

大麦 マニュアル



<R4産 重点対策ポイント>

- ①稲刈後すぐに額縁排水溝を設置
- ②10月上旬を中心とした播種
(10月中旬には播種を終える)
- ③播種後、降雨後、融雪後の排水溝の手直し
- ④赤かび病防除の徹底
- ⑤刈り取り前の雑草の除去

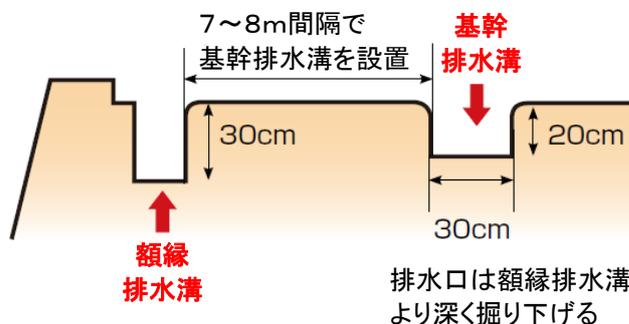
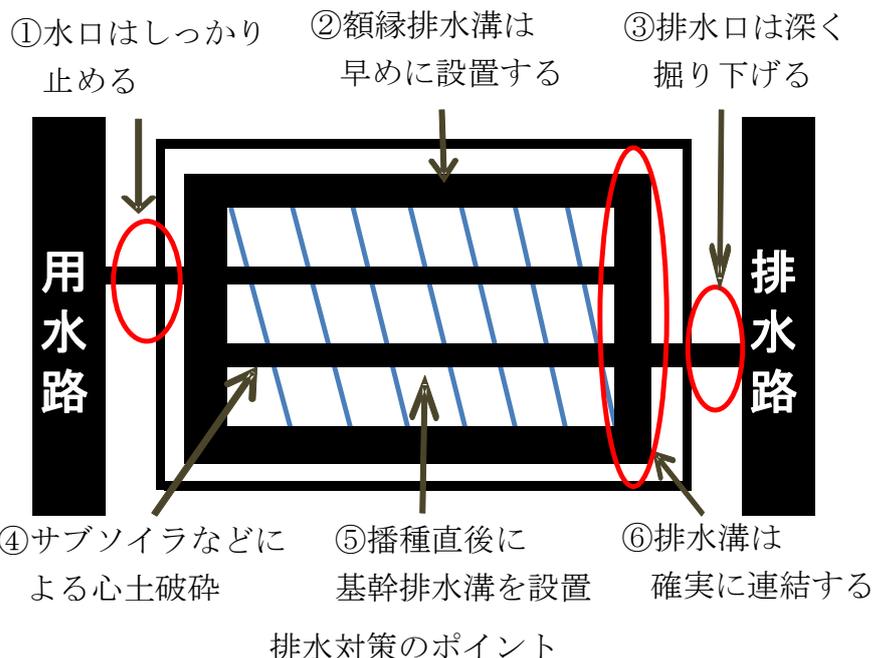
令和3年8月

アルプス農協管内農業技術者協議会

1. 圃場の準備

(1) 排水対策

- ・大麦は生育期間を通して湿害に弱いため、排水不良圃場では苗立ちや生育が不良となります。また、根量も少なくなるため、登熟不良となって収量や品質が低下します。そのため、排水対策を徹底して、出芽・苗立ちを安定させ、生育を確保して、収量と品質の安定化を図りましょう。
- ・稲刈後、早期に排水対策を実施し、速やかに圃場を乾かしましょう。



稲刈り後すぐに額縁排水溝を設置している様子 額縁排水溝と播種後の基幹排水溝の設置方法

- ・播種前の排水対策を徹底し、播種時の碎土率 60%以上を確保しましょう。

碎土率 60%以上



碎土率が高いと出芽・苗立ちが安定し、揃いが良い。
また、除草剤の効果が高くなる。

碎土率 40%



碎土率が低いと出芽・苗立ちが不安定になり、揃いが悪い。
除草効果が低くなり、雑草が繁茂する。

(2) 土づくり

- ・大麦は、酸性土壌では生育不良となるため、pH6.0~6.5 を目標に、石灰質資材を散布しましょう。

また、積極的に堆肥等有機物を施用しましょう（表1）。

表1 土づくり資材

| 資材名 | 10a 当たり施用量 |
|--------|------------|
| 粒状貝化石 | 150~200kg |
| 発酵けいふん | 沖積土壌 150kg |
| | 洪積土壌 100kg |

2. 種子の準備

- ・種子更新を徹底するとともに、病害の発生を防止するために、薬剤処理で、種子消毒を実施しましょう（表2）。

表2 種子消毒の方法

| 消毒方法 | 処理方法 |
|------|-------------------------------------|
| 薬剤処理 | 乾燥種子 10kg 当たりベンレート T コート 50g を均一に粉衣 |

3. 播種作業

- ・ 耕起～播種・作溝・除草剤散布までの一連の作業を1日で行いましょう。
アルプス管内では、事前に耕起を行う例がありますが、播種までに降雨があると、過湿により播種が行えません。耕起は、必ず播種当日としてください。
- ・ 畦幅 3m以内、溝の幅 30cm、溝の深さが 20 cm以上、播種深度 3cmとなるように、作業前に播種機を調節してください。
- ・ 播種時期に応じた播種量を遵守し、目標苗立数を確保しましょう（表3）。

表3 播種期別の播種量の目安

| 播種時期 | 目標苗立数 (㎡あたり) | 播種量の目安 (10a 当たり) | |
|----------|-----------------|---------------------|----------|
| | | ドリル播 | 表面散播 |
| 9/26～30 | 140 本 | 6.0 kg | 6.5 kg |
| 10 月上旬 | 150 本 | 6.5 kg | 7.0 kg |
| (10 月中旬) | (200 本) | (8.5 kg) | (9.0 kg) |

播種適期

- ・ 基肥は基準量を目安とし、地力に応じて調整しましょう（表4）。

表4 基肥量の目安

| 施用体系 | 資材名 | 10a 当たり 施用量 | 備考 |
|------|--|----------------|---------|
| 一発 |  Jコート大麦 48号 | 45kg | 原則、追肥不要 |
| 分施 | ハイマックス燐加安 444 | 40kg | |

令和4年産大麦に使用する一発肥料は、被膜資材の崩壊性を高めたJコート配合した肥料に切り替わります。

<参考> 旧肥料と新肥料の比較

| | 旧肥料 LP 大麦 48号 | 新肥料 (令和4年産用) Jコート大麦 48号 |
|----------------------|---------------------|-------------------------------|
| 保証成分(%) 窒素—リン酸—カリ | 30-9-9 | 30-9-9 |
| 比重 | 比重は、旧肥料と同じです。(0.81) | |

- ・ 最初の圃場で、播種量、播種深さ(3cm)、肥料が目標どおりに入っているかを必ず確認しましょう。

- ・播種作業後には排水溝の手直しを行い、湿害防止に努めましょう。



額縁排水溝から水吐尻へ連結する作業



播種後、額縁排水溝に落ちた土の除去作業

4. 雑草防除

- ・ドリル播では、播種後速やかに除草剤を散布しましょう。除草剤を使用しないと雑草が繁茂し、肥料成分が雑草に奪われて減収します。
なお、表面散播では、除草剤を使用しないでください。

< 除草剤使用有 >



< 除草剤使用無 >



除草剤使用の有無による雑草発生状況

- ・播種後は速やかに、圃場条件に応じた除草体系を選んで散布してください。

表5 圃場条件別の除草剤例

| 圃場条件等 | 除草剤名 | 適用雑草 | 使用時期 | 10a 当たり使用量 |
|--------|------|-------|----------------------------|--------------------------------|
| 一般的な圃場 | ボクサー | 一年生雑草 | 播種後～麦2葉期 (雑草発生前～雑草発生始期) | 400～500ml (希釈水量 70～100ℓ) |

| | | | | |
|----------|--------------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| 雑草が少ない圃場 | トレファノサイド 乳剤 | 一年生雑草 (ツユクサ、カヤツリ グサ、キク、ア ブラ科を除く) | 播種後出芽前 (雑草発生前) | 200～300ml (希釈水量 100ℓ) |
| | 又は トレファノサイド 粒剤 2.5 | | 播種後出芽前 | 4～5kg |

| | | | | |
|---------------|--------------------|-------------|------------------------------------|--------------------------------|
| カラスノエンドウが多い圃場 | リベレーター フロアブル | 一年生雑草 | 播種後～麦3葉期(雑 草発生前～イネ科雑 草1葉期まで) | 60～80ml (希釈水量 100ℓ) |
| | 又は リベレーターG | 一年生雑草 | 播種後～麦2葉期(雑 草発生前～イネ科雑 草1葉期まで) | 4～5kg |
| | ＋ アクチノールB 乳剤 | 一年生 広葉雑草 | 穂ばらみ期まで (雑草生育初期) | 100～200ml (希釈水量 70～100ℓ) |

播種後 30～45 日に散布

アクチノールB乳剤
は、カラスノエンドウ3葉期頃ま
でに使用して下さい。



5. 圃場の管理

(1) 額縁排水溝や基幹排水溝の手直し

- 圃場内に水がたまらないように、①播種後、②降雨後、③融雪後に、額縁排水溝や基幹排水溝の手直しを行いましょう。

(2) 畦畔の草刈りの徹底

- 収穫後の大麦に混入すると除去できないカラスノエンドウは、畦畔から侵入してきます。そのため、大麦の栽培期間を通じて畦畔の草刈りを徹底し、カラスノエンドウの発生を防止しましょう。

6. 施肥

(1) 一発肥料の場合

- 播種時に「Jコート大麦 48号」を45kg/10a施用している場合は、原則、追肥の必要はありません。

(2) 分施肥系の場合

| 施用時期 | 資材名 | 10a 当たり 施用量 |
|----------|---------------|-----------------|
| 播種前（基肥） | ハイマックス燐加安 444 | 40kg |
| 播種後 1 カ月 | 硫安 | 20kg |
| 消雪後 | 硫安 | 20kg |
| 止葉展開期※ | 硫安 | 生育量に応じて 0~10kg※ |

※止葉展開期の追肥について

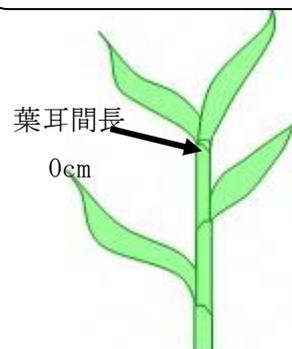
播種時期や地域により大麦の生育に差があるため、圃場ごとに止葉の展開状況を確認し、生育量や葉色に応じて追肥を行いましょう（表6）。

また、施用時期が遅れたり、施用量が多いと、倒伏や硝子粒の発生増加による品質低下につながりますので注意してください。

表6 止葉展開期頃の大麦の生育量と追肥量の目安

| 葉色 (葉色板) | 追肥時の m ² 当たり茎数 | 10 a 当たり 施用量 |
|-------------|------------------------------|-----------------|
| 5 未満 | 500 本未満 | 硫安 10kg |
| | 500 本以上 | 硫安 7kg |
| 5 以上 | 500 本未満 | 硫安 5kg |
| | 500 本以上 | 追肥しない |

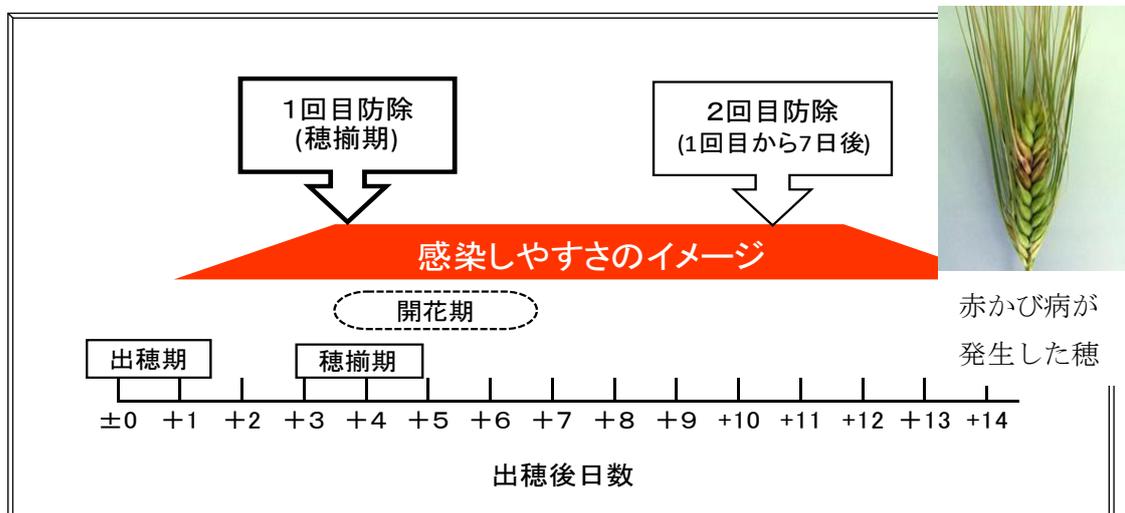
止葉展開期（平年4/11）
葉耳間長±0cmの茎が
圃場の半分（40~50%）
に達した時期



止葉展開期の大麦の姿

7. 赤かび防除

- 赤かび病は、出穂期以降、気温が高く、多雨曇天が続くと多発生します。出穂後3日～12日頃は、特に、赤かび病に感染しやすいため、この時期に2回の防除を行うことで、赤かび病を効果的に防除することができます。



出穂後日数と赤かび病の感染しやすいイメージ

- 大麦の出穂は、播種時期や圃場ごとに異なりますので、必ず出穂状況を確認して適期に防除を行ってください。
- 防除適期に降雨が多い場合でも、晴れ間を利用して確実に防除をしましょう。
- 防除効果を高め、かつ住宅地や周辺作物等への農薬飛散を防止するため、風の弱い時間帯に散布しましょう。

表7 赤かび病の防除体系 (防除時期の目安は、改めてお知らせします。)

| 防除体系 | 1回目：穂揃期（開花始め） | 2回目：1回目の7日後 |
|---------------|---|---|
| 粉剤 | トップジンM粉剤 DL [※] 4kg/10a (収穫14日前まで) | ワークアップ粉剤 DL 3kg/10a (収穫7日前まで) |
| 液剤 (通常の場合) | トップジンM水和剤 [※] 1,000倍・150ℓ/10a (収穫30日前まで) 又は トップジンMゾル [※] 1,500倍・60～150ℓ/10a (収穫14日前まで) | ワークアップフロアブル 2,000倍・150ℓ/10a (収穫7日前まで) |
| 液剤 (無人航空機) | トップジンMゾル [※] 8倍・0.8ℓ/10a (収穫21日前まで) | ワークアップフロアブル 10～16倍・0.8ℓ/10a (収穫7日前まで) |

※トップジン[®]は、出穂期以降1回しか使えません。

8. 刈取前の準備

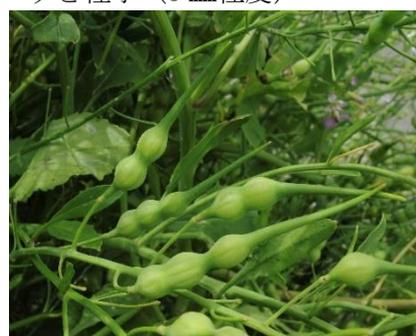
- (1) カラスノエンドウ、ハマダイコンの抜き取り
- ・大麦は、実需者から異物混入防止の徹底を求められています。特に、カラスノエンドウや、ハマダイコンの種子が収穫後の大麦に混入すると、除去できないので、収穫作業前に確実に抜き取りましょう。



大麦圃場畦畔に生えたハマダイコンと種子（3 mm程度） ハマダイコンの莢（農研機構より提供）



大麦に絡みつ়くカラスノエンドウと種子（3 mm程度）



- (2) 「赤かび粒」の発生の確認と刈取り・乾燥の別扱い

- ・刈取りの直前に必ず、赤かび病の発生の有無を確認し、発生がみられる圃場は、刈取り・乾燥を別扱いにして下さい。



赤かび病が発生した穂



赤かび病が発生した粒

- (3) コンバインの事前点検と使用前後の清掃の徹底

- ・刈取直前に慌てないよう、コンバインの事前点検は早めに行いましょう。
- ・コンバインの扱胴回転数は、水稻の場合より10～20%程度高くしましょう（麦仕様）。
- ・異種穀粒の混入を防止するため、コンバインの使用前後には清掃を徹底して下さい。

9. 適期刈取

- ・成熟期の目安は、茎葉と子実がほとんど黄化し、屈曲した穂の割合が 50% 程度です（表 8）。
- ・早刈りは粒の充実が不十分に、刈遅れは熟色不良や収穫ロスが発生するので注意しましょう。
- ・刈取後、4 時間以上放置すると「ヤケ麦」が発生し、品質が低下するので、早急に乾燥機または施設へ搬入しましょう。

表 8 大麥子実の水分変化と黄化状況

| 成熟期前日数 | 立毛状況 | 子実水分 | 茎葉や子実の状況 |
|-----------|---|--|--|
| -10 |  |  水分 48% | <ul style="list-style-type: none"> ・茎が下部から黄化（黄化程度：30%）。 ・芒のほとんどは黄化しているが、子実は緑色。 |
| -3 |  |  水分 38% | <ul style="list-style-type: none"> ・茎の緑色がわずかに残る。 ・子実は緑色の粒がわずかに残る程度で張りがある。 |
| ±0 成熟期 |  |  水分 30% | <ul style="list-style-type: none"> ・茎葉と子実のほとんどが黄化。 ・子実が固く引き締まる。 ・穂軸が曲がった穂の割合が50%程度。  |

10. 大麦あとの圃場管理

- ・大麦収穫後の圃場をそのままにしておくとスズメノテッポウ等の雑草が繁茂し、斑点米の原因となるカメムシの発生源になります。カメムシの密度低下を図るとともに麦跡圃場を有効に活用するため、大豆やソバ・ハトムギ、園芸作物などの栽培に取り組みましょう。

また、地力の減耗が激しい場合等は、緑肥作物を作付けしましょう。

カメムシ



麦を刈ったあと、そのまま放置すると・・・ 雑草が繁茂して、カメムシの巣になります。

- ・作物や緑肥を作付けしない場合は、雑草の穂が出ないように、耕起やモア等で草刈りを行いましょう。

(1) 作物の作付け

<大豆・ハトムギ>

| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 |
|------|-------------|------------|----------|----|-----|
| 大豆 | ● 播種 ● 培土 ① | か 防除 ① | ん 防除 ② ③ | 水 | 収穫 |
| ハトムギ | ● 播種 ● 培土 ① | か 防除 ① ② ② | ん | 水 | 収穫 |

大麦あとに作付けする場合の注意点

- ・播種作業を効率的に行うために、フレールモアで麦稈を細断する。
- ・麦稈の腐熟を進めるため、基肥の他に、硫安 10kg/10a を施用する。
- ・播種時期に応じた播種量で播種する。

<ソバ>

| | 6月～7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|----|---------------------|---------|--------------|---------|-----|
| ソバ | フレールモアで 麦稈、雑草を細断 | ● 播種 | ● 防除 ① | ■ 収穫 | |

大麦あとに作付けする場合の注意点

- ・麦の刈取からソバの播種まで期間があるので、雑草が繁茂しないようにフレールモアで麦稈や雑草を細断する。

(2) 緑肥作物（クロタラリア）の作付け

- ・雑草の発生抑制と地力向上を図るため、クロタラリアを作付けしましょう。

◇クロタラリアの種類（写真参照）

- ・普通種：初期生育が早く草丈は1.5～2.0m程度となり、生育量を確保しやすい
- ・広葉種：初期生育はゆっくりで草丈は1.0～1.5m程度、硬化が遅いためすき込みやすい



クロタラリア
左：広葉種、 右：普通種

◇播種量：5～6kg/10a

◇播種時期：6月上旬～7月上旬

◇すき込み時期 普通種：播種後50～70日 広葉種：播種後60～80日

◇栽培ポイント：

①額縁排水溝を設置する等、排水対策を徹底する。

②圃場はよく乾いた状態で耕起し、碎土率の向上に努める。

◇その他 翌年の水稻の基肥量を2～5割減らしましょう。