

山間地における水稲作況試験成績

令和2年8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科

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ほ場（標高；438m）

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7日(播種量 乾粃 150g/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

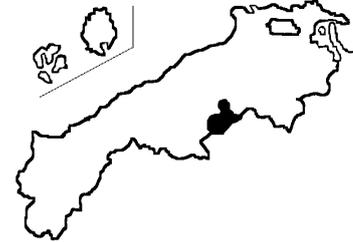
(5) 移植期；5月1日

(6) 栽植密度；22.2株/m²、1株3本植え

(7) 施肥

(kg/a)

施肥時期	基肥			分けつ期追肥 (6/1)			穂肥Ⅰ (7/14)			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	0.13	0.13	0.00	0.13



2. 作況結果

1) 気象

(1) 育苗期間

4月の天候は、第4半旬頃まで降雪が確認されるなど低温傾向で推移し、期間中の平均気温は平年と比べて3度程度低かった。4月前半は比較的に晴れた日が多かったため日照時間は平年よりも長かったが、後半は降雨があったため短くなった。

(2) 生育期間

移植後80日から90日間は、梅雨前線の影響により概ね雨天や曇り天となったが、梅雨明けした7月30日以降は、天候が回復した。

梅雨明けまでは、気温は引き続き平年よりも低く推移し、最高気温が平年よりも5℃程度低い日も出現した。期間中を通じてほぼ雨天や曇り天であったことから降水量は平年並み以上となったことから、日照時間は平年の20%以下となった。

2) 生育概況

(1) 苗質

育苗期間中を通じて気温が低かったために、苗丈は昨年よりもさらに低く、移植時には9.6cm(前年比95%、平年比85%)となったが、葉齢は平年並みの2.0葉(平年2.1葉)であった。

病害虫については、発生は確認されていない。

(2) 生育

移植後90日の葉齢は11.8Lで、低温寡日照の影響により、生育は前年・平年と比べてさらに遅れた(前年比-0.5葉・平年比-1.0葉)。草丈81.0cm(前年比98%・平年比93%)で平年よりもやや短くなったものの、茎数527本/m²(前年比118%・平年比130%)と、依然として前年・平年を上回っており、前回よりも増加していた。葉色は34.3で(SPAD値、前年比-0.6、平年比-0.8)と、平年よりも薄くなった。

7月28日頃より走り穂が出始め、平年よりも3日遅い8月4日に出穂期を迎えた。

山間地における水稲作況試験成績一覧表(2020)

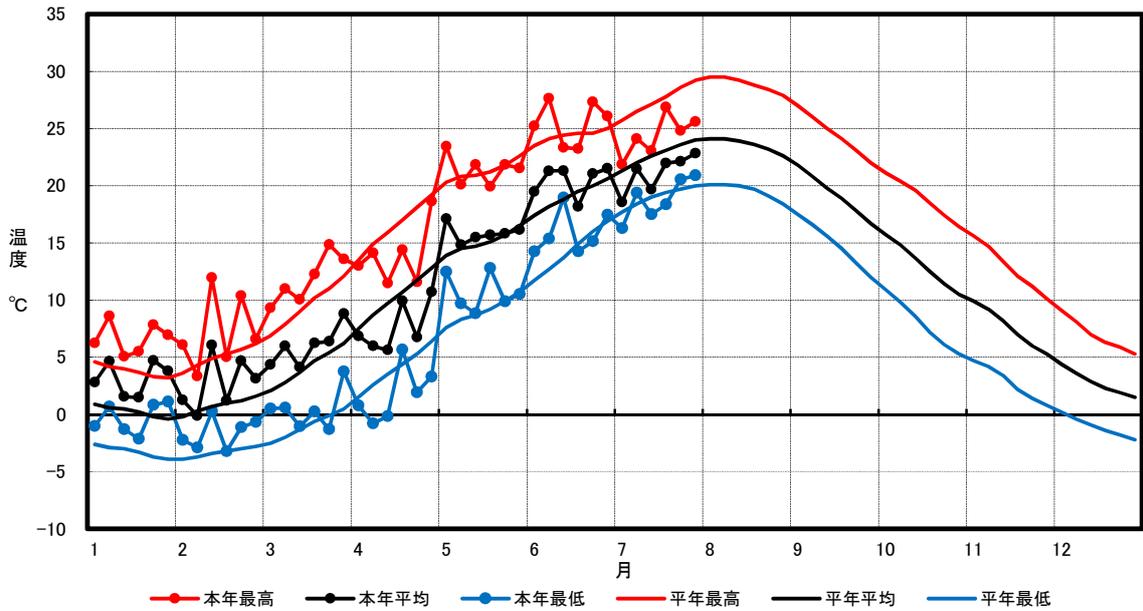
品種		コシヒカリ					
施肥N量/10a		5.0					
平年		2010~2019					
調査項目及び時期		本年	前年	比(差)	平年	比(差)	
主稈葉数	移植時 (5/01)	2.0	2.3	-0.3	2.1	-0.1	
	+30日 (6/01)	5.9	6.2	-0.3	6.3	-0.4	
	+40日 (6/09)	7.3	7.8	-0.5	7.8	-0.5	
	+50日 (6/19)	8.7	8.8	-0.1	9.1	-0.4	
	+60日 (6/29)	9.5	9.5	0.0	10.1	-0.6	
	+70日 (7/09)	10.3	10.6	-0.3	11.1	-0.8	
	+80日 (7/20)	11.4	11.8	-0.4	12.2	-0.8	
	+90日 (7/30)	11.8	12.3	-0.5	12.8	-1.0	
	止葉	11.8	12.3	-0.5	12.8	-1.0	
草丈(cm)	移植時 (5/01)	9.6	10.1	95	11.3	85	
	+30日 (6/01)	26.9	24.2	111	22.2	121	
	+40日 (6/09)	31.1	31.5	99	26.5	117	
	+50日 (6/19)	45.3	37.3	121	36.2	125	
	+60日 (6/29)	56.3	43.4	130	47.5	119	
	+70日 (7/09)	63.6	54.7	116	61.1	104	
	+80日 (7/20)	70.8	71.0	100	74.9	94	
	+90日 (7/30)	81.0	82.8	98	87.5	93	
	茎数(本/m ²)	移植時 (5/01)	67	67	100	67	100
+30日 (6/01)		264	193	137	195	136	
+40日 (6/09)		462	346	134	341	135	
+50日 (6/19)		564	490	115	504	112	
+60日 (6/29)		611	544	112	543	113	
+70日 (7/09)		571	550	104	505	113	
+80日 (7/20)		509	485	105	449	113	
+90日 (7/30)		527	445	118	404	130	
葉色		移植時 (5/01)	25.6	29.0	-3.4	26.7	-1.1
	+30日 (6/01)	34.9	35.1	-0.2	34.1	0.8	
	+40日 (6/09)	36.3	39.6	-3.3	37.5	-1.2	
	+50日 (6/19)	39.6	36.6	3.0	37.8	1.8	
	+60日 (6/29)	36.9	34.7	2.3	35.3	1.6	
	+70日 (7/09)	32.8	33.0	-0.2	33.4	-0.6	
	+80日 (7/20)	31.5	33.5	-2.0	32.9	-1.4	
	+90日 (7/30)	34.3	34.9	-0.6	33.6	0.8	
	最高分けつ期(月.日)	6.29	7.09	-10	7.01	-2	
最高茎数(本/m ²)	611	550	111	533	115		
同上主稈葉数(葉)	9.5	10.6	-1.1	10.2	-0.7		
幼穂形成期(月.日)	7.07	7.05	2	7.07	0		
出穂期(月.日)	8.04	8.01	3	8.01	3		
成熟期(月.日)		9.12		9.08			

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。

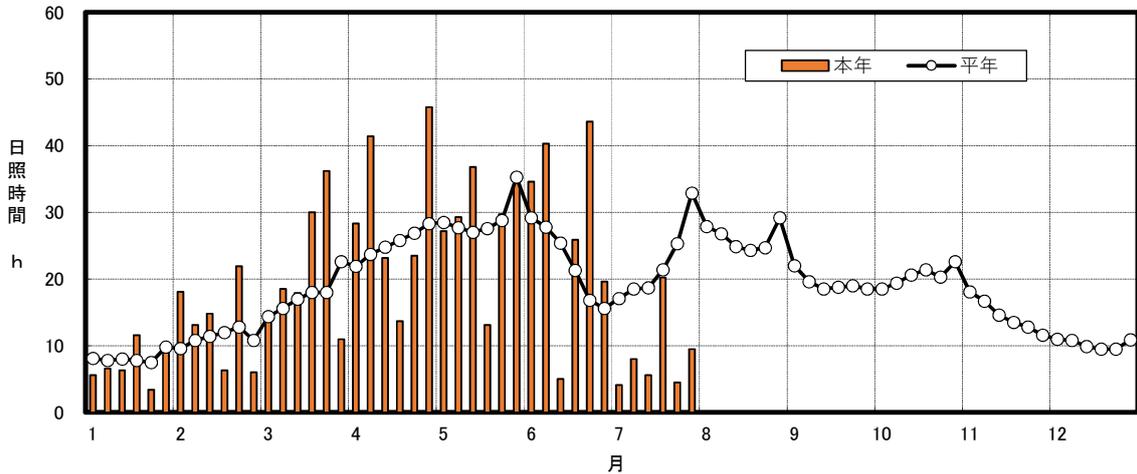
注2) 2010年から2019年の平均値。

注3) 葉齢は不完全葉を除外。

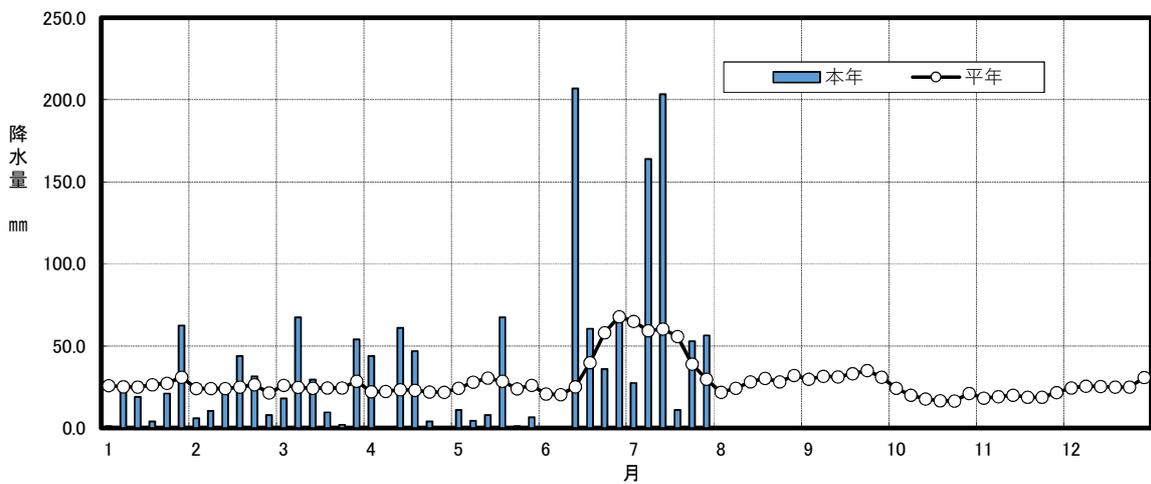
注4) 葉色は葉緑素計 (SPAD-502)により完全展開葉の上位2葉目(田植時は完全展開葉の上位1葉目)を測定。



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2年度 稲作期間気象図(飯南町)

[付] 令和2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
4	1	6.9	7.5	13.0	13.5	0.8	1.5	44.0	22.2	28.3	21.9
	2	6.0	8.7	14.1	14.9	-0.8	2.6	0.0	22.4	41.4	23.7
	3	5.6	9.7	11.5	15.9	-0.1	3.5	61.0	23.3	23.2	24.8
	4	9.9	10.7	14.4	17.0	5.7	4.4	47.0	23.1	13.7	25.8
	5	6.7	11.7	11.6	18.1	1.9	5.3	4.0	21.9	23.5	26.9
	6	10.7	12.8	18.6	19.2	3.3	6.4	0.0	21.8	45.8	28.3
平均	(計)	7.6	10.2	13.9	16.4	1.8	4.0	156.0	134.7	175.9	151.4
5	1	17.1	13.9	23.4	20.3	12.5	7.6	11.0	24.2	27.2	28.5
	2	14.8	14.5	20.1	20.8	9.7	8.3	4.5	27.9	29.3	27.7
	3	15.5	14.7	21.8	20.9	8.8	8.7	8.0	30.5	36.8	27.0
	4	15.7	15.1	19.9	21.2	12.8	9.2	67.5	28.5	13.1	27.6
	5	15.8	15.7	21.8	21.8	9.9	9.9	1.0	23.9	29.7	28.8
	6	16.2	16.5	21.5	22.6	10.5	10.7	6.5	26.0	34.4	35.3
平均	(計)	15.8	15.1	21.4	21.3	10.7	9.1	98.5	161.0	170.5	174.9
6	1	19.5	17.4	25.2	23.5	14.3	11.7	0.0	20.8	34.6	29.2
	2	21.3	18.2	27.6	24.1	15.4	12.7	0.0	20.3	40.3	27.8
	3	21.3	18.8	23.3	24.4	18.9	13.7	207.0	25.2	5.0	25.4
	4	18.2	19.5	23.2	24.6	14.3	14.9	60.5	39.8	25.9	21.3
	5	21.0	20.0	27.3	24.6	15.1	16.0	36.0	58.0	43.6	16.8
	6	21.5	20.6	26.1	25.0	17.5	16.9	65.5	67.9	19.6	15.6
平均	(計)	20.5	19.1	25.5	24.4	15.9	14.3	369.0	232.0	169.0	136.1
7	1	18.6	21.3	21.9	25.7	16.3	17.7	27.5	65.0	4.1	17.1
	2	21.5	22.0	24.1	26.5	19.4	18.4	164.0	59.3	8.0	18.5
	3	19.7	22.6	23.0	27.1	17.5	19.0	203.5	60.4	5.6	18.7
	4	22.0	23.1	26.9	27.8	18.4	19.4	11.0	55.7	20.2	21.4
	5	22.1	23.6	24.8	28.6	20.6	19.7	53.0	39.0	4.5	25.3
	6	22.8	24.0	25.6	29.2	20.9	20.0	56.5	29.7	9.5	32.9
平均	(計)	21.1	22.8	24.4	27.5	18.8	19.0	515.5	309.1	51.9	133.9
8	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
	6		22.6		27.9		18.4		32.1		29.2
平均	(計)		23.6		28.9		19.6		164.8		157.8
9	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
	6		16.7		22.0		12.0		31.0		18.5
平均	(計)		19.3		24.5		14.9		191.6		116.4

平年は1981~2010年までの30年間の平均