

山間地における水稲作況試験成績

令和元年9月19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

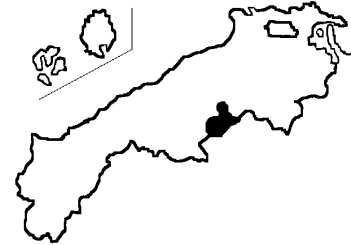
1) 場所：島根県飯石郡飯南町下赤名
島根県中山間地域研究センター圃場（標高；444m）

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/m²
- (7) 施肥



施肥時期	基肥			分けつ期追肥 (5/31)			穂肥 I (7/10施用)			穂肥 II (7/22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

出穂期から成熟期までの天候は、8月第3半旬までは晴天日が多かったものの、第4半旬以降は台風や秋雨前線の影響により降雨が続いた。9月に入ると天候は回復し、一転して晴天日が続いた。

気温は、8月第3半旬までは高温となったが、第4半旬以降は一転して低温傾向、9月以降は高温となった。期間中の降水量は8月第3半旬から9月第1半旬にかけてまとまった降雨があったことから、平年を大きく上回った。日照時間は、8月第3半旬から第6半旬までの期間で少なくなったものの、期間中は平年並みの日照時間となった。

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

出穂期は8月1日、成熟期は平年より2日遅い9月12日となった。登熟期間は43日(平年より3日遅い)であった。成熟期の調査では、稈長76.1cm、穂長18.1cm、穂数343本/m²、有効茎歩合62.4%であり、それぞれ平年をやや下回った。

目立った病害虫の発生はなく、倒伏もほとんど見られなかった。

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 (6/10)	7.8	8.1	-0.3	7.8	0.0	
	+50日 (6/20)	8.8	9.1	-0.3	9.1	-0.2	
	+60日 (6/29)	9.5	10.0	-0.5	10.1	-0.6	
	+70日 (7/9)	10.6	10.9	-0.3	11.1	-0.5	
	+80日 (7/22)	11.8	12.2	-0.4	12.2	-0.4	
	+90日 (7/31)	12.3	12.5	-0.2	12.8	-0.5	
	止葉	12.3	12.5	-0.2	12.8	-0.5	
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	22.3	108	
	+40日 (6/10)	31.5	28.3	111	26.5	119	
	+50日 (6/20)	37.3	36.1	103	36.1	103	
	+60日 (6/29)	43.4	45.5	95	48.0	90	
	+70日 (7/9)	54.7	59.9	91	61.5	89	
	+80日 (7/22)	71.0	76.2	93	74.8	95	
	+90日 (7/31)	82.8	92.2	90	86.6	96	
	茎数(本/m ²)	移植時 (5/01)	67	67	100	67	100
+30日 (5/31)		193	227	85	190	102	
+40日 (6/10)		346	436	79	328	105	
+50日 (6/20)		490	624	78	485	101	
+60日 (6/29)		544	664	82	519	105	
+70日 (7/9)		550	590	93	487	113	
+80日 (7/22)		485	534	91	434	112	
+90日 (7/31)		445	485	92	392	114	
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 (6/10)	39.6	40.8	-1.2	37.3	2.3	
	+50日 (6/20)	36.6	36.5	0.1	37.9	-1.3	
	+60日 (6/29)	34.7	35.1	-0.5	35.4	-0.8	
	+70日 (7/9)	33.0	35.1	-2.1	33.2	-0.2	
	+80日 (7/22)	33.5	33.1	0.4	32.8	0.7	
	+90日 (7/31)	34.9	32.5	2.4	33.8	1.1	
	最高分けつ期(月.日)	7.9	6.30	9	6.29	10	
最高茎数(本/m ²)	550	664	83	522	105		
同上主稈葉数(葉)	10.6	10.0	0.6	10.0	0.6		
幼穂形成期(月.日)	7.5	7.5	0	7.8	-3		
出穂期(月.日)	8.1	7.30	2	8.2	-1		
成熟期(月.日)	9.12	9.5	7	9.10	2		
倒伏程度(0-5)	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0		
稈長(cm)	76.1	81.1	94	80.9	94		
穂長(cm)	18.1	19.4	93	18.9	96		
穂数(本/m ²)	343	412	83	352	97		
有効茎歩合(%)	62.4	62.1	100	67.4	93		
1穂粒数(粒/穂)		72.9		79.7			
粒数(粒/m ² *100)		300		284			

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。

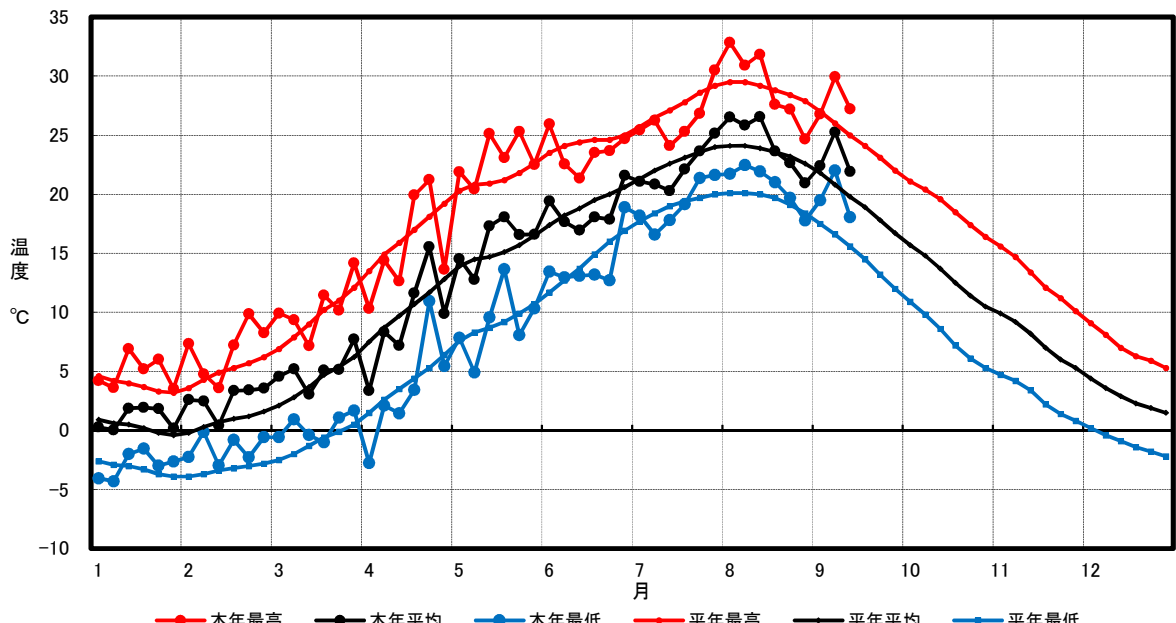
注2)2009年から2018年の平均値。

注3)葉齢は不完全葉を除外。

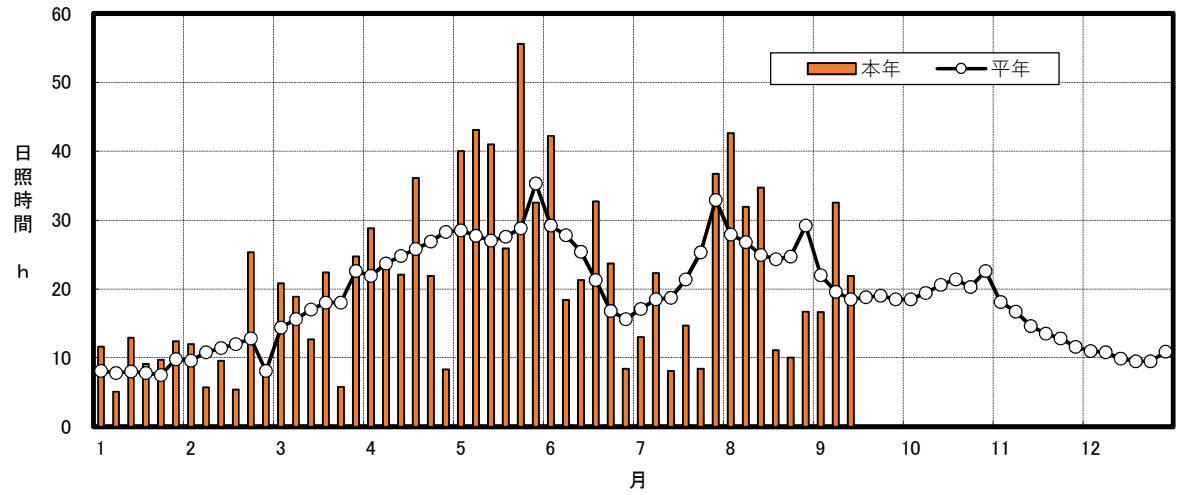
注4)葉色は葉緑素計 (SPAD-502)により完全展開葉の上位2葉目(田植時は完全展開葉の上位1葉目)を測定。

注5)成熟期の倒伏程度。0(無)~5(甚)の6段階評価。

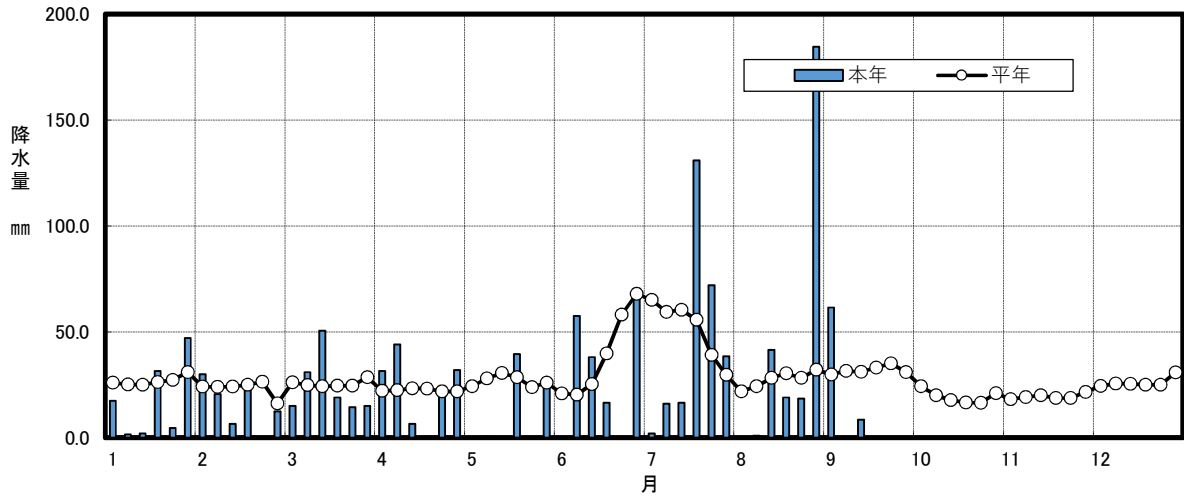
注6)粒厚1.85mm以上。



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) 令和元年度 稲作期間気象図(飯南町)

[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
5	1	14.5	13.9	21.9	20.3	7.8	7.6	0.0	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	19.4	17.4	25.9	23.5	13.4	11.7	0.0	20.8	42.2	29.2
	2	17.7	18.2	22.6	24.1	13.0	12.7	57.5	20.3	18.4	27.8
	3	16.9	18.8	21.4	24.4	13.1	13.7	38.0	25.2	21.3	25.4
	4	18.1	19.5	23.5	24.6	13.2	14.9	16.5	39.8	32.7	21.3
	5	17.9	20.0	23.7	24.6	12.7	16.0	0.0	58.0	23.7	16.8
	6	21.6	20.6	24.7	25.0	18.9	16.9	70.5	67.9	8.4	15.6
平均	(計)	18.6	19.1	23.6	24.4	14.1	14.3	182.5	232.0	146.7	136.1
7	1	21.1	21.3	25.4	25.7	18.2	17.7	2.0	65.0	13.0	17.1
	2	20.8	22.0	26.2	26.5	16.6	18.4	16.0	59.3	22.3	18.5
	3	20.3	22.6	24.1	27.1	17.8	19.0	16.5	60.4	8.1	18.7
	4	22.1	23.1	25.3	27.8	19.2	19.4	131.0	55.7	14.7	21.4
	5	23.7	23.6	26.8	28.6	21.4	19.7	72.0	39.0	8.4	25.3
	6	25.2	24.0	30.5	29.2	21.6	20.0	38.5	29.7	36.7	32.9
平均	(計)	22.2	22.8	26.4	27.5	19.1	19.0	276.0	309.1	103.2	133.9
8	1	26.5	24.1	32.8	29.5	21.7	20.1	0.0	21.8	42.6	27.9
	2	25.8	24.1	30.9	29.5	22.5	20.1	1.0	24.2	31.9	26.8
	3	26.6	23.9	31.8	29.2	21.9	20.0	41.5	28.2	34.7	24.9
	4	23.6	23.6	27.6	28.8	21.0	19.7	19.0	30.3	11.1	24.3
	5	22.7	23.2	27.2	28.4	19.7	19.1	18.5	28.2	10.0	24.7
	6	21.0	22.6	24.7	27.9	17.8	18.4	184.5	32.1	16.7	29.2
平均	(計)	24.4	23.6	29.2	28.9	20.8	19.6	264.5	164.8	147.0	157.8
9	1	22.4	21.8	26.8	27.0	19.5	17.5	61.5	29.8	16.6	22.0
	2	25.3	20.8	29.9	26.0	22.0	16.6	0.0	31.5	32.5	19.6
	3	21.9	19.8	27.2	25.0	18.1	15.6	8.5	31.1	21.9	18.5
	4		18.9		24.1		14.5		33.1		18.8
	5		17.8		23.1		13.2		35.1		19.0
	6		16.7		22.0		12.0		31.0		18.5
平均	(計)	23.2	19.3	28.0	24.5	19.9	14.9	70.0	191.6	71.0	116.4
10	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
	6		10.5		16.4		5.3		21.0		22.6
平均	(計)		13.1		18.9		8.0		116.1		122.8

平年は1981~2010年までの30年間の平均