

麦 作

平成28年度 北海道産小麦流通実態調査報告

小麦の生産および流通に携わる関係者が、北海道産小麦のさらなる品質向上とその安定生産・供給に活かすことを目的に、平成2年より流通実態調査を実施しています。

本年度は、11月17・18日の2日間で実施し、全道各地の普及センターをはじめ関係機関・団体などから18名の参加がありました。

調査先は、東京都の製粉会社および千葉県製のパン会社の2カ所でした。

それぞれの訪問先で、工場見学をはじめ試食会など担当者から詳細な説明を受けました。その後の意見交換では、お互いに北海道産小麦に対する熱い思いや、期待および要望を聞くことができ、たいへん有意義な調査となりました。

参加者を代表して、空知農業改良普及センターの伊藤主査、十勝農業改良普及センターの小田専門普及職員に報告書を作成していただきましたので、ここにその内容を掲載いたします。

平成28年11月17日 日東富士製粉株式会社

空知農業改良普及センター空知南東部支所 主査（地域支援） 伊藤 幹 夫

日東富士製粉株式会社（以下、日東富士製粉）において、川又工場長他3名の担当者から会社概要及び製粉施設について説明をうけた後、施設見学を行いながら国産小麦の評価などについて聞き取りした。



日東富士製粉での研修風景

1. 会社の概要

現在の会社は、日東製粉と富士製粉が平成18年に合併し設立された。

製粉工場は、国内で3工場、ミックス粉の工場が2工場ある。海外には、ベトナムにミックス粉の工場がある。

工場で扱う小麦は、80～95%が外国産で、隣接する港より直接サイロに受入しており、約2.3ヶ月分を備蓄している。

大型船で港に入ってきた麦は、検査を受けた後受入し、製粉工場で製粉した小麦粉は専用のサイロに入れられる。

小麦粉の出荷は、バラ出荷と袋出荷があり、



小麦を吸い上げるニューマチックアンローダー

バラ出荷は専用のタンクローリーを使用して行われている。

製粉工場は、3工場合計で1日1,770トンの製粉能力があり、小麦粉を入れるサイロは1棟で1,000トン进行貯蔵できる。

2. 小麦粉の製造および研究

東京工場に隣接する港湾設備では、大型船からニューマチックアンローダーという小麦を吸い上げる装置で1時間に800トンの小麦を荷揚げしている。荷揚げ作業は、1ヶ月に10日程度行われ、78,000トンの収容能力があるサイロに入れられる。

製粉工場では、貯蔵された小麦をサイロより受入れ、原料精選機で小麦に混じる夾雑物を完全に除去し、調質タンクで水分調整した後、製粉ロール機で粉砕、シフターやピュリファイヤーで篩い分けし小麦粉にする。

小麦粉は、粉サイロに貯蔵され、タンクローリーでバラ出荷される以外に、パッキングされて全自動の立体倉庫に25万袋が保管される。

品質管理を行う試験室では、原料に関する試験が、テストミルやブラベンダーといった機器を使って行われている。

中央研究所では、小麦粉製品の開発を行っており、小麦粉の利用者と同じ製造装置を用いて2次加工試験を実施している。また、多種多様な2次加工製品に対応できるような取り組みも実施している。

品質分析室では、食品の安全・安心に向けた取り組みを行っている。

3. 施設見学

岸壁は、水深12mもあり、長さは200m程度の大型の輸送船が接岸できる施設となっている。

小麦を吸い上げるニューマチックアンローダーは2機あり、それぞれ2系統で別々に荷揚げを行い、混ざることのない構造となっている。荷揚げした小麦は、船や品種、日にち



小麦粉バラ出荷施設の風景

毎などで分けられてサイロに入れられる。1日の荷揚げ量は、2機で5,000トン程度が可能で、1隻の船は、1日～1日半で完了する。また、小型の輸送船への積み替えもできるようになっており、国内の他の工場などに送られる。

小麦のサイロは、羽田空港が近い高さ30mに制限されているが、近隣では一番高い建物になっている。サイロは円筒型で、大きいサイロの隙間を小さいサイロで埋めるような組み合わせで建てられている。サイロの上へ上がって中の小麦を見ることができた。中身はアメリカ産ウェスタン・ホワイト（ww）とのことであった。

小麦サイロに受入する際に異物を除去するが、外国産の小麦では土塊などが混じるが、国産麦ではそのようなことはほとんどないとのことであった。今回、実際に除去された異物を見せてもらうことができた。また、東京工場ではサイロに入る前に異物以外の夾雑物（小麦の穂や茎の一部）も除去しているが、分離能力が高く、他の工場の10倍程度も除去することが可能とのことである。

小麦のサイロより醸造会社などに小麦そのものを出荷する設備では、約20トン程度のトレーラで1日に20～30台程度出荷している。一台の積み込み時間は15分程度で終了する能力がある。

小麦粉のバラ出荷は、カードで管理されて

おり絶対に間違えることはないシステムとなっている。タンクローリーは専用車両で1台1,000万円程度する車両が使用されている。

袋製品は、パッキングからパレット積み込み、倉庫内の保管管理は全て自動で行われているが、トラックへの積み込みは、人がリフトで行い、各利用者に配送される。

4. おわりに

今回の調査では、小麦の受入から製粉、出荷の工程及び小麦粉の研究開発等のお話を聞くことができた。

小麦の受入においては、品種や受入月日等毎に細かく仕分けし管理されており、出荷においてもカード等による誤配送防止対策が取られるなど、細心の注意が払われていることがわかった。

また、小麦粉の研究開発においては、利用者と同じ加工設備を用いた研究を実施しており、小麦粉利用のノウハウも含めて利用者に提供している点が重要であることを理解できた。

国産麦については、外国産麦のような異物混入が無いなどの点が評価されており、実際に混入していた異物を見ながら受けた説明は、品質管理についての一層の取り組みが必要との認識を新たにするものであった。

今回の調査を通して国産麦に対する期待や信頼を感じることができたことから、今後ともそれらに応える生産現場の取り組みを関係機関が連携して取り組んでいくことが重要と考える。



外国産麦から除去した異物

平成28年11月18日 敷島製パン株式会社（パスコ利根工場）

十勝農業改良普及センター十勝北部支所 専門普及職員 小田元太

千葉県野田市にある敷島製パン株式会社（以下、敷島製パン）パスコ利根工場におい

て、会社概要や商品開発および工場見学をさせていただいた後、道産小麦を使用した製品



根本常務取締役による歓迎挨拶



意見交換会

を試食し、関係者と意見交換を行った。

1 会社の概要

敷島製パンは、酒造、製粉業を経て大正9年に創業した。平成12年に本社部門においてパン工業会初の国際環境マネジメント規格ISO14001の認証を取得し、平成15年に中部・関西で使用していた「シキシマ」と、東京で使用していた「Pasco」の2つのブランドを「Pasco」に統合した。

パスコ利根工場の敷地面積は3万8,000㎡、関東第3の工場として平成5年5月に操業を開始し、従業員数414名で75種類の商品を製造している。製造されたパンは北関東、東北地方に配送・販売されている。利根工場は食パン製造能力が最も高い工場となっており、平成20年にISO22000の認証を取得、平成27年には、FSSC22000（食品安全マネジメントシステムの国際規格）の認証を取得し、食品安全管理を徹底している。

2 北海道産小麦を通じた食料自給率向上の取組み

「事業は社会に貢献するところがあればこそ発展する」という創業者の理念のもと、具体化に向けて「ゆめちから」の開発や生産に携わり、消費者の食卓に至るまでのバリューチェーンを構築する取組みを行っている。その原動力となっているのは、北海道の小麦を

使用したパンを消費者へ届けたいという「想い」であり、結果として食料自給率の向上にも繋がっている。また、「ゆめちから」に関わる研究者、生産者、製粉業者等のパートナーとの対話を通じて目標を共有し、国産小麦を広げる活動を行っている。この国産小麦使用による食料自給率向上活動はフード・アクション・ニッポンアワード2014販売促進・消費促進部門において優秀賞を受賞した。

3 「ゆめちから」の商品開発・販売

超強力小麦である「ゆめちから」はグルテン含有率が高く、水分を多く含むことができるため、もちり、しっとりとしたパンを製造することができる。

「ゆめちから」を使用した商品として、「超熟国産小麦」をはじめ、「塩バターパン」、「ちぎりパン」、ベーグル「MYBAGEL」、バウムクーヘンなど様々な商品を開発している。いずれの商品も、もちり、しっとりとした食感が消費者に好評を得ている。また、「ゆめちから入り塩バターパン」はフード・アクション・ニッポンアワード2015商品部門食品産業分野において優秀賞を受賞した。

国産小麦100%の食パン「超熟国産小麦」を発売し、敷島製パンにおける国産小麦の使用比率は10%を超えている。今後は平成32年までに「ゆめちから」を含む国産小麦の使用



道産小麦パンのラインナップ



試食風景

比率を20%とすることを目指している。

4 北海道小麦の評価と期待

敷島製パンが主に使用している北海道産小麦の種類は、「きたほなみ」、「ゆめちから」、「春よ恋」があり、中でも「ゆめちから」についてはシンボリックな存在として評価されている。また、「ゆめちから」の開発によって国産小麦の使用に踏み込めたというほど評価は高く、「ゆめちから」を100%使用した商品も開発されている。

商品によっては「ゆめちから」のウィークポイントを補てんするため、香り・風味の良い「春よ恋」が使用されている。今のところ新たに代替品種を希望するということはなく、求めることは「量」と「質」である。

タンパク質含有率等の「質」については多少のブレがあっても製粉技術で対応が可能となる。しかし出荷量が少なくなると、国産小麦の使用割合が高い敷島製パンにとって大きな影響があるため、産地には特に安定生産・安定供給に努めて欲しいと要望された。

5 おわりに

実需者が求めることを直接聞くことができたのは貴重な体験となった。

製パン会社が品種の開発から生産、製粉、商品開発に携わり、北海道産小麦を通じて食料自給率向上を目指していることに対して深く感銘を受けた。敷島製パンの創業理念に基づく「社会貢献のためのパンづくり」という



出来たてパンの試食

ことが、「利」ではなく「義」によって企業づくりを行ってきた敷島製パンの社風に生きていると感じた。また、携わるすべての人に「思い」があり、それを食卓まで届けるために一体となった活動を行うことの意義は大きいと感じた。

「ゆめちから」を含む北海道産小麦には、安定生産・安定供給が求められており、気象に左右されない栽培法の普及・定着に向け、これまで以上に生産者、関係機関・団体と連携を強め、取組みを強化することの重要性を認識できた。

最後に、今回の小麦流通実態調査を主催していただいた北海道米麦改良協会に感謝するとともに、根本常務取締役執行役員、飯田マーケティング部長をはじめ、研修場所の商品のディスプレイ、試食会の準備等、細部に至るおもてなしの心で迎え入れてくれた敷島製パンの皆様に心よりお礼を申し上げます。