주일보

2014년 07월 31일 목요일 005면 사회

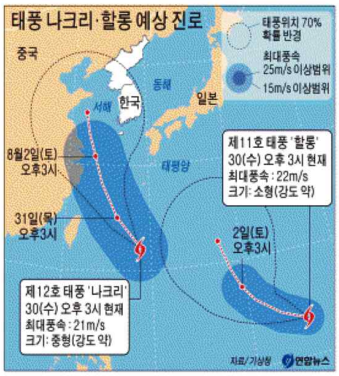
태풍 잇따라 북상, 제주 '간접 영향'

11호 할롱·12호 나크리 연이어 발생…오늘 오후부터 강풍, 내일 비 예보

제11호 태풍 '할롱(HALONG)'과 제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'가 잇따라 발생해 북상하고 있어 제주 지역에도 간접 영향을 줄 것으로 보인다.

기상청에 따르면 지난 29일 낮 12시쯤 괌 동남동쪽 약 390㎞ 부근 해상에서 11호 태풍 '할롱'이 발생한데 이어 30일 오전 3시에는 12호 태풍 '나크리'가 발생해 일본 오키나와 남쪽 약 700㎞ 부근 해상을 지나 북상하고 있다.

이들 태풍 진로 예상도로 볼 때 '할롱'은 우리나라에 영향을 줄 가능성이 적지만 '나크리'는 제주도와 남해지역 등에 간접 영향을 줄 가능성이 높은 것으로 예상되고 있다.



'나크리'는 중심기압 994헥토파스칼(hPa)의 약한 중형급 태풍이나 강풍 반경이 350㎞에 이르면서 내일께 일본 오키나와 서북서쪽 약 300㎞ 부근 해상까지 북상한 후 2일께 중국 상하이 동남동쪽 약 150㎞ 부근 해상까지 올라올 것으로 예측되고 있다.

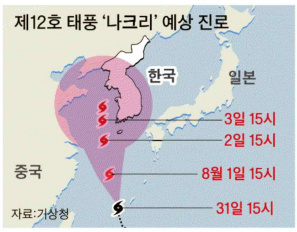
북상하는 태풍 '나크리'의 간접 영향을 받아 제주지방은 31일 오후부터 바람이 강하게 불겠으며 1일에는 흐리고 비가 올 것으로 예보됐다.

또 제주도 남쪽먼바다에는 강한 바람과 함께 물결이 높아져 31일 오후를 기점으로 예비 풍랑특보가 발표돼 항해 및 조업 선박뿐만 아니라 해수욕객 및 해안가 낚시객 등의 주의가 요구되고 있다.

김태형 기자
kimth@jejunews.com

중앙일보

2014년 08월 01일 금요일
012면 종합



서·남해안 피서객 주말 태풍 주의보

'나크리' 북상 … 어제 경산 39.9도

일본 오키나와 부근에서 서해를 향해 북상 중인 제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'가 1일부터 5일까지 한반도에 영향을 줄 전망이다. 휴가철을 맞아 해수욕장과 산간 계곡을 찾는 피서객의 안전에도 비상이 걸렸다. '나크리'는 캄보디아에서 세계기상기구(WMO)에 제출한 이름으로 꽃의 한 종류다.

기상청은 "31일 오후 3시 현재 태풍이 오키나와 서남서쪽 130㎞ 부근 해상에서 시속 22㎞로 북서진하고 있다"며 "약한 중형 태풍인 나크리의 중심기압은 990헥토파스칼(hPa), 중심 부근 최대풍속은 시속 86㎞(초속 24m)에 이른다"고 31일 밝혔다.

태풍은 북상하면서 세력이 더 커져 1일에는 중간 강도로 발달할 것으로 예상된다. 태풍은 바닷물 온도가 낮은 서해로 들어서면서 3일께 세력이 점차 약해지겠고 이동 속도가 매우 느려져 서해에 머물 것으로 기상청은 내다봤다. 태풍은 서해 중부까지 진출한 뒤 5일께 세력이 더 약화돼 열대저압부로 바뀔 것으로 보인다. 제주도와 서해안은 태풍 진행 방향의 오른쪽 '위험 반경'에 들게 돼 적지 않은 피해가 우려된다. 위험 반경에서는 태풍의 진행 방향과 바람의 방향이 일치해 태풍의 왼쪽에 비해 바람이 훨씬 거세다.

이에 따라 1일에는 제주도 남쪽 먼바다부터 태풍의 직접적 영향을 받겠고, 2일부터는 서·남해안에서 강풍과 함께 높은 파도가 방파제나 해안도로를 넘는 곳이 있을 것으로 예상된다. 또 1일 제주도를 시작으로 5일까지 전국적으로 시간당 40㎜의 강한 비와 함께 100~200㎜의 많은 비가 내리겠다. 한편 경북 경산시는 31일 최고 기온이 39.9도를 기록했다.

강찬수 기자
envirepo@joongang.co.kr

제주일보

2014년 08월 01일 금요일 001면 종합

제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'의 북상으로 제주해상에 풍랑주의보가 발효된 31일 제주시 한림항에 많은 어선들이 정박해 있다.
고기철 기자 haru@jejunews.com

태풍 '나크리' 내일 제주에 직접 영향 줄 듯

오늘 폭우·강풍 예상…해수욕객 안전 사고·시설물 주의해야

제12호 태풍 '나크리(NAKRI)'가 북상하면서 진로를 우리나라 방향으로 틀면서 오는 2일에는 제주가 직접적인 영향권에 들어갈 것으로 보인다.

31일 기상청에 따르면 일본 오키나와를 거쳐 중국 상하이로 향할 것으로 예상됐던 '나크리'는 동쪽으로 선회해 1일 오전 9시에는 서귀포 남쪽 약 510㎞ 부근 해상까지 접근할 것으로 예보됐다. 이어 2일 오전 9시에는 서귀포 남서쪽 220㎞ 부근 해상까지 북상한 후 3일 오전 9시 목포 서남서쪽 170㎞ 부근 해상을 통과할 것으로 예상되고 있다.

'나크리'는 제주에 간접 영향을 미치는 1일께 중심기압 985헥토파스칼, 중심 부근 최대 풍속 27m(초속) 등의 중형 태풍으로 세력을 키워 2일에는 제주에 직접적인 영향을 미칠 것으로 전망되고 있다.

이에 따라 제주지방은 1일 30~80㎜의 비가 내리겠으며 바람도 강하게 불 것으로 예상되고 있다.

특히 산간에는 최고 150㎜ 이상의 비를 뿌릴 가능성도 있다.

'나크리'의 직접 영향을 받는 2일에도 시간당 40㎜ 이상의 비가 예보되는 가운데 바다 물결은 제주도 전 해상과 남해서부 먼바다 등에서 4~8m로 매우 높게 일 것으로 보인다.

제주지방기상청은 "태풍 나크리의 직·간접 영향으로 31일 오후 7시 기준 제주도 앞바다에 풍랑주의보가 발효돼 4일 오전에 해제될 것으로 보인다"며 "해상에서는 너울과 높은 물결로 파도가 방파제나 해안도로를 넘는 곳이 일겠으니, 해수욕객이나 해안가 낚시객들은 안전사고와 시설물 관리에 주의를 바란다"고 당부했다.

김태형 기자 kimth@jejunews.com

제민일보

2014년 08월 04일 월요일 005면 사회/복지

윗세오름 1500㎜ '물폭탄' '나크리' 강타…피해 속출

항공기 411편 결항
6개 여객항로 통제
1600여 가구 정전
시설물 파손 잇따라

제12호 태풍 '나크리'가 2일부터 제주를 강타한 가운데 3일 조천읍 신촌리 농경지에서 한 할머니가 강풍으로 파손된 가설판매대에서 수박과 참외 등 수확한 농작물을 지키느라 애를 쓰고 있다. 김용현 기자

태풍 '나크리'가 주말을 맞은 제주도를 강타하면 도내 곳곳에서 크고 작은 피해가 속출했다. 특히 한라산에는 강수량 1000㎜가 넘는 물폭탄이 쏟아졌다.

기상청에 따르면 태풍 나크리의 북상으로 제주지방은 1일부터 태풍의 영향권에 들었고, 2일 태풍 경보가 발효되는 등 고비를 맞았다. 또 3일 오전 9시30분께 태풍 특보가 해제되는 등 영향권에서 벗어났지만 곳곳에서 피해가 속출했다.

지난 2일 하루에만 한라산 윗세오름에 1182㎜의 물폭탄이 쏟아졌고, 진달래밭 840.5㎜, 어리목 620㎜, 성판악 430.5㎜ 등의 강수량을 기록했다. 특히 윗세오름은 2001년 한라산에 자동기상관측장비(AWS)가 설치된 이후 하루강수량 1000㎜를 넘었고, 2~4일 누적강수량도 1500㎜를 초과했다.

일최대순간풍속도 제주 27.4㎧, 고산 27.9㎧, 윗세오름 33.3㎧, 서귀포 20.9㎧, 성산 22.8㎧ 등 강풍도 동반하면서 도민·관광객의 불편도 이어졌다.

태풍의 영향으로 2일 국제선 30편, 국내선 381편 등 모두 411편의 항공기가 무더기 결항됐고, 제주와 다른 지방을 잇는 6개 여객항로 역시 모두 통제됐다.

또한 2일 오전 8시51분께 서귀포시 성산읍의 한 주택의 유리창이 강풍에 파손되면서 유모씨(55)가 파편에 부상을 입었다. 이날 오전 9시28분께에는 제주시 오라2동 한 캠프장에서 불어난 하천물에 김모씨(33)가 고립됐다가 119에 구조됐다.

정전사태도 잇따랐다. 2일 오전 6시35분께 서귀포시 남원읍 태흥리와 신흥리 일대 127가구, 오전 7시10분께 제주시 구좌읍 하도리 일대 653가구, 우도 일대 869가구 등 모두 1600여 가구가 정전피해를 입었다.

이와함께 오전 7시 28분께는 안

제주시 오라2동 한 캠프장에서 불어난 하천물에 고립된 사람을 구조하고 있다.

덕면의 한 펜션 지붕이 파손돼 투숙객 25명이 인근 체육관으로 긴급 대피했으며, 도내 곳곳에서 유리창·신호등·간판 파손, 가로수 전도 등 40여건의 피해가 접수됐다.

김용현 기자 윤주형 기자

중앙일보
2014년 08월 04일 월요일 010면 종합

제12호 태풍 '나크리'가 제주와 전남 등 남부 지역에 400㎜가 넘는 폭우와 강풍 피해를 입히고 3일 오후 소멸했다. 이날 오후 충남 논산의 한 농가에서 농민들이 바람에 떨어진 복숭아를 모으고 있다. 프리랜서 김성태

한라산 하루 1181㎜ 폭우 … 청도선 차 급류 휩쓸려 7명 사망

태풍 나크리 소멸, 11호 할롱 북상

제12호 태풍 나크리(NAKRI)가 9명이 사망하는 인명 피해를 내고 소멸됐다.

3일 기상청에 따르면 나크리는 이날 오후 3시쯤 전북 군산시 남서쪽 180㎞ 부근 해상까지 진출했으나 세력이 급격히 약해지면서 온대 저기압으로 바뀌었다. 기상청 김경립 통보관은 "바닷물 온도가 섭씨 23~24도로 비교적 낮은 서해에서 에너지를 얻지 못해 태풍이 예상보다 빨리 세력을 잃었다"고 설명했다. 기상청은 그러나 태풍이 몰고 온 비구름으로 인해 4일까지 제주도 산간과 남해안, 지리산 부근을 중심으로 시간당 30㎜ 이상의 많은 비가 내릴 가능성이 있고, 강원·충북·영남 등지는 5일까지도 영향을 받겠다고 덧붙였다. 5일까지 예상 강수량은 남부지방과 제주도 20~70㎜, 중부 5~40㎜ 등이다.

태풍 나크리로 인해 제주도 한라산 윗세오름에는 지난 2일 하루에만 1181㎜의 비가 쏟아져 종전 기록을 갈아치웠다. 지금까지 하루 최고 강수 기록은 2002년 8월 31일 태풍 루사로 인해 강릉에 내렸던 870.5㎜였다. 윗세오름에는 3일에도 오후 8시까지 318㎜가 내렸다. 이틀 동안 한반도 1년 강수량에 해당하는 비가 온 것이다. 이 밖에 지리산 510㎜, 전남 고흥에 342㎜의 비가 쏟아졌다.

인명 피해도 속출했다. 3일 오전 2시50분쯤 경북 청도군 신원천에서 한모(38·경남 김해시)씨가 몰던 승용차가 폭우로 불어난 물에 휩쓸려 한씨 가족과 지인 등 차에 타고 있던 7명이 숨졌다. 경찰에 따르면 한씨 등은 이날 근처 펜션에서 휴가를 보내고 밤중에 집으로 돌아가려고 하천에 설치된 콘크리트 둑을 겸한 도로를 건너다 사고를 당했다. 이날 오전 8시55분 경북 영덕군의 야영장에서는 강풍에 소나무가 쓰러지면서 텐트를 덮쳐 부모와 캠핑을 온 권모(6·경북 경주시)군이 숨지고 권군의 누나(10) 등 2명이 다쳤다.

전날인 2일에는 전남 완도의 육상 양식장에서 김모(41)씨가 강풍으로 인해 쓰러지는 출입문에 머리를 부딪혀 숨졌다. 전남에서만 농지 3293만㎡(약 1000만 평)가 물에 잠겼고, 배와 감 같은 과일이 비바람에 떨어졌다.

나크리보다 하루 먼저 발생한 제11호 태풍 할롱(HALONG)은 3일 오후 현재 일본 오키나와 남쪽 해상에서 북상 중이다. 기상청은 태풍 할롱이 8일이나 주말인 9일께 제주도와 남해안에 영향을 미칠 가능성이 있다고 보고 있다.

강찬수·송의호·장대석 기자
envirepo@joongang.co.kr

7.4 제19호 태풍 봉퐁 관련

KBS 2014.10.12

태풍 '봉퐁' 영향...남·동해안 강한 비바람

-뉴스 9-
태풍 <봉퐁>의 영향으로 제주와 남해안, 동해안 지역에선 강한 비바람이 예상됩니다.

내일까지 제주도엔 30에서 150, 영남 해안과 영동에 80밀리미터 이상의 많은 비가 내리겠는데요.

시간당 30밀리미터 이상의 강한 비가 쏟아지는 곳도 있겠습니다.

전남과 영남에 20에서 50 충청과 영서에도 5에서 20밀리미터의 비가 예상됩니다.

태풍은 강한 중형급의 세력으로, 앞으로 일본 열도를 향하겠습니다.

태풍이 북상하면서 제주와 남부지방의 빗줄기는 더욱 굵어지겠고 강원과 충청에도 비가 내리겠는데요.

강풍특보가 내려진 제주와 남해안, 동해안엔 바람이 매우 강하게 불겠습니다.

비는 낮부터 그치기 시작해 밤엔 대부분 그치겠습니다.

아침 기온은 서울 16도 철원 13도 등으로 오늘보다 높겠고, 낮기온은 서울과 대전 21도 대구도 19도로 중부지방은 오늘보다 6-7도 가량 크게 낮겠습니다.

바다의 물결은 태풍특보가 내려진 남해와 동해상에서 8미터까지 매우 거세게 일겠습니다.

SBS 2014.10.12

태풍 '봉퐁' 간접 영향권...제주·영남 강한 비바람

강한 중형태풍 '봉퐁'이 일본으로 북상하면서 제주와 남부지방부터 태풍의 간접영향권에 들고 있습니다. 내일(13일)까지 제주와 영남, 또 영동지방을 중심으로 해서 강한 비바람이 불 것으로 보여서 대비가 필요합니다.

공항진 기자입니다.

19호 태풍 '봉퐁'이 북상하면서 비구름이 충청과 남부지방을 덮고 있습니다.

3~4m의 거센 파도가 일고 있는 제주도 남쪽 먼바다와 남해동부 먼 바다에는 태풍경보가 발효 중입니다.

바람이 강해지면서 제주도와 남해안, 영남 동해안에는 강풍 주의보가 내려졌습니다.

빗줄기도 굵어져 제주도에는 150mm가 넘는 호우가 쏟아지겠고 영남과 남해안, 강원 영동에도 80mm가 넘는 큰 비가 내릴 것으로 예상됩니다.

[최주권/기상청 통보관 : 동풍이 강하게 유입되는 제주도와 경상남북도 해안, 강원 영동에는 시간당 30mm 이상의 강한 비와 함께 많은 비가 오는 곳이 있겠습니다.]

남해안과 동해안, 제주도에는 초속 30m 이상의 강풍이 불겠고 너울성 파도가 방파제를 넘을 가능성이 커 안전사고에 유의해야 합니다.

기상청은 태풍이 일본 열도를 따라 이동할 것으로 보여 내일은 서쪽 지방부터 점차 태풍의 영향권에서 벗어날 것으로 내다봤습니다.

태풍이 물러간 뒤에는 기온이 큰 폭으로 떨어져 쌀쌀하겠고 내륙과 산간에 서리가 내리고 얼음이 얼 것으로 전망됩니다.

朝鮮日報
2014년 10월 09일 목
A12면 사회

19호 태풍 '봉퐁' 북상 오늘 제주·남해 강풍

서울 일교차 14도, 건강 유의

한글날(9일)은 서울 등 전국이 맑은 가운데 일교차가 크게 벌어질 전망이다. 기상청은 9일 서울의 아침 최저기온이 섭씨 11도까지 떨어지는 등 전국적으로 아침 기온이 낮아 쌀쌀할 것으로 예보했다. 찬 이슬이 맺힌다는 절기인 한로(寒露)였던 8일 대관령 등 강원 산간 지역엔 서리가 관측됐다.

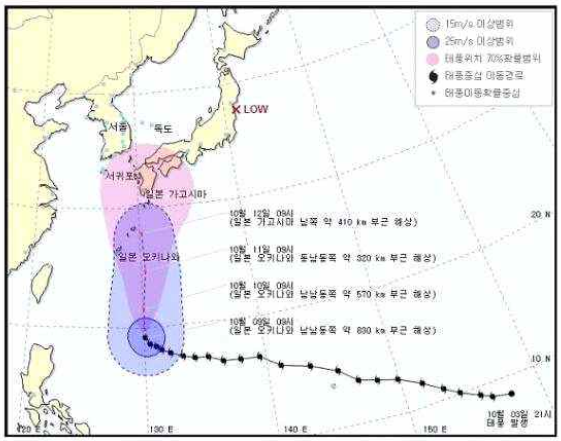
기상청은 9일에도 대관령의 아침 기온이 섭씨 2도로 예상되는 등 강원 내륙과 산간 일부 지역엔 서리가 내리고 얼음이 얼 것으로 예상했다. 이날 서울의 낮 기온은 25도까지 오르며 일교차가 14도 정도 크게 벌어질 것으로 보인다. 기상청은 당분간 내륙 지역을 중심으로 일교차가 클 것으로 예상되니 건강관리에 유의해 달라고 당부했다. 한편 제19호 태풍 '봉퐁'은 8일 오후 일본 오키나와 남동쪽 해상을 지나 일본 규슈 남쪽으로 북상하고 있다.

기상청은 이 태풍의 간접 영향으로 10일부터 제주와 남해·동해 먼 바다에서 강한 바람과 함께 파도가 높게 일고, 11~14일 사이에는 제주와 경상남·북도를 중심으로 매우 강한 바람이 불 것으로 예상했다. 태풍이 가장 근접하는 13일엔 제주와 경상도, 강원 영동 지역에 비가 내리고, 전국적으로 바람이 셀 것으로 예상된다. 김성모 기자

파이낸셜뉴스 fnnews.com

태풍 '봉퐁' 북상 중.. 10~14일 한반도 간접 영향

기사입력 2014-10-09 14:43 | 기사원문 | 2



태풍
제19호 태풍 '봉퐁'(VONGFONG)이 북상 중이다.

기상청에 따르면 태풍 봉퐁은 9일 오전 10시30분 현재 일본 오키나와 남남동쪽 약 830km 부근 해상에서 북서쪽으로 시속 12km의 속도로 이동 중이다.

현재 태풍 봉퐁은 중심기압 900헥토파스칼(hPa), 중심 부근 최대풍속 59m/s 등으로 매우 강한 중형 태풍 상태를 유지하고 있다.

태풍 봉퐁은 금요일인 10일 오전 9시 일본 오키나와 남남동쪽 약 570km 부근 해상을 지나 11일 오전 9시에는 중심기압 930hPa, 중심 부근 최대풍속도 50m/s 등으로 다소 약화돼 오키나와 동남동쪽 약 320km 부근 해상에 접근할 전망이다.

이에 따라 10일 남해서부 앞바다를 제외한 남해 전 해상, 동해남부 먼바다, 제주도 해상에는 바람이 매우 강하게 불고 물결도 매우 높게 일겠다.

11일 제주도해안과 남해안, 동해안에서는 너울에 의해 파도가 방파제나 해안도로를 넘는 곳이 있을 수 있겠다.

이어 13일에는 제주도와 경상남북도, 강원도영동에 비가 오겠다. 강수량은 평년(강수량 0~6mm)보다 적겠지만 제주도와 경상남북도, 강원도영동은 많겠다.

kjy1184@fnnews.com 김주연 기자

☞ 공식 SNS계정 [페이스북] [트위터] | ☞ 파이낸셜뉴스 [PC웹] [모바일웹] | ☞ 패밀리사이트 [부산파이낸셜뉴스] [fn아이포커스] [fn아트]

※ 저작권자 © 파이낸셜뉴스. 무단 전재-재배포 금지

세계일보

2014년 10월 10일 금요일
009면 사회

남해상 오후부터 태풍 '봉퐁' 간접 영향권

12일 일본쪽으로 진로 꺾을 듯

윤지로 기자 kornyap@segye.com

우리나라 남해상이 10일 오후부터 주말까지 태풍의 간접 영향권에 들 것으로 보인다.

9일 기상청에 따르면 제18호 태풍 '봉퐁'은 이날 오후 3시 현재 일본 오키나와 남남동쪽 770㎞ 해상을 지나고 있다. 봉퐁은 한반도 쪽을 향을 북상 중이지만 12일 오후부터 진로를 일본 열도로 틀 것으로 보인다. '봉퐁'의 영향으로 10일부터 남해 전해상, 동해남부 전해상, 제주 전해상에서 바람이 점차 강하게 불고, 물결도 매우 높게 일겠다고 전했다.

11일부터는 제주 해안과 남해안, 동해안에서는 너울에 의해 파도가 방파제나 해안도로를 넘는 곳도 있겠다.

그 밖의 지역은 아침 최저기온 8~19도, 낮 최고기온 21~29도의 큰 일교차를 보이며 대체로 맑은 날씨가 이어질 전망이다.

태풍 '봉퐁' 예상 진로도

東亞日報

2014년 10월 13일 월요일 A16면 사회

태풍 '봉퐁' 간접 영향… 제주-남부 강한 비

일부지역 내일까지 최고 150mm

제19호 태풍 '봉퐁(VONGFONG)'의 간접 영향권에 들면서 13일 제주와 남부지방에 비가 내릴 것으로 보인다. 봉퐁은 중심 부근 최대 풍속이 초속 34m(시속 122km)인 중형 태풍이다. 기상청은 12일 "태풍 봉퐁은 13일 오전 3시경 서귀포 남남동쪽 370km 해상까지 접근한 뒤 일본 열도를 따라 북동진할 것"이라며 "이 과정에서 한반도 주변의 기압변화가 커지면서 14일까지 강한 바람이 불고 해상에 높은 물결이 일겠다"고 예보했다.

태풍이 북상하면서 제주와 경상남북도 해안을 중심으로 13일 낮까지 시간당 30mm 이상의 강한 비가 내릴 것으로 보인다. 14일 제주와 남해안, 경북 동해안, 강원 산간을 중심으로 최대 순간풍속 초속 25m가 넘는 강풍이 부는 곳도 있겠다. 제주 일부 지역에선 이틀 동안 150mm 이상, 경상도와 강원 영동 일부 지역에선 80mm 이상의 많은 비가 올 것으로 전망된다. 바다의 물결은 모든 해상에서 2.0~9.0m로 높게 일겠다.

조영달 기자 dalsarang@donga.com