

北欧フィンランドの電気事業等に関する考察

Consideration on the Electric Power Businesses of Finland in Scandinavia

牧田 淳 *

Jun Makita

1. はじめに

フィンランドのエネルギー事情・電気事業制度及び電気事業者が直面している事業環境等について、様々な角度から考察する。

2. 日本とフィンランドの比較

フィンランドは、寒冷な気候のため国民1人あたりの年間電力消費量が世界上位である一方、化石燃料に恵まれておらず、他国からの輸入に依存している。豊富な水力資源や原子力の利用による低コストでの発電のほか、森林地帯が広がる国土の特性を生かした木質燃料やピート等のバイオマスやCHPの利用拡大が図られ、電気料金水準は低い。

フィンランドは、同じ北欧の近隣諸国と送電線で連系しており、ノルドプールを通じて国境を越えた電力の輸出入が行える。輸入電力量が多く、発電で足りない分の電力需要を補っており、ノルドプール対象範囲において電力需要全体に占めるスポット取引量の割合は約86%に達している。国内の水力発電の実績が少ない年は、不足する供給力を火力発電で賄っているが、卸電力価格が2012年以降、30~41 EUR/MWh レベルの低位で推移している一方で、火力発電の燃料価格（ガス・石炭）は30~37 EUR/MWh [電力量換算] レベルで高めに推移しているため、特にガス火力発電所は、発電燃料コストの観点から利益を確保しにくい状況にある。

一方日本は、エネルギー資源を他国から輸入せざるを得ないことに加え、電力を他国から輸入できないため、フィンランドと比べ安定供給の面でより不安定な条件下にある。

日本では、日本卸電力取引所を通じ、発電事業者の卸売、小売事業者の調達が可能であるが、取引所を通じた取引は現状わずか2.6%にすぎない。そのため電気事業制度改革において、市場活性化策及び競争活性化策の観点からベースロード電源市場の検討が進められている。これにより、現在、原子力や大規模な水力発電所を持たない新電力は、取引所を通じて投資リスクなしに安価な電力を受電可能となる予定であるが、新電力が調達するベースロード電源は、例えば新電力と旧一般電気事業者で設備を共同保有する方式を検討する等、公平性や非対称規制の観点が考慮されるべきと考える。また安定供給の面からも、これまで国が進めてきたエネルギー政策と整合性が取れるようにするためには、どのような制度にするのが国全体として望ましいの

か、総合的に判断して検討が進められる必要がある。

3. フィンランドの電気事業について

フィンランドの発電事業者数は約120社あるが、実質は大手のPVO、TV0、Fortumの3社であり、全体に占める3社の発電設備容量シェアは45~50%である。

4. フィンランドの代表的な電気事業者について

3社のうち、Fortumの利益率は、近年下がってきているものの、約18~28%の高い水準にある。一方、PVO・TV0の2社は、独自の発電事業の共同保有型ビジネスモデルである「マンカラ」によって電力供給を行っている。この仕組みにより恩恵は多く得られてきたものの、近年は化石燃料価格の高騰と卸電力市場価格の低迷を受け、収支が赤字となっており、火力発電所の閉鎖や売却等を加速させていることがわかった。

一方Fortumは、ドイツ最大の事業者であるE.ON傘下で、火力・水力発電及び化石燃料取引の事業会社であるUniperの取得を進める大きな動きが見られた。取得した場合、欧州全域の火力・水力発電所及び化石燃料取引に関する資産権益やノウハウ等が一度に獲得でき、北欧で原子力と水力にほぼ特化していたポートフォリオは大きく拡大するため、降水量に左右される水力発電や、安定稼働は継続しているが停止のリスクもある、原子力発電の補完的な役割等を担える可能性があることがわかった。

5. まとめ

今回PVO・TV0の2社が、卸電力市場価格の低迷と化石燃料価格の高騰を受け、火力発電所の閉鎖を進めていること等がわかった。一方で、国営電気事業者であるFortumはUniperの取得を進めており、取得した場合、国内の化石燃料価格が下がることで火力発電所の稼働率が上がるとともに、近隣国の他の事業者等からの輸入電力量が減り、国全体として安定供給の向上と貿易収支の改善が図られる可能性があることを推察できた。

他方、日本では、ベースロード電源市場の検討が進められているが、フィンランドの「マンカラ」による発電設備の共同保有方式を、新電力がベースロード電源を調達する仕組みに応用できる可能性もあることが推察された。

* (一財)日本エネルギー経済研究所 化石エネルギー・電力ユニット
〒104-0054 東京都中央区勝どき1-13-1 イヌイビル・カチドキ