

# 米づくり情報（NO. 4）

令和元年 7月8日

伊万里・西松浦地区農業技術者連絡会作物部会

## 1 気象概況（アメダス観測地：伊万里）

月	半旬	平均気温		最高気温		最低気温		降水量		日照時間	
		平年値 ℃	本年値 ℃	平年値 ℃	本年値 ℃	平年値 ℃	本年値 ℃	平年値 mm	本年値 mm	平年値 時間	本年値 時間
6月	3	21.7	20.4	26.5	24.7	17.7	17.3	47.7	48.0	23.5	28.0
	4	22.3	21.6	26.8	26.8	18.8	17.1	66.0	0.0	20.6	36.0
	5	23.1	22.2	27.1	27.3	19.9	18.2	84.8	0.0	16.8	43.3
	6	23.8	24.5	27.7	27.3	20.8	21.9	92.5	81.0	15.4	5.3
7月	1	24.6	22.5	28.4	25.6	21.7	20.2	84.2	53.5	17.9	7.1
	2	25.4		29.3		22.5		70.2		21.3	
	3	26.1		30.1		23.0		60.6		24.1	
	4	26.6		30.9		23.4		54.2		28.0	

1) 6月3～7月1半旬の気温は、6月6半旬を除き平年より1～2℃程度低く推移した。

2) 6月6～7月1半旬は平年と比較して、降水量はやや少なかったものの、日照時間はかなり短く寡少傾向で推移した。

## 2 生育状況（7月8日）

項目 品種(設置場所)	年次	草丈 cm	莖数 本/㎡	主稈 出葉数L	葉色 SPAD	概要
夢しずく 6/4移植 東山代町脇野	本年値	59.9	398	9.1	43.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>草丈は平年より低く、莖数は平年よりやや多い。</li> <li>主稈出葉数は平年より少なく、葉色は濃い。</li> </ul>
	平年値	72.5	375	10.6	43.0	
	平年比	83	106	-1.5	+0.8	
ヒノヒカリ 6/19移植 松浦町桃川	本年値	30.0	286	6.4	41.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>草丈は平年並であり、莖数は多い。</li> <li>主幹出葉数は平年より少なく、葉色は濃い。</li> </ul>
	平年値	29.6	199	7.1	39.4	
	平年比	101	143	-0.7	+1.8	
たんぼの夢 6/18移植 松浦町桃川	本年値	26.7	137	6.6	42.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>草丈は平年よりやや低く、莖数は平年より少ない。</li> <li>主幹出葉数は、平年より少なく、葉色は濃い。</li> </ul>
	平年値	29.3	201	7.5	41.8	
	平年比	91	68	-0.9	+0.9	

※夢しずくの耕種概要は、稲作情報 No.2 を参照。

※ヒノヒカリ、たんぼの夢の耕種概要は、稲作情報 No.3 を参照。

### 3 今後の管理

#### 1) 山間早植え水稻（5月上旬移植）

- ・幼穂形成始期（幼穂長1ミリ）を迎えている。幼穂形成始期を迎えた圃場では、次の表を参照し穂肥を施用する。
- ・今後も曇天の日が続くことが予想されるため、「いもち病」などの発生に注意し、適期防除につとめる。特に本年は移植後の生育が良好であるため、茎数が多く葉がうっぺいした圃場では、病気が発生しやすくなるため注意深く観察する。

幼穂形成始期の草丈(cm)	葉 色		施 用 時 期		穂肥施用量 (kg / 10 a)	
	群 落	SPAD-502	出穂前日数	幼 穂 長	窒素成分量	BB602
73cm以下	3.0以下	34以下	22~20日前	1 mm	3.0	18 kg
	<b>3.0~3.5</b>	<b>38以下</b>	<b>20~18日前</b>	<b>2 mm</b>	<b>3.0</b>	<b>18 kg</b>
	3.5~3.8	38~39	15~14日前	10~15mm	1.5~2.0	10~12kg
	3.8以上	40以上	晩限は止葉抽出終了まで		1.0以下	6 kg
73~79cm	3.0~3.5	34以下	20~18日前	2 mm	1.5~2.0	10~12kg
	3.5~3.8	38~39	15~14日前	10~15mm	1.0	6 kg
	3.8以上	40以上	施 用 し ない			
80cm以上	原 則 と し て 施 用 し ない					

- ・草丈は幼穂の伸長程度より幼穂形成始期（幼穂長1mm）を基点に、前後1日当たり1cm増減する。

#### 【穂肥診断の方法】

- ①幼穂形成始期頃の草丈を測る。
  - ②葉色（群落・SPAD値）を測る。
  - ③上記①②の測定値を診断指標に当てはめ、施用量を確認する。
  - ④施用量が確認出来たら、記載された施用時期に穂肥を施用できるよう準備する。
- ※穂肥が施用できるのは、葉色が「笹の葉色以下（3.5以下）」になってからである。

#### 2) 普通期水稻「夢しずく」

- ・有効茎（一株当たり20本程度）が確保できた圃場から順次中干しに移行する。
  - ・ガス対策として移植後15日、25日頃は夜干しなどを行い、根の活力を高める。
- 《参考 7月8日時点の生育状況》

移植日	草丈(cm)	茎数(本/株)	葉令	備考
5月23日移植	70.8	34.5	11.0	標高100m
6月6日移植	50.5	23.9	8.3	標高180m

- ・中干しは約1週間、土壌表面に軽い亀裂（5mm程度）が入り、足跡がわずかにつく程度とし、中干し後は間断灌水を行う。なお、中干しが強めにされた圃場（手が入るほどの亀裂がある）では、一端通水し、ならしをしてから間断灌水に移行する。
- ・今年は、移植後に湛水状態が保てず、除草剤処理後の水管理が徹底できなかった圃場では、ヒエ、コナギやホタルイ等の発生が散見される。中後期除草剤等による防除を徹底する。

### 3) 普通期水稻「たんぼの夢」、「ヒノヒカリ」等

- ・除草剤処理後 1 週間経過した圃場は、浅水管理に移行する。
- ・本年はスクミリンゴガイの発生量が平年と比べ多い。スクミリンゴガイの活動員が多い圃場においては、すみやかに浅水管理とし、スクミノン等での薬剤防除を徹底する。

※除草剤は、散布後3日経過すれば有効成分が土壤に吸着されるが、除草剤の処理層が安定するまでは湛水状態（水尻を止水し自然落水を待ち田面が見えてきたら入水するなど、土壤表面が白乾状態にならないようにする）を1週間程度保つようにする。ただし、除草剤散布後24時間以内に、大雨等によりオーバーフローした場合、1週間後の雑草発生状態を確認し除草剤効果が期待できない場合は、中後期剤等の施用を行う。

### 4) 共通

#### ○雑草管理

- ・用水不足により除草剤散布時に水深が確保できなかった圃場や散布後に水が確保できなかった圃場で雑草の発生が見られる場合は、中後期除草剤による対応を行う。
- ・用水確保が難しい圃場においては落水処理のできる除草剤、用水が確保できる圃場は粒剤等の中後期除草剤を選択し適切に防除を実施する。

#### ○病害虫の適期防除

- ・佐賀県農業技術防除センター7月発生予報（6月27日付け）では、ウンカ類の発生はトビイロ・セジロともに「平年並」、葉いもちの発生は早植え普通期ともに「平年並」、スクミリンゴガイの発生は「平年より多」と報告されている。圃場の発生状況を確認し適期防除に努める。
- ・圃場内に放置されている補植苗は「いもち病」や「ごま葉枯病」の温床になるためすみやかに除去する。



補植苗で見られたいもち病の病斑

#### （ウンカ類）

※農業技術防除センターのトラップ調査において、6月9日に佐賀県嬉野市でトビイロウンカが確認されており、例年より2週間程度早い飛来となっている。

（6月8日には長崎県諫早市でも飛来を確認）




※また、同調査において6月30日～7月1日の2日間で、トビイロウンカが25頭捕獲されるなど平年に比べ飛来量が非常に多く、今後の発生に注意が必要である。

今後の飛来状況や圃場条件（移植時期や品種、圃場の場所等）によってウンカ類の発生量は異なるため、注意深く圃場を観察する。

1. 海外飛来性害虫情報第4号 (1) イネウンカ類・コブノメイガのトラップ捕獲状況

月	日	トビイロウンカ						セジロウンカ					
		佐賀県			長崎県			佐賀県			長崎県		
		佐賀市	佐賀市	嬉野市	諫早市	諫早市	諫早市	佐賀市	佐賀市	嬉野市	諫早市	諫早市	諫早市
ネット トラップ	ライト トラップ	ライト トラップ	ライト トラップ	ネット トラップA	ネット トラップB	ネット トラップ	ライト トラップ	ライト トラップ	ライト トラップ	ネット トラップA	ネット トラップB		
6月	1日	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	2日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	7日	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
	8日	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	9日	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	12日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	22日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	23日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	24日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	27日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	28日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	29日	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
	30日	0	0	19	0	0	0	1	0	17	13	0	0
7月	1日			6	1	0	0			11	8	0	0
	2日												
	3日												

ウンカ類幼虫の見分け方について

	若齢幼虫の体色	中～老齢幼虫の体色	水面での後脚の出し方
セジロウンカ	白っぽい	灰白の斑紋	 : 真横
トビイロウンカ	白っぽい	薄茶か茶褐色	 : 真横～やや斜め後ろ
ヒメトビウンカ	黄褐色	淡黄色か薄茶か茶褐色 (体側の色が濃い場合あり)	 : 斜め後ろ



①トビイロウンカ幼虫



②ヒメトビウンカ幼虫



③ヒメトビウンカ幼虫

## トビイロウンカ各世代の発生予測（2019年7月2日作成）

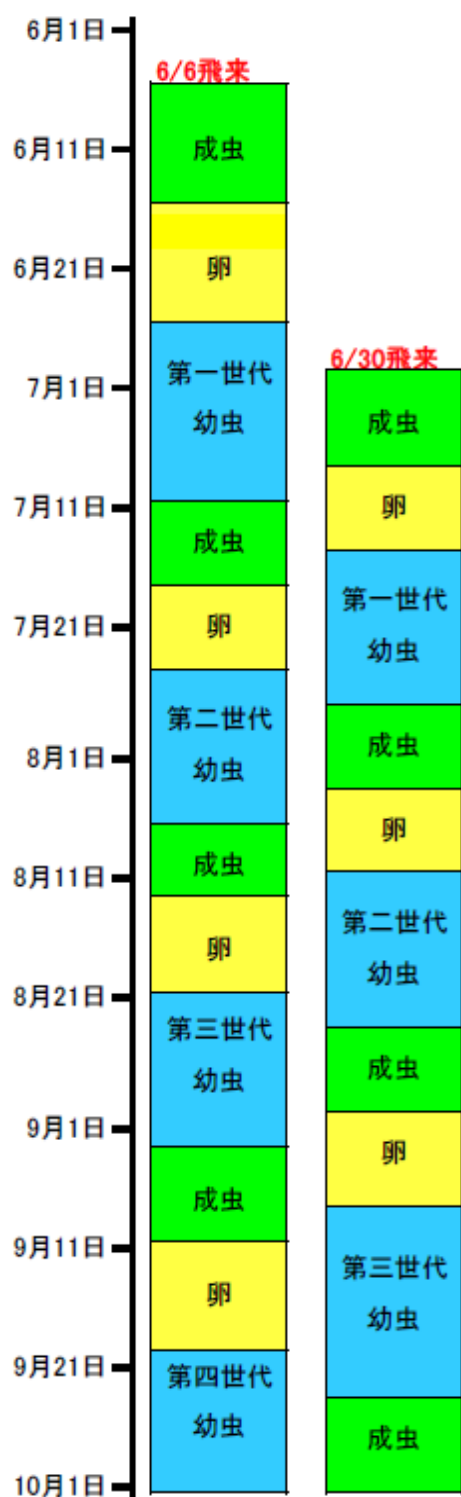


図1 トビイロウンカ各世代の発生予測(第2版、2019年7月2日作成)

1. 6月6～7日頃(図では6月6日)、6月30日頃に飛来したウンカを起点とし、有効積算温度と佐賀市川副町の気温データ(7月2日以降は平年値)を基に作成。
2. 6月6～7日頃の飛来虫は、普通期水稻にはほとんど定着していないと考えられる。
3. 今後の飛来状況に応じて、**本図は随時、更新**する。**防除の考え方**等については、**今後の発生予測図の中に記載**していく予定である。これらの**最新情報**は、農業技術防除センターの**ホームページ**で確認する。

(いもち病)

【山間早植え水稻】

- 葉いもちの発生が見られる圃場では、穂ばらみ期の防除を徹底するとともに、発生が多いと予想される場合には穂揃い期にも防除を行う。

【普通期水稻】

- 圃場内に放置されている補植苗は「いもち病」や「ごま葉枯病」の温床になるため、すみやかに除去する。
- 葉いもちの発生に注意して圃場を観察し、進展型病斑見られる場合は、早急にオリブライト粒剤等で臨機防除を実施する（ただし農薬適用に留意する）。
- 窒素過多は発生を助長するので、適切な肥培管理を行なう

2. BLASTAM情報第4号(葉いもち感染好適条件の出現状況)

月	日	佐賀					福岡			長崎		
		唐津	伊万里	佐賀	嬉野	白石	川副	前原	大幸府	久留米	松浦	佐世保
6月	1日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5日	?	10	—	—	10	4	10	—	—	—	—
	6日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15日	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—
	16日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20日	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	—
	21日	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	—
	22日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27日	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—
	28日	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
	29日	—	—	—	—	—	10	—	3	—	—	—
	30日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7月	1日	10	10	—	—	2	10	2	2	—	—	10
	2日	10	—	—	—	—	—	2	—	—	10	—
	3日	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- 1：準好適条件（湿潤時間は10時間以上であるが、前5日間の平均気温が20℃未満）
- 2：準好適条件（湿潤時間は10時間以上であるが、前5日間の平均気温が25℃以上）
- 3：準好適条件（湿潤時間は10時間以上であるが、湿潤期間中の平均気温が15～25℃の範囲外）
- 4：準好適条件（湿潤時間が湿潤期間中の平均気温ごとに必要な時間数より短い）
- 10：好適条件（湿潤時間が長く気温も適当で、葉いもちの感染好適条件が出現した）
- ：好適あるいは準好適条件の出現なし
- ？：判定不能

2)BLASTAMの活用方法

- (1) BLASTAMは、気象条件(アメダスデータ)のみによって葉いもちの発生を予測するシステムである。しかしながら、実際の圃場における葉いもちの発生には、気象条件の外にも、菌の多少(密度)、イネ品種による抵抗性や体質、薬剤防除条件などが大きく関与している。したがって、BLASTAMは、あくまでも葉いもち発生予測の参考資料の一つとして扱う。
- (2) BLASTAMは、葉いもちを対象としており、稲の移植約20日後を起点とした35日間(6月15日移植の場合、7月5日～8月10日)が適用期間とされている。ただし箱施肥が行われた圃場では、その持続期間中はBLASTAMは使用できない。
- (3) 葉いもちは、菌の侵入から発病までの潜伏期間が約1週間である。そのため、BLASTAMによる感染(準感染)好適条件が現れた場合、感染株では約1週間後から初発生あるいは病斑数の急激な増加が予想できる。
- (4)BLASTAMによる感染(準感染)好適条件の出現回数が多いと、その地域の葉いもちの発生面積が増加し、発病程度も著しくなることが予想できる。

## ◆中干し

### ○土中への酸素供給による還元状態の解消

湛水状態が続くと酸素不足により、土中が還元状態となる。還元状態が続くと、有機酸等の有害物質が発生し、根に障害を発生させ、稲の生育が阻害される。このため、落水し土中に酸素を供給することで還元状態を解消し、有害物質の発生を抑え根の健全化を図る。

### ○窒素制限による稲体の生育調整

穂首分化期にあたる出穂前 30 日くらいに稲が窒素を吸収すると、籾数過多となりそれによる登熟不良、また、下位節間が伸長することによる倒伏の可能性が高まる。このため、穂首分化期前に、中干しを行い土壌窒素を低減させ、前述のような生育とならないようにする。また、稲体の窒素制限により無効分げつを抑制する。

### ○土壌の硬化

土壌を固めることで、稲の倒伏を抑制する。また、地耐力を高めコンバイン収穫の作業性を良くする。



中干し程度  
土壌表面に軽い亀裂がはいる



間断灌水

水尻をとめて自然落水で田面の水がなくなり足跡の底に水がたまる状態を見られたら、入水する

※茎数が少ない圃場は茎数を確保するため、田面がひび割れるような強い中干しは行わず、中干し後の間断灌水の落水期間を長めにして土壌を固める。

※強すぎる中干しは過度な断根を助長し、稲の生育が停滞・抑制されるため行わない。ただし、過繁茂となっている場合は強めの中干しを行う。

※出穂の 25 日前以降の水不足は穂の生育に影響が出るので、遅くともこの時期には中干しを終了する。

※中干し終了後は、一度に湛水状態にすると、酸化状態にあった根が、急激な酸素不足で根腐れする場合がありますので 2～3 回走り水をしてから湛水する。

## ◆大雨による冠水時の対応

○大雨によりイネが冠水した場合、退水後速やかに圃場内の水を新しい水と入れ替える。その後、一度落水し土中に酸素を供給することで発根を促す。

# 令和元年産水稻生育期間気象グラフ (アメダス：伊万里)

西松浦農業改良普及センター

