



重要取組課題

# 環境





## 省エネルギー、廃棄物削減に取り組みながら 安全・安心な商品を製造し、 サステナブルな社会づくりに貢献します。

### 自然環境は企業活動の基盤

森永乳業の商品は、乳をはじめ、コーヒー豆、茶葉、アロエなど、原材料の多くが自然の恵みである農産物（酪農を含む）からできています。これらの農産物を育ててきた自然に感謝するとともに、これからも、この環境を守りつづけていくことは、私たちが事業を継続していくために不可欠です。

### 社会的要請に応えるために

環境に配慮した事業活動は、生産工程においてはコスト削減と連動する課題でした。消費エネルギーや廃棄物を削減することが、同時に環境への負荷を減らすことにつながりました。

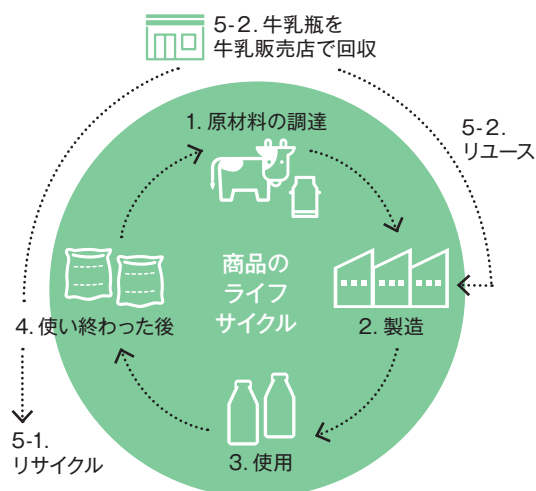
しかし、今はそれだけでは充分ではないと考えようになりました。容器包装のリサイクル問題や散乱による汚染への対応、自然環境に配慮した原料調達など、広範囲での取り組みが必要となります。地球規模での環境の悪化が進行する中で、社会の問題意識も、企業に向けられる目も、一層厳

しくなっています。

森永乳業では、そのような社会の要請に応えるため、また社内での意識の高まりから、2018年6月、それまで生産部門に設置していた環境対策グループを、CSR推進部に移管しました。今後は、環境対策を企業活動全体の重要課題と位置付け、より広い範囲での環境への配慮を進めるとともに、森永乳業の事業と環境の関わりについてさらに意識を高めていきます。

### 環境の取り組みを通じてサステナブルな社会へ

こうした環境に対する取り組みは、当然のことながら、当社の想いだけで実現できるものではありません。サプライヤーや取引先との情報共有を進めながら、原材料調達における森林保護の取り組み、食品ロス削減、自社工場の廃棄物の削減など、商品のライフサイクル全体を通して環境に配慮した企業活動を推進していきます。企業市民の一員として、サステナブルな社会づくりのために、さらなる努力を続けていきます。



この項目の森永乳業グループの活動は、SDGsの以下の目標に関連しています。



## 森林保護のための 原材料の選定

### RSPO加盟 他

## 国際的に認証された原材料を 使用しています



©WWF ジャパン



©WWF ジャパン

上: アブラヤシ農園を開くために、皆伐された土地

下: アブラヤシの実。オレンジ部分からパーム油、種の中の白い部分からパーム核油がとれます



森永乳業は、2018年3月、RSPO(※1)に加盟しました。パーム油は、生産の際に大規模な森林伐採を行うため、生物多様性の喪失など自然環境面への影響、さらには農場での労働上の人権問題も指摘されていました。

森永乳業は、2018年以降、ブックアンドクレーム(※2)でのパーム油の購入を推進し、2020年までには100%をブックアンドクレームで購入する方針です。

コーヒー、紅茶などの飲料に関しては、現在「マウントレニア カフェラッテ」など一部の商品にレインフォレスト・アライアンス認証(※3)の原材料を使用しています。

「MOW(モウ)」の紙スリーブや「ピノ」、「バブル」の包装箱にFSC®認証(※4)紙を使用しています。アイスクリーム商品では、切り替え可能な紙材について、2020年までにFSC®認証紙に移行することを目標としています。

(左) レインフォレスト・アライアンス認証のコーヒー豆を使った「マウントレニアディープエスプレッソ」  
(右) FSC®認証の紙スリーブを使用している「MOW」

#### ※1 RSPO

Roundtable on Sustainable Palm Oil(持続可能なパーム油のための円卓会議)。パーム油の生産が、熱帯林の保全や、そこに生息する生物の多様性、森林に依存する人々の暮らしに深刻な悪影響を及ぼすことのないよう、一定の基準を満たす農場で生産されたパーム油を認証しています。



#### ※2 ブックアンドクレーム

パーム油の生産者が、認証パーム油の生産量に基づいて認証クレジット(証書)を発行。エンドユーザーはその認証クレジットを購入することで、認証パーム油の生産者を支援する仕組みです。

#### ※3 レインフォレスト・アライアンス認証

非営利団体レインフォレスト・アライアンス(Rainforest Alliance)による認証。地球環境保護と人々の持続可能な生活を確保するために、森林や生態系の保護、土壌や水資源の保全、労働環境の向上や生活保障など、厳しい基準を満たした農園にのみ与えられます。



#### ※4 FSC® 認証

森を守る国際的な認証制度。環境保全の視点から適切で、社会的な利益にかなない、経済的にも持続可能な森林管理のもとで生産された森林資源を使用していることを、FSC®(Forest Stewardship Council: 森林管理協議会)の基準で、第三者の認証機関が審査・認証したものにだけ付することができます。



## Voice

### 生産の現場にも 社会とのつながりを感じてほしい

工場に勤務していた時は、安定的な製造をすることで環境の負荷を低減するようしていました。今まで環境対策は、生産部門での取り組みがメインだと思っていましたが、今、本社で環境負荷データの集計や分析、環境情報の収集をしていくうちに、生産部門だけではなく、物流や調達などのサプライチェーン全体で取り組む

ことが重要であると考えようになりました。そのためには、社内を横断した環境の取り組みと連携が求められます。

環境に配慮することが、ひいてはサステナブルな社会をつくり、企業の評価につながるということを、製造の現場にも伝えていきたいです。



コミュニケーション本部 CSR推進部 環境対策グループ アシスタントリーダー

北山 梨奈

## エネルギーの効率利用

### ISO14001

### ISOの規格に則った 環境マネジメントシステムを運用しています

森永乳業では、本社・研究情報センター、すべての生産工場、すべての生産関係会社でISO14001(※)認証を取得しています。環境に配慮した事業活動のための指針としてISO14001の規格に則り、3つのポイントに重点を置いて運用しています。

※ ISO14001

企業や工場などが地球環境に負担をかけずに運営していくための仕組みである「環境マネジメントシステム」の仕様を定めた規格。基本的な構造は、PDCAサイクルと呼ばれる「方針・計画(Plan)」「実施(Do)」「点検(Check)」「是正・見直し(Act)」のプロセスを繰り返すことで、環境マネジメントのレベルを継続的に改善していくというものです。

#### 1. 従業員の意識教育

本社・各事業所において、eラーニング、講習、勉強会などを通して、すべての従業員の意識を高めるための施策を展開しています。

#### 2. 環境法令の順守確認

排水処理場やボイラーなど、環境汚染の原因となる可能性のある設備の管理状況を確認し、最新の法令に則ってチェックしながら、環境法令を遵守するよう努めています。

#### 3. 社会要請に応える施策

環境や状況の変化とともに、社会が要請する課題の優先順位は年々変化しています。その変化をとらえ、常に試行錯誤しながら、よりよい改善策を実行するよう心がけています。

これらの活動の状況は、内部監査により確認をしています。

### TPM活動

### 生産効率を高めることで エネルギー排出を抑制しています

TPM(※)活動は、製造におけるあらゆるリスクを徹底的に排除し、安定した生産を行うための活動です。森永乳業の各工場では、工程を安定化することにより、廃棄物や用水使用量またCO<sub>2</sub>排出量削減に努めています。

※ TPM

Total Productive Maintenanceの略で、全員参加の生産保全、生産システム効率化を極限まで追求する活動。



TPM 指導会の様子

### バイオマスエネルギー

### 自社工場の副産物を 一部燃料に使用しています

森永乳業神戸工場では、コーヒー飲料製造時に排出されるコーヒーかすなどを、バイオマスボイラーで燃焼させエネルギー化しています。バイオマスエネルギー(※)は、カーボンニュートラルなエネルギーなので、CO<sub>2</sub>排出量削減にも貢献しています。

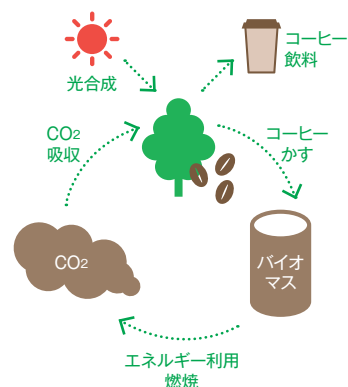
※バイオマスエネルギー

植物などの有機物を原料としたエネルギーの総称。化石燃料に代わる新たなエネルギー源として期待されています。



神戸工場にあるバイオマス熱利用施設

### カーボンニュートラルの仕組み



## 食品ロスの削減

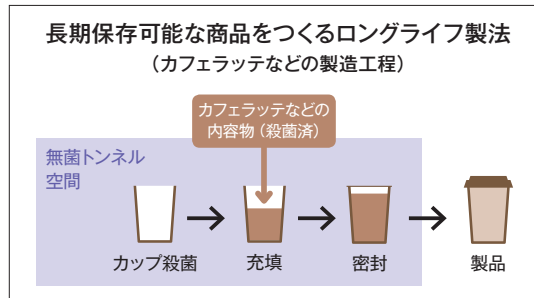
### ロングライフ商品

### 保存期間を長くすることで 廃棄される商品を減らします

森永乳業では、長期保存可能な飲料や豆腐の開発を通じて、食品ロスの削減に貢献しています。

食品を長期間常温で保存すると、通常は腐敗します。腐敗は、細菌やカビ、酵母など目に見えない小さな生き物たちが原因です。長期間保存できるようにするためには、全く菌がいなくなるまで殺菌し、遮光性・密封性の高い容器に充填することで、常温での長期保存を可能にしています。

殺菌、充填の方法や容器の工夫により保存料や防腐剤を使用せず、「おいしさ」と「長持ち」を両立させる商品となります。



森永乳業のロングライフ商品の一例

### おからの飼料化

### 豆腐製造で出るおからを 飼料化して酪農に利用しています

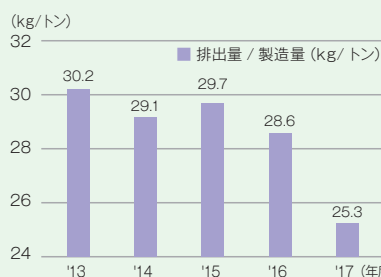
豆腐製造時に出るおからを、飼料として利用しています。

おからに乳酸菌を混ぜて発酵させることで風味良好的なサイレージ飼料をつくり、グループ会社の森永酪農販売が酪農家に販売しています。東京都内にある当社の工場では、この飼料を給餌している乳牛からの生乳を使用して、乳製品をつくっています。

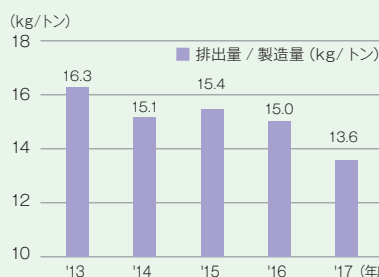
本取り組みは2017年度、「第5回食品産業もったいない大賞」にて審査委員会委員長賞を受賞しました。



産業廃棄物排出量原単位



食品廃棄物排出量原単位



産業廃棄物排出量原単位：  
年間で排出した産業廃棄物の重量 (kg) を  
年間製造量 (トン) で除した数値

食品廃棄物排出量原単位：  
年間で排出した食品廃棄物の重量 (kg) を  
年間製造量 (トン) で除した数値



## 情報公開の推進

## ウェブページを通じての 情報発信

森永乳業のウェブサイトでは、食品の保存方法や容器の分別方法を各工程について写真付きで掲載し、情報を発信しています。お客さまが正しい知識を得ることで、食品廃棄物の削減につなげていきたいと考えています。また、CSRのページでは、産業廃棄物排出量や再資源化率などの環境データを公開しています。



CSRのページで環境データを公開  
<http://www.morinagamilk.co.jp/csr/databook/>

お客さま相談室ページの「よくいただく質問」では、キャップ付き紙容器の分別方法など様々な情報を発信しています

## 排水処理技術の 向上

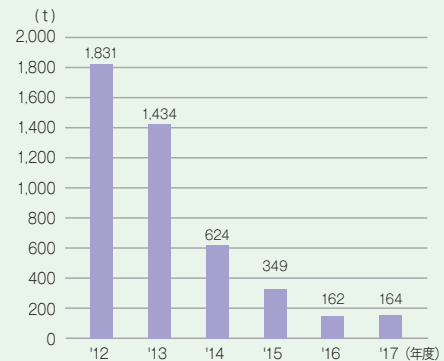
### ファインバブル導入

## 排水処理を効率化し 排出汚泥を削減しています

森永乳業東京工場は2013年度に排水処理の効率化のため、ファインバブル設備を導入しました。

一般的に排水処理に使われている活性汚泥法は、微生物で汚濁物質を分解してきれいな水にする方法です。その前処理として、直径数十マイクロメートル以下の微細な気泡（ファインバブル）を吹き込むことで、これまで分解が困難だった油脂成分の処理が安定して行えるようになりました。これにより、生産量に大きな変化がないにもかかわらず、余剰汚泥発生量を2012年度比で90%削減できました。

東京工場の余剰汚泥発生量の推移



## 輸送エネルギー 削減

### 共同配送・ モーダルシフト

## 輸送を効率化し 環境負荷を軽減しています

森永乳業では、輸送によって生じる環境負荷を軽減するため、共同配送、モーダルシフト（※）などの取り組みを行っています。

共同配送については、以前より同一の流通拠点を使用する同業他社とアイスクリーム商品の共同配送を進めてきた経緯があり、その他の商品分野でも、2014年度以降、毎年平均2~3件の共同配送を行ってきました。2018年度は、同業他社などとの共同配送を、全国各地で計4件計画しています。

一方、2014年度よりモーダルシフトにも積極的に取り組み、主に流動食や容器等の長距離運送について、鉄道や船便への切り替えを進めています。2017年度は、トンキロ（※）で約21%が鉄道および船舶輸送となり、約12,000トンのCO<sub>2</sub>排出が削減された計算になります。

今後は輸送用車両についても、クリーンディーゼル車、ハイブリッド車、電気自動車など、大気汚染物質の排出量が少ない「低公害車」の導入促進を検討します。

※モーダルシフト

輸送手段の転換。自動車による幹線貨物輸送を、大量輸送が可能でCO<sub>2</sub>排出量が少ない鉄道や海運に転換することで、環境負荷の軽減が期待できます。

※トンキロ

輸送物量(トン数)とそれを輸送した距離(キロ[km]単位)を掛け合わせたもの。