

| | | | | | |
|------|-----------------------------|-----|-------------------|----------------------|---------------|
| 배포일시 | 2020. 4. 6.(월) 11:00 (총 6매) | | 보도시점 | 2020. 4. 6.(월) 15:00 | |
| 담당부서 | 수도권기상청 기후서비스과 | 담당자 | 과장 박종숙 주무관 명소연 | 전화번호 | 031-8025-5046 |

[수도권 3월 기후특성 분석]
점점 포근해지는 수도권의 3월
 - 최근 30년(1991~2020년) 3월 평균기온 5.5℃로 꾸준히 상승
 - 2017년 이후 수도권 3월 황사 관측 없어

□ 수도권지역의 3월 평균기온 변화 경향

- (최근 100년/10년 단위 기온) 수도권에서 100년 이상의 관측 기록을 보유한 서울과 인천의1) 최근 100년(1921~2020년) 동안 10년 단위 3월 평균기온은 꾸준히 증가하여, 최근 10년(2011~2020년)은 6.2℃까지 상승했습니다. (그림1)

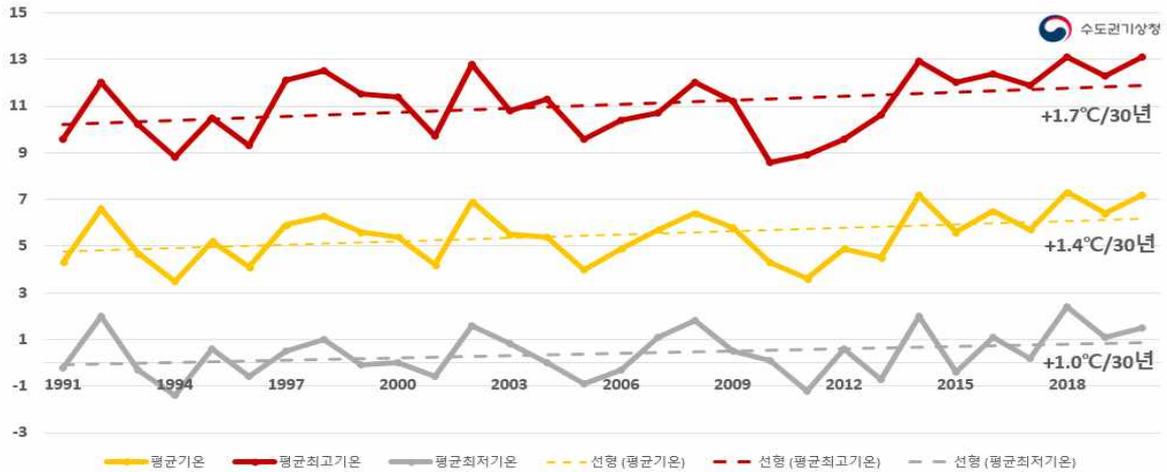


【그림 1】 100년 동안의 서울·인천의 10년 단위 3월 평균기온 변화 (※1951~1960년의 자료는 제외)

- (최근 30년/1년 단위 기온) 관측기간이 30년 이상인 서울·인천·수원·이천·양평·강화2)를 대상으로 산술평균한 최근 30년(1991~2020년)의 3월 평균기온은 5.5℃입니다. 3월 평균기온은 30년간 1.4℃ 상승하였고, 평균최고기온은 1.7℃ 상승을 보여, 최저기온보다 최고기온의 상승 폭이 더 컸습니다. (그림2)

1) 관측개시일: 서울 1907.10.01. 인천 1904.8.29.

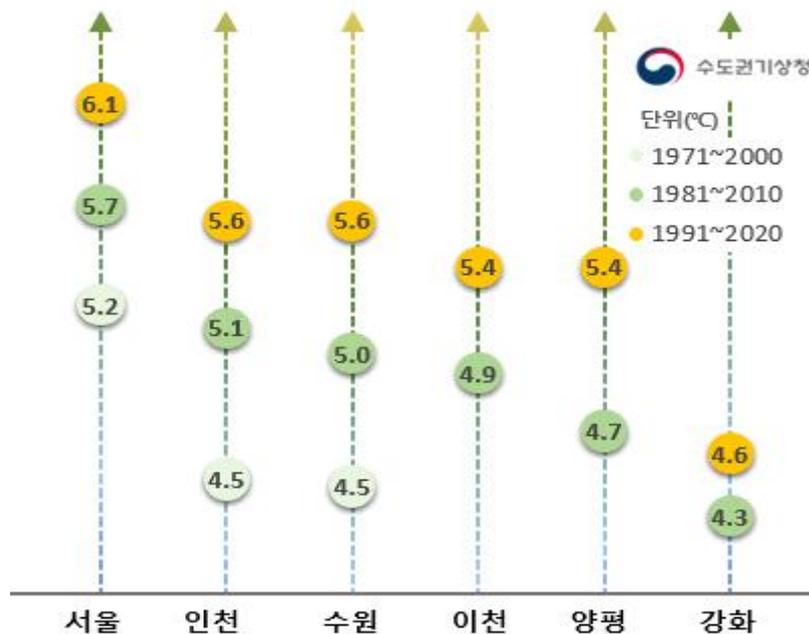
2) 관측개시일: 서울 1907.10.01. 인천 1904.8.29. 수원 1964.1.1. 이천·양평·강화 1972.1.11.



【그림 2】 최근 30년(1991~2020년) 1년 단위 수도권 3월 평균기온 및 평균최고·최저기온 변화

○ (지역별 30년 단위 평균기온) 30년 단위 평균기온 분석에서 상승이 가장 컸던 인천과 수원, 최근 30년(1991~2020년)에 5.6°C로, 1971~2000년 4.5°C 대비 1.1°C의 상승이 나타났습니다. 가장 변화가 적었던 강화는 1971~2000년 대비 최근 30년(1991~2020년)은 0.3°C의 소폭의 상승을 보였습니다.

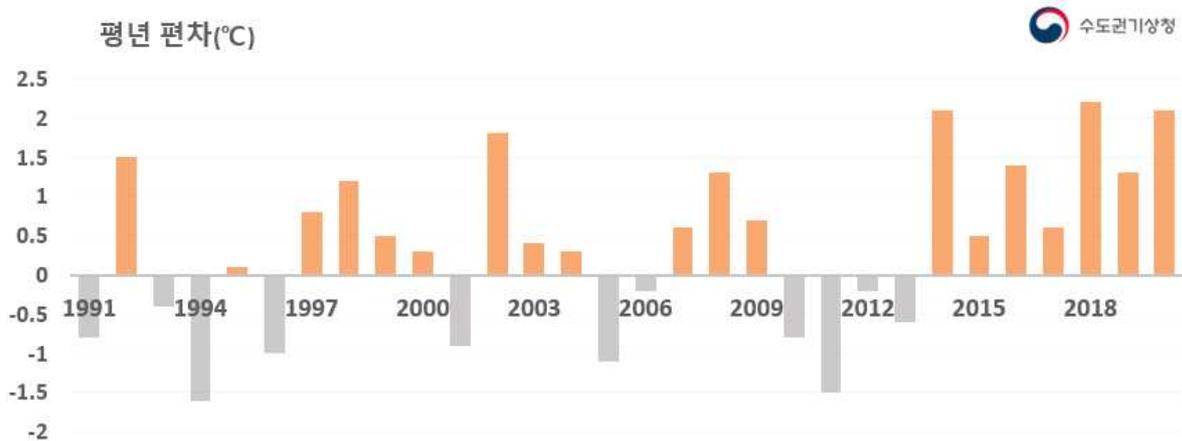
- 서울은 모든 시기에 가장 높은 평균기온을 보였으며, 최근 30년(1991~2020년)은 1971~2000년 대비 0.9°C 증가한 것으로 나타났습니다. (그림3)



【그림 3】 수도권 지역별 30년 단위 3월 평균기온 변화

○ (평균기온 평년 차) 위 6개 지점의 최근 30년(1991~2020년) 평균기온은 5.5℃로, 평년(1981~2010년, 5.1℃) 대비 0.4℃ 높았으며, 연도별 편차는 -1.6℃~+2.2℃로 나타났습니다.

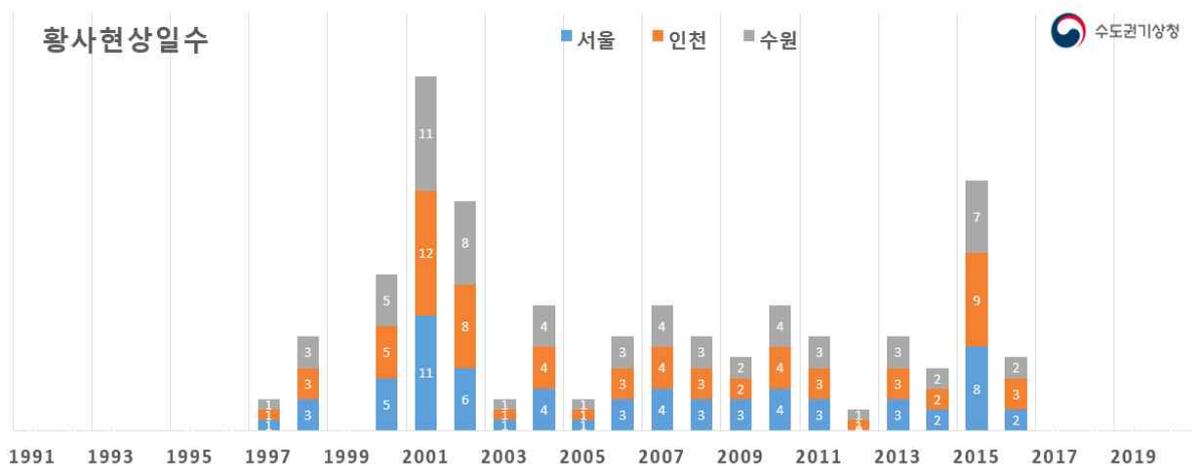
- 또한, 최근 30년 동안 19개해에서 평균기온보다 높았으며, 특히, 2014년 이후 연속적으로 평년보다 높은 평균기온이 이어졌습니다. (그림4)



【그림 4】 최근 30년(1991~2020년) 수도권 3월 평년대비(1981~2010) 평균기온 편차

□ 수도권지역의 3월 황사현상 일수³⁾

○ 서울, 인천, 수원³⁾의 최근 30년(1991~2020년)간 3월에 나타난 황사 일수는 1997년부터 2016년까지 지점별 유사한 횟수로 관측되었으며, 2017년 이후에 연속 4년간 황사가 나타나지 않는 특징을 보였습니다. (그림 5)



【그림 5】 최근 30년(1991~2020년) 수도권 3월 황사현상 일수

3) 황사현상 일수는 관측자가 눈으로 관측하여 기록되며, 수도권에서 30년 이상 황사 관측을 수행해 오는 곳은 서울, 인천, 수원 세 지점임

□ 최근 30년 수도권 기온 관련 극값 현황

- (일 최고기온 극값 현황) 3월 일 최고기온 극값은 수원 25.0℃(2013.3.9.), 인천 24.8℃(2014.3.28.), 양평 24.4℃(2013.3.9.)이며, 수도권 6개 지점 모두 고온이 나타난 시기는 2013년 3월 9일과 2014년 3월 26~28일로 20~25℃의 기온 분포를 기록하였습니다.
 - 특히, 최근 30년 일 최고기온의 최고 5순위는 모두 2000년 이후 기록되는 특징을 보였습니다.
- (일 최저기온 극값 현황) 양평이 다른 지점들 대비 낮은 경향을 보였으나, 3월 일 최저기온 극값은 -12.1℃(2004.3.7.)로 인천에서 기록되었습니다.
 - 또한, 2016년 3월 1일은 인천을 제외한 수도권 5개 지점에서 일 최저기온 최저 5위 내에(인천 -10.9℃, 양평 -10.2℃, 강화 -9.1℃, 서울 -7.5℃, 수원 -7.0℃) 포함되는 특징을 보였습니다.

【표 1】 최근 30년(1991~2020년) 수도권 지점별 3월 일 최고기온 최고순위 및 일 최저기온 최저순위

| | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
|----|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|------|------------|------|
| | | 나타난 날 | 값 | 나타난 날 | 값 | 나타난 날 | 값 | 나타난 날 | 값 | 나타난 날 | 값 |
| 서울 | 일 최고 | 2014.3.28. | 23.8 | 2013.3.9. | 23.8 | 2009.3.21. | 22.2 | 2018.3.14. | 22.1 | 2018.3.30. | 21.9 |
| | 일 최저 | 2007.3.6. | -7.6 | 2016.3.1. | -7.5 | 2015.3.10. | -6.9 | 2007.3.7. | -6.9 | 2006.3.13. | -6.9 |
| 인천 | 일 최고 | 2014.3.28. | 21.5 | 2003.3.31. | 20.9 | 2001.3.24. | 20.7 | 2009.3.21. | 20.6 | 2013.3.9. | 20.4 |
| | 일 최저 | 1991.3.1. | -6.2 | 2015.3.10. | -6.0 | 2007.3.6. | -6.0 | 2006.3.13. | -5.8 | 1999.3.22. | -5.7 |
| 수원 | 일 최고 | 2013.3.9. | 25.0 | 2014.3.28. | 24.7 | 2018.3.14. | 23.2 | 2009.3.21. | 22.4 | 2016.3.31. | 22.2 |
| | 일 최저 | 1993.3.2. | -8.3 | 2006.3.13. | -7.4 | 2003.3.4. | -7.4 | 2016.3.1. | -7.0 | 2007.3.6. | -6.8 |
| 이천 | 일 최고 | 2014.3.28. | 24.8 | 2013.3.9. | 24.7 | 2014.3.26. | 23.5 | 2009.3.18. | 23.2 | 2018.3.14. | 23.1 |
| | 일 최저 | 2004.3.7. | -12.1 | 2016.3.1. | -10.9 | 2007.3.7. | -9.1 | 2006.3.13. | -8.9 | 2015.3.5. | -8.6 |
| 양평 | 일 최고 | 2013.3.9. | 24.4 | 2014.3.28. | 23.8 | 2018.3.14. | 23.4 | 2014.3.26. | 23.0 | 2015.3.30. | 22.8 |
| | 일 최저 | 2004.3.7. | -11.3 | 1993.3.2. | -10.9 | 2016.3.1. | -10.2 | 2007.3.7. | -9.3 | 2000.3.8. | -8.9 |
| 강화 | 일 최고 | 2014.3.28. | 22.3 | 2013.3.9. | 20.8 | 2020.3.26. | 20.3 | 2009.3.21. | 20.2 | 2014.3.26. | 20.0 |
| | 일 최저 | 2006.3.13. | -9.3 | 2016.3.1. | -9.1 | 2007.3.7. | -9.1 | 1994.3.1. | -9.0 | 2003.3.4. | -8.4 |

□ 참고 자료

1. 수도권지역의 3월 평균기온 및 평균 최고·최저기온
2. 수도권지역의 10년 단위 지점별 3월 평균기온 변화

참고 1 수도권지역의 3월 평균기온 및 평균 최고·최저기온

【표 2】 최근 30년(1991~2020년) 지역별 3월 평균기온 및 평균 최고·최저기온(°C)

| | 서울 | | | 인천 | | | 수원 | | | 이천 | | | 양평 | | | 강화 | | |
|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|------|
| | 평균 | 최고 | 최저 | 평균 | 최고 | 최저 | 평균 | 최고 | 최저 | 평균 | 최고 | 최저 | 평균 | 최고 | 최저 | 평균 | 최고 | 최저 |
| '91 | 4.9 | 9.6 | 0.7 | 4.0 | 8.3 | 0.7 | 4.3 | 9.8 | -0.1 | 4.7 | 10.7 | -0.4 | 4.3 | 10.6 | -1.5 | 3.8 | 8.5 | -0.6 |
| '92 | 7.6 | 12.2 | 3.5 | 6.4 | 11.2 | 2.9 | 6.6 | 12.0 | 2.2 | 6.6 | 12.7 | 0.9 | 6.3 | 12.5 | 0.7 | 6.1 | 11.2 | 1.5 |
| '93 | 5.8 | 10.5 | 1.9 | 4.9 | 9.2 | 1.8 | 4.8 | 10.4 | -0.2 | 4.6 | 10.8 | -1.5 | 3.8 | 10.7 | -2.1 | 4.2 | 9.5 | -1.5 |
| '94 | 4.0 | 8.9 | -0.1 | 3.4 | 7.6 | 0.1 | 3.7 | 9.0 | -1.4 | 4.4 | 10.4 | -1.2 | 2.8 | 9.0 | -3.2 | 2.8 | 7.9 | -2.9 |
| '95 | 6.0 | 10.3 | 2.2 | 5.1 | 9.3 | 2.0 | 5.8 | 11.0 | 1.0 | 5.2 | 11.8 | -0.3 | 4.2 | 10.8 | -1.6 | 4.9 | 9.9 | 0.1 |
| '96 | 4.9 | 9.5 | 1.0 | 4.1 | 8.4 | 0.7 | 4.5 | 9.6 | -0.3 | 4.2 | 10.3 | -1.3 | 3.1 | 9.3 | -2.5 | 3.9 | 8.9 | -1.3 |
| '97 | 6.8 | 11.8 | 2.5 | 5.6 | 10.8 | 1.7 | 5.9 | 11.9 | 0.9 | 6.4 | 14.8 | -0.6 | 5.5 | 12.7 | -1.0 | 5.1 | 10.5 | -0.4 |
| '98 | 7.3 | 12.5 | 2.8 | 6.2 | 11.2 | 2.6 | 6.5 | 12.8 | 1.0 | 6.1 | 13.7 | -0.5 | 6.1 | 13.4 | -0.4 | 5.7 | 11.2 | 0.5 |
| '99 | 6.7 | 11.7 | 1.6 | 5.8 | 11.1 | 1.4 | 6.0 | 11.8 | 0.5 | 4.8 | 11.8 | -1.9 | 5.5 | 12.4 | -1.0 | 4.5 | 10.3 | -1.1 |
| '00 | 6.3 | 11.4 | 1.7 | 6.0 | 10.8 | 2.4 | 5.6 | 11.6 | -0.1 | 5.3 | 12.5 | -1.4 | 5.2 | 12.1 | -1.5 | 4.2 | 9.8 | -1.3 |
| '01 | 5.0 | 9.6 | 0.9 | 4.9 | 9.3 | 1.3 | 4.2 | 9.6 | -0.6 | 3.9 | 10.8 | -2.1 | 4.2 | 10.8 | -1.7 | 3.2 | 8.2 | -1.4 |
| '02 | 7.6 | 12.4 | 3.6 | 7.6 | 12.6 | 4.1 | 6.2 | 12.1 | 0.7 | 6.9 | 14.6 | -0.1 | 7.1 | 14.2 | 0.4 | 5.7 | 11.0 | 0.6 |
| '03 | 6.5 | 10.6 | 2.9 | 6.3 | 11.1 | 2.6 | 5.3 | 10.1 | 0.6 | 5.5 | 12.2 | -0.4 | 5.5 | 11.5 | 0.0 | 4.1 | 9.0 | -0.8 |
| '04 | 6.3 | 11.1 | 2.1 | 5.6 | 11.1 | 1.7 | 5.7 | 11.5 | 0.2 | 5.4 | 12.6 | -1.5 | 5.2 | 11.8 | -1.2 | 4.3 | 9.5 | -1.2 |
| '05 | 4.1 | 8.8 | 0.2 | 4.8 | 10.4 | 0.8 | 4.1 | 9.4 | -0.7 | 4.3 | 11.1 | -1.9 | 3.9 | 10.1 | -1.8 | 2.9 | 8.0 | -2.0 |
| '06 | 5.2 | 9.9 | 0.9 | 4.9 | 9.3 | 1.2 | 5.0 | 10.7 | 0.1 | 5.1 | 12.0 | -1.4 | 5.3 | 11.8 | -0.9 | 3.7 | 8.9 | -1.5 |
| '07 | 6.1 | 10.3 | 2.3 | 6.2 | 9.9 | 2.9 | 6.0 | 11.0 | 1.2 | 5.2 | 11.4 | -0.5 | 5.9 | 11.9 | 0.4 | 4.9 | 9.7 | 0.0 |
| '08 | 7.3 | 11.9 | 3.7 | 7.0 | 11.1 | 4.0 | 6.8 | 12.5 | 2.1 | 5.7 | 12.7 | -0.1 | 5.6 | 12.5 | -0.2 | 6.0 | 11.1 | 1.2 |
| '09 | 6.0 | 10.6 | 1.8 | 6.0 | 10.0 | 2.1 | 6.1 | 11.6 | 0.9 | 5.5 | 12.4 | -0.9 | 6.0 | 12.5 | -0.6 | 4.9 | 10.0 | -0.4 |
| '10 | 4.3 | 8.1 | 0.5 | 5.1 | 8.7 | 1.4 | 4.6 | 8.9 | 0.5 | 3.7 | 8.7 | -0.7 | 4.3 | 9.0 | 0.0 | 3.6 | 8.0 | -1.0 |
| '11 | 3.6 | 8.3 | -0.1 | 4.2 | 8.1 | 1.1 | 3.5 | 8.8 | -1.2 | 3.4 | 9.9 | -2.7 | 3.6 | 10.0 | -2.4 | 3.1 | 8.2 | -1.8 |
| '12 | 5.1 | 9.5 | 1.5 | 5.2 | 8.9 | 2.1 | 5.1 | 9.8 | 0.9 | 4.6 | 10.3 | -0.6 | 5.2 | 10.7 | 0.2 | 3.9 | 8.5 | -0.7 |
| '13 | 5.1 | 10.8 | 0.7 | 4.1 | 8.8 | 0.3 | 4.8 | 11.0 | -0.6 | 4.7 | 12.2 | -1.8 | 5.2 | 12.3 | -1.0 | 3.2 | 8.7 | -2.1 |
| '14 | 7.9 | 13.1 | 3.5 | 7.0 | 11.1 | 3.7 | 7.6 | 13.6 | 2.3 | 7.0 | 13.9 | 0.4 | 7.3 | 14.0 | 1.2 | 6.4 | 11.7 | 0.7 |
| '15 | 6.3 | 12.4 | 1.0 | 5.4 | 10.0 | 1.5 | 6.0 | 12.8 | 0.0 | 5.6 | 13.3 | -1.9 | 6.0 | 13.2 | -1.2 | 4.5 | 10.4 | -1.9 |
| '16 | 7.0 | 12.6 | 2.4 | 6.4 | 10.5 | 3.0 | 7.0 | 13.4 | 1.8 | 6.3 | 13.4 | -0.7 | 6.5 | 13.3 | 0.0 | 5.6 | 10.9 | 0.0 |
| '17 | 6.3 | 12.3 | 1.7 | 5.8 | 10.3 | 2.5 | 5.7 | 12.5 | 0.1 | 5.6 | 13.1 | -1.5 | 5.8 | 12.6 | -0.8 | 5.0 | 10.8 | -0.7 |
| '18 | 8.1 | 13.6 | 3.8 | 6.9 | 11.1 | 3.5 | 7.9 | 14.2 | 2.9 | 7.2 | 14.2 | 0.8 | 7.8 | 14.2 | 1.9 | 6.1 | 11.4 | 1.2 |
| '19 | 7.1 | 12.4 | 2.7 | 6.4 | 10.5 | 3.2 | 6.6 | 13.3 | 0.9 | 6.1 | 13.2 | -0.4 | 6.4 | 13.1 | 0.3 | 5.6 | 11.3 | 0.1 |
| '20 | 7.7 | 13.3 | 2.6 | 7.1 | 11.2 | 3.3 | 7.1 | 13.3 | 1.2 | 7.4 | 14.6 | 0.3 | 7.6 | 14.2 | 1.1 | 6.4 | 11.8 | 0.4 |

←→ 평균기온 낮은 최하위 5년 평균기온 높은 최상위 5년

참고 2 수도권지역의 10년 단위 지점별 3월 평균기온 변화

【표 3】 최근 20년(2001~2020년) 지점별 3월 평균기온 변화(°C)

| | 지점명 | 2001~2010년 | 2011~2020년 | | 지점명 | 2001~2010년 | 2011~2020년 |
|-----|------|------------|------------|------|------|------------|------------|
| 서울 | 서울 | 5.8 | 6.4 | 경기 | 동두천 | 4.5 | 5.6 |
| | 강남 | 6.6 | 7.3 | | 파주 | 4.2 | 4.6 |
| | 서초 | 6.8 | 7.2 | | 수원 | 5.4 | 6.1 |
| | 강동 | 6.0 | 6.8 | | 양평 | 5.3 | 6.1 |
| | 송파 | 7.0 | 7.5 | | 이천 | 5.1 | 5.8 |
| | 양천 | 6.6 | 7.1 | | 포천 | 4.6 | 4.8 |
| | 도봉 | 5.7 | 6.2 | | 가평조종 | 3.2 | 4.2 |
| | 노원 | 5.6 | 5.7 | | 금촌 | 4.9 | 5.3 |
| | 동대문 | 6.8 | 7.3 | | 대부도 | 4.9 | 5.2 |
| | 중랑 | 6.5 | 7.5 | | 운평 | 5.0 | 5.3 |
| | 기상청 | 6.5 | 7.0 | | 안성 | 5.5 | 5.9 |
| | 마포 | 6.5 | 6.7 | | 가평북면 | 4.2 | 4.4 |
| | 서대문 | 5.4 | 6.2 | | 의정부 | 5.1 | 5.5 |
| | 광진 | 6.7 | 7.3 | | 장호원 | 5.1 | 5.7 |
| | 성북 | 5.6 | 6.3 | | 신서 | 3.0 | 3.9 |
| | 용산 | 6.6 | 7.0 | | 포천이동 | 3.2 | 3.9 |
| | 금천 | 6.7 | 6.7 | | 고양 | 5.0 | 5.5 |
| | 한강 | 6.5 | 7.1 | | 남양주 | 4.5 | 5.9 |
| | 중구 | 4.6 | 5.5 | | 청평 | 4.6 | 5.4 |
| | 성동 | 6.7 | 7.5 | | 전곡항 | 5.6 | 5.5 |
| 영등포 | 6.6 | 7.3 | 안산 | 4.5 | 5.0 | | |
| | | | | 경기광주 | 5.3 | 5.5 | |
| | | | | 여주 | 5.0 | 5.8 | |
| | | | | 용인 | 4.8 | 5.5 | |
| | | | | 오산 | 5.4 | 5.9 | |
| | | | | 평택 | 5.5 | 6.1 | |
| | | | | 시흥 | 5.7 | 5.7 | |
| | | | | 적성 | 4.5 | 4.8 | |
| | | | | 일동 | 3.3 | 3.9 | |
| | | | | 구리 | 5.7 | 6.5 | |
| | | | | 화성 | 5.1 | 5.7 | |
| | | | | 성남 | 6.4 | 6.6 | |
| | | | | 청운 | 4.0 | 4.0 | |
| | | | | 대신 | 4.9 | 5.0 | |
| | | | | 용인이동 | 4.3 | 5.5 | |
| | | | | 백암 | 4.7 | 4.9 | |
| | | | | 능곡 | 5.4 | 5.3 | |
| | | | | 과천 | 5.8 | 6.1 | |
| | | | | 양주 | 4.4 | 4.5 | |
| | | | | 광릉 | 3.2 | 4.2 | |
| | | | | 연천청산 | 4.7 | 4.9 | |
| 인천 | 인천 | 5.8 | 5.9 | | | | |
| | 백령도 | 3.4 | 4.1 | | | | |
| | 강화 | 4.3 | 5.0 | | | | |
| | 양도 | 4.8 | 5.0 | | | | |
| | 교동 | 4.8 | 4.9 | | | | |
| | 공촌동 | 5.3 | 5.6 | | | | |
| | 인천연수 | 5.4 | 5.9 | | | | |
| | 덕적도 | 4.1 | 5.1 | | | | |
| | 영종도 | 4.8 | 5.5 | | | | |
| | 장봉도 | 4.0 | 4.7 | | | | |
| | 자월도 | 4.5 | 4.9 | | | | |
| | 소청도 | 4.1 | 4.3 | | | | |
| | 승봉도 | 4.2 | 4.7 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |