

環境ビジネスで 生き残るための脱炭素経営



尾崎 俊也

アースサポート(株)
代表取締役

1. 会社紹介

当社は島根県松江市に本社を置き、廃棄物の収集運搬から中間処理、最終処分まで一貫処理を行っている。従業員は165名、アカルタスホールディングスグループの1社であり(図1)、「資源循環事業を通して、持続可能な社会を実現させる」というグループ経営理念のもと、リサイクルの推進に注力している。当グループには、全国フ

ランチャイズを展開する「片付け堂」もあり、一般家庭の粗大ごみ収集や近年問題となっている遺品整理、墓じまいなどの対応も行っている。グループ全体で全国で廃棄物の適正処理を推進している。

2. 時代変化への危機感

2-1 2050カーボンニュートラル宣言による変化

2020年10月、菅首相(当時)による2050カーボンニュートラル宣言を受け、廃棄物・資源循環分野でもその動きが加速した。2021年8月には、「廃棄物・資源循環分野における2050年温室効果ガス実質排出ゼロに向けた中長期シナリオ(案)」として、「資源循環と化石資源のバイオマスへの転換

図1 アカルタスホールディングスグループ



を図り、焼却せざるを得ない廃棄物についてはエネルギー回収とCCUSによる炭素回収・利用を徹底し、2050年までに廃棄物分野における温室効果ガス排出ゼロを目指す」とした基本的考え方が出された。2050年カーボンニュートラルを目指し、その方策として、焼却処分を極力減らし、焼却せざるを得ない部分はCCUS等により回収することが示された形だ。しかし、現実的にはCCUSの建設には焼却炉の建設と同程度の費用がかかり、かつ回収したCO₂の利用先が現状では不十分である。業として営む上では、採算性に課題が多い状態であるとの印象がある。

他方、資源循環分野における地域循環共生圏構想では、地域への電力や蒸気等の供給、RPF等の固形燃料の供給や、廃棄物処理施設の地域防災への活用等が示されるなど、今後のあり方について、脱炭素と地域循環共生圏の二つの観点から、確かな方向性を確認することが必要であると考えた。そこで2021年度は情報収集と分析に徹していた。

2-2 金融機関での変化

アクションを起こさなければならないと強く感じたのは、2022年7月に参加した取引銀行での説明会がきっかけだった。求められる脱炭素社会への対応として「サプライチェーン排出量（Scope1～3）」についての説明があった。サプライチェーン排出量については理解していたが、取引先から直接その話を聞いたのは、その時が初めてであった。

2021年6月に東証プライム市場のコーポレートガバナンスコードが改訂され、気候変動に係るリスク・収益機会が自社に与える影響に関してTCFDまたは同等の枠組みに基づき情報開示することが実質的に義務化され、今後は特に上場企業から「廃棄に係るCO₂排出量の確認」、「脱炭素に向けた取り組み」について要求されるだろうと感じていたが、この時にいよいよ来たかという印象を受けた。

2-3 サプライチェーン排出量とscope3 に対する警鐘

TCFDやESG投資など、脱炭素経営が企業価値にとって重要なファクターとなる中、グローバル企業は自らの排出量（Scope1、2）だけではなく、サプライチェーン全体の排出量（Scope3）まで把握しているかを問われる世の中に変化しつつある。環境省も排出事業者が産業廃棄物の処理委託の際に、処理業者の脱炭素や資源循環の取り組みを重視して業者選定することも想定されると警鐘を鳴らしている。

このような脱炭素社会への変化を捉え、まず具体的アクションとして、2022年7月からサプライチェーン排出量の把握とCO₂削減目標を設定し、SBT認定取得を目指した。

3. SBT認定の過程で分かったこと

3-1 サプライチェーン排出量の算定

2022年9月、SBT認定取得プロジェクトをキックオフし、2023年4月にSBT認定を取得した。島根県内では2社目、松江市内に本社がある会社では第1号であった。認定取得の過程で、当社のCO₂排出源が見える化することができた。当社のCO₂排出量の内訳をみると、Scope1が47%、Scope2が4%、Scope3が49%であり、さらにScope1の内訳では、軽油、ガソリンなどの化石燃料の使用による割合が8%であるのに対し、焼却炉排ガスからの排出が92%を占め、焼却処分由来のCO₂の占める割合が非常に高いことが明らかとなった（図2）。

また、Scope3では、「カテゴリ10 販売した製品の加工」、「カテゴリ11 販売した製品の使用」が74%を占めており、具体的には金属スクラップ販売、RPF販売によるCO₂排出量が大部分を占めることが明らかとなった（図3）。

この上で、2030年度までにScope1、2について2021年度比で42%削減し、Scope3について削減努力を行うことをコミッ

トし、会社としてCO₂の削減に向けた取り組みを開始した。

3-2 GHG削減プロジェクトの立ち上げ（Scope1の削減）

当社の焼却排ガスのCO₂排出は、97%が廃プラスチック類、3%が廃油の焼却に由来しており、廃プラスチック類の焼却を減らすことが最重要課題となる。年間4.2%の割合で焼却物中の廃プラを削減していくことが必要であり、可能な限りリサイクルへ回し、焼却対象を減らす方針を社内で共有するとともに、部署横断的に削減を検討するGHG削減プロジェクトを立ち上げた。

今後は収集運搬車両や重機由来の化石燃料由来CO₂についても、EV化等による削減を検討したいと考えている。

3-3 PPA（電力販売契約）モデルによる再エネの導入（Scope2の削減）

CO₂排出量削減に向けた取り組みの最初のアクションとして、PPAモデルによる再エネ導入を決定した。もともと、太陽光パネルによる発電事業は導入していたが、発電量は微々たるものであった。2023年12月には約500枚の太陽光パネルの設置、2024年1月より電力供給開始予定となっている。これにより、使用電力の7%が再エネに置き換わることとなる（写真1）。

4. 太陽光パネルリサイクル

4-1 地域としての必要性

太陽光発電パネルは、2035～37年をピークに廃棄が増加すると予測されている。現状、廃棄の際は、管理型埋立処分場にて埋立されるケースが多いが、含有された有害物質や希少金属資源が課題となっている。

図2 当社におけるサプライチェーン排出量

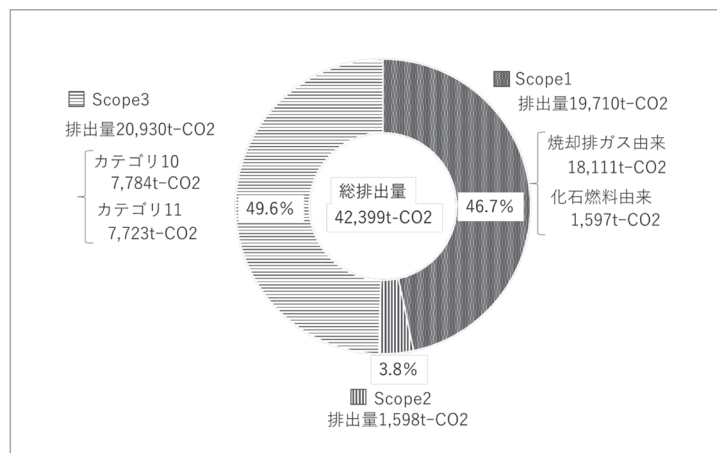


図3 Scope3の内訳

Scope3 詳細	数量
カテゴリ1：購入した製品・サービス	1,463
カテゴリ2：資本財	593
カテゴリ3：エネルギー関連活動	446
カテゴリ4：輸送・配送（上流）	132
カテゴリ5：廃棄物	1,609
カテゴリ6：出張	5
カテゴリ7：雇用者の通勤	157
カテゴリ9：輸送・配送（下流）	249
カテゴリ10：販売した製品の加工	7,784
カテゴリ11：販売した製品の使用	7,723
カテゴリ12：販売した製品の廃棄	771



写真1 太陽光パネル設置イメージ

- ・パネル枚数 496枚
- ・当社工場全体の使用電力量の7.3%をまかなう
- ・20年契約

近年、異常気象の影響により、災害などで廃棄するケースも増加傾向にあることをきっかけに、山陰地域の受け皿となる太陽

図4 太陽光パネルのリサイクルフロー

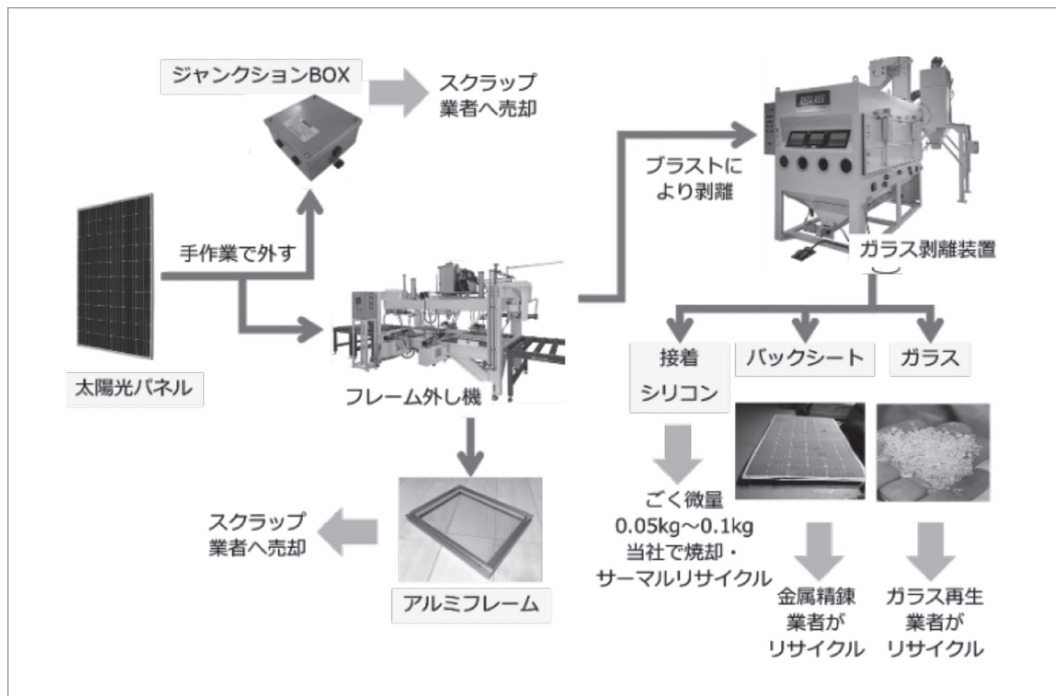


写真2 脱炭素先行地域選定証

光発電パネルをリサイクルする施設を導入することで、地域課題解決になると考えた。

当社が導入するリサイクル施設はフレーム外し機とガラス剥離装置からなり、アルミフレーム、剥離ガラス、バックシートに分別し、それぞれをリサイクラーに出荷する(図4)。この施設は2024年1月に竣工予定である。

4-2 脱炭素先行地域の共同提案

2023年4月、当社が本社を置く松江市が第3回脱炭素先行地域に選定された。脱

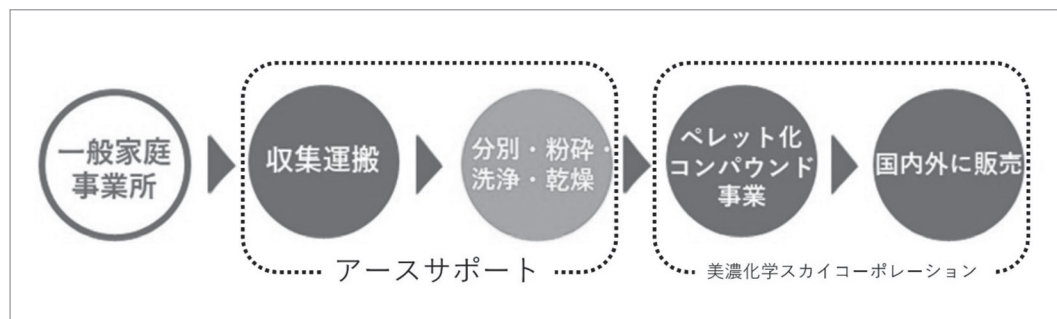
炭素先行地域とは、地域特性に応じた先行的な脱炭素の取り組みを実行する地域のことです。地域脱炭素ロードマップに基づき、国が全国で少なくとも100カ所を選定する(写真2)。

当社は松江市の共同提案者の1社として、地元電力会社と協力し、リユースパネルを100%用いた太陽光発電所の整備をする挑戦的な施策を提案している。役割としては、廃棄予定の太陽光パネルの集積地となり、パネルの検査・仕分けを行い、リユース不可のものについて当社でリサイクル処分を行う。脱炭素経営の一環として太陽光パネルリサイクルの導入をしたことが、早速、経営的にも効果が現れた形になり、地域内で太陽光パネルの循環を図るスキームにも貢献することができたと考えている。

5. プラスチックマテリアルリサイクル施設導入とグループ企業との連携

プラスチックに係る問題も脱炭素と関係が深い。プラスチックは石油などを原料に

図5 アカルタスグループが展開するプラスチックマテリアルリサイクルフロー図



製造されており、その焼却によりCO₂が排出される。そのため、2022年4月に施行されたプラスチック資源循環促進法では、化石燃料由来のプラスチックをバイオマスプラスチックに置き換えることや、廃プラスチックの再資源化（マテリアルリサイクルやケミカルリサイクル）が推奨されている。

現在、アカルタスホールディングスグループでは、グループ会社全体として廃プラスチックのリサイクルスキームを計画している（図5）。その中で、当社は廃プラスチックの収集、破碎、洗浄を担う予定となっており、2023年4月にプラスチックマテリアルリサイクル施設を竣工予定である。

当社にて素材ごとにチップ化した廃プラスチックは、グループ会社の美濃化学スカイコーポレーションに出荷する。美濃化学では再生プラスチックペレットを製造し、再生材料としてユーザーに販売する。当社でこれまで行っていたRPF処分に比べマテリアルリサイクルの方が、Scope3としてのCO₂排出量が削減される上、排出事業者側のScope3削減にも貢献できると考えている。

6. 地域のレジリエンス向上と脱炭素

地球温暖化の影響と思われる災害は近年激甚化しており、2021年7月に発生した島根県豪雨災害では、当社も災害廃棄物の受け入れを行った。被災地の衛生管理や早期復興のためにも災害廃棄物の適正かつ迅速

な処分が必要であり、焼却せざるを得ない廃棄物が多量に発生することも経験した。

また、コロナ禍において急増した医療廃棄物については、島根県中部以東で排出されたほとんどを当社で受け入れを行った。これら医療廃棄物は感染性を失わせる処分方法として、焼却処分が必須である。

焼却施設は、GHG削減する上では対策が必要なものであるが、現状では社会インフラとして不可欠なものであり、地域循環共生圏構想では電力供給などの防災拠点としても期待されている。先にCCUSは現状では採算性などに問題があると考えていると述べたが、技術発展等の動向を注視し、今後の方向性を検討していく必要があると考えている。

7. まとめ

私たち廃棄物処理業界にとって、脱炭素に取り組むことの重要性はまさに“一丁目一番地”だと考えている。まだまだ不確かな情報や未解決の技術などもあり、大きな投資をするためにはもう少し見定める必要はあるが、それでもできるだけアンテナを高く立て、今できることは迅速に対応していかなければならないと感じている。

エッセンシャルワーカーとして、これからも地域社会に貢献できるよう、当社一丸となり、グループ企業、地域企業、行政などさまざまな主体と協力しながら課題に取り組み、生き残りをかけ脱炭素経営を続けていく。