

# 目指せ！大豆の単収向上！！

## 単収向上のポイントとは？

時期	重点技術対策	取組内容
ほ場準備	排水対策の徹底 (排水溝の設置)	①排水溝(明きょ)の設置 早期に排水溝を設置する。麦跡大豆では排水溝を点検する。 ②中耕培土の作溝と排水口との連結
ほ場準備	土づくりの実践 (石灰質資材等の施用)	①石灰質資材の施用 石灰質資材を100kg/10a施用し、pH6.0以上を確保する。 ②堆肥等有機物の積極的施用
播種期	丁寧な播種作業 (栽植本数・播種深の確保)	①種子更新の徹底 ②種子消毒 ③播種作業 播種深(3~4cm)、栽植本数10,000~15,000本/10aを確保する
播種期、 出芽~ 生育期	雑草防除	①除草効果を高める丁寧な耕起・碎土 ②中耕培土と雑草の抜き取り ③除草剤の散布
生育期	中耕・培土 (2回培土で生育促進)	1回目は本葉2~3葉期に子葉節まで培土を行う。 2回目は本葉4~5葉期に子葉節まで培土を行う。
ほ場準備、 開花期	施肥	生育初期は根粒が着生していないため、基肥に窒素肥料が必要となる。 また、生育後半は窒素成分の要求量が非常に高まるのに反して、根粒活性が低下するので、開花前の窒素肥料は収量に寄与する。
開花期	干ばつ時のうね間かん水 (莢数確保と青立ち防止)	梅雨明けから登熟期にかけ、降雨のない日が10日程度続く場合は、うね間かん水を行う。開花後30日間は土壤の乾燥を回避する。
開花期~ 子実肥大期	病害虫防除 (青立ち、被害粒の防止)	紫斑病は開花後30日頃を重点に、落花期~若莢期および、若莢期から10日後頃までに薬剤を散布する。ハスモンヨトウは、老齢幼虫では薬効が低下するので、分散する前の若齢幼虫期に薬剤を散布する。
収穫	適正な収穫・乾燥調製 (子実水分を見て収穫) (気温+5℃以内で乾燥)	適期収穫、適正な乾燥で、しわ粒や腐敗粒等の発生を防止する。 (コンバイン収穫) 汚粒発生を防止するため、子実水分18%以下、茎水分55%以下で収穫する。収穫時には、雑草や青立ち株は除去し、刈取高さを調整して収穫口スを抑え、土かみを防止する。 (乾燥時の注意) 気温+5℃以内の送風温度、平均毎時乾減率0.3%以下の条件で乾燥し、適正な水分に仕上げる。

出典:実需者に求められる麦・大豆づくりに向けての指針(令和4年3月滋賀県発行)

## このような状況になっていませんか？

★苗立ちが悪い！



★排水が悪い！



★雑草が繁茂！



★害虫が発生！



★青立ちしている！



各種対策を  
チェック！！

1排水対策

2雑草対策

3病害虫対策

4干ばつ対策

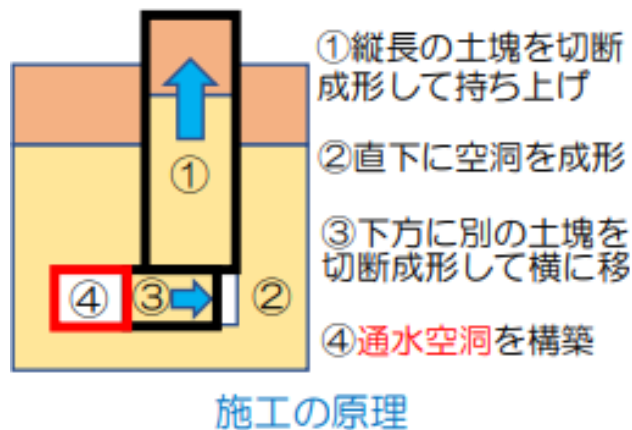
# 単収向上に向けた栽培技術

## 1. 排水対策

大豆栽培では、播種時期が梅雨時期にあたることから、土壌の過湿が発芽不良を引き起し、低収の大きな要因となります。圃場の排水性を高めるために暗渠を整備し、心土破碎などによる営農排水対策を行います。多様な土壌条件に対応できる効果的な排水改良のラインナップ技術「カットシリーズ」が開発されています。

### ★カットドレーン施工のポイント

- ・カットドレーンは、**重粘土**や**泥炭土**などでの適用性が高い。
- ・作業機の牽引走行だけで、従来技術より深い40～70cmの任意深に、8～10cm角の大きな連続した空洞を成形する。
- ・この空洞は、土塊を切断・移動させて作ることから、空洞周辺に亀裂が発生せず、潰れにくい特徴がある。



☞ 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」



出典：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」（令和2年1月22日農研機構農村工学研究部門発行）

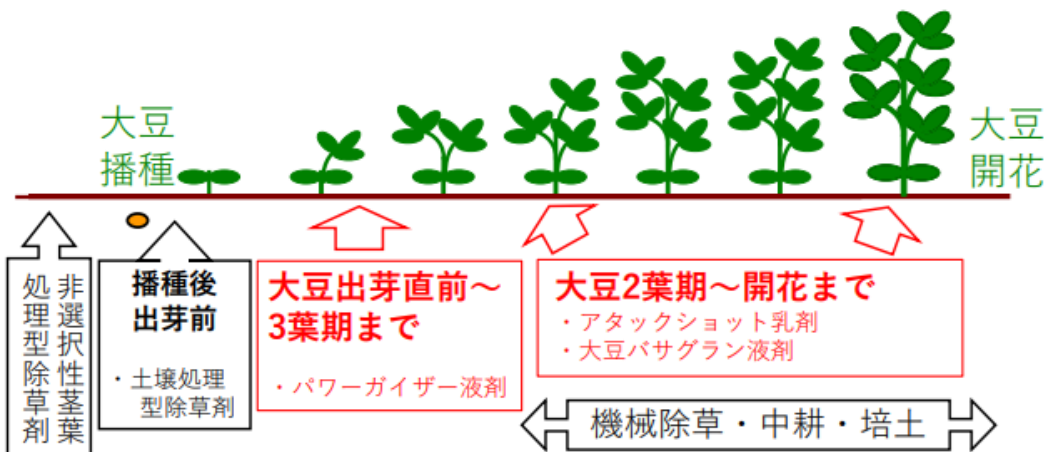
## 2. 雑草対策

近年、外来雑草を中心とした難防除雑草の大豆畑への侵入が問題化しています。難防除雑草は蔓延してからでは、対策が難しく、発生場所の早期特定と情報の共有が重要です。

### ★難防除雑草の防除のポイント

- ・難防除雑草は出芽期間が長く、土壌処理型除草剤が効きにくいという特徴があるので、初期の防除がとても重要。
- ・大豆の生育期に全面散布できる一年生広葉雑草に効果のある茎葉処理型除草剤は、難防除雑草を省力的に防除する手段として有効であり、2021年12月現在、3剤(アタックショット乳剤、大豆バサグラン液剤、パワーガイザー液剤)が農薬登録されている。

### ☞ 大豆栽培における 難防除雑草の防除



出典：大豆栽培における難防除雑草の防除(令和2年3月農研機構中央農業研究センター発行)

# 単収向上に向けた栽培技術

## 3. 病害虫対策

大豆の子実を加害し、品質の低下や減収をもたらすカメムシ類は西日本を中心に被害が発生しています。



ホソハリカメムシ



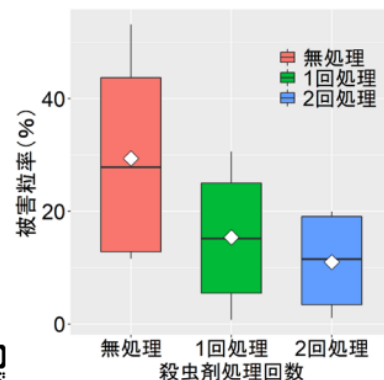
イチモンジカメムシ



ミナミアオカメムシ  
またはアオクサカメムシ

### ★カメムシ類防除のポイント

- ・ミナミアオカメムシやアオクサカメムシにはピレスロイド系殺虫剤の感受性が低いため、それ以外の剤を選択する。また、**14日間の程度の持続期間**がある殺虫剤を使用することが望ましい。
- ・カメムシによる被害が中程度(10~20%)と予想される場合には、**子実肥大初期(開花30-40日後)に1回防除**、20%を超える大きな被害が予想される場合には、**莢伸長後期(開花20-30日五)**と**子実肥大中期(開花40-50日後)に2回防除**するのが効果的。



### 👉 診断に基づく大豆栽培改善支援マニュアル



出典: 診断に基づく大豆栽培改善技術導入支援マニュアル ダイズカメムシ類対策マニュアル(令和2年3月農研機構中央農業研究センター発行)

## 4. 干ばつ害対策

水田で作る大豆は、湿害が問題となることが多いですが、最近の極端な気象条件から乾燥ストレスについても注意が必要です。特に開花期の乾燥は、花数を減少させ、落花や落莢の増加によって着莢数は著しく減少し、さらに青立ちの原因ともなります。  
**耕深を深くとること、スリット成形播種、適期の畝間灌水**が有効な技術です。

### ★畝間灌水のポイント

- ・できるだけ大量の水を通水し短時間で灌水する。
- ・中耕培土では**畝間**、密植栽培では**明渠の肩を越すぐらいまで**通水する。
- ・圃場全体に水が行き渡ったら速やかに落水する。
- ・十分な水量が確保できない場合には、圃場を分割して数日かけて灌水する。
- ・開花期から子実肥大期にかけて**10日程度**降雨がない場合、日中に葉の反転が**50%以上**見られる場合は早急に行く。
- ・弾丸暗渠を明渠に接続するように施工しておく。



通常の大豆



葉が裏返り、白く見える大豆

### 👉 灌水支援システム

灌水のタイミングを判断できます。



### 👉 スリット成形播種

深部への根の伸長を促す技術。



出典: 実需者に求められる麦・大豆づくりに向けての指針(令和4年3月滋賀県発行)

診断に基づく大豆栽培改善技術導入支援マニュアル(令和2年3月農研機構中央農業研究センター発行)

大豆のうね間かん水を行いましょ！(令和2年8月27日湖北農業農村振興事務所農産普及課発行)

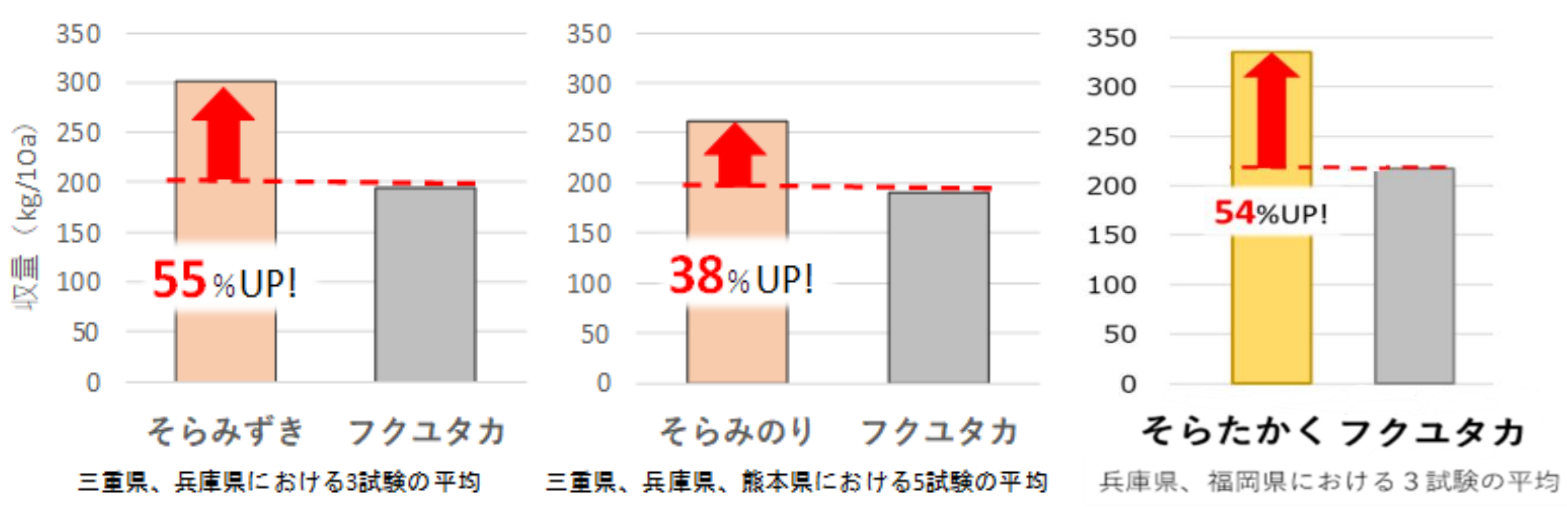
# 多収品種「そらみずき」「そらみのり」 「そらたかく」を作ってみませんか

国産大豆の安定生産のため、農研機構は収量が高い米国品種と、加工適性の高い日本品種を交配により、大豆多収品種「そらみずき」「そらみのり」「そらひびき」「そらたかく」を育成しました。

☞単収向上を目指して育成した多収の大豆新品種  
((一社)全国農業改良普及支援協会)



## 1. 既存品種より3割以上の多収が見込めます！



## 2. 葉焼病抵抗性や難裂莢性を持っています！



フクユタカ そらみずき そらみのり  
葉焼病症状の比較



裂莢率の比較 (60℃で3時間の熱風処理)

協力: 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
中日本農業研究センター、西日本農業研究センター、九州沖縄農業研究センター  
農村工学研究部門、滋賀県農政水産部、湖北農業農村振興事務所農産普及課  
(一社)全国農業改良普及支援協会  
作成: 近畿農政局 生産振興課(令和7年6月)