

制約を取り除き誰もが電気を売買できる社会に

電気事業の形態が大きく変わりつつある。これまでの、発電→送配電→小売りという形だけではなく、分散型電源やそれを所有する需要家＝プロシューマーが増え、電気の自由な取引が拡大することにもつながっていく。こうした時代を支えるシステムとして開発されてきたのが、デジタルグリッド・プラットフォームだ。創業者の阿部力也前会長は取引を活性化するハードウェアを開発し、実証してきた。現在はプラットフォームを運用するためのソフトウェアの開発を進め、来年にもサービスの提供を開始する段階にきている。新たなステージを担う豊田祐介社長に話をうかがった。（聞き手は本橋恵一ライター）

◇◇東日本大震災後の電気事業を見据えて◇◇

—最初に会社を設立した背景について。

「東日本大震災以降、分散型電源が急速に拡大しました。特に太陽光発電（PV）が増えています。同時に、電力会社もこれまでの10社体制から、発電と小売りを合わせると約1000社になります。こうなると、これまで送配電線を一方向に流れていた電気は双方向に流れるようになります。また小さな電力会社に対しても、計画値同時同量が求められます。問題は、分散型電源の、とりわけPVの発電予測が難しいことです。また、不足分はJEPX（日本卸電力取引所）から調達することになりますが、ボラティリティの高い市場に依存することは経営を圧迫します。ですから、私たちがやりたいことははっきりしています。今は電気の売買には資格も専門性も必要です。これに対し、私たちは制約を取り除き、誰もが電気の売買ができる社会にしたいと考えています。どの発電所から買うのか、CO₂を出さないきれいな電気をどこが売するのか、こうしたことの実現です。言わば、電気のメルカリです」

—そうした問題意識から、スタートしたということですね。

「会社を設立したのは阿部力也前会長です。多くの会社に出資していただき、現在はおよそ50社にのびります。阿部前会長は設立当時、東京大学の特任教授として、電気や環境価値の取引をするプラットフォームの設計しており、私もその研究室にいましたから10数年来のお付き合いということになります。これまで、デジタルグリッドはソフトとハードの両輪で展開してきました。ハードはデジタルグリッドルータで、交流・直流にこだわらず自由な関係を可能とする機器で、再エネの導入量の制約を無くすものでした。ハードウェアについては、埼玉県のパナソニックスマートホーム・コミュニティに導入し、蓄電池の制御などを実証しました。コストなどの課題は残りましたが、これは中長期的に解決していきます。次のステップとして、足元を固めるためのソフトの開発を進めているのが、現状です」

**◇◇小売電気事業者の資格は不要に、J-クレジットの使い勝手をよくする◇◇**

—どのようなサービスを提供するのでしょうか。

「デジタルグリッド・プラットフォームでは電気や環境価値を取引したいという事業者、いわばサービスプロバイダが、小売電気事業者の資格を持たずに取引できます。というのも、私たちが資格を取得し、

プラットフォームを通じて全体の需給管理を行っているからです。調整のためのJEPXからの調達も私たちが行います。取引にあたっては発電側と需要側で自動電力取引のトラッキングを行っています」

— いわば、私設の電力取引所のイメージですか。また電気だけではなく、環境価値の取引も行う？

「その通りです。再生可能エネルギーの電気には環境価値（CREV: Certificate of Renewable Energy Value）があります。日本ではCREVとして、J-クレジット、グリーン電力証書、非化石証書があります。このうち、J-クレジットとグリーン電力証書とのコラボを考えており、既にJ-クレジットでは、当社プロダクトとの連携を可能にする新型のプロジェクト類型が認可されました。再エネの電気のうち、FITなどで売電している分はCREVと一緒に売っていると考えられますが、自家消費分のCREVは需要家の手元に残ります。そこで、このCREVをきちんと計測し、一般家庭などからRE100企業にCREVを移転することができます。CREVを購入した事業者は再エネ電力を利用したことと同等の効果を持たせることができます。とはいえ、自家消費した電気を測定する必要がありますから、発電側に検定付きのメーターを設置することになります」

— J-クレジットの認証には手間がかかります。

「一般的にJ-クレジットはプロジェクトによってCO₂排出が削減されたことが認証されることで、発行されます。しかしこれでは継続的な再エネ導入などは扱いが難しいし、コストもかかります。そこでIoTデバイスとセキュアなデータベースを組み合わせ、トラッキングとモニタリングを実施することでCO₂削減効果の測定を簡易にし、コストを下げることができます。こうした手法を取り入れ、J-クレジットの発行を拡大し、提供していきたいと考えています。PVでは第三者所有による自家消費モデルが注目されていますが、この自家消費分をCREVにできます。屋根上は投資がつきにくいのですがCREVを評価することで、設置しやすくなるかもしれません。また自治体のごみ焼却場で自家消費する電気のバイオマス分についても同様です」

◇◇再エネ電気の利用拡大で化学反応が起きる◇◇

— サービスの提供先は、最初は株主企業なのでしょうか。

「そうした株主の企業もあります。大手製造会社はまだRE100には参加していませんが、再エネの活用を進めたいと考えています。そのために、我々のプラットフォームの活用を検討してくれています。大手ハウスメーカーでは、戸建て住宅にPVを設置し、運用することを視野に入れていています。こうした取り組みを通じて、社会が良くなっていくことを目指しており、そのために活用するということです」

— 将来像はどのように描いているのでしょうか。

「やはり、再エネをもっと増やしたいと考えています。現状でも、年間約500億kWhがFIT電源から発電されており、今後は洋上風力なども増えてくるでしょう。その一方で、2032年以降、事業用の発電所が卒FITを迎えます。これらの発電所が、20年後に撤去されるのであれば問題です。発電パネルの寿命は30～40年あります。ですから、自分たちで需給管理できれば、事業を継続することができます。また、株主には、電力会社以外もたくさん含まれています。パネルメーカーやハウスメーカー、製造会社、流通会社にIT会社などです。こうした会社が電気の売買に参加することで、業界の凝り固まった世界に化学反応が起きるのではないかと思いますし、そうあるべきだと考えています」（了）