



埼玉県マスコット  
「コバトン」

平成29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

平均気温は、低気圧等の影響で曇雨天の多かった8月中旬、9月上旬、10月中旬を除き、4月上旬～10月下旬まで平年並から高く推移した。特に5月は下旬で平年より2.7℃、月平均で平年より1.9℃とかなり高かった。7月も月上旬、中旬とも平年より3.4℃、月平均で2.5℃とかなり高かった。

### (2) 降水量

降水量は、低気圧や前線の影響で雨の多かった4月中旬、7月上旬、8月中旬を除き、4月上旬～9月下旬までは平年並から少なく推移した。特に4月下旬と6月中旬の降水量は平年比で10%以下となり、かなり少なかった。

10月の降水量は、中旬で前線と低気圧の影響により曇雨天が続き、下旬は2つの台風が相次いで接近もしくは上陸したため、月合計降水量で平年比344%とかなり多く、熊谷で観測された10月の合計降水量としては観測史上2番目に多かった。

### (3) 日照時間

日照時間は、期間のほとんどは平年並から多く推移したが、前線や台風等の影響により曇雨天の多かった7月下旬～8月下旬と10月中旬～下旬は平年より少なくなった。特に8月は月平均で平年比50%とかなり少なく、熊谷で観測された8月の日照時間としては観測史上3番目に少なかった。

### (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	14.3	20.1	22.4	27.8	26.3	22.9	16.6
	平年	13.6	18.2	21.7	25.3	26.8	22.8	17.0
	平年差	0.7	1.9	0.7	2.5	-0.5	0.1	-0.4
		高い	かなり高い	高い	かなり高い	平年並	平年並	平年並
降水量	本年	55	75.5	53	181	179.5	161.5	502.0
	平年	92.9	111.8	145.4	161.6	192.6	208.3	146.1
	平年差	59%	68%	36%	112%	93%	78%	344%
		少ない	少ない	かなり少ない	多い	平年並	少ない	かなり多い
日照時間	本年	226.7	214.8	187.2	174.8	82.8	165.5	119.1
	平年	190.2	182	125.5	136.9	166.5	120.8	148.2
	平年差	119%	118%	149%	128%	50%	137%	80%
		多い	多い	かなり多い	多い	かなり少ない	かなり多い	少ない

\*熊谷地方気象台「埼玉県の気象・地震概況」より

## (5) 特徴的な気象と水稲への影響

特徴的な気象	水稲への影響
・5～7月中旬の高温、多照	・早期、早植、普通栽培の生育の促進
	・早期、早植、普通栽培の出穂の前進
・6月第1半旬の強風	・早植栽培の初期生育の停滞
・7月下旬～8月下旬の寡照	・早期、早植栽培の登熟の遅れ
	・早植栽培の玄米品質低下
	・普通栽培の生育の停滞
・9月上旬～10月上旬の多照	・早植、普通栽培の登熟の促進
・10月下旬の台風による降雨	・倒伏の発生、収穫作業の遅れ

## 2 水稲生育相調査から見た生育・作柄の特徴

### (1) 早期栽培（5月2日植 コシヒカリ）

苗は、育苗期間が平年並から高温で経過したが、徒長は見られず、充実度の高い苗が得られた。

活着は良好であった。

5月～7月中旬が高温多照で経過したため、初期生育は順調であった。草丈は、中干し後一時的に伸長が抑えられたが、それ以外は概ね平年並に推移し、成熟期調査では稈長は平年並となった。茎数は、分けつの発生が早かったことから平年を上回って推移した。また、中干しが良好に実施できたため、最高分けつ期以降夭折する弱小茎が少なく、穂数は平年を上回った。

高温により初期から葉位の進展が早く、幼穂分化も早まり、出穂期は平年より8日と著しく早かった。

登熟は、期間を通して寡照であったため延長したが、出穂が早かったことから、成熟期は平年より3日早かった。

穂数が多かったことから、㎡当たり籾数は平年比117と多く確保された。しかし、要因は判然としないが不稔粒が多発したと考えられ、登熟歩合は平年差-12.9%と著しく低下した。このため、登熟期間は寡照条件であったが、稈実粒への同化産物の転流が増加し、千粒重が平年を上回り、収量は平年比107の多収であった。

外観品質は、粒張りが良く、整粒歩合が高かったことから、平年に比べて良好であった。

### (2) 早植栽培（5月19日植 彩のかがやき）

苗は、育苗期間が平年並から高温で経過したが、徒長は見られず、充実度の高い良苗が得られた。

活着は良好であった。

6月の第1半旬に乾いた強い風が吹いたことにより葉が傷み、初期生育がやや遅れたが、以降の高温多照により回復した。草丈は、最高分けつ期以降、平年を上回って推移し、稈長は平年を上回った。茎数は、最高分けつ期茎数で平年を大きく上回り、穂数は多く確保された。

葉位の進展は平年より早く、幼穂分化も早まり、出穂期は平年より3日早かった。8月下旬までの寡照により初期登熟はやや遅れたものの、9月上旬以降の多照により促進され、成熟期は平年より3日早かった。

収量は、穂数が平年を上回ったため、1穂籾数が少なくなったが、㎡当たり籾数を平年より多く確保し、9月上旬以降の多照により登熟歩合や千粒重も平年並となったことから、平年比113の多収であった。

外観品質は、穂内の登熟のばらつきが大きく、弱勢穎花で青未熟粒が多く残ったと考えられ、白未熟粒は少なかったものの、平年よりやや劣った。

### (3) 普通栽培（6月26日植 キヌヒカリ）

苗は、育苗期間が高温であったが、徒長は見られず、平年並の苗が得られた。

活着は概ね良好であった。

移植直後に曇雨天が続いたため初期生育はやや遅れたが、その後の高温多照により回復した。以降、草丈は平年並から平年を上回って推移し、稈長は平年並となった。茎数は概ね平年並から平年を上回って推移し、穂数は平年並に確保された。

葉位は平年並から平年を上回って推移し、出穂期は平年より1日早かった。

登熟は、8月下旬の寡照により初期登熟がやや遅れたが、9月上旬以降の多照により促進され、成熟期は平年より3日早かった。

収量は、1穂籾数が平年より少なかったことから、㎡当たり籾数が少なかったが、9月上旬以降の多照により登熟歩合が高まり、屑米も少なく、平年比110の多収であった。

外観品質は、穂内の登熟のばらつきが大きく、弱勢穎花で青未熟粒が多く残ったと考えられ、平年より劣った。

## 3 県内全般の生育・作柄の特徴

関東農政局発表の10月15日現在の埼玉県の作況指数は東部100、西部102で県全体では101の「平年並」であった。また、10月末現在の埼玉県の水稻うるち米の検査結果は1等84.6%、2等13.4%、3等1.6%、規格外0.4%と品質は良好である。

### (1) 早期栽培

育苗期間中に一時高温の時期もあったが、概ね健苗が育成できた。活着は良好で初期生育は順調であった。

移植時期が早いほ場ほど好天に恵まれ、幼穂の分化は早まった。7月下旬から天候がぐずつき出穂がやや停滞したものの、出穂期は平年よりも5～7日程度早まった。

成熟期は8月の日照不足の影響で停滞し、平年より2～3日早まるにとどまった。収穫作業は前線や台風等の影響により遅れ気味となった。

出穂期以降の高温による高温障害の発生（品質低下）は懸念されたほどではなく軽微であった。

### (2) 早植栽培

育苗期間中に一時高温の時期もあったが、概ね健苗が育成できた。活着は良好で初期生育は順調であった。

移植後は好天に恵まれ、コシヒカリや彩のきずなでは幼穂の分化は早まった。穂ばらみ期にあたる7月下旬から曇天と気温の低下に遭遇した影響で生育の進みは鈍化し、出穂始から穂揃いまでの日数は長くかかったが、出穂期は3～5日程度早かった。中晩生～晩生品種の出穂は5月中旬植で2～3日早く、5月下旬植で平年並みとなった。8月の天候不順の影響により登熟は停滞し、収穫作業は遅れ気味となった。品質は彩のきずな、彩のかがやきでは良好であったが、コシヒカリ、キヌヒカリ、彩のみのみでは乳白粒等の発生による低下が見られた。

### (3) 普通栽培

田植作業は、麦類の収穫が早まったことから順調に進んだが、ため池を水源とする地域の一部で少雨による水不足から代かきや田植作業の遅延が見られた。最高気温が30℃を超える日が少なかったことから、植え痛みや除草剤による薬害の発生が少なく、活着が良好で初期生育も順調であった。

荒川水系では7月5日から10%、21日から20%の取水制限が実施され、8月7日に取水制限が一時解除となった。用水不足により除草剤の効果が不十分でヒエ等の発生が多いほ場も散見された。

幼穂形成期から出穂期にあたる7月下旬から8月末の期間は、天候が不順で特に日照時間が短く、やや軟弱傾向の生育となった。出穂始から穂揃いまでの日数は長くかかったが、出穂期は概ね平年並であった。登熟は9月に好天が続き順調であったが、9月中旬の台風18号から10月下旬の台風21号、22号までの間、前線の影響と相まって周期的な降雨があったことから、一部で倒伏の発生やほ場が軟弱化してコンバインが入れないなど、10月末現在で収穫作業の進捗率は最も遅れている地域で約70%、県全体で91%と（過去5年平均97%）大幅に遅延した。（農業支援課調べ）

全体的にはくず米が少なく品質は良好であったが、収穫作業の遅れたほ場では刈遅れによる茶米の発生、倒伏したほ場では乳白粒や穂発芽の発生等による品質の低下が見られた。

## 4 具体的データ

(1) 早期栽培 (5月2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10日	出穂前16日
5月2日	稚苗	3	2	2.5

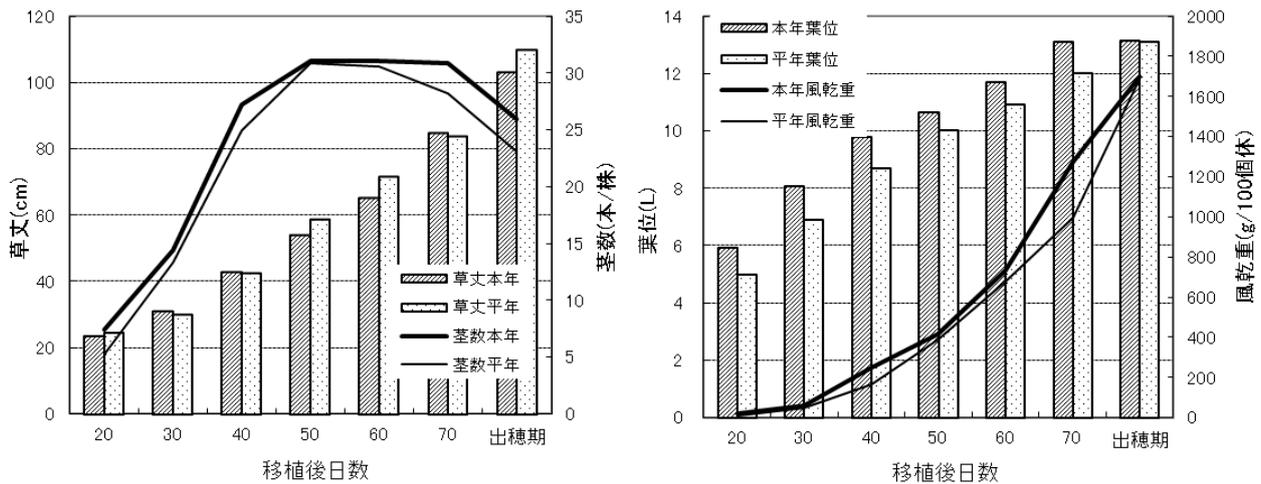


図1 生育経過

注) 平年値は平成11年～28年(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
7/14	7/22	-8	7/18	7/26	-8	7/20	7/29	-9	9/1	9/4	-3

表3 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
91.2	92.0	99	21.3	20.2	106	584	445	131	1.0	1.6	-0.6

注) 倒伏程度は0～5の6段階評価

表4 収量および収量構成要素

	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	千粒重 (g)	有効穂数 (本/m²)	1穂粉数 (粒)	m²当粉数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	563	9.2	21.6	538	83.8	45.1	55.7
平年	525	13.0	20.3	421	91.9	38.6	68.6
平年比(差)	107	-3.8	107	128	91	117	-12.9

注) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表5 品質

	整粒	胴割れ	乳白	基部未熟	腹白	青未熟	その他未熟	その他被害粒
本年	66.3	0.0	7.5	1.7	3.4	3.8	14.8	3.0
平年(H20~28)	49.8	1.0	7.7	6.9	1.7	2.8	25.7	4.3
平年差	16.4	-1.0	-0.2	-5.3	1.6	0.9	-11.0	-1.3

注) 外観品質はサタケ穀粒判別器による測定(粒数比)

(2) 早植栽培 (5月19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25日
5月19日	稚苗	5	3

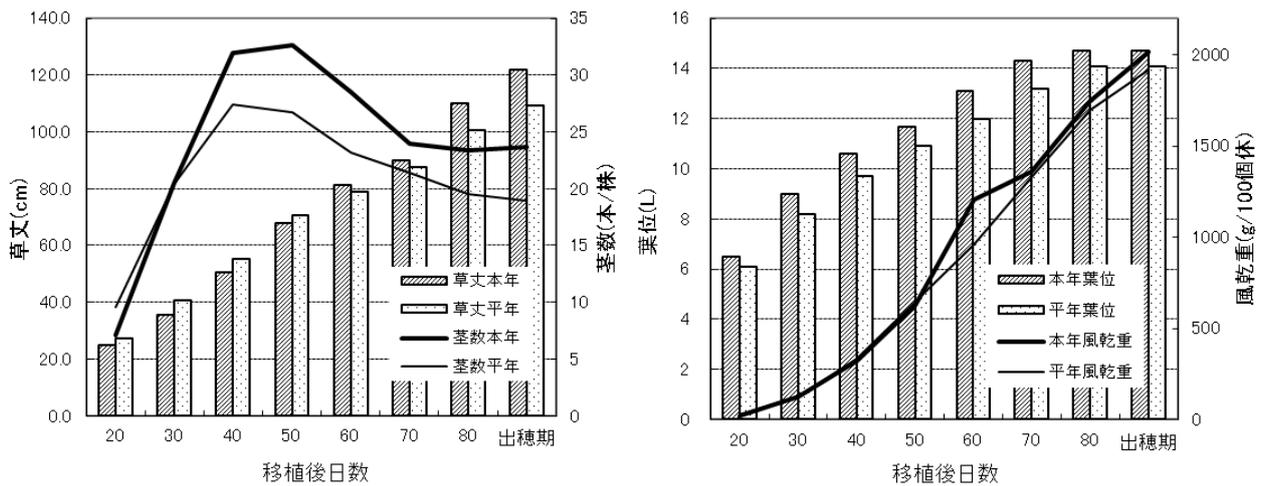


図2 生育経過

注) 平年値は平成12年~28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									
8/7	8/10	-3	8/10	8/13	-3	8/12	8/15	-3	9/25	9/28	-3

表8 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
85.1	80.8	105	20.6	20.9	99	456	378	121	0.0	0.0	0.0

注) 倒伏程度は0~5の6段階評価

表9 収量および収量構成要素

	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	613	5.9	21.3	444	76.9	34.2	81.5
平年	542	7.9	21.8	365	84.4	30.7	82.0
平年比(差)	113	-2.0	97	122	91	111	-0.5

注) 精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表10 品質

	整粒	胴割れ	乳白	基部未熟	腹白	青未熟	その他未熟	その他被害粒
本年	61.8	0.0	2.1	3.0	0.2	15.0	17.0	1.1
平年1	58.4	0.2	4.7	11.8	2.6	3.5	14.9	4.0
平年2	67.9	0.1	3.1	7.0	1.0	3.8	14.5	2.8
平年1差	3.3	-0.2	-2.6	-8.8	-2.4	11.5	2.1	-2.9
平年2差	-6.1	-0.1	-1.0	-4.0	-0.8	11.2	2.4	-1.7

注1) 平年1はH19~H28の平均、平年2は平年1よりH22とH24を除いたもの

注2) 外観品質はサタケ穀粒判別器による測定(粒数比)

(3) 普通栽培 (6月26日植 キヌヒカリ)

表11 耕種概要

移植期	苗種類	施肥(kg/10a N)	
		基肥	出穂前19日
6月24日	中苗	5	3

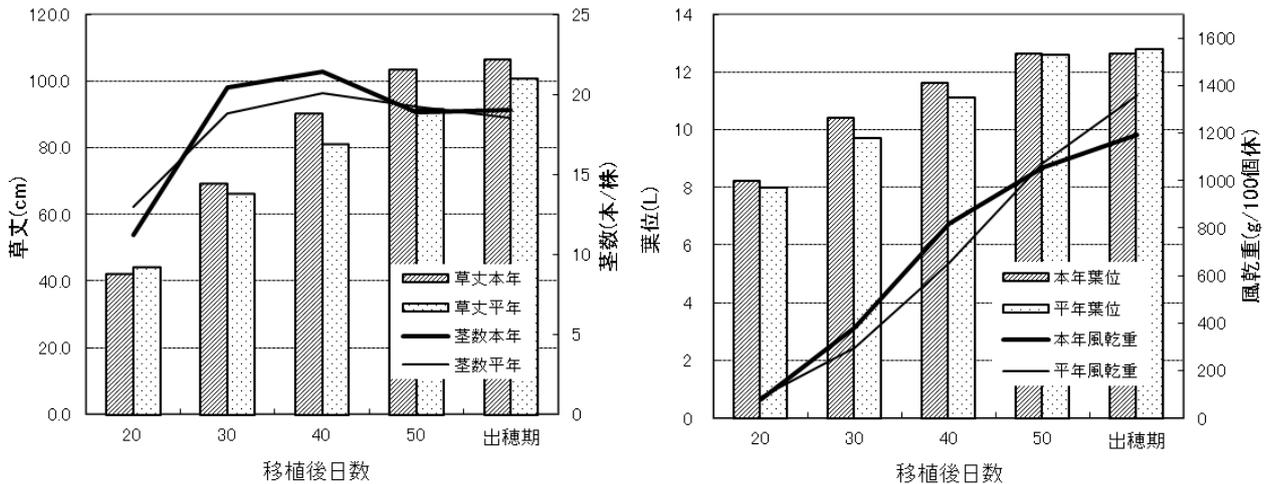


図3 生育経過

注) 平年値は平成10年~28年の平均。以下同様。

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									
8/15	8/16	-1	8/19	8/20	-1	8/22	8/22	0	10/1	10/4	-3

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
83.4	85.3	98	18.7	17.8	105	347	361	96	0.0	0.6	-0.6

注)倒伏程度は0～5の6段階評価

表14 収量および収量構成要素

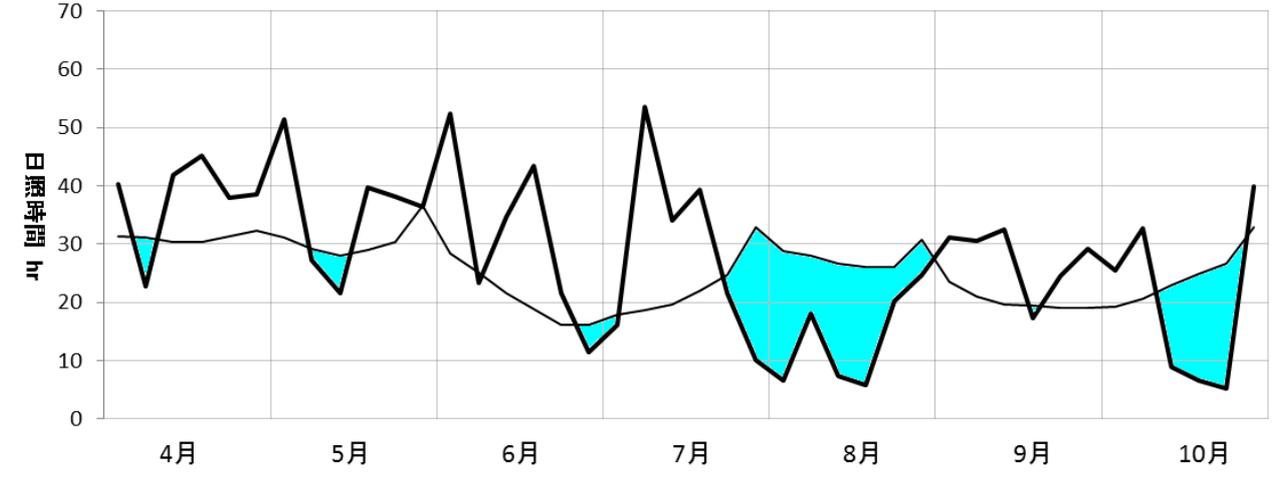
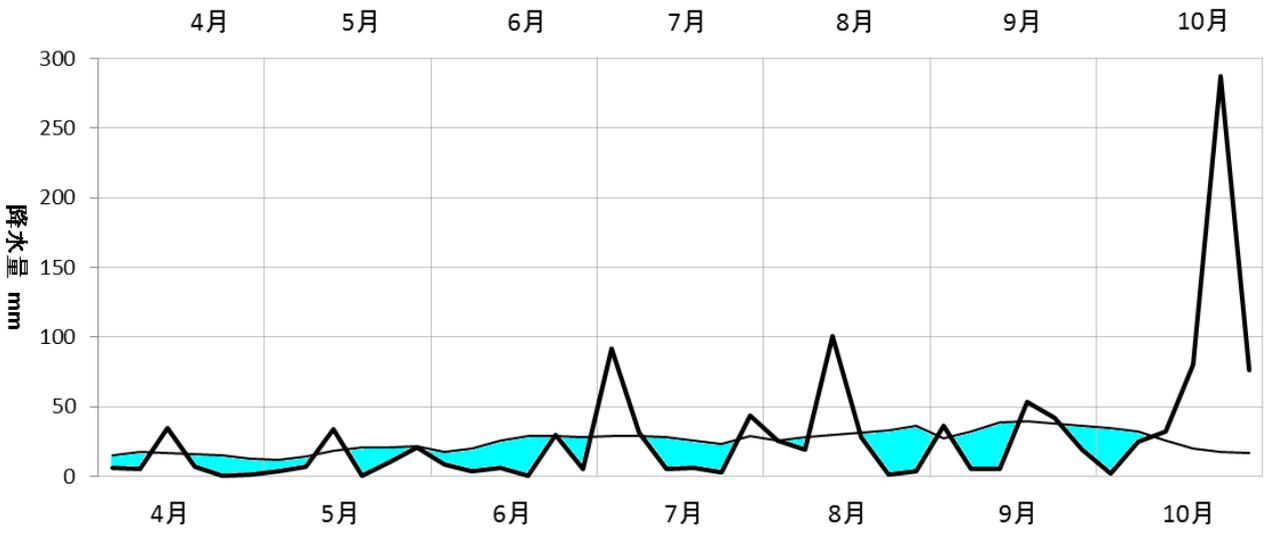
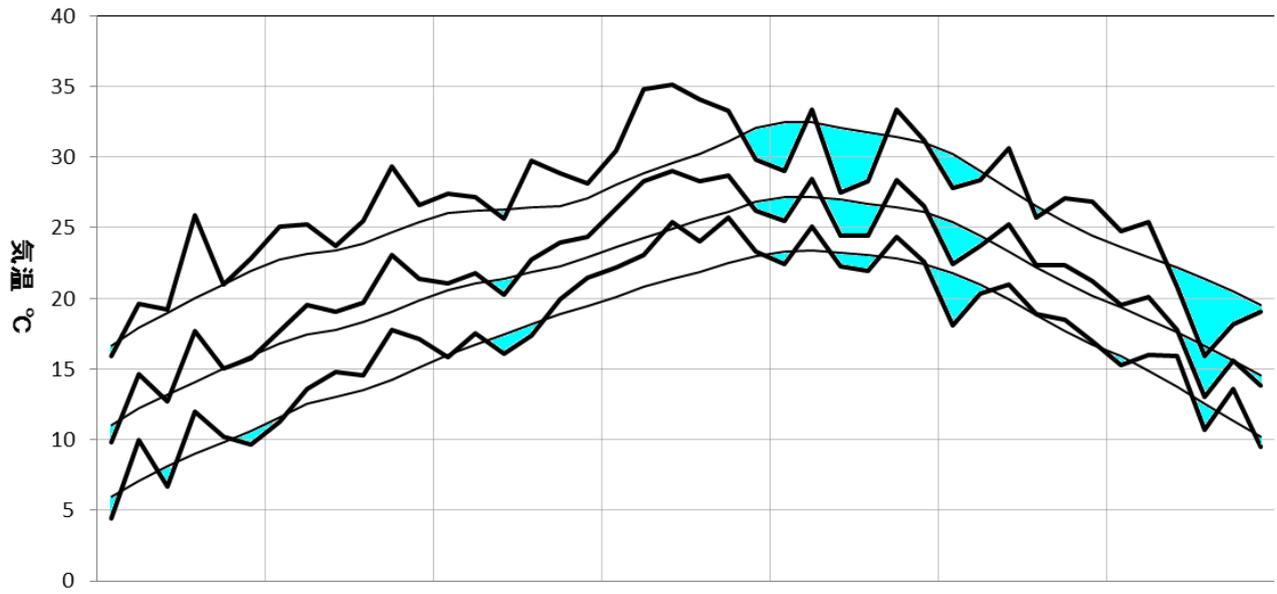
	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	千粒重 (g)	有効穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂粒数 (粒)	m <sup>2</sup> 当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	531	7.5	21.9	344	88.7	30.5	77.3
平年	484	11.4	21.4	342	95.4	32.3	70.3
平年比(差)	110	-3.9	102	101	93	94	7.0

注)精玄米重、千粒重は水分15%換算値

表15 品質

	整粒	胴割れ	乳白	基部未熟	腹白	青未熟	その他未熟	その他被害粒
本年	58.9	0.1	2.1	0.1	0.1	21.6	15.8	1.6
平年(H19～28)	63.6	0.5	4.6	2.4	1.6	7.5	16.8	2.9
平年差	-4.7	-0.5	-2.5	-2.4	-1.6	14.1	-1.0	-1.3

注)外観品質はサタケ穀粒判別器による測定(粒数比)



平成 29 年夏作期間気象図  
 (熊谷气象台日別測定値から作成)