

# 宇宙からのストレス・テスト

—続・2015年3月20日の部分日食  
バイエルンの太陽光発電—

3月17日に、3日後にせまる欧州の部分日食のトピックを本サイトにアップロード、読者の皆様にお知らせしている。本日現在、欧州の電力関係者は、万全を尽くし、大規模な Blackout が起きないとしてはいるが、TSCNET Service のほかに、オランダとドイツにベースをおき TSCNET Service とともに連絡を取り合っている TENNET も、3月20日は、太陽光発電への初のストレス・テストと、背筋を正して待機している。

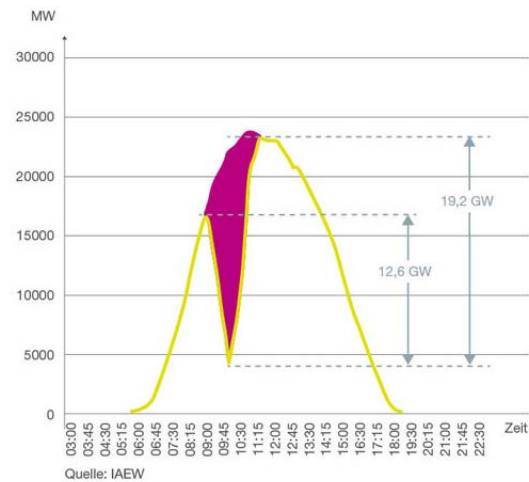
想定されるあらゆる気象状況を考慮し、火力・水力・原子力・風力・太陽光等各発電所からの電力供給を最適に組み合わせ、今回の日食の時間帯に備えてはいるが、各家庭、農家の屋根をはじめ、任意に設置された太陽光発電の一つ一つのパネルの稼働を電力需給バランスをとる中枢機構からコントロールできないという、今まで特に意識していなかった弱点に気付いたため、関係者の緊張が、非常に高まっている。

部分日食とはいえ、快晴の場合は、バイエルン州では、19Gw、全欧だと 39Gw の太陽光発電総電力の約 80%が、急激に減少、そして、すぐにまた、回復するという特異な変化に対応できるか、宇宙からのストレス・テストがおこなわれることになる。

曇りあるいは雨天の場合は、特に心配しなくても良いが、最終的には、日食現象の起きる2日前の3月18日に関係者たちの電話会議が持たれ、最終対策を確認する。

今回の日食は、おりしも3月20日、春分の日。天気予報では、今年は、比較的穏やかな春の日和となりそう。シミュレーションでは、約1時間に約12Gwの電力偏差が、でると見ているが、正午にかかる時間帯で

もあり、この想定を超える偏差が起きる場合もある。理論的には、太陽光発電を事前にとめて、他の電力源をあて、徐々に太陽光発電を徐々に回復させることが、一番であるが、その小回りが利かない。また、仮にそれができても、電力価格取引市場で、太陽光発電以外の発電電力価格が、この「自然現象」の時間帯に異常に高くなるといふ「経済現象」がおきてしまうと、その差額を一般消費者が負担しなければならないリスクが出てくる。



予想される電力偏差

高電圧のグリッドでは、正確に一定値 50 ヘルツを保っている TenneT の専門スタッフいわく、「私は、3月20日、当日の10時からお昼ごろには、エレベータ、スキーのリフトなどには、乗らないようにします。」なるほど、具体的なコメントである。

今回のストレス・テストにどれだけ耐えられるか。太陽光発電の歴史で初の経験となる。多くのことを学び、次の欧州での日食、2026年までに、太陽光発電のみならず、電力供給全体に反映してゆかなければならない課題は、多い。

Setsuko Schwarzer 17.03.2015

(参考資料)

<http://www.tennet.eu/de/ueber-tennet/strom/systemstabilitaet/sonnenfinsternis.html>  
BR ZDF ARD all News  
Der Spiegel No. 12/14.3.2015