



気候変動に 具体的な対策を

認定NPO法人
気候ネットワーク
上席研究員
豊田 陽介



第3回

再エネ普及のあり方を考える 良い再エネと悪い再エネ

日本の再エネはなぜ遅れているのか

日本の再生可能エネルギーの普及は、主要先進国の中でもなお遅れをとっている。国際エネルギー機関（IEA）によれば、2022年時点でドイツやイギリスは発電電力量の40%以上を再エネでまかなう。一方、日本は22%前後になるとともに、石炭や天然ガスへの依存度が依然として高い。2050年カーボンニュートラルを掲げる以上、再エネの加速は不可避である。

その際にまず必要となるのは、正しい知識である。かつて「太陽光発電は高コスト」と言われたが、事業用太陽光の発電コストはすでに10円/kWh程度にまで低下し、火力発電の平均コスト（12～16円/kWh）を下回りつつあ

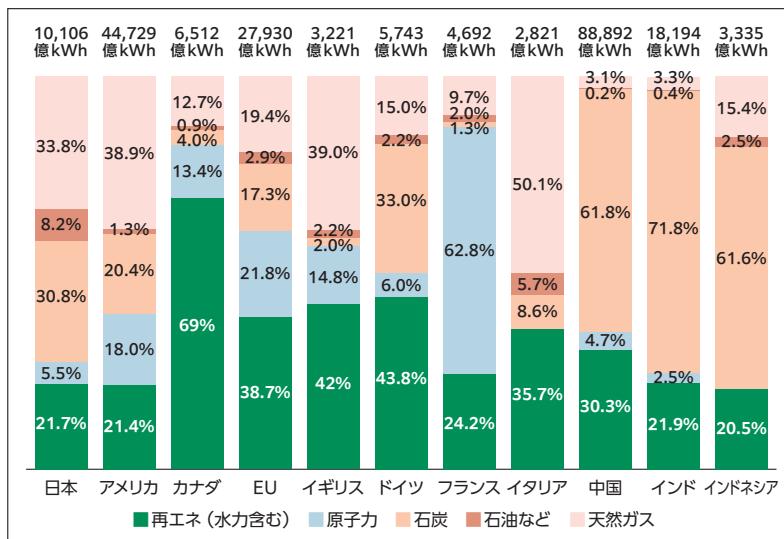
る（経産省・発電コスト検証ワーキンググループ2021年試算）。また「再エネは不安定で使えない」という声もよく聞かれる。しかし太陽光や風力の発電量は日射量や風況に左右されるものの、最新の電力系統運用や蓄電技術、需要調整の導入によって、安定供給は十分に可能である。

実際に欧州諸国では、再エネ比率が40%を超えても系統運用の工夫によって安定的に電力を供給している。それでもなお、古い情報や誤解が社会に残っており、「再エネは高くて不安定」という先入観が政策議論や地域の合意形成を妨げている。こうした情報ギャップを埋めることは、普及拡大の前提条件である。

地域性と参加性を持った再エネ導入のあり方

再エネ普及のもう一つの課題として、再エネ導入の社会的受容性の確保がある。FITにより全国的に太陽光発電が急増したが、一部で地元合意形成不足や景観破壊、土地トラブルが発生し、その結果、再エネに対する否定的イメージが拡がり、地域社会との

●各国の電源構成の比較



出典：資源エネルギー庁の資料を基に編集部作成

摩擦が顕在化している。地方自治研究機構によれば自治体による太陽光発電設備等の設置を規制する単独条例の数は325条例(都道府県:9、市町村:316)にもなる。このような再エネを巡る規制や各地での不信感の増大は、再エネの導入速度の低下につながる。そのため再エネの導入・運用にあたっては社会的受容性を高め「地域と共生する再エネ」になっていくための工夫や手続きが求められる。

NPO法人環境エネルギー政策研究所は2025年3月に「地域にとって望ましい再生可能エネルギー・チェックリスト太陽光・陸上風力ver1.0」を公表した。このチェックリストは、発電事業者から地域住民、地方自治体、金融機関まで、多様な関係者が「より望ましい事業」について議論するためのコミュニケーションツールとして活用されることを目的としている。実際に北海道釧路町では、チェックリストに書き加えたい項目を考えるワークショップが町の主導で開催されるなど、地域での活用も始まっている。

地域での再エネ受容性を高めるために特に重要なのは、地域性を踏まえた「参加型」の再エネ導入である。ソーラーシェアリングによる営農と発電の両立、市民・地域共同発電所のように利益を地域へ還元するモデルはその代表例である。長野県飯田市では、市民出資の太陽光発電が収益を地域活動に再投資し、経済循環を生み出している。岐阜県高山市では、脱炭素先行地域事業の一環として5年間で10機の小水力発電の導入を進めている。この中では発電所立地の町内会など地域住民が、「維持管理」「共同出資」などの形で参画する方式を採用し、住民側と合意形成を図る試みが行われている。また、兵庫県豊岡市では「コウノトリ育む農法」を実践する地域において営農型太陽光発電を導入し、これらの発電所を含む地域としては初めて環境省の自然共生サイトに認定されるような事例も生まれ始めている。

産業戦略としての再エネ

忘れてはならないのは、再エネが産業政策

の柱となり得る点である。日本はかつて太陽光発電の導入量で世界一を誇り、シャープ(株)や京セラ(株)が世界市場を牽引していた。しかし欧州の固定価格買取制度(FIT)の先行や中国メーカーの急成長に押され、シェアを失った歴史がある。それでも潜在力は大きい。(一社)太陽光発電協会の試算によれば、2050年に向けて国内の太陽光発電導入を拡大した場合、最大で年間6.4兆円の経済波及効果を創出し、関連産業で50万人以上の雇用を生み出す可能性があるとされる。

日本における洋上風力発電事業では、近年、複数の事業者が撤退を余儀なくされる事態が生じている。その背景の一因として、国内におけるサプライチェーンの未整備が挙げられる。主要な部材や設備を海外調達に依存している現状では、為替変動や国際的な資材価格の高騰といった外部要因の影響を強く受け、事業採算性が大きく揺らぐ構造的な脆弱性が存在している。そのため、国としては、国内における部材調達・製造・施工・保守に至る一連のサプライチェーンを早急に整備し、産業基盤を強化していくことが不可欠である。

なお、イギリスやデンマークなど欧州でも洋上風力発電の撤退やゼロ入札が発生しているが、各国では入札方式や上限価格の見直しなどの制度改革を行い、その後のプロジェクト形成を支える姿勢を示している。日本においても洋上風力を含む再エネ産業を持続的に育成するためには、国の戦略的対応が不可欠となる。

過去の遅れをどう取り戻すか

再エネの普及はCO₂削減にとどまらず、エネルギー安全保障、地域経済の強化、産業振興のすべてに関わる。そして、これらの現実的な課題解決策の主要手法である。かつて世界をリードした日本が再びその地位を取り戻せるかは、この10年の選択にかかっている。正しい知識の普及、地域との共生、そして産業戦略としての明確な位置づけ。これらを一体的に進めることができ、日本の未来を左右する。