

Zeroboardの導入 (CO₂排出量見える化) から燃料転換まで お客様の脱炭素経営をサポート ～株式会社上田商会 様(北海道登別市)～

株式会社上田商会(北海道登別市)は1925年の創業以来、コンクリート製品の製造・販売を担っています。温室効果ガス排出量の管理が属人化しないようシステム活用を検討しているなか、当社よりお勧めしたCO₂

排出量算定・可視化ソリューション「Zeroboard(ゼロボード)」^{※1}を導入され、さらにはコンクリート製造段階での乾燥工程に使用する燃料を重油からLPガスに転換^{※2}されるなど、製造段階でのCO₂排出量も着実に削減されています。今回は脱炭素化に取り組み始めた経緯や、CO₂排出量の削減に向けた取り組み、今後の展望についてお聞きしました。



(左)代表取締役社長 上田 朗大 様

(右)管理本部 CN・ESG推進室 室長 古川 浩勝 様

※1:「Zeroboard」とは

2021年8月創業の株式会社ゼロボードが提供する「Zeroboard」は、GHG(温室効果ガス)排出量算定・開示・削減までを支援するソリューションです。国内外のサプライチェーン排出量(Scope1～3)^{*}、製品別・サービス別の排出量(カーボンフットプリント:CFP)をクラウドで算定・可視化するほか、削減貢献量や水資源などの登録も可能で、各種レポートの出力にも対応。算定を入口として、ユーザー企業の課題に合わせたGHG削減ソリューションを提供することで、企業の脱炭素経営を支援しています。

岩谷産業とゼロボードはお客様の低・脱炭素経営をトータルサポートすることを目指して、2022年1月より協業しています。

※:Scope1:自社の事業活動における直接的なGHG排出

Scope2:他社から供給された電気、熱・蒸気の使用により発生する間接的なGHG排出

Scope3:上記以外の事業活動に関わるサプライチェーンのGHG排出



※2:LPガス・LNGへの燃料転換

大幅なCO₂削減をするためには、CO₂排出量の少ないエネルギーへの転換が最適です。重油や灯油からLPガス・LNGへの燃料転換をすることで、CO₂排出量を15%～30%程度削減することができ、省CO₂や省エネにつながることから補助金の取得も可能です。当社では毎年全国で100件程度の燃料転換の実績があります。カーボンオフセットLPガスやLNGも取り扱っており、提案から施工、ガス供給、メンテナンスまでワンストップで対応します。

▶ ESG経営の流れを踏まえ、事業の方向性を転換

▶ 脱炭素に取り組み始めた経緯を教えてください。

上田様:2020年頃から、「ESG経営」という言葉を頻繁に耳にするようになり、私たちの事業においても環境に配慮していく必要があるのではないかと感じていました。

そのような中、当社の主力製品であるコンクリートの製造にかかるCO₂排出量を削減しようと、一部の工場で低炭素型のエシカルコンクリート「TUTUMU」を製造することを計画し、最終的に2022年の6月には全ての工場で製造することに決めました。

▶ 「TUTUMU」とは、どのような製品なのでしょう。

上田様:産業副産物であるフライアッシュや高炉スラグ微粉末を使用した環境配慮型のコンクリートで、耐久性や強度に優れています。通常のコンクリートに比べてセメントの使用量が少なく、材料由来のCO₂排出量を平均41%、1トンあたり約50kg削減できます。

▶ 続いて「Zeroboard」を導入した経緯について教えてください。

古川様:これまで温室効果ガス排出量はExcelで管理していました。Scope1、Scope2であれば自社で算出が可能でしたが、属人化してしまうことが課題でした。また、Scope3はサプライチェーン全体の排出量を算出しなければなりません。私たちの事業において、Scope3排出量の大部分を占めるのは、コンクリート製品の原料であるセメントです。セメントの製造過程では多くのCO₂が発生するため、そこに対して今後、同業他社がどのような対応を取っていくのか情報収集したいと考えていました。

ゼロボードのパートナー企業である岩谷産業から提案があり、将来にわたって脱炭素に関する知見を提供いただけるのではないかと思います、2023年4月から利用を開始しました。

▶ CO₂を「Zeroboard」で可視化し、岩谷産業と燃料転換に取り組み削減

▶ 「Zeroboard」をどのように活用されていますか？

古川様:Scope1～3の管理を「Zeroboard」で行っています。システムで管理することで、容易に算定でき、またシステム上で算定結果の可視化も即座にできます。

上田様:原材料由来のCO₂排出量を何トン削減したか、公式サイトで表示できるようになりました。

お客様に対しても、以前は工事でどれくらいCO₂排出量を削減できたか数値を報告していただけでしたが、現在は見積もりの段階から「弊社であればどれくらいCO₂削減できますよ」とご提示することが可能になりました。喜んでくださるお客様もいらっしゃり、徐々にサステナブルな取り組みが浸透しているように感じています。

▶ 「Zeroboard」導入後に燃料転換を取り組まれました。

古川様:「Zeroboard」導入により、CO₂排出量の可視化をシステム化した後、自分たちで削減可能なScope1・2の削減に向けた

取り組みを進めました。コンクリート製品の製造におけるCO₂排出量は全体の1～2割程度ですが、この部分のCO₂排出量が、まず重要です。砂原工場では、岩谷産業から提案のあった補助金制度を活用し、2024年2月にLPガスへの燃料転換および高効率な蒸気ボイラへ設備を更新しました。重油からLPガスに転換することで、エネルギーにかかるCO₂排出量を、従来の15%ほど削減できており、高効率ボイラになったことによる省エネ・CO₂削減効果も期待しています。

「Zeroboard」によるCO₂可視化により、岩谷産業と取り組んでいる燃料転換によるCO₂削減効果を実感しています。

さらには、砂原工場では太陽光パネルも設置し、電力由来のCO₂排出量の削減にも取り組みました。

千歳工場でも約15年前から都市ガスを使用しており、CO₂排出量削減に効果をもたらしています。太陽光発電も導入しており、夏の時期は電気エネルギーの50%～60%を賄っています。

▶ その他に取り組まれていることはありますか？

上田様:ネイチャーポジティブ[※]の観点から、森林育成にも取り組んでいます。2023年12月に石狩市厚田区の山林を購入し、石狩市森林組合様と協力して管理しています。

[※]生物多様性などの自然資本の毀損に歯止めをかけ、将来的には回復軌道に乗せる取り組みのこと。



▶ サステナブルな取り組みを推進し、サプライチェーン全体で脱炭素化を目指す

▶ コンクリートメーカーとして、日本で初めて「SBTイニシアチブ」の認定を取得されました。

上田様:「SBTイニシアチブ」は、科学的根拠に基づいた具体的な目標によって、温室効果ガスの排出削減目標を設定できる国際イニシアチブです。正直なところ、「SBTイニシアチブ」の認定を取得していることを理由に、お客様が上田商会の製品を選ぶケースはまだ少ないのが現状です。ただ本認証をいち早く取得することで、環境に配慮した取り組みを実施している企業として認知されやすくなったのではないかと感じています。

その他にも、気候変動に関する財務情報開示を積極的に進めていく「TCFD」にも賛同しました。

▶ 今後、さらなる脱炭素の推進に向けて、どのようなことに取り組まれていきますか。

古川様:太陽光発電や燃料転換をさらに推進すると共に、Scope3削減に向けて、セメント使用量の削減を進めたいと考えています。コンクリートに強度と耐久性を与えるセメントは、その原料1トンに対して、760kg程度のCO₂を排出します。コンクリートの製造に必要なエネルギーに伴うCO₂排出量は、1.2割程度。つまり、CO₂排出量の大半がセメントによるものです。

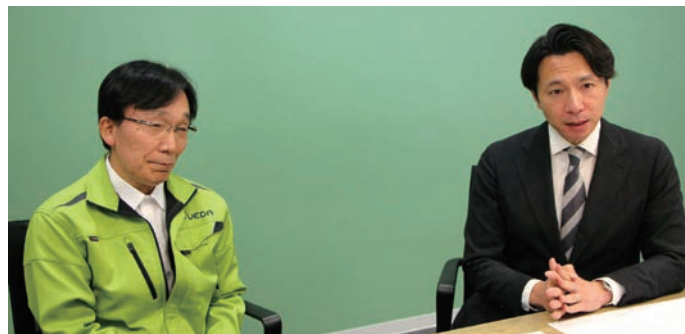
セメント原料を1割でも減らしたら、トータルで約4,000トンのCO₂排出量の削減につながります。これは、当社のScope1、

Scope2のCO₂排出量を全て削減するのと同等の効果があります。実際に、産業副産物である高炉スラグ微粉末やフライアッシュを利用した環境配慮型のコンクリートの製造に成功したことで、一般的な配合のコンクリート製品に比べて、CO₂排出量を平均41%削減することに成功しています。これは非常に大きな効果です。

古川様:また、原材料調達においても、CO₂排出量の少ない材料を選択していきたいと考えています。取引先となるコンクリート会社もCO₂排出量削減に取り組む企業を優先し、サプライチェーン全体で協力してCO₂排出量を削減していきたいです。

今後、セメントメーカーがCO₂排出量の少ないセメントを開発することで、さらなる排出量の削減が期待できます。セメントメーカーのCO₂排出量に関する情報が、ゼロボードを通してコンクリート製造業者に提供されれば、より環境負荷の少ないセメントを選択することができます。

上田様:「TUTUMU」をブランディングすることによって、業界全体で低炭素配分のコンクリート使用に切り替えていくところも増えてきています。すでに、札幌や茨城の企業との契約を予定しており、自社ブランドを使った取り組みがさらに広がることを期待しています。岩谷産業とゼロボードと共に低炭素化に向けた取り組みを続けることで、少しでも社員が脱炭素への意識を高め、自社の取り組みに誇りとやりがいを持っていただきたいと思います。また、お客様の視点で上田商会に対するイメージが向上していけば嬉しいです。



株式会社上田商会 UEDA | 上田商会グループ (ueda-gr.jp)

1925年、北海道滝川市で創業。灌漑溝用コンクリート製品の製造販売を皮切りに、その後は道路用コンクリート製品を中心に事業を拡大。2019年5月にはインドで、海外現地法人Fuji Infrastructure Technologiesを立ち上げ、2022年からは現地でコンクリート製品の生産を開始。

また、2022年6月からは低炭素型の「エシカルコンクリートTUTUMU」を使用したコンクリート製品の販売を開始。産業副産物である高炉スラグ微粉末やフライアッシュを利用した環境配慮型のコンクリートで、一般的なセメントを使用したコンクリート製品に比べて、材料由来の二酸化炭素排出量が平均41%※、1トンあたり約50kgの削減を可能にした。また、同社のコンクリート技術を用いたサウナ用筐体『CUBERU』も販売。設置場所の条件を満たせば、土木・建築工事を必要とせず、上質なサウナ体験を提供することができる。

※工場毎に配合が異なるため、上田商会 全社の平均値



取材・お問い合わせは広報部まで ▶ TEL : (06)7637-3468 / E-mail : iwatani-oshirase@iwatani.co.jp