

令和7年産大崎地域の 大豆作技術情報(第1号)

令和7年5月20日発行
宮城県大崎農業改良普及センター
TEL: 0229-91-0726 FAX: 0229-23-0910
<https://www.pref.miyagi.jp/site/osnokai/>

～栽培のポイント～ 気象変動に対応できるほ場づくりをしましょう！

- ・ 湿害予防と積極的な土壌水分管理を可能とする、排水対策を徹底しましょう。
- ・ 大豆の養分吸収特性に適した土づくりと施肥を行いましょう。
- ・ 品種の特性を活かせる播種様式と播種適期にて、精度の高い播種を行いましょう。
- ・ 土壌処理剤を適切に散布し、雑草対策を徹底しましょう。

1 ほ場の準備

(1) 排水対策

播種後にはほ場が過湿状態となると、酸素不足により種子の活力が低下し、発芽せずに腐敗してしまいます。仮に出芽しても、根張りが抑制され、根粒菌の着生が悪くなり、生育不良となってしまいます。

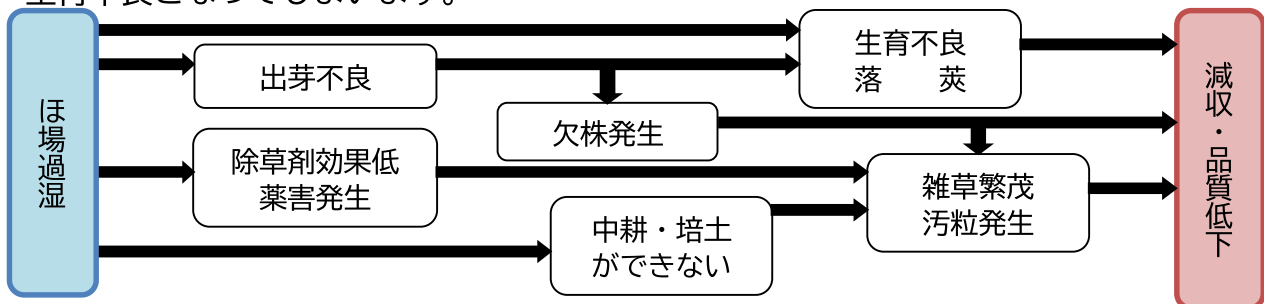


図1 湿害の影響

一方で、徹底した排水対策が行われていれば、開花期以降の干ばつ時に畝間灌水の実施も可能となり、青立株（莢先熟）の原因となる落花・落莢を防ぐことができます。

○明きよの施工

- ・ 溝の幅、深さは20～30 cmとし、後の作業に支障がない程度に施工します。明きよは排水溝に必ずつなげましょう。

○弾丸暗きよ・心土破碎の施工

- ・ 弾丸暗きよは、本暗きよと直行させて2～3m間隔で施工しましょう。代かき作業を伴う水稻栽培を2作行くと、ほ場の排水性がほぼ失われ、再施工が必要になります。
- ・ 心土破碎は耕盤層に亀裂を入れることで、ほ場の透・排水性を向上させる効果があります。サブソイラー等を用いて、地下水位の上昇を防ぎましょう。

○深耕

- ・ 深耕は排水対策になると同時に干ばつ対策にも有効です。プラウ耕は土層の反転により、空隙に富んだ土層を形成し、暗きよへの排水が促進されます。集中豪雨時の地下水上昇を遅らせたり、根圏が広くなり地力窒素の吸収量が増すなどの効果も期待でき、有機物施用と組み合わせることで土壌の保水力の向上にもつながります。スタブルカルチ等を活用し作土深25cm以上を確保しましょう。

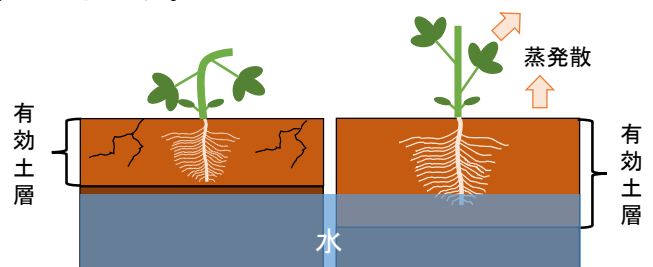


図2 有効土層と根圏の広がり
深耕によって有効土層を確保すると、根の伸長量が増加し下層の水を利用できる。

(2) 有機物の施用と土づくり

○稲わらや籾殻などが主体の堆肥であれば 10a 当たり 2 t 程度まで

- ・堆肥などの有機物は、土壌の物理性の改善、保水力の向上や緩効的養分供給など重要な働きをします。ただし、家畜ふん堆肥等は窒素含有率の高いものが多く、蔓化・倒伏が懸念されるため、牛ふん堆肥は 1t 以内、豚ふん堆肥は 0.5t 以内を目安とします。

○土づくり資材の継続的な施用でリン酸・石灰を補給

- ・リン酸は初期生育を良好にしますが転換畑では不足がちなのでようりん等で補給します。
- ・石灰は、酸性矯正のための土壌改良的意味合いが強いものの、元来大豆は石灰の吸収量が多いことから肥料的な見地からも継続的に施用しましょう。

(3) 基肥

○基肥成分量 (kg/10a)：窒素 1.5～2、リン酸 5～6、加里 6～8

- ・根粒菌により固定された窒素を利用できるようになるには、発芽後 2 週間程度かかるため、その期間は施肥による窒素の供給が必要となります。
- ・水田転作初年目の肥沃地あるいは野菜作の後作で蔓化の危険が予想される場合は、窒素成分量を減らし、リン酸・加里を慣行量にて施用しましょう。

2 耕起・播種

(1) 耕起・整地

- ・砕土が悪いと発芽率の低下、土壌処理剤の効果の低下につながります。そのため、直径 2cm 以下の小土塊の比率（砕土率）が 70%以上になるように行いましょう。
- ・一方、砕土率が 80%以上に高くなりすぎると降雨によるクラスト（土膜）が発生し出芽不良につながるためがあるので注意が必要です。

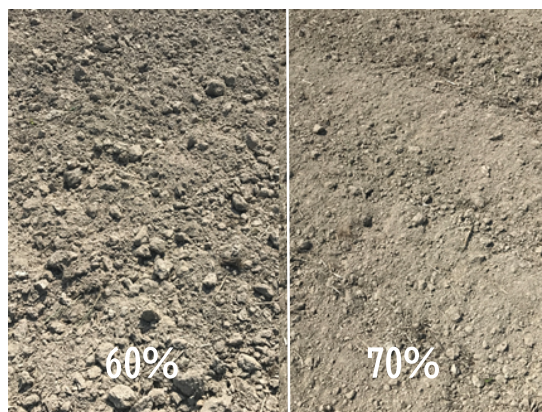


写真1 砕土率の異なるほ場表面

(2) 種子の準備

○種子伝染性病害である紫斑病の防除、鳥害忌避のため、種子消毒を行いましょう。

- ・クルーザーMAXX は、黒根腐病などの立枯性病害の抑制やアブラムシ類やフタスジヒメハムシの初期発生抑制に効果的です。

表1 種子消毒の薬剤（塗沫処理）

農薬の登録確認日（令和7年5月19日）

薬剤名	鳥害忌避	立枯性病害	害虫	乾燥種子 1kg 当使用量
クルーザー MAXX	ハト キジバト	紫斑病、苗立枯病(ピシウム菌)、 茎疫病、リゾクトニア根腐病、 黒根腐病、白絹病	フタスジヒメハムシ、ア ブラムシ類、タネバエ、 ネキリムシ類	8ml
キヒゲン R-2 フロアブル	ハト カラス	紫斑病、苗立枯病	タネバエ	20ml

(3) 播種

○蔓化防止、生育量確保のため、適期に播種を行いましょう。

- ・開花期までの生育量を確保し、莢数を確保するためには、品種特性にあった播種適期と播種様式とすることが重要です。

表2 品種と栽植様式

品 種	栽培様式	播種期	播種量 (kg/10a)	栽植密度	
				条間(cm)	株間(cm)
タンレイ	普通播	5月下旬～6月上旬	4.3～4.5	75～80	20
	晩播	6月中旬～7月上旬	8.8	75	10
	晩播狭畦	7月上旬～7月中旬	8.2～12.6	27～33	20～25
ミヤギシロメ	普通播	5月下旬～6月上旬	4.2～4.6	75～80	20～25
きぬさやか	普通播	5月下旬～6月上旬	3.9	75	20
すずみのり	普通播	5月下旬～6月上旬	3.6～4.8	75～80	20～25

- ・播種深が3～4 cmになるように、播種機の姿勢やゲージ輪の高さを確実に調整しましょう。
- ・播種深のばらつきは出芽揃いのばらつきとなり、中耕・培土や除草剤散布の適期を逃しやすくなります。

(4) 品種特性と栽培管理のポイント

○品種ごとの特性を知り、それぞれに適した栽培管理を行いましょう。

表3 品種特性栽培管理のポイント（データは過去5か年の優良（奨励）品種決定調査の結果）

品種		タンレイ	ミヤギシロメ	きぬさやか	すずみのり
熟期		中生	晩生	中生の晩	中生の晩
開花期		8/1	8/4	7/25	8/1
成熟期		10/24	11/9	10/16	10/28
主茎長 (cm)		69	98	76	76
百粒重 (g)		32.3	44.3	28.5	36.1
収量 (kg/10a)		351	396	391	401
病害抵抗性	立枯性病害	強	弱	やや強	中
	紫斑病	やや弱	強	やや強	強
加工適性		納豆、豆腐	煮豆、豆腐	豆乳、豆腐	豆腐、味噌
栽培管理のポイント		紫斑防除は2回実施。粒肥大期始期の高温・過乾燥で莢ずれが多くなるため、暗さを閉める等土壌水分の保持に努める。	蔓化・倒伏させないため早播を避け栽植密度13本/m ² 以下とする。	着莢位置が低いので刈取高に注意する。	「タチナガハ」より成熟期2～5日早いいため、刈り遅れに注意する。

3 雑草防除～土壌処理剤～

(1) 土壌処理剤散布のポイント

- ・碎土不良の場合、処理層が均一に形成されず、除草効果が低下するため、碎土率は70%以上を確保しましょう。
- ・土壌が乾燥していると除草剤が拡散しにくいため適度な土壌水分時に散布しましょう。



図3 碎土不良による雑草発生

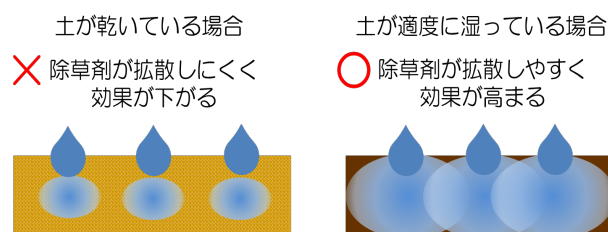


図4 土壌水分による効果の違い

(2) 難防除雑草対策

- 侵入初期の徹底防除、総合的防除体系で対応を
- ・難防除雑草である帰化アサガオ類やアレチウリのほ場への侵入が増加しています。これらは一度ほ場内に蔓延すると根絶が難しいため、侵入初期の徹底防除が基本です。
 - ・既に侵入・蔓延してしまったほ場では、大豆作付け前の非選択性除草剤や、大豆播種前の全面土壌混和が可能な土壌処理剤を活用し、大豆播種後の難防除雑草の発生を可能な限り遅らせたうえで、有効な土壌処理剤と茎葉処理剤、中耕、手取り等を組み合わせた総合的防除体系で対応します。

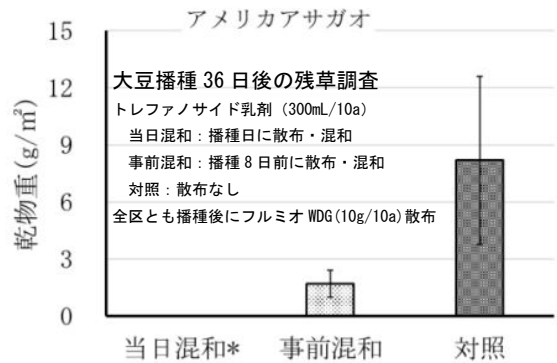


図5 トレファノサイド乳剤の播種前土壌混和処理のアメリカアサガオへの効果
宮城県「普及に移す技術」第 99 号

表 4 難防除雑草に有効な全面土壌混和が可能な土壌処理剤 農薬の登録確認日(令和 7 年 5 月 19 日)

除草剤名	対象	使用時期	使用量 (散布液量)	本剤の 使用回数
トレファノサイド乳剤	一年生雑草 (ツククサ科、カヤツリグサ科、キク科、アブラナ科を除く)	は種前	200～300ml/10a (100L/10a)	1 回

表 5 難防除雑草に有効な土壌処理剤(全面土壌散布) 農薬の登録確認日(令和 7 年 5 月 19 日)

除草剤名	対象 <有効事例※のある難防除雑草>	使用時期	使用量 (散布液量)	本剤の 使用回数
フルミオ WDG	一年生広葉雑草 <帰化アサガオ類・アレチウリ>	は種後出芽前 (雑草発生前)	5～10g/10a (100L/10a)	1 回
ダイロンゾル	一年生雑草 <アレチウリ>	は種後出芽前 (雑草発生前)	150～200ml/10a (100L/10a)	1 回

※有効事例は宮城県「普及に移す技術第 90 号」参照

東北地方 1 か月予報 (5 月 17 日～6 月 16 日) 令和 7 年 5 月 15 日仙台管区气象台発表
<特に注意を要する事項> 期間のはじめは、気温がかなり高くなる見込みです。

<向こう 1 か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率 (%) >

		低い(少ない)	平年並	高い(多い)
【気 温】	東北地方	1 0	3 0	6 0
【降 水 量】	東北地方	3 0	3 0	4 0
【日照時間】	東北地方	4 0	3 0	3 0

◆◆◆◆◆春の農作業安全確認運動実施中(3 月 1 日～6 月 30 日)◆◆◆◆◆
農作業安全確認運動スローガン 「徹底しよう! 農業機械の転落・転倒対策」

「大崎地域の大豆作技術情報」は、普及センターのホームページでもご覧いただけます。インターネットで「大崎農業改良普及センター」と検索または右の QR コードを読み取ってください。

