

# 令和4年産 美里地区の大豆情報



第1号 令和4年4月25日

宮城県美里農業改良普及センター

TEL:0229-32-3115

FAX:0229-32-2225

<https://www.pref.miyagi.jp/site/misato-index/>

## 1 令和3年産大豆について(JA新みやぎみどりの地区本部より)

表 令和3年産品種別作付面積 (ha)

	タチナガハ	ミヤギシロメ	タンレイ	その他	合計
作付面積	1,181	500	12	4	1,695
作付割合	69.6%	29.5%	0.7%	0.2%	100%

表 令和3年産品種別生産実績 (袋)

	タチナガハ	ミヤギシロメ	タンレイ	その他	合計
生産量	90,847	35,535	670	528	127,580
反収(kg/10a)	231	213	175	—	226
1等級割合	70.5%	69.6%	0.0%	—	70%

### ☆作柄に影響した要因 (古川農試作柄解析及び管内調査・観察結果より)

#### 【標播】

- ・5月下旬～6月上旬の播種では、適度な土壤水分と、高温・多照条件により出芽は良好となった。6月中旬以降は、ほ場の乾燥が進み、一部で出芽不良も見られた。
- ・7月中旬～8月上旬は高温・多照で経過し、生育は良好となり、開花期は例年より早まった。8月中旬は低温・少照となり生育が停滞した。この影響で、ミヤギシロメの上位節ではやや蔓化傾向となった。
- ・8月中旬の低温により障害型冷害（開花期頃に18℃以下）が発生し、裂開粒が増加したとみられる。
- ・9月上旬は低温となり生育が停滞したが、蔓化・倒伏等への影響は見られなかった。
- ・9月中旬～10月上旬は高温・多照傾向で経過し、登熟条件は良好だった。全般に着莢が良かった事もあり、反収が増加した。
- ・品種に関わらず、青立ちが広域的に確認された。併せて、10月下旬～12月中旬まで定期的な降水、12月下旬からは降雪となり、収穫作業の遅れにつながった。

#### 【晩播】

- ・7月上旬の降雨の前に播種できたほ場と後になったほ場で生育に差が生じた。
- ・降雨前に播種できたほ場では、出芽が早く・揃っており、その後の好天により初期生育が良好となり、登熟条件にも恵まれ収量が確保できた。
- ・降雨後になったほ場では、ほ場条件の悪い中での播種になり出芽が揃わず、8月中旬と9月上旬の低温による生育停滞の影響が大きく、最終的には生育量の確保が不十分となり、収量や品質が劣る（遅延型冷害による粒の肥大不良）傾向となった。

## 2 令和4年産に向けた技術対策

### (1) ほ場の準備

#### イ 排水対策

排水性の良いほ場をつくり、  
適期作業につなげましょう

排水性が悪いと根が張らず、土壌からの養水分の吸収が阻害されます。暗きよや明きよ、補助暗きよ等を組み合わせ、適切な排水対策を行いましょう。

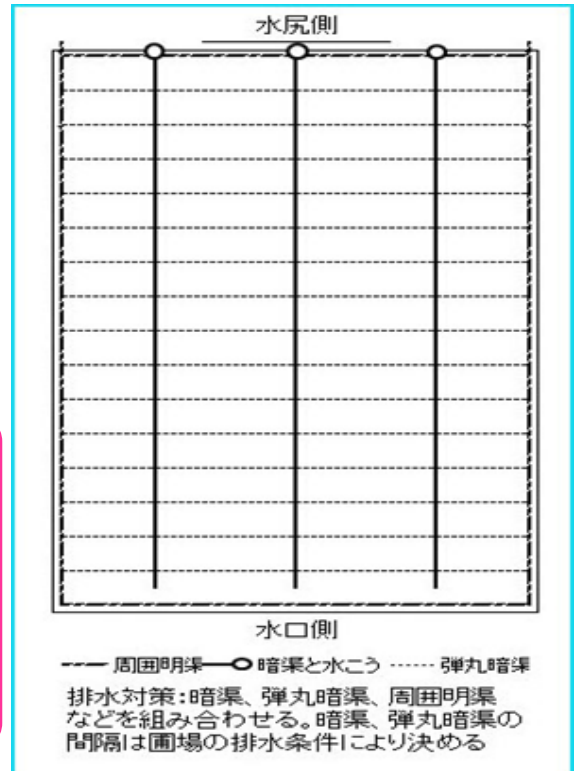
明きよを施工して、ほ場表面の停滞水をスムーズに排出できるようにしましょう。

#### ○地表排水…額縁明きよ、基幹明きよ

明きよは、10～30m間隔、深さ20～30cmで施工（排水不良のほ場は5m以内の間隔）します。確実に排水溝につなぐようにしましょう。

#### ○地下排水…本暗きよ、補助暗きよ(弾丸暗きよ)

弾丸暗きよは、本暗きよと直交するように2～3m間隔で、地表から40cmの位置に施工します。



#### ロ 土づくり 有機物・石灰・リン酸を施用しましょう

大豆は地力を消耗する作物です。作付け頻度が高くなると地力が消耗し、低収や小粒化の原因となります。また、土壌の酸度(pH)が適正值(pH6.0～6.5)より低いことや、リン酸、石灰分等の不足が低収の要因となることもあるので、適切な土づくりと施肥管理が重要です。

大豆は吸収する窒素の多くを根粒菌による窒素固定に頼っていることから、大豆の増収には、根粒菌の着生と活性の維持も重要なポイントとなります。根粒菌の着生には、リン酸や塩基が多く、土壌酸度が微酸性～中性(pH6.0～6.5)で腐植に富んだ土壌が適しています。

### ハ 施肥(基肥量の目安)

栽培様式	播種時期	基肥成分量 (kg/10a)		
		窒素	リン酸	加里
標播	5月下旬～6月上旬	1.5～2	5～6	6～8
晩播	6月中旬～7月上旬			
晩播(麦後)	6月中旬～7月上旬	2～3	6～9	8～12

※晩播(麦後)は麦稈をすき込む場合

### (2) 播種 各品種の特性に合わせ、適期に播種しましょう

品種名	栽培様式	播種期	播種量 kg/10a	播種様式(2粒播き)		栽植本数 本/10a
				条間	株間	
タチナガハ	標播	5月下旬～6月上旬	3.3～4.4	75～80cm	20～25cm	10,000～13,300
ミヤギシロメ	標播	5月下旬～6月上旬	3.8～5.1	75～80cm	20～25cm	10,000～13,300
あやこがね	標播	5月下旬～6月上旬	3.1～4.1	75～80cm	20～25cm	10,000～13,300
		6月中旬～6月下旬	4.1～5.9	70～75cm	15～20cm	13,300～19,000
	晩播	7月上旬	5.5～5.9	70～75cm	15cm	17,800～19,000
タンレイ	標播	5月下旬～6月上旬	3.6～3.9	75～80cm	20cm	12,500～13,300
	晩播	6月中旬～7月上旬	5.2～8.3	70～75cm	10～15cm	17,800～28,500

### (3) 中耕・培土

梅雨時期にあたるので、計画的に作業を実施しましょう

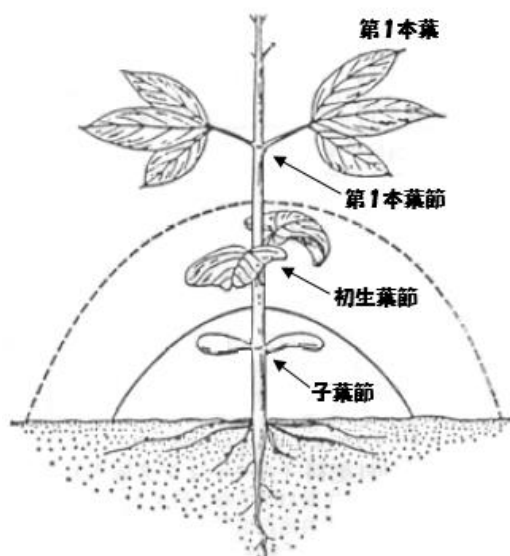


図 中耕培土の目安

#### 普通栽培

- 1 回目：本葉 2～3 葉期に子葉節が隠れる高さまで
- 2 回目：6～7 葉期に初生葉が隠れる高さまで

#### 晩播栽培（麦後）

- 本葉 5～6 葉期に子葉節が隠れる高さまで

※培土した節から「不定根」が発生し、生育促進、倒伏防止、増収の効果がある他、培土そのものでも、土壌通気性・排水性の改善、除草等の効果があります。

※遅い時期の中耕・培土は、主茎や分枝の損傷、断根により生育に支障を来すため、開花の 10 日前頃までには終了します。

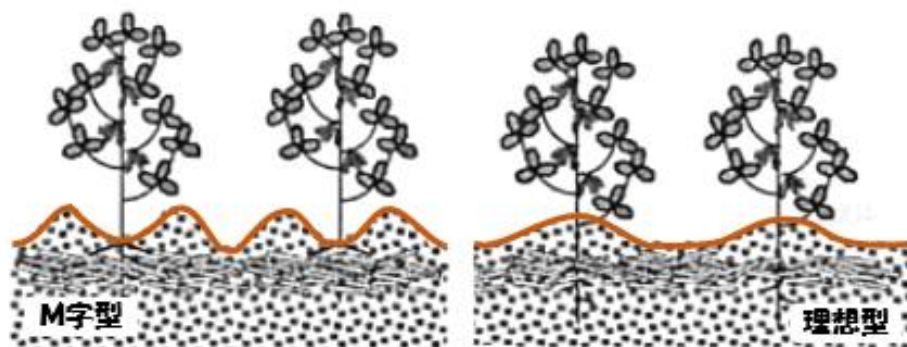


図 中耕培土の模式図

※株元に土が寄らない「M字型」培土は、生育に悪影響となることがあるので、作業機の調整・速度に注意しましょう。

### (4) 雑草防除

雑草対策の第一は、大豆の生育を揃えることです

#### <一般的な防除体系>

大豆：	種子	2～3葉期	6～7葉期	生育期
管理：	播種	中耕培土①	中耕培土②	(手取り)
除草剤：	土壌処理剤	茎葉処理剤	畦間・株間処理剤（農薬毎の収穫前日数まで）	

※土壌処理剤の効果はほ場条件等でバラつく

※茎葉処理剤は何を使うか、雑草の種類や処理時期で判断  
(アサガオ類などの難防除雑草は大豆 2 葉期頃から防除)

#### <土壌処理剤について>

ほ場表面の碎土率が高く、かつ、適度に湿り気のある土壌条件で処理することで安定した除草効果を得ることができます。出芽した雑草には効果が劣るので、使用基準の範囲で、播種後、間を置かずに処理することが重要です。

#### <茎葉処理剤による草種ごとの対策>

茎葉処理剤は、雑草の種類や発生程度等を確認してから散布できるので、必ず、ほ場ごとに発生状況を観察し、高い効果の得られる剤を選択して使用しましょう。また、大豆への薬害や雑草への効果を勘案しながら、各農薬の適用上の使用時期を守って散布しましょう。

茎葉処理剤の処理時期・効果の目安（詳細は、宮城県「普及に移す技術」第94号を参照）

	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
シロザ	4葉・5cmまで	2葉・3cmまで（中）	◎
ホソアオゲイトウ	6葉・10cmまで	3葉・3cmまで（中）	◎
イヌホオズキ	10cmまで	6葉・5cmまで（中）	◎
オオイヌタデ	2葉・3cmまで	15cmまで（高）	◎（イヌタデ）
アメリカセンダングサ	—	20cmまで（高）	◎～○
オオオナモミ	4葉・10cmまで	6葉・15cmまで（中～高）	◎～○（オナモミ）
アレチウリ	5葉・つる化前まで	5葉・つる化前まで（中）	○～△
マメアサガオ	4葉・つる化始まで	3葉・つる化前まで（中）	◎～○
アメリカアサガオ	2葉まで	2葉まで（低）	◎～○
イチビ	6葉・15cmまで	6葉・15cmまで（高）	◎～○
クサネム	1葉・2cmまで	—	△
ツククサ	—	—	△～×

注1）大豆バサグラン液剤欄の（ ）は、低日照時の除草効果の安定性を示す。

注2）パワーガイザー液剤の詳細は、BASFジャパン(株)「パワーガイザー液剤技術資料」を参照。

#### 【参考】茎葉処理剤の使用時期

農薬名	使用時期
大豆バサグラン液剤	だいたいの2葉期～開花前（雑草の生育初期～6葉期）
アタックショット乳剤	本葉2葉期～開花前（雑草生育期）
パワーガイザー液剤	出芽直前～3葉期まで（雑草発生始期～2葉期）

※大豆バサグラン液剤とアタックショット乳剤は収穫45日前まで。

記載している農薬情報は、令和4年4月20日現在のものです。使用に当たっては、最新の登録情報を確認の上、周辺の他作物への飛散等に十分注意してください。

### ＜難防除雑草の防除体系＞

近年発生が増えているアレチウリや帰化アサガオ類は出芽後 2～4 週間ですつる状になり、大豆につるが絡みついて防除が非常に困難となる雑草です。ほ場内で全面発生してしまうと、土壤中に多量の雑草種子が混入してしまい、大豆の生育期間中に次々と発生してくる特徴もあります。

基本的にはほ場外からの侵入や持ち込みにより発生が始まるので、侵入初期の少発生のうちに徹底的に防除することが重要です。単年度の対策としては、大豆の草高が条間と同じ長さに育つ（大豆に覆われる被陰効果により雑草の多くが生育できなくなる目安の時期）まで、何度も除草剤や中耕培土等により防除し続ける必要があります。

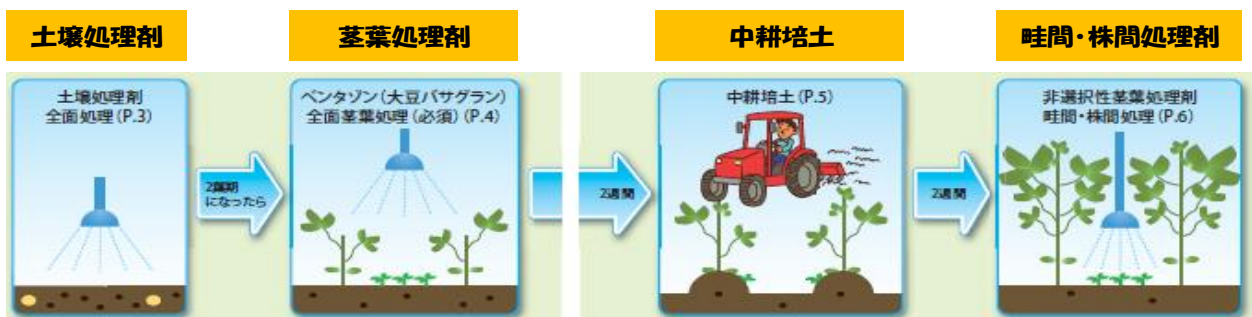


図 帰化アサガオの防除体系の例（農研機構「帰化アサガオ類まん延防止技術マニュアル」より）

### (5) 生育初期の病虫害防除

紫斑病、茎疫病、苗立枯病、黒根腐病、アブラムシ類、フタスジヒメハムシ、タネバエ等の病虫害が前年に多発生した場合には、病虫害に適用のある種子消毒剤を使用しましょう。



## (6) 今年作で参考にしたい技術

### <畝立て同時播種>……砕土率向上と湿害回避に効果的

アップカットロータリーの爪配列を変え、(右図参照)内側に畝が立つようにし、同時に播種します。畝を高くすることで湿害を抑え、出芽率向上や生育量の早期確保が図れます。技術そのものには排水機能はないので、暗きょ等の排水対策を併せて実施します。

### <小畦立同時播種>……湿害回避に効果的

代掻きハローの爪配列を変え(右図参照)、内側に畝が立つようにしながら播種する技術です。畝立て同時播種より畦の高さは低めですが、既存機械が活用できることや、比較小さなトラクターでも実施できるという利点があります。

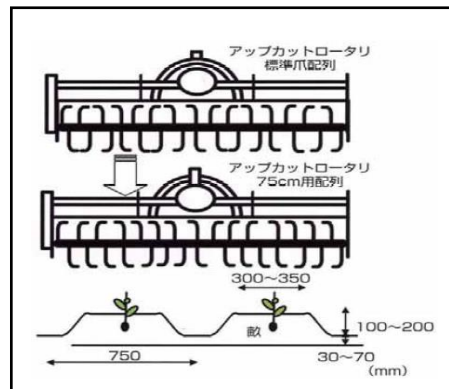


図 爪配列の変更方法と畦の高さ

### <摘芯栽培>……蔓化・倒伏を抑制して登熟向上

ミヤギシロメ栽培において問題となるのは蔓化・倒伏です。摘芯栽培は、摘芯作業機などを用いて生長点より1節下を含む高さ(主茎先端より約10cm下)で切除する技術で、蔓化及び倒伏軽減効果が期待できます。

実施の目安は8葉期(主茎長50cm以上)です。生育量が目安以下の場合、摘芯により減収する可能性があるため、実施の際は生育量を確認してから行ってください。

#### 【普及センター現地試験(H28~29)での実施条件】

- ・品種は「ミヤギシロメ」
- ・生育量確保のため「5月中の播種」
- ・播種量は「5kg/10a(畦幅75cm, 株間20cm)」
- ・生育後半の肥切れ防止のため、施肥は「基肥+開花期追肥」または「鶏ふん+基肥」(鶏ふん施用量の目安: 150kg/10a)
- ・摘心時期は大豆8葉期



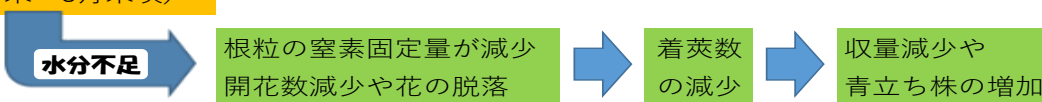
### <畦間かん水>……着莢数を確保して増収

大豆は、開花期までは排水対策に重点を置いて生育量を確保しますが、開花期以降は干ばつ対策を実施することで、着莢数が増加し、収量増加につなげることができます。

対策としては、暗きょ栓の開閉(乾燥時は閉め、降水時は開放)管理や畦間かん水の実施があります。畦間かん水では、通水・排水とも速やかに実施する必要があるため、畦間の溝や明きょ・排水溝のつながりについて、実施前に確認しておくことが大切です。なお、もともと地下水位が高いほ場や当該期間の天候次第では逆効果となる場合があるので、実施の際には留意します。

開花期から子実肥大期  
(7月末~8月末頃)

……大豆の生育で最も水分が必要な時期



## ◇◇◇◇◇ 令和4年春の農作業安全確認運動実施中 ◇◇◇◇◇

実施期間: 令和4年4月1日~令和4年6月30日

重点推進テーマ: 「見直そう! 農業機械作業の安全対策」