

강원 월간기후정보 <10월호>

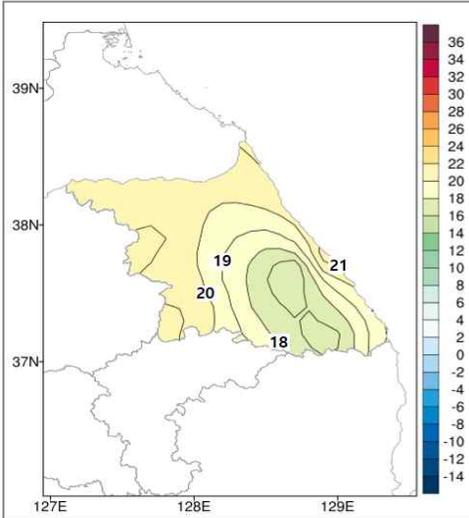
강원지방기상청 기후서비스과 (033-650-0429)

I 9월 기후동향 구름많은 가운데 최저기온 상위 5위, 일교차 작게 나타나

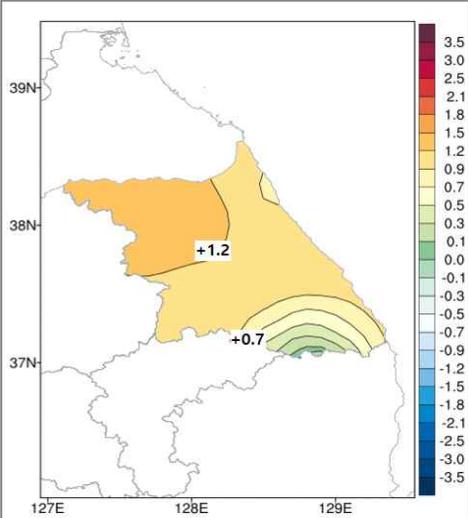
1 기온 초반에는 평년대비 낮게, 중·후반에는 평년대비 높게 나타남

2021년 9월 강원도 평균기온 현황

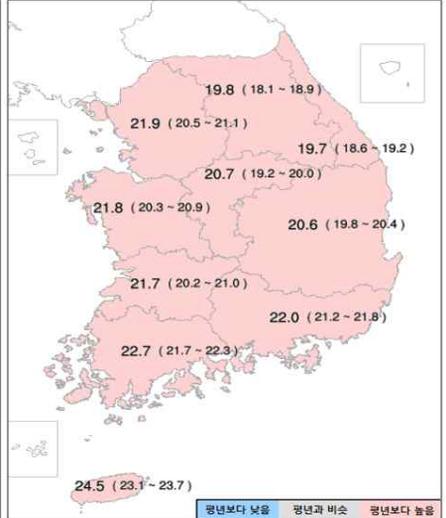
① 평균기온(°C) 분포도



② 평균기온 평년편차(°C) 분포도



③ 평년대비 평균기온(°C) 분포도



①,②: 2021년 9월 강원도 평균기온은 19.7°C로 평년(18.7°C)에 비해 1.0°C 높게 나타남

1973년 이후, 9월 강원도 평균기온 및 최저기온 상위 5위 기록<표 1 참조>

③: 강원영동은 19.7°C로 평년비슷범위(18.6~19.2°C)보다 높게(분홍색)

강원영서는 19.8°C로 평년비슷범위(18.1~18.9°C)보다 높게(분홍색) 나타남

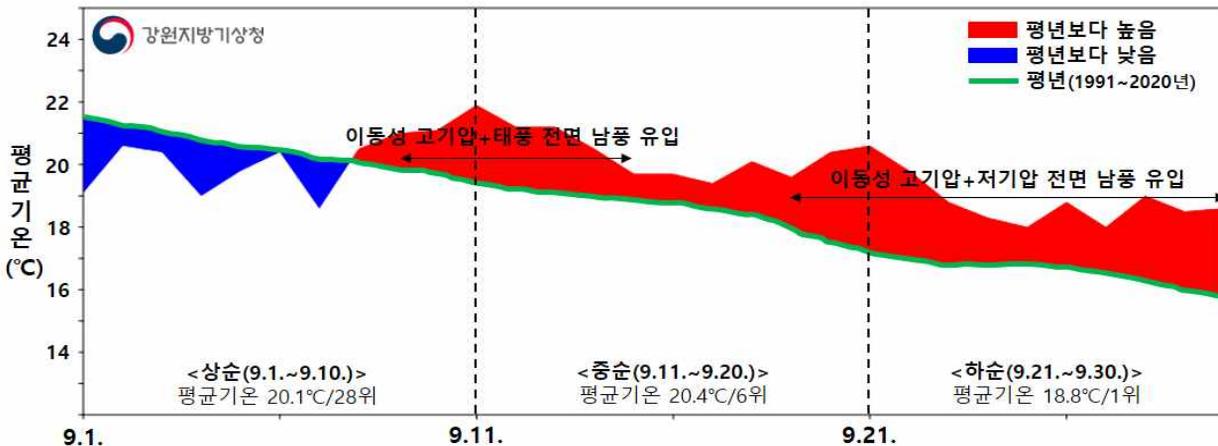
* 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값

* 평년: 1991~2020년 30년간 평균값

* ③번 그림의 () 숫자는 평년비슷범위를 나타냄

* 1973년: 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기

2021년 9월 강원도 평균기온 일변화 시계열



9월 상순에는 상층 찬 공기의 영향으로 평년보다 기온이 낮은 날이 많았음

중·하순에는 이동성 고기압의 영향과 태풍 및 저기압 전면의 따뜻한 남풍 유입으로 평년보다 기온이 높았음

▣ 2021년 9월 우리나라 주변 기압계 모식도



올해 9월은 평년(초록색 점선)에 비해 북태평양고기압(노란색 실선)이 세력을 유지한 가운데, 저기압 및 태풍이 통과할 때 그 전면에서 따뜻한 남풍기류가 유입되었고, 또한 이동성 고기압의 가장자리에서 구름이 많아 최저기온은 높게(상위 5위), 일교차는 작게(하위 8위) 나타났음

【표 1】 2021년 9월 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 49위 중)

평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)			일교차(°C)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교	하위	년도	값/평년비교
1	1999	20.4/+1.7	1	1998	25.6/+1.5	1	1999	16.6/+2.3	1	2007	7.2/-2.6
2	2019	19.9/+1.2	2	1999	25.2/+1.1	2	2007	16.4/+2.1	2	1985	7.7/-2.1
3	1998	19.9/+1.2	3	2019	25.1/+1.0	3	2019	16.0/+1.7	3	2003	8.4/-1.4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
5	2021	19.7/+1.0	12	2021	24.6/+0.5	5	2021	15.8/+1.5	8	2021	8.8/-1.0

- 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 극값(관측일)을 우선순위로 함. (기후통계지침, 2021)

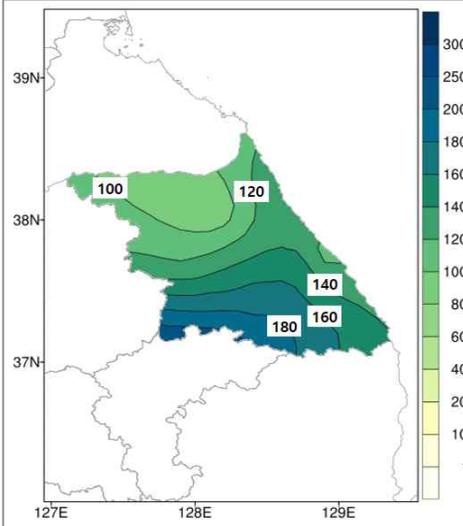
- 연도별 평균값 및 순위 산출 시 1990년 기준으로 활용된 지점수가 상이함

1973~1989년: 속초, 대관령, 춘천, 강릉, 원주, 인제, 홍천 7개 지점의 평균값

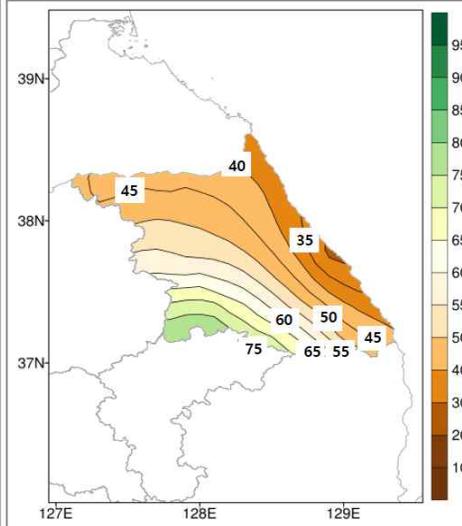
1990~2021년: 속초, 철원, 대관령, 춘천, 강릉, 원주, 인제, 홍천, 태백 9개 지점의 평균값

▣ 2021년 9월 강원도 강수량 현황

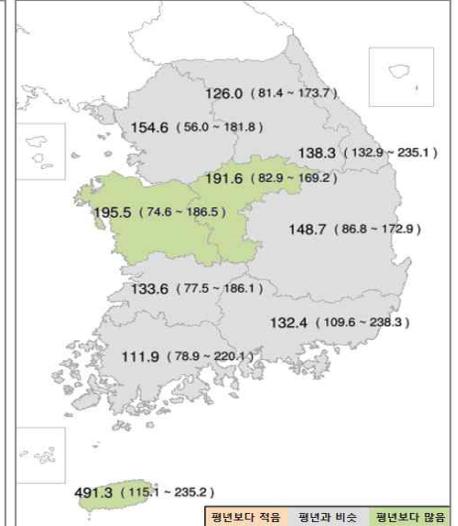
① 강수량(mm) 분포도



② 강수량 퍼센타일 분포도



③ 평년대비 강수량(mm) 분포도



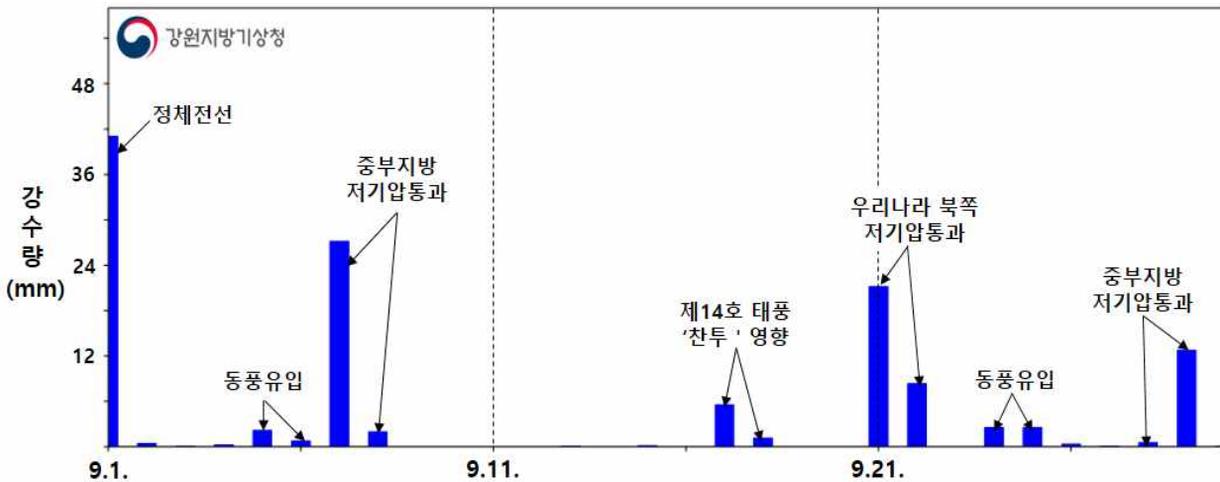
①,②: 2021년 9월 강원도 강수량은 130.1mm로 평년(171.4mm)대비 78.9%, 41.2퍼센타일

③: 강원영동은 138.3mm로 평년비슷범위(132.9~235.1mm)에 포함, 평년과 비슷(회색)

강원영서는 126.0mm로 평년비슷범위(81.4~173.7mm)에 포함, 평년과 비슷(회색)하게 나타남

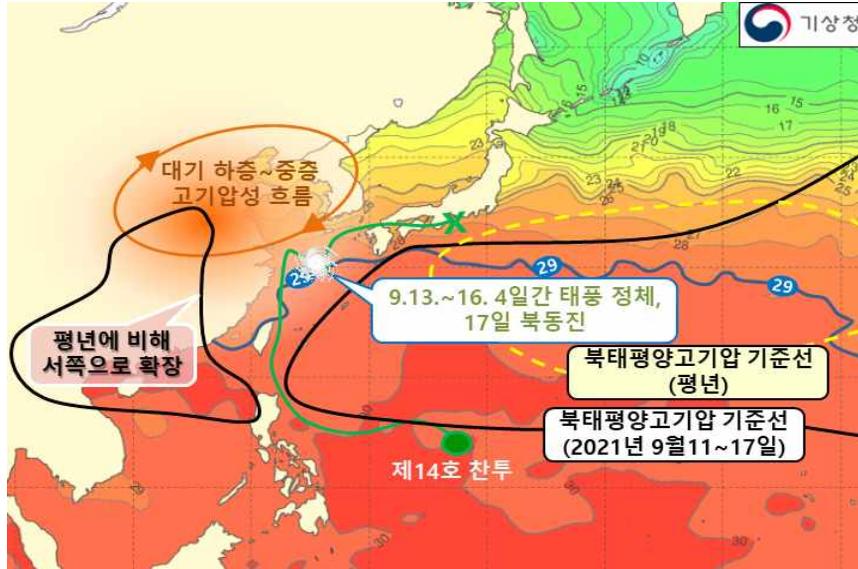
* 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임 (평년비슷범위: 33.333~66.67퍼센타일에 해당하는 구간)

▣ 9월 강원도 강수량 일변화 시계열



9월 상순에는 정체전선과 저기압의 영향으로, 하순에는 중·북부지방으로 통과하는 저기압의 영향으로 강수가 있었음. 한편, 제14호 태풍 '찬투'가 제주도 남쪽해상을 거쳐 동북동진함에 따라 강원도에는 직접적인 영향이 적었음.

▣ 제14호 태풍 '찬투' 경로 및 주변 기압계 분포



제14호 태풍 '찬투'가 북상하던 중 북쪽 고압부에 막혀 중국 상해 부근 해상에서 9.13.~16.까지 4일간 정체, 이후 제주도 남쪽을 통과하여 동북동진, 17~18일 태풍이 통과하고 난 뒤 동풍에 의해 강원영동을 중심으로 비가 내렸음

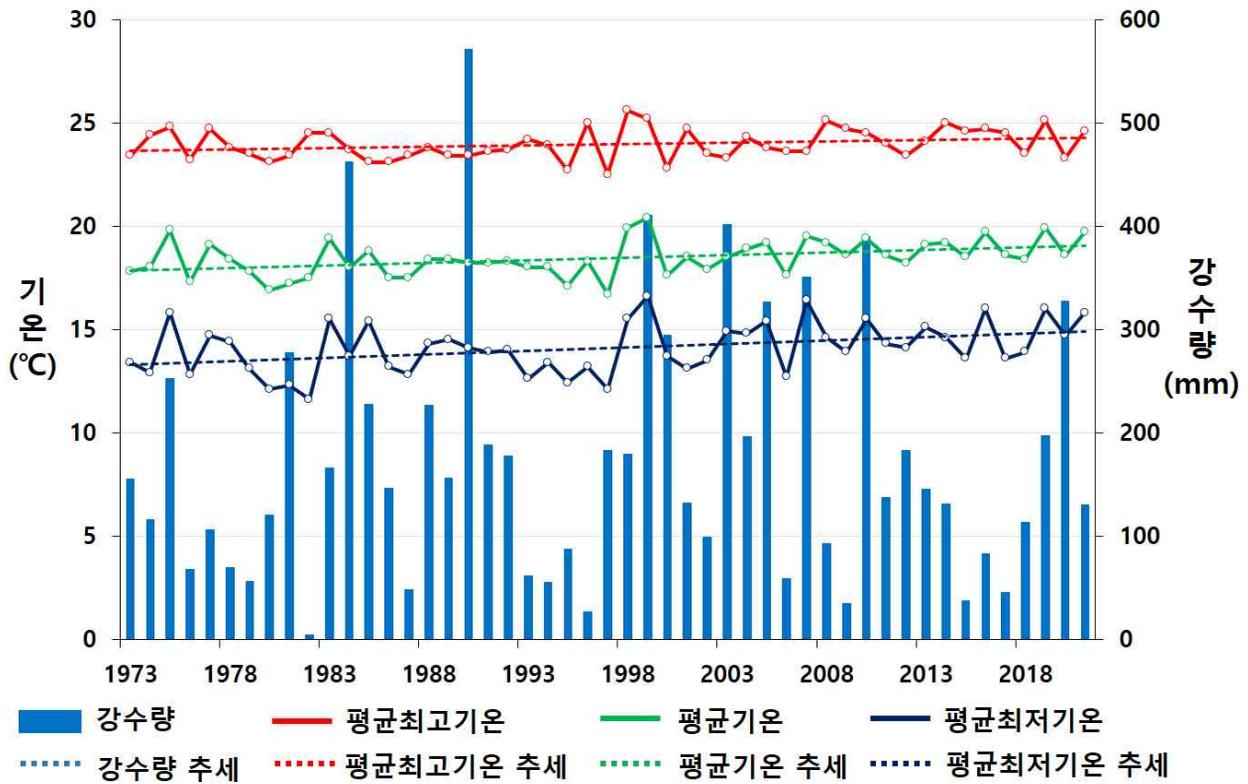
* 9월 발생태풍은 총 4개로 평년(5.1개)보다 1.1개 적음, 영향태풍은 1개로 평년(0.8개)과 비슷

【표 2】 2021년 9월 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 49위 중)

강수량(mm)			강수일수(일)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	1990	570.9/+399.5	1	2007	18.9/+8.7
2	1984	462.2/+290.8	2	1985	16.7/+6.5
3	1999	410.8/+239.4	3	2010	14.6/+4.4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
29	2021	130.1/-41.3	13	2021	11.7/+1.5

- 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 극값(관측일)을 우선순위로 함. (기후통계지침, 2021)
- 강수일수: 일강수량이 0.1mm이상인 날(기후통계지침, 2021)

3 | 기후변화 연도별 9월 기후값의 변화 추세



▣ 평년 및 작년 대비 기상요소값

요소(강원도)		2021년 9월(a)	2020년 9월(b)	작년 차 (a-b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
기온	평균기온(°C)	19.7	18.6	+1.1	18.7	+1.0	최고 5위
	평균 최고기온(°C)	24.6	23.3	+1.3	24.1	+0.5	-
	평균 최저기온(°C)	15.8	14.7	+1.1	14.3	+1.5	최고 5위
강수	강수량(mm)	130.1	327.1	-197.0	171.4	-41.3	-
	강수일수(일)	11.7	13.1	-1.4	10.2	+1.5	-
하늘상태	일조시간(hr)	166.3	152.8	+13.5	165.3	+1.0	-
	운량(할)	6.1	6.4	-0.3	4.8	+1.3	-
바람	평균풍속(m/s)	1.4	1.8	-0.4	1.6	-0.2	최저 2위

○ 기온 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 평균기온(°C)			월 평균최고기온(°C)			월 평균최저기온(°C)		
				2021년 (9월)	평년값 (9월)	평년차	2021년 (9월)	평년값 (9월)	평년차	2021년 (9월)	평년값 (9월)	평년차
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	20.9	20.1	+0.8	24.7	24.0	+0.7	17.6	16.5	+1.1
철원군	철원		1988. 1. 1.	20.3	18.9	+1.4	26.0	25.0	+1.0	15.1	13.6	+1.5
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	21.3	19.8	+1.5	26.7	25.6	+1.1	17.2	15.3	+1.9
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	21.7	20.5	+1.2	25.5	24.6	+0.9	18.5	17.0	+1.5
동해시	동해		1992. 5. 1.	20.8	19.8	+1.0	24.2	23.8	+0.4	17.6	16.2	+1.4
원주시	원주		1971. 9. 6.	21.1	20.2	+0.9	25.9	25.9	+0.0	17.0	15.5	+1.5
영월군	영월		1994. 12. 1.	19.9	19.2	+0.7	25.8	25.5	+0.3	15.7	14.7	+1.0
인제군	인제		1971. 12. 1.	19.7	18.4	+1.3	25.5	24.7	+0.8	15.7	14.0	+1.7
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	20.4	19.2	+1.2	26.4	26.0	+0.4	15.9	14.5	+1.4
태백시	태백		1985. 8. 1.	16.6	16.2	+0.4	21.1	21.5	-0.4	13.0	11.7	+1.3
정선군	정선군		2010. 8. 6.	19.5	18.4	+1.1	25.3	24.6	+0.7	15.8	14.6	+1.2
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	20.4	19.2	+1.2	24.5	23.8	+0.7	16.6	15.1
평창군	평창	1990. 6. 27.		19.1	18.3	+0.8	25.8	24.6	+1.2	14.5	13.8	+0.7
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		20.4	19.4	+1.0	26.8	26.2	+0.6	15.6	14.7	+0.9
화천군	화천	1992. 11. 6.		20.0	18.8	+1.2	27.0	26.1	+0.9	15.2	14.3	+0.9
양구군	양구	1992. 11. 4.		19.5	18.1	+1.4	26.2	25.5	+0.7	15.1	13.9	+1.2
양양군	양양	2006. 12. 15.		20.5	19.8	+0.7	24.5	24.0	+0.5	17.1	16.0	+1.1
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		21.0	20.3	+0.7	25.3	24.2	+1.1	17.8	16.9	+0.9

- ASOS(종관기상관측): 종관규모의 날씨를 파악하기 위한 기상관측장비
- AWS(방재기상관측): 관측 공백 해소 및 국지적인 기상현상을 파악하기 위한 기상관측장비

○ 강수 및 바람 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 강수량(mm)			월 강수일수(일)			월 평균풍속(m/s)		
				2021년 (9월)	평년값 (9월)	평년차	2021년 (9월)	평년값 (9월)	평년차	2021년 (9월)	평년값 (9월)	평년차
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	141.6	200.6	-59.0	15	11.7	+3.3	1.7	2.0	-0.3
철원군	철원		1988. 1. 1.	105.9	121.2	-15.3	8	8.4	-0.4	1.4	1.6	-0.2
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	106.0	128.1	-22.1	9	8.3	+0.7	1.6	1.1	+0.5
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	111.6	229.3	-117.7	14	11.8	+2.2	1.7	2.1	-0.4
동해시	동해		1992. 5. 1.	176.8	219.8	-43.0	14	12.1	+1.9	1.6	2.2	-0.6
원주시	원주		1971. 9. 6.	183.5	147.0	+36.5	9	9.2	-0.2	0.9	0.8	+0.1
영월군	영월		1994. 12. 1.	136.9	139.4	-2.5	9	10.0	-1.0	1.0	1.2	-0.2
인제군	인제		1971. 12. 1.	84.0	127.4	-43.4	9	8.9	+0.1	1.3	1.6	-0.3
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	122.7	141.3	-18.6	6	8.5	-2.5	1.1	1.0	+0.1
태백시	태백		1985. 8. 1.	161.8	198.4	-36.6	16	12.0	+4.0	1.3	1.4	-0.1
정선군	정선군		2010. 8. 6.	177.1	119.2	+57.9	9	11.1	-2.1	1.2	1.3	-0.1
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	144.5	196.9	-52.4	14	9.7	+4.3	1.4	1.5
평창군	평창	1990. 6. 27.		184.5	135.0	+49.5	8	8.3	-0.3	1.0	1.0	0.0
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		187.0	147.6	+39.4	7	8.3	-1.3	1.4	1.0	+0.4
화천군	화천	1992. 11. 6.		89.5	114.0	-24.5	7	7.3	-0.3	0.9	0.9	0.0
양구군	양구	1992. 11. 4.		97.0	121.1	-24.1	6	7.5	-1.5	1.2	0.8	+0.4
양양군	양양	2006. 12. 15.		152.5	198.9	-46.4	13	10.4	+2.6	1.5	1.8	-0.3
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		182.0	224.9	-42.9	10	10.8	-0.8	1.6	1.7	-0.1

참고자료 ② 2021년 9월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 9월 평균기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
90	속초	1968.01.01.	1999	21.5	1998	21.1	1975	21.1	2021	20.9	2019	20.9
95	철원	1988.01.01.	1999	20.8	1998	20.4	2021	20.3	2016	20.2	2019	20.0
101	춘천	1966.01.01.	1999	21.5	2021	21.3	2019	21.3	2016	21.2	1998	21.1
104	북강릉	2008.07.28.	2019	20.3	2008	20.3	2017	20.1	2021	20.0	2016	20.0
105	강릉	1911.10.03.	1999	22.0	1998	22.0	2008	21.8	2021	21.7	2019	21.5
106	동해	1992.05.01.	2017	21.1	2016	21.0	1999	20.9	1998	20.9	2021	20.8
211	인제	1971.12.01.	1999	20.5	1998	20.3	2007	20.0	2021	19.7	2005	19.6
212	홍천	1971.09.27.	2019	21.0	2016	21.0	1999	20.9	2021	20.4	2010	20.4
217	정선군	2010.08.06.	2021	19.5	2019	19.5	2016	19.5	2014	18.7	2010	18.7

□ 9월 최고기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
90	속초	1968.01.01.	2017	25.1	1992	24.8	2021	24.7	2019	24.7	1999	24.7
95	철원	1988.01.01.	2016	26.7	1998	26.5	2015	26.2	1996	26.1	2021	26.0
101	춘천	1966.01.01.	1998	27.4	2001	27.2	2015	27.1	1999	26.8	2021	26.7
217	정선군	2010.08.06.	2019	25.7	2014	25.7	2021	25.3	2017	25.2	2015	25.2

□ 9월 최저기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
90	속초	1968.01.01.	1999	18.5	1975	17.9	2007	17.8	1983	17.8	2021	17.6
100	대관령	1971.07.15.	2007	13.3	1999	12.9	2016	12.3	2021	12.2	2019	11.9
101	춘천	1966.01.01.	1999	17.7	2019	17.6	2016	17.4	2021	17.2	2007	17.1
104	북강릉	2008.07.28.	2016	17.1	2019	16.9	2021	16.7	2008	16.7	2010	16.6
105	강릉	1911.10.03.	2021	18.5	2008	18.5	1999	18.5	2007	18.3	2019	18.2
106	동해	1992.05.01.	2016	18.4	2007	17.9	1999	17.9	2021	17.6	1998	17.4
211	인제	1971.12.01.	1999	16.8	2007	16.7	2005	15.9	2021	15.7	1998	15.7
216	태백	1985.08.01.	2007	14.3	1999	14.0	2016	13.8	2019	13.5	2021	13.0
217	정선군	2010.08.06.	2016	16.3	2019	15.9	2021	15.8	2010	15.2	2013	14.8

□ 9월 강수량 최다 순위(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
217	정선군	2010.08.06.	2010	369.1	2019	190.6	2020	182.7	2021	177.1	2018	163.6

□ 9월 평균풍속 최대 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
101	춘천	1966.01.01.	1972	1.9	2021	1.6	2000	1.6	1987	1.6	1976	1.6

□ 9월 일 강수량 최다 순위(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
104	북강릉	2008.07.28.	2020.09.07.	206.5	2012.09.17.	166.5	2020.09.02.	154.9	2014.09.03.	104.0	2021.09.01.	86.7
217	정선군	2010.08.06.	2010.09.11.	101.5	2010.09.12.	72.0	2010.09.21.	71.0	2014.09.03.	69.5	2021.09.01.	66.6

참고자료 ③ 태풍 발생과 영향 수(1951년 1월~2021년 9월)

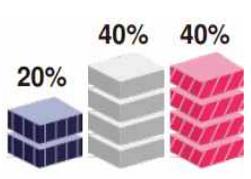
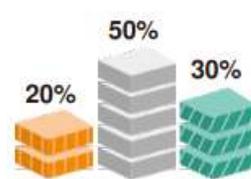
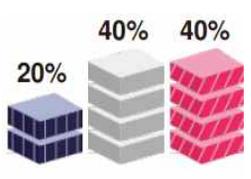
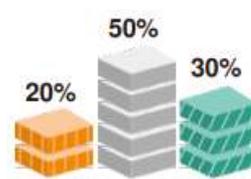
연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
2021		1		1	1	2	3	4(2)	4(1)	-	-	-	16 (3)
2020					1	1		7(3)	4(1)	7	2	1	23 (4)
2019	1	1				1	4 (1)	5 (3)	6 (3)	4	6	1	29 (7)
2018	1	1	1			4 (1)	5	9 (2)	4 (2)	1	3		29 (5)
2017				1		1	8 (2)	5	4 (1)	3	3	2	27 (3)
2016							4	7	7 (2)	4	3	1	26 (2)
2015	1	1	2	1	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)	2 (1)	7 (2)	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)	6 (2)	4	4	4	2	32 (4)
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		6 (3)	7 (1)	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)	6 (3)	4 (2)	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)
30년평균 (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)

<9.23.발표>

- (기온) 평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%
(강수량) 평년과 비슷할 확률이 50%

- 건조한 공기의 영향을 주로 받아 낮과 밤의 기온 차가 큰 날이 많겠으며, 상층 찬 공기의 영향으로 일시적으로 쌀쌀한 날씨를 보일 때가 있겠음

	평균기온	강수량
강원영서	 <p>평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%임</p>	 <p>평년과 비슷할 확률이 50%임</p>
(평년비슷범위)	(11.1~12.3℃)	(30.2~67.4mm)
강원영동	 <p>평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%임</p>	 <p>평년과 비슷할 확률이 50%임</p>
(평년비슷범위)	(13.3~14.1℃)	(42.7~96.7mm)

더 알아보기

- ※ **평년**: 1991~2020년 30년간 평균값
- ※ **강원영서**: 철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천 6개 지점의 평균값
강원영동: 속초, 강릉, 태백 3개 지점의 평균값
- ※ **평년비슷범위**: 과거 30년간(1991~2020년)의 기후값을 낮은 값부터 높은 값으로 나열한 뒤, 3분위로 구분, 그 중간에 해당하는 값을 말함
- ※ **확률예보**: 단기·중기예보를 벗어난 2주 이상의 날씨를 정확히 예측하는 것은 불가능, 일정 기간 날씨의 평균적 상태(평년비슷)를 기준으로 정하고, 3개 범주형식(평년보다 낮음(적음)/평년과 비슷/평년보다 높음(많음))의 발생 확률로 예보

○ 10월 이상기온 전망



<강원도 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준>

지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온
속초	7.6°C 미만	23.0°C 초과
철원	0.6°C 미만	23.2°C 초과
대관령	-1.4°C 미만	19.5°C 초과
춘천	3.0°C 미만	23.5°C 초과
강릉	8.5°C 미만	24.3°C 초과
원주	3.4°C 미만	23.9°C 초과
인제	1.8°C 미만	23.3°C 초과
홍천	2.1°C 미만	24.1°C 초과
태백	0.8°C 미만	21.4°C 초과

※ 해당 월 동안 기준 기온편차값은 일별로 동일하며, 기온값은 15일을 대표로 제공함

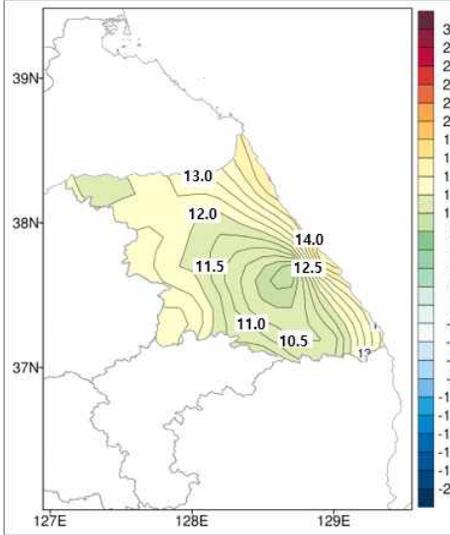
더 알아보기

- ※ **이상기후**: 기온, 강수량 등 기후요소가 평년에 비해 현저히 높거나 낮은 극한 현상
이상저온은 최저·최고기온의 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온의 90퍼센타일 초과 범위로 정의
- ※ **퍼센타일**: 평년 동일 기간의 기온을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수로 이상기후를 정의하는 데 사용하고 있음
- ※ **월간 이상기후 전망정보**: 한달 동안의 기온 변동을 고려하기 위해 이상저온과 이상고온 발생일수에 대한 확률 전망을 제공함

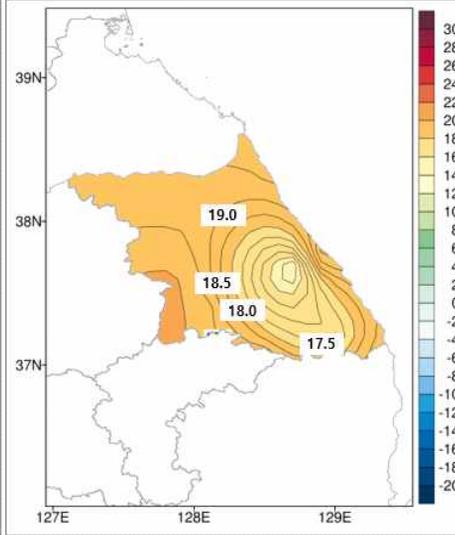


▣ 10월 강원도 기온 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

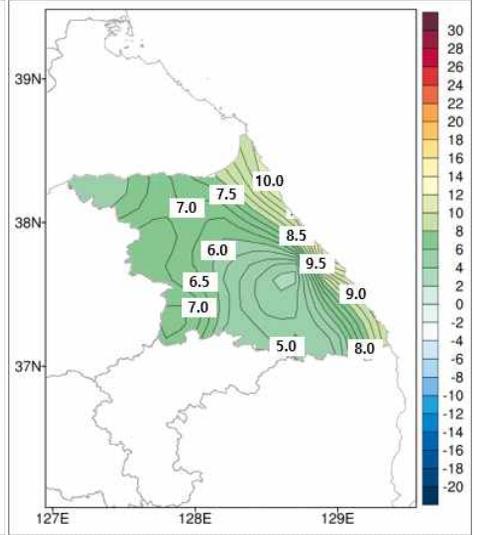
① 평균기온(°C) 분포도



② 최고기온(°C) 분포도



③ 최저기온(°C) 분포도



* 강원도 10월 기온 관련 평년값은 평균기온 13.1°C, 최고기온 19.7°C, 최저기온 8.0°C

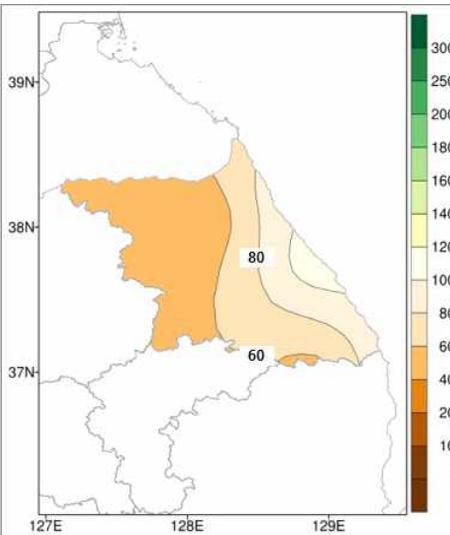
* 강원영동은 평균기온 15.3°C, 최고기온 19.9°C, 최저기온 11.0°C

강원영서는 평균기온 12.1°C, 최고기온 19.6°C, 최저기온 6.5°C

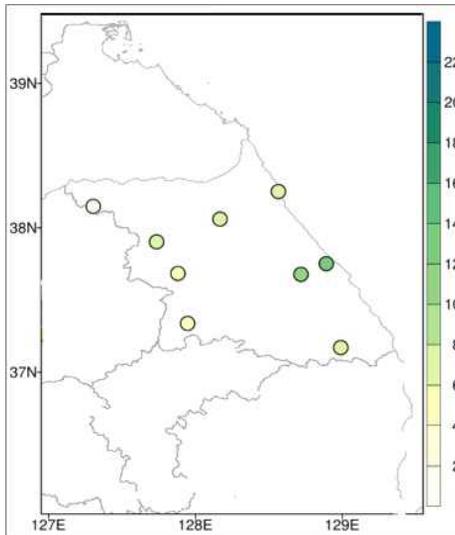
* 강원영동과 강원영서의 최고기온 평년값은 20°C 가량으로 비슷하였으나, 최저기온은 5°C 가량 강원영서가 낮게 나타남

▣ 10월 강원도 강수량 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

① 강수량(mm) 분포도



② 강수일수(일) 분포도



* 강원도 10월 강수량 관련 평년값은 강수량 64.0mm, 강수일수 6.3일

* 강원영동은 강수량은 99.6mm, 강수일수 7.2일

강원영서는 강수량 46.2mm, 강수일수 5.8일

* 강원영동이 강원영서에 비해 강수일수가 1.4일 많게, 강수량은 63.4mm 많은 것으로 나타남

○ 기온 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 평균기온(°C)		월 평균최고기온(°C)		월 평균최저기온(°C)		
				평년	최근 10년	평년	최근 10년	평년	최근 10년	
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	15.1	15.1	19.5	19.3	10.8	10.8	
철원군	철원		1988. 1. 1.	11.8	12.1	19.1	19.4	5.5	5.6	
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	12.7	13.1	19.6	19.7	7.5	7.9	
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	15.6	15.5	20.3	20.2	11.5	11.6	
동해시	동해		1992. 5. 1.	15.1	15.2	19.7	19.5	10.7	11.1	
원주시	원주		1971. 9. 6.	13.3	13.7	20.0	19.9	7.8	8.5	
영월군	영월		1994. 12. 1.	12.6	12.9	20.0	20.2	7.1	7.6	
인제군	인제		1971. 12. 1.	11.8	11.9	19.1	19.1	6.4	6.7	
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	12.0	12.5	20.0	20.3	6.6	7.1	
태백시	태백		1985. 8. 1.	10.5	10.5	16.8	16.8	5.0	5.2	
정선군	정선군		2010. 8. 6.	12.0	12.0	19.1	19.1	7.3	7.3	
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	14.1	14.0	19.4	19.4	9.0	8.9
평창군	평창			1990. 6. 27.	11.6	11.4	19.2	19.3	6.1	5.6
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		12.4	12.4	20.4	20.2	6.5	6.5	
화천군	화천	1992. 11. 6.		11.8	11.8	20.1	20.0	6.3	6.5	
양구군	양구	1992. 11. 4.		11.3	11.4	19.7	19.5	5.9	5.8	
양양군	양양	2006. 12. 15.		15.0	14.8	19.8	19.8	10.6	10.1	
삼척시	삼척	2003. 6. 16.	15.5	15.1	20.0	19.6	11.4	11.3		

- ASOS(종관기상관측): 종관규모의 날씨를 파악하기 위한 기상관측장비
- AWS(방재기상관측): 관측 공백 해소 및 국지적인 기상현상을 파악하기 위한 기상관측장비
- 평년: 1991~2020년 30년간 평균값, 최근 10년: 2011~2020년 평균값

○ 강수 및 바람 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 강수량(mm)		월 강수일수(일)		월 평균풍속(m/s)		
				평년	최근 10년	평년	최근 10년	평년	최근 10년	
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	87.9	88.8	7.0	6.1	2.2	2.0	
철원군	철원		1988. 1. 1.	49.9	54.7	6.6	5.2	1.3	1.3	
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	49.3	56.5	6.0	5.7	1.0	1.1	
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	113.9	132.5	7.8	8.9	2.5	2.3	
동해시	동해		1992. 5. 1.	102.9	138.0	7.9	8.3	2.4	2.3	
원주시	원주		1971. 9. 6.	52.7	52.2	6.0	5.5	0.8	1.0	
영월군	영월		1994. 12. 1.	49.4	64.4	6.2	5.8	1.1	1.1	
인제군	인제		1971. 12. 1.	44.8	52.0	5.8	6.1	1.5	1.5	
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	49.7	47.9	5.5	5.8	0.9	1.0	
태백시	태백		1985. 8. 1.	65.5	92.9	7.2	7.8	1.5	1.4	
정선군	정선군		2010. 8. 6.	57.9	57.9	6.1	6.1	1.3	1.3	
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	95.9	78.7	6.1	5.8	1.6	1.8
평창군	평창			1990. 6. 27.	49.7	52.4	5.2	5.1	1.0	1.1
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		55.1	54.7	5.1	5.3	1.0	1.2	
화천군	화천	1992. 11. 6.		42.1	49.5	5.1	5.0	1.0	1.0	
양구군	양구	1992. 11. 4.		42.5	49.3	4.6	4.7	0.9	1.2	
양양군	양양	2006. 12. 15.		87.6	97.4	7.0	6.4	2.2	2.1	
삼척시	삼척	2003. 6. 16.	111.3	143.4	6.5	6.6	1.9	1.8		