

信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター 構内ステーション農場の2018年気象データ

鈴木 純^{*. **}・小林 元^{*. **. ***}・木下 渉^{***}・春日重光^{*. ***}・濱野光市^{*. ***}

^{*}信州大学学術研究院農学系

^{**}農学部森林・環境共生学コース

^{**}信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター

I. はじめに

信州大学農学部構内ステーション農場の2018年気象観測データを公開する。なお、2017年に日射計の校正が未実施だったことに伴い公表されなかった日射量（2017年）を合わせて公表（追記）する。

II. 気象観測の方法

2.1. 気象観測所

現在の農学部気象観測は、構内ステーション農場の牧草地内に設定した露場である^{1), 2)}。

2.2. 観測項目ならびに観測測器

気象観測項目は、既報^{1), 2)}のとおりである。

集計された気温の年平均値（年平均気温）は11.3℃、校正用のT型熱電対温度計による年平均気温は11.4℃であった。これらのデータの瞬間値と農業工学研究室の基準温度計である水銀棒状温度計²⁾を用いて適宜実施した比較では、差異が0.2℃以下の瞬間値が得られたので、本資料の観測データの校正は不要と判断した³⁾。日射量は、観測地から直線距離で約200 m離れた演習林内の地上26.5 mに設置した放射収支計（KIPP & ZONENN, CN-11）のデータと比較したところ、両者に10 W/m²程度の差異が認められるにとどまったため、日射量の校正は不要と判断した。

III. 2018年の構内ステーション農場の気象概況

表1は2017年の気象年報である。年降水量は1646.5 mm、年平均気温は11.3℃、最高気温（最高の極値）は2018年7月18日13時50分に記録した36.4℃、最低気温（最低の極値）は2018年2月9日6時08分に記録した-13.0℃であった。また湿度は、2月16日16時10分に年間の最低値15.7%を記録した。千野ら⁴⁾による信州大学農学部の気温と降水量の平年値（1953～82年）と比較すると、年

受付日 2019年1月8日

受理日 2019年2月4日

平均気温は平年値の10.7℃を0.6℃上回り、年平均最高気温は平年値の16.5℃を1.3℃上回り、年平均最低気温は平年値の4.9℃を0.7℃上回った。また、7、8月の平均気温は24.4℃、23.8℃で、平年値⁴⁾より、それぞれ2.2℃、1.0℃高かった。年降水量は1646.5 mmで、同平年値の1605.7 mmに対して約40 mm上回っている。なお、AMeDAS伊那⁵⁾の2018年の年降水量は1701.0 mmであり、これは最近10年間（2009年～）では2009年の1713.5 mm、2010年の1872.5 mmに次ぐ多さであった。またAMeDAS伊那の2018年の年平均気温は2016年と並び12.9℃で、最近10年間で最も高かった。

IV. 2017年の構内ステーション農場の日射量データ（追記）

2017年データ²⁾で、校正作業の未実施のために公開されなかった日射量データを、表3（年報）ならびに表4（月報）に追記した。なおこれらの表には、日射量データとともにすでに公開済み²⁾の雨量、気温、湿度ならびに風速のデータも再掲した。

引用文献

- 1) 鈴木 純・小林 元・木下 渉・春日 重光・濱野 光市 (2017), 信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター構内ステーション農場の気象観測, 信州大学農学部 AFC 報告, 15: 85-86.
- 2) 鈴木 純・小林 元・木下 渉・春日重光・濱野光市 (2018), 信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター構内ステーション農場の2017年気象データ, 信州大学農学部 AFC 報告, 16: 61-63
- 3) 木下 渉・鈴木 純・小林 元 (2008), 信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター手良沢山ステーションにおける気象データの収集, 信州大学農学部 AFC 報告, 6: 87-89.
- 4) 千野敦義・酒井信一・木村和弘 (1984) 信州大学

農学部および附属野辺山農場における気象観測結果とその解析(2), 信州大学農学部紀要, 21(2): 149-194

jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/daily_al.php?prec_no=48&block_no=1445&year=2018&month=&day=&view= (閲覧日: 2019年1月7日)

5) 気象庁 過去の気象データ検索, <http://www.data>.

表1 構内ステーション農場の気象年報 (2018年)

2018	雨量 (mm)	気温 (°C)					湿度 (%)				風速 (m/s)	日射 (W/m ²)
		平均			最高の 極値	最低の 極値	平均		最高	最低		
		平均	最高	最低			最高	最低				
	1646.5	11.3	17.8	5.6	36.4	-13.0	96.1	48.4	100	15.7	1.2	161.3

表2 構内ステーション農場の気象月報 (2018年)

月	雨量 (mm)	気温 (°C)					湿度 (%)				風速 (m/s)	日射 (W/m ²)
		平均			最高の 極値	最低の 極値	平均		最高	最低		
		平均	最高	最低			最高	最低				
1	73.5	-1.8	3.5	-6.8	10.2	-12.0	90.6	43.8	100	31.8	1.4	102.1
2	18.0	-1.5	4.7	-7.0	11.6	-13.0	89.1	36.4	100	15.7	1.3	142.4
3	167.0	5.3	12.7	-1.5	22.5	-5.5	93.4	43.2	100	16.4	1.3	173.5
4	226.5	11.0	18.5	3.3	26.6	-3.0	96.4	38.5	100	20.0	1.7	214.7
5	172.0	14.8	21.6	7.6	29.4	-0.5	97.4	42.4	100	16.5	1.2	197.6
6	159.5	18.6	24.6	13.0	30.5	7.9	99.4	52.5	100	23.1	1.3	210.1
7	185.5	24.4	30.9	19.1	36.4	15.6	98.2	49.0	100	28.0	1.4	232.1
8	99.5	23.8	30.5	18.5	35.5	9.9	98.0	52.0	100	35.4	1.0	215.1
9	339.0	18.6	23.6	14.8	28.0	8.2	99.8	66.6	100	20.4	0.9	117.1
10	121.5	13.2	19.6	7.9	27.0	1.1	99.4	55.0	100	21.4	1.0	133.0
11	16.0	7.4	14.9	1.5	19.7	-4.1	98.0	49.3	100	32.3	0.9	112.7
12	68.5	2.3	8.2	-2.9	16.4	-9.8	93.9	52.3	100	28.6	1.2	85.0

表3 構内ステーション農場の気象年報 (日射量を追記, 2017年)

2017	雨量 (mm)	気温 (°C)					湿度 (%)				風速 (m/s)	日射 (W/m ²)
		平均			最高の 極値	最低の 極値	平均		最高	最低		
		平均	最高	最低			最高	最低				
	1204	10.2	16.6	4.5	32.8	-12.7	95.7	47.4	100	13.3	1.2	173.2

表4 構内ステーション農場の気象月報 (日射量を追記, 2017年)

月	雨量 (mm)	気温 (°C)					湿度 (%)				風速 (m/s)	日射 (W/m ²)
		平均			最高の 極値	最低の 極値	平均		最高	最低		
		平均	最高	最低			最高	最低				
1	31.0	-1.1	5.0	-6.4	10.2	-12.7	91.5	39.3	100	14.5	1.6	117.0
2	97.0	-0.3	6.0	-6.3	13.5	-11.0	90.0	37.7	100	22.2	1.7	154.7
3	47.5	2.3	8.9	-3.7	15.6	-7.1	91.3	37.6	100	13.3	1.3	184.3
4	158.0	8.7	15.7	1.4	22.5	-4.3	96.7	40.8	100	14.9	1.5	217.6
5	45.0	15.4	22.3	8.5	30.2	-0.4	97.5	41.8	100	18.6	1.3	234.8
6	113.5	17.2	24.2	10.4	29.4	3.0	97.7	43.7	100	13.8	1.3	256.0
7	154.0	23.2	29.0	18.6	32.0	15.1	99.3	57.3	100	36.9	1.0	224.1
8	84.5	23.0	28.8	18.6	32.8	13.0	99.3	59.9	100	18.4	0.8	204.3
9	107.5	17.6	24.0	11.9	27.9	4.7	99.1	50.9	100	21.5	0.8	196.8
10	295.5	11.9	17.1	7.8	26.9	-1.9	99.3	67.1	100	33.3	0.6	86.7
11	49.0	5.2	12.0	-0.9	20.0	-6.0	97.2	49.2	100	27.5	1.0	108.2
12	21.5	-0.1	5.8	-5.5	12.9	-9.4	89.9	43.4	100	23.8	1.3	94.1

Meteorological Data of University Farm, AFC, Shinshu University, 2018.

Jun SUZUKI^{*,**}, Hajime KOBAYASHI^{*,**,*}, Wataru KINOSHITA^{***},
Shigemitsu KASUGA^{*,***} and Koichi HAMANO^{*,***}

^{*}Institute of Agriculture, Academic Assembly, Shinshu University

^{**}Department of Forest -Environmental Symbiosis, Faculty of Agriculture, Shinshu University

^{***}Education and Research Center of Alpine Field Science, Faculty of Agriculture, Shinshu University