

2024 年の再生可能エネルギー政策の課題 ～中国と太陽光に集中する再エネ拡大～

<報告要旨>

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
クリーンエネルギーユニット 再生可能エネルギーグループ
研究主幹 二宮 康司

2024 年にかけて、再エネ発電容量増加が一段と加速

1. 2023 年及び 2024 年は世界の再エネ発電容量増加が一段と加速し、2022 年の増分、300GW/年を大幅に上回る 450～500GW/年の高水準で導入が進む見込み。年間増加率は、2020 年以前の 8%/年程度から 2020 年以降 10%/年へ高まり、2023 年と 2024 年は 13%/年程度とさらに加速する。世界的なエネルギー安全保障、脱炭素への関心の高まりの中で再エネ増加の勢いは一段と鮮明になる。
2. 特に中国では、2023 年と 2024 年は、2022 年比での年間増加量が太陽光で 2 倍、陸上風力で 40%増と、中国を除いた世界と比較して突出した増加量となる。これが世界全体の再エネ増加を牽引する形となっている。
3. 2023 年と 2024 年の世界の再エネ発電容量増加の 70%以上が太陽光で占められることになり、太陽光への偏重傾向が顕著になる。他方、中国以外での機器生産の割合が高い風力発電は資材価格高騰と金利上昇の影響を強く受けて増加が鈍化する。
4. 2023 年と 2024 年の世界の再エネ発電容量増加の 95%を太陽光と風力の自然変動電源（VRE）が占め、VRE の導入が一層進む。

再エネ発電関連での中国への集中が一層顕著になる

5. 2023 年及び 2024 年の世界の再エネ増加量全体の 60%を中国が占める。また、太陽光パネル生産の 80%も中国が占めており、再エネ増加における太陽光偏重に伴って再エネ設備供給面でも中国への集中が一層強まることになる。中国への集中が持つ意味について、今後世界的な関心が高まる可能性がある。
6. 中国を除く世界全体では、2024 年は再エネ発電容量が年率 9%で増加する。一方、中国では遥かに高い年率 20%で著しく増加する。
7. 中国での急激な再エネ拡大の背景には、第 14 次 5 カ年計画の下での政府主導による再エネ導入が進められていること、国内で完結したサプライチェーンによって世界的な原材料高騰の影響が比較的少ないこと、中国国内の太陽光パネル増産

によってパネル価格が 2022 年比で 3~4 割低下し太陽光発電のコスト優位性が一層向上したこと等が挙げられる。

2024 年の世界の発電量に占める再エネシェアが首位になる可能性がある

8. 再エネ発電容量が増加する結果、2024 年の世界の発電量全体に占める再エネシェア（水力含む）は最大で 34%程度まで拡大する見込みで、これまで最大だった石炭のシェアを抜いて再エネが初めて首位となる可能性がある。太陽光と風力を合計した自然変動電源（VRE）シェアは 16%まで拡大する見込みで、高シェアの VRE を統合するための対策実施が中長期的な課題として次第に現実味を増す。

日本の再エネ市場の動向

9. 30MW 以上の大型水力を除く再エネ発電容量は 2024 年度末には 107GW に達し、この定義での再エネの 2024 年度の発電量は 212TWh となる。これに 30MW 以上の大型水力を含めると、2024 年度の総発電量に占める再エネシェアは 24.6%（水力 7.9%、非水力 16.7%）となる見込み。
10. 日本の再エネ導入量の年間増加率は 2014 年度をピークに長期的な低落傾向が続いており、2024 年度の増加量も前年度と同水準の 6.5GW/年程度の見込み。世界的な再エネ導入加速とは異なる状況であるが、この導入水準が維持され続ければ 2030 年の再エネ目標には到達できる見込み。

2024 年の再エネ導入拡大に伴う課題と対策

11. 2024 年の世界各国に広く共通する再エネ導入拡大に伴う課題としては、世界的なインフレと金利上昇による再エネ設備の生産・設置コスト上昇、電力系統への接続待ちによるプロジェクト遅延、行政機関による許認可プロセスの遅延、VRE シェア上昇に伴う系統の柔軟性確保等が挙げられる。インフレによるコスト上昇に対しては、短期的には入札条件価格の引き上げや PPA 等契約価格への事後的なインフレ調整付与が必要となる。他方、エネルギー価格上昇に対する社会の許容度の状況にも注目する必要がある。また、系統への接続待ちについては、急増する再エネに対して電力系統への長期的投資が追いついていないことが主因であり、再エネ拡大を踏まえた長期的な系統整備計画の策定・実行と、そのための長期投資を促進する政策支援が不可欠となる。VRE シェア上昇に伴う系統の柔軟性確保については、需給調整力用電源の維持や蓄電システムの整備の政策的支援や DR の積極的活用を促す政策が必要となる。
12. 日本において 2024 年に直面する課題としては、再エネ発電設備設置場所の減少、再エネ事業に対する地域との合意形成及び地域との共生の在り方、ポスト FIT 環境での FIP 及び PPA 等新たな再エネビジネスモデルの確立の必要性等が挙げられる。