



米で進む「アワリーマッキング」 再エネ発電、需要と一致／「1時間証書」にニーズ

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
電力ユニット 電力グループマネージャー 研究主幹
大西 健一

現在、米国では大手IT企業を中心に、再エネ価値を時間単位で電力需要に紐付ける「アワリーマッキング」の導入が進展している。特に大規模なデータセンターなどの電力需要を再エネ発電の時間帯とリアルタイムで一致させるニーズに対応している。アワリーマッキング導入の背景には、単に年間や月間の消費電力量を再エネで賄うという従来の概念にとどまらず、需要施設の稼働時間帯と再エネ発電のタイミングをリアルタイムで一致させ、透明性を確保しつつ正確な再エネ利用を証明したいという企業の意向がある。実際、Googleは年次環境報告書で2030年までに「24/7カーボンフリー」を達成することを掲げており、これはGoogleのデータセンター等の電力需要をリアルタイムでクリーン発電に紐付けることを意味する。23年においてGoogleは1時間単位で消費電力量の64%をクリーン電力で紐付けしている。

欧米諸国の従来の再エネ証書には1カ月間といった一定期間の再エネ価値を含められている。この方式では、発電された再エネ電力が1カ月以内であればどの時間帯の需要に対して充てられたかを問わないため、時間単位での再エネ価値の追跡は困難だった。一方、再エネ証書の枠組みにアワリーマッキングを導入すると、再エネ価値を時間単位で正確に追跡し、需要と供給の細やかなマッチングが可能となる。

導入においては、従来の1カ月単位の再エネ証書との整合性をどのように図るかが重要な課題。例えば、従来の1カ月単位の証書を発行する機関が、その一部を1時間単位に細分化した再エネ証書（「グラニューラー証書」）を新たに発行する方法が考えられる。また、従来の発行機関とは異なるスタートアップ企業などが1時間単位の再エネ証書を発行し、従来の1カ月単位の証書との重複を防ぐ仕組みを構築する方法もある。

我が国もアワリーマッキングが将来的に普及する可能性が高いことから、アワリーマッキングに適合できるように現行の非化石証書の発行・運用体制を改革し、整備することが重要である。例えば、非化石証書を用いて再エネ利用を主張する需要家がアワリーマッキングを実施する場合、迅速かつ効率的な運用を行えるように、再エネ発電後できるだけ迅速に非化石証書を発行できる体制を構築することや、それに伴い非化石証書の発行段階において環境価値（再エネ価値）に加えて、新たに各電源種や産地の属性も証書に含めること（電源証明

化)等が考えられる。さらに、従来の非化石証書の一部をアワリーマッピング対応証書として発行し、1証書の時間単位を1時間または30分間に短縮するような新たな枠組みの可能性についても検討を行うことが考えられる。

第7次エネルギー基本計画原案では脱炭素電源投資推進の観点から非化石証書の活用を推進し、その在り方を検討するとの方向性が示されている。再エネ価値をリアルタイムに把握できるようにすることで、企業のカーボンニュートラル達成を後押しすることにつながるため、アワリーマッピングに適合するような非化石証書認証の仕組みを改革していくことが望ましいのではないかと考えられる。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp