

# 山間地における水稲作況試験成績

令和元年6月4日

島根県中山間地域研究センター  
農林技術部資源環境グループ



## 1. 栽培方法の概要

1) 場所：島根県飯石郡飯南町下赤名  
島根県中山間地域研究センター圃場（標高；444m）

2) 土壌：礫質灰色低地土

3) 供試品種：コシヒカリ

### 4) 耕種概要

(1) 栽培法；稚苗早植栽培

(2) 播種期；4月9日（播種量 乾粃 150 g/箱）

(3) 出芽；電熱育苗器内

(4) 緑化・硬化；無加温ビニルハウス内

(5) 移植期；5月1日

(6) 栽植密度；22.2 株/m<sup>2</sup>

### (7) 施肥

(kg/a)

施肥時期	基肥			分けつ期追肥 (5/31)			穂肥 I (7/10頃施用)			穂肥 II (7/20頃施用)		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
成分量(kg/a)	0.25	1.00	0.50	0.00	0.00	0.23	0.13	0.00	0.16	0.13	0.00	0.16

## 2. 作況結果

### 1) 気象

#### (1) 育苗期間

育苗期間前半の気温は平年と比べて低温傾向、後半は高温傾向で推移。日照時間は、第4半旬までは平年よりやや多く、第5半旬以降は少なくなった。

#### (2) 生育期間

移植後1ヶ月の気温は、第2半旬で日最低気温が平年より低いもあったが、全般に平年より高めに推移。移植後1ヶ月の降水量は、前半は全く降雨がなく、第4・第6半旬で平年並みであったが、全般には少なくなった。日照時間は、周期的な気候の変化により各半旬で差はあるが、全般的には平年並み以上であった。

### 2) 生育概況

#### (1) 苗質

育苗期間前半の低温の影響により苗丈が低く、移植時は10.1cm(平年比88%)であったが、葉齢は平年並みの2.3(平年2.1)であった。

#### (2) 生育

移植後30日の葉齢は6.2と平年並みとなった。草丈は24.2cmと平年の108%となった。茎数は193本/m<sup>2</sup>と平年の102%となり、葉色はSPAD値35.1と平年より1.4濃くなった。前年のようなガス湧きの発生はあまり見られない。

## 山間地における水稲作況試験成績一覧表(2019)

品種		コシヒカリ					
施肥N量/10a		5.0					
平年		2009～2018					
調査項目及び時期		本年	前年	比(差)	平年	比(差)	
主稈葉数	移植時 (5/01)	2.3	2.0	0.3	2.1	0.2	
	+30日 (5/31)	6.2	6.3	-0.1	6.2	0.0	
	+40日		8.1		7.8		
	+50日		9.1		9.1		
	+60日		10.0		10.1		
	+70日		10.9		11.1		
	+80日		12.2		12.2		
	+90日		12.5		12.8		
	止葉		12.5		12.8		
	草丈(cm)	移植時 (5/01)	10.1	11.8	86	11.5	88
+30日 (5/31)		24.2	23.2	104	22	108	
+40日			28.3		27		
+50日			36.1		36		
+60日			45.5		48		
+70日			59.9		61		
+80日			76.2		75		
+90日			92.2		87		
茎数(本/m <sup>2</sup> )		移植時 (5/01)	67	67	100	67	100
	+30日 (5/31)	193	227	85	190	102	
	+40日		436		328		
	+50日		624		485		
	+60日		664		519		
	+70日		590		487		
	+80日		534		434		
	+90日		485		392		
	葉色	移植時 (5/01)	29.0	26.0	3.0	26.5	2.5
+30日 (5/31)		35.1	36.7	-1.6	33.7	1.4	
+40日			40.8		37.3		
+50日			36.5		37.9		
+60日			35.1		35.4		
+70日			35.1		33.2		
+80日			33.1		32.8		
+90日			32.5		33.8		

注1)前年又は平年値に対する百分率で表示。主稈葉数、最高分けつ期、幼穂形成期、出穂期、成熟期、倒伏程度は対差で表示。

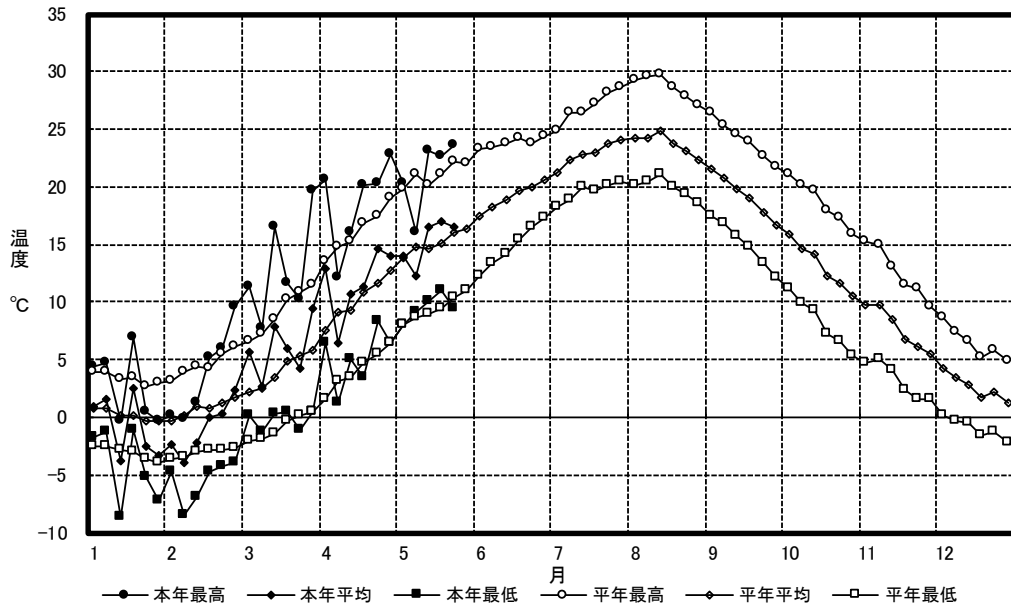
注2)2009年から2018年の平均値。

注3)葉齢は不完全葉を除外。

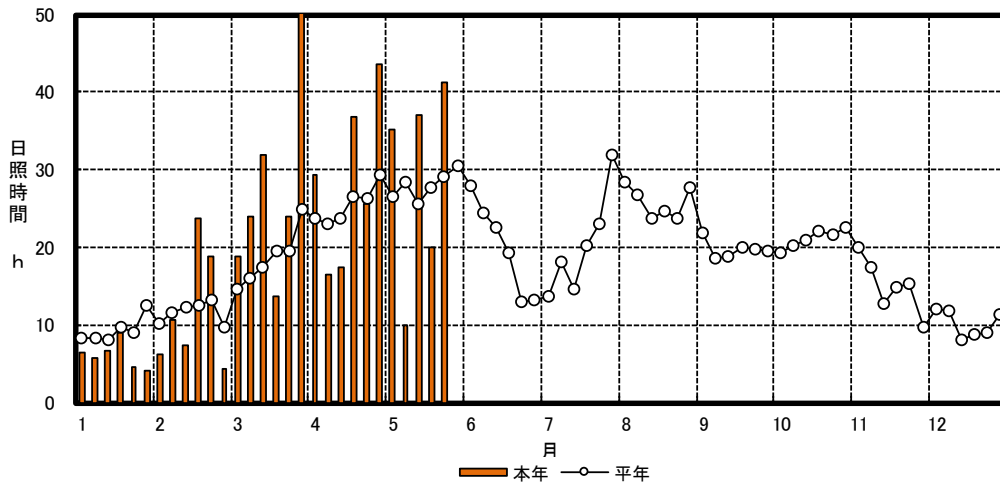
注4)葉色は葉緑素計(SPAD-502)により完全展開葉の上位2葉目(田植時は完全展開葉の上位1葉目)を測定。

注5)成熟期の倒伏程度。0(無)～5(甚)の6段階評価。

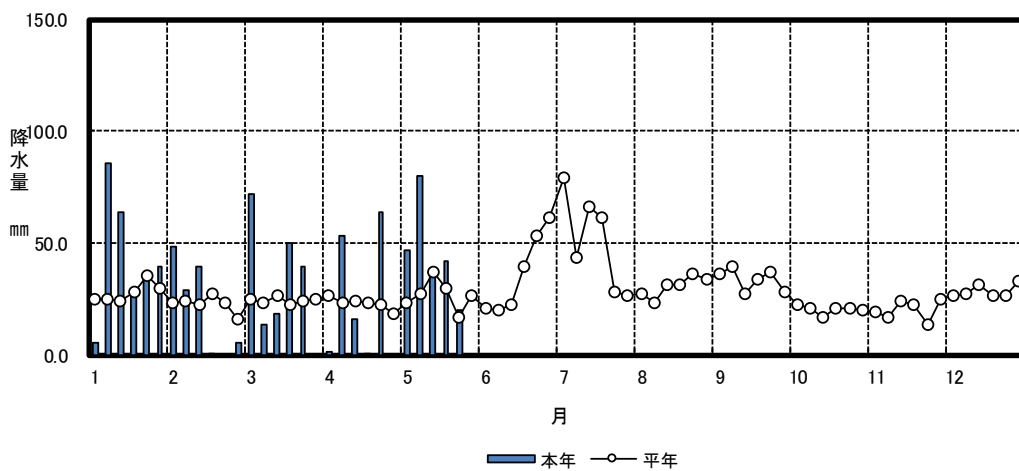
注6)粒厚1.85mm以上。



第1図 最高気温、最低気温の推移



第2図 日照時間の推移



第3図 降水量の推移

(付図) 平成30年度 稲作期間気象図(飯南町)

# [付] 平成30年稲作期間半旬別気象表(飯南町)

観測地点: 島根県中山間地域研究センター下赤名ほ場内(島根県飯石郡飯南町下赤名)

月	半旬	平均気温(°C)		最高気温(°C)		最低気温(°C)		降水量(mm)		日照時数(hr)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1	1	0.9	0.7	4.3	4.0	-1.7	-2.5	5.5	25.0	6.4	8.3
	2	1.5	0.7	4.7	3.9	-1.2	-2.6	85.5	25.0	5.8	8.3
	3	-3.8	0.2	-0.4	3.3	-8.7	-2.8	64.0	24.0	6.6	8.1
	4	2.5	0.2	6.9	3.5	-1.1	-3.0	26.5	28.0	9.0	9.7
	5	-2.6	-0.4	0.5	2.6	-5.2	-3.6	34.5	35.0	4.5	8.9
	6	-3.3	-0.4	-0.4	3.0	-7.2	-3.9	39.5	30.0	4.2	12.5
平均	(計)	-0.8	0.2	2.6	3.4	-4.2	-3.1	255.5	167.0	36.5	55.8
2	1	-2.4	-0.3	0.2	3.1	-4.8	-3.7	48.0	23.0	6.3	10.1
	2	-4.0	0.2	-0.2	3.9	-8.6	-3.5	29.0	24.0	10.6	11.5
	3	-2.2	0.9	1.3	4.4	-7.0	-3.0	39.0	22.0	7.4	12.3
	4	0.0	0.8	5.1	4.3	-4.7	-2.8	0.5	27.0	23.7	12.6
	5	0.3	1.3	6.0	5.5	-4.3	-2.8	0.0	23.0	18.9	13.3
	6	2.3	1.7	9.6	6.2	-3.9	-2.7	5.3	16.0	4.4	9.7
平均	(計)	-1.0	0.8	3.7	4.6	-5.5	-3.1	121.8	135.0	71.3	69.5
3	1	5.6	2.2	11.3	6.6	0.1	-2.0	72.0	25.0	18.7	14.5
	2	2.7	2.5	7.8	7.2	-1.3	-1.9	13.5	23.0	24.0	15.9
	3	7.8	3.5	16.6	8.5	0.4	-1.5	18.5	26.0	31.9	17.4
	4	6.0	4.9	11.7	10.2	0.4	-0.3	50.0	22.0	13.6	19.6
	5	4.2	5.4	10.3	10.8	-1.0	0.2	39.0	24.0	24.0	19.6
	6	9.4	5.8	19.7	11.4	0.4	0.4	0	25.0	56.6	25.0
平均	(計)	6.0	4.1	12.9	9.1	-0.2	-0.9	193.0	145.0	168.8	112.0
4	1	12.8	7.5	20.6	13.6	6.4	1.5	1.5	26.0	29.3	23.6
	2	6.4	9.1	12.2	14.8	1.3	3.1	53.5	23.0	16.5	22.9
	3	10.7	9.3	16.1	15.2	5.1	3.4	16.0	24.0	17.5	23.7
	4	11.3	10.8	20.2	16.9	3.4	4.7	0.5	23.0	36.8	26.6
	5	14.6	11.6	20.3	17.5	8.3	5.5	64.0	22.0	25.7	26.4
	6	14.0	12.8	22.8	19.1	6.5	6.5	0.0	18.0	43.5	29.4
平均	(計)	11.6	10.2	18.7	16.2	5.2	4.1	135.5	136.0	169.3	152.6
5	1	14.0	13.9	20.2	19.8	8.0	8.0	47	23.0	35.2	26.6
	2	12.2	14.8	16.1	21.0	9.2	8.7	79.5	27.0	9.9	28.5
	3	16.4	14.6	23.1	20.2	10.0	8.9	38.5	37.0	37.0	25.5
	4	16.9	15.1	22.6	21.0	11.0	9.4	41.5	30.0	19.9	27.7
	5	16.4	16.1	23.5	22.1	9.5	10.3	19.5	17.0	41.3	29.2
	6		16.4		22.0		11.0		26.0		30.6
平均	(計)	15.2	15.2	21.1	21.0	9.5	9.4	226.0	160.0	143.3	168.1

平年は1981~2017年までの37年間の平均

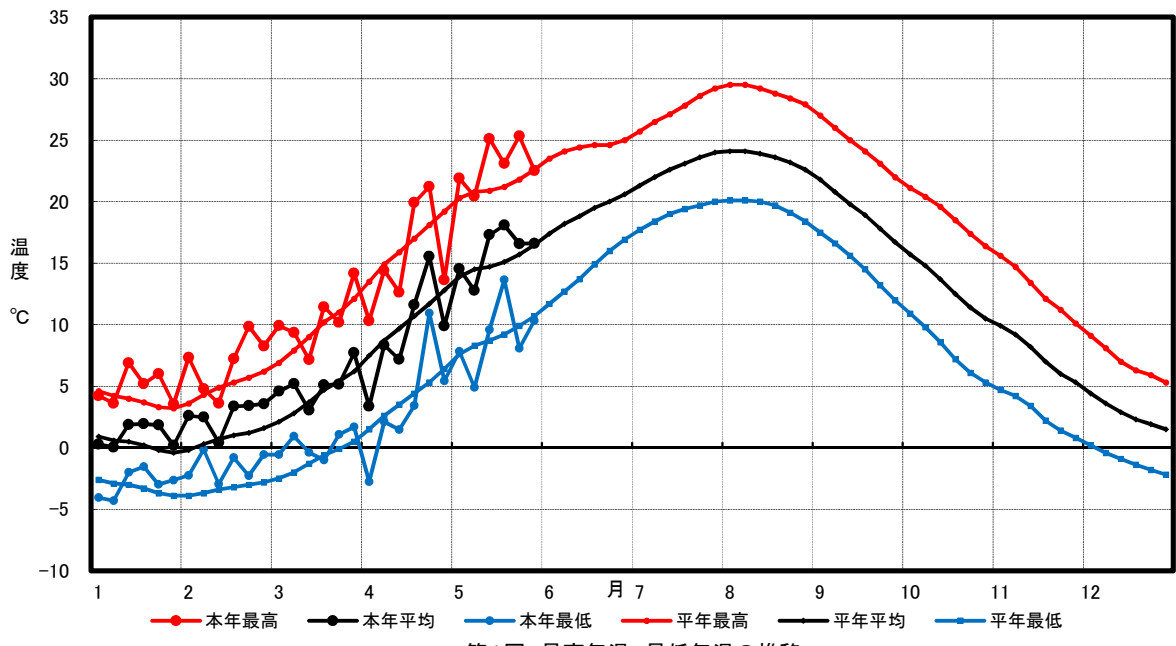
[付] 令和元年度 稲作期間半旬別気象表(飯南町)

観測地点: 島根県中山間地域研究センター下赤名ほ場内(島根県飯石郡飯南町下赤名)

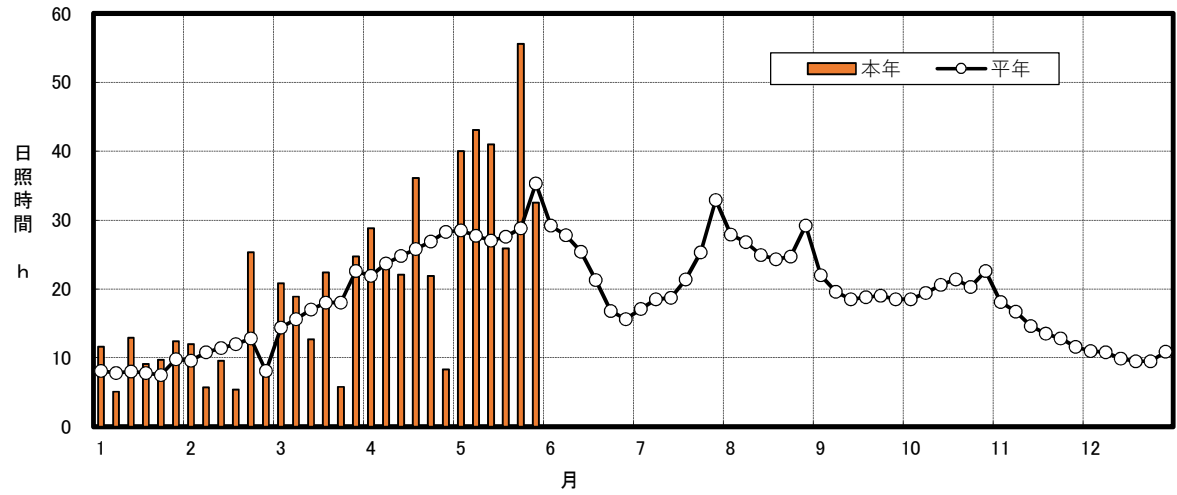
月	半旬	平均気温(°C)		最高気温(°C)		最低気温(°C)		降水量(mm)		日照時数(hr)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1	1	0.3	0.9	4.2	4.6	-4.1	-2.6	17.5	25.9	11.6	8.1
	2	0.0	0.6	3.6	4.2	-4.3	-2.9	1.5	25.1	5.1	7.8
	3	1.9	0.5	6.9	4.0	-2.0	-3.0	2.0	24.9	12.9	8.0
	4	1.9	0.2	5.2	3.7	-1.5	-3.3	31.5	26.3	9.1	7.8
	5	1.8	-0.2	6.0	3.3	-3.0	-3.7	4.5	27.3	9.7	7.5
	6	0.2	-0.4	3.5	3.2	-2.6	-3.9	47.0	31.0	12.4	9.8
平均	(計)	1.0	0.3	4.9	3.8	-2.9	-3.2	104.0	160.5	60.8	49.0
2	1	2.6	-0.2	7.3	3.6	-2.2	-3.9	30.0	24.1	12.0	9.6
	2	2.5	0.3	4.8	4.3	-0.1	-3.7	20.5	24.0	5.7	10.8
	3	0.4	0.7	3.6	4.9	-3.0	-3.4	6.5	24.1	9.6	11.4
	4	3.4	1.0	7.2	5.3	-0.8	-3.2	27.0	25.0	5.4	12.0
	5	3.4	1.2	9.9	5.7	-2.3	-3.0	0.0	26.4	25.3	12.8
	6	3.6	1.6	8.3	6.2	-0.6	-2.8	12.5	16.1	8.4	8.1
平均	(計)	2.6	0.8	6.8	5.0	-1.5	-3.3	96.5	139.7	66.4	64.7
3	1	4.6	2.1	9.9	6.9	-0.6	-2.5	15.0	26.1	20.8	14.4
	2	5.2	2.8	9.4	7.9	0.9	-2.0	31.0	24.8	18.9	15.6
	3	3.1	3.7	7.2	9.0	-0.4	-1.3	50.5	24.3	12.7	17.0
	4	5.1	4.7	11.4	10.2	-1.0	-0.6	19.0	24.5	22.4	18.0
	5	5.2	5.4	10.2	11.0	1.1	-0.1	14.5	24.5	5.8	18.0
	6	7.7	6.2	14.2	12.1	1.7	0.5	15	28.5	24.7	22.6
平均	(計)	5.1	4.2	10.4	9.5	0.3	-1.0	145.0	152.7	105.3	105.6
4	1	3.4	7.5	10.3	13.5	-2.8	1.5	31.5	22.2	28.8	21.9
	2	8.3	8.7	14.4	14.9	2.1	2.6	44.0	22.4	23.8	23.7
	3	7.2	9.7	12.6	15.9	1.5	3.5	6.5	23.3	22.1	24.8
	4	11.6	10.7	19.9	17.0	3.4	4.4	0.5	23.1	36.1	25.8
	5	15.5	11.7	21.2	18.1	10.9	5.3	22.0	21.9	21.9	26.9
	6	9.9	12.8	13.6	19.2	5.4	6.4	32.0	21.8	8.3	28.3
平均	(計)	9.3	10.2	15.4	16.4	3.4	4.0	136.5	134.7	141.0	151.4
5	1	14.5	13.9	21.9	20.3	7.8	7.6	0	24.2	40.0	28.5
	2	12.8	14.5	20.4	20.8	4.9	8.3	0.5	27.9	43.1	27.7
	3	17.3	14.7	25.1	20.9	9.6	8.7	0.0	30.5	41.0	27.0
	4	18.1	15.1	23.1	21.2	13.6	9.2	39.5	28.5	25.9	27.6
	5	16.6	15.7	25.3	21.8	8.1	9.9	0.0	23.9	55.6	28.8
	6	16.6	16.5	22.5	22.6	10.3	10.7	24.0	26.0	32.5	35.3
平均	(計)	16.0	15.1	23.1	21.3	9.1	9.1	64.0	161.0	238.1	174.9
6	1		17.4		23.5		11.7		20.8		29.2
	2		18.2		24.1		12.7		20.3		27.8
	3		18.8		24.4		13.7		25.2		25.4
	4		19.5		24.6		14.9		39.8		21.3
	5		20.0		24.6		16.0		58.0		16.8
	6		20.6		25.0		16.9		67.9		15.6
平均	(計)		19.1		24.4		14.3		232.0		136.1

7 月	1	21.3	25.7	17.7	65.0	17.1
	2	22.0	26.5	18.4	59.3	18.5
	3	22.6	27.1	19.0	60.4	18.7
	4	23.1	27.8	19.4	55.7	21.4
	5	23.6	28.6	19.7	39.0	25.3
	平均 (計)	24.0	29.2	20.0	29.7	32.9
<hr/>						
8 月	1	24.1	29.5	20.1	21.8	27.9
	2	24.1	29.5	20.1	24.2	26.8
	3	23.9	29.2	20.0	28.2	24.9
	4	23.6	28.8	19.7	30.3	24.3
	5	23.2	28.4	19.1	28.2	24.7
	平均 (計)	22.6	27.9	18.4	32.1	29.2
<hr/>						
9 月	1	21.8	27.0	17.5	29.8	22.0
	2	20.8	26.0	16.6	31.5	19.6
	3	19.8	25.0	15.6	31.1	18.5
	4	18.9	24.1	14.5	33.1	18.8
	5	17.8	23.1	13.2	35.1	19.0
	平均 (計)	16.7	22.0	12.0	31.0	18.5
<hr/>						
10 月	1	15.7	21.1	10.9	24.3	18.5
	2	14.8	20.4	9.8	20.0	19.4
	3	13.7	19.6	8.6	17.7	20.6
	4	12.5	18.5	7.2	16.6	21.4
	5	11.4	17.4	6.1	16.5	20.3
	平均 (計)	10.5	16.4	5.3	21.0	22.6
<hr/>						
11 月	1	9.9	15.6	4.7	18.2	18.1
	2	9.2	14.7	4.2	19.2	16.7
	3	8.2	13.4	3.4	20.0	14.6
	4	7.0	12.1	2.2	18.7	13.5
	5	6.0	11.2	1.4	18.7	12.8
	平均 (計)	5.3	10.1	0.8	21.6	11.6
<hr/>						
12 月	1	4.4	9.1	0.2	24.4	11.0
	2	3.6	8.1	-0.4	25.5	10.8
	3	2.9	7.0	-0.9	25.4	9.9
	4	2.3	6.3	-1.4	25.0	9.5
	5	1.9	5.9	-1.8	25.0	9.5
	平均 (計)	1.5	5.3	-2.2	30.8	10.9
<hr/>						
平均 (計)		2.8	7.0	-1.1	156.1	61.6

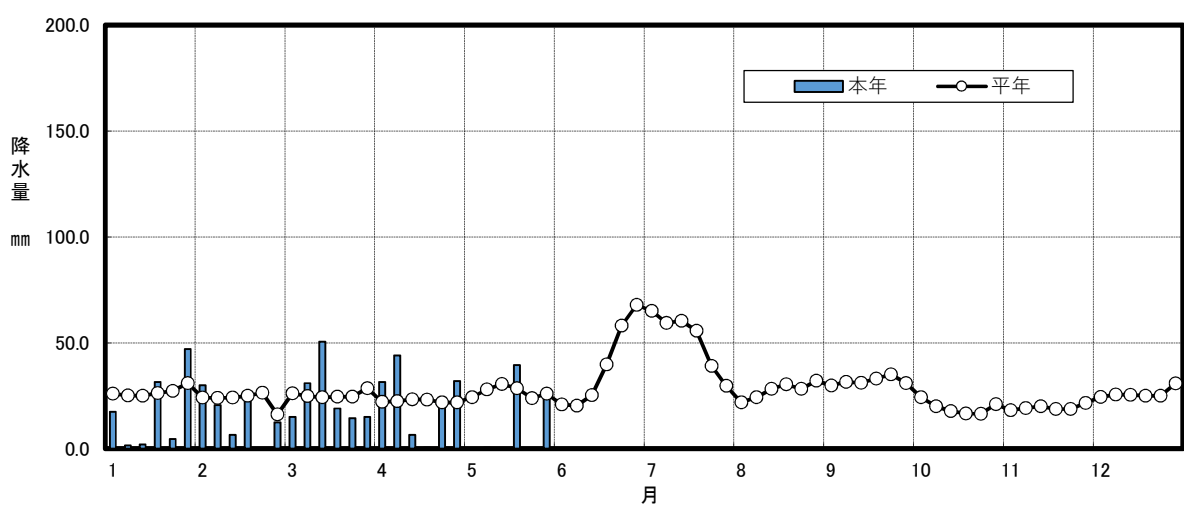
平年は1981～2010年までの30年間の平均



第1図 最高気温、最低気温の推移



第2図 日照時間の推移



第3図 降水量の推移

(付図) 令和元年度 稲作期間気象図(飯南町)