

### 公害問題から環境問題へ 脱炭素社会(カーボンニュートラル)・SDGsの実現は「今までの認識を変えることから」

畑元 浩 (はたもと ひろし/株式会社スイシン 代表取締役)

私が環境問題に興味を持ち始めたのは、小学生の頃の公害問題がきっかけでした。日本の近代産業の発展に伴い昭和に入ってから急激に拡大した公害問題は、亜鉛精錬所煙害や水俣病など有名なものが沢山ありますが、父親の出生地でもある熊本の阿賀野川で第2水俣病が発生し、父親の知人や身近な人に起きた公害に強い恐怖を抱いたことを鮮明に覚えています。

昭和50年、東京農業大学農学部醸造学科に入学。発酵の面白さを実感し、有機性廃棄物が微生物の力で有機物に変化する事に感動しました。研究室は醸造公害研究室に入り、公害について勉強していく中で、公害問題は法整備と技術力向上により徐々に減少してきており、日本では河川・湖沼の水質は改善され非常に綺麗になっている事を学びました。

より環境問題に興味を持った私は、25歳の年に水処理会社に入社。超純水から排水処理まで設計・試運転を中心に業務を実施。40歳で独立し、水処理業を主体とする会社を設立しました。水処理設備の仕事に携わって43年(起業して26年)、多くの現場を経験していく中で環境への興味が薄れる事はなく、常に自分にできる環境問題への対策はないかと考え続けていることが、今の「環境力」に繋がっていると思います。

2016年に初の自社商品を開発したことも、私自身と会社の環境力のレベルアップに大きく繋がりました。自社商品である「熱回収装置 ReCalo+ (リカロ)」は、今までそのまま捨てられていた中低温の排水の熱エネルギーを回収して再利用する事で、燃料費削減・CO<sub>2</sub>削減が出来る装置です。排水から熱

回収した場合のメリットは、作業工程を変更する必要がないため生産にマイナス影響が無いこと、熱エネルギーの再利用(燃料費削減・CO<sub>2</sub>削減)が可能なこと、職場環境の改善(洗浄室の室内温度低下・湿度の低下・結露の軽減)に繋がること、排水処理施設の処理能力の改善・薬品使用量の削減に繋がること等が挙げられます。「熱回収装置 ReCalo+ (リカロ)」は上記の点だけでなく、装置本体に動力不要、既設設備への設置が簡単、メンテナンスに専門知識が不要、少量排水(6L/min)から対応可能な所がポイントです。

今までは、中低温排水(100℃以下)で削減できる燃料費・CO<sub>2</sub>の量が少なく、熱回収装置の導入に対する費用対効果が出ないというイメージが強く、実際、排水に特化した熱回収装置は市場に多くありませんでした。また、同じ理由から、開発当初は客先の反応も芳しくありませんでした。しかし、中低温排水の持つ熱エネルギーは非常に大きな可能性を持っています。

実際に導入していただいた方の中には、排水量15L/min、排水温度95℃で年間200万円以上の燃料費と、CO<sub>2</sub>量65.7t(40年生の杉が1年間に吸収するCO<sub>2</sub>として約7,500本分)の削減に繋がった実績があります。勿論、排水量が多ければ多いほど、熱回収した時の効果は大きいですが、例え少量だとしても脱炭素への一歩となり、小さな効果が集まることで大きな効果に繋がります。

「環境力」大賞への応募は、この中低温排水の持つ熱エネルギーが、環境へ大きく貢献出来る力を持っていることをより多くの方に

## 経営者「環境力」大賞を受賞して

知っていただき、今までの認識（＝中低温排水では効果が少ない）が変わるきっかけになればとの思いからでした。

経営者「環境力」大賞を受賞し、中低温排水の持つ熱エネルギーの可能性を伝えられた事で、当社は大きく前進することが出来たと実感しております。新たな企業様との出会い、取引先の増加、SDGs や脱炭素に関してお話しさせていただく機会も増えました。また私自身、環境保全活動を生業としている者として、コスト削減や持続可能な社会への貢献など様々な観点から、脱炭素の取組を図る企業にとって何が出来るかを考え行動していく事が必要だと、改めて強く実感する機会となりました。

2023年8月4日には、全国選りすぐりの知られざる脱炭素技術を紹介するイベント「脱炭素フォーラム23東京」にて、「熱回収装置 ReCalo+（リカロ）」を紹介する機会をいただきました。今後も同イベントが日本全国で開催予定であり、私もイベントサポーターとして参加を予定しています。本イベントを「脱炭素ドミノ」を起こすためのきっかけの1つとしたいと思っています。

今後の取り組む内容としては「熱回収装置 ReCalo+（リカロ）」の導入促進による脱炭素への貢献を国内全体から海外までに広げること、SDGs の普及啓蒙のできる資格『CSV 経営デザイナー』を活かし、脱炭素チャレンジ！ ZeroCarbon プロジェクトへの参画、中堅中小企業の脱炭素経営の支援を行い、脱炭素にチャレンジしやすい環境と機会の提供を考えています。「熱回収装置 ReCalo+（リカロ）」の海外進出は2024年頃を予定しており、中低温の排水の持つ熱エネルギーの可能性を伝え、環境先進国である北欧から導入を進めていく予定です。また、身近な存在から脱炭

素の重要性を伝えることが大切と考え、脱炭素経営の支援の第一歩は当社のパワーパートナー（協力会社等）から始めています。

日本国内ではここ数年間、脱炭素への様々な取組を政府主導で実施していますが、中堅中小企業ではその意識と取組の遅れが課題として取り上げられることがとても多く、脱炭素を進めるためには何をしたら良いか分からないという声を聞くことがあります。実際に弊社パワーパートナーも LED や太陽光発電はおこなっているものの、それ以外は何を行えば良いか分からないため取り掛かれずにいました。

脱炭素経営支援を始めるにあたり真っ先に行ったことは、イメージを変えてもらうことです。脱炭素と聞くと燃料費や CO<sub>2</sub> などのイメージが先行するため機械装置の見直しや水道光熱費に着目されがちですが、社員の労働環境の改善や残業時間を減らすなども脱炭素に繋がることを伝えています。

また、水が豊富であり、どこの水道水も安心して飲める日本のありがたさや、生活に必要な水についてもお話しさせていただいています。生活習慣を見直すことで生活レベルを下げることなく、無理なく省エネルギーと脱炭素社会に貢献できる事なども皆様にお伝えしています。

今までの認識やイメージを変えるだけで、取り組めることがあること、出来ることがあること、SDGs や脱炭素に繋がることをより多くの人に知っていただけるように今後も努めて参ります。



ReCalo+ 説明会