

仙台大豆作情報

令和6年度 総括号
令和7年3月13日発行
宮城県仙台農業改良普及センター
TEL 022-275-8410

1 気象経過（5月中旬～11月中旬）

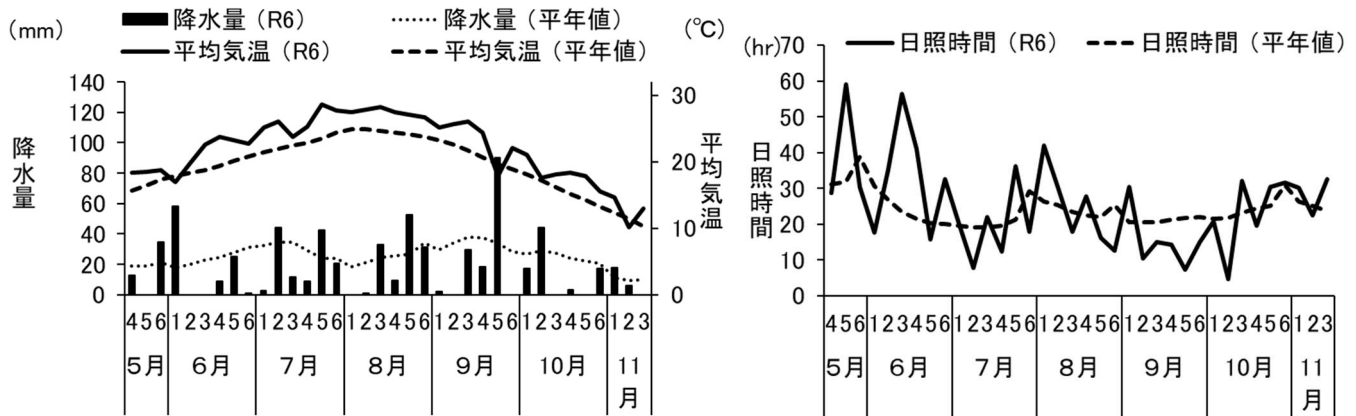


図1 降水量と平均気温の推移

図2 日照時間の推移

- ・播種時期の6月中旬前後は平均気温が平年より高く、降水量は少なくなりました。
- ・気温は、生育期間を通して高温で推移し、9月中旬まで続きました。
- ・降水量については、開花期間中の7月下旬と8月下旬は平年より多くなりました。8月上旬、9月上旬及び10月は少雨となりました。
- ・日照時間は多い傾向で推移したものの、開花期以降の8月下旬から成熟期の10月第2半旬にかけては平年より少なくなりました。

2 生育経過・調査結果

表1 生育ステージ

品種 (地区)	調査年	播種日	出芽期	開花期	成熟期
タンレイ (宮城野区鶴ヶ谷)	本年値	6月16日	6月24日	8月2日	10月18日
	前年差	8日遅い	10日遅い	4日遅い	8日早い
	平年差	7日遅い	7日遅い	3日遅い	1日早い
ミヤギシロメ (若林区荒井)	本年値	6月12日	6月20日	8月5日	10月25日
	前年差	8日早い	9日早い	2日早い	8日早い
	平年差	2日遅い	2日遅い	平年並	10日早い

○生育ステージについて

<タンレイ>

- ・播種は平年より1週間ほど遅かったものの、成熟期は平年並みでした。

<ミヤギシロメ>

- ・播種は平年並みの時期に行われ、開花期も8月上旬と平年並みであったものの、成熟期は10日早くなりました。

表 2 生育調査結果

品種 (地区)	区分	主茎長 (cm)				主茎節数 (節/本)				分枝数 (本/本)			
		7月25日	8月9日	9月2日	成熟期	7月25日	8月9日	9月2日	成熟期	7月25日	8月9日	9月2日	成熟期
タンレイ (宮城野区鶴ヶ谷)	本年値	29.8	40.6	43.3	43.3	8.3	10.7	11.3	12.0	0.0	0.3	0.4	1.5
	前年比	65%	69%	70%	74%	73%	81%	82%	91%	0%	10%	14%	70%
	平年比	65%	65%	66%	67%	81%	80%	80%	84%	0%	11%	13%	45%
ミヤギシロメ (若林区荒井)	本年値	54.0	77.9	87.7	85.9	12.3	15.2	15.3	16.5	2.9	3.7	3.4	4.6
	前年比	146%	118%	114%	115%	129%	98%	96%	100%	181%	97%	92%	105%
	平年比	131%	122%	121%	120%	124%	107%	99%	106%	181%	100%	77%	93%

表 3 収量調査結果

品種 (地区)	調査年	主茎長 (cm)	主茎節数 (節/本)	分枝数 (本/本)	分枝節数 (節/本)	着莢節数 (節/本)	莢当粒数 (粒/莢)	有効莢数 (莢/m ²)	百粒重 (g)	子実重 (kg/a)
タンレイ (宮城野区鶴ヶ谷)	本年	43.3	12.0	1.5	7.5	13.0	1.76	465.1	27.8	22.1
	前年	58.8	13.2	2.2	23.7	26.1	1.92	992.1	25.7	36
	平年	64.9	14.3	3.5	19.7	23.7	1.80	703.0	30.9	33.3
ミヤギシロメ (若林区荒井)	本年	85.9	16.5	4.6	26.6	27.3	1.66	413.3	35.6	29.1
	前年	75.0	16.5	4.4	30.4	30.0	1.87	554.8	30.5	33.7
	平年	71.5	15.5	5.0	25.7	27.3	2.00	463.2	38.9	37.4

○生育・収量調査結果について

＜タンレイ＞

- ・前年、平年と比較して主茎長が短く、分枝数や分枝節数は半分以下となりました。また、有効莢数（平年比 66.2%）、百粒重（平年比 90%）ともに少なくなり、子実重（平年比 66.4%）も少なくなりました。

＜ミヤギシロメ＞

- ・生育は旺盛で、期間を通して主茎長が平年より長くなり、やや蔓化傾向となりました。有効莢数（平年比 89.2%）、莢当粒数（平年比 83%）、百粒重（平年比 91.5%）が平年より少なく、子実重（平年比 77.8%）も少なくなりました。

表 4 被害粒（単位：％）

品種 (地区)	区分	紫斑粒	褐斑粒	裂皮粒	虫害粒	腐敗粒	しわ粒	未熟粒	莢ずれ
タンレイ (宮城野区鶴ヶ谷)	本年値	21.2	0.5	2.2	6.7	8.3	6.9	4.4	0.0
	前年差	+19.2	+0.5	-31.5	-1.6	+8.3	+6.4	+3.2	-27.0
	平年差	+19.2	+0.5	-12.8	+2.6	+8.3	+6.7	+3.8	-14.0
ミヤギシロメ (若林区荒井)	本年値	0.1	0.2	5.6	0.4	0.1	1.6	1.4	0.0
	前年差	+0.06	+0.2	-10.4	+0.4	+0.1	+0.6	+1.4	0.0
	平年差	+0.1	-0.1	-0.7	0.0	+0.1	+0.6	+1.4	-0.5

※平年値は3か年平均。灰色箇所の前年差は、2か年平均を平年値として算出しているため、参考値。

○被害粒について

＜タンレイ＞

- ・開花期以降は、フタスジヒメハムシの発生が特に多く、葉や莢に食害が見られました。その他、吸汁性カメムシ類なども発生しており、子実の外観品質に影響し、平年よりやや多い被害となりました。

- ・開花期間中の降雨が影響し、紫斑粒（21.2%）が平年より多くなりました。そのほか、虫害による腐敗粒や未熟粒が多い結果となりましたが、裂皮粒、莢ずれは平年と比較して少なくなりました。

<ミヤギシロメ>

- ・前年、平年と比べて裂皮粒が少なく、前年に多かった莢ずれも少なくなりました。虫害、しわ粒、未熟粒は発生がありましたが、全体として子実の外観品質は高くなりました。

○病害虫について

<タンレイ>

- ・開花期前後では、ツメクサガやハスモンヨトウなどのチョウ目幼虫、ハダニなどが発生しました。

<ミヤギシロメ>

- ・開花期前は一部、ツメクサガやオオタバコガによる食害が見られましたが、7月下旬に防除を行った後は発生が抑えられました。
- ・開花期以降、べと病の発生やハダニによる食害がありました。ダイズ葉腐病が発生し、生育が旺盛な部分で、下葉や莢に病斑、腐敗、莢が白い菌糸に覆われる株がみられました。ダイズ葉腐病の影響で、莢数が少なく、子実が小さい株もありました。



ダイズ葉腐病



成熟期頃（10月15日）の様子（タンレイ）



成熟期頃（10月29日）の様子（ミヤギシロメ）

○収量および品質について

1. 生育期間を通して高温、8月中旬まで多照で推移したため、主茎長は長い傾向で、ミヤギシロメはやや蔓化しました。また、タンレイは平年より播種時期が遅れました。
2. タンレイは、ほ場の排水が悪く降雨後に滞水することが多かったため、湿害で初期生育が不良となり、全体的に生育量不足となりました。分枝数が確保できず、総節数、着莢節数が減少したことで、有効莢数が減少したと考えられます。

ミヤギシロメは、分枝数や着莢節数ともに平年並であったものの、蔓化や病気などの影響で有効莢数が少なくなったと考えられます。

開花期の8月上旬は少雨、中下旬は平年並の雨となり、前年ほど極端な乾燥はなかったものの、開花期以降も高温が続いたため、両品種とも百粒重は減少したと考えられます。

3. 品質は、8月中下旬、9月下旬は適度な雨が合ったため、前年のような乾燥による莢ずれなどは少なかったものの、病害虫の発生が多く、品質に影響しました。

3 来年度に向けた栽培管理について

栽培管理のポイント

①排水対策②土づくり③施肥④適期播種⑤雑草防除⑥病虫害防除

①排水対策

大豆は湿害に弱い作物です。また、湿害により根粒菌の着生が阻害される恐れもあります。安定した出芽、収量を確保するためには、明きよ・暗きよを施工して排水対策を行いましょう。

○明きよ

- ・額縁に沿って深さ 30～50cm 程度の溝を設けましょう。
- ・明きよと排水溝は、必ず連結させましょう。
- ・排水不良のほ場は、ほ場内にも 5～10m の間隔で明きよを掘り、ほ場外へ排水できるようにしましょう。

○暗きよ

- ・本暗きよと補助暗きよを組合せて施工してください。
- ・補助暗きよは、弾丸暗きよや心土破碎が一般的です。

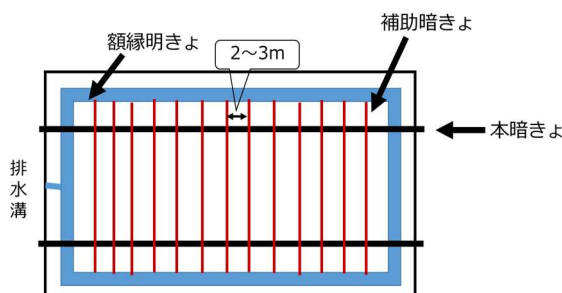


図2 排水施行の例

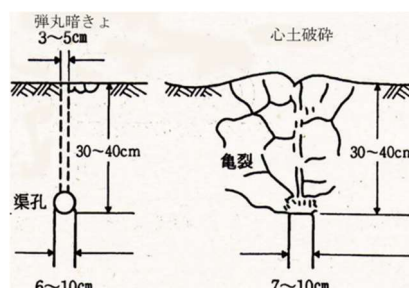


図3 弾丸暗きよ・心土破碎

②土づくり

○有機物の施用

堆肥などの有機物は土壌の物理性改善、微生物増殖などの働きのほか、根粒菌の着生・活動に良い効果を示します。牛ふん堆肥（窒素含有率1%程度）で10a当たり1t以内を目安に散布しましょう。

○酸度矯正

水田土壌はpH5.0～5.5の酸性であることが多いので、pH6.0～6.5を目安に苦土石灰等の石灰資材を用いて酸度矯正しましょう。

○耕起、砕土

砕土の程度としては、**土壌中に占める直径2cm以下の土塊の割合が70%以上、地表面に3cm以上の土塊が混ざらないように**しましょう。砕土率を70%以上にするすることで、出芽が安定する、除草剤の効果が安定するなどのメリットがあります。

③施肥（基肥）

根粒菌による窒素固定は発芽後2週間ぐらいから始まるため、その間は施肥による窒素の供給が必要です。

表5 施肥量の目安(基肥成分量：kg/10a)

栽培様式	窒素	リン酸	加里	備考
普通播栽培 晩播栽培	1.5～2	5～6	6～8	水田転作初年目のほ場または野菜作の後作で蔓化が懸念される→無窒素とし、リン酸、加里のみ施用。
晩播栽培(麦後)	2～3	6～9	8～12	麦稈をすき込む場合の成分量

④適期播種

大豆は出芽の良否がその後の生育や収量にまで影響します。**欠株が生じると、補償作用では欠株による減収を補うことができず、雑草が多発生する原因になります。出芽・苗立ちを安定させるためには、播種を適期に行うことが重要**です。普通栽培における播種適期は5月下旬から6月上旬となります。品種の特性に合わせて、適期に播種を行いましょう。

⑤雑草防除

○土壌処理剤のポイント

- ・ 砕土不良では除草効果が下がります。砕土を丁寧に行いましょう。
- ・ 発生後の雑草には効果が期待できないので、できるだけ播種直後に遅くとも播種後散布しましょう。
- ・ 耕起・整地から播種までの期間が長くなると土壌が乾燥するため、除草剤が土壌表面に拡散されず、効果が低下したりムラが出ます。作業は計画的に行いましょう。

⑥病害虫防除

令和6年産では、ツメクサガやオオタバコガなどのタバコガ類やフタスジヒメハムシが特に多く発生していました。莢や葉に食害が見られており、子実の外観品質に影響するので、ほ場の様子を見ながら適期の防除を実施しましょう。

○タバコガ類（オオタバコガ、ツメクサガ）

中齢幼虫以上になると葉や莢を加害する量が増え、被害が大きくなる傾向があります。オオタバコガ、ツメクサガが混発している場合は、フェニックスフロアブルの効果が高く、同時防除が可能です。殺虫剤の効果を最大限発揮させるために、できるだけ中齢幼虫になるまでに防除を行いましょう。

○フタスジヒメハムシ

大豆の作付1年目から発生し、莢が食害されると子実に黒色の斑点が生じて品質低下の原因になります。発生が多いほ場では、播種時の初期防除と子実肥大期の防除を組み合わせた体系が効果的です。子実肥大期の防除としては、第2世代成虫の発生時期である8月下旬から9月上旬に、アグロスリン乳剤による茎葉散布が有効です。

○マメシンクイガ

大豆作付4年目以降に被害が多いので、連作しているほ場は注意が必要です。莢に侵入した幼虫は、子実の縫合線に沿って食害するので、商品価値を著しく低下させます。成虫の発生盛期は、概ね8月第6半旬～9月第1半旬と毎年ほぼ同じです。8月下旬とその7～10日後にかけて1～2回防除しましょう。効果の高い剤としてはグレーシア乳剤やプレバソンフロアブル5などがあります。

○紫斑病

特にタンレイは紫斑病耐性が弱いので、「クルーザーMAXX」などの薬剤で種子消毒2回防除を徹底するとともに、開花期の20～40日後に1～2回の薬剤散布を実施しましょう。

※記載した農薬は令和7年3月1日現在のものです。使用する際は農薬ラベルで登録内容を確認してください。

難防除雑草の対策について

管内においても、アレチウリや帰化アサガオ類などの難防除雑草が発生しています。侵入初期の防除が効果的なので、早期に対策することが重要になります。

○アレチウリ

播種後の土壌処理、適期のベンタゾン液剤（大豆バサグラン液剤）処理（大豆2葉期～開花期）、中耕培土、大豆生育前期（大豆本葉2～5葉期）の手取り除草、茎葉処理型除草剤の畦間・株間処理を組み合わせることで残草量を減らすことにつながります。

アレチウリへの防除効果の高い土壌処理剤として、**フルミオ WDG** または **ダイロンゾル** があり、処理1か月後のアレチウリ残草量を無処理対比で数%～40%程度に抑制できます。フルミオ WDG の処理に当たっては、**土壌表面の碎土率が高く、適度に土壌が湿った条件で防除効果が高く安定します。**



アレチウリ

○帰化アサガオ類

アサガオは種により薬剤の効果に差があるため、発生している種を確認しましょう。播種前にトレファノサイド乳剤の全面土壌混和処理をすることで帰化アサガオ類の出芽数と生育量の抑制に効果があります（宮城県「普及に移す技術」第99号）。また、フルミオ WDG の効果が比較的高く、土壌表面の碎土率を高め、適度に土壌が湿っている条件で処理すると効果的です。畦間処理はグリホサート剤（タッチダウン iQ、ラウンドアップマックスロード等）よりグルホシネート剤（バスタ液剤等）が有効ですが、蔓化前に処理する必要があります。帰化アサガオ類の種子は数年単位で残り、出芽期間が長いので、複数年の継続した対策を実施する必要があります。

	マメアサガオ	ホシアサガオ	(マルバ) アメリカ アサガオ	マルバ アサガオ	マルバ ルコウ
子葉	 漢字の「八」 の字型に開く	 カタカナの「ハ」 の字型に開く	 切れ込みが浅く、先が丸い		

図 帰化アサガオ類の種類別の特徴（子葉）