

[FT]カリフォルニア州の熱波、再生エネ拡大の限界露呈

2022/9/12 16:00 | 日本経済新聞 電子版

FINANCIAL TIMES

9月初め、カリフォルニア州モンレー郡でブドウ園を営むジェイソン・スミス氏は、今秋のワイン向けブドウの収穫について楽観していた。モンレーは同州沿岸部の肥沃な土地で、ふんだんに果物と野菜がとれることで知られている。「今年は素晴らしく順調に進んでいた」と言う。



米カリフォルニア州に熱波が襲来し、深刻な電力危機が発生している=ロイター

だが、そこへ、8月末からカリフォルニア州全土に記録的な高温をもたらした猛烈な熱波が襲ってきた。灼熱（しゃくねつ）の太陽の下、スミス氏が育てる多くのブドウが干からびた。同氏は今、通常は11月初旬まで続く収穫期が1カ月早く終わり、激しい熱波のせいで約300万ドル（約4億3000万円）の損害を被ると試算している。

家族経営のブドウ園管理会社バレー・ファーム・マネジメントの社長兼最高経営責任者（CEO）を務めるスミス氏は「文字通り（金銭的に）蒸発した大打撃だ」と話す。そしてカリフォルニア州のワイン向けブドウの収穫量が、山火事の煙で作物が台無しになった2020年

の水準まで落ち込むのではないかと心配している。「収入が減る見込みで、経費はすべて上昇している。インフレで人件費も上昇しているため、利益率が低くなる」

極端な猛暑で気温が何日も続けてカ氏100度（セ氏37.78度）を大きく上回ると、カリフォルニアは非常事態に追い込まれた。州都サクラメントでは6日、史上最高のカ氏116度を記録。デスバレーでは気温が同125度を上回り、カリフォルニア州メッカで1950年に記録された同126度にほぼ並んだ。これは地球上で9月に観測された気温としては史上最高だ。

気温がこれほど危険な水準に達したため、当局は社会的な弱者、特にホームレスと高齢者への対応を急いだ。ミスト噴射装置と冷たい飲料が用意された「クーリング・ステーション」が州全土に設置された。介護施設は負荷がかかった州の送電網がパンクした場合に備え、バックアップ用の発電機を配備した。

■送電網に大きな負荷

カリフォルニア州のニューサム知事は7日、「これほど長期に及ぶこのような酷暑は経験したことがない」と述べた。

熱波はニューサム氏にリスクをもたらした。同氏は大統領選出馬の野心を抱いていると取り沙汰されている政治家で、2045年までにカリフォルニアをゼロカーボン（脱炭素）州に変えることを目指している。先月、同州議会は540億ドル規模の包括的な気候変動対策を承認し、知事は35年までにガソリン車の販売を段階的に廃止する規則を制定した。だが、猛暑で州の送電網に負荷がかかるなかで停電が発生すれば、再生可能エネルギーの使用を増やす知事の積極的な取り組みの効果に疑問が投げかけられることになる。

カリフォルニア州民が今月、上昇する気温をしのぐためにエアコンをフルに使うと、送電網に負荷がかかる兆しが見え始めた。ニューサム氏は州民に対し、エアコンの設定温度を上げ、大型家電の使用を避けることで夜の需要ピーク時に節電するよう求めた。カリフォルニア州を本拠とする電力大手PG&Eは6日、50万以上の顧客に対して計画停電に備えるよう警告した。

この日の午後5時半ごろ、需要が過去最大の52.06ギガワット（GW）でピークに達した際に送電網がパンクしかけた。州政府当局は通常は行方不明者などの事件のために使われることが多い携帯向け緊急警報システムを利用し、住民に電力使用を減らすよう求めた。ニューサム氏によると、メール送信から30分以内に電力需要が2.6GW減った。「あれがゲームチェンジャーだった」と知事は記者会見でこう語った。「人々がエネルギー（使用量）を減らし、おかげで何とか乗り切ることができた」

州の送電網を管理しているカリフォルニア独立系統運用機関（CAISO）のエリオット・メイザー社長も、住民の素早い反応が停電を回避するカギだったと見ている。「瞬時にして電力量が大幅に減少した」と当時の様子を説明する。「カリフォルニアの消費者のあの重大な対応が、我々を崖っぷちから救ってくれた」

■全米上回る再生エネ比率

だが、ニューサム氏は、州は停電を回避するために住民に警告メッセージを送ることに頼ってはいただけないと認めた。「あれを使いすぎると、おのずと効果が薄れ始める」とみているからだ。

停電は回避できたものの、送電網の将来については懸念が残る。カリフォルニア州は再生可能エネルギーの電力でリーダーとなり、21年には州の電力の4分の1が太陽光発電と風力発電によって生み出された。米国全体の12%を上回る。だが批判派は、風力・太陽光エネルギーを貯蔵することの困難さを考えると、こうしたエネルギー転換の結果、州がリスクに弱くなったと主張している。特に近年、干ばつが水力発電に打撃を与え始めたからだ。

コンサルティング会社グリッドウェルのCEOで、CAISOの元政策担当キャリア・ベントリー氏は、気候変動を前に信頼できる送電網を確保するうえで、州は「後手に回っている」と強調する。

同氏によると、州は十分な再生可能エネルギー源と大規模なバックアップ用のバッテリーを用意しないまま、あまりにも多くの化石燃料を使った発電能力の稼働停止を許した。「過剰な数のガス火力発電所をあまりに早く閉鎖した。現在その影響を目の当たりにしている。我々は（電力の調達で）近隣州に依存している。携帯電話のアラートに依存している。今のところ機能しているが、永遠には続けられない」

最近、惨事をぎりぎり回避できたのは「効果的な送電網管理と多少の幸運」のおかげだとベントリー氏は指摘する。

■「最後の原発」稼働延長へ

ニューサム氏は最近、カリフォルニア州のエネルギーシステムに「前例のない負荷」がかかっていることを認めた。このほど同州最後の原子力発電所であるディアブロキャニオン原発の稼働延長を決定することができた。州の発電量全体の9%を担い、脱炭素の電力源の17%を占める同原発は25年までに閉鎖される予定になっていたが、30年までとすることになった。

当面は、気温の低下に伴い、カリフォルニア州の送電網への差し迫った脅威は和らぎつつあるようだ。このため米国立気象局（NWS）は9日夜から高温警報を取り消すことができた。だが、週末には熱帯低気圧がカリフォルニア州南部に大雨と強風をもたらし、激しい気象が続く見込みだった。

スミス氏は今後数週間で、できるだけ多くのブドウを収穫して出荷する計画だ。

熱波がもたらす金銭的な打撃には「気がめいる」と同氏は話す。だが、「それが農業だ。『母なる自然』に振り回されるのは仕方がない。あきらめずに続け、どうすれば成し遂げられるか考えるだけだ」と付け加えた。

By Christopher Grimes and Justin Jacobs

(2022年9月10日付 英フィナンシャル・タイムズ電子版 <https://www.ft.com/>)

(c) The Financial Times Limited 2022. All Rights Reserved. The Nikkei Inc. is solely responsible for providing this translated content and The Financial Times Limited does not accept any liability for the accuracy or quality of the translation.

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.