

協会だより

第50号

2021.9.1

発行

(公社)北海道農産基金協会

〒060-0004 札幌市中央区北4西1-1 共済ビル5F

TEL011-232-6560 FAX011-232-1016

ホームページ www.nousan-kikin.or.jp/

北海道澱粉工業協会

〒060-0004 札幌市中央区北4西1-1 共済ビル5F

TEL011-232-6554 FAX011-222-1794



大雪山系の麓に広がる馬鈴しょ畑

新役員ご紹介（就任のごあいさつ）



公益社団法人

北海道農産基金協会

専務理事 五藤 一彦

この度、北海道農産基金協会並びに北海道農産協会の専務理事に選任いただきました。微力ではありますが、北海道馬鈴しょ及び馬鈴しょでん粉の安定生産に寄与できるよう努力してまいりますので、宜しくお願い申し上げます。これからも協会としては組織の効率的な運営に努め、育種・栽培技術支援をはじめ馬鈴しょに関する普及啓発事業や馬鈴しょでん粉の需給調整事業等、状況に即応した事業展開を進めてまいります。最後に出来秋の豊作を御祈念し挨拶とさせていただきます。



北海道澱粉工業協会

常勤理事 山本 開造

北海道澱粉工業協会の山本と申します。二月のホクレンの人事異動により当協会に出向し、四月一日より常勤理事を務めさせていただきます。平成十二年から三年間と平成二十一年から四年間の計七年、ホクレンで澱粉を取り扱ってきました。シロシストの問題や労働力不足による流通の変化への対応等、生産現場や製造現場では多くの課題がありますが、微力ながらそれらの課題解決に向け関係機関と協力し尽力してまいりますので宜しくお願い致します。

第二十七回馬鈴しょ栽培講習会 WEBで二年ぶりに開催

北海道の馬鈴しょの安定生産に寄与するための「馬鈴しょ栽培講習会」は、令和二年度については、新型コロナウイルス感染症の影響を鑑み、協会ホームページを経由し録画講演を視聴していただくスタイルで開催しました。

内容としては、全国農業協同組合連合会麦類農産部の武藤宗臣部長の「馬鈴しょでん粉の販売情勢について」の基調講演の他、帯広畜産大学環境農学研究部門バレイショ遺伝資源開発学講座の實友玲奈助教が「でん粉原料用馬鈴しょ品種に期待される形質とDNAマーカーによる遺伝子診断の現状」、北海道農業研究センター生産環境研究領域病虫害グループの小野塚信哉研究員が「ほ場におけるジャガイモウイルスの発生状況」「罹病株の調査と塊茎伝搬」、同じく佐野正和上級研究員が「ウイルス保有アブラムシの種構成」、北見農業試験場研究部馬鈴しょ牧草グループ

ループの藤田涼平主査が「これからのでん粉原料用品種の特性」、以上の五課題の講演動画をホームページに掲載しました。

また、動画の視聴にあたっては、集計できるように、所在地域と所属に基づいたIDを入力していただきました。



その集計の結果、総アクセス数は四百八十五件で過年度の参加人数を上回る視聴がありました。さらに、視聴範囲が全道であるため、より幅広い普及啓発事業になったと考えています。

また、地域別の割合は、「オホーツク・根釧」が三十二%で最も多く、「十勝」が三十一%、「日胆・石狩」が二十八%の順でした。

所属別では、「JAグループ・生産者・普及センター」が六十二%で最も多く、「関係組織・会社」が十六%、「官公庁」が十一%、「農試・学校等」が九%の順でした。

澱粉工場長会議で操業計画発表



澱粉工場長会議が令和三年八月十一日、新千歳空港国内線ターミナルビルの一階会議室で開催されました。系統澱粉工場の工場長やホクレン、全農、北海道澱粉工業協会などから十六人が出席しました。

冒頭、同協会の山本開造常勤理事が「今年は、高温干ばつが続く馬鈴しょ、生産にも大きな影響が出ており、澱粉生産量が左右されるのは必至とみられる」などと挨拶しました。

各工場長よりの操業計画が発表されましたが、干ばつの影響で小玉傾向となり、馬鈴しょ収穫量が昨年よりも減少することが相次いで報告され、九工場の原料処理量は六十五万二千九百七十八ト、澱粉生産量は十四万六千トと前年よりも落ち込むことが報告されました。また、ホクレン担当者より製造年月の表示導入に関する取り組みが報告され、各工場長が意見を述べました。

第七回でん粉未来プロジェクト開催



第七回でん粉未来プロジェクトが令和三年三月二十三日、新千歳空港国内線ターミナルビルの一階会議室で開催されました。

系統澱粉工場の工場長やホクレン、全農、北海道澱粉工業協会から二十九人が出席し、議長を務める同協会の三宅秀明専務理事（当時）が、「プロジェクトがスタートして二年が経過したが、コロナ禍の影響でなかなか進んでいない。今後は、実現可能な輸送及び保管手法の確立を目指して、よりより方向性を導きたい」と挨拶しました。

その後、輸送試験等経過報告などが議論され、「早い段階でこれだというものを提示、提案する必要があるが、振動荷崩れを早く決着させないと次にいけない」という意見が出ました。今後の実施主体にビホク農工連を選定、ホクレン担当者から製造年月表示についての説明もありました。

原料・技術 NEWS

農研機構北海道農業研究センター
研究推進部技術適用研究チーム長
串田篤彦さん (56)

馬鈴しょやでん粉生産には多くの人が関わっています。育種や防除研究の川上からユーザー、消費者に至る川下まで、途切れることなく繋がっています。それぞれの分野で存分に力を発揮する人の輪が幾重にも広がって、北の大地の恵みを生み出しているのです。そこで、今回は馬鈴しょやでん粉生産を支えている第一線研究者にフォーカスしてみました。

センチュウ研究30年の蓄積

東京都出身で東京農工大学農学部時代は、昆虫病理学研究室で昆虫(害虫)に寄生するウィルスや細菌糸状菌を研究、大学院時代もこうし



串田篤彦さん

た微生物の生態を研究してきた。修士課程二年修了後に農林水産省に入省、つくば市での半年間の研修後に北海道農業試験場(現農研機構北海道農業研究センター)に配属され、センチュウの研究を始めた。

当時の心境を、串田さんはこう話す。「今だから言えますが、研修後に『センチュウ』の研究を命じられた時は戸惑いました。大学時代に同じ研究室の仲間が『センチュウ』を扱っていたのですが、気持ち悪いというのが正直な感想でしたから。まさかそれから三十数年間、『センチュウ』の研究を続けるとは思っていませんでした」

ストセンチュウやネグサレセンチュウ、ジャガイモシストセンチュウなどがあり、串田さんは芽室研究拠点に在籍した十三年間を除けば、ほぼジャガイモシストセンチュウの研究に携わってきた。現在の研究課題の一つは、ジャガイモシストセンチュウやジャガイモシロシストセンチュウの検出技術。土壌中にシストセンチュウやシロシストセンチュウがいるかどうかを高感度かつ短時間に見極める技術だ。既に一部は実用化され、発生圃場の早期発見に役立っている。現在、研究室で力を入れているのは、生きているセンチュウをRNA(リボ核酸)で識別・検出する方法。土壌中の生きているセンチュウだけを省力的に、かつ高感度、短時間に検出できないかというテーマだ。「ブレイクスルーに繋がる決め手は、今のところ見つかっていませんが、検体の土壌をそのまま使えるような方法がないか模索中です」と串田さんは話す。

種イモの安定生産に不可欠

防除は、野生種トマト『ポテモン』を使った方法が利用されており、効果を発揮している。ただ、現状では圃場の栽培を一作休まなければならず、生産者の負担も大きい。このため串田さんたちのグループは、輪作体系を崩さずに、小麦収穫後の八月中旬にポテモンを播種、一カ月半ほどで土壌を清浄化しようという試みに取り組んでいる。「昨年は良い効果が確認できました。早期に実用化を目指して輪作体系に支障が出ないように生産者に寄与したい」と串田さん。

シストセンチュウ、シロシストセンチュウの発生は、種イモの生産にも直結する重大な問題。発生圃場では、植物防疫法によって種イモ生産ができなくなってしまう。「種イモ不足という状況を招かないためにもシストセンチュウ、シロシストセンチュウの早期発見、早期防除は不可欠です」と串田さんは力を込める。シロシストセンチュウは現在、植物防疫法に基づく緊急防除が実施されているため、発生圃場での試験には様々な制約があり、なかなかスムーズに進まない現実もある。串田さんは、「苦労の連続です」と率直に語る。

研究者として三十数年間に亘って、串田さんが心がけてきたのは、科学的根拠に基づく分かりやすい説明だ。「曖昧なデータでは分かりにくい説明しかできません。私たちが蓄積した科学的根拠によって、多くの関係者がそれぞれの方向性を決めることになりました。その責任を肝に銘じて日々研究に取り組んでいます」(串田さん)

息抜きは、ガーデニング。自宅にある五十坪ほどの庭で、休日の数時間を過ごす。目指すのは、草花や樹木を自然な雰囲気です。イングリッシュガーデン。旭川の「上野ファーム」をお手本にしたいと笑う。

工場ニュース 工場長紹介

小清水町農業協同組合

販売部部長兼務
澱粉工場長

下山修治 さん(48)

小清水町農業協同組合の澱粉工場長に、下山修治さんが販売部部長兼務で令和三年四月一日に就任した。地元生まれ、地元育ちで、子どものころには旧澱粉工場の近くで遊んだ経験もあるという。工場は身近な存在だったが、入組してから三十年、初めて澱粉工場に関わることになった。系統工場再編で、今年はおホーック網走の原料も初めて受け入れる。下山さんに工場長就任の抱負と操業に向き合う姿勢を聞いた。

謙虚にベテランの知恵を借りる

―入組の経歴から教えてください。
下山 生まれも育ちも小清水町で、小清水高校時代に農協のガソリンスタンドでアルバイトをしていた時、上司だった方から農協の試験を受けないかと声を掛けられたのがきっかけです。元々、地元で就職したいと思っていたので試験を受け、平成三年四月に入組しました。入組後は、畜産販売、家畜人工授精、ガソリン

スタンド、共済などの各部署を経て、令和三年四月から現職に就きました。

―澱粉工場との関わりは。

下山 私が小さい時に以前の澱粉工場の近くには川が流れていて、そこでよくヤマメなどを獲っていた思い出があります。その後、建て替えられて澱粉工場があることは分かっていたのですが、入組後も直接澱粉工場に関わったことはありません。ただ、畜産の部署にいたころ、工場から出るでん粉粕を牛の餌として利用していたので、その時には関わりがありました。



―具体的には、どんな関わりだったのでしょうか。

下山 当農協は、畑作専業地帯なので牧草などの粗飼料が不足します。そのため、澱粉の工場から出る副産物を牛の餌に化することで畜産事業は成り立っています。副産物のでん粉粕に廃液から回収したタンパクを混ぜるなど、工場と一緒に取り組んだことがあります。その成果を基に、

畑作専業地帯に牛の餌を生産する

「TMRセンター」の設置に関わりました。小清水の牛に食べさせるでん粉粕の必要量は、澱粉工場から出でくる量なのです。町では、こうした耕畜連携から「TMRセンター」は「こしみずエコフイードサービス」と名付け、町では循環型農業を進めています。

―澱粉工場長に就任後、工場職員に向かつてどんな挨拶をしましたか。
下山 工場には、私よりも知識と経験が豊富な方々がいます。分からないことを教えて頂く事が多いため「よろしくお願いします」と思いを伝えました。

顔写真同封の挨拶状で意思疎通

―操業期には季節工員の人たちも集まってきます。初の操業ですがどういう運営を目指しますか。

下山 職員は私を含め十二人、さらに操業期間中は増毛や留萌、地元から二十人が季節工員としてきますから、合計三十人を越える所帯になります。コロナ禍でベテランの増毛や留萌の方たち一人ひとりにお会いできなかったもので、私の顔写真入りのお手紙を郵送しました。意思疎通を十分に図って、全員が『今年も良かったな』と思ってもらえるように操業を終えたい。

―工場では新しい取り組みも始まりますね。

下山 系統澱粉工場の再編でオホーック網走から原料の一部をビホ口農工連経由で当工場が受入させて

頂きます。廃液処理設備はこれに備えて増強しました。当工場ですべて町外の原料を受け入れることになるのでやや緊張しています。気がかりなことは、コロナ禍ででん粉の需要が鈍く、倉庫に昨年産の在庫が例年以上にあることです。操業が本格化するまでに出荷できるかどうか心配です。

―座右の銘や趣味は何でしょうか。
下山 “志”という言葉が好きです。どの課に異動しても自然と自分のやるべきことが見つかります。前任の部署では、いち早くペーパーレス化に取り組みしました。昨日と同じことをしていれば楽なのですが、私は変化をあまり気にしません。変えるべきことは、どんどん変えていきたいと思っています。趣味は、バイクツーリングです。四十歳を超えて中型二輪の免許を取得、アメリカンタイプのバイクを購入しました。ただここ数年は乗る機会がなく、眺めているだけです(笑)。

〈工場概要〉

- 運営主体／小清水町農業協同組合
- 工場敷地／四十九万九千九百六十一㎡
- 工場職員数／十二名 (操業時三十名)
- 原料処理能力／
日量最大 千五百ト
- 澱粉製造能力／
日量最大 三百五十ト

研究開発最前線

ジャガイモ乾腐病による
塊茎腐敗

毎年収穫されたジャガイモの貯蔵庫では一割の塊茎が何らかの障害を起こしますが、そのうちの大きな部分を「塊茎腐敗」という症状が占めています。二〇二〇年の北海道の一般圃場における塊茎腐敗の発生面積率は五・三％（二六四六畝）、被害面積率は〇・三％（二二三二畝）となっています（北海道病害虫防除所による）。その原因は塊茎の傷および疫病や軟腐病などの伝染病であると考えられていますが、最近の調査では無視できない割合でそれらが「フザリウム菌による乾腐病」に起因していることがわかってきました。

長崎県で植え付け直後の種いもが腐敗し、多数の欠株を生じる例が報告されました（坂本ら 二〇一七）。この原因は土壌中に生息するフザリウム菌の中の特にジャガイモに病原性を示すもの（以下「乾腐病菌」とする）によることがわかりました（Oswawaら 二〇二〇）。ジャガイモ乾腐病はよく知られた病害ですが、北海道ではこれまで圃場で発生する乾腐病はそれほど顕著ではありませんでした。これは種いも植え付け時の土壌の温度が長崎ではこの菌の活動に適している一方で北海道では低すぎることによると考えられています。しかし最近、貯蔵庫内の食用および種子用塊茎を調査したところ高い頻度で乾腐病による腐敗が見つかりました。北海道の乾腐病菌も収穫時の受傷があれば塊茎に侵入し、最適条件

下では症状を引き起こすことが実験によって確認されています。

乾腐病菌はどの程度の頻度で圃場の土壌中に生息しているのでしょうか？塩平ら（二〇二一）は北海道十勝・上川・網走地方の十箇所の圃場から土壌を採取し、その中に生息しているフザリウム菌および乾腐病菌の密度を調べました。その結果、いずれの圃場にも土壌一畧あたり数千個以上のフザリウム菌が存在しておりその中の六割以上がジャガイモに病原性を示す乾腐病菌であることがわかりました。このことからジャガイモ乾腐病菌はどの圃場にも普通に存在しており北海道の気象条件下では圃場においてはそれほど大きな問題にならなかった一方で、貯蔵後の塊茎腐敗の原因になっていたのではないかと考えられました。

乾腐病菌にはいくつかの種類があります。先の長崎の欠株の原因となった菌は「フザリウム・オキシスポルム菌」「フザリウム・コミネスポルム菌」「フザリウム・アキユミナータム菌」でした。これに対して最近の北海道の発病塊茎および圃場土から得られた乾腐病菌は「フザリウム・オキシスポルム菌」に加えて「フザリウム・アベナシウム菌」「フザリウム・ソラニ菌」であることがわかりました。このことは乾腐病の種類には地域による違いがある可能性を示しています。さらに北海道の発病塊茎からは「フザリウム・オキシスポルム菌グループS1」

のみが得られたことから、貯蔵庫での発病に関与する種類は限られているのではないかと考えられました。

ジャガイモの品種によって乾腐病への感受性は異なります（坂口 一九七七）。乾腐病菌の接種実験には塊茎に直接菌を埋め込む方法（Borinessら 一九八八など）が知られています。が、私共の研究室ではこれに加えてより実際の感染場面に近い「土壌混和接種法」を確立しました。この方法を用いると条件の設定方法によって、品種ごとの植え付け時の発病に対する感受性あるいは収穫後の貯蔵庫における感受性の違いを判定することが可能になります。将来的にはこの方法で品種の感受性検定を行なうことができると期待されます。

貯蔵庫での食用・種子用塊茎の乾腐病の発生を確実に抑える方法は現在のところ確立されていません。その原因は乾腐病菌がどの圃場にも高頻度で存在しており、条件がそろえば容易に発病するという特性や塊茎の殺菌処理がむずかしいという点などにあります。現在、乾腐病の発病抑制のために抵抗性品種の探索および栽培時の土壌・茎葉管理や収穫後の環境調整などの方法が有望視されいくつかの検討が行なわれていますので、その成果が待たれるところです。

（北海道大学大学院農学研究院

講師 秋野聖之）

北海道を代表するかまぼこブランド 新商品への挑戦支える「道産馬でん」

ユーザー訪問
27

か ま 栄 (小 樽 市)



直売店の店頭立つ佐藤公俊社長



かま栄本社工場

明治三十八年、小樽で誕生した「かま栄」は、地場のかまぼこ製造・販売業者として百十六年の暖簾を守り続けています。創業の頃は経営者が何度か変わりましたが、昭和の初めから現在の佐藤公俊社長（50）の祖父が経営を担うようになり、今では北海道を代表する高級かまぼこブランドとして知られる存在になっています。かまぼこには、その独特の食感のために馬鈴しょでん粉が不可欠です。「かま栄」が片時も止めない新商品への挑戦、その挑戦の裏方役にはいつも「馬でん」の存在があります。「馬でん」を通して、「かま栄」の商品開発に掛ける意気込みを探ってみました。

小樽の地で創業百十六年の老舗
「かま栄」が産声を上げたのは明治三十八年、小樽がニシン漁で活気を帯びていた頃です。また、南樺太が日本領となり小樽は国際貿易港として注目され、銀行が次々と支店を開設、「北のウォール街」と呼ばれるようになる頃でした。そうした隆盛の地を目指して、東京のかまぼこ職人が北上、「かま栄」の暖簾を立ち上げました。佐藤社長の祖父が、「かま栄」の

経営に携わるようになったのは、昭和初期から。「私の祖父は、新潟出身でした。同じ新潟出身で、北海道で百貨店『丸井今井』を経営していた今井家を頼り、小樽の『丸井今井』で働いていました。やがて、『かま栄』の営業を担当するようになったことがきっかけで、経営を引き受けるようになりました。当時の詳しい資料がほとんど残っていないのですが、昭和五、六年の頃だったようです」（佐藤社長）。

土幌農協産でん粉を月二ト使用
かまぼこの製造は、播漬（らいかい）、成形、加熱、冷却の工程を経て包装、出荷されます。播漬は、原料となるすり身を擦って潰す工程で、かまぼこの弾力、味の良しあしを決めるため、職人の経験がものを言います。同社が使用しているすり身は、北米産のスケトウダラで、そのグレードは最上級品と上級品がメインになっています。かまぼこ業界で、こうした上級品をベースにしている業者は、全国でも数えるほどしませんが、同社がこうした上級品を使うようになったのは、ある素朴な理由があるからです。「品質にこだわっていることは当然ですが、実は私も二代目社長を務めた父も、魚の匂いがそれほど得意ではありませんでした。魚の匂いがしないけど、魚らしいか

ころが、商店街の中にあつたため、臭いや排水の問題がはじめていたうえ、魚も年々獲れなくなつて原料の安定調達も難しくなつていた時期でした。ちょうどその頃、冷凍のすり身が調達できるようになつていました。「前浜の新鮮なすり身を使い続けることも検討したそうですが、冷凍すり身は自分たちで捌くよりも上質であることが分かり、原料を冷凍すり身に切り替えるタイミングに合わせて、本社工場を建設、工場の集約を図りました」と佐藤社長。その頃は、札幌の西野にも工場があつたそうですが、その工場も集約しています。

本社工場はその後、平成八年に拡張、平成二十一年に建て替えて、直売店も併設、さらに平成二十七年には直売店や物販店を拡張、現在の姿になりました。



播潰工程

まぼこを作るには、上級のグレードが最適だったからです」と佐藤社長は、少しはにかみながらも率直に話してくれました。一部の商品には、前浜で採れる「ワラツカ」と呼ばれる高級魚のすり身も使っています。播潰の工程は、さらに細かく「空すり」、「荒すり・塩すり」、「本すり」に分かれています。同社は冷凍すり身を細かくする空すりの段階で金属製のサイレントカッターを使用、他の荒すり・塩すり、本すりの工程では昔ながらの石臼を使い続けています。石臼を使うことにより、魚肉の繊維をより細かく加工することができ、その繊維の隙間に旨み成分や調味料となるでん粉が閉じ込められ、より品質の良いかまぼこ製造が可能になるからです。

ただ、石臼を使うことによるデメリットも近年、出てきているようです。それは、石臼を使うことによってすり身の温度が高くなってしまうこと。「外気温が三〇℃を超えるよ

うな日が続くと、工場内部はどうしても冷房の効きが弱くなってしまう。石臼の場合は、擦っている間にすり身の温度が上がってしまう。弾力が落ちたりしてしまします。このため、夏場は氷を入れたりして、練り温度が上昇してしまわないように注意しています」と佐藤社長。



成形工程

道産馬でんは、本すりの工程です。二シ。土幌農協で生産された馬でんのみを利用、「かま栄」のかまぼこには欠かせない副原料になっています。「馬でんは、食べた時の弾力的な食感を作るうえで必要不可欠なもの。馬でんがなければ私たちの商品は製造できないといっても良いくらいです」と佐藤社長は、馬でんが陰の主役であることを強調しました。

開発の極意は「一ターが3以上」

生産している商品は、板かまぼこや揚げかまぼこなど、常時五十種類

以上。これだけ多くの種類になると機械化は難しいため手作業に頼らざるを得なくなります。しかし、この手作業こそ、他社との差別化に繋がっています。もう一つ差別化に繋がっているのは商品開発力。代表的なものとして、「パンロール」を上げることができ、すり身をパンで包んだスナック感覚のかまぼこです。「パンロール」は、昭和三十七年に父が考案したオリジナル商品です。友人のパン屋さんで、「余ったパンを使えないか」と相談してきたのがきっかけだと聞いています。最初は、食パンの上ですり身を乗せて油で揚げたのですが、油がパンに染み込み過ぎて、食べられなかったようです。そこで、食パンを薄くスライスして、すり身を付けて巻いたら、食べやすくなり、油も染み込まなかったのです」と佐藤社長と開発のエピソードを話します。

一日五百個ほどを生産していましたが、あるテレビ番組で北海道出身の人気俳優・タレントの大泉洋さんが取り上げたことでブレイク。ピーク時は一日八千個も売れたそうです。ただ、逆にパンが足りなくなっていると言います。「先程、私も父も魚の匂いが得意ではなかったと言いましたが、この商品はまさに魚嫌いの人でも、食べられるすり身です。私も父に負けず馬でんとの相性を考えながら、楽しんでもらえようかな商品は、何だろうかといつも考えています」(佐藤社長)

同社は、量販店など小売店舗への卸はしておらず、すべての商品を直営の売店で販売しています。現在は、小樽市内四店舗、札幌市内六店舗、新千歳空港一店舗の計十一店舗。昨



直売店で販売されているかま栄のかまぼこ

北海道農産基金協会、通常総会開催

公益社団法人北海道農産基金協会の令和三年通常総会が、六月二十三日に開催されました。令和二年四月に統合・発足した同協会の二回目の総会となりましたが、昨年同様、コロナ禍の影響により委任状、議決権行使書による書面参加が大半で、本人出席は限られた中での開催となりました。

議案は、①令和二年度事業報告、財務諸表、附属明細書、財産目録②任期満了に伴う役員の選任③規定の一部改正④令和三年役員報酬⑤役員退職慰労金の支給で、それぞれ審議されました。

馬鈴しよ関係では、馬鈴しよの作付面積が四万八千百畧と前年を約千五百畧下回り、用途別では生食・加工用約六〇％、でん粉用約三〇％、種子用約一〇％となっていることが報告されました。反収は平年をやや下回り、収穫量は百七十三万二千畧（前年比九二％）、そのうち馬鈴しよでん粉の原料処理量は七十三万三千九百畧、生産量は十六万四千五百畧を見込んでいます。

馬鈴しよ関係の研究助成事業として、馬鈴しよ及び馬鈴しよでん粉の生産や供給の安定確保のため、品種改良、病害虫対策、栽培技術開発及び需給に係る調査研究等について公募を行い、採択された課題について助成事業を行いました。品種改良では、「道央地域における馬鈴しよ育成系統の早期肥大性評価」（中央農

試）、「DNAマーカーを用いたでん粉原料用馬鈴しよの効率的育種法の開発」（帯広畜産大学）など、病害虫対策では、「ジャガイモシストセンチュウ類を対象としたLAMF法による簡便な診断技術の開発」（北農研）、「インファロー散布を活用した馬鈴しよ害虫の防除法の確立」（北見農試）など、調査研究では「レジスタントスターチ高含有馬鈴しよ食品の開発」（北農研）が対象になりました。課題数は十一で事業費は二千五百九十七万四千円でした。

普及啓発事業では、「協会だより」の発行及び同協会のホームページ経由で視聴するWEB形式で「栽培講習会」を開催、馬鈴しよの栽培技術、品種開発、流通動向等に係る各種情報の普及啓発を図りました。また、需給調整事業として、指定調整販売団体のホクレンから、一万畧の調整保管計画承認申請書が提出され、令和二年十月二十日の第四回理事会で同事業の発動を承認、現在一万畧の調整保管事業を実施していることが報告されました。

次に、貸借対照表など財務諸表について報告があり、監査報告の後に満場一致で可決されました。また、任期満了に伴う役員の選任、役員の報酬および費用に関する規定の一部改正についても審議、満場一致で了承され、閉会となりました。

澱粉研修会をDVD配布で開催

北海道澱粉工業協会は、馬鈴しよでん粉の事業の発展及び工場職員の意欲の向上に寄与するための「澱粉研修会」を、令和二年度



ホクレンでん粉課 窪田満氏（講師①）

北海道産馬鈴しよでん粉を巡る一般情勢について、②イカリ消毒株式会社による「改

正食品衛生法について」及び、③安全ビデオDVD「日々の作業行動災害を防ぐ」として実施しました。

講師の方々のわかりやすい口調で語られた講演①②と、安全に對し初心に戻り安全作業に繋がる内容の安全ビデオ③としました。



イカリ消毒株式会社

イカリ消毒(株) 三澤龍也氏（講師②）

集約を行って、令和三年度活用して、この全工場職員が集まる「澱粉研修会」が開催され、澱粉工場の発展に寄与することを祈念します。

編集後記

「協会だより」も今回で五十号の節目を迎えました。これまで本紙に携わってこられた皆様には深く尊敬の念を抱くところであります。紐解くと、創刊は平成十二年四月でしたが、この年はY2K問題に始まり、三月には有珠山が噴火、その後春耕期は長雨、夏秋は猛暑で多雨と北海道農業にはさんさんな年であった記憶があります。

一方でシドニーオリンピックで「Qちゃん」がぶつちぎりの金メダルを獲った年でもありました。今年で二十二年目を迎えました。今後とも災害や事故がなく澱粉工場での作業が順調に進むことを祈念しつつ、紙面充実のため引き続きご意見・ご要望賜りたいと思います。のでよろしくお願いたします。