

麦作技術情報 No. 1

令和7年10月23日
鳥取県産米改良協会

本年の麦作に向けての留意事項

① 適期播種に努める

中国地方3か月予報(令和7年9月22日日本気象協会発表)によると、播種時期である11月の山陰地方の天候は、期間の前半は数日周期で天気が変わり、後半は曇りや雨の日が多い予想である。気温は高い確率40%で、降水量が多い確率は30%と予想されており、極端な早播きは避け、11月上旬の晴れ間における播種を基本とする。

② 茎数及び穂数の確保

- ・適期に播種する。播種時期が遅くなる場合は播種量を多めに調整して、生育初期の茎数確保に努める。
- ・排水対策を徹底し、苗立率の向上と分けつの促進を図る。

③ 生育量に応じた追肥の徹底

- ・茎数、生育ステージに応じた追肥時期及び追肥量の適正化を徹底する。

④ 品種切換について(しゅんれい→はるさやか)

- ・「しゅんれい」の作付けは、令和6年度秋播で終了し、令和7年度秋播からは新品種「はるさやか」へ全面切換となる。
- ・品種転換に際し、施肥や病虫害防除等の管理技術において当面の変更予定はないが、異品種混入事故が発生しないように「はるさやか」への種子更新を徹底する。

I 気象状況

1か月予報（2025年10月9日発表）の解説 広島地方気象台

向こう1か月の天候の見通し 中国地方（10/11～11/10）

予報のポイント

- ・6月中旬以降、暖かい空気に覆われ、気温の高い状態が続いています。向こう1か月の気温も、暖かい空気に覆われやすいため、高い状態が続くでしょう。期間の前半は気温がかなり高くなる見込みです。
- ・前線や湿った空気の影響を受けやすい時期があるため、山陽では、向こう1か月の降水量は平年並か多く、日照時間は平年並か少ないでしょう。

向こう1か月の天候

- ・山陰では、天気は数日の周期で変わるでしょう。山陽では、天気は数日の周期で変わりますが、平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。

向こう1か月の平均気温・降水量・日照時間

		平均気温（向こう1か月）	降水量（向こう1か月）	日照時間（向こう1か月）
中国地方	山陰	低10 並20 高70% 高い見込み	少30 並30 多40% ほぼ平年並の見込み	少40 並30 多30% ほぼ平年並の見込み
	山陽		少20 並40 多40% 平年並か多い見込み	少40 並40 多20% 平年並か少ない見込み
数値は予想される出現確率（％）です		平均気温（1か月） 	降水量（1か月） 	日照時間（1か月）

II 技術対策

1 適地の選定

- ・適地の条件としては、排水が良好であることが必須である。
- ・ほ場の土壌条件からみた適地の目安は以下①～③のとおり。
 - ①表層から深さ 45 cm までの土壌が強粘質ではないこと。(黒ボク土や壤質(砂と粘土の比率がおおよそ半々)の土壌が適している)
 - ②表層から深さ 45 cm までの土壌に灰色や青灰色、青色(グライ斑、グライ層)の土壌がないこと。
 - ③地下水位が 50 cm 以下であること。
- ・現在麦作付けが行われている主な地域は、平坦地で面的に集積された地域が中心となっており、排水不良等の条件不利ほ場にも作付けざるを得ない場合が多いことから、徹底した排水対策と適期作業などの基本技術の励行が特に必要である。
- ・団地化はもとより、大豆跡他へ作付する等、ほ場条件の改善を目的とした対応も重要である

2 排水対策等

- ・安定多収・品質向上のためには営農排水対策が最も重要な技術対策である。
- ・ほ場の乾燥が進めば、円滑な播種作業が可能になるだけでなく、碎土率が向上して十分な苗立ちが確保され、播種後に散布する土壌処理除草剤の効果も安定することで、作業の効率化や除草体系の低コスト化につながる。また、生育初期の分げつを確保することで穂数が確保され、収量の安定化と品質向上に寄与する。
- ・明渠施工等の排水対策は、稲刈り後可能な限り早く行い、ほ場を十分に乾燥させることが重要である。

(1) 額縁明渠の設置

- ・ほ場周囲に額縁状の明渠(深さ20～30cm程度)を施工する。
 - ※作土が浅く、明渠の深さを確保できない場合は、サイドリッジ等による補助的な明渠や、畝立播種等で可能な限り表面排水を促す。
- ・大区画ほ場等では、播種行程に合わせて、20m程度の間隔(排水不良のほ場では4～5m間隔)で深さ 15 cm 程度の補助的な明渠を設置する。
- ・明渠施工には、リターンデッチャまたはオーガートレンチャ等の専用機を用いることが望ましい。ロータリ+培土板で行う場合には、降雨後における耕うん部分の土壌水分が低下しにくくなるので、降雨の量やほ場の排水性を考慮して行う。
- ・明渠に集水された後、ほ場外に排出されることが重要であるため、必ず排水口に連結しておく。

(2) 補助暗渠の設置

- ・本暗渠に直交して4m程度の間隔で弾丸暗渠等の補助暗渠を施工する。
- ・弾丸暗渠や補助明渠は、額縁明渠に必ず連結し、排水口に連結した明渠からほ場外に排水されるよう促す。

3 土壌酸度の矯正等

- ・耕うん作業に入るまでに、コンバイン排出稲わらは田面に均一に広げる。
- ・麦は比較的酸性に弱いので、土壌診断により pH6.0～6.5 に矯正する。
- ・酸度の矯正(適正pHは6.0～6.5)には苦土石灰を使用し、水稻跡の施用量は10アール当たり100kg程度を目安として、播種1週間前までに施用する。
- ・近年、pHが低いことによって、生育抑制や株の消失が見られるほ場があるので、過去に生育不良であった履歴のあるほ場は、事前にpHを測定し、苦土石灰を施用し酸度矯正を行う。

4 基肥

- ・麦では基肥の肥効が切れやすいため、肥効の発現が緩やかな石灰窒素を使用すると効果が高い。
- ・作業計画やほ場条件の都合で止むを得ず10月下旬の早播となる場合、過繁茂となりやすいので、石灰窒素の施用量は30kg/10a程度を基本とする。また、大豆跡の基肥窒素量は基準量の半量とする。
- ・大豆等水田転換畑による連作となる場合は、土壌中の石灰、苦土、りん酸などが多くなっている場合があるので、土壌診断により苦土石灰、PK化成の施用量を決める。

※現地で普及している尿素を利用した低コスト施肥体系は、基肥・追肥Ⅰ・追肥Ⅱの窒素量(kg/10a)が10.0-4.6-2.3であるが、令和7年産の場内(大豆跡基肥半量)及び現地試験において、収量・品質及び精麦の成分に問題がないことを確認した。

基肥の施用基準(kg/10a)

成分	二条大麦	資材(施用量kg/10a)
窒素	10	石灰窒素(窒素21%)を基本とする
リン酸	10	ようりん(50%)、重焼燐28(35%)、PK化成(50%)
加里	6	塩加(10～15%)、PK化成(50%)

- 注 1) 石灰窒素は播種1週間前までに散布する。
 2) 黒ひかり(窒素12%)を用いる場合は窒素施用量を基準に施用する。
 3) PK化成はリン酸施用量を基準に施用する。
 4) 石灰窒素以外の速効性肥料を用いる場合は、肥効が短いために生育量が不足し、追肥対応が必要になる場合がある。

5 うね作りと播種

(1)うねの作り方

- ・うね立て栽培は、湿害を回避する効果が高い。
- ・幅の狭い高うねが望ましく、播種機を装着するロータリの片培土が便利である。
- ・うね肩や溝中央に沿って盛り上がった土は排水不良の一因となるので、培土板の角度やうね幅を調整し、均平にしておく。

(2)播種作業

- ・播種は、晴天が2～3日続くことを見定めて、耕うん、砕土、整地作業と一貫して行う。
- ・収量の確保と品質改善には生育初期の茎数及び穂数の確保が重要である。そのため、適期播種と播種量の適正化を徹底する。
- ・播種適期は、二条大麦が11月1日～10日である。播種時期が遅くなる場合には播種量をやや多めに調整し、苗立数の確保によって茎数及び穂数の確保に努める。
- ・播種深度が深すぎると出芽率が低下するだけでなく、分げつが抑制される傾向があるため茎数不足となりやすい。そのため、覆土深度は条播では2～3cm、全耕全面散播では3～5cmを徹底する。
- ・また、播種作業等で明渠の一部が崩れて溝を埋めている例も多く、土塊によって水が流れなくなっている場合は明渠の手直しを行い、排水を徹底する。

※播種期ごとの播種量の目安 (10a当たりkg)

播種期	播種量(播種様式別)
10月下旬	
11月上旬	条播: 8kg 散播: 10kg
11月中旬	条播: 9kg 散播: 11kg

極端な播種残や不足が発生しないように播種機の吐出設定を行い、規定量の種子が播種できるように調整すること。

10月下旬播種は、年内の過繁茂や早期出穂につながるリスクがあるため推奨しないが、天気予報やほ場状況及び播種計画等の事情により、10月下旬播種が必要な場合はやむを得ない。

6 除草対策

(1)播種後除草

- ・播種作業が終了した後、出芽前(播種後1週間以内が目安)までに土壌処理剤を散布する。
- ・除草剤は雑草の発生状況を考慮して、適切な剤を選択する。
- ・一般に粒剤・細粒剤と比較して乳剤の効果が安定しており、重複散布に注意すれば葉害も発生しにくい。
- ・安定した除草効果を得るためには、ほ場の乾いた時期に耕うん・整地を行い、砕土性を高めておくことが重要である。
- ・近年一部地域で繁茂しているトゲミノキツネノボタンは、深い位置から出芽することから、発生期間が長い傾向があるので、生育期除草剤との体系処理が効果的である。

(2)生育期除草

- ・土壌処理剤の効果が不十分な場合は、雑草の発生時から麦の節間伸長前まで(スズメノテッポウ5葉期まで)にハーモニー75DF 水和剤を10aあたり 5～10gを水 50～100 リットルに希釈して散布する。
- ・ハーモニー75DF 水和剤はスズメノテッポウには効果が認められるが、スズメノカタビラに効果が劣るので、発生した草種を必ず確認して、有効な剤を選定して散布する。

《除草剤の効果の特徴》

区分	除草剤名	剤型	イネ科雑草に対する効果	広葉雑草に対する効果
土壌処理剤	サターンバアロ	乳剤・粒剤	○	○ ヤエムグラ△ トゲミノキツネノボタン×
	ボクサー	乳剤	○	○
	クリアターン	乳剤・細粒剤	○	○ ヤエムグラ△ トゲミノキツネノボタン×
茎葉処理剤	ハーモニー75DF	水和剤	○ スズメノカタビラ△	○

7 病害虫防除

(1)種子消毒

- ・キヒゲンR-2フロアブルを用い、乾燥種子1kg に対して原液20ml を塗沫処理する。なお、本剤は製剤の特性上、播種に影響が出ないよう、処理後に風乾が必要である。

※従来種子処理していた「ベフラン液剤 25」は、2025年(令和7年)10月末に登録が失効するため使用できない。

《参考(小麦の栽培管理)》

近年、県中西部で、小麦作付面積が増加しており、パン加工用の用途を中心として栽培され、高品質生産を目指している。

小麦の栽培法は基本的にはビール麦と同様であるが、異なる部分や留意点について解説する。

(1)品種選定

小麦は北海道～九州まで栽培され、大麦と比べて品種数が多い。栽培条件や生産物の用途に合わせて、作付け品種を選定するのが望ましい。

関東東海地方から西の地域で栽培される品種の多くは春播型(播性Ⅰ～Ⅱ)の品種で、しゅんれいと同じく、暖冬年には生育ステージが早まりやすい。一方、東山～東北地域の品種は秋播型(播性Ⅳ程度)が基本で、耐寒性・耐雪性を備えているものが多い。

日本の小麦品種の多くは日本麺(うどんなど)用途であるが、近年はパン、中華麺、醤油などの加工適性を持つ品種も育成されている。

なお、最近の小麦品種は早熟になってきているが、収穫時期はビール麦よりも15～20日程度遅くなる。また、主要2品種の特性は以下のとおりである。

○はる風ふわり

- ①「ミナミカオリ」より穂発芽耐性が優れ、製パン性は高品質の輸入小麦並に優れる。出穂・成熟は「ミナミカオリ」より3～4日早い。
- ②千粒重がやや小さく、収量はやや少ないが、容積重は同程度。赤かび病抵抗性は‘やや弱～中’なので、適切に防除を行う。

○銀河のちから

- ①強靱なグルテンを持つ超強力小麦で、パン・中華めん用のほか、グルテンの質が弱い小麦とのブレンド使用も可能で「ゆきちから」より2日成熟期が遅い。
- ②耐倒伏性と耐穂発芽性に優れ、耐病性は、縞萎縮病に強く、赤かび病・赤さび病には中程度である。

＜品種選定上の留意点＞

26年産、30年産は収穫時期の高温、多湿により低アミロ[※]が多発した。これは穂発芽によって子実中のαアミラーゼ活性が高まったためであるが、品種によって穂発芽耐性の優劣が異なるので、優れた品種(穂発芽耐性が難の品種)の普及が待たれるが、低アミロ回避のために、適期播種や倒伏防止、適期収穫によって穂発芽防止に努めることが重要である。

さらに、令和元年においては、10月播種のミナミノカオリで、暖冬によって生育が早まったことに伴い、開花期に周期的な低温条件となり、受精不全を原因とする不稔によって減収した。

※※低アミロ:小麦デンプンの粘性をあらわすアミログラム最高粘度が極端に低下する現象で、製粉はできるものの粉の品質が極端に低下し、パン等用途に適さなくなる。

(2)播種期の基本・播種量

平坦部で春播型品種を栽培する場合の播種適期は、ビール麦と同じ11月上旬である。秋播型品種であれば10月下旬から播種できる。特に標高の高い場所では、積雪期までに生育量を確保する必要があること、収穫時期が遅くなりやすいことから、秋播型品種を10月中に播種するのが望ましい。

ビール麦より小粒であるが、播種量は全耕全面散播で10kg/10a、条播で8kg/10a程度とする。

(3)施肥

施肥量・施肥時期はビール麦に準ずる。なお、小麦の加工適性には子実蛋白含量が重要で、パン、中華麵、醬油用途の場合は日本麵用よりも高蛋白が良いとされるため、止葉抽出期～出穂後の追肥を施用する必要がある。

(4)病虫害防除

小麦は大麦よりも出穂が遅く、赤かび病に感染しやすい。開花～乳熟期の防除は必須である。また、令和4年産においてコムギ黄斑病が本県で初めて確認された。ほ場を良く観察し、発生状況に応じた防除を実施する。

(5)収穫

小麦の成熟期は「粒がロウの固さに達した」時である。コンバイン収穫は子実水分が27～28%以下になってから行う。降雨に合わない範囲では収穫適期は比較的長いが、成熟期後1～2日頃の収穫が望ましい。

《参考(中国地方 長期予報(3か月予報))》

日本気象協会 令和7年9月22日発表

予想される向こう3か月の天候(2025年10月～)

平均気温は、平年並または高い確率ともに40%です。降水量は、山陰で平年並または多い確率ともに40%です。

10月

山陰では、天気は数日の周期で変わるでしょう。山陽では、天気は数日の周期で変わりますが、平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。

11月

山陰では、期間の前半は、天気は数日の周期で変わるでしょう。期間の後半は、平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。山陽では、天気は数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。

12月

山陰では、平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。山陽では、平年に比べ晴れの日が多いでしょう。

日本気象協会 tenki.jp >>> https://tenki.jp/long/three_month/10700/

秋の農作業安全運動は、10月31日で終了しますが、麦の管理作業における農作業事故には十分注意しましょう！

安全確認と予防対策で公道での農機による死亡事故を防ぎましょう！

安全フレーム、安全キャブ付きトラクターを使用し、低速車マークの設置、シートベルト・ヘルメット着用を徹底しましょう。



トラクター等の整備不足や操作ミスが転落・横転・追突の事故を引き起こします。

農林水産省の最新の調査データによると、近年300人前後の方々が農作業中の事故で亡くなっています。

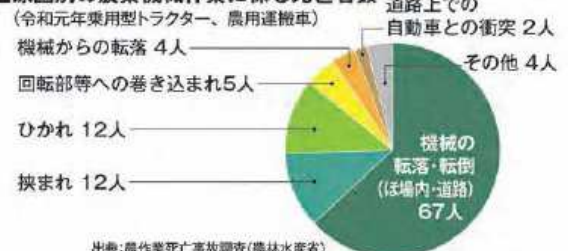
グラフからもわかるように、農作業中の死亡事故は一般交通事故の約7倍、建設業の約3倍にも及びます。

農機事故を未然に防ぐために備えるべき機器（ランプ等）や操作時の安全確認と予防対策をもう一度考えてみましょう。

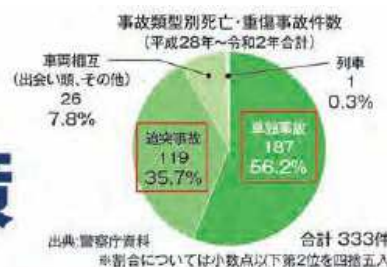
■10万人あたり事故死者数の推移



■原因別の農業機械作業に係る死亡者数
（令和元年乗用型トラクター、農用運搬車）



公道での農機による交通事故の要因と対策



事故発生の要因

公道での農機の交通事故は大きく分けて**単独事故**と他の車両からの**追突事故の2種類**があります。

単独事故

1.用水路等への転落

運転操作ミスや道路環境が悪いことにより、田畑や用水路等へ転落。

2.傾斜地での横転等

農機は通常の車に比べ重心位置が高いため傾斜地等でバランスを崩して横転。傾斜地等で自然に動き始めた農機にひかれる事故。



追突事故

夜間等における追突

夜間は後続車から農機が発見されにくく、追突事故が起こる。昼間のトンネル内でも追突事故の事例がある。



事故を
防止するには

事故防止の対策

公道での農機による交通事故対策の**3つのポイント!**
対策と準備が重大な事故を防止します。

ポイント1 確実な運転操作とブレーキ連結の確認

農機による死亡事故は、ハンドルやブレーキ操作ミスによる単独事故が多いため、道路状況等に応じた確実な運転を行いましょう。道路走行時は必ず左右のブレーキを連結しましょう。農作業前後に道路上を走行する際は、ブレーキ連結をしていないと、ブレーキを踏んだときに急旋回して転落、横転する事故につながる恐れがあります。

ポイント2 安全キャブ・フレームの装着とシートベルト・ヘルメットの着用

救命効果の高い安全キャブやフレームが付いているトラクターを利用しましょう(安全フレームは倒さずに使いましょう)。農機による交通事故においても、シートベルト着用の有無により死傷状況が大きく異なります。トラクター等の農機運転中は必ずシートベルトを着用しましょう。また、ヘルメットの着用にも努めましょう。
※車種によっては取り付けられないものもあります。



ポイント3 ランプ類や低速車マーク等の取り付け

一般車両との接触や追突を防ぐためには周囲に気づいてもらうことが大切です。「低速車マーク」や「反射板」を設置しましょう。また、作業機を付けて公道を走行するためには、基本的にランプ類の増設等が必要です。



新しいビール大麦奨励品種「はるさやか」

品種の特性 (表1)

- オオムギ萎縮病Ⅰ～Ⅴ型に抵抗性がある(しゅんれいはⅢに罹病性)。
- 「しゅんれい」と比較して出穂期は6日、成熟期は3日早い。
- 穂数は並だが、容積重が大きく粒張りに優れ千粒重が大きく多収である。
- 品質はしゅんれいと同等である。
- タンパク質含有率は1%程度低いが、ビール麦の基準値内である。
- 2020年にビール会社の契約対象品種となる「指定品種」に採用されている。
- 実需の麦茶加工適性評価は並で、実需の評価は問題なかった。

表1. 「はるさやか」の特性概要 2015-2022年産
(2018-2019年産を除く)

形質	品種名	はるさやか	しゅんれい
オオムギ萎縮病抵抗性		Ⅰ～Ⅴ	Ⅰ,Ⅱ,Ⅳ,Ⅴ
出穂期 (月・日)		3.29	4.04
成熟期 (月・日)		5.19	5.22
穂長 (cm)		78	79
穂長 (cm)		5.1	5.0
穂数 (本/㎡)		1019	1013
倒伏の多少 (0-5)		0.6	0.9
赤かび病 (0-5)		0.0	0.0
収量 (kg/a)		36.5	32.4
比率 (%)		113	100
容積重 (g/l)		709	694
千粒重 (g)		45.7	44.5
原麦粗蛋白含量 (%)		9.6	10.2
外観品質 (1-6)		4.4	3.8
検査等級 (1-6)		2等～等外上	2等～等外上



図1 「はるさやか」の穂標本

注1) 調査場所: 鳥取市橋本 農業試験場
 2) 施肥(窒素量kg/10a): 10.0-3.2-2.4(基肥-穂肥Ⅰ-穂肥Ⅱ)
 3) オオムギ萎縮病の抵抗性は育成地情報
 4) 倒伏程度・赤かび病: 0-無、1-微、2-少、3-中、4-多、5-甚
 5) 収量・容積重・千粒重は粒厚2.5mm以上
 6) 原麦粗蛋白含量: ビール麦の基準値9.0～12.0%(目標値10～11%)
 7) 外観品質: 1-上上、2-上下、3-中上、4-中中、5-中下、6-下
 8) 検査等級: 1～3-ビール1等～等外上、4～5-大粒大麦1～2等、6-規格外

利用上の留意点

- 本県における普及対象地帯は県下全域とする。
- 育成地情報によると、「はるさやか」の交配組み合わせは(母)「はるしずく」×(父)「筑系9713」であり、2023年2月現在は福岡県で奨励品種に採用されている。

(問い合わせ先) 鳥取県農業試験場 作物研究室 TEL: 0857-53-0721

※本書から転載複製する場合には必ず農業試験場の許可を受けて下さい