

埼玉県マスコット「コバトン」

# 令和5年産（令和4年播種）

## 麦類の作柄概況



令和5年7月

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、12月が低い他は平年並から高く、特に3月は観測史上第1位、4月は観測史上第2位の高温であった。

#### (2) 降水量

4月までは3月が多い他は平年並から少なく推移した。5月22日に56.0mm、6月2日に92.0mm、22日に72.0mm、28日に38.0mmのまとまった降雨があり、月合計では5月が多い、6月はかなり多い結果となった。

#### (3) 日照時間

麦作期間をとおして平年並から多く推移した。

#### (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 ℃	本年	13.3	6.3	4.6	6.2	12.3	15.8	19.2	23.5
	平年	11.7	6.5	4.3	5.1	8.6	13.9	18.8	22.3
	平年差	1.6	-0.2	0.3	1.1	3.7	1.9	0.4	1.2
		かなり高い	低い	平年並	高い	かなり高い	かなり高い	平年並	かなり高い
降水量 mm	本年	54.0	27.0	2.0	24.5	109.5	36.5	135.5	277.0
	平年	53.5	30.9	36.5	32.3	69.0	90.7	115.1	149.5
	平年比	101%	87%	5%	76%	159%	40%	118%	185%
		平年並	平年並	少ない	平年並	多い	少ない	多い	かなり多い
日照時間 h	本年	182.3	209.7	227.3	222.3	203.8	226.9	213.4	159.5
	平年	171.6	200.9	217.0	199.8	203.2	197.1	192.0	133.9
	平年比	106%	104%	105%	111%	100%	115%	111%	119%
		多い	平年並	平年並	多い	平年並	多い	多い	多い

\*熊谷地方気象台「埼玉県の気象・地震概況」より

## (5) 特徴的な気象と麦類への影響

特徴的な気象	麦類への影響
• 11月の高温	• 出芽、生育の促進
• 11月23日のまとまった降雨	• 播種作業の遅れ
• 12月第4、第5半旬の低温	• 12月播の出芽、初期生育の遅れ
• 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、登熟の促進
• 4月以降の多照	• 登熟の促進
• 5月、6月のまとまった降雨	• 倒伏の発生、収穫作業の遅れ、品質の低下

## 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10日播種)

播種時の土壌は適湿であり、碎土は良好であった。11月第3半旬が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日短く、出芽期は1日早かった。苗立率は99%と良好であり、苗立数は平年比120%の162本/m<sup>2</sup>となった。

11月下旬がかなりの高温に経過したことから、出芽後の生育は進み、分けつが発生が早まった。12月第4、第5半旬と1月下旬が低温であった以外は平年並～高温傾向で経過した。このため、葉位の進展は早く、草丈、莖数とも平年を上回って推移した。3月下旬以降、弱小莖の夭折が急速に進み、1株当たりの穂数は平年より少なくなったものの、苗立数が多かったことからm<sup>2</sup>当たりの穂数はやや多くなった。

莖立期は平年より3日早く、莖立～出穂の期間が高温で経過したことから出穂期は7日早かった。出穂以降、気温は平年並～高温傾向で推移したものの、適度な降雨があったことや、多照で経過したことから登熟は順調に進み、枯れ熟れの様相はみられず、登熟期間は平年より3日長くなり、成熟期は平年より4日早かった。

収量は、遅発莖が少なかったことから有効穂数が平年比111%と多く、1穂粒数は少ないもののm<sup>2</sup>当粒数がやや多くなり、千粒重はやや軽いものの、整粒重は平年比111%(679kg/10a)となった。

外観品質は、粒張り不足のものがみられるが、光沢は問題なく、概ね平年並であった。

なお、一昨年度から調査を開始している11月25日播種では、過去2か年の平均と比べ、穂数が多く、1穂粒数が少なく、m<sup>2</sup>当粒数がやや少なく、千粒重がやや重く、整粒重は726kg/10aとなった。

外観品質は、粒形、光沢とも問題なく、概ね良好であった。

## イ 大麦（彩の星：11月10日播種）

播種時の土壌は適湿であり、碎土は良好であった。11月第3半旬が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日短く、出芽期は平年並であった。苗立率は97%と良好であり、苗立数は平年比105%の127本/m<sup>2</sup>となった。

小麦同様、出芽後の生育は草丈、葉位の進展とも平年を上回って推移した。さらに、3月の高温と降雨により、節間が急速に伸長し、草丈は平年を大きく上回って推移し、稈長も長くなった。茎数は平年を上回って推移したが、平年より早く最高分けつ期に達し、3月下旬以降、弱小茎の夭折が急速に進み平年を下回った。4月以降、遅発茎の発生がみられ、穂数は平年並となった。また、4月15日の降雨によりなびき型倒伏が発生したが、天候の回復により成熟期におけるほ場全体の倒伏程度は0.1（0～5の6段階：傾きの程度と面積割合で評価）であった。

莖立期は平年より10日早く、出穂期は平年より8日早かった。出穂期以降、適度な降雨があったことや4月以降多照傾向で推移したことから登熟は概ね順調に進んだ。成熟期は平年より9日早かった。

収量は、有効穂数や1穂粒数がやや多いことからm<sup>2</sup>当粒数が多く、千粒重がやや重く、整粒歩合が高いことから、整粒重は平年比117%（597kg/10a）となった。

外観品質は、収穫直前の降雨等により光沢がやや悪く、やや劣った。

なお、一昨年度から実施している11月25日播種では、11月10日播種同様、4月15日の降雨によりなびき型倒伏が発生した。その後天候の回復や降雨により、倒伏程度は増減しながら経過し、成熟期におけるほ場全体の倒伏程度は1.1となった。過去2か年の平均と比べ、m<sup>2</sup>当粒数が101%、千粒重が98%であったものの、倒伏発生時期が早かったことや、遅発茎が有効穂となったものが散見されることから、整粒歩合が7.4ポイント低く、整粒重は557kg/10aとなった。

外観品質は、倒伏や収穫直前の降雨等により粒ぞろいや光沢が悪く、劣った。

## （2）県内全般

麦類播種盛期の11月23日にまとまった降雨があったため、二条大麦の作付面積が多い北埼玉地区での播種作業の遅れが影響し、大麦では11月末現在で38%（平年比54%）、小麦では50%（平年比93%）の進捗であった。播種作業はやや遅れぎみに推移し、12月20日頃までに概ね播種作業は終了したが、一部の大規模農家では年末までずれ込んだ。

初期生育は、11月中旬までに播種されたほ場では11月末までの高温により順調であったが、12月播種ほ場では気温の低下に伴い緩慢となった。

1月の気温が平年並であったが、降水量が少なかったことから、生育は抑制傾向であった。特に、晩播ほ場では出芽揃まで期間を要した。2月から気温が高くなり、3月、4月はかなり高くなったため、全般に生育が進み莖立期や出穂期は7～10日程度が早まった。11月中旬までに播種されたほ場では概ね

穂数が確保できたが、12月播種のほ場では、分けつが確保できる前に茎立期を迎えたことから、穂数が不十分であった。

登熟期前半の4月は、高温少雨で登熟も進んだ。しかし、登熟期後半の5月から6月上旬には定期的な降雨により登熟の進みが緩慢となった。

収穫は大麦では二条大麦が平年よりも数日早い5月中旬から始まったが、降雨により収穫作業は遅延した。小麦でも5月末から始まったが、降雨により収穫作業は遅延した。麦類全般に成熟期は7～10日程度早まっていたが、降雨のため収穫作業が進まず、(六条)大麦で6月上旬、小麦で6月末に収穫が平年並に終了した。

収量は、穂数が少なかったことや、登熟期の葉色が濃くなかったことなどから平年並からやや少ないと見込まれる。

登熟後期の降雨の影響により、外観品質のうち、子実の色は大麦(皮麦)では黒ずんだり、小麦では退色が見られるなど見栄えが悪くなった。しかし、穂数が少なく倒伏がほとんど見られないなど、登熟期間の受光態勢が良好であったこと。登熟期間が長くじっくりと登熟したことから子実の充実は各麦種ともに良好であった。

病害発生は、うどんこ病、赤さび病が目立ったが、いずれも収量への影響はわずかであった。また、害虫ではミナミアオカメムシがほ場内で確認されたが、収量への影響は現段階では不明である。

(農作業の進捗状況は農業支援課調べ、平年は過去5年間の平均)

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10日	11月10日	6.0	6	4
		二条大麦	彩の星	11月10日	11月9日	6.0	7	2

注) 1. さとのそら平年値は、過去9年間の平均値、彩の星平年値は過去11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:茎立期。

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10日播種

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	11.19	162	99	3.8	4.3	5.24	81.6	8.1	620	0.0
	平年	11.20	135	90	3.11	4.10	5.28	80.9	8.5	596	0.0
	平年比(差)	-1	120	9	-3	-7	-4	101	95	104	-
彩の星	本年	11.19	127	97	2.17	3.20	5.6	94.9	6.1	813	0.1
	平年	11.19	121	95	2.27	3.28	5.15	88.4	5.9	804	0.8
	平年比(差)	0	105	2	-10	-8	-9	107	104	101	-0.7

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	12.7	159	97	3.12	4.7	5.27	84.6	8.3	652	0.0
	参考	12.9	138	88	3.16	4.12	5.30	83.5	9.1	528	0.0
	参考比(差)	-2	115	9	-4	-5	-3	101	92	120	—
彩の星	本年	12.6	125	96	3.5	3.27	5.13	90.2	6.2	960	1.1
	前年	12.8	121	93	3.6	4.2	5.16	92.2	6.3	748	0.8
	参考比(差)	-2	103	3	-1	-6	-3	98	97	128	0.3

注) 1. 11月25日播種は令和3年産から調査開始（平年値はなく、過去2年平均を参考値とし参考比（差）を掲載）。

表3 収量及び収量構成要素

## (1) 11月10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/L)
さとのそら	本年	683	99.4	679	598	28.1	16.8	39.4	816
	平年	617	99.6	614	539	30.0	16.2	40.0	838
	平年比(差)	111	-0.2	111	111	94	104	98	97
彩の星	本年	652	91.5	597	734	20.7	15.2	49.6	743
	平年	605	83.4	509	698	20.2	14.1	47.3	708
	平年比(差)	108	8.1	117	105	102	108	105	105

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、ビール大麦2.5mm)後の重量。

2. 整粒歩合は、篩選(小麦2.0mm、ビール大麦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/L)
さとのそら	本年	727	99.9	726	628	26.5	16.6	41.3	855
	参考	676	100.0	674	522	33.2	17.3	40.0	824
	参考比(差)	107	-0.1	108	120	80	96	103	104
彩の星	本年	663	84.0	557	812	17.8	14.4	51.6	725
	参考	687	91.4	627	698	20.6	14.2	52.8	714
	参考比(差)	97	-7.4	89	116	86	101	98	102

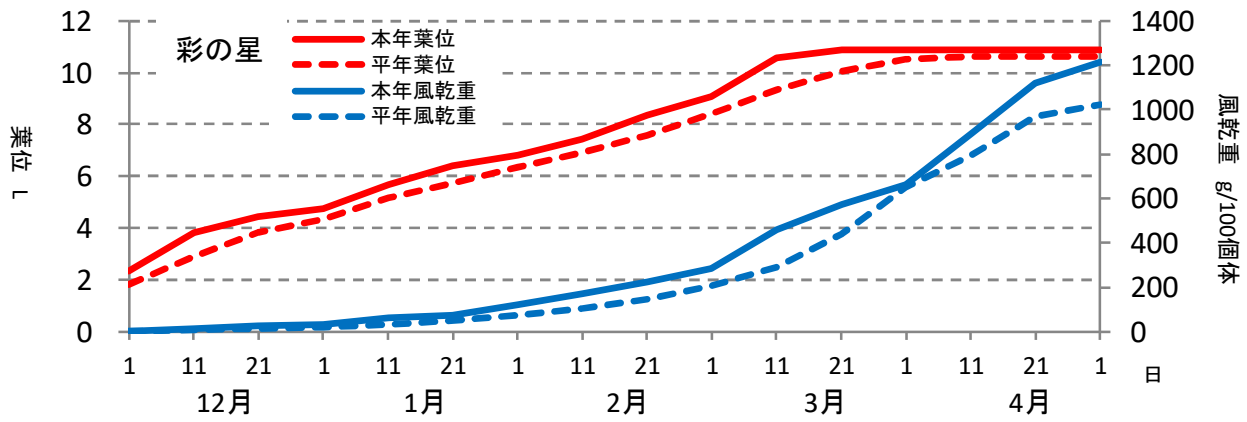
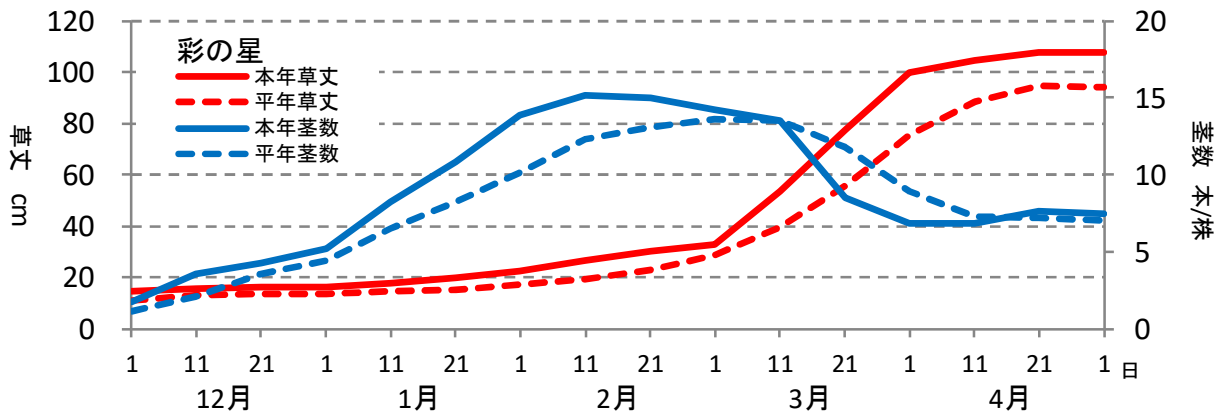
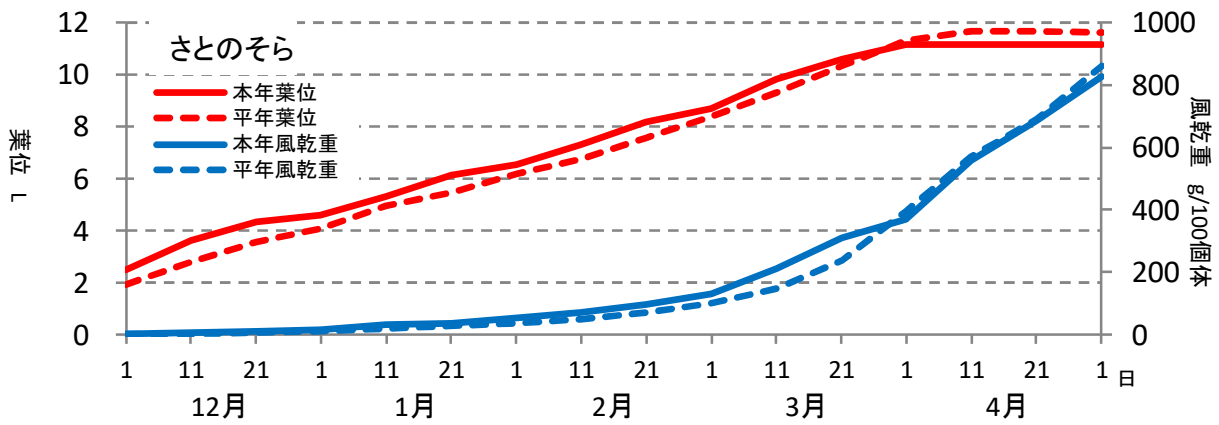
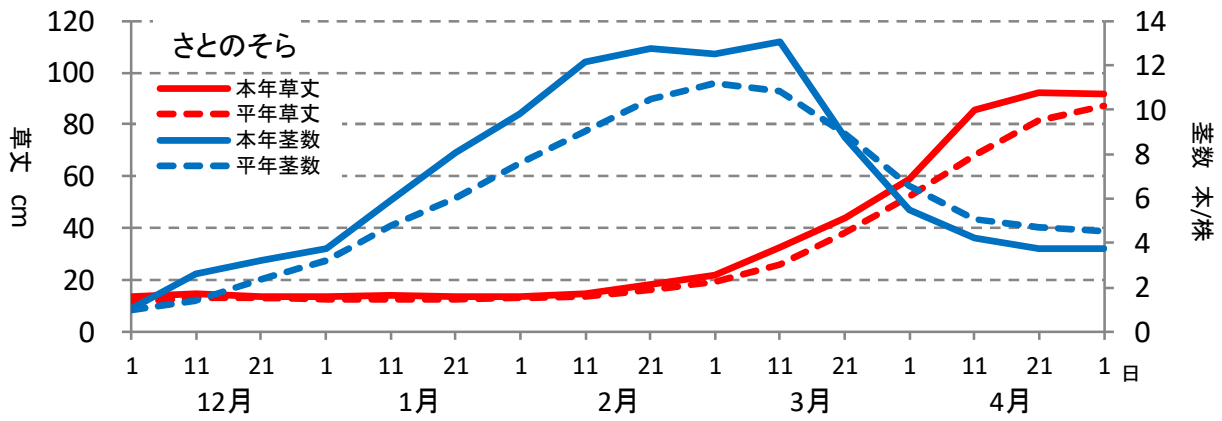


図 1 生育経過 (11月10日播種)

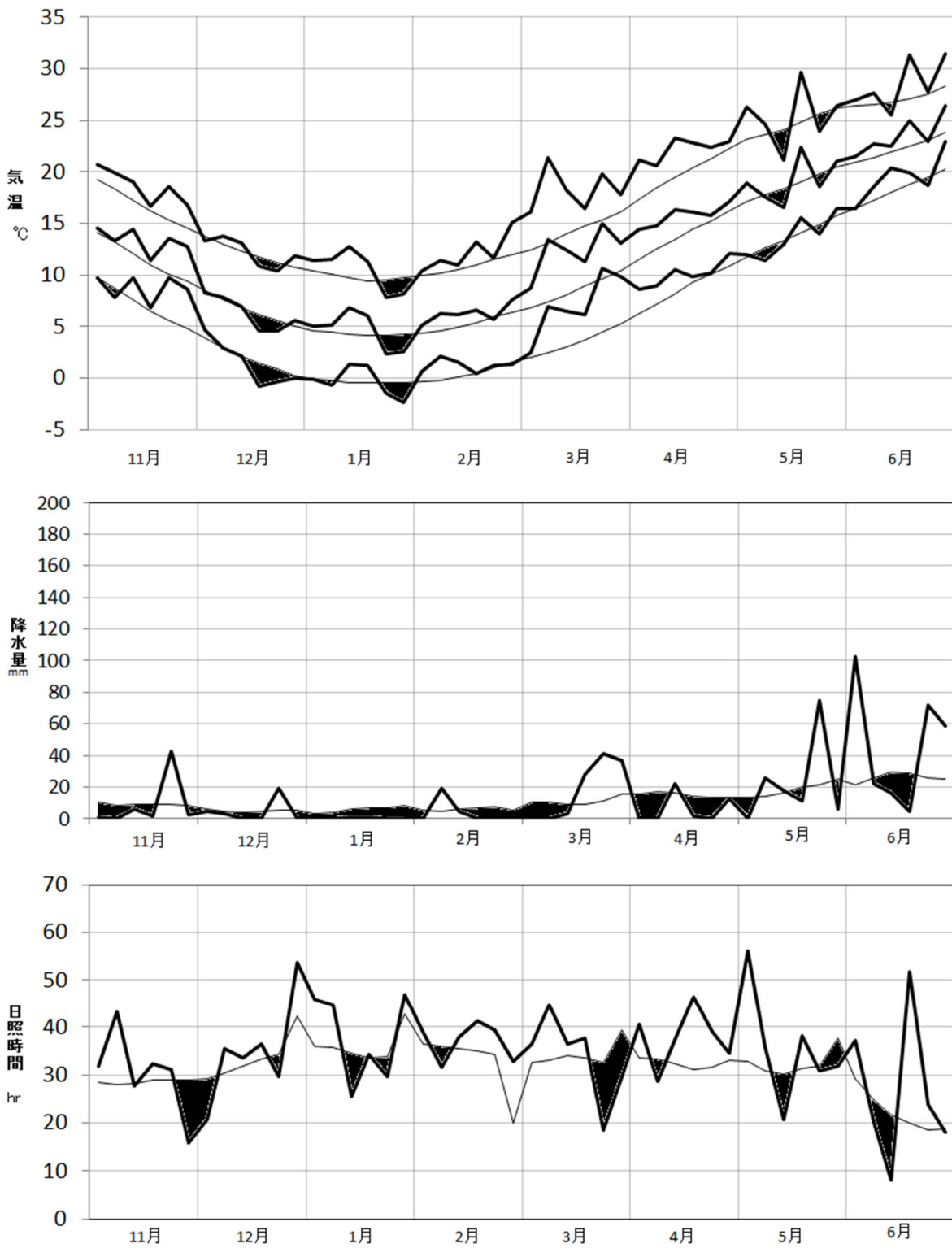


図2 令和4年播(令和5年産)冬作期間気象図  
(熊谷地方気象台日別データより作成)