



埼玉県マスコット
「コバトン」

令和2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

月平均気温は、5、6、8、9、10月で平年よりも高く、4、7月は平年よりも低かった。特に、8月は全半月を通じて高温で、月平均気温は平年よりも2.8℃高かった（極値順位1位の更新）。

(2) 降水量

月合計は、4、6、7、10月で平年よりも多く、8、9月は平年より少なかった。関東甲信の梅雨入りは6月11日ごろで平年より3日遅く、梅雨明けは、8月1日ごろと平年より11日遅かった。

本年は台風による大きな影響はなかった。

(3) 日照時間

月合計は、7、9、10月を除いて平年よりも多く、8月はかなり多照であった（平年比151%）。一方、7月はかなり寡照であった（平年比34%）。

(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
本年	12.3	19.7	23.7	24.1	29.6	24.2	17.2
平年	13.6	18.2	21.7	25.3	26.8	22.8	17.0
平年差	-1.0 低い	+1.5 かなり高い	+2.0 かなり高い	-1.2 低い	+2.8 かなり高い	+1.4 高い	+0.2 平年並
本年	175.0	119.5	259.0	226.5	63.0	163.0	166.0
平年	92.9	111.8	145.4	161.6	192.6	208.3	146.1
平年比	188% かなり多い	107% 平年並	178% かなり多い	140% 多い	33% 少ない	78% 少ない	114% 多い
本年	239.3	186.9	148.5	46.6	250.9	102.4	122.6
平年	190.2	182.0	125.5	136.9	166.5	120.8	148.2
平年比	126% かなり多い	103% 平年並	118% 多い	34% かなり少ない	151% かなり多い	85% 少ない	83% 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
・4月の低温	・早期栽培の苗の生育抑制
・5～6月の高温多照	・早期、早植栽培の葉位進展、分けつ発生促進
・7月の低温寡照	・早植栽培の過繁茂抑制
	・普通期栽培の分けつ発生抑制
	・いもち病などの病害発生促進
・8月の高温	・早期、早植、普通期栽培の白未熟粒の増加
	・早期、早植、普通期栽培の登熟の早まり(胴割れ粒増加)
・8月の多照	・早期、早植、普通期栽培の登熟量増加
・10月上旬の多雨	・早植、普通期栽培の収穫作業の遅れ

2 水稻生育相調査から見た生育・作柄の特徴

(1) 早期栽培（5月1日植 コシヒカリ）

苗は、育苗期間が低温で経過したため、生育が停滞したが、生育後期の多照により概ね平年並みの生育となった。移植時の活着は良好であった。

草丈は、5～6月の高温の影響で平年よりやや高く推移したが、7月の低温で節間伸長が抑制され、成熟期調査では、稈長、穂数ともにほぼ平年並みであった。

6月までの高温により幼穂は平年より早く発達し、出穂始は平年より5日早まったが、7月の低温寡照により幼穂分化や節間伸長が抑制され、出穂始から出穂期までの期間が長くなり、出穂期は平年並みとなった。

登熟期間は、きわめて高温多照で推移したため、登熟が促進され、成熟期は平年より3日早まった。

有効穂数は平年並みであったが、1穂籾数がかなり少なくなったため、 m^2 当たり籾数は平年比86%と少なくなった。出穂期前後が平年より低温であったため高温による不稔が少なく、その後の多照により弱勢穎花の登熟も進んだ。そのため登熟歩合は平年差+17.9ポイントと高くなり、千粒重が軽いものの収量は平年比105%とやや多収となった。

外観品質は、8月の著しい高温の影響で、基部未熟粒の割合が増加したが、7月の出穂期前後が低温であり、8月が多照であった影響でそれ以外の被害粒は平年より少なく、整粒歩合は平年並みとなった。

(2) 早植栽培（5月20日植 彩のかがやき）

苗は、育苗期間が平年に比べて高温で経過したが、多照であったため徒長は見られず、充実度の高い良苗が得られた。活着は良好であった。

草丈は、5～6月の高温の影響でやや高く推移したが、成熟期調査では、稈長は平年並みとなった。茎数は5～6月の高温多照の影響で過繁茂気味に推移したが、7月が低温寡照であったため凋落型の生育を示さず、穂数は平年よりやや多くなった。

葉位の進展は5～6月でやや早かったが、7月の低温によりやや抑制され、出穂期は平年並みであった。

登熟期間は、きわめて高温多照で推移したため、登熟が促進され、成熟期は平年より3日早まった。

有効穂数は平年比113%と多かった。1穂籾数の減少も見られなかったことから、 m^2 あたり籾数は平年比118%と多くなった。登熟期間である8月がかなり多照であったため、籾数が多いにもかかわらず登熟歩合もやや高まり、収量は平年比113%と多収であった。

外観品質は、高温により基部未熟粒等の白未熟粒や胴割粒が増加し、平年より著しく劣った。

(3) 普通期栽培（6月25日植 彩のきずな）

苗は、充実度がやや低かったが、移植時の活着は良好であった。

草丈は、7月の低温寡照の影響により平年よりやや低く推移し、成熟期調査では、稈長は平年比95%とやや低くなった。茎数は、7月の低温寡照の影響により平年より少なく推移し、穂数は平年比81%と少なくなった。

葉位の進展はほぼ平年並みであり、出穂期は平年並みであった。

登熟期間は高温多照傾向で推移したため、登熟が早まり、成熟期は平年より5日早かった。

有効穂数は平年比80%と少なく、1穂籾数は平年比111%とやや多くなったものの、 m^2 当たり籾数は平年比89%と少なくなった。籾数減少と8月の多照により登熟歩合は平年差+10.8ポイントと高くなり、収量は平年比103%となった。

登熟期の高温により白未熟粒の発生がやや増加し、成熟がかなり早く進んだため胴割粒也多発した。そのため外観品質は平年より劣った。

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102、西部101で県全体では102の「やや良」であった。

10月末現在の埼玉県の水稻うるち米の検査等級比率結果は1等44.9%、2等36.5%、3等15.8%、規格外2.7%で、検査数量の約3割を占める彩のかがやきの品質不良（1等17.0%）の影響が大きい。（昨年10月末現在の検査等級比率結果1等64.8%、2等28.3%、3等5.9%、規格外1.0%）

（1）早期栽培

4月下旬に低温気味の天候に遭遇した苗の生育停滞が懸念されたが、5月から天候が回復し、活着も良好となり初期生育は順調に経過した。

7月の低温寡照の影響で、出穂期は平年より数日遅れた。「あきたこまち」は7月上旬ころから、「コシヒカリ」では7月中旬ころから出穂が始まった。

また、天候を反映し平年よりも葉いもちの発生が多く認められ7月28日には「いもち病」に関する注意報が県病害虫防除所から発表があり注意喚起が行われた。

梅雨明け以降は高温が続き生育の遅れを取り戻し、ほぼ平年並みの生育となった。

「あきたこまち」は8月のお盆直前から「コシヒカリ」は8月下旬から収穫が始まった。8月収穫のものは青米が多いものの粒張りも良く、品質・収量とも良かった。

（2）早植栽培

4月下旬に低温気味の天候に遭遇した苗の生育停滞が懸念されたが、5月から天候が回復し、活着も良好となり初期生育は順調に経過した。

7月の低温寡照の影響で、分げつが抑制されたため莖数はやや少なく、軟弱徒長気味の生育を示した。また、雨が続いた影響で中干が徹底できずに、一部水田では倒伏も認められた。

7月中旬には日最低気温が20℃を下回る日が続き、低温障害と思われる不稔籾も一部水田で発生した。

天候不良が続いたため、平年よりも葉いもちの発生が多く認められ、穂いもちの発生により不稔籾の発生が認められた。

出穂期は平年並みであった。登熟期間の8月が平年よりも高温に推移したため成熟期も早まった。高温により「彩のかがやき」を中心に白未熟粒などの高温障害米の発生が認められ等級の低下を招いた。

収穫時期に比較的まとまった降雨が定期的にあったため、収穫作業の遅延を招いた地域もあった。

(3) 普通期栽培

育苗期間中に気温が高い割に日照時間が短くやや徒長気味の苗となったが、田植え作業は概ね平年並みに進んだ。活着も良好であった。

7月の低温の影響で、分げつが抑制され茎数がやや少ない水田もあったが概ね平年並みであった。また日照不足の影響で軟弱徒長気味の生育を示した。また、雨が続いた影響で中干が徹底できずに、一部水田では倒伏も認められた。

平年よりも葉いもちの発生が多く認められ、穂いもちの発生により不稔粳の発生が認められた。

出穂期は平年より少し早く、8月上旬の高温に遭遇したものは高温障害による品質低下が多く認められた。

麦あと栽培では出穂期以降の高温が和らぎ、徐々に高温障害は改善されたが、全般的に等級は低くなった。

また、今年の中干が十分にできず地耐力が低いうえに定期的な降雨により収穫作業が遅延したほ場では、胴割米の発生も認められた。

※農産物検査結果は生産振興課調査、生育・収量は農林振興センター等の調査による。

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10日	出穂前26日
5月1日	稚苗	3	2	2.5

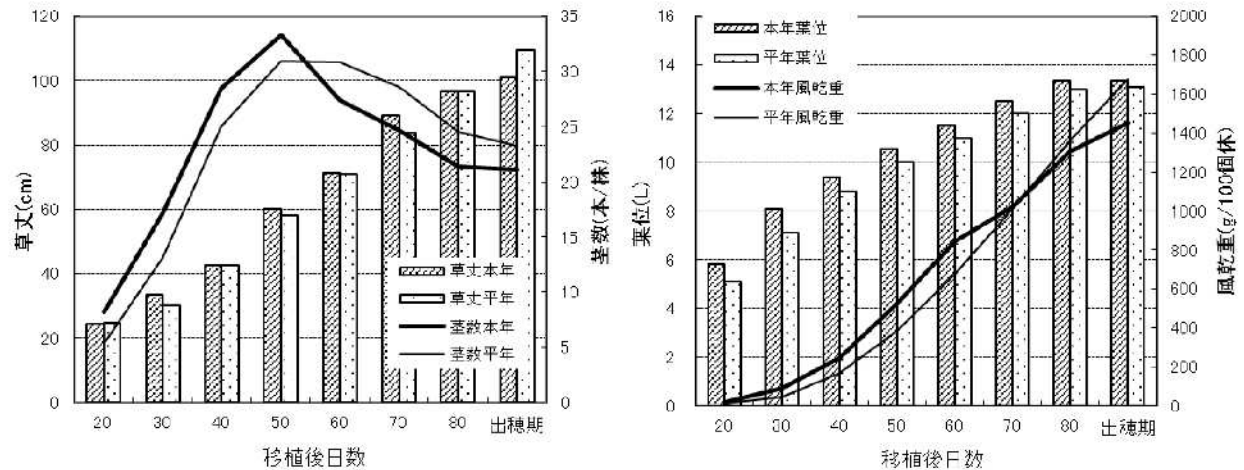


図1 生育経過

注) 平年値は平成11年～令和元年(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
7/17	7/22	-5	7/26	7/26	0	7/29	7/29	0	8/31	9/3	-3

表3 成熟期調査

稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m ²)			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
91.3	91.3	100	18.5	20.3	91	451	459	98	0.0	1.4	-1.4

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/m ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	556	3.0	18.8	437	77.6	34.0	85.6
平年	529	12.4	20.3	435	90.7	39.5	67.7
平年比(差)	105	-9.4	93	101	86	86	17.9

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	48.5	3.6	5.8	21.5	1.2	0.3	16.9	2.5
平年(H20～R1)	48.2	1.1	9.5	7.2	2.1	2.6	24.6	4.5
平年差	0.2	2.4	-3.8	14.2	-0.9	-2.3	-7.7	-2.1

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20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23日
5月20日	稚苗	5	3

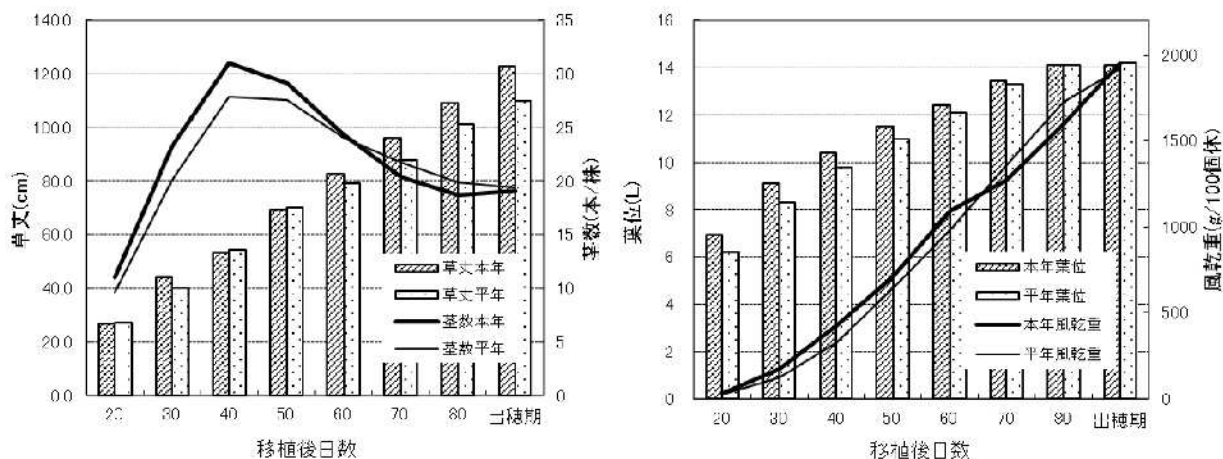


図2 生育経過

注) 平年値は平成12年～令和元年の平均。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
8/10	8/10	0	8/13	8/13	0	8/14	8/15	-1	9/24	9/27	-3

表8 成熟期調査

稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m ²)			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
79.0	80.5	98	21.5	20.9	103	428	386	111	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 ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	611	3.2	20.3	421	87.3	36.7	84.2
平年	540	7.7	21.7	373	83.1	31.0	81.5
平年比(差)	113	-4.5	94	113	105	118	2.7

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	20.3	6.0	9.2	33.3	7.8	0.9	18.2	4.4
平年1	56.6	0.1	4.7	12.2	2.2	5.0	15.7	3.6
平年2	63.2	0.0	3.4	8.8	1.0	5.5	15.6	2.6
平年1差	-36.3	5.9	4.5	21.1	5.5	-4.1	2.5	0.8
平年2差	-42.9	6.0	5.8	24.5	6.8	-4.6	2.6	1.8

注1) 平年1はH19～R1の平均、平年2は高温障害が多発した平年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17日
6月25日	中苗	5	2

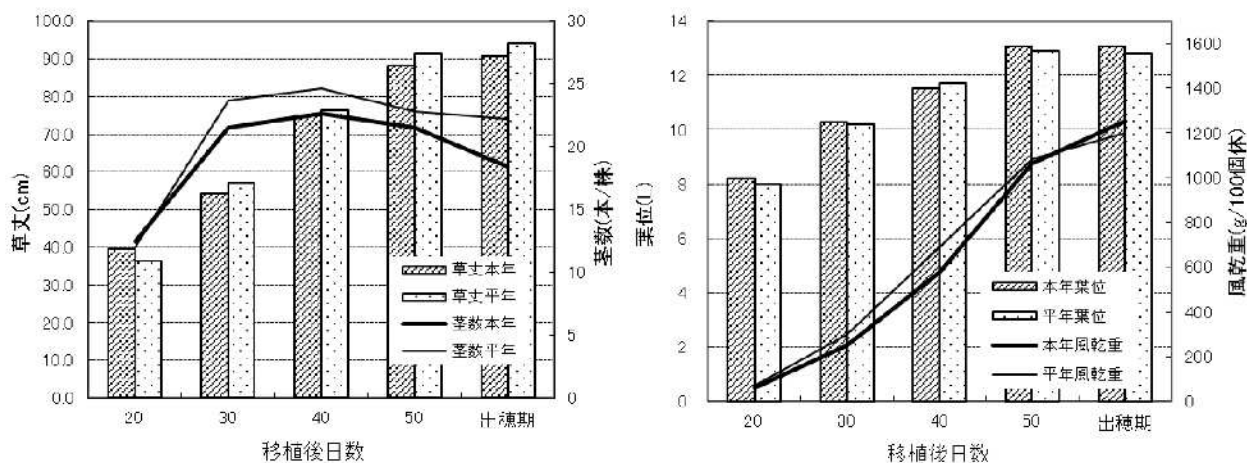


図3 生育経過

注) 平年値は平成27年～令和元年の平均。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	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差	本年	平年	平年差
8/16	8/14	2	8/17	8/18	-1	8/19	8/20	-1	9/26	10/1	-5

表13 成熟期調査

稈長(cm)			穂長(cm)			穂数(本/m ²)			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
70.5	74.4	95	21.3	20.6	103	381	471	81	0.0	0.0	0.0

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

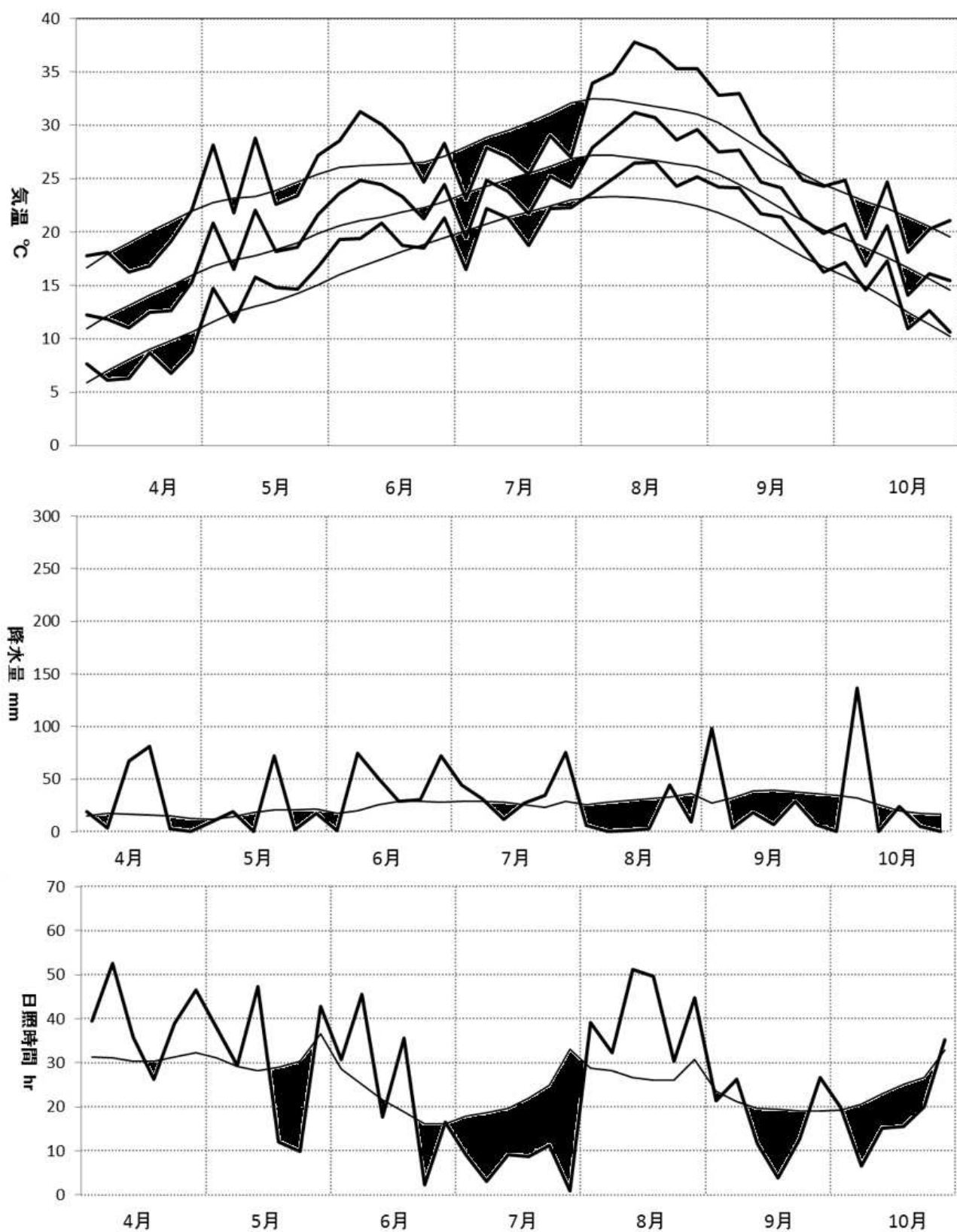
	精玄米重 (kg/10a)	屑重歩合 (%)	千粒重 (g)	有効穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒)	m ² 当粒数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	533	3.7	22.3	376	68.0	25.6	90.2
平年	517	8.6	22.7	470	61.1	28.9	79.4
平年比(差)	103	-4.9	98	80	111	89	10.8

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	59.2	14.4	3.9	3.3	1.5	0.2	13.2	4.5
平年(H27～R1)	82.2	0.0	2.7	0.7	0.9	3.2	9.1	1.1
平年差	-23.1	14.3	1.2	2.5	0.6	-3.0	4.0	3.4

注) 外観品質はサタケ穀粒判別器による測定(粒数比)



令和 2 年夏作期間気象図
(熊谷気象台日別測定値から作成)