

秋まき小麦「きたほなみ」の越冬茎数を確認して起生期追肥をしましょう

1 アメダスの根雪終の見込みは

- ① 4/1日現在のアメダス積雪深から予想される根雪終は、滝川4/7、深川4/8、幌加内4/26で、平年より2~4日早まる見込みです。
- ② 根雪期間は深川118日(平年比短14日)、幌加内154日(平年比短6日)の見込みです。根雪期間が120日以下になると秋まき小麦の冬損被害や雪腐病の発生が少なくなります。
- ③ 融雪材を散布している小麦畑は、アメダスの根雪終見込みより7~10日程度融雪時期が早まると思われます。融雪後、圃場に入れるようになったら秋まき小麦の越冬茎数を調べ、起生期の追肥量を決めてください。<普及センター北空知支所作況:秋まき小麦起生期平年4/9、融雪期平年4/12>

表1 アメダスの根雪終の見込み(R6年4/1現在)

アメダス地点	根雪終(月/日)		根雪期間(日)	
	R6年	平年比	R5~R6年	平年比
深川	(4/8)	(早2日)	(118)	(短14日)
幌加内	(4/26)	(早3日)	(154)	(短6日)
滝川	(4/7)	(早4日)	(135)	(±0日)

(注1)平年値は1991~2020年平均。(注2)()は見込み。

2 起生期の窒素追肥の目安

(1)越冬茎数の調べ方

図1 小麦の㎡当たり茎数の求め方

- ① ㎡当たり茎数の求め方 →
- ② グリーンシーカーで測定する。グリーンシーカー(携帯型作物生育調査センサー)は、瞬時に小麦の茎数が測定できる機材

$$100 \div \boxed{\text{畦幅cm}} \times \boxed{\text{中庸な生育の畦50cm間の茎数}} \times 2$$

茎数は細い分けつも含め、1圃場を2~3か所調べてください。

【例: $100 \div 12.5\text{cm} \times 70\text{本} \times 2 = 1,120\text{本}$ 】

です。グリーンシーカーは、農産課、雨竜・北竜・幌加内支所営農課にあります。茎数調査ができない場合は、各支所担当者に相談してください。<注意:雑草が多発して「緑のじゅうたん状態」になっている小麦畑は、茎数測定値に大幅な誤差が生じるため使用に不向きです。>

(2)茎数調査に基づく窒素追肥の目安

- ① 起生期の㎡当たり茎数を確認し、適正な追肥を行ってください。過剰な追肥は過繁茂や倒伏の原因、病害虫の発生や登熟不良・生育遅延につながります。
- ② 「ゆめちから」の窒素追肥量の目安は、[起生期8kg/10a、幼穂形成期6kg/10a、止葉期6kg/10a]です。止葉期の葉色に応じて、窒素2kg/10aの増肥や開花期以降の葉面散布を行います。

表2 「きたほなみ」の起生期以降の窒素追肥の目安(※1)

時期	項目	目安			倒伏の危険※2	備考
起生期	㎡当たり茎数	800本以下	800~1,200本	1,200本以上	茎数1,500本以上/㎡	目標茎数 1,100本/㎡
	施肥量kg/10a	8	6	2~4※3		
幼穂形成期	㎡当たり茎数	目標茎数 1,400~1,600本			茎数1,700本以上/㎡	
	施肥量kg/10a	4				
止葉期	㎡当たり茎数	目標茎数 1,000本			茎数1,100本以上/㎡	ほ場のタンパク実績に応じて±2kg/10a
	施肥量kg/10a	4				
出穂期	㎡当たり穂数	目標穂数 600本			穂数700本以上/㎡	尿素2%100L/10a、1回散布で窒素1kg/10aに相当
	葉色値<参考>	43以下	44~49	50以上		
	葉面散布回数	3	2~1	0		

(※1)目標製品収量480kg/10aの場合。(※2)倒伏軽減剤(節間伸長抑制剤)の使用判断時に活用。

(※3)茎数が多過ぎる場合は量を減らし、起生期追肥の時期を遅らせる。昨年秋に窒素切れで黄変した圃場では、茎数が多い場合でも起生期追肥を早めに行う。

(※4)「緩効性窒素入り肥料(麦Dd708)」を基肥で使用している場合は、起生期の追肥を省略できますが黄化症状等がある場合は追肥を検討してください。

[担当:販売部島倉]

そのときどきの技術情報 <畑作編>

令和6年 第2号

発行日：令和6年4月23日
発行：JAきたそらち販売部
各支所 営農課

1 秋まき小麦「きたほなみ」の越冬後の生育状況

- JA管内「きたほなみ」の起生期の茎数は、平均1,186本/㎡です。起生期の目標茎数1,000~1,400本/㎡の割合は60%です。倒伏の危険性がある1,500本/㎡以上は11%で、㎡茎数800本未満は10%ありました。㎡茎数に応じた適正な追肥に心掛け、収量・品質の向上を目指してください。
- 雪腐病の発生状況は、55%が発生程度「無~微」です。雪腐病被害発生割合に該当する「多」以上の割合は極わずかでした。雪腐病の種類は褐色雪腐病が58%を占め、次いで褐色小粒菌核病が34%です。積雪期間が平年より短かったため、雪腐病多発による被害は限定的でした。

表1 R6 起生期の茎数(JAきたそらち 4/16 現在)

地区(調査数)	項目	起生期茎数(本/㎡)			起生期目標茎数割合%
		平均	最少	最多	
音江(9)	メム(11)	1,163	642	1,975	54.5
	一已(11)	1,319	809	1,800	54.5
	納内(10)	1,324	849	1,789	80.0
	多度志(9)	1,259	573	1,640	77.8
	深川(50)	1,244	573	1,975	62.0
雨竜(24)		1,066	740	1,600	54.2
北竜(調査予定)		—	—	—	—
幌加内(調査予定)		—	—	—	—
JA計(74)		1,186	573	1,975	59.5

表2 R6 雪腐病発生状況

(JAきたそらち 4/16 現在)

雪腐病発生程度別割合(%)				
無~微	少	中	多	甚
55.4	28.4	14.9	1.3	0
雪腐病の種類(%)				
紅色雪腐病	褐色雪腐病	褐色小粒菌核病	黑色小粒菌核病	
5.1	58.1	34.0	2.8	

(注)北竜・幌加内を除く。

(注1)実測値、一部GS測定値。(注2)起生期目標茎数1000~1400本/㎡

2 幼穂形成期の追肥

- 幼穂形成期は平年5/3です。この時期になったら、幼穂形成期の窒素追肥を行います。
- 幼穂形成期の目標茎数は1400~1600本/㎡です。適正茎数の範囲内であれば、窒素2~4kg/10aの追肥が必要です。㎡茎数が1600本を超えるようであれば、追肥を控えるか追肥量を減らしてください。㎡茎数1700本以上は倒伏の危険性が高まります。
- 止葉期(平年5/25頃)に、止葉から1~2枚下の葉にも光が届き、止葉期にも追肥が行えるように茎数が過剰にならないように注意してください。

表3 「きたほなみ」の幼穂形成期以降の窒素追肥の目安(※1)

時期	項目	目安			倒伏の危険※2	備考
幼穂形成期	㎡当たり茎数	目標茎数 1,400~1,600本			茎数1,700本以上/㎡	
	施肥量kg/10a	4				
止葉期	㎡当たり茎数	目標茎数 1,000本			茎数1,100本以上/㎡	ほ場のタンパク実績に応じて±2kg/10a
	施肥量kg/10a	4				
出穂期	㎡当たり穂数	目標穂数 600本			穂数700本以上/㎡	尿素2%100L/10a、1回散布で窒素1kg/10aに相当
	葉色値<参考>	43以下	44~49	50以上		
	葉面散布回数	3	2~1	0		

(※1)目標製品収量480kg/10aの場合。

(※2)倒伏軽減剤(節間伸長抑制剤)の使用判断時に活用。

表4 「ゆめちから」の窒素施肥量の目安(目標収量600kg/10a、子実タンパク14%の場合)

生育期節	起生期	幼穂形成期	止葉期
窒素施肥量kg/10a	8	6	6

(※)止葉期の葉色に応じて、2kg/10aの増肥や開花期以降の葉面散布を行う。

3 m²茎数が1700本以上は倒伏防止対策をしてください

- ① 起生期のm²茎数が1500本以上あった、幼穂形成期のm²茎数が1700本以上になる場合は、倒伏軽減剤を使用します。

表5 植物成長調整剤(秋まき小麦の倒伏軽減剤、JA 農作物病害虫・雑草防除ガイド)

薬剤名	使用時期	10a使用薬量	10a使用量	使用方法	使用回数
サイコセルPRO	幼穂形成期(平年5/3)	150~200mL	100L	茎葉散布	1(※1)
	麦出穂20~10日前 (草丈40~60cm)	200~300mL		茎葉散布	1(※1)
エスレル10	止葉期~出穂始期	200~333mL	100L	茎葉散布	1
		200mL	25L(少量散布)		

(※1)サイコセルPROに係る総使用回数は2回以内。

4 眼紋病の防除

- ① 前年、倒伏し茎に眼紋病の病斑があった小麦畑や連作畑は、幼穂形成期(平年5/3)頃に眼紋病の防除を行ってください。

表6 眼紋病の防除薬剤(JA 農作物病害虫・雑草防除ガイド)

薬剤名[系統名]	対象病害名	処理濃度・量等		適正使用基準	
		倍率	10a散布液量	使用時期	回数
ユニックス顆粒水和剤47[AP]	眼紋病、うどんこ病	700	100L	収穫前45日まで	2

5 雑草の種類・発生量に応じて除草剤を使い分けます

- ① 麦畑で開花している白い花は「イヌカミツレ」、黄色い花は「ナタネタビラコ・イヌガラシ類・スカシタゴボウ」等です。これらの雑草は「難防除雑草」と言われ、連作畑で多発し小麦の収量や品質の低下、倒伏を助長します。これらの小麦畑は、起生期以降の追肥は「雑草」の養分になって十分利用されません。
- ② 難防除雑草は、除草剤の体系処理により発生量を抑える必要がありますが、基本的には「輪作」を行うことで特定の雑草が増えることを抑制します。次年度は耕種防除対策として「輪作」を検討してください。
- ③ 春先からの雑草対策は、雑草の種類、葉数を確認し、適正な除草剤を選択し使用してください。また、除草剤が飛散し、隣接する他作物に薬害や枯死が生じないように十分に注意してください。

表7 秋まき小麦の除草剤と使用方法(JA 農作物病害虫・雑草防除ガイド)

雑草の発生状況	対象雑草	防除時期 ()内は概ねの 防除タイミング	薬剤名	10a薬量 (水量100L)	使用時期 (収穫前日数)	備考
雑草 少 (輪作畑)	一年生広葉雑草	小麦の止葉抽出前まで (雑草2~4葉期)	エコパートフロアブル	50~75mL	45日前まで	①展着剤不要。
	一年生広葉雑草、 多年生広葉雑草	小麦の幼穂形成期	MCPソーダ塩	200~300g	45日前まで	①展着剤は不要。 ②日中気温が20℃以上の好天日 を選び散布する。
難防除雑草 多 (連作畑)	イヌカミツレが多い (野良そば対策含む)	小麦の止葉抽出前まで (雑草2~4葉期)	1回目: エコパートフロアブル	50~75mL	45日前まで	①展着剤不要。
		節間伸長開始期 ~穂ばらみ期	2回目: ハーモニーDF水和剤	5~10g	45日前まで	①展着剤サーファクタント30を(100~ 300mL/100L)を加用する。 ②使用後は器具類をハーモニー洗浄 剤で洗う。
	ナタネタビラコが多 い	小麦の止葉抽出前まで (雑草2~4葉期)	1回目: エコパートフロアブル	50~75mL	45日前まで	①展着剤不要。
		小麦の生育期 (雑草3~6葉期)	2回目: バサグラン液剤	100~150mL	45日前まで	①散布後に降雨があると効果が劣 るので、なるべく好天が続く見込み の時期に散布する。

＜大豆「ユキホマレ」の栽培のポイント＞

1 排水対策と土壌pH

- ① 土壌pHの適正範囲は5.5～6.5です。
pH6.0を目標に炭カルで酸度矯正をします。
また、大豆(豆類)は、好石灰植物と言われ、石灰の吸収量が多い作物です。炭カル施用は石灰の補充になります。
- ② 滞水するような畑は大豆が湿害を受けます。
また、大豆に共生する根粒菌は、過湿で活性が低下し収量に影響します。心土破碎等を施工し、透排水性の改善をしてください。転作畑は必要に応じて、畦畔に沿った排水溝「額縁明渠」を施工します。

表1 pHを1.0上げるのに必要な炭カル施用量

土性	pHを1.0上げるのに必要な炭カル施用量 (耕起深15cm、kg/10a)		
	腐食(腐食含量%)		
	含む (2～5)	富む (5～10)	すこぶる富む (10～20)
壤土	375	510	765
埴壤土	510	630	930

(注)アレニウス表から算出した。

2 播種(栽植密度)

- ① 10a 当たり栽植本数が2万～2.4万本を確保できるように播種します。
 - 畦幅60～66cm×株間7～8cm(1粒播き)又は、畦幅60～66cm×株間13～15cm(2粒播き)。
 - 播種量は表2のとおりですが、例年より百粒重が軽く小粒傾向です。種子が小さいので播種粒数が過剰にならないように、播種機の播種板の粒径を確認してから播種作業を行ってください。
 - 播種機は、覆土深度3cm、施肥深度8～10cmに調整します。播種後は適度な鎮圧を行ってください。(鎮圧の目的は土壌水分を保持し出芽を高める。除草剤の効果を高めるためです。)
- ② 平年の播種適期は、5月20日頃～5月末までです(地温10℃以上、平均気温12℃以上)。
 - ★極端な早播きは出芽日数がかかります。早播きで倒伏は減少しますが、低収となる場合もあるので適期播種に努めてください。
 - ★石狩川近郊の転作畑では、前作が水稻でない限り6月5日までであれば、田植え後の播種でも大きな問題はありません。
 - ★一般畑では、成熟期頃の初霜リスク回避から5月末までに播種を終えてください。

表2 ユキホマレの10a 当たり栽植本数と播種量(R6JA きたそらち)

		1粒播きの株間		2粒まきの株間		
		7cm	8cm	13cm	14cm	15cm
畦幅60cm	10a栽植本数(本)	23,810	20,833	25,641	23,810	22,222
	10a播種量(kg)	8.0	7.0	8.6	8.0	7.5
畦幅66cm	10a栽植本数(本)	21,645	18,939	23,310	21,645	20,202
	10a播種量(kg)	7.3	6.4	7.8	7.3	6.8

(注)R5年産ユキホマレ採種種子の百粒重(JA販売):約33.5gで算出。

表3 平均気温の違いによる出芽日数の目安

平均気温	出芽日数
10℃	15～20日
11℃	13～16日
12℃	11～14日
13℃	10～13日

3 施肥量

- ① 10a 当たり施肥標準は、窒素1.5～2.0kg、リン酸11～12kg、カリ8kg、苦土3～4kgです。
- ② 施肥例は表のとおり。「豆 DdSO83」は開花始期追肥の省略が可能です。
 - ★前作が水稻の場合、倒伏しやすくなるため窒素施用量を少なめにする。
 - ★翌年、全層のpHを高められない場合は、石灰入り肥料「豆 BBS342Ca」を検討する。

表4 大豆の施肥(R6JA きたそらち肥料の選び方)

土壌区分	施肥標準(kg/10a)				施肥例		施肥量 kg/10a	成分量(kg/10a)			
	窒素	リン酸	カリ	苦土	肥料区分	肥料名		窒素	リン酸	カリ	苦土
低地土	1.5	11	8	3～4	基肥	豆BBS343	50	1.5	12.0	6.5	2.0
泥炭土	1.5	12	10	3～4	基肥	豆BBS342Ca	50	1.5	12.0	6.0	0.5
台地土	2.0	12	8	3～4	基肥	豆DdSO83	60	6.0	16.8	7.8	1.8

(注)目標収量:240～320kg/10a

4 病害虫防除

- ① 種子消毒を行ってから播種をしてください。クルーザー剤の残効は概ね1か月です。播種後1か月頃には茎葉散布防除(アブラムシ、わい化病対策)を計画してください。

表 5 大豆の種子消毒(JA きたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

農薬名	対象病害虫名	防除時期	使用倍率	使用回数	備考
クルーザーMAXX	タネバエ、アブラムシ類、ネキリムシ類、茎疫病、紫斑病	播種前(塗沫処理)	種子1kg当たり原液8mL塗沫	1回	・採種圃は、粉衣用ペアカスミンDを加用する(種子重量の0.3%粉衣)。

5 除草剤

(1) 播種後に使用できる除草剤

- ① 播種後の鎮圧は、土壌表面を均一にし除草剤の散布効果を高めます。
 ② フルミオ WDG とデュアルゴールドは、混用することで一年生広葉雑草・イネ科雑草の除草効果が高まります。
 ③ 除草剤の薬害防止のために、使用時期を守って使用してください。また、除草剤が飛散し、隣接する他作物に薬害や枯死が生じないように十分注意してください。

表 6 播種後に使用できる除草剤(JA きたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

除草剤名	主な対象雑草	使用時期	10a使用薬量	10a散布水量	使用方法	使用回数
ラクサー乳剤	一年生雑草	播種後出芽前(雑草発生前)	400~600mL	100L	全面土壌散布	1回
エコトップP乳剤	一年生雑草	播種後出芽前(雑草発生前)	400~600mL	100L	全面土壌散布	1回
混用	フルミオWDG <注意1>	一年生広葉雑草(イヌホオズキに有効)	10g	100L	全面土壌散布	1回
	デュアルゴールド	一年生雑草(主にイネ科)	100mL			1回
パワーガイザー液剤	一年生広葉雑草	出芽直前~出芽揃(雑草発生始期~発生揃期)	200~300mL	100L	雑草茎葉散布又は全面土壌散布	1回

【使用時期の説明】 播種直後: 播種当日~1日後、 播種後: 播種後2日~5日後、 出芽前: 播種後6日~出芽2日前、 出芽直前: 出芽の前日、 出芽始: 1個体でも出芽を認めたとき、 出芽期: 播種粒数の40~50%の出芽を認めた日、 出芽揃: 播種粒数の80%の出芽を認めた日。
 <注意1>フルミオWDGを散布した後は、散布器のタンク・ホース・ノズルをフルミオWDG洗浄剤を使用し洗浄すること。

(2) 出芽後に使用できる除草剤

- ① 出芽期以降の除草剤使用は、優先雑草に併せて除草剤を選択して使用します。
 ② 除草剤散布後、降雨があると効果が低下したり薬害を起こすことがあるので、散布後1日程度降雨のない好天の日を選び散布します。
 ③ 除草剤の薬害防止のために、使用時期を守って使用してください。また、除草剤が飛散し、隣接する他作物に薬害や枯死が生じないように十分注意してください。

表 7 出芽後に使用できる除草剤(JA きたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

除草剤名	主な対象雑草	使用時期	10a使用薬量	10a散布水量	使用方法	使用回数	収穫前日数
セレクト乳剤	イネ科雑草3~5葉期(スズメカビラに有効)	雑草生育期(イネ科雑草6~8葉期、スズメカビラ3~5葉期)	50~75mL	100L	雑草茎葉散布又は全面散布	1回	収穫50日前まで
ポルトフロアブル	イネ科雑草(スズメカビラを除く)	雑草生育期(イネ科雑草3~10葉期)	200~300mL	100L	雑草茎葉散布又は全面散布	1回	収穫30日前まで
ナブ乳剤	イネ科雑草(スズメカビラを除く)	雑草生育期(イネ科雑草3~5葉期)	150~200mL	100L	雑草茎葉散布又は全面散布	1回	収穫30日前まで

<秋まき小麦の赤さび病・赤かび病の防除>

1 秋まき小麦の病害虫発生予想

- ① 病害虫防除所発表の病害虫発生予察情報長期予報で、秋まき小麦で発生が多いと予想している病害虫は、「赤さび病」です。発生期も平年よりやや早いと予想しています。

表1 R6年度秋まき小麦の病害虫発生予想
(北海道病害虫防除所 R6年3月27日発表)

病害虫名	近年の発生状況					本年の発生期・発生量	
	R1	R2	R3	R4	R5	発生期	発生量
赤さび病	◎	◎	◎	□	◎	やや早	やや多
うどんこ病	△	△	□	□	□	やや早	並
眼紋病	△	△	△	□	◎	—	やや少
赤かび病	△	△	△	□	△	—	並

2 赤さび病の防除

- ① 赤さび病は、4～5月が高温少雨で経過すると発生しやすく、気温が上昇すると急激にまん延します。
- ② 赤さび病が止葉を含めた上位3葉に感染すると収量に大きく影響します。赤さび病は、連作や過繁茂、多窒素栽培で発生が助長されます。
- ③ 赤さび病の防除は2回必要です。1回目の防除時期は、止葉期(平年5/25)の6日前頃です。2回目の防除時期は、赤かび病1回目防除と同時期で、赤かび病・赤さび病に効果のある薬剤を散布します。

(注) <発生期> 平年値と比較し、やや早: 3～5日早い、やや遅: 3～5日遅い。
<発生量> 平年値と比較し、◎: やや多～多、□: 並、△: やや少～少。

表2 赤さび病の防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

<赤さび病第1回目の防除薬剤>

薬剤名[系統名]	対象病害名	処理濃度・量等		適正使用基準	
		倍率	10a散布液量	使用時期	回数
ミリオネフロアブル[SDHI]	赤さび病、うどんこ病	4000	100L	収穫7日前まで	2

3 赤かび病の防除

- ① 赤かび病は、開花期の降雨で初期の感染が促進され、開花期以降の雨でまん延します。平均気温15～16℃の低温傾向で多発する傾向がありますが、近年では高温年でも多発した事例があります。
- ② 赤かび病に感染すると千粒重が低下し減収します。また、赤かび病の病原菌が作り出す「かび毒(DON)」は食中毒の原因となり、赤かび粒混入率限度は0.0%で、これ以上混入すると規格外になります。
- ③ 赤かび病1回目防除時期は、開花始です(通常は出穂揃の4～5日後、天候によっては早まります。平年出穂揃: 6月5日)。2回目防除時期は、1回目防除7日後です。この2回の防除は必ず行ってください。3回目防除(臨機防除)は、曇雨天傾向や多雨条件が続くようであれば必要になります。

表3 赤かび病の防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

防除回	防除時期	薬剤名[系統名]	対象病害名	処理濃度・量等		適正使用基準	
				倍率	10a散布液量	使用時期	回数
1回目 (必須防除)	開花始	プロラインフロアブル[DMI]	赤かび病、赤かび病(DON濃度低減、ニパーレ菌)、赤さび病、うどんこ病	2000	100L	収穫7日前まで	2
2回目 (必須防除)	1回目防除7日後	ミラビスフロアブル[SDHI]	赤かび病、赤かび病(DON濃度低減、ニパーレ菌)、赤さび病	1500	100L	収穫7日前まで	2
臨機防除 (3回目)	2回目防除7日後	シルバキュアフロアブル[DMI]	赤かび病、赤かび病(DON濃度低減、ニパーレ菌)、赤さび病、うどんこ病	2000	100L	収穫7日前まで	2

＜そばの播種から除草剤散布まで、秋小麦赤さび病多発注意報が発表＞

1 排水対策と土壌pH

- ① そばは、湿害に弱い作物です。そばの増収の一番の決め手は排水の良いほ場にする事です。降雨後の停滞水は生育に影響しますので十分な排水対策を実施してください。
- ② 播種前に心土破砕を実施します。また、水田が隣接する転作畑は、畦畔に沿った排水溝「額縁明渠」を施工し、浸透水の侵入や排水性を向上させてください。
- ③ そば畑の土壌pHの適正範囲は5.5～6.5です。pHが5.0以下になると生育が阻害されます。pHの改良目標は最低5.5～6.0です。リン酸や石灰等の成分が著しく低い場合は、排水対策や地力対策を実施しても増収は期待できません。土壌pH矯正を兼ねた炭カル施用は石灰の補充にもなります。

表1 pHを1.0上げるのに必要な炭カル施用量

土性	pHを1.0上げるのに必要な炭カル施用量 (耕起深15cm、kg/10a)		
	腐食(腐食含量)		
	含む (2～5%)	富む (5～10%)	すこぶる富む (10～20%)
砂壤土	255	375	585
壤土	375	510	765
埴壤土	510	630	930

(注)アレニウス表から算出した。

2 そばの播種

(1) 播種時期

- ① 最近では、そばの開花時期に高温に遭遇し結実粒数が低下する傾向があります。開花時期の最低気温が17℃以上の場合や最低気温15℃以下の場合には結実粒数が減少します。結実粒数が最大になる最低気温は「15～17℃の範囲」です。この時期に開花する平年の播種時期は、「5月28日～6月6日までの10日間」です。結実率を向上させるために適期播種に心掛けてください。
- ② 極端な早播きは降霜害の危険性があると同時に、開花期頃の低温で個体当たり粒数を確保出来なくなることがあります。

(2) 播種

- ① 播種量の目安は、条播で5～6kg/10a、散播で7～8kg/10aです。立毛本数150本/m²を目安にします。
- ② 播種深度(覆土厚)は、出芽に必要な土壌水分の維持や、播種後の除草剤(ロックス)の薬害を避けるために2～4cmにします。播種後は適度な鎮圧を行ってください(鎮圧の目的は土壌水分を保持し出芽を高める。除草剤の効果を高めるためです)。
- ③ 施肥量は、「JAきたそらち肥料基準ガイド」を参考にしてください。使用する肥料銘柄は、「そば1号BB121M、そば055、そば有機060」から選んでください。窒素施用量は3～4kg/10aです。

表2 気温とそばの結実歩合(H16～H26 深川市農業センター、空知普及センタ北空知支所試験)

	播種の早期限界	播種適期	播種の晩期限界
播種時期	一般畑:5月24日～ 転作畑:5月19日～	5月28日～6月6日	～6月17日
開花期～開花期後11日間の最低気温(平年)	15～17℃ 安定温度域		
目標とする収量及び生育	製品収量3俵(135kg)/10a以上 個体当たり粒数33粒以上(ただしm ² 当たり立毛数100～150本、千粒重30g) 深川市農業センター過去10年間の平均収量を目標とした。		

3 播種後に使用できる除草剤

- ① 播種後に軽く鎮圧を掛けることで、土壌表面を均一にし除草剤の散布効果を高めます。
- ② ロロックスは、非選択性除草剤で、ほとんどの一年生雑草、特に広葉雑草に効果が高いです。播種後、そばが1粒でも出芽していると薬害が発生します。必ず使用時期を守って使用してください。
- ③ イネ科雑草と広葉雑草を防除する場合は、ロロックスとナブ乳剤の除草剤体系処理を行ってください。

表3 播種後のそばで使用できる除草剤(JA きたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

除草剤名	主な対象雑草	使用時期	10a使用薬量	10a散布水量	使用方法	使用回数	備考
ロロックス	一年生雑草	播種後出芽前 (雑草発生前)	100g	75~150L	全面土壌 散布	1	①覆土が薄いと薬害が出やすい。 ②覆土は出来るだけ砕土を細かく厚めにする。 ③激しい降雨が予想される時には使用を避ける。 ④砂壌土での使用は避ける。 ⑤散布前の降雨により土壌が過湿の時は使用を避ける。 ⑥砂質で水はけの良いほ場では薬量を控えめにする。
ナブ乳剤	一年生イネ科雑草	雑草生育期 (収穫30日前まで)	イネ科雑草 3~5葉期	150~200mL	雑草茎葉 散布	1	①スズメノカタビラを除く一年生イネ科雑草に有効。 ②広葉雑草対象薬剤との体系散布を行う。 ③効果の発現は遅効性で完全枯死までに7~10日を要する。
			イネ科雑草 6~8葉期	200mL			

[使用時期の説明] 播種後: 播種後2日~5日後、出芽前: 播種後6日~出芽2日前、出芽直前: 出芽の前日、出芽始: 1個体でも出芽を認めたとき。

4 秋まき小麦の赤さび病多発注意報が発表

- ① 北海道病害虫防除所から、秋まき小麦の赤さび病多発の注意報(注意報第2号、5/17 発表)が発表されました。赤さび病は高温多照でまん延が助長されます。
- ② 赤さび病が止葉を含めた上位3葉に感染すると収量に大きく影響します。赤さび病は、連作や過繁茂、多窒素栽培で発生が助長されます。
- ③ 赤さび病の防除は2回必要です。1回目の防除時期は、止葉期(平年5/25)の6日前頃です。2回目の防除時期は、赤かび病1回目防除と同時期で、赤かび病・赤さび病に効果のある薬剤を散布します。

表4 赤さび病の防除農薬(JA きたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

<赤さび病第1回目の防除薬剤>

薬剤名[系統名]	対象病害名	処理濃度・量等		適正使用基準	
		倍率	10a散布液量	使用時期	回数
ミリオネアフロアブル[SDHI]	赤さび病、うどんこ病	4000	100L	収穫7日前まで	2

[担当: 販売部 島倉]

そのときどきの技術情報 <畑作編>

発行日：令和6年5月22日
発行：JAきたそらち販売部
各支所営農課

令和6年 第6号

1 秋まき小麦の生育状況（5月15日現在）

- ① 秋まき小麦の草丈はやや長い37.7cm、m²莖数はやや少ない1,234本です。生育遅速は、平年より2日早い平年並みです。
- ② 起生期後の4月中旬～5月1半旬は高温傾向であったため、幼穂形成期（主莖の幼穂長が平均2mmに達した日）は、平年より2日早い5/1です。止葉期は、5月中旬の好天により3～4日早まる見込みです。

表1 令和6年 畑作物の生育状況（5月15日現在） <普及センター調べ>

作物名 (地域)	項目	草丈 cm	莖数 本/m ²	生育期	進捗率 (%)	生育遅速 日数(評価)
秋まき小麦 (きたほなみ) (北空知)	R6年	37.7	1234	幼穂 形成期	100	早2日 (平年並)
	平年	34.6	1349			
	平年比	109%	91%			
	評価	やや長	やや少			

作物名 (地域)	項目	生育期節(月/日)							
		起生期	幼穂形成期	止葉期	出穂始	出穂期	出穂揃	乳熟期	成熟期
秋まき小麦 (きたほなみ) (北空知)	R6年	4/9	5/1						
	平年	4/9	5/3	5/25	6/2	6/3	6/5	6/23	7/14
	平年差	±0日	早2日						
	評価	平年並	平年並						

2 秋まき小麦の生育期節や生育遅速は、追肥や防除時期判断の目安になります

- ① 今年の幼穂形成期から予想される生育期節と、追肥や薬剤散布等の作業時期の目安です。秋まき小麦の生育期節は、起生期の早晩、その後の天候等で地域差・ほ場差が生じます。生産者皆さんが、生育期節を確認して作業計画を立て適期作業に心掛けてください。

表2 秋まき小麦の生育期節の見込みと農作業時期の目安(R6普及センター作況調査より算出)

R6年秋まき小麦の生育期節				関連する農作業時期の目安		
生育期節	R6年	平年	平年差	農作業名	作業の予定時期	備考
幼穂形成期	5/1	5/3	早2日	幼形期の追肥	5/1	幼穂形成期の窒素追肥時期
				倒伏軽減剤の散布	5/1	サイコセルの幼形期散布時期
				眼紋病防除	5/1	ユニックスの幼形期散布時期
止葉期	(5/22)	5/25	(早3日)	赤さび病1回目防除	(5/16)	ミリオネアフロアブルを止葉期の6日前頃に散布
				止葉期の追肥	(5/22)	止葉期の窒素追肥時期
				倒伏軽減剤の散布	(5/22)	エスレル10の止葉期～出穂始期散布時期
出穂始	(5/30)	6/2	(早3日)	倒伏軽減剤の散布	(5/30)	エスレル10の止葉期～出穂始期散布時期
出穂期	(5/31)	6/3	(早3日)	出穂期の追肥	(5/31)	出穂期の尿素葉面散布時期
出穂揃	(6/2)	6/5	(早3日)			
				赤かび病1回目防除	(6/6～7)	出穂揃の4～5日後(開花始)、プロラインフロアブル散布(必須防除)
				アブラムシ防除	(6/10)	出穂期後10日後、1穂当たり7～11頭寄生でエルサン乳剤散布
				赤かび病2回目防除	(6/13～14)	1回目防除7日後、ミラビスフロアブル散布(必須防除)
				赤かび病3回目防除	(6/20～21)	2回目防除7日後、シルバキュアフロアブル散布(臨機防除)

(注) ()見込み。

[担当:販売部島倉]

<秋小麦の赤かび病防除時期が近づきました、防除の準備を始めましょう>

1 赤かび病の防除時期

- ① 赤かび病1回目の防除時期は、出穂揃(全茎の90%が出穂した日)の4~5日後「開花始」です。普及センター作況の出穂揃は6月3日の見込みで、平年より2日早まる予測です。開花始見込みは「6月7~8日頃」になると思われます。1穂の中で、1つでも開花が始まったら赤かび病第1回目の防除適期です。
- ② 第2回目の防除時期は、第1回目防除7日後です。第1回・第2回の防除は必ず行ってください。
- ③ 開花以降に曇雨天傾向や多雨条件が続くようであれば、臨機防除として3回目の防除が必要です。
- ④ 秋まき小麦の出穂状況は、地域間差、ほ場間差があります。生産者皆さんが、出穂・開花状況を確認して適期防除に心掛けてください。

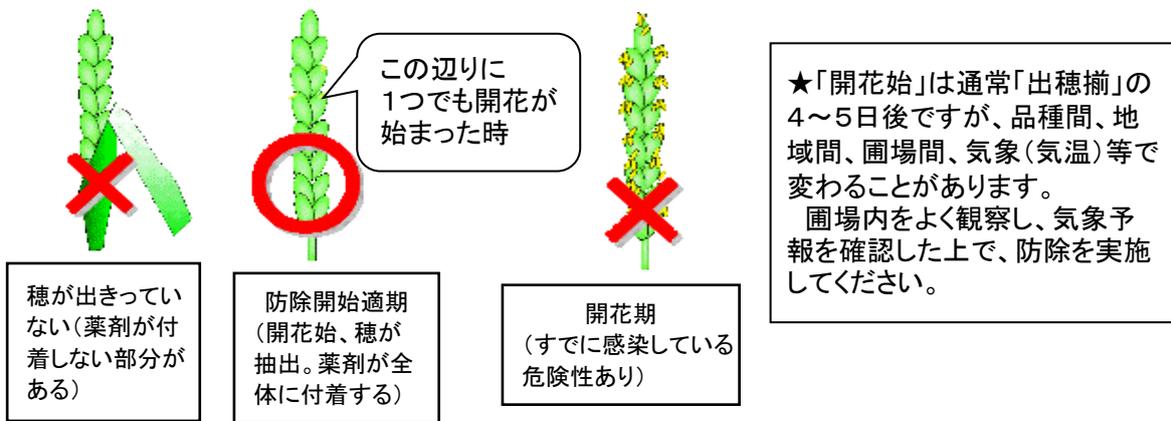


図1 赤かび病1回目防除のタイミング(北海道の麦づくり)

2 赤かび病の防除薬剤

- ① 表1を参考に防除を行います。同一系統薬剤の連用は避けてください。

表1 赤かび病の防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

防除回	防除時期	薬剤名[系統名]	対象病害名	処理濃度・量等		適正使用基準	
				倍率	10a散布液量	使用時期	回数
1回目 (必須防除)	開花始	プロラインフロアブル[DMI]	赤かび病、赤かび病(DON濃度低減、ニバーレ菌)、赤さび病、うどんこ病	2000	100L	収穫7日前まで	2
2回目 (必須防除)	1回目防除7日後	ミラビスフロアブル[SDHI]	赤かび病、赤かび病(DON濃度低減、ニバーレ菌)、赤さび病	1500	100L	収穫7日前まで	2
臨機防除 (3回目)	2回目防除7日後	シルバキュアフロアブル[DMI]	赤かび病、赤かび病(DON濃度低減、ニバーレ菌)、赤さび病、うどんこ病	2000	100L	収穫7日前まで	2

3 アブラムシ類の防除

- ① 出穂10日後頃、1穂当たり7~11頭程度アブラムシ類が寄生すると減収します。アブラムシの防除を行ってください(赤かび病防除薬剤と混用も可)。

表2 アブラムシ防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

防除時期	薬剤名[系統名]	対象害虫名	処理濃度・量等		適正使用基準	
			倍率	10a散布液量	使用時期	回数
発生時	エルサン乳剤[有機リン]	アブラムシ類、ムギキモグリバエ、ムギクロハモグリバエ、アワヨトウ	1000	100L	収穫7日前まで	4
	トレボン乳剤[ピレスロイド]	アブラムシ類、ムギヒゲナガアブラムシ	2000	100L	収穫14日前まで	2

<大豆わい化病の防除、秋まき小麦・大豆の生育状況について>

1 大豆わい化病（ジャガイモヒゲナガアブラムシ）の防除

- ① わい化病は、ウイルスによる病害でジャガイモヒゲナガアブラムシが媒介します。症状は、葉が小型化し草丈が小さくなる「わい化型」、葉が小型化し葉の表面がちりめん状に縮葉する「縮葉型」、下葉の葉脈間が黄化する「黄化型」の3種類があります。
- ② わい化病は収量低下の原因になるだけでなく、発病株はいつまでも緑色を保つためコンバイン収穫時の大豆汚粒の原因になります（収穫前にわい化病個体の刈り取り作業が必要になります）。
- ③ ジャガイモヒゲナガアブラムシは、春季の気温高く降雨が少ないと多発します。
- ④ 播種時に塗沫処理した「クルーザー剤」の効果は1か月です。播種後30日目頃を目安にアブラムシ防除の薬剤散布を行ってください。大豆畑周囲にクローバー類が多いとわい化病は多くなります。

表1 わい化病（ジャガイモヒゲナガアブラムシ）の防除農薬（JA 農作物病害虫・雑草防除ガイド）

薬剤名〔系統名〕	使用時期	対象病害虫	処理濃度・量等		適正使用基準	
			使用倍率	10a散布液量	使用時期	回数
ペイオフME液剤〔ピレスロイド〕	播種後 30日目頃	アブラムシ、マメシクイガ	2000	100L	収穫7日前まで	3
トレボン乳剤〔ピレスロイド〕		アブラムシ、マメシクイガ、ツメクサアガ	1000	100L	収穫14日前まで	2

2 秋まき小麦・大豆の生育状況（6月15日現在）

- ① 秋まき小麦の草丈は平年並みです。㎡茎数(穂数)は、平年比92%の799本でやや少ないですが、「きたほなみ」の目標穂数550~650本/㎡は超えています。6/15現在の生育遅速は、平年より2日早い平年並みです。
- ② 大豆の草丈(茎長)はやや短いです。葉数は平年より少なく栽植本数も平年の92%でやや少ないです。出芽期は6/4で平年並みです。6/15現在の生育遅速は、平年より1日遅い平年並みです。

表2 令和6年 秋まき小麦・大豆の生育状況(6月15日現在)

<普及センター調べ>

作物名 (地域)	項目	草丈 cm	茎数 本/㎡	稈長 cm	穂長 cm	穂数 本/㎡	生育遅速 日数(評価)	生育期節(月/日)	
								出穂期	乳熟期
秋まき小麦 (きたほなみ) (北空知)	R6年	82.2	734				早2日 (平年並)	6/1	
	平年	79.9	799	79.5	8.8	683		6/3	6/23
	平年比	103%	92%					早2日	
	評価	平年並	やや少					平年並	

作物名 (地域)	項目	茎長 cm	葉数 枚	栽植本数 本/10a	生育遅速 日数(評価)	生育期節(月/日)			
						出芽始	出芽期	開花始	開花期
大豆 (ユキホマレ) (北空知)	R6年	7.0	0.5	20,454	遅1日 (平年並)	6/1	6/4		
	平年	7.4	0.7	22,251		5/31	6/3	7/9	7/13
	平年比	95%	71%	92%		遅1日	遅1日		
	評価	やや短	少	やや少		平年並	平年並		

[担当:販売部島倉]

＜マイマイガの幼虫が発生、稲や秋まき小麦の葉を食べています＞

1 マイマイガ幼虫（ブランコケムシ）の発生

- ① 6月下旬頃から、北竜や深川の山林に隣接する水田や山間部の小麦畑でマイマイガ幼虫（別名ブランコケムシ）による葉の食害が発生しています。
- ② マイマイガは森林害虫で、通常は山林や雑木林の広葉樹やカラマツ等の葉を食べますが、大量発生して食べ物がなくなると、周辺の水田や畑に侵入して農作物を食害します。
- ③ 秋まき小麦は、登熟期間に葉が食害されると大幅に減収します。他の畑作物や水稲も食害により生育が大幅に遅れますので注意が必要です。

2 マイマイガ幼虫の発生を確認してください

- ① 山際に隣接する水田や畑、山間部の小麦・そば・大豆・小豆畑等に、マイマイガ幼虫が発生（侵入）していないか、葉を食害していないかを確認し、発生していたら速やかに防除をします。

3 マイマイガの防除薬剤

- ① 防除は、ピレスロイド系殺虫剤を使用します。マイマイガ幼虫が3齢虫以下（体長3cm以下）であれば、有機リン系殺虫剤（エルサン・スミチオン・オルトラン等）も効果がありますが、大きい虫には効果が劣ります。
- ② 幼虫の体長が4cm以上（4齢虫以上）のマイマイガは、ピレスロイド系殺虫剤で防除します。ただし、体長が5～6cmになるとピレスロイド系殺虫剤でも効果は劣ってきます。幼虫を発見したら速やかに防除を行ってください。
- ③ 外からのマイマイガの侵入を防ぐため、畑に隣接する農道等も含めて防除をしてください。

表1 マイマイガの防除農薬（JA 農作物病害虫・雑草防除ガイド）

対象作物	薬剤名[系統名]	処理濃度・量等		適正使用基準	
		使用倍率	10a散布量	使用時期	回数
小麦	トレボン乳剤 [ピレスロイド]	2000倍	100L	収穫14日前まで	2
そば	フェニックス顆粒水和剤 [ジアミド]	2000～6000倍	100L	収穫7日前まで	2
大豆・小豆	ペイオフME液剤 [ピレスロイド]	2000倍	100L	収穫7日前まで	3

[担当：販売部島倉]

1 秋まき小麦の収穫日の予測

- ① JA管内で7/3に実施した「きたほなみ」の穂水分調査の結果、成熟期（穂水分40%）になる予想日は7月13日です。コンバイン収穫可能日（穂水分30%）は、成熟期から3日後の7月16日の予想です。この日にちは、過去5年平均より1日早くなっています。幌加内地区の穂水分調査結果は後日示されます。
- ② 地区別で、収穫開始が早いと見込まれるのは、雨竜7/10、一已7/11、音江・納内7/12です。これ以外の地区は7/14～7/16の見込みです。
- ③ 収穫時期に好天がしばらく続く場合は、できるだけほ場で乾燥が進んでから収穫する方が経済的（乾燥時の燃料費が低下）です。逆に、長雨などで収穫時期が遅れると品質劣化が懸念されます。収穫時の水分が35%を超えると製粉性（ミリングスコア）などの品質が低下するため、収穫開始時の子実水分の上限は35%までとしてください。
- ④ 子実水分が35%になる時期は、葉が枯れ、穂首は完全に黄色になります。この時の粒色は鮮明で、子実をツメでちぎることはできるがやや抵抗を感じる固さの状態です。
- ⑤ 「ゆめちから」は、穂水分が40%になるまでは「きたほなみ」と同じように水分が低下しますが、穂水分40%（成熟期）から30%（コンバイン収穫可能）まで低下するのに「きたほなみ」より時間を要します。「ゆめちから」を収穫する際は、子実水分を確認し、30%以下になってから収穫してください。

表1 令和6年産 秋まき小麦の穂水分調査に基づく成熟期及び収穫開始時期の予測（JAきたそらち調査）

地区名	調査点数	調査日	調査日の平均穂水分(%)	成熟期の予想日 平均(穂水分40%)	収穫開始の予想日 平均(穂水分30%)	同左の最早日～ 最遅日(月/日)
一已	12	7/3	48.5	7/10	7/13	7/11～7/15
音江	10	7/3	49.8	7/11	7/14	7/12～7/18
メム	11	7/3	51.4	7/13	7/16	7/14～7/18
納内	10	7/3	48.8	7/10	7/13	7/12～7/15
多度志	10	7/3	55.4	7/16	7/19	7/16～7/28
雨竜	11	7/3	50.5	7/12	7/15	7/10～7/23
北竜	12	7/3	58.2	7/18	7/21	7/16～7/31
幌加内				後日調査予定		～
R6年JA平均	76	7/3	51.8	7/13	7/16	7/13～7/29

過去のJA平均	R5年	78	7/3～7/4	49.8	7/12	7/15	7/13～7/29
	R4年	68	7/7	48.5	7/14	7/17	7/7～7/29
	R3年	74	7/9・7/12	41.3	7/12	7/15	7/8～7/20
	R2年	74	7/7	53.2	7/18	7/21	7/17～7/30
	R1年	88	7/3～7/8	52.0	7/13	7/16	7/11～7/26

(注)成熟期の予想日は1日平均1.2%の水分減少で予測したもの、気温や日照量等で変動する。

<小豆のマメアブラムシが全道で多発傾向、発生状況を確認してください>

1 病害虫発生予察情報で多発注意報が発表

- ① 7/10に北海道病害虫防除所が、全道で小豆のマメアブラムシが急増、多発ほ場は速やかに防除が必要との注意報第6号を発表しました。
- ② JA管内の小豆畑数か所で、発生状況を確認した結果、現在のところ、マメアブラムシや他のアブラムシ類の発生は見られませんでした。
- ③ マメアブラムシは、小豆の若い葉や茎、花、若い莢など、軟らかい成長部に集団で寄生し吸汁により生育を抑制します。
- ④ マメアブラムシ対策として、播種時に「クルーザー剤」の種子塗沫を行ったほ場は、アブラムシの寄生が低く抑えられる傾向がありますが、一部のほ場では塗沫処理を行っていても発生密度が急激に高くなってきているとの事例があります。
- ⑤ マメアブラムシは、高温乾燥条件が続くと短期間で発生が多くなります。定期的に小豆畑での発生状況を確認して、必要に応じ防除を行ってください。

2 マメアブラムシやアブラムシ類の防除薬剤

- ① マメアブラムシやアブラムシ類が、茎や葉に群なって寄生している場合は、パイオフME液剤で速やかに防除を行ってください。
- ② 薬剤の散布量が不十分な場合は、効果が劣ることがあります。薬剤散布にあたっては薬液がアブラムシに十分にかかるように心掛けてください。
- ③ 薬剤散布をしても、短期間のうちに発生密度が回復することがあります。定期的にほ場を観察し、発生量が多くなってきたら追加防除を行います。追加防除の薬剤は、系統名の違う薬剤を使用します。同一系統名の薬剤の連用は避けてください。

〔(例) 1回目薬剤：パイオフME液剤（ピレスロイド系）2,000倍、
2回目薬剤：トレボン乳剤（ピレスロイド系）1,000倍は、同一系統薬剤の連用です〕

表1 小豆のマメアブラムシ防除農薬（JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド）

回	薬剤名 [系統名]	対象病害虫	処理濃度・量等		適正使用基準	
			使用倍率	10a散布液量	使用時期	回数
1回目	パイオフME液剤 [ピレスロイド]	アブラムシ類、アズキノメイガ	2,000	100L	収穫7日前まで	3
2回目(選択して使用)	ウララDF [フロニカミド]	アブラムシ類	4,000	100L	収穫7日前まで	2
	モスピラン顆粒水溶剤 [ネオニコチノイド]	アブラムシ類	4,000	100L	収穫14日前まで	3

そのときどきの技術情報

＜畑作編＞

発行日：令和6年7月25日
発行：JAきたそらち販売部
各支所営農課

令和6年 第12号

＜大豆・小豆の病害虫防除について＞

1 大豆のマメシクイガの防除

- ① マメシクイガの被害は、幼虫が未熟な莢に侵入し子実を食害します(口欠豆、虫食い豆)。
- ② 成虫(蛾)は、体長5mm、翅開張14mm程度、体は全体に灰色の小さな蛾です。成虫は年1回発生し、8月上旬頃の早朝～午前10時位と午後3時位～夕方までの間に盛んに活動し、大豆畑のあまり高くはないところを一団となって飛びます。
- ③ マメシクイガは、大豆畑で越冬しますので、大豆の連作畑で発生が多くなります。
- ④ 薬剤防除は2回必要です(図1)。

図1 マメシクイガ防除時期の決定手順と薬剤散布体系(北海道病害虫防除・雑草防除ガイド参考)

①開花始(R6年作況ユキホマレ開花始:7/6)7日後から莢の大きさを確認します。莢伸長始に達したか？
＜莢伸長始は、畑全体の半数の株に2～3cmに達した莢がある時期です＞



②フェロモントラップに成虫が誘殺されている。
＜フェロモントラップが無い場合は、朝と夕方に集団で飛んでいる蛾を確認します＞



①莢の伸長始と②蛾(マメシクイガ成虫)を確認した6日後に、1回目の防除を実施します。
＜使用薬剤は、ピレスロイド系殺虫剤を使用します＞



2回目防除は1回目防除の10日後です。薬剤はピレスロイド系殺虫剤以外を使用します。

表1 大豆マメシクイガの防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

回	薬剤名[系統名]	使用時期	対象病害虫	処理濃度・量等		適正使用基準	
				使用倍率	10a散布液量	使用時期	回数
1回目	バイスロイド乳剤[ピレスロイド]	7月末～8月上旬	マメシクイガ、カメムシ類	1000	100L	7日前まで	3
2回目	プレバソフアブル5[ジアミド]	1回目の10日後	マメシクイガ	4000	100L	7日前まで	2

2 小豆の灰色かび病・菌核病・アズキノメイガの防除

- ① 灰色かび病は、開花期以降に降雨が多い低温湿潤条件が続くと多発します。菌核病は、開花期以降の多湿条件で多発します。週間予報で、7月下旬～8月初めは曇雨天傾向が続く予報のため、灰色かび病や菌核病の防除が必要になります。
- ② アズキノメイガの被害は、幼虫が頂芽や花を加害し、葉柄や茎を食害するため茎が折れたり枯れたりして着莢数の減少、不稔粒の増加、一莢粒数や一粒重の減少などが発生します。
- ③ 幼虫は、莢内部を食害し口欠粒や変色粒による品質低下の原因になります。幼虫は、食入孔から褐色の虫糞やノコ屑状のかみ屑を排出する特徴があります。
- ④ 小豆の開花始の7～10日後から、灰色かび病や菌核病、アズキノメイガ(メイガ類)の防除をします。

表2 小豆の灰色かび病・菌核病・メイガ類の防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

回	使用時期	薬剤名[系統名]	対象病害虫	処理濃度・量等		適正使用基準	
				使用倍率	10a散布液量	使用時期	回数
1回目	7月下旬～8月上旬 (開花始の7～10日後)	バイスロイド乳剤[ピレスロイド]	アズキノメイガ、アブラムシ類	2000	100L	7日前まで	3
		カンタスドライフロアブル[SDHI]	菌核病、灰色かび病	1000～1500	100L	7日前まで	3
2回目	1回目の10日後	ゲッター水和剤[NフェルカーバメートMBC]	菌核病、灰色かび病	1000	100L	14日前まで	4
3回目	2回目の10日後	ファンタジスタ顆粒水和剤[QoI]	菌核病、灰色かび病	2000	100L	7日前まで	3

[担当:販売部島倉]

そのときどきの技術情報 <畑作編>

令和6年 第13号

発行日：令和6年8月26日
発行：JAきたそらち販売部
各支所営農課

1 秋まき小麦の播種

- ① 播種適期は越冬前の葉数が6.5～5.5枚確保できる時期です。早まきや播種量が多過ぎる場合は、茎数が過剰になりやすく、茎が軟弱になり倒伏しやすくなります。また、過繁茂により冬害を受けやすくなります。
- ② 遅まきは生育量が少なく養分蓄積も不足し、雪腐病の抵抗力が低下します。また、遅れ穂の発生が多くなり、登熟ムラや粒の充実不足につながります。
- ③ ゆめちからの播種適期は、越冬前の葉数が6.0枚以上となる時期です。
- ④ 播種後速やかに出芽させるため、播種深度は2～3cmにします。深植えは2段根となり遅まきと同じです。播種深度を一定にするために、適度な耕起・砕土をし、播種前または播種後に鎮圧を行います。

表1 「きたほなみ」の播種適期と播種量の目安(普及センター北空知支所資料ほか)

地区(地域)	播種時期と播種量 (注:播種量は千粒重40～42gで試算)					
	早まき		適期播種		遅まき	
	時期	10a播種量	適期始～適期終	10a播種量	時期	10a播種量
深川(転換畑)	～9/10	5～6kg	9/11～9/19	7～8kg	9/20～9/25	8～10kg
深川(音江、多度志の一般畑)、雨竜、北竜	～9/8		9/9～9/16		9/17～9/20	
深川(幌成以北)、幌加内	～8/31		9/1～9/7		9/8～9/16	

<注意事項>
 (注1) やむを得ず適期より早く播種する場合は、ほ場の地力等に応じて播種量を減らし(5～6kg/10a)、茎数過多にならないように注意します(越冬前の目標茎数:800～1,250本/㎡)。
<大豆畦間ばら播き栽培の注意事項>
 (注2) 大豆間作栽培(播種方法:散播)の播種期は、大豆の葉が黄化し始めた頃(落葉前)とし、播種量は9.5～15kg/10a程度で、ほ場条件により調整します(越冬前の目標茎数:1,000本/㎡程度)。
 (注3) 基肥は播種時または大豆落葉後に標準量(窒素4kg/10a)を施用します。融雪後の施肥は通常栽培に準じます。
 (注4) 大豆の生育が著しく悪いほ場での大豆間作栽培は避け、通常のドリル播種とします。

表2 「ゆめちから」の播種適期と播種量の目安(R6 北海道の小麦づくりほか)

地区	播種時期と播種量 (注:播種量は千粒重40～42gで試算)			
	適期播種(越冬前積算気温590℃以上)		晩期播種(越冬前積算気温500～590℃)	
	適期始～播種終	10a播種量	始～終	10a播種量
空知北部、上川	9/12～9/16	7～8kg	9/17～9/21	8～10kg

(注1) 2013年～2022年の各日における平均気温の平年値から算出

(注2) 越冬前積算温度は、播種日から11月15日までの3℃を超える日平均気温の積算値

2 秋まき小麦の除草剤

- ① 難防除雑草は除草剤の体系処理で対応します(2ページ)。
- ② 多年生イネ科雑草は、耕起前の茎葉処理除草剤(ラウンドアップマックスロード)で対応します。

表3 秋まき小麦の除草剤(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

薬剤名	使用時期	対象雑草	10a薬量(水量100L)	使用方法	備考
ラウンドアップマックスロード	耕起前または播種前(雑草生育期)	一年生雑草及び多年生雑草	200～500mL	耕起前雑草茎葉散布	①農作物や有用植物に飛散させない。
キタシーブフロアブル	小麦播種後～3葉期まで(雑草発生前～発生始期)	一年生雑草	80～100mL	雑草茎葉散布または全面土壌散布	①稲、大麦、ソルガムに薬害を生じる恐れがあるため散布した当年・翌年の栽培は避ける。
ガルシアフロアブル	播種後～出芽前(雑草発生前)	一年生雑草	150～250mL	全面土壌散布	①播種後出芽前200mL/10a以上または雑草茎葉処理150mL/10a以上でイヌカミツレに効果が高い。 ②小麦4～6葉期の使用時期は大豆間作栽培において大豆収穫後に使用可能である。
	出芽直前～小麦3葉期(雑草発生揃～発生始期)		100～200mL		
	小麦3～6葉期(越冬前)スズメノカタビラ4葉期まで		200～250mL		
エコパートフロアブル	<秋処理>小麦2～4葉期(広葉雑草2～4葉期)	一年生広葉雑草	50～75mL	雑草茎葉散布	①雑草2～4葉期に有効、雑草の生育が進むと効果が劣る。 ②展着剤は加用しない。

(1) 雑草が少ないほ場、輪作実施ほ場の除草剤

<当年>

キタシーフロアブル
使用薬量80~100mL、散布水量100L/10a
小麦播種後~3葉期まで(雑草発生前~発生始期)

または、

ガルシアフロアブル
使用薬量150~250mL、散布水量100L/10a
播種後出芽前(雑草発生前)

ガルシアフロアブル
使用薬量100~200mL、散布水量100L/10a
小麦出芽直前~小麦3葉期(雑草発生揃~発生始期)

<翌年春処理>

エコパートフロアブル
使用薬量50~75mL、散布水量100L/10a
5月上旬(雑草発生始期、小麦止葉抽出前まで)

(2) イヌカミツレ(キク科、花色白色)が多いほ場(野良そば対策を含む)の除草剤

<当年>

キタシーフロアブル
使用薬量80~100mL、散布水量100L/10a
小麦播種後~3葉期まで(雑草発生前~発生始期)

または、

ガルシアフロアブル
使用薬量150~250mL、散布水量100L/10a
播種後出芽前(雑草発生前)

ガルシアフロアブル
使用薬量100~200mL、散布水量100L/10a
小麦出芽直前~小麦3葉期(雑草発生揃~発生始期)

<当年秋処理>

エコパートフロアブル
使用薬量50~75mL、散布水量100L/10a
小麦2~4葉期まで(広葉雑草2~4葉期)

<翌年春処理>

1回目:エコパートフロアブル
使用薬量50~75mL、散布水量100L/10a
5月上旬(雑草発生始期、小麦止葉抽出前まで)

2回目:ハーモニーDF水和剤
使用薬量7.5~10g、散布水量100L/10a
5月中旬(麦の幼穂形成期)

(3) ナタネタビラコ(キク科、花色黄色)が多いほ場の除草剤

<当年>

キタシーフロアブル
使用薬量80~100mL、散布水量100L/10a
小麦播種後~3葉期まで(雑草発生前~発生始期)

または、

ガルシアフロアブル
使用薬量150~250mL、散布水量100L/10a
播種後出芽前(雑草発生前)

ガルシアフロアブル
使用薬量100~200mL、散布水量100L/10a
小麦出芽直前~小麦3葉期(雑草発生揃~発生始期)

<当年秋処理>

エコパートフロアブル
使用薬量50~75mL、散布水量100L/10a
小麦2~4葉期まで(広葉雑草2~4葉期)

<翌年春処理>

1回目:エコパートフロアブル
使用薬量50~75mL、散布水量100L/10a
5月上旬(小麦止葉抽出前まで、広葉雑草2~4葉期)

2回目:アクチノールB乳剤
使用薬量100~200mL、散布水量100L/10a
5月中旬(小麦の穂ばらみ期まで)

(4) スズメノカタビラ(イネ科)が多いほ場の除草剤

<当年>

キタシーフロアブル
使用薬量80~100mL、散布水量100L/10a
小麦播種後~3葉期まで(雑草発生前~発生始期)

そのときどきの技術情報 <畑作編>

発行日：令和6年9月23日
発行：JAきたそらち販売部
各支所営農課

令和6年 第14号

1 大豆の生育状況

- ① 9/15 現在の大豆「ユキホマレ」の生育遅速は、平年より4日早い「やや早」です。莖長は平年の87%で短いですが、汎用コンバイン収穫時の主莖長の目安55~70cmの範囲内です。
- ② 葉数は平年の93%でやや少ないです。㎡当たり着莢数は平年の134%で多くなっています。

表1 令和6年 大豆の生育状況（9月15日現在） <普及センター調べ>

作物名 (地域)	項目	莖長 cm	葉数 枚	栽植本数 本/10a	着莢数 個/㎡	生育遅速 日数(評価)	成熟期 月/日	収穫作業(月/日)		
								収穫始	収穫期	収穫終
大豆 (ユキホマレ) (北空知)	R6年	59.6	8.0	20,454	738	成熟莢率 60%、 早4日 (やや早)				
	平年	68.2	8.6	22,251	552		9/21	10/2	10/14	10/21
	平年比	87%	93%	92%	134%					
	評価	短	やや少	—	多					

(注)大豆の成熟期は、莢の80~90%が成熟莢となった日(成熟莢とは、莢を振った際に音がするもの)。

2 コンバイン収穫の前に

- ① JAの大豆受け入れ時の落等要因は、「汚粒・しわ粒・皮切粒」です。汚粒の原因は、収穫時のダイズわい化病株、異型株(莖長が長い、晩生)、雑草(特にイヌホウズキの実)等の混入です。汚粒を防止するため、収穫前に、これらの株の抜き取り(又は刈り取り)作業を終わらせます。
- ② しわ粒は、乾燥が進んだ子実が降雨や夜露による吸湿と晴天日の乾燥の繰り返しが発生します。莖水分・子実水分が低下したら、速やかに収穫することが重要になります。
- ③ そばや稲の収穫に使用した汎用コンバインは、大豆収穫前に異種穀粒混入防止のため、念入りに内部の掃除を行います。

3 コンバイン収穫時の注意点について

(1) 収穫時期の判定

- ① 成熟期(莢が変色し、振ったときに音がする莢が株全体の80~90%を占める頃)後、約10日以降に子実水分の測定を行います。

子実水分を測定する(収穫時の子実水分15~18%、最高20%以下)。

+

莖(地際部)の「ぬめり」がないことを確認する(莖水分40%以下)。

(実際に指でこすって「ぬるぬる」しているかどうかで判断する)

(莖が紫色を呈していると汚粒になる。木質化した莖が80%以上が目標)

↓ 試し刈り後(莖・屑排出口からゴミが出るようになってから)

コンバイン収穫開始

(2) コンバイン収穫時の注意点

① 収穫の時間帯

- 収穫は晴天の日中に行い、朝露が消える午前11時頃から開始し、午後3時頃までに終了する。
- ただし、風があったり、露がないなど気象条件に応じて収穫をする。

② 刈り高さ

- 通常は、高さ7~8cm。汚粒の発生がある場合は、やや高刈りとする。
- 土砂の混入に十分注意する(汚粒の原因、培土されている畑は特に注意)。
- 試し刈りにより、微調整を行う。

③ 収穫の速度

- 作業速度は0.8m/秒程度。良好な条件では1.0m/秒程度で収穫が可能。主莖長が短い場合や

莢付き子実が多いとき、倒伏程度などにより作業速度を遅くする。

そのときどきの技術情報

<畑作編

発行日：令和6年9月25日
発行：JAきたそらち販売部
各支所営農課

>

令和6年 第15号

1 小豆「とよみ大納言」の生育状況

- ① 9/15現在の小豆「とよみ大納言」の生育遅速は、平年より7日早い「早い」です。茎長は平年比133%で長く、葉数も多いです。㎡当たり着莢数は平年比126%で多いです。
- ② 登熟期間の高温により、「とよみ大納言」の成熟期は、平年より7日早い9/10です。9/15現在の熟莢率は93%です。

表1 令和6年 小豆の生育状況（9月15日現在）

<JAきたそらち調べ>

作物名 (地域)	項目	茎長 cm	葉数 枚	主茎節数 節	着莢数 個/㎡	生育遅速 日数(評価)	成熟期 月/日	ダイレクト収穫作業(月/日)		
								収穫始	収穫期	収穫終
小豆 (とよみ大納言) (JA管内)	R6年	75.0	11.4	11.9	302	熟莢率 93%、 早7日 (早い)	9/10			
	平年	56.3	9.1	9.6	239		9/17	10/15	10/19	10/21
	平年比	133%	125%	124%	126%		早7日			
	評価	長	多	—	多		早い			

(注)小豆の成熟期は、莢の70%が熟莢(品種固有の莢色)となった日。

2 小豆のダイレクト収穫について

(1) 収穫時期の目安

- ① ダイレクト収穫の収穫適期は、熟莢率100%（完熟期）以降で、子実水分が16~18%の時期です。通常は完熟期以降1~2週間程度で、葉が落葉してから行います。
- ② 成熟期以降が高温・乾燥条件で経過する年は、収穫が遅れると、煮えやすさの指標「煮熟増加比」が低下し加工適正も低下します（煮熟増加比が大きい小豆は煮えやすく、加工時間が短くて煮える。大納言の煮熟増加比は2.5程度、エリモショウズ2.8程度）。また、加工上問題になる「濃赤粒」の発生が増加します。最新の1か月予報では、「平均気温は平年並か高い、降水量はほぼ平年並」と予報しています。収穫適期になったら、速やかに収穫することが必要になります。

(2) 小豆のダイレクト収穫

- ① 稲やそば・大豆の収穫に使用した汎用コンバイン、大豆の収穫に使用した豆用コンバインは、小豆の収穫前に、異種穀粒混入防止のため念入りに内部の掃除を行います。
- ② 過乾燥の条件では、破砕による損傷粒が発生しますので、こぎ胴周速度を下げるなどの調整を行います。
- ③ 表2を参考に、使用するコンバインに応じた最適な収穫作業を行ってください。

表2 小豆の機械収穫方法（H14、H16中央農試、H9十勝農試、抜粋）

収穫方式	ダイレクト収穫	
	汎用コンバイン(4条)	豆用コンバイン(2条)
刈り取り・拾い上げ方式 (利用可能性)	・ロークroppヘッダ丸鋸刃(利用可能) ・リールヘッダ(利用困難) ・ロークroppヘッダ分割レシプロ刃(利用困難)	・ロークroppヘッダ丸鋸刃(利用可能) ・リールヘッダ(利用可能) ・ロークroppヘッダ分割レシプロ刃(利用困難)
収穫時期の目安	熟莢率100%で、子実水分16~18%程度(通常では完熟期から2週間以内)	
収穫適期の作業速度	・0.6~0.9m/秒 ・倒伏、茎葉重に応じて作業速度を低くする。	・0.8~1.0m/秒 ・倒伏程度多以上の場合、茎水分20%以上の場合(直流式こぎ胴のみ)、作業速度を低くする。
拾い上げ部・刈り刃調整等	・ロークroppヘッダ丸鋸刃:最下莢先と同じ~2cm低く設定	・ロークroppヘッダ丸鋸刃:最下莢先と同じ~2cm低く設定 ・リールヘッダ:最下莢先の上2cm程度に設定
培土高さ	10cm程度	
ディバイダ調整	先端を少し浮かせる	
倒伏程度	直立~倒伏多程度	
収穫作業能率(完熟期)	0.46~0.71ha/時	0.29~0.35ha/時

(注)利用可能性は収量300kg/10aでの損失5%程度を目安とした判断。

[担当:販売部島倉]

そのときどきの技術情報 <畑作編>

発行日：令和6年10月11日
発行：JAきたそらち販売部
各支所営農課

令和6年 第16号

1 10月1日現在の秋まき小麦生育状況

- 10/1 現在、北空知の秋まき小麦の生育遅速は遅5日です。播種作業の遅れにより、草丈は平年の88%で短く、葉数は平年比83%で少ないです。㎡当たり茎数も平年比64%で少ないです。
- 播種が遅く越冬前の生育量を確保できていない秋まき小麦畑は、根雪前の雪腐病の防除と来春の融雪材散布を計画的に行ってください。きたほなみの越冬前目標葉数は5.5~6.5葉、目標茎数800~1,250本/㎡です。ゆめちからの越冬前目標葉数は6葉以上、目標茎数1,300~1,500本/㎡です。小麦の㎡当たり茎数の求め方は、「そのときどきの技術情報畑作編第1号(R6年4月4日)」を参考にしてください。越冬前生育調査の時期は11/10~15頃です。

表1 秋まき小麦の生育状況(10月1日現在)

<普及センター調査>

作物名 (地域)	項目	草丈 cm	葉数 枚	茎数 本/㎡	生育遅速 日数(評価)	農作業期・生育期節(月/日)			
						播種始	播種期	播種終	出芽期
秋まき小麦 (きたほなみ) (北空知)	R6年	11.0	1.9	160	遅5日 (遅い)	9/6	9/15	9/26	9/25
	平年	12.5	2.3	249		9/4	9/12	9/23	9/20
	平年比	88%	83%	64%		遅2日	遅3日	遅3日	遅5日
	評価	短	少	少		平年並	やや遅	やや遅	遅い

2 雪腐病の防除について

- 今春の起生期調査で確認された雪腐病は、褐色雪腐病58%、雪腐褐色小粒菌核病34%、紅色雪腐病5%、雪腐黒色小粒菌核病3%です。これらの病原菌に効果の高い「フロンサイドSC」、「ランマンフロアブル」を混用して防除をしてください(表2)。また、フロンサイド剤は、なまぐさ黒穂病にも有効です。混用は、「水→ランマンフロアブル→フロンサイドSC(SKY)」の順番で行います(薬剤の原液を混用すると凝固します)。
- 雪腐病の防除は、根雪直前の散布が最も効果的ですが、散布後降雨があった場合や根雪までの期間が長すぎた場合は、使用基準の範囲内で再散布が必要です(表3、効果低減・再散布の目安範囲内の降水量であれば再散布は不要です)。**[参考、上川農試(比布町)の雪腐病防除時期の目安10/21~10/31、中央農試(長沼町)の雪腐病防除時期の目安10/26~11/5]**
- 秋まき小麦の作付面積が多く、スプレー散布や少量散布では根雪前に防除が終わらない。防除に必要な水の確保が難しい畑があるなどの場合は、無人ヘリや農業用ドローンによる農薬散布を検討してください(特に山間部の秋まき小麦は、積雪期間が長くなり雪腐病被害が増加します)。

表2 秋まき小麦の雪腐病防除農薬(JAきたそらち農作物病害虫・雑草防除ガイド)

薬剤名	対象病害(●登録あり指導参考あり、○登録あり)					散布方法	処理濃度・量等		適正使用基準	
	なまぐさ 黒穂病	黒色小粒 菌核病	褐色小粒 菌核病	紅色 雪腐病	褐色 雪腐病		使用倍率	10a散布量	使用時期	使用回数
フロンサイドSC	●	●	●	●		スプレー散布	1,000	100L	根雪前	2
	○	●	●	○		少量散布	250	25L		
(注)フロンサイドSKY	○	○	○	○		無人ヘリ散布	8	0.8L		
ランマンフロアブル					●	スプレー散布	1,000	100L	根雪前	3
					●	少量散布	250	25L		
					○	無人ヘリ散布	8	0.8L		

(注)フロンサイドSKYを使用する場合は、使用上の注意事項動画の視聴と同意書の提出が必要です。

表3 各薬剤の残効性の評価と防除の考え方(2013年、中央・上川・十勝・北見農試)

病害虫名	薬剤名	希釈倍率	効果低減・再散布の目安	
			積算降水量	日最大降水量
雪腐黒色小粒菌核病	フロンサイドSC	1,000	120mm	65mm
	シルバキュアフロアブル	2,000	100mm	40mm
雪腐褐色小粒菌核病	フロンサイドSC	1,000	150mm	—
	シルバキュアフロアブル	2,000	85mm	—
褐色雪腐病	ランマンフロアブル	1,000	150mm	—

(注1)積算降水量=散布から根雪始まで期間の降水量の合計。

(注2)日最大降水量=散布から根雪始までの期間内で最も降雨の多かった日の降水量。

[担当:販売部島倉]