



보도 일시	즉시	배포 일시	2022. 12. 7.(수) 10:00	
담당 부서	강원지방기상청 기후서비스과	책임자	과장	조경모 (033-650-0420)
		담당자	주무관	김민채 (033-650-0429)

초가을 태풍으로 많은 비, 늦가을 역대 가장 높은 낮 기온

- 강원도 가을철 강수량 평년대비 158.9% (446.9 mm), 평균 최고기온 역대 1위 (19.3℃) -

□ 강원지방기상청(청장 박훈)은 ‘2022년 가을철 강원도 기후분석 결과’를 발표하였다.

○ [기온] 2022년 가을철(9~11월) 강원도¹⁾ 평균기온은 13.0℃로 평년(12.2℃, 평년 비슷범위 11.7~12.7℃)보다 0.8℃ 높았다(역대²⁾ 5위). <붙임 1, 붙임 3 참조>

- (초·늦가을 높은 기온) 9월 중순에는 태풍(제12호 ‘무이파’, 제14호 ‘난마돌’)으로부터 더운 공기가 유입되어 기온이 크게 올랐다. 11월 중·하순에는 찬 대륙고기압이 평년보다 약한 가운데, 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 낮 기온이 크게 올랐으며, 11월 평균 최고기온이 14.7℃(평년대비 +3.5℃)로 역대 가장 높았다.

※ 강원도 가을철(9~11월) 기온 요소별 순위: 평균기온 13.0℃(상위 5위), 최고기온 19.3℃(상위 1위), 최저기온 8.0℃(상위 12위)

※ 강원도 9월 중순(9.11.~20.) 기온 요소별 순위: 평균기온 21.3℃(상위 1위), 최고기온 25.7℃(상위 7위), 최저기온 17.9℃(상위 1위)

※ 강원도 11월 기온 요소별 순위: 평균기온 7.9℃(상위 2위), 최고기온 14.7℃(상위 1위), 최저기온 2.2℃(상위 7위)

- (이른 첫서리) 10월 중순, 찬 대륙고기압이 일시적으로 확장하면서 10월 17일 올가을 들어 첫 한파특보가 발효되었고, 10월 18일 북춘천에서는 평년보다 이른 첫서리와 첫얼음이 관측되었다.

※ 10월 18일, 2022년 북춘천의 첫서리(평년대비 3일 빠름), 첫얼음(평년대비 5일 빠름) 관측

○ [강수량] 2022년 가을철 강원도 강수량은 446.9 mm로 평년(295.8 mm, 평년 비슷 범위 238.0~333.2 mm)보다 많았다(역대 7위). <붙임 1 참조>

1) 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값

2) 역대: 1973년 관측이래, 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기를 말함

- (평년보다 많은 비) 9월 상순에는 제11호 태풍 ‘힌남노’ 와 저기압이 접근하면서 강원 산지 및 강원영동을 중심으로, 10월 상순에는 전선을 동반한 저기압의 영향으로 강원 전역에 많은 비가 내렸다.

○ [태풍] 가을철 북서태평양 해상에서 태풍이 총 13개(평년 10.7개)가 발생하였고, 제11호 태풍 ‘힌남노’ 와 제14호 태풍 ‘난마돌’ 이 우리나라에 영향을 주었다. 한편, 제11호 태풍 ‘힌남노’ 는 8월에 발생하여 9월에 영향을 주었다.<붙임 4 참조>

- 제11호 태풍 ‘힌남노(8.28.~9.6.)’ 와 제14호 태풍 ‘난마돌(9.13.~9.20.)’ 이 우리나라로 근접할 때 강원산지 및 강원영동을 중심으로 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸다.

※ 누적 강수량(mm): 9월 4~6일 미시령 294.5 / 해안 282.5 / 진부령 272.9 / 양구 264.0 / 사내 263.0

9월 18~19일 설악산 110.0 / 양양영덕 101.0 / 설악동 96.5 / 도계 95.5 / 미시령 94.5

※ 일 최대순간풍속(m/s): 9월 5일 설악산 32.1 / 9월 6일 미시령 29.5 / 향로봉 21.7 / 원주백운산 20.2

9월 19일 향로봉 24.6 / 양양공항 21.8 / 동해 20.1 / 설악산 18.9 / 북평 18.5

□ 박훈 강원지방기상청장은 “지난 가을철 초반에는 태풍의 영향으로 고온 및 호우가 발생하였고, 후반에는 이동성 고기압의 잦은 영향으로 이상고온이 나타났습니다.” 라며, “강원지역의 이상기후로 인한 영향 분석을 강화하고, 급변하는 기상정보를 신속히 전달하도록 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

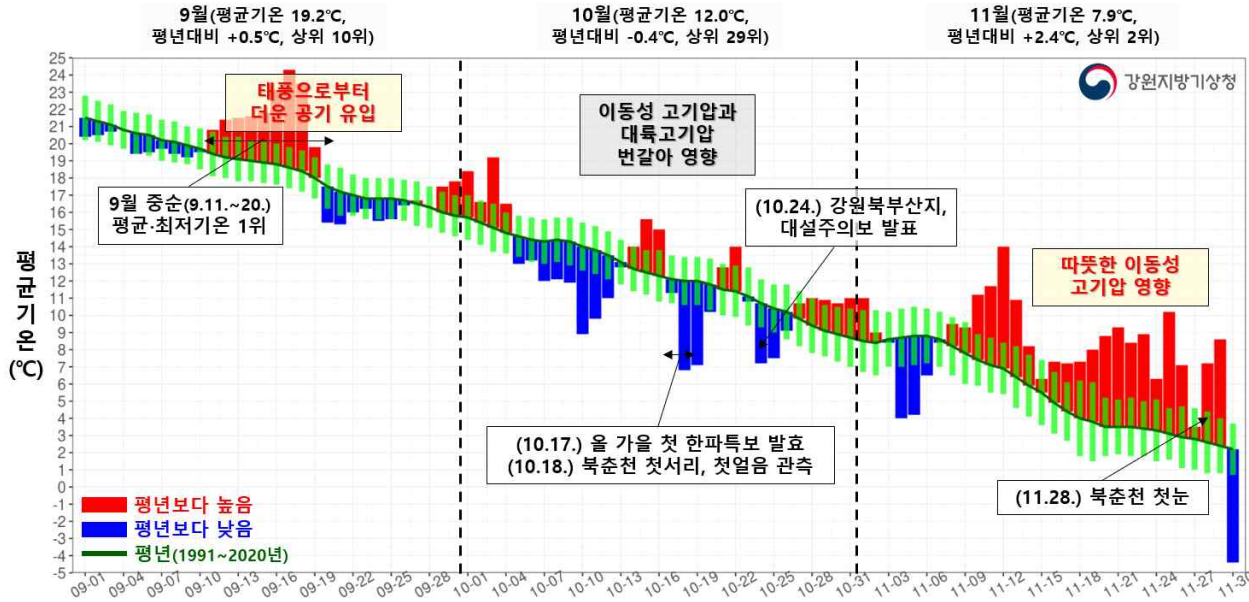
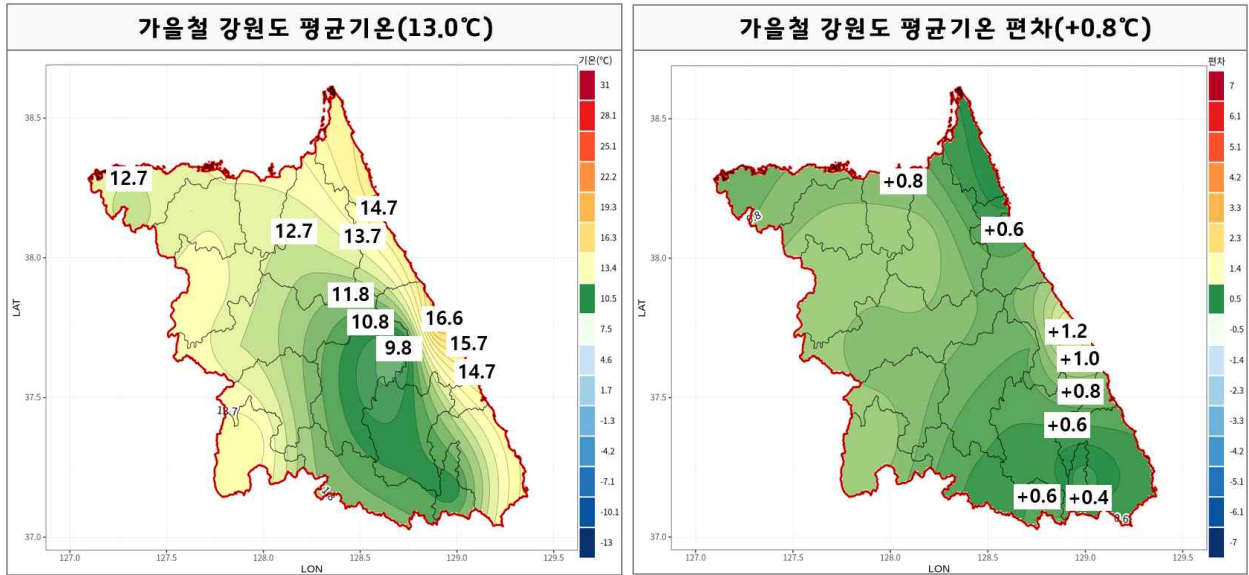
- 붙임
1. 2022년 가을철 강원도 지역별 기온과 강수량 현황
 2. 2022년 9월 중순 및 11월 중·하순 고온 발생 원인
 3. 과거 강원도의 가을철 기후값 비교
 4. 태풍 발생과 영향 개수(1951~2022년 11월)
 5. 2022년 가을철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

붙임 1

2022년 가을철 강원도 지역별 기온과 강수량 현황

□ 평균기온

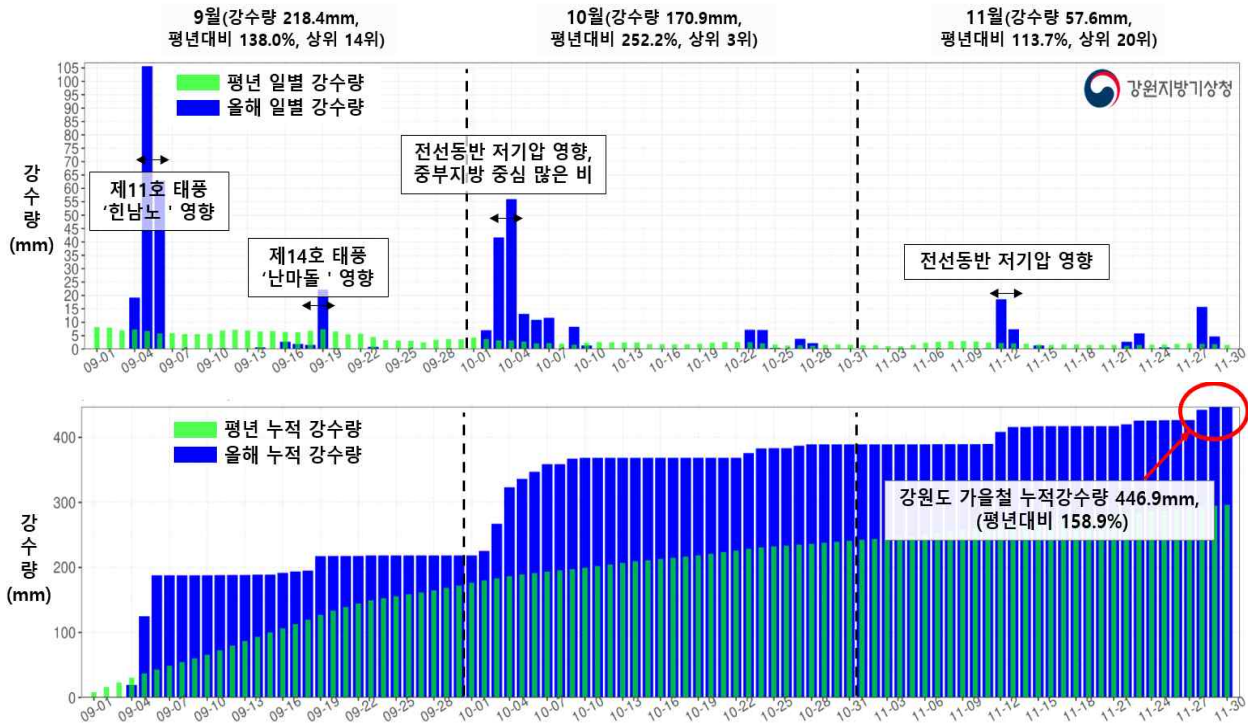
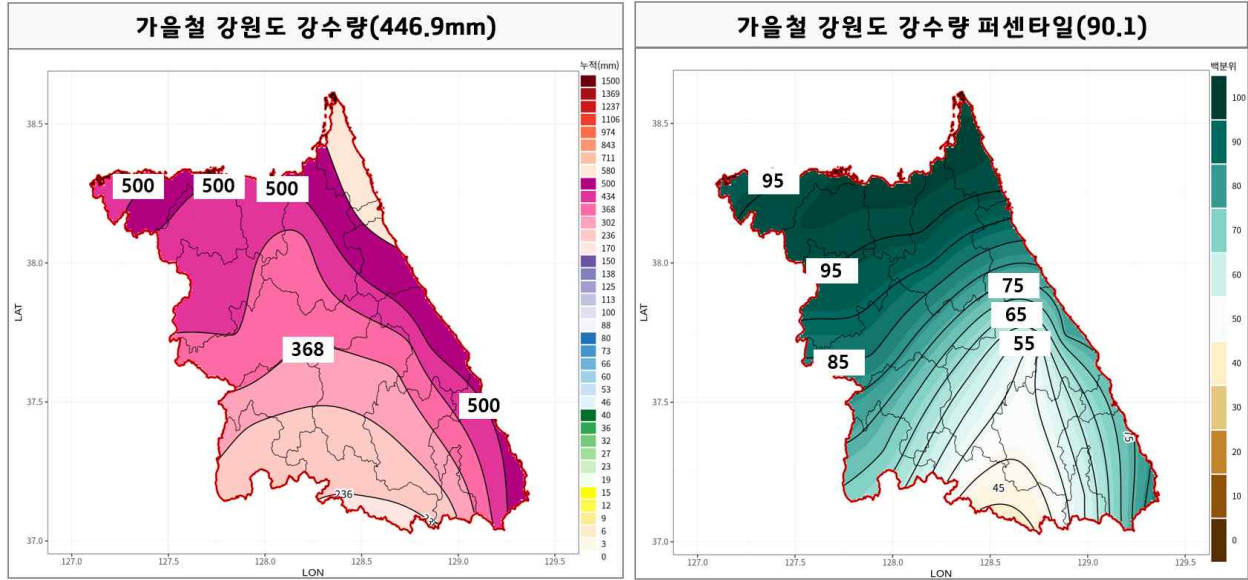
- (강원도) 13.0°C로 평년(12.2°C)보다 0.8°C 높았음
- (강원영서) 12.5°C로 평년(11.6°C)보다 0.9°C 높았음
- (강원영동) 14.1°C로 평년(13.4°C)보다 0.7°C 높았음



【그림 1】 2022년 가을철 강원도 평균기온 분포도(위) 및 시계열(아래)

□ 강수량

- (강원도) 446.9mm로 평년(295.8mm)대비 **158.9%**
- (강원영서) 409.9mm로 평년(258.1mm)대비 **169.1%**
- (강원영동) 520.9mm로 평년(371.3mm)대비 **138.4%**



【그림 2】 2022년 가을철 강원도 강수량 분포도(위) 및 시계열(아래)



【그림 1】 2022년 9월 중순 고온 기압계 모식도

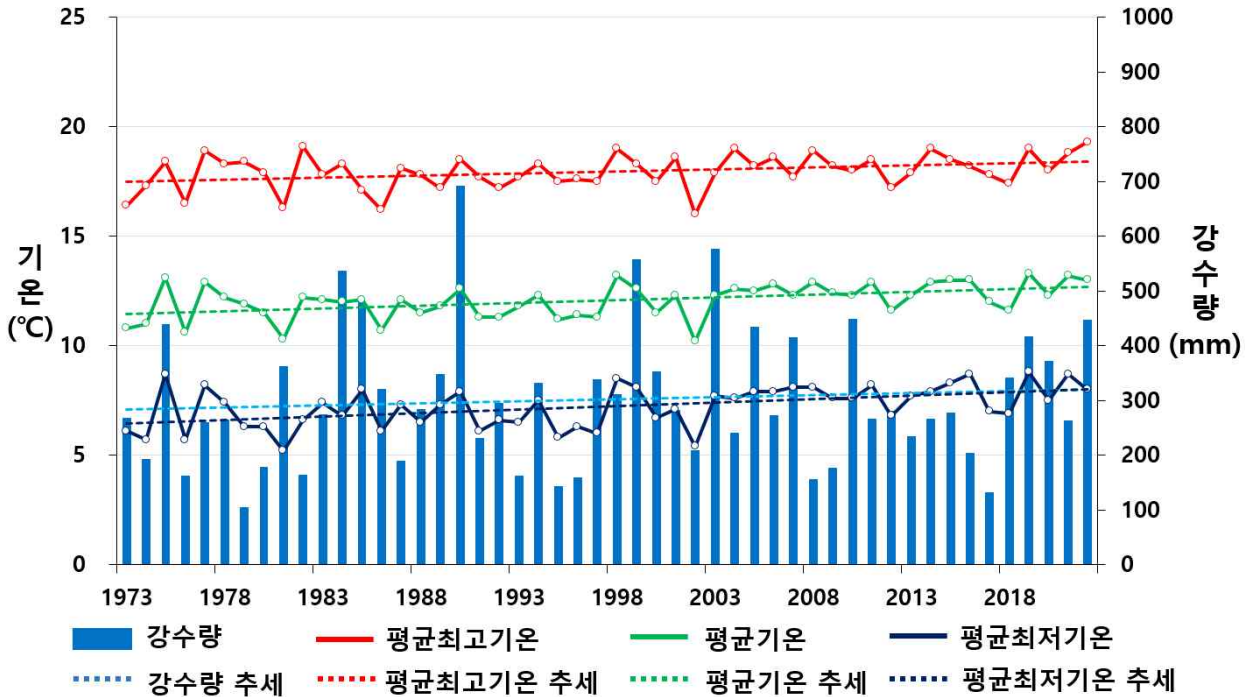


【그림 2】 2022년 11월 중·하순 고온 기압계 모식도

붙임 3

과거 강원도의 가을철 기후값 비교

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(강원도)	2022년 가을철(a)	2021년 가을철(b)	가을철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	13.0	13.2	12.2	-0.2	+0.8	최고 5위
평균 최고기온(°C)	19.3	18.8	18.0	+0.5	+1.3	최고 1위
평균 최저기온(°C)	8.0	8.7	7.4	-0.7	+0.6	-
강수량(mm)	446.9	263.4	295.8	+183.5	+151.1	-
강수일수(일)	23.1	28.6	25.1	-5.5	-2.0	-
상대습도(%)	73.6	74.7	71	-1.1	+2.6	-
일조시간(시간)	525.7	495.5	506.7	+30.2	+19.0	-
운량(할)	5.2	5.2	5.0	0.0	+0.2	-
평균풍속(m/s)	1.4	1.5	1.7	-0.1	-0.3	최저 1위

붙임 4

태풍 발생과 영향 개수(1951~2022년 11월)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
2022				2		1	3(3)	5(1)	7(1)	5	1	-	24 (5)
2021		1		1	1	2	3	4(2)	4(1)	4	1	1	22 (3)
2020					1	1		7(3)	4(1)	7	2	1	23 (4)
2019	1	1				1	4 (1)	5 (3)	6 (3)	4	6	1	29 (7)
2018	1	1	1			4 (1)	5	9 (2)	4 (2)	1	3		29 (5)
2017				1		1	8 (2)	5	4 (1)	3	3	2	27 (3)
2016							4	7	7 (2)	4	3	1	26 (2)
2015	1	1	2	1	2	2 (1)	4 (2)	3 (1)	5	4	1	1	27 (4)
2014	2	1		2		2	5 (3)	1	5	2 (1)	1	2	23 (4)
2013	1	1				4 (1)	3	6 (1)	8	6 (1)	2		31 (3)
2012			1		1	4	4 (2)	5 (2)	3 (1)	5	1	1	25 (5)
2011					2	3 (1)	4 (1)	3 (1)	7	1		1	21 (3)
2010			1				2	5 (2)	4 (1)	2			14 (3)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22
2008				1	4	1	2 (1)	4	5	1	3	1	22 (1)
2007				1	1		3 (2)	4	5 (1)	6	4		24 (3)
2006					1	1	3 (1)	7 (1)	3 (1)	4	2	2	23 (3)
2005	1		1	1		1	5	5 (1)	5	2	2		23 (1)
2004				1	2	5 (1)	2 (1)	8 (3)	3	3	3	2	29 (5)
2003	1			1	2 (1)	2 (1)	2	5 (1)	3 (1)	3	2		21 (4)
2002	1	1			1	3 (1)	5 (2)	6 (1)	4	2	2	1	26 (4)
2001					1	2	5	6 (1)	5	3	1	3	26 (1)
2000					2		5 (2)	6 (2)	5 (1)	2	2	1	23 (5)
1999				2		1	4 (2)	6 (1)	6 (2)	2	1		22 (5)
1998							1	3	5 (1)	2 (1)	3	2	16 (2)
1997				2	3	3 (1)	4 (2)	6	4 (1)	3	2	1	28 (4)
1996		1		1	2		5 (1)	6 (1)	6	2	2	1	26 (2)
1995				1		1	2 (1)	6 (1)	5 (1)	6	1	1	23 (3)
1994				1	1	2	7 (2)	9 (2)	8	6 (1)		2	36 (5)
1993			1			1	4 (2)	7 (2)	5	5	2	3	28 (4)
1992	1	1				2	4	8 (1)	5 (1)	7	3		31 (2)
1991			2	1	1	1	4 (1)	5 (2)	6 (2)	3	6		29 (5)
1990	1			1	1	3 (1)	4 (1)	6 (1)	4 (1)	4	4	1	29 (4)
1989	1			1	2	2 (1)	7 (1)	5	6	4	3	1	32 (2)
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	31
1987	1			1		2	4 (2)	4 (1)	6	2	2	1	23 (3)
1986		1		1	2	2 (1)	3	5 (1)	3 (1)	5	4	3	29 (3)
1985	2				1	3 (1)	1	8 (3)	5 (1)	4	1	2	27 (5)
1984						2	5 (1)	5 (2)	4	7	3	1	27 (3)
1983						1	3	5	2 (1)	5	5	2	23 (1)
1982			3		1	3	3 (1)	5 (2)	5 (1)	3	1	1	25 (4)
1981			1	2		3 (2)	4 (1)	8 (1)	4 (1)	2	3	2	29 (5)
1980				1	4	1	4 (1)	2 (1)	6 (1)	4	1	1	24 (3)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
1979	1		1	1	2		4	2 (2)	6	3	2	2	24 (2)
1978	1			1		3 (1)	4 (1)	8 (1)	5 (1)	4	4		30 (4)
1977			1			1	3	3 (1)	5 (1)	5	1	2	21 (2)
1976	1	1		2	2	2	4 (3)	4 (2)	5 (1)	1	1	2	25 (6)
1975	1						2 (1)	4 (1)	5	5	3	1	21 (2)
1974	1		1	1	1	4 (1)	4 (1)	5 (1)	5	4	4	2	32 (3)
1973							7 (2)	5 (1)	2	4	3		21 (3)
1972	1				1	3	6 (2)	5 (1)	5 (1)	5	3	2	31 (4)
1971	1		1	3	4	2	8 (1)	5 (1)	6 (1)	4	2		36 (3)
1970		1				2 (1)	3 (1)	6 (2)	5	5	4		26 (4)
1969	1		1	1			3	4	3 (1)	3	2	1	19 (1)
1968				1	1	1	3 (1)	8 (1)	3 (1)	5	5		27 (3)
1967		1	2	1	1	1	7 (1)	9	9	4	3	1	39 (1)
1966				1	2	1	4	10 (3)	9	4	3	1	35 (3)
1965	2	1	1	1	2	3	5 (2)	5 (1)	8	2	2		32 (3)
1964					2	2	7 (4)	5	6	5	6	1	34 (4)
1963				1		4 (2)	4 (1)	3	5	4		3	24 (3)
1962		1		1	2		5 (2)	8 (2)	4	5	3	1	30 (4)
1961	1		1		2 (1)	3 (1)	4 (1)	6	6 (2)	4	1	1	29 (5)
1960				1	1	3	3 (1)	10 (2)	3	4	1	1	27 (3)
1959		1	1	1			2 (2)	5 (2)	5 (3)	4	2	2	23 (7)
1958	1			1	1	4	7	5 (1)	5	3	2	2	31 (1)
1957	2			1	1	1 (1)	1	4 (1)	5	4	3		22 (2)
1956			1	2		1	2	5 (2)	6 (2)	1	4	1	23 (4)
1955	1	1	1	1		2	7 (2)	6	4 (1)	3	1	1	28 (3)
1954			1		1		1	5 (1)	5 (2)	4	3	1	21 (3)
1953		1			1 (1)	2 (1)	1	6 (1)	3	5	3	1	23 (3)
1952						3 (1)	3 (1)	5 (2)	3	6	3	4	27 (4)
1951		1	1	2	1	1	3	3 (1)	2 (1)	4 (1)	1	2	21 (3)
10년평균 (2011~2020)	0.6	0.5	0.4	0.4	0.6	2.2 (0.4)	4.1 (1.1)	5.1 (1.3)	5.3 (1.0)	3.7 (0.2)	2.2	1.0	26.1 (4.0)
평년 (1991~2020)	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	25.1 (3.4)

※ () 안은 우리나라에 영향을 준 태풍 수

붙임 5

2022년 가을철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 가을철 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
100	대관령	1971.07.15.	2019	9.7	2001	9.6	2021	9.4	2016	9.4	2022	9.3
104	북강릉	2008.07.28.	2021	15.1	2008	15.1	2022	15.0	2019	15.0	2014	14.9
105	강릉	1911.10.03.	2008	16.8	2022	16.6	2021	16.4	1998	16.3	2019	16.1
106	동해	1992.05.01.	2015	15.9	2021	15.8	2016	15.8	2022	15.6	2008	15.6
211	인제	1971.12.01.	1998	13.3	2019	12.8	2022	12.7	2021	12.7	2016	12.5
217	정선군	2010.08.06.	2019	12.8	2015	12.8	2021	12.7	2016	12.6	2022	12.4

□ 가을철 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2022	19.7	2021	19.7	2008	19.6	1998	19.6	2019	19.5
95	철원	1988.01.01.	2022	19.4	2014	19.4	2006	19.4	2019	19.3	1998	19.2
100	대관령	1971.07.15.	2022	15.7	2019	15.3	2014	15.2	1977	15.2	2001	15.1
101	춘천	1966.01.01.	2004	20.4	2022	20.3	2006	20.0	1998	20.0	2015	19.9
104	북강릉	2008.07.28.	2022	19.8	2021	19.4	2019	19.2	2014	19.2	2011	19.0
105	강릉	1911.10.03.	2022	21.6	2021	21.1	2019	21.1	1998	20.9	1939	20.8
106	동해	1992.05.01.	2008	20.2	2021	20.0	2022	19.9	1998	19.9	2014	19.8
121	영월	1994.12.01.	2022	20.5	2014	20.4	2019	20.1	2015	20.1	2008	20.1
211	인제	1971.12.01.	1998	20.2	2022	19.7	2004	19.4	2019	19.3	1977	19.3
216	태백	1985.08.01.	2022	17.3	2014	17.2	2019	17.0	2008	17.0	1998	17.0
217	정선군	2010.08.06.	2022	19.6	2019	19.3	2021	19.2	2015	19.0	2014	19.0

□ 가을철 평균 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2008	11.2	2021	11.1	2019	11.1	2022	10.9	2016	10.9
105	강릉	1911.10.03.	2008	13.4	2021	12.7	2022	12.5	2019	12.4	2014	12.0
106	동해	1992.05.01.	2016	12.3	2015	12.3	2021	12.1	2022	11.6	1998	11.6
114	원주	1971.09.06.	2016	10.5	2015	10.3	2019	10.0	2021	9.9	2022	9.2

□ 가을철 누적 강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	1990	830.6	2003	755.2	1984	730.5	2022	679.3	1999	586.3
95	철원	1988.01.01.	2010	506.2	2022	504.7	1990	496.0	1989	420.5	1999	363.0
101	춘천	1966.01.01.	1970	593.8	1990	551.9	2010	493.5	2022	463.5	1999	460.7
104	북강릉	2008.07.28.	2019	778.7	2022	637.0	2020	547.7	2011	480.0	2015	470.3
211	인제	1971.12.01.	1990	568.2	1984	483.6	2010	445.1	2022	403.8	1985	392.9

□ 가을철 평균풍속 최소 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
90	속초	1968.01.01.	2018	1.6	2019	1.7	2016	1.7	2022	1.8	2017	1.8
95	철원	1988.01.01.	1988	1.0	2022	1.1	2019	1.1	2001	1.1	2021	1.2
100	대관령	1971.07.15.	1977	2.1	2022	2.2	2019	2.2	1975	2.2	1976	2.3

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2022	1.2	2021	1.3	2019	1.4	2016	1.4	2020	1.5
105	강릉	1911.10.03.	2016	1.9	2022	2.0	1997	2.0	1943	2.0	2021	2.1
106	동해	1992.05.01.	2021	1.8	2022	1.9	2018	1.9	2016	1.9	2019	2.0
121	영월	1994.12.01.	2022	0.8	2021	0.9	2019	0.9	2018	0.9	2017	0.9
211	인제	1971.12.01.	1994	1.0	1989	1.0	2022	1.2	1988	1.2	2021	1.3
216	태백	1985.08.01.	1996	0.7	2022	1.1	2021	1.2	1986	1.2	1985	1.2
217	정선군	2010.08.06.	2016	1.1	2022	1.2	2014	1.3	2010	1.3	2021	1.4

□ 가을철 평균 상대습도 최대 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	2021	84	2019	82	2020	81	2022	79	1992	78
104	북강릉	2008.07.28.	2016	75	2019	70	2022	69	2017	69	2021	69

□ 가을철 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
217	정선군	2010.08.06.	2017	70	2015	70	2014	71	2022	71	2012	72