

발 간 등 록 번 호

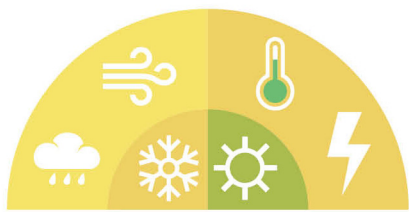
11-1360333-000086-01



2024 강원산지 기후변화 보고서



강원지방기상청



2024 강원산지
기후변화 보고서

CONTENTS

제1장 서론

1. 발간 배경 및 목적	2
2. 기후변화 시나리오 정의 및 개념	3
3. 기후변화 시나리오 산출 과정	4

제2장 분석 자료와 방법

1. 분석 자료	6
2. 분석 방법	9

제3장 강원산지의 현재 기후

1. 기후요소	12
2. 극한기후지수	20
3. 산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수	26

제4장 강원산지의 미래 기후변화 전망

1. 기후요소	30
2. 극한기후지수	68
3. 산림분야 응용지수	108

참고 문헌	112
-------------	-----

표목차

표 1-1. SSP 시나리오(4종)	3
표 2-1. 극한기후지수 정의	7
표 2-2. 산림분야 응용지수 정의	8
표 3-1. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균기온(°C)	14
표 3-2. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균 최고기온(°C)	15
표 3-3. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균 최저기온(°C)	16
표 3-4. 현재(2000~2019년) 강원산지 연강수량 및 계절별 강수량(mm)	17
표 3-5. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균 상대습도(%)	18
표 3-6. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균풍속(m/s)	19
표 3-7. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 고온 관련 극한기후지수	21
표 3-8. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 저온 관련 극한기후지수	23
표 3-9. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 강수 극한기후지수	25
표 3-10. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수	27
표 4-1. 강원산지의 연평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	32
표 4-2. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP1-2.6)	33
표 4-3. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP2-4.5)	34
표 4-4. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP3-7.0)	35
표 4-5. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP5-8.5)	36
표 4-6. 강원산지의 연평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	39
표 4-7. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP1-2.6) ...	40
표 4-8. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP2-4.5) ...	41
표 4-9. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP3-7.0) ...	42
표 4-10. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP5-8.5) ...	43
표 4-11. 강원산지의 연평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	46
표 4-12. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP1-2.6) ...	47
표 4-13. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP2-4.5) ...	48
표 4-14. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP3-7.0) ...	49
표 4-15. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP5-8.5) ...	50
표 4-16. 강원산지의 연강수량(mm) 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(%)	53
표 4-17. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(°C)(SSP1-2.6)	54
표 4-18. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(°C)(SSP2-4.5)	55
표 4-19. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(°C)(SSP3-7.0)	56
표 4-20. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(°C)(SSP5-8.5)	57
표 4-21. 강원산지의 연평균 상대습도(%) 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)	58
표 4-22. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP1-2.6) ...	59

표 4-23. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP2-4.5)	60
표 4-24. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP3-7.0)	61
표 4-25. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP5-8.5)	62
표 4-26. 강원산지의 연평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)	63
표 4-27. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP1-2.6)	64
표 4-28. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP2-4.5)	65
표 4-29. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP3-7.0)	66
표 4-30. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP5-8.5)	67
표 4-31. 강원산지의 폭염일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	71
표 4-32. 강원산지의 열대야일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	73
표 4-33. 강원산지의 여름일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	74
표 4-34. 강원산지의 온난일 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	75
표 4-35. 강원산지의 온난일계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	76
표 4-36. 강원산지의 최대온난일계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	77
표 4-37. 강원산지의 온난야 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	78
표 4-38. 강원산지의 일최고기온 연최대 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	79
표 4-39. 강원산지의 일최저기온 연최대 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	80
표 4-40. 강원산지의 한파일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	84
표 4-41. 강원산지의 결빙일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	86
표 4-42. 강원산지의 서리일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	87
표 4-43. 강원산지의 한랭일 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	88
표 4-44. 강원산지의 한랭야 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	89
표 4-45. 강원산지의 한랭야계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	90
표 4-46. 강원산지의 최대한랭야계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	91
표 4-47. 강원산지의 일최고기온 연최소 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	92
표 4-48. 강원산지의 일최저기온 연최소 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	93
표 4-49. 강원산지의 호우일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	96
표 4-50. 강원산지의 강수강도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(mm/일)	98
표 4-51. 강원산지의 1일최다강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(mm)	99
표 4-52. 강원산지의 5일최다강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(mm)	100
표 4-53. 강원산지의 95퍼센타일강수일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	101
표 4-54. 강원산지의 99퍼센타일강수일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	102
표 4-55. 강원산지의 최대무강수지속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	103
표 4-56. 강원산지의 식물성장가능기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)	106
표 4-57. 강원산지의 일교차 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)	107
표 4-58. 강원산지의 건조강도지수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차	110
표 4-59. 강원산지의 최저기온지수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차	111

그림목차

그림 1-1. 기후변화 적응 및 완화 노력에 따른 SSP 시나리오의 구분(기상청, 2020)	3
그림 1-2. SSP 기후변화 시나리오 생산체계(전지구→동아시아·한반도→남한상세)	4
그림 2-1. 강원특별자치도 행정구역 구분과 관측지점 위치	6
그림 2-2. 행정구역 자료 산출 방법	9
그림 2-3. 일/월/연별 행정구역 자료 산출 체계	9
그림 3-1. 현재(2000~2019년) 강원산지 기후요소 분포	13
그림 3-2. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 고온 관련 극한기후지수 분포	20
그림 3-3. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 저온 관련 극한기후지수 분포	22
그림 3-4. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 강수 관련 극한기후지수 분포	24
그림 3-5. 현재(2000~2019년) 강원산지 산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수 분포	26
그림 4-1. 강원산지의 연평균기온(℃) 전망 분포도	31
그림 4-2. 강원산지의 연평균 최고기온(℃) 전망 분포도	38
그림 4-3. 강원산지의 연평균 최저기온(℃) 전망 분포도	45
그림 4-4. 강원산지의 연강수량(mm) 전망 분포도	52
그림 4-5. 강원산지의 폭염일수(일) 전망 분포도	70
그림 4-6. 강원산지의 열대야일수(일) 전망 분포도	72
그림 4-7. 강원산지의 한파일수(일) 전망 분포도	83
그림 4-8. 강원산지의 결빙일수(일) 전망 분포도	85
그림 4-9. 강원산지의 호우일수(일) 전망 분포도	95
그림 4-10. 강원산지의 강수강도(mm/일) 전망 분포도	97
그림 4-11. 강원산지의 식물성장가능기간(일) 전망 분포도	105
그림 4-12. 강원산지의 건조강도지수 전망 분포도	109

제1장

서론

1. 발간 배경 및 목적

2. 기후변화 시나리오 정의 및 개념

3. 기후변화 시나리오 산출과정

제1장

서론



1 발간 배경 및 목적

- IPCC(기후변화에 관한 정부 간 협의체) 제6차 평가보고서(2021)에 따르면 산업화 이전 대비 2011~2020년의 전지구 표면 온도는 1.09℃ 상승하였고, 이번 세기 중반까지 현 수준의 온실가스 배출량이 지속된다면 2021~2040년 중 1.5℃ 지구온난화를 넘을 위험이 큼.
- 우리나라도 최근 30년(1991~2020년) 평균기온이 과거(1912~1940년)에 비해 1.6℃ 상승하였으며 폭염·열대야 일수 등 고온 관련 극한기후지수는 증가하고 호우와 같은 극한강수 발생일수도 증가하였음(기상청, 2021).
- 지구온난화가 가속화될수록 막대한 피해를 초래하는 극한기후현상이 더욱 빈번하고 강하게 나타내는 추세이며, 이러한 영향은 지역 및 부문별로 다르게 나타나고 있어 기후변화 취약성 및 영향 분석·평가 등을 위해 상세 지역별 미래 기후변화 전망정보가 요구됨.
- 기상청은 SSP(Shared Socio-economic Pathways) 시나리오(SSP1-2.6/2-4.5/3-7.0/5-8.5)에 대한 전지구(135km 공간해상도), 동아시아·한반도(25km) 및 남한상세(1km) 영역별 미래 기후변화 전망정보를 생산하였고(국립기상과학원, 2019; 2020; 2021; 2022), 기후위기 정책 지원을 위해 행정구역별(광역시도, 시군구, 읍면동)로 전망정보를 산출하여 2022년부터 기후정보포털을 통해 제공 중임.
- 본 보고서는 SSP 남한상세 시나리오(1km)를 기반으로 산출된 강원산지에 대한 상세 미래전망 분석 정보를 수록하였음.
- 본 보고서의 주요 목적은 (1) 강원산지 27개소에 대한 현재 및 미래 전망정보(기후요소, 극한기후지수 등)를 제공하고, (2) 온실가스 감축 정도에 따른 지점별 전망정보 차이를 제공하며, (3) 기존 강원영서와 영동으로 구분된 강원지역 기후분석을 보완하고 강원산지 중심 미래 기후변화 전망에 대한 이해를 높일 수 있는 기초자료를 제공하고자 함.

2 기후변화 시나리오 정의 및 개념

- 기후변화 시나리오는 온실가스, 에어로졸, 토지이용 변화 등의 인위적인 원인으로 발생한 복사강제력 변화를 지구시스템 모델에 적용하여 산출한 미래 기후변화 전망정보(기온, 강수량, 바람, 습도 등)임.
- SSP 시나리오는 2100년 기준의 복사강제력 정도(기존 RCP 개념)와 함께 기후변화 적응과 온실가스 감축 여부에 따라 인구, 경제, 토지이용, 에너지 사용 등 미래의 사회경제 지표의 정량적인 변화 내용을 포함하는 5개 그룹으로 구성됨(O'Neill et al., 2014; 2017)(그림 1-1).
- IPCC 6차 평가보고서의 표준 온실가스 경로는 SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP3-7.0, SSP5-8.5 4종으로 첫 번째 숫자는 기후변화 적응 및 완화를 위한 사회·경제적 노력, 두 번째 숫자는 2100년 기준의 복사강제력을 나타냄(표 1-1).



그림 1-1. 기후변화 적응 및 완화 노력에 따른 SSP 시나리오의 구분(기상청, 2020)

표 1-1. SSP 시나리오(4종)

종류	의미
SSP1-2.6	재생에너지 기술 발달로 화석연료 사용이 최소화되고 친환경적으로 지속가능한 경제성장을 가정
SSP2-4.5	기후변화 완화 및 사회경제 발전 정도가 중간단계를 가정
SSP3-7.0	기후변화 완화 정책에 소극적이며 기술개발이 늦어 기후변화에 취약한 사회구조를 가정
SSP5-8.5	산업기술의 빠른 발전에 중심을 두어 화석연료 사용이 높고 도시 위주의 무분별한 개발 확대를 가정

3 기후변화 시나리오 산출 과정

- 국립기상과학원은 IPCC CMIP6¹⁾의 국제표준 규격에 따라 135km 공간해상도의 전지구 기후변화 시나리오를 산출하고, 이를 입력자료로 사용하여 25km 해상도의 동아시아·한반도 영역에 대한 지역 시나리오를 산출함(국립기상과학원, 2019; 2020; 2021).
- 동아시아·한반도 시나리오(25km)를 기반으로 우리나라의 복잡한 지형조건을 고려한 통계적 상세화를 통해 1km 해상도의 남한상세 시나리오를 산출함(국립기상과학원, 2021; 2022).
 - (1단계) 기상청 관측자료(ASOS, AWS 총 605개소)에 MK-PRISM 기법²⁾을 적용하여 수평해상도 1km의 격자형 관측자료(2000~2019년)를 생산함.
 - (2단계) 수평해상도가 25km인 동아시아·한반도 시나리오의 현재 기후(2000~2019년)와 미래 전망자료(2021~2100년)를 1km 해상도로 객관분석한 후, 각 격자별로 현재 기후 대비 미래 전망 편차를 추출함.
 - (3단계) 수평해상도 1km의 격자형 관측자료와 미래 전망 편차를 더하여 고해상도의 남한상세 기후변화 시나리오를 생산함.

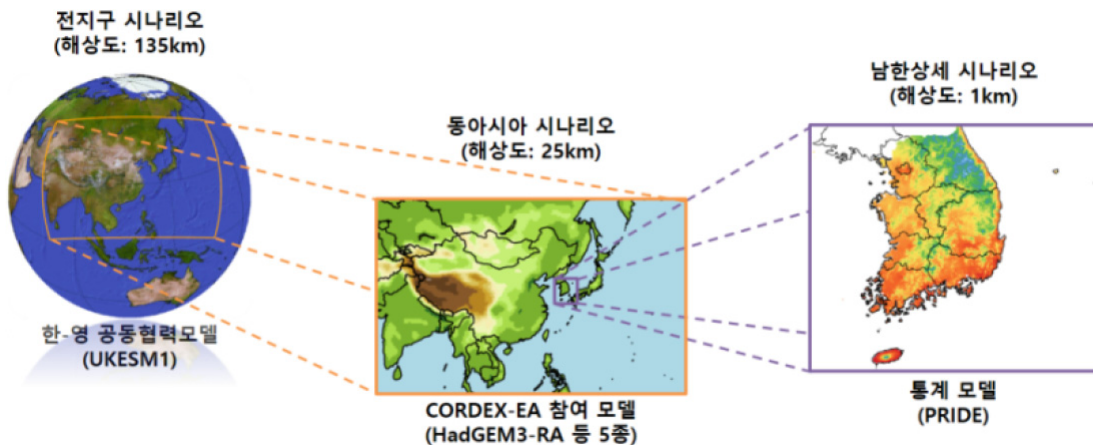


그림 1-2. SSP 기후변화 시나리오 생산체계(전지구→동아시아·한반도→남한상세)

1) Coupled Model Intercomparison Project: 기후변화 시나리오 산출 및 IPCC 평가보고서 작성에 기여하는 결합 모델 상호비교 국제 프로젝트

2) Modified Korean Parameter-elevation Regressions and Independent Slopes Model: 관측자료에 거리, 고도, 해양도, 지향면 등을 고려하여 1km 격자자료를 추정하는 기법

제2장

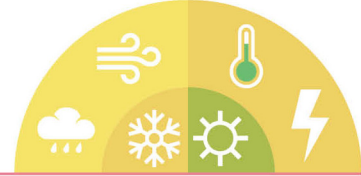
분석 자료와 방법

1. 분석 자료

2. 분석 방법

제2장

분석 자료와 방법



1 분석 자료

1) 분석 지역

- 강원특별자치도 산지(총 27개소): ASOS 2개소(대관령, 태백), AWS 25개소(평창용산, 향로봉, 원통, 조침령, 삽당령, 구룡령, 해안, 설악동, 임계, 미시령, 기린, 내면, 진부, 하장, 양양영덕, 서화, 진부령, 오색, 사북, 달방댐, 강릉성산, 강릉왕산, 신기, 설악산, 도계)

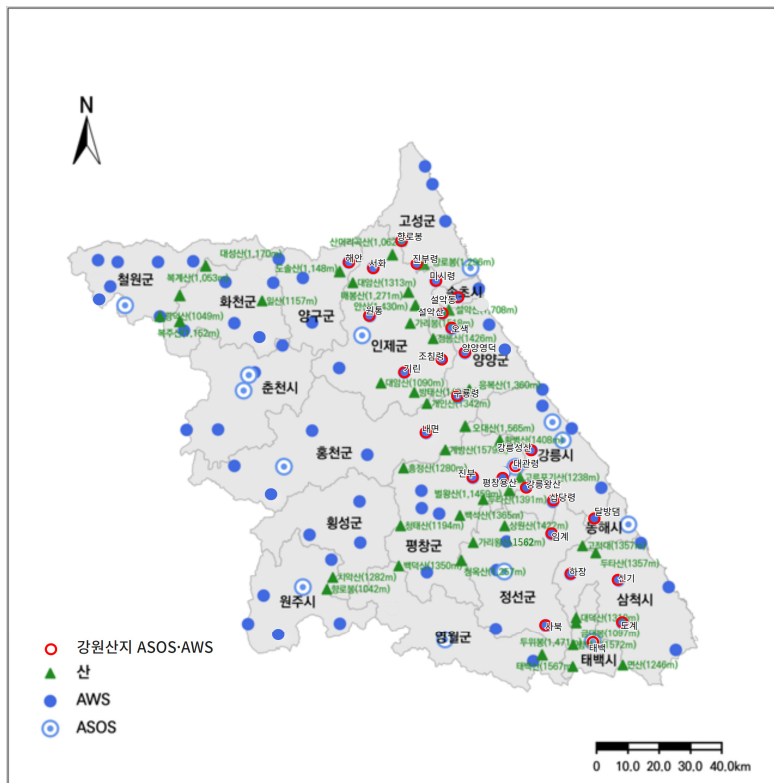


그림 2-1. 강원특별자치도 행정구역 구분과 관측지점 위치

2) 분석 요소

- 기후요소: 평균기온, 최고기온, 최저기온, 강수량, 상대습도, 풍속
- 극한기후지수: 총 27종(고온 관련 9종, 저온 관련 9종, 강수 관련 7종, 기타 2종)
- 산림분야 응용지수: 최저기온지수, 건조강도지수

표 2-1. 극한기후지수 정의

요소	극한기후지수	정의	단위
고온 (9종)	폭염일수	일최고기온이 33℃ 이상인 날의 연중 일수	일
	열대야일수	일최저기온이 25℃ 이상인 날의 연중 일수	일
	여름일수	일최고기온이 25℃ 이상인 날의 연중 일수	일
	온난일	일최고기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 일수	일
	온난일계속기간	일최고기온이 기준기간의 90퍼센타일 초과한 날이 최소 6일 이상 지속된 날의 연중 일수	일
	최대온난일계속기간	일최고기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 최대지속일수	일
	온난야	일최저기온이 기준기간의 90퍼센타일을 초과한 날의 연중 일수	일
	일최고기온 연최대	일최고기온의 연중 최대 값	℃
	일최저기온 연최대	일최저기온의 연중 최대 값	℃
저온 (9종)	한파일수	일최저기온이 -12℃ 이하인 날의 연중 일수	일
	결빙일수	일최고기온이 0℃ 미만인 날의 연중 일수	일
	서리일수	일최저기온이 0℃ 미만인 날의 연중 일수	일
	한랭일	일최고기온이 기준기간의 10퍼센타일 미만인 날의 연중 일수	일
	한랭야	일최저기온이 기준기간의 10퍼센타일 미만인 날의 연중 일수	일
	한랭야계속기간	일최저기온이 기준기간의 10퍼센타일 미만인 날이 최소 6일 이상 지속된 날의 연중 일수	일
	최대한랭야계속기간	일최저기온이 기준기간의 10퍼센타일 미만인 날의 연중 최대지속일수	일
	일최고기온 연최소	일최고기온의 연중 최소 값	℃
	일최저기온 연최소	일최저기온의 연중 최소 값	℃
강수 (7종)	호우일수	일강수량이 80mm 이상인 날의 연중 일수	일
	강수강도	연중 습윤일수(일강수량 1mm 이상)로 나누어진 연 총강수량	mm/일
	1일최다강수량	일강수량의 연중 최대 값	mm
	5일최다강수량	연속된 5일 동안 기록된 강수량 중 연중 최대 값	mm
	95퍼센타일강수일수	일강수량이 기준기간의 상위 95퍼센타일*보다 많은 날의 연중 일수	일
	99퍼센타일강수일수	일강수량이 기준기간의 상위 99퍼센타일*보다 많은 날의 연중 일수	일
	최대무강수지속기간**	일강수량이 1mm 미만인 날의 연중 최대 지속 일수	일
기타 (2종)	일교차	일최고기온과 일최저기온 차이값의 연평균	℃
	식물성장가능기간	일평균기온이 5℃ 초과인 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫 날부터 일평균기온이 5℃ 미만인 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫 날까지 사이의 연중 일수	일

* 상위 95/99퍼센타일은 일강수량 1mm 이상인 날을 기준으로 산출함.

** 강수가 1mm 이상 내리지 않은 날의 최대지속기간을 나타내는 지수로 강수량이 많은 기간(장마철) 이후인 7.1.부터 다음 해 6. 30.까지 자료로 산출함(예시: 2030년 최대무강수지속기간은 2030.7.1.~2031.6.30. 자료로 산출).

표 2-2. 산림분야 응용지수 정의

응용지수	정의	산출 방법
최저기온지수 (Minimum Temperature Index of the Coldest Month, MTCI)	최한월 평균 최저기온을 이용하여 식생의 내한성을 표현하는 지수	$MTCI = \frac{MTC - t_{mid}}{t_{hi} - t_{mid}} \times 100, MTC \geq 1.5^{\circ}\text{C}$ $MTCI = \frac{t_{mid} - MTC}{t_{hi} - t_{low}} \times (-100), MTC < 1.5^{\circ}\text{C}$ MTC: 최한월 월평균 최저기온($^{\circ}\text{C}$), t_{hi}: 18°C, t_{mid}: 1.5°C, t_{low}: -15°C
건조강도지수 (Simple Aridity Intensity Index, AII)	강수량과 강수 횟수를 이용해 건조상태의 규모를 정량화하는 지수, 토지의 취약성과 산사태의 위험성 등의 연구에 활용됨	$AII = \frac{\sum_{n=1}^D RR_{Dj}}{D}$ RR_{Dj}: 건조한 날의 일강수량 총합(mm), D: 건조한 날의 일수(건조한 날은 일강수량이 0.1mm 이상, 10mm 미만의 날로 정의)

3) 분석 기간

- 현재 기후: 2000~2019년
 - 기상청 관측자료에 MK-PRISM 기법을 적용한 1km 격자형 관측자료(2000~2019년)를 해당 강원산지 지점이 포함되는 격자값으로 설정하여 현재 기후 값으로 활용함.
- 미래 기후변화 전망: 2021~2100년
 - (21세기 전반기) 2021~2040년, (21세기 중반기) 2041~2060년, (21세기 후반기) 2081~2100년

2 분석 방법

1) 기후 통계 산출 방법

- 각 기후요소 및 극한기후지수 등의 기후 값 산출을 위한 통계 분석은 기상청 「기후통계지침」(2021)에 기초하였음.
- 계절값은 계절별로 3개월의 기후 값을 평균낸 것으로 봄 3~5월, 여름 6~8월, 가을 9~11월, 겨울 12~익년 2월을 기준으로 함. 다만, 강수량의 경우 3개월의 기후 값을 합산하여 산출함.
- 극한기후지수는 세계기상기구의 ETCCDI* 기후변화지수와 기후변화 남한상세 전망보고서(국립기상과학원, 2022)에 기반하여 산출한 것으로 기온 극한기후지수 18종, 강수 극한기후지수 7종 등 총 27종을 분석함.

* CCI/CLIVAR/JCOMM Expert Team(ET) on Climate Change Detection and Indices(WMO, 1983)

- 극한기후지수는 남한상세 시나리오(1km) 모델 5종별로 극한기후지수를 각각 산출한 것임.

2) 전망자료 산출 방법

- 남한상세 시나리오(1km)를 활용하여 강원특별자치도, 강원산지 지점 자료로 변환함
 - (강원특별자치도) 도내 포함되어 있는 시·군 값들을 산술평균하여 산출함.
 - (강원산지) 남한상세 1km 격자자료에서 해당 강원산지 관측지점이 포함되는 격자값을 대푯값으로 설정함.

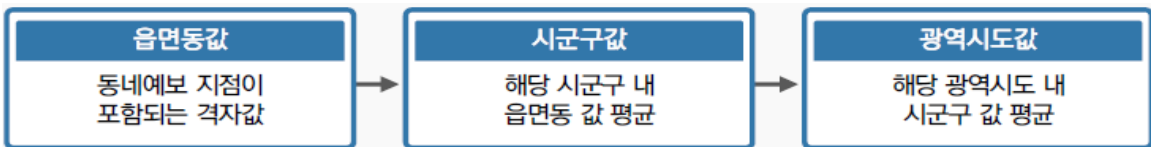


그림 2-2. 행정구역 자료 산출 방법

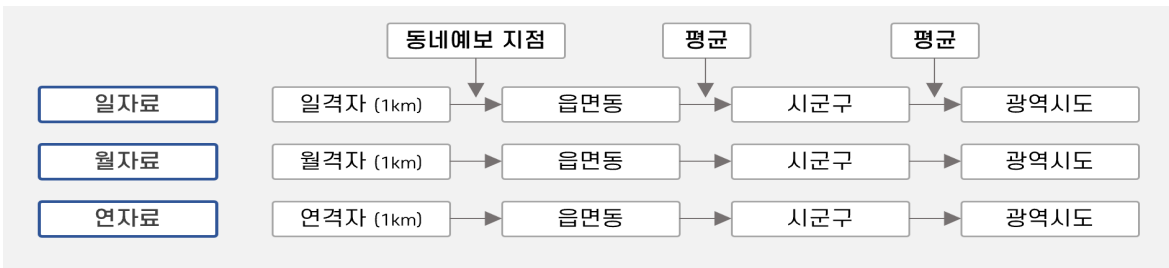


그림 2-3. 일/월/연별 행정구역 자료 산출 체계



2024 강원산지 기후변화 보고서

제3장

강원산지의 현재 기후

1. 기후요소

2. 극한기후지수

3. 산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수

제3장

강원산지의 현재 기후



1 기후요소

1) 기온

- 강원산지의 현재(2000~2019년) 연평균기온은 8.4℃로 강원특별자치도 연평균기온(10.5℃)보다 2.1℃ 낮음(표 3-1).
 - 강원산지에서 연평균기온이 가장 높은 지점은 신기 AWS(11.7℃)이고, 가장 낮은 지점은 설악산 AWS(5.8℃)이며, 그 차이는 5.9℃로 나타남.
- 강원산지의 연평균 최고기온은 13.9℃로 강원특별자치도 연평균 최고기온(16.3℃)보다 2.4℃ 낮고, 연평균 최저기온은 3.6℃로 강원특별자치도 연평균 최저기온(5.5℃)보다 1.9℃ 낮음(표 3-2, 표 3-3).
 - 강원산지에서 연평균 최고기온이 가장 높은 지점은 신기 AWS(17.2℃)이고, 연평균 최저기온이 가장 낮은 지점은 삼당령 AWS(1.0℃)로 나타남.

2) 강수량

- 강원산지의 현재(2000~2019년) 연강수량은 1439.0mm로 강원특별자치도 연강수량(1316.2mm)보다 122.8mm 많음(표 3-4).
 - 강원산지에서 연강수량이 가장 많은 지점은 미시령 AWS(1981.1mm)이고, 가장 적은 지점은 원통 AWS(1144.2mm)이며, 그 차이는 836.9mm로 나타남.
 - 강원산지 계절별 강수량은 여름 > 가을 > 봄 > 겨울 순으로 나타나며, 여름철 강수량은 615.6mm(신기 AWS)~1006.9mm(미시령 AWS), 겨울철 강수량은 50.3mm(서화 AWS)~117.8mm(미시령 AWS) 분포를 보임.

3) 상대습도

- 강원산지의 현재(2000~2019년) 연평균 상대습도는 70.0%이고, 강원산지에서 상대습도가 가장 높은 지점은 내면 AWS(75.7%)로 나타나며, 가장 낮은 지점은 신기 AWS(65.3%)로 나타남(표 3-5).

4) 풍속

- 강원산지의 현재(2000~2019년) 연평균 풍속은 2.4m/s이고, 미시령 AWS에서 5.7m/s로 가장 강한 풍속이 나타남(표 3-6).

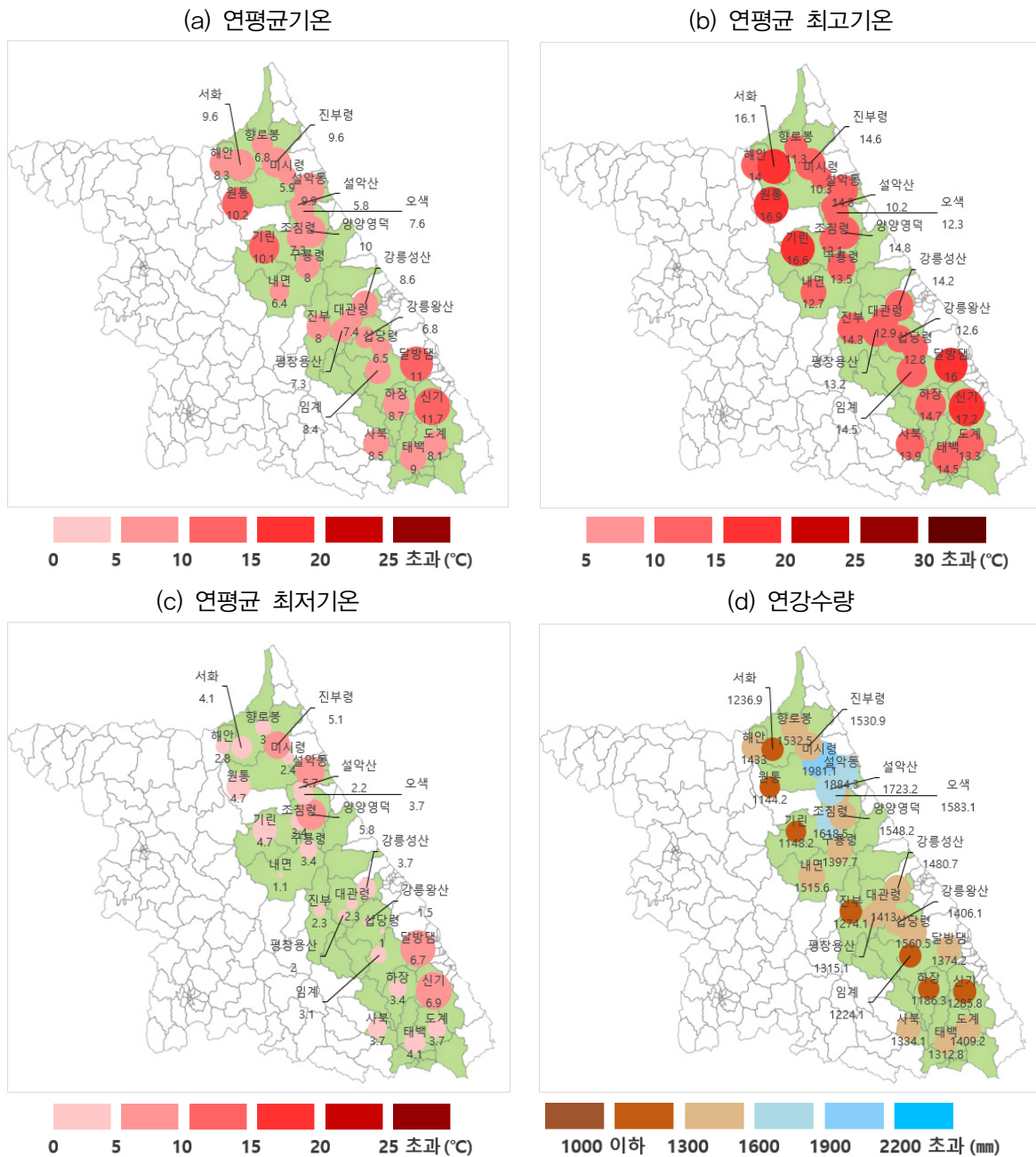


그림 3-1. 현재(2000~2019년) 강원산지 기후요소 분포

표 3-1. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균기온(℃)

구분	연	봄	여름	가을	겨울
대관령	7.4	7.1	19.1	8.8	-5.4
태백	9.0	8.8	20.4	10.3	-3.3
평창용산	7.3	7.1	19.1	8.6	-5.6
향로봉	6.8	6.4	18.6	8.4	-6.3
원통	10.2	10.2	22.5	11.4	-3.2
조침령	7.3	6.9	18.9	9.0	-5.5
삼당령	6.5	6.2	18.4	7.8	-6.3
구룡령	8.0	7.7	19.6	9.5	-4.8
해안	8.3	8.2	20.4	9.4	-5.0
설악동	9.9	9.6	20.9	11.5	-2.2
임계	8.4	8.1	20.2	9.6	-4.4
미시령	5.9	5.6	17.6	7.7	-7.2
기린	10.1	10.1	22.3	11.4	-3.2
내면	6.4	6.2	18.9	8.0	-7.2
진부	8.0	7.8	20.1	9.3	-5.3
하장	8.7	8.5	20.6	10.1	-4.1
양양영덕	10.0	9.6	21.1	11.5	-2.3
서화	9.6	9.7	21.9	10.8	-3.9
진부령	9.6	9.3	20.9	11.1	-3.0
오색	7.6	7.2	19.2	9.3	-5.1
사북	8.5	8.3	20.0	9.9	-4.2
달방댐	11.0	10.3	21.6	12.5	-0.6
강릉성산	8.6	8.3	20.0	10.1	-3.8
강릉왕산	6.8	6.6	18.7	8.1	-6.2
신기	11.7	11.3	22.5	13.0	0.0
설악산	5.8	5.4	17.6	7.5	-7.3
도계	8.1	7.8	19.6	9.5	-4.5

표 3-2. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균 최고기온(℃)

구분	연	봄	여름	가을	겨울
대관령	12.9	13.2	23.9	14.5	0.0
태백	14.5	14.7	25.5	16.0	2.0
평창용산	13.2	13.7	24.2	14.7	0.0
향로봉	11.3	11.6	22.7	12.9	-2.2
원통	16.9	17.5	28.6	18.5	3.0
조침령	12.1	12.4	23.3	13.9	-0.9
삼당령	12.8	13.2	23.8	14.3	0.0
구룡령	13.5	13.8	24.5	15.3	0.6
해안	14.0	14.6	25.6	15.6	0.3
설악동	14.8	14.9	25.2	16.6	2.5
임계	14.5	14.8	25.7	16.1	1.6
미시령	10.3	10.9	21.4	12.1	-3.0
기린	16.6	17.2	28.1	18.2	3.0
내면	12.7	13.0	24.3	14.5	-0.9
진부	14.3	14.7	25.9	16	0.8
하장	14.7	15.0	25.9	16.2	1.7
양양영덕	14.8	15.0	25.6	16.6	2.1
서화	16.1	16.7	27.7	17.5	2.3
진부령	14.6	14.9	25.5	16.4	1.7
오색	12.3	12.5	23.5	14.1	-0.8
사북	13.9	14.2	25.2	15.4	0.9
달방댐	16.0	15.8	26.1	17.7	4.3
강릉성산	14.2	14.4	24.9	15.8	1.6
강릉왕산	12.6	13.0	23.8	14.1	-0.5
신기	17.2	17.3	27.5	18.8	5.4
설악산	10.2	10.5	21.5	11.9	-3.2
도계	13.3	13.5	24.4	14.7	0.5

표 3-3. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균 최저기온(℃)

구분	연	봄	여름	가을	겨울
대관령	2.3	1.2	15.2	3.8	-10.9
태백	4.1	3.1	16.3	5.5	-8.2
평창용산	2.0	1.0	14.9	3.4	-11.2
향로봉	3.0	1.9	15.5	4.7	-10.1
원통	4.7	3.5	18.0	6.2	-8.8
조침령	3.4	2.2	15.7	5.1	-9.4
삼당령	1.0	-0.4	14.1	2.8	-12.4
구룡령	3.4	2.2	15.9	5.2	-9.5
해안	2.8	1.9	16.3	4.2	-10.9
설악동	5.7	4.6	17.4	7.3	-6.4
임계	3.1	1.7	16.0	4.7	-10.1
미시령	2.4	1.2	14.8	4.2	-10.8
기린	4.7	3.5	17.9	6.3	-8.8
내면	1.1	-0.1	14.9	2.9	-13.3
진부	2.3	1.1	15.7	3.9	-11.5
하장	3.4	2.1	16.2	5.1	-9.7
양양영덕	5.8	4.6	17.6	7.5	-6.3
서화	4.1	3.1	17.5	5.5	-9.7
진부령	5.1	4.0	17.4	6.6	-7.5
오색	3.7	2.5	15.8	5.4	-8.8
사북	3.7	2.6	16.0	5.3	-9.0
달방댐	6.7	5.2	18.0	8.3	-4.9
강릉성산	3.7	2.5	16.1	5.3	-9.0
강릉왕산	1.5	0.4	14.5	2.9	-11.9
신기	6.9	5.7	18.5	8.3	-4.7
설악산	2.2	1.0	14.7	4.0	-10.9
도계	3.7	2.7	15.9	5.4	-8.9

표 3-4. 현재(2000~2019년) 강원산지 연강수량 및 계절별 강수량(mm)

구분	연	봄	여름	가을	겨울
대관령	1413.0	222.7	756.3	341.9	92.0
태백	1312.8	230.1	693.1	318.1	71.4
평창용산	1315.1	208.4	732.5	300.1	74.1
향로봉	1532.5	213.5	829.1	404.7	85.3
원통	1144.2	178.3	698.7	212.8	54.4
조침령	1618.5	241.5	872.8	412.2	92.0
삼당령	1560.5	254.5	758.5	431.1	116.6
구룡령	1397.7	211.3	793.4	319.0	74.1
해안	1433.0	224.5	873.5	279.3	55.7
설악동	1884.3	278.5	920.1	583.7	101.9
임계	1224.1	205.8	648.3	302.1	67.9
미시령	1981.1	251.0	1006.9	605.4	117.8
기린	1148.2	185.6	696.0	213.7	52.8
내면	1515.6	235.1	916.6	286.0	77.9
진부	1274.1	206.1	746.2	259.6	62.2
하장	1186.3	196.5	642.2	285.9	61.8
양양영덕	1548.2	242.0	802.7	409.9	93.7
서화	1236.9	190.6	760.5	235.6	50.3
진부령	1530.9	234.0	799.9	405.1	91.9
오색	1583.1	231.8	872.9	395.5	83.0
사북	1334.1	229.2	736.3	299.2	69.3
달방댐	1374.2	211.1	635.9	417.0	110.3
강릉성산	1480.7	227.4	751.3	398.2	103.8
강릉왕산	1406.1	225.5	756.6	337.2	86.8
신기	1285.8	200.6	615.6	377.2	92.2
설악산	1723.2	237.3	926.2	469.4	90.4
도계	1409.2	229.7	723.0	367.9	88.6

표 3-5. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균 상대습도(%)

구분	연	봄	여름	가을	겨울
대관령	73.5	64.1	83.0	76.9	64.5
태백	65.8	57.1	76.1	71.2	57.3
평창용산	73.9	64.3	83.2	77.2	65.2
향로봉	68.9	57.4	76.7	70.4	56.2
원통	68.5	60.4	77.7	73.2	62.5
조침령	71.4	58.8	78.0	71.2	57.9
삼당령	72.8	62.3	81.6	74.9	61.0
구룡령	73.2	63.5	82.4	75.9	65.3
해안	68.8	59.0	76.5	72.1	61.1
설악동	67.0	59.7	79.7	68.7	51.6
임계	70.7	61.6	80.4	74.4	60.2
미시령	71.1	57.7	77.8	70.3	55.8
기린	69.5	61.6	78.5	74.4	64.3
내면	75.7	62.7	80.0	75.8	66.8
진부	72.8	63.4	81.9	76.3	64.3
하장	69.1	60.1	78.6	73.0	59.1
양양영덕	68.7	60.8	79.7	71.8	58.2
서화	68.2	59.8	77.8	72.8	60.7
진부령	68.1	59.8	80.1	71.7	56.8
오색	69.2	57.5	77.2	69.7	54.9
사북	68.4	58.1	76.7	72.1	59.5
달방댐	66.1	59.6	79.1	69.3	51.6
강릉성산	71.1	63.0	82.3	75.0	61.2
강릉왕산	74.0	63.3	82.5	76.3	63.1
신기	65.3	60.1	79.0	70.8	54.5
설악산	72.3	58.1	78.2	70.3	55.7
도계	65.4	56.2	75.7	69.5	54.4

표 3-6. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 및 계절별 평균풍속(m/s)

구분	연	봄	여름	가을	겨울
대관령	3.0	3.4	2.5	2.5	3.5
태백	1.7	2.0	1.6	1.5	1.6
평창용산	2.5	2.9	2.0	2.1	2.9
향로봉	3.8	4.0	3.2	3.5	4.4
원통	1.7	2.0	1.5	1.4	1.7
조침령	2.9	3.3	2.5	2.5	3.5
삼당령	1.3	1.5	1.1	1.0	1.4
구룡령	2.4	2.6	2.1	2.1	2.8
해안	1.8	2.1	1.6	1.5	1.9
설악동	1.8	2.2	1.4	1.5	2.2
임계	1.8	2.1	1.7	1.6	2.0
미시령	5.7	6.2	4.6	5.0	7.3
기린	1.3	1.6	1.2	1.1	1.4
내면	1.8	2.1	1.6	1.6	1.8
진부	1.9	2.2	1.7	1.6	1.9
하장	1.6	1.9	1.4	1.4	1.8
양양영덕	3.0	3.3	2.3	2.6	3.7
서화	1.7	2.0	1.5	1.5	1.8
진부령	3.0	3.3	2.4	2.8	3.8
오색	2.9	3.3	2.5	2.4	3.3
사북	2.1	2.5	1.8	1.7	2.3
달방댐	2.2	2.4	1.7	2.0	2.5
강릉성산	2.5	2.9	2.0	2.1	2.9
강릉왕산	2.4	2.8	2.1	2.0	2.7
신기	1.7	2.0	1.4	1.5	1.9
설악산	3.8	4.2	3.3	3.3	4.3
도계	1.6	1.9	1.4	1.4	1.7

2 극한기후지수

1) 고온 극한기후지수

- 여름철 최고기온 관련 지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 폭염일수는 2.0일로 강원특별자치도 폭염일수(6.8일)보다 4.8일 적고 신기 AWS(11.0일)에서 가장 많이 나타남.

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 일최고기온 연최대는 32.3℃로 강원특별자치도 일최고기온 연최대(34.6℃)보다 2.3℃ 낮고 원통 AWS(35.4℃)에서 가장 높게 나타남.

- 여름철 최저기온 관련 지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 열대야일수는 0.1일로 강원특별자치도 열대야일수(1.5일)보다 1.4일 적고 신기 AWS(1.4일)에서 가장 많이 나타남.

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 일최저기온 연최대는 22.7℃로 강원특별자치도 일최저기온 연최대(24.4℃)보다 1.7℃ 낮고 신기 AWS(25.3℃)에서 가장 높게 나타남.

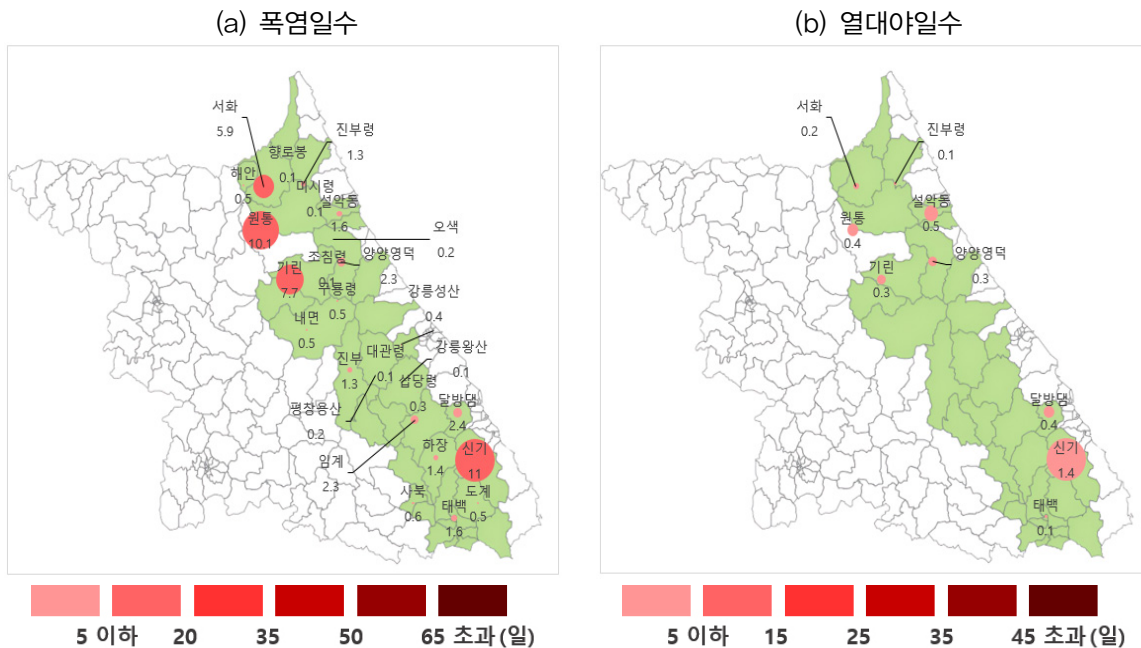


그림 3-2. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 고온 관련 극한기후지수 분포

표 3-7. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 고온 관련 극한기후지수

구분	폭염일수 (일)	열대야일수 (일)	여름일수 (일)	온난일 (일)	온난야 (일)	일최고기온 연최대(°C)	일최저기온 연최대(°C)
대관령	0.1	0.0	46.0	35.9	34.9	30.8	21.8
태백	1.6	0.1	67.1	38.0	36.4	32.9	23.3
평창용산	0.2	0.0	51.8	36.1	36.1	31.4	21.7
향로봉	0.1	0.0	29.8	36.7	35.5	29.9	21.3
원통	10.1	0.4	110.9	36.1	36.0	35.4	24.3
조침령	0.1	0.0	36.8	35.7	36.3	30.7	21.9
삼당령	0.3	0.0	45.9	36.6	35.4	31.3	21.0
구룡령	0.5	0.0	51.0	36.2	35.5	31.3	21.8
해안	0.5	0.0	68.2	35.9	35.6	32.3	22.8
설악동	1.6	0.5	62.5	35.6	34.4	33.3	24.1
임계	2.3	0.0	69.8	36.0	34.4	33.6	23.1
미시령	0.1	0.0	22.9	36.9	35.5	29.8	20.9
기린	7.7	0.3	105.1	35.7	35.7	34.9	24.1
내면	0.5	0.0	49.3	34.4	35.0	31.6	21.2
진부	1.3	0.0	70.5	35.7	36.1	32.7	22.2
하장	1.4	0.0	71.1	36.2	35.7	32.9	22.9
양양영덕	2.3	0.3	66.9	37.2	36.4	33.5	24.0
서화	5.9	0.2	97.4	36.8	35.3	34.7	23.8
진부령	1.3	0.1	67.7	36.5	35.9	32.8	24.0
오색	0.2	0.0	40.5	37.3	35.8	31.2	22.2
사북	0.6	0.0	60.3	35.4	36.6	32.0	22.5
달방댐	2.4	0.4	71.1	36.4	35.5	33.4	24.4
강릉성산	0.4	0.0	58.1	35.3	35.4	31.7	22.5
강릉왕산	0.1	0.0	45.5	36.5	34.9	31.0	21.4
신기	11.0	1.4	91.9	34.9	35.1	35.4	25.3
설악산	0.0	0.0	20.3	36.6	35.8	29.6	20.5
도계	0.5	0.0	52.1	35.9	35.4	32.0	22.7

2) 저온 극한기후지수

● 겨울철 최고기온 관련 지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 결빙일수는 42.9일로 강원특별자치도 결빙일수(22.4일)보다 20.5일 많고 설악산 AWS(83.7일)에서 가장 많이 나타남.
- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 일최고기온 연최소는 -10.2°C 로 강원특별자치도 일최고기온 연최소(-7.2°C)보다 3.0°C 낮고 설악산 AWS(-14.5°C)에서 가장 낮게 나타남.

● 겨울철 최저기온 관련 지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 한파일수는 31.0일로 강원특별자치도 한파일수(21.9일)보다 9.1일 많고 내면 AWS(58.3일)에서 가장 많이 나타남.
- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 일최저기온 연최소는 -20.5°C 로 강원특별자치도 일최저기온 연최소(-18.0°C)보다 2.5°C 낮고 내면 AWS(-26.5°C)에서 가장 낮게 나타남.

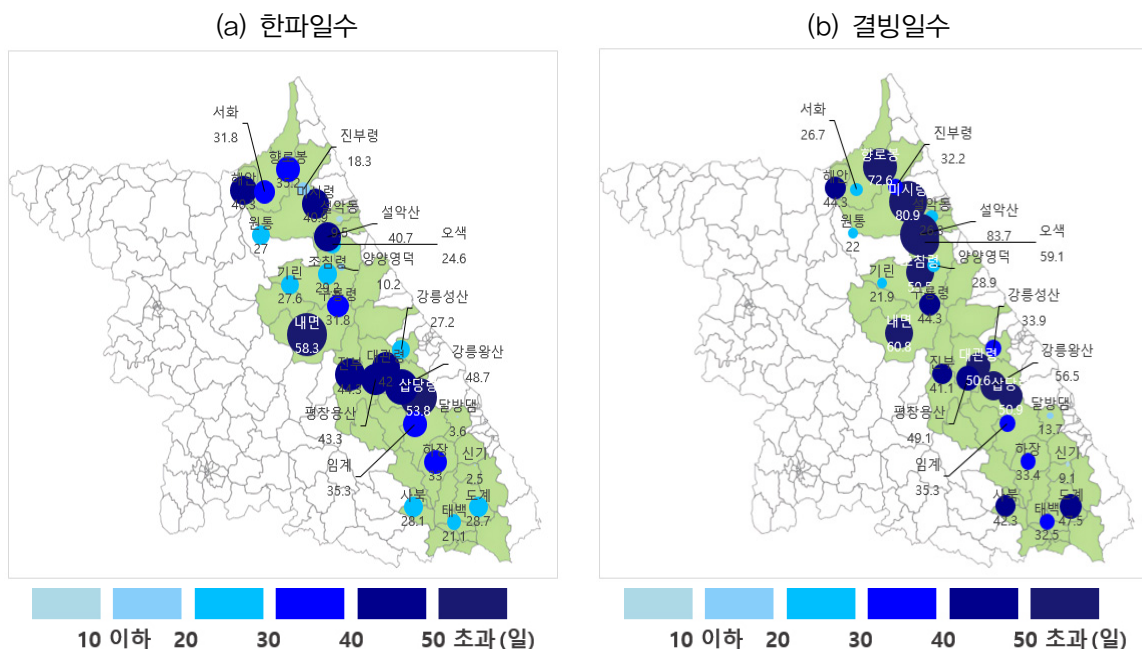


그림 3-3. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 저온 관련 극한기후지수 분포

표 3-8. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 저온 관련 극한기후지수

구분	한파일수 (일)	결빙일수 (일)	서리일수 (일)	한랭일 (일)	한랭야 (일)	일최고기온 연최소(℃)	일최저기온 연최소(℃)
대관령	42.0	50.6	155.5	34.9	35.6	-11.4	-22.3
태백	21.1	32.5	138.6	35.1	34.9	-9.2	-18.3
평창용산	43.3	49.1	159.1	36.1	36.3	-11.4	-22.6
향로봉	35.2	72.6	147.2	35.4	36.0	-13.5	-21.6
원통	27.0	22.0	137.6	35.7	35.6	-7.7	-19.9
조침령	29.2	59.5	142.1	36.6	36.4	-12.1	-20.8
삼당령	53.8	50.9	171.5	35.4	34.9	-10.9	-23.6
구룡령	31.8	44.3	144.3	36.2	35.7	-10.4	-21.1
해안	40.3	44.3	154.3	36.2	36.3	-10.8	-23.3
설악동	9.5	26.3	122.7	37.0	36.7	-7.7	-16.1
임계	35.3	35.3	153.1	36.3	35.8	-9.4	-22.0
미시령	40.9	80.9	153.4	35.0	36.5	-14.1	-22.5
기린	27.6	21.9	137.0	36.3	35.7	-7.9	-20.2
내면	58.3	60.8	169.7	36.1	35.8	-12.2	-26.5
진부	44.3	41.1	159	34.9	35.4	-10.7	-23.8
하장	33.0	33.4	147.3	35.4	36.5	-9.6	-20.6
양양영덕	10.2	28.9	120.4	37.1	36.2	-8.7	-16.6
서화	31.8	26.7	142.0	36.6	35.5	-8.5	-21.3
진부령	18.3	32.2	126.6	36.8	35.5	-9.1	-17.8
오색	24.6	59.1	139.4	36.1	36.1	-12.1	-20.3
사북	28.1	42.3	141.5	34.6	34.8	-10.7	-19.9
달방댐	3.6	13.7	108.5	36.5	36.2	-5.6	-14.1
강릉성산	27.2	33.9	141.5	35.6	35.1	-9.1	-19.3
강릉왕산	48.7	56.5	165.0	35.7	36.9	-12.1	-23.4
신기	2.5	9.1	107.0	36.7	35.8	-5.0	-13.5
설악산	40.7	83.7	154.4	35.2	36.4	-14.5	-22.7
도계	28.7	47.5	141.4	35.8	36.1	-10.8	-20.1

3) 강수 극한기후지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 호우일수는 2.6일로 강원특별자치도 호우일수(2.2일)보다 0.4일 많고 미시령 AWS(4.9일)에서 가장 많이 나타남.
- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 강수강도는 15.1mm/일로 강원특별자치도 강수강도 (15.4mm/일)보다 0.3mm/일 작고 설악동 AWS(19.2mm/일)에서 가장 크게 나타남.
- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 1일최다강수량은 143.8mm로 강원특별자치도 1일최다강수량 (139.1mm)보다 4.7mm 많고 1일최다강수량은 설악동 AWS(196.5mm)에서 가장 많이 나타남.

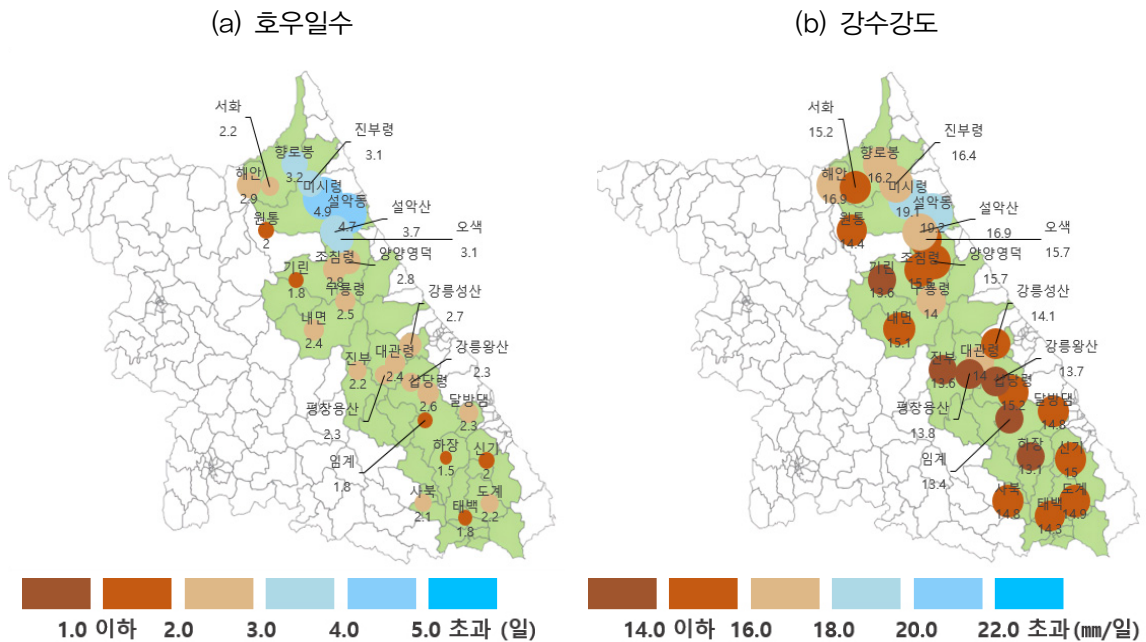


그림 3-4. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 강수 관련 극한기후지수 분포

표 3-9. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 강수 극한기후지수

구분	호우 일수 (일)	강수 강도 (mm/일)	1일최다 강수량 (mm)	5일최다 강수량 (mm)	95퍼센타일 강수일수 (일)	99퍼센타일 강수일수 (일)	최대무강수 지속기간 (일)
대관령	2.4	14.0	137.3	245.6	5.4	1.8	27.8
태백	1.8	14.3	128.9	227.8	5.2	1.4	32.2
평창용산	2.3	13.8	131.5	236.1	4.9	1.9	30.2
향로봉	3.2	16.3	151.5	248.6	4.8	1.8	36.4
원통	2.0	14.4	135.8	238.5	3.9	1.3	35.0
조침령	2.8	15.6	148.4	248.3	5.7	1.7	31.1
삼당령	2.6	15.2	155.5	265.5	5.9	1.5	28.2
구룡령	2.5	14.0	134.3	246.3	5.7	1.7	30.8
해안	2.9	16.9	155.7	279.5	4.7	1.5	38.8
설악동	4.7	19.2	196.5	301.0	5.6	1.5	36.3
임계	1.8	13.4	128.7	226.3	5.0	1.3	30.1
미시령	4.9	19.1	190.6	316.8	5.1	1.7	38.8
기린	1.8	13.7	119.1	221.3	4.5	1.2	34.4
내면	2.4	15.2	134.6	279.0	5.4	1.6	28.4
진부	2.2	13.6	124.9	238.9	5.0	1.7	30.2
하장	1.5	13.1	123.2	216.6	5.1	1.1	31.8
양양영덕	2.8	15.7	149.1	240.3	5.2	1.7	32.5
서화	2.2	15.2	141.9	248.1	4.5	1.3	38.4
진부령	3.1	16.4	154.0	247.1	5.0	1.5	35.1
오색	3.1	15.7	154.1	252.0	5.4	1.5	32.9
사북	2.1	14.8	126.2	232.3	5.4	1.3	31.0
달방댐	2.3	14.8	142.3	240.6	4.8	1.4	30.8
강릉성산	2.7	14.1	147.1	257.6	5.8	1.5	27.4
강릉왕산	2.3	13.7	133.9	241.8	5.5	1.7	28.2
신기	2.0	15.0	138.0	226.8	4.6	1.1	31.5
설악산	3.7	16.9	165.6	269.7	5.2	1.6	32.8
도계	2.2	14.9	135.2	235.8	5.4	1.2	34.5

3

산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수

1) 산림분야 응용지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 건조강도지수는 2.8이고, 지수가 큰 곳은 조침령 AWS(3.2), 작은 곳은 기린 AWS(2.4)로 나타남.
- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 최저기온지수는 -78.2이고, 지수가 높은 곳은 신기 AWS(-46.6), 낮은 곳은 내면 AWS(-105.1)로 나타남.

2) 기타 극한기후지수

- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 식물성장가능기간은 221.1일이고, 식물성장가능기간이 긴 곳은 신기 AWS(253.7일), 짧은 곳은 설악산 AWS(198.7일)로 나타남.
- 강원산지 현재(2000~2019년 평균) 일교차는 10.3℃이고, 일교차가 큰 곳은 원통 AWS(12.2℃), 작은 곳은 미시령과 설악산 AWS(8.0℃)로 나타남.

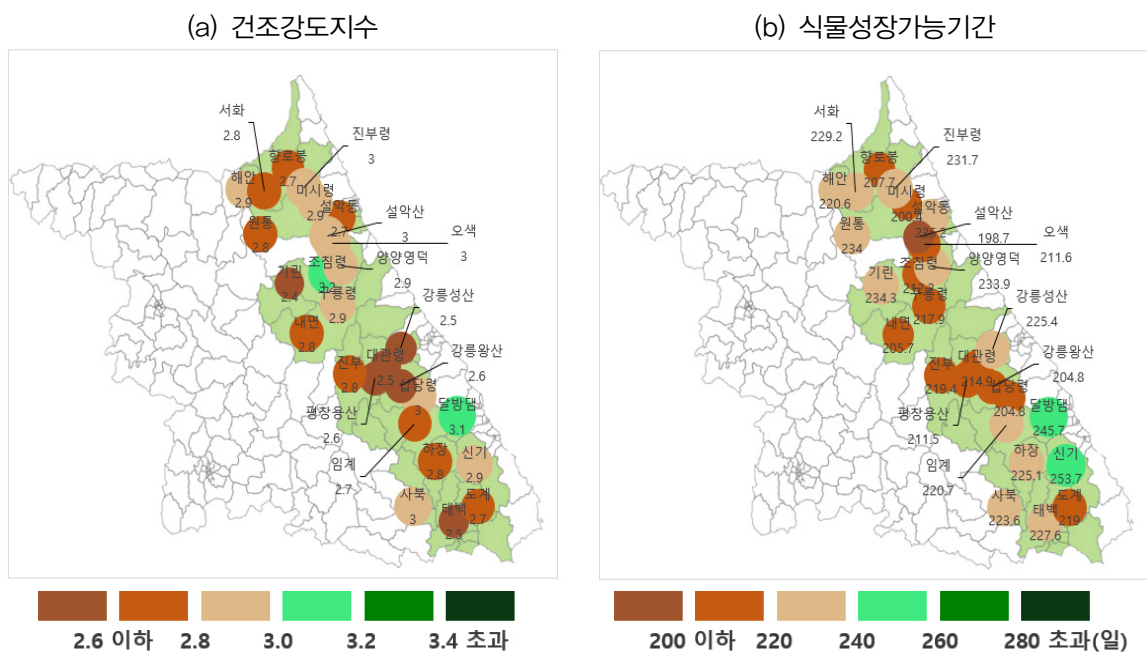


그림 3-5. 현재(2000~2019년) 강원산지 산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수 분포

표 3-10. 현재(2000~2019년) 강원산지 연평균 산림분야 응용지수 및 기타 극한기후지수

구분	건조강도지수	최저기온지수	식물성장 가능기간 (일)	일교차(°C)
대관령	2.5	-87.8	214.9	10.6
태백	2.5	-69.8	227.6	10.4
평창용산	2.6	-89.5	211.5	11.1
향로봉	2.7	-82.1	207.7	8.2
원통	2.8	-76.2	234.0	12.2
조침령	3.2	-77.7	212.2	8.8
삼당령	3.0	-96.9	204.8	11.8
구룡령	2.9	-79.2	217.9	10.1
해안	2.9	-89.3	220.6	11.2
설악동	2.7	-57.6	235.2	9.1
임계	2.7	-83.4	220.7	11.4
미시령	2.9	-87.0	200.4	8.0
기린	2.4	-76.2	234.3	11.9
내면	2.8	-105.1	205.7	11.6
진부	2.8	-93.2	219.4	12.0
하장	2.8	-80.6	225.1	11.2
양양영덕	2.9	-57.8	233.9	9.0
서화	2.8	-81.7	229.2	11.9
진부령	3.0	-65.4	231.7	9.5
오색	3.0	-73.6	211.6	8.6
사북	3.0	-75.9	223.6	10.2
달방댐	3.1	-48.0	245.7	9.3
강릉성산	2.5	-75.2	225.4	10.4
강릉왕산	2.6	-93.7	204.8	11.1
신기	2.9	-46.6	253.7	10.3
설악산	3.0	-87.3	198.7	8.0
도계	2.7	-74.6	219.0	9.5



2024 강원산지 기후변화 보고서

제4장

강원산지의 미래 기후변화 전망

1. 기후요소

2. 극한기후지수

3. 산림분야 응용지수

제4장

강원산지의 미래 기후변화 전망



1 기후요소

1) 연평균기온

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 연평균기온은 현재(2000~2019년, 8.4℃) 대비 21세기 중반기에 1.6~2.9℃, 21세기 후반기에 2.3~6.4℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 연평균기온은 현재 대비 21세기 중반기에 1.6℃, 후반기에 2.3℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 연평균기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.2℃, 후반기에 3.6℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 연평균기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.8℃, 후반기에 5.5℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 연평균기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.9℃, 후반기에 6.4℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 하반기 강원산지 연평균기온 상승 폭(+6.4℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 상승 폭(+2.3℃)보다 4.1℃ 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 하반기 강원산지 연평균기온 상승 폭(+6.4℃)은 강원특별자치도 연평균기온 상승 폭(+6.5℃)보다 0.1℃ 작게 나타남.
- ※ 제4장의 강원특별자치도 상승 폭은 강원특별자치도 기후변화 전망보고서(2023)의 현재 대비 상승 폭을 나타냄.

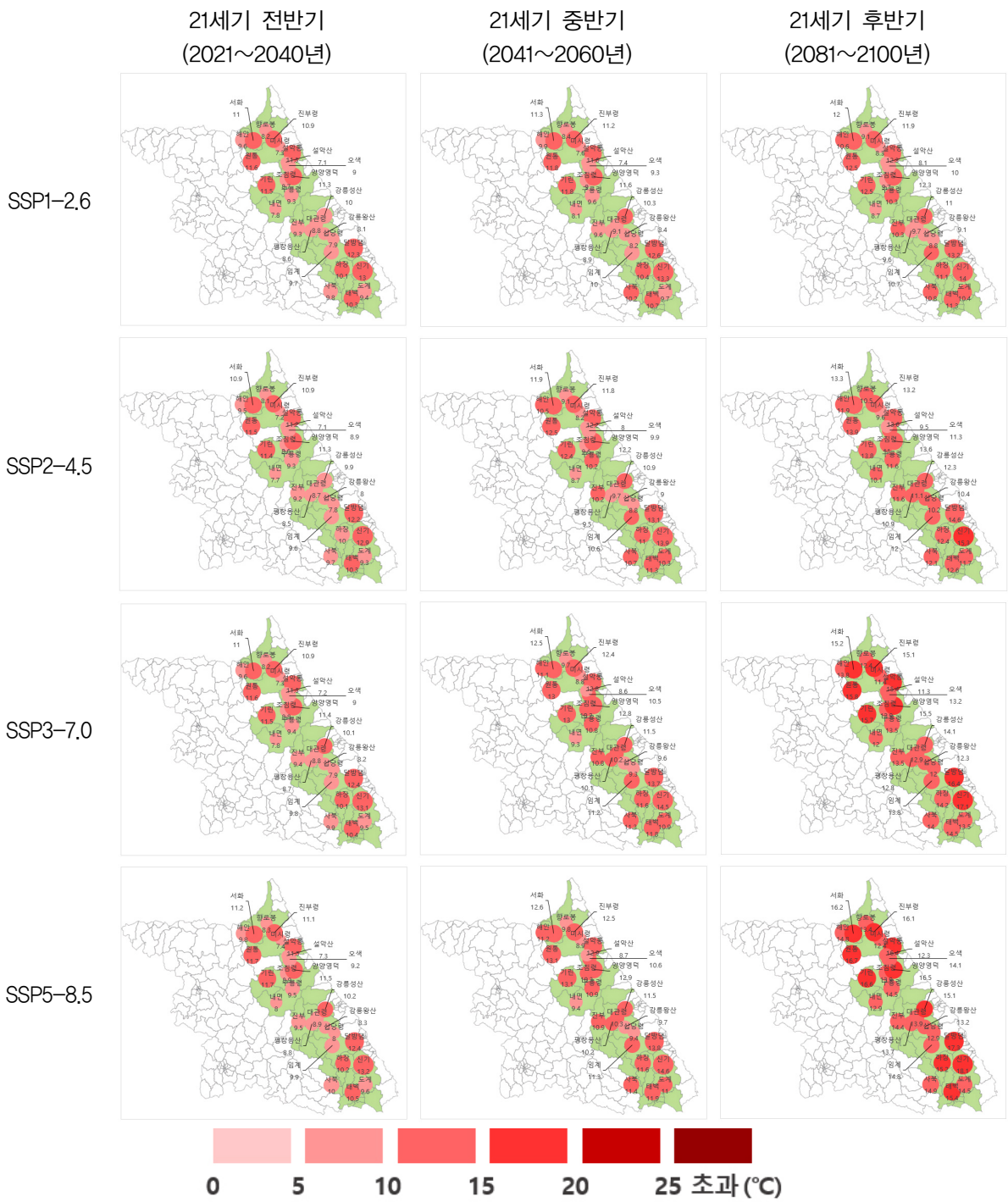


표 4-1. 강원산지의 연평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	7.4	8.8 +1.4	9.1 +1.7	9.7 +2.3	8.7 +1.3	9.7 +2.3	11.1 +3.7	8.8 +1.4	10.2 +2.8	12.9 +5.5	8.9 +1.5	10.3 +2.9	13.9 +6.5
태백	9.0	10.3 +1.3	10.7 +1.7	11.3 +2.3	10.3 +1.3	11.3 +2.3	12.6 +3.6	10.4 +1.4	11.8 +2.8	14.5 +5.5	10.5 +1.5	11.9 +2.9	15.4 +6.4
평창용산	7.3	8.6 +1.3	8.9 +1.6	9.6 +2.3	8.5 +1.2	9.5 +2.2	10.9 +3.6	8.7 +1.4	10.1 +2.8	12.8 +5.5	8.8 +1.5	10.2 +2.9	13.7 +6.4
향로봉	6.8	8.2 +1.4	8.4 +1.6	9.1 +2.3	8.1 +1.3	9.1 +2.3	10.5 +3.7	8.2 +1.4	9.7 +2.9	12.4 +5.6	8.3 +1.5	9.8 +3.0	13.4 +6.6
원통	10.2	11.6 +1.4	11.8 +1.6	12.5 +2.3	11.5 +1.3	12.5 +2.3	13.9 +3.7	11.6 +1.4	13.0 +2.8	15.8 +5.6	11.7 +1.5	13.1 +2.9	16.7 +6.5
조침령	7.3	8.7 +1.4	9.0 +1.7	9.7 +2.4	8.6 +1.3	9.6 +2.3	11.0 +3.7	8.8 +1.5	10.2 +2.9	12.9 +5.6	8.9 +1.6	10.3 +3.0	13.9 +6.6
삼당령	6.5	7.9 +1.4	8.2 +1.7	8.8 +2.3	7.8 +1.3	8.8 +2.3	10.2 +3.7	7.9 +1.4	9.3 +2.8	12.0 +5.5	8.0 +1.5	9.4 +2.9	12.9 +6.4
구룡령	8.0	9.3 +1.3	9.6 +1.6	10.3 +2.3	9.3 +1.3	10.2 +2.2	11.6 +3.6	9.4 +1.4	10.8 +2.8	13.5 +5.5	9.5 +1.5	10.9 +2.9	14.5 +6.5
해안	8.3	9.6 +1.3	9.9 +1.6	10.6 +2.3	9.5 +1.2	10.5 +2.2	11.9 +3.6	9.6 +1.3	11.1 +2.8	13.8 +5.5	9.8 +1.5	11.2 +2.9	14.8 +6.5
설악동	9.9	11.3 +1.4	11.6 +1.7	12.3 +2.4	11.2 +1.3	12.2 +2.3	13.6 +3.7	11.3 +1.4	12.8 +2.9	15.4 +5.5	11.5 +1.6	12.9 +3.0	16.4 +6.5
임계	8.4	9.7 +1.3	10.0 +1.6	10.7 +2.3	9.6 +1.2	10.6 +2.2	12.0 +3.6	9.8 +1.4	11.2 +2.8	13.8 +5.4	9.9 +1.5	11.3 +2.9	14.8 +6.4
미시령	5.9	7.3 +1.4	7.6 +1.7	8.3 +2.4	7.2 +1.3	8.2 +2.3	9.6 +3.7	7.3 +1.4	8.8 +2.9	11.4 +5.5	7.4 +1.5	8.9 +3.0	12.4 +6.5
기린	10.1	11.5 +1.4	11.8 +1.7	12.5 +2.4	11.4 +1.3	12.4 +2.3	13.8 +3.7	11.5 +1.4	13.0 +2.9	15.7 +5.6	11.7 +1.6	13.1 +3.0	16.6 +6.5
내면	6.4	7.8 +1.4	8.1 +1.7	8.7 +2.3	7.7 +1.3	8.7 +2.3	10.1 +3.7	7.8 +1.4	9.3 +2.9	12.0 +5.6	8.0 +1.6	9.4 +3.0	12.9 +6.5
진부	8.0	9.3 +1.3	9.6 +1.6	10.3 +2.3	9.2 +1.2	10.2 +2.2	11.6 +3.6	9.4 +1.4	10.8 +2.8	13.5 +5.5	9.5 +1.5	10.9 +2.9	14.4 +6.4
하장	8.7	10.1 +1.4	10.4 +1.7	11.1 +2.4	10.0 +1.3	11.0 +2.3	12.4 +3.7	10.1 +1.4	11.6 +2.9	14.2 +5.5	10.2 +1.5	11.6 +2.9	15.2 +6.5
양양영덕	10.0	11.3 +1.3	11.6 +1.6	12.3 +2.3	11.3 +1.3	12.2 +2.2	13.6 +3.6	11.4 +1.4	12.8 +2.8	15.5 +5.5	11.5 +1.5	12.9 +2.9	16.5 +6.5
서화	9.6	11.0 +1.4	11.3 +1.7	12.0 +2.4	10.9 +1.3	11.9 +2.3	13.3 +3.7	11.0 +1.4	12.5 +2.9	15.2 +5.6	11.2 +1.6	12.6 +3.0	16.2 +6.6
진부령	9.6	10.9 +1.3	11.2 +1.6	11.9 +2.3	10.9 +1.3	11.8 +2.2	13.2 +3.6	10.9 +1.3	12.4 +2.8	15.1 +5.5	11.1 +1.5	12.5 +2.9	16.1 +6.5
오색	7.6	9.0 +1.4	9.3 +1.7	10.0 +2.4	8.9 +1.3	9.9 +2.3	11.3 +3.7	9.0 +1.4	10.5 +2.9	13.2 +5.6	9.2 +1.6	10.6 +3.0	14.1 +6.5
사북	8.5	9.8 +1.3	10.2 +1.7	10.8 +2.3	9.7 +1.2	10.7 +2.2	12.1 +3.6	9.9 +1.4	11.3 +2.8	14.0 +5.5	10.0 +1.5	11.4 +2.9	14.9 +6.4
달방댐	11.0	12.3 +1.3	12.6 +1.6	13.2 +2.2	12.2 +1.2	13.1 +2.1	14.6 +3.6	12.4 +1.4	13.7 +2.7	16.4 +5.4	12.4 +1.4	13.8 +2.8	17.3 +6.3
강릉성산	8.6	10.0 +1.4	10.3 +1.7	11.0 +2.4	9.9 +1.3	10.9 +2.3	12.3 +3.7	10.1 +1.5	11.5 +2.9	14.1 +5.5	10.2 +1.6	11.5 +2.9	15.1 +6.5
강릉왕산	6.8	8.1 +1.3	8.4 +1.6	9.1 +2.3	8.0 +1.2	9.0 +2.2	10.4 +3.6	8.2 +1.4	9.6 +2.8	12.3 +5.5	8.3 +1.5	9.7 +2.9	13.2 +6.4
신기	11.7	13.0 +1.3	13.3 +1.6	14.0 +2.3	12.9 +1.2	13.9 +2.2	15.3 +3.6	13.1 +1.4	14.5 +2.8	17.1 +5.4	13.2 +1.5	14.6 +2.9	18.1 +6.4
설악산	5.8	7.1 +1.3	7.4 +1.6	8.1 +2.3	7.1 +1.3	8.0 +2.2	9.5 +3.7	7.2 +1.4	8.6 +2.8	11.3 +5.5	7.3 +1.5	8.7 +2.9	12.3 +6.5
도계	8.1	9.4 +1.3	9.7 +1.6	10.4 +2.3	9.3 +1.2	10.3 +2.2	11.7 +3.6	9.5 +1.4	10.9 +2.8	13.5 +5.4	9.6 +1.5	11.0 +2.9	14.5 +6.4

표 4-2. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP1-2.6)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	8.1	20.6	10.3	-3.9	8.3	21.3	10.8	-4.1	9.2	21.4	11.2	-2.8
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.2	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
태백	9.7	21.9	11.7	-1.9	9.9	22.6	12.3	-2.0	10.9	22.7	12.6	-0.8
	+0.9	+1.5	+1.4	+1.4	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.3	+2.5
평창용산	8.0	20.5	10.0	-4.1	8.2	21.2	10.6	-4.3	9.2	21.3	10.9	-3.0
	+0.9	+1.4	+1.4	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.3	+2.6
향로봉	7.5	20.1	9.9	-4.8	7.6	20.8	10.4	-5.0	8.6	20.9	10.8	-3.7
	+1.1	+1.5	+1.5	+1.5	+1.2	+2.2	+2.0	+1.3	+2.2	+2.3	+2.4	+2.6
원통	11.2	23.9	12.9	-1.7	11.3	24.6	13.4	-1.9	12.3	24.8	13.8	-0.6
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
조침령	7.9	20.4	10.5	-4.0	8.1	21.1	11.0	-4.2	9.1	21.2	11.4	-2.8
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.2	+2.2	+2.0	+1.3	+2.2	+2.3	+2.4	+2.7
삼당령	7.2	19.9	9.3	-4.9	7.4	20.6	9.8	-5.0	8.3	20.7	10.2	-3.8
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.4	+1.2	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.5
구룡령	8.7	21.1	11.0	-3.3	8.8	21.8	11.5	-3.5	9.8	21.9	11.9	-2.2
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
해안	9.3	21.8	10.9	-3.5	9.3	22.5	11.4	-3.7	10.4	22.7	11.8	-2.4
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.2	+2.3	+2.4	+2.6
설악동	10.6	22.3	13.0	-0.7	10.7	23.0	13.5	-0.9	11.7	23.2	13.9	0.4
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
임계	9.0	21.7	11.1	-3.0	9.2	22.3	11.6	-3.1	10.1	22.5	12.0	-1.9
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.4	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.0	+2.3	+2.4	+2.5
미시령	6.6	19.1	9.1	-5.7	6.7	19.8	9.7	-5.9	7.7	19.9	10.1	-4.6
	+1.0	+1.5	+1.4	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
기린	11.1	23.7	12.9	-1.7	11.2	24.4	13.4	-1.9	12.2	24.5	13.8	-0.5
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.4	+2.7
내면	7.2	20.3	9.5	-5.8	7.3	21.0	10.0	-6.0	8.2	21.2	10.3	-4.7
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.4	+1.1	+2.1	+2.0	+1.2	+2.0	+2.3	+2.3	+2.5
진부	8.8	21.6	10.8	-3.8	8.9	22.3	11.3	-4.0	9.9	22.4	11.6	-2.7
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.3	+2.6
하장	9.4	22.0	11.5	-2.7	9.6	22.7	12.1	-2.8	10.6	22.8	12.4	-1.6
	+0.9	+1.4	+1.4	+1.4	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.3	+2.5
양양영덕	10.6	22.5	13.0	-0.9	10.7	23.2	13.5	-1.0	11.7	23.3	13.9	0.3
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.4	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.4	+2.6
서화	10.7	23.4	12.3	-2.3	10.8	24.1	12.8	-2.5	11.8	24.2	13.2	-1.2
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.6	+1.1	+2.2	+2.0	+1.4	+2.1	+2.3	+2.4	+2.7
진부령	10.3	22.4	12.6	-1.6	10.4	23.1	13.1	-1.7	11.4	23.2	13.5	-0.4
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.4	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
오색	8.2	20.6	10.8	-3.6	8.3	21.3	11.3	-3.8	9.3	21.4	11.7	-2.5
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.4	+2.6
사북	9.2	21.5	11.4	-2.7	9.4	22.2	11.9	-2.9	10.3	22.3	12.3	-1.6
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.0	+2.3	+2.4	+2.6
달방댐	11.2	23.1	14.0	0.8	11.4	23.8	14.5	0.6	12.4	23.9	14.9	1.9
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.4	+1.1	+2.2	+2.0	+1.2	+2.1	+2.3	+2.4	+2.5
강릉성산	9.3	21.5	11.5	-2.4	9.4	22.2	12.1	-2.5	10.4	22.3	12.4	-1.2
	+1.0	+1.5	+1.4	+1.4	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.3	+2.6
강릉왕산	7.6	20.1	9.5	-4.7	7.7	20.8	10.1	-4.9	8.7	20.9	10.4	-3.6
	+1.0	+1.4	+1.4	+1.5	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.3	+2.6
신기	12.3	23.9	14.4	1.4	12.5	24.6	15.0	1.2	13.4	24.7	15.4	2.5
	+1.0	+1.4	+1.4	+1.4	+1.2	+2.1	+2.0	+1.2	+2.1	+2.2	+2.4	+2.5
설악산	6.4	19.1	9.0	-5.9	6.5	19.7	9.5	-6.0	7.5	19.9	9.9	-4.7
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.4	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.3	+2.4	+2.6
도계	8.8	21.1	11.0	-3.1	9.0	21.7	11.5	-3.3	9.9	21.9	11.9	-2.0
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.4	+1.2	+2.1	+2.0	+1.2	+2.1	+2.3	+2.4	+2.5

표 4-3. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP2-4.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	8.2	21.0	10.2	-4.7	8.8	21.7	11.3	-3.1	10.5	22.9	12.7	-1.7
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.7	+1.7	+2.6	+2.5	+2.3	+3.4	+3.8	+3.9	+3.7
태백	9.9	22.2	11.6	-2.6	10.4	22.9	12.7	-1.0	12.2	24.1	14.1	0.3
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.4	+2.3	+3.4	+3.7	+3.8	+3.6
평창용산	8.2	20.9	9.9	-4.9	8.7	21.6	11.1	-3.3	10.5	22.8	12.4	-1.9
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.4	+3.7	+3.8	+3.7
향로봉	7.6	20.5	9.8	-5.5	8.1	21.2	10.9	-3.9	10.0	22.4	12.3	-2.5
	+1.2	+1.9	+1.4	+0.8	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.6	+3.8	+3.9	+3.8
원통	11.3	24.3	12.7	-2.5	11.8	25.0	13.9	-0.8	13.6	26.2	15.2	0.5
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.7	+3.8	+3.7
조침령	8.1	20.8	10.4	-4.7	8.6	21.5	11.5	-3.1	10.4	22.7	12.9	-1.7
	+1.2	+1.9	+1.4	+0.8	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+3.8	+3.9	+3.8
삼당령	7.3	20.3	9.2	-5.6	7.8	21.0	10.3	-4.0	9.6	22.2	11.6	-2.7
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.7	+1.6	+2.6	+2.5	+2.3	+3.4	+3.8	+3.8	+3.6
구룡령	8.8	21.5	10.8	-4.1	9.3	22.2	12.0	-2.4	11.1	23.3	13.3	-1.1
	+1.1	+1.9	+1.3	+0.7	+1.6	+2.6	+2.5	+2.4	+3.4	+3.7	+3.8	+3.7
해안	9.4	22.2	10.8	-4.3	9.9	22.9	11.9	-2.6	11.7	24.1	13.3	-1.2
	+1.2	+1.8	+1.4	+0.7	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.7	+3.9	+3.8
설악동	10.7	22.7	12.9	-1.4	11.2	23.4	13.9	0.1	13.0	24.7	15.3	1.5
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.3	+3.4	+3.8	+3.8	+3.7
임계	9.1	22.1	11.0	-3.7	9.7	22.7	12.1	-2.1	11.4	23.9	13.5	-0.8
	+1.0	+1.9	+1.4	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.3	+3.7	+3.9	+3.6
미시령	6.7	19.5	9.0	-6.4	7.2	20.2	10.1	-4.8	9.0	21.4	11.5	-3.5
	+1.1	+1.9	+1.3	+0.8	+1.6	+2.6	+2.4	+2.4	+3.4	+3.8	+3.8	+3.7
기린	11.2	24.1	12.7	-2.4	11.7	24.8	13.9	-0.8	13.5	26.0	15.2	0.5
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.7	+3.8	+3.7
내면	7.3	20.7	9.3	-6.6	7.8	21.4	10.5	-4.9	9.6	22.6	11.8	-3.6
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.6	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.4	+3.7	+3.8	+3.6
진부	8.9	21.9	10.6	-4.6	9.4	22.6	11.8	-3.0	11.2	23.8	13.1	-1.6
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.4	+3.7	+3.8	+3.7
하장	9.6	22.4	11.4	-3.4	10.1	23.1	12.5	-1.8	11.9	24.3	13.9	-0.5
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.4	+2.3	+3.4	+3.7	+3.8	+3.6
양양영덕	10.7	23.0	12.9	-1.5	11.3	23.6	14.0	0.0	13.0	24.8	15.4	1.4
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.8	+1.7	+2.5	+2.5	+2.3	+3.4	+3.7	+3.9	+3.7
서화	10.8	23.8	12.1	-3.1	11.3	24.5	13.3	-1.4	13.2	25.7	14.6	-0.1
	+1.1	+1.9	+1.3	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.5	+3.5	+3.8	+3.8	+3.8
진부령	10.4	22.8	12.5	-2.2	10.9	23.5	13.6	-0.7	12.7	24.7	15.0	0.7
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.3	+3.4	+3.8	+3.9	+3.7
오색	8.3	21.1	10.7	-4.3	8.9	21.7	11.8	-2.7	10.7	22.9	13.1	-1.3
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.8	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.7	+3.8	+3.8
사북	9.4	21.8	11.2	-3.5	9.9	22.5	12.4	-1.8	11.7	23.7	13.7	-0.6
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.7	+3.8	+3.6
달방댐	11.3	23.5	13.9	0.1	11.9	24.1	15.0	1.7	13.6	25.4	16.3	3.0
	+1.0	+1.9	+1.4	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.3	+3.8	+3.8	+3.6
강릉성산	9.4	21.9	11.4	-3.0	9.9	22.6	12.5	-1.5	11.7	23.8	13.9	-0.1
	+1.1	+1.9	+1.3	+0.8	+1.6	+2.6	+2.4	+2.3	+3.4	+3.8	+3.8	+3.7
강릉왕산	7.7	20.5	9.4	-5.4	8.2	21.2	10.5	-3.9	10.0	22.4	11.9	-2.5
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.3	+3.4	+3.7	+3.8	+3.7
신기	12.4	24.3	14.3	0.7	12.9	25.0	15.5	2.3	14.7	26.3	16.8	3.6
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.4	+3.8	+3.8	+3.6
설악산	6.5	19.5	8.9	-6.5	7.0	20.2	10.0	-5.0	8.8	21.4	11.3	-3.6
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.3	+3.4	+3.8	+3.8	+3.7
도계	8.9	21.5	10.8	-3.8	9.5	22.2	12.0	-2.2	11.2	23.4	13.3	-1.0
	+1.1	+1.9	+1.3	+0.7	+1.7	+2.6	+2.5	+2.3	+3.4	+3.8	+3.8	+3.5

표 4-4. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(°C)(SSP3-7.0)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	8.6	20.9	9.8	-3.9	9.5	22.2	11.5	-2.1	12.4	24.5	14.5	0.2
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.4	+3.1	+2.7	+3.3	+5.3	+5.4	+5.7	+5.6
태백	10.2	22.2	11.3	-1.8	11.1	23.4	13.0	-0.1	14.0	25.8	16.0	2.2
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.4	+5.7	+5.5
평창용산	8.5	20.8	9.6	-4.1	9.4	22.1	11.3	-2.3	12.3	24.4	14.3	0.0
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.3	+5.7	+5.6
향로봉	7.9	20.4	9.4	-4.9	8.8	21.7	11.2	-3.0	11.8	24.1	14.2	-0.5
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.4	+2.4	+3.1	+2.8	+3.3	+5.4	+5.5	+5.8	+5.8
원통	11.6	24.2	12.3	-1.7	12.5	25.5	14.1	0.1	15.4	27.9	17.2	2.5
	+1.4	+1.7	+0.9	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.4	+5.8	+5.7
조침령	8.4	20.7	10.0	-4.0	9.3	22.0	11.8	-2.2	12.2	24.4	14.8	0.3
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.4	+3.1	+2.8	+3.3	+5.3	+5.5	+5.8	+5.8
삼당령	7.7	20.2	8.8	-4.8	8.5	21.4	10.5	-3.1	11.4	23.8	13.5	-0.7
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.4	+5.7	+5.6
구룡령	9.1	21.4	10.5	-3.3	10.0	22.6	12.2	-1.5	12.9	25.0	15.2	0.9
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.4	+5.7	+5.7
해안	9.7	22.1	10.4	-3.6	10.6	23.4	12.2	-1.7	13.5	25.8	15.2	0.8
	+1.5	+1.7	+1.0	+1.4	+2.4	+3.0	+2.8	+3.3	+5.3	+5.4	+5.8	+5.8
설악동	11.1	22.6	12.5	-0.7	11.9	23.9	14.2	1.0	14.8	26.3	17.1	3.5
	+1.5	+1.7	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.4	+5.6	+5.7
임계	9.5	22.0	10.6	-2.9	10.4	23.2	12.3	-1.2	13.3	25.6	15.3	1.2
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.4	+5.7	+5.6
미시령	7.0	19.4	8.7	-5.7	7.9	20.7	10.4	-3.9	10.8	23.1	13.4	-1.5
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.1	+2.7	+3.3	+5.2	+5.5	+5.7	+5.7
기린	11.5	24.0	12.3	-1.7	12.4	25.3	14.1	0.1	15.3	27.7	17.2	2.5
	+1.4	+1.7	+0.9	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.4	+5.8	+5.7
내면	7.6	20.6	8.9	-5.7	8.5	21.9	10.7	-3.9	11.4	24.3	13.7	-1.6
	+1.4	+1.7	+0.9	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.4	+5.7	+5.6
진부	9.2	21.9	10.2	-3.8	10.1	23.1	12.0	-2.0	13.0	25.5	15.0	0.3
	+1.4	+1.8	+0.9	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.4	+5.7	+5.6
하장	9.9	22.3	11.1	-2.6	10.8	23.6	12.8	-0.9	13.7	25.9	15.8	1.5
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.3	+5.7	+5.6
양양영덕	11.1	22.9	12.6	-0.9	12.0	24.1	14.3	0.9	14.9	26.5	17.3	3.4
	+1.5	+1.8	+1.1	+1.4	+2.4	+3.0	+2.8	+3.2	+5.3	+5.4	+5.8	+5.7
서화	11.1	23.7	11.7	-2.4	12.0	25.0	13.5	-0.5	15.0	27.4	16.6	1.9
	+1.4	+1.8	+0.9	+1.5	+2.3	+3.1	+2.7	+3.4	+5.3	+5.5	+5.8	+5.8
진부령	10.7	22.7	12.1	-1.6	11.6	24.0	13.9	0.2	14.6	26.4	16.9	2.7
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.4	+2.3	+3.1	+2.8	+3.2	+5.3	+5.5	+5.8	+5.7
오색	8.7	21.0	10.3	-3.6	9.6	22.2	12.0	-1.8	12.5	24.6	15.0	0.6
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.4	+3.0	+2.7	+3.3	+5.3	+5.4	+5.7	+5.7
사북	9.7	21.8	10.9	-2.7	10.6	23.0	12.6	-0.9	13.5	25.4	15.6	1.4
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.4	+5.7	+5.6
달방댐	11.7	23.4	13.6	0.8	12.6	24.6	15.2	2.5	15.5	27.0	18.2	4.9
	+1.4	+1.8	+1.1	+1.4	+2.3	+3.0	+2.7	+3.1	+5.2	+5.4	+5.7	+5.5
강릉성산	9.7	21.8	11.1	-2.3	10.6	23.0	12.8	-0.6	13.6	25.4	15.8	1.8
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.3	+5.4	+5.7	+5.6
강릉왕산	8.0	20.4	9.1	-4.7	8.9	21.7	10.8	-2.9	11.8	24.0	13.8	-0.6
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.5	+2.3	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.3	+5.7	+5.6
신기	12.7	24.3	14.0	1.4	13.6	25.5	15.7	3.1	16.5	27.8	18.6	5.5
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.4	+2.3	+3.0	+2.7	+3.1	+5.2	+5.3	+5.6	+5.5
설악산	6.8	19.4	8.5	-5.9	7.7	20.6	10.2	-4.1	10.6	23.0	13.2	-1.6
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.4	+2.3	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.4	+5.7	+5.7
도계	9.3	21.4	10.5	-3.1	10.2	22.6	12.2	-1.4	13.0	25.0	15.2	1.0
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.4	+2.4	+3.0	+2.7	+3.1	+5.2	+5.4	+5.7	+5.5

표 4-5. 강원산지의 계절별 평균기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP5-8.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	8.1	20.8	10.3	-3.4	9.6	22.0	11.9	-2.6	13.2	25.7	15.8	0.8
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.1	+6.6	+7.0	+6.2
태백	9.7	22.0	11.8	-1.4	11.3	23.3	13.3	-0.5	14.8	26.9	17.2	2.8
	+0.9	+1.6	+1.5	+1.9	+2.5	+2.9	+3.0	+2.8	+6.0	+6.5	+6.9	+6.1
평창용산	8.0	20.7	10.1	-3.6	9.6	21.9	11.7	-2.8	13.1	25.6	15.6	0.6
	+0.9	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.8	+3.1	+2.8	+6.0	+6.5	+7.0	+6.2
향로봉	7.5	20.3	10.0	-4.3	9.0	21.6	11.6	-3.4	12.6	25.3	15.5	0.1
	+1.1	+1.7	+1.6	+2.0	+2.6	+3.0	+3.2	+2.9	+6.2	+6.7	+7.1	+6.4
원통	11.2	24.1	12.9	-1.2	12.6	25.4	14.5	-0.4	16.2	29.1	18.5	3.0
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.4	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.6	+7.1	+6.2
조침령	7.9	20.6	10.5	-3.4	9.5	21.9	12.2	-2.6	13.0	25.5	16.0	0.8
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.1	+2.6	+3.0	+3.2	+2.9	+6.1	+6.6	+7.0	+6.3
삽당령	7.2	20.0	9.4	-4.4	8.7	21.3	10.9	-3.5	12.2	24.9	14.8	-0.2
	+1.0	+1.6	+1.6	+1.9	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.5	+7.0	+6.1
구룡령	8.7	21.2	11.0	-2.8	10.2	22.5	12.6	-2.0	13.7	26.2	16.5	1.4
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.6	+7.0	+6.2
해안	9.3	22.0	11.0	-3.0	10.7	23.3	12.6	-2.1	14.4	27.0	16.6	1.3
	+1.1	+1.6	+1.6	+2.0	+2.5	+2.9	+3.2	+2.9	+6.2	+6.6	+7.2	+6.3
설악동	10.6	22.5	13.0	-0.2	12.1	23.8	14.6	0.7	15.6	27.5	18.5	4.0
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.9	+6.0	+6.6	+7.0	+6.2
임계	9.0	21.8	11.2	-2.5	10.5	23.1	12.7	-1.6	14.1	26.7	16.6	1.7
	+0.9	+1.6	+1.6	+1.9	+2.4	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.5	+7.0	+6.1
미시령	6.6	19.3	9.2	-5.2	8.0	20.6	10.8	-4.3	11.6	24.2	14.7	-0.9
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.4	+3.0	+3.1	+2.9	+6.0	+6.6	+7.0	+6.3
기린	11.1	23.9	12.9	-1.1	12.6	25.2	14.5	-0.3	16.1	28.9	18.5	3.1
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.1	+2.5	+2.9	+3.1	+2.9	+6.0	+6.6	+7.1	+6.3
내면	7.1	20.5	9.5	-5.2	8.7	21.8	11.1	-4.4	12.2	25.5	15.0	-1.0
	+0.9	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.6	+7.0	+6.2
진부	8.7	21.7	10.8	-3.3	10.3	23.0	12.4	-2.5	13.8	26.7	16.3	0.9
	+0.9	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.6	+7.0	+6.2
하장	9.4	22.1	11.6	-2.2	11.0	23.4	13.1	-1.3	14.5	27.1	17.0	2.0
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.9	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.0	+6.5	+6.9	+6.1
양양영덕	10.6	22.7	13.1	-0.3	12.1	24.0	14.7	0.5	15.7	27.7	18.6	3.9
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.0	+2.5	+2.9	+3.2	+2.8	+6.1	+6.6	+7.1	+6.2
서화	10.7	23.6	12.3	-1.8	12.2	24.9	13.9	-0.9	15.8	28.5	17.9	2.5
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.1	+2.5	+3.0	+3.1	+3.0	+6.1	+6.6	+7.1	+6.4
진부령	10.3	22.6	12.6	-1.0	11.8	23.9	14.3	-0.2	15.4	27.5	18.2	3.3
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+3.0	+3.2	+2.8	+6.1	+6.6	+7.1	+6.3
오색	8.2	20.8	10.8	-3.1	9.7	22.1	12.4	-2.2	13.3	25.8	16.3	1.2
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.9	+6.1	+6.6	+7.0	+6.3
사북	9.2	21.6	11.4	-2.2	10.7	22.9	13.0	-1.4	14.3	26.6	16.9	1.9
	+0.9	+1.6	+1.5	+2.0	+2.4	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.6	+7.0	+6.1
달방댐	11.2	23.2	14.1	1.3	12.7	24.5	15.6	2.1	16.2	28.1	19.4	5.5
	+0.9	+1.6	+1.6	+1.9	+2.4	+2.9	+3.1	+2.7	+5.9	+6.5	+6.9	+6.1
강릉성산	9.3	21.7	11.6	-1.8	10.8	22.9	13.2	-1.0	14.4	26.6	17.0	2.4
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.1	+6.6	+6.9	+6.2
강릉왕산	7.5	20.3	9.6	-4.2	9.1	21.5	11.1	-3.4	12.6	25.2	15.0	0.0
	+0.9	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.0	+6.5	+6.9	+6.2
신기	12.3	24.1	14.5	1.9	13.8	25.3	16.1	2.7	17.3	29.0	19.9	6.0
	+1.0	+1.6	+1.5	+1.9	+2.5	+2.8	+3.1	+2.7	+6.0	+6.5	+6.9	+6.0
설악산	6.4	19.3	9.0	-5.3	7.9	20.5	10.6	-4.5	11.4	24.2	14.5	-1.0
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.0	+6.6	+7.0	+6.3
도계	8.8	21.2	11.0	-2.6	10.3	22.5	12.6	-1.8	13.8	26.1	16.4	1.5
	+1.0	+1.6	+1.5	+1.9	+2.5	+2.9	+3.1	+2.7	+6.0	+6.5	+6.9	+6.0

2) 연평균 최고기온

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 연평균 최고기온은 현재(2000~2019년, 13.9℃) 대비 21세기 중반기에 1.6~2.9℃, 21세기 후반기에 2.3~6.6℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 연평균 최고기온은 현재 대비 21세기 중반기에 1.6℃, 후반기에 2.3℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 연평균 최고기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.2℃, 후반기에 3.6℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 연평균 최고기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.9℃, 후반기에 5.5℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 연평균 최고기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.9℃, 후반기에 6.6℃ 상승할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 연평균 최고기온 상승 폭(+6.6℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 상승 폭(+2.3℃)보다 4.3℃ 크게 나타남.
- SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 연평균 최고기온 상승 폭(+6.6℃)은 강원특별자치도 연평균 최고기온 상승 폭(+6.6℃)과 같게 나타남.

표 4-6. 강원산지의 연평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	12.9	14.3 +1.4	14.6 +1.7	15.2 +2.3	14.2 +1.3	15.2 +2.3	16.6 +3.7	14.3 +1.4	15.8 +2.9	18.4 +5.5	14.5 +1.6	15.8 +2.9	19.5 +6.6
태백	14.5	15.9 +1.4	16.2 +1.7	16.8 +2.3	15.9 +1.4	16.8 +2.3	18.1 +3.6	16.0 +1.5	17.4 +2.9	20 +5.5	16.1 +1.6	17.4 +2.9	21.1 +6.6
평창용산	13.2	14.6 +1.4	14.8 +1.6	15.5 +2.3	14.5 +1.3	15.4 +2.2	16.8 +3.6	14.6 +1.4	16.0 +2.8	18.7 +5.5	14.7 +1.5	16.1 +2.9	19.7 +6.5
향로봉	11.3	12.8 +1.5	13.0 +1.7	13.7 +2.4	12.7 +1.4	13.6 +2.3	15.0 +3.7	12.7 +1.4	14.3 +3.0	16.9 +5.6	12.9 +1.6	14.3 +3.0	18.0 +6.7
원통	16.9	18.3 +1.4	18.6 +1.7	19.2 +2.3	18.3 +1.4	19.2 +2.3	20.5 +3.6	18.3 +1.4	19.8 +2.9	22.5 +5.6	18.5 +1.6	19.8 +2.9	23.5 +6.6
조침령	12.1	13.6 +1.5	13.8 +1.7	14.5 +2.4	13.6 +1.5	14.5 +2.4	15.8 +3.7	13.6 +1.5	15.1 +3.0	17.7 +5.6	13.7 +1.6	15.1 +3.0	18.8 +6.7
삼당령	12.8	14.2 +1.4	14.5 +1.7	15.1 +2.3	14.2 +1.4	15.1 +2.3	16.5 +3.7	14.3 +1.5	15.7 +2.9	18.3 +5.5	14.4 +1.6	15.7 +2.9	19.4 +6.6
구룡령	13.5	15.0 +1.5	15.2 +1.7	15.9 +2.4	14.9 +1.4	15.8 +2.3	17.2 +3.7	15.0 +1.5	16.5 +3.0	19.1 +5.6	15.1 +1.6	16.5 +3.0	20.1 +6.6
해안	14	15.4 +1.4	15.7 +1.7	16.4 +2.4	15.4 +1.4	16.3 +2.3	17.7 +3.7	15.4 +1.4	17.0 +3.0	19.6 +5.6	15.6 +1.6	17.0 +3.0	20.7 +6.7
설악동	14.8	16.2 +1.4	16.4 +1.6	17.1 +2.3	16.2 +1.4	17.0 +2.2	18.4 +3.6	16.2 +1.4	17.7 +2.9	20.3 +5.5	16.3 +1.5	17.7 +2.9	21.3 +6.5
임계	14.5	15.9 +1.4	16.2 +1.7	16.8 +2.3	15.9 +1.4	16.8 +2.3	18.1 +3.6	16.0 +1.5	17.4 +2.9	20 +5.5	16.1 +1.6	17.4 +2.9	21.1 +6.6
미시령	10.3	11.8 +1.5	12.0 +1.7	12.7 +2.4	11.8 +1.5	12.6 +2.3	14.0 +3.7	11.8 +1.5	13.3 +3.0	15.9 +5.6	12.0 +1.7	13.3 +3.0	17.0 +6.7
기린	16.6	18.0 +1.4	18.3 +1.7	18.9 +2.3	18.0 +1.4	18.9 +2.3	20.2 +3.6	18.0 +1.4	19.5 +2.9	22.2 +5.6	18.2 +1.6	19.6 +3.0	23.2 +6.6
내면	12.7	14.1 +1.4	14.4 +1.7	15.0 +2.3	14.0 +1.3	14.9 +2.2	16.3 +3.6	14.1 +1.4	15.6 +2.9	18.2 +5.5	14.3 +1.6	15.6 +2.9	19.3 +6.6
진부	14.3	15.7 +1.4	16.0 +1.7	16.6 +2.3	15.6 +1.3	16.6 +2.3	17.9 +3.6	15.7 +1.4	17.2 +2.9	19.9 +5.6	15.9 +1.6	17.2 +2.9	20.9 +6.6
하장	14.7	16.1 +1.4	16.4 +1.7	17.0 +2.3	16.0 +1.3	16.9 +2.2	18.3 +3.6	16.1 +1.4	17.6 +2.9	20.2 +5.5	16.2 +1.5	17.6 +2.9	21.2 +6.5
양양영덕	14.8	16.3 +1.5	16.5 +1.7	17.2 +2.4	16.2 +1.4	17.1 +2.3	18.5 +3.7	16.3 +1.5	17.8 +3.0	20.4 +5.6	16.4 +1.6	17.8 +3.0	21.5 +6.7
서화	16.1	17.5 +1.4	17.7 +1.6	18.4 +2.3	17.4 +1.3	18.3 +2.2	19.7 +3.6	17.4 +1.3	19 +2.9	21.6 +5.5	17.6 +1.5	19.0 +2.9	22.7 +6.6
진부령	14.6	16.1 +1.5	16.3 +1.7	17.0 +2.4	16.0 +1.4	16.9 +2.3	18.3 +3.7	16.1 +1.5	17.6 +3.0	20.2 +5.6	16.2 +1.6	17.6 +3.0	21.3 +6.7
오색	12.3	13.8 +1.5	14.0 +1.7	14.7 +2.4	13.7 +1.4	14.6 +2.3	16.0 +3.7	13.8 +1.5	15.3 +3.0	17.9 +5.6	13.9 +1.6	15.3 +3.0	19.0 +6.7
사북	13.9	15.3 +1.4	15.6 +1.7	16.2 +2.3	15.2 +1.3	16.2 +2.3	17.5 +3.6	15.3 +1.4	16.8 +2.9	19.4 +5.5	15.5 +1.6	16.8 +2.9	20.5 +6.6
달방댐	16	17.3 +1.3	17.6 +1.6	18.3 +2.3	17.3 +1.3	18.2 +2.2	19.6 +3.6	17.4 +1.4	18.8 +2.8	21.4 +5.4	17.5 +1.5	18.8 +2.8	22.4 +6.4
강릉성산	14.2	15.5 +1.3	15.8 +1.6	16.5 +2.3	15.5 +1.3	16.4 +2.2	17.8 +3.6	15.6 +1.4	17.0 +2.8	19.7 +5.5	15.7 +1.5	17.1 +2.9	20.7 +6.5
강릉왕산	12.6	14.0 +1.4	14.3 +1.7	14.9 +2.3	14.0 +1.4	14.9 +2.3	16.2 +3.6	14.0 +1.4	15.5 +2.9	18.1 +5.5	14.2 +1.6	15.5 +2.9	19.2 +6.6
신기	17.2	18.6 +1.4	18.9 +1.7	19.5 +2.3	18.6 +1.4	19.5 +2.3	20.8 +3.6	18.7 +1.5	20.1 +2.9	22.7 +5.5	18.7 +1.5	20.1 +2.9	23.7 +6.5
설악산	10.2	11.6 +1.4	11.9 +1.7	12.5 +2.3	11.6 +1.4	12.5 +2.3	13.9 +3.7	11.6 +1.4	13.1 +2.9	15.8 +5.6	11.8 +1.6	13.1 +2.9	16.8 +6.6
도계	13.3	14.6 +1.3	15.0 +1.7	15.6 +2.3	14.6 +1.3	15.5 +2.2	16.9 +3.6	14.7 +1.4	16.1 +2.8	18.7 +5.4	14.8 +1.5	16.1 +2.8	19.8 +6.5

표 4-7. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP1-2.6)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	14.3	25.4	16.0	1.6	14.4	26.0	16.5	1.4	15.4	26.1	16.9	2.6
	+1.1	+1.5	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.4	+2.6
태백	15.8	27.0	17.4	3.5	15.9	27.6	18.0	3.3	16.9	27.7	18.3	4.5
	+1.1	+1.5	+1.4	+1.5	+1.2	+2.1	+2.0	+1.3	+2.2	+2.2	+2.3	+2.5
평창용산	14.7	25.7	16.2	1.6	14.9	26.3	16.7	1.5	15.8	26.4	17.0	2.6
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.5	+2.1	+2.2	+2.3	+2.6
향로봉	12.8	24.3	14.5	-0.6	12.8	24.9	15.0	-0.7	13.9	25.0	15.3	0.5
	+1.2	+1.6	+1.6	+1.6	+1.2	+2.2	+2.1	+1.5	+2.3	+2.3	+2.4	+2.7
원통	18.6	30.0	20.0	4.6	18.7	30.7	20.5	4.4	19.7	30.8	20.8	5.6
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.3	+2.6
조침령	13.5	24.8	15.5	0.7	13.6	25.4	16.0	0.5	14.6	25.5	16.3	1.7
	+1.1	+1.5	+1.6	+1.6	+1.2	+2.1	+2.1	+1.4	+2.2	+2.2	+2.4	+2.6
삼당령	14.2	25.2	15.8	1.6	14.4	25.8	16.3	1.5	15.4	25.9	16.7	2.6
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.6	+1.2	+2.0	+2.0	+1.5	+2.2	+2.1	+2.4	+2.6
구룡령	14.9	25.9	16.8	2.2	15.0	26.6	17.3	2.0	16.1	26.7	17.7	3.2
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.3	+2.2	+2.4	+2.6
해안	15.7	27.1	17.1	1.9	15.7	27.7	17.6	1.8	16.8	27.8	18.0	3.0
	+1.1	+1.5	+1.5	+1.6	+1.1	+2.1	+2.0	+1.5	+2.2	+2.2	+2.4	+2.7
설악동	16.0	26.6	18.1	4.0	16.1	27.2	18.6	3.9	17.1	27.4	19.0	5.1
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.5	+1.2	+2.0	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.4	+2.6
임계	15.8	27.2	17.6	3.1	16.0	27.8	18.1	3.0	17.0	27.9	18.4	4.1
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.3	+2.5
미시령	12.0	23.0	13.6	-1.5	12.1	23.6	14.1	-1.6	13.2	23.7	14.5	-0.4
	+1.1	+1.6	+1.5	+1.5	+1.2	+2.2	+2.0	+1.4	+2.3	+2.3	+2.4	+2.6
기린	18.3	29.5	19.7	4.6	18.4	30.2	20.2	4.4	19.4	30.3	20.6	5.6
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.4	+2.6
내면	14.0	25.7	16.0	0.7	14.1	26.4	16.5	0.4	15.1	26.5	16.8	1.7
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.6	+1.1	+2.1	+2.0	+1.3	+2.1	+2.2	+2.3	+2.6
진부	15.8	27.3	17.5	2.3	15.9	27.9	18.0	2.2	16.9	28	18.3	3.4
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.5	+1.2	+2.0	+2.0	+1.4	+2.2	+2.1	+2.3	+2.6
하장	16.0	27.4	17.7	3.2	16.2	28.0	18.2	3.1	17.1	28.1	18.5	4.2
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.1	+2.2	+2.3	+2.5
양양영덕	16.1	27.1	18.1	3.7	16.2	27.7	18.6	3.6	17.3	27.8	19.0	4.8
	+1.1	+1.5	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.5	+2.3	+2.2	+2.4	+2.7
서화	17.8	29.1	19.1	3.9	17.8	29.8	19.6	3.8	18.9	29.9	19.9	5.0
	+1.1	+1.4	+1.6	+1.6	+1.1	+2.1	+2.1	+1.5	+2.2	+2.2	+2.4	+2.7
진부령	16.1	27.0	17.9	3.3	16.1	27.6	18.4	3.2	17.2	27.7	18.7	4.4
	+1.2	+1.5	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.5	+2.3	+2.2	+2.3	+2.7
오색	13.6	25.0	15.6	0.8	13.7	25.6	16.1	0.7	14.8	25.7	16.5	1.9
	+1.1	+1.5	+1.5	+1.6	+1.2	+2.1	+2.0	+1.5	+2.3	+2.2	+2.4	+2.7
사북	15.3	26.6	16.9	2.4	15.4	27.3	17.4	2.3	16.4	27.4	17.7	3.4
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.5	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.3	+2.5
달방댐	16.8	27.5	19.2	5.8	17.0	28.1	19.7	5.7	18.0	28.2	20.0	6.9
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.2	+2.0	+2.0	+1.4	+2.2	+2.1	+2.3	+2.6
강릉성산	15.4	26.3	17.3	3.2	15.6	26.9	17.8	3.1	16.5	27.0	18.1	4.3
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.6	+1.2	+2.0	+2.0	+1.5	+2.1	+2.1	+2.3	+2.7
강릉왕산	14.1	25.2	15.6	1.0	14.2	25.8	16.2	0.9	15.2	25.9	16.5	2.1
	+1.1	+1.4	+1.5	+1.5	+1.2	+2.0	+2.1	+1.4	+2.2	+2.1	+2.4	+2.6
신기	18.3	28.9	20.2	6.9	18.5	29.6	20.8	6.8	19.4	29.7	21.1	8.0
	+1.0	+1.4	+1.4	+1.5	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.1	+2.2	+2.3	+2.6
설악산	11.6	23.1	13.4	-1.6	11.7	23.7	13.9	-1.8	12.7	23.8	14.3	-0.5
	+1.1	+1.6	+1.5	+1.6	+1.2	+2.2	+2.0	+1.4	+2.2	+2.3	+2.4	+2.7
도계	14.5	25.9	16.1	2.0	14.7	26.5	16.7	1.9	15.7	26.6	17.0	3.0
	+1.0	+1.5	+1.4	+1.5	+1.2	+2.1	+2.0	+1.4	+2.2	+2.2	+2.3	+2.5

표 4-8. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP2-4.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	14.4	25.9	15.9	0.8	14.9	26.5	17.0	2.4	16.6	27.5	18.3	3.9
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.8	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.4	+3.6	+3.8	+3.9
태백	15.9	27.5	17.3	2.8	16.3	28.0	18.4	4.3	18.1	29.1	19.7	5.7
	+1.2	+2.0	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.3	+3.4	+3.6	+3.7	+3.7
평창용산	14.8	26.2	16.0	0.9	15.3	26.8	17.2	2.4	17.1	27.8	18.5	3.9
	+1.1	+2.0	+1.3	+0.9	+1.6	+2.6	+2.5	+2.4	+3.4	+3.6	+3.8	+3.9
향로봉	12.9	24.9	14.4	-1.2	13.4	25.4	15.5	0.3	15.2	26.4	16.8	1.8
	+1.3	+2.2	+1.5	+1.0	+1.8	+2.7	+2.6	+2.5	+3.6	+3.7	+3.9	+4.0
원통	18.7	30.6	19.9	3.9	19.1	31.1	21.0	5.4	21.0	32.2	22.3	6.8
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.9	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.6	+3.8	+3.8
조침령	13.6	25.4	15.3	0.0	14.1	25.8	16.4	1.5	15.9	26.9	17.7	3.0
	+1.2	+2.1	+1.4	+0.9	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.6	+3.8	+3.9
삼당령	14.4	25.8	15.7	0.9	14.8	26.3	16.8	2.5	16.6	27.4	18.1	3.9
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.9	+1.6	+2.5	+2.5	+2.5	+3.4	+3.6	+3.8	+3.9
구룡령	15.0	26.5	16.7	1.4	15.5	27.0	17.8	3.0	17.3	28.1	19.1	4.4
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.8	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.6	+3.8	+3.8
해안	15.8	27.6	17.0	1.2	16.3	28.1	18.1	2.7	18.1	29.2	19.4	4.2
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.9	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.6	+3.8	+3.9
설악동	16.1	27.2	18.0	3.4	16.6	27.7	19.1	4.8	18.4	28.8	20.4	6.3
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.9	+1.7	+2.5	+2.5	+2.3	+3.5	+3.6	+3.8	+3.8
임계	15.9	27.7	17.4	2.4	16.4	28.2	18.5	3.9	18.2	29.3	19.8	5.4
	+1.1	+2.0	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.3	+3.4	+3.6	+3.7	+3.8
미시령	12.1	23.5	13.5	-2.1	12.6	24.0	14.6	-0.6	14.4	25.1	15.9	0.8
	+1.2	+2.1	+1.4	+0.9	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+3.7	+3.8	+3.8
기린	18.4	30.1	19.6	3.8	18.9	30.6	20.7	5.4	20.7	31.7	22.0	6.8
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.8	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.6	+3.8	+3.8
내면	14.1	26.2	15.9	-0.1	14.6	26.8	17.0	1.5	16.4	27.8	18.3	2.9
	+1.1	+1.9	+1.4	+0.8	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.5	+3.8	+3.8
진부	15.9	27.8	17.3	1.6	16.4	28.3	18.5	3.2	18.1	29.4	19.8	4.6
	+1.2	+1.9	+1.3	+0.8	+1.7	+2.4	+2.5	+2.4	+3.4	+3.5	+3.8	+3.8
하장	16.1	27.9	17.5	2.5	16.6	28.4	18.7	4.1	18.4	29.5	20.0	5.5
	+1.1	+2.0	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.6	+3.8	+3.8
양양영덕	16.2	27.7	18.0	3.1	16.7	28.2	19.1	4.6	18.5	29.2	20.4	6.1
	+1.2	+2.1	+1.4	+1.0	+1.7	+2.6	+2.5	+2.5	+3.5	+3.6	+3.8	+4.0
서화	17.9	29.7	19.0	3.2	18.3	30.2	20.0	4.7	20.2	31.3	21.3	6.2
	+1.2	+2.0	+1.5	+0.9	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.5	+3.6	+3.8	+3.9
진부령	16.1	27.6	17.8	2.6	16.6	28.1	18.9	4.1	18.4	29.2	20.2	5.6
	+1.2	+2.1	+1.4	+0.9	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+3.7	+3.8	+3.9
오색	13.7	25.6	15.5	0.1	14.2	26.1	16.6	1.6	16.0	27.2	17.9	3.1
	+1.2	+2.1	+1.4	+0.9	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+3.7	+3.8	+3.9
사북	15.4	27.1	16.7	1.7	15.8	27.7	17.9	3.3	17.6	28.8	19.2	4.6
	+1.2	+1.9	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.6	+3.8	+3.7
달방댐	17.0	28.1	19.0	5.1	17.4	28.6	20.1	6.7	19.2	29.7	21.5	8.1
	+1.2	+2.0	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.4	+3.4	+3.6	+3.8	+3.8
강릉성산	15.5	26.9	17.1	2.5	16.0	27.4	18.2	4.1	17.8	28.5	19.6	5.5
	+1.1	+2.0	+1.3	+0.9	+1.6	+2.5	+2.4	+2.5	+3.4	+3.6	+3.8	+3.9
강릉왕산	14.2	25.8	15.5	0.3	14.7	26.3	16.6	1.9	16.4	27.4	17.9	3.3
	+1.2	+2.0	+1.4	+0.8	+1.7	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.6	+3.8	+3.8
신기	18.4	29.5	20.1	6.2	18.9	30.0	21.2	7.8	20.6	31.2	22.5	9.2
	+1.1	+2.0	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.4	+3.3	+3.7	+3.7	+3.8
설악산	11.7	23.7	13.3	-2.3	12.2	24.2	14.4	-0.8	14.0	25.2	15.7	0.7
	+1.2	+2.2	+1.4	+0.9	+1.7	+2.7	+2.5	+2.4	+3.5	+3.7	+3.8	+3.9
도계	14.7	26.4	16.0	1.3	15.1	26.9	17.1	2.9	16.8	28.1	18.5	4.3
	+1.2	+2.0	+1.3	+0.8	+1.6	+2.5	+2.4	+2.4	+3.3	+3.7	+3.8	+3.8

표 4-9. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP3-7.0)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	14.7	25.7	15.5	1.5	15.7	27.0	17.2	3.3	18.5	29.3	20.1	5.8
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.7	+3.3	+5.3	+5.4	+5.6	+5.8
태백	16.2	27.3	17.0	3.5	17.2	28.6	18.7	5.2	20.0	30.9	21.6	7.6
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.7	+3.2	+5.3	+5.4	+5.6	+5.6
평창용산	15.2	26.1	15.7	1.6	16.1	27.3	17.4	3.3	19.0	29.6	20.3	5.8
	+1.5	+1.9	+1.0	+1.6	+2.4	+3.1	+2.7	+3.3	+5.3	+5.4	+5.6	+5.8
향로봉	13.2	24.6	14.0	-0.7	14.2	26.0	15.7	1.1	17.1	28.3	18.7	3.7
	+1.6	+1.9	+1.1	+1.5	+2.6	+3.3	+2.8	+3.3	+5.5	+5.6	+5.8	+5.9
원통	19.0	30.4	19.4	4.5	20.0	31.7	21.2	6.3	22.8	34.1	24.2	8.8
	+1.5	+1.8	+0.9	+1.5	+2.5	+3.1	+2.7	+3.3	+5.3	+5.5	+5.7	+5.8
조침령	13.9	25.1	14.9	0.6	14.9	26.4	16.7	2.4	17.8	28.7	19.6	4.9
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.8	+3.3	+5.4	+5.4	+5.7	+5.8
삽당령	14.7	25.6	15.4	1.6	15.7	26.8	17.0	3.3	18.5	29.1	19.9	5.8
	+1.5	+1.8	+1.1	+1.6	+2.5	+3.0	+2.7	+3.3	+5.3	+5.3	+5.6	+5.8
구룡령	15.3	26.3	16.3	2.1	16.3	27.6	18.1	3.9	19.2	29.9	20.9	6.3
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.8	+3.3	+5.4	+5.4	+5.6	+5.7
해안	16.1	27.4	16.6	1.8	17.1	28.8	18.4	3.6	19.9	31.1	21.3	6.2
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.2	+2.8	+3.3	+5.3	+5.5	+5.7	+5.9
설악동	16.4	27.0	17.6	3.9	17.4	28.2	19.3	5.7	20.3	30.5	22.1	8.2
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.4	+2.5	+3.0	+2.7	+3.2	+5.4	+5.3	+5.5	+5.7
임계	16.3	27.5	17.1	3.1	17.3	28.7	18.8	4.8	20.1	31.1	21.6	7.3
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.0	+2.7	+3.2	+5.3	+5.4	+5.5	+5.7
미시령	12.4	23.3	13.2	-1.5	13.4	24.6	14.9	0.2	16.3	26.9	17.7	2.8
	+1.5	+1.9	+1.1	+1.5	+2.5	+3.2	+2.8	+3.2	+5.4	+5.5	+5.6	+5.8
기린	18.7	29.9	19.2	4.5	19.7	31.2	21.0	6.3	22.5	33.5	23.9	8.7
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.8	+3.3	+5.3	+5.4	+5.7	+5.7
내면	14.4	26.0	15.5	0.6	15.4	27.4	17.3	2.4	18.2	29.7	20.2	4.8
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.5	+2.4	+3.1	+2.8	+3.3	+5.2	+5.4	+5.7	+5.7
진부	16.2	27.6	17.0	2.3	17.2	28.9	18.8	4.1	20.0	31.2	21.7	6.5
	+1.5	+1.7	+1.0	+1.5	+2.5	+3.0	+2.8	+3.3	+5.3	+5.3	+5.7	+5.7
하장	16.4	27.7	17.2	3.2	17.5	29.0	18.9	4.9	20.3	31.3	21.8	7.4
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.7	+3.2	+5.3	+5.4	+5.6	+5.7
양양영덕	16.6	27.4	17.6	3.7	17.6	28.7	19.4	5.5	20.5	31.0	22.2	8.0
	+1.6	+1.8	+1.0	+1.6	+2.6	+3.1	+2.8	+3.4	+5.5	+5.4	+5.6	+5.9
서화	18.2	29.5	18.5	3.8	19.2	30.8	20.3	5.6	22.1	33.1	23.2	8.2
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.1	+2.8	+3.3	+5.4	+5.4	+5.7	+5.9
진부령	16.5	27.4	17.4	3.2	17.5	28.6	19.1	5.0	20.4	31.0	22.0	7.6
	+1.6	+1.9	+1.0	+1.5	+2.6	+3.1	+2.7	+3.3	+5.5	+5.5	+5.6	+5.9
오색	14.0	25.4	15.1	0.7	15.1	26.6	16.9	2.5	17.9	28.9	19.7	5.1
	+1.5	+1.9	+1.0	+1.5	+2.6	+3.1	+2.8	+3.3	+5.4	+5.4	+5.6	+5.9
사북	15.7	26.9	16.4	2.4	16.7	28.2	18.1	4.1	19.4	30.6	21.0	6.5
	+1.5	+1.7	+1.0	+1.5	+2.5	+3.0	+2.7	+3.2	+5.2	+5.4	+5.6	+5.6
달방댐	17.3	27.9	18.8	5.8	18.3	29.1	20.4	7.5	21.1	31.4	23.1	9.9
	+1.5	+1.8	+1.1	+1.5	+2.5	+3.0	+2.7	+3.2	+5.3	+5.3	+5.4	+5.6
강릉성산	15.9	26.7	16.8	3.2	16.9	27.9	18.5	4.9	19.7	30.2	21.3	7.5
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.6	+2.5	+3.0	+2.7	+3.3	+5.3	+5.3	+5.5	+5.9
강릉왕산	14.5	25.6	15.2	1.0	15.5	26.8	16.9	2.7	18.3	29.1	19.7	5.2
	+1.5	+1.8	+1.1	+1.5	+2.5	+3.0	+2.8	+3.2	+5.3	+5.3	+5.6	+5.7
신기	18.7	29.3	19.8	6.9	19.7	30.5	21.4	8.6	22.5	32.8	24.2	11.1
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.4	+3.0	+2.6	+3.2	+5.2	+5.3	+5.4	+5.7
설악산	12.0	23.4	12.9	-1.7	13.0	24.7	14.6	0.1	15.9	27.0	17.5	2.6
	+1.5	+1.9	+1.0	+1.5	+2.5	+3.2	+2.7	+3.3	+5.4	+5.5	+5.6	+5.8
도계	15.0	26.2	15.7	2.0	16.0	27.4	17.4	3.7	18.8	29.7	20.2	6.2
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.5	+3.0	+2.7	+3.2	+5.3	+5.3	+5.5	+5.7

표 4-10. 강원산지의 계절별 평균 최고기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP5-8.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	14.2	25.6	16.1	2.0	15.7	26.7	17.5	2.9	19.4	30.5	21.5	6.5
	+1.0	+1.7	+1.6	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+2.9	+6.2	+6.6	+7.0	+6.5
태백	15.7	27.2	17.5	3.9	17.2	28.3	19.0	4.8	20.8	32.1	23	8.3
	+1.0	+1.7	+1.5	+1.9	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.1	+6.6	+7.0	+6.3
평창용산	14.7	25.9	16.2	2.1	16.2	27.1	17.7	2.9	19.8	30.9	21.7	6.5
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.1	+2.5	+2.9	+3.0	+2.9	+6.1	+6.7	+7.0	+6.5
향로봉	12.7	24.5	14.5	-0.1	14.2	25.7	16.1	0.8	18.0	29.5	20.1	4.5
	+1.1	+1.8	+1.6	+2.1	+2.6	+3.0	+3.2	+3.0	+6.4	+6.8	+7.2	+6.7
원통	18.6	30.3	20.0	5.1	20.0	31.5	21.6	5.9	23.7	35.3	25.7	9.4
	+1.1	+1.7	+1.5	+2.1	+2.5	+2.9	+3.1	+2.9	+6.2	+6.7	+7.2	+6.4
조침령	13.4	25.0	15.5	1.2	14.9	26.2	17.0	2.0	18.6	29.9	21.0	5.6
	+1.0	+1.7	+1.6	+2.1	+2.5	+2.9	+3.1	+2.9	+6.2	+6.6	+7.1	+6.5
삽당령	14.2	25.4	15.9	2.1	15.7	26.5	17.3	2.9	19.4	30.3	21.3	6.5
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+2.7	+3.0	+2.9	+6.2	+6.5	+7.0	+6.5
구룡령	14.9	26.2	16.8	2.6	16.4	27.3	18.4	3.4	20.0	31.1	22.4	7.0
	+1.1	+1.7	+1.5	+2.0	+2.6	+2.8	+3.1	+2.8	+6.2	+6.6	+7.1	+6.4
해안	15.6	27.4	17.1	2.4	17.1	28.5	18.7	3.2	20.8	32.3	22.8	6.8
	+1.0	+1.8	+1.5	+2.1	+2.5	+2.9	+3.1	+2.9	+6.2	+6.7	+7.2	+6.5
설악동	16.0	26.8	18.1	4.5	17.4	28.0	19.7	5.4	21.1	31.7	23.5	8.9
	+1.1	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.8	+3.1	+2.9	+6.2	+6.5	+6.9	+6.4
임계	15.8	27.4	17.6	3.5	17.3	28.5	19.1	4.4	21.0	32.3	23.1	8.0
	+1.0	+1.7	+1.5	+1.9	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.2	+6.6	+7.0	+6.4
미시령	12.0	23.2	13.7	-1.0	13.5	24.3	15.2	-0.1	17.1	28.1	19.1	3.5
	+1.1	+1.8	+1.6	+2.0	+2.6	+2.9	+3.1	+2.9	+6.2	+6.7	+7.0	+6.5
기린	18.3	29.8	19.7	5.1	19.7	31.0	21.3	5.8	23.3	34.8	25.4	9.4
	+1.1	+1.7	+1.5	+2.1	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.1	+6.7	+7.2	+6.4
내면	14.0	26.0	16.0	1.1	15.5	27.2	17.6	1.9	19.1	30.9	21.7	5.4
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+2.9	+3.1	+2.8	+6.1	+6.6	+7.2	+6.3
진부	15.7	27.5	17.5	2.8	17.3	28.7	19.1	3.6	20.9	32.5	23.1	7.2
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.6	+2.8	+3.1	+2.8	+6.2	+6.6	+7.1	+6.4
하장	16.0	27.6	17.7	3.7	17.5	28.7	19.2	4.5	21.1	32.5	23.2	8.1
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.1	+6.6	+7.0	+6.4
양양영덕	16.1	27.3	18.2	4.2	17.6	28.4	19.7	5.1	21.3	32.2	23.7	8.7
	+1.1	+1.7	+1.6	+2.1	+2.6	+2.8	+3.1	+3.0	+6.3	+6.6	+7.1	+6.6
서화	17.7	29.4	19.1	4.4	19.2	30.6	20.7	5.2	22.9	34.4	24.7	8.9
	+1.0	+1.7	+1.6	+2.1	+2.5	+2.9	+3.2	+2.9	+6.2	+6.7	+7.2	+6.6
진부령	16.0	27.2	17.9	3.8	17.5	28.4	19.5	4.7	21.2	32.2	23.5	8.3
	+1.1	+1.7	+1.5	+2.1	+2.6	+2.9	+3.1	+3.0	+6.3	+6.7	+7.1	+6.6
오색	13.6	25.3	15.7	1.3	15.1	26.4	17.2	2.2	18.8	30.1	21.2	5.8
	+1.1	+1.8	+1.6	+2.1	+2.6	+2.9	+3.1	+3.0	+6.3	+6.6	+7.1	+6.6
사북	15.2	26.9	16.9	2.9	16.7	28.0	18.5	3.7	20.3	31.8	22.5	7.2
	+1.0	+1.7	+1.5	+2.0	+2.5	+2.8	+3.1	+2.8	+6.1	+6.6	+7.1	+6.3
달방댐	16.8	27.7	19.2	6.3	18.3	28.9	20.7	7.1	21.9	32.5	24.5	10.7
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.1	+6.4	+6.8	+6.4
강릉성산	15.3	26.6	17.3	3.7	16.9	27.7	18.8	4.6	20.6	31.5	22.8	8.2
	+0.9	+1.7	+1.5	+2.1	+2.5	+2.8	+3.0	+3.0	+6.2	+6.6	+7.0	+6.6
강릉왕산	14.0	25.5	15.7	1.5	15.6	26.6	17.2	2.4	19.2	30.4	21.1	6.0
	+1.0	+1.7	+1.6	+2.0	+2.6	+2.8	+3.1	+2.9	+6.2	+6.6	+7.0	+6.5
신기	18.2	29.1	20.3	7.3	19.8	30.3	21.7	8.3	23.4	34.0	25.6	11.8
	+0.9	+1.6	+1.5	+1.9	+2.5	+2.8	+2.9	+2.9	+6.1	+6.5	+6.8	+6.4
설악산	11.5	23.3	13.4	-1.1	13.0	24.5	15.0	-0.3	16.7	28.2	19.0	3.3
	+1.0	+1.8	+1.5	+2.1	+2.5	+3.0	+3.1	+2.9	+6.2	+6.7	+7.1	+6.5
도계	14.5	26.1	16.2	2.4	16.0	27.2	17.7	3.3	19.6	31.0	21.6	6.9
	+1.0	+1.7	+1.5	+1.9	+2.5	+2.8	+3.0	+2.8	+6.1	+6.6	+6.9	+6.4

3) 연평균 최저기온

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 연평균 최저기온은 현재(2000~2019년, 3.6℃) 대비 21세기 중반기에 1.7~3.0℃, 21세기 후반기에 2.4~6.5℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 연평균 최저기온은 현재 대비 21세기 중반기에 1.7℃, 후반기에 2.4℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 연평균 최저기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.3℃, 후반기에 3.7℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 연평균 최저기온은 현재 대비 21세기 중반기에 2.8℃, 후반기에 5.6℃ 상승할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 연평균 최저기온은 현재 대비 21세기 중반기에 3.0℃, 후반기에 6.5℃ 상승할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 연평균 최저기온 상승 폭(+6.5℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 상승 폭(+2.4℃)보다 4.1℃ 크게 나타남.
- SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 연평균 최저기온 상승 폭(+6.5℃)은 강원특별자치도 연평균 최저기온 상승 폭(+6.6℃)보다 0.1℃ 작게 나타남.

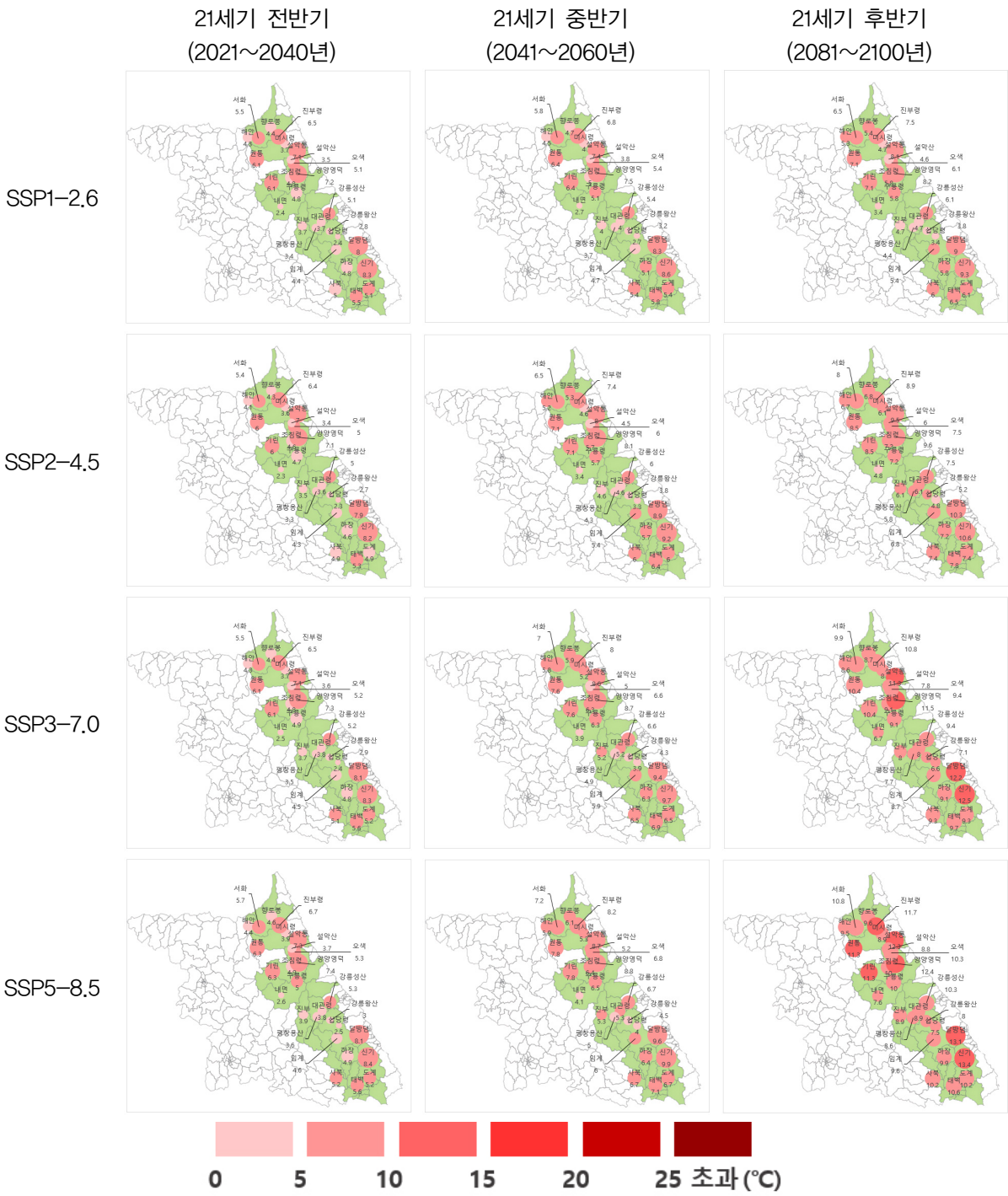


그림 4-3. 강원산지의 연평균 최저기온(°C) 전망 분포도

표 4-11. 강원산지의 연평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	2.3	3.7 +1.4	4.0 +1.7	4.7 +2.4	3.6 +1.3	4.6 +2.3	6.1 +3.8	3.8 +1.5	5.2 +2.9	8.0 +5.7	3.8 +1.5	5.3 +3.0	8.9 +6.6
태백	4.1	5.5 +1.4	5.8 +1.7	6.5 +2.4	5.3 +1.2	6.4 +2.3	7.8 +3.7	5.6 +1.5	6.9 +2.8	9.7 +5.6	5.6 +1.5	7.1 +3.0	10.6 +6.5
평창용산	2.0	3.4 +1.4	3.7 +1.7	4.4 +2.4	3.3 +1.3	4.3 +2.3	5.8 +3.8	3.5 +1.5	4.9 +2.9	7.7 +5.7	3.6 +1.6	5.0 +3.0	8.6 +6.6
향로봉	3.0	4.4 +1.4	4.7 +1.7	5.4 +2.4	4.3 +1.3	5.3 +2.3	6.8 +3.8	4.4 +1.4	5.9 +2.9	8.7 +5.7	4.6 +1.6	6.1 +3.1	9.6 +6.6
원통	4.7	6.1 +1.4	6.4 +1.7	7.1 +2.4	6.0 +1.3	7.1 +2.4	8.5 +3.8	6.1 +1.4	7.6 +2.9	10.4 +5.7	6.3 +1.6	7.8 +3.1	11.3 +6.6
조침령	3.4	4.8 +1.4	5.0 +1.6	5.8 +2.4	4.6 +1.2	5.7 +2.3	7.2 +3.8	4.8 +1.4	6.3 +2.9	9.1 +5.7	4.9 +1.5	6.4 +3.0	10.0 +6.6
삼당령	1.0	2.4 +1.4	2.7 +1.7	3.4 +2.4	2.3 +1.3	3.3 +2.3	4.8 +3.8	2.4 +1.4	3.9 +2.9	6.6 +5.6	2.5 +1.5	4.0 +3.0	7.5 +6.5
구룡령	3.4	4.8 +1.4	5.1 +1.7	5.8 +2.4	4.7 +1.3	5.7 +2.3	7.2 +3.8	4.9 +1.5	6.3 +2.9	9.1 +5.7	5.0 +1.6	6.5 +3.1	10.0 +6.6
해안	2.8	4.3 +1.5	4.5 +1.7	5.3 +2.5	4.1 +1.3	5.2 +2.4	6.7 +3.9	4.3 +1.5	5.8 +3.0	8.6 +5.8	4.4 +1.6	5.9 +3.1	9.5 +6.7
설악동	5.7	7.1 +1.4	7.4 +1.7	8.1 +2.4	7.0 +1.3	8.0 +2.3	9.5 +3.8	7.1 +1.4	8.6 +2.9	11.3 +5.6	7.3 +1.6	8.7 +3.0	12.3 +6.6
임계	3.1	4.4 +1.3	4.7 +1.6	5.4 +2.3	4.3 +1.2	5.4 +2.3	6.8 +3.7	4.5 +1.4	5.9 +2.8	8.7 +5.6	4.6 +1.5	6.0 +2.9	9.6 +6.5
미시령	2.4	3.7 +1.3	4.0 +1.6	4.7 +2.3	3.6 +1.2	4.6 +2.2	6.1 +3.7	3.7 +1.3	5.2 +2.8	8.0 +5.6	3.9 +1.5	5.3 +2.9	8.9 +6.5
기린	4.7	6.1 +1.4	6.4 +1.7	7.1 +2.4	6.0 +1.3	7.1 +2.4	8.5 +3.8	6.1 +1.4	7.6 +2.9	10.4 +5.7	6.3 +1.6	7.8 +3.1	11.3 +6.6
내면	1.1	2.4 +1.3	2.7 +1.6	3.4 +2.3	2.3 +1.2	3.4 +2.3	4.8 +3.7	2.5 +1.4	3.9 +2.8	6.7 +5.6	2.6 +1.5	4.1 +3.0	7.6 +6.5
진부	2.3	3.7 +1.4	4.0 +1.7	4.7 +2.4	3.5 +1.2	4.6 +2.3	6.1 +3.8	3.7 +1.4	5.2 +2.9	8.0 +5.7	3.9 +1.6	5.3 +3.0	8.9 +6.6
하장	3.4	4.8 +1.4	5.1 +1.7	5.8 +2.4	4.6 +1.2	5.7 +2.3	7.2 +3.8	4.8 +1.4	6.3 +2.9	9.1 +5.7	4.9 +1.5	6.4 +3.0	9.9 +6.5
양양영덕	5.8	7.2 +1.4	7.5 +1.7	8.2 +2.4	7.1 +1.3	8.1 +2.3	9.6 +3.8	7.3 +1.5	8.7 +2.9	11.5 +5.7	7.4 +1.6	8.8 +3.0	12.4 +6.6
서화	4.1	5.5 +1.4	5.8 +1.7	6.5 +2.4	5.4 +1.3	6.5 +2.4	8.0 +3.9	5.5 +1.4	7.0 +2.9	9.9 +5.8	5.7 +1.6	7.2 +3.1	10.8 +6.7
진부령	5.1	6.5 +1.4	6.8 +1.7	7.5 +2.4	6.4 +1.3	7.4 +2.3	8.9 +3.8	6.5 +1.4	8.0 +2.9	10.8 +5.7	6.7 +1.6	8.2 +3.1	11.7 +6.6
오색	3.7	5.1 +1.4	5.4 +1.7	6.1 +2.4	5.0 +1.3	6.0 +2.3	7.5 +3.8	5.2 +1.5	6.6 +2.9	9.4 +5.7	5.3 +1.6	6.8 +3.1	10.3 +6.6
사북	3.7	5.0 +1.3	5.4 +1.7	6.0 +2.3	4.9 +1.2	6.0 +2.3	7.4 +3.7	5.1 +1.4	6.5 +2.8	9.3 +5.6	5.2 +1.5	6.7 +3.0	10.2 +6.5
달방땀	6.7	8.0 +1.3	8.3 +1.6	9.0 +2.3	7.9 +1.2	8.9 +2.2	10.3 +3.6	8.1 +1.4	9.4 +2.7	12.2 +5.5	8.1 +1.4	9.6 +2.9	13.1 +6.4
강릉성산	3.7	5.1 +1.4	5.4 +1.7	6.1 +2.4	5.0 +1.3	6.0 +2.3	7.5 +3.8	5.2 +1.5	6.6 +2.9	9.4 +5.7	5.3 +1.6	6.7 +3.0	10.3 +6.6
강릉왕산	1.5	2.8 +1.3	3.2 +1.7	3.8 +2.3	2.7 +1.2	3.8 +2.3	5.2 +3.7	2.9 +1.4	4.3 +2.8	7.1 +5.6	3.0 +1.5	4.5 +3.0	8.0 +6.5
신기	6.9	8.3 +1.4	8.6 +1.7	9.3 +2.4	8.2 +1.3	9.2 +2.3	10.6 +3.7	8.3 +1.4	9.7 +2.8	12.5 +5.6	8.4 +1.5	9.9 +3.0	13.4 +6.5
설악산	2.2	3.5 +1.3	3.8 +1.6	4.6 +2.4	3.4 +1.2	4.5 +2.3	6.0 +3.8	3.6 +1.4	5.0 +2.8	7.8 +5.6	3.7 +1.5	5.2 +3.0	8.8 +6.6
도계	3.7	5.1 +1.4	5.4 +1.7	6.1 +2.4	4.9 +1.2	6.0 +2.3	7.4 +3.7	5.2 +1.5	6.5 +2.8	9.3 +5.6	5.2 +1.5	6.7 +3.0	10.2 +6.5

표 4-12. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP1-2.6)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	2.2	16.7	5.3	-9.4	2.3	17.4	5.9	-9.6	3.2	17.6	6.3	-8.2
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.1	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.7
태백	4.0	17.8	6.9	-6.8	4.1	18.5	7.5	-7.0	5.0	18.7	7.9	-5.6
	+0.9	+1.5	+1.4	+1.4	+1.0	+2.2	+2.0	+1.2	+1.9	+2.4	+2.4	+2.6
평창용산	1.9	16.4	4.9	-9.6	2.1	17.2	5.5	-9.8	3.0	17.3	5.9	-8.5
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.6	+1.1	+2.3	+2.1	+1.4	+2.0	+2.4	+2.5	+2.7
향로봉	2.9	17.0	6.2	-8.6	3.0	17.8	6.8	-8.7	4.0	17.9	7.2	-7.3
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.3	+2.1	+1.4	+2.1	+2.4	+2.5	+2.8
원통	4.5	19.5	7.8	-7.2	4.6	20.3	8.3	-7.5	5.5	20.4	8.7	-6.0
	+1.0	+1.5	+1.6	+1.6	+1.1	+2.3	+2.1	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.8
조침령	3.2	17.1	6.6	-7.9	3.3	17.9	7.2	-8.1	4.2	18.0	7.6	-6.7
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.1	+1.3	+2.0	+2.3	+2.5	+2.7
삼당령	0.5	15.7	4.3	-10.9	0.7	16.4	4.8	-11.1	1.6	16.5	5.3	-9.8
	+0.9	+1.6	+1.5	+1.5	+1.1	+2.3	+2.0	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.6
구룡령	3.2	17.4	6.7	-8.0	3.3	18.2	7.2	-8.2	4.3	18.3	7.6	-6.8
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.3	+2.0	+1.3	+2.1	+2.4	+2.4	+2.7
해안	2.9	17.8	5.7	-9.3	2.9	18.5	6.2	-9.5	3.9	18.7	6.7	-8.0
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.6	+1.0	+2.2	+2.0	+1.4	+2.0	+2.4	+2.5	+2.9
설악동	5.5	18.9	8.9	-4.9	5.6	19.6	9.4	-5.1	6.6	19.8	9.8	-3.8
	+0.9	+1.5	+1.6	+1.5	+1.0	+2.2	+2.1	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.6
임계	2.7	17.5	6.2	-8.6	2.8	18.2	6.8	-8.8	3.7	18.4	7.2	-7.5
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.1	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.6
미시령	2.2	16.3	5.7	-9.3	2.2	17.0	6.2	-9.5	3.2	17.2	6.7	-8.1
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.0	+2.2	+2.0	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.7
기린	4.4	19.4	7.8	-7.2	4.5	20.2	8.4	-7.5	5.5	20.3	8.8	-6.0
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.6	+1.0	+2.3	+2.1	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.8
내면	0.8	16.4	4.4	-11.8	0.9	17.2	4.9	-12	1.8	17.3	5.4	-10.6
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.5	+1.0	+2.3	+2.0	+1.3	+1.9	+2.4	+2.5	+2.7
진부	2.1	17.2	5.4	-9.9	2.2	18.0	6.0	-10.1	3.1	18.1	6.4	-8.7
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.6	+1.1	+2.3	+2.1	+1.4	+2.0	+2.4	+2.5	+2.8
하장	3.1	17.7	6.5	-8.2	3.2	18.5	7.1	-8.4	4.1	18.6	7.5	-7.0
	+1.0	+1.5	+1.4	+1.5	+1.1	+2.3	+2.0	+1.3	+2.0	+2.4	+2.4	+2.7
양양영덕	5.6	19.0	8.9	-4.8	5.7	19.8	9.5	-5.0	6.6	19.9	9.9	-3.6
	+1.0	+1.4	+1.4	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.0	+2.3	+2.4	+2.7
서화	4.1	19.0	7.0	-8.0	4.2	19.8	7.6	-8.3	5.1	19.9	8.0	-6.8
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.7	+1.1	+2.3	+2.1	+1.4	+2.0	+2.4	+2.5	+2.9
진부령	5.0	18.8	8.1	-6.0	5.1	19.6	8.6	-6.2	6.0	19.7	9.1	-4.7
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+2.0	+2.3	+2.5	+2.8
오색	3.5	17.3	6.9	-7.3	3.6	18.1	7.5	-7.5	4.6	18.2	7.9	-6.1
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.3	+2.1	+1.3	+2.1	+2.4	+2.5	+2.7
사북	3.5	17.4	6.8	-7.5	3.7	18.2	7.3	-7.7	4.5	18.3	7.8	-6.4
	+0.9	+1.4	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.0	+1.3	+1.9	+2.3	+2.5	+2.6
달방댐	6.1	19.5	9.8	-3.5	6.2	20.2	10.4	-3.7	7.2	20.4	10.8	-2.4
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.4	+1.0	+2.2	+2.1	+1.2	+2.0	+2.4	+2.5	+2.5
강릉성산	3.4	17.6	6.8	-7.5	3.6	18.4	7.4	-7.7	4.5	18.5	7.8	-6.3
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.3	+2.1	+1.3	+2.0	+2.4	+2.5	+2.7
강릉왕산	1.4	16.0	4.4	-10.4	1.5	16.7	5.0	-10.5	2.4	16.9	5.4	-9.2
	+1.0	+1.5	+1.5	+1.5	+1.1	+2.2	+2.1	+1.4	+2.0	+2.4	+2.5	+2.7
신기	6.6	19.9	9.8	-3.3	6.8	20.7	10.4	-3.5	7.7	20.8	10.8	-2.1
	+0.9	+1.4	+1.5	+1.4	+1.1	+2.2	+2.1	+1.2	+2.0	+2.3	+2.5	+2.6
설악산	2.0	16.1	5.5	-9.4	2.0	16.9	6.0	-9.6	3.0	17.0	6.5	-8.2
	+1.0	+1.4	+1.5	+1.5	+1.0	+2.2	+2.0	+1.3	+2.0	+2.3	+2.5	+2.7
도계	3.6	17.4	6.9	-7.6	3.7	18.1	7.5	-7.7	4.6	18.3	7.9	-6.4
	+0.9	+1.5	+1.5	+1.3	+1.0	+2.2	+2.1	+1.2	+1.9	+2.4	+2.5	+2.5

표 4-13. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP2-4.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	2.3	17.0	5.2	-10.2	2.8	17.8	6.4	-8.5	4.6	19.1	7.8	-7.1
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.7	+1.6	+2.6	+2.6	+2.4	+3.4	+3.9	+4.0	+3.8
태백	4.1	18.0	6.8	-7.6	4.7	18.9	8.0	-5.9	6.5	20.2	9.4	-4.6
	+1.0	+1.7	+1.3	+0.6	+1.6	+2.6	+2.5	+2.3	+3.4	+3.9	+3.9	+3.6
평창용산	2.0	16.6	4.8	-10.4	2.6	17.5	6.0	-8.7	4.4	18.8	7.4	-7.4
	+1.0	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.5	+3.4	+3.9	+4.0	+3.8
향로봉	3.0	17.3	6.1	-9.3	3.6	18.1	7.3	-7.6	5.4	19.5	8.7	-6.2
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.8	+1.7	+2.6	+2.6	+2.5	+3.5	+4.0	+4.0	+3.9
원통	4.6	19.7	7.6	-8.1	5.1	20.6	8.8	-6.3	7.0	21.9	10.2	-4.9
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.7	+1.6	+2.6	+2.6	+2.5	+3.5	+3.9	+4.0	+3.9
조침령	3.3	17.4	6.5	-8.6	3.8	18.3	7.7	-6.9	5.7	19.6	9.1	-5.5
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.5	+3.5	+3.9	+4.0	+3.9
삽당령	0.7	15.9	4.1	-11.6	1.2	16.7	5.3	-10.0	3.0	18.1	6.7	-8.7
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.4	+3.4	+4.0	+3.9	+3.7
구룡령	3.3	17.7	6.5	-8.8	3.9	18.5	7.7	-7.1	5.7	19.9	9.1	-5.7
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+4.0	+3.9	+3.8
해안	3.0	18.0	5.6	-10.1	3.5	18.9	6.8	-8.3	5.4	20.2	8.2	-6.9
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.6	+3.5	+3.9	+4.0	+4.0
설악동	5.6	19.2	8.8	-5.6	6.2	20.0	9.9	-4.0	8.0	21.3	11.3	-2.6
	+1.0	+1.8	+1.5	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.4	+3.4	+3.9	+4.0	+3.8
임계	2.8	17.7	6.1	-9.4	3.3	18.6	7.3	-7.7	5.2	19.9	8.7	-6.4
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.7	+1.6	+2.6	+2.6	+2.4	+3.5	+3.9	+4.0	+3.7
미시령	2.3	16.6	5.6	-10.0	2.8	17.4	6.7	-8.4	4.6	18.7	8.2	-7.0
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.4	+3.4	+3.9	+4.0	+3.8
기린	4.6	19.6	7.7	-8.0	5.1	20.5	8.9	-6.3	7.0	21.8	10.3	-4.9
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.5	+3.5	+3.9	+4.0	+3.9
내면	0.9	16.6	4.3	-12.6	1.4	17.5	5.5	-10.8	3.3	18.8	6.9	-9.5
	+1.0	+1.7	+1.4	+0.7	+1.5	+2.6	+2.6	+2.5	+3.4	+3.9	+4.0	+3.8
진부	2.2	17.4	5.3	-10.7	2.7	18.3	6.5	-9.0	4.5	19.6	7.9	-7.6
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.5	+3.4	+3.9	+4.0	+3.9
하장	3.2	18.0	6.4	-9.0	3.8	18.8	7.6	-7.3	5.6	20.1	9.0	-6.0
	+1.1	+1.8	+1.3	+0.7	+1.7	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+3.9	+3.9	+3.7
양양영덕	5.7	19.3	8.8	-5.5	6.2	20.2	10.0	-3.9	8.1	21.5	11.4	-2.5
	+1.1	+1.7	+1.3	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.4	+3.5	+3.9	+3.9	+3.8
서화	4.2	19.3	6.9	-8.8	4.8	20.2	8.1	-7.1	6.6	21.5	9.5	-5.6
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.9	+1.7	+2.7	+2.6	+2.6	+3.5	+4.0	+4.0	+4.1
진부령	5.1	19.1	8.0	-6.7	5.6	20.0	9.1	-5.0	7.5	21.3	10.6	-3.6
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.5	+2.5	+3.5	+3.9	+4.0	+3.9
오색	3.6	17.6	6.8	-8.0	4.2	18.4	8.0	-6.4	6.0	19.7	9.4	-5.0
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.8	+1.7	+2.6	+2.6	+2.4	+3.5	+3.9	+4.0	+3.8
사북	3.6	17.6	6.6	-8.4	4.2	18.5	7.8	-6.6	6.0	19.8	9.2	-5.3
	+1.0	+1.6	+1.3	+0.6	+1.6	+2.5	+2.5	+2.4	+3.4	+3.8	+3.9	+3.7
달방댐	6.2	19.8	9.7	-4.2	6.7	20.6	10.9	-2.6	8.5	22.0	12.3	-1.3
	+1.0	+1.8	+1.4	+0.7	+1.5	+2.6	+2.6	+2.3	+3.3	+4.0	+4.0	+3.6
강릉성산	3.6	17.9	6.7	-8.2	4.1	18.8	7.9	-6.6	5.9	20.1	9.3	-5.3
	+1.1	+1.8	+1.4	+0.8	+1.6	+2.7	+2.6	+2.4	+3.4	+4.0	+4.0	+3.7
강릉왕산	1.5	16.2	4.3	-11.1	2.0	17.1	5.5	-9.4	3.8	18.4	6.9	-8.1
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.6	+2.6	+2.5	+3.4	+3.9	+4.0	+3.8
신기	6.8	20.2	9.7	-4.0	7.3	21.0	10.8	-2.4	9.1	22.4	12.2	-1.1
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.7	+1.6	+2.5	+2.5	+2.3	+3.4	+3.9	+3.9	+3.6
설악산	2.1	16.4	5.4	-10.1	2.6	17.2	6.5	-8.4	4.5	18.5	8.0	-7.0
	+1.1	+1.7	+1.4	+0.8	+1.6	+2.5	+2.5	+2.5	+3.5	+3.8	+4.0	+3.9
도계	3.7	17.6	6.8	-8.3	4.2	18.5	7.9	-6.6	6.0	19.8	9.3	-5.4
	+1.0	+1.7	+1.4	+0.6	+1.5	+2.6	+2.5	+2.3	+3.3	+3.9	+3.9	+3.5

표 4-14. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP3-7.0)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	2.7	17	4.9	-9.3	3.4	18.3	6.6	-7.5	6.4	20.8	9.8	-5.2
	+1.5	+1.8	+1.1	+1.6	+2.2	+3.1	+2.8	+3.4	+5.2	+5.6	+6.0	+5.7
태백	4.5	18.1	6.5	-6.7	5.2	19.3	8.2	-4.9	8.3	21.8	11.4	-2.6
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.1	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.5	+5.9	+5.6
평창용산	2.4	16.7	4.5	-9.6	3.2	18.0	6.2	-7.7	6.2	20.5	9.4	-5.4
	+1.4	+1.8	+1.1	+1.6	+2.2	+3.1	+2.8	+3.5	+5.2	+5.6	+6.0	+5.8
향로봉	3.3	17.3	5.7	-8.6	4.1	18.6	7.5	-6.6	7.2	21.1	10.7	-4.1
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.2	+3.1	+2.8	+3.5	+5.3	+5.6	+6.0	+6.0
원통	4.9	19.8	7.2	-7.2	5.7	21.0	9.0	-5.3	8.8	23.6	12.2	-2.9
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.6	+2.2	+3.0	+2.8	+3.5	+5.3	+5.6	+6.0	+5.9
조침령	3.6	17.4	6.1	-7.8	4.4	18.7	7.9	-6.0	7.5	21.2	11.1	-3.5
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.6	+2.2	+3.0	+2.8	+3.4	+5.3	+5.5	+6.0	+5.9
삽당령	1.0	16.0	3.8	-10.8	1.8	17.2	5.5	-9.1	4.8	19.7	8.7	-6.7
	+1.4	+1.9	+1.0	+1.6	+2.2	+3.1	+2.7	+3.3	+5.2	+5.6	+5.9	+5.7
구룡령	3.7	17.7	6.2	-8.0	4.4	19.0	7.9	-6.1	7.5	21.5	11.1	-3.7
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.2	+3.1	+2.7	+3.4	+5.3	+5.6	+5.9	+5.8
해안	3.3	18.0	5.2	-9.3	4.1	19.3	7.0	-7.3	7.2	21.9	10.2	-4.8
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.6	+2.2	+3.0	+2.8	+3.6	+5.3	+5.6	+6.0	+6.1
설악동	6.0	19.2	8.4	-4.9	6.8	20.4	10.1	-3.1	9.8	22.9	13.3	-0.6
	+1.4	+1.8	+1.1	+1.5	+2.2	+3.0	+2.8	+3.3	+5.2	+5.5	+6.0	+5.8
임계	3.2	17.8	5.7	-8.6	3.9	19.0	7.5	-6.8	7.0	21.5	10.7	-4.4
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.2	+3.0	+2.8	+3.3	+5.3	+5.5	+6.0	+5.7
미시령	2.6	16.6	5.2	-9.3	3.4	17.8	7.0	-7.4	6.4	20.4	10.1	-4.9
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.2	+3.0	+2.8	+3.4	+5.2	+5.6	+5.9	+5.9
기린	4.9	19.7	7.3	-7.2	5.6	20.9	9.1	-5.3	8.7	23.5	12.3	-2.8
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.6	+2.1	+3.0	+2.8	+3.5	+5.2	+5.6	+6.0	+6.0
내면	1.3	16.7	3.9	-11.7	2.0	18.0	5.7	-9.8	5.1	20.4	8.9	-7.4
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.6	+2.1	+3.1	+2.8	+3.5	+5.2	+5.5	+6.0	+5.9
진부	2.5	17.5	4.9	-9.9	3.3	18.8	6.7	-8.0	6.3	21.3	9.9	-5.6
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.6	+2.2	+3.1	+2.8	+3.5	+5.2	+5.6	+6.0	+5.9
하장	3.6	18.0	6.1	-8.1	4.3	19.3	7.8	-6.4	7.4	21.8	11.1	-4.0
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.6	+2.2	+3.1	+2.7	+3.3	+5.3	+5.6	+6.0	+5.7
양양영덕	6.1	19.3	8.5	-4.8	6.8	20.6	10.2	-2.9	9.9	23.1	13.4	-0.5
	+1.5	+1.7	+1.0	+1.5	+2.2	+3.0	+2.7	+3.4	+5.3	+5.5	+5.9	+5.8
서화	4.5	19.3	6.5	-8.0	5.3	20.6	8.3	-6.1	8.4	23.1	11.5	-3.6
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.7	+2.2	+3.1	+2.8	+3.6	+5.3	+5.6	+6.0	+6.1
진부령	5.4	19.1	7.6	-6.0	6.2	20.4	9.4	-4.1	9.3	22.9	12.6	-1.6
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.5	+2.2	+3.0	+2.8	+3.4	+5.3	+5.5	+6.0	+5.9
오색	4.0	17.6	6.4	-7.3	4.7	18.9	8.2	-5.4	7.8	21.4	11.4	-2.9
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.5	+2.2	+3.1	+2.8	+3.4	+5.3	+5.6	+6.0	+5.9
사북	4.0	17.8	6.3	-7.5	4.7	19.0	8.0	-5.7	7.8	21.5	11.3	-3.3
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.1	+3.0	+2.7	+3.3	+5.2	+5.5	+6.0	+5.7
달방댐	6.6	19.8	9.4	-3.4	7.3	21.0	11.1	-1.7	10.3	23.5	14.3	0.7
	+1.4	+1.8	+1.1	+1.5	+2.1	+3.0	+2.8	+3.2	+5.1	+5.5	+6.0	+5.6
강릉성산	3.9	18.0	6.4	-7.4	4.7	19.2	8.1	-5.7	7.7	21.7	11.3	-3.3
	+1.4	+1.9	+1.1	+1.6	+2.2	+3.1	+2.8	+3.3	+5.2	+5.6	+6.0	+5.7
강릉왕산	1.9	16.3	3.9	-10.3	2.6	17.5	5.7	-8.5	5.6	20.0	8.9	-6.1
	+1.5	+1.8	+1.0	+1.6	+2.2	+3.0	+2.8	+3.4	+5.2	+5.5	+6.0	+5.8
신기	7.1	20.3	9.3	-3.2	7.9	21.5	11.1	-1.5	10.9	24.0	14.2	0.9
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.5	+2.2	+3.0	+2.8	+3.2	+5.2	+5.5	+5.9	+5.6
설악산	2.4	16.4	5.0	-9.3	3.2	17.7	6.8	-7.5	6.2	20.2	10.0	-5.0
	+1.4	+1.7	+1.0	+1.6	+2.2	+3.0	+2.8	+3.4	+5.2	+5.5	+6.0	+5.9
도계	4.1	17.7	6.4	-7.5	4.9	18.9	8.2	-5.7	7.8	21.4	11.4	-3.4
	+1.4	+1.8	+1.0	+1.4	+2.2	+3.0	+2.8	+3.2	+5.1	+5.5	+6.0	+5.5

표 4-15. 강원산지의 계절별 평균 최저기온 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)(SSP5-8.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	2.2	16.8	5.4	-8.8	3.7	18.2	7.1	-8.0	7.2	21.9	11.0	-4.6
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+2.9	+6.0	+6.7	+7.2	+6.3
태백	4.0	17.8	7.0	-6.2	5.5	19.2	8.7	-5.4	9.0	22.9	12.5	-2.1
	+0.9	+1.5	+1.5	+2.0	+2.4	+2.9	+3.2	+2.8	+5.9	+6.6	+7.0	+6.1
평창용산	1.9	16.5	5.0	-9.1	3.5	17.9	6.7	-8.2	7.0	21.6	10.6	-4.8
	+0.9	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+3.0	+6.0	+6.7	+7.2	+6.4
향로봉	2.9	17.1	6.3	-7.9	4.4	18.6	8.0	-7.1	8.0	22.2	11.9	-3.6
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.2	+2.5	+3.1	+3.3	+3.0	+6.1	+6.7	+7.2	+6.5
원통	4.5	19.6	7.8	-6.7	6.0	21.0	9.5	-5.8	9.5	24.7	13.4	-2.4
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+3.0	+6.0	+6.7	+7.2	+6.4
조침령	3.2	17.3	6.7	-7.3	4.7	18.6	8.4	-6.4	8.3	22.3	12.3	-3.0
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+2.9	+3.3	+3.0	+6.1	+6.6	+7.2	+6.4
삽당령	0.6	15.7	4.3	-10.3	2.1	17.1	6.0	-9.5	5.6	20.8	9.9	-6.2
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.1	+2.5	+3.0	+3.2	+2.9	+6.0	+6.7	+7.1	+6.2
구룡령	3.2	17.5	6.7	-7.5	4.7	18.9	8.4	-6.6	8.3	22.6	12.3	-3.2
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+3.0	+3.2	+2.9	+6.1	+6.7	+7.1	+6.3
해안	2.9	17.9	5.7	-8.7	4.4	19.3	7.5	-7.8	7.9	23.0	11.4	-4.3
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.2	+2.5	+3.0	+3.3	+3.1	+6.0	+6.7	+7.2	+6.6
설악동	5.6	19.0	8.9	-4.3	7.0	20.4	10.6	-3.5	10.5	24.1	14.5	-0.1
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.4	+3.0	+3.3	+2.9	+5.9	+6.7	+7.2	+6.3
임계	2.7	17.6	6.3	-8.1	4.2	18.9	8.0	-7.2	7.7	22.6	11.8	-3.9
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.0	+2.5	+2.9	+3.3	+2.9	+6.0	+6.6	+7.1	+6.2
미시령	2.2	16.4	5.7	-8.7	3.6	17.8	7.5	-7.9	7.2	21.5	11.4	-4.4
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.1	+2.4	+3.0	+3.3	+2.9	+6.0	+6.7	+7.2	+6.4
기린	4.5	19.5	7.9	-6.6	6.0	20.9	9.6	-5.8	9.5	24.6	13.5	-2.3
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.2	+2.5	+3.0	+3.3	+3.0	+6.0	+6.7	+7.2	+6.5
내면	0.8	16.5	4.4	-11.2	2.3	17.9	6.2	-10.4	5.8	21.6	10.1	-6.9
	+0.9	+1.6	+1.5	+2.1	+2.4	+3.0	+3.3	+2.9	+5.9	+6.7	+7.2	+6.4
진부	2.0	17.3	5.5	-9.3	3.6	18.7	7.2	-8.5	7.1	22.4	11.1	-5.1
	+0.9	+1.6	+1.6	+2.2	+2.5	+3.0	+3.3	+3.0	+6.0	+6.7	+7.2	+6.4
하장	3.1	17.8	6.6	-7.7	4.6	19.2	8.3	-6.8	8.2	22.9	12.2	-3.5
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.0	+2.5	+3.0	+3.2	+2.9	+6.1	+6.7	+7.1	+6.2
양양영덕	5.6	19.2	9.0	-4.2	7.1	20.5	10.7	-3.4	10.7	24.2	14.6	0.1
	+1.0	+1.6	+1.5	+2.1	+2.5	+2.9	+3.2	+2.9	+6.1	+6.6	+7.1	+6.4
서화	4.1	19.2	7.1	-7.4	5.6	20.6	8.8	-6.6	9.2	24.3	12.7	-3.1
	+1.0	+1.7	+1.6	+2.3	+2.5	+3.1	+3.3	+3.1	+6.1	+6.8	+7.2	+6.6
진부령	5.0	19.0	8.2	-5.4	6.5	20.4	9.9	-4.5	10.0	24.0	13.8	-1.1
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+3.0	+6.0	+6.6	+7.2	+6.4
오색	3.5	17.4	7.0	-6.7	5.0	18.8	8.7	-5.9	8.6	22.5	12.6	-2.4
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+2.9	+6.1	+6.7	+7.2	+6.4
사북	3.5	17.5	6.8	-7.0	5.0	18.9	8.5	-6.2	8.6	22.6	12.4	-2.8
	+0.9	+1.5	+1.5	+2.0	+2.4	+2.9	+3.2	+2.8	+6.0	+6.6	+7.1	+6.2
달방댐	6.1	19.6	9.9	-2.9	7.6	21.0	11.6	-2.1	11.1	24.6	15.5	1.2
	+0.9	+1.6	+1.6	+2.0	+2.4	+3.0	+3.3	+2.8	+5.9	+6.6	+7.2	+6.1
강릉성산	3.5	17.7	6.9	-6.9	5.0	19.1	8.6	-6.1	8.5	22.8	12.5	-2.7
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+2.9	+6.0	+6.7	+7.2	+6.3
강릉왕산	1.4	16.1	4.5	-9.8	2.9	17.5	6.2	-8.9	6.4	21.1	10.0	-5.6
	+1.0	+1.6	+1.6	+2.1	+2.5	+3.0	+3.3	+3.0	+6.0	+6.6	+7.1	+6.3
신기	6.7	20.0	9.9	-2.7	8.2	21.4	11.5	-1.9	11.7	25.1	15.4	1.4
	+1.0	+1.5	+1.6	+2.0	+2.5	+2.9	+3.2	+2.8	+6.0	+6.6	+7.1	+6.1
설악산	2.0	16.2	5.6	-8.8	3.5	17.6	7.3	-7.9	7.0	21.3	11.2	-4.5
	+1.0	+1.5	+1.6	+2.1	+2.5	+2.9	+3.3	+3.0	+6.0	+6.6	+7.2	+6.4
도계	3.6	17.4	7.0	-7.0	5.1	18.9	8.6	-6.2	8.6	22.5	12.5	-2.9
	+0.9	+1.5	+1.6	+1.9	+2.4	+3.0	+3.2	+2.7	+5.9	+6.6	+7.1	+6.0

4) 연강수량

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 연강수량은 현재(2000~2019년, 1439.0mm) 대비 21세기 중반기에 3.5~9.1%, 21세기 후반기에 5.8~19.9% 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 연강수량은 현재 대비 21세기 중반기에 3.6%, 후반기에 5.8% 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 연강수량은 현재 대비 21세기 중반기에 8.9%, 후반기에 17.1% 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 연강수량은 현재 대비 21세기 중반기에 9.1%, 후반기에 17.0% 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 연강수량은 현재 대비 21세기 중반기에 3.5%, 후반기에 19.9% 증가할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 하반기 강원산지 연강수량 증가율(+19.9%)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가율(+5.8%)보다 높게 나타남.
- SSP5-8.5에서 21세기 하반기 강원산지 연강수량 증가율(+19.9%)은 강원특별자치도 연강수량 증가율(+19.0%)보다 크게 나타남.
 - 지점별로 살펴보면, 달방댐 AWS에서 강수량 증가율(+28.4%)이 가장 높고 내면 AWS에서 강수량 증가율(15.0%)이 가장 낮게 나타남.

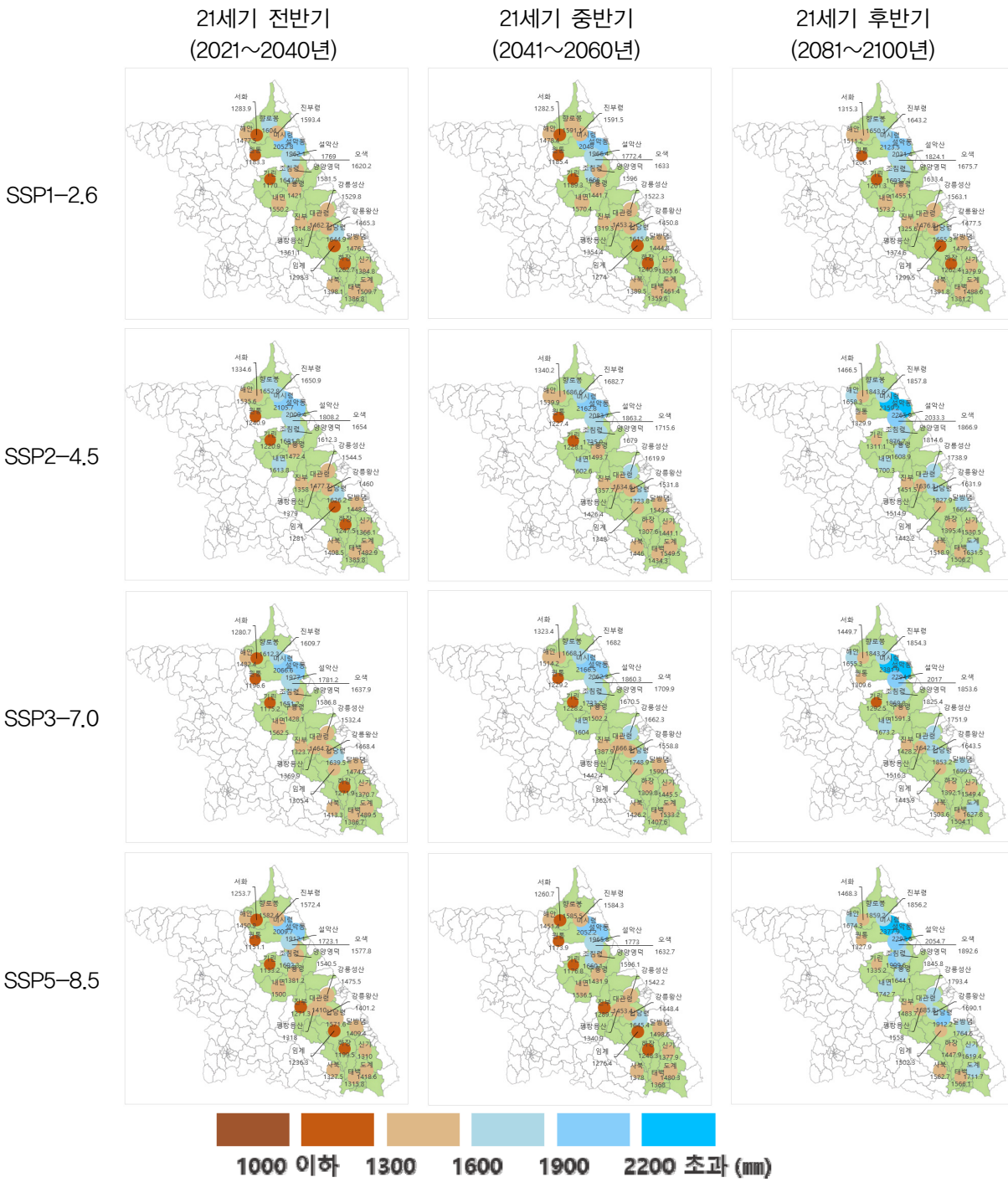


그림 4-4. 강원산지의 연강수량(mm) 전망 분포도

표 4-16. 강원산지의 연강수량(mm) 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(%)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)
대관령	1413.0	1462.7 +3.5%	1453.2 +2.8%	1476.8 +4.5%	1477.7 +4.6%	1534.6 +8.6%	1636.3 +15.8%	1464.7 +3.7%	1566.8 +10.9%	1642.7 +16.3%	1410.0 -0.2%	1453.4 +2.9%	1685.8 +19.3%
태백	1312.8	1386.8 +5.6%	1359.6 +3.6%	1381.2 +5.2%	1385.8 +5.6%	1434.3 +9.3%	1506.2 +14.7%	1386.7 +5.6%	1407.6 +7.2%	1504.1 +14.6%	1315.8 +0.2%	1368.0 +4.2%	1566.1 +19.3%
평창용산	1315.1	1361.1 +3.5%	1354.4 +3.0%	1374.6 +4.5%	1379.0 +4.9%	1426.4 +8.5%	1514.9 +15.2%	1369.9 +4.2%	1442.4 +9.7%	1516.3 +15.3%	1318.0 +0.2%	1340.9 +2.0%	1558.0 +18.5%
향로봉	1532.5	1604.0 +4.7%	1591.1 +3.8%	1650.1 +7.7%	1652.8 +7.8%	1686.6 +10.1%	1843.6 +20.3%	1612.3 +5.2%	1668.1 +8.8%	1843.2 +20.3%	1582.4 +3.3%	1585.5 +3.5%	1859.2 +21.3%
원통	1144.2	1183.3 +3.4%	1185.4 +3.6%	1206.1 +5.4%	1240.9 +8.5%	1227.4 +7.3%	1329.9 +16.2%	1196.6 +4.6%	1229.2 +7.4%	1309.6 +14.5%	1151.1 +0.6%	1173.9 +2.6%	1327.9 +16.1%
조침령	1618.5	1647.9 +1.8%	1666.0 +2.9%	1693.7 +4.6%	1681.8 +3.9%	1735.9 +7.3%	1876.7 +16.0%	1651.2 +2.0%	1733.2 +7.1%	1868.8 +15.5%	1602.3 -1.0%	1660.1 +2.6%	1909.6 +18.0%
삼당령	1560.5	1644.9 +5.4%	1615.6 +3.5%	1655.3 +6.1%	1626.2 +4.2%	1723.8 +10.5%	1827.9 +17.1%	1639.5 +5.1%	1748.9 +12.1%	1853.2 +18.8%	1571.6 +0.7%	1645.4 +5.4%	1912.2 +22.5%
구룡령	1397.7	1421.0 +1.7%	1441.7 +3.1%	1455.1 +4.1%	1472.4 +5.3%	1493.7 +6.9%	1608.9 +15.1%	1428.1 +2.2%	1502.2 +7.5%	1591.3 +13.9%	1381.2 -1.2%	1431.9 +2.4%	1644.1 +17.6%
해안	1433.0	1477.5 +3.1%	1478.4 +3.2%	1511.2 +5.5%	1535.6 +7.2%	1539.9 +7.5%	1658.3 +15.7%	1482.4 +3.4%	1514.2 +5.7%	1655.3 +15.5%	1450.9 +1.2%	1451.4 +1.3%	1674.3 +16.8%
설악동	1884.3	1962.1 +4.1%	1966.4 +4.4%	2031.4 +7.8%	2009.4 +6.6%	2083.7 +10.6%	2265.9 +20.3%	1977.1 +4.9%	2062.3 +9.4%	2294.8 +21.8%	1912.1 +1.5%	1965.8 +4.3%	2292.6 +21.7%
임계	1224.1	1298.3 +6.1%	1274.0 +4.1%	1299.5 +6.2%	1281.0 +4.6%	1348.0 +10.1%	1442.2 +17.8%	1305.4 +6.6%	1362.1 +11.3%	1443.9 +18.0%	1236.3 +1.0%	1276.4 +4.3%	1502.3 +22.7%
미시령	1981.1	2052.8 +3.6%	2048.0 +3.4%	2123.5 +7.2%	2105.7 +6.3%	2162.8 +9.2%	2359.2 +19.1%	2066.6 +4.3%	2166.5 +9.4%	2381.9 +20.2%	2009.7 +1.4%	2052.2 +3.6%	2377.9 +20.0%
기린	1148.2	1170.0 +1.9%	1189.3 +3.6%	1201.3 +4.6%	1220.9 +6.3%	1228.1 +7.0%	1311.1 +14.2%	1175.2 +2.4%	1228.2 +7.0%	1292.5 +12.6%	1133.2 -1.3%	1176.8 +2.5%	1335.2 +16.3%
내면	1515.6	1550.2 +2.3%	1570.4 +3.6%	1573.2 +3.8%	1613.8 +6.5%	1602.6 +5.7%	1700.3 +12.2%	1562.5 +3.1%	1604.0 +5.8%	1673.2 +10.4%	1500.0 -1.0%	1536.5 +1.4%	1742.7 +15.0%
진부	1274.1	1314.8 +3.2%	1319.3 +3.5%	1325.6 +4.0%	1358.0 +6.6%	1357.7 +6.6%	1451.5 +13.9%	1323.7 +3.9%	1387.9 +8.9%	1428.2 +12.1%	1271.3 -0.2%	1289.7 +1.2%	1483.7 +16.5%
하장	1186.3	1262.7 +6.4%	1240.9 +4.6%	1262.4 +6.4%	1247.5 +5.2%	1307.6 +10.2%	1395.4 +17.6%	1271.9 +7.2%	1309.8 +10.4%	1392.1 +17.3%	1199.5 +1.1%	1248.3 +5.2%	1447.9 +22.1%
양양영덕	1548.2	1581.5 +2.2%	1596.0 +3.1%	1633.4 +5.5%	1612.3 +4.1%	1679.0 +8.4%	1814.6 +17.2%	1586.8 +2.5%	1670.5 +7.9%	1825.4 +17.9%	1540.5 -0.5%	1596.1 +3.1%	1845.8 +19.2%
서화	1236.9	1283.9 +3.8%	1282.5 +3.7%	1315.3 +6.3%	1334.6 +7.9%	1340.2 +8.4%	1466.5 +18.6%	1280.7 +3.5%	1323.4 +7.0%	1449.7 +17.2%	1253.7 +1.4%	1260.7 +1.9%	1468.3 +18.7%
진부령	1530.9	1593.4 +4.1%	1591.5 +4.0%	1643.2 +7.3%	1650.9 +7.8%	1682.7 +9.9%	1857.8 +21.4%	1609.7 +5.1%	1682.0 +9.9%	1854.3 +21.1%	1572.4 +2.7%	1584.3 +3.5%	1856.2 +21.2%
오색	1583.1	1620.2 +2.3%	1633.0 +3.2%	1675.7 +5.8%	1654.0 +4.5%	1715.6 +8.4%	1866.9 +17.9%	1637.9 +3.5%	1709.9 +8.0%	1853.6 +17.1%	1577.8 -0.3%	1632.7 +3.1%	1892.6 +19.6%
사북	1334.1	1398.1 +4.8%	1389.5 +4.2%	1391.8 +4.3%	1408.5 +5.6%	1446.0 +8.4%	1518.9 +13.9%	1413.3 +5.9%	1426.2 +6.9%	1503.6 +12.7%	1327.5 -0.5%	1378.0 +3.3%	1562.7 +17.1%
달방댐	1374.2	1476.5 +7.4%	1444.8 +5.1%	1479.8 +7.7%	1448.8 +5.4%	1543.8 +12.3%	1665.2 +21.2%	1474.6 +7.3%	1590.1 +15.7%	1699.9 +23.7%	1409.4 +2.6%	1498.6 +9.1%	1764.6 +28.4%
강릉성산	1480.7	1529.8 +3.3%	1522.3 +2.8%	1563.1 +5.6%	1544.5 +4.3%	1619.9 +9.4%	1738.9 +17.4%	1532.4 +3.5%	1662.3 +12.3%	1751.9 +18.3%	1475.5 -0.4%	1542.2 +4.2%	1793.4 +21.1%
강릉왕산	1406.1	1465.3 +4.2%	1450.8 +3.2%	1477.5 +5.1%	1460.0 +3.8%	1531.8 +8.9%	1631.9 +16.1%	1468.4 +4.4%	1558.8 +10.9%	1643.5 +16.9%	1401.2 -0.3%	1448.4 +3.0%	1690.1 +20.2%
신기	1285.8	1384.8 +7.7%	1355.6 +5.4%	1379.9 +7.3%	1366.1 +6.2%	1441.1 +12.1%	1530.5 +19.0%	1370.7 +6.6%	1445.5 +12.4%	1549.4 +20.5%	1310.0 +1.9%	1377.9 +7.2%	1619.4 +25.9%
설악산	1723.2	1769.0 +2.7%	1772.4 +2.9%	1824.1 +5.9%	1808.2 +4.9%	1863.2 +8.1%	2033.3 +18.0%	1781.2 +3.4%	1860.3 +8.0%	2017.0 +17.0%	1723.1 0.0%	1773.0 +2.9%	2054.7 +19.2%
도계	1409.2	1509.7 +7.1%	1461.4 +3.7%	1488.6 +5.6%	1482.9 +5.2%	1549.5 +10.0%	1631.5 +15.8%	1489.5 +5.7%	1533.2 +8.8%	1627.8 +15.5%	1418.6 +0.7%	1480.3 +5.0%	1711.7 +21.5%

표 4-17. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(%) (SSP1-2.6)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	215.2	784.5	361.2	101.8	216.7	795.3	351.1	90.1	216.7	795.6	359.9	104.6
	-3.4%	+3.7%	+5.6%	+10.7%	-2.7%	+5.2%	+2.7%	-2.1%	-2.7%	+5.2%	+5.3%	+13.7%
태백	227.3	726.4	349.2	84.0	221.2	751.8	313.7	73.0	226.9	726.5	343.7	84.1
	-1.2%	+4.8%	+9.8%	+17.6%	-3.9%	+8.5%	-1.4%	+2.2%	-1.4%	+4.8%	+8.0%	+17.8%
평창용산	204.0	753.0	319.6	84.4	204.0	767.2	308.3	75.0	206	759.9	321.5	87.1
	-2.1%	+2.8%	+6.5%	+13.9%	-2.1%	+4.7%	+2.7%	+1.2%	-1.2%	+3.7%	+7.1%	+17.5%
향로봉	198.1	878.0	423.3	104.7	213.1	881.2	406.5	90.4	208.3	902.3	432.9	106.5
	-7.2%	+5.9%	+4.6%	+22.7%	-0.2%	+6.3%	+0.4%	+6.0%	-2.4%	+8.8%	+7.0%	+24.9%
원통	172.9	719.0	223.9	67.6	177.2	720.1	227.9	60.2	180.1	719.9	236.3	69.8
	-3.0%	+2.9%	+5.2%	+24.3%	-0.6%	+3.1%	+7.1%	+10.7%	+1.0%	+3.0%	+11.0%	+28.3%
조침령	228.7	896.1	417.0	106.0	236.1	922.1	414.8	92.9	232.8	918.1	432.3	110.6
	-5.3%	+2.7%	+1.2%	+15.2%	-2.2%	+5.6%	+0.6%	+1.0%	-3.6%	+5.2%	+4.9%	+20.2%
삽당령	243.7	815.8	457.0	128.2	249.2	822.4	430.2	113.9	246.9	819.8	454.2	134.3
	-4.2%	+7.6%	+6.0%	+9.9%	-2.1%	+8.4%	-0.2%	-2.3%	-3.0%	+8.1%	+5.4%	+15.2%
구룡령	204.4	806.2	327.3	83.0	205.1	833.3	328.7	74.5	207.0	817.5	342.5	88.3
	-3.3%	+1.6%	+2.6%	+12.0%	-2.9%	+5.0%	+3.0%	+0.5%	-2.0%	+3.0%	+7.4%	+19.2%
해안	216.5	903.9	283.8	73.3	227.2	905.3	283.4	62.7	227.3	911.9	297.2	74.9
	-3.6%	+3.5%	+1.6%	+31.6%	+1.2%	+3.6%	+1.5%	+12.6%	+1.2%	+4.4%	+6.4%	+34.5%
설악동	264.0	977.9	594.6	125.7	275.8	1007.0	574.0	109.7	275.4	1014.8	610.2	131.0
	-5.2%	+6.3%	+1.9%	+23.4%	-1.0%	+9.4%	-1.7%	+7.7%	-1.1%	+10.3%	+4.5%	+28.6%
임계	204.0	693.8	323.5	76.9	202.1	702.8	300.2	68.7	202.7	687.1	328.5	81.2
	-0.9%	+7.0%	+7.1%	+13.3%	-1.8%	+8.4%	-0.6%	+1.2%	-1.5%	+6.0%	+8.7%	+19.6%
미시령	236.8	1062.3	615.6	138.2	241.7	1083.6	602.6	120.0	241.0	1098.5	641.3	142.7
	-5.7%	+5.5%	+1.7%	+17.3%	-3.7%	+7.6%	-0.5%	+1.9%	-4.0%	+9.1%	+5.9%	+21.1%
기린	182.0	701.8	222.0	64.3	182.5	722.0	228.2	56.5	187.2	712.6	235.2	66.3
	-1.9%	+0.8%	+3.9%	+21.8%	-1.7%	+3.7%	+6.8%	+7.0%	+0.9%	+2.4%	+10.1%	+25.6%
내면	233.1	933.3	291.0	92.9	232.8	957.1	296.9	83.5	237.5	936.0	303.9	95.9
	-0.9%	+1.8%	+1.7%	+19.3%	-1.0%	+4.4%	+3.8%	+7.2%	+1.0%	+2.1%	+6.3%	+23.1%
진부	205.3	762.7	274.3	72.4	202.5	782.4	268.1	66.4	206.9	765.4	278	75.2
	-0.4%	+2.2%	+5.7%	+16.4%	-1.7%	+4.9%	+3.3%	+6.8%	+0.4%	+2.6%	+7.1%	+20.9%
하장	192.4	692.7	308.8	68.9	190.6	705.1	283.7	61.4	192.1	679.6	318.7	72.2
	-2.1%	+7.9%	+8.0%	+11.5%	-3.0%	+9.8%	-0.8%	-0.6%	-2.2%	+5.8%	+11.5%	+16.8%
양양영덕	230.1	824.0	416.2	111.1	236.4	851.0	411.8	96.8	233.9	850.7	432.0	116.9
	-4.9%	+2.7%	+1.5%	+18.6%	-2.3%	+6.0%	+0.5%	+3.3%	-3.3%	+6.0%	+5.4%	+24.8%
서화	182.6	793.5	243.1	64.8	191.2	791.3	244.5	55.4	190.7	798.8	258.7	66.8
	-4.2%	+4.3%	+3.2%	+28.8%	+0.3%	+4.0%	+3.8%	+10.1%	+0.1%	+5.0%	+9.8%	+32.8%
진부령	218.3	838.3	425.1	111.6	232.6	856.4	406.3	96.3	227.4	865.3	436.5	114.0
	-6.7%	+4.8%	+4.9%	+21.4%	-0.6%	+7.1%	+0.3%	+4.8%	-2.8%	+8.2%	+7.8%	+24.0%
오색	217.7	900.8	404.6	96.9	226.0	920.1	402.5	84.4	223.6	928.2	423.4	100.5
	-6.1%	+3.2%	+2.3%	+16.7%	-2.5%	+5.4%	+1.8%	+1.7%	-3.5%	+6.3%	+7.1%	+21.1%
사북	229.3	767.0	319.9	81.8	227.3	788.0	301.1	73.0	230.4	755.3	324.4	81.5
	0.0%	+4.2%	+6.9%	+18.0%	-0.8%	+7.0%	+0.6%	+5.3%	+0.5%	+2.6%	+8.4%	+17.6%
달방댐	203.1	693.3	454.4	125.7	204.9	718.7	413.1	108.1	205.0	701.8	446.3	126.7
	-3.8%	+9.0%	+9.0%	+14.0%	-2.9%	+13.0%	-0.9%	-2.0%	-2.9%	+10.4%	+7.0%	+14.9%
강릉성산	216.8	786.7	412.9	113.4	219.5	799.1	403.7	100.0	219.2	810.4	416.1	117.5
	-4.7%	+4.7%	+3.7%	+9.2%	-3.5%	+6.4%	+1.4%	-3.7%	-3.6%	+7.9%	+4.5%	+13.2%
강릉왕산	220.0	791.5	359.1	94.6	220.7	802.4	343.4	84.4	220.4	797.4	361.6	98.1
	-2.4%	+4.6%	+6.5%	+9.0%	-2.1%	+6.1%	+1.8%	-2.8%	-2.3%	+5.4%	+7.2%	+13.0%
신기	197.2	667.2	416.5	104.0	193.5	693.5	376.2	92.3	195.0	659.5	418.3	107.1
	-1.7%	+8.4%	+10.4%	+12.8%	-3.5%	+12.7%	-0.3%	+0.1%	-2.8%	+7.1%	+10.9%	+16.2%
설악산	223.1	962.9	475.3	107.7	227.7	983.6	469.2	92.2	227.5	990.5	495.7	110.5
	-6.0%	+4.0%	+1.3%	+19.1%	-4.0%	+6.2%	0.0%	+2.0%	-4.1%	+6.9%	+5.6%	+22.2%
도계	229.6	770.9	410.3	99.0	220.5	793.3	360.1	87.4	224.6	762.0	401.4	100.5
	0.0%	+6.6%	+11.5%	+11.7%	-4.0%	+9.7%	-2.1%	-1.4%	-2.2%	+5.4%	+9.1%	+13.4%

표 4-18. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(%) (SSP2-4.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	234.5	795.1	356.9	91.3	228.4	833.3	367.4	105.3	269.6	872.8.0	407.6	88.1
	+5.3%	+5.1%	+4.4%	-0.8%	+2.6%	+10.2%	+7.5%	+14.5%	+21.1%	+15.4%	+19.2%	-4.2%
태백	237.9	744.0	330.4	73.6	242.2	775.2	327.6	89.3	288.2	780.6	370.1	69.4
	+3.4%	+7.3%	+3.9%	+3.1%	+5.3%	+11.8%	+3.0%	+25.1%	+25.2%	+12.6%	+16.3%	-2.8%
평창용산	222.6	767.6	312.6	76.2	219.5	799.9	318.9	88.2	255.6	832.9	356.2	72.0
	+6.8%	+4.8%	+4.2%	+2.8%	+5.3%	+9.2%	+6.3%	+19.0%	+22.6%	+13.7%	+18.7%	-2.8%
향로봉	233.0	904.3	421.5	93.9	218.5	928.8	435.0	104.4	261.7	1011.1	485.6	87.2
	+9.1%	+9.1%	+4.2%	+10.1%	+2.3%	+12.0%	+7.5%	+22.4%	+22.6%	+22.0%	+20.0%	+2.2%
원통	203.3	757.8	221.0	58.8	194.0	736.9	230.5	66.1	225.3	793.3	257.2	55.6
	+14.0%	+8.5%	+3.9%	+8.1%	+8.8%	+5.5%	+8.3%	+21.5%	+26.4%	+13.5%	+20.9%	+2.2%
조침령	259.2	912.4	417.4	92.7	244.8	949.1	435.0	106.9	287.0	1021.1	479.7	90.5
	+7.3%	+4.5%	+1.3%	+0.8%	+1.4%	+8.7%	+5.5%	+16.2%	+18.8%	+17.0%	+16.4%	-1.6%
삼당령	261.5	807.5	441.9	115.2	263.3	873.5	453.8	133.3	307.7	901.6	507.5	113.2
	+2.8%	+6.5%	+2.5%	-1.2%	+3.5%	+15.2%	+5.3%	+14.3%	+20.9%	+18.9%	+17.7%	-2.9%
구룡령	230.9	838.3	329.3	74.0	219.2	852.6	335.5	86.3	252.8	911.1	374.1	72.7
	+9.3%	+5.7%	+3.2%	-0.1%	+3.7%	+7.5%	+5.2%	+16.5%	+19.6%	+14.8%	+17.3%	-1.9%
해안	254.6	930.1	286.8	64.2	243.3	931.4	295.5	69.7	282.6	985.8	333.2	58.6
	+13.4%	+6.5%	+2.7%	+15.3%	+8.4%	+6.6%	+5.8%	+25.1%	+25.9%	+12.9%	+19.3%	+5.2%
설악동	303.8	1000.4	596.8	108.5	284.0	1045.9	630.7	123.2	331.2	1146.2	686.0	104.9
	+9.1%	+8.7%	+2.2%	+6.5%	+2.0%	+13.7%	+8.1%	+20.9%	+18.9%	+24.6%	+17.5%	+2.9%
임계	215.4	679.1	318.8	67.6	219.3	732.5	316.2	80.2	257.3	756.9	364.7	65.3
	+4.7%	+4.8%	+5.5%	-0.4%	+6.6%	+13.0%	+4.7%	+18.1%	+25.0%	+16.8%	+20.7%	-3.8%
미시령	270.7	1095.6	614.7	124.7	261.6	1124.2	639.9	137.1	298.2	1241.8	703.0	118.1
	+7.8%	+8.8%	+1.5%	+5.9%	+4.2%	+11.6%	+5.7%	+16.4%	+18.8%	+23.3%	+16.1%	+0.3%
기린	211.6	734.8	218.7	55.9	201.7	736.4	225.8	64.2	229.4	779.2	250.4	53.6
	+14.0%	+5.6%	+2.3%	+5.9%	+8.7%	+5.8%	+5.7%	+21.6%	+23.6%	+12.0%	+17.2%	+1.5%
내면	263.9	980.6	287.5	82.0	253.1	963.7	292.7	93.1	286.8	1014.5	324.2	76.6
	+12.3%	+7.0%	+0.5%	+5.3%	+7.7%	+5.1%	+2.3%	+19.5%	+22.0%	+10.7%	+13.4%	-1.7%
진부	226.7	797.0	269.9	64.5	220.6	793.4	268.1	75.4	254.2	839.0	299.3	60.7
	+10.0%	+6.8%	+4.0%	+3.7%	+7.0%	+6.3%	+3.3%	+21.2%	+23.3%	+12.4%	+15.3%	-2.4%
하장	203.5	677.1	305.9	60.9	208.7	727.8	298.8	72.3	245.5	744.6	349.0	57.9
	+3.6%	+5.4%	+7.0%	-1.5%	+6.2%	+13.3%	+4.5%	+17.0%	+24.9%	+15.9%	+22.1%	-6.3%
양양영덕	260.0	840.9	415.7	95.8	244.4	886.4	437.9	110.3	287.6	950.9	483.2	94.6
	+7.4%	+4.8%	+1.4%	+2.2%	+1.0%	+10.4%	+6.8%	+17.7%	+18.8%	+18.5%	+17.9%	+1.0%
서화	214.4	817.2	245.7	57.3	204.8	812.4	261.6	61.4	238.8	887.1	290.5	51.8
	+12.5%	+7.5%	+4.3%	+13.9%	+7.5%	+6.8%	+11.0%	+22.1%	+25.3%	+16.6%	+23.3%	+3.0%
진부령	253.7	874.1	423.9	99.1	240.8	890.4	440.7	110.8	281.5	990.9	494.1	93.3
	+8.4%	+9.3%	+4.6%	+7.8%	+2.9%	+11.3%	+8.8%	+20.6%	+20.3%	+23.9%	+22.0%	+1.5%
오색	244.5	920.0	405.1	84.5	233.3	961.0	424.6	96.6	275.9	1040.3	470.9	81.5
	+5.5%	+5.4%	+2.4%	+1.8%	+0.6%	+10.1%	+7.4%	+16.4%	+19.0%	+19.2%	+19.1%	-1.8%
사북	247.3	780.7	309.8	70.7	249.0	802.9	306.1	88.0	291.4	813.3	349.0	67.1
	+7.9%	+6.0%	+3.5%	+2.0%	+8.6%	+9.0%	+2.3%	+27.0%	+27.1%	+10.5%	+16.6%	-3.2%
달방댐	213.2	693.2	430.9	111.4	217.4	758.1	441.3	127.0	256.8	789.0	510.9	110.4
	+1.0%	+9.0%	+3.3%	+1.0%	+3.0%	+19.2%	+5.8%	+15.1%	+21.6%	+24.1%	+22.5%	+0.1%
강릉성산	236.7	794.3	412.2	101.3	229.1	842.1	430.5	118.2	271.2	893.4	477.4	98.8
	+4.1%	+5.7%	+3.5%	-2.4%	+0.7%	+12.1%	+8.1%	+13.9%	+19.3%	+18.9%	+19.9%	-4.8%
강릉왕산	235.7	789.1	349.1	85.8	233.6	842.3	355.9	99.9	275.1	877.1	400.0	81.4
	+4.5%	+4.3%	+3.5%	-1.2%	+3.6%	+11.3%	+5.5%	+15.1%	+22.0%	+15.9%	+18.6%	-6.2%
신기	204.3	668.0	400.8	92.9	210.1	721.7	400.9	108.5	250.5	730.4	461.0	90.6
	+1.8%	+8.5%	+6.3%	+0.8%	+4.7%	+17.2%	+6.3%	+17.7%	+24.9%	+18.6%	+22.2%	-1.7%
설악산	253.3	985.8	474.4	94.6	241.1	1021.0	496.3	104.8	282.6	1113.0	548.4	90.9
	+6.7%	+6.4%	+1.1%	+4.6%	+1.6%	+10.2%	+5.7%	+15.9%	+19.1%	+20.2%	+16.8%	+0.6%
도계	234.6	771.9	390.4	86.1	239.9	819.9	385.6	104.1	286.3	825.4	438.5	83.5
	+2.1%	+6.8%	+6.1%	-2.8%	+4.4%	+13.4%	+4.8%	+17.5%	+24.6%	+14.2%	+19.2%	-5.8%

표 4-19. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(%) (SSP3-7.0)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	229.1	803.3	333.9	98.4	224.6	833.9	386.2	122.2	260.8	842.5	426.5	112.9
	+2.9%	+6.2%	-2.3%	+7.0%	+0.9%	+10.3%	+13.0%	+32.8%	+17.1%	+11.4%	+24.7%	+22.7%
태백	239.2	772.2	298.7	76.6	220.4	761.8	331.5	93.7	286.6	776.1	349.2	92.2
	+4.0%	+11.4%	-6.1%	+7.3%	-4.2%	+9.9%	+4.2%	+31.2%	+24.6%	+12.0%	+9.8%	+29.1%
평창용산	215.1	777.9	295.7	81.1	209.8	793.7	338.5	100.6	248.5	797.2	375.8	94.8
	+3.2%	+6.2%	-1.5%	+9.4%	+0.7%	+8.4%	+12.8%	+35.8%	+19.2%	+8.8%	+25.2%	+27.9%
향로봉	216.5	880.8	412.0	103.0	216.1	892.7	443.8	115.5	246.0	949.8	531.2	116.2
	+1.4%	+6.2%	+1.8%	+20.8%	+1.2%	+7.7%	+9.7%	+35.4%	+15.2%	+14.6%	+31.3%	+36.2%
원통	186	724.4	219.7	66.5	181.7	729.4	242.2	75.9	213.2	735.0	285.3	76.0
	+4.3%	+3.7%	+3.2%	+22.2%	+1.9%	+4.4%	+13.8%	+39.5%	+19.6%	+5.2%	+34.1%	+39.7%
조침령	245.1	898.4	403.2	104.4	243.9	924.6	445.0	119.7	281.0	955.6	516.0	116.0
	+1.5%	+2.9%	-2.2%	+13.5%	+1.0%	+5.9%	+8.0%	+30.1%	+16.4%	+9.5%	+25.2%	+26.1%
삼당령	260.8	838.5	415.6	124.5	256.5	862.0	476.9	153.6	299.5	875.7	535.0	143.0
	+2.5%	+10.5%	-3.6%	+6.8%	+0.8%	+13.6%	+10.6%	+31.7%	+17.7%	+15.5%	+24.1%	+22.6%
구룡령	215.5	817.6	314.5	80.6	217.0	838.3	349.0	98.0	247.1	852.1	398.0	94.1
	+2.0%	+3.1%	-1.4%	+8.8%	+2.7%	+5.7%	+9.4%	+32.3%	+16.9%	+7.4%	+24.8%	+27.0%
해안	232.2	899.3	280.7	70.0	228.1	902.9	304.7	78.6	265.5	932.2	376.1	81.4
	+3.4%	+3.0%	+0.5%	+25.7%	+1.6%	+3.4%	+9.1%	+41.1%	+18.3%	+6.7%	+34.7%	+46.1%
설악동	283.0	992.3	582	120.0	283.7	1008.7	635.0	134.9	325.8	1089.5	746.6	132.6
	+1.6%	+7.8%	-0.3%	+17.8%	+1.9%	+9.6%	+8.8%	+32.4%	+17.0%	+18.4%	+27.9%	+30.1%
임계	213.4	720.5	298.5	73.0	206.6	724.3	341.3	89.9	250.3	739.4	370.1	84.1
	+3.7%	+11.1%	-1.2%	+7.5%	+0.4%	+11.7%	+13.0%	+32.4%	+21.6%	+14.1%	+22.5%	+23.9%
미시령	251.2	1067.4	606.2	141.8	252.5	1103.4	656.5	154.0	292.7	1164.7	774.3	150.1
	+0.1%	+6.0%	+0.1%	+20.4%	+0.6%	+9.6%	+8.4%	+30.7%	+16.6%	+15.7%	+27.9%	+27.4%
기린	190.8	707.6	214.9	62.0	189.5	726.7	239.0	73.0	223.0	724.1	273.0	72.6
	+2.8%	+1.7%	+0.6%	+17.4%	+2.1%	+4.4%	+11.8%	+38.3%	+20.2%	+4.0%	+27.7%	+37.5%
내면	240.8	951.3	282.5	88.0	237.2	955.2	307.6	104.1	278.7	954.6	337.3	102.8
	+2.4%	+3.8%	-1.2%	+13.0%	+0.9%	+4.2%	+7.6%	+33.6%	+18.5%	+4.1%	+17.9%	+32.0%
진부	210.4	786.0	259.0	68.3	206.7	808.0	289.3	83.9	248.8	787.6	310.3	81.5
	+2.1%	+5.3%	-0.2%	+9.8%	+0.3%	+8.3%	+11.4%	+34.9%	+20.7%	+5.5%	+19.5%	+31.0%
하장	203.3	719.7	283.5	65.5	192.9	717.4	319.3	80.1	243.6	731.4	342.5	74.5
	+3.5%	+12.1%	-0.8%	+6.0%	-1.8%	+11.7%	+11.7%	+29.6%	+24.0%	+13.9%	+19.8%	+20.6%
양양영덕	246.5	833.3	400.0	106.9	246.9	855.5	445.2	122.8	284.1	891.2	529.3	120.8
	+1.9%	+3.8%	-2.4%	+14.1%	+2.0%	+6.6%	+8.6%	+31.1%	+17.4%	+11.0%	+29.1%	+28.9%
서화	196.1	783.6	240.0	61.0	193.1	795.2	264.9	70.1	223.5	824.9	331.1	70.2
	+2.9%	+3.0%	+1.9%	+21.3%	+1.3%	+4.6%	+12.4%	+39.4%	+17.3%	+8.5%	+40.5%	+39.6%
진부령	237.2	848.9	413.9	109.7	237.3	869.3	452.5	122.9	270.8	920.0	541.4	122.0
	+1.4%	+6.1%	+2.2%	+19.4%	+1.4%	+8.7%	+11.7%	+33.7%	+15.7%	+15.0%	+33.6%	+32.8%
오색	234.8	910.7	396.1	96.4	234.7	931.6	433.1	110.5	267.0	976.7	504.4	105.4
	+1.3%	+4.3%	+0.2%	+16.1%	+1.3%	+6.7%	+9.5%	+33.1%	+15.2%	+11.9%	+27.5%	+27.0%
사북	241.9	809.0	287.7	74.7	221.6	797.3	316.4	91.0	291.8	791.7	330.0	90.2
	+5.5%	+9.9%	-3.8%	+7.8%	-3.3%	+8.3%	+5.7%	+31.3%	+27.3%	+7.5%	+10.3%	+30.2%
달방댐	215.6	725.0	412.5	121.4	214.7	760.0	467.1	148.2	252.6	791.4	518.1	137.8
	+2.1%	+14.0%	-1.1%	+10.1%	+1.7%	+19.5%	+12.0%	+34.4%	+19.7%	+24.5%	+24.2%	+24.9%
강릉성산	233.5	806.2	381.1	111.7	227.3	847.0	450.2	137.7	264.4	865.9	494.4	127.2
	+2.7%	+7.3%	-4.3%	+7.6%	0.0%	+12.7%	+13.1%	+32.7%	+16.3%	+15.3%	+24.2%	+22.5%
강릉왕산	233.0	814.8	327.9	92.6	224.9	838.3	379.5	116.1	266.1	848.0	424.1	105.4
	+3.3%	+7.7%	-2.8%	+6.7%	-0.3%	+10.8%	+12.5%	+33.8%	+18.0%	+12.1%	+25.8%	+21.4%
신기	209.9	685.8	375.7	99.3	203.1	709.7	410.1	122.7	248.0	732.8	454.0	114.6
	+4.6%	+11.4%	-0.4%	+7.7%	+1.2%	+15.3%	+8.7%	+33.1%	+23.6%	+19.0%	+20.4%	+24.3%
설악산	238.0	970.5	465.0	107.7	238.4	993.5	507.5	121.2	273.9	1040.0	586.7	116.4
	+0.3%	+4.8%	-0.9%	+19.1%	+0.5%	+7.3%	+8.1%	+34.1%	+15.4%	+12.3%	+25.0%	+28.8%
도계	239.2	802.1	355.8	92.5	225.0	806.4	388.7	113.0	285.9	819.4	415.3	107.1
	+4.1%	+10.9%	-3.3%	+4.4%	-2.0%	+11.5%	+5.7%	+27.5%	+24.5%	+13.3%	+12.9%	+20.9%

표 4-20. 강원산지의 계절별 강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 변화율(%) (SSP5-8.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	213.0 -4.4%	773.9 +2.3%	325.9 -4.7%	97.3 +5.8%	227.4 +2.1%	760.0 +0.5%	337.1 -1.4%	101.5 +10.3%	281.6 +26.4%	947.5 +25.3%	336.6 -1.6%	120.1 +30.5%
태백	223.6 -2.8%	730.0 +5.3%	285.8 -10.2%	76.4 +7.0%	240.3 +4.4%	717.7 +3.5%	307.7 -3.3%	83.8 +17.4%	296.1 +28.7%	867.9 +25.2%	295.1 -7.2%	106.5 +49.2%
평창용산	200.6 -3.7%	748.6 +2.2%	289.5 -3.5%	79.3 +7.0%	215.7 +3.5%	726.7 -0.8%	293.5 -2.2%	85.1 +14.8%	268.1 +28.6%	898.4 +22.6%	288.9 -3.7%	102.4 +38.2%
향로봉	216.9 +1.6%	866.5 +4.5%	398.3 -1.6%	100.7 +18.1%	222.6 +4.3%	854.7 +3.1%	384.9 -4.9%	96.4 +13.0%	274.3 +28.5%	1048.7 +26.5%	420.7 +4.0%	112.9 +32.4%
원통	179.9 +0.9%	696.1 -0.4%	215.8 +1.4%	59.2 +8.8%	197.5 +10.8%	697.7 -0.1%	197.6 -7.1%	62.3 +14.5%	237.3 +33.1%	796.6 +14.0%	215.6 +1.3%	77.7 +42.8%
조침령	236.5 -2.1%	874.7 +0.2%	389.2 -5.6%	101.9 +10.8%	256.1 +6.0%	875.5 +0.3%	395.0 -4.2%	100.0 +8.7%	305.9 +26.7%	1075.4 +23.2%	410.7 -0.4%	115.8 +25.9%
삽당령	242.5 -4.7%	796.8 +5.0%	407.9 -5.4%	124.4 +6.7%	257.1 +1.0%	794.1 +4.7%	429.2 -0.4%	127.8 +9.6%	319.6 +25.6%	1006.9 +32.7%	430.3 -0.2%	155.0 +32.9%
구룡령	205.6 -2.7%	795.3 +0.2%	301.0 -5.6%	79.4 +7.2%	221.8 +5.0%	791.1 -0.3%	311.9 -2.2%	79.9 +7.8%	271.2 +28.3%	962.9 +21.4%	311.8 -2.3%	98.0 +32.3%
해안	230.6 +2.7%	871.7 -0.2%	283.1 +1.4%	65.6 +17.8%	247.0 +10.0%	866.4 -0.8%	254.6 -8.8%	63.9 +14.7%	290.9 +29.6%	1006.8 +15.3%	291.5 +4.4%	83.5 +49.9%
설악동	277.7 -0.3%	960.4 +4.4%	553.7 -5.1%	120.4 +18.2%	292.5 +5.0%	949.5 +3.2%	569.0 -2.5%	113.2 +11.1%	346.6 +24.5%	1221.1 +32.7%	589.7 +1.0%	131.0 +28.6%
임계	200.0 -2.8%	677.4 +4.5%	285.5 -5.5%	73.5 +8.2%	212.7 +3.4%	665.3 +2.6%	299.3 -0.9%	75.0 +10.5%	265.4 +29.0%	839.3 +29.5%	302.1 0.0	95.1 +40.1%
미시령	253.9 +1.2%	1042.9 +3.6%	579.3 -4.3%	133.6 +13.4%	261.6 +4.2%	1031.3 +2.4%	585.9 -3.2%	135.7 +15.2%	322.4 +28.4%	1292.3 +28.3%	616.5 +1.8%	142.2 +20.7%
기린	184.4 -0.6%	685.2 -1.6%	207.3 -3.0%	56.2 +6.4%	203.3 +9.5%	694.9 -0.2%	199.3 -6.7%	60.0 +13.6%	247.8 +33.5%	805.1 +15.7%	206.0 -3.6%	76.4 +44.7%
내면	229.1 -2.6%	922.3 +0.6%	268.4 -6.2%	80.2 +3.0%	251.8 +7.1%	905.2 -1.2%	271.7 -5.0%	88.6 +13.7%	305.9 +30.1%	1058.6 +15.5%	269.3 -5.8%	109.4 +40.4%
진부	197.7 -4.1%	760.5 +1.9%	247.3 -4.7%	65.7 +5.6%	218.0 +5.8%	734.8 -1.5%	249.5 -3.9%	72.3 +16.2%	268.5 +30.3%	882.2 +18.2%	243.7 -6.1%	89.2 +43.4%
하장	192.2 -2.2%	678.3 +5.6%	263.0 -8.0%	66.0 +6.8%	203.3 +3.5%	668.1 +4.0%	289.4 +1.2%	68.3 +10.5%	251.2 +27.8%	828.7 +29.0%	281.7 -1.5%	85.7 +38.7%
양양영덕	237.1 -2.0%	809.3 +0.8%	386.9 -5.6%	107.1 +14.3%	256.2 +5.9%	803.2 +0.1%	397.0 -3.1%	102.3 +9.2%	307.8 +27.2%	1003.6 +25.0%	412.1 +0.5%	120.0 +28.1%
서화	194.6 +2.1%	761.3 +0.1%	238.2 +1.1%	59.6 +18.5%	206.4 +8.3%	757.0 -0.5%	219.6 -6.8%	57.1 +13.5%	247.0 +29.6%	900.1 +18.4%	248.4 +5.4%	71.1 +41.4%
진부령	237.9 +1.7%	830.3 +3.8%	397 -2.0%	107.1 +16.5%	245.4 +4.9%	816.3 +2.1%	389.1 -3.9%	103.4 +12.5%	299.6 +28.0%	1017.5 +27.2%	417.6 +3.1%	118.9 +29.4%
오색	228.3 -1.5%	880.7 +0.9%	375.5 -5.1%	93.4 +12.5%	245.4 +5.9%	879.7 +0.8%	384.1 -2.9%	91.7 +10.5%	290.6 +25.4%	1093.7 +25.3%	401.6 +1.5%	104.0 +25.3%
사북	224.8 -1.9%	757.2 +2.8%	273.6 -8.6%	72.0 +3.9%	241.9 +5.5%	751.3 +2.0%	290.5 -2.9%	81.9 +18.2%	301.8 +31.7%	881.1 +19.7%	273.9 -8.5%	105.8 +52.7%
달방댐	203.4 -3.6%	691.2 +8.7%	392.6 -5.9%	122.3 +10.9%	214.4 +1.6%	690.7 +8.6%	428.2 +2.7%	123.1 +11.6%	268.8 +27.3%	912.3 +43.5%	437.8 +5.0%	145.9 +32.3%
강릉성산	216.7 -4.7%	773.7 +3.0%	374.1 -6.1%	110.8 +6.7%	230.9 +1.5%	769.2 +2.4%	395.6 -0.7%	115.3 +11.1%	283.3 +24.6%	970.1 +29.1%	407.3 +2.3%	132.6 +27.7%
강릉왕산	216.9 -3.8%	771.2 +1.9%	321.8 -4.6%	91.1 +5.0%	230.2 +2.1%	763.5 +0.9%	331.5 -1.7%	96.7 +11.4%	284.5 +26.2%	959.8 +26.9%	331.4 -1.7%	114.2 +31.6%
신기	194.8 -2.9%	664.8 +8.0%	348.7 -7.6%	101.8 +10.4%	206.3 +2.8%	645.1 +4.8%	387.8 +2.8%	102.3 +11.0%	259.9 +29.6%	846.6 +37.5%	385.8 +2.3%	126.7 +37.4%
설악산	236.1 -0.5%	939.7 +1.5%	444.6 -5.3%	102.6 +13.5%	248.9 +4.9%	938.8 +1.4%	446.3 -4.9%	103.7 +14.7%	299.6 +26.3%	1169.4 +26.3%	469.2 0.0%	112.4 +24.3%
도계	223.4 -2.7%	768.4 +6.3%	332.2 -9.7%	94.7 +6.9%	240.8 +4.8%	749.2 +3.6%	366.4 -0.4%	97.8 +10.4%	295.0 +28.4%	935.4 +29.4%	359.5 -2.3%	120.9 +36.5%

표 4-21. 강원산지의 연평균 상대습도(%) 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)

구분	현재 2000~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	73.5	71.8 -1.7%p	71.7 -1.8%p	72.2 -1.3%p	71.6 -1.9%p	72.3 -1.2%p	72.6 -0.9%p	71.9 -1.6%p	71.9 -1.6%p	72.8 -0.7%p	71.6 -1.9%p	72.3 -1.2%p	71.9 -1.6%p
태백	65.8	64.5 -1.3%p	64.4 -1.4%p	64.9 -0.9%p	64.3 -1.5%p	65.1 -0.7%p	65.3 -0.5%p	64.6 -1.2%p	64.6 -1.2%p	65.5 -0.3%p	64.3 -1.5%p	65.0 -0.8%p	64.7 -1.1%p
평창용산	73.9	72.1 -1.8%p	72.1 -1.8%p	72.5 -1.4%p	72.1 -1.8%p	72.7 -1.2%p	73.0 -0.9%p	72.3 -1.6%p	72.2 -1.7%p	73.2 -0.7%p	72.0 -1.9%p	72.7 -1.2%p	72.2 -1.7%p
향로봉	68.9	67.2 -1.7%p	67.2 -1.7%p	67.6 -1.3%p	66.9 -2.0%p	67.8 -1.1%p	67.9 -1.0%p	67.5 -1.4%p	67.3 -1.6%p	67.7 -1.2%p	67.1 -1.8%p	67.7 -1.2%p	66.7 -2.2%p
원통	68.5	67.3 -1.2%p	67.4 -1.1%p	67.7 -0.8%p	67.2 -1.3%p	68.0 -0.5%p	68.3 -0.2%p	67.7 -0.8%p	67.4 -1.1%p	68.3 -0.2%p	67.1 -1.4%p	67.9 -0.6%p	67.2 -1.3%p
조침령	71.4	69.6 -1.8%p	69.6 -1.8%p	69.8 -1.6%p	69.2 -2.2%p	70.1 -1.3%p	70.3 -1.1%p	69.7 -1.7%p	69.6 -1.8%p	70.3 -1.1%p	69.4 -2.0%p	70.0 -1.4%p	69.4 -2.0%p
삽당령	72.8	71.2 -1.6%p	71.0 -1.8%p	71.6 -1.2%p	70.9 -1.9%p	71.7 -1.1%p	72.0 -0.8%p	71.2 -1.6%p	71.3 -1.5%p	72.2 -0.6%p	71.0 -1.8%p	71.8 -1.0%p	71.4 -1.4%p
구룡령	73.2	71.3 -1.9%p	71.3 -1.9%p	71.6 -1.6%p	71.1 -2.1%p	71.9 -1.3%p	72.1 -1.1%p	71.4 -1.8%p	71.3 -1.9%p	72.1 -1.1%p	71.1 -2.1%p	71.8 -1.4%p	71.2 -2.0%p
해안	68.8	67.5 -1.3%p	67.7 -1.1%p	68.0 -0.8%p	67.4 -1.4%p	68.3 -0.5%p	68.6 -0.2%p	68.0 -0.8%p	67.6 -1.2%p	68.5 -0.3%p	67.4 -1.4%p	68.2 -0.6%p	67.4 -1.4%p
설악동	67.0	65.9 -1.1%p	65.9 -1.1%p	66.1 -0.9%p	65.5 -1.5%p	66.4 -0.6%p	66.4 -0.6%p	66.1 -0.9%p	66.0 -1.0%p	66.4 -0.6%p	65.8 -1.2%p	66.3 -0.7%p	65.4 -1.6%p
임계	70.7	69.2 -1.5%p	69.1 -1.6%p	69.7 -1.0%p	69.0 -1.7%p	69.8 -0.9%p	70.1 -0.6%p	69.3 -1.4%p	69.4 -1.3%p	70.3 -0.4%p	69.1 -1.6%p	69.8 -0.9%p	69.5 -1.2%p
미시령	71.1	69.9 -1.2%p	69.9 -1.2%p	70.2 -0.9%p	69.5 -1.6%p	70.5 -0.6%p	70.5 -0.6%p	70.1 -1.0%p	70.0 -1.1%p	70.5 -0.6%p	69.8 -1.3%p	70.3 -0.8%p	69.4 -1.7%p
기린	69.5	68.3 -1.2%p	68.4 -1.1%p	68.8 -0.7%p	68.2 -1.3%p	69.0 -0.5%p	69.3 -0.2%p	68.7 -0.8%p	68.4 -1.1%p	69.3 -0.2%p	68.1 -1.4%p	68.9 -0.6%p	68.3 -1.2%p
내면	75.7	74.3 -1.4%p	74.5 -1.2%p	74.8 -0.9%p	74.3 -1.4%p	75.0 -0.7%p	75.4 -0.3%p	74.8 -0.9%p	74.4 -1.3%p	75.4 -0.3%p	74.2 -1.5%p	74.9 -0.8%p	74.4 -1.3%p
진부	72.8	71.6 -1.2%p	71.7 -1.1%p	72.1 -0.7%p	71.6 -1.2%p	72.2 -0.6%p	72.6 -0.2%p	71.9 -0.9%p	71.7 -1.1%p	72.7 -0.1%p	71.5 -1.3%p	72.2 -0.6%p	71.7 -1.1%p
하장	69.1	67.7 -1.4%p	67.6 -1.5%p	68.1 -1.0%p	67.5 -1.6%p	68.3 -0.8%p	68.5 -0.6%p	67.8 -1.3%p	67.8 -1.3%p	68.8 -0.3%p	67.6 -1.5%p	68.3 -0.8%p	67.9 -1.2%p
양양영덕	68.7	67.1 -1.6%p	67.1 -1.6%p	67.4 -1.3%p	66.6 -2.1%p	67.6 -1.1%p	67.8 -0.9%p	67.2 -1.5%p	67.1 -1.6%p	67.8 -0.9%p	67.0 -1.7%p	67.5 -1.2%p	66.9 -1.8%p
서화	68.2	66.9 -1.3%p	66.9 -1.3%p	67.3 -0.9%p	66.7 -1.5%p	67.6 -0.6%p	67.8 -0.4%p	67.3 -0.9%p	67.0 -1.2%p	67.7 -0.5%p	66.8 -1.4%p	67.5 -0.7%p	66.6 -1.6%p
진부령	68.1	66.8 -1.3%p	66.8 -1.3%p	67.2 -0.9%p	66.4 -1.7%p	67.3 -0.8%p	67.5 -0.6%p	67.1 -1.0%p	66.9 -1.2%p	67.3 -0.8%p	66.7 -1.4%p	67.3 -0.8%p	66.3 -1.8%p
오색	69.2	67.7 -1.5%p	67.6 -1.6%p	68.0 -1.2%p	67.2 -2.0%p	68.2 -1.0%p	68.3 -0.9%p	67.9 -1.3%p	67.7 -1.5%p	68.4 -0.8%p	67.5 -1.7%p	68.1 -1.1%p	67.4 -1.8%p
사북	68.4	67.4 -1.0%p	67.5 -0.9%p	67.9 -0.5%p	67.3 -1.1%p	68.0 -0.4%p	68.4 0.0%p	67.8 -0.6%p	67.6 -0.8%p	68.6 +0.2%p	67.3 -1.1%p	68.0 -0.4%p	67.6 -0.8%p
달방댐	66.1	65.3 -0.8%p	65.1 -1.0%p	65.6 -0.5%p	64.9 -1.2%p	65.8 -0.3%p	65.9 -0.2%p	65.3 -0.8%p	65.4 -0.7%p	66.3 +0.2%p	65.1 -1.0%p	65.8 -0.3%p	65.5 -0.6%p
강릉성산	71.1	69.6 -1.5%p	69.4 -1.7%p	69.9 -1.2%p	69.3 -1.8%p	70.1 -1.0%p	70.3 -0.8%p	69.6 -1.5%p	69.7 -1.4%p	70.5 -0.6%p	69.4 -1.7%p	70.0 -1.1%p	69.6 -1.5%p
강릉왕산	74.0	72.1 -1.9%p	72.1 -1.9%p	72.6 -1.4%p	71.9 -2.1%p	72.7 -1.3%p	72.9 -1.1%p	72.2 -1.8%p	72.2 -1.8%p	73.1 -0.9%p	72.0 -2.0%p	72.7 -1.3%p	72.3 -1.7%p
신기	65.3	64.1 -1.2%p	64.0 -1.3%p	64.5 -0.8%p	63.7 -1.6%p	64.6 -0.7%p	64.7 -0.6%p	64.2 -1.1%p	64.2 -1.1%p	65.0 -0.3%p	64.1 -1.2%p	64.6 -0.7%p	64.0 -1.3%p
설악산	72.3	70.9 -1.4%p	70.9 -1.4%p	71.2 -1.1%p	70.5 -1.8%p	71.5 -0.8%p	71.6 -0.7%p	71.1 -1.2%p	70.9 -1.4%p	71.6 -0.7%p	70.7 -1.6%p	71.4 -0.9%p	70.6 -1.7%p
도계	65.4	64.2 -1.2%p	64.0 -1.4%p	64.6 -0.8%p	63.8 -1.6%p	64.7 -0.7%p	64.8 -0.6%p	64.3 -1.1%p	64.3 -1.1%p	65.1 -0.3%p	64.1 -1.3%p	64.7 -0.7%p	64.2 -1.2%p

표 4-22. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP1-2.6)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	63.7	82.7	77.9	62.7	63.8	82.9	78.3	61.9	63.8	82.9	78.0	64.1
	-0.4%p	-0.3%p	+1.0%p	-1.8%p	-0.3%p	-0.1%p	+1.4%p	-2.6%p	-0.3%p	-0.1%p	+1.1%p	-0.4%p
태백	56.1	75.4	71.4	54.8	56.1	75.5	71.7	54.4	56.2	75.5	71.5	56.6
	-1.0%p	-0.7%p	+0.2%p	-2.5%p	-1.0%p	-0.6%p	+0.5%p	-2.9%p	-0.9%p	-0.6%p	+0.3%p	-0.7%p
평창용산	64.0	82.9	78.0	63.3	64.2	83.3	78.5	62.6	64.2	83.0	78.2	64.8
	-0.3%p	-0.3%p	+0.8%p	-1.9%p	-0.1%p	+0.1%p	+1.3%p	-2.6%p	-0.1%p	-0.2%p	+1.0%p	-0.4%p
향로봉	58.2	78.1	74.5	57.8	58.7	78.8	74.7	56.9	58.3	78.7	74.5	59.1
	+0.8%p	+1.4%p	+4.1%p	+1.6%p	+1.3%p	+2.1%p	+4.3%p	+0.7%p	+0.9%p	+2.0%p	+4.1%p	+2.9%p
원통	58.7	77.8	73.3	59.1	59.2	78.1	73.7	58.8	59.1	77.7	73.5	60.8
	-1.7%p	+0.1%p	+0.1%p	-3.4%p	-1.2%p	+0.4%p	+0.5%p	-3.7%p	-1.3%p	0.0%p	+0.3%p	-1.7%p
조침령	61.0	81.3	75.7	60.2	61.2	81.7	76.2	59.2	61.0	81.7	75.9	61.1
	+2.2%p	+3.3%p	+4.5%p	+2.3%p	+2.4%p	+3.7%p	+5.0%p	+1.3%p	+2.2%p	+3.7%p	+4.7%p	+3.2%p
삽당령	63.2	82.4	77.7	61.3	63.3	82.6	77.9	60.5	63.3	82.7	77.7	62.9
	+0.9%p	+0.8%p	+2.8%p	+0.3%p	+1.0%p	+1.0%p	+3.0%p	-0.5%p	+1.0%p	+1.1%p	+2.8%p	+1.9%p
구룡령	63.0	82.7	76.7	62.6	63.2	82.9	77.1	62.0	63.1	82.8	76.9	63.8
	-0.5%p	+0.3%p	+0.8%p	-2.7%p	-0.3%p	+0.5%p	+1.2%p	-3.3%p	-0.4%p	+0.4%p	+1.0%p	-1.5%p
해안	58.5	77.2	74.1	60.3	59.1	77.5	74.5	59.8	58.9	77.2	74.3	61.9
	-0.5%p	+0.7%p	+2.0%p	-0.8%p	+0.1%p	+1.0%p	+2.4%p	-1.3%p	-0.1%p	+0.7%p	+2.2%p	+0.8%p
설악동	59.8	80.7	71.0	51.9	60.2	81.2	71.1	51.3	59.8	81.1	70.8	52.9
	+0.1%p	+1.0%p	+2.3%p	+0.3%p	+0.5%p	+1.5%p	+2.4%p	-0.3%p	+0.1%p	+1.4%p	+2.1%p	+1.3%p
임계	61.4	80.5	75.9	58.9	61.5	80.8	76.2	58.1	61.6	80.7	76.0	60.6
	-0.2%p	+0.1%p	+1.5%p	-1.3%p	-0.1%p	+0.4%p	+1.8%p	-2.1%p	0.0%p	+0.3%p	+1.6%p	+0.4%p
미시령	60.3	81.6	76.5	60.9	60.7	82.1	76.7	60.2	60.3	82.1	76.4	62.2
	+2.6%p	+3.8%p	+6.2%p	+5.1%p	+3.0%p	+4.3%p	+6.4%p	+4.4%p	+2.6%p	+4.3%p	+6.1%p	+6.4%p
기린	59.9	78.4	74.2	60.5	60.3	78.7	74.6	60.2	60.2	78.4	74.4	62.2
	-1.7%p	-0.1%p	-0.2%p	-3.8%p	-1.3%p	+0.2%p	+0.2%p	-4.1%p	-1.4%p	-0.1%p	0.0%p	-2.1%p
내면	65.3	85.0	79.5	67.3	65.7	85.3	80.1	67.0	65.6	85.0	79.8	69.0
	+2.6%p	+5.0%p	+3.7%p	+0.5%p	+3.0%p	+5.3%p	+4.3%p	+0.2%p	+2.9%p	+5.0%p	+4.0%p	+2.2%p
진부	63.2	83.1	77.4	62.5	63.5	83.4	77.9	62.1	63.4	83.1	77.7	64.2
	-0.2%p	+1.2%p	+1.1%p	-1.8%p	+0.1%p	+1.5%p	+1.6%p	-2.2%p	0.0%p	+1.2%p	+1.4%p	-0.1%p
하장	60.0	78.5	74.4	57.8	60.0	78.7	74.6	57.1	60.1	78.6	74.4	59.5
	-0.1%p	-0.1%p	+1.4%p	-1.3%p	-0.1%p	+0.1%p	+1.6%p	-2.0%p	0.0%p	0.0%p	+1.4%p	+0.4%p
양양영덕	59.9	79.9	72.8	55.9	60.2	80.3	73.1	54.9	59.9	80.3	72.8	56.8
	-0.9%p	+0.2%p	+1.0%p	-2.3%p	-0.6%p	+0.6%p	+1.3%p	-3.3%p	-0.9%p	+0.6%p	+1.0%p	-1.4%p
서화	58.4	77.8	73.3	57.9	58.9	78.3	73.6	57.1	58.8	78.0	73.5	59.2
	-1.4%p	0.0%p	+0.5%p	-2.8%p	-0.9%p	+0.5%p	+0.8%p	-3.6%p	-1.0%p	+0.2%p	+0.7%p	-1.5%p
진부령	59.0	80.2	72.8	55.0	59.5	80.8	73.0	54.2	59.1	80.7	72.7	56.3
	-0.8%p	+0.1%p	+1.1%p	-1.8%p	-0.3%p	+0.7%p	+1.3%p	-2.6%p	-0.7%p	+0.6%p	+1.0%p	-0.5%p
오색	59.2	79.7	74.2	57.6	59.4	80.1	74.5	56.6	59.2	80.1	74.2	58.6
	+1.7%p	+2.5%p	+4.5%p	+2.7%p	+1.9%p	+2.9%p	+4.8%p	+1.7%p	+1.7%p	+2.9%p	+4.5%p	+3.7%p
사북	58.5	78.1	73.9	59.2	58.5	78.3	74.2	59.0	58.6	78.0	74.0	61.2
	+0.4%p	+1.4%p	+1.8%p	-0.3%p	+0.4%p	+1.6%p	+2.1%p	-0.5%p	+0.5%p	+1.3%p	+1.9%p	+1.7%p
달방댐	59.5	79.8	70.9	50.8	59.5	80.1	70.9	50.1	59.4	80.0	70.7	52.2
	-0.1%p	+0.7%p	+1.6%p	-0.8%p	-0.1%p	+1.0%p	+1.6%p	-1.5%p	-0.2%p	+0.9%p	+1.4%p	+0.6%p
강릉성산	62.1	81.6	75.7	58.8	62.2	82.0	75.8	57.9	62.2	82.0	75.7	60.1
	-0.9%p	-0.7%p	+0.7%p	-2.4%p	-0.8%p	-0.3%p	+0.8%p	-3.3%p	-0.8%p	-0.3%p	+0.7%p	-1.1%p
강릉왕산	63.9	83.0	78.6	62.8	64.1	83.2	78.9	62.0	64.1	83.3	78.7	64.3
	+0.6%p	+0.5%p	+2.3%p	-0.3%p	+0.8%p	+0.7%p	+2.6%p	-1.1%p	+0.8%p	+0.8%p	+2.4%p	+1.2%p
신기	58.4	77.7	70.2	50.1	58.5	78.1	70.1	49.5	58.4	78.2	69.9	51.7
	-1.7%p	-1.3%p	-0.6%p	-4.4%p	-1.6%p	-0.9%p	-0.7%p	-5.0%p	-1.7%p	-0.8%p	-0.9%p	-2.8%p
설악산	61.7	82.8	77.4	61.5	62.0	83.3	77.7	60.6	61.8	83.2	77.3	62.7
	+3.6%p	+4.6%p	+7.1%p	+5.8%p	+3.9%p	+5.1%p	+7.4%p	+4.9%p	+3.7%p	+5.0%p	+7.0%p	+7.0%p
도계	55.9	74.9	71.0	54.8	55.8	75.1	71.0	54.2	55.8	75.2	70.9	56.7
	-0.3%p	-0.8%p	+1.5%p	+0.4%p	-0.4%p	-0.6%p	+1.5%p	-0.2%p	-0.4%p	-0.5%p	+1.4%p	+2.3%p

표 4-23. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP2-4.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	64.3	81.4	77.9	62.7	64.6	82.6	78.4	63.7	65.4	83.3	78.9	62.7
	+0.2%p	-1.6%p	+1.0%p	-1.8%p	+0.5%p	-0.4%p	+1.5%p	-0.8%p	+1.3%p	+0.3%p	+2.0%p	-1.8%p
태백	56.7	74.1	71.3	55.0	57.1	75.4	72.0	56.2	57.8	75.9	72.3	55.2
	-0.4%p	-2.0%p	+0.1%p	-2.3%p	0.0%p	-0.7%p	+0.8%p	-1.1%p	+0.7%p	-0.2%p	+1.1%p	-2.1%p
평창용산	64.7	81.7	78.1	63.5	65.0	82.9	78.6	64.4	65.8	83.6	79.1	63.4
	+0.4%p	-1.5%p	+0.9%p	-1.7%p	+0.7%p	-0.3%p	+1.4%p	-0.8%p	+1.5%p	+0.4%p	+1.9%p	-1.8%p
향로봉	58.9	76.7	74.2	57.6	59.1	78.1	75.0	58.9	59.8	79.0	75.4	57.3
	+1.5%p	0.0%p	+3.8%p	+1.4%p	+1.7%p	+1.4%p	+4.6%p	+2.7%p	+2.4%p	+2.3%p	+5.0%p	+1.1%p
원통	59.7	76.3	73.1	59.5	60.0	77.8	73.9	60.3	60.8	78.4	74.8	59.3
	-0.7%p	-1.4%p	-0.1%p	-3.0%p	-0.4%p	+0.1%p	+0.7%p	-2.2%p	+0.4%p	+0.7%p	+1.6%p	-3.2%p
조침령	61.6	79.7	75.7	59.8	61.9	81.2	76.3	61.0	62.6	82.0	76.9	59.7
	+2.8%p	+1.7%p	+4.5%p	+1.9%p	+3.1%p	+3.2%p	+5.1%p	+3.1%p	+3.8%p	+4.0%p	+5.7%p	+1.8%p
삼당령	63.8	81.0	77.5	61.2	64.1	82.3	78.1	62.4	64.9	82.9	78.5	61.3
	+1.5%p	-0.6%p	+2.6%p	+0.2%p	+1.8%p	+0.7%p	+3.2%p	+1.4%p	+2.6%p	+1.3%p	+3.6%p	+0.3%p
구룡령	63.8	81.1	76.7	62.7	64.0	82.6	77.2	63.6	64.6	83.3	78.0	62.4
	+0.3%p	-1.3%p	+0.8%p	-2.6%p	+0.5%p	+0.2%p	+1.3%p	-1.7%p	+1.1%p	+0.9%p	+2.1%p	-2.9%p
해안	59.5	75.7	73.9	60.6	59.8	77.2	74.7	61.5	60.6	77.8	75.6	60.3
	+0.5%p	-0.8%p	+1.8%p	-0.5%p	+0.8%p	+0.7%p	+2.6%p	+0.4%p	+1.6%p	+1.3%p	+3.5%p	-0.8%p
설악동	60.3	79.2	70.6	51.5	60.6	80.7	71.4	52.9	61.4	81.1	71.8	51.2
	+0.6%p	-0.5%p	+1.9%p	-0.1%p	+0.9%p	+1.0%p	+2.7%p	+1.3%p	+1.7%p	+1.4%p	+3.1%p	-0.4%p
임계	62.0	79.1	75.9	59.1	62.5	80.4	76.4	60.1	63.2	81.0	76.9	59.0
	+0.4%p	-1.3%p	+1.5%p	-1.1%p	+0.9%p	0.0%p	+2.0%p	-0.1%p	+1.6%p	+0.6%p	+2.5%p	-1.2%p
미시령	60.9	80.1	76.1	60.7	61.2	81.7	77.0	62.0	61.9	82.1	77.4	60.5
	+3.2%p	+2.3%p	+5.8%p	+4.9%p	+3.5%p	+3.9%p	+6.7%p	+6.2%p	+4.2%p	+4.3%p	+7.1%p	+4.7%p
기린	60.8	76.9	74.2	60.9	61.1	78.4	74.8	61.6	61.9	79.0	75.6	60.8
	-0.8%p	-1.6%p	-0.2%p	-3.4%p	-0.5%p	-0.1%p	+0.4%p	-2.7%p	+0.3%p	+0.5%p	+1.2%p	-3.5%p
내면	66.2	83.7	79.7	67.7	66.5	85.0	80.1	68.5	67.2	85.6	81.0	67.7
	+3.5%p	+3.7%p	+3.9%p	+0.9%p	+3.8%p	+5.0%p	+4.3%p	+1.7%p	+4.5%p	+5.6%p	+5.2%p	+0.9%p
진부	64.0	81.7	77.5	62.9	64.3	83.0	77.9	63.7	65.1	83.6	78.7	62.8
	+0.6%p	-0.2%p	+1.2%p	-1.4%p	+0.9%p	+1.1%p	+1.6%p	-0.6%p	+1.7%p	+1.7%p	+2.4%p	-1.5%p
하장	60.5	77.1	74.3	58.0	61.0	78.4	74.8	59.0	61.7	79.0	75.3	57.9
	+0.4%p	-1.5%p	+1.3%p	-1.1%p	+0.9%p	-0.2%p	+1.8%p	-0.1%p	+1.6%p	+0.4%p	+2.3%p	-1.2%p
양양영덕	60.4	78.2	72.6	55.3	60.7	79.8	73.3	56.7	61.5	80.5	73.8	55.2
	-0.4%p	-1.5%p	+0.8%p	-2.9%p	-0.1%p	+0.1%p	+1.5%p	-1.5%p	+0.7%p	+0.8%p	+2.0%p	-3.0%p
서화	59.3	76.2	73.1	57.9	59.7	77.8	73.9	58.9	60.4	78.5	74.6	57.7
	-0.5%p	-1.6%p	+0.3%p	-2.8%p	-0.1%p	0.0%p	+1.1%p	-1.8%p	+0.6%p	+0.7%p	+1.8%p	-3.0%p
진부령	59.7	78.7	72.4	54.8	60.0	80.1	73.2	56.1	60.7	80.8	73.7	54.6
	-0.1%p	-1.4%p	+0.7%p	-2.0%p	+0.2%p	0.0%p	+1.5%p	-0.7%p	+0.9%p	+0.7%p	+2.0%p	-2.2%p
오색	59.7	78.0	73.9	57.2	60.1	79.6	74.7	58.5	60.8	80.3	75.2	57.0
	+2.2%p	+0.8%p	+4.2%p	+2.3%p	+2.6%p	+2.4%p	+5.0%p	+3.6%p	+3.3%p	+3.1%p	+5.5%p	+2.1%p
사북	59.1	76.8	73.8	59.6	59.5	78.0	74.3	60.5	60.3	78.4	74.9	59.7
	+1.0%p	+0.1%p	+1.7%p	+0.1%p	+1.4%p	+1.3%p	+2.2%p	+1.0%p	+2.2%p	+1.7%p	+2.8%p	+0.2%p
달방댐	59.9	78.4	70.6	50.5	60.1	79.8	71.3	51.9	61.0	80.0	71.7	50.7
	+0.3%p	-0.7%p	+1.3%p	-1.1%p	+0.5%p	+0.7%p	+2.0%p	+0.3%p	+1.4%p	+0.9%p	+2.4%p	-0.9%p
강릉성산	62.5	80.4	75.5	58.6	62.8	81.6	76.1	59.8	63.7	82.3	76.6	58.5
	-0.5%p	-1.9%p	+0.5%p	-2.6%p	-0.2%p	-0.7%p	+1.1%p	-1.4%p	+0.7%p	0.0%p	+1.6%p	-2.7%p
강릉왕산	64.6	81.7	78.6	62.9	64.9	82.9	79.1	63.9	65.7	83.6	79.5	62.8
	+1.3%p	-0.8%p	+2.3%p	-0.2%p	+1.6%p	+0.4%p	+2.8%p	+0.8%p	+2.4%p	+1.1%p	+3.2%p	-0.3%p
신기	58.8	76.3	69.8	49.9	59.1	77.7	70.4	51.2	59.9	78.2	70.6	49.9
	-1.3%p	-2.7%p	-1.0%p	-4.6%p	-1.0%p	-1.3%p	-0.4%p	-3.3%p	-0.2%p	-0.8%p	-0.2%p	-4.6%p
설악산	62.3	81.2	77.0	61.2	62.7	82.8	77.9	62.5	63.4	83.4	78.4	61.0
	+4.2%p	+3.0%p	+6.7%p	+5.5%p	+4.6%p	+4.6%p	+7.6%p	+6.8%p	+5.3%p	+5.2%p	+8.1%p	+5.3%p
도계	56.2	73.5	70.7	54.7	56.7	74.9	71.4	56.1	57.4	75.4	71.6	54.9
	0.0%p	-2.2%p	+1.2%p	+0.3%p	+0.5%p	-0.8%p	+1.9%p	+1.7%p	+1.2%p	-0.3%p	+2.1%p	+0.5%p

표 4-24. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP3-7.0)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	64.5	82.5	77.2	63.3	62.9	81.9	78.5	64.5	65.3	82.4	79.1	64.2
	+0.4%p	-0.5%p	+0.3%p	-1.2%p	-1.2%p	-1.1%p	+1.6%p	0.0%p	+1.2%p	-0.6%p	+2.2%p	-0.3%p
태백	57.0	75.2	70.5	55.7	55.4	74.5	71.8	56.8	57.8	75.0	72.5	56.8
	-0.1%p	-0.9%p	-0.7%p	-1.6%p	-1.7%p	-1.6%p	+0.6%p	-0.5%p	+0.7%p	-1.1%p	+1.3%p	-0.5%p
평창용산	64.9	82.8	77.4	63.9	63.3	82.1	78.6	65.1	65.8	82.6	79.1	64.9
	+0.6%p	-0.4%p	+0.2%p	-1.3%p	-1.0%p	-1.1%p	+1.4%p	-0.1%p	+1.5%p	-0.6%p	+1.9%p	-0.3%p
향로봉	59.3	78.0	73.6	59.0	57.6	77.3	74.9	59.5	59.4	77.7	75.4	58.3
	+1.9%p	+1.3%p	+3.2%p	+2.8%p	+0.2%p	+0.6%p	+4.5%p	+3.3%p	+2.0%p	+1.0%p	+5.0%p	+2.1%p
원통	60.0	77.5	72.8	60.4	58.5	76.6	73.9	60.8	61.2	77.1	74.4	60.4
	-0.4%p	-0.2%p	-0.4%p	-2.1%p	-1.9%p	-1.1%p	+0.7%p	-1.7%p	+0.8%p	-0.6%p	+1.2%p	-2.1%p
조침령	61.9	80.9	75.0	60.7	60.3	80.4	76.3	61.5	62.5	80.8	76.9	61.0
	+3.1%p	+2.9%p	+3.8%p	+2.8%p	+1.5%p	+2.4%p	+5.1%p	+3.6%p	+3.7%p	+2.8%p	+5.7%p	+3.1%p
삼당령	64.0	82.2	76.7	62.0	62.4	81.6	78.1	63.2	64.8	82.2	78.9	63.0
	+1.7%p	+0.6%p	+1.8%p	+1.0%p	+0.1%p	0.0%p	+3.2%p	+2.2%p	+2.5%p	+0.6%p	+4.0%p	+2.0%p
구룡령	63.9	82.3	76.1	63.2	62.4	81.6	77.4	63.9	64.8	82.2	77.9	63.7
	+0.4%p	-0.1%p	+0.2%p	-2.1%p	-1.1%p	-0.8%p	+1.5%p	-1.4%p	+1.3%p	-0.2%p	+2.0%p	-1.6%p
해안	59.7	76.9	73.6	61.6	58.3	76.0	74.7	62.0	60.9	76.5	75.2	61.3
	+0.7%p	+0.4%p	+1.5%p	+0.5%p	-0.7%p	-0.5%p	+2.6%p	+0.9%p	+1.9%p	0.0%p	+3.1%p	+0.2%p
설악동	60.7	80.6	70.1	52.9	59.2	80.2	71.4	53.4	61.1	80.3	71.9	52.3
	+1.0%p	+0.9%p	+1.4%p	+1.3%p	-0.5%p	+0.5%p	+2.7%p	+1.8%p	+1.4%p	+0.6%p	+3.2%p	+0.7%p
임계	62.3	80.2	75.1	59.7	60.7	79.8	76.4	60.8	63.3	80.1	77.1	60.7
	+0.7%p	-0.2%p	+0.7%p	-0.5%p	-0.9%p	-0.6%p	+2.0%p	+0.6%p	+1.7%p	-0.3%p	+2.7%p	+0.5%p
미시령	61.2	81.5	75.6	62.1	59.7	81.0	77.0	62.6	61.6	81.3	77.4	61.5
	+3.5%p	+3.7%p	+5.3%p	+6.3%p	+2.0%p	+3.2%p	+6.7%p	+6.8%p	+3.9%p	+3.5%p	+7.1%p	+5.7%p
기린	61.0	78.1	73.8	61.7	59.5	77.3	74.8	62.2	62.3	77.7	75.4	61.9
	-0.6%p	-0.4%p	-0.6%p	-2.6%p	-2.1%p	-1.2%p	+0.4%p	-2.1%p	+0.7%p	-0.8%p	+1.0%p	-2.4%p
내면	66.4	84.8	79.3	68.5	64.9	83.9	80.2	69.0	67.7	84.4	80.7	68.8
	+3.7%p	+4.8%p	+3.5%p	+1.7%p	+2.2%p	+3.9%p	+4.4%p	+2.2%p	+5.0%p	+4.4%p	+4.9%p	+2.0%p
진부	64.2	82.8	77.0	63.5	62.6	82.0	78.0	64.3	65.4	82.5	78.6	64.2
	+0.8%p	+0.9%p	+0.7%p	-0.8%p	-0.8%p	+0.1%p	+1.7%p	0.0%p	+2.0%p	+0.6%p	+2.3%p	-0.1%p
하장	60.8	78.2	73.6	58.6	59.2	77.6	74.8	59.7	61.7	78.2	75.5	59.7
	+0.7%p	-0.4%p	+0.6%p	-0.5%p	-0.9%p	-1.0%p	+1.8%p	+0.6%p	+1.6%p	-0.4%p	+2.5%p	+0.6%p
양양영덕	60.8	79.6	71.9	56.5	59.2	79.0	73.3	57.2	61.2	79.4	73.9	56.7
	0.0%p	-0.1%p	+0.1%p	-1.7%p	-1.6%p	-0.7%p	+1.5%p	-1.0%p	+0.4%p	-0.3%p	+2.1%p	-1.5%p
서화	59.6	77.6	72.7	59.0	58.1	76.7	73.8	59.5	60.5	77.2	74.4	58.7
	-0.2%p	-0.2%p	-0.1%p	-1.7%p	-1.7%p	-1.1%p	+1.0%p	-1.2%p	+0.7%p	-0.6%p	+1.6%p	-2.0%p
진부령	59.9	80.1	71.9	56.3	58.4	79.4	73.2	56.8	60.3	79.7	73.7	55.6
	+0.1%p	0.0%p	+0.2%p	-0.5%p	-1.4%p	-0.7%p	+1.5%p	0.0%p	+0.5%p	-0.4%p	+2.0%p	-1.2%p
오색	60.1	79.5	73.4	58.5	58.5	78.7	74.7	59.0	60.6	79.2	75.3	58.4
	+2.6%p	+2.3%p	+3.7%p	+3.6%p	+1.0%p	+1.5%p	+5.0%p	+4.1%p	+3.1%p	+2.0%p	+5.6%p	+3.5%p
사북	59.4	77.9	73.3	60.3	57.8	77.1	74.3	61.2	60.6	77.4	74.9	61.3
	+1.3%p	+1.2%p	+1.2%p	+0.8%p	-0.3%p	+0.4%p	+2.2%p	+1.7%p	+2.5%p	+0.7%p	+2.8%p	+1.8%p
달방댐	60.2	79.5	69.9	51.7	58.7	79.2	71.3	52.8	61.0	79.5	72.2	52.4
	+0.6%p	+0.4%p	+0.6%p	+0.1%p	-0.9%p	+0.1%p	+2.0%p	+1.2%p	+1.4%p	+0.4%p	+2.9%p	+0.8%p
강릉성산	62.9	81.4	74.8	59.4	61.2	80.9	76.2	60.6	63.4	81.5	76.9	60.2
	-0.1%p	-0.9%p	-0.2%p	-1.8%p	-1.8%p	-1.4%p	+1.2%p	-0.6%p	+0.4%p	-0.8%p	+1.9%p	-1.0%p
강릉왕산	64.8	82.8	77.8	63.4	63.2	82.2	79.1	64.7	65.5	82.7	79.7	64.4
	+1.5%p	+0.3%p	+1.5%p	+0.3%p	-0.1%p	-0.3%p	+2.8%p	+1.6%p	+2.2%p	+0.2%p	+3.4%p	+1.3%p
신기	59.2	77.6	69.0	51.0	57.5	77.1	70.4	52.2	59.5	77.6	71.2	51.5
	-0.9%p	-1.4%p	-1.8%p	-3.5%p	-2.6%p	-1.9%p	-0.4%p	-2.3%p	-0.6%p	-1.4%p	+0.4%p	-3.0%p
설악산	62.6	82.6	76.6	62.5	61.1	81.9	77.9	63.1	63.3	82.3	78.4	62.3
	+4.5%p	+4.4%p	+6.3%p	+6.8%p	+3.0%p	+3.7%p	+7.6%p	+7.4%p	+5.2%p	+4.1%p	+8.1%p	+6.6%p
도계	56.6	74.7	70.0	55.8	54.9	74.2	71.2	57.0	57.1	74.7	71.9	56.6
	+0.4%p	-1.0%p	+0.5%p	+1.4%p	-1.3%p	-1.5%p	+1.7%p	+2.6%p	+0.9%p	-1.0%p	+2.4%p	+2.2%p

표 4-25. 강원산지의 계절별 평균 상대습도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(%p)(SSP5-8.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	63.7 -0.4%p	81.8 -1.2%p	77.8 +0.9%p	63.2 -1.3%p	64.6 +0.5%p	82.9 -0.1%p	78.6 +1.7%p	62.7 -1.8%p	64.4 +0.3%p	82.0 -1.0%p	78.4 +1.5%p	62.7 -1.8%p
태백	56.1 -1.0%p	74.6 -1.5%p	71.1 -0.1%p	55.7 -1.6%p	57.0 -0.1%p	75.5 -0.6%p	72.0 +0.8%p	55.3 -2.0%p	57.0 -0.1%p	74.4 -1.7%p	71.8 +0.6%p	55.5 -1.8%p
평창용산	64.0 -0.3%p	82.1 -1.1%p	77.9 +0.7%p	63.9 -1.3%p	65.0 +0.7%p	83.1 -0.1%p	78.8 +1.6%p	63.5 -1.7%p	64.8 +0.5%p	82.1 -1.1%p	78.6 +1.4%p	63.5 -1.7%p
향로봉	58.3 +0.9%p	77.4 +0.7%p	74.2 +3.8%p	58.5 +2.3%p	59.3 +1.9%p	78.3 +1.6%p	75.1 +4.7%p	57.8 +1.6%p	58.4 +1.0%p	77.5 +0.8%p	74.7 +4.3%p	56.3 +0.1%p
원통	58.8 -1.6%p	76.9 -0.8%p	73.2 0.0%p	59.7 -2.8%p	60.1 -0.3%p	77.6 -0.1%p	73.8 +0.6%p	59.4 -3.1%p	59.9 -0.5%p	76.4 -1.3%p	73.6 +0.4%p	59.0 -3.5%p
조침령	61.1 +2.3%p	80.4 +2.4%p	75.5 +4.3%p	60.6 +2.7%p	61.9 +3.1%p	81.4 +3.4%p	76.4 +5.2%p	59.9 +2.0%p	61.6 +2.8%p	80.4 +2.4%p	76.2 +5.0%p	59.5 +1.6%p
삽당령	63.3 +1.0%p	81.5 -0.1%p	77.3 +2.4%p	62.1 +1.1%p	64.2 +1.9%p	82.6 +1.0%p	78.4 +3.5%p	61.5 +0.5%p	63.9 +1.6%p	81.9 +0.3%p	78.3 +3.4%p	61.5 +0.5%p
구룡령	63.1 -0.4%p	81.7 -0.7%p	76.6 +0.7%p	63.1 -2.2%p	64.0 +0.5%p	82.7 +0.3%p	77.3 +1.4%p	62.6 -2.7%p	63.7 +0.2%p	81.7 -0.7%p	77.2 +1.3%p	62.4 -2.9%p
해안	58.5 -0.5%p	76.3 -0.2%p	74.0 +1.9%p	61.0 -0.1%p	60.0 +1.0%p	77 +0.5%p	74.7 +2.6%p	60.5 -0.6%p	59.6 +0.6%p	75.8 -0.7%p	74.3 +2.2%p	59.8 -1.3%p
설악동	59.8 +0.1%p	80.1 +0.4%p	70.7 +2.0%p	52.3 +0.7%p	60.8 +1.1%p	80.9 +1.2%p	71.4 +2.7%p	51.8 +0.2%p	60.3 +0.6%p	79.8 +0.1%p	71.1 +2.4%p	50.3 -1.3%p
임계	61.5 -0.1%p	79.7 -0.7%p	75.6 +1.2%p	59.7 -0.5%p	62.4 +0.8%p	80.6 +0.2%p	76.6 +2.2%p	59.2 -1.0%p	62.3 +0.7%p	79.7 -0.7%p	76.5 +2.1%p	59.4 -0.8%p
미시령	60.3 +2.6%p	81.0 +3.2%p	76.2 +5.9%p	61.5 +5.7%p	61.4 +3.7%p	81.9 +4.1%p	77.0 +6.7%p	61.0 +5.2%p	60.7 +3.0%p	80.7 +2.9%p	76.7 +6.4%p	59.5 +3.7%p
기린	59.9 -1.7%p	77.5 -1.0%p	74.2 -0.2%p	61.1 -3.2%p	61.2 -0.4%p	78.2 -0.3%p	74.8 +0.4%p	60.9 -3.4%p	61.0 -0.6%p	77.0 -1.5%p	74.5 +0.1%p	60.7 -3.6%p
내면	65.3 +2.6%p	84.1 +4.1%p	79.6 +3.8%p	67.9 +1.1%p	66.5 +3.8%p	84.9 +4.9%p	80.2 +4.4%p	67.6 +0.8%p	66.5 +3.8%p	83.6 +3.6%p	79.9 +4.1%p	67.6 +0.8%p
진부	63.2 -0.2%p	82.2 +0.3%p	77.5 +1.2%p	63.1 -1.2%p	64.3 +0.9%p	83.0 +1.1%p	78.1 +1.8%p	62.9 -1.4%p	64.3 +0.9%p	81.7 -0.2%p	77.9 +1.6%p	62.9 -1.4%p
하장	60.0 -0.1%p	77.7 -0.9%p	74.0 +1.0%p	58.7 -0.4%p	60.9 +0.8%p	78.7 +0.1%p	75.0 +2.0%p	58.1 -1.0%p	60.8 +0.7%p	77.7 -0.9%p	74.8 +1.8%p	58.2 -0.9%p
양양영덕	59.9 -0.9%p	79.1 -0.6%p	72.5 +0.7%p	56.4 -1.8%p	60.8 0.0%p	80.0 +0.3%p	73.4 +1.6%p	55.6 -2.6%p	60.4 -0.4%p	78.9 -0.8%p	73.2 +1.4%p	54.9 -3.3%p
서화	58.5 -1.3%p	77.0 -0.8%p	73.1 +0.3%p	58.5 -2.2%p	59.8 0.0%p	77.8 0.0%p	73.8 +1.0%p	57.9 -2.8%p	59.3 -0.5%p	76.5 -1.3%p	73.5 +0.7%p	57.2 -3.5%p
진부령	59.1 -0.7%p	79.5 -0.6%p	72.5 +0.8%p	55.6 -1.2%p	60.1 +0.3%p	80.4 +0.3%p	73.3 +1.6%p	55.1 -1.7%p	59.4 -0.4%p	79.3 -0.8%p	72.8 +1.1%p	53.6 -3.2%p
오색	59.2 +1.7%p	78.9 +1.7%p	73.9 +4.2%p	58.1 +3.2%p	60.2 +2.7%p	79.7 +2.5%p	74.8 +5.1%p	57.3 +2.4%p	59.7 +2.2%p	78.7 +1.5%p	74.5 +4.8%p	56.7 +1.8%p
사북	58.4 +0.3%p	77.2 +0.5%p	73.8 +1.7%p	60.0 +0.5%p	59.5 +1.4%p	78.0 +1.3%p	74.5 +2.4%p	59.8 +0.3%p	59.6 +1.5%p	76.6 -0.1%p	74.1 +2.0%p	60.1 +0.6%p
달방댐	59.4 -0.2%p	79.1 0.0%p	70.5 +1.2%p	51.5 -0.1%p	60.3 +0.7%p	79.9 +0.8%p	71.5 +2.2%p	51.0 -0.6%p	60.4 +0.8%p	79.1 0.0%p	71.5 +2.2%p	50.8 -0.8%p
강릉성산	62.1 -0.9%p	80.9 -1.4%p	75.4 +0.4%p	59.4 -1.8%p	62.9 -0.1%p	81.9 -0.4%p	76.3 +1.3%p	58.8 -2.4%p	62.7 -0.3%p	81.0 -1.3%p	76.1 +1.1%p	58.5 -2.7%p
강릉왕산	64.0 +0.7%p	82.1 -0.4%p	78.3 +2.0%p	63.6 +0.5%p	64.9 +1.6%p	83.2 +0.7%p	79.2 +2.9%p	63.0 -0.1%p	64.6 +1.3%p	82.3 -0.2%p	79.2 +2.9%p	63.0 -0.1%p
신기	58.5 -1.6%p	77.2 -1.8%p	69.6 -1.2%p	51.2 -3.3%p	59.2 -0.9%p	78.1 -0.9%p	70.6 -0.2%p	50.3 -4.2%p	59.0 -1.1%p	77.1 -1.9%p	70.4 -0.4%p	49.7 -4.8%p
설악산	61.8 +3.7%p	82.1 +3.9%p	77.1 +6.8%p	62.0 +6.3%p	62.8 +4.7%p	83.0 +4.8%p	77.9 +7.6%p	61.4 +5.7%p	62.3 +4.2%p	81.9 +3.7%p	77.6 +7.3%p	60.5 +4.8%p
도계	55.9 -0.3%p	74.1 -1.6%p	70.5 +1.0%p	55.9 +1.5%p	56.7 +0.5%p	75.2 -0.5%p	71.6 +2.1%p	55.2 +0.8%p	56.5 +0.3%p	74.1 -1.6%p	71.2 +1.7%p	54.9 +0.5%p

표 4-26. 강원산지의 연평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	3.0	2.9 -0.1	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	2.9 -0.1	2.9 -0.1	3.0 0.0	3.0 0.0	2.9 -0.1	2.9 -0.1	2.9 -0.1	2.9 -0.1
태백	1.7	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.6 -0.1	1.7 0.0	1.7 0.0	1.6 -0.1
평창용산	2.5	2.4 -0.1	2.5 0.0	2.5 0.0	2.5 0.0	2.4 -0.1	2.4 -0.1	2.5 0.0	2.5 0.0	2.4 -0.1	2.5 0.0	2.5 0.0	2.4 -0.1
향로봉	3.8	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.8 0.0	3.8 0.0	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.8 0.0	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.6 -0.2
원통	1.7	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.8 +0.1	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.6 -0.1
조침령	2.9	2.9 0.0	2.9 0.0	3.0 +0.1	3.0 +0.1	2.9 0.0	2.9 0.0	2.9 0.0	2.9 0.0	2.9 0.0	2.9 0.0	2.9 0.0	2.8 -0.1
삽당령	1.3	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.3 0.0	1.3 0.0	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.3 0.0	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.3 0.0
구룡령	2.4	2.3 -0.1	2.4 0.0	2.4 0.0	2.4 0.0	2.3 -0.1	2.3 -0.1	2.4 0.0	2.4 0.0	2.3 -0.1	2.4 0.0	2.4 0.0	2.3 -0.1
해안	1.8	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.9 +0.1	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.7 -0.1
설악동	1.8	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.8 0.0	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.8 0.0	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.8 0.0
임계	1.8	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.8 0.0	1.8 0.0	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.8 0.0	1.9 +0.1	1.9 +0.1	1.8 0.0
미시령	5.7	5.7 0.0	5.7 0.0	5.7 0.0	5.7 0.0	5.6 -0.1	5.6 -0.1	5.7 0.0	5.7 0.0	5.6 -0.1	5.7 0.0	5.6 -0.1	5.6 -0.1
기린	1.3	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.3 0.0
내면	1.8	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.8 0.0	1.7 -0.1	1.7 -0.1	1.8 0.0	1.8 0.0	1.7 -0.1	1.8 0.0	1.8 0.0	1.7 -0.1
진부	1.9	1.9 0.0	1.9 0.0	1.9 0.0	1.9 0.0	1.9 0.0	1.8 -0.1	1.9 0.0	1.9 0.0	1.8 -0.1	1.9 0.0	1.9 0.0	1.8 -0.1
하장	1.6	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.6 0.0	1.6 0.0	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.6 0.0	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.6 0.0
양양영덕	3.0	2.9 -0.1	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	2.9 -0.1	2.9 -0.1	3.0 0.0	3.0 0.0	2.9 -0.1	3.0 0.0	2.9 -0.1	2.9 -0.1
서화	1.7	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.8 +0.1	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.8 +0.1	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.6 -0.1
진부령	3.0	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	3.0 0.0	2.9 -0.1	3.0 0.0	3.0 0.0	2.9 -0.1
오색	2.9	2.8 -0.1	2.9 0.0	2.9 0.0	2.9 0.0	2.8 -0.1	2.8 -0.1	2.9 0.0	2.8 -0.1	2.8 -0.1	2.8 -0.1	2.8 -0.1	2.7 -0.2
사북	2.1	2.1 0.0	2.1 0.0	2.1 0.0	2.1 0.0	2.0 -0.1	2.0 -0.1	2.1 0.0	2.1 0.0	2.0 -0.1	2.1 0.0	2.1 0.0	2.0 -0.1
달방댐	2.2	2.2 0.0	2.2 0.0	2.2 0.0	2.2 0.0	2.1 -0.1	2.1 -0.1	2.2 0.0	2.2 0.0	2.1 -0.1	2.2 0.0	2.1 -0.1	2.1 -0.1
강릉성산	2.5	2.5 0.0	2.5 0.0	2.5 0.0	2.5 0.0	2.4 -0.1	2.4 -0.1	2.5 0.0	2.5 0.0	2.4 -0.1	2.5 0.0	2.5 0.0	2.4 -0.1
강릉왕산	2.4	2.4 0.0	2.4 0.0	2.4 0.0	2.5 +0.1	2.4 0.0	2.4 0.0	2.4 0.0	2.4 0.0	2.3 -0.1	2.4 0.0	2.4 0.0	2.3 -0.1
신기	1.7	1.8 +0.1	1.8 +0.1	1.8 +0.1	1.8 +0.1	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.8 +0.1	1.7 0.0	1.7 0.0	1.7 0.0	1.6 -0.1
설악산	3.8	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.8 0.0	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.8 0.0	3.7 -0.1	3.6 -0.2	3.7 -0.1	3.7 -0.1	3.6 -0.2
도계	1.6	1.6 0.0	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.7 +0.1	1.6 0.0	1.6 0.0	1.7 +0.1	1.6 0.0	1.6 0.0	1.6 0.0	1.6 0.0	1.6 0.0

표 4-27. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP1-2.6)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	3.4	2.5	2.4	3.5	3.5	2.4	2.5	3.5	3.5	2.5	2.5	3.5
	0.0	0.0	-0.1	0.0	+0.1	-0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0
태백	2.0	1.6	1.5	1.8	2.1	1.6	1.5	1.8	2.0	1.6	1.5	1.7
	0.0	0.0	0.0	+0.2	+0.1	0.0	0.0	+0.2	0.0	0.0	0.0	+0.1
평창용산	2.9	2.0	2.0	2.9	3.0	2.0	2.1	2.9	2.9	2.0	2.1	2.9
	0.0	0.0	-0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
향로봉	4.0	3.2	3.4	4.3	4.1	3.1	3.4	4.3	4.0	3.2	3.5	4.3
	0.0	0.0	-0.1	-0.1	+0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1
원통	2.1	1.5	1.4	1.8	2.2	1.5	1.4	1.8	2.1	1.5	1.4	1.8
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.2	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
조침령	3.3	2.5	2.4	3.4	3.5	2.5	2.4	3.5	3.4	2.5	2.5	3.4
	0.0	0.0	-0.1	-0.1	+0.2	0.0	-0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1
삼당령	1.6	1.2	1.1	1.6	1.7	1.1	1.1	1.6	1.7	1.2	1.1	1.6
	+0.1	+0.1	+0.1	+0.2	+0.2	0.0	+0.1	+0.2	+0.2	+0.1	+0.1	+0.2
구룡령	2.7	2.1	2.0	2.7	2.8	2.0	2.0	2.8	2.7	2.1	2.0	2.7
	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	+0.2	-0.1	-0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	-0.1
해안	2.2	1.6	1.5	1.9	2.3	1.6	1.5	2.0	2.2	1.6	1.5	2.0
	+0.1	0.0	0.0	0.0	+0.2	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
설악동	2.2	1.5	1.5	2.2	2.3	1.5	1.6	2.3	2.3	1.5	1.6	2.3
	0.0	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1
임계	2.1	1.7	1.5	2.1	2.2	1.7	1.5	2.1	2.2	1.7	1.6	2.1
	0.0	0.0	-0.1	+0.1	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
미시령	6.2	4.6	4.8	7.0	6.3	4.6	4.8	7.0	6.3	4.6	4.9	7.0
	0.0	0.0	-0.2	-0.3	+0.1	0.0	-0.2	-0.3	+0.1	0.0	-0.1	-0.3
기린	1.7	1.2	1.1	1.5	1.8	1.2	1.2	1.5	1.7	1.2	1.2	1.5
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.2	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	+0.1
내면	2.2	1.7	1.5	1.8	2.3	1.6	1.5	1.8	2.2	1.7	1.6	1.8
	+0.1	+0.1	-0.1	0.0	+0.2	0.0	-0.1	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0
진부	2.3	1.7	1.6	2.0	2.4	1.7	1.6	2.0	2.3	1.7	1.6	2.0
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.2	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
하장	1.9	1.4	1.4	1.8	2.1	1.4	1.4	1.9	2.0	1.4	1.5	1.8
	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.2	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	0.0
양양영덕	3.3	2.3	2.5	3.6	3.4	2.3	2.5	3.6	3.4	2.3	2.6	3.6
	0.0	0.0	-0.1	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	+0.1	0.0	0.0	-0.1
서화	2.0	1.5	1.4	1.8	2.1	1.5	1.4	1.9	2.1	1.5	1.5	1.9
	0.0	0.0	-0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
진부령	3.3	2.4	2.6	3.7	3.4	2.3	2.7	3.8	3.3	2.4	2.7	3.7
	0.0	0.0	-0.2	-0.1	+0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1
오색	3.3	2.5	2.3	3.2	3.4	2.4	2.3	3.3	3.3	2.5	2.4	3.3
	0.0	0.0	-0.1	-0.1	+0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
사북	2.5	1.8	1.7	2.3	2.6	1.7	1.7	2.3	2.6	1.8	1.8	2.3
	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.1	-0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0
달방댐	2.4	1.8	1.9	2.6	2.5	1.7	1.9	2.6	2.5	1.8	2.0	2.5
	0.0	+0.1	-0.1	+0.1	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0
강릉성산	2.9	2.0	2.0	2.9	3.0	2.0	2.1	3.0	2.9	2.0	2.1	2.9
	0.0	0.0	-0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
강릉왕산	2.8	2.1	1.9	2.8	2.9	2.0	2.0	2.8	2.9	2.1	2.0	2.8
	0.0	0.0	-0.1	+0.1	+0.1	-0.1	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
신기	2.0	1.4	1.5	2.1	2.1	1.4	1.5	2.1	2.0	1.5	1.5	2.0
	0.0	0.0	0.0	+0.2	+0.1	0.0	0.0	+0.2	0.0	+0.1	0.0	+0.1
설악산	4.2	3.3	3.1	4.2	4.3	3.3	3.2	4.2	4.3	3.3	3.2	4.2
	0.0	0.0	-0.2	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	-0.1
도계	1.9	1.4	1.4	1.8	2.0	1.4	1.4	1.8	2.0	1.4	1.5	1.8
	0.0	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	+0.1

표 4-28. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP2-4.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	3.5	2.5	2.5	3.5	3.4	2.5	2.4	3.4	3.4	2.4	2.4	3.4
	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
태백	2.1	1.6	1.5	1.8	2.0	1.6	1.4	1.7	2.0	1.6	1.4	1.7
	+0.1	0.0	0.0	+0.2	0.0	0.0	-0.1	+0.1	0.0	0.0	-0.1	+0.1
평창용산	2.9	2.0	2.1	3.0	2.9	2.0	2.0	2.8	2.8	2.0	2.0	2.8
	0.0	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
향로봉	4.0	3.2	3.5	4.4	4.0	3.2	3.3	4.2	3.9	3.1	3.4	4.2
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2
원통	2.1	1.6	1.4	1.8	2.1	1.5	1.4	1.7	2.0	1.5	1.4	1.8
	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.1
조침령	3.4	2.5	2.5	3.5	3.3	2.5	2.3	3.3	3.3	2.5	2.4	3.4
	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.1
삼당령	1.7	1.2	1.1	1.7	1.6	1.2	1.0	1.5	1.6	1.2	1.1	1.5
	+0.2	+0.1	+0.1	+0.3	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1
구룡령	2.7	2.1	2.0	2.8	2.7	2.1	1.9	2.7	2.6	2.0	2.0	2.7
	+0.1	0.0	-0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
해안	2.2	1.6	1.5	2.0	2.2	1.6	1.4	1.9	2.1	1.5	1.5	1.9
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0
설악동	2.3	1.5	1.6	2.3	2.2	1.5	1.5	2.2	2.2	1.5	1.5	2.2
	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0
임계	2.2	1.7	1.6	2.1	2.1	1.7	1.5	2.0	2.1	1.7	1.5	2.0
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
미시령	6.3	4.6	4.9	7.1	6.2	4.6	4.7	6.9	6.2	4.6	4.8	6.9
	+0.1	0.0	-0.1	-0.2	0.0	0.0	-0.3	-0.4	0.0	0.0	-0.2	-0.4
기린	1.7	1.3	1.2	1.5	1.7	1.2	1.1	1.4	1.6	1.2	1.1	1.5
	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.1
내면	2.2	1.7	1.6	1.8	2.2	1.6	1.5	1.7	2.1	1.6	1.5	1.8
	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0
진부	2.3	1.7	1.6	2.0	2.2	1.7	1.5	1.9	2.2	1.7	1.5	1.9
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
하장	2.0	1.5	1.4	1.9	1.9	1.4	1.3	1.8	1.9	1.4	1.4	1.8
	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
양양영덕	3.4	2.4	2.6	3.7	3.3	2.3	2.4	3.5	3.3	2.3	2.5	3.5
	+0.1	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.1	-0.2
서화	2.1	1.6	1.5	1.9	2.0	1.5	1.4	1.8	2.0	1.5	1.4	1.8
	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
진부령	3.3	2.4	2.7	3.8	3.3	2.4	2.6	3.6	3.2	2.3	2.6	3.7
	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1
오색	3.3	2.5	2.4	3.3	3.3	2.5	2.2	3.2	3.2	2.4	2.3	3.2
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
사북	2.6	1.8	1.7	2.4	2.5	1.8	1.7	2.2	2.5	1.7	1.7	2.2
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1
달방댐	2.5	1.8	2.0	2.6	2.4	1.7	1.9	2.5	2.4	1.7	1.9	2.4
	+0.1	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1
강릉성산	2.9	2.1	2.1	3.0	2.9	2.0	2.0	2.8	2.8	2.0	2.0	2.8
	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1
강릉왕산	2.9	2.1	2.0	2.8	2.8	2.1	1.9	2.7	2.8	2.0	1.9	2.7
	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
신기	2.1	1.4	1.5	2.1	2.0	1.4	1.4	2.0	2.0	1.4	1.4	1.9
	+0.1	0.0	0.0	+0.2	0.0	0.0	-0.1	+0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0
설악산	4.3	3.4	3.2	4.2	4.2	3.3	3.1	4.1	4.2	3.3	3.1	4.1
	+0.1	+0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.2	-0.2
도계	2.0	1.4	1.5	1.9	1.9	1.4	1.3	1.7	1.9	1.4	1.4	1.7
	+0.1	0.0	+0.1	+0.2	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

표 4-29. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP3-7.0)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	3.4	2.4	2.6	3.5	3.5	2.4	2.4	3.4	3.4	2.4	2.3	3.4
	0.0	-0.1	+0.1	0.0	+0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1
태백	2.0	1.6	1.6	1.7	2.1	1.6	1.5	1.7	2.0	1.5	1.4	1.6
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0
평창용산	2.8	2.0	2.2	2.9	3.0	2.0	2.0	2.9	2.9	1.9	2.0	2.8
	-0.1	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1
향로봉	4.0	3.2	3.6	4.3	4.1	3.2	3.4	4.3	4.0	3.1	3.3	4.2
	0.0	0.0	+0.1	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.2
원통	2.0	1.5	1.5	1.8	2.2	1.5	1.4	1.8	2.1	1.5	1.3	1.8
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.2	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	-0.1	+0.1
조침령	3.3	2.5	2.5	3.4	3.5	2.5	2.4	3.4	3.3	2.4	2.3	3.4
	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1
삼당령	1.6	1.2	1.2	1.6	1.7	1.2	1.1	1.6	1.6	1.1	1.0	1.5
	+0.1	+0.1	+0.2	+0.2	+0.2	+0.1	+0.1	+0.2	+0.1	0.0	0.0	+0.1
구룡령	2.6	2.1	2.1	2.7	2.8	2.0	2.0	2.7	2.7	2.0	1.9	2.7
	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.2	-0.1	-0.1	-0.1	+0.1	-0.1	-0.2	-0.1
해안	2.1	1.6	1.6	1.9	2.3	1.6	1.5	2.0	2.2	1.5	1.4	1.9
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.2	0.0	0.0	+0.1	+0.1	-0.1	-0.1	0.0
설악동	2.2	1.5	1.7	2.3	2.4	1.5	1.5	2.3	2.2	1.5	1.4	2.2
	0.0	+0.1	+0.2	+0.1	+0.2	+0.1	0.0	+0.1	0.0	+0.1	-0.1	0.0
임계	2.1	1.7	1.7	2.1	2.2	1.7	1.5	2.1	2.1	1.6	1.5	2.0
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0
미시령	6.2	4.6	5.0	7.0	6.4	4.6	4.8	7.0	6.2	4.5	4.7	6.9
	0.0	0.0	0.0	-0.3	+0.2	0.0	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-0.3	-0.4
기린	1.6	1.2	1.3	1.5	1.7	1.2	1.1	1.5	1.7	1.2	1.1	1.5
	0.0	0.0	+0.2	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1
내면	2.1	1.6	1.6	1.8	2.2	1.6	1.5	1.8	2.2	1.6	1.5	1.8
	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0
진부	2.2	1.7	1.7	2.0	2.3	1.7	1.6	2.0	2.3	1.6	1.5	1.9
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	+0.1	-0.1	-0.1	0.0
하장	1.9	1.4	1.5	1.8	2.0	1.4	1.4	1.8	1.9	1.4	1.3	1.8
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0
양양영덕	3.3	2.3	2.6	3.6	3.4	2.3	2.5	3.6	3.3	2.3	2.4	3.5
	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.2
서화	2.0	1.5	1.6	1.8	2.1	1.5	1.4	1.9	2.0	1.5	1.3	1.8
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0
진부령	3.2	2.4	2.8	3.7	3.4	2.3	2.6	3.7	3.3	2.3	2.5	3.6
	-0.1	0.0	0.0	-0.1	+0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.2
오색	3.2	2.5	2.5	3.3	3.4	2.4	2.3	3.2	3.3	2.4	2.2	3.2
	-0.1	0.0	+0.1	0.0	+0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.1
사북	2.5	1.8	1.8	2.3	2.6	1.8	1.7	2.3	2.5	1.7	1.7	2.2
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1
달방댐	2.4	1.7	2.1	2.5	2.5	1.7	1.9	2.5	2.4	1.7	1.8	2.4
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	-0.1
강릉성산	2.8	2.0	2.2	2.9	3.0	2.0	2.0	2.9	2.8	2.0	1.9	2.8
	-0.1	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.1
강릉왕산	2.8	2.1	2.1	2.7	2.9	2.1	1.9	2.7	2.8	2.0	1.9	2.7
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
신기	2.0	1.4	1.6	2.0	2.1	1.4	1.5	2.0	1.9	1.4	1.4	1.9
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0
설악산	4.2	3.3	3.3	4.2	4.3	3.3	3.1	4.2	4.2	3.2	3.0	4.1
	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.1	0.0	-0.2	-0.1	0.0	-0.1	-0.3	-0.2
도계	1.9	1.4	1.5	1.8	2.0	1.4	1.4	1.8	1.9	1.3	1.4	1.7
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0

표 4-30. 강원산지의 계절별 평균풍속 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(m/s)(SSP5-8.5)

구분	전반기(2021~2040년)				중반기(2041~2060년)				후반기(2081~2100년)			
	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울	봄	여름	가을	겨울
대관령	3.4	2.5	2.5	3.4	3.5	2.4	2.4	3.5	3.3	2.5	2.2	3.5
	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
태백	2.0	1.6	1.6	1.7	2.0	1.6	1.4	1.7	1.9	1.6	1.3	1.7
	0.0	0.0	+0.1	+0.1	0.0	0.0	-0.1	+0.1	-0.1	0.0	-0.2	+0.1
평창용산	2.9	2.0	2.1	2.8	2.9	2.0	2.0	2.9	2.8	2.0	1.8	2.9
	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	0.0
향로봉	4.0	3.2	3.5	4.2	4.0	3.1	3.4	4.3	3.9	3.2	3.2	4.3
	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.1
원통	2.0	1.5	1.5	1.7	2.1	1.5	1.4	1.8	2.0	1.5	1.2	1.8
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.2	+0.1
조침령	3.3	2.5	2.5	3.3	3.4	2.4	2.4	3.4	3.2	2.5	2.2	3.4
	0.0	0.0	0.0	-0.2	+0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.1
삼당령	1.6	1.2	1.2	1.5	1.7	1.1	1.0	1.6	1.5	1.2	0.9	1.6
	+0.1	+0.1	+0.2	+0.1	+0.2	0.0	0.0	+0.2	0.0	+0.1	-0.1	+0.2
구룡령	2.7	2.1	2.1	2.6	2.7	2.0	1.9	2.7	2.6	2.1	1.8	2.8
	+0.1	0.0	0.0	-0.2	+0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.3	0.0
해안	2.1	1.6	1.6	1.9	2.2	1.5	1.5	2.0	2.1	1.6	1.3	2.0
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	-0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.2	+0.1
설악동	2.3	1.5	1.6	2.2	2.2	1.5	1.5	2.3	2.1	1.6	1.3	2.2
	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	-0.1	+0.2	-0.2	0.0
임계	2.1	1.7	1.6	2.0	2.2	1.7	1.5	2.1	2.0	1.7	1.4	2.1
	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	-0.1	0.0	-0.2	+0.1
미시령	6.2	4.6	4.9	6.9	6.3	4.5	4.8	7.0	6.1	4.6	4.6	7.0
	0.0	0.0	-0.1	-0.4	+0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.1	0.0	-0.4	-0.3
기린	1.7	1.2	1.2	1.5	1.7	1.2	1.1	1.5	1.6	1.2	1.0	1.5
	+0.1	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	-0.1	+0.1
내면	2.1	1.7	1.6	1.7	2.2	1.6	1.5	1.8	2.1	1.7	1.4	1.8
	0.0	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	+0.1	-0.2	0.0
진부	2.2	1.7	1.7	1.9	2.3	1.7	1.5	2.0	2.1	1.7	1.4	2.0
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	-0.1	0.0	-0.2	+0.1
하장	1.9	1.4	1.5	1.8	2.0	1.4	1.4	1.8	1.8	1.5	1.2	1.8
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.1	-0.2	0.0
양양영덕	3.3	2.4	2.6	3.5	3.4	2.3	2.5	3.6	3.2	2.3	2.3	3.6
	0.0	+0.1	0.0	-0.2	+0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.3	-0.1
서화	2.0	1.5	1.5	1.8	2.1	1.5	1.4	1.9	2.0	1.5	1.2	1.9
	0.0	0.0	0.0	0.0	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	0.0	0.0	-0.3	+0.1
진부령	3.3	2.4	2.8	3.6	3.3	2.3	2.6	3.7	3.2	2.4	2.4	3.7
	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.1
오색	3.3	2.5	2.4	3.1	3.3	2.4	2.3	3.3	3.2	2.5	2.1	3.2
	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.3	-0.1
사북	2.5	1.8	1.8	2.2	2.6	1.7	1.7	2.3	2.4	1.8	1.6	2.3
	0.0	0.0	+0.1	-0.1	+0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0
달방댐	2.5	1.8	2.0	2.4	2.5	1.7	1.9	2.5	2.3	1.8	1.7	2.5
	+0.1	+0.1	0.0	-0.1	+0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	+0.1	-0.3	0.0
강릉성산	2.9	2.1	2.2	2.8	2.9	2.0	2.0	2.9	2.7	2.1	1.8	2.9
	0.0	+0.1	+0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.2	+0.1	-0.3	0.0
강릉왕산	2.8	2.1	2.1	2.7	2.9	2.0	1.9	2.8	2.7	2.1	1.8	2.7
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	-0.1	-0.1	+0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0
신기	2.0	1.4	1.6	1.9	2.0	1.4	1.4	2.0	1.9	1.5	1.3	1.9
	0.0	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	+0.1	-0.1	+0.1	-0.2	0.0
설악산	4.2	3.3	3.3	4.1	4.3	3.3	3.1	4.2	4.1	3.3	2.9	4.2
	0.0	0.0	0.0	-0.2	+0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-0.1
도계	1.9	1.4	1.5	1.7	2.0	1.4	1.4	1.8	1.8	1.4	1.2	1.7
	0.0	0.0	+0.1	0.0	+0.1	0.0	0.0	+0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0

2 극한기후지수

1) 고온 극한기후지수

[여름철 최고기온 관련 지수]

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 폭염일수는 현재(2000~2019년, 2.0일) 대비 21세기 중반기에 6.5~10.8일, 21세기 후반기에 6.2~38.1일 증가하고, 일최고기온 연최대는 현재(32.3℃) 대비 21세기 중반기에 3.2~4.3℃, 21세기 후반기에 3.3~8.3℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 폭염일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 6.5일, 6.2일 증가하고, 일최고기온 연최대는 21세기 중/후반기에 3.2℃, 3.3℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 폭염일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 7.6일, 13.2일 증가하고, 일최고기온 연최대는 21세기 중/후반기에 3.8℃, 5.0℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 폭염일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 10.8일, 27.9일 증가하고, 일최고기온 연최대는 21세기 중/후반기에 4.5℃, 7.4℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 폭염일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 10.1일, 38.1일 증가하고, 일최고기온 연최대는 21세기 중/후반기에 4.3℃, 8.3℃ 증가할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 하반기 강원산지 폭염일수 증가 폭(+38.1일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+6.2일)보다 31.9일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 하반기 일최고기온 연최대 증가 폭(+8.3℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+3.3℃)보다 5.0℃ 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 하반기 강원산지 내 폭염일수 증가 폭이 가장 큰 지점은 원통 AWS(+76.5일)이며 가장 작은 지점은 미시령 AWS(+10.1일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 하반기 강원산지 내 일최고기온 연최대 증가 폭이 가장 큰 지점은 대관령 ASOS와 강릉성산 AWS(+9.1℃)이며 가장 작은 지점은 설악동 AWS(+6.6℃)로 나타남.

[여름철 최저기온 관련 지수]

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 열대야일수는 현재(2000~2019년, 0.1일) 대비 21세기 중반기에 3.4~6.3일, 21세기 후반기에 3.5~32.9일 증가하고, 일최저기온 연최대는 현재(22.7℃) 대비 21세기 중반기에 2.6~3.5℃, 21세기 후반기에 2.6~6.7℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 열대야일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 3.4일, 3.5일 증가하고, 일최저기온 연최대는 21세기 중, 후반기에 2.6℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 열대야일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 4.3일, 10.2일 증가하고, 일최저기온 연최대는 21세기 중/후반기에 2.9℃, 3.9℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 열대야일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 5.8일, 22.9일 증가하고, 일최저기온 연최대는 21세기 중/후반기에 3.3℃, 5.7℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 열대야일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 6.3일, 32.9일 증가하고, 일최저기온 연최대는 21세기 중/후반기에 3.5℃, 6.7℃ 증가할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 열대야일수 증가 폭(+32.9일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+3.5일)보다 29.4일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 후반기 일최저기온 연최대 증가 폭(+6.7℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+2.6℃)보다 4.1℃ 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 열대야일수 증가 폭이 가장 큰 지점은 신기 AWS(+54.8일)이며 가장 작은 지점은 설악산 AWS(+15.0일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 일최저기온 연최대 증가 폭이 가장 큰 지점은 구룡령 AWS(+7.5℃)이며 가장 작은 지점은 설악동 AWS(+5.8℃)로 나타남.

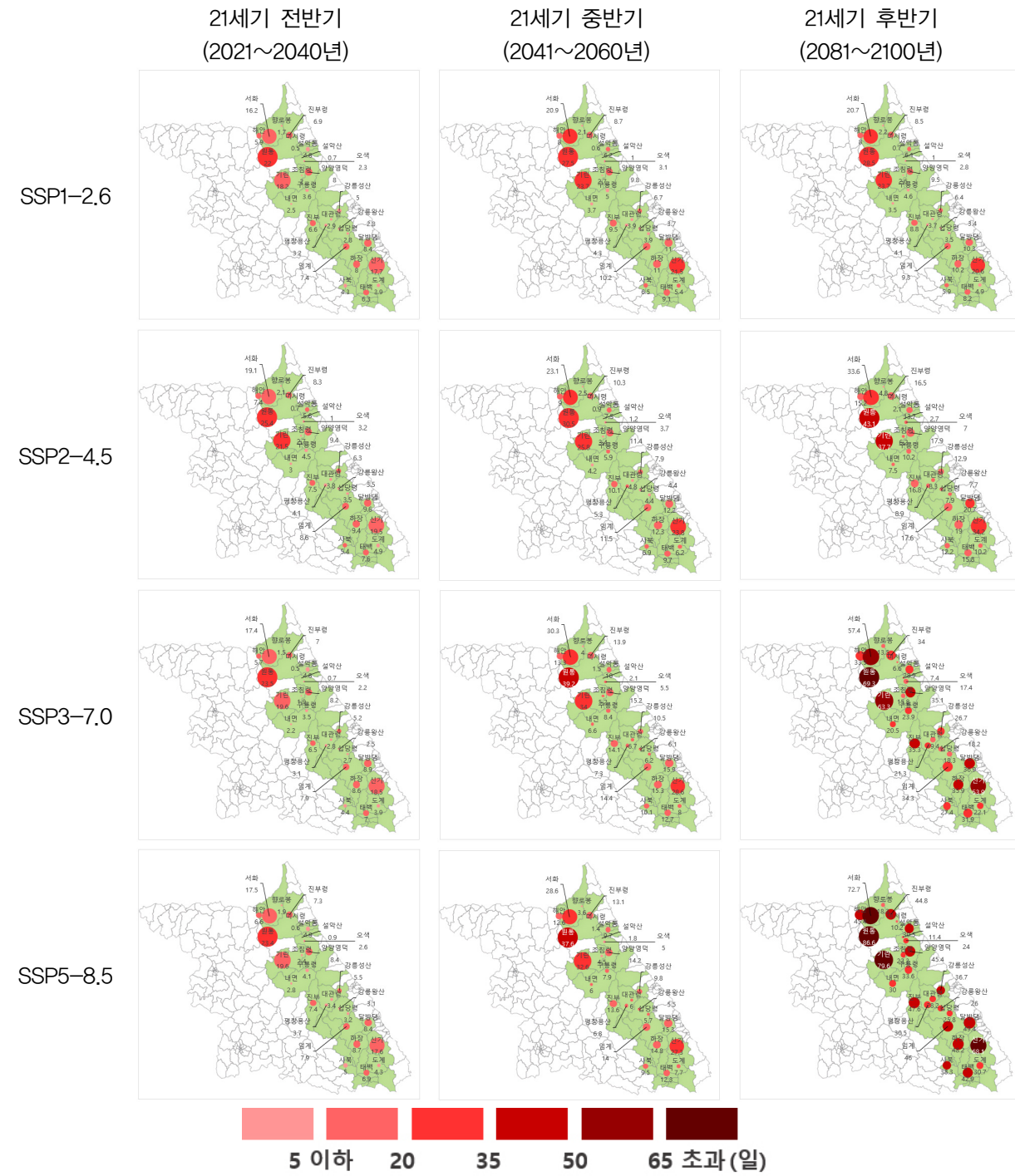


그림 4-5. 강원산지의 폭염일수(일) 전망 분포도

표 4-31. 강원산지의 폭염일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)
대관령	0.1	2.9	3.9	3.7	3.8	4.8	8.3	2.8	6.7	19.4	3.4	6.0	28.2
		+2.8	+3.8	+3.6	+3.7	+4.7	+8.2	+2.7	+6.6	+19.3	+3.3	+5.9	+28.1
태백	1.6	6.3	9.1	8.2	7.6	9.7	15.8	7.0	12.7	31.9	6.9	12.3	42.9
		+4.7	+7.5	+6.6	+6.0	+8.1	+14.2	+5.4	+11.1	+30.3	+5.3	+10.7	+41.3
평창용산	0.2	3.2	4.3	4.1	4.1	5.3	8.9	3.1	7.3	21.3	3.7	6.8	30.5
		+3.0	+4.1	+3.9	+3.9	+5.1	+8.7	+2.9	+7.1	+21.1	+3.5	+6.6	+30.3
향로봉	0.1	1.7	2.1	2.2	2.1	2.5	4.8	1.5	4.0	13.5	1.9	3.6	18.3
		+1.6	+2.0	+2.1	+2.0	+2.4	+4.7	+1.4	+3.9	+13.4	+1.8	+3.5	+18.2
원통	10.1	22.0	27.5	28.5	25.4	30.5	43.1	23.5	39.2	69.3	23.4	37.6	86.6
		+11.9	+17.4	+18.4	+15.3	+20.4	+33	+13.4	+29.1	+59.2	+13.3	+27.5	+76.5
조침령	0.1	2.0	2.7	2.6	2.7	3.4	6.2	1.9	5.2	15.8	2.4	4.5	22.3
		+1.9	+2.6	+2.5	+2.6	+3.3	+6.1	+1.8	+5.1	+15.7	+2.3	+4.4	+22.2
삽당령	0.3	2.8	3.9	3.5	3.5	4.4	7.9	2.7	6.2	18.3	3.2	5.7	25.8
		+2.5	+3.6	+3.2	+3.2	+4.1	+7.6	+2.4	+5.9	+18.0	+2.9	+5.4	+25.5
구룡령	0.5	3.6	5.0	4.6	4.5	5.9	10.2	3.5	8.4	23.9	4.1	7.9	33.6
		+3.1	+4.5	+4.1	+4.0	+5.4	+9.7	+3.0	+7.9	+23.4	+3.6	+7.4	+33.1
해안	0.5	5.9	8.0	8.0	7.4	9.0	15.2	5.7	13.3	33.5	6.6	12.6	45.4
		+5.4	+7.5	+7.5	+6.9	+8.5	+14.7	+5.2	+12.8	+33.0	+6.1	+12.1	+44.9
설악동	1.6	4.8	6.2	6.1	5.6	7.5	13.7	4.8	10.0	28.9	4.9	9.7	39.5
		+3.2	+4.6	+4.5	+4.0	+5.9	+12.1	+3.2	+8.4	+27.3	+3.3	+8.1	+37.9
임계	2.3	7.4	10.2	9.3	8.6	11.5	17.6	7.9	14.4	34.3	7.9	14.0	46.0
		+5.1	+7.9	+7.0	+6.3	+9.2	+15.3	+5.6	+12.1	+32.0	+5.6	+11.7	+43.7
미시령	0.1	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	2.1	0.5	1.5	6.6	0.6	1.4	10.2
		+0.4	+0.5	+0.6	+0.6	+0.8	+2.0	+0.4	+1.4	+6.5	+0.5	+1.3	+10.1
기린	7.7	18.2	23.7	23.7	21.5	25.8	37.7	19.6	34.0	63.3	19.6	32.6	79.6
		+10.5	+16.0	+16.0	+13.8	+18.1	+30.0	+11.9	+26.3	+55.6	+11.9	+24.9	+71.9
내면	0.5	2.5	3.7	3.5	3.0	4.2	7.5	2.2	6.6	20.5	2.8	6.0	30.0
		+2.0	+3.2	+3.0	+2.5	+3.7	+7.0	+1.7	+6.1	+20.0	+2.3	+5.5	+29.5
진부	1.3	6.6	9.5	8.8	7.5	10.1	16.8	6.5	14.1	35.3	7.4	13.6	47.6
		+5.3	+8.2	+7.5	+6.2	+8.8	+15.5	+5.2	+12.8	+34.0	+6.1	+12.3	+46.3
하장	1.4	8.0	11.0	10.2	9.4	12.3	19	8.6	15.3	35.9	8.7	14.8	48.2
		+6.6	+9.6	+8.8	+8.0	+10.9	+17.6	+7.2	+13.9	+34.5	+7.3	+13.4	+46.8
양양영덕	2.3	8.0	9.8	9.5	9.4	11.4	17.9	8.2	15.2	35.1	8.4	14.2	45.4
		+5.7	+7.5	+7.2	+7.1	+9.1	+15.6	+5.9	+12.9	+32.8	+6.1	+11.9	+43.1
서화	5.9	16.2	20.9	20.7	19.1	23.1	33.6	17.4	30.3	57.4	17.5	28.6	72.7
		+10.3	+15.0	+14.8	+13.2	+17.2	+27.7	+11.5	+24.4	+51.5	+11.6	+22.7	+66.8
진부령	1.3	6.9	8.7	8.5	8.3	10.3	16.5	7.0	13.9	34.0	7.3	13.1	44.8
		+5.6	+7.4	+7.2	+7.0	+9.0	+15.2	+5.7	+12.6	+32.7	+6.0	+11.8	+43.5
오색	0.2	2.3	3.1	2.8	3.2	3.7	7.0	2.2	5.5	17.4	2.6	5.0	24.0
		+2.1	+2.9	+2.6	+3.0	+3.5	+6.8	+2.0	+5.3	+17.2	+2.4	+4.8	+23.8
사북	0.6	4.3	6.5	5.9	5.4	6.9	12.2	4.4	10.1	27.4	5.0	9.5	38.3
		+3.7	+5.9	+5.3	+4.8	+6.3	+11.6	+3.8	+9.5	+26.8	+4.4	+8.9	+37.7
달방땀	2.4	8.4	11.0	10.3	9.6	12.2	20.7	8.9	15.9	36.9	8.4	15.3	49.4
		+6.0	+8.6	+7.9	+7.2	+9.8	+18.3	+6.5	+13.5	+34.5	+6.0	+12.9	+47.0
강릉성산	0.4	5.0	6.7	6.4	6.3	7.9	12.9	5.2	10.5	26.7	5.5	9.8	36.7
		+4.6	+6.3	+6.0	+5.9	+7.5	+12.5	+4.8	+10.1	+26.3	+5.1	+9.4	+36.3
강릉왕산	0.1	2.8	3.7	3.4	3.5	4.4	7.7	2.5	6.1	18.2	3.1	5.5	26.0
		+2.7	+3.6	+3.3	+3.4	+4.3	+7.6	+2.4	+6.0	+18.1	+3.0	+5.4	+25.9
신기	11.0	17.7	21.5	20.6	19.5	23.8	34.2	18.5	28.6	53.9	17.6	27.3	68.1
		+6.7	+10.5	+9.6	+8.5	+12.8	+23.2	+7.5	+17.6	+42.9	+6.6	+16.3	+57.1
설악산	0.0	0.7	1.0	1.0	1.0	1.2	2.7	0.7	2.1	7.4	0.9	1.8	11.4
		+0.7	+1.0	+1.0	+1.0	+1.2	+2.7	+0.7	+2.1	+7.4	+0.9	+1.8	+11.4
도계	0.5	3.9	5.4	4.9	4.9	6.2	10.2	3.9	8.0	22.1	4.3	7.7	30.7
		+3.4	+4.9	+4.4	+4.4	+5.7	+9.7	+3.4	+7.5	+21.6	+3.8	+7.2	+30.2

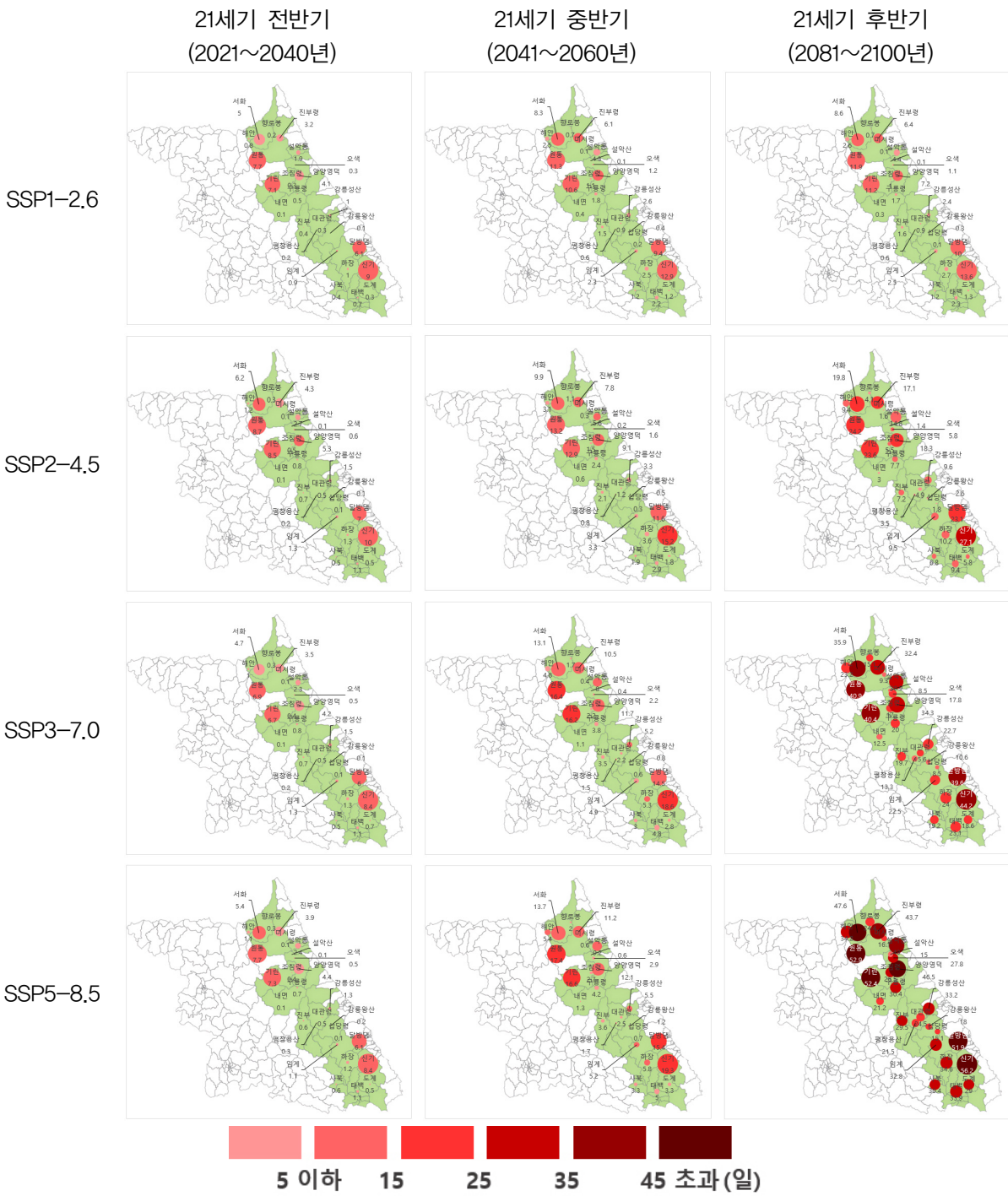


그림 4-6. 강원산지의 열대야일수(일) 전망 분포도

표 4-32. 강원산지의 열대야일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	0.0	0.3	0.9	0.9	0.5	1.2	4.9	0.5	2.2	15.6	0.5	2.5	24.5
		+0.3	+0.9	+0.9	+0.5	+1.2	+4.9	+0.5	+2.2	+15.6	+0.5	+2.5	+24.5
태백	0.1	0.7	2.2	2.3	1.1	2.9	9.4	1.1	4.8	23.1	1.1	5.0	33.9
		+0.6	+2.1	+2.2	+1.0	+2.8	+9.3	+1.0	+4.7	+23.0	+1.0	+4.9	+33.8
평창용산	0.0	0.2	0.6	0.6	0.2	0.8	3.5	0.2	1.5	13.3	0.3	1.7	21.5
		+0.2	+0.6	+0.6	+0.2	+0.8	+3.5	+0.2	+1.5	+13.3	+0.3	+1.7	+21.5
항로봉	0.0	0.2	0.7	0.7	0.3	1.1	4.1	0.3	1.7	15.1	0.3	2.0	24.4
		+0.2	+0.7	+0.7	+0.3	+1.1	+4.1	+0.3	+1.7	+15.1	+0.3	+2.0	+24.4
원통	0.4	7.7	11.3	11.9	8.7	13.2	24.2	6.9	16.4	40.9	7.7	17.4	52.9
		+7.3	+10.9	+11.5	+8.3	+12.8	+23.8	+6.5	+16.0	+40.5	+7.3	+17.0	+52.5
조침령	0.0	0.3	1.1	1.0	0.5	1.5	5.5	0.4	2.2	17	0.4	2.7	26.5
		+0.3	+1.1	+1.0	+0.5	+1.5	+5.5	+0.4	+2.2	+17.0	+0.4	+2.7	+26.5
삼당령	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	1.8	0.1	0.6	8.5	0.1	0.7	15.1
		0.0	+0.2	+0.1	+0.1	+0.3	+1.8	+0.1	+0.6	+8.5	+0.1	+0.7	+15.1
구룡령	0.0	0.5	1.8	1.7	0.8	2.4	7.7	0.8	3.8	20.0	0.7	4.2	30.4
		+0.5	+1.8	+1.7	+0.8	+2.4	+7.7	+0.8	+3.8	+20.0	+0.7	+4.2	+30.4
해안	0.0	0.8	2.5	2.6	1.2	3.1	9.4	1.0	4.8	23.2	1.1	5.4	34.2
		+0.8	+2.5	+2.6	+1.2	+3.1	+9.4	+1.0	+4.8	+23.2	+1.1	+5.4	+34.2
설악동	0.5	1.9	4.3	4.4	2.7	5.6	14.8	2.3	8.0	30.9	2.4	9.2	43.0
		+1.4	+3.8	+3.9	+2.2	+5.1	+14.3	+1.8	+7.5	+30.4	+1.9	+8.7	+42.5
임계	0.0	0.9	2.3	2.5	1.3	3.3	9.5	1.3	4.9	22.5	1.1	5.2	32.8
		+0.9	+2.3	+2.5	+1.3	+3.3	+9.5	+1.3	+4.9	+22.5	+1.1	+5.2	+32.8
미시령	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	1.6	0.1	0.4	9.3	0.1	0.6	16.1
		0.0	+0.1	+0.1	+0.1	+0.3	+1.6	+0.1	+0.4	+9.3	+0.1	+0.6	+16.1
기린	0.3	7.1	10.6	11.2	8.5	12.9	23.6	6.7	16.2	40.4	7.3	16.6	52.4
		+6.8	+10.3	+10.9	+8.2	+12.6	+23.3	+6.4	+15.9	+40.1	+7.0	+16.3	+52.1
내면	0.0	0.1	0.4	0.3	0.1	0.6	3.0	0.1	1.1	12.5	0.1	1.3	21.2
		+0.1	+0.4	+0.3	+0.1	+0.6	+3.0	+0.1	+1.1	+12.5	+0.1	+1.3	+21.2
진부	0.0	0.4	1.5	1.6	0.7	2.1	7.2	0.7	3.5	19.7	0.6	3.6	29.5
		+0.4	+1.5	+1.6	+0.7	+2.1	+7.2	+0.7	+3.5	+19.7	+0.6	+3.6	+29.5
하장	0.0	1.0	2.5	2.7	1.3	3.6	10.2	1.3	5.3	24	1.2	5.8	34.6
		+1.0	+2.5	+2.7	+1.3	+3.6	+10.2	+1.3	+5.3	+24.0	+1.2	+5.8	+34.6
양양영덕	0.3	4.1	7.0	7.2	5.3	9.1	18.3	4.2	11.7	34.3	4.4	12.1	46.5
		+3.8	+6.7	+6.9	+5.0	+8.8	+18.0	+3.9	+11.4	+34.0	+4.1	+11.8	+46.2
서화	0.2	5.0	8.3	8.6	6.2	9.9	19.8	4.7	13.1	35.9	5.4	13.7	47.6
		+4.8	+8.1	+8.4	+6.0	+9.7	+19.6	+4.5	+12.9	+35.7	+5.2	+13.5	+47.4
진부령	0.1	3.2	6.1	6.4	4.3	7.8	17.1	3.5	10.5	32.4	3.9	11.2	43.7
		+3.1	+6.0	+6.3	+4.2	+7.7	+17.0	+3.4	+10.4	+32.3	+3.8	+11.1	+43.6
오색	0.0	0.3	1.2	1.1	0.6	1.6	5.8	0.5	2.2	17.8	0.5	2.9	27.8
		+0.3	+1.2	+1.1	+0.6	+1.6	+5.8	+0.5	+2.2	+17.8	+0.5	+2.9	+27.8
사북	0.0	0.4	1.2	1.2	0.5	1.9	6.8	0.5	3.0	19.2	0.6	3.3	30.4
		+0.4	+1.2	+1.2	+0.5	+1.9	+6.8	+0.5	+3.0	+19.2	+0.6	+3.3	+30.4
달방댐	0.4	6.1	9.4	10.0	7.0	11.6	23.1	6.0	14.5	39.6	6.1	15.4	51.9
		+5.7	+9.0	+9.6	+6.6	+11.2	+22.7	+5.6	+14.1	+39.2	+5.7	+15.0	+51.5
강릉성산	0.0	1.0	2.6	2.4	1.5	3.3	9.6	1.5	5.2	22.7	1.3	5.5	33.2
		+1.0	+2.6	+2.4	+1.5	+3.3	+9.6	+1.5	+5.2	+22.7	+1.3	+5.5	+33.2
강릉왕산	0.0	0.1	0.4	0.3	0.1	0.5	2.6	0.1	0.8	10.6	0.2	1.2	18.0
		+0.1	+0.4	+0.3	+0.1	+0.5	+2.6	+0.1	+0.8	+10.6	+0.2	+1.2	+18.0
신기	1.4	9.0	12.9	13.6	10.0	15.2	27.1	8.4	18.6	44.2	8.4	19.3	56.2
		+7.6	+11.5	+12.2	+8.6	+13.8	+25.7	+7.0	+17.2	+42.8	+7.0	+17.9	+54.8
설악산	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	1.4	0.0	0.4	8.5	0.1	0.6	15.0
		0.0	+0.1	+0.1	+0.1	+0.2	+1.4	0.0	+0.4	+8.5	+0.1	+0.6	+15.0
도계	0.0	0.3	1.2	1.3	0.5	1.8	5.8	0.7	2.8	18.6	0.5	3.3	29.0
		+0.3	+1.2	+1.3	+0.5	+1.8	+5.8	+0.7	+2.8	+18.6	+0.5	+3.3	+29.0

표 4-33. 강원산지의 여름일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	46.0	62.1 +16.1	67.6 +21.6	72.8 +26.8	65.6 +19.6	74.8 +28.8	90.8 +44.8	63.3 +17.3	81.4 +35.4	117.5 +71.5	62.3 +16.3	80.2 +34.2	135.4 +89.4
태백	67.1	80.7 +13.6	89.0 +21.9	95.3 +28.2	85.4 +18.3	95.4 +28.3	111.9 +44.8	83.8 +16.7	101.2 +34.1	136.4 +69.3	82.8 +15.7	101.0 +33.9	153.4 +86.3
평창용산	51.8	66.1 +14.3	72.5 +20.7	78.3 +26.5	69.8 +18.0	79.6 +27.8	95.7 +43.9	67.8 +16.0	86.1 +34.3	122.6 +70.8	67.0 +15.2	85.4 +33.6	140.2 +88.4
향로봉	29.8	47.4 +17.6	52.1 +22.3	56.1 +26.3	51.2 +21.4	57.8 +28.0	73.8 +44.0	48.7 +18.9	67.2 +37.4	101.6 +71.8	47.5 +17.7	65.3 +35.5	119.4 +89.6
원통	110.9	124.8 +13.9	132.4 +21.5	138.2 +27.3	127.4 +16.5	137.7 +26.8	152.3 +41.4	126.3 +15.4	143.7 +32.8	173.2 +62.3	127.1 +16.2	144.9 +34.0	186.4 +75.5
조침령	36.8	54.4 +17.6	59.4 +22.6	63.2 +26.4	57.9 +21.1	66.3 +29.5	82.1 +45.3	55.2 +18.4	73.4 +36.6	108.9 +72.1	54.0 +17.2	72.3 +35.5	127.4 +90.6
삼당령	45.9	59.4 +13.5	65.3 +19.4	69.6 +23.7	63.2 +17.3	72.1 +26.2	88.0 +42.1	61.0 +15.1	78.8 +32.9	114.6 +68.7	59.8 +13.9	77.6 +31.7	132.2 +86.3
구룡령	51.0	70.2 +19.2	76.8 +25.8	83.0 +32.0	73.9 +22.9	84.1 +33.1	100.6 +49.6	71.7 +20.7	90.1 +39.1	127.2 +76.2	71.1 +20.1	89.7 +38.7	145.9 +94.9
해안	68.2	84.0 +15.8	91.8 +23.6	98.9 +30.7	88.1 +19.9	99.1 +30.9	115.3 +47.1	85.7 +17.5	104.5 +36.3	138.6 +70.4	85.6 +17.4	105.2 +37.0	156.5 +88.3
설악동	62.5	79.0 +16.5	87.1 +24.6	94.3 +31.8	83.5 +21	94.8 +32.3	114 +51.5	82.0 +19.5	101.7 +39.2	139 +76.5	80.3 +17.8	101.3 +38.8	158.2 +95.7
임계	69.8	84.1 +14.3	92.1 +22.3	98.8 +29.0	89.4 +19.6	99.4 +29.6	115.4 +45.6	87.1 +17.3	104.8 +35.0	139.1 +69.3	86.2 +16.4	104.6 +34.8	155.7 +85.9
미시령	22.9	32.8 +9.9	37.7 +14.8	39.7 +16.8	36.4 +13.5	42.1 +19.2	56.8 +33.9	34.3 +11.4	50.4 +27.5	83.5 +60.6	33.2 +10.3	48.8 +25.9	101.0 +78.1
기린	105.1	119.5 +14.4	126.9 +21.8	133.1 +28.0	121.8 +16.7	133.0 +27.9	147.7 +42.6	121.3 +16.2	139.0 +33.9	169.3 +64.2	121.6 +16.5	140.2 +35.1	183.1 +78.0
내면	49.3	66.1 +16.8	73.2 +23.9	79.5 +30.2	69.7 +20.4	80.5 +31.2	97.0 +47.7	68.6 +19.3	86.8 +37.5	122.8 +73.5	67.7 +18.4	86.5 +37.2	140.1 +90.8
진부	70.5	86.6 +16.1	95.1 +24.6	102.1 +31.6	90.7 +20.2	102.2 +31.7	118.2 +47.7	88.9 +18.4	107.2 +36.7	141.9 +71.4	88.9 +18.4	108.0 +37.5	158.2 +87.7
하장	71.1	86.0 +14.9	94.4 +23.3	101.1 +30.0	91.1 +20.0	101.3 +30.2	117.2 +46.1	89.2 +18.1	107 +35.9	140.6 +69.5	88.3 +17.2	106.2 +35.1	157.2 +86.1
양양영덕	66.9	83.6 +16.7	92.4 +25.5	98.7 +31.8	89.3 +22.4	99.8 +32.9	117.2 +50.3	87.2 +20.3	105.8 +38.9	141.7 +74.8	86.1 +19.2	106.0 +39.1	159.8 +92.9
서화	97.4	112.3 +14.9	120.4 +23.0	126.9 +29.5	115.6 +18.2	126.5 +29.1	141.6 +44.2	114.7 +17.3	131.6 +34.2	162.9 +65.5	114.6 +17.2	133.0 +35.6	177.7 +80.3
진부령	67.7	83.2 +15.5	91.7 +24.0	98.2 +30.5	88.6 +20.9	99.3 +31.6	117.0 +49.3	86.2 +18.5	105.3 +37.6	140.5 +72.8	84.8 +17.1	105.2 +37.5	159.5 +91.8
오색	40.5	56.8 +16.3	61.7 +21.2	66.3 +25.8	60.3 +19.8	68.8 +28.3	84.9 +44.4	57.5 +17.0	76.1 +35.6	111.4 +70.9	56.6 +16.1	74.8 +34.3	130.1 +89.6
사북	60.3	76.7 +16.4	84.4 +24.1	90.7 +30.4	80.2 +19.9	91.0 +30.7	107.1 +46.8	79.0 +18.7	96.9 +36.6	132.3 +72.0	78.8 +18.5	96.8 +36.5	149.4 +89.1
달방댐	71.1	90.6 +19.5	100.2 +29.1	107.5 +36.4	96.4 +25.3	107.7 +36.6	125.9 +54.8	95.2 +24.1	113.9 +42.8	149.4 +78.3	93.2 +22.1	113.6 +42.5	168.1 +97.0
강릉성산	58.1	73.9 +15.8	80.9 +22.8	86.6 +28.5	78.0 +19.9	88.4 +30.3	105.0 +46.9	76.0 +17.9	94.7 +36.6	131.2 +73.1	74.6 +16.5	93.6 +35.5	149.3 +91.2
강릉왕산	45.5	59.7 +14.2	65.5 +20.0	70.2 +24.7	63.6 +18.1	72.4 +26.9	88.2 +42.7	61.3 +15.8	79.3 +33.8	115.1 +69.6	60.1 +14.6	78.0 +32.5	132.4 +86.9
신기	91.9	109.8 +17.9	119.4 +27.5	125.9 +34.0	115.4 +23.5	126.4 +34.5	143.9 +52.0	114.9 +23.0	132.9 +41.0	166.8 +74.9	112.7 +20.8	132.8 +40.9	183.7 +91.8
설악산	20.3	33.8 +13.5	38.6 +18.3	40.6 +20.3	37.7 +17.4	43.2 +22.9	57.4 +37.1	35.4 +15.1	51.4 +31.1	83.4 +63.1	34.5 +14.2	49.7 +29.4	100.4 +80.1
도계	52.1	66.2 +14.1	72.7 +20.6	77.9 +25.8	70.2 +18.1	79.3 +27.2	95.5 +43.4	68.2 +16.1	86.0 +33.9	120.9 +68.8	66.8 +14.7	84.7 +32.6	137.5 +85.4

표 4-34. 강원산지의 온난일 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	35.9	51.8 +15.9	57.5 +21.6	60.7 +24.8	55.2 +19.3	63.8 +27.9	79.2 +43.3	52.9 +17.0	70.9 +35.0	106.5 +70.6	52.2 +16.3	69.6 +33.7	124.4 +88.5
태백	38.0	50.3 +12.3	56.7 +18.7	60.7 +22.7	54.3 +16.3	62.2 +24.2	77.6 +39.6	52.3 +14.3	69.9 +31.9	104.4 +66.4	51.2 +13.2	67.9 +29.9	121.1 +83.1
평창용산	36.1	50.5 +14.4	56.6 +20.5	59.8 +23.7	54.1 +18.0	62.9 +26.8	78.1 +42.0	51.8 +15.7	70.2 +34.1	105.5 +69.4	51.3 +15.2	68.8 +32.7	123.6 +87.5
향로봉	36.7	54.4 +17.7	59.5 +22.8	64.3 +27.6	58.3 +21.6	66.2 +29.5	82.9 +46.2	56.0 +19.3	74.7 +38.0	109.7 +73.0	54.4 +17.7	73.0 +36.3	128.2 +91.5
원통	36.1	52.1 +16.0	57.9 +21.8	63.5 +27.4	56.0 +19.9	64.9 +28.8	81.1 +45.0	54.6 +18.5	72.9 +36.8	107.9 +71.8	53.5 +17.4	71.6 +35.5	126.5 +90.4
조침령	35.7	53.1 +17.4	58.1 +22.4	61.9 +26.2	56.8 +21.1	65.0 +29.3	80.4 +44.7	53.8 +18.1	72.0 +36.3	107.4 +71.7	52.8 +17.1	71.1 +35.4	125.6 +89.9
삼당령	36.6	49.9 +13.3	55.2 +18.6	58.5 +21.9	53.3 +16.7	61.2 +24.6	76.5 +39.9	50.9 +14.3	68.4 +31.8	103.3 +66.7	49.7 +13.1	66.9 +30.3	120.3 +83.7
구룡령	36.2	53.2 +17.0	58.9 +22.7	62.9 +26.7	56.7 +20.5	65.6 +29.4	81.6 +45.4	54.0 +17.8	72.6 +36.4	109.2 +73.0	53.1 +16.9	72.0 +35.8	127.7 +91.5
해안	35.9	54.1 +18.2	60.0 +24.1	65.6 +29.7	57.8 +21.9	66.7 +30.8	83.1 +47.2	56.5 +20.6	74.9 +39.0	110.0 +74.1	55.2 +19.3	73.3 +37.4	129.1 +93.2
설악동	35.6	48.1 +12.5	53.4 +17.8	58.2 +22.6	51.5 +15.9	60.0 +24.4	77.5 +41.9	49.0 +13.4	67.8 +32.2	104.9 +69.3	47.5 +11.9	67.0 +31.4	124.9 +89.3
임계	36.0	50.1 +14.1	55.8 +19.8	58.9 +22.9	53.7 +17.7	61.8 +25.8	76.9 +40.9	51.5 +15.5	68.9 +32.9	103.6 +67.6	50.0 +14.0	67.3 +31.3	120.6 +84.6
미시령	36.9	48.6 +11.7	53.7 +16.8	58.2 +21.3	51.9 +15.0	59.9 +23.0	77.3 +40.4	49.5 +12.6	68.7 +31.8	104.8 +67.9	48.6 +11.7	67.2 +30.3	123.3 +86.4
기린	35.7	52.6 +16.9	58.8 +23.1	64.6 +28.9	56.6 +20.9	65.3 +29.6	82.1 +46.4	55.1 +19.4	73.6 +37.9	108.9 +73.2	53.9 +18.2	72.4 +36.7	127.3 +91.6
내면	34.4	50.8 +16.4	57.3 +22.9	62.4 +28.0	54.2 +19.8	64.1 +29.7	80.4 +46	53.2 +18.8	71.7 +37.3	107.9 +73.5	52.7 +18.3	71.0 +36.6	125.9 +91.5
진부	35.7	52.1 +16.4	58.0 +22.3	62.6 +26.9	55.4 +19.7	64.7 +29	80.5 +44.8	53.7 +18.0	72.0 +36.3	107.4 +71.7	52.9 +17.2	71.1 +35.4	125.4 +89.7
하장	36.2	51.9 +15.7	57.9 +21.7	61.3 +25.1	55.7 +19.5	63.9 +27.7	79.0 +42.8	53.7 +17.5	71.2 +35.0	105.5 +69.3	52.4 +16.2	69.3 +33.1	122.6 +86.4
양양영덕	37.2	51.0 +13.8	55.6 +18.4	59.7 +22.5	54.5 +17.3	62.1 +24.9	77.7 +40.5	51.6 +14.4	69.6 +32.4	104.9 +67.7	50.7 +13.5	68.4 +31.2	124.0 +86.8
서화	36.8	53.0 +16.2	57.9 +21.1	63.1 +26.3	56.7 +19.9	64.6 +27.8	80.8 +44.0	54.8 +18.0	72.8 +36.0	107.2 +70.4	53.4 +16.6	71.2 +34.4	126.4 +89.6
진부령	36.5	50.6 +14.1	55.7 +19.2	60.1 +23.6	54.4 +17.9	61.8 +25.3	78.6 +42.1	51.8 +15.3	70.5 +34.0	106.2 +69.7	50.2 +13.7	69.2 +32.7	125.3 +88.8
오색	37.3	53.0 +15.7	58.0 +20.7	61.8 +24.5	56.7 +19.4	64.7 +27.4	80.3 +43.0	53.9 +16.6	71.8 +34.5	107 +69.7	52.7 +15.4	70.8 +33.5	125.5 +88.2
사북	35.4	51.6 +16.2	57.9 +22.5	63.0 +27.6	55.4 +20.0	64.0 +28.6	80.1 +44.7	53.5 +18.1	72.0 +36.6	107.3 +71.9	52.8 +17.4	70.4 +35.0	124.8 +89.4
달방댐	36.4	52.2 +15.8	57.8 +21.4	61.8 +25.4	55.7 +19.3	64.1 +27.7	81.3 +44.9	54.0 +17.6	70.7 +34.3	107.7 +71.3	51.6 +15.2	70.0 +33.6	125.7 +89.3
강릉성산	35.3	52.2 +16.9	57.9 +22.6	61.4 +26.1	55.6 +20.3	64.1 +28.8	80.0 +44.7	53.2 +17.9	70.9 +35.6	107 +71.7	52.2 +16.9	69.5 +34.2	125.2 +89.9
강릉왕산	36.5	51.1 +14.6	56.7 +20.2	59.8 +23.3	54.4 +17.9	62.9 +26.4	77.9 +41.4	52.1 +15.6	70.0 +33.5	105.1 +68.6	51.0 +14.5	68.5 +32.0	122.5 +86.0
신기	34.9	49.3 +14.4	54.4 +19.5	57.6 +22.7	52.8 +17.9	60.4 +25.5	76.0 +41.1	50.2 +15.3	67.2 +32.3	102.5 +67.6	48.8 +13.9	66.0 +31.1	120.3 +85.4
설악산	36.6	53.4 +16.8	58.5 +21.9	62.8 +26.2	57.0 +20.4	65.1 +28.5	81.0 +44.4	54.4 +17.8	73.0 +36.4	107.8 +71.2	53.3 +16.7	71.5 +34.9	125.9 +89.3
도계	35.9	50.1 +14.2	56.1 +20.2	59.3 +23.4	54.1 +18.2	62.1 +26.2	76.8 +40.9	51.9 +16.0	69.6 +33.7	103.0 +67.1	50.8 +14.9	67.1 +31.2	119.6 +83.7

표 4-35. 강원산지의 온난일계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	12.9	27.6 +14.7	33.1 +20.2	32.7 +19.8	30.2 +17.3	35.3 +22.4	52.4 +39.5	26.6 +13.7	44.6 +31.7	78.7 +65.8	26.2 +13.3	43.4 +30.5	98.5 +85.6
태백	14.5	27.3 +12.8	32.5 +18.0	33.5 +19.0	29.1 +14.6	36.4 +21.9	51.1 +36.6	28.0 +13.5	45.0 +30.5	78.6 +64.1	24.9 +10.4	42.7 +28.2	95.8 +81.3
평창용산	12.3	26.2 +13.9	31.8 +19.5	31.5 +19.2	28.8 +16.5	34.0 +21.7	50.8 +38.5	25.8 +13.5	43.4 +31.1	77.4 +65.1	24.4 +12.1	42.6 +30.3	97.3 +85.0
향로봉	11.2	29.4 +18.2	34.8 +23.6	36.1 +24.9	32.5 +21.3	39.3 +28.1	56.4 +45.2	29.6 +18.4	49.5 +38.3	83.7 +72.5	28.8 +17.6	48.5 +37.3	104.2 +93.0
원통	12.0	27.2 +15.2	32.6 +20.6	33.7 +21.7	29.3 +17.3	36.5 +24.5	55.1 +43.1	26.4 +14.4	46.7 +34.7	82.7 +70.7	26.1 +14.1	47.4 +35.4	103.6 +91.6
조침령	11.3	27.9 +16.6	34.3 +23.0	34.4 +23.1	30.5 +19.2	37.2 +25.9	53.4 +42.1	27.2 +15.9	46.7 +35.4	80.7 +69.4	26.8 +15.5	45.8 +34.5	99.9 +88.6
삽당령	12.0	25.9 +13.9	30.7 +18.7	30.9 +18.9	27.3 +15.3	33.8 +21.8	49.3 +37.3	25.0 +13.0	42.0 +30.0	75.5 +63.5	23.5 +11.5	40.7 +28.7	93.5 +81.5
구룡령	12.6	27.9 +15.3	33.3 +20.7	33.8 +21.2	30.1 +17.5	36.6 +24.0	53.6 +41.0	26.7 +14.1	46.2 +33.6	81.9 +69.3	26.1 +13.5	45.3 +32.7	102.4 +89.8
해안	10.3	29.3 +19.0	35.0 +24.7	36.3 +26.0	31.7 +21.4	38.1 +27.8	57.3 +47.0	28.6 +18.3	49.4 +39.1	84.3 +74.0	28.4 +18.1	48.0 +37.7	105.4 +95.1
설악동	14.9	26.4 +11.5	31.2 +16.3	34.2 +19.3	28.6 +13.7	35.7 +20.8	52.9 +38.0	26.4 +11.5	43.8 +28.9	80.2 +65.3	24.4 +9.5	44.6 +29.7	99.6 +84.7
임계	12.8	26.5 +13.7	31.7 +18.9	32.0 +19.2	28.1 +15.3	35.5 +22.7	50.1 +37.3	26.2 +13.4	42.9 +30.1	77.1 +64.3	24.1 +11.3	41.6 +28.8	95.0 +82.2
미시령	10.7	26.4 +15.7	30.6 +19.9	31.9 +21.2	27.4 +16.7	34.5 +23.8	51.6 +40.9	25.6 +14.9	44.2 +33.5	79.0 +68.3	24.4 +13.7	42.4 +31.7	98.1 +87.4
기린	12.5	27.3 +14.8	33.8 +21.3	34.8 +22.3	29.1 +16.6	35.5 +23.0	55.5 +43.0	26.6 +14.1	47.2 +34.7	83.0 +70.5	26.4 +13.9	47.2 +34.7	103.7 +91.2
내면	8.1	25.8 +17.7	32.8 +24.7	33.7 +25.6	27.7 +19.6	35.1 +27.0	53.6 +45.5	25.2 +17.1	45.6 +37.5	83.5 +75.4	26.4 +18.3	45.6 +37.5	102.4 +94.3
진부	13.1	27.8 +14.7	33.1 +20.0	33.6 +20.5	29.7 +16.6	36.3 +23.2	53.4 +40.3	27.3 +14.2	45.8 +32.7	82.1 +69.0	26.6 +13.5	45.2 +32.1	101.8 +88.7
하장	15.0	28.1 +13.1	33.4 +18.4	33.8 +18.8	29.7 +14.7	37.1 +22.1	52.6 +37.6	27.2 +12.2	46.0 +31.0	80.3 +65.3	26.8 +11.8	44.2 +29.2	97.5 +82.5
양양영덕	14.6	26.0 +11.4	31.8 +17.2	32.4 +17.8	28.3 +13.7	34.3 +19.7	50.6 +36.0	26.1 +11.5	43.8 +29.2	77.5 +62.9	25.1 +10.5	43.3 +28.7	97.0 +82.4
서화	11.0	27.9 +16.9	32.5 +21.5	33.7 +22.7	29.9 +18.9	36.2 +25.2	54.3 +43.3	27.1 +16.1	47.4 +36.4	80.7 +69.7	26.4 +15.4	46.6 +35.6	102.4 +91.4
진부령	15.1	26.3 +11.2	31.8 +16.7	33.0 +17.9	28.8 +13.7	35.0 +19.9	51.8 +36.7	26.7 +11.6	45.6 +30.5	79.9 +64.8	24.7 +9.6	44.2 +29.1	99.3 +84.2
오색	12.3	28.3 +16.0	34.3 +22.0	34.3 +22.0	30.6 +18.3	37.3 +25.0	53.8 +41.5	27.9 +15.6	46.9 +34.6	81.0 +68.7	27.0 +14.7	46.0 +33.7	100.4 +88.1
사북	14.0	28.3 +14.3	34.1 +20.1	34.8 +20.8	29.6 +15.6	37.3 +23.3	53.6 +39.6	28.2 +14.2	47.0 +33.0	82.7 +68.7	26.4 +12.4	45.5 +31.5	101.1 +87.1
달방댐	18.4	32.1 +13.7	36.0 +17.6	37.8 +19.4	33.7 +15.3	40.6 +22.2	57.5 +39.1	30.8 +12.4	47.9 +29.5	83.8 +65.4	29.5 +11.1	47.6 +29.2	100.4 +82.0
강릉성산	13.7	27.9 +14.2	33.1 +19.4	34.4 +20.7	29.8 +16.1	36.2 +22.5	53.2 +39.5	26.9 +13.2	44.3 +30.6	79.5 +65.8	25.8 +12.1	43.3 +29.6	98.9 +85.2
강릉왕산	11.7	26.8 +15.1	31.8 +20.1	32.1 +20.4	28.4 +16.7	35.0 +23.3	50.8 +39.1	26.1 +14.4	43.4 +31.7	77.6 +65.9	24.1 +12.4	42.5 +30.8	96.4 +84.7
신기	13.6	27.5 +13.9	32.1 +18.5	31.9 +18.3	28.2 +14.6	34.4 +20.8	50.4 +36.8	26.6 +13.0	42.5 +28.9	75.8 +62.2	24.4 +10.8	41.3 +27.7	93.2 +79.6
설악산	9.8	29.2 +19.4	35.3 +25.5	35.5 +25.7	31.2 +21.4	38.5 +28.7	55.3 +45.5	28.8 +19.0	48.4 +38.6	82.1 +72.3	28.0 +18.2	47.2 +37.4	101.7 +91.9
도계	12.5	26.7 +14.2	31.9 +19.4	32.4 +19.9	28.3 +15.8	36.0 +23.5	51.2 +38.7	27.6 +15.1	44.3 +31.8	77.3 +64.8	24.9 +12.4	42.5 +30.0	94.7 +82.2

표 4-36. 강원산지의 최대온난일계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	9.4	15.0 +5.6	18.4 +9.0	16.9 +7.5	15.4 +6.0	19.8 +10.4	27.6 +18.2	14.4 +5.0	22.0 +12.6	43.6 +34.2	14.9 +5.5	23.3 +13.9	59.0 +49.6
태백	10.3	16.3 +6.0	18.8 +8.5	17.8 +7.5	16.1 +5.8	19.6 +9.3	28.0 +17.7	15.3 +5.0	22.5 +12.2	43.1 +32.8	14.1 +3.8	23.6 +13.3	57.0 +46.7
평창용산	8.7	14.5 +5.8	18.3 +9.6	16.2 +7.5	15.0 +6.3	19.3 +10.6	26.5 +17.8	14.1 +5.4	20.9 +12.2	41.6 +32.9	14.2 +5.5	22.1 +13.4	53.4 +44.7
향로봉	9.2	15.7 +6.5	18.9 +9.7	18.0 +8.8	16.6 +7.4	20.4 +11.2	31.0 +21.8	15.7 +6.5	25.6 +16.4	48.1 +38.9	15.8 +6.6	25.5 +16.3	63.6 +54.4
원통	9.3	15.1 +5.8	18.2 +8.9	17.3 +8.0	15.4 +6.1	18.6 +9.3	26.6 +17.3	14.5 +5.2	23.2 +13.9	42.3 +33.0	14.2 +4.9	22.9 +13.6	55.0 +45.7
조침령	9.3	15.6 +6.3	18.5 +9.2	17.3 +8.0	16.1 +6.8	19.2 +9.9	28.3 +19.0	14.8 +5.5	23.2 +13.9	44.7 +35.4	14.5 +5.2	24.3 +15.0	58.0 +48.7
삽당령	9.3	15.1 +5.8	17.7 +8.4	16.0 +6.7	14.9 +5.6	18.8 +9.5	25.3 +16.0	14.1 +4.8	20.7 +11.4	40.0 +30.7	14.0 +4.7	22.5 +13.2	53.2 +43.9
구룡령	8.3	15.3 +7.0	18.4 +10.1	17.5 +9.2	15.7 +7.4	19.1 +10.8	27.4 +19.1	14.4 +6.1	22.9 +14.6	44.5 +36.2	14.4 +6.1	23.7 +15.4	57.1 +48.8
해안	9.6	15.8 +6.2	19.0 +9.4	17.9 +8.3	16.0 +6.4	18.0 +8.4	28.3 +18.7	15.0 +5.4	23.8 +14.2	44.1 +34.5	14.8 +5.2	23.9 +14.3	58.3 +48.7
설악동	10.5	15.5 +5.0	19.7 +9.2	18.4 +7.9	16.2 +5.7	20.7 +10.2	30.2 +19.7	15.3 +4.8	23.3 +12.8	48.2 +37.7	15.3 +4.8	26.0 +15.5	63.7 +53.2
임계	9.2	14.9 +5.7	18.5 +9.3	16.5 +7.3	15.3 +6.1	19.2 +10.0	26.7 +17.5	14.3 +5.1	21.1 +11.9	41.1 +31.9	14.3 +5.1	22.9 +13.7	55.2 +46.0
미시령	8.7	14.6 +5.9	18.8 +10.1	16.8 +8.1	15.4 +6.7	18.8 +10.1	29.6 +20.9	14.5 +5.8	23.4 +14.7	45.5 +36.8	14.5 +5.8	24.5 +15.8	61.4 +52.7
기린	9.3	15.2 +5.9	18.5 +9.2	17.5 +8.2	15.8 +6.5	18.3 +9.0	28.2 +18.9	14.5 +5.2	22.8 +13.5	43.6 +34.3	14.2 +4.9	23.6 +14.3	55.1 +45.8
내면	7.8	14.7 +6.9	17.8 +10.0	16.9 +9.1	14.5 +6.7	18.3 +10.5	27.6 +19.8	14.2 +6.4	22.2 +14.4	45.9 +38.1	14.2 +6.4	23 +15.2	56.7 +48.9
진부	9.6	15.0 +5.4	19.0 +9.4	17.2 +7.6	15.3 +5.7	19.7 +10.1	27.6 +18.0	14.7 +5.1	22.7 +13.1	43.6 +34.0	14.6 +5.0	22.7 +13.1	55.8 +46.2
하장	10.7	16.0 +5.3	19.5 +8.8	17.3 +6.6	16.2 +5.5	19.9 +9.2	28.3 +17.6	14.7 +4.0	22.8 +12.1	42.8 +32.1	15.2 +4.5	24.7 +14.0	58.3 +47.6
양양영덕	10.6	14.6 +4.0	18.2 +7.6	16.3 +5.7	15.2 +4.6	18.3 +7.7	26.1 +15.5	14.6 +4.0	21.8 +11.2	43.0 +32.4	14.0 +3.4	23.2 +12.6	55.2 +44.6
서화	8.9	15.1 +6.2	18.2 +9.3	17.3 +8.4	15.4 +6.5	18.9 +10.0	27.7 +18.8	14.7 +5.8	23.8 +14.9	42.2 +33.3	14.8 +5.9	23.4 +14.5	55.4 +46.5
진부령	10.1	14.5 +4.4	18.6 +8.5	16.8 +6.7	15.5 +5.4	19.4 +9.3	28.5 +18.4	14.6 +4.5	23.5 +13.4	45.6 +35.5	14.6 +4.5	24.6 +14.5	59.3 +49.2
오색	9.9	15.6 +5.7	20.0 +10.1	17.7 +7.8	16.3 +6.4	19.4 +9.5	28.6 +18.7	15.6 +5.7	23.1 +13.2	45.0 +35.1	15.1 +5.2	24.4 +14.5	60.2 +50.3
사북	10.5	16.4 +5.9	19.3 +8.8	18.5 +8.0	16.0 +5.5	20.2 +9.7	28.8 +18.3	15.3 +4.8	23.2 +12.7	44.9 +34.4	14.1 +3.6	24.2 +13.7	60.8 +50.3
달방땀	13.0	19.1 +6.1	23.4 +10.4	22.1 +9.1	18.7 +5.7	24.5 +11.5	33.5 +20.5	17.6 +4.6	28.0 +15.0	52.7 +39.7	17.3 +4.3	29.3 +16.3	69.2 +56.2
강릉성산	10.3	15.4 +5.1	19.2 +8.9	17.9 +7.6	15.8 +5.5	20.7 +10.4	28.5 +18.2	14.7 +4.4	22.4 +12.1	43.9 +33.6	14.8 +4.5	24.1 +13.8	59.0 +48.7
강릉왕산	8.8	14.8 +6.0	18.2 +9.4	16.5 +7.7	15.3 +6.5	18.7 +9.9	26.2 +17.4	14.0 +5.2	21.1 +12.3	41.0 +32.2	13.9 +5.1	22.1 +13.3	54.9 +46.1
신기	10.3	16.7 +6.4	19.9 +9.6	17.2 +6.9	16.4 +6.1	20.7 +10.4	28.8 +18.5	14.8 +4.5	22.8 +12.5	44.1 +33.8	14.3 +4.0	24.5 +14.2	59.3 +49.0
설악산	8.9	16.0 +7.1	20.1 +11.2	18.0 +9.1	16.5 +7.6	20.6 +11.7	29.6 +20.7	16.1 +7.2	24.4 +15.5	47.6 +38.7	15.1 +6.2	25.5 +16.6	62.3 +53.4
도계	9.2	16.0 +6.8	18.8 +9.6	17.2 +8.0	15.8 +6.6	19.5 +10.3	27.2 +18.0	14.8 +5.6	22.6 +13.4	42.8 +33.6	14.4 +5.2	23.5 +14.3	57.1 +47.9

표 4-37. 강원산지의 온난야 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	34.9	52.3 +17.4	58.5 +23.6	60.7 +25.8	52.1 +17.2	63.1 +28.2	76.7 +41.8	54.7 +19.8	66.7 +31.8	94.4 +59.5	52.7 +17.8	67.8 +32.9	103.1 +68.2
태백	36.4	55.0 +18.6	61.7 +25.3	64.2 +27.8	55.2 +18.8	66.6 +30.2	80.4 +44.0	58.2 +21.8	70.0 +33.6	101.1 +64.7	55.7 +19.3	71.6 +35.2	109.6 +73.2
평창용산	36.1	52.1 +16.0	58.4 +22.3	60.6 +24.5	51.8 +15.7	63.0 +26.9	76.3 +40.2	54.8 +18.7	66.8 +30.7	94.1 +58.0	52.7 +16.6	67.7 +31.6	102.8 +66.7
향로봉	35.5	53.4 +17.9	60.0 +24.5	63.7 +28.2	53.9 +18.4	65.9 +30.4	81.7 +46.2	56.0 +20.5	69.8 +34.3	103.7 +68.2	54.5 +19.0	71.3 +35.8	113.5 +78.0
원통	36.0	53.2 +17.2	59.5 +23.5	62.8 +26.8	53.2 +17.2	64.9 +28.9	79.0 +43.0	55.3 +19.3	68.3 +32.3	97.5 +61.5	54.5 +18.5	69.7 +33.7	106.1 +70.1
조침령	36.3	55.3 +19.0	62.3 +26.0	65.9 +29.6	56.1 +19.8	67.7 +31.4	83.7 +47.4	58.1 +21.8	71.6 +35.3	105.1 +68.8	56.5 +20.2	73.4 +37.1	114.7 +78.4
삼당령	35.4	51.7 +16.3	57.8 +22.4	60.0 +24.6	51.6 +16.2	62.1 +26.7	75.9 +40.5	54.2 +18.8	65.8 +30.4	92.6 +57.2	52.1 +16.7	67.4 +32.0	100.6 +65.2
구룡령	35.5	53.7 +18.2	60.4 +24.9	63.9 +28.4	54.1 +18.6	66.0 +30.5	80.9 +45.4	56.2 +20.7	69.6 +34.1	101.4 +65.9	54.8 +19.3	71.1 +35.6	110.6 +75.1
해안	35.6	52.4 +16.8	58.3 +22.7	61.3 +25.7	51.8 +16.2	63.6 +28.0	77.3 +41.7	54.3 +18.7	67.3 +31.7	95.8 +60.2	53.4 +17.8	68.2 +32.6	104.7 +69.1
설악동	34.4	54.1 +19.7	60.9 +26.5	64.6 +30.2	54.7 +20.3	66.8 +32.4	83.9 +49.5	57.3 +22.9	71.2 +36.8	104.9 +70.5	55.2 +20.8	73.2 +38.8	116.7 +82.3
임계	34.4	51.8 +17.4	58.4 +24.0	60.6 +26.2	51.9 +17.5	62.8 +28.4	77.2 +42.8	54.6 +20.2	66.4 +32.0	94.6 +60.2	52.7 +18.3	68.3 +33.9	102.7 +68.3
미시령	35.5	54.1 +18.6	60.5 +25.0	64.4 +28.9	55.2 +19.7	66.8 +31.3	83.0 +47.5	57.0 +21.5	70.6 +35.1	104.5 +69.0	54.9 +19.4	72.6 +37.1	114.8 +79.3
기린	35.7	53.7 +18.0	60.2 +24.5	63.5 +27.8	53.5 +17.8	65.4 +29.7	79.8 +44.1	56.0 +20.3	68.9 +33.2	98.2 +62.5	55.2 +19.5	70.4 +34.7	106.5 +70.8
내면	35.0	51.2 +16.2	57.6 +22.6	60.5 +25.5	50.9 +15.9	62.6 +27.6	76.2 +41.2	53.9 +18.9	66.6 +31.6	93.6 +58.6	52.4 +17.4	67.6 +32.6	101.6 +66.6
진부	36.1	52.4 +16.3	58.6 +22.5	61.0 +24.9	52.0 +15.9	63.4 +27.3	76.8 +40.7	55.0 +18.9	67.2 +31.1	94.0 +57.9	53.1 +17.0	67.9 +31.8	102.0 +65.9
하장	35.7	53.0 +17.3	59.7 +24.0	61.9 +26.2	52.9 +17.2	64.1 +28.4	77.9 +42.2	55.9 +20.2	67.7 +32.0	96.3 +60.6	53.7 +18.0	69.2 +33.5	104.2 +68.5
양양영덕	36.4	56.6 +20.2	63.7 +27.3	67.2 +30.8	57.5 +21.1	69.3 +32.9	85.5 +49.1	59.4 +23.0	73.1 +36.7	107.7 +71.3	57.7 +21.3	75.2 +38.8	117.5 +81.1
서화	35.3	52.4 +17.1	58.5 +23.2	61.2 +25.9	52.2 +16.9	63.7 +28.4	77.4 +42.1	54.5 +19.2	67.3 +32.0	95.8 +60.5	53.4 +18.1	68.3 +33.0	104.4 +69.1
진부령	35.9	53.7 +17.8	60.1 +24.2	63.0 +27.1	54.5 +18.6	65.9 +30.0	80.5 +44.6	56.2 +20.3	69.5 +33.6	101.0 +65.1	54.9 +19.0	70.7 +34.8	111.1 +75.2
오색	35.8	54.6 +18.8	61.1 +25.3	65.0 +29.2	55.3 +19.5	67.4 +31.6	83.3 +47.5	57.7 +21.9	71.2 +35.4	105.3 +69.5	55.6 +19.8	72.9 +37.1	115.0 +79.2
사북	36.6	53.5 +16.9	60.4 +23.8	63.1 +26.5	53.7 +17.1	65.6 +29.0	79.6 +43.0	56.7 +20.1	68.8 +32.2	100.9 +64.3	54.4 +17.8	70.5 +33.9	109.2 +72.6
달방댐	35.5	54.6 +19.1	62.3 +26.8	65.2 +29.7	55.8 +20.3	67.0 +31.5	84.2 +48.7	58.4 +22.9	71.4 +35.9	103.9 +68.4	56.4 +20.9	73.4 +37.9	114.7 +79.2
강릉성산	35.4	53.6 +18.2	59.9 +24.5	62.7 +27.3	53.5 +18.1	65.0 +29.6	79.7 +44.3	56.2 +20.8	68.7 +33.3	98.0 +62.6	54.1 +18.7	70.2 +34.8	107.3 +71.9
강릉왕산	34.9	51.2 +16.3	57.2 +22.3	59.5 +24.6	51.0 +16.1	61.7 +26.8	75.0 +40.1	53.7 +18.8	65.4 +30.5	92.3 +57.4	51.5 +16.6	66.3 +31.4	100.8 +65.9
신기	35.1	54.0 +18.9	60.9 +25.8	64.2 +29.1	54.9 +19.8	66.5 +31.4	82.5 +47.4	57.5 +22.4	70.7 +35.6	103.0 +67.9	54.8 +19.7	72.1 +37.0	113.0 +77.9
설악산	35.8	54.4 +18.6	61.0 +25.2	64.9 +29.1	55.3 +19.5	67.1 +31.3	83.5 +47.7	57.3 +21.5	71.1 +35.3	105.2 +69.4	55.3 +19.5	72.8 +37.0	115.5 +79.7
도계	35.4	53.1 +17.7	59.6 +24.2	62.6 +27.2	53.4 +18.0	64.9 +29.5	79.8 +44.4	56.2 +20.8	69.1 +33.7	101.0 +65.6	53.5 +18.1	70.7 +35.3	110.1 +74.7

표 4-38. 강원산지의 일최고기온 연최대 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)
대관령	30.8	34.4 +3.6	34.6 +3.8	34.8 +4.0	34.7 +3.9	35.2 +4.4	36.5 +5.7	34.4 +3.6	35.8 +5.0	38.8 +8.0	34.5 +3.7	35.8 +5.0	39.9 +9.1
태백	32.9	35.7 +2.8	36.2 +3.3	36.3 +3.4	36.0 +3.1	36.8 +3.9	37.7 +4.8	36.0 +3.1	37.3 +4.4	40.6 +7.7	36.1 +3.2	37.1 +4.2	41.2 +8.3
평창용산	31.4	34.6 +3.2	34.9 +3.5	34.9 +3.5	34.8 +3.4	35.4 +4.0	36.6 +5.2	34.6 +3.2	35.9 +4.5	39.0 +7.6	34.6 +3.2	36.0 +4.6	40.1 +8.7
향로봉	29.9	33.0 +3.1	33.4 +3.5	33.5 +3.6	33.6 +3.7	34.0 +4.1	35.3 +5.4	33.2 +3.3	35.0 +5.1	38.0 +8.1	33.5 +3.6	34.6 +4.7	38.5 +8.6
원통	35.4	38.4 +3.0	39.0 +3.6	38.8 +3.4	38.7 +3.3	39.3 +3.9	41.0 +5.6	38.3 +2.9	40.2 +4.8	43.0 +7.6	38.7 +3.3	39.9 +4.5	44.0 +8.6
조침령	30.7	33.4 +2.7	34.2 +3.5	34.1 +3.4	34.0 +3.3	34.8 +4.1	36.1 +5.4	33.6 +2.9	35.5 +4.8	38.1 +7.4	34.0 +3.3	35.0 +4.3	39.2 +8.5
삼당령	31.3	34.3 +3.0	34.5 +3.2	34.6 +3.3	34.6 +3.3	35.1 +3.8	36.3 +5.0	34.2 +2.9	35.9 +4.6	38.6 +7.3	34.5 +3.2	35.8 +4.5	39.7 +8.4
구룡령	31.3	34.3 +3.0	35.1 +3.8	34.9 +3.6	34.7 +3.4	35.6 +4.3	36.9 +5.6	34.6 +3.3	36.2 +4.9	39.2 +7.9	34.9 +3.6	36.1 +4.8	40.2 +8.9
해안	32.3	35.4 +3.1	35.9 +3.6	35.8 +3.5	35.9 +3.6	36.5 +4.2	38.0 +5.7	35.5 +3.2	37.3 +5.0	40.6 +8.3	35.8 +3.5	37.0 +4.7	41.1 +8.8
설악동	33.3	34.7 +1.4	35.0 +1.7	35.3 +2.0	35.1 +1.8	35.5 +2.2	36.9 +3.6	34.8 +1.5	36.5 +3.2	39.3 +6.0	35.0 +1.7	36.3 +3.0	39.9 +6.6
임계	33.6	36.1 +2.5	36.4 +2.8	36.4 +2.8	36.4 +2.8	36.9 +3.3	38.2 +4.6	36.0 +2.4	37.6 +4.0	40.5 +6.9	36.1 +2.5	37.5 +3.9	41.5 +7.9
미시령	29.8	31.3 +1.5	31.6 +1.8	31.9 +2.1	31.7 +1.9	32.1 +2.3	33.4 +3.6	31.4 +1.6	33.1 +3.3	36.1 +6.3	31.7 +1.9	32.8 +3.0	36.5 +6.7
기린	34.9	37.7 +2.8	38.5 +3.6	38.3 +3.4	38.0 +3.1	38.8 +3.9	40.3 +5.4	37.8 +2.9	39.5 +4.6	42.3 +7.4	38.1 +3.2	39.2 +4.3	43.4 +8.5
내면	31.6	33.7 +2.1	34.6 +3.0	34.2 +2.6	34.0 +2.4	35.1 +3.5	36.3 +4.7	33.8 +2.2	35.6 +4.0	38.6 +7.0	34.2 +2.6	35.7 +4.1	39.8 +8.2
진부	32.7	35.7 +3.0	36.3 +3.6	35.9 +3.2	35.8 +3.1	36.5 +3.8	37.8 +5.1	35.7 +3.0	37.1 +4.4	40.2 +7.5	35.7 +3.0	37.2 +4.5	41.4 +8.7
하장	32.9	36.3 +3.4	36.7 +3.8	36.9 +4.0	36.8 +3.9	37.3 +4.4	38.7 +5.8	36.4 +3.5	37.9 +5.0	41.2 +8.3	36.5 +3.6	37.7 +4.8	41.7 +8.8
양양영덕	33.5	35.9 +2.4	36.6 +3.1	36.6 +3.1	36.5 +3.0	37.2 +3.7	38.4 +4.9	36.1 +2.6	37.9 +4.4	40.6 +7.1	36.4 +2.9	37.5 +4.0	41.5 +8.0
서화	34.7	37.7 +3.0	38.1 +3.4	38.1 +3.4	38.2 +3.5	38.9 +4.2	40.4 +5.7	37.9 +3.2	39.7 +5.0	42.9 +8.2	38.2 +3.5	39.4 +4.7	43.4 +8.7
진부령	32.8	35.6 +2.8	36.0 +3.2	36.2 +3.4	36.1 +3.3	36.5 +3.7	37.8 +5.0	35.7 +2.9	37.5 +4.7	40.6 +7.8	36.0 +3.2	37.2 +4.4	41.0 +8.2
오색	31.2	33.6 +2.4	34.3 +3.1	34.4 +3.2	34.2 +3.0	34.9 +3.7	36.2 +5.0	33.9 +2.7	35.7 +4.5	38.4 +7.2	34.2 +3.0	35.2 +4.0	39.3 +8.1
사북	32.0	34.9 +2.9	35.6 +3.6	35.5 +3.5	35.1 +3.1	36.0 +4.0	37.0 +5.0	35.1 +3.1	36.4 +4.4	39.8 +7.8	35.3 +3.3	36.3 +4.3	40.5 +8.5
달방댐	33.4	35.9 +2.5	36.3 +2.9	36.4 +3.0	36.3 +2.9	36.7 +3.3	38.0 +4.6	36.0 +2.6	37.6 +4.2	40.2 +6.8	36.2 +2.8	37.5 +4.1	41.4 +8.0
강릉성산	31.7	35.4 +3.7	35.4 +3.7	35.8 +4.1	35.8 +4.1	36.3 +4.6	37.6 +5.9	35.5 +3.8	36.9 +5.2	39.8 +8.1	35.5 +3.8	36.8 +5.1	40.8 +9.1
강릉왕산	31.0	34.3 +3.3	34.6 +3.6	34.6 +3.6	34.6 +3.6	35.1 +4.1	36.3 +5.3	34.2 +3.2	35.7 +4.7	38.6 +7.6	34.4 +3.4	35.8 +4.8	39.7 +8.7
신기	35.4	37.7 +2.3	38.2 +2.8	38.5 +3.1	38.2 +2.8	38.8 +3.4	39.9 +4.5	37.9 +2.5	39.3 +3.9	42.3 +6.9	38.2 +2.8	39.3 +3.9	43.3 +7.9
설악산	29.6	31.5 +1.9	32.2 +2.6	32.3 +2.7	32.1 +2.5	32.7 +3.1	34.0 +4.4	31.8 +2.2	33.5 +3.9	36.3 +6.7	32.1 +2.5	33.1 +3.5	37.1 +7.5
도계	32.0	34.6 +2.6	34.9 +2.9	35.3 +3.3	35.0 +3.0	35.7 +3.7	36.8 +4.8	34.8 +2.8	36.3 +4.3	39.3 +7.3	35.2 +3.2	36.2 +4.2	40.0 +8.0

표 4-39. 강원산지의 일최저기온 연최대 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	21.8	24.2 +2.4	24.7 +2.9	24.7 +2.9	24.2 +2.4	24.9 +3.1	26.0 +4.2	24.1 +2.3	25.4 +3.6	27.8 +6.0	24.2 +2.4	25.6 +3.8	28.8 +7.0
태백	23.3	24.7 +1.4	25.2 +1.9	25.3 +2.0	24.7 +1.4	25.6 +2.3	26.6 +3.3	24.9 +1.6	25.9 +2.6	28.3 +5.0	24.8 +1.5	26.2 +2.9	29.2 +5.9
평창용산	21.7	23.8 +2.1	24.4 +2.7	24.4 +2.7	23.8 +2.1	24.6 +2.9	25.6 +3.9	23.8 +2.1	25.1 +3.4	27.5 +5.8	23.9 +2.2	25.2 +3.5	28.4 +6.7
향로봉	21.3	23.8 +2.5	24.4 +3.1	24.5 +3.2	23.8 +2.5	24.7 +3.4	25.8 +4.5	23.9 +2.6	25.2 +3.9	27.7 +6.4	24.0 +2.7	25.4 +4.1	28.6 +7.3
원통	24.3	26.6 +2.3	27.2 +2.9	27.3 +3.0	26.6 +2.3	27.5 +3.2	28.5 +4.2	26.5 +2.2	27.9 +3.6	30.4 +6.1	26.6 +2.3	28.0 +3.7	31.3 +7.0
조침령	21.9	24.2 +2.3	24.8 +2.9	24.8 +2.9	24.3 +2.4	25.0 +3.1	26.0 +4.1	24.2 +2.3	25.4 +3.5	27.9 +6.0	24.3 +2.4	25.6 +3.7	28.9 +7.0
삼당령	21.0	23.2 +2.2	23.7 +2.7	23.7 +2.7	23.3 +2.3	24.0 +3.0	25.0 +4.0	23.3 +2.3	24.4 +3.4	26.8 +5.8	23.3 +2.3	24.6 +3.6	27.7 +6.7
구룡령	21.8	24.5 +2.7	25.1 +3.3	25.2 +3.4	24.6 +2.8	25.4 +3.6	26.4 +4.6	24.5 +2.7	25.9 +4.1	28.3 +6.5	24.6 +2.8	26.0 +4.2	29.3 +7.5
해안	22.8	24.8 +2.0	25.4 +2.6	25.5 +2.7	24.9 +2.1	25.7 +2.9	26.7 +3.9	24.8 +2.0	26.1 +3.3	28.7 +5.9	24.9 +2.1	26.2 +3.4	29.5 +6.7
설악동	24.1	25.3 +1.2	25.9 +1.8	25.9 +1.8	25.3 +1.2	26.1 +2.0	27.2 +3.1	25.3 +1.2	26.6 +2.5	29.1 +5.0	25.4 +1.3	26.8 +2.7	29.9 +5.8
임계	23.1	24.9 +1.8	25.4 +2.3	25.4 +2.3	24.9 +1.8	25.7 +2.6	26.7 +3.6	24.9 +1.8	26.1 +3.0	28.5 +5.4	25.0 +1.9	26.3 +3.2	29.4 +6.3
미시령	20.9	22.9 +2.0	23.5 +2.6	23.5 +2.6	22.9 +2.0	23.7 +2.8	24.8 +3.9	22.9 +2.0	24.2 +3.3	26.7 +5.8	23.0 +2.1	24.4 +3.5	27.6 +6.7
기린	24.1	26.5 +2.4	27.1 +3.0	27.1 +3.0	26.5 +2.4	27.4 +3.3	28.4 +4.3	26.5 +2.4	27.8 +3.7	30.2 +6.1	26.5 +2.4	27.9 +3.8	31.2 +7.1
내면	21.2	23.6 +2.4	24.1 +2.9	24.2 +3.0	23.5 +2.3	24.5 +3.3	25.4 +4.2	23.5 +2.3	24.9 +3.7	27.3 +6.1	23.6 +2.4	25.0 +3.8	28.3 +7.1
진부	22.2	24.5 +2.3	25.0 +2.8	25.1 +2.9	24.5 +2.3	25.3 +3.1	26.2 +4.0	24.5 +2.3	25.7 +3.5	28.1 +5.9	24.5 +2.3	25.9 +3.7	29.1 +6.9
하장	22.9	25.0 +2.1	25.4 +2.5	25.5 +2.6	24.9 +2.0	25.8 +2.9	26.8 +3.9	25.0 +2.1	26.2 +3.3	28.5 +5.6	25.0 +2.1	26.3 +3.4	29.5 +6.6
양양영덕	24.0	26.0 +2.0	26.6 +2.6	26.6 +2.6	26.1 +2.1	26.8 +2.8	27.9 +3.9	26.0 +2.0	27.3 +3.3	29.8 +5.8	26.1 +2.1	27.5 +3.5	30.7 +6.7
서화	23.8	26.1 +2.3	26.7 +2.9	26.8 +3.0	26.2 +2.4	27.0 +3.2	28.0 +4.2	26.1 +2.3	27.4 +3.6	30.0 +6.2	26.2 +2.4	27.5 +3.7	30.8 +7.0
진부령	24.0	25.8 +1.8	26.3 +2.3	26.3 +2.3	25.7 +1.7	26.6 +2.6	27.7 +3.7	25.7 +1.7	27.1 +3.1	29.6 +5.6	25.9 +1.9	27.3 +3.3	30.4 +6.4
오색	22.2	24.2 +2.0	24.8 +2.6	24.8 +2.6	24.3 +2.1	25.0 +2.8	26.0 +3.8	24.2 +2.0	25.5 +3.3	28.0 +5.8	24.3 +2.1	25.7 +3.5	28.9 +6.7
사북	22.5	24.4 +1.9	24.8 +2.3	24.9 +2.4	24.3 +1.8	25.3 +2.8	26.2 +3.7	24.5 +2.0	25.5 +3.0	27.9 +5.4	24.4 +1.9	25.7 +3.2	28.9 +6.4
달방댐	24.4	26.4 +2.0	26.9 +2.5	26.7 +2.3	26.3 +1.9	27.1 +2.7	28.1 +3.7	26.3 +1.9	27.5 +3.1	30.0 +5.6	26.3 +1.9	27.7 +3.3	30.7 +6.3
강릉성산	22.5	24.9 +2.4	25.5 +3.0	25.5 +3.0	25.0 +2.5	25.7 +3.2	26.8 +4.3	24.9 +2.4	26.2 +3.7	28.6 +6.1	25.1 +2.6	26.4 +3.9	29.6 +7.1
강릉왕산	21.4	23.5 +2.1	24.1 +2.7	24.1 +2.7	23.6 +2.2	24.3 +2.9	25.3 +3.9	23.6 +2.2	24.8 +3.4	27.2 +5.8	23.7 +2.3	25.0 +3.6	28.1 +6.7
신기	25.3	26.7 +1.4	27.3 +2.0	27.3 +2.0	26.8 +1.5	27.6 +2.3	28.6 +3.3	26.8 +1.5	28.0 +2.7	30.4 +5.1	26.8 +1.5	28.2 +2.9	31.3 +6.0
설악산	20.5	22.8 +2.3	23.5 +3.0	23.4 +2.9	22.9 +2.4	23.7 +3.2	24.8 +4.3	22.8 +2.3	24.1 +3.6	26.7 +6.2	23.0 +2.5	24.3 +3.8	27.6 +7.1
도계	22.7	24.2 +1.5	24.8 +2.1	24.8 +2.1	24.4 +1.7	25.2 +2.5	26.1 +3.4	24.4 +1.7	25.5 +2.8	27.9 +5.2	24.4 +1.7	25.8 +3.1	28.9 +6.2

2) 저온 극한기후지수

[겨울철 최고기온 관련 지수]

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 결빙일수는 현재(2000~2019년, 42.9일) 대비 21세기 중반기에 10.8~21.8일, 21세기 후반기에 17.3~35.3일 감소하고, 일최고기온 연최소는 현재(-10.2℃) 대비 21세기 중반기에 0.5~2.8℃, 21세기 후반기에 1.2~7.1℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 결빙일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 10.8일, 17.3일 감소하고, 일최고기온 연최소는 21세기 중/후반기에 0.5℃, 1.2℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 결빙일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 16.7일, 26.5일 감소하고, 일최고기온 연최소는 21세기 중/후반기에 1.9℃, 4.3℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 결빙일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 21.8일, 32.4일 감소하고, 일최고기온 연최소는 21세기 중/후반기에 2.8℃, 5.9℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 결빙일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 21.1일, 35.3일 감소하고, 일최고기온 연최소는 21세기 중/후반기에 1.8℃, 7.1℃ 증가할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 결빙일수 감소 폭(-35.3일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 감소 폭(-17.3일)보다 18.0일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 후반기 일최고기온 연최소 증가 폭(+7.1℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+1.2℃)보다 5.9℃ 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 결빙일수 감소 폭이 가장 큰 지점은 설악산 AWS(-60.7일)이며 가장 작은 지점은 신기 AWS(-8.7일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 일최고기온 연최소 증가 폭이 가장 큰 지점은 향로봉, 미시령, 오색, 강릉왕산, 설악산 AWS(+7.5℃)이며 가장 작은 지점은 달방댐 AWS(+6.2℃)로 나타남.

[겨울철 최저기온 관련 지수]

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 한파일수는 현재(2000~2019년, 31.0일) 대비 21세기 중반기에 6.0~15.7일, 21세기 후반기에 11.8~27.2일 감소하고, 일최저기온 연최소는 현재(-20.5℃) 대비 21세기 중반기에 0.7~3.0℃, 21세기 후반기에 1.9~7.7℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 한파일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 6.0일, 11.8일 감소하고, 일최저기온 연최소는 21세기 중/후반기에 0.7℃, 1.9℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 한파일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 11.7일, 20.0일 감소하고, 일최저기온 연최소는 21세기 중/후반기에 2.1℃, 4.6℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 한파일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 15.7일, 25.2일 감소하고, 일최저기온 연최소는 21세기 중/후반기에 3.0℃, 6.4℃ 증가할 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 한파일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 15.4일, 27.2일 감소하고, 일최저기온 연최소는 21세기 중/후반기에 2.6℃, 7.7℃ 증가할 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 한파일수 감소 폭(-27.2일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 감소 폭(-11.8일)보다 15.4일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 후반기 일최저기온 연최소 증가 폭(+7.7℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+1.9℃)보다 5.8℃ 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 한파일수 감소 폭이 가장 큰 지점은 삼당령 AWS(-42.6일)이며 가장 작은 지점은 신기 AWS(-2.5일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 일최저기온 연최소 증가 폭이 가장 큰 지점은 내면 AWS(+9.2℃)이며 가장 작은 지점은 신기 AWS(+5.4℃)로 나타남.

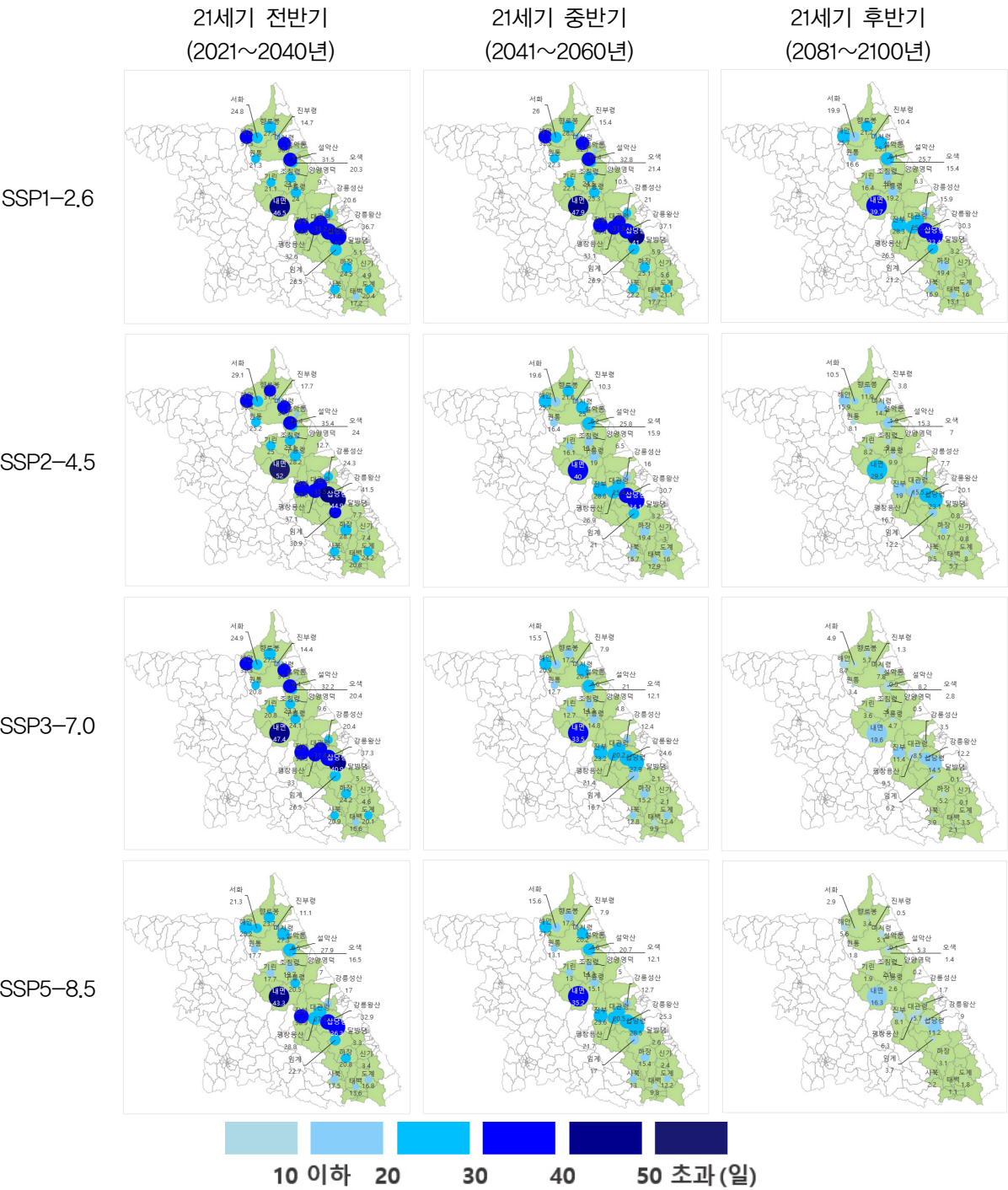


표 4-40. 강원산지의 한파일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	42.0	31.2 -10.8	31.5 -10.5	25.2 -16.8	35.5 -6.5	25.4 -16.6	15.5 -26.5	31.4 -10.6	20.2 -21.8	8.5 -33.5	27.3 -14.7	20.5 -21.5	5.7 -36.3
태백	21.1	17.2 -3.9	17.7 -3.4	13.1 -8.0	20.8 -0.3	12.9 -8.2	5.7 -15.4	16.6 -4.5	9.9 -11.2	2.1 -19.0	13.6 -7.5	9.8 -11.3	1.1 -20.0
평창용산	43.3	32.6 -10.7	33.1 -10.2	26.5 -16.8	37.1 -6.2	26.9 -16.4	16.7 -26.6	33.0 -10.3	21.4 -21.9	9.5 -33.8	28.8 -14.5	21.7 -21.6	6.3 -37.0
항로봉	35.2	27.4 -7.8	28.5 -6.7	21.7 -13.5	31.2 -4.0	21.6 -13.6	11.9 -23.3	27.5 -7.7	17.2 -18.0	5.7 -29.5	23.7 -11.5	17.3 -17.9	3.4 -31.8
원통	27.0	21.3 -5.7	22.3 -4.7	16.6 -10.4	25.2 -1.8	16.4 -10.6	8.1 -18.9	20.8 -6.2	12.7 -14.3	3.4 -23.6	17.7 -9.3	13.1 -13.9	1.8 -25.2
조침령	29.2	23.3 -5.9	24.5 -4.7	18.0 -11.2	27.1 -2.1	18.2 -11.0	9.0 -20.2	23.3 -5.9	14.3 -14.9	4.0 -25.2	19.7 -9.5	14.3 -14.9	2.1 -27.1
삼당령	53.8	40.0 -13.8	41.0 -12.8	33.4 -20.4	44.9 -8.9	34.1 -19.7	23.1 -30.7	40.9 -12.9	27.9 -25.9	14.5 -39.3	36.3 -17.5	28.5 -25.3	11.2 -42.6
구룡령	31.8	24.0 -7.8	25.3 -6.5	19.2 -12.6	28.2 -3.6	19.0 -12.8	9.9 -21.9	24.1 -7.7	14.8 -17.0	4.7 -27.1	20.5 -11.3	15.1 -16.7	2.6 -29.2
해안	40.3	31.5 -8.8	32.5 -7.8	25.7 -14.6	36.4 -3.9	25.7 -14.6	15.9 -24.4	32.3 -8.0	20.9 -19.4	8.7 -31.6	28.2 -12.1	21.2 -19.1	5.6 -34.7
설악동	9.5	9.3 -0.2	10.4 +0.9	6.1 -3.4	12.4 +2.9	6.2 -3.3	1.9 -7.6	9.4 -0.1	4.6 -4.9	0.5 -9.0	6.5 -3.0	4.8 -4.7	0.1 -9.4
임계	35.3	26.5 -8.8	26.9 -8.4	21.2 -14.1	30.9 -4.4	21.0 -14.3	12.2 -23.1	26.5 -8.8	16.7 -18.6	6.2 -29.1	22.7 -12.6	17.0 -18.3	3.7 -31.6
미시령	40.9	30.7 -10.2	32.1 -8.8	25.1 -15.8	34.7 -6.2	25.0 -15.9	14.7 -26.2	31.3 -9.6	20.4 -20.5	7.8 -33.1	27.3 -13.6	20.2 -20.7	5.1 -35.8
기린	27.6	21.1 -6.5	22.1 -5.5	16.4 -11.2	25.0 -2.6	16.1 -11.5	8.2 -19.4	20.8 -6.8	12.7 -14.9	3.6 -24.0	17.7 -9.9	13.0 -14.6	1.9 -25.7
내면	58.3	46.5 -11.8	47.9 -10.4	39.7 -18.6	52.0 -6.3	40.0 -18.3	29.5 -28.8	47.4 -10.9	33.5 -24.8	19.6 -38.7	43.3 -15.0	35.2 -23.1	16.3 -42.0
진부	44.3	34.8 -9.5	35.4 -8.9	28.3 -16.0	39.6 -4.7	28.8 -15.5	19.0 -25.3	35.3 -9.0	23.2 -21.1	11.4 -32.9	30.9 -13.4	23.6 -20.7	8.1 -36.2
하장	33.0	24.5 -8.5	25.1 -7.9	19.4 -13.6	28.7 -4.3	19.4 -13.6	10.7 -22.3	24.2 -8.8	15.2 -17.8	5.2 -27.8	20.8 -12.2	15.4 -17.6	3.1 -29.9
양양영덕	10.2	9.7 -0.5	10.5 +0.3	6.3 -3.9	12.7 +2.5	6.5 -3.7	2.0 -8.2	9.6 -0.6	4.8 -5.4	0.5 -9.7	7.0 -3.2	5.0 -5.2	0.2 -10.0
서화	31.8	24.8 -7.0	26.0 -5.8	19.9 -11.9	29.1 -2.7	19.6 -12.2	10.5 -21.3	24.9 -6.9	15.5 -16.3	4.9 -26.9	21.3 -10.5	15.6 -16.2	2.9 -28.9
진부령	18.3	14.7 -3.6	15.4 -2.9	10.4 -7.9	17.7 -0.6	10.3 -8.0	3.8 -14.5	14.4 -3.9	7.9 -10.4	1.3 -17.0	11.1 -7.2	7.9 -10.4	0.5 -17.8
오색	24.6	20.3 -4.3	21.4 -3.2	15.4 -9.2	24.0 -0.6	15.9 -8.7	7.0 -17.6	20.4 -4.2	12.1 -12.5	2.8 -21.8	16.5 -8.1	12.1 -12.5	1.4 -23.2
사북	28.1	21.6 -6.5	22.2 -5.9	16.9 -11.2	25.5 -2.6	16.7 -11.4	8.5 -19.6	20.9 -7.2	12.8 -15.3	3.9 -24.2	17.5 -10.6	13.0 -15.1	2.2 -25.9
달방댐	3.6	5.1 +1.5	5.9 +2.3	3.2 -0.4	7.7 +4.1	3.2 -0.4	0.8 -2.8	5.0 +1.4	2.1 -1.5	0.1 -3.5	3.3 -0.3	2.6 -1.0	0.0 -3.6
강릉성산	27.2	20.6 -6.6	21.0 -6.2	15.9 -11.3	24.3 -2.9	16.0 -11.2	7.7 -19.5	20.4 -6.8	12.4 -14.8	3.5 -23.7	17.0 -10.2	12.7 -14.5	1.7 -25.5
강릉왕산	48.7	36.7 -12.0	37.1 -11.6	30.3 -18.4	41.5 -7.2	30.7 -18.0	20.1 -28.6	37.3 -11.4	24.6 -24.1	12.2 -36.5	32.9 -15.8	25.3 -23.4	9.0 -39.7
신기	2.5	4.9 +2.4	5.6 +3.1	3.0 +0.5	7.4 +4.9	3.0 +0.5	0.8 -1.7	4.6 +2.1	2.1 -0.4	0.1 -2.4	3.4 +0.9	2.4 -0.1	0.0 -2.5
설악산	40.7	31.5 -9.2	32.8 -7.9	25.7 -15.0	35.4 -5.3	25.8 -14.9	15.3 -25.4	32.2 -8.5	21.0 -19.7	8.2 -32.5	27.9 -12.8	20.7 -20.0	5.3 -35.4
도계	28.7	20.4 -8.3	21.1 -7.6	16.0 -12.7	24.2 -4.5	16.0 -12.7	8.0 -20.7	20.1 -8.6	12.4 -16.3	3.5 -25.2	16.8 -11.9	12.2 -16.5	1.8 -26.9

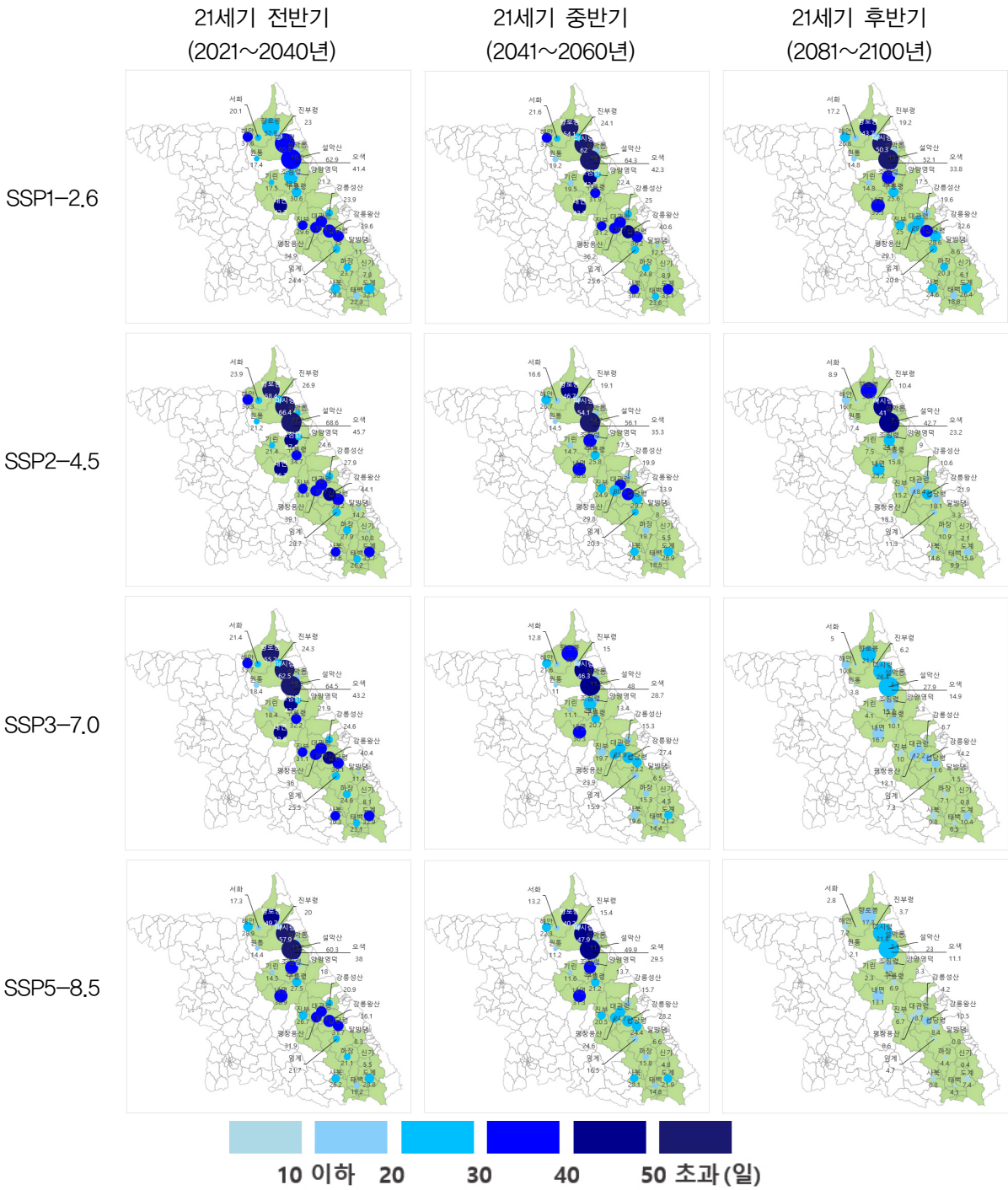


그림 4-8. 강원산지의 결빙일수(일) 전망 분포도

표 4-41. 강원산지의 결빙일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000~2019	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)
대관령	50.6	35.4 -15.2	36.7 -13.9	29.4 -21.2	39.7 -10.9	30.3 -20.3	18.4 -32.2	36.6 -14.0	23.9 -26.7	12.2 -38.4	32.3 -18.3	24.7 -25.9	8.7 -41.9
태백	32.5	22.3 -10.2	23.6 -8.9	18.8 -13.7	26.2 -6.3	18.5 -14.0	9.9 -22.6	23.1 -9.4	14.4 -18.1	6.5 -26.0	19.2 -13.3	14.8 -17.7	4.1 -28.4
평창용산	49.1	34.9 -14.2	36.2 -12.9	29.1 -20.0	39.1 -10.0	29.8 -19.3	18.3 -30.8	36.0 -13.1	23.9 -25.2	12.1 -37.0	31.9 -17.2	24.6 -24.5	8.6 -40.5
향로봉	72.6	52.9 -19.7	54.1 -18.5	43.7 -28.9	58.4 -14.2	46.7 -25.9	33.5 -39.1	55.2 -17.4	39.0 -33.6	21.4 -51.2	49.7 -22.9	40.2 -32.4	17.3 -55.3
원통	22.0	17.4 -4.6	19.2 -2.8	14.8 -7.2	21.2 -0.8	14.5 -7.5	7.4 -14.6	18.4 -3.6	11.0 -11.0	3.8 -18.2	14.4 -7.6	11.2 -10.8	2.1 -19.9
조침령	59.5	42.6 -16.9	43.5 -16.0	34.9 -24.6	47.1 -12.4	36.6 -22.9	24.3 -35.2	43.9 -15.6	29.8 -29.7	15.7 -43.8	39.2 -20.3	30.8 -28.7	12.0 -47.5
삼당령	50.9	35.0 -15.9	36.2 -14.7	28.6 -22.3	39.2 -11.7	29.7 -21.2	18.1 -32.8	36.1 -14.8	23.2 -27.7	11.6 -39.3	31.7 -19.2	24.4 -26.5	8.4 -42.5
구룡령	44.3	30.6 -13.7	31.9 -12.4	25.6 -18.7	34.7 -9.6	25.8 -18.5	15.8 -28.5	32.2 -12.1	20.7 -23.6	10.1 -34.2	27.5 -16.8	21.2 -23.1	6.9 -37.4
해안	44.3	31.6 -12.7	33.3 -11.0	26.8 -17.5	36.3 -8.0	26.7 -17.6	16.7 -27.6	33.7 -10.6	21.6 -22.7	10.8 -33.5	28.9 -15.4	22.3 -22.0	7.2 -37.1
설악동	26.3	18.6 -7.7	19.7 -6.6	15.1 -11.2	22.2 -4.1	14.7 -11.6	7.1 -19.2	19.3 -7.0	11.2 -15.1	3.7 -22.6	15.2 -11.1	11.7 -14.6	2.1 -24.2
임계	35.3	24.4 -10.9	25.6 -9.7	20.8 -14.5	28.7 -6.6	20.3 -15.0	11.3 -24.0	25.5 -9.8	15.9 -19.4	7.3 -28.0	21.7 -13.6	16.5 -18.8	4.7 -30.6
미시령	80.9	60.9 -20.0	62.0 -18.9	50.3 -30.6	66.4 -14.5	54.1 -26.8	41.0 -39.9	62.5 -18.4	46.3 -34.6	26.4 -54.5	57.9 -23.0	47.9 -33.0	21.8 -59.1
기린	21.9	17.5 -4.4	19.5 -2.4	14.8 -7.1	21.4 -0.5	14.7 -7.2	7.5 -14.4	18.4 -3.5	11.1 -10.8	4.1 -17.8	14.5 -7.4	11.6 -10.3	2.3 -19.6
내면	60.8	42.2 -18.6	43.2 -17.6	35.3 -25.5	46.7 -14.1	36.6 -24.2	25.2 -35.6	43.6 -17.2	30.3 -30.5	16.7 -44.1	38.9 -21.9	31.3 -29.5	13.1 -47.7
진부	41.1	29.6 -11.5	31.2 -9.9	25.0 -16.1	33.9 -7.2	24.9 -16.2	15.2 -25.9	31.1 -10.0	19.7 -21.4	10.0 -31.1	26.7 -14.4	20.5 -20.6	6.7 -34.4
하장	33.4	23.7 -9.7	24.8 -8.6	20.3 -13.1	27.9 -5.5	19.7 -13.7	10.9 -22.5	24.6 -8.8	15.3 -18.1	7.1 -26.3	21.1 -12.3	15.8 -17.6	4.4 -29.0
양양영덕	28.9	21.2 -7.7	22.4 -6.5	17.5 -11.4	24.6 -4.3	17.5 -11.4	9.0 -19.9	21.9 -7.0	13.4 -15.5	5.3 -23.6	18.0 -10.9	13.7 -15.2	3.3 -25.6
서화	26.7	20.1 -6.6	21.6 -5.1	17.2 -9.5	23.9 -2.8	16.6 -10.1	8.9 -17.8	21.4 -5.3	12.8 -13.9	5.0 -21.7	17.3 -9.4	13.2 -13.5	2.8 -23.9
진부령	32.2	23.0 -9.2	24.1 -8.1	19.2 -13.0	26.9 -5.3	19.1 -13.1	10.4 -21.8	24.3 -7.9	15.0 -17.2	6.2 -26.0	20.0 -12.2	15.4 -16.8	3.7 -28.5
오색	59.1	41.4 -17.7	42.3 -16.8	33.8 -25.3	45.7 -13.4	35.3 -23.8	23.2 -35.9	43.2 -15.9	28.7 -30.4	14.9 -44.2	38.0 -21.1	29.5 -29.6	11.1 -48.0
사북	42.3	28.8 -13.5	30.7 -11.6	24.6 -17.7	33.6 -8.7	24.3 -18.0	14.6 -27.7	30.3 -12.0	19.6 -22.7	9.8 -32.5	26.2 -16.1	20.1 -22.2	6.8 -35.5
달방댐	13.7	11.0 -2.7	12.1 -1.6	8.6 -5.1	14.2 +0.5	8.0 -5.7	3.3 -10.4	11.4 -2.3	6.5 -7.2	1.5 -12.2	8.3 -5.4	6.6 -7.1	0.8 -12.9
강릉성산	33.9	23.9 -10.0	25.0 -8.9	19.6 -14.3	27.9 -6.0	19.9 -14.0	10.6 -23.3	24.6 -9.3	15.3 -18.6	6.7 -27.2	20.9 -13.0	15.7 -18.2	4.2 -29.7
강릉왕산	56.5	39.6 -16.9	40.6 -15.9	32.6 -23.9	44.1 -12.4	33.9 -22.6	21.9 -34.6	40.4 -16.1	27.4 -29.1	14.2 -42.3	36.1 -20.4	28.2 -28.3	10.5 -46.0
신기	9.1	7.8 -1.3	8.9 -0.2	6.1 -3.0	10.8 +1.7	5.5 -3.6	2.1 -7.0	8.1 -1.0	4.5 -4.6	0.8 -8.3	5.5 -3.6	4.8 -4.3	0.4 -8.7
설악산	83.7	62.9 -20.8	64.3 -19.4	52.1 -31.6	68.6 -15.1	56.1 -27.6	42.7 -41.0	64.5 -19.2	48.0 -35.7	27.9 -55.8	60.3 -23.4	49.9 -33.8	23.0 -60.7
도계	47.5	32.1 -15.4	33.1 -14.4	26.4 -21.1	35.7 -11.8	26.9 -20.6	15.8 -31.7	32.9 -14.6	21.2 -26.3	10.4 -37.1	28.8 -18.7	21.9 -25.6	7.4 -40.1

표 4-42. 강원산지의 서리일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	155.5	142.2 -13.3	140.5 -15.0	132.0 -23.5	141.3 -14.2	133.3 -22.2	118.8 -36.7	141.1 -14.4	128.2 -27.3	98.8 -56.7	141.9 -13.6	122.8 -32.7	92.6 -62.9
태백	138.6	120.4 -18.2	119.9 -18.7	109.2 -29.4	121.7 -16.9	112.6 -26.0	98.0 -40.6	120.8 -17.8	105.6 -33.0	77.2 -61.4	121.1 -17.5	102.5 -36.1	71.0 -67.6
평창용산	159.1	144.7 -14.4	143.3 -15.8	134.8 -24.3	144.0 -15.1	136.1 -23.0	121.3 -37.8	143.9 -15.2	130.5 -28.6	101.5 -57.6	145.2 -13.9	125.7 -33.4	94.9 -64.2
향로봉	147.2	133.9 -13.3	133.3 -13.9	123.1 -24.1	133.7 -13.5	125.6 -21.6	111.0 -36.2	133.2 -14.0	120.0 -27.2	91.3 -55.9	133.6 -13.6	115.9 -31.3	85.4 -61.8
원통	137.6	117.2 -20.4	118.3 -19.3	107.0 -30.6	118.6 -19.0	110.0 -27.6	95.6 -42.0	118.1 -19.5	104.2 -33.4	76.3 -61.3	117.5 -20.1	100.5 -37.1	71.3 -66.3
조침령	142.1	129.0 -13.1	128.5 -13.6	117.9 -24.2	129.2 -12.9	120.5 -21.6	105.7 -36.4	128.5 -13.6	114.8 -27.3	86.1 -56.0	129.0 -13.1	110.7 -31.4	80.2 -61.9
삼당령	171.5	157.6 -13.9	155.2 -16.3	148.2 -23.3	156.8 -14.7	149.0 -22.5	134.1 -37.4	156.7 -14.8	143.6 -27.9	114.4 -57.1	158.0 -13.5	138.5 -33.0	107.3 -64.2
구룡령	144.3	129.6 -14.7	129.4 -14.9	118.6 -25.7	129.9 -14.4	121.3 -23.0	106.8 -37.5	129.3 -15.0	115.4 -28.9	86.6 -57.7	129.6 -14.7	111.3 -33.0	81.1 -63.2
해안	154.3	137.2 -17.1	136.7 -17.6	127.3 -27.0	136.9 -17.4	129.3 -25.0	113.8 -40.5	137.5 -16.8	123.2 -31.1	94.4 -59.9	137.6 -16.7	118.8 -35.5	88.1 -66.2
설악동	122.7	97.3 -25.4	99.3 -23.4	86.6 -36.1	101.0 -21.7	90.9 -31.8	76.6 -46.1	98.9 -23.8	83.0 -39.7	56.0 -66.7	98.2 -24.5	82.3 -40.4	50.9 -71.8
임계	153.1	135.9 -17.2	135.5 -17.6	126.1 -27.0	136.1 -17.0	127.6 -25.5	113.5 -39.6	135.6 -17.5	122.1 -31.0	92.9 -60.2	136 -17.1	117.1 -36.0	86.4 -66.7
미시령	153.4	140.8 -12.6	139.8 -13.6	131.1 -22.3	139.7 -13.7	132.5 -20.9	118.5 -34.9	139.9 -13.5	127.5 -25.9	99.0 -54.4	140.4 -13.0	122.5 -30.9	93.1 -60.3
기린	137.0	117.1 -19.9	117.6 -19.4	106.5 -30.5	118.6 -18.4	110.0 -27.0	95.3 -41.7	117.4 -19.6	103.5 -33.5	76.3 -60.7	117.4 -19.6	100.3 -36.7	71.2 -65.8
내면	169.7	156.6 -13.1	155.1 -14.6	148.3 -21.4	155.7 -14.0	149.1 -20.6	134.1 -35.6	156.2 -13.5	143.9 -25.8	115.7 -54.0	157.8 -11.9	139.0 -30.7	109.2 -60.5
진부	159.0	143.4 -15.6	142.6 -16.4	134.4 -24.6	143.4 -15.6	135.4 -23.6	120.7 -38.3	143.2 -15.8	130.0 -29.0	101.4 -57.6	144.1 -14.9	125.0 -34.0	94.9 -64.1
하장	147.3	130.9 -16.4	130.7 -16.6	120.4 -26.9	131.3 -16.0	122.7 -24.6	108.9 -38.4	130.6 -16.7	116.6 -30.7	88.6 -58.7	131.1 -16.2	112.7 -34.6	82.2 -65.1
양양영덕	120.4	97.3 -23.1	98.4 -22.0	86.3 -34.1	100.2 -20.2	90.1 -30.3	75.2 -45.2	98.1 -22.3	82.0 -38.4	55.4 -65.0	96.5 -23.9	81.2 -39.2	50.8 -69.6
서화	142.0	123.3 -18.7	123.7 -18.3	113.0 -29.0	124.3 -17.7	116.0 -26.0	101.3 -40.7	124.2 -17.8	110.4 -31.6	82.3 -59.7	124.0 -18.0	106.5 -35.5	76.9 -65.1
진부령	126.6	106.6 -20.0	107.6 -19.0	96.2 -30.4	109.2 -17.4	99.7 -26.9	85.1 -41.5	107.5 -19.1	92.3 -34.3	65.2 -61.4	107.7 -18.9	90.5 -36.1	59.8 -66.8
오색	139.4	124.5 -14.9	124.1 -15.3	112.7 -26.7	125.0 -14.4	115.7 -23.7	100.9 -38.5	124.0 -15.4	109.9 -29.5	80.9 -58.5	124.4 -15.0	106.3 -33.1	75.1 -64.3
사북	141.5	125.5 -16.0	125.1 -16.4	114.3 -27.2	126.5 -15.0	117.4 -24.1	103.5 -38.0	125.5 -16.0	111.0 -30.5	83.1 -58.4	125.6 -15.9	107.6 -33.9	76.9 -64.6
달방댐	108.5	86.0 -22.5	87.3 -21.2	73.8 -34.7	89.4 -19.1	78.2 -30.3	63.3 -45.2	86.4 -22.1	70.3 -38.2	44.4 -64.1	84.6 -23.9	70.7 -37.8	39.8 -68.7
강릉성산	141.5	125.9 -15.6	125.5 -16.0	114.6 -26.9	126 -15.5	117.4 -24.1	103.0 -38.5	125.3 -16.2	111.1 -30.4	82.9 -58.6	126.1 -15.4	107.8 -33.7	76.4 -65.1
강릉왕산	165.0	151.1 -13.9	149.0 -16.0	141.6 -23.4	150.4 -14.6	142.4 -22.6	127.8 -37.2	150.3 -14.7	137.2 -27.8	107.8 -57.2	151.4 -13.6	131.5 -33.5	101.0 -64.0
신기	107.0	83.4 -23.6	84.7 -22.3	71.8 -35.2	86.9 -20.1	75.6 -31.4	61.1 -45.9	83.9 -23.1	67.5 -39.5	42.3 -64.7	81.4 -25.6	68.2 -38.8	38.4 -68.6
설악산	154.4	142.5 -11.9	141.6 -12.8	132.6 -21.8	141.7 -12.7	134.6 -19.8	120.4 -34.0	141.8 -12.6	129.5 -24.9	100.8 -53.6	142.3 -12.1	124.3 -30.1	94.9 -59.5
도계	141.4	125.8 -15.6	124.9 -16.5	115.1 -26.3	126.3 -15.1	118.0 -23.4	104.2 -37.2	125.8 -15.6	112.1 -29.3	84.2 -57.2	126.6 -14.8	108.5 -32.9	78.4 -63.0

표 4-43. 강원산지의 한랭일 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	34.9	25.6 -9.3	26.7 -8.2	21.3 -13.6	29.7 -5.2	21.2 -13.7	11.8 -23.1	26.7 -8.2	16.5 -18.4	7.6 -27.3	22.5 -12.4	17.1 -17.8	5.0 -29.9
태백	35.1	23.8 -11.3	25.3 -9.8	20.4 -14.7	28.1 -7.0	20.1 -15.0	11.1 -24.0	25.0 -10.1	15.6 -19.5	7.1 -28.0	21.1 -14.0	16.1 -19.0	4.7 -30.4
평창용산	36.1	25.9 -10.2	27.1 -9.0	21.7 -14.4	30.1 -6.0	21.5 -14.6	12.2 -23.9	27.0 -9.1	16.8 -19.3	7.9 -28.2	23.0 -13.1	17.6 -18.5	5.2 -30.9
향로봉	35.4	24.3 -11.1	25.9 -9.5	20.8 -14.6	28.7 -6.7	20.6 -14.8	11.5 -23.9	26.4 -9.0	16.3 -19.1	7.2 -28.2	21.8 -13.6	16.6 -18.8	4.5 -30.9
원통	35.7	26.3 -9.4	27.6 -8.1	22.8 -12.9	30.7 -5.0	22.0 -13.7	13.3 -22.4	28.0 -7.7	17.6 -18.1	8.8 -26.9	23.8 -11.9	18.2 -17.5	5.4 -30.3
조침령	36.6	25.5 -11.1	26.6 -10.0	21.2 -15.4	29.5 -7.1	21.2 -15.4	11.8 -24.8	26.7 -9.9	16.6 -20.0	7.6 -29.0	22.6 -14.0	17.3 -19.3	4.8 -31.8
삼당령	35.4	24.3 -11.1	25.6 -9.8	20.7 -14.7	28.5 -6.9	20.5 -14.9	11.1 -24.3	25.3 -10.1	16.0 -19.4	7.1 -28.3	21.8 -13.6	16.2 -19.2	4.5 -30.9
구룡령	36.2	25.7 -10.5	26.7 -9.5	21.4 -14.8	29.6 -6.6	21.4 -14.8	12.1 -24.1	26.7 -9.5	16.6 -19.6	7.8 -28.4	22.7 -13.5	17.4 -18.8	4.9 -31.3
해안	36.2	26.5 -9.7	27.7 -8.5	22.9 -13.3	30.8 -5.4	22.0 -14.2	13.0 -23.2	28.1 -8.1	17.5 -18.7	8.4 -27.8	23.7 -12.5	18.0 -18.2	5.2 -31.0
설악동	37.0	25.5 -11.5	26.3 -10.7	20.8 -16.2	29.2 -7.8	21.1 -15.9	11.2 -25.8	26.8 -10.2	16.3 -20.7	6.8 -30.2	22.1 -14.9	16.7 -20.3	4.2 -32.8
임계	36.3	25.1 -11.2	26.3 -10.0	21.3 -15.0	29.4 -6.9	21.0 -15.3	11.7 -24.6	26.1 -10.2	16.5 -19.8	7.6 -28.7	22.4 -13.9	17.0 -19.3	5.0 -31.3
미시령	35.0	24.7 -10.3	26.1 -8.9	20.7 -14.3	28.9 -6.1	20.7 -14.3	11.3 -23.7	26.4 -8.6	16.1 -18.9	7.0 -28.0	21.8 -13.2	16.4 -18.6	4.3 -30.7
기린	36.3	26.8 -9.5	28.1 -8.2	23.0 -13.3	31.0 -5.3	22.4 -13.9	13.5 -22.8	28.3 -8.0	17.8 -18.5	8.9 -27.4	24.3 -12.0	18.7 -17.6	5.6 -30.7
내면	36.1	25.4 -10.7	26.7 -9.4	21.6 -14.5	29.6 -6.5	21.3 -14.8	12.5 -23.6	26.8 -9.3	16.7 -19.4	8.1 -28.0	22.5 -13.6	17.5 -18.6	5.2 -30.9
진부	34.9	25.8 -9.1	27.2 -7.7	21.9 -13.0	30.3 -4.6	21.5 -13.4	12.6 -22.3	27.0 -7.9	16.8 -18.1	8.1 -26.8	22.9 -12.0	17.8 -17.1	5.4 -29.5
하장	35.4	24.8 -10.6	26.1 -9.3	21.2 -14.2	29.2 -6.2	20.8 -14.6	11.7 -23.7	26.1 -9.3	16.4 -19.0	7.6 -27.8	22.3 -13.1	17.0 -18.4	4.9 -30.5
양양영덕	37.1	25.6 -11.5	26.8 -10.3	21.1 -16.0	29.7 -7.4	21.4 -15.7	11.9 -25.2	26.9 -10.2	17.0 -20.1	7.5 -29.6	22.7 -14.4	17.2 -19.9	4.8 -32.3
서화	36.6	26.5 -10.1	27.9 -8.7	23.0 -13.6	31.1 -5.5	22.2 -14.4	13.3 -23.3	28.2 -8.4	17.7 -18.9	8.6 -28.0	24.3 -12.3	18.3 -18.3	5.2 -31.4
진부령	36.8	25.9 -10.9	27.0 -9.8	21.6 -15.2	30.2 -6.6	22.0 -14.8	12.3 -24.5	27.6 -9.2	17.3 -19.5	7.9 -28.9	23.0 -13.8	17.6 -19.2	4.8 -32.0
오색	36.1	24.9 -11.2	26.3 -9.8	20.8 -15.3	29.0 -7.1	20.7 -15.4	11.5 -24.6	26.2 -9.9	16.2 -19.9	7.3 -28.8	22.2 -13.9	16.8 -19.3	4.5 -31.6
사북	34.6	24.7 -9.9	26.3 -8.3	21.0 -13.6	28.9 -5.7	20.5 -14.1	11.9 -22.7	25.7 -8.9	16.4 -18.2	7.7 -26.9	21.8 -12.8	17 -17.6	5.3 -29.3
달방댐	36.5	25.6 -10.9	26.5 -10.0	20.6 -15.9	29.2 -7.3	21.2 -15.3	11.2 -25.3	26.6 -9.9	16.3 -20.2	6.9 -29.6	22.6 -13.9	16.7 -19.8	4.5 -32.0
강릉성산	35.6	25.1 -10.5	26.2 -9.4	20.7 -14.9	29.1 -6.5	21.0 -14.6	11.4 -24.2	26.1 -9.5	16.4 -19.2	7.2 -28.4	22.2 -13.4	16.6 -19.0	4.6 -31.0
강릉왕산	35.7	25.5 -10.2	26.7 -9.0	21.8 -13.9	29.8 -5.9	21.3 -14.4	12.0 -23.7	26.6 -9.1	16.7 -19.0	7.8 -27.9	22.8 -12.9	17.3 -18.4	5.0 -30.7
신기	36.7	25.2 -11.5	26.0 -10.7	20.8 -15.9	29.1 -7.6	21.1 -15.6	11.3 -25.4	26.6 -10.1	16.3 -20.4	7.2 -29.5	22.4 -14.3	16.6 -20.1	4.5 -32.2
설악산	35.2	24.3 -10.9	25.8 -9.4	20.3 -14.9	28.4 -6.8	20.3 -14.9	11.1 -24.1	25.5 -9.7	15.9 -19.3	6.9 -28.3	21.5 -13.7	16.4 -18.8	4.4 -30.8
도계	35.8	23.7 -12.1	24.7 -11.1	19.9 -15.9	27.5 -8.3	19.7 -16.1	10.8 -25.0	24.7 -11.1	15.4 -20.4	7.1 -28.7	21.1 -14.7	15.7 -20.1	4.4 -31.4

표 4-44. 강원산지의 한랭야 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	35.6	25.5 -10.1	26.2 -9.4	20.3 -15.3	29.6 -6.0	20.3 -15.3	11.3 -24.3	25.4 -10.2	16.0 -19.6	5.7 -29.9	21.8 -13.8	16.1 -19.5	3.4 -32.2
태백	34.9	27.2 -7.7	28.1 -6.8	22.2 -12.7	32.1 -2.8	21.7 -13.2	12.8 -22.1	27.4 -7.5	17.4 -17.5	6.3 -28.6	23.6 -11.3	17.5 -17.4	3.9 -31.0
평창용산	36.3	26.2 -10.1	27.2 -9.1	21.0 -15.3	30.8 -5.5	20.9 -15.4	12.0 -24.3	26.4 -9.9	16.6 -19.7	6.2 -30.1	22.5 -13.8	16.8 -19.5	3.7 -32.6
향로봉	36.0	27.8 -8.2	29.2 -6.8	22.3 -13.7	31.8 -4.2	22.1 -13.9	12.2 -23.8	28.1 -7.9	17.7 -18.3	6.0 -30.0	24.4 -11.6	17.9 -18.1	3.6 -32.4
원통	35.6	29.2 -6.4	30.6 -5.0	23.9 -11.7	34.1 -1.5	23.7 -11.9	14.4 -21.2	29.9 -5.7	19.3 -16.3	7.4 -28.2	25.8 -9.8	19.2 -16.4	4.7 -30.9
조침령	36.4	28.1 -8.3	29.4 -7.0	22.7 -13.7	32.1 -4.3	22.3 -14.1	12.9 -23.5	28.4 -8.0	18.0 -18.4	6.3 -30.1	24.6 -11.8	18.0 -18.4	3.8 -32.6
삼당령	34.9	25.1 -9.8	25.8 -9.1	20.1 -14.8	29.2 -5.7	19.7 -15.2	11.2 -23.7	25.1 -9.8	15.7 -19.2	5.7 -29.2	21.6 -13.3	15.9 -19.0	3.3 -31.6
구룡령	35.7	27.0 -8.7	28.6 -7.1	22.0 -13.7	31.6 -4.1	21.8 -13.9	12.4 -23.3	27.7 -8.0	17.5 -18.2	6.1 -29.6	23.6 -12.1	17.5 -18.2	3.6 -32.1
해안	36.3	27.5 -8.8	28.7 -7.6	22.3 -14.0	32.5 -3.8	22.3 -14.0	12.7 -23.6	28.2 -8.1	17.8 -18.5	6.5 -29.8	24.3 -12.0	18.0 -18.3	3.9 -32.4
설악동	36.7	29.9 -6.8	30.7 -6.0	24.2 -12.5	34.1 -2.6	24.1 -12.6	13.6 -23.1	30.4 -6.3	19.5 -17.2	7.0 -29.7	26 -10.7	19.6 -17.1	4.2 -32.5
임계	35.8	27.0 -8.8	27.6 -8.2	21.7 -14.1	31.5 -4.3	21.5 -14.3	12.5 -23.3	27.1 -8.7	17.2 -18.6	6.5 -29.3	23.2 -12.6	17.5 -18.3	4.1 -31.7
미시령	36.5	27.2 -9.3	28.6 -7.9	22.0 -14.5	31.3 -5.2	21.7 -14.8	12.3 -24.2	27.7 -8.8	17.6 -18.9	6.0 -30.5	23.8 -12.7	17.7 -18.8	3.6 -32.9
기린	35.7	28.3 -7.4	29.8 -5.9	23.4 -12.3	33.4 -2.3	23.0 -12.7	13.9 -21.8	29.1 -6.6	18.6 -17.1	7.0 -28.7	25.0 -10.7	18.6 -17.1	4.6 -31.1
내면	35.8	25.0 -10.8	26.3 -9.5	20.7 -15.1	29.6 -6.2	20.2 -15.6	11.8 -24.0	25.2 -10.6	16.1 -19.7	5.8 -30.0	21.6 -14.2	16.3 -19.5	3.6 -32.2
진부	35.4	26.3 -9.1	27.2 -8.2	21.1 -14.3	31.0 -4.4	20.9 -14.5	12.3 -23.1	26.3 -9.1	16.7 -18.7	6.5 -28.9	22.5 -12.9	17.1 -18.3	4.0 -31.4
하장	36.5	27.0 -9.5	27.9 -8.6	21.8 -14.7	31.6 -4.9	21.8 -14.7	12.6 -23.9	27.1 -9.4	17.2 -19.3	6.5 -30.0	23.4 -13.1	17.4 -19.1	4.1 -32.4
양양영덕	36.2	29.8 -6.4	30.9 -5.3	24.1 -12.1	34.1 -2.1	23.8 -12.4	13.7 -22.5	30.1 -6.1	19.4 -16.8	6.9 -29.3	26.1 -10.1	19.3 -16.9	4.2 -32.0
서화	35.5	27.9 -7.6	29.1 -6.4	22.6 -12.9	32.5 -3.0	22.4 -13.1	13.0 -22.5	28.4 -7.1	18.2 -17.3	6.5 -29.0	24.3 -11.2	18.0 -17.5	4.0 -31.5
진부령	35.5	27.6 -7.9	28.8 -6.7	22.2 -13.3	31.7 -3.8	22.0 -13.5	12.1 -23.4	27.8 -7.7	17.7 -17.8	5.9 -29.6	24.0 -11.5	17.9 -17.6	3.7 -31.8
오색	36.1	28.3 -7.8	29.6 -6.5	22.7 -13.4	32.2 -3.9	22.5 -13.6	12.7 -23.4	28.4 -7.7	18.1 -18.0	6.1 -30.0	24.5 -11.6	18.0 -18.1	3.7 -32.4
사북	34.8	27.4 -7.4	28.3 -6.5	22.4 -12.4	32.5 -2.3	22.3 -12.5	13.2 -21.6	27.7 -7.1	17.8 -17.0	6.7 -28.1	23.6 -11.2	17.8 -17.0	4.2 -30.6
달방댐	36.2	28.6 -7.6	30.0 -6.2	23.6 -12.6	33.7 -2.5	23.5 -12.7	13.5 -22.7	29.5 -6.7	18.8 -17.4	7.3 -28.9	25.3 -10.9	19.1 -17.1	4.6 -31.6
강릉성산	35.1	26.8 -8.3	27.6 -7.5	21.4 -13.7	31.0 -4.1	21.4 -13.7	12.1 -23.0	26.8 -8.3	17.1 -18.0	6.2 -28.9	23.1 -12.0	17.1 -18.0	3.7 -31.4
강릉왕산	36.9	26.1 -10.8	26.7 -10.2	20.7 -16.2	30.2 -6.7	20.6 -16.3	11.9 -25.0	26.0 -10.9	16.4 -20.5	6.1 -30.8	22.3 -14.6	16.6 -20.3	3.8 -33.1
신기	35.8	30.5 -5.3	31.3 -4.5	24.8 -11.0	35.3 -0.5	24.7 -11.1	15.0 -20.8	31.0 -4.8	19.9 -15.9	7.9 -27.9	26.9 -8.9	20.6 -15.2	5.5 -30.3
설악산	36.4	28.0 -8.4	29.4 -7.0	22.5 -13.9	31.9 -4.5	22.4 -14.0	12.7 -23.7	28.2 -8.2	18.1 -18.3	6.2 -30.2	24.3 -12.1	17.9 -18.5	3.7 -32.7
도계	36.1	26.1 -10.0	27.1 -9.0	21.1 -15.0	30.5 -5.6	20.7 -15.4	12.0 -24.1	26.5 -9.6	16.6 -19.5	6.0 -30.1	22.4 -13.7	16.8 -19.3	3.7 -32.4

표 4-45. 강원산지의 한랭야계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	11.4	9.4 -2.0	10.4 -1.0	4.7 -6.7	11.3 -0.1	5.0 -6.4	1.8 -9.6	6.9 -4.5	2.8 -8.6	0.5 -10.9	5.8 -5.6	3.6 -7.8	0.0 -11.4
태백	10.6	10.5 -0.1	11.4 +0.8	5.4 -5.2	13.6 +3.0	5.7 -4.9	2.0 -8.6	7.8 -2.8	3.9 -6.7	0.6 -10.0	6.6 -4.0	3.9 -6.7	0.0 -10.6
평창용산	14.2	9.8 -4.4	11.0 -3.2	5.0 -9.2	12.8 -1.4	5.6 -8.6	2.0 -12.2	7.4 -6.8	3.1 -11.1	0.7 -13.5	6.5 -7.7	3.9 -10.3	0.1 -14.1
향로봉	12.0	11.1 -0.9	12.3 +0.3	5.3 -6.7	13.6 +1.6	6.3 -5.7	1.9 -10.1	9.0 -3.0	4.3 -7.7	0.6 -11.4	7.3 -4.7	4.3 -7.7	0.0 -12.0
원통	12.8	13.0 +0.2	14.0 +1.2	7.3 -5.5	16.6 +3.8	9.2 -3.6	2.8 -10.0	10.7 -2.1	5.8 -7.0	1.2 -11.6	8.9 -3.9	5.4 -7.4	0.2 -12.6
조침령	12.4	11.5 -0.9	12.1 -0.3	6.2 -6.2	13.6 +1.2	7.2 -5.2	2.2 -10.2	9.0 -3.4	4.3 -8.1	0.7 -11.7	7.3 -5.1	4.3 -8.1	0.0 -12.4
삼당령	12.6	9.0 -3.6	10.6 -2.0	4.8 -7.8	11.4 -1.2	4.9 -7.7	1.8 -10.8	6.8 -5.8	3.2 -9.4	0.6 -12.0	5.8 -6.8	3.7 -8.9	0.0 -12.6
구룡령	14.4	10.9 -3.5	12.0 -2.4	5.7 -8.7	13.5 -0.9	6.9 -7.5	2.2 -12.2	8.4 -6.0	4.0 -10.4	0.7 -13.7	6.6 -7.8	4.1 -10.3	0.0 -14.4
해안	11.6	11.3 -0.3	12.6 +1.0	6.5 -5.1	15.2 +3.6	7.0 -4.6	2.2 -9.4	9.9 -1.7	4.9 -6.7	0.9 -10.7	8.3 -3.3	4.8 -6.8	0.1 -11.5
설악동	15.1	12.2 -2.9	13.4 -1.7	6.5 -8.6	15.4 +0.3	8.1 -7.0	2.4 -12.7	9.9 -5.2	5.2 -9.9	1.0 -14.1	8.8 -6.3	5.1 -10.0	0.0 -15.1
임계	13.2	10.9 -2.3	11.4 -1.8	5.2 -8.0	13.3 +0.1	6.1 -7.1	2.0 -11.2	7.6 -5.6	4.2 -9.0	0.5 -12.7	6.9 -6.3	4.3 -8.9	0.0 -13.2
미시령	13.5	10.9 -2.6	12.2 -1.3	5.6 -7.9	13.3 -0.2	6.5 -7.0	1.9 -11.6	8.4 -5.1	4.3 -9.2	0.7 -12.8	7.2 -6.3	4.3 -9.2	0.0 -13.5
기린	13.2	12.1 -1.1	13.3 +0.1	6.8 -6.4	15.9 +2.7	8.5 -4.7	2.8 -10.4	9.9 -3.3	5.4 -7.8	1.1 -12.1	7.7 -5.5	5.1 -8.1	0.1 -13.1
내면	13.5	9.9 -3.6	11.0 -2.5	5.6 -7.9	13.0 -0.5	6.6 -6.9	2.1 -11.4	7.5 -6.0	3.3 -10.2	0.7 -12.8	5.5 -8.0	4.2 -9.3	0.1 -13.4
진부	13.6	10.8 -2.8	11.6 -2.0	5.6 -8.0	13.2 -0.4	6.4 -7.2	2.1 -11.5	8.0 -5.6	3.9 -9.7	0.8 -12.8	6.8 -6.8	4.5 -9.1	0.1 -13.5
하장	13.1	10.5 -2.6	11.7 -1.4	5.5 -7.6	13.1 0.0	6.0 -7.1	2.1 -11.0	7.7 -5.4	3.8 -9.3	0.7 -12.4	7.0 -6.1	4.1 -9.0	0.1 -13.0
양양영덕	14.1	12.1 -2.0	13.1 -1.0	6.5 -7.6	15.1 +1.0	7.5 -6.6	2.3 -11.8	9.8 -4.3	5.2 -8.9	0.9 -13.2	8.1 -6.0	4.8 -9.3	0.0 -14.1
서화	13.1	11.7 -1.4	12.4 -0.7	6.7 -6.4	14.7 +1.6	7.2 -5.9	2.4 -10.7	9.7 -3.4	5.1 -8.0	0.8 -12.3	8.4 -4.7	4.5 -8.6	0.1 -13.0
진부령	10.8	10.8 0.0	12.0 +1.2	5.2 -5.6	13.5 +2.7	6.2 -4.6	2.1 -8.7	8.3 -2.5	4.2 -6.6	0.5 -10.3	7.7 -3.1	4.5 -6.3	0.0 -10.8
오색	12.2	11.4 -0.8	12.3 +0.1	6.2 -6.0	13.6 +1.4	6.9 -5.3	2.2 -10.0	8.5 -3.7	4.4 -7.8	0.6 -11.6	7.2 -5.0	4.4 -7.8	0.0 -12.2
사북	13.1	11.1 -2.0	11.7 -1.4	5.6 -7.5	14.4 +1.3	7.0 -6.1	2.3 -10.8	8.5 -4.6	4.2 -8.9	0.8 -12.3	7.2 -5.9	4.4 -8.7	0.0 -13.1
달방댐	13.2	10.8 -2.4	12.0 -1.2	5.9 -7.3	14.1 +0.9	6.7 -6.5	2.3 -10.9	8.5 -4.7	4.5 -8.7	0.8 -12.4	7.1 -6.1	4.4 -8.8	0.0 -13.2
강릉성산	11.7	10.3 -1.4	11.0 -0.7	5.2 -6.5	12.3 +0.6	5.5 -6.2	1.9 -9.8	7.3 -4.4	3.3 -8.4	0.5 -11.2	6.7 -5.0	3.8 -7.9	0.0 -11.7
강릉왕산	12.0	9.7 -2.3	10.9 -1.1	4.8 -7.2	11.9 -0.1	5.3 -6.7	1.9 -10.1	7.1 -4.9	3.3 -8.7	0.6 -11.4	6.4 -5.6	3.8 -8.2	0.1 -11.9
신기	12.9	12.1 -0.8	12.4 -0.5	6.0 -6.9	15.5 +2.6	6.9 -6.0	2.6 -10.3	8.7 -4.2	5.0 -7.9	0.9 -12.0	8.2 -4.7	4.8 -8.1	0.1 -12.8
설악산	13.7	11.1 -2.6	12.0 -1.7	6.1 -7.6	13.7 0.0	7.0 -6.7	2.2 -11.5	8.6 -5.1	4.2 -9.5	0.6 -13.1	7.0 -6.7	4.2 -9.5	0.0 -13.7
도계	14.5	9.5 -5.0	10.9 -3.6	4.6 -9.9	12.4 -2.1	5.3 -9.2	1.8 -12.7	6.9 -7.6	3.6 -10.9	0.5 -14.0	5.9 -8.6	3.4 -11.1	0.0 -14.5

표 4-46. 강원산지의 최대한랭야계속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000~2019	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)
대관령	8.0	7.4 -0.6	7.8 -0.2	5.9 -2.1	8.9 +0.9	5.8 -2.2	4.2 -3.8	7.1 -0.9	4.7 -3.3	2.9 -5.1	6.0 -2.0	5.4 -2.6	1.7 -6.3
태백	8.8	7.9 -0.9	8.3 -0.5	6.1 -2.7	9.4 +0.6	6.0 -2.8	4.4 -4.4	7.3 -1.5	5.1 -3.7	2.9 -5.9	6.2 -2.6	5.5 -3.3	1.9 -6.9
평창용산	8.2	7.5 -0.7	8.2 0.0	6.0 -2.2	9.3 +1.1	6.0 -2.2	4.4 -3.8	7.2 -1.0	4.9 -3.3	3.0 -5.2	6.1 -2.1	5.5 -2.7	1.9 -6.3
향로봉	8.1	7.7 -0.4	8.5 +0.4	6.3 -1.8	9.2 +1.1	6.4 -1.7	4.3 -3.8	7.5 -0.6	5.3 -2.8	2.9 -5.2	6.7 -1.4	5.7 -2.4	1.7 -6.4
원통	10.0	8.3 -1.7	9.1 -0.9	6.9 -3.1	10.4 +0.4	7.1 -2.9	4.8 -5.2	8.2 -1.8	5.7 -4.3	3.5 -6.5	7.1 -2.9	6.1 -3.9	2.2 -7.8
조침령	8.8	7.9 -0.9	8.5 -0.3	6.6 -2.2	9.4 +0.6	6.6 -2.2	4.4 -4.4	7.6 -1.2	5.2 -3.6	2.9 -5.9	6.4 -2.4	5.6 -3.2	1.9 -6.9
삽당령	9.2	7.4 -1.8	7.9 -1.3	5.8 -3.4	8.9 -0.3	5.8 -3.4	4.2 -5.0	7.1 -2.1	4.8 -4.4	2.9 -6.3	6.0 -3.2	5.4 -3.8	1.8 -7.4
구룡령	8.6	7.8 -0.8	8.3 -0.3	6.4 -2.2	9.3 +0.7	6.4 -2.2	4.4 -4.2	7.5 -1.1	5.2 -3.4	3.0 -5.6	6.2 -2.4	5.6 -3.0	1.8 -6.8
해안	8.7	7.9 -0.8	8.7 0.0	6.6 -2.1	10.0 +1.3	6.8 -1.9	4.5 -4.2	8.1 -0.6	5.4 -3.3	3.1 -5.6	6.7 -2.0	5.8 -2.9	1.9 -6.8
설악동	8.9	8.2 -0.7	8.6 -0.3	6.8 -2.1	9.9 +1.0	6.9 -2.0	4.6 -4.3	8.0 -0.9	5.7 -3.2	3.3 -5.6	6.7 -2.2	6.1 -2.8	1.9 -7.0
임계	9.3	8.0 -1.3	8.4 -0.9	6.0 -3.3	9.5 +0.2	6.2 -3.1	4.4 -4.9	7.5 -1.8	5.3 -4.0	3.1 -6.2	6.3 -3.0	5.7 -3.6	2.0 -7.3
미시령	8.9	7.8 -1.1	8.4 -0.5	6.3 -2.6	9.2 +0.3	6.4 -2.5	4.3 -4.6	7.4 -1.5	5.2 -3.7	2.8 -6.1	6.4 -2.5	5.7 -3.2	1.7 -7.2
기린	10.1	8.1 -2.0	8.9 -1.2	6.6 -3.5	10.4 +0.3	7.0 -3.1	4.7 -5.4	8.1 -2.0	5.5 -4.6	3.4 -6.7	6.7 -3.4	6.0 -4.1	2.1 -8.0
내면	9.3	7.6 -1.7	8.3 -1.0	6.2 -3.1	9.5 +0.2	6.2 -3.1	4.4 -4.9	7.3 -2.0	4.8 -4.5	3.0 -6.3	6.0 -3.3	5.6 -3.7	1.8 -7.5
진부	8.9	7.9 -1.0	8.3 -0.6	6.2 -2.7	9.7 +0.8	6.2 -2.7	4.4 -4.5	7.5 -1.4	5.0 -3.9	3.0 -5.9	6.2 -2.7	5.7 -3.2	1.9 -7.0
하장	9.3	7.9 -1.4	8.4 -0.9	6.1 -3.2	9.5 +0.2	6.2 -3.1	4.4 -4.9	7.3 -2.0	5.1 -4.2	3.0 -6.3	6.3 -3.0	5.6 -3.7	2.0 -7.3
양양영덕	9.4	8.1 -1.3	8.7 -0.7	6.7 -2.7	9.8 +0.4	6.7 -2.7	4.6 -4.8	7.9 -1.5	5.6 -3.8	3.2 -6.2	6.6 -2.8	5.8 -3.6	2.0 -7.4
서화	9.9	8.0 -1.9	8.7 -1.2	6.9 -3.0	10 +0.1	6.9 -3.0	4.6 -5.3	8.0 -1.9	5.4 -4.5	3.2 -6.7	6.8 -3.1	5.7 -4.2	1.9 -8.0
진부령	7.9	7.6 -0.3	8.4 +0.5	6.3 -1.6	9.4 +1.5	6.4 -1.5	4.3 -3.6	7.4 -0.5	5.4 -2.5	2.8 -5.1	6.6 -1.3	5.7 -2.2	1.7 -6.2
오색	8.1	7.9 -0.2	8.6 +0.5	6.6 -1.5	9.3 +1.2	6.5 -1.6	4.4 -3.7	7.5 -0.6	5.2 -2.9	2.9 -5.2	6.3 -1.8	5.6 -2.5	1.9 -6.2
사북	9.0	8.1 -0.9	8.6 -0.4	6.3 -2.7	9.7 +0.7	6.4 -2.6	4.6 -4.4	7.5 -1.5	5.3 -3.7	3.1 -5.9	6.4 -2.6	5.6 -3.4	1.9 -7.1
달방땀	8.5	7.7 -0.8	8.4 -0.1	6.5 -2.0	9.4 +0.9	6.5 -2.0	4.6 -3.9	7.5 -1.0	5.4 -3.1	3.2 -5.3	6.3 -2.2	5.8 -2.7	2.1 -6.4
강릉성산	8.6	7.7 -0.9	8.1 -0.5	6.2 -2.4	9.0 +0.4	6.0 -2.6	4.3 -4.3	7.2 -1.4	5.0 -3.6	2.9 -5.7	6.2 -2.4	5.5 -3.1	1.8 -6.8
강릉왕산	7.9	7.6 -0.3	8.1 +0.2	5.9 -2.0	9.1 +1.2	5.9 -2.0	4.3 -3.6	7.2 -0.7	4.9 -3.0	3.0 -4.9	6.0 -1.9	5.6 -2.3	1.9 -6.0
신기	9.7	8.0 -1.7	8.5 -1.2	6.5 -3.2	9.7 0.0	6.3 -3.4	4.8 -4.9	7.7 -2.0	5.7 -4.0	3.4 -6.3	6.7 -3.0	5.9 -3.8	2.3 -7.4
설악산	9.4	7.9 -1.5	8.5 -0.9	6.5 -2.9	9.4 0.0	6.6 -2.8	4.4 -5.0	7.5 -1.9	5.2 -4.2	2.9 -6.5	6.3 -3.1	5.6 -3.8	1.8 -7.6
도계	8.6	7.6 -1.0	8.0 -0.6	5.8 -2.8	8.8 +0.2	5.9 -2.7	4.3 -4.3	7.1 -1.5	5.1 -3.5	2.9 -5.7	6.0 -2.6	5.3 -3.3	1.8 -6.8

표 4-47. 강원산지의 일최고기온 연최소 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	-11.4	-11.3 +0.1	-10.6 +0.8	-9.9 +1.5	-11.3 +0.1	-9.3 +2.1	-6.9 +4.5	-10.8 +0.6	-8.2 +3.2	-5.2 +6.2	-9.6 +1.8	-9.4 +2.0	-4.0 +7.4
태백	-9.2	-9.3 -0.1	-8.7 +0.5	-8.2 +1.0	-9.3 -0.1	-7.5 +1.7	-5.1 +4.1	-8.8 +0.4	-6.2 +3.0	-3.4 +5.8	-7.7 +1.5	-7.4 +1.8	-2.2 +7.0
평창용산	-11.4	-11.3 +0.1	-10.6 +0.8	-9.9 +1.5	-11.3 +0.1	-9.3 +2.1	-7 +4.4	-10.8 +0.6	-8.2 +3.2	-5.2 +6.2	-9.6 +1.8	-9.4 +2.0	-4.0 +7.4
향로봉	-13.5	-13.5 0.0	-12.8 +0.7	-12.1 +1.4	-13.5 0.0	-11.2 +2.3	-8.7 +4.8	-13.0 +0.5	-10.5 +3.0	-7.1 +6.4	-11.6 +1.9	-11.4 +2.1	-6.0 +7.5
원통	-7.7	-8.6 -0.9	-8.0 -0.3	-7.0 +0.7	-8.5 -0.8	-6.4 +1.3	-4.0 +3.7	-8.1 -0.4	-5.6 +2.1	-2.1 +5.6	-6.6 +1.1	-6.4 +1.3	-1.0 +6.7
조침령	-12.1	-12.2 -0.1	-11.5 +0.6	-10.8 +1.3	-12.2 -0.1	-10.1 +2.0	-7.6 +4.5	-11.8 +0.3	-9.1 +3.0	-6.0 +6.1	-10.4 +1.7	-10.2 +1.9	-4.8 +7.3
삽당령	-10.9	-11.1 -0.2	-10.5 +0.4	-9.9 +1.0	-11.2 -0.3	-9.2 +1.7	-6.8 +4.1	-10.6 +0.3	-8.1 +2.8	-5.1 +5.8	-9.5 +1.4	-9.2 +1.7	-3.9 +7.0
구룡령	-10.4	-10.8 -0.4	-10.1 +0.3	-9.3 +1.1	-10.8 -0.4	-8.8 +1.6	-6.3 +4.1	-10.3 +0.1	-7.7 +2.7	-4.6 +5.8	-9.0 +1.4	-8.8 +1.6	-3.4 +7.0
해안	-10.8	-11.2 -0.4	-10.5 +0.3	-9.5 +1.3	-11.1 -0.3	-8.9 +1.9	-6.5 +4.3	-10.6 +0.2	-8.1 +2.7	-4.7 +6.1	-9.1 +1.7	-9.0 +1.8	-3.5 +7.3
설악동	-7.7	-8.2 -0.5	-7.6 +0.1	-6.8 +0.9	-8.2 -0.5	-5.9 +1.8	-3.7 +4.0	-7.6 +0.1	-5.2 +2.5	-2.1 +5.6	-6.4 +1.3	-6.2 +1.5	-0.9 +6.8
임계	-9.4	-9.8 -0.4	-9.1 +0.3	-8.5 +0.9	-9.7 -0.3	-7.8 +1.6	-5.4 +4.0	-9.2 +0.2	-6.7 +2.7	-3.7 +5.7	-8.1 +1.3	-7.8 +1.6	-2.5 +6.9
미시령	-14.1	-14.0 +0.1	-13.3 +0.8	-12.6 +1.5	-14.1 0.0	-11.7 +2.4	-9.5 +4.6	-13.5 +0.6	-11.0 +3.1	-7.8 +6.3	-12.2 +1.9	-12.0 +2.1	-6.6 +7.5
기린	-7.9	-8.6 -0.7	-7.9 0.0	-7.0 +0.9	-8.6 -0.7	-6.5 +1.4	-4.1 +3.8	-8.1 -0.2	-5.6 +2.3	-2.2 +5.7	-6.7 +1.2	-6.5 +1.4	-1.1 +6.8
내면	-12.2	-12.4 -0.2	-11.7 +0.5	-11.0 +1.2	-12.4 -0.2	-10.5 +1.7	-8.0 +4.2	-12.0 +0.2	-9.4 +2.8	-6.3 +5.9	-10.6 +1.6	-10.4 +1.8	-5.1 +7.1
진부	-10.7	-10.7 0.0	-10.0 +0.7	-9.3 +1.4	-10.7 0.0	-8.8 +1.9	-6.3 +4.4	-10.2 +0.5	-7.6 +3.1	-4.5 +6.2	-8.9 +1.8	-8.7 +2.0	-3.4 +7.3
하장	-9.6	-9.6 0.0	-9.0 +0.6	-8.4 +1.2	-9.6 0.0	-7.7 +1.9	-5.3 +4.3	-9.1 +0.5	-6.5 +3.1	-3.6 +6.0	-8.0 +1.6	-7.7 +1.9	-2.4 +7.2
양양영덕	-8.7	-9.2 -0.5	-8.4 +0.3	-7.7 +1.0	-9.1 -0.4	-7 +1.7	-4.5 +4.2	-8.6 +0.1	-6.0 +2.7	-2.9 +5.8	-7.3 +1.4	-7.1 +1.6	-1.8 +6.9
서화	-8.5	-9.2 -0.7	-8.5 0.0	-7.6 +0.9	-9.2 -0.7	-6.9 +1.6	-4.5 +4.0	-8.6 -0.1	-6.2 +2.3	-2.7 +5.8	-7.2 +1.3	-7.0 +1.5	-1.6 +6.9
진부령	-9.1	-9.5 -0.4	-8.7 +0.4	-8.0 +1.1	-9.4 -0.3	-7.2 +1.9	-4.8 +4.3	-8.9 +0.2	-6.5 +2.6	-3.2 +5.9	-7.6 +1.5	-7.5 +1.6	-2.0 +7.1
오색	-12.1	-12.0 +0.1	-11.3 +0.8	-10.5 +1.6	-12.0 +0.1	-9.8 +2.3	-7.4 +4.7	-11.5 +0.6	-8.9 +3.2	-5.7 +6.4	-10.2 +1.9	-10.0 +2.1	-4.6 +7.5
사북	-10.7	-10.5 +0.2	-10.0 +0.7	-9.4 +1.3	-10.5 +0.2	-8.8 +1.9	-6.3 +4.4	-10.1 +0.6	-7.6 +3.1	-4.6 +6.1	-9.0 +1.7	-8.6 +2.1	-3.4 +7.3
달방땀	-5.6	-6.4 -0.8	-5.8 -0.2	-5.2 +0.4	-6.5 -0.9	-4.5 +1.1	-2.2 +3.4	-5.9 -0.3	-3.5 +2.1	-0.6 +5.0	-4.8 +0.8	-4.6 +1.0	0.6 +6.2
강릉성산	-9.1	-9.5 -0.4	-8.8 +0.3	-8.1 +1.0	-9.5 -0.4	-7.4 +1.7	-5.1 +4.0	-8.9 +0.2	-6.5 +2.6	-3.4 +5.7	-7.9 +1.2	-7.5 +1.6	-2.2 +6.9
강릉왕산	-12.1	-11.8 +0.3	-11.2 +0.9	-10.5 +1.6	-11.9 +0.2	-9.9 +2.2	-7.5 +4.6	-11.3 +0.8	-8.7 +3.4	-5.8 +6.3	-10.1 +2.0	-9.9 +2.2	-4.6 +7.5
신기	-5.0	-5.5 -0.5	-4.9 +0.1	-4.3 +0.7	-5.6 -0.6	-3.7 +1.3	-1.3 +3.7	-5.0 0.0	-2.5 +2.5	0.3 +5.3	-4.0 +1.0	-3.7 +1.3	1.4 +6.4
설악산	-14.5	-14.4 +0.1	-13.6 +0.9	-13 +1.5	-14.4 +0.1	-12.1 +2.4	-9.7 +4.8	-13.9 +0.6	-11.3 +3.2	-8.1 +6.4	-12.5 +2.0	-12.3 +2.2	-7.0 +7.5
도계	-10.8	-10.6 +0.2	-10.0 +0.8	-9.6 +1.2	-10.7 +0.1	-8.8 +2.0	-6.4 +4.4	-10.2 +0.6	-7.6 +3.2	-4.8 +6.0	-9.0 +1.8	-8.8 +2.0	-3.7 +7.1

표 4-48. 강원산지의 일최저기온 연최소 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	-22.3	-21.7 +0.6	-21.5 +0.8	-20.4 +1.9	-22.0 +0.3	-20.2 +2.1	-17.7 +4.6	-21.4 +0.9	-19.2 +3.1	-15.8 +6.5	-20.8 +1.5	-19.6 +2.7	-14.6 +7.7
태백	-18.3	-18.6 -0.3	-18.5 -0.2	-17.5 +0.8	-19.0 -0.7	-17.2 +1.1	-14.9 +3.4	-18.4 -0.1	-16.2 +2.1	-13.0 +5.3	-17.7 +0.6	-16.6 +1.7	-11.8 +6.5
평창용산	-22.6	-21.8 +0.8	-21.6 +1.0	-20.6 +2.0	-22.2 +0.4	-20.4 +2.2	-17.9 +4.7	-21.6 +1.0	-19.3 +3.3	-16.0 +6.6	-20.9 +1.7	-19.8 +2.8	-14.8 +7.8
향로봉	-21.6	-20.6 +1.0	-20.2 +1.4	-19.2 +2.4	-20.8 +0.8	-18.8 +2.8	-16.3 +5.3	-20.4 +1.2	-18.0 +3.6	-14.5 +7.1	-19.4 +2.2	-18.4 +3.2	-13.2 +8.4
원통	-19.9	-19.5 +0.4	-19.6 +0.3	-18.1 +1.8	-19.9 0.0	-18.0 +1.9	-15.4 +4.5	-19.2 +0.7	-17.2 +2.7	-13.6 +6.3	-18.6 +1.3	-17.4 +2.5	-12.3 +7.6
조침령	-20.8	-19.9 +0.9	-19.6 +1.2	-18.5 +2.3	-20.2 +0.6	-18.2 +2.6	-15.7 +5.1	-19.6 +1.2	-17.3 +3.5	-13.8 +7.0	-18.8 +2.0	-17.7 +3.1	-12.6 +8.2
삼당령	-23.6	-23.3 +0.3	-23.0 +0.6	-21.9 +1.7	-23.5 +0.1	-21.7 +1.9	-19.3 +4.3	-22.9 +0.7	-20.7 +2.9	-17.5 +6.1	-22.2 +1.4	-21.2 +2.4	-16.2 +7.4
구룡령	-21.1	-20.1 +1.0	-19.9 +1.2	-18.8 +2.3	-20.5 +0.6	-18.6 +2.5	-16.0 +5.1	-19.8 +1.3	-17.5 +3.6	-14.1 +7.0	-19.1 +2.0	-18.0 +3.1	-12.9 +8.2
해안	-23.3	-21.8 +1.5	-21.9 +1.4	-20.3 +3.0	-22.1 +1.2	-20.1 +3.2	-17.5 +5.8	-21.5 +1.8	-19.4 +3.9	-15.7 +7.6	-20.8 +2.5	-19.6 +3.7	-14.4 +8.9
설악동	-16.1	-16.3 -0.2	-16.1 0.0	-15.2 +0.9	-16.7 -0.6	-14.7 +1.4	-12.3 +3.8	-16.1 0.0	-14.0 +2.1	-10.5 +5.6	-15.3 +0.8	-14.3 +1.8	-9.3 +6.8
임계	-22.0	-20.8 +1.2	-20.7 +1.3	-19.5 +2.5	-21.2 +0.8	-19.3 +2.7	-17.0 +5.0	-20.5 +1.5	-18.3 +3.7	-15.0 +7.0	-19.9 +2.1	-18.8 +3.2	-13.8 +8.2
미시령	-22.5	-21.1 +1.4	-20.8 +1.7	-19.9 +2.6	-21.4 +1.1	-19.5 +3.0	-17.0 +5.5	-20.9 +1.6	-18.6 +3.9	-15.2 +7.3	-19.9 +2.6	-18.9 +3.6	-13.9 +8.6
기린	-20.2	-19.7 +0.5	-19.6 +0.6	-18.2 +2.0	-20 +0.2	-18.1 +2.1	-15.5 +4.7	-19.2 +1.0	-17.2 +3.0	-13.7 +6.5	-18.8 +1.4	-17.5 +2.7	-12.4 +7.8
내면	-26.5	-24.2 +2.3	-24.2 +2.3	-23.0 +3.5	-24.8 +1.7	-23.0 +3.5	-20.3 +6.2	-24.0 +2.5	-21.8 +4.7	-18.5 +8.0	-23.4 +3.1	-22.3 +4.2	-17.3 +9.2
진부	-23.8	-22.3 +1.5	-22.2 +1.6	-21.0 +2.8	-22.7 +1.1	-21.0 +2.8	-18.4 +5.4	-22.1 +1.7	-19.9 +3.9	-16.5 +7.3	-21.5 +2.3	-20.3 +3.5	-15.3 +8.5
하장	-20.6	-20.3 +0.3	-20.2 +0.4	-19.1 +1.5	-20.7 -0.1	-18.9 +1.7	-16.5 +4.1	-20.0 +0.6	-17.9 +2.7	-14.6 +6.0	-19.5 +1.1	-18.3 +2.3	-13.5 +7.1
양양영덕	-16.6	-16.6 0.0	-16.3 +0.3	-15.2 +1.4	-16.9 -0.3	-15.0 +1.6	-12.5 +4.1	-16.4 +0.2	-14.1 +2.5	-10.6 +6.0	-15.6 +1.0	-14.5 +2.1	-9.3 +7.3
서화	-21.3	-20.5 +0.8	-20.4 +0.9	-18.9 +2.4	-20.7 +0.6	-18.7 +2.6	-16.1 +5.2	-20.1 +1.2	-18.0 +3.3	-14.4 +6.9	-19.4 +1.9	-18.3 +3.0	-13.1 +8.2
진부령	-17.8	-17.9 -0.1	-17.7 +0.1	-16.5 +1.3	-18.2 -0.4	-16.3 +1.5	-13.8 +4.0	-17.7 +0.1	-15.5 +2.3	-11.9 +5.9	-16.8 +1.0	-15.8 +2.0	-10.6 +7.2
오색	-20.3	-19.1 +1.2	-18.9 +1.4	-17.9 +2.4	-19.5 +0.8	-17.5 +2.8	-15.0 +5.3	-19.0 +1.3	-16.6 +3.7	-13.2 +7.1	-18.1 +2.2	-17.0 +3.3	-11.9 +8.4
사북	-19.9	-19.4 +0.5	-19.4 +0.5	-18.3 +1.6	-20.0 -0.1	-18.3 +1.6	-15.8 +4.1	-19.3 +0.6	-17.0 +2.9	-13.8 +6.1	-18.6 +1.3	-17.6 +2.3	-12.7 +7.2
달방댐	-14.1	-15.1 -1.0	-15.0 -0.9	-13.9 +0.2	-15.4 -1.3	-13.5 +0.6	-11.3 +2.8	-15.0 -0.9	-12.7 +1.4	-9.5 +4.6	-14.1 0.0	-13.2 +0.9	-8.2 +5.9
강릉성산	-19.3	-19.6 -0.3	-19.4 -0.1	-18.3 +1.0	-19.9 -0.6	-18.0 +1.3	-15.6 +3.7	-19.4 -0.1	-17.1 +2.2	-13.8 +5.5	-18.6 +0.7	-17.5 +1.8	-12.5 +6.8
강릉왕산	-23.4	-22.7 +0.7	-22.4 +1.0	-21.3 +2.1	-23.0 +0.4	-21.2 +2.2	-18.7 +4.7	-22.3 +1.1	-20.2 +3.2	-16.8 +6.6	-21.7 +1.7	-20.5 +2.9	-15.6 +7.8
신기	-13.5	-15.0 -1.5	-14.8 -1.3	-13.7 -0.2	-15.2 -1.7	-13.4 +0.1	-11.3 +2.2	-14.8 -1.3	-12.6 +0.9	-9.4 +4.1	-14.1 -0.6	-13.0 +0.5	-8.1 +5.4
설악산	-22.7	-21.2 +1.5	-20.9 +1.8	-20.0 +2.7	-21.6 +1.1	-19.6 +3.1	-17.1 +5.6	-21.0 +1.7	-18.7 +4.0	-15.3 +7.4	-20.1 +2.6	-19.1 +3.6	-14.1 +8.6
도계	-20.1	-19.2 +0.9	-19.2 +0.9	-18.3 +1.8	-19.8 +0.3	-17.9 +2.2	-15.7 +4.4	-19.3 +0.8	-16.8 +3.3	-13.8 +6.3	-18.6 +1.5	-17.5 +2.6	-12.7 +7.4

3) 강수 극한기후지수

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 호우일수는 현재(2000~2019년, 2.6일) 대비 21세기 중반기에 0.3~0.7일, 21세기 후반기에 0.4~1.6일 증가하고, 강수강도는 현재(15.1mm/일) 대비 21세기 중반기에 1.0~2.1mm/일, 21세기 후반기에 1.6~4.0mm/일 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 호우일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.3일, 0.4일 증가하고, 강수강도는 21세기 중/후반기에 1.0mm/일, 1.6mm/일 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 호우일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.7일, 0.9일 증가하고, 강수강도는 21세기 중/후반기에 2.0mm/일, 3.0mm/일 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 호우일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.6일, 1.0일 증가하고, 강수강도는 21세기 중/후반기에 2.1mm/일, 3.3mm/일 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 호우일수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.3일, 1.6일 증가하고, 강수강도는 21세기 중/후반기에 1.2mm/일, 4.0mm/일 강해질 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 호우일수 증가 폭(+1.6일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+0.4일)보다 1.2일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 후반기 강수강도 증가 폭(+4.0mm/일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+1.6mm/일)보다 2.4mm/일 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 호우일수 증가 폭이 가장 큰 지점은 신기 AWS(+2.4일)이며 가장 작은 지점은 원통과 진부 AWS(+0.6일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 강수강도 증가 폭이 가장 큰 지점은 달방댐 AWS(+5.1mm/일)이며 가장 작은 지점은 원통 AWS(+2.6mm/일)로 나타남.

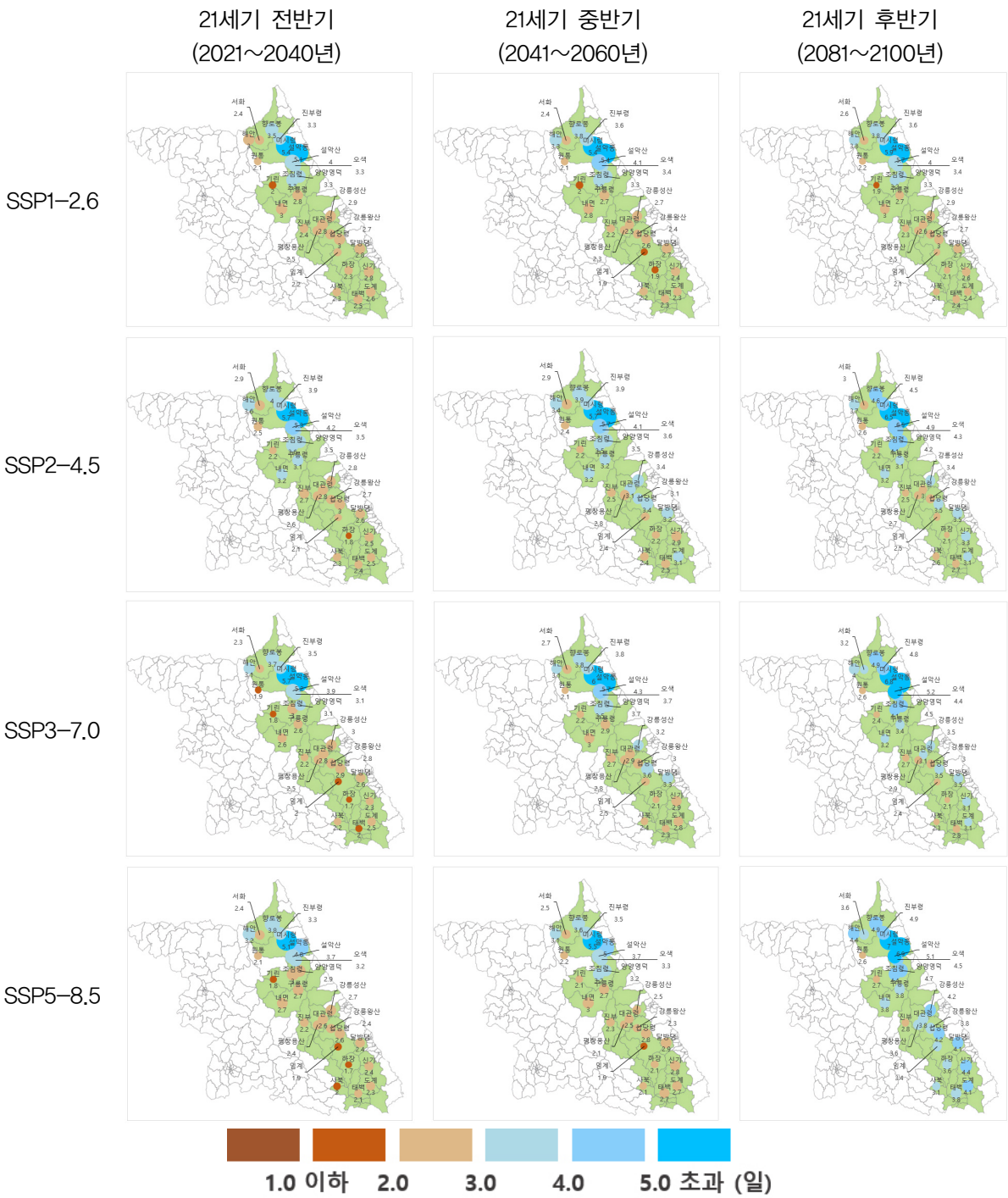


그림 4-9. 강원산지의 호우일수(일) 전망 분포도

표 4-49. 강원산지의 호우일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2061~ 2100)
대관령	2.4	2.8 +0.4	2.5 +0.1	2.6 +0.2	2.8 +0.4	3.1 +0.7	3.0 +0.6	2.8 +0.4	2.9 +0.5	3.1 +0.7	2.6 +0.2	2.5 +0.1	3.8 +1.4
태백	1.8	2.5 +0.7	2.3 +0.5	2.4 +0.6	2.4 +0.6	2.5 +0.7	2.7 +0.9	2.0 +0.2	2.3 +0.5	2.8 +1.0	2.1 +0.3	2.7 +0.9	3.8 +2.0
평창용산	2.3	2.5 +0.2	2.3 0.0	2.5 +0.2	2.6 +0.3	2.8 +0.5	2.7 +0.4	2.5 +0.2	2.8 +0.5	2.9 +0.6	2.4 +0.1	2.1 -0.2	3.6 +1.3
향로봉	3.2	3.5 +0.3	3.8 +0.6	3.8 +0.6	4.0 +0.8	3.9 +0.7	4.6 +1.4	3.7 +0.5	3.8 +0.6	4.9 +1.7	3.8 +0.6	3.6 +0.4	4.9 +1.7
원통	2.0	2.1 +0.1	2.1 +0.1	2.2 +0.2	2.5 +0.5	2.4 +0.4	2.6 +0.6	1.9 -0.1	2.1 +0.1	2.6 +0.6	2.1 +0.1	2.2 +0.2	2.6 +0.6
조침령	2.8	3.3 +0.5	3.3 +0.5	3.2 +0.4	3.6 +0.8	3.5 +0.7	4.1 +1.3	3.0 +0.2	3.5 +0.7	4.1 +1.3	3.0 +0.2	3.2 +0.4	4.4 +1.6
삼당령	2.6	3.0 +0.4	2.6 0.0	3.0 +0.4	3.0 +0.4	3.4 +0.8	3.5 +0.9	2.9 +0.3	3.6 +1.0	3.5 +0.9	2.6 0.0	2.8 +0.2	4.2 +1.6
구룡령	2.5	2.8 +0.3	2.7 +0.2	2.7 +0.2	3.1 +0.6	3.2 +0.7	3.1 +0.6	2.6 +0.1	2.9 +0.4	3.4 +0.9	2.7 +0.2	2.7 +0.2	3.8 +1.3
해안	2.9	3.0 +0.1	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.6 +0.7	3.4 +0.5	3.7 +0.8	3.1 +0.2	3.1 +0.2	4.0 +1.1	3.2 +0.3	3.1 +0.2	4.4 +1.5
설악동	4.7	5.1 +0.4	5.4 +0.7	5.7 +1.0	5.3 +0.6	5.7 +1.0	6.5 +1.8	5.2 +0.5	5.7 +1.0	7.0 +2.3	4.8 +0.1	5.0 +0.3	6.9 +2.2
임계	1.8	2.2 +0.4	1.9 +0.1	2.1 +0.3	2.1 +0.3	2.4 +0.6	2.5 +0.7	2.0 +0.2	2.5 +0.7	2.4 +0.6	1.9 +0.1	1.9 +0.1	3.4 +1.6
미시령	4.9	5.4 +0.5	5.4 +0.5	5.9 +1.0	5.7 +0.8	5.7 +0.8	6.5 +1.6	5.7 +0.8	6.0 +1.1	6.8 +1.9	5.1 +0.2	5.5 +0.6	7.0 +2.1
기린	1.8	2.0 +0.2	2.0 +0.2	1.9 +0.1	2.2 +0.4	2.2 +0.4	2.2 +0.4	1.8 0.0	2.2 +0.4	2.4 +0.6	1.8 0.0	2.1 +0.3	2.7 +0.9
내면	2.4	3.0 +0.6	2.8 +0.4	3.0 +0.6	3.2 +0.8	3.2 +0.8	3.2 +0.8	2.6 +0.2	3.0 +0.6	3.2 +0.8	2.7 +0.3	3.0 +0.6	3.8 +1.4
진부	2.2	2.4 +0.2	2.2 0.0	2.3 +0.1	2.7 +0.5	2.5 +0.3	2.5 +0.3	2.2 0.0	2.7 +0.5	2.7 +0.5	2.2 0.0	2.3 +0.1	2.8 +0.6
하장	1.5	2.3 +0.8	1.9 +0.4	2.1 +0.6	1.8 +0.3	2.2 +0.7	2.1 +0.6	1.7 +0.2	2.1 +0.6	2.1 +0.6	1.7 +0.2	2.1 +0.6	3.6 +2.1
양양영덕	2.8	3.3 +0.5	3.3 +0.5	3.3 +0.5	3.5 +0.7	3.5 +0.7	4.2 +1.4	3.1 +0.3	3.7 +0.9	4.5 +1.7	2.9 +0.1	3.2 +0.4	4.7 +1.9
서화	2.2	2.4 +0.2	2.4 +0.2	2.6 +0.4	2.9 +0.7	2.9 +0.7	3.0 +0.8	2.3 +0.1	2.7 +0.5	3.2 +1.0	2.4 +0.2	2.5 +0.3	3.6 +1.4
진부령	3.1	3.3 +0.2	3.6 +0.5	3.6 +0.5	3.9 +0.8	3.9 +0.8	4.5 +1.4	3.5 +0.4	3.8 +0.7	4.8 +1.7	3.3 +0.2	3.5 +0.4	4.9 +1.8
오색	3.1	3.3 +0.2	3.4 +0.3	3.4 +0.3	3.5 +0.4	3.6 +0.5	4.3 +1.2	3.1 0.0	3.7 +0.6	4.4 +1.3	3.2 +0.1	3.3 +0.2	4.5 +1.4
사북	2.1	2.3 +0.2	2.2 +0.1	2.1 0.0	2.3 +0.2	2.4 +0.3	2.6 +0.5	2.2 +0.1	2.4 +0.3	2.3 +0.2	2.0 -0.1	2.1 0.0	3.1 +1.0
달방댐	2.3	2.8 +0.5	2.7 +0.4	2.7 +0.4	2.6 +0.3	3.2 +0.9	3.5 +1.2	2.6 +0.3	3.3 +1.0	3.5 +1.2	2.4 +0.1	2.9 +0.6	4.1 +1.8
강릉성산	2.7	2.9 +0.2	2.7 0.0	2.9 +0.2	2.8 +0.1	3.4 +0.7	3.4 +0.7	3.0 +0.3	3.2 +0.5	3.5 +0.8	2.7 0.0	2.5 -0.2	4.2 +1.5
강릉왕산	2.3	2.7 +0.4	2.4 +0.1	2.7 +0.4	2.7 +0.4	3.1 +0.8	3.0 +0.7	2.8 +0.5	3.0 +0.7	3.0 +0.7	2.4 +0.1	2.3 0.0	3.8 +1.5
신기	2.0	2.8 +0.8	2.4 +0.4	2.6 +0.6	2.5 +0.5	2.9 +0.9	3.3 +1.3	2.3 +0.3	2.9 +0.9	3.1 +1.1	2.4 +0.4	2.8 +0.8	4.4 +2.4
설악산	3.7	4.0 +0.3	4.1 +0.4	4.0 +0.3	4.2 +0.5	4.1 +0.4	4.9 +1.2	3.9 +0.2	4.3 +0.6	5.2 +1.5	3.7 0.0	3.7 0.0	5.1 +1.4
도계	2.2	2.6 +0.4	2.3 +0.1	2.4 +0.2	2.5 +0.3	3.1 +0.9	3.1 +0.9	2.5 +0.3	2.8 +0.6	3.1 +0.9	2.3 +0.1	2.7 +0.5	4.1 +1.9

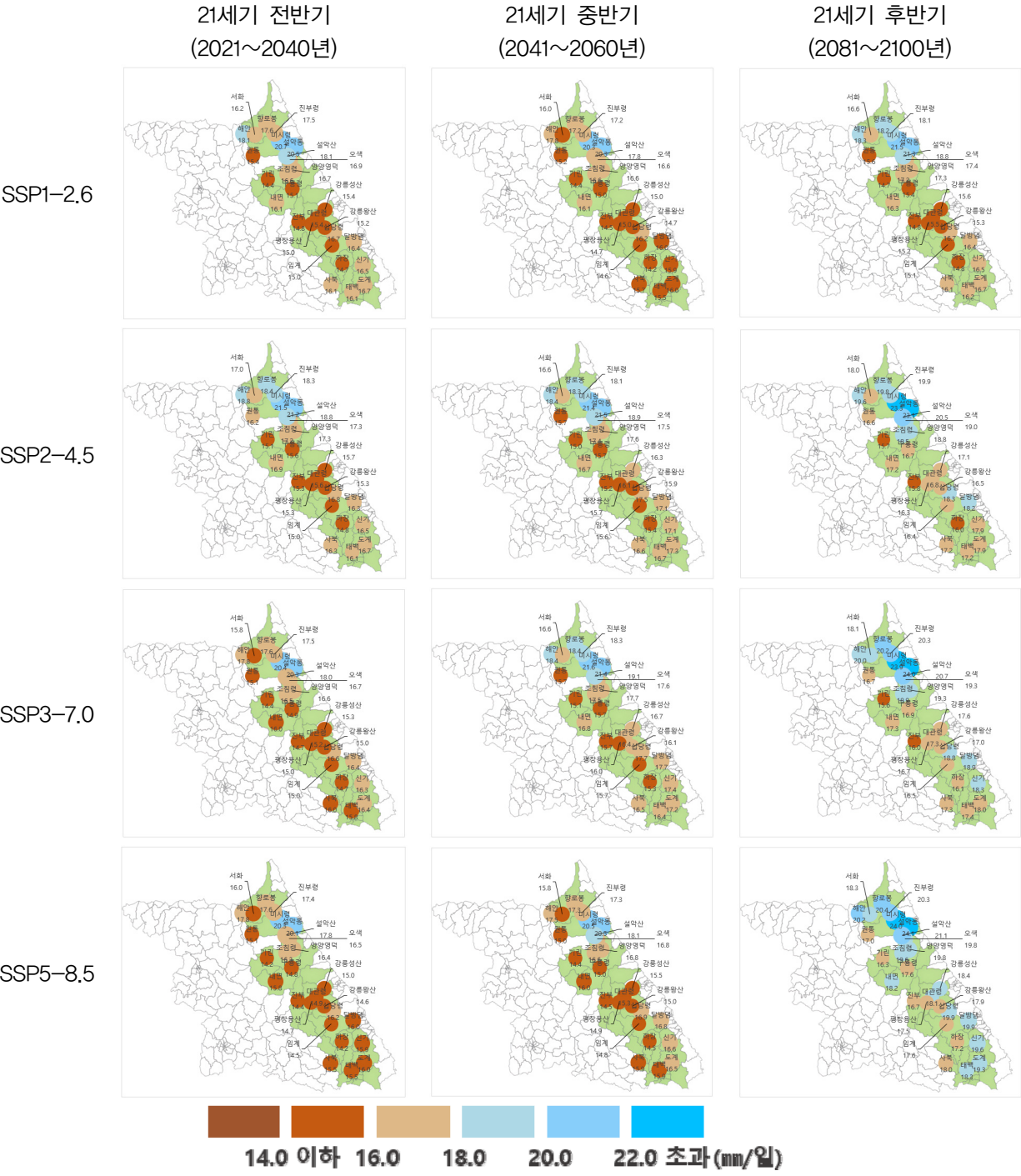


그림 4-10. 강원산지의 강수강도(mm/일) 전망 분포도

표 4-50. 강원산지의 강수강도 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(mm/일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	14.0	15.4 +1.4	15.0 +1.0	15.5 +1.5	15.6 +1.6	16.1 +2.1	16.8 +2.8	15.2 +1.2	16.4 +2.4	17.3 +3.3	14.9 +0.9	15.3 +1.3	18.1 +4.1
태백	14.3	16.1 +1.8	15.5 +1.2	16.2 +1.9	16.1 +1.8	16.7 +2.4	17.2 +2.9	15.8 +1.5	16.4 +2.1	17.4 +3.1	15.5 +1.2	15.9 +1.6	18.3 +4.0
평창용산	13.8	15.0 +1.2	14.7 +0.9	15.2 +1.4	15.3 +1.5	15.7 +1.9	16.3 +2.5	15.0 +1.2	16.0 +2.2	16.7 +2.9	14.7 +0.9	14.9 +1.1	17.5 +3.7
향로봉	16.3	17.6 +1.3	17.2 +0.9	18.2 +1.9	18.4 +2.1	18.3 +2.0	19.8 +3.5	17.6 +1.3	18.4 +2.1	20.2 +3.9	17.6 +1.3	17.3 +1.0	20.4 +4.1
원통	14.4	15.4 +1.0	15.2 +0.8	15.6 +1.2	16.2 +1.8	15.7 +1.3	16.6 +2.2	15.1 +0.7	15.7 +1.3	16.7 +2.3	15.1 +0.7	15.0 +0.6	17.0 +2.6
조침령	15.6	16.6 +1.0	16.6 +1.0	17.2 +1.6	17.2 +1.6	17.4 +1.8	18.5 +2.9	16.5 +0.9	17.5 +1.9	18.9 +3.3	16.3 +0.7	16.6 +1.0	19.6 +4.0
삽당령	15.2	16.7 +1.5	16.2 +1.0	16.7 +1.5	16.8 +1.6	17.5 +2.3	18.3 +3.1	16.6 +1.4	17.7 +2.5	18.8 +3.6	16.2 +1.0	16.9 +1.7	19.9 +4.7
구룡령	14.0	15.1 +1.1	15.0 +1.0	15.4 +1.4	15.6 +1.6	15.7 +1.7	16.7 +2.7	14.9 +0.9	15.7 +1.7	16.9 +2.9	14.8 +0.8	15.0 +1.0	17.6 +3.6
해안	16.9	18.1 +1.2	17.8 +0.9	18.3 +1.4	18.8 +1.9	18.4 +1.5	19.6 +2.7	17.8 +0.9	18.4 +1.5	20.0 +3.1	17.8 +0.9	17.5 +0.6	20.2 +3.3
설악동	19.2	20.5 +1.3	20.3 +1.1	21.3 +2.1	21.2 +2.0	21.5 +2.3	23.1 +3.9	20.3 +1.1	21.4 +2.2	24.0 +4.8	20.1 +0.9	20.5 +1.3	24.1 +4.9
임계	13.4	15.0 +1.6	14.6 +1.2	15.1 +1.7	15.0 +1.6	15.6 +2.2	16.4 +3.0	15.0 +1.6	15.7 +2.3	16.5 +3.1	14.5 +1.1	14.8 +1.4	17.6 +4.2
미시령	19.1	20.7 +1.6	20.3 +1.2	21.5 +2.4	21.5 +2.4	21.4 +2.3	23.3 +4.2	20.4 +1.3	21.6 +2.5	23.9 +4.8	20.3 +1.2	20.5 +1.4	24.0 +4.9
기린	13.7	14.4 +0.7	14.4 +0.7	14.7 +1.0	15.1 +1.4	15.0 +1.3	15.7 +2.0	14.4 +0.7	15.1 +1.4	15.6 +1.9	14.2 +0.5	14.4 +0.7	16.3 +2.6
내면	15.2	16.1 +0.9	16.1 +0.9	16.3 +1.1	16.9 +1.7	16.7 +1.5	17.2 +2.0	16.0 +0.8	16.8 +1.6	17.3 +2.1	15.8 +0.6	16.0 +0.8	18.2 +3.0
진부	13.6	14.8 +1.2	14.5 +0.9	14.8 +1.2	15.3 +1.7	15.2 +1.6	15.8 +2.2	14.7 +1.1	15.7 +2.1	16.0 +2.4	14.4 +0.8	14.5 +0.9	16.7 +3.1
하장	13.1	14.7 +1.6	14.2 +1.1	14.8 +1.7	14.8 +1.7	15.4 +2.3	16.0 +2.9	14.7 +1.6	15.3 +2.2	16.1 +3.0	14.2 +1.1	14.5 +1.4	17.2 +4.1
양양영덕	15.7	16.7 +1.0	16.6 +0.9	17.3 +1.6	17.3 +1.6	17.6 +1.9	18.8 +3.1	16.6 +0.9	17.7 +2.0	19.3 +3.6	16.4 +0.7	16.8 +1.1	19.8 +4.1
서화	15.2	16.2 +1.0	16.0 +0.8	16.6 +1.4	17.0 +1.8	16.6 +1.4	18.0 +2.8	15.8 +0.6	16.6 +1.4	18.1 +2.9	16.0 +0.8	15.8 +0.6	18.3 +3.1
진부령	16.4	17.5 +1.1	17.2 +0.8	18.1 +1.7	18.3 +1.9	18.1 +1.7	19.9 +3.5	17.5 +1.1	18.3 +1.9	20.3 +3.9	17.4 +1.0	17.3 +0.9	20.3 +3.9
오색	15.7	16.9 +1.2	16.6 +0.9	17.4 +1.7	17.3 +1.6	17.5 +1.8	19.0 +3.3	16.7 +1.0	17.6 +1.9	19.3 +3.6	16.5 +0.8	16.8 +1.1	19.8 +4.1
사북	14.8	16.1 +1.3	15.7 +0.9	16.1 +1.3	16.3 +1.5	16.6 +1.8	17.2 +2.4	16.0 +1.2	16.5 +1.7	17.3 +2.5	15.5 +0.7	15.9 +1.1	18.0 +3.2
달방댐	14.8	16.4 +1.6	16.0 +1.2	16.4 +1.6	16.3 +1.5	17.1 +2.3	18.2 +3.4	16.4 +1.6	17.7 +2.9	18.9 +4.1	16.0 +1.2	16.8 +2.0	19.9 +5.1
강릉성산	14.1	15.4 +1.3	15.0 +0.9	15.6 +1.5	15.7 +1.6	16.3 +2.2	17.1 +3.0	15.3 +1.2	16.7 +2.6	17.6 +3.5	15.0 +0.9	15.5 +1.4	18.4 +4.3
강릉왕산	13.7	15.2 +1.5	14.7 +1.0	15.3 +1.6	15.3 +1.6	15.9 +2.2	16.5 +2.8	15.0 +1.3	16.1 +2.4	17.0 +3.3	14.6 +0.9	15.0 +1.3	17.9 +4.2
신기	15.0	16.5 +1.5	15.9 +0.9	16.5 +1.5	16.5 +1.5	17.1 +2.1	17.9 +2.9	16.3 +1.3	17.4 +2.4	18.3 +3.3	15.9 +0.9	16.6 +1.6	19.6 +4.6
설악산	16.9	18.1 +1.2	17.8 +0.9	18.8 +1.9	18.8 +1.9	18.9 +2.0	20.5 +3.6	18.0 +1.1	19.1 +2.2	20.7 +3.8	17.8 +0.9	18.1 +1.2	21.1 +4.2
도계	14.9	16.7 +1.8	16.0 +1.1	16.7 +1.8	16.7 +1.8	17.3 +2.4	17.9 +3.0	16.4 +1.5	17.2 +2.3	18.0 +3.1	16.0 +1.1	16.5 +1.6	19.3 +4.4

표 4-51. 강원산지의 1일최다강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(mm)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	137.3	145.7 +8.4	148.9 +11.6	154.8 +17.5	150.1 +12.8	179 +41.7	173.8 +36.5	148 +10.7	186.3 +49.0	198.3 +61.0	147.9 +10.6	159.8 +22.5	182.7 +45.4
태백	128.9	139 +10.1	138.8 +9.9	146.3 +17.4	145.4 +16.5	164.2 +35.3	160.1 +31.2	141.8 +12.9	154.6 +25.7	173.7 +44.8	138.8 +9.9	142.4 +13.5	159.8 +30.9
평창용산	131.5	134.9 +3.4	136.6 +5.1	143.4 +11.9	140.1 +8.6	157 +25.5	159.3 +27.8	141.7 +10.2	166.4 +34.9	176.8 +45.3	138.7 +7.2	143 +11.5	164.7 +33.2
향로봉	151.5	176.1 +24.6	168.7 +17.2	179.6 +28.1	183 +31.5	188.6 +37.1	199.6 +48.1	174.3 +22.8	188.3 +36.8	215.7 +64.2	174.3 +22.8	160.1 +8.6	217.2 +65.7
원통	135.8	152.6 +16.8	140.6 +4.8	149.1 +13.3	155.9 +20.1	151.6 +15.8	164.2 +28.4	151.9 +16.1	164.3 +28.5	168.2 +32.4	139.7 +3.9	149.7 +13.9	168 +32.2
조침령	148.4	161.5 +13.1	162.9 +14.5	165.7 +17.3	168.9 +20.5	183.3 +34.9	185.9 +37.5	158.9 +10.5	179.1 +30.7	200 +51.6	154.1 +5.7	169.5 +21.1	194.5 +46.1
삽당령	155.5	169.3 +13.8	168.4 +12.9	181.9 +26.4	169.4 +13.9	206.4 +50.9	198.9 +43.4	163.2 +7.7	210.1 +54.6	241.4 +85.9	166.7 +11.2	184 +28.5	219 +63.5
구룡령	134.3	142.8 +8.5	146.2 +11.9	147.4 +13.1	156.2 +21.9	156.3 +22.0	158.6 +24.3	140.2 +5.9	157.3 +23.0	173 +38.7	139.5 +5.2	148.9 +14.6	169.7 +35.4
해안	155.7	172.9 +17.2	168.7 +13.0	178.7 +23.0	174.5 +18.8	177.1 +21.4	191.9 +36.2	169.4 +13.7	180.3 +24.6	206.7 +51.0	158.5 +2.8	165.9 +10.2	202.6 +46.9
설악동	196.5	215.1 +18.6	208.8 +12.3	219 +22.5	225.6 +29.1	240.1 +43.6	259.8 +63.3	217.3 +20.8	226.9 +30.4	273.8 +77.3	200.8 +4.3	217.8 +21.3	260.7 +64.2
임계	128.7	136.4 +7.7	142.5 +13.8	141.8 +13.1	138.6 +9.9	160.1 +31.4	162.3 +33.6	147.2 +18.5	164 +35.3	183.8 +55.1	140.1 +11.4	141 +12.3	175.9 +47.2
미시령	190.6	220 +29.4	215.2 +24.6	228 +37.4	227 +36.4	233.7 +43.1	259.1 +68.5	216.9 +26.3	236 +45.4	282.5 +91.9	211.7 +21.1	216.8 +26.2	266.4 +75.8
기린	119.1	131 +11.9	131 +11.9	136.5 +17.4	142 +22.9	142.7 +23.6	140.9 +21.8	132.6 +13.5	148.5 +29.4	143.4 +24.3	123.8 +4.7	135.2 +16.1	155.1 +36.0
내면	134.6	153.5 +18.9	153.2 +18.6	156.9 +22.3	167.5 +32.9	160.7 +26.1	162.4 +27.8	158.8 +24.2	167.7 +33.1	170.2 +35.6	151.2 +16.6	154.5 +19.9	175.8 +41.2
진부	124.9	133 +8.1	128.3 +3.4	139.4 +14.5	143.6 +18.7	144 +19.1	148 +23.1	141.3 +16.4	159.8 +34.9	153.8 +28.9	134.5 +9.6	134.1 +9.2	160.5 +35.6
하장	123.2	129.9 +6.7	129.5 +6.3	135.6 +12.4	132.6 +9.4	152.3 +29.1	146.3 +23.1	132.6 +9.4	146.3 +23.1	170.8 +47.6	133.3 +10.1	138.4 +15.2	162.5 +39.3
양양영덕	149.1	167.2 +18.1	166.7 +17.6	173.7 +24.6	173 +23.9	193.7 +44.6	193.2 +44.1	162.3 +13.2	183.7 +34.6	215.4 +66.3	159.9 +10.8	171.9 +22.8	197.9 +48.8
서화	141.9	155.3 +13.4	148.8 +6.9	156 +14.1	153.1 +11.2	158.5 +16.6	178.3 +36.4	151.4 +9.5	161.9 +20.0	182.6 +40.7	143.1 +1.2	146.4 +4.5	178.9 +37.0
진부령	154.0	173 +19.0	169.9 +15.9	176.6 +22.6	179.6 +25.6	185.1 +31.1	208 +54.0	172.7 +18.7	185.1 +31.1	223.2 +69.2	170.6 +16.6	162.4 +8.4	208.2 +54.2
오색	154.1	166.7 +12.6	164 +9.9	170.8 +16.7	177.2 +23.1	189.3 +35.2	197.9 +43.8	174.3 +20.2	186.1 +32.0	199.5 +45.4	159.4 +5.3	177.9 +23.8	210 +55.9
사북	126.2	131.5 +5.3	134.1 +7.9	138.5 +12.3	141.3 +15.1	152 +25.8	151 +24.8	139.3 +13.1	147 +20.8	155.1 +28.9	127.6 +1.4	139.2 +13.0	157.6 +31.4
달방댐	142.3	160.8 +18.5	155.4 +13.1	161 +18.7	156.4 +14.1	188.2 +45.9	198.9 +56.6	158.5 +16.2	200.3 +58.0	229.4 +87.1	156.9 +14.6	174.4 +32.1	222 +79.7
강릉성산	147.1	154.1 +7.0	162 +14.9	177.8 +30.7	165.3 +18.2	202.5 +55.4	197 +49.9	152.3 +5.2	213.7 +66.6	230.4 +83.3	160.1 +13.0	183.8 +36.7	202 +54.9
강릉왕산	133.9	144 +10.1	147.9 +14.0	149.8 +15.9	144.8 +10.9	173.7 +39.8	167.7 +33.8	145.5 +11.6	179.1 +45.2	198.2 +64.3	140.8 +6.9	154 +20.1	182.1 +48.2
신기	138.0	155.3 +17.3	150.8 +12.8	158.1 +20.1	157.3 +19.3	176.7 +38.7	179.6 +41.6	153.7 +15.7	172 +34.0	207.7 +69.7	153.7 +15.7	158.4 +20.4	195.1 +57.1
설악산	165.6	180.5 +14.9	177.4 +11.8	185.3 +19.7	192 +26.4	200.1 +34.5	215.7 +50.1	186.1 +20.5	197.8 +32.2	216.9 +51.3	172.6 +7.0	188.3 +22.7	229.7 +64.1
도계	135.2	153.9 +18.7	143.4 +8.2	154.5 +19.3	154.7 +19.5	172.2 +37.0	167.8 +32.6	150.1 +14.9	160.9 +25.7	188.8 +53.6	146.2 +11.0	149.4 +14.2	174.1 +38.9

표 4-52. 강원산지의 5일최다강수량 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(mm)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	245.6	266.8 +21.2	251.4 +5.8	270.5 +24.9	268.4 +22.8	302.9 +57.3	291.6 +46.0	255.6 +10.0	299.2 +53.6	325.9 +80.3	257.8 +12.2	272.3 +26.7	314.0 +68.4
태백	227.8	251.8 +24.0	239.0 +11.2	248.1 +20.3	255.5 +27.7	274.6 +46.8	277.0 +49.2	236.2 +8.4	252.9 +25.1	276.4 +48.6	236.2 +8.4	242.5 +14.7	264.6 +36.8
평창용산	236.1	251.7 +15.6	235.6 -0.5	253.3 +17.2	252.2 +16.1	273.7 +37.6	269.5 +33.4	242.9 +6.8	273.1 +37.0	297.2 +61.1	243.6 +7.5	251.4 +15.3	284.8 +48.7
향로봉	248.6	317.9 +69.3	292.0 +43.4	326.6 +78.0	318.9 +70.3	341.7 +93.1	358.5 +109.9	296.2 +47.6	326.2 +77.6	380.4 +131.8	295.8 +47.2	291.9 +43.3	371.6 +123.0
원통	238.5	257.8 +19.3	238.8 +0.3	256.9 +18.4	265.8 +27.3	253.4 +14.9	271.5 +33.0	240.9 +2.4	261.7 +23.2	270.2 +31.7	233.0 -5.5	245.1 +6.6	276.3 +37.8
조침령	248.3	296.4 +48.1	285.8 +37.5	305.1 +56.8	296.2 +47.9	327.2 +78.9	334.4 +86.1	276.9 +28.6	312.5 +64.2	353.3 +105.0	286.2 +37.9	292.1 +43.8	340.7 +92.4
삽당령	265.5	302.0 +36.5	279.2 +13.7	307.7 +42.2	294.0 +28.5	341.1 +75.6	341.3 +75.8	280.6 +15.1	331.5 +66.0	386.2 +120.7	283.7 +18.2	311.0 +45.5	360.9 +95.4
구룡령	246.3	261.5 +15.2	256.7 +10.4	268.0 +21.7	270.0 +23.7	281.4 +35.1	286.2 +39.9	247.5 +1.2	272.1 +25.8	294.0 +47.7	253.2 +6.9	264.4 +18.1	301.1 +54.8
해안	279.5	301.3 +21.8	292.4 +12.9	317.3 +37.8	301.8 +22.3	305.7 +26.2	324.5 +45.0	287.7 +8.2	309.1 +29.6	343.5 +64.0	273.0 -6.5	288.9 +9.4	338.8 +59.3
설악동	301.0	367.8 +66.8	355.6 +54.6	382.6 +81.6	391.3 +90.3	417.1 +116.1	446.6 +145.6	355.1 +54.1	401.6 +100.6	475.3 +174.3	351.5 +50.5	368.7 +67.7	446.6 +145.6
임계	226.3	245.7 +19.4	235.2 +8.9	240.6 +14.3	240.8 +14.5	266.6 +40.3	274.9 +48.6	241.1 +14.8	263.7 +37.4	295.6 +69.3	233.0 +6.7	241.5 +15.2	284.6 +58.3
미시령	316.8	389.3 +72.5	372.1 +55.3	409.9 +93.1	399.3 +82.5	421.1 +104.3	464.5 +147.7	364.6 +47.8	410.7 +93.9	492.0 +175.2	369.5 +52.7	377.0 +60.2	457.6 +140.8
기린	221.3	235.0 +13.7	229.4 +8.1	237.8 +16.5	247.3 +26.0	243.1 +21.8	248.6 +27.3	224.5 +3.2	247.5 +26.2	239.3 +18.0	221.2 -0.1	234.5 +13.2	257.4 +36.1
내면	279.0	285.8 +6.8	283.2 +4.2	286.4 +7.4	306.2 +27.2	290.6 +11.6	295.8 +16.8	284.7 +5.7	300.5 +21.5	287.1 +8.1	275.3 -3.7	291.0 +12.0	311.8 +32.8
진부	238.9	245.9 +7.0	231.3 -7.6	239.9 +1.0	255.3 +16.4	255.5 +16.6	251.9 +13.0	238.1 -0.8	262.2 +23.3	256.7 +17.8	235.9 -3.0	243.9 +5.0	272.1 +33.2
하장	216.6	237.5 +20.9	220.6 +4.0	229.8 +13.2	233.9 +17.3	258.5 +41.9	260.5 +43.9	225.6 +9.0	244.0 +27.4	276.5 +59.9	225.8 +9.2	235.3 +18.7	269.1 +52.5
양양영덕	240.3	292.4 +52.1	283.0 +42.7	307.9 +67.6	296.5 +56.2	332.1 +91.8	335.4 +95.1	276.4 +36.1	316.2 +75.9	368.8 +128.5	285.2 +44.9	289.4 +49.1	340.3 +100.0
서화	248.1	270.4 +22.3	255.1 +7.0	279.5 +31.4	270.3 +22.2	276.3 +28.2	298.4 +50.3	252.9 +4.8	272.6 +24.5	305.5 +57.4	246.6 -1.5	255.1 +7.0	298.7 +50.6
진부령	247.1	309.3 +62.2	291.9 +44.8	318.5 +71.4	312.1 +65.0	337.2 +90.1	369.2 +122.1	290.8 +43.7	324.5 +77.4	382.9 +135.8	293.4 +46.3	287.1 +40.0	361.1 +114.0
오색	252.0	305.5 +53.5	288.9 +36.9	311.7 +59.7	307.2 +55.2	337.3 +85.3	350.4 +98.4	291.9 +39.9	319.1 +67.1	360.4 +108.4	292.5 +40.5	301.1 +49.1	360.2 +108.2
사북	232.3	241.9 +9.6	232.2 -0.1	242.5 +10.2	249.1 +16.8	262.9 +30.6	266.8 +34.5	238.2 +5.9	245.8 +13.5	254.4 +22.1	230.3 -2.0	235.6 +3.3	259.8 +27.5
달방댐	240.6	283.3 +42.7	260.3 +19.7	272.7 +32.1	273.2 +32.6	314.6 +74.0	331.2 +90.6	267.7 +27.1	314.2 +73.6	357.4 +116.8	261.4 +20.8	290.4 +49.8	357.0 +116.4
강릉성산	257.6	278.0 +20.4	268.3 +10.7	299.8 +42.2	284.0 +26.4	326.3 +68.7	327.7 +70.1	264.2 +6.6	329.6 +72.0	368.1 +110.5	274.5 +16.9	300.5 +42.9	343.2 +85.6
강릉왕산	241.8	263.5 +21.7	249.9 +8.1	265.9 +24.1	258.6 +16.8	295.5 +53.7	288.8 +47.0	253.3 +11.5	291.0 +49.2	326.6 +84.8	248.4 +6.6	266.5 +24.7	307.4 +65.6
신기	226.8	273.6 +46.8	254.3 +27.5	266.0 +39.2	271.9 +45.1	296.7 +69.9	306.9 +80.1	251.4 +24.6	277.3 +50.5	323.6 +96.8	247.4 +20.6	262.0 +35.2	328.2 +101.4
설악산	269.7	330.8 +61.1	310.4 +40.7	339.5 +69.8	336.3 +66.6	358.6 +88.9	385.6 +115.9	313.9 +44.2	344.1 +74.4	394.3 +124.6	314.0 +44.3	324.0 +54.3	391.7 +122.0
도계	235.8	279.2 +43.4	252.0 +16.2	267.4 +31.6	270.6 +34.8	299.3 +63.5	297.2 +61.4	257.5 +21.7	274.1 +38.3	302.5 +66.7	247.8 +12.0	258.1 +22.3	305.9 +70.1

표 4-53. 강원산지의 95퍼센타일강수일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	5.4	5.5	5.7	5.9	5.8	6.0	6.7	5.5	6.4	6.7	5.3	5.4	7.2
		+0.1	+0.3	+0.5	+0.4	+0.6	+1.3	+0.1	+1.0	+1.3	-0.1	0.0	+1.8
태백	5.2	5.5	5.3	5.6	5.8	5.8	6.6	5.6	5.9	6.1	5.3	5.4	7.3
		+0.3	+0.1	+0.4	+0.6	+0.6	+1.4	+0.4	+0.7	+0.9	+0.1	+0.2	+2.1
평창용산	4.9	5.1	5.3	5.4	5.3	5.8	6.2	5.2	5.8	6.1	5.0	5.1	6.5
		+0.2	+0.4	+0.5	+0.4	+0.9	+1.3	+0.3	+0.9	+1.2	+0.1	+0.2	+1.6
향로봉	4.8	4.9	5.3	5.4	5.5	5.5	6.3	5.2	5.4	6.5	5.0	4.9	6.6
		+0.1	+0.5	+0.6	+0.7	+0.7	+1.5	+0.4	+0.6	+1.7	+0.2	+0.1	+1.8
원통	3.9	4.3	4.4	4.6	5.0	4.5	5.2	4.2	4.4	5.0	4.2	4.1	5.1
		+0.4	+0.5	+0.7	+1.1	+0.6	+1.3	+0.3	+0.5	+1.1	+0.3	+0.2	+1.2
조침령	5.7	5.7	6.0	6.5	6.4	6.4	7.2	6.0	6.6	7.2	5.6	6.0	7.8
		0.0	+0.3	+0.8	+0.7	+0.7	+1.5	+0.3	+0.9	+1.5	-0.1	+0.3	+2.1
삼당령	5.9	6.5	6.2	6.5	6.3	6.8	7.6	6.6	7.3	7.5	5.8	6.2	8.3
		+0.6	+0.3	+0.6	+0.4	+0.9	+1.7	+0.7	+1.4	+1.6	-0.1	+0.3	+2.4
구룡령	5.7	5.5	5.9	6.3	6.2	6.3	7.3	6.1	6.4	7.0	5.6	5.8	7.6
		-0.2	+0.2	+0.6	+0.5	+0.6	+1.6	+0.4	+0.7	+1.3	-0.1	+0.1	+1.9
해안	4.7	4.8	5.0	5.0	5.6	5.5	6.1	5.0	5.0	6.0	4.7	4.6	6.0
		+0.1	+0.3	+0.3	+0.9	+0.8	+1.4	+0.3	+0.3	+1.3	0.0	-0.1	+1.3
설악동	5.6	5.7	5.9	6.4	6.0	6.4	7.3	5.9	6.4	7.5	5.5	5.7	7.4
		+0.1	+0.3	+0.8	+0.4	+0.8	+1.7	+0.3	+0.8	+1.9	-0.1	+0.1	+1.8
임계	5.0	5.4	5.3	5.7	5.5	5.8	6.3	5.6	6.1	6.3	4.9	5.2	7.2
		+0.4	+0.3	+0.7	+0.5	+0.8	+1.3	+0.6	+1.1	+1.3	-0.1	+0.2	+2.2
미시령	5.1	5.7	5.7	6.2	5.9	6.0	6.8	5.9	6.3	7.0	5.3	5.5	7.1
		+0.6	+0.6	+1.1	+0.8	+0.9	+1.7	+0.8	+1.2	+1.9	+0.2	+0.4	+2.0
기린	4.5	4.7	4.7	5.0	5.4	5.4	5.6	4.5	5.0	5.6	4.4	4.7	6.0
		+0.2	+0.2	+0.5	+0.9	+0.9	+1.1	0.0	+0.5	+1.1	-0.1	+0.2	+1.5
내면	5.4	5.6	5.6	5.8	6.5	6.2	6.3	5.5	5.8	6.6	5.3	5.4	7.0
		+0.2	+0.2	+0.4	+1.1	+0.8	+0.9	+0.1	+0.4	+1.2	-0.1	0.0	+1.6
진부	5.0	5.1	5.3	5.5	5.9	5.7	6.0	5.3	5.6	6.1	5.0	5.0	6.5
		+0.1	+0.3	+0.5	+0.9	+0.7	+1.0	+0.3	+0.6	+1.1	0.0	0.0	+1.5
하장	5.1	5.9	5.5	6.0	5.8	6.1	6.9	6.0	6.5	6.6	5.1	5.5	7.5
		+0.8	+0.4	+0.9	+0.7	+1.0	+1.8	+0.9	+1.4	+1.5	0.0	+0.4	+2.4
양양영덕	5.2	5.3	5.7	5.8	5.7	6.0	6.7	5.5	6.2	6.8	5.2	5.4	7.4
		+0.1	+0.5	+0.6	+0.5	+0.8	+1.5	+0.3	+1.0	+1.6	0.0	+0.2	+2.2
서화	4.5	4.7	4.9	4.9	5.4	5.2	5.6	4.7	4.8	5.9	4.7	4.5	6.0
		+0.2	+0.4	+0.4	+0.9	+0.7	+1.1	+0.2	+0.3	+1.4	+0.2	0.0	+1.5
진부령	5.0	5.1	5.5	5.8	5.9	5.8	6.9	5.7	5.9	6.9	5.4	5.4	7.1
		+0.1	+0.5	+0.8	+0.9	+0.8	+1.9	+0.7	+0.9	+1.9	+0.4	+0.4	+2.1
오색	5.4	5.7	5.8	6.3	5.9	6.1	7.0	5.9	6.5	7.2	5.5	5.5	7.7
		+0.3	+0.4	+0.9	+0.5	+0.7	+1.6	+0.5	+1.1	+1.8	+0.1	+0.1	+2.3
사북	5.4	5.8	5.6	5.7	5.9	6.1	6.9	6.0	6.1	6.4	5.1	5.4	7.1
		+0.4	+0.2	+0.3	+0.5	+0.7	+1.5	+0.6	+0.7	+1.0	-0.3	0.0	+1.7
달방댐	4.8	5.6	5.4	6.0	5.5	6.0	7.0	5.7	6.2	6.8	5.2	5.5	7.3
		+0.8	+0.6	+1.2	+0.7	+1.2	+2.2	+0.9	+1.4	+2.0	+0.4	+0.7	+2.5
강릉성산	5.8	6.2	6.4	6.7	6.6	6.6	7.7	6.7	7.4	7.8	6.0	6.3	8.3
		+0.4	+0.6	+0.9	+0.8	+0.8	+1.9	+0.9	+1.6	+2.0	+0.2	+0.5	+2.5
강릉왕산	5.5	5.8	5.8	6.1	6.0	6.1	6.8	5.8	6.6	6.8	5.5	5.6	7.2
		+0.3	+0.3	+0.6	+0.5	+0.6	+1.3	+0.3	+1.1	+1.3	0.0	+0.1	+1.7
신기	4.6	5.3	5.1	5.3	5.1	5.6	6.1	5.3	5.7	6.2	4.8	5.1	6.6
		+0.7	+0.5	+0.7	+0.5	+1.0	+1.5	+0.7	+1.1	+1.6	+0.2	+0.5	+2.0
설악산	5.2	5.8	5.7	6.3	6.0	6.1	7.0	5.8	6.3	7.0	5.3	5.5	7.4
		+0.6	+0.5	+1.1	+0.8	+0.9	+1.8	+0.6	+1.1	+1.8	+0.1	+0.3	+2.2
도계	5.4	6.0	5.6	5.8	6.0	6.4	7.1	5.9	6.3	6.8	5.5	5.7	7.8
		+0.6	+0.2	+0.4	+0.6	+1.0	+1.7	+0.5	+0.9	+1.4	+0.1	+0.3	+2.4

표 4-54. 강원산지의 99퍼센타일강수일수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	1.8	1.9 +0.1	1.7 -0.1	1.8 0.0	2.0 +0.2	2.3 +0.5	2.3 +0.5	1.9 +0.1	2.2 +0.4	2.4 +0.6	1.9 +0.1	1.8 0.0	2.6 +0.8
태백	1.4	1.4 0.0	1.4 0.0	1.6 +0.2	1.7 +0.3	1.8 +0.4	1.8 +0.4	1.5 +0.1	1.7 +0.3	1.9 +0.5	1.3 -0.1	1.6 +0.2	2.1 +0.7
평창용산	1.9	1.9 0.0	1.8 -0.1	1.8 -0.1	2.0 +0.1	2.3 +0.4	2.3 +0.4	1.9 0.0	2.2 +0.3	2.3 +0.4	1.9 0.0	1.6 -0.3	2.4 +0.5
향로봉	1.8	2.0 +0.2	1.7 -0.1	2.1 +0.3	2.3 +0.5	2.2 +0.4	2.6 +0.8	1.9 +0.1	2.2 +0.4	3.0 +1.2	1.9 +0.1	2.0 +0.2	2.7 +0.9
원통	1.3	1.4 +0.1	1.2 -0.1	1.4 +0.1	1.8 +0.5	1.7 +0.4	1.6 +0.3	1.3 0.0	1.5 +0.2	1.7 +0.4	1.5 +0.2	1.5 +0.2	1.7 +0.4
조침령	1.7	1.8 +0.1	1.6 -0.1	1.8 +0.1	2.1 +0.4	2.1 +0.4	2.4 +0.7	1.6 -0.1	1.9 +0.2	2.4 +0.7	1.6 -0.1	1.8 +0.1	2.6 +0.9
삽당령	1.5	1.6 +0.1	1.4 -0.1	1.6 +0.1	1.6 +0.1	1.9 +0.4	2.1 +0.6	1.6 +0.1	1.9 +0.4	2.1 +0.6	1.6 +0.1	1.6 +0.1	2.3 +0.8
구룡령	1.7	1.9 +0.2	1.7 0.0	1.8 +0.1	2.1 +0.4	2.1 +0.4	2.1 +0.4	1.6 -0.1	1.9 +0.2	2.3 +0.6	1.8 +0.1	1.9 +0.2	2.3 +0.6
해안	1.5	1.6 +0.1	1.4 -0.1	1.6 +0.1	1.9 +0.4	2.1 +0.6	1.8 +0.3	1.6 +0.1	1.8 +0.3	2.1 +0.6	1.6 +0.1	1.7 +0.2	2.0 +0.5
설악동	1.5	2.0 +0.5	1.9 +0.4	2.1 +0.6	2.3 +0.8	2.1 +0.6	2.8 +1.3	1.9 +0.4	2.2 +0.7	3.1 +1.6	1.7 +0.2	2.0 +0.5	2.9 +1.4
임계	1.3	1.6 +0.3	1.3 0.0	1.4 +0.1	1.6 +0.3	1.9 +0.6	2.0 +0.7	1.5 +0.2	1.9 +0.6	2.0 +0.7	1.4 +0.1	1.5 +0.2	2.2 +0.9
미시령	1.7	2.1 +0.4	1.8 +0.1	2.1 +0.4	2.3 +0.6	2.4 +0.7	2.9 +1.2	2.0 +0.3	2.1 +0.4	3.1 +1.4	1.7 0.0	2.0 +0.3	2.9 +1.2
기린	1.2	1.4 +0.2	1.5 +0.3	1.5 +0.3	1.8 +0.6	1.7 +0.5	1.6 +0.4	1.2 0.0	1.7 +0.5	1.8 +0.6	1.4 +0.2	1.6 +0.4	2.0 +0.8
내면	1.6	1.8 +0.2	1.8 +0.2	1.8 +0.2	2.0 +0.4	2.0 +0.4	1.9 +0.3	1.5 -0.1	1.9 +0.3	2.1 +0.5	1.7 +0.1	1.9 +0.3	2.1 +0.5
진부	1.7	1.9 +0.2	1.8 +0.1	1.8 +0.1	2.1 +0.4	2.1 +0.4	2.1 +0.4	1.8 +0.1	2.1 +0.4	2.2 +0.5	1.8 +0.1	1.7 0.0	2.1 +0.4
하장	1.1	1.5 +0.4	1.4 +0.3	1.4 +0.3	1.5 +0.4	1.9 +0.8	1.8 +0.7	1.4 +0.3	1.8 +0.7	1.8 +0.7	1.4 +0.3	1.5 +0.4	2.2 +1.1
양양영덕	1.7	1.7 0.0	1.6 -0.1	1.8 +0.1	2.0 +0.3	2.0 +0.3	2.3 +0.6	1.6 -0.1	2.0 +0.3	2.6 +0.9	1.6 -0.1	1.7 0.0	2.6 +0.9
서화	1.3	1.5 +0.2	1.3 0.0	1.6 +0.3	1.8 +0.5	1.9 +0.6	1.9 +0.6	1.4 +0.1	1.7 +0.4	2.0 +0.7	1.5 +0.2	1.5 +0.2	1.9 +0.6
진부령	1.5	1.9 +0.4	1.7 +0.2	1.8 +0.3	2.2 +0.7	2.1 +0.6	2.7 +1.2	2.0 +0.5	2.2 +0.7	2.9 +1.4	1.7 +0.2	1.9 +0.4	2.7 +1.2
오색	1.5	1.7 +0.2	1.7 +0.2	1.7 +0.2	2.0 +0.5	2.0 +0.5	2.3 +0.8	1.6 +0.1	1.9 +0.4	2.4 +0.9	1.5 0.0	1.7 +0.2	2.4 +0.9
사북	1.3	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.4 +0.1	1.6 +0.3	1.7 +0.4	1.8 +0.5	1.4 +0.1	1.7 +0.4	1.7 +0.4	1.2 -0.1	1.4 +0.1	1.9 +0.6
달방땀	1.4	1.6 +0.2	1.6 +0.2	1.6 +0.2	1.5 +0.1	2.0 +0.6	2.3 +0.9	1.6 +0.2	2.0 +0.6	2.3 +0.9	1.5 +0.1	1.8 +0.4	2.6 +1.2
강릉성산	1.5	1.8 +0.3	1.6 +0.1	1.7 +0.2	1.8 +0.3	2.1 +0.6	2.2 +0.7	1.6 +0.1	2.1 +0.6	2.3 +0.8	1.9 +0.4	1.7 +0.2	2.6 +1.1
강릉왕산	1.7	1.9 +0.2	1.7 0.0	1.9 +0.2	2.0 +0.3	2.3 +0.6	2.3 +0.6	2.0 +0.3	2.4 +0.7	2.4 +0.7	1.9 +0.2	1.7 0.0	2.7 +1.0
신기	1.1	1.4 +0.3	1.3 +0.2	1.3 +0.2	1.4 +0.3	1.7 +0.6	1.9 +0.8	1.3 +0.2	1.7 +0.6	1.8 +0.7	1.3 +0.2	1.5 +0.4	2.1 +1.0
설악산	1.6	1.7 +0.1	1.6 0.0	1.7 +0.1	2.0 +0.4	2.0 +0.4	2.4 +0.8	1.7 +0.1	2.0 +0.4	2.5 +0.9	1.6 0.0	1.7 +0.1	2.4 +0.8
도계	1.2	1.5 +0.3	1.4 +0.2	1.5 +0.3	1.6 +0.4	1.8 +0.6	1.9 +0.7	1.4 +0.2	1.8 +0.6	1.7 +0.5	1.4 +0.2	1.6 +0.4	2.3 +1.1

표 4-55. 강원산지의 최대무강수지속기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재 2000 ~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	27.8	31.4 +3.6	32.2 +4.4	30.8 +3.0	32.0 +4.2	30.8 +3.0	31.9 +4.1	29.8 +2.0	31.5 +3.7	30.8 +3.0	28.8 +1.0	30.7 +2.9	34.5 +6.7
태백	32.2	36.6 +4.4	37.1 +4.9	33.9 +1.7	36.0 +3.8	36.3 +4.1	34.8 +2.6	32.7 +0.5	34.7 +2.5	35.6 +3.4	32.7 +0.5	36.0 +3.8	40.3 +8.1
평창용산	30.2	33.8 +3.6	34.0 +3.8	32.0 +1.8	34.9 +4.7	32.7 +2.5	33.4 +3.2	31.2 +1.0	33.4 +3.2	32.5 +2.3	30.6 +0.4	32.7 +2.5	36.5 +6.3
향로봉	36.4	33.3 -3.1	36.4 0.0	34.5 -1.9	34.9 -1.5	34.6 -1.8	36.3 -0.1	33.4 -3.0	35.1 -1.3	35.0 -1.4	31.6 -4.8	33.6 -2.8	39.0 +2.6
원통	35.0	40.7 +5.7	40.3 +5.3	37.8 +2.8	38.9 +3.9	38.6 +3.6	38.2 +3.2	36.6 +1.6	37.8 +2.8	36.4 +1.4	38.9 +3.9	36.1 +1.1	40.7 +5.7
조침령	31.1	30.5 -0.6	32.1 +1.0	31.5 +0.4	33.0 +1.9	31.3 +0.2	31.5 +0.4	30.6 -0.5	31.6 +0.5	32.4 +1.3	30.3 -0.8	31.3 +0.2	37.7 +6.6
삽당령	28.2	30.7 +2.5	31.0 +2.8	29.6 +1.4	31.5 +3.3	30.7 +2.5	32.3 +4.1	28.7 +0.5	30.3 +2.1	30.3 +2.1	27.3 -0.9	30.0 +1.8	32.6 +4.4
구룡령	30.8	32.5 +1.7	33.1 +2.3	31.6 +0.8	33.2 +2.4	32.3 +1.5	32.6 +1.8	30.1 -0.7	32.2 +1.4	32.0 +1.2	30.8 0.0	31.2 +0.4	37.3 +6.5
해안	38.8	38.0 -0.8	39.2 +0.4	37.1 -1.7	37.5 -1.3	36.3 -2.5	39.1 +0.3	36.2 -2.6	37.5 -1.3	36.5 -2.3	37.4 -1.4	37.0 -1.8	41.7 +2.9
설악동	36.3	32.2 -4.1	33.2 -3.1	31.9 -4.4	33.0 -3.3	33.2 -3.1	34.5 -1.8	30.9 -5.4	32.3 -4.0	33.4 -2.9	29.5 -6.8	32.3 -4.0	37.2 +0.9
임계	30.1	34.2 +4.1	36.5 +6.4	33.1 +3.0	36.1 +6.0	36.6 +6.5	36.4 +6.3	32.4 +2.3	34.5 +4.4	34.7 +4.6	32.5 +2.4	33.4 +3.3	39.2 +9.1
미시령	38.8	29.6 -9.2	30.2 -8.6	30.3 -8.5	31.1 -7.7	29.5 -9.3	32.4 -6.4	28.2 -10.6	29.6 -9.2	29.9 -8.9	27.1 -11.7	29.9 -8.9	34.0 -4.8
기린	34.4	38.8 +4.4	39.0 +4.6	35.6 +1.2	37.3 +2.9	37.4 +3.0	37.2 +2.8	35.2 +0.8	35.6 +1.2	35.6 +1.2	37.5 +3.1	34.8 +0.4	40.2 +5.8
내면	28.4	31.2 +2.8	31.1 +2.7	29.2 +0.8	32.3 +3.9	30.3 +1.9	29.4 +1.0	29.4 +1.0	30.3 +1.9	30.1 +1.7	31.1 +2.7	30.2 +1.8	33.5 +5.1
진부	30.2	35.2 +5.0	35.4 +5.2	33.5 +3.3	35.8 +5.6	34.9 +4.7	33.3 +3.1	32.1 +1.9	34.5 +4.3	33.5 +3.3	33.4 +3.2	33.0 +2.8	37.0 +6.8
하장	31.8	36.2 +4.4	37.6 +5.8	35.4 +3.6	37.8 +6.0	39.0 +7.2	37.5 +5.7	33.7 +1.9	35.6 +3.8	36.4 +4.6	33.4 +1.6	35.0 +3.2	41.7 +9.9
양양영덕	32.5	32.2 -0.3	33.3 +0.8	33.5 +1.0	34.7 +2.2	32.3 -0.2	34.6 +2.1	31.7 -0.8	33.7 +1.2	32.8 +0.3	31.0 -1.5	32.0 -0.5	38.3 +5.8
서화	38.4	41.0 +2.6	40.4 +2.0	38.9 +0.5	41.0 +2.6	38.9 +0.5	41.6 +3.2	38.1 -0.3	40.8 +2.4	38.3 -0.1	40.4 +2.0	38.8 +0.4	42.5 +4.1
진부령	35.1	33.6 -1.5	34.9 -0.2	33.5 -1.6	33.8 -1.3	34.1 -1.0	35.0 -0.1	33.9 -1.2	34.5 -0.6	33.9 -1.2	31.1 -4.0	33.2 -1.9	37.9 +2.8
오색	32.9	31.4 -1.5	33.3 +0.4	32.8 -0.1	34.8 +1.9	31.7 -1.2	34.1 +1.2	31.1 -1.8	32.3 -0.6	33.5 +0.6	30.1 -2.8	32.5 -0.4	38.1 +5.2
사북	31.0	35.8 +4.8	34.8 +3.8	33.0 +2.0	35.0 +4.0	35.0 +4.0	32.3 +1.3	32.6 +1.6	33.4 +2.4	34.1 +3.1	32.6 +1.6	33.7 +2.7	38.2 +7.2
달방땀	30.8	31.5 +0.7	34.3 +3.5	31.7 +0.9	35.4 +4.6	34.7 +3.9	33.8 +3.0	32.2 +1.4	32.6 +1.8	32.6 +1.8	29.4 -1.4	32.0 +1.2	34.7 +3.9
강릉성산	27.4	29.9 +2.5	31.4 +4.0	30.1 +2.7	30.8 +3.4	29.8 +2.4	32.5 +5.1	28.7 +1.3	30.0 +2.6	29.2 +1.8	26.9 -0.5	29.6 +2.2	33.3 +5.9
강릉왕산	28.2	31.7 +3.5	32.5 +4.3	31.0 +2.8	33.3 +5.1	30.6 +2.4	32.6 +4.4	29.0 +0.8	31.6 +3.4	30.9 +2.7	28.4 +0.2	30.6 +2.4	34.1 +5.9
신기	31.5	34.0 +2.5	37.7 +6.2	34.3 +2.8	36.9 +5.4	36.2 +4.7	37.5 +6.0	34.4 +2.9	35.0 +3.5	35.4 +3.9	33.1 +1.6	34.6 +3.1	38.6 +7.1
설악산	32.8	32.0 -0.8	32.8 0.0	32.4 -0.4	32.7 -0.1	32.5 -0.3	33.9 +1.1	31.9 -0.9	33.3 +0.5	32.5 -0.3	30.3 -2.5	32.6 -0.2	38.2 +5.4
도계	34.5	33.5 -1.0	36.0 +1.5	32.7 -1.8	36.3 +1.8	34.6 +0.1	37.0 +2.5	33.0 -1.5	34.4 -0.1	34.7 +0.2	31.3 -3.2	32.6 -1.9	37.0 +2.5

4) 기타 극한기후지수

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 식물성장가능기간은 현재(2000~2019년, 221.1일) 대비 21세기 중반기에 14.9~33.9일, 21세기 후반기에 26.0~63.3일 증가하고, 일교차는 현재 (2000~2019년, 10.3℃) 대비 21세기 중반기/후반기에 각각 -0.1~0℃ 편차가 나타날 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 식물성장가능기간은 현재 대비 21세기 중/후반기에 14.9일, 26.0일 증가하고, 일교차는 21세기 중/후반기에 0℃, -0.1℃ 편차가 나타날 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 식물성장가능기간은 현재 대비 21세기 중/후반기에 23.8일, 38.4일 증가하고, 일교차는 21세기 중/후반기에 0℃, -0.1℃ 편차가 나타날 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 식물성장가능기간은 현재 대비 21세기 중/후반기에 28.7일, 57.9일 증가하고, 일교차는 21세기 중/후반기에 0℃, -0.1℃ 편차가 나타날 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 식물성장가능기간은 현재 대비 21세기 중/후반기에 33.9일, 63.3일 증가하고, 일교차는 21세기 중/후반기에 -0.1℃, 0℃ 편차가 나타날 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 식물성장가능기간 증가 폭(+63.3일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+26.0일)보다 37.3일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 후반기 일교차 증가 폭(+0℃)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(-0.1℃)보다 0.1℃ 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 식물성장가능기간 증가 폭이 가장 큰 지점은 달방댐 AWS(+77.5일)이며 가장 작은 지점은 내면 AWS(+54.2일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 일교차 증가 폭이 가장 큰 지점은 향로봉 AWS(+0.2℃)로 나타남.

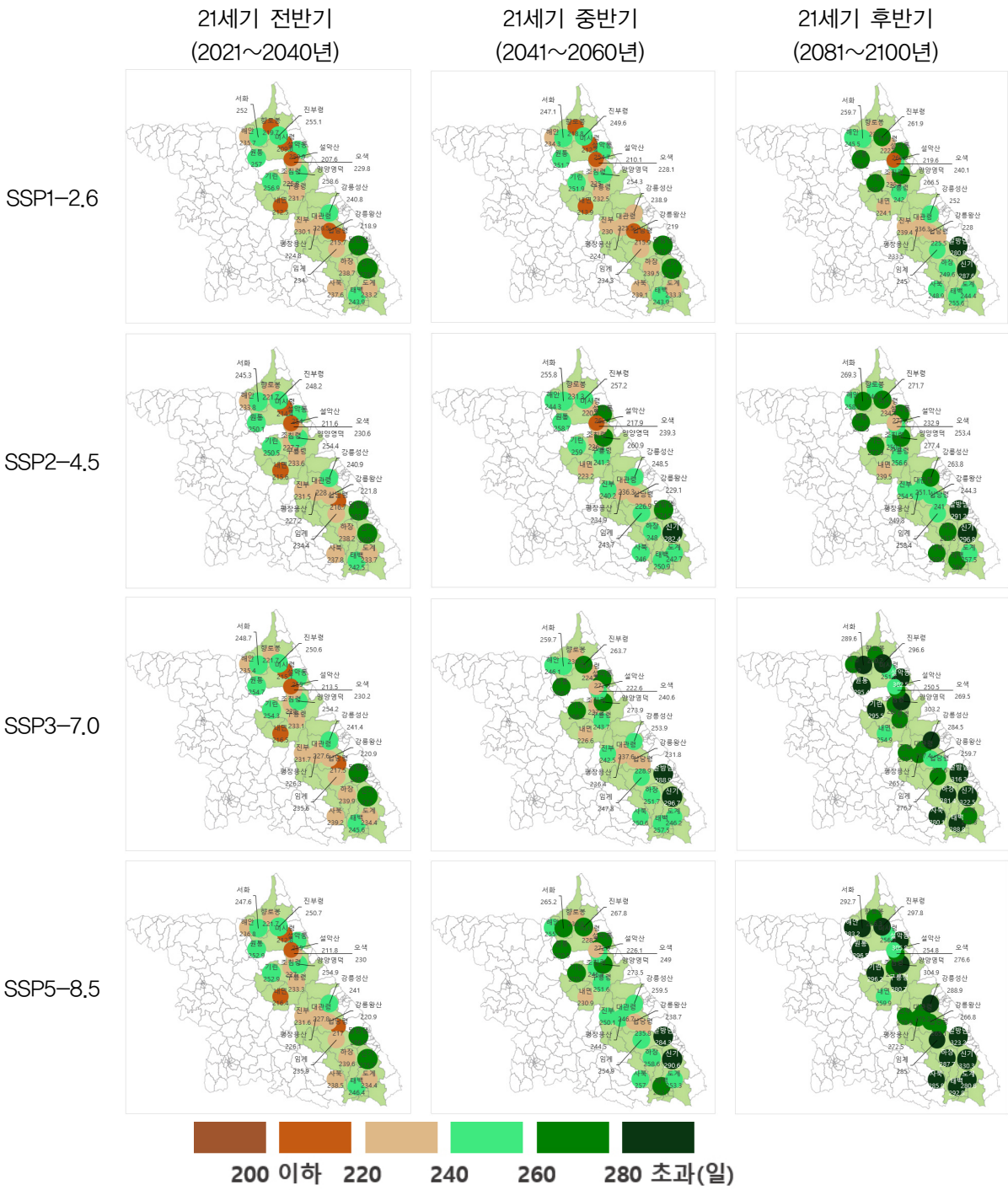


그림 4-11. 강원산지의 식물성장가능기간(일) 전망 분포도

표 4-56. 강원산지의 식물성장가능기간 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(일)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	214.9	226.5 +11.6	225.5 +10.6	236.3 +21.4	228.0 +13.1	236.3 +21.4	251.1 +36.2	227.6 +12.7	237.6 +22.7	267.4 +52.5	227.8 +12.9	246.7 +31.8	275.2 +60.3
태백	227.6	243.9 +16.3	243.9 +16.3	255.6 +28.0	242.5 +14.9	250.9 +23.3	266.0 +38.4	245.6 +18.0	257.5 +29.9	288.8 +61.2	246.4 +18.8	263.1 +35.5	292.8 +65.2
평창용산	211.5	224.8 +13.3	224.1 +12.6	233.5 +22.0	227.2 +15.7	234.9 +23.4	249.8 +38.3	226.3 +14.8	236.4 +24.9	265.2 +53.7	226.1 +14.6	244.5 +33.0	272.5 +61.0
향로봉	207.7	219.7 +12.0	218.8 +11.1	230.0 +22.3	221.7 +14.0	231.3 +23.6	244.1 +36.4	221.7 +14.0	230.5 +22.8	260.2 +52.5	221.7 +14.0	238.9 +31.2	266.3 +58.6
원통	234.0	257.0 +23.0	251.7 +17.7	265.2 +31.2	250.1 +16.1	258.7 +24.7	272.5 +38.5	254.7 +20.7	266.7 +32.7	295.4 +61.4	252.9 +18.9	270.5 +36.5	296.5 +62.5
조침령	212.2	225.8 +13.6	225.0 +12.8	235.4 +23.2	227.7 +15.5	236.2 +24.0	250.1 +37.9	228.0 +15.8	237.2 +25.0	267.4 +55.2	227.0 +14.8	245.7 +33.5	273.8 +61.6
삼당령	204.8	215.7 +10.9	215.9 +11.1	225.5 +20.7	216.7 +11.9	226.9 +22.1	241.0 +36.2	217.5 +12.7	228.9 +24.1	257.6 +52.8	217.0 +12.2	235.8 +31.0	265.1 +60.3
구룡령	217.9	231.7 +13.8	232.5 +14.6	242.0 +24.1	233.6 +15.7	241.3 +23.4	256.6 +38.7	233.1 +15.2	243.7 +25.8	274.1 +56.2	233.3 +15.4	251.6 +33.7	280.7 +62.8
해안	220.6	235.7 +15.1	234.3 +13.7	245.5 +24.9	233.8 +13.2	244.3 +23.7	258.3 +37.7	235.4 +14.8	246.1 +25.5	277.2 +56.6	236.8 +16.2	255.1 +34.5	283.2 +62.6
설악동	235.2	259.9 +24.7	254.7 +19.5	266.6 +31.4	254.0 +18.8	262.1 +26.9	277.3 +42.1	255.0 +19.8	272.3 +37.1	302.5 +67.3	255.0 +19.8	272.9 +37.7	305.8 +70.6
임계	220.7	234.0 +13.3	234.3 +13.6	245.0 +24.3	234.4 +13.7	243.7 +23.0	258.4 +37.7	235.6 +14.9	247.8 +27.1	276.7 +56.0	235.9 +15.2	254.9 +34.2	285.0 +64.3
미시령	200.4	209.8 +9.4	212.4 +12.0	222.5 +22.1	214.4 +14.0	220.8 +20.4	234.4 +34.0	215.1 +14.7	224.5 +24.1	251.3 +50.9	212.8 +12.4	228.7 +28.3	256.9 +56.5
기린	234.3	256.9 +22.6	251.9 +17.6	265.4 +31.1	250.5 +16.2	259.0 +24.7	272.9 +38.6	254.3 +20.0	266.2 +31.9	295.5 +61.2	252.9 +18.6	270.7 +36.4	296.2 +61.9
내면	205.7	212.5 +6.8	213.9 +8.2	224.1 +18.4	215.6 +9.9	223.2 +17.5	239.5 +33.8	216.5 +10.8	226.6 +20.9	254.9 +49.2	216.4 +10.7	230.9 +25.2	259.9 +54.2
진부	219.4	230.1 +10.7	230.0 +10.6	239.4 +20.0	231.5 +12.1	240.2 +20.8	254.5 +35.1	231.7 +12.3	242.5 +23.1	270.5 +51.1	231.6 +12.2	250.1 +30.7	278.9 +59.5
하장	225.1	238.7 +13.6	239.5 +14.4	249.6 +24.5	238.2 +13.1	248.0 +22.9	261.8 +36.7	239.9 +14.8	251.7 +26.6	281.4 +56.3	239.6 +14.5	258.6 +33.5	287.7 +62.6
양양영덕	233.9	258.6 +24.7	254.3 +20.4	266.5 +32.6	254.4 +20.5	260.9 +27.0	277.4 +43.5	254.2 +20.3	273.9 +40.0	303.2 +69.3	254.9 +21.0	273.5 +39.6	304.9 +71.0
서화	229.2	252.0 +22.8	247.1 +17.9	259.7 +30.5	245.3 +16.1	255.8 +26.6	269.3 +40.1	248.7 +19.5	259.7 +30.5	289.6 +60.4	247.6 +18.4	265.2 +36.0	292.7 +63.5
진부령	231.7	255.1 +23.4	249.6 +17.9	261.9 +30.2	248.2 +16.5	257.2 +25.5	271.7 +40.0	250.6 +18.9	263.7 +32.0	296.6 +64.9	250.7 +19.0	267.8 +36.1	297.8 +66.1
오색	211.6	229.8 +18.2	228.1 +16.5	240.1 +28.5	230.6 +19.0	239.3 +27.7	253.4 +41.8	230.2 +18.6	240.6 +29.0	269.5 +57.9	230.0 +18.4	249.0 +37.4	276.6 +65.0
사북	223.6	237.6 +14.0	239.1 +15.5	248.9 +25.3	237.8 +14.2	246.0 +22.4	260.5 +36.9	239.2 +15.6	250.6 +27.0	280.1 +56.5	238.5 +14.9	257.0 +33.4	285.8 +62.2
달방댐	245.7	272.3 +26.6	267.8 +22.1	280.8 +35.1	263.6 +17.9	274.5 +28.8	291.2 +45.5	265.1 +19.4	288.9 +43.2	316.2 +70.5	266.9 +21.2	284.3 +38.6	323.2 +77.5
강릉성산	225.4	240.8 +15.4	238.9 +13.5	252.0 +26.6	240.9 +15.5	248.5 +23.1	263.8 +38.4	241.4 +16.0	253.9 +28.5	284.5 +59.1	241.0 +15.6	259.5 +34.1	288.9 +63.5
강릉왕산	204.8	218.9 +14.1	219.0 +14.2	228.0 +23.2	221.8 +17.0	229.1 +24.3	244.3 +39.5	220.9 +16.1	231.8 +27.0	259.7 +54.9	220.9 +16.1	238.7 +33.9	266.8 +62.0
신기	253.7	278.8 +25.1	275.5 +21.8	287.6 +33.9	269.5 +15.8	282.4 +28.7	296.8 +43.1	272.0 +18.3	296.7 +43.0	322.5 +68.8	275.7 +22.0	290.6 +36.9	330.3 +76.6
설악산	198.7	207.6 +8.9	210.1 +11.4	219.6 +20.9	211.6 +12.9	217.9 +19.2	232.9 +34.2	213.5 +14.8	222.6 +23.9	250.5 +51.8	211.8 +13.1	226.1 +27.4	254.8 +56.1
도계	219.0	233.2 +14.2	233.3 +14.3	244.4 +25.4	233.7 +14.7	242.7 +23.7	257.5 +38.5	234.4 +15.4	246.2 +27.2	273.8 +54.8	234.4 +15.4	253.3 +34.3	280.6 +61.6

표 4-57. 강원산지의 일교차 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차(℃)

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000 ~ 2019	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	10.6	10.6 0.0	10.6 0.0	10.5 -0.1	10.7 +0.1	10.5 -0.1	10.4 -0.2	10.6 0.0	10.6 0.0	10.4 -0.2	10.6 0.0	10.5 -0.1	10.6 0.0
태백	10.4	10.4 0.0	10.4 0.0	10.4 0.0	10.5 +0.1	10.4 0.0	10.3 -0.1	10.4 0.0	10.4 0.0	10.3 -0.1	10.4 0.0	10.3 -0.1	10.5 +0.1
평창용산	11.1	11.1 0.0	11.1 0.0	11.1 0.0	11.2 +0.1	11.1 0.0	11.0 -0.1	11.1 0.0	11.1 0.0	11.0 -0.1	11.1 0.0	11.0 -0.1	11.2 +0.1
향로봉	8.2	8.4 +0.2	8.3 +0.1	8.3 +0.1	8.4 +0.2	8.3 +0.1	8.2 0.0	8.3 +0.1	8.4 +0.2	8.2 0.0	8.3 +0.1	8.2 0.0	8.4 +0.2
원통	12.2	12.2 0.0	12.2 0.0	12.1 -0.1	12.3 +0.1	12.1 -0.1	12.0 -0.2	12.1 -0.1	12.2 0.0	12.0 -0.2	12.2 0.0	12.1 -0.1	12.2 0.0
조침령	8.8	8.8 0.0	8.8 0.0	8.7 -0.1	8.9 +0.1	8.8 0.0	8.6 -0.2	8.8 0.0	8.8 0.0	8.7 -0.1	8.8 0.0	8.7 -0.1	8.8 0.0
삼당령	11.8	11.8 0.0	11.8 0.0	11.7 -0.1	11.9 +0.1	11.8 0.0	11.7 -0.1	11.8 0.0	11.8 0.0	11.7 -0.1	11.8 0.0	11.7 -0.1	11.8 0.0
구룡령	10.1	10.1 0.0	10.1 0.0	10.1 0.0	10.2 +0.1	10.1 0.0	10.0 -0.1	10.1 0.0	10.2 +0.1	10.0 -0.1	10.1 0.0	10.0 -0.1	10.1 0.0
해안	11.2	11.2 0.0	11.1 -0.1	11.1 -0.1	11.3 +0.1	11.1 -0.1	11.0 -0.2	11.1 -0.1	11.2 0.0	11.0 -0.2	11.2 0.0	11.1 -0.1	11.2 0.0
설악동	9.1	9.1 0.0	9.1 0.0	9.0 -0.1	9.2 +0.1	9.0 -0.1	9.0 -0.1	9.1 0.0	9.1 0.0	9.0 -0.1	9.1 0.0	9.0 -0.1	9.1 0.0
임계	11.4	11.5 +0.1	11.4 0.0	11.4 0.0	11.6 +0.2	11.4 0.0	11.3 -0.1	11.5 +0.1	11.5 +0.1	11.3 -0.1	11.5 +0.1	11.4 0.0	11.5 +0.1
미시령	8.0	8.1 +0.1	8.1 +0.1	8.0 0.0	8.2 +0.2	8.0 0.0	7.9 -0.1	8.1 +0.1	8.1 +0.1	7.9 -0.1	8.1 +0.1	8.0 0.0	8.1 +0.1
기린	11.9	11.9 0.0	11.9 0.0	11.8 -0.1	12.0 +0.1	11.8 -0.1	11.7 -0.2	11.9 0.0	11.9 0.0	11.7 -0.2	11.9 0.0	11.8 -0.1	11.9 0.0
내면	11.6	11.7 +0.1	11.6 0.0	11.6 0.0	11.7 +0.1	11.6 0.0	11.4 -0.2	11.6 0.0	11.6 0.0	11.5 -0.1	11.6 0.0	11.5 -0.1	11.6 0.0
진부	12.0	12.1 +0.1	12.0 0.0	12.0 0.0	12.1 +0.1	12.0 0.0	11.9 -0.1	12.0 0.0	12.0 0.0	11.9 -0.1	12.0 0.0	11.9 -0.1	12.0 0.0
하장	11.2	11.3 +0.1	11.3 +0.1	11.2 0.0	11.4 +0.2	11.2 0.0	11.2 0.0	11.3 +0.1	11.3 +0.1	11.1 -0.1	11.3 +0.1	11.2 0.0	11.3 +0.1
양양영덕	9.0	9.1 +0.1	9.0 0.0	9.0 0.0	9.2 +0.2	9.0 0.0	8.9 -0.1	9.0 0.0	9.1 +0.1	8.9 -0.1	9.1 +0.1	9.0 0.0	9.1 +0.1
서화	11.9	11.9 0.0	11.9 0.0	11.8 -0.1	12.0 +0.1	11.8 -0.1	11.8 -0.1	11.9 0.0	11.9 0.0	11.8 -0.1	11.9 0.0	11.8 -0.1	11.9 0.0
진부령	9.5	9.6 +0.1	9.5 0.0	9.5 0.0	9.7 +0.2	9.5 0.0	9.4 -0.1	9.5 0.0	9.6 +0.1	9.4 -0.1	9.5 0.0	9.4 -0.1	9.6 +0.1
오색	8.6	8.6 0.0	8.6 0.0	8.6 0.0	8.7 +0.1	8.6 0.0	8.5 -0.1	8.6 0.0	8.7 +0.1	8.5 -0.1	8.6 0.0	8.5 -0.1	8.7 +0.1
사북	10.2	10.3 +0.1	10.2 0.0	10.2 0.0	10.3 +0.1	10.2 0.0	10.1 -0.1	10.2 0.0	10.3 +0.1	10.1 -0.1	10.3 +0.1	10.1 -0.1	10.3 +0.1
달방댐	9.3	9.4 +0.1	9.3 0.0	9.3 0.0	9.4 +0.1	9.3 0.0	9.2 -0.1	9.4 +0.1	9.4 +0.1	9.2 -0.1	9.3 0.0	9.2 -0.1	9.3 0.0
강릉성산	10.4	10.5 +0.1	10.4 0.0	10.4 0.0	10.5 +0.1	10.4 0.0	10.3 -0.1	10.4 0.0	10.5 +0.1	10.3 -0.1	10.4 0.0	10.3 -0.1	10.5 +0.1
강릉왕산	11.1	11.1 0.0	11.1 0.0	11.1 0.0	11.2 +0.1	11.1 0.0	11.0 -0.1	11.1 0.0	11.1 0.0	11.0 -0.1	11.1 0.0	11.0 -0.1	11.2 +0.1
신기	10.3	10.3 0.0	10.3 0.0	10.2 -0.1	10.4 +0.1	10.3 0.0	10.2 -0.1	10.3 0.0	10.3 0.0	10.2 -0.1	10.3 0.0	10.2 -0.1	10.3 0.0
설악산	8.0	8.1 +0.1	8.0 0.0	8.0 0.0	8.1 +0.1	8.0 0.0	7.9 -0.1	8.0 0.0	8.1 +0.1	7.9 -0.1	8.0 0.0	7.9 -0.1	8.1 +0.1
도계	9.5	9.6 +0.1	9.6 +0.1	9.5 0.0	9.7 +0.2	9.5 0.0	9.5 0.0	9.5 0.0	9.6 +0.1	9.4 -0.1	9.6 +0.1	9.4 -0.1	9.6 +0.1

1) 산림분야 응용지수

- SSP 시나리오에 따른 강원산지 건조강도지수는 현재(2000~2019년, 2.8일) 대비 21세기 중반기에 0.3~0.4일, 21세기 후반기에 0.3~0.4일 증가하고, 최저기온지수는 현재(2000~2019년, -78.2) 대비 21세기 중반기에 4.7~21.9, 21세기 후반기에 13.0~38.9 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP1-2.6 시나리오에서 강원산지 건조강도지수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.4일, 0.3일 증가하고, 최저기온지수는 21세기 중/후반기에 4.7, 13.0 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP2-4.5 시나리오에서 강원산지 건조강도지수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.3일, 0.4일 증가하고, 최저기온지수는 21세기 중/후반기에 14.0, 24.3 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP3-7.0 시나리오에서 강원산지 건조강도지수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 각각 0.4일 증가하고, 최저기온지수는 21세기 중/후반기에 21.9, 34.5 강해질 것으로 전망됨.
 - SSP5-8.5 시나리오에서 강원산지 건조강도지수는 현재 대비 21세기 중/후반기에 0.3일, 0.4일 증가하고, 최저기온지수는 21세기 중/후반기에 18.8, 38.9 강해질 것으로 전망됨.
- SSP5-8.5 시나리오에서 현재 대비 21세기 후반기 강원산지 건조강도지수 증가 폭(+0.4일)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+0.3일)보다 0.1일 크게 나타나며, SSP5-8.5 시나리오에서 21세기 후반기 최저기온지수 증가 폭(+38.9)은 SSP1-2.6 시나리오에서의 증가 폭(+13.0)보다 25.9 크게 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 건조강도지수 증가 폭이 가장 큰 지점은 강릉성산 AWS(+0.9일)이며 가장 작은 지점은 달방댐 AWS(+0.1일)로 나타남.
 - SSP5-8.5에서 21세기 후반기 강원산지 내 최저기온지수 증가 폭이 가장 큰 지점은 내면 AWS(+41.1)이며 가장 작은 지점은 신기 AWS(+35.5)로 나타남.

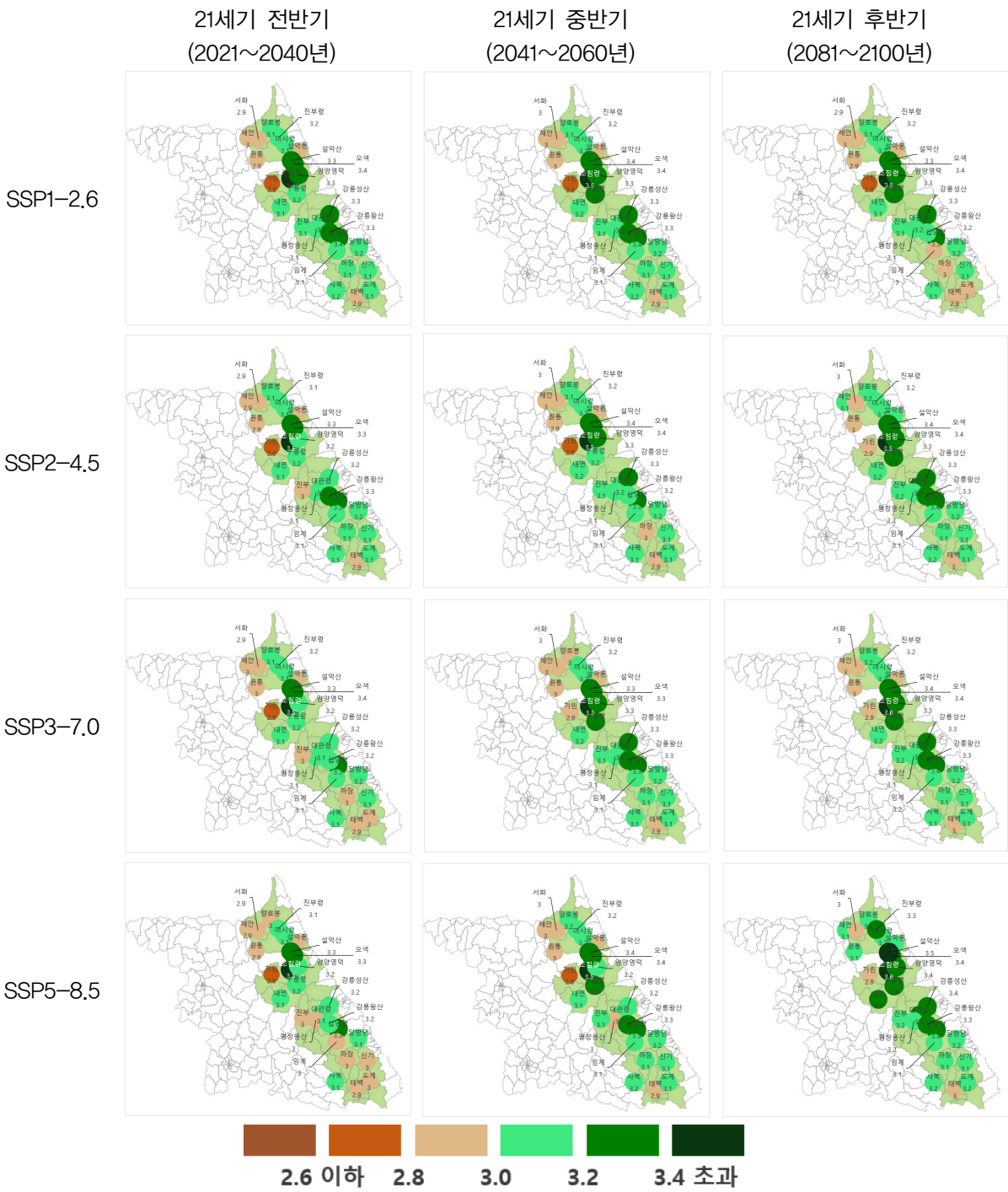


표 4-58. 강원산지의 건조강도지수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차

구분	현재 2000~ 2019	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
		전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)	전반기 (2021~ 2040)	중반기 (2041~ 2060)	후반기 (2081~ 2100)
대관령	2.5	3.2 +0.7	3.2 +0.7	3.2 +0.7	3.2 +0.7	3.2 +0.7	3.3 +0.8	3.1 +0.6	3.2 +0.7	3.2 +0.7	3.1 +0.6	3.1 +0.6	3.3 +0.8
태백	2.5	2.9 +0.4	2.9 +0.4	2.9 +0.4	2.9 +0.4	2.9 +0.4	3.0 +0.5	2.9 +0.4	2.9 +0.4	3.0 +0.5	2.9 +0.4	2.9 +0.4	3.0 +0.5
평창용산	2.6	3.1 +0.5	3.1 +0.5	3.1 +0.5	3.1 +0.5	3.1 +0.5	3.2 +0.6	3.1 +0.5	3.1 +0.5	3.1 +0.5	3.0 +0.4	3.0 +0.4	3.2 +0.6
향로봉	2.7	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.2 +0.5	3.1 +0.4	3.0 +0.3	3.2 +0.5	3.0 +0.3	3.2 +0.5	3.2 +0.5
원통	2.8	2.9 +0.1	3.0 +0.2	2.9 +0.1	2.9 +0.1	2.9 +0.1	3.0 +0.2	3.0 +0.2	3.0 +0.2	3.0 +0.2	2.9 +0.1	3.0 +0.2	3.1 +0.3
조침령	3.2	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.6 +0.4	3.5 +0.3	3.5 +0.3	3.6 +0.4
삼당령	3.0	3.4 +0.4	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.3 +0.3	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.3 +0.3	3.4 +0.4
구룡령	2.9	3.2 +0.3	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.2 +0.3	3.2 +0.3	3.3 +0.4	3.2 +0.3	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.2 +0.3	3.3 +0.4	3.4 +0.5
해안	2.9	3.0 +0.1	3.0 +0.1	3.0 +0.1	2.9 0.0	3.0 +0.1	3.1 +0.2	3.0 +0.1	3.0 +0.1	3.0 +0.1	2.9 0.0	3.0 +0.1	3.1 +0.2
설악동	2.7	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.1 +0.4	2.9 +0.2	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.0 +0.3	3.1 +0.4
임계	2.7	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.0 +0.3	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.2 +0.5	3.0 +0.3	3.1 +0.4	3.1 +0.4
미시령	2.9	3.1 +0.2	3.2 +0.3	3.2 +0.3	3.1 +0.2	3.2 +0.3	3.2 +0.3	3.1 +0.2	3.2 +0.3	3.2 +0.3	3.1 +0.2	3.2 +0.3	3.2 +0.3
기린	2.4	2.8 +0.4	2.8 +0.4	2.8 +0.4	2.8 +0.4	2.8 +0.4	2.9 +0.5	2.8 +0.4	2.9 +0.5	2.9 +0.5	2.8 +0.4	2.8 +0.4	2.9 +0.5
내면	2.8	3.1 +0.3	3.2 +0.4	3.1 +0.3	3.1 +0.3	3.2 +0.4	3.2 +0.4	3.1 +0.3	3.2 +0.4	3.2 +0.4	3.1 +0.3	3.1 +0.3	3.3 +0.5
진부	2.8	3.1 +0.3	3.1 +0.3	3.1 +0.3	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.2 +0.4	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.2 +0.4	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.2 +0.4
하장	2.8	3.1 +0.3	3.1 +0.3	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.1 +0.3	3.0 +0.2	3.1 +0.3	3.1 +0.3
양양영덕	2.9	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.2 +0.3	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.2 +0.3	3.3 +0.4	3.3 +0.4	3.2 +0.3	3.2 +0.3	3.4 +0.5
서화	2.8	2.9 +0.1	3.0 +0.2	2.9 +0.1	2.9 +0.1	3.0 +0.2	3.0 +0.2	2.9 +0.1	3.0 +0.2	3.0 +0.2	2.9 +0.1	3.0 +0.2	3.0 +0.2
진부령	3.0	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.1 +0.1	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.1 +0.1	3.2 +0.2	3.3 +0.3
오색	3.0	3.4 +0.4	3.4 +0.4	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.4 +0.4	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.4 +0.4
사북	3.0	3.2 +0.2	3.2 +0.2	3.1 +0.1	3.1 +0.1	3.1 +0.1	3.2 +0.2	3.1 +0.1	3.1 +0.1	3.1 +0.1	3.1 +0.1	3.2 +0.2	3.2 +0.2
달방댐	3.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.2 +0.1	3.1 0.0	3.2 +0.1	3.2 +0.1
강릉성산	2.5	3.3 +0.8	3.3 +0.8	3.3 +0.8	3.2 +0.7	3.3 +0.8	3.3 +0.8	3.2 +0.7	3.3 +0.8	3.3 +0.8	3.2 +0.7	3.2 +0.7	3.4 +0.9
강릉왕산	2.6	3.3 +0.7	3.3 +0.7	3.2 +0.6	3.3 +0.7	3.2 +0.6	3.3 +0.7	3.2 +0.6	3.3 +0.7	3.3 +0.7	3.2 +0.6	3.3 +0.7	3.3 +0.7
신기	2.9	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.1 +0.2	3.0 +0.1	3.1 +0.2	3.1 +0.2
설악산	3.0	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.3 +0.3	3.4 +0.4	3.5 +0.5
도계	2.7	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.0 +0.3	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.0 +0.3	3.1 +0.4	3.1 +0.4	3.0 +0.3	3.1 +0.4	3.2 +0.5

표 4-59. 강원산지의 최저기온지수 21세기 전망과 현재 기후 값 대비 편차

구분	현재	SSP1-2.6			SSP2-4.5			SSP3-7.0			SSP5-8.5		
	2000~2019	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)	전반기 (2021~2040)	중반기 (2041~2060)	후반기 (2061~2100)
대관령	-87.8	-80.5 +7.3	-82.7 +5.1	-74.5 +13.3	-85.6 +2.2	-73.4 +14.4	-63.1 +24.7	-77.7 +10.1	-65.4 +22.4	-53.2 +34.6	-76.7 +11.1	-68.6 +19.2	-48.6 +39.2
태백	-69.8	-63.1 +6.7	-65.8 +4.0	-58.0 +11.8	-69.1 +0.7	-56.8 +13.0	-47.3 +22.5	-61.3 +8.5	-49.0 +20.8	-37.2 +32.6	-59.8 +10.0	-52.2 +17.6	-32.8 +37.0
평창용산	-89.5	-81.8 +7.7	-84.0 +5.5	-75.8 +13.7	-87.1 +2.4	-74.8 +14.7	-64.5 +25.0	-79.2 +10.3	-66.7 +22.8	-54.4 +35.1	-78.1 +11.4	-70.0 +19.5	-49.9 +39.6
향로봉	-82.1	-75.3 +6.8	-77.3 +4.8	-69.0 +13.1	-80.7 +1.4	-68.1 +14.0	-57.5 +24.6	-73.7 +8.4	-60.2 +21.9	-46.8 +35.3	-71.5 +10.6	-63.2 +18.9	-42.5 +39.6
원통	-76.2	-68.8 +7.4	-71.6 +4.6	-62.8 +13.4	-74.5 +1.7	-61.7 +14.5	-50.9 +25.3	-66.3 +9.9	-53.2 +23.0	-40.5 +35.7	-65.3 +10.9	-56.8 +19.4	-36.2 +40.0
조침령	-77.7	-70.6 +7.1	-72.8 +4.9	-64.4 +13.3	-76.3 +1.4	-63.6 +14.1	-53.4 +24.3	-68.6 +9.1	-55.7 +22.0	-42.8 +34.9	-67.2 +10.5	-58.8 +18.9	-38.6 +39.1
삽당령	-96.9	-89.8 +7.1	-92.0 +4.9	-84.1 +12.8	-94.4 +2.5	-82.6 +14.3	-72.3 +24.6	-86.7 +10.2	-75.0 +21.9	-62.8 +34.1	-85.9 +11.0	-78.1 +18.8	-58.2 +38.7
구룡령	-79.2	-71.9 +7.3	-74.3 +4.9	-65.9 +13.3	-77.8 +1.4	-65.1 +14.1	-54.7 +24.5	-69.7 +9.5	-57.0 +22.2	-44.4 +34.8	-68.6 +10.6	-60.2 +19.0	-40.1 +39.1
해안	-89.3	-82.0 +7.3	-84.6 +4.7	-75.7 +13.6	-87.2 +2.1	-74.6 +14.7	-63.2 +26.1	-79.3 +10.0	-66.0 +23.3	-53.1 +36.2	-78.4 +10.9	-69.6 +19.7	-48.3 +41.0
설악동	-57.6	-52.3 +5.3	-54.3 +3.3	-46.4 +11.2	-57.6 0.0	-45.3 +12.3	-35.3 +22.3	-50.3 +7.3	-38.2 +19.4	-24.9 +32.7	-48.5 +9.1	-40.7 +16.9	-20.6 +37.0
임계	-83.4	-75.8 +7.6	-78.1 +5.3	-70.1 +13.3	-80.8 +2.6	-68.7 +14.7	-58.5 +24.9	-72.8 +10.6	-61.1 +22.3	-48.8 +34.6	-72.1 +11.3	-64.2 +19.2	-44.3 +39.1
미시령	-87.0	-79.4 +7.6	-81.4 +5.6	-73.4 +13.6	-84.6 +2.4	-72.4 +14.6	-62.1 +24.9	-77.5 +9.5	-64.5 +22.5	-51.6 +35.4	-75.7 +11.3	-67.3 +19.7	-47.2 +39.8
기린	-76.2	-68.6 +7.6	-71.3 +4.9	-62.5 +13.7	-74.3 +1.9	-61.6 +14.6	-50.8 +25.4	-65.9 +10.3	-53.0 +23.2	-40.4 +35.8	-65.2 +11.0	-56.6 +19.6	-36.2 +40.0
내면	-105.1	-96.4 +8.7	-99.3 +5.8	-90.4 +14.7	-102.3 +2.8	-89.5 +15.6	-78.6 +26.5	-93.7 +11.4	-80.7 +24.4	-68.5 +36.6	-93.0 +12.1	-84.4 +20.7	-64.0 +41.1
진부	-93.2	-84.8 +8.4	-87.4 +5.8	-78.8 +14.4	-90.2 +3.0	-77.7 +15.5	-66.9 +26.3	-81.9 +11.3	-69.2 +24.0	-57.0 +36.2	-81.1 +12.1	-72.7 +20.5	-52.5 +40.7
하장	-80.6	-73.1 +7.5	-75.5 +5.1	-67.5 +13.1	-78.3 +2.3	-66.2 +14.4	-56.2 +24.4	-70.4 +10.2	-58.3 +22.3	-46.2 +34.4	-69.6 +11.0	-61.4 +19.2	-41.7 +38.9
양양영덕	-57.8	-51.6 +6.2	-53.5 +4.3	-45.3 +12.5	-57.3 +0.5	-44.5 +13.3	-34.5 +23.3	-49.6 +8.2	-37.2 +20.6	-23.8 +34.0	-47.9 +9.9	-40.0 +17.8	-19.8 +38.0
서화	-81.7	-74.2 +7.5	-76.7 +5.0	-67.9 +13.8	-79.3 +2.4	-66.8 +14.9	-55.5 +26.2	-71.6 +10.1	-58.3 +23.4	-45.4 +36.3	-70.5 +11.2	-61.7 +20.0	-40.7 +41.0
진부령	-65.4	-59.5 +5.9	-61.5 +3.9	-53.2 +12.2	-64.7 +0.7	-52.2 +13.2	-41.8 +23.6	-57.6 +7.8	-44.7 +20.7	-31.3 +34.1	-55.5 +9.9	-47.5 +17.9	-27.0 +38.4
오색	-73.6	-67.0 +6.6	-69.1 +4.5	-60.8 +12.8	-72.6 +1.0	-60 +13.6	-49.9 +23.7	-65.1 +8.5	-52.2 +21.4	-39.1 +34.5	-63.4 +10.2	-55.2 +18.4	-35.0 +38.6
사북	-75.9	-68.3 +7.6	-71.2 +4.7	-63.2 +12.7	-74.6 +1.3	-62.2 +13.7	-52.3 +23.6	-66.5 +9.4	-53.8 +22.1	-42.0 +33.9	-65.0 +10.9	-57.2 +18.7	-37.7 +38.2
달방댐	-48.0	-42.6 +5.4	-44.7 +3.3	-37.3 +10.7	-48.2 -0.2	-35.8 +12.2	-26.6 +21.4	-40.8 +7.2	-29.2 +18.8	-16.6 +31.4	-39.0 +9.0	-31.9 +16.1	-12.2 +35.8
강릉성산	-75.2	-68.6 +6.6	-70.5 +4.7	-62.6 +12.6	-73.5 +1.7	-61.4 +13.8	-51.3 +23.9	-66.0 +9.2	-53.8 +21.4	-41.4 +33.8	-64.7 +10.5	-56.8 +18.4	-36.9 +38.3
강릉왕산	-93.7	-86.3 +7.4	-88.4 +5.3	-80.4 +13.3	-91.1 +2.6	-79.1 +14.6	-68.8 +24.9	-83.4 +10.3	-71.2 +22.5	-59.1 +34.6	-82.4 +11.3	-74.4 +19.3	-54.5 +39.2
신기	-46.6	-41.4 +5.2	-43.3 +3.3	-35.9 +10.7	-47.2 -0.6	-34.7 +11.9	-25.4 +21.2	-39.7 +6.9	-27.9 +18.7	-15.3 +31.3	-37.9 +8.7	-30.4 +16.2	-11.1 +35.5
설악산	-87.3	-79.8 +7.5	-81.9 +5.4	-73.6 +13.7	-85.2 +2.1	-72.8 +14.5	-62.5 +24.8	-77.8 +9.5	-64.9 +22.4	-51.9 +35.4	-76.2 +11.1	-67.9 +19.4	-47.7 +39.6
도계	-74.6	-67.9 +6.7	-70.3 +4.3	-62.5 +12.1	-73.3 +1.3	-61.2 +13.4	-51.8 +22.8	-65.7 +8.9	-53.9 +20.7	-41.8 +32.8	-64.3 +10.3	-56.8 +17.8	-37.5 +37.1

참고 문헌

- 국립기상과학원, 2020, “IPCC 6차 평가 보고서 대응” 전지구 기후변화 전망보고서 개정판.
- 국립기상과학원, 2021, 한반도 기후변화 전망보고서 2020 개정판.
- 국립기상과학원, 2022, 남한상세 기후변화 전망보고서 개정판.
- 기상청, 2021, 우리나라 109년(1912~2020) 기후변화 분석보고서.
- 기상청, 2021, 기후통계지침 2021.
- 기상청, 2023, 강원특별자치도 기후변화 전망보고서(2023).
- 강원지방기상청, 2023, 강원산지 기후보고서.
- IPCC, 2021, Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, doi:10.1017/9781009157896.003.
- O'Neill, B. C., Kriegler, E., Riahi, K., Ebi, K. L., Hallegatte, S., Carter, T. R., Mathur, R., and van Vuuren, D. P., 2014, A new scenario framework for climate change research: the concept of shared socioeconomic pathways, *Climatic Change*, 122, 387-400.
- O'Neill, B. C., Kriegler, E., Ebi, K. L., Kemp-Benedict, E., Riahi, K., Rothman, D. S., van Ruijven, B. J., van Vuuren, D. P., Birkmann, J., Kok, K., Levy, M., and Solecki, W., 2017, The roads ahead: Narratives for shared socioeconomic pathways describing world futures in the 21st century, *Global Environmental Change*, 42, 169-180.

제 목: 2024 강원산지 기후변화 보고서
발행일: 2024년 12월
발행처: 강원지방기상청 기후서비스과
주 소: 강원특별자치도 강릉시 사천면 과학단지로 130
연락처: 033-650-0429
책자 ISBN 979-11-6988-356-6(93450)
PDF ISBN 979-11-6988-357-3(95450)



본 보고서의 내용 사용 시 출처를 표시해야 하며
비영리 목적으로만 이용할 수 있습니다.

