

第4の革命
カーボンゼロ

再エネテックの波 ①

ウクライナ危機に端を発するエネルギー危機は化石燃料に依存するリスクを改めて浮き彫りにした。脱炭素に加え、エネルギー安全保障の面からも再生可能エネルギーの拡大が国や企業の命運を左右する。急速に進化する再エネテックの最前線で何が起きているのか。

日本経済新聞は専門家の意見も参考に太陽光、風力、水素、原子力発電所、二酸化炭素(CO₂)回収の5つの分野で注目される11の脱炭素技術の普及時期を検証した。

実用化が近づくものが目立つなか、ゲームチェンジャーになりうるのが次世代の太陽電池「ペロブスカイト型」だ。

貼る太陽光 覇権争い

6月5日

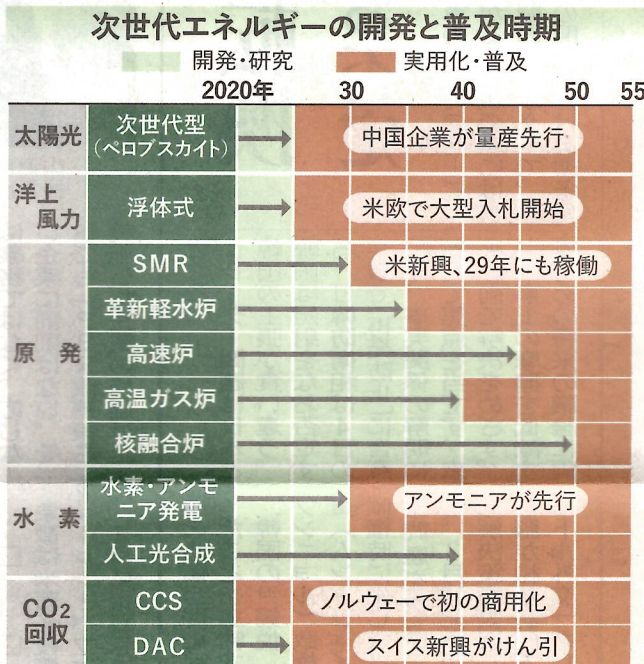
月曜日

発行所 日本経済新聞社
東京本社 03-3270-0251
〒100-8066 東京都千代田区大手町1-3-7
大阪本社 06-7639-7111
名古屋支社 052-243-3311
西部支社 092-473-3300
札幌支社 011-281-3211

グリーン製品で社会に貢献
ハ洲産機システム(株)
Yashima
Next to your future
ハ洲電機
東京 新橋
東証プライム:3153
www.yashimadenki.co.jp

日経電子版
https://www.nikkei.com/
新聞購読のお申し込み
https://www.nikkei4946.com/
ご購入・お問い合わせ
0120-21-4946(7:00-21:00)
https://www.nikkei.com/faq/

日本発技術、量産は中国先行



(注) SMRは小型モジュール炉、CCSはCO₂の回収・貯留、DACはCO₂を直接回収する「ダイレクト・エア・キャプチャー」を指す



ペロブスカイト太陽電池は壁面や車の屋根にも設置できる

原発6基分「国産化」急ぐ

主要7カ国(G7)が4月の気候・エネルギー・環境相会合で採択した共同声明。浮体式洋上風力発電などと並ぶ形で「ペロブスカイト太陽電池などの革新的技術の開発を推進する」と記された。声明で具体名が盛り

込まれたのは初めてだ。薄く・軽く・屈曲

2月11日、横浜市にある市民交流施設で、鉄道模型「Nゲージ」を50人以上が取り囲み、感嘆の声を上げていた。珍しいのは模型そのものでなく、その動力を1ミリ以下の薄さの太陽電池が供給する点だ。部屋の中の弱い光でも十分な電力を生み出せると実証した。

ペロブスカイト型は薄く、軽く曲げられ、従来の太陽光パネルの置き場所が限られる。東京大学の瀬川浩司教授の試算ではペロブスカイト型なら25年以降の量

宮坂氏は海外での特許出願手続きに多額の費用がかかるため、基礎的な部分の特許を国内でしか取得しなかった。海外勢が特許使用料を支払う必要がなかったことも先行を許す一因となった。日本でも積水化学工業や力ネが25年以降の量

算ではペロブスカイト型なら2030年時点の設置可能面積は最大470平方キロと、東京ドーム1万個分になる。発電能力は600万キロワットと原発6基分に相当する。桐蔭横浜大学の宮坂氏特任教授が発明した日本発の技術だが、量産で先行したのは中国企業だ。大正微納科技は江蘇省の拠点に8000万元(約16億円)を投じて生産能力が年1万キロワットのラインをつくり、22年夏から量産を始めた。23年には生産能力を10倍にする。従来の太陽光パネルも開発・実用化で先行し00年代には京セラやシャープなどの日本勢が世界で50%のシェアを持った。国などからの補助を受け、今では市場シェアの8割超を握り、日本勢の多くは撤退した。ウクライナ危機後、再生エネルギーは「国産エネルギー」として存在感を増した。ペロブスカイト型が普及する際に日本がパネルを輸入に頼れば、本質的な「国産」とはなりにくく、エネルギーの死角にかす政策が重要になる。

全ゲノムデータ一元管理

厚生労働省新組織 創薬・がん治療に貢献

厚生労働省は2025年度にも全ゲノム(遺伝情報)のデータを一元管理する新組織を設立する調整に入った。蓄積したデータを患者の診断や治療に役立てる。個人情報保護を計画し、東芝やアイシンも事業化をめざす。ただ宮坂氏は「本来、この分野をリードすべき日本は大手電機メーカーは腰が重い」と話す。世界では投資競争が加速する。米調査会社アルムバークNEFの報告書によると、再生エネルギーと原子力といった低炭素エネルギー技術への企業・金融機関などの投資額は22年に最高の1兆1100億(約160兆円)の前年より3割増えた。中国がおよそ半分の76兆円、米国が20兆円と2番目に多い。ドイツ、フランス、英国に続く日本は3兆円だ。脱炭素で有望な11の技術のうち、ペロブスカイト型や浮体式の洋上風力発電など、半分弱は日本が開発段階では先頭集団にいる。