

1 気象経過

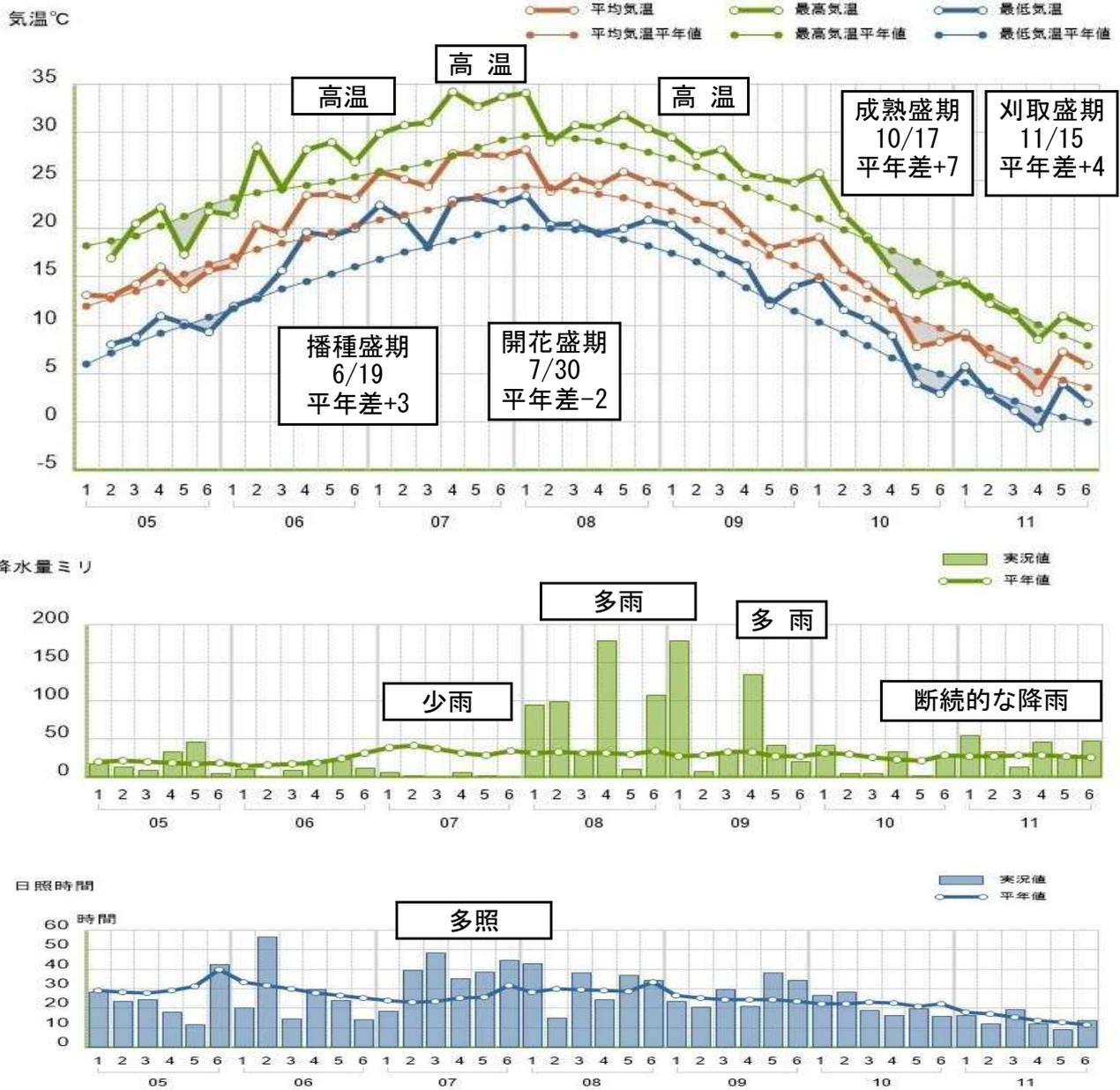


図1 半旬ごとの気象経過図（アメダス鷹巣）

<概況>

気温は、生育期間を通してかなり高く推移しました。10月5半旬以降は、降雨の影響で一時的に平年並～やや低くなりました。

降水量は、7月に14.5mm/月（平年比6.8%）と極めて少なくなり、大豆の生育量が少ないほ場を中心に干ばつによる生育停滞がみられました。また、8月5～8日、20日、9月2日の豪雨により、一部のほ場で浸水・冠水による分枝の折れや落莢が発生しました。さらに、10月4半旬以降は断続的な降雨が発生し、刈取作業の遅れがみられました。

日照時間は、7月2半旬～8月1半旬にかけて平年より多く、夏期は高温・多照の気象経過となりました。

2 生育状況

(1) 播種期～出芽期

- 管内の播種作業は、6月15日前後の連続した降雨により遅れ、盛期は6月19日（平年差遅3日）となりました。
- 降雨前の6月2半旬に播種したほ場では、播種直後の降水量が少なかったため、出芽にムラが見られました。また、6月3半旬以降に播種したほ場では、播種後の高温と定期的な降雨により、出芽が良好となりました。播種日の違いによってほ場間での出芽本数に差がみられ、6月末時点の出芽本数は、11.2本/m²（平年比86%）と少なくなりました（図2）。

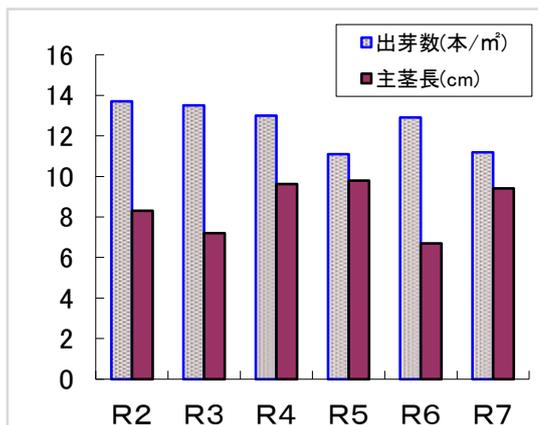


図2 6月末の生育比較

(2) 生育期～粒肥大期

- 7月は、好天の日が多く、降水量がかなり少なかったため、中耕・培土の作業は順調に進みました。しかし、過度な乾燥状態となったため、ほとんどのほ場で葉が裏返り、一部のほ場では、干ばつによる生育停滞や下葉の黄化がみられました。
- 7月末時点の生育は、主茎長は47.5cm（平年比119%）と長く、分枝数は2.0本/個体（平年差+0.2本/個体）とやや多く、葉数は11.7葉（平年差+2.0葉）と展開が早くなりました。また、開花期は、7月30日（平年差早2日）とやや早くなりました。
- 8月は、断続的な降雨が続いた影響で、平年よりも降水量が多くなりました。特に、5～8日、20日は豪雨が発生し、被害程度の大きかったほ場では、浸水・冠水による生育停滞や分枝の折れ、落莢がみられました。



(写真 大豆冠水ほ場 (8月21日))

そのため、8月末時点の生育は、主茎長は59.4cm（平年比107%）、葉数は13.7葉（平年差+1.2葉）と平年を上回りましたが、分枝数は3.7本/個体（平年差-0.2本/個体）とやや少なくなりました。



(写真 後発莢の発生 (9月30日))

(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59.9cm（平年比106%）と長く、分枝数は4.0本/個体（平年差-0.3本/個体）とやや少なくなり、着莢数は49.4莢/個体（平年比119%）と多くなりました。着莢数は、8月・9月の豪雨で低下したものの、9月2半旬以降の高温により、後発莢の発生が促されたことで、平年より多くなりました。

- 高温傾向と後発莢の発生により成熟の進みが遅れ、管内の成熟始期は10月10日（平年差遅5日）となりました。その後も茎葉や莢の青みが抜けず、葉柄が落ちないほ場があったことから、成熟期は10月17日（平年差遅7日）と遅くなりました。
- 10月4半旬以降は、断続的な降雨の影響により、ほ場条件が悪化したことから、降雨の合間をみて刈取作業が実施されました。そのため、刈取盛期は、11月15日（平年差遅4日）と遅くなりました。刈取作業の遅延に加えて、子実水分の高い状態が続いたことが品質の低下につながりました。

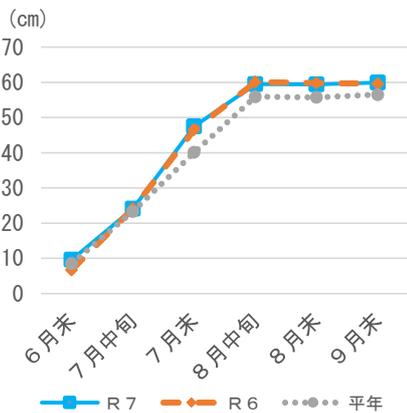


図3 主茎長の推移

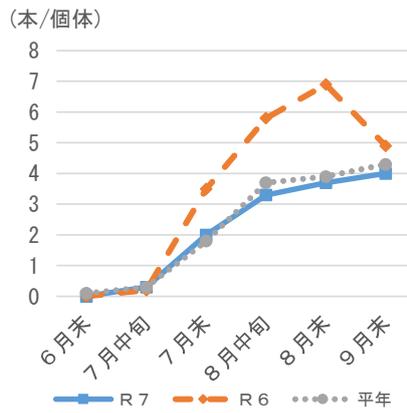


図4 分枝数の推移

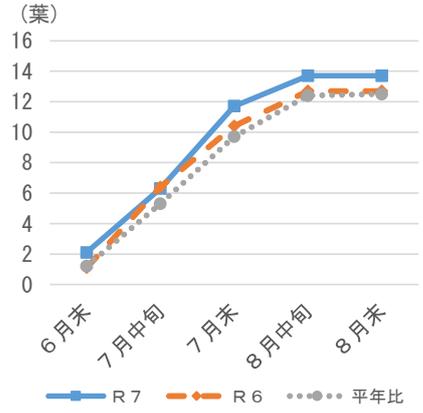


図5 葉数の推移

3 収量および収量構成要素

(1) 収量構成要素

収量構成要素

| | 収穫本数 | 莢数 | 稔実粒数 | 百粒重 | 粗子実重 | 精子実重 | 被害粒 | 整粒率 | 粒大別割合 (%) | | |
|-------|------------------|------------------|------|------|--------|--------|--------|-------|-----------|------|-----|
| | 本/m ² | 莢/m ² | 粒/莢 | g | kg/10a | kg/10a | kg/10a | % | 大 | 中 | 小 |
| R7 | 12.6 | 591 | 1.24 | 32.2 | 262 | 192 | 79.1 | 70.3 | 55.2 | 36.8 | 8.1 |
| 平年値 | 12.1 | 511 | 1.70 | 30.9 | 264 | 210 | 44.0 | 83.8 | 55.7 | 37.2 | 7.2 |
| 平年比・差 | 104% | 116% | 73% | 104% | 99% | 91% | 180% | -13.5 | -0.5 | -0.4 | 0.9 |

※精子実重および百粒重は、病虫害被害粒等を除き、篩目5.5mmで仕分けしたものを水分15%換算したものの。

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。

※被害粒は、粗子実のうち、未熟粒、しわ粒、病虫被害粒等の子実損傷により、品質を損なった粒のこと。

※整粒率は、粗子実中の精子実の割合を示す値（精子実重/粗子実重×100）。

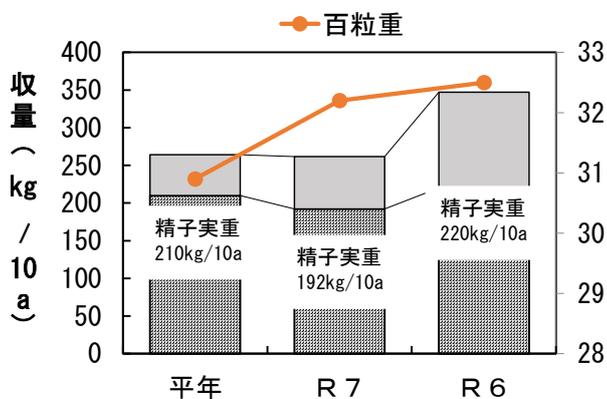


図6 粗子実重と精子実重、百粒重の比較

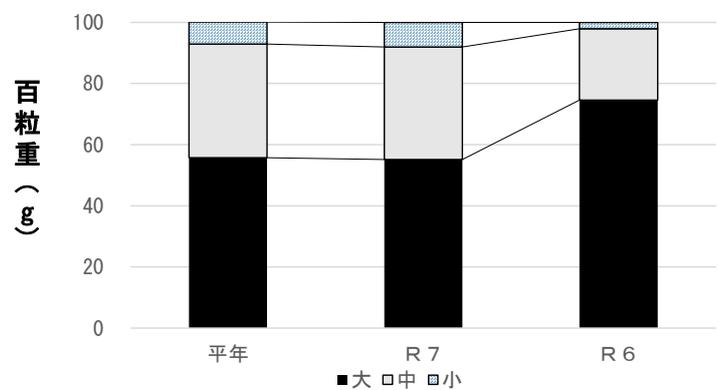


図7 粒大割合の比較

(2) 収量に影響を与えた要因

○令和7年産大豆は、精子実重が192kg/10a（平年比91%）と平年より収量が少なくなりました。収量に影響を与えた要因は次のとおりです。

① 1 莢稔実粒数

○9月2半旬以降の高温により、後発莢が発生したことで、莢数は591莢/m²（平年比116%）と多くなりました。しかし、子実肥大期間が十分に確保できず、1莢稔実数が1.24粒/莢（平年比73%）とかなり少なくなりました。

② 子実重

○1莢稔実数が少なかったものの、莢数が多かったことや百粒重がやや大きかったことから、粗子実重は272kg/10a（平年比100%）と平年並となりました。しかし、形質不良や虫害等による被害粒が多かったため、整粒率は70.3%（平年差-13.5ポイント）とかなり低くなりました。そのため、精子実重は192kg/10a（平年比91%）と少なくなりました。

③ 品質

○1月末時点の管内JAによる集荷実績では、上位等級（1・2等）割合は、1.42%（平年値6.05%（1月末時点、当課集計））と低くなりました。落等の主な理由は、汚損粒（42%）、しわ粒（27%）等によるものでした。

○汚損粒の発生は、収穫期の断続的な降雨の影響で刈取時にコンバインに土や雑草が混入したことが主な要因だと考えられます。また、しわ粒の発生は、開花期以降の高温や収穫時の子実水分が高かったことがしわの発生を助長したと推察されます。

○振興局で実施した、定点調査ほ場における被害粒調査では、カメムシ類による虫害粒（32.5%）、しわ粒（17.5%）が多くみられました。

○カメムシ類による虫害粒については、7月6半旬の着莢期から9月4半旬の成熟期まで高温の気象経過が続いたため、長期にわたってカメムシ類の活動が活発化したことが被害粒増加の要因となりました。

3 病害虫の発生状況

① ウコンノメイガ

7月下旬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。食害が多いほ場では、薬剤防除が実施されたため、収量に影響する被害はありませんでした。



(写真) マメシンクイガ (成虫)

② マメシンクイガ

病害虫防除所が実施している叩き出し調査では、管内の今年の発生量は平年並でした。連作ほ場や適期防除が実施できなかったほ場で、子実被害が多い傾向でした。



(写真) 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)

高温の影響で、7月下旬から成虫が確認されましたが、8～9月の豪雨で個体数は一時的に減少しました。その後、9月の気温が高くなったため、成虫の活動が再び活発となり、発生量は多くなりました。

④食葉性鱗翅目幼虫

気温が高く推移したため、7月上旬からツメクサガ、ミツモンキンウワバ、9月中旬からハスモンヨトウ等の幼虫による葉の食害がみられました。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。



(写真) 食葉性鱗翅目幼虫

⑤紫斑病

開花期以降、高温・多雨傾向の発病に好適な条件となったため、適期に防除できなかったほ場では、被害粒の発生がみられました。

4 次年度対策

1) 排水対策の徹底

- 令和7年度は度重なる集中豪雨があり、冠水や湿害によって株の枯死や生育不良となったほ場が多くみられました。また、収穫期の断続的な降雨により、子実水分が高い状態が続いたことやほ場条件の悪化による刈取作業の遅れが品質低下の要因となりました。
- 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、大豆の生育抑制や作業への影響に備えましょう。
- 大豆栽培は地下水位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以上では、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作付けする際は、暗きよや明きよを施工し、排水改善を図りましょう。

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月中旬です。栽培面積に応じて作付計画を適正に設定してください。播種の遅れに伴い、株が小さくなり子実重も低下します。播種日が遅れる場合は、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。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てください。

3) 土壌改良資材・有機質資材の施用による土づくりの励行

- 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。土壌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。
- 堆肥などの有機物の施用は、土壌腐植の補給だけでなく、物理性や化学性の改善も期待できるため、積極的に投入しましょう。

4) 開花期以降の高温対策

- 近年、開花期以降（7月下旬～8月上旬）に高温・少雨となる年が多く、土壌水分の低下に伴う生育停滞や株の枯死、しわ粒などの被害粒の発生による品質低下が懸念されます。

- 開花期以降に高温が続く場合、暗きよが施工されているほ場では、本暗きよの栓を閉め、土壌水分の保持に努めましょう。また、用水を十分に確保できているほ場では、額縁明きよや畝間へのかん水を検討しましょう。実施にあたっては、停滞水による湿害や、茎疫病の罹病株からの感染拡大に注意が必要です。高温対策は、ほ場の状態や排水性などを考慮して実施しましょう。
- 基盤整備後ほ場などで「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、生育に好適な地下水位の維持に努めましょう。

5) 病害虫の適期防除

- 近年は気温が高く推移する傾向のため、連作ほ場を中心に特定の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、夏期に高温・多照になると活動が活発になります。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てください。



(写真 加害時期別カメムシ類による子実被害 (左:板莢、右:子実吸汁痕) (病害虫防除所提供))

6) 難防除雑草のほ場への侵入防止

- 管内で難防除雑草(アレチウリやアメリカアサガオ等)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。



(写真 アレチウリ)



(写真 アメリカアサガオ)

* 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。