



自然環境と自然エネルギー

緒方 潔 一般社団法人
日本エレクトロヒートセンター 理事

今年、7月22日、日本では46年ぶりということで、皆既日食を見るために多くのファンが南の島々に集まりました。自然のすばらしさに胸躍らせた人達の中には、南海の島々に上陸した人達ばかりではなく、私のように突如として「即席の日食鑑賞マニア」になった方々もさぞやたくさん居られた事と思います。でもお天気の神様もちょっとご機嫌斜めだった様で、日本では半世紀ぶりの皆既日食とちょっとしたフィーバーぶりでしたが多くの地方で天候には恵まれず、残念なことでした。ただ、専門家の方々でしょうか、一部の島や洋上では約7分間弱、周りにはところどころに雲があった様ですがほぼ皆既となった太陽が見られたとの事。真夏の空に描かれたダイヤモンドリングは、自然の摂理が作り出したとは言え、さぞや美しく幻想的なショーであっただろうと、思いを募らせました。

ご存じの通り皆既日食の美しさは、太陽の輪郭周囲から見られるダイヤモンドリングばかりでなく、皆既中のコロナの広がりも大変きれいに見えるとの事です。膨大な太陽エネルギーの現れでもあるコロナが四方八方へと大きく広がっている写真をよく見ます。自然エネルギーとして最も大きなエネルギーとも言える太陽エネルギーは、今や我々にとって代表的な再生エネルギーに成りつつあることは今さら申し上げることもありません。太陽エネルギーに限らず風力発電も、安定した自然環境を堅持して将来の低炭素社会を作り上げていく上では徐々にその重要性が認識されつつあります。

しかし、将来の電力系統においてこれらの自然エネルギー電源を拡大していく為には、出力状態が変動する特性からも例えば蓄電池を同時に活用して出力状態を補正していくなど、他の既存の電源も併設利用して行くことが系統の安定化の為に必要となります。勿論、個々の自然エネルギー電源を効率的に活用するための電力変換技術（パワーコンディショナー技術）や一括して系統状態を監視・制御していくシステムの開発も必要となり、エネルギー運用の最適化は今後の重要な課題となります。昨今、アメリカ合衆国の提唱により、日本を含めて諸外国でもその実現に取り組み始めた「スマートグリッド」方式は、省エネルギー化を目的とした新エネルギーや自然エネルギーの効率的な運用を目指した最たる政策であり、今後の早期開発が望まれています。

この様な中で、当社、日新電機も受変電設備の開発と同時に、種々の新エネルギーを活用すべきインターフェース技術として、長年の電力系統解析技術を基本にしたパワーマネジメント技術、パワーエレクトロニクス技術を培ってまいりました。電力品質の改善に向けて多種・多様なパワーマネジメント技術や製品を有しており、系統技術の色々な問題解析に当たり、今後の当センターのお役に立てればと考えております。

地球規模的な命題であるCO₂削減の如く、自然環境との調和を保ちつつ、如何に人々の生活と産業の発展に寄与すべくエネルギーの確保と運用を行っていくか、日本エレクトロニクスセンターに対する期待感は益々大きなものとなっていくものと思います。電気加熱、冷却システムの普及・促進と共に、環境負荷の小さい社会インフラ作りを目指していく事に参画してまいりたいと思います。

(おがた きよし) 日新電機(株) 執行役員 システム機器事業部 事業部長