

令和7年産水稻の出穂予想と栽培管理の要点

宮城県米づくり推進本部
令和7年7月16日

最新の気象情報に留意し、 生育量・葉色に応じた適正な水管理・肥培管理等に 取り組みましょう！

- 1 本年の水稻の生育は7月10日現在で平年よりやや進んでいます。県内の中生品種の出穂期は7月29日頃となる見込みです。
なお、ほ場により生育が異なるので、幼穂長による生育ステージの確認を行いましょ
う。(幼穂形成期[幼穂長1~20mm]:出穂25~16日前、減数分裂期[幼穂長3~12cm]:出穂15
~10日前)
- 2 葉色は平年より低めに推移しています。特に減数分裂期の葉色・生育量等に留意し、
穂揃期の葉色を維持するための追肥を行いましょ
う。なお、「金のいぶき」は出穂以降も葉色を維持する肥培管理を行いましょ
う。ただし、
倒伏が懸念される場合は追肥を控えましょ
う。
- 3 出穂前から出穂後30日頃までの期間は、稲が最も水を必要とする時期です。土壌を湿
潤状態に保つ「^{ほうすいかんり}飽水管理」を実施しましょ
う。飽水管理は、登熟期間が高温の時、玄
米の品質向上を図る技術としても有効です。
- 4 斑点米カメムシ類について、発生は平年よりやや早く、発生量はやや多い見込み
です。斑点米カメムシ類の薬剤防除は穂揃期とその7~10日後の2回防除が基本です。
ほ場をよく観察し、適期に防除を実施しましょ
う。
- 5 いもち病の予防粒剤(箱施用剤、水面施用剤)の効果が低下してくる時期です。ほ場
をよく観察し、葉いもちの発生が確認された場合は、直ちに茎葉散布剤で防除しまし
ょ
う。
また、紋枯病の要防除水準(5%以上減収)は出穂直前(穂ばらみ期)の発病株率で、
「ひとめぼれ」18%、「ササニシキ」10%以上です。要防除水準に達した場合は、防除
を実施しましょ
う。
- 6 最新の天気予報(週間天気予報、2週間気温予報等)に留意しましょ
う。

これまでの気象経過

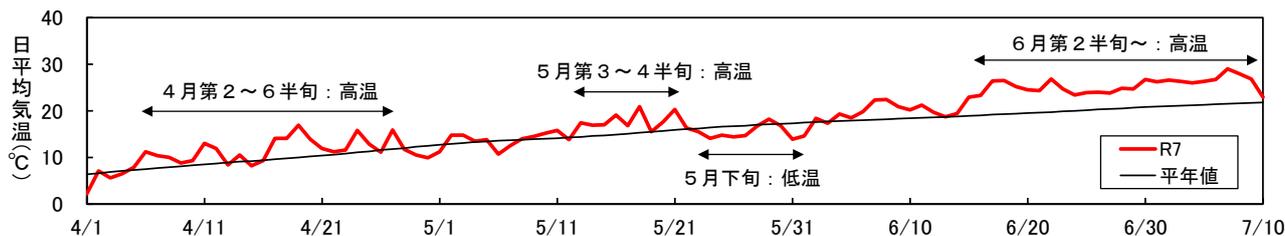


図1 稲作期間における日別平均気温の推移 (古川アメダス: 4/1~7/10)

1 生育概況（主要品種の生育状況 7月10日現在）

表1 古川農業試験場作況試験ほの生育概況

品種名	移植日	草丈 (cm)	茎数 (本/㎡)	葉数 (枚)	葉色 <GM値>	幼穂長 (mm)	幼穂 形成期
ひとめぼれ	5月9日	71.7 (112%)	557 (88%)	10.9 (0.4)	38.7 (1.2)	7.4 (5.8)	7月6日 (1日早)
	5月20日	69.3 (112%)	617 (97%)	10.5 (0.2)	39.4 (-1.0)	0.5 (0.1)	未
	5月30日	63.9 (113%)	640 (103%)	10.1 (0.5)	41.3 (-0.3)	0.2 (0.1)	未
ササニシキ	5月9日	69.5 (108%)	589 (82%)	10.8 (0.2)	34.3 (-2.7)	11.8 (9.9)	7月6日 (2日早)
つや姫	5月9日	74.0 (119%)	568 (93%)	10.9 (0.6)	39.8 (0.1)	0.3 (0.1)	未
だて正夢	5月9日	77.1 (110%)	494 (93%)	11.2 (0.6)	37.3 (-2.4)	2.7 (1.7)	7月7日 (3日早)
金のいぶき	5月9日	77.6 (117%)	543 (87%)	11.6 (0.5)	36.5 (0.7)	4.6 (3.9)	7月7日 (6日早)

注1) 各項目のかっこ内は平年差・比を表す。ただし、5月30日移植ひとめぼれは前年差・比。
2) 平年差・比は直近5か年（令和2年～6年）の平均値より算出。

表2 主要品種別生育経過（生育調査ほ+5/9移植作況試験ほ）

品種	項目	草丈(cm)				茎数(本/㎡)			
		6月10日	6月20日	7月1日	7月10日	6月10日	6月20日	7月1日	7月10日
ひとめぼれ	本年	29.5	37.0	58.1	69.5	162	336	480	473
	(平年比)	(110)	(99)	(110)	(107)	(94)	(94)	(93)	(92)
ササニシキ	本年	26.9	37.3	55.9	67.1	179	389	504	473
	(平年比)	(102)	(105)	(112)	(107)	(87)	(89)	(83)	(79)
つや姫	本年	27.6	39.5	59.9	71.4	162	307	420	435
	(平年比)	(100)	(108)	(124)	(113)	(94)	(92)	(88)	(87)

品種	項目	葉色(GM値)			
		6月10日	6月20日	7月1日	7月10日
ひとめぼれ	本年	37.0	43.1	40.1	36.6
	(平年差)	(-0.6)	(-0.4)	(-2.4)	(-3.6)
ササニシキ	本年	36.2	41.0	38.1	34.2
	(平年差)	(0.2)	(-0.9)	(-2.2)	(-4.8)
つや姫	本年	36.2	42.9	40.0	37.6
	(平年差)	(-0.7)	(-1.0)	(-3.7)	(-4.3)

注) 調査地点数は「ひとめぼれ」18地点、「ササニシキ」6地点、「つや姫」7地点。

2 生育ステージの予測

7月10日現在で、県内の中生品種の**出穂期は7月29日頃**と予測している。

ただし、今後の天候により、生育ステージが予測値から変動することがあるので、**ほ場で幼穂長を確認し、生育ステージを把握することが重要**である。

< 県平均 > 出穂期 7月29日頃予測

表3 県内地帯区分別の出穂期予測（7月10日現在）

地帯区分	田植盛期	幼穂形成期	減数分裂期	出穂期
北部平坦	5/12	7/5	7/15	7/29
南部平坦	5/13	7/5	7/15	7/28
仙台湾沿岸	5/11	7/5	7/15	7/28
西部丘陵	5/13	7/7	7/17	7/31
三陸沿岸	5/14	7/8	7/18	8/2
山間高冷	5/16	7/11	7/21	8/6

注) 幼穂形成期及び出穂期は、「宮城県水稻発育予測プログラム（暫定版）」（東北農研センター）を用いた予測日であり、減数分裂期は幼穂形成始期の10日後とした。

< 予測条件 >

① 日別平均気温：各アメダス地点のメッシュ農業気象データ（7月10日までは実況値、その後26日間は予報値を使用）、② 移植時期：各地帯区分の田植盛期、③ 移植時葉数：県生育調査ほ＋作況試験ほ「ひとめぼれ」の平均2.9枚。④ 対象品種：「ひとめぼれ」。

3 稲体窒素吸収量・葉色値の推移

- 7月10日現在の推定窒素吸収量の平均値（県内生育調査ほ・作況試験ほ「ひとめぼれ」）は、 $5.8\text{g}/\text{m}^2$ と平年並だが、移植時期により窒素吸収量は $7.11\text{g}/\text{m}^2 \sim 4.89\text{g}/\text{m}^2$ で、 $2.22\text{g}/\text{m}^2$ の差がみられる（図2）。
- 7月10日現在の葉色値(SPAD502)の平均値（県内生育調査ほ・作況試験ほ「ひとめぼれ」）は36.6で平年値を下回り、期待する葉色値を下回っている（図3）。

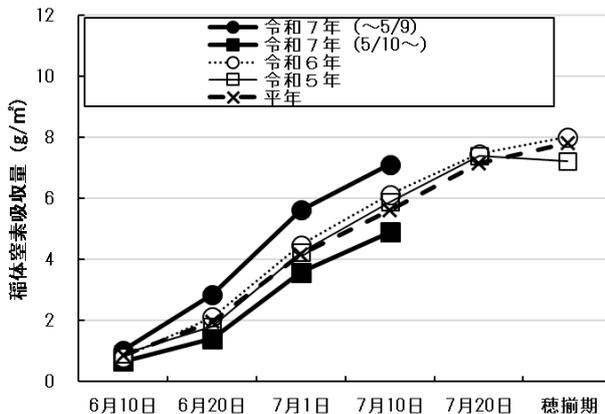


図2 稲体窒素吸収量の推移（ひとめぼれ生育調査ほ）

注1) 値は、生育調査ほ・作況試験ほ（18地点）の推定値の平均。

2) 平年値は直近5年（令和2年～6年）の平均値。

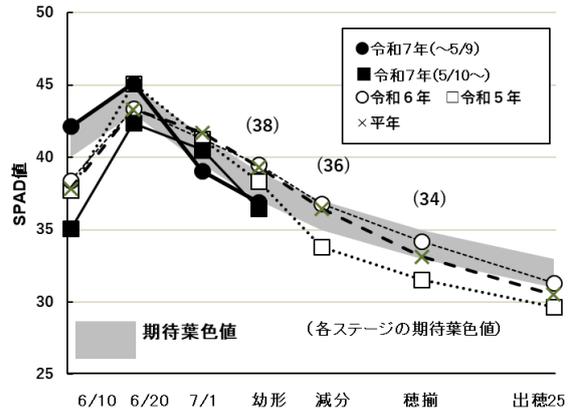


図3 水稻葉色の推移（ひとめぼれ生育調査ほ）

注1) 平年値は直近5年（令和2年～6年）の平均値。

4 施肥窒素の残存量

- ・土壤中残存アンモニア態窒素量は7月7日現在では17.9%であり、施肥窒素の減少は昨年と同様に早い推移となっている。(図4)。

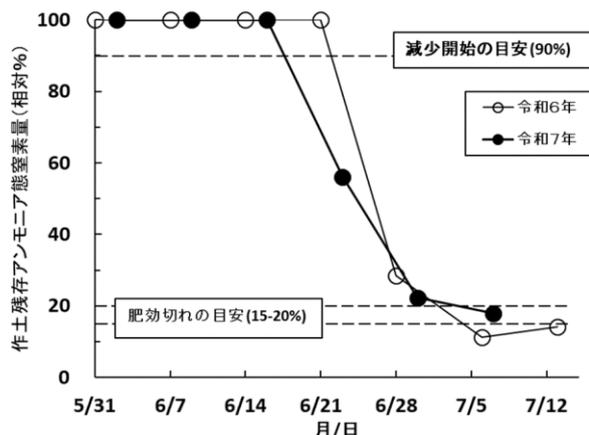


図4 土壤中残存アンモニア態窒素量の減少経過

- 注1) 残存アンモニア態窒素量は、株間および条間の中央部から採取した作土中のアンモニア態窒素量 (mg/100g 乾土) とし、移植後の最も高い値を100とした相対割合で示した。
 2) 平年値はなし。

5 追肥の目安

- ・幼穂長等で幼穂形成期・減数分裂期等を確認し追肥時期を決め、穂肥の要否判定を行う(表3、4、5)。
- ・「ひとめぼれ」で安定した品質と食味を確保するための㎡当たり籾数2.8~3万粒を目標に、穂揃期の葉色を33~35ポイントで推移させる葉色管理を行う(表6)。
- ・追肥後一時的に稲体窒素濃度が高くなると、いもち病に対する抵抗力が弱まるので注意する。
- ・基肥に緩効性肥料(長期溶出型の被覆尿素肥料等)を適正量施用した場合は、原則として穂肥は行わない。ただし、減数分裂期の葉色値が33以下の場合は追肥を検討する。
- ・復元田での追肥は原則として行わない。倒伏の恐れがある場合は、復元田用の倒伏診断指標(普及に移す技術第86号)を参考に倒伏軽減剤の使用も検討する。

表3 幼穂形成期及び減数分裂期の葉色の目安

品種名	幼穂形成期(出穂25日前)		減数分裂期(出穂15日前)	
	カラスケール	葉緑素計値	カラスケール	葉緑素計値
ひとめぼれ	4.2~4.5	37~39	3.9~4.2	35~37
ササニシキ	—	—	3.4~3.7	32~34
まなむすめ	3.9~4.2	35~37	—	—

※1) この表の数値以下で追肥可能だが、倒伏診断指標を必ず併用して要否判断すること

2) 葉緑素計値は「SPAD502」で測定した値

※ 「金のいぶき」は「ひとめぼれ」と比較して、幼穂形成期から減数分裂期に葉色が著しく低下する。
 減数分裂期の葉色の目安は、葉緑素計(SPAD502)で30以下とならないように維持する。

表4-1 「ひとめぼれ」、「ササニシキ」の倒伏診断指標

幼穂形成期(草丈×m ² 茎数×葉色; 10 ⁵)								減数分裂期(草丈×m ² 茎数×葉色; 10 ⁵)									
茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	葉緑素計値 (SPAD502型)						倒伏 危険域	I	II	III	I	II	III	I	II	III
		38	40	42	44	46	48										
600	50	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4										
600	55	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.8										
600	60	13.7	14.4	15.1	15.8	16.6	17.3	倒伏									
600	65	14.8	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7	危険域									
600	70	16.0	16.8	17.6	18.5	19.3	20.2		I								
600	75	17.1	18.0	18.9	19.8	20.7	21.6		II								
600	80	18.2	19.2	20.2	21.1	22.1	23.0		III								
700	50	13.3	14.0	14.7	15.4	16.1	16.8										
700	55	14.6	15.4	16.2	16.9	17.7	18.5										
700	60	16.0	16.8	17.6	18.5	19.3	20.2		I								
700	65	17.3	18.2	19.1	20.0	20.9	21.8		II								
700	70	18.6	19.6	20.6	21.6	22.5	23.5										
700	75	20.0	21.0	22.1	23.1	24.2	25.2		III								
700	80	21.3	22.4	23.5	24.6	25.8	26.9										
800	50	15.2	16.0	16.8	17.6	18.4	19.2		I								
800	55	16.7	17.6	18.5	19.4	20.2	21.1		II								
800	60	18.2	19.2	20.2	21.1	22.1	23.0										
800	65	19.8	20.8	21.8	22.9	23.9	25.0										
800	70	21.3	22.4	23.5	24.6	25.8	26.9		III								
800	75	22.8	24.0	25.2	26.4	27.6	28.8										
800	80	24.3	25.6	26.9	28.2	29.4	30.7										
900	50	17.1	18.0	18.9	19.8	20.7	21.6		II								
900	55	18.8	19.8	20.8	21.8	22.8	23.8										
900	60	20.5	21.6	22.7	23.8	24.8	25.9		III								
900	65	22.2	23.4	24.6	25.7	26.9	28.1										
900	70	23.9	25.2	26.5	27.7	29.0	30.2										

倒伏危険域

I 倒伏度2を超える確率5~20%

II 倒伏度2を超える確率20~50%

III 倒伏度2を超える確率50%以上

倒伏度 0 1 2 3 4

注1) 指標値は、[草丈 × m²当たり茎数 × 葉緑素計値 ÷ 100,000] で簡易に算出できる。
 注2) 復元田には適合しないので、注意する。

表4-2 倒伏危険度別の対策

倒伏危険度別の対策		
倒伏危険域	生育の状態	対 策
I 未満	正常	
I	やや過剰	追肥は控える。
II	過剰	追肥不可。飽水管理。倒伏軽減剤散布。
III	かなり過剰	追肥不可。飽水管理。早めに倒伏軽減剤散布。

表5 追肥の目安(宮城県主要優良品種) ※いずれも葉色を見て、実施する。

品種名	追肥時期別及び施用量(窒素成分量)	
	幼穂形成期(出穂25~20日前)	減数分裂期(出穂15~10日前)
	[幼穂長: 1~2mm]	[幼穂長: 3~12cm]
ひとめぼれ	1.0kg/10a	1.0kg/10a
ササニシキ	—	1.0~1.5kg/10a
まなむすめ、つや姫	2.0kg/10a	—
みやこがねもち	—	1.0kg/10a

参考1 だて正夢
 目標茎数が確保された場合 減数分裂期 2.0kg/10a
 有効茎数不足(穂数不足)が予想される場合 幼穂形成期 1.0kg/10a+減数分裂期 1.0kg/10a
 2 金のいぶき 幼穂形成期 1.0kg/10a+減数分裂期 1.0kg/10a

表6 食味と品質を良好に保つための籾数レベルごとの穂揃期の期待葉色の範囲（ひとめぼれ）

		㎡当たり籾数(×100粒)				玄米タンパク含有率	
		260	280	300	320	(乾物%)	(現物%)
濃 ↑ 葉 色 ↓ 淡	品質・食味が両立する葉色範囲 下 限 値	41	37	37	36	8.1	6.9
		40	39	37	36	8.0	6.8
		39	38	36	34	7.8	6.6
		37	36	35		7.6	6.5
		36	34	33		7.4	6.3
		34	33	32		7.2	6.1
		32	31			7.0	6.0
		31	30			6.8	5.8
		29	28			6.6	5.6
		28				6.4	5.4
		26				6.2	5.3
		25				6.0	5.1

※1 白未熟粒の発生を5%程度に抑える穂揃期の葉色下限値
(出穂後11~20日の積算気温日較差80℃と想定し、玄米充填示数から算出)

※2 品質・食味が両立する葉色範囲

※3 玄米タンパク含有率は粒厚1.9mm以上の玄米、現物%は水分15%換算値
(出穂期前後50日間の積算日照時間を平年の200時間で想定し作表)

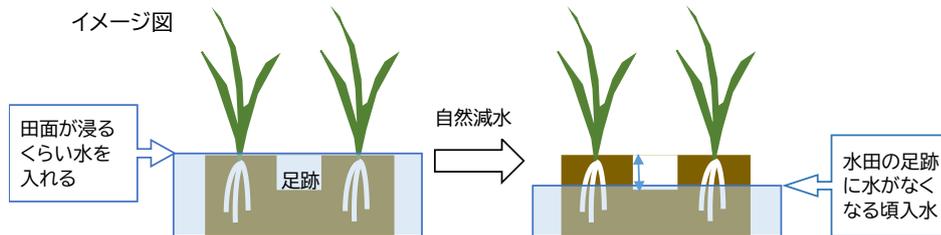
6 出穂前後の水管理

(1) 高温時の水管理

- ・土壌を常に湿潤状態に保つ飽水管理で維持することによって、湛水管理に比べると稲体の温度が低下しやすく、乳白粒や胴割粒の発生が軽減できる。

※ 飽水管理：水田の足跡に水がなくなったら入水し、表土が十分湿ったら止水・自然落水する方法。
間断かんがいより土壌が酸化的に保たれ、根の活性が高まる。
用水不足が懸念されるときの水管理としても有効。

イメージ図



- ・落水は出穂後30日以降とし、登熟歩合の向上を図る。

(2) 基本的な水管理

中干し → 間断かんがい（穂ばらみ期） → 浅水（出穂・開花期） → 間断かんがい（登熟期）

- ・中干しは、遅くとも幼穂形成期前に終了する。
- ・根腐れが発生しやすく倒伏の危険性のある水田は、有効茎を確保する頃から落水期まで、飽水管理により、根の健全化と茎の充実を図る。

7 病害虫防除

- ・発生予察情報や発生状況を確認しながら適正な病害虫防除を実施する。
宮城県病害虫防除所HP <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/byogai/index.html>
- ・使用する薬剤については「宮城県農作物病害虫・雑草防除指針」を参考にする。
宮城県農作物病害虫・雑草防除指針 <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/noenkan/boujosisinn.html>

(1) 斑点米カメムシ類

《発生状況》

- ・6月下旬の巡回調査の結果、水田でのアカスジカスミカメ成虫のすくい取り虫数は平年より多く、水田周辺の畦畔のすくい取り虫数も平年よりやや多かった。
- ・定点調査（古川農試）の結果、アカスジカスミカメの第1世代成虫発生盛期は7月第3半旬と予想され、平年（7月第5半旬）よりやや早い見込みである。高温が発生に最適であり、向こう1か月の平均気温は高いと予報されている。

《防除対策》

[水田周辺の草刈り]

- ・水田周辺に生息している斑点米カメムシ類の密度を低くするため、7月中旬までに水田周辺の雑草の刈取りを実施する。
- ・畦畔の草刈りは、水稻の出穂期前後に行うと斑点米カメムシ類を水田内に追い込むことになるため、水稻が出穂する10日前までに終える。

[薬剤防除（出穂期以降）]

- ・薬剤防除は穂揃期とその7～10日後の2回防除が基本である。ほ場をよく観察し、遅れないように防除を実施する。
- ・クモヘリカメムシは水田に越冬世代成虫が侵入し、その後1世代を経過する。クモヘリカメムシの発生地域で「つや姫」等の晩生品種を作付けする場合は被害リスクが高くなる可能性があるため、適期防除を実施する。
- ・イヌホタルイが多発しているほ場では、1回目の薬剤散布を「出穂始から穂揃期」に早めることで、斑点米カメムシ類の密度を低下させ被害を軽減できる。

(2) いもち病

《発生状況》

- ・6月下旬の巡回調査の結果、本田での発生は確認されなかった。

《防除対策》

- ・7月中旬以降は予防剤（箱施用剤、水面施用剤）の効果が低下し始めるとともに、追肥で葉色が濃くなり、葉いもちが感染しやすい環境となる。ほ場をよく観察し、葉いもちの発生が確認された場合は、直ちに茎葉散布剤で防除する。特に、穂いもちの重要な伝染源となる上位葉での葉いもちの発生には、十分注意する。
- ・穂いもちの予防剤は出穂20～10日前に使用する剤が多いので、生育状況（幼穂長等）の観察や出穂期の予測に基づき、適期に散布する。
- ・粉剤や液剤などの茎葉散布剤による穂いもち防除は、1回目の防除を出穂直前に、2回目を穂揃期に行い、葉いもちの発生が多く、穂いもちが多発する恐れがある場合や出穂期間が長引く場合には、3回目を穂揃期の7～10日後に実施する。
- ・BLASTAMによる葉いもちの感染好適条件の推定結果では、6月下旬に県広域で好適条件が出現しているため、今後の発生に注意する。最新の推定結果については、以下のHPを参照する。
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/byogai/blastam.html>

(3) 紋枯病

《発生状況》

- ・6月下旬の巡回調査の結果、発生地点率は平年並み、発病株率は平年よりやや多かった。
- ・前年の発生量が平年よりやや多かったことから、伝染源量はやや多いと推測される。

《防除対策》

- ・高温多湿が発生に好適である。発生動向に注意し、防除要否の判断基準（表7）を参考にし、穂ばらみ期の水面施用剤または穂ばらみ期～出穂期の茎葉散布剤を施用する。

表7 紋枯病の防除要否の判断基準（被害確率50%で設定）

被害許容水準	穂ばらみ期発病株率		
	ひとめぼれ	ササニシキ	コシヒカリ
収量5%以上減収	18%	10%	29%
収量3%以上減収	12%	9%	18%
収量1%以上減収	10%	3%	14%

(4) 稲こうじ病

《防除対策》

- ・前年の発生量が平年よりやや多かったことから、伝染源量はやや多いと推測される。
- ・穂ばらみ期が低温で、降雨日数の多いことが発生に好適である。銅剤による防除は出穂 20～10 日前に実施する。

8 直播栽培の管理

直播栽培では、一般的に慣行移植栽培に比べて生育ステージが遅く、周辺水田より葉色が濃く経過することから、病害虫の被害を集中して受ける場合がある。ほ場をよく観察し、早期発見・早期防除に努めることが重要となる。

(1) 倒伏防止のための強めの中干しを実施

鉄コーティングによる表面播種は、移植栽培に比べて耐倒伏性が劣る。倒伏防止のため、溝切りを実施し、田面に亀裂が入る程度に少し強めの中干しを実施し、土壌硬度を高める。

中干し後の水管理は、1～3日程度走り水をしてから間断かんがいを実施する。

(2) いもち病

箱処理剤を施用していない直播栽培では、いもち病が発生しやすいことから、ほ場を見回り発病を確認したら直ちに茎葉散布を行い、発病が見られない場合は葉いもち予防剤を散布する。多発が予想される場合は、穂いもち予防剤を出穂前に散布する。

(3) イネツトムシ（イチモンジセセリ）

イネツトムシは幼虫期に水稻の葉を食害する害虫であり、直播栽培では、ときに多発して大きな被害をもたらす。防除適期は第2世代の若齢幼虫が発生盛期となる7月下旬から8月上旬である。ほ場内を見回り、発生が多い場合には防除を実施する。

(4) 斑点米カメムシ類

斑点米カメムシ類の薬剤防除は移植栽培同様、穂揃期とその7～10日後の2回防除を基本とする。地域一斉防除等が実施されているが、移植栽培に比べて直播栽培では出穂期が遅れることから、散布適期を把握して対応する。

農薬危害防止運動実施中！（6月1日～8月31日まで）

農薬による事故を未然に防ぎ、消費者の皆さんに安全・安心な農作物を届けるため、農薬は適正に使用しましょう。