

調査出張報告書〔商工農林水産委員会〕

調査年月日	平成 29 年 9 月 4 日 (月)	調査時間	13:26 ~ 14:49
調査先	日高食肉流通センター	実施場所	会議室
説明者	清水総務課長兼生産管理課長 安部品質保証課長	視察等	
<b>調 査 概 要</b>			
<p>1 調査目的</p> <p>新たな食肉センターの検討の参考とするため、日高食肉流通センターにおける屠畜解体処理のオートメーションシステム、部分肉・ホルモン肉加工までの一貫生産体制、国際衛生規格認証の取り組み等について調査を行った。</p> <p>2 説明内容</p> <p>豚のみを扱う屠畜・食肉加工場で、平成 27 年操業開始。国際衛生規格「FSSC22000 : 2013」の認証を受けており、屠畜処理の許可頭数は 750 頭/日。直近 6 カ月における 1 日当たり平均処理頭数は約 550 頭で、90 名強の従業員に加えて、部分肉カットを行う下請協力会社の約 20 名が施設内で従事している。</p> <p>荷受けは親会社のエスフーズ㈱が担っているが、搬入される豚は同社の預託農場と地元の養豚農家が生産したもので、現状では前者が 7 割を占めている。仕上げた製品の出荷先もエスフーズ㈱で、豚足と耳はほぼ全量が香港に輸出されている。</p> <p>屠畜解体処理の自動処理設備はオランダ製で、国内ではあまり導入例のないもの。スチーム脱毛処理のほか、腹割り、背割りなど多くの解体工程が自動化されており、1 時間当たり 220 頭ほどの処理をしている。</p> <p>3 質疑の概要</p> <p><b>○屠畜解体自動処理設備について</b></p> <p>オランダ製のもので、主なメンテナンスは大阪にある代理店による。機械の状態はオランダのメーカーがネットを通じてリアルタイムで確認しているが、部品の調達には 3 週間かかり、主要な部品は一式を自分たちで保有している。これまでに操業がとまるような大きな問題は生じていない。</p> <p><b>○国際衛生規格「FSSC22000 : 2013」の認証取得について</b></p> <p>工場が立ち上がる前に机上の計画で認証を受けたが、実際に工場が稼働を開始した際には計画どおりにできない部分が出てきて苦労があった。認証取得する場合は現場の声を十分聞き、法令等の範囲内であれば現場がやり易い形でやったほうがよい。</p> <p>認証の取得後は、決められた作業工程のチェックとその記録を続けることくらいなので、特別に人的配置を厚くしているということはない。</p> <p><b>○豚の搬送時間と肉質への影響について</b></p> <p>ほとんどの豚が生産農場からセンターまで車で 3 時間ほどかけて運ばれてくるが、この程度の搬送時間をもって肉の品質に問題が出ることはない。内臓についても基本的には屠畜処理してからの時間が重要と認識しており、影響はない。</p>			

#### ○これまでの稼働状況と収支について

減価償却の処理前ベースで言うならば既に収支採算はとれている状況にある。現状の 550 頭/日の処理状況が続くとすれば、あと 3 年ほどで決算は黒字になると見込んでいる。

#### ○施設立地に係る補助等について

道から企業立地補助金として建物や設備の10%補助を受けている。地元の新冠町からは出資割合 5 % の出資を受け、また、固定資産税を 3 年間免除されている。

#### ○稼働当初の技術指導等について

屠畜解体作業に直接関わってきた職員はいなかったが、当社と同じ機械設備を導入していた企業に数名を 3 カ月程度受け入れてもらい、核となる社員を育てることができた。

#### 4 調査の成果・委員会としての意見等

○屠畜解体処理オートメーションシステムによる機械処理の工程は予想以上に多く、その導入により従業員の作業負荷の軽減と労働環境の改善には大きな効果が期待できる。

○食品衛生規格の認証について参考となる話が聞けたが、当該施設で導入されている「FSSC22000：2013」に関し、これが本県の屠畜場・食肉センターにおいても導入を目指すべきものかどうかは確信を得られなかった。

○当該施設への豚の搬送について、本県と道路状況の違いはあれ、多くの場合 3 時間、遠い農場では 4 時間半もかけて搬送車で移動しても、ストレス等による肉質低下の懸念はないというのは意外だった。

調査出張報告書〔商工農林水産委員会〕

調査年月日	平成 29 年 9 月 5 日 (火)	調査時間	9:50 ~ 11:35
調査先	ホクレンパールライス工場	実施場所	オリエンテーションルーム
説明者	小林工場長、駒形米穀総合課長	視察等	工場視察
調 査 概 要			
<p>1 調査目的</p> <p>本県の米の生産、販路拡大等の参考とするため、ホクレン農業協同組合連合会における道産米の道外向け販売の取り組みと、ISO9001 の認証取得のもとでの品質管理・衛生管理・生産管理、また、年間 1 万人以上の見学者を受け入れている精米工場について調査を行った。</p> <p>2 説明内容</p> <p>かつては北海道産米の評価は高くなかったが、生産者や団体が抛出して道に育種栽培の委託試験をしてもらうなどの取り組みを行い、平成元年に「きらら 397」が開発された。その後、コシヒカリに劣らない食味で安定的にとれる米として「ゆめぴりか」が開発され、平成 22 年に一般流通を開始し、翌年には有名タレントを起用した CM など積極的な PR を始め、本格的に全国への流通が始まった。</p> <p>幅広い品種の開発に取り組み、粘りが強い品種は弁当業界向け、粒感がしっかりしている品種は冷凍チャーハン向けなど、品種の特徴をアピールして販売展開している。道内向けの販売拡大にも取り組んでおり、道内の米消費量に占める道産米の割合は、平成 8 年に 37%であったが、現在は 9 割近くにまでなっている。</p> <p>各農協が簡易成分分析機を導入し、検査ロットごとにたんぱく値を測定して仕分けた出荷に取り組み、20 年かかったが、「良食味のものを作らないと売れない」ということが生産者に広く浸透した。</p> <p>3 質疑の概要</p> <p>○米生産農家における他の栽培作目について</p> <p>函館や日高など道南側太平洋沿線地帯は冷涼で、各農家の水田は比較的小さく、稲作だけではなく施設園芸を組み合わせた農業経営が多い。</p> <p>道中央は穀倉地帯で、米と麦と大豆を土地利用型の大規模農業で作り収益を得ている地域が多い。</p> <p>○農業生産法人の状況について</p> <p>耕作面積が 150 町、200 町の農業生産法人も多くなっている。後継者も入ってうまく回っていけばいいが、こういった法人が 1 つ倒れると 100 町、200 町規模の農地を受ける必要がでてくる。資材の購入、製品の出荷など、法人はその時々で有利な取引先を選別する向きがあるが、地域を守る視点で農協と一体で動くように話し合いを進めている。</p> <p>○人材不足解消・後継者確保の取り組みについて</p> <p>一般サラリーマンと同程度の所得がないと就農意識は広がらない。生産コストの</p>			

減、収量の増、単価の向上により農家所得の20%向上を目標として取り組んでいる。  
水稲では春の苗立て、移植が作業のピークであり、この部分の省力化・作業負荷軽減が図れれば栽培面積の拡大も期待できることから、栽培技術面では直播栽培や疎植栽培、密苗の普及などに取り組んでいる。

#### ○パールライス工場の認証取得について

現在、取得認証としてはISO9001だけであるが、今年度、業界団体による精米HACCPを取得するよう取り組んでいる。今後、食品工場へのHACCP取得が義務化されると想定され、最低限、業界基準のHACCPは必要な認証と考えている。

#### 4 調査の成果・委員会としての意見等

○米の道外向け販売戦略や安全・安心の確保など、それぞれ力を入れた取り組みが行われているが、販売拡大の最も大きな要因としては食味の向上を挙げている。官能評価を重視した新品種の開発を重ね、品質向上に向けた生産者の意識改革にも取り組み続けた成果であり、農産品販売の拡大に当たり、その品質・食味を向上するための地道な取り組みの重要性をあらためて認識した。

○好みや料理にあわせて選べる豊かな品種を北海道米の強みとしているが、それぞれの「甘み」、「硬さ」、「粘り」の度合いをチャートで示し、適したメニューも例示するなど、「北海道米2016」のパンフレットにおける品種ごとの紹介は見る者にとって非常にわかりやすい。このことに限らず、道産米が食味ランキングで高評価を得るようになってきていることや、検査数量の割合が全国平均を大きく上回ることのアピールなど、ホクレンのパンフレットやホームページの内容は、一般消費者と食品業界との対象を問わず、訴求力の高い見せ方がなされており、参考にすべきものと感じられる。

○当該精米工場は、多品種・少量ロットの生産・出荷に対応したプラントシステムが導入されており、自動倉庫など広範囲で自動化され、また、消費者は製品のロットナンバーによりパソコン等でトレーサビリティを確認できるようにもなっている。

異物選別工程では糠玉を選別除去する専用機械を導入するなど、異物混入対策は徹底している。当該施設のコンセプトの一つは「安全と衛生に配慮した一步進んだ食品工場」とのことであったが、まさに他の精米工場の例に倣うというような思考でなく、消費者を見据えたこだわりによる差別化が図られている。

○当該施設を訪れる見学者は、小学5年生の社会科見学に組み込まれたものとして地元の児童を迎えることが多いとのことであるが、見学者用に用意された視聴VTRの内容、施設での展示、説明のあり方など、小学生が米栽培の歴史を学び、農業への関心を喚起する仕掛けもあり、食育に有効なものだと感じられた。

調査出張報告書〔商工農林水産委員会〕

調査年月日	平成 29 年 9 月 5 日（火）	調査時間	13:00 ～ 14:25
調査先	北海道経済連合会	実施場所	会議室
説明者	古舘総括部長ほか	視 察 等	
調 査 概 要			
<p>1 調査目的</p> <p>本県の農業振興の参考とするため、産学官金で組織された食クラスター連携協議体において取り組まれている加工食品の開発、地域製品のブランド化、道産農産物の消費拡大などの食クラスター活動について調査を行った。</p> <p>2 説明内容</p> <p>平成 22 年に産学官金が連携して食クラスター連携協議体を組織し、食の総合産業化の確立に向け、食の総合課題検討チーム、商品開発支援チーム、販路拡大支援チームに分かれて活動している。協議体の中核機関は、北海道経済連合会、北海道科学技術総合振興センター、北海道庁及び国出先機関の関係部署など 16 団体からなる。</p> <p>「食のグリーンツーリズム」として北海道の景色と食を楽しんでもらう農泊を考えているが、農家が繁忙で受け入れる余裕がない状況にあり、農泊に興味のある方と研究会を組織して研究を進めている。</p> <p>人材の育成の面では、道内の大学生を対象として、企業セミナー、商品選考会の聴講、商談会の見学などの経験をしてもらい、北海道に定着し、食の担い手となってもらうことを目指している。</p> <p>商品開発、販路拡大に向けては、食クラスター連携協議体の構成機関でさまざまな取り組みをしているが、商品開発を継続してノウハウを蓄積し、ネットワークをつくりクラスター化していく必要があると考えている。開発された商品はカルテを作成して案件登録することで情報の共有化を図り、また、それらの販売に際してはアンテナショップなどへの優先的な出品といった支援を行っている。こうしたことで、1 千万円とか 2 千万円の売り上げに至った商品も出ている。</p> <p>3 質疑の概要</p> <p>○グリーンツーリズムの方向性について</p> <p>北海道には古民家などもなく、道民の人柄としても人をもてなすということが上手ではない。北海道らしいグリーンツーリズムを考えた場合、来てくれる方に手厚いケアをするよりも、農家の普段どおりの生活の中で迎え、泊って食べてもらい、自然を味わってもらう方向性がよいと考えている。</p> <p>4 調査の成果・委員会としての意見等</p> <p>○北海道において目指すべき食の取り組みの方向性を検討するに当たり、食文化と生産効率ではどちらを優先しているか、あるいは集約化と多様化ではどちらかという観点で、日本型・イタリア型・アメリカ型・オランダ型の 4 つに類型化し、北海道においてはイタリア型（イタリア独自の食文化形成プロセス。地産地消をベースにスローフードの文化と生活圏の形成を核とし、農業と食の連関を形成する社会的農業の価値</p>			

観が形成されている。大量生産や効率主義などの対極に位置し、世界的な共感を呼んでいる。) を目指そうという考えに至っているというのは意外だった。

○道内の大学生を対象とした人材育成では、企業が補助制度を使って開発した商品に係る選考会、商品発表会に参加させるなど、学生が地元企業の取り組みに接するよい機会となっていると思う。こうしたことを通じ、卒業後には地元に着してもらい、食産業の担い手を育てる取り組みは参考となった。

○「宇佐もん一本釣りうるめいわしオイルサーディン」をヒントとし、北海道産ニシンを使って製品化された「にしんすば」は、東京にある北海道アンテナショップにおいて道内 180 アイテム中 6 位の売り上げになっているとのことであった。人気商品にヒントを得た商品開発の可能性を再認識すると同時に、類似品の出現によっても埋没しない強みを持たなければならないと感じた。

調査出張報告書〔商工農林水産委員会〕

調査年月日	平成 29 年 9 月 5 日（火）	調査時間	15:10 ～ 16:48
調査先	産業技術総合研究所 北海道センター	実施場所	2 階会議室
説明者	佐々木生物プロセス研究部門 副部門長ほか	視察等	研究施設視察
調 査 概 要			
<p>1 調査目的</p> <p>産学官連携の取り組みの参考とするため、バイオテクノロジーによるものづくりやメタンハイドレートの利活用などの技術開発を進め、産学官連携の充実・強化に取り組んでいる産業技術総合研究所北海道センターについて調査を行った。</p> <p>2 説明内容</p> <p>国立研究開発法人として、社会ニーズに応える技術シーズを民間企業に対して橋渡しすることを大きなミッションとしている。全国 9 カ所の地域拠点では、さまざまな研究を進めながら、地域の産業界との連携活動により地域イノベーションを推進しており、四国の企業・公設試験研究機関とは四国センターを通じて連携を図っている。</p> <p>北海道センターでは「バイオものづくり」を看板に掲げ、生命工学領域とエネルギー環境領域の研究を行っており、遺伝子組み換え対応の植物工場では世界初のインターフェロンをつくれるイチゴを開発し、動物用医薬品原料として活用されている。</p> <p>地元企業と道立工業技術センターと連携した例では、鮮度保持効果の高いシャーベット状の氷をつくる漁船搭載用製氷機を開発し、製品の売上は数億円規模にまで伸び、海外輸出も検討されている。</p> <p>メタンハイドレート資源の生産技術では、世界でもほかにない高圧下で分析できる装置を生かし、採取コアの分析と掘削技術を中心に研究を進めている。</p> <p>3 質疑の概要</p> <p><b>○ 9 箇所の地域拠点ごとの主たる研究領域の分野について</b></p> <p>北海道センターは、1 次産業が盛んな当地で、食品産業等を含めた地場産業に広く適用・貢献すると思われることから「バイオものづくり」を旗印とした研究を行っている。産学官連携では、航空宇宙産業の分野など北海道センターだけでは対応できないものもあるので、オール産業技術総合研究所の体制で連携している。</p> <p>四国センターでは糖尿病など成人病の罹患率が高い地域があるなどの背景から、ヘルスケア・健康を主体とした研究をしている。</p> <p><b>○ 若手の科学技術者の確保・育成について</b></p> <p>国立研究開発法人産業技術総合研究所法においては、業務のひとつとして人材育成もうたわれており、優秀な若手人材を職員として確保することも重要である。北海道センターの研究者が北海道大学に講座を持ち、学生に北海道センターで研究してもらう連携大学院制度など大学との連携を強化している。また、近隣のハイテクノロジー専門学校の生徒を定期的に受け入れるなど、積極的に人材育成を行っている。</p>			

#### ○メタンハイドレートの事業化について

資源エネルギー庁からの委託により、世界でもトップレベルの研究を続けている。現在、研究開発の第3フェーズにあり、約1年半後のフェーズ終了段階で、商業ベースにのるかどうかを判断する。事業化はロングスパンになるのではないかとと思われる。

#### 4 調査の成果・委員会としての意見等

○施設内の完全密閉型植物園には製剤室も併設されており、インターフェロンを生成できるイチゴを世界で初めて開発し、これを原料とする医薬品が製品化されているとすることで、バイオテクノロジー技術をもとにした新たな製品の開発には非常に可能性を感じた。

○若手技術者の育成では、大学等との連携を強化しており、またそれは優秀な職員の確保の意味合いもあるということで、本県の公設試験研究機関でも、大学、専門学校等とさらに積極的に連携していくことが必要ではないかと感じた。

○土佐湾沖の深海にも分布しているメタンハイドレート資源について、その商業化に向け、世界トップレベルの研究が当センターで行われていることは心強く、まだ先のことはあるが期待が高まる。



調査出張報告書〔商工農林水産委員会〕

調査年月日	平成 29 年 9 月 6 日（水）	調査時間	10:00 ～ 11:21
調査先	北海道留萌振興局森林室	実施場所	2 階会議室
説明者	佐々木森林室長 畠平森林整備課長	視察等	
調 査 概 要			
<p>1 調査目的</p> <p>県産木材の販路拡大の検討に当たって参考とするため、北海道留萌振興局における留萌材輸出の取り組みについて調査を行った。</p> <p>2 説明内容</p> <p>道内では戦後に植林されたカラマツ・トドマツを主体とする人工林が主伐期を迎えており、輸出している留萌材はトドマツで、含水準が高く「ぬれ」が生じる欠点があり、国内では主に建築用、土木用、パルプ用などに使われている。北海道全体では加工したうえでの製品輸出を目指しているが、留萌振興局管内では木材加工の基盤が脆弱であることから丸太で輸出している。</p> <p>平成 25 年に北海道森林組合連合会と商社が留萌産トドマツ輸出の検討を行い、苫小牧港から韓国へ 25 m<sup>3</sup>をコンテナ船でトライアル輸出し、品質に問題ないとの現地の評価を得て、平成 26 年に留萌港から韓国、中国へ本格輸出を開始した。韓国においては主にロシア産スプルー材の代替用で、建築物の屋根裏で天井を支える垂木として使われている。</p> <p>留萌港ではクレーン 2 台を使ってバルク船に積み込んで運んでいる。輸出に当たり、中国向けは薫蒸処理を行い、韓国向けはこれを行っていない。</p> <p>3 質疑の概要</p> <p>○今後の輸出展開について</p> <p>地域で産出するトドマツについて、道内で見合いの木材需要があれば地元で使ってもらうのが最優先で、余剰材を本州なり海外へ出すというのが基本的なスタンス。</p> <p>ただ、留萌産トドマツは材質の欠点により、道内でも合板用等向けの B 材の評価が得られず、低質な C 材との評価で買いたたかかれている面があった。これが韓国では B 材の評価で高く売れ、またこうした販路を築くことにより、道内での留萌産トドマツの単価も上がるなど、道内出荷における取引条件の改善につながっている。売り先に困っていると見なされれば単価はまた下がると思われ、量の拡大にはこだわらないが、輸出の取り組みは継続していく。</p> <p>○輸出量が年度によって安定していない原因について</p> <p>韓国向け輸出が平成 28 年度になかったのは、韓国内の経済の状況等により輸出を差し控えたため。</p> <p>ことは、道全体では現段階で去年の輸出量を超えるぐらい好調で、留萌材の韓国向けについても、ロシア材の流通が止まる冬場に向けて早めに集荷を始めており、26、27 年度の輸出量規模にまで回復するものと見通しを立てている。</p>			

#### ○北海道における路網整備について

北海道は全国的に見ても非常に路網整備が遅れており、地域からの要望でも最も多いのが路網整備で、留萌流域森林・林業活性化協議会でもずっと課題としている。行政側としては、コストがかかり、予算上の制約があることから、事業をまとまりをもって進める計画を明確に打ち出してほしいと伝えている。

#### ○林業の担い手確保について

林業の中でも、苗木を植えて下刈りを行う造林の部分は非常に労働環境が厳しく、若者も目を向けてくれずに困っている。このため、下刈り作業の機械化や、コンテナ苗により植樹作業の効率化を図ることなどを検討している。

また、北海道を5ブロックに分け、官公庁、農業高校や大学、ハローワークなど林業の担い手確保に関わる機関で、ニーズを始め情報を共有する取り組みを進めている。

#### 4 調査の成果・委員会としての意見等

○輸出による直接的な出荷量の増に加え、そうした販路を持つことで道内の市場における販売単価のアップにもつながっており、取り組みがうまく花開いている。

○平成25年の夏に森林組合連合会と商社による輸出の検討が行われて以降、同年末には韓国にトライアルで輸出、26年6月には約1,850 m<sup>3</sup>規模で本格輸出が始まり、その後中国への輸出を開始するなどスムーズな展開が図られており、木材輸出の立ち上げ期において商社や関係機関による機動的な支援がなされたものと思われる。

○当地でも路網整備や担い手確保対策が課題となっている。路網整備に向けた道・県レベルの支援の面では、まとまった事業地の形成など、本県のほうがより現場の側に立ったスタンスで対策を講じているように感じられた。