

今からでも遅くない、IT機器のカーボンオフセットによる脱炭素経営

カーボンオフセットでCO2削減に貢献

脱炭素経営は企業価値を向上させる上で重要なテーマになっている。地球温暖化対策として不可欠なCO2削減のために世界で大きな役割を果たしているのがカーボンオフセットだ。カーボンニュートラルを巡る世界の動向と、カーボンオフセット市場の可能性、IT企業が果たす役割について、ネットワークの荻上照夫氏が、九州大学の早淵百合子氏、Linkholaの野村恭子氏、Lenovo・エンタープライズ・ソリューションズの滝川一英氏に聞きました。

重要性を増す企業のCO2削減の取り組み

カーボンニュートラルを巡る世界の動きについてお話し下さい。

早淵

1992年の気候変動枠組み条約には「共通だが差異ある責任」という概念があり、産業革命以降の先進国と途上国では責任に差があることを認めて、条約がスタートしています。この概念があるため、京都議定書では先進国のみ削減を課して、途上国には支援を行うという取り組みが進んできました。しかし、2015年に発効したパリ協定では全締約国が参加することで、構図が大きく変わりました。全締約国が削減義務を負いますので、今までクレジット（排出権）を売っていた途上国も買いたい国に変わります。CO2の排出量は活動量と排出係数の掛け合わせで算出しますが、ガソリンリッターを燃やした時に出るCO2の量はさほど変わりません。ですから、排出量の計算が掛け算であるがゆえに、削減には活動量を減らす以外ありませんが、すぐに活動量を半分にはできません。そこで、ある場所での排出を他の場所での削減で埋め合わせるカーボンオフセットの考え方ができています。

パリ協定で特徴的なことは他にありますか。

早淵

パリ協定の前文に「ノンバーティーズ・ステークホルダー」という言葉が使われています。日本語では非政府主体と訳しますが、企業や自治体、市民組織などを指し、非政府主体も削減に取り組む重要性について明記されています。パリ協定において企業等の非政府主体における排出削減が求められたことから、脱炭素経営の取り組みが広がり、自社の排出削減だけでなく、サプライチェーンや市場でのカーボンニュートラルを目指した取り組みが求められることとなりました。今年（2024年）はパリ協定13条の下での報告審査の開始年です。2年おきに、すべての国が削減量報告書を国連に提出して、審査を受けます。そのためにも各国とも実態に近い数字を出す必要があります。政府が企業により精度の高い数値の提出を求める可能性も高まります。

求められるカーボンオフセット市場創出

カーボンクレジットと民間主導のボランタリークレジットについてお話し下さい。

早淵

パリ協定の6条2項と4項が該当しますが、京都議定書時代のクレジットを引き継ぐ形で、アプローチを決めようとしているので、なかなか制度作りが進みません。6条4項は国連管理のメカニズムですが、6条2項の下でNDCにボランタリークレジットを活用報告することもできるかと思えます。そうやってきますと、国のNDC削減評価に、CO2排出権を取引するカーボンクレジット市場でのボランタリークレジットによるオフセット（相殺）分が国ベースでの削減の寄与分としてみられることもあるかもしれません。今年のSBSTA合合は相対調整ガイドラインの精緻化なので、どう出てくるか注視したいところです。



九州大学 グローバルイノベーションセンター 兼 芸術工学府 環境設計コース 兼 洋上風力研究教育センター 兼 エネルギー研究教育機構 准教授・博士（エネルギー科学） 早淵 百合子氏

Linkhola（リンクホラ）は誰でも参加できるカーボンオフセット市場の創出を目指していますが、その取り組みをお話し下さい。

野村

カーボンクレジットの中で、NGOや企業などが主導し、運営しているのがボランタリークレジットです。世界では取り組みが活発に行われていますが、日本ではこくわずつかです。その理由は仕組みが複雑でわかりにくいことにあります。ですから、仕組みをわかりやすい汎用性のあるものにすれば誰でも参加しやすくなります。カーボンクレジットのインフラで、デジタルでCO2の排出量を把握し、削減量を証明できるようにすれば審査も難しくありません。そこで、ボランタリークレジットの創出・審査・取引を一気通貫でできるプラットフォーム「EARTHSTORY」を開発・提供することにしました。私たちはスタートアップ企業で、その役割は最終的な

長期目標『2050年のカーボンニュートラル達成』を見据えつつ、制度やシステムが未完成でも、実質的な脱炭素化をどんどん進めることにあります。革新的な仕組みとデジタルを加味しながら、皆が使える「カーボンインフラ・EARTHSTORY」プラットフォームを作り、誰もがオープンに使うことを目指しています。



株式会社Linkhola 代表取締役 博士（環境学）・技術士（環境部門） 野村 恭子氏

IT機器のCO2排出量を相殺する サービスを提供

Lenovoはカーボンオフセットに向けて、積極的に取り組んでいると聞いています。

滝川

IT業界ではどの企業も製造・出荷工程でのCO2削減などに取り組んでいます。ただ私たちがそれだけでは環境問題への対応としては弱いと考えて、さらに踏み込んだ施策を実施しています。まずPCやサーバー、ストレージなど全ての製品の5年間のCO2排出量をWeb上で公開しています。PCを中心に頻繁に新しい製品が発売されますが、リリースされる度にCO2排出量をアップデートしています。仕組みを作るのも大変でしたが、継続して公開していくのはかなりの手間と労力がかかります。併せて、2021年からPC、22年からサーバーを対象に、「CO2オフセット・サービス」を始めました。このサービスはPC1台から可能で、Lenovo製品購入時に製造・出荷過程でのCO2排出量と利用する5年間のCO2排出量に相当するカーボンクレジットの購入と証明書の発行をLenovoが代行します。2022年10月現在、世界で累計100万トン以上のカーボンオフセットの実績がありますが、CO2オフセット・サービスでITインフラ全体にきめ細かな環境対策を行うことで、Lenovoは企業の脱炭素経営を支援します。

排出量の計算やカーボンクレジットのスキームの策定などすべてにわたって、完璧性より迅速性が求められます。日本は完璧性を求めている、枠組みや制度が確定しないと国も企業も動き出さないところがあります。他の国や地域の例では、ある国の街や村の計算基礎データがないので、経済的に類似したよその国や地域のデータを用いて算定するというケースもあります。大きな乖離があることが分かったら、再計算すればよいというのです。審査の観点でいうと透明性が重要なので、政府も企業もどうなデータを用いて計算したのか、その透明性が担保できていることが重要です。振り返って見れば、京都議定書の原文には大きな枠組みのことしか書いておらず、どうやって排出量を計算するのか細かいことはひとつも書かれていませんでした。国際社会全体が枠組みだけを作って、走り始めるという傾向にあるので、クレジットのルールが決まるまで動けないというのではないのです。ルールの決定を待っていると、世界の動きに乗り遅れてしまいます。

PCだけであればCO2排出量も大した量ではないという声も聞きますが。

滝川

PC1台で見ると、CO2の排出量はそれほど大きくはありません。ただ社員が何千人、何万人いる場合、その企業のCO2排出量は大きくなります。加えて、利用しているサーバーやストレージは1台でもかなりの量のCO2を排出しますので、ITインフラ全体の排出量の相殺は大きな効果があります。



Lenovo・エンタープライズ・ソリューションズ合同会社 サービスビジネス統括本部 サービス営業本部 サービス営業 滝川 一英氏

CO2削減を加速させ、脱炭素経営を目指す

カーボンニュートラルに関する今後の動きについてお話し下さい。

早淵

排出量の計算やカーボンクレジットのスキームの策定などすべてにわたって、完璧性より迅速性が求められます。日本は完璧性を求めている、枠組みや制度が確定しないと国も企業も動き出さないところがあります。他の国や地域の例では、ある国の街や村の計算基礎データがないので、経済的に類似したよその国や地域のデータを用いて算定するというケースもあります。大きな乖離があることが分かったら、再計算すればよいというのです。審査の観点でいうと透明性が重要なので、政府も企業もどうなデータを用いて計算したのか、その透明性が担保できていることが重要です。振り返って見れば、京都議定書の原文には大きな枠組みのことしか書いておらず、どうやって排出量を計算するのか細かいことはひとつも書かれていませんでした。国際社会全体が枠組みだけを作って、走り始めるという傾向にあるので、クレジットのルールが決まるまで動けないというのではないのです。ルールの決定を待っていると、世界の動きに乗り遅れてしまいます。

求められるカーボンオフセット市場創出

カーボンクレジットと民間主導のボランタリークレジットについてお話し下さい。

早淵

パリ協定の6条2項と4項が該当しますが、京都議定書時代のクレジットを引き継ぐ形で、アプローチを決めようとしているので、なかなか制度作りが進みません。6条4項は国連管理のメカニズムですが、6条2項の下でNDCにボランタリークレジットを活用報告することもできるかと思えます。そうやってきますと、国のNDC削減評価に、CO2排出権を取引するカーボンクレジット市場でのボランタリークレジットによるオフセット（相殺）分が国ベースでの削減の寄与分としてみられることもあるかもしれません。今年のSBSTA合合は相対調整ガイドラインの精緻化なので、どう出てくるか注視したいところです。



九州大学 グローバルイノベーションセンター 兼 芸術工学府 環境設計コース 兼 洋上風力研究教育センター 兼 エネルギー研究教育機構 准教授・博士（エネルギー科学） 早淵 百合子氏

Linkhola（リンクホラ）は誰でも参加できるカーボンオフセット市場の創出を目指していますが、その取り組みをお話し下さい。

野村

カーボンクレジットの中で、NGOや企業などが主導し、運営しているのがボランタリークレジットです。世界では取り組みが活発に行われていますが、日本ではこくわずつかです。その理由は仕組みが複雑でわかりにくいことにあります。ですから、仕組みをわかりやすい汎用性のあるものにすれば誰でも参加しやすくなります。カーボンクレジットのインフラで、デジタルでCO2の排出量を把握し、削減量を証明できるようにすれば審査も難しくありません。そこで、ボランタリークレジットの創出・審査・取引を一気通貫でできるプラットフォーム「EARTHSTORY」を開発・提供することにしました。私たちはスタートアップ企業で、その役割は最終的な

カーボンオフセットに関する今後の取り組みをお聞かせ下さい。

野村

私たちは今年（2024年）、誰でも参加できるサービス「EARTHSTORY」を始めます。民間発でカーボンクレジットを作っていくプラットフォームです。太陽光発電、EV、森林、畜産のメタン系などと、まずは最初の取り組みが注目を集めれば、続く動きが確実に出てきます。多くの会社でクレジットの需要が高まると、2030年までにはクレジットが不足することは確実です。そのため、クレジットの作り手を増やすために、スピード感を持って、EARTHSTORYの取り組みを進めていきます。

これまでの経験からCO2オフセット・サービスを組み込んだ提案をすると、そのまま購入されるケースが多く環境問題に対しても意識が高い企業様や経営者の方が数多くいらっしゃるということが分かってきました。今後もPCだけでなく、サーバーやストレージの見積もりにもこのサービスを積極的に組み込んで提案を進め、ITインフラの課題解決と共に環境問題にも対応でき脱炭素経営に役立つという認識を更に広めていきたいと計画しています。

荻上

我々はLenovoのソリューション・ディストリビュータとして、これまで様々な製品やサービスをパートナー企業へご提供しておりますが、今後は更にパートナー様における「環境問題への取り組み」にも支援をしていきます。単に製品やサービスをご提供するだけでなく、カーボンオフセットという新たな付加価値を加え、脱炭素経営による企業価値の向上をサポートしていく考えです。



株式会社ネットワークワールド インフラマーケティング部 データセンター課 次長 荻上 照夫氏