

稲作技術情報 No. 4

令和4年7月15日
鳥取県産米改良協会

穂肥の確実な施用により高温登熟を軽減し1等米比率の向上と収量確保につなげましょう

※いもち病の急性病斑が発生したほ場では、防除を行い、病勢がおさまってから穂肥を施用する。なお、中干しを行っている場合は湛水する。

- ・水稻の生育速度は平年並～1日早い。
- ・葉色は平年並～やや淡い。後半の栄養不足を回避し、収量・品質を向上するため、穂肥施用が重要。

■品質向上のためには第2穂肥が重要。第1穂肥が出来なかった場合も第2穂肥を確実に施用する。

第2穂肥が遅くなると食味の低下につながるため、時期を遅くしないこと。また、第2穂肥時の葉色により穂肥量を調節すること。

■「星空舞」は、基準に沿った適期適量穂肥施用に留意する。(第1穂肥:幼穂長10mm時、葉色に応じて施肥窒素量2, 0kg/10a、第2穂肥:第1穂肥の8日後に葉色に応じて施肥窒素量2, 1, 0kg/10aで調節し施用する)

■「きぬむすめ」は、適期適量穂肥(第1穂肥:幼穂長1mm時、施肥窒素量3kg/10a、第2穂肥:第1穂肥の10日後、施肥窒素量2kg/10a)を確実に施用する。

穂肥の時期が極端に遅れると食味の低下、登熟遅れが懸念されるので、時期を守って穂肥を施用する。

■基肥一発肥料の場合で、第2穂肥の時期まで待っても葉色が淡い場合は、穂肥を施用して、登熟期間の肥切れによる白濁粒の増加を回避する。(基肥一発肥料の「星空舞」は原則として穂肥は施用しないこと)

I 天気概況

1 天気予報

中国地方 1か月予報 (7月16日から8月15日までの天候見通し)

令和4年7月14日
広島地方气象台発表

<特に注意を要する事項>

なし。

<予想される向こう1か月の天候>

向こう1か月の出現の可能性が最も大きい天候と、特徴のある気温、降水量等の確率は以下のとおりです。

平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。

向こう1か月の平均気温は、高い確率50%です。降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。日照時間は、平年並または少ない確率ともに40%です。

週別の気温は、1週目は、平年並の確率50%です。2週目は、平年並または高い確率ともに40%です。3～4週目は、高い確率50%です。

<向こう1か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)>

【気温】	中国地方	20 30 50
【降水量】	中国地方	20 40 40
【日照時間】	中国地方	40 40 20
		低い(少ない) 平年並 高い(多い)

<気温経過の各階級の確率 (%)>



<予報の対象期間>

1 か月 : 7月16日(土)～ 8月15日(月)
 1 週目 : 7月16日(土)～ 7月22日(金)
 2 週目 : 7月23日(土)～ 7月29日(金)
 3～4 週目 : 7月30日(土)～ 8月12日(金)

2 気象経過

(鳥取)

時期	気 温(℃)						日照時間		降水量	
	令和4年			平年差			4年	平年	4年	平年
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	(hr)	比	(mm)	比
4上	11.8	18.6	5.3	0.5	1.6	-0.6	95.2	172	0.0	0
中	14.8	21.1	9.4	1.7	2.3	1.9	67	115	47.0	143
下	16.7	21.4	12.4	1.7	0.5	3.0	47.2	74	82.5	264
5上	15.7	22.7	9.2	-1.4	-0.2	-2.4	85.9	133	1.0	3
中	18.6	24.3	13.7	0.8	0.9	1.3	52.1	81	25.0	53
下	21.0	27.3	15.1	1.6	2.2	0.8	92.7	128	22.0	53
6上	20.2	26.3	15.0	-0.5	0.2	-1.0	76.3	124	30.0	101
中	22.6	27.9	18.4	0.6	1.0	0.4	63.3	121	15.0	32
下	28.3	33.4	23.6	4.9	5.6	3.8	74.8	187	42.5	61
7上	28.1	33.3	24.5	3.2	4.0	3.0	53.6	125	39.0	51

(茶屋)

時期	気 温(℃)						日照時間		降水量	
	令和4年			平年差			4年	平年	4年	平年
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	(hr)	比	(mm)	比
4上	7.7	16.8	-1.1	0.0	2.4	-2.2	102.3	180	0.0	0
中	10.9	18.6	3.9	1.3	2.2	1.3	68.3	117	22.5	53
下	13.4	20.1	7.1	1.7	1.7	2.5	51.7	83	100.0	276
5上	12.3	20.5	4.4	-1.8	-0.2	-3.1	84.3	132	0.5	1
中	14.8	20.9	8.9	0.1	-0.1	0.6	50.2	81	24.5	51
下	17.1	24.5	9.4	1.0	2.1	-0.5	90.7	131	7.5	16
6上	16.5	22.8	10.4	-0.9	-0.7	-1.3	66.5	116	48.5	141
中	19.1	24.5	14.3	0.2	0.2	0.2	49.6	101	15.5	26
下	24.2	29.1	19.6	3.8	3.9	3.2	63.1	191	26.5	26
7上	24.1	29.4	20	2.2	3.0	2.0	39.6	111	33.5	32

・7月上旬の気温は平年に比べて高く、日照時間は多く、降水量は少なかった。

Ⅱ 生育概況

1 生育の予測(1)「コシヒカリ」、「ひとめぼれ」、「きぬむすめ」の出穂期予測

鳥取県産米改良協会
鳥取県農業試験場

田植時期別の出穂期予測について（令和4年7月12日現在）

令和2年度から、鳥取県産米改良協会では、鳥取県農業試験場の研究成果を活用し、幼穂形成期、出穂期、刈取適期の予測について情報提供を行います。（毎週水曜日更新予定）
出穂期、刈取適期の予測を行いますので、追肥・出穂前後の防除等の作業計画、適期収穫を目指した収穫作業計画の参考として活用してください。
なお、収穫適期予測については、8月上旬から提供予定です。

【情報を活用する上での注意点】

- 出穂期は、ほ場の約50%が出穂している状況のことです。穂揃期と異なります。
- アメダスの実測値及び1ヶ月予報値を基に各1kmメッシュの気温を推定し、この数値を品種ごとの生育予測モデル式に当てはめて出穂期を予測しています。（現地での確認を行いました）が、予測日の推定精度は概ね±2日以下となっています）
- あくまでも目安であり、地形、かんがい水温などのほ場条件、水管理、施肥などの栽培条件等によっては誤差がでることがあります。

【現時点での状況】

- 5月11日移植の「ひとめぼれ」と5月11日移植の「コシヒカリ」は、農試作況田の直近5年間の平均出穂期と比較して2日早くなっています。
- 5月25日移植の「コシヒカリ」と5月25日移植の「星空舞」は、2日、農試作況田の直近5年間の平均出穂期と比較して1日早くなっています。
- 5月25日移植の「きぬむすめ」は、農試作況田の直近5年間の平均出穂期と比較して、平均並みです。

農試作況田での予測

		R4予測日	直近5年平均	備考
ひとめぼれ	5月11日移植	7月21日	7月23日	2日早い
コシヒカリ	5月11日移植	7月25日	7月27日	2日早い
コシヒカリ	5月25日移植	8月2日	8月3日	1日早い
星空舞	5月25日移植	8月7日	8月8日	1日早い
きぬむすめ	5月25日移植	8月14日	8月14日	平均並み

【ひとめぼれの予測出穂期】

標高	田植日			
	4月30日	5月10日	5月20日	5月30日
0～49m	7月17日	7月20日	7月25日	8月1日
50～99m	7月19日	7月21日	7月26日	8月1日
100～149m	7月20日	7月22日	7月27日	8月2日
150～199m	7月21日	7月24日	7月28日	8月3日
200～249m	7月23日	7月25日	7月29日	—
250～299m	7月24日	7月26日	7月30日	—
300～349m	7月25日	7月27日	7月31日	—
350～399m	7月26日	7月28日	7月31日	—
上記予測日の範囲	±3日	±2日	±2日	±1日

【コシヒカリの予測出穂期】

標高	田植日				
	4月30日	5月10日	5月20日	5月30日	6月10日
0～49m	7月21日	7月24日	7月29日	8月5日	8月7日
50～99m	7月22日	7月25日	7月30日	8月6日	8月8日
100～149m	7月23日	7月26日	7月31日	8月6日	—
150～199m	7月25日	7月27日	8月1日	8月7日	—
200～249m	7月26日	7月29日	8月2日	—	—
250～299m	7月27日	7月30日	8月3日	—	—
300～349m	7月28日	7月31日	8月3日	—	—
350～399m	7月29日	7月31日	8月4日	—	—
上記予測日の範囲	±3日	±2日	±2日	±1日	±1日

【星空舞の予測出穂期】

○星空舞の出穂期予測式は現在検証中ですが、「コシヒカリ」に比べて3～6日程度遅くなっています。（ご参考程度にご使用ください。）

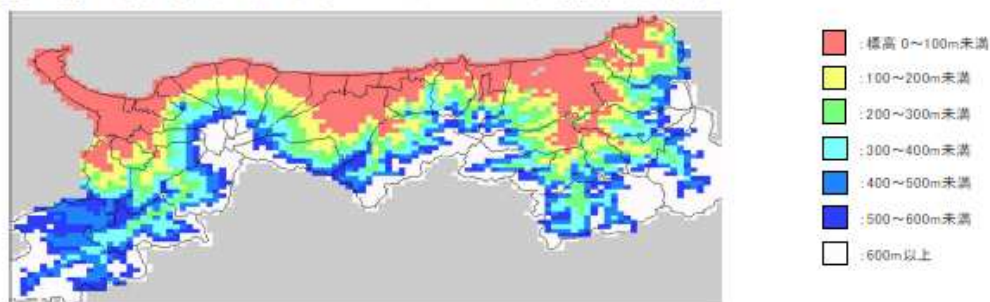
【きぬむすめの予測出穂期】

標高	田植日				
	5月10日	5月20日	5月30日	6月10日	6月20日
0～49m	8月6日	8月11日	8月17日	8月18日	8月23日
50～99m	8月7日	8月12日	8月17日	8月19日	8月23日
100～149m	8月8日	8月12日	8月18日	—	—
150～199m	8月9日	8月13日	8月18日	—	—
上記予測日の範囲	±2日	±2日	±1日	±1日	±1日

【その他】

- ・出穂期予測は、発育速度を算出する生育予測モデル式（堀江・中川1990）を参考にして出穂期予測を行っています。
 - ・用いた気象データは、予測当日まではアメダス観測地点の実測、翌日～1ヶ月先までは気象庁の1ヶ月予報、1ヶ月先以降は平年値データを1kmメッシュごとに展開したデータを活用。
 - ・5/10～5/30の予測は稚苗移植、6/10は中苗移植で算出。
 - ・出穂期予測に必要な気象データは、農研機構と㈱ライフビジネスウェザーが共同開発し、㈱ライフビジネスウェザーが提供するメッシュ農業気象システムの気象データを用いています。
 - ・出穂期を予測したいほ場の標高は、地図等で検索してください。
- ※詳細なデータの問い合わせについては、農業試験場 または、お近くの農業改良普及所へ。

【参考】鳥取県内における1kmメッシュの平均標高分布図



2 農業試験場作況試験の概要

○ 5月11日移植 ひとめぼれ・コシヒカリの状況

- ・ひとめぼれは、平年より1日早く、6月30日に幼穂形成期を迎えた。
- ・コシヒカリは、平年より1日早く、7月4日に幼穂形成期を迎えた。

コシヒカリの葉齢は平年並で、茎数はやや少なく、草丈はやや長く、葉色はやや淡い傾向であった。

○ 5月25日移植 コシヒカリ・星空舞・きぬむすめの状況

- ・コシヒカリは、平年と同じ7月12日に幼穂形成期を迎えた。
- ・葉齢および葉色は平年並で、茎数はやや少なく、葉色は淡い傾向であった。
- ・星空舞は、葉齢、茎数及び葉色は平年並であり、草丈は平年より長い傾向であった。
- ・きぬむすめは、葉齢は平年より進んでおり、葉色は平年並で、茎数は多く、草丈はやや長い傾向であった。

令和4年度 水稻生育状況（農業試験場 作況田）

5月10日移植（4月15日播種）

調査項目		ひとめぼれ			コシヒカリ		
		本年	平年	差・比	本年	平年	差・比
生育ステージ	最高分けつ期	6月28日	6月26日	+2	6月28日	6月28日	0
	幼穂形成期	6月30日	7月1日	-1	7月4日	7月5日	-1
苗乾物重(mg/本)	田植時	17.8	15.2	117	20.3	16.0	127
葉 齢 (葉)	田植時	3.4	3.3	+0.1	3.2	3.3	-0.1
	15日後	6.0	6.0	0.0	5.9	5.8	+0.1
	25日後	7.8	7.8	0.0	7.7	7.6	+0.1
	35日後	9.3	9.7	-0.4	9.3	9.5	-0.2
	45日後	10.8	10.9	-0.1	10.8	10.6	+0.2
	幼穂形成期	11.4	11.7	-0.3	12.0	11.9	+0.1
茎 数 (本/㎡)	田植時	67	67	100	57	57	100
	15日後	80	70	114	58	60	97
	25日後	196	194	101	155	161	96
	35日後	366	355	103	288	310	93
	45日後	568	516	110	435	458	95
	幼穂形成期	576	514	112	423	458	92
草 丈 (cm)	田植時	9.2	10.8	85	10.8	11.7	92
	15日後	18.9	20.7	91	21.8	23.7	92
	25日後	21.3	23.6	90	25.6	27.3	94
	35日後	26.7	33.0	81	30.2	34.7	87
	45日後	43.8	46.9	93	48.9	47.8	102
	幼穂形成期	57.0	57.1	100	69.9	65.7	106
葉 色 (SPAD値)	田植時	24.5	26.2	-1.7	23.1	24.4	-1.3
	15日後	28.8	30.9	-2.1	26.8	29.0	-2.1
	25日後	38.4	37.3	+1.1	38.1	36.4	+1.7
	35日後	37.6	38.7	-1.1	34.9	36.7	-1.8
	45日後	38.3	37.2	+1.1	36.8	36.5	+0.3
	幼穂形成期	35.3	36.5	-1.2	31.5	34.2	-2.7

5月24日移植（5月4日播種）

調査項目		コシヒカリ			星空舞			きぬむすめ		
		本年	平年	差・比	本年	平年	差・比	本年	平年	差・比
生育ステージ	最高分けつ期	7月4日	7月5日	-1	7月4日	7月6日	-2	7月8日	7月5日	+3
	幼穂形成期	7月12日	7月12日	0						
苗乾物重(mg/本)	田植時	16.1	15.9	101	16.0	15.9	101	15.9	15.2	105
葉 齢 (葉)	田植時	3.3	3.4	-0.1	3.2	3.4	-0.2	3.2	3.1	+0.1
	15日後	6.0	6.2	-0.2	6.2	6.3	-0.1	5.9	5.9	0.0
	25日後	8.1	8.1	0.0	8.2	8.2	0.0	8.1	7.8	+0.3
	35日後	10.1	10.2	-0.1	10.1	10.0	+0.1	10.2	10.0	+0.2
	45日後	11.4	11.3	+0.1	11.4	11.2	+0.2	11.6	11.2	+0.4
	幼穂形成期	11.9	11.8	+0.1						
茎 数 (本/㎡)	田植時	57	57	100	57	57	100	67	67	100
	15日後	62	81	77	63	95	66	77	105	73
	25日後	178	213	84	226	220	103	223	255	87
	35日後	332	404	82	475	446	107	424	470	90
	45日後	386	431	90	473	476	99	542	494	110
	幼穂形成期	372	405	92						
草 丈 (cm)	田植時	14.4	12.1	119	13.7	11.8	116	13.2	12.8	103
	15日後	26.2	25.1	104	22.5	23.0	98	22.4	22.6	99
	25日後	30.5	30.2	101	27.5	28.5	96	27.0	28.7	94
	35日後	46.1	45.5	101	42.1	37.0	114	45.4	42.6	107
	45日後	66.6	64.8	103	62.9	55.9	113	68.1	64.6	105
	幼穂形成期	72.9	71.3	102						
葉 色 (SPAD値)	田植時	25.9	25.8	+0.1	23.4	26.4	-3.0	25.1	24.9	+0.2
	15日後	28.1	33.4	-5.3	28.1	34.3	-6.2	28.0	32.5	-4.5
	25日後	38.9	36.1	+2.8	38.1	35.9	+2.2	39.7	35.9	+3.8
	35日後	35.0	37.3	-2.3	36.7	37.4	-0.7	36.1	37.3	-1.2
	45日後	33.2	36.5	-3.3	35.5	36.7	-1.2	35.1	37.1	-2.0
	幼穂形成期	30.8	34.9	-4.1						

注）平年値は直近5年間の平均値（四捨五入）。ただし星空舞は2018年から栽培のため直近4年間の平均値。

3 高温登熟が予測される場合の品質向上対策

(1) 高温登熟が予測される範囲

8月1日に出穂した場合、その後20日間の日最低気温平均値を推計し、農業試験場で作図した(下図)。

気温が平年並で推移すると仮定すると、「品質低下のリスクが高まる」最低気温23℃を上回るのは、東中西3平野の一部にとどまる。しかし、平年より1℃高ければ、中間部のおよそ標高50m地帯にまで広がる。

高温が続く場合は、間断かんがいによる根の活力維持と早期落水の防止、後期栄養の充実、適期刈取が品質向上対策のポイントとなるため、普段以上に心がけていただきたい。

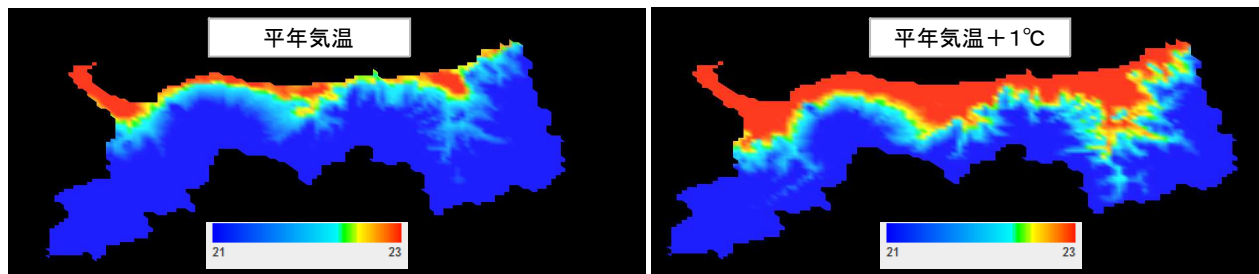


図 8月1日出穂のときのその後20日間の最低気温平均値

(2) 高温登熟の回避には穂肥施用が有効

水稻の登熟期間に夜温が高い状況が続くと、昼間に光合成で生成した栄養を暗呼吸で消費し、玄米生成に使われる栄養が減少する。このため、デンプンの結晶化が不完全となって白濁する。

従って、対策の一つは、呼吸消耗を補う栄養補給をすること、光合成能力を高めるために葉緑素を増やすこと、つまり登熟期に一定以上の葉色を維持することであり、確実な穂肥施用、特に第2穂肥の施用が重要となる。

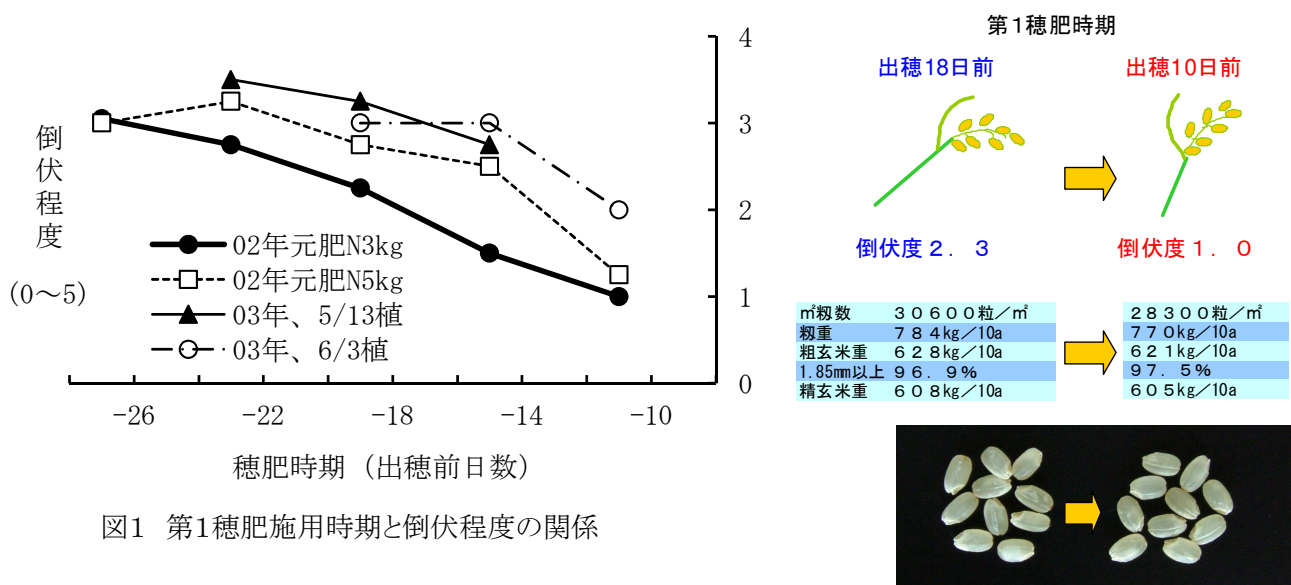


図1 第1穂肥施用時期と倒伏程度の関係

農業試験場で、穂肥を窒素量2回、2kg/10a ずつ施用日を移動して与え、生育、収量、品質の違いを調査したところ、施用を遅らせると、2次枝梗粒数減による穂相改善効果により、白濁粒率が低減することが認められた。

さらに、稈長は短縮し倒伏が軽減され、粒数は適度に抑制されたが、精玄米歩合の向上により玄米収量は同等であった。粒幅と粒厚が大きくなり、玄米粒形が丸みを帯びることが認められた。

穂肥を施用すると食味が落ちることを懸念する声が聞かれるが、この試験では、玄米タンパク含量の増加は軽微であった。また、**葉色が薄い場合に補う形での穂肥施用は官能食味に影響がない**ことを確認しており、品質向上効果も高いと考えられるので、高温登熟対策として是非実施していただきたい。

Ⅲ 技術対策

1 穂肥(施用時期の稲の姿は図1を参照)

・いもち病の急性病斑が発生したほ場では、まず水を湛めること。田を干したままでは珪酸吸収を抑制され発病を助長する。さらに窒素肥料の施用は発病を助長するので穂肥を控えるか、防除を行い、いもち病がおさまってから穂肥を施用のこと。

(1)分施肥系・・・第1穂肥を省いた場合でも第2穂肥は確実に施用する。

ア ヒトめぼれ

5月下旬の田植では、葉色が葉色板4.5以下(SPAD37以下)であることを確認して直ちに第2穂肥を窒素成分2kg/10aを目安として施用する。葉色がこの値より濃い場合はこの値になるまで待つ。

イ コシヒカリ

5月下旬頃の田植では、今月中下旬が穂肥施用の適期(上記出穂期予想の18日前)(幼穂長8～10mm)と見られる。

ただし、葉色が濃い場合、茎数が多い場合、草丈が長い場合には表1の目安に従って穂肥を遅らせる。

ウ 星空舞

第1穂肥は出穂18日前(幼穂長8～10mm)に達したら施用する。第2穂肥は第1穂肥の8日後に下表の葉色基準に沿って、施肥量を調節して施用する。基肥一発肥料を行ったほ場では、原則として穂肥を施用しないこと。

エ きぬむすめ、日本晴

幼穂長1mm時(上記幼穂形成期予想の表の日を目安)に第1穂肥を窒素成分3kg/10a 施用し、10 日後に第2穂肥を2kg/10a 施用する。葉色が濃い場合は第1表の葉色になるまで穂肥を遅らせる。

(2)基肥一発体系

星空舞を除く品種では(「コシヒカリ」「ひとめぼれ」「きぬむすめ」「日本晴」)基肥一発体系であっても、葉色が低下した場合、白濁粒の低下と粒張り向上を目的とした穂肥施用が有効となる(表2)。星空舞での追肥は現在、確認試験中です。

第2穂肥の時期「コシヒカリ」「ひとめぼれ」は出穂期予想の表の10日前、「きぬむすめ」「日本晴」では幼穂形成期予測の10 日後)に窒素成分2kg/10aを目安として施用する。

<表1> 穂肥の施用時期・施用量の目安

品 種	回数	施用時期	施用量(10a当たりの窒素成分量)
ひとめぼれ	第1回	幼穂長3～5mm (出穂前18～20日)	葉色4.0(SPAD34)以下 2kg
	第2回	第1回目穂肥の10日後	葉色4.5(SPAD37)以下 2kg
コシヒカリ	第1回	幼穂長8～10mm (出穂前15～18日)	葉色4.0(SPAD35)以下で窒素成分 2kg ※葉色が濃い場合は単葉葉色4.0以下になるまで待つて施用する。 ※コシヒカリについて、生育量が多い場合は以下の表を目安に施用時期を遅らせる。 (遅らせる日数)
	第2回	第1回目穂肥の8日後	葉色3.5(SPAD32)以下 2kg 葉色3.5～4.0(SPAD32～35) 1kg 葉色4.0(SPAD35)以上 無施用
星 空 舞	第1回	幼穂長8～10mm (出穂前15～18日)	葉色4.0(SPAD35)以下で窒素成分 2kg 葉色4.0(SPAD35)以上 無施用
	第2回	第1回目穂肥の8日後	葉色3.5(SPAD32)以下 2kg 葉色3.5～4.0(SPAD32～35) 1kg 葉色4.0(SPAD35)以上 無施用
きぬむすめ 日 本 晴	第1回	幼穂長1mm (出穂前25日)	葉色4.5(SPAD38)以下 3kg
	第2回	第1回目穂肥の10日後	葉色5.0(SPAD41)以下 2kg

注) 単葉葉色は最上位の完全展開葉を測定する

<表2>

基肥一発体系における第2穂肥時の追肥が収量、品質に与える影響(コシヒカリ)

(鳥取農試 2011-2012)

第2穂肥の有無	収量 (kg/10a)	玄米品質 (%)		
		整粒	基部未熟粒	背白粒
有	554	77.0	8.75	0.93
無	470	72.6	11.3	1.49

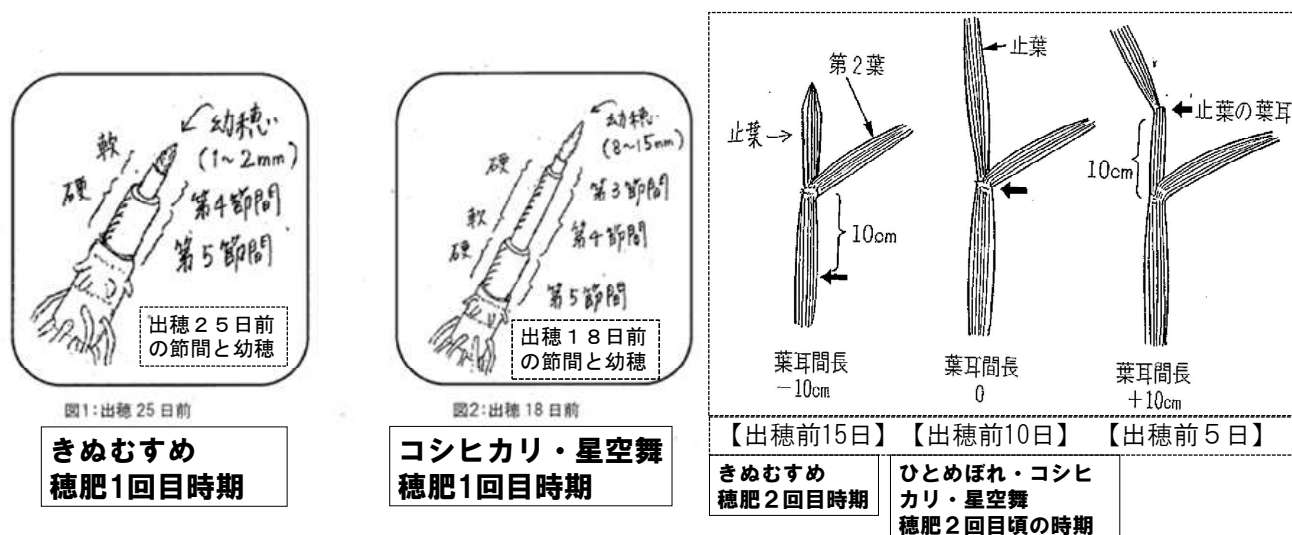
※生育量の目安・・・茎数400本/m²以下でかつ葉色3.5(SPAD32)以下

※追肥の判断時期は幼穂形成期頃

※上記試験は基肥としてコシヒカリ専用の基肥一発肥料を施用し、第1穂肥は無施用

<図1>

第1穂肥施用時期の節間と幼穂や、第2穂肥時の稲の姿



2 水管理

- ・コシヒカリ、ひとめぼれの多くで幼穂形成期に入っている。
- ・水稻は一般にこの時期から急激に乾物重が増加するため、一生の中で最も多くの水を必要とする時期である。
- ・同時に、この時期は本県で最も高温で降水量の少ない時期でもある。このため、水田に水を溜めても急速に減り、水量が不足しやすい。
- ・こまめに水田の水位を点検するとともに、3日に1度程度入水して、水分を切らさない対策が重要である。
- ・中干しを未だ実施していない水田では、今後中干しを実施するのではなく、間断灌水を適切に実施し、例えば干す期間を長めにとって徐々に土を硬くしていくこと等で対応する。
- ・台風やフェーン時には、蒸散防止のため、適度に水を張る。

3 病害虫防除

(1)いもち病

ア 発生状況等

7月10日現在、葉いもちの広域発生は確認されていないが、気象1か月予報によると、期間の前半は平年と同様に曇りや雨の日が多いことが予想されている。このため、本田におけるいもち病の伝染源となる置き苗の処分を徹底するとともに、ほ場の見回りを行って、状況に応じた適切な対応を取ることが必要である。

また、ブラスタムによる葉いもちの感染好適条件又は準感染好適条件の出現状況については、「令和4年度病害虫発生予察指導情報 イネ・いもち病（No.3）」（令和4年7月11日、鳥取県病害虫防除所 発表）を参照いただきたい。

イ 防除上注意すべき事項

- ・置き苗は、本田へのいもち病の伝染源となるため、早急に処分する。
- ・「コシヒカリ」、「ひとめぼれ」、「きぬむすめ」などの本病に弱い品種の栽培、窒素肥料の多施用、遅植えなどの条件では特に発生しやすいため、注意する。
- ・育苗箱施用剤を使用しても十分な効果が得られない場合があるため、ほ場の見回り等を行い早期発見に努める。
- ・本田施用粒剤（オリゼメート粒剤等）を使用する場合は、予防防除が基本であり、発生後では十分な効果が得られない。なお、粒剤を使用する場合は、各薬剤の使用基準を確認して湛水散布を行う（湛水散布にあたっては、農薬のラベルに記載されている止水に関する注意事項などを確認して、止水期間を少なくとも1週間とするとともに、農薬の流出を防止するために必要な措置を講じるように努める）。
- ・本田において上位葉に急性型病斑がみられる場合には、治療効果を有する粉剤、水和剤等を散布し、その後は病勢に応じて追加防除を行う。
- ・降雨が続く場合は雨の止み間に防除を行い、適期を失しないようにする（粉剤散布後から降雨が3時間程度なければ防除効果は十分にある）。
- ・平成30年からストロビルリン系薬剤耐性菌の広域発生がみられなかった地域では、本系統薬剤の本田地上散布剤及びヘリ防除剤の再使用が可能である。ただし、耐性菌の再発生を防ぐために、本系統薬剤の同一年における連用と採種ほ場及びその周辺ほ場における使用を控える。
- ・防除に当たっては、農薬の使用基準を遵守するとともに、使用上の注意事項を守り、散布作業者の安全の確保に努める。

(2)斑点米カメムシ類

今後、出穂期を迎え、カメムシ類の水田への侵入加害による斑点米被害の発生が懸念されるので、穂揃い期から乳熟初期の防除を徹底する。

ア 防除上注意すべき事項

(ア) 水田周辺の雑草地、畦畔などのイネ科雑草はカメムシ類の増殖源となるので、適正な管理を行う。

- ・早生品種等、7月下旬～8月上旬に出穂するほ場

出穂20日前頃に畦畔等の草刈りを行ったほ場では、再生したイネ科雑草が出穂する前に再度草刈りを行うと、カメムシ類の密度がさらに低下する。一方、出穂20日前頃に畦畔等の草刈りを行っていないほ場では、穂揃い期から乳熟期に草刈りを行い、その直後に、水田に追い込まれたカメムシ類を粉剤、水和剤などで防除する。

- ・遅植えほ場、中生品種等、8月中旬以降に出穂するほ場

イネの出穂20日前頃及び出穂期にイネ科雑草の草刈りを行って、カメムシ類の発生源を少なくする。ただし、イネの出穂期以降に、穂を付けたイネ科雑草の草刈りを行うと、穂で増殖したカメムシ類を水田に追い込むので、出穂期の草刈りはイネ科雑草が穂を付ける前に行う。

(イ) 水田内で穂をつけたヒエ類はカメムシ類の発生を助長するので、見つけ次第抜き取る。

(ウ) 薬剤防除を適期に行う。

- ・粉剤、水和剤などを使用する場合

薬剤防除は穂揃い期から乳熟初期に行い、その後も発生が多い場合は7～10日間隔で1～2回の追加防除を行う。防除は地域一斉で行うと効果が高い。なお、出穂前散布の防除効果は期待できない。

- ・粒剤を使用する場合

病害虫防除指針等を参考にして、各薬剤の散布適期に湛水散布を行う（湛水散布にあたっては、農薬のラベルに記載されている止水に関する注意事項などを確認するとともに、止水期間を7日間とし、また、農薬の流出を防止するために必要な措置を講じるように努める）。また、散布後も発生が多い場合は粉剤、水和剤などで追加防除を行う。

(3) 稲こうじ病

ア 概要

- (ア) 窒素の過用や遅い追肥、幼穂形成期頃～出穂期の低温、多雨、日照不足により、本病の発生が助長される。
- (イ) 土壌伝染するので、過去に発生がみられたほ場では、多肥を避け、薬剤防除を行う。
- (ウ) 銅剤の出穂前9日以降の散布は、効果が低く、また、薬害発生の可能性がある。

イ 防除対策

- (ア) 出穂前10～20日頃に銅剤(Zボルドー粉剤DL、ドイツボルドーA等、いずれも農薬登録における散布時期は「出穂10日前まで」)または、出穂前14～20日頃にシメコナゾール剤(モンガリット粒剤等、いずれも農薬登録における散布時期は「収穫45日前まで」)を散布する。
- (イ) 出穂後は発病穂を手で取り除く。

ウ 収穫、乾燥、調製時の対策

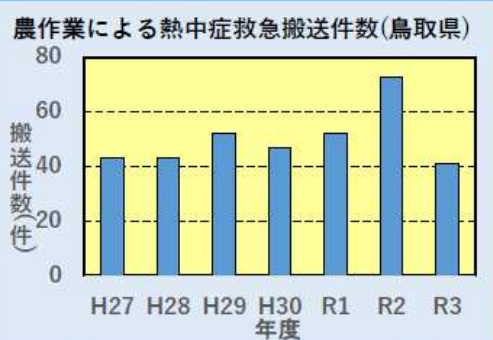
- (ア) 多発生ほ場とそれ以外のほ場の収穫物を一緒に乾燥・調製するとすべてのほ場の収穫物が規格外となる危険があるため、多発生ほ場の籾は別に収穫、乾燥、を行う。
- (イ) また、籾が乾いた状態で収穫すると、コンバインの風選などの選別機能で被害籾の混入をある程度軽減できるため、朝露が乾ききっていない状態等の水分が高い状態での刈り取りは避け、晴天下で乾燥状態が良好なときに収穫する。
- (ウ) 稲こうじ病の病粒が混入した籾を乾燥調製する場合、籾摺り前に籾粗選機(ふるい目2.7mm)を使うと、粗籾に混じっている病粒の約70%を除去できる。また、ロール式籾摺り機はインペラ式籾摺り機より病粒のかけらが混入しにくいので、籾摺り方式を選択できる場合にはロール式籾摺り機を使用する。

(参考：新潟県の農業技術・経営情報→稲こうじ病、墨黒穂病による玄米汚損の対策

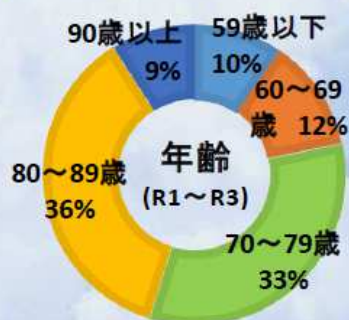
<https://www.pref.niigata.lg.jp/site/nogyo-navi/pests-brown-rice.html>)

【参考】蒸し暑い日が続きます。引き続き熱中症対策を徹底しましょう。

農作業中の熱中症が
毎年多発

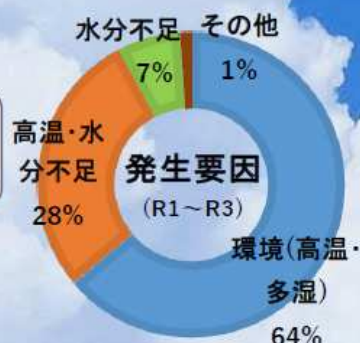


農作業中の 熱中症を防ごう！



高齢者での
発生が多い

高温・多湿
環境で発生



鳥取県農作業安全・農機具盗難防止協議会

事務局

鳥取県農林水産部経営支援課

電話0857-26-7327

JA鳥取県中央会農業くらし対策部

電話0857-21-2607

農作業中の熱中症の予防管理

○ 高温時の作業を避けましょう

- 最高気温30℃以上が予想される場合、**熱中症警報**が出されます。
- 県の「あんしんトリプルメール」や農林水産省の「MAFFアプリ」に登録しておくと、スマートフォンに情報が提供されます。

○ こまめに休憩し、水分を補給しましょう

- 農作業には必ず水、氷(保冷剤)や濡れタオルなどを持参しましょう。
- 涼しい日陰等で休憩し、**20分ごとに コップ1～2杯の水分**と適宜塩分も補給しましょう。

○ 涼しい服装で、適宜マスクを外しましょう

- 農作業の際は帽子を着用し、汗を吸いやすく乾きやすい素材の衣服を着用しましょう。
- **屋外やハウスで、人と十分な距離(2m以上)**が確保できるときは**マスクを外**しましょう。

○ 作業は2人以上で行いましょう

- **1人での作業はできるだけ避け**ましょう。
- 1人で作業する場合は、必ず、家族などに作業場所と帰宅予定時刻を伝えましょう。

○ 日頃から健康管理を行いましょう

- 「**おしっこカラーチャート**」で自身のカラダの脱水状態を確認して、水分補給を行います。
- 睡眠不足、体調不良、前日などの飲酒、朝食の未摂取、発熱、下痢などによる脱水などは、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。

熱中症に注意!!

おしっこカラーチャート

おしっこは、体の情報が盛り沢山!!

おしっこの色は何番ですか?

もしも**3番以上**の場合は、

「**水分と塩分の補給**」が必要です

尿の色		からだの状態と対応	
1		正 常	水分補給は、 十分です。
2			予防のために 計画的に水分補給をしましょう
3		注 意	脱水症への 傾向があります。
4			補給の頻度を増やすこと
5			脱水症です。
6		危 険	水分補給が必要です。
7			口から補給できますか?
8			重度の脱水症です。 危険な状態です。 直ぐに病院へ

鳥取県農作業安全・農機具盗難防止協議会

協議会からのお知らせ

【農作業安全研修の実施希望について】

県内では毎年死亡事故を含め農作業事故が発生しています。特に死亡事故は家族にとどまらず、地域農業や法人経営に大きな影響を及ぼします。

このため、協議会では集落営農組織、法人等を対象にした研修(対話型研修)の推進を図り、生産者の安全意識の向上と農作業安全の取り組みを一層進めることとしました。

研修を希望される方、また詳しく知りたい方は県協議会事務局へお問い合わせください。

<対話型研修とは>

日頃危険と感じている作業・機械操作・施設等について、生産者自ら仲間と情報共有しながら、安全対策についても話し合いを行います。これを基にして組織や仲間での「安全対策」を定めて、みんなで一緒に取り組んでいただくきっかけとするものです。

