

2020年10月1日

## サステイナブル・ファイナンスと公的支援を考える

公益財団法人 国際通貨研究所  
専務理事 藤末 浩昭

ESG、SDGs や責任銀行原則など、持続的成長を重視する世界的な潮流と、気候変動リスクの高まりを背景に、サステイナブル・ファイナンスのあり方に注目が集まっている。ここでは、サステイナブル・ファイナンスのなかで最も規模が大きく有望な風力発電向けのファイナンスに絞って、英国や欧州の事例をもとに、これから本邦で求められる公的な支援のあり方について考えてみたい。

風力発電向けのファイナンスは、2000年以降に英国でプロジェクト・ファイナンスの類型として開発されたものである。開発当時は、初期発展段階に特有の高い投資コスト、風況リスク、既存の配電グリッドへの連結リスク、操業リスクなど多くの課題があった。なかでも最大の課題は、風力発電コストが極めて高く、電力会社が払う売電価格では返済キャッシュフローが不足することにあった。英国政府はこのコストを補填するために、2002年に Renewable Obligation Certificate (ROC) 制度を創設した。この制度に基づくキャッシュフローをベースに、統計学を応用して風況リスクを計量化するなどにより、バンカブルな風力発電プロジェクト・ファイナンスの手法が構築されていった。

この ROC 制度において、英国政府は再生エネルギーによる発電事業プロジェクトに対して、操業期間中に ROC を無償交付する。一方で、電力小売会社には一定の再生エネルギーによる電力調達を義務付け、その未達分相当については ROC の購入義務を課した。この電力調達義務は毎年引き上げられ、ROC の購入義務を果たせない会社は負担金を支払う。この負担金はインセンティブとして ROC 保有会社に還元され、需給をもとに ROC を自由に売買できる市場が創出された。英国政府は自らの懐を傷めることなく、市場原理に依拠して再生エネルギー発電を支援したといえよう。

発電事業プロジェクト会社は、ROC を買電会社あるいは市場に売却することでキャッシュフローを補填し、投資効率を高める長期・低利のファイナンスを組成することができた。電力会社も、ROC の交付を受けるべく自らスポンサーとして発電事業プロジェクト会社に出資参加するようになり、ROC に依拠する英国での風力発電事業とそれを支えるファイナンスは急速に拡大した。現在 ROC は Contract for Difference (差金決済方式) に制度を変えているが、ファイナンスは巨額の投資を必要とする洋上風力発電へとその対象を拡大している。

また、EUは2005年に Emissions Trading System を創設して、域内電力会社や航空会社が CO<sub>2</sub> 排出量を定められた限度内に抑制すれば Allowance を与え、超過すれば Allowance 購入を義務づけることで、再生エネルギー開発を支援している。欧州大陸各国も、政府が一定の補助金を支給する Feed-In-Tariff (FIT) 制度により、風力発電を中心とする再生エネルギーの拡大を支援してきた。

但し、スペイン政府は2009年の深刻な財政危機を契機に、電力料金に転嫁できなくなった FIT 制度補助金を、稼働中のプロジェクトも対象にして大幅に削減、同国内の風力・太陽光発電ファイナンスの多くは不良債権化してしまった。公的な支援策には、国民負担という視点の持続性、支援制度の一貫性と予見性が肝要という事例である。

欧米での風力発電拡大の結果、蓄積された操業実績から風力発電機器の大型化や効率化が進み、機器製造企業のグローバルな統合と相まって、風力発電の建設・操業コストは天然ガス焚発電のコストと肩を並べるまでに大幅に下落したといわれる。また、風力発電事業の雇用創出効果は、同一投資額で比較すると火力発電事業のその約3倍にあたるとされている。後発のアジアや本邦においては、こうしたメリットを享受することで、風力発電とそれを支えるファイナンスを拡大する好機が到来しているといえよう。

英国同様、海に囲まれる本邦でも、再生可能エネルギーの基幹送電線優先利用や再エネ特措法改正などの支援策が動きだしており、今年7月には「洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会」が立ち上がっている。特に洋上風力発電については、一定の規模の経済が確保されるまでの初期発展段階においては、コスト高を緩和し、プロジェクトの投資効率を高め、ファイナンスが潤沢に供給される必要がある。

そのためには、本邦でもこれらを支える持続性・予見性のある公的な支援制度が必要不可欠である。英国や欧州の事例を参考にしつつ、より広範な海域での洋上風力発電候補地の国費による調査選定と整備、税制優遇、ROCのような市場原理に基づく売電価格の補填制度、系統連携の統一的運用、操業・メンテナンスのインフラ整備などの手厚い支援が望まれる。こうした強力な公的なコミットと支援を契機として、規模の経済を通じて本邦においても発電コストが低下し、更なる需要創出とファイナンス拡大に繋がっていく好循環が生まれることを期待したい。

以上

(IIMA メールマガジンへの寄稿)

Copyright 2020 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: Nihon Life Nihonbashi Bldg., 8F 2-13-12, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan

Telephone: 81-3-3510-0882, Facsimile: 81-3-3273-8051

〒103-0027 東京都中央区日本橋本 2-13-12 日本生命日本橋ビル 8 階

電話：03-3510-0882 (代) ファックス：03-3273-8051

e-mail: [admin@iima.or.jp](mailto:admin@iima.or.jp)

URL: <http://www.iima.or.jp>

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべて御客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。