

北海道立北見農業試験場だより

場長挨拶

皆さんこんにちは。北見農試だより第 8 号をお届けいたします。

今年の春先は例年になく寒さのため、播種作業等の進行はやや遅れ気味で、若干心配なスタートとなりました。

さて、道立農業試験場は毎年 1 月に北海道農業試験会議（成績会議）を開催しています。この会議では、数年から十数年かかって開発してきた品種や栽培技術を農業現場に適用した場合、実際にその有利性が発揮できるかどうか、また大きな問題が発生する恐れがないかなどを検討します。その結果、積極的に普及を奨励すべき品種や技術については「普及奨励事項」、普及を推進していくべき品種や技術については「普及推進事項」、普及指導員等が指導するときの参考となる

技術については「指導参考事項」として認定します。また、品種についてはこの会議で検討された後に、北海道優良品種認定委員会で審議され、優秀性が認められれば、「北海道優良品種」として認定されます。

本年もこれらの会議を経て、数多くの新技術、新品種、新資材が誕生しました。その中から、北見農業試験場が開発した新品種、新技術をご紹介します。わからないことがあれば気軽にご質問をお寄せ下さい。多くの皆さんが大いに活用して下さることを期待しております。

（北見農業試験場長 吉田 俊幸）



期待される新品種

疫病無防除栽培が可能な生食用ばれいしょ新品種 「北育8号」

疫病は、ばれいしょの最も重要な病害で、農薬使用の大部分が疫病防除を目的とするものです。そのため、疫病防除を省くことができれば、ほぼ無農薬栽培が可能となります。現在、無農薬栽培や有機栽培などで用いられている品種は「男爵薯」などの疫病抵抗性のない一般品種ですが、これらは疫病によって大きく収量が落ち込みます。疫病抵抗性品種を導入すれば、収量の低下を押さえ込むことができます。

以前、疫病抵抗性品種として「花標津」を育成しましたが、いもの大きさ、収量、塊茎の外観品質など、農業特性で短所が多く、広く普及

するには至っていません。

今回育成された「北育8号」は、「花標津」の短所を改良した疫病抵抗性の生食用品種です。いもの大きさは「男爵薯」並となり、規格内率が「男爵薯」並に向上しました。規格内いも重(収量)は「男爵薯」「花標津」より1割から2割程度多収となっています。塊茎は目が浅く、全体的に整った形をしています。枯凋期は「花標津」より数日早い中生です。また食味も良好です。北海道農業の安心安全を担っていく品種となることを期待しています。



塊茎とその断面(左から:北育8号,男爵薯,花標津) 疫病的強さ(左:「北育8号」抵抗性:強 右:「さやか」弱)

表1 「北育1号」の生育収量成績 (全試験箇所平均 2002~2004年)

品種名	枯凋期 (月日)	上いも数 (個/株)	上いも平均 一個重(g)	規格内 いも重(kg/10a)	標準比 (%)	規格内 率(%)	でん粉価 (%)
北育8号	9/12	12.2	94	4,194	112	83	16.1
男爵薯	8/24	10.4	94	3,760	100	86	15.1
北育8号	9/16	15.0	82	4,087	112	77	15.5
花標津	9/20	19.0	67	3,662	100	67	15.0

注:上いもは20g以上の,規格内いもは60g以上260g未満の塊茎

期待される新品種

多収で加工適性に優れる秋まき小麦新品種 「北見81号」

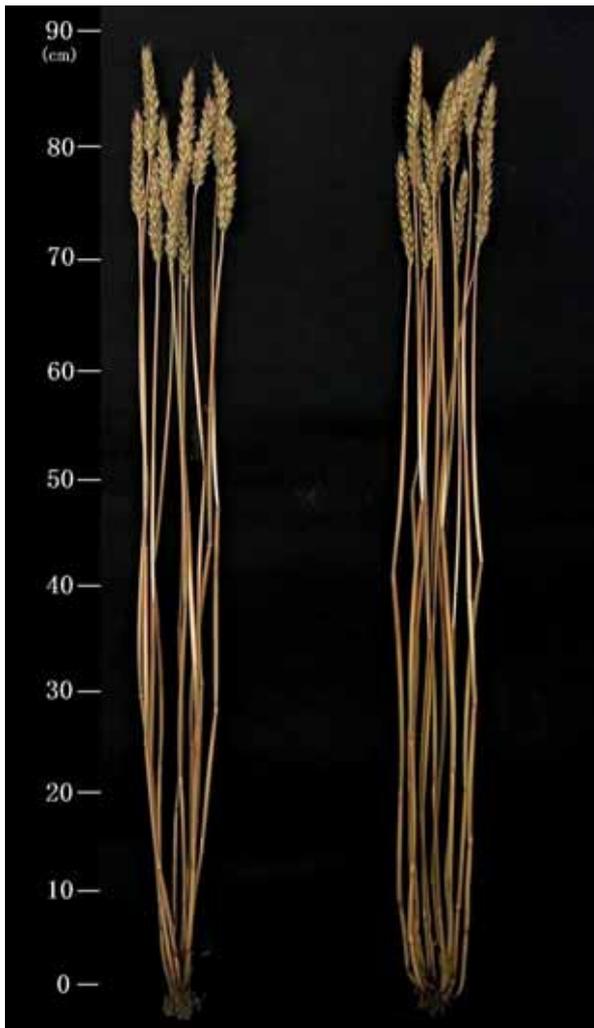
現在北海道の小麦作付の大半を占める秋まき小麦品種「ホクシン」は、日本めん用としての品質は国内産小麦の中で高く評価されるようになりました。しかしオーストラリアから輸入される銘柄「ASW」と比較すると製粉性や粉色が劣っており、実需者からは改良が要望されています。また、平成17年産からは生産者への奨励金の決定に、品質分析値4項目（原粒灰分 原粒蛋白 容積重 フォーリングナンバー）による新ランク区分が導入されました。このことから生産者からも、一層の品質向上と生産安定性が要望されています。

「北見81号」の農業特性は、成熟期が「ホク

シン」より2日遅いですが「ホクシン」と同じ「やや早生」品種に属します。「ホクシン」より多収で穂発芽耐性に優れており、各種病害への抵抗性は赤さび病・赤かび病抵抗性が向上したのを始め、いずれも「ホクシン」並以上です。

品質面では「ホクシン」と比べて灰分含量が低く、製粉歩留まりが高く、製粉性に優れています。また、粉色およびゆでうどんの色が改良され製めん適性が優れています。

「北見81号」を「ホクシン」の一部に置き換えて普及することによって、北海道産小麦の品質および生産の安定性向上、生産コストの低減が図られるものと期待しています。



北見81号

ホクシン

「北見81号」の試験成績^{注1)}(平成14～16播種3ヶ年平均)

	北見81号	ホクシン
出穂期(月/日)	6/11	6/10
成熟期(月/日)	7/28	7/26
稈長(cm)	84	85
穂長(cm)	8.5	8.6
穂数(本/m ²)	785	760
子実重(kg/10a)	851	748
子実重ホクシン対比	114	100
リットル重(g) ^{注2)}	824	819
千粒重(g)	38.9	38.9
原粒蛋白質含量(%) ^{注3)}	8.8	9.6
原粒灰分含量(%)	1.37	1.46
耐雪性	やや強	やや強
赤さび病抵抗性	やや強	やや弱
うどんこ病抵抗性	やや強	やや強
赤かび病抵抗性	中	やや弱
コムギ縮萎病抵抗性	やや弱	弱
耐倒伏性	強	強
穂発芽性	やや難	中

注1)試験区は北見農試標準播栽培区

注2)リットル重はリットル重測定器による調査(一般にブラウェル穀粒計より20～30g程度低くなる)

注3)調査した3ヶ年は全般に多収・低蛋白傾向であった



注)日本めん用標準品種の群馬県産「農林61号」を70.0点の基準として評価。
図 実需者によるゆでうどんの評価(平成15～17年産3ヶ年平均)

(麦類科 小林 聡)

期待される新品種

極早生・多収のたまねぎ新品種 「北見交39号」

北海道では、本州産たまねぎとの端境期にあたる8月上旬からの早期出荷用たまねぎの安定供給を目的とした早期は種作型栽培(2月末までの播種、4月中・下旬移植)を推奨しています。しかし、この作型に適する北海道向けの極早生品種数が極めて少ないことや、極早生品種は中・晩生品種よりも収量性に劣るために生産者は早期は種作型での栽培を敬遠する傾向にあります。こうした状況の中、たまねぎ産地からは、安定した生産量を期待できる極早生多収品種の育成が強く求められていました。

「北見交39号」は、既存の極早生品種と比較して倒伏期は同程度で、球肥大性に優れた多収性を示しながら、分球や変形による規格外球数率は低いという特徴があります。写真か

らわかるように、球の形状はやや扁平に見えますが、端境期である8月に流通する極早生品種としては問題のないレベルです。

こうしたことから、「北見交39号」を早期は種作型栽培に導入可能な多収品種として位置付けることで、現在は北海道のたまねぎ栽培面積全体(約11,000ha)の5%(約600ha)程度のシェアに留まっている早期は種作型栽培面積の拡大をはかると同時に、本州産から道産への切り替え時期におけるたまねぎの安定供給に寄与できると考えています。



左より「北早生3号」,「北はやて2号」,「北見交39号」

表1 生産力検定試験成績(育成場3場の平均)

系統・ 品種名	倒伏期 (月日)	規格内収量 (kg/a)	同左比 (%)	平均一球重 (g)	規格内率 (%)	規格外球数(%)	
						変形	分球
北見交39号	7.20	679	134	272	85	3.1	0.5
北早生3号	7.19	508	100	222	75	11.1	7.1
北はやて2号	7.20	591	116	232	85	4.1	4.4

注1)平成16-17年平均

(畑作園芸科 柳田 大介)

期待される新品種

糖分が高く、糖量の多いてんさい新品種

「H134」(「アニマート」) 「HT 22」(「クローナ」)

てんさいは北海道特産の作物で、てんさいから作られる砂糖は国産砂糖の約 8 割、国内消費全体の約 1/4 を占めている。また、道内の作付面積は約 6 万 8 千 ha で、輪作体系上、欠くことのできない重要作物である。近年、能力の優れたてんさい品種の導入が進み、てんさい糖の生産量は飛躍的に伸びているが、砂糖需要の低迷等も災いして、糖価調整制度の収支構造は悪化している。新たな甘味資源作物政策では、最低生産者価格の撤廃と政策支援の上限設定ならびに原料輸送費負担の見直しを含む生産コストのより一層の削減が明記されている。従って、原料てんさいには根重の増加による糖量の確保だけでなく、製糖コスト削減のために、より高糖分、高品質な品種の導入、開発が求められている。

優良品種として認定されたてんさいの 2 品種は高糖分で根重も多く、糖量は対照の中間型品種並以上を期待できる品種である。

「H134」(「アニマート」)

ベルギーのセスバンデルハーベ社(旧アドバンタ社)が高糖分を目的に育成した三倍体単胚の一代雑種であり、ホクレンが導

入した。長所として、根中糖分が高いこと、不純物価が低くて品質が良いことが挙げられる。その一方で、褐斑病に弱いことが短所である。

「HT 22」(「クローナ」)

スウェーデンのシンジエンタ種子会社が高糖分を目的に育成した三倍体単胚の一代雑種であり、北海道糖業が導入した。長所として、根中糖分が高いこと、糖量の多いことが挙げられる。その一方で、褐斑病、根腐病に弱いことが短所である。

栽培上の注意： 褐斑病、根腐病に対して適切な防除を行う、多湿となった圃場で黒根病の発生が多い傾向が認められるので、排水不良圃場での栽培を避ける、そう根病抵抗性を持たないので、発病圃場での栽培を避ける。

利用場面： 通常の栽培に加えて、高糖分の特長を生かし、製糖工場の受け入れ期間前半の低糖分原料対策としても有効利用が期待される。

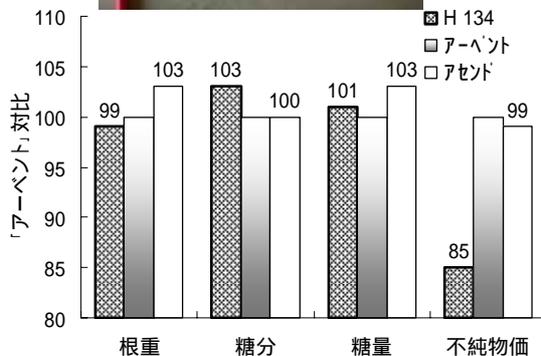


図1 「H134」の主な特性

(「ア-ベント」を100とした場合、H15～17年の平均)

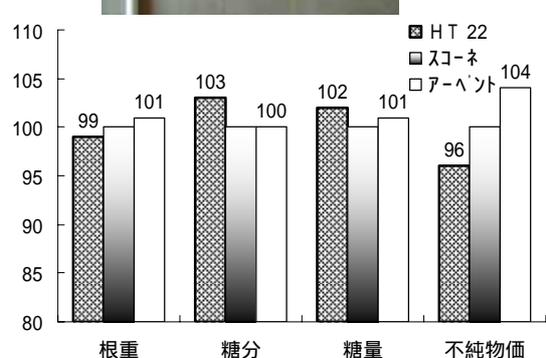


図2 「HT22」の主な特性

(「スコ-ネ」を100とした場合、H15～17年の平均)

(畑作園芸科 山田 誠司)

技術体系化チームの新しい研究成果

北見・遠紋地区におけるてんさいの低収・低糖分の要因解明と改善対策

北見農試技術体系化チーム，網走農業改良普及センター（本所・遠軽支所）

背景・目的

網走支庁管内のてんさいの収量は，他の産地に比較して根重，根中糖分も高く，また，安定性も全体的には高いのですが，地区毎にみても北見地区，遠紋地区(西紋・東紋地区)では平成2年以降，根重は低下傾向にあり，また，根中糖分は平成6年以降大きく低下しています。これらの原因と対策を検討するため，道立北見農業試験場では関連の研究室による対策チームを結成し，農業改良普及センター，糖業者，各JA，市町村，網走支庁と協力して試験を行い，要因解明と改善対策技術を取りまとめました。以下にその概要を紹介します。

試験結果の概要

1. 北見・遠紋地区におけるてんさいの茎葉の黄化と低収・低糖分の要因

てんさいの地上部(茎葉)の黄化，低収・低糖分にはそう根病や土壌の不良環境が大きく影響している。特に北見・遠紋地区ではこれら要因の不良な畑が斜網地区より多く，病害や気象の悪い影響を受けやすいため，その改善が必要です。

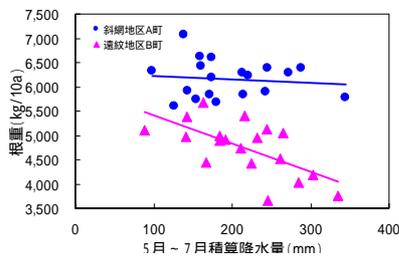


図1 生育前半の雨量と根重の関係 (地区により降雨の影響が異なる)

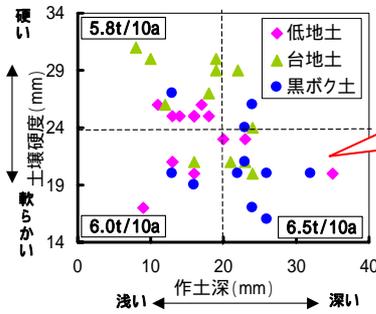


図2 作土深・土壌硬度とてんさいの収量(H16)

てんさいの収量を増加させ，毎年の変動を小さくするには気象の悪い影響を受けづらい土壌環境を作ることが大切です。そのためには作土が深く，土が柔らかく，透水性の良い畑になるように管理しましょう。

2. てんさいの茎葉黄化病並びに低収・低糖分対策

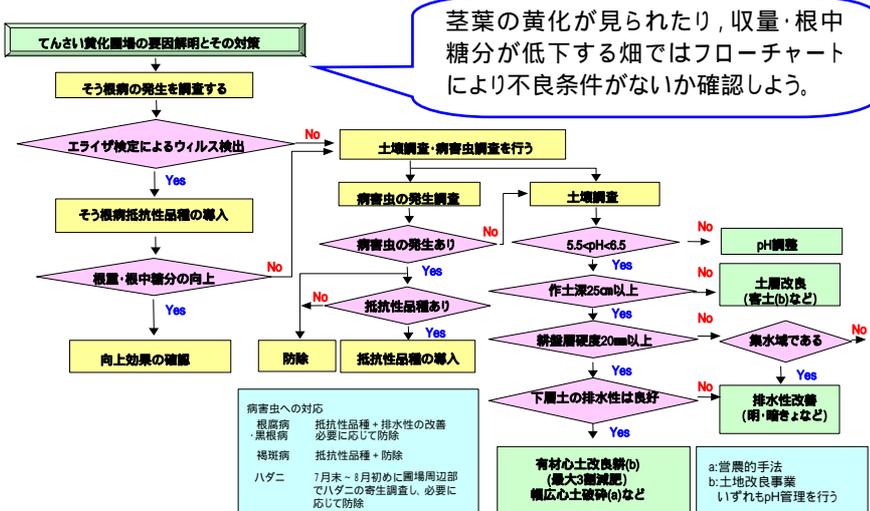


図4 黄化症状並びに低収・低糖分の総合改善策フローチャート

そう根病により一般品種の収量が低下する畑では，抵抗性品種の収量低下は少なく，経済的にも有利です。

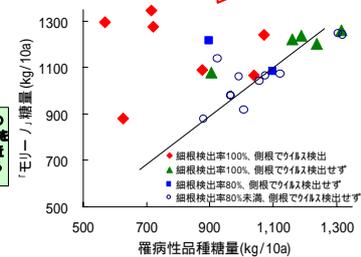


図3 抵抗性品種の導入効果

生育途中で茎葉の黄化が見られる場合や根重，根中糖分の低下している場合は，指導機関，製糖会社に相談して，そう根病の発生の有無を調査しましょう。次に土壌やその他病害虫などの不良な条件がないか確認しましょう。そう根病は防除が非常に困難なため，対策は抵抗性品種の栽培しかありません。そう根病が発生していたら抵抗性品種を導入しましょう。

(技術普及部 技術体系化チーム 柳沢 朗)

JICA プロジェクト「中国持続的農業技術研究開発計画」への協力

2002年、JICA（国際協力機構）による標記のプロジェクトがスタートしました。現在、北京の中国農業科学院中日農業技術研究開発センターが中心となって大豆、小麦および水稲の持続的生産のための技術開発を行っています。同センターの要請を受け、北見農試は平成17年6月26日から24日間、黒竜江省のハルビン近郊における日中共同の大豆実態調査に生産研究部の赤司主任研究員をJICA短期専門家として派遣しま



黒竜江省ハルビン市郊外における大豆実態調査

した。また、栽培環境科では10月23日から約2ヶ月間黒竜江省農業科学院土壌肥料研究所の王玉峰研究員を研修生として受け入れ、北海道で普及している「大豆に関する土壌および栄養診断に基づく施肥技術」を紹介しました。これら一連の国際協力の成果を中国は大変期待しています。



玉峰さん(中央の赤い服)と北見農試職員
(北見の中華料理店での送別会にて)

ふるさと銀河線 廃線に 2006・4・20

2006年4月20日にふるさと銀河線が廃線となりました。さよなら列車と最終列車の写真です。



人事異動

〔退職 3月31日付〕 ()内は前職
谷川 晃一(作物研究部長)

〔転出 4月1日付〕

桃野 寛(技術普及部長)
中央農試生産システム部長
赤司 和隆(主任研究員)
道南農試研究部長
五十嵐 龍夫(主任専門技術員)
網走農業改良普及センター(主任普及指導員)
佐藤 宏(主任専門技術員)
空知農業改良普及センター(主任普及指導員)
北畠 国昭(主任専門技術員)
渡島農業改良普及センター(主任普及指導員)
林 哲央(研究職員)
花・野菜技術センター技術普及部(主査)
船橋 秀明(総務課長)
農業大学校(総務課長)
中川 政宏(総務係長)
宗谷支庁農務課(農政係長)

〔転入 4月1日付〕

作物研究部長
吉良 賢二(中央農試主任研究員)

技術普及部長
東田 修司(上川農試技術普及部長)
主任研究員
三浦 周(天北農試主任研究員)
総務課長
井上 千秋(南羊蹄普及センター次長)
総務係長
高内 良一(根釧農試会計係長)
主査
五十嵐 強志(日高中部普及センター地域係長)
主査
江部 成彦(十勝農試研究職員)
研究職員
唐 星児(中央農試研究職員)

〔場内異動 4月1日付〕

田中 常喜(畑作園芸科研究職員)
北見農試牧草科研究職員

〔転出 5月1日付〕

小林 英範(総務課主任)
畜試 総務課主任

行事予定

北見農試公開デー

日時:平成18年8月26日(土)
場所 北海道立北見農業試験場および圃場
時間 11:00～16:00
主催 北海道立北見農業試験場
協力 網走支庁, 網走地区農業改良普及センター
後援 訓子府町, 北見市, 置戸町, JAきたみらい,
北見消費者協会, 北海道中小企業同友会
オホーツク支部
開催内容
農試探検ウォークラリー(子供向けイベント)
研究成果展示(パネル, 作物, 病害虫, 機器等)

なんでも相談室(土壌診断, 病害虫, 栽培, 家庭菜園等)
施設・試験畑見学(徒歩ツアー, バスツアー)
収穫体験(ばれいしょほか)
試食(おみやげ)コーナー 粉ふきいも, オニオンスープ, オニオンソテー, お汁粉など
お問い合わせ先 北見農業試験場

Phone 0157-47-2146

Fax 0157-47-2774

ご家族おそろいで, ご来場ください。

Home page KITAMI AES NO.8 2006.6.1
発行:北海道立北見農業試験場
〒099-1496 北海道常呂郡訓子府町弥生52番地
Tel .0157-47-2146 Fax .0157-47-2774
<http://www.agri.pref.hokkaido.jp/kitami/>