30 June 2020

北欧で広がりつつある木質バイオマス取引プラットフォーム：Baltpool Biomass Exchange

リトアニアが導入した木質バイオマス取引プラットフォーム「BaltPool Biomass Exchange」[1]はバイオマス関連事業のビジネスモデルの中で最も成功した例の一つと言われている。2018 年にはデンマークで同プラットフォームを使用したBiomassPool[2]が開設され、今年 10 月には同様にフィンランドでFinBex[3]が導入される。

リトアニアは森林大国で、木質バイオマスは同国にとって農業残渣とともに唯一ポテンシャル の高い国産エネルギー源である。リトアニアの熱供給は同国の総エネルギー消費の 40%(電力の2 倍)を占め、その中でも地域熱供給が大半を占める。同国は 2010 年頃まで地域熱供給用の燃料の 70-80%を、国産木質バイオマスの 2-3 倍の価格のロシアからの輸入ガスに依存していた。2010 年頃からは、エネルギーの安全保障の面から、そしてEU の再生可能エネルギー政策の面からも、熱生産用に木質バイオマスの利用が急ピッチで進められたが、健全で競争的なバイオ マス市場の形成が遅れ、不透明で新規参入が難しく、地域間の価格差も問題であった。Baltpool Biomass Exchange はリトアニアが抱えるこういった問題のソリューションの一つとして 2012 年に導入された[4]。同国の規制下にあるエネルギー供給事業者は 2016 年までに木質バイオマスの調達は全てBaltpool で行うように義務付けられ[5] 、Baltpool Biomass Exchange の発展を支えた。

バイオマス取引システムの支柱となっているのが、木質バイオマス商品の規格化、リスク管理 そして品質保証である。現在取引されている商品はチップ、ペレット及びピートであるが、こ のうちチップとペレットは水分率や灰分などの質に応じてそれぞれ 4 商品と 3 商品に規格化されている。契約不履行に対するリスク管理は、Baltpool Biomass Exchange の登録事業者を 4 段階に格付けして公表し、高リスクの事業者には取引参加時に追加の担保金や、取引量及び契約期間 への制限を設けている。品質保証は運搬された木質バイオマスのサンプルを、指定された 6 つの研究所のいずれかに送り分析することにより実施されている。分析結果はBaltpool のシステムに入力され、更に自動的に熱量が算出される。取引の清算はこの実際の熱量をベースに計算され る。

取引はオークション形式で週に一回、匿名で行われる。買い手及び売り手はオークション当日の指定時間までに希望商品、量(単位は石油換算トンもしくは MWh)、供給契約期間、取引エリア、

© London Research International Ltd., London, UK

上限価格(買い手のみ)等を指定し発注する。システムが自動的に売り手と買い手の条件のマッチングを行い、条件を満たす最低価格が落札する。バイオマスの運搬は売り手が行うのが標準である。システムのアルゴリズムが運搬先までのルート、距離及びコストを自動的に算出し、入札価格に既に含まれている。

バイオマス取引プラットフォームの導入後、リトアニアの木質バイオマス市場は大きく変化し た。まず、市場の新規参入者が増え、バイオマスサプライビジネスが拡大した。また、地域熱 供給用燃料における木質バイオマスのシェアは、2012 年の 30%未満から 2020 年に 80%程度になるとの見通しである。更に、木質バイオマスの価格は 2012 年と比較し地域によっては最大 40% の低下、同様に地域熱供給の価格も 40%近く低下している。

筆者　アルコー静芳

---

[1] https://www.baltpool.eu/lt/
[2] https://biomasspool.com/
[3] https://finbex.fi/
[4] BaltPool はもともとリトアニアの電力ガス取引のオペレータであったが、2012 年に電力とガスの取引がそれぞれNordPool と GET Baltic に移転した後、バイオマス取引を開始した。
[5] 店頭取引の方が安く調達できる場合はそれを利用してもよい。

© London Research International Ltd., London, UK