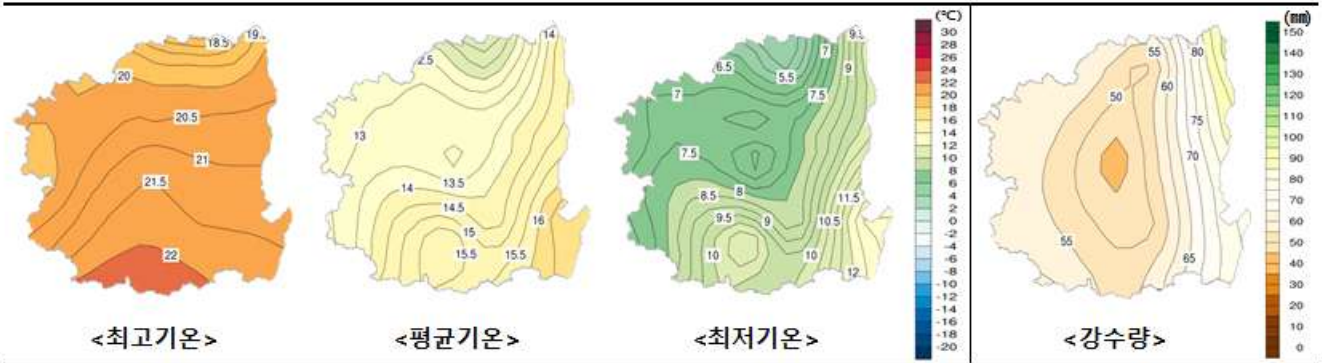


## 대구·경북 10월 기온 및 강수량 기후평년값

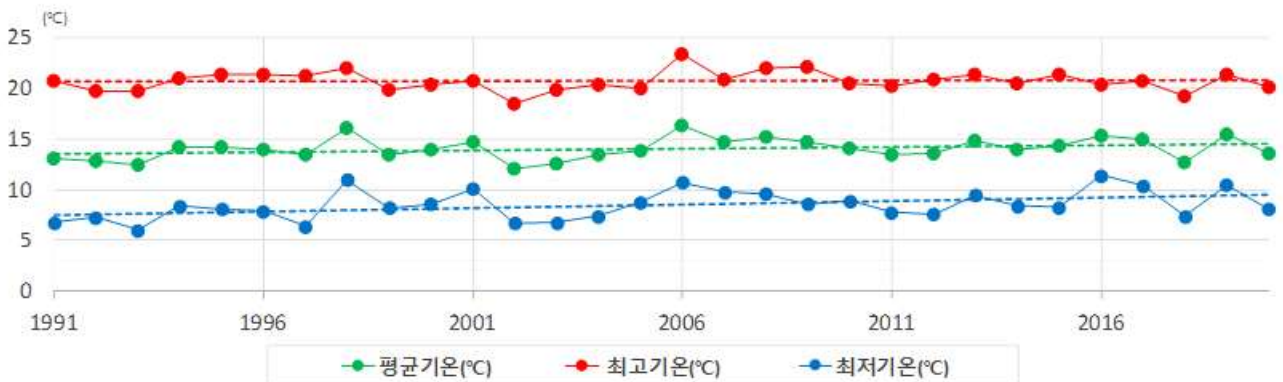
### ■ 평년값<sup>1)</sup>(1991~2020년) 분포도

- 최고기온: 20.8°C, 평균기온: 14.1°C, 최저기온: 8.5°C, 강수량: 60.5mm(강수일수: 5.6일)



### ■ 연도별(1991~2020) 추이

- 10월 기온 변화경향(°C/30year): 최고기온: +0.1 / 평균기온: +1.1 / 최저기온: +2.0



- 10월 강수량/강수일수 최고1위: 243.4mm(2019년)/10.2(2016년) 최저1위: 3.0mm(1991년)/1.9일(1997년)



1) 기후평년값(Climate Normals): 지역에서 표준으로 인식되는 정해진 기간에 대한 기상요소의 평균값으로, '0'으로 끝나는 해의 최근 30년 간의 누년 평균값으로 정의. 현재는 2021년에 산출한 기후평년값(1991~2020년)을 사용 [기후통계지침, 2021]

※ 분포도와 그래프는 대구경북 지역의 2021년 기후평년값(1991~2020년)이 존재하는 11개 지점(대구 안동 울진 포항 봉화 영주 문경 영덕 의성 구미 영천)의 관측값을 사용함

■ 대구·경북 지점별 평년값(1991~2020년), 최근10년(2011~2020) 평균값 비교

| 구 분              |       | 울진    | 안동   | 포항    | 대구   | 봉화   | 영주   | 문경   | 영덕    | 의성   | 구미   | 영천   |
|------------------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 평균<br>기온<br>(°C) | 평년    | 15.1  | 13.5 | 16.9  | 16.2 | 11.1 | 12.9 | 13.0 | 15.0  | 12.7 | 14.2 | 14.1 |
|                  | 최근10년 | 15.0  | 13.7 | 17.0  | 16.0 | 11.3 | 12.9 | 13.2 | 15.1  | 13.1 | 14.6 | 14.5 |
| 최고<br>기온<br>(°C) | 평년    | 20.1  | 20.5 | 21.4  | 22.0 | 19.5 | 20.0 | 20.0 | 20.7  | 21.4 | 21.2 | 21.5 |
|                  | 최근10년 | 19.9  | 20.5 | 21.1  | 21.6 | 19.0 | 19.9 | 20.1 | 20.8  | 21.4 | 20.9 | 21.4 |
| 최저<br>기온<br>(°C) | 평년    | 10.4  | 8.0  | 13.1  | 11.4 | 4.4  | 6.7  | 7.3  | 10.1  | 6.0  | 8.6  | 7.9  |
|                  | 최근10년 | 10.3  | 8.4  | 13.3  | 11.3 | 4.9  | 6.9  | 7.7  | 10.5  | 6.7  | 9.5  | 8.7  |
| 강수량<br>(mm)      | 평년    | 97.3  | 46.5 | 76.7  | 50.1 | 48.1 | 58.2 | 58.8 | 86.2  | 41.5 | 53.3 | 48.6 |
|                  | 최근10년 | 172.7 | 72.1 | 146.1 | 87.7 | 64.9 | 82.2 | 85.6 | 153.7 | 68.3 | 92.6 | 84.0 |
| 강수<br>일수<br>(일)  | 평년    | 6.7   | 5.7  | 6.4   | 5.2  | 5.5  | 5.7  | 5.9  | 5.8   | 5.3  | 5.0  | 4.7  |
|                  | 최근10년 | 7.8   | 5.4  | 6.6   | 6.1  | 6.0  | 6.0  | 6.7  | 6.6   | 6.4  | 6.0  | 5.9  |

■ 대구·경북 지점별 기후 극값(1위)

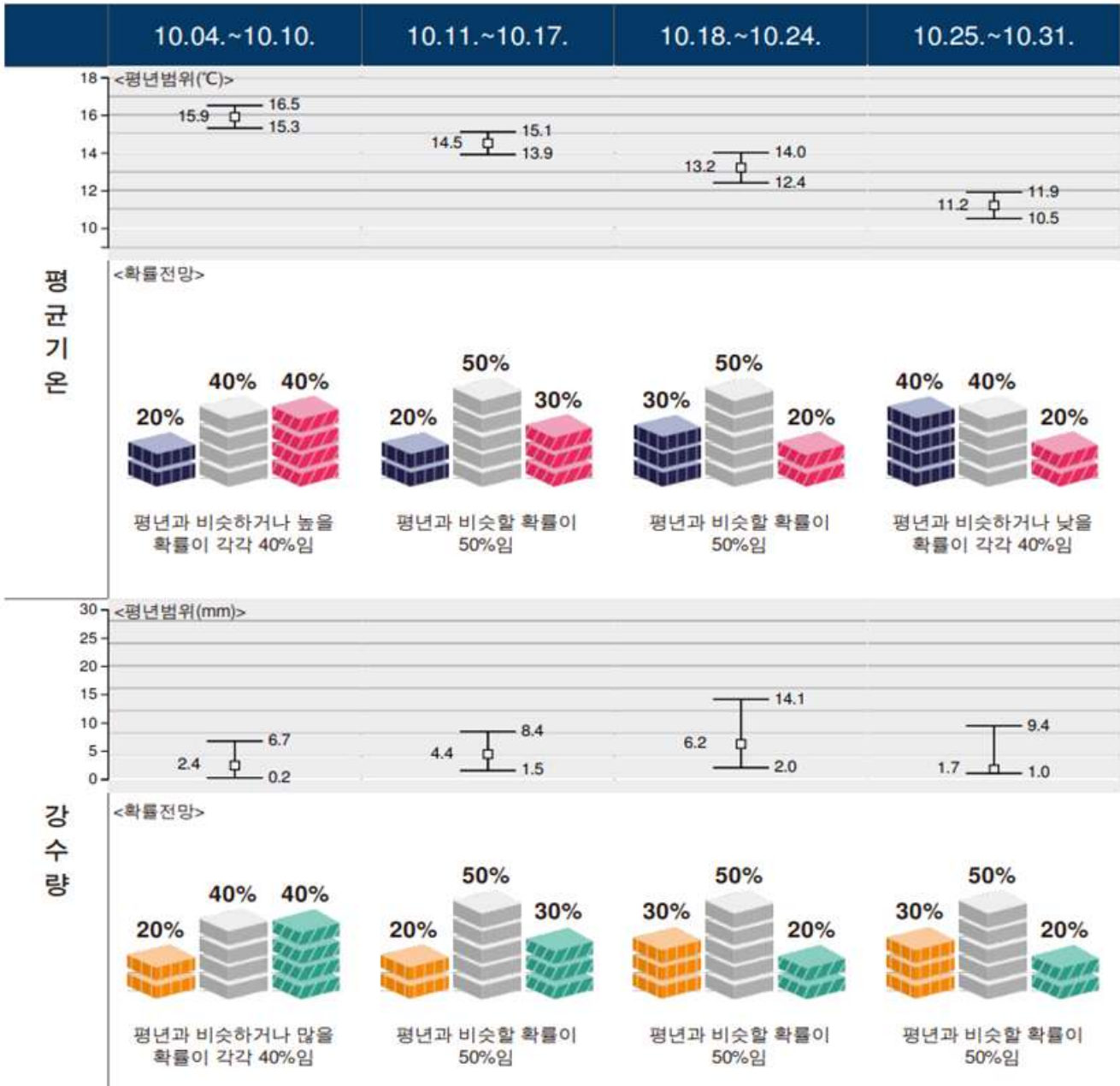
| 지점<br>(관측계시일)       | 기온(°C)                |                      |                       |                       | 일 강수량<br>(mm)<br>(상위1위) | 풍속(m/s)               |                       |
|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                     | 일평균기온                 |                      | 일최고기온<br>(상위1위)       | 일최저기온<br>(하위1위)       |                         | 최대풍속<br>(상위1위)        | 최대순간풍속<br>(상위1위)      |
|                     | (상위1위)                | (하위1위)               |                       |                       |                         |                       |                       |
| 대구<br>(1907.01.31.) | 24.8<br>(2005.10.01.) | 3.5<br>(1942.10.24.) | 30.7<br>(1997.10.21.) | -2.0<br>(1918.10.25.) | 160.8<br>(1945.10.02.)  | 17.3<br>(1949.10.29.) | 28.0<br>(1982.10.19.) |
| 울진<br>(1971.01.12.) | 23.7<br>(1987.10.06.) | 5.3<br>(2015.10.31.) | 29.7<br>(2007.10.07.) | -0.8<br>(1982.10.25.) | 332.9<br>(2019.10.02.)  | 22.0<br>(1994.10.12.) | 34.2<br>(1994.10.12.) |
| 안동<br>(1973.01.01.) | 22.5<br>(2016.10.03.) | 3.1<br>(1997.10.31.) | 29.0<br>(1977.10.01.) | -4.2<br>(1986.10.31.) | 94.4<br>(2019.10.02.)   | 11.0<br>(1984.10.20.) | 20.9<br>(1997.10.26.) |
| 포항<br>(1943.01.01.) | 24.5<br>(2019.10.03.) | 5.5<br>(1997.10.31.) | 30.5<br>(1997.10.21.) | 0.6<br>(1982.10.25.)  | 309.2<br>(2019.10.02.)  | 39.8<br>(1951.10.14.) | 31.0<br>(1985.10.05.) |
| 봉화<br>(1988.01.01.) | 20.3<br>(2016.10.03.) | 0.4<br>(2002.10.23.) | 27.8<br>(1995.10.13.) | -7.3<br>(2002.10.30.) | 68.5<br>(2019.10.02.)   | 11.3<br>(2018.10.06.) | 22.7<br>(2018.10.06.) |
| 영주<br>(1972.11.28.) | 21.6<br>(2005.10.02.) | 2.0<br>(1986.10.31.) | 30.0<br>(1978.10.03.) | -6.9<br>(1982.10.25.) | 101.0<br>(2014.10.21.)  | 14.0<br>(1976.10.31.) | 22.2<br>(1995.10.31.) |
| 문경<br>(1973.01.01.) | 21.7<br>(2013.10.07.) | 3.0<br>(2002.10.23.) | 30.1<br>(1978.10.03.) | -4.0<br>(2010.10.27.) | 94.0<br>(2014.10.21.)   | 11.0<br>(1984.10.20.) | 19.0<br>(2003.10.28.) |
| 영덕<br>(1972.01.03.) | 23.1<br>(2019.10.01.) | 5.0<br>(2002.10.28.) | 30.1<br>(1978.10.02.) | -1.4<br>(1986.10.31.) | 289.0<br>(2019.10.02.)  | 16.0<br>(1972.10.22.) | 23.8<br>(2004.10.20.) |
| 의성<br>(1973.01.01.) | 22.8<br>(2019.10.01.) | 1.5<br>(2002.10.29.) | 29.7<br>(1978.10.01.) | -7.3<br>(1982.10.25.) | 88.5<br>(2019.10.02.)   | 9.5<br>(1980.10.25.)  | 15.8<br>(2003.10.28.) |
| 구미<br>(1973.01.01.) | 22.6<br>(2016.10.03.) | 3.6<br>(1997.10.31.) | 30.0<br>(1997.10.21.) | -3.3<br>(1982.10.25.) | 155.9<br>(2019.10.02.)  | 14.0<br>(1973.10.22.) | 18.7<br>(2003.10.28.) |
| 영천<br>(1972.01.21.) | 24.1<br>(2005.10.01.) | 3.7<br>(1997.10.31.) | 30.1<br>(1997.10.21.) | -4.0<br>(2002.10.30.) | 121.5<br>(2019.10.02.)  | 12.5<br>(1989.10.16.) | 16.5<br>(2003.10.28.) |

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 극값(관측일)을 우선순위로 함. 다만, 일극값은 첫 번째 관측된 값을 채택. (기후통계지침, 2021)  
 ※ 최대풍속(maximum wind speed) : 하루(00~24시) 중 임의의 10분간 평균으로 가장 세게 불었던 풍속  
 ※ 최대순간풍속(maximum instantaneous wind speed) : 하루(00~24시) 중 바람이 순간적으로 가장 세게 불었던 때의 풍속  
 ※ 통상적으로 최대풍속보다 최대순간풍속 값이 크게 나오나, 포항의 최대풍속 극값이 최대순간풍속 관측시작일(1959.6.1.)보다 앞서 나온 값인 경우, 최대순간풍속 극값보다 클 수 있음



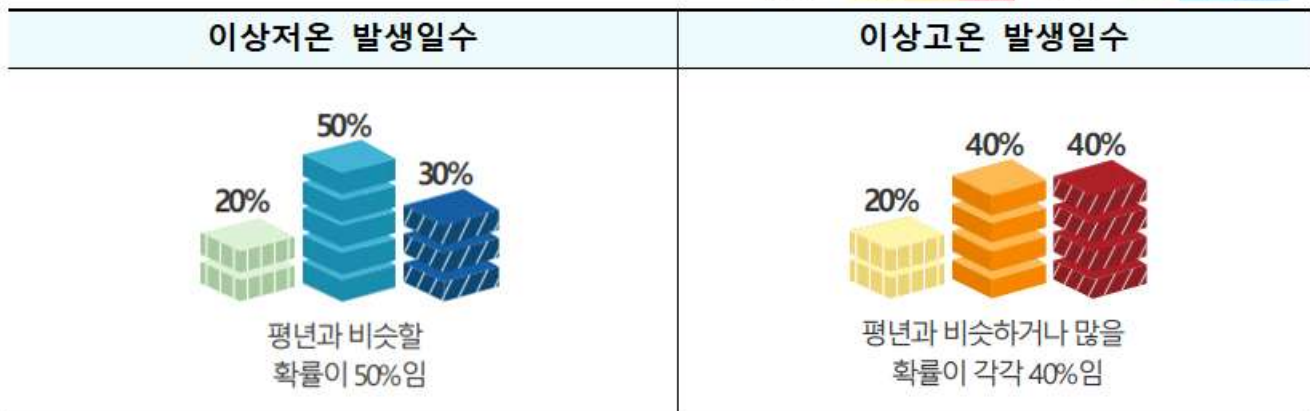
# 10월 기후 전망('21.9.23. 발표)

평균기온 낮음 비슷 높음 강수량 적음 비슷 많음



# 대구·경북 10월 이상기후 감시·전망('21.9.23. 발표)

이상고온 적음 비슷 많음 이상저온 적음 비슷 많음






## ■ [참고자료] 대구·경북 달라진 기후평년값(신평년값) 서비스

### ■ 신 기후평년값(Climate Normals)

기후평년값은 '0'으로 끝나는 해의 최근 30년 간의 누년평균값으로 정의되며,

현재는 새로운 평년기간('91-'20)의 도래로 새로운 기후평년값(1991~2020)을 사용 중

※ 세계기상기구(WMO) 권고에 따라, 최근 30년간 달라진 기후통계를 10년마다 산출하며 우리나라는 1977년 이래 6번째 산출

| 구분      | 기존   | 신평년   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
|---------|--|---|------|----|--------------------|----|-----------------|----|--------------------------|-----|-------------------------|------|-----------------------|------|---------------|----|----------------|-----|--------------|----|----------------|----|------------|----|-----|------|-----|------|-----|------|----------------------|------|----------------|-----|-------------------|--|
| 통계기간    | 1981~2010  | 1991~2020년  |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 제공지점    | 전국 73개<br>대구·경북 15개  | 전국 219개<br>대구·경북 26개 시·군·구 단위<br><br>※ 대구지역 예시<br>기존 평년('81-'10) 1개 → 신평년('91-'20) 3개(대구, 서구, 달성)       |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 통계 대표지점 | 전국 45개<br>대구·경북 9개<br>(대구, 울진, 포항, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)   | 전국 62개<br>대구·경북 11개<br>(+ 안동, 봉화)<br><br>※ 최근 30년 이상의 연속적인 관측자료가 존재하는 지점 중 지리적 균질성을 고려하여 육지의 62개 지점값 사용 |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 통계요소    | <p><b>16종 83개 통계요소</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>산출항목</th> <th>산출요소</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기압</td> <td>해면기압 평균, 표준편차 등 2종</td> </tr> <tr> <td>기온</td> <td>평균·최고·최저기온 등 9종</td> </tr> <tr> <td>풍속</td> <td>평균풍속, 풍향별 관측횟수의 백분율 등 5종</td> </tr> <tr> <td>강수량</td> <td>강수량, 표준편차 및 계급별 일수 등 5종</td> </tr> <tr> <td>상대습도</td> <td>상대습도 평균, 최소상대습도 계급별일수</td> </tr> <tr> <td>수증기압</td> <td>수증기압 평균, 표준편차</td> </tr> <tr> <td>운량</td> <td>천운량 평균, 계급별 일수</td> </tr> <tr> <td>증발량</td> <td>소형, 대형증발량 평균</td> </tr> <tr> <td>적설</td> <td>신적설, 적설의 계급별일수</td> </tr> <tr> <td>일조</td> <td>평균값, 계급별일수</td> </tr> <tr> <td>일사</td> <td>평균값</td> </tr> <tr> <td>초상온도</td> <td>평균값</td> </tr> <tr> <td>지면온도</td> <td>평균값</td> </tr> <tr> <td>지중온도</td> <td>5cm~5.0m 깊이별 지중온도 9종</td> </tr> <tr> <td>기상현상</td> <td>눈, 서리, 얼음 등 8종</td> </tr> <tr> <td>계절값</td> <td>눈, 얼음, 서리 등 주요 현상</td> </tr> </tbody> </table> | 산출항목  | 산출요소 | 기압 | 해면기압 평균, 표준편차 등 2종 | 기온 | 평균·최고·최저기온 등 9종 | 풍속 | 평균풍속, 풍향별 관측횟수의 백분율 등 5종 | 강수량 | 강수량, 표준편차 및 계급별 일수 등 5종 | 상대습도 | 상대습도 평균, 최소상대습도 계급별일수 | 수증기압 | 수증기압 평균, 표준편차 | 운량 | 천운량 평균, 계급별 일수 | 증발량 | 소형, 대형증발량 평균 | 적설 | 신적설, 적설의 계급별일수 | 일조 | 평균값, 계급별일수 | 일사 | 평균값 | 초상온도 | 평균값 | 지면온도 | 평균값 | 지중온도 | 5cm~5.0m 깊이별 지중온도 9종 | 기상현상 | 눈, 서리, 얼음 등 8종 | 계절값 | 눈, 얼음, 서리 등 주요 현상 | <p><b>16종 92개 통계요소</b><br/><b>9개 통계요소 추가</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>국민안전과 보건</b><br/>한파일수, 열대야일수, 폭염일수, 일교차일수, 강수량 백분위 </li> <li><b>국민 생활 지원</b><br/>기온 비슷범위, 주별평년값 </li> <li><b>수문 · 기후변화 분석</b><br/>연대별 평년값, 월일최다강수량 평년값 </li> </ul> |
| 산출항목    | 산출요소   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 기압      | 해면기압 평균, 표준편차 등 2종   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 기온      | 평균·최고·최저기온 등 9종  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 풍속      | 평균풍속, 풍향별 관측횟수의 백분율 등 5종   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 강수량     | 강수량, 표준편차 및 계급별 일수 등 5종  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 상대습도    | 상대습도 평균, 최소상대습도 계급별일수  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 수증기압    | 수증기압 평균, 표준편차  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 운량      | 천운량 평균, 계급별 일수   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 증발량     | 소형, 대형증발량 평균   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 적설      | 신적설, 적설의 계급별일수   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 일조      | 평균값, 계급별일수   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 일사      | 평균값  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 초상온도    | 평균값  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 지면온도    | 평균값  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 지중온도    | 5cm~5.0m 깊이별 지중온도 9종   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 기상현상    | 눈, 서리, 얼음 등 8종   |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |
| 계절값     | 눈, 얼음, 서리 등 주요 현상  |   |      |    |                    |    |                 |    |                          |     |                         |      |                       |      |               |    |                |     |              |    |                |    |            |    |     |      |     |      |     |      |                      |      |                |     |                   |  |

- 기상자료개방포털 조회서비스 및 데이터 다운로드 제공

※ 기상자료개방포털(data.kma.go.kr) > 기후통계분석 > 우리나라 기후평년값

# 新 기후평년값이 보여준 기후변화



**기후평년값의 역할**

현재기후를 진단하고 미래 기후를 예측 하기 위한 객관적인 기준

**기후평년값의 정의**

세계기상기구(WMO) 기준, '0'으로 끝나는 해의 최근 30년간의 누년평균값

※세계기상기구(WMO) 권고에 따라 10년마다 산출, 우리나라는 1977년 이래 6번째 산출

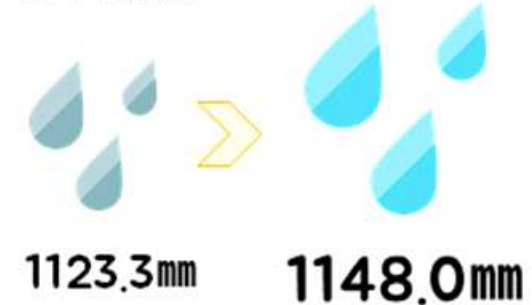
## 대구·경북 달라진 기후평년값 비교

기온(°C)

■ 평균기온 ■ 최고기온 ■ 최저기온



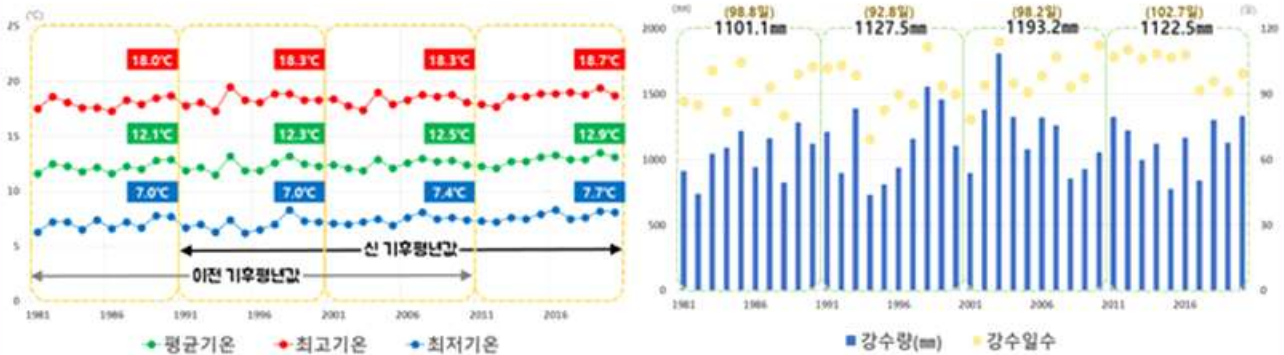
강수량(mm)



## 대구·경북 신 기후평년값 분포도



## 대구·경북 기온 및 강수량 추이

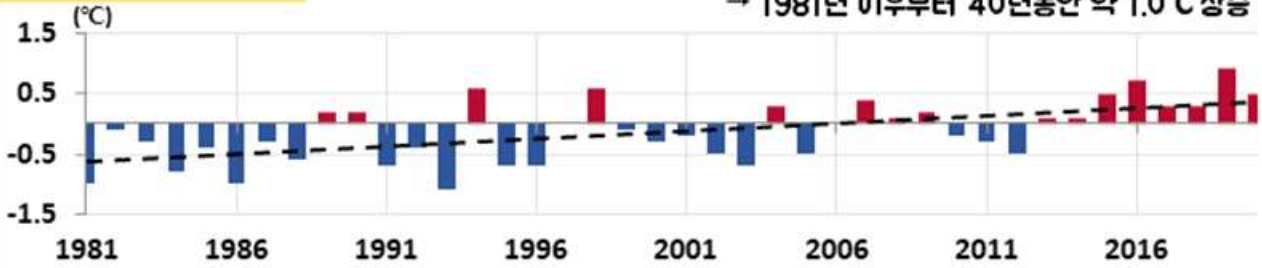


기후변화시대 新 기후평년값 (1991~2020) 향후 10년간 지속적 활용이 가능한 새로운 기준정보입니다.

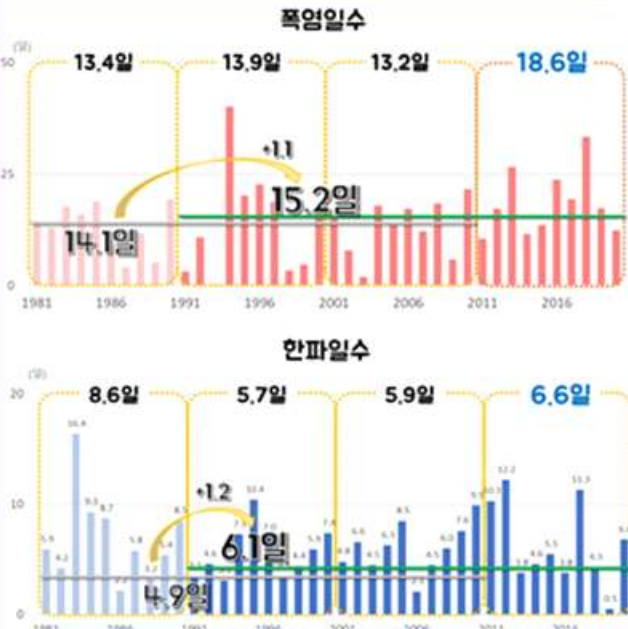


# 新 기후평년값이 보여준 기후변화

## 평균기온 추세

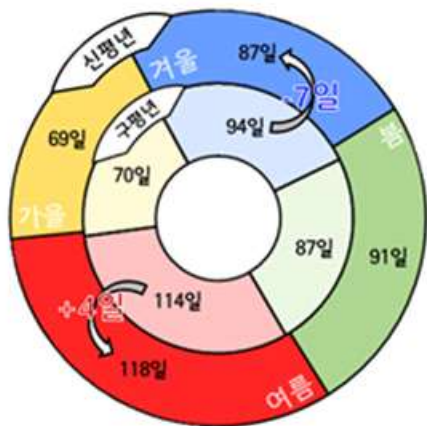


## 대구·경북 기온 현상일수 변화



※ 구평년값(1981~2010, 회색선)은 9개 지점, 신평년값(1991~2020, 녹색선)은 11개 지점값을 반영함  
※ 연도별 현상일수(막대그래프)는 11개 지점 통계값을 반영. 단, 관측개시일 및 자료량을 고려하여 일부 지점값(안동, 봉화)은 1990년부터 반영함

## 전국 계절길이 변화



| 기간         | 봄   | 여름   | 가을  | 겨울   |
|------------|-----|------|-----|------|
| 1981~1990년 | 84일 | 113일 | 66일 | 102일 |
| 1991~2000년 | 93일 | 113일 | 69일 | 90일  |
| 2001~2010년 | 84일 | 118일 | 70일 | 93일  |
| 2011~2020년 | 87일 | 127일 | 64일 | 87일  |

| 계절 | 구평년    |        | 신평년    |        |
|----|--------|--------|--------|--------|
|    | 시작일    | 종료일    | 시작일    | 종료일    |
| 봄  | 3월 7일  | 6월 1일  | 3월 1일  | 5월 30일 |
| 여름 | 6월 2일  | 9월 23일 | 5월 31일 | 9월 25일 |
| 가을 | 9월 24일 | 12월 2일 | 9월 26일 | 12월 3일 |
| 겨울 | 12월 3일 | 3월 6일  | 12월 4일 | 2월 28일 |

※ 계절길이: 전국 6개 지점(서울, 인천, 대구, 부산, 강릉, 목포)을 평균하여 산출

### 계절 시작의 정의

- \* 봄/여름: 일평균기온이 5°C/20°C 이상 올라간 후 다시 떨어지지 않는 첫날
- \* 가을/겨울: 일평균기온이 20°C /5°C 미만으로 떨어진 후 다시 올라가지 않는 첫날