

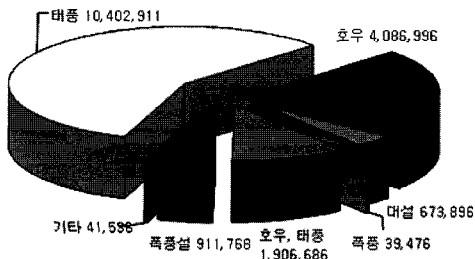
2006년 태풍발생 현황과 특징



차 은 정 >>
기상청 예보국 태풍예보담당관실
기상연구관
cha@kma.go.kr

1. 서론

최근 10년 동안('95~'04)의 우리나라에서 발생하는 자연재해 피해현황을 유형별로 살펴보면, 태풍 46%, 호우 30.8%, 태풍·호우 14.9%, 폭풍설 7.6%



출처: 중앙재난안전대책본부 [소방방재청]

그림 1. 최근 10년간('95~'04) 자연재해 원인별 재산피해 현황(단위: 백만원)

의 순으로 태풍에 동반된 호우 피해까지 합하면 태풍으로 인한 직·간접적 피해규모는 총 자연재해 중 60%를 초과한다(그림 1, 자료출처: 중앙재난안전대책본부(소방방재청)).

또한 같은 기간 동안('95~'04)의 태풍으로 인해 전국에 발생한 피해는 연평균 인명피해 129명과 재산피해액 1조 4,029억원으로 막대한 피해를 가져왔다. 순위별 피해현황을 표 1과 2에 나타내었다(자료출처: 중앙재난안전대책본부(소방방재청)).

최근 50년 동안 태풍에 의한 재산피해액이 약 50배 증가하였고, 특히, 최근 2~3년간 인명 및 재산피해의 증가폭이 컸다. 예를 들면, 2002년 태풍 '루사'는 246명의 인명 피해와 5조원 이상의 재산 피해를, 2003년 태풍 '매미'는 132명의 인명 피해와 4조 7,810억 원 이상의 재산 피해를 가져왔다(그림 2, 자료출처: 중앙재난안전대책본부(소방방재청)). 이와 같이 태풍에 의한 피해는 인적·재산에서 점차 대형화되고 있다.

2006년 또한 우리나라는 7월부터 제3호 태풍 '에위니아'의 내습으로 직접적인 영향을 받았으며, 제4호 태풍 '빌리스', 제5호 태풍 '개미'의 간접적인 영향으로 우리나라에 지속적으로 호우가 발생하는 등,

표 1. 인명피해 순위(통계기간: 1904~2005)

순 위	발생기간	태풍명	사망·실종(명)
1	'36.8.20~28	3693호	1,232
2	'23.8.11~14	2353호	1,157
3	'59.9.15~18	사라(SARAH)	849
4	'72.8.19~20	벤티(BETTY)	550
5	'25.7.15~18	2560호	516
6	'14.9.7~13	1428호	432
7	'33.8.3~5	3383호	415
8	'87.7.15~16	셀마(HELMA)	345
9	'34.7.20~24	3486호	265
10	'02.8.30~9.1	루사(RUSA)	246

※ 위 자료는 중앙재난안전대책본부(소방방재청) 통계자료를 이용하였음.

표 2. 재산피해 순위(통계기간: 1904~2005)

순 위	발생기간	태풍명	재산피해총액(백만원)
1	'02.8.30~9.1	루사(RUSA)	5,262,200
2	'03.9.12~9.13	매미(MAEMI)	4,222,486
3	'99.7.23~8.4	올가(OLGA)	1,085,444
4	'87.7.15~16	셀마(HELMA)	604,947
5	'95.8.19~30	제니스(JANIS)	556,080
6	'91.8.22~26	글래디스(GLADYS)	320,393
7	'98.9.29~10.1	예니(YANNI)	278,445
8	'00.8.23~9.1	쁘라피룬(PRAPIROON)	255,579
9	'84.8.31~9.4	준(JUNE)	253,658
10	'59.9.15~17	사라(SARAH)	249,013

※ 위 자료는 중앙재난안전대책본부(소방방재청) 통계자료를 이용하였음.

※ 재산피해액은 2003년도 화폐 기준임.

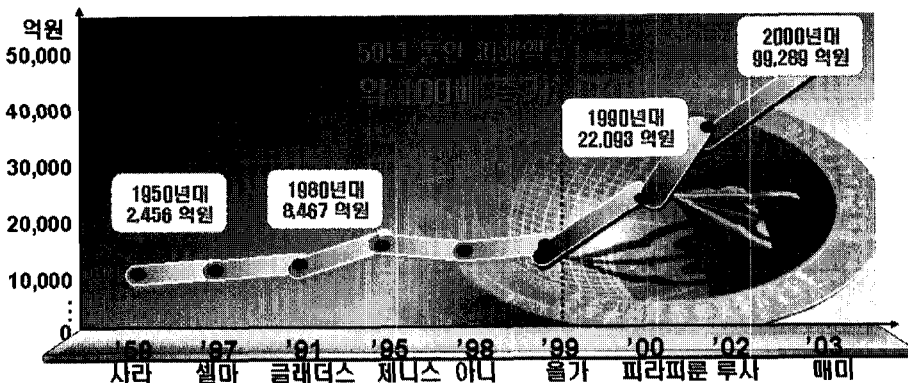


그림 2. 주요 태풍으로 인한 재산 피해 현황

표 3. 2006년 7월 주요 기상재해 피해상황

기간	인명피해	이재민	재산피해
7.8~10 (제3호 태풍 에위니아)	7명	1,423세대/3,488명	· 주택침수 1,917동 · 도로 626개소 · 하천 1,458개소 · 비닐하우스 85ha
7.11~13 호우	4명	476세대/1,222명	· 주택침수 1,834동 · 농경지 침수 2,033ha
7.14~20 (제4호 태풍 빌리스)	48명	2,637세대/6,012명	· 주택침수 3,674동 · 주택 파손 전파 450, 반파 332 · 농경지 유실·매몰 2,796ha · 도로 923개소 · 하천 693개소
7.26~29 (제5호 태풍 개미)	4명	676세대/1,773명	· 도로 110개소, 하천 396개소 · 주택파손 62동 · 주택침수 733동 · 농경지 침수 11,864ha · 농경지 유실·매몰 137.89ha · 가축폐사 176,002마리

※ 위 자료는 소방방재청 통계자료이고 잠정적임으로 추후 변동 가능성 있음.

2006년에도 어김없이 태풍의 직·간접적인 영향으로 인해 많은 인명과 막대한 재산피해가 발생하였다 (표 3, 자료출처: 중앙재난안전대책본부(소방방재청)).

이와 같은 상황에서, 기상청은 태풍으로 인한 인적·경제적 피해 경감을 위하여 사전에 정확한 태풍예보 생산과 알기 쉽고 신속한 태풍정보 전달 등 중요한 업무를 차질 없이 수행하려고 최선을 다하고 있다. 본 논문에서는 2006년 태풍발생 현황과 특징에 대하여 알아보았다.

2. 2006년 태풍의 특징

2.1 평년보다 적었던 태풍발생수

북서태평양에서 태풍은 연평균 26.7개가 발생, 이 중에서 3.4개가 우리나라에 영향을 준다(표 4). 2006년은 23개의 태풍이 발생하여 평년보다 적게 발생하였다. 이 중 3개(3호, 10호, 13호) 태풍이 직접 우리나라에 영향을 주었고, 장마기간에 2개(4호, 5호) 태풍이 간접적으로 영향을 주었다. 또한 중국대륙과 남

표 4. 2006년 월별 태풍 발생수 및 영향수

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	년합계
평년 (누적/ 영향)	0.5 (0.5)	0.1 (0.6)	0.4 (1.0)	0.8 (1.9)	1.0 (2.8)	1.7 (4.5/ 0.3)	4.1 (8.5/ 0.9)	5.5 (14.0/1 2)	5.1 (19.0/ 0.9)	3.9 (23.0/ 0.1)	2.5 (25.5)	1.3 (26.7)	26.7 (3.4)
2006 (누적/ 영향)					1 (1/0)	1 (2/0)	3 (5/1)	7 (12/1)	3 (15/1)	4 (18/0)	2 (21/0)	2 (23/0)	23(3)

※ (/)안의 숫자는 (월별 누적된 태풍/우리나라에 영향을 준 태풍) 갯수임.

※ 평년은 1971~2000년까지 자료임.

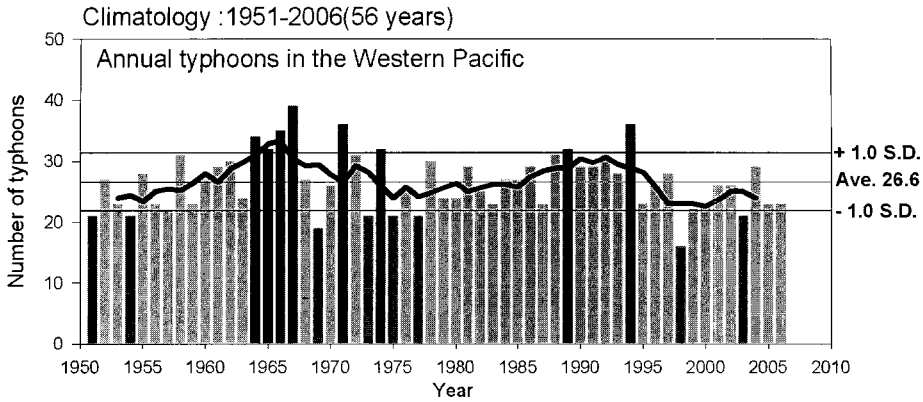


그림 3. 태풍발생수의 장기간 변동(1951년~2006년). 막대그래프는 매년 태풍발생수, 굵은 실선은 5년 이동평균 태풍발생수, 파란색 막대그래프는 태풍이 평년보다 많이 발생한 해, 분홍색 막대그래프는 태풍이 평년보다 적게 발생한 해를 의미함.

지나해로 향한 태풍이 많았다(부록 2).

그림 3에 태풍발생의 장기간 변동 특징에 대하여 알아보기 위하여 1951년부터 2006년까지 56년간 북서태평양에서 발생한 연도별 태풍발생수(막대그래프)와 5년 이동평균(실선)을 나타내었다. 56년간 평균 태풍발생수는 26.6개이고, ± 1 표준편차 범위를 벗어나는 해를 태풍이 평년보다 많이(+1 표준편차) 또는 적게(-1 표준편차) 발생한 해로 정의한다. 평년보다 많이 발생한 해는 1964~67, 71, 74, 89, 94년이다. 적게 발생한 해는 1951, 54, 69, 73, 75, 77, 98, 03년이다. 기록상 가장 많이 발생한 해는 1967년에 39개이고 가장 적게 발생한 해는 1998년에 16개이다. 최근 10년 동안 발생한 태풍수 중 평균값을 초과한 해는 1997년의 28개와 2004년의 29개의 2개해로, 비교적 적게 발생하는 경향이 지속되고 있다.

표 5에 한국과 일본 기상청의 2006년도 24, 48, 72시간 태풍진로예보 오차를 나타내었다. 일본 기상청이 24, 48시간은 각각 10 km, 72시간은 37 km가

적어서 전반적으로 정확도가 높다. 그 이유로는 최근 수치예보모델 개선과 태풍전용 모델로 들 수 있다.

최근 6년(2001~2006) 동안 한국과 일본 기상청의 48시간 태풍진로 예보오차에 대하여 비교하였다(그림 4). 한국이 2001, 02, 04년에 일본은 2003, 05, 06년에 각각 예보가 정확하였다. 2003년에 양국

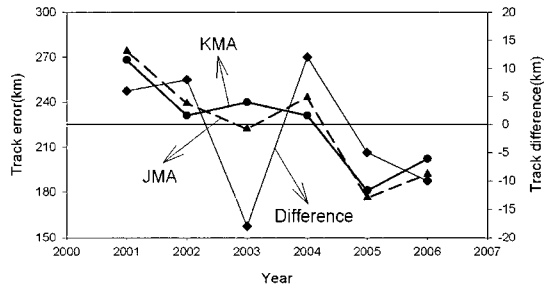


그림 4. 2001~2006년 한국(KMA)·일본(JMA) 기상청의 48시간 태풍진로 예보오차 비교(오른쪽 종축). 오차가 적을수록 정확한 진로예보를 의미함. Difference(왼쪽 종축)는 한국·일본 기상청의 태풍진로 예보오차의 차이. 양(+의 값일수록 한국이 정확함을 의미함).

표 5. 한국·일본 기상청의 태풍진로예보 오차 비교

	24시간 예보	48시간 예보	72시간 예보
한국 기상청	117km	202km	311km
일본 기상청	107km	192km	274km

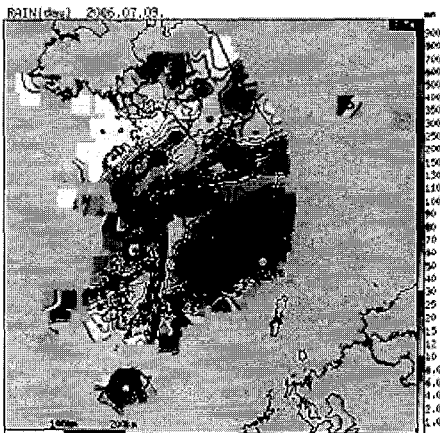
※ 일본 기상청 자료는 일본 기상청 홈페이지의 자료임.

기상청의 정확도 차이가 18km로 최대로 컸다. 2005년도는 양국 기상청 모두 가장 정확도가 높았는데, 그 이유는 2005년도 발생한 태풍이 정상진로로 이동하여 비교적 진로 예측이 쉬웠다. 0

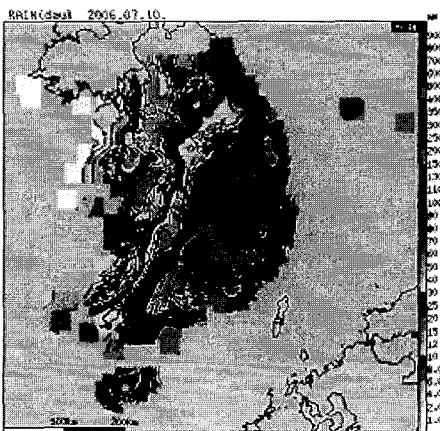
2.2 2006년 주요 영향 태풍 3개(3호 에위니아, 10호 우쿱, 13호 산산)

○ 제3호 태풍 에위니아

1. 발생에서 소멸까지(9일 19시간 지속)
 - 7월 1일 03시 괌섬 남서쪽 약 1010 km 부근 해상(7.6N, 137.8E) 발생



2006. 7. 9.



2006. 7. 10.

그림 5. 제3호 태풍 에위니아의 이동에 따른 일별 강수량 분포

- 5일 15시 일본 오키나와 남남동쪽 약 920km 부근 해상
 - : 중심기압 920 hPa, 최대풍속 51m/s로 최고로 발달
- 9일 03시 일본 오키나와 서쪽 약 180km 부근 위치
 - : 중심기압 955 hPa, 최대풍속 38m/s
- 10일 11시 전남 진도 부근 상륙
 - : 중심기압 980 hPa, 최대풍속 26m/s
- 10일 18시경 서해안을 따라 북진
 - : 중심기압 985 hPa, 최대풍속 21m/s
- 10일 22시 강원도 홍천부근에서 온대저기압으로 변질
 - : 중심기압 998 hPa

2. 특징

- 이 태풍은 북상할 때 우리나라 제주도 남쪽 해상에 형성된 장마전선을 북상시켜 남부지방을 중심으로 기록적인 호우를 가져왔고, 이후 태풍의 접근 및 상륙에 따라 남해안 및 강원도 지방을 중심으로 많은 강수현상이 있었다.

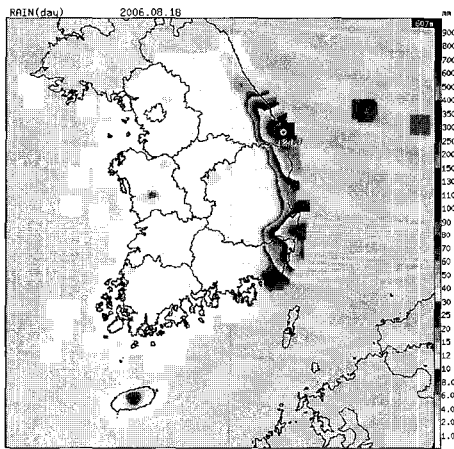
○ 제10호 태풍 우쿱

1. 발생에서 소멸까지(6일 지속)
 - 8월 13일 15시 일본 오키나와 동쪽 약 1970km 부근 해상(25.7N, 138.4E) 발생
 - 17일 15시 일본 가고시마 동쪽 약 180km 부근 해상
 - : 중심기압 980 hPa, 최대풍속 23m/s로 최고로 발달
 - 18일 02시 일본 큐슈 상륙
 - : 중심기압 980 hPa, 최대풍속 23m/s
 - 19일 16시 부산 동북동쪽 약 90km 부근 온대저기압으로 변질

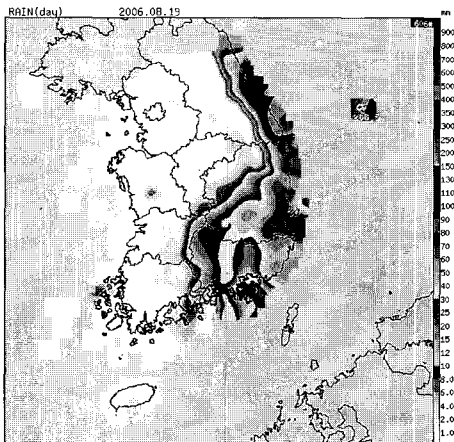
2. 특징

- 이 태풍은 비교적 고위도에서 발생함에 따라 크게 발달하지 못하고 강도는 약, 크기는 중형으로 8월 17일까지 유지되었다. 이후 점차 약화되

어 17일 이후~소멸(19일 16시)시까지는 약한 소형 태풍으로 유지되었다. 이 태풍의 이동속도는 매우 느려 초기에 매시 10 km 내외의 속도로 북서~북진하였으나, 일본열도에 상륙한 18일 02시경 이후부터는 수 km의 속도로 느리게 이동하였고, 동해상으로 진출한 19일 오전부터 다시 10 km 내외의 속도를 보였다. 이 태풍은 일본 큐슈 내륙에서 약 22시간 정체하면서 많은 에너지를 상실하였으며, 동해상으로 진출한 후 태풍의 조직이 약화되어 해수의 수증기를 충분히 받지 못해 발달하지 못하였다.



2006. 8. 18.



2006. 8. 19.

그림 6. 제10호 태풍 우쿱의 이동에 따른 일별 강수량 분포

○ 제13호 태풍 산산

1. 발생에서 소멸까지(8일 18시간 지속)

· 9월 10일 21시 미국 괌 서북서쪽 약 1140km 부근 해상(16.8N, 134.8N) 발생

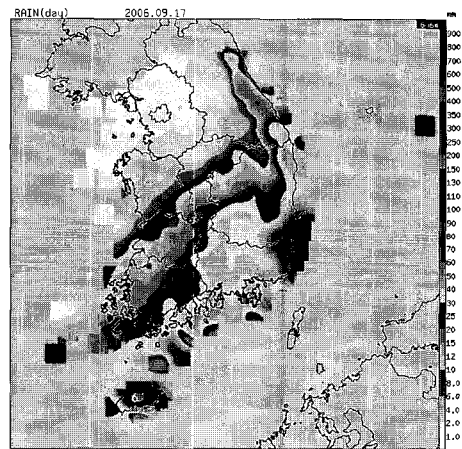
16일 03시 대만 타이베이 동남동쪽 약 260km 부근 해상

: 중심기압 925 hPa, 최대풍속 52m/s로 최고로 발달

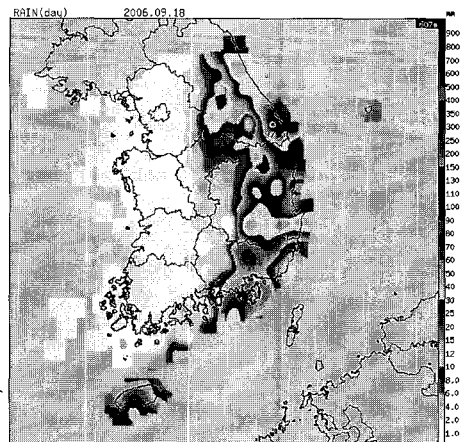
17일 18시 큐슈 서단 상륙(서귀포 동쪽 약 280km)

: 중심기압 950 hPa, 최대풍속 41m/s

17일 20시 동해상 진출(약 2시간 큐슈 내륙에



2006. 9. 17.



2006. 9. 18.

그림 7. 제13호 태풍 산산의 이동에 따른 일별 강수량 분포

정체)

: 중심기압 960 hPa, 최대풍속 39m/s

18일 09시 독도 남남동쪽 약 30km 부근 해상

: 중심기압 975hPa, 최대풍속 30m/s

19일 15시경에 온대저기압으로 변질

2. 특징

· 최대 순간풍속(m/s)이 울릉도 45.6, 울진 35.8, 부산 33.4으로 바람이 강한 태풍이다. 바람이 강했던 원인은 장시간 높은 해수온도 지역을 지나오면서 해상으로부터 에너지를 충분히 공급받아 태풍의 발달이 가속되었기 때문이다. 이 태풍은 일본 큐슈에 상륙하여 큰 피해를 가져왔다. 9월 16일 최대풍속 54m/s이상의 맹렬한 강도로 오키나와 부근을 통과한 후, 강한 세력을 유지한 채 17일에 나카사키 사세보시 부근에 상륙하였다. 이 태풍에 동반하여, 니시노오 모테시마에서는 최대순간 풍속 69.9m/s, 나카사키현 나카사키시에서 최대풍속 46m/s를 기록하였다.

록하였다.

2.3 태풍(4호 빌리스, 5호 개미)에 의한 장마 전선 활성화

그림 8은 1954년부터 2006년까지(53년간) 우리나라 11개 관측지점을 지역 평균한 7월 강수량 편차의 시계열이다. 월 강수량 편차가 1.5 표준편차 이상(이하)인 해를 비가 많은 해(비가 적게 온 해)로 정의하였고, 각각 파란색(분홍색)으로 표시하였다. 또한 가뭄-다우 경향을 알아보기 위하여 7년 이동평균 가뭄지수(Palmer Drought Severity Index; Palmer, 1965)를 실선으로 표시하였다. 그림 8에 의하면, 2006년 7월 월강수량 편차는 약 360mm로 1954년부터 2006년 기간 중에서 가장 비가 많이 온 7월이었다. 또한, 7월 강수량으로부터 주기적으로 가뭄과 다우가 반복됨을 알 수 있다. 가뭄지수가 약 -3을 기록한 1970년대 초반에서 1980년대 중반까

표 6. 2006년과 평년 장마 시작·종료 시기

지역명	장마 시작일		장마 종료일	
	2006년	평년	2006년	평년
제주	6월 14일	6월 19일	7월 26일	7월 20~21일
남부지방	6월 21일	6월 22~23일	7월 29일	7월 22~23일
중부지방	6월 21일	6월 23~24일	7월 29일	7월 23~24일

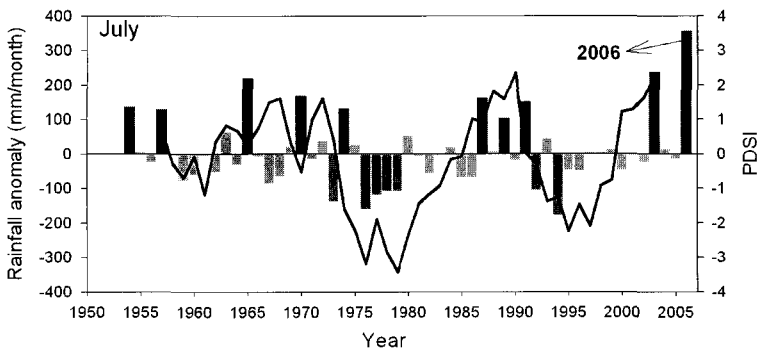


그림 8. 11개 지점 지역 평균한 7월 강수량 편차(1954~2006, 53년), 왼쪽 종축은 월 강수량 편차(단위: mm), 오른쪽 종축은 가뭄지수(가뭄지수가 음의 값으로 갈수록 가뭄이 심해짐을 의미), 비가 평년보다 많이 온 해(파란색 막대그래프), 적게 온 해(분홍색 막대그래프), 평년 해(회색 막대그래프)로 각각 표시, 7년 이동평균 가뭄지수(검정선 선 그래프)를 나타냄.

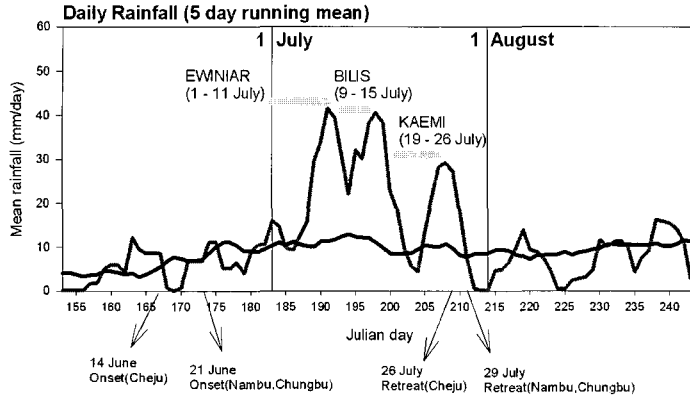


그림 9. 2006년 6월 1일~8월 31일 11개 지점 5일 이동평균 시계열 강수량(단위: mm), 검정 색은 1954년부터 2006년 평년값, 빨간 색은 2006년 관측값임. 황축은 날짜를 나타냄. 하늘색 굵은 선은 태풍기간을 의미. 기상청에서 발표한 6월 14일은 제주에서 장마 시작일, 6월 21일은 남부와 중부지방에서 장마 시작일, 7월 26일은 제주에서 장마 종료일, 7월 29일 남부와 중부지방에서 장마 종료일임.

지 가뭄 정도가 가장 심했고, 1990년대 중반도 가뭄 경향이 뚜렷하였다. 반면, 1980년대 후반은 다우경향이다. 2000년대는 계속 소우경향이 지속되었으나, 2003년과 2006년은 많았다.

금년 장마 특징은, 시작은 평년과 비슷하나(단, 제주는 5일 빠름) 종료일은 평년보다 약 1주일 늦었다(표 6). 강수량도 평년보다 많았다(그림 9). 서울은 6월 21일에 장마가 시작, 7월 29일 종료되어 약 40일 지속된 긴 장마였다. 장마기간 강수량도 평년 약 350mm 보다 약 2배 정도인 720mm를 기록하였다.

그림 9는 2006년 3개월(6월 1일에서 8월 31일) 동안 우리나라 11개 지점에서 5일 이동평균 시계열이다. 그림 9에서 알 수 있듯이, 장마 시작 직전에는 비가 많이 오지 않았으나, 3호 태풍(에위니아)이 우리나라에 상륙했던 7월 10일 전후, 4호 태풍(빌리스)과 5호 태풍(개미)이 중국 화남지방에 상륙하여 소멸한 7월 15일, 26일 전후로 전국적으로 많은 비가 왔다. 기상청은 5호 태풍이 소멸한 시점을 기준으로 제주는 25일, 남부와 중부지방은 29일 장마 종료를 선언하였다.

장마 기간 동안 발생한 3개의 태풍 모두 필리핀 동쪽해상(그림 10)에서 발생하여, 3호는 북위 25도 부근에서 전향하여 제주도를 거쳐 서해안으로 상륙한 뒤 동해안으로 빠져나가 온대저기압으로 변질되면서 태

풍으로서의 일생을 마쳤다. 4호와 5호는 대만을 거쳐 중국 남부 지방으로 상륙한 뒤 열대저기압으로 약화되어 소멸되었다. 이 태풍들은 우리나라에 상륙하지는 않았으나, 소멸된 후에도 지속적으로 많은 수증기를 한반도 쪽으로 공급하여 장마전선을 활성화 시키는 역할을 하였고, 장마 전선은 우리나라와 일본 큐슈 지방에 정체하면서 집중호우의 원인이 되었다. 7월 14일~20일까지(4호 태풍) 누적강수량은 홍천 563.0, 인제

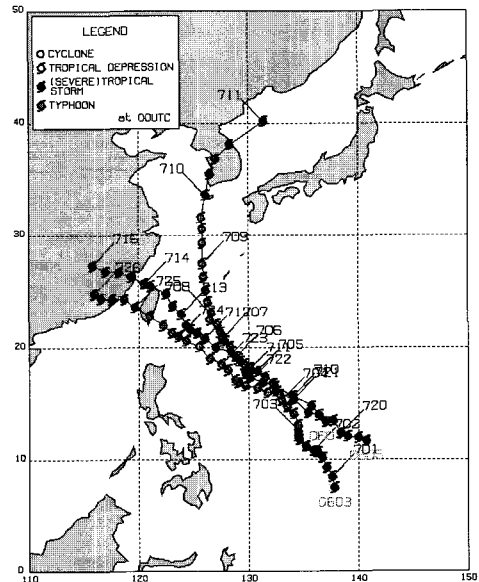


그림 10. 7월에 발생한 3개 태풍진로도.

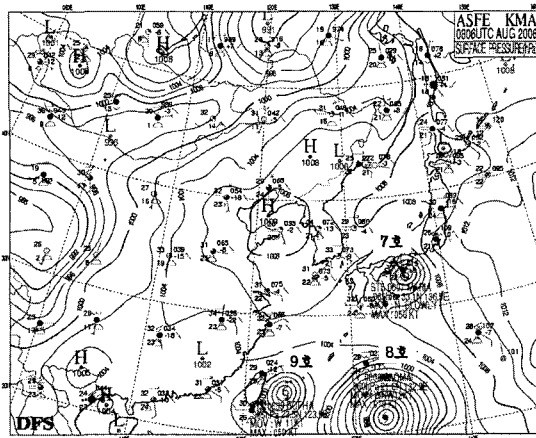


그림 11. 3개 태풍 동시 존재 사례 (2006년 8월 8일 15시 지상일기도)

476.0, 서울 389.1mm, 7월 26일~29일(5호 태풍) 동안 누적강수량은 홍천 340.0, 수원 336.0, 서울 310.0mm 로 막대한 피해가 발생하였다.

2.4 3개 태풍 동시 존재

2006년 8월에 3개 태풍이 동시에 존재한 사례가 있었다. 7호(마리아), 8호(사오마이), 9호(보파)가 8월 6일 15시~8월 10일 15시까지 4일간 지속되어 존

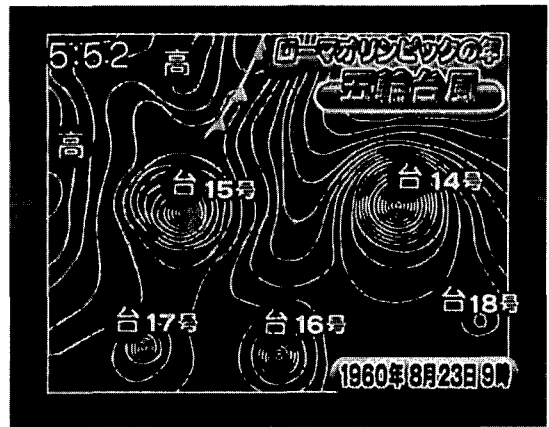


그림 12. 5개 태풍 동시 존재 사례(1960년 8월 23일 9시 지상일기도.

자료 출처: <http://www.yahoo.co.jp>

재하였다(그림 11). 태풍이 동시에 존재한 사례는 1951년부터 2006년까지 5개의 태풍이 동시 존재가 1회, 4개 태풍이 동시 존재가 11회, 3개 태풍 동시 존재가 97회였다. 특히, 1960년 8월 23일 15시~24일 03시까지 14, 15, 16, 17, 18호 태풍이 동시에 존재하였고(그림 12), 1960년 로마 올림픽이 개최된 해라서 「오륜 태풍」이라는 별명이 붙여졌다.

표 7. 허리케인에서 태풍이 된 과거 사례(1951년~2006년)

번호	년	월	태풍호수	태풍 이름
1	1957	9	12	DELLA
2	1959	9	12	PATSY
3	1967	9	27	SARAH
4	1972	11	28	RUBY
5	1987	9	17	PEKE
6	1988	9	17	ULEKI
7	1992	2	2	EKEKA
8	1993	8	10	KEONI
9	1994	8	15	LI
10	1994	8	20	JOHN
11	1997	12	28	PAKA
12	1999	8	11	DORA
13	2002	8	17	ELE
14	2002	11	24	HUKO
15	2006	8	12	IOKE

2.5 허리케인이 태풍으로

2006년에는 허리케인이 태풍으로 된 사례가 있었다. 12호 태풍 이오케는 8월 19일 북동태평양에서 발생한 허리케인으로 8월 27일 날짜변경선을 넘어 북서태평양으로 이동해온 것으로, 관례에 따라 허리케인의 이름인「이오케」를 그대로 태풍 이름으로 사용하고 태풍번호는 12번으로 부여하였다(부록 1의 12번).

허리케인이 날짜변경선을 넘어 서진해 온 과거의 사례를 보면, 지난 56년간(1951년~2006년) 15회 발생하여 약 4년에 1회 꼴로 발생하였다. 가장 최근의 사례는 2002년 11월에 발생한 24호 태풍「후코」이다(표 7). 이러한 태풍들은 장시간 바다 위를 이동하면서 강도가 매우 강하고 수명도 일반 태풍보다 긴 것이 특징이며, 아직 우리나라에 영향을 준 것은 없었다.

3. 결론

2006년에는 23개의 태풍이 발생하여 평년보다 적었다. 태풍 3개(3호 에위니아, 10호 우쿱, 13호 산산)가 한반도에 직접 영향을 주었고, 2개의 태풍(4호 빌리스, 5호 개미)은 장마기간 동안 장마전선을 활성화시켜 전국에 집중호우의 피해가 발생하였다. 8월 6일 15시~8월 10일 15시까지(4일간 지속) 3개(7호 마리아, 8호 사오마이, 9호 보파) 태풍이 동시에 존재하였다. 12호 태풍 이오케는 허리케인이 날짜 변경선을 넘어와 태풍으로 된 사례였다.

4. 문제점 및 앞으로의 과제

태풍은 따뜻한 열대 태평양에서 발생, 발달, 중위도로 이동해 와서 그 일생을 마친다. 이와 같이 태풍은 거의 일생을 해양에서 보낸다. 현재는 육상에 비하여 해양의 관측망이 절대 부족한 상태라 해상에서 태풍 구조에 대한 분석 능력이 미흡한 것이 현실이

다. 또한 우리나라는 태풍이 중위도로 이동해 오면서 약화되는 과정, 즉 온대저기압화(또는 온저화) 시기에 태풍에 동반되는 호우와 강풍에 의하여 피해가 발생한다. 태풍이 온저화 과정에 있을 때는 태풍 고유의 구조가 거의 사라져서 태풍의 정확한 위치와 강풍 반경 등 그 특징을 파악하기 어렵다. 또한, 태풍예측 수치모델 능력에도 한계가 있다.

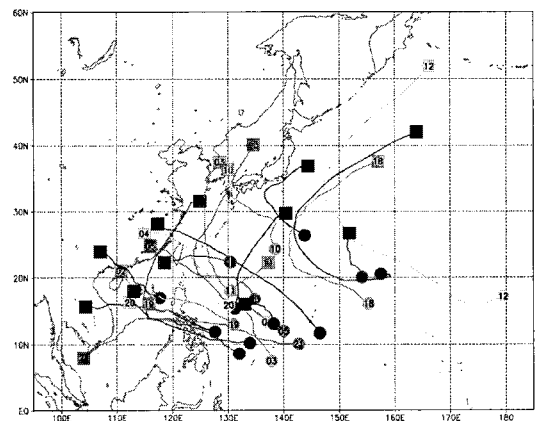
위에서 제시된 문제점을 해결하기 위하여, 위성, GIS, 레이더 관측 자료등 해상과 육상에서 다양한 관측자료 확보, 온저화에 대한 체계적 연구, 지속적인 수치모델 개선 등이 필요하다.

참고문헌

Palmer W. C., 1965: Meteorological drought. Research Paper No. 45, US Weather Bureau, Washington, DC.

감사의 글

본 연구는 기상연구소 주요사업 '집중관측과 예측가능성의 연구(KEOP)사업'의 일환으로 수행되었습니다. 원고 작성에 조언 해주신 기상청 이우진 예보총괄관님, 허은 기상통보과장님께 감사드립니다.



[부록 1] 2006년도 태풍진로도

[부록 2] 2006년도 태풍발생 목록

번호	이름 ⁽¹⁾ , 국가 ⁽²⁾ , 의미 ⁽³⁾	발생위차·시기	소멸위차·시기	정보횟수
1	짚찬(CHANCHU), 마카오, 진주	8.3 N, 132.2 E 5/9일 21시	31.5 N, 123.4 E 5/19일 03시	14
2	즐라왓(JELAWAT), 말레이시아, 물고기의 한 종류	17.5 N, 114.3 E 6/27일 15시	21.0 N, 111.0 E 6/29일 09시	5
3	에위니아(EWINIAR), 미크로네시아, 폭풍의 신	7.6 N, 137.8 E 7/1일 03시	37.6 N, 127.9 E 7/10일 22시	30
4	빌리스(BILIS), 필리핀, 쾌속	13.4 N, 137.0 E 7/9일 15시	27.4 N, 115.1 E 7/15일 15시	13
5	개미(KAEMI), 한국	11.7 N, 140.7 E 7/19일 15시	25.0 N, 115.0 E 7/26일 15시	15
6	쁘라삐룬(PRAPIROON), 태국, 비의 신	17.0 N, 117.7 E 8/1일 15시	24.0 N, 107.0 E 8/5일 09시	9
7	마리아(MARIA), 미국, 여자 이름	26.0 N, 145.4 E 8/5일 21시	37.7 N, 147.0 E 8/11일 03시	11
8	사오마이(SAOMAI), 베트남, 금성	11.7 N, 146.5 E 8/5일 21시	28.0 N, 117.0 E 8/11일 09시	13
9	보파(BOPHA), 캄보디아, 꽃	22.4 N, 130.4 E 8/6일 21시	21.0 N, 116.0 E 8/10일 15시	9
10	우콩(WUKONG), 중국, 원숭이의 왕	25.7 N, 138.4 E 8/13일 15시	35.5 N, 129.9 E 8/19일 16시 30분	22
11	소나무(SONAMU), 북한	18.1 N, 129.7 E 8/14일 09시	30.0 N, 140.0 E 8/16일 09시	6
12	이오케(IOKE), 허리케인이 이동한 것으로 조이스라는 남자 이름의 하와이 원주민식 표현	16.3 N, 176.7 E 8/28일 15시 8/27일 15시 발생(중태평양)	54.0 N, 170.0 E 9/7일 09시	21
13	산산(SHANSHAN), 홍콩, 소녀의 애칭	16.8 N, 134.8 E 9/10일 21시	42.8 N, 137.2 E 9/19일 15시	28
14	야기(YAGI), 일본, 염소	21.1 N, 157.6 E 9/17일 15시	42.5 N, 164.9 E 9/25일 15시	17
15	상산(XANGSANE), 라오스, 코끼리	11.8 N, 127.3 E 9/26일 09시	16.0 N, 104.0 E 10/2일 09시	14
16	버빙카(BEBINCA), 마카오, 우유 푸딩	14.8 N, 130.7 E 10/3일 09시	29.0 N, 139.0 E 10/6일 09시	8
17	룸비아(RUMBIA), 말레이시아, 야자나무의 한 종류	20.6 N, 154.0 E 10/3일 21시	30.0 N, 151.0 E 10/6일 15시	7
18	솔릭(SOULIK), 미크로네시아, 족장	17.5 N, 154.4 E 10/10일 03시	37.0 N, 157.0 E 10/16일 21시	15
19	시마론(CIMARON), 필리핀, 야생 황소	13.0 N, 131.0 E 10/27일 15시	14.0 N, 114.0 E 11/06일 09시	21
20	제비(CHEBI), 한국	15.9 N, 130.1 E 11/09일 21시	18.0 N, 111.0 E 11/14일 15시	11
21	두리안(DURIAN), 태국, 과일이름의 한 종류	10.1 N, 142.7 E 11/26일 15시	8.0 N, 104.0 E 12/05일 21시	20
22	우토르(UTOR), 미국, 스물선	10.2 N, 133.9 E 12/08일 03시	18.0 N, 113.0 E 12/14일 15시	14
23	짜미(TRAMI), 베트남, 나무의 한 종류	13.1 N, 138.2 E 12/17일 21시	16.0 N, 133.0 E 12/19일 09시	4
합계				327

(1) 한글, 영문이름 (2) 태풍이름을 제출한 나라 (3) 태풍의 뜻