

脱炭素社会へのパラダイムシフト

NHKエンタープライズ 堅達京子

1 はじめに

去年の夏の深刻な猛暑や豪雨には、脅威を感じられた方も多いのではないのでしょうか？ 私たちが温暖化対策をスピードアップできなければ、今後こうした異常気象が頻発し、災害が続く未来を次世代に引き継ぐことになってしまいます。2015年12月、地球温暖化対策を話し合うCOP21でパリ協定が締結されて以来、“低炭素”では足りない、“脱炭素”を目指さなければ社会や経済が成り立たなくなるとされ、世界中で挑戦が始まっています。一体どうすれば“脱炭素社会”へのパラダイムシフトを実現できるのか？ きょうは、NHKスペシャル「激変する世界ビジネス “脱炭素革命”の衝撃」の取材を通じて見てきた世界の最新の動きと、私たち一人一人が地域で何ができるのかについて、一緒に考えていくヒントをお伝えできればと思います。

2 2050年にゼロ・エミッションを達成せよ！

パリ協定では、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることが合意されました。この2℃目標を達成するためには、今世紀後半には、二酸化炭素の排出量を実質ゼロにする必要があります。これが“脱炭素”ということなのですが、なまやさしいことではありません。現在、世界各国が削減を約束している排出量を積み上げててもこの目標には届かず、このままでは平均気温は3℃上昇してしまうと言われてしています。

こうした中、国連のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、去年10月に科学者たちの総意として、「1.5℃特別報告書」という新たなリポートを発表しました。これは1.5℃の気温上昇と2℃の気温上昇では、地球の生態系や私たちの社会や経済に与える影響がどれくらい違うのかを、科学的に検証したものです。報告書によれば、気温はすでに1℃上昇していて、このままでは、早ければ2030年にも1.5℃上昇に達してしまう恐れがあるということです。そして、1.5℃に食い止めるのと2℃上昇するのでは、サンゴの絶滅や海面上昇など被害が大きく異なることも判明しました。これを受けて、やはり人類の共通の目標として“1.5℃”を目指そう！という機運が高まっています。

1.5℃に抑えるには、より一層、目標はハードになり、2030年には二酸化炭素の排出量をマイナス45%（2010年比）、2050年には実質ゼロにする必要がある。いわば、目標を四半世紀も前倒しすることが必要だとわかったのです。

ここで重要なポイントは、今や気候変動の問題は、2100年といった遠い将来に向けて悠長にやればよいことではなく、2030年という私たちがまだ現役で活躍している近未来までの時間が勝負だということ。そのことを意識して具体的に戦略を練り上げていかないと“手遅れ”になる、ということなのです。

実は、去年の夏、世界的な気候変動の研究者たちのグループが、このまま手をこまねいていて気温上昇がもし2℃を超えてしまうと“ホットハウス・アース”（温室化された灼熱地球）と呼ばれる状態に突入し、人間の手に負えなくなるという研究を発表しました。グリーンランドの氷床の融解が止まらなくなることで更なる温暖化を加速、永久凍土からメタンが噴出し、アマソンの熱帯雨林が失わ

れるといった温暖化のドミノ倒しが起きると警鐘を鳴らしたのです。この事態を防ぐために、残された時間はあまりありません。まさに2030年までのこの10年こそが正念場。私たちは、前例のないスケールで、社会システムのパラダイムシフトを成し遂げなければならないのです。

3 世界のビジネス界が“脱炭素”に動き始めた

2017年12月に放送したNHKスペシャル「激変する世界ビジネス “脱炭素革命”の衝撃」では、こうした国際社会の共通の目標を達成するために、世界のビジネス界がルールを変え始めた様子を、COP23を舞台にお伝えしました。ここで興味深いのは、ビジネス界は、“地球に優しく”といったモラル面だけで動いているわけではなく、むしろ“マーケットベース”で脱炭素に舵を切ったということです。

基本となるのは、「カーボンバジェット（炭素予算）」という考え方です。IPCCの第5次評価報告書の新知見の一つは、「温室効果ガスの排出量と気温の上昇は、正比例の関係にある」ということです。つまり二酸化炭素を出せば出すほど気温が上がるとのこと。一見当たり前のようですが、これにより2℃目標達成のためには、排出できる二酸化炭素の量に上限があり、簡単に計算できることが明らかになりました。すでに排出してしまった量を除くと、今後排出できる二酸化炭素量は約1兆トン。これをカーボンバジェットというのですが、現在のペースで使い続けると25年もたたないうちに使い切ってしまう（図1）。そうすると、それ以降は、地下の化石燃料はたとえ埋蔵されていたとしても“燃やす”ことはできなくなってしまいます。つまり所有していても価値がない、いわば“座礁資産”になってしまうとみなされるのです（図1）。



図1 カーボンバジェットの概念

この長期的トレンドから、世界のマーケットでは、化石燃料から投資を引き上げるダイベストメントという動きが加速しています。スタンダードオイルを創設した石油王ロックフェラーの子孫も、すでに2014年の段階でダイベストを宣言。現在、ダイベストを表明している機関投資家の数は、去年暮れで1000機関を上回り、その資産運用額の合計は900兆円を超えました。こうして引き上げられたお金が流れ込んでいるのが ESG 投資です。企業の財務情報だけではなく、環境（E）・社会（S）・ガバナンス（G）を重要視する ESG 投資においても、気候変動問題に対処しない企業には、資金が集まりにくくなっているのです。

4 世界の動きから取り残される日本

ところが日本は、こうした世界のトレンドから大きく取り残されようとしています。国内では、東京電力福島第一原発の事故以降、火力発電への依存が強まり、今も石炭火力発電所の新規建設やアセスメントが続いています。しかも、高効率という名目で東南アジアなど海外への石炭火力発電所の“輸出”を続ける日本は、COP23 や COP24 で、厳しい批判にさらされました。金融界でも、日本の三大メガバンクの石炭関連融資が世界的にも突出するなど、ダイベストに大きく舵を切った欧米の金融機関とは大きく異なっています。

いま金融界では、TCFD という金融安定化理事会が設置した気候関連財務情報開示タスクフォースの提言に賛同し、気候変動によるリスクと機会を把握して、年次財務報告書等に盛り込む動きも進んでいます。こうした中、“石炭”や“化石燃料”への依存を続ける日本は、世界からマネーを引き上げられてしまう危険があるのです。

私たちの取材現場でも、アビバ・インベスターズというイギリスの大手保険会社の傘下の資産運用会社が、石炭火力を進める日本の J パワー（電源開発）からのダイベストに踏み切ったことを明らかにしました。今でさえも異常気象などによる自然災害の頻発で保険金の支払額は大きく増加していますが、もし気温が3℃～4℃も上昇するような事態になれば、「保険というビジネスそのものが成り立たなくなる」という強い危機感が彼らにはあるのです。実際、去年、保険最大手のアリアンツは2040年までに提供する保険契約と投資の両方を、パリ協定に基づく「2℃目標」と整合させ、石炭火力関連への保険の提供、投資を撤退するという目標を公表しました。仏アクサが先鞭をつけたこの流れによって、ヨーロッパの保険業界は、“脱石炭”へと大きく舵を切りました。

いま世界はグローバル化し、ビジネスのバリューチェーン、サプライチェーンは全てつながっていますから、こうした動きは、遅かれ早かれ、日本にもやってきます。この動きを知らずしてビジネスができない状況が生まれているのです。

もう一つ、世界のビジネス界の脱炭素化を推し進めているのが、再生可能エネルギーの劇的な価格破壊です。この2年あまりの間に、世界では、太陽光や風力の発電コストが、火力や原子力の発電コストと勝負できるくらいに下落し、どんどんと新規の建設が進むようになりました。大手企業の中には、RE100 という再エネ100%での事業運営を目指すイニシアティブに参加する企業も増加しています。世界的には、再エネはコスト面でもリーズナブルになっていますので、アップルなどのようにすでに100%を達成した企業も現れているのですが、日本では、まだまだ再エネのコストが高く、100%を目指すのは至難の技です。しかしながら、ようやく去年あたりから、企業の意識改革が進み、日本でも13社を超える企業が RE100 に参加。中には、イオンやソニーといった巨大企業も含まれています。

5 どうしたら脱炭素社会へのパラダイムシフトを実現できるのか？

気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、再エネの大量導入が不可欠です。IPCCの報告書でも、2050年には再エネを70～85%に、そして石炭はゼロにする必要があると記されています。しかしながら、2030年の日本の再エネの導入目標は、22～24%（大規模水力含む）にとどまっています。目標は野心的とはとても言い難く、世界との格差は広がるばかりです。

日本では、EUのように、送電線への再エネの“優先接続”といったルールが定められておらず、既存電源である火力や原子力の方が優先して接続されるため、再エネは“空き容量”が十分ないと接続させてもらえません。しかも“出力抑制”を求められるなど、このままでは大量導入のためのビジネスが成り立ちにくい状況が続いています。しかし実際には、デジタル化や電力市場の整備、気象予測技術の進歩などによって、こうした課題を解決できる手段は、世界にはいくらかでもあるのです。

折しも世界は、AIやビッグデータ、IoTといったテクノロジーのイノベーションによる新しい産業革命が進んでいます。こうした新技術を脱炭素化に活かすことで、気候変動対策に役立つだけでなく、省エネルギーで快適な、しかも少子高齢化など様々な課題の解決にもつながるソリューションを生み出すことができます。この機会に、電力システムの改革を進めれば、雇用やビジネスチャンスの拡大も実現できるはずですが、しかしながら、このままでは日本は、再エネを基盤とする世界レベルの産業の競争からも取り残されていく可能性があります。中国やインドは猛烈な勢いで脱炭素への動きを強めています。本来、日本は、高い品質や制御技術などを持ち、世界に誇れる環境立国になれるだけの素質があるはずなのです。今こそ、脱炭素化を推し進められる戦略的な“仕組み”づくりが求められます。

目前に迫った気候変動の危機を回避するためには、スピード感のある変革が必要であり、総力戦で挑むしかありません。再エネの特徴は、資源は無限の自然の恵みであり、分散型である点。つまり一極集中ではない“地域”のパワーだということです。そして、行政や企業が脱炭素化に向かっているかどうか見極め後押しするのは、私たち一人一人の市民であり消費者です。脱炭素を実現しない限り、安全で安心な未来を築くことはできません。まずは、世界の最新の動きを知り、一人一人が“自分事”としてこの問題を捉え、アクションを起こしていくことが求められています。

参考文献

【NHK オンデマンド】 <https://www.nhk-ondemand.jp/>

●NHKスペシャル「激変する世界ビジネス“脱炭素革命”の衝撃」

●シリーズ 脱炭素革命

第1回 激変する金融ビジネス “石炭”からの投資撤退

第2回 激変する電力ビジネス 再生可能エネルギーへのシフト

第3回 激変する世界ビジネス グローバル企業の挑戦

【週刊エコノミスト 福島後の未来をつくる】

<https://www.weekly-economist.com/20180327afterfukushima/>