

【政策】

仮訳

## インドはクリーン技術研究により 2047 年までに エネルギー自給を達成できる(米国)

2023 年 3 月 14 日

バークレー研究所による調査結果が、インドのクリーンテクノロジーの大幅なコスト削減と再生可能エネルギー・リチウム資源により、同国では 2047 年までに費用対効果の高いエネルギー自給が可能となることを提示

米国エネルギー省のローレンスバークレー国立研究所 (バークレー研究所) が発表した [Pathways to Atmanirbhar Bharat](#) (「自立したインド」の意) と題するレポートが、インドでは 2047 年までに同国のエネルギー自給のビジョンの達成が可能であることを報告している。

インドにおける最もエネルギー集約的な三部門(電力・運輸・産業)を調査したこのレポートでは、エネルギー自給の達成により経済、環境、エネルギー面で多大な利益が生み出されるとしている。これには、2047 年までの個人貯蓄額 2 兆 5000 億ドル、2047 年までの化石燃料輸入支出の年間 90%または 2400 億ドルの削減、インドの世界的な産業競争力の向上やインドのネット・ゼロ・コミットメントの前倒しの実現などが含まれる。

---

“インドのエネルギーインフラには、今後数十年で 3 兆ドルの投資が必要であり、我々の研究では、長期的な財政の持続可能性にとって、費用対効果が高くクリーンな新エネルギー資産を優先することが極めて重要であることがわかりました”

— Amol Phadke (LBNL スタッフサイエンティスト)

---

インドは世界第 3 位のエネルギー消費国であり、急速な経済成長によりエネルギー需要は今後数十年で 4 倍の増加が見込まれている。現在、国内で消費される石油の 90%、工業用石炭の 80%、天然ガスの 40%を輸入に頼っている。近年に見られたような世界のエネルギー市場における価格と供給の不安定性は、インドの外貨準備高を圧迫し、経済全体のインフレをもたらしめている。

「クリーンエネルギー導入の事例はかつてないほど高まっています。インドは世界最低の再生可能エネルギー価格を達成し、世界最大級のリチウム埋蔵量を発見しています」とバークレー研究所の科学者で本研究の主著者である Nikit Abhyankar 氏は言う。「これは、経済的にも環境的にも有利な方法で、インドを費用対効果の高いエネルギー自給国へと導くものです」。

本レポートによると、インドのエネルギー自給には、インド政府がすでに発表した目標である電力部門による 2030 年までの非化石燃料による 500 GW 以上の発電設備の導入と、2040 年までに 80%、また 2047 年までに 90%のクリーングリッドの導入が必要となる。販売される新車の 100%近くが 2035 年までに電気自動車になる可能性がある。2047 年までには、重工業生産(鉄鋼の 90%、セメントの 90%、肥料の 100%)が主にグリーン水素と電化に移行する可能性がある。新しい電気自動車やグリッド規模の蓄電池システムの製造に必要なリチウム(2040 年までに推定 200 万トン)のほとんどは、新たに発見された埋蔵量を使って国内で生産することができる。さらに、インドの産業は EV やグリーンスチール製造などのクリーン技術に移行する必要がある。インドは世界最大の自動車と鉄鋼の輸出国の 1 つであり、EU 諸国にある最大のマーケットはカーボンニュートラルの実現と炭素国境調整関税の設置に取り組んでいる。

「インドのエネルギーインフラには、今後数十年で 3 兆ドルの投資が必要であり、我々の研究では、長期的な財政の持続可能性にとって、費用対効果が高くクリーンな新エネルギー資産を優先することが極めて重要であることがわかりました」とバークレー研究所の科学者で論文共著者の Amol Phadke 氏は言う。「インドは、既存の政策枠組みを活用してクリーンエネルギーの展開を拡大できるのです」。

そのエネルギーインフラの大部分が未構築であるため、インドはクリーンエネルギーの未来へと飛躍する独自の利点をもつ。インドの増大するエネルギー需要は、既存の化石エネルギー資産がクリーンエネルギーに移行するための 15 年という大きな猶予期間を提供する。このような移行は、最も影響を受ける地域社会と協調して対処され、インドの労働力の公正な移行を確保することが重要である。

このエネルギー移行には、クリーン技術の導入義務、グリーン水素などの新興技術への財政的・政策的支援、国内製造能力への投資など、大きな政策支援が必要となる。

「インドは、これからの数十年で野心的なエネルギー移行に乗り出すことがわかっています」と共著者でバークレー研究所の研究者である Priyanka Mohanty 氏は言う。

「しかし、クリーンエネルギーへの移行猶予期間により、クリーン技術の戦略的で大規模な展開と公正な移行の計画のための時間が得られるのです」。

訳：NEDO（担当 技術戦略研究センター）

出典：本資料は、米国ローレンスバークレー国立研究所(LBNL)の記事“India Can Achieve Energy Independence by 2047 Through Clean Technology: Study” (<https://newscenter.lbl.gov/2023/03/14/india-energy-independence-by-2047/>) を翻訳したものである。