

てん菜 だより

2025.7

第 14 号



発行／一般社団法人 北海道農産協会／〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目 ☎011-221-2542 FAX011-221-1815
URL <https://hokkaido-nosan.or.jp>



てん菜防除作業

てんさい

物価高の影響で、札幌では家庭菜園畑の申し込
みが多く、抽選が発生しているというニュースを
見た。実践している身としては嬉しいニュースで
はあるが、正直家庭菜園で野菜を生産し食費を減
らすのは、よほど高単価の作物を多く栽培しない
限りペイしないと思う。しかし、試行錯誤して出
来た良品を収穫できた時や食べた時、土に触れる
喜びはお金では買えない。

コメの価格も高騰が続いているので、生産者・卸業者・
消費者のすべてが適正な流通価格の中で売買出来る環境と
なる事を願っている。てん菜や小麦などの畑作物は水田か
らの転作畑でも生産されている、コメの情勢・制度に振り
回されないことを切に願う。

話は変わるが、全国菓子大博覧会・北海道あさひかわ菓
子博2025原材料交流会に日本ビート糖業協会札幌支部
にて出展した。菓子博では各催しやブース、魅力的な全国
の菓子販売などがあり、並んで買ったお土産はいつの間
に多くなっていた。原材料交流会ではてん菜・てん菜糖に
対する理解の醸成に向けた活動を実施し、多くの人と交流
ができた。10年以上前になるが、小学4年生を対象にした
「てん菜を植えて育てる」・「育てたてん菜から水あめを作
る」出前授業で、子供たちが移植カラス口・ジョウロ・包
丁・火を使い、視覚・触覚・嗅覚・味覚で「てん菜」を体
験していた事を思い出した。その子たちは、一度3年生の
時に工場見学をしているので、より理解が深まったと思
うし、その子たちと一緒に給食を食べたり、地域との繋が
りを感じるやりがいのある仕事だった（その子たちも今は成
人していると思うと感慨深い）。

お砂糖関係者としては、食育や今回の菓子博のような物
産展を通じ、一般の方に農・食の理解を深めてもらい、持
続的な砂糖生産・消費に繋がるよう期待したい。そして個
人としては家庭菜園で汗を流し、疲れた身体にスイーツを
与えることで砂糖の消費拡大かつ心身ともに幸福感で満た
されたい。

U S K

令和6年度事業報告の概要

てん菜関係の主な実施事業

1. 原料てん菜の受け渡し及び糖分測定立会事業

(1) 立会人の委嘱と立会業務の推進
立会人を443名委嘱し、公正・円滑な取引を推進

(2) 立会人の業務災害等の防止

各糖業者及びJ A北海道中央会等と連携し、立会業務における安全を確保する為、「労働安全衛生心得」を配布し、趣旨の徹底を図るとともに立会人の業務災害の防止に尽力

(3) 原料てん菜糖分測定センターの操業前点検及び立入点検（2回）の実施

〈始業前点検〉 9月18～20日
〈立入検査〉 ① 10月28～30日
② 11月11～13日

(4) 立会人代表者会議の開催

令和6年産の立会業務終了後に立会業務等の効率化等に向けた意見交換会を、令和7年3月4日に全道16会場をリモートで接続して開催。

(5) 立会業務功労者の顕彰

原料てん菜立会業務に10年以上従事された6名を顕彰

2. 試験研究事業の推進

(1) 事業計画に基づき、道総研農業試験場・工業試験場及び関係糖業等と連携し、委託等契約の締結及び必要な対応を推進

① てん菜輸入品種検定試験

② テンサイ褐斑病抵抗性[※]かなり強[※]を超える系統に対する防除技術の開発

③ 高速搬送・切断機構を備えた近赤外糖分計測システムの開発に関する試験

④ てん菜の受渡における取引原料の評価システムの開発に関する試験

⑤ てん菜のタッピング位置と根中糖分の関係に関する試験

3. 普及啓発事業

(1) てん菜関係資料の作成配付

① てん菜だよりの発行（7月・2

月）

(2) てん菜糖業年鑑（2024年版）の作成配布（9月）

(3) 需要拡大・普及啓発対策の推進

・ J Aグループ北海道の消費拡大運動（天下糖プロジェクト）

(4) 高品質てん菜づくり講習会の実施
・ 会場とWebを活用したオンラインによるハイブリット形式で講習会を予定していましたが、

悪天候のため中止し代替として

当協会ホームページにJ A北海道中央会、道総研北見農試、道

総研十勝農試を講師とした講演

動画を3月10日～4月30日に配信

(5) その他関係資料の作成・配付

・ 「てん菜系統および品種連絡成績書」

・ 「令和6年産てん菜の生産実績」

4. 種子対策事業

(1) 糖業3者から供試された輸入3品種について、道総研北見農試、十勝農試、中央農試、上川農試の協力のもと検定試験を実施。

5. 調査研究事業

(1) 原料受入・糖分測定の効率化・合理化対策に関する検討・推進

(2) てん菜輸入品種検定試験現地調査等の実施

① てん菜輸入品種検定試験現地調査等の実施
6月21日、25～27日
9月12日、17～18日

② 黒根病・褐斑病抵抗性検定試験等調査の実施
8月2日・8月21～27日

令和6年度収支決算（てん菜事業）（単位：千円）

収 入		支 出	
会 費	60,900	事 業 費	72,046
負 担 金	18,420	管 理 費	5,144
受 取 利 息	0		
雑 収 益	463		
道 補 助 金	269		
特定引当金戻入益	564	引当金繰入	3,000
収 入 合 計	80,615	支 出 合 計	77,191
		収 支 差 額	3,425
		期首正味財産	39,490
		期末正味財産	39,915

令和7年度事業計画の概要

6. その他

- (1) てん菜紙筒育苗検討会の運営
 - ① 日甜清水紙筒工場等と連携した実証試験の実施（3～4月）
 - ② てん菜紙筒育苗検討会の開催（6月 書面对応）
- (2) 生産者向けチラシの作成・配布（12月）
- (3) 関連会議の開催
 - ① 企画調整専門部会（5月・8月・12月・3月）
 - ② 技術専門部会（6月・1月）

てん菜関係の主な実施事業

本道畑作農業や地域経済に重要な役割を果たしているてん菜及びてん菜産業の振興に向け、各関係機関・団体との連携のもと、立会事業（原料受入・糖分測定）を通じた原料取引の円滑な推進や一層の効率化・合理化に向けた検討、新たな技術開発などの試験研究の実施及び諸課題を踏まえた調査研究、てん菜及びてん菜糖（砂糖）の需要拡大・普及啓発対策の推進など、関連する事業に取り組んでまいります。

1. 原料てん菜の受け渡し及び糖分測定立会事業

- (1) 原料てん菜立会会人の委嘱と立会業務の推進
- (2) 糖分測定センターの操業前点検及び立入点検の実施
- (3) 糖分測定結果の取りまとめ及び糖分測定に関する諸問題の処理
- (4) てん菜受渡し等に係る現地調査及び立会人代表者会議の開催等
- (5) 立会業務功労者の顕彰（立会業務10年以上の従事者）

2. 試験研究事業

- (1) てん菜輸入品種検定試験
- 〈実施期間：2024～2028年度〉

(2) てん菜褐斑病防除における効果的な防除技術の開発

- 〈実施期間：2025～2027年度〉
- (3) 直播てん菜の効率的な播種作業のための碎土・整地方法の調査研究
- 〈実施期間：2025年度〉

3. 普及啓発事業

- (1) 高品質てん菜づくり講習会の開催
- (2) てん菜糖業年鑑、機関誌（てん菜だより）、てん菜関係資料（生産実績、栽培技術等）の作成・配布
- (3) てん菜及びてん菜糖（砂糖）の需要拡大・普及啓発対策の推進

4. 種子対策事業

- (1) 「北海道農作物優良品種」の認定及び取消しに係る連絡調整等
- (2) 優良品種や検定試験等に関する関連資料の作成・配付

5. 調査研究事業

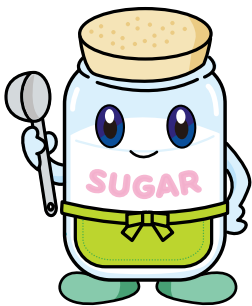
- (1) 原料受入・糖分測定の効率化・合理化対策に関する検討・推進
- (2) てん菜の生育状況や生産システム等に関する調査等の実施
- (3) てん菜紙筒育苗検討会の運営（事務局対応）
- (4) 関連会議への出席、その他協会の目的達成に必要な活動

令和7年度収支予算（てん菜事業）（単位：千円）

収 入			支 出	
会 費	60,900	事 業 費	75,819	
負 担 金	22,000	管 理 費	6,076	
受 取 利 息	5			
雑 収 益	455			
特定引当金戻入益	535			
収 入 合 計	83,895	支 出 合 計	81,895	
		収 支 差 額	2,000	
		期首正味財産	39,000	
		期末正味財産	39,000	



てん菜キャラクター
シュガビー



てん菜キャラクター
しゅがるん

てん菜・てん菜糖の普及啓発活動

天下糖一プロジェクト

砂糖の健康への影響に関する正しい知識をもつて、適切に摂取することとは、脂質やタンパク質の摂取とともに健康を維持し、食を楽しむためにも大切なことです。

てん菜・てん菜糖の普及啓発については、国や農業団体、糖業関係者が主体となつて地域での出前授業や交流イベント、コンテストなど様々な取組が行われています。JAグループ北海道が砂糖の正しい知識の発信とイメージアップのための「天下糖一プロジェクト」に取り組んでいます。北海道農産協会では、その取組みの一環となる道内向けサポート対策に連携・協力しています。



令和7年度においては、北海道内の幼稚園にて園児と保護者を対象とした食

育授業「砂糖のチカラ」実感セミナーや高校生を対象とした出前授業「シュガーセミナーインハイスクール」などが実施されます。

「砂糖のチカラ」実感セミナー

この取組みは、園児と保護者がわかれて、園児の皆さんには砂糖を知ってもらえるようなレクリエーションを、保護者の方々には砂糖に対する誤解の払拭、砂糖のもつ栄養的な価値や機能性を知ってもらう講義を行うものです。その後、親子が合流して砂糖を使った調理を行い、実際に食事をしながら「砂糖のチカラ」を実感してもらう取組みとなります。



6年度の取組の様子

シュガーセミナーインハイスクールとハイスクールパティシエロワイヤル

この取組みは、全道各地の高校にて砂糖に関するセミナーと調理実習を通じて、砂糖の正しい知識の普及・啓発とともに菓子づくりの技術向上などを目的としています。

また、お菓子作りの腕を競うスィーツコンテストとして、本年度も「ハイスクールパティシエロワイヤル」が開催されます。北海道産の白砂糖・グラニュー糖を活用したレシピ応募の一次審査で選ばれた8チームが三笠市の高校生レストラン

その他の普及啓発活動

「おさとうのおはなし」の印刷・配付

北海道農産協会では、砂糖の歴史や種類、てん菜の栽培、砂糖の製造工程の解説のほか、砂糖の効用やQ&Aなどを子供向けにわかりやすく解説した小冊子「おさとうのおはなし」を作成し、各種セミナーや出前

「MIKASA COOKING ESSOR (ミカサ クッキング エッソール)」にて本選となる調理競技が行われます。入賞作品については、セイコーマートにて商品化され販売される予定となっています。昨年度の大会の様子は天下糖一プロジェクトのホームページでご覧いただけます。



北海道農産協会では、安全で安心なてん菜・てん菜糖の生産から集荷・製造・流通に至るフードチェーンを支えていくため、関係の皆さまとともに、将来世代への正しい知識の理解につながるよう、普及・啓発に取り組んで参ります。

授業で使用したり、日甜ビート資料館の来場者の皆さんにお配りするなど、砂糖の正しい知識の普及啓発に努めています。

地域の食育活動や砂糖消費拡大イベント等にて、てん菜やてん菜糖の普及啓発への活用のご希望がある場合は、お気軽にご相談ください。



北海道立農業大学校でのてん菜生産の研修教育



北海道立農業大学校（全景）

てん菜・てん菜糖を将来にわたって維持・発展させていくための担い手の研修教育に寄与するため、北海道立農業大学校から寄稿しています。

1 はじめに

農業大学校（以下、農大）は、次代の農業及び農村を担う優れた農業後継者の養成を目的として、実践的な研修教育を行う専修学校で、これまで5,500名以上の卒業生を輩出しています。道内外の農業後継者や農業志望者107名（令和7年4月時点）の学生が在籍しています。農大は養成課程、研究課程、研修部門の3部門に分かれており、さらに養成課程では畑作園芸経営学科と畜産経営学科に分かれ、日々農業について学んでいます。

2 畑作園芸経営学科の紹介

養成課程は2年制で畑作園芸経営学科では、作物栽培技術や生産管理、機械操作などについて生産から販売

まで体系立てて学びます。農業実習は、1年生は作物栽培を総括的に、2年生は自ら立案したプロジェクトに応じて畑作部、露地野菜部、施設園芸部に分かれて農場運営を通じて学習しています。また、GAP認証ほ場や、有機JAS認証ほ場での栽培にも取り組んでいます。



育苗作業の実習

3 てん菜のカリキュラムと糖業からの応援

てん菜の栽培については、授業及び実習を通して学びます。授業のてん菜栽培論では、てん菜の育苗管理や病害虫、施肥などの栽培の基礎に加え、地元の関係機関である北海道糖業株式会社本別事業所や株式会社下浦農場と連携して最新のてん菜栽培について学んでいます。



管理作業の実習

実習では、学生が自ら課題設定したプロジェクトについて取り組んでおり、自家のてん菜栽培を基に課題を設定し、栽培実践を通して、課題解決手法を学んでいます。近年では、規模拡大や労働力不足を背景に直播栽培をテーマにしたプロジェクトが増加している他、農業資材高騰やみどりの食料システム戦略の策定を背景に土壌分析に基づく適正施肥や肥料コストの削減をテーマにしたプロジェクトが行われています。

4 農大における将来に向けた担い手育成の取組

令和7年度、てん菜のプロジェクトに取り組みする学生を紹介します。足寄町出身で非農家の尾西一

真さん（畑作園芸経営学科2年畑作部所属）は地元の畑作法人への雇用就農を目指しています。畑作法人の主力品目であるてん菜をプロジェクト作物として選定し、てん菜の直播栽培の安定化をテーマに取り組んでいます。品種は耐病性の高い「プロテウス」を選択し、収量の安定化のために施肥のやり方を変えて生育や収量の変化を調査します。

「プロジェクトを通じて、てん菜栽培の基礎や、より収量を安定化させる栽培法を学んでいきたい。」と語っており、卒業後、北海道農業の発展に貢献できるよう日々学んでいます。

農業大学校では、畑作農業の輪作を構成する大切な作物であるてん菜について、将来の担い手の育成に向けた取組をこれからも続けていきます。

北海道立農業大学校

稲作経営学科

令和8年4月開設予定

道立農業大学校では、新たに稲作園芸学科を開設します。二年間の研修教育で、一年次は深川市にて、二年次は本別町にて水稲作の基本からマネジメントまでを学ぶ学科です。定員は10名。将来、水田農業の経営者を目指す若い力を募集しています。詳しくは同校教務課（☎〇一五六一一四、二二二二）までお尋ねください。

てん菜輸入品種検定試験巡回調査

六月二十四日～二十六日、七月三日にてん菜輸入品種検定試験圃場の巡回調査を行いました。本年は、春先の天候不順により設置作業は例年より遅れてしまったところが多い状況でしたが、生育は概ね平年並みとなっております。



十勝農試：輸入品種生産力検定試験圃場

一．生産力検定試験

特性ならびに生産力検定を行い、地域適応性を明らかにする試験です。試験場所は、北見農試、十勝農試の他、連絡試験として日本甜菜製糖株式会社（試験地・帯広市）、ホ

この試験は、生産性の向上および耐病性を兼ね備えた優良品種の認定を目的とし、糖業三者が各々一〇〇種以上の系統から選抜した優良品種候補系統について、生産力とその特性を把握し奨励品種決定上の基礎資料とするために、当協会が北海道立総合研究機構に委託し、生産力、地域適応性、抽苔耐性、各種病害抵抗性検定を行っております。本試験と併せて、国内で唯一、てん菜の育種を行っている農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センターでの育成系統も含め、試験設置状況、生育状況について巡回調査を行いました。

二．輸入品種現地適応性検定試験

北海道農作物優良品種認定要領に基づき、地域区分にのっとり品種の特性や地域での適応性を明らかにする試験です。てん菜については、真



美瑛町：輸入品種現地適応性検定試験

三．輸入品種特性検定試験

検定項目は、抽苔、褐斑病、根腐病、黒根病、そう根病となっております。

各糖業・北農研センターから選抜された系統に対して、項目毎の耐性・病害抵抗性の基準品種と発生状況を比較して検定を行っております。

抽苔耐性検定は、二月上旬に播種した苗を三月中旬～四月中旬に春化处理（一〇℃一六時間日長処理）したものを定植し調査します。六月中旬頃から抽苔し始め、抽苔株数の割合により耐性を検定します。最終調査は概ね十月、北見農試で行っています。試験系統は輸入品種現地適応試験に供試されている四系統と、比較対象として耐性が「強」・「やや強」・「中」である基準品種が三品種、合わせて七系統・品種で行っています。

クレン農業協同組合連合会（同大空町女満別）、北海道糖業株式会社（同本別町）の三場所を加えた五ヶ所で行っています。各糖業から三系統、標準・対照・比較品種を供試し、試験年数は三年以上となっております。

狩村（道央羊蹄山麓地域）、美瑛町（道央中部地域）、斜里町（網走沿海地域）にて、現地の農業改良普及センターとてん菜生産者の協力を得ながら、各糖業・北農研センターから一系統ずつと比較対象として標準品種、地区代表品種を加えた6品種・系統を供試し、試験年数は三年以上となっております。

根腐病検定は、大麦培地で培養した病原菌を株元に接種します。供試系統は、輸入品種現地適応試験に供試されている四系統と、病害抵抗性が「弱」「中」「強」である基準三品種、合わせて七系統・品種で行っています。

褐斑病検定は、褐斑病が発病した罹病葉を粉碎したものを株元に接種して発病を誘発させます。最終調査は概ね八月、十勝農試で行っています。供試系統は、生産力検定試験に供試されている九系統と、比較対象として耐性が「弱」「中」「強」「かなり強」「極強」である基準五品種、合わせて一四系統・品種で行っています。



北見農試：抽苔耐性「中」基準品種 モノヒカリ

そう根病検定は、そう根病発生圃場（隔離圃場）で行い、発病程度や生産力を調査します。最終調査は概ね十月、北見農試で行っております。供試系統は輸入品種現地適応試験に供試されている三系統と、病害抵抗

黒根病検定は試験を行っている区画全体を灌水することにより発病を促し、発病程度により抵抗性を検定します。最終調査は概ね八月、中央農試で行っております。供試系統は生産力検定試験に供試されている九系統と、北農研センターから三系統、比較対象として耐性が「やや弱」「中」「やや強」「強」である基準品種が四品種、合わせて一六系統・品種で行っています。



十勝農試：褐斑病抵抗性特性検定試験圃場
※令和5年撮影 品種・系統間で差が見られる。



黒根病検定試験基準品種
上：抵抗性「強」北海90号
下：「やや弱」カブトマル



中央農試：黒根病抵抗性特性検定試験圃場
区画の周りを柵で囲っている。

性が「弱」「強」である基準二品種の合わせて五系統・品種で行っています。

これら試験にて得られた結果に基づき、関係者で協議し、優れた系統については優良品種候補として北海道農作物優良品種認定審議会に諮られ、認定されることとなります。

試験圃巡回調査は、九月に二回目を実施し、生育状況・病虫害発生状況を確認、収穫調査に向けた情報共有を行います。

今後も北海道の基幹作物であるてん菜の安定生産に向け関係者と連携し取り組んで参ります。

てん研究会第二十三回技術研究発表会



てん菜の振興とてん菜に関する学術的な成果や技術シーズについて検討を行うことを目的として、グリーンテクノバンクてん菜研究会第二十三回技術研究発表会（主催・NPO法人グリーンテクノバンク、共催・農研機構北海道農業研究センター、（二社）北海道農産協会）が七月一六日に開催され、大学、研究機関、糖業、関連業界などから九十六名が出席しました。

一般講演には十一題目が発表され、活発な意見交換がなされました。



特別講演は、「近年の暑熱時におけるテンサイ褐斑病の効果的防除について」と題し、令和五年の猛暑下で多発した褐斑病について、六年度に行った試験結果からのまとめとして、①薬剤防除開始時期は例年の病害初発時期前、②薬剤の散布間隔は一〇日以内、③マンゼブ剤の濃度は四〇〇倍、一〇アール当たりの散水量は一〇〇リットル以上で安定的な効果が得られる、という内容で、ホクレン農業総合研究所・石丸純一氏より講演を頂きました。

一般講演題目

1. フダンソウ「大晩生」とガーデンビート自殖系統「W3578」のF2集団における地下部形態の分離（北大院・農）
2. 抽苔耐性を損なわずに世代促進することは可能か？（農研機構・北農研）
3. 単胚性テンサイの二胚種子率に関わるQTLsの同定（農研機構・北農研）
4. テンサイ6材料における葉柄の炭素安定同位対比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）の系統間差と時系列変化（農研機構・中農研、農研機構・農環研、東大院・農学生命科学）
5. AIを用いたヨトウガ食害モニタリング法の開発（日甜、ファーム・フロンティア）
6. てん菜のコンビソODとカーベ8K879Cを用いた除草体系によるGHGの削減効果（農研機構・北農研、津別町農協、日甜）
7. 減肥がテンサイの生産性および経済性に与える影響（ホクレン）
8. 緑肥作物と施肥削減の組み合わせがてん菜の収量に及ぼす影響（日甜、雪印種苗）
9. テンサイ褐斑病の被害解析（道総研・北見農試）
10. 新殺菌剤ピリダクロメチル水和剤における褐斑病に対する防除効果について（北糖）
11. ポリオキシシンD亜鉛塩・マンゼブ水和剤（リスクガード水和剤）のテンサイ褐斑病およびテンサイ葉腐病に対する防除特性（北興化学工業）

特別講演

「近年の暑熱時におけるテンサイ褐斑病の効果的防除について」

（ホクレン農業協同組合連合会農業総合研究所 石丸純一 氏）

※本発表会は、農林水産省が実施する「知の集積による産学連携支援委託事業」の一環として実施されております。