

組合で取り組むGX (CO₂ネットゼロ)

しがCO₂ネットゼロ
ムーブメント

成果事例集

[令和6(2024)年度]

- 01 協同組合カーテクセンター湖北**
共同車検整備車両のエコドライブ推進によるCO₂ネットゼロ社会実現事業
- 02 滋賀県製麺工業協同組合**
環境保全を目的とした商品管理の見直しによるCO₂削減事業
- 03 滋賀県電気工事工業組合**
CO₂ネットゼロ社会を目指したインフラ整備事業
- 04 滋賀県電器商業組合**
太陽光発電・V2H・電気自動車充電設備等の普及推進によるCO₂削減事業
- 05 滋賀県肥料商業組合**
プラスチック被覆肥料使用量減少に向けた実態調査事業
- 06 信楽陶器工業協同組合**
リサイクル資源を配合した陶土の開発および試作品等制作事業

[令和5(2023)年度]

- 01 滋賀カーゴ軽自動車運送協同組合**
新たな配送システム「サブスク便」によるCO₂削減促進事業
- 02 滋賀県産業振興協同組合**
「エコドライブ」の推進によるCO₂削減事業
- 03 滋賀県山林種苗協同組合**
カーボンニュートラルを実現させる早生樹普及事業
- 04 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合**
プラスチックごみとCO₂削減を目指す新しい旅のスタイル提案事業
- 05 多賀森林循環事業協同組合**
環境負荷低減・生産性向上に向けた太陽熱利用パッシブ木材乾燥庫改良事業
- 06 浜縮緬工業協同組合**
CO₂排出量見える化から始める「浜ちりめん」販路開拓事業

(五十音順)



滋賀県中小企業団体中央会

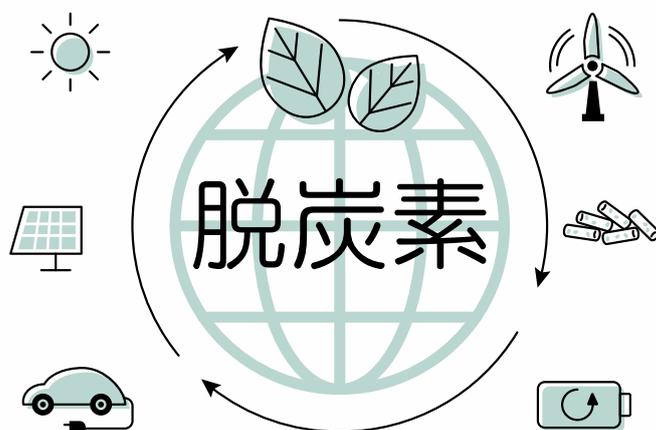
「GX (Green Transformation、グリーン・トランスフォーメーション) とは」

温暖化に伴い、世界中で異常気象が発生し、大規模な自然災害が増加しています。気候変動への対応は世界共通の課題に発展しており、世界的に脱炭素の気運が高まっています。

GXとは、脱炭素社会の実現を目指す取組を通じた、経済や社会システム全体の変革のことをいいます。地球温暖化が深刻化するなか、化石燃料からクリーンエネルギーにシフトする社会構造の転換が求められており、GXの推進は政府の重点投資分野に位置付けられ、国もこれを経済成長の機会と捉えています。

滋賀県でも2022年4月に「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例」が施行されています。この条例は県と県内事業者および県民が連携して2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指しながら、持続可能な社会の実現に向けて挑戦するものです。

中小企業組合においてもGXに取り組む事例が増えています。「環境保護への貢献」「経営コスト削減」などの効果が期待できるだけでなく、新たな市場の開拓や差別化を図ることで組合・組合員のメリットにつなげている事例を本冊子で紹介いたします。



「GXに取り組む意義」

1. 環境保護への貢献

GXの目的は、環境保護と経済の発展を両立させることです。温暖化による気候変動への対応は世界共通の課題であり、再生可能エネルギーの導入や省エネルギー対策など、企業は事業継続と環境負荷低減を車の両輪として捉えていくことが求められています。

2. コスト削減

エネルギーの省力化や廃棄物の削減などについては環境保護への貢献だけでなく、コスト削減となり、企業に直接的なメリットをもたらします。エネルギー価格は高止まり傾向にありますが、一方で再生可能エネルギーの導入コストは年々下がってきており、長期的に見て再生可能エネルギーへの移行も検討の余地が大きくなっています。

3. ブランディング

企業が環境問題に取り組むことは取引先やステークホルダー・消費者などからの社会的信頼が増すため自社のブランディングにつながります。今後、この流れがさらに強まれば、企業にとっては人材を確保できない、取引の機会損失が生じるなど、取り組まないことによるデメリットが増す可能性が高くなります。

4. 新たな市場の開拓

企業がGXに取り組むことは、新たな市場の開拓にもつながります。GXという分野で事業が成立するようになれば、価格競争を強いられることもなく新規の顧客に対して、適切な利益を確保したビジネスが行えます。

「中小企業組合で取り組むことによる効果」

中小企業・小規模事業者にとっては、まだまだハードルが高いGXですが、組合が率先して取組を進めることで、組合・組合員においても波及効果が生まれます。さらに業界全体で一丸となって取り組むことで、業界のイメージアップや、ブランド力向上も期待できます。

「中小企業組合での取組事業例」

- ・ システムの見直しによる省力化の実現
- ・ 既存のサービス見直しによるプラスチックごみの削減
- ・ 製造工程から排出されるCO₂の見える化
- ・ 電気自動車の普及に向けた充電設備整備事業
- ・ GX推進等に向けた講習・研修・周知に関する事業
- ・ プラスチック使用量削減に向けた実態調査事業
- ・ アップサイクル商品の開発事業



01 協同組合カーテクセンター湖北

長浜市加田町1371番地1
TEL.0749-64-0062

組合の概要

平成5（1993）年設立。自動車整備業を営む事業者が共同で自動車車検整備作業場と組合事務所を設け、車検事業を実施。近年は、車検オンライン予約システム開発による稼働率向上やエコドライブの推進によるCO₂削減に取り組んでいます。



組合の車検整備作業場

1 取組に至る背景・目的

組合では令和4（2022）年に、組合事務所および共同施設（自動車車検整備作業場）の蛍光灯・水銀灯等（184台）の照明設備を省エネ・再エネ等設備導入加速化補助金（事業費310万円、補助金150万円）を活用して、高効率LED照明器具（95台）に更新しました。更新前は、電気使用量全体の約65%以上を照明使用量が占めていましたが、省エネルギー診断の結果に基づき、レイアウト・種類等の変更、導入台数を検討し設備を更新した結果、照明にかかる年間消費電力は約3分の1、年間の電気料金は約40万円の削減（CO₂排出量は約5.41t-CO₂削減）を実現することができました。この取組は、組合にとってGXに取り組む意義やその効果を強く実感する機会となりました。

2 取組の内容と成果

●機運醸成と意識向上

令和6（2024）年6月には、組合従業員および組合員企業を対象として、GX推進の機運醸成と意識向上のために、滋賀県地球温暖化防止活動推進員を講師に招聘し「CO₂ネットゼロ社会を目指してエコドライブ推進」をテーマにセミナーを開催しました。CO₂ネットゼロ社会の実現には、あらゆる主体に節電や省エネルギー行動を拡げることが必要です。組合自体が照明設備を更新して大幅な省エネとコストの削減を実現したことに加え、セミナー受講を通じてGXを組合員企業やお客さまも含めた業界全体の取組へ拡大させる必要があると認識の共有が図られました。



セミナーの様子

●組合と外部のネットワークも含めたCO₂削減

CO₂ネットゼロ社会の実現には、組合の事業活動によるCO₂削減だけでなく、組合の外部関係者も含めたCO₂削減に貢献する取組が求められます。そこで組合ではエコドライブを通じたGXの推進を図るための啓発パンフレットを作成しました。共同施設で扱う車検整備車両（年間約2,400台）について、組合員企業からお客さまへの引渡し時に配付と協力依頼を行い、組合・組合員企業のみならず、客先の従業員も含めたGXの展開を開始しました。



エコドライブ推進パンフレット

3 今後の展開と目標

私たちの仕事はお客さまの車をお預かりして適切に整備を行い、安全な移動手段として車をご活用いただくことです。近年、ガソリン価格が高騰しており節約のためのエコドライブというイメージが強いかもしれませんが、エコドライブに取り組むことは安全運転を心がけることにつながります。そしてその効果はCO₂排出量の削減にまで及びます。私たちは車の整備事業者としてGXを進めるだけでなく、お客さまとともにエコドライブを心がけることで、この取組が自動車整備関連のモデル事業となり、社会全体のCO₂ネットゼロの普及促進につながることを期待しています。今後も組合組織のCO₂削減に加え、外部のネットワークも含めたCO₂削減を図り、CO₂ネットゼロ社会の実現に貢献する取組にチャレンジしていきたいと考えています。

※当資料は令和7年2月現在の実績です。

02 滋賀県製麺工業協同組合

近江八幡市北津田町370番地の34
TEL.0748-33-6218

組合の概要

昭和24(1949)年設立。組合では、産学官連携による研究開発事業により滋賀県産小麦を使用した「近江の麺シリーズ」を開発（近江うどん、近江ソフト麺、近江生パスタ、近江中華麺、近江冷し中華麺）し、積極的なプロモーションを行っています。



組合が開発した近江の麺シリーズ

1 取組に至る背景・目的

組合が開発した「近江の麺シリーズ」は、味や品質、原材料の地産地消にこだわった商品ですが、包装資材は100%プラスチックフィルムを使用し、商品単価を抑えることが優先されてきました。しかし、地産地消のオリジナルブランドとして、また、地域の環境保全に貢献するためにも包装資材等の転換により差別化を図っていく必要性を感じていました。そこで、令和7(2025)年度以降に販売する新作米粉麺のパッケージを試作開発する課程で、環境保全、機能性、価格等を考慮して、実際に導入する包装資材を検討する事業に取り組むこととしました。

「近江冷し中華麺 湖国そだち」
発売発表

2 取組の内容と成果

●CO₂削減を目的としたマーケティング研修会の開催

研修会を開催することでCO₂削減に向けた世の中の潮流を理解し、GXの推進が各組合員の経営にどのような効果を発揮するかについて検討が行われました。製麺現場では、既に夏の暑さが製造に影響を及ぼし始めており、対策を講じることの必要性が改めて組合内で共有されました。



マーケティング研修

●環境保全を目的とした包装資材の試作開発や保存方法の見直し

米粉麺のパッケージ試作開発においては「紙」「バイオプラスチック」を用いて検査が行われましたが、酸素透過度の高さや強度、導入費用の問題をクリアすることができませんでした。そこで、組合では改善の対象を「包装資材」から「保存方法」に替えて取組を継続。当初の予定より時間はかかったものの、保存技術の確立と酸素透過度の低い包装資材を用いて米粉麺の常温販売が可能となりました。常温保存ができれば、配送時や売り場で管理の際に発生するCO₂が、冷蔵保存と比較して52%削減が見込めるというデータもあり、視点の切り替えが思わぬ成果をもたらすこととなりました。



常温販売が決定した新作米粉麺

3 今後の展開と目標

今回の試作開発により、常温で約1カ月保存が可能な米粉麺を販売できる見込みとなりました。麺の卸先である飲食店や小売店において、賞味期限は最も関心の高い要素の一つであり、常温で約1カ月保存が可能になったことで、食品ロスの削減とともに販路の拡大が大いに期待できます。組合では、これまで味や品質にこだわってきた地産地消の商品に、今後は取り扱いの良さと環境に優しいというストーリーを加えて、より付加価値の高い麺として商品展開することを検討しています。

URL

<https://shigamenkumiai.com>

※当資料は令和7年2月現在の実績です。

03 滋賀県電気工事工業組合

草津市青地町299番1号
TEL.077-562-2069

組合の概要

昭和22(1947)年設立。70年余りの伝統を持つ電気事業者の組合で、電気を安全快適にお届けする使命を担った電気工事のプロフェッショナル集団です。組合会館に太陽光発電施設を設置、売電を自然災害被災地への義援金、滋賀県および市町に防災・減災グッズ等を毎年寄贈しています。



会館設置の太陽光発電

1 取組に至る背景・目的

「電気」は、私たちの暮らしに欠かせないエネルギー源ですが、近年、地球温暖化等の環境問題により省エネルギー、再生可能エネルギーの活用が強く求められています。組合では、滋賀電工組合館に約50kwの太陽光発電設備を設置。売電収益のほぼ全額をこれまで寄附を通じて地域へ還元してきました。電気に携わる事業者として、再生可能エネルギーを含め、電気の有効活用やエネルギーとしての意義を改めて見直すことで地域貢献に取り組んでいます。

2 取組の内容と成果

●CO₂ネットゼロ社会づくりに関する協定を締結

組合は、令和5(2023)年3月にCO₂ネットゼロ社会づくりに関する協定を滋賀県と締結しました。この協定は、県が定めた温室効果ガス排出量削減を達成するため、県と組合が協働し、県内において省エネ設備や再エネ設備の導入促進を図ることを目的に結ばれたものです。組合では、県が進めるCO₂ネットゼロ社会の実現に向けて、業界団体としての知見や実績を活かして事業に取り組んでおり、その運営方針はびわ湖放送でCMとしても放映されています。



滋賀県との協定式

●電気(EV)自動車向け充電設備設置事業を展開

組合では、県と締結した協定の一環として、電気自動車向け充電設備設置事業に取り組みました。具体的には、組合員企業が日々の業務から知り得た情報から、マンション、ホテル、商業施設等の充電設備設置希望者を募り組合に連絡、組合と業務提携している充電設備設置事業者が、設置希望者との間で契約交渉し、施工費等は国の補助金を活用し組合員企業が工事を施工する仕組みを採用。国内で電気自動車の普及が伸び悩んでいるのは、充電設備等のインフラ整備の遅れが要因の一つと言われており、組合と組合員企業が一体となって、インフラ整備を進め、CO₂ネットゼロ社会の実現を推進した結果、引合数1件、正式な受注件数2件の成果を得ることができました。



広報用動画のワンシーン



組合作成パンフレット

3 今後の展開と目標

滋賀県においてもCO₂ネットゼロ社会の実現に向けた事業が積極的に進められており、今後は行政が目指す環境の整備に向けて、民間企業が自身のノウハウを活かしてどのように貢献できるかが、新規事業の創出や新たな市場の開拓につながるものと思われます。電気自動車向けの充電設備設置事業では、組合が事業スキームを構築し、広報用のパンフレットを作成することで組合員の活動をサポートしました。組合では引き続き、組合員の新規事業や新たな市場の開拓支援を通じて、今後も電気工事の業界団体としてGXの推進に積極的に取り組んでいけるよう努めていきたいと考えています。



URL

<https://shigadenkousou.or.jp>

※当資料は令和7年2月現在の実績です。

04 滋賀県電器商業組合

守山市梅田町2番1号 セルバ守山3F306号室
TEL.077-582-2780

組合の概要

昭和37(1962)年設立。県内の家電小売事業者で構成される組合です。組合員の経営に役立つ最新情報の提供、技術力向上に関する各種講習会、研修会事業等を共同事業として実施。「街の電器屋さん」として地域に根差した活動を展開しています。

1 取組に至る背景・目的

エネルギー価格の高騰や環境問題に対する意識の高まりなどから、太陽光発電システム・蓄電池やV2H(*)・電気自動車の充電設備等の設置に関する需要が年々増加しています。多様化する顧客のニーズに対応するためには、従来の家電販売だけでなく太陽光発電に蓄電池を絡めた知識やV2Hとの比較、電気自動車充電設備の設置工事の施工まで携わる必要が生じています。特に太陽光発電システムにおいては、これまでの「購入」に加え、「リース」、「PPA」という導入方法が新たに加わり、それぞれのメリット・デメリットを的確に説明するための専門的な知識が求められています。そこで組合では研修会を開催するとともに、知識を身に付けた組合員が営業活動に使えるチラシを作成。組合員の新たな市場開拓とCO₂ネットゼロ社会の実現に向けた取組を並行して進めることとしました。

* Vehicle to Home : 「Vehicle(車)からHome(家)へ」を意味する言葉で、電気自動車(EV)と家庭を繋ぐ仕組み・システム。電気自動車用の充電設備としてだけでなく、電気自動車のバッテリーに貯められている電気を自宅へ供給し、自家消費できるようにしたシステム。

2 取組の内容と成果

●組合員の提案力・営業力の向上

研修では、太陽光発電システム・蓄電池とV2H・電気自動車の充電設備について、講師を招いて営業方法や注意点、契約に関する理解や提供事業者等の情報を学んで、顧客からの質問に十分対応できる知識を身に付けました。さらに太陽光発電システム、エコキュート、蓄電池などを個別に販売するだけでなく、複数の設備を組み合わせ、総合的に効率よく使用するためのノウハウと提案力を身に付けました。



セミナーの様子

●CO₂削減に向けた機運醸成と意識向上

CO₂ネットゼロ社会を実現するためには、あらゆる主体での節電や省エネ行動の拡がりが必要とされています。そのため、県内全域をカバーする組合員が省エネ製品や関連するサービス等の普及に努めることは大変重要です。研修が進むにつれて組合の取組は顧客のメリットを確保するだけでなく、高いCO₂削減効果が期待できる事業であることへの理解が深まり、組合内におけるCO₂ネットゼロ社会の実現に向けた機運醸成と意識向上につながりました。



セミナー配信の様子

3 今後の展開と目標

再生可能エネルギーが注目される中、太陽光発電システム・蓄電池やV2H・電気自動車の充電設備等の工事の需要は、今後も加速していくことが予想されます。国等（行政）においても、積極的に導入を推進しているため、組合としても時代の流れに沿った経営戦略を採用することが重要と捉えています。今回、組合員を対象として取り組んだ研修会の開催やチラシを用いた販売促進事業により、組合員が販売した太陽光発電システムは2台、蓄電池は21台となり、約70件の問合せを受ける成果をあげることができました。組合では今後も「電器」に携わる業界団体として、顧客への最適なサービスの提供を目指し、社会全体に良い影響をもたらせるような活動を推進していきたいと考えています。

私たちの日常生活におけるCO₂排出量は、電気によるものが約47%を占めます。組合員の適切なアドバイスと提案が顧客メリットの確保と社会全体のCO₂排出量の削減につなげることが大いに期待されます。



URL

<https://shiga-ds.com>

※当資料は令和7年2月現在の実績です。

05 滋賀県肥料商業組合

湖南市朝国205番地 園田商事株式会社内
TEL.0748-72-0011

組合の概要

昭和42(1967)年設立。肥料・農薬・農業用資材等を取り扱う事業者で構成される組合です。県や関係機関との連携、情報共有や建議などを通じて組合員の経営技術や経済的地位の向上に資する事業に積極的に取り組んでいます。

1 取組に至る背景・目的

化学肥料は、農業の生産性を高めるうえで欠くことの出来ない存在であり、長年に渡り農産物の安定生産を支え、安全・安心な食料供給に貢献してきました。その中でも肥料成分をプラスチック樹脂等でコーティングした被覆肥料は、徐々に肥料成分が溶け出すため稲作の場合、夏場の暑い時期に作業が大変な「追肥」の手間が省けるだけでなく、肥料に含まれる栄養分の過度な水域流出が抑えられ、環境への負荷が低減できることから稲作を中心に国内外で広く使用されています。

生産者にとって非常に利便性が高い被覆肥料ですが、一方で肥料成分が溶出した後のプラスチック被膜殻が分解されず近年、水田から河川や海洋に流出していることが問題となっています。プラスチックは分解されないため、最終的にマイクロプラスチックとなり環境への影響が懸念されることから、肥料メーカー等で構成される日本肥料アンモニア協会や全国農業協同組合連合会は、令和4(2022)年に令和12(2030)年までにプラスチック被覆肥料の使用をゼロにすることを打ち出しています。



2 取組の内容と成果

●脱プラスチックによるCO₂削減に向けた機運醸成と意識向上

組合では、一般社団法人全国肥料商連合会(以下「全肥商連」)や肥料メーカーから講師を招き、被覆肥料プラスチック殻問題などについて研修会を開催し、全国の動向やメーカーの取組等について情報収集を行っています。この研修により組合の上部団体である全肥商連の方針やメーカーが提案する環境負荷低減型の最新肥料等について理解を深めることで組合内における環境配慮への機運醸成と意識向上に努めています。

●龍谷大学先端理工学部との産学連携による実態調査

組合が取り扱う被覆肥料のうち2種類について、龍谷大学先端理工学部の水原講師に委託し、プラスチック被覆肥料生産に係るCO₂排出量、並びにプラスチック被膜殻の流出量の算出等の実態調査を行いました。被覆肥料についてこのような実態調査を行っている組合は滋賀県以外に例がなく、調査結果を組合内で共有し、組合として環境負荷低減を図る基礎データとしました。



研修会の様子

3 今後の展開と目標

龍谷大学先端理工学部との産学連携による実態調査では、プラスチック被覆肥料の生産に係るCO₂の排出量は9割以上が肥料の製造時に発生しているもので、被膜コーティングの際に発生するCO₂は1割以下という結果でした。今回の調査により、カーボンニュートラルの観点では有機肥料の導入が一番望ましいことが判明しましたが、費用の高さや何度も追肥する必要があるため、人手不足の問題などからまだまだ被膜肥料に頼らざるを得ない状況は続くと思われます。ただ、CO₂は重量の大きさに比例するため粒状の被膜肥料はCO₂排出量の観点からは大きな問題ではないことも判明しました。一方でプラスチック被膜殻が仮に水田から全て流出したとした場合のプラスチックごみは年間流出量で考慮すると決して小さな問題ではないため、まずはプラスチックに頼らない被膜技術の肥料(ノンプラスチックコーティング技術)や、被膜を持たずゆっくりと成分が溶出する技術の肥料(ノンコーティング技術)を業界団体として肥料メーカーと連携し、さらなる開発・普及することが最も有効な対策と認識できました。組合では、こうした調査結果に基づく効果的なCO₂の削減と環境保護の両立に向けて今後も取組を進めていく方針です。

※当資料は令和7年2月現在の実績です。

06 信楽陶器工業協同組合

組合の概要

昭和25(1950)年設立。組合では、陶土の研究開発や組合員への安定供給を行うため、独自の陶土工場や原料・資材倉庫を保有し、信楽地区内から隣接県までの広範囲なネットワークを構築し各種原料を揃え、産地の生産活動を支えています。



組合事務所

1 取組に至る背景・目的

信楽焼産地では陶土原料の採掘場や枯渇化の問題から、原料の有効活用が求められています。同時に県内企業から排出される窯業系廃棄物の活用も期待されています。令和7(2025)年に開催される大阪・関西万博では、持続可能な開発目標(SDGs)達成への貢献を目指しています。組合では、社会課題解決に向けて世の中に共創を生み出すことを目的としたEXPO共創事業「Co-Design Challenge 2024」への採択を受けて、組合企業をはじめとする県内企業と技術支援機関の信楽窯業技術試験場、信楽出身のイラストレーターなどの共創のもと、従来原料を減らし、窯業系廃棄物をリサイクル資源として活用する陶土の開発とその陶土を使いデジタル技術を活用したレリーフ加飾による大物製品の開発に取り組みました。

2 取組の内容と成果

●組合によるリサイクル資源を配合した大物陶器用陶土を開発

信楽焼の土は、一般に大きさが約30cm以上の大物陶器を作りやすいように粗粒の長珪石を含むことが特徴のひとつです。そこで組合では、この特徴を持ちリサイクル資源を配合した大物陶器用の陶土の開発に取り組みました。リサイクル資源には、県内企業から出る不要な衛生陶器を粉砕した磁器系粗粒や電子機械材料のアルミナ系粉末を30%以上配合し、大型混練機と土練機で均一に混ぜ合わせて「大物」づくりに適した陶土となるよう開発しました。

*アルミナとは、酸化アルミニウムのことで、セラミックスの中でも最も汎用性のある素材。機械的強度や電気絶縁性が高く、化学的安定性がある。

●アップサイクル製品として陶製のテーブルスツールの開発

開発した陶土については、リサイクル資源として活用した磁器系粗粒の配合によって大物製品の製造時の乾燥や焼成過程の収縮を抑制でき、アルミナ系粉末の配合によっては強度の向上が確認できました。また成形性についても、従来の機械ろくろ成形によるテーブルスツールの試作において、問題なく製造することができました。さらに、手書きのイラストをデジタル化した後、レーザー加工機による加飾型を作成し、琵琶湖の生き物をモチーフにしたレリーフ加飾を施しました。完成した試作品はアップサイクル製品として大阪・関西万博の会場に提供し、展示活用される予定です。

3 今後の展開と目標

開発陶土については、製造時の収縮抑制や強度の向上効果があり、大物陶器だけでなく小物陶器製品への応用など多様な活用が期待できます。リサイクル資源は成分の安定性や粉碎条件、排出量の変動など課題はあるものの、リサイクルやアップサイクルという考え方が、商材を問わず求められる時代になる中で、本事業は作り手自身が製造責任として、信楽陶器産地の長年の課題でもある未利用資源(窯業系廃棄物)の有効活用、製造時に発生するエネルギーの削減等を推進するきっかけとなりました。組合では、この流れを未来世代へ継承するために資源循環(廃棄物リサイクル)や脱炭素(CO₂削減)を反映した魅力ある陶芸文化の創造・発信・提供に引き続き努めていく方針です。



開発した陶製テーブルスツール



琵琶湖の生き物をモチーフとした加飾

URL

<https://593touki.jp/>

※当資料は令和7年2月現在の実績です。

組合の概要

平成6(1994)年設立。法人を対象とした、24時間365日、全国どこへでも指定の場所・時間に配送するスポット輸送「チャーター便」が主要事業。顧客の荷物を安全確実に搬送し、ニーズに沿ったきめ細やかな運送事業を行っています。



女性ドライバーも活躍中

①取組に至る背景・目的

「チャーター便」は、当組合の専属乗務員・専属車両によるオーダーメイドの配送サービスであり、荷物を混載することなく、一顧客のためだけに配送に要する時間・人員・車両を投入します。そのため、緊急性や重要性、秘匿性の高い荷物に対する受注が多く、企業内(社内)メール便の代替システムとしても活用いただいています。

当組合では設立以来、チャーター便を主要事業としてきましたが、近年、運送事業者には限られた人員での事業の維持、環境への配慮などが求められています。これらの社会のニーズに応え、当組合の継続的な発展を図るべく、新たな配送システム「サブスク便」を考案。効率的な輸送の実現と普及によって、環境負荷低減につなげることを目的としています。



配送の様子

②取組の内容と成果

●「サブスク便」とは

「チャーター便」の特性や品質はそのままに、より手軽に利用いただけるよう考案したのが定期配送・小口配送システム「サブスク便」です。特定の時間内・エリア内・サイズ内であれば、定額料金で何軒でも配達可能。定期利用を前提に、チャーター便よりも大幅に利用料金を低減しているのも特徴です。例えば時間に対して自由度の高い社内メール便の場合、その法人が自社で店舗・営業所・支社などに個別に送っている小口荷物を集約。当組合が荷物の管理、配送時間、地区などを精査し、コースや時間などを取りまとめて混載輸送することで車両1台での配送が可能となります。法人にとっては自社での配送業務の負担軽減をはじめ、設備や管理に要するコスト削減などのメリットがより高まります。

●受注増加でCO₂削減効果を向上

令和5(2023)年4月よりサブスク便のサービスを開始し、並行して既存の取引先をはじめ、新規の法人に対しても営業活動を展開しています。その結果、同年12月までに当初の目標を上回る7案件の受注を達成。従来なら7台の車両で個別配送していたルートを3台にまとめ、走行回数が3/7となったことでCO₂削減につながりました。また、サブスク便は当組合の事業シェアの15~20%となり、全体の売り上げでは10%を占めるようになっています。さらなる受注が見込まれるため、ドライバーの増員と教育、車両の増設などに着手して、CO₂削減効果の向上も目指していきます。



サブスク便パンフレット

③今後の展開と目標

輸送にかかるコストやエネルギーの効率化はCO₂削減にも直結するため、当組合では「サブスク便」の浸透に向けて営業活動の強化に注力しています。また、企業や個人がCO₂削減対策を取ることは、持続可能な未来のための非常に重要な責務です。当組合でも環境保護や働き方改革への問題にダイレクトに効果を発揮するシステムを立案するべく、検討を進めていきたいと考えています。

URL

<https://www.shiga-cargo.jp>

※当資料は令和6年2月現在の実績です。

組合の概要

昭和24(1949)年設立。異業種製造業の組合で「強存彊栄」を理念に、経営者の研鑽を目的とした教育・情報提供事業、福利厚生事業、傘下の組合員に所属する従業員の交流事業等にも取り組んでいます。



組合のエコドライブ宣言

①取組に至る背景・目的

当組合では、これまで培われてきた協同組合の精神と強みを活かして持続可能な社会を実現するため、令和元(2019)年12月に事業協同組合として県内で初めて、「SDGs行動宣言」を策定・発表しました。これは、中小企業であっても循環型経済、社会的な課題解決を目指すことは新しいビジネスの発見につながる可能性があるという思いで、組合設立70周年の記念大会に併せて発表したものです。消費者や企業顧客は、環境への配慮や社会的な責任の履行を重視する傾向が強まっており、当組合ではSDGsに取り組むことで、新たなビジネスモデルの創出以外にも市場競争力の向上など組合員の経営力強化を目指しています。

②取組の内容と成果

●機運醸成と意識向上

当組合ではSDGs行動宣言の発表後、取組をより進めることを目的に、先進事例の共有や社会的課題をビジネスで解決することを目指す研修会を開催してきました。

その流れを受けて、本事業ではCO₂ネットゼロ社会の実現に向けたはじめの一歩として、自動車の排気ガスから発生するCO₂の削減を目指し、組合員企業を対象にエコドライブを推進するセミナーを実施しました。組合では、教育・情報提供事業を通じて取組の背景にある課題や意義を組合員企業に落とし込んでいます。

●組合組織の裾野の広さを利用した啓発

当組合は、異業種のものづくり企業で構成されるため、組合員各社のものづくりの現場では既に徹底したコスト削減や業務効率化が行われています。そこで私たちは、CO₂排出割合が高く身近で取り組める「エコドライブの推進」に着目しました。CO₂は、その発生原因を産業、運輸など8つの部門に分けて割合が示されます。私たちの日常生活から発生するCO₂は家庭部門に該当しますが、その中で最も高い割合を占めるのが自動車による排気ガスです。そのためエコドライブの推進は、組合員企業の従業員やその家族も対象にしました。組合組織の裾野の広さを利用した取組を実現するため、ポスターやリーフレットなどの啓発資料を作成。資料はHPにも掲載し広く周知を図っています。



セミナーの様子



啓発資料に目を通す組合員企業の従業員

③今後の展開と目標

本事業では、すべての組合員企業がエコドライブ宣言を行い、各社の従業員やその家族も含めた推進が実現しました。また、組合事務所では、公的機関による省エネ診断を受けて設備を更新し、使用電力の大幅な削減を実現しました。令和5(2023)年9月～11月までの使用電力量は1978kwh。これは前年比46%の削減率です。

私たちは、ものづくりの企業として常に技術革新や生産性の向上と向き合ってきました。そうした経験から身近なものや当たり前のことを見直す大切さを実感しています。イノベーションは、こうしたことがきっかけで生まれるのであり、今後も本業におけるCO₂の削減に加え、組合組織としての新たなチャレンジを継続していきます。

URL

<https://shiga-ipc.jp/>

※当資料は令和6年2月現在の実績です。

03 滋賀県山林種苗協同組合

高島市朽木岩瀬182番
TEL.0740-38-3900

組合の概要

平成29(2017)年設立。滋賀県産山林種苗の生産・供給に向け、共同販売や共同施設管理などの事業を行っています。様々なお客さまの要望に沿った苗木を生産し、森林保全・環境活動を進め、滋賀県林業の持続的な発展に向けた活動に取り組んでいます。



採種園



早生樹普及に向けたPR資料

①取組に至る背景・目的

当組合では、滋賀県の森林づくりに欠かせない山林種苗を取り扱う組織として、環境負荷低減を意識したCO₂ネットゼロの推進活動も行っており、これまでカーボンオフセット苗木*の販売等を実施してきました。加えて、昨年度から、木材の収穫を早めカーボンニュートラルに貢献できる苗木として使用される「早生樹」の生産をいち早くスタートさせました。早生樹は、成長が早くCO₂吸収能力が高いため、その普及促進を図ることにより、環境負荷低減につながる事が期待されています。当組合並びに組合員で「早生樹」の販売数を増加させ、普及促進を行うことで、将来的なカーボンニュートラルの実現に寄与することを目的に本事業に取り組みました。

*カーボンオフセット苗木とは、私たちの経済活動や生活などから排出された温室効果ガスについて、削減目標の全部または一部を、植林事業などで埋め合わせをすることを目的とした一定の条件を満たす苗木のことを言います（組合は、びわ湖カーボンクレジット登録団体です）。

②取組の内容と成果

●「早生樹」とは

早生樹とは、「早く」「成長する」「樹種」という意味で、一般的なスギやヒノキと比べて、光合成を大量に行い早く成長することからCO₂吸収量が高いことが特徴です。成長が早いため、10年から25年位の比較的短伐期での収穫も可能で、木質バイオマスとしての活用を期待されるなど、その植栽を通じてカーボンニュートラルの実現に貢献できるものとして注目されており、「エリートツリスギ」「センダン」「オニグルミ」「クヌギ」などが該当します。

●森林資源を生かす循環型林業

早生樹は一般的な品種と比較し、CO₂を効果的に吸収し約1.5倍の速度で成長するため、植林・間伐・主伐・利用までのスパンも短期化します。つまり、早生樹の普及により「植える」「育てる」「伐る・使う」の森林資源の循環サイクルが活性化し、その活性化により、その間に森林が吸収するCO₂の量が増加することとなります。その循環型林業が確立することによりカーボンニュートラルの実現につながるのです。当組合では、早生樹の販売促進に向けて、組合ホームページに専用の紹介ページを開設するとともに販促用チラシの作成を行い、環境負荷低減や循環型林業への貢献をPRしながら営業活動を展開しました。その結果、今年度育苗を行ったエリートツリスギ6,590本が完売となったことから、森林資源を生かす循環型林業の確立に大きく寄与しました。



CO₂を削減する森林のイメージ

③今後の展開と目標

早生樹の販売促進に取り組むことも重要ですが、その生産体制の構築・整備も欠かすことができません。そのことから、当組合では生産体制の確立に向けて、エリートツリーの採種園整備に取り組み、エリートツリー特定苗木から採種し増殖する特定増殖事業者の認定を滋賀県初として受けました。今後については、エリートツリー種子と苗木づくりに取り組む近畿地区では初の民間団体としての活動を推進し、カーボンニュートラルの実現にさらなる貢献をしていきたいと考えています。



URL <http://www.shiga-sanrinsyubyo.com/index.html>

※当資料は令和6年2月現在の実績です。

組合の概要

昭和34(1959)年設立。滋賀県内で旅館やホテルなどの宿泊業を営む事業者で構成されており、組合員施設の衛生管理や経営の健全化、県内の観光振興などに資するための教育・情報提供事業や金融事業に取り組んでいます。



環境と観光の共生地
～琵琶湖を守り、琵琶湖と遊ぶ～

①取組に至る背景・目的

当組合では、令和4(2022)年1月に「SDGs行動宣言」を策定しました。宿泊業を営む事業者として、行動指針の1つにプラスチックごみの削減を掲げています。旅館やホテルでお客様に提供するアメニティ(歯ブラシ、髭剃り、くし、ヘアブラシ、シャワーキャップ)は「プラスチック資源循環促進法」で特定プラスチックに該当すると定められ、一度使って簡単に廃棄するのではなく、提供方法や使用の合理化などが求められています。また、使い捨てプラスチックを削減すると、プラスチックごみが減るだけでなく、製造と焼却の際に発生するCO₂の削減にもつながるため、お客さまに使い慣れたご自身の衛生用品をお持ちいただく新しい旅のスタイルを提案する啓発事業に取り組まれました。

②取組の内容と成果

●当り前のサービスを見直す挑戦

旅館やホテルで提供されるアメニティは、おもてなしの一環でもあるため、簡単に廃止する事はできません。そこで当組合では、琵琶湖のヨシから作られた部屋置きのメッセージカードを作成し、アメニティ廃止への思いと理由を記して客室に設置、お客さまに理解と協力を促しています。

●CO₂排出量の見える化

その次のステップとして、アメニティの製造と焼却の際に生じるCO₂排出量の見える化に取り組まれました。具体的には、組合員を対象にアメニティの年間使用量(令和4(2022)年)を調査し、廃棄するアメニティのCO₂排出量とプラスチックごみの廃棄量を龍谷大学 先端理工学部 水原講師に算出を委託。これにより、下記のとおり実態を把握することができました。

アメニティ	使用量	廃棄量	CO ₂ 排出量
歯ブラシ	2,068,664本	19.9t	127.4t-CO ₂
髭剃り	952,691本	4.7t	29.4t-CO ₂
くし	583,539本	3.5t	22.5t-CO ₂
ヘアブラシ	761,718本	10.9t	69.9t-CO ₂
シャワーキャップ	442,166枚	1.5t	55.2t-CO ₂

③今後の展開と目標

令和4(2022)年は、組合員施設で上記のとおり、アメニティだけで年間約40tのプラスチックごみと約300t-CO₂が発生したと推定されます。そこで当組合では、この数字を用いてポスターを作成し組合員施設で掲示し啓発に努めています。使い捨てプラスチックの削減は、大型の設備投資などは不要で心がけ次第で減らすことができます。持続可能な未来のために美しい滋賀県に多くの観光客が訪れてくれるように、使い捨てプラスチックの削減を通じてCO₂ネットゼロの取組を進めていきます。



部屋置きのメッセージカード



組合で作成した啓発ポスター



組合の概要

令和2(2020)年設立。多賀町の根幹産業である林業の活性化を目指し、地域産木材の加工・流通の促進、木材の地産地消の拡大など、多賀町の川上から川下までの森林循環の実現に向けた共同事業を展開しています。



組合ロゴマーク

①取組に至る背景・目的

当組合では共同加工施設の運営・管理事業の一環として、多賀町と連携し、製材した木材を乾燥するための「太陽熱利用パッシブ木材乾燥庫」を設置・運営しています。太陽熱利用パッシブ木材乾燥庫は、従来型の木材乾燥庫と比較すると環境負荷の少ない省エネルギー型木材乾燥庫です。しかしながら、当初は木材の搬入作業を人力のみで行っていたため、一度に乾燥できる木材量が限られており、乾燥庫が備えている最大の乾燥量に及んでいませんでした。

よって当組合では、乾燥庫の本来持つポテンシャルを最大限に発揮させるべく、木材搬入の効率化に向けた研究・開発(改良)に着手しました。木材乾燥における生産性向上により、エネルギー消費量・CO₂排出量のさらなる削減を実現して、環境負荷の低減につなげることを目的としています。

②取組の内容と成果

●「太陽熱利用パッシブ木材乾燥庫」とは

従来型の木材乾燥庫は主に化石燃料由来の熱源が設けられているため、環境負荷の大きいものでした。一方、当組合のパッシブエネルギー(自然な力を利用したエネルギー)による木材乾燥庫は、太陽熱をメインにヒートポンプ熱源を補助的に組み合わせると共に、庫内の断熱性・気密性を高めることで、エネルギー消費量およびCO₂排出量の大幅な削減が可能。環境負荷の少ない省エネルギー型木材乾燥庫となっています。また、庫内は80度以下で温度差の少ない環境を保っているため、木材本来の強度や美しさが損なわれにくく、品質向上にもつながります。



太陽熱利用パッシブ木材乾燥庫

●稼働率向上でさらなるCO₂削減を

木材の乾燥庫搬入の改良では、電動ウインチなどを活用した自動搬入装置を乾燥庫の内外に設置しました。木材の搬入・搬出が効率化されたことで、1度に処理できる木材乾燥の重量が増加し、従来的人力での搬入と比較すると約1.5倍の乾燥が行えるようになりました。加えて、同乾燥庫については、従来型の木材乾燥庫と比較した場合、最大でエネルギー消費量89%・CO₂排出量79.8%の削減、年間のCO₂削減効果としては最大で35.66t-CO₂/年(灯油ボイラー蒸気加熱式乾燥機との比較)のポテンシャルを有しています。木材乾燥量が最大値に近い成果をあげたため、CO₂削減においても最大限の効果を発揮できる環境が整いました。



今回導入した自動搬入装置

③今後の展開と目標

環境負荷低減のトリガーとなり得る省エネルギー型の木材乾燥庫を積極的に利活用すると共に、その効果を高められるようさらなる改良に向けた研究などを行っていきます。また、地元木材を積極的に活用し森林の再生を促すことはCO₂の吸収削減対策につながり、CO₂ネットゼロの観点からも重要な課題です。当組合では地域産材の加工や販売、ブランディングなどについても、組合および組合員で取り組んでいきたいと考えています。



地元木材を活用した感謝状

URL

<https://tagamori.wixsite.com/tagamori>

※当資料は令和6年2月現在の実績です。

組合の概要

昭和25(1950)年設立。「浜ちりめん」と呼ばれる絹織物の白生地産地の組合として、^{きばた}生機の精練工程を共同事業として実施。主要な和装染呉服用の生地に加えて、洋装分野にも参入し、天然繊維のシルク生地の強みを生かした製品提案を行っています。



美しい光沢の浜縮緬

①取組に至る背景・目的

繊維産業は製造過程や消費・廃棄までの間に生じる環境への負荷が世界的な問題となっており、CO₂排出量は石油産業に次いで第2位、世界全体の温室効果ガスの実に8～10%を生み出しています。

繊維産業におけるサプライチェーン全体で環境負荷低減に向けた取組が求められる中、その一環として当組合では、絹織物産地「浜ちりめん」の精練事業や家庭で洗えるシルク「Yasa Silk (ヤサシルク) 事業」などにおけるCO₂排出量の可視化を推進しています。多言語による情報発信を展開することで、「浜ちりめん」のブランド力向上を図り、環境問題にひと際厳しい海外市場での販路開拓を目指します。

②取組の内容と成果

●可視化と情報発信

当組合ではCO₂排出量の可視化を行うため、boost社によるGHGマネジメントクラウドシステムを活用し、組合の加工施設などからのCO₂排出量を算定。組合事業におけるCO₂排出実態を把握（見える化）し、ホームページにて情報開示しました。続いて削減目標と削減計画を策定し、削減対策の進捗状況についても掲載情報を更新していきます。また、海外の取引先に向けた英語・中国語・日本語による多言語に対応したホームページを作成。「浜ちりめん」産地や「Yasa Silk」の認知度向上とイメージアップを国内外に広く訴求することで、産地全体のブランディングと販売促進効果の向上を図っています。



組合内の工場棟 精練工程

●CO₂削減と販路拡大の体制を構築

温室効果ガス排出量の可視化によって、削減につながる改善点も把握できました。具体的な削減目標や削減量を公表していく体制が整い、地場産業として持続的社会的の実現に取り組んでいく一歩になったと考えています。

また、ホームページに環境の取組を追加したことで、見学やコラボ企画などの問い合わせが増加。GX推進の情報開示は、Yasa Silk加工などの依頼につながっています。加えて、多言語対応のホームページでは海外から3件の問い合わせがあり（うち1件は試験的受注）、販路拡大が見込める状況となっています。

③今後の展開と目標

温室効果ガス排出量の可視化範囲を拡大し、当組合の事業活動における廃棄物や業務活動に関連する分野についても可視化と削減の取組を発信することで、経済・環境・社会の課題と向き合う「浜ちりめん」ブランドの確立を目指します。

また、アパレルの売れ残り品の廃棄が問題視される中、最終的には土に還る素材の需要は今後大いに高まると予測されます。当組合ではYasa Silk加工を施した絹生地を通じて持続可能な生活やスタイルへの変容を目指し、今後も取組を進めていきます。



Yasa Silk ロゴマーク

URL

<https://hamachirimemmen.jp>

※当資料は令和6年2月現在の実績です。

中小企業組合の「GX推進」の取組については 中央会HPからも詳細をご覧ください

組合で取り組むCO₂ネットゼロ



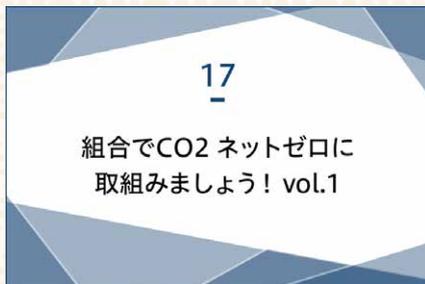
滋賀県中央会 CO₂ネットゼロ 検索

- ▶ 組合で取り組むCO₂ネットゼロ
- ▶ 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合の取組(その1)
- ▶ 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合の取組(その2)
- ▶ 滋賀県旅館ホテル生活衛生同業組合の動画
- ▶ 組合事例紹介
- ▶ オンライン研修動画

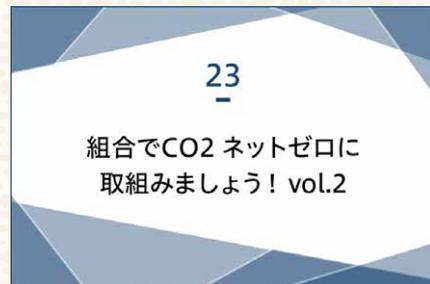


QRコードはコチラ▶

GX推進セミナー動画もご視聴いただけます



QRコードは
コチラ▼



QRコードは
コチラ▼



※「QRコード」は、「デンソーウェーブ」の登録商標です。

発行人 滋賀県中小企業団体中央会
〒520-0806 大津市打出浜2番1号 (コラボしが21 5階)
電話：077-511-1430
F A X：077-502-0111
<https://www.chuokai-shiga.or.jp/>