

배포일시	2019. 8. 1.(목) 18:00 (총 8 매)	보도시점	2019. 8. 2.(금) 10:00
담당부서	부산지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 홍기만 사무관 고희영
		전화번호	051-718-0433

<2019년 7월 부·울·경 기상특성> 기온 변화 크고, 강수량은 평년과 비슷

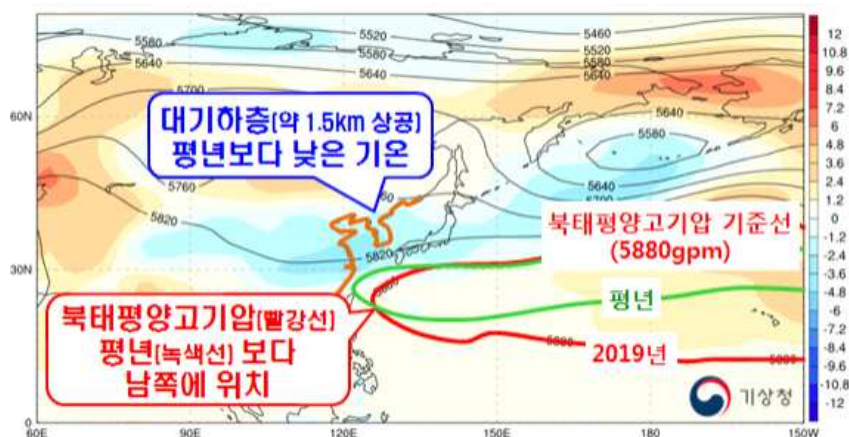
[기 온] 부·울·경 평균기온은 24.7℃로 평년(24.1~25.3℃)과 비슷하였습니다.
[강수량] 부·울·경 강수량은 301.7㎜로 평년(223.8~330.7㎜)과 비슷하였습니다.

□ 7월 기온 변화 컸으나, 평년과 비슷

○ [기온 개황] 7월 부울경 평균기온은 24.7℃로 평년¹⁾(24.7±0.6℃)과 비슷했으나, 작년(27.0℃) 대비 2.3℃ 낮았습니다. 7월 초·후반에 기온이 평년보다 높았으나 중반에는 평년보다 낮은 날들이 많아 평년과 비슷했습니다. <참고 1 (그림 1)>

－ (중반 기온이 평년보다 낮았던 원인) 7월 8~18일에는 찬 공기를 동반한 상층(약 5.5km 상공) 기압골의 영향을 자주 받는 가운데 티벳 고기압과 북태평양 고기압이 평년보다 약해 우리나라 부근으로 확장하지 못했으며, 장마전선과 소나기의 영향으로 비가 내리거나 구름 낀 날이 많았습니다. <그림 1>

※ 7월 8~18일 평균기온: 23.0℃(동 기간 평년 대비 -1.2℃)



【그림 1】 7월 8~18일 500hPa(약 5.5km 상공) 평균고도선과 850hPa(약 1.5km 상공) 기온편차(채색)
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도·온도

1) 평년: 연속된 30년(1981~2010년)의 평균을 의미함

○ 폭염과 열대야

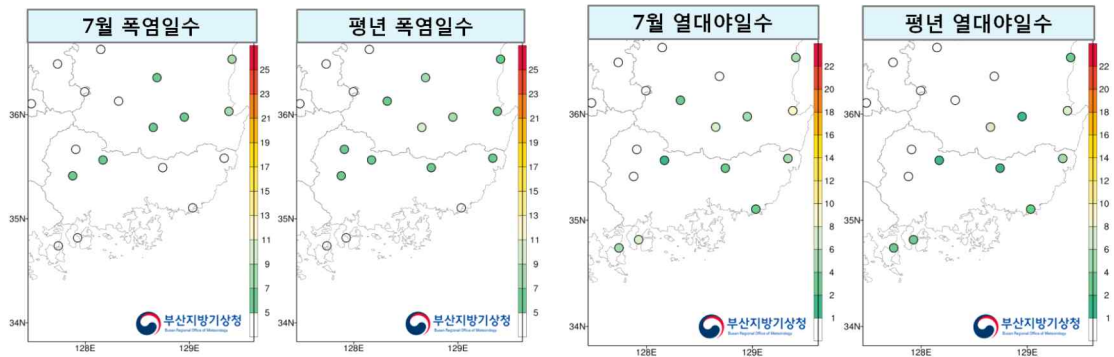
- (폭염) 7월 부울경 평균 폭염일수는 2.7일로 평년(5.1일)보다 2.4일 적었고, 작년(17.9일) 보다 15.2일 적었습니다. 주로 경남서부내륙을 중심으로 폭염이 발생하였습니다.
- (열대야) 7월 부·울·경 평균 열대야일수는 3.4일로 평년(2.3일)보다 1.1일 많았으나, 작년(7.8일)보다 4.4일 적었습니다. 7월 중반까지 상층 기압골의 영향으로 차고 건조한 공기가 자주 유입되는 가운데, 7월 초반에는 동풍에 의한 건조한 공기가 유입되면서 열대야 발생이 적었습니다.

※ 1973~2019년 중 7월 부·울·경 평균 기온이 가장 높은 해: 1994년

→ 평균최고기온 34.0°C, 평균기온 28.4°C, 평균최저기온 23.6°C, 폭염일수: 19.9일, 열대야일수: 7.7일

※ 폭염일수: 일 최고기온이 33°C 이상인 날

열대야일수: 밤(18:01~익일09:00) 최저기온이 25°C 이상인 날



【그림 2】 부·울·경 7개²⁾ 지점의 2019년 7월 폭염일수와 평년일수 분포도(왼쪽), 열대야일수와 평년일수 분포도(오른쪽)

【표 1】 7월 부·울·경 폭염 및 열대야일수 순위 현황 (1973년 이후)

순위	부·울·경			
	폭염일수		열대야일수	
1위	1994년	19.9	1994년	7.7
2위	2018년	17.9	2018년	7.6
3위	1978년	11.0	2013년	6.4
4위	2008년	10.4	1978년	6.3
5위	1973년	10.3	2017년	6.1

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

2) 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 7개 지점(부산, 울산, 거창, 합천, 밀양 산청, 남해) (1973년은 전국적으로 기상관측망을 대폭 확충한 시기)

□ 7월 부·울·경 다른 지방에 비해 많은 비, 강수량은 평년과 비슷

- [강수량 개황] 상층 기압골의 영향으로 소나기가 잦은 가운데 장마전선과 제5호 태풍 ‘다나스’의 영향으로 7월 부울경 강수량(301.7mm)은 평년(223.8~330.7mm)과 비슷하였고, 작년(147.4mm)보다 많았습니다. <참고 1 (그림 1)>
- (다른 지방에 비해 많은 비 원인) 7월 중반까지 장마전선이 우리나라 남쪽에 머물면서 주로 남해안과 제주도에 영향을 주어 중부지방과 전라북도, 경상북도는 7월 강수량이 평년보다 적었으나, 부울경의 강수량은 평년과 비슷하였습니다.
- [태풍 발생] 7월에 4개의 태풍(제4호 문, 제5호 다나스, 제6호 나리, 제7호 위파)이 발생했으며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 1개(제5호 다나스(DANAS³⁾))입니다.
 - ※ 평년(1981~2010년) 7월 태풍 발생 수는 3.6개이며, 우리나라에 영향을 준 태풍은 0.9개임
 - (영향태풍) 제5호 태풍 ‘다나스’가 제주도 서쪽해상으로 북상하여 진도 부근에서 열대저압부로 약화되면서 많은 양의 수증기가 유입되어 7월 19~21일 부울경 지역에 많은 비가 내렸습니다.
 - ※ (7월 일 극값⁴, mm) 일강수량 (20일) 양산시 214.5(최다 1위), 김해시 171.5(최다 3위)
북창원 163.5(최다 4위), 산청 220.5(최다 5위) <참고1(표2)>
 - ※ 제5호 태풍 다나스는 7월 16일 15시 필리핀 마닐라 동북동쪽 약 540km 부근 해상에서 발생하여 20일 12시 진도 서쪽 약 50km 해상에서 열대저압부로 약화되었음
 - ※ 2019년 장마에 대한 사후분석 「2019년 장마 특성」은 8월 중순경 보도자료로 발표 예정임

□ 참고자료

1. 7월 부·울·경 기온 및 강수량 현황
2. 부·울·경의 7월 기상자료
3. 부산의 7월 기상자료
4. 7월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

3) 제5호 태풍 다나스(DANAS)는 필리핀에서 제출한 이름으로 경험을 의미함

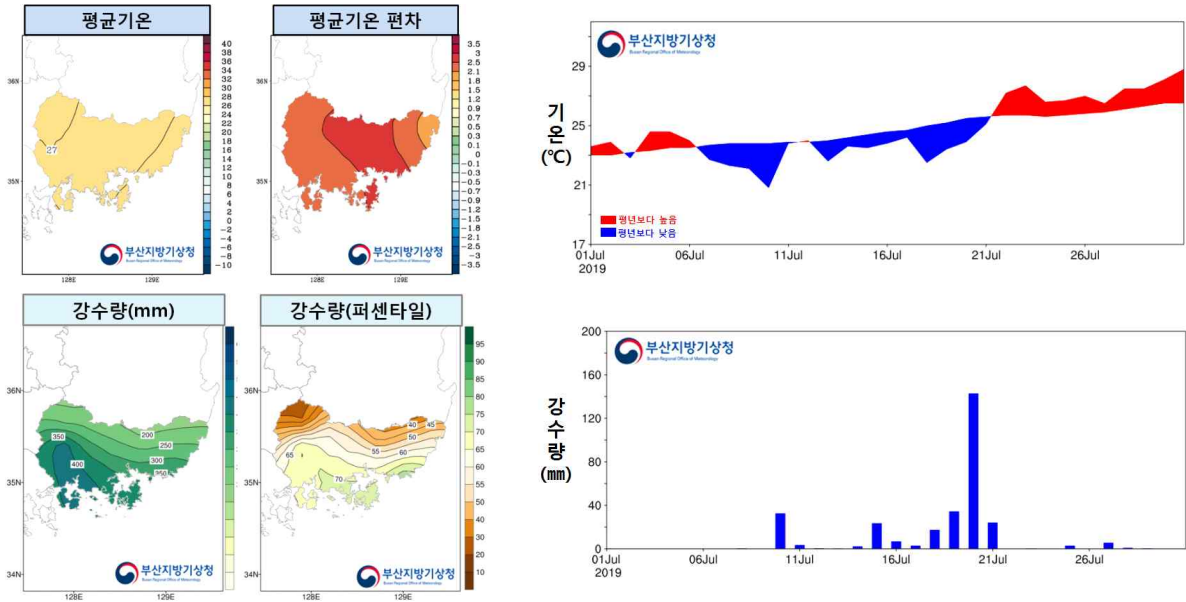
4) 극값은 관측개시 이후 10년 이상 연속적인 관측자료가 존재하는 지점만 산출(출처: 기후통계지침(2019))

참고 1 7월 부·울·경 기온 및 강수량 현황

○ 7월 부·울·경 평균기온과 강수량은 평년과 비슷하였습니다.

[기 온] 부·울·경 평균기온은 24.7°C로 평년(24.1~25.3°C)과 비슷하였습니다.

[강수량] 부·울·경 강수량은 301.7mm로 평년(223.8~330.7mm)과 비슷하였습니다.



[그림 1] 부·울·경 7개 지점의 7월 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열(위), 강수량(mm)과 강수량 평년비(%) 분포도 및 강수량(mm) 일변화(아래)

※ 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임.

※ 강수량의 평년 비슷 범위: 33.33~66.67퍼센타일에 해당하는 구간

[표 1] 2019년 7월 부·울·경 기온 및 강수량 현황 및 역대 순위(1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	일조시간 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수	
값	24.7°C (+0.0°C)	28.9°C (-0.2°C)	21.4°C (+0.1°C)	190.0hr (+31.3hr)	301.7mm (60.2퍼센타일)	12.4일 (-1.3일)	
순위	(높은 순) 25위	(높은 순) 28위	(높은 순) 23위	(높은 순) 15위	(높은 순) 18위	(높은 순) 30위	
역대 순위	1위	'94년 28.4°C	'94년 34.0°C	'94년 23.6°C	'94년 293.8hr	'06년 617.8mm	'74년 22.7일
	2위	'18년 27.0°C	'18년 32.0°C	'78년 23.5°C	'18년 274.2hr	'09년 555.7mm	'09년 21.4일

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

※ 기온·강수량은 7개 관측지점(부산, 울산, 거창, 합천, 밀양, 산청, 남해), 일조시간은 2개 관측지점(부산, 울산)의 평균

【표 2】 7월 일 극값 경신 현황(관측 이래 1~5위)

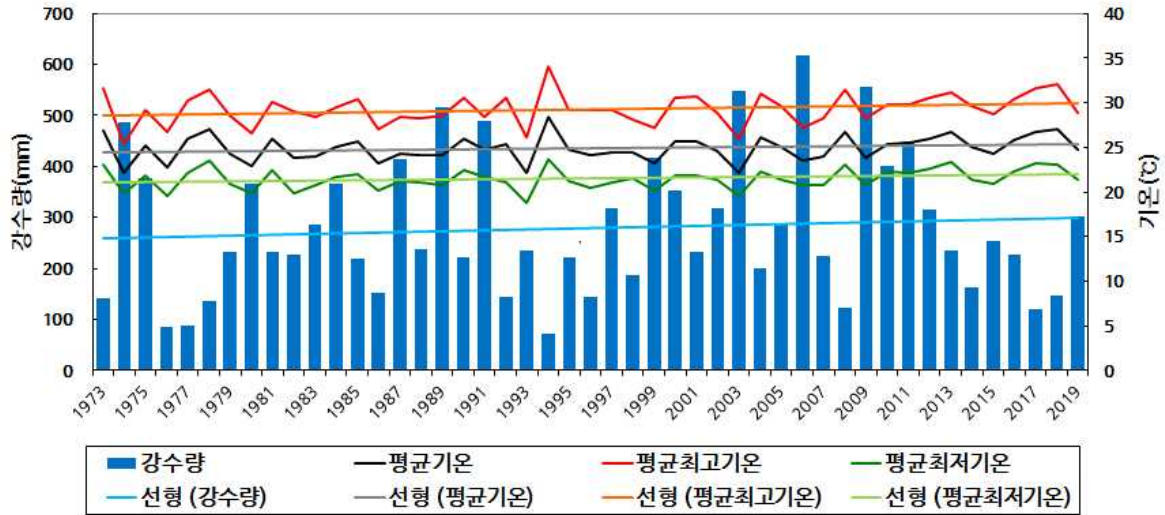
기상요소	날짜	(순위) 지점과 관측값
일최저기온 (높은 순, °C)	7.30.	(3위) 남해 26.9 (5위) 거제 27.2
	7.31.	(2위) 거제 27.5 (4위) 양산 26.9 (5위) 통영 26.5
일강수량 (높은 순, mm)	7.20.	(1위) 양산시 214.5 (3위) 김해시 171.5 (4위) 북창원 163.5 (5위) 산청 220.5
일최대풍속 (높은 순, m/s)	7.20.	(2위) 김해시 12.8
일최대순간풍속 (높은 순, m/s)	7.10.	(5위) 양산시 15.5
	7.20.	(2위) 김해시 18.2 (3위) 북창원 16.5

※ 부울경 극값산출 관측지점(14개 지점): 부산 울산 창원 통영 진주 김해 북창원 양산 거창 합천 밀양 산청 거제 남해

참고 2

부·울·경의 7월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

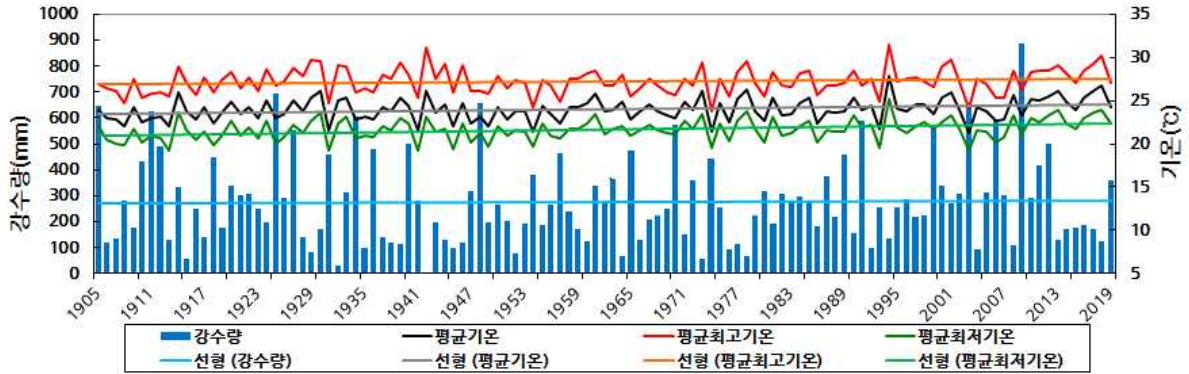
요소	2019년 7월(a)	2018년 7월(b)	7월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위(5위이내)
평균기온(°C)	24.7	27.0	24.7	-2.3	0	-
평균 최고기온(°C)	28.9	32.0	29.1	-3.1	-0.2	-
평균 최저기온(°C)	21.4	23.0	21.3	-1.6	0.1	-
강수량(mm)	301.7	147.4	298.8	154.3	2.9	-
강수일수(일)	12.4	8.4	13.7	4	-1.3	-
일조시간(hr)	190	274.2	158.7	-84.2	31.3	-
일강수량 80mm 이상일수(일)	1.1	0.3	0.8	0.8	0.3	-
일최고기온 33°C 이상일수(일)	2.7	17.9	5.1	-15.2	-2.4	-

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일강수량 80mm이상 일수(일)	일최고기온 33°C이상 일수(일)
1973-1980년(a)	24.7	28.7	21.4	238.6	13.6	162.2	0.4	4.4
1981-1990년(b)	24.6	29	21.3	287.3	13.6	168.8	0.6	4.7
1991-2000년(c)	24.7	29.2	21.2	258.2	12.2	165.5	0.8	5.3
2001-2010년(d)	24.7	29.1	21.4	350.9	15.4	141.8	0.9	5.3
2019년(e)	24.7	28.9	21.4	301.7	12.4	190	1.1	2.7
d-a	0	0.4	0	112.3	1.8	-20.4	0.5	0.9
d-b	0.1	0.1	0.1	63.6	1.8	-27	0.3	0.6
d-c	0	-0.1	0.2	92.7	3.2	-23.6	0.1	0
e-d	0	-0.2	0	-49.2	-3	48.2	0.2	-2.6

참고 3 부산의 7월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 평균 강수량(1905-2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소	2019년 7월(a)	2018년 7월(b)	7월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1905년 이래 순위(5위이내)
평균기온(°C)	24.3	26.7	24.1	-2.4	0.2	-
평균 최고기온(°C)	27.1	30.2	27.3	-3.1	-0.2	-
평균 최저기온(°C)	22.4	23.9	21.8	-1.5	0.6	-
강수량(mm)	358.9	122.1	316.9	236.8	42	-
강수일수(일)	10	9	13.6	1	-3.6	-
일조시간(hr)	192.4	283.4	165.8	-91	26.6	-
일강수량 80mm 이상일수(일)	1	1	1	0	0	-
일최고기온 33°C 이상일수(일)	0	9	0.6	-9	-0.6	-

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (°C)	평균 최고기온 (°C)	평균 최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	일강수량 80mm이상 일수(일)	일최고기온 33°C이상 일수(일)
1905-1910년	23.1	26.2	20.7	298.1	13.7	206.9	1.3	0.2
1911-1920년(a)	23.6	26.8	21.2	298.4	14.3	188.8	0.8	0.1
1921-1930년	24.2	27.9	21.7	298.6	13.4	203.7	0.8	1.2
1931-1940년(b)	23.9	27.4	21.6	285.9	12.9	217.5	1	0.4
1941-1950년	23.4	27.4	21	226.4	14.5	193.7	0.4	1.4
1951-1960년	23.5	26.8	21.3	230.5	14.9	140	0.4	0.1
1961-1970년	23.9	26.8	21.7	289.3	14.5	158.7	0.5	0.0
1971-1980년(c)	24.1	27.1	21.8	207.7	13.3	159.6	0.2	0.6
1981-1990년	24.1	27.3	21.8	273.7	13	179.1	0.8	0.5
1991-2000년	24.4	27.6	22.1	295	12.7	177	1.1	1
2001-2010년(d)	23.9	26.9	21.5	381.8	15.2	141.3	1.1	0.2
2019년(e)	24.3	27.1	22.4	358.9	10	192.4	1	0
d-a	0.3	0.1	0.3	83.4	0.9	-47.5	0.3	0.1
d-b	0	-0.5	-0.1	95.9	2.3	-76.2	0.1	-0.2
d-c	-0.2	-0.2	-0.3	174.1	1.9	-18.3	0.9	-0.4
e-d	0.4	0.2	0.9	-22.9	-5.2	51.1	-0.1	-0.2

참고 4 7월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 7월 일최저기온 최고순위

(단위 : °C)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
162	통영	1968.01.01	2016.07.28	26.9	1994.07.22	26.7	2016.07.27	26.6	1994.07.25	26.6	2019.07.31	26.5
257	양산시	2008.12.26	2018.07.26	27.6	2016.07.28	27.4	2018.07.28	27.3	2019.07.31	26.9	2018.07.27	26.9
294	거제	1972.01.24	2016.07.28	27.8	2019.07.31	27.5	2016.07.29	27.5	1994.07.14	27.3	2019.07.30	27.2
295	남해	1972.01.24	2017.07.24	27.3	2014.07.25	27.2	2019.07.30	26.9	1983.07.31	26.9	2001.07.29	26.8

□ 7월 일강수량 최고순위

(단위 : °C)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
253	김해시	2008.02.13	2009.07.16	222	2009.07.07	191.5	2019.07.20	171.5	2011.07.27	143	2011.07.09	135
255	북창원	2008.12.26	2011.07.09	190	2009.07.16	171	2009.07.07	164	2019.07.20	163.5	2012.07.11	130.5
257	양산시	2008.12.26	2019.07.20	214.5	2011.07.09	193.5	2009.07.07	182.5	2009.07.16	161.5	2011.07.27	137.5
289	산청	1972.03.30	1987.07.15	287.3	2015.07.12	273.5	2002.07.05	252	2006.07.10	229.5	2019.07.20	220.5

□ 7월 일최대풍속 최고순위

(단위 : m/s)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
253	김해시	2008.02.13	2015.07.12	13.4	2019.07.20	12.8	2012.07.19	9.8	2009.07.15	9.7	2009.07.09	9.5

□ 7월 일최대순간풍속 최고순위

(단위 : mm)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
253	김해시	2008.02.13	2015.07.12	20.5	2019.07.20	18.2	2016.07.02	16.9	2013.07.08	16.3	2009.07.15	16.3
255	북창원	2008.12.26	2009.07.15	18.1	2012.07.19	17	2019.07.20	16.5	2015.07.12	16.3	2011.07.19	16.3
257	양산시	2008.12.26	2015.07.12	19.5	2012.07.13	19	2015.07.16	16.8	2015.07.13	15.7	2019.07.10	15.5