



令和4年4月20日
宮城県石巻農業改良普及センター
TEL:0225-95-7612 FAX:0225-95-2999
http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/et-sgsin-n/

令和4年度 麦作情報 (Vol.4)

今後の栽培管理のポイント: 適期追肥の実施・赤かび病の適期防除・排水状況の確認

1. 10月以降の気象経過(図1)

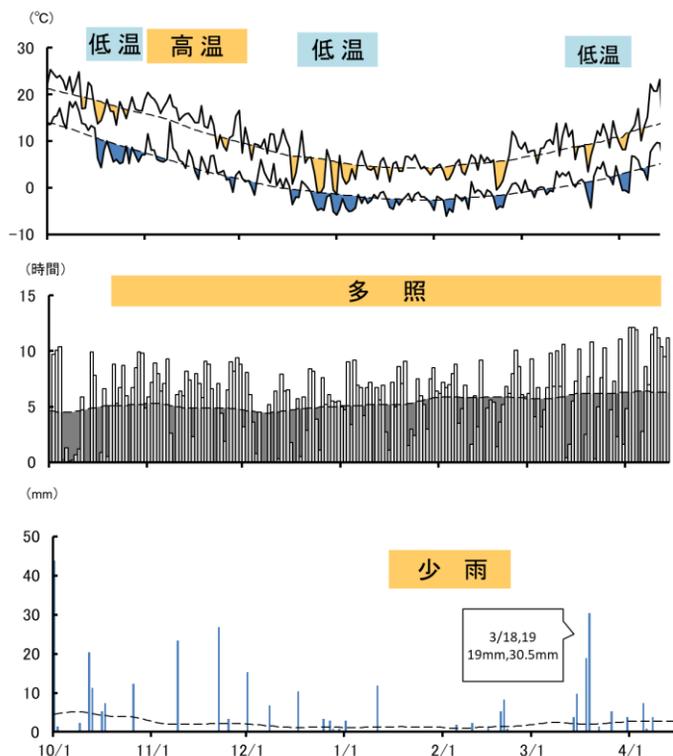
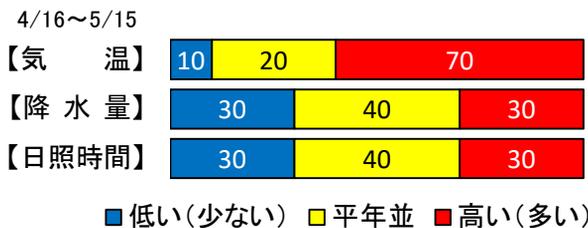


図1 気象経過(アメダス石巻)

※上: 最高・最低気温, 中: 日照時間, 下: 降水量
※点線は平年値

<向こう1か月の気温, 降水量, 日照時間の各階級の確率(%)>



<気温経過の各階級の確率(%)>



<一か月予報4/16~5/15 ※4/14時点>
気温がかなり高くなる見込みです。天気は数日の周期で変わり, 平年と同様に晴れの日が多いでしょう。

2. 生育調査ほの生育状況と生育ステージ(4月11日現在, 表1, 表2)

- ◆ 草丈はほとんどのほ場で平年より長くなっています(表1)。
- ◆ 茎数はほとんどのほ場で平年より多くなっています(表1)。
- ◆ 幼穂長は平年並みから平年より長くなっています。特にシュンライやホワイトファイバーは平年に比べて13mm, 6mm長くなっています(表1)。

表1 生育調査ほにおける4月11日付け調査結果

品種	調査ほ(旧市町)	播種日(月/日)			草丈(cm)			茎数(本/㎡)			幼穂長(mm)		
		本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差	本年	前年比	平年比	本年	前年差	平年差
シュンライ	神取(桃生)	10/10	-6	-14	33.4	-15.1	+4.2	1013	115%	140%	22.1	+2.6	+12.9
ミノリムギ	高須賀(桃生)	10/22	+2	-3	27.5	-7.5	+1.6	830	139%	156%	4.2	-3.8	-0.4
	真野(石巻)	10/23	-6	-6	30.8	+6.4	+5.4	768	130%	139%	11.0	+4.0	+4.5
ホワイトファイバー	水沼(石巻)	10/18	-2	-8	40.9	-6.8	+8.4	673	89%	113%	22.9	-7.8	+6.1
シラネコムギ	小船越(河北)	10/10	-50	-27	25.4	+2.0	+4.7	1110	197%	156%	2.6	+1.1	+1.1
	太田(桃生)	10/31	+11	+3	22.6	-22.5	-6.5	889	101%	90%	2.4	-6.5	+0.7

※ 平年差・比は過去5か年の平均値との比較。播種日の+は遅い, -は早いことを示す
※ 水沼ホワイトファイバー調査ほは調査4年目のため, 平年差・比は過去3か年の平年値との比較
※ 幼穂長は主茎と主茎以外を含む9本の平均値

表2 生育調査ほごとの今後の生育ステージ予測

品種	調査ほ (旧市町)	4/11調査における 主茎5本の平均幼 穂長 (mm)	減数分裂期			出穂期	開花期
			2回目の 追肥時期	前年差 (日)	平年差 (日)		赤かび1回目 防除時期
シュンライ	神取 (桃生)	27.4	4月14日	+1.0	-5.6	4月22日	4月30日
ミノリムギ	高須賀 (桃生)	5.2	4月29日	+7.0	+4.4	5月7日	5月12日
	真野 (石巻)	13.2	4月22日	±0	-0.6	4月30日	5月7日
ホワイトファイバー	水沼 (石巻)	30.6	4月13日	+3.0	-3.0	4月24日	4月30日
シラネコムギ	小船越 (河北)	2.7	5月4日	+1.0	-0.7	5月11日	5月17日
	太田 (桃生)	2.6	5月4日	+13.0	+5.0	5月12日	5月16日

※ 各生育ステージは麦類の生育ステージ予測シート「普及に移す技術第91号」より石巻アメダスの日平均気温(平年値)を使用して算出した。

※ 各生育ステージは、平年並みの気温で経過した場合の予測日であり、気温が平年より高ければ早くなり、低ければ遅くなる。

※ 「+」は前年や平年と比べて遅いことを、「-」は前年や平年と比べて早いことを示す。

3 今後の管理

(1) 追肥：減数分裂期追肥(大麦、小麦)、穂ぞろい期追肥(小麦のみ)の適期実施をしましょう

①【大麦・小麦】減数分裂期追肥

- ◆ 幼穂長や止葉葉耳間長を確認し、**適期追肥**を心がけましょう。特に、この時期は幼穂長が1日で5mm程度伸びるので、適期を逸さないよう注意しましょう。
- ◆ 【大麦】追肥の遅れは硬質麦の原因となり、品質低下を招きます。**早めに作業を開始**しましょう。
- ◆ 「**ホワイトファイバー**」については、もち性大麦に豊富に含まれている水溶性食物繊維「β-グルカン」含有率の低下を避けるため、幼穂形成期追肥と**減数分裂期追肥を必ず行ってください**。

大麦品種ホワイトファイバーのβ-グルカン含有率を維持するための追肥管理

◆ 幼穂形成期の追肥と、減数分裂期の追肥は、必ず施用しましょう。

・両時期に追肥しない場合、β-グルカン含有率が有意に低下します。(図2)

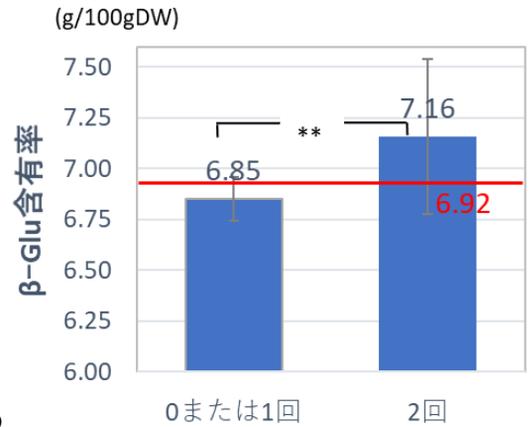


図2 追肥回数別のβ-グルカン含有率(令和元年)

注1)**は 1%水準で有意差あり。エラーバーは、標準偏差。

注2) 10月播種で、追肥時期は幼穂形成期と減数分裂期で0.25~

0.5kgN/a。2回はその両方。1回はそのどちらかだけ施用。0回は追肥なし。

注3) 6.92の赤実線は、10月播種で、標準的な追肥(幼穂形成期と減数分裂期にそれぞれ0.25kgN/a)を施用した場合の数値。

普及に移す技術第96号(令和3年度)を「大豆品種「ホワイトファイバー」の

β-グルカン含有率を維持するための追肥管理」の図を一部改変。

◆ 幼穂形成期は窒素成分2.5kg/10a、減数分裂期は葉色を目安に0.25~0.5 kg/10 a追肥しましょう

- ・幼穂形成期は窒素成分2.5kg/10a追肥しましょう。
- ・減数分裂期では、葉色(SPAD値)を目安に窒素成分2.5~5.0kg/10aを追肥することでβ-グルカン含有率を維持できます。

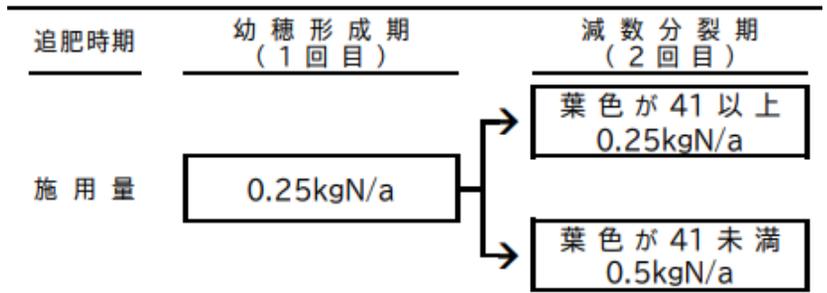
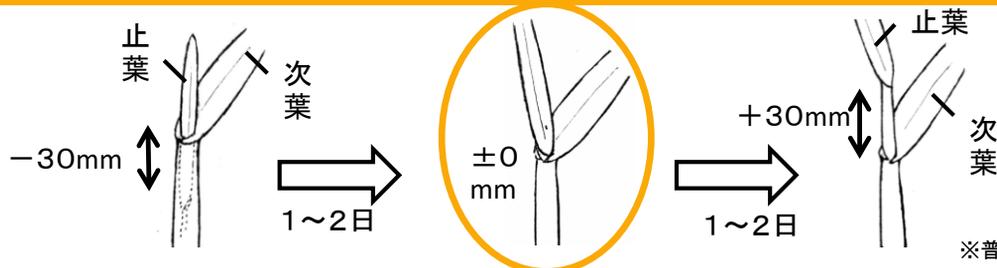


図3 「ホワイトファイバー」の追肥時期と施用量

大麦(シュンライ/ミノリムギ/ホワイトファイバー) → 2割程度の茎が止葉葉耳間長±0mm 以上に達したとき
 小麦(シラネコムギ/あおばの恋/夏黄金) → 4~5割の茎が止葉葉耳間長±0mm以上に達したとき



※普及に移す技術第81号・83号・84号より

表3 追肥の時期と施用量の目安

生育ステージ	減数分裂期	穂揃期 (8割以上が出穂)
追肥の目的	一穂粒数の増加 登熟良化	小麦の子実タンパク質 含有率の向上
大麦	追肥時期	4月中旬~4月下旬 (幼穂長20~30mm)
	10a当たり 施用量	窒素成分2~2.5kg (硫安10~12kg) (尿素4.5~5.5kg)
小麦	追肥時期	4月下旬~5月上旬 (幼穂長20~50mm)
	10a当たり 施用量	窒素成分4~5kg (硫安20~25kg) (尿素9~11kg)
		5月下旬
		窒素成分2~2.5kg (硫安10~12kg) (尿素4.5~5.5kg) ※ 夏黄金は2倍量

※ 追肥時期は、本年の生育状況による見込。必ずほ場毎の幼穂長や葉耳間長を確認してから追肥を行うこと。

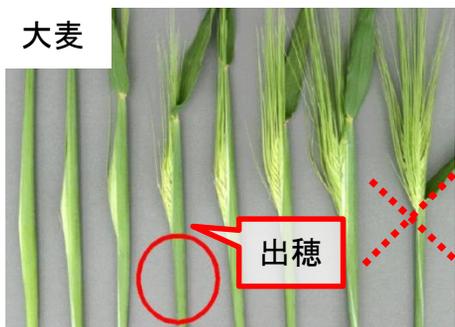
② 【小麦のみ】穂揃期追肥

◆小麦では、高いタンパク質含有率が求められます。品質を確保するため、幼穂形成期、減数分裂期、穂ぞろい期の**3回の追肥**を行いましょ。

◆出穂状況を確認し、適期追肥を心掛けましょ。

出穂期、穂揃い期の判断

麦類の出穂とは、**芒を除く穂の本体**が顔を出した状態(写真の丸印の状態)です！



- ★ ほ場の**出穂期**とは、全茎数の**4~5割**が出穂した(写真の丸印になった)日です。
- ★ ほ場の**穂揃期**とは、全茎数の**8~9割**が出穂した(写真の丸印になった)日です。

(2) 赤かび病防除 : 赤かび病の発生時期と発生量は平年並みと予測されています

◆ 赤かび病防除は、**防除時期(特に1回目)**が重要です。

◆ **基本は2回防除**です。ただし、赤かび病は開花期前後にかけて降雨が続くと発生が多くなります。

降雨が続く場合や「夏黄金」の場合は3回の防除が必要です。

【赤かび病防除適期】

- 重要** **1回目** : 開花始期~開花期
2回目 : 1回目の7~10日後
(3回目) : 2回目の7~10日後

生育状況をよく観察し、適期防除を行いましょ！

【開花始期~開花期の大まかな目安】

- ★【大麦】 出穂期後5~8日頃
 - 【小麦】 出穂期後10~13日頃
- ※ 出穂期、開花期の予測は、表2をご参考願います

【赤かび病防除のポイント】

- ◆ 薬剤耐性菌対策のため、**RACコードが同じ薬剤の連用を避け**、計画的に**ローテーション散布**を行いましょ。
 - ◆ 「**チルト乳剤25**」と「**シルバキュアフロアブル**」は作用機序が同じなので、**連用しない**ください。
 - ◆ 「**シラネコムギ**」は**開花期が早まるほど発病リスクが高まる**ので、**適期を逃さないよう防除**を行いましょ。
- ※普及に移す技術第 92 号参考資料「小麦開花期とコムギ赤かび病発病リスクの関係」より
- ◆ 「**夏黄金**」の**薬剤防除は3回を基本**とし、3回目は2回目の7～10日後に実施しましょ。
 - ◆ 「**ホワイトファイバー**」は「**シュンライ**」より**出穂期が1～2日遅い**ので、**1回目の防除のタイミングに注意**しましょ。

※RACコード：農薬の有効成分を作用機序別にグループ分けし、アルファベットまたは数字で表したもの。

表4 赤かび病の防除薬剤(2022年4月6日登録反映)

薬剤名	適応作物	希釈倍数 使用 用量	散布液量	使用方法	使用時期	使用回数	RAC コード
トップジンMゾル	小麦	1000～1500 倍	60～ 150L/10a	無人航空機による散布		3回以内(出穂期以降は2回以内)	
		8倍	0.8L/10a				
	麦類(小麦を除く)	1500倍	60～ 150L/10a	散布	収穫14日前まで	3回以内(出穂期以降は1回以内)	
トップジンM水和剤	小麦	250倍	25L/10a	散布		3回以内(出穂期以降は2回以内)	F:1
		1000～1500 倍	60～ 150L/10a				
	麦類(小麦を除く)	1000～1500 倍	60～ 150L/10a	散布	収穫30日前まで	3回以内(出穂期以降は1回以内)	
トップジンM粉剤DL	小麦	3～4kg/10a	60～ 150L/10a	散布		3回以内(出穂期以降は2回以内)	
		4kg/10a	60～ 150L/10a				
	麦類(小麦を除く)	4kg/10a	60～ 150L/10a	散布	収穫14日前まで	3回以内(出穂期以降は1回以内)	
ストロビーフロアブル	小麦	2000～3000 倍	60～ 150L/10a	散布		3回以内	F:11
		500倍	25L/10a				
	麦類(小麦を除く)	2000～3000 倍	60～ 150L/10a	散布	収穫14日前まで	3回以内	
チルト乳剤25	小麦	1000～2000 倍	60～ 150L/10a	無人航空機による散布		3回以内	
		8倍	800mL/10a				
	大麦	1000～2000 倍	60～ 150L/10a	無人航空機による散布	収穫21日前まで	1回	
シルバキュアフロアブル	小麦	16倍	0.8L/10a	無人航空機による散布		2回以内	F:3
		2000倍	60～ 150L/10a				
		500倍	25L/10a	散布	収穫7日前まで	2回以内	
	大麦	2000倍	60～ 150L/10a	散布	収穫14日前まで	2回以内	
		16倍	0.8L/10a	無人航空機による散布	収穫7日前まで	2回以内	

－農薬を適正に使用しましょ－

- 1 ラベルに記載されている適用作物、使用時期、使用方法等を十分に確認しましょ。
- 2 ラベルの注意事項にある「注意喚起マーク」の表示に従い、適切な保護具を着用しましょ。
- 3 農薬の使用前後には、防除器具を点検し、十分に洗浄されているか確認しましょ。
- 4 近隣住民等に散布スケジュールを事前に周知し、周辺環境への飛散防止に努めましょ。
- 5 農薬は計画的に購入・使用し、使い切るよう努めましょ。
- 6 散布後には農薬の使用履歴を記帳しましょ。

※薬剤の選定に当たっては、最新の農薬登録情報を確認しましょ。

農林水産省の農薬登録情報提供システム：<https://pesticide.maff.go.jp/>



図：ほ場内明きよと額縁明渠が接続されている例

(3) 排水対策：麦類は茎立ち以降、**湿害に弱くない**ます

- ◆ 暗きよの水閘が閉じているほ場がないか、再点検しましょ。
- ◆ 明渠が崩れていないか確認し、必要に応じ手直しをしましょ。
- ◆ 大雨の後にはほ場を巡回して、排水溝に稲わらなどが詰まっていないか確認しましょ。
- ◆ ほ場の土壤水分が高いと赤かび病の発生が助長されるので、排水対策を徹底しましょ。