

배포일시	2021. 9. 15.(수) 11:00 (총 14매)		보도시점	즉 시	
담당부서	대구지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 김충렬 주무관 최윤정	전화번호	053-282-0162

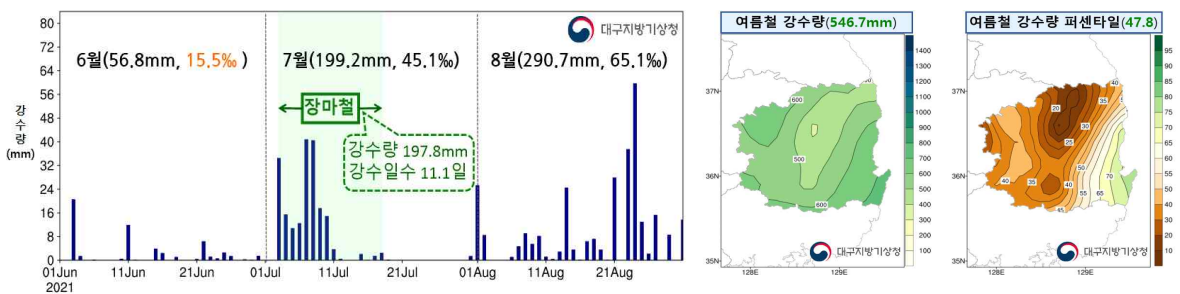
## [ 2021년 여름철 대구·경북 기후특성 ]

### 짧은 장마와 늦여름 잦은 비

- 평년보다 2주 짧았던 장마, 장마철 이후에도 많은 비 내리는 경향 이어져
- 대구경북 8월의 강수일수는 18.6일로 1973년 이후 2번째로 많아

## [ 2021년 여름철 강수량 분석 ]

- 대구경북의 여름철 강수량은 546.7mm(47.8퍼센타일<sup>1)</sup>)로 평년(608.7mm)보다 적었다. 7월 상순과 8월 하순 강수가 집중되었고, 지역별 차이가 매우 컸다(안동 374.6mm, 문경 692.0mm). 한편, 8월 하순 많은 강수는 예년과 비슷한 경향을 이어갔다. [붙임 1 참고]
- 6월은 대기 불안정으로 천둥·번개·우박을 동반한 소나기가 자주 내렸고, 7월은 이른 장마철 종료로 강수량과 강수일수가 평년보다 적었다. 8월은 정체전선, 태풍 등의 영향으로 이틀에 한 번꼴로 비(강수일수 18.6일)가 내리면서 1973년 이후 2번째로 많은 강수일수(1위 2014년 20.2일)를 기록했다.



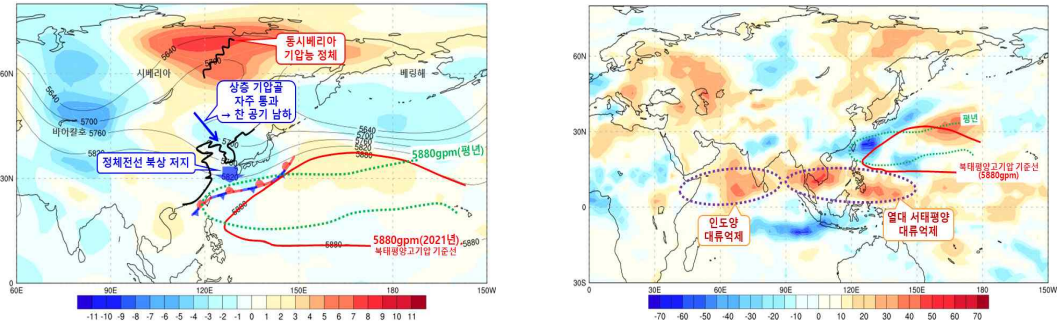
[그림 1] 2021년 여름철(6~8월) 대구·경북 강수량의 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 분포도

- [장마철] 평년보다 늦은 7월 3일 시작하여 7월 19일에 일찍 종료되면서, 대구·경북의 장마기간(17일/평년 31.4일)이 1973년 이후 5번째로 짧았다. 강수량(197.8mm)과 강수일수(11.1일)는 평년(292.2mm, 16.2일)보다 적었다.

1) 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임(평년 비숫 범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간)

- 평년에 비해 북태평양고기압이 느리게 북상함에 따라 장마철이 늦게 시작된 가운데, 7월 중순부터 동쪽에서 확장하는 북태평양고기압이 우리나라를 덮으면서 장마철이 평년보다 일찍 종료되었다.

※ 장마기간 짧은 순위(대구·경북 기준): 1위(1973년, 6일), 2위(2018년, 14일), 3위(1992년, 15일), 4위(1994년, 15일), 5위(2021년, 17일) [붙임 6 참조]

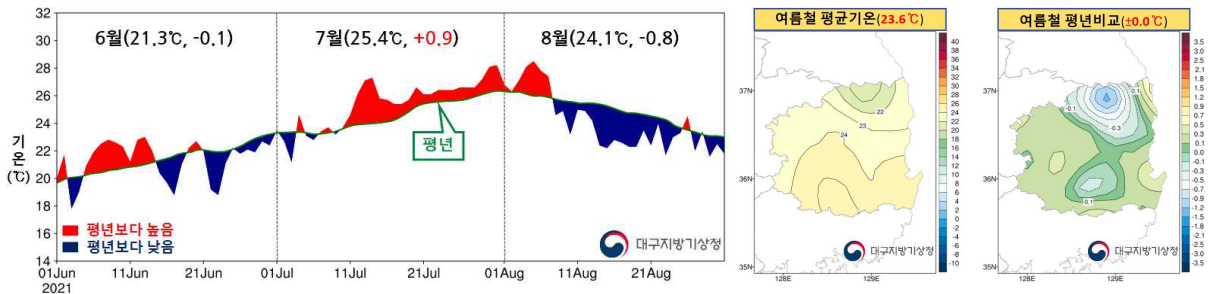


【그림 2】 2021년 6월 19~30일 (왼쪽)500hPa 평균고도선과 850hPa 기온편차(채색)와 (오른쪽)지구 장파복사 편차(채색) (빨강/파랑 채색 평년보다 높/낮은 온도와 대류 억제(하강)/대류 활발(상승) 영역)

### 【 2021년 여름철 기온 분석 】

- 대구·경북의 여름철 평균기온은 23.6℃로 평년(23.6℃)과 같았다. 상층 찬공기의 영향을 받은 6월(21.3℃/평년 21.4℃)은 평년 수준이었고, 8월(24.1℃/평년 24.9℃)은 평년보다 낮았다. 그러나, 7월(25.4℃/평년 24.5℃)은 무더위로 평년보다 높은 기온을 보였다. <그림 3, 표 1, 표2>

※ 대구·경북 여름철(6~8월) 폭염일수(12.0일) 27위(1위 1994년 37.5일, 2위 2018년 33.1일)  
 ※ 대구·경북 여름철(6~8월) 열대야일수(3.1일) 35위(1위 1994년 13.5일, 2위 2018년 13.4일)



【그림 3】 2021년 여름철(6~8월) 대구·경북 평균기온의 (왼쪽) 일변화 시계열과 (오른쪽) 분포도

【표 1】 2021년 여름철(6~8월) 기온 관련 기상요소별 값과 순위(1973년 이후 대구·경북 평균)

평균기온			최고기온			폭염일수			열대야일수		
상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(일)/ 평년편차	상위	년도	값(일)/ 평년편차
1	1994	25.4/+1.8	1	1994	31.3/+2.6	1	1994	37.5/+22.9	1	1994	13.5/+9.3
2	2018	25.2/+1.6	2	2018	30.6/+1.9	2	2018	33.1/+18.6	2	2018	13.4/+9.2
3	2013	25.2/+1.6	3	2013	30.4/+1.7	3	1973	27.0/ +6.0	3	2013	12.0/+7.8
<b>21</b>	<b>2021</b>	23.6/±0.0	<b>26</b>	<b>2021</b>	28.5/-0.2	<b>27</b>	<b>2021</b>	12.0 / -2.6	<b>35</b>	<b>2021</b>	<b>3.1 / -1.1</b>

【표 2】 2021년 여름철(6~8월) 월별 평균/최고/최저기온 순위(1973년 이후 대구·경북 평균)

구분	여름철	6월	7월	8월
	순위 / 값(°C) / 평년비교(°C)			
평균기온	21위/23.6/±0.0	21위/21.3/-0.1	11위/25.4/+0.9	35위/24.1/-0.8
최고기온	26위/28.5/-0.2	33위/26.4/-0.6	12위/30.4/+1.2	36위/28.6/-1.1
최저기온	16위/19.7/+0.3	13위/16.9/+0.5	15위/21.3/+0.5	25위/20.9/-0.2

## 【 2021년 여름철 태풍 분석 】

□ 여름철에 총 9개의 태풍이 발생(평년 11개)하였고, 이 중 2개(제9호 루핏, 제12호 오마이스)가 우리나라에 영향을 주었다.

- (제9호 루핏) 8월 4일 홍콩 남동쪽 약 180km 부근 해상(위도 21.2°N, 경도 115.4°E)에서 발생, 8월 9일 일본 오사카 서북서쪽 육상에서 온대저기압으로 약화되었다.

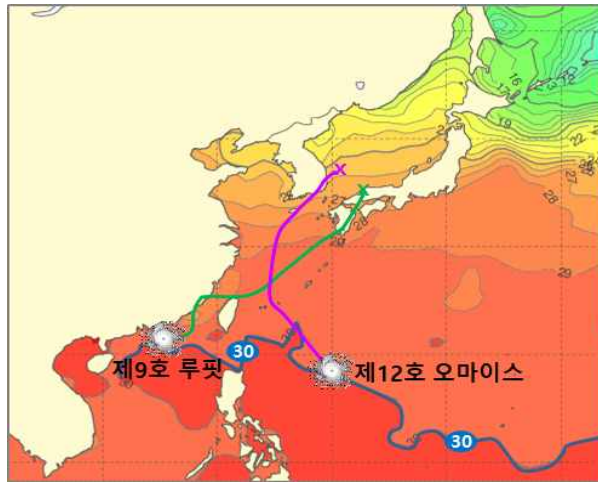
※ 일최대순간풍속: 울릉도 27.4㎧**(8.9)**, 일강수량: 고성군 미시령 155.0mm(8.9.)

- (제12호 오마이스) 8월 20일 일본 오키나와 남남동쪽 약 850km 부근 해상(위도 19.1°N, 경도 129.9°E)에서 발생, 북동진하여 8월 24일 경남 고성 부근에 상륙한 후, 울릉도 남서쪽 약 60km 부근 해상에서 온대저기압으로 약화되었다.

※ 일최대순간풍속: 울릉도 34.8㎧**(8.24)**, 일강수량: 사천시 삼천포 202.0mm(8.23.), 포항시 죽장 178.0mm(8.24.)

【표 3】 태풍 발생 현황(괄호 안 숫자: 발생일 기준, 우리나라 영향태풍 수, 개)

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
평년 (1991~2020)	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	25.1 (3.4)
<b>2021년</b>	<b>0(0)</b>	<b>1(0)</b>	<b>0(0)</b>	<b>1(0)</b>	<b>1(0)</b>	<b>2(0)</b>	<b>3(0)</b>	<b>4(2)</b>	-	-	-	-	<b>12(2)</b>



【그림 4】 8월에 영향을 준 태풍 경로도

### 【 2021년 여름철 전·후반기, 선선·젖은 강수 】

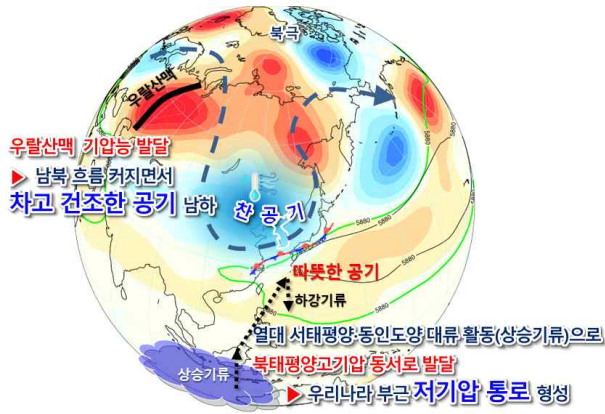
- 6월과 8월은 대체로 우랄산맥과 동시베리아 부근에 상층 기압능이 발달하여 우리나라 주변으로 차고 건조한 공기가 자주 내려오기 좋은 조건이 형성되었다. <그림 5>
  - 특히, 8월은 중순부터 동인도양과 열대 서태평양에서 평년대비 대류가 활발(상승기류)해져 필리핀해 부근에 대류가 억제(하강기류)되었다. 이로 인해 평년대비 동서로 확장한 북태평양고기압 가장자리를 따라 정체전선, 저기압, 태풍 영향 등으로 강수 현상이 잦았다.

### 【 2021년 여름철 중반기, 고온·적은 강수 】

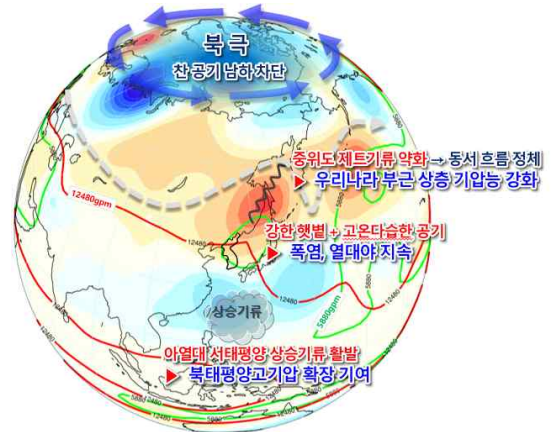
- 북극 기온이 평년보다 낮은 가운데, 강한 양의 북극진동<sup>2)</sup>으로 극 지역의 찬 공기가 중위도로 남하하지 못하였다. 이로 인해 7월 중·하순 제트기류가 북편함에 따라 우리나라 주변으로 기압능이 발달하기 좋은 조건이 형성되었다. <그림 6>

2) 북극진동: 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 수십 일, 수십 년을 주기로 강약을 되풀이하는 현상. 북극진동지수가 양의 값일 때 북극의 찬 공기를 가두고 중위도 상층 제트기류는 북편하여 나타나며, 음의 값일 때 북극의 찬공기가 남하하고 중위도 상층 제트기류는 남북으로 크게 사행을 함

- 장마철 종료 이후 대기 상층(약 12km 상공)의 티벳고기압(고온건조)과 대기 중층(약 5.5km 상공)의 북태평양고기압(온난다습)이 우리나라로 확장하였고, 동풍 효과와 강한 햇볕의 영향으로 서쪽 지역을 중심으로 폭염과 열대야가 지속되었다. 또한, 필리핀해 부근에서도 평년대비 대류가 활발해져 우리나라 부근으로 하강기류가 형성되면서 북태평양고기압이 확장하는데 기여하였다.



【그림 5】 여름철 후반(8월) 전 지구 기압계 모식도  
(초록 실선: 2021년 북태평양고기압 기준선(5880gpm),  
검정 실선: 평년 북태평양고기압 기준선(5880gpm))

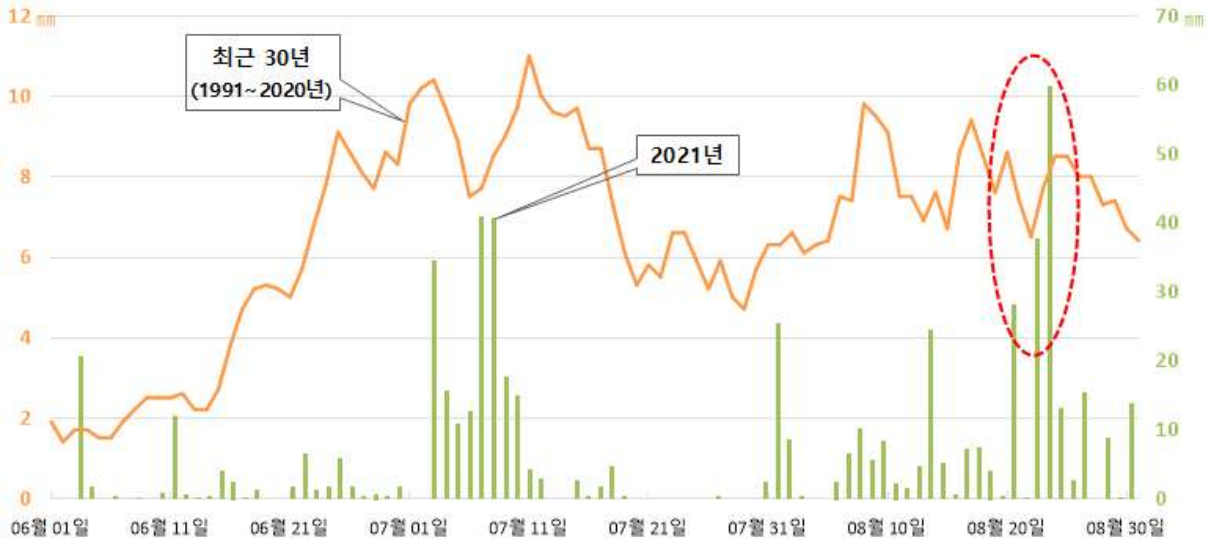


【그림 6】 여름철 중반(7월) 폭염 기압계 모식도  
(빨강 실선: 티벳고기압 기준선(12480gpm),  
초록 실선: 북태평양고기압 기준선(5880gpm))

□ 붙임 자료

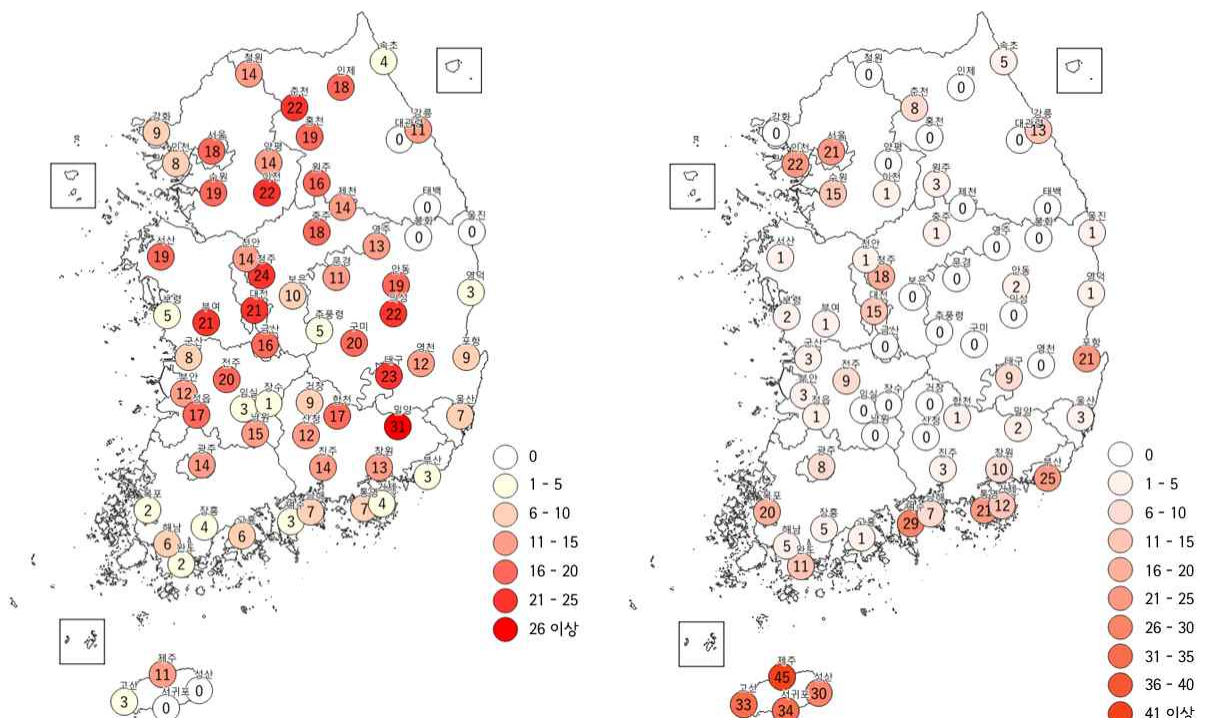
1. 2021년 및 평년 대구·경북 여름철 강수량 시계열
2. 여름철 폭염, 열대야 일수 분포도
3. 여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
4. 8월 대구·경북 기온과 강수량 현황
5. 연도별 장마철 시종 시기 및 기간(1973~2021년)
6. 연도별 장마철 기간 강수량 및 강수일수(1973~2021년)
7. 여름철 대구·경북 기상자료
8. 여름철 대구·경북 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
9. 8월 대구·경북 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

**붙임 1** 2021년 및 평년 대구·경북 여름철 강수량 시계열



【그림 1】 2021년 6~8월 일강수량과 최근 30년(1991~2020년) 일강수량 5일 이동평균 시계열

**붙임 2** 여름철 폭염, 열대야 일수 분포도



【그림 1】 2021년 여름철(6~8월) 지역별 (왼쪽)폭염일수와 (오른쪽)열대야일수 분포도

붙임 3

여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해



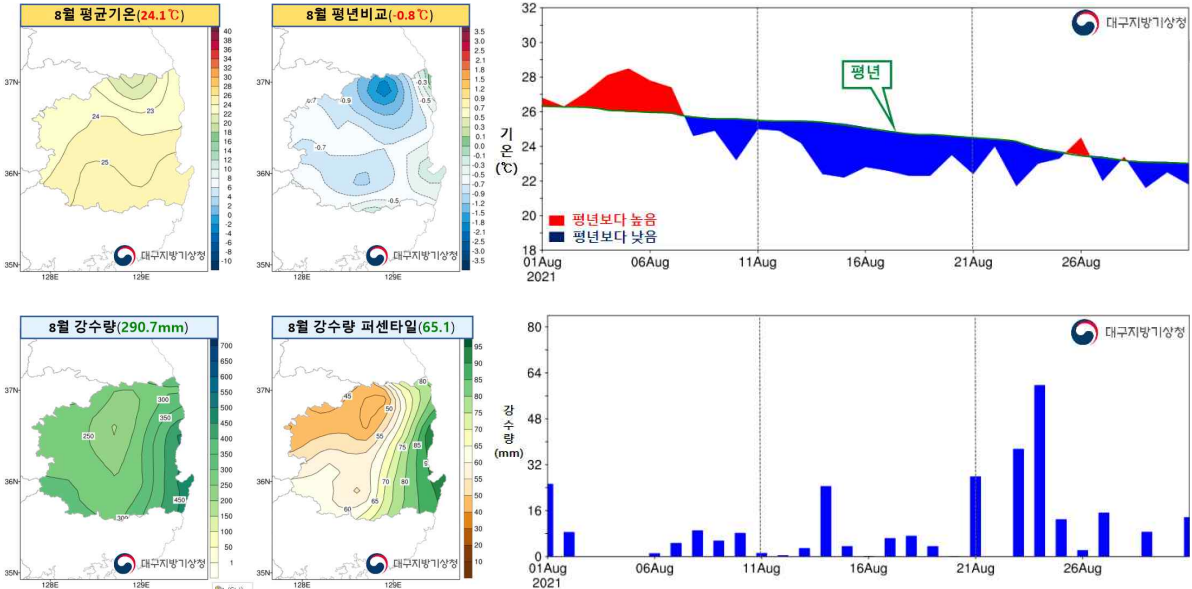
【그림 1】 2021년 6월~8월 전 세계 이상기후 현상별 발생 위치

【표 1】 세계 이상기후 현상 및 기상재해 현황

폭우·홍수	중국 허난성 정저우시, 1시간 201.9mm, 24시간 457.5mm의 폭우로 300여 명 사망(7.16.~20.) 독일·벨기에 독일 서부, 154mm의 폭우로 독일 최소 174명, 벨기에 32명 사망(7.14.~15.) 일본 규슈, 며칠 간 1,159mm의 폭우로 인한 홍수와 산사태, 6명 사망, 4명 실종, 11명 부상(8.11.~17.)
폭풍	필리핀 중부, 태풍 '초이완(CHOI-WAN)', 최대 풍속 65km/h, 최소 8명 사망, 15명 실종(6.1.~3.) 미국 남동부, 열대성 폭풍 '클로뎃(CLAUDETTE)', 최대풍속 31km/h, 최소 14명 사망, 20명 부상(6.19~21.)
이상고온	미국 솔트레이크시티 최고기온 41.7°C(6.15.), 애리조나주 투손 최고기온 37.8°C, 팜스프링스 최고기온 50.6°C(6.17.), 포틀랜드 최고기온 46.1°C, 시애틀 42.2°C(6.28.), 라스베이거스 최고기온 47.2°C 기록(7.10.) 캐나다 브리티시 컬럼비아주 리턴 최고기온 49.5°C 기록(6.13.) 러시아 모스크바 최고기온 34.8°C 기록(6.23.) 터키 남동부 지즈레, 최고기온 49.1°C 기록(7.16.) 이탈리아 남동부 시라쿠사, 최고기온 48.8°C 기록(8.11.)
이상저온	호주 시드니, 10.3°C 기록, 37년 만에 가장 낮은 최저기온 경신(6.10.) 남아프리카공화국 요하네스버그 -7.0°C, 크루언스타트 -8.0°C 등 최소 19개 도시에서 최저기온 기록 경신(7.23.) 브라질 남부, 리오그란데도술 -7.8°C, 50개 이상 도시 눈 관측(7.28.~29.)

**붙임 4** 8월 대구·경북 기온과 강수량 현황

- 8월 대구경북 평균기온은 평년보다 낮았고, 강수량은 평년과 비슷하였습니다.
- [기 온] 대구경북 평균기온은 24.1℃로 평년(24.9℃)보다 낮았습니다.
- [강수량] 대구경북 강수량은 290.7mm로 평년(241.1mm)과 비슷하였습니다.



【그림 1】 대구·경북 11개 지점 8월 평균기온과 평년편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열(위), 강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(mm) 시계열(아래)

※ 대구·경북 11개 지점: 울진, 안동, 포항, 대구, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천

※ 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임.  
 ※ 강수량의 평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간

【표 1】 2021년 8월 기상요소별 순위(1973년 이후 전국평균)

구분	평균기온 (평년편차)	평균 최고기온 (평년편차)	평균 최저기온 (평년편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (평년편차)
값	24.1℃ (-0.8℃)	28.6℃ (-1.2℃)	20.9℃ (-0.2℃)	290.7mm (65.1퍼센타일)	18.6일 (+4.8일)
순위	상위 35위	상위 36위	상위 25위	상위 14위	상위 2위
1위	'94년 27.1℃	'13년 32.7℃	'10년 26.8℃	'02년 596.8mm	'14년 20.2일
2위	'13년 27.0℃	'94년 32.7℃	'20년 23.0℃	'93년 407.6mm	'21년 18.6일
3위	'73년 26.8℃	'73년 32.3℃	'84년 23.0℃	'98년 393.5mm	'11년 18.4일

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2019))



붙임 5
연도별 장마철 시종 시기 및 기간(1973~2021년)

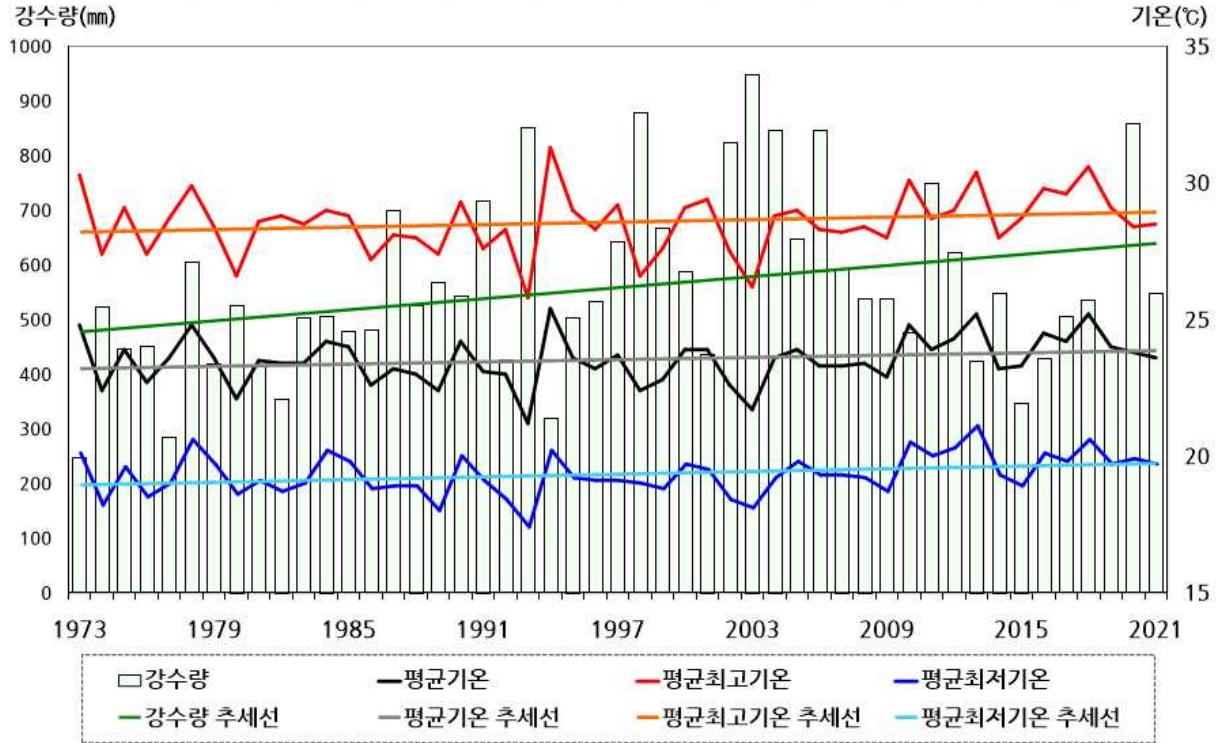
연도	중부				남부(대구·경북)				제주도			
	시작일	종료일	기간	긴 순위	시작일	종료일	기간	긴 순위	시작일	종료일	기간	긴 순위
1973	06.25.	06.30.	6	49	06.25.	06.30.	6	49	06.25.	07.01.	7	49
1974	06.17.	07.31.	45	4	<b>06.16.</b>	<b>07.31.</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	06.16.	07.31.	46	4
1975	06.23.	07.29.	37	15	06.21.	07.28.	38	12	06.17.	07.28.	42	10
1976	06.21.	07.17.	27	37	06.17.	07.16.	30	31	06.17.	07.17.	31	29
1977	06.23.	07.19.	27	36	06.22.	07.19.	28	39	06.15.	07.19.	35	19
1978	06.17.	07.20.	34	23	06.15.	07.21.	37	14	06.15.	07.20.	36	15
1979	06.19.	07.23.	35	19	06.19.	07.23.	35	19	06.15.	07.23.	39	12
1980	06.16.	07.30.	45	3	<b>06.16.</b>	<b>07.30.</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	06.16.	07.31.	46	3
1981	06.17.	07.14.	28	35	06.19.	07.14.	26	41	06.19.	07.14.	26	40
1982	07.10.	07.29.	20	44	07.07.	07.29.	23	44	07.05.	07.29.	25	41
1983	06.19.	07.25.	37	14	06.19.	07.24.	36	16	06.19.	07.23.	35	18
1984	06.15.	07.13.	29	30	06.15.	07.13.	29	35	06.14.	07.13.	30	34
1985	06.23.	07.17.	25	39	06.21.	07.18.	28	38	06.21.	07.18.	28	39
1986	06.23.	07.26.	34	22	06.22.	07.25.	34	22	06.20.	07.24.	35	17
1987	07.05.	08.10.	37	13	07.01.	08.08.	39	9	06.23.	07.25.	33	25
1988	06.23.	07.28.	36	16	06.23.	07.27.	35	18	06.22.	07.28.	37	14
1989	06.24.	07.30.	37	12	06.23.	07.29.	37	13	06.23.	07.29.	37	13
1990	06.19.	07.27.	39	10	06.19.	07.19.	31	28	06.18.	07.17.	30	33
1991	06.29.	08.02.	35	18	06.26.	08.02.	38	11	06.15.	07.17.	33	24
1992	07.02.	07.31.	30	27	07.09.	07.23.	15	47	06.22.	07.20.	29	37
1993	06.22.	07.30.	39	9	06.22.	07.30.	39	8	06.18.	07.30.	43	7
1994	06.25.	07.16.	22	43	06.22.	07.06.	15	46	06.17.	07.01.	15	48
1995	06.30.	07.27.	28	34	06.30.	07.27.	28	37	06.21.	07.25.	35	16
1996	06.24.	07.22.	29	29	06.24.	07.22.	29	34	06.19.	07.16.	28	38
1997	06.25.	07.22.	28	33	06.20.	07.18.	29	33	06.20.	07.18.	29	36
1998	06.25.	07.28.	34	21	06.24.	07.28.	35	17	06.12.	07.28.	47	2
1999	06.23.	07.10.	18	46	06.17.	07.20.	34	21	06.17.	07.20.	34	22
2000	06.22.	07.19.	28	32	06.21.	07.16.	26	40	06.16.	07.16.	31	28
2001	06.24.	08.01.	39	8	06.22.	07.21.	30	30	06.21.	07.20.	30	32
2002	06.23.	07.24.	32	26	06.23.	07.23.	31	27	06.19.	07.22.	34	21
2003	06.23.	07.25.	33	25	06.23.	07.25.	33	24	06.22.	07.23.	32	26
2004	06.25.	07.18.	24	41	06.24.	07.17.	24	42	06.24.	07.11.	18	46
2005	06.26.	07.18.	23	42	06.26.	07.18.	23	43	06.25.	07.15.	21	45
2006	06.21.	07.29.	39	7	06.21.	07.29.	39	7	06.14.	07.26.	43	6
2007	06.21.	07.29.	39	6	06.21.	07.24.	34	20	06.21.	07.24.	34	20
2008	06.17.	07.26.	40	5	06.17.	07.26.	40	6	06.14.	07.04.	21	44
2009	06.28.	07.21.	24	40	<b>06.21.</b>	<b>08.03.</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	06.21.	08.03.	44	5
2010	06.26.	07.28.	33	24	<b>06.18.</b>	<b>07.28.</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	06.17.	07.28.	42	9
2011	06.22.	07.17.	26	38	06.10.	07.10.	31	26	06.10.	07.10.	31	27
2012	06.29.	07.17.	19	45	06.18.	07.17.	30	29	06.18.	07.17.	30	31
2013	06.17.	08.04.	49	2	<b>06.18.</b>	<b>08.02.</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	06.18.	07.26.	39	11
2014	07.02.	07.29.	28	31	07.02.	07.29.	28	36	06.17.	07.28.	42	8
2015	06.25.	07.29.	35	17	06.24.	07.29.	36	15	06.24.	07.23.	30	30
2016	06.24.	07.30.	37	11	06.18.	07.16.	29	32	06.18.	07.16.	29	35
2017	07.01.	07.29.	29	28	06.29.	07.29.	31	25	06.24.	07.26.	33	23
2018	06.26.	07.11.	16	48	06.26.	07.09.	14	48	06.19.	07.09.	21	43
2019	06.26.	07.29.	34	20	06.26.	07.28.	33	23	06.26.	07.19.	24	42
2020	06.24.	08.16.	54	1	06.24.	07.31.	38	10	06.10.	07.28.	49	1
<b>2021</b>	<b>07.03.</b>	<b>07.19.</b>	<b>17</b>	<b>47</b> (하위 3위)	<b>07.03.</b>	<b>07.19.</b>	<b>17</b>	<b>45</b> (하위 5위)	<b>07.03.</b>	<b>07.19.</b>	<b>17</b>	<b>47</b> (하위 3위)
<b>평년</b>	<b>6.25.</b>	<b>7.26.</b>	<b>31.5</b>		<b>6.23.</b>	<b>7.24.</b>	<b>31.4</b>		<b>6.19.</b>	<b>7.20.</b>	<b>32.4</b>	

**붙임 6**
**연도별 장마철 기간 강수량 및 강수일수(1973~2021년)**

연도	중부				남부				대구·경북				제주도				전국			
	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위	강수량	순위	강수일수	순위
1973	93.6	49	5.3	48	62.4	49	3.9	49	67.9	48	4.6	49	30.9	49	6.0	49	75.8	49	4.5	49
1974	323.5	29	23.6	6	575.7	5	26.0	1	438.2	4	25.6	2	584.3	8	29.5	2	467.6	9	25.0	4
1975	405.8	20	18.1	22	358.8	19	18.3	22	327.2	17	17.9	19	305.9	29	24.0	7	379.0	21	18.2	21
1976	132.1	47	14.0	35	88.3	47	14.3	38	71.4	47	12	40	282.6	34	17.0	31	107.1	48	14.2	37
1977	248.4	35	11.7	43	119.9	46	13.2	41	82.3	46	11	43	208.0	41	17.5	28	175.0	44	12.5	42
1978	491.7	9	22.4	9	472.6	10	20.6	12	405.4	7	21.4	8	339.4	25	16.5	33	480.8	8	21.4	10
1979	406.9	19	17.6	23	314.0	28	19.8	16	254.8	31	15.4	27	631.9	3	25.5	4	353.8	24	18.9	19
1980	493.2	7	24.3	5	447.4	12	23.7	6	382.9	13	21.1	9	359.4	22	28.0	3	467.0	10	23.9	5
1981	453.7	14	17.3	24	338.3	22	18.8	19	206.4	35	17.1	21	316.2	28	20.0	16	387.8	18	18.2	20
1982	160.3	44	9.0	47	212.5	41	11.3	43	134.1	44	10.4	45	348.6	23	18.0	26	190.1	43	10.3	44
1983	340.8	28	16.7	27	338.2	23	18.4	21	359.3	15	19.3	12	252.1	35	18.5	21	339.3	27	17.7	24
1984	319.4	30	16.8	26	355.6	20	16.8	25	259.8	30	14.7	30	246.4	36	16.5	32	340.1	26	16.8	28
1985	230.5	39	13.3	37	508.0	7	18.4	20	271.3	26	15.4	27	1119.0	1	19.5	19	389.0	16	16.2	30
1986	362.0	24	21.6	12	362.6	17	19.8	15	295.1	19	17.6	20	610.7	5	25.0	5	362.4	23	20.6	14
1987	693.5	4	21.8	11	509.0	6	22.6	7	391	10	18.4	17	680.3	2	19.5	18	588.1	4	22.3	8
1988	465.4	12	20.3	17	312.4	29	16.6	26	361.7	14	18.6	15	321.8	27	15.0	36	378.0	22	18.1	22
1989	356.2	25	17.2	25	436.5	13	16.5	28	295.1	19	16.6	22	245.6	38	14.5	38	402.1	15	16.8	27
1990	641.2	5	27.7	4	423.0	14	20.0	13	339.9	16	19.2	14	403.0	18	17.0	30	514.5	7	23.2	7
1991	469.4	11	22.5	8	447.4	11	23.8	5	390.4	11	25.4	3	413.6	16	21.8	11	456.6	11	23.3	6
1992	182.2	42	12.8	39	166.7	44	7.8	47	181.3	39	8.2	47	224.1	40	11.5	44	173.2	45	9.9	46
1993	411.3	18	20.4	15	362.4	18	19.6	18	385.7	12	18.3	18	289.9	32	18.3	24	382.9	19	20.0	16
1994	208.1	40	10.3	45	83.9	48	6.2	48	152.5	43	6.8	48	161.9	43	7.0	48	136.0	47	7.9	48
1995	263.5	34	15.3	33	177.3	43	13.2	40	130.7	45	13.7	33	629.4	4	14.8	37	213.4	41	14.1	38
1996	278.6	33	15.8	31	331.4	25	14.8	37	273.6	25	14.6	31	299.7	30	19.8	17	309.3	31	15.2	32
1997	397.3	23	12.7	41	475.9	9	15.0	36	419.2	6	13.5	35	235.6	39	16.3	34	442.9	12	14.0	39
1998	452.0	16	20.7	14	412.8	15	20.8	11	399	8	23.4	6	428.3	14	23.8	8	429.3	13	20.7	13
1999	103.3	48	5.0	49	263.6	38	11.1	44	157.5	42	8.5	46	538.9	9	18.3	23	196.3	42	8.5	47
2000	173.6	43	12.7	40	278.9	37	12.8	42	175.8	40	11.2	41	199.4	42	15.5	35	234.7	39	12.8	41
2001	459.7	13	20.3	16	337.2	24	15.3	35	245.2	32	12.7	38	394.3	19	18.0	25	388.5	17	17.4	25
2002	237.0	36	13.9	36	279.5	36	15.4	34	206.2	36	15.3	29	294.1	31	19.0	20	261.7	37	14.8	34
2003	480.8	10	21.8	10	585.5	4	22.5	8	532.7	2	19.9	11	366.6	21	24.5	6	541.6	6	22.2	9
2004	405.0	21	16.2	30	259.9	39	13.6	39	263.6	27	13.6	34	99.4	48	8.0	47	320.8	28	14.7	36
2005	349.0	26	14.2	34	289.4	34	15.7	32	278.8	24	13.5	35	137.0	46	13.0	43	314.4	30	15.0	33
2006	783.0	2	28.8	3	646.9	1	25.7	2	661.9	1	26.5	1	594.5	6	23.5	9	704.0	1	27.0	2
2007	343.6	27	22.5	7	298.5	31	19.6	17	288.3	22	19.3	12	389.2	20	21.5	12	317.4	29	20.8	12
2008	453.2	15	19.8	18	325.5	27	19.8	14	284.5	23	18.5	16	337.7	26	17.0	29	379.1	20	19.8	17
2009	492.6	8	15.6	32	609.3	2	25.4	3	393.9	9	22.5	7	426.1	15	23.0	10	560.4	5	21.3	11
2010	230.5	38	18.8	19	329.3	26	21.3	9	164.7	41	20.6	10	467.7	11	20.5	14	287.9	36	20.2	15
2011	768.2	3	21.2	13	480.1	8	17.5	23	434.9	5	15.7	25	477.8	10	21.0	13	600.9	3	19.1	18
2012	311.0	31	11.7	42	300.8	30	15.5	33	262.2	29	14.3	32	286.1	33	18.3	22	305.1	32	13.9	40
2013	546.8	6	31.1	2	341.3	21	20.9	10	319.2	18	24.1	4	114.6	47	13.8	40	427.5	14	25.2	3
2014	138.3	46	13.0	38	151.8	45	16.0	30	67.7	49	12.6	39	405.1	17	20.3	15	146.2	46	14.7	35
2015	231.8	37	18.3	21	246.2	40	17.2	24	187.4	38	15.7	25	460.3	12	13.0	42	240.2	38	17.7	23
2016	400.5	22	16.2	29	298.2	33	16.1	29	291.9	21	13.5	35	345.8	24	17.5	27	341.1	25	16.1	31
2017	435.7	17	18.3	20	196.2	42	15.9	31	230.3	34	16.2	23	159.8	44	8.8	46	296.7	34	16.9	26
2018	285.1	32	11.3	44	298.2	32	10.4	45	263.1	28	10.7	44	245.6	37	13.8	39	292.7	35	10.8	43
2019	201.7	41	16.3	28	375.5	16	16.5	27	232.8	33	15.9	24	447.1	13	13.3	41	301.4	33	16.4	29
2020	856.1	1	34.9	1	586.4	3	24.0	4	490.2	3	23.5	5	591.8	7	29.5	1	701.4	2	28.7	1
2021	150.9	45	9.3	46	282.9	35	10.3	46	197.8	37	11.1	42	150.1	45	9.0	45	227.5	40	9.9	45
평년	378.3		17.7		341.14		17.0		292.2		16.2		348.7		17.5		356.7		17.3	

## 붙임 7 여름철 대구·경북 기상자료

### □ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2021년)



### □ 평년대비 기상요소 값

요소(전국)	2021 여름(a)	2020 여름(b)	여름 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	23.6	23.9	23.6	-0.3	0.0	-
평균 최고기온(°C)	28.5	28.5	28.7	0.0	-0.2	-
평균 최저기온(°C)	19.7	20.2	19.4	-0.5	0.3	-
강수량(mm)	546.7	865.0	608.7	-318.3	-62.0	-
강수일수(일)	41.7	43.9	37.3	-2.2	4.4	-

붙임 8
여름철 대구·경북 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
□ 여름철 최저기온 최고 순위
(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
130	울진	1971.01.12.	1994	20.4	2018	20.2	2013	20.2	2021	19.9	2001	19.9
276	청송군	2010.09.01.	2013	19.2	2018	18.7	2012	18.5	2021	18.4	2011	18.4
283	경주시	2010.08.06.	2013	21.1	2018	20.6	2021	20.4	2020	20.4	2012	20.4

□ 여름철 평균기온 최저 순위
(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
271	봉화	1988.01.01.	2003	19.8	2002	20.2	1993	20.2	2021	20.3	1998	20.6
276	청송군	2010.09.01.	2014	22.1	2015	22.4	2019	22.5	2020	22.9	2021	23.0

□ 여름철 최고기온 최저 순위
(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
271	봉화	1988.01.01.	2003	25.2	2021	25.5	1993	25.8	1998	25.9	2002	26.0
276	청송군	2010.09.01.	2014	28.1	2019	28.4	2021	29.0	2020	29.0	2015	29.1
283	경주시	2010.08.06.	2014	28.0	2012	29.1	2011	29.1	2015	29.3	2021	29.5

□ 여름철 평균풍속 최대 순위
(단위:m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
276	청송군	2010.09.01.	2021	1.5	2019	1.2	2018	1.2	2020	1.1	2017	1.1

붙임 9
8월 대구·경북 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
□ 8월 최저기온 최고 순위
(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
276	청송군	2010.09.01.	2020	21.9	2013	20.8	2012	20.8	2018	20.6	2021	20.2

□ 8월 평균기온 최저 순위
(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
271	봉화	1988.01.01.	1993	20.0	2021	20.7	2002	20.8	2003	21.0	2014	21.4
276	청송군	2010.09.01.	2014	22.0	2015	23.7	2021	23.8	2011	23.8	2017	23.9
283	경주시	2010.08.06.	2014	22.9	2011	24.7	2021	25.0	2015	25.4	2017	25.5

□ 8월 최고기온 최저 순위
(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
137	상주	2002.01.01.	2014	27.5	2003	28.1	2002	28.3	2009	28.6	2021	28.9
271	봉화	1988.01.01.	2021	25.3	2002	25.3	1993	25.7	2003	26.1	2014	26.3
276	청송군	2010.09.01.	2014	26.8	2021	28.9	2011	29.2	2012	30.0	2019	30.2
283	경주시	2010.08.06.	2014	27.3	2011	29.1	2021	29.9	2017	30.7	2012	30.7

□ 8월 강수량 최다 순위
(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
138	포항	1943.01.01.	1991	579.0	2002	535.1	2014	453.0	1993	451.7	2021	449.9
276	청송군	2010.09.01.	2014	315.1	2012	279.6	2020	249.2	2021	195.4	2011	191.2
277	영덕	1972.01.03.	2002	533.5	1991	528.3	2021	456.7	1976	386.8	2004	374.0
283	경주시	2010.08.06.	2014	543.7	2021	359.0	2012	279.6	2018	207.0	2019	184.9

□ 8월 평균풍속 최대 순위
(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
276	청송군	2010.09.01.	2021	1.3	2018	1.3	2019	1.2	2016	1.1	2013	1.0

□ 8월 일 강수량 최다 순위
(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
283	경주시	2010.08.06.	2014.08.18.	120.0	2012.08.23.	118.0	2014.08.03.	104.5	2021.08.24.	89.3	2015.08.25.	81.5

□ 8월 일 1시간 최다강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
277	영덕	1972.01.03.	<b>2021.08.01.</b>	<b>75.5</b>	1982.08.14.	69.5	2005.08.25.	61.5	<b>2021.08.14.</b>	<b>46.1</b>	2011.08.08.	43.0
283	경주시	2010.08.06.	2014.08.03.	36.0	<b>2021.08.24.</b>	<b>35.1</b>	2011.08.08.	29.0	2013.08.23.	24.0	2013.08.24.	23.5