

令和4年産大崎地域の 大豆作技術情報(第1号)

令和4年5月9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～

- ・排水対策を徹底しましょう。
- ・適期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

大豆は湿害に対して非常に弱い作物です。ほ場の排水対策をしっかり行いましょう。水分の多いほ場では、種子が酸欠状態となり腐敗してしまうほか、出芽後は根張りが抑制され、根粒菌の着生が悪くなり、生育不良となってしまいます。

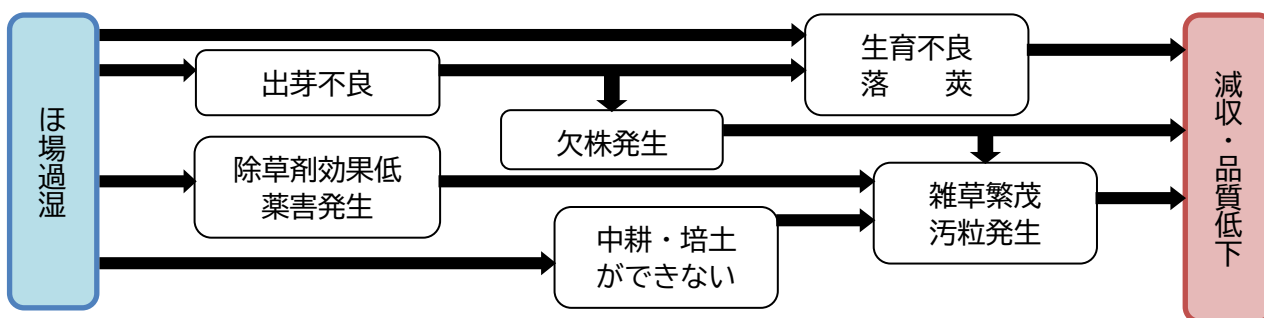


図1 湿害による影響

○明きよの施工

- ・ほ場の周辺とほ場内5～10m間隔に1本の割合で、明きよを掘り、ほ場外に排水できるようにしましょう。その時に、明きよは排水溝に必ずつなげましょう。

○補助暗きよ・心土破碎の施工

- ・補助暗きよ（弾丸暗きよ、穿孔暗きよ等）は額縁明きよと本暗きよにつないで排水路を作りましょう。
- ・心土破碎は下層部に形成される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。サブソイラ等を用いて、地下水水位の上昇を防ぎましょう。



写真1 明きよと排水溝をつなぐ



写真2 心土破碎後のほ場

○排水対策の新技術

- ・新たな営農排水改良技術として、「カット・シリーズ」と呼ばれる機械が開発されました。多様な土壌条件に対応できる効果的な技術として注目されています。それぞれの機械の詳細は表1のとおりです。

表1 「カットシリーズ」の詳細

	穿孔暗渠機 「カットドレーン」	NEW 全層心土破碎機 「カットブレーカー」	有材補助暗渠機 「カットソイラー」
外観			
施工の特徴	①溝下部の横の70cm深までに10cm角の大きな通水空洞を構築 ②排水路からも穿孔でき、無材暗渠を構築	①60cm深までに通気性・透水性改善のV字破碎溝を構築 ②V字破碎溝の横の山型未破碎部が地耐力と保水性を確保	①地表にあるワラ等の収穫残渣を使い機械走行のみで60cm深までに資材埋設溝を構築
施工の断面			
適用	粘土・泥炭土、軟弱な土壌が得意。	全ての土壌に対応。堅い土が得意。多少の石礫に対応。	全ての土壌に対応。粉碎残渣を利用。

出典 農研機構 農村工学研究部門「営農排水改良ラインナップ技術 新世代機「カット・シリーズ」

(2) 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週間程度かかります。そのため、その期間は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

- ・碎土の良否は、種子への水分吸収の障害、土壌処理剤の効果に大きく影響します。そのため、碎土は直径2cm以下の小土塊の比率が70%以上、地表面には3cm以上の土塊が混ざらないように行いましょう。
- ・写真3の右側のような碎土率70%を目指しましょう。



写真3 碎土率の異なるほ場表面 (左: 60%, 右: 70%)

(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2 種子消毒の薬剤

薬剤名	鳥害忌避	紫斑病	立枯性病害	害虫	乾燥種子10kg 当たりの使用量
クルーザーMAXX	ハトキジバド	○	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	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	80ml
キヒゲンR-2フロアブル	ハトカラス	○	苗立枯病	タネバエ	200ml

農薬の登録情報（令和4年4月20日現在）

(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。

- ・大豆の播種適期は他作物に比べて長いですが，開花期までの生育量を確保し，莢数を多くするためには，品種特性にあった播種様式が重要です（表3）。
- ・播種適期よりも早く播いた場合，開花までの日数が長くなり，蔓化しやすく，落花，落莢が多くなりますので注意しましょ。う。

表3 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		栽植本数 (本/㎡)
				条間(cm)	株間(cm)	
タンレイ	標播	5月下旬～6月上旬	4.3～4.5	75～80	20	12.5～13.3
	晩播	6月中旬～7月上旬	8.8	75	10	26.0
ミヤギシロメ	標播	5月下旬～6月上旬	4.2～4.6	75～80	20～25	10.0～13.3
タチナガハ	標播	5月下旬～6月上旬	3.8～5.1	75～80	20～25	10.0～13.3
きぬさやか	標播	5月下旬～6月上旬	3.9	75	20	13.3

(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4 品種特性

品種	タンレイ	ミヤギシロメ	タチナガハ	きぬさやか
熟期	中生	晩生	中生の晩	中生の晩
開花期	7/31	8/4	7/31	7/25
成熟期	10/25	11/8	11/2	10/16
病害 抵抗性	ウイルス病	中	中	強
	立枯性病害	強	弱	やや強
	紫斑病	中	強	やや強
加工適性	豆腐, 味噌, 醤油	豆腐, 味噌	煮豆	豆乳, 豆腐
主茎長 (cm)	77	104	81	76

※データは過去5か年（平成29～令和3年）の優良（奨励）品種決定調査の結果の平均値。

表5 栽培管理のポイント

品 種	栽培管理のポイント
タンレイ	<ul style="list-style-type: none"> ・紫斑病に弱いので、防除は2回行いましょう。 ・粒肥大期始期に高温・過乾燥に遭遇すると「莢ずれ」の発生が多くなります。→高温や過乾燥が続く場合は暗きよを閉めるなど土壌水分の保持に努めましょう。
ミヤギシロメ	<ul style="list-style-type: none"> ・蔓化・倒伏させないことが収量確保のポイントです。 →地力が高いほ場では、過度な早播きを避け、播種量や栽植密度が過剰とならないよう注意しましょう。
タチナガハ	<ul style="list-style-type: none"> ・粒肥大期の高温で粒肥大が著しく進むと「皮切れ粒」の発生が多くなるので、適期の刈取り、乾燥調製に努めましょう。
きぬさやか	<ul style="list-style-type: none"> ・着莢位置が低い特徴があるので、刈取り高さを調整しましょう。

○大豆新優良品種「すずみのり」

令和4年より宮城県の優良品種に「すずみのり」が採用されました。「すずみのり」は、近年売れ残りの傾向にある「タチナガハ」の代替品種として検討されており、宮城県産大豆の需給適正化が期待されています。

【「すずみのり」の特徴（「タチナガハ」と比較すると…）】

- ① 収量は標播において平均で上回る。
- ② 最下着莢高は高い。⇒コンバイン収穫で土をかき込みにくい。
- ③ 裂莢性“難”（タチナガハ“中”）⇒収穫時のロスが少ない。
- ④ たんぱく質含有率が高い。⇒豆腐・味噌の加工適性“好適”。実需者ニーズが高い。

3 雑草防除～土壌処理剤～

(1) 土壌処理剤散布のポイント

- ・ 碎土はできるだけ細かくしましょう。
→ 碎土不良の場合、処理層が均一に形成されず、除草効果が抑制されます。
- ・ 適度な土壌水分時に散布しましょう。
→ 土壌が乾燥していると除草剤が拡散されにくくなります。
- ・ 播種直後に散布しましょう。



図2 碎土不良による雑草発生

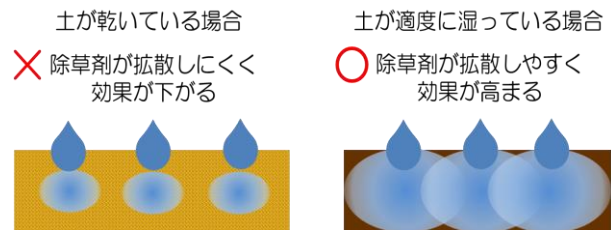


図3 土壌水分の違いによる効果の違い

(2) 難防除雑草アレチウリ・帰化アサガオ類の対策

- ・ 難防除雑草であるアレチウリや帰化アサガオ類のほ場への侵入が増加しています。
- ・ アレチウリへの防除効果が比較的高い土壌処理剤は、フルミオ WDG, ダイロンゾルであり、処理後1か月後のアレチウリ残草量を無処理区対比で数%～40%程度に抑制できます。（宮城県古川農業試験場「普及に移す技術第89号」参照）
- ・ 帰化アサガオ類への防除効果が比較的高い土壌処理剤は、フルミオ WDGです。（宮城県古川農業試験場「普及に移す技術第90号」参照）

※土壌処理剤散布だけでなく、茎葉処理剤散布、中耕除草等を組み合わせた総合防除体系で効果を発揮します。

表6 難防除雑草に有効な土壌処理剤

除草剤名	対象	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	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	は種後出芽前（雑草発生前）	150～200ml/10a (100L/10a)	1回

農薬の登録情報（令和4年4月20日現在）

4 放射性セシウム吸収抑制対策

令和3年産大豆においては放射性セシウムの吸収抑制対策の徹底が図られた結果、管内で生産された大豆は全て基準値（100ベクレル/kg）以下でした。

実需者や消費者からは、令和4年産大豆においても安全な食品が求められており、引き続き放射性セシウムの吸収抑制対策を実践することが極めて重要です。

【放射性セシウム低吸収抑制対策】

- ① 20 cm以上を目標に深耕
ほ場内の放射性セシウムの偏りが生じないようにしっかりと耕起しましょう。
- ② 基肥に塩化加里を1～1.5袋/10a 施用
土壌中の加里濃度を高めましょう。
- ③ 基肥に苦土石灰を5～10袋/10a 施用
酸性土壌では放射性セシウムが植物に吸収されやすくなる傾向があります。大豆の適正土壌酸度（pH）である6.0～6.5に矯正するため、石灰質肥料を施用しましょう。
- ④ 収穫時のコンバインの刈高は10 cm
適切な刈高で土壌混入による汚損粒を防止しましょう。

東北地方 1 か月予報

（5月7日から6月6日までの天候見通し）

令和4年5月5日

仙台管区气象台 発表※抜粋

<予報のポイント>

暖かい空気が流れ込みやすいため、1週目の気温は平年並か高いでしょう。向こう1か月の気温・降水量・日照時間はほぼ平年並の見込みです。

<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	30	30	40
【降水量】	東北地方	30	30	40
【日照時間】	東北地方	40	30	30

<気温経過の各階級の確率（%）>

		低い	平年並	高い
1 週 目	東北地方	20	40	40
2 週 目	東北地方	20	50	30
3～4週目	東北地方	30	40	30

◆◆◆◆春の農作業安全確認運動実施中（4月1日～6月30日）◆◆◆◆

農業の死亡事故の割合は高く、宮城県内においても農作業事故は多く発生しています。過去10年間の宮城県の農作業死亡事故の発生状況を見ると、60歳以上が全体の90%を占めており、死亡事故の過半数はトラクターが原因となっています。そのため、シートベルトの着用を徹底し、死亡事故の発生を抑えるように努めましょう。

スローガン 「しめよう！シートベルト」

「大崎地域の稲作技術情報」,「大崎地域の大豆作技術情報」,「大崎地域の麦作技術情報」は、当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」と検索してください。