



COP21パリ協定下の 環境ビジネスの展望

株式会社日本政策投資銀行 環境・CSR部長 竹ヶ原 啓介



1. COP21パリ協定がもたらすもの

COP21で採択されたパリ協定は、脱炭素社会への移行に向けた新たな法的枠組みをもたらす「歴史的合意」と評価されている。事実、「平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求する」と、温度をKPI（主要（業績）評価指標）に設定したうえで、今世紀後半には人為的な温室効果ガス排出量を実質的にゼロにする長期目標を掲げるなど、野心的な目標を設定しつつ、同時に、先進国、途上国の区別なく、全ての国が参加可能な柔軟なスキームを構築するなど、これまでとは一線を画する国際条約といえるだろう。

もっとも、これに魂を入れるのはこれからの仕事だ。パリ協定は、厳しい目標を定める一方、米国や中国を始め主要国を参加させるために、目標達成を義務とはせず、各国の国情に合わせた貢献の策定・報告を求めるに留めている。各国の努力が5年毎に集計され、その達成状況を長期目標と対比しつつ、漸進的なアプローチが講じられる。多くの識者が指摘しているように、トップダウンの野心的な目標を、ボトムアップ式に個々の努力の積み重ねで達成するのは難しい。両者を結びつけるには、非連続的なジャンプ、すなわちイノベーションが必要である。パリ協定が環境ビジネスにどのような意味をもつか、という小稿のテーマは、まさにこの点に直結する。

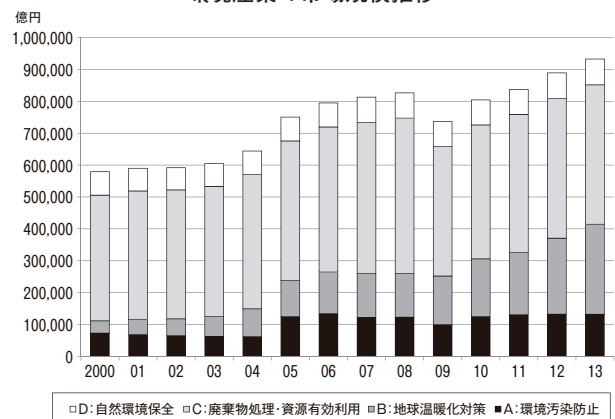
2. 環境ビジネスで予想される変化

パリ協定にうたわれる脱炭素社会を実現するうえでイノベーションが鍵になるという認識は、わが国でも共有されている。COP21に併せて発表された「美しい星への行動2.0（ACE2.0）」は、途上国貢献と並ぶ柱にイノベーションを掲げ、これを受けた「エネルギー・環境イノベーション戦略」の概要(案)では、エネルギーシステム統合技術とこれを構成するコア技術を有望分

野に位置づけ、省エネ、畜エネ、創エネ及びCO₂の固定化・有効利用を具体的な期待分野として例示している。この文脈において、その担い手である環境ビジネスにはどのような変化が生じるだろうか。

環境省による推計によれば、わが国の環境ビジネスの市場規模は、2013年時点で93兆円と試算されている。定義によれば、これは、①環境保全に資する製品やサービスの提供と、②社会経済活動を環境配慮型のものに変えていく上で役立つ技術やシステム、から構成される。前者が、公害防止装置など誰が見ても明らかな狭義の環境ビジネスなのに対し、後者は、一見環境財には見えないものの、ユーザーに使用される過程で環境保全に役立つ広義の環境ビジネスであり、硫黄分が極めて少ないサルファフリーガソリンやエコカーなど多様な財・サービスが含まれる。近時の市場拡大は、もっぱら後者によることから、今後も様々な新顔が加わってくることは確かだが、ここでは、現時点で展望できるものを概観してみよう。

環境産業の市場規模推移



出展：環境省「環境産業市場規模調査」

(1) 省エネ投資の拡大

脱炭素社会に向けて確実に拡大するのが、省エネ投資である。産業部門での革新的な生産プロセスの導入、エコカーの更なる普及等と並んで、その中核を占めるのが喫緊の課題である業務部門・家庭部門の省エ

ネである。今年4月から施行された建築物省エネ法やグリーン・リース制度など、不動産市場の価格決定メカニズムに省エネ性能を織り込む効果が期待出来る新政策の影響もあり、今後、新築ビルのZEB（ゼロエネルギービル）化はもちろん、膨大な既存建築物を対象とする省エネ改修の進展が期待される。コジェネや地域熱供給などのハードウェアに加えて、小回りの効くBEMS、HEMSによるマネジメントに代表される情報技術の活用が期待される分野である。ここでのキーワードの一つがIoT（Internet of Things）による差別化である。

（2）電池産業の裾野拡大

ハイブリッドカーの普及を受けて、車載用リチウムイオン電池を中心に拡大してきた二次電池市場は、今後社会インフラとしての役割が拡大すると予想されている。既に、再生可能エネルギーの拡大を背景に、電力貯蔵システムやバックアップ電源用など、電力網の安定に不可欠なデバイスに位置づけられつつある。ボトルネックは価格だが、現在、各電池メーカーが、素材メーカー等と連携しつつ、エネルギー密度や耐久性を高めた次世代二次電池の低コスト化に鎬を削っており、日本の環境ビジネスを代表するイノベーション分野ということが出来るだろう。

（3）水素社会への移行加速

脱炭素社会を支えるエネルギーキャリアとして期待される水素については、家庭用燃料電池や燃料電池車が上市されるなど、水素・燃料電池戦略ロードマップに沿った水素社会移行プロセスが始まっている。パリ協定を経た後は、水素ステーション整備などのインフラ整備と並んで、普及拡大に向けた関連資材の低価格化が急速に進むことが予想される。並行して、海外を含めた大規模な水素供給システムの確立と水素発電といった脱炭素型の社会システムへの転換が図られることになる。現状の延長ではない、ジャンプを象徴する分野である。

（4）再エネの更なる拡大の追求

省エネと並ぶ脱炭素化の柱である再生可能エネルギーについては、既に欧州等で顕在化しているFIT制度による家計負担の増大という問題を視野に入れつつ、持続可能な拡大を追求していく必要がある。発電効率

の大幅な向上による経済性の改善、再エネ内でのベストミックス追求、その一環として地熱やバイオマスの拡大など、既に各所で着手されている取り組みの更なる加速が求められる領域である。同時に、数多あるプロジェクトの終価を考える段階に差し掛かっている点もポイントである。具体的には、急拡大した太陽光パネルの使用後が当面の課題となる。先行する欧州では、既に小型電気電子機器処理の一環として、メーカー主導のリサイクルスキームが構築されている。こうした先例を参考にしながら、わが国に合ったシステム導入が必要である。これは同時に、3R関連ビジネスに新たな領域を追加することにもつながる。

3. 求められるスキーム作りと金融の関与

このように、個々の技術面に着目しても、パリ協定後の環境ビジネスには様々な展開が予想できる。しかし、最も重要なのは、こうした技術革新を活かす社会的な仕組み・スキーム作りであろう。一見独立しているように見える個々のテーマも、実際には、例えば、再エネの拡大→余剰電力による水素製造→メタンによる貯蔵（CCU）などの形で有機的に組み合わせることで、より大きな便益をもたらしてくれる。こうした最適化を可能にするための仕組み作りという観点は、脱炭素化の動きを地域における事業機会創造、つまり地方創生に結びつけていく上で、特に重要である。そのためには、地方自治体が、自らの持つリソースを確認し、地域の経済界と連携しながら、環境配慮型の社会システムとして作り込み、実装していく努力が必要である。ドイツで「人口減少下のまちづくり」を巡り地域間競争が展開されたように、わが国でもパリ協定下の脱炭素型社会モデルを巡る地域間の競争は激しさを増していくだろう。この点、滋賀県の持つポテンシャルの高さは際立っている。これまで培ってきたブランド、高い環境意識、イノベーションの担い手を数多く擁する厚い産業集積の存在とこれとの連携実績、そして、滋賀銀行の存在は、大きなアドバンテージである。滋賀発の新たなモデル像の提示が期待される。