



エネルギー白書2022 ①エネルギーを巡る不確実性への対応

今回の日合商解説（vol.51）では、経済産業省・資源エネルギー庁で発表された「エネルギー白書2022」の解説です。

2020年は、新型コロナウイルスによって世界的な行動制限や渡航制限が発生し、ガソリンや航空燃料等の急激な需要減が生じました。しかし2022年にはロシアによるウクライナ侵攻の影響でエネルギー・各種燃料の調達が非常に困難になりコスト高になりました。これら国際社会全体のエネルギーを巡る不確実性（安定的なエネルギー供給が出来ない状況）への対応を解説します。

INDEX

- ① 日本のエネルギーの状況
- ② 家庭内における電力需要の増加
- ③ エネルギーコスト高による価格高騰の影響は続く
- ④ 今後の方向性

① 日本のエネルギーの状況

■再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは2020年に2019年比で3%増となりました。電力部門における再エネ需要が7%増加しました。

ただし、最も大きく伸びているのは風力であり、2020年比で17%増が見込まれています。家庭部門では太陽光発電の方が、密接に関わってきている為、再生可能エネルギーがわずかに需要増になったからとは言え、これからが普及に向けて重要な時期です。

■産業別に見た生産量とエネルギー消費量の関係

エネルギー消費のこの落ち込みは、日本の最終エネルギー消費全体の約4割を占める製造業が停滞したことを起因とする（他、運送業等も）一時的なものであって、経済活動が回復すればエネルギー消費も元通りに回復するという見方があります。しかし、一方ではリモートワークやオンライン消費の拡大に伴う構造的な人的移動の縮小や、国際物流の停止によるサプライチェーンの組替え等の質的变化を伴うものであって、エネルギー消費のあり方が中長期的に変わっていく可能性がある、という見方があります。

住宅業界の最新情報を常に発信

コンサルティング・WEB講演会
ホームページまでお問い合わせください

SHIMIZU HIDEO JIMUSHO

https://au-shimizu.co.jp/seminar_colum

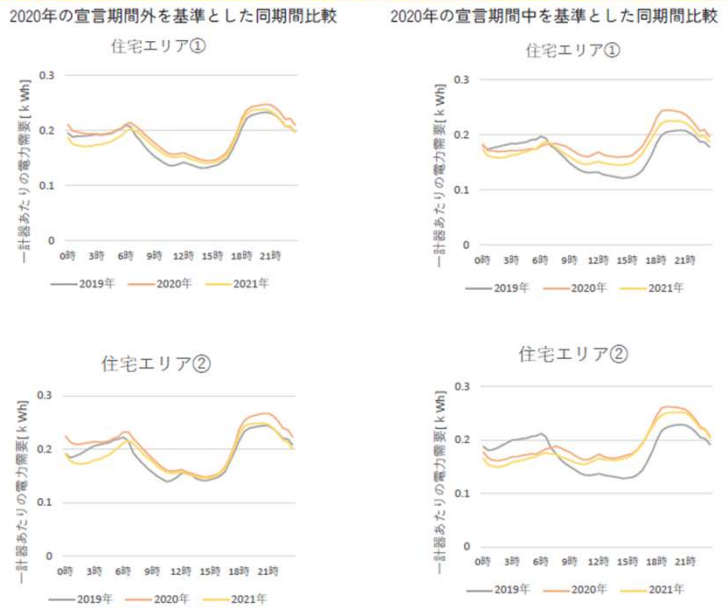
② 家庭内における電力需要の増加

■家庭、業務他（第三次産業）、産業部門の電力消費動向に関する詳細な分析

スマートメーターから取得した30分ごとの電力使用量のデータを用いて、**新型コロナによる家庭部門、業務他（第三次産業）部門、産業部門の電力消費量が2019年、2020年、2021年でどう変わったのか**についての詳細な分析。

スマートメーターの設置が進んでいる東京3電力3管内から、夜間人口の多い都市（住宅エリア）、昼間人口や飲食店の多い都市（商業エリア）、製造業出荷額の多い都市（工業エリア）のデータを集計した結果、**住宅エリアにおける電力使用量は増えていることが読み取れます。**

【第131-2-8】低圧・住宅エリアにおける、通常時と緊急事態宣言期間中の1日の電力使用量の推移の比較

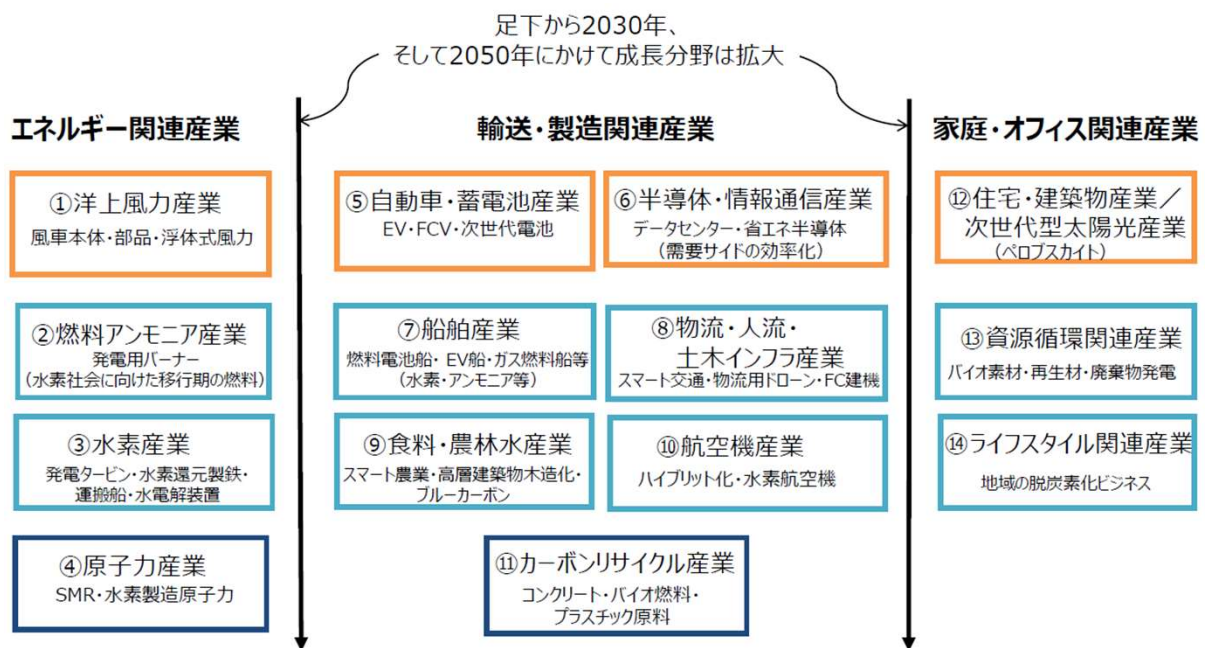


備考：データ分析手法の詳細は脚注4参照
資料：グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合「電力使用量データを基にした行動変容等の分析」より経済産業省作成

経済産業省 資源エネルギー庁 資料より

緊急事態宣言期間中には住民が外出を控え、自宅での電力消費が増えたことが影響し2021年では2019年に比べて、主に朝6時頃から夜21時頃にかけて電力需要が増加しています。2020年・2021年は需要のピークがこれまでと比べて1時間程度後ろ倒しになっています。**テレワークが浸透し通勤が不要になった結果、通勤前の準備などの朝の需要（エネルギー消費）の一部が遅い時間帯に使われるようになった**ことを示唆しています。

※家庭内における電力需要の増加が顕著



住宅業界の最新情報を常に発信

コンサルティング・WEB講演会
ホームページまでお問い合わせください

SHIMIZU HIDEO JIMUSHO

https://au-shimizu.co.jp/seminar_colum

③ エネルギーコスト高による価格高騰の影響は続く

2020年には産業分野、運輸分野を中心にエネルギー消費は減少しましたが、家庭分野ではエネルギー消費が増加しました。

エネルギー源と調達先の一層の多様化・分散化等により、エネルギー需給構造を質と量の両面で強靱化していく必要がありますが、**家庭分野においては、特に、省エネの更なる強化が必要とされています。**

各国政府は、**安定・安価なエネルギー供給を最優先に、価格抑制策や低所得者等への支援策や、産油国・産ガス国への増産要請、備蓄の強化、調達先の多様化等の政策を展開しています。**

■2020年はコロナの影響で経済活動が縮小しただけ・・・

2020年、新型コロナの拡大による**世界的な経済活動の縮小により、世界の一次エネルギー消費量は第二次世界大戦後では最大となる4.5%の減少**を記録しました。減少分の4分の3は石油であり、天然ガスは前年比で2.3%減にとどまりましたが、この結果、一次エネルギーに占める天然ガスの割合が25%に上昇し、**エネルギー供給における天然ガスへの依存度が高まりました。**

※LNGは液体天然ガスのこと

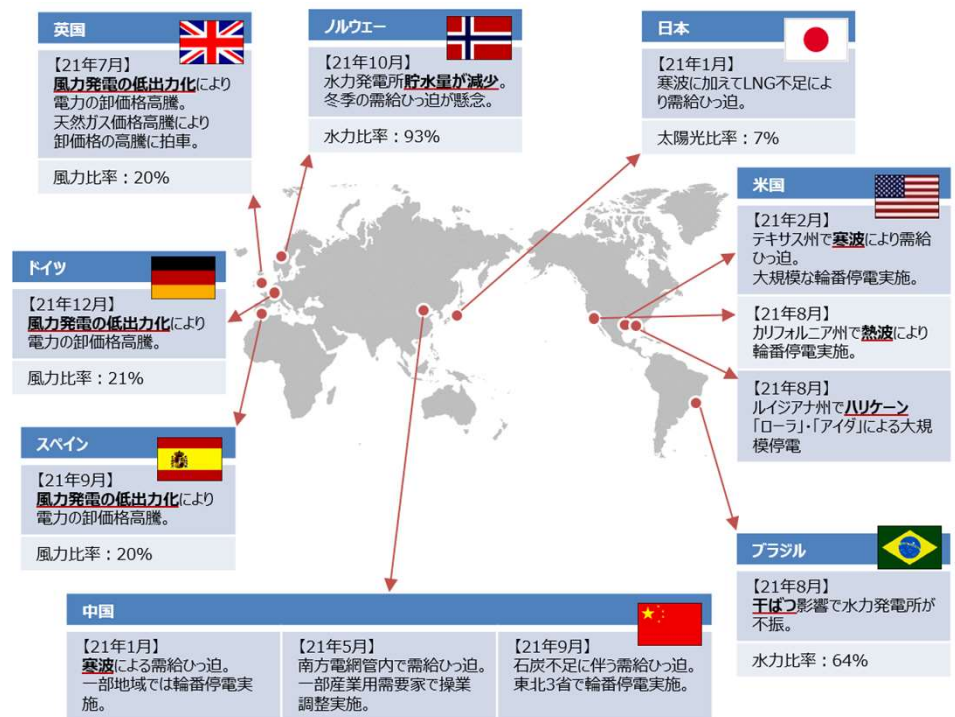
■運輸にかかる価格

交通の消費者物価はほとんど変動していません。航空運賃は比較的変動しており、足下では上昇していますが、特にJR、路線バス、タクシーはほとんど価格が動いていない状況です。料金を変更する場合には事業法に基づく認可等が必要であるため、エネルギー価格の上昇を消費価格に転嫁しきれていない状況ということです。

足下のエネルギーの価格上昇は、輸入物価を通じ、川上の

素材産業から川下の加工組立型業種を経て、消費者価格に中長期的に影響を及ぼしていくと考えられます。**エネルギー価格の上昇が製品価格に反映されづらいということや、反映される場合でも時間を要することが確認されました。**

脱炭素に向けた取組を進めるための新規投資等を拡大させていくと、価格・量の両面からエネルギーコストが上昇していくことが予想されます。個社で考えれば、個別企業にとってはコストの上昇につながるため、いずれかの段階で販売価格を引き上げていく必要が生じます。**全ての業種で適時に販売価格を引き上げることは困難であり、いかにして、価格を上げるか、真剣に考えるタイミングが来ています。**



④ 今後のエネルギー消費の方向性

リモートワークやオンライン消費の拡大・人的移動の縮小や、国際物流の停止によるサプライチェーンの組替え等があるため、エネルギー消費のあり方が中長期的に変わっていくことが示唆されています。

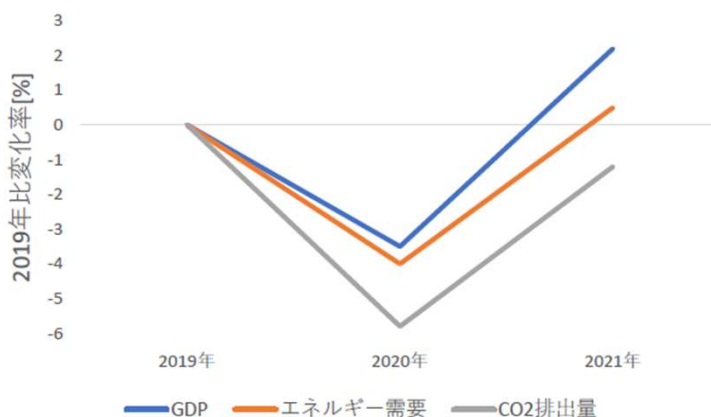
エネルギーコスト・製造コストは脱炭素社会に向けた取り組みの中で、新たな設備投資を生むことになり、それが起因してコスト高に繋がっていきます。

一時的にエネルギー需要は下がり、排出されるCO₂も下がりましたが、2021年には、エネルギー需要は息を吹き返してきており、これが段々と市場にも入り込んでくると、物流機能が動き出し、CO₂排出量に直結してきます。

右図は世界全体的な流れですが、日本も同じような状況を辿ることが予想されています。

特に日本は製造に関するエネルギー消費が高いこともあり、その因果関係からCO₂排出量にも直結していることがうかがえます。

【第131-1-1】世界の実質GDP、エネルギー需要、CO₂排出量の推移(2019年比)



資料：IEA「Global Energy Review 2021」より経済産業省作成

■ エネルギー白書を見ておくことで何を把握した方が良いか。

家庭における光熱費がどのような推移を辿っていくか、再生可能エネルギーの普及が家計においてどれだけ重要になってくるかを消費者に説明できるように国策や国際的なエネルギー事情を把握しておくことは必要だと考えます。

エネルギー価格の上昇が製品価格に反映されづらいということや、反映される場合でも時間を要することを確認されました。

エネルギー価格の上昇が与える影響はこれから反映されてくる可能性があることを国は示唆しています。

エネルギー価格の上昇は、商品の価格に反映され、消費者の家計の圧迫にも繋がります。

【第132-1-1】天然ガス・LNG価格の推移



資料：S&P Global Platts, ICE, CMEより経済産業省作成

住宅業界の最新情報を常に発信

コンサルティング・WEB講演会
ホームページまでお問い合わせください

SHIMIZU HIDEO JIMUSHO

https://au-shimizu.co.jp/seminar_colum