

なぜ今、クリーン・エネルギーなのか



Phillip Brzenk

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス
シニア・ディレクター、戦略指数

この資料は、2021年2月2日に弊社ブログ Indexology® に掲載された文書の翻訳版です。英語版と日本語版の間に内容の相違がある場合は英語をご参照下さい。

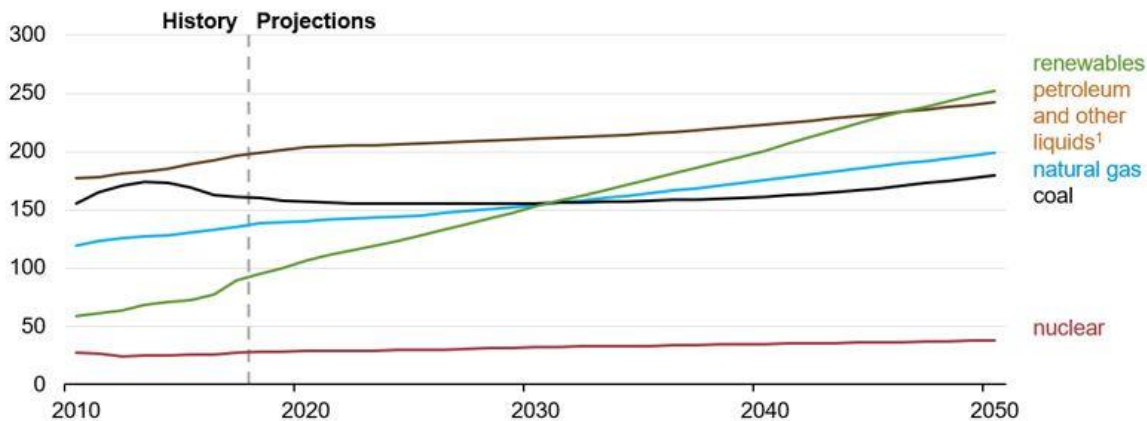
英語版：<https://www.indexologyblog.com/2021/02/02/why-clean-energy-now/>

米国エネルギー情報局（EIA）は、風力、太陽光、水力、および地熱などの再生可能資源が生み出す電力が、2050年までに世界のエネルギー需要に対する供給の大半を占めるようになる予測をしています¹。再生可能エネルギーの利用は、ここ10年間にわたり飛躍的に増加していますが、再生可能エネルギーの消費水準は現在、従来型のエネルギー源の消費水準を依然として下回っています。

図表 1：エネルギー消費

Exhibit 1: Energy Consumption

Primary energy consumption by fuel, world
quadrillion British thermal units



Note: 1 = Includes biofuels

Source: U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2019

注：1=含むバイオ燃料

出所：米国エネルギー情報局、国際エネルギー見通し 2019年

石油、天然ガス、および石炭といった従来型のエネルギー源から、再生可能資源へのシフトは、世界の炭素排出量削減を目指す政策を採用しようとしている政府の数が世界中で「クリティカル・マス（最低限必要とされる数）」に達したことが主な原動力となっています。

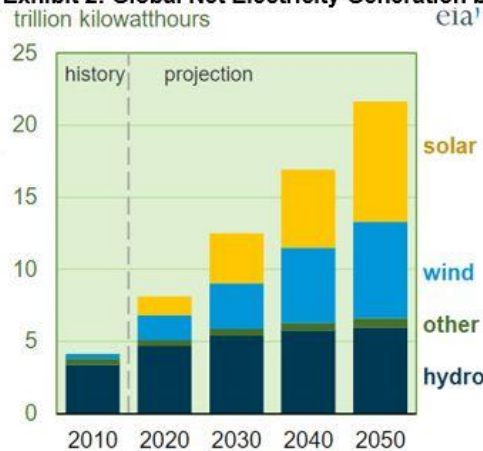
最も注目すべきこととしては、歴史的合意であるパリ協定に200カ国近い国が署名し、2016年に発効したことが挙げられます²。パリ協定は、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、今世紀半ばまでに気候に中立な世界を実現することを目標としています。その途上では、世界最大の経済大国かつ最大の炭素排出国である米国が離脱するなど紆余曲折もありましたが、2020年の米大統領選挙で、パリ協定への復帰を公約したジョー・バイデン候補が選出されたことで、再び希望の光がもたらされました。実際に、新大統領は就任後の数時間後には、米国がパリ協定へ完全に復帰する大統領令に署名しました³。

再生可能エネルギー業界はここ10年間にわたり大きく成長しており、2010年には米国における全エネルギー生産量の約10%を占めるに過ぎなかったものの、2020年11月時点では22%を占めるまで成長しています⁴。このような成長にもかかわらず、気候変動に関する目標を達成するためには、今世紀半ばよりかなり前の時点で、大規模な変化を起こす必要があります。再生可能エネルギーの生産拡大や効率性の向上の必要性は明白であると思われます。一方で、生産拡大や効率性の向上を支える設備への投資を増やす必要もあります。実際に、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）は、2020年から2050年の間に再生可能エネルギー関連分野の年間投資額をこれまでの3倍近くの8,000億ドルに増額する必要があると述べています⁵。

2050年には、再生可能資源による発電は、太陽光、風力、および水力を中心に、バランスよく分散された構成になると予想されています。このような見通しに基づくと、再生可能エネルギーの1つの分野だけに注目することは、この業界全体への大きなエクスポージャーを無視してしまうことになります。

図表 2：世界のネット発電量（燃料別）

Exhibit 2: Global Net Electricity Generation by Fuel

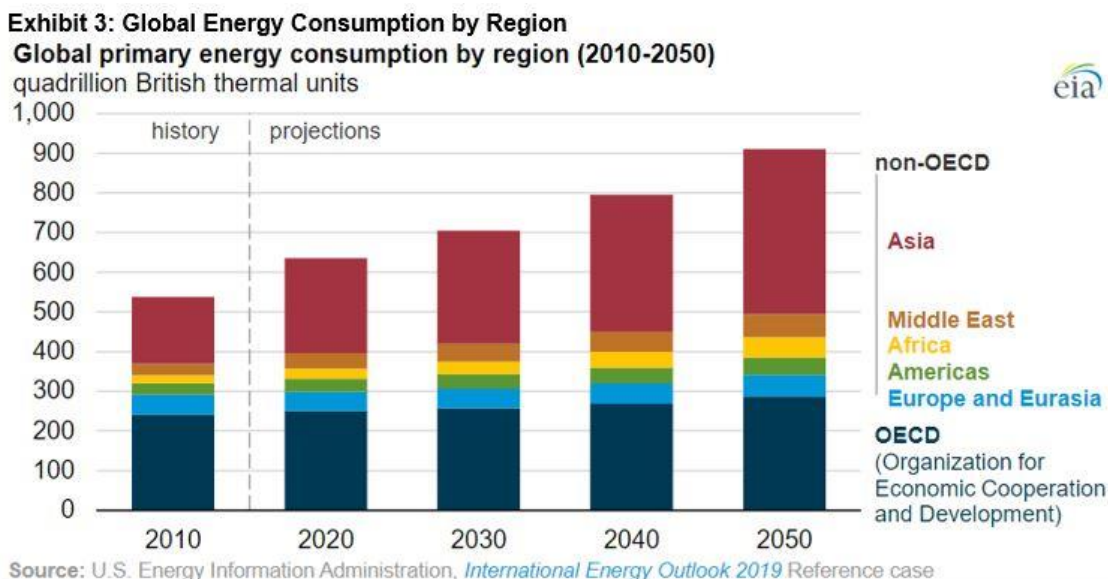


Source: U.S. Energy Information Administration, IEO2019 Reference Case (2010-2050), *International Energy Outlook 2019*, <https://www.eia.gov/outlooks/ieo/>.

出所：米国エネルギー情報局、IEO2019年参照ケース（2010年～2050年）、国際エネルギー見通し2019年、<https://www.eia.gov/outlooks/ieo/>

さらに、2050年までのエネルギー消費の伸びは主に経済協力開発機構（OECD）加盟国以外の国⁶からもたらされるため、クリーン・エネルギーの使用を全世界的に促進する必要があることは明白です。したがって、成長目標を達成するためには、グローバルな視点を持つことが有益であると言えます。

図表 3：世界のエネルギー消費量（地域別）



出所：米国エネルギー情報局、国際エネルギー見通し 2019 年参照ケース

再生可能エネルギーに対する需要の高まりを背景に、クリーン・エネルギー業界の企業も同程度の成長が見込める状況にあります。このテーマをどのように捉え、クリーン・エネルギー企業のパフォーマンスに連動するにはどうすればよいのでしょうか？ S&P DJI は 2007 年⁷に S&P グローバル・クリーン・エネルギー 指数の算出を開始しました。この指数は主要なクリーン・エネルギー企業 30 社への流動性が高く、取引可能なエクスポージャーを提供しています。この指数は、世界中の様々な再生可能エネルギー・セグメントにおける生産企業と技術・設備企業の両方を含めることで、クリーン・エネルギーのエコシステム全体の動きを表すことを目指しています。

¹ <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=42555#>

² <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

³ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/01/20/paris-climate-agreement/>

⁴ https://www.eia.gov/electricity/monthly/current_month/january2021.pdf

⁵ IRENA および CPI (2020 年)、再生可能エネルギー・ファイナンスの世界的展望、2020 年、国際再生可能エネルギー機関 (IRENA)、アブダビ

⁶ 経済協力開発機構 (OECD)

⁷ この指数は、2003 年 11 月 21 日を基点日として、2007 年 2 月 22 日に算出を開始しました。

このブログの記事は意見であり、助言ではありません。免責条項をお読み下さい。

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス免責事項

©S&Pグローバルの一部門である S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC 2021 年。不許複製。Standard & Poor's, S&P、は、S&Pグローバルの一部門であるスタンダード・アンド・プアーズ・ファイナンシャル・サービスズ LLC (以下「S&P」)の登録商標です。「ダウ・ジョーンズ」は、ダウ・ジョーンズ・トレードマーク・ホールディングズ LLC (以下「ダウ・ジョーンズ」)の登録商標です。商標は、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC にライセンス供与されています。本資料の全体または一部の再配布、複製、そして(または)複写を画面による承諾なしに行うことを禁じます。本資料は、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、ダウ・ジョーンズ、S&P 或いはそれぞれの関連会社(これらを合わせて「S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス」という)が必要なライセンスを持たない地域におけるサービスの提供を行うものではありません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC が提供する全ての情報は、個人とは無関係であり、いかなる個人、事業体または集団のニーズに合わせて調整したものではありません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、その指数を第三者にライセンス供与することに関連した報酬を受けています。指数の過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

指数に直接投資することはできません。指数が表すアセット・クラスへのエクスポージャーは、指数に基づく投資可能商品を通して得られます。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、第三者が提供し、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスの指数のリターンに基づく投資リターンを提供することを目指す投資ファンド、或いはその他のビークルを提供、推奨、販売、宣伝、或いは運用することはありません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、指数に基づく投資商品が指数のパフォーマンスに正確に連動し、プラスの投資リターンを上げることに保証しません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC は投資顧問会社ではなく、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、そうした投資ファンド或いはその他の投資ビークルに投資する適否に関して表明することはありません。そうした投資ファンド或いはその他の投資ビークルへの投資決定は、本資料で言及されたいかなる部分も信頼して実行されるべきではありません。そうしたファンド或いはその他のビークルに投資しようとする投資家に対して、投資ファンド或いはその他のビークルの発行体またはその代理人が作成する目論見書または類似文書に記載されているように、そうしたファンドへの投資に伴うリスクを注意深く検討した上で投資することを助言します。指数への証券の組入は、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスによるその証券の買い、売り、または保有の推奨ではなく、また投資助言でもありません。S&P の米国のベンチマーク指数及びダウ・ジョーンズの米国のベンチマーク指数の終値は、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスが、指数構成銘柄の各主要取引所が設定する終値に基づいて計算します。終値は S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスがサードパーティ・ベンダーの 1 社から受け取り、別のベンダーから届く価格と比較することにより検証されます。各ベンダーは終値を主要取引所から受け取ります。日中の実時間価格は、2 次検証を経ずに同様に計算されます。

これらの資料は、信頼できると考えられる情報源から一般に公衆が入手できる情報に基づき、情報提供のみを目的として作成されたものです。本資料に記載されるいかなる内容(指数データ、格付、クレジット関連の分析とデータ、モデル、ソフトウェア、或いはその他のアプリケーションまたはそれからの出力)も他のいかなる部分(以下「内容」という)も、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスによる事前の書面による承認なくして、いかなる形式といかなる手段によっても、改変、リパースエンジニアリング、再製または配布、或いはデータベースまたは検索システムへの保存を行うことはできません。内容を、不法な或いは未認可の目的に使用してはいけません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス及びいかなるサードパーティ・データ・プロバイダー及びライセンサー(合わせて「S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス当事者」という)も、内容の正確性、完全性、適時性或いは利用可能性を保証しません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス当事者は、いかなる過誤、遺漏についても、原因の如何を問わず、内容を用いて得られた結果について責任を負いません。内容は、「現状」ベースで提供されています。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス当事者は、特定の目的または利用に対する販売可能性または適合性についてのいかなる保証も、バグやソフトウェアのエラーまたは欠陥がないこと、内容の機能が中断されないこと、或いは内容が何らかのソフトウェアまたはハードウェア構成により動作することの保証も、以上を含みそれに限定されない、あらゆる明示的または暗示的保証も拒否します。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス当事者は、いかなる場合も、いかなる当事者に対しても、内容の使用に関連して発生する、いかなる直接的、間接的、偶発的、典型的、補償的、懲罰的、特殊な或いは結果的な損害、費用、経費、法的費用、或いは損失に対しても(逸失収入または逸失利益、及び機会費用を含みそれに限定されず)、たとえ損害の可能性について事前に通告を受けていようと、責任を負いません。

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、各事業部の活動の独立性と客観性を維持するために、それぞれの活動を他から隔離しています。その結果、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスの一部の事業部は、他の事業部では入手できない情報を保有する可能性があります。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、各分析プロセスの中で受け取った非公開情報の機密を守る方針及び手順を確立しています。

さらに、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、広範なサービスを、証券の発行体、投資顧問会社、証券会社、投資銀行、その他の金融機関及び金融仲介業者など多くの組織に提供しています。したがって、これらの組織から報酬その他の経済的便益を受ける可能性があります。これらの組織には、証券やサービスを推奨し、格付け評価し、モデルポートフォリオに組入れ、評価するか別の対応を行う組織が含まれます。

最新のブログ「[Indexology](https://www.indexologyblog.com)」(英語)をご覧になりたい方は、こちらのサイト

www.indexologyblog.com よりご登録いただけますと、更新の都度メッセージが届きます。