

山間地における水稲作況試験成績

平成 29 年 2 月 14 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11日（播種量 乾籾 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2日

(6) 栽植密度；22.2 株/m²

(7) 施肥

(kg/a)

施肥時期	基肥			分けつ期追肥 (5/31施用)			穂肥Ⅰ (7/12施用)			穂肥Ⅱ (7/21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	0.23	0.13	0.00	0.23



2. 作況結果

1) 気象

(1) 育苗期間

平均気温は、4月第6半旬以外で平年より高く推移した。日照時間は、4月第3、4半旬以外で平年より短かった。

(2) 生育期間

平均気温は、5月第2半旬、6月第1、6半旬以外は平年より高かったが、7月第3半旬以降低く推移し、7月第6半旬以降では8月第3、6半旬を除いて再び高く推移した。日照時間は、5月では第2、6半旬以外で平年より長く推移し、6月は第1、4、6半旬で平年より長く、7月では第3、6半旬以外で短く推移し、8月では第6半旬を以て外で長く推移した。降水量は、5月では第2、4半旬以外で平年より少なく、6月は第1、4、6半旬で少なく、7月では第1半旬以外で少なく、8月は第6半旬以外で少なく推移した。

2) 生育概況

(1) 苗質

苗は、平年に比べ葉齢が0.1多くなり、草丈が4%長く、葉色が1.7濃くなった。茎葉の乾燥重量は平年より6%重くなった。乾燥は60℃72時間通風乾燥。

(2) 生育

移植後88日の葉齢は12.8と平年に比べ0.1少なくなり、草丈は87.8cmと平年の103%となり、茎数は386本/m²と平年の96%となり、葉色は30.1と平年より3.8淡くなった。幼穂形成期は7月7日と平年より2日早かった。出穂期は8月1日と平年より3日早くなった。成熟期は9月9日と平年より2日早かった。

稈長は81.9cmと平年の102%とやや高く、穂長18.4cmと平年の98%とやや低くなった。穂数は344本/m²と平年の96%と少なくなったが、最高茎数が少なかったため、有効茎歩合は平年の110%と高かった。

(3) 収量および収量構成要素

穂数は平年より少なくなったが一穂粒数が多かったため面積(m²)当たり粒数は平年の103%と多かった。出穂期以降も平均気温が高く、かつ日照時間も多かったことにより登熟歩合も平年の102%とやや高かったことから、収量は60.9kg/aと平年の107%となった。

山間地における水稻作況試験成績一覧表(2016)

品種		コシヒカリ				
施肥N量/10a		5.0				
平年		2006~2015				
調査項目及び時期		本年	前年	比(差)	平年	比(差)
苗乾物重(茎葉)	(月/日)	13.3	14.5	92	12.6	106
主稈葉数	移植時 (5/2)	2.2	2.2	0.0	2.1	0.1
	+29日 (5/31)	6.3	6.5	-0.2	6.2	0.1
	+39日 (6/10)	7.7	8.1	-0.4	7.7	0.0
	+49日 (6/20)	9.1	9.1	0.0	9.0	0.1
	+59日 (6/30)	10.1	10.1	0.0	10.1	0.0
	+70日 (7/11)	11.2	10.9	0.3	11.0	0.2
	+79日 (7/20)	12.1	12.1	0.0	12.1	0.0
	+88日 (7/29)	12.8	12.6	0.2	12.9	-0.1
	止葉	12.8	12.6	0.2	12.9	-0.1
草丈(cm)	移植時 (5/2)	11.6	10.7	108	11.1	104
	+29日 (5/31)	23.4	23.7	99	22.2	105
	+39日 (6/10)	28.3	27.6	103	26.2	108
	+49日 (6/20)	40.9	34.4	119	35.3	116
	+59日 (6/30)	53.6	47.2	113	48.0	112
	+70日 (7/11)	69.2	56.5	122	61.3	113
	+79日 (7/20)	78.9	71.8	110	74.0	107
	+88日 (7/29)	87.8	80.5	109	84.9	103
茎数(本/m ²)	移植時 (5/2)	67	67	100	67	100
	+29日 (5/31)	197	262	75	179	110
	+39日 (6/10)	309	424	73	317	97
	+49日 (6/20)	450	553	81	475	95
	+59日 (6/30)	448	553	81	523	86
	+70日 (7/11)	434	540	80	496	87
	+79日 (7/20)	408	519	79	445	92
	+88日 (7/29)	386	501	77	403	96
葉色	移植時 (5/2)	28.5	28.5	0.1	26.8	1.7
	+29日 (5/31)	33.9	33.9	0.0	33.7	0.2
	+39日 (6/10)	38.2	35.9	2.2	37.0	1.2
	+49日 (6/20)	38.2	37.2	1.0	38.6	-0.4
	+59日 (6/30)	36.1	35.9	0.2	36.3	-0.2
	+70日 (7/11)	31.4	33.0	-1.6	34.3	-2.8
	+79日 (7/20)	31.1	30.6	0.5	33.1	-2.0
	+88日 (7/29)	30.1	33.6	-3.5	33.9	-3.8
最高分げつ期(月.日)		6.20	6.30	-10	7.01	-11
最高茎数(本/m ²)		450	553	81	526	86
同上主稈葉数(葉)		9.1	10.1	-1.0	10.0	-0.9
幼穂形成期(月.日)		7.07	7.10	-3	7.09	-2
出穂期(月.日)		8.01	8.04	-3	8.04	-3
成熟期(月.日)		9.09	9.14	-5	9.11	-2
倒伏程度(0-5)		1.0	0.0	1.0	0.8	0.2
稈長(cm)		81.9	79.8	103	80.6	102
穂長(cm)		18.4	18.6	99	18.8	98
穂数(本/m ²)		344	431	80	359	96
有効茎歩合(%)		76.3	77.9	98	69.1	110
1穂籾数(粒/穂)		86.6	68.4	127	79.3	109
籾数(粒/m ² *100)		298	295	101	289	103
登熟歩合(%)		89.5	85.0	105	87.8	102
玄米千粒重(g)		22.9	23.4	98	22.9	100
全重(kg/a)		140.0	131.0	107	135.9	103
わら重(kg/a)		59.5	55.5	107	57.5	103
精籾重(kg/a)		76.6	69.8	110	72.7	105
屑米重(kg/a)		1.9	2.2	87	3.7	53
精玄米重(kg/a)		60.9	55.2	110	57.2	107
整粒歩合(%)		71.8	85.7	-13.9	74.1	-2.3
他未熟粒歩合(%)		12.5	9.2	3.3	11.7	0.7
胴割砕粒歩合(%)		1.2	0.5	0.8	2.5	-1.3
乳白粒歩合(%)		4.5	1.4	3.1	3.6	0.8
青未熟粒歩合(%)		0.0	0.0	0.0	0.4	-0.4
腹白粒歩合(%)		1.1	0.9	0.2	1.3	-0.2
基部未熟粒歩合(%)		8.3	1.3	7.0	4.0	4.3
死米粒歩合(%)		0.3	0.7	-0.4	1.5	-1.2
検査等級		1等下	1等中		1等下	

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

注2)2006年から2015年の平均値。

注3)葉齢は不完全葉を除外。

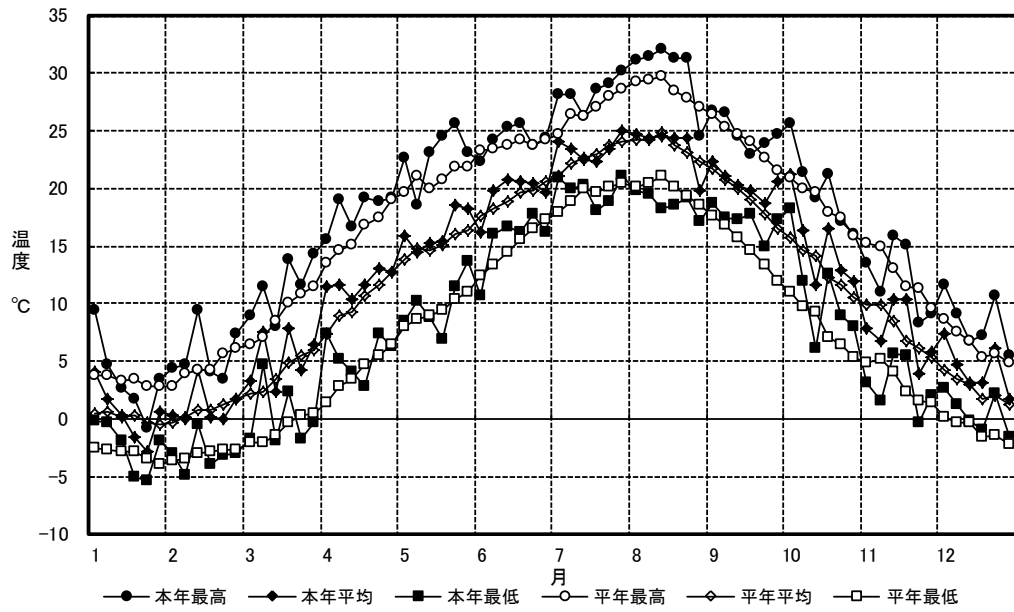
注4)葉色は葉緑素計(SPAD-502)により完全展開葉の上位2葉目(田植時は完全展開葉の上位1葉目)を測定。

注5)成熟期の倒伏程度。0(無)~5(甚)の6段階評価。

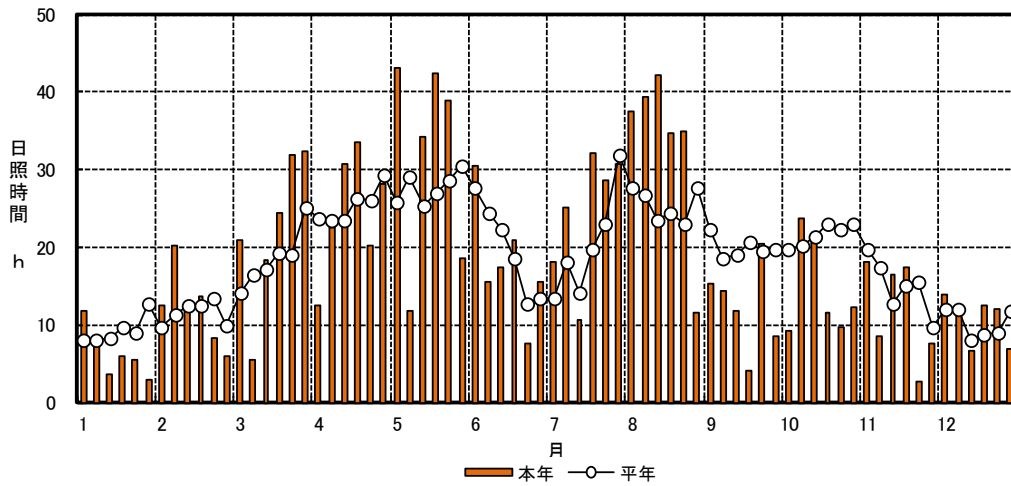
注6)粒厚1.85mm以上。

注7)粒の判別は穀粒判別機(サタケ RGQI 10A)により調査した粒数比。平年値は2006年から2015年の平均値。対差で表示。

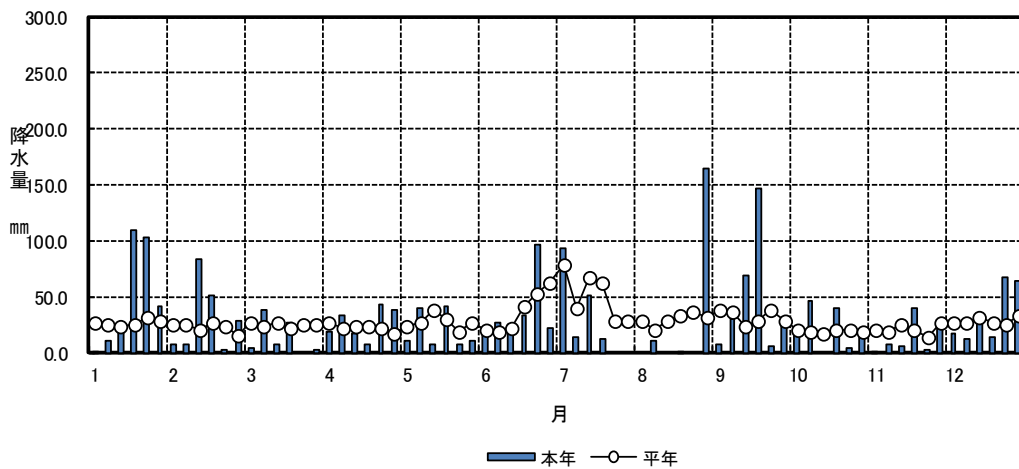
注8)検査等級は1等、2等、3等(上、中、下)、等外の10段階で示す。



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28年度 稲作期間気象図(飯南町)

〔付〕 平成28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
4月	1	11.5	7.4	15.6	13.5	7.4	1.4	18.0	26.0	12.4	23.7
	2	11.7	8.9	19.0	14.7	5.2	2.9	33.5	22.0	22.5	23.5
	3	10.3	9.2	16.7	15.1	4.1	3.4	17.0	24.0	30.7	23.4
	4	11.6	10.7	19.1	16.8	2.8	4.7	8.0	24.0	33.5	26.4
	5	13.0	11.6	18.9	17.4	7.5	5.5	42.5	22.0	20.3	26.1
	6	12.7	12.8	19.1	19.1	6.4	6.5	38.5	17.0	28.2	29.3
平均(計)		11.8	10.1	18.1	16.1	5.6	4.1	157.5	135.0	147.6	152.4
5月	1	15.9	13.8	22.7	19.6	8.5	8.0	10.5	24.0	43.1	25.9
	2	14.5	14.8	18.6	21.1	10.2	8.6	39.5	26.0	11.7	29.2
	3	15.3	14.6	23.1	20.0	8.8	8.9	7.0	38.0	34.2	25.4
	4	15.5	15.1	24.5	20.8	6.9	9.5	41.5	30.0	42.4	26.9
	5	18.5	16.0	25.7	21.9	11.4	10.3	6.5	18.0	39.0	28.7
	6	18.2	16.3	23.1	21.9	13.6	11.0	10.5	26.0	18.6	30.5
平均(計)		16.3	15.1	22.9	20.9	9.9	9.4	115.5	162.0	189.0	166.6
6月	1	16.2	17.6	22.4	23.3	10.7	12.4	18.5	21.0	30.6	27.6
	2	19.7	18.3	24.3	23.4	16.1	13.4	27.5	19.0	15.5	24.5
	3	20.7	18.9	25.3	23.7	16.7	14.4	25.0	22.0	17.3	22.2
	4	20.6	19.7	25.7	24.2	16.2	15.5	34.0	41.0	21.0	18.5
	5	20.4	19.8	23.7	23.7	17.8	16.5	97.0	53.0	7.5	12.8
	6	19.6	20.6	24.4	24.3	16.3	17.3	21.5	63.0	15.5	13.4
平均(計)		19.5	19.2	24.3	23.8	15.6	14.9	223.5	219.0	107.4	119.0
7月	1	24.0	21.1	28.2	24.7	21.0	18.0	92.5	79.0	18.1	13.4
	2	23.5	22.2	28.2	26.4	20.0	18.8	14.5	40.0	25.2	18.1
	3	22.6	22.7	26.2	26.3	20.2	19.9	50.5	68.0	10.7	14.1
	4	22.4	23.0	28.7	27.1	18.2	19.7	12.0	63.0	32.1	19.8
	5	23.5	23.8	29.1	28.0	18.9	20.2	0.0	29.0	28.7	23.1
	6	24.9	24.1	30.2	28.6	21.1	20.5	0.0	28.0	30.7	31.9
平均(計)		23.5	22.8	28.4	26.9	19.9	19.5	169.5	307.0	145.5	120.4
8月	1	24.7	24.2	31.2	29.2	19.8	20.2	0.0	28.0	37.4	27.7
	2	24.4	24.3	31.5	29.4	19.6	20.4	10.0	21.0	39.3	26.7
	3	24.5	24.9	32.1	29.8	18.3	21.1	0.0	29.0	42.2	23.4
	4	24.3	23.8	31.3	28.5	18.6	20.1	0.5	33.0	34.7	24.4
	5	24.4	23.1	31.4	27.8	19.1	19.3	0.0	37.0	34.9	23.1
	6	19.8	22.4	24.5	27.1	17.1	18.6	165.0	31.0	11.5	27.8
平均(計)		23.7	23.8	30.3	28.6	18.8	20.0	175.5	179.0	200.0	153.1
9月	1	22.4	21.7	26.8	26.5	18.7	17.6	8.0	38.0	15.2	22.2
	2	21.1	20.7	26.6	25.3	17.5	16.8	30.5	37.0	14.4	18.6
	3	20.3	19.9	24.5	24.7	17.3	15.8	69.0	24.0	11.7	19.1
	4	19.9	19.0	23.0	24.0	17.8	14.7	147.5	29.0	4.0	20.7
	5	18.7	17.7	23.9	22.6	15.0	13.3	6.0	38.0	20.4	19.4
	6	20.6	16.5	24.7	21.6	17.3	12.0	31.5	28.0	8.6	19.7
平均(計)		20.5	19.3	24.9	24.1	17.3	15.0	292.5	194.0	74.3	119.7

平年は1981~2015年までの35年間の平均