

てん菜協会 だより

2019.1

第 131 号



発行／一般社団法人 北海道てん菜協会／〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目 ☎011-221-2542 FAX011-221-1815
URL <http://www.h-tensai.sakura.ne.jp>



てんさい

平成30年産の原料てん菜を振り返ると、春先の播種・定植作業は順調にスタートしたが、6月から7月にかけての低温多雨、8月中旬の多雨により、湿害が発生した。9月には台風や地震など厳しい気象環境の1年であったが、収穫期は天候に恵まれ、全道でha収量63・1トン、糖分17・2%と平年を上回り、産糖量は62万トン程度が見込まれる。畑作物全般の生産量が平年を下回る中、輪作作物であるてん菜は、寒冷地作物としての役割を十分に発揮した年となった。

てん菜の栽培については、労働力の確保が困難になってきている。特に移植栽培では、高齢化や労働力不足から春作業における負担軽減が課題であり、近年では直播栽培が増加している。今後とも直播栽培の拡大が予想されるため、直播の生産性向上・安定生産技術が求められている。また、てん菜の重要病害である褐斑病については、複数の薬剤耐性菌が発生しており、効果的な防除が課題となっている。今後の環境変化にも対応しながら生産者が安心しててん菜を作付できるように課題を解決する必要がある。

砂糖の消費についても課題がある。今でもまだ「砂糖は太る」など消費者に誤解されている。砂糖には「体に必要なエネルギーになる」など様々な効果があるため、消費者に理解してもらい、消費が拡大されるよう関係団体が連携して取り組むことが重要である。私自身も菓子などを買う時には、原材料表示に砂糖と書かれているかどうか確認するようにしている。個人的にも出来ることからコツコツとやっていきたい。

今年は元号が変わる年である。てん菜にとっても、消費が拡大され、豊穰の秋を迎えられる良い一年になることを祈りたい。

(H. G)



年頭のご挨拶

一般社団法人 北海道てん菜協会

会長 小野寺 俊 幸

平成31年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

また、皆様には平素より、当協会の運営に特段のご配慮を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、昨年の北海道は、6～7月にかけての低温・長雨、台風による大雨・強風、9月の胆振東部地震やブラックアウト等、さまざまな災害に見舞われ、本道農業や地域社会に大きな被害をもたらしました。

改めて、被害に遭われた関係者の皆様方に心よりお見舞い申し上げます次第です。

一方、昨年のてん菜については、地域による差があるものの、生産者をはじめとした関係各位の不断の努力と天候の推移等が相まって、病気の発生も少なく、結果としてhaあたり収量63・1トン、根中糖分17・2%と、平年作をやや上回る内容となりました。

関係各位のご尽力に改めて敬意と感謝を申し上げますとともに、輪作上、必要不可欠な基幹作物であり、かつ、地域農業・地域経済に大きく貢献している、てん菜の安定的な作付確保に向け、ご理解・ご協力のほどをよろしくお願い申し上げます。

本道農業をとりまく情勢は、TPP11が昨年の12月30日に発効されるとともに、日・EUのEPAの発効についても本年2月1日に予定されるなど、大型の貿易協定が相次いで実施されることとなっています。

加えて、アメリカとの二国間交渉も本格的になってくるなど、今後、専業地帯である本道農業にとってどのような影響が出てくるか予断を許さない情勢となっています。

また、国内においても、規制改革の名のもと、農業や水産分野などの構造改革が推進されるなど、依然として、国内外の情勢は激動しております。

情勢変化や時代の流れを見極めながら、今後とも持続可能な本道農業の確立に向け、また、生産者が安心して、てん菜生産に携わることができるよう、引き続き、各種課題の解決に向け、関係者一体となった中で取り組んでいく必要があります。

一方、我が国の砂糖消費は減少傾向で推移しており、生産を支える意味からも、消費拡大に向けた取り組みを充実強化していくことが重要であります。

昨年も、生産者をはじめ、関係機関・団体等の協力体制のもと、JAグループが中心となって、砂糖並びに関連製品の消費拡大運動を実施するとともに、当協会においても、てん菜並びに砂糖の需要拡大・普及啓発対策に取り組みました。

当協会といたしましても、てん菜をとりまく諸情勢を踏まえつつ、糖分測定や立会対応を通じた原料てん菜の円滑な取引、品種・病害・栽培技術などに関する試験研究、需要拡大・普及啓発対策など、関連する取り組みをさらに進め、てん菜産業の健全な発展に向け、役職員一丸となって取り組んでまいります。

改めて、関係各位の特段のご理解・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりますが、本年が平穏かつ豊稔の年となりますよう、併せて、皆様のご健勝・ご多幸を心よりご祈念申し上げ、新年のご挨拶と致します。



日甜美幌製糖所



ホクレン中斜里製糖工場



北糖北見製糖所

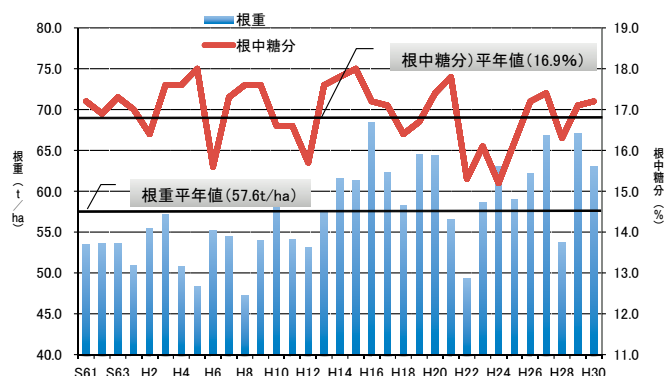


図1.根重および根中糖分の推移(全道)

注) 平均値は昭和61年～平成30年の平均

平成30年産のてん菜の受け入れは12月27日をもって終了いたしました。全道平均の根重は63・11t/ヘクタールで、平年値対比110%と多く、根中糖分は17・2%で、平年より0・3ポイント高い結果となりました(図1)。

根重は、この十年間では4番目に多い値でした。また根中糖分は基準糖度の16・3%をかなり上回る値となりました。以上のように、平成30年のてん菜は、前年と同様に2年連続の豊作となりました。

本年の気象(図2)ならびに生育経過(表1)を振り返ってみますと、全道的に4月から5月は、概ね天候に恵まれ、気温が高めに推移したため、移植作業は順調に進みました。表1の5月15日の移植状況では、全道平均で平年より3日早く、進んでいます。地域別でも、すべて平年並からそれよりも早く進んでいます。移植後も、6月上旬までは高温に経過し、降水量も十分であったため、初期生育はかなり順調に進みました。6月15日の生育では、平年よりオホーツクで4日、十勝で5日早く、全道平均でも4日早くなっています(表1)。

表1.てん菜の生育経過

振興局	名	5月15日	6月15日	7月15日	8月15日	9月1日	10月1日	10月15日	根周年平均
道央・道南地域	石狩	±0	早2	早2	遅1	遅2	遅2	遅1	100%
	後志	早2	早3	早1	早1	±0	±0	±0	-
	胆振	±0	早2	遅1	早1	遅2	遅3	遅2	100%
道北地域	上川	早4	早1	遅1	遅1	遅1	遅1	遅2	99%
道東地域	オホーツク	早4	早4	早2	早2	早3	早3	早2	102%
	十勝	早2	早5	早1	早1	早1	早2	早3	107%
	全道	早3	早4	早1	早1	早1	早2	早2	104%

注1) 北海道農政発表の「農作物の生育状況」より作成。

注2) 遅/早・数字は移植作業および生育の平年値からの遅早日数を示す。

6月中旬から7月上旬にかけては、全道的に低温傾向で、降水量が多く、日照時間は短く経過しました。そのため、生育は停滞しました。地域によつては、多雨のため圃場の水

が貯まって湿害が発生し、生育に影響を受けました。7月15日の生育では、胆振地方、上川地方で、気象の悪化の影響を受けて、生育が平年より1から2日遅くなっていますが、その他の地域では、これまでの生育が良好であったため、生育不良には至りませんでした(表1)。

7月中下旬は、気象が回復して、高温で、日照時間が長くなったため、生育は順調に進みました。7月下旬は、全道的に降雨がかなり少なく、8月頭にかけて干ばつ傾向になった地域もありましたが、中旬以降の降雨で解消しました。

8月は、台風によつて多雨となり、気温も低温傾向となりました。地域によつては、再び湿害が発生し生育に影響を受けました。9月1日の生育は、オホーツク地方、十勝地方は、平年より1から3日早く、低温と多雨の影響はそれほど大きくありませんでしたが、石狩地方、胆振地方、上川地方では1から2日遅くなっており、生育への影響が示唆されます(表1)。

以降は、収穫期まで、気温がほぼ平年並に経過したため、収穫期直前の10月15日の生育の早遅は、9月1

平成30年産

てん菜の生産実績とその要因について

道総研北見農業試験場 研究部地域技術グループ 研究主査 池谷 聡

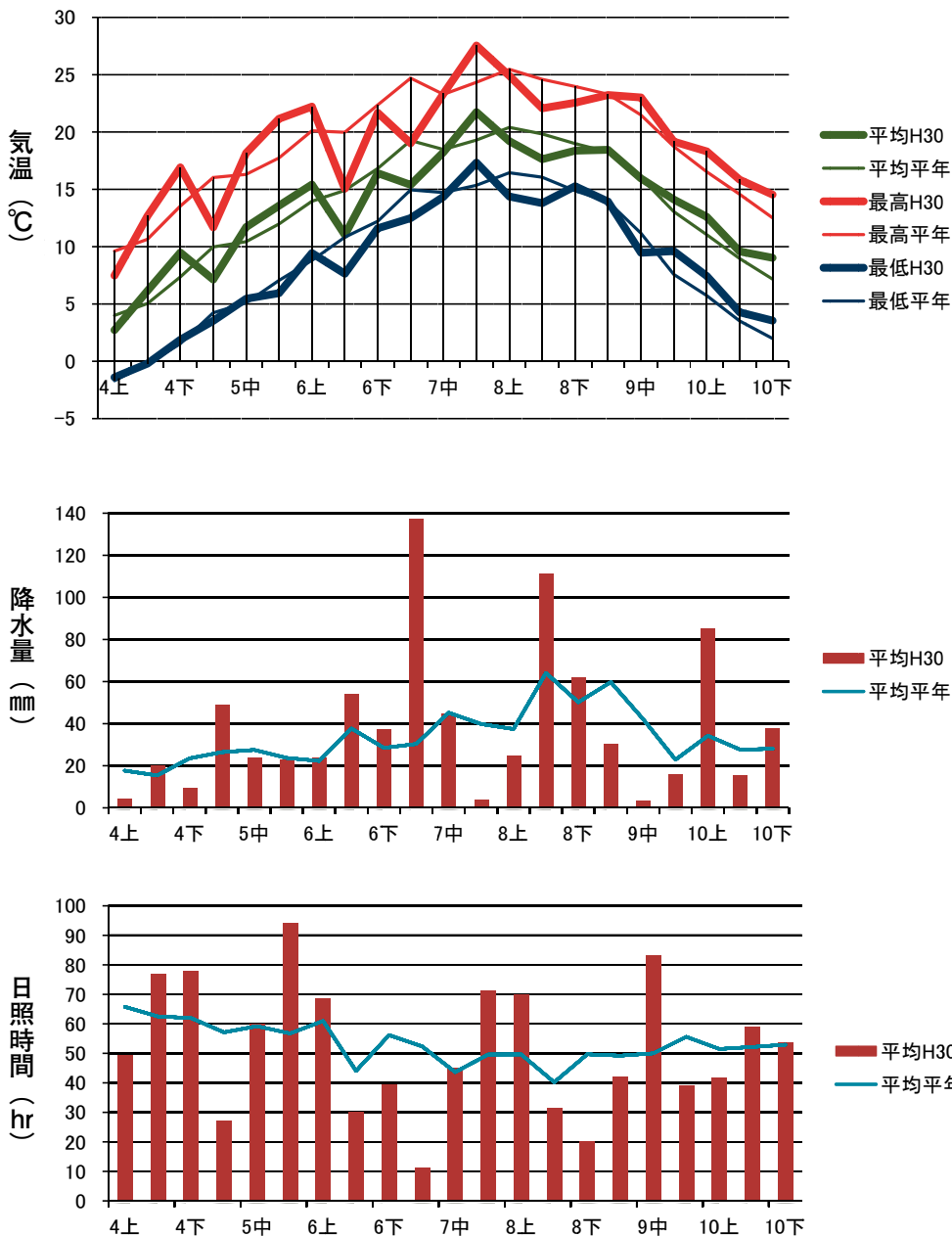


図2.平成30年の気象経過(全道)

注1) 気象値は、オホーツク、十勝、上川、空知、石狩、後志、胆振地域のアメダスデータを、作付面積に基づき加重平均して算出。
 注2) 平年値は平成20～29年の10か年平均。

したが、収穫期にかけて、スポット状の発生が散発的に観察されましたので、次年度の発生が危惧されます。気象と全道平均の収量の関係について、図3に春から初夏の積算最高気温と根重との関係を示しました。根重は、この間の積算最高気温が高いほど重くなる傾向があります。この理由として、初夏までの高温が初期生育を促進させ、その後の根部肥大につながるためと考えられています。平成30年は、6月上旬までの気温がかなり高かったため、積算最高気温は平年よりかなり高めの値でした。そのため根重は平年並よりかなり高い値となったと推測されます。

次に、図4に、夏から秋の積算最低気温と根中糖分との関係を示しました。てん菜は、この間の積算最低気温が高いほど、根中糖分が低くなります。この理由として、夜温が高いと呼吸による糖分の消耗が大きくなるためと考えられています。平成30年は、8月以降収穫期までの最低気温が低めに経過し(特に8月)、平年より積算最低気温がやや低くなったことが、全道平均の根中糖分が平年値よりやや高くなった主因と推測されます。

日の段階とほぼ同じとなり、オホーツク地方、十勝地方ではやや早く、石狩地方、胆振地方、上川地方ではやや遅くなりました。また全道平均では、生育は平年より2日早く、根周年比は104%とやや多収傾向でした(表1)。

病害虫の発生について、ヨトウガは、6月上旬までの高温傾向のため、発生はやや早かったのですが、その後の低温のため、6月と8月の2回の発生時期とも、やや少発生に止まりました。また、褐斑病は、発生当初は、7月下旬の高温の影響を受け

て平年並の発生でしたが、8月以降の低温をうけて、発生の伸びが止まり、最終的には少発生でした。黒根病等の根腐れ症状も、多発する8月が低温であったため、少発生となりました。またテンサイ黄化病(旧西部萎黄病)も、発生自体は少なめで

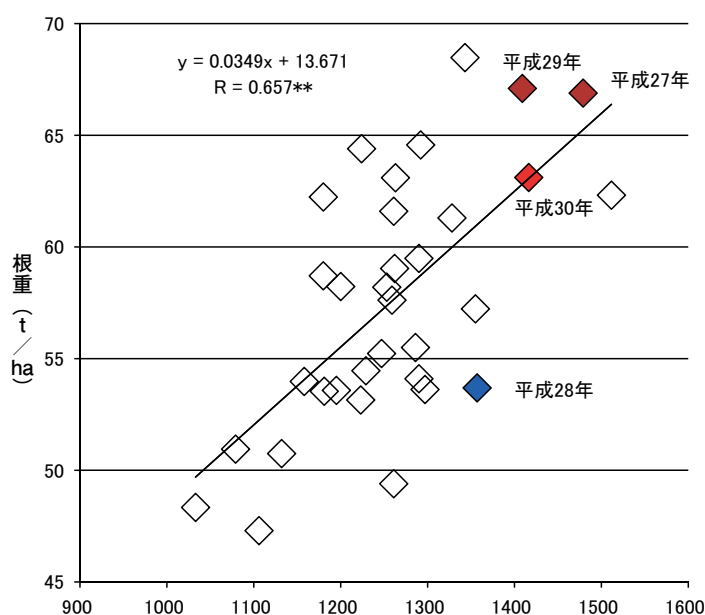


図3.春から初夏の積算最高気温と根重の関係(全道平均)

注) 4月中旬から6月下旬までの最高気温の積算値と根重の全道平均値を、昭和61年から平成30年までプロットした。

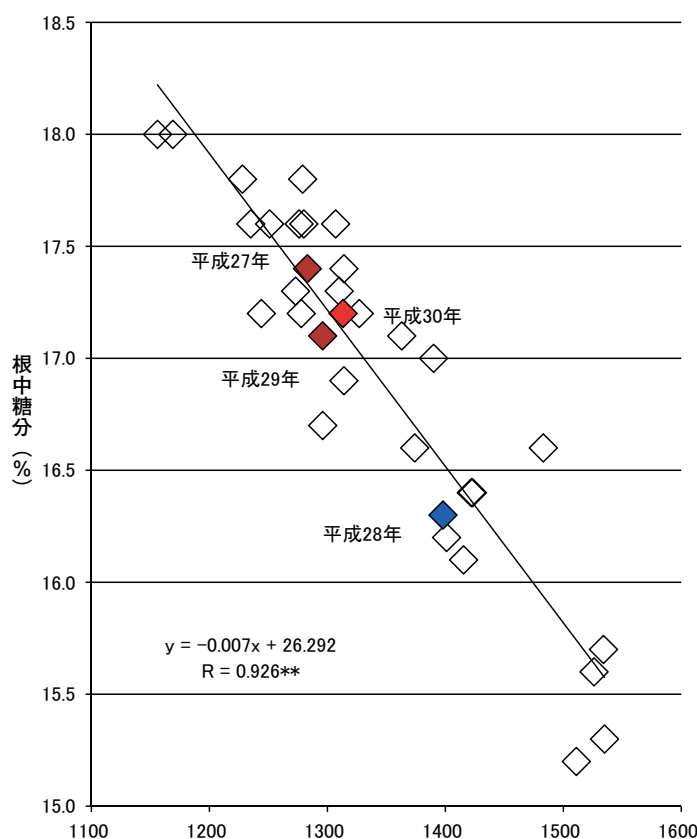


図4.夏から秋の積算最低気温と根中糖分の関係(全道平均)

注) 7月上旬から10月上旬までの最低気温の積算値と根中糖分の全道平均値を、昭和61年から平成30年までプロットした。

以上を整理しますと、平成30年産てん菜が全道平均では豊作となった要因は、①6月上旬までの高温傾向による良好な初期生育、②8月から収穫期にかけての低温傾向による根中糖分の順調な上昇、さらに③8月の低温等による病害虫の少発生が挙げられます。一方で、6月、7月、8月の多雨によって湿害が発生し、この時期の低温とあいまって、生育に影響がみられた地域が目立ったのも平成30年の特徴です。

以下に、今後のために注意が必要

な点を、いくつか挙げていきます。まず、地域によって目立った湿害については、圃場の基盤整備とともに、サブソイラ等による心土破碎や畦間サブソイラなどによる表土排水性の改善等の透排水対策が重要です。また、今年は病害の発生は少なかったですが、降水量が多く、土壌が湿潤になる時期が長かったので、6月中旬から7月上旬、あるいは8月の気温が平年並に上昇していれば、褐斑病や黒根病等の病害がかなり発生していた可能性があります。

そのため、今後もこれらの病害に注意する必要があります。褐斑病対策としては、抵抗性品種の活用とともに、褐斑病発生時期の定期的な防除が重要です。黒根病対策としては、透排水対策の他に、抵抗性品種の作付けや殺菌剤の育苗ポット灌注処理も効果があります。その他、今年度は、テンサイ黄化病(旧 西部萎黄病)のスポット的な発生が散見されましたので、今後も、越冬ハウスのクリーニング等、怠りなく対策を続けて行くことが重要です。

近年、病害抵抗性品種や高糖分品種の収量性が以前よりかなり向上してきています。また、今まで以上に病害抵抗性が強化された品種も育成されてきています。温暖化等の厳しくなる条件の中で、てん菜を安定して生産してゆくために、土質や気象等の栽培条件に応じてこのような品種を活用していくことが重要です。今後とも農業試験場を始め、関係機関は有益な情報の提供に努めて参りますので、積極的に活用していただければ幸いです。

平成30年産 てん菜生産実績(総合振興局・振興局別)

総合振興局 ・振興局名	作付面積 (ha)	内直播		収 量 (t/ha)	生産量 (t)	平均糖分 (%)	栽培農家戸数 (戸)	戸当たり面積 (ha/戸)
		内直播	直播率					
空 知	507.02	340.38	67.1%	60.21	30,527.64	17.1	135	3.76
石 狩	1,230.63	701.75	57.0%	56.89	70,015.95	17.6	165	7.46
後 志	1,280.02	444.76	34.7%	48.37	61,919.19	17.5	254	5.04
胆 振	1,491.74	847.19	56.8%	49.07	73,195.06	17.8	277	5.39
日 高	38.32	17.82	46.5%	51.62	1,978.15	18.0	6	6.39
渡 島	174.74	101.18	57.9%	42.91	7,498.18	17.8	32	5.46
檜 山	292.39	53.88	18.4%	46.33	13,545.96	17.6	47	6.22
上 川	3,546.34	1,567.84	44.2%	50.47	178,999.42	16.9	673	5.27
留 萌	203.35	48.13	23.7%	53.85	10,950.61	17.2	23	8.84
宗 谷	—	—	—	—	—	—	—	—
オホーツク	22,967.34	3,364.17	14.6%	63.32	1,454,214.03	17.1	2,432	9.44
十 勝	25,065.51	7,223.80	28.8%	67.19	1,684,191.71	17.3	2,940	8.53
釧 路	293.74	0.98	0.3%	58.12	17,072.62	17.3	15	19.58
根 室	117.40	11.35	9.7%	54.68	6,419.58	17.0	11	10.67
合 計	57,208.54	14,723.23	25.7%	63.11	3,610,528.10	17.2	7,010	8.16

平成30年産 てん菜糖分帯別生産量

総合振興局 ・振興局名	生産量 (t)	平均 糖分 (%)	糖 分 帯 別 生 産 量											
			15.9%以下		16.0～16.4%		16.5～16.9%		17.0～17.4%		17.5～17.9%		18.0%以上	
			(t)	割合(%)	(t)	割合(%)	(t)	割合(%)	(t)	割合(%)	(t)	割合(%)	(t)	割合(%)
空 知	30,527.64	17.1	502.95	1.6	4,248.05	13.9	6,875.61	22.5	9,938.92	32.6	6,911.84	22.6	2,050.27	6.7
石 狩	70,015.95	17.6	2,867.30	4.1	3,315.52	4.7	7,613.08	10.9	17,380.51	24.8	15,175.89	21.7	23,663.65	33.8
後 志	61,919.19	17.5	507.05	0.8	1,999.79	3.2	8,396.19	13.6	16,459.55	26.6	20,266.05	32.7	14,290.56	23.1
胆 振	73,195.06	17.8	797.40	1.1	3,348.05	4.6	7,923.06	10.8	15,177.18	20.7	14,112.01	19.3	31,837.36	43.5
日 高	1,978.15	18.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	409.48	20.7	628.04	31.7	940.63	47.6
渡 島	7,498.18	17.8	47.57	0.6	94.71	1.3	513.27	6.8	1,298.41	17.3	2,363.17	31.5	3,181.05	42.4
檜 山	13,545.96	17.6	1,556.20	11.5	447.08	3.3	721.70	5.3	1,873.69	13.8	2,175.14	16.1	6,772.15	50.0
上 川	178,999.42	16.9	16,822.73	9.4	28,464.49	15.9	44,454.44	24.8	45,657.97	25.5	29,795.14	16.6	13,804.65	7.7
留 萌	10,950.61	17.2	883.20	8.1	757.96	6.9	1,573.02	14.4	2,779.80	25.4	2,471.40	22.6	2,485.23	22.7
宗 谷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
オホーツク	1,454,214.03	17.1	35,956.71	2.5	132,490.28	9.1	387,700.82	26.7	489,081.50	33.6	303,448.32	20.9	105,536.40	7.3
十 勝	1,684,191.71	17.3	35,545.43	2.1	120,467.73	7.2	351,635.38	20.9	532,139.99	31.6	457,004.20	27.1	187,398.98	11.1
釧 路	17,072.62	17.3	0.00	0.0	0.00	0.0	2,829.47	16.6	9,319.19	54.6	4,923.96	28.8	0.00	0.0
根 室	6,419.58	17.0	0.00	0.0	0.00	0.0	2,731.46	42.5	3,688.12	57.5	0.00	0.0	0.00	0.0
合 計	3,610,528.10	17.2	95,486.54	2.6	295,633.66	8.2	822,967.50	22.8	1,145,204.31	31.7	859,275.16	23.8	391,960.93	10.9
参考 29年産合計	3,900,932.47	17.1	81,633.84	2.1	315,410.89	8.1	1,009,591.86	25.9	1,394,245.75	35.7	787,432.61	20.2	312,617.52	8.0

北海道てん菜協会まとめ (割合の合計は四捨五入により100%とならない場合がある)

平成30年度てん菜の主要病害虫発生状況

病 害 虫	年 次	発生面積		被害面積		発生程度別面積 (ha)					防除面積 (ha)		概 評	
		(ha)	率 (%)	(ha)	率 (%)	無	少	中	多	甚	実面積	延面積	初発期	発生量
褐 斑 病	H30年	7,127	12.5	0	0.0	50,082	7,127	0	0	0	57,209	308,769	並	少
	H29年	21,996	37.8	538	0.9	36,142	21,459	538	0	0	58,139	330,480	並	少
	平 年	29,722	49.2	6,597	10.9	30,704	23,125	5,238	1,225	133				
根 腐 病 (黒根病含む)	H30年	4,565	8.0	125	0.2	52,644	4,440	125	0	0	57,209	110,299	—	少
	H29年	6,297	10.8	391	0.7	51,843	5,905	391	0	0	57,750	114,204	—	少
	平 年	10,734	17.8	1,770	2.9	49,692	8,963	1,463	278	30				
そ う 根 病	H30年	116	0.2	0	0.0	57,093	116	0	0	0	793	793	—	並
	H29年	107	0.2	0	0.0	58,032	107	0	0	0	0	0	—	並
	平 年	814	1.3	2.9	0.0	59,612	811	3	0	0				
黄 化 病 (西部萎黄病)	H30年	1,553	2.7	75	0.1	55,656	1,478	75	0	0	57,209	236,547	—	少
	H29年	1,497	2.6	25	0.0	56,643	1,471	25	0	0	58,111	243,264	—	(少)
	平 年	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—
ヨ ト ウ ガ (第1回)	H30年	8,497	14.9	180	0.3	48,712	8,317	157	23	0	57,209	94,078	やや早	やや少
	H29年	6,885	11.8	0	0.0	51,254	6,885	0	0	0	58,139	96,750	並	少
	平 年	9,847	16.3	423.6	0.7	50,579	9,423	403	20	0				
ヨ ト ウ ガ (第2回)	H30年	7,318	12.8	101	0.2	49,891	7,217	101	0	0	57,209	87,273	並	やや少
	H29年	6,323	10.9	90	0.2	51,815	6,234	90	0	0	56,745	90,008	やや早	少
	平 年	10,120	16.7	617	1.0	50,306	9,503	581	36	0				
テ ン サ イ モグリハナバエ	H30年	375	0.7	0	0.0	56,834	375	0	0	0	36,547	47,606	並	少
	H29年	11	0.0	0	0.0	58,128	11	0	0	0	42,259	59,408	並	少
	平 年	2,271	3.8	22	0.0	58,155	2,249	22	0	0				

北海道病害虫防除所のまとめによる。

平成29・30年とも北海道病害虫防除所のまとめに基づき、北海道てん菜協会が各面積を調整し、作成。

(てん菜実測面積 29年:58,139ha、30年:57,209haにて算出)

平年:平成20年～29年の10年平均

「高品質てん菜づくり講習会」

開催のお知らせ

平成30年度「高品質てん菜づくり講習会」を、1月31日から全道4か所で開催致します。

この講習会は、広くてん菜をめぐる事情を理解し、より一層の栽培技術の向上に努め、高品質で安定的なてん菜の生産を図り北海道畑作農業の発展に寄与することを目的に、生産者の皆様などを対象に開催しているものです。

1. 開催日時・会場

〔道南地区〕

1月31日 (木)

〔洞爺湖万世閣レイクサイドテラス〕

洞爺湖町洞爺湖温泉21

〔士別地区〕

2月1日 (金)

〔美瑛町民センター〕

美瑛町寿町2丁目

〔十勝地区〕

2月5日 (火)

〔清水町中央公民館〕

清水町南3条3丁目

〔オホーツク地区〕

2月6日 (水)

〔北見市端野町公民館〕

北見市端野町二区

2. 講習内容及び講師

・てん菜をめぐる事情

(農林水産省)

・てん菜生産者と砂糖の製造業者を守る仕組み「糖価調整制度」から学ぶ

(JA北海道中央会)

・2019年に向けてのてんさい病害防除

(道総研農業試験場)

・テンサイ栽培は近年の気候変動にどのように適応すべきか？

洞爺湖・美瑛会場

(北海道農業研究センター)

・温暖化は北海道のてんさいや他の畑作物にどう影響するか

2030年代の予測

清水・北見会場

(道総研農業試験場)



てん菜イメージ
キャラクター
シュガビー

平成30年度 原料てん菜測定センター 「立入点検結果」

平成30年度のてん菜協会による「測定要領」に基づく、「立入点検」は第一回目を10月23日～26日、第二回目を11月8日～16日に、各測定センター測定装置について実施致しました。

「点検内容」

(9月実施の作業前点検と同一項目)

- ・ソウマシン
- ・薬液循環装置
- ・デイスペンサー
- ・攪拌装置
- ・ろ過装置
- ・糖分測定機

「点検結果」

全道6製糖所(工場)の糖分測定装置を点検した結果、全ての測定系列が良好でした。

てん菜協会の普及啓発活動

「はじめのひとくち展」

10月20日(土)札幌ノーザンキITCHンオールデイズで「モグマグ」主催の、子供と食をテーマとした「はじめのひとくち展」が開催され当協会も参加して、てん菜・てん菜糖のPRを行いました。

当日は小さな子供のいるお母さん方を中心に200名を超える参加が

ありました。

会場では、てん菜の模型の展示や糖業各社のPRビデオの放映のほか、顕微鏡でグラニュー糖を観察してもらい、砂糖は無色透明の結晶であることを説明しました。

また、モグマグ編集長の高橋様と当協会中島専務によるステージショーでは「上手に付き合いたいお砂糖の使い方、おやつの話」という題で、てん菜から砂糖になるまでのプロセスをスライドを使って説明したほか、砂糖の種類と特徴、料理への活用方法などの紹介や、子供にとって甘いおやつは第4の食事として大切な役割を果たしていることを説明しました。

来場者からは「すごく素敵なイベントで、子供も楽しめ、親も楽しめた。」「またこういったイベントを開催してください」などのメッセージをいただきました。

当協会は引き続き消費者に対し

て、てん菜や砂糖をいろいろな形でアピールし、砂糖の消費拡大に努めたいと考えております。

