

「SDGs 関連の取組事例調査」報告書  
会津中央乳業株式会社の事例

調査実施日：2023年8月29日(火)～30日(水)

調査担当者：本郷、加藤

調査先：会津中央乳業株式会社

対応者：二瓶社長、二瓶専務



会津中央乳業株式会社工場全景

### 1 会社概要

- ・所在地：福島県河沼郡会津坂下町
- ・設立年月：1948(昭和23)年9月
- ・出資金：6,000万円
- ・役員：4名
- ・従業員：25名
- ・売上高：約10億円(牛乳のうち学乳が約20%)
- ・生乳受入量：約3,600トン
- ・営業範囲：福島県内中心に、宮城県、新潟県、首都圏、大阪等
- ・取扱構成：牛乳70%、ヨーグルト18%、乳飲料5%、アイスクリーム4%、チーズ1%未満

### ○ 会津中央乳業の沿革

会津中央乳業の創業は、戦後間もない1948(昭和23)年にまで遡る。創業者の二瓶四郎(敬称略:以下同じ)は満州鉄道に勤務していたが、1945年に第二次世界大戦が終結するとシベリアに抑留された。身重の妻の文子は引き上げ船を目指して中国各地を逃げ回るといふ混乱に巻き込まれ、食べ物や水も満足に手に入らない中、母乳は出なくなり、やせ細った2歳の長女は栄養失調により他界。そのような中、12月にハルピンで孝也(現社長)を出産する。

1948年にシベリア抑留から故郷会津に生還した四郎は、実家の兄から搾乳したての生乳を分けてもらい、鍋で沸かしてビンに詰めて販売する仕事を開始。二瓶牛乳を創業する。1959年には有限会社坂下ミルクプラントに社名を変更。さらに1976年には喜多方の会津厚生舎と合併し、現在の会津中央乳業株式会社が誕生する。1989年に新工場を現在の地に移転・建設し、1996年にはアイスクリーム工場を建設。東日本大震災後の2015年にはチーズの



製造も開始するなど、商品のラインアップの充実を図り、現在に至っている。

会津中央乳業のシンボルマークであるおさげ髪の女の子は、「あのとき牛乳があったなら・・・」「栄養があるものを食べさせることができていたら・・・」という創業者の思いが込められている。どの子ども健康で幸せに育てほしいという願いを込め、牛乳を飲んだ時のあの子供の笑顔を新製品に描いたのだという。

## 現状

会津中央乳業は、主力の牛乳の生産が70%、ヨーグルトが18%のほか、アイスクリーム、チーズなど多品目の牛乳乳製品を生産しているが、生産されるアイテム数は他の乳業メーカーと比べれば比較的少ない。牛乳生産に占める学校給食用牛乳の割合は20%弱で、会津北部の2市5町2村の小中学校に供給している。

生乳受入量は年間約3,600トンで、その約8割は会津磐梯山の麓に位置する猪苗代と七ツ森の酪農家が生産している。これらの地域産の生乳は細菌数が1万以下と非常に少なく高品質であるため、「会津のべこの乳」として差別化を図っており、会津中央乳業の看板商品となっている。「会津のべこの乳」の生乳生産者は、会津中央乳業が開催するイベントに子牛を連れてきてふれあい体験に供するなど、消費者とのふれあいに協力的である。こうしたイベントの開催などを通して、会津中央乳業は持続可能な酪農にも貢献している。



猪苗代牧場

## 2 SDGsに関連した取組(調査結果)

### 1) 環境負荷軽減のための取組

#### (1) 廃棄物関連対策 v

##### 食品ロスの削減

牛乳の賞味期限については、高温保持殺菌(HTLT)により製造する「会津のべこの乳」ブランドの牛乳も超高温瞬間殺菌(UHT)で製造する普通の牛乳も同じ充填機を使用するた



め、間違いが生じないようにいずれも製造日+8日(D8)で統一している。このため、D3まで引き取ってくれるような業者を探し、食品ロスが少なくなるように努めている。

#### 食品残渣等のリサイクルの推進

工場内で発生する食品ロスはほとんどないが、ヨーグルトの検体の残りや排水槽に溜まったスカムを工場内に設けた自家菜園の肥料として利用している。

また、会津中央乳業による直接の取組ではないが、酒かすやワインの搾りかすなどを飼料製造業者に紹介し、酪農家の飼料(エコフィード)として利用する道筋をつけることにより、間接的に食品ロスの削減に貢献している。



#### 紙パック及びビン回収によるリサイクルの推進

会津中央乳業では、ヨーグルト「会津の雪」のビンと牛乳紙パックの回収に対してポイントを付与し、所定のポイントが貯まったら次回来店時に値引きをするという取組を行っている。また、温泉用のビン入り牛乳については、当然のことながら返却をお願いしているが、温泉客にとっては絵柄がきれいでかつ珍しさもあってか持ち帰る人が多いため、回収率は7割程度にとどまっている。加えて、コロナ禍の影響でビンの製造業者が少なくなり、ビンの価格が中身の牛乳以上に高騰していることから、ビンの利用・継続が困難になっている。



## (2) エネルギー対策

### 二酸化炭素排出量の削減：節電等の省エネの取組

電気代の高騰が著しいため、東北電力と共同で節電のための計画を策定中である。具体的に確定したわけではないが、高効率のボイラーやコンプレッサーの交換などの計画を立てており、総合的に省エネルギーを進めていく計画である。

二酸化炭素排出量の削減：照明の LED への切り替え

工場内及び事務所内の全照明を蛍光灯から LED に切り替え、省電力化を図っている。工場見学用コースの照明だけが蛍光灯であるが、順次 LED に交換していく予定である。

二酸化炭素排出量の削減：省エネ型車両の利用

社用車については、ハイブリッド車に切り替え、二酸化炭素排出量の削減に努めている。



配送用トラック(9台ある保冷車)については、3台は夜間電力を有効活用して氷を作る蓄冷車を利用している。ただし、大量の氷を積載

して利用することになるため、燃費が多少悪くなることと荷物の積載量が減るといふデメリットがある。また、氷を利用して庫内を冷やすため、冷えるまでにやや時間がかかることと、頻繁に扉を開け閉めするような荷物の配送には向いていないこともデメリットである。このため、蓄冷車については、そのメリットを活かせる配送に利用している。

残りの6台の保冷車は、空冷式のエアコンを搭載している。うち4台は窒素酸化物を窒素と水に分解する AdBlue 搭載車に入れ替え、窒素酸化物を無害化することにより排出ガスを無害化するとともに、二酸化炭素排出量の削減にも努めている。今後、保冷車を更新する際には、順次 AdBlue 搭載車に切り替え、排出ガスの無害化と省エネを同時に進めていくこととしている。

二酸化炭素排出量の削減：地下水を自然の冷房として利用

工場内で自噴する地下水を利用し、特別の冷媒も使用せずにファンを回すだけで自然の冷房として利用している。なお、工場の2階にある品質管理室まで引いてきた水で測定したところ、水温は15度であったことから、自噴直後の水温はもう少し低いものと考えられる。

### (3) 水関連対策

節水の取組：普段の努力

工場の敷地内で井戸を掘ったところ地下水が60センチ~1メートル程

度自噴してきたため、豊富に湧き出てくる地下水について、節水に勤める必要性は乏しいといえる。

しかしながら、会津中央乳業は自噴により得られた水の有効利用に努めている。まず、工場に4つの井戸を掘り、工場用水として利用している。また、会津地方は冬には降雪が多いため、自噴する水の一部は駐車場の融雪にも利用している。冷凍機は水冷式となっており、使用する冷却水には地下水を利用している。他方、生乳の殺菌の際に熱交換した温水は、洗浄用水として再利用している。



旧工場の地下水は鉄分が多く配管が詰まりやすいため、1日おきに100本程度もある配管をブラシで掃除していたが、現工場の地下水は清浄であるため清掃の必要はない。結果的に、洗浄用水と洗浄後の排水の節水にもつながっている。

#### 排水の取組

冷却水は分別して排水槽に入らないようにすることにより、排水処理する水の量が増えないように努めている。

## 2) 地域への貢献

### (1) 支援学校への支援

支援学校からの依頼により、牛乳パックについては、洗って開いて乾かしたものを回収しており、そのお礼として、中央酪農会議が作製した牛乳ノートを提供している。また、生徒の社会進出に向けた授業への協力として、アイスクリームにプラスチックシールを貼ってもらうなど、支援学校への支援を地道に行っている。

### (2) フードバンク・子供食堂等への支援

フードバンクと名乗る団体には怪しいものもあるため、地元の信頼のおける市民活動サポートセンターを通して、依頼のある子ども食堂に対して牛乳やヨーグルトを提供・支援している。また、コロナ禍によりアルバイトもできず、実家にも帰れなかった地元の大学生に対して、ヨーグルトを提供する支援を行うなど、困難を抱える就業前の児童・生徒・学生に対する支援活動を行っている。

### (3) 地域住民との交流：生産者と消費者をつなぐ「べこ乳マルシェ」等

生産者と消費者をつなぎ、食の大切さやありがたさを次世代へと継承し、地産地消の啓発と牛乳乳製品の消費拡大を図ることを目的として、会津中央乳業主宰で「べこ乳マルシェ」を開催している。6月は牛乳月間でもあるため、父の日に合わせて6月の第3日曜日に開催している。2020～2022年度はコロナ禍により自粛していたが、本年度は6月18日に開催している。メインとなるイベントは、会津中央乳業に生乳を出荷する酪農家が子牛を連れてきて行う「子ウシふれあい体験」である。直売所である「アイス牧場」前の芝生を利用して行うふれあい体験に加え、地元の農家が生産した野菜の直売、会津中央乳業製造のストローで飲みにくいヨーグルトを使った「飲みにくいヨーグルト早飲み世界大会」、牛乳工場見学などを行っており、約1,200人の集客がある。

会津中央乳業は福島県の「ふくしまSDGs推進プラットフォーム」の会員となっており、他の会員と連携可能な自社の強みとして、本イベント「べこ乳マルシェ&子ウシふれあい体験」が掲載されている。会津中央乳業については、注力する分野としてSDGs 17の目標のうち「目標12：つくる責任つかう責任」が位置づけられているほか、その他関連する分野として、「目標3：すべての人に健康と福祉」「目標4：質の高い教育をみんなに」「目標15：陸の豊かさを守ろう」「目標17：パートナーシップで目標を達成しよう」が記載されている。



ところで、会津中央乳業の敷地内からは水が自噴していることは既に触れたが、その水が清浄で非常においしいため、地域住民に対して無償で提供している。また、工場の敷地の周りには桃やサクランボなどの果物の木が植えてあり、果実が食べごろになると、これらも無償で提供しており、地域住民には大変喜ばれているという。



なお、「べこ乳マルシェ」のほか、地元の道の駅で開催される「子供と夢とおいしいもの祭り」や猪苗代湖で開催される物産展「あいづサマースカイフェス」などにも参加しており、地域の活性化に大いに貢献している。

#### (4) 食育への貢献

会津中央乳業は、工場の2階から牛乳やヨーグルトを充填している様子などが窓越しに見学できる構造となっており、主に地元の幼稚園児から小・中学生が社会見学として来場している。他県からの修学旅行生の視察や大人の見学も含めると、年間2千人程度の工場見学を受け入れている。

食育という観点からは、9~10月に高校生インターンのほか、職業体験として中学生の派遣も受け入れている。中学生には、「べこ乳マルシェ」の運営補助の協力もいただいている。さらに、今年から小学生の職業体験が開始されるため、そのメニュー作りを依頼されている。



こうした取り組みを通して、食育にも貢献している。

#### (5) ふるさと納税の活用

会津坂下町は、ふるさと納税の返礼品として会津中央乳業が生産する牛乳乳製品の詰め合わせを採用している。全国の消費者から会津産の生乳を原料として製造された会津という名前付きの牛乳乳製品の注文をいただくことを通して、地域の活性化にも寄与している。

### 3) 働きがいのある職場づくり

#### (1) ジェンダー格差への対応

現在の女性従業員の割合は約 4 割と半数近くを占めている。事務部門だけでなく、製造部門や販売部門にもまんべんなく配属されており、男女間の格差のない施設・労働条件となっている。

#### (2) 施設内完全禁煙の実施

職員の健康のため、工場内や事務所内だけでなく、車内においても禁煙としている。ただし、屋外に喫煙場所を設けることにより、喫煙者の要望にも応えている。

#### (3) 高齢者の雇用推進

高齢者雇用安定法の改正に伴い、70 歳までの就業機会の確保が努力義務となることや MIL-AI 企業年金基金における制度変更を踏まえ、2022 年度から定年を 65 歳から 70 歳に引き上げている。

また、シルバー人材センターを通して、学校給食用牛乳の配送要員を 5 名採用している。学校給食用牛乳の配送については、パートタイムで比較的自由に勤務したいという要望を踏まえ、5 人で相談しつつフレキシブルに配送先や勤務日を融通し合あえるようにしている。

#### 4) 番外編：東日本大震災及び福島原発事故への対応

会津中央乳業は福島県に所在するため、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災とそれに伴う福島第一原子力発電所の事故に翻弄された。ここでは、本調査の番外編として、SDGs の観点から未曾有の災害への対応について確認することとしたい。関連すると考えられるのは、SDGs の目標 3 (すべての人に健康と福祉を)、目標 12 (つくる責任 つかう責任) などであろう。

地震の発生により、福島県内の乳業メーカーの多くはインフラや設備の損傷が激しく、操業ができない状況となった。会津中央乳業でも工場内のタンクがずれたりしたはしたが、影響は軽微だったためすぐに操業を再開できる状況であった。このため、地震直後には県内各地のスーパーや病院などから注文が殺到した。工場をフル稼働することにより対応し、これまで取引のなかったところにも平等に商品を提供するように努めた。しかし、震災の翌日には重油やガソリンの入手が困難となったため、首都圏からの催促も受ける中、地元への供給を優先して対応した。

そうこうするうちに、浜通りで発生した原発事故の影響が会津にも及び、震災発生から 10 日目 (マイストーリーでは 5 日目とあるが、福島県酪連のレポートにより 3 月 21 日出荷停止となったことを確認。) には放射能検査で異常のな

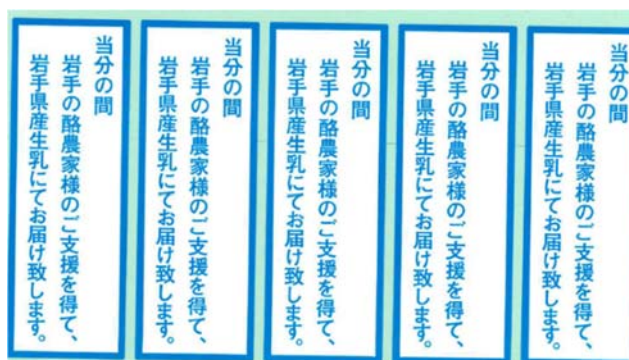


い会津産の生乳も出荷停止となった。そのままでは工場の創業は不可能となったため、東北生乳販連に連絡するなど奔走した結果、岩手県産の生乳を手配していただいた。このため、工場の操業停止は3日間で済み、生産再開に漕ぎつけることができた。ところが、ここで別の問題が発生した。会津中央乳業の主力商品は地名である「会津の」を冠した商品であるため、そのままでは販売ができない。そこで、地元のスーパーには「会津の」が見えないようにシール張って販売した。さらに、「会津の」を消したパッケージも作って販売を継続した。加えて、岩手県産の生乳を使用している旨記載したシールまで作って対応せざるを得なかった。



左が「会津」の表記を消したパッケージ

しかしながら、生乳の出荷制限は1か月も続いたため、出荷制限解除後に主力商品である「会津のべこの乳」ブランドの出荷を再開したが、首都圏の大手スーパーの棚は他社の商品に置き換えられており、しかも福島県産であるというだけで取引を拒否された。多くの取引先を失い窮地に陥っていた中、復興支援財団を作った商社がチーズ製造事業への参入を後押ししてくれたり、物流をつないでくれたりしたため首都圏での販売を継続することが可能となった。震災から12年が経過し、経営は安定を取り戻している。



こうした被災を経験する中で、首都圏から返品された商品を有効活用するため、地元の避難所だけでなく、宮城県塩釜市の避難所にその牛乳を提供したこともある。牛乳だけでなく、水の提供であればいつでも可能であるという。

こうした被災を経験する中で、首都圏から返品された商品を有効活用するため、地元の避難所だけでなく、宮城県塩釜市の避難所にその牛乳を提供したこともある。牛乳だけでなく、水の提供であればいつでも可能であるという。

### 3 まとめ(調査を終えての感想)

会津中央乳業のシンボルマークであるおさげ髪の「あの子」には、創業者の思いが滲んでいる。主力商品である「会津のべこの乳」ブランドには地元の酪農家の思いと、細菌数が少ない高品質な原料でよりおいしい牛乳乳製品を



作って提供しようとする会津中央乳業の思いが詰まっている。

そのために、約 10 年の試行錯誤を経て、保持式により生乳本来の風味をできるだけ損なわない殺菌方法にたどり着いたという。特濃牛乳とヨーグルト「会津の雪」は、生乳を低温のまま非常に細かい目の膜を通し、水分だけを取り除き濃縮する RO 製法を用いている。水分だけを取り除くため、たんぱく質やカルシウムなどの栄養分はそのまま濃縮され、しかも低温での濃縮処理なので生乳本来の風味が損なわれない。それもこれも、お客様によりおいしい牛乳製品をお届けし、喜んでいただきたいという会津中央乳業の熱い思いが原点にある。

会津中央乳業は、これまで何度か経営上の危機を迎えている。1 つ目は 1996 年の生乳処理上の事故で、工場が 25 日間操業停止となった。2 つ目は、いうまでもなく東日本大震災及び福島原発事故であり、その際の対応は上記のとおりである。それらの危機を乗り越えられたのは、何よりもお客様を大切にしてきたお陰だという。1 つ目の事故の際は、お客様に叱責されるどころか「べこの乳」を早く飲みたいと励まされ、2 つ目の震災の際は、販売再開を渋る大手スーパーなどにお客様が「べこの乳」や「会津の雪」を売ってほしいと強い要望のおかげで販売再開に漕ぎつけることができたという。

お客様の期待を裏切らないためにも、会津中央乳業は、会津で生産される高品質な生乳の調達に加え工場内での品質管理（HACCP）を徹底している。工場敷地内には直売店を設けており、お客様が自由出入りできるだけでなく、湧き出る地下水や工場敷地で収穫される桃などの提供もしている。このようにお客様を大切にすることが、会津中央乳業そのものの持続可能性を高めているのだと感じた。



以上