

令和5年産 麦作情報 (Vol.5)

令和5年5月29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/



今後のポイント: 適期刈取、適切な乾燥・調製、赤かび病対策

1. 10月以降の気象経過(図1)

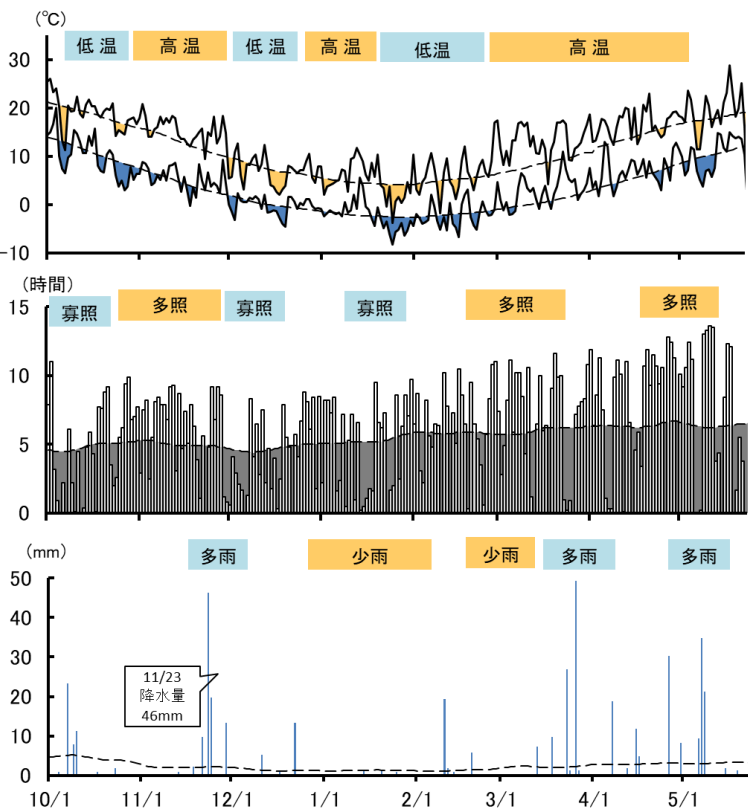


図1 気象経過(アメダス石巻)

※上:最高・最低気温、中:日照時間、下:降水量、点線は平年値

◆ 4月: 高温傾向、但しごく短時間の低温あり

- 4月の気温は全般的に高く、日照時間は多く、降水量は平年並みで経過しました。5月上旬は気温は平年並み、日照時間、降水量は平年より多く経過しました。
- 5月上旬は気温は低く、日照時間は多く、降水量は多く推移しました。
- 4月9、25日の明け方に10℃以下の低温が数時間程度観測されました。

◆ 一か月予報5/27~6/26 ※5/25時点

<向こう一か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)>

【気温】	20	40	40
【降水量】	30	30	40
【日照時間】	40	30	30

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

<気温経過の各階級の確率(%)>

1週目	20	30	50
2週目	20	50	30
3~4週目	30	40	30

■ 低い ■ 平年並 ■ 高い

2. 生育調査ほの生育状況と生育ステージ(5月18日現在、表1)

- ◆ 大麦の出穂期は平年よりも**10~12日程度早く**、小麦(シラネコムギ)の出穂期は**2~7日ほど早く**なりました。
- ◆ 成熟期調査では、大麦は平年に比べ、稈長はシュンライと高須賀のミノリムギで長く、穂長は並み~やや短く、穂数はシュンライ・ホワイトファイバーで少なく、ミノリムギで多くなりました。
- ◆ 小麦(シラネコムギ)では平年に比べ、稈長と穂長は並み~長く、穂数は多くなりました。

表1 生育調査ほの生育状況と生育ステージ

品種	調査ほ(旧市町)	播種日		減数分裂期		出穂期		成熟期					
		(月/日)	平年差(日)	(月/日)	平年差(日)	(月/日)	平年差(日)	稈長(cm)	平年比(%)	穂長(cm)	平年比(%)	穂数(本/m ²)	平年比(%)
シュンライ	城内(桃生)	10/07	-14	4/08	-6	4/16	-11	91.4	106	4.2	95	540	92
ミノリムギ	高須賀(桃生)	10/15	-10	4/14	-9	4/22	-12	104.9	114	4.6	94	638	152
	真野(石巻)	10/25	-4	4/13	-8	4/21	-10	85.4	98	4.6	96	405	114
ホワイトファイバー	水沼(石巻)	10/15	-3	4/06	-7	4/14	-12	87.3	96	4.6	104	403	95
シラネコムギ	小船越(河北)	10/16	-21	4/21	-6	5/04	-7	82.1	105	7.8	102	726	126
	檜崎(桃生)	10/27	-2	4/23	-5	5/06	-2	93.0	112	9.0	113	551	96

※ 平年差は過去5か年の平均値との比較。播種日及び生育ステージの+は遅い、-は早いことを示す。

※ ホワイトファイバー調査ほは、調査5年目のため平年差は過去4か年の平均値との比較。

※ 成熟期調査は5/18の調査の結果。

大麦・小麦において低温障害が見られています！

- ◆ 幼穂形成期間(幼穂形成期～出穂期)に低温にさらされたことで穂の形成が一部不完全になる障害が発生しています。
- ◆ 被害が軽度であれば収量に大きく影響するものではないと思われます。
- ◆ 4月9、25日の明け方に10℃以下の低温が数時間程度観測されました。



大麦(ホワイファイバー)



小麦(シラネコムギ)

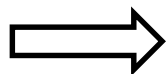
3. 今後の管理

(1) 適期刈取：ほ場をよく観察し、成熟期を把握しましょう。

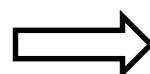
- ◆ 麦類の成熟期及び収穫適期の目安は下図のとおりです。
- ◆ **早刈り**は登熟不足や空洞麦発生による子実重、品質低下、**刈遅れ**は収穫ロス、発芽粒や退色粒の発生、大麦の白度低下による品質低下、小麦のフォーリングナンバー(※)低下の大きな原因となるので注意しましょう！
- ◆ 「夏黄金」の収穫適期は成熟期後7日以内で、刈遅れによる品質低下を避けるため、遅くとも成熟期後10日までに収穫しましょう。
- ◆ 今年は生育ステージが早く進んだため、成熟期や収穫適期が目安の日数からずれる可能性もあります。こまめにほ場を観察して**適期刈取**に努めましょう。

※小麦粉中のでんぷん粘度を表す数値で、穂発芽した麦は粒内のデンプンが分解され、値が低くなります。

出穂期



成熟期



収穫適期

大麦 約40～45日後
小麦 約45～50日後

およそ3日後 子実水分
30%以下

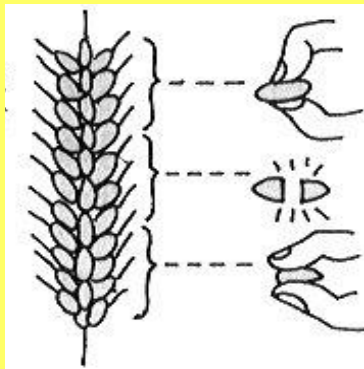
<成熟期を判断する目安>

- 外観の色 茎葉、穂首が黄色くなった頃
- 子実の色 大麦▷黄白色 小麦▷褐色
- 子実の硬さ 指で押さえて乳汁がでないロウ状の硬さ

大麦の成熟期判定

穂軸、茎葉が黄化し、
粒は弾力がなく
ロウ状の硬さ

☆この時期の穀粒水分はかなりの幅があり、およそ32～45%です。平均穀粒水分30～35%を中心にばらつきが大きい傾向にあります。



爪で押さえても
つぶれない

ポツン

少ずつぶれる

刈取時の注意点

- ◆ 子実水分が**30%以下(成熟期後3日頃)**で刈取りましょう。成熟期前後の麦は、穀粒水分のばらつきが大きい傾向があります。ばらつきが大きい時点で収穫された麦は、乾燥効率の低下や乾燥機内での外観品質低下(外皮退色)などを招くことになるので30%以下での収穫を心がけましょう。
- ◆ 成熟期以降の麦は**晴天下では急激に乾燥が進みます**。小麦は降雨後子実水分が上がっても乾きが早く、1日に5%も低下することがあります。一方、大麦では外皮があるため降雨後の水分低下が遅く、降雨の影響が大きくなります。

<子実水分が高いときのポイント>



●刈取を急がない

子実水分が高い場合、コンバインの扱胴回転数が高いと損傷粒が生じるので、作業速度を遅くしたり、刈取り条数を減らしたりして収穫しましょう。



●刈り取った麦を積まない、放っておかない

刈り取った麦を積み重ねて放置すると短時間で穀温が上昇して変質するので、刈取後は速やかに乾燥しましょう。

(2)適切な乾燥・調製

- ◆ 子実水分をこまめに確認しながら、送風温度に注意して、品質低下を防ぎましょう。

刈取

- 子実水分 30%以下



速やかに

乾燥

- 送風温度
50~60℃ (穀温40℃以下)
- 仕上げ水分
大麦 12%以下
小麦 11%以下



選別

唐箕選等でゴミを除き、
ライスグレーダーで選別



●乾燥を急がない

子実の初期水分が高いほど高温で急速に乾燥すると熱損粒が発生しやすく、特に小麦では品質が著しく低下します。

子実水分が30%以下になるまでは送風温度を40℃くらいの低めにし、張り込み量を6~7割程度にしましょう。



事前にJAの下見指導を受けて適切な網目を使用しましょう！
※網目によって等級が変わる場合があります

(3) 赤かび病対策 : 赤かび病防除、選別等により、かび毒汚染の防止、低減を図りましょう

被害の特徴と診断のポイント

乳熟期ころから穂に発生する。小穂が点々と褐色になり、一部または全部を褐変枯死させる。枯れた穎の合わせ目に沿って桃色のカビ(分生子塊)を生じ、罹病部が古くなると黒色の小粒(子のう殻)を生じることもある。発病は穂が主体であるが、茎、葉身、幼苗などにも発生する。発病が甚だしいときには60%以上減収する。小麦では、被害粒は白変し、しわ粒になる。



発病穂(大麦)



発病穂(小麦)



分生子塊(矢印)



被害粒(小麦)

宮城県病害虫防除所ホームページ 病害虫ライブラリー『赤かび病』より引用



対策

- ◆ **適期防除** : 防除適期に降雨が多い場合であっても、短い晴れ間を利用するなどして、**確実に防除を実施しましょう**。赤かび病の防除は適期を逃さず行うことが重要です。防除適期は前号を参照してください。
- ◆ **適期刈取** : かび毒は早刈すると高まることあるので、品質の面も含め適期刈り取りをしましょう。特に小麦は収穫時期が梅雨に重なり被害が助長されやすいので**適期播種・適期刈取り**に努めましょう。
- ◆ **排水対策** : ほ場の土壌水分が高いと発生が助長されるので**排水対策**を講じましょう。
- ◆ **収穫した麦を放置しない** : 収穫後、適切な水分まで乾燥する間に、赤かび病菌が増殖し、DON・NIVが産生される場合があります。このため、収穫した麦は可能な限り速やかに乾燥をする必要があります。**収穫した麦を長時間放置することは避け、通風などにより水分を低下させましょう**。
- ◆ **調製** : **粒厚選別や比重選別**も赤かび粒の除去に有効な手段です。赤かび病被害粒は粒厚が薄くなったり比重が小さくなることが多いため、選別によりDON含有濃度の低減を図ることが可能です。

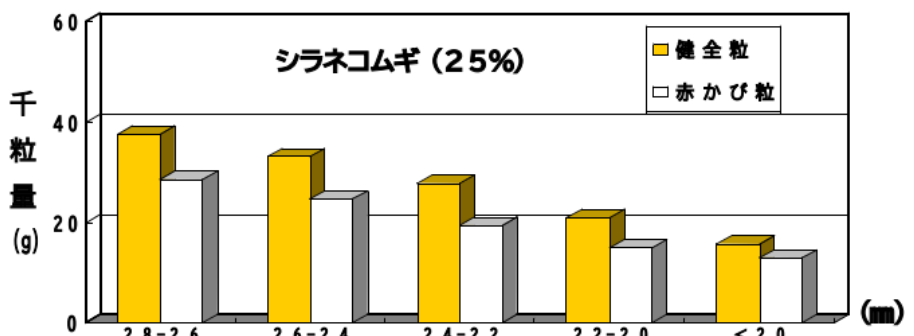


図1 健全粒および赤かび粒の粒厚別千粒重(古川農試 平17)
注()内の数字は出穂約40日後における発病率

赤かび病の被害粒は通常粒と同じ大きさでも軽めです。