

第1節 気候変動を取り巻く国内外の政策、求められる企業対応

(有) クライメート・エキスパート, (公財) 地球環境戦略研究機関 松尾 直樹

はじめに

気候変動問題は、化石燃料を土台に形成されてきた現代文明に対し、大きな転換を迫っている。ここでは、(1) 問題の認識、(2) 対策の国際的な対処、(3) 国内政策措置への落とし込み、(4) セクターや技術としての視点、(5) 日本政府／経済産業省の考え方、(6) 排出量や排出削減量の定量評価、(7) 企業としての考え方、の7つの側面から、この問題にわれわれがどう対処してきたか？という点を概観し、今後に関して考えてみよう。

1. 気候変動問題の認識

産業革命以降、化石燃料の大量消費が主因となって、地球は着実に温暖化しつつある。とくに2023年7月は、過去12万5千年でもっとも暑かった。平均気温上昇は異常気象の規模や頻度の拡大、そして気候システムの変化や生態系へのインパクトという形となって現れている。

この地球温暖化問題もしくは気候変動問題は、言うまでもなくグローバルな問題であり、その「正確な科学的知見」と、それをベースとした「対策」が車の両輪として必要となる。前者は、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) という国際機関 (1988年発足) が、後者は、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC, 1992年採択) およびその子条約である京都議定書 (1997年採択) そしていまはパリ協定 (2015年採択) が担ってきている。

IPCCは、その時点でもっとも信頼できる中立で客観的科学的知見を評価し (不確実性の程度も評価されている)、そのサマリーは「政策担当者のためのサマリー (SPM)」と銘打っている。IPCCの報告書は、執筆者は科学者であるが、その制作過程において、各国政府がその内容を詳細にチェックする。SPMにおいては、それこそ一文ごとに各国政府代表が審査を行い、執筆した科学者チームと議論を闘わせる。そして最終的に承認された報告書は、各国政府によって構成されている機関であるIPCCのリリースした報告書となる。言い換えると、各国政府は、その結果をリスクとせざるをえない。IPCCは科学者と政策担当者の相互作用と相互理解の場でもある。

一般に政策決定者は、自分にとって都合のよい知見 (意見?) をピックアップする傾向にある。それでは世界全体で共通の (いわば依って立つ「べき」) 科学的知見に基づいたコーディネートされた行動を採っていくことができない。IPCCの評価報告書は、その「依って立つべき最新の科学的知見」を明確化し、政策決定者にシグナルを発するという意味がある。

もうひとつ重要な点は、IPCCは政策担当者にとって有用な情報提供がそのミッションになっているが、それではどのような目標を設定したり対策を採るべきか？という点には踏み込まない。目標や対策の選択は一種の価値判断であり、それを行うことは政策担当者側 (国際的にはUNFCCC側) の役割と整理されている。言い換えると、IPCCは政策担当者が正しい科学的知見に基づいて判断できるように、政策に関連する客観的で有益な情報を提供するという役割を持つ。

IPCCの評価報告書は、5年から7年程度のインターバルで作成される。報告書は4冊セットになっていて、第1作業部会 (WG 1) (気候科学)、WG 2 (影響と適応)、WG 3 (緩和) の3つの作業部会の評価報告書と、それらに横串を差す形の統合報告書 (SYR) から成る。最新版は2023年3月に統合報告書がリリースされた第6次評価報告書 (AR6) である。AR6のSYRは、繰り返しくりかえし、「この10年間に何を行うか？という点が、1.5℃目標のみならず数十年スケールでの『方向性』を規定する」として、その重要性を謳っていることを、われわれは留意すべきであろう。

2. 対策の国際的な対処

車の両輪としてもう片方の「対策」を司るものは、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）になる。UNFCCC の第 2 条は、この条約の究極の目的として、「危険のない水準での GHG 濃度の安定化」を謳っている。この「危険のない水準」が、具体的にどの水準なのか？という判断は、IPCC の判断事項ではない。ただ IPCC は、政策担当者がその判断を的確に行うための各種の有用な情報を提供した。それをベースに、UNFCCC の第二子の条約とも言えるパリ協定で（第一子は京都議定書）、産業革命以前の水準からの地球表面平均気温上昇という指標で、1.5～2℃ が目指すべき地球規模でのゴールとして合意された（現時点ですでに 1.1℃程度上昇していることに留意。残された上昇幅はかなり少ない）。

加えて、パリ協定は、すべての国が自国の中期的な目標を自主的に設定して自主的にプレッジする Nationally Determined Contribution (NDC) という仕組みを用意した（現時点ではタイムフレームは 2030 年。とくに罰則はない）。この自主性という特徴は、先進各国の排出目標を国際法上の規制とする京都議定書を、途上国まで広げることには失敗した経験に基づくものであるが、広範囲で迅速な多数の国の参加という面では、効果的なアプローチであった。

UNFCCC もパリ協定も、自主的な目標設定や、その強化を促していくという面では共通であり、とくにパリ協定においては、（その気温上昇ゴール達成にはまだほど遠いものの）途上国を含めたさまざまな国が、NDC を自主的に強化してきているという点は注目に値する。

一方で、NDC をプレッジするだけで GHG 排出量が減るわけではなく、各国がその国内対策を実施・強化し、それが十分な実績をあげてはじめて、意味を持つてくることは言うまでもない。ただ、これらの条約は、各国が国内でどのような対策を採るべきかを規定しない（それは各国の主権に任されているという立場に立つ）。それでは、どのようにして対策を促進し、その効果を確実なものとするればよいのであろうか？この問題への回答が、「透明性枠組み」の設置である。

この制度は、各国の排出実態を表す国別 GHG インベントリーに加え、プレッジした目標（先進国は排出絶対量に対する目標である一方、途上国は原単位目標やベースラインからの削減率目標などの形が採られることが多い）をどのようにして達成しようとしているか？その効果は？という点に関する報告を、定期的に（隔年に）行わなければならないとする（義務事項）。そして報告に対してはレビューが行われる。パリ協定では、報告内容として「NDC 目標の進捗評価」という項目が追加され、Enhanced Transparency Framework (ETF) と呼ばれている。各国は、第 1 回目の報告を 2024 年末までに行わなければならない（隔年透明性報告書）。

この制度には、対策や実態報告を義務化することで、各国が自国の実態を再確認し、対策の実効性を上げ、また強化を促そうとする意図がある。また、この報告には、GHG インベントリー、さまざまな政策措置とその効果、将来排出量推計に関して「定量化」が求められている。気候変動の世界では、MRV (measurement, reporting, verification) と呼ばれることも多い。とくに GHG インベントリーに関しては、その算定手法のガイドライン作成を IPCC が別業務として担っていて、最初の 1995 年ガイドラインから何度か改訂を重ねてきている。この国を対象とした透明性枠組みが原型となって、企業が自主的に（もしくは強制的に）報告するさまざまな仕組みができていと言える。

パリ協定では、国別だけでなく、世界全体での進捗評価も 5 年ごとに行われることになっていて、それは Global Stocktake (GST) と呼ばれ、今年のコパ 28 で最初の GST が行われる。

パリ協定では、各国にたとえば 2050 年といった比較的長期的目標設定をプレッジすることを求めているわけではない。しかしながら、現実世界では、NDC よりもこの各国の長期排出目標が世界の大きな気候変動目標のダイナミズムを作ってきた。EU に端を発し、2050 年から 2070 年といったタイムフレームで、現在ではインドも含めた 130 カ国を超える国々がカーボンニュートラルの達成を宣言している（宣言のタイミングは、日本よりも中国の方が早かった）。もっとも 2050 年のようなタイムレンジではさまざまな不確定要因があるため、その青写真や道筋を明確に描けている国はないが、2030 年の NDC 目標は、とくに先進国に関しては、先の見通せる中間目標として位置づけている国が多い。目指すべきグローバルな気温目標という点でも、2℃ではなく 1.5℃の重要性が強調

されるケースが多いことは注目に値する。

3. 国内政策への落とし込み

上記の国際的な公約である NDC や長期的なカーボンニュートラルティを達成すべく、各国（とくに先進国）は、自国の行動計画や法制度の整備を行ってきた。目標である NDC（そして長期カーボンニュートラルティ宣言）は、政治的に決定されるという側面が強いが、それを実現化させるための行動計画は、あくまで「リアル」なものである必要がある。

この行動計画は、（NDC 目標自身が強化されるということも含めて）通常は段階的に強化される。少なくとも、経時的に NDC 目標はそのタイムフレームを伸ばしていくため（次のタイムフレームは 2035 年）、適宜軌道修正がなされる。

気候変動緩和に関する行動計画は、エネルギー、産業、民生、交通、廃棄物、農業、林業など、ほぼすべての部門にまたがる性格を持ち、政府全体のコーディネーションが必要となる。とはいえ、（とくに先進国は）その中心となるのはエネルギー部門であり、いまや気候変動側の要求事項が、エネルギー政策の方向性を規定していると言っても過言ではない。

エネルギー CO₂ に関する政策措置設計として注目に値するものが、EU のアプローチである。EU は、EU 排出権取引制度（EU ETS）というキャップ・アンド・トレード制度を、気候変動対策の主軸としている。キャップ・アンド・トレード制度とは、対象とする排出源全体に排出総枠（キャップ）を設定し、その総枠分の排出許可証（アローワンス＝排出権）を発行し、排出者は排出した分の排出権を期末に所有しておく必要があるという制度である。気候変動緩和政策の側面からは、堅牢な排出総枠が設定でき、その遵守が担保されるという非常に魅力的な特徴があり、できるだけ多くの排出源をこの制度でカバーすることが望ましいと考えられる。EU の場合、現状で EU 全体の排出量の約 4 割を EU ETS でカバーしている。このことは、このカバレッジ部分は、政府（EU の場合には欧州委員会）が排出量をコントロールできることを意味している。

排出源カバレッジの選択クライテリアは、正確なモニタリングができることであり、日本の温対法の報告制度のような工場などの比較的大きな固定発生源が対象となっている。EU ETS は、下流である「物理的な排出源規制」であるが、民生部門や交通部門にも、上流のエネルギー供給業者への規制という形で拡張する計画となっている。

重要なことは、この制度は排出削減に「市場メカニズム」を活用するものであるということである。すなわち、排出量がキャップ水準を超えそうであると市場が判断したなら、排出権の需要が増え、排出権価格が上昇し（現在の EU ETS 排出権価格は ton-CO₂ あたり約 100 ユーロ）、その高い価格に応じて排出削減が推進され、結果として排出総量がキャップ内に留まることになる。どのようなアクションを行えば（排出権価格より）低コストで排出削減が可能となるか？という判断とその実施は、それぞれの事業者任せにされていて、政府が規定するものではない。この制度は、厳格な政府規制であり、遵守できない場合には罰則がある。逆にそのような厳しさが、市場メカニズムが機能する原動力になる。

やや方法は異なるが、同じように CO₂ 排出に価格付けを行う炭素税と共に、カーボンプライシングはいまや途上国を含めた多くの国で導入されている。価格効果で削減を狙うという側面とは別の側面であるが、炭素税収やキャップアンドトレードの排出権販売収入には、気候変動対策財源になるという側面もあり、この面の方に大きく期待している国もある。後述の日本の GX 推進政策は、こちらに焦点を当てたものである。

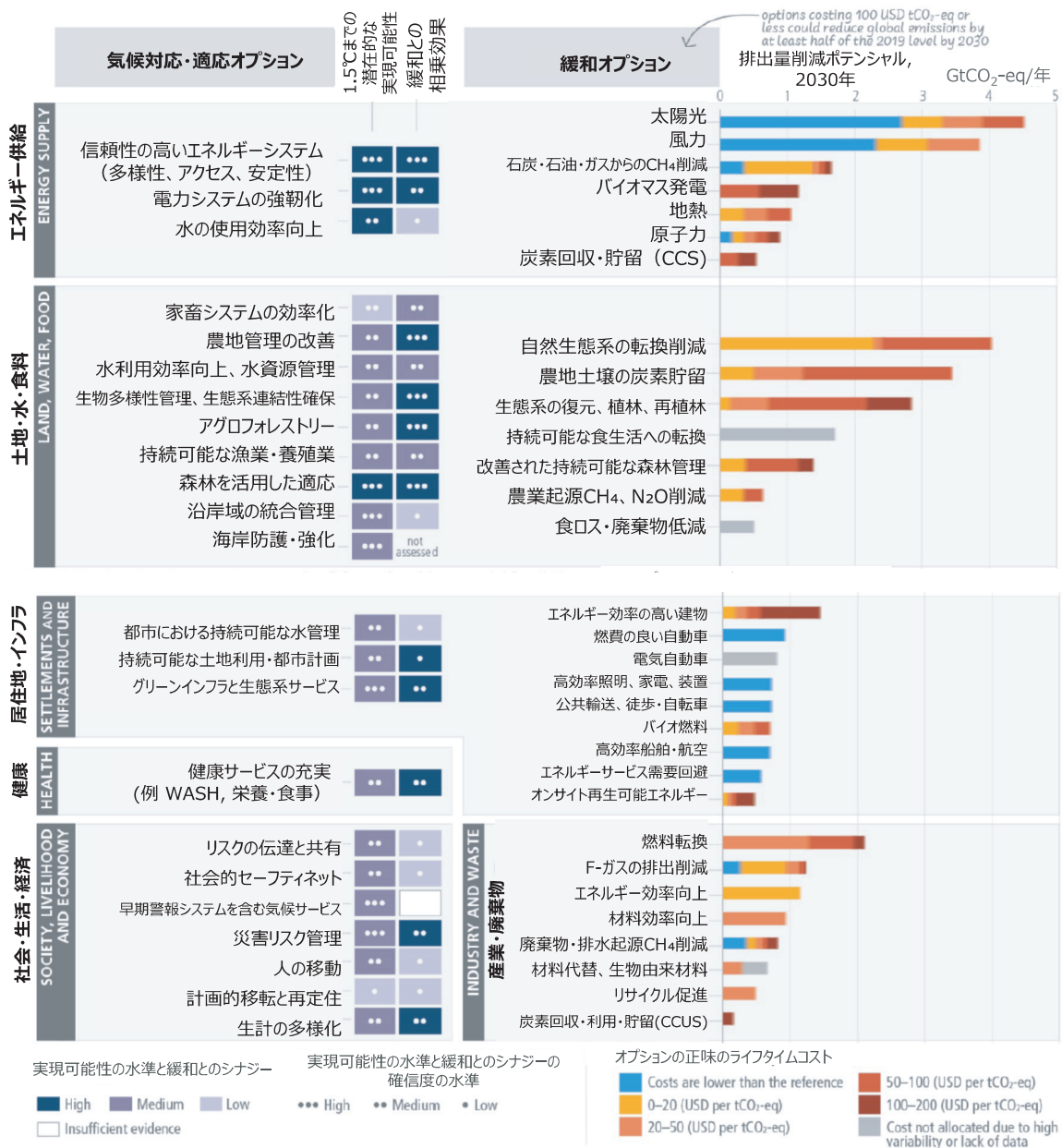
カーボンプライシングは、排出源カバレッジを広く採って、（対策の種別を規定せず）価格効果で削減を推し進めようとするいわば「枠組み」であるが、従来型の「（効果のありそうな）重要対策に焦点を当てた政策措置を導入する」というアプローチも、もちろん有用なものとして導入されている（カーボンプライシングと並存できる）。

ただ留意しておくべきことは、個々の対策には、気候変動緩和という側面以外にも、より重要な種々の便益があるという点である（再エネは売電収入、省エネはエネコスト削減など）。むしろ気候変動緩和にしか便益がないという対策は少ない。ナイーブに言えば、一石二鳥型、三鳥型（コベネフィッツ型）の対策から優先して実施していくべき

であるが、昨今では、気候変動緩和面のみが重視されるというやや偏った傾向もみられる。また、「脱」炭素という表現が用いられるなかで、供給側の対策が重視され、エネルギー効率向上という、より即効性があり、歴史的にも寄与の大きかった需要側の側面（これは、どのような経済社会を形成するか？という点に通じる）が比較的軽視される傾向も見られるところが気になる。

4. セクターや技術としての視点

上記のコベネフィット型対策のメインとなるものは、気候変動面の便益がなかったとしても、実施する価値がある対策になる。前述の IPCC 第 6 次評価報告書の統合報告書は、「迅速かつ深い排出削減と気候変動への変革的な適応を達成するために必要なシステム転換は、規模の点では前例がないが、速度の点では必ずしもそうではない（確信度が中程度）」と述べている。そして、どのようなオプションが有効であるかを、そのコストとともに示している（図 1）。



IPCC AR6 SYR Figure SPM.7 (a) (邦訳：国立環境研究所)

図 1 短期における適応および緩和オプションの評価 (IPCC, AR6)

右側の緩和オプションの個々のオプションをみても、対策をすれば儲かる青色のオプションとして、太陽光、風力が圧倒的に大きなポテンシャルを持ち、高燃費自動車、高効率家電、公共輸送などが続く。電気自動車はまだ評価するには情報不足であったが、自動車としての魅力という点で、間違いなくかなりのスピードで普及してくるであろう。ちなみに、このポテンシャルは、物理的制約ではなく、（一年あたりの数字ということからわかるように）導入普及速度の一種の目安と解釈できる。

この「導入普及速度」に関する所見にも注目できる。確信度は中だが、規模はともかく普及速度は前例がないレベルではない、すなわち十分可能であるということになる。家電や自動車など、ひとつひとつが魅力的だと思った製品は、およそ10年程度かそれ未満で普及し尽くしたという研究結果がある。うまくこのような普及軌道に乗せることができるかどうか、われわれのチャレンジになり、それができたなら、+1.5℃ゴール達成もけっして夢ではないという評価と解釈できる。

セクター別に、有望な対策の評価を行うこともできるが、大きな見方をすると、キーとなる方向性は「電化」すなわち最終エネルギー消費における「燃料→電力」へのシフトであると言える。再エネのコスト低下傾向が著しい中、電力の脱炭素化は比較的容易である一方、燃料の脱炭素化は難しい。すなわち、供給側の二次エネルギーを再エネ主体の電力として、最終消費側を電化してしまうというアプローチが、脱炭素型エネルギーシステムのひとつのシナリオで有望な形となる。

重要な認識は、一般に燃料も電力も二次エネルギーとして、需要側で競合関係にあるということである。制御のしやすさやその他の使い勝手の観点からは、圧倒的に電力に分がある。同じエネルギー量あたりの価格という面で、現在は燃料に分があるため（電気を燃料から製造しているため）、燃料もかなり使われているが、化石燃料を使うことが難しくなり、再エネ（や原子力）の電力から製造した（水素もしくは水素をキャリアとした）燃料しか使えなくなる未来においては、価格という面でも「電力<燃料」ということとなり、燃料をわざわざ使う理由がかなり希薄になる。

もっとも、これはかなり単純化した考察であり、航空用燃料のような電化が難しい用途が存在することや、既存インフラ利用を重視する、日本のように政策的に水素や合成燃料を推進するケースなどもあり、その転換には時間を要するであろう。

5. 日本政府／経済産業省の考え方

日本政府は、経済産業省が主導する形で、2023年5月にグリーントランスフォーメーション（GX）推進法を成立させ、また6月に水素基本戦略の改訂案を作成した。また、2023年度からは、GX-ETSという自主参加・自主目標設定型の排出量取引制度のパイロットがはじまっている。

日本は、2050年カーボンニュートラル、2030年マイナス46%削減（2013年比）の目標を掲げているという点では、他の先進国と大きな違いはないが、たとえば水素やアンモニアを燃料とした発電を掲げている国は日本だけというように、かなり特殊な気候変動政策を持っている。ここでは、その特殊性と、その背景にある考え方を探ってみよう。

まず、重視する技術種別に関しては、表1のような特徴がみられる：

表1 日本政府の期待している技術の特徴

技術のアプリケーション		日本政府の現在のスタンス	別のスタンス
既存インフラの活用 (火力発電, 工場熱利用, ...)		利用にかなり積極的 (従来技術の応用)	新技術／方式へのリプレース重視
燃料 ・ 利用	商用化新技術 (VRE, EV, 電池, ...)	普及にやや保守的	積極的活用・拡大を目指す
	未成熟技術 (水素, CCUS, ...)	非常に大きな期待	まずは商用化された技術を普及
燃料利用から電化へのシフト		限定的	大きくシフトを想定

GX 推進法には、2028 年から新しい炭素税（化石燃料に対する賦課金）と、2033 年から GX-ETS で発電部門（のみ）に対する有償オークションという 2 種類のカーボンプライシング導入が謳われている。ただその実態は、「カーボンプライシングとは、METI の描く各技術のロードマップを実施していくための政府資金部分（20 兆円 /10 年間）のファイナンスである債券の償還原資」であって、それによる価格効果で排出削減を狙うことはほとんど企図されていない。

GX-ETS はかなり複雑であり、今年度から開始されたパイロットスキームは、自主参加、自主目標設定、罰則なし、事後クレジット型、というように、歴史的に実証されてきた成功する排出権取引制度の類型であるキャップアンドトレード型から大きく外れている。2026 年度から本格フェーズに移行するとのことであるが、自主性という特徴は維持され、規制への移行はなさそうである。おそらく主に取引されるものは、この GX-ETS の排出枠（超過削減枠という名前）ではなく、外部クレジットで政府が半分を所有する J-クレジットであり、価格のコントロールを政府が行うことが示唆されている。

これらから言えることは、METI は自分の描いた青写真通りになることをベストとし（市場メカニズムは市場が削減オプションを探し出して実現化させる）、カーボンプライシングは CO₂ 削減策ではなく、青写真実現化のためのファイナンスツールということになる。

また、GX 基本方針のドキュメントなどには、それによって日本の排出削減にどのように寄与するか？という「気候政策の中での位置づけ」に関する記述がほとんどない。言い換えると、GX 政策は気候変動政策というより、産業政策と考えると、非常にじっくり理解ができる。

日本国内の削減への寄与をあまり重視することなく、世界的に炭素制約が厳しくなる社会において、日本が世界市場をとることができる技術のための産業政策と考えると、新しい水素やアンモニアへの大きな期待や、これらの未成熟技術を積極的に ASEAN 等に導入を促しているという事実がよく説明できる。水素・アンモニア発電に積極的な理由

技術を完成させるためにはある程度の需要が必要 → 大きな需要は発電部門
→（他国が不要だと思っている間に）この国内需要をベースに技術を完成
→ アジア途上国に販売、国際市場をとる

という絵姿であって、国内での削減に結びつける意図は薄いように見える。

液晶ディスプレイ、半導体、太陽光発電 等々 日本がリードしながら世界市場をとることに失敗した多くの製品や技術の轍を踏まず、新しく萌芽してくると期待される水素関連およびその他の技術分野における、日本の世界市場戦略と解釈すれば、これらの政策の目的や戦略性がクリアになる。ここでは日本市場はマザーマーケット的な需要のトリガーとなるものとしての位置づけとなる。

ただ、誤解のないように言っておけば、GX 政策でもっとも多くの予算が割かれるのは、再エネ、電力システムネットワーク、自動車、住宅などの「普及」を目的とした補助金資金であって、「技術開発」への資金比率は比較的小さい。普及型と開発型の補助金はその規模が大きく異なるのは周知のことであるが、その意味で、GHG 削減への寄与も（その普及スピードの期待値が保守的との意見はあるが）企図されていることは間違いない。

個人的に気になる点は、現在の全方位的アプローチから、選択と集中をすべき段階になった段階で、きちんと損切りができるか？という点になる。その時点の既得権に対抗するためにも、現時点で「選択と集中のクライテリアや判断基準を決めておく」ことが望ましい。

6. 排出量や排出削減量の定量評価

ここで視点を、GHG 排出量や排出削減量の定量評価を、どのように整理すればよいか？という点に移してみよう。現状把握、目標への進捗、目標達成の可否、個々の対策の効果推計など、「数量的な把握」は非常に重要なものとなる。国際的には、前述のように国別 GHG インベントリーをはじめとし、透明性枠組みにおける報告制度が存在し、これらは MRV システムという言葉で呼ばれることも多い。

この排出量や排出削減量は、企業レベルやプロジェクトレベルにおいても、同様に重要な属性となる。日本国内規制としては、温対法の「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表（SHK）制度」やその母体となっている省エネ法の報告制度などがある。また、企業が自主的に公表することに対する社会的要請も強くなってきていて、それらを標準化しようとする国際的動きも多数立ち上がっている。それらの例として、排出量算定手法に関しては、GHG Protocol と呼ばれる算定ガイドラインが、デファクトスタンダード化している。何を公表するか？という点では、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）のガイダンスなどが、たとえば東証プライム市場上場企業に対する情報開示義務付けという形で、事実上の要求事項になっている。

社外での削減量をカーボンクレジットとして利用する（＝自社削減分とする）場合にも、VCS など多くの自主的プログラムが、カーボンクレジットの信頼性確保や標準化を行うべく林立していて、さらにそれらを標準化していくという動きもある。

このような、何らかの共通ルールを設け、それに基づいて自社排出量を把握したり、排出削減量を算定するだけでなく、自社製品に関連する（製品の原材料を供給したり、製品使用を行ったりする）「他者」の排出量把握や、さらには、たとえばパーツ提供業者に再エネ電力利用を要求するなどの「社外への拡がり」も、見逃せないトレンドとなってきつつある。

ちなみに、GHG 排出量の把握は比較的シンプルであるが、排出「削減量」把握は一般には難しい。排出削減量を決定するためには、「何から削減するか？」というベースラインという概念を扱う必要があり、このベースラインはユニークに決まるとは限らない。とくにプロジェクトにおける削減量などを考える場合には、複数のベースラインシナリオを考えることができ、説得性のうすいベースラインを選択した場合には、へたをすればグリーンウォッシングとして非難される危険性もある。かなり専門性を必要とする分野である。

7. 企業としての考え方

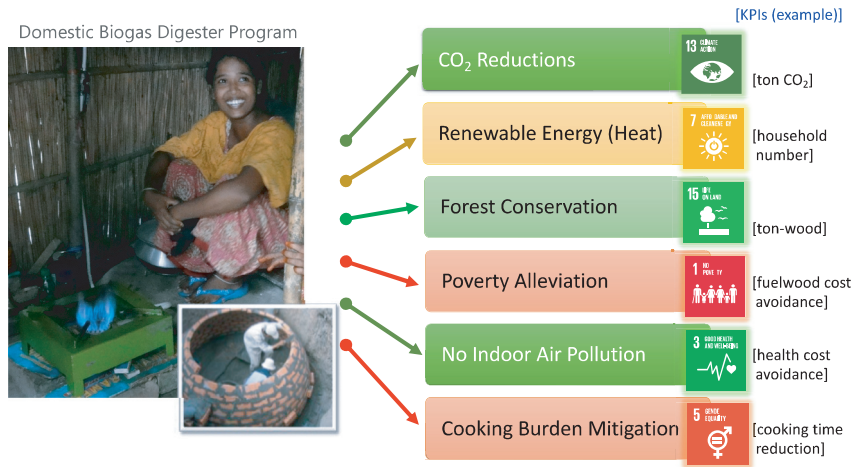
このように、気候変動を巡る動きは、国際制度的にも企業レベル的にも、かなりダイナミックに動いている。政府規制対応という視点だけでなく、自主的なアクションという視点も重要となってきた。日本の場合、その中間的性格の対応が求められる場合もある。対応を行う部署も、環境関係から企画さらには経営トップの意思決定を反映させる必要性が出てきている。

ただ、これらは新しい分野であるかもしれないが、企業としての「ビジネス環境への対応」としての「考え方」という面では、とくに大きな新規性があるわけではない。外的環境はどのような場合にでもダイナミックに変化していくもので、企業はそれに対応を余儀なくされるが、気候変動に関するビジネス環境の変化もその一つである。現状把握、分析、将来シナリオ推定などから、自社への影響としてのコスト、機会やリスクを評価しつつ、対応していくことになる。

場合によっては、ビジネスモデルの大きな方針転換が必要となるかもしれない。大きな影響がある業種の一つはエネルギー供給事業であるが、たとえばガス会社は、いまは供給するガスの種類を e-methane のような再エネ由来のガスに変えていくことを将来の方向性として掲げているが、もっと大胆に、燃料供給からユーザーにとっての「熱利用サービス提供」に軸足を移すといった方向転換もあり得るであろう。製品供給からサービス供給へのシフトは、先駆例は他業種でいくつもみられる。

規制や半規制への対応は当然必要であるが、むつかしい（逆に面白い）のは、自主的な対応である。現在および近い将来の顧客、金融機関、そして社会からの要請や期待を敏感に感じ取り、それを自社のリソースや得意技を活用して、どう新しい付加価値を生み出したり自社製品に付け加えていくか？は、かなりクリエイティブな所作になる。たとえば、カーボンクレジットを活用した製品やサービス提供をおこなう場合、カーボンクレジットのもののプロジェクトと、自社の考え方との「ストーリー的結びつき」を行うことで、強く消費者や社会に訴求することができる。たとえば前述のガス会社の場合、途上国貧困地域のバイオガスプロジェクトに、現地 NGO などと連携して協力し、いかにガス体エネルギーが、貧困緩和と、（従来の固形燃料に比べ）調理する女性の労働を軽減させるか、などの自社

の哲学との SDGs 面のシナジーを PR すると同時に、希望する顧客にはこのカーボンクレジットを用いたカーボンフリーガスを供給するなどのアプローチも考えられる。



いずれにせよ、世界はダイナミックに動いているが、気候変動問題は（スピード感に不確実性はあるが）進む方向性は強化される方向性であることは明らかである。将来有望となる技術やシステムに関しても、まだ不透明なものもあるが、電気自動車のようにほぼ間違いなく普及するものも見えてきている。これらのダイナミズムにうまく自社をコーディネートし、うまく波頭に乗ることのできる日本企業が多く現れることを期待している。