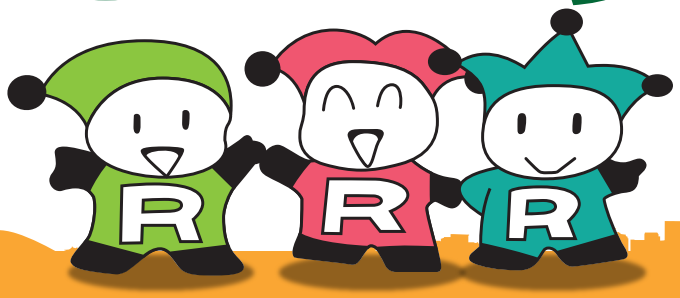
一般社団法人京都府産業廃棄物３Ｒ支援センター　ニュースレター

3R（スリーアール）のススメ。



17世紀のオランダの80門艦

2022 第38号 秋

特集　野菜づくりから漬物づくりまで 自社農園で京野菜の保護発展に寄与され SDGsに熱心に取り組む 「京つけもの もり」

野菜づくりから漬物づくり

「もり」では、『美味しい野菜からしか、美味しいつけものは作れない。』という理念のもと亀岡に自社農場をもち、野菜づくりから漬物製造・販売まで全ての工程を一元化されています。自社農場で、失敗と成功を重ねながら野菜を育ててこられました。その取り組みは、青味大根や山科なすなど絶滅が危惧されていた京野菜の復興へとつながり、今では「もり」を代表する京つけものへと発展させておられます。希少な青味大根を自社農場で栽培して独自製法で漬け上げておられ京都の食文化の伝統を大切に育てていこうとされています。

SDGsの取組

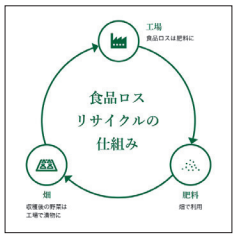
SDGs、とは持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成されています。

京都銀行では2021年11月から「京銀SDGs宣言サポート」というSDGs達成に向けた取り組み状況の確認と課題の整理、それらを踏まえたSDGs宣言の策定を支援するサービスを実施されていますが、「もり」ではこの事業にも参加し、審査を受けられ9月に見事合格されています。

最初は、自社で取り組めることはないかと考えられましたが、このために経営資源を投入する余裕はないので、いままでやってきたことをSDGsの視点で洗い出すという方法をとられました。

例えば、本社屋上に太陽光パネルを設置するとともに店舗に電力の使用状況を「見える化」するモニターを設置して、見えない電気を可視化して、省エネ活動の計画・実行・評価・改善を行われるなど「脱炭素」対策も積極的に実施されています。

食品ロスの取り組みも実施され、消費期限が過ぎた食品廃棄物を焼却するのではなく、肥料や飼料にリサイクルされています。



最近話題のレジ袋についてもCO_2削減・環境保全のため、店舗で使用されるレジ袋に植物由来の原料でつくられたバイオマスプラスチック配合のレジ袋を導入されています。

また近年、世界の森林面積は減少しており、この現状を踏まえ、森林減少を抑制するために生まれたFSC認証制度を活用され、紙袋にFSC認証を受けた製品を積極的に取り入れておられます。

次ページへ続く

contents

特集　野菜づくりから漬物づくりまで 自社農園で京野菜の保護発展に寄与され SDGsに熱心に取り組む 「京つけもの もり」
特集　サーキュラー・エコノミーって何？
第16回3R推進全国大会

バイオ生ゴミ処理機の導入

こうしたSDGsの取組の一環として、2021年度にバイオ生ゴミ処理機を導入されました。

このバイオ生ゴミ処理機は、わずかな電力と微生物の力で、生ゴミを分解水に変えて、下水道に排出できるようにしてくれます。

生ゴミを「運ばず・燃やさず・その場で処理」することで、運搬時や焼却時に排出されるCO2削減にも大きく貢献するものです。

実際に使って見てどうですか？

「実際問題の話として、この手の話は眉唾ものが多いのですが、この装置は構造も単純で故障知らずで臭いもなく、環境にしっかりと貢献できている。」と語っておられました。

「メンテナンスは2箇月に1回メーカーが点検しにきます。また年に2回メーカーが菌を植えに来ます。これといったメンテナンスも不要で大変重宝しています。」と語っておられました。

課題としては装置銘板にも明記されているのですがタマネギの茶色い皮やカボチャの大きな種、パイナップル、トウモロコシなどは処理できません。

「ゴミの減量は実際にやってみると面白い。この取組を京都府漬物協同組合の皆さんにも紹介したい。」とうれしそうに語っておられたのが印象的でした。

3R支援センターの補助事業について

「この様な取組を中小企業が実施するには補助事業がないととてもできないので、大変ありがたい。」と言われていました。

今回は京都府中小企業団体中央会の連携コーディネーターさんの紹介で当センターの補助事業を利用されました。

補助金受給の手順は、まず事業計画書を作成し、センターに提出します。計画書が受理されると審査会に出席しプレゼンテーションを15分間行って、審査員からの質疑に回答します。

「もり」ではプレゼンテーション資料をまとめるのが結構大変だったようです。

審査に合格すると採択内定通知がセンターから送られてきます。

次に、補助金交付申請書をセンターへ提出して、正式な交付決定通知をもらいます。これで事業着手（契約等）ができます。

事業実施に当たって、ウクライナ情勢やコロナ禍で納期が厳しい状態で苦労されたようです。センターの補助事業は年度をまたぐことが出来ませんので、納期厳守です。

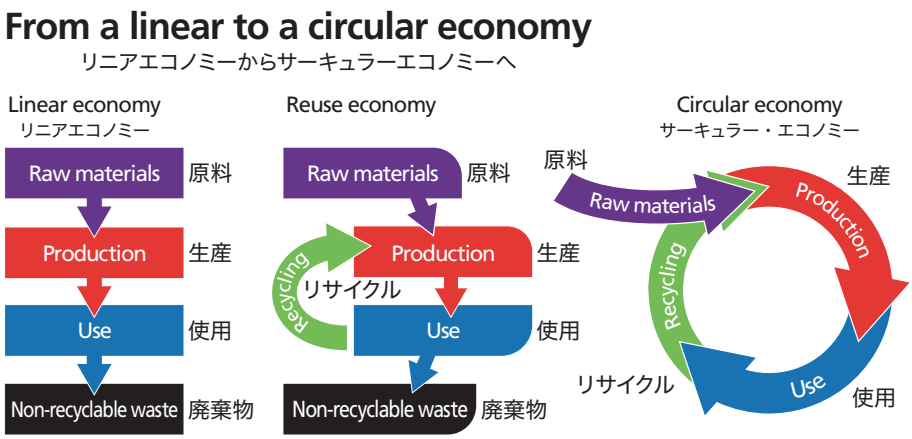
設備導入が完了すると、センターに実績報告書を提出します。その後センターの現地調査があり、続いて「額の確定通知」が送られてくるので、その額を記載して請求書を提出するとすぐに補助金が振り込まれます。

京都府議会の現地視察

京都府3R技術開発等支援補助金の活用状況や、循環型社会推進への取組状況について、京都府議会決算特別委員会が「もり」において現地調査を実施しました。微生物を活用した新たな生ゴミ処理機を導入し、食品残渣を減容化されている様子を見学し、活発な質疑、意見交換がありました。

京つけもの　もり
所在地：〒615-0006 京都府京都市右京区西院金槌町15-7
TEL：075-802-1515

サーキュラー・エコノミーって何？



A Circular Economy in the Netherlands by 2050　P15

最近、「サーキュラー・エコノミー：循環経済」という言葉を良く耳にします。「リニア・エコノミーからサーキュラー・エコノミーの転換が必要」と言ったフレーズもよく見られる様になりました。

サーキュラー・エコノミーとは一言でいうと従来の「資源採取・生産・使用・廃棄」の一方通行型リニア・エコノミーでは資源枯渇と環境の限界がくるのは明らかで、廃棄物を新たな資源と捉えて資源を循環させる持続可能な経済の仕組がサーキュラー・エコノミー：循環経済で、欧州から出た考え方です。設計段階から、リサイクルまで見据えた循環性をデザインすることが求められています。

循環経済への転換を後押しする目的で2010年に設立されたイギリスの民間非営利団体であるエレン・マッカーサー財団は、3つの原則を掲げています。

> The circular economy is based on three principles, driven by design:
> ○Eliminate waste and pollution
> ○Circulate products and materials (at their highest value)
> ○Regenerate nature

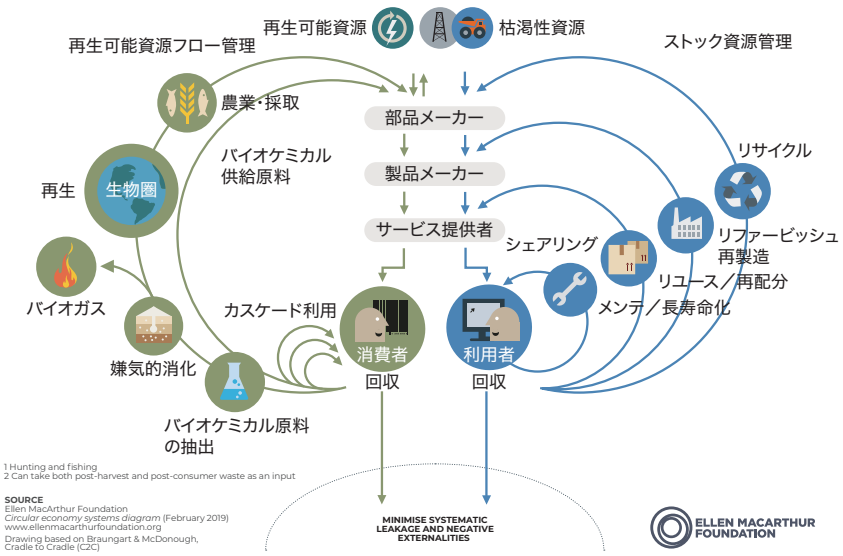
○廃棄物や汚染をなくす
○製品や材料を持続的に利用する
○資源を再生する

リサイクルにとどまらず、メンテナンス、リファービッシュ※、XaaS※※、シェアリングなども含む広い概念です。設計、生産、利用、修理、再生までのバリューチェーン全体に及ぶものです。

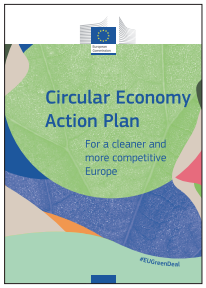
※中古製品等を整備し新品に準じる状態に仕上げるビジネスモデル
※※製品の売り切りではなくサービスの形で価値を提供するビジネスモデル

Circular economy systems diagram

バタフライダイアグラム



経済産業省の「循環経済ビジョン2020」では、
○環境活動としての3R⇒経済活動としての循環経済への転換
○グローバルな市場に循環型の製品・ビジネスを展開していくことを目的に、経営戦略・事業戦略としての企業の自主的な取組を促進（規制的手法は最小限に、ソフトローを活用）
○中長期的にレジリエントな循環システムの再構築
といったように企業の自主性を重んじたものとなっています。対して欧州では、アクションプラン2015につづいて2020が発行され、優先分野を定めて規制政策を主としておりスタンスが異なっています。EUの動きに目が離せない状況です。
ペットボトルなどは2022年に50%、2030年には100%バイオ/再生PETにする目標をメーカーが掲げています。マテリアルリサイクルできる綺麗な廃PETの獲得、ケミカルリサイクル技術開発の促進などアクションプランに沿った動きが見られます。
従来は経営と環境の両立と言われていましたが今は、経営と環境の統合が必要となり、廃棄物を資源化するマッチング需要が高まると期待されます。これらの動きを上手くとらえて「環境と成長の好循環」につなげていきたいものです。



電子・ICT：製品の長寿命化を促進し、耐久性、修理可能性、アップグレード性、メンテナンス性、再利用、リサイクル性を考慮した機器の設計、修理する権利を優先的に導入
バッテリーと車：リサイクル効率向上等による循環型のビジネスモデルを促進
包装：2030年までにEU市場に出回るすべての包装材が、再利用可能かリサイクル可能にするため、EU市場で認められる包装材の必須要件を強化
プラスチック：再生プラスチックの利用を拡大し、包装、建設資材、自動車などの主要な製品について、再生プラスチックの含有量と廃棄物削減措置の義務的要件を提案
繊維：繊維製品の選別、再利用、リサイクルを促進
建築：建物のライフサイクル全体を通して循環性の原則を促進
食品：食品廃棄物削減の目標を提案　包装、食器、カトラリーを再利用可能な製品で代替

		欧州	日本
考え方	サーキュラー・エコノミーの捉え方	・資源枯渇に対処するための資源確保策であるとともに、サーキュラー・エコノミーの特長的なビジネス領域である修理やリマニュファクチャ（使用済み製品の再生）の市場創出を含めて経済戦略の位置づけ	・一般廃棄物・産業廃棄物発生量、最終処分量等の減少、資源の循環利用も進展し、3Rの取り組みで成果
方法・手法	動脈	・容器包装、電子機器など規制によって最低限のエコデザイン設計を定量基準で要求 ・設計情報等の企業のコアな情報開示を求める動き	・動脈産業は、ライフサイクル全体を考慮した製品設計を推進 ・個別リサイクル法により製品群別のクローズドループ
方法・手法	静脈	・静脈メジャーの存在により、広域で大規模な体制を構築 ・開発予算投入 ・静脈が動脈に対して、一定の発言権を持つ	・静脈は廃棄物処理法等によって一定程度保護される一方、広域化に課題があり大規模化できない
方法・手法	コンシューマー	・消費者の環境配慮製品へのニーズは高く、スコアリングやマーキング制度が進展し規制とも連動	・消費者の環境配慮製品へのニーズは高くなく、経済的インセンティブに左右される傾向（エコポイント制度）
方法・手法	ルールメイキング	・規制と規格を連動させ、ルールメイク ・グローバルスタンダード化によって欧州企業のビジネス優位環境を整える	・規制と規格の連動は少ない

毎年環境省等の主催で開催される3R推進全国大会。16回目の今年は、東京でリアルとリモートにより開催されました。

3R活動功労団体表彰

「3Rのススメ」6号でも紹介しました株式会社 日進FULFIL　京丹後事業所（旧（株）白石バイオマス）の『米ぬかをバイオプラへ』バイオマス本来のチカラを活かした製品開発が3R活動優良企業として表彰されました。

＜概要＞

バイオマスとプラスチックの複合化の研究を行い、抗菌性や消臭性の高い米ぬか等を材料にしたバイオマスプラスチックのごみ袋や防護エプロン等の製品を開発。

ごみ袋が京丹後市の指定ごみ袋に採用されているほか、木粉を配合したバイオマススプラスチックの開発等、バイオマスの特性を活かした製品を作り出されたことが評価されました。

記念シンポジウム

【基調講演】

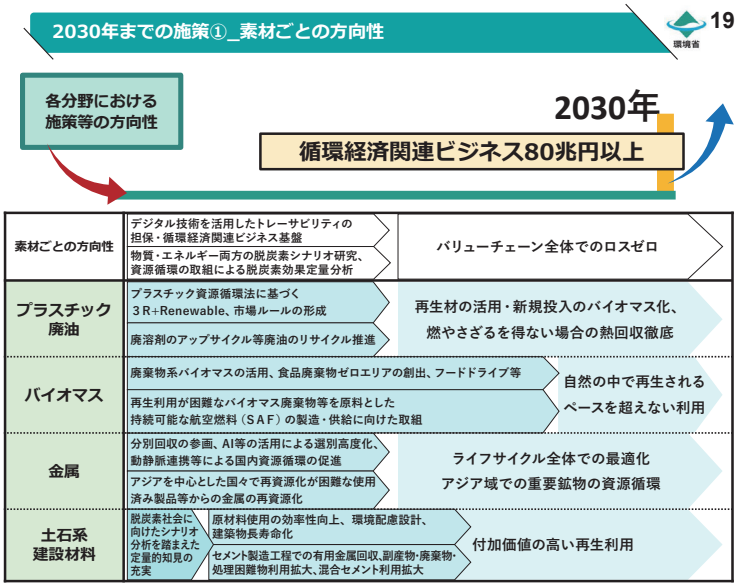
3R活動推進フォーラム会長、東海大学副学長・政治経済学部経済学科教授、慶應義塾大学名誉教授　細田先生から「プラスチックの資源循環と脱炭素化の取組の推進」について講演がありました。

「金融セクターが環境課題や社会的課題の解決に資する投資へと考え方が変わっているのが注目すべき変化である。経済のカーボンニュートラル化、サーキュラー・エコノミー化が付加価値を生み出すということとなり、新しい資本主義の予感がする」と説明。さらに「使用済みプラの回収について考えると、鉱物資源などは密に発生し価値化されるが、静脈資源は疎に発生するため、付加価値の小さな静脈資源を疎から密にすることは容易ではない。そのためには市場経済以外の制約的措置が必要でハードローとソフトローを組み合わせが必要であるが関係各主体の連携協力なしには効率的回収は難しい。全体を俯瞰的にみて流れを作り出すことが重要となり、プラスチック資源循環法はまさにそれを求めている。今後、カーボンニュートラルとサーキュラー・エコノミーを両立させるロードマップを作って行く必要がある」と説明がありました。

【特別講演】

環境省環境再生・資源循環局循環型社会推進室水谷室長から「2050年の循環型社会に向けて～循環経済工程表～」について講演がありました。

第4次循環基本計画により2年ごとに評価・点検を実施することになっており、サーキュラー・エコノミーへの移行を加速するための工程表の策定が検討され、この9月に策定されたこの工程表では案の段階から国民の意見を求めるパブリックコンサルテーションが実施されていること。2050年を見据え、環境的側面や経済・社会的側面を含めた持続可能な社会を実現するため、循環経済アプローチを推進することによる循環型社会の方向性を示しており、また2030年までに必要となる取り組みも網羅されていること。我が国の経済安全保証の取組を抜本的に強化することに資する考え方も提示されていること。工程表で示した方向性を基礎とし、今後予定している廃棄物処理法に基づく基本方針や廃棄物・資源循環分野の脱炭素に向けた実行計画づくり、第5次循環型社会形成推進基本計画を見据えて、取組の内容やスケジュール等の更なる具体化を図っていくといった説明がありました。



事務局より

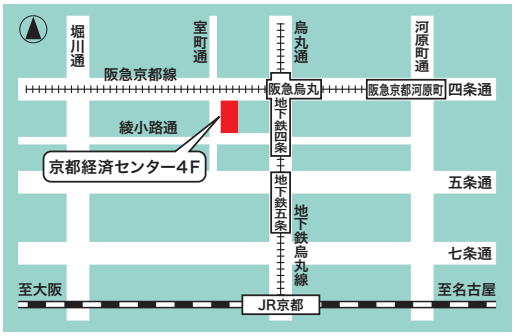
SDGsと並んで耳にする「循環経済」サーキュラー・エコノミー、今、国際標準化の動きがあります。9月26日から30日まで、アフリカのルワンダ国キガリでISO/TC323（サーキュラー・エコノミー/CE）第4回総会が開催されました。

このTC323は、2018年フランスの規格協会の提案で設置され、5つの作業グループ（WG）が置かれています。作業グループ1（WG1）では、サーキュラー・エコノミー（CE）や廃棄物（waste）の定義やサーマルリサイクルの扱いが活発に議論されています。エネルギーリカバリーがどう定義されるかが、今後の大きな注目点でしょう。また、経産省は循環経済ビジョン2020で、「環境活動としての3Rから経済活動としての循環経済への転換」という大きな方向性を示し、この10月には資源自律経済デザイン室を立ち上げ、成長志向型の資源自律経済戦略を今年度中に策定するとしています。循環経済を巡る動きについてセンターでも注視していきます。

一般社団法人京都府産業廃棄物３Ｒ支援センター　ニュースレター

「３Ｒのススメ。」第38号

2022年11月発行
発　　行：一般社団法人京都府産業廃棄物３Ｒ支援センター
住　　所：〒600-8009　京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78番地
京都経済センター4階 417号室
ＴＥＬ：075-352-0530　ＦＡＸ：075-352-0529
E - mail：info@kyoto-3rbiz.org
ＵＲＬ：http://www.kyoto-3rbiz.org/



【構成団体】京都商工会議所・京都府中小企業団体中央会・一般社団法人長田野工業センター・公益社団法人京都工業会
公益社団法人京都府産業資源循環協会・特定非営利活動法人KES環境機構・京都府・京都市