

農業技術情報

2019年5月16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5月15日）

（ ）内は平年値（※前年値、春小麦は前年5/11実測値）

作物名	遅速日数	生育および農作業状況	生育期節
秋まき小麦	早4	草丈 36.4(29.3)cm 茎数 1,517(1,523)本/m ²	幼穂形成期 4/26(5/5)
春まき小麦	—	草丈 18.6(※15.5)cm 葉数 3.4(3.4)枚 茎数 250(※553)本/m ²	5/13 実測値 出芽期 4/26(※4/22)
馬鈴しょ		植付期 4/28(5/4) 植付終 5/11(5/12)	
大豆		は種始 5/12(5/17)	
小豆		は種—(5/19)	
てん菜（移植）	早3	草丈 8.7(6.8)cm 葉数 6.6(5.9)枚 移植期 5/1(5/4) 移植終 5/9(5/12)	
てん菜（直播）	—	は種始 4/20(※4/19) は種期 4/24(※4/24) は種終 5/3(※5/9)	出芽期 5/8(※5/9)
牧草	早1	草丈 35.1(32.5)cm	萌芽期 4/13(4/12)
飼料用とうもろこし		は種始 5/5(5/11) は種期 5/11(5/17)	
たまねぎ	±0	葉数 2.2(2.4)枚 葉鞘径 3.7(3.6)mm 移植期 5/4(5/5) 移植終 5/9(5/15)	

畑作

<麦類>

1 秋まき小麦

草丈はやや高く茎数は平年並みに推移していますが、生育期節は平年と比べ早く経過しています。止葉期が平年よりやや早まることが予想されますので、今後の管理において適期を逃さないよう注意しましょう。

表1 きたほなみの生育期節（幕別町作況）

生育期節	2019年産	平年値	早晩
幼穂形成期	4月26日	5月5日	9日早い
止葉期	(5月24日頃)	5月28日	見込み

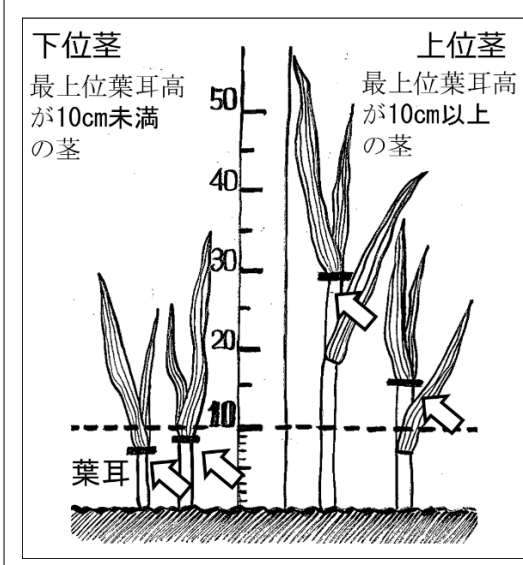
※幼穂形成期：主稈の幼穂長が平均2mmに達した日

※止葉期：全茎の40～50%の止葉が展開した日

(1) 窒素追肥

止葉期以降の追肥は粒重の増加やタンパク含量の向上に有効です。ただし、過繁茂（上位茎数 900 本/m²以上）や過度に葉色の濃いほ場は倒伏する危険性や高タンパクを招く恐れがありますので、追肥量・方法は生育に応じて判断してください。

【止葉期以降の追肥法の例】



上位茎数 900 本/㎡未満の場合

- ① 止葉期に窒素 4 kg/10a を上限として追肥。
★黄化が目立つ場合は 6kg/10a 上限
 - ② 開花期以降に窒素 3 kg/10a を上限として葉面散布で追肥。
(葉面散布例：尿素 1.5%液 3回
※ 高温時の葉面散布は「ヤケ」やすいので注意
※ 高温時は尿素濃度を下げる(例えば 1%))
- ※ ただし、高タンパクが予想される場合は、止葉期の追肥を行わないか、追肥量を減らす必要がある。

上位茎数 900 本/㎡以上の場合 (倒伏の危険性が増す)

- ① 開花期以降に窒素 3 kg/10a を上限として葉面散布で追肥。(葉面散布例：尿素 1.5%液 3回)

(2) 除草剤の散布

除草剤は雑草が大きくなり過ぎると効果が劣るので、散布時期を逃さないようにします。除草剤の効果は気温や散布後の降雨に大きく影響されるので、薬剤ごとの特徴を考慮して選択します(表 2)。秋まき小麦の「エコパートフロアブル」は止葉抽出前に使用し、薬害の発生を防いでください。

表 2 麦類の除草剤使用例

薬剤名	処理方法・使用時期・10a使用量		回数	主な対象雑草の効果						備考
	秋まき小麦 (春期)	春まき小麦		シロザ	タデ	ハコベ	ツユクサ	コナギナユタ	スカシタ	
エコパートフロアブル	止葉抽出前まで (収穫45日前) 50~75ml	麦の2~4葉期 (収穫45日前) 50~100ml	2	◎	◎	◎	×	◎	◎	展着剤、殺虫・殺菌剤と混用しない。高温時に使用しない。
MCPソーダ塩	麦の幼穂形成期 (収穫45日前) 300g	麦の5葉期 (収穫45日前) 200~300g	1	◎	○	◎ ○	○	◎	◎	晴天高温時に散布する(日中 20℃以上)
バサグラン液剤	麦の幼穂形成期 (収穫45日前) 100~150ml	麦の5葉期 (収穫45日前) 100~200ml	1	◎	◎	◎	△	○	◎	散布後の降雨により効果が劣る。雑草が大きくなると効果が劣る。
ハーモニー75 DF水和剤	麦の幼穂形成期 (収穫45日前) 広葉雑草 7.5~10g ギシギシ類 3~5g	麦の3~5葉期 (収穫45日前) 3~5g	1	◎	◎	◎	△	○	◎	ギシギシ類には処理後3週間から効果が現れるが、効果の完成には7~8週間を要する。散布後は専用洗浄剤を使用する。

★効果の表示 ◎：大、○：中、△：小、×：劣る (「H31くみあい農作物病害虫・雑草防除ガイド」より、以下同)

(3) 倒伏軽減対策

茎数が多く倒伏が懸念される場合は、茎稈伸長抑制剤の使用を検討します。散布が遅れると効果が劣ります。本年は生育が4日進んでいますので、表3の目安を参考に散布時期を逃さないよう注意してください。また、薬害を助長する場合があるので、他剤との混用は避けましょう。

表3 茎稈伸長抑制剤の使用例

薬剤名	使用時期		使用時期R1目安	使用量 (m ² /10a)	使用回数	備考
			*春小麦はH30作況値			
サイコセルPRO	秋小麦	出穂前20～10日 (草丈40～60cm)	5/14～24	200～300	1	・散布時期が遅れると効果が劣る。 ・高温時は薬害が発生する恐れがあるため夕方に散布する
	春小麦	麦の6葉期前後 (草丈30～40cm)	5月下旬	150	1	
エスレル10	秋小麦	止葉期～出穂始期	5/24～6/2	200～333	1	30%以上の出穂をみてからでは倒伏軽減効果が劣る場合があるので適期に処理する
	春小麦		6/7～6/20			
カルタイムフロアブル	秋小麦	止葉期～出穂始期	5/24～6/2	150	1	過度な抑制を避けるため、使用時期・使用量を厳守し、多量散布や重複散布とならないよう注意する
	春小麦		6/7～6/20			

2 春まき小麦

春まき小麦の出芽は少雨により不安定になっています。「春よ恋」は耐倒伏性が劣るので、今後の生育に応じて茎稈伸長抑制剤の散布を検討しましょう（表3）。

<てんさい>

移植定植、直播播種作業は順調に終了しました。降雨不足のためほ場は乾燥しておりますが、ほ場の透水性向上を図るため中耕（深耕爪）作業や雑草対策を励行しましょう。

(1) 中耕

ア 地温の上昇及び透水性の改善（深耕カルチなどの施工）と土壌の膨軟化と畦間の除草のため、「カルチ」などを計画的に施工しましょう。

イ 中耕の深さは根の広がりを確認し、生育初期には浅めに調整し、次第に狭く深くして畦間が茎葉で覆われる時期まで実施しましょう。

ウ 中耕時、株元まで土を寄せると根腐病の発生を助長するので注意しましょう。

(2) 除草剤散布

ア 除草剤散布のポイントは適期処理にあります。気象条件や土壌水分等を考慮し、生育と雑草の発生に応じた処理に注意してください。

イ 直播栽培は移植栽培と登録基準が異なるので注意しましょう。

ウ 直播栽培の初回散布時期は雑草発生始～発生揃（てんさい本葉2葉期）で、は種後30日前後が目安になります。てんさいの葉齢が進んでいない幼小個体では生育が抑制される場合があるため、注意が必要です。

エ 直播栽培の風害対策でえん麦を混植した場合は、えん麦の**4葉期までに遅れない**ようにイネ科除草剤（ナブ乳剤、ワンサイドP乳剤）による処理を行ってください。

(3) アブラムシ類防除

アブラムシ類防除は早期に発生させない事が重要で、初期防除が大切です。苗床かん注剤（アクタラ顆粒水溶剤）および直播ペレット種子内殺菌剤の残効期間（約

40～45日) 以後の防除準備をしましょう。

《苗床かん注から残効期間を45日とした目安の日》

4月20日かん注 ⇒ 6月3日頃

5月1日かん注 ⇒ 6月14日頃

5月10日かん注 ⇒ 6月23日頃

※間隔を空けない様に、防除しましょう

○1回目のアブラムシ防除
薬剤「ピレスコ顆粒水和剤」
10,000倍

<ばれいしょ>

植付作業は順調に終了し、萌芽期は平年並み(平年5月28日)と予想されます。作業時期を逃さないように、ほ場をよく観察してください。

(1) 中耕・培土

「カルチ」・「畦間サブソイラ」等により土壌の膨軟化と地温の上昇を図り、通気性や透排水性の向上に努めましょう。

ア 早期培土の注意点

- ・萌芽始までに行いましょう。
- ・培土時の土壌水分が高い場合や培土後2日以内に降雨が予想される場合は、培土にひびが入り緑化いもの発生の原因となるので避けましょう。
- ・培土後、ばれいしょ萌芽前の適度な土壌水分がある時に除草剤を散布しましょう。

イ 慣行培土(中耕)の注意点

- ・萌芽の直前と萌芽1週間後に行い、地温を上昇させ萌芽と初期生育を揃えましょう。
- ・晴天の午前中に行うと効果的ですが、土壌水分が低いと培土が崩れやすく、緑化の原因になる場合があるので、適度に水分がある時期に実施しましょう。
- ・土壌が過湿状態の時にうると、土を締め過ぎるので注意しましょう。
- ・培土作業が遅れるとストロンを損傷し、塊茎数の減少や肥大の妨げとなるため、着雷期までに最終培土を終えましょう。

(2) 除草剤

土壌処理剤は適度な土壌水分がある時に散布しましょう。

表4 ばれいしょ除草剤使用基準(例)

除草剤名	使用時期	使用量 (10aあたり)	使用回数	草種別防除効果							
				シロザ	タデ	ハコベ	ツユクサ	一年生	イネ科	コウジユタ	ナギナウ
センコル水和剤	土壌処理または雑草処理 植付後～萌芽直前	100g	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ロックス	土壌処理 植付後～萌芽前 (雑草生育始)	100～150g	1	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	
モーティブ乳剤	土壌処理 植付後～萌芽前 (雑草発生前)	200～400ml	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

* 「センコル水和剤」は品種(メークイン等)によって葉の黄化等の薬害が生じることがあるので注意する

<豆類>

種子消毒は、必ず実施しましょう。

は種は、慌てずに地温が十分確保されてから行いましょう。

1 は種時の注意

(1) は種板の用意

種子の大きさを確認し、目標とする栽植本数となるよう大きさに合ったは種板を準備しましょう。小豆、菜豆の10a当たり栽植密度は8,333株を目安とし、欠株の防止に努めます(表5)。

表5 栽植密度の目安(「明日の豆作り」より)

区 分	栽植密度(株/10a)	畦幅×株間の目安(cm)
小豆、菜豆	8,333	66×18、60×20

(2) 種子消毒

ア タネバエ対策

菜豆や小豆では、タネバエで大被害を受けることがあります。次のような条件では種は避けましょう。

- は種後低温が続き、出芽までの日数が長くなってしまう場合
- 土壌水分が高い時
- 牧草・緑肥をすき込んだほ場
- 魚かす・鶏糞・未熟堆肥等を施用したほ場

イ クルーザーFS30(種子塗沫剤)使用時の注意

○必ず殺菌剤(チウラム80または粉衣用ペアーカスミンD)と併用し、処理は **クルーザー → 殺菌剤 → 根粒菌** の順とする。

○菜豆・小豆は乾燥するまでに時間がかかるので、早めに準備を行う。
(塗沫後乾燥に要する時間は、菜豆で5～6時間、小豆で1～3日)

ウ クルーザーMAXX(種子塗沫剤)使用時の注意

- 殺菌剤との併用は必要ありません。
- クルーザーFS30より乾きにくいので、注意してください。

(3) 出芽率の向上のために

- ア は種は地温が十分に上がり、遅霜の影響がなくなる時期に行ないましょう。
- イ 少雨が予想される場合は、再度鎮圧を実施しましょう。

2 除草剤の散布

散布適期を逸したり、除草剤散布後の降雨などの影響で、薬害による生育遅延が散見されます。豆類の生育や雑草の発生状況を確認し効果的な散布に心がけましょう(表6)。

表6 豆類除草剤使用基準（例）

除草剤名	処理方法	対象作物	使用時期	使用量 (10aあたり)	使用回数	草種別防除効果							
						シロザ	タデ	ハコベ	ツユクサ	一年生	イネ科	コウジュ	ナギナタ
ビンサイド乳剤	土壌処理	大豆 小豆 菜豆	は種後2～5日 (雑草発生前)	330～400m l	1	○	◎	◎	×	○	◎	△	
コダールS水和剤		大豆 菜豆	は種後～出芽前	225～300g	1	◎	○	◎	△ △ ×	◎	◎	△	
フルミオW DG * 1		大豆 菜豆	は種後出芽前 (雑草発生前)	5～10g	1	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	
ロックス		大豆 菜豆	は種直後	100～150g	1	◎	◎	◎	△ △	○ △	◎	◎	
パワーガイザー液剤 * 2	土壌処理兼 雑草処理	大豆 小豆	出芽直前～出芽揃	200～300m l	1	◎	◎	◎	×	△	△	◎	
		菜豆											出芽直前～出芽期
バサグラン液剤	雑草処理	菜豆	初生葉展開期～ 本葉抽出始期 (雑草2～3葉期)	50～70m l	1	◎	◎	◎	△	×	○	◎	

* 1 「フルミオW DG」は散布に用いた器具類は必ずメーカー推奨の方法にて洗浄すること

* 2 「パワーガイザー液剤」は有機リン系殺虫剤や他の除草剤との近接散布は葉害の恐れがあるので避ける

3 中耕

除草剤の残効を考慮し、地温の上昇と雑草減少のため中耕を実施しましょう。雑草減少のための中耕は、好天で日中の気温が上がる日が効果的です。

4 大豆「わい化病」・菜豆「黄化病」（ジャガイモヒゲナガアブラムシ）の防除

ジャガイモヒゲナガアブラムシが媒介するウイルス病で、山間部やほ場周辺に牧草地がある場合、および春先の温度が高い年は有翅虫の飛来が早まり感染のリスクが高まります。

表7 大豆「わい化病」・菜豆「黄化病」の防除例

病害名	薬剤名	使用濃度	使用時期(収穫前)	回数(以内)
大豆「わい化病」 菜豆「黄化病」	ペイオフME液剤	2,000倍	7日	3回

防除時期:クルーザーを使用していない場合…出芽揃～初生葉展開期に1回目、6月中下旬に2回目
クルーザーを使用した場合…6月中下旬(は種後1ヶ月程度をめぐり)の1回

野 菜

< キャベツ、はくさい >

コナガ等の害虫発生に備えて、定植当日にジュリボフロアブルをセル成型トレイにかん注してください。

表1 コナガの防除薬剤例

薬剤名	系統名	使用濃度 (倍)	使用時期	使用回数 (以内)	注意事項
ジュリボ フロアブル	その他 ネオニコチノイド	200	育苗期後半 ～定植当日	1回	セル成形育苗トレイ 1箱あたり0.5ℓかん注(1回)

< ながいも >

1 催芽後の順化

- ・催芽で作られた芽が大豆程度の大きさになったら、早めに涼しい場所に移して順化させ、芽が長くないように注意してください。
- ・順化温度は10℃、期間は3日～10日間が目安です。12℃以下になると芽の伸長はほとんど停止します。
- ・1日1回は被覆資材を開けて換気を行いましょう。

2 芽が長くなった場合の対策

- ・芽が長くなりすぎた場合は芽を早めに除去し、再び催芽を数日間行ってから植え付けると、収量の低下を最小限に抑えることができます。

3 植え付け作業について

- ・覆土は5～6cmになるように植え付けしてください。深すぎると萌芽の遅れ、浅いと乾燥による芽傷みにつながります。
- ・植え付け後は、初期生育促進のためにマルチを張りましょう。

4 除草剤の処理

- ・植付直後から萌芽前までに土壌処理剤を散布しましょう。ほ場水分が少ない場合は、散布水量を150ℓ /10aにしてください。

表2 ながいも除草剤の使用基準

薬剤名	処理方法及び使用時期	使用回数	10a 当薬量
ゴーゴーサン乳剤	全面土壌散布 植付後～萌芽前(雑草発生前)	1	200～400 ml
ロックス※	全面土壌散布 植付直後	2	100～200g
	畦間土壌散布 (雑草発生前～発生揃期) 生育期 但し収穫 60 日前		

- ※①植付直後と生育期をあわせて総使用回数は2回以内。
 ②砂質土で透水性のよいほ場では散布を避ける。
 ③マルチ栽培では薬害を生じる恐れがあるので使用しない。

< かぼちゃ >

1 ほ場条件

- ・初めて作付けするほ場では、ヘプタクロルの検査を実施してください。

- ・深根性で吸肥力が強く、乾燥にも強いですが、過湿には弱いため、排水対策としてサブソイラ等の施工を行ってください。
- ・土壌酸度が低い場合は、pH6.0～6.5を目標に酸度矯正を行いましょう。

2 保温、保水対策

- ・定植（は種）5～7日前、また適切な土壌水分があるときにマルチを張り、地温と水分を確保しましょう。
- ・早い時期の定植については、べたがけやトンネルなどで霜対策を行いましょう。

3 直播栽培

- ・は種期は5/25～6/5頃が目安です。は種穴に1粒まきで、は種の深さは1～2cmとします。欠株対策として、必ず補植用苗を用意しましょう。

< だいこん >

- ・低温期のべたがけ栽培は、抽だい軽減に効果が高いですが、日中の気温が30℃近くになるような時は高温障害が懸念されます。
- ・週間天気予報や生育ステージを考慮し、べたがけ資材は計画的に除去しましょう。

< たまねぎ >

移植苗の活着状況などを確認し、適期作業に努めましょう。

1 除草剤の処理

表3 たまねぎ除草剤の使用基準(移植栽培)

薬剤名	処理方法 及び使用時期	使用回数	10a 当薬量
ゴーゴーサン乳剤※ ¹	全面土壌散布 定植後（雑草発生前） 但し、収穫30日前まで	1回	300～500ml
モーティブ乳剤	全面土壌散布 定植後（雑草発生前） 但し、定植30日後まで	(いずれか1回)	200～400ml
ボクサー※ ²	雑草茎葉散布又は全面土壌散布 定植後又は中耕後（雑草発生前） 但し、収穫45日前まで	2回	400～500ml
グラメックス水和剤※ ³	全面土壌散布 定植活着後（雑草発生前） 但し、収穫90日前まで	1回	30～50g※ ⁴
アクチノール乳剤	雑草茎葉散布 生育期但し収穫30日前まで （雑草生育初期）	2回	30～50ml※ ⁵
セレクト乳剤※ ⁶	雑草茎葉散布又は全面土壌散布 雑草生育期（イネ科雑草3～5葉期） 収穫21日前まで	3回以内	50～75ml

※1：モーティブ乳剤と同一成分を含むため、どちらか一剤の使用に限る。

※2：液肥との混用は、たまねぎの葉に薬害(癒着)を助長する場合があるので避ける。

※3：キク科雑草に効果が高い反面、薬害リスクも高い。

※4：薬害を回避するため薬量を30～50g/10aとし、涼しい時間帯に使用する。

※5：発生後の広葉雑草に効果があるが、薬害の危険性が高い。薬量を30～50ml程度にし、6月中旬までの涼しい時間帯の使用が望ましい。

※6：スズメノカタビラにも優れた効果を示す。

2 育苗ハウスの地力対策

- ・育苗ハウスは、緑肥を栽培することで、地力の向上や乾腐病などの病害の防止により、翌年以降の苗生育が改善できます。
- ・は種量は、緑肥用エンバクで15kg/10a、エンバク野生種（ヘイオーツ、サイアー）で10～15kg/10aです。は種後2ヶ月を目安にすき込みましょう。
- ・土壌分析を行い、必要に応じて除塩対策を行いましょう。

3 ベタがけ被覆の除去

- ・ベタがけ被覆の除去は、生葉数6葉抽出始め（移植1ヵ月後）が目安です。気温が25℃を超えたら速やかに除去しましょう。

農薬のドリフト防止対策

近年、周辺作物防除時のドリフトにより、収穫物から未登録農薬の検出や残留基準オーバーの事例があることから、農薬の散布には、より一層の注意が必要です。また、この時期に使用の多い除草剤でドリフトが起こると、作物の生育に障害が出ます。

《 ドリフト防止のポイント 》

- ① 風のない時を選んで散布する。
- ② 散布機の圧力を適切に設定し、細かい粒子の発生を抑える。
- ③ ドリフト低減ノズル等、適切なノズルを選択する。
- ④ 対象作物だけにかかるよう、できるだけ作物の近くから散布する。
- ⑤ 散布量が多くなるほど飛散する場合が増えるので、散布量は適切に設定する。
- ⑥ 前回使用時の農薬が残らないよう、散布機の洗浄はしっかりと丁寧に行う。

