

目次

<特集：北海道米の食率向上を目指した取り組み>	
北海道米の道内食率向上運動の取り組み.....	1
需要に対応した供給体制及びあんしん・安全対策の取り組みについて.....	5
<営農技術情報>	
「新農業情報：ウララDF・フロントフロアブル25の特長と効果的な使用方法について」.....	7
<試験研究の現場から>	
CA貯蔵技術の開発.....	8
<現地情報>	
地域に根ざし、農業者の側に立った普及活動の推進について...9	
地域ぐるみで変わる農業経営～北海道型集落営農へのアプローチ... ..	10
地域担い手の経営安定～ブロッコリーの栽培技術改善.....	11
<部門だより>	
ホクレン「北のプラグ」の新たな取扱いについて.....	12
<製品トピックス>	
(株)太陽 新型ロータリー爪(SP爪)について.....	13
2008年播種用牧草種子「なつさかり」について.....	14
ノンステابل箱について.....	15
ハウス用パイプの新製品「エコハード」について.....	16

特集 北海道米の食率向上を目指した取り組み

北海道米の評価については、良食味米の生産対策や安全対策など、生産流通段階の地道な努力が実を結んで、昨今、そのおいしさや安全性が販売先や消費者側から認められるようになりました。今回は、道内の関係機関が一体となって進めた、その取り組み経過と今後の展望について紹介させていただきます。

北海道米の道内食率向上運動の取り組み

【JA北海道中央会 農業対策部 水田農業課 審査役 鈴木 雅美】

はじめに

北海道の稲作は元禄5年(1692)に吉田作右衛門が米作りを行ったとの説があり、17世紀後半が北海道稲作の起源とされ、明治6年(1873)に中山久蔵翁が赤毛の中から選抜した種で、本格的な米作りに成功し、ここから北海道稲作の歴史が始まりました。この時から今日に至るまで北海道稲作最大の課題は寒さとの戦い(安定確収)に尽きると言ってもよく、長年に渡る技術改善の結果、昭和40年後半には10a当たりの反収は500kgを超えるようになりました(図2)。

が割り当てられ、最大で26.6万haあった水稲作付面積は11.5万ha(平成18年度)にまで減少しました(図2)。

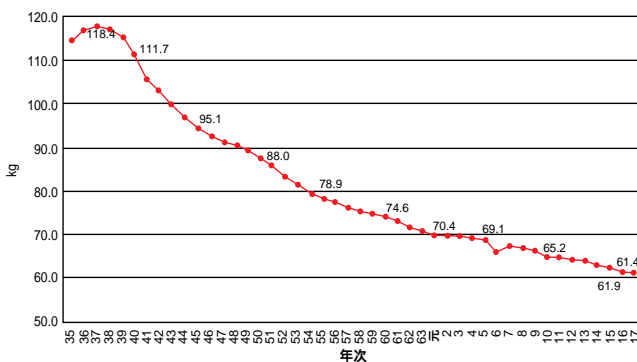


図1 1人当消費量

1. 道内での北海道米の流通変化

(1) 日本の米流通の変化

昭和17年に食糧管理法が制定され、約28年間、国の統制下で米の流通制度が保たれていましたが、食の洋風化などにより需要量が漸減し(図1)、政府の過剰在庫等を解消するため、昭和44年に自主流通米制度による流通が始まりました。

しかし、急速な消費拡大とはならず、翌年の昭和45年から生産そのものを抑制する「減反政策」が始まり、北海道は直後の昭和47年に11.7万ha(減反率44%)もの生産調整面積となり、常に全国平均を上回る調整面積

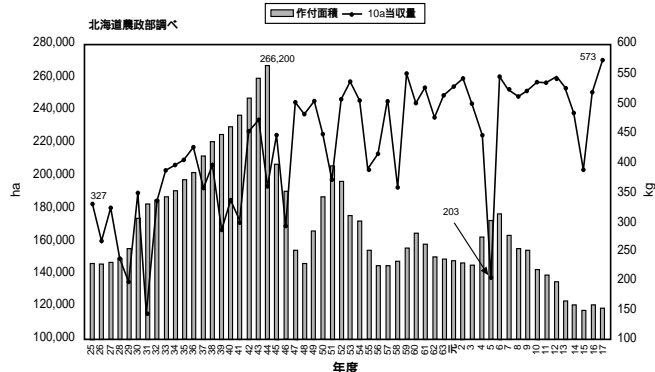


図2 作付面積と10a当収量

名称の由来 英語で農業を意味する「アグリ」と港を意味している「ポート」を組み合わせ、営農情報を船に例え、この情報誌が情報発信基地としての役割を担いたいという思いを込めて命名しました。

(2) 北海道米の流通の変化

こうした中で、北海道でも今後の稲作経営に不安が広がり、国任せではなく自らが販売する必要性を強く感じるようになり、政府米と変らない価格で自主流通米と同様な流通を行う「特別自主流通制度」が制定され昭和55年に販売が開始されました。

特別自主流通米の開始に当たり「道産米販売拡大対策委員会」が設立され、北海道米の販路拡大を図ることになりました。

北海道米の道内食率は翌56年には久々に50%を超え、以降昭和60年まで50%台をキープし、昭和59年には「キタヒカリ」の後継として「ゆきひかり」が登場しますが、この頃、政府米によるブレンド米から「コシヒカリ」「ササニシキ」に代表される、単品銘柄での販売が主流になったことで、北海道内でも府県米の単品銘柄販売が増加し、その結果、食率は50%を大きく割り込むこととなりました。

しかし、北海道米に革命をもたらす「きらら397」が平成元年にデビューを果たすと、それまで低迷していた食率は再び55.3%まで向上しました。

平成元年に特別自主流通米制度が廃止された後、平成3年には道産米販売拡大対策委員会を現在の「北海道米販売拡大委員会」に衣替えをし、さらに積極的な拡大をめざすこととなりましたが、「きらら397」の人気沸騰に従い、栽培に不向きな地帯でも作付が広がったうえ、平成5年の大冷害の影響もあり平成6年には37.6%と前年比15.5%も低下し、翌7年には46.8%に回復したものの、翌8年には過去最低の36.6%へと食率が低下してしまいました(図3)。

2. 道内食率向上への取り組み

(1) 「北海道米食率向上戦略会議」の設立

平成8年に「きらら397」より良食味の「ほしのゆめ」

がデビューするものの、「きらら397」の食味に地域差があったことなどから、北海道米の食味に対する評価はなかなか回復せず、その後3年ほど30%台の低率で推移しました。平成9年からホクレンによる食味安定を目的とする高品質米仕分集荷が本格化し「ほしのゆめ」の良食味が認められるようになったことから平成12年に50%を超えるものの、60%をなかなか超えられない足踏み状態が続きました。

この間、全国平均米価は平成11年産で17,000円(裸価格、以下同じ)を割り込み、15年の凶作によるパニックから一転して16年には生産調整緩和措置による供給過剰から15,000円台へ急落し、北海道米に至っては12,000円台にまで下落してしまいました(図4)。米の消費減退に府県における過剰作付も加わり、供給過剰からくるこうした米価の状況は深刻で、生産量の半分以上を道外市場で販売せざるを得ない北海道米は販売コスト低減を強く求められ、販売の軸足を北海道内に移すことも重要な課題となりました。

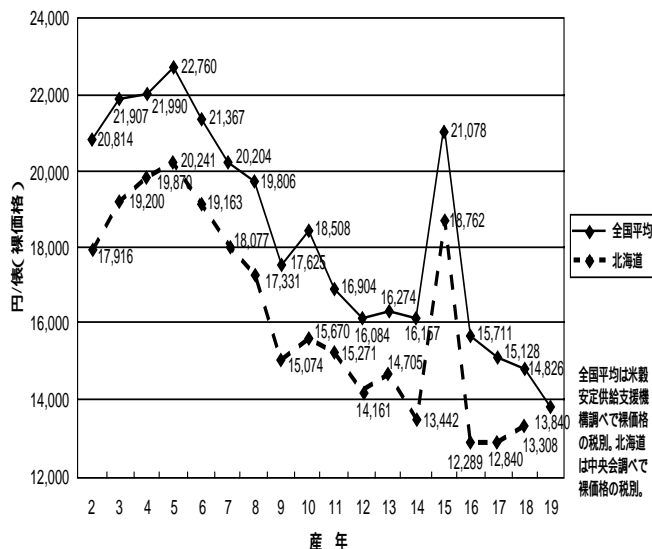


図4 年産別落札価格推移 (平成2年産以降)

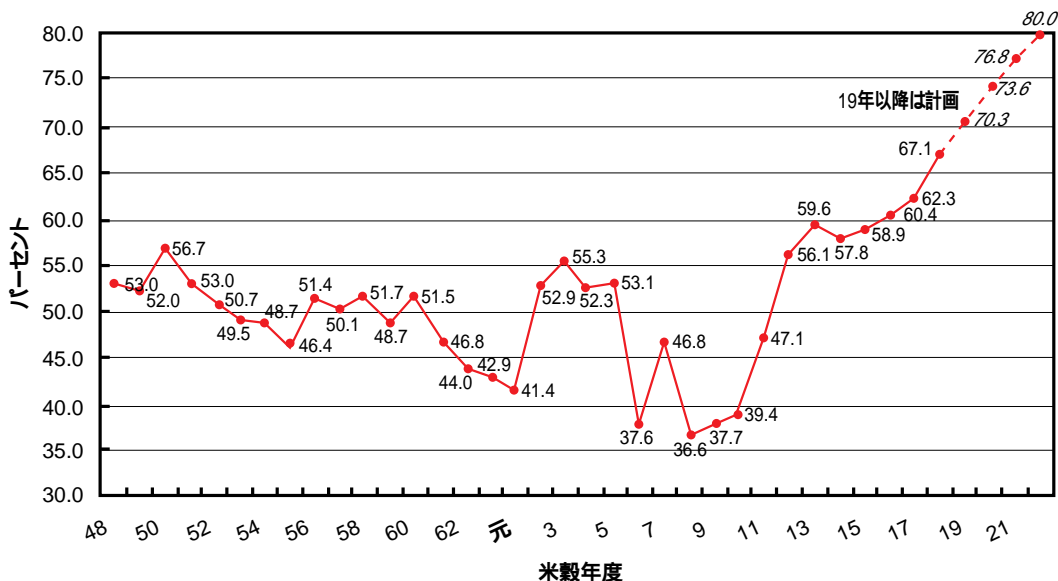


図3 北海道米食率

こうした中、北海道庁は、“北海道は農業が基幹産業であり、農業が活性化しなければ北海道そのものが元気になる。その中の重要な位置づけである水田農業が、これからも発展していくためには、北海道民の多くの皆さんにもっと北海道米を食べていただくことが必要だ”として、平成17年1月に北海道庁・ホクレン農業協同組合連合会(以下ホクレン)・北海道農業協同組合中央会(以下中央会)を幹事とする「北海道米食率向上戦略会議」(以下戦略会議)を設置し、北海道米のPRを強化することとなりました。

この種の取り組みは従来から行われており、構成メンバーも量販店や食品業界、ホテル・旅館業界など、今までもお世話になった方々が中心でした。しかし、戦略会議は以前の活動とは違い、まず、高橋知事自らが熱心に活動を行い、支庁に出向いた折には職員に“北海道米を食べよう”と声を掛けるなど、道民に対し北海道米への応援を訴求してくれました。

その後、知事が北海道米のコマーシャルにも出演し、「米チェン」(北海道米へチェンジしよう)を訴えたことも、特に非稲作地帯の道民や主婦層に大きな影響を与えたものと思われます。加えて、17年7月の北海道商工会議所連合会(以下道商連)の年次総会で、ホクレンの奥村副会長からの北海道米に対する支援要請を受けて、道商連の高向会頭が支援を約束してくれました。

こうして今までは、ややもすると生産者団体のみで上滑りしていた活動が、行政・産業界・生産者の「オール北海道」で出来る体制が整いました。

また、生産者サイドとしても、従来の「お願い=買って」から「一度食べてみて」に方針を変更し、徹底的に食べてもらう方法を取りました。戦略会議参加メンバーには機会ある毎に試食会を実施してもらい、その評価を求めました。さらに、お米の販売サイドにも試食会実施への働きかけを行いました。実は、販売サイドは販売単価が下がることを危惧し、なかなか運動として北海道米の販売を進めにくいという面がありましたが、高橋知事や高向会頭などトップの率先した運動で機運が高まり、販売サイドも協力してくれるようになりました。

(2) 食率向上への戦略方向と具体的取り組み

戦略会議では、以下の3つの方向で食率向上の戦略を立てることにしました。

1番目は家庭用の食率向上、2番目を業務用の使用率向上、最後は販売力(生産力)の強化です。

1番目と2番目については、主に前述した、徹底して食べてもらい今の北海道米を知ってもらう作戦を展開しました。実は、道外での試食会では意外と良い結果が得られるようになっていました。たとえば、北海道米に対するイメージでは北海道内では「安い」が1番なのに

対して、道外では「美味しい」と「安い」が同程度でした。北海道の方が、昔の北海道米への思い込みから逃られないのではないかと思われたのです。

そこで、具体的な取り組みとして、家庭用では、地産地消やさらに進めた産消協働と連動したキャンペーンとして高橋知事や日本ハムファイターズやコンサドーレ札幌、今年は北島三郎さんを起用した「北海道米を応援しよう」という内容のコマーシャルを実施しました。さらに、各地区に設立した地区食率向上戦略会議(以下地区戦略会議)を核として、地域で行われるイベントでの試食会の実施や、販売店(エコーブ・生協・量販店)と連動したイベントやキャンペーンを食率の低い地域で重点的に展開しました。また、消費者を圃場に招待し稲作体験をしてもらう「ふれあい田んぼ」の事業を帯広・北見に広げ、札幌でも商工会議所や北海道教育大学と共催したり、JR・JAL・ANAなど比較的公共性の高い企業と、企業イメージと連動したPR活動を行うなど、消費者の目に着きやすい展開を行いました。

業務用では、北海道庁や生産者団体のトップによる未使用業務先へのトップセールス、情報紙や業界機関紙などへのPR原稿の出稿、さらには道外を含めたマスメディアへの情報提供による記事の掲載など、こちらも露出度にこだわって実施しました。北海道の食と観光の情報誌「じゃらん」の長期間にわたる米チェン企画では、道外観光客へも北海道米の良さが認知され、お店の方が動かされて米チェンするケースもあったと聞いています。

販売力の強化としては、産地(JA)が米穀業界(お米マイスター・米穀小売り)へ特色のある米・こだわり米のプレゼンテーションや北海道フードマイスターに対する産地情報の提供などを実施し、積極的に意見を伺うようにしました。

3. 活動成果とこれらに向けて

(1) 活動の成果

このような活動の結果、平成22米穀年度に北海道米の食率を80%にするという目標もゴールが見える所まで来ました。19年度の食率は70%を超えられると思われ

ます。従来の経験では、80%という目標はかなり高い数字と思われていましたが、18年・19年の食率向上は非常に力強いものが感じられ、ゴールに近づいているとの実感があります。

これは、北海道米が本当に美味しくなったことはもちろんですが、戦略会議の活動によるところも大きいと思われ

ます。生産者団体のみでの取り組みではなかなか裾野が広がり、展開に限度があったと思われ

特集:北海道米の食率向上を目指した取り組み

北海道庁が核になって各地でホクレンと中央会、産業界が連携しながら進めて来たため、大きな広がりを持つことが出来ました。

地区戦略会議の取り組みも徐々に活発になり、18年度の活動実績を見ると独自の取り組みを含め多くの活動が報告されています。また、単にサンプル(試食米)を配付するだけでなく、地元の飲食店などを巻き込んで、おにぎりを作ったり、試食とアンケートを行うなど、実際に食べて感想を聞く企画が実施されています。この様に取り組みに一定のパターンが出来てきたことで、食率向上運動が一過性の運動にならず、今後も息の長い運動として実施していけると思われます。

(2) 今後の取り組み

19年産もほぼ平年に近い作柄となり、食味も良いと聞いています。今後も食率80%を目指して北海道米食率向上戦略会議を中心とした活動を進めて行きたいと考えております(図5)

ただ、少し心配な事があります。「きらら397」のデビュー当時にあったような食味や品質のバラつきが、「きらら397」の評判を大きく落とし、食率も落とし

たことがありました。

たとえば、「おぼろづき」などは「幻のお米」と騒がれるなど、人気が先行しています。そうすると無いはずの物が出てきたり、たとえ品種はそうであっても、製品には出来ないような物まで製品にして販売してしまうといったことも起こりがちです。

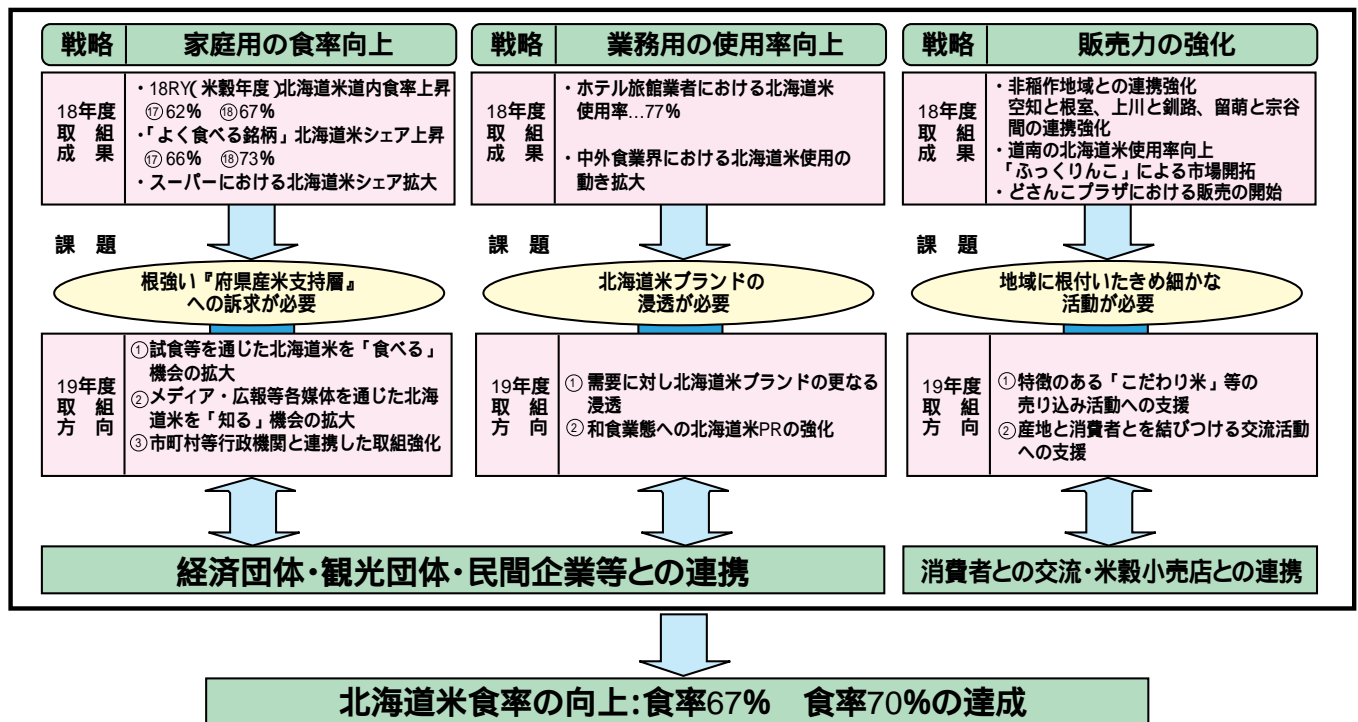
北海道米は「あんしんネット」などで情報を公開していることが高い評価を得ている一因です。一部であっても品質の悪い物が出回れば、評判を落とします。

府県の多くの産地が、系統結集率の低下に伴い、品質の担保が出来なくなり、今では北海道米より価格的にも低い評価になっている事実があります。

北海道米の道内食率80%を早期に実現するためには、品質とあんしん・安全な取り組み体制の強化と、安定した供給量の確保があつてこそ、消費者から信頼され購入量が増えていくものと考えます。

今後とも皆さんの応援のもと北海道米道内食率80%を目指していきたいと思います。

図5 平成19年度 北海道米食率向上戦略会議 取組イメージ



需要に対応した供給体制及びあんしん・安全対策の取り組みについて

1. ホクレンパールライス取り組み

ホクレンパールライスは市場環境を的確に捉えた販売・商品戦略の構築とパールライス工場の製造・品質管理体制の強化により「安全」「安心」な商品の提供を行い、消費者・実需者の信頼獲得とパールライスブランドの確立を目指しております。

また、北海道米の食率が80%を目標に着実に伸ばしている中、消費者・取引先のニーズに応えられる商品展開を行い、北海道米の地位向上の確立に努めております。

米の安全・安心の面では平成17年1月には、業界でも先駆的な、原料の生産情報から商品の製造履歴・品質情報を一貫して見ることのできるパールライストレーサビリティシステムを構築しました。それを活用し、北海道米を原料とした「産地が見えるシリーズ」やAコープ専用北海道米「米チェン!シリーズ」、コメリンクス統一商品「げんきぼし」の取り扱いや米穀部と連携し商品開発した「八十九」や「玄米さらだ」など、次々と北海道米の商品アイテムの拡充を図り、北海道米の安全・安心と美味しさをアピールし、需要の喚起と道内食率向上に努めております。

また、北海道米を中心としたニーズに合わせた多様な商品提案により業務用実需者への北海道米の納入拡大と新規ユーザー獲得にも努めております。

米消費量が減少するなかで、中食産業の伸長により業務用需要は拡大していることから、平成19年4月に炊飯事業への参入を図り、北海道米の新たな需要の創造と精米販売事業の拡大に取り組んでおります。

2. 安全・安心対策の取り組み

(1) 品質管理体制の強化

原料仕入基準(DNA鑑定・残留農薬・カドミウム検出検査)の管理徹底を通じて、安全・安心確保に努めるとともに、ISO手順による製造管理・品質管理の徹底、AIBフードセーフティシステム*の指導ならびに品質向上委員会活動による自主検査体制の充実により安全・衛生管理体制の強化に努めております。

パールライス商品のアイテム数は426(平成19年11月末現在)になりますが、安全・安心な商品を提供するために、品質基準値を設けて管理しており、各工場の品質管理課において、ロット毎に「玄米」「精米」「製品」の分析が行われ、データの蓄積および品質履歴管理を行うとともに、日本穀物検定協会の検査員が駐在し、第三者の目によるチェックも行っております。

さらに、連続炊飯プラントやIH炊飯器を用いて食味官能試験を行い、炊飯米の適正および食味の安定を図るための研究・分析を行っております。

* AIBフードセーフティシステム

AIB(米国製パン研究所)が確立した安全な食品を製造するためにとらなければならない行為のガイドラインであるGMP(適正製造規範)を重視した食品安全管理システム

<パールライス工場品質管理課>



(2) パールライス工場とISOの取組み

平成5年10月に竣工したパールライス砂川工場では、一般精米商品の製造のほか、もち米のとう精などを担い、平成19年3月よりコープさっぽろの指定工場として稼働しております。また、平成14年5月に新設したパールライス工場(石狩)は、コンセプトとして、①「安全と衛生に配慮した一歩進んだ食品工場(ISOの取組み、徹底した品質管理システムの構築)」②「機動的で高性能なプラントシステム(最新鋭の設備・機器・システムの導入)」③「コミュニケーション型工場(工場内見学施設の充実を図り消費者に対してより身近に、かつ楽しく感じてもらえる情報発信型工場を目指す)」を設定し、平成14年7月より本格稼働を開始しました。

「ファンファクトリー」を愛称として、継続的に工場見学者を募っており、農業・米穀流通などの業界関係者、小学生を中心とした学生を含む一般消費者など、開場以後の来場者数は合計で52,500名(平成18年度末現在)にのぼっております。

ホクレンパールライス工場(石狩)で行なわれる「ファン感謝祭」は、本年度で5回目を迎え、7,600名が来場しました。これは「ホクレンパールライスブランド」の認知向上だけでなく、北海道米を中心とした安全・安心で高品質の農産物を消費者との交流を通じてPRする貴重な機会となっております。

また、パールライス工場(石狩)と砂川工場とが一体となった精米工場としての新たな品質マネジメントシステム(ISO9001:2000年版へ移行)の認証取得に取組み、平成15年1月に正式に承認されました。

この取り組みにより、ホクレンパールライス商品は高レベルな品質管理システムなど徹底した製造管理体制が強化され、食の安全・安心に関する信頼が一層高まることとなりました。

<パールライス工場(石狩)操作室>



(3) パールライストレーサビリティシステムの構築とホームページの開設

パールライス工場(石狩)では、原料の受入から製造ならびに配送(取引先納品)まで、一連の工程をコンピューターによる一元管理ならびに工場内精米システムによる各工程の履歴管理を行っております。

食品全般に対する消費者の安全・安心への意識が高まるなかで、このパールライス工場の機能を最大限に活かし、消費者ニーズへいち早く対応することで、「ホクレンパールライスブランド」の確立を図るため、商品情報の開示などにより消費者から信頼を得られるトレーサビリティシステムの構築に平成16年6月から取り組みました。

同システムは、工場内精米システムから必要な情報を抽出してパールライスホームページ上にて公開し、消費者が対象の商品の米袋に記載されているロット番号から「原料産地・地区」「原料受入日」「品質(水分・白度・整粒・無洗米濁度等)」などの情報を検索できるシステムとして、平成17年1月よりホームページ「パールライスファンファクトリーネット」を開設し、トレーサビリティシステムの稼働を実施しました。

この対象商品は、北海道米商品とし、「北海道米あんしんネット」とのリンクを通じて、米の生産現場から製造商品の品質規格までの一貫したトレースシステムの構築による北海道米のブランドロイヤリティ向上を図っております。

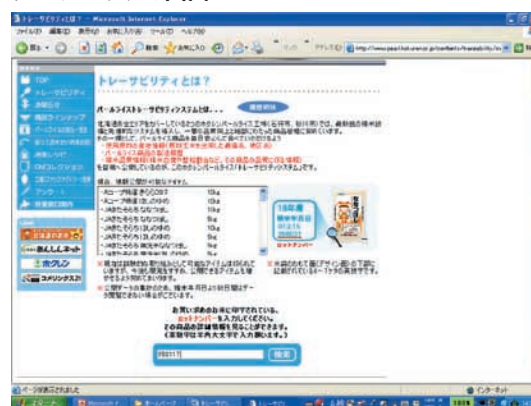
「ファンファクトリーネット」では、トレーサビリティシステムなどパールライス商品関連情報のほか、お米の豆知識やお米料理レシピなど、米に係る様々な情

報を掲載し、米全般の情報発信としての活用も図っております。

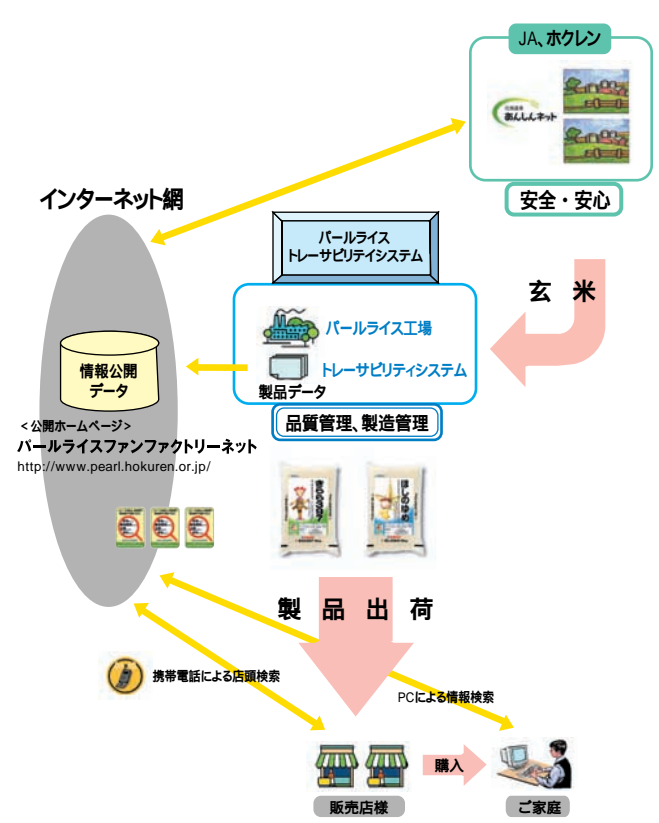
<ファンファクトリーネットトップ画面>



<トレーサビリティ画面>



ホクレンパールライストレーサビリティシステムの流れ



【パールライス部 パールライス総合課】

新農薬情報：ウララDF・フリントフロアブル25の特長と効果的な使用方法について

はじめに

平成20年から販売される新農薬の中で、効果・価格面から北海道で普及が見込まれる、ばれいしょアブラムシ用農薬「ウララDF」、てんさい褐斑病用農薬「フリントフロアブル25」を紹介します。

1. ウララDF

- (1) 成分名：フロニカミド10%
- (2) 系統：ピリジカルボキサミド系
- (3) 毒性：普通物 魚毒性A類
- (4) 登録内容(ばれいしょのみ抜粋)

適用害虫名	希釈倍数	10a当り散布水量	使用時期	使用回数	使用方法
アブラムシ類	2000～4000倍	100～300L	収穫7日前まで	2回以内	散布

メロン、きゅうり等のアブラムシ類にも登録あり

(5) 特長

- ①アブラムシ類やコナジラミ類の半翅目害虫、アザミウマ類に効果があり、特にアブラムシ類に高い効果があります。
- ②殺虫効果は遅効的に見えますが、害虫は処理後1時間以内に吸汁活動が阻害され、徐々に衰弱し葉から脱落します。
- ③浸透移行性が高く、残効性に優れます。
- ④天敵昆虫、訪花昆虫に影響が少ない農薬です。
- ⑤4000倍使用で低コスト防除が可能です。

(6) ばれいしょでの効果的な使用方法(図1)

ウララDFの4000倍は、特にワタアブラムシに効果が高いことから、モモアカアブラムシの発生がほぼ終わり、ワタアブラムシが対象となる後半に使用するのが効果的です。

2. フリントフロアブル25

- (1) 成分名：トリフロキシストロピン25%
- (2) 系統：ストロビルリン系
- (3) 毒性：普通物 魚毒性C類

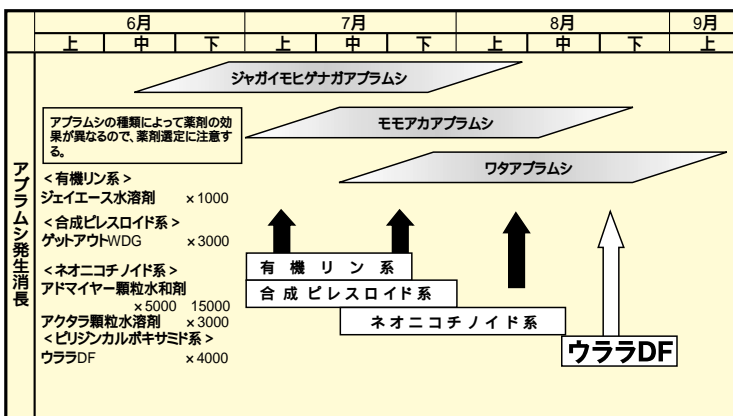


図1 ばれいしょアブラムシ防除体系

(4) 登録内容(てんさいの一部抜粋)

病害名	希釈倍数	10a当り散布水量	使用時期	使用回数	使用方法
褐斑病 葉腐病	1500～2000倍	100～300L	収穫21日前まで	3回以内	散布

(5) 特長

- ①予防効果に優れます。
- ②浸透移行性は認められませんが、有効成分が処理部周辺に拡散する(浸透拡散性)ことから、治療的作用も有しています。
- ③葉腐病にも既存の農薬と同等の防除効果があり、褐斑病と葉腐病の同時防除が可能です。

(6) 褐斑病への効果的な使用方法

近年、一部地域でDMI剤(プランダム、ホクガードなど)の低感受性菌が認められています。DMI剤を今後も効果的に使用していくためには、作用機作の異なる農薬とのローテーション体系が必要です。

フリントフロアブル25は、2回使用されているDMI剤の1回目、つまり体系防除の2回目に使用することが効果的と考えられます。

しかし、各地の防除回数や、DMI剤の感受性低下の実態は異なりますので、使用にあたっては地区の指導機関等にご相談願います。

<従来の褐斑病防除体系>

1回目	2回目	3回目	4回目
グリーンベンコゼブ	DMI剤	カスミンボルドー	DMI剤



<フリントを組み入れた防除体系系>

1回目	2回目	3回目	4回目
グリーンベンコゼブ	フリント	カスミンボルドー	DMI剤
グリーンベンコゼブ	DMI剤	フリント	DMI剤

(7) フリントフロアブル25使用にあたっての注意事項

ストロビルリン系殺菌剤は感受性低下の可能性があります。フリントフロアブル25は一作期一回の使用としてください。また根腐病防除剤であるアミスターフロアブルも同系統であることから、てんさいにおけるストロビルリン系殺菌剤の使用回数等や防除体系について各地区の指導機関等とご相談願います。



【肥料農薬部 技術普及課】

CA貯蔵技術の開発

はじめに

CA貯蔵は、りんごやなしなどの鮮度保持に用いられてきた方法で、調節された大気の中で青果物を貯蔵する技術です。ホクレンでは玉ねぎや馬鈴しょの貯蔵への利用を図り、現在道内ではJAきたみらいをはじめ、JAふらの、ホクレン札幌野菜センターの合計3ヶ所でCA貯蔵施設が稼働しています。

今回、CA貯蔵の効果を中心に、ホクレン農業総合研究所における研究内容をご紹介します。

1. CA貯蔵の原理

CA貯蔵の「CA」とは、英語のControlled Atmosphereの略で、日本語にすると「調節された大気」と訳されます。

青果物は収穫後も生命活動を継続するために呼吸を続けています。呼吸により体内に蓄えた糖質を使ってエネルギーを生み出すわけですが、糖質の減少とともに青果物の鮮度は低下していきます。

我々が生活している大気中には、約21%の酸素と0.03%の二酸化炭素が存在しています。この組成を調整することで青果物の呼吸量は低下することが知られています。

従って、空気組成を調節できるCA貯蔵施設の中で青果物を保存すると、青果物の呼吸が抑制され、鮮度の低下を防ぐ効果が期待できます。

しかし、最適なCA貯蔵の条件は青果物の種類によって様々であり、過度な低酸素条件は生理障害を誘発する危険性もあるため注意が必要となります。

2. CA貯蔵の効果

CA貯蔵は、りんごやなしといった果実類の追熟抑制や果皮の老化防止に効果的であることが知られていましたが、近年の研究により、青果物の発根・萌芽の抑制、果皮の退色・変色の抑制、食味・食感の改善など様々な効果が期待できることが明らかとなってきました。

(1) 玉ねぎのCA貯蔵

玉ねぎをCA貯蔵することで貯蔵中の発根、萌芽を大幅に抑制することができます。

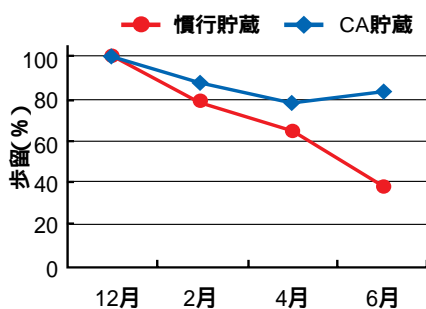
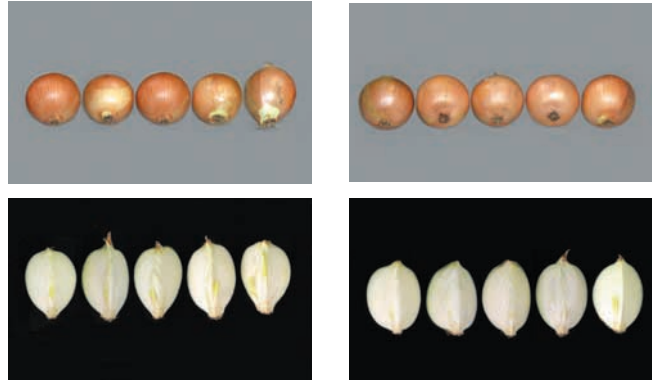


図1 貯蔵による玉ねぎの歩留推移

これにより玉ねぎの貯蔵期間を従来より2ヶ月程度延長することができるため、品種や出荷時期を調整することで道産玉ねぎの周年供給も可能となります。



<慣行貯蔵>

<CA貯蔵>

写真1 貯蔵後6ヶ月目の玉ねぎ

(2) 馬鈴しょのCA貯蔵

馬鈴しょも玉ねぎと同様に、CA貯蔵を行うことで萌芽の抑制が可能となり、貯蔵による歩留の低下を低減することができます。

また、CA貯蔵では糖質の消費が抑えられるため、食味の改善(甘みの増加)効果も期待できます。

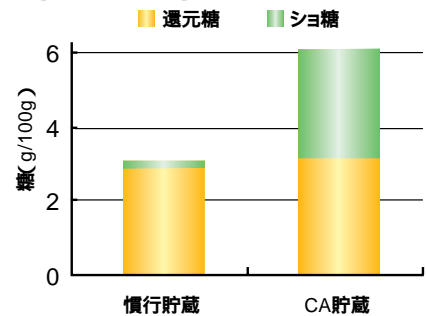


図2 貯蔵後6ヶ月目の馬鈴しょ糖含量



<慣行貯蔵>

<CA貯蔵>

写真2 貯蔵後6ヶ月目の馬鈴しょ

今後に向けて

ホクレンでは「CA貯蔵ブランド」として玉ねぎ、馬鈴しょの販売を行っており、CA貯蔵に対する消費者の認知も高まっています。

農業総合研究所では、道産農産物の付加価値向上に寄与するため、今後も適応品目の拡大に向けた試験研究などを進めてまいります。

【農業総合研究所 農産流通研究課 佐々木 渉】

地域に根ざし、農業者の側に立った普及活動の推進について

【道農政部農業経営局技術普及課 首席普及指導員 渡辺 和義】

1. はじめに

平成19年産から実施されている経営安定対策や担い手不足などの状況から、個別経営の中だけでは完結せず、地域農業全体の枠組みを検討しながら農業経営を行う時代となりました。

普及センターでは、これらの情勢に対応すべく、地域・集落の問題を農業者の皆様とともに考え、将来の姿を描きつつ活動を進めています。この間、地域農業者は勿論、農協等の関係機関の皆様と協働した活動を行い、地域の皆様とともに結果を共有できる活動が増えて参りました。これも、ひとえに地域農業者の皆様へのバックアップや意見をいただいていた結果と考えます。



地域の方々も参加した実証圃での播種作業（様似町）

2. 技術の経営経済的評価を行いながら

私どもは、提案する技術が経営のなかでどのように作用し、効果を発揮しているのかを経営面からとらえて明らかにする活動を行っています。

経営に導入される技術は、額の多少はありますが、必ず資金投資を必要とします。従前であれば、少々無理な計画であっても、補助事業や価格政策が後押ししてくれていましたが、今後は、そのような事はありません。投資した資金を確実に回収することを前提とした技術導入が必要となっています。

そのため、私どもと一緒に活動していただいている農業者の方々からは、経営データの提供をいただきながら、農業者の皆様とともに検討して活動を進めています。

3. 地域問題にも対応できる活動を

今日抱えている生産や経営問題は、どれ一つをとっても、個別経営の枠内で解決することは難しい状況です。また、農村地域全体に共通する問題として労働供給力の低下があります。集落やそれ以上の枠組みでの解決が必要です。

これらのことから、私どもは、中・長期経営設計ソフトを用いて、地域の皆さんと共にシミュレーション

を行い、効率的でかつ所得を確保できる経営を検討しています。

法人経営を指向される皆さんには「法人Navi」、個別経営の方には「営農Navi」、酪農経営には「夢道場」など、普及センターが開発したソフトで相談に応じています。

中・長期の経営設計は、生産技術や経営の問題点を洗い出し、その改善方策を反映させると共に、地域全体の構造や目標を定め、お互いの力を出し合って地域作りを進めるためのツールとして活用ができます。

農業生産は多くの技術の連結によって行われています。技術のチェックを行い、効率的な組み立てを行うことで経営は改善されます。今後とも、地域・農業者の皆様と共に、改善を進める活動の支援を行います。



Naviシステムを使いながらの集落検討会（岩見沢市）

4. 農協営農指導員の方々との協働作業

今、地域では、農業従事者の高齢化や担い手不足、遊休農地の増加など大きな課題を抱えています。これらの課題解決には、個別経営の枠組みをこえた地域的な取り組みが必要です。そのためには、地域関係機関が一つになって、地域農業振興方策を立て、その実現に向けた活動を協働で行うことが求められます。

このことから、道では道農協中央会が主催する「JA営農指導員技術研修」を積極的に支援し、地域における技術力の向上と担当者間の連携強化を図りながら活動を進めています



JA営農指導員技術研修（根釧農試での実地研修会）

地域ぐるみで変わる農業経営～北海道型集落営農へのアプローチ

【空知農業改良普及センター 専門普及員 五十嵐 美由紀】

1. はじめに

岩見沢市北村中小屋地域は、農家戸数35戸で、水田と転作畑作物中心の複合経営を展開しています。

普及センターは、地域リーダーや関係機関に対し、将来について話し合う場である地域協議会設立を働きかけ、地域ぐるみで問題解決のための核となる、農業生産法人の設立を支援しました。その経過についてご紹介します。

2. 地域課題の掘り起こしと共有化

水田と転作畑作物が中心であるこの地域では、米価の下落による所得の低下や、小麦の連作による収量・品質の低下、さらに高齢化と担い手不足、離農者の農地の運用、品目横断的経営安定対策への対応等、対象農家と関係機関でこれらの課題を整理しました。

3. 「中小屋地域推進協議会」の設立

発起人会により整理された課題は、地域全体で共有化し解決策を検討するため、発起人と各集団の代表者による「協議会設立準備委員会」を立ち上げ、その中で検討を進めました。

準備委員会では、これらの課題を解決するため、協議会組織の必要性と、さらに地域存続のための核となる、農業生産法人の設立について、話し合いを行いました。

協議会組織の意義や設立について、理解を得ることは容易ではありませんでしたが、十分な話し合いの結果、平成17年10月28日に「中小屋地域推進協議会(35戸)」を設立しました(写真1、図1)



写真1
待望の中小屋地域
推進協議会
設立総会

中小屋地域推進協議会組織図

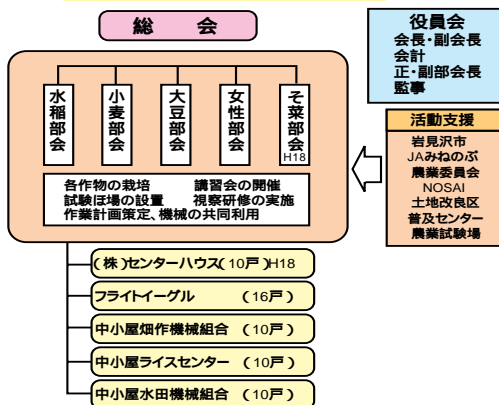


図1 協議会組織図

4. 経営改善案の提示と法人設立への合意形成

普及センターでは、経営シミュレーションソフト『営農ナビ』を活用して、水稲畑作複合経営の厳しい現状と、個別経営が限界にきていることを地域に示しました。合意形成のための検討会には、普及職員はもちろん市役所、農協職員も必ず出席し、関係機関が一丸となった支援を行い、設立の合意を得るようになりました。

その結果、平成18年8月に構成員10戸(12名)で、38aのいちご高設栽培を中心とした農業生産法人「株式会社センターハウス」が誕生しました(図2)。

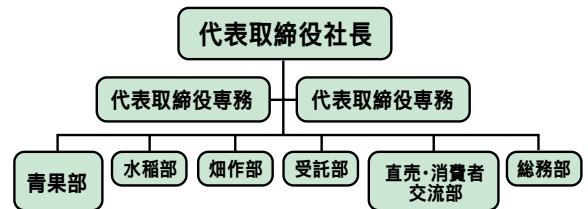


図2 センターハウス組織図

5. 地域システム稼働に向けた3年目の足跡

(1) 地域振興計画の樹立支援

協議会組織を中心に、個別意向調査、経営診断の結果を踏まえ、地域農業の分析と診断を行い、地域振興計画樹立に向け支援しました。

(2) (株)センターハウス運営支援

法人経営に不慣れな面があるため、毎月の役員会には農協職員と共に必ず出席し、各部門から上がってくる問題に対して、助言を行いました。

(3) いちご高設栽培の技術支援

経験の無いいちご高設栽培のため、定植準備から管理作業、収穫調整の細部に至るまでの支援を行いました。

その結果、初年目はいちごの目標収量、金額とも約8割を達成することができました(写真2、写真3)。



写真2 いちご高設栽培



写真3 夏秋どりのいちご「夏実」

6. おわりに

普及活動3年目を終え、地域が少しずつ動き始めています。「みんなが安心して住み続けられる地域」を目指して、地域、関係機関、普及センターが一体となって、活動を展開して行きます。

地域担い手の経営安定～ブロッコリーの栽培技術改善

【後志農業改良普及センター北後志支所 専門普及員 高橋 義幸】

1. 課題活動の展開と新たな課題

後志管内の赤井川村は農業就業人口の55%を65才以上が占めており、高齢化に伴う遊休農地が増えています。1戸あたりの平均作付面積は約6ヘクタールで、高収益な園芸作物を導入することで経営の安定を図ってきました。

普及センターでは、露地野菜のブロッコリーと施設花卉のトルコキキョウについて、品質向上や安定生産を目標とする課題活動を行ってきました。

ブロッコリーは、平成13年より関係機関が一丸となって生産・出荷体制を整備して、高収益な露地作物として作付が増えました。しかし、連作障害である根こぶ病の発生が問題となり始め、普及センターでは、平成17年よりその防止に向けた活動に取り組みました。

2. 現地で見つけた解決のヒントと普及活動

普及センターとしては、最も確実な「4年以上の輪作」を推進していました。しかし、「自作地で4年輪作は無理だよ」との生産者の反応で行き詰まりました。

このような状況で、平成17年にブロッコリー部会長が遊休農地にブロッコリーを作付けし、被害を回避しました。そこで、「増加する遊休農地を活用できる上に、根こぶ病の被害も防げる」と判断し、この事例を研修会等を通じて地域に紹介しました。



写真1 遊休農地に作付けされたブロッコリー

また、平成18年には、遊休農地の利用をスムーズに行なうため、関係機関と協力して、全農家を対象に遊休農地の所有状況も含めた「農地に対する考え方」に関するアンケート調査を実施しました。次に、この結果を基に利用可能な農地の土壌断面調査と土壌診断を実施しました。これらの調査結果は農業委員会や農協等を通じて農家に伝えていきます。



写真2 遊休農地の土壌断面調査

3. 根こぶ病被害の回避と出荷の安定

根こぶ病被害の経済的損失を試算したデータを提示し、輪作の徹底を指導した結果、借地や遊休農地での栽培が広がりました。そして、平成16年度に30%程度あった根こぶ病の被害(出荷率の低下)は、平成18年度以降は確認されていません。また、通常防除の指導等も併せて行う中で平均出荷率も85%以上を維持しています(図1)。

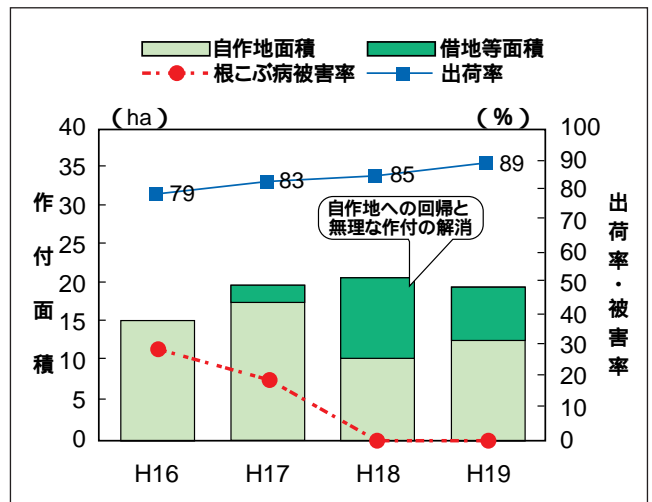


図1 ブロッコリー生産概要

農協部会の数値、被害率は被害発生ほ場割合
 出荷率 = 出荷本数 / 定植本数 × 100

4. 地域の農業構造の変化に向けて

高収益な園芸作物の導入がすすんだ赤井川村では、若手農業者が元気に活躍しています。近年、若手の新規参加者が、相次いでブロッコリーやトルコキキョウを経営の中心にして就農しています。

また、Uターンの後継者も増えており、昨年結成されたばかりの農業青年グループ「Together」が、遊休農地解消を目指して活動したりと、明るい話題が増えました。

新たな担い手が優れた農業経営者となり、村の農業構造が好転するように、今後も普及センターが様々な場面で支援を続けていきたいと考えています。



写真3 農村青年の努力で休耕田が美しいひまわり畑に！

ホクレン「北のプラグ」の新たな取扱いについて

プラグ苗の特徴である生育揃いの良さや植え付けの容易さを活かして、定植作業の効率化を進めることで、一層良質・均質な苗が要望されています。また、近年熟畑化や土壌病害の対策として、北海道も年々接木苗の需要が増加しています。特にトマトなど果菜類の接木苗には、台木の持つ低温下での伸長性、高温下での耐暑効果が期待されています。「北のプラグ」では288穴トレイのサイズ変更や、ヌードメイク苗を利用した接木苗アイテムの拡大など、新たな取り組みを進めています。

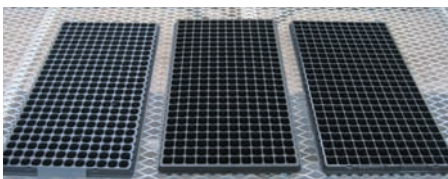
1. 288穴トレイのサイズ変更

北のプラグは、これまで288穴トレイに浅型、深型の2種類を使用し、品目特性や注文内容に応じたプラグ苗育苗を行ってきました。

平成20年度より、288穴トレイを新サイズに統一します。

新サイズトレイ(288穴)について

従来の浅型、深型の中間的なサイズです。



浅型 新型 深型

	浅型	新型	深型
セルサイズ(mm)	2.0×2.0×3.0	1.9×1.9×4.2	1.9×1.9×4.5

2. ヌードメイク苗を利用した接木苗の品目拡大

北のプラグは接木苗需要の高まりに応えるために、ヌードメイク(断根接木)苗を利用し、接木苗の供給力拡大を図ります。

平成19年度よりトマト類の接木苗に、国内最大の閉鎖型育苗施設を持つベルグアース株式会社(愛媛県)のヌードメイク苗を利用しています。

平成20年度より、きゅうり接木苗もヌードメイク苗を利用したアイテムを導入します。

トマト類、きゅうり以外の接木苗は、従来の接木苗を出荷しますが、北のプラグは今後もヌードメイク苗の利用拡大を図ります。



写真 きゅうり接木苗

北のプラグの接木苗 取扱品目

品目	トレイタイプ(原則)	本葉数(目安)	接木方法(現状基本)
ヌードメイク	トマト類	200穴	3.0葉 上胚軸接ぎ(断根)
	キュウリ	50穴、72穴 128穴千鳥挿し	1.5葉 台木両葉残し挿接ぎ(断根)
通常接木	ナス	200穴	2.5葉 下胚軸接ぎ
	スイカ	105穴	1.0葉 台木両葉残し挿接ぎ
	メロン	72穴、105穴	1.5葉 台木片葉残し挿接ぎ

接木方法は生育状況等により変更する場合があります。

「北のプラグ」ヌードメイク利用苗について

(1) トマト、ミニトマト

トマト類は、葉の裏に多量のアントシアンが発現しますが、これらは通常苗に見られる、低温やリン欠乏の防御反応ではなく、閉鎖型施設内で育苗した苗の特徴のひとつです。

また、台木の子葉が黄化、もしくは落葉する場合がありますが、これらの症状も病害ではなく、生理的現象であり、その後の生育に影響はありません。

(2) きゅうり

ヌードメイク利用の接木苗は根の細胞が若く、従来の北のプラグ接木苗より移植時の活着が良好ですが、断根処理のため、セル内の根量は多くありません。50穴、72穴の大型トレイの場合、移植作業時に補助具を必要とする場合があります。

移植の作業性を重視される場合は128穴千鳥挿しトレイのご利用をお勧めします。

きゅうりは、子葉及び本葉に脱色症状が発現する場合があります。

これらの症状は病害ではなくヌードメイク苗の生理的現象であり、その後の生育に影響はありません。

「北のプラグ」のご利用にあたって

① 到着してからの取扱い

苗の到着後、すぐにダンボールからトレイを取り出して灌水してください。

プラグ苗はセル容量が小さく、長期保管には適しません。数日の内に移植を行ってください。

苗の保管は金網等にのせる等、トレイ底部に空気が当たる状態にしてください。

徒長を避けるため、苗は光にあて、乾燥した場合は灌水や液肥散布を行ってください。

② 移植時の注意点

苗をトレイから取り出す時は、数時間前に適度な灌水を行うと作業が容易になります。

培地はピートモス主体であり、移植先の土壌と物性が異なる場合があります。移植時に株の周りを軽く抑えたり、土寄せを行うなど、培地となじませてください。

【ホクレン 北のプラグセンター】

(株)太陽 新型ロータリー爪 (SP爪) について

J Aグループで取り扱っている(株)太陽の“青い爪”・“だんだん爪”に、“新型SP爪”が加わり、3タイプにより『北の大地の爪』シリーズが完成しました。

北海道で鍛え抜かれ、北海道の大地に適した、農家組合員の皆様のニーズに対応するために完成されたシリーズ3タイプから、用途にあったロータリーの爪を選び、「良い土」づくり、生産性向上やコスト低減にお役立てください。

1. SP爪の特長

“青い爪”・“だんだん爪”の形状を継承した溶着爪です。

- ・特殊な爪形状により、砕土性に優れます。
- ・超硬合金を特殊溶着することにより、耐久性に優れます。



SP爪

2. SP爪の適合型式

SP型式	ロータリー銘柄	主要適合型式
SP702	コバシ	KA・KRL・KRF・KRE
SP703	コバシ	KB・KRM・KU・KUL・KRU
SP605	コバシ	PK・PK-J・DH-J・KRM-P・KRM-PJ・KRL-P・KRL-PJ
SP704	ニプロ	SX・SXR・MX・MXR-08NEO・BU・BUR-08NEO
SP606	ニプロ	MX・MXF・MXE・BXF・BXE・SH・LXE-08NEO・LHE-08NEO

今春については、上記5型式の取り扱いを開始いたします。今後のラインアップの拡充にもご期待ください。

3. 青い爪とだんだん爪の特長

(1) 青い爪 (FT爪) の特長

- ・独創的な“ひねり”により、反転・すき込み性能に優れます。

青い爪には、ロータリーカルチ爪もあります。

(“青い爪”の形状を採用しており、抜群の耐久性と培土性、すき込み性能を発揮します。)

(2) だんだん爪 (AT爪) の特長

- ・軽量で長持ちします。
- ・爪交換の目安がわかる段付き爪です。



青い爪



ロータリーカルチ爪



だんだん爪

4 『北の大地の爪』シリーズの性能比較

((株)太陽比)

	砕土性	反転・すき込み性	耐久性	馬力負荷	衝撃性
新型SP爪					
青い爪					
だんだん爪					

1. 馬力負荷とは、トラクターへの負荷状況を表します。(は、トラクターへの負荷が少ないことを表します。)

2. 衝撃性とは、石の多い圃場における対衝撃性を表します。(は、石の多い圃場に適することを表します。)

『北の大地の爪』シリーズに関するお問い合わせは、お近くのJ Aまたはホクレン油機サービス・機械センターまでお願いいたします。

【農機燃料自動車部 部品サービス課】

【一口メモ】

「北のプラグ」~

小さなポット(セル)が何個も連なった形状のプラスチックトレイに、専用培土を詰めて播種し、最適な条件で発芽・育苗したセル成型苗です。①植え痛みが少なく活着性に優れ、②育苗期間が省け、育苗スペースや光熱費が不要で、③移植が容易で作業時間が短縮できる、等の優れた特長があります。

ホクレンでは、滝川市にある「ホクレン 北のプラグセンター」で受注生産方式により、ご希望の納期に合わせた生産を行っています。

ヌードメイク苗~

ベルグアース社(株)で育苗された、断根接木苗のことです。

土台となる台木の根を一度切断(断根)した後、上部の穂木を接木していますので、新しい根が出て根に活力があるとされています。

また、ホクレンが取り扱う苗については、播種・育苗から断根、接木までの育苗過程が完全閉鎖施設内で行われており、病害虫の心配がほとんどない安心な苗です。

ホクレンではこのヌードメイク苗を利用し、滝川で養生・発根させ、セル成型苗に仕上げ提供しています。

接木苗~

植物の一部を切り離し、別の植物につなぎ合わせる接木の技術によってつくられる、双方の長所を合わせ持った苗です。青果物では病害対策などに用いられます。

2008年播種用牧草種子「なつさかり」について

1. チモシー晩生新品種「なつさかり」

チモシー晩生種「ホクシュウ」は耐倒伏性が早生の品種よりも劣り、また、放牧地における季節生産性が比較的平準であるため採草よりも放牧用として普及しています。

新品種「なつさかり」は、「ホクシュウ」とは草型が異なり、「ホクシュウ」がやや横に広がる茎が細くて多いタイプ(茎数型)であるのに対し、直立型で茎が太い品種です。また、斑点病抵抗性と耐倒伏性が「ホクシュウ」よりも強く、収量性は「ホクシュウ」と同程度かやや優れます。そのため「なつさかり」は、「ホクシュウ」で困難であったチモシー晩生種での採草利用が容易になりました。

さらに、チモシーは晩生になるほど1番草収穫後の再生が穏やかになり、混播では株密度が低下しやすくなりますが、「なつさかり」は株密度が良好に維持されます。混播時の2・3年目の合計乾物収量は「ホクシュウ」を100とすると、チモシー収量で114%、シロクロバ収量で101%と、イネ科・マメ科ともに多収となるなど混播適性に優れています。

また、放牧時における持続性・牧草生産性・採食性が「ホクシュウ」と同程度であり、放牧利用も可能な品種です。



なつさかり

ホクシュウ

2. 道内牧草サイレージの品質

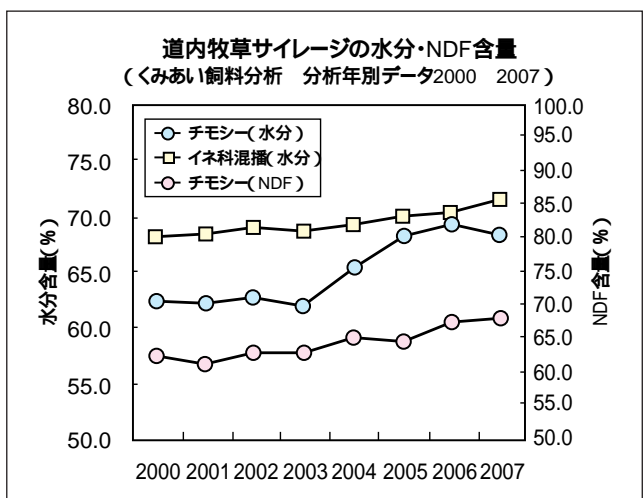
北海道の基幹牧草であるチモシーでは近年、中生品種の取り扱いが増えています。これは収穫機械の大型化や、コントラによる作業の効率化などにより、収量性の高い中生品種を用いて同じ熟期帯で圃場をまとめ、一度に作業を行う体系が確立され始めているからと考えられます。しかしながら、サイレージ分析結果からは品質の向上は読み取れません。ホクレンくみあい飼料(株)の粗飼料分析によると、道内のイネ科混播お

よびチモシーのサイレージは、ここ数年高水分の傾向が続いています(下図)

また、TDN値は高まりつつありますが値は58~59%に留まり、NDF値は60%台後半と品質についても必ずしも良質とはいえません。特にNDFについてはグラフにあるように割合が高まってきており、背景として刈り遅れの増加も想定されます。

ここに挙げた粗飼料分析データは全道平均値であり、一概に全道的に品質が落ちているとはいえませんが、収穫作業体系の大規模化や外部委託が進んだ結果、天候不順の条件では適期刈りが困難になったり、予乾できずに調製したりと、品質低下の誘因要素が増えていると考えられます。今一度、その地域の天候にあった適期刈り可能な熟期の品種を検討すべきではないでしょうか。

特に利用組合作業等で公平に刈取り順が決まり数年に一度は刈り遅れになったり、乾草を採りたいがサイレージ調製を優先せざるを得ない場合などには、その地域で良好な天候条件で収穫できるのであれば、耐倒伏性に優れ採草利用に向く晩生品種「なつさかり」の利用が考えられます。



ノンステープル箱について

昨今の原油・ナフサ価格の高騰で資材の価格が上昇していることや、消費者の環境問題に対する関心の高まりにより、ノンステープル化に向けた試験・切替え等の取組みが進んでおり、本州ではキャベツ・レタス・ナス・長ネギ・セロリ・ホウレン草等でノンステープル箱が実用化されています。

- ・市場では箱の開閉作業が楽(テープでとめた場合、中身を確認することが出来ない)なので、中身を確認しやすいことが評価されている。
 - ・ゴミの軽減になる。
- 等、JA、市場についても高評価をいただいております。

1. ノンステープル箱の特徴

ノンステープル箱とは、ステープル(針)、テープ類、ホットメルト(糊)等の梱包資材を使用せずに組み立てられる段ボール箱のことです。

主にフラップ(ダンボールのふた部分)に細工(差込等)し、はめ込むことにより箱を組み立てます。

(1) メリット

梱包資材を使用せずに組み立てられるため、

- ・副資材(梱包資材)のコスト低減に繋がる。
- ・ゴミの軽減、異物混入防止に繋がる。
- ・ノンステープルを使用している産地が、環境問題に貢献しているとクリーンなイメージが持たれる。

(2) デメリット

- ・A式(旧式~みかん箱タイプ)よりも紙の使用面積が増え、また型代もかかるため箱代がやや高くなる。
 - ・共通には向いておらず(製造ラインにのせられない、又は費用がかかる) 個選(手作業)に限られる。
 - ・天面・底面が差込によって組み立てられるため、市場等で作業中に段ボール同士が引っかかる可能性がある。
 - ・重量物について、長距離輸送、高湿度等の悪条件によっては、底抜け等の可能性がある。
- といった特徴があります。

2. ノンステープル箱の実用例

北海道では、JA木野のホウレン草が昨年度よりノンステープル箱に切替え、現在市場に流通しています。

(1) 生産者の評価

- ・作業性はスムーズで、底面の組み立てやすさも非常に良好であった。
- ・組立のスピードも、旧式(A式)と同程度の速さで組み立てることができる。
- ・箱内部の状況(差込部等)も、内容物を傷つけることもなく良好である。
- ・天面・底面の状態も、盛り上がりや差込の甘さ等がなく良好で、しっかりしている。

(2) JA(市場)の評価

- ・施設での作業も、旧式(A式)同様スムーズにできる。



組立状況



天面



底面



ホクレンでは昨年からの輸送試験等を通じてノンステープル箱(試験品)の作業性・箱強度・着荷状況の試験・評価を行っており、今後も試験等を実施し各品目に適した推奨規格の検討、実用化に向けて取り組んでまいります。

【施設資材部 資材課】

製品トピックス

ハウス用パイプの新製品「エコハード」について

ハウス用パイプについて、従来のパイプよりも強度と耐食性がアップした「エコハード」を紹介します。

- 1. 鋼管の強度アップにより風・雪につよい。**
従来の鋼管よりも強度が約50%アップ()し、強風・積雪など厳しい気象条件にも耐えることができます。
- 2. 硬質のAL-Z55メッキをコーティングすることにより、従来よりもこすれ・腐食に強い。**
パイプの表裏にメッキをコーティングし、更に外側には2層コーティングを施すことにより、こすれによる磨耗を減らし、従来の亜鉛メッキより耐食性が2~6倍()向上しています。

- 3. 従来のパイプと同等のコスト**
従来のパイプとほぼ同等のコストを実現し、ハウスの長期使用によるコスト低減が可能となります。

上記の数値は参考値です。
鋼管と被覆資材とのこすれにより黒色物質が付着する場合がありますが、これはアルミニウム酸化物等であり、人体・作物に無害であり鋼管や被覆資材に悪影響はありません。
「エコハード」の内容については、最寄のJAにお問い合わせいただくか、ホクレン資材課ホームページ「地平線.NET」
<http://www.shizai.hokuren.or.jp/> を参照して下さい。

【施設資材部 資材課】

ついに登場! マルイチAL-Z55N「エコハード」

従来の鋼管 負荷15kg

AL-Z55N エコハード 負荷30kg

農芸用ハウス強度実験
30kgの負荷をかけた時のハウス中央の実験の比較

風雪に強く、錆にも強いハウスを!

従来の鋼管よりも強度がおよそ50%アップ。さらに硬質のAL-Z55めっきを施し被覆材等との擦れによる磨耗も少なく、赤錆などの発生対策も従来の亜鉛めっきより耐食性を2~6倍向上させました。厳しい気象条件にも耐える「強いハウスづくり」の強い味方の登場です。

※1 数値は参考値です。

めっきが硬く、こすれに強い!

●新開発ノンクロ樹脂でパイプをガード
ノンクロ鋼管の構造
めっき鋼管表面に耐食性・高弾性を兼ね備えたノンクロ樹脂コーティングを施しています。
特に高い耐食性能にさらされるパイプ外側には、パイプ製造ライン耐食性ノンクロ樹脂をさらにコーティングして、2層構造としています。ドライブインのため、べとつがず作業性も良好です。

めっき鋼管 ノンクロ樹脂コーティング
内側のめっき層
鋼管
外側のめっき層
(1層目)めっき鋼管 ノンクロ樹脂コーティング
(2層目)パイプ外側 ノンクロ樹脂コーティング

●めっき成分と耐食性
アルミ-亜鉛合金めっき
耐食性
腐食率(%)
暴露時間(月)

●暴露耐食性
AL-Z55は、Alもつ耐食性(リバー性)と、Znもつ耐食性の両方の特徴を併せ持っています。これにより腐蝕抵抗の2~6倍の耐食性を発揮します。

●めっき層硬度の比較
AL-Z55のめっき層は従来の亜鉛めっきより約3倍硬く、被覆材等とこすれてもなかながら剥がれません。

●腐食促進試験結果
複合サイクル試験(CCT) 30サイクルの結果
(サイクル:塩水曝露 35°C 2h → 乾燥 80°C 4h → 塩霧 50°C 2h)

	AL-Z55N (付着量: 80.149g/m ²)	PZ(亜鉛めっき) (付着量: 18.010g/m ²)
外面母材部		
外面溶接部		
管端		

お知らせ

「あぐりぽーと」は、直接購読方式となっており、生産者の皆様にダイレクトメールでお届けしております。年間の購読料(6回発行)は1200円です。なお、農協によっては一括申込みして皆様に配布する場合、購読料は年間420円がありますのでご確認下さい。

【次号の特集】「平成20年 普及奨励・指導参考事項のポイント」

本誌に対するご意見、ご要望、購読申込みは下記まで
札幌市中央局私書箱167号 ホクレン「あぐりぽーと」編集事務局
FAX 011 242 5047

当編集事務局(ホクレン営農対策課)で所有しております購読者の皆様の個人情報にしましては、厳正なる管理の上、本誌の発送のみに使用させていただきます。個人情報に関するお問合せ先: ホクレン営農対策課

「あぐりぽーと」編集事務局 TEL011 232 6105

編集後記

今年の営農もいよいよ始まります。経営安定対策の見直しや、資材価格高騰など国内外の情勢変化は目まぐるしいものがあります。地域では、担い手や労働力不足など課題も山積んでいます。今回取り上げた、米に関する取り組みや普及活動の事例報告にもありましたが、地域の人々が一体となって事にあたっていくことがやはり重要だと思います。地域の展望がひらけるような、そうした動きが増えることを願うとともに、これからも本誌で紹介していきたいと思ひます。