

배포일시	2019. 8. 7.(수) 17:00 (총 7매)	보도시점	2019. 8. 8.(목) 11:00		
담당부서	기후과학국 기후예측과 기상서비스진흥국 국가기후데이터센터	담당자	과 장 김 동 준 센터장 오 미 림	전화번호	02-2181-0472 02-2181-0884

2019년 장마 특성

전국 동시 시작했으나 강수량 지역별 편차 커

- 전국 장마 강수량 2014년 이후 6년간 평년(356.1mm)보다 적어
- 동시 시작해서 중부지방은 길고 강수량이 적었던 반면, 남해안과 제주도 많은 비

□ 장마 현황

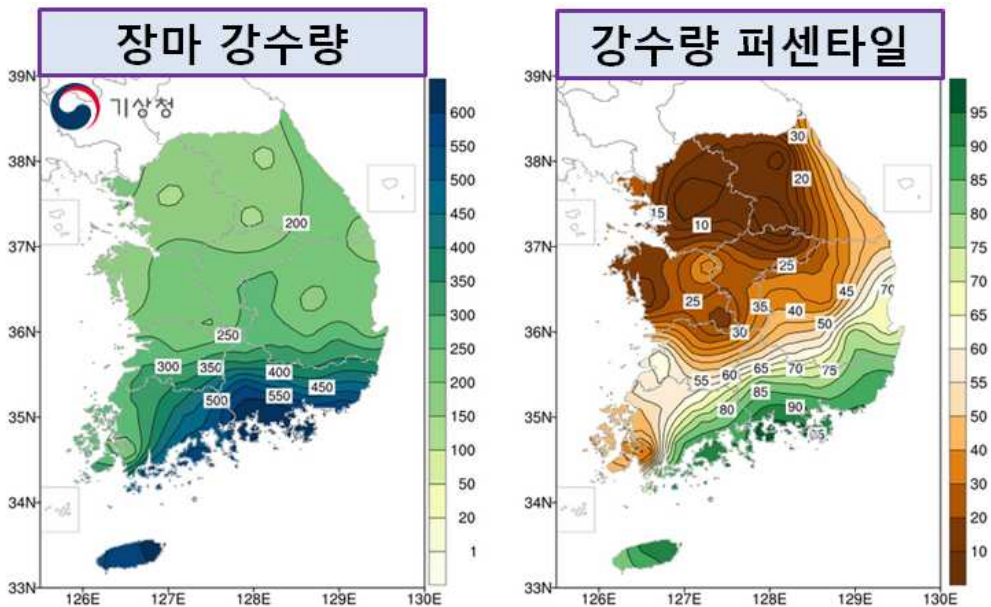
- 2019년 장마 시작일은 6월 26일로, 2007년 이후 12년 만에 전국적으로 같은 날에 시작하였으며, △제주도는 7월 19일 △남부지방은 28일 △중부지방은 29일에 종료되었습니다.
- 장마기간은 평년(32일)보다 중부지방(34일)은 2일, 남부지방(33일)은 1일 길었으나, 제주도(24일)는 8일 짧았습니다. <표 1>
 - ※ 장마기간 가장 긴 해: 2013년 중부 49일, 남부 46일, 1998년 제주도 47일
 - ※ 장마기간 가장 짧은 해: 1973년 중부 6일, 남부 6일, 제주도 7일
- 장마기간 동안 중부지방의 강수일수는 15.8일로 평년(17.2일)보다 적었고, 강수량도 197.6mm로 평년(366.4mm)의 54% 수준으로 적어 기상가뭄이 지속되었습니다. 반면에, 제주도의 강수일수는 13.5일로 평년(18.3일)보다 4.8일이나 적었으나, 강수량은 475.3mm로 평년(356.1mm)보다 많은 특징을 보였습니다. <표 2, 그림 1>
 - ※ 장마 강수량 가장 많은 해: 2006년 중부 771.7mm, 남부 646.1mm, 1985년 제주도 1119mm
 - ※ 장마 강수량 가장 적은 해: 1973년 중부 86.3mm, 남부 61.4mm, 제주도 30.9mm
 - 특히, 전국 강수량은 291.1mm로 평년(356.1mm)보다 적어, 2014년 이후 6년간 적은 강수량을 기록하였습니다.
 - ※ 전국 장마 강수량(mm): 2014년 145.6 2015년 240.0, 2016년 332.7, 2017년 291.7, 2018년 283.0

【표 1】 올해(2019년)와 평년(1981~2010년)의 장마 시작일과 종료일 및 기간

	올해			평년		
	시작	종료	기간(일)	시작	종료	기간(일)
중부지방	6.26.	7.29.	34	6.24.~25.	7.24.~25.	32
남부지방	6.26.	7.28.	33	6.23.	7.23.~24.	32
제주도	6.26.	7.19.	24	6.19.~20.	7.20.~21.	32

【표 2】 올해(2019년)와 평년(1981~2010년)의 장마기간 강수일수와 평균 강수량

	올해		평년	
	강수일수(일)	평균 강수량(mm)	강수일수(일)	평균 강수량(mm)
중부지방	15.8	197.6	17.2	366.4
남부지방	16.1	358.4	17.1	348.6
제주도	13.5	475.3	18.3	398.6
전국	16.0	291.1	17.1	356.1



【그림 1】 장마기간(6.26~7.29) (왼쪽) 강수량(mm)과 (오른쪽) 강수량 퍼센타일*

* 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임(평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일)

□ 장마 시작과 종료

- [장마 시작일] 6월 26일에 중부와 남부지방, 제주도에서 장마가 동시에 시작되었으며, 이는 각각 평년에 비해 1~2일, 3일, 6~7일 늦은 시작이었습니다.
- [장마 종료일] 제5호 태풍 ‘다나스’가 북상하면서 제주도는 7월 19일에 장마가 종료되었고, 이후 장마전선이 북한지방으로 북상하면서 28일 남부지방, 29일 중부지방에 비가 내린 후 장마가 종료되었습니다. 장마 종료일은 제주도의 경우 평년보다 1~2일 빨랐고, 남부와 중부지방은 4~5일 늦었습니다.

※ 2019년 장마기간 지역별 순위: (긴 순) 중부 19위, 남부 22위, (짧은 순) 제주도 7위

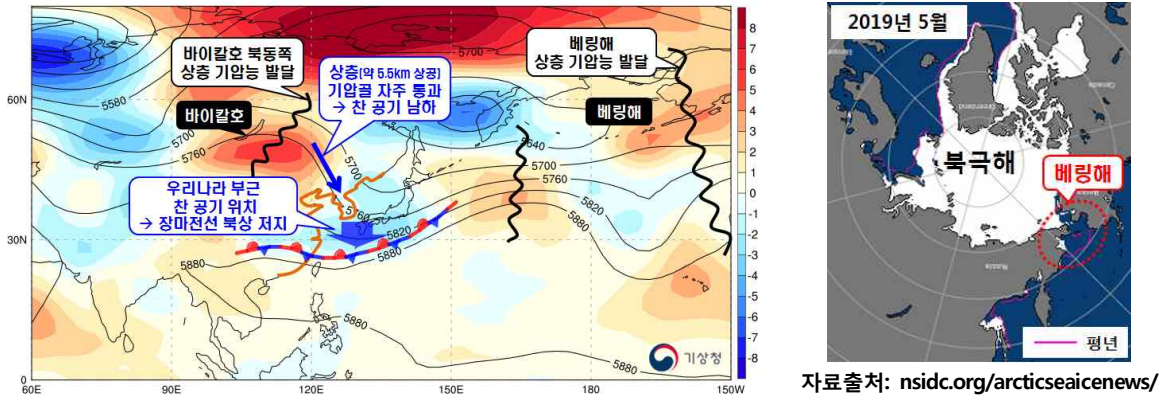
- (2018년 장마시종) 지난해 중부와 남부지방에서 올해와 동일한 6월 26일 장마가 시작되었으나, 장마전선이 빠르게 북상하여 중부지방이 7월 11일, 남부지방과 제주도가 9일에 종료되면서 장마 기간이 1973년에 이어 두 번째로 짧았습니다.

※ 올해(2019년)와 작년(2018년), 평년(1981~2010년)의 장마 시작일과 종료일, 기간

	올해(2019년)			작년(2018년)			평년		
	시작	종료	기간(일)	시작	종료	기간(일)	시작	종료	기간(일)
중부지방	6.26.	7.29.	34	6.26.	7.11.	16	6.24.~25.	7.24.~25.	32
남부지방	6.26.	7.28.	33	6.26.	7.9.	14	6.23.	7.23.~24.	32
제주도	6.26.	7.19.	24	6.19.	7.9.	21	6.19.~20.	7.20.~21.	32

□ 장마 특성

- 제주도 장마 시작이 늦은 원인
 - 6월 장마 시작 전까지 베링해와 바이칼호 동쪽에 상층(약 5.5km) 기압능이 발달하여, 우리나라 부근으로 찬 공기가 자주 내려오면서 북태평양 고기압과 장마전선의 북상이 저지되었습니다. 특히, 베링해 부근에서는 얼음면적이 평년보다 매우 적어 상층 기압능이 발달하기 좋은 조건이었습니다. <그림 2>



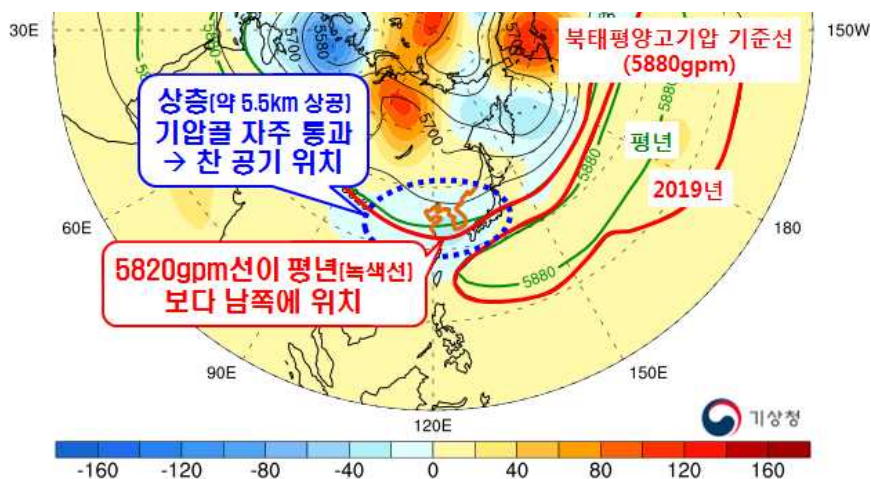
[그림 2] (왼쪽) 6월 19~25일 500hPa(약 5.5km 상공) 평균고도선과 850hPa(약 1.5km 상공) 기온편차(채색), (오른쪽) 5월 북극해 얼음면적 분포도

○ 장마 강수량 중부 적고 제주도 많은 원인

– 장마기간 동안 차고 건조한 공기를 동반한 상층(약 5.5km 상공) 기압골의 영향을 자주 받아 북태평양고기압이 우리나라 부근까지 확장하지 못했습니다. 이에 따라, 장마전선이 우리나라 남쪽에 자주 머물면서 남해안과 제주도에 자주 영향을 주어 중부지방의 강수량은 평년보다 매우 적었던 반면에 제주도의 강수량은 많았습니다. <그림 3>

※ 장마 강수량(mm): 중부 197.6(평년 366.4), 남부 358.4(평년 348.6), 제주도 475.3(평년 398.6)

※ 2019년 장마 강수량 지역별 순위: (적은 순) 중부 8위, (많은 순) 남부 17위, 제주도 12위



[그림 3] 6월 26일~7월 23일 500hPa(약 5.5km 상공) 고도편차(채색)와 평균고도선(실선)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도, 녹색선: 평년

□ 참고

1. 연도별 장마 기간 강수량 및 강수일수(1973~2019년)
2. 연도별 장마 시종 시기 및 기간(1973~2019년)

참고 1

연도별 장마 기간 강수량 및 강수일수(1973-2019년)

연도	중부				남부				제주도				전국			
	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위
1973	86.3	47	5.3	46	61.4	47	3.9	47	30.9	47	6	47	71.9	47	4.5	47
1974	320.7	29	23.4	5	566.5	4	25.7	1	584.3	6	29.5	1	462.7	8	24.7	2
1975	394.9	22	17.7	21	340	19	18	21	305.9	30	24	7	363.2	21	17.9	21
1976	126.7	45	14	33	87.4	45	14.2	37	282.6	33	17	32	104	46	14.1	36
1977	251.7	34	11.7	41	116.3	44	12.9	39	208	41	17.5	29	173.5	42	12.4	41
1978	491.6	6	22.3	6	464.3	8	20.5	10	339.4	27	16.5	34	475.9	7	21.2	9
1979	409.2	17	17.6	22	299	28	19.4	16	631.9	4	25.5	5	345.5	23	18.6	18
1980	486.2	7	24.1	4	431.4	10	23.4	5	359.4	22	28	2	454.5	9	23.7	4
1981	445.4	12	17.4	23	321.2	22	18.6	18	316.2	29	20	16	373.6	18	18.1	19
1982	158.6	43	9	45	209.5	39	11.2	42	348.6	25	18	28	188	41	10.3	43
1983	338.4	25	16.5	27	342.4	18	18.5	19	252.1	34	18.5	24	340.7	24	17.6	22
1984	320.9	28	16.7	25	332.4	20	16.4	26	246.4	35	16.5	33	327.6	26	16.5	27
1985	225.5	37	13.1	37	488	6	18.1	20	1119	1	19.5	20	377.2	15	16	30
1986	363.6	23	21.7	11	359.4	16	19.6	13	610.7	5	25	6	361.2	22	20.5	13
1987	677	3	21.7	10	500.3	5	22.2	6	680.3	2	19.5	19	574.9	3	22	8
1988	438	16	19.8	16	309.1	27	16.5	24	321.8	28	15	36	363.5	20	17.9	20
1989	327.6	27	17	24	409.5	13	16.4	25	245.6	36	14.5	38	374.9	17	16.7	26
1990	630.4	4	27.5	3	420.5	12	19.7	12	474.7	13	19	23	509.1	6	23	5
1991	450.4	11	21.9	9	427.1	11	23.6	4	407.1	18	20.5	13	436.9	11	22.9	6
1992	176.2	41	12.2	40	159.8	42	7.4	45	236.8	38	11.5	43	166.7	43	9.4	44
1993	400.8	20	20.2	14	366.9	15	19.5	15	355.4	24	19.5	18	381.2	14	19.8	15
1994	206.1	39	10.1	44	75.1	46	6	46	206	42	7	46	130.4	45	7.7	46
1995	256.6	33	15	32	167.3	41	12.7	41	651.8	3	15	35	205	39	13.7	39
1996	268.9	32	15.2	31	319.6	23	14.7	35	300.6	31	20	15	298.2	30	14.9	32
1997	401.9	19	12.4	39	463.9	9	14.6	36	238.5	37	17	31	437.7	10	13.7	38
1998	440.7	14	20.6	13	407.5	14	20.8	9	422.8	16	25.5	4	421.5	12	20.7	11
1999	102.1	46	4.9	47	255	37	10.9	43	578.4	7	19	22	190.4	40	8.4	45
2000	172.2	42	13.1	36	267.8	35	12.8	40	230.1	40	17	30	227.4	38	12.9	40
2001	461.5	10	19.9	15	313.2	26	14.9	34	389.6	20	19	21	375.8	16	17	24
2002	231.8	36	13.3	35	279.3	33	15.3	33	364	21	19.5	17	259.2	36	14.4	35
2003	482.1	8	21.9	8	574.4	2	22.1	7	390.1	19	26	3	535.4	4	22	7
2004	407.9	18	16.2	28	257.9	36	13.4	38	97.9	45	8.5	44	321.3	27	14.6	33
2005	332.5	26	13.9	34	276.1	34	15.7	30	136.5	43	13.5	42	299.9	29	14.9	31
2006	771.7	1	28.5	2	646.1	1	25.3	2	566.2	9	23.5	8	699.1	1	26.7	1
2007	340.1	24	22.1	7	295.7	29	19.5	14	416.2	17	21	11	314.5	28	20.6	12
2008	443.1	13	19.4	17	317.7	25	19.2	17	358.6	23	18	27	370.7	19	19.3	16
2009	481.2	9	15.5	30	571.5	3	25.2	3	469.8	14	23	9	533.4	5	21.1	10
2010	240	35	18.3	20	324	21	21.3	8	525.5	10	20	14	288.5	34	20.1	14
2011	757.1	2	21.4	12	468.3	7	17.4	22	572.6	8	20.5	12	590.3	2	19.1	17
2012	309	30	11.6	42	280.5	32	15.5	32	282.8	32	18	26	292.6	31	13.8	37
2013	526.5	5	30.2	1	318.9	24	19.9	11	115.3	44	14	39	406.5	13	24.2	3
2014	145.4	44	12.9	38	145.8	43	15.6	31	441.5	15	21	10	145.6	44	14.5	34
2015	220.9	38	18.5	19	254.1	38	16.7	23	518.8	11	13.5	41	240	37	17.5	23
2016	399.5	21	16.5	26	283.8	31	15.8	28	347.4	26	18	25	332.7	25	16.1	28
2017	439	15	18.5	18	184.1	40	15.7	29	90.2	46	8	45	291.7	32	16.9	25
2018	281.7	31	11	43	284	30	10.2	44	235.1	39	14.5	37	283	35	10.5	42
2019	197.6	40	15.8	29	358.4	17	16.1	27	475.3	12	13.5	40	291.1	33	16	29

참고 2

연도별 장마 시종 시기 및 기간(1973-2019년)

연도	중부				남부				제주도			
	시작일	종료일	기간	긴 순위	시작일	종료일	기간	긴 순위	시작일	종료일	기간	긴 순위
1973	6.25	6.30	6	47	6.25	6.30	6	47	6.25	7.01	7	47
1974	6.17	7.31	45	3	6.16	7.31	46	2	6.16	7.31	46	3
1975	6.23	7.29	37	14	6.21	7.28	38	11	6.17	7.28	42	9
1976	6.21	7.17	27	36	6.17	7.16	30	30	6.17	7.17	31	28
1977	6.23	7.19	27	35	6.22	7.19	28	38	6.15	7.19	35	18
1978	6.17	7.20	34	22	6.15	7.21	37	13	6.15	7.20	36	14
1979	6.19	7.23	35	18	6.19	7.23	35	18	6.15	7.23	39	11
1980	6.16	7.30	45	2	6.16	7.30	45	3	6.16	7.31	46	2
1981	6.17	7.14	28	34	6.19	7.14	26	40	6.19	7.14	26	39
1982	7.10	7.29	20	43	7.07	7.29	23	43	7.05	7.29	25	40
1983	6.19	7.25	37	13	6.19	7.24	36	15	6.19	7.23	35	17
1984	6.15	7.13	29	29	6.15	7.13	29	34	6.14	7.13	30	33
1985	6.23	7.17	25	38	6.21	7.18	28	37	6.21	7.18	28	38
1986	6.23	7.26	34	21	6.22	7.25	34	21	6.20	7.24	35	16
1987	7.05	8.10	37	12	7.01	8.08	39	9	6.23	7.25	33	24
1988	6.23	7.28	36	15	6.23	7.27	35	17	6.22	7.28	37	13
1989	6.24	7.30	37	11	6.23	7.29	37	12	6.23	7.29	37	12
1990	6.19	7.27	39	9	6.19	7.19	31	27	6.18	7.17	30	32
1991	6.29	8.02	35	17	6.26	8.02	38	10	6.15	7.17	33	23
1992	7.02	7.31	30	26	7.09	7.23	15	45	6.22	7.20	29	36
1993	6.22	7.30	39	8	6.22	7.30	39	8	6.18	7.30	43	6
1994	6.25	7.16	22	42	6.22	7.06	15	44	6.17	7.01	15	46
1995	6.30	7.27	28	33	6.30	7.27	28	36	6.21	7.25	35	15
1996	6.24	7.22	29	28	6.24	7.22	29	33	6.19	7.16	28	37
1997	6.25	7.22	28	32	6.20	7.18	29	32	6.20	7.18	29	35
1998	6.25	7.28	34	20	6.24	7.28	35	16	6.12	7.28	47	1
1999	6.23	7.10	18	45	6.17	7.20	34	20	6.17	7.20	34	21
2000	6.22	7.19	28	31	6.21	7.16	26	39	6.16	7.16	31	27
2001	6.24	8.01	39	7	6.22	7.21	30	29	6.21	7.20	30	31
2002	6.23	7.24	32	25	6.23	7.23	31	26	6.19	7.22	34	20
2003	6.23	7.25	33	24	6.23	7.25	33	23	6.22	7.23	32	25
2004	6.25	7.18	24	40	6.24	7.17	24	41	6.24	7.11	18	45
2005	6.26	7.18	23	41	6.26	7.18	23	42	6.25	7.15	21	44
2006	6.21	7.29	39	6	6.21	7.29	39	7	6.14	7.26	43	5
2007	6.21	7.29	39	5	6.21	7.24	34	19	6.21	7.24	34	19
2008	6.17	7.26	40	4	6.17	7.26	40	6	6.14	7.04	21	43
2009	6.28	7.21	24	39	6.21	8.03	44	4	6.21	8.03	44	4
2010	6.26	7.28	33	23	6.18	7.28	41	5	6.17	7.28	42	8
2011	6.22	7.17	26	37	6.10	7.10	31	25	6.10	7.10	31	26
2012	6.29	7.17	19	44	6.18	7.17	30	28	6.18	7.17	30	30
2013	6.17	8.04	49	1	6.18	8.02	46	1	6.18	7.26	39	10
2014	7.02	7.29	28	30	7.02	7.29	28	35	6.17	7.28	42	7
2015	6.25	7.29	35	16	6.24	7.29	36	14	6.24	7.23	30	29
2016	6.24	7.30	37	10	6.18	7.16	29	31	6.18	7.16	29	34
2017	7.01	7.29	29	27	6.29	7.29	31	24	6.24	7.26	33	22
2018	6.26	7.11	16	46	6.26	7.09	14	46	6.19	7.09	21	42
2019	6.26	7.29	34	19	6.26	7.28	33	22	6.26	7.19	24	41