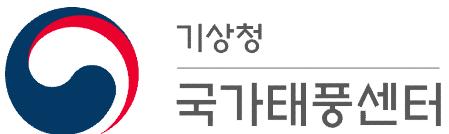

2020년 태풍 베스트트랙

2021. 6.



목차

1. 베스트트랙 개요	1
2. 베스트트랙 양식	3
3. 2020년 태풍별 베스트트랙	5
제1호 태풍 봉퐁(VONGFONG)	5
제2호 태풍 누리(NURI)	7
제3호 태풍 실라코(SINLAKU)	9
제4호 태풍 하구핏(HAGUPIT)	11
제5호 태풍 장미(JANGMI)	13
제6호 태풍 메칼라(MEKKHALA)	15
제7호 태풍 히고스(HIGOS)	17
제8호 태풍 바비(BAVI)	19
제9호 태풍 마이삭(MAYSAK)	21
제10호 태풍 하이선(HAISHEN)	23
제11호 태풍 노을(NOUL)	25
제12호 태풍 돌핀(DOLPHIN)	27
제13호 태풍 구지라(KUJIRA)	29
제14호 태풍 찬홍(CHAN-HOM)	31
제15호 태풍 린파(LINFA)	33
제16호 태풍 낭카(NANGKA)	35
제17호 태풍 사우델(SAUDEL)	37
제18호 태풍 몰라베(MOLAVE)	39
제19호 태풍 고니(GONI)	41
제20호 태풍 앗사니(ATSANI)	43
제21호 태풍 아타우(ETAU)	45
제22호 태풍 밤꼬(VAMCO)	47
제23호 태풍 크로반(KROVANH)	49

1. 베스트트랙 개요

태풍 베스트트랙은 태풍예보 상황에서 실황분석 자료로 활용되지 못했던 자료들을 확보하여 보다 정밀하게 재분석된 사후 태풍정보라고 할 수 있다. 이는 태풍예보 정확도 향상을 위해 태풍의 위치·강도·크기 등을 종합 재분석한 태풍 분석의 최종 결정체이다. 즉, 안정적인 태풍예보시스템과 태풍 베스트트랙을 갖추어야만 태풍 분석·예보의 완전체를 형성한다고 할 수 있다.

태풍 베스트트랙의 도입은 2008년 국가태풍센터 개소한 이래 지속적으로 요구되어 왔다. 이를 위해 기상청 국가태풍센터는 우선 태풍 5일예보를 수행하여 예보의 안정성을 확보하였고, 2013년부터 태풍 재분석 매뉴얼과 가이던스를 마련하여 태풍분석시스템을 개발하기 시작하였다. 2014년 3월에 매뉴얼과 가이던스에 의해 분석된 ‘2013년 영향태풍 베스트트랙’을 시범 발표하였고, 축적된 분석기술을 태풍분석시스템에 적용하였다. 2015년 3월에는 독자적으로 개발한 시스템을 통하여 ‘2014년 영향태풍 베스트트랙’을 정식 발표하였고, 기술을 한층 고도화하여 태풍분석시스템을 완성하였다. 이후, 이 태풍 분석시스템(태풍현업시스템 분석모듈)을 이용하여 2015년부터 북서태평양에서 발생한 모든 태풍에 대한 재분석을 수행하고, 태풍예보관, 총괄예보관, 국가기상위성센터, 기상레이더센터, 외부 전문가들과 함께 면밀한 검토를 거친 후 정식 발표하고 있다.

재분석 기간은 fTD¹⁾부터 태풍 그리고 온대저기압으로 변질 또는 열대저압부로 약화되는 과정까지이며, 기본 6시간 간격으로 분석한다. 우리나라 영향태풍의 경우 비상구역 진입(28°N 이상, 132°E 이내) 이후부터 3시간 간격으로 재분석을 수행한다. 재분석 요소는 0.1° 단위의 중심위치, 1 hPa 단위의 중심기압, 1 m/s 단위의 10분 평균풍속, 10 km 단위의 강풍·폭풍반경이다.

베스트트랙을 위한 재분석의 단계는 다음과 같다.

- 1단계: 위성, 레이더, 기상관측자료(AWS, ASOS), 전지구관측자료(GTS) 등 최대한 많은 관측 자료를 수집하고 하나의 데이터베이스에 저장
- 2단계: 태풍의 중심위치(강도)로 추정되는 신뢰구간을 축소하는 방법으로 분석수행
- 3단계: 자료의 신뢰도가 높은 순으로 베스트트랙 결정
- 4단계: 전체적인 경로(강도변화)에 따라 가장 자연스러운 진로(강도)로 곡선화
- 5단계: 모든 재분석자료 저장 및 베스트트랙 파일 생성

1) fTD(forecast TD, 예보단계 열대저압부): 중심최대풍속이 14 m/s 이상이면서 24시간 이내에 태풍으로 발달할 가능성이 높은 열대저압부(TD), 태풍이 TD로 약화되었으나 여전히 TD로 인한 기상특보가 발효 중인 경우

자료별 분석방법은 다음과 같으며, 분석과정에 따라 면밀하게 검토된다.

- 가시/적외영상: 주관적 드보락기법 분석과 동영상을 활용한 하충순환중심 판별
- 극궤도영상: 마이크로파 위성영상을 활용한 열대저기압 분석
- 레이더영상: 레이더 기반 태풍 추적 및 감시
- GTS 전문: 태풍위원회 운영매뉴얼을 참고하여 분석
- 지상/해상관측: 주변 최대풍속과 최저해면기압의 공간분포 및 시계열 분석

태풍 베스트트랙은 기상청 홈페이지²⁾에서 제공하고 있으며, 향후 국가태풍센터가 개소한 2008년 이후 발생태풍에 대한 베스트트랙을 분석·제공할 예정이다. 기상청의 태풍현업시스템 분석모듈을 통한 베스트트랙 생산은 태풍 분석·예보 기술을 향상시키고, 태풍 통계·연구 등의 효율적인 활용과 국제적 위상 제고를 위한 독자적 태풍 분석 데이터베이스 기반을 마련함에 의의가 있다.

2) '기상청 행정 홈페이지(www.kma.go.kr) → 자료실 → 기상 간행물 → 국가태풍센터 간행물 → 베스트트랙'에서 제공

2. 베스트트랙 양식

가. 베스트트랙 양식(예시)

등급	태풍 호수	날짜				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향 (°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향 (°)	
TS	1501	2015	01	14	06	138.4	10.6	18	1000	220	170	180.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA

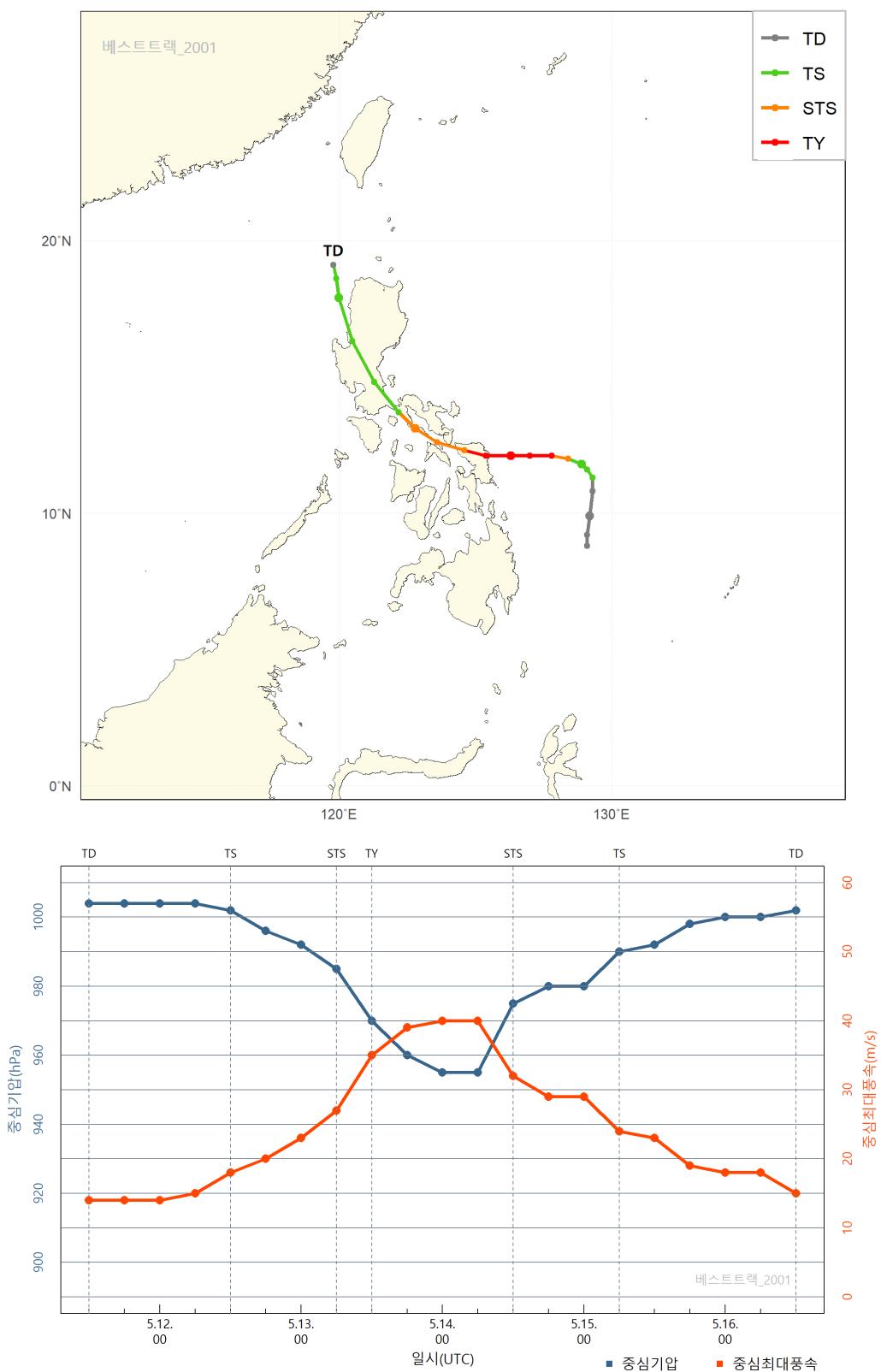
나. 베스트트랙 세부내용

종류		자리수		세부내용							
등급		3자리 문자		TD	열대저압부(Tropical Depression) 중심부근 최대풍속 14 m/s 이상인 열대저압부						
				TS	열대폭풍(Tropical Storm) 중심부근 최대풍속 17 m/s 이상, 25 m/s 미만인 태풍						
				STS	강한열대폭풍(Severe Tropical Storm) 중심부근 최대풍속 25 m/s 이상, 33 m/s 미만인 태풍						
				TY	태풍(Typhoon) 중심부근 최대풍속 33 m/s 이상인 태풍						
				L	온대저기압(Extratropical Cyclone)						
태풍호수		4자리 정수		앞 두자리 : 태풍 발생 해의 뒤 두자리 수 뒷 두자리 : 그 해 발생한 TS이상의 강도를 가진 폭풍의 개수							
날짜	년	4자리 정수		년 (年, Year)							
	월	2자리 정수		월 (月, Month)							
	일	2자리 정수		일 (日, Day)							
	시	2자리 정수		시간 (UTC)							
위치	경도	5자리 실수		단위: 도 (0.0~360.0 °)							
	위도	5자리 실수		단위: 도 (-90.0~90.0 °)							
강도	풍속	2자리 실수		중심부근 최대풍속 단위: m/s (10분 평균 풍속) 존재하지 않을 시: -9							
	기압	4자리 정수		중심기압 단위: hPa							

종류	자리수	세부내용		
강풍 반경	장반경	4자리 정수	강풍(풍속 15 m/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999	
	단반경	4자리 정수	강풍(풍속 15 m/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999	
	방향	6자리 실수	강풍(풍속 15 m/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5°단위, 0~337.5 °) 존재하지 않을 시: -999.9	
폭풍 반경	장반경	4자리 정수	폭풍(풍속 25 m/s 이상) 장반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999	
	단반경	4자리 정수	폭풍(풍속 25 m/s 이상) 단반경 단위: km 존재하지 않을 시: -999	
	방향	6자리 실수	폭풍(풍속 25 m/s 이상) 단반경의 방향 단위: 16방위(22.5 °단위) (0 ~ 337.5 °) 존재하지 않을 시: -999.9	
태풍이름	20자리 문자	영문 대문자로 표시		

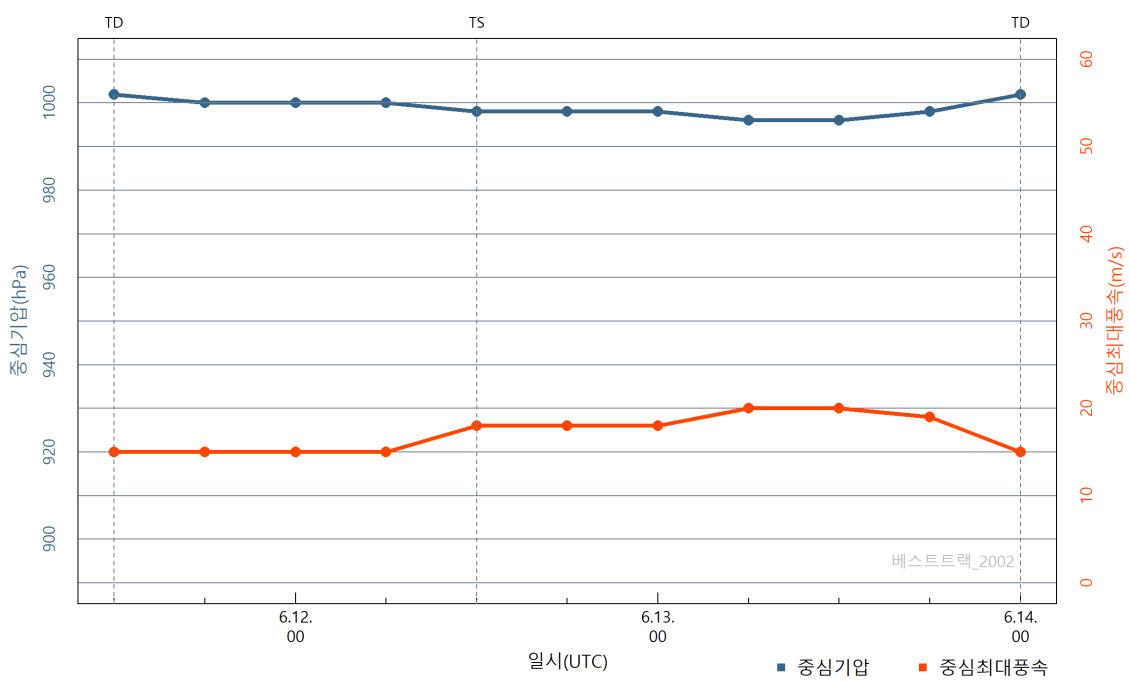
3. 2020년 태풍별 베스트트랙

제1호 태풍 봉퐁(VONGPONG)



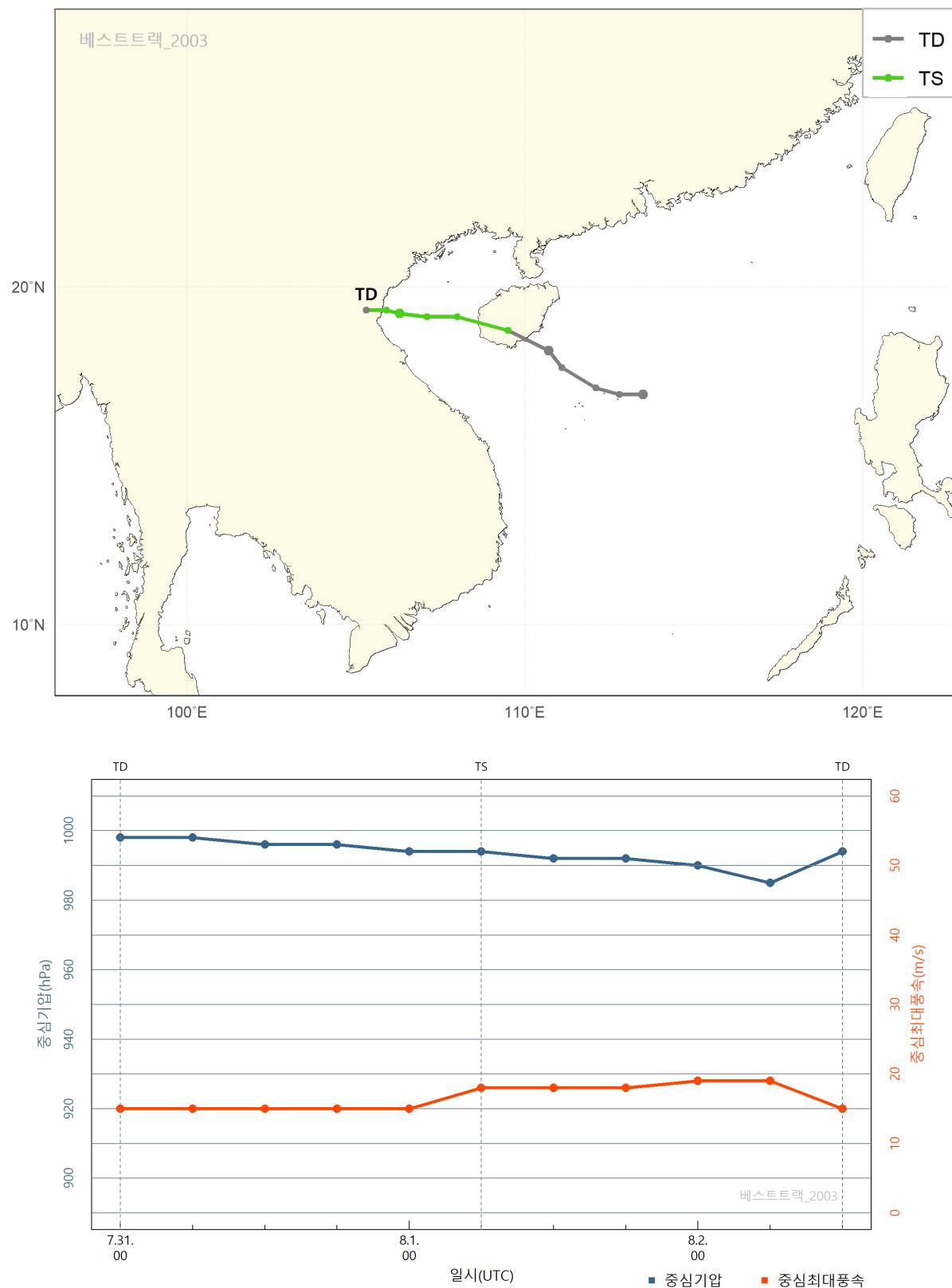
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2001	2020	5	11	12	129.1	8.8	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2001	2020	5	11	18	129.1	9.2	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2001	2020	5	12	0	129.2	9.9	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2001	2020	5	12	6	129.3	10.8	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2001	2020	5	12	12	129.3	11.3	18	1002	130	100	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TS	2001	2020	5	12	18	129.1	11.6	20	996	130	100	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TS	2001	2020	5	13	0	128.9	11.8	23	992	130	100	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
STS	2001	2020	5	13	6	128.4	12.0	27	985	130	100	225.0	50	30	225.0	VONGFONG
TY	2001	2020	5	13	12	127.8	12.1	35	970	150	100	225.0	60	40	225.0	VONGFONG
TY	2001	2020	5	13	18	127.0	12.1	39	960	200	150	225.0	70	40	225.0	VONGFONG
TY	2001	2020	5	14	0	126.3	12.1	40	955	200	150	225.0	70	50	225.0	VONGFONG
TY	2001	2020	5	14	6	125.4	12.1	40	955	200	160	225.0	80	60	225.0	VONGFONG
STS	2001	2020	5	14	12	124.6	12.3	32	975	130	90	225.0	50	30	225.0	VONGFONG
STS	2001	2020	5	14	18	123.6	12.6	29	980	130	80	225.0	50	30	225.0	VONGFONG
STS	2001	2020	5	15	0	122.8	13.1	29	980	130	80	225.0	50	40	225.0	VONGFONG
TS	2001	2020	5	15	6	122.2	13.7	24	990	130	90	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TS	2001	2020	5	15	12	121.3	14.8	23	992	130	90	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TS	2001	2020	5	15	18	120.5	16.3	19	998	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TS	2001	2020	5	16	0	120.0	17.9	18	1000	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TS	2001	2020	5	16	6	119.9	18.6	18	1000	140	90	225.0	-999	-999	-999.9	VONGFONG
TD	2001	2020	5	16	12	119.8	19.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제2호 태풍 누리(NURI)



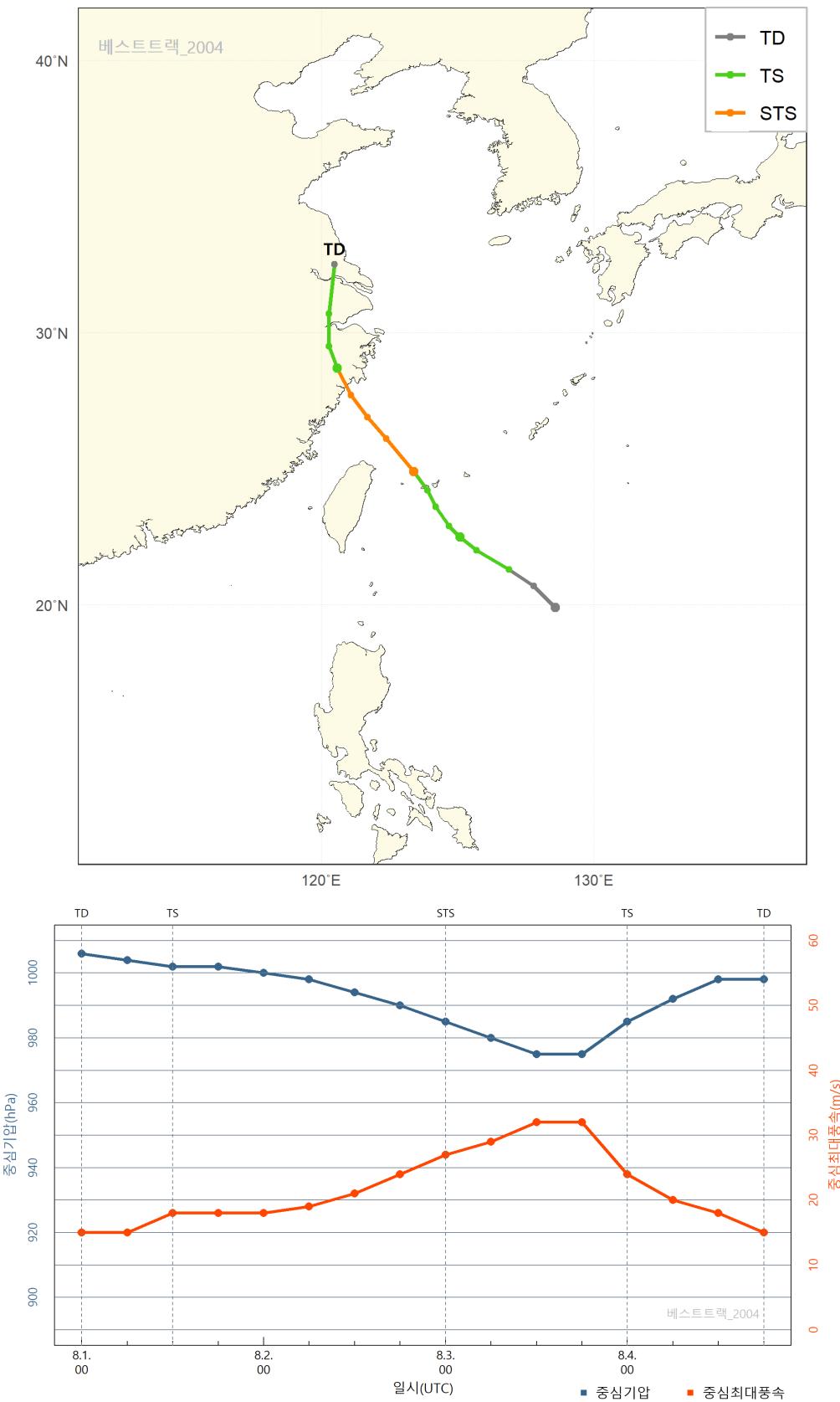
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2002	2020	6	11	12	121.6	15.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2002	2020	6	11	18	120.4	16.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2002	2020	6	12	0	119.7	16.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2002	2020	6	12	6	119.0	17.1	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2002	2020	6	12	12	118.0	17.6	18	998	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	NURI
TS	2002	2020	6	12	18	117.1	18.4	18	998	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	NURI
TS	2002	2020	6	13	0	116.5	19.2	18	998	220	170	270.0	-999	-999	-999.9	NURI
TS	2002	2020	6	13	6	115.4	19.6	20	996	230	160	270.0	-999	-999	-999.9	NURI
TS	2002	2020	6	13	12	114.1	20.0	20	996	230	160	292.5	-999	-999	-999.9	NURI
TS	2002	2020	6	13	18	113.2	21.0	19	998	210	150	292.5	-999	-999	-999.9	NURI
TD	2002	2020	6	14	0	112.1	21.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제3호 태풍 실라코(SINLAKU)



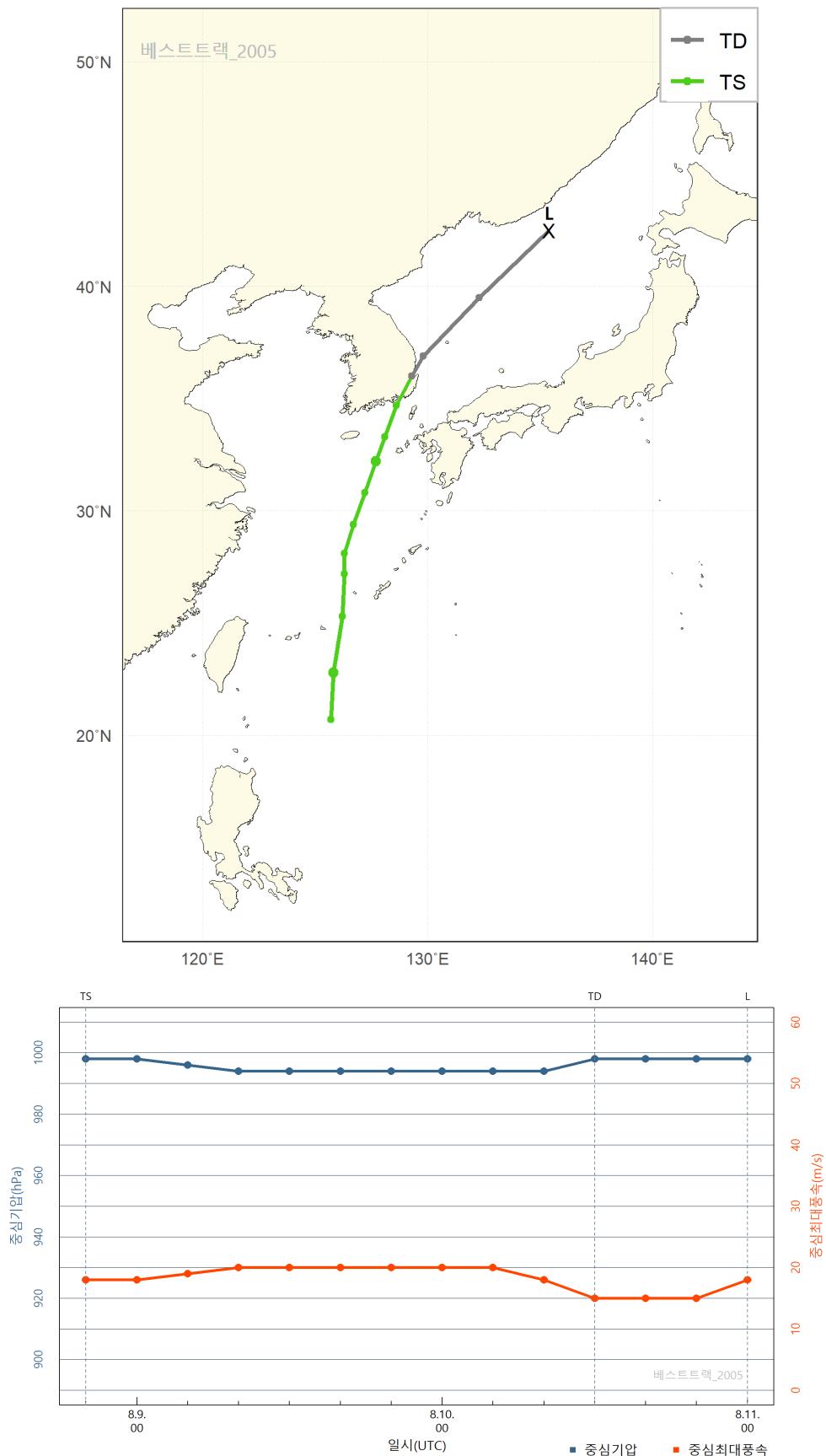
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2003	2020	7	31	0	113.5	16.8	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2003	2020	7	31	6	112.8	16.8	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2003	2020	7	31	12	112.1	17.0	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2003	2020	7	31	18	111.1	17.6	15	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2003	2020	8	1	0	110.7	18.1	15	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2003	2020	8	1	6	109.5	18.7	18	994	220	180	135.0	-999	-999	-999.9	SINLAKU
TS	2003	2020	8	1	12	108.0	19.1	18	992	220	180	135.0	-999	-999	-999.9	SINLAKU
TS	2003	2020	8	1	18	107.1	19.1	18	992	220	180	135.0	-999	-999	-999.9	SINLAKU
TS	2003	2020	8	2	0	106.3	19.2	19	990	200	150	135.0	-999	-999	-999.9	SINLAKU
TS	2003	2020	8	2	6	105.9	19.3	19	985	200	130	225.0	-999	-999	-999.9	SINLAKU
TD	2003	2020	8	2	12	105.3	19.3	15	994	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제4호 태풍 하구핏(HAGUPIT)



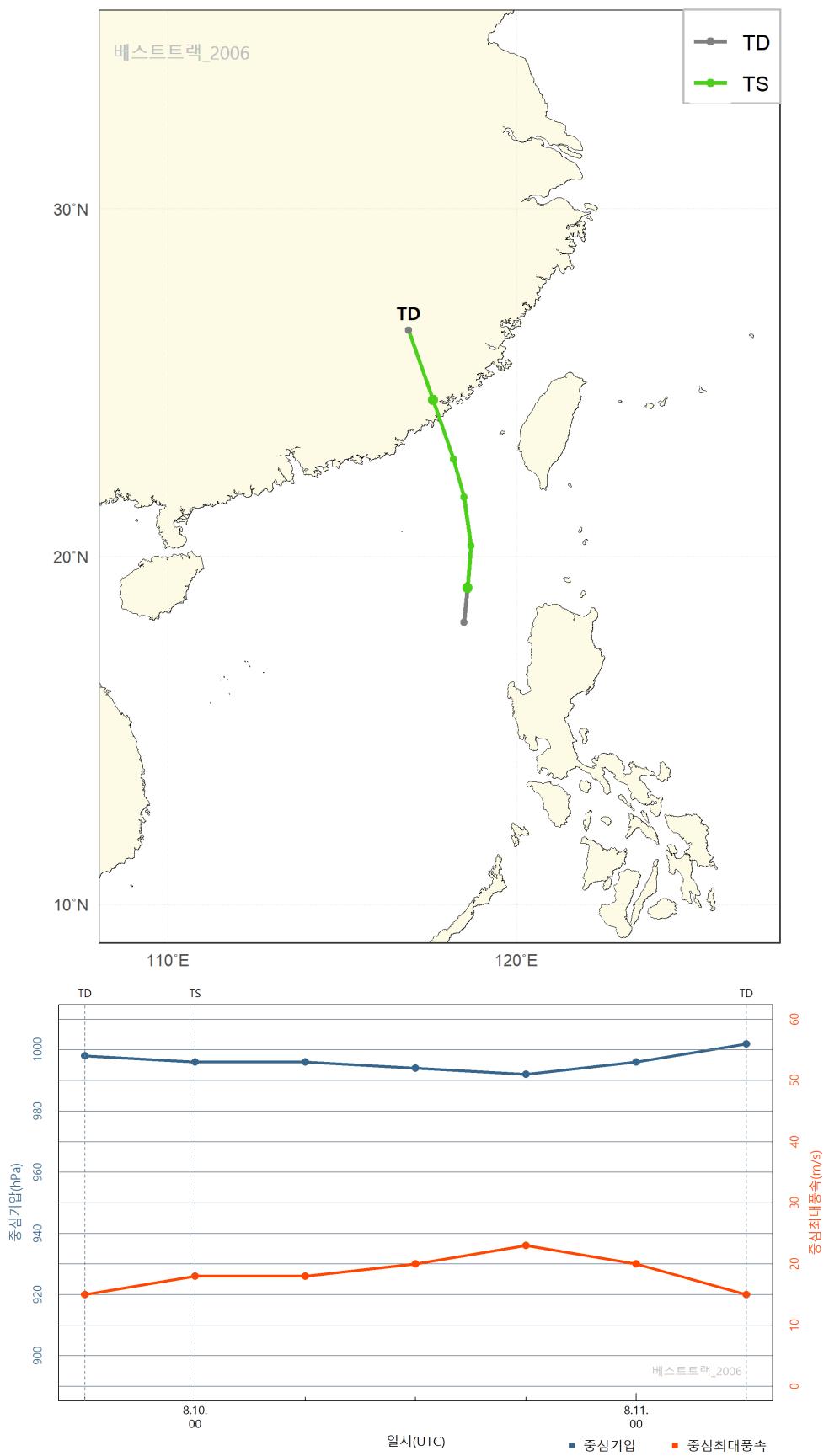
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2004	2020	8	1	0	128.6	19.9	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2004	2020	8	1	6	127.8	20.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2004	2020	8	1	12	126.9	21.3	18	1002	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	1	18	125.7	22.0	18	1002	210	160	225.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	2	0	125.1	22.5	18	1000	230	170	225.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	2	6	124.7	22.9	19	998	230	170	225.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	2	12	124.2	23.6	21	994	230	170	225.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	2	18	123.9	24.2	24	990	230	170	225.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
STS	2004	2020	8	3	0	123.4	24.9	27	985	250	170	225.0	90	60	225.0	HAGUPIT
STS	2004	2020	8	3	6	122.4	26.1	29	980	250	170	225.0	80	60	225.0	HAGUPIT
STS	2004	2020	8	3	12	121.7	26.9	32	975	280	170	225.0	70	40	225.0	HAGUPIT
STS	2004	2020	8	3	18	121.1	27.7	32	975	230	150	315.0	60	40	315.0	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	4	0	120.6	28.7	24	985	200	120	315.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	4	6	120.3	29.5	20	992	150	90	315.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TS	2004	2020	8	4	12	120.3	30.7	18	998	100	50	270.0	-999	-999	-999.9	HAGUPIT
TD	2004	2020	8	4	18	120.5	32.5	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제5호 태풍 장미(JANGMI)



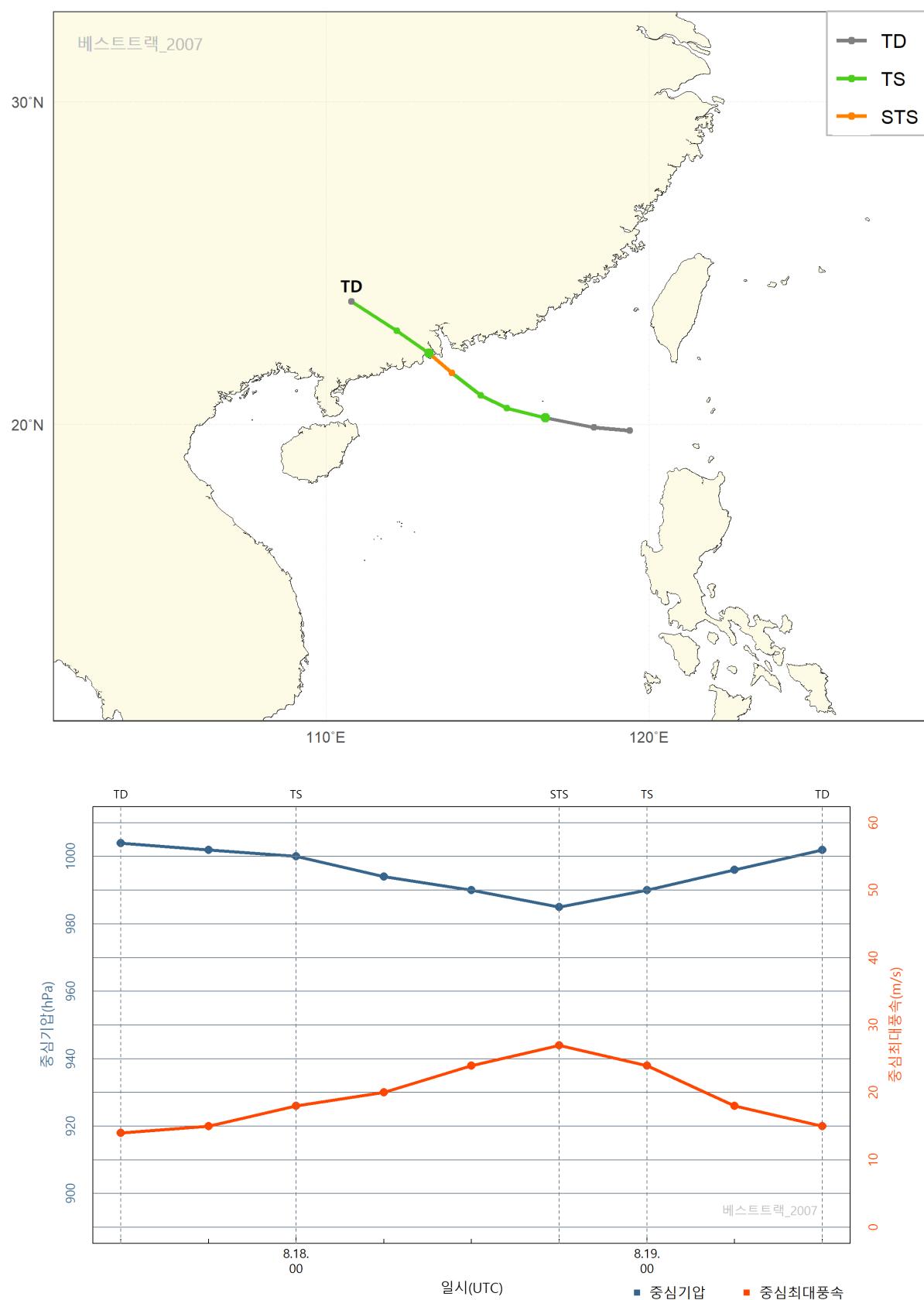
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	2005	2020	8	8	18	125.7	20.7	18	998	200	150	270.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	9	0	125.8	22.8	18	998	200	150	270.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	9	6	126.2	25.3	19	996	220	150	270.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	9	12	126.3	27.2	20	994	220	150	270.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	9	15	126.3	28.1	20	994	220	150	270.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	9	18	126.7	29.4	20	994	220	150	270.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	9	21	127.2	30.8	20	994	220	150	292.5	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	10	0	127.7	32.2	20	994	200	160	315.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	10	3	128.1	33.3	20	994	190	130	292.5	-999	-999	-999.9	JANGMI
TS	2005	2020	8	10	6	128.6	34.7	18	994	160	60	315.0	-999	-999	-999.9	JANGMI
TD	2005	2020	8	10	9	129.3	36.0	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2005	2020	8	10	12	129.8	36.9	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2005	2020	8	10	18	132.3	39.5	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
L	2005	2020	8	11	0	135.4	42.5	18	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제6호 태풍 메칼라(MEKKHALA)



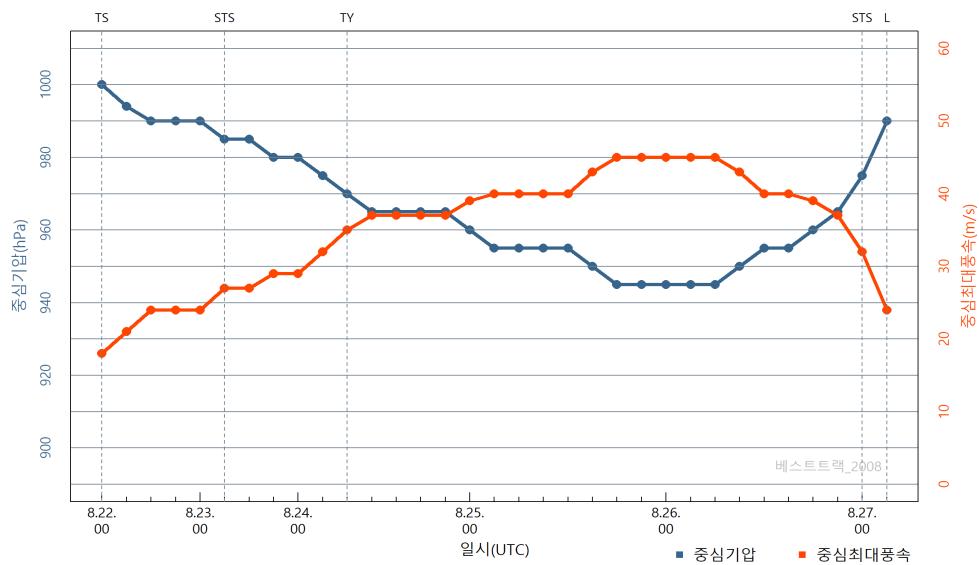
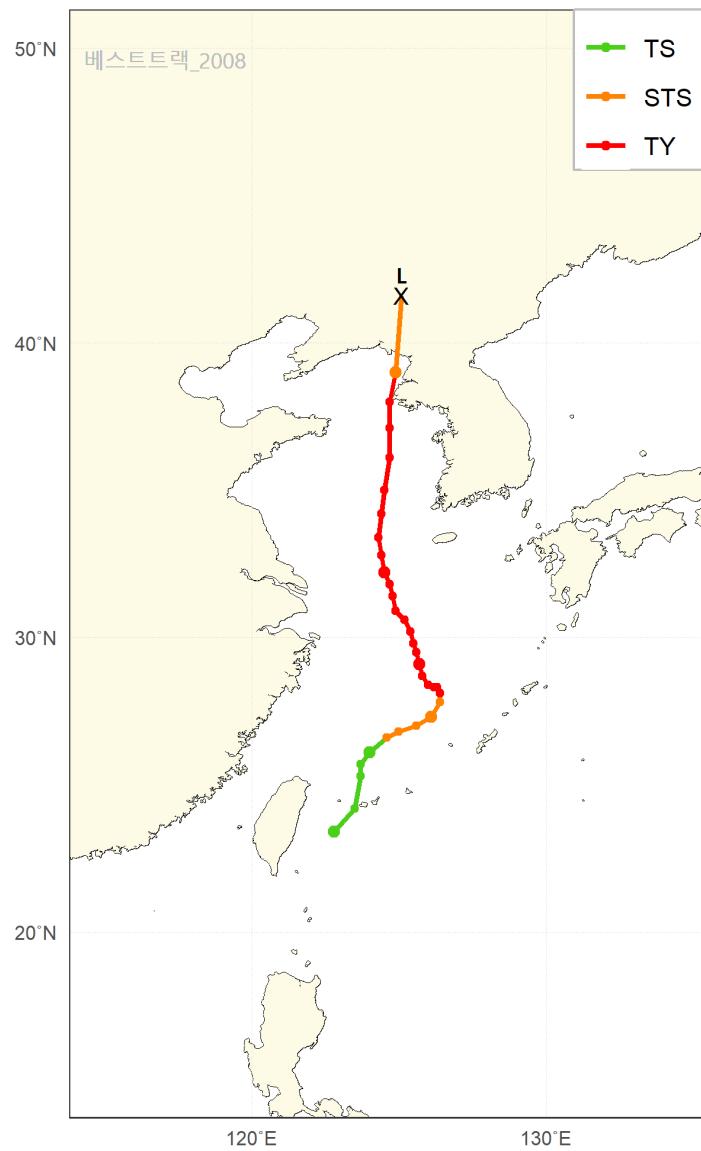
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2006	2020	8	9	18	118.5	18.1	15	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2006	2020	8	10	0	118.6	19.1	18	996	80	50	315.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA
TS	2006	2020	8	10	6	118.7	20.3	18	996	100	70	315.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA
TS	2006	2020	8	10	12	118.5	21.7	20	994	140	100	270.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA
TS	2006	2020	8	10	18	118.2	22.8	23	992	150	100	270.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA
TS	2006	2020	8	11	0	117.6	24.5	20	996	140	80	315.0	-999	-999	-999.9	MEKKHALA
TD	2006	2020	8	11	6	116.9	26.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제7호 태풍 히고스(HIGOS)



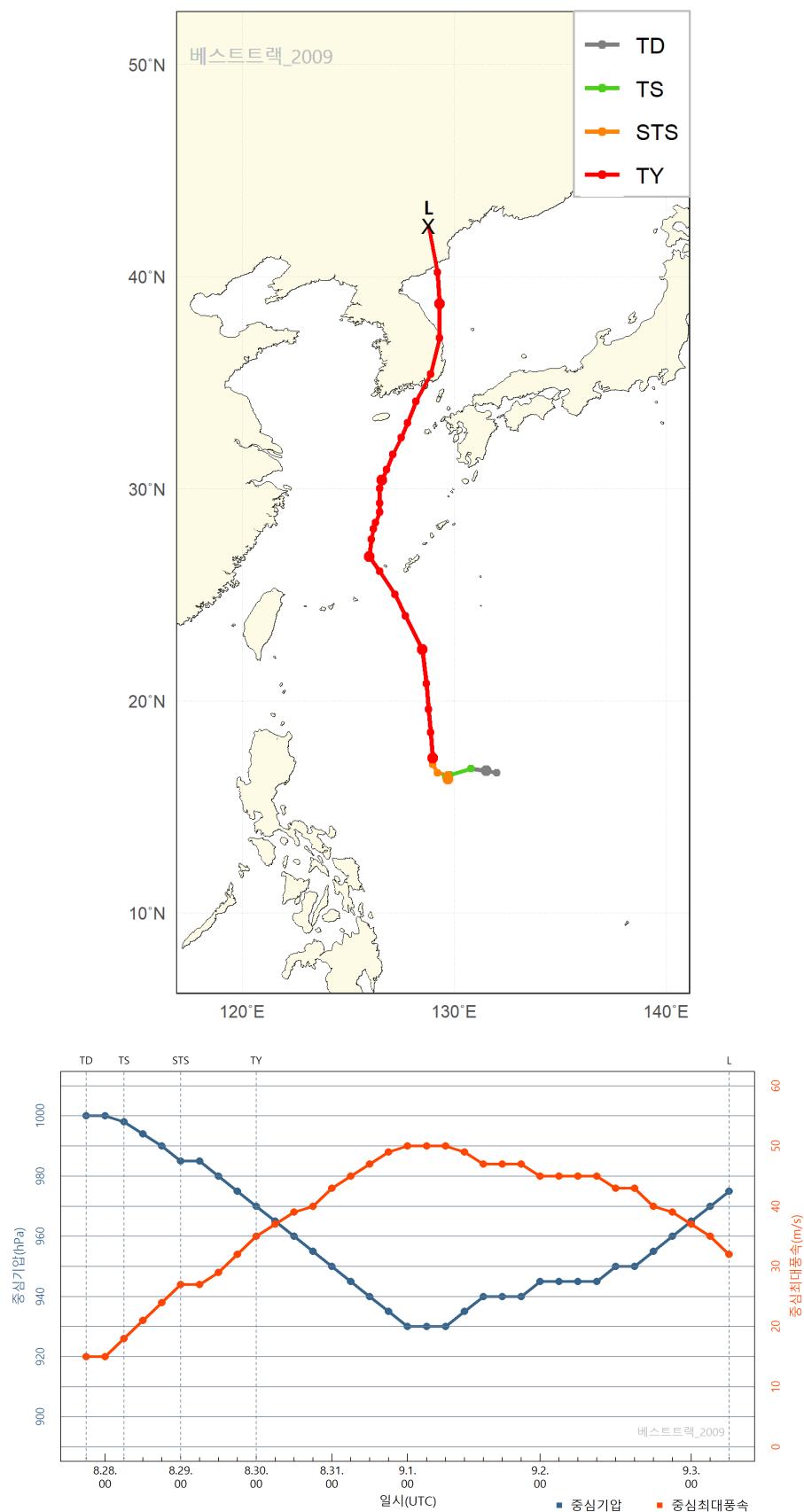
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2007	2020	8	17	12	119.4	19.8	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2007	2020	8	17	18	118.3	19.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2007	2020	8	18	0	116.8	20.2	18	1000	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	HIGOS
TS	2007	2020	8	18	6	115.6	20.5	20	994	160	100	225.0	-999	-999	-999.9	HIGOS
TS	2007	2020	8	18	12	114.8	20.9	24	990	160	100	225.0	-999	-999	-999.9	HIGOS
STS	2007	2020	8	18	18	113.9	21.6	27	985	120	80	247.5	60	30	247.5	HIGOS
TS	2007	2020	8	19	0	113.2	22.2	24	990	100	40	315.0	-999	-999	-999.9	HIGOS
TS	2007	2020	8	19	6	112.2	22.9	18	996	80	30	315.0	-999	-999	-999.9	HIGOS
TD	2007	2020	8	19	12	110.8	23.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제8호 태풍 바비(BAVI)



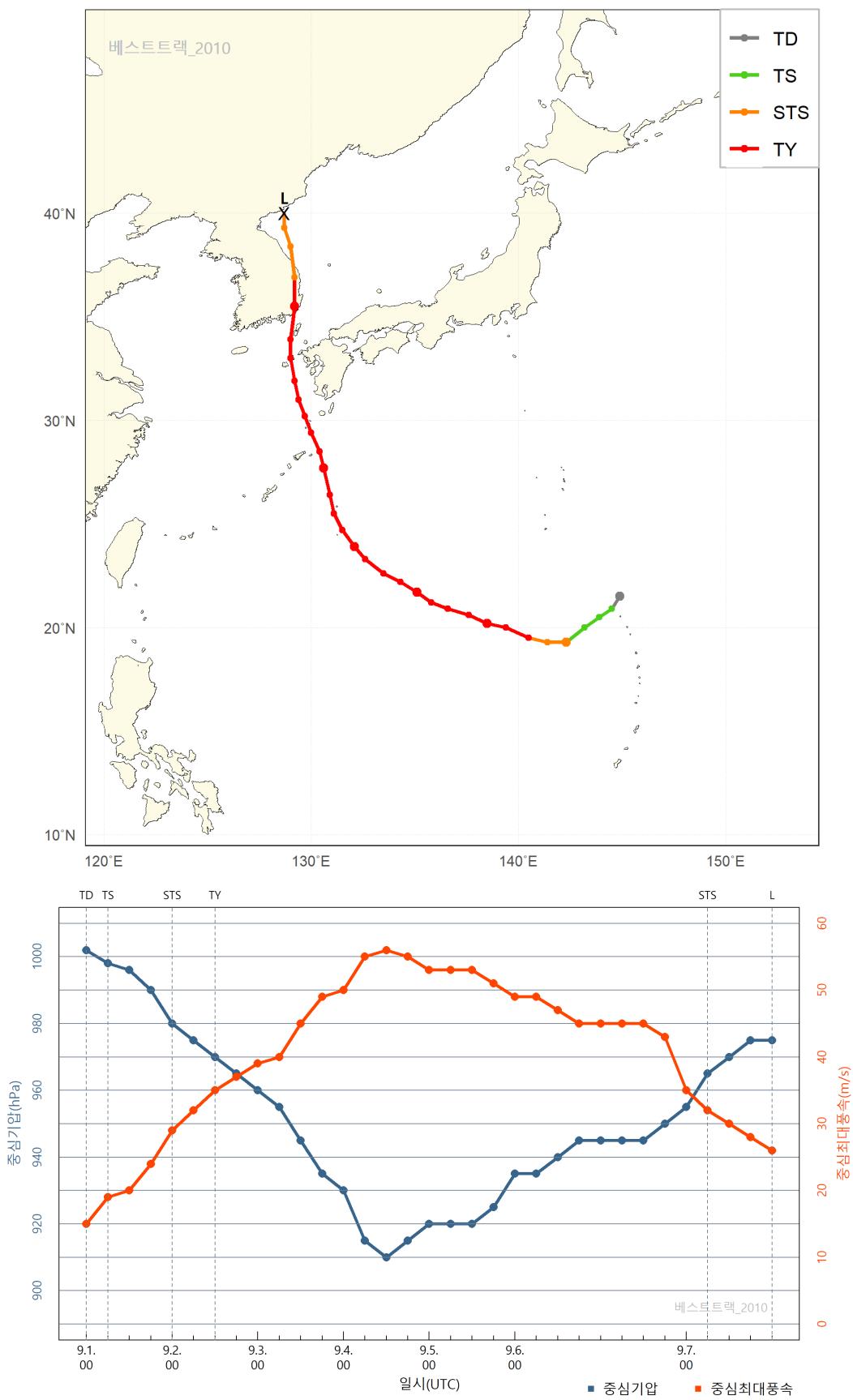
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	2008	2020	8	22	0	122.8	23.4	18	1000	200	120	315.0	-999	-999	-999.9	BAVI
TS	2008	2020	8	22	6	123.5	24.2	21	994	220	140	315.0	-999	-999	-999.9	BAVI
TS	2008	2020	8	22	12	123.7	25.3	24	990	230	160	315.0	-999	-999	-999.9	BAVI
TS	2008	2020	8	22	18	123.7	25.7	24	990	230	170	315.0	-999	-999	-999.9	BAVI
TS	2008	2020	8	23	0	124.0	26.1	24	990	250	170	315.0	-999	-999	-999.9	BAVI
STS	2008	2020	8	23	6	124.6	26.6	27	985	250	170	315.0	50	30	315.0	BAVI
STS	2008	2020	8	23	12	125.0	26.8	27	985	270	180	315.0	50	30	315.0	BAVI
STS	2008	2020	8	23	18	125.6	27.0	29	980	270	180	315.0	60	40	315.0	BAVI
STS	2008	2020	8	24	0	126.1	27.3	29	980	280	190	315.0	60	40	315.0	BAVI
STS	2008	2020	8	24	6	126.4	27.8	32	975	300	200	315.0	60	40	315.0	BAVI
TY	2008	2020	8	24	9	126.4	28.1	35	970	300	200	315.0	60	40	315.0	BAVI
TY	2008	2020	8	24	12	126.3	28.3	37	965	320	210	270.0	100	80	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	24	15	126.2	28.3	37	965	320	210	270.0	100	80	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	24	18	126.0	28.4	37	965	320	210	270.0	110	90	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	24	21	125.8	28.7	37	965	320	210	270.0	110	90	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	0	125.7	29.1	39	960	330	220	315.0	120	100	315.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	3	125.6	29.5	40	955	340	230	270.0	120	100	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	6	125.5	29.8	40	955	340	230	270.0	120	100	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	9	125.4	30.2	40	955	340	230	270.0	120	100	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	12	125.2	30.6	40	955	340	230	315.0	120	100	315.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	15	124.9	30.9	43	950	340	230	270.0	120	100	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	18	124.8	31.4	45	945	350	240	270.0	120	100	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	25	21	124.7	31.8	45	945	350	240	270.0	120	100	270.0	BAVI
TY	2008	2020	8	26	0	124.5	32.2	45	945	350	240	45.0	110	80	45.0	BAVI
TY	2008	2020	8	26	3	124.4	32.8	45	945	350	240	45.0	110	80	45.0	BAVI
TY	2008	2020	8	26	6	124.3	33.4	45	945	340	210	67.5	110	80	67.5	BAVI
TY	2008	2020	8	26	9	124.4	34.2	43	950	330	200	67.5	110	80	67.5	BAVI
TY	2008	2020	8	26	12	124.5	35.0	40	955	320	190	67.5	100	70	67.5	BAVI
TY	2008	2020	8	26	15	124.7	36.1	40	955	320	180	90.0	80	60	90.0	BAVI
TY	2008	2020	8	26	18	124.7	37.1	39	960	290	160	90.0	70	50	90.0	BAVI
TY	2008	2020	8	26	21	124.7	38.0	37	965	260	140	45.0	50	30	45.0	BAVI
STS	2008	2020	8	27	0	124.9	39.0	32	975	220	100	45.0	40	30	45.0	BAVI
L	2008	2020	8	27	6	125.1	41.6	24	990	150	70	270.0	-999	-999	-999.9	BAVI

제9호 태풍 마이삭(MAYSAK)



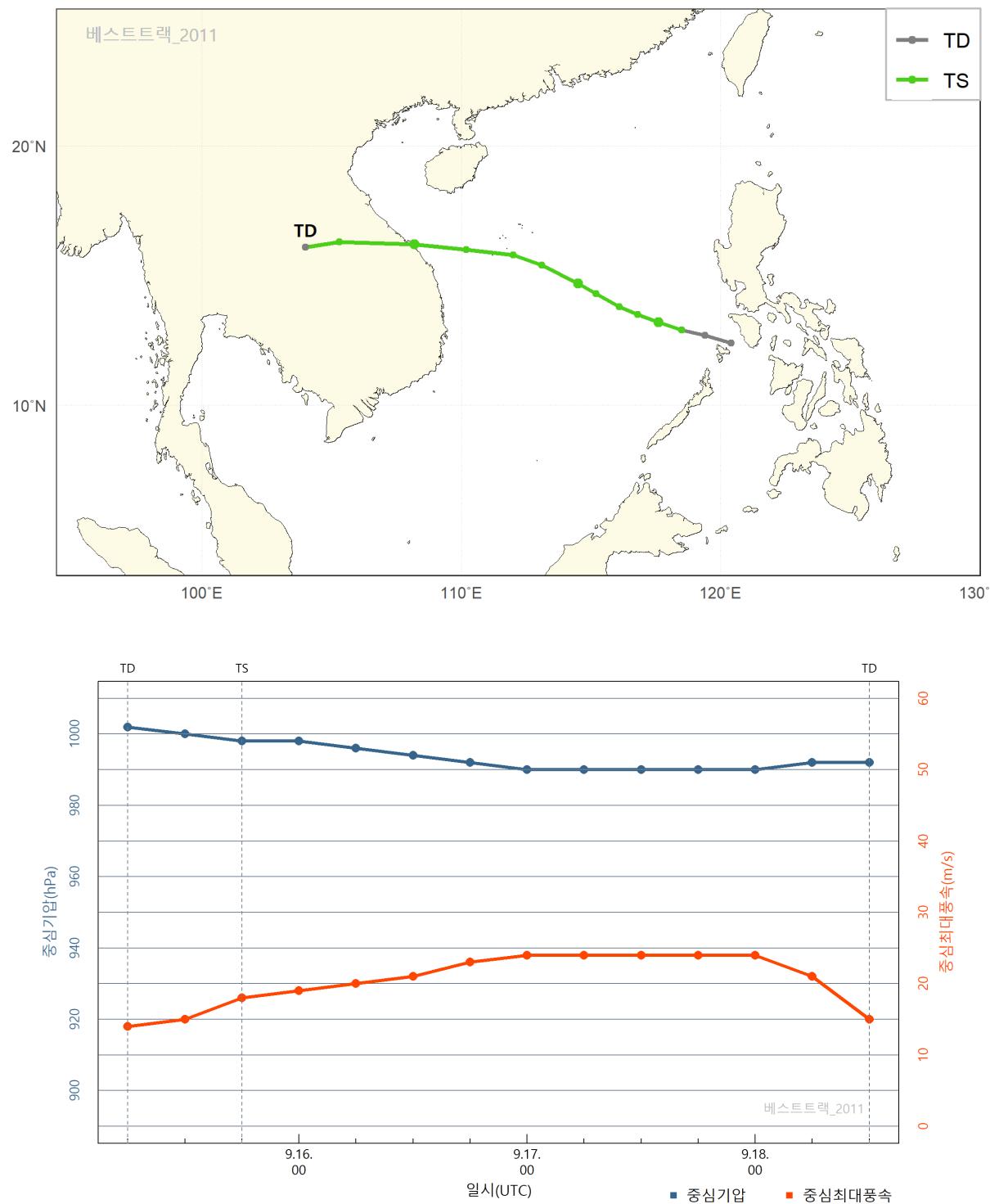
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2009	2020	8	27	18	132.0	16.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2009	2020	8	28	0	131.5	16.7	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2009	2020	8	28	6	130.8	16.8	18	998	200	150	180.0	-999	-999	-999.9	MAYSAK
TS	2009	2020	8	28	12	129.8	16.5	21	994	250	170	180.0	-999	-999	-999.9	MAYSAK
TS	2009	2020	8	28	18	129.6	16.4	24	990	250	200	180.0	-999	-999	-999.9	MAYSAK
STS	2009	2020	8	29	0	129.7	16.3	27	985	280	230	180.0	80	60	180.0	MAYSAK
STS	2009	2020	8	29	6	129.7	16.5	27	985	300	210	67.5	80	60	67.5	MAYSAK
STS	2009	2020	8	29	12	129.2	16.6	29	980	310	220	67.5	80	60	67.5	MAYSAK
STS	2009	2020	8	29	18	129.0	17.0	32	975	320	240	67.5	80	60	67.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	30	0	129.0	17.3	35	970	330	250	67.5	90	70	67.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	30	6	128.9	18.5	37	965	330	250	67.5	90	70	67.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	30	12	128.8	19.6	39	960	360	260	67.5	100	80	67.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	30	18	128.7	20.8	40	955	360	280	67.5	100	80	67.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	31	0	128.5	22.4	43	950	380	250	247.5	120	100	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	31	6	127.7	24.0	45	945	380	260	247.5	130	110	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	31	12	127.2	25.0	47	940	380	270	247.5	130	110	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	8	31	18	126.5	26.1	49	935	380	270	247.5	130	110	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	0	126.0	26.8	50	930	380	270	247.5	140	120	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	6	126.1	27.6	50	930	380	270	247.5	140	120	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	9	126.2	28.1	50	930	380	270	247.5	140	120	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	12	126.3	28.4	49	935	380	270	247.5	140	120	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	15	126.5	28.9	47	940	380	270	247.5	140	120	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	18	126.5	29.3	47	940	370	260	247.5	130	110	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	1	21	126.5	30.0	47	940	370	260	247.5	130	110	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	0	126.6	30.4	45	945	360	250	247.5	120	100	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	3	126.8	30.9	45	945	360	250	247.5	120	100	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	6	127.1	31.6	45	945	360	250	247.5	120	100	247.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	9	127.5	32.4	45	945	360	300	292.5	170	140	292.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	12	127.8	33.1	43	950	360	230	315.0	180	120	315.0	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	15	128.2	34.1	43	950	350	150	337.5	140	70	337.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	18	128.9	35.4	40	955	350	110	292.5	90	30	292.5	MAYSAK
TY	2009	2020	9	2	21	129.3	37.1	39	960	370	100	270.0	70	30	270.0	MAYSAK
TY	2009	2020	9	3	0	129.3	38.7	37	965	400	110	270.0	60	40	270.0	MAYSAK
TY	2009	2020	9	3	3	129.2	40.2	35	970	310	90	337.5	60	40	337.5	MAYSAK
L	2009	2020	9	3	6	128.8	42.4	32	975	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	MAYSAK

제10호 태풍 하이선(HAISHEN)



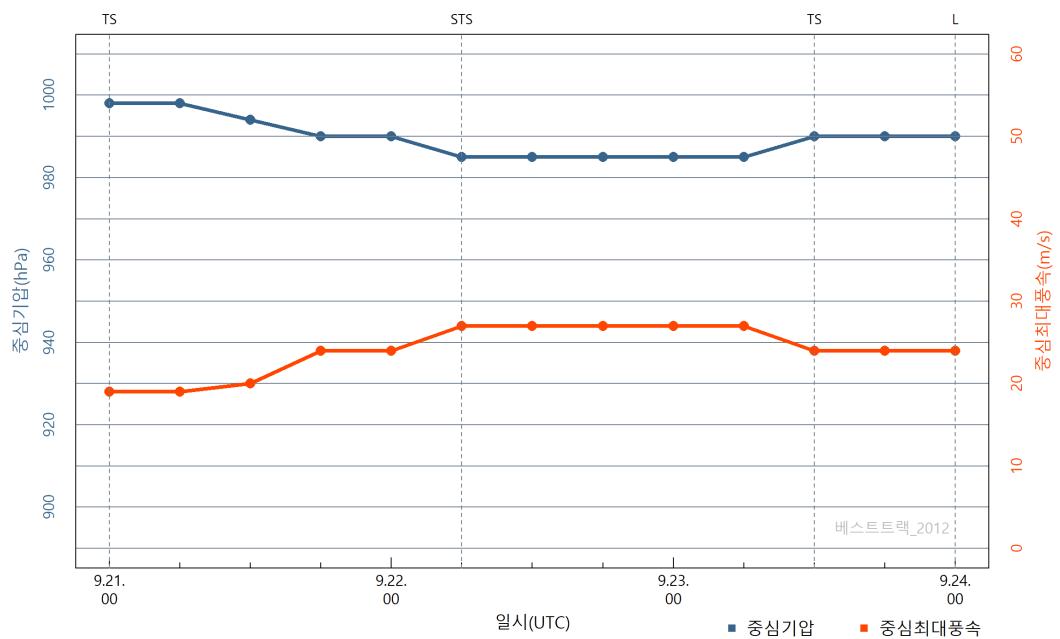
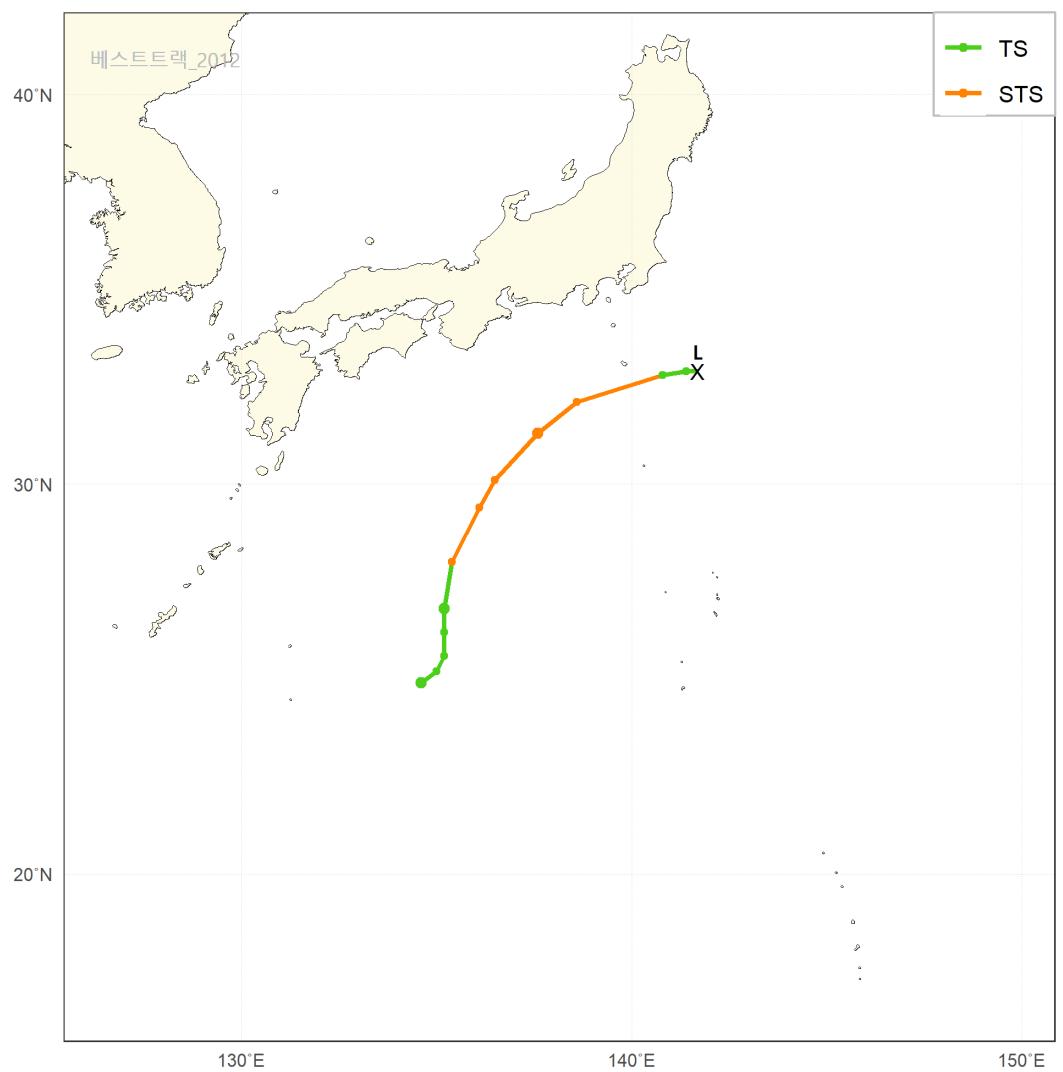
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2010	2020	9	1	0	144.9	21.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2010	2020	9	1	6	144.5	20.9	19	998	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAISHEN
TS	2010	2020	9	1	12	143.9	20.5	20	996	250	150	270.0	-999	-999	-999.9	HAISHEN
TS	2010	2020	9	1	18	143.2	20.0	24	990	250	150	270.0	-999	-999	-999.9	HAISHEN
STS	2010	2020	9	2	0	142.3	19.3	29	980	250	150	270.0	50	30	270.0	HAISHEN
STS	2010	2020	9	2	6	141.4	19.3	32	975	260	150	270.0	50	30	270.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	2	12	140.5	19.5	35	970	280	150	270.0	50	30	270.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	2	18	139.4	20.0	37	965	280	210	225.0	70	50	270.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	3	0	138.5	20.2	39	960	350	220	225.0	70	50	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	3	6	137.6	20.6	40	955	350	220	225.0	80	60	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	3	12	136.6	20.9	45	945	400	270	225.0	150	70	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	3	18	135.8	21.2	49	935	420	330	225.0	150	110	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	4	0	135.1	21.7	50	930	460	340	225.0	180	120	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	4	6	134.3	22.2	55	915	460	400	225.0	180	120	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	4	12	133.5	22.6	56	910	460	300	225.0	180	120	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	4	18	132.6	23.3	55	915	460	400	225.0	180	120	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	5	0	132.1	23.9	53	920	500	380	225.0	180	120	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	5	6	131.5	24.7	53	920	500	430	225.0	180	120	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	5	12	131.1	25.5	53	920	530	400	225.0	170	110	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	5	18	130.9	26.4	51	925	540	400	225.0	170	100	225.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	0	130.6	27.7	49	935	600	400	247.5	200	100	247.5	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	3	130.4	28.5	49	935	600	400	247.5	200	100	247.5	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	6	130.0	29.4	47	940	550	390	270.0	160	100	270.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	9	129.7	30.2	45	945	490	380	270.0	150	90	270.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	12	129.4	31.0	45	945	450	360	270.0	150	90	270.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	15	129.2	31.9	45	945	430	350	337.5	140	80	337.5	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	18	129.0	33.0	45	945	420	250	315.0	140	80	315.0	HAISHEN
TY	2010	2020	9	6	21	129.0	33.9	43	950	400	190	337.5	130	70	337.5	HAISHEN
TY	2010	2020	9	7	0	129.2	35.5	35	955	390	160	315.0	120	70	315.0	HAISHEN
STS	2010	2020	9	7	3	129.2	36.9	32	965	350	120	270.0	60	30	270.0	HAISHEN
STS	2010	2020	9	7	6	129.0	38.4	30	970	330	110	247.5	60	20	247.5	HAISHEN
STS	2010	2020	9	7	9	128.7	39.3	28	975	280	80	225.0	50	20	225.0	HAISHEN
L	2010	2020	9	7	12	128.7	40.0	26	975	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	HAISHEN

제11호 태풍 노을(NOUL)



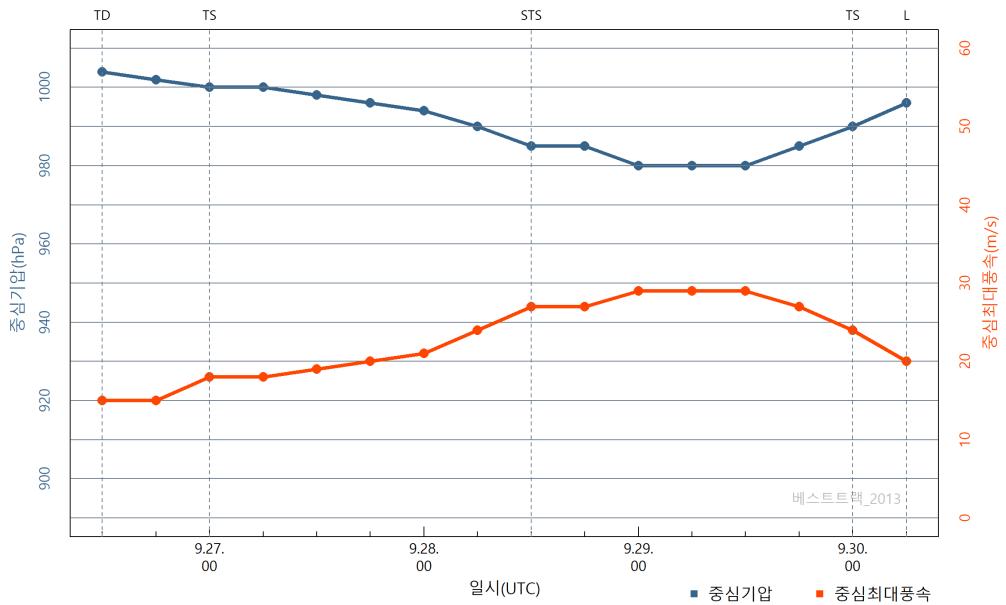
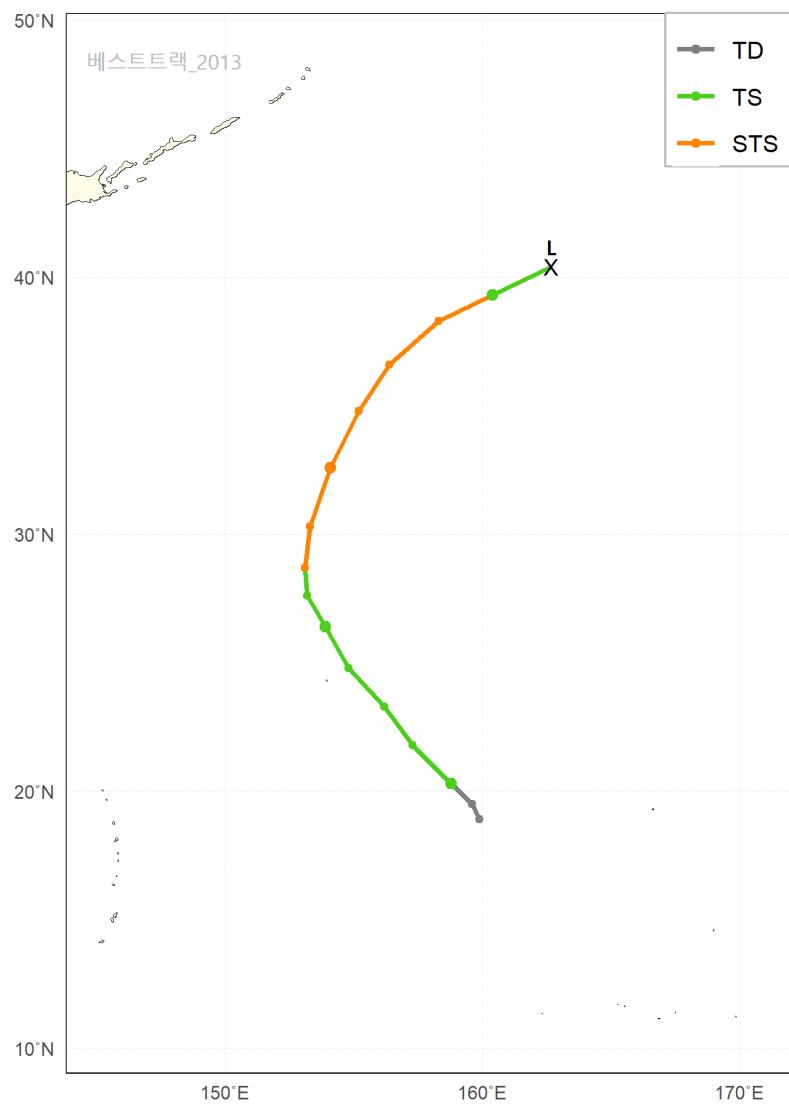
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2011	2020	9	15	6	120.4	12.4	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2011	2020	9	15	12	119.4	12.7	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2011	2020	9	15	18	118.5	12.9	18	998	150	100	112.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	16	0	117.6	13.2	19	998	150	100	112.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	16	6	116.8	13.5	20	996	150	100	112.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	16	12	116.1	13.8	21	994	160	100	112.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	16	18	115.2	14.3	23	992	180	130	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	17	0	114.5	14.7	24	990	180	140	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	17	6	113.1	15.4	24	990	200	150	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	17	12	112.0	15.8	24	990	210	160	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	17	18	110.2	16.0	24	990	210	160	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	18	0	108.2	16.2	24	990	210	150	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TS	2011	2020	9	18	6	105.3	16.3	21	992	150	110	247.5	-999	-999	-999.9	NOUL
TD	2011	2020	9	18	12	104.0	16.1	15	992	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제12호 태풍 돌핀(DOLPHIN)



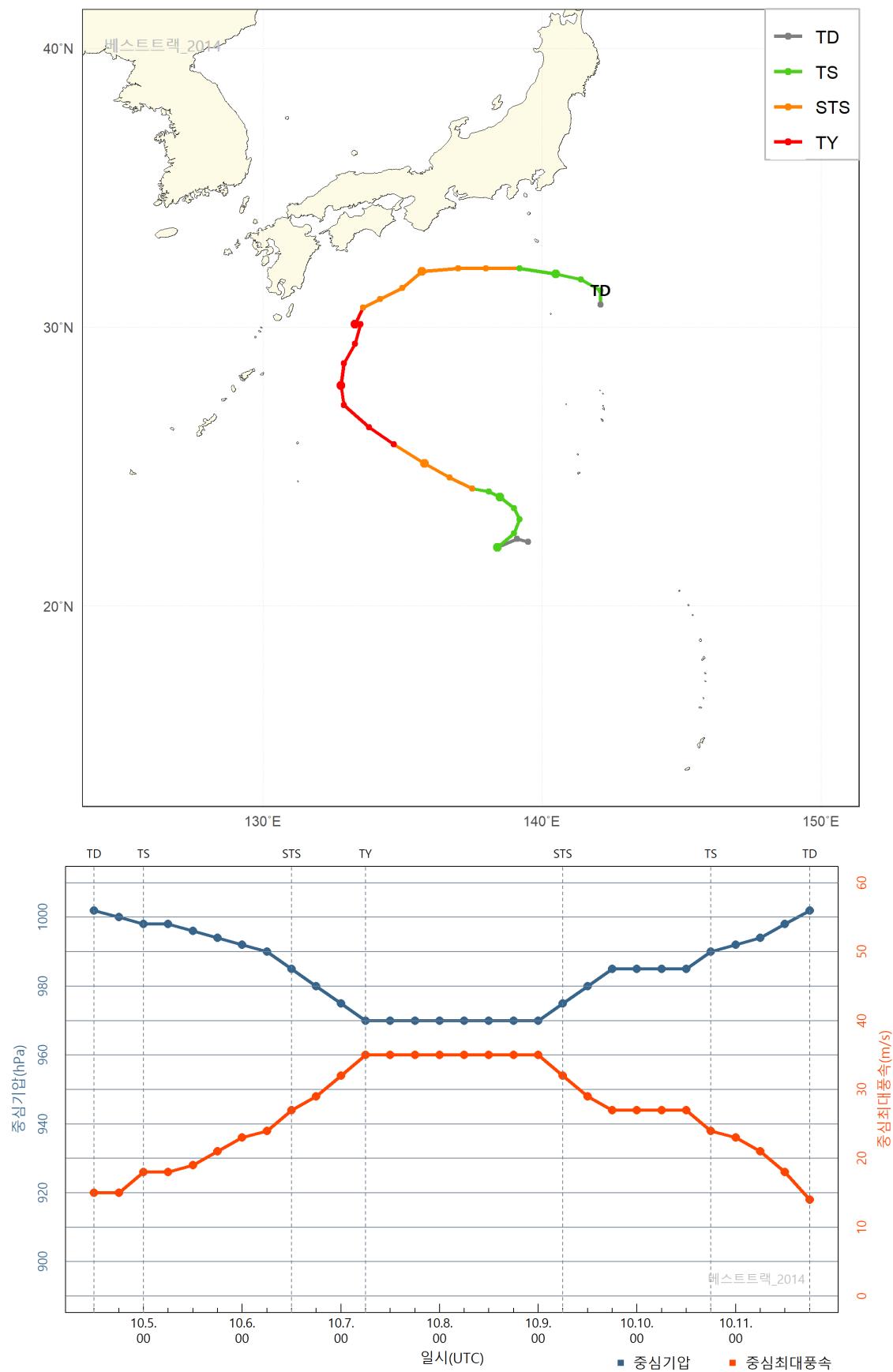
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TS	2012	2020	9	21	0	134.6	24.9	19	998	210	150	202.5	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
TS	2012	2020	9	21	6	135.0	25.2	19	998	210	150	225.0	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
TS	2012	2020	9	21	12	135.2	25.6	20	994	170	120	225.0	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
TS	2012	2020	9	21	18	135.2	26.2	24	990	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
TS	2012	2020	9	22	0	135.2	26.8	24	990	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
STS	2012	2020	9	22	6	135.4	28.0	27	985	250	200	225.0	50	30	225.0	DOLPHIN
STS	2012	2020	9	22	12	136.1	29.4	27	985	250	200	225.0	50	30	225.0	DOLPHIN
STS	2012	2020	9	22	18	136.5	30.1	27	985	250	200	225.0	50	30	225.0	DOLPHIN
STS	2012	2020	9	23	0	137.6	31.3	27	985	250	170	247.5	50	30	247.5	DOLPHIN
STS	2012	2020	9	23	6	138.6	32.1	27	985	250	170	292.5	50	30	292.5	DOLPHIN
TS	2012	2020	9	23	12	140.8	32.8	24	990	240	160	292.5	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
TS	2012	2020	9	23	18	141.4	32.9	24	990	240	160	292.5	-999	-999	-999.9	DOLPHIN
L	2012	2020	9	24	0	141.7	32.9	24	990	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	DOLPHIN

제13호 태풍 구지라(KUJIRA)



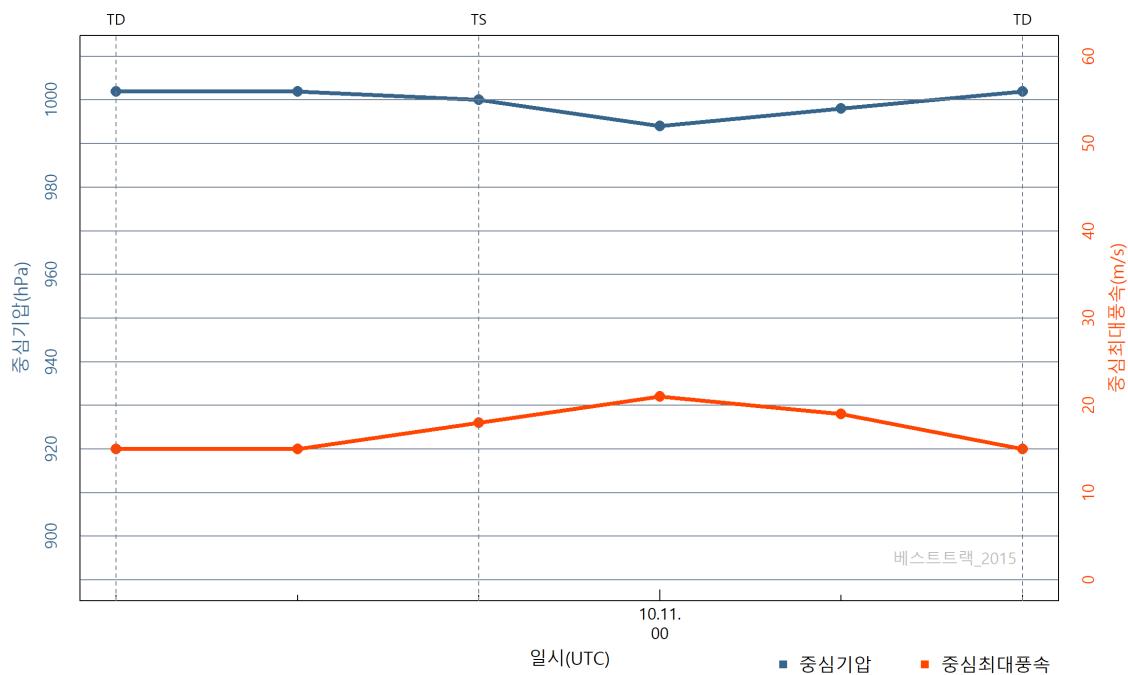
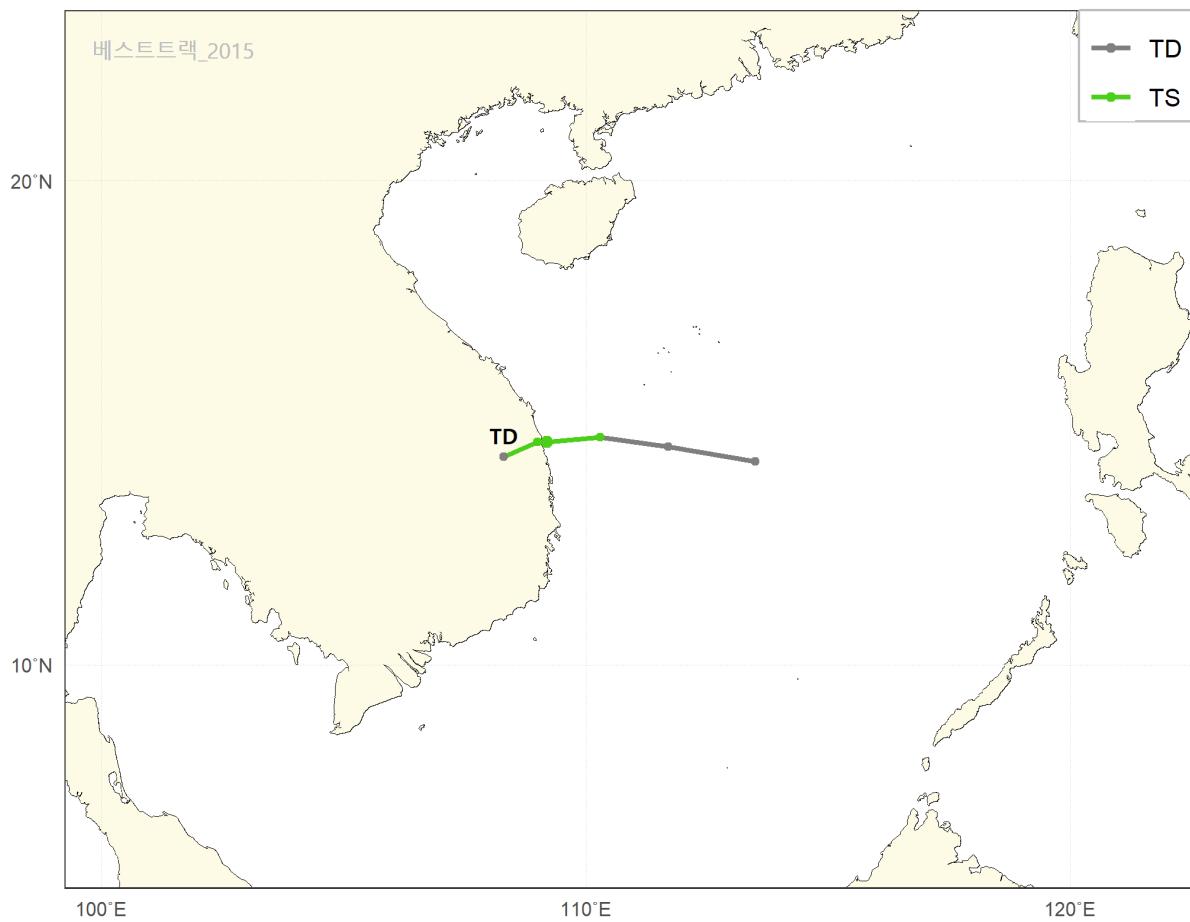
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2013	2020	9	26	12	159.9	18.9	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2013	2020	9	26	18	159.6	19.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2013	2020	9	27	0	158.8	20.3	18	1000	240	180	270.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
TS	2013	2020	9	27	6	157.3	21.8	18	1000	240	180	270.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
TS	2013	2020	9	27	12	156.2	23.3	19	998	250	200	270.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
TS	2013	2020	9	27	18	154.8	24.8	20	996	260	200	270.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
TS	2013	2020	9	28	0	153.9	26.4	21	994	280	200	270.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
TS	2013	2020	9	28	6	153.2	27.6	24	990	290	200	270.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
STS	2013	2020	9	28	12	153.1	28.7	27	985	300	200	270.0	70	50	270.0	KUJIRA
STS	2013	2020	9	28	18	153.3	30.3	27	985	300	200	270.0	70	50	270.0	KUJIRA
STS	2013	2020	9	29	0	154.1	32.6	29	980	310	200	270.0	80	60	270.0	KUJIRA
STS	2013	2020	9	29	6	155.2	34.8	29	980	310	200	270.0	80	60	270.0	KUJIRA
STS	2013	2020	9	29	12	156.4	36.6	29	980	310	200	270.0	80	60	270.0	KUJIRA
STS	2013	2020	9	29	18	158.3	38.3	27	985	280	180	270.0	80	60	270.0	KUJIRA
TS	2013	2020	9	30	0	160.4	39.3	24	990	240	150	225.0	-999	-999	-999.9	KUJIRA
L	2013	2020	9	30	6	162.7	40.4	20	996	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	KUJIRA

제14호 태풍 찬홍(CHAN-HOM)



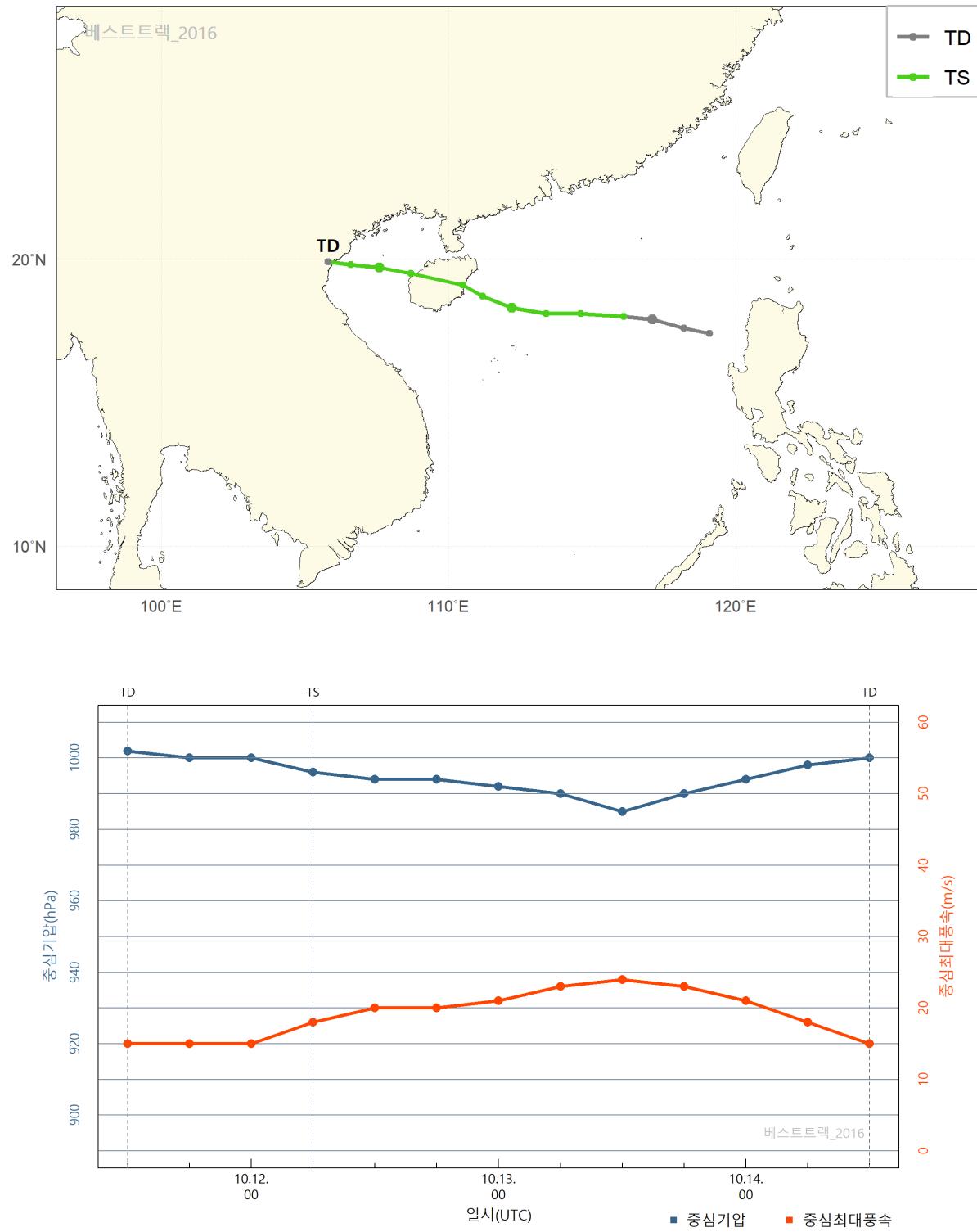
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2014	2020	10	4	12	139.5	22.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2014	2020	10	4	18	139.1	22.4	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2014	2020	10	5	0	138.4	22.1	18	998	150	100	225.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	5	6	139.0	22.6	18	998	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	5	12	139.2	23.1	19	996	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	5	18	139.0	23.5	21	994	240	190	225.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	6	0	138.5	23.9	23	992	330	200	225.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	6	6	138.1	24.1	24	990	330	220	225.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	6	12	137.5	24.2	27	985	330	240	225.0	60	40	225.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	6	18	136.7	24.6	29	980	340	250	225.0	70	50	225.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	7	0	135.8	25.1	32	975	370	250	225.0	70	50	225.0	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	7	6	134.7	25.8	35	970	370	250	225.0	70	50	225.0	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	7	12	133.8	26.4	35	970	370	260	225.0	100	80	225.0	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	7	18	132.9	27.2	35	970	400	290	225.0	100	70	225.0	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	8	0	132.8	27.9	35	970	400	300	225.0	100	70	225.0	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	8	6	132.9	28.7	35	970	400	300	202.5	100	70	202.5	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	8	12	133.3	29.4	35	970	380	230	202.5	110	70	202.5	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	8	18	133.5	30.1	35	970	370	270	315.0	100	80	315.0	CHAN-HOM
TY	2014	2020	10	9	0	133.3	30.1	35	970	320	250	315.0	100	80	315.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	9	6	133.6	30.7	32	975	320	250	315.0	80	60	315.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	9	12	134.2	31.0	29	980	320	250	315.0	80	50	315.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	9	18	135.0	31.4	27	985	350	250	315.0	80	40	315.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	10	0	135.7	32.0	27	985	350	250	315.0	80	40	315.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	10	6	137.0	32.1	27	985	350	250	315.0	60	40	315.0	CHAN-HOM
STS	2014	2020	10	10	12	138.0	32.1	27	985	250	180	315.0	60	40	315.0	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	10	18	139.2	32.1	24	990	250	150	315.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	11	0	140.5	31.9	23	992	250	130	315.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	11	6	141.4	31.7	21	994	200	100	315.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TS	2014	2020	10	11	12	142.1	31.3	18	998	120	80	315.0	-999	-999	-999.9	CHAN-HOM
TD	2014	2020	10	11	18	142.1	30.8	14	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제15호 태풍 린파(LINFA)



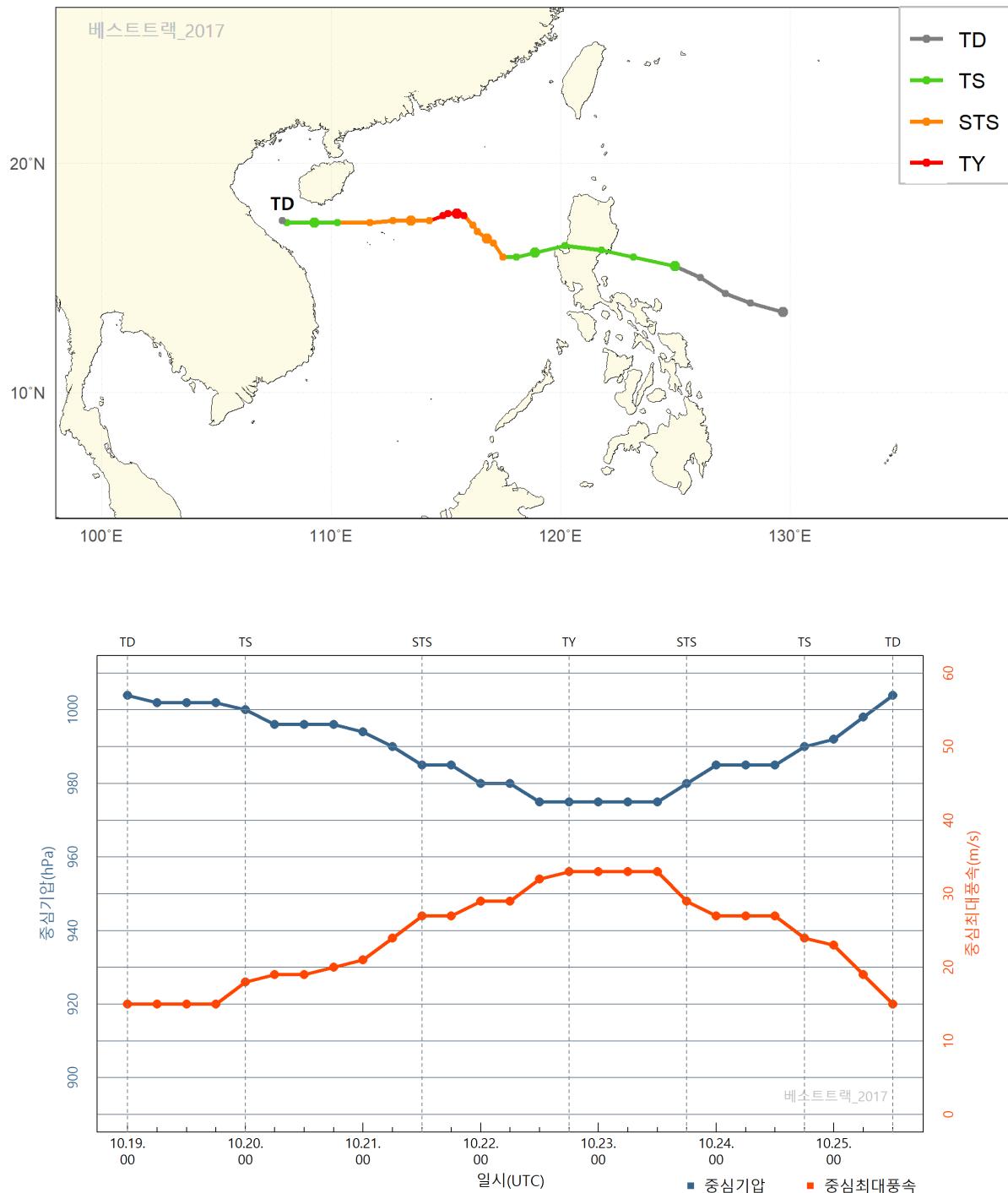
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2015	2020	10	10	6	113.5	14.2	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2015	2020	10	10	12	111.7	14.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2015	2020	10	10	18	110.3	14.7	18	1000	150	120	180.0	-999	-999	-999.9	LINFA
TS	2015	2020	10	11	0	109.2	14.6	21	994	120	70	180.0	-999	-999	-999.9	LINFA
TS	2015	2020	10	11	6	109.0	14.6	19	998	120	70	180.0	-999	-999	-999.9	LINFA
TD	2015	2020	10	11	12	108.3	14.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제16호 태풍 낭카(NANGKA)



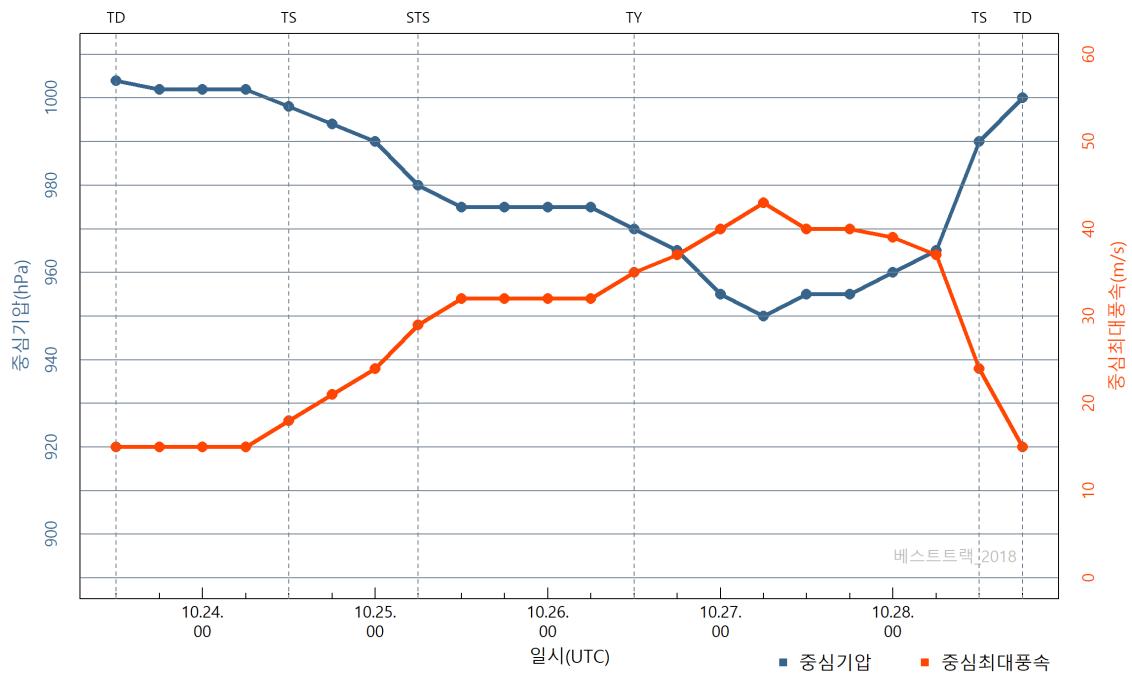
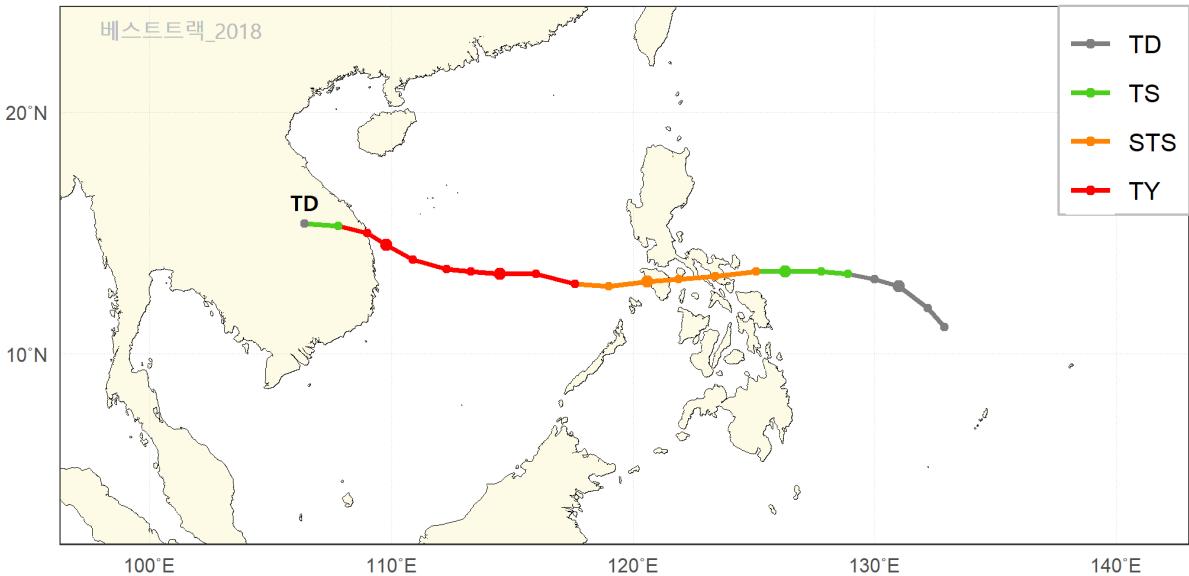
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2016	2020	10	11	12	119.1	17.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2016	2020	10	11	18	118.2	17.6	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2016	2020	10	12	0	117.1	17.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2016	2020	10	12	6	116.1	18.0	18	996	300	200	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	12	12	114.6	18.1	20	994	310	210	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	12	18	113.4	18.1	20	994	310	210	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	13	0	112.2	18.3	21	992	330	280	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	13	6	111.2	18.7	23	990	330	280	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	13	12	110.5	19.1	24	985	330	280	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	13	18	108.7	19.5	23	990	330	280	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	14	0	107.6	19.7	21	994	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TS	2016	2020	10	14	6	106.6	19.8	18	998	120	70	225.0	-999	-999	-999.9	NANGKA
TD	2016	2020	10	14	12	105.8	19.9	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제17호 태풍 사우델(SAUDEL)



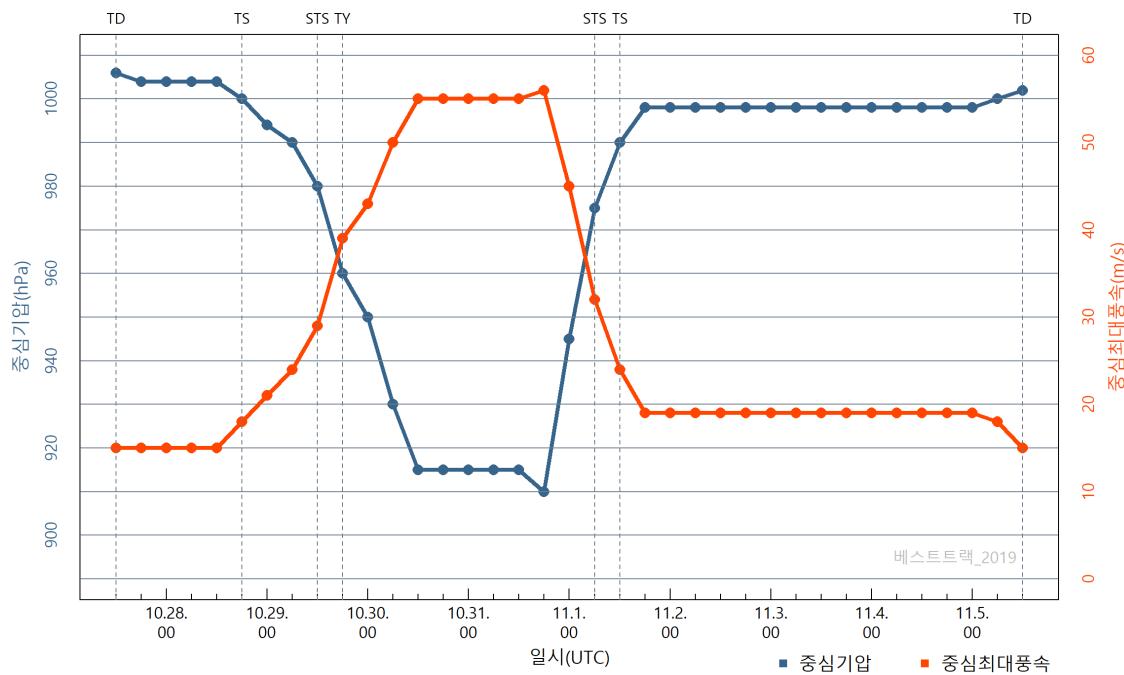
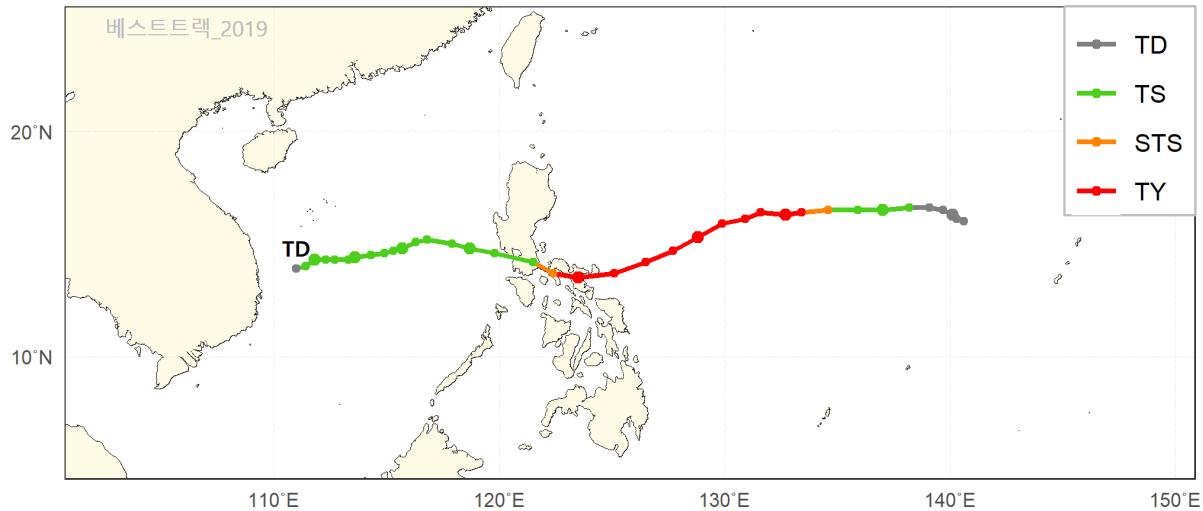
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2017	2020	10	19	0	129.7	13.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2017	2020	10	19	6	128.3	13.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2017	2020	10	19	12	127.2	14.3	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2017	2020	10	19	18	126.1	15.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2017	2020	10	20	0	125.0	15.5	18	1000	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	20	6	123.2	15.9	19	996	230	150	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	20	12	121.8	16.2	19	996	200	150	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	20	18	120.2	16.4	20	996	310	180	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	21	0	118.9	16.1	21	994	320	200	315.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	21	6	118.1	15.9	24	990	320	200	315.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
STS	2017	2020	10	21	12	117.5	15.9	27	985	350	220	135.0	50	30	135.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	21	18	117.1	16.5	27	985	350	250	135.0	60	40	135.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	22	0	116.8	16.7	29	980	360	300	225.0	70	50	225.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	22	6	116.4	17.0	29	980	360	300	225.0	70	50	225.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	22	12	116.2	17.3	32	975	370	300	225.0	70	50	225.0	SAUDEL
TY	2017	2020	10	22	18	115.8	17.7	33	975	380	300	225.0	80	60	225.0	SAUDEL
TY	2017	2020	10	23	0	115.5	17.8	33	975	380	300	225.0	80	60	225.0	SAUDEL
TY	2017	2020	10	23	6	115.1	17.8	33	975	380	280	225.0	80	60	225.0	SAUDEL
TY	2017	2020	10	23	12	114.9	17.7	33	975	350	280	135.0	80	60	135.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	23	18	114.3	17.5	29	980	350	280	225.0	80	60	225.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	24	0	113.5	17.5	27	985	300	220	225.0	70	50	225.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	24	6	112.7	17.5	27	985	300	250	225.0	60	50	225.0	SAUDEL
STS	2017	2020	10	24	12	111.7	17.4	27	985	200	130	225.0	60	50	225.0	SAUDEL
TS	2017	2020	10	24	18	110.3	17.4	24	990	200	130	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	25	0	109.3	17.4	23	992	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TS	2017	2020	10	25	6	108.1	17.4	19	998	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	SAUDEL
TD	2017	2020	10	25	12	107.9	17.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제18호 태풍 몰라베(MOLAVE)



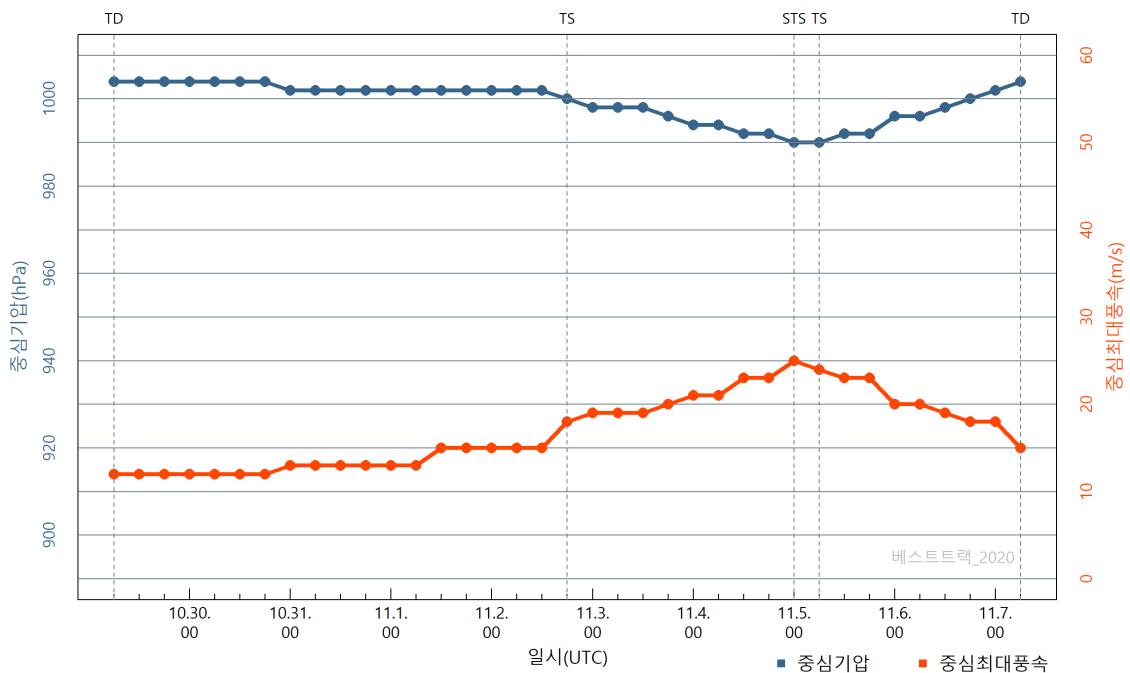
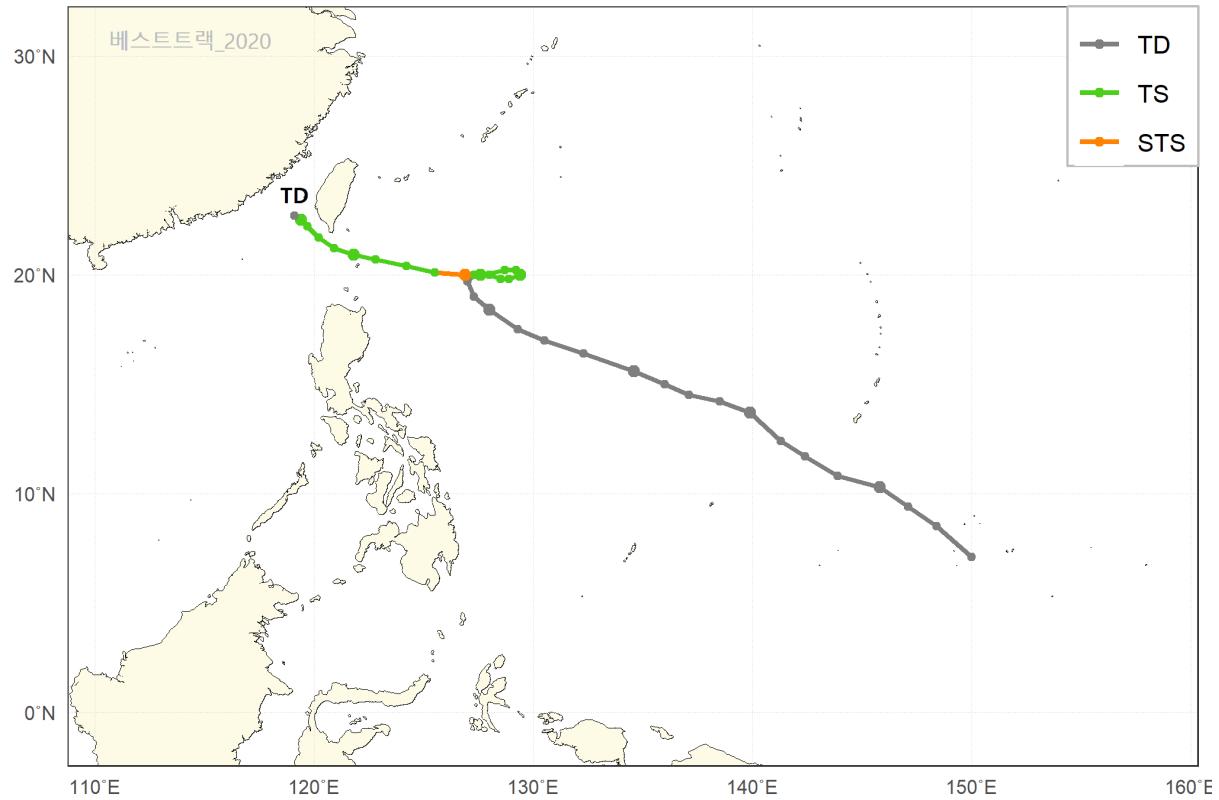
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2018	2020	10	23	12	132.9	11.1	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2018	2020	10	23	18	132.2	11.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2018	2020	10	24	0	131.0	12.8	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2018	2020	10	24	6	130.0	13.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2018	2020	10	24	12	128.9	13.3	18	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	MOLAVE
TS	2018	2020	10	24	18	127.8	13.4	21	994	220	170	225.0	-999	-999	-999.9	MOLAVE
TS	2018	2020	10	25	0	126.3	13.4	24	990	250	200	225.0	-999	-999	-999.9	MOLAVE
STS	2018	2020	10	25	6	125.1	13.4	29	980	270	200	225.0	70	50	225.0	MOLAVE
STS	2018	2020	10	25	12	123.4	13.2	32	975	270	220	225.0	60	40	225.0	MOLAVE
STS	2018	2020	10	25	18	121.9	13.1	32	975	270	200	225.0	60	40	225.0	MOLAVE
STS	2018	2020	10	26	0	120.6	13.0	32	975	270	200	225.0	60	40	225.0	MOLAVE
STS	2018	2020	10	26	6	119.0	12.8	32	975	290	250	225.0	70	50	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	26	12	117.6	12.9	35	970	310	260	225.0	80	60	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	26	18	116.0	13.3	37	965	320	270	225.0	90	70	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	27	0	114.5	13.3	40	955	380	280	225.0	100	80	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	27	6	113.3	13.4	43	950	380	280	225.0	110	90	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	27	12	112.3	13.5	40	955	430	350	225.0	110	90	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	27	18	110.9	13.9	40	955	380	280	225.0	100	80	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	28	0	109.8	14.5	39	960	300	200	225.0	90	70	225.0	MOLAVE
TY	2018	2020	10	28	6	109.0	15.0	37	965	260	200	225.0	80	60	225.0	MOLAVE
TS	2018	2020	10	28	12	107.8	15.3	24	990	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	MOLAVE
TD	2018	2020	10	28	18	106.4	15.4	15	1000	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제19호 태풍 고니(GONI)



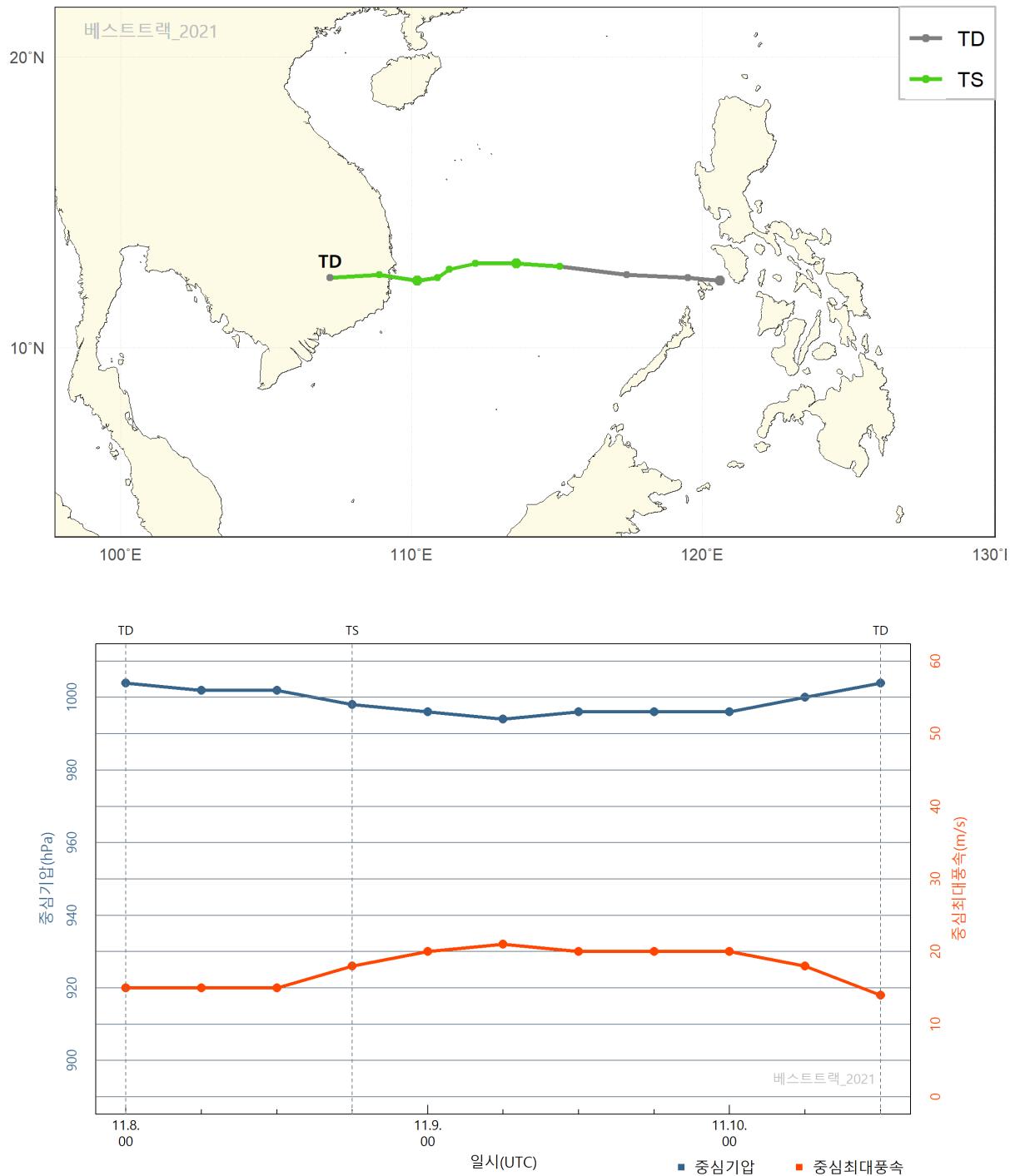
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2019	2020	10	27	12	140.6	16.0	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2019	2020	10	27	18	140.3	16.1	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2019	2020	10	28	0	140.1	16.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2019	2020	10	28	6	139.7	16.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2019	2020	10	28	12	139.1	16.6	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2019	2020	10	28	18	138.2	16.6	18	1000	100	60	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	10	29	0	137.0	16.5	21	994	110	70	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	10	29	6	135.9	16.5	24	990	130	90	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
STS	2019	2020	10	29	12	134.6	16.5	29	980	150	100	225.0	40	30	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	29	18	133.4	16.4	39	960	160	100	225.0	40	30	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	30	0	132.7	16.3	43	950	180	110	225.0	50	30	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	30	6	131.6	16.4	50	930	190	120	225.0	50	30	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	30	12	130.9	16.1	55	915	200	120	225.0	50	30	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	30	18	129.9	15.9	55	915	200	160	225.0	50	30	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	31	0	128.8	15.3	55	915	270	160	225.0	70	50	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	31	6	127.7	14.7	55	915	270	190	225.0	70	50	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	31	12	126.5	14.2	55	915	270	190	225.0	70	50	225.0	GONI
TY	2019	2020	10	31	18	125.1	13.7	56	910	280	200	225.0	80	60	225.0	GONI
TY	2019	2020	11	1	0	123.5	13.5	45	945	240	160	225.0	80	60	225.0	GONI
STS	2019	2020	11	1	6	122.4	13.7	32	975	230	150	225.0	60	40	225.0	GONI
TS	2019	2020	11	1	12	121.5	14.2	24	990	180	120	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	1	18	119.8	14.6	19	998	180	120	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	2	0	118.7	14.8	19	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	2	6	117.9	15.0	19	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	2	12	116.8	15.2	19	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	2	18	116.3	15.1	19	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	3	0	115.7	14.8	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	3	6	115.3	14.7	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	3	12	114.9	14.6	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	3	18	114.3	14.5	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	4	0	113.6	14.4	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	4	6	113.3	14.3	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	4	12	112.7	14.3	19	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	4	18	112.3	14.3	19	998	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	5	0	111.8	14.3	19	998	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TS	2019	2020	11	5	6	111.4	14.0	18	1000	180	100	225.0	-999	-999	-999.9	GONI
TD	2019	2020	11	5	12	111.0	13.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제20호 태풍 앗사니(ATSANI)



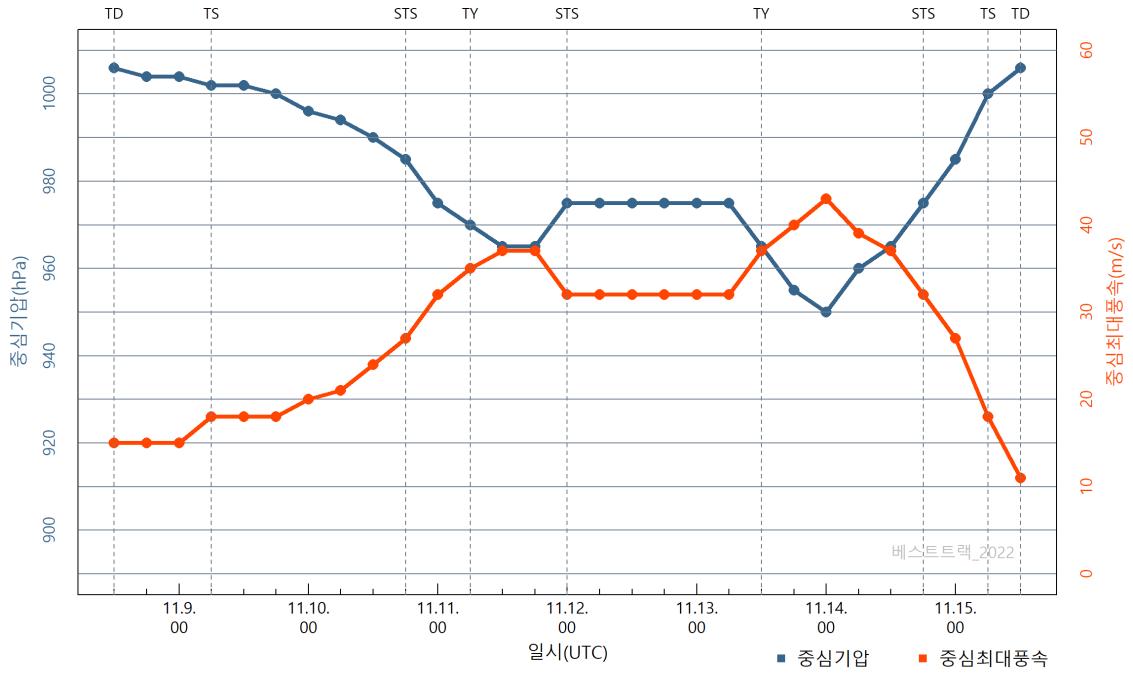
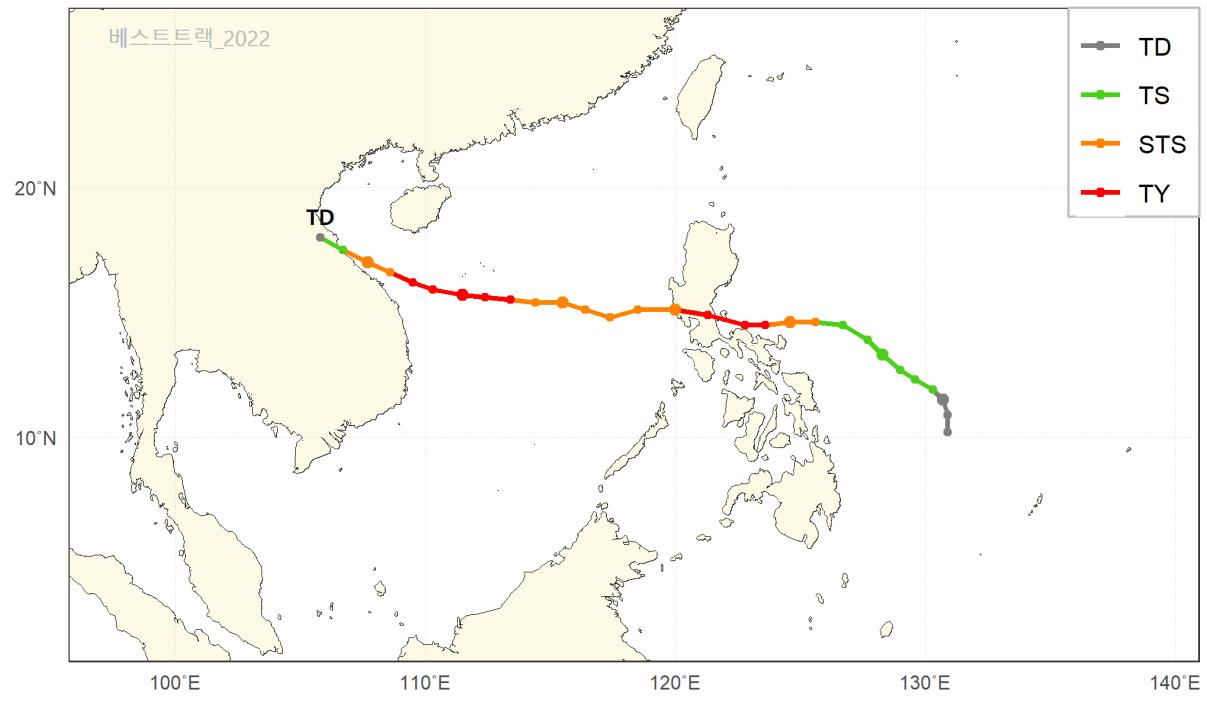
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2020	2020	10	29	6	150.0	7.1	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	29	12	148.4	8.5	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	29	18	147.1	9.4	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	30	0	145.8	10.3	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	30	6	143.9	10.8	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	30	12	142.4	11.7	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	30	18	141.3	12.4	12	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	31	0	139.9	13.7	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	31	6	138.5	14.2	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	31	12	137.1	14.5	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	10	31	18	136.0	15.0	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	1	0	134.6	15.6	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	1	6	132.3	16.4	13	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	1	12	130.5	17.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	1	18	129.3	17.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	2	0	128.0	18.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	2	6	127.3	19.0	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2020	2020	11	2	12	127.0	19.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2020	2020	11	2	18	127.3	20.0	18	1000	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	3	0	127.6	20.0	19	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	3	6	128.0	20.0	19	998	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	3	12	128.5	19.8	19	998	220	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	3	18	128.9	19.8	20	996	270	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	4	0	129.4	20.0	21	994	280	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	4	6	129.2	20.2	21	994	280	150	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	4	12	128.7	20.2	23	992	280	150	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	4	18	127.7	20.0	23	992	280	150	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
STS	2020	2020	11	5	0	126.9	20.0	25	990	280	150	225.0	50	30	225.0	ATSANI
TS	2020	2020	11	5	6	125.5	20.1	24	990	300	150	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	5	12	124.2	20.4	23	992	300	150	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	5	18	122.8	20.7	23	992	210	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	6	0	121.8	20.9	20	996	200	120	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	6	6	120.9	21.2	20	996	140	100	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	6	12	120.2	21.7	19	998	100	70	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	6	18	119.7	22.2	18	1000	100	60	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TS	2020	2020	11	7	0	119.4	22.5	18	1002	100	60	225.0	-999	-999	-999.9	ATSANI
TD	2020	2020	11	7	6	119.1	22.7	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제21호 태풍 아타우(ETAU)



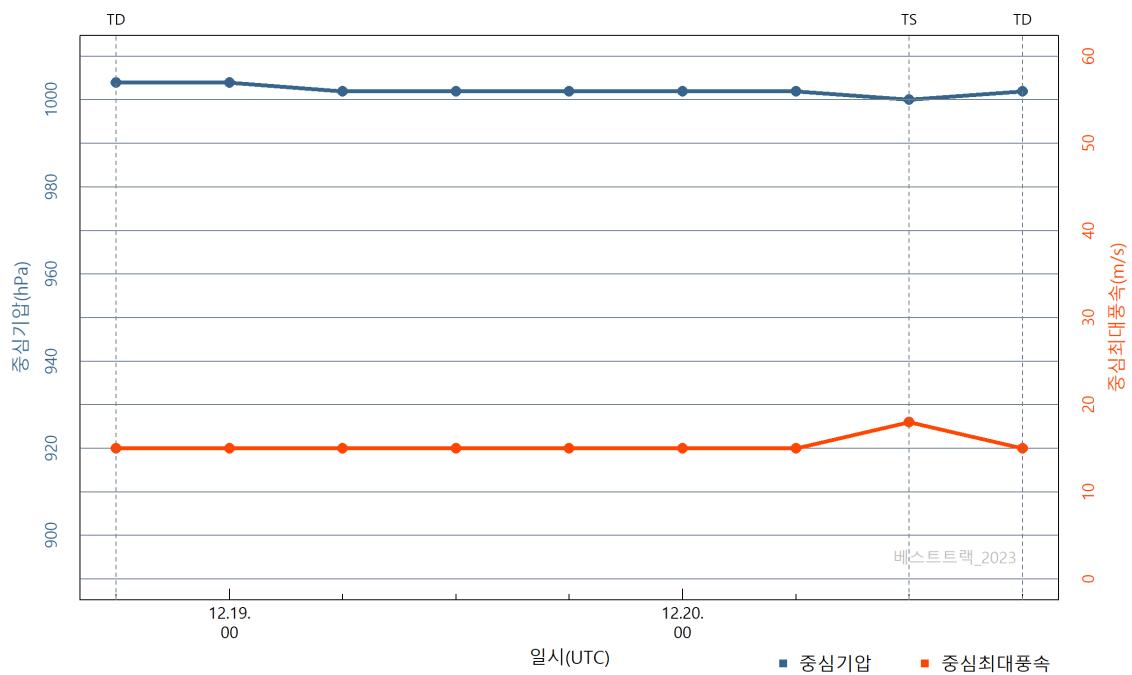
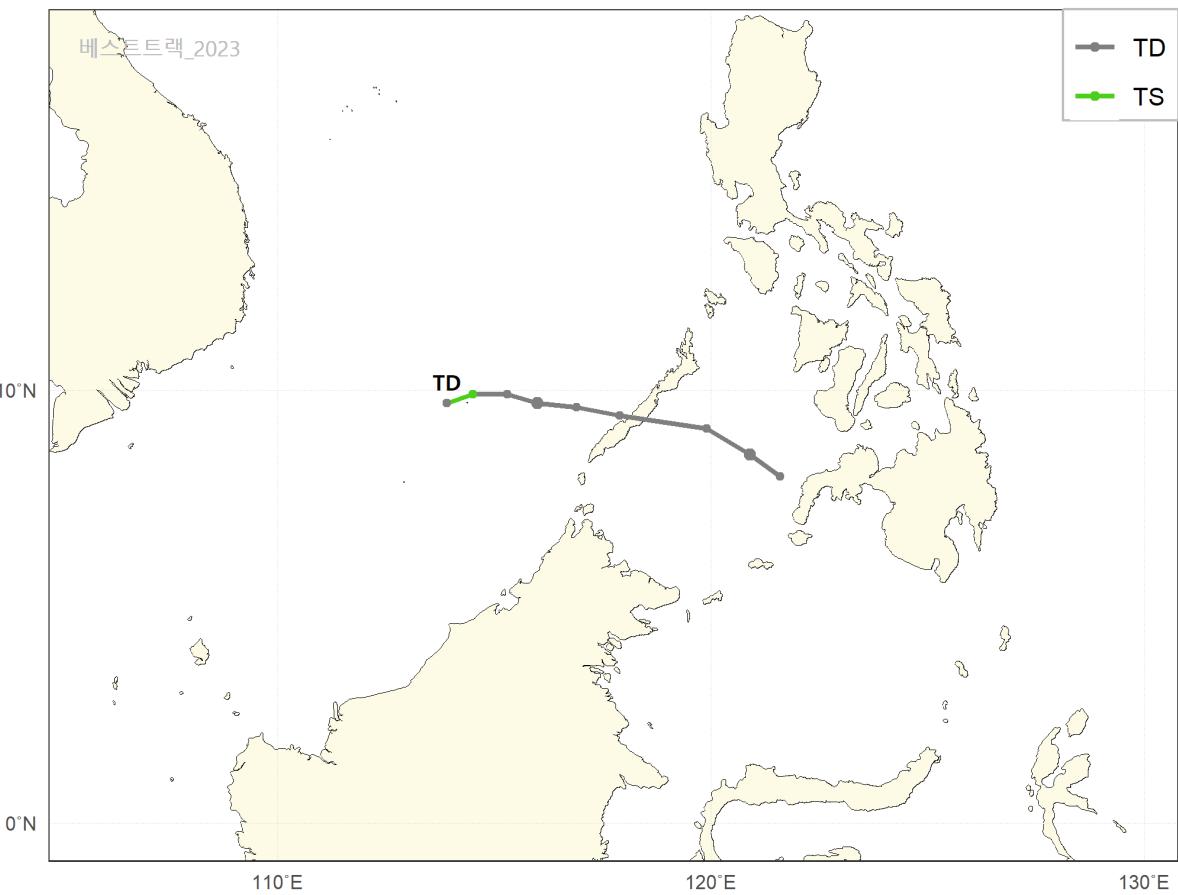
등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2021	2020	11	8	0	120.6	12.3	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2021	2020	11	8	6	119.5	12.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2021	2020	11	8	12	117.4	12.5	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2021	2020	11	8	18	115.1	12.8	18	998	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TS	2021	2020	11	9	0	113.6	12.9	20	996	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TS	2021	2020	11	9	6	112.2	12.9	21	994	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TS	2021	2020	11	9	12	111.3	12.7	20	996	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TS	2021	2020	11	9	18	110.9	12.4	20	996	150	90	225.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TS	2021	2020	11	10	0	110.2	12.3	20	996	120	70	315.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TS	2021	2020	11	10	6	108.9	12.5	18	1000	120	70	315.0	-999	-999	-999.9	ETAU
TD	2021	2020	11	10	12	107.2	12.4	14	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제22호 태풍 밤꼬(VAMCO)



등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2022	2020	11	8	12	130.9	10.2	15	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2022	2020	11	8	18	130.9	10.9	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2022	2020	11	9	0	130.7	11.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2022	2020	11	9	6	130.3	11.9	18	1002	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
TS	2022	2020	11	9	12	129.6	12.3	18	1002	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
TS	2022	2020	11	9	18	129.0	12.7	18	1000	200	100	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
TS	2022	2020	11	10	0	128.3	13.3	20	996	250	130	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
TS	2022	2020	11	10	6	127.7	13.9	21	994	250	130	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
TS	2022	2020	11	10	12	126.7	14.5	24	990	260	150	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
STS	2022	2020	11	10	18	125.6	14.6	27	985	290	200	225.0	50	30	225.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	11	0	124.6	14.6	32	975	330	200	225.0	50	30	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	11	6	123.6	14.5	35	970	340	200	225.0	50	30	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	11	12	122.8	14.5	37	965	350	200	225.0	50	30	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	11	18	121.3	14.9	37	965	350	200	225.0	50	30	225.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	12	0	120.0	15.1	32	975	330	200	135.0	50	30	135.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	12	6	118.5	15.1	32	975	250	150	135.0	50	30	135.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	12	12	117.4	14.8	32	975	250	130	135.0	50	30	135.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	12	18	116.4	15.1	32	975	250	130	225.0	60	40	225.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	13	0	115.5	15.4	32	975	250	130	225.0	60	40	225.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	13	6	114.4	15.4	32	975	250	130	225.0	70	50	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	13	12	113.4	15.5	37	965	250	170	225.0	80	60	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	13	18	112.4	15.6	40	955	250	170	225.0	80	60	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	14	0	111.5	15.7	43	950	250	160	225.0	80	60	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	14	6	110.3	15.9	39	960	250	130	225.0	80	60	225.0	VAMCO
TY	2022	2020	11	14	12	109.5	16.2	37	965	250	130	225.0	60	40	225.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	14	18	108.6	16.6	32	975	180	100	225.0	40	30	225.0	VAMCO
STS	2022	2020	11	15	0	107.7	17.0	27	985	160	80	225.0	40	30	225.0	VAMCO
TS	2022	2020	11	15	6	106.7	17.5	18	1000	160	80	225.0	-999	-999	-999.9	VAMCO
TD	2022	2020	11	15	12	105.8	18.0	11	1006	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD

제23호 태풍 크로반(KROVANH)



등급	태풍 호수	날짜(UTC)				위치		강도		강풍반경			폭풍반경			태풍이름
		년	월	일	시	경도 (°E)	위도 (°N)	풍속 (m/s)	중심 기압 (hPa)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	장반경 (km)	단반경 (km)	단반경 방향(°)	
TD	2023	2020	12	18	18	121.6	8.0	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2023	2020	12	19	0	120.9	8.5	15	1004	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2023	2020	12	19	6	119.9	9.1	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2023	2020	12	19	12	117.9	9.4	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2023	2020	12	19	18	116.9	9.6	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2023	2020	12	20	0	116.0	9.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TD	2023	2020	12	20	6	115.3	9.9	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD
TS	2023	2020	12	20	12	114.5	9.9	18	1000	120	80	225.0	-999	-999	-999.9	KROVANH
TD	2023	2020	12	20	18	113.9	9.7	15	1002	-999	-999	-999.9	-999	-999	-999.9	TD