



埼玉県マスコット
「コバトン」

令和3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、4、5、6月が平年より高く、9月は平年よりも低かった。8月の月平均気温は平年並であったが、旬ごとの気温差が大きく、上旬、下旬は平年より1.6度、2.2度それぞれ高く、中旬は平年より3.0度低かった。

(2) 降水量

月合計は、6月を除いて、平年並か平年より少なかった。
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、4、6、10月が平年より多く、5、9月が平年より少なかった。

(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	14.6	19.4	23.0	26.3	27.4	22.2	17.8
	平年	13.6	18.8	22.3	26.0	27.1	23.3	17.6
	平年差	+1.0	+0.6	+0.7	+0.3	+0.3	-1.1	+0.2
	階級区分	高い	高い	高い	平年並	平年並	低い	平年並
降水量	本年	46.5	69.5	212.5	192.5	186.5	106.0	86.0
	平年	92.9	115.1	149.5	169.8	183.3	198.2	177.1
	平年比	50%	60%	142%	113%	102%	53%	49%
	階級区分	少ない	少ない	多い	平年並	平年並	少ない	平年並
日照時間	本年	227.5	152.2	146.0	161.7	173.0	115.8	175.4
	平年	190.2	192.0	133.9	146.0	169.3	131.6	144.1
	平年比	120%	79%	109%	111%	102%	88%	122%
	階級区分	多い	少ない	多い	平年並	平年並	少ない	多い

* 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
・5月の寡照	・早期栽培の分けつ発生抑制 ・早植栽培の苗の軟弱徒長化
・6月の高温多照	・早期、早植栽培の葉の展開促進、分けつ発生促進
・7月上旬の低温寡照	・いもち病の発生助長
・7月中下旬、8月上旬の高温多照	・早期栽培の登熟促進 ・早植、普通期栽培の葉の展開促進
・8月中旬の低温寡照	・早植栽培の登熟遅延 ・普通期栽培の出穂揃の遅延 ・いもち病の発生助長
・9月上旬の低温寡照	・早期、早植、普通期栽培の登熟遅延

2 水稻生育相調査から見た生育・作柄の特徴

(1) 早期栽培（4月30日植 コシヒカリ）

苗は、育苗期間の高温により、充実度が低く軟弱気味の生育となった。移植後の強風により葉先枯れがみられ、活着が遅れた。

茎数は、活着の遅れや5月の寡照の影響で平年よりやや少なく推移したが、6月の高温多照により回復し平年を上回った(図1)。成熟期調査では、穂数が平年より多くなった(表4)。

幼穂の分化は平年並であり、出穂期は平年並となった(表2)。

8月中旬、9月上旬の低温寡照により登熟が遅れ、成熟期は平年より3日遅かった(表2)。

1穂籾数が平年比96%だったが、有効穂数が平年比117%と多かったため、 m^2 あたり籾数は平年比112%となった。籾数は多かったが出穂期前後の高温多照により、弱勢穎花の登熟が進んだため、登熟歩合は平年並であった。このため、精玄米重は平年比111%と多かった(表4)。

外観品質は、登熟初期の高温と成熟期の降雨により、胴割れが平年より多かった。

また、籾数過多により乳白の割合が増加したが、その他は概ね良好で、整粒歩合は平年より高くなった(表5)。

(2) 早植栽培（5月20日植 彩のかがやき）

育苗期間後半の寡照により、充実度の低い軟弱気味な苗となったが、活着は良好だった。

茎数は6月の高温多照の影響で平年より多く推移し(図2)、穂数も平年より多くなった(表8)。

葉位の進展は6月の高温により促進され、幼穂分化が平年より早く、出穂期は平年より3日早まった。しかし、出穂期頃の低温寡照により、出穂揃は平年並となった。

登熟は8月中旬や9月上旬の低温により遅延し、成熟期は平年より5日遅くなった(表7)。

有効穂数は平年比104%、1穂籾数が平年比105%であったため、 m^2 あたり籾数は平年比110%となった。しかし、8月中旬の寡照により、登熟歩合と千粒重が平年より小さく、精玄米重は平年比100%となった(表9)。

外観品質は登熟期間に極端な高温にあたらなかったため、被害粒が平年より少なく、整粒歩合が平年より高くなった(表10)。

(3) 普通期栽培（6月25日植 彩のきずな）

苗の生育は平年並であり、移植後の活着は良好であった。

茎数は、7月中下旬から8月上旬の高温多照の影響により平年より多く推移し(図3)、穂数は平年比104%となった(表13)。

出穂期は平年並だったが、出穂期頃の低温寡照により出穂がバラつき、穂揃期は平年より5日遅くなった。

登熟期間は低温寡照傾向で推移したため、成熟期は平年より3日遅かった(表12)。

有効穂数は平年比103%であったが、穂数の増加と減数分裂期の寡照により、1穂籾数は平年比94%であったため、 m^2 あたり籾数は平年比97%となった。登熟歩合は、9月上旬が寡照であったが、登熟に適した気温で推移したため、平年より6.4ポイン

ト高かった。このため、精玄米重は平年比 100%となった(表 14)。

外観品質は胴割れが平年に比べて多かったため、整粒歩合が平年より低かった。これは、出穂のバラつきと 9 月上旬の低温寡照により、穂、籾ごとの成熟がバラつき、先熟した籾での胴割れの発生が増加したためと考えられる(表 15)。

3 県内全般の生育・作柄の特徴

農林水産省発表の 10 月 25 日現在の埼玉県の作況指数は 103 の「やや良」であった。

県生産振興課調べの 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 73.0%、2 等 22.7%、3 等 3.1%となった。昨年度に比べ 1 等の比率が高くなり、3 等の比率が低くなった。(昨年度 10 月末時点の検査等級比率結果 1 等 44.9%、2 等 36.5%、3 等 15.8%)

(1) 早期栽培

田植後の 5 月中旬以降の日照不足の影響で分けつが平年よりも遅い傾向であったが、その後は生育は回復し、出穂期もほぼ平年並となった。

登熟期間の 8 月中旬は、高温には遭遇せず、白未熟粒等の高温障害米の発生は認められなかった。

玄米の品質は、1 等割合が過去 5 年平均よりも高く良好で、収量も平年に比べ多い傾向であった。

(2) 早植栽培

5 月中下旬の日照不足で苗の生育が緩慢となり、平年に比べ田植作業がやや遅くなった。

中干時期の 6 月下旬～7 月上旬に降雨が続いた影響で無効分けつの発生の抑制効果が低くなり茎数が過繁茂気味となった。

また、7 月 7 日に病虫害防除所から「いもち病」に関する注意報が発令されたように、全般的に「いもち病」が散見された。

7 月中旬以降は天候も安定し、生育は平年並で推移したが、8 月中旬からの低温の影響で登熟期間がやや長くなり、収穫作業が遅れた。

玄米の品質は、1 等割合が過去 5 年平均よりも高く全般的には良かったものの、登熟期間が日照不足などの影響から心白や粒ぞろいなどの理由で 2 等に格付けられるものもあった。

収量は平年に比べ多い傾向であった。

(3) 普通期栽培

田植作業は平年並に進んだ。

6 月下旬からの曇雨天の影響で、早植栽培同様「いもち病」が全般的に散見された。

7 月中旬の梅雨明け以降は天候が回復したが、8 月中旬の低温の影響で、出穂始めから穂揃期までの期間が長くなるなど影響を受けた。

また、9 月上旬にも低温に遭遇したが 9 月中旬以降は天候は回復し、気温も平年よりも高く、日照時間も多く推移したことから生育は回復し、収穫作業はほぼ平年並となった。

玄米の品質は、1等比率が過去5年平均よりも高く良好であった。
収量は平年並みであったが、田植時期が遅くなるにつれ減少する傾向であった。

※農産物検査結果は生産振興課調査、生育・収量は農業支援課、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（4月30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18日
4月30日	稚苗	3.0	2.0	2.5

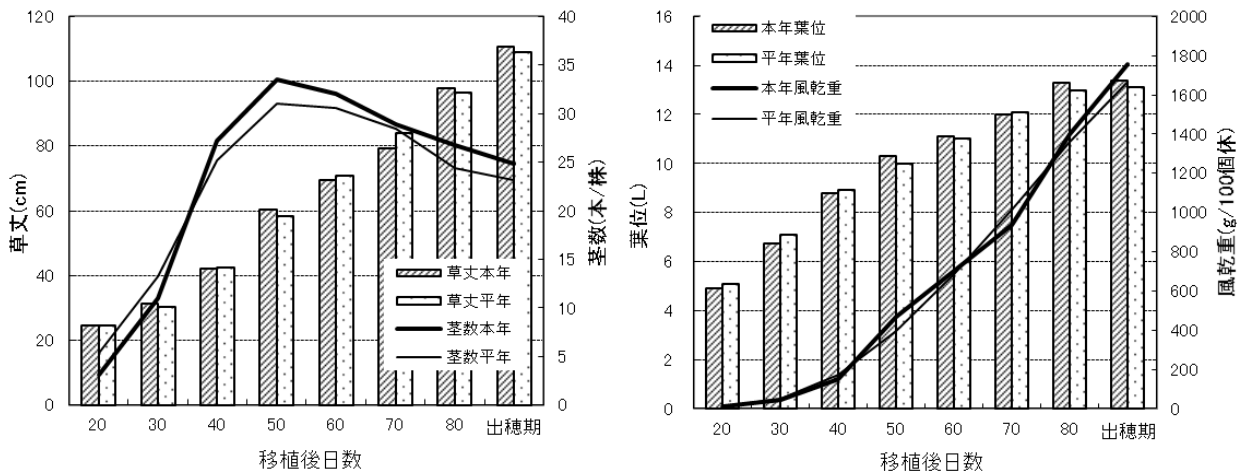


図1 生育経過

注) 平年値は平成11年～令和2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
7/19	7/21	-2	7/25	7/26	-1	7/28	7/29	-1	9/6	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
91.5	91.3	100	20.5	20.2	101	486	458	106	2.6	1.3	1.3

注) 倒伏程度は0(無)～5(甚)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穂籾数 (粒)	m ² 当籾数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	587	10.1	20.4	508	86.4	43.9	69.7
平年	531	12.0	20.3	435	90.0	39.2	68.6
平年比(差)	111	-1.9	100	117	96	112	1.1

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 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	55.1	6.2	12.4	5.5	3.4	0.9	11.5	0.0
平年(H20~R2)	48.2	1.1	9.5	7.2	2.1	2.6	24.6	4.5
平年差	6.9	5.1	2.9	-1.7	1.3	-1.7	-13.1	-4.5

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21日
5月20日	稚苗	5.0	3.0

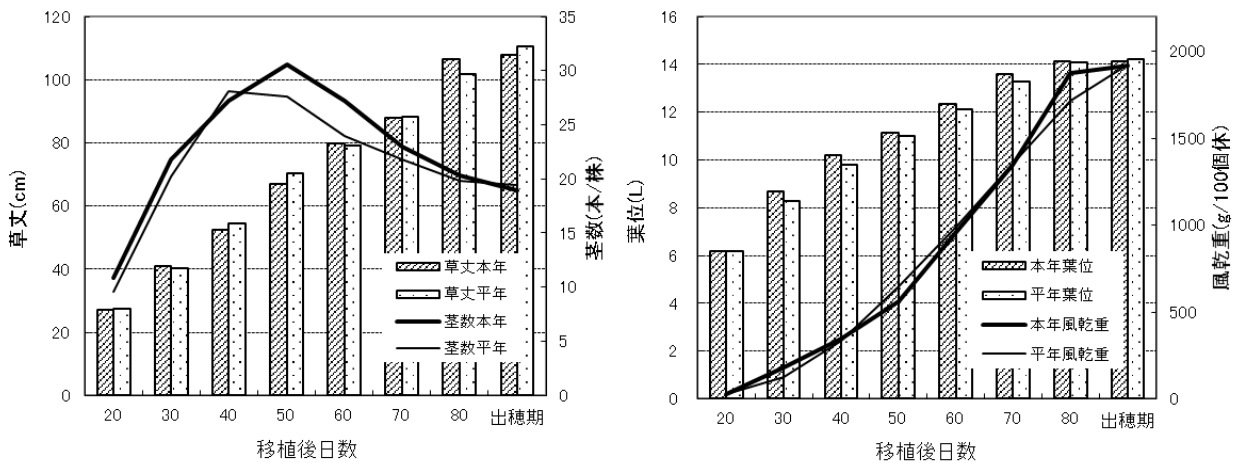


図2 生育経過

注) 平年値は平成12年～令和2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
8/8	8/10	-2	8/10	8/13	-3	8/14	8/15	-1	10/2	9/27	5

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
81.3	80.4	101	20.8	20.9	100	430	386	111	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	545	9.0	21.0	392	87.3	34.2	80.6
平年	544	7.4	21.7	376	83.3	31.2	81.7
平年比(差)	100	1.6	97	104	105	110	-1.1

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	66.8	0.5	4.5	6.6	0.8	2.3	14.9	0.0
平年(H19~R2)	54.0	0.5	5.0	13.7	2.6	4.7	15.9	3.6
平年差	12.8	0.0	-0.5	-7.1	-1.8	-2.4	-1.0	-3.6

注) 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24日
6月25日	中苗	5.0	2.0

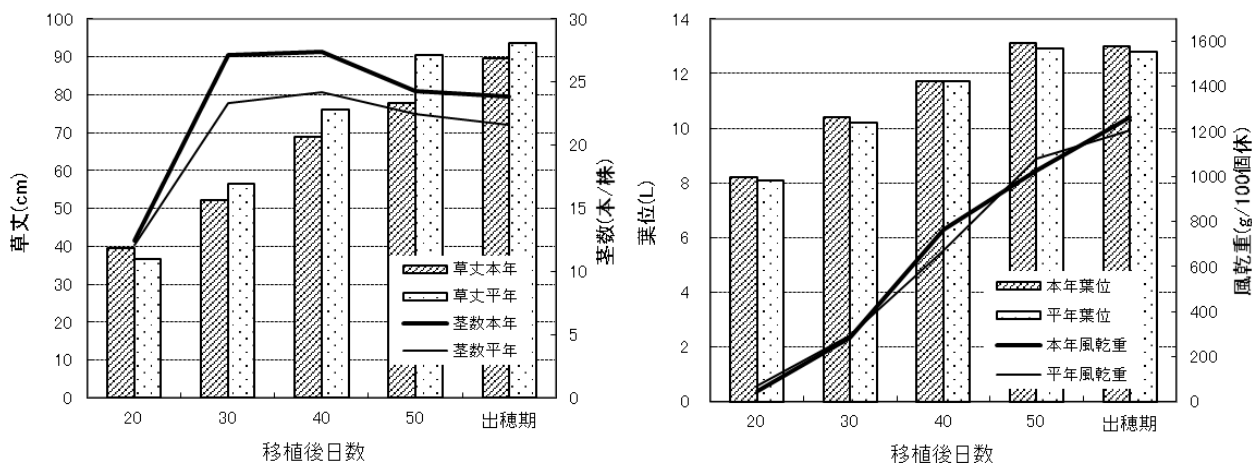


図3 生育経過

注) 平年値は平成27年~令和2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
8/15	8/14	1	8/19	8/18	1	8/24	8/19	5	10/4	10/1	3

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
71.5	73.7	97	20.7	20.7	100	472	452	104	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穂籾数 (粒)	m ² 当籾数 (千粒)	登熟歩合 (%)
本年	519	5.8	21.9	467	58.5	27.4	87.6
平年	520	7.8	22.7	454	62.2	28.3	81.2
平年比(差)	100	-2.0	96	103	94	97	6.4

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 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	73.5	9.3	1.4	0.3	1.0	0.8	5.3	0.0
平年	78.4	2.4	2.9	1.2	1.0	2.7	9.8	1.7
平年差	-4.9	6.9	-1.5	-0.9	0.0	-1.9	-4.5	-1.7

注)外観品質はサタケ穀粒判別器による測定(粒数比)

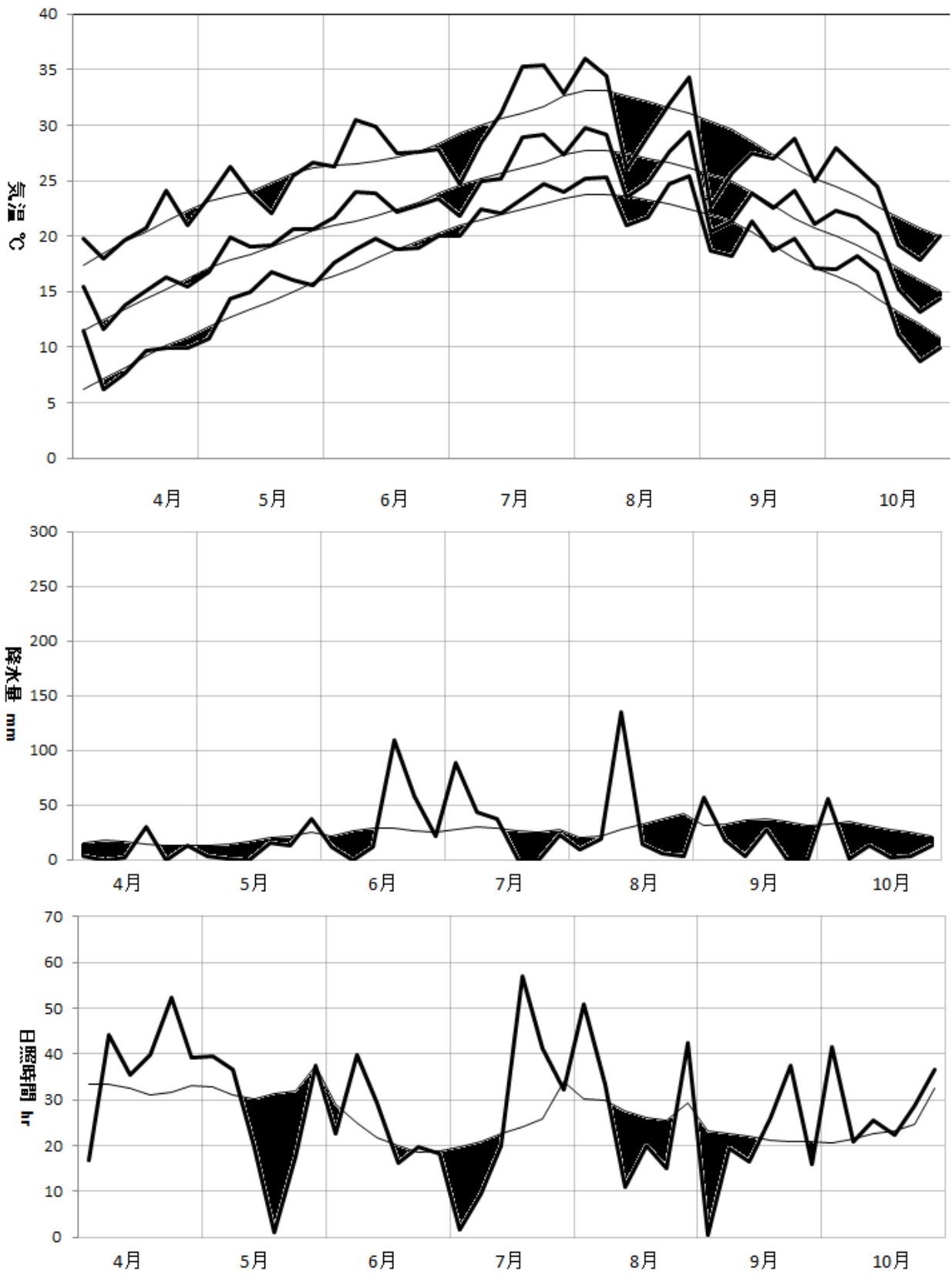


図4 令和3年夏作期間気象図
 (熊谷気象台日別測定値から作成)