

埼玉県マスコット「コバトン」

# 令和4年産（令和3年播種）



## 麦類の作柄概況

令和4年7月

埼玉県農業技術研究センター

### 1 気象概況

#### (1) 気温

気温は2月が低く、12月、1月、5月が平年並、11月、3月、4月が高かった。6月は上旬がかなり低く、中旬が平年並であったが、下旬がかなり高く、月平均ではかなり高かった。

#### (2) 降水量

降水量は1月が少なかった他は平年並～多く推移した。6月は上旬がかなり多く、中旬、下旬がかなり少なく、月平均では少なかった。

#### (3) 日照時間

日照時間は3月、4月が平年並であった他は、平年を上回って推移した。

#### (4) 熊谷地方気象台の観測記録

		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
平均気温 °C	本年	12.4	6.6	3.9	4.3	10.3	15.2	18.0	23.4
	平年	11.7	6.5	4.3	5.1	8.6	13.9	18.8	22.3
	平年差	0.7	0.1	-0.4	-0.8	1.7	1.3	0.0	1.1
		高い	平年並	平年並	低い	高い	高い	平年並	かなり高い
降水量 mm	本年	43.0	65.5	3.0	31.0	52.5	134.0	102.5	105.5
	平年	53.5	30.9	36.5	32.3	69.0	90.7	115.1	149.5
	平年比	80%	212%	8%	96%	76%	148%	89%	71%
		平年並	かなり多い	少ない	平年並	平年並	多い	平年並	少ない
日照時間 h	本年	219.7	227.9	233.2	226.8	213.1	177.3	216.4	172.6
	平年	171.6	200.9	217.0	199.8	203.2	197.1	192.0	133.9
	平年比	128%	113%	107%	114%	105%	90%	113%	129%
		かなり多い	かなり多い	多い	かなり多い	平年並	平年並	多い	かなり多い

\*熊谷地方気象台「埼玉県の気象・地震概況」より

## (5) 特徴的な気象と麦類への影響

特徴的な気象	麦類への影響
• 11月から12月第5半旬までの高温	• 出芽、生育の促進
• 12月末から2月中旬までの低温	• 生育の抑制、遅播ほ場における出芽不良、生育ムラ
• 11月から3月中旬までの多照	• 分けつの促進
• 2月末から4月下旬までの高温	• 生育の促進
• 2月から5月までの断続的な降雨	• 生育の促進、稈長の伸長、倒伏の発生、登熟の促進
• 4月から6月上旬までの多照	• 登熟の促進
• 6月2日、3日の降雹	• 倒伏の発生、穂や稈の損傷

## 2 作柄概況

### (1) 当センター内 生育相調査結果(表2、表3、図1、参照)

#### ア 小麦(さとのそら: 11月8日播種)

播種時の土壌は適湿で、碎土は良好であった。播種翌日に降雨があり、播種後高温傾向であったことから播種～出芽までの日数が平年より2日早まり、出芽期は4日早かった。苗立率は概ね平年並で、苗立数は平年比98%であった。

12月第5半旬まで高温傾向であったため出芽後の生育が進み、葉位の進展や分けつの発生は早まった。12月第6半旬～2月第5半旬まで低温傾向で推移したことにより、葉位の進展は平年並となったが、適度な降雨があったことや多照傾向で推移したことから、莖数は平年を上回って推移した。2月第6半旬～4月第5半旬まで高温傾向で推移したことから生育は促進され、草丈は高く推移し、稈長は長くなった。穂数は平年より多くなった。

莖立期、出穂期とも平年より1日遅かった。5月が平年並の気温、多照で、適度な降雨があったことから登熟は概ね順調に進んだ。成熟期は平年より1日遅かった。

収量は、遅発莖が少なかったことから有効穂数が平年比113%と多く、1穂粒数が平年並であったためm<sup>2</sup>当粒数は多くなり、千粒重はやや軽いものの、整粒重は平年比108%(656kg/10a)となった。

品質は、やや小粒であるが、粒形、光沢とも問題なく、概ね良好であった。

なお、前年から実施している11月25日播種では、11月8日播種に比べ、有効穂数が少ないが、1穂粒数が多く、m<sup>2</sup>当たり粒数は同程度で、千粒重は重く、整粒重は701kg/10aとなった。

## イ 大麦（彩の星：11月8日播種）

播種時の土壌は適湿で、碎土は良好であった。播種翌日に降雨があり、播種後高温傾向であったことから播種～出芽までの日数が平年より1日早まり、出芽期は3日早かった。苗立率は概ね平年並で、苗立数は平年比96%であった。

12月第5半旬まで高温傾向であったため出芽後の生育が進み、葉位の進展や分けつの発生は早まった。12月第6半旬～2月第5半旬まで低温傾向で推移したが、適度な降雨があったことや多照傾向で推移したことから、茎数は平年を上回って推移した。2月第6半旬～4月第5半旬まで高温傾向で推移したことから生育は促進され、草丈は高く推移し、稈長は長くなった。3月下旬に弱小茎の夭折が急速に進み、穂数は平年よりやや少なくなった。

茎立期は平年より2日早く、出穂期は平年より1日早かった。出穂期以降、適度な降雨があったことから登熟は概ね順調に進み、4月が高温傾向で推移したことから成熟期は平年より3日早かった。

収量は、遅発茎が少なかったことから有効穂数が平年並となり、1穂粒数が平年並であったためm<sup>2</sup>当粒数は平年並で、千粒重が重く、整粒歩合が高いことから、整粒重は平年比121%（605kg/10a）となった。

品質は、粒形、光沢とも問題なく、良好であった。

なお、前年から実施している11月25日播種では、4月末から5月初の降雨によりやや倒伏がみられたが、収量は、11月8日播種に比べ、有効穂数が多く、1穂粒数がやや少なく、m<sup>2</sup>当たり粒数はやや多く、千粒重はやや重く、整粒重は632kg/10aとなった。

## （2）県内全般

11月9日にまとまった降雨があったため、播種作業はやや遅れぎみに推移したが、その後天候が回復し、概ね平年並の進捗となった。12月には上旬のまとまった降雨により一部の大規模農家では播種作業が遅れたものの年内にはほぼ終了した。

初期生育は、11月中旬までに播種されたほ場では12月前半までの高温と適度な降雨により順調であったが、晩播ほ場では気温の低下に伴い初期生育は緩慢となった。

1月の気温が平年並～低く推移し、乾燥が続いたことから、生育は抑制傾向であった。2月は気温が低かったため、生育は抑制気味であった。播種が遅かった一部のほ場では出芽不良による生育の遅れやムラがみられた。

2月末から3月の高温により、遅れていた生育が全般的に早まり、茎立期や出穂期は概ね平年並となった。また、急激に暖かくなった影響で弱小茎が夭折し大麦では穂数が少ない傾向がみられた。

このように12月中旬から2月にかけて気温が低かったものの、周期的に降雨があったことと、日照時間が十分にあったことから、茎立期までに分けつの

発生が比較的順調であった。このため遅発茎の発生が少なく、稈長及び出穂の揃いが良好であった。3月中下旬の低温に伴う凍霜害が懸念されたものの、大麦では小穂凍死や不稔が散見されたものの実害は見られなかった。

出穂後の登熟期にあたる4～5月の2か月間に適度な降雨が定期的であり、最高気温が30℃を超える日が1日しかなかったことから、じっくりと登熟が進み豊作型の生育となった。さらに、成熟期に曇雨天が続いたことから収穫作業の進捗は1週間程度遅れた。また、生育量が旺盛となり長稈で葉色の濃かったほ場では、5月の降雨により倒伏の発生が各地で散見された。病害虫ではうどんこ病や赤かび病の発生が見られた。

小麦・大麦とも収量は平年並から多収とみられる。外観品質も充実が良く整粒歩合の高い良質麦が見込まれている。

二条大麦の収穫がおおむね終了し、小麦の収穫が始まろうとした6月2日には県北地域、3日には県東部地域の麦作地帯に広範囲にわたって降ひょうがあり、およそ1000haを超える麦類で倒伏、折損、脱粒などの被害が発生した。収量が大幅に減少するだけでなく、自脱型コンバインでの収穫が不可能になるなど甚大な被害を及ぼした。また、後作の水稻の作付にあたり、残った麦稈の処理方法も課題となった。

表1 耕種概要

播種様式	条間 (cm)	麦種	品種	播種期(月日)		播種量 (kg/10a)	施肥量(N:kg/10a)	
				本年	平年		基肥	追肥
シーダーテープ	30	小麦	さとのそら	11月8日	11月10日	6.0	6	4
		二条大麦	彩の星	11月8日	11月10日	6.0	7	2

- 注) 1. さとのそら平年値は、過去8年間の平均値、彩の星平年値は過去10年間の平均値。以下同様。  
 2. 追肥時期 さとのそら:出穂14日前、彩の星:莖立期。  
 3. 同様の設計で11月25日播種でも実施(参考値)。

表2 生育調査

(1) 11月8日播種

品種		出芽期 (月日)	苗立数 (本/m <sup>2</sup> )	苗立率 (%)	莖立期 (月日)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期調査			倒伏程度
								稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	
さとのそら	本年	11.17	132	86	3.12	4.11	5.29	87.5	8.4	627	0.0
	平年	11.21	135	90	3.11	4.10	5.28	80.1	8.5	592	0.0
	平年比(差)	-4	98	-4	1	1	1	109	99	106	-
彩の星	本年	11.16	116	92	2.25	3.27	5.12	94.6	6.0	771	0.0
	平年	11.19	121	95	2.27	3.28	5.15	87.8	5.8	807	0.9
	平年比(差)	-3	96	-3	-2	-1	-3	108	103	96	-0.9

- 注) 1. 倒伏程度は0～5の6段階評価

## (2) 11月25日播種（参考値）

品種		出芽期 (月日)	苗立数 (本/m <sup>2</sup> )	苗立率 (%)	茎立期 (月日)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	成熟期調査			倒伏 程度
								稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	
さとのそら	本年	12.10	130	85	3.17	4.15	6.1	84.5	9.4	541	0.0
	前年	12.8	145	92	3.15	4.9	5.28	82.4	8.8	516	0.0
	前年比(差)	2	90	-7	-2	6	3	103	107	105	-
彩の星	本年	12.10	120	94	3.7	4.6	5.19	93.3	6.2	838	1.5
	前年	12.7	123	92	3.6	3.29	5.14	91.1	6.5	659	0.0
	前年比(差)	3	97	2	1	8	5	102	96	127	1.5

注) 1. 11月25日播種は前年度から調査開始（平年値はない）。

表3 収量及び収量構成要素

## (1) 11月8日播種

品種		精子 実重	整粒 歩合	整粒重	有効 穂数	1穂 粒数	m <sup>2</sup> 当 粒数	千粒重	容積重
		(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(本/m <sup>2</sup> )	(粒)	(千粒)	(g)	(g)
さとのそら	本年	658	99.6	656	600	29.9	17.9	38.5	832
	平年	612	99.6	609	532	30.0	16.0	40.2	838
	前年比(差)	108	0.0	108	113	100	112	96	99
彩の星	本年	662	91.4	605	705	20.0	14.1	49.9	718
	平年	599	82.6	499	697	20.2	14.1	47.0	707
	前年比(差)	111	8.8	121	101	99	100	106	102

注) 1. 精子実重は風選により屑麦を除いた重量、整粒重は篩選(小麦2.0mm、ヒール大麦2.5mm)後の重量。

2. 整粒歩合は、篩選(小麦2.0mm、ヒール大麦2.5mm)による。

3. 精子実重、整粒重、千粒重、容積重は水分換算値(小麦12.5%、大麦13%)。

## (2) 11月25日播種（参考値）

品種		精子 実重	整粒 歩合	整粒重	有効 穂数	1穂 粒数	m <sup>2</sup> 当 粒数	千粒重	容積重
		(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(本/m <sup>2</sup> )	(粒)	(千粒)	(g)	(g)
さとのそら	本年	705	99.4	701	533	33.3	17.7	40.3	822
	前年	647	100.0	647	511	33.1	16.9	39.6	825
	前年比(差)	109	-0.6	108	104	101	105	102	100
彩の星	本年	707	89.5	632	786	19.0	14.9	52.8	711
	前年	607	93.2	622	610	22.1	13.4	52.7	717
	前年比(差)	106	-3.7	102	129	86	111	100	99

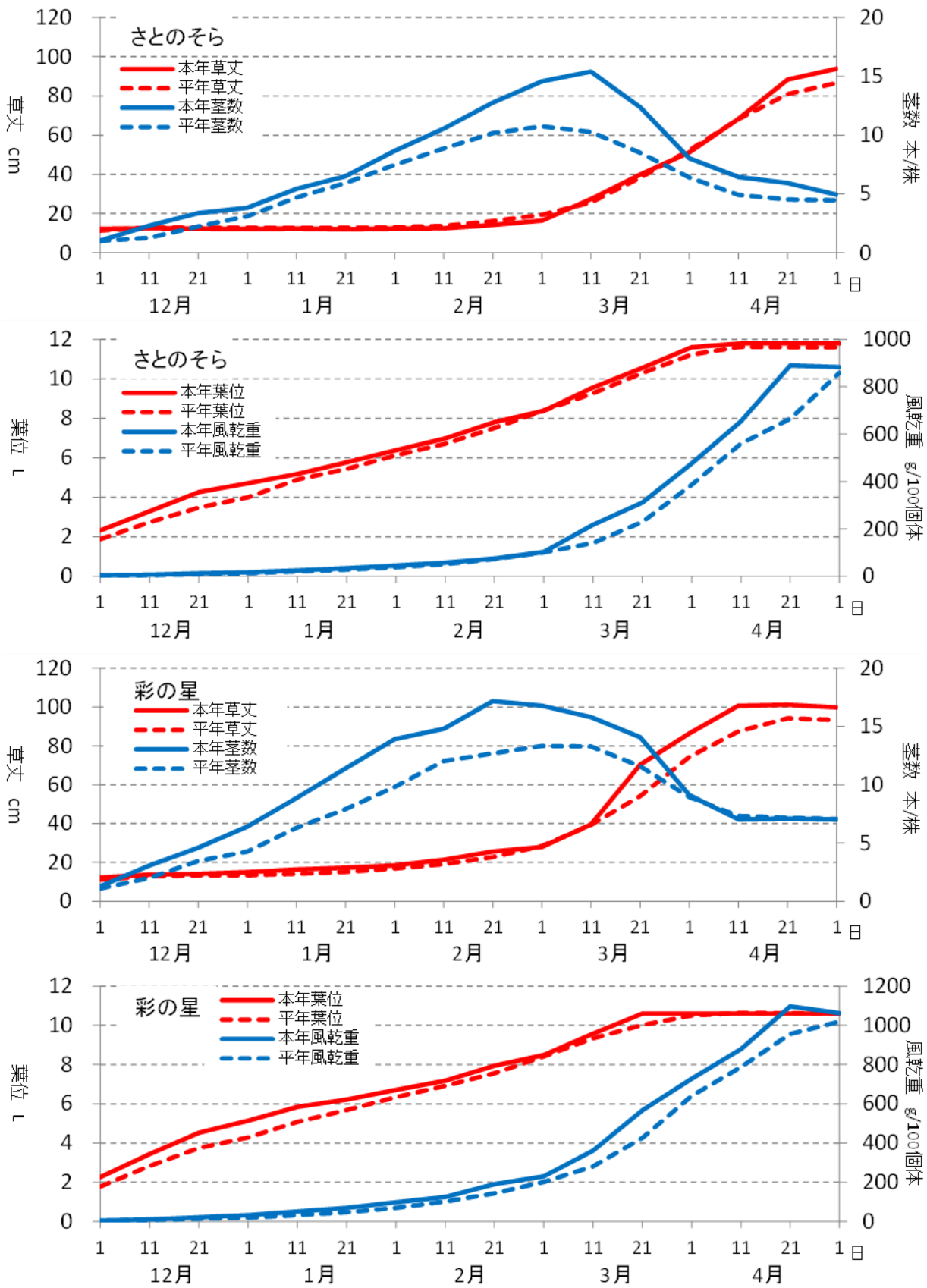


図 1 生育経過 (11月8日播種)

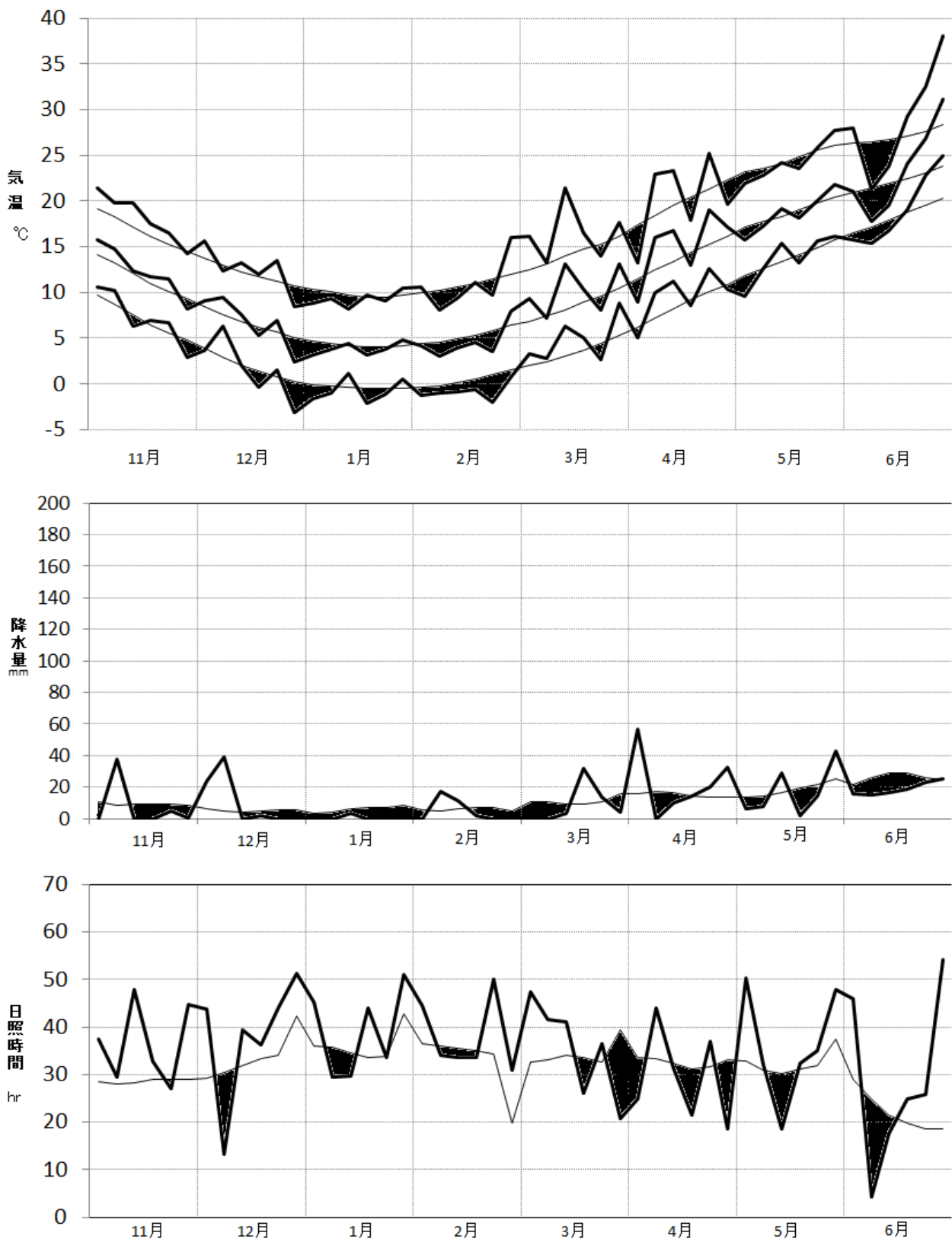


図2 令和3年播(令和4年産)冬作期間気象図  
 (熊谷地方気象台日別データより作成)