

令和7年産ビール大麦の栽培管理について

令和6年9月26日

備前広域農業普及指導センター

1 栽培管理

(1) 土づくり・砕土

○麦の好適pH 6.0～6.8

- ・ 土壌の酸性化がみられるため、石灰質資材等を施用して酸度矯正を行う。
- ・ 土壌pHが5.0～5.5以下になると、酸性害（根の減少・木質化、下葉枯れ上がり、上位葉の黄化）が発生し、生育不良になりやすい。

○砕土のコツ：作土の下層は粗め、表層は細かく

【砕土が不十分の場合】

- ・ 大きな土塊が多く、種子へ水分が十分供給されにくいため、出芽不良になる。
- ・ 除草剤の効果が低下したり、薬害が発生しやすくなる。

【砕土を過度に行った場合】

- ・ 細かい土粒が多くなりすぎて、水分も空気も入らない状態になり、出芽率が低下する。

(2) 排水対策

○3点セット（本暗きょ、補助暗きょ、明きょ）の排水対策

- ・ 排水の良し悪しは、麦の生育全般に大きく影響する。大麦は特に過湿に弱い。
- ・ 降雨で滞水しても、1日以内に水が引くのが目安です。

○時期に合わせた排水対策を徹底しましょう。

<麦の播種期～生育期間中>

- ・ 播種後約10メートル間隔を目安に、ほ場内に明きょを設置して表面水の排水に努め
- ・ 明きょは、全体の接続に注意し、排水溝に確実につなげて、停滞水が速やかにほ場外へ出るようにする。設置後も、つまりや破損がないか定期的に点検し、補修する。

<湿害の種類>

区分	被害状況	症状
発芽までの被害	・ 種子が発芽力を失い腐敗する。	・ 発芽不良
冬季の湿害 (12月下旬 ～2月頃)	・ 根の呼吸が阻害され、養水分の吸収が妨げられる。 ・ 天候がよければかなり回復する。	・ 分げつ不良 ・ 葉先の黄色～淡褐色 ・ 萎凋枯死 ・ 根が褐色になり太くなる ・ 伸長不良、根量不足
春季の湿害 (3月～)	・ 気温が10℃前後以上になってから発生。 ・ 土壌の還元化にともなって、有害物質が根に吸収され、生理機能が低下する。 ・ 気温が15℃に上昇すると根腐れが始まる。 ・ 収量への影響が大きい。	・ 茎葉の黄化、葉枯れ ・ 根は褐色になり、先端部は暗褐色となる ・ 生長停止

<発芽期の滞水期間別の被害（農林水産省統計部減収水稻尺度から抜粋）>

滞水期間	損傷状況	被害歩合
1日	—	5%
1～3日	—	20%
3～7日	種子が腐ることがある	40%
7日以上	種子の腐敗	90%

排水後、なかなか芽が出てこない場合は、土を掘ってみて種子が腐敗していないか確認する。

2 種子消毒

○トリフミン水和剤（種子粉衣：種子 25kg にトリフミン水和剤 125 g の割合）

・種子伝染性病害（裸黒穂病、斑葉病等）の予防のため種子更新と種子消毒を徹底する。

3 播種

○播種適期：11月下旬～12月上旬

・播種直後に大雨が予想される場合や、ほ場が過湿状態での無理な播種は避ける。

○播種量：10アールあたり7～8kg（ドリル播種）

・全面全層播種の場合、10aあたり11～12kg

・播種量が多いと、茎が細く倒伏しやすくなる。また、粗タンパク含量が低くなる傾向がある。

・12月中旬以降に播種する場合は、生育量は確保するため、播種量を2割増とする。

○播種深度：3cmを目安とする

・全面全層播種の場合、10aあたり11～12kg

・浅すぎると、寒さで枯死したり、除草剤（土壌処理剤）の薬害が発生することがある。

・深すぎると、出芽揃いが悪くなったり、穂数減少になりやすい。

・ほ場によって土質や水分が異なったり、均平でないと、同じように作業していても播種深度が変わることがあるので、播き始めに種の位置（深さ）を確認する。

4 施肥

(1) 品種ごとの施肥例

<サチホゴールドン>

(kg/10a)

体系区分	肥料名	総量	基肥	追肥	穂肥	成分		
				1下～2上	3下	N	P	K
標準	化成肥料 14-8-8	85	45	20	20	11.9	6.8	6.8
省力	麦これ一発 130	53	53	—	—	11.1	12.9	11.3
	PK化成 40号	30	30	—	—	—	—	—
	麦コートおまかせ 388	35	35	—	—	10.5	8.8	8.8
	PK化成 40号	30	30	—	—	—	—	—

<スカイゴールドン>

(kg/10a)

体系 区分	肥料名	総量	基肥	追肥	穂肥	成分		
				1下~2上	3下	N	P	K
標準	化成肥料 14-8-8	80	45	20	15	11.2	6.4	6.4
省力	麦これ一発 130	50	50	—	—	10.5	12.5	11.0
	P K化成 40号	30	30					
	スカイゴールドン専用 388	35	35	—	—	10.5	8.8	8.8
	P K化成 40号	30	30					

(2) 穂肥の施用について

- ・省力体系（一発型肥料）の場合は、基本的に不要である。
- ・標準体系（分施肥）の場合は、3月下旬、幼穂長10ミリ期に穂肥を施用する。早すぎると粗タンパク向上効果が小さく、倒伏しやすくなり、遅れると遅れ穂が発生して成熟が揃わず、品質が低下する。
- ・使っている肥料や生育状況、地力に合わせて施用量を加減する。

5 麦踏み

麦踏みの目的	①耐寒性や耐乾性の強化 ②凍霜害の回避 ③分けつ促進 ④倒伏防止
--------	---

- ・土壌水分が高いときに行うと、湿害を助長して逆効果になるので注意する。
- ・麦踏みの適期は、麦の3~4葉期から節間伸長開始前までに行う。
- ・土がよく乾燥し、霜が消えた晴天の午後に、2~3回を目安に行う。

6 雑草対策

- ・多雨による湿害で麦が生育不良になり、雑草が多発する事例がみられる。雑草対策のためにも排水対策は重要。
- ・特定の茎葉処理型除草剤ばかり使い続けると、雑草に抵抗性がついて効果が低下する場合がある。まず土壌処理剤で抑え、残った雑草や遅発雑草に対して茎葉処理剤を散布する体系処理が基本。
- ・播種から除草剤散布までに時間がかかると、雑草が大きくなり除草剤の効果が劣るため、できるだけ早めに土壌処理剤を散布する。

播種後（雑草発生前）		麦1葉期～節間伸長前 （ただし、スズメノテッポウ5葉期まで）
粒剤	リベレーターG 4~5kg/10a 又は キックボクサー細粒剤F 3~4kg/10a	ハーモニ-75DF水和剤 5~10g、水100ℓ/10a
液剤	ボクサー（乳剤タイプ）400~500ml、水70~100ℓ/10a （播種後~麦2葉期まで、雑草発生前~雑草発生始期）又は リベレーターフロアブル 60~80ml、水100ℓ/10a （播種後~麦3葉期まで、雑草発生前~イネ科雑草1葉期まで）	*広葉雑草2~4葉期（大麦節間伸長開始期までは）、 エコバートフロアブル 50~100ml、 水100ℓ/10a（展着剤は加用しない）

<土壌処理剤>

農薬名	作物名	使用時期	使用量 (10a あたり)	散布液量 (10a あたり)	本剤の 使用回数
クリアターン 細粒剤 F	大麦	は種直後 (雑草発生前)	4～5 k g		1
キックボクサー 細粒剤 F	大麦 (秋播)	は種後出芽前 (雑草発生前)	3～4 k g		1
リベレーターG	大麦 (秋播)	は種後～麦2葉期 (雑草発生前～イネ科1葉期)	4～5 k g		1
ボクサー(乳剤)	麦類 (秋播)	は種後～麦2葉期 (雑草発生前～発生始期)	400～500m L	70～100 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$	2
リベレーター フロアブル	大麦 (秋播)	は種後～麦3葉期 (雑草発生前～イネ科1葉期)	60～80m L	100 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$	1

<茎葉処理剤>

農薬名	作物名	使用時期	使用量 (10a あたり)	散布液量 (10a あたり)	本剤の 使用回数
ハーモニー75DF 水和剤	大麦	は種後～節間伸長前 (但し、スズメノテウ5葉期まで)	5～10 g	100 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$	1
エコパート フロアブル	大麦	節間伸長開始期まで (収穫45日前まで) (広葉雑草2～4葉期)	50～100m L	100 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$	2
アクチノール 乳剤	麦類	穂ばらみ期まで (雑草生育初期)	100～200m L	70～100 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$	2

<麦の播種前に雑草が多い場合>

農薬名	作物名	使用時期	使用量 (10a あたり)	散布液量 (10a あたり)	本剤の 使用回数
ラウンドアップ マックスロード	麦類	耕起前又は播種前まで (雑草生育期)	200～500m L	通常散布 50～100 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$ 少量散布 25～50 $\frac{\text{リットル}}{\text{ト}}$	3

<主要雑草の特徴>

雑草名	特 徴
<p>スズメノテッポウ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・播種前に多発している場合は、播種前に非選択性除草剤で防除する。 ・ハーモニーに対する除草剤抵抗性をもつスズメノテッポウが増加しているため、必ず土壌処理剤との体系防除を行うこと。 <p>「効果のある主な除草剤」 （土壌処理剤＋）ハーモニー75DF 水和剤</p>
<p>カズノコグサ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌水分が高いほ場での発生が多い。 ・麦播種前から3月まで発生し、発生盛期は12月～1月。 ・幼植物はスズメノテッポウに酷似している。 ・播種後土壌処理剤＋茎葉処理剤の体系処理とする。 <p>「効果のある主な除草剤」 （土壌処理剤＋）ハーモニー75DF 水和剤</p>
<p>ヤエムグラ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・12月中旬から1月中旬を中心に、だらだらと発生し、発生期間が長い。 ・播種後土壌処理剤のみの防除では防除は困難。 ・麦にからみつくので、麦の生育への影響は大きい。 ・麦に種子が混入し、品質低下の原因になる。 <p>「効果のある主な除草剤」 エコパートフロアブル</p>
<p>タデ類</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・タデ類には、イヌタデ、ハルタデ、サナエタデ、ミチヤナギ等がある。 ・やや湿潤なところで発生しやすい ・発生期間が長い（特に、ミチヤナギは他のタデ類より発生始めが早い）。 ・種子の生存期間が長く、一度発生すると数年間にわたって発生する。 <p>「効果のある主な除草剤」 ハーモニー75DF 水和剤 または アクチノール乳剤</p>

