

農業技術情報

令和元年9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9月1日）（）内は平年値（※前年値）

| 作物名 | 遅速日数 | 生育および作業状況 | 生育期節 |
|------------------|------|---|--------------------|
| 馬鈴しょ | 早3 | 茎長 73.0(74.8)cm 茎数 3.5(3.8)本 上芋数 13.1(13.7)個/株 1個重 101.3(79.4)g でん粉価 14.0(14.8)% 収穫始 8/26(8/31) | 茎葉黄変期 8/9(8/12) |
| 大豆 | 早4 | 茎長 80.1(68.9)cm 葉数 10.0(9.1)枚 莢数 580.8(506.0)個/m ² | |
| 小豆 | 遅3 | 茎長 55.1(57.0)cm 葉数 11.9(11.4)枚 莢数 211.3(398.0)個/m ² | |
| 菜豆(金時) | 早2 | 茎長 53.1(55.0)cm 葉数 4.0(4.1)枚 莢数 168.7(155.3)個/m ² | 成熟期見込み 9/4(9/6) |
| てんさい(移植) | 早5 | 根周 37.5(35.2)cm | |
| てんさい(直播) | | 根周 26.2(※29.9)cm | |
| 牧草 | ±0 | 草丈 92.0(91.7)cm 2番草収穫始 8/18(8/16) | |
| サイレージ用 とうもろこし | ±0 | 稈長 275.9(278.3)cm | 乳熟期 8/25(8/25) |
| ながいも(マルチ) | 遅2 | 種子重 32.7(41.0)g 茎葉重 502.6(524.7)g いも長 59.3(63.4)cm いも重 584.9(644.1)g いも径 58.6(54.9)mm 首長 23.8(21.3)cm | |
| たまねぎ | 遅4 | 球径 7.9(8.1)cm 根切期 8/27(8/26) 収穫始 8/19(※8/24) | |

畑作

<秋まき小麦>

透排水性の劣るほ場では、事前に心土破碎などにより耕盤層を改善しましょう。
は種前に必ず土壌酸度を測定し、pH5.5以上を目標に酸度矯正をしましょう。
各種病害対策のため、自家種子の使用は避け、ほ場の乾燥を待っては種してください。

1 は種時期

越冬前の葉数は5葉を目標に、4～6葉が確保できる時期が「は種適期」です。
越冬前に適正な生育量を確保するため、表1、2を参考に適期は種を心がけてください。

2019年産では、越冬前積算気温は比較的高かったものの、10月以降には種したほ場で凍上害や茎数不足による廃耕が散見されました。また、収穫時期に遅れ穂

が目立つほ場もあり、品質低下の要因となるリスクもあるため、適期は種に努めてください。

十勝管内では未発生ですが、なまぐさ黒穂病の耕種的防除も併せて行いましょう！

- ① 必ず消毒済みの採種ほ産種子を使用し、適期は種を目指しましょう
- ② は種床は膨軟にしすぎず、適正は種深度（2～3cm）を守りましょう。
深まきは出芽までの日数を要し、感染のリスクが高まります。

表1 小麦の極端な早まき、遅まきのリスク（H31「北海道の小麦づくり」一部改変）

| | リスク |
|-----------|---|
| 極端な早まきの場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 過繁茂になりやすい。 ・ 生体を維持するための消耗が大きく、寒・冬害を受けやすくなる。 ・ 地上部の通気性が不良となり病害虫の発生を助長する。 ・ 茎が軟弱傾向になり倒伏の危険性がある。 ・ 縞萎縮病の感染期間が長くなるため、感染のリスクが高まる。 |
| 遅まきの場合 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 越冬前の生育が不十分となりやすく、寒害や凍上害（断根、根浮き）を受けやすくなる。 ・ は種時期が遅くなるほど雪腐病の発病度が高まり、減収・品質低下の要因となる。 ・ 成熟期が遅れ、雨害（穂発芽等）にあう危険性が高まる。 ・ 遅れ穂が多発しやすくなり、登熟ムラや粒の充実不足等が起きやすい。 ・ 地温が低くなるため出芽に日数を要し、なまぐさ黒穂病の感染リスクが高まる。 |

2 は種量

小麦の発芽率が90%の場合、適期は種で150～200粒/m²とし、は種時期の早晚により、は種粒数を増減します（表2）。また、出芽率が低いほ場では、適宜は種量を増量します。

表2 地帯別は種量の目安

| 区分 | は種時期 | は種量（kg/10a） | は種粒数（粒/m ² ） |
|----|-----------|-------------|-------------------------|
| 適期 | 9/13～24 | 6.5～8.6 | 150～200 |
| 晩期 | 9/25～10/2 | 8.6～11.0 | 200～250 |

※は種量は千粒重を43g（本年産）として算出

※は種時期の目安は糠内アメダス2010～2017の平均気温より試算

<参考：は種量計算例>

千粒重43g、発芽率90%の種子を150粒で計算する場合。
 $[千粒重(g)] \times [は種粒数(粒/m^2)] \div 1000 = [は種量(kg/10a)]$

$$43(g) \times 150(粒/m^2) \div 1000 \doteq 6.5(kg/10a)$$

※出芽率が低いほ場は、[発芽率]を低く設定し、は種量を計算しましょう

3 は種深度

- ・は種が深すぎると二段根になり、出芽ムラも重なり初期生育は劣ります。均一な出芽と良好な初期生育を確保するために①砕土を細かくしすぎない②は種前に鎮圧する等の処理を行い、は種深度は2～3 cmとします。
- ・浅まきの場合、出芽は早くなるが根張りが悪くなりその後の生育に影響してきます。また、深まきした場合は出芽が遅れ、越冬前の生育量が足りずに雪腐病発症の危険があるため、適正なは種深度を守りましょう。

4 施肥量

越冬前に小麦が吸収する窒素は4 kg/10a程度です。リン酸、カリ、苦土は全量基肥として施用しましょう。また、過剰な基肥施用はコストが無駄になるほか、越冬後の莖数コントロールが困難になります。また、土壤凍結が浅い年では下層に流亡して地下水・河川汚染の原因となりますので、適正な施肥を行いましょう。

表3 は種時の施肥量 (kg/10a) (北海道施肥ガイド 2015 より)

| 土壌型 | 低地土 | 泥炭土 | 火山性土 | 台地土 |
|-----|-----|-----|------|-----|
| 窒素 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| リン酸 | 12 | 14 | 15 | 14 |
| カリ | 9 | 10 | 10 | 9 |
| 苦土 | 3 | 4 | 4 | 4 |

【基肥施肥例：「BB850Cu」×50kg/10a (窒素-リン酸-カリ-苦土=4-12.5-5-2.5
「BB660Cu」×70kg/10a (窒素-リン酸-カリ-苦土=4.2-18.2-7.0-3.5kg/10a)】
※銅欠乏が見込まれる場合は、銅(Cu)入りの肥料銘柄を選定しましょう

5 コンタミ (異種、異品種子実混入) に注意

- ・コンタミをさけるため次の作物後には、秋まき小麦 (きたほなみ) の作付を避けましょう。

コンタミの恐れがある「きたほなみ」の前作物：そば、異品種小麦

- ・やむを得ず異品種小麦などの後に作付する場合は、**耕起前の除草剤処理 (8月2日の農業技術情報参照)** などの対策を徹底します。

6 雑草対策

次年度産秋まき小麦のは種前後の除草は、優占雑草種に応じた除草剤を選択してください。雑草が小麦に与える害としては「養水分の収奪」、「病虫害繁殖の助長」など様々なものがあり、その結果収量、品質の低下に繋がります。そのため秋のうちに除草剤を適正使用し、雑草対策を行いましょう。

★秋まき小麦ほ場のイネ科雑草は越冬後に対処できる薬剤がありませんので、必ず秋処理を行って下さい。

< 雑草の種類に応じた除草体系例 >

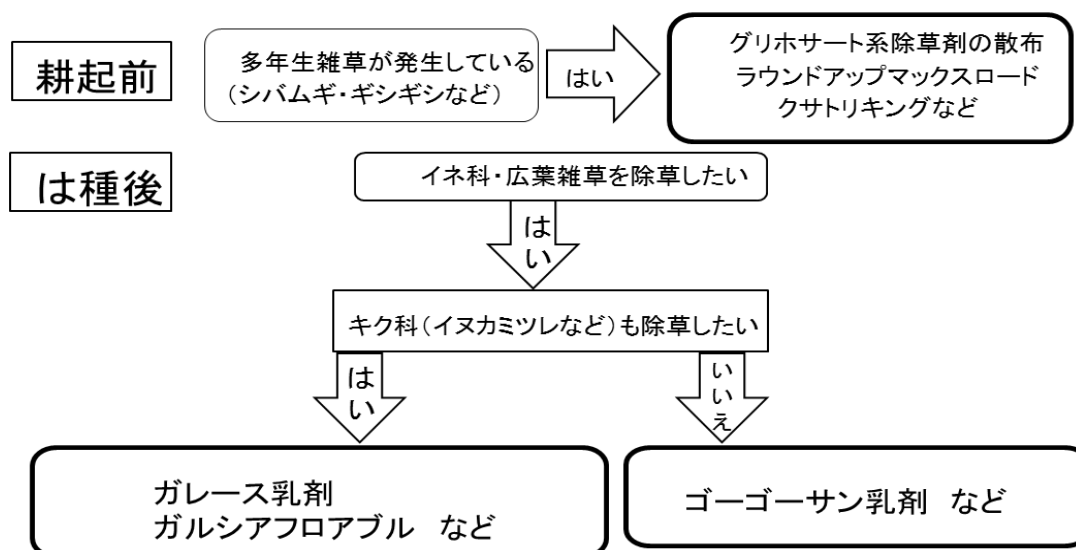


表 4 秋まき小麦は種後除草剤例

| 薬剤名 | 処理方法 | 使用時期 | 10a 当 薬量(ml) | 使用回数 |
|----------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|------|
| ガレーズ乳剤 | 全面土壌散布 (雑草発生前) | は種後～出芽前 | 200 | 1回以内 |
| | | 小麦出芽後～出芽揃 | 150～250 | |
| | 土壌兼雑草茎葉散布 | 麦の1～3葉期 | 100～150 | |
| ガルシア フロアブル | 全面土壌散布 | は種後出芽前(雑草発生前) | 150～250 | 1回以内 |
| | 雑草茎葉散布 又は全面土壌散布 | 小麦出芽直前～小麦3葉期 (雑草発生前～発生始期) | 100～200 | |
| ゴーゴーサン乳 剤 | 雑草茎葉散布 又は全面土壌散布 | は種後～小麦2葉期(雑草発 生前～イネ科雑草1葉期) | 300～400 | 1回以内 |
| ボクサー | 全面土壌散布 | は種後～小麦2葉期まで (雑草発生前～発生始期) | 400～500 | 2回以内 |
| エコパート フロアブル | 雑草茎葉散布 | 秋期:小麦2～4葉期 | 50～75 | 2回以内 |

※は種前の除草剤例は8月2日の農業技術情報及び「農作物病虫害防除基準」を参照してください。

< てんさい >

作況ほ場の生育は平年に比べ5日ほど早く、根周の肥大は良好です。

1 褐斑病防除

褐斑病の発生は平年より少ない状況ですが、発生した場合、この先の気象条件によっては急速に進展するため、ほ場をよく観察し防除を実施しましょう。

表5 9月上旬の防除例(最終)

| 防除時期 | 農薬名 | 成分または系統名 | 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) |
|------|------------------------|-------------------|--------|------|---------|-----------|--------|
| 9月上旬 | カッパーシン水和剤 または カスミンボルドー | 塩基性塩化銅 カスガマイシン | × ○ | 予治 | 800 | 7日 | 5回 |

2 ヨトウガ防除

前回未防除のほ場、食害の進展のあるほ場は、「ベジホン乳剤」1,500倍(収穫21日前・4回まで)で同時防除しましょう

3 床土の準備

来年用の床土を準備する際には、天候が良い日に病害発生の恐れのない土を用意しましょう。pHは6.0~6.5に酸度を矯正しましょう。

<ばれいしょ>

1 収穫時の注意

- ・収穫作業は茎葉枯凋処理から7~10日後にいもの皮むけが生じないことを確認して、晴れた暖かい日に行いましょう。また、茎葉枯凋後7~14日以内に収穫しましょう。
- ・収穫時期が早すぎると、収量、でん粉価の減少、皮むけなどの障害が発生する可能性があります。
- ・収穫が遅れると、塊茎への黒あざ病菌核着生、疫病による塊茎腐敗の発生や、緑化、褐色心腐などによる品質の低下が懸念されます。
- ・掘り取り後は腐敗を防ぐため、風乾を十分に行ってください。
- ・選別時や網コン等への投入時には、傷、打撲などができないように注意しましょう。

<豆類>

小豆は着莢が遅れ、今後の気象条件では登熟が遅れる可能性もあります。ほ場をよく観察し、適期作業に努めましょう。

1 小豆灰色かび病防除

灰色かび病の発生が確認されている、または発生の恐れがあるほ場は、前回防除から10日間経過していなくても薬剤防除を実施してください。

表6 小豆 菌核病・灰色かび病を中心とした防除例

| 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) |
|--------------|----------|------------|-----------|----------|
| オルフィンフロアブル | S D H I | 2,000 | 7日 | 3回 |
| カンタスドライフロアブル | S D H I | 1000~1,500 | 7日 | 3回 |

2 インゲンマメゾウムシの防除(菜豆)

成虫は7月下旬以降に出現し、8月上旬~9月上旬に発生が見られ、成熟の早い菜豆ほど被害を受けやすくなります。

作況ほ場の金時は成熟期が平年並～やや遅い見込みとなっています。下記を目安に防除を実施してください。* 薬剤・防除時期は 8/19 号参照

< 収穫から保管時の注意事項 >

- ① 成熟期以降は早めに収穫する。
- ② 収穫した豆は速やかに出荷し、必要以上の長期間の保管は避ける。
- ③ は種時に余った種子は、適正に処分する。豆の一時保管場所を清掃し、餌となる豆を一年間残さない。

3 金時の収穫

成熟期は平年並～やや早い見込みです。ほ場ごとの登熟状況と天候を考慮し、収穫方法に応じた適期収穫と乾燥調製に努めましょう。

収穫が早すぎると、へこみ・つぶれ粒が発生しやすくなり、収穫が遅れると色流れ粒・裂皮・割れ粒が発生しやすくなります。収穫時には収穫機械、脱穀機の調整を確認するようにしましょう。

○ピックアップ収穫

- ・収穫・脱穀適期：完熟期（熟莢率 100%、成熟期から3日後～6日以内）
- ・作業速度：0.7m/s 以下
- ・倒伏程度によらず収穫が可能（ビーンハーベスタまたはビーンカッタ）。

○ダイレクト収穫

- ・収穫・脱穀適期：完熟期（熟莢率ほぼ 100%）から6日以内
- ・作業速度：0.6～0.8m/s（総重量 700g/m² 以上では 0.6m/s 未満）
- ・倒伏が見られるほ場では、作業機の速度は 0.5m/s で収穫してください。倒伏が多いほ場では追い刈り収穫を行ってください。

- ・脱穀時は子実水分を考慮し、こぎ胴の回転数を調整します。

※26%以上の高水分では押傷・つぶれ粒が多発し、18%以下の低水分ではこぎ胴が低回転でも裂皮粒が多発します。また、適水分（19～23%）でも 300 回転以上では損傷粒が発生します。

《参考》金時の子実水分の簡易判定基準(H13十勝農試技術普及部)

| 子実水分(%) | 指で押した場合 | 爪で押した場合 |
|---------|--------------|---------------|
| 30 | 強く押すと弾力性を感じる | 爪痕の周囲が広範囲にへこむ |
| 22 | 強く押すとへこむ | 爪痕の周囲が広範囲にへこむ |
| 20 | へこまない | 爪痕が深くへこむ |
| 18 | へこまない | 爪痕が浅くへこむ |
| 15 | へこまない | 爪痕がかすかにつく(完熟) |

・日没が早まり、小麦播種と各種収穫作業との競合も伴って気持ちが焦りがちです。

機械操作は慌てず確実に！農作業事故防止に努めましょう。

・除草剤散布時は風向き・近接作物に注意しドリフト事故を防ぎましょう。

野菜

<ながいも>

本年9月1日現在の作況調査（マルチ栽培）では、1株当たり茎葉重が502.6gで平年比96%、いも重584.9gで平年比91%、いも長は59.3cmで平年比94%と、新生いもの肥大はやや緩慢な傾向です。

(1) 強風によるつる切れ防止対策

今の時期は最も茎葉量が多く、ネットのたるみが発生しやすくなります。強風等による「つる切れ」防止のため、支柱の補強やネットのたるみの点検・補強を行ってください。

(2) 来年度ながいも作付け予定ほ場の緑肥栽培

ながいも作付け予定ほ場の前作が秋まき小麦の場合は、小麦収穫後にえん麦野生種（ハイオーツ等）をは種し、センチュウ対策を実施してください。

<レタス>

病害では軟腐病、腐敗病、菌核病、べと病等に注意して、予防防除を行ってください。害虫ではナモグリバエ、ヨトウガの防除を適期に実施してください。

※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。

(1) 軟腐病、腐敗病

高温多湿条件下で、軟腐病と腐敗病の発生が助長されます。

(2) 菌核病、べと病

菌核病とべと病は、比較的湿度が低く、多湿条件下で発生しやすくなります。

(3) ナモグリバエ、ヨトウガの防除

引き続き、ナモグリバエの発生に注意が必要です。また今後、ヨトウガは2回目の発生時期に入るため、発生状況に応じて防除を行ってください。

<キャベツ、はくさい>

(1) 害虫の防除

コナガの飛来頭数は、8月26日～8月31日の5日間にキャベツで9頭、はくさいで65頭と発生が続いているため、継続して防除を実施してください。また、本年はスリップスの発生も多い傾向にあります。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。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。

※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。

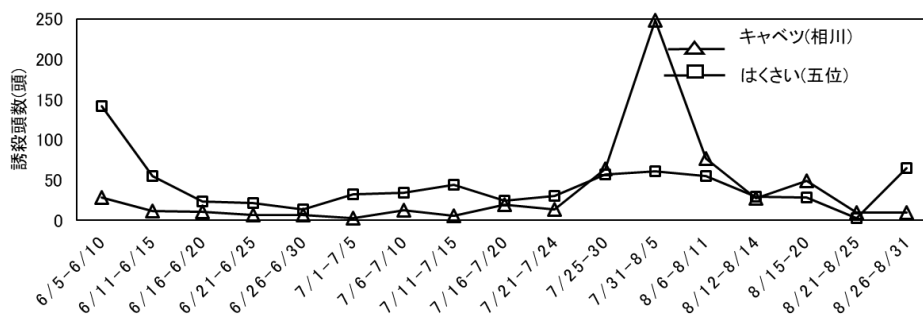


図1 コナガ誘殺頭数の推移

(2) キャベツの軟腐病、菌核病防除

軟腐病は高温多湿条件下で、菌核病は低温多湿条件下で発生しやすくなります。状況に応じて、防除を実施してください。

※薬剤については、「平成31年度農作物病害虫防除基準」を参照。

(3) はくさいのべと病防除

べと病が発生しやすい時期です。べと病は下葉から感染するため、結球前に予防的に防除を実施してください。

※薬剤については、「平成31年度農作物病害虫防除基準」を参照。

<たまねぎ>

収穫直前までの防除とともに、適期収穫により品質低下を防ぎましょう。

(1) 収穫直前までの灰色腐敗病防除

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、防除を徹底してください。

表1 灰色腐敗病・軟腐病の防除例

| 防除時期 | 対象病害 | 薬剤名 | 成分名 | 使用濃度(倍) | 使用時期 | 回数(以内) |
|-------|-------|-----------|---------------------|-----------|-------|--------|
| 根切り直後 | 灰色腐敗病 | ポリベリン水和剤 | ミノクタジン酢酸塩・ポリオキシン複合体 | 750~1,000 | 収穫3日前 | 5回 |
| | 軟腐病 | Zボルドー | 塩基性硫酸銅 | 500 | — | — |
| (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 | 5回 |
| | 軟腐病 | Zボルドー | 塩基性硫酸銅 | 500 | — | — |
| 収穫前日 | 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 | 5回 |

※根切り後、収穫までに時間を要する場合

(2) 収穫の早期実施

例年、収穫時の長雨等により収穫が遅れ、泥の付着やシミの発生等による外観品質の低下が見られます。根切り後、茎葉が枯葉したら速やかに収穫を行ってください。

【収穫にあたっての留意点】

- ・腐敗球や肌腐れ、抽苔等の障害球が混入防止のため、収穫前に除去してください。
- ・収穫作業は朝露が乾いてから行ってください。
- ・タッピングは首部が十分乾燥してから行ってください。
- ・収穫後のコンテナは、搬出しやすい排水良好な場所で風乾してください。