

令和4年度(5年産)ビール大麦等生育概況⑥

農業試験場研究開発部麦類研究室

調査日：令和5年3月20日

(調査基準日3月20日)

- 3月6日以降の平均気温は平年より高く推移し、生育は平年より進んでいる。
- ニューサチホゴールドの莖立期は3月11日であり、平年より4日早かった。
- 今後気温が高くなる見込みであり、出穂期が平年より早まると予測されるため、適期に赤かび病防除を実施しましょう。

【3月上旬～3月下旬(3月6日～3月19日)の気象概況】

宇都宮市の平均気温は、平年より高く推移し、11.0℃(平年差+4.1℃)であった。降水量は33.5mm(平年差103%)、日照時間は平年よりやや多かった(平年比107%)。

【3月下旬(3月20日)の生育概況 農試本場(宇都宮市)】

農試本場(宇都宮市)のニューサチホゴールドの生育は、平年に比べ、草丈は137%、茎数は111%であり、葉齢は1.3枚多かった。葉色値(SPAD)は平年比104%であった。幼穂長は平年比205%、幼穂長は229%で、幼穂分化程度は「X期以降」の段階であった。

本年の莖立期(幼穂長20mm)は、3月11日に迎えた(平年3月15日)。

【今後の気象動向(気象庁季節予報令和5年3月16日発表より引用)】

- 3月下旬は気温がかなり高くなる見込みです。
- ・向こう1か月の平均気温は、平年より高い確率が80%
- ・降水量は、平年より多い確率が50%
- ・日照時間は、平年より少ない確率50%

気温、降水量、日照時間の各階級の確率 (%)					
気温	関東甲信地方	向こう 1 か月 03/18～04/17	10 10 80		
		1 週目 03/18～03/24	10 10 80		
		2 週目 03/25～03/31	10 10 80		
		3 ～ 4 週目 04/01～04/14	20 30 50		
降水量	関東甲信地方	向こう 1 か月 03/18～04/17	20 30 50		
日照時間	関東甲信地方	向こう 1 か月 03/18～04/17	50 30 20		

低い(少ない)平年並高い(多い)

※1週目 : 3月18日～3月24日
2週目 : 3月25日～3月31日
3～4週目 : 4月1日～4月14日

【出穂期の予測（ニューサチホゴールデン）】

茎立期以降の平均気温（有効積算温度）により出穂期を予測すると、今後、気温が平年並で推移した場合、農試本場のニューサチホゴールデンの出穂期は4月14日（平年4月19日、前年4月15日）、平年より2℃高く推移したとすると4月9日である。

本年の出穂期は平年より早くなると予測される。

場所	茎立期	出穂期予測				出穂期	
	本年	平年並	平年-1℃	平年+1℃	平年+2℃	平年値	前年値
農試本場	3/11	4/14	4/18	4/11	4/9	4/19	4/15

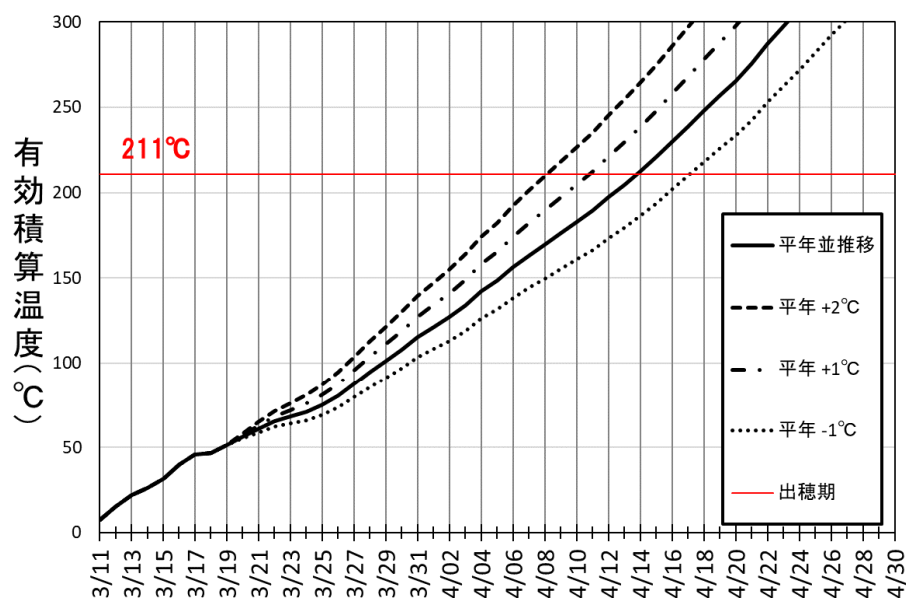


図 ニューサチホゴールデンの出穂期予測（農試本場）

※有効積算温度＝Σ(日平均気温－有効下限温度(4.4℃))

※日平均気温は気象庁宇都宮アメダスの観測データを使用した。

※有効積算温度及び有効下限温度は、ニューサチホゴールデンにおける茎立期から出穂期までの積算温度で算出した。

【生育状況】



写真 ニューサチホゴールデンの生育状況（農試本場、3月20日）

【今後の管理】

1) 赤かび病防除

今後出穂期が早まると予測されるため、適期を逃さず、殺菌剤を必ず散布する。二条大麦の赤かび病の防除適期は、穂揃期 7～10 日後である。赤かび病多発のおそれがある場合は、1 回目薬剤散布の 7～10 日後を目安に 2 回目の散布を行う。六条大麦は、開花始と開花 10 日後に 2 回薬剤散布を行う。小麦は、開花始と開花 20 日後に 2 回薬剤散布を行う。六条大麦、小麦とも、赤かび病多発のおそれがある場合は、3 回目の薬剤散布を行う。

	二条大麦	六条大麦	小麦
1 回目	穂揃期の 7～10 日後	開花始期	開花始期
2 回目	多発の場合は 1 回目の 7～10 日後	1 回目の 10 日後	1 回目の 20 日後

また、二条大麦の赤かび病の発生を助長する要因として、不稔の発生がある。不稔発生の気象条件として、

- ① 出穂前 8～10 日ごろの低温（ $-1.0 \sim -1.5^{\circ}\text{C}$ の低温に 3～4 時間遭遇）
- ② 出穂期前後の降霜
- ③ 出穂期前後に 25°C 以上の高温に遭遇

などがある。今後の気象状況をよく把握し、必要であれば追加防除を行う。

なお、薬剤感受性の低下を防ぐため、異なる FRAC コードの薬剤をローテーション散布すること。

★農薬は使用前に必ずラベルをよく読み、使用時期・使用方法を確認して正しく使用しましょう
★不明な点は農業振興事務所経営普及部又は農業環境指導センターまでお尋ねください
★農業機械の転落・転倒事故にご注意ください

2) 排水対策

登熟期の湿害は粒の充実不足を引き起こし収量の低下を招くため、排水溝や明きよの再確認を行う。

【調査結果】

表 2. 農試本場（宇都宮市）における生育概況（3 月 20 日）

品種名	年度	草丈 cm	茎数 本/㎡	葉 齢	葉色 SPAD	正規化	幼穂長 mm	幼穂長 mm	幼穂 分化程 度
						植生指 数 NDVI			
ニューサチホ ゴールデン	本年	35.0	1803	10.0	42.4	0.77	78.9	19.9	11.0
	前年	22.4	1976	8.3	41.4	0.60	18.8	4.8	9.5
	比・差	156%	91%	1.7	102%	128%	419%	414%	1.5
	平年	25.5	1627	8.7	40.9	0.71	38.5	8.7	10.3
	比・差	137%	111%	1.3	104%	108%	205%	229%	0.7
サチホ ゴールデン （参考）	本年	32.5	1604	10.3	41.2	0.73	83.9	26.9	11.0
	前年	20.5	1693	8.6	38.6	0.58	16.6	5.1	9.6
	比・差	158%	95%	1.8	107%	127%	505%	532%	1.4
	平年	23.9	1537	9.0	40.5	0.71	35.5	7.7	10.4
	比・差	136%	104%	1.4	102%	103%	236%	350%	0.6
シュンライ	本年	25.1	1403	8.9	47.7	0.75	33.0	5.2	10.0
	前年	15.1	1270	7.6	47.1	0.56	7.9	2.6	8.4
	比・差	166%	110%	1.3	101%	134%	416%	196%	1.6
	平年	20.6	1345	8.4	46.3	0.71	15.7	3.7	9.4
	比・差	122%	104%	0.4	103%	106%	210%	141%	0.6
さとのそら	本年	28.9	1697	9.6	50.0	0.79	38.3	4.1	9.1
	前年	19.0	1830	8.2	48.0	0.63	10.4	2.3	7.1
	比・差	152%	93%	1.4	104%	126%	369%	182%	2.0
	平年	26.8	1717	9.1	46.2	0.76	32.5	3.6	8.4
	比・差	108%	99%	0.5	108%	104%	118%	115%	0.7

注 1) NDVI：植物体の近赤外域の反射率と赤の反射率から求められ、植生の量や生育の良否を指数化したもの

注 2) 分化程度の前年及び平年差は、下記階級値に変換して計算した。

V：2 VI：3 VII前：4 VII後：5 VIII：6 IX前：7 IX中：8 IX後：9 X：10 X以降：11

注 3) 小数点以下第 2 位を四捨五入してあり、実際の差と一致しない場合がある

注 4) 平年値についてニューサチホゴールデン、サチホゴールデンは平成 25 年度から令和 3 年度までの 9 年間、シュンライ、さとのそらは令和元年度から令和 3 年度までの 3 年間の平均値を示す。

【耕種概要等】

調査方法：ほ場調査(草丈、茎数、葉齢、葉色、NDVI) 抜取調査(幼穂長、幼穂長、幼穂分化程度)

播種期：11 月 7 日(前年 11 月 8 日・平年 11 月 6 日)

播種量等：条間 22cm のドリル播、播種量 226 粒/㎡設定

施肥：

	施肥量(kg/10a)			備考
	N	P	K	
基肥	7.0	9.0	7.0	BB ビール麦エース 14-18-14 50kg/10a

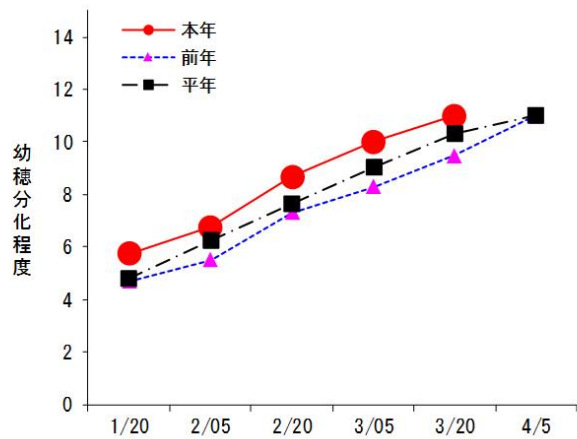
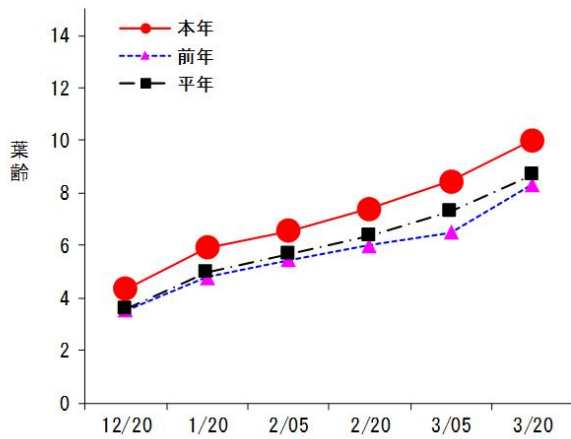
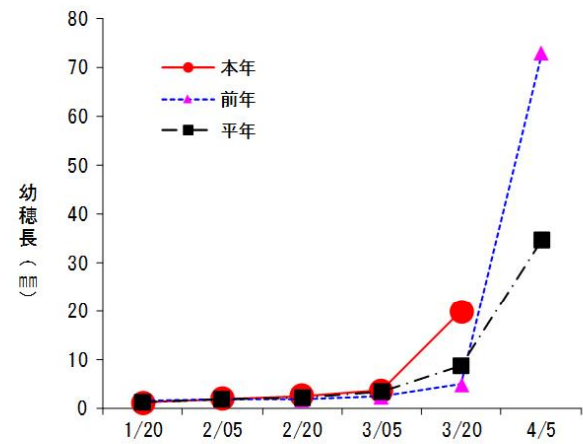
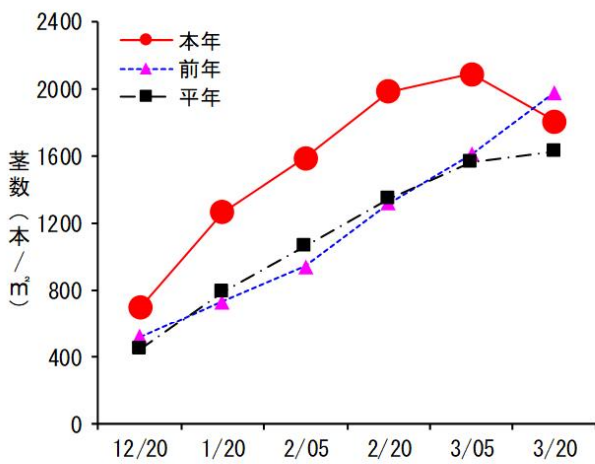
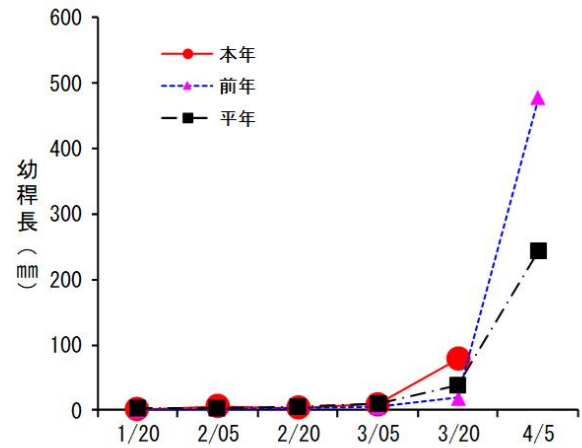
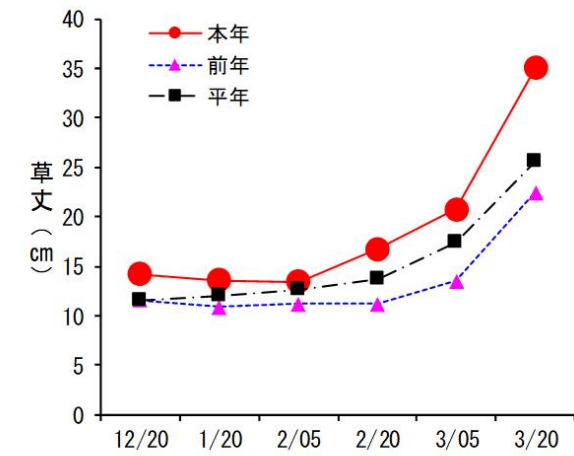
※前作は水稻青刈りすき込み、堆肥 1.0t/10a を施用

※重焼燐 2 号 200 kg/10a、苦土炭カル 100 kg/10a を施用

※3 月 20 日現在、追肥は行っていない

踏圧：12 月 14 日、12 月 21 日、1 月 5 日、1 月 20 日、2 月 6 日、2 月 21 日、3 月 7 日

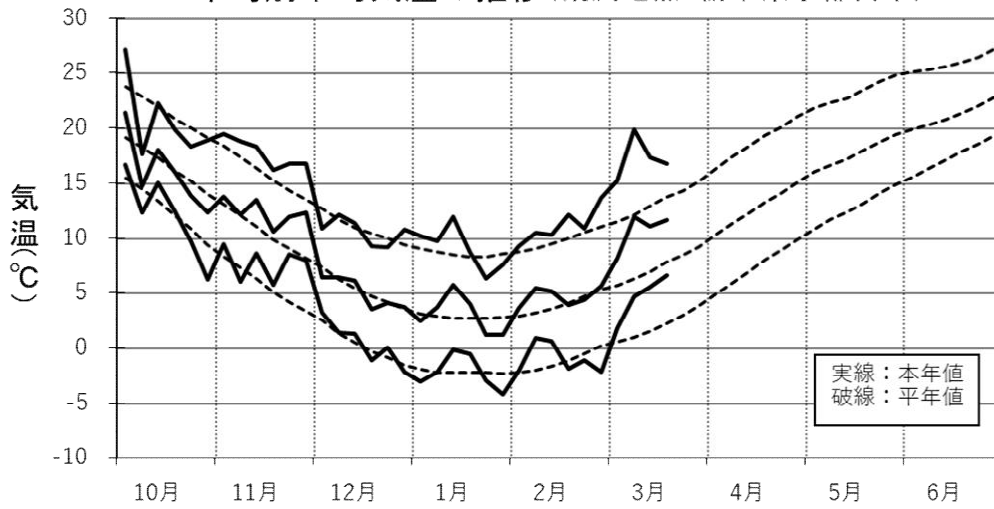
【ニューサチホゴールデン生育調査結果(農試本場)】



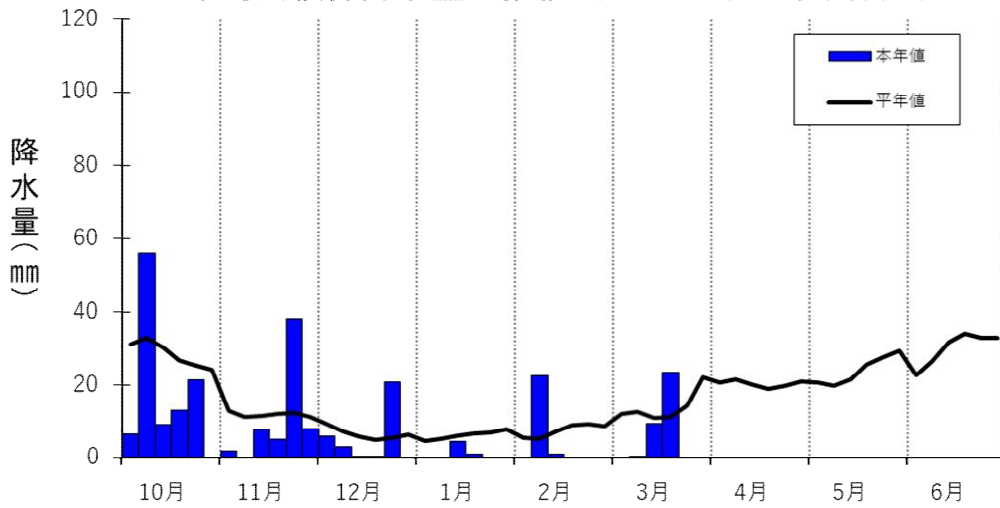
注) 幼穂分化程度は下記階級値に変換
 V : 2 VI : 3 VII前 : 4 VII後 : 5 VIII : 6 IX前 : 7
 IX中 : 8 IX後 : 9 X : 10 X以降 : 11

【気象概況】

半旬別平均気温の推移(観測地点: 栃木県宇都宮市)



半旬別積算降水量の推移(観測地点: 栃木県宇都宮市)



半旬別積算日照時間の推移(観測地点: 栃木県宇都宮市)

