

# 稲作情報

Vol.7 平成27年7月13日

宮城県米づくり推進気仙沼地方本部

問い合わせ先：本吉農業改良普及センター

TEL：0226-29-6044

HP：<http://www.pref.miyagi.jp/my-nokai/>



## 幼穂形成期に入りました！

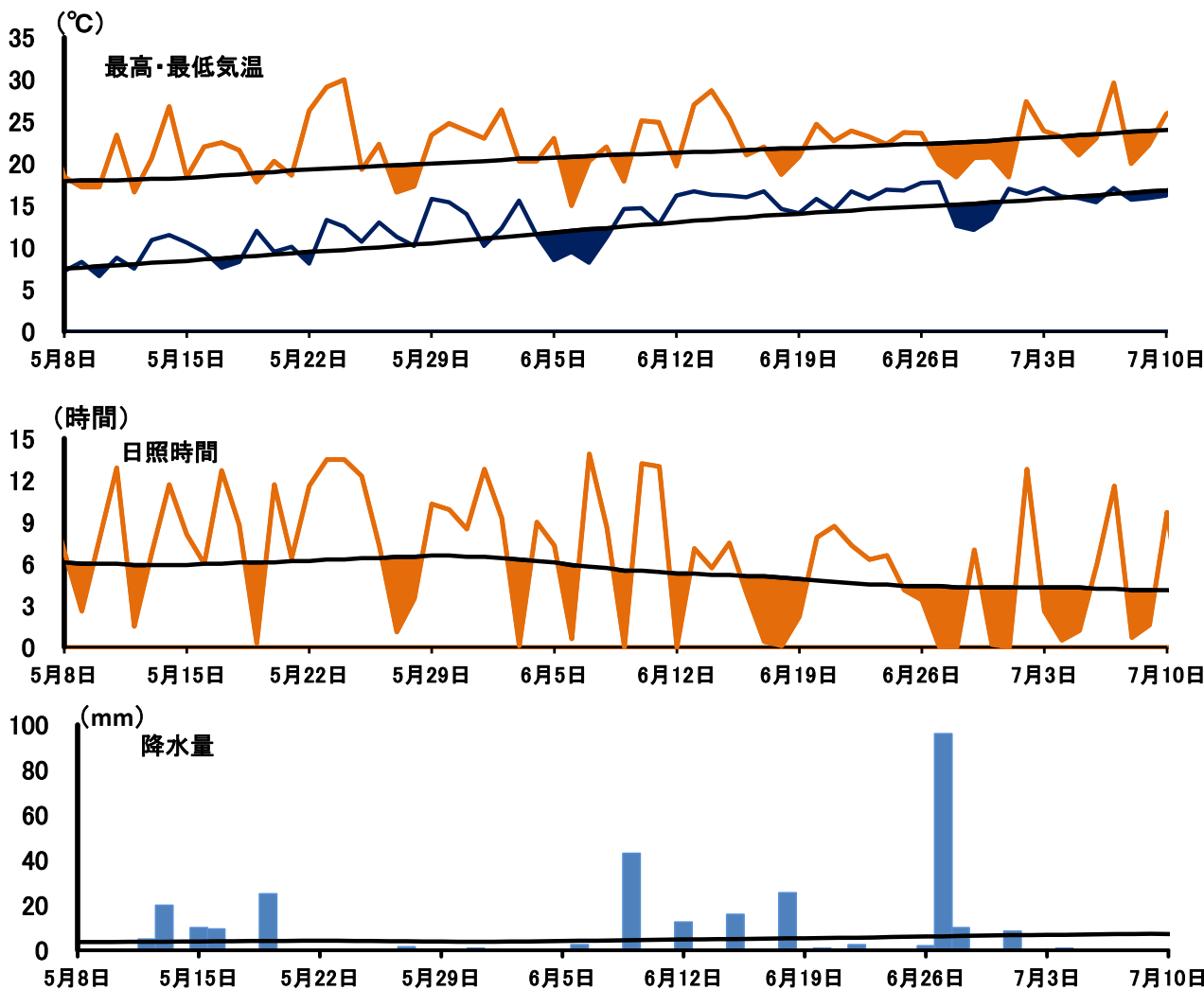


図1 気象経過図（気仙沼アメダス：5/8～7/10）

## 気象経過 7月上旬は気温は平年並、多照少雨で推移

7月に入ってから、気温はほぼ平年並に推移しています。

日照時間は7月2半旬は平年より多く、降水量は平年を大幅に下回りました。

表1 半旬別気象表（気仙沼アメダス）

	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)			日照時間(hr)			降水量(mm)		
	H27	平年	差	H27	平年	差	H27	平年	差	H27	平年	比	H27	平年	比
6月3半旬	19.4	16.8	2.6	25.2	21.4	3.8	15.6	13.2	2.5	33.3	26.4	126%	28.5	24.4	117%
6月4半旬	18.0	17.4	0.6	21.4	21.8	-0.3	15.4	13.9	1.5	14.4	24.9	58%	27.0	26.3	103%
6月5半旬	19.2	17.9	1.3	23.2	22.1	1.0	16.1	14.6	1.6	33.0	22.7	145%	3.0	28.7	10%
6月6半旬	17.7	18.4	-0.7	20.7	22.5	-1.8	14.7	15.1	-0.4	10.6	21.7	49%	108.0	31.8	340%
7月1半旬	19.0	19.0	0.0	22.8	23.1	-0.3	16.5	15.8	0.7	17.1	21.5	80%	9.5	34.1	28%
7月2半旬	19.3	19.6	-0.3	24.1	23.8	0.4	16.1	16.5	-0.5	29.6	20.7	143%	0.0	36.0	0%

# 生育状況 幼穂形成期に入りました！

## 1) 生育調査ほ

- ・梅雨入りしてから気温はほぼ平年並となり、生育のスピードは鈍化し、葉数から推測すると平年より3日ほどの進みとなっています。
- ・両生育調査ほとも、平年と比較して、草丈・葉色は平年並、葉数はやや多くなっています。
- ・茎数は、平年と比較して、気仙沼市の生育調査ほ（ひとめぼれ）ではやや少なく、南三陸町の生育調査ほ（ササニシキ）では多くなっています。
- ・7月10日現在の幼穂長は、気仙沼市（ひとめぼれ）で1mm、南三陸町（ササニシキ）で3.9mmとなっており、幼穂形成期は気仙沼市（ひとめぼれ）で7月10日、南三陸町（ササニシキ）で7月8日と推定されました。
- ・幼穂長から出穂期を予測すると、今後の天候が平年並に推移した場合、出穂期は気仙沼市（ひとめぼれ）で8月5日、南三陸町（ササニシキ）で8月2日と予測されます。
- ※今後の天候によって、生育ステージが予測値から変動することもあります。
- ・7月13日現在の宮城県米づくり本部情報では、三陸沿岸地域の幼穂形成期は7月5～16日、出穂期は8月5～13日と予測されています。

表2 生育調査結果

調査地点名 品種名 (田植日)		7月1日調査				7月10日調査				幼穂形成 始期
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (枚)	葉色 [SPAD値]	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (枚)	葉色 [SPAD値]	
生育調査ほ	平成27年	45.9	575	10.0	38.0	55.8	601	10.7	39.6	7月10日
	前年	44.8	717	9.3	40.8	59.2	717	10.2	39.3	7月9日
	平年	45.1	654	9.3	40.9	58.9	649	10.3	38.0	7月11日
気仙沼市本吉 ひとめぼれ (5月14日)	前年比(差)	102%	80%	0.7	93%	94%	84%	0.5	101	1日遅い
	平年比(差)	102%	88%	0.7	93%	95%	93%	0.4	104	1日早い
生育調査ほ	平成27年	48.7	712	10.3	35.4	57.5	663	11.1	33.6	7月8日
	前年	46.6	574	9.1	40.9	56.0	561	10.2	37.1	7月9日
	平年	43.3	574	9.2	39.2	54.7	553	10.6	35.1	7月11日
南三陸町入谷 ササニシキ (5月14日)	前年比(差)	105%	124%	1.2	87%	103%	118%	0.9	91	1日遅い
	平年比(差)	112%	124%	1.1	90%	105%	120%	0.5	96	3日早い

注: 平年値は過去5カ年(平22~26年)の平均値

## 2) 復旧農地

普及センターでは、管内の復旧農地の水稻も調査を行っています。

除塩ほは復旧後作付け3年目、土壌改良プログラム実証ほは2年目です。

「土壌改良プログラム」とは？

客土した復旧農地で、地力不足を緩効性肥料と追肥で補い、たい肥で土づくりを行うことにより、収量を確保しながら5カ年で通常の地力に戻すプログラム。

表3 復旧農地の生育調査結果

調査地点名 (田植日)	区名		7月1日調査				7月10日調査			
			草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (枚)	葉色 (SPAD値)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (枚)	葉色 (SPAD値)
除塩ほ 気仙沼市階上 (5月16日)		平成27年	35.6	304	9.3	40.8	44.7	383	10.2	37.4
		前年	43.3	440	9.3	45.2	56.1	432	10.2	41.9
		前年比(差)	82%	69%	0.0	90%	80%	89%	0.0	89%
土壌改良プログラム実証ほ	実証区 (たい肥3t)	平成27年	36.9	445	9.3	31.2	43.6	443	10.2	27.1
		前年	42.1	293	8.7	43.7	48.1	388	10.1	43.0
		前年比(差)	88%	152%	0.6	71%	91%	114%	0.1	63%
南三陸町歌津 (5月23日)	対照区 (たい肥0.6t)	平成27年	36.2	437	9.0	33.0	42.5	439	9.9	29.5
		前年	36.4	344	9.3	45	41.8	374	10.4	40.5
		前年比(差)	99%	127%	-0.3	73%	102%	117%	-0.5	73%

※土壌改良プログラム実証ほの基肥は、両区とも「てまいらず」34kg/10a。

※品種はすべて「ひとめぼれ」。

除塩ほは、去年より茎数が少ないものの最高分けつ期を迎えています。幼穂形成期は15日前後になると推測されます。

土壌改良プログラム実証ほは、今年は順調に生育しており、茎数は昨年より多くなっていますが、葉色は昨年よりかなり低くなっています。15日前後に幼穂形成期を迎えると推測され、追肥を実施する予定です。実証区と対照区の差は、現在のところあまりありません。

今年作付け再開したほ場整備地区では、移植のほ場も鉄コーティング直播のほ場も順調に生育しており、一般のほ場と遜色ない生育となっています。移植では幼穂形成期を迎え、追肥の検討をしています。

### 3) 鉄コーティング直播

直播展示ほは、茎数は去年の1.5倍、葉数は昨年より1.0枚進んでおり、移植と遜色ない草姿となっています。幼穂はまだ確認されていません。

表4 直播展示ほの生育調査結果

調査地点名 (は種日)		7月1日調査				7月10日調査			
		草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (枚)	葉色 (SPAD値)	草丈 (cm)	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	葉数 (枚)	葉色 (SPAD値)
直播展示ほ 気仙沼市本吉町 (5月11日)	平成27年	32.8	441	8.8	38.9	41.6	631	9.8	38.3
	前年	27.6	260	7.3	41.2	38.4	421	8.8	39.7
	前年比(差)	119%	170%	1.5	94%	108%	150%	1.0	96%

※鉄コーティング直播栽培3年目。品種は「ひとめぼれ」。

## 今後の管理

### ◎出穂期までの水管理

- 中干しは幼穂形成期までに終了して下さい。中干し終了後は急激に湛水状態とすると根腐れを起こすこともあるので、最初は走り水として、その後に間断かん水を行ってください。
- 幼穂形成期から出穂・開花期にかけて、稲は水を多く必要とします。このころに水分が不足すると、幼穂の発育や開花・受精が妨げられ、減収する恐れがあります。出穂期までは間断かんがいを励行し、水を切らさないように管理して下さい。
- 根腐れが発生しやすいほ場や、倒伏の危険のあるほ場では、飽水管理（田面の足跡に水がなくなったら水を入れ、土が十分に湿ったら排水する）を行うと、根の健全化と茎の充実に効果があります。

### 低温時の水管理

幼穂形成期（7月中旬頃）から出穂開花期にかけて低温に遭遇すると、一穂粒数の減少や障害不稔、玄米の千粒重の低下などにより、収量が低下します。

週間天気予報に十分気をつけ、日平均気温が20℃以下、又は最低気温が17℃以下になる場合には深水管理（水深を15～20cmまで高く保つ）を行い、幼穂を低温から守りましょう。

### ◎追肥の目安

- 今後幼穂形成期を迎え、追肥を行う時期になりますが、追肥は生育や葉色等を確認して行ってください。追肥の判断に迷ったときは、普及センターまでご相談ください。
- 追肥後は、一時的に稲体窒素濃度が高くなるため、いもち病抵抗力が弱まるので、必ずいもち病の防除を実施しましょう。
- 近年、白未熟粒の発生による品質低下が問題になっています。白未熟粒は稲の栄養状態が悪く、穂揃期の葉色が薄い場合に多発することが報告されています。適切な追肥を行い、品質向上を図りましょう。



## ◎病害虫防除 《いもち病》

病害虫防除所の発生予報（7月7日発行）によると、葉いもちの発生時期は平年よりやや遅い7月第4半旬（7月16～20日）で、発生量は平年並と予察されています。

### 1. 予防防除（発生前）

#### 1) ほ場の見回り

止葉や次葉に付いた葉いもちの病斑は穂いもちへ移行するので、常にほ場の見回りを心がけ、いもち病斑の早期発見に努めてください。

#### 2) 予防薬剤による防除

##### ア) 粒剤による防除

コラトップ粒剤等、予防粒剤による穂いもち防除は出穂20～10日前に行いましょう。水面施用剤の散布時は、水深を3cm以上にし、散布後少なくとも3～4日は湛水状態を保ってください。

##### イ) 茎葉散布剤による防除

茎葉散布剤で予防防除を行う場合は、出穂直前、穂揃期およびその7～10日後の3回実施してください。

### 2. 治療防除（発生後）

○いもち病が認められた場合は、すでに周辺の株に感染している可能性があります。まず、予防粒剤施用の有無に関わらず、周辺のほ場も含めて直ちに薬剤散布を実施してください。

○発生の多いときは、散布間隔を詰めたり、雨の合間でも散布を行うなどして病気の進展を食い止めましょう。その際に、前回とは違う系統の薬剤を使用すると効果的です。



**「葉いもち防除は、予防防除と発病の早期発見が大事です」**

## 《斑点米カメムシ類》

### **水田周辺で斑点米カメムシ類が多発！**

7月3日に病害虫防除所から、斑点米カメムシ類注意報が発令されました。

7月7～9日に管内の水田周辺でカメムシ類すくい取り調査を行ったところ、昨年並または昨年より多い発生が確認されました（表5参照）。

斑点米カメムシ類の防除には、雑草等の管理と薬剤による防除があり、両方の防除方法を実施することが重要です。

### 1. 耕種的防除

#### 1) 水田内雑草

水田内のイヌホタルイやヒエ、シズイ、コウキヤガラ等の雑草は、カメムシ類の水田への侵入および斑点米被害を助長するので確実に除草しましょう。

#### 2) 水田周辺の雑草

雑草地、農道、畦畔等の雑草を刈り取って、カメムシ類のエサとなる穂をつけさせないようにしましょう。水稲の出穂期前後の草刈りはカメムシ類を水田に追い込むことから、遅くとも出穂10日前（7月26日頃）までに実

施してください。

## 2. 薬剤防除

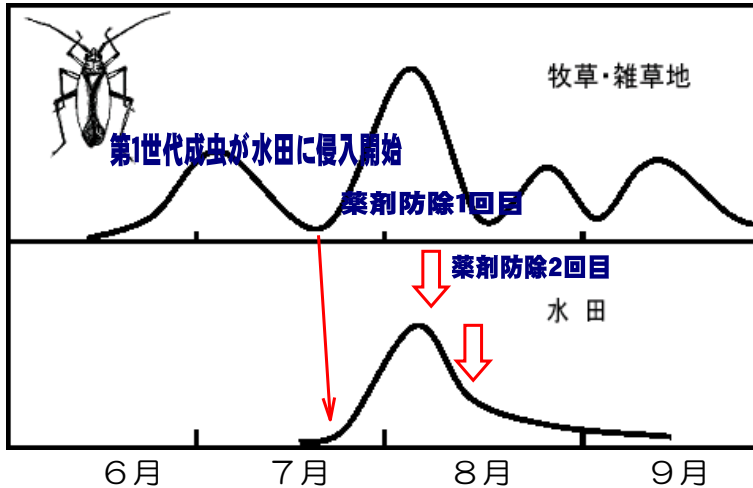
○薬剤防除は、穂揃期とその7～10日後の2回実施が基本です。茎葉散布剤を使用する場合は、畦畔も含め防除してください。

○2回目に使う薬剤は、1回目と異なる分類の薬剤を使うと効果的です。

○イヌホタルイが発生した水田で除草が間に合わない場合は、1回目の薬剤散布を「出穂始」に早めることで、斑点米カメムシ類の密度を低下させ、斑点米の発生を軽減できます。

\*草刈りや薬剤防除は、地域で一斉に行うと効果が上がります。

越冬世代      第1世代      第2世代      第3世代



アカスジカスミカメは、越冬世代が産卵した、第1世代が水田に侵入します。

7月上旬は、越冬世代が減り、第1世代幼虫が増える時期です。

図2 水田および周辺牧草地におけるアカスジカスミカメ成虫の発生活消長

表5 斑点米カメムシ類すくい取り調査結果(H27.7.7～9実施, 単位: 頭)

市町	カスミカメムシ類				ホソハリカメムシ
	成虫			幼虫	
	アカスジカスミカメ	アヒゲホソドリカスミカメ	ムギカスミカメ		
気仙沼市 13地点平均	9.8	3.5	1.6	0.8	0.8
気仙沼市本吉町 7地点平均	6.0	8.7	5.7	7.0※	0.0
南三陸町 5地点平均	4.6	7.6	0.2	0.7	1.0

※本吉町の牧草地でカメムシ類の幼虫500匹以上取れた地点は、平均を大きく引き上げてしまいうためカウントしていない。  
この地点は生育旺盛な牧草地で、牧草の穂の中に産卵してふ化した幼虫が採取されたと推測される。

### 斑点米カメムシ類防除適期の「穂揃期」っていつ頃？



- 左の写真のように穂の先端が止葉葉鞘から出た状態の茎が、水田全体の5～10%程度の時期を「出穂始」  
40～50%程度の時期を「出穂期」  
80～90%程度の時期を「穂揃期」といいます。

- 「出穂期」から「穂揃期」までは天候にもよりますが、2～3日かかります。
- 一般的には、穂が完全に伸びきった時期を「穂揃期」と呼んでいることが多いようですが、正しい時期を理解して適期防除を心がけてください。