

農業技術情報

令和元年8月2日

ゆとりみらい21推進協議会指導部会

十勝普及センター十勝東部支所	015-572-3128
J A 幕別町	0155- 54-4118
J A さつない	56-2131
J A 帯広大正	64-4591
日甜幕別原料事務所	54-2756
幕別町農林課	54-6605

各作物の生育・作業の遅速（幕別町8月1日）

（ ）内は平年値（※前年値、☆春小麦は前年7/30実測値）

作物名	遅速日数	生育および作業状況	生育期節
秋まき小麦	+ 3	稈長 76.1(79.7)cm 穂長 8.5(9.1) cm 穂数 668(687)本/m ² 収穫始 7/24(7/26) 収穫期 7/29(7/31) 収穫終 8/2(8/6)	成熟期 7/21(7/24)
春まき小麦 (春よ恋)	-	稈長 81.6(☆82.8)cm 穂長 8.8(☆8.1) cm 穂数 648(☆670)本/m ²	
馬鈴しょ	+ 1	茎長 73.0(70.5)cm 茎数 3.5(3.8)本	終花期 7/20(7/21)
大豆	+ 2	茎長 76.2(60.3)cm 葉数 9.8(8.2)枚	開花始 7/19(7/21) 開花期 7/23(7/24)
小豆	- 1	茎長 24.3(28.7)cm 葉数 8.9(9.2)枚	開花始 7/28(7/26) 開花期 7/30(7/29)
菜豆 (金時)	- 1	茎長 52.3(52.4)cm 葉数 4.0(4.1)枚 着莢数 73.9(87.3)個/m ²	開花期 7/17(7/16)
てん菜(移植)	+ 5	草丈 69.9(62.1)cm 葉数 26.9(26.3)枚 根周 29.7(28.2)cm	
てん菜(直播)	-	草丈 55.5(※52.2)cm 葉数 21.0(※17.8)枚 根周 19.6(※22.4)cm	
牧草	+ 1	草丈 62.6(60.1)cm	
飼料用とうもろこし	± 0	草丈 275.3(247.3)cm 葉数 16.1(16.1)枚	
ながいも(マルチ)	- 4	種子重 33.8(46.3)g 茎葉重 220.2(203.0)g いも長 32.7(31.9)cm いも重 46.5(62.2)g いも径 21.2(25.1)mm	
たまねぎ	- 4	葉数 8.4(8.8)枚 葉鞘径 24.1(22.2)mm 球径 5.8(6.6)cm	肥大期 7/19(7/14) 倒伏始 (8/5)

畑作

<小麦>

「きたほなみ」の成熟期は平年比で3日早く迎え、収穫作業は8/3で概ね終了見込みです。「春よ恋」は成熟期が8/8頃の見込みとなっています。収穫後のほ場管理を適切に行ないましょう。

1 収穫後のほ場管理

(1) 麦稈の処理

- ① 収穫後の麦稈は速やかに搬出しましょう。
- ② 特に、立枯病など土壌病害が発生したほ場では、病気のまん延を防ぐため、麦稈をすき込まずに持ち出し、堆肥化しましょう。また、2～3年は麦の作付け

を避けましょう。

- ③ 麦稈をすき込む場合は、窒素流亡による環境負荷を低減するため、後作に作物や緑肥を栽培する場合を除き、窒素肥料の施用を避けましょう。
- ④ そば・麦異品種の後作に麦の作付は避けてください。やむを得ず作付けする場合は、麦稈を搬出しロータリーをかけ出芽した後に、プラウで埋設して下さい。

(2) 多年生雑草対策

シバムギ・レッドトップ・ギシギシなど多年生雑草が多い小麦畑が散見されます。多年生雑草対策には耕起前の除草剤茎葉処理が有効です。

【多年生雑草の処理方法（グリホサート系除草剤）】

小麦収穫 → 雑草が 15cm 以上に再生 → 除草剤散布 → 耕起

※少水量散布時は専用ノズルを使用する。

※通常 2～7 日で効果が発現し、効果完成までさらに日数を要します。

表 1 耕起前の除草剤例

農薬名	処理方法・使用時期	薬量 (ml/10a)	回数	注意事項
ラウンドアップ マックスロード	耕起前・雑草生育期 水量 25～100ℓ	200～500	3 回	<ul style="list-style-type: none"> ・多年生雑草が 15cm 以上再生後に散布。 ・展着剤を加用しない。 ・散布後 6 時間は降雨がない日に散布。（ラウンドアップマックスロードは 1 時間、タッチダウン iQ は 3 時間） ・周辺作物に飛散しないよう注意するとともにドリフト低減ノズルの使用が望ましい。 ・少水量散布は専用ノズルを使用。
タッチダウン iQ	通常散布、耕起 3 日以前 (雑草生育期)	500～750	1 回	
	少水量散布（水量 25～50ℓ） 耕起 3 日以前（雑草生育期）			
サンダーボルト 007	耕起前 (雑草生育期)	500～ 1,000	2 回	
クサトリキング	耕起前まで 雑草生育期草丈 30cm まで	250～500	3 回	

(3) 収穫跡地の後作緑肥作付

地力の維持増進のため、小麦収穫跡地には緑肥作物を作付けしましょう。後作にながいも・ごぼうなどを作付けする場合は、キタネグサレセンチュウ対策のため、えん麦野生種が有効です。えん麦野生種はばれいしょのそうか病軽減効果もあり、「ヘイオーツ」では小豆落葉病の抑制効果も知られています。表を参考に、ほ場の条件に応じた緑肥を選定しましょう。

表 2 小麦後作緑肥の栽培例（北海道緑肥作物等栽培指針）

緑肥作物名	は種時期	は種量 (kg/10a)	施肥量 (kg/10a)			すき込み 時期
			窒素	リン酸	カリ	
えん麦（一般）	8 月上～中旬	15～20	4～6	5～10	0～5	10 月 中旬 ～ 10 月 下旬
えん麦野生種（ヘイオーツ、サイヤー）		10～20	5	5	0～5	
シロカラシ類（キカラシ）※1、2	8 月上～下旬	2	5～8	5～10	0～7	
ひまわり（りん蔵）※2	8 月上～下旬	1.5～2	4～6	8～10	0～10	

※1・そうか病発生ほ場では前作として用いない。

- ・根こぶ病発生の恐れがあるので、前作又は後作にアブラナ科野菜の作付けはしない。
- ※ 2 ・キタネコブセンチュウやキタネグサレセンチュウの密度を高めるので、後作物の選定に注意する。

<てん菜>

作況の移植てん菜の生育は平年より5日進んでいます。

高温多湿条件で褐斑病や葉腐病の発生が懸念されます。ほ場を良く観察し病害虫の発生に応じた適期防除に努めてください。

1 褐斑病の防除

連作畑で褐斑病の発生を確認しました。ほ場の発病状況を確認し多発する前に防除を実施しましょう。

表 3 褐斑病防除例

防除時期	農薬名	分類または成分名	浸透移行性	薬剤特性	使用濃度(倍)	使用時期(収穫前)	回数(以内)
8月上 ~中旬	グリーンダイセンM水和剤 または グリーンベンコゼブ水和剤	マンゼブ	×	予	500	21日	5回

* マンゼブを含む剤の総使用回数は5回まで

2 害虫の防除

ヨトウガは幼虫が大きくなるにつれて薬剤の効果が低減しますので、食害を確認したら速やかに防除しましょう。また、アブラムシは8月中旬以降の発生が多い場合、防除を実施しましょう。

表 4 害虫防除例

防除時期	対象害虫	農薬名	分類	使用濃度(倍)	使用時期(収穫前)	回数(以内)
8月上~ 中旬	ヨトウガ (ハダニ兼)	カスケード乳剤	ベンゾイル尿素	4,000	7日	4回

3 葉腐病の防除

葉腐病は高温多湿条件で多発します。連作畑や根腐病発生圃場では発生のリスクが高まるので、防除を実施しましょう。また、発生が見られたら直ちに防除を行ってください。

表 5 葉腐病の防除薬剤例

農薬名	分類名	使用濃度(倍)	使用時期(収穫前)	使用回数(以内)
リンバー顆粒水和剤	SDHI	4,000	7日	3回
モンカットフロアブル 40	SDHI	1,000	14日前	4回

<馬鈴しょ>

開花がやや長引き、終花期は平年比1日遅れとなりました。病害虫の発生に注意して適正防除に努めてください。今後、早生品種は茎葉枯凋が進んでいく時期なので、塊茎の肥大状況を確認し茎葉処理の準備をしましょう。

1 疫病の防除

疫病の発生は一部で見られます。曇雨天が続くと急速にまん延します。生育後半の疫病発生は塊茎腐敗につながります。今後も油断せずに、収穫までの日数を考慮して薬剤を選択し、防除を実施してください。* 薬剤は 7/16 付技術情報参照

2 軟腐病の防除

本年は軟弱徒長気味の生育で、高温多湿条件が重なると多発が懸念されます。強風や機械作業等で傷んだ茎葉の傷口から感染しやすいので薬剤防除を実施しましょう。また、生育量に応じて散布水量を調節しましょう。

表 6 軟腐病の防除薬剤例

農薬名	成分または系統名	使用濃度(倍)	使用時期(収穫前)	回数(以内)	効果の発現
銅ストマイ水和剤	ストレプトマイシン 塩基性塩化銅	600~800	7日	5回	予治
カスミンボルドー	塩基性塩化銅 カスガマイシン	500~800	7日	3回	予治

※ローテーション防除の実施に努めましょう

※ストレプトマイシンを含む剤の使用回数は合計5回まで

※カスガマイシンを含む剤の使用回数は合計3回まで

3 アブラムシ類・オオニジュウヤホシテントウの防除

林地や防風林近くで多発に注意し、害虫の発生状況に応じて防除を実施してください。* 薬剤は 6/17 付技術情報参照

4 茎葉処理

(1) 薬剤処理による方法

茎葉枯凋剤の散布は塊茎が目標の大きさに達した時期に晴天無風の日を選んで散布してください。

表 7 茎葉枯凋処理剤

農薬名	使用量(ml /10a)	水量(l /10a)	使用時期	使用回数(以内)
デシカン乳剤	250~450	100	茎葉黄変始~収穫3日前まで	2回

※接触剤のため茎葉にまんべんなく薬剤を付着させる。

※茎葉黄変期前に使用した場合、枯凋が不完全になる場合がある。

※処理後2~3時間以内に、降雨が予想される場合には使用を避ける。

※生理的ストレスにより維管束褐変を生じやすいので、土壌が極端に乾燥しているときは使用を避ける。

※散布の際にはドリフトを起こさないように注意。

(2) リーフチョッパーによる方法

リーフチョッパーを使用する場合は以下の事に注意してください。

- ・茎葉処理作業は茎葉黄変期後の好天時に作業する。

- ・塊茎の損傷や緑化防止のため、刈取り高さは培土を崩さないよう地表から余裕をもたせて処理する。
- ・後部に石れきが飛散しやすく危険なので、周囲に人がいないことを確認後処理する。

<豆 類>

7月3～5半旬の曇雨天で特に大豆や金時は開花がばらつく傾向でした。小豆では開花前に一時生育が緩慢になりましたが、7月下旬からの高温で開花期はほぼ平年並に戻っています。豆類ごとの生育状況と病害虫の発生状況に注意し、適正防除に努めてください。

- 1 大豆べと病の防除 黒大豆で、開花前に要防除水準に達せず未防除の場合は開花期に1回の防除を行いましょう。*薬剤は7/16付技術情報参照
- 2 大豆菌核病の防除
多湿条件で発病は多くなり、開花期前後に降雨が続くと多発します。開花始後10～15日目に1回目を実施し、2回目以降は発生条件に応じ10日ごとに実施します。*薬剤は7/16付技術情報参照
- 3 マメシクイガの防除（大豆）
幕別町内のフェロモントラップでマメシクイガの発生が確認されています。（①7/12～7/22；0頭 ②7/23～29；1頭）。マメシクイガは莢伸長始（およそ半分の株に2～3cmの莢が認められた日）になってから5～7日程度で莢へ産卵を始めます。産卵の最盛期から7～10日間隔で2回程度防除します。

表8 マメシクイガの防除農薬名

農薬名	成分または系統名	使用濃度（倍）	使用時期（収穫前）	使用回数（以内）
ゲットアウトWDG	ピレスロイド	3,000	7日	3回
スミチオン乳剤	有機リン	1,000	21日	4回
プレバソンフロアブル5	ジアミド	4,000	7日	2回

※甲虫類の食害が目立つ場合は、有機リン剤（スミチオン乳剤）を使用しましょう。

4 炭そ病の防除（小豆）

小豆で発生が散見されます。ほ場を良く観察し、発生初期から防除に努めましょう。

表9 小豆「炭そ病」の防除薬剤例

農薬名	成分	使用濃度（倍）	使用時期（収穫前）	回数（以内）
トップジンM水和剤	チオファネートメチル	1,000	14日	4回

※チオファネートメチルを含む他剤との総使用回数に注意。

5 菌核病、灰色かび病の防除（小豆・菜豆）

開花後に曇雨天が続くと発病しやすくなります。ほ場の生育に合わせて、適期防除に努めてください。

小豆防除適期 1回目：開花始（平年 7/26、本年 7/28）後 7～10 日目
2回目：1回目防除の 10 日後

菜豆防除適期 2回目：1回目防除の 10 日後

* 本年は特に金時類で菌核病発生ほ場が散見されるので、発生状況により 3 回目も検討しましょう。

表 10 小豆・菜豆 菌核病、灰色かび病を中心とした防除例

回数	農薬名	成分または系統名	使用濃度（倍）	使用時期（収穫前）	使用回数（以内）	炭そ病（倍）
1回目	オルフィンフロアブル※1 または ブロードワン顆粒水和剤※2	SDHI	2,000	7日	3回	—
		チオファネートメチル メパニピリム	1,000	14日	4回	○
2回目	ファンタジスタ 顆粒水和剤	QoI	2,000	7日	3回	○
3回目	プライア水和剤※3	ジエトフェンカルブ ベノミル	1,000	14日	4回	○

※1 「オルフィンフロアブル」は炭そ病に効果がないため、炭そ病発生ほ場では「ブロードワン」を使用するか、「トップジンM水和剤」との併用で対応する。

※2 「ブロードワン顆粒水和剤」はチオファネートメチルを含むので、他剤との総使用回数に注意。

※3 菜豆類は発生の多い場合に3回目検討（インゲンマメゾウムシ対策の「バイスロイド乳剤」2,000倍と同時散布）

7 アブラムシ類・アズキノメイガの防除（小豆）

本年もアブラムシの寄生株が散見されています。アズキノメイガ等の発生にも注意し、寄生を確認したら直ちに防除しましょう。

* 薬剤は 7/16 付技術情報参照

野菜

<ながいも>

(1) 緑肥栽培

来年度ながいも作付け予定ほ場で前作が秋まき小麦の場合は、小麦収穫後にえん麦野生種(ヘイオーツ等)をは種し、センチウ対策を行ってください。

<ごぼう>

(1) 黒条病の防除

黒条病は低温多湿条件下で発生しやすく、例年7月下旬から初発が見られます。収穫予定の1ヵ月前に発生すると減収につながるため、ほ場が茎葉でふさがる前に予防防除を行ってください。

※薬剤については、「7月16日技術情報」「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

(2) 黒斑細菌病の防除

黒斑細菌病は、高温多湿条件下で発生しやすくなります。病斑の進展が激しい場合、葉柄と葉身の枯死を早め生育が抑制されるため注意が必要です。ほ場が茎葉でふさがる前に予防防除を行ってください。

表1 ゴボウ黒斑細菌病の防除薬剤例

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
カスミンボルドー	塩基性塩化銅・カスカマイシン塩酸塩	1,000	収穫14日前	3回
Zボルドー	塩基性硫酸銅	500	—	—

(3) アブラムシの防除

発生状況を確認し、低密度のうちに防除を実施してください。

※薬剤については、「7月16日技術情報」「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

<だいこん>

(1) 軟腐病の防除

軟腐病の発生が多くなる時期です。特に種後25日頃の防除が重要なため、遅れないように防除を実施してください。

表2 軟腐病の防除例

時期(は種後)	薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
25日頃	Zボルドー※	塩基性硫酸銅	500	—	—
その7日後	スターナ水和剤	オキソリニック酸	1,000	収穫14日前	5回

※Zボルドーは高温時の日中散布を避け、夕方に散布する。クレフノンの200倍を加用する。

<にんじん>

(1) 黒葉枯病・軟腐病の防除

高温・多湿条件が続くと発生しやすくなるため、注意が必要です。ほ場を確認し、防除を実施してください。

※薬剤については、「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

(2) アブラムシ類の防除

アブラムシが発生しているほ場では、黒葉枯病や軟腐病の防除に合わせて防除してください。

表3 アブラムシの防除薬剤例

薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
ゲットアウトWDG	ピレスロイド*	3,000	収穫7日前	2回
アドマイヤー 顆粒水和剤	ネオニコチノイド*	10,000	収穫3日前	2回
マラソン乳剤	有機リン	2,000~3,000	収穫14日前	4回

(3) 追肥

肥料切れは、根部肥大の抑制や黒葉枯病の助長につながるため、必要に応じて追肥を行ってください。

<レタス>

害虫ではナモグリバエ、アザミウマ、アブラムシなど、病害では軟腐病、腐敗病などが発生しやすい時期となるため、適期に防除を実施してください。

(1) 軟腐病・腐敗病の防除

移植前のほ場では、降雨後に停滞水が発生しないようにサブソイラ等で排水対策を行ってください。

※薬剤については、「7月16日技術情報」「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

(2) 害虫の防除

防除の際は、葉裏まで薬剤がかかるように散布してください。

※薬剤については、「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

<キャベツ・はくさい>

コナガの飛来頭数は、7月16日~7月24日の8日間にキャベツで33頭、はくさいで54頭と発生が続いています(図1)。継続して防除を行ってください。コナガは薬剤抵抗性がつきやすいため、同一系統殺虫剤の連用は避けましょう。

また、小麦収穫後はアザミウマの発生量が増加し、被害が多くなります。適期に防除を実施し、被害軽減に努めてください。

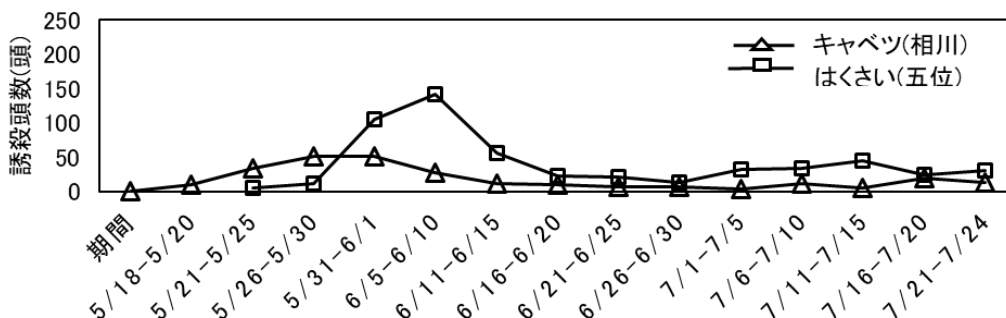


図1 コナガ誘殺頭数の推移

(1) キャベツの株腐病防除

一部ほ場で、株腐病の発生が確認されています。結球～収穫期の高温・多湿条件下で発生しやすくなるため、結球初期から予防防除を行いましょう。

※薬剤については、「7月16日技術情報」「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

(2) 菌核病の防除

高温少雨の条件では発生しにくいですが、今後も注意が必要です。結球始め期以降、防除を行ってください。

※薬剤については、「7月16日技術情報」「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

(3) キャベツ・はくさいの軟腐病防除

キャベツで軟腐病の発生が散見されます。この時期は軟腐病の発生が多くなるため、引き続き予防防除を実施してください。

※薬剤については、「平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

(4) チップバーンの発生に注意

少雨により土壌が乾燥する、また、降雨後の高温等で急激に生長が進んだ場合、カルシウムが欠乏しチップバーンが発生しやすくなります。品質低下を防ぐため、カルシウムの葉面散布を実施してください。

<たまねぎ>

茎葉の生育が旺盛な時期にあるため、生育に合わせて薬剤の散布水量を増やしましょう。また、倒伏後は適期根切りにより品質向上を図ってください。

(1) 白斑葉枯病・灰色腐敗病の防除

白斑葉枯病は倒伏前に多発させると球肥大に影響を及ぼすため、計画的に防除を実施してください。

また、球肥大開始期～倒伏期は、灰色腐敗病に対する感受性が高い時期です。この時期の多雨は発病増加に影響するので、両病害に効果のある剤を選択し、効果的な防除を実施してください。

表4 白斑葉枯病・灰色腐敗病の防除例

時期	薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	白斑葉枯病	灰色腐敗病
8月上旬	ファンタジスタ 顆粒水和剤	QoI	2,000~3,000	収穫前日	5回	○	○

(2) 軟腐病の防除

7月上旬以降、発生が散見されます。軟腐病は、25℃以上の高温・多湿条件下で発生が助長されます。強風や激しい降雨の後は発生の可能性が高まるため、ほ場を良く確認し適期防除に努めてください。

表5 軟腐病の防除例

時期	薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
8月上旬	コサイド3000	水酸化第二銅	1,000~2,000	—	—

※薬害軽減対策として、クレフノン200倍を加用する。

(3) ネギアザミウマの防除

小麦収穫後はアザミウマの発生量が増加し、被害が多くなります。適期に防除を実施し、被害軽減に努めてください。

表6 ネギアザミウマの防除例

時期	薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
8月上旬	トクチオン乳剤	有機リン	1,000	収穫7日前	4回

(4) 倒伏期～根切りまでの防除

灰色腐敗病や細菌性病害の被害を防ぐため適期に防除を実施し、被害軽減に努めてください。特に多雨で推移する場合は防除を徹底しましょう。

表7 倒伏期～根切り期の防除例

時期	対象病害	薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
臨機※	灰色腐敗病	トップジンM水和剤	チオファネートメチル	500～1,000	収穫前日	6回 (定植後5回)
	軟腐病 肌腐病	Zボルドー	塩基性硫酸銅	500	—	—
根切り直後	灰色腐敗病	ポリペリン水和剤	イミノクダジン酢酸塩・ポリオキシン複合体	750～1,000	収穫3日前	5回
	軟腐病 肌腐病	Zボルドー	塩基性硫酸銅	500	—	—

※倒伏後～根切りまでに時間を要する場合

(5) 根切り作業

根切りの目的は、変形、裂皮、皮ムケ防止や均一な枯葉、着色促進による品質の向上です。適期に根切りを行い、品質低下を防ぎましょう。

○根切り時期の目安

早生品種	倒伏揃後 5～7日
中生品種	倒伏揃後 10～15日

○「倒伏揃」…茎葉が80～90%倒伏した時期。生育が旺盛で葉鞘径が太いほ場では、倒伏期(40～50%倒伏)後の日数とする。また、茎葉が立っていても葉鞘が空洞であれば倒伏と見なす。

○土壌が乾燥した晴天日に行う。ただし、高温で日差しの強い日は地上部に露出した部分(特に球下半分)に日焼けを生じる恐れがあるため、作業を見合わせる。また、枕地を手掘りして寄せる場合は、茎葉で球を覆い長期間放置しない。

○降雨により収穫が遅れた場合は、再度根切りを行う。

～農薬の安全使用と農作業事故防止～

★農薬散布において、農薬の安全使用基準を遵守し、散布の高さを低くし、周辺作物への飛散防止に努めましょう。

★散布時は、必ず防除用マスクを身に付け、肌をしっかり覆うようにします。散布が終わったら、肌の露出部を良く洗い、うがいをしましょう。

★作業機をセットする時に「挟まれ」や「機械昇降時の落下」事故が発生しやすいので、十分注意しましょう。

★水分・塩分を適切に摂取し、熱中症に注意しましょう。