

ものづくりから始まる

# 北海道食・モノ・語り

北海道の食産業と機械産業の連携の現状は—  
それぞれが抱える課題は、連携の成功事例に見る今後の可能性は—  
食とものづくりのキーパーソン5名が集まり、  
「食」と「ものづくり」の今と未来について語り合いました。



北洋銀行  
執行役員（元北海道工業試験場場長）  
尾谷 賢 氏

一般社団法人 北海道機械工業会  
企業間連携マネージャー  
長尾 信一 氏

株式会社ニッコー  
経営企画部 部長  
平間 和夫 氏

シンセメック株式会社  
代表取締役  
松本 英二 氏

池田食品株式会社  
代表取締役  
池田 光司 氏

## 近くて遠い北海道の「食」と「機械」

—はじめに、道内のものづくり企業と食関連企業の連携の現状についてお聞かせください。

尾谷 食品加工における国内マーケット約32兆円のうち、北海道は約3兆円を占めています。ところが機械のマーケットは国内約4,300億円に対して北海道は約50億円。北海道が地場の1次産業生産品を加工していることを踏まえると、本来は300億円規模の市場があっても不思議ではありません。しかし食品加工業と機械工業の連携は必ずしもうまくいっていないのが現状です。

食品加工側には機械やメンテナンスに関するニーズはあります。しかし実際に発注するのは道外メーカーがほとんどで、物理的に遠いけれども長年のお付き合いで取引している。一方機械側としては、歴史的につながりが浅い異業種の食品加工業界は少々敷居が高く、踏み込みにくい。同じ北海道にありながら近くて遠い関係が今日まで続いているといえます。

長尾 20年ほど前、機械工業会でも食品機械研究会が組織されていたのですが、徐々に活動が停滞してしまいました。食品加工機械をビジネスとして成立させるためには、北海道の食品産業の体

質や現状を把握する必要があります。

1次産業生産品は収穫時期に限られているため、短期間に大量に加工しなければなりません。年間を通して定量的に作れない点の一つの課題ですね。そして、道外大手メーカーや海外メーカーと取引している中でどう参入していくか。とはいえ、これらの課題をクリアして成長している道内メーカーもありますので、解決の糸口はあると思います。

—ニッコーさんは創業時から食に熱く取り組み、実績を上げていらっしゃいますね。

平間 創業時から水産の中でも安定性の高いホタテやサケの加工に絞って機械を開発し、道東沿岸や東北などに納入しています。とはいえ最初は本州の機械を使うところが多く、見向きもされないう時代もありました。最近では本州の菓子メーカーや乳業メーカーとの取引も増えていきます。本州の大手メーカーは一度ラインを入れると、全く違う案件で仕事が発生することが多いですね。とくにオーダーメイドの注文が多い。だから多様なニーズに応える用意はあるのですが、道内でオーダーメイドの需要は少ないですね。食品メーカーは自社の技術を守るために情報をオープンにしたが

らないので、水産以外の分野の具体的なニーズはよく見えていないのが正直な所です。

## 視点を変えると参入のヒントが見えてくる

—シンセメックさんは自動車や電子デバイスから食へ、思いきった取り組みをされました。

松本 以前からも年に1台くらい、頼まれて食品加工機械を作ることにはあったのですが、本腰を入れたのはごく最近です。当社は自動車の設備など、すべて顧客の仕様に合わせたオーダーメイドで作る会社。工業試験場から「カボチャの乱切り機を試験的に作らないか」とお話をいただいた際も、オーダーメイドの一環と捉えて取り組みました。プロジェクト終了後に自前で改良して製品化したのですが、自社内でコストをかけずに作ることができたのもオーダーメイドに慣れていたおかげです。

カボチャの乱切り機は独自の技術ですが、他の野菜加工に手を広げるつもりはありません。他の加工機械は専門メーカーもあるし完成度も高い。むしろそれらの機械をラインにまとめる「つなぎ」の仕事を開拓した方が、トータルなメンテナンスを請け負う

可能性が生まれます。昨年建てた食品機械工場「フードマシンセンター」にも、ラインをまとめるスペースを確保しました。

尾谷 「つなぎ」から開拓するやり方は非常に有効だと思いますね。道内の小さな農業機械メーカーで、ステンレス加工の技術を買われて本州大手の食品メーカーの工場ラインに入り、オリジナル機械の開発に発展したケースもあります。食品加工業界の機械メーカーに対する要求は1. メンテナンス 2. 既成品のカスタマイズ 3. オーダーメイドの3つ。いきなりオーダーメイドは無理でも、メンテナンスの手前のつなぎの修理やステンレス加工などから始めるのはできそうですよね。

長尾 メンテナンスも、地域の小さな機械メーカーに任せている食品メーカーが多いですね。製品によってはラインを止められないこともあるから、電話したらすぐ駆けつけてくれるのは心強いもの。そういう関係の中でちょっとした機械も作っているケースはあるようです。

## すれ違う「食」と「機械」の常識

池田 ちょっとした需要に応えてくれる、町工場さんみたいなところがあればいいなとも思います。困ったところを少し工作





して直してくれると、あ、この方なら次の提案もこなしてくれそうだな、と。それを一つひとつ積み重ねて信頼関係が築かれるんだと思います。たとえば機械の電気盤が重たくて床掃除できないから足を付けたいとか、つなぎから豆がこぼれるとか、メーカーに相談してもなかなか動いてくれない。些細なことですが、きちんと対応してくれる人に出会いたいと思っているんですが、いっそ自分で機械メーカーを立ち上げた方が、他の食品メーカーのお役にも立てるんじゃないかと思ったりします。

**松本** 機械メーカーとしては要望や不具合には早急に対応しないといけませんね。その一方で私の経験上、食品メーカーの中には「多少の不具合は我慢して使い続ける」という所も少なくないように感じます。

**尾谷** 食品メーカーと機械メーカーがそれぞれの“常識”を共有できていないんだと思います。食品は自然条件による変動が生じやすい。同じラインでジャガイモを流しても、去年はつぶれなかったけど今年のイモはつぶれやすいということもある。食品メーカーはそういった食材の変化を全部自分で吸収して、自分の技術で同じ商品を出すのが当たり前だから、多少の不具合に首を傾げながらも、ストレートに機械の不具合を指摘することは少ないんですよ。

**平間** 以前当社で鮭の加工機械を開発した際、通年入手できる冷凍鮭を使ってテストを繰り返して完成し、37台納めた事がありました。ところが納入先では生の鮭が流れたために、うまく切れない現象が発生したんです。もちろん、すぐに微妙なスプリング調整を行ってお客様の要求に応える事はできたのですが、水産物や農産物は形も状態も不特定ですから、そういうことが当然発生し得るわけですね。

**池田** そういう不具合が、うちの会社ではチャンスなんですよ。使う機械は毎年同じですから、製造工程で不具合が出てきたら、じゃあ去年と比べて食材の水分や配合はどうか、熟成時間を変えたらどうかなど、自分たちであれこれ工夫して解決する。その積み重ねで食の製造に関する技術とかノウハウが蓄積されていくわけです。でも、今日機械メーカーさんのお話を聞いて、それが当たり前だと思うのはちょっと違うとわかりました。食品メーカーとして必要な機械の精度をきちんと主張しなくちゃいけないと。

#### 「食」が大切にしていることを理解する

**長尾** 機械の不具合をお互いに共有することで、機械メーカー側

もノウハウを蓄積していくことができますよね。もうひとつ、機械メーカーが食品メーカーと必ず意識を共有しなければならないのが「衛生面への配慮」です。すでにニッコーさんやシンセメックさんが実践されていますが、ものがこぼれない、細菌がつかない設計が不可欠です。一昨年私どもも食品加工機械のセミナーを開催したのですが、食品と機械双方の共通認識として、ゴミや残渣が残らない設計の重要性が強調されていました。今後はそういった共通認識を形成する場づくりも必要かもしれません。

**池田** 意識の共有というお話に関連しますが、当社には苦い経験があります。30年前にバターピーナッツが人気になって業績を伸ばしたのですが、その加工機械を開発したメーカーが同じ機械をノウハウごと中国に出してしまっただけです。そのため安い中国産バターピーナッツとの価格競争に巻き込まれ、3億円もの設備投資を回収できずにバターピーナッツ撤退を余儀なくされました。自社のノウハウを機械メーカーに提供することは、ひとつ間違えば自社商品の特性が他社に流出してしまうリスクがあることを思い知らされた経験から、私は「職人機械」と呼ぶオリジナルの機械にこだわっています。それは食の職人の声を反映し、機械の職人の技を駆使して生まれる機械です。せっかく自分たちで考えた機械を他社に流用されては困るという思いがあるので、信頼関係を

重視してくれる企業に作ってもらいたい。信頼できるかどうかは工場に入る技術者の靴の脱ぎ方ひとつでわかります。もし職人機械をきちんと理解し、秘密保持の上でも信頼できる道内メーカーがあれば、メンテナンスも含めてやはり地元でお願いしたいという思いがあります。

**平間** 当社では食品メーカーとの間にしっかりと秘密保持契約を結んで、責任を持って食品加工のノウハウを守り抜く意思表示をしています。口約束ではなく正式な書面を交わすことで、信頼関係のもとで連携していくんだという意識が相互に生まれるし、こういった体制を確立することで「安心して仕事を任せられる会社」として認知され、道外大手メーカーとの取引も順調に進むという側面もあるかと思っています。

**池田** 私は食品加工における機械の重要性は極めて高いと思っています。今後はエンジニアリング部門を組織的に取り入れたいと考えています。いま望むのは、性能はもとよりデザイン性に優れた機械。機能美にあふれた、職人さんたちが働くのが楽しくなるような機械があるといいなと。それは大手ではなく、小さな専門メーカーだからこそできると私は思うんですね。むしろ北海道にあまり大きくない機械メーカーがたくさんあるのはチャンスじゃないかと思っています。今後はそういった要望も含めて、機械メー



カーとの意思疎通をはかっていきたいですね。

平間 当社でも「デザイン」を新たなキーワードに掲げたものづくりに注目しており、工業試験場のデザイン部門との意見交換を進めているところです。また、最近は海外工場も手がけているのですが、一社ではカバーしきれない部分を他社と連携してトータルな提案に結びつける取り組みも行っています。道内にもさまざまな分野の専門メーカーがありますから、互いに補い合うことで機械の精度を高め、技やノウハウを蓄積していくことで双方にメリットが生まれ、地域全体の発展にもつながる連携が増えていけばいいですね。さらに将来的には企業対企業から発展して、その先の消費者を見据えたものづくりを通して北海道の食文化を発信していければと思っています。

### 「機械」だからできることを活用する

松本 食と機械の連携って、お互いが腹を割って話せる関係じゃないとできないし、強い情熱がないと難しいですね。じつは当社のカボチャの乱切り機を買ってくれているのは、すべて本州の会社です。北海道は食材の宝庫なのに、食品メーカーは機械化に対して消極的なんですね。加工の人手不足は切実なのになぜ手をこまねているのか、道内なら何かあってもすぐ駆けつけられるし、密なやりとりを通して完成度の高い機械を作り上げることが

できるのに、もどかしく思います。当社の食に懸ける意気込みを体現した「フードマシンセンター」を拠点に成功事例を積み重ね、導入のメリットを示すことで食品メーカーに導入意欲を持ってもらえればと思っています。

池田 もともと手づくりから始まっている食品業界は、機械化に対する抵抗が強い傾向はありますね。また、食品加工は朝が早く夕方前に業務が終わる所が多く、他業種との接点が少ないので、客観的に現状を把握する視点が持ちにくいかもしれません。

長尾 人手がなくなったら製造ライン自体が成立しなくなる場合があるのに、あまり危機感がないんですね。逆に言えば、人手不足の今こそ機械化のチャンスと言える。検査などどうしても人が関与しないといけない部分はあるけれど、できるところはどんどん機械化していこうという意識改革が必要でしょうね。

尾谷 機械化のメリットはいろいろあって、省力化に加えて付加価値の向上も挙げられます。今、北海道の食材にとって最も注目すべき付加価値は「鮮度」です。まさにニッコーさんが開発された「海水(かいひょう)」がそうですね。海水を短時間で凍らせる技術によって、沖で釣った魚を船上活めた状態のまま、広く流通させることが可能になった。今まで築地が限度だった鮮魚をアジア圏まで届けることができれば、マーケットも広がるし価格も上がります。北海道の食の付加価値を高める上で、一次加工から非常に高度な加工までさまざまな切り口が考えられますが、それらを



具現化できるのは機械メーカーだと思うんです。

長尾 自社の食品の付加価値を高めるために、機械はどんなことができるのか。自社の機械技術は、どんな付加価値を引き出すことができるのか。食品メーカーと機械メーカーがそれぞれの視点から多角的に考えていくことが大切ですね。そして相互に意見を交わし、相手の視点に立つことからさまざまなヒントが得られますから、機械工業会としても食品メーカーと機械メーカーがつながる機会を提供していきたいと思っています。

### わかり合い、連携し合って地域の発展を目指す

長尾 互いの思いや技術を理解し合い、共通認識に基づいて連携することは、北海道の食の付加価値を引き出すとともに、より高度な性能や価値を持った機械を開発する上でも有効だと思います。ただ、たとえばジャガイモの芽を取る、魚の骨を抜く、歩留まりよく形を整えるなど、どうしても手作業でやらざるを得ない工程もまだまだたくさんある。それらを機械化するためには画像処理や制御、検査など複数の技術を組み合わせる必要がありますが、中小企業の場合、技術はもちろん開発経費がネックになることも少なくない。メーカー対メーカーだけでは解決できない部分を補うために、機械工業会としても公設研究機関とか大学、それ

ぞれの専門分野を担うメーカーなどの複合的連携をお手伝いしていければと思っています。

尾谷 食品業界と機械業界が互いに率直な意見を出し合い、つなぎ合わせながら仕事を生んでいく時期だと思います。正直な所、今を逃したら10年後はもうないかもしれないと思っています。地域の産業は、地域の文化と一体であってしかるべき。水産の町・釧路でニッコーさんが水産加工機械を作っているように、その土地の産業と文化がうまく補完し合う中でものづくりが育まれていければいいですね。

日本の食品加工機械メーカーに大企業はありませんが、特化した分野で全国シェアを占める会社は少なくない。そこに新規参入するのは極めて難しいけれど、北海道の食の付加価値を高める新しいアイデアを形にするために、北海道のメーカー同士が手を組むことは不可能ではありません。食品メーカーと機械メーカー双方が共通認識に基づいて忌憚なく話し合えるチャンネルを作り、思いをひとつに進んでいく——ニッコーさんやシンセメックさんなどの成功事例は、他メーカーさんにとっても良い刺激になるのではないのでしょうか。

— 本日はありがとうございました。