

서울·인천· 경기도 기후변화 전망보고서

발간번호 11-1360000-000862-01

서울·인천·경기도

강원도

충청북도

대전·충청남도

대구·경상북도

부산·울산·경상남도

전라북도

광주·전라남도

제주도

발간사

최근들어 지구촌 곳곳이 집중호우, 태풍, 가뭄, 폭설, 홍수 등의 이상기후 현상 때문에 몸살을 앓고 있으며 이에 따른 자연재해의 규모와 피해도 꾸준히 증가하는 추세입니다. 기후변화에 의한 영향은 기후변화 자체의 강도뿐만 아니라 지역적으로 기후변화에 노출되는 정도나 취약성 정도 등의 사회경제적 여건에 따라 그 피해규모가 달라지기 때문에 지역별로 기후변화 전망정보를 제공하는 것은 매우 중요합니다. 한반도 안에서도 지역적으로 기후변화 경향이 다양하게 나타나고 있어 지역별 상세 기후변화 전망에 대한 과학적이고 일관된 정보가 더욱 요구될 것입니다.

정부부처 및 지방자치단체에서 일관된 기후변화 적응대책이 수립되기 위해서는 시군구까지 상세화된 국가표준의 미래 기후변화 전망정보 제공이 필요합니다. 이에, 기상청은 한반도 전체 및 각 지역별로 미래 기후변화 경향을 한눈에 살펴보고, 이를 정책수립에 활용할 수 있도록 한반도 기후변화 전망보고서와 함께 9개 권역별 기후변화 전망정보를 담은 「지역별 기후변화 전망보고서」를 발간하게 되었습니다. 「서울·인천·경기도 기후변화 전망보고서」는 새로운 기후변화 시나리오를 기반으로 하여 2100년까지의 기온, 강수량, 극한기후현상에 대한 미래 전망 내용을 담고 있습니다. 또한 재해, 농업, 보건, 수자원 분야의 기후변화 시나리오 활용성 증대를 위해 부문별 응용기후변화정보를 수록하였습니다.

지역별 상세 미래 예측정보가 지역의 기후변화 현황 및 전망에 대한 이해를 높이고 물관리, 농·수산업, 산림, 에너지산업, 건강 등 다방면에서 기후변화에 대한 연구 및 영향 평가에 활용되기를 바랍니다. 나아가 기후변화 적응 분야 및 지방자치단체의 과학적이고 효율적인 적응대책 수립에 기여하기를 기대해 봅니다.

2012.12.

기상청장

목차

6	제 1 장 서론	34	제 4 장 기후정보 응용과 활용
6	1. 배경 및 필요성	34	1. 재해 분야
6	2. 목적	34	1) 호우일수
6	3. 지리정보 특성	36	2) 강수강도
6	1) 서울특별시	38	2. 농업 분야
6	2) 인천광역시	38	1) 식물성장기간
6	3) 경기도	40	2) 유효적산온도와 생육도일
6	4. 고해상도 시나리오 생산 과정	42	3. 보건 분야
7	5. 극한기후지수의 정의	42	1) 열지수
8	제 2 장 관측기후의 특성	45	2) 불쾌지수
8	1. 서울특별시	48	4. 수자원 분야
9	2. 인천광역시	50	제 5 장 요약 및 제언
9	3. 경기도	53	참고문헌
10	제 3 장 미래 기후변화 전망	54	부 록
10	1. 미래 기온 및 강수량 전망		
10	1) 평균기온		
12	2) 일 최고기온		
16	3) 일 최저기온		
20	4) 연강수량		
22	2. 미래 극한기후지수 및 현상일수 변화 전망		
22	1) 서리일수		
24	2) 결빙일수		
26	3) 여름일수		
28	4) 열대야일수		
30	5) 폭염일수		
32	3. 계절사이클 변화 전망		

표목차

- 7 표 1-1. 기온관련 극한지수 및 현상일수의 정의
- 10 표 3-1. 미래 연평균 기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 10 표 3-2. 미래 계절별 평균기온의 전망(°C)
- 12 표 3-3. 미래 연평균 일 최고기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 12 표 3-4. 미래 여름철 평균 일 최고기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 13 표 3-5. 미래 겨울철 평균 일 최고기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 16 표 3-6. 미래 연평균 일 최저기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 16 표 3-7. 미래 여름철 평균 일 최저기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 17 표 3-8. 미래 겨울철 평균 일최저기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)
- 20 표 3-9. 미래 연평균 강수량의 현재 기후값 대비 차이(mm)와 경향성(mm/10년)
- 22 표 3-10. 미래 서리일수의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)
- 24 표 3-11. 미래 결빙일수의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)
- 26 표 3-12. 미래 여름일수의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)
- 28 표 3-13. 미래 열대야일수의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)
- 30 표 3-14. 미래 폭염일수의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)
- 33 표 3-15. 서울·인천·경기의 자연계절길이(일수/계절시작일) 변화 전망
- 34 표 4-1. 미래 호우일수의 현재 기후값 대비 전망(일)과 경향성(%/10년)
- 36 표 4-2. 미래 강수강도의 현재 기후값 대비 전망(mm/일)과 경향성(%/년)
- 38 표 4-3. 미래 식물성장기간의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)
- 41 표 4-4. 미래 유효적산온도의 전망(°C)
- 41 표 4-5. 미래 생육도일의 전망(도일)
- 42 표 4-6. 미래 열지수의 전망과 경향성(° /10년)
- 43 표 4-7. RCP 4.5 미래 열지수의 지역별 기준범위
- 43 표 4-8. RCP 8.5 미래 열지수의 지역별 기준범위
- 45 표 4-9. 미래 불쾌지수의 전망과 경향성(° /10년)
- 46 표 4-10. RCP 4.5 미래 불쾌지수의 지역별 기준범위
- 46 표 4-11. RCP 8.5 미래 불쾌지수의 지역별 기준범위
- 48 표 4-12. 미래 잠재증발산량의 현재 기후값 대비 차이(mm)와 경향성(mm/10년)
- 51 표 5-1. 현재 기후값(2001~2010년) 대비 21세기 후반기(2071~2100년) 기후값 변화량(RCP4.5)
- 52 표 5-2. 현재 기후값(2001~2010년) 대비 21세기 후반기(2071~2100년) 기후값 변화량(RCP8.5)

그림목차

- 6 그림 1-1. 서울특별시의 행정구역도
- 6 그림 1-2. 인천광역시의 행정구역도
- 6 그림 1-3. 경기도의 행정구역도
- 7 그림 1-4. 고해상도 시나리오 자료 산출 과정
- 8 그림 2-1. 서울의 연평균 기온 및 연평균 강수량(2001~2010년) 분포도
- 9 그림 2-2. 인천의 연평균 기온 및 연평균 강수량(2001~2010년) 분포도
- 9 그림 2-3. 경기도의 연평균 기온 및 연평균 강수량(2001~2010년) 분포도
- 11 그림 3-1. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 기온 분포도(°C)
- 13 그림 3-2. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 일 최고기온 분포도(°C)
- 14 그림 3-3. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 여름철 평균 일 최고기온 분포도(°C)
- 15 그림 3-4. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 겨울철 평균 일 최고기온 분포도(°C)
- 17 그림 3-5. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 일 최저기온 분포도(°C)
- 18 그림 3-6. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 여름철 평균 일 최저기온 분포도(°C)
- 19 그림 3-7. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 겨울철 평균 일 최저기온 분포도(°C)
- 21 그림 3-8. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 강수량 분포도(mm)
- 23 그림 3-9. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 서리일수 분포도(일)
- 25 그림 3-10. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 결빙일수 분포도(일)
- 27 그림 3-11. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 여름일수 분포도(일)
- 29 그림 3-12. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 열대야일수 분포도(일)
- 31 그림 3-13. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 폭염일수 분포도(일)
- 35 그림 4-1. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 호우일수의 현재 기후값 대비 변화비율 분포도(%)
- 37 그림 4-2. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 강수강도의 현재 기후값 대비 변화비율 분포도(%)
- 39 그림 4-3. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 식물성장기간 분포도(일)
- 41 그림 4-4. RCP 8.5 유효적산온도 분포도(°C)
- 41 그림 4-5. RCP 8.5 생육도일 분포도(도일)
- 44 그림 4-6. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 열지수 분포도
- 47 그림 4-7. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 불쾌지수 분포도
- 49 그림 4-8. 현재 기후값(2001~2010년)의 월별 강수량 및 잠재증발산량(mm)
- 49 그림 4-9. RCP 4.5 21세기 후반기 월별 강수량 및 잠재증발산량(mm)
- 49 그림 4-10. RCP 8.5 21세기 후반기 월별 강수량 및 잠재증발산량(mm)

제1장 서론



그림 1-1. 서울특별시의 행정구역도



그림 1-2. 인천광역시의 행정구역도



그림 1-3. 경기도의 행정구역도

01 배경 및 필요성

지난 100년간(1911~2010년) 전 지구 평균기온은 0.75℃ 상승했으며, 2010년은 2005년과 더불어 가장 더운 해로 기록되었다. 기후변화로 인하여 집중호우, 폭염, 가뭄 등 이상기후의 발생 빈도 및 강도가 전 지구적으로 증가하고 있다. 우리나라에서도 집중호우, 폭설 등의 극한 기상현상 발생이 빈번해지고 있으며 그 피해도 급증하는 추세이다. 기후변화에 대응하기 위하여, 우리나라의 수자원, 농업분야를 포함한 다양한 분야에서 지역별 기후변화 전망과 적응 전략 연구가 활발히 진행되고 있으며, 무엇보다도 현재와 미래에 대한 신뢰할 수 있는 고해상도 기후변화 정보가 필요하다.

02 목적

이 보고서는 광역시도별로 시·군·구 단위의 지역범위에서 일관성 있고, 체계적인 미래 기후변화 정보를 제공하여, 전국 지방자치단체의 일관된 기후변화 적응대책을 수립하는데 효과적인 도움이 되는 방안을 제시하고자 한다.

03 지리정보 특성

1) 서울특별시

서울 주변에는 화강암을 기반으로 한 높은 산들이 다수 존재하고 있다. 서울 북부의 북한산(837m), 도봉산(740m), 수락산(638m), 불암산(507m), 남부의 관악산(629m) 등은 모두 표고가 500m가 넘는다. 이 산들은 서울을 하나의 분지 형태로 감싸고 있다. 서울시의 평균고도는 54.7m로 수도권 평균고도 131.7m, 한반도 전체 평균고도인 427m보다 현저히 낮다. 서울의 하천은 북한강과 남한강이 경기도 양평군 양수리에서 합류되어 한강을 이루어 서울을 동에서 서로 관통하는 형태이다.

2) 인천광역시

인천광역시의 평균고도는 39.8m로 수도권 평균고도인 131.7m, 한반도 전체 평균고도인 427m보다 현저히 낮고, 해안의 영향이 탁월하다. 인천광역시의 갯벌은 한강 하구 유역에 인접한 강화도, 석모도, 불음도 등의 섬 주변과 중구에 속하는 영종도, 용유도, 무의도 등의 섬 주변에 분포하고 있으며, 옹진군에 속하는 장봉도, 영흥도, 자월도, 덕적도, 대부도 등 외해에 면해 있는 서쪽해역에는 독립적인 갯벌이 산재되어 있다.

3) 경기도

경기도의 총 면적은 약 10,184km²로 전국토의 약 10%를 차지하는 크기이다. 북쪽은 황해도, 동쪽은 강원도, 남쪽은 충청남도와의 접해 있고, 서쪽은 황해에 면해 있으며, 중앙에 서울특별시와 인천광역시가 있다. 해로나 육로로 국토의 남부와 북부를 쉽게 연결해 주며, 한강과 추가령구조 등으로 백두대간의 동쪽으로 연결된다. 한강 이북에는 산간지역이, 한강 이남에는 평야지대가 펼쳐져 있다.

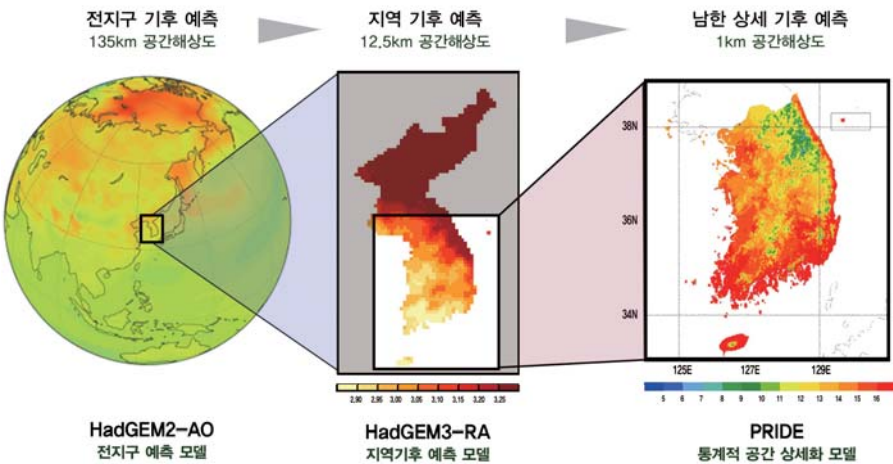
04 고해상도 시나리오 생산 과정

전 지구 기후변화 시나리오는 새로운 온실가스 배출 시나리오인 RCP(Representative Concentration Pathways) 시나리오에 기초해 전 지구 대기-해양 결합모델인 HadGEM2-AO로 약 135km 해상도의 전 지구 기후변화 시나리오를 산출한다. 본 보고서에서 사용된 온실가스 시나리오는 RCP 4.5와 RCP 8.5로 전자는 어느 정도

저감 노력이 실현되어 2100년에 이산화탄소 농도가 540ppm에 도달하는 것으로 전망한 자료이며, 후자는 기후변화를 완화하기 위한 노력 없이 현재 추세대로 온실가스를 계속 배출하여 2100년에 이산화탄소 농도가 940ppm에 도달하는 것으로 전망한 자료이다. 그리고 전 지구 기후변화 시나리오 자료에 기초해 지역기후모델 HadGEM3-RA로 우리나라 지역에 대한 12.5km 해상도의 지역 기후변화 시나리오를 산출한다.

고해상도 기후변화 시나리오는 지역기후모델을 통해 생산된 한반도(12.5km) 기후변화 시나리오를 바탕으로 통계적 상세화 과정을 통해 생산된다. 관측자료를 **MK-PRISM모델**에 적용하여 1km 해상도의 관측격자 자료를 생산하여 기후값으로 사용하고, 12.5km 한반도 시나리오 자료를 1km로 객관분석을 적용한 후 각 격자점별로 계절 변동(Seasonal cycle)을 제거한 편차(Anomaly) 자료를 추출한다(김맹기 외, 2012). 관측에서 얻은 기후값에 지역기후모델의 편차를 더하면, 모델 계통오차가 제거된 새로운 1km 격자형 시나리오 자료가 생산된다.

본 보고서에서는 IPCC 5차 평가보고서(2013년) 작성을 위한 새로운 온실가스 시나리오인 RCP 시나리오를 활용하여 지역 규모에서 상세한 기후변화 특성을 파악하고 우리나라의 기후변화에 관한 다양한 분석 결과를 제시하였다.



MK-PRISM(Modified Korea Parameter-elevation Regression on Independent Slopes Model)
 : 기후를 결정하는데 중요한 역할을 하는 DEM(Digital Elevation Model) 고도, 거리, 지형면(topographic facet), 해양도(coastal proximity)의 영향을 고려하여 고해상도 격자 자료를 산출하는 PRISM을 남한 1km 격자에 적합하게 수정한 한국형 PRISM이다.

그림 1-4. 고해상도 시나리오 자료 산출 과정

05 극한기후지수의 정의

지수	정의
서리일수(Frost days)	일 최저기온이 0°C 미만인 날의 연중 일수
여름일수(Summer days)	일 최고기온이 25°C 이상인 날의 연중 일수
결빙일수(Ice days)	일 최고기온이 0°C 미만인 날의 연중 일수
열대야일수(Tropical night days)	일 최저기온이 25°C 이상인 날의 연중 일수
폭염일수(Heat wave days)	일 최고기온이 33°C 이상인 날의 연중 일수
식물성장기간 (Growing season length)	일 평균기온이 5°C 보다 높은 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫날부터 일평균기온이 5°C 미만인 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫날까지 사이의 연중 일수
호우일수(Heavy rain days)	일 강수량이 80mm 이상인 날의 연중 일수
강수강도 (Simple daily intensity index)	연중 습윤일수(일 강수량이 1.0mm 이상인 날)로 나누어진 연 총강수량

표 1-1. 기온 관련 극한지수 및 현상일수의 정의
 주: WMO(세계기상기구) 기준 반영

제2장 관측기후의 특성

기상청에서 2011년 발간한 '지역기후변화보고서(서울·인천·경기)의 내용을 요약한 것으로 다양한 요소에 대한 자세한 분석은 지역기후변화보고서를 참고하기 바람. 관측기후 특성분석을 위해 사용한 자료는 기상청의 2001~2010년 지점별 자동기상관측자료(AWS)임.

01 서울특별시

● 최근 10년(2001~2010년) 연평균 기온 분석

- 전국 연평균 기온: 12.8°C, 전국 연평균 일 최고기온: 18.3°C, 전국 연평균 일 최저기온: 8.1°C
- 서울 연평균 기온 최고지역: 서초구·송파구·동대문구(13.8°C), 양천구(13.8°C)
- 서울 연평균기온 최저지역: 중구(11.7°C), 관악구(11.8°C), 노원구(12.2°C), 서대문구(12.3°C)

● 최근 10년(2001~2010년) 연평균 강수량 분석

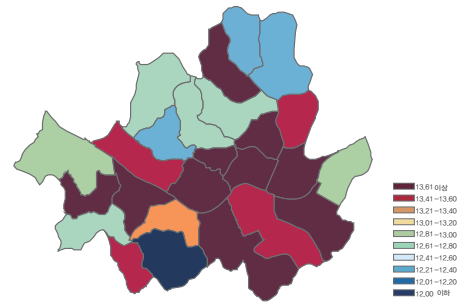
- 전국 연평균 강수량: 1,359.0mm
- 서울 연평균 강수량 최대지역: 도봉구(1,591.8mm), 종로구(1,550.2mm), 강동구(1,462.6mm)
- 서울 연평균 강수량 최소지역: 중구(1,278.6mm), 구로구(1,285.9mm), 영등포구(1,288.0mm), 성동구(1,293.5mm)

▶좌
그림 2-1.
서울의 연평균 기온 및 연평균 강수량(2001~2010년) 분포도

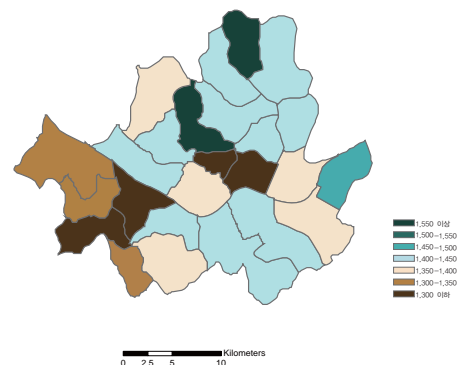
▶▶중
그림 2-2.
인천의 연평균 기온 및 연평균 강수량(2001~2010년) 분포도

▶▶▶우
그림 2-3.
경기도의 연평균 기온 및 연평균 강수량(2001~2010년) 분포도

(a) 연평균 기온(°C)



(b) 연평균 강수량(mm)



02 인천광역시

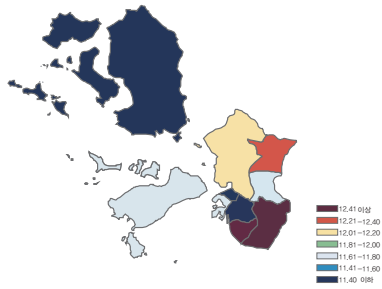
● 최근 10년(2001~2010년) 연평균 기온 분석

- 전국 연평균 기온: 12.8°C, 전국 연평균 일 최고기온: 18.3°C, 전국 연평균 일 최저기온: 8.1°C
- 인천 연평균 기온 최고지역: 연수구(12.7°C), 남동구(12.6°C), 계양구(12.4°C)
- 인천 연평균 기온 최저지역: 동구·남구(11.3°C), 강화군(11.4°C)

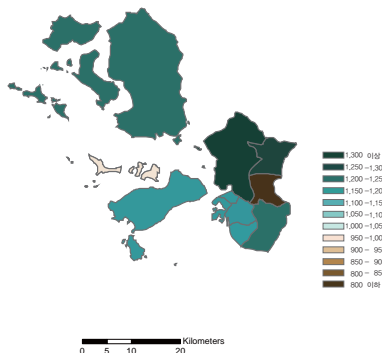
● 최근 10년(2001~2010년) 연평균 강수량 분석

- 전국 연평균 강수량: 1,359.0mm
- 인천 연평균 강수량 최대지역: 계양구(1,347.1mm), 서구(1,322.1mm), 강화군(1,220.0mm)
- 인천 연평균 강수량 최소지역: 부평구(766.9mm), 옹진군(1,172.0mm)

(a) 연평균 기온(°C)



(b) 연평균 강수량(mm)



03 경기도

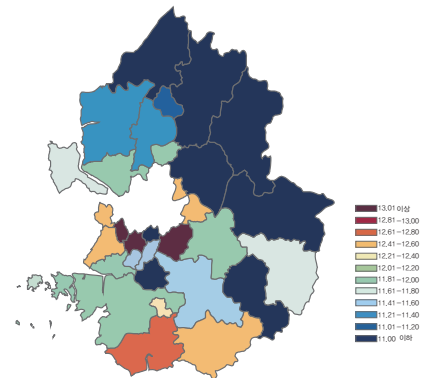
● 최근 10년(2001~2010년) 평균 기온 분석

- 전국 연평균 기온: 12.8°C, 전국 연평균 일 최고기온: 18.3°C, 전국 연평균 일 최저기온: 8.1°C
- 경기도 연평균 기온 최고지역: 광명·안양(13.5°C), 성남(13.3°C), 평택(12.7°C)
- 경기도 연평균 기온 최저지역: 가평·양평·포천(10.6°C), 과천(10.8°C)

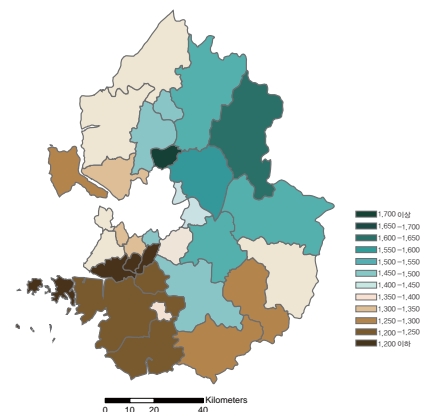
● 최근 10년(2001~2010년) 연평균 강수량 분석

- 전국 연평균 강수량: 1,359.0mm
- 경기도 연평균 강수량 최대지역: 의정부(1,711.4mm), 가평(1,631.4mm)
- 경기도 연평균 강수량 최소지역: 안산(1,172.0mm), 군포·의왕(1,195.1mm)

(a) 연평균 기온(°C)



(b) 연평균 강수량(mm)



제3장 미래 기후변화 전망

3장에서 사용하고 있는 현재 기후값은 2001~2010년 기상청 자동기상관측자료(AWS)를 MK-PRISM이라는 통계적 상세화 방법으로 지형효과를 고려하여 1km 격자 자료로 만든 뒤 행정구역별로 평균한 자료임. 이는 1km 격자로 만들어진 미래 기후변화 시나리오와 비교하기 위한 것으로 2장의 지점별 관측자료를 분석한 것과는 차이가 있을 수 있음.

미래 기후변화 전망은 21세기 전반기(2011~2040년), 21세기 중반기(2041~2070년), 21세기 후반기(2071~2100년)로 나누어 각각 30년간 연평균 기후값을 산정하여 제시함.

표 3-1. 미래 연평균 기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)

주:
1. 전국의 현재 기후값 :11.4°C
2. 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

표 3-2. 미래 계절별 평균기온의 전망(°C)

01 미래 기온 및 강수량 전망

1) 평균기온

- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 2.2°C(서울), 2.4°C(인천), 2.2°C(경기) 상승하여 약 13.0°C 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 인천 연수구·옹진군은 연평균 기온 최대 상승 지역(2.5°C 상승)
 - 전국 관측 증가율(0.27°C/10년)과 서울·인천·경기지역 증가율(0.25°C/10년) 거의 비슷함
 - 계절별로는 여름과 가을의 기온 상승속도가 크고 겨울의 기온 상승속도가 가장 적음
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 4.9°C(서울), 5.1°C(인천), 4.8°C(경기) 상승하여 RCP 4.5 시나리오에 비해 2°C 이상 높은 약 16.0°C 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 인천 중구·연수구·옹진군은 연평균 기온 최대 상승 지역(5.2°C 상승)
 - 전국 관측 증가율(0.27°C/10년)보다 서울·인천·경기지역에서 2배 이상 빠른 증가율(0.67°C/10년)을 보임
 - 계절별로는 가을과 겨울의 기온 상승속도가 크고 봄의 기온 상승속도가 가장 적음

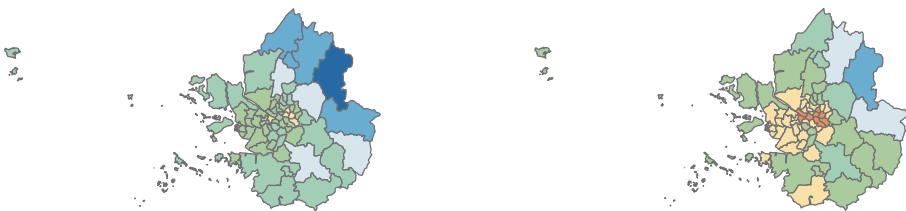
지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(°C/10년)
서울	13.0	RCP 4.5	0.6	1.6	2.2	0.25
		RCP 8.5	0.8	2.7	4.9	0.66
인천	12.0	RCP 4.5	0.8	1.8	2.4	0.26
		RCP 8.5	0.8	2.8	5.1	0.70
경기	11.2	RCP 4.5	0.6	1.6	2.2	0.24
		RCP 8.5	0.8	2.7	4.8	0.65

지역	시나리오	봄			여름			가을			겨울		
		전반기	중반기	후반기	전반기	중반기	후반기	전반기	중반기	후반기	전반기	중반기	후반기
서울	RCP 4.5	13.0	13.8	14.4	25.3	26.4	27.2	15.5	16.8	17.4	0.7	1.4	1.9
	RCP 8.5	13.0	14.6	16.7	25.8	27.6	29.8	16.0	17.8	20.2	0.7	3.0	4.8
인천	RCP 4.5	11.4	12.2	12.7	24.1	25.3	26.1	15.3	16.6	17.2	0.3	1.0	1.5
	RCP 8.5	11.3	13.0	15.1	24.3	26.3	28.6	15.6	17.6	20.0	0.2	2.6	4.6
경기	RCP 4.5	11.3	12.2	12.7	24.0	25.1	26.9	13.4	14.6	15.2	-1.5	-0.8	-0.3
	RCP 8.5	11.4	12.9	14.9	24.5	26.2	28.4	13.8	15.6	17.9	-1.5	0.9	2.7

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

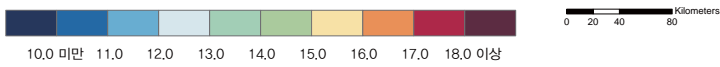
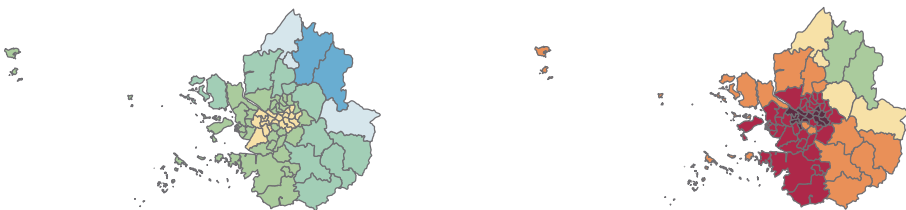


그림 3-1.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 기온 분포도(°C)

2) 일 최고기온

- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 2.1°C(서울), 2.4°C(인천), 2.0°C(경기) 상승하여 약 19.0°C 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 연평균 일 최고기온 최대상승 지역: 인천 중구·동구·연수구·옹진군(2.5°C 상승, 인천 중구 16.4°C→18.9°C, 인천 동구 17.0°C→19.5°C, 인천 연수구 16.8°C→19.3°C, 인천 옹진군 15.3°C→17.8°C)
 - 21세기 중반기보다 21세기 후반기에 연평균 일 최고기온 증가율이 대체로 낮음
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 4.8°C(서울), 5.1°C(인천), 4.7°C(경기) 상승하여 RCP 4.5 시나리오에 비해 2°C 이상 높은 약 21.0°C 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 연평균 일 최고기온 최대상승 지역: 인천 중구·연수구(5.2°C 상승, 인천 중구 16.4°C→21.6°C, 인천 연수구 16.8°C→22.0°C)
 - 21세기 후반기 연평균 일 최고기온 최소상승 지역: 양평(4.5°C상승, 16.9°C→21.4°C)
- 서울·인천·경기지역에서 일 최고기온 증가율은 평균기온의 증가율과 대체로 유사함

표 3-3. 미래 연평균 일 최고기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(°C/10년)
서울	17.7	RCP 4.5	0.6	1.6	2.1	0.24
		RCP 8.5	0.8	2.6	4.8	0.66
인천	16.5	RCP 4.5	0.7	1.8	2.4	0.26
		RCP 8.5	0.8	2.8	5.1	0.70
경기	17.1	RCP 4.5	0.6	1.8	2.0	0.23
		RCP 8.5	0.8	2.5	4.7	0.66

- **여름철 평균 일 최고기온:** 북동 산악 지역에서 낮고, 서해안/남부/서울에서 높을 것으로 전망
 - RCP 4.5 시나리오 21세기 후반기 여름철 평균 일 최고기온 전망: 서울과 서해안, 남부 지역은 31.0°C 이상으로 전망
 - RCP 8.5 시나리오 21세기 후반기 여름철 평균 일 최고기온 전망: 전 지역에서 32.0°C 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 인천 중구 여름철 평균 일 최고기온 증가율 최대: 0.34°C/10년(RCP 4.5), 0.76°C/10년(RCP 8.5)

표 3-4. 미래 여름철 평균 일 최고기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(°C/10년)
서울	RCP 4.5	0.5	1.6	2.3	0.28
	RCP 8.5	1.2	2.8	5.2	0.66
인천	RCP 4.5	0.7	2.0	2.7	0.32
	RCP 8.5	1.0	3.0	5.3	0.72
경기	RCP 4.5	0.5	1.5	2.2	0.27
	RCP 8.5	1.0	2.6	4.9	0.65

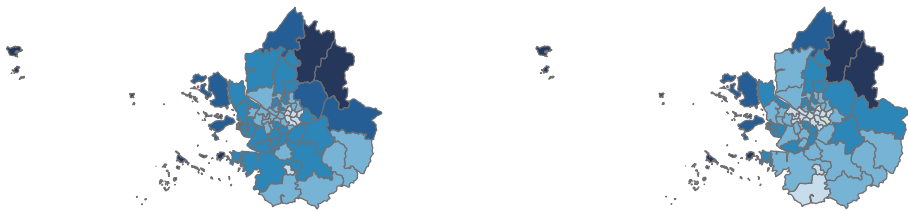
- 겨울철 평균 일 최고기온: RCP 8.5의 경우 여름철 평균 일 최고기온 증가율보다 더 높을 것으로 전망
 - RCP 4.5 시나리오 21세기 후반기 겨울철 평균 일 최고기온 전망: 서울 동대문구·성동구·광진구·송파구와 평택은 4.0°C 이상으로 전망
 - RCP 8.5 시나리오 21세기 후반기 겨울철 평균 일 최고기온 전망: 서울과 남부, 서해안 지역은 9.0°C 이상으로 전망

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(°C/10년)
서울	RCP 4.5	0.6	1.3	1.9	0.19
	RCP 8.5	0.5	2.8	4.8	0.72
인천	RCP 4.5	0.7	1.5	2.0	0.21
	RCP 8.5	0.5	2.9	5.0	0.75
경기	RCP 4.5	0.6	1.3	1.9	0.19
	RCP 8.5	0.5	2.8	4.8	0.72

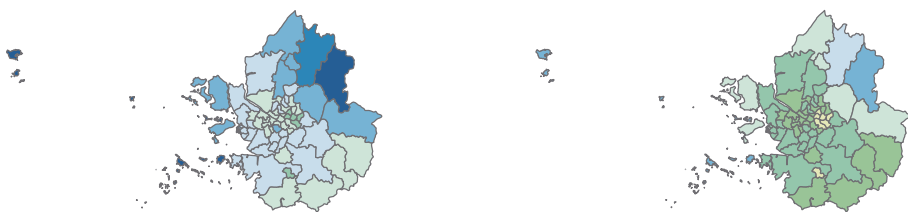
표 3-5. 미래 겨울철 평균 일 최고기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

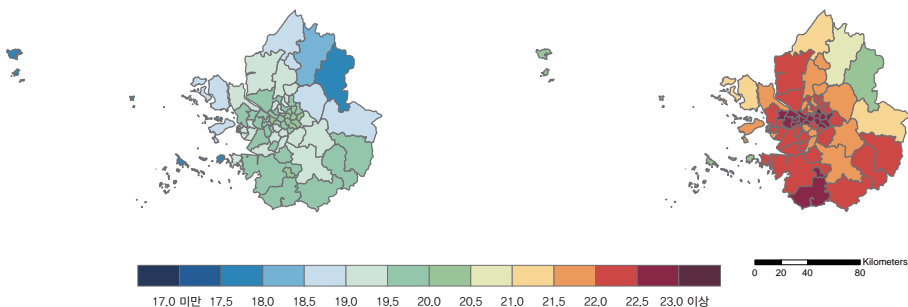


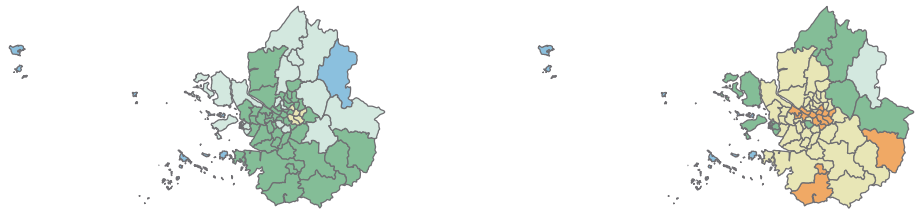
그림 3-2. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 일 최고기온 분포도(°C)

그림 3-3.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 여름철 평균 일
최고기온 분포도(°C)

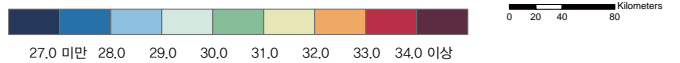
(a) 21세기 전반기



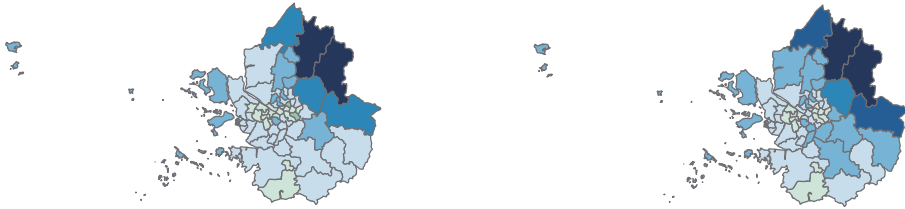
(b) 21세기 중반기



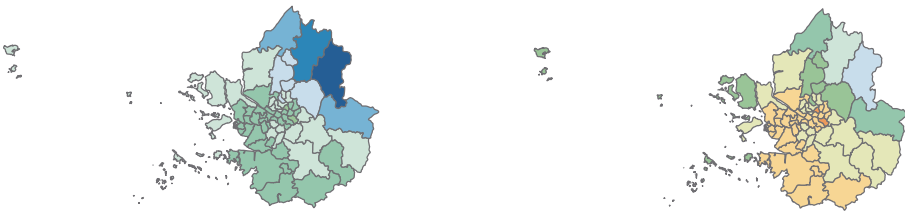
(c) 21세기 후반기



(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

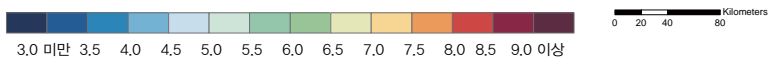
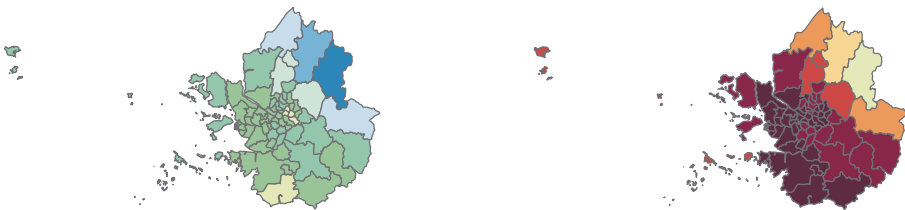


그림 3-4.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 겨울철 평균 일
최고기온 분포도(°C)

3) 일 최저기온

- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 2.3°C(서울), 2.4°C(인천), 2.2°C(경기) 상승하여 약 10.0°C로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 연평균 일 최저기온 최대상승 지역: 인천 동구·옹진군·가평(2.5°C 상승, 인천 동구 9.0°C→11.5°C, 인천 옹진군 8.8°C→11.3°C, 가평 3.8°C→6.3°C)
 - 연평균 일 최저기온의 21세기 후반기 최저 지역: 가평 6.3°C(현재 기후값 3.8°C)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값보다 5.0°C(서울), 5.1°C(인천), 4.8°C(경기) 상승하여 약 12.7°C로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 연평균 일 최저기온 최대상승 지역: 인천 중구·옹진군(5.2°C 상승, 인천 중구 8.3°C→13.5°C, 인천 옹진군 8.8°C→14.0°C)
 - 연평균 일 최저기온의 21세기 후반기 최고 지역: 서울 영등포구 14.8°C(현재 기후값 9.8°C)
 - 연평균 일 최저기온의 21세기 후반기 최저 지역: 가평 8.9°C(현재 기후값 3.8°C)

표 3-6. 미래 연평균 일 최저기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(°C/10년)
서울	8.9	RCP 4.5	0.7	1.6	2.3	0.26
		RCP 8.5	0.8	2.8	5.0	0.67
인천	8.1	RCP 4.5	0.7	1.7	2.4	0.27
		RCP 8.5	0.8	2.9	5.1	0.70
경기	6.2	RCP 4.5	0.6	1.5	2.2	0.26
		RCP 8.5	0.8	2.8	4.8	0.66

- **여름철 평균 일 최저기온:** 연평균 일 최저기온보다 더 많이 증가함
 - RCP 4.5 시나리오 21세기 후반기 여름철 평균 일 최저기온 전망: 가평은 20.0°C 이하로 전망
 - RCP 8.5 시나리오 21세기 후반기 여름철 평균 일 최저기온 전망: 연천, 동두천, 포천, 가평, 양평은 24.0°C 이하로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 인천 중구가 여름철 평균 일 최저기온 증가율 최대: 0.36°C/10년(RCP 4.5), 0.77°C/10년(RCP 8.5)

표 3-7. 미래 여름철 평균 일 최저기온의 현재 기후값 대비 차이(°C)와 경향성(°C/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(°C/10년)
서울	RCP 4.5	0.6	1.7	2.6	0.33
	RCP 8.5	0.9	2.9	5.1	0.68
인천	RCP 4.5	0.7	2.0	2.8	0.34
	RCP 8.5	0.8	3.0	5.3	0.73
경기	RCP 4.5	0.7	1.8	2.7	0.32
	RCP 8.5	1.0	3.0	5.1	0.67

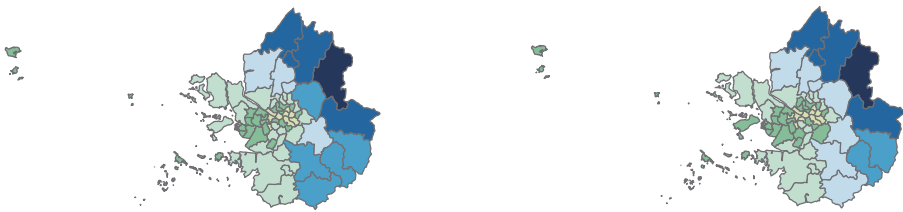
- **겨울철 평균 일 최저기온:** RCP 4.5의 경우 연평균 일 최저기온보다 더 적게 증가함
 - RCP 4.5 시나리오 21세기 후반기 겨울철 평균 일 최저기온 전망: 연천, 포천, 가평은 -7.0°C 이하로 전망
 - RCP 8.5 시나리오 21세기 후반기 겨울철 평균 일 최저기온 전망: 연천, 포천, 가평은 -4.0°C 이하로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 인천 옹진군이 겨울철 평균 일 최저기온 증가율 최대: $0.23^{\circ}\text{C}/10\text{년}$ (RCP 4.5), $0.78^{\circ}\text{C}/10\text{년}$ (RCP 8.5)
 - 일 최저기온이 높은 지역은 시간에 따라 서해안에서 내륙으로 확대됨

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성($^{\circ}\text{C}/10\text{년}$)
서울	RCP 4.5	0.5	1.2	1.8	0.18
	RCP 8.5	0.6	3.0	4.6	0.66
인천	RCP 4.5	0.5	1.3	1.9	0.21
	RCP 8.5	0.6	3.0	4.9	0.72
경기	RCP 4.5	0.5	1.3	1.9	0.19
	RCP 8.5	0.6	3.1	4.7	0.67

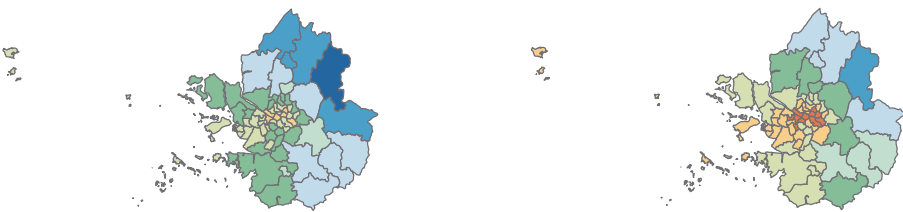
표 3-8. 미래 겨울철 평균 일 최저기온의 현재 기후값 대비 차이($^{\circ}\text{C}$)와 경향성($^{\circ}\text{C}/10\text{년}$)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

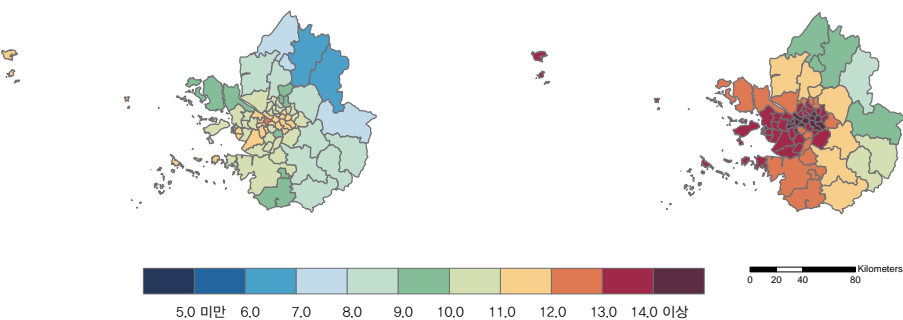
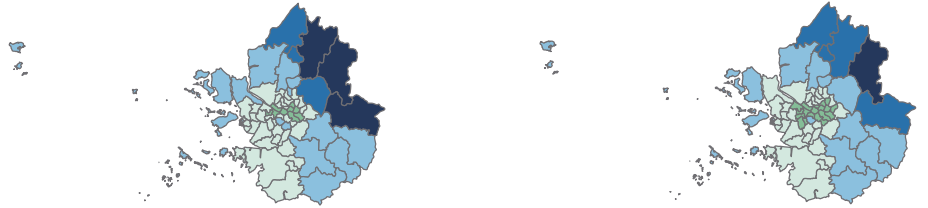


그림 3-5. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 일 최저기온 분포도($^{\circ}\text{C}$)

그림 3-6.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 여름철 평균 일
최저기온 분포도(°C)

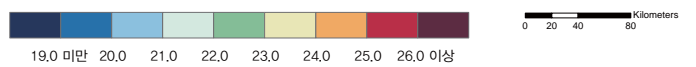
(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



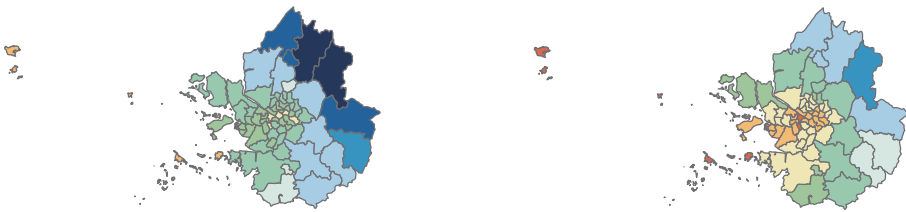
(c) 21세기 후반기



(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

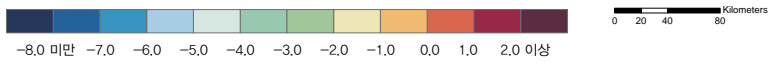
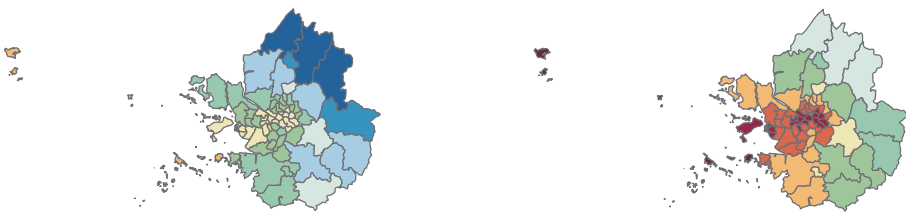


그림 3-7.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 겨울철 평균 일
최저기온 분포도(°C)

4) 연강수량

- **RCP 4.5 시나리오:** 현재 기후값(서울 1,387.0mm, 인천 1,199.2mm, 경기 1,437.3mm) 대비 21세기 후반기에 최대 증가하여 1,600.0mm 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 현재 기후값 대비 21세기 후반기 최대 증가율 지역: 평택(45.7%), 화성(44.0%), 인천 연수구(43.4%), 인천 남동구(40.5%), 김포(40.4%), 인천 옹진군(40.0%)
 - 가평, 양평에서 21세기 후반기에 2,100.0mm 이상 도달함
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 중반기 증가율은 RCP 4.5보다 크나, 21세기 후반기 연평균강수량이 약간 감소하여 RCP 4.5보다 작을 것으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 현재 기후값 대비 21세기 중반기 최대 증가율 지역: 김포(42.6%), 인천 연수구(41.2%), 고양(40.9%), 인천 옹진군(40.8%)
 - 가평, 양평에서 21세기 중반기에 이미 2,000.0mm 이상 도달함

표 3-9. 미래 연평균 강수량의 현재 기후값 대비 차이(mm)와 경향성(mm/10년)

주:
 1. 전국의 현재 기후값 : 1,431.4mm
 2. 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(mm/10년)
서울	1,387.0	RCP 4.5	240.7(17.4%)	325.7(23.5%)	463.9(33.4%)	41.13
		RCP 8.5	241.0(17.4%)	518.8(37.4%)	456.4(32.9%)	27.64
인천	1,199.2	RCP 4.5	194.5(16.2%)	328.8(27.4%)	417.9(34.8%)	43.05
		RCP 8.5	230.9(19.3%)	379.0(31.6%)	458.8(38.3%)	30.77
경기	1,437.3	RCP 4.5	263.5(18.3%)	337.9(23.5%)	485.6(33.8%)	42.69
		RCP 8.5	240.9(16.8%)	482.8(33.6%)	444.3(30.9%)	25.44

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

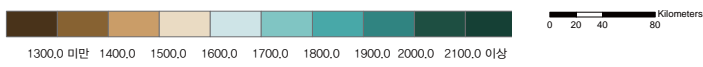


그림 3-8.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 연평균 강수량
분포도(mm)

서리일수 :
일 최저기온이 0°C 미만인 날의
연중 일수

02 미래 극한기후지수 및 현상일수 변화 전망

1) 서리일수

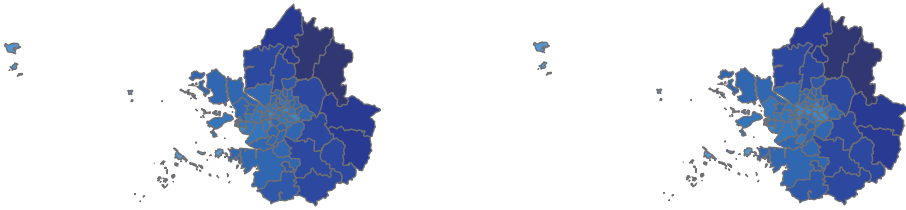
- 평균기온 분포와 유사하게 내륙의 서리일수가 많고 해안의 서리일수가 적음
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 87.7일, 인천 96.3일, 경기 123.7일)보다 13.5%(서울), 20.9%(인천), 14.7%(경기) 감소하여 연간 약 85일로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 서리일수 최대 감소 지역(일수): 인천 옹진군(25.1일), 인천 중구(23.8일), 가평(23.7일), 인천 연수구(21.4일), 양평(21.3일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 서리일수 최소 감소 지역(일수): 서울 영등포구(10.4일), 서울 중구(10.5일), 서울 마포구(10.7일), 서울 동대문구(10.8일), 서울 용산구(10.9일)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 49.4%(서울), 55.0%(인천), 37.3%(경기) 감소하여 연간 약 55일로 전망, RCP 4.5보다 2~3배 더 감소
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 서리일수 최대 감소 지역(일수): 서울 중구(57.6일), 인천 옹진군(55.8일), 인천 연수구(54.5일), 인천 강화군(53.2일), 인천 남구(52.6일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 서리일수 최소 감소 지역(일수): 서울 강동구(41.0일), 하남(41.5일), 서울 중랑구·구리(41.9일), 서울 광진구·동대문구(42.0일)
- **10년당 서리일수 감소율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 1.74/6.50일(서울), 2.05/7.15일(인천), 1.84/6.22일(경기)
 - 온실가스 배출수준을 유지하였을 경우 서리일수 감소속도가 약 3배 정도 빠름

표 3-10.
미래 서리일수의 현재 기후값 대비
차이(일)와 경향성(일/10년)

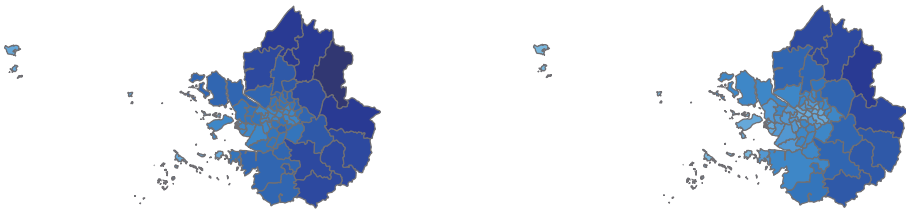
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(일/10년)
서울	87.7	RCP 4.5	-0.9	-6.5	-11.8	-1.74
		RCP 8.5	-2.4	-22.3	-43.3	-6.50
인천	96.3	RCP 4.5	-7.0	-14.4	-20.1	-2.05
		RCP 8.5	-8.6	-29.9	-53.0	-7.15
경기	123.7	RCP 4.5	-6.8	-11.9	-18.2	-1.84
		RCP 8.5	-7.1	-24.0	-46.1	-6.22

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

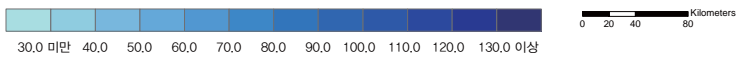
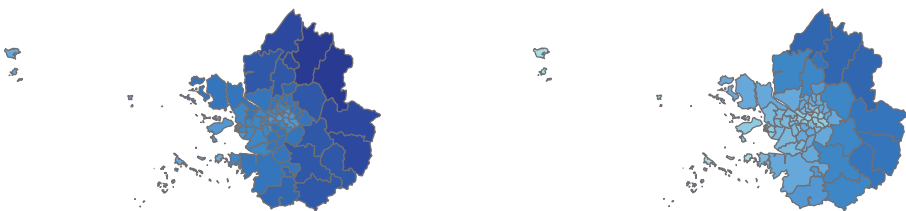


그림 3-9.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 서리일수 분포도(일)

결빙일수 :
일 최고기온이 0°C 미만인 날의
연중 일수

2) 결빙일수

- 결빙일수는 내륙으로 갈수록 많고 해안으로 갈수록 적어지는 특징을 보임
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 18.3일, 인천 19.6일, 경기 22.9일)보다 12.4일(서울), 12.8일(인천), 13.5일(경기) 감소하여 연간 7일 내외로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 결빙일수 최대 감소 지역(일수): 가평(16.7일), 포천(15.3일), 연천(15.0일), 양평(14.5일), 남양주(14.0일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 결빙일수 최소 감소 지역(일수): 서울 금천구(10.7일), 인천 동구(10.9일), 오산(11.4일), 서울 동대문구(11.5일), 광명·평택·이천·안성(11.6일)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 17.0일(서울), 18.1일(인천), 20.2일(경기) 감소하여 연간 약 1일 내외로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 결빙일수 최대 감소 지역(일수): 가평(28.6일), 포천(26.3), 연천(23.8일), 양평(22.1일), 남양주(21.1일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 결빙일수 최소 감소 지역(일수): 서울 금천구(14.8일), 서울 동대문구(14.9일), 인천 동구(15.0일), 서울 송파구(15.3일), 서울 강동구(15.6일)
- **10년당 결빙일수 감소율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 0.96/2.09일(서울), 1.07/2.32일(인천), 1.10/2.60일(경기)

표 3-11.
 미래 결빙일수의 현재 기후값 대비
 차이(일)와 경향성(일/10년)

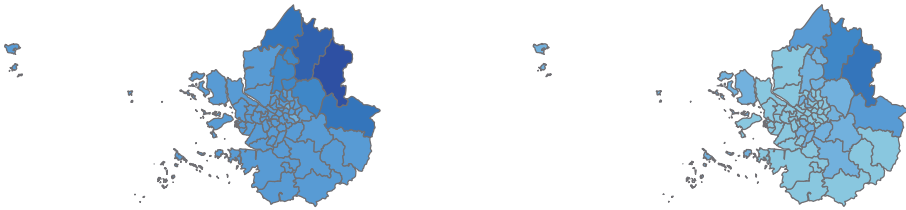
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(일/10년)
서울	18.3	RCP 4.5	-6.4	-9.1	-12.4	-0.96
		RCP 8.5	-4.2	-13.3	-17.0	-2.09
인천	19.6	RCP 4.5	-6.1	-9.1	-12.8	-1.07
		RCP 8.5	-3.8	-13.8	-18.1	-2.32
경기	22.9	RCP 4.5	-6.5	-9.4	-13.5	-1.10
		RCP 8.5	-4.4	-15.0	-20.2	-2.60

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

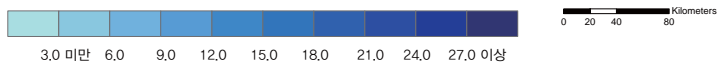
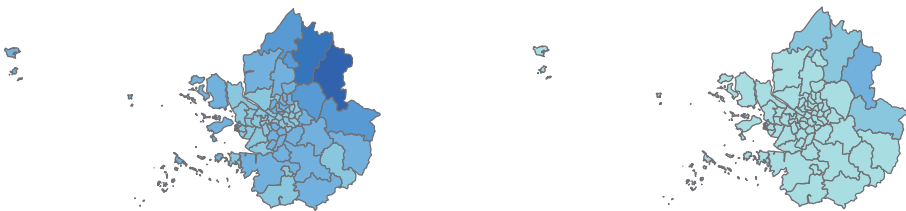


그림 3-10.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 결빙일수 분포도(일)

여름일수 :

**일 최고기온이 25°C 이상인 날의
연중 일수**

3) 여름일수

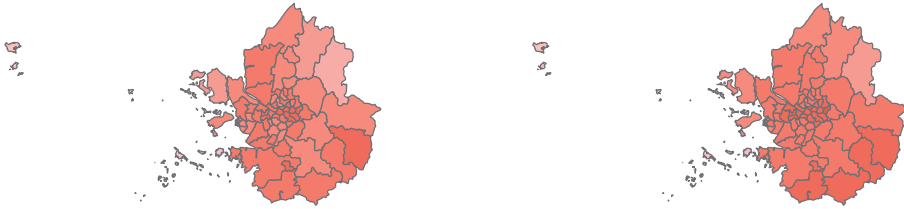
- 여름일수는 수도권과 남부 지역으로 갈수록 길고, 내륙 산간지역으로 갈수록 짧아 기온분포와 비슷함
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 121.8일, 인천 99.2일, 경기 113.7일)보다 24.4일(서울), 34.1일(인천), 25.4일(경기) 증가하여 연간 133일 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 여름일수 최대 증가 지역(일수): 인천 옹진군(45.3일), 인천 중구(39.1일), 인천 동구(33.8일), 인천 연수구(33.7일), 인천 강화군(33.0일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 최소 증가 지역(일수): 서울 영등포구(22.9일), 오산(23.2일), 서울 동대문구·강서구(23.3일), 서울 송파구(23.4일)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값보다 47.5일(서울), 57.8일(인천), 50.2일(경기) 증가하여 연간 157일 이상으로 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 여름일수 최대 증가 지역(일수): 인천 옹진군(70.3일), 인천 중구(63.2일), 인천 동구(58.4일), 인천 연수구(57.7일), 인천 강화군(56.7일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 여름일수 최소 증가 지역(일수): 오산(43.8일), 서울 동대문구(44.3일), 서울 송파구·강동구(44.5일), 서울 영등포구(45.3일)
- **10년당 여름일수 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 3.25/6.54일(서울), 3.97/7.54일(인천), 3.47/6.83일(경기)

표 3-12.
미래 여름일수의 현재 기후값 대비
차이(일)와 경향성(일/10년)

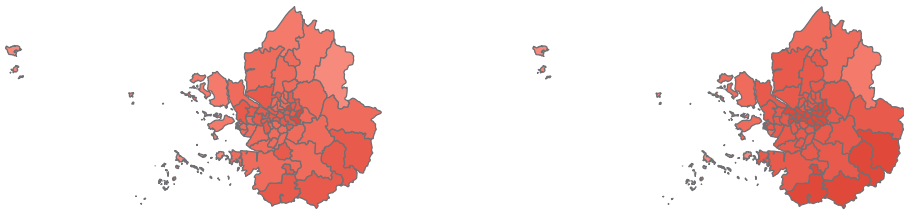
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(일/10년)
서울	121.8	RCP 4.5	4.2	20.9	24.4	3.25
		RCP 8.5	9.5	28.1	47.5	6.54
인천	99.2	RCP 4.5	9.9	29.1	34.1	3.97
		RCP 8.5	13.6	36.1	57.8	7.54
경기	113.7	RCP 4.5	4.0	21.3	25.4	3.47
		RCP 8.5	10.7	29.6	50.2	6.83

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

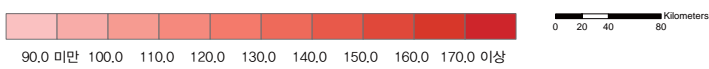
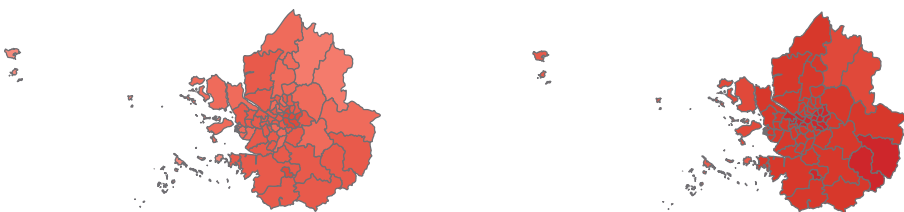


그림 3-11.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 여름일수 분포도(일)

열대야일수 :

일 최저기온이 25°C 이상인 날의 연중 일수

4) 열대야일수

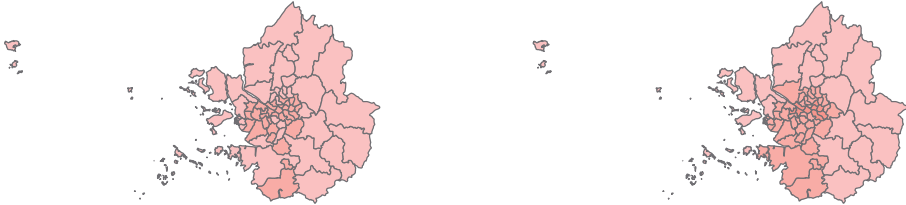
- 열대야일수 발생분포는 일 최저기온과 관련이 있으므로 일 최저기온 분포와 유사하게 해안지역과 수도권을 중심으로 많이 발생할 것으로 예상됨
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 8.2일, 인천 2.0일, 경기 1.4일)보다 29.0일(서울), 23.6일(인천), 19.0일(경기) 증가하여 연간 20일 이상으로 발생 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 열대야일수 최대 증가 지역(일수): 서울 영등포구(33.7일), 서울 송파구(32.7일), 서울 성동구·동대문구(32.6일), 서울 강동구(32.0일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 열대야일수 최소 증가 지역(일수): 가평(6.9일), 포천(10.3일), 동두천(11.5일), 연천(12.0일), 양평(12.4일)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 보다 63.8일(서울), 59.6일(인천), 47.3일(경기) 증가하여 연간 48일 이상으로 발생 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 열대야일수 최대 증가 지역(일수): 서울 영등포구(70.5일), 서울 성동구(68.6일), 서울 마포구(68.5일), 인천 동구(68.1일), 서울 양천구·인천 연수구(67.9일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 열대야일수 최소 증가 지역(일수): 가평(26.1일), 포천(33.2일), 동두천(36.2일), 양평(37.1일), 연천(39.3일)
- **10년당 열대야일수 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 3.25/8.82일(서울), 3.97/8.84일(인천), 3.47/6.67일(경기)

표 3-13. 미래 열대야일수의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)

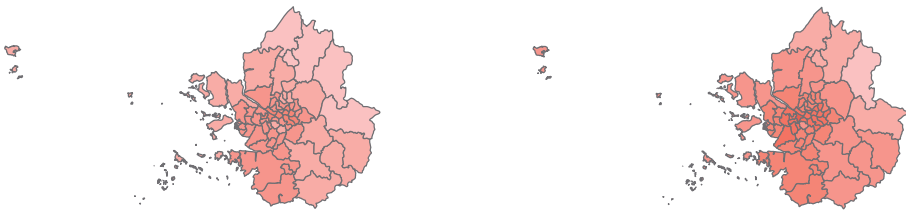
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(일/10년)
서울	8.2	RCP 4.5	5.4	18.6	29.0	3.25
		RCP 8.5	9.7	33.7	63.8	8.82
인천	2.0	RCP 4.5	4.1	15.1	23.6	3.97
		RCP 8.5	5.4	27.3	59.6	8.84
경기	1.4	RCP 4.5	3.7	12.3	19.0	3.47
		RCP 8.5	6.0	22.5	47.3	6.67

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

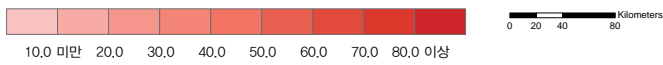
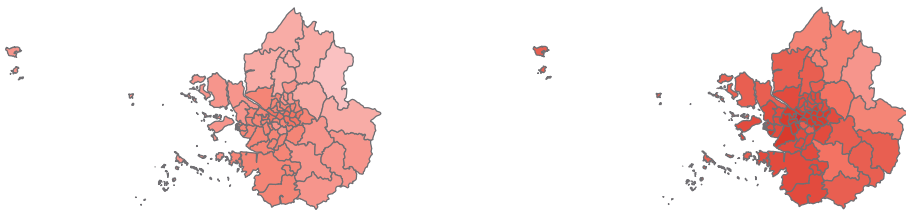


그림 3-12. RCP 4.5(좌)/8.5(우) 열대야일수 분포도(일)

폭염일수 :
일 최고기온이 33°C 이상인 날의
연중 일수

5) 폭염일수

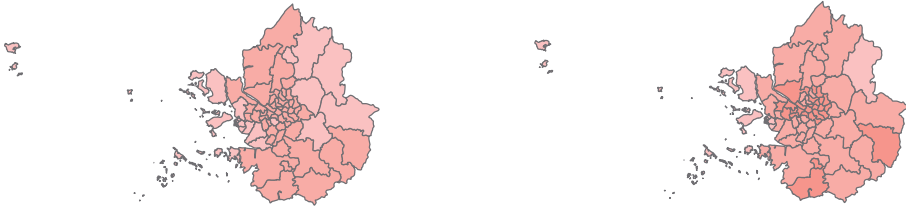
- 폭염일수는 수도권과 남부지역에서 많이 발생할 것으로 예상됨
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 11.1일, 인천 3.3일, 경기 8.3일)보다 20.7일(서울), 13.6일(인천), 15.7일(경기) 증가하여 연간 16일 이상으로 발생 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 폭염일수 최대 증가 지역(일수): 서울 동대문구(23.2일), 서울 양천구·영등포구·부천(23.1일), 오산(22.9일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 폭염일수 최소 증가 지역(일수): 인천 옹진군(3.9일), 가평(8.4일), 인천 중구(11.1일), 포천(11.3일), 양평(11.7일)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값보다 62.3일(서울), 50.4일(인천), 53.7일(경기) 증가하여 연간 53일 이상으로 발생 전망, RCP 4.5에 비해 발생일수가 약 3배 이상 증가
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 폭염일수 최대 증가 지역(일수): 서울 동대문구(66.3일), 서울 영등포구(65.7일), 오산(65.6일), 서울 양천구(65.5일), 서울 송파구(65.4일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 후반기 폭염일수 최소 증가 지역(일수): 인천 옹진군(28.3일), 가평(37.4일), 포천(43.9일), 양평(48.3일), 인천 강화군(49.2일)
- **10년당 폭염일수 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 2.53/8.49일(서울), 1.76/7.53일(인천), 1.95/7.59(경기)
 - RCP 8.5는 RCP 4.5에 비해 증가속도가 약 3배 이상 빠름

표 3-14.
 미래 폭염일수의 현재 기후값 대비
 차이(일)와 경향성(일/10년)

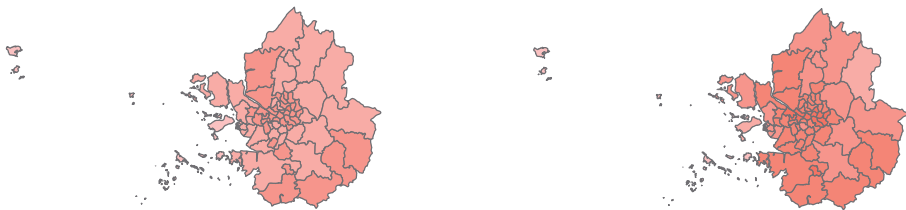
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(일/10년)
서울	11.1	RCP 4.5	4.0	13.3	20.7	2.53
		RCP 8.5	10.9	27.5	62.3	8.49
인천	3.3	RCP 4.5	2.3	8.0	13.6	1.76
		RCP 8.5	5.0	18.9	50.4	7.53
경기	8.3	RCP 4.5	2.9	9.9	15.7	1.95
		RCP 8.5	7.5	21.2	53.7	7.59

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

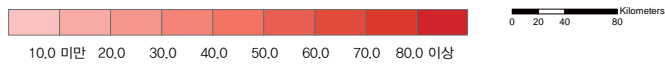
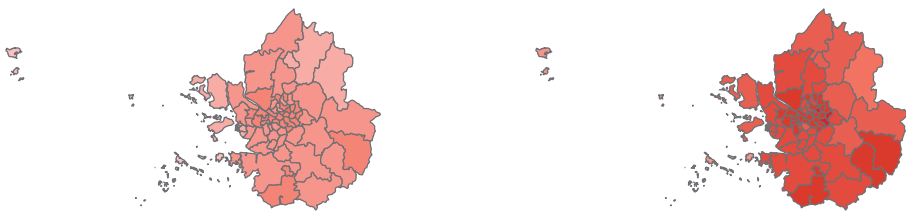


그림 3-13.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 폭염일수 분포도(일)

03 계절사이클 변화 전망

- 서울·인천·경기지역은 기후변화로 인해 봄철과 여름철은 길어지고 가을철과 겨울철은 짧아지는 경향을 보임
- 서울·인천·경기지역의 현재 여름철은 5월 28일부터 9월 17일까지 113일이나 21세기 후반기에 RCP 4.5 시나리오에서는 5월 19일부터 9월 29일까지 134일, RCP 8.5 시나리오에서는 5월 12일부터 10월 10일까지 약 5개월가량 지속될 것으로 보임
- **서울·인천·경기지역의 RCP 4.5 시나리오에 의한 계절사이클 변화 전망**
 - 봄철은 21세기 후반기에 현재 보다 4일 짧아지며, 5일 일찍 시작됨
 - 여름철은 21세기 후반기에 현재 보다 21일 길어지며, 9일 일찍 시작됨
 - 가을철은 21세기 후반기에 현재 보다 6일 짧아지며, 12일 늦게 시작됨
 - 겨울철은 21세기 후반기에 현재 보다 11일 짧아지며, 6일 늦게 시작됨
- **서울·인천·경기지역의 RCP 8.5 시나리오에 의한 계절사이클 변화 전망**
 - 봄철은 21세기 후반기에 현재 보다 14일 길어지며, 30일 일찍 시작됨
 - 여름철은 21세기 후반기에 현재 보다 39일 길어지며, 16일 일찍 시작됨
 - 가을철은 21세기 후반기에 현재 보다 9일 짧아지며, 23일 늦게 시작됨
 - 겨울철은 21세기 후반기에 현재 보다 44일 짧아지며, 14일 늦게 시작됨

계절	현재	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)
봄	80 (3월 9일)	RCP 4.5	78 (3월 9일)	75 (3월 6일)	76 (3월 4일)
		RCP 8.5	78 (3월 9일)	77 (3월 2일)	94 (2월 7일)
여름	113 (5월 28일)	RCP 4.5	120 (5월 26일)	129 (5월 20일)	134 (5월 19일)
		RCP 8.5	123 (5월 26일)	135 (5월 18일)	152 (5월 12일)
가을	67 (9월 18일)	RCP 4.5	68 (9월 23일)	65 (9월 26일)	61 (9월 30일)
		RCP 8.5	63 (9월 26일)	62 (9월 30일)	58 (10월 11일)
겨울	105 (11월 24일)	RCP 4.5	99 (11월 30일)	96 (11월 30일)	94 (11월 30일)
		RCP 8.5	101 (11월 28일)	91 (12월 1일)	61 (12월 8일)

표 3-15. 서울·경기·인천의 자연계절길이 (일수/계절시작일) 변화 전망

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

계절길이 변화는 일평균 기온을 9일 이동평균한 자료를 사용하였으며, 각 계절의 시작은 아래와 같이 정의함

- 봄 : 일평균 기온이 5°C 이상 올라간 후 다시 떨어지지 않는 첫날
- 여름 : 일평균 기온이 20°C 이상 올라간 후 다시 떨어지지 않는 첫날
- 가을 : 일평균 기온이 20°C 미만으로 떨어진 후 다시 올라가지 않는 첫날
- 겨울 : 일평균 기온이 5°C 미만으로 떨어진 후 다시 올라가지 않는 첫날

제4장 기후정보 응용과 활용

4장에서 분석한 자료는 기상청 '기후변화 영향평가를 위한 RCP 기반 응용 기후변화 정보 생산' 및 '기후변화를 고려한 수문기상 예측정보 생산기술 개발' R&D 과제 결과로 농업분야는 서울대 이변우 교수팀, 보건분야는 고려대 이은일 교수팀, 수자원분야는 한국건설기술연구원에서 산출한 것임

호우일수 :
일강수량이 80mm 이상인 날의 연중일수

표 4-1.
미래 호우일수의 현재 기후값 대비
전망(일)과 경향성(%/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

01 재해 분야

1) 호우일수

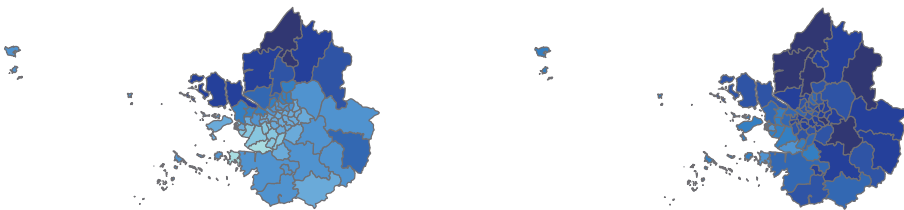
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 3.1일, 인천 2.5일, 경기 2.9일)대비 212.5%(서울), 206.5%(인천), 237.4%(경기)
 - 21세기 하반기 호우일수: 서울 6.6일, 인천 5.3일, 경기 6.9일
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 호우일수 최대 증가 지역(%): 포천(315.8%), 동두천(303.0%), 가평(281.9%), 김포(271.7%), 인천 강화군(266.7%)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 호우일수 최소 증가 지역(%): 안산(156.8%), 인천 동구(162.0%), 인천 연수구(164.5%), 인천 남구(164.6%), 군포(165.5%)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 대비 203.0%(서울), 212.7%(인천), 212.4%(경기)
 - 21세기 하반기 호우일수: 서울 6.3일, 인천 5.4일, 경기 6.2일
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 호우일수 최대 증가 지역(%): 광주(255.5%), 용인(247.0%), 파주(244.4%), 오산(238.3%), 평택(237.2%)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 호우일수 최소 증가 지역(%): 안산(160.5%), 서울 도봉구(167.2%), 서울 강북구(169.1%), 서울 노원구(170.1%), 남양주(170.3%)
- **10년당 호우일수 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 14.03/3.72%(서울), 14.84/9.53%(인천), 15.88/5.38%(경기)

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(%/10년)
서울	3.1	RCP 4.5	3.9(124.3%)	4.6(146.5%)	6.6(212.5%)	14.03
		RCP 8.5	4.8(154.4%)	6.9(221.9%)	6.3(203.0%)	3.72
인천	2.5	RCP 4.5	3.0(119.6%)	4.1(160.2%)	5.3(206.5%)	14.84
		RCP 8.5	3.6(140.1%)	4.9(191.1%)	5.4(212.7%)	9.53
경기	2.9	RCP 4.5	4.3(147.1%)	5.1(173.6%)	6.9(237.4%)	15.88
		RCP 8.5	4.6(158.0%)	6.5(223.1%)	6.2(212.4%)	5.38

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

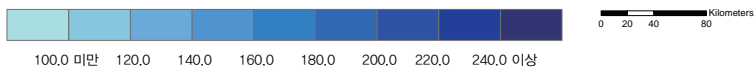
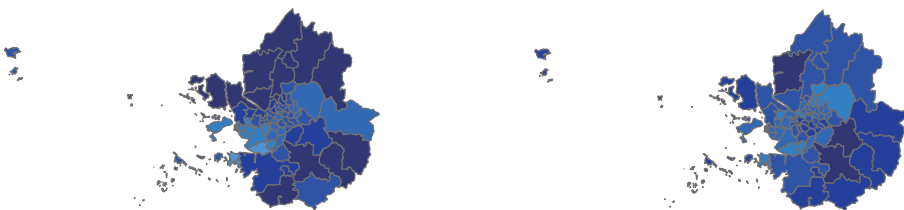


그림 4-1.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 호우일수의 현재
기후값 대비 변화비율 분포도(%)

강수강도 :

연중 습윤일수(일강수량이 1.0mm 이상인 날)로 나누어진 연 총강수량

2) 강수강도

- 호우일수처럼 극적으로 증가하지는 않으나 꾸준히 증가하는 양상을 보임
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 17.9mm/일, 인천 16.9mm/일, 경기 17.7mm/일)대비 123.2%(서울), 125.8%(인천), 125.9%(경기)
 - 21세기 하반기 강수강도: 서울 22.1mm/일, 인천 21.2mm/일, 경기 22.3mm/일
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 강수강도 최대 증가 지역(%): 인천 남구(130.4%), 평택(130.3%), 의왕(130.0%), 인천 남동구·화성(129.7%)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 강수강도 최소 증가 지역(%): 구리(119.1%), 서울 광진구(119.3%), 인천 계양구(119.5%), 서울 강동구(119.6%), 서울 중랑구(120.3%)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값 대비 119.3%(서울), 126.4%(인천), 119.1%(경기)
 - 21세기 하반기 강수강도: 서울 21.4mm/일, 인천 21.3mm/일, 경기 21.1mm/일
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 강수강도 최대 증가 지역(%): 인천 중구(131.0%), 인천 강화군(129.4%), 인천 연수구(127.0%), 인천 남구(126.7%), 인천 동구(125.9%)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 강수강도 최소 증가 지역(%): 서울 강동구(110.7%), 구리(112.1%), 서울 광진구·안성(113.0%), 서울 송파구·남양주·하남(114.0%)
- **10년당 강수강도 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 2.67/1.65%(서울), 3.38/2.31%(인천), 2.74/1.55%(경기)

표 4-2. 미래 강수강도의 현재 기후값 대비 전망 (mm/일)과 경향성(%/10년)

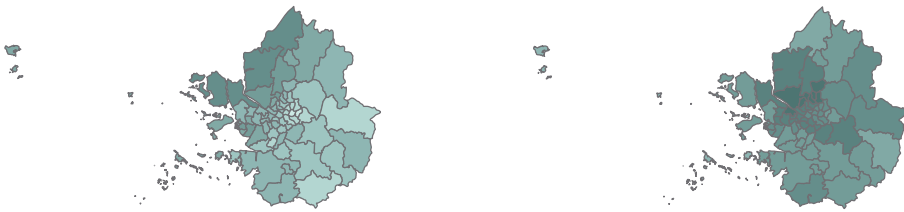
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(%/10년)
서울	17.9	RCP 4.5	19.6(109.1%)	20.3(113.2%)	22.1(123.2%)	2.67
		RCP 8.5	19.2(107.0%)	22.0(122.7%)	21.4(119.3%)	1.65
인천	16.9	RCP 4.5	18.3(108.6%)	19.9(118.1%)	21.2(125.8%)	3.38
		RCP 8.5	18.6(110.0%)	20.2(119.5%)	21.3(126.4%)	2.31
경기	17.7	RCP 4.5	19.8(112.1%)	20.5(115.9%)	22.3(125.9%)	2.74
		RCP 8.5	18.9(107.2%)	21.3(120.4%)	21.1(119.1%)	1.55

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

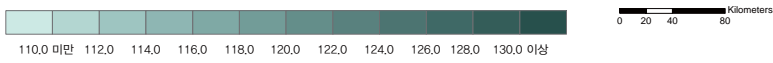
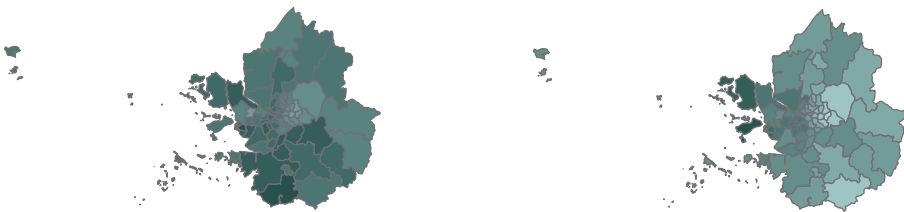


그림 4-2.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 강수강도의 현재
기후값 대비 변화비율 분포도(%)

식물성장기간 :

일평균 기온이 5°C 보다 높은 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫 날부터 일평균 기온이 5°C 미만인 날이 적어도 6일 이상 지속된 첫 날까지 사이의 연중 일수

02 농업 분야

1) 식물성장기간

- 식물성장기간은 해안지역으로 갈수록 길어지는 특징을 보임
- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 268.5일, 인천 256.6일, 경기 250.2일)보다 14.4일(서울), 24.1일(인천), 13.3일(경기) 증가하여 연간 263일 이상으로 늘어날 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 식물성장기간 최대 증가 지역(일수): 인천 옹진군(31.6일), 인천 중구(26.9일), 인천 연수구(26.3일), 인천 남구(24.7일), 인천 동구(24.5일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 식물성장기간 최소 증가 지역(일수): 연천(9.2일), 여주(9.5일), 동두천(10.4일), 양주(10.7일), 이천·양평(11.0일)
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값보다 49.8일(서울), 60.9일(인천), 48.0일(경기) 증가하여 연간 298일 이상으로 급격하게 늘어날 전망
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 식물성장기간 최대 증가 지역(일수): 인천 옹진군(73.1일), 인천 중구(65.4일), 인천 연수구(63.4일), 인천 남구(60.7일), 인천 동구(60.6일)
 - 서울·인천·경기지역에서 21세기 하반기 식물성장기간 최소 증가 지역(일수): 연천(42.6일), 여주(42.8일), 가평(44.7일), 양평(45.0일), 동두천(45.1일)
- **10년당 식물성장기간 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 1.58/6.80일(서울), 1.89/7.77일(인천), 1.66/7.12일(경기)

표 4-3. 미래 식물성장기간의 현재 기후값 대비 차이(일)와 경향성(일/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(일/10년)
서울	268.5	RCP 4.5	5.0	11.0	14.4	1.58
		RCP 8.5	7.8	30.5	49.8	6.80
인천	256.6	RCP 4.5	11.3	19.5	24.1	1.89
		RCP 8.5	13.3	38.2	60.9	7.77
경기	250.2	RCP 4.5	2.2	6.6	13.3	1.66
		RCP 8.5	4.2	23.3	48.0	7.12

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

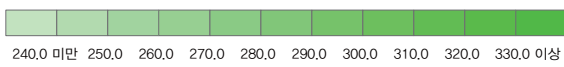


그림 4-3.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 식물성장기간 분포도(일)

유효적산온도 :

작물의 생육에 필요한 열량을 나타내기 위한 것으로서 일평균 기온에서 생육한계온도(10℃)를 뺀 값을 적산한 것

생육도일 :

일 최고기온과 일 최저기온의 평균에서 작물별 기본온도를 뺀 것을 생육기간동안 합한 값

2) 유효적산온도와 생육도일

작물명	유효적산온도 (Tb=10℃)	생육도일
벼	2,500~4,000℃ *재배복한계 2,000℃ 2기작 한계 4,500℃ 3기작 한계 7,000℃	
보리	800~1,600℃	1,270~1,520도일 (Tb=0℃)
밀		1,540~1,670도일 (Tb=0℃) 1,550~1,680도일 (Tb=10℃)
감자	1,000~2,200℃	
포도	2,500~3,600℃	
수수	2,800~3,400℃	
감귤류	4,000~4,500℃	

● 서울·인천·경기지역 재배적지 변화(RCP 8.5 기준)

- 서울·인천·경기지역의 21세기 전반기 유효적산온도는 1,800~2,200℃, 생육도일은 1,700~2,400도일로 밀, 감자의 재배적지
- 서울·인천·경기지역의 21세기 중반기 유효적산온도는 2,200~2,700℃, 생육도일은 2,300~2,800도일로 쌀 재배적지, 포도재배 가능, 감자는 더 이상 재배적지가 아님
- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 유효적산온도는 2,800~3,200℃, 생육도일은 2,800~3,300도일로 쌀, 포도, 수수 등의 재배적지가 될 것이나 아직 벼의 이모작은 적합하지 않음

● 유효적산온도와 생육도일은 동부 산악 지역이 낮게 나타나며, 도심지/남부 지역에서 높게 나타남

- 서울·인천·경기지역의 유효적산온도 21세기 후반기 최대 지역(℃): 평택(3,131.0℃), 의정부(3,113.2℃), 서울 강북구·서울 은평구·양주(3,111.5℃)
- 서울·인천·경기지역의 유효적산온도 21세기 후반기 최소 지역(℃): 인천 중구(2,825.5℃), 인천 서구(2,849.1℃), 인천 강화군(2,860.4℃), 인천 옹진군(2,864.9℃)
- 서울·인천·경기지역의 생육도일 21세기 후반기 최대 지역(도일): 평택(3,236.1도일), 서울 강북구·서울 은평구·양주(3,199.9도일), 화성(3,195.7도일)
- 서울·인천·경기지역의 생육도일 21세기 후반기 최소 지역(도일): 인천 중구(2,800.6도일), 인천 서구(2,817.8도일), 인천 연수구(2,836.5도일), 인천 옹진군(2,842.7도일)

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)
서울	RCP 8.5	2,226.4	2,603.2	3,114.0
인천	RCP 8.5	1,904.1	2,351.6	2,904.4
경기	RCP 8.5	2,238.7	2,616.9	3,131.0

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)
서울	RCP 8.5	2,291.8	2,676.4	3,199.9
인천	RCP 8.5	1,926.9	2,355.1	2,883.6
경기	RCP 8.5	2,326.4	2,711.8	3,236.1

표 4-4.
미래 유효적산온도의 전망(°C)

표 4-5.
미래 생육도일의 전망(도일)

그림 4-4.
RCP 8.5 유효적산온도 분포도(°C)

(a) 21세기 전반기

(b) 21세기 중반기

(c) 21세기 후반기

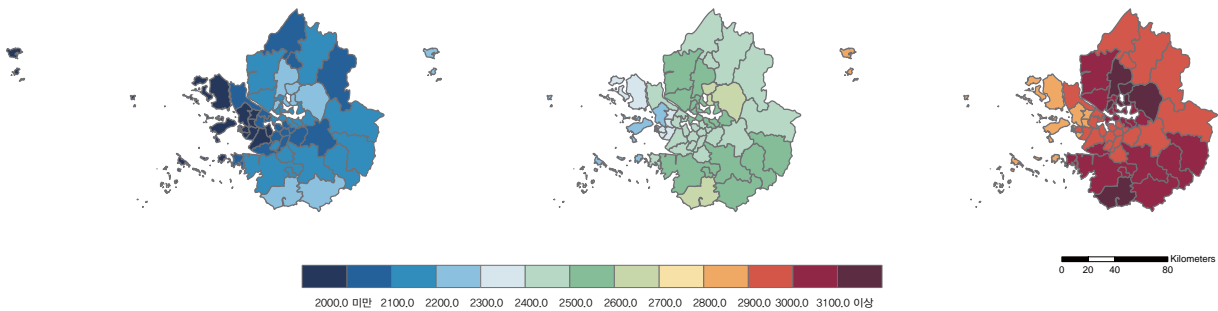
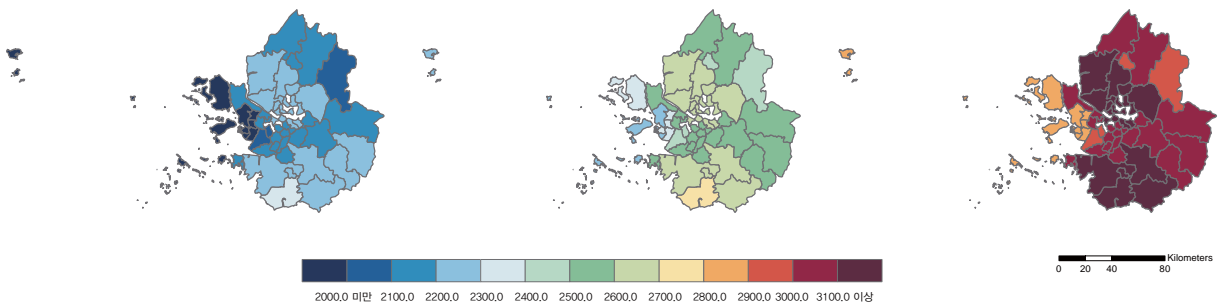


그림 4-5.
RCP 8.5 생육도일 분포도(도일)

(a) 21세기 전반기

(b) 21세기 중반기

(c) 21세기 후반기



보건분야의 열지수와 불쾌지수는
6~9월 평균값으로 생산된 자료임

열지수 :

열지수는 일사병이나 열 경련의
위험도를 나타내는 지수

03 보건 분야

1) 열지수

열지수 기준범위			
27~32	32~41	41~54	54 이상
경고	주의	위험	매우 위험
27~32도이면, 지속된 노출이나 육체적 활동으로 인한 피로감을 유발할 가능성이 있음	32~41도에서 지속된 노출이나 육체적 활동은 일사병, 열로 인한 발작, 열로 인한 탈수를 초래할 가능성이 있음	41~54도이면 일사병, 열경련이나 열로 인한 탈수가 일어나기 쉬우며 지속된 노출이나 육체적 활동은 열로 인한 발작을 유발할 가능성이 높음	열지수가 54도 이상 되면, 계속된 노출은 일사병이나 열로 인한 발작을 초래할 가능성이 매우 높음

● **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 전반기 열지수에 대한 경고 범위에서 21세기 후반기에 주의 범위로 변화

- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 열지수 최대 지역: 평택(37.1), 서울 중구·용산구·성동구·동대문구·서대문구·마포구·양천구(36.6), 서울 영등포구(36.5)
- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 열지수 최소 지역: 인천 옹진군(22.8), 인천 중구(24.9), 인천 동구(25.6), 인천 연수구(27.1), 인천 남구(29.2), 인천 서구(29.3), 인천 강화군(29.5), 안산(30.2), 시흥(31.5)

● **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 전반기 열지수에 대한 경고 범위에서 21세기 후반기에 위험 범위로 변화

- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 열지수 최대 지역: 평택(45.2), 오산(44.2), 서울 양천구(44.0), 서울 중구·용산구·성동구·동대문구·서대문구·마포구·영등포구(43.9)
- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 열지수 최소 지역: 인천 옹진군(28.1), 인천 중구(30.9), 인천 동구(31.8), 인천 연수구(33.6), 인천 남구(36.2), 인천 서구(36.3), 인천 강화군(36.5), 안산(37.3), 시흥(38.8)

● **10년당 열지수 증가율**

- RCP 4.5/8.5 시나리오: 0.68/1.77(서울), 0.63/1.67(인천), 0.67/1.78(경기)

표 4-6. 미래 열지수의 전망과 경향성(° /10년)

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(° /10년)
서울	RCP 4.5	32.0	34.4	36.2	0.68
	RCP 8.5	33.1	37.4	43.6	1.77
인천	RCP 4.5	25.1	27.4	29.0	0.63
	RCP 8.5	26.0	29.9	35.8	1.67
경기	RCP 4.5	30.6	33.0	34.8	0.67
	RCP 8.5	31.7	35.9	42.3	1.78

기준범위	21세기 전반기	21세기 중반기	21세기 후반기
경고	서울 광진구, 중랑구, 노원구, 은평구, 강서구, 구로구, 금천구, 동작구, 관악구, 서초구, 강남구, 송파구, 강동구 인천 남동구, 부평구, 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 동두천, 안산, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 시흥, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 포천, 여주, 연천, 가평, 양평	인천 남구, 남동구, 서구, 강화군, 안산, 시흥, 포천, 가평	인천 남구, 연수구, 남동구, 서구, 강화군, 안산, 시흥
주의	서울 영등포구, 종로구, 중구, 용산구, 동대문구, 성북구, 강북구, 도봉구, 서대문구, 마포구, 양천구, 성동구 평택	서울 인천 부평구 · 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 여주, 연천, 양평	서울 인천 부평구 · 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 여주, 연천, 양평, 포천, 가평
위험			
매우 위험			

표 4-7.
RCP 4.5 미래 열지수의 지역별 기준범위

기준범위	21세기 전반기	21세기 중반기	21세기 후반기
경고	인천 남동구, 부평구, 계양구, 의정부, 부천, 동두천, 안산, 남양주, 시흥, 의왕, 김포, 화성, 양주, 포천, 연천, 가평, 양평	인천 남구, 연수구, 서구, 강화군, 안산	인천 중구, 용진군
주의	서울 수원, 성남, 안양, 광명, 평택, 고양, 과천, 구리, 오산, 군포, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 여주, 의왕	서울 인천 남동구, 부평구, 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 시흥, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 포천, 여주, 연천, 가평, 양평	인천 동구, 연수구, 남동구, 서구, 남구, 강화군 안산, 시흥, 포천, 가평, 양평
위험			서울 인천 부평구 · 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 여주, 연천
매우 위험			

표 4-8.
RCP 8.5 미래 열지수의 지역별 기준범위

그림 4-6.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 열지수 분포도

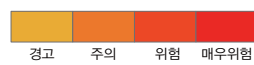
(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기



2) 불쾌지수

불쾌지수 기준범위	
68 미만	낮음
68-75 미만	보통
75-80 미만	높음
80 이상	매우 높음

● **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 전반기 불쾌지수에 대한 높음 범위에서 21세기 후반기에 매우 높음 범위로 변화

- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 불쾌지수 최대 지역: 평택(82.3), 서울 서대문구·마포구·양천구·영등포구(82.0), 서울 종로구·중구·용산구·성동구·동대문구·성북구·오산(81.9)

서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 불쾌지수 최소 지역: 인천 옹진군(72.9), 인천 중구(74.5), 인천 동구(75.1), 인천 연수구(76.1), 인천 남구(77.6), 인천 서구(77.7), 인천 강화군(77.8), 안산(78.3), 시흥(79.0)

● **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 전반기 불쾌지수에 대한 높음 범위에서 21세기 후반기에 매우 높음 범위로 변화

- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 불쾌지수 최대 지역: 평택(86.3), 오산(85.9), 서울 중구·용산구·성동구·동대문구·서대문구·마포구·양천구·영등포구(85.8)
- 서울·인천·경기지역의 21세기 후반기 불쾌지수 최소 지역: 인천 옹진군(77.2), 인천 중구(78.8), 인천 동구(79.4), 인천 연수구(80.4), 인천 남구·서구(81.9), 인천 강화군(82.0), 안산(82.4), 시흥·가평(83.2)

● **10년당 불쾌지수 증가율**

- RCP 4.5/8.5 시나리오: 0.44/0.99(서울), 0.53/1.16(인천), 0.44/1.02(경기)

지역	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(° /10년)
서울	RCP 4.5	79.1	80.6	81.8	0.44
	RCP 8.5	79.8	82.4	85.6	0.99
인천	RCP 4.5	74.0	76.0	77.3	0.53
	RCP 8.5	74.7	77.8	81.5	1.16
경기	RCP 4.5	78.2	79.8	80.9	0.44
	RCP 8.5	78.9	81.5	84.9	1.02

불쾌지수 :

체감기후를 나타내는 지수
(온습도지수)

불쾌지수가 80 이상일 때는
업무를 중단하고 휴식을 취하는
것이 효율적임

표 4-9.
미래 불쾌지수의 전망과 경향성(° /10년)

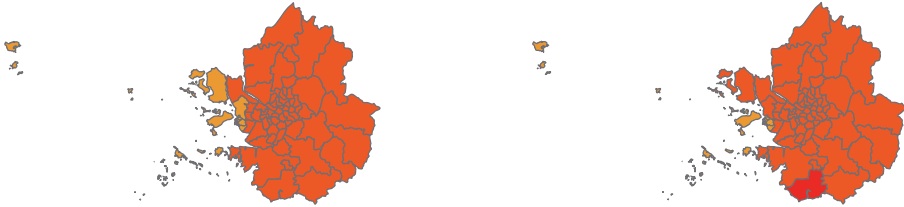
표 4-10.
RCP 4.5 미래 블래지수의 지역별 기준범위

기준범위	21세기 전반기	21세기 중반기	21세기 후반기
낮음			
보통	인천 중구, 동구, 남구, 연수구, 서구, 강화군, 옹진군	인천 중구, 동구, 연수구, 옹진군	인천 중구, 옹진군
높음	서울 인천 남동구, 부평구, 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 안산, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 시흥, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 포천, 여주, 연천, 가평, 양평	인천 남구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구, 강화군, 의정부, 부천, 동두천, 안산, 남양주, 시흥, 의왕, 김포, 화성, 광주, 양주, 포천, 연천, 가평, 양평	인천 동구, 남구, 연수구, 남동구, 서구, 강화군, 안산, 시흥, 포천, 가평
매우 높음		서울 수원, 성남, 안양, 광명, 평택, 고양, 과천, 구리, 오산, 군포, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 여주	서울 인천 부평구, 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 고양, 과천, 구리, 남양주, 오산, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 여주, 연천, 양평

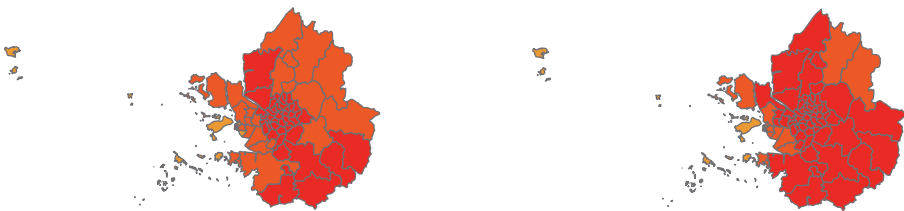
표 4-11.
RCP 8.5 미래 블래지수의 지역별 기준범위

기준범위	21세기 전반기	21세기 중반기	21세기 후반기
낮음			
보통	인천 중구, 동구, 남구, 연수구, 옹진군	인천 중구, 옹진군	
높음	서울 인천 남동구, 부평구, 계양구, 서구, 강화군 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 동두천, 안산, 고양, 과천, 구리, 오산, 남양주, 시흥, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 포천, 여주, 연천, 가평, 양평	인천 동구, 남구, 연수구, 남동구, 서구, 강화군, 안산, 시흥, 포천, 가평	인천 중구, 동구, 옹진군
매우 높음	평택	서울 인천 부평구, 계양구 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 고양, 과천, 구리, 오산, 남양주, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 여주, 연천, 양평	서울 인천 남구, 연수구, 남동구, 부평구, 계양구, 서구, 강화군 수원, 성남, 의정부, 안양, 부천, 광명, 평택, 동두천, 안산, 고양, 과천, 구리, 오산, 시흥, 남양주, 군포, 의왕, 하남, 용인, 파주, 이천, 안성, 김포, 화성, 광주, 양주, 포천, 여주, 연천, 가평, 양평

(a) 21세기 전반기



(b) 21세기 중반기



(c) 21세기 후반기

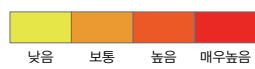
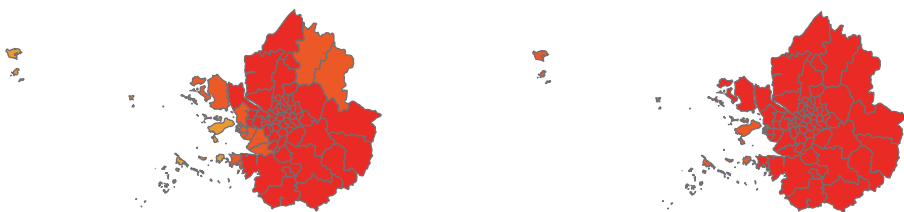


그림 4-7.
RCP 4.5(좌)/8.5(우) 블래지수 분포도

04 수자원 분야

잠재증발산량:

강수량 중 증발산에 의해 소실되는 양으로 강수량에서 증발산량을 제외한 나머지 양이 사용가능한 물

- 증발산에 대한 정량적인 분석은 농업 관계계획의 수립이나 수자원계획 및 관리를 위해 매우 중요함
- 강수가 유출로 연결되는 과정에서 발생하는 손실의 대부분이 증발산으로 구성
- 많은 양의 강수가 발생하는 지역이라 하더라도 증발산으로 인한 손실이 많다면 이용할 수 있는 수자원의 양이 감소하는 결과를 초래

<잠재증발산>

- **RCP 4.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값(서울 933.6mm, 인천 977.1mm, 경기 864.2mm)보다 15.7mm(서울), 44.8mm(인천), 35.2mm(경기) 증가하여 949.3mm(서울), 1,021.9mm(인천), 899.4mm(경기)로 전망
 - 현재 기후값 대비 21세기 후반기 월별 최대 증가 잠재증발산량(서울/인천/경기): 5월(4.4/3.2/4.6mm), 6월(3.3/7.5/5.9mm)
 - 21세기 후반기에 월별 강수량 및 잠재증발산량을 고려하면 비교적 강수량이 낮은 1월, 2월, 5월, 10월에 가뭄이 예상됨
- **RCP 8.5 시나리오:** 21세기 후반기에 현재 기후값보다 67.4mm(서울), 94.1mm(인천), 95.0mm(경기) 증가하여 1,001.0mm(서울), 1,071.2mm(인천), 959.2mm(경기)로 전망
 - 현재 기후값 대비 21세기 후반기 월별 최대 증가 잠재증발산량(서울/인천/경기): 6월(7.8/11.3/10.7mm), 8월(12.2/15.1/14.4mm), 9월(5.7/10.9/9.6mm)
 - 21세기 후반기에 월별 강수량 및 잠재증발산량을 고려하면 비교적 강수량이 낮은 10월에 가뭄이 예상됨
- 월별 강수량과 잠재증발산량을 비교해보면 3월, 4월, 6월, 12월은 현재 증발산량에 비해 강수량이 적으나 21세기 후반으로 갈수록 증발산량보다 강수량의 증가가 커서 가뭄은 어느 정도 해소될 것으로 보임
- **10년당 잠재증발산량 증가율**
 - RCP 4.5/8.5 시나리오: 3.03/10.86mm(서울), 4.75/12.99mm(인천), 4.07/13.51mm(경기)

표 4-12. 미래 잠재증발산량의 현재 기후값 대비 차이(mm)와 경향성(mm/10년)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

지역	현재 기후값	시나리오	21세기전반기 (2011~2040년)	21세기중반기 (2041~2070년)	21세기후반기 (2071~2100년)	경향성(mm/10년)
서울	933.6	RCP 4.5	-4.9(-0.5%)	14.0(1.5%)	15.7(1.7%)	3.03
		RCP 8.5	5.1(0.5%)	24.4(2.6%)	67.4(7.2%)	10.86
인천	977.1	RCP 4.5	13.9(1.4%)	34.9(3.6%)	44.8(4.6%)	4.75
		RCP 8.5	17.5(1.8%)	49.6(5.1%)	94.1(9.6%)	12.99
경기	864.2	RCP 4.5	7.9(0.9%)	28.5(3.3%)	35.2(4.1%)	4.07
		RCP 8.5	16.5(1.9%)	44.1(5.1%)	95.0(11.0%)	13.51

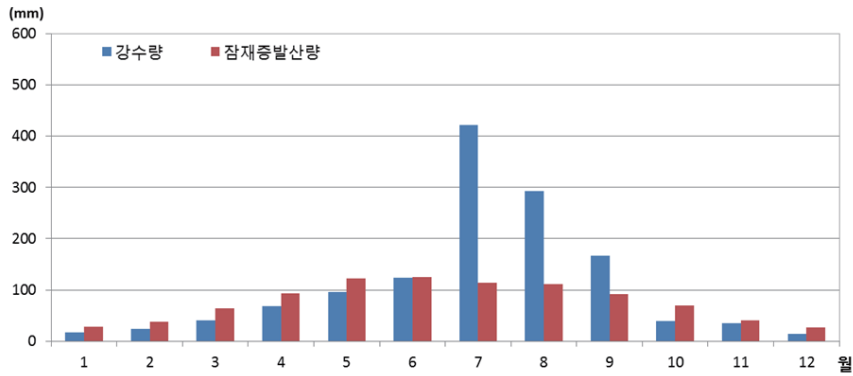


그림 4-8. 현재 기후값(2001~2010년)의 월별 강수량 및 잠재증발산량(mm)

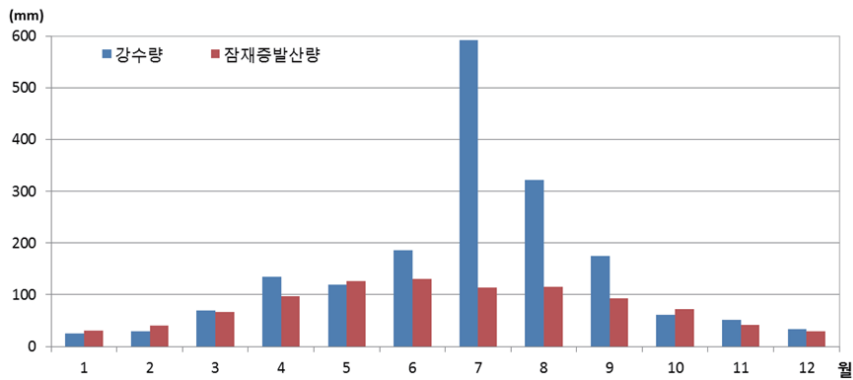


그림 4-9. RCP 4.5 21세기 후반기 월별 강수량 및 잠재증발산량(mm)

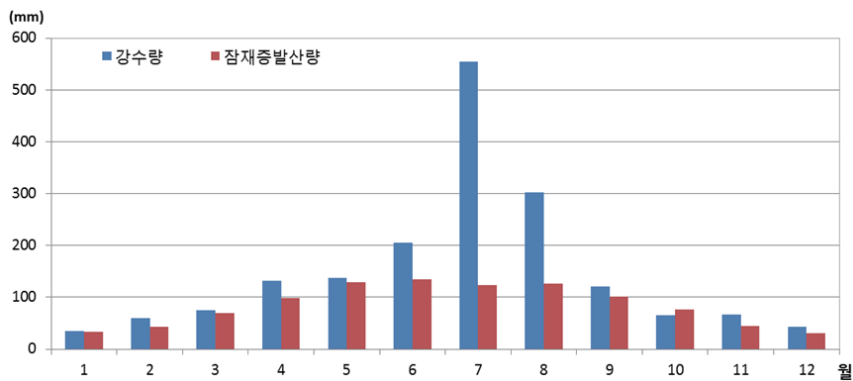


그림 4-10. RCP 8.5 21세기 후반기 월별 강수량 및 잠재증발산량(mm)

제5장

요약 및 제언

- 서울·인천·경기도는 21세기 후반기에 연평균 기온이 온실가스 감축정책 수행 시 2.2~2.4℃ 상승하나 온실가스 배출 추세를 유지하였을 경우 4.8~5.1℃ 상승함. 서울·인천·경기에서 기온 상승이 가장 큰 지역은 해안에 위치한 인천광역시임
- 서울·인천·경기도의 연평균 강수량 증가는 온실가스 감축수행 여부와 상관없이 21세기 후반기에 현재보다 30~40%정도 증가함. 서울·인천·경기에서 연평균 강수량 증가가 가장 큰 지역은 RCP 4.5에서 평택시, RCP 8.5에서 김포시로 나타남
- 서울·인천·경기도의 극한기후지수는 온실가스 감축정책 수행여부에 따라 증감속도가 약 3배 정도 차이가 남
 - 서리일수와 결빙일수는 내륙지역이 많고 해안지역이 적으며, 여름일수, 열대야일수, 폭염일수는 내륙 산간지역에서 적게 발생하고 수도권지역에서 많이 발생함
 - 기온상승이 큰 인천 옹진군에서 서리일수가 가장 많이 감소하고 여름일수가 가장 빨리 증가하는 반면 폭염일수 증가는 적은 편임
- 서울·인천·경기도의 21세기 후반기 호우일수는 현재에 비해 2배 정도 증가하며, 수도권 주변지역에서 상승이 큼. 반면 강수강도는 해안지역을 중심으로 증가하나 호우일수처럼 극적으로 증가하지는 않음
- 서울·인천·경기도의 식물성장가능기간은 해안지역으로 갈수록 길며, 재배 가능한 작물은 감자(21세기 전반기) → 쌀, 포도(21세기 중반기) → 쌀, 포도, 수수(21세기 후반기)로 변할 것으로 예상됨
- 서울·인천·경기도의 일사병 등과 관련된 열지수는 21세기 전반 경고에서 21세기 후반 대부분지역이 주의나 위험으로 심각해짐. 불쾌지수는 기온과 강수량 증가로 여름철에 대부분지역이 매우 높음에 해당될 것으로 예상됨. 평택시가 열지수와 불쾌지수가 가장 클 것으로 예상함
- 서울·인천·경기도의 월별 강수량과 잠재증발산량을 비교해보면 3월, 4월, 6월, 12월은 현재 증발산량에 비해 강수량이 적으나 21세기 후반기로 갈수록 증발산량보다 강수량의 증가가 커서 가뭄은 어느 정도 해소될 것으로 보임
- 서울·인천·경기도는 고도로 도시화된 지역으로 폭염, 열대야, 집중호우 등의 증가로 인한 건강, 도시 및 산업시설 분야가 매우 취약함. 또한 폭염, 한파 등 이상기후 발생이 많아짐에 따라 에너지 수급에도 많은 영향을 줄 것으로 예상됨
- 서울특별시시는 재난/재해, 건강, 물관리, 산림/생태계 분야가 취약함. 홍수기의 강수량 편중 현상이 심해지고 불투수면 증가와 지하수위 저하로 비상용수가 줄어들고 있어 수자원의 안정적 확보와 지속가능한 물순환체계 확립이 필요함
- 인천광역시시는 연간 황사발생일수, 오존발생농도가 높은 지역으로 폭염이 증가하면서 복합적인 건강피해가 늘어날 것으로 전망되고 집중호우, 해수면 상승으로 매립에 의한 산업단지, 주거지역 등이 침수에 취약해 질 것임
- 경기도는 건강과 재난/재해 분야에 취약성이 높으며 특히 북한과 접경한 지역을 중심으로 매개체 감염병 환자가 늘어날 가능성이 많고 집중호우로 인한 도심의 주택이나 사회기반시설의 침수 취약성이 높은 편임

표 5-1.
현재 기후값(2001~2010년) 대비
21세기 후반기(2071~2100년) 기후값
변화량(RCP4.5)

	평균기온 (°C)	일 최고기온 (°C)	일 최저기온 (°C)	연강수량 (%)	폭염일수 (일)	열대야 (일)	강수강도 (%)	호우일수 (%)
서울평균	+2.2	+2.1	+2.3	+33.4	+20.7	+29.0	+23.5	+112.9
종로구	+2.2	+2.1	+2.2	+36.1	+17.8	+25.3	+24.7	+117.9
중구	+2.2	+2.1	+2.2	+39.0	+20.2	+28.9	+24.6	+100.0
용산구	+2.2	+2.1	+2.2	+35.7	+22.6	+31.3	+24.3	+92.6
성동구	+2.2	+2.0	+2.2	+36.2	+21.5	+32.6	+21.8	+100.0
광진구	+2.2	+2.0	+2.2	+32.7	+21.2	+31.9	+19.2	+106.1
동대문구	+2.2	+2.0	+2.3	+31.8	+23.2	+32.6	+21.0	+112.1
중랑구	+2.2	+2.0	+2.2	+28.7	+20.0	+28.5	+19.9	+100.0
성북구	+2.1	+2.0	+2.2	+33.0	+20.0	+27.2	+23.2	+106.3
강북구	+2.2	+2.1	+2.2	+30.7	+18.0	+23.2	+23.5	+130.3
도봉구	+2.2	+2.0	+2.2	+29.9	+19.3	+23.9	+23.0	+120.6
노원구	+2.1	+2.0	+2.2	+30.2	+19.8	+25.2	+22.2	+115.6
은평구	+2.2	+2.1	+2.3	+38.1	+19.0	+25.3	+26.3	+128.6
서대문구	+2.2	+2.0	+2.2	+35.2	+20.2	+26.6	+26.4	+126.7
마포구	+2.2	+2.1	+2.3	+36.8	+22.7	+30.9	+25.7	+106.9
양천구	+2.2	+2.1	+2.2	+37.0	+23.1	+31.5	+26.4	+106.7
강서구	+2.2	+2.1	+2.3	+35.5	+22.7	+30.3	+23.3	+124.1
구로구	+2.2	+2.2	+2.2	+37.1	+21.7	+29.7	+28.3	+100.0
금천구	+2.2	+2.0	+2.2	+36.9	+18.3	+30.4	+29.1	+82.4
영등포구	+2.2	+2.1	+2.3	+37.3	+23.1	+33.7	+27.1	+106.7
동작구	+2.2	+2.1	+2.2	+34.6	+21.1	+30.4	+25.3	+100.0
관악구	+2.2	+2.1	+2.2	+31.7	+16.1	+22.0	+26.4	+90.9
서초구	+2.2	+2.1	+2.2	+31.2	+20.8	+29.6	+22.5	+109.4
강남구	+2.2	+2.1	+2.3	+32.1	+21.7	+31.9	+21.2	+109.7
송파구	+2.2	+2.1	+2.3	+31.6	+22.1	+32.7	+21.9	+110.0
강동구	+2.1	+2.0	+2.1	+28.5	+20.7	+32.0	+19.8	+94.1
인천 평균	+2.4	+2.4	+2.4	+34.8	+13.6	+23.6	+25.4	+112.0
중구	+2.4	+2.5	+2.4	+32.3	+11.1	+23.6	+25.8	+75.0
동구	+2.4	+2.5	+2.5	+33.5	+14.9	+29.4	+28.9	+58.6
남구	+2.4	+2.4	+2.4	+37.6	+16.0	+29.0	+30.1	+60.7
연수구	+2.5	+2.5	+2.4	+43.4	+15.1	+29.8	+28.1	+59.3
남동구	+2.3	+2.3	+2.3	+40.5	+18.7	+31.0	+29.6	+73.1
부평구	+2.3	+2.2	+2.2	+35.2	+20.0	+30.1	+26.3	+78.6
계양구	+2.3	+2.1	+2.3	+32.1	+22.1	+29.0	+19.1	+137.9
서구	+2.4	+2.3	+2.4	+34.0	+18.0	+26.5	+22.6	+117.2
강화군	+2.3	+2.3	+2.3	+33.3	+13.5	+20.7	+25.8	+170.4
옹진군	+2.5	+2.5	+2.5	+40.0	+3.9	+20.2	+24.5	+106.7
경기 평균	+2.2	+2.0	+2.2	+33.8	+15.7	+19.0	+26.0	+137.9
수원시	+2.2	+2.0	+2.2	+39.1	+19.4	+31.2	+29.3	+114.8
성남시	+2.2	+2.0	+2.2	+35.3	+17.4	+27.4	+27.8	+119.4
의정부시	+2.2	+2.0	+2.3	+29.8	+17.2	+21.6	+26.1	+115.2
안양시	+2.2	+2.1	+2.2	+34.7	+18.4	+27.5	+27.4	+84.4
부천시	+2.3	+2.2	+2.2	+34.9	+23.1	+30.4	+25.4	+109.7
광명시	+2.3	+2.1	+2.2	+38.1	+20.8	+31.2	+29.4	+78.1
평택시	+2.1	+2.1	+2.2	+45.7	+22.3	+30.8	+29.4	+157.1
동두천시	+2.1	+2.0	+2.2	+27.3	+14.0	+11.5	+23.6	+206.9
안산시	+2.4	+2.3	+2.4	+37.5	+18.5	+29.1	+24.2	+60.9
고양시	+2.2	+2.1	+2.2	+37.4	+21.7	+26.0	+25.4	+141.4
과천시	+2.2	+2.0	+2.2	+30.9	+16.6	+23.4	+23.5	+96.9
구리시	+2.2	+2.0	+2.2	+27.8	+19.7	+29.2	+19.3	+87.1
남양주시	+2.1	+2.0	+2.3	+26.5	+13.8	+18.6	+22.0	+88.2
오산시	+2.2	+2.1	+2.3	+38.6	+22.9	+30.5	+25.3	+124.0
시흥시	+2.3	+2.3	+2.3	+38.1	+19.2	+30.9	+27.2	+72.0
군포시	+2.2	+2.2	+2.3	+37.0	+20.1	+31.5	+26.2	+65.5
의왕시	+2.1	+2.1	+2.2	+36.7	+18.0	+27.2	+30.6	+83.9
하남시	+2.2	+2.0	+2.2	+27.6	+16.5	+26.8	+21.9	+100.0
용인시	+2.1	+2.0	+2.1	+36.7	+14.7	+19.6	+26.6	+142.9
파주시	+2.1	+2.1	+2.3	+34.3	+18.9	+18.7	+25.1	+153.3
이천시	+2.1	+2.1	+2.2	+38.8	+17.6	+21.8	+27.8	+142.9
안성시	+2.0	+2.1	+2.2	+37.0	+17.3	+21.8	+24.6	+109.1
김포시	+2.2	+2.1	+2.2	+40.4	+18.2	+22.7	+28.7	+169.0
화성시	+2.3	+2.2	+2.3	+44.0	+19.5	+29.7	+29.5	+134.8
광주시	+2.2	+2.0	+2.2	+31.9	+13.0	+20.2	+28.4	+137.5
양주시	+2.2	+2.1	+2.2	+29.9	+17.2	+18.9	+26.1	+145.2
포천시	+2.2	+1.9	+2.4	+28.9	+11.3	+10.3	+25.1	+212.5
여주군	+2.2	+2.0	+2.2	+34.3	+18.7	+21.5	+23.1	+160.9
연천군	+2.1	+2.0	+2.3	+33.7	+14.3	+12.0	+23.6	+161.3
가평군	+2.3	+2.0	+2.5	+25.9	+8.4	+6.9	+25.3	+185.7
양평군	+2.1	+2.0	+2.2	+32.0	+11.7	+12.4	+23.5	+100.0

표 5-2.
현재 기후값(2001~2010년) 대비
21세기 후반기(2071~2100년) 기후값
변화량(RCP8.5)

	평균기온 (°C)	일 최고기온 (°C)	일 최저기온 (°C)	연강수량 (%)	폭염일수 (일)	열대야 (일)	강수강도 (%)	호우일수 (%)
서울평균	+4.9	+4.8	+5.0	+32.9	+62.3	+63.8	+19.6	+103.2
종로구	+4.9	+4.8	+5.0	+35.8	+57.0	+60.9	+19.0	+89.3
중구	+4.9	+4.8	+4.9	+37.6	+61.9	+65.3	+17.5	+82.1
용산구	+4.9	+4.8	+4.9	+35.2	+64.9	+67.7	+19.1	+107.4
성동구	+4.9	+4.7	+4.9	+33.6	+64.3	+68.6	+15.1	+84.8
광진구	+4.9	+4.7	+4.9	+28.7	+64.0	+66.3	+12.6	+93.9
동대문구	+4.9	+4.7	+4.9	+29.0	+66.3	+67.2	+14.9	+87.9
중랑구	+4.9	+4.7	+4.9	+25.2	+62.5	+62.3	+13.8	+100.0
성북구	+4.8	+4.7	+4.9	+31.5	+60.9	+62.1	+17.1	+87.5
강북구	+4.9	+4.8	+4.9	+29.9	+56.4	+56.5	+18.7	+72.7
도봉구	+4.9	+4.8	+4.9	+28.5	+59.3	+56.9	+17.8	+67.6
노원구	+4.8	+4.8	+4.9	+27.9	+60.8	+58.0	+17.2	+71.9
은평구	+4.9	+4.8	+5.0	+40.6	+58.1	+60.7	+24.0	+85.7
서대문구	+4.9	+4.8	+5.0	+36.2	+61.9	+63.3	+21.3	+100.0
마포구	+4.9	+4.8	+5.0	+38.5	+65.3	+68.5	+22.9	+79.3
양천구	+4.9	+4.8	+4.9	+39.1	+65.5	+67.9	+24.2	+93.3
강서구	+4.9	+4.8	+4.9	+39.0	+65.1	+66.5	+23.9	+82.8
구로구	+4.9	+4.9	+4.9	+38.6	+64.2	+66.1	+25.6	+115.6
금천구	+4.9	+4.7	+4.9	+37.8	+59.6	+66.1	+25.1	+117.6
영등포구	+4.9	+4.8	+5.0	+38.4	+65.7	+70.5	+25.4	+140.0
동작구	+4.9	+4.8	+4.9	+35.5	+63.3	+66.9	+22.4	+135.5
관악구	+4.8	+4.8	+4.9	+32.8	+54.7	+54.1	+24.2	+136.4
서초구	+4.9	+4.7	+4.8	+31.2	+62.1	+63.8	+19.1	+121.9
강남구	+4.9	+4.8	+4.9	+30.5	+64.1	+66.6	+16.2	+119.4
송파구	+4.8	+4.7	+4.9	+27.5	+65.4	+66.5	+14.0	+126.7
강동구	+4.8	+4.6	+4.7	+23.3	+64.4	+65.1	+10.4	+85.3
인천 평균	+5.1	+5.1	+5.1	+38.3	+50.4	+59.6	+26.0	+116.0
중구	+5.2	+5.2	+5.2	+36.4	+49.4	+61.9	+31.3	+91.7
동구	+5.1	+5.1	+5.1	+33.6	+57.7	+68.1	+25.4	+103.4
남구	+5.1	+5.1	+5.1	+37.0	+58.2	+66.2	+26.5	+82.1
연수구	+5.2	+5.2	+5.1	+41.2	+57.0	+67.9	+26.9	+85.2
남동구	+5.0	+5.0	+5.0	+38.8	+60.6	+66.3	+24.9	+100.0
부평구	+4.9	+4.9	+4.8	+36.7	+61.4	+64.8	+24.6	+96.4
계양구	+4.9	+4.9	+4.9	+35.3	+64.4	+63.6	+21.4	+75.9
서구	+5.1	+5.0	+5.0	+34.8	+61.8	+62.7	+22.0	+103.4
강화군	+5.0	+5.0	+5.0	+39.6	+49.2	+55.9	+28.7	+137.0
옹진군	+5.2	+5.1	+5.2	+40.8	+28.3	+56.6	+21.1	+120.0
경기 평균	+4.8	+4.7	+4.8	+30.9	+53.7	+47.3	+19.2	+113.8
수원시	+4.8	+4.7	+4.8	+33.4	+61.4	+62.7	+21.6	+103.7
성남시	+4.8	+4.7	+4.8	+31.2	+57.6	+59.9	+19.9	+96.8
의정부시	+4.9	+4.7	+4.9	+25.2	+55.6	+52.3	+17.4	+81.8
안양시	+4.8	+4.8	+4.8	+34.4	+58.1	+60.2	+24.0	+115.6
부천시	+5.0	+4.9	+4.9	+37.0	+65.0	+65.1	+24.3	+100.0
광명시	+4.9	+4.8	+4.8	+38.9	+62.7	+66.2	+25.4	+109.4
평택시	+4.7	+4.8	+4.7	+34.6	+64.2	+61.3	+17.8	+142.9
동두천시	+4.8	+4.7	+4.9	+26.2	+49.8	+36.2	+17.6	+114.7
안산시	+5.0	+5.0	+5.0	+36.8	+60.5	+63.8	+23.0	+65.2
고양시	+4.9	+4.8	+4.9	+40.9	+63.0	+60.4	+24.9	+96.6
과천시	+4.8	+4.7	+4.9	+31.2	+55.2	+54.7	+21.2	+131.3
구리시	+4.8	+4.7	+4.8	+23.6	+62.1	+62.1	+12.5	+83.9
남양주시	+4.8	+4.7	+4.9	+22.3	+51.0	+47.1	+14.3	+67.6
오산시	+4.8	+4.8	+4.9	+33.0	+65.6	+60.8	+18.0	+140.0
시흥시	+5.0	+5.0	+5.0	+35.5	+62.5	+66.6	+21.9	+92.0
군포시	+4.8	+4.8	+4.9	+35.6	+60.5	+64.3	+22.6	+79.3
의왕시	+4.8	+4.8	+4.8	+32.4	+58.0	+59.3	+22.4	+90.3
하남시	+4.8	+4.7	+4.7	+23.8	+56.5	+59.1	+14.0	+103.1
용인시	+4.7	+4.7	+4.7	+30.0	+54.3	+48.7	+18.1	+146.4
파주시	+4.8	+4.8	+4.9	+35.5	+58.1	+50.7	+20.7	+146.7
이천시	+4.7	+4.7	+4.8	+32.8	+59.5	+51.2	+18.3	+138.1
안성시	+4.6	+4.7	+4.7	+27.2	+58.6	+50.9	+13.2	+118.2
김포시	+4.9	+4.8	+4.8	+42.6	+57.3	+56.8	+25.3	+100.0
화성시	+4.9	+4.9	+4.9	+39.4	+61.1	+62.0	+21.7	+104.3
광주시	+4.8	+4.6	+4.8	+28.7	+51.2	+49.2	+20.8	+156.3
양주시	+4.9	+4.8	+4.9	+27.3	+54.7	+49.5	+18.9	+119.4
포천시	+4.9	+4.6	+5.1	+28.0	+43.9	+33.2	+19.7	+103.1
여주군	+4.8	+4.6	+4.8	+33.4	+60.2	+50.2	+18.3	+143.5
연천군	+4.8	+4.7	+5.0	+36.6	+49.8	+39.3	+19.0	+116.1
가평군	+4.9	+4.6	+5.1	+22.7	+37.4	+26.1	+17.9	+120.0
양평군	+4.7	+4.5	+4.8	+27.5	+48.3	+37.1	+16.0	+132.4

참고문헌

- 경기도, 2012, 경기도 기후변화 적응대책 세부시행계획(2012-2016).
- 국립기상연구소, 2011, 기후변화 시나리오 보고서 2011.
- 기상청, 2011, 한국기후변화백서.
- 기상청, 2011, 지역기후변화보고서(서울).
- 기상청, 2011, 지역기후변화정보 어떻게 활용해야 하나?
- 기상청, 2011, 기후변화 시나리오 이해 및 활용사례집.
- 김맹기·한명수·장동호·백승균·이우섭·김연희·김성, 2012, 1km 해상도의 관측 격자자료 생산 기술, 기후연구, 7(1), 55~68.
- 대전지방기상청, 2011, 지역기후변화보고서(인천·경기).
- 문장원·이동률, 2012, 우리나라 기후특성을 고려한 Hargreaves 공식의 매개변수 산정, 2012 대한토목학회 정기학술대회, 881~884.
- 서울특별시, 2011, 서울특별시 기후변화 적응대책 세부시행계획(2012-2016).

부록

표 1. 서울·인천·경기지역 시군구별 연평균 기온의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(°C)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
서울	종로구	12.5	12.9	13.2	13.4	14.0	14.0	14.3	14.6	14.8	14.8
			12.6	13.7	13.8	14.7	15.0	16.0	16.8	17.4	18.1
	중구	13.0	13.4	13.7	13.8	14.5	14.5	14.8	15.1	15.3	15.3
			13.1	14.2	14.3	15.2	15.5	16.4	17.3	17.9	18.6
	용산구	13.4	13.8	14.1	14.3	14.9	14.9	15.2	15.4	15.7	15.7
			13.5	14.6	14.7	15.6	15.9	16.8	17.7	18.3	19.0
	성동구	13.6	14.0	14.3	14.4	15.1	15.1	15.3	15.6	15.8	15.9
			13.6	14.8	14.9	15.7	16.1	17.0	17.9	18.4	19.1
	광진구	13.5	13.9	14.2	14.4	15.0	15.0	15.2	15.5	15.8	15.8
			13.6	14.7	14.8	15.6	16.1	16.9	17.8	18.3	19.0
	동대문구	13.6	14.0	14.3	14.5	15.1	15.1	15.4	15.6	15.9	15.9
			13.7	14.8	14.9	15.7	16.1	17.0	17.9	18.4	19.1
	중랑구	12.9	13.3	13.6	13.8	14.4	14.4	14.7	14.9	15.2	15.2
			13.0	14.1	14.2	15.0	15.4	16.3	17.2	17.7	18.4
	성북구	12.9	13.2	13.6	13.7	14.3	14.3	14.6	14.9	15.1	15.1
			12.9	14.0	14.2	15.0	15.4	16.3	17.1	17.7	18.4
	강북구	12.3	12.7	13.0	13.2	13.8	13.8	14.1	14.3	14.6	14.6
			12.3	13.5	13.6	14.4	14.9	15.7	16.6	17.1	17.9
	도봉구	12.3	12.7	13.0	13.2	13.8	13.8	14.1	14.3	14.6	14.6
			12.3	13.5	13.6	14.4	14.9	15.7	16.6	17.1	17.8
	노원구	12.4	12.8	13.1	13.2	13.8	13.8	14.1	14.4	14.6	14.6
			12.4	13.5	13.7	14.5	14.9	15.7	16.7	17.1	17.9
	은평구	12.5	12.9	13.2	13.3	14.0	14.0	14.3	14.5	14.8	14.8
			12.5	13.7	13.8	14.7	15.0	15.9	16.8	17.4	18.1
	서대문구	12.8	13.2	13.5	13.6	14.3	14.3	14.5	14.8	15.0	15.1
			12.8	14.0	14.1	14.9	15.3	16.2	17.1	17.7	18.4
	마포구	13.4	13.8	14.1	14.2	14.9	14.9	15.1	15.4	15.7	15.7
			13.4	14.6	14.7	15.6	15.9	16.8	17.7	18.3	19.0
	양천구	13.3	13.7	14.0	14.2	14.8	14.8	15.1	15.3	15.6	15.7
			13.4	14.5	14.6	15.4	15.8	16.7	17.6	18.2	18.9
	강서구	13.2	13.6	13.9	14.0	14.7	14.7	14.9	15.2	15.5	15.5
			13.2	14.3	14.5	15.3	15.7	16.6	17.5	18.0	18.8
구로구	13.2	13.6	13.9	14.1	14.7	14.7	15.0	15.2	15.5	15.5	
		13.3	14.4	14.5	15.3	15.7	16.6	17.5	18.0	18.8	
금천구	13.2	13.6	13.9	14.1	14.7	14.7	15.0	15.2	15.5	15.5	
		13.3	14.3	14.5	15.3	15.7	16.6	17.5	18.0	18.7	
영등포구	13.6	13.9	14.3	14.4	15.1	15.1	15.3	15.6	15.9	15.9	
		13.6	14.8	14.9	15.7	16.1	17.0	17.9	18.4	19.2	
동작구	13.2	13.6	13.9	14.1	14.7	14.7	15.0	15.3	15.5	15.6	
		13.3	14.4	14.5	15.4	15.8	16.6	17.5	18.1	18.8	
관악구	12.1	12.4	12.8	12.9	13.6	13.6	13.8	14.1	14.3	14.3	
		12.1	13.2	13.4	14.2	14.6	15.4	16.3	16.9	17.6	
서초구	13.0	13.4	13.7	13.9	14.5	14.5	14.8	15.0	15.3	15.3	
		13.1	14.2	14.3	15.1	15.5	16.4	17.3	17.8	18.5	
강남구	13.4	13.8	14.1	14.3	14.9	14.9	15.2	15.4	15.7	15.7	
		13.4	14.6	14.7	15.5	15.9	16.8	17.7	18.2	18.9	
송파구	13.6	14.0	14.3	14.5	15.1	15.1	15.4	15.6	15.9	15.9	
		13.6	14.8	14.9	15.7	16.1	17.0	17.8	18.4	19.1	
강동구	13.2	13.6	13.9	14.0	14.7	14.6	14.9	15.2	15.4	15.4	
		13.2	14.3	14.5	15.3	15.7	16.5	17.4	17.9	18.6	
평균	13.0	13.4	13.7	13.8	14.5	14.5	14.8	15.0	15.3	15.3	
		13.1	14.2	14.3	15.1	15.5	16.4	17.3	17.8	18.5	
인천	중구	12.1	12.5	12.9	13.1	13.8	13.8	14.2	14.3	14.6	14.7
			12.0	13.2	13.4	14.3	14.8	15.8	16.6	17.2	18.0
	동구	12.6	13.1	13.4	13.6	14.3	14.3	14.6	14.8	15.1	15.2
			12.6	13.7	14.0	14.8	15.3	16.3	17.1	17.7	18.4
	남구	12.5	12.9	13.3	13.5	14.1	14.2	14.5	14.7	15.0	15.0
			12.5	13.7	13.9	14.7	15.2	16.1	17.0	17.5	18.3
	연수구	12.5	13.0	13.4	13.6	14.2	14.3	14.6	14.8	15.1	15.1
			12.6	13.7	14.0	14.8	15.3	16.3	17.1	17.7	18.4
	남동구	12.6	13.0	13.4	13.5	14.2	14.2	14.5	14.7	15.0	15.1
			12.6	13.8	13.9	14.8	15.2	16.1	17.0	17.6	18.3
	부평구	12.6	13.0	13.3	13.5	14.1	14.1	14.4	14.7	14.9	15.0
			12.6	13.7	13.9	14.7	15.2	16.1	16.9	17.4	18.2
	계양구	12.7	13.1	13.5	13.6	14.2	14.2	14.5	14.8	15.0	15.1
			12.8	13.8	14.0	14.9	15.3	16.1	17.0	17.6	18.3
	서구	12.4	12.8	13.2	13.3	14.0	14.0	14.4	14.6	14.9	14.9
			12.4	13.6	13.8	14.6	15.1	16.0	16.8	17.4	18.1
	강화군	11.7	12.1	12.5	12.6	13.3	13.3	13.6	13.8	14.1	14.1
			11.7	12.8	13.0	13.9	14.3	15.3	16.1	16.6	17.4
	옹진군	11.7	12.2	12.6	12.8	13.5	13.6	13.9	14.0	14.3	14.4
			11.7	12.8	13.1	13.9	14.5	15.4	16.2	16.8	17.6
	평균	12.0	12.5	12.8	13.0	13.7	13.7	14.0	14.2	14.5	14.5
			12.0	13.1	13.4	14.2	14.7	15.7	16.4	17.0	17.8

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	12.5	12.9	13.2	13.4	14.0	14.0	14.3	14.5	14.8	14.8
			12.6	13.6	13.8	14.6	15.0	15.8	16.7	17.3	18.0
	성남시	12.5	12.9	13.2	13.4	14.0	14.0	14.3	14.5	14.8	14.8
			12.6	13.7	13.8	14.6	15.0	15.8	16.7	17.3	18.0
	의정부시	11.7	12.1	12.4	12.6	13.2	13.2	13.5	13.7	14.0	14.0
			11.8	12.9	13.1	13.9	14.3	15.1	16.0	16.5	17.2
	안양시	12.5	12.8	13.2	13.3	13.9	14.0	14.2	14.5	14.7	14.8
			12.5	13.6	13.7	14.6	15.0	15.8	16.7	17.2	18.0
	부천시	12.9	13.3	13.7	13.8	14.5	14.5	14.8	15.0	15.3	15.3
			13.0	14.1	14.3	15.1	15.5	16.4	17.2	17.8	18.5
	광명시	13.0	13.4	13.8	13.9	14.6	14.6	14.8	15.1	15.3	15.4
			13.1	14.2	14.4	15.2	15.6	16.5	17.3	17.9	18.6
	평택시	12.5	12.8	13.1	13.3	13.9	13.9	14.2	14.5	14.7	14.7
			12.5	13.6	13.7	14.6	14.9	15.8	16.6	17.2	17.9
	동두천시	10.4	10.8	11.1	11.2	11.8	11.8	12.1	12.4	12.6	12.6
			10.4	11.6	11.7	12.5	12.9	13.8	14.6	15.1	15.8
	안산시	12.4	12.9	13.2	13.4	14.1	14.1	14.4	14.6	14.8	14.9
			12.5	13.6	13.8	14.6	15.0	16.0	16.8	17.4	18.1
	고양시	12.5	12.9	13.2	13.4	14.0	14.0	14.3	14.5	14.8	14.8
			12.6	13.7	13.8	14.7	15.0	15.9	16.8	17.3	18.1
	과천시	12.1	12.4	12.8	12.9	13.6	13.6	13.8	14.1	14.3	14.4
			12.1	13.2	13.4	14.2	14.6	15.5	16.3	16.8	17.6
	구리시	12.7	13.1	13.4	13.6	14.2	14.2	14.5	14.7	14.9	15.0
			12.7	13.9	14.0	14.8	15.2	16.1	16.9	17.4	18.2
	남양주시	11.2	11.6	11.9	12.0	12.7	12.7	12.9	13.2	13.4	13.4
			11.2	12.4	12.5	13.3	13.7	14.5	15.4	15.9	16.6
	오산시	12.4	12.8	13.1	13.2	13.9	13.9	14.1	14.4	14.6	14.7
			12.4	13.5	13.7	14.5	14.8	15.7	16.6	17.1	17.8
	시흥시	12.8	13.2	13.5	13.7	14.4	14.4	14.7	14.9	15.2	15.2
			12.8	13.9	14.1	15.0	15.4	16.3	17.1	17.7	18.5
	군포시	12.7	13.1	13.4	13.6	14.2	14.2	14.4	14.7	15.0	15.0
			12.7	13.8	14.0	14.8	15.2	16.0	16.9	17.4	18.2
	의왕시	12.4	12.7	13.0	13.2	13.8	13.8	14.1	14.4	14.6	14.6
		12.4	13.5	13.7	14.5	14.9	15.7	16.6	17.1	17.8	
하남시	12.4	12.8	13.1	13.3	13.9	13.9	14.1	14.4	14.6	14.7	
		12.4	13.6	13.7	14.5	14.9	15.7	16.6	17.1	17.8	
용인시	11.4	11.8	12.0	12.2	12.8	12.8	13.1	13.3	13.6	13.6	
		11.4	12.5	12.7	13.5	13.8	14.7	15.5	16.1	16.8	
파주시	11.5	11.8	12.2	12.3	13.0	12.9	13.3	13.5	13.7	13.7	
		11.5	12.6	12.8	13.6	14.0	14.9	15.7	16.3	16.9	
이천시	11.6	12.0	12.3	12.4	13.0	13.0	13.3	13.5	13.8	13.8	
		11.6	12.7	12.9	13.7	14.0	14.9	15.7	16.3	16.9	
안성시	11.7	12.0	12.3	12.4	13.1	13.1	13.3	13.6	13.8	13.8	
		11.7	12.7	12.9	13.7	14.1	14.9	15.7	16.3	17.0	
김포시	12.1	12.5	12.8	13.0	13.6	13.6	13.9	14.2	14.4	14.4	
		12.1	13.2	13.4	14.2	14.7	15.6	16.4	16.9	17.6	
화성시	12.3	12.7	13.0	13.2	13.8	13.9	14.1	14.4	14.6	14.7	
		12.4	13.4	13.6	14.4	14.8	15.7	16.6	17.1	17.9	
광주시	11.5	11.9	12.2	12.4	13.0	13.0	13.3	13.5	13.7	13.7	
		11.6	12.7	12.8	13.6	14.0	14.8	15.7	16.2	16.9	
양주시	11.3	11.7	12.1	12.2	12.8	12.8	13.1	13.4	13.6	13.6	
		11.4	12.5	12.7	13.5	13.9	14.7	15.6	16.1	16.8	
포천시	9.8	10.3	10.6	10.7	11.4	11.3	11.6	11.9	12.1	12.1	
		9.9	11.1	11.3	12.0	12.5	13.3	14.2	14.6	15.4	
여주군	11.4	11.8	12.1	12.3	12.9	12.9	13.2	13.4	13.7	13.6	
		11.5	12.6	12.7	13.6	13.9	14.7	15.6	16.1	16.8	
연천군	10.4	10.8	11.1	11.2	11.8	11.8	12.1	12.4	12.6	12.6	
		10.4	11.5	11.8	12.5	13.0	13.8	14.6	15.1	15.8	
가평군	9.2	9.7	10.0	10.2	10.8	10.8	11.1	11.3	11.5	11.5	
		9.3	10.5	10.7	11.4	11.9	12.6	13.5	14.1	14.7	
양평군	10.4	10.7	11.0	11.2	11.8	11.8	12.1	12.3	12.6	12.5	
		10.4	11.5	11.7	12.4	12.8	13.6	14.5	15.0	15.7	
평균	11.2	11.6	11.9	12.0	12.7	12.7	12.9	13.2	13.4	13.4	
		11.2	12.3	12.5	13.3	13.7	14.6	15.4	15.9	16.6	

표 2.

서울·인천·경기지역 시군구별 연평균 일
최고기온의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(°C)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
서울	종로구	17.1	17.5	17.7	17.9	18.5	18.6	18.8	19.0	19.3	19.3
			17.0	18.2	18.4	19.1	19.5	20.4	21.3	21.9	22.6
	중구	17.6	18.0	18.2	18.4	19.0	19.1	19.3	19.6	19.8	19.8
			17.6	18.8	18.9	19.6	20.0	21.0	21.8	22.4	23.1
	용산구	17.9	18.3	18.5	18.7	19.3	19.4	19.6	19.9	20.1	20.1
			17.9	19.0	19.2	19.9	20.3	21.3	22.1	22.7	23.4
	성동구	18.1	18.4	18.7	18.8	19.4	19.6	19.7	20.0	20.2	20.2
			18.0	19.1	19.3	20.0	20.4	21.4	22.2	22.8	23.5
	광진구	18.1	18.4	18.7	18.8	19.5	19.6	19.7	20.0	20.2	20.2
			18.0	19.2	19.4	20.0	20.4	21.4	22.2	22.8	23.5
	동대문구	18.4	18.7	19.0	19.1	19.8	19.8	20.0	20.3	20.5	20.5
			18.2	19.5	19.6	20.3	20.7	21.7	22.5	23.1	23.8
	중랑구	17.8	18.1	18.4	18.5	19.2	19.2	19.4	19.7	19.9	19.9
			17.7	18.9	19.1	19.7	20.1	21.1	21.9	22.5	23.2
	성북구	17.6	17.9	18.1	18.3	18.9	19.0	19.2	19.5	19.7	19.7
			17.4	18.6	18.8	19.5	19.9	20.9	21.7	22.3	23.0
	강북구	17.1	17.5	17.7	17.8	18.5	18.6	18.8	19.0	19.2	19.3
			17.0	18.2	18.4	19.1	19.5	20.4	21.3	21.8	22.5
	도봉구	17.5	17.8	18.1	18.2	18.9	18.9	19.1	19.4	19.6	19.6
			17.4	18.6	18.8	19.4	19.9	20.8	21.6	22.2	22.9
	노원구	17.6	17.9	18.2	18.3	19.0	19.1	19.2	19.5	19.7	19.7
			17.5	18.7	18.9	19.5	19.9	20.9	21.7	22.3	23.0
	은평구	17.2	17.5	17.8	17.9	18.6	18.7	18.9	19.1	19.4	19.4
			17.1	18.3	18.5	19.2	19.6	20.6	21.4	21.9	22.6
	서대문구	17.6	17.9	18.1	18.3	19.0	19.0	19.2	19.5	19.7	19.7
			17.5	18.6	18.8	19.5	19.9	20.9	21.7	22.3	23.0
	마포구	17.9	18.3	18.5	18.6	19.3	19.4	19.6	19.9	20.1	20.1
			17.8	19.0	19.2	19.9	20.3	21.3	22.1	22.7	23.4
	양천구	17.9	18.3	18.5	18.6	19.3	19.4	19.6	19.9	20.1	20.1
			17.8	19.0	19.2	19.9	20.3	21.3	22.1	22.7	23.4
	강서구	17.9	18.2	18.5	18.6	19.3	19.4	19.6	19.8	20.1	20.1
			17.8	19.0	19.2	19.9	20.2	21.3	22.1	22.7	23.4
구로구	17.8	18.2	18.4	18.6	19.3	19.3	19.5	19.8	20.0	20.1	
		17.8	19.0	19.1	19.8	20.2	21.2	22.0	22.6	23.3	
금천구	17.6	17.9	18.1	18.3	19.0	19.1	19.2	19.5	19.7	19.7	
		17.5	18.6	18.8	19.5	19.9	20.9	21.7	22.3	23.0	
영등포구	18.0	18.3	18.6	18.7	19.4	19.5	19.7	19.9	20.1	20.2	
		17.9	19.1	19.3	19.9	20.3	21.3	22.1	22.7	23.4	
동작구	17.8	18.1	18.4	18.5	19.2	19.3	19.5	19.7	19.9	20.0	
		17.7	18.9	19.1	19.7	20.1	21.1	21.9	22.5	23.2	
관악구	17.0	17.4	17.6	17.8	18.4	18.5	18.7	18.9	19.1	19.2	
		16.9	18.1	18.3	19.0	19.3	20.4	21.2	21.8	22.5	
서초구	17.8	18.1	18.4	18.5	19.2	19.3	19.4	19.7	19.9	19.9	
		17.7	18.9	19.1	19.7	20.1	21.1	21.9	22.5	23.2	
강남구	18.0	18.4	18.6	18.8	19.4	19.5	19.7	20.0	20.1	20.2	
		17.9	19.1	19.3	20.0	20.4	21.3	22.1	22.7	23.4	
송파구	18.3	18.7	18.9	19.1	19.7	19.8	19.9	20.2	20.4	20.4	
		18.2	19.4	19.6	20.3	20.6	21.6	22.4	23.0	23.7	
강동구	18.3	18.6	18.8	19.0	19.6	19.7	19.9	20.1	20.3	20.4	
		18.1	19.3	19.5	20.2	20.5	21.5	22.3	22.9	23.6	
평균	17.7	18.1	18.3	18.5	19.2	19.2	19.4	19.7	19.9	19.9	
		17.6	18.8	19.0	19.7	20.1	21.1	21.9	22.5	23.2	
인천	중구	16.4	16.9	17.2	17.4	18.1	18.2	18.5	18.7	19.0	19.0
			16.3	17.4	17.8	18.6	19.1	20.1	20.9	21.5	22.2
	동구	17.0	17.5	17.8	18.0	18.7	18.8	19.0	19.3	19.5	19.6
			17.0	18.1	18.4	19.2	19.6	20.7	21.5	22.1	22.8
	남구	17.0	17.4	17.7	17.9	18.6	18.7	18.9	19.2	19.4	19.5
			16.9	18.1	18.4	19.1	19.6	20.6	21.4	22.0	22.8
	연수구	16.8	17.3	17.6	17.9	18.6	18.6	18.9	19.1	19.4	19.4
			16.8	18.0	18.3	19.0	19.5	20.5	21.4	21.9	22.7
	남동구	17.1	17.6	17.9	18.0	18.7	18.8	19.0	19.3	19.5	19.5
			17.1	18.3	18.5	19.2	19.6	20.7	21.5	22.1	22.8
	부평구	17.3	17.7	17.9	18.1	18.8	18.9	19.1	19.3	19.6	19.6
			17.2	18.4	18.6	19.3	19.7	20.8	21.6	22.2	22.9
	계양구	17.7	18.0	18.3	18.4	19.1	19.2	19.4	19.7	19.9	19.9
			17.6	18.8	19.0	19.6	20.1	21.1	21.9	22.5	23.3
	서구	17.3	17.7	18.0	18.2	18.9	18.9	19.2	19.4	19.7	19.7
			17.2	18.4	18.7	19.4	19.8	20.9	21.7	22.3	23.0
	강화군	16.4	16.8	17.1	17.3	18.0	18.0	18.3	18.5	18.8	18.8
			16.3	17.4	17.8	18.4	18.9	20.0	20.7	21.3	22.1
	옹진군	15.3	15.8	16.2	16.4	17.1	17.1	17.5	17.6	17.9	17.9
			15.3	16.4	16.7	17.5	18.0	19.0	19.8	20.3	21.1
	평균	16.5	17.0	17.3	17.5	18.2	18.2	18.5	18.7	19.0	19.0
			16.4	17.6	17.9	18.6	19.1	20.2	20.9	21.5	22.3

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	17.6	17.9	18.1	18.3	19.0	19.0	19.2	19.5	19.7	19.7
			17.5	18.6	18.9	19.5	19.8	20.9	21.6	22.3	23.0
	성남시	17.4	17.8	18.0	18.1	18.8	18.8	19.0	19.3	19.5	19.5
			17.3	18.4	18.6	19.3	19.6	20.7	21.4	22.0	22.8
	의정부시	17.2	17.5	17.8	17.9	18.6	18.6	18.8	19.1	19.3	19.3
			17.1	18.3	18.5	19.1	19.5	20.5	21.3	21.9	22.6
	안양시	17.3	17.6	17.9	18.0	18.7	18.8	18.9	19.2	19.4	19.5
			17.2	18.4	18.6	19.3	19.6	20.6	21.4	22.0	22.8
	부천시	17.7	18.1	18.4	18.5	19.2	19.3	19.5	19.7	20.0	20.0
			17.7	18.9	19.1	19.7	20.1	21.2	21.9	22.6	23.3
	광명시	17.7	18.1	18.3	18.4	19.1	19.2	19.4	19.6	19.9	19.9
			17.6	18.8	19.0	19.6	20.0	21.1	21.8	22.5	23.2
	평택시	17.9	18.2	18.5	18.7	19.3	19.4	19.5	19.8	20.0	20.1
			17.8	18.9	19.2	19.8	20.2	21.2	22.0	22.7	23.3
	동두천시	17.0	17.4	17.6	17.7	18.4	18.5	18.6	18.9	19.1	19.1
			16.9	18.1	18.3	18.9	19.3	20.3	21.1	21.7	22.4
	안산시	17.2	17.6	17.9	18.1	18.8	18.9	19.0	19.4	19.6	19.6
			17.2	18.3	18.6	19.3	19.7	20.8	21.5	22.1	22.9
	고양시	17.7	18.1	18.3	18.4	19.1	19.2	19.4	19.6	19.9	19.9
			17.6	18.8	19.0	19.6	20.0	21.1	21.9	22.5	23.2
과천시	17.2	17.5	17.8	17.9	18.6	18.6	18.8	19.1	19.3	19.3	
		17.0	18.2	18.4	19.1	19.4	20.5	21.3	21.8	22.6	
구리시	17.8	18.1	18.4	18.5	19.2	19.2	19.4	19.7	19.9	19.9	
		17.7	18.9	19.1	19.7	20.1	21.1	21.9	22.5	23.2	
남양주시	16.9	17.3	17.5	17.6	18.3	18.4	18.5	18.8	19.0	19.0	
		16.8	18.0	18.2	18.8	19.2	20.2	21.0	21.6	22.2	
오산시	18.0	18.4	18.6	18.9	19.5	19.6	19.7	20.0	20.2	20.2	
		18.0	19.1	19.4	20.0	20.4	21.4	22.1	22.8	23.5	
시흥시	17.3	17.8	18.0	18.2	18.9	18.9	19.2	19.4	19.7	19.7	
		17.3	18.4	18.7	19.4	19.8	20.9	21.6	22.3	23.0	
군포시	17.4	17.8	18.1	18.3	18.9	19.0	19.1	19.4	19.6	19.7	
		17.4	18.6	18.8	19.4	19.8	20.8	21.5	22.2	23.0	
의왕시	17.2	17.6	17.8	18.0	18.7	18.7	18.9	19.2	19.4	19.4	
		17.1	18.3	18.5	19.1	19.5	20.6	21.3	22.0	22.7	
하남시	17.4	17.8	18.0	18.1	18.8	18.9	19.0	19.3	19.5	19.5	
		17.3	18.5	18.6	19.3	19.7	20.6	21.4	22.0	22.7	
용인시	17.3	17.7	17.9	18.1	18.7	18.8	18.9	19.2	19.4	19.4	
		17.2	18.3	18.6	19.2	19.6	20.6	21.3	21.9	22.6	
파주시	17.4	17.8	18.1	18.2	18.8	18.9	19.1	19.4	19.5	19.6	
		17.3	18.5	18.8	19.4	19.8	20.9	21.6	22.2	22.9	
이천시	17.7	18.2	18.4	18.6	19.2	19.2	19.4	19.7	19.8	19.9	
		17.7	18.8	19.1	19.7	20.0	21.0	21.8	22.4	23.1	
안성시	17.7	18.1	18.3	18.5	19.1	19.2	19.3	19.6	19.8	19.8	
		17.7	18.7	19.0	19.6	20.0	21.0	21.7	22.4	23.1	
김포시	17.2	17.5	17.8	18.0	18.6	18.7	18.9	19.1	19.4	19.4	
		17.0	18.2	18.5	19.1	19.5	20.6	21.4	22.0	22.7	
화성시	17.4	17.8	18.0	18.2	18.9	19.0	19.1	19.4	19.7	19.7	
		17.4	18.5	18.8	19.4	19.8	20.8	21.6	22.2	23.0	
광주시	17.2	17.5	17.7	17.9	18.5	18.6	18.7	19.1	19.2	19.2	
		17.1	18.2	18.4	19.1	19.4	20.4	21.1	21.8	22.4	
양주시	17.0	17.4	17.6	17.8	18.4	18.5	18.6	18.9	19.1	19.1	
		16.9	18.1	18.4	19.0	19.3	20.4	21.2	21.7	22.4	
포천시	16.3	16.6	16.8	16.9	17.6	17.7	17.8	18.1	18.3	18.3	
		16.1	17.3	17.6	18.1	18.6	19.5	20.3	20.9	21.6	
여주군	17.8	18.2	18.4	18.6	19.2	19.3	19.4	19.7	19.9	19.9	
		17.7	18.8	19.1	19.7	20.1	21.0	21.8	22.4	23.1	
연천군	16.7	17.0	17.3	17.4	18.0	18.2	18.3	18.6	18.8	18.8	
		16.5	17.7	18.0	18.6	19.0	20.0	20.8	21.4	22.1	
가평군	15.7	16.1	16.3	16.4	17.0	17.1	17.3	17.6	17.7	17.8	
		15.6	16.7	17.0	17.6	18.0	18.9	19.8	20.3	21.0	
양평군	16.9	17.2	17.4	17.6	18.2	18.3	18.4	18.7	18.9	18.9	
		16.8	17.9	18.1	18.7	19.1	20.0	20.8	21.4	22.1	
평균	17.1	17.5	17.7	17.9	18.5	18.6	18.7	19.0	19.2	19.2	
		17.0	18.1	18.4	19.0	19.4	20.4	21.2	21.8	22.4	

표 3.
서울·인천·경기지역 시군구별 연평균 일
최저기온의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(°C)
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
서울	종로구	8.6	8.9	9.3	9.5	10.0	10.0	10.4	10.6	10.9	11.0
		8.6	9.8	9.8	10.8	11.2	12.0	13.0	13.5	14.2	
	중구	9.1	9.4	9.8	10.0	10.5	10.5	10.9	11.2	11.4	11.4
		9.1	10.3	10.3	11.3	11.7	12.5	13.5	13.9	14.7	
	용산구	9.6	9.9	10.3	10.4	11.0	11.0	11.3	11.6	11.9	11.9
		9.6	10.7	10.8	11.8	12.2	13.0	13.9	14.4	15.2	
	성동구	9.7	10.0	10.4	10.5	11.1	11.1	11.5	11.7	12.0	12.0
		9.7	10.8	10.9	11.9	12.3	13.1	14.0	14.5	15.3	
	광진구	9.5	9.8	10.2	10.4	10.9	10.9	11.3	11.5	11.8	11.8
		9.5	10.6	10.7	11.7	12.1	12.8	13.8	14.2	15.0	
	동대문구	9.5	9.8	10.3	10.4	11.0	10.9	11.3	11.6	11.9	11.9
		9.5	10.7	10.8	11.8	12.2	12.9	13.9	14.3	15.1	
	중랑구	8.6	8.9	9.3	9.5	10.1	10.0	10.4	10.6	10.9	10.9
		8.6	9.7	9.8	10.8	11.3	12.0	12.9	13.3	14.1	
	성북구	8.8	9.1	9.5	9.6	10.2	10.2	10.5	10.8	11.1	11.1
		8.8	9.9	10.0	11.0	11.4	12.2	13.1	13.6	14.4	
	강북구	8.2	8.5	8.9	9.0	9.6	9.6	9.9	10.2	10.5	10.5
		8.2	9.3	9.4	10.4	10.8	11.6	12.6	13.0	13.8	
	도봉구	7.8	8.1	8.5	8.7	9.2	9.2	9.6	9.8	10.1	10.1
		7.8	8.9	9.0	10.0	10.5	11.2	12.2	12.6	13.4	
	노원구	7.8	8.1	8.5	8.7	9.2	9.2	9.6	9.8	10.1	10.1
		7.8	8.9	9.0	10.0	10.4	11.2	12.1	12.6	13.3	
	은평구	8.4	8.7	9.1	9.3	9.9	9.8	10.2	10.5	10.7	10.8
		8.4	9.6	9.7	10.7	11.1	11.9	12.8	13.3	14.1	
	서대문구	8.8	9.1	9.5	9.6	10.2	10.2	10.6	10.8	11.1	11.1
		8.8	9.9	10.0	11.0	11.4	12.2	13.2	13.7	14.4	
	마포구	9.5	9.8	10.2	10.4	11.0	10.9	11.3	11.6	11.8	11.9
		9.5	10.7	10.7	11.8	12.1	12.9	13.9	14.4	15.2	
	양천구	9.4	9.7	10.1	10.3	10.9	10.8	11.2	11.5	11.7	11.8
		9.4	10.5	10.6	11.6	12.0	12.8	13.8	14.2	15.0	
	강서구	9.1	9.4	9.8	10.0	10.6	10.6	10.9	11.2	11.4	11.5
		9.1	10.2	10.3	11.3	11.8	12.5	13.5	14.0	14.7	
구로구	9.2	9.5	9.8	10.1	10.6	10.6	11.0	11.2	11.5	11.6	
	9.2	10.3	10.4	11.4	11.8	12.6	13.5	14.0	14.7		
금천구	9.5	9.8	10.2	10.3	10.9	10.8	11.3	11.5	11.8	11.8	
	9.5	10.6	10.7	11.7	12.1	12.8	13.8	14.3	15.0		
영등포구	9.8	10.1	10.5	10.7	11.3	11.3	11.6	11.9	12.2	12.2	
	9.8	11.0	11.1	12.1	12.5	13.3	14.2	14.7	15.5		
동작구	9.4	9.7	10.1	10.2	10.8	10.8	11.2	11.4	11.7	11.7	
	9.4	10.5	10.6	11.6	12.0	12.8	13.7	14.2	15.0		
관악구	8.0	8.3	8.7	8.9	9.4	9.4	9.8	10.1	10.3	10.3	
	8.0	9.1	9.2	10.2	10.6	11.4	12.3	12.8	13.5		
서초구	9.0	9.2	9.6	9.8	10.4	10.3	10.8	11.0	11.3	11.3	
	9.0	10.1	10.2	11.2	11.6	12.3	13.3	13.7	14.5		
강남구	9.4	9.7	10.1	10.3	10.9	10.8	11.2	11.5	11.8	11.8	
	9.4	10.6	10.6	11.6	12.1	12.8	13.8	14.2	14.9		
송파구	9.5	9.8	10.3	10.4	11.0	10.9	11.3	11.6	11.9	11.9	
	9.5	10.6	10.7	11.7	12.2	12.9	13.8	14.3	15.0		
강동구	8.8	9.0	9.5	9.6	10.2	10.1	10.5	10.8	11.1	11.0	
	8.8	9.8	9.9	10.9	11.4	12.0	13.0	13.4	14.2		
평균	8.9	9.2	9.6	9.8	10.4	10.3	10.7	11.0	11.2	11.3	
인천	중구	8.3	8.7	9.1	9.3	9.9	10.0	10.4	10.6	10.8	10.8
		8.3	9.4	9.6	10.5	11.0	12.1	12.8	13.5	14.2	
	동구	9.0	9.4	9.8	10.0	10.7	10.7	11.1	11.3	11.5	11.6
		9.0	10.2	10.4	11.3	11.8	12.7	13.5	14.1	14.8	
	남구	8.7	9.0	9.4	9.7	10.3	10.3	10.7	10.9	11.1	11.2
		8.7	9.8	10.0	10.9	11.4	12.2	13.2	13.7	14.4	
	연수구	8.9	9.3	9.7	9.9	10.5	10.5	10.9	11.1	11.4	11.4
		8.9	10.0	10.2	11.2	11.6	12.5	13.4	14.0	14.7	
	남동구	8.7	9.0	9.4	9.6	10.2	10.2	10.6	10.8	11.1	11.2
		8.7	9.8	9.9	10.9	11.4	12.1	13.1	13.6	14.3	
	부평구	8.6	8.8	9.3	9.4	10.0	9.9	10.4	10.6	10.9	11.0
		8.6	9.7	9.7	10.8	11.2	11.9	12.9	13.3	14.1	
	계양구	8.4	8.7	9.2	9.3	9.9	9.8	10.3	10.5	10.8	10.8
		8.4	9.5	9.6	10.7	11.1	11.8	12.8	13.2	13.9	
	서구	8.2	8.6	9.0	9.2	9.8	9.8	10.2	10.4	10.6	10.7
		8.2	9.3	9.5	10.4	10.9	11.7	12.7	13.2	13.9	
	강화군	7.6	7.9	8.3	8.5	9.2	9.1	9.5	9.7	10.0	10.0
		7.6	8.7	8.9	9.8	10.3	11.1	12.0	12.5	13.3	
	옹진군	8.8	9.2	9.6	9.8	10.5	10.6	10.9	11.1	11.4	11.4
		8.8	9.8	10.1	11.0	11.6	12.5	13.3	14.0	14.7	
	평균	8.1	8.5	8.9	9.1	9.7	9.7	10.1	10.3	10.6	10.6
			8.1	9.3	9.4	10.3	10.9	11.7	12.6	13.1	13.8

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
경기	수원시	8.2	8.5	8.9	9.1	9.7	9.5	10.0	10.3	10.5	10.5
			8.2	9.3	9.4	10.4	10.8	11.5	12.5	12.8	13.6
	성남시	8.4	8.7	9.1	9.2	9.8	9.7	10.1	10.4	10.7	10.7
			8.4	9.5	9.5	10.6	11.0	11.7	12.7	13.0	13.8
	의정부시	7.0	7.3	7.8	7.9	8.5	8.4	8.8	9.1	9.4	9.4
			7.1	8.2	8.3	9.3	9.8	10.4	11.4	11.8	12.5
	안양시	8.4	8.6	9.1	9.2	9.8	9.7	10.1	10.4	10.7	10.7
			8.4	9.4	9.5	10.6	11.0	11.7	12.7	13.1	13.8
	부천시	8.8	9.1	9.5	9.7	10.3	10.2	10.6	10.8	11.1	11.1
			8.9	9.9	10.0	11.0	11.5	12.1	13.1	13.5	14.3
	광명시	9.1	9.3	9.8	9.9	10.5	10.4	10.9	11.1	11.4	11.4
			9.1	10.2	10.3	11.3	11.7	12.4	13.4	13.8	14.6
	평택시	7.7	8.0	8.3	8.5	9.1	9.0	9.4	9.7	10.0	9.9
			7.7	8.8	8.9	9.8	10.2	10.8	11.9	12.3	13.0
	동두천시	5.0	5.3	5.8	5.9	6.5	6.4	6.8	7.1	7.3	7.3
			5.1	6.2	6.3	7.3	7.8	8.4	9.4	9.8	10.5
	안산시	8.2	8.6	9.0	9.2	9.8	9.8	10.2	10.4	10.6	10.7
			8.2	9.3	9.5	10.5	10.9	11.7	12.6	13.2	13.9
	고양시	8.1	8.4	8.8	8.9	9.6	9.5	9.9	10.1	10.4	10.4
			8.1	9.2	9.3	10.3	10.8	11.5	12.4	12.9	13.6
과천시	7.8	8.1	8.5	8.7	9.3	9.2	9.6	9.8	10.2	10.1	
		7.8	8.9	9.0	10.0	10.4	11.1	12.1	12.5	13.3	
구리시	8.3	8.6	9.0	9.2	9.7	9.6	10.1	10.3	10.6	10.6	
		8.3	9.4	9.5	10.5	10.9	11.6	12.6	13.0	13.7	
남양주시	6.3	6.7	7.1	7.2	7.8	7.7	8.1	8.4	8.7	8.7	
		6.4	7.5	7.5	8.6	9.1	9.7	10.7	11.1	11.8	
오산시	7.4	7.8	8.2	8.3	8.9	8.8	9.2	9.5	9.8	9.8	
		7.5	8.6	8.7	9.7	10.1	10.7	11.8	12.1	12.9	
시흥시	8.8	9.1	9.6	9.7	10.3	10.3	10.7	10.9	11.2	11.2	
		8.8	9.9	10.0	11.0	11.5	12.3	13.2	13.7	14.4	
군포시	8.5	8.8	9.3	9.4	10.0	9.9	10.4	10.6	10.9	10.9	
		8.6	9.6	9.7	10.8	11.2	11.8	12.9	13.2	14.0	
의왕시	8.2	8.5	8.9	9.0	9.7	9.5	10.0	10.3	10.5	10.5	
		8.2	9.3	9.3	10.4	10.8	11.5	12.5	12.9	13.7	
하남시	8.2	8.5	8.9	9.0	9.6	9.5	9.9	10.2	10.5	10.5	
		8.2	9.2	9.3	10.3	10.8	11.4	12.4	12.8	13.6	
용인시	6.4	6.6	7.0	7.2	7.8	7.7	8.1	8.4	8.7	8.6	
		6.4	7.5	7.5	8.5	8.9	9.6	10.6	11.0	11.7	
파주시	6.4	6.8	7.2	7.3	7.9	7.8	8.3	8.4	8.8	8.7	
		6.5	7.6	7.7	8.7	9.2	9.8	10.8	11.2	11.9	
이천시	6.2	6.5	6.9	7.1	7.6	7.6	8.0	8.3	8.6	8.5	
		6.3	7.3	7.4	8.4	8.8	9.5	10.5	10.9	11.6	
안성시	6.4	6.7	7.1	7.2	7.8	7.7	8.1	8.4	8.7	8.6	
		6.4	7.5	7.6	8.6	9.0	9.6	10.6	11.0	11.8	
김포시	7.8	8.1	8.5	8.7	9.3	9.2	9.6	9.8	10.1	10.2	
		7.8	8.9	9.0	10.0	10.4	11.2	12.1	12.6	13.3	
화성시	7.8	8.2	8.6	8.7	9.3	9.3	9.7	9.9	10.2	10.2	
		7.9	8.9	9.1	10.0	10.5	11.2	12.2	12.6	13.4	
광주시	6.7	7.0	7.4	7.5	8.1	8.0	8.5	8.7	9.0	9.0	
		6.7	7.8	7.9	8.9	9.3	10.0	11.0	11.3	12.2	
양주시	6.5	6.8	7.2	7.4	8.0	7.8	8.3	8.6	8.8	8.8	
		6.6	7.6	7.8	8.8	9.2	9.9	10.9	11.3	12.0	
포천시	4.3	4.8	5.3	5.4	6.0	5.9	6.3	6.6	6.8	6.8	
		4.5	5.7	5.8	6.8	7.3	7.9	8.9	9.3	10.0	
여주군	6.0	6.3	6.7	6.8	7.5	7.4	7.8	8.1	8.3	8.2	
		6.1	7.1	7.2	8.2	8.6	9.3	10.3	10.6	11.4	
연천군	5.0	5.4	5.8	6.0	6.6	6.4	6.9	7.1	7.4	7.4	
		5.2	6.2	6.4	7.3	7.8	8.5	9.4	9.9	10.6	
가평군	3.8	4.0	5.1	5.3	6.3	6.8	7.4	8.4	8.8	9.5	
		4.3	4.8	4.9	5.5	5.4	5.8	6.1	6.3	6.3	
양평군	5.0	5.3	5.7	5.9	6.5	6.4	6.8	7.1	7.3	7.3	
		5.0	6.1	6.2	7.2	7.7	8.3	9.3	9.7	10.4	
평균	6.2	6.5	6.9	7.1	7.7	7.6	8.0	8.3	8.6	8.5	
		6.3	7.3	7.4	8.4	8.9	9.5	10.5	10.9	11.7	

표 4.
서울 · 인천 · 경기지역 시군구별 연평균
강수량의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(mm)
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100		
서울	종로구	1370.0	1510.5 1729.5	1675.1 1648.4	1720.4 1519.5	1608.0 1880.9	1729.3 2059.8	1828.7 1806.0	1800.3 1863.2	1939.9 1873.2	1851.5 1845.2	
	중구	1307.5	1466.6 1688.6	1637.9 1591.3	1683.2 1479.2	1565.5 1832.0	1676.3 1989.2	1752.2 1752.0	1758.7 1819.7	1923.2 1812.0	1768.5 1766.1	
	용산구	1338.7	1467.6 1682.7	1627.5 1591.1	1679.1 1477.8	1565.7 1839.8	1689.1 1986.2	1746.5 1744.5	1768.1 1811.0	1929.6 1840.9	1751.5 1778.1	
	성동구	1340.5	1493.4 1721.5	1672.3 1593.7	1712.5 1511.0	1589.1 1842.3	1674.3 2019.1	1767.5 1780.7	1763.7 1839.3	1932.6 1813.0	1782.4 1720.6	
	광진구	1366.9	1493.6 1738.5	1664.9 1583.0	1707.6 1533.0	1582.7 1834.1	1665.0 2016.5	1758.9 1787.3	1763.1 1817.5	1898.2 1788.3	1780.4 1672.1	
	동대문구	1406.5	1526.4 1763.5	1693.5 1619.4	1748.1 1543.9	1613.7 1869.4	1708.1 2062.9	1810.1 1819.8	1778.8 1862.4	1938.2 1843.2	1845.3 1736.2	
	종량구	1426.1	1524.9 1774.1	1674.3 1604.2	1757.3 1554.0	1604.5 1852.2	1707.1 2066.3	1800.8 1820.7	1772.1 1838.7	1891.0 1839.4	1845.0 1677.8	
	성북구	1424.5	1557.2 1781.3	1722.1 1672.0	1771.5 1560.2	1641.7 1906.0	1756.4 2115.1	1865.9 1848.1	1807.2 1896.3	1966.6 1899.7	1909.6 1825.0	
	강북구	1508.2	1642.2 1857.0	1802.3 1758.4	1855.9 1629.0	1710.6 1982.9	1840.5 2235.4	1973.1 1925.9	1868.3 1967.7	2006.0 1994.5	2038.9 1914.7	
	도봉구	1522.6	1657.9 1874.4	1808.1 1757.2	1884.4 1640.3	1712.3 1985.0	1854.0 2269.0	1987.0 1940.2	1866.4 1964.6	2003.6 2006.5	2061.9 1900.0	
	노원구	1457.4	1585.6 1811.9	1724.6 1664.8	1833.3 1583.4	1645.3 1902.4	1782.0 2176.1	1886.2 1876.6	1807.5 1885.5	1933.0 1938.9	1953.5 1768.5	
	은평구	1347.8	1496.5 1716.8	1644.7 1676.1	1712.5 1516.2	1604.8 1896.8	1746.8 2081.0	1861.3 1798.2	1825.5 1872.4	1886.1 1911.8	1872.7 1901.3	
	서대문구	1376.1	1484.5 1710.2	1631.4 1650.3	1699.8 1506.8	1598.1 1890.4	1750.0 2022.9	1811.7 1793.3	1834.9 1839.0	1934.6 1881.0	1813.3 1903.7	
	마포구	1354.4	1468.8 1695.4	1592.8 1644.0	1688.6 1496.6	1584.2 1897.4	1770.7 1987.0	1785.9 1780.7	1847.6 1812.9	1926.8 1886.2	1785.5 1930.4	
	양천구	1331.3	1447.8 1642.2	1523.3 1601.8	1655.4 1461.5	1540.4 1866.5	1775.1 1921.7	1731.7 1730.1	1796.9 1778.8	1886.5 1873.4	1789.2 1904.8	
	강서구	1322.7	1434.0 1637.4	1517.1 1600.7	1669.9 1464.9	1542.2 1902.8	1801.8 1921.6	1738.1 1726.0	1780.0 1771.5	1832.2 1851.8	1766.0 1893.5	
	구로구	1349.3	1488.8 1657.7	1537.6 1610.6	1675.8 1481.1	1558.3 1837.7	1765.7 1934.6	1739.0 1731.9	1779.3 1825.4	1918.4 1911.7	1850.8 1873.6	
	금천구	1343.8	1497.7 1654.1	1547.3 1591.6	1657.4 1474.5	1543.1 1794.8	1721.3 1933.1	1723.9 1706.6	1735.8 1820.4	1935.5 1940.6	1847.6 1794.5	
	영등포구	1333.0	1454.4 1662.7	1555.0 1606.8	1653.6 1464.8	1550.2 1850.4	1738.5 1946.6	1736.7 1737.7	1800.9 1783.2	1917.5 1877.7	1773.3 1874.7	
	동작구	1355.4	1478.5 1676.5	1606.9 1600.8	1673.3 1478.0	1562.7 1846.2	1711.7 1990.9	1753.0 1738.7	1767.8 1809.8	1934.1 1902.3	1772.0 1797.1	
	관악구	1404.4	1517.5 1693.1	1618.2 1617.5	1690.6 1508.4	1579.6 1851.0	1733.9 2021.4	1772.5 1745.8	1763.3 1834.9	1965.5 1970.9	1821.9 1790.8	
	서초구	1401.3	1515.5 1721.3	1687.7 1619.9	1714.1 1532.7	1598.1 1873.4	1719.8 2088.7	1797.5 1787.0	1778.0 1835.7	1961.3 1936.8	1774.3 1743.9	
	강남구	1387.1	1508.8 1731.4	1690.0 1612.7	1713.5 1534.8	1596.2 1864.8	1703.0 2065.0	1783.1 1802.3	1779.7 1833.1	1943.4 1867.2	1772.0 1732.1	
	송파구	1387.3	1497.4 1740.5	1669.1 1600.8	1701.4 1547.8	1583.7 1844.9	1697.0 2039.6	1757.6 1808.9	1785.8 1801.6	1914.0 1801.4	1776.7 1705.4	
	강동구	1425.4	1516.9 1780.6	1675.8 1602.3	1726.3 1580.5	1605.0 1851.0	1690.9 2035.8	1778.7 1819.5	1797.3 1815.2	1882.3 1801.0	1815.4 1658.3	
	평균	1387.0	1510.5 1727.2	1651.0 1630.7	1721.7 1526.2	1597.0 1876.2	1740.1 2046.2	1801.1 1795.1	1794.6 1839.5	1926.7 1886.7	1831.3 1804.1	
	인천	중구	1174.0	1266.8 1472.0	1344.9 1317.2	1476.7 1308.3	1359.7 1470.3	1482.1 1606.3	1515.7 1410.5	1454.4 1536.9	1628.3 1798.2	1577.3 1468.9
		동구	1252.7	1336.6 1519.5	1378.1 1371.6	1521.5 1330.9	1476.5 1566.8	1542.7 1695.9	1547.9 1521.7	1503.8 1658.5	1802.7 1769.7	1710.0 1592.3
		남구	1228.9	1364.0 1523.9	1384.6 1385.0	1553.0 1351.8	1481.9 1559.8	1541.0 1724.7	1570.8 1538.4	1533.0 1705.3	1839.0 1782.7	1700.8 1563.2
		연수구	1117.1	1290.9 1460.2	1316.2 1292.2	1497.0 1279.7	1390.6 1458.7	1461.9 1632.2	1488.8 1443.5	1464.9 1591.5	1752.9 1693.9	1587.0 1445.9
		남동구	1198.2	1381.5 1520.6	1386.5 1402.0	1577.7 1372.9	1461.5 1556.8	1542.3 1755.5	1583.4 1523.9	1548.2 1718.4	1780.1 1725.9	1720.7 1546.3
		부평구	1285.9	1430.5 1580.7	1442.5 1490.2	1625.6 1434.0	1528.3 1737.7	1686.2 1850.5	1640.4 1620.3	1607.2 1781.1	1791.1 1801.0	1818.3 1691.7
계양구		1315.6	1441.7 1623.2	1480.2 1553.7	1667.2 1455.2	1546.7 1886.7	1805.2 1884.2	1681.5 1665.0	1657.4 1745.8	1757.0 1809.8	1800.8 1782.7	
서구		1267.8	1373.2 1574.0	1424.2 1459.7	1593.4 1398.8	1530.5 1695.2	1645.9 1784.2	1618.1 1555.0	1569.5 1648.2	1690.6 1754.0	1835.8 1723.5	
강화군		1255.9	1308.7 1580.7	1417.5 1488.6	1555.3 1468.5	1453.0 1615.1	1629.5 1775.8	1748.6 1501.5	1623.2 1631.4	1688.8 1898.8	1709.6 1728.4	
옹진군		924.4	1068.5 1239.1	1134.0 1133.8	1225.7 1057.8	1134.4 1283.8	1214.5 1352.5	1274.1 1126.1	1226.9 1298.1	1331.5 1325.9	1323.4 1281.1	
평균		1199.2	1296.6 1514.7	1370.0 1406.5	1514.6 1369.1	1416.7 1571.9	1556.5 1701.7	1611.0 1460.9	1532.9 1595.8	1654.3 1763.4	1664.3 1614.8	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	1364.7	1532.6	1613.0	1704.5	1555.2	1749.4	1726.6	1766.9	2089.2	1837.3
			1686.7	1572.0	1566.0	1790.7	1927.4	1715.9	1770.1	1952.2	1738.6
	성남시	1415.3	1529.6	1681.4	1732.0	1585.1	1774.1	1761.1	1850.5	2029.8	1863.9
			1748.2	1635.0	1596.5	1867.8	2090.6	1803.4	1811.3	1960.4	1797.8
	의정부시	1544.5	1660.6	1805.0	1934.3	1720.7	1862.8	1991.8	1911.7	2044.5	2059.9
			1888.9	1729.2	1649.1	2002.9	2288.3	1915.3	1944.4	2010.2	1846.8
	안양시	1379.5	1528.8	1588.1	1673.7	1541.3	1721.0	1735.1	1722.6	2019.4	1832.7
			1675.8	1583.8	1534.6	1793.6	1956.7	1713.3	1822.7	2003.7	1736.0
	부천시	1332.0	1465.2	1497.7	1674.0	1546.7	1769.8	1706.5	1706.8	1843.4	1841.2
			1627.7	1570.4	1472.1	1831.1	1914.3	1694.4	1817.2	1856.0	1803.0
	광명시	1338.7	1515.2	1538.0	1676.4	1550.2	1724.7	1722.6	1728.8	1939.3	1878.8
			1655.9	1593.5	1489.3	1777.7	1915.5	1706.1	1845.8	1938.3	1792.3
	평택시	1215.5	1428.9	1573.1	1612.2	1463.3	1552.2	1650.9	1668.5	1898.3	1747.4
			1568.3	1439.3	1426.1	1626.2	1778.9	1626.9	1683.3	1644.4	1581.8
	동두천시	1614.9	1725.5	1826.1	1961.3	1867.6	1989.1	2027.1	2036.3	1999.3	2131.9
			1952.4	1755.6	1786.1	2017.1	2237.5	1903.5	1964.4	2268.6	1879.4
	안산시	1204.1	1387.9	1439.8	1577.2	1437.1	1543.9	1573.9	1531.8	1813.1	1622.5
			1549.2	1403.3	1380.7	1604.5	1702.2	1530.3	1611.9	1770.8	1560.0
	고양시	1349.5	1512.0	1632.5	1782.7	1636.1	1764.8	1858.0	1839.2	1852.9	1872.4
			1714.1	1691.1	1544.3	1889.8	2069.8	1765.4	1891.2	1943.0	1871.3
과천시	1426.1	1535.7	1681.8	1718.4	1599.6	1749.7	1809.5	1775.0	2018.2	1808.6	
		1720.2	1625.0	1559.9	1874.1	2103.3	1776.2	1839.6	2024.3	1751.3	
구리시	1431.3	1524.8	1661.7	1764.9	1606.4	1708.9	1795.8	1784.2	1865.4	1836.3	
		1781.8	1592.5	1565.2	1841.9	2062.6	1825.4	1825.6	1842.5	1638.9	
남양주시	1549.0	1617.3	1755.6	1900.2	1700.9	1826.7	1964.8	1929.3	1971.7	1976.2	
		1869.6	1674.2	1666.8	1935.3	2180.9	1918.4	1934.9	2000.1	1747.7	
오산시	1310.1	1540.8	1611.7	1746.7	1547.9	1645.3	1745.7	1751.6	1886.3	1810.1	
		1657.2	1531.4	1518.5	1766.6	1856.0	1723.8	1756.2	1812.3	1658.5	
시흥시	1227.4	1414.9	1429.3	1597.0	1453.0	1579.6	1611.1	1572.4	1816.8	1696.3	
		1557.1	1440.9	1390.7	1591.6	1750.8	1540.8	1689.0	1741.5	1559.8	
군포시	1357.0	1537.6	1588.9	1676.4	1521.3	1709.8	1711.1	1711.0	2072.6	1794.3	
		1672.4	1556.1	1564.7	1764.0	1903.0	1712.9	1798.7	2009.3	1712.1	
의왕시	1397.6	1531.3	1627.4	1691.7	1547.9	1768.9	1736.3	1764.7	2143.5	1822.1	
		1692.4	1578.7	1583.4	1786.7	2000.3	1719.3	1791.1	2032.6	1727.7	
하남시	1451.3	1509.9	1679.9	1725.8	1604.0	1719.0	1784.7	1800.2	1905.0	1850.1	
		1768.3	1614.2	1581.8	1852.0	2053.0	1822.0	1836.0	1853.6	1702.0	
용인시	1442.6	1608.0	1761.5	1832.6	1679.9	1769.7	1842.0	1858.3	2094.5	1962.3	
		1783.0	1648.2	1635.0	1877.6	2022.8	1860.7	1850.7	1947.3	1827.5	
파주시	1377.5	1533.0	1656.3	1792.8	1674.2	1813.4	1851.2	1796.8	1859.1	1895.4	
		1761.8	1633.8	1605.9	1848.6	2111.1	1735.5	1915.7	1934.1	1748.0	
이천시	1363.8	1530.2	1718.7	1764.4	1625.2	1669.5	1781.9	1776.4	2006.6	1897.8	
		1679.7	1578.8	1566.3	1799.7	1975.4	1833.6	1763.4	1946.5	1724.7	
안성시	1354.5	1514.0	1733.9	1727.3	1597.2	1656.1	1732.4	1759.2	1970.5	1836.7	
		1670.0	1588.0	1550.9	1817.6	1893.7	1771.3	1765.5	1768.3	1635.8	
김포시	1263.9	1405.6	1485.8	1694.3	1585.2	1715.5	1780.4	1714.8	1736.8	1871.3	
		1618.8	1568.8	1506.5	1754.8	1926.5	1620.8	1725.5	1884.0	1795.5	
화성시	1226.5	1461.9	1525.3	1665.4	1471.2	1600.7	1646.4	1630.3	1894.5	1773.4	
		1586.5	1457.0	1455.0	1630.7	1796.4	1609.2	1698.2	1809.7	1623.0	
광주시	1550.7	1618.6	1800.7	1861.5	1705.2	1842.8	1881.3	1910.5	2178.4	2045.0	
		1850.9	1743.3	1695.1	2001.8	2187.4	1952.3	1949.0	2117.9	1918.5	
양주시	1499.9	1628.6	1763.0	1890.5	1723.2	1859.3	1930.9	1895.7	1931.7	2018.0	
		1843.2	1690.8	1648.5	1938.1	2198.6	1839.1	1913.7	2016.2	1796.3	
포천시	1557.9	1636.4	1780.1	1878.0	1797.3	1864.5	1957.1	1954.2	1971.1	2101.1	
		1876.1	1689.0	1689.1	1978.4	2208.9	1819.9	1932.3	2151.3	1897.5	
여주군	1390.7	1543.4	1754.0	1769.3	1643.9	1724.2	1833.5	1777.0	1939.6	1885.8	
		1723.5	1614.8	1582.7	1845.6	1948.0	1853.7	1800.2	2003.8	1761.8	
연천군	1371.3	1525.8	1647.0	1788.6	1724.2	1767.6	1903.5	1780.3	1826.5	1891.6	
		1774.2	1566.7	1607.2	1840.5	2045.7	1704.7	1880.9	2005.1	1734.5	
가평군	1680.0	1726.2	1861.0	1983.0	1865.5	1965.8	2099.7	2032.7	2072.1	2240.3	
		1962.5	1805.0	1819.9	2067.7	2373.7	1956.0	2023.7	2174.7	1987.0	
양평군	1634.1	1753.4	1932.0	2036.3	1874.1	1966.6	2061.6	2070.3	2205.3	2195.8	
		1947.9	1833.4	1818.6	2146.0	2324.4	2060.8	2096.3	2186.2	1966.3	
평균	1437.3	1573.9	1714.3	1814.1	1680.1	1780.6	1864.8	1840.1	1973.2	1955.5	
		1773.8	1638.7	1622.1	1880.1	2072.3	1808.1	1871.4	1985.1	1788.4	

표 5.
서울 · 인천 · 경기지역 월별 평균 강수량
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(mm)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

지역	기간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
서울	현재 기후값	17.0	24.7	40.5	66.5	94.5	123.9	449.6	308.9	173.3	40.2	34.6	13.3	
	21세기 전반기	14.2	22.2	59.4	91.1	117.1	180.8	546.3	303.1	146.4	56.3	58.1	32.6	
		19.7	28.6	55.4	118.0	141.6	142.4	523.5	332.8	120.9	64.9	46.0	34.3	
	21세기 중반기	21.3	28.9	56.1	92.1	126.2	173.6	597.4	329.0	114.0	87.5	57.6	29.1	
		26.8	45.0	56.1	112.2	130.4	246.5	587.9	364.2	168.7	61.6	69.1	37.4	
	21세기 후반기	24.8	29.8	71.0	134.4	123.2	190.3	634.4	326.1	169.0	63.6	50.7	33.7	
		35.3	61.0	75.6	134.8	141.9	208.2	582.6	309.1	118.7	63.7	68.1	44.4	
	인천	현재 기후값	16.2	21.0	36.7	63.0	97.0	108.9	370.0	248.0	152.1	36.8	35.2	14.2
		21세기 전반기	13.7	18.8	52.2	87.8	106.9	153.2	443.9	243.7	135.1	53.4	56.2	28.7
19.9			24.4	49.2	108.0	141.0	111.8	454.3	271.6	110.0	61.8	44.8	33.2	
21세기 중반기		19.2	25.1	52.7	90.4	124.1	158.7	517.2	267.4	110.5	79.9	55.8	27.2	
		23.8	37.8	50.8	104.1	125.7	204.8	436.4	281.1	154.3	61.5	63.6	34.2	
21세기 후반기		23.2	24.7	65.5	123.0	109.7	169.4	513.0	281.1	169.4	55.7	50.6	31.6	
		30.3	52.1	69.1	122.1	129.2	189.2	502.9	277.3	113.4	66.7	65.4	40.4	
경기		현재 기후값	19.0	27.0	42.8	74.2	98.4	139.6	446.3	322.0	173.4	42.2	37.1	15.4
		21세기 전반기	16.4	25.4	59.9	97.1	121.7	188.0	549.3	330.7	159.1	61.1	58.0	34.2
	21.7		30.5	57.8	122.9	143.1	148.3	531.6	337.6	131.8	68.6	47.6	36.7	
	21세기 중반기	22.3	31.2	59.5	98.9	132.5	178.6	599.9	349.4	127.2	85.6	59.3	30.8	
		29.3	46.8	58.2	117.5	131.8	254.9	565.7	371.0	173.6	62.8	68.4	40.2	
	21세기 후반기	25.5	31.6	72.7	144.1	124.2	199.5	628.9	357.1	187.0	63.1	53.4	35.9	
		37.4	64.3	78.7	138.9	139.9	219.2	577.6	318.7	130.1	63.3	67.4	46.0	

표 6. 서울·인천·경기지역 시군구별 서리일수의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100		
서울	종로구	91.1	95.3 93.9	88.8 85.9	87.8 87.1	83.1 72.7	88.0 70.2	84.5 65.9	82.8 53.8	75.8 49.7	81.2 39.7	
	중구	85.0	90.3 89.3	83.8 81.0	83.1 81.7	77.5 67.6	83.7 63.2	78.9 60.5	77.2 48.9	70.4 43.7	75.9 34.4	
	용산구	80.3	85.3 85.0	79.3 75.9	77.3 75.8	72.0 62.5	78.9 57.1	73.4 55.3	72.1 43.4	64.6 38.6	71.4 29.7	
	성동구	78.7	83.2 83.2	77.0 74.3	75.6 74.0	69.4 60.0	77.4 54.8	71.3 53.6	70.1 41.8	62.4 37.1	69.6 28.9	
	광진구	80.6	84.8 84.7	78.3 76.1	77.2 75.8	71.2 61.5	79.2 57.0	72.9 55.5	72.1 43.6	64.0 40.1	71.7 32.2	
	동대문구	80.6	85.1 85.1	76.7 76.4	76.4 76.4	63.0 63.0	58.1 56.3	56.3 56.3	44.0 44.0	40.1 40.1	31.6 31.6	
	중랑구	92.6	96.2 94.9	89.7 86.8	88.7 88.7	84.1 74.1	89.2 71.8	86.1 67.7	84.3 55.4	76.3 53.0	82.4 43.7	
	성북구	89.6	93.7 92.7	87.6 84.8	86.6 85.7	81.6 71.4	87.2 68.7	83.6 64.8	81.6 52.8	74.2 48.7	80.1 39.0	
	강북구	97.2	99.6 97.8	93.4 90.5	92.3 92.0	87.7 77.5	92.2 76.1	89.6 71.1	87.4 58.5	80.5 55.6	85.6 45.7	
	도봉구	103.4	104.3 102.4	97.9 95.2	96.1 97.3	92.3 81.9	96.6 81.9	94.5 75.9	91.9 63.1	85.4 61.4	89.8 51.0	
	노원구	103.2	104.9 102.8	98.2 95.4	96.6 98.0	92.9 82.7	96.9 82.3	94.6 76.6	92.4 63.6	85.4 62.5	90.1 51.9	
	은평구	94.0	97.3 95.7	90.8 88.3	89.9 89.3	85.3 74.9	90.0 72.9	86.9 68.3	84.9 56.0	78.0 52.0	83.5 42.1	
	서대문구	89.2	93.3 92.0	86.7 84.1	85.8 84.9	80.9 70.6	86.2 67.2	82.2 63.6	80.6 51.7	73.7 46.7	79.4 36.6	
	마포구	81.3	86.4 86.0	80.7 76.6	78.6 77.1	73.2 63.9	79.8 58.6	74.6 56.8	73.1 45.0	66.3 39.4	72.3 30.3	
	양천구	83.0	87.4 87.4	82.3 78.3	80.2 78.6	74.6 65.2	81.1 60.2	76.3 58.2	74.4 45.5	67.2 40.8	74.1 32.2	
	강서구	85.6	89.8 89.4	84.5 80.5	82.8 80.9	76.8 67.4	83.3 63.1	78.9 60.3	76.7 47.9	69.7 42.8	76.2 34.5	
	구로구	85.4	88.7 88.5	83.0 79.4	81.2 80.1	75.5 66.0	82.1 61.2	77.5 59.3	75.7 45.9	68.3 42.2	75.1 33.9	
	금천구	77.0	81.2 82.0	76.1 72.0	73.8 72.3	67.2 57.4	76.4 51.6	68.6 50.7	67.9 38.9	59.9 34.6	68.0 27.1	
	영등포구	77.1	82.4 82.9	77.8 73.4	74.3 73.3	69.2 60.1	76.6 54.1	70.5 52.7	69.3 40.9	61.7 35.9	69.1 27.6	
	동작구	81.3	86.2 86.1	80.4 77.3	78.4 77.4	72.9 63.3	80.0 58.3	74.5 56.4	73.1 43.6	65.4 39.7	72.7 31.0	
	관악구	96.3	99.1 98.4	92.6 90.3	91.5 91.4	86.6 77.4	92.2 73.9	87.6 70.0	85.9 56.8	79.1 54.8	84.7 45.2	
	서초구	87.0	90.7 90.4	84.5 81.9	83.3 82.3	77.6 68.0	84.5 64.2	79.5 61.5	77.9 48.2	70.3 45.7	77.3 36.8	
	강남구	81.5	85.3 85.2	79.1 76.9	77.9 76.2	71.8 62.1	79.8 57.5	73.3 56.0	72.5 43.4	64.7 40.1	72.3 31.9	
	송파구	79.8	83.4 83.5	77.3 74.9	76.3 74.0	69.8 59.9	78.5 55.1	71.5 54.5	71.0 42.4	62.7 39.1	71.0 31.4	
	강동구	92.5	95.8 94.5	88.9 86.3	88.6 88.9	83.6 74.2	89.3 71.6	86.1 67.5	84.6 55.7	76.2 54.2	82.4 44.6	
	평균	87.7	91.4 90.7	85.3 82.3	83.9 83.0	78.6 68.8	84.9 65.2	80.3 62.2	78.7 49.8	71.3 46.2	77.7 37.2	
	인천	중구	93.5	89.6 91.4	79.9 79.0	81.0 77.3	73.6 66.1	78.3 58.9	73.5 54.0	70.3 43.4	65.6 37.0	73.1 27.3
		동구	83.0	82.1 83.9	75.4 71.3	73.3 71.2	66.1 58.3	74.2 51.3	67.3 49.0	64.7 37.9	58.8 31.7	67.1 23.1
		남구	88.8	88.0 88.8	81.6 77.5	80.8 77.4	73.7 63.7	80.1 57.7	74.5 55.0	71.6 42.0	65.4 37.8	73.6 28.8
		연수구	86.3	84.2 85.9	76.7 73.4	75.3 72.7	68.8 59.8	75.3 52.9	69.1 49.7	66.1 38.3	60.5 32.5	68.1 24.5
		남동구	90.2	90.3 90.6	84.3 79.9	83.5 80.5	76.9 66.3	83.0 61.3	78.1 58.7	75.3 45.4	68.7 41.5	75.7 33.6
		부평구	92.5	93.9 93.3	88.4 83.9	87.6 85.4	81.3 71.1	87.0 66.8	82.9 63.8	80.7 50.8	74.0 47.0	80.1 39.2
계양구		95.2	96.7 95.7	90.7 87.1	90.0 88.9	83.9 74.6	89.2 71.0	85.4 66.9	84.4 54.5	77.2 50.2	82.2 42.1	
서구		96.5	95.5 102.8	85.2 95.7	86.6 96.5	72.7 89.4	68.6 93.6	63.5 90.9	51.5 88.5	47.2 82.2	37.6 87.0	
강화군		105.7	101.8 75.4	92.9 66.8	94.4 64.9	80.1 63.7	78.0 58.5	71.1 43.7	59.0 38.1	55.0 29.4	43.7 16.0	
옹진군		78.1	78.7 78.7	64.8 64.8	63.7 63.7	51.9 51.9	43.7 43.7	38.1 38.1	29.4 29.4	21.5 21.5	16.0 16.0	
평균		96.3	94.2 94.5	86.9 84.0	86.8 84.7	79.9 71.1	84.9 66.8	80.8 61.3	78.2 49.7	72.4 44.9	78.2 35.4	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100
경기	수원시	100.0	101.2 94.1 94.2	88.5 94.0 90.7	88.5 81.5 87.1					
	성남시	94.3	99.8 90.8 92.9	79.2 76.7 72.8	59.0 57.8 48.8					
	의정부시	112.3	112.8 105.8 104.8	101.8 105.2 102.5	100.3 94.5 97.1					
			111.3 104.0 105.9	92.4 90.9 85.4	71.8 72.9 61.5					
	안양시	93.9	97.3 90.4 90.2	84.2 90.5 86.7	84.9 77.5 83.4					
			96.7 88.0 89.3	75.2 72.0 68.9	55.1 53.6 44.6					
	부천시	90.8	93.7 87.9 86.8	80.8 86.9 83.2	81.0 74.1 79.8					
			92.9 84.0 85.3	71.3 67.1 64.5	51.4 47.7 39.7					
	광명시	85.7	89.4 80.2 80.8	66.3 61.6 60.2	46.0 43.4 35.6					
			109.3 102.1 102.7	98.2 101.5 98.5	96.0 90.4 93.9					
	평택시	109.7	109.1 100.9 101.3	89.3 88.1 81.6	68.2 66.2 56.3					
			132.1 125.2 126.2	122.9 124.7 121.6	119.6 115.1 115.3					
	동두천시	136.0	133.1 125.4 126.5	116.5 113.2 106.7	92.1 94.2 83.0					
			96.7 89.1 89.3	83.2 87.5 83.5	81.4 74.9 80.9					
	안산시	97.6	97.0 86.7 87.4	74.1 69.3 64.8	52.2 48.2 38.9					
			102.2 95.5 94.8	89.5 94.4 91.8	89.7 82.5 87.3					
	고양시	99.7	99.7 92.3 94.6	79.6 78.6 73.1	60.8 58.1 48.6					
			103.3 96.3 96.0	91.1 95.7 92.8	90.7 83.5 88.9					
	과천시	100.8	102.2 94.0 95.8	81.7 79.5 75.1	61.4 60.5 50.2					
			100.4 93.4 92.7	88.2 93.2 90.2	88.8 80.6 86.3					
구리시	97.6	98.4 90.5 93.6	78.7 77.0 72.0	59.9 58.6 48.7						
		119.8 112.8 112.1	109.5 112.1 108.9	106.6 101.5 103.6						
남양주시	120.4	119.0 111.6 113.5	101.2 99.3 93.5	79.6 81.2 70.2						
		110.5 103.9 103.2	99.2 103.2 100.2	98.4 91.7 95.5						
오산시	111.5	109.3 102.1 102.7	90.4 89.7 83.0	69.9 69.1 58.1						
		89.9 83.3 82.8	76.2 82.3 77.7	75.2 68.0 75.7						
시흥시	89.7	90.5 80.1 80.0	66.4 61.0 58.2	45.2 41.8 33.2						
		95.7 88.9 89.5	82.9 89.6 85.6	84.0 76.5 82.2						
군포시	93.3	95.5 86.1 87.4	73.6 70.1 68.2	53.9 52.1 43.6						
		99.5 92.4 92.4	86.5 92.6 88.9	87.2 79.8 85.4						
의왕시	96.3	98.5 89.5 91.2	77.5 74.7 71.4	57.8 56.6 47.2						
		100.8 93.7 93.3	88.7 93.7 90.6	88.9 81.2 86.8						
하남시	98.2	98.8 91.1 94.0	79.6 77.5 73.0	60.5 59.9 49.6						
		120.9 114.6 113.5	111.3 113.4 110.3	107.8 102.8 105.0						
용인시	122.7	120.2 113.0 115.2	102.7 101.2 94.4	80.0 80.9 70.3						
		119.9 113.2 112.9	109.6 113.0 109.9	107.8 102.1 103.8						
파주시	120.9	118.4 112.2 113.8	101.9 99.6 93.8	80.6 80.6 70.6						
		124.1 117.4 116.0	115.2 116.3 113.7	110.3 105.6 108.1						
이천시	127.0	123.3 116.4 118.4	106.5 105.0 98.1	83.8 84.4 74.5						
		121.9 114.9 114.3	111.9 113.8 110.8	108.3 103.5 105.6						
안성시	123.6	121.3 114.2 115.6	103.5 102.3 94.7	80.4 81.2 70.5						
		103.4 97.0 96.6	90.2 95.4 92.2	90.3 83.2 87.6						
김포시	102.6	101.3 93.0 95.7	80.6 79.5 73.1	61.1 57.6 47.6						
		103.8 97.0 96.9	92.2 95.5 92.2	90.4 83.6 88.6						
화성시	104.7	103.8 94.2 95.7	82.7 79.4 74.1	61.1 57.7 47.9						
		116.7 109.7 108.7	105.8 108.7 105.5	103.1 97.6 100.9						
광주시	116.9	115.1 107.7 110.0	97.4 95.4 89.7	75.4 76.3 65.1						
		118.8 111.8 111.5	108.8 111.9 108.8	106.6 101.2 103.1						
양주시	119.8	117.8 110.8 112.8	100.7 98.5 92.7	78.9 80.1 69.1						
		137.7 131.0 132.3	128.2 130.2 126.4	125.0 120.5 120.2						
포천시	143.0	138.8 131.4 131.8	122.3 119.5 111.9	96.9 99.9 88.2						
		126.1 120.0 118.2	117.6 118.7 115.9	112.5 108.3 110.5						
여주군	130.0	125.9 118.9 121.2	109.4 108.1 101.9	87.0 88.2 78.4						
		133.0 126.1 127.7	123.9 126.0 122.8	120.9 116.6 116.6						
연천군	136.1	133.6 126.6 127.5	117.9 115.6 108.4	95.0 96.2 86.4						
		141.3 135.4 136.3	131.5 133.0 129.1	127.3 123.9 123.5						
가평군	148.6	143.2 136.2 135.6	126.1 123.3 115.4	100.3 102.9 92.0						
		132.4 126.2 126.0	123.3 124.2 121.2	118.6 114.8 115.4						
양평군	137.6	133.2 125.7 126.8	116.3 114.0 107.1	92.1 94.2 83.3						
		121.4 114.7 114.6	111.1 113.7 110.5	108.3 103.1 105.3						
평균	123.7	121.2 113.7 115.0	103.3 101.1 94.7	80.7 81.1 70.8						

표 7.
서울·인천·경기지역 시군구별 결빙일수의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100		
서울	종로구	21.5	16.7 22.4	13.6 13.6	13.4 15.5	11.7 8.6	14.2 6.9	9.5 4.6	7.1 3.9	7.4 1.1	8.8 1.0	
	중구	19.2	14.2 19.9	11.7 11.8	11.4 13.3	9.6 6.9	12.4 5.7	7.4 3.3	5.6 2.9	5.7 0.7	7.2 0.6	
	용산구	17.9	13.1 18.2	10.8 10.7	10.4 11.9	8.5 6.0	11.3 5.1	6.5 2.7	5.0 2.5	5.0 0.5	6.6 0.5	
	성동구	16.8	11.7 16.5	9.8 9.7	9.6 10.7	7.3 5.4	10.0 4.3	5.3 2.0	3.9 2.1	4.1 0.4	6.1 0.4	
	광진구	16.9	11.9 16.5	9.9 9.8	9.8 10.7	7.5 5.4	10.0 4.3	5.3 2.1	4.0 2.1	4.1 0.3	6.2 0.3	
	동대문구	15.7	15.2 12.9	9.0 10.9	8.9 10.8	4.9 8.8	3.7 11.6	1.8 6.6	1.7 4.9	0.2 5.2	0.3 6.8	
	중랑구	17.9	18.7 14.9	11.0 12.3	11.9 12.1	6.3 10.3	5.2 12.9	2.9 8.1	2.5 6.0	0.5 6.4	0.5 7.9	
	성북구	19.6	20.5 17.7	12.3 14.5	13.9 14.3	7.4 12.7	6.1 15.2	3.8 10.5	3.2 8.0	0.8 8.2	0.8 9.9	
	강북구	22.3	23.2 15.2	14.3 12.7	16.1 12.5	9.3 10.9	7.5 13.6	5.2 8.7	4.3 6.5	1.4 6.8	1.3 8.3	
	도봉구	19.8	20.8 14.1	12.4 11.8	14.0 11.7	7.7 10.0	6.3 12.7	4.1 7.8	3.5 5.8	1.0 6.1	0.9 7.6	
	노원구	19.0	19.8 16.3	11.8 13.5	13.0 13.0	7.0 11.5	5.7 14.0	3.5 9.3	2.9 6.9	0.7 7.3	0.7 8.7	
	은평구	21.1	21.8 14.3	13.3 11.8	15.0 11.5	8.2 9.7	6.7 12.5	4.4 7.7	3.7 5.7	1.0 5.8	0.9 7.3	
	서대문구	19.2	19.8 12.7	11.9 10.7	13.3 9.9	6.8 8.4	5.6 11.0	3.4 6.4	3.0 4.7	0.7 4.8	0.6 6.5	
	마포구	17.4	17.6 12.7	10.5 10.7	11.5 9.9	5.6 8.4	4.8 11.0	2.5 6.5	2.4 4.7	0.5 4.7	0.5 6.5	
	양천구	17.4	17.7 12.7	10.8 10.5	11.6 9.3	5.7 7.9	4.9 10.5	2.6 6.0	2.3 4.2	0.5 4.5	0.4 6.3	
	강서구	16.7	16.8 12.4	10.2 10.5	11.3 10.0	5.4 8.1	4.6 10.7	2.4 6.1	2.0 4.5	0.3 4.4	0.4 6.3	
	구로구	17.1	17.2 12.6	10.5 10.4	11.5 10.1	5.7 7.9	4.8 10.3	2.5 5.7	2.3 4.6	0.4 4.5	0.4 6.0	
	금천구	15.8	16.7 12.7	10.1 10.5	11.7 9.9	5.8 8.2	4.7 10.9	2.4 6.3	2.2 4.7	0.4 4.6	0.4 6.3	
	영등포구	17.4	17.3 13.2	10.4 10.8	11.4 10.5	5.6 8.5	4.9 11.2	2.5 6.6	2.2 4.9	0.5 4.9	0.4 6.5	
	동작구	17.9	18.0 16.7	10.7 13.8	11.9 13.5	6.0 11.6	5.1 14.0	2.7 9.4	2.5 7.1	0.5 7.4	0.5 8.7	
	관악구	20.7	22.1 13.9	13.4 11.4	15.2 11.4	8.5 9.2	6.9 11.7	4.5 7.1	4.0 5.3	1.1 5.5	1.1 7.1	
	서초구	18.7	19.0 12.2	11.4 10.1	12.6 10.1	6.7 7.8	5.5 10.4	3.2 5.7	2.9 4.4	0.6 4.4	0.6 6.2	
	강남구	17.2	17.1 10.9	10.0 9.0	11.0 9.1	5.7 6.7	4.6 8.9	2.4 4.5	2.3 3.6	0.4 3.3	0.4 5.5	
	송파구	16.0	15.3 11.7	8.8 9.9	9.8 9.8	4.9 7.8	3.6 10.4	1.7 5.3	1.8 4.1	0.2 4.2	0.2 6.2	
	강동구	16.6	17.0 13.6	9.7 11.3	10.4 11.0	5.6 9.1	4.3 11.7	2.2 7.0	2.2 5.2	0.4 5.4	0.4 7.1	
	평균	18.3	18.7 13.6	11.2 11.3	12.4 11.0	6.5 9.1	5.3 11.7	3.0 7.0	2.7 5.2	0.6 5.4	0.6 7.1	
	인천	중구	19.4	15.2 19.1	13.0 12.8	11.5 14.2	10.5 7.2	12.0 6.3	8.2 3.4	5.9 3.3	6.2 0.7	7.7 0.6
		동구	16.1	16.8 13.0	10.3 11.6	11.5 10.2	5.7 8.8	4.6 10.9	2.1 7.0	2.4 4.7	0.3 5.1	0.5 6.6
		남구	17.6	17.9 12.0	11.3 10.8	12.4 10.0	6.0 8.1	5.0 10.2	2.4 6.5	2.6 4.6	0.5 4.4	0.5 6.2
		연수구	17.8	17.0 13.1	10.7 11.6	11.4 10.4	5.5 8.7	4.7 10.9	2.3 7.0	2.4 4.8	0.3 5.1	0.5 6.4
		남동구	18.0	17.9 13.5	11.3 11.9	12.2 10.5	6.1 8.8	5.1 11.3	2.5 7.0	2.5 4.8	0.4 5.1	0.4 6.7
		부평구	17.7	18.4 12.5	11.4 10.5	12.5 9.5	6.2 8.0	5.2 10.5	2.5 5.9	2.3 4.2	0.5 4.6	0.4 6.4
계양구		17.1	17.1 12.4	10.5 11.0	11.7 9.6	5.6 8.5	4.7 10.6	2.3 6.1	1.9 4.5	0.2 4.8	0.3 6.6	
서구		17.5	17.2 17.3	10.7 14.3	11.8 13.1	5.7 12.1	4.7 14.1	2.2 9.8	2.3 6.9	0.3 7.5	0.5 9.1	
강화군		21.0	22.1 17.4	14.6 15.3	16.0 13.2	8.7 10.8	7.3 13.6	4.4 9.3	3.6 7.0	1.0 7.4	0.8 8.2	
옹진군		20.9	20.7 15.5	13.3 13.2	15.6 11.8	8.9 10.5	7.3 12.7	3.9 8.4	3.3 6.0	0.6 6.4	0.6 7.9	
평균		19.6	20.0 15.5	13.0 13.2	14.4 11.8	7.6 10.5	6.4 12.7	3.5 8.4	3.1 6.0	0.7 6.4	0.6 7.9	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	18.2	15.1	12.1	12.6	10.1	12.3	8.7	6.0	6.4	7.3
			19.6	12.2	13.5	7.6	6.2	3.7	3.5	0.8	0.7
	성남시	20.1	15.7	12.7	13.5	11.1	13.4	9.0	6.5	6.9	8.2
			21.5	13.0	14.3	8.2	6.6	4.3	3.9	1.0	0.9
	의정부시	21.5	17.4	14.1	14.0	12.8	14.9	10.3	7.6	8.1	9.2
			22.6	13.8	15.3	8.7	6.9	4.7	3.8	1.1	1.0
	안양시	19.5	15.8	12.9	12.7	10.6	13.1	8.6	6.5	6.7	8.0
			20.8	12.8	14.2	8.0	6.4	4.0	3.6	0.9	0.8
	부천시	17.1	12.8	11.0	10.0	8.3	10.8	6.3	4.5	4.7	6.4
			17.5	10.8	11.9	5.8	4.9	2.5	2.1	0.4	0.4
	광명시	16.8	12.8	10.8	10.4	8.3	10.9	6.4	4.8	4.7	6.3
			17.7	10.7	11.9	5.9	5.0	2.5	2.3	0.4	0.4
	평택시	17.4	14.5	11.1	12.0	9.1	11.3	7.4	5.7	5.6	6.2
			17.4	10.9	11.8	6.8	5.5	2.9	2.9	0.5	0.5
	동두천시	23.2	19.1	15.6	15.1	14.0	16.0	11.5	8.6	9.2	10.7
			23.9	15.2	16.2	9.6	7.2	5.0	4.0	1.4	1.3
	안산시	19.1	14.2	12.2	11.4	9.4	11.7	7.8	5.5	5.7	6.8
			18.6	11.9	13.1	6.7	5.6	2.8	2.9	0.6	0.5
	고양시	18.4	13.5	11.6	10.5	9.0	11.8	6.9	5.0	5.5	7.3
			18.5	11.1	12.2	6.4	5.2	2.9	2.6	0.5	0.6
과천시	20.6	16.6	13.4	13.5	11.4	13.9	9.2	7.1	7.2	8.6	
		21.7	13.2	14.9	8.5	6.9	4.5	3.9	1.1	1.0	
구리시	18.2	13.1	10.9	11.0	9.0	11.6	6.7	4.9	5.2	6.8	
		18.8	11.0	12.0	6.4	5.0	2.9	2.5	0.6	0.5	
남양주시	23.9	19.6	15.8	16.2	14.3	16.5	12.1	9.2	9.6	10.9	
		25.3	15.6	17.3	10.5	8.2	6.0	5.1	1.7	1.5	
오산시	17.3	13.6	10.8	11.8	9.0	11.2	7.7	5.5	5.5	6.6	
		17.2	10.9	11.5	6.6	5.6	3.0	3.1	0.6	0.6	
시흥시	18.0	12.9	11.3	10.4	8.5	11.0	6.8	4.8	4.9	6.4	
		17.7	11.1	12.0	6.0	5.0	2.3	2.5	0.4	0.4	
군포시	18.6	15.1	12.5	12.2	10.0	12.3	8.3	5.9	6.3	7.2	
		19.7	12.5	13.5	7.6	6.0	3.5	3.3	0.8	0.6	
의왕시	20.4	16.7	13.6	13.7	11.5	13.8	9.6	6.9	7.4	8.3	
		21.9	13.6	15.0	8.8	6.9	4.6	4.1	1.1	0.9	
하남시	20.5	15.6	12.7	13.2	11.1	13.4	8.8	6.5	6.8	8.4	
		21.7	12.7	14.2	8.1	6.3	4.2	3.8	1.0	0.9	
용인시	19.3	16.0	12.5	13.9	11.0	13.5	9.3	6.5	7.0	8.2	
		21.5	13.1	14.3	8.5	6.8	4.5	4.0	0.9	0.8	
파주시	20.2	14.8	12.3	11.3	10.1	13.1	7.8	5.7	6.4	8.1	
		19.7	12.4	12.7	6.9	5.3	3.1	2.7	0.6	0.5	
이천시	17.5	13.7	10.4	12.3	9.6	11.6	7.1	5.5	5.5	6.9	
		19.8	11.4	12.2	6.8	5.4	3.0	3.0	0.6	0.6	
안성시	17.9	14.6	10.9	12.5	9.5	12.0	7.6	5.9	5.7	7.1	
		18.6	11.6	12.0	7.4	5.9	3.4	3.3	0.7	0.7	
김포시	18.8	13.3	11.7	10.3	8.9	11.6	6.8	4.6	5.2	7.2	
		18.7	11.5	12.4	6.3	5.0	2.6	2.5	0.5	0.4	
화성시	18.4	15.2	12.4	12.4	10.0	12.3	8.3	5.9	6.1	6.9	
		19.0	12.0	13.3	7.4	6.0	3.4	3.1	0.6	0.6	
광주시	20.8	16.4	13.0	14.4	12.0	13.9	9.8	7.0	7.5	8.7	
		22.9	13.7	15.1	8.7	7.1	4.7	4.3	1.1	1.0	
양주시	22.7	18.6	14.8	14.5	13.4	15.5	11.0	8.0	8.6	9.9	
		23.4	14.6	15.9	9.2	7.1	4.8	3.9	1.1	1.1	
포천시	31.3	27.4	22.3	22.4	21.1	23.4	18.7	15.1	16.0	16.9	
		32.6	21.6	23.6	16.1	12.3	10.4	8.2	3.5	3.3	
여주군	18.9	14.5	11.4	13.3	10.5	12.3	8.0	6.0	6.3	7.6	
		21.4	12.2	13.3	7.6	5.8	3.6	3.5	0.9	0.7	
연천군	26.9	22.4	17.8	17.4	16.6	18.4	14.0	10.7	11.8	13.2	
		27.3	18.1	19.2	12.3	9.1	7.0	5.5	2.1	1.8	
가평군	35.6	30.4	25.5	26.0	23.7	26.2	21.6	18.4	18.5	20.0	
		36.4	25.4	27.2	19.1	15.1	13.3	10.7	5.5	4.8	
양평군	26.1	21.7	17.4	18.8	16.4	18.3	14.1	11.2	11.4	12.4	
		28.2	18.0	19.7	12.7	9.8	7.9	6.9	2.6	2.4	
평균	22.9	18.7	15.1	15.5	13.5	15.8	11.3	8.7	9.1	10.4	
		24.0	15.2	16.5	10.1	7.9	5.7	4.9	1.7	1.5	

표 8. 서울·인천·경기지역 시군구별 여름일수의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
서울	종로구	111.5	113.4	114.3	117.4	129.2	133.4	135.7	134.6	138.2	139.9
			106.4	127.1	133.3	133.9	140.9	150.6	155.4	165.8	169.4
			123.6	124.2	127.9	138.3	142.7	143.7	143.1	146.4	147.3
	중구	120.5	115.6	135.6	141.2	142.1	148.5	157.5	160.6	171.6	174.5
	용산구	125.0	128.1	129.4	133.4	142.6	147.8	147.8	147.1	150.0	150.8
			120.0	139.6	144.7	145.9	152.0	160.4	163.3	174.3	176.5
	성동구	126.5	129.1	130.7	134.8	143.8	150.1	149.0	148.7	151.4	152.3
			121.1	140.7	146.1	147.6	153.3	161.9	164.5	175.6	177.9
	광진구	126.4	129.3	130.7	135.1	143.4	150.9	149.2	148.4	151.6	151.7
			121.9	140.6	146.1	147.4	153.0	161.8	163.9	175.0	178.0
	동대문구	131.0	133.7	135.4	139.2	147.0	154.8	153.0	152.1	155.0	155.6
			125.2	144.1	149.6	151.3	156.1	164.9	167.4	178.0	180.6
	중랑구	122.7	125.4	126.3	130.6	140.1	146.0	145.9	145.1	148.4	148.7
			118.2	137.6	143.6	144.4	150.0	159.6	161.9	172.8	175.9
	성북구	119.4	121.3	122.5	125.7	135.9	141.2	142.2	141.4	144.7	145.5
			113.7	133.7	139.7	140.4	146.7	155.9	159.7	170.2	173.5
	강북구	113.4	113.8	114.9	117.8	128.8	133.6	135.4	134.7	138.3	139.3
			106.5	127.1	133.2	134.0	140.5	150.4	155.4	165.0	169.2
	도봉구	118.4	119.8	120.7	124.4	134.6	139.5	140.9	139.9	143.6	143.7
			111.9	132.1	138.7	139.3	145.5	155.3	159.0	169.5	173.3
	노원구	119.7	122.0	122.7	126.9	136.8	141.9	142.9	141.8	145.5	145.6
			114.5	134.5	140.8	141.4	147.3	157.2	160.2	170.8	174.6
	은평구	113.1	114.2	115.1	118.2	130.0	134.1	135.8	135.1	139.0	140.3
			106.6	127.5	133.6	134.5	141.7	151.1	155.7	166.4	169.9
	서대문구	118.8	120.9	121.5	125.2	136.1	141.0	142.1	141.0	144.4	145.8
			112.7	133.0	139.3	140.2	147.0	156.1	160.1	170.9	173.8
	마포구	124.9	127.2	127.8	131.1	141.6	146.8	146.8	145.8	149.5	150.0
			118.1	137.9	143.5	145.1	151.0	159.7	162.7	174.0	176.2
	양천구	124.7	127.1	128.0	131.4	142.0	147.3	146.9	145.3	149.2	150.2
			118.0	138.0	143.6	145.3	150.8	159.0	162.2	173.6	175.8
	강서구	124.4	126.2	127.2	130.8	141.4	147.1	146.5	144.5	148.6	150.0
			116.6	137.0	142.7	144.9	150.5	158.0	161.8	173.4	175.6
구로구	123.3	125.1	126.5	130.1	140.8	146.2	145.3	144.6	147.8	149.1	
		116.6	136.9	142.2	144.0	149.9	158.3	161.4	172.3	175.1	
금천구	115.6	116.5	118.8	123.0	135.5	139.9	140.0	139.8	141.8	144.1	
		110.8	130.9	136.9	138.3	144.9	154.2	157.5	168.8	171.7	
영등포구	126.3	127.9	129.3	132.6	142.9	148.2	148.0	146.9	150.1	150.7	
		119.3	139.2	144.6	146.1	151.7	160.6	163.4	174.6	176.9	
동작구	122.6	124.7	125.9	130.1	140.4	145.2	145.5	144.9	147.9	148.7	
		117.0	137.1	142.3	143.6	150.0	158.9	161.9	172.8	175.5	
관악구	109.5	110.5	111.5	115.6	128.5	132.0	133.5	133.7	136.5	138.4	
		104.3	124.9	131.4	132.5	139.3	149.5	153.9	164.4	168.1	
서초구	122.7	125.2	126.7	131.1	140.4	145.9	145.4	144.7	148.0	148.8	
		118.5	137.4	142.8	143.8	149.7	158.5	161.3	171.9	175.0	
강남구	126.4	129.0	130.6	135.2	143.5	150.1	148.7	148.0	151.2	151.6	
		121.9	140.5	145.8	147.0	152.8	161.4	163.7	174.3	177.3	
송파구	129.7	132.3	134.1	138.8	146.4	154.8	152.4	151.2	154.2	154.0	
		125.5	143.2	148.8	150.2	155.1	164.5	165.9	176.7	180.0	
강동구	130.0	133.3	135.1	139.3	147.0	155.3	153.3	152.0	155.0	154.5	
		126.5	144.3	149.7	150.9	155.5	165.0	166.4	177.1	180.1	
평균	121.8	124.0	125.2	129.0	139.0	144.6	144.6	143.7	147.0	147.8	
		116.3	135.9	141.7	142.9	148.9	158.0	161.1	171.9	174.9	
인천	중구	94.9	105.7	111.7	113.2	123.6	129.2	133.3	132.1	135.4	134.7
			96.0	115.7	123.2	127.0	134.2	144.1	149.8	160.6	163.9
	동구	106.2	112.7	117.5	120.6	132.5	138.0	139.7	137.0	141.5	141.4
			107.0	124.4	130.8	134.2	140.9	151.1	156.5	167.9	169.3
	남구	107.1	111.9	117.2	120.0	132.3	137.3	138.9	136.3	140.9	140.8
			106.6	125.0	130.4	134.0	140.5	150.3	154.5	166.3	167.4
	연수구	103.9	110.8	116.2	118.3	129.6	134.9	137.3	134.9	139.1	138.9
			104.3	121.9	128.1	131.4	138.0	147.8	153.4	164.9	166.5
	남동구	110.1	113.4	117.3	120.6	132.8	137.9	138.6	136.3	140.6	140.8
			107.2	126.2	131.9	134.7	141.6	150.0	153.9	166.0	167.5
	부평구	113.2	114.7	117.8	121.6	134.4	139.8	139.9	137.5	142.0	142.8
			108.0	128.4	134.2	136.9	143.6	151.8	155.0	167.2	168.6
	계양구	120.1	122.4	124.9	128.0	140.3	146.1	145.3	142.2	147.0	148.0
			114.4	134.6	139.9	142.4	148.2	156.1	159.2	171.3	173.0
	서구	112.9	118.5	121.9	124.5	136.2	141.3	142.9	139.6	144.1	144.3
			111.3	129.6	135.5	138.2	144.2	153.3	157.1	169.0	170.4
	강화군	98.4	103.4	107.9	109.2	121.2	126.0	129.4	128.6	132.4	133.1
			95.5	116.4	122.9	125.9	132.1	143.5	146.6	158.0	160.8
	옹진군	72.5	82.1	88.1	93.3	105.7	109.6	115.0	115.8	118.6	118.9
		70.6	94.2	102.7	108.1	117.4	127.4	135.5	144.0	148.9	
평균	99.2	105.2	109.8	112.2	124.1	129.0	131.9	130.6	134.5	134.8	
		97.0	117.4	124.1	127.4	134.2	144.3	148.6	159.8	162.5	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	118.9	120.6	122.2	128.1	137.9	143.4	141.5	141.5	144.9	145.8
			114.7	135.0	139.0	140.5	146.7	155.5	158.2	169.5	172.1
	성남시	116.1	118.6	119.7	124.8	134.9	139.7	139.6	139.4	142.7	143.3
			113.1	132.3	137.2	138.3	144.2	153.7	156.8	167.3	171.1
	의정부시	114.2	115.6	117.0	120.6	131.6	135.8	137.4	136.6	140.4	140.6
			109.5	130.0	136.1	136.3	142.6	152.6	156.1	166.1	171.2
	안양시	113.9	115.2	116.9	122.1	133.2	137.4	137.5	137.8	140.2	142.1
			109.0	129.5	135.0	136.7	143.1	152.8	155.9	166.6	169.6
	부천시	121.8	123.6	124.8	129.2	140.1	146.2	144.8	143.1	146.6	148.4
			115.4	135.5	140.5	143.2	148.6	156.4	159.8	171.5	173.5
	광명시	120.1	121.2	123.4	128.0	138.6	143.8	143.0	142.9	145.1	146.9
			114.3	134.8	139.6	141.8	147.7	156.6	159.3	170.6	173.2
	평택시	124.0	126.0	128.8	133.1	141.4	149.2	145.9	145.6	149.8	150.0
			121.3	138.4	142.4	144.1	150.1	158.9	160.5	172.5	175.3
	동두천시	111.5	111.2	112.3	116.8	127.9	133.6	134.2	133.6	138.1	138.4
			103.8	126.5	134.5	133.9	141.6	152.6	156.2	166.6	172.5
	안산시	112.4	116.7	121.0	124.4	135.1	140.0	140.7	139.0	142.7	142.7
			110.6	129.1	134.4	137.3	143.6	152.7	156.1	167.8	170.3
	고양시	121.2	123.5	124.3	127.9	138.3	143.9	143.6	142.3	146.7	147.2
			114.4	135.1	140.5	142.0	148.2	156.8	160.0	171.9	174.5
과천시	112.1	113.3	114.2	119.0	130.2	134.0	135.0	135.2	138.3	139.7	
		107.0	127.3	133.0	134.2	140.6	150.8	154.5	164.8	168.5	
구리시	123.3	125.9	126.8	131.3	140.4	146.7	146.3	145.1	148.6	148.5	
		119.1	138.1	143.8	144.6	149.9	159.6	161.7	172.5	176.1	
남양주시	110.8	113.2	113.8	118.3	128.7	133.0	134.8	134.3	138.1	138.3	
		107.3	127.3	133.6	133.9	140.0	150.5	154.4	163.6	169.0	
오산시	128.3	130.9	133.6	136.6	144.2	153.6	150.2	148.6	152.9	153.1	
		124.8	141.7	145.9	147.6	153.1	161.5	163.3	175.1	178.0	
시흥시	114.5	117.3	121.4	124.7	136.3	141.1	141.7	139.6	143.1	143.4	
		111.7	129.9	135.5	138.0	144.6	153.4	156.9	168.8	170.8	
군포시	116.9	118.4	121.0	126.6	137.1	141.7	139.9	140.3	143.3	144.9	
		112.3	133.1	137.9	139.8	146.2	155.1	157.6	168.3	171.0	
의왕시	113.9	115.7	116.9	122.8	133.4	137.6	137.2	137.5	140.5	142.1	
		109.7	130.2	135.3	136.6	143.1	152.6	155.6	166.3	169.5	
하남시	117.0	119.8	120.9	125.3	135.2	140.5	140.9	140.2	143.7	143.8	
		114.1	132.9	138.6	139.3	144.8	155.0	157.8	167.9	172.1	
용인시	114.9	116.9	117.4	123.0	132.8	138.4	137.8	137.9	141.8	141.8	
		111.4	130.3	136.1	136.6	143.5	152.5	156.1	167.0	170.8	
파주시	117.8	119.8	121.0	124.5	135.5	141.2	140.7	139.3	144.5	143.9	
		111.4	132.4	138.9	138.8	146.3	155.6	157.6	169.8	173.1	
이천시	122.5	125.8	127.2	133.3	141.3	149.7	146.8	145.6	149.8	149.0	
		121.5	138.7	144.2	144.8	150.9	160.4	161.7	173.6	177.0	
안성시	121.1	123.5	124.9	130.4	138.8	147.0	144.4	143.8	148.0	147.3	
		118.8	136.5	142.2	142.8	149.3	158.1	160.7	172.5	175.6	
김포시	111.0	113.3	115.5	118.2	130.6	135.3	137.4	134.7	139.7	139.8	
		105.5	126.0	132.6	134.2	140.2	150.0	152.3	164.9	167.3	
화성시	116.6	118.5	121.7	126.2	136.3	141.7	140.7	140.0	144.0	144.0	
		113.2	131.6	136.2	138.6	145.0	153.9	156.1	168.5	170.9	
광주시	112.9	114.5	115.4	120.9	131.0	135.7	136.2	136.3	140.1	140.3	
		109.5	129.1	134.7	135.3	141.6	151.8	155.4	165.8	170.3	
양주시	112.0	113.5	114.9	118.3	129.6	134.4	135.5	134.7	138.9	138.8	
		106.9	127.9	134.6	134.5	141.5	151.2	154.8	165.3	170.2	
포천시	104.5	104.5	105.3	109.4	120.4	125.2	126.2	127.0	130.9	131.0	
		98.7	119.6	127.1	126.7	133.8	144.5	149.4	158.4	164.9	
여주군	124.4	128.3	129.8	134.6	143.3	151.3	148.7	147.7	151.3	150.7	
		123.9	140.3	146.1	146.9	152.3	161.7	163.1	174.3	177.9	
연천군	110.1	109.9	110.9	114.4	125.6	131.4	131.6	131.0	136.1	135.6	
		102.2	123.6	131.9	130.7	138.5	148.9	152.1	163.4	168.3	
가평군	95.7	96.3	95.7	100.1	111.6	114.6	117.7	119.3	122.6	123.2	
		90.2	110.5	117.3	117.9	125.4	137.4	144.1	151.8	158.5	
양평군	112.8	114.1	114.9	120.1	130.3	134.8	135.8	136.2	139.8	139.7	
		109.4	128.3	134.5	135.0	140.9	151.6	155.7	164.8	169.8	
평균	113.7	115.3	116.6	121.1	131.3	136.9	136.8	136.5	140.5	140.4	
		109.4	128.8	135.0	135.6	142.2	152.1	155.4	166.1	170.3	

표 9.
서울·인천·경기지역 시군구별
열대야일수의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)
주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
서울	종로구	5.3	10.3	10.7	8.2	18.8	20.3	23.4	26.5	29.1	36.2
			8.9	17.7	14.4	28.0	32.5	45.3	58.9	63.6	76.0
	중구	7.5	12.9	13.1	11.1	23.5	24.3	28.8	32.1	34.7	42.3
			11.3	21.5	18.8	33.1	39.0	51.6	65.8	70.2	82.3
	용산구	11.1	16.8	16.6	16.7	29.4	29.8	35.3	38.8	40.7	47.6
			14.0	26.0	25.3	39.1	44.8	58.6	71.4	76.2	88.9
	성동구	10.9	17.0	16.3	17.4	30.3	30.4	36.0	39.7	42.3	48.6
			14.6	26.8	26.0	39.9	46.9	59.8	71.9	76.4	90.2
	광진구	11.5	17.5	16.6	18.3	30.3	30.3	35.8	39.9	42.4	48.0
			14.8	26.6	25.6	39.9	47.1	58.9	70.4	74.6	88.3
	동대문구	12.0	18.6	17.5	19.2	31.6	31.1	37.2	41.3	43.5	49.1
			15.1	27.9	27.2	40.7	48.1	60.3	72.0	76.0	89.6
	중랑구	7.4	12.7	12.6	11.5	24.1	23.8	28.6	31.8	34.3	41.6
			10.6	20.7	18.7	32.8	38.5	49.6	63.5	66.7	79.0
	성북구	7.3	12.3	12.4	11.0	22.5	23.0	27.2	30.4	33.0	40.0
			10.5	20.5	17.7	31.5	37.2	49.0	62.7	66.6	78.9
	강북구	5.0	9.4	9.9	7.9	17.3	18.4	21.5	24.2	27.3	33.2
			8.1	16.2	13.3	26.2	30.3	41.7	55.0	58.8	70.7
	도봉구	3.4	7.9	8.6	5.5	16.1	17.3	20.2	22.5	26.6	32.9
			7.0	14.4	11.3	25.5	29.0	40.5	54.4	57.5	69.1
	노원구	3.5	8.6	9.1	6.2	17.4	18.3	21.6	23.9	27.4	34.7
			7.4	15.2	12.3	26.7	30.5	41.4	55.7	58.7	70.0
	은평구	5.1	10.1	10.2	7.8	18.2	19.7	23.1	26.1	29.1	36.0
			8.7	16.7	14.1	27.9	31.8	44.5	58.5	63.5	75.3
	서대문구	5.7	11.1	11.2	8.5	19.9	21.6	24.8	27.9	30.5	38.4
			9.3	18.3	14.9	29.4	33.8	47.2	61.1	66.8	79.1
	마포구	10.9	16.3	16.1	15.5	28.6	28.9	34.7	38.0	40.0	47.6
			13.9	24.6	24.1	38.3	44.0	58.6	71.4	77.3	89.4
	양천구	11.0	16.7	17.0	17.2	29.3	29.5	36.1	39.2	40.7	47.7
			14.6	24.9	25.1	38.7	44.5	58.6	71.1	76.6	89.0
	강서구	9.2	15.1	14.9	13.9	26.5	26.7	32.8	36.1	37.8	44.8
			13.0	22.1	21.8	35.6	41.5	55.0	68.2	73.1	85.7
구로구	9.4	14.6	14.4	14.6	26.6	26.3	32.7	35.6	37.2	44.5	
		12.9	22.2	21.4	35.4	41.2	54.7	67.5	73.0	85.9	
금천구	8.4	14.0	14.2	15.2	26.5	26.0	32.3	35.5	37.1	43.8	
		12.0	22.0	21.3	35.3	40.8	54.1	66.6	72.3	84.5	
영등포구	12.7	18.5	18.5	20.1	32.6	32.9	39.6	43.1	44.9	51.3	
		16.0	28.1	28.5	42.1	48.3	63.2	75.2	81.2	93.2	
동작구	9.1	14.7	14.6	14.2	27.1	26.9	32.6	35.9	37.8	44.9	
		12.4	23.1	21.8	35.8	41.9	55.1	68.3	73.4	86.3	
관악구	3.8	8.0	8.1	6.9	15.9	16.9	20.2	22.5	24.5	30.3	
		6.7	13.7	11.3	23.4	26.7	38.4	50.5	55.7	67.5	
서초구	7.8	13.9	13.9	14.1	25.8	25.6	30.6	34.2	35.7	42.1	
		11.8	22.0	20.5	34.5	39.8	52.1	64.5	68.6	81.6	
강남구	10.6	16.8	16.7	18.3	30.3	29.6	35.6	39.3	40.9	47.3	
		14.4	26.0	25.2	38.9	45.8	58.1	69.9	74.0	87.8	
송파구	12.0	18.6	18.1	20.7	32.4	31.7	37.6	41.5	43.7	49.1	
		15.9	28.0	26.9	41.3	48.8	59.9	71.2	75.5	89.0	
강동구	8.4	15.2	14.6	15.5	28.4	28.5	33.3	36.7	39.3	45.1	
		13.2	24.1	22.6	37.8	44.8	55.0	67.4	70.2	82.8	
평균	8.2	13.8	13.7	13.3	25.0	25.3	30.2	33.4	35.7	42.3	
		11.8	21.7	20.2	34.1	39.6	52.0	64.9	69.3	81.9	
인천	중구	1.1	5.1	6.7	4.1	14.0	15.2	21.3	20.8	24.7	28.7
			1.6	6.2	7.6	20.0	25.4	41.9	53.2	62.5	73.4
	동구	3.0	8.7	9.3	7.6	21.8	21.2	29.3	29.2	31.5	36.6
			4.6	14.8	13.6	27.7	34.3	49.3	62.8	70.3	80.4
	남구	2.5	8.7	9.0	7.5	20.8	20.3	27.2	27.9	30.4	36.3
			5.2	14.7	13.9	27.2	33.8	47.5	60.9	67.5	77.7
	연수구	3.4	9.1	9.6	8.7	21.6	21.2	29.1	29.3	32.4	37.9
			5.4	14.3	14.3	28.4	34.9	50.4	63.0	70.0	80.9
	남동구	3.5	10.8	10.8	10.9	22.8	22.0	29.3	30.9	32.8	39.7
			8.4	17.0	16.6	30.1	36.5	49.2	62.4	67.5	79.5
	부평구	3.1	10.4	10.4	10.0	21.7	21.1	26.8	30.0	31.4	38.4
			8.8	16.8	15.5	28.9	35.0	47.2	60.4	65.6	77.8
	계양구	4.8	11.4	11.0	10.1	21.7	21.8	27.1	30.4	32.2	38.6
			9.4	17.7	15.9	29.6	35.3	47.8	61.2	66.1	77.9
	서구	2.8	8.2	8.4	6.3	18.3	18.7	23.9	25.7	28.7	33.5
			4.8	13.4	11.4	25.3	30.6	44.5	57.5	64.4	74.7
	강화군	1.5	4.8	5.6	4.0	12.0	13.8	17.0	18.5	22.1	25.9
			2.8	8.5	6.8	17.0	22.7	36.7	49.1	56.0	67.0
	옹진군	0.8	2.3	4.3	2.2	9.8	11.4	16.7	17.8	20.9	24.2
			0.5	2.3	4.3	14.3	20.8	37.5	48.1	55.7	68.6
	평균	2.0	6.1	6.9	5.3	14.9	15.9	20.7	22.0	25.2	29.6
			3.7	9.7	9.0	20.6	26.5	40.9	53.2	60.1	71.4

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	3.4	11.9	11.8	12.4	23.7	22.6	28.0	31.9	32.8	39.2
			10.4	18.2	17.2	32.0	36.0	47.4	60.2	62.9	75.1
	성남시	4.7	10.8	10.8	10.3	21.6	21.3	25.4	28.8	30.7	37.0
			9.2	17.6	15.6	29.8	34.0	45.3	57.7	61.9	74.2
	의정부시	1.6	6.5	7.1	4.0	13.7	15.0	17.2	18.5	22.7	28.5
			5.4	11.5	9.0	22.4	24.3	35.4	48.2	51.6	62.0
	안양시	4.2	10.3	10.4	10.3	20.7	20.6	25.4	28.7	30.3	36.2
			9.0	16.9	15.3	28.8	32.8	44.7	57.4	61.9	74.1
	부천시	6.9	13.7	13.4	13.9	24.8	24.4	30.8	34.2	35.1	42.6
			12.4	20.7	19.4	33.4	39.2	51.5	64.6	69.3	82.2
	광명시	7.4	13.8	13.7	14.8	26.3	25.6	32.3	35.3	36.7	43.8
			12.2	21.6	20.7	35.1	40.6	53.4	66.2	71.0	83.7
	평택시	3.4	11.1	11.3	11.6	22.8	22.1	27.2	31.3	32.0	39.3
			9.8	17.5	17.4	31.9	35.0	46.5	58.9	62.0	73.3
	동두천시	0.1	2.2	2.6	0.8	5.5	7.6	7.9	8.3	12.0	14.4
			1.7	4.9	2.8	11.0	12.1	21.4	30.6	35.1	43.3
	안산시	3.4	10.0	10.1	9.5	21.1	20.7	27.3	29.2	31.3	37.0
			7.1	14.9	15.1	28.9	33.6	47.2	59.9	65.3	76.3
	고양시	4.5	10.1	9.8	7.7	18.6	19.7	23.5	26.6	29.2	35.8
			8.3	16.3	14.0	27.6	32.5	44.5	58.1	62.5	74.2
과천시	3.4	8.3	8.5	7.2	17.1	17.5	20.8	23.5	25.6	31.1	
		7.1	14.2	11.8	24.5	27.7	39.1	51.2	55.7	67.4	
구리시	5.4	11.6	11.7	10.2	22.8	22.9	27.2	30.4	33.0	40.3	
		9.7	19.5	17.1	32.2	37.5	47.6	61.5	64.2	76.6	
남양주시	1.1	4.7	5.6	3.4	11.5	12.7	14.4	16.0	19.1	24.1	
		4.2	9.2	7.4	18.8	20.5	30.8	42.3	46.0	56.4	
오산시	2.7	11.0	10.8	11.0	22.6	21.9	26.5	30.3	31.3	38.0	
		9.4	17.1	16.4	30.9	34.2	45.4	58.3	60.5	71.9	
시흥시	5.1	11.9	11.5	11.8	24.2	23.4	31.2	32.5	34.6	40.9	
		9.4	18.4	18.3	32.4	38.0	51.1	64.2	69.3	81.5	
군포시	4.1	12.1	12.2	12.9	23.6	23.2	28.8	33.0	33.6	40.1	
		10.5	18.9	17.6	32.3	36.6	48.4	62.0	65.3	77.9	
의왕시	3.2	9.5	9.6	9.3	19.7	19.6	23.8	27.3	28.9	34.9	
		8.2	15.8	13.9	27.7	31.3	43.0	55.8	59.8	71.9	
하남시	4.3	9.9	10.1	9.1	20.4	20.5	24.2	27.4	29.9	36.2	
		8.6	16.9	15.0	29.4	33.4	44.2	56.9	60.4	72.8	
용인시	1.0	4.2	4.9	3.6	12.5	13.1	14.6	17.0	19.7	25.2	
		4.0	9.5	7.4	19.1	20.9	31.8	43.3	48.1	57.8	
파주시	1.1	5.3	5.5	2.6	10.9	13.3	14.8	15.6	19.9	24.0	
		3.8	9.4	6.7	18.5	21.0	32.5	45.3	50.0	60.2	
이천시	0.9	4.7	5.6	4.1	15.2	15.3	17.2	18.4	21.2	28.6	
		4.6	10.8	8.9	22.4	23.9	34.4	46.6	50.1	59.5	
안성시	1.3	5.5	6.1	5.3	14.8	15.0	17.3	19.4	22.1	27.9	
		5.1	11.1	9.8	22.0	23.7	34.7	46.0	50.5	60.2	
김포시	2.1	7.5	7.4	5.1	13.9	15.9	18.8	20.9	24.3	29.2	
		5.9	12.7	9.3	21.8	26.4	38.6	51.2	57.5	68.1	
화성시	2.4	9.7	9.6	9.6	20.9	20.2	25.6	28.9	30.3	37.0	
		8.2	15.6	15.3	29.4	32.6	45.3	58.3	61.9	73.0	
광주시	1.0	4.9	5.8	3.9	13.1	13.7	15.4	17.4	20.1	26.0	
		4.4	9.9	8.0	20.2	21.9	32.5	44.0	48.2	58.3	
양주시	0.8	4.8	5.7	2.2	10.9	12.8	14.0	15.1	19.7	24.1	
		4.0	9.2	6.5	18.9	20.4	31.7	44.0	48.2	58.6	
포천시	0.1	1.7	2.1	0.7	5.0	7.0	7.2	7.4	10.7	13.3	
		1.4	4.3	2.4	9.9	10.5	19.0	27.9	32.4	39.6	
여주군	1.3	5.4	5.9	4.4	15.1	15.2	17.6	18.2	21.5	28.6	
		4.6	11.3	8.9	22.2	24.1	34.0	46.0	49.5	58.9	
연천군	0.2	2.4	2.8	0.9	5.4	8.7	9.0	8.6	13.1	15.0	
		1.7	5.1	3.0	11.8	12.9	22.6	33.2	38.1	47.3	
가평군	0.0	1.0	1.1	0.4	3.0	4.7	4.6	4.7	6.9	9.0	
		0.7	2.5	1.2	6.3	7.2	14.2	20.9	25.5	31.8	
양평군	0.4	2.1	2.7	1.3	7.3	8.6	9.3	9.5	12.5	16.4	
		2.0	5.3	3.7	12.3	13.5	22.5	31.8	36.3	44.4	
평균	1.4	5.2	5.6	4.3	12.3	13.4	15.4	16.8	19.7	24.5	
		4.4	9.7	8.0	19.1	21.2	31.5	42.7	47.0	56.6	

표 10. 서울 · 인천 · 경기지역 시군구별 폭염일수의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
서울	종로구	6.4	11.8	11.8	9.8	18.4	17.1	19.1	22.8	23.7	26.0
			11.5	20.1	17.5	24.0	27.3	39.8	55.7	61.4	73.0
	중구	9.9	15.3	14.8	13.1	23.7	21.2	23.8	28.4	30.0	32.0
			14.5	25.5	22.9	29.2	33.5	48.9	63.7	69.8	82.0
	용산구	12.4	17.4	16.9	15.9	27.8	25.0	27.4	33.5	35.1	36.2
			16.7	29.2	27.0	33.3	37.6	55.4	68.7	75.8	87.4
	성동구	13.3	17.6	16.8	15.6	28.0	24.6	27.2	33.2	35.3	36.0
			16.8	29.3	27.4	33.5	37.7	55.2	69.2	75.9	87.8
	광진구	14.3	18.2	17.3	16.1	29.4	25.0	27.7	34.2	36.0	36.5
			16.9	29.8	28.4	34.4	38.2	55.6	70.0	76.5	88.5
	동대문구	17.2	20.5	19.5	19.6	32.8	28.8	32.2	39.0	40.7	41.5
			19.5	33.7	32.1	39.0	43.5	61.8	75.4	82.3	92.9
	중랑구	11.3	16.2	15.9	13.3	25.8	21.9	24.5	29.9	31.5	32.7
			14.8	26.5	23.7	31.2	34.5	49.8	65.9	71.4	84.0
	성북구	10.8	15.6	15.1	13.7	24.8	21.8	24.6	29.4	30.9	32.1
			15.1	25.9	23.5	30.1	34.1	48.9	64.1	69.7	81.2
	강북구	9.0	13.5	13.3	11.6	21.5	19.2	21.8	25.9	26.8	28.3
			13.2	22.6	20.2	26.7	30.2	43.1	58.4	63.4	74.4
	도봉구	10.8	15.2	15.0	13.2	24.6	21.4	24.3	28.8	30.4	31.2
			14.6	25.5	22.9	29.5	33.3	47.5	63.2	67.8	79.4
	노원구	10.0	15.2	15.0	12.5	24.3	20.8	23.4	28.3	29.9	31.1
			14.1	25.1	22.3	29.5	32.9	46.8	63.5	68.3	80.5
	은평구	7.3	12.6	12.8	11.2	20.0	18.6	20.7	25.3	25.8	27.8
			12.5	21.9	19.4	25.2	28.9	43.2	57.6	63.6	74.9
	서대문구	7.7	13.5	13.6	11.8	21.5	19.5	22.0	26.7	27.1	30.0
			13.0	23.4	20.5	26.7	31.0	46.0	61.2	67.6	80.0
	마포구	11.0	16.4	16.3	15.0	26.5	24.0	26.8	32.4	32.9	35.8
			16.4	28.6	25.3	31.8	36.5	54.7	67.5	75.0	86.4
	양천구	11.8	16.4	16.7	15.6	27.2	25.4	27.9	33.6	33.7	37.3
			17.0	29.7	25.6	32.0	36.9	56.0	67.7	77.0	87.2
	강서구	11.2	15.3	16.2	15.0	26.1	24.4	27.0	32.5	33.0	36.2
			16.5	28.9	24.8	31.1	35.0	54.6	66.6	76.2	86.1
구로구	10.9	15.4	15.7	14.5	25.4	23.6	26.2	31.2	31.4	35.1	
		16.0	28.0	24.0	29.9	34.4	53.5	64.9	74.8	85.4	
금천구	6.3	11.4	12.2	9.7	18.4	17.7	19.2	23.4	23.6	26.9	
		11.3	20.8	17.6	24.2	26.7	43.5	55.9	64.5	77.2	
영등포구	11.8	17.1	16.9	15.7	27.7	25.2	27.8	33.6	34.2	36.8	
		16.8	29.4	26.1	32.7	37.5	56.1	68.3	76.6	87.8	
동작구	9.9	15.4	15.1	13.3	24.4	21.9	24.3	29.7	30.7	32.7	
		14.4	26.0	23.2	29.3	33.5	50.4	64.0	71.6	83.8	
관악구	5.0	9.8	10.6	7.6	15.9	15.3	16.6	20.2	20.3	22.9	
		9.5	17.5	14.8	21.1	23.4	37.1	50.8	58.0	70.3	
서초구	12.3	16.6	16.4	14.4	26.6	23.6	25.6	31.6	33.2	34.4	
		15.3	27.5	25.1	31.7	35.2	52.0	65.4	73.0	84.8	
강남구	13.5	17.8	17.2	15.7	28.7	24.8	27.2	33.7	35.6	36.2	
		16.4	29.4	27.5	33.7	37.4	54.9	68.7	76.1	88.0	
송파구	15.2	19.4	18.2	17.4	31.4	26.2	29.1	35.9	37.7	38.4	
		17.4	31.2	29.7	36.4	39.7	57.8	71.8	79.1	91.0	
강동구	17.4	20.2	18.6	18.2	32.3	26.1	30.1	36.8	38.3	39.1	
		17.8	31.9	31.0	37.1	40.9	58.8	73.4	80.2	91.9	
평균	11.1	15.8	15.6	14.0	25.4	22.6	25.1	30.5	31.6	33.4	
		15.1	26.7	24.2	30.6	34.4	50.8	64.8	71.9	83.4	
인천	중구	1.9	1.9	3.0	1.6	5.3	7.4	8.0	12.0	12.2	14.7
			0.8	3.8	3.9	10.8	14.6	27.9	41.3	47.7	64.8
	동구	3.0	4.1	5.8	4.6	9.7	12.5	13.1	16.7	16.7	20.2
			3.8	9.4	7.7	15.6	20.2	35.9	48.5	59.8	73.8
	남구	3.7	5.4	7.1	6.5	11.8	14.0	14.5	18.3	18.3	22.4
			5.8	12.4	10.1	17.5	21.4	38.0	49.9	61.6	74.2
	연수구	3.4	4.9	6.0	5.0	10.6	12.4	13.2	17.0	17.3	21.3
			4.4	9.9	8.6	16.5	20.2	36.4	49.0	59.3	72.7
	남동구	4.8	8.3	10.2	9.1	15.7	16.5	18.2	22.1	21.8	26.7
			9.2	17.5	14.2	21.2	24.3	42.9	54.2	65.7	76.2
	부평구	5.4	9.8	12.3	10.9	18.1	18.4	20.2	24.2	24.0	28.1
			11.4	20.9	17.3	23.2	25.9	45.5	55.9	67.1	77.5
	계양구	8.6	12.7	14.8	13.1	23.1	22.1	24.9	29.2	30.0	32.8
			14.2	24.9	21.9	28.0	30.5	51.2	62.6	73.2	83.1
	서구	5.6	8.0	9.2	8.3	15.3	16.8	18.5	21.8	22.7	26.4
			7.7	15.7	13.4	21.0	24.9	43.6	56.2	67.1	78.8
	강화군	2.6	4.5	6.5	5.1	9.0	11.2	11.8	16.0	15.0	17.2
			4.8	10.7	8.8	14.4	18.2	32.4	43.9	47.6	63.8
	옹진군	0.7	0.5	1.0	0.4	1.4	2.2	2.3	4.4	4.3	5.1
			0.1	0.8	1.2	4.3	5.1	13.0	23.6	24.1	39.4
	평균	3.3	5.0	6.5	5.4	9.9	11.5	12.4	16.2	15.9	18.5
			5.1	10.7	9.1	15.1	18.3	33.1	44.8	50.9	65.4

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
경기	수원시	7.7	13.2	13.2	11.0	21.4	19.2	20.4	25.5	25.9	29.9
			12.1	23.1	20.7	26.2	28.4	45.7	58.0	68.4	80.9
	성남시	8.6	13.3	13.2	10.5	21.2	18.6	19.7	24.7	25.6	27.8
			11.7	21.6	19.2	25.8	28.0	42.8	57.0	64.6	77.1
	의정부시	8.2	13.0	12.9	10.1	20.4	17.7	19.7	24.2	25.0	27.0
			11.5	21.1	18.1	24.9	27.4	40.0	56.4	61.8	73.2
	안양시	6.6	11.4	12.2	9.8	19.0	18.1	19.3	24.0	23.7	27.1
			11.3	20.8	18.1	23.9	26.0	43.0	54.8	63.7	75.6
	부천시	9.7	14.4	16.0	14.4	25.3	23.9	26.5	31.2	32.0	35.2
			16.2	27.9	24.3	30.0	32.8	53.4	64.1	75.3	84.7
	광명시	8.4	13.4	14.0	12.5	22.5	21.0	23.0	28.0	27.8	31.7
			13.9	24.6	21.2	27.5	30.4	49.9	60.8	70.9	81.7
	평택시	10.7	16.0	14.6	14.0	26.1	22.8	24.8	31.8	31.7	35.3
			15.2	27.1	26.6	32.2	33.3	51.0	63.9	75.5	85.2
	동두천시	5.6	9.6	10.2	7.2	14.9	13.8	15.0	19.1	19.4	20.5
			8.2	15.4	12.6	19.1	21.0	32.0	48.5	53.4	64.4
	안산시	6.0	8.7	9.6	7.8	16.5	16.9	18.1	22.4	23.4	27.6
			8.2	16.2	14.7	22.0	25.2	43.3	55.2	66.2	78.3
	고양시	10.3	15.2	16.1	14.1	24.9	22.7	25.5	30.7	31.9	33.3
			15.3	27.1	23.9	29.5	33.6	51.4	64.1	72.6	83.3
과천시	7.6	11.9	12.1	9.5	18.9	17.3	18.9	23.2	23.5	25.9	
		11.0	20.1	17.6	23.6	26.0	40.6	54.0	61.1	73.1	
구리시	11.6	16.3	15.7	13.1	25.7	21.8	24.2	29.9	31.4	32.6	
		14.5	26.2	23.5	31.3	33.9	49.2	65.7	71.5	83.8	
남양주시	7.4	10.9	11.2	7.9	17.1	15.6	16.8	20.1	20.7	23.0	
		9.6	17.3	14.6	22.4	23.4	34.6	51.4	56.4	67.5	
오산시	12.6	18.1	16.4	15.8	28.6	24.2	26.7	34.4	34.7	37.5	
		16.4	29.5	28.5	34.2	36.1	54.8	67.4	78.3	88.8	
시흥시	5.9	9.1	10.2	8.9	17.5	17.6	19.1	23.3	23.9	28.2	
		9.4	17.8	15.1	22.7	26.3	45.1	56.8	68.8	79.5	
군포시	6.9	11.9	13.0	10.7	20.6	19.2	20.6	26.0	25.4	29.7	
		12.0	22.3	19.7	25.0	26.9	46.0	56.5	66.9	78.7	
의왕시	6.8	11.6	12.2	9.5	19.2	17.7	19.0	23.4	23.7	27.2	
		11.1	20.8	18.1	23.6	25.9	42.2	54.6	63.6	76.2	
하남시	9.6	13.4	13.1	10.5	21.4	18.3	20.2	25.1	25.6	27.5	
		11.9	21.4	19.0	26.7	28.1	42.1	58.0	64.2	76.2	
용인시	8.2	12.1	11.1	8.8	18.3	16.5	17.5	21.6	22.0	25.1	
		10.6	18.2	17.5	24.3	25.8	37.5	52.3	61.8	73.3	
파주시	8.3	13.5	14.8	12.0	21.5	19.1	22.0	25.9	27.3	28.2	
		12.6	22.5	19.4	25.5	29.0	44.4	58.2	64.4	76.7	
이천시	11.8	16.7	14.0	12.5	23.5	20.6	21.6	28.2	28.6	31.4	
		13.8	23.0	22.2	30.3	31.4	44.4	61.4	71.1	81.3	
안성시	10.2	14.7	12.6	11.1	21.7	19.1	20.3	26.6	26.4	29.4	
		12.7	20.9	22.1	28.6	29.8	42.2	58.0	69.4	78.9	
김포시	5.7	10.0	11.7	9.8	16.8	17.3	18.8	22.9	23.2	25.7	
		10.6	19.7	16.1	22.3	25.8	42.6	54.6	61.3	73.1	
화성시	7.0	11.1	11.6	10.2	19.5	18.5	20.0	25.0	25.1	29.5	
		11.1	21.0	19.2	25.5	27.2	45.0	57.0	68.5	78.9	
광주시	7.6	10.7	10.3	7.6	16.4	15.1	16.0	19.4	19.8	22.7	
		9.4	16.2	14.2	22.1	23.0	34.1	50.1	57.4	68.9	
양주시	6.8	12.1	12.4	9.7	19.1	16.5	18.6	23.0	23.8	25.2	
		10.7	19.5	16.5	23.2	25.6	38.0	54.0	59.3	71.2	
포천시	6.8	8.9	9.2	7.0	13.8	13.4	14.7	17.4	17.6	19.4	
		7.9	14.5	11.8	17.8	19.7	29.2	44.9	49.0	58.1	
여주군	13.8	18.2	15.5	14.5	26.4	22.8	24.7	31.5	31.7	34.2	
		15.4	25.8	24.6	32.3	33.9	47.4	64.5	73.5	83.9	
연천군	6.7	10.6	11.1	9.1	16.1	15.1	17.1	20.0	20.8	22.2	
		9.3	17.3	14.1	20.1	23.1	34.1	49.9	54.1	65.4	
가평군	6.2	7.5	7.7	5.5	11.5	11.3	12.6	13.5	14.4	16.0	
		6.7	11.6	9.6	15.9	16.9	24.4	38.7	42.4	49.8	
양평군	9.3	10.9	10.5	8.0	16.5	15.4	16.7	20.0	20.0	23.0	
		9.7	16.5	13.9	21.9	23.2	33.1	50.1	56.4	66.4	
평균	8.3	12.0	11.8	9.7	18.7	17.2	18.8	22.9	23.4	25.8	
		10.9	19.3	17.2	23.9	25.9	38.7	53.6	61.0	71.5	

표 11.

서울·인천·경기지역 시군구별 호우일수의 미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)과 현재 기후값 대비 변화비율(%)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를 연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
서울	종로구	2.8	3.9	4.2	3.2	3.1	4.6	5.3	5.3	6.6	6.4
			141.0	150.0	114.6	111.6	165.4	188.2	189.0	237.2	228.2
			5.2	4.3	2.3	5.6	7.3	4.8	5.7	6.0	4.2
	중구	2.8	187.7	152.2	83.3	202.1	261.7	172.0	205.7	215.7	149.3
			3.6	3.5	2.9	2.8	3.6	4.4	5.1	6.0	5.7
			126.5	123.5	102.6	97.4	129.1	154.5	181.7	211.1	201.7
	용산구	2.7	5.3	4.1	1.5	4.9	6.8	4.5	5.7	5.7	4.0
			186.0	143.8	54.7	173.3	239.0	158.2	200.8	200.6	140.6
			3.7	3.0	2.9	2.8	3.8	3.8	5.2	5.4	4.9
	성동구	3.3	134.6	109.1	107.4	102.4	140.9	138.3	190.4	199.4	181.4
			5.5	4.8	1.6	4.9	7.1	4.6	6.2	6.1	4.4
			201.4	177.6	60.3	181.3	259.0	168.3	227.0	224.7	160.0
	광진구	3.3	4.3	3.9	3.5	3.5	4.2	4.8	6.3	6.8	6.6
			130.5	120.6	108.5	107.0	129.6	146.2	193.4	208.8	201.4
			7.4	5.2	2.1	6.2	8.7	5.3	6.7	6.8	4.9
	동대문구	3.3	224.9	158.3	63.6	188.7	266.6	160.7	206.0	208.1	149.6
			4.0	3.9	3.9	3.5	4.6	4.7	6.7	6.9	6.7
			122.6	120.8	120.4	107.2	139.4	144.9	204.2	210.1	205.8
	중랑구	3.2	8.2	5.0	2.9	7.4	9.5	5.0	6.9	7.4	4.9
			252.1	153.2	87.5	226.9	291.1	153.8	211.0	225.9	149.7
			4.3	4.4	4.0	3.4	5.2	5.6	6.5	7.3	7.2
	성북구	3.2	129.3	129.6	118.7	101.2	155.5	166.6	191.9	216.1	214.1
			8.0	5.1	2.8	7.3	9.4	5.7	6.8	7.0	5.0
			239.0	152.7	82.8	215.7	278.3	168.2	201.8	207.5	148.2
강북구	3.2	4.2	3.9	4.2	3.3	5.3	5.7	5.8	6.6	6.8	
		129.3	120.0	129.1	101.3	163.0	175.5	180.0	203.2	209.3	
		9.1	4.9	3.4	8.0	9.3	5.6	7.0	7.3	4.9	
도봉구	3.2	281.4	151.2	104.0	247.5	288.0	173.1	215.6	224.4	151.2	
		4.3	4.8	3.6	3.3	5.3	6.1	5.7	7.1	7.0	
		135.6	150.1	113.2	104.5	167.1	192.2	179.2	223.7	219.9	
노원구	3.2	6.9	5.0	2.9	6.8	8.4	5.4	6.3	6.8	5.0	
		215.8	157.2	90.4	212.6	263.9	169.2	197.8	212.9	156.1	
		5.0	5.9	4.2	4.3	6.1	7.3	6.5	7.9	8.4	
은평구	3.3	149.8	175.0	125.1	127.4	181.6	217.9	194.3	235.1	250.8	
		6.6	4.8	3.4	7.0	7.9	4.7	5.7	6.3	5.0	
		195.6	143.3	102.5	206.8	235.5	139.1	169.8	188.4	149.3	
서대문구	3.4	5.0	6.1	4.9	4.1	6.0	7.3	6.3	7.5	8.6	
		146.3	178.1	145.1	121.5	175.4	214.6	186.7	221.3	252.4	
		6.7	4.8	3.7	7.2	8.2	4.5	5.9	6.1	5.0	
마포구	3.2	198.2	141.0	109.9	213.2	241.3	132.4	173.2	180.7	147.8	
		4.7	5.5	4.7	3.6	5.7	6.8	5.8	7.1	7.7	
		145.4	168.9	145.6	112.3	177.7	211.1	180.0	219.8	238.5	
양천구	2.8	7.2	4.6	3.2	7.2	8.5	4.8	5.8	6.1	4.6	
		223.9	141.4	99.2	221.4	263.2	147.2	180.4	188.7	141.2	
		4.2	4.3	3.6	3.7	5.1	5.4	6.0	6.9	6.3	
강서구	3.0	151.4	156.4	130.5	133.7	183.3	196.5	215.9	250.9	227.8	
		5.0	4.1	2.7	6.0	7.4	4.2	5.7	5.7	4.2	
		181.1	148.5	98.7	218.5	266.7	154.1	205.6	205.8	152.7	
구로구	3.0	4.4	4.0	3.5	3.8	4.9	5.5	6.4	7.4	6.4	
		149.0	133.6	118.7	126.4	165.6	184.5	215.4	248.9	216.1	
		5.5	4.5	2.4	6.2	7.3	4.8	6.8	6.6	4.4	
영등포구	2.9	183.8	149.7	80.0	207.6	244.8	162.5	229.3	222.0	147.6	
		3.7	3.1	3.6	3.3	4.6	4.5	5.9	6.6	5.5	
		127.9	106.3	123.2	114.0	157.1	153.7	199.8	226.5	187.7	
금천구	3.0	5.1	4.2	2.0	5.5	6.6	4.1	6.0	5.6	4.1	
		172.4	144.4	67.6	186.8	225.7	139.6	204.6	192.5	138.8	
		3.6	2.6	3.5	3.2	4.9	3.6	5.9	6.9	5.7	
서초구	2.9	120.9	87.0	117.1	108.8	164.0	123.1	200.4	233.2	191.4	
		5.6	4.1	2.2	5.9	7.5	4.7	6.8	5.5	5.3	
		190.4	139.0	73.4	199.9	253.3	158.5	229.5	184.7	178.8	
강동구	2.9	4.1	3.3	4.0	4.2	5.7	4.4	5.4	7.8	6.3	
		141.8	113.4	136.6	144.5	196.6	149.9	186.2	268.7	217.1	
		5.0	3.8	2.1	5.5	6.9	4.0	5.9	5.6	4.4	
관악구	3.2	172.4	129.8	73.5	190.3	238.5	136.4	202.1	191.3	151.5	
		4.0	2.5	3.6	3.5	5.0	3.9	6.5	6.8	6.1	
		123.1	79.4	110.9	108.0	155.5	120.1	200.9	210.8	188.5	
강원도	3.4	6.2	5.1	2.5	7.0	8.7	5.6	7.9	6.8	5.9	
		193.7	157.3	77.1	217.2	270.2	175.2	246.9	211.3	185.1	
		3.7	2.5	3.6	3.4	4.9	3.9	6.0	6.3	6.2	
충청남도	3.0	107.6	73.2	105.1	96.9	142.8	111.3	174.0	182.0	179.2	
		6.4	5.3	2.2	6.8	9.8	5.8	7.6	8.0	6.6	
		185.4	152.9	64.1	195.9	283.5	167.0	218.4	231.1	190.6	
충청북도	3.0	3.8	2.7	3.7	3.3	4.9	4.1	6.3	6.5	5.8	
		125.2	88.7	120.5	107.0	160.6	135.0	206.6	212.4	189.3	
		6.6	5.7	2.2	7.3	9.0	5.8	8.1	7.2	6.3	
경기도	3.0	214.6	186.3	71.2	236.1	293.5	189.5	262.2	234.4	205.8	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
동작구	3.1	4.1	2.7	3.5	3.5	4.9	4.0	6.2	6.4	5.9	
		131.6	86.3	112.3	112.7	159.9	130.2	202.3	207.5	189.6	
		6.6	6.1	2.2	6.7	9.5	6.0	7.8	7.5	6.5	
		214.3	198.9	70.6	216.2	307.5	195.4	252.3	243.7	208.9	
관악구	3.3	3.8	2.5	3.5	3.6	5.0	4.2	6.1	6.5	6.1	
		115.8	75.5	104.6	109.6	150.8	125.7	185.5	197.5	185.9	
		6.7	6.0	2.6	7.0	10.5	5.9	8.2	8.3	6.9	
		202.0	179.9	77.2	212.6	317.4	178.2	249.1	250.2	208.9	
서초구	3.2	3.7	3.1	3.6	3.8	5.1	4.5	6.6	7.0	6.3	
		116.2	97.7	111.0	118.6	158.6	140.4	206.7	217.2	197.1	
		6.9	5.9	3.0	6.5	9.7	5.8	7.9	7.7	5.6	
		215.4	183.3	91.9	200.8	300.8	179.1	244.7	240.8	175.4	
강남구	3.1	3.5	3.3	3.6	3.6	4.8	4.5	6.7	6.6	6.2	
		112.9	104.1	115.7	113.0	152.3	143.7	214.5	209.6	197.2	
		6.9	5.7	2.8	6.8	9.4	5.7	7.3	7.6	5.3	
		221.0	181.7	88.8	215.7	298.3	180.4	232.4	243.2	169.8	
송파구	3.0	2.8	3.3	3.4	3.0	4.2	4.2	6.8	6.2	5.9	
		93.5	109.6	114.2	101.0	141.0	138.4	225.5	205.6	196.6	
		7.3	5.5	3.1	8.0	10.2	6.1	7.2	7.6	5.6	
		242.2	182.0	102.4	267.9	340.2	201.6	240.7	252.0	185.5	
강동구	3.4	3.8	3.8	4.2	3.5	5.3	4.6	6.8	6.1	7.0	
		111.5	113.1	125.5	103.1	157.3	137.3	201.1	179.7	208.5	
		8.5	4.6	3.6	8.3	9.6	5.6	6.5	7.4	5.0	
		250.6	137.1	106.2	245.3	284.2	164.5	191.3	220.5	146.9	
평균	3.1	4.0	3.7	3.8	3.6	5.1	5.0	6.3	6.9	6.5	
		130.3	120.7	122.0	115.3	163.7	160.6	203.8	222.6	211.2	
		6.6	5.0	2.7	6.8	8.7	5.2	6.8	6.9	5.2	
		213.5	161.7	88.1	218.2	279.7	167.9	220.7	221.2	167.1	
인천	중구	2.4	2.8	2.0	3.3	2.0	3.1	3.5	4.0	4.1	4.5
			118.1	83.5	138.7	84.0	132.4	145.9	166.4	170.8	187.5
			4.0	2.7	2.1	2.9	6.1	3.2	4.2	5.9	3.7
			166.9	111.9	89.8	123.0	255.7	134.4	177.5	250.0	155.8
	동구	2.9	3.3	2.3	2.8	2.8	3.6	3.6	4.0	4.8	5.1
			114.4	80.7	97.4	98.7	125.7	127.0	140.9	166.7	178.4
			4.9	3.0	2.0	4.0	6.5	4.0	6.0	6.5	5.2
			172.4	105.3	68.7	139.4	225.9	141.4	208.3	228.2	180.6
	남구	2.8	3.6	2.3	2.9	2.7	3.8	3.4	4.0	4.8	4.7
			130.0	83.1	106.6	99.7	137.4	124.4	146.8	175.2	171.7
			4.4	2.9	1.8	3.5	6.1	3.4	5.5	5.6	4.3
			161.4	105.9	67.0	127.7	222.4	125.3	200.4	205.1	155.7
연수구	2.7	3.2	1.9	3.1	2.3	3.3	2.7	3.7	4.8	4.4	
		120.3	71.3	118.1	88.7	125.3	104.1	141.7	184.8	167.0	
		4.6	2.6	1.7	3.4	6.2	3.1	5.5	5.5	4.1	
		173.7	101.0	65.5	131.0	235.8	119.0	208.9	208.8	154.7	
남동구	2.6	3.3	2.2	3.3	2.7	3.7	3.0	3.8	5.2	4.6	
		124.6	80.4	121.1	101.1	139.1	113.3	140.9	192.0	172.9	
		5.0	3.2	2.5	4.0	6.6	3.2	5.6	6.0	4.0	
		184.4	120.9	91.3	149.1	245.6	120.6	210.3	222.9	149.4	
부평구	2.8	3.5	2.5	3.0	3.1	4.4	3.2	4.2	5.5	5.2	
		126.9	89.1	107.3	109.8	157.2	112.9	150.0	197.6	186.1	
		4.7	3.1	2.5	4.5	6.3	3.9	5.8	6.4	4.3	
		167.4	110.4	91.3	162.6	225.6	141.5	207.2	228.0	155.6	
계양구	2.9	4.2	3.3	4.0	4.3	6.4	4.1	6.6	7.2	6.8	
		146.6	116.6	139.4	148.2	223.2	144.4	230.2	251.2	237.9	
		5.1	3.1	2.7	4.9	6.2	3.6	5.2	5.9	4.3	
		176.5	106.5	94.1	169.4	216.5	123.9	180.8	205.8	148.8	
서구	2.9	3.7	3.1	3.5	4.4	5.7	4.3	5.7	6.5	6.8	
		129.5	109.6	121.8	152.1	200.0	150.8	197.5	226.6	238.5	
		5.4	3.3	3.3	5.2	6.8	4.3	5.5	6.7	5.5	
		187.0	116.4	114.3	180.0	237.0	149.1	190.9	231.8	191.3	
강화군	2.7	3.2	3.9	4.9	4.9	7.1	6.6	7.0	6.9	7.9	
		116.5	143.4	178.0	179.0	259.3	241.0	257.6	253.2	289.4	
		5.3	4.0	3.8	4.9	8.2	4.5	5.8	7.6	5.8	
		193.6	144.7	140.0	179.6	300.2	165.8	210.9	278.3	210.7	
옹진군	1.5	1.8	1.5	2.5	1.6	2.6	2.4	2.6	3.5	3.2	
		122.6	102.2	169.7	106.6	178.8	166.7	175.0	237.8	219.0	
		2.6	1.7	1.2	2.1	3.7	1.8	3.2	3.7	3.0	
		178.8	113.4	79.4	146.3	255.0	124.0	216.0	249.0	205.5	
평균	2.5	2.9	2.6	3.5	3.2	4.7	4.1	4.8	5.2	5.5	
		114.9	105.0	138.8	128.9	186.5	165.1	190.7	209.0	220.0	
		4.6	3.1	2.8	4.1	6.6	3.7	5.0	6.2	4.7	
		183.2	125.5	111.6	162.9	264.4	146.1	201.7	249.8	186.5	

서울·인천·경기지역 시군구별 호우일수의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(일)과 현재 기후값
대비 변화비율(%)
(계속)

시군구	현재 기후값	2011-2020	2021-2030	2031-2040	2041-2050	2051-2060	2061-2070	2071-2080	2081-2090	2091-2100	
경기	수원시	2.7	2.5	3.0	2.9	2.6	4.5	3.6	4.8	6.6	5.9
			93.7	109.5	107.6	96.6	165.3	135.0	179.2	245.8	219.1
			4.5	3.7	2.2	3.9	7.3	3.0	4.7	7.2	4.5
	성남시	3.1	167.8	135.3	80.5	143.4	270.3	112.0	175.9	265.5	165.1
			2.6	3.4	3.2	2.8	4.9	3.9	7.1	6.8	6.4
			83.9	109.8	103.3	91.7	158.0	128.2	232.7	220.5	208.8
	의정부시	3.3	5.1	4.8	2.9	6.5	8.9	4.2	6.2	6.6	5.6
			164.8	154.9	96.0	210.7	289.4	137.9	201.8	215.6	182.6
			4.4	6.0	5.2	3.7	6.3	6.4	6.0	7.4	8.1
	안양시	3.2	132.7	179.9	157.1	109.4	188.4	191.3	179.7	221.4	241.5
6.9			4.9	3.9	7.4	9.3	5.2	6.1	7.2	4.7	
205.5			146.3	117.1	220.8	279.2	157.0	183.2	217.2	139.6	
부천시	3.1	3.5	2.7	3.6	2.7	4.4	3.8	5.4	6.5	5.7	
		108.2	82.2	111.2	84.7	137.2	118.9	168.5	201.1	177.3	
		6.3	5.2	2.4	5.9	9.4	4.8	7.3	8.1	5.4	
광명시	3.2	194.5	159.9	74.8	183.3	291.0	149.2	226.7	251.0	167.1	
		4.4	2.9	3.8	3.7	5.5	4.0	6.0	7.1	6.2	
		141.4	93.6	122.0	118.2	176.8	127.7	193.5	227.9	199.4	
평택시	2.1	5.5	3.8	2.7	6.0	7.9	4.6	6.8	6.7	5.1	
		176.5	122.1	87.8	193.6	252.0	148.4	216.8	214.0	164.8	
		3.5	2.3	3.4	3.0	4.6	3.5	5.5	6.0	5.7	
동두천시	3.4	107.7	72.1	107.5	92.1	142.3	109.2	171.9	187.2	178.4	
		6.3	4.7	2.4	5.9	8.6	5.1	7.3	6.9	6.0	
		195.0	146.5	74.7	185.1	268.8	157.8	226.3	213.7	188.0	
안산시	2.3	3.1	3.1	3.4	2.2	4.1	3.3	4.5	6.3	5.4	
		144.3	144.4	154.9	100.1	190.1	150.2	205.8	288.8	247.6	
		6.3	2.1	2.4	3.5	6.3	3.7	5.4	5.8	4.2	
고양시	2.9	288.6	97.0	111.3	161.5	290.4	172.3	248.5	269.3	193.8	
		6.9	7.4	7.9	7.1	9.2	9.9	11.3	8.7	11.3	
		200.1	214.7	228.8	207.5	269.2	288.2	327.8	253.1	328.2	
과천시	3.2	7.5	3.9	5.3	7.7	10.8	5.9	6.6	10.4	4.8	
		218.9	112.4	153.6	223.4	314.0	171.6	193.2	302.9	141.0	
		2.0	1.7	2.7	1.6	2.9	2.4	3.0	4.4	3.6	
구리시	3.1	85.5	73.0	113.2	68.9	124.7	102.3	127.4	189.6	153.3	
		4.1	2.3	1.7	3.0	5.0	2.6	3.6	4.5	3.2	
		175.1	99.8	73.7	129.8	214.6	111.6	154.4	190.5	136.5	
남양주시	3.4	4.5	4.5	4.4	4.9	6.1	5.8	7.0	7.2	6.9	
		156.6	159.3	156.1	171.0	215.9	202.6	245.3	252.9	241.1	
		5.6	4.5	3.4	6.8	7.9	4.7	6.2	6.7	4.2	
오산시	2.5	198.1	158.0	121.0	239.1	277.1	164.0	219.3	235.2	147.5	
		3.6	3.1	3.3	3.5	4.8	4.4	5.8	6.7	6.3	
		110.8	95.7	99.9	106.6	147.1	135.6	176.2	205.7	193.6	
시흥시	2.5	7.2	5.5	3.0	6.2	10.0	5.3	7.9	8.5	5.8	
		219.0	169.5	92.7	191.1	304.9	161.8	241.2	258.6	176.8	
		3.9	3.7	4.1	3.0	4.9	4.9	5.5	5.7	6.2	
군포시	2.9	127.3	119.6	133.7	96.0	158.4	157.8	178.3	184.7	199.1	
		8.9	4.5	3.3	8.0	8.7	5.1	6.2	6.7	4.1	
		286.9	145.7	106.0	259.7	282.1	166.0	201.4	217.6	131.9	
의왕시	3.1	3.9	4.8	4.5	2.8	5.5	5.7	5.9	6.3	6.9	
		116.1	145.0	133.7	83.9	165.8	171.7	176.2	189.1	206.5	
		7.4	4.3	3.6	7.0	9.0	5.1	6.0	7.2	3.8	
하남시	3.2	220.6	130.2	108.6	210.5	270.7	153.6	180.5	216.0	114.5	
		3.2	3.6	3.6	2.9	4.3	3.8	5.3	6.0	5.6	
		125.7	141.7	144.5	116.5	169.8	150.7	209.8	239.6	222.5	
용인시	2.8	6.4	3.1	2.8	4.9	7.9	4.5	5.6	7.3	5.0	
		253.9	124.8	113.5	196.6	315.6	179.8	223.3	291.5	200.1	
		2.9	1.9	3.1	2.1	3.4	2.8	3.7	4.9	4.2	
의정부시	3.3	114.9	72.8	120.5	83.3	132.2	111.4	143.7	191.8	165.3	
		4.9	3.0	2.1	3.7	6.4	3.1	5.2	5.2	4.0	
		192.2	118.6	81.4	145.1	251.3	120.4	205.6	202.1	155.5	
안양시	3.2	2.6	2.4	2.8	2.0	3.7	3.2	3.9	5.7	4.8	
		91.0	82.8	97.3	68.6	127.4	109.4	134.2	197.5	164.9	
		5.1	3.7	2.3	4.1	6.5	3.5	5.1	6.0	4.4	
수원시	2.7	174.9	126.1	77.8	139.6	223.4	119.7	177.3	207.8	150.3	
		2.9	2.7	2.9	2.4	4.1	3.6	4.9	6.4	5.8	
		93.2	88.6	93.3	77.3	133.8	116.2	158.1	208.2	186.6	
성남시	3.1	5.4	4.0	2.3	5.2	8.0	3.8	5.9	7.4	4.5	
		173.9	130.6	74.0	168.2	259.4	124.2	190.1	239.8	145.1	
		2.7	4.1	3.9	3.2	5.4	4.6	6.8	6.0	6.5	
안양시	3.2	84.2	128.7	120.7	99.0	169.5	142.5	212.3	185.4	203.0	
		6.8	4.8	3.3	7.3	9.6	5.1	7.0	7.6	5.0	
		210.8	150.0	103.0	228.6	299.7	160.0	218.8	235.5	154.7	
의정부시	3.3	3.0	4.0	4.3	3.3	4.9	4.3	6.4	7.6	6.2	
		108.6	143.2	155.0	117.5	175.3	153.7	229.7	272.2	221.7	
		7.1	4.1	2.9	5.6	8.8	4.4	6.2	8.5	6.0	
안양시	3.2	253.1	145.5	104.8	198.8	312.5	158.4	223.1	302.8	215.2	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100
용인시	2.8	3.0	4.0	4.3	3.3	4.9	4.3	6.4	7.6	6.2
		108.6	143.2	155.0	117.5	175.3	153.7	229.7	272.2	221.7
		7.1	4.1	2.9	5.6	8.8	4.4	6.2	8.5	6.0
		253.1	145.5	104.8	198.8	312.5	158.4	223.1	302.8	215.2
파주시	3.0	4.5	5.9	5.6	5.5	7.6	7.7	7.8	7.0	8.1
		148.2	195.4	182.5	181.4	249.2	254.2	255.0	229.3	266.7
		6.7	5.2	4.6	7.8	11.0	6.3	8.3	9.0	5.0
		220.2	170.2	151.5	258.0	359.9	206.6	273.3	296.0	163.8
이천시	2.1	2.3	3.1	3.2	2.4	3.6	3.1	4.7	5.6	5.0
		108.0	144.9	152.7	115.0	169.0	148.1	220.8	265.5	235.3
		4.9	2.8	2.2	4.3	6.2	3.2	3.8	6.9	4.3
		231.6	133.6	105.4	202.3	290.4	151.7	179.9	325.8	204.8
안성시	2.2	2.0	3.2	2.9	2.1	3.6	2.3	3.8	5.8	4.1
		92.3	149.2	133.6	95.0	168.1	105.8	174.7	266.5	189.8
		5.3	2.8	2.5	3.6	5.7	3.6	4.6	6.4	3.4
		243.3	127.3	113.8	168.0	263.8	167.4	212.4	293.7	155.0
김포시	2.9	4.1	4.7	4.8	6.1	7.3	6.4	7.6	7.4	8.5
		141.4	162.1	167.9	213.8	254.0	223.0	263.7	257.4	294.0
		4.9	4.0	3.9	5.9	7.7	4.6	5.7	6.7	4.9
		171.3	138.9	135.0	204.2	266.4	161.1	197.5	233.1	169.7
화성시	2.3	2.7	2.8	3.4	2.3	4.1	3.7	4.6	6.0	5.6
		115.8	118.0	145.7	97.7	173.9	157.2	197.2	254.4	238.5
		4.7	2.2	2.6	3.4	6.1	3.4	4.5	5.7	3.9
		199.7	92.4	110.0	144.9	258.3	143.2	191.4	243.4	167.3
광주시	3.2	2.6	4.7	4.6	3.4	6.2	4.8	7.5	7.7	7.7
		80.8	146.0	144.4	107.8	194.0	148.9	234.4	242.4	240.6
		6.9	5.9	3.4	8.6	11.0	5.4	8.1	9.3	7.1
		215.7	185.4	106.1	267.8	342.6	170.4	252.8	292.1	221.4
양주시	3.1	5.3	6.0	5.4	4.8	6.9	7.2	7.8	6.7	8.2
		170.6	193.6	173.1	152.7	223.1	231.1	250.9	216.3	262.0
		6.8	4.7	4.5	7.5	9.8	5.7	6.9	8.6	4.8
		217.6	151.8	144.3	242.6	315.2	183.5	220.4	277.8	155.5
포천시	3.2	5.9	6.8	6.7	5.3	8.4	8.6	10.0	8.5	11.6
		186.5	213.6	212.1	166.5	263.0	269.4	314.6	268.3	364.5
		7.0	4.3	4.5	7.3	9.9	5.2	6.0	8.5	4.9
		221.6	136.0	141.4	228.9	312.6	163.3	189.6	268.0	153.5
여주군	2.3	2.7	4.6	4.1	3.2	5.5	4.5	5.7	6.3	6.1
		115.3	192.5	171.9	135.2	233.7	190.7	242.8	266.8	256.3
		5.9	4.0	2.5	4.7	7.0	4.2	4.5	7.3	5.0
		251.4	168.6	105.2	199.9	297.0	177.3	188.9	307.9	210.3
연천군	3.1	4.6	6.6	5.9	6.2	7.1	9.9	8.4	6.2	9.7
		150.1	214.3	189.2	201.0	229.5	321.0	271.0	199.3	312.4
		6.8	4.0	4.8	7.6	10.1	5.5	7.0	8.6	4.5
		220.8	129.2	154.5	246.3	326.9	176.5	227.2	276.8	144.4
가평군	3.5	5.7	7.4	6.3	4.5	8.6	9.4	9.6	8.9	11.5
		160.8	207.1	177.3	125.4	241.5	264.2	270.3	251.0	324.6
		8.2	5.9	5.3	8.7	12.5	6.9	7.0	9.9	6.1
		230.3	165.9	149.0	243.6	352.5	193.9	196.2	278.6	171.7
양평군	3.4	2.8	5.2	4.6	3.7	6.5	5.8	6.4	6.7	7.3
		82.5	152.1	134.1	107.3	188.8	168.3	187.9	193.9	211.4
		7.4	5.6	3.3	7.0	11.2	5.2	7.8	9.9	6.0
		216.6	162.0	95.6	204.2	326.0	151.3	227.5	288.1	176.2
평균	2.9	3.6	4.7	4.5	3.7	5.8	5.6	6.5	6.9	7.3
		124.2	161.0	156.2	127.5	201.2	192.2	225.8	236.5	250.0
		6.3	4.0	3.4	6.0	8.7	4.7	6.0	7.7	4.8
		215.7	139.5	118.9	208.1	299.0	162.2	207.5	264.9	164.7

표 12.
서울·인천·경기지역 시군구별 강수강도의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(mm/일)과 현재
기후값 대비 변화비율(%)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
서울	종로구	17.4	17.7	19.5	20.3	18.1	20.8	21.0	21.4	22.3	21.4
		102.0	112.1	116.9	103.9	119.4	120.8	122.9	128.0	123.1	
		19.7	18.5	17.3	20.6	22.7	20.4	20.4	21.3	20.2	
	중구	17.1	113.2	106.3	99.6	118.7	130.3	117.3	117.6	122.5	116.4
		17.4	19.1	20.0	17.7	20.2	20.1	21.0	22.2	20.7	
		102.0	112.5	117.6	104.1	118.8	118.3	123.6	130.7	121.9	
	용산구	17.3	19.3	17.9	17.0	20.2	22.1	20.0	20.1	20.8	19.5
		113.3	105.4	99.9	118.9	129.7	117.4	118.2	122.5	114.5	
		17.5	19.3	20.0	17.8	20.5	20.4	21.2	22.6	20.8	
	성동구	17.9	101.1	111.4	115.9	103.0	118.4	118.0	122.6	130.7	120.2
18.0		20.0	20.6	18.2	20.6	20.7	21.3	22.7	21.2		
100.8		111.7	115.4	102.1	115.3	115.8	119.4	127.2	118.7		
광진구	18.2	20.3	18.6	17.9	20.9	23.0	20.9	20.7	21.6	19.5	
	113.7	103.9	100.3	117.0	128.7	116.7	116.0	120.7	109.2		
	18.0	19.9	20.6	18.3	20.5	20.6	21.4	22.5	21.2		
동대문구	18.1	99.1	109.7	113.1	100.6	113.0	113.5	117.6	123.5	116.8	
	20.6	18.7	18.4	21.1	23.4	21.2	20.8	21.6	19.3		
	113.4	102.9	101.2	116.0	128.6	116.7	114.4	118.9	105.9		
중랑구	18.1	18.3	20.2	21.1	18.4	20.9	21.0	21.5	22.7	21.7	
	100.9	111.6	116.7	101.7	115.7	116.2	118.6	125.5	119.7		
	20.6	19.0	18.3	21.1	23.4	21.2	21.0	21.7	19.7		
성북구	18.1	113.6	104.8	100.9	116.6	129.2	117.1	116.1	120.0	108.8	
	18.3	20.1	21.1	18.3	20.9	20.8	21.5	22.0	21.6		
	101.3	111.6	116.7	101.2	115.7	115.3	118.9	122.1	119.8		
강북구	18.7	20.7	18.9	18.6	21.1	23.6	21.3	20.8	21.9	19.1	
	114.7	104.5	102.9	116.8	130.9	118.1	115.3	121.1	105.8		
	18.6	20.4	21.2	18.7	21.3	21.7	21.6	23.0	22.2		
도봉구	19.1	102.8	112.8	116.9	103.1	117.7	119.8	119.5	127.0	122.7	
	20.5	19.2	18.2	21.3	23.7	21.4	21.2	21.9	20.4		
	113.2	105.8	100.6	117.5	131.2	118.0	117.0	121.2	112.8		
노원구	18.0	19.6	21.2	21.8	19.4	22.3	23.0	22.2	23.4	23.5	
	104.9	113.6	117.0	103.7	119.2	123.1	118.7	125.6	126.1		
	21.3	20.0	19.1	22.1	25.2	22.3	22.0	23.1	21.4		
은평구	17.9	114.0	107.4	102.3	118.3	134.8	119.7	117.9	123.6	114.6	
	20.0	21.7	22.6	19.6	22.8	23.3	22.5	23.8	24.1		
	104.7	113.6	118.2	102.7	119.0	122.0	117.8	124.3	126.2		
서대문구	18.0	21.8	20.4	19.5	22.7	25.9	22.8	22.4	23.6	21.5	
	113.8	106.7	102.1	118.6	135.4	119.4	117.0	123.6	112.7		
	18.7	20.4	21.5	18.4	21.4	21.4	21.3	22.2	22.3		
마포구	17.9	104.0	113.5	119.5	102.1	119.1	119.2	118.7	123.6	124.2	
	20.8	19.1	18.5	21.4	24.5	21.7	21.1	22.5	19.6		
	115.6	106.0	103.0	118.9	136.2	120.5	117.3	125.0	109.3		
양천구	17.8	18.4	20.0	21.1	18.8	21.8	22.3	22.7	22.6	22.6	
	102.9	111.4	117.8	104.9	121.9	124.5	126.9	126.0	126.4		
	20.5	19.7	18.1	21.8	24.0	21.3	21.7	22.9	22.0		
강서구	17.6	114.5	109.8	101.2	121.8	133.8	119.1	121.3	127.9	122.7	
	18.1	19.7	20.8	18.5	21.6	21.3	22.7	23.0	21.7		
	101.6	110.7	116.9	103.9	121.4	119.5	127.5	129.4	122.0		
구로구	18.0	20.0	19.1	17.8	21.4	22.9	21.0	21.0	22.2	21.5	
	112.5	107.1	100.0	120.5	128.8	117.8	118.0	124.9	121.0		
	18.0	19.4	20.8	18.4	22.0	21.1	22.8	23.2	21.6		
영등포구	17.7	100.3	108.2	115.8	102.7	122.3	117.7	127.1	129.4	120.1	
	20.1	19.3	18.0	21.9	23.0	21.2	21.0	22.6	22.3		
	112.0	107.3	100.4	122.0	128.1	118.1	116.9	126.1	124.4		
금천구	17.9	18.1	18.8	20.6	18.3	22.4	20.9	22.3	23.3	21.8	
	101.5	105.5	115.5	103.1	126.1	117.6	125.3	131.1	122.7		
	20.1	19.2	18.1	22.1	22.7	21.1	20.9	23.0	22.4		
영등포구	17.7	113.1	107.9	101.8	124.2	127.7	118.4	117.6	129.3	125.6	
	17.6	18.4	20.3	18.0	22.3	20.6	21.9	22.3	21.0		
	99.8	104.2	115.2	102.3	126.5	116.9	123.9	126.4	119.1		
영등포구	17.7	19.9	19.2	17.9	22.3	22.7	20.8	20.6	22.6	22.2	
	112.7	108.6	101.4	126.4	128.5	118.1	116.8	128.0	125.7		
	18.7	19.1	20.9	18.8	22.5	21.3	22.2	24.0	22.9		
영등포구	17.7	103.8	106.1	116.0	104.2	124.5	117.8	123.2	132.9	127.1	
	20.6	19.5	18.6	22.0	23.2	21.3	21.8	23.9	22.2		
	114.2	108.1	103.1	121.8	128.8	117.9	121.0	132.3	123.0		
영등포구	17.9	18.8	19.5	21.0	18.7	22.0	21.4	22.0	24.1	23.2	
	105.0	108.7	117.0	104.1	122.9	119.5	122.5	134.4	129.2		
	20.4	19.3	18.2	21.1	22.9	20.9	21.8	24.2	21.3		
영등포구	17.7	113.5	107.4	101.6	117.8	127.6	116.3	121.4	135.2	118.7	
	18.0	19.1	20.5	18.2	21.8	20.8	22.3	23.3	21.7		
	101.5	107.7	115.6	102.7	122.7	117.4	125.7	131.5	122.4		
영등포구	17.7	20.1	19.2	18.1	21.7	22.8	21.1	21.1	23.2	22.1	
	113.4	108.1	101.8	122.0	128.5	118.6	119.1	130.6	124.7		

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
동작구	17.4	17.7	19.2	20.1	18.0	20.9	20.5	21.3	22.9	21.2	
		101.9	110.4	115.3	103.5	119.9	117.7	122.7	131.5	121.7	
		19.7	18.4	17.6	20.7	22.7	20.5	20.7	22.8	20.5	
		113.0	106.0	100.9	119.1	130.3	117.6	119.0	131.3	117.6	
관악구	18.2	18.8	20.3	21.1	18.9	22.1	21.7	22.1	24.1	22.6	
		103.1	111.3	115.7	103.7	121.3	119.0	121.6	132.6	124.3	
		20.7	19.3	18.6	21.6	23.9	21.4	21.9	24.6	21.2	
		113.6	106.2	102.0	118.8	131.3	117.4	120.5	135.1	116.7	
서초구	17.8	17.9	20.1	20.3	18.3	21.1	20.9	21.2	23.1	21.0	
		100.6	112.7	114.1	102.9	118.2	117.2	119.0	129.6	117.9	
		20.0	18.5	18.1	20.9	23.7	21.0	20.8	23.0	19.8	
		112.3	103.9	101.5	117.5	132.8	117.9	116.6	128.8	111.2	
강남구	17.9	17.9	20.0	20.4	18.3	20.8	20.7	21.2	22.8	20.9	
		99.8	111.7	113.7	102.0	116.2	115.7	118.4	127.5	117.0	
		20.2	18.5	18.0	20.9	23.5	21.0	20.6	22.1	19.6	
		112.7	103.6	100.8	116.8	131.3	117.6	115.3	123.5	109.7	
송파구	17.8	17.8	19.9	20.4	18.2	20.9	20.5	21.4	22.6	21.2	
		100.0	111.3	114.6	101.8	116.9	114.9	120.0	126.6	118.7	
		20.2	18.4	18.1	20.6	23.1	21.0	20.4	21.3	19.3	
		113.4	103.3	101.6	115.3	129.3	117.7	114.1	119.6	108.3	
강동구	18.2	18.1	20.0	20.8	18.3	20.8	20.6	21.7	22.1	21.4	
		99.5	109.8	114.5	100.8	114.1	113.4	119.4	121.5	117.9	
		20.6	18.5	18.6	20.8	23.1	21.1	20.4	21.4	18.7	
		113.0	101.5	102.0	114.5	126.9	115.9	112.2	117.4	102.6	
평균	17.9	18.2	19.7	20.7	18.3	21.4	21.1	21.7	22.8	21.7	
		101.4	110.3	115.6	102.5	119.3	117.7	121.2	127.3	121.2	
		20.3	19.0	18.2	21.3	23.4	21.1	21.0	22.5	20.6	
		113.5	106.0	101.5	119.2	130.8	118.1	117.3	125.6	115.0	
인천	중구	16.3	16.9	17.8	19.8	17.4	20.2	19.8	19.4	21.6	20.6
			103.5	108.8	121.0	106.7	123.6	121.3	118.4	132.1	125.8
			19.6	17.1	17.4	18.6	21.1	19.1	20.3	24.6	19.4
			119.9	104.5	106.4	113.7	128.8	117.1	123.9	150.4	118.7
	동구	17.3	17.9	18.5	20.4	19.1	21.3	20.4	20.1	24.3	22.6
			103.6	107.2	118.4	110.7	123.1	117.9	116.2	140.5	130.7
			20.1	17.7	17.7	19.6	22.0	20.2	21.4	23.3	20.5
			116.6	102.6	102.3	113.6	127.1	116.8	124.0	134.8	118.8
	남구	16.6	17.5	17.9	20.0	18.4	20.5	19.9	19.6	23.6	21.5
			105.6	108.2	121.0	111.1	123.8	120.1	118.5	142.9	129.8
			19.4	17.3	17.1	18.8	21.4	19.5	21.0	22.5	19.3
			117.1	104.4	103.6	113.6	129.2	117.8	127.2	136.2	116.8
연수구	17.1	17.8	18.2	20.8	18.6	20.9	20.5	20.1	24.1	21.4	
		104.3	106.7	121.9	108.7	122.3	120.0	117.8	141.0	125.4	
		20.3	17.8	17.7	19.1	22.3	20.3	21.5	23.9	19.7	
		118.8	104.3	103.8	111.9	130.7	118.6	125.8	139.8	115.5	
남동구	16.9	18.1	18.2	20.8	18.5	20.9	20.5	20.2	23.4	22.2	
		107.0	107.5	123.0	109.6	123.6	121.3	119.4	138.3	131.4	
		19.8	18.0	17.9	19.3	22.3	19.7	21.5	22.4	19.5	
		117.4	106.5	105.9	114.1	131.8	116.7	127.0	132.6	115.2	
부평구	16.7	17.3	17.5	19.9	17.9	21.2	19.6	19.6	21.9	21.8	
		103.3	104.4	118.8	106.9	126.7	116.8	117.0	130.8	130.3	
		19.4	17.7	17.6	20.2	21.8	19.6	20.8	21.6	19.9	
		115.6	105.5	105.2	120.6	130.0	116.9	124.4	129.0	118.7	
계양구	17.3	17.1	17.5	19.9	17.8	22.1	19.6	19.8	21.0	21.1	
		99.0	101.2	115.4	102.8	127.7	113.4	114.9	121.7	121.9	
		19.5	18.3	17.8	21.7	22.1	20.0	20.3	21.7	20.8	
		113.1	105.9	102.9	125.5	127.8	115.7	117.6	125.8	120.5	
서구	16.8	16.7	17.2	19.4	17.9	20.5	19.3	19.2	20.6	22.1	
		99.6	102.6	115.5	106.9	122.5	115.4	114.4	123.1	131.8	
		19.2	17.4	17.3	19.7	21.3	19.0	19.7	21.4	20.3	
		114.5	104.1	103.1	117.6	127.0	113.7	117.8	127.5	121.3	
강화군	17.8	17.8	18.8	20.6	18.6	22.3	23.2	21.8	22.6	22.9	
		100.2	106.2	116.2	105.1	125.9	130.7	123.0	127.8	129.3	
		20.9	19.6	19.5	20.7	22.9	20.1	20.9	25.7	22.2	
		118.0	110.4	109.8	116.9	129.3	113.3	118.0	144.8	125.4	
옹진군	14.7	15.2	16.0	17.5	15.5	17.6	17.9	17.3	18.9	18.5	
		103.5	109.0	119.1	106.0	120.3	121.8	118.1	129.2	126.1	
		17.0	15.2	14.5	16.7	18.4	15.9	17.3	18.6	17.4	
		116.1	104.0	99.2	113.8	125.2	108.2	118.0	127.2	118.6	
평균	16.9	17.2	17.9	19.9	17.9	21.0	20.9	20.2	21.8	21.7	
		101.7	106.2	117.8	106.2	124.4	123.8	119.6	129.2	128.6	
		19.8	18.1	17.9	19.7	21.7	19.2	20.3	23.3	20.5	
		117.0	107.0	106.0	116.3	128.5	113.9	119.9	138.0	121.4	

서울·인천·경기지역 시군구별 강수강도의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(mm/일)과 현재
기후값 대비 변화비율(%)
(계속)

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
경기	수원시	16.7	17.4	18.6	19.7	17.1	20.8	19.4	20.1	23.7	21.2
			104.0	110.8	117.7	102.2	124.2	115.6	119.7	141.2	126.2
			18.9	17.4	17.9	19.3	21.3	19.2	19.4	22.4	19.0
			112.6	103.6	106.7	115.4	127.2	114.6	115.7	133.8	113.2
	성남시	17.6	18.0	20.1	20.7	18.2	21.9	20.4	21.9	23.8	21.9
			102.4	114.1	117.4	103.3	124.4	116.2	124.4	135.3	124.7
			20.2	18.4	18.7	20.7	23.5	20.9	20.3	23.0	20.1
	의정부시	18.4	114.7	104.5	106.2	117.5	133.7	118.7	115.5	130.9	114.2
			19.3	21.2	22.4	19.1	22.0	22.6	22.3	23.5	23.6
			104.8	114.9	121.7	103.8	119.5	122.3	121.1	127.5	128.1
안양시	17.5	21.4	19.4	18.9	22.2	25.3	22.0	21.7	23.0	20.1	
		115.9	105.3	102.4	120.3	137.3	119.3	117.5	124.8	109.0	
		18.4	19.4	20.4	17.9	21.2	20.6	20.9	24.1	21.9	
부천시	17.7	105.3	110.7	116.2	101.9	121.0	117.5	119.3	137.3	125.1	
		19.8	18.4	18.2	20.2	22.4	20.2	21.0	24.2	20.0	
		113.0	104.8	103.7	115.5	127.8	115.5	119.9	138.0	114.0	
광명시	17.7	18.3	18.4	20.7	18.5	22.4	20.6	21.2	23.0	22.6	
		103.5	104.0	117.1	104.8	126.8	116.6	119.7	129.8	127.6	
		20.3	18.9	18.5	21.9	22.9	20.9	21.7	22.9	21.5	
평택시	16.3	114.7	106.9	104.6	124.0	129.4	117.9	122.4	129.6	121.6	
		18.9	19.1	20.9	18.5	21.8	21.2	21.5	24.0	23.2	
		106.6	107.6	117.8	104.6	123.1	119.3	121.0	135.5	131.0	
동두천시	18.2	20.3	19.0	18.3	20.8	22.5	20.6	21.8	23.9	20.9	
		114.3	107.1	103.1	117.4	126.8	116.0	122.7	134.7	118.1	
		17.1	18.8	19.8	17.1	19.1	19.6	19.9	22.4	21.1	
안산시	16.5	105.2	115.9	121.9	105.3	117.6	120.7	123.0	138.1	129.9	
		18.6	16.6	17.0	18.6	20.8	19.2	19.6	19.9	18.1	
		115.0	102.5	105.0	114.9	128.3	118.4	121.0	123.0	111.8	
고양시	18.1	19.1	20.2	21.7	19.5	22.6	21.9	22.7	21.9	23.0	
		104.8	111.2	119.4	107.4	124.3	120.4	124.7	120.3	126.6	
		20.5	18.7	19.2	20.9	23.3	20.5	20.5	24.5	19.3	
과천시	17.9	112.5	103.0	105.5	114.9	128.1	112.4	112.4	134.5	106.1	
		17.2	18.0	20.0	17.2	19.7	19.4	19.0	22.6	20.0	
		104.3	108.9	121.2	104.1	119.5	117.4	115.0	136.9	121.0	
구리시	17.6	19.2	17.1	17.3	19.2	20.7	19.0	19.7	22.3	18.9	
		116.6	103.6	105.1	116.3	125.4	115.1	119.2	135.2	114.5	
		18.7	19.9	22.0	19.3	22.3	22.5	22.8	22.5	22.8	
남양주시	18.2	103.2	110.0	121.5	106.9	123.2	124.4	126.2	124.6	125.9	
		20.7	20.2	18.7	21.9	24.2	21.3	22.2	23.6	21.9	
		114.3	111.5	103.4	121.1	134.0	117.6	122.9	130.7	121.3	
오산시	17.8	18.1	20.1	20.5	18.3	21.4	21.0	21.3	23.7	21.3	
		101.1	112.5	114.2	102.2	119.7	117.5	118.9	132.3	119.0	
		20.2	18.7	18.4	21.0	24.0	21.0	21.0	24.2	19.9	
시흥시	16.9	112.9	104.5	102.9	117.0	134.1	117.1	117.3	135.0	111.1	
		17.8	19.5	20.7	17.8	20.4	20.3	21.0	21.2	20.9	
		101.1	110.4	117.0	100.7	115.3	115.0	118.9	120.0	118.5	
의왕시	17.0	20.1	18.1	18.1	20.4	23.0	20.8	20.1	21.2	18.0	
		113.8	102.8	102.6	115.6	130.1	117.8	113.9	120.2	102.1	
		18.6	20.1	21.7	18.4	21.4	21.9	22.2	22.1	22.1	
하남시	17.8	102.0	110.4	118.9	101.1	117.7	120.1	122.0	121.6	121.5	
		20.8	18.5	18.8	20.9	23.7	21.5	21.1	22.6	18.6	
		114.4	101.6	103.2	115.0	130.1	118.1	116.0	123.9	102.3	
용인시	17.7	18.8	20.2	21.8	18.6	21.1	21.2	21.5	22.9	22.4	
		105.9	113.5	122.6	104.5	118.9	119.2	121.2	128.7	126.1	
		20.2	18.0	18.5	20.6	22.2	20.8	21.0	22.4	19.6	
군포시	16.8	113.6	101.4	104.4	115.9	124.9	117.2	118.3	126.3	110.2	
		18.2	18.2	20.6	17.9	20.6	20.4	20.0	23.1	21.4	
		107.8	108.0	122.0	106.2	121.9	120.9	118.4	137.3	127.2	
의정부시	17.0	19.6	17.8	17.6	19.1	21.4	19.3	20.6	22.1	19.0	
		116.5	105.8	104.6	113.4	127.1	114.2	122.4	130.9	112.7	
		17.6	18.4	19.5	16.7	20.1	19.3	19.6	23.7	20.5	
하남시	17.8	104.8	109.4	115.9	99.3	119.6	115.1	116.5	141.1	122.2	
		18.8	17.3	17.8	19.2	20.9	19.3	19.9	23.1	18.8	
		112.0	103.1	106.0	114.6	124.8	115.2	118.8	137.9	111.8	
의정부시	17.0	17.7	19.2	19.9	17.3	21.2	19.9	20.6	24.8	21.2	
		103.9	112.7	116.5	101.5	124.5	116.6	120.7	145.2	124.2	
		19.2	17.6	18.1	19.5	22.2	19.6	19.7	23.5	19.0	
용인시	17.7	112.4	103.2	106.1	114.4	130.2	114.7	115.6	137.9	111.6	
		17.8	19.8	20.6	18.0	20.7	20.5	21.3	22.0	21.6	
		100.0	111.1	115.8	101.2	116.5	115.0	119.9	123.7	121.3	
용인시	17.7	20.3	18.1	18.2	20.4	22.8	20.8	20.6	21.6	18.7	
		114.2	101.5	102.2	114.6	127.9	117.0	115.7	121.3	105.1	
		18.3	20.2	21.0	18.6	20.9	20.7	21.0	23.6	22.5	
용인시	17.7	103.2	113.8	118.3	104.9	117.8	116.8	118.3	133.1	126.8	
		20.1	18.0	18.5	20.3	22.3	20.7	20.4	22.3	19.9	
		113.0	101.6	104.2	114.3	125.6	116.7	114.9	125.3	112.0	

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100
용인시	17.7	18.3	20.2	21.0	18.6	20.9	20.7	21.0	23.6	22.5
		103.2	113.8	118.3	104.9	117.8	116.8	118.3	133.1	126.8
		20.1	18.0	18.5	20.3	22.3	20.7	20.4	22.3	19.9
		113.0	101.6	104.2	114.3	125.6	116.7	114.9	125.3	112.0
파주시	17.9	18.8	20.1	21.7	19.5	22.7	22.2	22.1	22.5	22.6
		105.2	112.3	121.2	109.2	127.1	124.1	123.5	125.7	126.5
		20.7	19.1	19.1	21.0	24.1	20.4	21.9	22.9	20.0
		115.5	106.8	106.9	117.6	134.5	114.2	122.2	128.3	111.6
이천시	16.9	17.5	19.8	20.3	18.0	19.6	20.3	20.3	22.5	22.0
		103.3	116.4	119.7	106.2	115.6	119.5	119.7	132.9	129.7
		18.8	17.2	17.5	19.4	21.5	20.1	19.4	22.3	18.5
		111.0	101.3	103.0	114.3	126.9	118.5	114.3	131.2	108.8
안성시	16.7	17.0	19.5	19.6	17.5	19.1	19.3	19.7	21.8	20.8
		101.9	116.8	117.2	104.6	114.6	115.7	118.0	130.7	124.8
		18.6	17.2	17.2	19.4	20.6	19.5	19.3	20.0	17.4
		111.6	102.7	102.8	116.1	123.6	116.7	115.3	119.9	103.9
김포시	17.4	17.8	18.6	21.2	19.2	22.1	22.0	21.6	21.9	23.5
		102.4	107.0	122.2	110.4	126.9	126.7	124.5	126.2	135.1
		20.1	19.1	18.8	20.7	23.1	20.0	20.6	23.4	21.4
		115.4	109.6	108.1	119.3	133.0	115.1	118.7	134.7	122.9
화성시	16.6	17.8	18.7	20.7	17.5	20.3	20.0	19.9	22.9	21.7
		107.0	112.9	124.7	105.2	122.2	120.4	119.9	138.2	131.0
		19.0	17.0	17.6	18.8	21.1	19.2	19.9	22.0	18.8
		114.7	102.6	106.2	113.0	127.4	115.7	120.0	132.3	113.4
광주시	18.3	18.7	21.0	21.5	19.0	21.9	21.3	22.0	24.9	23.5
		102.1	114.5	117.4	103.8	119.7	116.1	120.2	135.8	128.2
		20.8	19.0	19.2	21.6	23.9	21.7	21.4	24.1	20.8
		113.4	103.8	104.6	117.8	130.5	118.3	116.7	131.6	113.3
양주시	18.0	19.2	20.7	22.1	19.4	22.4	22.2	22.4	22.5	23.3
		106.6	115.0	122.5	107.7	124.6	123.5	124.5	125.1	129.3
		20.9	19.1	18.9	21.4	24.4	21.1	21.3	23.2	19.8
		116.1	106.0	105.1	119.0	135.4	117.1	118.1	128.8	109.9
포천시	18.3	18.8	20.3	21.3	19.6	21.9	22.1	22.5	22.3	23.8
		103.0	111.4	116.8	107.5	120.2	121.2	123.6	122.2	130.4
		20.6	18.7	19.0	21.4	23.7	20.3	21.0	24.5	20.2
		112.8	102.6	104.2	117.3	130.3	111.6	115.5	134.3	110.8
여주군	16.9	17.3	19.8	19.9	17.8	19.8	20.5	20.0	21.2	21.3
		102.4	117.1	118.2	105.3	117.4	121.4	118.6	125.8	126.0
		18.8	17.0	17.2	19.3	20.6	19.7	19.2	22.4	18.3
		111.6	100.9	102.2	114.1	122.1	116.6	113.8	132.7	108.6
연천군	17.4	18.1	19.4	20.7	19.6	21.3	22.0	21.1	21.2	22.0
		104.2	111.3	119.0	112.5	122.3	126.6	121.4	122.0	126.7
		19.4	17.4	18.2	20.1	22.1	19.1	20.4	23.0	18.7
		111.8	100.0	104.8	115.3	126.8	109.7	117.2	132.4	107.6
가평군	19.0	19.8	21.3	22.3	20.0	22.9	23.4	23.2	23.1	25.0
		104.0	111.8	117.4	104.9	120.2	122.9	122.0	121.5	131.3
		21.4	19.7	20.2	22.0	25.4	21.6	21.8	24.4	20.9
		112.3	103.3	105.9	115.8	133.4	113.4	114.5	128.4	109.6
양평군	18.7	18.9	20.8	21.9	19.3	21.7	21.8	22.3	23.3	23.6
		101.2	111.5	117.0	103.0	116.1	116.8	119.1	124.7	126.4
		20.6	19.0	19.4	21.9	24.0	21.7	21.8	23.5	19.9
		110.1	101.7	103.6	117.1	128.5	116.0	116.8	125.6	106.6
평균	17.7	18.4	20.0	21.2	18.8	21.3	21.4	21.5	22.7	22.7
		103.9	113.0	119.5	106.2	120.5	121.0	121.4	128.2	128.0
		20.1	18.3	18.5	20.6	22.9	20.4	20.8	22.9	19.5
		113.3	103.3	104.8	116.3	129.3	115.5	117.4	129.6	110.4

표 13.

서울 · 인천 · 경기지역 시군구별
식물성장기간의 미래(RCP 4.5/8.5)
전망(일)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100	
서울	종로구	264.5	266.8 261.7	271.2 274.6	270.0 278.7	278.4 290.8	271.7 293.0	275.3 297.2	270.1 309.4	287.0 309.7	278.4 323.6
	중구	270.4	271.8 267.4	274.0 281.9	274.7 282.8	283.0 297.5	274.3 297.1	285.9 303.2	275.4 314.6	291.5 311.5	282.7 328.8
	용산구	274.0	275.8 268.7	277.0 287.2	279.5 284.5	284.5 300.6	279.6 301.9	289.4 308.1	281.3 315.9	292.4 316.3	285.8 333.5
	성동구	276.2	277.7 270.7	280.7 289.0	280.8 284.7	286.2 302.4	282.1 304.4	290.7 310.1	284.2 316.4	292.9 319.3	286.8 335.7
	광진구	274.4	276.6 268.6	279.8 286.6	278.5 285.7	284.9 301.4	280.6 302.1	288.9 308.3	285.0 315.1	292.2 317.8	284.6 333.9
	동대문구	275.6	269.6 278.0	289.3 280.0	284.8 281.1	302.4 285.6	304.3 281.7	310.2 290.7	316.5 286.1	317.8 292.9	336.5 286.5
	중랑구	264.5	268.7 262.8	272.7 277.6	271.4 281.4	280.8 294.4	271.6 293.4	277.4 297.1	273.1 311.2	289.5 310.0	280.1 323.2
	성북구	265.6	269.8 263.6	272.7 278.0	272.1 280.4	280.4 293.5	272.6 294.6	280.5 300.1	273.0 311.7	288.7 310.7	280.6 325.8
	강북구	261.4	263.3 258.4	268.8 270.2	265.6 275.3	275.1 287.4	267.8 288.5	271.0 294.0	268.9 306.4	282.9 306.2	275.9 320.3
	도봉구	259.8	261.3 256.8	268.2 268.1	265.3 276.7	275.6 288.2	267.1 289.2	268.2 290.5	266.1 306.7	284.6 306.7	275.9 318.5
	노원구	259.5	262.0 257.3	269.1 269.1	265.6 277.7	276.3 288.6	267.1 289.0	267.3 290.7	265.6 306.5	285.3 307.0	276.2 318.2
	은평구	261.3	264.7 261.8	270.1 273.8	269.1 278.4	278.0 291.1	269.8 291.8	273.7 296.3	266.9 308.5	286.7 308.7	277.6 322.0
	서대문구	265.7	269.4 265.9	273.0 279.8	274.6 282.1	282.0 296.7	274.6 297.2	281.1 300.8	271.3 312.5	290.9 311.3	281.5 327.1
	마포구	271.1	275.0 268.9	276.0 288.6	280.4 284.8	284.8 301.0	279.6 302.8	289.2 307.9	280.4 316.2	292.7 316.7	285.6 335.2
	양천구	271.5	274.3 268.3	274.8 286.8	279.0 284.2	284.4 300.9	278.0 302.3	284.8 306.2	280.7 315.9	292.4 315.3	284.2 332.5
	강서구	269.5	271.4 267.8	273.8 286.1	278.0 283.5	284.1 300.6	276.5 299.6	282.2 305.4	277.8 314.8	292.5 314.3	282.5 331.9
	구로구	267.6	275.7 268.2	274.6 285.4	278.8 283.7	284.3 300.8	277.2 301.0	282.6 306.9	282.5 316.3	292.4 314.7	283.8 331.0
	금천구	275.3	282.5 270.2	281.4 291.2	280.0 289.0	287.0 302.5	279.8 306.5	290.2 313.4	289.5 317.5	292.2 322.9	284.2 336.5
	영등포구	275.3	278.8 269.6	278.5 290.2	281.1 285.4	285.4 301.8	282.2 306.2	292.1 310.6	288.7 316.9	293.0 319.9	286.6 337.0
	동작구	272.0	275.6 268.4	276.0 285.6	277.9 284.3	284.3 300.4	278.4 302.2	287.6 307.2	281.9 315.9	292.2 316.0	284.0 332.5
관악구	261.4	264.5 259.4	268.9 273.6	266.5 275.3	275.0 288.4	268.3 289.3	271.9 295.4	271.9 307.7	283.3 308.9	275.1 321.9	
서초구	269.5	271.7 264.5	274.3 280.8	273.8 282.3	281.2 296.5	275.1 297.3	280.7 303.0	277.8 313.4	289.8 314.4	281.7 328.4	
강남구	274.1	277.3 267.9	277.5 285.6	278.4 286.2	284.4 301.1	279.4 301.4	287.7 308.7	283.7 315.4	292.2 317.9	284.4 333.1	
송파구	276.5	280.9 269.8	280.3 289.0	279.5 289.1	286.6 303.5	281.3 304.1	291.2 310.6	288.0 316.4	293.2 319.8	285.5 335.3	
강동구	266.6	271.5 263.7	273.5 278.6	272.2 282.9	281.8 297.9	271.9 293.4	279.4 298.6	274.8 313.9	291.1 311.2	280.5 323.7	
평균	268.5	271.7 265.2	274.3 281.3	274.5 282.3	281.8 296.8	275.1 297.5	281.5 302.7	277.3 312.9	289.9 313.5	281.7 328.6	
인천	중구	257.7	274.8 264.8	270.4 276.7	268.1 282.6	284.3 292.9	280.9 294.4	278.9 305.0	282.8 316.8	290.5 317.7	280.6 334.7
	동구	265.7	269.2 278.6	280.0 273.4	285.6 274.1	302.6 282.7	305.2 278.7	310.7 280.4	319.9 286.5	320.9 291.3	338.1 281.6
	남구	261.8	267.2 281.3	277.6 274.6	282.7 274.0	300.3 285.7	300.5 280.6	305.8 282.1	317.8 291.3	317.0 293.3	332.8 284.1
	연수구	263.3	268.3 276.8	280.0 272.8	284.1 273.4	301.8 279.0	304.1 275.4	309.6 276.9	321.0 282.3	321.0 290.6	338.1 282.0
	남동구	260.6	266.5 272.1	278.3 271.8	281.2 273.7	299.7 278.7	299.0 272.9	306.6 273.2	315.7 271.9	315.3 288.9	330.7 279.2
	부평구	261.2	264.2 268.7	277.0 271.5	280.8 273.9	297.5 281.6	295.5 272.9	304.0 273.7	311.6 271.0	313.3 288.6	325.8 279.8
	계양구	261.8	264.0 273.7	277.3 271.7	281.3 271.9	295.6 281.2	295.0 276.0	301.2 276.7	310.8 276.7	313.1 288.8	324.4 280.4
	서구	259.6	263.9 260.3	274.8 265.4	281.6 257.8	294.0 274.5	296.6 269.7	301.2 267.9	314.6 266.1	314.0 282.7	328.7 274.5
	강화군	252.0	255.5 272.8	263.8 273.8	269.4 269.4	283.1 288.2	284.1 283.2	292.3 279.5	299.7 289.0	309.6 294.8	318.9 288.8
	옹진군	259.2	265.1 268.5	280.7 269.5	280.4 265.7	298.1 279.7	303.1 295.5	317.8 273.2	325.9 275.4	326.2 287.6	344.8 279.3
	평균	256.6	261.1 268.5	271.9 274.3	276.5 282.3	290.9 296.8	292.5 297.5	301.0 302.7	310.3 312.9	314.6 313.5	327.8 328.6

시군구	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100
경기 수원시	260.4	264.7	270.3	266.4	277.5	270.8	269.8	264.5	286.4	277.1
		261.2	273.0	278.1	294.7	293.2	297.1	310.3	311.6	320.7
성남시	264.2	267.2	270.9	267.5	277.1	270.1	271.5	270.1	286.4	278.3
		260.2	274.0	279.4	292.7	291.7	297.4	310.7	310.0	322.6
의정부시	255.3	254.2	261.1	256.7	267.6	261.7	255.2	260.8	276.2	269.8
		251.0	258.3	270.0	277.7	281.3	284.6	298.5	301.4	312.8
안양시	261.8	267.7	270.2	268.1	277.5	270.4	271.2	271.7	286.7	277.9
		261.1	276.0	277.2	292.0	291.6	298.3	311.0	310.5	322.4
부천시	265.3	270.5	272.3	276.5	281.7	273.9	276.0	273.1	290.6	281.5
		265.4	283.5	281.3	298.5	296.1	304.6	312.8	313.6	326.1
광명시	266.9	277.5	274.0	276.2	283.6	276.4	280.3	281.2	292.0	283.2
		267.6	285.2	283.1	300.3	300.8	306.2	316.0	315.1	329.0
평택시	257.7	259.4	269.4	263.9	276.0	270.0	268.2	264.5	285.4	275.5
		259.7	272.0	274.1	289.4	283.0	290.0	306.4	310.9	315.8
동두천시	246.6	243.1	251.1	243.6	254.5	247.1	248.8	254.0	261.1	256.0
		239.5	250.3	252.3	260.3	265.4	271.8	286.8	289.0	299.4
안산시	258.7	268.8	271.0	268.4	280.2	273.2	273.4	274.1	288.0	279.3
		263.1	273.6	279.3	292.2	294.4	299.3	313.2	314.1	326.7
고양시	261.4	265.5	270.1	268.0	278.3	270.2	271.1	268.4	287.1	278.2
		260.6	270.8	278.7	292.0	291.2	295.1	308.4	309.2	320.6
과천시	260.7	260.3	267.4	263.7	273.4	266.0	267.3	268.4	282.6	274.3
		256.8	271.1	273.8	287.0	286.9	292.3	307.1	306.5	319.7
구리시	261.7	265.7	271.5	268.4	278.8	269.0	271.4	270.9	288.5	277.9
		260.3	272.0	280.3	291.8	290.5	293.9	309.5	309.0	319.4
남양주시	251.7	248.2	257.8	251.7	260.9	256.2	252.8	258.1	269.5	262.9
		245.9	254.2	260.8	269.4	270.8	278.3	292.6	294.0	306.7
오산시	258.4	257.7	269.5	264.6	270.6	269.3	267.0	263.2	285.0	276.2
		260.4	268.1	274.6	292.5	286.4	292.9	309.5	309.1	315.5
시흥시	260.8	276.1	272.8	273.6	282.0	275.9	278.7	281.0	292.0	281.1
		267.1	280.1	282.5	299.8	299.5	306.3	316.5	315.0	331.0
군포시	261.6	269.6	271.5	270.2	280.4	272.4	272.1	269.2	287.9	279.2
		263.1	278.8	280.1	296.0	294.9	299.9	311.8	313.2	322.4
의왕시	260.9	263.6	269.4	265.7	276.0	269.0	267.3	266.7	284.7	276.8
		259.5	273.2	277.1	290.9	289.7	296.1	309.6	309.8	320.3
하남시	261.4	263.2	269.7	266.1	275.2	267.6	268.5	269.0	284.7	275.7
		258.6	269.3	276.8	288.5	286.8	290.6	307.6	306.9	318.0
용인시	252.4	249.0	260.3	252.2	262.1	258.4	252.9	259.4	271.7	266.5
		250.6	257.2	263.7	272.8	273.0	281.1	298.3	299.2	310.0
파주시	253.5	251.2	257.6	251.9	263.4	260.1	255.2	259.2	271.3	266.4
		249.5	257.4	264.6	271.4	275.1	281.9	293.3	299.1	306.4
이천시	254.5	250.6	258.8	253.0	261.8	258.7	250.8	260.0	271.4	265.0
		250.7	256.6	263.9	268.2	272.0	280.6	295.9	298.7	308.8
안성시	253.8	251.0	261.7	256.3	264.4	260.0	254.6	260.5	275.3	268.5
		252.6	259.6	265.6	275.6	273.9	282.7	301.2	300.8	311.1
김포시	258.5	264.4	268.0	263.3	276.4	269.9	269.0	267.8	286.1	277.8
		258.8	267.4	276.6	286.4	286.9	293.1	303.4	310.3	319.1
화성시	256.7	263.2	270.4	264.4	275.3	270.2	269.1	265.7	286.3	277.4
		261.1	271.6	275.4	289.2	290.3	294.4	308.7	311.4	319.4
광주시	254.3	251.6	262.5	255.6	265.4	260.7	254.2	260.1	273.6	268.0
		251.3	258.2	266.7	275.6	276.6	282.3	298.6	300.7	311.7
양주시	252.5	250.2	255.5	249.5	261.7	256.5	253.2	257.6	268.8	263.2
		246.6	256.3	263.0	268.4	274.4	279.7	293.9	297.4	306.1
포천시	238.2	233.1	244.2	237.1	246.1	237.1	242.2	248.6	252.4	247.7
		231.7	241.4	240.4	251.4	251.7	263.9	277.9	279.4	293.9
여주군	252.6	248.3	254.3	250.0	258.8	255.6	249.2	258.6	267.5	260.3
		247.6	254.5	259.5	263.9	268.5	276.3	291.8	289.8	304.7
연천군	243.6	237.7	248.4	241.0	250.8	241.6	245.7	251.9	254.6	251.7
		237.2	247.6	246.5	257.2	257.5	269.6	280.2	282.9	295.5
가평군	232.5	229.2	240.2	235.9	239.7	235.2	239.6	245.9	248.8	243.8
		228.7	236.6	234.6	247.8	247.4	260.6	271.7	273.3	286.6
양평군	243.7	238.6	249.9	243.2	250.6	246.2	245.6	253.2	257.9	252.9
		238.5	246.9	248.5	259.4	259.7	270.9	283.3	284.3	298.6
평균	250.2	248.6	257.2	251.6	260.9	255.3	254.1	258.4	269.1	262.9
		247.2	256.2	259.9	270.3	271.0	279.4	293.1	295.0	306.4

표 14.
서울·인천·경기지역 시군구별
유효적산온도의 미래(RCP 8.5) 전망(°C)

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	
서울	중로구	2192.2	2574.7	3092.6
	중구			
	용산구	2192.2	2574.7	3092.6
	성동구			
	광진구			
	동대문구	2192.0	2567.1	3076.8
	중랑구			
	성북구			
	강북구	2215.4	2594.8	3111.5
	도봉구			
	노원구	2226.4	2603.2	3113.2
	은평구	2215.4	2594.8	3111.5
	서대문구	2192.2	2574.7	3092.6
	마포구			
	양천구	2093.0	2482.1	2996.8
	강서구	2093.0	2482.1	2996.8
	구로구			
	금천구			
	영등포구	2192.2	2574.7	3092.6
	동작구			
	관악구	2079.6	2459.7	2968.6
서초구	2091.5	2459.2	2960.7	
강남구	2192.0	2567.1	3076.8	
송파구	2192.0	2567.1	3076.8	
강동구				
평균	2226.4	2603.2	3114.0	
인천	중구	1796.7	2268.3	2825.5
	동구			
	남구	1894.5	2351.6	2904.4
	연수구	1843.0	2310.2	2866.8
	남동구	1894.5	2351.6	2904.4
	부평구	1901.9	2348.6	2892.0
	계양구	1901.9	2348.6	2892.0
	서구	1833.6	2297.9	2849.1
	강화군	1903.4	2334.0	2860.4
	옹진군	1828.3	2299.7	2864.9
	평균	1904.1	2351.6	2904.4

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	
경기	수원시	2114.3	2482.8	2990.1
	성남시	2091.5	2459.2	2960.7
	의정부시	2226.4	2603.2	3113.2
	안양시	2079.6	2459.7	2968.6
	부천시	2093.0	2482.1	2996.8
	광명시	1986.8	2412.4	2948.1
	평택시	2238.7	2616.9	3131.0
	동두천시	2054.8	2416.6	2902.2
	안산시	2067.8	2478.1	3008.6
	고양시	2138.9	2521.9	3030.2
	과천시	2079.6	2459.7	2968.6
	구리시	2192.0	2567.1	3076.8
	남양주시	2226.4	2603.2	3113.2
	오산시	2170.6	2543.3	3052.1
	시흥시	1986.8	2412.4	2948.1
	군포시	2103.4	2481.5	2990.1
	의왕시	2079.6	2459.7	2968.6
	하남시	2146.8	2512.7	3010.3
	용인시	2168.0	2532.7	3036.1
	파주시	2167.3	2550.3	3053.2
	이천시	2146.1	2504.8	3003.3
	안성시	2210.0	2580.9	3091.2
	김포시	2061.5	2468.1	2985.5
	화성시	2186.4	2569.3	3086.1
	광주시	2092.9	2450.3	2939.0
	양주시	2215.4	2594.8	3111.5
	포천시	2101.1	2467.2	2961.2
	여주군	2189.4	2545.0	3041.7
	연천군	2100.0	2468.4	2960.4
	가평군	2062.8	2420.1	2903.1
	양평군	2132.3	2483.1	2970.9
	평균	2238.7	2616.9	3131.0

표 15.
서울·인천·경기지역 시군구별 생육도일의
미래(RCP 8.5) 전망(도일)

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	
서울	중로구	2270.4	2658.1	3182.1
	중구			
	용산구	2270.4	2658.1	3182.1
	성동구			
	광진구			
	동대문구	2258.2	2640.2	3157.1
	중랑구			
	성북구			
	강북구	2290.4	2676.0	3199.9
	도봉구			
	노원구	2290.8	2674.1	3191.8
	은평구	2290.4	2676.0	3199.9
	서대문구	2270.4	2658.1	3182.1
	마포구			
	양천구	2163.8	2556.9	3077.6
	강서구	2163.8	2556.9	3077.6
	구로구			
	금천구			
	영등포구	2270.4	2658.1	3182.1
	동작구			
	관악구	2149.7	2535.8	3051.1
	서초구	2156.3	2532.2	3041.7
	강남구	2258.2	2640.2	3157.1
송파구	2258.2	2640.2	3157.1	
강동구				
평균	2291.8	2676.4	3199.9	
인천	중구	1777.5	2245.2	2800.6
	동구			
	남구	1879.4	2329.1	2879.2
	연수구	1820.8	2282.2	2836.5
	남동구	1879.4	2329.1	2879.2
	부평구	1900.4	2340.6	2882.0
	계양구	1900.4	2340.6	2882.0
	서구	1812.5	2269.8	2817.8
	강화군	1926.9	2355.1	2883.2
	옹진군	1810.6	2279.2	2842.7
	평균	1926.9	2355.1	2883.6

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	
경기	수원시	2181.2	2559.8	3074.9
	성남시	2156.3	2532.2	3041.7
	의정부시	2290.8	2674.1	3191.8
	안양시	2149.7	2535.8	3051.1
	부천시	2163.8	2556.9	3077.6
	광명시	2006.5	2428.6	2964.0
	평택시	2326.4	2711.8	3236.1
	동두천시	2101.5	2472.1	2968.5
	안산시	2120.6	2531.9	3065.9
	고양시	2211.7	2601.0	3117.9
	과천시	2149.7	2535.8	3051.1
	구리시	2258.2	2640.2	3157.1
	남양주시	2290.8	2674.1	3191.8
	오산시	2246.6	2626.5	3144.2
	시흥시	2006.5	2428.6	2964.0
	군포시	2175.6	2559.8	3074.9
	의왕시	2149.7	2535.8	3051.1
	하남시	2198.3	2572.5	3077.7
	용인시	2235.0	2607.3	3119.5
	파주시	2245.6	2634.2	3147.6
	이천시	2202.7	2569.1	3075.4
	안성시	2283.4	2662.6	3182.3
	김포시	2107.5	2516.2	3039.7
	화성시	2279.8	2668.7	3195.7
	광주시	2136.3	2502.1	3002.7
	양주시	2290.4	2676.0	3199.9
	포천시	2151.5	2526.3	3030.1
	여주군	2227.8	2591.4	3098.9
	연천군	2160.9	2536.8	3039.6
	가평군	2097.3	2463.5	2956.0
	양평군	2169.6	2528.2	3026.0
	평균	2326.4	2711.8	3236.1

표 16.
서울·인천·경기지역 시군구별 열지수의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망과 경향성

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	경향성 (°/10년)	
서울	종로구	32.3	34.7	36.5	0.67
		33.4	37.6	43.8	1.75
중구		32.4	34.7	36.6	0.67
		33.5	37.7	43.9	1.75
용산구		32.4	34.7	36.6	0.67
		33.5	37.7	43.9	1.75
성동구		32.4	34.7	36.6	0.67
		33.5	37.7	43.9	1.75
광진구		32.0	34.3	36.2	0.67
		33.1	37.3	43.6	1.77
동대문구		32.4	34.7	36.6	0.67
		33.5	37.7	43.9	1.75
종량구		31.7	34.1	35.9	0.67
		32.8	37.0	43.3	1.76
성북구		32.3	34.6	36.5	0.67
		33.4	37.6	43.8	1.75
강북구		32.1	34.4	36.3	0.68
		33.2	37.3	43.6	1.75
도봉구		32.1	34.4	36.3	0.68
		33.2	37.3	43.5	1.75
노원구		31.7	34.1	35.9	0.67
		32.8	37.0	43.2	1.75
은평구		32.0	34.5	36.3	0.69
		33.2	37.5	43.8	1.78
서대문구		32.3	34.7	36.6	0.69
		33.5	37.7	43.9	1.76
마포구		32.3	34.7	36.6	0.69
		33.5	37.7	43.9	1.76
양천구		32.3	34.7	36.6	0.69
		33.5	37.8	44.0	1.76
강서구		31.7	34.2	36.1	0.71
		32.9	37.2	43.6	1.8
구로구		31.7	34.2	36.1	0.7
		32.9	37.2	43.7	1.83
금천구		31.4	34.0	35.9	0.71
		32.7	37.0	43.6	1.85
영등포구		32.2	34.7	36.5	0.7
		33.4	37.7	43.9	1.77
동작구		31.9	34.3	36.2	0.69
		33.0	37.3	43.7	1.8
관악구		31.4	33.9	35.8	0.7
		32.6	37.0	43.5	1.83
서초구		31.6	34.0	35.9	0.68
		32.7	37.0	43.4	1.8
강남구		31.8	34.2	36.0	0.68
		32.9	37.1	43.4	1.78
송파구		31.5	33.9	35.7	0.67
		32.6	36.8	43.1	1.77
강동구		31.6	34.0	35.8	0.66
		32.7	36.9	43.3	1.77
평균		32.0	34.4	36.2	0.68
		33.1	37.4	43.6	1.77

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	경향성 (° /10년)	
인천	중구	21.4	23.6	24.9	0.55
		22.0	25.6	30.9	1.50
	동구	22.0	24.2	25.6	0.58
		22.7	26.4	31.8	1.56
	남구	25.2	27.6	29.2	0.65
		26.1	30.1	36.2	1.72
	연수구	23.3	25.6	27.1	0.61
		24.0	27.9	33.6	1.62
	남동구	27.6	30.1	31.9	0.70
		28.7	32.8	39.3	1.81
	부평구	30.1	32.7	34.7	0.73
		31.5	35.8	42.5	1.88
	계양구	30.2	32.8	34.8	0.73
		31.6	35.9	42.6	1.87
	서구	25.3	27.7	29.3	0.65
		26.2	30.3	36.3	1.72
	강화군	25.6	27.9	29.5	0.63
		26.5	30.4	36.5	1.70
	옹진군	19.8	21.8	22.8	0.48
		20.3	23.4	28.1	1.33
평균	25.1	27.4	29.0	0.63	
	26.0	29.9	35.8	1.67	
경기	수원시	31.3	33.8	35.6	0.69
		32.5	36.8	43.4	1.85
	성남시	31.1	33.5	35.3	0.67
		32.2	36.4	42.7	1.78
	의정부시	30.7	33.0	34.8	0.65
		31.8	35.9	42.1	1.73
	안양시	31.1	33.7	35.6	0.70
		32.4	36.7	43.3	1.85
	부천시	30.6	33.2	35.1	0.72
		31.9	36.2	42.9	1.86
	광명시	31.4	34.0	35.9	0.71
		32.7	37.0	43.6	1.85
	평택시	32.4	35.0	37.1	0.75
		33.8	38.3	45.2	1.94
	동두천시	30.3	32.5	34.3	0.65
		31.4	35.4	41.7	1.73
	안산시	26.1	28.5	30.2	0.66
		27.1	31.1	37.3	1.74
	고양시	31.4	33.9	35.8	0.70
		32.7	36.9	43.5	1.83
	과천시	31.4	33.9	35.7	0.69
		32.6	36.9	43.4	1.81
	구리시	31.4	33.7	35.5	0.66
		32.5	36.7	43.0	1.76
	남양주시	30.4	32.6	34.3	0.63
		31.5	35.5	41.6	1.70
	오산시	31.9	34.4	36.3	0.71
		33.2	37.5	44.2	1.87
	시흥시	27.3	29.7	31.5	0.68
		28.3	32.5	38.8	1.78

서울·인천·경기지역 시군구별 열지수의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망과 경향성
(계속)

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	경향성 (° /10년)	
경기	군포시	30.4	33.0	34.9	0.72
		31.7	36.0	42.8	1.88
	의왕시	31.0	33.5	35.4	0.69
		32.3	36.6	43.2	1.84
	하남시	31.3	33.6	35.4	0.66
		32.4	36.5	42.8	1.75
	용인시	31.1	33.4	35.2	0.65
		32.2	36.3	42.6	1.75
	파주시	30.9	33.3	35.1	0.67
		32.1	36.4	42.9	1.83
	이천시	31.5	33.9	35.7	0.66
		32.7	36.8	43.2	1.77
	안성시	31.6	34.0	35.8	0.67
		32.8	36.9	43.4	1.79
	김포시	29.7	32.2	34.0	0.69
		30.9	35.1	41.7	1.83
	화성시	30.2	32.8	34.7	0.72
		31.5	35.8	42.5	1.87
	광주시	30.8	33.0	34.8	0.64
		31.8	35.8	42.0	1.71
	양주시	30.8	33.1	34.9	0.67
		31.9	36.1	42.4	1.77
	포천시	28.7	30.8	32.4	0.58
		29.7	33.4	39.2	1.59
	여주군	31.9	34.3	36.1	0.67
		33.0	37.2	43.6	1.78
	연천군	30.4	32.7	34.3	0.63
		31.5	35.5	41.8	1.74
가평균		28.6	30.6	32.2	0.57
		29.6	33.2	38.9	1.55
양평균		30.0	32.2	33.8	0.61
		31.0	34.9	40.7	1.63
평균		30.6	33.0	34.8	0.67
		31.7	35.9	42.3	1.78

표 17.
서울·인천·경기지역 시군구별 불쾌지수의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망과 경향성

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	경향성 (° /10년)	
서울	종로구	79.2	80.8	81.9	0.43
		79.9	82.5	85.7	0.98
중구		79.3	80.8	81.9	0.43
		80.0	82.5	85.8	0.98
용산구		79.3	80.8	81.9	0.43
		80.0	82.5	85.8	0.98
성동구		79.3	80.8	81.9	0.43
		80.0	82.5	85.8	0.98
광진구		79.0	80.6	81.7	0.43
		79.8	82.3	85.6	0.98
동대문구		79.3	80.8	81.9	0.43
		80.0	82.5	85.8	0.98
종량구		78.9	80.5	81.6	0.43
		79.6	82.2	85.5	0.99
성북구		79.2	80.8	81.9	0.43
		79.9	82.5	85.7	0.98
강북구		79.1	80.6	81.8	0.44
		79.8	82.3	85.6	0.99
도봉구		79.1	80.6	81.8	0.44
		79.8	82.3	85.6	0.99
노원구		78.9	80.4	81.6	0.44
		79.6	82.2	85.5	0.99
은평구		79.1	80.7	81.8	0.44
		79.8	82.4	85.7	1.00
서대문구		79.3	80.9	82.0	0.44
		80.0	82.6	85.8	0.98
마포구		79.3	80.9	82.0	0.44
		80.0	82.6	85.8	0.99
양천구		79.3	80.8	82.0	0.44
		80.0	82.6	85.8	0.99
강서구		78.9	80.5	81.7	0.45
		79.7	82.3	85.6	1.00
구로구		78.9	80.6	81.7	0.45
		79.7	82.3	85.7	1.01
금천구		78.8	80.4	81.6	0.45
		79.5	82.2	85.6	1.02
영등포구		79.2	80.8	82.0	0.44
		80.0	82.5	85.8	0.99
동작구		79.0	80.6	81.7	0.44
		79.7	82.3	85.6	1.00
관악구		78.8	80.4	81.6	0.45
		79.5	82.2	85.5	1.02
서초구		78.8	80.4	81.6	0.44
		79.6	82.2	85.5	1.00
강남구		78.9	80.5	81.6	0.44
		79.6	82.2	85.5	0.99
송파구		78.8	80.4	81.5	0.43
		79.5	82.1	85.4	0.99
강동구		78.9	80.4	81.5	0.43
		79.6	82.1	85.4	0.99
평균		79.1	80.6	81.8	0.44
		79.8	82.4	85.6	0.99

서울·인천·경기지역 시군구별 블래지수의
미래(RCP 4.5/8.5) 전망과 경향성
(계속)

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	경향성 (° /10년)	
인천	중구	71.0	73.2	74.5	0.57
		71.6	75.0	78.8	1.24
	동구	71.6	73.7	75.1	0.57
		72.2	75.6	79.4	1.23
	남구	74.3	76.3	77.6	0.53
		75.0	78.2	81.9	1.16
	연수구	72.7	74.8	76.1	0.55
		73.3	76.6	80.4	1.20
	남동구	76.2	78.0	79.3	0.51
		77.0	79.8	83.5	1.11
	부평구	78.0	79.7	81.0	0.48
		78.8	81.5	85.1	1.06
	계양구	78.0	79.8	81.0	0.48
		78.9	81.6	85.1	1.06
	서구	74.4	76.4	77.7	0.52
		75.1	78.2	81.9	1.16
	강화군	74.6	76.5	77.8	0.51
		75.4	78.3	82.0	1.14
	옹진군	69.4	71.7	72.9	0.58
		69.9	73.4	77.2	1.25
평균	74.0	76.0	77.3	0.53	
	74.7	77.8	81.5	1.16	
경기	수원시	78.7	80.3	81.5	0.45
		79.5	82.1	85.5	1.02
	성남시	78.5	80.1	81.3	0.44
		79.2	81.8	85.2	1.00
	의정부시	78.2	79.8	80.9	0.44
		79.0	81.5	84.9	1.00
	안양시	78.6	80.3	81.4	0.45
		79.4	82.0	85.4	1.03
	부천시	78.3	80.0	81.2	0.47
		79.1	81.7	85.2	1.05
	광명시	78.8	80.4	81.6	0.45
		79.5	82.2	85.6	1.02
	평택시	79.5	81.1	82.3	0.45
		80.3	82.9	86.3	1.02
	동두천시	78.0	79.5	80.7	0.44
		78.7	81.3	84.6	1.00
	안산시	75.1	77.0	78.3	0.51
		75.8	78.8	82.4	1.13
	고양시	78.8	80.4	81.6	0.45
		79.5	82.1	85.5	1.02
과천시	78.8	80.4	81.5	0.44	
	79.5	82.1	85.5	1.01	
구리시	78.7	80.3	81.4	0.43	
	79.4	82.0	85.3	0.99	
남양주시	78.0	79.6	80.7	0.42	
	78.7	81.3	84.6	0.99	

시군구	전반기 (2011~2040년)	중반기 (2041~2070년)	후반기 (2071~2100년)	경향성 (° /10년)	
경기	오산시	79.1	80.7	81.9	0.44
		79.9	82.5	85.9	1.01
시흥시		75.9	77.8	79.0	0.50
		76.7	79.6	83.2	1.11
군포시		78.2	79.9	81.1	0.47
		79.0	81.6	85.1	1.05
의왕시		78.6	80.2	81.3	0.45
		79.3	81.9	85.3	1.03
하남시		78.6	80.2	81.3	0.43
		79.3	81.9	85.2	0.99
용인시		78.6	80.1	81.2	0.43
		79.2	81.8	85.1	0.99
파주시		78.4	80.1	81.2	0.44
		79.2	81.8	85.3	1.03
이천시		78.9	80.4	81.5	0.42
		79.6	82.1	85.4	0.98
안성시		78.9	80.4	81.6	0.42
		79.6	82.2	85.5	0.99
김포시		77.6	79.4	80.5	0.47
		78.4	81.2	84.7	1.06
화성시		78.0	79.7	81.0	0.47
		78.8	81.5	85.0	1.05
광주시		78.3	79.8	80.9	0.42
		79.0	81.5	84.8	0.98
양주시		78.3	79.9	81.0	0.44
		79.0	81.6	85.0	1.01
포천시		76.7	78.3	79.4	0.44
		77.5	80.0	83.4	0.99
여주군		79.1	80.6	81.7	0.43
		79.8	82.3	85.6	0.98
연천군		78.0	79.6	80.7	0.43
		78.8	81.3	84.7	1.01
가평군		76.6	78.2	79.3	0.43
		77.3	79.9	83.2	0.99
양평군		77.7	79.2	80.4	0.42
		78.4	80.9	84.2	0.97
평균		78.2	79.8	80.9	0.44
		78.9	81.5	84.9	1.02

표 18.
서울·인천·경기지역 잠재증발산량
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(mm)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

지역	현재 기후값	2011- 2020	2021- 2030	2031- 2040	2041- 2050	2051- 2060	2061- 2070	2071- 2080	2081- 2090	2091- 2100
서울	933.6	935.5	926.9	923.7	944.3	951.7	946.8	946.4	951.1	950.4
		914.4	944.4	957.2	944.2	952.6	977.4	991.5	1003.3	1008.1
인천	977.1	990.0	991.6	991.5	1010.0	1013.8	1012.3	1019.0	1023.7	1023.0
		975.4	997.1	1011.3	1012.7	1020.7	1046.9	1060.3	1070.6	1082.7
경기	864.2	875.6	871.0	869.7	890.4	896.4	891.4	896.1	900.7	901.3
		856.7	887.0	898.4	894.3	899.3	931.2	945.9	960.1	971.5

표 19.
서울·인천·경기지역 월별 잠재증발산량
미래(RCP 4.5/8.5) 전망(mm)

주: 현재 기후값은 2001~2010년 자료를
연평균한 값

지역	기간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
서울	현재 기후값	28.5	38.6	64.7	94.0	124.3	126.7	114.9	112.2	91.9	70.1	40.4	27.4	
	21세기 전반기	29.0	39.6	65.7	95.3	122.9	127.2	109.0	110.8	89.4	70.5	40.9	28.4	
		28.7	38.5	65.6	94.5	122.3	130.0	113.4	114.7	93.0	69.8	40.6	27.7	
	21세기 중반기	29.6	39.9	66.8	97.9	127.4	130.6	109.5	111.5	92.6	71.4	41.4	29.0	
		30.8	40.6	68.2	96.5	124.0	129.5	115.3	116.9	93.0	71.9	42.2	29.2	
	21세기 후반기	30.2	40.5	67.5	96.5	128.7	130.0	109.8	112.1	90.6	72.1	41.9	29.4	
		33.1	43.9	70.1	98.6	129.7	134.5	120.3	124.4	97.6	73.9	43.7	31.3	
	인천	현재 기후값	32.7	42.4	69.3	96.5	126.5	128.4	117.9	115.7	97.7	74.5	44.4	31.1
		21세기 전반기	33.0	43.2	70.2	97.9	125.8	131.4	122.1	118.8	96.7	75.4	44.7	31.9
			33.2	42.4	69.8	96.7	125.7	131.0	122.7	121.4	99.9	75.5	44.8	31.5
		21세기 중반기	34.1	43.9	71.5	99.9	128.4	134.8	122.7	120.5	100.7	76.9	45.9	32.7
			35.3	44.3	72.5	99.5	129.8	134.8	124.9	125.1	102.8	78.5	46.4	32.9
21세기 후반기		34.5	44.6	72.0	100.5	129.7	135.9	123.6	122.6	101.2	77.9	46.6	32.8	
		37.3	47.0	74.7	103.1	134.3	139.7	130.2	130.8	108.6	82.0	48.7	34.8	
경기		현재 기후값	23.1	32.5	57.3	87.5	116.1	119.5	110.1	107.6	87.0	65.0	36.0	22.7
		21세기 전반기	23.7	33.5	58.7	89.8	116.4	122.0	107.8	107.6	86.2	65.7	36.6	24.2
			24.1	32.7	58.1	88.5	115.4	123.4	111.4	111.2	89.8	65.8	36.7	23.7
		21세기 중반기	24.9	33.9	59.8	92.1	120.3	125.1	108.6	109.0	89.3	67.4	37.5	24.8
			26.6	35.5	61.2	91.9	118.5	124.1	112.8	114.2	91.0	68.4	38.8	25.3
	21세기 후반기	25.5	34.6	60.9	92.1	121.1	125.4	109.1	110.8	88.5	68.1	38.3	24.9	
		29.0	38.8	64.3	95.1	124.4	130.2	118.6	122.0	96.6	71.5	41.3	27.4	

◆ 서울·인천·경기도 기후변화 전망보고서

◆ 발행일	2012년 12월 31일
-------	---------------

◆ 발행처	기상청
-------	-----

◆ 연구기관	(사)환경과문명 정회성 김태용 문대성 허태욱 신창호 이윤미
	건국대학교 최영은 권재일 이한수 전상희 조성래
	공주대학교 김맹기 김연희 김 성 김진욱 상 정 이대회
	울산과학기술대학교 이명인 김동민 김혜림

◆ 검수기관	기상청 기후과학국 한반도기상기후팀
--------	--------------------

◆ 주소	156-720 서울특별시 동작구 여의대방로길 16길 61
------	---------------------------------

◆ 홈페이지	www.kma.go.kr / www.climate.go.kr
--------	---

◆ 편집·인쇄	총괄: 문대성 / 디자이너: 김은혜
---------	---------------------



기상청 Korea Meteorological Administration