

関連省庁・団体からのお知らせ

「第2回 食品産業もったいない大賞」表彰 事例集

—(一社)日本有機資源協会—

農林水産省補助事業 平成 26 年度食品ロス削減等総合対策事業

「第2回 食品産業もったいない大賞」 表彰 事例集



NO-FOODLOSS PROJECT

平成 27 年 3 月

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

「第2回食品産業もったいない大賞」



NO-FOODLOSS PROJECT

実施目的

食品産業の持続可能な発展に向け、地球温暖化・省エネルギー対策である「熱の有効利用」、「運送システムの効率化」、「食品ロスの削減」、「事業者間による連携」、「消費者と連携した取組」等、顕著な実績を挙げている企業、団体及び個人を広く表彰することで、地球温暖化・省エネルギー対策を促進する取組を推進します。

なお、東日本大震災を契機に見直されている「もったいない」の思いこそが、地球温暖化・省エネルギー対策を取り組む大きな契機となるため、これを大賞の冠名としました。

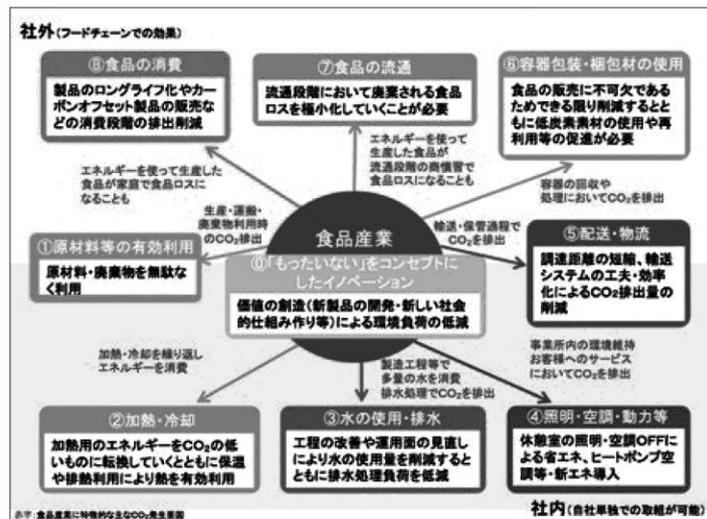
主催及び協賛

主催：一般社団法人日本有機資源協会

協賛：農林水産省

募集対象

食品産業の持続可能な発展に向け、右のような地球温暖化・省エネルギー対策をされているフードチェーンに関わる企業、団体及び個人とします。連名での応募も可能といたします。



項目	取組内容の例
⑩「もったいない」をコンセプトにしたイノベーション	他者の取組には見られない先進的な特徴や独自の方法等について評価する。価値の創造（新製品の開発・新しい社会的仕組み作り等）による環境負荷の低減
①原材料等の有効利用	原材料・廃棄物を無駄なく利用
②加熱・冷却	CO ₂ の低いエネルギー源への転換、保温や排熱利用による熱の有効利用
③水の使用・排水	工程改善等による水の使用量削減、排水処理負荷低減
④照明・空調・動力等	こまめな電源 OFF、ヒートポンプ空調等、新エネルギー技術導入
⑤配送・物流	輸送システムの工夫・効率化
⑥容器包装・梱包材の使用	可能な限り削減、低炭素素材の使用
⑦食品の流通	流通段階において廃棄される食品ロスを極小化
⑧食品の消費	ロングライフ化商品、カーボンオフセット商品等
⑨その他	組織体制、仕組み作り等

賞の種類

■ 農林水産大臣賞 … 1点 / 食料産業局長賞 … 5点 / 審査委員会委員長賞 … 5点

審査基準

審査は、下記の「審査にあたっての基本的考え方」を踏まえた上、優れていると評価される取組を「食品産業もったいない大賞」審査委員が選考しました。

【審査にあたっての基本的考え方】

評価項目	具体的な評価事項
先進性・独自性	他者の取組には見られない先進的な特徴や独自の方法等について評価する。
地域性	活動範囲の広さ、他者との連携、地域に密着できる取組であるか等を評価する。
継続性	取組の開始時期、活動年数、継続できる取組であるか等の継続性を評価する。
経済性	取組を実施することによる経済効果等を評価する。
波及性・普及性	他の食品事業者への波及効果や消費者の環境意識の醸成等の効果を評価する。
地球温暖化防止・省エネルギー効果	取組を実施することによる地球温暖化防止・省エネルギー効果を評価する。

受賞者名

農林水産大臣賞受賞者

- スターバックス コーヒー ジャパン株式会社、株式会社メニコン（2者連名）
コーヒー豆かすリサイクル(牛の飼料化)の取組

食料産業局長賞受賞者

- 株式会社伊藤園、東洋製罐株式会社（2者連名）
持続可能な消費を実現した新飲料充填システム
- 株式会社日本フードエコロジーセンター
多様な食品廃棄物のエコフィード化とリサイクルループの構築
- みやぎ生活協同組合
エコフィード化(液飼料)によるCO₂削減
- 山崎製パン株式会社
各工場における地域農産物を利用した製品開発の取組
- 株式会社ローソン
自然冷媒(CO₂冷媒)活用等による地球温暖化防止の推進

審査委員会委員長賞受賞者

- 伊万里市農業協同組合 小葱部会
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～
- うどんまるごと循環コンソーシアム
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
- 加藤産業株式会社
お得意先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
- 株式会社こむらさき
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
- 株式会社ユーグレナ
炭素循環型社会を目指した食品生産利用技術



応募名称

コーヒー豆かすりサイクル (牛の飼料化) の取組

会社名、事業場名

スターバックス コーヒー ジャパン株式会社

東京都品川区上大崎 / <http://www.starbucks.co.jp/>

株式会社メニコン

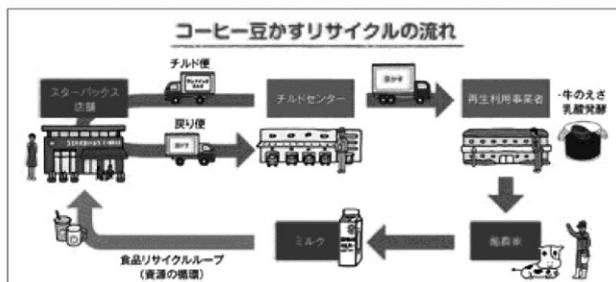
名古屋市中区 / <http://www.menicon.co.jp/>

■ 具体的な取組内容 ■

1. 事業概要

スターバックスでは、店舗において分別・脱水・防腐処理したコーヒー豆かすを、チルド物流の「戻り便」で回収し、再生利用事業者（三友プラントサービス株式会社）にて、乳酸発酵させ飼料化（サイレージ）した後に、酪農家に利用いただいています。そして、この飼料を用いて育てられた乳牛のミルクを自社店舗のドリンクに利用することで、コーヒー豆かすの食品リサイクルループ*1を構築しました。この取組は、平成22年度農林水産省の『広域連携等バイオマス利活用推進事業』の受託を受け、実証試験を経て、食品関連事業者・再生利用事業者・農家の三者連携により実現されました。

*1 平成25年3月、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」に基づく「再生利用事業計画（食品リサイクルループ）認定」を、関係三省（農林水産省、環境省、厚生労働省）より取得。



2. 飼料としての有用性

コーヒー豆かすの飼料化技術は、農林水産省の公募事業の再委託を受けたメニコンが主体となり確立されました。さらに、メニコンと麻布大学（河合一洋准教授）の共同研究により、豆かすには有効な抗酸化物質が含有されることが判りました。この豆かす飼料を給餌された乳牛においては、乳品質向上（乳体細胞数の減少）の可能性が見出され、この効果により酪農家から乳出荷量が増えたとの高い評価を受け、豆かす飼料の積極的な利用に結びついています。

3. 地域との結びつき・波及効果

昨今、コーヒーチェーンなどから、コーヒー豆かすが多く排出されています。食品リサイクルループ認定を取得することで、廃掃法*2の特例措置により、豆かすの効率的な回収・運搬が可能となることが実証されました。さらに、特定の乳酸菌を用いた発酵処理により長期保存が可能となり、酪農地域で飼料として利用されています。このように食品関連事業者と酪農家が広域に連携することで、相互の理解と信頼関係が深まりました。今後、様々な飲料関連企業等から排出される豆かすにおいても、有効な飼料として利用が普及することで、温暖化ガスの排出削減ならびに酪農業界の経営にも寄与できればと考えています。

*2 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

■ 評価 ■

有効な食品リサイクル手法が見出されていなかったコーヒー豆かすを牛の飼料として利用し、その牛から生産されたミルクを店舗でドリンク類に循環利用する取組。食品リサイクルループの構築により、チルド物流の戻り便を利用してコーヒー豆かすを回収することで、温暖化ガスとしてのCO₂削減に努めている点などが評価された。コーヒー豆かすの高付加価値リサイクル手法として、今後の食品業界全体への波及が期待される。



応募名称

持続可能な消費を実現した新飲料充填システム

会社名、事業場名

株式会社伊藤園

東京都渋谷区本町 / <http://www.itoen.co.jp/news/detail/id=20940>

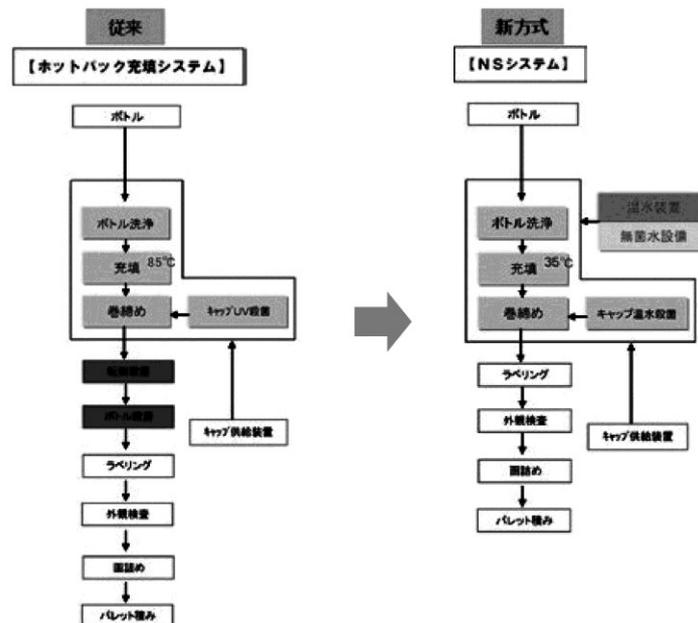
東洋製罐株式会社

東京都品川区東五反田 / <http://www.tskg-hd.com/csr/activity.html>

■ 具体的な取組内容 ■

茶系飲料のPETボトルへの充填工程において、PETボトルの軽量化と飲料充填時の環境負荷低減を同時に達成するために、飲料の常温での無菌充填とPETボトル内洗浄用殺菌剤の不使用を両立させる新・飲料充填方式（NSシステム）を構築した。一般的な茶飲料の充填方式には、①飲料を高温にしてからPETボトルに充填し、高温の飲料によりPETボトル内を殺菌するホットパック充填方式、②殺菌剤を使用してPETボトル内を殺菌し、その後多量の水で洗浄後に飲料を常温で充填する無菌充填方式の2種類の方式があるが、①は高温（85℃）の飲料をPETボトルに充填するためにPETボトルに耐熱性が必要となり軽量化に限界があり、②は殺菌剤の使用、その洗浄のための多量の水の使用が課題であった。本方式では、同一工場内で行われるPETボトル製造工程におけるプリフォーム*のクセノンフラッシュランプによる殺菌、飲料充填工程でのクリーンボックス内でのPETボトル内の高温水による短時間加熱殺菌等の技術を組み合わせ、茶系飲料の常温（35℃）充填と殺菌剤の不使用を実現し、これらの課題を解決した。

* PETボトルを膨らます前の中間製品。



■ 評価 ■

飲料容器内外面を殺菌剤を使用せず温水で行い、内容液を常温で無菌充填することにより、省資源及び環境負荷削減に寄与する新しい充填技術を開発。

コンセプトの新規性や飲料容器の薄肉化によるCO₂削減効果に加え、製造を委託する外部企業にも同システムを導入し、普及拡大している点も評価された。



応募名称

多様な食品廃棄物のエコフィード化と リサイクルループの構築

会社名、事業場名

株式会社日本フードエコロジーセンター
神奈川県相模原市 / www.japan-fec.co.jp

■ 具体的な取組内容 ■

本取組は、多様な食品廃棄物を分別・破碎・殺菌・発酵処理を経て、リキッド発酵飼料を製造し、養豚農家に提供すると共に、そこで生産された豚肉を排出元である食品関連事業者で販売するという流れを作ることで、食品のループリサイクルを構築するものです。これにより、CO₂の削減や年間2000万t超のゴミ処理問題の解決に寄与すると同時に飼料費の高騰、安全・安心な畜産物のニーズといった多様な問題にも対応しながら、食品廃棄物を排出する事業者のCSRの取組へとつなげることで、食品リサイクル事業を通じた循環型社会の形成に貢献しています。

<リキッド発酵飼料について>

リキッド発酵飼料は、水分の多い食品廃棄物を乾燥させず、乳酸発酵によって保存性を高め利用するものです。また牛乳、ヨーグルト、シロップ等の液体状廃棄物も活用できます。

また一般配合飼料と比較して、半額程度の価格での提供が可能、さらにエネルギーコストの削減でCO₂の排出量を約4分の1に抑えられます。

<ループリサイクル（循環型社会）の形成>

収集運搬業者と提携して180か所以上の事業所から約30t/日の食品循環資源を受け入れ、40t/日のリキッド発酵飼料を製造して、関東近郊の15戸を超える契約養豚農家に提供しています。

さらに養豚農家と協力して付加価値のある豚肉を生産し、食品廃棄物を排出した事業者でブランド肉として販売するというシステムを作り上げることや学校給食、農業高校との連携等を通じて食育活動にも貢献しています。



■ 評価 ■

2005年から先進的にリキッド飼料化に取り組み、生産した豚のブランド化や、排出事業所であるスーパーや百貨店等で販売していくリサイクルループを確立。9年間継続的に事業を継続している点も評価された。



応募名称

エコフィード化（液飼料）による CO₂ 削減

会社名、事業場名

みやぎ生活協同組合

宮城県仙台市 / <http://www.miyagi.coop/>

■ 具体的な取組内容 ■

みやぎ生協の事業上（店舗）から排出される廃棄物（ダンボール、古紙、廃プラ、野菜果物屑）を再資源化することを目的に、みやぎ生協のリサイクルセンターを建設し、3Rの推進をしてきました。

この内、野菜果物屑の再資源化方式の堆肥化は、電気式熱風乾燥機を基本としたもので、この乾燥機の電気使用量はリサイクルセンターの凡そ70%を占め、CO₂削減に取り組んでいるみやぎ生協としては、大きな問題として捉えていました。

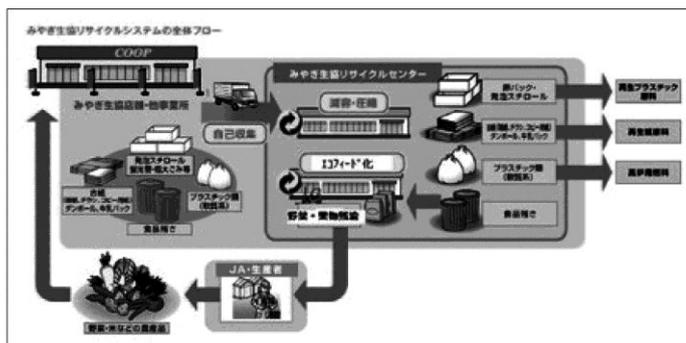
この解決策として、食品残渣の再資源化調査を行い、以下のメリットがあることから熱乾燥機による堆肥化から乳酸発酵によるエコフィード化に変更することにしました。

1. 電気使用量（CO₂ 排出量）が堆肥化時と比較して月平均70%削減できる。
2. これまで堆肥化では対象外としていた惣菜、日配類等の未利用の食品残渣も再資源化できる。
3. 上記の1. 2. を行うことで堆肥化時の食品リサイクル率凡そ70%が、95%まで改善できる。
4. エコフィードへの変更工事費は、電気使用料分のキャッシュフローで賄える。

更に

5. 製造したエコフィードは宮城県内の養豚業者（栗原パーク）へ売却、将来的には生協の店舗や共同購入で商品として扱うことも視野に入れたリサイクルシステムです。
6. エコフィード化の際に使用する蒸気ボイラーの燃料にカーボンオフセットとなるBDF燃料を使用しています。（このBDF燃料は、店舗で排出された廃食油から製造されたものを使用し循環型ループとしています。）

以上から、経営の側面でのコスト効果もあり、環境保全活動の面でも低炭素社会への貢献と3R社会への貢献という2つの面での効果も大きいと考えています。



■ 評価 ■

生協では初めて、自社の店舗から発生する食品残渣を自らエコフィード化し、生産した飼料で育てられた豚肉を生産するという循環の仕組みを構築。今後、店舗や共同購入で販売することを検討中。消費者に対する普及啓発を進める上で有効な取組である点も評価された。今後の社会への広がりも期待される。



応募名称

各工場における地域農産物を利用した製品開発の取組

会社名、事業場名

山崎製パン株式会社

東京都千代田区 / <http://www.yamazakipan.co.jp/>

■ 具体的な取組内容 ■

当社では、全国で統一規格となる製品の他に、全国 25 工場の開発部門が独自に製品開発を行っています。その中で地域の農産物を利用した特色ある製品を開発し、地域農産物の利用拡大につながっています。

1. 地域と密着した製品開発

各工場は、それぞれの地域に密着した製品開発をするにあたり、地元の農業協同組合や生産者団体等のご協力をいただき、ご提案いただいた農産物のジャムやクリーム等への利用法や味の確認、また利用可能量等の検討を共同で行いながら開発を行い、また、農産物の“旬”にあわせた製品が発売できるよう新製品の開発に取り組んでいます。さらに、パッケージデザインへの JA ロゴや農産物ブランドのロゴマークの使用も一緒に検討し、毎年継続的に地元と一体となった製品開発をおこなっています。

2. 地域のブランド農産物有効利用の相乗効果

生産者にとっても加工原料用の出荷先が拡大し、収益に繋がるだけでなく、当社製品への利用が地域農産物の知名度向上にも役立っています。また、味や品質は変わらないのに色や大きさ、形状など見た目の規格に合わず、生食用として出荷しづらいものも使用することがあり、農産物出荷の量的拡大と無駄のない利用により“もったいない”を減らすことにもつながっています。

当社にとっても、製品のバラエティ化が進むとともに、高品質な地域農産物を製品利用することによる品質向上や製品のブランド強化にも貢献するという相乗効果を生んでいます。さらに、地域の農産物を原料として利用した開発工場の「地産地消製品」として展開するだけでなく、地域で売れ行きが好調となった製品については「ご当地商品」として全国販売への展開を行っています。



● 製品事例の一部

①岩手県産 やまぶどう



②新潟県産 『おけさ柿』



③千葉県 『市川のなし』



④静岡県産 『三ヶ日みかん』



⑤愛知県産 いちじく



⑥広島県産 『大長みかん』



⑦福岡県産 『あまおう』 苺



※掲載した製品は一例です。また、一部地域のみでの販売製品や、販売季節が限定されているものも含まれています。

■ 評価 ■

全国の 25 工場が開発・生産する「ご当地商品」に、生産現場で大きさや形状、色等の関係でやむを得ず未出荷となることの多い規格外農産物を原料の一部に利用した 6 次産業化の取組。各工場の開発部門が、地域の農業者・農業協同組合と連携し、製品企画から原料調達まで一貫して取り組んでいる点も評価された。各地のブランド農産物を主力商品に利用することで話題性も高く、波及効果が期待される。



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 >

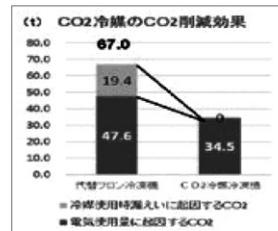
- ・ フロンに比べ最大で約4000分の1で、地球温暖化防止に効果。

CO₂排出量の削減効果 19.38ton - co₂/店・年

- ・ 熱搬送効率がよく、省エネに。

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む、一般消費者を巻き込んでいる点についても評価された。



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。

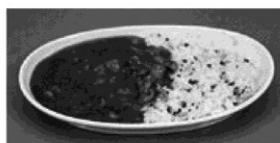
また、平成27年1月より直売所を中心に発売を開始したレトルトの伊万里グリーンカレーも初回生産分が20日間で完売するなど注目を集め始めています。

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えます。



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。



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/>

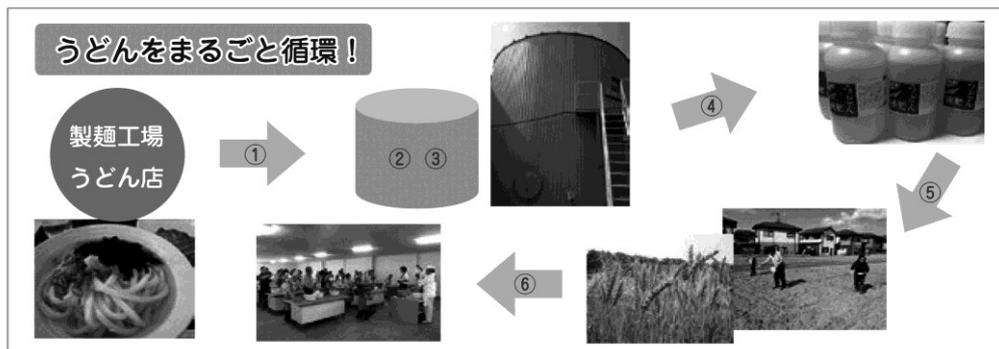
■ 具体的な取組内容 ■

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。



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。

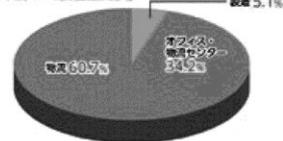
1. 省エネ

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。

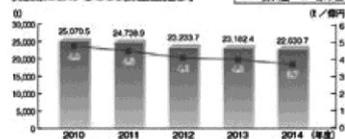
【17台/日×5日/週 ⇒ 10台/日×6日/週 25台/週削減】

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。



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

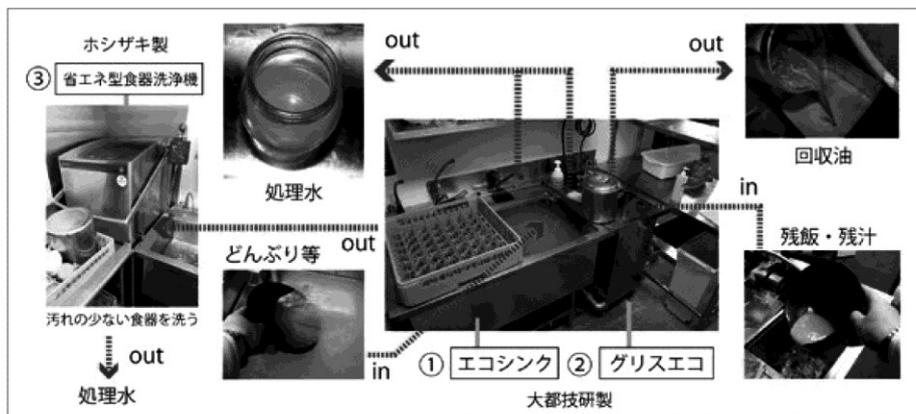
宮城県仙台市 / <http://goodnews-21.com>

■ 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。



応募名称

炭素循環型社会を目指した食品生産利用技術

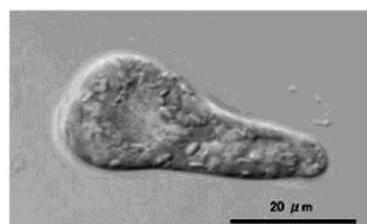
会社名、事業場名

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）
ポテト皮ール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）
多くのステーク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>

食Pro. シンポジウム2015を開催

—(一社)食農共創プロデューサーズ—

食Pro.シンポジウム2015を開催

一般社団法人 食農共創プロデューサーズ



「日食協」1月号で告知させていただきました、「食Pro.シンポジウム2015」を平成27年1月22日(木)にTKP赤坂駅カンファレンスセンターで開催いたしました。当日は食農分野に関わる方やメディア関係者の方など、多くの方に参加していただき、国家戦略・プロフェッショナル検定「食の6次産業化プロデューサー(愛称:食Pro.)」制度について、発表や意見交換が行われました。

開催経緯

食Pro.は「食の6次産業化」分野の人材育成やキャリア・アップを支援する検定制度です。農林水産物を高付加価値化する事業の企画に携わり、市場開拓を先導するとともに、参画する主体間の利害関係を調整し、適正な付加価値配分を行うことができ、異業種横断でプロジェクトを組成・管理し、実績を上げることができる人材の育成を目指しています。

食Pro.制度は内閣府の「キャリアアップ戦略キャリア段位制度」のひとつとして、平成23年に開始されました。スタートから約3年が経過し、食Pro.の取組みは全国に広まりつつあります。

今回のシンポジウムは、制度の内容と成果を広く知っていただくとともに、この制度をより良いものにするために多くの方からご意見をいただくために開催しました。既に食Pro.に取り組んでいる方や興味をお持ちの方、食Pro.人材の活用を検討されている方、メディアの方などにお声掛けをし、本当にたくさんの方に集まっていただきました。食品流通分野の関係者の方にも複数ご出席いただき、貴重なご意見をいただきました。今回は誌面をお借りして、シンポジウムの内容についてご紹介させていただきます。

制度の成果報告と段位取得者・教育機関からの事例報告

シンポジウムでは、まず制度の運営事務局である一般社団法人 食農共創プロデューサーズより、制度の仕組みやこれまでの申請・認証状況、外部からの評価内容についてご報告しました。レベル段位認定者については、トップレベルのレベル4では36名*、レベル1~3では176名*が認定されています。また、レベル1~3向けに食の6次産業化に関する知識と実践のスキルを学ぶためのプログラムは、全国で38プログラム*が認証されています。最近では社員教育の一環として取り組んでいただくケースも増えております。
*平成27年3月1日現在の認定・認証数です。



食Pro.制度の成果について説明

シンポジウムでは、全国に先駆けてレベル認定に取り組んでいただいた方からも発表していただきました。

レベル2 段位認定者からは、宮城大学 食産業学部 フードビジネス学科在学中に段位認定を受けた沼田 早苗さん（宮城県）に発表していただきました。沼田さんには食Pro.に取り組んだ経緯や今後の目標についてお話していただきました。「食Pro.を通じて幅広い視野で物事を考え、新たな付加価値に着目することの重要性について学ぶことができました。今後も食Pro.で学んだことを活かして、ステップアップしていきたい。」と力強く抱負を語っていただいた様子が印象的でした。

レベル3 段位認定者からは、愛知県の豊橋技術科学大学で実施されているプログラムを修了した西野 雅仁さん（三重県）に発表していただきました。西野さんは銀行員として、地域の農林漁業への支援に携わっているそうです。発表では、地域の農業を発展させるための事業アイデアについてもお話していただきました。

レベル4 段位認定者からは、有限会社 降矢農園（福島県）の川瀬 悠さんに発表していただきました。降矢農園では野菜生産のほか、放牧による養豚や加工品の製造販売に取り組んでいます。川瀬さんはマーケットリサーチの経験を活かし、営業部長として商品の販路拡大に取り組

んでいます。発表では食Pro.に取り組んだ経緯やご自身が考えているレベル4の意義についてお話していただきました。「レベル4認定がきっかけで、自分自身も農園も注目される機会が増えた。今後は農園で取り組んでいる放牧豚生産を他地域にも応用し、耕作放棄地の増加で悩んでいる中山間地域を活性化していきたい。」という素晴らしい目標をお話していただきました。

事例発表のまとめとして、食Pro.のプログラムを実施している日本大学 生物資源学部 教授の木島 実 先生よりお話していただきました。

木島先生はフードビジネスをご専門に研究していらっしゃいます。製造技術や流通技術の革新により食品ビジネスは多様化していることなどを具体的に説明していただき、「食Pro.を通じて多様化に対応できるアクティブな人材を育成していきたい。」とお話していただきました。

事例発表後の意見交換では、制度の立ち上げ時から携わっている運営委員の方や、レベル段位認定者の方のほか、食農に関する生産、製造、流通、販売の各分野の方からご意見をいただきました。日本大学の木島先生からお話があったとおり、食や農の多様化に対応できる人材を各産業分野で育成していく必要があること、また制度普及への助言などもいただきました。

～ご意見をいただいた方々のご紹介～



一般社団法人
日本加工食品卸協会
専務理事
奥山 則康 様

イオン株式会社
グループ営業企画部
マーケティングチーム
食品担当マネージャー
仲元 剛 様
(平成26年度レベル認定委員)



レベル2
沼田 早苗さん



レベル3
西野 雅仁さん



レベル4
川瀬 悠さん



日本大学
教授 木島 実 先生

ご紹介した以外にも、多くの方からご意見をいただきました。この場をお借りして、ご出席いただいた皆様に感謝申し上げます。

弊社では今後も食Pro.を通じて食農分野の発展に貢献できるよう努力して参ります。

今後ともよろしくお願いたします。

「トラック運送業における下請・荷主適正取引推進 ガイドライン」改正の概要

－ 国土交通省 －

「トラック運送業における下請・荷主適正取引推進ガイドライン」改正の概要

平成26年11月10日
国土交通省自動車局貨物課

1. 【背景】

- (1) 適正取引の確保及び安全運行の確保を図るため、貨物自動車運送事業輸送安全規則（省令）の改正（平成26年4月1日施行）及び「トラック運送業における書面化推進ガイドライン」を策定（平成26年1月22日）し運送条件等に係る重要事項の書面化をルール化等したところです。
- (2) さらに適正取引の確保を確実なものとするため、「トラック運送業における下請・荷主適正取引推進ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）を、トラック運送事業者が荷主等との間において適正取引の推進が図られるように改定するものです。

2. 【改正点の概要】

(1) 商慣習による問題等となる行為類型例、望ましい取引慣行について

ガイドライン全般において、運送委託者、運送受託者双方が十分な協議を行い、合意した上で、実施されることが求められる取引慣行、望ましい取引実例等を拡充。

(2) 手待ち時間の改善について

手待ち時間を改善することは、トラック運送業ばかりではなく、サプライチェーン全体の最適化を進める上で大変重要であり、そのような輸送の効率化を強く求められていることから、ガイドラインに新たに項目を建てるとともに、着荷主等においても、手待ち時間の改善を進めることは大きな意義があるため着荷主等の役割についても追記。

(3) 書面化推進ガイドライン等を踏まえた適正な取引確保等について

運送契約に際して、運送業務、付帯業務、運賃、料金等についての重要事項について、荷主とトラック運送事業者の間で書面により共有すべきであることを追記。

(4) 消費税転嫁対策特別措置法について

「消費税の円滑かつ適正な転嫁の確保のための消費税の転嫁を阻害する行為の是正等に関する特別措置法」（平成25年法律第41号。）は消費税の円滑かつ適正な転嫁を確保することを目的として制定されたものであり、消費税の転嫁拒否等の行為を行った場合は公正取引委員会等による指導・助言、勧告・公表の措置対象となることを追記

3. 【スケジュール】

本ガイドライン改正に関する意見募集の結果を踏まえ、今年度内を目途に改正予定

「トラック運送業における下請・荷主適正取引推進ガイドライン」改正概要

「トラック運送業における下請・荷主適正取引推進ガイドライン」を、下記の内容を踏まえ改定する。

- ・「トラック運送業における書面化推進ガイドライン」等の内容を反映
- ・待ち時間がトラック事業者の負担となっている商習慣を踏まえ、待ち時間の改善等について記述

○商習慣による問題等となる行為例

○到着～荷役開始までの待ち時間【配達】

(分)	到着～荷役開始	
	件数	%
0-60分	527	68.7%
60-120分	118	15.4%
120分以上	70	9.1%
—	52	6.8%
合計	767	100.0%

配達時に1時間以上の待ち時間があるが
24.5%

反映

○到着～荷役開始までの待ち時間【集荷】

(分)	到着～荷役開始	
	件数	%
0-60分	274	88.7%
60-120分	17	5.5%
120分以上	6	1.9%
—	12	3.9%
合計	309	100.0%

集荷時に1時間以上の待ち時間があるが
7.4%

配送センターでの1時間以上の待ち時間があるが
45.2%

○主要産業の配送センターにおける待ち時間

主要産業	到着～荷役開始(待ち時間)	
	0-60分	60-120分以上
合計	132 50.9%	72 27.8%
主要産業	10 3.9%	45 17.4%

荷主庭先実態調査報告(日本路線トラック連盟)より

○待ち時間の改善等について

・待ち時間を改善することは、サプライチェーン全体の最適化を進める上で、大変重要であり、強く求められていることから、ガイドラインに新たに項目を建てる。

・待ち時間の改善を進めることは大きな意義があるため、荷主等の役割についても追記。

○商習慣による問題等となる行為例について

・ガイドライン全般において、実施されることが求められる取引慣行、望ましい取引実例等を拡充

○書面化推進ガイドライン等を踏まえた適正な取引を確保等について

・適正取引推進ガイドラインの活用について追記。

○消費税軽減策特別措置法について

・消費税の軽減拒否等の行為を行った場合は公正取引委員会等による指導・助言、勧告・公表の措置対象となることを追記

改正

トラック運送業における下請・荷主適正取引ガイドライン

荷主・元請・下請事業者間における問題意識等の共有により適正取引の一層の推進が図られる