



埼玉県マスコット  
「コバトン」

# 令和6年産 水稻の作柄概況

埼玉県農業技術研究センター



## 1 気象概況

### (1) 気温

平均気温の月合計は平年と比較して生育期間を通じて高かった。月別では、4月、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月は1979年に次ぐ観測史上2位となる高温であった。また、7月、8月は2023年、2020年に次いで観測史上3位の高温であり、9月は2023年に次いで観測史上2位の高温であった。

### (2) 降水量

月合計は平年と比較して4～6月、10月は平年並、7月は少なく、8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4月、10月は少なく、5月は平年並、6～9月は多かった。

### (4) 熊谷地方気象台の観測記録

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
平均気温	本年	16.8	19.8	23.8	28.8	29.4	26.7	19.9
	平年	13.9	18.8	22.3	26.0	27.1	23.3	17.6
	平年差	+2.9	+1.0	+1.5	+2.8	+2.3	+3.4	2.3
	階級区分	かなり高い	高い	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
降水量	本年	67.5	132.5	152.5	74.0	321.5	46.5	141.0
	平年	90.7	115.1	149.5	169.8	183.3	198.2	177.1
	平年比	74%	115%	102%	44%	175%	23%	80%
	階級区分	平年並	多い	平年並	少ない	多い	かなり少ない	平年並
日照時間	本年	165.2	202.6	182.5	189.0	184.4	157.4	118.2
	平年	197.1	192.0	133.9	146.0	169.3	131.6	144.1
	平年比	84%	106%	136%	129%	109%	120%	82%
	階級区分	少ない	平年並	かなり多い	多い	多い	多い	少ない

\*熊谷地方気象台「埼玉県の気象・地震概況」より

### (5) 特徴的な気象と水稻への影響

特徴的な気象	水稻への影響
・6月～9月の高温	・全作期の分けつ発生促進、葉位の進展、出穂の前進 ・全作期の葉色低下 ・全作期の白未熟粒の発生助長と登熟抑制
・7月下旬～8月中旬の最高気温35℃を超える高温	・不稔粒の発生助長
・8月第2、4～6半旬の多雨	・病害の発生助長
・8月下旬の寡照	・全作期の白未熟粒の発生助長と登熟抑制
・9月下旬の寡照	・普通期栽培の登熟抑制

## 2 水稲生育相調査から見た生育・作柄

### (1) 早期栽培（5月1日植 コシヒカリ）

移植時の苗の充実度は平年並であり、移植後は植え傷みもなく活着は良好であった。

生育期間を通じて高温に経過したため、茎数は生育初期から平年を上回って推移した。一方、葉色は淡い傾向で推移し、最高分げつ期以降の生育の凋落が大きく、成熟期の穂数は平年並となった（図1、表3）。また、葉位の進展は早く、幼穂の発育は促進され、出穂期は平年より6日早まり、成熟期も同様に平年より6日早かった（表2）。

1穂籾数は平年比96%とやや少なく、 $m^2$ 当籾数は平年比98%となった。登熟歩合は平年より2.0ポイント低かった。登熟期間全般が高温であったため稲体の消耗は大きいと考えられるものの、倒伏程度が低いことや登熟期間が多照で推移したことから、千粒重は平年並、屑重歩合は平年より6.6ポイント低く、精玄米重は平年比98%であった（表4）。

登熟期間の著しい高温により、胴割れ粒比や基部未熟粒比が平年よりそれぞれ6.9ポイント、6.2ポイント高かった。一方、登熟期間が多照であり、倒伏程度が低いことから乳白粒比やその他未熟粒比が低く、整粒粒比は平年並であった（表5）。

### (2) 早植栽培（5月21日植 彩のかがやき）

移植時の苗の充実度は平年並であり、植え傷みもなく、活着は良好であった。生育期間を通じて高温多照に経過したことから、初期から草丈、茎数は平年を上回り、旺盛な生育となり、最高茎数は平年比122%とかなり多かった。一方、葉色は淡く、肥料切れ気味に推移し、成熟期における稈長は平年比96%、穂数は平年比104%となった（図2、表8）。

6月中旬以降の高温により葉位の進展が早く、主稈総葉枚数は平年より0.5枚多くなったものの出穂期は平年より2日早まり、成熟期は平年より1日早かった（表7）。

1穂籾数は平年比95%とやや少なく、 $m^2$ 当籾数は平年比99%となった。登熟歩合は平年より13.4ポイント低下した。これは、肥料切れ気味の稲体であったことに加え、出穂期前後の高温、降雨や強風の影響により褐変籾やもみ枯細菌病が発生したことによると考えられた。加えて、登熟期間を通じて最低気温が高く、呼吸量が増加したことから、粒厚が薄くなり、千粒重は平年比94%となった。以上、生育期間の高温により肥料切れ気味の生育であったことに加え、出穂前後の悪天候や登熟期間の高温により登熟歩合と千粒重が劣ったことから、精玄米重は平年比78%とかなり低収となった（表9）。

玄米の外観品質は、登熟期間全般を通して高温に推移したことから白未熟粒が多発し、整粒粒比は平年より24.3ポイント低かった（表10）。

### (3) 普通期栽培（6月25日植 彩のきずな）

移植時の苗の充実度は平年並であり、植え傷みもなく、活着は良好であった。移植以降、高温多照に経過したことから、初期から草丈、茎数は平年を大きく上回り、旺盛な生育となった。一方、葉色は淡い傾向で肥料切れ気味に推移し、過繁茂凋落型の生育となり、成熟期における稈長は平年比93%、穂数は平年比91%となった（図3、表13）。

葉位の進展は早く、主稈総葉枚数は平年より0.3枚多くなったものの、出穂期は1日早かった。出穂後は高温で推移したものの、8月下旬の曇雨天により初期の登熟が遅延し、成熟期は平年並となった（表12）。

1穂籾数は平年比98%と平年並であり、 $m^2$ 当籾数は平年比89%とかなり少なかった。肥料切れに加えて出穂期前後の悪天候により、登熟歩合は平年より4.7ポイント低下した。一方、登熟中期にあたる9月上中旬の日照時間が多かったことや、籾数が少なかったことから千粒重は平年比105%となった。しかし、籾数、登熟歩合の低下割合を十分に補完することができず、精玄米重は平年比87%とかなり低収となった（表14）。

玄米の外観品質は、出穂後20日間の平均気温が28.1℃と白未熟粒が多発しやすいとされる27℃を上回ったものの、本品種の高登熟性が発揮されたことや9月上・中旬の多照により白未熟粒等障害粒の発生が抑制されたことに加え、適切な時期に刈り取りを実施したことから胴割れ粒比が平年より3.6ポイント減少し、整粒粒比は平年より14.8ポイント高かった（表15）。

### 3 県内全般の生育・作柄の特徴

関東農政局が11月19日に発表した10月25日現在の作況指数は東部96、西部98、全体で97の「やや不良」であった。

農林水産省が11月29日に発表した10月31日現在の令和6年産米の農産物検査結果（速報値）では水稲うるち玄米の等級別検査結果（等級比率）は1等32.4%、2等40.1%、3等18.6%、規格外8.9%であった。

品種別検査結果は「コシヒカリ」では8月出荷では1等比率が43.0%、9月末で25.2%、10月末で25.7%と後半で低下した。

「彩のきずな」では8月末では1等比率が59.0%、9月末で40.9%、10月末で42.8%と後半で低下した。

「彩のかがやき」では9月末の1等比率が3.1%と昨年産同時期の2.8%と同様に極めて低くなり、10月末までの結果でも14.1%と低くなった。なお、規格外は10月末までの結果では17.0%となり昨年産の33.7%に比べやや改善したが、著しく白未熟粒が発生した昨年産を除いた令和2年産から4年産までの3か年平均の1.2%に比べ著しく高い結果となった。

また、今年産から銘柄検査が始まった「えみほころ」では9月末までの1等比率は81.1%、10月末までの結果は61.1%と、他品種に比べて高い結果となった。

「斑点米カメムシ類」の病害虫発生予察注意報が、昨年度よりも約3週間早く発表され、特に「イネカメムシ」は県東部地域で昨年の7倍以上も誘殺されるなど著しい被害を及ぼす要因となったことが伺われた（図4）。

また、今年度も昨年度に引き続き登熟期間が異常な高温で経過したことから、白未熟粒の発生を助長し外観品質を低下させる要因となった。

#### （1）早期栽培

田植作業は天候に恵まれて順調に進捗し、苗の活着及び初期生育は良好であった。

5月・6月とも高温・多照に経過したため、生育は順調で平年に比べ草丈・茎数は上回り過繁茂気味となった。

幼穂の分化は平年に比べ3～5日程度早まった。

7月以降も高温・多照に経過したため、草丈はやや高く、茎数はやや多く、葉色（群落）は淡い傾向であった。出穂期は6日程度早まった。

不稔粒の発生は開花時に35℃以上の高温に遭遇すると高まり、開花期前後5日間の日最高気温と相関が高いとされている。早期栽培地域では7月下旬から8月中旬まで最高気温が35℃を超える日が多く、特に早期栽培の出穂・開花期である7月20日～28日頃は、最高気温の平均値が高く（図5）、不稔の発生に影響を与えたと考えられた。

また、出穂後の気温が著しく高く、出穂後20日間の日平均気温は30℃付近で推移したことから、高温障害による白未熟粒が発生し、外観品質が低下した。

収穫適期は出穂が早く、高温・多照が継続したことから平年より7日程度早まった。

7月中旬までに収穫期を迎えた「あきたこまち」などの極早生種は、7月下旬の異常な高温から外れており、また、イネカメムシも越冬成虫が中心で飛来数も他の作型に比べ少なかったことから、ほぼ平年並みの収量となり、品質も比較的良好であった。

その後、出穂が始まる「コシヒカリ」等では開花時の異常高温に加え、防除が不十分なほ場ではイネカメムシが多発したことから、吸汁害による不稔が発生し、収量が低下した。更にカメムシによる着色粒に加え、登熟期間の高温障害による白未熟粒も発生し、外観品質も低下した。

## (2) 早植栽培

田植作業は天候に恵まれて順調に進捗し、苗の活着及び初期生育は良好であった。

その後も高温・多照に経過したため、草丈・莖数は平年を上回り早期栽培同様に過繁茂気味となった。

出穂期は、生育期間を通じ高温であったことから平年に比べて5日程度早まり、出穂期頃の草丈は高く、莖数はほぼ平年並、葉色は淡い傾向であった。

出穂時期である8月も高温が続き、早期栽培同様に収穫後20日間の日平均気温が高く、白未熟粒の発生を助長したと考えられた。

収穫適期は出穂が早く、高温・多照が継続したことから平年より2～3日程度早まった。

収量や品質は、早期栽培同様にイネカメムシの発生量が多い地域では不稔及び着色粒の発生が増加する傾向となり、異常高温も加わり早期栽培以上に低くなった。

また、台風10号に伴う集中豪雨など8月中旬以降の定期的な降雨により収穫作業の遅延を招き外観品質に影響を及ぼした地域もあった。

## (3) 普通期栽培

田植作業は天候に恵まれ順調に進捗し、苗の活着も良好で初期生育は順調であった。麦あと栽培でも麦類の収穫が早まったことから田植作業も順調に進捗し、概ね平年並の6月末には終了した。

生育は平年並からやや旺盛となったが、麦あと栽培の一部の圃場において土壌還元（ガス沸き）が強く発生し、生育抑制が確認された。

出穂期は生育期間中の気温が高く、平年並から2日程度早まった。

不稔粒発生への影響について、普通期栽培地域である熊谷、鳩山では8月23日頃までは不稔率が増加すると言われている最高気温35℃付近で推移したが、その後は急速に最高気温が低下し、また寄居でも早く低下していることから（図6）、この期間に出穂・開花したものは高温による不稔粒の発生は低いものと考えられた。

一方、出穂期に最低気温が23℃付近で降雨が続くような環境下に遭遇するとイネもみ枯細菌病が多発するとされる。普通期栽培の水稻が出穂期を迎えた8月中旬以降の最低気温の5日間平均値を見ると、平年はこれを下回っているが、本年度は高く推移していた（図7）。また、日平均湿度を見ると本年度は過去5か年の平均値を上回る時期がかなり多くなっていたことから（図8）、イネもみ枯細菌病も平年に比べ多く発生し、収量に影響を及ぼしたと推察される。

収穫適期は、高温・多照が継続したことから平年より2～3日程度早まった。

イネカメムシの発生は栽培地域により生息数に偏りがあるものの普通期栽培地域でも増加傾向にあり、北東部の普通期栽培ほ場に比べ影響は小さいが、収量・外観品質とも低下した地域も見られた。

※県内全般の作業の進捗状況、生育・収量は農業支援課調べ。

## 4 具体的データ

(1) 早期栽培 (5月1日植 コシヒカリ)

表1 耕種概要

移植期	苗種類	施肥 (kg/10a N)		
		基肥	移植後15日	出穂前16日
5/1	稚苗	3.0	2.0	2.5

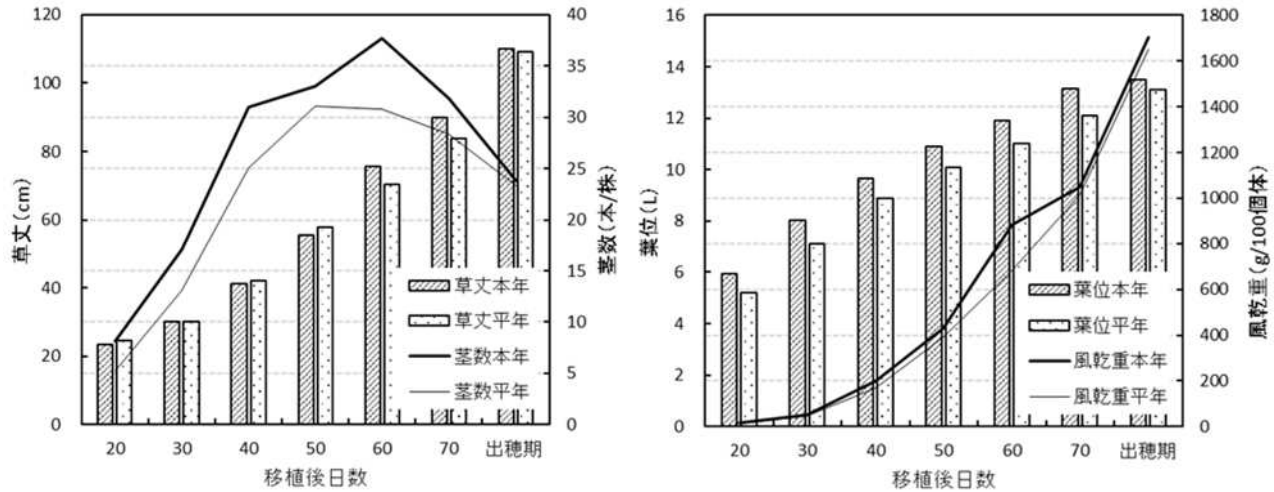


図1 生育経過

注) 平年値は平成11年～令和5年 (平成22年は除く) の平均。以下同様。

表2 出穂・成熟期

出穂始(月日)			出穂期(月日)			穂揃期(月日)			成熟期(月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
7/11	7/21	-10	7/19	7/25	-6	7/21	7/28	-7	8/28	9/3	-6

表3 成熟期調査

稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m <sup>2</sup> )			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
89.0	91.0	98	20.3	20.2	101	463	464	100	0.5	1.3	-0.8

注) 倒伏程度は0(無)～5(甚)の6段階評価

四捨五入の関係で一致しない場合がある(以下同様)。

表4 収量及び収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	千粒重 (g)	有効穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	526	5.1	20.3	447	85.6	38.3	67.3
平年	538	11.7	20.3	439	88.9	39.0	69.3
平年比(差)	98	-6.6	100	102	96	98	-2.0

注1) 精玄米重は1.80mm篩選後の重量

注2) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表5 玄米の外観品質(粒数比)

	整粒	胴割れ	乳白	基部未熟	腹白	青未熟	その他	
							未熟	被害粒
本年	45.5	8.5	6.9	15.9	2.7	0.6	16.7	3.7
平年(H20~R5)	45.5	1.5	11.6	9.7	2.2	2.1	22.6	4.8
平年差	0.0	6.9	-4.7	6.2	0.4	-1.5	-5.9	-1.1

注) 外観品質はサタケ穀粒判別機による測定

(2) 早植栽培 (5月21日植 彩のかがやき)

表6 耕種概要

移植期	苗種類	施肥 (kg/10a N)	
		基肥	出穂前22日
5/21	稚苗	5.0	3.0

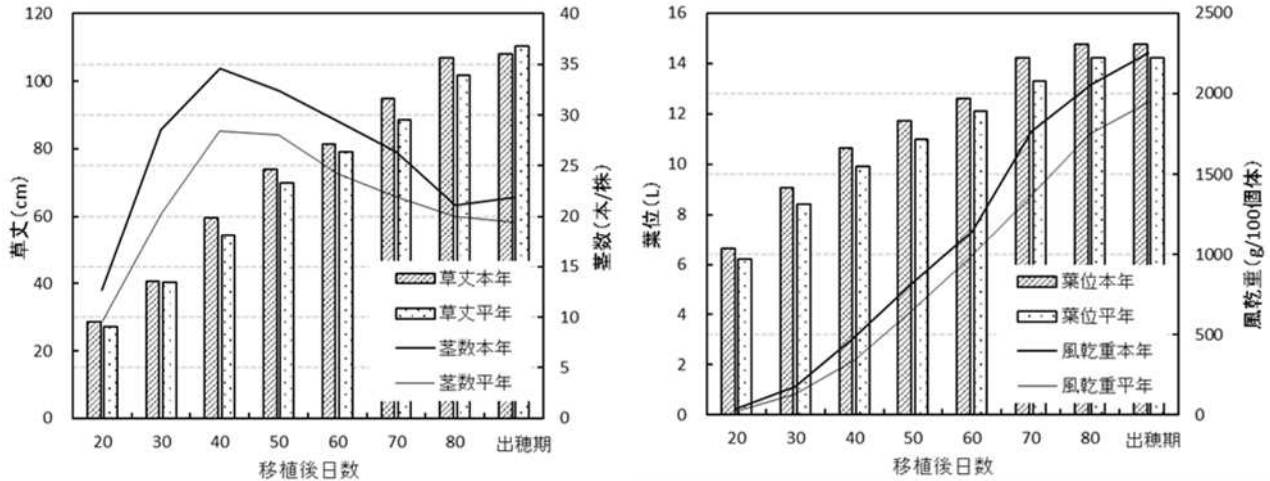


図2 生育経過

注) 平年値は平成12年～令和5年の平均。以下同様。

表7 出穂・成熟期

出穂始(月日)			出穂期(月日)			穂揃期(月日)			成熟期(月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
8/6	8/9	-3	8/10	8/12	-2	8/13	8/15	-2	9/26	9/27	-1

表8 成熟期調査

稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m²)			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
77.2	80.4	96	20.9	20.9	100	406	392	104	0.0	0.0	0.0

注) 倒伏程度は0(無)～5(甚)の6段階評価

表9 収量及び収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	干粒重 (g)	有効穂数 (本/m²)	1穂粒数 (粒)	m²当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	420	7.5	20.2	392	78.2	30.7	67.9
平年	539	7.3	21.6	379	82.3	31.1	81.3
平年比(差)	78	0.2	94	104	95	99	-13.4

注1) 精玄米重は1.80mm篩選後の重量

注2) 精玄米重、干粒重は水分15%換算値

表10 玄米の外観品質(粒数比)

	整粒	胴割れ	乳白	基部未熟	腹白	青未熟	その他	
							未熟	被害粒
本年	26.6	0.1	10.7	33.0	13.1	0.5	12.7	3.8
平年(H19～R5)	50.8	0.7	6.7	14.3	3.5	4.1	16.0	3.9
平年差	-24.3	-0.6	4.0	18.7	9.6	-3.7	-3.3	-0.2

注) 外観品質はサタケ穀粒判別機による測定

(3) 普通期栽培 (6月25日植 彩のきずな)

表11 耕種概要

移植期	苗種類	施肥 (kg/10a N)	
		基肥	出穂前21日
6月25日	中苗	5.0	2.0

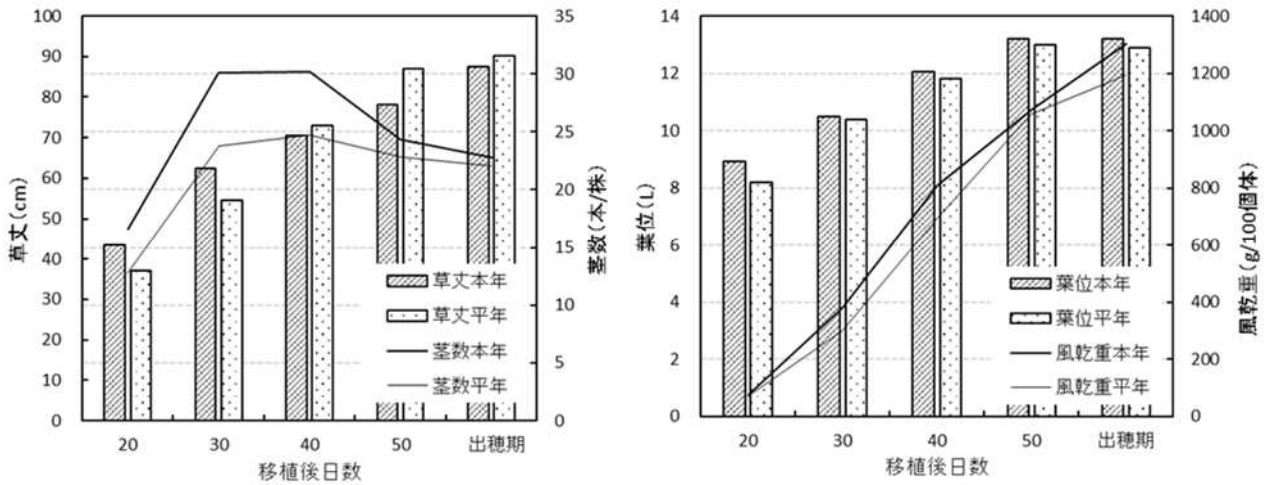


図3 生育経過

注) 平年値は平成27年～令和5年の平均。以下同様。  
 なお、平成30年、令和5年は出穂期がかなり早まったため、50日後調査データを省略。

表12 出穂・成熟期

出穂始(月日)			出穂期(月日)			穂揃期(月日)			成熟期(月日)		
本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
8/13	8/14	-1	8/16	8/17	-1	8/18	8/19	-1	9/30	9/30	0

表13 成熟期調査

稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m <sup>2</sup> )			倒伏程度		
本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年比	本年	平年	平年差
66.2	71.0	93	20.5	20.7	99	421	462	91	0.0	0.0	0.0

注) 倒伏程度は0(無)～5(甚)の6段階評価

表14 収量及び収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	千粒重 (g)	有効穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	444	6.0	23.4	415	59.4	24.7	77.4
平年	508	7.7	22.3	456	60.9	27.8	82.1
平年比(差)	87	-1.7	105	91	98	89	-4.7

注1) 精玄米重は1.80mm篩選後の重量

注2) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表15 玄米の外観品質(粒数比)

	整粒	胴割れ	乳白	基部未熟	腹白	青未熟	その他	
							未熟	被害粒
本年	84.8	0.5	2.1	1.9	0.9	0.7	8.6	1.1
平年(H27～R5)	70.0	4.1	4.3	3.1	1.6	2.1	10.3	4.6
平年差	14.8	-3.6	-2.2	-1.2	-0.7	-1.4	-1.8	-3.5

注) 外観品質はサタケ穀粒判別機による測定

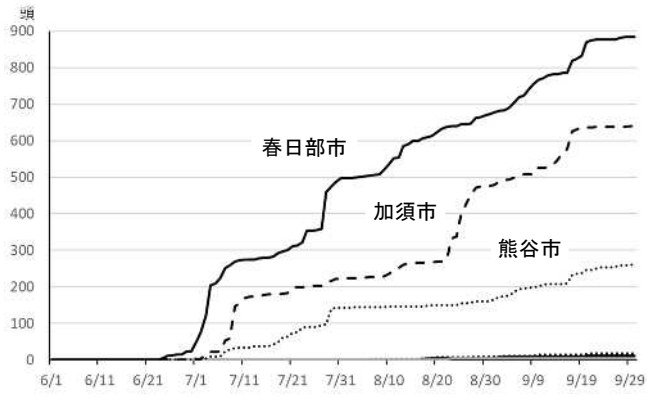


図4 イネカメムシの半旬毎誘殺数累計  
(埼玉県病害虫防除所調べ)

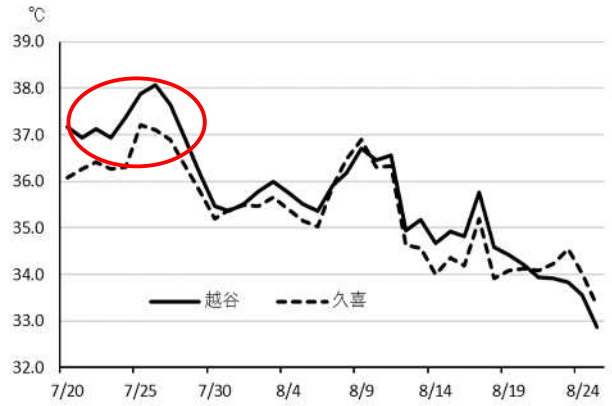


図5 早期栽培地域における  
最高気温の5日間平均値

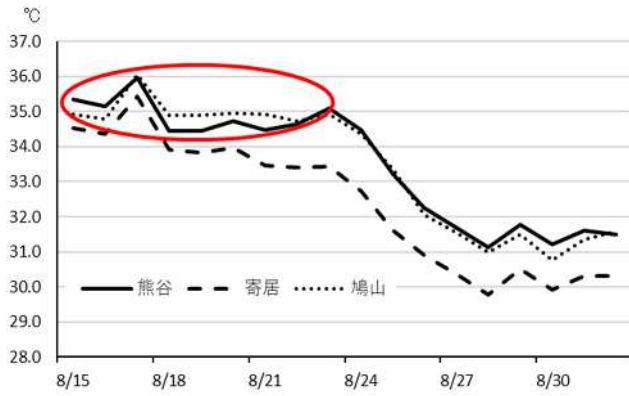


図6 普通期栽培地域における  
最高気温の5日間平均値

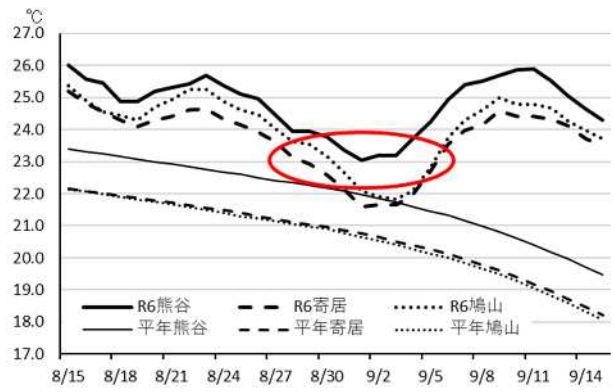


図7 普通期栽培地域の出穂期  
5日間の最低気温の平均値

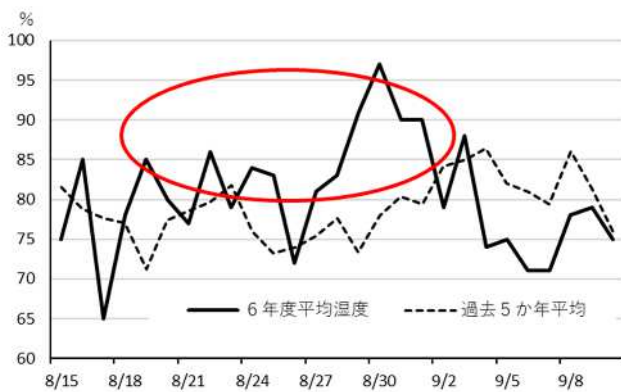


図8 熊谷地方気象台の日平均湿度



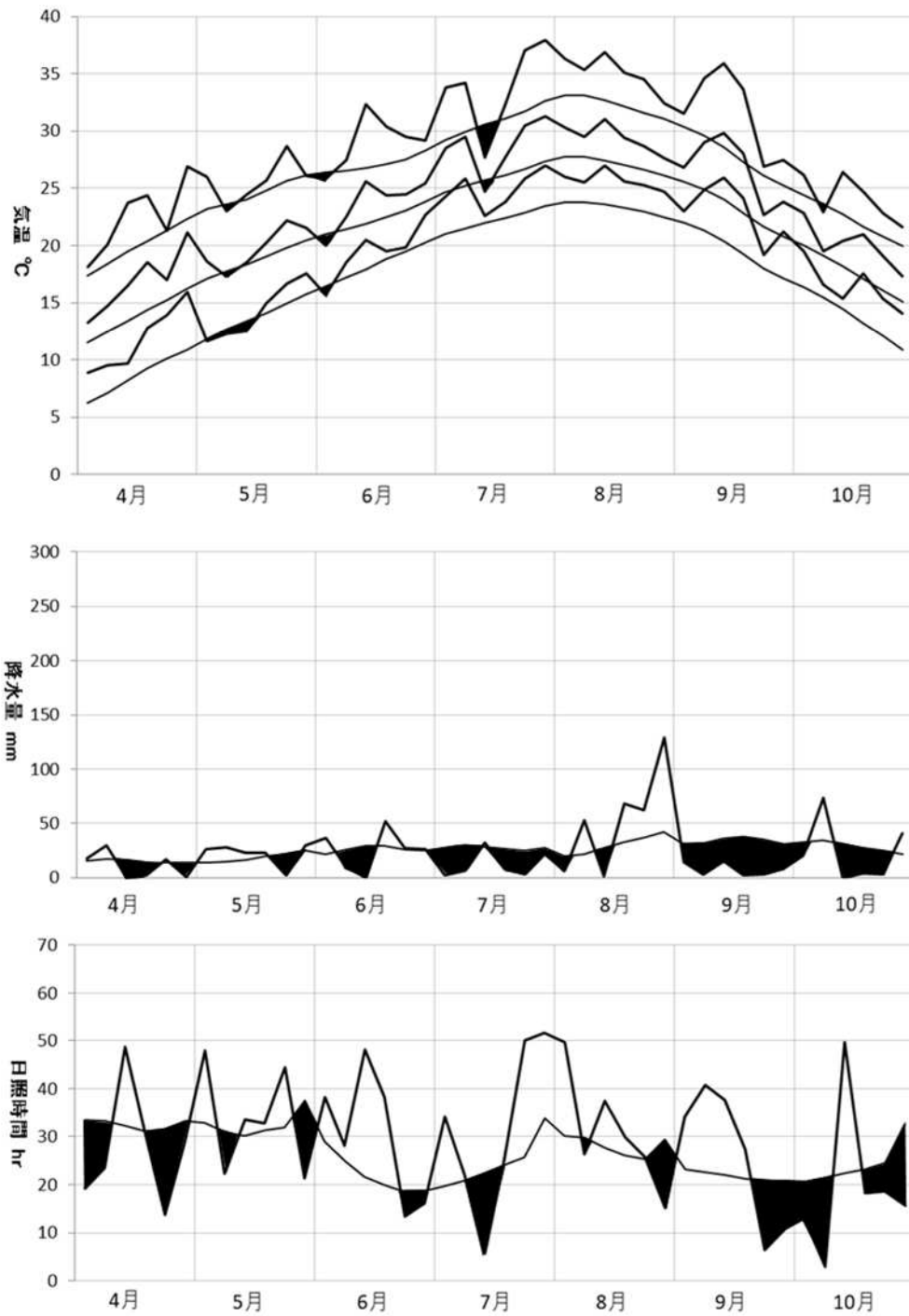


図9 令和6年夏作期間気象図

(熊谷気象台日別測定値から作成)