

東桜コンピテンシー「①ビジョン」について ～その4改の1～

①「ビジョン」

数年～数十年単位の中長期的な目標として、望ましい社会や理想とする自分の姿を思い描く力。

「エネルギーをみんなに そしてクリーンに」

さて、今回は、SDGs「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の「エネルギーをみんなに そしてクリーンに」を取り上げます。

以下に、国連開発計画（UNDP）駐日代表事務所のHPの内容を掲載します。

すべての人に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する

1990年から2010年にかけて、新たに17億人が電力を利用できるようになりましたが、世界人口が拡大し続ける中で、安価なエネルギーに対する需要も増えることとなります。化石燃料に依存し、温室効果ガスの排出量増大をもたらすグローバル経済は、私たちの気候システムに大きな変化をもたらしています。この変化は、目に見える形で世界中に影響を及ぼしています。



しかし、代替エネルギーの利用を促す新たな潮流が生まれており、2011年には、再生可能なエネルギーが全世界のエネルギー供給の20%以上を占めるようになりました。とはいえ、今でも5人に1人が電力を利用できておらず、需要が増え続ける中で、全世界で再生可能エネルギーの生産を大幅に拡大する必要が生じています。

2030年までに手ごろな電力を完全に普及させるためには、太陽光や風力、地熱などのクリーンなエネルギー源に投資しなければなりません。また、さらに幅広い技術について費用対効果の評価を導入すれば、建物や産業での電力消費量を全世界で14%削減できる可能性もあります。言い換えれば、中規模発電所約1300か所の建設が不要になるのです。すべての開発途上国でインフラを整備し、クリーンなエネルギー源を提供できる技術を改善することは、成長を促しつつも環境保全を図るうえで不可欠な目標です。

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロに

令和2年（2020年）9月16日に菅内閣が発足しました。

そして、菅首相は10月26日、初めての所信表明演説において、「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、『2050年カーボンニュートラル』、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言する」と表明しました。また、「鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした革新的なイノベーション」として、これらの加速度的な技術革新を後押しするとしました。

ここで、今回の宣言の背景にある「パリ協定」について、簡単におさらいしておきましょう。

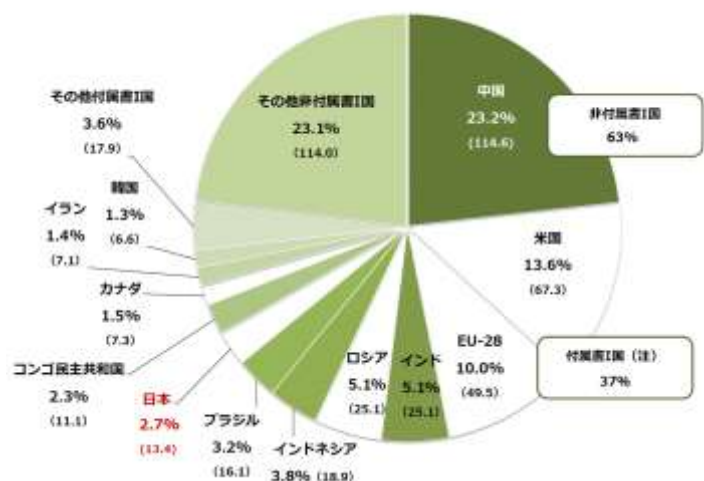
2015年、温室効果ガス削減に関する国際的取り決めに話し合う「国連気候変動枠組条約締約国会議(通称 COP)」で合意されたパリ協定では、次のような世界共通の長期目標を掲げています。

- ◎ 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。
- ◎ そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとる。

IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change、気候変動に関する政府間パネル）の1.5℃特別報告書（2018年発表）によれば、すでに世界の平均気温は、産業革命前に比べて、人間活動によって約1℃上昇しており、このままの経済活動が続けば、早ければ2030年には1.5℃の上昇に達し、2050年には4℃程度の気温上昇が見込まれています。

そのような中、世界では、欧州連合（EU）をはじめ122の国と地域が「50年実質ゼロ」を目標に掲げています。つまり、これは日本だけの目標ではなく、いま世界の多くの国々が実現に向けて取り組んでいる目標でもあるのです。

日本も批准手続きを経て、パリ協定の締結国となりました。今後日本は、この国際的な枠組みの下、主要排出国が排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長の両立を目指していくことになったわけです。



(注) 条約によって、排出削減を義務づけられている国のリスト
(出典) CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION 2016 (IEA)

再生可能エネルギーは高い？ ファクト（事実）を確認しよう

温室効果ガスの排出を削減する方策 ⇒ 化石燃料の使用をどのように抑えるか
⇒ （一つの方策として）再生可能エネルギーの推進 という大枠の方向性は理解できるでしょうが、現在の日本の現状はどのようになっているのでしょうか。

日本のエネルギー供給のうち、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料がその 8 割近くを占めており、そのほとんどを海外からの輸入に頼っています。

それに比べ、ドイツは、2019 年、再生可能エネルギーが初めて化石燃料を逆転し、再エネの発電シェアが 46%に達しました。（石炭などの化石燃料は約 40%）さらに、ドイツは、2030 年までに再エネ比率 65%を目指しています。

一方、日本の再エネ比率はおよそ 17%。2030 年の目標も、22~24%とはるかに低いのが実状です。

このような中、私が、近年、再生可能エネルギーについて注目しているのは、以前は課題と言われていたコストの問題が大きく改善されてきている点です。

例えば太陽光発電の場合、コストは非常に下がってきています。

たとえば、インドでは、4 年間でコストが 4 分の 1 になり、2017 年度時点で約 4 円/kWh まで下がったそうです。

また、太陽光発電のプロジェクトにおいては、メキシコで 4 円/kWh、チリで 3 円/kWh、ドバイやサウジアラビアに至っては 2 円/kWh など、極めて低コストの水準で入札が行われたと聞きます。これは、国の試算（2014 年時点）による 1kWh あたりの他の発電コスト（石油を使った火力発電の約 30 円以上、天然ガスを使った火力発電の 13.7 円程度、石炭を使った火力発電の 12.3 円程度、原子力発電の 10.1 円程度）と比較しても有利なコストになっています。

また、風力発電など、ほかの再生可能エネルギーについてもコストは下がってきており、将来的にはガス・石油・石炭の市場 200 兆円が消え去るのではないかという説も出てきているほどです。化石燃料の燃焼による地球温暖化の問題、原子力発電による高レベル放射性廃棄物の処理の問題などを考えれば、ますます再生可能エネルギーに対する期待は高まるばかりです。

このような状況の中、日本は今後、どのような方向を目指して温室効果ガスの削減や脱炭素化に向かえばいいのでしょうか。

今回は、2020 年 3 月 1 日放送の NHKBS1 スペシャル「再エネ 100%をめざせ！ビジネス界が挑む気候危機」をもとに、ビジネス界で進めている再生可能エネルギーの活用の取組について、次に紹介します。

2015年のパリ協定では、2100年までの気温上昇を産業革命前と比べて1.5℃以内に抑えるという目標を掲げました。ところが、このままでは早ければ2030年までに気温上昇が1.5℃に達する可能性があると言われていています。

ポツダム気候影響研究所のヨハン・ロックストローム共同所長は、「いま地球が不安定化する瀬戸際にあることは科学的に明らかです。これからの10年が地球と人類の未来を決めると言っても過言ではありません。」と述べています。

また、気温上昇を1.5℃以内に抑えるには、二酸化炭素の排出量を10年後には現在の半分、2050年には実質ゼロにする必要があると科学者は指摘しています。

鍵を握るのは、二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギー（再エネ）です。世界では、再エネの価格が急激に下がり、最も安い電気となってきています。発電に占める再エネの割合も急速に高まってきています。

このような状況の中、二酸化炭素の排出量のおよそ7割を占めている企業の活動にも変革が求められています。

現在、使用する電気をすべて再エネに変えることを目指すRE100という動きが加速しており、日本でも2020年12月現在で40社以上が参加しています。

※RE100：「Renewable Energy 100%」の略称で、事業運営を100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる企業連合。

例えば、グループ全体の使用電力量が日本の総電力のおよそ1%・・・実に原発1基分にも相当するイオンは、2050年までに再エネ100%を目指しています。

ここでは、イオンの取組について紹介します。

イオンは、店舗の壁一面に太陽光パネルを設置したり、各地の電力会社と連携して再エネを集めたりする取組のほか、個人の住宅で発電された電力を買い取り、買い物で使えるポイントで還元する仕組みをつくりました。

また、タブレット端末で照明や空調を細かく調整できる仕組みを各地の店舗に導入し、大量のデータを蓄積しAIで分析することで、照明や空調を自動で調整する効率的な節電を目指しています。

イオンは、さらに再エネの電力を買い取りたいと考えていますが、課題はやはりコストです。世界と異なり、日本の再エネは火力に比べて4割近く高いのが実状なのです。

安価で大量の再エネを入手できる方法はないのでしょうか。

そこで、イオンが模索しているのが、欧米で主流となっているPPA（電力購入契約）という仕組みです。

企業は発電事業者と直接、固定価格で長期間電気を購入する契約を結びます。

したがって、自社では発電の設備を持たず、建設費やメンテナンス費は不要。このため、比較的安く再エネを手に入れます。一方、発電事業者もあらかじめ売り先

が決まっています。収入が見込めるため、リスクなく発電設備を建設できるというメリットがあります。

イオンでは、大きなショッピングモールの屋上のスペースを発電事業者に無償で貸し出し、太陽光パネルを設置してもらった PPA 契約を結びました。

今後、PPA の太陽光発電を全国 200 店舗への拡大を検討しています。このようにして、10 年後の再エネ率 10%以上を目指しているイオンですが、目標達成にはまだ壁があります。

終わりに

最近放送された NHK スペシャル「2030 未来への分岐点 (1) 暴走する温暖化 “脱炭素” への挑戦」の中で、温暖化進行による将来予測が示されました。その内容は、これまで私が何回か見てきた予測に比べてもかなりショッキングなものであり、いま、“地球温暖化対策” は待ったなしの状態なのだと改めて実感しました。

これからの時代を生きる皆さんには、企業の存続を賭けた取組をはじめとして、“脱炭素” へ向けたさまざまな取組が進行している状況を少しでも理解しておいてほしいと思います。

今日は、最後にイチローさんの言葉を掲載します。

やってみて「ダメだ」とわかったことと、はじめから「ダメだ」と言われたことは、違います。

そりゃ、僕だって勉強や野球の練習は嫌いですよ。

誰だってそうじゃないですか。

つらいし、大抵はつまらないことの繰り返し。

でも、僕は子供のころから、目標を持って努力するのが好きなんです。

だってその努力が結果として出るのはうれしいじゃないですか。

壁というのは、できる人にしかやっこない。

超えられる可能性がある人にしかやっこない。

だから、壁がある時はチャンスだと思っている。

令和3年（2021年）1月