



埼玉県マスコット

「コバトン&さいたまっち」

令和元年産



大豆の作柄概況

(令和2年1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、7月は平年よりも低く、他は高温であった。特に、7月第1～第4半旬(平年差-1.8℃)は低温で、7月第6半旬～8月第3半旬(平年差+3.2℃)は高温となった。

(2) 降水量

月合計では、6、10、11月は平年よりも多く、9月は平年より少なかった。

6月7日に梅雨入りし、以降曇雨天の日が続き平年より約1週間遅れの7月29日に梅雨明けとなったが、梅雨期間の降水量は概ね平年並みであった。

9月には台風15号が関東地方に上陸し、10月は台風19号の影響で降水量が平年比306%と多くなった。

(3) 日照時間

月合計では、7月と10月を除いて平年より多かった。特に、7月第6半旬～8月第2半旬(平年比166%)、9月全期間(平年比128%)は多照となり、7月第1～第5半旬(平年比29%)、8月第3半旬～9月第1半旬(平年比70%)、10月第3～第6半旬(平年比50%)は寡照であった。

(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 | 22.1 | 24.6 | 28.6 | 24.9 | 19.2 | 12.3 |
| | 平年 | 21.7 | 25.3 | 26.8 | 22.8 | 17.0 | 11.2 |
| | 平年差 | +0.4 | -0.7 | +1.8 | +2.1 | +2.2 | +1.1 |
| | | 平年並 | 低い | かなり高い | かなり高い | かなり高い | 高い |
| 降水量 | 本年 | 224.5 | 167.0 | 123.5 | 110.0 | 447.5 | 84.5 |
| | 平年 | 145.4 | 161.6 | 192.6 | 208.3 | 146.1 | 59.0 |
| | 平年比 | 154% | 103% | 64% | 53% | 306% | 143% |
| | | 多い | 平年並 | 平年並 | 少ない | かなり多い | 多い |
| 日照時間 | 本年 | 134.4 | 80.6 | 185.1 | 155.2 | 116.9 | 188.4 |
| | 平年 | 125.5 | 136.9 | 166.5 | 120.8 | 148.2 | 169.9 |
| | 平年比 | 107% | 59% | 111% | 128% | 79% | 111% |
| | | 平年並 | 少ない | 多い | かなり多い | 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26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

播種時は土壤が過湿気味であったが、出芽は概ね良好であった。出芽後しばらくは低温寡照の期間が続き生育が遅延したが、7月第6半旬からの高温多照により、開花期には主茎長はやや短いもののほぼ平年並みの生育に回復した。開花期は8月4日となり、開花までの日数は平年より1日長くなった。8月中下旬から9月初旬にかけての寡照により、開花後40日調査では風乾重が平年よりもかなり少なくなった。また、9月の台風15号による影響で、軽度のなびき倒伏が見られた。

開花期の高温により落雷、落莢が多くなり、全莢数や一莢内粒数は少なくなった。そのため、軽微な青立ちの発生が見られた。

(2) 病害虫の発生

本年度は、8月下旬にマルカメムシが多発生した。また、ハスモンヨトウ、シロイチモシマダラメイガ、モンキチョウなどのチョウ目害虫の発生も見られた。9月の台風15号の通過後からは、葉焼病の発生も散見された。

(3) 収量

開花期の高温による着莢数の減少から、稔実莢数が少なくなり、子実重は335kg/10aと平年よりやや少なくなった。

(4) 外観品質

10月の台風19号による多雨の影響で、裂皮粒が平年よりきわめて多くなった。病害虫による被害粒は少なく、整粒歩合は57.5%となった。

4 県内全般の生育・作柄の特徴

(1) 生育経過

6、7月に曇雨天が続いたため、播種作業は非常に遅れた。7月18日の作業進捗割合で25%(平年74%)と進まず、7月31日でようやく67%と過去5年でもっとも遅くなった(農業支援課調べ)。残りの播種作業は8月上旬に概ね終了した。

水はけがよく適期に播種できたほ場では出芽苗立ちは概ね順調であったが、7月は降雨が多かったため、湿害で出芽不良となったほ場も見られた。また、播種が遅かったほ場では8月上旬に急激に高温乾燥となったため、一転して水分不足や土壤クラストによって出芽不良となったほ場も多かった。

この播種時期の大きなばらつきによる生育量の差は、生育期間中解消されることはなく、

適期に播種できたほ場の生育は良好だったが、播種が遅れたほ場では生育の遅れ、生育量の不足により生育は不良だった。

9月の台風15号、10月の台風19号、10月下旬の大雨による強風や降雨によって、倒伏や冠水するほ場が多く見られた。倒伏による刈り取りロスや、莢が水や泥をかぶることによって腐敗粒の発生や外観品質の低下につながった。

適期に播種できたほ場では収穫開始は11月上旬と平年とほぼ変わらなかったが、11月27日の作業進捗割合は34%と過去5か年平均75%に比べ非常に遅く、12月11日で80%(農業支援課調べ)と昨年よりさらに遅い結果となった。

(2) 病害虫の発生

昨年に続いてべと病の発生が多く認められた。害虫ではダイズサヤタマバエやマメシクイガの発生が多かった。

(3) 収量

適期播種のところは並から多収であったが、全般には播種が遅かったほ場が大半を占め、生育量が確保できなかったこと、9、10月の台風、多雨などの影響で収量は低く、全体では100kg/10a程度で不良とみられる。

(4) 外観品質

12月末時点の埼玉県大豆検査結果は、普通大豆2等23%、3等74%、特定加工用大豆合格100%となっている。しかし、検査量は昨年同時期対比で普通大豆は22%、特定加工用大豆は98%、全体量で35%と収穫の遅れに伴いかなり遅れている。今後の検査についても収穫時の条件などから品質は良くないとみられる。

5 具体的データ

表1 生育経過

| | 本年 | 平年 | 平年差 |
|--------|-------|--------|-----|
| 播種期 | 6月26日 | 6月25日 | 1 |
| 出芽期 | 7月1日 | 6月29日 | 2 |
| 出芽まで日数 | 5 | 4 | 1 |
| 開花期 | 8月4日 | 8月2日 | 2 |
| 開花まで日数 | 39 | 38 | 1 |
| 成熟期 | 11月5日 | 10月29日 | 7 |
| 結実日数 | 93 | 89 | 4 |

平年値はH28～H30の3か年の値。以下同様。

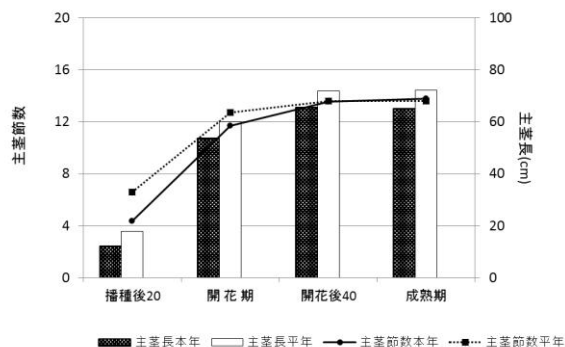


図1 主莖長、主莖節数の推移

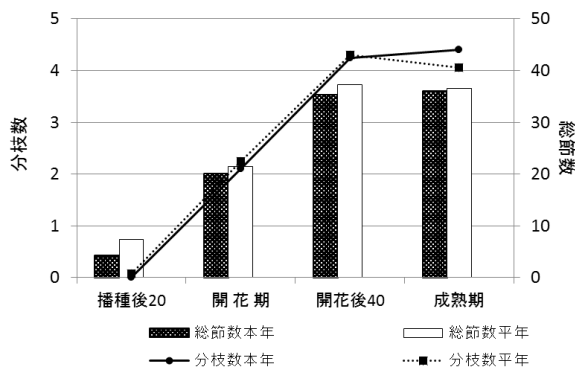


図2 総節数、分枝数の推移

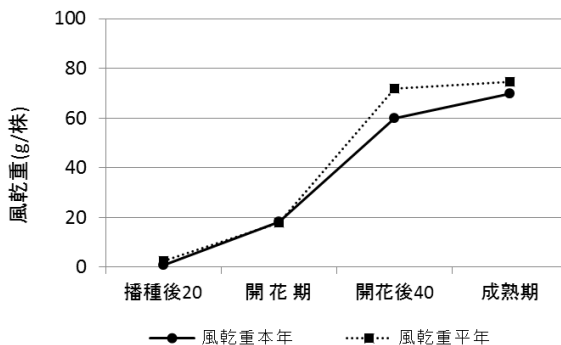


図3 風乾重の推移

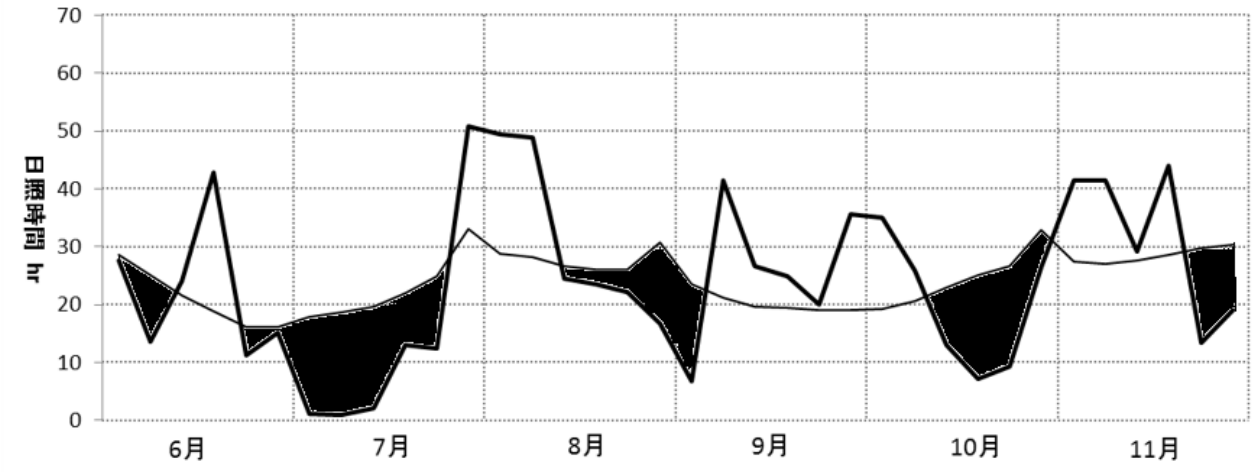
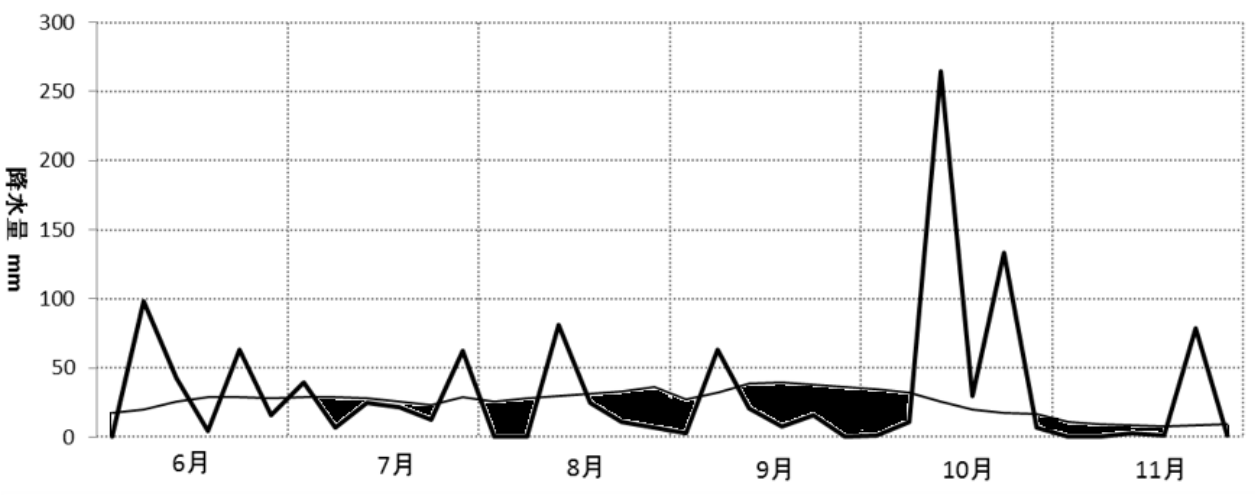
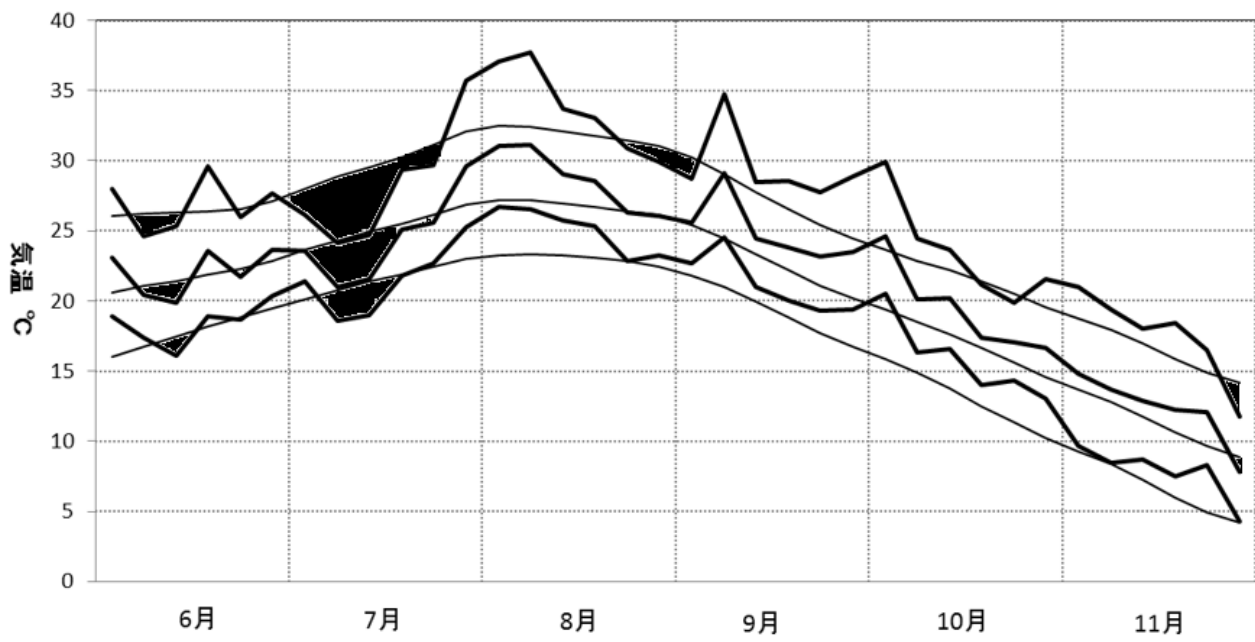
表2 成熟期調査結果及び収量

| | 本年 | 平年 | 平年比(%) |
|-------------|------|------|--------|
| 主莖長(cm) | 65.1 | 72.1 | 90% |
| 主莖径(mm) | 10.1 | 10.2 | 99% |
| 主莖節数(節) | 13.8 | 13.6 | 101% |
| 総節数(節) | 36.1 | 36.5 | 99% |
| 分枝数(本/株) | 4.4 | 4.1 | 108% |
| 全莢数(莢/株) | 43.9 | 53.6 | 82% |
| 稔実莢数(莢/株) | 37.8 | 46.1 | 82% |
| 一莢内粒数(粒/株) | 1.66 | 1.77 | 94% |
| 子実重(kg/10a) | 335 | 357 | 94% |
| 百粒重(g) | 42.4 | 43.7 | 97% |

表3 外観品質

| 項目 | 本年(%) | 平年(%) | 平年差 |
|-------|-------|-------|-------|
| 整粒 | 57.5 | 53.6 | 3.9 |
| 未熟粒 | 0.7 | 0.9 | -0.3 |
| しわ粒 | 2.2 | 3.2 | -0.9 |
| 裂皮粒 | 26.7 | 9.6 | 17.1 |
| カラムシ害 | 3.3 | 8.5 | -5.2 |
| 虫害 | 2.8 | 4.5 | -1.7 |
| 腐敗粒 | 1.0 | 13.1 | -12.2 |
| 紫斑粒 | 0.0 | 0.7 | -0.7 |
| 褐斑粒 | 3.6 | 1.6 | 2.1 |
| その他 | 2.2 | 3.9 | -1.7 |

注) その他にはべと病、斑点病などを含む



令和元年夏作期間気象図
 (熊谷気象台日別測定値から作成)