

日本最大級規模の ナチュラルチーズ新工場が誕生

明治乳業「十勝工場」



十勝工場の概要

名称	明治乳業(株)十勝工場
所在地	北海道河西郡芽室町東芽室北1線15-2
工場稼働	2008年3月
従業員数	115名(2008年6月現在)
敷地面積	約138,000㎡
延床面積	約34,300㎡
生産品目	チェダーチーズ、モッツアレラチーズ、 ゴダチーズ、ホエイパウダー、クリーム
付帯施設	「十勝チーズ館」

十勝工場4つのテーマ

- 1) 最先端の技術を駆使し、お客様のニーズに対応できる工場
- 2) 食の安全・安心を実現する工場
- 3) 人と環境にやさしい工場
- 4) 社会に開かれお客様に見えていただける工場



ブライン室(チーズを塩水に漬ける設備)

確実な「安全でおいしいモノづくり」の実現を目指す

「十勝工場」は、敷地面積約42,000坪(東京ドームの約3倍)、生乳処理量年間約20万tという、国内最大級の規模を誇るナチュラルチーズの新工場として、2008年2月、北海道河西郡芽室町に誕生しました。チーズ、ホエイパウダー、クリームの生産を、最新鋭の設備と最先端の技術を駆使して、受乳から出荷まで一貫して行っています。また、十勝工場は、明治乳業の生産に対する考えや姿勢を4つのテーマに集約。これらのテーマに基づいて設備設計と運営を行い、「安全でおいしいモノづくり」の確実な実現を目指しています。

環境と人に配慮し、社会に開かれた工場

十勝工場は、計画の段階から環境に配慮した設計を行い、建設中の2007年11月にはISO14001の認証を取得。稼働開始から環境マネジメントに基づいた活動を行うとともに、北海道の主管工場として、道内工場全体の環境活動を推進する役割を担っています。また、様々な寒冷地対策をはじめ、メンテナンスの際の安全を確保する設備など、働く人にやさしい配慮が随所に施されています。さらに、「十勝チーズ館」を併設し、生産ラインを見学できる通路を設けたほか、チーズの歴史、文化、製造法などの情報を発信する、社会に開かれた工場としての役割も果たしています。

生産工程での省エネとCO2排出低減

チーズは、牛乳に乳酸菌と凝乳酵素を加えて作りますが、この工程により、チーズ原料の固形物(カード)と透明な水溶液に分かれます。この液体がホエイ(乳清)です。ホエイパウダーは、このホエイ液を濃縮し乾燥して作られますが、その工程で大量の熱エネルギーを使用します。十勝工場では、2種類のホエイ濃縮設備を併用し熱効率を高めるとともに、噴霧乾燥設備(熱風発生炉)の熱源に液化天然ガス(LNG)を使用。生産工程での省エネルギーとCO2排出の低減を図っています。



高熱効率のホエイ濃縮設備



天然ガスを使用する熱風発生炉

倉庫を完全自動化しエネルギーロスを低減

十勝工場の保管倉庫は、明治乳業でも例をみない設備となっています。製品を熟成保管する熟成庫と、冷蔵製品を保管する冷蔵庫、常温保存製品および製造に使用する資材類を保管する機能を持つ、全4温度帯コントロールの自動倉庫型保管庫に、自動搬送台車(AGV)を併設。安全・安心でおいしい製品づくりを支えるとともに、完全自動化によって製品入出庫の際の冷気漏れなどによるエネルギーロスを低減しています。



自動倉庫型保管庫

生産開始時からゼロ・エミッションに取り組む

十勝工場では「明治乳業リサイクルガイドライン」に基づき、生産開始時からゼロ・エミッションに取り組んでいます。包装資材ロスなどの主要廃棄物については電子マニフェストを採用するとともに、寒冷地対策として工場内部からアクセス可能なリサイクルヤードを設置しゴミを分別。廃棄物の情報や処理状況をきめ細かく管理しています。これらの取り組みにより、2008年5月現在で、96.7%のリサイクル率を達成しています。



リサイクルヤード

GPSで廃棄物運搬車を監視

十勝工場では、数多くの企業から廃棄物管理を任せられ実績のある株式会社イーコスと廃棄物管理業務についての委託契約を結び、適正な廃棄物処理を実施しています。また、廃棄物処理の社会的責任を果たすために、廃棄物運搬車をGPSで監視し、処分場に至るまでの処理状況を確認しています。



GPSによる廃棄物運搬車の管理

Message



十勝工場 工場長
富永一雄

日本のおいしいチーズの基点に

チーズは品質を大前提として、「おいしさ」が重要です。おいしくなければお客様に受け入れられませんから。十勝地方は牛乳の質がとても良く、搾乳量も豊富で、チーズ作りに最適です。この地域特性と十勝工場が持つ能力を合わせれば、おいしいチーズを日本全国にたくさん供給できる。これこそが今の私の夢です。芽室町や十勝地方の酪農家の皆さんの協力をいただきながら、十勝工場を日本のおいしいチーズの一大生産拠点に育てていきたいと思っています。



十勝工場 生産技術課課長
若原敏幸

世界に誇れる工場に

十勝工場は、モッツアレラやチェダーチーズを生産する、明治乳業では初めての工場です。しかも、チーズ、ホエイパウダー、クリームを1カ所で作るのは世界でも珍しい。だから工場建設も初めてのことが多く、非常に苦労しました。本社、研究所の協力もあり、細部にわたって配慮の行き届いた工場ができたと思います。3月に稼働したばかりで、環境への取り組みも含めすべきことはたくさんあります。ひとつずつクリアして、世界に誇れる工場にしていきたいと思っています。