

経済と金融の視点からパリ協定の含意を考える



国連環境計画・金融イニシアチブ
特別顧問 末吉竹二郎

はじめに

パリ協定の核心は4条が掲げた事実上の「排出ゼロ」にある。なぜならば、排出ゼロは世界の温暖化対策の設計思想を根底から一変させるからだ。低炭素化から脱炭素化へである。低炭素化と脱炭素化はその本質において天と地ほどの差がある中で、パリ協定の含意(implications)をどう解釈し、2050年に向けてどの道を歩むのか、日本はいまその岐路に立つ。COP21前後の世界の動きを振り返りながら、パリ協定の真の意味を考えてみたい。

1. 始まっていた排出ゼロへの取り組み

①姿を消すエンジン車

昨年10月15日付日経朝刊にこんな見出しが躍った。「トヨタ、エンジン車ゼロ」。2050年に製造工程や走行時などからのCO₂排出を略ゼロにするという「環境チャレンジ2050」のことである。クルマからの排出をゼロにするとは驚きだ。トヨタが言うには、「地球温暖化の悪化を考えるとエンジンだけを搭載したクルマは生き残れないからだ」と。

世界でエンジン車排除に先鞭をつけたのはカリフォルニア州大気資源局だ。早くから大気汚染対策、その後、温暖化対策としてもクルマのゼロエミッション化(ZEV、Zero Emission Vehicle)を標榜してきた同州は2018年モデルからハイブリッド(HV)をZEVの範疇から外すという。大きなCO₂排出源である自動車業界で「天変地異(トヨタ)」の激震が始まっていたのである。

②再生可能エネルギー100%へ

脱炭素化がエコ企業の戦略となってきた。業務用電気を化石燃料から再生可能エネルギー(RE)へ100%乗り換えるのである。例えば、Appleだ。太陽光などのREプロジェクトへの巨額の投資をすることでRE100%の電気を購入する。同社は米、英、中国、豪での自社施設でのRE100%を既に達成済みという。

連帯してRE100%を社会にアピールする動きも始まった。2014年9月に発足したRE100だ。発足時の12社が今では68社に拡大。IKEA, Swiss Re, Coca Cola, Goldman Sachs, ING, Novo Nordisk, Philips, P&G, UBS, Unilever, Walmart, などなど、誰しもが

知る有力企業が名を連ねる。

③大空での排出ゼロ

7月26日、油を一滴も使わぬ飛行機が世界一周を成し遂げた。太陽エネルギーだけで飛ぶ「ソーラーインパルス2(Si2)」である。昨年3月にアブダビを飛び立ち、南京、名古屋(悪天候で予定外の着陸)、ハワイ、カリフォルニア、ニューヨーク、スペイン、カイロを経てアブダビに無事帰還した。4万2千kmの長い旅であった。

去年のパリ航空ショーでエアバスがリチウム電池で飛ぶ2人乗りの電気飛行機(E-Fan2)を飛ばした。自動車より軽い機体は僅か500kgで1時間飛ぶ。2019年には4人乗り(E-Fan4)、将来は100人乗りのリージョナル飛行機と壮大な夢を描く。今年7月、独のシーメンスは発電用エンジンと電気モーターを搭載した一人乗りHV型電気飛行機の初の公開飛行を披露した。エアバスと技術提携する同社は4人乗りHV飛行機を目指すという。

④エネルギーの主役交代

今年6月、ブルムバーグ(BNEF)が大変興味あるレポートを発表した。発電向け化石燃料の需要は向こう10年以内にピークアウトするというのだ。化石燃料への需要は増え続けるとの観方を覆す予測だ。その背景にあるのはREの劇的なコスト低下である。2027年ごろには、太陽光と風力の「新設コスト」が、石炭と天然ガスの既存の発電所の「運転コスト」を下回ると。驚きの逆転現象である。

因みに、2015年末の世界のREの発電設備容量(除く水力)は785GWに成長した(REN21)。その拡大ぶりは爆発的と言ってよく、単純比較だが、日本の総発電容量(除く自家発電など)約230GWの3倍強だ。いつの間にかREは押しも押されぬ存在になっていた。

⑤カーボンバブル

Carbon Tracker(英NGO)の発表した2つの数字が世界を揺さぶっている。2兆7950億トンと5650億トン。前者は世界の化石燃料の可採埋蔵量を全て燃やす場合に出るCO₂の排出量であり、後者は、2度目標達成に残されたCO₂排出可能量である。とすれば、2度目標を採択したパリ協定の下では確認埋蔵量の大半は掘り出せない資産(座礁資産、stranded assets)となる懸念が広がっている。カーボンバブルの破裂は巨額の損失(20~30兆ドルとの試

算があり)を発生させることになる。

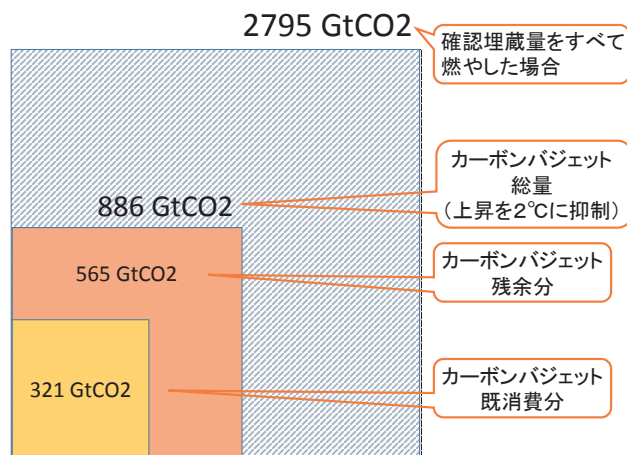


図 カーボントラッカーより

このカーボンバブル論議を受けて世界で石炭忌避が始まった。昨年11月、Rudd英エネルギー気候変動大臣(当時)は、2025年までに石炭火力発電所を廃止すると発表した。既に消費電力の40%をREで賄い、2050年には100%を狙っているデンマークでは2030年までに全ての石炭を排除する計画だ。カリフォルニア州は条例で州の公務員や教職員の共済年金基金(CalPERS他)に石炭産業関連からの投資引き揚げ(divestment)を求めた。ノルウェー議会は国民年金基金の運用先から石炭関連企業を排除する決議をした。スタンフォード大学(米国)は大学基金の運用先から石炭産業を外した。

⑥広がる炭素価格化

CO₂排出に値段を付ける炭素価格化(carbon pricing)が深く静かに進んでいる。COP21開始の時点で約40か国/地域が炭素税や排出量取引(C&T)を採用済みだ(世界銀行)。同時に、企業内価格化も進む。そうした中で、世界の注目を集めるのが中国である。北京や上海などの7省市でのパイロット事業を来年から全国に拡大する。巨大市場の誕生で4兆円規模に育った世界のC&Tは一段と拡大する。CO₂排出のただ乗りの時代は間もなく終わるのだ。

2. 金融のグリーン化

①投資哲学の大転換

世界の金融が地球環境問題に本格的に取り組み始めたのは1992年(リオ・サミット)のUNEP Finance Initiativeの発足にまで遡る。そのFIの貢献の一つが「国連責任投資原則(PRI)」である(2006年4月)。その第一条で「機関投資家は、投資判断のプロセスに環境(E)、社会(S)、ガバナンス(G)を反映させる」と誓った。そもそも、投資はお金にお金を生ませる経済行為である。お金がすべての投資の世界にお金以外の要素を持ち込んだPRIの誕

生は投資哲学にコペルニクス的転換をもたらしたのである。

②温度で計る投資評価

「あなたの投資ポートフォリオは何度ですか?」。こんな質問をするNGOが仏に現れた。あなたの投資は温度上昇を何度にするのですか。4度ですか、それとも、2度ですか、と。そのNGOを応援する仏政府は今年「気候変動関連の投資家向け情報に関する環境大臣賞」を設けた。昨年、「グリーン成長のためのエネルギー移行法」を制定し、上場企業に温暖化関連情報の開示を世界で初めて義務化した仏ならではの国際賞の立ち上げである。パリ協定を早々に批准した仏は大手スーパーに食品ロスの削減を義務付け、パリ市は大気汚染対策として中古車の運転を制限するなど、仏のあの手この手の対応ぶりが注目を引く。

③バーゼル3の見直し

銀行にも規制見直しの波が押し寄せている。国際的な大手銀行を監督・管理する「バーゼル3」の見直しだ。リスク度に応じた適正自己資本の積み上げを求めるバーゼル3には気候変動リスクは反映されていない。財務上健全であればCO₂排出に関係なく健全資産と見なされ、自己資本の積み増しが不要となる。これでは、金融資産のリスク管理が不備となるだけでなく、銀行融資を通じて企業へ温暖化対応を求める牽制機能が働かないとの批判が強まっているのだ。この見直しが進むと、気候変動リスク度に応じた自己資本の積み増しが求められ、銀行の融資行動は脱炭素化に向かって大きく転換することになる。

④気候変動関連情報の開示

世界の金融システムの安定を担う金融安定理事会(FSB、議長はM・カーニー英中銀総裁)は世界の中央銀行、金融監督当局、世銀などの国際機関からなるが、昨年末、タスクフォースチーム(座長はブルンバーク前ニューヨーク市長)を設置し、気候変動関連の情報開示の検討に入った。来年2月に完成すれば、金融と企業との対話に気候変動リスクが反映され、金融はそのリスク度を下げたための融資に取り組むことになる。

⑤サステナビリティ企業会計原則の登場

もう一つの重要な社会インフラの変革が米国で進む企業会計原則の見直しである。財務会計原則(FASB)に加えて、サステナビリティ会計原則(SASB)を創る動きだ。満5年を経て10セクター/79業界についての暫定的な原則が完成した。、やがて米証券取引委員会(SEC)が受け入れることで米国の上場企業等を縛る公的な会計原則となる見込みだ。

3. 企業経営の変革

① 始まった事業再編

今年1月1日、欧州有数のエネルギー会社エーオン(独)が売り上げの9割を稼ぐ化石燃料発電と原発をスピンアウトし上場させた。10兆円規模の会社が残すのは僅か1割しかないRE部門と送電サービス等だけだ。発表当時、様々な議論を呼び起こしたが、エーオンは計画通り実行した。

前述のシーメンスも原発から手を引き代わりに乗り出したのが環境部門だ。中でも強化してきた風力発電機では今年6月にガメサ(スペインの大手)と提携、ヴェスタス(デンマーク)やGEと並ぶ世界のトップクラスに躍り出た。

両社の事業再編の背景にあるのは、メルケル首相の原発政策の転換もさることながら、重要な要因は独が進めるエネルギー転換(エネルギーヴェンデ)である。国全体でRE80%を目指す中で、これまでの発想を捨て大胆な事業再編に取り組まざるを得なくなったのである。それにしても独企業のCEOの決断力と実行力は称賛に値する。

② 石油会社の変貌

温暖化対応で興味ある変貌を見せるのが石油メジャーである。2015年6月、石油メジャー6社が国際社会に向けて声明書を出した。BP、Shell、Totalなど曰く、「現在の温室効果ガスの排出はIPCCの2度目標達成には過大過ぎる。我々がさらなる排出削減に取り組めるよう各国政府に『より強固な炭素価格化』を求める」と。

そのShellが今年5月に歴史的なレポートを出した。ベン・ファン・ブルデン CEO曰く、「我が社の長期的成功は、『環境の健全性を守るエネルギー』を供給できるか否かに掛かっている」と。初のRE部門を設置するなど、Shellの変貌ぶりが注目される。

折しもこの4月、石油大国のサウジアラビアが石油依存からの脱却を目指す「ビジョン2030」を打ち出し世界の注目を集めた。エネルギーの供給責任を盾に温暖化対応が遅れていた石油業界にも新しい風が吹き始めたようである。

③ 変わるCEOの評価基準

ハーバード・ビジネス・レビュー(HBR)のベストパフォーマンスCEOランキング(2015年版)に異変が生じた。前年1位だったアマゾン社のジェフ・ベゾスに代わってトップに躍り出たのはデンマークのノボ・ノルディスク社のラース・レビアン・ソレンセンCEOであった。

その理由が良い。財務(株主総利回り)と時価総額100%だった選考基準が、財務80%とESG20%に変更になったからだ。ノボ社は新薬開発などで世界の糖尿病患者に救いの手を伸べるほか、デンマーク国内の工場をRE100%にするなどいわゆる「トリプルボトムライン経営」で有名だ。ソレンセンCEO曰く、「企業経営者は財務、社会、環境の同時達成を目指すべきだ」と。会社定款で定

める責任ある経営を実践するソレンセンCEOのトップは諾なるかなである。無論、CEOの評価にESGを組み入れたHBRの時代を読む目も確かである。

4. ブラウンからグリーンへ

さて、21世紀社会がいま取り組み始めた作業を一言で表現するとすればそれは「経済モデル」の転換である。2011年5月、経済開発協力機構(OECD)はレポート「グリーン成長に向けて」でこう訴えた。「これまでの成長政策は持続不可能だ。いつ危機が訪れておかしくない。早くグリーン成長に切り替えるべきだ。グリーン成長こそ、生産性、イノベーション、新市場、信頼性、安定性を通じて新たな成長をもたらす」と。

2012年、英国は公的資金38億ポンドを投入して画期的な銀行(グリーン投資銀行、GIB)を設立した。英経済が21世紀の国際競争を勝ち抜くにはグリーン産業の育成しかなないと決断した結果である。大型洋上風力など既に100億ポンドを超えるグリーンプロジェクトが動き出した。さすが英国である。

5. パリ協定の含意

様々な出来事を紹介してきたが、この事象が示唆するパリ協定の含意をいくつか述べてみたい。

① 新しい価値観の誕生

CO₂を出すのは悪いこと。CO₂を減らすことは良いこと。この価値観こそがこれからの判断基準となる。

② 新しい経営哲学の誕生

短期利益から長期利益へ。社会や環境の搾取から貢献する経営へ。

③ グリーン金融の隆盛

金融と企業の関係はグリーン・グリーンへ

④ 新しい経済モデルの誕生

排他的経済から包摂的経済へ。

⑤ 新しい国家観の誕生

脱炭素化国家が世界をリードする時代へ。

⑥ 新しい人生観の誕生

人々の幸せ感がモノからValueへ

おわりに

NASAによれば今年前半も予想通り観測史上最も暑かった。北極の海水は面積の最小化が止まらない。異常気象による自然災害の日常化が止まらない。絶滅危惧種の数の増加が止まらない。何もかもがティッピング・イベントへ向かう。そうした危機感の中で、世界は明らかに低炭素化から脱炭素化へ舵を切った。日本はどうするのか。日本の子供たちの将来を決める大事な判断が迫っている。