



埼玉県マスコット  
「コバトン」

# 令和6年産 大豆の作柄概況



(令和7年2月)  
埼玉県農業技術研究センター

## 1 気象概況

### (1) 気温

月平均気温は平年と比較して生育期間を通じて高かった。月別では10月は熊谷地方気象台の観測史上1位となる記録的な高温であり、6月、9月は観測史上2位となる高温であった。また、7月、8月は観測史上3位の高温であった。

### (2) 降水量

月合計は平年と比較して6月、10月は平年並、7月は少なく、8月、11月は多く、9月はかなり少なかった。

気象庁の発表によると関東甲信の梅雨入りは6月21日頃であり、平年より14日遅く、梅雨明けは7月18日頃と平年より1日早かった。

### (3) 日照時間

月合計は平年と比較して6月はかなり多く、10月が少ないほかは多かった。

### (4) 熊谷地方気象台の観測記録

		6月	7月	8月	9月	10月	11月
平均気温	本年	23.8	28.8	29.4	26.7	19.9	13
	平年	22.3	26.0	27.1	23.3	17.6	11.7
	平年差	+1.5	+2.8	+2.3	+3.4	+2.3	+1.3
	階級区分	かなり高い	かなり高い	かなり高い	かなり高い	かなり高い	高い
降水量	本年	152.5	74.0	321.5	46.5	141.0	66.0
	平年	149.5	169.8	183.3	198.2	177.1	53.5
	平年比	102%	44%	175%	23%	80%	123%
	階級区分	平年並	少ない	多い	かなり少ない	平年並	多い
日照時間	本年	182.5	189.0	184.4	157.4	118.2	193.9
	平年	133.9	146.0	169.3	131.6	144.1	171.6
	平年比	136%	129%	109%	120%	82%	113%
	階級区分	かなり多い	多い	多い	多い	少ない	多い

\*熊谷地方気象台「埼玉県の気象概況」より

## 2 耕種概要

- (1) 試験場所 埼玉県農業技術研究センター玉井試験場内水田（転換畑）
- (2) 供試品種 里のほほえみ
- (3) 播種期 6月25日
- (4) 播種様式 条播（条間70cm、株間9cm）
- (5) 施肥量 N:P:K=3:10:10kg/10a
- (6) その他 県栽培基準のとおり

## 3 「里のほほえみ」の当センター内の作柄

### (1) 生育経過

播種時の土壤水分は適湿であり、出芽・苗立ちは良好であった。播種後高温に推移し、播種20日後の主茎長は平年比112%、主茎節数は104%、総節数は99%となった。

その後も高温多照が続き、開花期の主茎長は平年比101%、主茎節数は110%、総節数は107%となり、開花期は平年より1日早まった。開花期40日後の主茎長は平年比93%、主茎節数、総節数はおおむね平年並となった。成熟期の主茎長、主茎節数はおおむね平年並であったが、総節数は平年比90%と少なく、風乾重は平年比77%と軽くなった。登熟期間の高温、乾燥の影響により結実日数は2日短く、また、葉の老化は進み、成熟期は3日早まった。高温の影響により茎葉に緑色が残り、落葉しない「青立ち」株が確認されたものの、ほ場全体で5%程度であった。

### (2) 病虫害等の発生

本年度は、チョウ目害虫やマルカメムシを中心に吸実性カメムシ類の発生が多く見られた。8月の降雨によってべと病が発生した。

### (3) 収量

稔実莢数、一莢内粒数はおおむね平年並になった。しかし、子実肥大期である9月の高温、乾燥及び9月下旬の寡照の影響により子実肥大が抑制され、屑粒歩合が6.1%とやや高く（過去4か年平均2.9%）、百粒重は平年比82%と軽くなった。また、粒径7.9mm以上の比率は13.6ポイント低下し、子実重は平年比74%、精子実重は平年比65%と低収であった。

### (4) 外観品質

子実肥大期の高温、乾燥条件の後、10月第2半旬の降雨により一時的に粒が肥大し裂皮粒が増加したほか、吸実性カメムシ類やべと病の影響で未熟粒が増加した。その結果、整粒歩合は平年より7.1ポイント低下した。

## 4 県内全般の生育・作柄の特徴

### (1) 本年の特徴

本年の大豆栽培期間は、昨年同様高温で経過したが、開花期から幼莢期に定期的な降雨があったことから水分ストレスによる落花・落莢の発生は少なかった。

害虫の発生は開花期以降の登熟期間に吸実性カメムシ類が目立ち、特にミナミアオ

カメムシは黄葉期以降も見られるなど、被害粒や稔実莢の減少による青立株の発生を助長した。また、一部でフタスジヒメハムシの食害による青立株が多発したほ場も見られた。病害はべと病や紫斑病、褐斑粒の発生が散見された程度であった。

## (2) 生育経過

本年の梅雨入りは6月21日と平年よりも14日遅く、梅雨明けは7月18日と平年よりも1日早い28日間であった。本年の梅雨期間中の降水量は平年比65%で、この間0.5mm以上の降雨があった日は13日間。日照時間は平年比89%であった。

播種適期にあたる6月下旬から7月上旬は降水量が少なく播種作業は順調に進み、進捗状況は7月10日現在で54%（平年28%）、7月24日現在で91%（63%）と平年よりも早まり、7月末までにおおむね終了した。

出芽及び初期生育はおおむね順調であった。しかし本年は、夕立が狭い範囲に短時間で集中豪雨的に降ることが多く一部の地域では発芽不良が見られた。一方、降雨が無かった地域では高温乾燥により発芽が遅延したほ場も見られた。

開花期から幼莢期の8月中・下旬には定期的な降雨があり、着莢と初期の莢の肥大は良好であった。登熟期間に防除が不十分だったほ場では、ミナミアオカメムシ等の吸実性カメムシ類の吸汁害により着莢数の減少や、不稔莢が多く発生した。またフタスジヒメハムシによる花や幼莢、莖の食害などが一部で確認された。このため莢（シンク）が不足したことから青立株の多発したほ場が散見された。

収穫作業は11月中旬から始まったが、気温の低下が遅れたことから11月20日現在で23%（平年35%）と平年よりもやや遅れた。11月下旬になって降霜や北西の季節風が吹いて莖の水分低下と落葉が進んでから本格的に進み、12月4日現在で76%（平年76%）と平年並になり、12月中旬まで収穫作業は行われた。（作業進捗割合は農業支援課調べ、平年は過去5年平均）

## (3) 病害虫の発生

食葉性害虫では、生育前半にはシロイチモジヨトウやマメハンミョウ、生育後半にはハスモンヨトウやフタスジヒメハムシの発生が見られた。また、開花期以降の登熟期間には、ホソヘリカメムシやミナミアオカメムシ、マルカメムシ等の吸実性カメムシ類の発生が多く、特にミナミアオカメムシは黄葉期以降も発生が見られた。

病害の発生は全般的に少なかった。べと病は8月の降水量が多かったことから葉に病斑が見られたが、9月の降水量がかなり少く莢への伸展は少なかった。

## (4) 収量

初期生育が順調で、開花期から幼莢期の8月中・下旬には定期的に降雨があったことから、適切な管理が行われたほ場では着莢と莢の肥大が良好であり平年並の収量が見込まれる。ただし、病害虫防除が不十分でミナミアオカメムシ等の吸実性カメムシ類やハスモンヨトウやフタスジヒメハムシ等の莢実害虫が多発したほ場では、着莢数や稔実莢数が減少し大幅な減収となった。

## (5) 外観品質

登熟後期に長雨の期間が無かったため、しわ粒や裂皮粒の発生は少なかったが、雑草の発

生が多かったことや、茎水分が低下しにくかったことから汚粒による品質低下が見られた。病害虫の影響では、アブラムシ等が伝播するウイルスによる褐斑粒、吸実性カメムシ類による被害粒などが目立った。なお、特徴的な被害粒としては球形で整粒に見える子実でも登熟後半にミナミアオカメムシに吸汁されたとみられる吸汁痕のある粒が散見された。

## 5 気候変動に対応した大豆の安定栽培技術対策

### (1) 湿害対策

- 麦類収穫後、速やかに明きよの設置や心土破碎を行い、降雨後速やかにほ場に入れるように準備する。
- うね立て播種等の湿害に強い播種方法を導入する。
- 播種期の降雨で適期播種ができず、晩播となる場合は播種量を増やし、7月中旬以降の播種では狭畦栽培を取り入れる。
- 慣行条播の場合は、必ず中耕・培土を行う。

### (2) 乾燥対策

- 播種後の乾燥時にはうね間かん水を行い発芽・苗立を確保する。
- 開花期の一週間前までに中耕・培土を終わらせる。
- 開花期から莢の肥大初期にうね間かん水を行い土壤水分を保持し、落花・落莢を防ぐ。

### (3) 病害虫防除

- 高温多雨年は害虫、多雨年は菌類による病害の発生が多い傾向にあるので、病害虫の発生状況を観察し早めに防除を行う。
- 近年、ミナミアオカメムシの発生が増加し、莢の肥大初期の吸汁により不稔莢が増加し減収となる。また、登熟後半の落葉後も吸汁し品質低下を招くので、発生量が多い場合には黄葉期でも防除を検討する。

### (4) 雑草防除

- 経営規模の大型化、晩播化に加えて難防除雑草の侵入によって雑草の適期防除が行われにくくなっている。薬剤の体系防除と耕種的防除を組み合わせることで防除効果を高める。
- ブロックローテーション等により水田作物と畑作物の土地利用を交互に入れ替える。
- 耕うんや除草剤の播種前処理により、播種時に雑草の発生が無いようにする。
- 播種作業と除草剤散布は播種当日に一体的作業で行い、夕立等で防除適期を逃さないようにする。
- 開花期の1週間前までに中耕・培土を行う。
- 帰化アサガオ類が多発するほ場では、土壤処理剤と茎葉処理剤の体系防除を行なう。

## 6 具体的データ

表1 生育経過

	本年	平年	平年差
播種期	6月25日	6月25日	0
出芽期	6月30日	6月30日	0
出芽まで日数	5	5	0
開花期	8月2日	8月3日	-1
開花まで日数	38	39	-1
成熟期	10月28日	10月31日	-3
結実日数	87	89	-2

注) 平年値はH28～R5の値。以下同様。

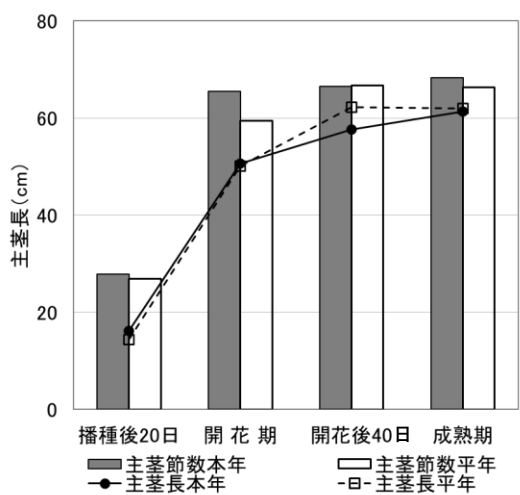


図1 主茎長、主茎節数の推移

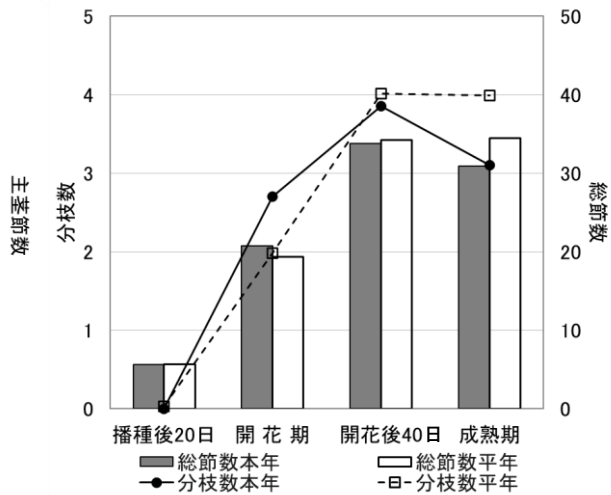


図2 分枝数、総節数の推移

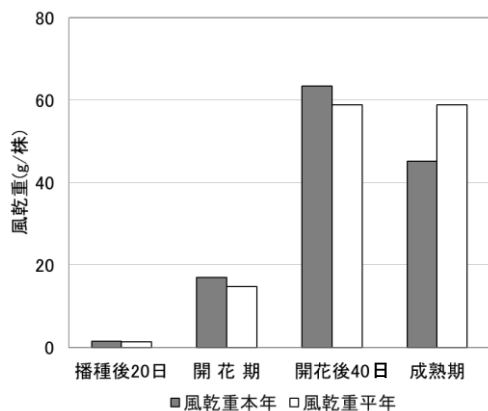


図3 風乾重の推移

注) 欠測のため、開花後40日はR2、成熟期はR1 数値を除く。

表2 成熟期調査結果及び収量

	本年	平年	平年比(%)
主茎長(cm)	61.4	62.0	99
主茎径(mm)	9.7	9.8	98
主茎節数(節)	13.7	13.3	103
総節数(節)	30.9	34.4	90
分枝数(本/株)	3.1	4.0	78
全莢数(莢/株)	54.7	53.0	103
稔実莢数(莢/株)	46.1	44.8	103
一莢内粒数(粒/株)	1.88	1.83	103
子実重(kg/10a)	259	351	74
精子実重(kg/10a)	215	333	65
百粒重(g)	34.7	42.2	82

注1)子実重、精子実重、百粒重は水分15%換算値。

注2)子実重は選粒機で屑粒を除いた子実の重量。

注3)精子実重は7.9mm篩選後の重量。

表3 粒径分布(比率)

	8.5mm以上	8.5mm未満 7.9mm以上	7.9mm未満 7.3mm以上	7.3mm未満 5.5mm以上	5.5mm未満 4.9mm以上	4.9mm未満
本年	36.8	46.2	12.0	5.0	0.0	0.0
平年	76.1	20.5	2.9	0.5	0.0	0.0
平年差	-39.3	25.7	9.1	4.5	0.0	0.0

表4 外観品質

項目	本年(%)	平年(%)	平年差
整粒	55.7	62.8	-7.1
未熟粒	5.8	1.1	4.8
しわ粒	3.4	2.2	1.2
裂皮粒	20.7	15.2	5.4
カムシ害	4.9	5.7	-0.8
障害粒 虫食害	0.2	2.8	-2.6
腐敗粒	0.0	5.2	-5.2
紫斑粒	0.0	0.7	-0.7
褐斑粒	0.6	1.3	-0.7
その他	8.6	2.9	5.7

注1)選粒機後の子実で調査した(粒重比)。

注2)その他にはべと病、斑点病などを含む。

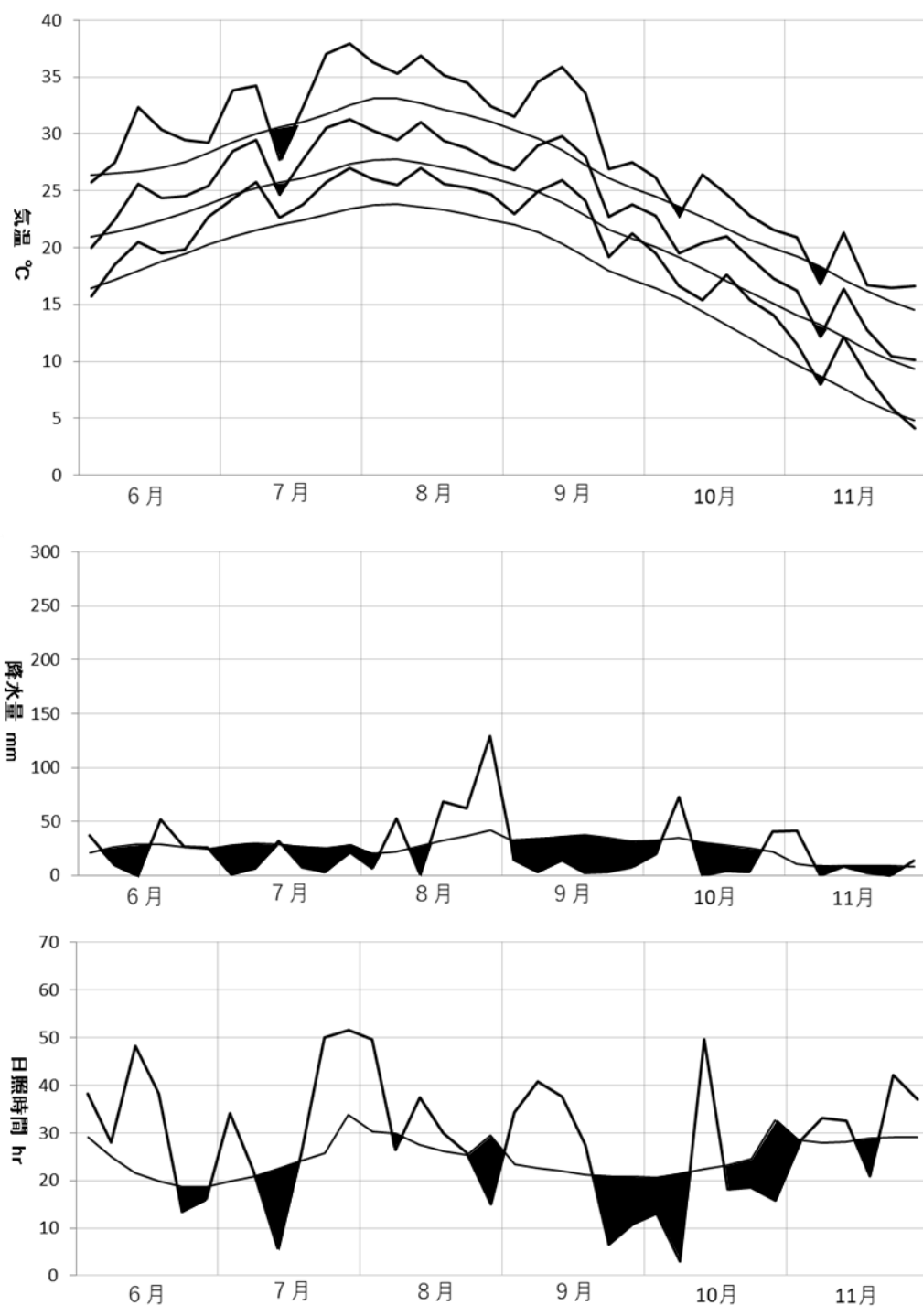


図4 令和6年夏作期間気象図

(熊谷気象台日別測定値から作成)