

農業技術情報

令和元年7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 札内 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7月1日）

（ ）内は平年値（※前年値、☆春小麦は前年6/30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	早6日	稈長 76.1(80.1)cm 穂長 8.4(8.7)cm 穂数 697(671)本/m ²	乳熟期 6/27(7/3)
春まき小麦 (春よ恋)	—	稈長 77.2(☆70.1)cm 穂長 8.8(☆8.0)cm 穂数 648(☆675)本/m ²	出穂揃 6/18(6/24)
馬鈴しょ	早4日	茎長 67.0(49.4)cm 茎数 3.5(3.8)本	開花期 6/25(6/29)
大豆	早5日	草丈 23.0(14.5)cm 葉数 3.9(2.9)枚	
小豆	早3日	草丈 10.4(5.1)cm 葉数 2.6(2.1)枚	
菜豆(金時)	早3日	草丈 17.8(14.5)cm 葉数 2.5(2.1)枚	
てん菜(移植)	早5日	草丈 52.7(45.7)cm 葉数 19.6(18.8)枚 根周 21.6(16.3)cm	
てん菜(直播)	—	草丈 32.2(※26.3)cm 葉数 13.7(※11.2)枚	
牧草	早4日 (1番草)	1番草草丈 98.1(99.0)cm 2番草草丈 11.6(11.5)cm 1番草収穫期 6/24(6/24)	出穂期 6/10(6/14)
飼料用とうもろこし	早5日	草丈 84.1(66.3)cm 葉数 10.8(9.2)枚	
たまねぎ	遅1日	草丈 53.3(60.8)cm 葉数 7.4(7.1)枚 葉鞘径 14.3(15.3)mm	

畑作

<小麦>

「きたほなみ」の生育は6日早く推移しています。「春よ恋」は6/15付作況調査以降大きく草丈が伸びましたが穂数はやや少なくなっています。また、出穂～開花が昨年より6日程度早まっています。

1 赤かび病の防除

6月2～3半旬の日照不足で開花が長引いた傾向でした。開花以降の登熟状況および、秋まき小麦では一部で発生が見られている赤さび病の発生状況も考慮し、適切な防除を実施してください。

表1 赤かび病の防除薬剤（赤さび病にも登録あり）

防除時期	薬剤名	系統名	使用濃度 (倍)	使用時期 (収穫前)	回数 (以内)
臨機(登熟期間)	チルト乳剤 25	DMI	1,000～ 2,000	3日	3回

2 アブラムシ類の防除

ほ場を確認し、要防除水準（およそ半分以上の穂に寄生が認められる）を超える場合は6/3付技術情報を参照し、薬剤防除を検討しましょう。

3 収穫作業に向けた準備

- ・コンバインによる収穫作業がスムーズに行えるよう、ほ場周辺の枝払いや草刈りを実施しましょう。
- ・ほ場内に雑草が繁茂している場合、倒伏の助長、他ほ場への種子の持ち込み等が懸念されるため、種草取りを実施しましょう。
- ・過去にソバを作付けたほ場や前作が春まき小麦の場合、収穫物にこれらの子実が異物として混入（コンタミ）する恐れがあるため、収穫前の抜き取りを徹底しましょう。

<てんさい>

畦間が茎葉で覆われる前（草丈が35cm未満）までに、最終の中耕を終えましょう。中耕時、株元まで土を寄せ過ぎると根腐病の発生を助長するので注意しましょう。（防除の詳細は日甜ハガキ、「農作物病害虫防除基準」を参照してください。）

1 アブラムシの防除

テンサイ黄化病（西部萎黄病）の被害防止は初期防除が重要なため、防除を徹底しましょう。

2 褐斑病の防除

褐斑病は、早期防除による予防と蔓延防止が重要です。特に、連作・短期輪作ほ場や、被害茎葉を過去にすき込んだほ場、前作がてんさいの隣接ほ場がある場合などで発生しやすくなります。病原菌は30℃で7～8日、25℃で9～10日、15℃で19～21日間潜伏し、7～8月の高温多雨により急速に発生が広まります。若い葉は老葉に比べ病原菌の潜伏期間が長く、病斑数も少ないため、下位葉を中心に観察し、予防防除を徹底しましょう。

3 ヨトウガの防除

初発が既に確認されています。幼虫が大きくなるにつれて薬剤の効果が低減するため、食害を確認したら速やかに防除しましょう。

表2 てんさいの病害虫防除薬剤例

防除時期	病害虫	農薬名	分類	使用濃度（倍）	使用時期（収穫前）	回数（以内）
7月上中旬	褐斑病	グリーンダイセンM水和剤 または グリーンペンコゼブ水和剤	ジチオカーバメート	500	21日	5回
	アブラムシ類 ヨトウガ	トクチオン乳剤	有機リン	1,000	30日	2回

4 根腐病の防除

初発は確認されていませんが、菌密度が高まっている連作・短期輪作ほ場では防除を実施してください。

くばれいしょ>

生育は平年より4日早く経過していますが、やや軟弱気味となっているので、今後の病害虫発生に注意しましょう。疫病や軟腐病などは発生する時期を迎えています。ほ場を観察し適期防除に努めてください。

1 疫病の防除

疫病は10℃以上で活動を始め、最適気温18～20℃の多湿条件で多発します。本年は発生しやすい気象経過となっています。特に、冷涼多湿な環境や水たまりのできやすい排水不良箇所、生育が過繁茂気味のほ場や風通しの悪いところ・山あい・防風林の影などでは発生しやすく注意が必要です。ほ場をよく観察し、基本は予防防除に努めてください。

2 夏疫病の防除

夏疫病は多湿と高温乾燥が繰り返されると被害が大きくなります。疫病との同時防除で対応しましょう。

3 菌核病の防除

落花弁が葉などに付着し、白色綿状のかびを発生し、そこから腐れが広がっていく病害です。低温多湿条件で発生し、多発すると早期枯凋させて被害をもたらします。発生が確認された場合、疫病との同時防除で対応しましょう。

表3 疫病の防除薬剤例（出典：くみあい農作物病害虫・雑草防除ガイド）

農薬名	使用濃度 (倍)	使用時期 (収穫前)	回数 (以内)	成分※1 (分類の場合有)	浸透移行性 の有無	効果の 発現	他対象病害	
							夏疫病	菌核病
フロンサイド SC	1,000 ～ 2,000	7日	4回	フルアジナム	×	予防	○ 2000倍	○ 1000倍
プロポーズ 顆粒水和剤	750～ 1,000	7日	5回	CAA TPN	△ ×	予防 治療	○ 1000倍	
ブリザード 水和剤	800～ 1,200	7日	4回	TPN シモキサニル	×	○ 予防 治療	○ 800倍	

※1 薬剤名が異なっても、成分(分類)が同じ場合は連用を避ける。各薬剤成分を考慮したうえ、総使用回数を遵守し、ローテーション防除を心がける。

※2 「フロンサイドSC」は1,000倍で菌核病に登録あり。花の落ちる時期に合わせて検討する。

4 軟腐病の防除

軟腐病は高温多湿条件や軟弱徒長気味に生育していると、発生が多くなります。強風等で茎葉が傷ついた場合、傷口からの感染を防ぐために薬剤防除を実施しましょう（薬剤は6/17付技術情報参照）。本年の生育は軟弱気味であり、気温が高まると注意が必要です。初期防除の徹底に心がけ、また生育量に応じて散布水量を調節しましょう。

5 アブラムシ類・オオニジュウヤホシテントウ・ナストビハムシの防除

本年はアブラムシの発生が多い傾向です。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。

※薬剤防除の使用例は6/17付技術情報及び「農作物病害虫防除基準」を参照してください。

<豆類>

作況ほでは平年より生育が進んでいますが、6月2～3半旬の日照不足の影響を受け、ほ場によってはやや生育が緩慢になりつつあります。地温の上昇と透水性の向上を図る中耕により生育の促進を図りましょう。

1 中耕

暖かい日に中耕を実施し地温の上昇を図りましょう。また、遅い中耕や培土は、断根による養分吸収阻害の程度が大きくなるので、開花始10日前まで(7月上中旬頃)には最終の培土を終えましょう。

2 小豆「茎疫病」の防除

連作ほ場や排水の劣る場所で発生することがあります。発病後の茎葉散布では効果が得られないため、今後の気象で大雨など発生が予想される場合は、予防防除や溝切りによる排水の実施を心がけてください(薬剤例は6/17号参照)。

3 小豆のツメクサガ・マメアブラムシ防除

ツメクサガ等の幼虫による食害被害(葉に不定形の穴があく、茎が折れて株がしおれるなど)が拡大する場合は防除を実施しましょう。

マメアブラムシの寄生が確認されたら、蔓延する前に部分防除を実施しましょう。

表4 小豆の害虫防除薬剤例

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)
ツメクサガ	トクチオン乳剤	有機リン	1,000	30日	2
アブラムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤	ネオニコチノイド	10,000	30日	2
	ウララDF	同翅目摂食阻害剤	4,000	7日	2
アブラムシ類 アズキノメイガ	スミチオン乳剤	有機リン	1,000	21日	4
	オルトラン水和剤	有機リン	1,000	14日	3

4 窒素追肥

根粒菌が行う窒素固定量は、豆類の生産性を大きく左右します。大豆>小豆>菜豆の順に根粒菌による窒素固定量が多く、根粒菌の着生量が少ないほど、追肥が必要となります(大豆の場合、開花期頃に引き抜いてみて根粒菌が個体当たり数個しかついていない場合が要追肥の目安)。

生育量や地力、根粒菌の着生と活性状況に応じて追肥の要否を検討しましょう。

表5 豆類の窒素追肥時期と追肥量の目安

作物名	追肥時期	追肥量の目安	備考
大豆	開花期頃	N : 2 ~ 4 (kg/10a)	生育後期に窒素供給が多いほ場では追肥量を減らす。
小豆	第3本葉展開期前後 (7月上中旬)		
金時	第2本葉展開～開花始頃		葉落ちが悪いほ場、生育後期に多量の窒素が供給されるほ場では追肥量を減らす。

野 菜

<ながいも>

雑草の発生が旺盛なため除草を行ってください。

- (1) 中耕と埋め戻し
 - ・この時期から根が畦間に伸びるため、7月上旬までに中耕を終わらせましょう。
 - ・トレンチャー溝の陥没が発生した場合は、早期に埋め戻しを行ってください。
- (2) 除草剤の生育期処理
 - ・除草剤（ロロックス）の畦間土壌処理は、生育の停滞を招くことがあるため、7月下旬までに終わるようにしてください。
 - ・畦間土壌処理は、茎葉（下葉）に飛散しないように行ってください。
- (3) 分肥の施用時期
 - ・分肥を行う場合は、7月下旬までに実施しましょう。

<だいこん>

今後気温が高くなると軟腐病の発生が多くなります。また、キスジノミハムシの発生にも注意が必要です。

高温期の窒素施用量は、通常2～4kg/10a、肥沃なほ場では1kg/10a以下とします。

(1) 軟腐病の防除

銅剤を組み合わせた体系防除が効果的です。は種日が5月21日以降のほ場については、軟腐病の防除を実施しましょう。

表1 だいこん軟腐病の防除薬剤例

時期 (は種後)	薬剤名	成分名	使用濃度 (倍)	使用時期	回数 (以内)	注意事項
25日目	Zボルドー	塩基性 硫酸銅	500	—	—	・薬害軽減のためクレフ ノン200倍を加用し、高 温時の散布は避ける。
30日目	スターナ水和剤	オキシリニック酸	1,000	収穫14日前	5回	散布時期に注意する。

(2) キスジノミハムシの防除

は種後の粒剤施用に加えて、茎葉の防除を徹底してください。

※薬剤については、「6月17日技術情報もしくは平成31年度農作物病虫害防除基準」を参照。

<にんじん>

(1) 軟腐病の発生に注意

高温多湿条件で、軟腐病が発生しやすくなります。ほ場を確認し、防除を実施してください。

表2 にんじん軟腐病の防除薬剤例

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	黒葉枯病
Zボルドー※	塩基性硫酸銅	500	—	—	○ (500~800倍)
コサイド3000※	水酸化第二銅	2,000	—	—	○ (500~1,000倍)
カスミンボルドー	カスガマイシン・ 塩基性塩化銅	1,000	収穫14日前	2回	○
銅シン水中和剤					
スターナ水中和剤	オキシニック酸	1,000	収穫7日前	3回	

※ 葉害軽減のため、クレフノン200倍を加用する。葉面散布剤との混用は避ける。
また、薬剤投入時は薬剤投入フィルターを外し、水を入れてから徐々に薬剤を入れる。

<ごぼう>

(1) 分肥および中耕

緩効性肥料を使用していないほ場で、本葉3~4葉期に達しているほ場では、分肥を行い、除草を兼ねて中耕を行ってください。

<かぼちゃ>

(1) 果実斑点細菌病の防除

果実斑点細菌病の発生が見られます。ほ場を観察し、発病が確認された場合は初期に防除を実施してください。

表3 かぼちゃ果実斑点細菌病の防除薬剤

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	注意事項
Zボルドー	塩基性硫酸銅	500	—	—	葉害軽減のため、クレフノン200倍を加用する。

(2) アブラムシの防除

本年はアブラムシの発生が早まっており、すでに発生が確認されています。防除の際は、ミツバチへの影響を考慮して残効が短い薬剤等を選定しましょう。

表4 アブラムシの防除薬剤例

時期	薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
着果前~着果期	マブリック水中和剤	ヒレスロイト [®]	4,000	収穫21日前	2回
着果後	エルサン乳剤	有機リン	1,000~2,000	収穫3日前	3回

<レタス>

今後、降雨後に気温と湿度が高くなると、軟腐病や腐敗病、ナモグリバエなど病害虫の多発が心配されるため注意が必要です。

(1) 軟腐病、腐敗病の防除

軟腐病および腐敗病の防除は、特に降雨や強風の直前と直後に行いましょう。

表5 レタス軟腐病、腐敗病の防除薬剤例

時期	薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
降雨直前	スターナ水中和剤	オキシニック酸	2,000	収穫7日前	2回
—	カセット水中和剤	オキシニック酸・ カスガマイシン	1,000	収穫7日前	2回
降雨後	バリダシン液剤5※	バリダマイシン	800	収穫7日前	3回

※ すそ枯病にも登録あり

(2) ナモグリバエの防除

6月中下旬以降、成虫の発生が多くなるため注意が必要です。

※薬剤については、「平成31年度農作物病害虫防除基準」を参照。

<キャベツ・はくさい>

気温と湿度が高くなると、軟腐病の発生に注意が必要です。また、コナガの飛来頭数は、6月21日～6月25日の4日間にキャベツで6頭、はくさいで21頭です。発生状況は落ち着いていますが、ほ場をよく観察して発生初期の防除を徹底してください。

(1) キャベツ・はくさいの軟腐病防除

- ・キャベツは、結球初期から防除を行ってください。

表6 キャベツ軟腐病の防除薬剤例

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	注意事項
Zボルドー	塩基性硫酸銅	500	—	—	・結球期以降は、使用しない。 ・クレフノン200倍を加用し、高温時の散布は避ける。
スターナ水和剤	オキシロニック酸	1,000	収穫7日前	3回	スターナとカセットの使用回数は、合わせて3回まで。
カセット水和剤	オキシロニック酸・カスガマイシン	1,000	収穫7日前	3回	

- ・はくさいは、定植10日後から早期に予防的防除を開始し、その後1週間ごとに防除してください。

表7 はくさい軟腐病の防除薬剤例

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	注意事項
Zボルドー	塩基性硫酸銅	500	—	—	表6を参照。
アグリマイシン 100	オキシテトラサイクリン・ストレプトマイシン	1,500～3,000	収穫14日前	3回	—
スターナ水和剤	オキシロニック酸	1,000	収穫7日前	3回	スターナ、マテリーナの使用回数は、合わせて3回まで。
マテリーナ水和剤	オキシロニック酸・ストレプトマイシン	1,000	収穫14日前	3回	
バリダシン液剤 5	バリダマイシン	500	収穫3日前	3回	—

- ・散布水量は、定植～結球初期までは150ℓ/10aで、結球期以降は200ℓ/10aで防除を行ってください。

(2) はくさいのべと病防除

気温が20℃以下で降雨が続いた場合、べと病が発生しやすくなります。ダコニール1000で予防的に防除を行ってください。

表8 はくさいべと病の防除薬剤例

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	注意事項
ダコニール 1000	TPN	1,000	収穫7日前	2回	予防防除
ランマンフロアブル	シアゾファミド	2,000	収穫3日前	4回	予防防除
レーバスフロアブル	マンジプロパミド	2,000	収穫7日前	3回	予防・治療

(3) キャベツ・はくさいのコナガ防除

- ・成虫の発生が見られるため、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ので、同一系統殺虫剤の連用は避けましょう。特にジアミド系薬剤は道内でもすでに薬剤抵抗性をもつ個体が確認されているため、できる限り1作型に1回の使用に抑えてください。

表9 キャベツのコナガ防除薬剤例

薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
オルトラン水和剤	有機リン	1,000~2,000	収穫30日前	1回
ペイオフME液剤	ピレスロイド	1,000	収穫7日前	4回
ハクサップ水和剤	ピレスロイド・有機リン	1,000~2,000	収穫前日	5回
アフーム乳剤	マクロライド	1,000~2,000	収穫前日	3回
スピノエース顆粒水和剤	スピノシン	2,500~5,000	収穫3日前	3回
プレバゾンフロアブル5	ジアミド	2,000	収穫前日	3回
ハチハチ乳剤	その他	1,000~2,000	収穫14日前	2回
プレオフロアブル	その他	1,000	収穫7日前	2回
エスマルクDF	BT	1,000~2,000	発生初期 (但し、収穫前日まで)	—
フローバックDF	BT			

表10 はくさいのコナガ防除薬剤例

薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
エルサン乳剤	有機リン	1,000~1,500	収穫21日前	3回
ハクサップ水和剤	ピレスロイド・有機リン	1,000~2,000	収穫前日	5回
マッチ乳剤	IGR	2,000~3,000	収穫7日前	3回
アフーム乳剤	マクロライド	1,000~2,000	収穫7日前	3回
プレオフロアブル	その他	1,000	収穫7日前	2回

(4) チップバーンの発生に注意

降雨後の高温等で急激に生長が進むと、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に、カルシウムの葉面散布を実施してください。

<たまねぎ>

茎葉が増えているため、防除の際は散布水量を増やしましょう。

(1) 白斑葉枯病・小菌核病の防除

表11 たまねぎ白斑葉枯病・小菌核病の防除薬剤例

時期	薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
7月上旬	ファンタジスタ顆粒水和剤	QoI	2,000~4,000	収穫前日	5回
7月上中旬	アフエツフロアブル	SDHI	2,000	収穫前日	4回
7月中旬	シルバキュアフロアブル	DMI	2,000	収穫前日	3回

(2) 軟腐病・りん片腐敗病の防除

多湿条件下で気温が上昇すると、軟腐病が発生しやすくなります。早期に予防防除を行ってください。

表 12 たまねぎ軟腐病・りん片腐敗病の防除薬剤例

薬剤名	成分名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)	軟腐病	りん片腐敗病
スターナ水和剤	オキシロニック酸	1,000	収穫7日前	5回	○	
アグレプト液剤	ストレプトマイシン	1,000	収穫7日前	5回※ ¹	○	
バクテサイド水和剤	オキシテトラサイクリン・ ストレプトマイシン・ 水酸化第二銅	500～1,000	収穫7日前	5回※ ²	○	
コサイド3000	水酸化第二銅	1,000～2,000	—	—	○	○ (1,000倍)

※1 ※2 ストレプトマイシンを含む薬剤の総使用回数は、5回以内。

【銅を含む薬剤を使用する際の注意点】

- ・高湿度・高温条件下で薬害が発生しやすくなります。
- ・散布後に降雨が見込まれる時や、朝露が茎葉に残っている時間帯の散布は、薬害の発生につながるため注意しましょう。
- ・また薬害軽減対策として、クレフノン 200 倍を加用してください。

(3) ベと病の防除

過去にべと病が発生したほ場では、予防防除を行ってください。

※薬剤については、「6月17日技術情報もしくは平成31年度農作物病害虫防除基準」を参照。

(4) ネギアザミウマの防除

ネギアザミウマの発生が続いています。次の薬剤で防除してください。

表 13 ネギアザミウマの防除薬剤例

時期	薬剤名	系統名	使用濃度(倍)	使用時期	回数(以内)
7月上旬	トクチオン乳剤	有機リン	1,000	収穫7日前	4回
7月上中旬	ディアナSC	スピノシン	2,500～5,000	収穫前日	2回
7月中旬	リーフガード顆粒水和剤	ネライストキシン	1,500	収穫3日前	3回

～農薬の安全使用と農作業事故防止に努めましょう～

- ★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しょう。
- ★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。
- ★作業機の連結時での「挟まれ」事故や「機械昇降時の落下」事故に、十分注意しましょう。
- ★水分をしっかりとり、熱中症に注意しましょう。