

1 気象経過

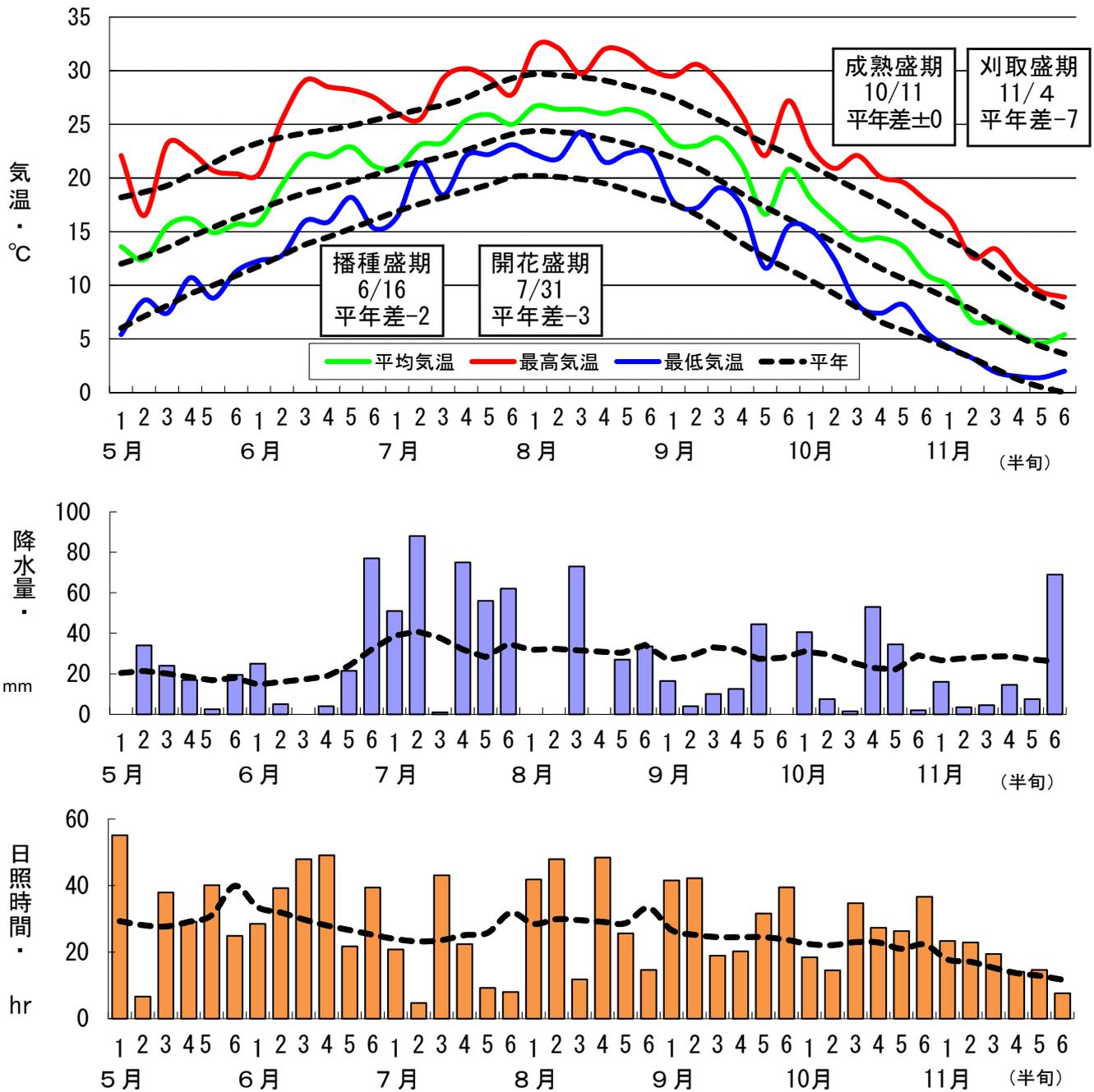


図1 半旬ごとの気象経過図（アメダス鷹巣）

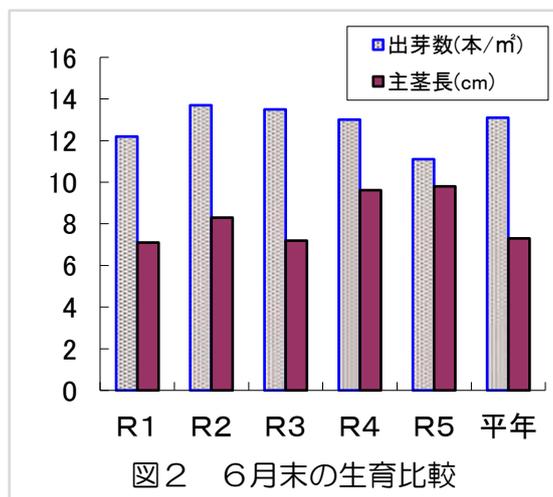
表1 6月から11月の気象経過（アメダス鷹巣）

	平均気温(°C)		降水量(mm)		日照時間(hr)	
	R5	平年差	R5	平年比	R5	平年比
6月	20.6	+2.1	133	120%	226	132%
7月	24.0	+1.9	333	154%	108	71%
8月	26.2	+2.6	134	69%	190	107%
9月	21.4	+2.8	88	53%	194	140%
10月	14.4	+2.6	139	95%	158	122%
11月	6.4	+0.7	115	70%	102	122%

2 生育状況

(1) 播種期～出芽期

○播種作業は6月に入り降水量が少なかったため順調に進み、播種盛期は6月16日（平年差早2日）となりました。播種後も少雨傾向となったため出芽に遅れがみられましたが、6月末の出芽本数は12.9本/m²（平年比99%）と概ね良好となりました（図2）。



(2) 生育期～粒肥大期

- 6月末から7月にかけて数回に渡り大雨があり、ほ場が乾かない日が続いたため、ほとんどのほ場で葉色が淡く、下位葉の黄化・脱落し、長時間滞水したほ場では枯死した株がみられました。気温が高めに推移したため、7月末の調査では主茎長は46.5cm（平年比132%）と長く、葉数は10.2葉（平年差+1.4葉）と展開は早くなりましたが、分枝の発生数は1.2本/固体（平年差-0.2本/個体）と少なくなりました（図3・4・5）。
- 6月下旬から続いた降雨により中耕作業が遅れたほ場では、雑草の発生が多くみられました。
- 8月に入り高温・少雨傾向となったため、生育は回復し葉色は濃くなりました。8月末の生育は主茎長が59.8cm（平年比109%）、葉数が13.1葉（平年差+0.6葉）と、平年を上回りましたが、分枝数は3.4本/個体（平年差-0.4本/個体）と少なくなりました。
- 管内の開花盛期は、7月31日（平年差早3日）となりました（図3・4・5）。

(3) 成熟期～収穫期

- 9月は高温・多照傾向で推移し、9月末の主茎長は59.6cm（平年比109%）、分枝数は3.4本/個体（同差-0.2本/個体）となり、生育が旺盛なほ場では倒伏がみられました（図3・4・5）。着莢数は47.5莢/個体と、平年よりも多くなりました（平年比119%）。
- 高温傾向により成熟の進みが遅かったため、管内の成熟始期は10月8日（平年差遅4日）となりました。高温傾向により茎葉の青みが抜けず、葉柄が落ちないほ場があったものの、気温の低下とともに急激に成熟が進み、成熟期は10月11日（平年差±0日）となりました。
- 10月下旬以降好天日が多かったため、刈取は順調に進み、刈取盛期は11月4日（平年差早7日）とかなり早くなりました。

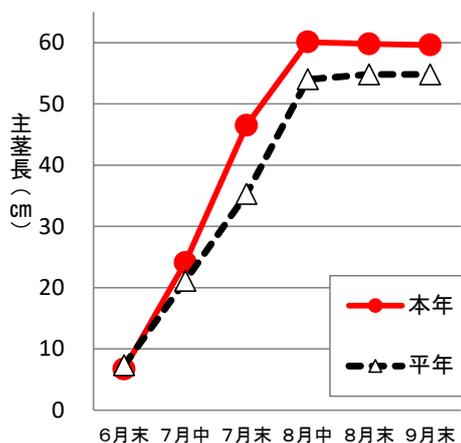


図3 主茎長の推移

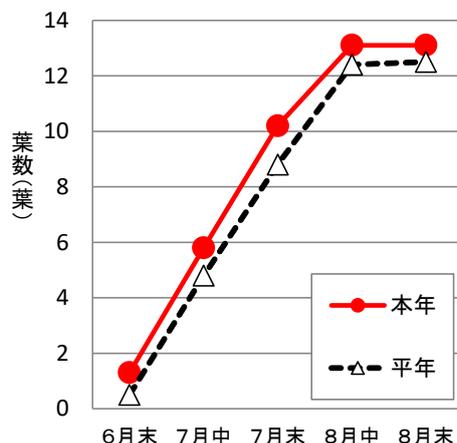


図4 葉数の推移

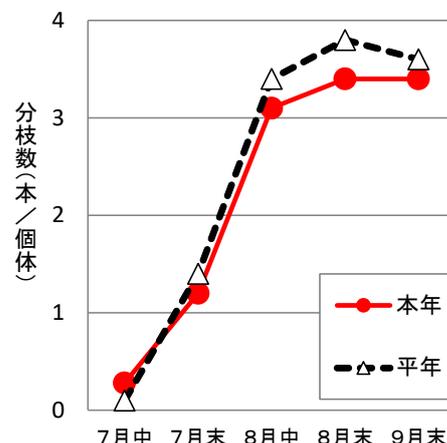


図5 分枝数の推移

3 収量及び収量構成要素

(1) 収量構成要素

	収穫本数 (本/m ²)	莢数 (莢/m ²)	1 莢稔実粒数 (粒/莢)	百粒重 (g)	子実重 (kg/10 a)	粒大別割合 (%)		
						大粒	中粒	小粒
本年	13.4	644	1.68	32.3	220	72.7	24.9	2.4
平年	12.1	494	1.70	30.9	207	55.7	37.0	7.4
平年比・差	111%	131%	99%	105%	107%	+17.0	-12.1	-5.0

※子実重及び百粒重は、病虫害被害粒等を除いて篩目5.5 mmを使用し水分15%で換算。
平年は過去7か年のうち最大・最小値を除いた5か年平均。

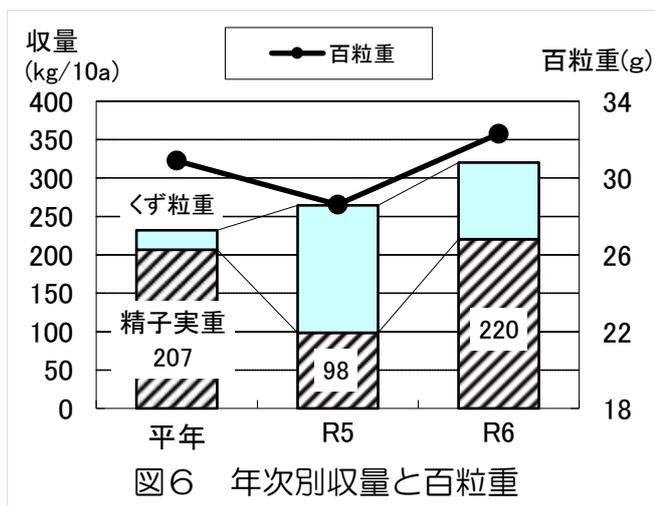


図6 年次別収量と百粒重

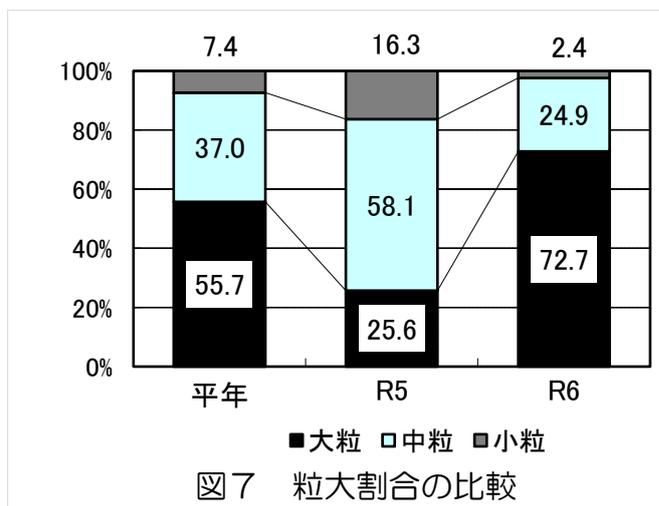


図7 粒大割合の比較

(2) 収量に影響を与えた要因

①m²当たり莢数

- 播種後の少雨傾向により出芽の遅れがみられたものの、その後の降雨により進んだため、m²あたり収穫本数は13.4本/m² (平年比111%) と平年よりも多くなりました(表5)。
- 1節あたり莢数が1.79莢/節(平年比112%)と多かったため、1個体あたり莢数は48.4莢/個体(平年比114%)と多くなりました。そのため、m²あたり莢数も644莢/m² (平年比131%) とかなり多くなりました(表5)。これは、高温傾向により主茎及び分枝が伸長し節数が増加したことと、開花期から莢伸長期に土壤水分が高かったことにより着莢数が増加したためと考えられます。

②百粒重

- 小・中粒割合が減少し、大粒割合が増加したため、百粒重は平年より大きい32.3g (平年比105%) となりました(表5、図6・7)。9月の天候が良かったため子実への養分転流が進み、大粒割合が増加したと考えられます。ただ、7月の大雨による湿害から生育が回復できなかつたほ場では、子実肥大が進まず小粒割合が多くなりました。

③子実重

- 莢数がかなり多く、百粒重が大きかったことから、子実重は220kg/10a (平年比107%) と多くなりました(表5、図6)。しかし、整粒率(形質・病虫害等の被害粒を除いた子実の割合)は69% (平年89%) と、平年よりもかなり低くなりました。湿害の影響やしわ粒、病虫害の発生状況により、収量はほ場間で差がみられています。

④品質

- 管内検査機関における集荷実績(当課集計、1月末現在)によると、全検査数量にお

ける上位等級（普通大豆1・2等）割合は1.2%と、昨年産よりも高くなりました（R5年1月末0.2%）。落等の主な格付け理由は、形質「粒ぞろい」（44%）、しわ粒（44%）等によるものでした。

○また、調査ほ場ではホソヘリカメムシ等による虫害粒、しわ粒、裂皮等の被害粒が多くみられました。被害粒はほ場によって差がみられ、カメムシ類により吸汁痕や変形がみられる子実は、雑草の多いほ場や生育が旺盛なほ場等で多く、しわ粒は連作ほ場や成熟期を早く迎えたほ場に多くみられました。また、裂皮は粒肥大期の連続した高温・少雨が原因と考えられ、開花期の早いほ場でみられました。そのため、整粒率は69%（平年差-20ポイント）と、平年よりもかなり低くなりました。

4 病害虫の発生状況

①ウコンノメイガ

7月末から葉巻症状がみられ、8月に入ってから生育の旺盛なほ場で多くみられましたが、収量に影響する被害はありませんでした。

②マメシンクイガ

病害虫防除所調査によると、8月の叩き出し調査では発生量はやや少なくなりました。8月下旬から9月上旬は高温・少雨傾向となり成虫の活動が活発になったため、一部の連作ほ場では被害粒が多く確認されました。



ホソヘリカメムシ

③吸実性カメムシ類（ホソヘリカメムシ）

7～9月までの高温により活動が活発化・長期化したため発生量はかなり多くなりました。着莢期から子実肥大期頃の加害により、発育が停止した子実や吸汁痕のある被害粒が多くなりました。



食用性鱗翅目幼虫

④食用性鱗翅目幼虫

気温が高めに推移したため、6月末からツメクサガ、ミツモンキンウワバ、8月頃からハスモンヨトウ等の幼虫による葉の食害が多くみられました。食害の多かったほ場では、着莢数の低下や不稔莢等の発生がみられました。

⑤紫斑病

前年の被害粒の発生が多かったため、越冬伝染源量は多かったと推察されます。8月に適期に防除できなかった一部のほ場では、9月の高温・多雨傾向により被害粒の発生がみられました。

5 次年度対策

1) 排水対策の徹底

○令和6年度も集中豪雨があり、冠水や湿害により枯死したり、生育不良となったほ場が多くみられました。また、降雨後の停滞水により、茎疫病が発生したほ場もみられました。

○近年は集中豪雨の回数が増える傾向にあります。これまで以上にはほ場の明渠や弾丸暗渠等の施工による排水対策を徹底し、大豆生育への被害や作業への影響に備えましょう。

2) 適正な作付計画と適期播種作業の実施

- 播種適期は5月下旬から6月中旬であり、栽培面積に応じて作付け計画を適正に設定してください。大豆の生育量は播種期の遅れに伴い小さくなり子実重も低下するため、播種時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する必要があります。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）や土壤水分が高い条件での播種作業は避けるようにします。

3) 土壤改良資材・有機質資材の施用による土作りの励行

- 大豆の最適土壌pHは、6.0～6.5です。pHが低下すると養分吸収が阻害されるため、pHが低いほ場では、石灰質資材（炭カル、苦土石灰等）を施用してpHを改良します。土壤分析結果に基づく施用を原則としますが、石灰質資材、リン酸資材（ようりん等）はともに現物60～120kg/10 a程度の散布を目安とします。
- 堆肥は有機物を補給し、土壤の物理的・化学的性質を良好に保つため、大豆の作付年数や前年の生育等を考慮して積極的に施用するようにします。

4) 好適な地下水位(40cm程度)を目標としたほ場の整備

- 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る好適な条件となります。地下水位が10cm以上だと、出芽や初期生育に湿害を受けやすく、地下水位が20cm程度では収量が低下することから、水田転換初年目や水田が隣接する地下水位が高いほ場では、暗渠や明渠を施工し、排水改善を図りましょう。
- 地下水位が50cm以下のほ場では、少雨の影響を受けることがあるため、周囲が畑団地となっているような地下水位が低いほ場では、暗渠を操作して、地下水位40cm程度の保持に努めます。特に、花芽分化期から子実肥大期までの期間は、高温少雨により収量へ大きく影響を及ぼす期間であるため、地下かんがいシステムが備わっているほ場では積極的に活用し、地下水位40cmの保持に努めてください。

5) 病害虫の適期防除

- 近年は気温が高めに推移する傾向があるため、連作ほ場を中心に病害虫の発生密度が高まっています。発生した病害虫を把握し、長期の連作を避ける、排水改善を図る、種子更新を行う等の耕種的防除を行った上で、発生に応じた薬剤防除を行ってください。
- 近年発生が多いカメムシ類は、気温が高いと活動が活発になり、長期間活動します。加害期間は若莢が着き始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、変色粒など加害時期によって異なります。8月中旬～9月上旬にアグロスリン乳剤、スミチオン乳剤、トレボン乳剤、パーマチオン水和剤などを1～2回散布するようにします。

6) 難防除雑草のほ場への侵入防止

- 管内でつる性難防除雑草(アレチウリや帰化アサガオ類)が増えています。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。ほ場内外の雑草種に注意し、疑わしい雑草が確認された場合は、速やかに指導機関にご相談ください。

* 内容についてのお問い合わせは、農業振興普及課 (Tel 0186-62-1835) へご連絡下さい。