

강원 월간기후정보 <1월호>

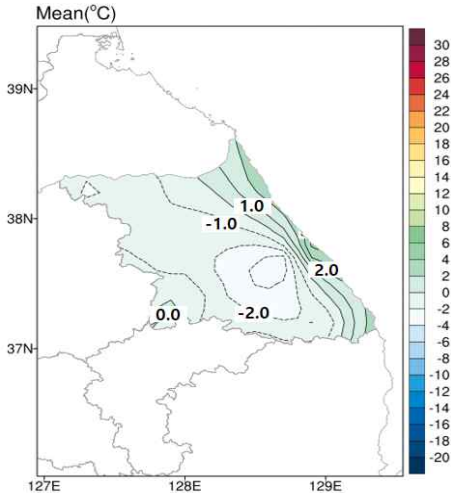
강원지방기상청 기후서비스과 (033-650-0429)

I 12월 기후동향 동해안을 중심으로 기록적인 눈이 내린 '화이트 크리스마스'

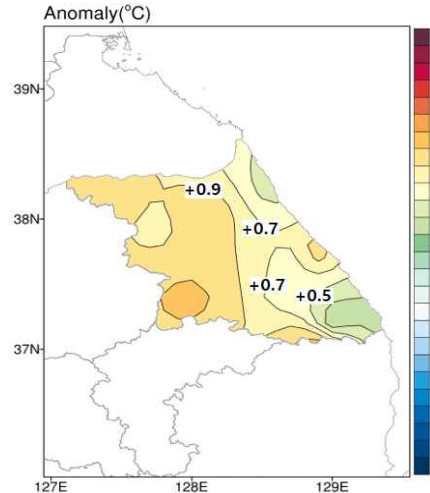
1 기온 이동성 고기압과 대륙고기압의 영향을 번갈아 받아 기온 변동 큼

2021년 12월 강원도 평균기온 현황

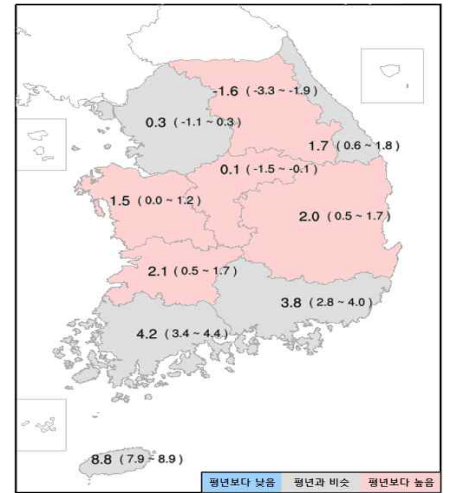
① 평균기온(°C) 분포도



② 평균기온 평년편차(°C) 분포도



③ 평년대비 평균기온(°C) 분포도



①,②: 2021년 12월 강원도 평균기온은 -0.5°C 로 평년(-1.3°C)에 비해 0.8°C 높게 나타남

③: 강원영서는 -1.6°C 로 평년비슷범위($-3.3\sim-1.9^{\circ}\text{C}$)보다 높게(분홍색), 강원영동은 1.7°C 로 평년비슷범위($0.6\sim1.8^{\circ}\text{C}$)에 포함되어 비슷하게(회색) 나타남

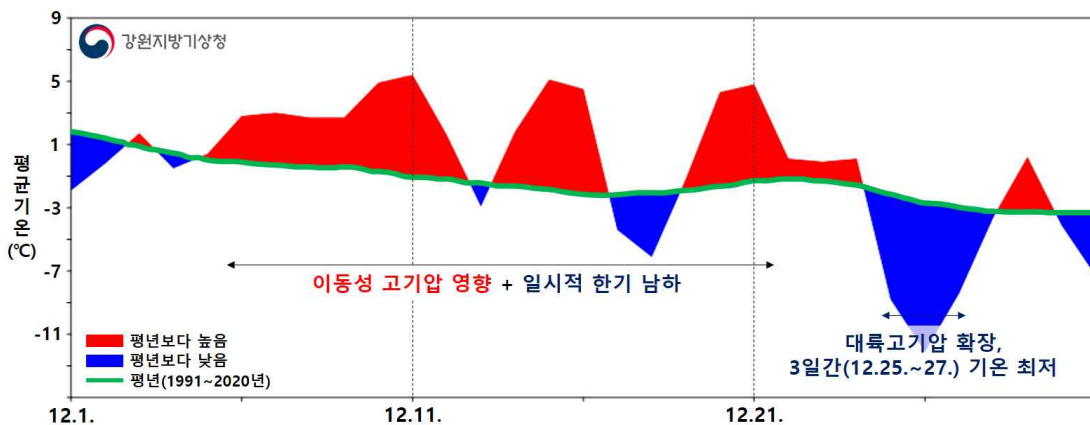
* 강원도: 강원영서(철원, 대관령, 춘천, 원주, 인제, 홍천), 강원영동(속초, 강릉, 태백) 9개 지점의 평균값

* 평년: 1991~2020년 30년간 평균값

* ③번 그림의 () 숫자는 평년비슷범위를 나타냄

* 1973년(관측이래): 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기

2021년 12월 강원도 평균기온 일변화 시계열



- 이동성 고기압과 대륙고기압 영향을 번갈아 받아 기온 변동이 컸음

- 12월 5~16일, 이동성 고기압 가장자리를 따라 남동쪽에서 따뜻한 공기가 지속적으로 유입

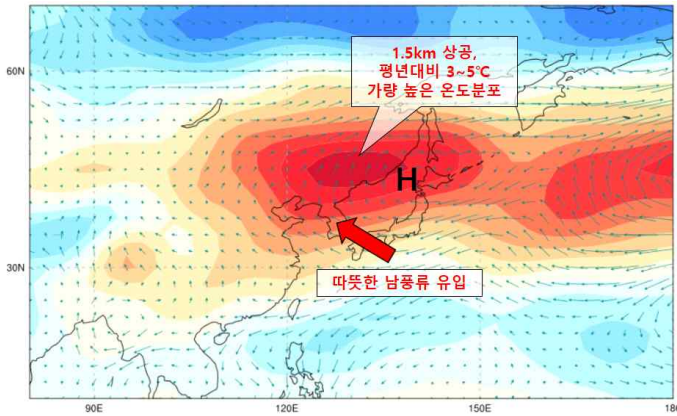
- 12월 하순경, 대륙고기압 확장하면서 12월 평균·최고·최저기온 최저 극값 경신(12월 25~27일)

* 12월 평균기온 최저 1위: 12.26. 북강릉 -9.5°C / 동해 -6.4°C / 태백 -13.6°C

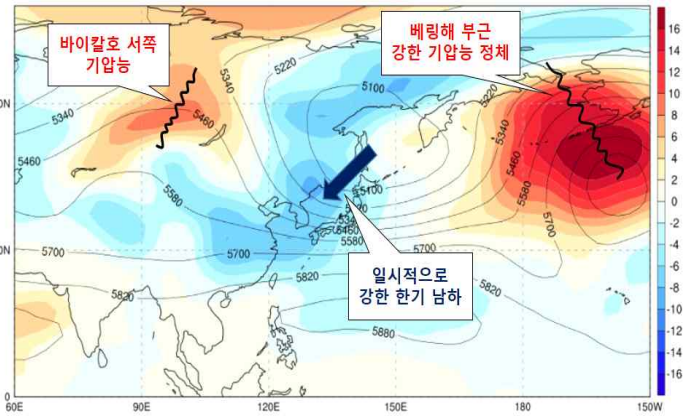
* 12월 최고기온 최저 1위: 12.26. 북강릉 -4.5°C / 태백 -9.9°C

* 12월 최저기온 최저 1위: 12.26. 속초 -14.9°C / 북강릉 -14.9°C

▣ 2021년 12월 우리나라 주변 기압계 모식도



(좌) 12월 5~16일, 850hpa 기온편차(채색)와 바람편차(벡터)



(우) 12월 25~27일, 500hpa 고도 평균장(등치선)과 850hpa 기온편차(채색)

- (12월 5~16일) 이동성 고기압 영향을 받는 가운데, 남쪽에서 따뜻한 남풍류가 유입되어 우리나라 지상에서 1.5km 상공까지 평년대비 3~5°C 가량 높은 온도 분포
- (12월 25~27일) 바이칼호 서쪽과 베링해 부근의 기압능이 정체하면서 우리나라로 강한 한기 남하, 울겨울 들어 가장 추운 날이 연이어 나타남

[표 1] 2021년 12월 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 49위 중)

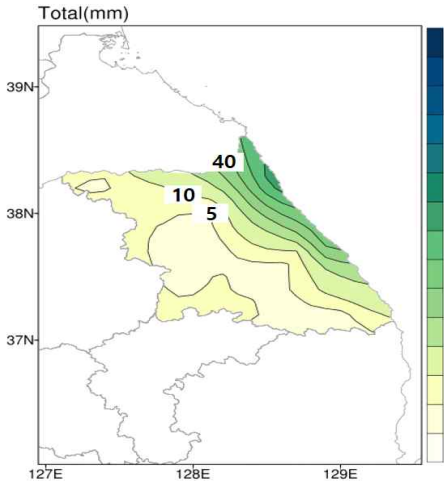
평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	1977	1.2/+2.5	1	1998	6.5/+2.6	1	1977	-2.9/+3.1
2	1986	1.0/+2.3	2	2004	6.4/+2.5	2	1986	-3.1/+2.9
3	2019	0.7/+2.0	3	1977	6.1/+2.2	3	2015	-3.6/+2.4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
16	2021	-0.5/+0.8	17	2021	4.7/+0.8	9	2021	-5.3/+0.7

- 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

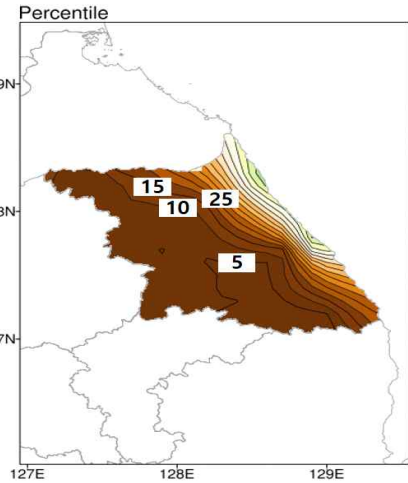
2 강수량 강원영동은 크리스마스 대설로 평년보다 강수량 많았으나, 강원영서는 최저 2위

▣ 2021년 12월 강원도 강수량 현황

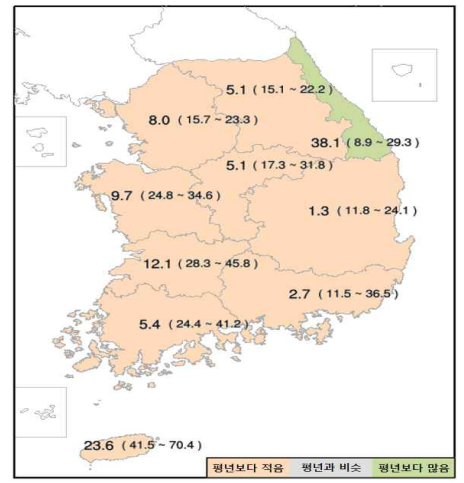
① 강수량(mm) 분포도



② 강수량 퍼센타일 분포도



③ 평년대비 강수량(mm) 분포도

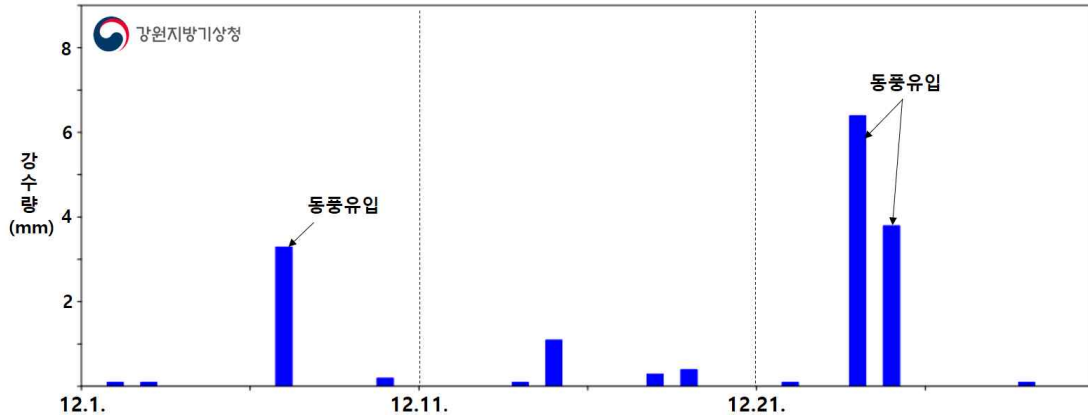


①,②: 2021년 12월 강원도 강수량은 16.1mm로 평년(26.8mm)대비 47.5%, 36.5퍼센타일

③: 강원영서는 5.1mm로 평년비슷범위(15.1~22.2mm)보다 적게(연갈색), 강원영동은 38.1mm로 평년비슷범위(8.9~29.3mm)보다 많게(연초록) 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)

▣ 12월 강원도 강수량 일변화 시계열



- 대체로 대륙고기압 및 이동성 고기압 영향을 주로 받아 강수량 및 강수일수 적었음
강원영서 12월 강수량은 5.1mm로 관측 이래 두 번째로 적었음(하위 1위: 2020년 4.2mm)
- 북쪽골 통과하면서 약한 비 내리거나, 동풍 유입에 따른 지형적 효과로 강원영동에 강수 발생
특히, 12월 24~25일에는 동풍이 강하게 유입되면서 강원동해안을 중심으로 많은 눈 내림

* 북강릉(강릉)의 경우, 크리스마스 연휴(12.24.~25.)에 내린 눈 중 관측 이래 최고로 많았음

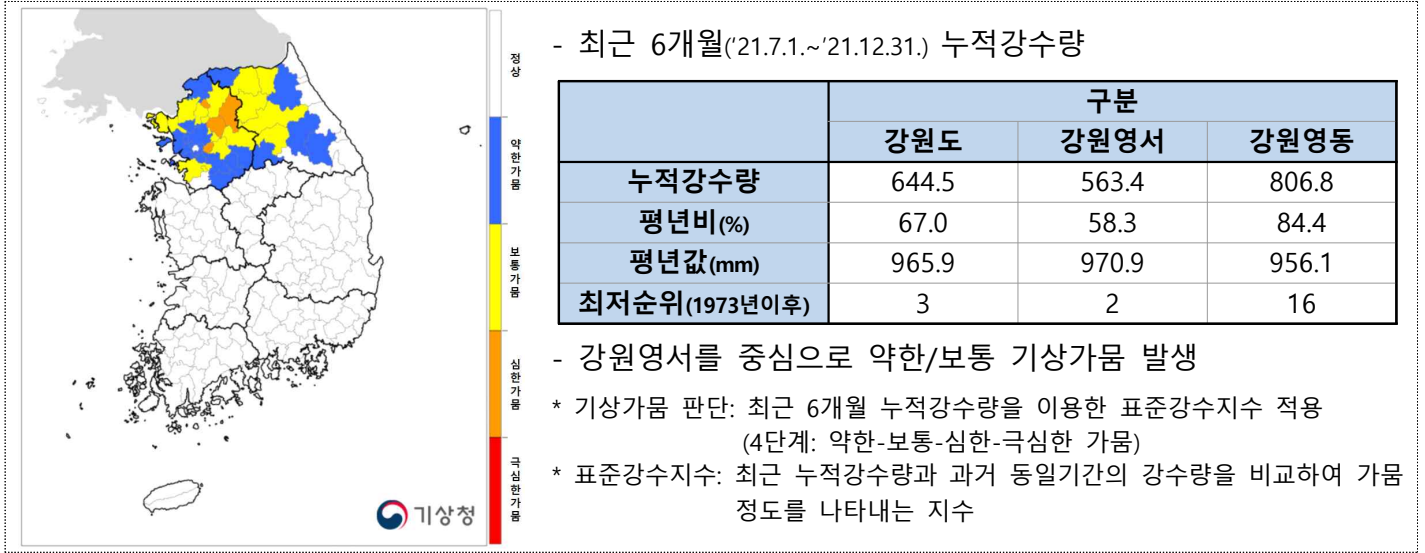
12.25. 북강릉 일 최심 신적설 23.5cm, 일 최심 적설 35.3cm

* 목측기상요소(적설, 황사 등)에 대하여 2008.7.28. 이후 강릉과 북강릉의 자료 연계하여 산출

* 일 최심신적설(cm): 하루 동안 새로 내려 쌓인 눈의 최대 깊이

일 최심적설(cm): 쌓인 기간에 관계없이 계속해서 누적된 눈의 최대 깊이

▣ 12월 기상가뭄현황(12월 31일 기준)

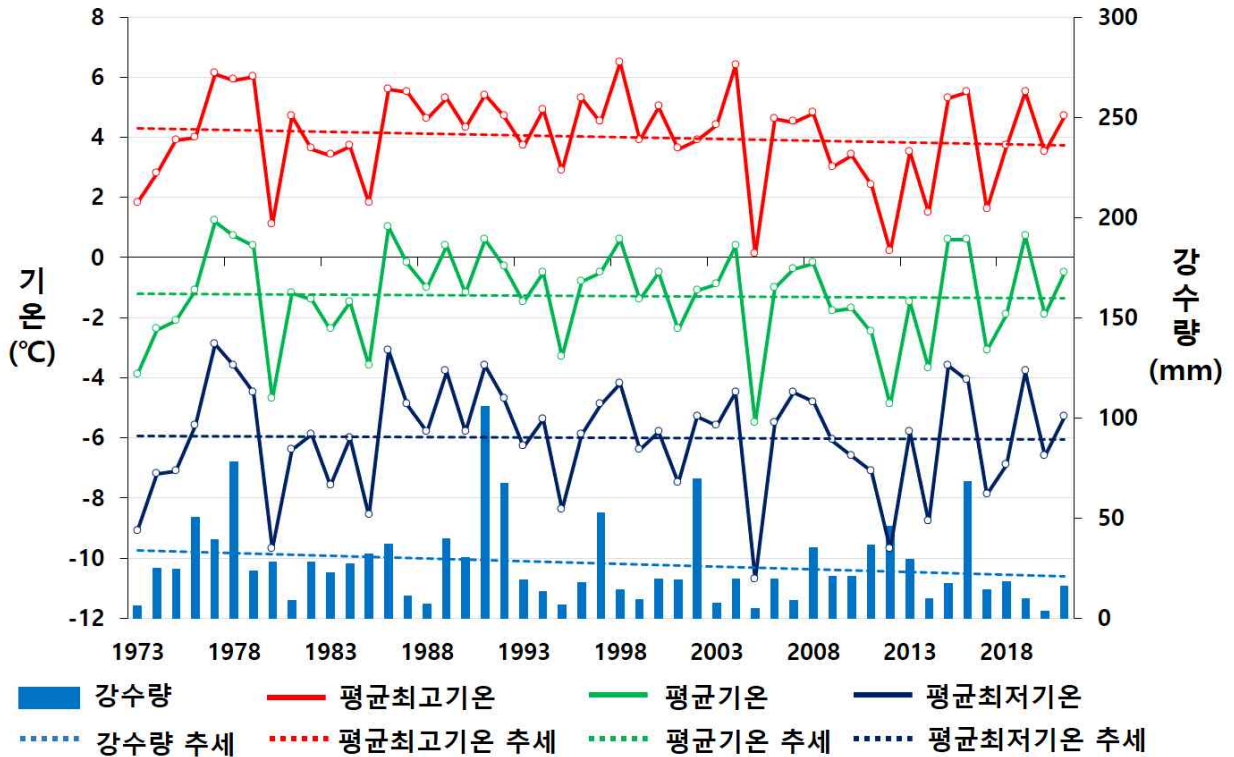


【표 3】 2021년 12월 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 강원도 평균, 전체 49위 중)

강수량(mm)			강수일수(일)		
상위	년도	값/평년비교	상위	년도	값/평년비교
1	1999	105.6/+78.8	1	1991	11.3/+4.7
2	1978	78.1/+51.3	2	1992	10.4/+3.8
3	2002	69.3/+42.5	3	2002	10.0/+3.4
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
34	2021	16.1/-10.7	38	2021	4.8/-1.8

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

3 | 기후변화 연도별 12월 기후값의 변화 추세



▣ 평년 및 작년 대비 기상요소값

요소(강원도)		2021년 12월(a)	2020년 12월(b)	작년 차 (a-b)	12월 평년값 (1991-2020) (c)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
기온	평균기온(°C)	-0.5	-1.9	+1.4	-1.3	+0.8	-
	평균 최고기온(°C)	4.7	3.5	+1.2	3.9	+0.8	-
	평균 최저기온(°C)	-5.3	-6.6	+1.3	-6.0	+0.7	-
강수	강수량(mm)	16.1	3.4	+12.7	26.8	-10.7	-
	강수일수(일)	4.8	2.1	+2.7	6.6	-1.8	-
하늘상태	일조시간(hr)	184.9	193.5	-8.6	166.2	+18.7	-
	운량(할)	3.4	3.3	+0.1	4.8	-1.4	-
바람	평균풍속(m/s)	1.9	1.7	+0.2	2.0	-0.1	-

참고자료 ① 강원도 18개 시·군 대표지점의 2021년 12월 기후값과 평년비교

○ 기온 관련

강원도 18개 시·군	대표 지점	관측 장비 구분	관측 개시일	월 평균기온(°C)			월 평균최고기온(°C)			월 평균최저기온(°C)		
				2021년 (12월)	평년값 (12월)	평년차	2021년 (12월)	평년값 (12월)	평년차	2021년 (12월)	평년값 (12월)	평년차
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	2.8	2.5	+0.3	7.2	6.6	+0.6	-1.9	-1.5	-0.4
철원군	철원		1988. 1. 1.	-2.1	-3.2	+1.1	3.6	2.7	+0.9	-7.5	-8.6	+1.1
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	-1.2	-2.0	+0.8	4.5	3.5	+1.0	-6.2	-6.6	+0.4
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	4.4	3.3	+1.1	9.5	7.7	+1.8	0.1	-0.5	+0.6
동해시	동해		1992. 5. 1.	4.8	3.4	+1.4	9.1	7.7	+1.4	0.2	-0.8	+1.0
원주시	원주		1971. 9. 6.	0.3	-1.1	+1.4	5.0	4.3	+0.7	-4.2	-5.7	+1.5
영월군	영월		1994. 12. 1.	0.1	-1.7	+1.8	5.8	4.2	+1.6	-5.1	-7.0	+1.9
인제군	인제		1971. 12. 1.	-1.0	-2.1	+1.1	4.3	3.5	+0.8	-6.2	-7.3	+1.1
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	-1.6	-2.6	+1.0	4.1	3.7	+0.4	-6.3	-7.6	+1.3
태백시	태백		1985. 8. 1.	-2.2	-2.3	+0.1	3.0	3.0	0.0	-7.0	-7.1	+0.1
정선군	정선군	2010. 8. 6.	-0.9	-2.4	+1.5	4.4	3.1	+1.3	-6.0	-7.0	+1.0	
고성군	간성	AWS	1991. 11. 1.	2.5	1.5	+1.0	7.6	6.1	+1.5	-3.2	-3.1	-0.1
평창군	평창		1990. 6. 27.	-1.9	-2.9	+1.0	4.9	3.6	+1.3	-7.6	-8.1	+0.5
횡성군	횡성		1991. 10. 29.	-1.2	-2.4	+1.2	5.1	4.0	+1.1	-6.7	-7.8	+1.1
화천군	화천		1992. 11. 6.	-2.2	-3.2	+1.0	4.7	3.5	+1.2	-7.3	-8.3	+1.0
양구군	양구		1992. 11. 4.	-2.4	-3.6	+1.2	4.1	3.2	+0.9	-7.9	-8.9	+1.0
양양군	양양		2006. 12. 15.	3.0	2.1	+0.9	7.3	6.2	+1.1	-1.4	-1.7	+0.3
삼척시	삼척		2003. 6. 16.	4.7	3.2	+1.5	10.1	7.7	+2.4	0.0	-0.7	+0.7

- 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 (12월)	평년값 (12월)	평년차	2021년 (12월)	평년값 (12월)	평년차	2021년 (12월)	평년값 (12월)	평년차
속초시	속초	ASOS	1968. 1. 1.	68.7	40.1	+28.6	3	4.7	-1.7	2.2	2.5	-0.3
철원군	철원		1988. 1. 1.	4.9	22.1	-17.2	6	7.5	-1.5	1.1	1.3	-0.2
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	5.1	24.2	-19.1	7	7.5	-0.5	1.2	1.0	+0.2
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	43.9	36.9	+7.0	4	4.6	-0.6	2.9	3.3	-0.4
동해시	동해		1992. 5. 1.	34.4	22.5	+11.9	3	4.1	-1.1	2.4	2.7	-0.3
원주시	원주		1971. 9. 6.	4.9	23.5	-18.6	4	7.6	-3.6	1.0	0.9	+0.1
영월군	영월		1994. 12. 1.	3.7	22.3	-18.6	7	6.8	+0.2	1.1	1.2	-0.1
인제군	인제		1971. 12. 1.	5.8	20.8	-15.0	8	5.9	+2.1	1.6	1.6	0.0
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	3.5	19.1	-15.6	7	6.5	+0.5	0.9	0.9	0.0
태백시	태백		1985. 8. 1.	1.7	19.4	-17.7	1	6.2	-5.2	1.5	1.5	0.0
정선군	정선군	2010. 8. 6.	4.3	21.0	-16.7	7	5.8	+1.2	2.1	2.0	+0.1	
고성군	간성	AWS	1991. 11. 1.	44.0	28.3	+15.7	3	3.4	-0.4	2.0	2.2	-0.2
평창군	평창		1990. 6. 27.	2.5	17.5	-15.0	3	4.5	-1.5	1.0	1.0	0.0
횡성군	횡성		1991. 10. 29.	2.5	17.7	-15.2	3	4.8	-1.8	1.2	1.0	+0.2
화천군	화천		1992. 11. 6.	3.5	14.4	-10.9	3	4.6	-1.6	1.0	1.1	-0.1
양구군	양구		1992. 11. 4.	1.5	14.2	-12.7	2	3.9	-1.9	1.4	1.0	+0.4
양양군	양양		2006. 12. 15.	26.5	27.6	-1.1	3	3.5	-0.5	3.2	3.5	-0.3
삼척시	삼척		2003. 6. 16.	23.0	24.8	-1.8	3	3.0	0.0	2.4	2.1	+0.3

참고자료 ② 2021년 12월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 12월 일 평균기온 최고 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
121	영월	1994.12.01.	2018.12.04	9.7	2016.12.22	8.5	2009.12.11	7.9	2018.12.03	7.4	2021.12.21	6.7

□ 12월 일 평균기온 최저 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	1976.12.27	-10.6	1976.12.26	-10.5	2021.12.26	-10.4	1976.12.28	-8.7	1984.12.24	-8.0
104	북강릉	2008.07.28.	2021.12.26	-9.5	2014.12.17	-7.4	2012.12.26	-7.1	2010.12.25	-7.1	2010.12.24	-7.0
106	동해	1992.05.01.	2021.12.26	-6.4	2014.12.17	-6.4	2010.12.25	-6.2	2005.12.17	-6.2	2009.12.31	-5.7
121	영월	1994.12.01.	2005.12.18	-13.7	2012.12.26	-11.1	2012.12.10	-10.7	2021.12.26	-10.6	2014.12.18	-10.6
216	태백	1985.08.01.	2021.12.26	-13.6	1985.12.16	-13.3	1985.12.15	-13.0	2010.12.25	-12.9	2014.12.17	-12.7
217	정선군	2010.08.06.	2012.12.26	-12.1	2021.12.26	-11.8	2014.12.18	-11.6	2020.12.16	-11.3	2020.12.15	-11.3

□ 12월 일 최고기온 최저 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	1976.12.27	-7.0	2021.12.26	-6.8	1976.12.28	-5.0	2014.12.17	-4.9	1976.12.26	-4.6
95	철원	1988.01.01.	2009.12.31	-9.6	2010.12.24	-9.5	2021.12.26	-9.3	1990.12.26	-8.2	2014.12.17	-8.1
104	북강릉	2008.07.28.	2021.12.26	-4.5	2014.12.17	-4.4	2009.12.31	-4.2	2010.12.25	-2.6	2010.12.24	-2.4
106	동해	1992.05.01.	2014.12.17	-3.7	2010.12.25	-3.1	2002.12.10	-2.6	1997.12.10	-2.3	2021.12.26	-2.2
121	영월	1994.12.01.	2005.12.18	-7.5	2014.12.17	-6.4	2021.12.26	-6.2	2009.12.31	-5.6	2010.12.25	-5.5
211	인제	1971.12.01.	1980.12.29	-9.8	1976.12.27	-9.8	1980.12.28	-9.0	1976.12.28	-8.8	2021.12.26	-7.9
212	홍천	1971.09.27.	1976.12.26	-11	1976.12.27	-9.6	1980.12.29	-7.8	1973.12.24	-7.8	2021.12.26	-7.2
216	태백	1985.08.01.	2021.12.26	-9.9	2014.12.17	-9.8	2010.12.25	-9.3	1985.12.15	-8.5	2009.12.31	-8.3
217	정선군	2010.08.06.	2014.12.17	-8.4	2010.12.25	-7.5	2021.12.26	-7.1	2020.12.15	-5.8	2012.12.24	-5.7

□ 12월 일 최저기온 최저 순위(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	2021.12.26	-14.9	1976.12.27	-14.7	1976.12.26	-14.4	2021.12.25	-13.5	2005.12.18	-13.1
104	북강릉	2008.07.28.	2021.12.26	-14.9	2021.12.27	-13.3	2014.12.18	-13.2	2021.12.25	-12.8	2008.12.06	-11.8
106	동해	1992.05.01.	2005.12.18	-11.9	2005.12.17	-11.9	2012.12.26	-9.7	2005.12.13	-9.7	2021.12.26	-9.6

□ 12월 일 최대풍속 최저 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
100	대관령	1971.07.15.	1997.12.22	1.3	2021.12.09	1.6	1997.12.23	1.7	1997.12.24	1.8	1998.12.02	2.0
104	북강릉	2008.07.28.	2015.12.23	1.7	2021.12.10	1.9	2018.12.20	1.9	2015.12.07	2	2021.12.09	2.1
106	동해	1992.05.01.	2015.12.14	1.7	2021.12.11	2.3	1993.12.19	2.5	2004.12.24	2.6	2020.12.09	2.7
217	정선군	2010.08.06.	2018.12.03	1.2	2010.12.13	1.2	2021.12.06	1.3	2019.12.22	1.3	2018.12.02	1.3

□ 12월 일 최대순간풍속 최고 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
121	영월	1994.12.01.	1996.12.22	21.9	1995.12.24	19.5	2008.12.05	18.3	1996.12.05	18.0	2021.12.17	17.5

□ 12월 일 최대순간풍속 최저 순위(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
100	대관령	1971.07.15.	1976.12.02	2.5	2021.12.09	2.7	1997.12.22	2.7	1997.12.23	2.9	1976.12.01	3.1
104	북강릉	2008.07.28.	2015.12.23	2.8	2015.12.14	3.0	2021.12.10	3.3	2021.12.09	3.3	2018.12.20	3.4
106	동해	1992.05.01.	2015.12.14	2.3	2021.12.11	3.4	2015.12.01	3.7	2004.12.24	3.8	2021.12.06	3.9
217	정선군	2010.08.06.	2019.12.22	2.1	2018.12.02	2.2	2010.12.13	2.2	2021.12.06	2.3	2012.12.16	2.6

□ 12월 일 강수량 최고 순위(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	1978.12.19	84.3	1991.12.08	53.7	1991.12.25	52.4	2008.12.22	42.7	2021.12.24	42.1
106	동해	1992.05.01.	1992.12.28	40.5	2011.12.08	31.4	2012.12.14	24.5	2002.12.08	23.5	2021.12.25	21.3

□ 12월 일 최심 신적설 최고 순위(단위: cm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
104	북강릉	2008.07.28.	2008.12.22	48.5	2011.12.08	27.3	2021.12.25	23.5	2011.12.09	23.0	2016.12.27	18.5

□ 12월 일 최심 신적설 최고 순위(단위: cm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
104	북강릉	2008.07.28.	2008.12.22	51.0	2011.12.09	43.0	2021.12.25	35.3	2011.12.08	27.3	2016.12.27	18.5

<12.23.발표>

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

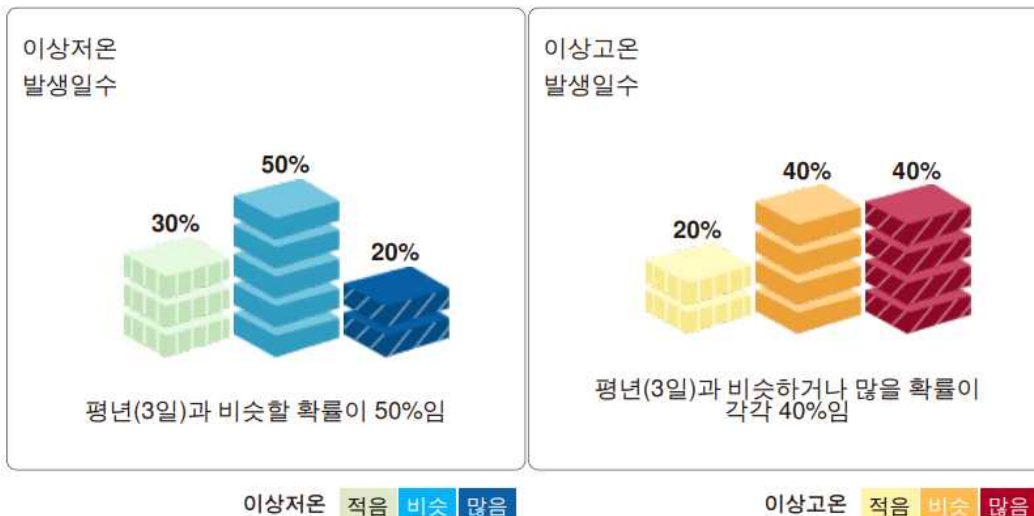
- 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아 기온의 변화가 크겠으나, 기온은 평년보다 높은 경향을 보이겠음

	평균기온	강수량
강원영서	<p>평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%임</p>	<p>평년과 비슷할 확률이 50%임</p>
(평년비슷범위)	(-5.7~-4.1°C)	(12.0~26.5mm)
강원영동	<p>평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%임</p>	<p>평년과 비슷할 확률이 50%임</p>
(평년비슷범위)	(-1.8~-0.6°C)	(21.2~48.4mm)

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

○ 1월 이상기온 전망



<강원도 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준>

지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온
속초	-8.9℃ 미만	8.2℃ 초과
철원	-18.7℃ 미만	5.9℃ 초과
대관령	-18.7℃ 미만	3.3℃ 초과
춘천	-15.6℃ 미만	6.3℃ 초과
강릉	-7.7℃ 미만	9.6℃ 초과
원주	-14.1℃ 미만	7.3℃ 초과
인제	-17.4℃ 미만	6.1℃ 초과
홍천	-17.1℃ 미만	6.8℃ 초과
태백	-15.1℃ 미만	5.7℃ 초과

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

더 알아보기

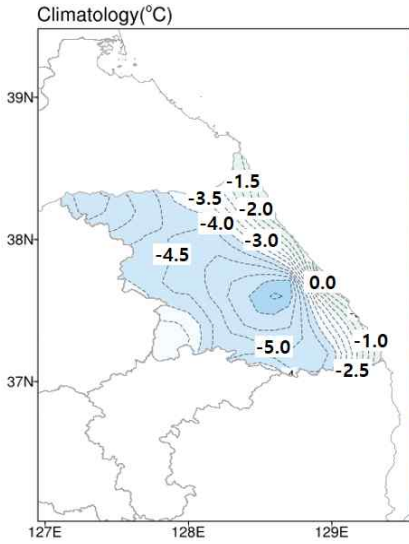
- ※ **이상기후:** 기온, 강수량 등 기후요소가 평년에 비해 현저히 높거나 낮은 극한 현상
 이상저온은 최저·최고기온의 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온의 90퍼센타일 초과 범위로 정의
- ※ **퍼센타일:** 평년 동일 기간의 기온을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수로 이상기후를 정의하는 데 사용하고 있음
- ※ **월간 이상기후 전망정보:** 한달 동안의 기온 변동을 고려하기 위해 이상저온과 이상고온 발생일수에 대한 확률 전망을 제공함



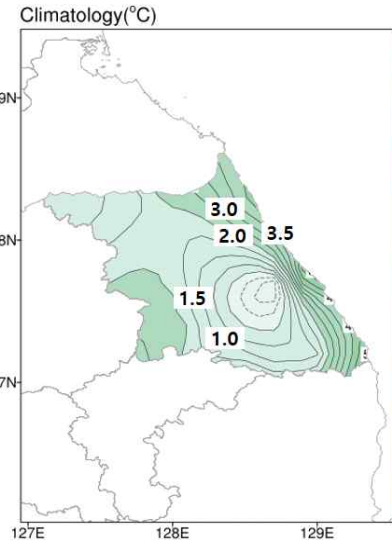
참고자료 ① 1월 강원도 기후 평년값

▣ 1월 강원도 기온 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

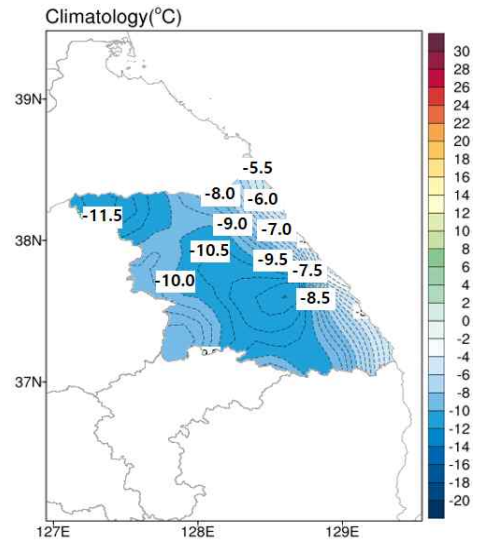
① 평균기온(°C) 분포도



② 최고기온(°C) 분포도



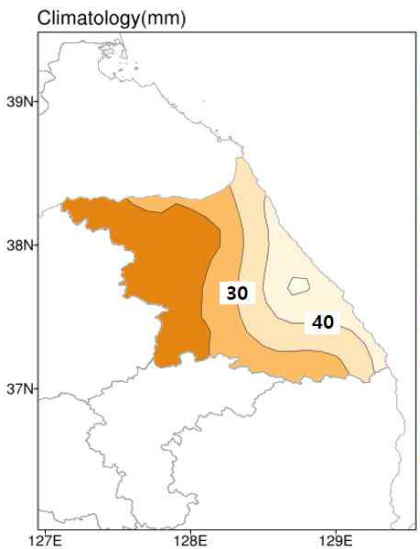
③ 최저기온(°C) 분포도



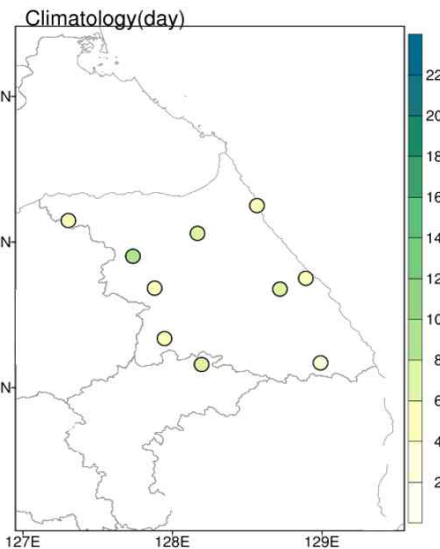
- * 강원도 1월 기온 관련 평년값은 평균기온 -3.7°C , 최고기온 1.9°C , 최저기온 -8.7°C
- * 강원영서는 평균기온 -4.9°C , 최고기온 1.1°C , 최저기온 -10.4°C
강원영동은 평균기온 -1.2°C , 최고기온 3.4°C , 최저기온 -5.4°C
- * 강원영동에 비해 강원영서의 1월 평균기온은 4°C 가량 낮음

▣ 1월 강원도 강수량 관련 기후평년값(1991~2020년) 분포도

① 강수량(mm) 분포도



② 강수일수(일) 분포도



- * 강원도 1월 강수량 관련 평년값은 강수량 28.7mm , 강수일수 6.5일
- * 강원영서 강수량 23.4mm , 강수일수 6.6일
강원영동 강수량 39.3mm , 강수일수 6.4일
- * 강원영서는 강원영동에 비해 강수일수가 0.2일 많으나, 강수량은 15.9mm 적음

참고자료 ② 강원도 18개 시·군 대표지점의 1월 기후평년값과 최근 10년 평균값

○ 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.	0.2	0.5	4.2	4.5	-3.8	-3.6
철원군	철원		1988. 1. 1.	-5.7	-5.2	0.7	1.2	-11.8	-11.4
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	-4.1	-3.9	1.9	2.2	-9.3	-9.2
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	0.9	1.3	5.3	5.7	-2.7	-2.3
동해시	동해		1992. 5. 1.	1.1	2.0	5.4	6.0	-2.8	-2.0
원주시	원주		1971. 9. 6.	-3.1	-2.4	2.4	2.8	-8.0	-7.0
영월군	영월		1994. 12. 1.	-3.6	-2.6	2.5	3.4	-9.2	-8.1
인제군	인제		1971. 12. 1.	-4.6	-4.0	1.5	2.1	-10.3	-9.5
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	-4.7	-4.1	2.1	2.6	-10.4	-9.5
태백시	태백		1985. 8. 1.	-4.7	-4.2	0.7	1.0	-9.6	-9.1
정선군	정선군		2010. 8. 6.	-4.0	-3.5	1.9	2.3	-9.1	-8.6
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	-0.7	-0.1	3.9	4.6	-5.3
평창군	평창	1990. 6. 27.		-4.9	-4.8	2.0	2.1	-10.7	-10.7
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		-4.3	-4.0	2.4	2.9	-10.1	-9.9
화천군	화천	1992. 11. 6.		-5.4	-4.9	2.0	2.3	-11.3	-10.6
양구군	양구	1992. 11. 4.		-5.8	-5.4	1.6	1.8	-11.9	-11.6
양양군	양양	2006. 12. 15.		0.4	0.7	4.5	4.7	-3.5	-3.3
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		1.3	1.7	5.6	6.0	-2.4	-2.0

- 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.	43.5	38.9	5.8	4.4	2.7	2.2
철원군	철원		1988. 1. 1.	18.2	16.7	6.3	5.0	1.3	1.2
춘천시	춘천		1966. 1. 1.	18.6	18.9	6.2	6.3	1.1	1.1
강릉시	강릉		1911. 10. 3.	47.9	37.4	6.2	6.0	3.3	3.0
동해시	동해		1992. 5. 1.	46.4	36.0	5.3	5.8	3.0	2.6
원주시	원주		1971. 9. 6.	18.0	15.3	6.7	5.8	1.0	1.0
영월군	영월		1994. 12. 1.	19.1	16.5	5.8	6.9	1.3	1.1
인제군	인제		1971. 12. 1.	16.6	15.1	5.9	5.6	1.7	1.6
홍천군	홍천		1971. 9. 27.	15.8	13.3	5.2	4.7	0.9	0.9
태백시	태백		1985. 8. 1.	26.6	19.3	7.2	5.5	1.6	1.5
정선군	정선군		2010. 8. 6.	17.5	18.9	4.6	5.5	1.8	1.9
고성군	간성		AWS	1991. 11. 1.	37.1	38.1	4.7	3.3	2.2
평창군	평창	1990. 6. 27.		27.2	12.6	3.9	3.4	1.0	1.1
횡성군	횡성	1991. 10. 29.		17.8	15.1	4.2	3.6	1.0	1.2
화천군	화천	1992. 11. 6.		15.4	14.1	4.3	3.2	1.1	0.9
양구군	양구	1992. 11. 4.		12.6	11.5	3.0	2.5	1.0	1.2
양양군	양양	2006. 12. 15.		32.9	34.8	3.4	3.3	3.5	3.2
삼척시	삼척	2003. 6. 16.		38.6	34.2	4.4	4.2	2.2	2.0