

# 大豆情報

秋田地域振興局農林部農業振興普及課  
総括版

Tel 018-860-3410

Fax 018-860-3834

整粒率が低く、収量は平年よりやや低い237kg/10a

## 1 気象経過

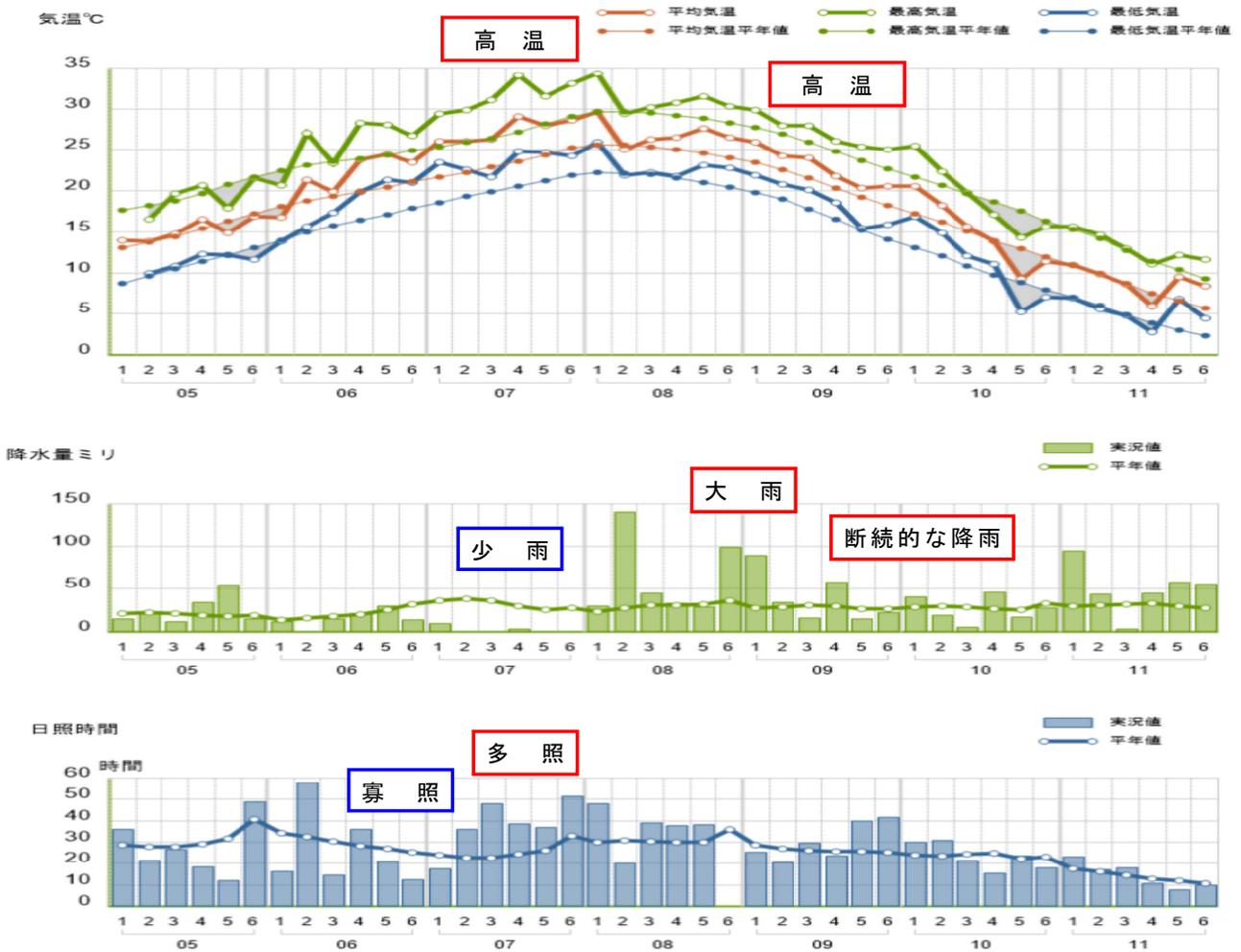


図1 半月毎の気象経過(2025年5月～11月、アメダス秋田)

### 〈概況〉

播種作業は盛期が6月17日(平年差+4日)と遅くなりましたが、播種期以降は気温が高く推移したため、出芽・苗立ちは順調となりました。

7月の記録的な高温少雨により、地下水位の低いほ場では生育停滞が確認されました。高温により生育が前進したため、開花盛期は7月26日(同差-2日)とやや早くなりました。

8月上旬からの断続的な降雨により、排水性の悪いほ場を中心に湿害による黄化・枯死や茎疫病の発生が増加しました。

収穫作業は断続的な降雨により、盛期が11月2日(同差+5日)と遅くなりました。収量はしわ粒等により整粒率が低くなり、精子実重は237kg/10a(平年比98%)とやや低くなりました。

## 2 生育経過

### (1) 播種～開花期

管内の播種作業は、始期(5%)が6月8日(平年差+6日)、盛期(50%)が6月17日(同差+4日)、終期(95%)が6月25日(同差+3日)と田植作業の遅れ等の影響により遅くなりました。

播種期以降は気温が高く推移したことで出芽・苗立ちは順調となり、生育が進みました。6月30日の定点調査結果(管内3地点平均)は、主茎長13.7cm(平年比136%)、葉数3.0葉(同差+1.0葉)となりました。

中耕・培土作業は少雨により順調に進み、作業1回目の盛期は6月24日(平年差-5日)、作業2回目の盛期は7月10日(同差-9日)、作業3回目の盛期は7月17日(同差-11日)といずれも早くなりました。また、3回目の作業実施率は50%(平年実施率35%)となりました。7月30、31日の定点調査結果(管内4地点平均)は、主茎長53.1cm(平年比129%)、葉数12.1葉(同差+2.1葉)、分枝数1.8本(同比98%)となりました。高温により生育が前進したため、開花期は盛期が7月26日(同差-2日)とやや早くなりました。

### (2) 着莢期～粒肥大期

8月上旬以降の断続的な降雨により、管内の一部地区では大豆の冠水被害が確認されたほか、排水性の悪いほ場を中心に湿害による黄化・枯死や茎疫病の発生が増加しました。8月29日(管内3地点平均)の定点調査結果は、主茎長60.1cm(平年比114%)、葉数13.1葉(同差+0.5葉)、分枝数3.0本(同比97%)となりました。

### (3) 成熟期～収穫期

成熟期は盛期が10月7日(平年差-2日)とやや早くなりました。また、本年もほ場によって青立ち株の発生が散見されました。収穫作業については、水稻の刈取作業の遅れと断続的な降雨の影響を受け、始期が10月21日(同差+3日)、盛期は11月2日(同差+5日)、終期は11月16日(同差-2日)と始期及び盛期が遅くなりました。

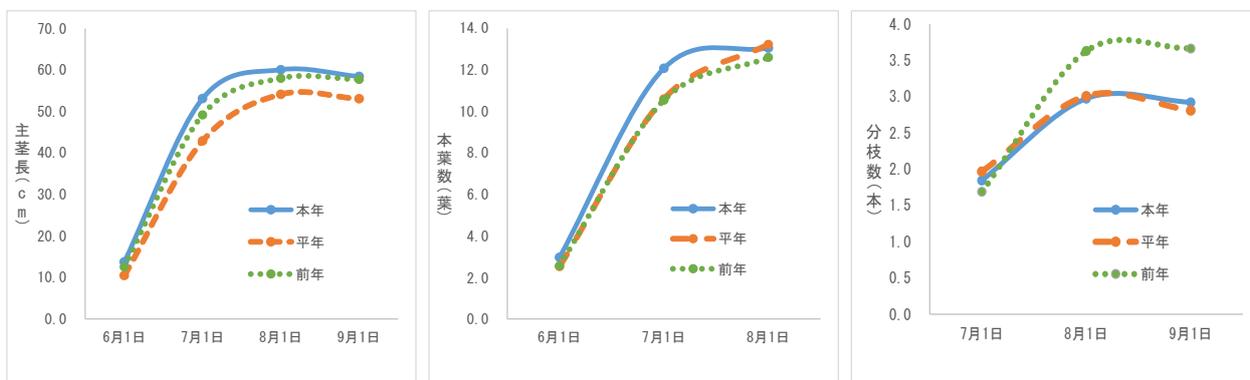


図2 管内定点調査ほにおける大豆の生育推移(リュウホウ、管内3～4地点平均)

### 3 作柄の状況

#### (1) 収量・収量構成要素について

定点調査ほにおける収量調査では、精子実重は237.1kg/10a(平年比98%)とやや低くなりました。収量構成要素について、㎡あたり莢数は636.8莢/㎡(同比106%)と多くなりましたが、1莢あたりの粒数は1.65粒/莢(同比96%)と少なくなりました。また、百粒重は33.1g(同比105%)と多くなりましたが、整粒率は68.3%(同差-17ポイント)と低くなったため、精子実重はやや低くなったと考えられました。

表1 管内定点調査ほにおける収量及び収量構成要素(リュウホウ管内3地点平均)

	精子実重 kg/10a	莢数 莢/㎡	1莢粒数 粒/莢	整粒率 %	百粒重 g	粒度割合		
						大粒	中粒	小粒
						%	%	%
本年	237.1	636.8	1.65	68.3	33.1	67.9	29.4	2.7
平年比・差(%,±)	98	106	96	-17	105	+8	-3	-5
前年比・差(%,±)	111	84	100	-15	104	+14	-9	-4

※精子実重は坪刈り(ふるい目5.5mm以上)による値。精子実重、百粒重は水分15%に換算した値。

軽度のしわや浮皮等については、精子実重に含む。

粒度割合は、大粒:直径7.9mm以上、中粒:直径7.9mm未満~7.3mm以上、小粒:直径7.3mm未満~5.5mm以上にふるい分けした時の重量比で算出。

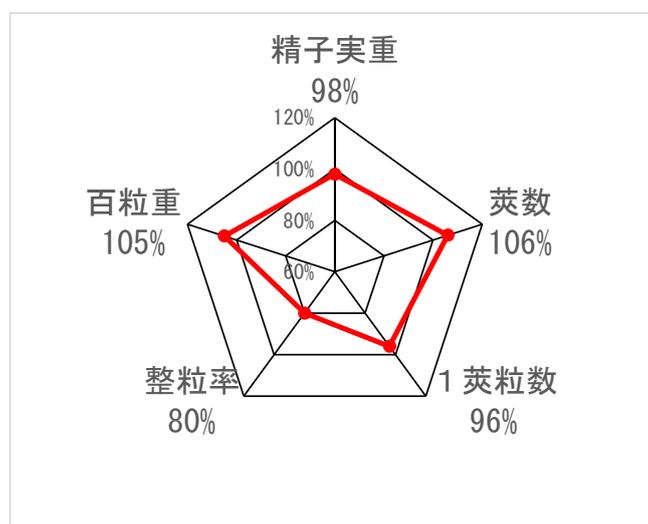


図3 管内定点調査ほにおける収量構成要素の平年比較  
(リュウホウ管内3地点平均)

#### (2) 品質・等級について

秋田地域振興局管内の大豆(普通)の品質・等級について、1月末時点では大粒、中粒、小粒を含めたもののうち、1等は0.2%、2等は15.9%、3等は81.6%、規格外が2.3%となりました。主な落等理由は、しわ(43.5%)、形質(23.7%)、皮切れ(14.1%)、汚損粒(13.3%)、虫害(4.0%)となっています(図4)。

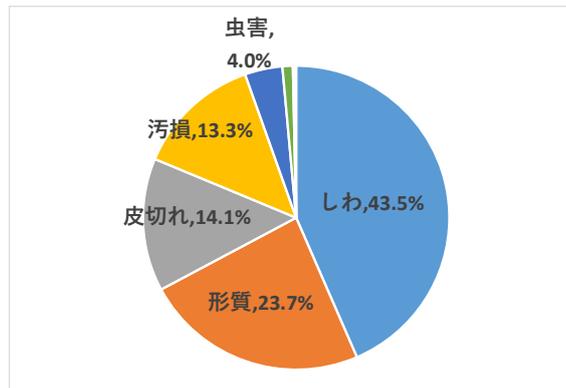


図4 令和7年産大豆の落等理由割合(普通大豆2等～規格外)

### (3) 生育および作柄に影響した要因

#### ①7月の記録的な高温少雨

7月の高温少雨により、地下水位の低いほ場では生育停滞が確認されたほか、7月中に開花期に入っていたほ場では、高温によって一部落花が発生していたのではないかと推察されます。一方で、少雨により中耕・培土の実施率が高かったことにより、倒伏が軽減されたと考えられました。

#### ②8月上旬以降の断続的な降雨

7月の干ばつから一転し、8月上旬以降、断続的に雨が降ったことにより、大豆に急激な水分ストレスがかかり、湿害による黄化・枯死や茎疫病の発生が増加したと考えられました。

また、7月の高温少雨により落花・落莢が心配されましたが、8月上旬以降の降雨によって抑制され、莢数の増加に繋がったと考えられました。

#### ③子実肥大期から成熟期の高温と断続的な降雨

9月も高温傾向で推移しましたが、断続的に降雨があったことにより、百粒重が増加し、大粒傾向となった一方、莢内の子実は過湿と乾燥を繰り返しながら肥大したため、「しわ粒」や「皮ぎれ」等の被害粒が増加し、整粒率が低下したと考えられました。

### (4) 県中央部における病害虫の発生状況(病害虫防除所 被害粒調査結果より)

#### ①紫斑病

紫斑病の被害粒率は、0.3%(平年0.4%)と平年並になりました。感染時期の降雨によって、感染に好適な環境であったと考えられますが、適期防除によって発病は抑制され、被害粒は平年並になったと考えられました。

#### ②吸実性カメムシ類

吸実性カメムシ類の被害粒率は、10.5%(平年3.8%)と多くなりました。子実肥大期に高温傾向で推移したため、吸実性カメムシ類の発生量が増加し、被害粒は多くなったと考えられます。

### ③マメシクイガ

マメシクイガの食害粒率は0.5%（平年2.6%）とやや少なくなりました。前年の子実調査から越冬量は多いと推定されましたが、適期防除が実施されたため、被害粒は少なくなったと考えられます。

## 4 次年度に向けて

### (1) 良質大豆の生産へ向けた種子更新

自家採種は、発芽率の低下のほか、自然交雑や突然変異による品種特性の喪失、種子伝染性病害の汚染などのおそれがあることから、種子更新を実施しましょう。

### (2) 種子消毒について

紫斑病の種子消毒剤としてクルーザーMAXXを使用しましょう。クルーザーMAXXは、鳥害（ハト、キジハト）に対する忌避効果があるほか、生育初期の病害（茎疫病、黒根腐病）や虫害（タネバエ、ネキリムシ類、フタスジヒメハムシ類）の同時防除が可能です。クルーザーMAXXは乾燥種子1kgに対して8mL（原液）を塗沫処理します。

### (3) 適正な作付計画の設定と適期播種作業の実施

普通栽培における播種適期は5月下旬から6月上旬であり、栽培面積に応じて作付計画を適正に設定しましょう。大豆の生育量は播種期の遅れに伴って小さくなり、子実重も低下するため、播種期が遅れるほど播種量を増やして栽植本数及び生育量を確保しましょう（表2）。

また、出芽やその後の生育安定のため、極度の早播（5月20日以前）や土壌水分が高い条件での播種作業は避けましょう。

小麦後作の極晩播（7月上旬播種）を行う際には、大豆の播種晩限のため、小麦の残渣の処理後、速やかに播種作業を実施しましょう。播種粒数は33,300～40,000粒/10a（リュウホウで10～12kg/10a）を目安にしてください。

表2 リュウホウにおける播種時期別の播種量等の目安

播種時期	播種粒数(粒/10a)	播種量(kg/10a)	畦間(cm)	株間(cm)
5月下旬～6月上旬	13,000～16,800	4.0～5.0	75	16～20
			70	17～21
6月中旬	17,800～22,200	5.3～6.6	75	12～15
			70	13～16
			65	14～17
6月下旬	25,000～33,300	7.5～10	75	10
			70	10～12
			65	10～12

### (4) 作付ほ場の選定とブロックローテーション方式の栽培体系の検討

大豆の作付は、排水性が良く、比較的高い場所にあり、降雨による影響が少ないほ場を選定しましょう。また、高地力ほ場ほど高い収量が期待できるため、肥沃なほ場を選ぶことが望ましいですが、同じほ場で連作をすると連作障害が起きるため避けましょう。

大豆は、水分要求量と窒素吸収量が多い作物なので、水田への作付は用水確保や地力の点

で良いと考えられます。そのため、営農水系単位ごとに水稲と大豆のブロックローテーション方式での栽培体系を検討してください。

#### (5) ほ場の水管理

大豆栽培において地下水位40cm程度が最も根張りが良く、根粒菌の発生も良好となり、好適な条件です。地下水位が10cmや20cmの場合、出芽や初期生育の湿害や収量が低下する恐れがあります。また大豆は、開花期～粒肥大期にかけては水分を多く必要とするため、乾燥が続くと収量が低下する可能性があります。そのため、著しく排水不良なほ場以外では、開花期以降は暗きよを閉めるなど、大豆の生育に好適な地下水位の維持に努めましょう。

地下かんがいシステムが備わっているほ場では、水分不足が収量に大きく影響する花芽分化期から開花終期後30日までの期間(7月上旬～8月下旬)は、積極的に活用し、地下水位40cmの保持に努めましょう。地下かんがいシステムの活用は、地下かんがいマニュアルを参考にしてください。(参考:地下かんがいマニュアル <https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/37421>)

#### (6) 少雨時のうね間かん水の実施

晴天が1週間以上続き、土が白く乾燥している場合や大豆の葉が立ち、ほ場の半分以上の葉で裏面が見える場合には、畝間かん水を実施しましょう。畝間かん水は、30a以上の大きなほ場では、ほ場を2～3区画に分け、1日に1区画ずつ2～3日に分けて実施して、畝の崩落や水口の湿害を避けましょう。全体に水が行き渡ったら、速やかに排水してください。

**(水回りが悪いほ場や排水が停滞しがちなほ場では湿害の恐れがあるため、畝間かん水は実施しないでください。)**

#### (7) 難防除雑草のほ場への侵入防止

帰化アサガオ類やアレチウリといった難防除雑草の発生するほ場が増加しています。これらの雑草は、ほ場内に蔓延すると完全に防除することが難しいことから、ほ場への侵入防止が重要となります。そのため、ほ場内外の雑草種に注意し、疑わしい雑草を見つけた場合は関係機関へ相談するなど初期対応を徹底しましょう。



アレチウリ



アメリカアサガオ

図5 難防除雑草

## (8) 病害虫防除

### ① 紫斑病

紫斑病は種子伝染し、葉、茎、莢、子実を侵します。罹病種子を播くと子葉に褐色雲紋状の病斑を生じ、早期に落葉してしまいます。成葉では、葉脈に赤褐色～単褐色の病斑、茎及び葉柄には赤褐色で紡錘形の病斑が生じます。莢には赤褐色で中央が黒い病斑を生じ、後に莢の不整形の病斑が内部の子実に紫斑を生じさせます。

紫斑病をほ場内で発生させないために、基本的に自家採種はせず、健全種子を使用し、クルーザーMAXXによる種子消毒を行ってください。また、罹病株が見られた場合は、残渣の処理もしっかりと行ってください。他にも、適期に収穫することや収穫後の早期乾燥も感染拡大の防止につながります。

茎葉散布剤による防除は、開花期の20～30日後の1回防除を基本とします。着莢期に降雨が多い場合は、1回目の防除の約10日後に2回目の防除を行ってください。なお、2回防除を行う際は、耐性菌の出現を回避するため、同系剤の使用は避けてください(表3)。

表3 紫斑病の薬剤

RAC コード	農薬名	使用量又は希釈倍数 〔散布液量〕		散布時期及び回数
M1	クミガードSC	500倍	150～300L/10a	1～2回(1回防除が基本で着莢期に降雨が多い場合は2回防除) 1回目:開花期20～30日後 2回目:1回目の約10日後
M3	ジマンダイセン水和剤	400倍		
	ペンコゼブ水和剤			
U16	トライフロアブル	1,000倍		
10・1	ニマイバー水和剤	1,000～2,000倍		
53	フセキフロアブル	4,000倍		
3	プランダム乳剤25	3,000～5,000倍		
M1	Zボルドー	500倍	—	
	Zボルドー粉剤DL	3kg/10a		

注)トライフロアブル、ニマイバー水和剤、プランダム乳剤25、フセキフロアブルは、耐性菌出現回避のため、各1回の使用とします。また、薬剤は莢によく付着するように散布してください。

ジマンダイセン水和剤、ペンコゼブ水和剤は使用時期に注意しましょう(収穫45日前まで)。

### ② 吸実性カメムシ類

子実を吸汁加害する主なカメムシ類は、ホソヘリカメムシ、ブチヒゲカメムシ、アオクサカメムシです。加害期間は若莢が着きはじめる頃から莢が黄熟する頃までにわたり、子実の被害は落莢、不稔粒、板莢や歪曲、変色粒など加害時期によって異なります。初夏～盛夏が高温、多照の年に発生が多くなります。茎葉散布剤による防除は表4を参考にして、8月中旬～9月上旬に散布してください。



図6 ホソヘリカメムシ

表4 吸実性カメムシ類の薬剤散布

RAC コード	農薬名	使用量又は希釈倍数 〔散布液量〕	散布時期 及び回数
3A	トレボン粉剤DL	4kg/10a	8月中旬 ～ 9月上旬 (1～2回)
	アグロスリン乳剤	2,000倍	
	アディオン乳剤	3,000倍	
1B	エルサン乳剤	1,000倍	
	スミチオン乳剤	1,000倍	
3A	トレボンEW	1,000倍	
	トレボン乳剤	1,000倍	
3A・1B	パーマチオン水和剤	2,000～3,000倍	

注) 薬剤は莢によく付着するよう散布してください。

8月下旬～9月上旬の散布はマメシクイガにも有効です。

③マメシクイガ

マメシクイガは、本県で最も被害が多い子実害虫であり、被害粒率が30%を超えることもあります。莢表面に産卵し、ふ化した幼虫が莢内に食入して「クチカケ豆」を作ります。連作により密度が高まり、水田転換畑では2～3年目以降に被害が増大します。茎葉散布剤による防除は表5を参考にして、適期に散布してください。

表5 マメシクイガの薬剤散布

RAC コード	農薬名	使用量又は希釈倍数 〔散布液量〕	散布時期 及び回数
3A	アグロスリン乳剤	2,000倍	8月下旬～ 9月上旬 (1回)
	アディオン乳剤	3,000倍	
3A・1B	パーマチオン水和剤	2,000～3,000倍	
3A	トレボン粉剤DL	4kg/10a	9月上旬 (1～2回)
1B	エルサン乳剤	1,000倍	
30	グレーシア乳剤	2,000～3,000倍	
1B	スミチオン乳剤	1,000倍	
3A	トレボンEW	1,000倍	
	トレボン乳剤	1,000倍	
28	プレバソフロアブル5	4,000倍	
	ヨーバルフロアブル	10,000倍	

注) 薬剤は莢によく付着するよう散布してください。

グレーシア乳剤、プレバソフロアブル5、ヨーバルフロアブル以外の薬剤はカメムシ類にも有効です。