

令和5年度(6年産)ビール大麦等生育概況④

農業試験場研究開発部麦類研究室

調査日：令和6年2月20日

(調査基準日2月20日)

- ニューサチホゴールデンの葉齢は、6.9葉、草丈は13.8cm、莖数は1777本/㎡であった。
- 本年の莖立期は平年より早い可能性があるが、県南部やほ場条件等ではさらに早まる可能性がある。
- 引き続き湿害対策としてほ場の排水対策を行う。
- ほ場の乾燥状態を確認した上で、麦踏みを実施する。
- 麦踏みは、莖立期(幼穂長が2cm)になったら行わない。

※播種時期の降雨等の影響により、播種が平年より10日遅くなったため、本年度の生育概況は参考としたい。

【2月上旬～2月中旬(2月6日～2月19日)の気象概況】

宇都宮市の平均気温は平年より高めに推移し6.8℃(平年差+3.2℃)であった。降水量は4mm(平年比18.7%)と少なく、日照時間は(平年比111%)と平年より長かった。

【2月下旬(2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デンの草丈は平年比98%、莖数は平年比125%、葉齢は平年より0.4枚多い。葉色値(SPAD)は平年比105%、正規化植生指数(NDVI)は平年比122%であった。幼穂長は平年比62%、幼穂長は平年比91%で、幼穂分化程度は「IX前期～IX中期」の段階であった。生育は順調に進んでいる。

【今後の気象動向(気象庁季節予報令和6年2月15日発表より引用)】

- 平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。
 - ・ 向こう1か月の平均気温は、高い確率が60%
 - ・ 降水量は、多い確率が50%
 - ・ 日照時間は、少ない確率が50%

項目	地域	期間	確率(%)		
			低い(少ない)	平年並	高い(多い)
気温	関東甲信地方	向こう1か月 02/17～03/16	10	30	60
		1週目 02/17～02/23	10	10	80
		2週目 02/24～03/01	30	50	20
		3～4週目 03/02～03/15	30	30	40
降水量	関東甲信地方	向こう1か月 02/17～03/16	20	30	50
日照時間	関東甲信地方	向こう1か月 02/17～03/16	50	30	20

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

※1週目：2月17日～2月23日
 2週目：2月24日～3月1日
 3～4週目：3月2日～3月15日

【幼穂長の推移とサチホゴールデン^{注1}の茎立期予測】

農試本場（宇都宮市）におけるサチホゴールデンの過去の幼穂長や茎立期、茎立期までの積算温度との相関関係から、2月20日時点における茎立期を予測した。その結果、気温が平年並に推移した場合は3月13日（平年-3日、前年+1日）、平年+1℃の場合は3月10日、平年+2℃の場合は3月6日、平年-1℃の場合は3月16日と予測された。向こう1か月の平均気温は高い確率が60%のため、本年の茎立期は平年より早い可能性がある。

表1. 農試本場におけるサチホゴールデンの茎立期予測（2/20現在）

11/16～2/19 積算気温	茎立期予測日	平年 ^{注2} 差	前年 ^{注3} 差
平年並推移	3月13日	-3日	+1日
平年+1℃	3月10日	-	-
平年+2℃	3月6日	-	-
平年-1℃	3月16日	-	-

注1. 茎立期予測は、累積データが多いサチホゴールデンを用いて実施した。

注2. 茎立期平年値：3月16日（平成25年から令和4年度までの10年間の平均値）

注3. 茎立期前年値：3月12日

【今後の管理】

1) 踏圧（麦踏み）

踏圧目安：2.5葉期以降～茎立期前の期間

踏圧回数：今後、茎立期直前までに1～2回程度実施

踏圧間隔：2週間以上

※茎立期：幼穂長が2cmを超え、茎が起立し始めるとき

ほ場が高水分状態での踏圧は土を固めてしまい、生育に悪影響を及ぼすので、ほ場の乾燥状態を確認した上で踏圧を行う（目安として靴に土がつかない程度）。

踏圧の効果

- ・分けつを旺盛にする
- ・根張りをよくする
- ・生育をそろえる
- ・凍上害を防止する
- ・耐寒性を増大する
- ・倒伏を防止する



写真. 踏圧（麦踏み）の様子

2) 排水対策

今後の1か月予報では、降水量は平年より多い確率が50%と予想されている。

まだ明きよを整備していない圃場では速やかに整備を行う。また、整備した圃場でも明きよの点検を行う。

★整備のポイント★

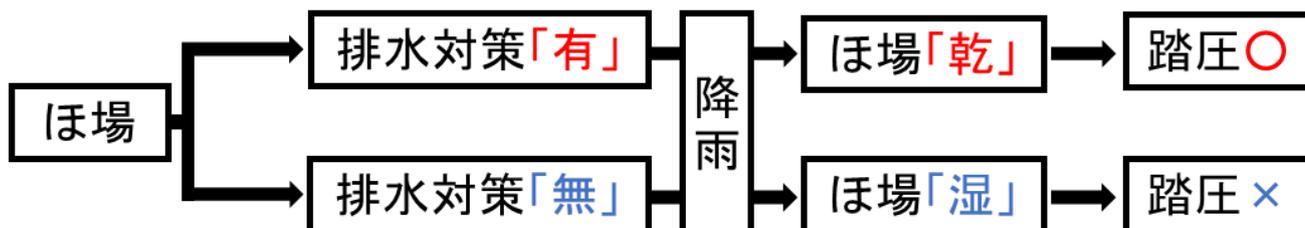
① 明きよの出口が、ほ場外の排水路に接続されている。

② 溝が土や泥等で埋まっていない。
(埋まっていたらさらう)。

このような排水対策の実施により、降雨・降雪後のほ場の乾燥を促し、計画的な踏圧が可能となる。



※適切な排水対策により、降雨後でもほ場が乾きやすく、早い時期に踏圧ができる



【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(幼稈長、幼穂長、幼穂分化程度)

播種期：11月16日(前年11月7日・平年11月6日)

播種量等：条間22cmの手播き、播種量226粒/m²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200kg/10a、苦土炭カル100kg/10aを施用

※2月6日現在、追肥は行っていない

踏圧：12月27日、1月19日、2月5日、2月20日

【調査結果】

表 2. 農試本場（宇都宮市）における生育概況（2月20日）

品種名	年度	草丈 cm	茎数 本/m ²	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 ゴールドデン	本年	13.8	1777	6.9	42.8	0.60	3.1	2.0	7.1
	前年	16.7	1981	7.4	43.2	0.59	4.0	2.5	8.7
	比・差	82%	90%	-0.6	99%	1.02	77%	80%	-1.6
	平年	14.0	1418	6.5	40.7	0.5	5.0	2.2	7.8
比・差	98%	125%	0.4	105%	122%	62%	91%	-0.7	
サチホ ゴールドデン (参考)	本年	14.8	1948	7.1	43.3	0.62	3.3	2.1	7.1
	前年	17.4	1997	7.4	43.5	0.57	4.7	2.6	8.9
	比・差	85%	98%	-0.4	99%	109%	70%	80%	-1.8
	平年	13.8	1353	6.4	40.4	0.48	4.5	2.2	7.7
比・差	107%	144%	0.7	107%	129%	73%	98%	-0.6	
シュンライ	本年	9.7	1439	6.5	47.0	0.59	2.5	1.3	5.9
	前年	11.3	1353	6.4	47.4	0.51	3.0	1.6	6.3
	比・差	86%	106%	0.1	99%	1.16	83%	83%	-0.4
	平年	10.0	1047	5.9	46.9	0.51	3.3	1.4	6.2
比・差	97%	137%	0.6	100%	116%	76%	91%	-0.3	
さとのそら	本年	11.0	1614	6.9	47.1	0.59	2.6	0.7	2.8
	前年	12.2	1691	7.0	47.9	0.55	3.4	0.8	2.9
	比・差	90%	95%	-0.1	98%	107%	76%	91%	-0.1
	平年	12.1	1476	6.7	48.0	0.55	3.2	0.9	3.7
比・差	91%	109%	0.2	98%	107%	82%	79%	-0.9	

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

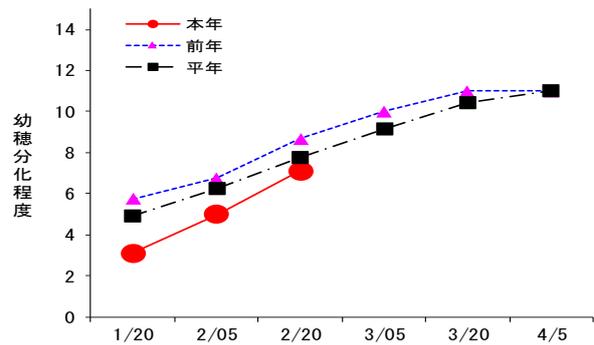
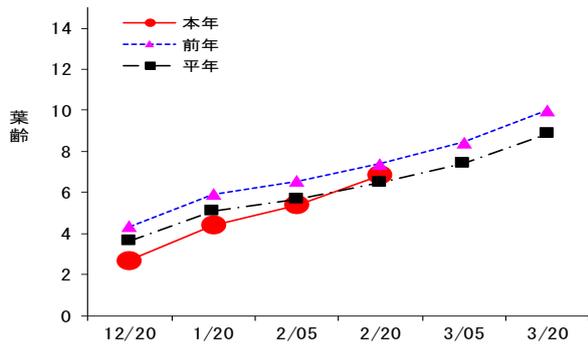
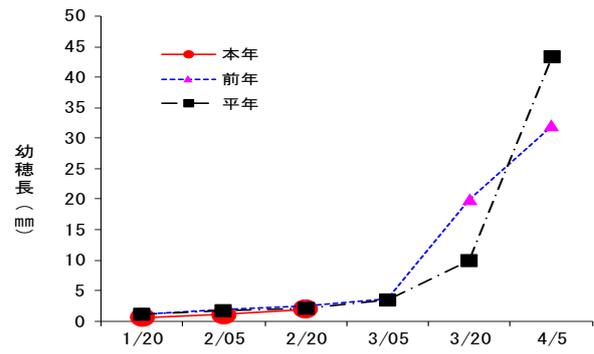
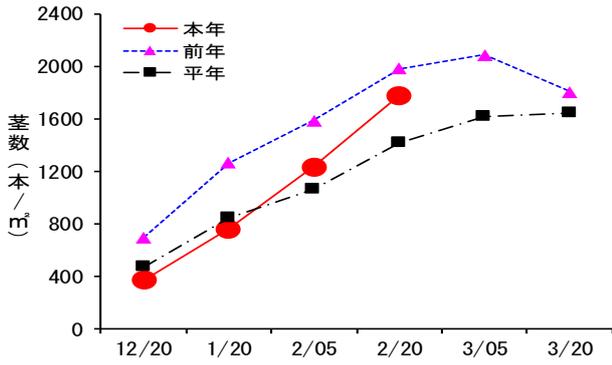
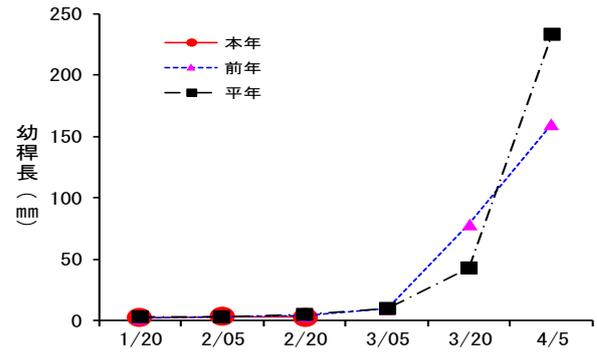
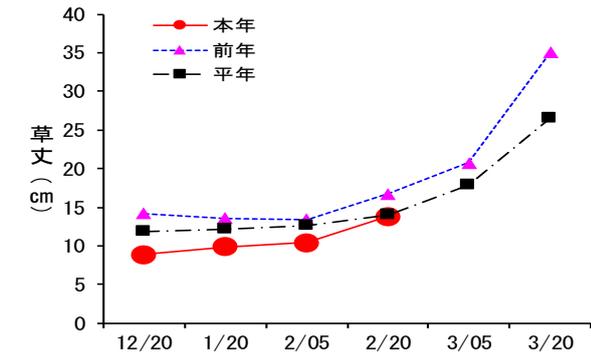
注 2) 分化程度の前年及び平年差は、下記階級値に変換して計算した。

V以前:1 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

※平年値:ニューサチホゴールドデン及びサチホゴールドデンは平成 25~令和 4 年度(10 年間) その内 NDVI は平成 29 年~令和 4 年度(6 年間)、シュンライ、さとのそらは令和元年~令和 4 年度(4 年間)

【ニューサチホゴールデン生育調査結果（農試本場）】



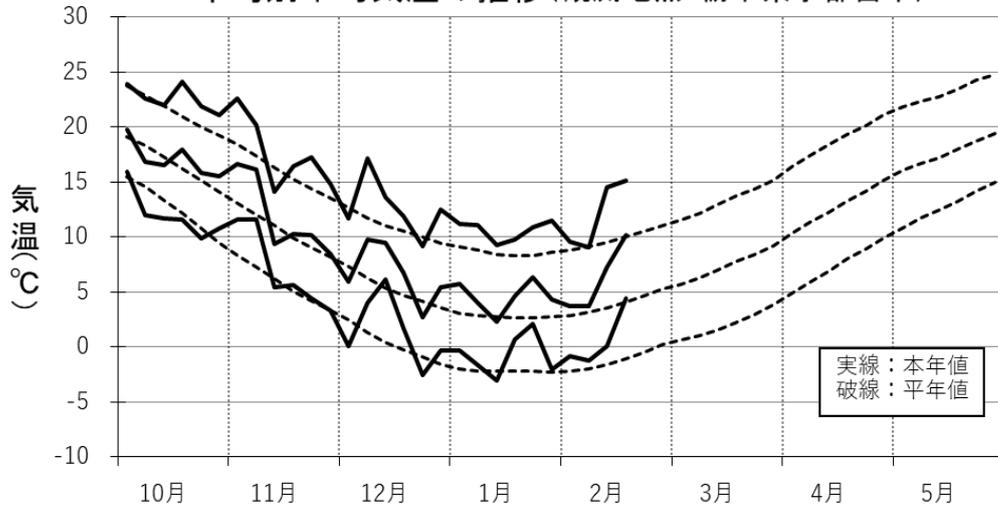
注) 幼穂分化程度は下記階級値に変換
 V以前: 1 V: 2 VI: 3 VII前: 4 VII後: 5 VIII: 6
 IX前: 7 IX中: 8 IX後: 9 X: 10 X以降: 11



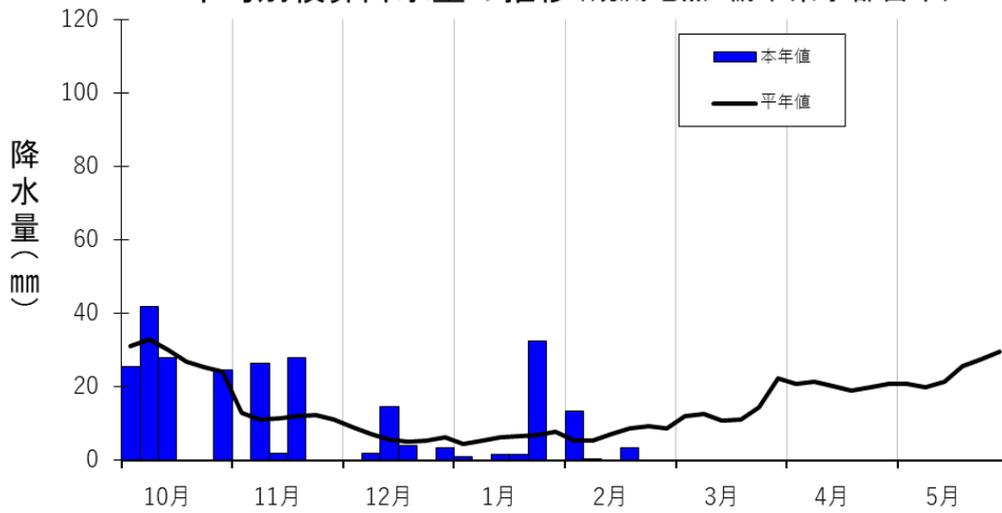
ニューサチホゴールデン 2023年11月16日播種 (2月20日撮影)

【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)

