



応募名称

自然冷媒（CO₂ 冷媒）活用等による地球温暖化防止の推進

会社名、事業場名

株式会社ローソン

東京都品川区 / <http://www.lawson.co.jp/company/activity/>

■ 具体的な取組内容 ■

● ノンフロン冷媒（CO₂ 冷媒）を活用した冷凍・冷蔵システムの導入

2010 年度から CO₂ を冷媒に使用した冷凍・冷蔵システムの導入をスタート。2014 年 8 月から標準の設備として新規オープン店舗への設置を始め、2015 年 2 月末で累計約 580 店舗に導入しました。

< CO₂ 冷媒を使用した機器の特長 >

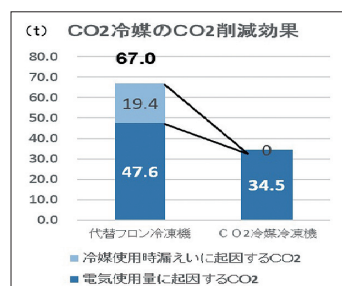
- ・ フロンに比べ最大で約 4000 分の 1 で、地球温暖化防止に効果。

CO₂ 排出量の削減効果 19.38ton - co₂ / 店・年

- ・ 高い省エネ効果を実現。

電気使用量削減効果 22,920kWh / 店・年（店舗電気使用量の約 12% 要冷機器全体の 27.4%）

当社は、CO₂ 冷媒機器の普及拡大への取組を推進することで、**省エネルギー中期目標（2020 年度）「1 店舗当たり電気使用量 2010 年度比 20%削減」**の達成を目指します。



● 店内淹れたてコーヒー「MACHI café」（マチカフェ）における環境・社会への取組

店内で淹れたてコーヒーを提供する「MACHI café」では、環境保全や農園労働者の生活向上などの基準を満たした農園に与えられる「**レインフォレスト・アライアンス認証**」を取得した農園の豆を **90%使用（2014 年度）**。また、マイボトル持参のお客さまには 10 円引きで提供し容器包装の削減に取り組んでいます。

さらに、カーボン・オフセットの取組として 2014 年 2 月 11 日から 2 週間、「MACHI café」のホットコーヒーとカフェラテに **CO₂ 排出権**をつけて販売。原材料調達から容器の廃棄までの商品のライフサイクル全体で排出される CO₂ 排出量（1 杯当たり約 300 ～ 600g）を算出し、全量をオフセット（埋め合わせ）するもので、地球温暖化防止に貢献します。期間中、ホットコーヒーとカフェラテの全量約 1,500 トンをオフセットしました。



■ 評価 ■

地球温暖化係数の低いノンフロン冷媒（CO₂ 冷媒）を使用した冷凍・冷蔵システムを全国の店舗に導入中。フロン冷媒の漏洩による温室効果ガスの大気拡散が無視できない状況の下、ノンフロン冷媒設備を標準設備として積極的に導入するという企業の姿勢が評価された。また、店内淹れたてコーヒー「MACHI café」において、レインフォレスト・アライアンス認証を取得した農園の豆使用やカーボン・オフセット等に取り組み、一般消費者を巻き込んでいる点についても評価された。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

伊万里のもったいない(未利用農産物)をゼロに ～伊万里グリーンカレー物語～

会社名、事業場名

伊万里市農業協同組合 小葱部会

佐賀県伊万里市 / <http://jaimari.saga-ja.jp/>

■ 具体的な取組内容 ■

伊万里市管内において、収穫された小葱の約50%が廃棄処分されています。

そこで、「もったいない」「なんとかしたい」とJA伊万里小葱部会の生産者たちが立ち上がり、環境負荷の低減や原材料等の有効利用を目指して、長期保存のための一次加工、全国展開を視野に入れた新商品開発に取り組みました。

平成25年度よりアドバイザー（6次産業化プランナー）を招聘し、「グリーンカレー（タイカレー）」の人気が高まっていることやご当地カレーでは参入の余地があること、更に、小葱の特質（ハーブの爽やかさ）や緑色が活かせ、その他の特産品である梨、玉ねぎ、アスパラなどの未利用農産物も再利用できるなどの提案をいただき、これら全てを使った「オール伊万里のグリーンカレー」の開発に着手しました。

当初は、グリーンカレーを食べたこともないという生産者がほとんどの中、本場のグリーンカレーの味を壊さず、できるだけ多くの未利用の食材を活用できるオリジナルの味を追求し、試作商品化に成功しました。

また、平成27年1月より直売所を中心に発売を開始したレトルトの伊万里グリーンカレーも初回生産分が20日間で完売するなど注目を集め始めています。

今後は更に県内を中心に販売を広げると共に、地域でのイベント時にプロモーションを重ね、ご当地メニュー（学校給食などへの導入）としての定番化も視野に入れ、一過性では終わらず永続的に販売することを目指しております。

このように、地域の生産者でも、正しいコンセプトを持ち、目標を定めて一步一步確実に努力を重ねることで、未利用でそのまま畑に廃棄していたものに大きな付加価値がつくことになり、多くの生産者が“未利用農産物を価値ある食材”に変えることができます。これからも「もったいない」を合言葉に“ゼロ・エミッション”の実現に継続的に楽しく取り組んでいきたいと思っています。



商品化した「伊万里グリーンカレー」



オール伊万里のグリーンカレー



地元小中学生が作った小葱キャラクター



● 主な公的資金活用、表彰などの実績

- ・平成26年度さが農業経営多角化等チャレンジ支援事業
- ・平成26年度 NHK きょうの料理 クッキングコンテスト2014 じもと盛り上げ部門 グランプリ受賞

■ 評価 ■

収穫されたうち50%が廃棄されていた小葱を特質を生かしたグリーンカレーの原料として有効利用する取組。生産者団体が、伊万里市のその他の特産品の未利用資源も使った「オール伊万里のグリーンカレー」を開発。開発したレシピは規格外農産物の有効利用と特産品アピールの両面を持ち、学校給食やレトルトなど様々な展開が期待されるという点が評価された。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

廃棄うどんをバイオガス発電し、肥料から小麦を作り、うどんを再生するプロジェクト

会社名、事業場名

うどんまるごと循環コンソーシアム

香川県高松市 / <http://www.udon0510.com/>

■ 具体的な取組内容 ■

うどん店で茹でて時間が経ったうどんは、コシがなくなり致し方なく廃棄、また、製麺工場の製造工程でラインから落ちて製品に適さないうどんは、有料で焼却処分されています。

こういった問題を解決するために、香川県下の企業、NPO、行政、教育機関、その他兼業農家や環境教育の専門家が手を組み、コンソーシアムを立ち上げ、「うどんをまるごと循環させる!」という基本コンセプトの元、プロジェクトを実施しています。以下1～3がプロジェクトの主軸となる活動です。

1. 廃棄されるうどんを、(株)ちよだ製作所が開発したプラントでメタンガスをつくり「うどん発電」し売電、その残渣から「うどん液肥」を生成
2. うどん液肥を小麦畑に散布。栽培された小麦を収穫し、その小麦を使って「うどんまるごとエコツアー」を開催し、参加者が手打ちうどん体験などでうどんを作り試食
3. このような仕組みを知ってもらう、食品ロス問題など自分の暮らしを見直してもらうため、環境学習や啓発活動を実施

循環のしくみは以下の図の通りです。



- ① 廃棄うどんを回収、分別、運搬する
- ② 廃棄うどんを発酵させバイオガスなどを生成する
- ③ バイオガス発電等を行い、FIT を利用して売電するとともに、余熱を発酵に活用する
- ④ バイオガス等を作成する過程で出た「残渣」から、肥料「うどん液肥」を作る
- ⑤ うどん液肥を小麦畑などに撒いて小麦を育てる
- ⑥ うどん液肥を使って収穫した小麦からうどんを作る

■ 評価 ■

うどん残渣から、うどん発電を行うためのバイオガスや小麦栽培の肥料等を生み出し、循環利用するという県の特産品を用いた取組。うどん残渣からバイオガスを作るとともに、処理後の消化液も液肥として利用している点が評価された。今後の継続や製麺業者との連携が期待される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

お客様との連携による配送車両台数の削減等、積極的な環境活動を実施

会社名、事業場名

加藤産業株式会社

兵庫県西宮市 / <http://www.katosangyo.co.jp/csr/index.html>

■ 具体的な取組内容 ■

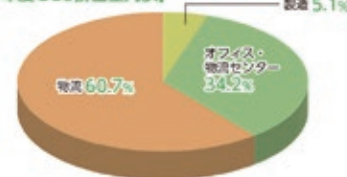
当社グループでは、「エネルギー使用を減らす取組：省エネ」および「再生可能エネルギーを創る取組：創エネ」により、総合的に CO₂ 排出量の削減に取り組む、低炭素社会の実現を目指しています。

1. 省エネ

当社 CO₂ 排出量の約 6 割を占める「物流」での CO₂ 排出量を削減するために、お客様のご協力を得、配送頻度の削減による車両台数の削減に取り組んでいます。あるお客様では、店舗への配送を隔日配送に変更して頂き、配送車両台数を削減しました。

【17 台 / 日 × 5 日 / 週 ⇒ 10 台 / 日 × 6 日 / 週 25 台 / 週削減】

これらの取組の結果、物流における CO₂ 排出量は、2010 年度と比較して、総量で 9.7%、売上高あたり原単位で 22.3% の削減となっています。

【2014 年度 CO₂ 排出量内訳】【物流におけるCO₂排出量推移】

2. 創エネ

当社グループの事業から排出される CO₂ の削減だけでなく、総合的に CO₂ 排出量を削減するために、再生可能エネルギーを創る取組も推進しています。

2014 年度は、6 事業所の屋根に、合計で 2,150kW の発電容量の太陽光発電設備を設置しました。設置から 2015 年 1 月までで 1,844 千 kWh を発電しています。この発電量は、一般的な家庭が 1 年間に使用する電気使用量に置き換えた場合、約 510 件分に相当します。

2015 年度は、新たに 3 事業所に、合計で 634kW の発電容量の太陽光発電設備を設置します。



■ 評価 ■

製造部門を有する卸売事業者としての強みを活かし、原材料の有効利用から全国の事業所における設備の省エネ、物流部門における総車両台数削減等、様々な角度から積極的な環境活動を実施。顧客との連携による配送車両台数の削減等が評価された。食品流通の上流と下流をつなぐ要ともいえる卸売業の立場から、更なる温暖化対策・食品ロス削減の取組が期待される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

ラーメン店厨房内で行う節水・省エネと排水量及び汚濁負荷の削減

会社名、事業場名

株式会社こむらさき

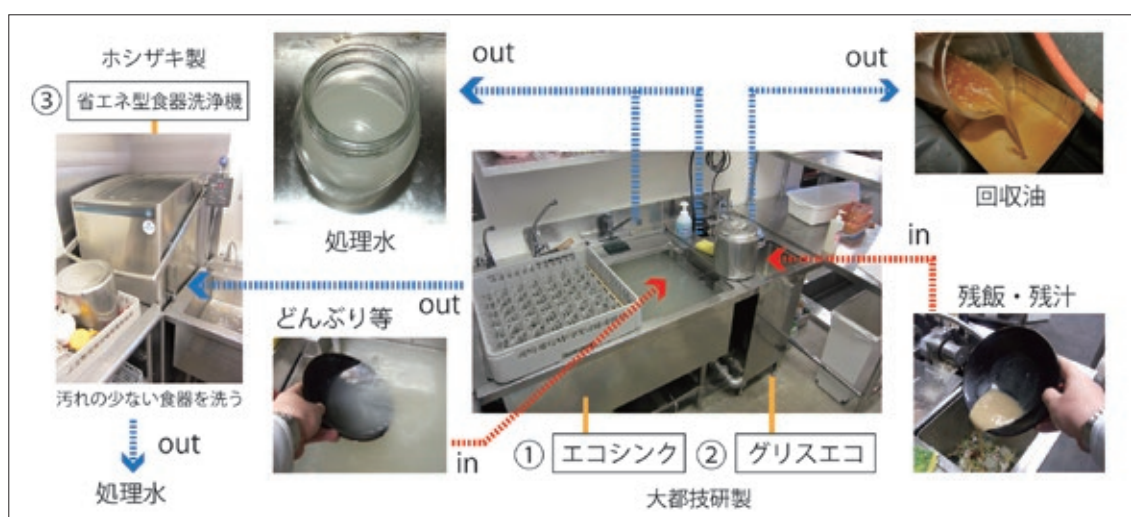
宮城県仙台市 / <http://goodnews-21.com>

■ 具体的な取組内容 ■

「株式会社こむらさき」が運営する、こってりラーメンの「天下一品」は東北仙台にあり、温暖な地域に比べ、スープに含まれる油分が固まりやすく、排水管や下水道管の閉塞が起きやすい。そこで、平成 14 年から油排水対策を中心に取り組み、現在は全店で実施している。

- ①「エコシンク」で、どんぶりに付着する油分を洗剤を使用せず除去。効率的予洗いで 30%節水し排水量も 30%減らす。洗浄前に油分が除けるので洗剤の使用が 50%減り、スタッフの手荒れも緩和した。
- ②「グリスエコ」で「エコシンク」の油分はもちろん、残飯・残汁からも油分を年間 5.5 トン回収し、リサイクル資源に変え、廃棄物抑制に努めている。排水管閉塞のトラブルを解消し、業者によるグリーストラップの汲み取りや高圧洗浄も減り、月間 3～5 万円の経費削減となった。グリーストラップ清掃の負担を軽減し、スタッフの離職率を減らした。
- ③さらに、「省エネ型食器洗浄機」に替え、使用水量 11%、ガス使用量 19%、食洗機で使用する洗剤量も 50%減らしている。油分の少ない洗浄は衛生的であり、消費者のメリットになった。

環境を意識した経営を行うことで、ラーメン店最大の問題である油排水問題を解決し、結果として経費の削減となり、環境と経済の両立を確立した。そして、環境そのものの改善が労働環境の改善に繋がった。また、下水道インフラへの油のダメージも減らし企業責任を果たしている。すでに 12 年以上の持続可能な取組となっている。



■ 評価 ■

2002 年から系列ラーメン店の厨房に油水分離設備を導入し、スープの油分を除去することで、排水による下水道及び流域水系への負荷を削減し、油問題の解決を図り、節水等の経費削減に結びつける取組。食品リサイクルの責務や省エネ、処理費の削減だけではなく、自社の排水による環境負荷を削減しようとする企業の姿勢が評価された。外食店舗の衛生管理にも繋がる取組であり、普及が期待される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

炭素循環型社会を目指した 食品生産利用技術

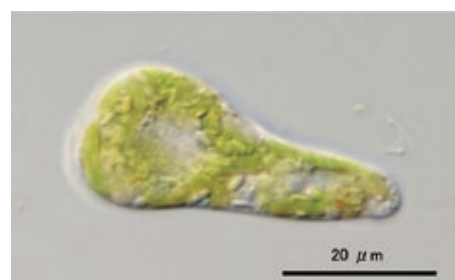
会社名、事業場名

株式会社ユーグレナ

東京都文京区 / <http://euglena.jp/>

■ 具体的な取組内容 ■

株式会社ユーグレナは、微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）を中心とした屋外大量培養技術を軸に、食品や化粧品を中心として、飼料、燃料など様々な分野の産業展開へ向けた研究開発を行っている研究開発型のバイオテクノロジー企業です。ユーグレナは、光合成により二酸化炭素を効率よく吸収して増殖するポテンシャルを有しており、増殖したユーグレナから脂質成分を取り出して加工することで、再生可能エネルギーの一つの燃料として利用することなどが期待されています。



ユーグレナの顕微鏡画像

現在、当社は栄養価の高い微細藻類ユーグレナを機能性食品として、サプリメントやクッキーなどの形で販売しています。これらの事業活動においてのユーグレナの生産方法はノウハウとして蓄積するとともに、ユーグレナから抽出した脂質成分を航空機やディーゼル車を動かすためのバイオ燃料として実用化へ向けた研究を進めております。

当社は、微細藻類ユーグレナの生産を行い、食品や燃料などとして様々な場面で活用することにより、日本発の技術で環境問題と食料問題を解決することを目指しています。



微細藻類ユーグレナ由来のバイオ燃料を含む DeuSEL® 燃料を使って走るバスと給油所（いすゞ自動車藤沢工場内）



微細藻類ユーグレナを用いた循環型社会のイメージ

■ 評価 ■

藻類であるミドリムシを、世界で初めて食品用途として屋外で大量培養することに成功。ミドリムシの食品や化粧品としての商品化と市場拡大を進めると同時に、医薬品やバイオ燃料用としての研究を実施している点が評価された。

平成26年3月 第1回食品産業もったいない大賞 受賞者 詳細

■ 第1回食品産業もったいない大賞 受賞数

農林水産大臣賞	1点
食料産業局長賞	5点
食品産業もったいない大賞審査委員会委員長賞	6点

■ 第1回食品産業もったいない大賞 受賞者名

農林水産大臣賞受賞者

- 山梨罐詰株式会社（静岡県静岡市）
缶詰工場のシロップ廃液を利用したメタン発酵システムの確立

食料産業局長賞受賞者

- 生活協同組合コープさっぽろ（北海道札幌市）
循環型社会を目指した取組 ～バイオガスプラント～
- セカンドハーベスト・ジャパン（東京都台東区）
もったいない食べものを、ありがとうへと変える、フードバンク活動
- ケンコーマヨネーズ株式会社（東京都杉並区）
ポテト皮の液状飼料化で高度なゼロエミッションを実現
- 朝日酒造株式会社（新潟県長岡市）
燃料・資材・設備にかかるエネルギーがもったいない！清酒製造工場の環境活動
- 株式会社みすずコーポレーション（長野県長野市）
製造工程端材品の商品化

食品産業もったいない大賞審査委員会委員長賞受賞者

- いわて生活協同組合（岩手県滝沢市）
地産地消・産直の推進と創電でエネルギー削減！
- 株式会社大都技研（栃木県栃木市）
食品加工場への油水分離技術導入による資源回収と排水処理システムの改善
- パルシステム生活協同組合連合会（東京都新宿区）
パルシステム 100万人の食づくり・もったいないプロジェクト
- 湘南 AO 株式会社（神奈川県鎌倉市）
青みかんの活用 ～湘南みかんを守ろう～
- 特定非営利活動法人フードバンク山梨（山梨県南アルプス市）
多くのステーキホルダーとの連携で実現した食品ロス有効活用の食のセーフティネット事業
- 日豊食品工業株式会社 城南工場（熊本県熊本市）
みんなの知恵と工夫で水とエネルギーの有効活用

第1回食品産業もったいない大賞 表彰事例集 は、下記 URL よりダウンロード可能です。

<http://www.jora.jp/mottainai/pdf/140327jireisyu.pdf>



NO-FOODLOSS PROJECT

お問い合わせ

JORA 一般社団法人日本有機資源協会

〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 401

TEL:03-3297-5618 FAX:03-3297-5619 E-mail:mottainai@jora.jp