

「SDGs 関連の取組事例調査」報告書  
一般財団法人 蔵王酪農センターの事例

調査実施日：2024年8月22(木)～23日(金)

調査担当者：本郷、吉本

調査先：一般財団法人 蔵王酪農センター

応対者：富士理事長、菅井常務理事、宮沢理事、荒川  
工場長



## 1 会社概要

- ・所在地：宮城県刈田郡蔵王町
- ・設立年月：1960(昭和35)年2月
- ・基本財産：1,500万円
- ・役員：理事8名(うち常勤理事4名)、監事2名、  
評議員8名
- ・従業員：64名
- ・売上高：約14億円
- ・生乳受入量：約6千トン
- ・営業範囲：宮城県中心に全国
- ・取扱構成(酪農部門を除く)：ナチュラルチーズ約70%、殺菌乳等約30%



## ○ 蔵王酪農センターの沿革

蔵王酪農センターの前身は、1960(昭和35)年に神奈川県厚木市に設立された「財団法人酪農電化センター」である。酪農電化センターは、酪農経営の電化・機械化により合理化を推進することを目的に、酪農近代化のモデル農場として開設された。電気牧柵内での放牧実験、電気栽培室での牧草栽培、搾乳機の改良、真空制御式搾乳機の研究、米国産給餌機による集団哺育実験などに取り組み、日本酪農の近代化に貢献した。

4年後の1964年には、本格的な放牧酪農の普及を図るため、現在地である宮城県刈田郡蔵王町に110ヘクタールの土地を確保して牧場を移転し、牧草地の開墾、牛舎や搾乳機などの施設整備を行った。同年から3千名を超える見学者と実習生を受け入れ、酪農の電化・機械化の普及活動に取り組んだ。また、大規模草地管理者講習会、乳用牝牛育成研修会を開催し、1972年に開設した草地農業研修所(蔵王高原荘)



の利用者は6千名を超えるまでの取り組みとなった。

ところが、それまで順調に伸びていた牛乳乳製品の需要が停滞しはじめ、1979年には生乳需給の大幅緩和を背景として生産者団体による計画生産が導入された。国は、これに対して国産ナチュラルチーズの生産・消費拡大で対処することを目指した。結果的に、1980年に酪農電化センター内に国産ナチュラルチーズの実験製造工場が建設され、同センターは現在の「財団法人蔵王酪農センター」に改称された。こうして、蔵王酪農センターにおいて今も連綿と続くナチュラルチーズ製造技術研修会が開始され、現在に至っている。

### 現状

蔵王酪農センターは財団法人であるため、ナチュラルチーズの製造販売を中心とする乳製品の営利事業と、ナチュラルチーズ製造技術研修会等の公益事業とから成り立っている。

牧場部門を除く牛乳乳製品の販売については、ナチュラルチーズの販売が約7割と大半を占める。大きく分けると、蔵王酪農センター内の直売店等での直接販売が約3分の1、業務用ナチュラルチーズの販売が約3分の1、そして残りの3分の1が殺菌乳等の販売ということになる。直売店での販売ウエイトが高いこともあり、2019年度に発生したコロナ禍は蔵王酪農センターに大きな打撃を与えた。来客数が大きく落ち込んだことなどからチーズの売り上げは約3割も減少し、いまだ完全回復には至っていない。

生産しているナチュラルチーズの種類は、主力であるクリームチーズのほか、モツアレラチーズ、ストリングチーズ、シュレッドチーズ、ゴータチーズ、チェダーチーズ、パニールなど多種多様である。特徴あるチーズとしては、日本獣医生命科学大学佐藤教授をプロジェクトリーダーとした国内の大学・研究機関・企業の産学連携により共同開発した日本の新しいチーズ、「麴チーズ」がある。この麴チーズは、酒粕と麴の働きを利用して作った見た目はカマンベールのようなチーズであり、日本独自の新しいチーズとして期待が寄せられている。ナチュラルチーズのほかには、チ



ーズケーキ、バター、ホエイ飲料なども生産販売している。

他方、牧場部門においては、搾乳牛を約 80 頭（経産牛で約 100 頭）飼養し、年間約 1 千トンの生乳を生産している。約 70 ヘクタールある牧草地を使用して乾草を生産し、蔵王酪農センターが運営する TMR センターにおいて、配合飼料や輸入乾草等と混合のうえ TMR（完全混合飼料）に加工して利用している。

生乳受入量は年間約 6 千トンで、自家産の生乳を含め、蔵王山麓の酪農家が生産する高品質な生乳を使用している。受け入れた生乳の約半分が主力であるナチュラルチーズ（少量のバターを含む）の生産に用いられ、残りの約半分は業務用殺菌乳の生産に用いられている。蔵王酪農センターで生産される乳製品は、蔵王の名を冠して全国に向けて販売されるため、名実ともに地域の活性化にも貢献している。



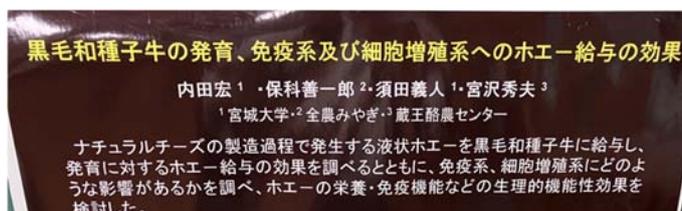
## 2 SDGs に関連した取組(調査結果)

### 1) 環境負荷軽減のための取組

#### (1) 廃棄物関連対策

##### 食品ロスの削減（ホエイの利用）

ナチュラルチーズを生産する乳業メーカーにとって共通で最大の課題は、副産物であるホエイをいかに処理するかである。多くの乳業が、やむを得ずにホエイを産廃処理している中で、蔵王酪農センターでは、ホエイを利用してホエイ飲料「モルク」を生産しているほか、そのほとんどを TMR の原料として利用しており、食品ロスの削減に大いに貢献している。さらに現在、日本獣医生命科学大学三浦准教授の技術指導の下、ホエイを原料とする「ブラウン



チーズ」の開発も行っている。このようにホエイのほとんどを利用すれば、排水への負荷が軽減されるというメリットもある。

TMR の原料構成は、約 70 ヘクタールの牧草地で収穫した自家産の乾草 20%、JA 石巻から仕入れている稲 WCS (ホールクロップサイレージ) 5%、配合飼料 20%、輸入乾草 20%、ウイスキー残渣 10% とのことなので、計算上は残りの 25%程度がホエイということになる。ただし、ホエイは液体であるため、乾物ベースでの割合はもう少し低くなるものと考えられる。原料としてホエイを混合した TMR はラッピングして1か月程度経つと発酵するため、サイレージ化した飼料として利用されている。

なお、TMR センターは近隣の酪農家 5 戸も共同で利用しており、それぞれが自家産の乾草を持ち込み、配合を工夫して TMR づくりをしている。



#### 食品ロスの削減 (B 級品の利用)

蔵王酪農センターは、東日本大震災を契機として設立された持続可能な社会の実現を目指す「一般社団法人食のみやぎ応援団」にパートナー企業として参画している。同応援団は、食品ロス、CO<sub>2</sub>削減など持続可能な社会の実現をかなえる仕組みを取り入れた新商品を開発するとしており、その一環として、蔵王酪農センターで生産されたチーズの端材を利用して大型小売店でグラタン作りを行うという取り組みを行っている。



#### 食品残渣等のリサイクルの推進

TMR には、県内のウイスキー工場からウイスキー粕を仕入れて、エコフィードとして利用している。1 個 600kg の TMR の約 10%がウイスキー粕で、年間 2,200 個を生産・利用しているとのことである。これにモルト粕の利用も含めると、年間では約 230 トンのウイスキー粕及びモルト粕が飼料としてリサイクルされ、持続可能な酪農に貢献しているだけでなく、栄養豊富で多様なナチュラルチーズ等の生産にも寄与している。



## (2) エネルギー対策

二酸化炭素排出量の削減：ボイラーの効率的な稼働

蔵王酪農センターの工場ではボイラーを2台保有しているが、効率的な稼働を行い使用する重油の削減につながるように工夫している。例えば、常時2台のボイラーを稼働させることがないように、製造終了後の製造ラインの洗浄消毒(CIP)中は1台にまとめて稼働させる等の工夫を行っている。



また、乳製品の製造過程で発生する蒸気をボイラーに戻すことにより、使用燃料の削減につなげられないか検討中である。

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。ごく一部に蛍光灯が残っているが、順次LEDに切り替えていく予定である。



二酸化炭素排出量の削減：ハイブリッド車の導入等

営業車にはハイブリッド車を導入し、燃料の削減、ひいてはCO<sub>2</sub>排出量の削減に努めている。

小水力発電及びバイオマスエネルギー利用の検討

蔵王酪農センター内に小水力発電設備を導入するという検討を行ったが、結果的には断念した。しかしながら、今年から別の場所で小水力発電設備の工事が開始されており、そのためのパイプを通す用地として牧草地を提供している。現在、この電力を買い取って使用するかどうか検討中である。

また、工場等で発生する廃棄物(バイオマス)を利用してメタン(バイオガス)を発生させ、エネルギーとして利用する検討も行っている。蔵王酪農センターの近くには遠刈田



温泉があるため、そこで発生する食品残渣も追加で利用可能と考えられるからである。

なお将来的には、小水力発電とメタンによる発電により、改めて「電化センター」化したいという構想もある。

#### 電力監視モニターの利用による節電

電力を使い過ぎないように、事務所内に電力監視モニターを設置し、節電に努めている。電力監視モニターには数値データが表示され、注意や警報レベル管理(2段階管理)が行える。電力を使い過ぎるとブザーが鳴るという単純な仕組みであるが、工場の節電管理により、CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献している。



### (3) 水関連対策

#### 節水の取組：普段の努力

蔵王酪農センターが所在する七日原は、南蔵王「屏風岳」の噴火によって形成された扇状地であるため、伏流水が豊富である。このため、工場で使用する水には豊富に湧出する井戸水を利用している。また、特別の対策を講じているわけではないが、工場の運営管理に当たっては、普段から節水に努めるよう従業員に対して指導している。

#### 排水の取組

排水による環境への負荷をできる限り少なくするため、排水にチーズの副産物であるホエイが入らないように努めている。また、前述のとおり、ホエイは乳製品の生産に利用しているほか、乳牛の飼料として利用している。



### 2) 地域への貢献

#### (1) 地域清掃活動への参加

地域環境の美化に貢献するため、地域の清掃活動には積極的に参加している。蔵王酪農センターの事務所などが集積する地域とチーズ作り等の体験館などがある地域を中央幹線道路がまっすぐに結んでいるが、その約2kmある道路わきの除草やごみ拾い活



動に参加している。また、遠刈田温泉外れのこけし橋から蔵王酪農センターまでの約2kmある坂道についても、ごみ拾いをしていたことがあるが、ごみがほとんど落ちていないこともあり最近は中止している。

## (2) 地域イベントへの参加・協力

### 蔵王ジオパーク推進協議会

蔵王町では、蔵王火山を核とした地質遺産や自然遺産を保護・保全・活用していくことで持続可能な地域づくりの実現を目指す「蔵王ジオパーク構想」を推進している。火山の恵みで牧草地や牧場が



作られたとの認識の下、蔵王酪農センターは、この蔵王ジオパーク推進協議会に主要なパートナー企業として参画している。

ジオパークは、地域住民が自分たちの地域に誇りを持ち、地域の地質資源を保護しながら、ジオツーリズムを通じて新たな収入源を生み出し、革新的な地元企業や新しい雇用、質の高い研修の機会を創出するとされている。蔵王ジオパークが認定されれば、多くの観光客が蔵王町に訪れるようになることが期待され、結果的に蔵王酪農センターの集客にもつながることが期待される。

### 大根祭りとチーズフェアの合同開催等

蔵王町は蔵王連峰を有し、その火山活動の恩恵により水はけの良い火山性土壌となっている。蔵王酪農センターが所在する山麓の七日原高原では、蔵王高原大根の栽培が盛んである。毎年11月には、高原周辺の大根畑で新鮮な大根をみずから収穫、ビニール袋いっぱい詰めて放題という蔵王高原大根まつりが開催される。蔵王酪農センターでは、これに合わせてチーズフェアを合同開催しており、地域の人々に親しまれている。



さらに、蔵王町は、梅、桃、梨、リンゴ、柿などの多様な果実を生産する県内でも有数の果樹産地であるため、蔵王酪農センターの敷地内に地域のエコファーマーグループが生産した野菜や果実を直売する「爽清市場」を4月～11月までの期間常時開催し、販売事業の共生によって地域農業の発展に寄与している。



### (3) 食育への貢献

70ヘクタールある牧草地の一部では、山羊や羊、子牛などと遊びながら楽しめる観光牧場を展開している。また、2階建ての体験館では、農業としての酪農や乳が生産される仕組みなどを学ぶ座学、ナチュラルチーズ、バター、アイスクリームの製造体験の実施、チーズ料理教室などを開催している。主に地域の小中学生やJA女性部などが参加しており、交流を通じて食育に貢献している。



また毎年、中学生2名、高校生2名程度のインターンを受け入れているほか、地域の高校で出前授業も行っている。さらに、畜産や獣医系の大学生の研修受入れを行っており、食育を超えて実践的な農業教育も行っている。



### (4) バラ園の無料開放

蔵王酪農センターの敷地内には広大なバラ園が散在しており、約400種類、1,800株の色とりどりのバラが植えられている。見ごろは6月上旬～7月上旬、毎年恒例の季節の風物詩として地元のテレビでも紹介されている。その季節にはたくさんの来客者でにぎわい、地域の人々に憩いの場を提供している。



## 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

女性従業員の割合は4割強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。特に販売部門は女性従業員の割合も高く、女性の力が大いに発揮されている。

(6)職 員

部門別	令和5年度 期首			増 加			減 少			令和5年度 期末			備 考
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
農 場	2	0	2	2		2				4	0	4	内部異動
キャトルセンター	3	1	4							3	1	4	
TMRセンター	2	0	2							2	0	2	
研 修 所	1	1	2							1	1	2	
販 売	4	7	11	1	1	2	1	1	2	5	6	11	内部異動
工 場	13	5	18	1	1	2			2	11	6	17	退職、内部異動
普 及	1	4	5				1		1	0	4	4	内部異動
管 理	2	0	2							2	0	2	
本 部	2	0	2							2	0	2	理事兼務職員
正規職員計	30	18	48	3	1	4	3	1	4	30	18	48	
准職員等計	8	9	17	1	1	2			2	6	10	16	
合 計	38	27	65	3	2	5	5	1	6	36	28	64	

## (2) 施設内完全禁煙の実施

職員の健康のため、工場内や事務所内は完全禁煙としている。ただし、直売店やレストランなど来客者数の多い施設があるため、屋外に2か所の喫煙場所を設けることにより、来客者の喫煙の要望にも応えている。

## 3 番外編：公益事業を通じた社会貢献

蔵王酪農センターは、一般財団法人として様々な研修事業を実施している。

### (1) 国産ナチュラルチーズ製造技術研修会

国の助成により1980年にナチュラルチーズ実験製造工場を建設して以来、蔵王酪農センターは日本人の嗜好にあった国産ナチュラルチーズの製造販売に取り組むとともに、国内のチーズ工房や乳業メーカーのチーズ製造技術者養成のための「国産ナチュラルチーズ製造技術研修会」の開催を継続し、国産ナチュラルチーズの生産振興に貢献してきた。1981年度～2022年度までの43年間で受講者数は2,021名を数え、1年間平均にすると47名ということになる。

蔵王酪農センターにナチュラルチーズ実験製造工場が建設された1980年度の国産ナチュラルチーズの生産量は12,353トンに過ぎなかったが、2022年度には46,162トンと約4倍に拡大している。また、チーズ工房数については、1980年当時のデータは得られないが、2006年に106であったものが2023年には351を数えるまでに急増している。

こうした国産ナチュラルチーズの生産量の大幅



な増加やチーズ工房数の急増の背景には、蔵王酪農センターが長年にわたり実施してきた国産ナチュラルチーズ製造技術研修会の存在がある。技術者の養成がなければ、高品質でおいしい国産ナチュラルチーズは製造できないからである。



現在、蔵王酪農センターでは、国の「国産ナチュラルチーズ等競争力強化支援事業」を活用してナチュラルチーズ製造技術研修会を実施している。受講希望に応じて、基礎コースを2回、専門コースを2回開催している。

## (2) その他の研修

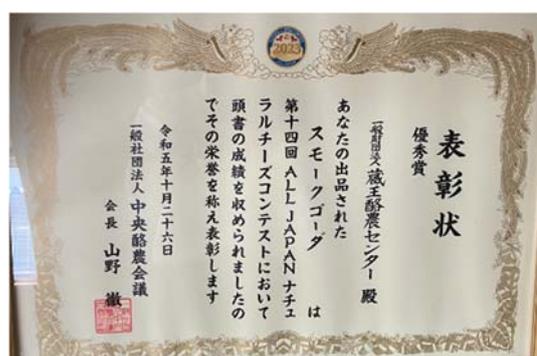
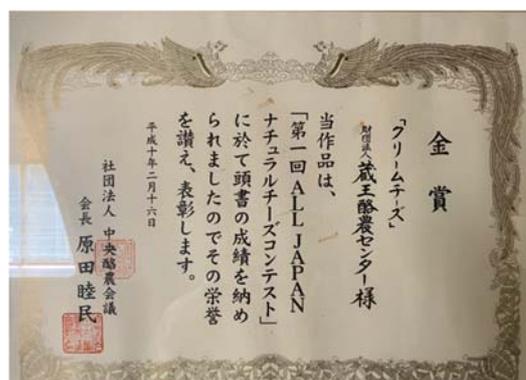
蔵王酪農センターは、1972年に草地農業研修所（蔵王高原荘）を開設しており、国産ナチュラルチーズ製造技術研修を開始する前から現在まで半世紀以上にわたり研修事業を行っている。現在は、牧場部門なども有効に活用し、酪農ヘルパー全国協会が主催する「酪農ヘルパー専門技術員養成研修会」のほか、県職員の研修、乳業会社の社員研修、農業団体の職員研修なども行っており、日本の酪農乳業の発展に大いに貢献している。



## 4 まとめ(調査を終えての感想)

財団法人蔵王酪農センターの定款を改めて確認すると、「酪農畜産経営に関する合理化と新技術及び乳製品の製造技術に関する調査、開発研究を行うとともに、酪農乳業関係者はじめ、あらゆる分野における農業関係者相互の理解を深め、もって農業の発展に寄与すること」が目的であるとされている。

蔵王酪農センターは、安定的な事業運営と経営の維持・発展を図るため、営利面では牧場の運営や自家産を含めた蔵王山ろくの高品質な生乳を使用してナチュラルチーズを中心とした様々な乳製品を生産し、高品質でおいしい乳製品を消費者に販売・提供



している。

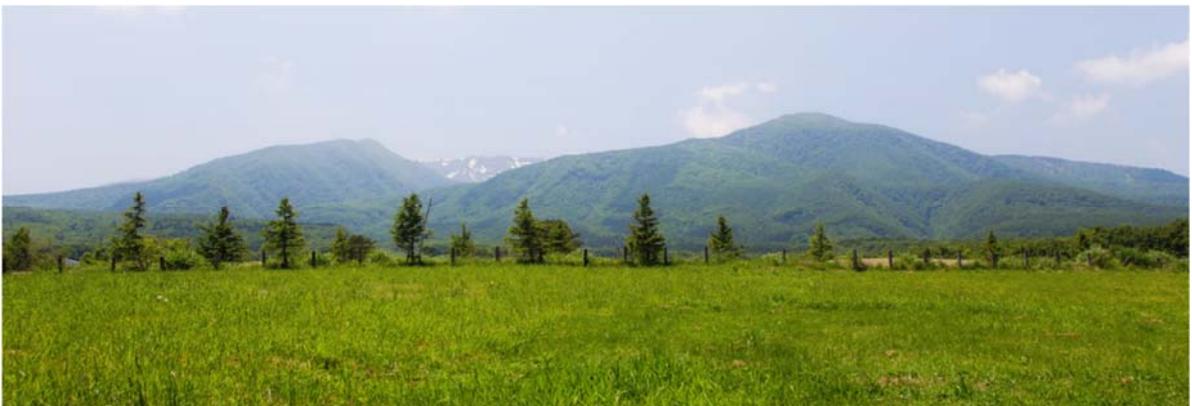
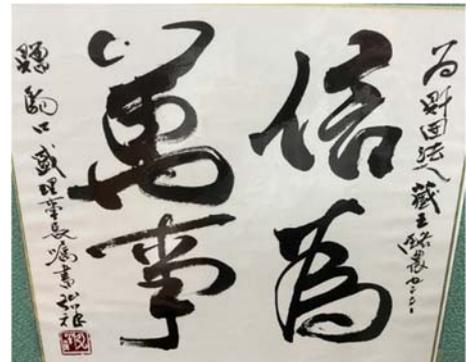
他方、財団法人としての蔵王酪農センターの目的と役割を踏まえ、国産ナチュラルチーズ製造技術研修会や酪農ヘルパー専門技術員養成研修会の開催を通じて、専門技術者の養成を行っているほか、行政や団体、乳業会社などの職員研修を積極的な受け入れ、さらには酪農後継者の受入・研修を通じて、その育成にも貢献



している。その果たしている広範な役割を考えると、蔵王酪農センターは日本の酪農乳業にとってなくてはならない存在であるといっても過言ではない。

こうした役割を自覚すればこそ、蔵王酪農センターは、土づくり、草づくり、牛づくり、さらにはナチュラルチーズをはじめとした乳製品づくりを行うという循環の中で、草地への堆肥の還元、自給飼料（主に乾草）の生産、エコフィードとしてのウイスキー粕の利用、自家産を含めた蔵王山麓産生乳のナチュラルチーズ生産等への利用、ナチュラルチーズの副産物であるホエイを利用した乳製品生産と TMR 飼料への利用により、環境負荷を軽減する究極に近い資源循環型の酪農乳業を展開している。

設立目的を踏まえた研修事業などを通して、こうした様々な環境負荷軽減の取組が酪農乳業界に広がり、引き続き日本の酪農乳業の発展に寄与することを期待したい。



以上