

気候行動強化に向け世界的な 機運を維持した COP22

公益財団法人地球環境戦略研究機関
理事長

浜中 裕徳



昨年COP21において歴史的なパリ協定が合意され、それ以来1年に満たない11月4日に同協定が発効した。協定の早期発効を受け、COP22では会期中に協定の第1回締約国会合(CMA1)が開催され、COP22およびCMA1における検討の結果、CMA1で採択するとしていた協定実施のための詳細ルールについて、CMA1をいったん中断し、2017年のCOP23・CMA2/1(CMA1の再会合である第2回会合)で検討の進捗をレビューしたうえで、2018年に作業を終え、COP24・CMA3/1(同じく、CMA1の再開会合である第3回会合)で採択するという策定プロセスを決定した。

他方、議長国モロッコはCOP22を「アクションCOP」と位置づけ、協定の実施をはじめ気候変動への行動の機運を高めるためにリーダーシップを発揮した。その重要な成果がCOP22・CMP12・CMA1ハイレベル会合参加者一同による「気候及び持続可能な開発のためのマラケシュ行動宣言」のとりまとめであり、最終日にCOPに報告され、歓迎された。「行動宣言」は、気候・持続可能な開発に関する実施と行動に舵を切るというシグナルを世界に向けて発するものあり、以下のようなメッセージが含まれている¹。

- 世界中の政府、科学者、ビジネスなどあらゆる主体、あらゆるレベルでの気候変動行動の非常な盛り上がりは元に戻せない。
- この機運に基づき、パリ協定を全面的に実施するという目的意識の下、早急に、共に排出削減・適応を強化する、政治の最高レベルのコミットメントを求める。
- 長期気温目標に合致する排出経路との間のギャップを縮めるため、早急に意欲を向上させ、協力を強化するよう求める。

特に、今回はCOP期間中に並行して、El Haiteモロッコ環境大臣及びTubiana氏COP21特別代表がハイレベル気候チャンピオンとして中心となり、ビジネス、自治体、NGO等非政府主体と政府との協働、及びそれらを促進するイニシアティブとして、「地球規模の気候行動」(Global Climate Action, GCA) 会合が開

¹ COP22会期の第1週に米国大統領選挙で協定からの離脱を訴えたトランプ氏が当選したことを受けた政治的メッセージという側面もある。

内容

P.1 気候行動強化に向け世界的な機運を維持したCOP22

公益財団法人地球環境戦略研究機関
理事長
浜中 裕徳

P.3 パリ協定の実施に向けたCOP22の成果：実施ルールの策定作業と長期戦略

関西研究センター副所長/
気候変動とエネルギー領域
エリアリーダー・上席研究員
田村 堅太郎

P.6 世界をリードするステークホルダーの動向

IGES 統括研究ディレクター
田中 聡志

P.8 脱炭素社会に向けた経済成長と排出量のデカップリングの兆し

気候変動とエネルギー領域
研究員
栗山 昭久

P.11 グリーン・ファイナンスの主役となれるか？グリーン・ボンドの将来性と課題

プログラム・マネジメント・オフィス
持続可能なファイナンス
担当シニアコーディネーター
上席研究員
森 尚樹

P.14 出版・活動報告

催された。GCAは、積極的なビジネス、都市、NGO等による低炭素経済への移行を目指す取組に関する進展や課題を持ち寄り、COPプロセスへの発信の場を確保し、パリ協定を実施するための行動を促すことにより交渉に弾みをつけることをねらいとして開催された。最終日のCOP・CMP全体会合で気候チャンピオンがGCAの結果、及びこれを恒久的に展開する枠組みである「地球規模の気候行動のためのマラケシュ・パートナーシップ」(Marrakech Partnership for Global Climate Action, MPGCA)の発足について報告し、歓迎された²。

以上のとおり、COP22は、開催直前にパリ協定が発効したことを受け、協定実施に向け政治的には地味だが着実に成果を達成した。同時に、約50の首脳級、多数のビジネスリーダー、首長級を含む地方自治体関係者等が参加し、気候脆弱性フォーラム(Climate Vulnerable Forum)に参加する48カ国が遅くとも2030年から2050年までの間に100%再生可能エネルギー化を目指すを発表する等、新たな行動が誓約されるとともに、MPGCAが立ち上げられ、マラケシュ行動宣言が発出されたCOP22は「アクションCOP」として、気候行動への非国家主体を含む世界的な機運をさらに盛り上げることに成功したと言えよう。

このように、COP21以来の気候行動の強化に向けた世界的な機運は衰えておらず、パリ協定実施のための詳細ルールについて、COP22で決定されたプロセスに従いCOP24・CMA3/1で結論を得るべく検討が進められることになろう。同時に、米国トランプ次期政権が採用する政策に関する不確実性があることも事実である。現時点で先を見通すことは困難を伴うが、今後の気候変動交渉や関係主体の行動について、いくつかの点を指摘したい。

まず、パリ協定実施のための詳細ルールに関する検討については今後多くの課題を残しており、2年間の交渉期間内に結論を得るのは決して容易ではない³。また、各国の国別約束(NDCs)の内容を段階的に引き上げ、協定の長期目標に合致する排出経路との間のギャップを埋める上で重要な役割を果たすと考えられる長期低排出開発戦略については、相互学習の場として開催された閣僚級サイドイベントである「2050パスウェイ・プラットフォーム」を今後継続的に開催するとともに、各国による策定を促進するための方策についてさらに検討を進めることが重要な課題の一つになろう。さらに、途上国が重視する資金については、米国新政権が今後拠出を拒むと、他の先進国がこのギャップを埋められるとは考え難く、今後の交渉の新たな課題となる可能性がある。途上国、とりわけ脆弱国、後発途上国の気候変動緩和および適応の取り組みを支援する努力は依然大きな課題である。

一方で、パリ協定合意に至るプロセスでは米中のリーダーシップが目立ったが、最近では中国に加え、インドなど新たなリーダーによる積極的な取り組みが注目されている。中国は2017年から全国で排出量取引制度を開始することとしており、世界銀行によれば、これにより世界GHG排出量の20-25%が炭素価格付け制度でカバーされることになる⁴。COP22のNDC実施に関する日中韓サイドイベントで解振華中国特別代表は、パリ協定における各国政府の取り組みは今後も続けられるべきであり、中国は取組を続けるとして、石炭消費量上限設定、全国規模の排出量取引制度導入等に言及するとともに、東アジアでの国際的な炭素市場について検討することへの期待を表明した。昨年からの排出量取引制度を導入した韓国を含め、東アジアでは国際的な炭素市場の形成が具体的な課題になりつつあると考えられる。また、インドは、フランスとともに国際太陽エネルギー連盟(International Solar Alliance)を発足させ、2030年までに世界で1兆ドルの資金を動員し、熱帯地域諸国で10億kWの太陽光発電の導入を目指しており、インド自身も再エネ発電設備を2022年までに1億75百万kWとする目標を掲げるなど、国内・国際協力の両面で気候変動対策を強化している。

さらに、近年劇的にコストが低下していることを背景に2015年の再生可能エネルギー投資額は2,860億ドルと火力発電投資額の2倍に達しており、また世界の自動車産業は電気自動車(EV)開発・市場投入に動いている。使用する電力の100%を再生可能エネルギーに転換する100RE、自動車の100%をEVに転換する100EVといったイニシアティブやカーボンプライシングの導入が拡大しており、低炭素で強靱な経済・社会への移行を睨んだビジネス、金融・投資家、地方自治体など非政府主体の行動はますます盛んになっている。

米国次期政権の政策による影響は、不確実なところがあるものの、一定程度あると考えられるが、以上述べてきたように中国、インド等の新興国、そしてビジネスや市場を含め、世界は動き出している。これは米国でも同様であり、COP22の会場で米国カリフォルニア州政府Rodriguez環境長官は、連邦政府の今後の政策がどうなるかによらず同州の先進的なクリーンエネルギー・低炭素化政策を今後も進めると明言した。ニューヨーク州等、州レベルでの排出量取引、再生可能エネルギー拡大等の政策も基本的に変わらないと考えられる。今や、米国政府だけでは、国内の州政府等の政策や行動を含め、世界全体で盛り上がる機運を覆すことはできないと見るべきであろう。

² MPGCAについては、田中聡志「世界をリードするステークホルダーの動向」(The Climate Edge, Vol.26)を参照されたい。

³ パリ協定の実施ルールの今後の策定作業については、田村堅太郎「パリ協定の実施に向けたCOP22の成果：実施ルールの策定作業と長期戦略」(The Climate Edge, Vol.26)を参照されたい。

⁴ World Bank, 2016, "State and Trends of Carbon Pricing 2016"

テーマ別：COP22

パリ協定の実施に向けた COP22 の成果： 実施ルールの策定作業と長期戦略



関西研究センター副所長／
気候変動とエネルギー領域
エリアリーダー・上席研究員

田村 堅太郎

1. はじめに

2016年11月に第22回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP22)がマラケシュで開催された。今回のCOPは、いくつかの側面を持つものとなった。一つは、パリ協定が発効し、第一回パリ協定締約国会合(CMA1)がCOPと同時に開催されるという祝賀ムードの中、パリ協定実施に向けた準備、つまり、詳細ルールの策定作業に関する国際交渉が粛々と行われた。いわば、作業型(Working)COPともいえるものであった。もう一つの側面は、アクションCOPともいえるものである。パリ協定が目指す脱炭素、気候耐性のある社会構築に向けて、地方政府、企業、NGOなど幅広いステークホルダーの積極的関与を促進することを目指したものである。三つ目の側面は、パリ協定からの離脱を訴えていたドナルド・トランプ氏が次期米大統領に当選したことに対する政治的リアクションCOPである。技術的で詳細すぎるCOP決定書とは別に、パリで醸成された国際社会の団結を示す政治的メッセージとして「気候及び持続可能な発展のためのマラケシュ行動宣言」が全会一致で採択された。

このようにさまざまな側面を持ったCOP22であったが、パリで培われた政治的意思・機運の保持・加速を目指すという狙いが底流としてあったと言える。ここでは最初の側面、パリ協定の実施に向けた詳細ルールの策定作業という観点からCOP22の成果を紹介する。

2. パリ協定早期発効と実施細則の交渉

2015年12月に採択されたパリ協定が発効するためには、国連気候変動枠組条約締約国の55カ国が批准し、その批准国の総排出量が世界の排出量の55%を超えるという条件があった。

パリ協定採択後、いち早く動いたのは、気候変動に対して脆弱な国々であった。例えば、39カ国から構成されるAOSIS(小島嶼諸国連合)は翌年10月までに大半の国々が批准手続きを行い、批准国数での発効要件を満たす上で大きく貢献した。

加えて、米国オバマ政権の外交努力も目立った。インド、ベトナムなどとの二国間外交で早期批准を相手国に訴えたほか、中国とも協力し、共同声明という形

で米中両国の締結・批准を発表した¹。国別排出量の世界一位、二位の両国による批准は、排出量に関する発効要件を満たす道筋を立てた。続いて、COP21での慎重な態度からは想定されない速さでインドが批准し、こうした流れを受け、気候外交での主導権を保持したいEU(欧州連合)も全加盟国の締結を待たずに批准を行うという異例の措置をとった。こうして、発効まで数年はかかるとの大方の予想に反して、採択から11ヶ月という早さでパリ協定は2016年11月4日に発効するに至った。

当初想定していたよりも早く発効することで、CMA1での採択が求められているパリ協定の実施細則がまとまらないという問題が浮上した。パリ協定では、発効後、最初のCOPの際にCMA1を開催すると規定される一方で、上記の通り、発効まで数年かかるとの見通しのもと、実施ルールもCMA1で採択するとしていた。そのため、CMA1を開催し、必要な決定を行った上で会合を中断し、他の作業部会で実施細則を議論を行うこととした。そして、COP23(2017年)で作業の進捗作業を確認し、COP24(2018年)でCMA1を再開して採択を行うこととし、実施細則に関する交渉期限を明確にした。また、実施細則の策定作業はCOPが監督することになり、パリ協定の未批准国を含むすべての国に開かれたプロセスとなった。

3. 個別項目に関する議論

パリ協定の実施細則は多岐に渡り、それぞれを複数の場で検討することになっている(表1)。今回のCOPでは、それぞれの項目について、各国が意見だしを行い、今後の進め方や検討するスコープなどについての議論を行った。

2018年までのあと2年間で詳細を詰めていくことになるが、当然、詳細を詰めれば詰めるほど、意見の相違・対立点も浮き彫りになってくることが予想され、今後の交渉も一筋縄ではいかないと思われる。

また、今回のCOPでは、パリ協定実施に関する問

¹ 詳しくは田村堅太郎(2016)「気候変動問題に関する米中共同発表：パリ協定の早期発効、国際協力の進展、国内対策の推進に向けて」IGES Climate Updates(2016年9月6日)
http://www.iges.or.jp/jp/climate/climate_update/201609_tamura.html

表1 パリ協定詳細ルール策定に向けた作業

パリ協定準備作業部会	実施に関する補助機関	科学上及び技術上の助言に関する補助機関	その他(適応委員会等)
国別約束の特徴に関するさらなるガイダンス	国別約束を記録する公開登録簿の運営と利用に関する方法及び手続き	協定6条2に規定する国際的に移転される緩和成果の使用を伴う協力アプローチのガイダンス	途上国の適応努力を承認する方法の作成
国別約束について提出されるべき情報に関するガイダンス	技術メカニズムに与えられる支援の有効性と十分性についての定期的評価の範囲と方法	協定6条4に規定する削減を支援し持続可能な発展を促進するメカニズムの規則、方法及び手続き	枠組条約に基づく適応関連の制度的措置のレビュー及び適応ニーズ評価のための方法論の勧告
国別約束の計上に関するガイダンス	能力開発に関するパリ委員会の権限事項の作成	非市場アプローチの枠組みに基づく作業計画に関するCMA決定草案の作成	適応支援資金の動員を容易化に必要な措置、及び支援の十分性・有効性のレビューの方法論
透明性枠組みの方法、手続、指針に関する勧告と、最初の及びその後の見直し年の決定		公的関与を通じて提供・動員される資金の計上方法	
グローバルストックテイクへの情報源の特定		IPCCの評価をいかにグローバルストックテイクの指針としうるかの助言	
グローバルストックテイクの方法の作成と勧告			
遵守促進委員会の効果的運営の方法及び手続き			

表2 議論する場が特定されていない交渉項目

国別約束の共通の時間枠の検討	資金メカニズムの実施主体へのCMAガイダンス
国別約束の引き上げのための調整に関するガイダンス	後発発展途上国基金、特別気候変動基金に対するCMAガイダンス
対応措置実施の影響に関するフォーラムのパリ協定への貢献に向けた手続き	新たな定量的な資金目標の設定に向けたプロセス
途上国の適応努力を承認する方法	教育、訓練、公衆の認識向上に関するCMAガイダンス

題で、議論する場が特定されていないものについても検討が行われた。いわゆる「みなし子(orphan)」問題と呼ばれたものである。表2はCOP中に各国が「みなし子」として挙げた項目の例である。交渉の注目が「緩和(排出削減・吸収源拡大)」に集まり、適応や資金・技術・能力構築が十分に議論されないことを危惧した一部の途上国が、これらの項目を一括してパッケージとして検討すべきと主張するなど、意見がまとまらなかった。COP22決定では、追加的に検討が必要となりうる事項についての洗い出し作業を含めて、検討を継続することとなった。

4. 適応基金に関する議論

COP22での決定で具体的な進展があったものとして、京都議定書の下に設置された適応基金をパリ協定にも貢献させる方向となったことがある。

緑の気候基金(GCF)における小規模案件への対応に不満を持つ途上国の意向を反映し、昨年のパリ会議

にて、パリ協定準備作業部会(APA)に対し、適応基金がパリ協定に貢献するかどうかについての「必要な準備作業」を実施するよう要請された。

しかし、途上国と先進国との間で、この「必要な準備作業」の解釈が異なった。途上国は「適応基金がパリ協定に貢献する」ための手続き的な決定をAPAとするものと解釈したのに対し、先進国は「適応基金がパリ協定に貢献するかどうか」についての検討作業を行うと解釈した。特に、京都議定書の締約国でない米国やカナダからは慎重な検討が必要との意見が出された。

最終的には、適応基金のガバナンス、セーフガード、運用体制等についての検討を行い、その決定に基づき、適応基金がパリ協定に貢献することとなった。

5. 促進的対話に関する議論

COP22開催前、2018年促進的対話の準備がどの程度進むかが注目された。2018年促進的対話とは、パリ

協定の長期目標に向けた全体の進捗評価を確認する作業である。パリ協定には、2020年以降、5年毎に各国の取り組みを強化していく「野心引き上げプロセス」が組み込まれており、そのプロセスの重要要素であるグローバル・ストックテイク(全体の進捗状況確認する作業)の前身としてこの促進的対話は位置づけられており、その重要性が指摘されていた。

しかし、当初、2018年促進的対話は交渉議題とはなっていない。そのため、会期中、AOSIS等の国々や環境NGOから検討を求める意見が強くあがった。最終的には、COP議長・次期COP議長が、2018年促進的対話の運営体制についての締約国との協議を補助機関会合(2017年5月)及びCOP23において包摂的かつ透明性のある形で実施し、COP23で報告することとなった。

6. 長期戦略に関する議論

COP22での交渉議題としては議論されなかったものの、脱炭素化というパリ協定の目的に向けて非常に重要なトピックが会期中、大きく注目された。長期低GHG排出発展戦略(長期戦略)である。

長期戦略は、パリ協定の下、各国が2020年までに策定・提出を求められているものである。G7伊勢志摩サミット首脳宣言の中では、G7各国は2020年の期限より十分早く、この長期戦略を策定、提出することにコミットした。日本でもこの夏から長期ビジョンの検討が始まっている。

COP22期間中には、ドイツ、米国、カナダ、メキシコの4カ国が枠組条約事務局にそれぞれの長期戦略を提出した。ドイツは1990年比80~95%削減、米国とカナダは2005年比80%削減、メキシコは2000年比50%削減するという2050年の長期目標を掲げ、その目標達成に向けた戦略をとりまとめた。このほかにも、フランスや英国は2050年の長期削減目標を掲げた国内法やそれに向けた長期的な戦略も策定しており、パリ協定の下での長期戦略の提出も間近とされる。また、中国も、米中共同声明の中で、早期の策定・提出を約束している。さらに、長期戦略策定の相互学習の場として「2050パスウェイ・プラットフォーム」が発足し、日本を含めた22ヶ国、15都市、17州・地域、196企業が参加している。

こうした長期戦略の特徴として以下が挙げられる。一つは、この長期戦略は単にGHG排出削減のための戦略ではなく、経済構造の変化を見据えた、国家の発展戦略としての位置づけられていることである。また、パリ協定によって世界が目指す未来の中で自国がどうありたいか、どうあるべきか、またどう実現できるのかを発信していくという積極性も各長期戦略に共通する特徴である。

2050年に向けた長期にわたる戦略のため、各長期戦略は複数のシナリオ分析をベースとしている。さらに、

長期戦略の策定にあたり、(特に欧州諸国は)国民的対話の実施するなど、幅広いステークホルダーの関与を伴ったものとなっている。

そして、各戦略の多くでは、長期的に導入すべき優先的な政策措置を提示しており、技術基準やR&D促進といった政策と炭素価格付けといった市場メカニズムの組み合わせが明示されている。

最後に、技術発展・普及など、現実の変化に合わせて、長期戦略を定期的に見直すことを前提としていることも共通の特徴といえる。

日本もこうした先行例を参考にしつつ、長期戦略の策定に向けた取り組みを加速することが求められる²。

7. おわりに

パリ協定が採択から11ヶ月という速さで発効したことを受けた祝賀ムードの一方で、トランプ・ショックという冷や水を浴びたCOP22であったが、パリ協定実施に向けた作業に関しては着実な一歩を踏み出したといえる。

パリ協定の実実施細則に関する交渉期限が2018年に切れられたことにより、国際交渉を早くまとめさせるプレッシャーが生まれることが期待される。他方で、今回は手続きの議論にとどまり、具体的内容には踏み込まず、今後は意見対立も浮き彫りになると予測されることから、2年という交渉は難しいものになることも想定される。

また、2018年は促進的対話の実施という意味でも注目される年となる。ただし、当初、COP22の交渉議題にも挙がっていなかったことから、各国政府の準備がどの程度整うかは不明である。

各国の準備が進まない場合、研究機関の役割の重要性が高まると思われる。多くの研究機関が、現在、各国の取り組み状況に対する測定・評価する方法論、指標づくりをおこなっており、2018年促進的対話に向けた補完的情報提供を目指している。我々IGESも国内外の研究機関と協力しながら、2018年に向け、各国の取り組み状況の評価手法、指標作りを目指している。

² IGES「長期温室効果ガス低排出発展戦略の策定に関する提言」を参考のこと。
<http://www.iges.or.jp/jp/press/20161129.html>

世界をリードするステークホルダーの動向



IGES 統括研究ディレクター
田中 聡志

マラケシュで開催されたCOP22は、比較的静かなCOPであった。昨年合意したパリ合意を、異例の迅速さで発効させた強い政治的意志を再確認しつつ、パリ協定の実施ルール策定に関する作業計画をとりまとめた。一方、対策推進に大きな役割を担うステークホルダーの取組が、これまでもましてクローズアップされた。ここでは、COP22におけるステークホルダーの取組の動向を取りまとめた。

リマから、パリ、マラケシュへ

自治体、企業、NGOなどステークホルダーの取組が重要であることは言うまでもない。その活動がグローバルなスケールで展開され、その影響や効果が増大するにつれて、政府間の枠組み作りの議論と併せて、ステークホルダーの行動への直接的な期待が高まってきたとも言えよう。特に、パリ協定の合意に向けた交渉過程においては、ステークホルダーの積極的な関与に焦点を当てることで、国際的な気運を高め、少しでも合意に向けた道筋を確かなものとするといった、いわば戦略的な効果も期待されていた。

リマでのCOP20からパリでのCOP21にかけて、ペルー及び仏政府が協力して、「リマ・パリ行動アジェンダ」を展開してきた。こうした取組を受け継いで、COP21からマラケシュでのCOP22にかけては、仏及びモロッコ政府が協力して、「グローバル気候行動(Global Climate Action)」を展開し、様々な分野ごとに会合を開催するなど、ステークホルダーの取組の更なる推進を図ってきた。

マラケシュでの議論と新たなパートナーシップの発足

COP22では、気候チャンピオンであるテュビアナ仏気候変動大使及びエルハイテ・モロッコ環境大臣が中心となって、2週間にわたりグローバル気候行動のセッションが展開された。具体的には、8分野(森林、水、ビジネス・産業、人間居住(強靱性、建築物)、エネルギー、運輸、海洋、農業)について、テーマ別のセッションを開催し、積極的に取り組むステークホルダーがその成果や課題を共有し、意見交換を行った。リマ、パリと実施されてきた既存の取組に加えて、新たなイニ

シアティブも多数打ち出された(主なものについて別表を参照)。特に、今回のCOPはアフリカでの開催であり、持続可能な開発とのリンケージや、再エネ、適応対策、資金、技術支援など、アフリカ特有の課題についても議論された。これまで以上にCOPにおける正式の位置付けが与えられ、交渉そのものにも弾みをつけることが意図された。

○各分野で議論された具体的なイニシアティブの例

森林

- Bonn Challenge (2020年までに1.5億ha、2030年までに3.5億haの森林破壊地を再生)
- Africa Palm Oil Initiative (パームオイル事業の低炭素化への移行を支援)
- Collect Earth (衛星データ、ソフトウェア等の活用)

水

- Water for Africa (アフリカの飲料水、衛生等に係る課題に関する国際社会の意識啓発)
- International Network of Parliamentarians for Water (水に係る法制的最善慣行の共有)
- Delta coalition (持続可能なデルタ開発に関する12か国のパートナーシップ)

ビジネス・産業

- Carbon Pricing Leadership Coalition (カーボンプライシングの経験共有)
- Science Based Targets Initiative (企業による科学ベースの削減目標設定を支援)
- Commitment for Adaptation and Resilience (企業が気候リスク評価、適応目標設定、適応事業支援、情報開示)

人間居住(強靱性、建築物)

- Global Alliance for Buildings and Construction (建設セクターの気候変動対策支援)
- RegionsAdapt (州・地方レベルでの適応の経験共有、協力)
- Cities Climate Finance Leadership Alliance (低炭素気候強靱なインフラ投資支援を提案)

エネルギー

- RE100 (100%再エネをコミット)
- EP100 (エネルギー生産性倍増をコミット)
- One for All (資産の1%をエネルギーアクセス資金の増強に投資)
- SIDS Lighthouses Initiative (島嶼国のエネルギーシステム支援)

運輸

- Aviation's Climate Action Takes Off (国際航空の排出削減)
- Global Fuel Economy (自動車燃費改善による資金、資源の節約)
- Global Green Freight Action Plan (グリーン貨物プログラム実施)
- Zero Emission Vehicle Alliance (2050年までに乗用車販売を100%ZEV化)

海洋

- Africa Package for Climate-Resilient Ocean Economies (強靱性強化、早期警戒システム開発等の技術、資金支援)
- Strategic Action Roadmap on Oceans and Climate (海洋と気候変動に関する5カ年計画)
- Global Ocean Acidification Observing Network (海洋酸性化プロセスの理解向上)

農業

- Adaptation of African Agriculture to Climate Change (土壌管理、水管理の改善等による農業の適応強化)
- Milan Urban Food Policy Pact (都市の持続的食料システム、GHG排出削減、適応)

2週間にわたる議論を踏まえ、経済社会の転換と持続可能な開発の達成にも貢献する、より長期的なプラットフォームを構築すべく、「グローバル気候行動マラケシュ・パートナーシップ」を発足することが気候チャンピオンから提唱され、各国から歓迎された¹。この新たなパートナーシップの発足は、グローバル気候行動の議論の概要とともにCOPに報告され、COP決定にも明記された²。こうしてステークホルダーの取組の強化は、COPプロセスに主流化され、COP22の主要な成果の一つとなった。

マラケシュ・パートナーシップでは、気候チャンピオンが中心となり、ステークホルダー、気候変動枠組条約や国連の関係機関と協力し、また、COP議長、

国連事務総長、気候変動枠組条約事務局長とともに運営していくものとされている。ハイレベルでのグローバルな取組として、協力の強化、規模の拡大に向けたプラットフォーム機能を提供するとされている。その実効性を高めるべく、各取組の追跡を強化し、成果と行動強化のオプションをCOPに報告することにより、途上国の期待が高い2020年以前の取組の強化にも資するものとされている。

ビジネスの役割に関する議論

COP22でのグローバル気候行動のセッションでは、特にビジネスの役割に関して、様々な議論がなされた。まず、民間主体の責任と影響力について、事業者が温室効果ガスを排出しているという社会的責任に関する側面がある一方、技術、資金、情報などを通して対策に大きく貢献できること、また、バリューチェーンや調達方針を通して大きな影響を持ちうる点も強調された。また、気候変動の影響や対策について将来のリスクが増大することが予想されるが、一方で、適応も含めて、気候変動対策のために今後行われる投資規模は膨大なものとなり、リスクと機会の双方を念頭に置くことが重要との指摘が多くなされた。更に、官民パートナーシップの推進や、ビジネスの取組を促す環境整備の重要性も指摘された。

不確実性の高まりとステークホルダーの役割

今回のCOPでは、会期の途中で米国の大統領選挙があり、トランプ次期大統領が選出されることとなった。トランプ氏はこれまで、気候変動政策に否定的なスタンスをとっていたことから、米国の国内対策の動向や国際交渉における米国の立ち位置等について様々な観測がなされ、会場内でも動揺と懸念が広がったことは事実である。しかし、議論が進むにつれて、前向きな論調が支配的になったように思われる。すなわち、パリ協定の早期発効を実現した国際社会の政治的意志と気運の高まりは引き続き維持されていること、国際社会は引き続き低炭素で気候変動に強靱な開発経路を追及すること、低炭素で気候変動に強靱な経済社会への移行に向けて自治体やビジネスの動きは何によっても覆すことはできないという認識が幅広く共有された。米国内も含め、ステークホルダーの取組の進展こそが、政治的不確実性の影響を緩和する役割を果たしており、様々な次元でのパートナーシップの重要性が、今後、ますます高まるものと考えられる。

¹ http://unfccc.int/files/paris_agreement/application/pdf/marrakech_partnership_for_global_climate_action.pdf

² http://unfccc.int/files/meetings/marrakech_nov_2016/application/pdf/auf_cp22_i4_eif.pdf

脱炭素社会に向けた経済成長と排出量のデカップリングの兆し



気候変動とエネルギー領域
 研究員
 栗山 昭久

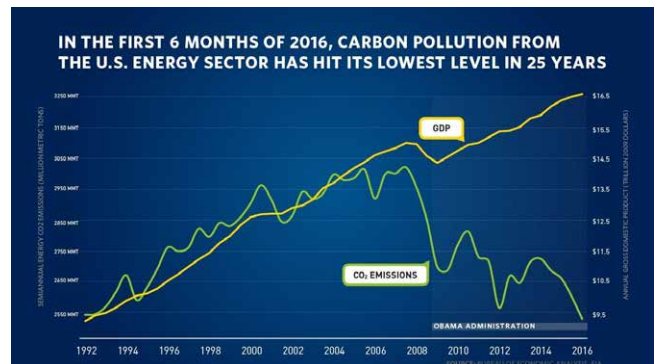
第22回気候変動枠組条約締約国会議(COP22)では、自治体や企業等の非国家主体の行動の更なる強化を目指す「マラケシュ・パートナーシップ」が設立されたように、各国の政策の強化を求める企業や地方政府及び研究者の活動が目立つ場面があった。例えばCOP22期間中に気候変動に懐疑的なドナルド・トランプ氏が米国次期大統領に決まると米国における気候変動対策が遅れ、それが他国へ影響が広がるのではないかといった懸念を示す声が広がっていた。これに対し、トランプ次期大統領が気候変動対策を遅らせるような政策を講じたとしても、米国以外の多くの国と同様米国の地方政府、企業の気候変動に対する取り組みは強化される動向が継続すると考えられることから、米国が気候変動分野で後れをとることは、結果的に米国の経済や世界を牽引する役割に対してマイナスの影響を及ぼすといった声明や記事が出された(Asaad, 2016; Barnard, 2016など)。

これらの発言が注目された一因として、GHG排出量と経済成長との間でデカップリング(比例関係の分離)が生じていると変化の兆しを多くの参加者が敏感に捉えていることを背景として挙げることができる。本稿では、第一にデカップリングが起きている状況について米国に加え、その他の国や世界全体のデータを用いて考察する。第二に、昨今のデカップリングを起こしている理由をエネルギー転換という視点から考察する。第三に、中長期的にデカップリングが起きると考えられるセクターとして農業部門における取り組みを紹介する。最後に、これらの視点から脱炭素社会に向けた変化の兆しを捉え、気候変動対策を強化する意義について考察する。なお、上記の3つの視点は、11月15日(火)に米国政府、Midwest Research Institute(MRI)およびNational Renewable Energy Laboratory(NREL)が主催した国連気候変動枠組条約(UNFCCC)公式サイドイベントにおける議論に基づいており、各登壇者の発言も併せて紹介する。

1. デカップリング(GHG排出量と経済成長の比例関係の分離)

上記UNFCCC公式サイドイベントにおいて、米国ホワイトハウスの上級アドバイザーであるDeese氏

は、図1のとおり米国のGDPは2010年から11%増加したのに対し、エネルギー起源CO₂排出量は6%下がっており、米国でも既にデカップリングが起きていることを示し、気候変動のリスクを抑えながら経済発展を達成することが実現しつつあり、気候変動対策に経済的な視点からの関心が高まっていると主張した。米国におけるデカップリングは、火力発電燃料の石炭から天然ガスへの転換、風力発電や太陽光発電の増加、自家用車の燃費の改善、家庭・業務部門におけるエネルギー利用の効率化に起因するとしている(The White House, 2016)。



出典：The White House (2016)

図1 米国におけるGDPとエネルギー部門におけるCO₂排出量

世界資源研究所(WRI)によると、米国、英国、ドイツ、フランスを含む19の欧米諸国¹では、GDPが成長しているが、CO₂排出量は減る傾向にあるとしている(Aden, 2016)。デカップリングの実態を見る際に、新興国への炭素リーケージ²も考慮しなければならないが、世界全体の2014年および2015年の経済成長はそれぞれ3.4%、および3.5%であったのに対し、エネルギー起源のCO₂排出量は320億トンの水準で一定であり、増加していないと報告されている(IEA, 2016) ことか

¹ 具体的にはアイルランド、ウクライナ、英国、オーストリア、オランダ、スイス、スウェーデン、スペイン、スロベキア、チェコ、デンマーク、ドイツ、ハンガリー、フィンランド、フランス、米国、ベルギー、ポルトガル、ルーマニア

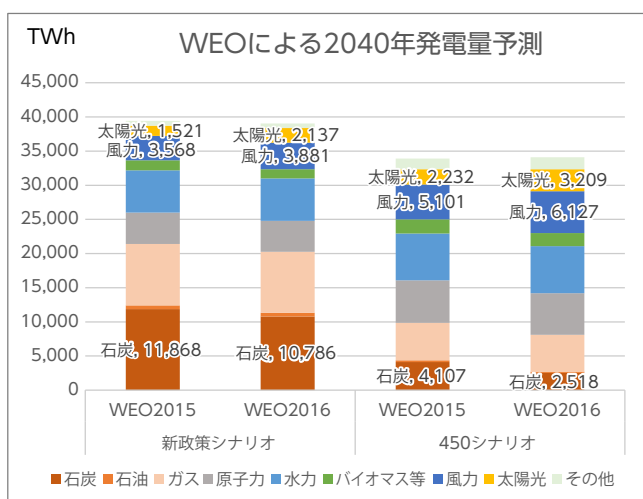
² 経済の脱炭素化を進める欧米各国における重化学工業が新興国に移転したことによって、欧米各国だけに着目するとデカップリングの達成が観測できるが、世界全体ではデカップリングは起きていないという事象

ら、世界全体でもデカップリングが起きる兆しが伺える³。なお世界全体の排出量が2014年以降増加していないことについては、中国における石炭利用の減少も大きく影響している (Pearce, 2016)

2. エネルギー転換

同じく上記UNFCCC公式サイドイベントにおいて、米国バーモント州天然資源庁Markowitz氏は、気候変動の脅威は米国民のだれもが感じており、再生可能エネルギー、省エネルギー（節エネを含む）が今後主要なビジネスになるとした。さらに、石炭火力発電は経済性がもはやなく、火力発電設備に対する規制であるクリーン・パワープラン (CPP) が無くても減少すると指摘した。

こうした指摘の背景として、再生可能エネルギーの導入量が様々な研究機関の予想を超えたスピードで進展していることをあげることができる。一例として、COP22期間中に公開された国際エネルギー機関 (IEA) が毎年更新するエネルギー予測シナリオの World Energy Outlook (WEO) の2016年版の予測値の変化が興味深い。WEOは現在世界の各国が掲げる政策が実行された場合のエネルギー使用量やCO₂排出量の予測値であるシナリオ（新政策シナリオ）及び産業革命以前からの気温上昇を2℃以内に50%の確率で抑えるレベルの政策を各国が導入した場合のシナリオ（450シナリオ）をまとめている。図2に示すように、2040年における太陽光発電及び風力発電の導入予測量が2015年版から顕著に上方修正されている。太陽光発電の2040年発電予測量は、WEO2015新政策シナリオでは1,521TWhと計算されていたのに対し、WEO2016新政策シナリオでは、2,137TWhと4割多い。同様に



出典：WEO2016及び2015を基に筆者作成

図2 WEO2015とWEO2016における新政策シナリオ及び450シナリオにおける全世界のエネルギーミックス比較

風力発電の発電予測量はWEO2016新政策シナリオでは3,568TWhであったのに対し、WEO2015新政策シナリオでは3,881TWhと約1割多い。反対にCCS付きを含む石炭火力の発電量はWEO2015新政策シナリオでは11,868TWhであったのが、WEO2016新政策シナリオでは10,786TWhと約1割下方修正されている。つまり、同じ新政策シナリオであっても、ここ1年間の動向を反映し、石炭火力発電の使用が低下し、再生可能エネルギーの導入が加速すると想定している。450シナリオの場合、太陽光発電は2040年には3,209TWh、風力発電は6,127TWhとそれぞれ新政策シナリオに比べ5割増と市場が拡大すると想定している。

米国、英国、カナダといった先進国の一部では、石炭火力の順次廃止が進められている中で、一部の途上国では増加する電力需要に対応するため石炭火力発電に投資が向けられている。しかし、大気汚染の解決などのコベネフィットや上記の再生可能エネルギーの発電費用を考慮すると、これらの新興国における石炭火力発電の計画が中長期的な視点に立って見直され、再生可能エネルギーの開発が進む可能性も指摘されている (Barnard, 2016)。また、COP期間中、ジョン・ケリー米国務長官は「再生可能エネルギーの飛躍的増加は産業国だけで起きている事象ではないことに注目すべきである。昨年においては、中国、インド、ブラジルといった新興国が先進国よりも多く再生可能エネルギーへの投資を行った。」と発言している (Kerry, 2016)。このような状況から、米国を含め各国にとって、従来の火力発電技術を維持する場合、将来的に二酸化炭素の回収・貯留 (CCS) 技術を導入できるような仕様となっていない火力発電設備が礁資産となる可能性⁴や、再生可能エネルギーの大量普及に必要な送配電網や蓄電池といった新たなエネルギー分野への投資の減少や法制度の整備及び技術開発の遅れを招き、世界の潮流となっているエネルギー転換に乗り遅れるといった懸念も示されている。例えば、Mervis (2016) は、ブッシュ政権時代に、科学者の意見とは裏腹に幹細胞研究に対する研究予算が大幅に削減され、米国がリードしてきた研究分野にブレーキをかけたことを例に、同様のことエネルギー分野でも繰り返されることを懸念している。

3. 農業活動に対する責任とリスク

同じく上記UNFCCC公式サイドイベントにおいて、米国のコーンベルト地帯に多くの農場を保有するケロッグのCEOであるHoldorf氏は、食糧安全保障の観点から気候変動対策に関与 (Engagement) することが必須であると指摘した。さらに、米国の一部の消費者は気候変動による脅威を感じており、これらの消費者

³ IEAによるプレスリリースの見出しも「Decoupling of global emissions and economic growth confirmed」となっており世界全体のデカップリングの兆しと捉えられている。

⁴ World Energy Outlook (WEO) を含む様々な統合評価モデルにおける2℃目標達成シナリオでは、CCSを用いた石炭火力発電の使用を必要としている。

に対して自社の商品の選択を促すためにも、地球規模の課題に取り組む必要があること、これまで、米国における農業分野での環境問題は土壌、水、化学肥料といった課題であったが、近年になって気候変動も注目されており、業界の関心も変化していることを指摘した。

再生可能エネルギーの飛躍的な増加が気候変動対策の中心的施策として注目されているが、上記の通りビジネス界では農業分野においても気候変動対策が注目されるようになってきている。WRI (2008) などによると、世界の人為的起源のGHG排出量のうち、エネルギー由来のGHG排出量は約60%を占め、その内訳は酪農を含めた農業活動からのGHG排出量が14%~18%を占める。農業は作物を生育するために、降水量や外気温の異常な変化といった気候変動の影響を受けると同時に、土壌から一酸化二窒素 (N₂O)、水田や家畜からメタン (CH₄) を放出するなど気候変動に影響を与える活動でもある。このため、農業分野のビジネスは自らの活動の存続に必要な取り組みとして、肥料や飼料の使用量の適正化するといった排出削減活動の実施により気候変動対策の推進に貢献し、そのことを通じ気候変動による様々な影響を低減することが期待される (MacLeod, Eory, Guillaume, & Jussi, 2015)。

4. まとめ

以上述べてきたように、マクロ経済的観点から、一部の国ですでに経済成長とCO₂排出量のデカップリングが起こっており、特にエネルギー部門において投資行動が変わってきている。エネルギー分野の中でもCO₂排出量を多く排出する電力部門では、再生可能エネルギー、省エネルギーといった小規模分散型の技術は多くの地域で適用可能であることから、様々な国にも波及する可能性がある。さらに、エネルギー分野に限らず農業分野においても気候変動の緩和と適応を考慮した投資行動が現実には起きている。今後各国が気候変動政策を強化することで、多岐にわたる分野においてデカップリングを加速させ、社会・経済にプラスの効果をもたらす可能性が示唆される。

参考文献

Aden, N. (2016). *The Roads to Decoupling: 21 Countries Are Reducing Carbon Emissions While Growing GDP*. Washington. Retrieved from <http://www.wri.org/blog/2016/04/roads-decoupling-21-countries-are-reducing-carbon-emissions-while-growing-gdp>

Assaad, R. (2016, November 14). Trumped: Ten immediate impacts on energy and climate. *Eco-Business*. Retrieved from <http://www.eco-business.com/opinion/trumped-ten-immediate-impacts-on-energy-and-climate/>

Barnard, M. (2016, November 16). 10 reasons why Donald Trump might accidentally help climate action. *Clean Technica*. Retrieved from <http://reneweconomy.com.au/10-reasons-donald-trump-might-accidentally-help-climate-action-83518/>

IEA. (2016). *Decoupling of global emissions and economic growth confirmed*. Paris. Retrieved from <https://www.iea.org/newsroom/news/2016/march/decoupling-of-global-emissions-and-economic-growth-confirmed.html>

Kerry, J. (2016). *Remarks at the 22nd Conference of the Parties (COP22) to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Marrakech, Morocco. Retrieved from <http://www.state.gov/secretary/remarks/2016/11/264366.htm>

MacLeod, M., Eory, V., Guillaume, G., & Jussi, L. (2015). *Cost-Effectiveness of Greenhouse Gas Mitigation Measures for Agriculture*. Paris. Retrieved from http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/cost-effectiveness-of-greenhouse-gas-mitigation-measures-for-agriculture_5jrvvkq900vj-en

Mervis, J. (2016). *Here's some advice for you, President Trump, from scientists*. Retrieved from <http://www.sciencemag.org/news/2016/11/here-s-some-advice-you-president-trump-scientists>

Pearce, F. (2016). *Is it possible to reduce CO₂ emissions and grow the global economy?* Retrieved from <https://www.theguardian.com/environment/2016/apr/14/is-it-possible-to-reduce-co2-emissions-and-grow-the-global-economy>

The White House. (2016). *Remarks for Senior Advisor Brian Deese - As Prepared for Delivery*. Columbia University Center on Global Energy Policy. Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/10/11/remarks-senior-advisor-brian-deese-%E2%80%93-prepared-delivery>

WRI. (2008). *World GHG Emissions Flow Chart*. Washington, D.C. Retrieved from http://www.wri.org/sites/default/files/resources/world_greenhouse_gas_emissions_flowchart.pdf

テーマ別：グリーン・ボンド

グリーン・ファイナンスの主演となれるか？ グリーン・ボンドの将来性と課題



プログラム・マネジメント・オフィス
持続可能なファイナンス担当シニアコーディネーター
上席研究員
森 尚樹

1. 今、グリーン・ボンドが熱い

マラケシュで開催された気候変動条約締結国会議COP22に先立ち、モロッコ政府系企業Moroccan Agency of Sustainable Energyは272百万ドルのグリーン・ボンド(以下GB)の発行を表明した。同時期に世銀は100百万ドルのGBを発行し、モロッコ中央銀行がこれに投資したことを伝えた(注1)。モロッコ政府は2030年までに国内の再生可能エネルギー比率を現在の34%(2015年)から52%に高める目標を設定している。

GBは企業や地方自治体等が再生可能エネルギーなど環境問題の解決に資するプロジェクト(グリーンプロジェクト)に要する資金を調達するために発行する債券である。

2016年以内に発行されるGBは全世界で750億ドルに達すると予想されており(注2)、これはCOPでも合意されている先進国が支援するべき気候変動資金目標年間1,000億ドルに近い規模になる。2011年のGB発行額はわずか12億ドルであったが、2015年には418億ドル、そして2016年は2015年の倍近くとわずか5~6年間で数十倍に急増している。とはいえ、2014年の残高ベースで見るとGBは債券市場全体のわずか0.1%にすぎない(注3)。

発行主体としては、当初は世銀や欧州投資銀行といった国際金融機関が多かったが、近年は政府系開発銀行、ガス・電気・水道等公共事業者、民間企業や銀行、そして地方自治体が増加している。国別で見ると欧米が58%を占め、それ以外には中国とインドにほぼ限られている(注4)。

これまで発行されているGBが対象としているセクターはエネルギー(再生可能、省エネ)、公共交通、低公害車両、上下水道、廃棄物管理、農業・森林関連等で、このうち、エネルギー分野が7割近くを占めている(注5)。

2. グリーン・ボンドの将来性はどうか？

以上のとおり、GB市場はまだ若く、発行主体は一部の地域や国に限られ、また対象セクターもエネルギー分野に偏っている。そして、債券市場全体から見ると規模的にきわめて小さいものといえる。

しかし、2015年に合意された持続可能な開発目標

(SDGs)や気候変動対策に関するパリ合意によって低炭素で強靱な社会への転換が求められており、これにともなう大きな資金需要が発生することが想定される。数百兆ドルといわれる金融資産を有するアセットオーナーからこれらに必要となる資金を動員できる金融手段のひとつとしてGBは大きな期待が持てる。

IEAによれば、再生可能エネルギーと省エネ分野では2014年から2035年までに年平均1.3兆ドルの資金ニーズがあると予測されている(注6)。このほか、水資源分野(灌漑、工業用水効率化、処理水再利用、水道漏水対策等)では、年間4,000~5,000億ドル(注7)、生態系保全分野では年間3,000~4,000億ドル(注8)と推計されている。すなわち、これらの分野だけで年間2兆ドル以上が必要となる。

この資金ニーズに対して公的、民間双方の資金が、出資と融資を組み合わせるかたちで投入されていくことになる。融資では銀行等による貸付と債券の発行が中心となる。投資家は再生可能エネルギーのように規模が大きく、長期間にわたって確実な収入が得られるインフラものに関心が高く、債券はこのニーズを満たしやすい性格を有する。また、債券は貸付に比べ市場での流動性が高い点も投資家にとってメリットがある。

更に、GB市場拡大にむけた推進力の兆しがある。いくつかの国においてGB市場拡大のための政策あるいは制度を打ち出している。例えば、中国政府は環境改善、クリーンエネルギー等を促進する金融手段の開発にコミットし、中央銀行が2016年にGBガイドラインを発行するにあたり支援を行った。インドネシアは2014年にRoadmap for Sustainable Finance 2015-2019を発表し、政府機関や企業等によるGB発行を支援している。

一方で投資家側に目をむけると、近年、環境(E)・社会(S)・ガバナンス(G)に配慮した投資(ESG投資)が高まっており、この動きはGBへの投資につながりつつある。2006年にUNEPが立ち上げたイニシアティブ「責任投資原則」では「機関投資家は受益者のために長期的視点に立ち最大限の利益を追求する」という観点からESG投資の促進を重要な柱としている。2016年現在で1,500の金融関連機関が署名を行っており、彼

らの管理する金融資産は約60兆ドルにのぼる(注9)。これら投資家はGBをESG投資対象としてふさわしいものと捉え始めている。

これまでの成長スピード、成長ポテンシャル、また不確実性等も考慮したGB発行の規模は2020年までで年平均800~1,400億ドル(注10)で、このうち中国のみで約450億ドルを占めると予測されている(注11)。これは先に記載した資金ニーズ年間2兆ドルの約5%の規模である。規模を更に拡大していくためには、以下に記載する課題を克服していくことが求められる。

3. グリーン・ボンドの課題とは？

GB発行が急速に伸びた背景には、金融業界がGBの発行手続きガイドライン(Green Bond Principles: GBP)を2014年に発行したことがひとつの契機になっている。GBPはあくまで自主的なものであり強制力はない。国際資本市場協会(International Capital Market Association)が事務局となり適宜改訂を行ってきた。

GBPでは次の4つの要素がGB発行において反映されている必要があるとしている。①資金使途【投資対象分野が明確な環境効果を及ぼすことを要求(should。以下「要求」はこの意。)]、②対象プロジェクトの評価と選定【プロジェクトの選定プロセス、適格判断基準、環境効果を記載することを要求。外部機関によるレビューを奨励(recommend。以下「奨励」はこの意。)]、③資金管理【資金のトラッキング手続きを要求。監査や第三者チェックを奨励】、④報告【実際の資金使途、投資したプロジェクトの概要、投資額、期待される環境効果等の報告を要求。環境効果指標の設定や実際の環境効果モニタリングは奨励】。そして、①~④に基づいたGBとなっているかを外部機関により確認してもらうことを発行者に奨励している(注12)。

GBの課題は発行者と投資家双方において存在している。発行者の立場からはコスト負担と専門性確保、投資家の立場からはGBの信頼性確認の困難性が挙げられる。発行者としては、GBを通じて投資するプロジェクトの評価・選定・資金トラッキングをおこなうためのプロセスと体制を立ち上げ、各種報告を行い、奨励とはいえ外部機関等のチェックを入れるという手間が生じ、これに伴う追加コストを負担しなければならない。また、投資プロジェクトの環境効果をどのように把握するのかという観点から専門的な知見が必要となる。これを外部に依存すれば更に追加コストが発生する。1~3億ドルといった小規模のGBを発行する者にとってはこれらのコスト負担や専門性確保は困難であり市場から排除されてしまう可能性があるといわれる(注13)。

投資家からすると、投資を検討するGBがGBPに記載されていることを満足しているかについて確認する専門性は必ずしも持たないため、第三者による確認あ

るいは認証を発行者に求めたいが、これはGBPでは義務付けられていない(奨励のみ)。従って、投資家はGBPにおいて第三者認証を義務付けるか、GBPがより詳細かつ厳格に標準化されることで確認作業を行いやすくすることを求める傾向がある。しかし、第三者認証の義務付けやGBPの厳格化や標準化強化は発行者に追加コスト、手間、専門性が求められGB発行に消極的になる可能性がある。

4. グリーン・ボンドをグリーンたらしめよ

根源的な問題は、GBを通じた投資によって具体的な環境効果(インパクト)が生まれることをどのように確認するのかという点である。このためには対象プロジェクトの環境効果を把握するための指標(できれば定量的なもの)の設定が効果的である。例えば、GHGや汚染物質の削減量、使用するエネルギーや資源の削減量、あるいは安全な飲料水にアクセスできる人数などである。GBPでは環境効果の記載について義務付けているが、環境効果指標の設定については奨励に留めている。

環境効果指標の設定は投資対象プロジェクトの適格性とも関連してくる。環境効果を明確にできないプロジェクトを投資対象にすることはGBの信頼性にも関わると考えられるからである。しかし、GBPは明確な手続きと透明性の確保が目的であることから対象プロジェクトの適格性にかかる基準は示す立場にはないとしている。GBPでは参考情報を活用して発行者が同基準を示すことを義務付けているが、その基準の妥当性について外部機関にレビューを求めることはあくまで奨励としている。

この観点からClimate Bonds Initiative (CBI)が作成したClimate Bonds Standard (CBS)は参考になる。CBIはロンドンを拠点とするNGOで2010年に設立された組織である。気候変動対策資金調達拡大を目的としてCBSを2015年に作成している。CBSでは投資対象プロジェクトの適格性を判断する基準をセクター別に設定している。現在では風力、太陽光、地熱エネルギー、低炭素ビル、低炭素交通、水分野の基準が設定されており、バイオエネルギー、土地利用分野で準備が進んでいる。例えば、低炭素交通では交通モード別に細かく分類したうえで、排出されるGHG強度などを踏まえ適格なプロジェクトの考え方を提示している。また、投資対象プロジェクトの効果指標および同指標の方法論や前提条件も報告のなかでの要求事項となっている(注14)。

GBの環境効果を把握するうえで、投資対象とするプロジェクトの適格性基準と環境効果指標をパッケージとした技術基準はGBの質的な面での信頼性を高める上できわめて重要と考える。技術基準はサブセクター毎に既存するものを集約し、当面はGBのガイダンスとして位置付け、その後ユーザーの意見を聞きな

がらどこまで義務付けを行うか検討していくことが現実的と考えられる。

更に言えば、このような技術基準は「グリーン」投資の定義をより明確にすることにもなり、GBのみならずグリーン・ファイナンス全体の規模拡大に寄与することが期待される。なぜならば、2016年中国で開催されたG20の共同声明において、まさに「グリーン」の定義が明確にされていないことがグリーン・ファイナンスの課題のひとつとして挙げられているからである(注15)。

5. まとめ

2030年にむけたSGDsやパリ合意を踏まえて資金ニーズが拡大するなか、GBに関してはG20や各国におけるグリーン・ファイナンスに関する政策制度が整いつつあるとともに、投資家によるESG投資が拡大してきていることを推進力として今後更に成長する可能性を有している。

一方で課題としては、GB発行者側では発行にかかるコスト増や専門人材不足等により発行手続きの厳格化や標準化強化には積極的でなく、これが投資家側からすると投資判断のために付加的な確認作業、すなわち、トランザクション・コストの増の要因にもなっ

ている。GBの「制度上の信頼性確保」と「運用上の柔軟性確保」との間のバランスが求められているといえる。

重要な課題として挙げられるのは、GBが「グリーン」たることを市場において明確に示すためにも、GBが投資対象とするプロジェクトの適格性基準や環境効果指標といった技術基準が明確に示される必要があるのではないかとということである。すでにCBSのように気候変動対策分野ではいくつかのサブセクターで技術基準を定めているが、このような動きを拡大していくとともに、できるだけ共通化を図っていくことが必要となろう。これがひいてはグリーン・ファイナンス全体の規模拡大にも寄与するのではないかと考える。

先のマラケシュで開催されたCOP22にあわせ、GBPのメンバーは年次総会を開催した。GBPメンバーになれるのはGBの発行者、債券引受人、投資家であるが、総会にはGB発行に関与した監査法人、環境コンサルタント、その他関係者も加わりそれぞれの立場からのフィードバックが行われたという。かような多様な関係者による議論はGB市場、そしてグリーン・ファイナンス市場の拡大に向けて今後ますます重要となろう。

注1: ESG Magazine: Responsible Investors (Nov. 8,2016)
https://www.responsible-investor.com/home/article/green_bond_round_up_nov_8/

注2: Environmental Finance (2016), Survey conducted at Environmental Finance' s annual Green Bond Europe conference in June 2016

注3: OECD (2015), Green bonds: mobilizing the debt capital markets for a low-carbon transition

注4: KPMG (2016), Mainstreaming the green bond market

注5: KPMG (2016), Mainstreaming the green bond market

注6: IEA (2014), World Energy Investment Outlook

注7: UNCTAD(2014), World Investment Report 2014

注8: Credit Suisse, WWF, McKinsey (2014), Conservation Finance

注9: Principles for Responsible Investors HP
<https://www.unpri.org/about>

注10: KPMG (2016), Mainstreaming the green bond market

注11: China Bonds Initiative (2016), Roadmap for China: Green Bond guidelines for the next stage of market growth

注12: Green Bond Principles (2016), Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bond

注13: KPMG (2016), Mainstreaming the green bond market

注14: Climate Bonds Initiative HP, Standard
<http://www.climatebonds.net/standards/about>

注15: G20 Leaders' Communique Hangzhou Summit, September 2016

.....

出版・活動報告

気候変動とエネルギー領域

<http://www.iges.or.jp/jp/climate-energy/index.html>

クライメイト・エッジ バックナンバー

<http://climate-edge.net/>

<出版>

IGESワーキングペーパー [Empowering the Ratchet-up Mechanism under the Paris Agreement] (英語) (2016年12月)

At the heart of the successful implementation of the Paris Agreement is whether and how effectively a ratchet-up mechanism through which Parties will increase ambition over time can work. This paper aims to examine the three elements of the ratchet-up mechanism: (1) a linkage between a five-year cycle of nationally determined contributions and long-term low greenhouse gas emission development strategies; (2) an enhanced transparency framework; and (3) a global stocktake. In particular, it will discuss what role each element should play and how these elements relate to each other. By considering the important factors of each element in terms of encouraging Parties to raise ambition, and also by identifying associated challenges, the paper makes proposals regarding the interlinkage of the three elements as well as specific proposals dedicated to each element.

詳細: <https://pub.iges.or.jp/pub/WP1605>

IGESワーキングペーパー [Analysis of Financial Components of Intended Nationally Determined Contributions (INDCs) -Lessons for future NDCs-] (英語) (2016年12月)

This paper tries to capture the main characteristics of financial components of Intended Nationally Determined Contributions (INDCs), in order to deepen understanding of developing countries' financial needs. Such analysis will help developed countries and other countries consider provisions of financial support to developing countries. For this purpose, this paper examines 151 countries, which that submitted INDCs to the UNFCCC until July 2016 among the Non-Annex II countries. This paper covers 87 % of the Non-Annex II countries.

詳細: <https://pub.iges.or.jp/pub/analysis-financial-components-INDC>

IGESワーキングペーパー [Greenhouse gas emissions inventory capacity: An assessment of Asian developing countries] (英語) (2016年12月)

In the context of the transparency framework under the Paris Agreement (PA), this paper presents the status and changes in the capacity of 37 developing countries in Asia to develop national GHG inventories by using a matrix of capacity-indicators. It also analysed variations in capacity building efforts and support. Eleven Asian developing countries did not improve their capacity and remained as low capacity across GHG inventories. Nineteen had a relatively high capacity, including those with a relatively high capacity from the first GHG inventory and those whose capacity sufficiently improved. Seven had the highest capacity ready for the communication of GHG inventories on a regular basis. International support was provided more to those countries which already had advanced capacities from the earlier stage of inventory development. Less support was given to the countries that require the most international capacity building efforts.

詳細: <https://pub.iges.or.jp/pub/GHG-Inventory-Capacity>

<活動>

開催報告: IGES COP22報告セミナー: 動き始めたパリ協定 ~脱炭素化に向けて、問われる日本のアクション~ (2016年12月1日)

本セミナーでは、11月7日(月)から11月18日(金)までモロッコ・マラケシュで開催された国連気候変動枠組条約第22回締約国会議(UNFCCC COP22)での議論の内容をいち早く報告するとともに、第2部では、「2050年へのアクション: ノンステートアクターの取り組み」と題し、COP22に参加した企業や自治体といったステークホルダーたちが現地では何を感じたのか、パネルディスカッション形式で議論を深めました。

詳細: <http://www.iges.or.jp/jp/climate/cop22/20161201.html>



開催報告: 環境経済政策研究公開シンポジウム: 脱炭素社会に向けたグリーン税制改革への期待と課題 (2016年9月29日)

環境省環境経済の政策研究の一環として、公開シンポジウム「脱炭素社会に向けたグリーン税制改革への期待と課題」を開催しました。本シンポジウムでは、パリ協定の実施および日本の長期的目標の実現の重要性を踏まえ、グリーン税制改革に寄せられる期待および今後の課題について、欧州などの先進事例の紹介や将来シナリオの分析結果を交えながら、議論を深めました。

詳細: <http://www.iges.or.jp/jp/climate-energy/20160929.html>



開催報告: 第1回日中韓カーボンプライシングフォーラム (2016年9月13日) (北京、中国)

低炭素社会の実現に向けた温室効果ガスの排出削減対策の一つとして、世界各国や国際機関では、炭素排出に価格を付けることでCO₂排出削減を促すカーボンマーケット(炭素市場)やカーボンプライシング(炭素価格付け)が注目されています。本セミナーでは、中国・韓国・日本における国及び地方自治体レベルの制度検討及び実施状況について、政府機関(日本国環境省、韓国企画財政部等)及び研究機関(清華大学・韓国環境公団等)より報告が行われました。

詳細: <http://www.iges.or.jp/jp/climate-energy/20160913.html>

発行日: 2016年12月21日

編集・発行: 公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES) 気候変動とエネルギー領域
〒240-0115 神奈川県三浦郡葉山町上山口2108-11

TEL: 046-855-3860 / FAX: 046-855-3809 / EMAIL: ce-info@iges.or.jp

※このニュースレターの内容は執筆者の見解であり、IGESの見解を述べたものではありません。

Copyright © 2016 Institute for Global Environmental Strategies. All rights reserved.