

埼玉県マスコット「コバトン」

令和6年産（令和5年播種）

麦類の作柄概況



令和6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、3月が平年並であった他は高く、特に4月は観測史上第1位、6月は観測史上第2位の高温であった。

(2) 降水量

12月が少なかった他は平年並から多く推移した。特に3月は26日に44mmのまとまった降雨があり、月合計ではかなり多くなった。

(3) 日照時間

2月、4月は少なく、他は平年並からかなり多かった。

(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	12.8	7.9	5.7	6.8	8.7	16.8	19.8	23.8
	平年	11.7	6.5	4.3	5.1	8.6	13.9	18.8	22.3
	平年差	1.1	1.4	1.4	1.7	0.1	2.9	1.0	1.5
		高い	かなり高い	かなり高い	かなり高い	平年並	かなり高い	高い	かなり高い
降水量 mm	本年	45.5	6.5	32.0	50.0	130.5	67.5	132.5	152.5
	平年	53.5	30.9	36.5	32.3	69.0	90.7	115.1	149.5
	平年比	85%	21%	88%	155%	189%	74%	115%	102%
		平年並	少ない	平年並	多い	かなり多い	平年並	多い	平年並
日照時間 h	本年	199.0	229.7	227.4	183.4	229.7	165.2	202.6	182.5
	平年	171.6	200.9	217.0	199.8	203.2	197.1	192.0	133.9
	平年比	116%	114%	105%	92%	113%	84%	106%	136%
		多い	かなり多い	平年並	少ない	かなり多い	少ない	平年並	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2月の高温	出芽、生育の促進
1月中旬からの定期的な降雨	生育促進、稈長の伸長、排水不良ほ場における湿害の発生
3月第2、第5半旬の低温	生育の抑制、幼穂形成・出穂の遅れ
4月以降の高温	登熟の前進、品質の低下
4月以降の降雨	倒伏の発生、品質の低下、赤かび病の発生助長

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24日播種)

播種時の土壌は適湿であり、碎土は良好であった。出芽期は平年(暖冬であった過去3か年平均)より1日早かった。苗立率は平年より高く、苗立数は平年比112%となった。

12月以降はかなりの高温で経過し、定期的な降雨もあったことから、茎数の増加や葉位の進展は平年を上回って推移した。草丈も茎数と同様に平年を上回ったが3月第2、第5半旬の低温により停滞し、その後は平年並となった。幼穂の分化も高温の影響から進み、平年より5日程度早く(3月15日頃)穎花の分化を終了した。節間の伸長開始も早かったが、3月第2半旬の低温により緩やかとなり茎立期は平年並となった。

葉色は過繁茂の状況下で肥料不足となり淡く経過した。また弱小茎の夭折が急速に進み、遅発茎の発生も少なかったため1株当たりの穂数は平年並となった。しかし、 m^2 当たり穂数は苗立数が多かったことから平年比110%となった。風乾重は、生育が旺盛であったことから期間を通して重く推移した。

出穂期は3月第5半旬の低温により平年より2日遅くなった。出穂以降は高温に経過したため登熟日数は短縮し、成熟期は平年並となった。

全穂数から稈長が短い弱小穂等を除いた有効穂数は平年比112%と多く、葉色が淡く経過したこと、幼穂の分化が早く出穂14日前追肥による粒数増加の効果が減少したことにより1穂粒数は平年比93%とやや少なかった。 m^2 当たり粒数は平年比104%と確保されたが、登熟日数が短縮したことから千粒重がやや軽くなり、整粒歩合は平年並であったことから、整粒重は平年比99%(686kg/10a)となった。

外観品質は、やや小粒であるが、粒張りが良く、おおむね良好であった。

イ 大麦(彩の星:11月24日播種)

播種時の土壌は適湿であり、碎土は良好であった。出芽期、出芽までの日数、苗立率は平年並であった。

出芽後の生育は、小麦と同様に高温と定期的な降雨により進み、草丈、茎数、葉位の進展とも平年を上回って推移した。幼穂の分化も高温の影響から進み、

また節間の伸長開始もかなり早まり、莖立期は、2月29日と6日早まった。その後、3月第2、第5半旬の低温の影響を大きく受け生育は停滞し、草丈は平年を下回り、莖数は平年並、出穂期は平年より3日遅くなった。

1株当たり穂数は3月中旬以降、弱小莖の夭折が進み、遅発莖の発生も少なく平年比99%となった。葉色は淡く推移したものの、追肥（2月29日）前後に適度な降雨があり窒素吸収が速やかに行われ、稈長は平年比105%とやや長くなった。このため4月24日、5月1日の降雨によりほぼ全面で倒伏が発生し、ほ場全体の倒伏程度は3.3（0～5の6段階：傾きの程度と面積割合で評価）であった。風乾重は、生育が旺盛であったことから期間を通して重く推移した。

成熟期は登熟期間が高温に経過したものの、倒伏部の登熟が進まず、平年より2日遅くなった。

有効穂数は弱小穂が少なかったことから平年比108%となり、高い追肥効果が得られたため1穂粒数も多く、 m^2 当粒数は平年比123%となった。しかし、千粒重は m^2 当粒数が多かったことに加え、4月下旬から発生した倒伏の影響により平年比88%と軽く、整粒歩合も平年より16.7ポイント低くなり、整粒重は平年比75%（454kg/10a）と低収であった。

外観品質は倒伏したことにより、粒張り、色沢とも悪く、劣った。

（2）県内全般

ア 播種作業

播種作業の進捗状況は、冬期の気温が高いと予報されたことから、11月8日現在で大麦2.0%（平年8.4%）、小麦0.1%（平年2.0%）と播種開始時期をやや遅らせる傾向にあった。また、11月17日に35.0mmのまとまった降雨があったことから、11月22日現在で大麦48.2%（平年66.4%）、小麦36.2%（平年54.2%）と作業は停滞した。11月下旬以降は、好天に恵まれたことから作業は順調に進み、12月6日現在で大麦89.6%（平年89.1%）、小麦82.6%（平年85.6%）と平年並、12月20日現在では大麦95.1%（平年99.4%）、小麦96.8%（平年98.4%）と、年内にはおおむね終了した（農業支援課調べ 平年は過去5年間平均）。

イ 生育状況

小麦・大麦とも、出芽・苗立ちは11月に播種されたほ場では良好で、12月播種のほ場では、乾燥により出芽までに日数を要したが、おおむね順調であった。

初期生育は12月から2月の気温がかなり高く、1月下旬以降適度な間隔でまとまった降雨があったことから、肥料吸収が活発となり、分けつが発生など生育が旺盛で葉位の伸展も早まった。

小麦では、秋播性の低い「あやひかり」では、高温の影響により莖立期が平年よりも1週間程度早いほ場が見られた。一方、秋播性が中程度の小麦「さとのそら」は、2月下旬から3月下旬の低温の影響もあり生育が停滞し、平年並の莖立期であった。また、出穂期は前記の低温により平年並からやや遅れた。

出穂後の生育は、土壤水分が高めに推移したことから、追肥窒素の吸収が促進され、生育量（稈長や穂数）は多く、軟弱傾向となったため、4月9日、19日の強風により一部でなびき倒伏が発生した。

収量は、湿害の発生したほ場や12月中下旬に播種された一部のほ場では生育量が確保されず、やや低収のほ場も見られるが、県全体では分けつの発生が多く、穂数が確保されたことから平年並の収穫量が見込まれる。

大麦では、秋播性の低いピール麦では、高温の影響により茎立期が平年よりも1週間程度早いほ場が見られたが、2月下旬から3月下旬の低温の影響により小麦と同様に生育が停滞し、出穂期が遅れた。

出穂後の生育も小麦と同様に生育量は多く、軟弱傾向となったため、強風や降雨により倒伏が発生した。

収量は、分けつの発生が多く、穂数は確保されたが、登熟期の気温がかなり高かったことや降雨等による倒伏が発生したことから、子実の充実が阻害され整粒歩合が低下し、平年よりも減収することが見込まれる。

なお収穫作業は、大麦では5月中旬から始まり、5月29日現在で76.5%（平年80.9%）、6月5日現在で92.1%（平年97.8%）と成熟の遅れに伴いやや遅れたが、6月上旬までにおおむね終了した。小麦は5月下旬から始まり、6月5日現在で5.6%（平年28.1%）と遅れたものの、6月上中旬の降雨が少なかったことから、6月19日現在では91.7%（平年96.2%）と進み、6月下旬にはおおむね終了した（農業支援課調べ 平年は過去5年間平均）。

ウ 病害

うどんこ病は、茎立期以降やや低温の時期があったため、発生や上位葉への進展が遅れ、出穂後の発生も少なかったことから、収量への影響は少ないと考えられた。

一方、赤かび病については出穂期前後の気温や湿度が高かったことから熊谷のアメダスデータから推定される子とう胞子飛散好適日が過去10年で最も多く、11月下旬以降に播種した小麦が最も感染しやすい開花期と子とう胞子飛散好適日が完全に一致した。5月以降も降雨日が多く病原菌が繁殖しやすい状況で、赤かび病多発生好適日も出現しており、本病の急速な蔓延が懸念された。（「令和6年度病害虫発生予察注意報第4号」（5/20）埼玉県病害虫防除所）

このため県内全域で赤かび病の防除が行われ、一部で追加防除を実施した地域も見られた。更に収穫期が好天に恵まれたことと、収穫時に倒伏したほ場を別刈りにしたり、調製を丁寧に行うなどした結果、農産物検査で赤かび病が原因で格落ちとなるものは見られていない。

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24日	11月25日	6.0	6	4
		二条大麦	彩の星	11月24日	11月25日	6.0	7	2

注) 1. 平年値は、暖冬であった令和2年～4年播種の3か年平均。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。

表 2 生育調査

品種		出芽期 (月日)	苗立数 (本/m ²)	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 ²)	
さとのそら	本年	12.7	163	98	3.14	4.12	5.29	83.4	8.7	629	0.0
	平年	12.8	145	91	3.14	4.10	5.29	83.8	8.8	570	0.0
	平年比(差)	-1	112	7	0	2	0	99	99	110	0
彩の星	本年	12.7	123	94	2.29	4.3	5.17	96.0	6.1	814	3.3
	平年	12.7	123	94	3.6	3.31	5.15	91.5	6.3	819	0.9
	平年比(差)	0	100	0	-6	3	2	105	96	99	2.4

注) 1. 倒伏程度は0～5の6段階評価

表 3 収量及び収量構成要素

品種		精子 実重	整粒 歩合	整粒重	有効 穂数	1穂 粒数	m ² 当 粒数	千粒重	容積重
		(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(本/m ²)	(粒)	(千粒)	(g)	(g/L)
さとのそら	本年	688	99.7	686	622	28.7	17.8	38.3	839
	平年	693	99.7	691	557	31.0	17.1	40.4	835
	平年比(差)	99	0.0	99	112	93	104	95	100
彩の星	本年	631	72.2	454	792	21.2	16.8	46.0	713
	平年	679	88.9	604	736	19.7	14.3	52.4	718
	平年比(差)	93	-16.7	75	108	108	123	88	99

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^レ-ル大麦2.5mm)後の重量。

2. 整粒歩合は、篩選(小麦2.0mm、ビ^レ-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13.0%)。

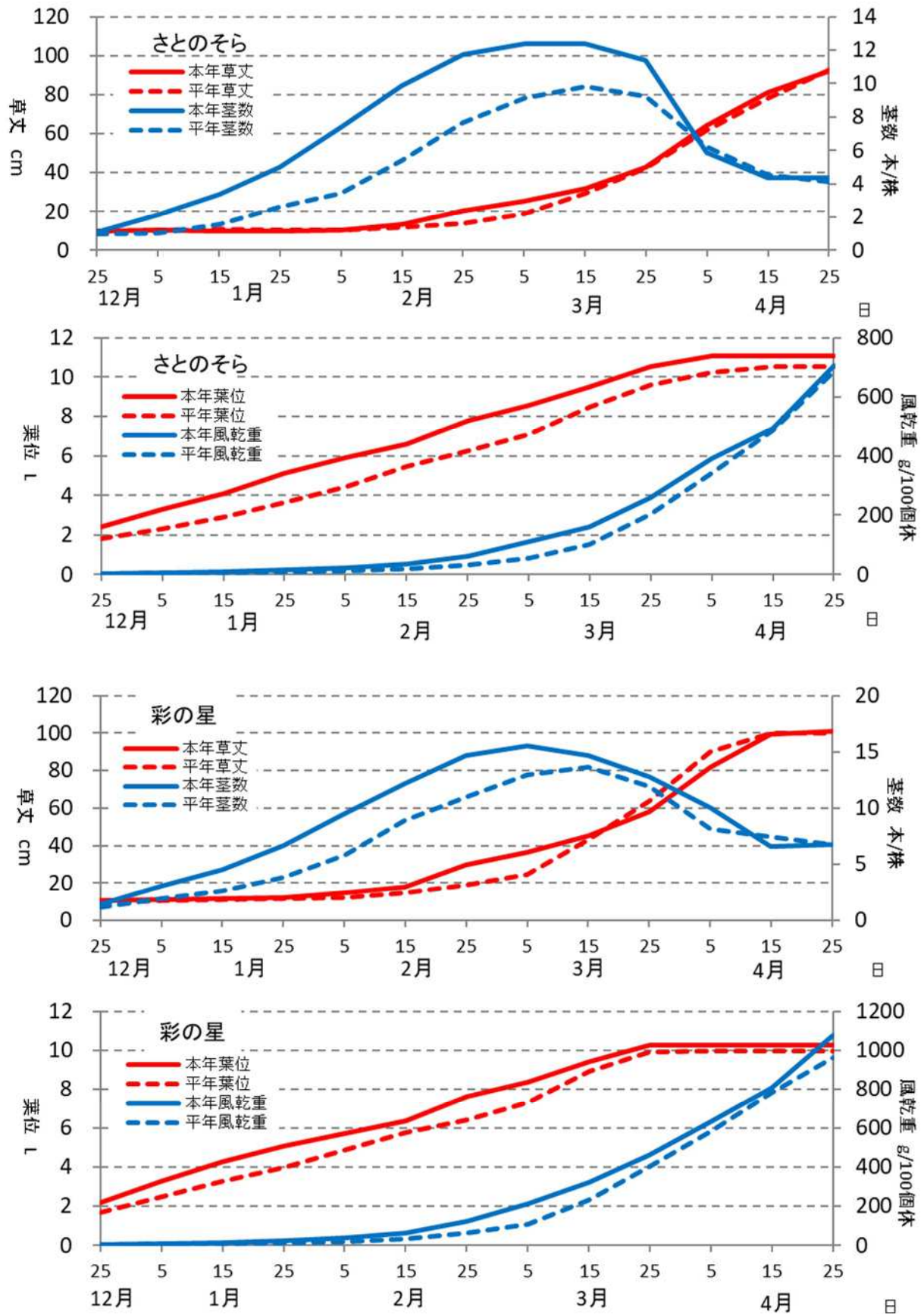


図1 生育経過

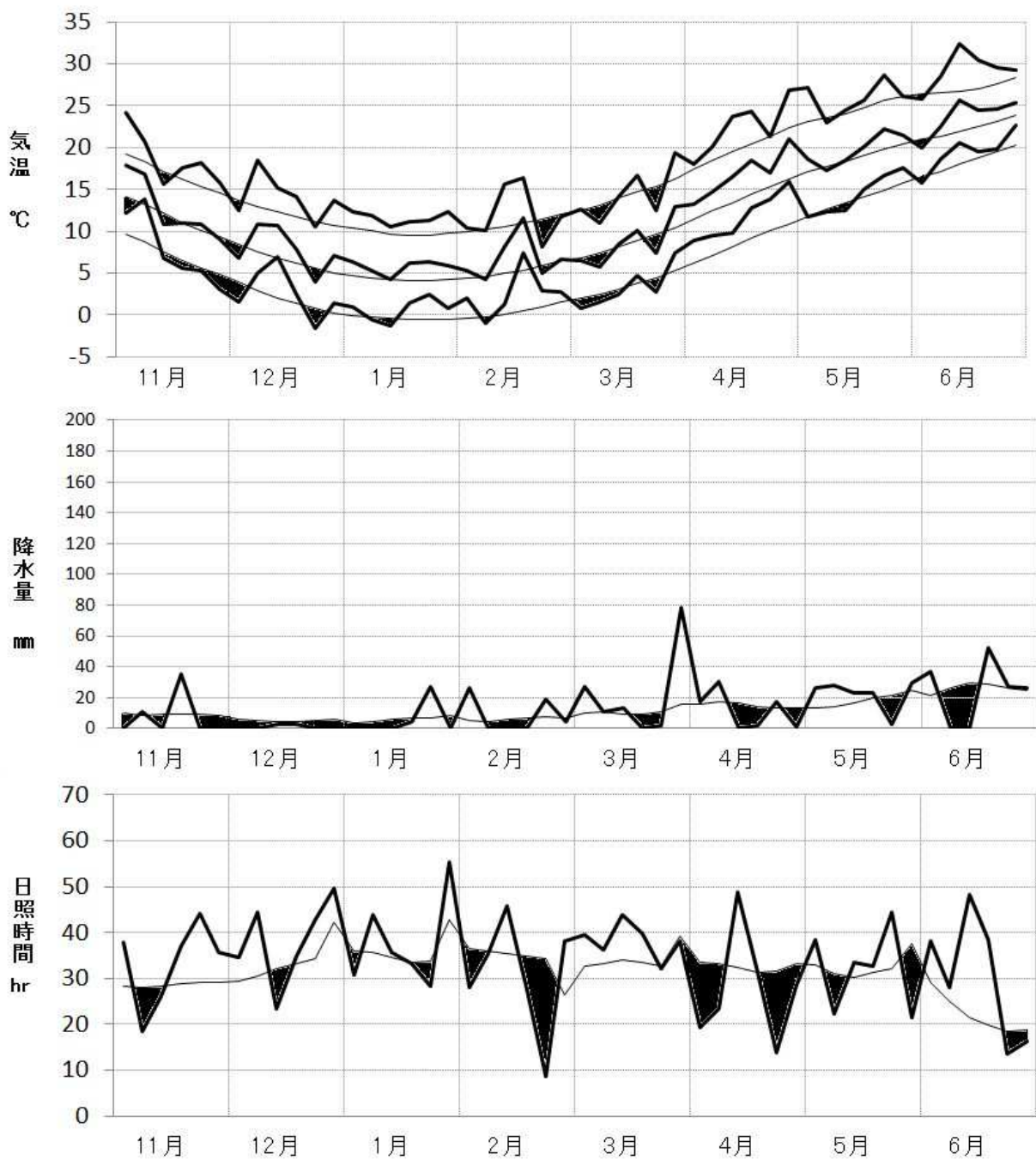


図2 令和6年産(令和5年播)冬作期間気象図
(熊谷地方気象台日別データより作成)