

危うい「低炭素」から「脱炭素」の流れ

徳植 桂治

パリ協定とセメントセクターの取組み

脱炭素社会はありえない。人間や動物が呼吸をやる、植物が光合成も出来ないと同義語だから。セメントもこの世から消える？それはともかく、2015年12月、COP21パリ協定で温暖化ガス排出の国際的枠組みが合意された。米中を含む全ての国が参加する大枠合意であり長期目標の設定や削減目標の見直しなど実効的システムである。しかし、米国トランプ大統領は昨年6月、パリ協定遵守を訴える地方行政や企業の声にもかかわらず、離脱を宣言し再交渉をと言い、世界各国は直ちに再交渉はしないと反論した。その動向は混沌としている。パリ協定の意義は、「温度目標であって排出削減目標ではない」とことと「共通だが差異のある責任と各国の能力」という原則で、各国が主体的に目標を定め努力することにより全ての国の参加を促したことである。

パリ協定下でのセメント業界の温暖化ガス排出削減の取組みは、経団連と歩調を合わせて「低炭素社会実行計画」「環境自主行動計画」として進めている。これまで、省エネの促進では高効率クリンクーラーや廃熱発電など、エネルギー代替廃棄物の利用拡大では塩素バイパスや排ガス対策などの環境投資を行ってきた。この結果国際比較において、わが国のセメント産業は温暖化ガス排出原単位や熱消費原単

位でも優位にあり、省エネ・代替エネ分野で持続的かつ革新的な技術開発を重ねてきた日本の強みを実現してきたと評価できる。

温暖化ガス排出削減目標値について、国別の差異がしばしば議論になる。都合の良い基準年の取り方、対象範囲や出発年での削減レベル差等、国際交渉では目標値、期限、技術課題も、そして言い訳もまた「野心的なのが普通で常識だ。何事にも真剣な日本は、GDP当りや人口当りの排出量原単位でも世界の先端を行くが、島国で分業や物流など社会システムがコンパクトなのですでに環境負荷に対するスマート社会を実現しつつある。

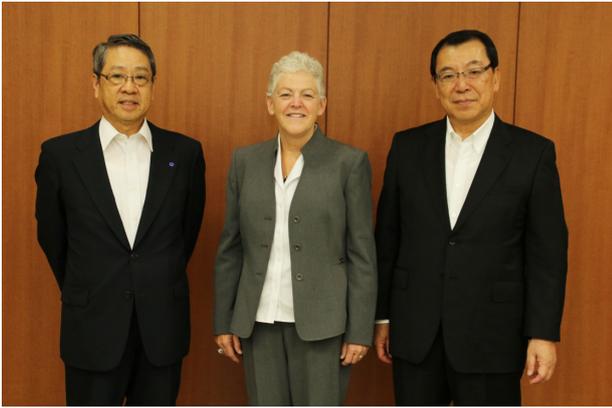
低炭素から脱炭素の動き

経団連環境安全委員会でパリ協定合意まで係わった経験から、昨今非常に気になる事がある。いつの間にか「低炭素」のはずが「脱炭素」と言い換える議論や、特に「反石炭」を標榜し社会のゲームチェンジを強制するかの議論が活発化したことである。国の方針は、低炭素社会実現の先に「長期的に脱炭素社会・経済に向けた変化を志向」にもかかわらず。

予兆はあった。2015年8月COP21の直前、米国環境保護庁(EPA)のマッカーシー長官が経団連に来訪し、石炭火力発電への投融資を米国や途上国にもしないので、日本も協力をと迫った。EPAからは当社米国子会社が毎年エネルギースター賞(地道な省エネ活動で今年で14年連続受賞)を頂いているのでお礼と感謝を述べつつ、既存の設備や技術であって



とくうえ けいじ
太平洋セメント(株) 特別顧問
元(株)セメント協会 会長



マッカーシー米EPA長官(中央)と、
木村経団連副会長・環境安全委員長(右), 筆者(左)

も漸進的な省エネ技術革新は必要だと主張した。日本の高効率火力発電技術を念頭に、パリ協定前のロビー活動の来日だった。温暖化ガス削減の方向は正しいが、途上国の事情を考慮すれば、成長を遂げた先進国が「石炭を使うな」と要求するのは無理があり、低炭素技術で緩和する過渡期対策も次の技術の発展を待つ間、必要な人類の知恵である。しかし、欧米や中国まで、日本が先行している省エネや低炭素への環境技術開発を一気に追い抜くがためにDisruptive Innovation(破壊的革新)と称して脱炭素社会を模索する。技術の主導権こそ勝機=商機であるし、エネルギーや資源政策にもかなう国策・国益でもある。日本に対する「化石賞」という環境背信を象徴する皮肉もその延長にあるだろう。

パリ協定後の波紋, ESG投資

パリ協定が引き金となってESG投資が話題になった。環境問題や社会的責任と経営ガバナンスを含めて企業価値基準に加えるとの市場サイドの思惑である。「脱炭素社会」の言葉にマネー市場の嗅覚が呼応した。実際、化石燃料絡みの事業へのダイベストメントが欧州の公的年金基金や保険会社を中心に動き始めた。シドニー市の公的基金は石炭を扱い使用する外国企業から投資撤退すると決めたが、豪州は世界最大の石炭輸出国で輸出制限や輸出課税では無く、輸入先である需要サイドのダイベストとは奇異な話である。また、最も先鋭的に動くノルウェーは自国電力を水力だけに頼る一方、産油国で石油ガスの輸

出収入が50%を占める。再エネや、自動車のEV化にも熱心で最先端に行く。政府年金基金は石炭ビジネスを武器・タバコと同列視しダイベストメントを進める。石油価格下落が最大リスクなので石炭排斥は理に適うし、石油ガス資源の長期温存こそ同国の将来利益なのだから。

現実の世界は温暖化対策の名のもと、傲慢なマネー運用やビジネス判断が優先され、結果脱石炭・脱炭素の正義は(不都合な真実だが)先進国の既得優位や年金資産の維持、石炭に変わる資源利益確保の隠れ蓑となっている。豪州では欧米資源メジャーに支配された石炭権益が途上国資本に買い取られていく姿は滑稽だが、温暖化対策のための脱炭素目的が結局マネーに翻弄され、結果途上国の電力用石炭の需要は継続される。この矛盾に世界はどう向き合っていくか懸念は続く。

セメント産業の課題と使命

これらの現実を正しく直視して、脱炭素トレンドに翻弄されぬようセメント・コンクリートの持続的経営を目指す必要がある。脱石炭=脱炭素モンスターに特定産業が飲み込まれないことだ。今のところ、世界全体の温暖化ガスの87%を占めているエネルギー起源が対象だが、非エネルギー起源であるセメント等の工業プロセスや廃棄物処理等からの温暖化ガスは6%で、そのうちセメント製造の比率は高い。セメントキルンから排出される温暖化ガスは原料の石灰石からセメントクリンカー鉱物に変化する際に副次的に排出され、大半は原料から発生するため「工業プロセス起源」と言われている。そのためセメント産業の持続に向け、業界全体で工業プロセス起源としての温暖化ガス排出への理解を促すとともに、地球環境への悪影響を最小化する緩和策に向けた着実な省エネと革新的な技術開発に注力することが求められる。

セメント・コンクリートの緩和と適応

パリ協定の基本思想は「緩和」と「適応」であるが、

英語では「Mitigation」「Adaptation」である。「Cut」や「Reduction」ではなくMitigationとしたところに意味が深い。Mitigationには緩和と言う意味と減刑、減免と言う意味がある。地球人の社会生活を持続させる意味で、原理的に温暖化ガスのゼロエミッションは困難が常識であり、故に削減で無く緩和・減免なのである。これも国際間交渉における共通の知恵であった。

緩和と適応は、パリ協定の根幹である。「排出ガスをどうやって減らすか」が緩和で、「温暖化の影響をどうやって軽減するか」が適応である。それらを国別にセクターごとに目標を掲げて取り組む仕組みである。一方で、国際社会は化石燃料とりわけ石炭使用に対する厳しい見方が強まってきた。世界のセメント産業も例外ではなく、当然国際的な枠組みの中で共同歩調を取る覚悟である。そのためにも正しい理解を得ることは重要だ。例えば、セメント・コンクリートセクターは緩和対応の対象であると同時に適応対策に重要な材料物資を供給している。その材料物資は人類にとって気候変動に伴う困る現象、即ち海面上昇や異常気象、水や生態系への影響を回避するための防潮堤や堤防、防災・減災施設・環境保護施設等に不可欠な材料なのである。

セメント・コンクリート産業の主張は、人類が適応を確実に求め緩和を多少緩めるべきか、それとも緩和を厳しく求め適応を断念するかの選択なのだが、答えは前者でありコンクリートは適応のヒーローだということである。

持続的イノベーションの大切さ

経済社会はいつの時代にも環境や気候や政治に翻弄され、科学の進歩とも不調和に歩むこともあった。しかし、金融などマネーに翻弄されてはならない。世界はその危険性を感じ取るであろう。破壊的イノベーションでゲームチェンジが起きるのは消費財分野(携帯や車等)であり、基礎産業分野では緩やかに地道な革新が社会や産業構造の安定に繋がる。

太平洋セメントは1999年からWBCSD^(注1)に参加



太平洋セメント(株)大船渡工場のキルン

し、国際的議論の場への参加によりグループ経営理念やCSR活動の骨格を形成してきた。また、その傘下でCSI活動^(注2)を世界のセメントメーカーのCEOが主導する自主活動、すなわちセメント産業のセクトラルアプローチで国際的枠組みを議論してきた。パリ協定におけるセクター別取組みの方向性を先導し、自主行動計画のなかでCO₂データベース管理、代替原燃料、安全健康、生物多様性等について議論し行動してきた。最近では炭酸ガス貯留、コンクリートまで含めたバリューチェーン、コンクリートのCO₂吸収など低炭素経済社会実現のに向けた取組みを継続している。世界のセメント産業はパリ協定の緩和策と適応策に沿って、カーボンニュートラルと強靱な社会へ向けて最大限の貢献を果たすとしている。

今年1月、GCCA^(注3)が立ち上がった。世界のセメント生産は40億tを超え、コンクリートも包含し原料から建設利用まで包括的にカーボンフットプリントを追って、カーボンニュートラルを目指すことが目的だ。20年間CSI活動で共に努力してきたメジャープレイヤーを含む各大陸の代表企業10社が設立メンバーとなった。産業の持続性と低炭素社会への責任と貢献を今後も果たすことを祈っている。

【隔月で掲載します】

(注1) WBCSD: World Business Council for Sustainable Development (持続可能な発展のための世界経済人会議)

(注2) CSI: Cement Sustainability Initiative (WBCSD傘下のセメント部会)

(注3) GCCA: Global Cement & Concrete Association (グローバルセメントコンクリート協会)