

## コロナ禍の2020年、用途によりエネルギー需要に明暗

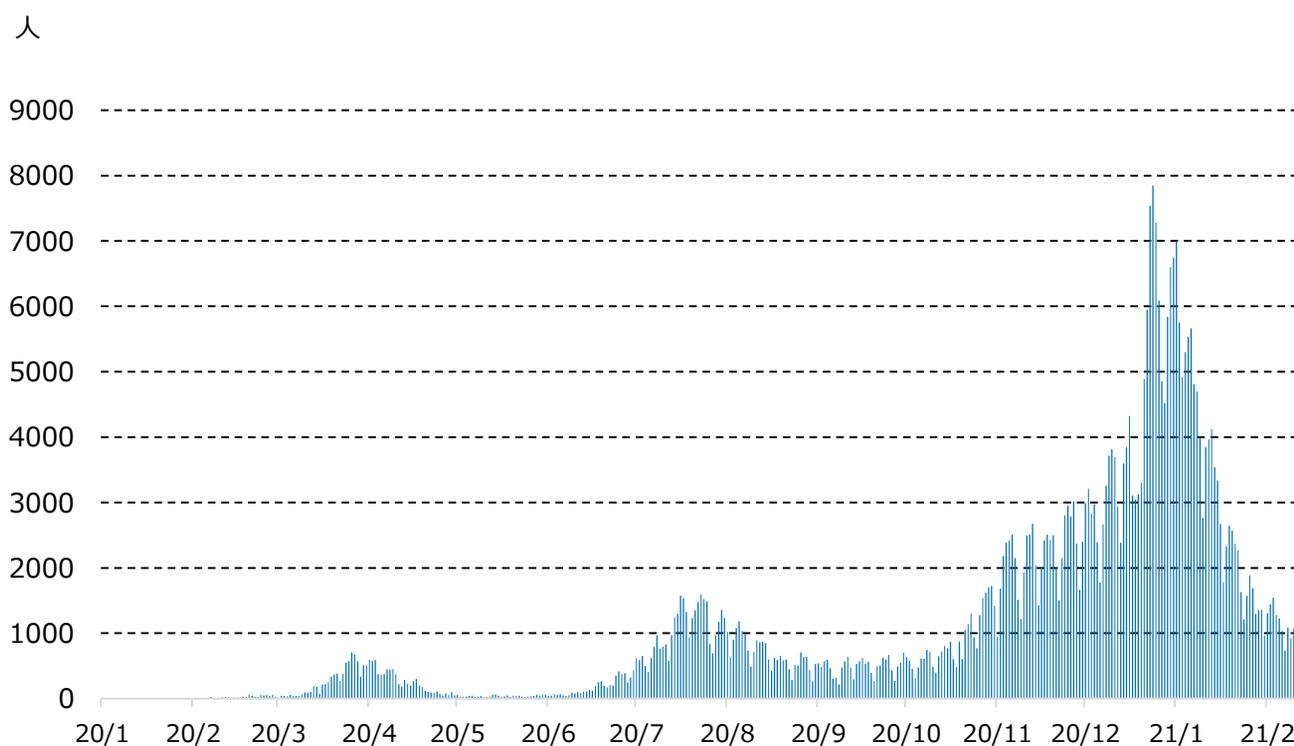
明治安田総合研究所 政策・経済研究部 研究員 前田 和孝

### 1. 新型コロナウイルスが変えた日本人の行動様式

新型コロナウイルスが世界中で猛威を振るい、人々の行動様式に様々な変化を与えている。日本でも、ここまで3度にわたり感染拡大と縮小を繰り返すなかで、外食・旅行需要が大きく縮小、労働環境面ではテレワークが普及した(図表1)。

これが、ガスや電気、ガソリンなどのエネルギー需要に少なからず影響を与えている。以下では、2020年のエネルギー需要の動向を振り返る。

図表1 新型コロナウイルスPCR 検査陽性者数(単日:2020年1月16日～2021年2月27日)



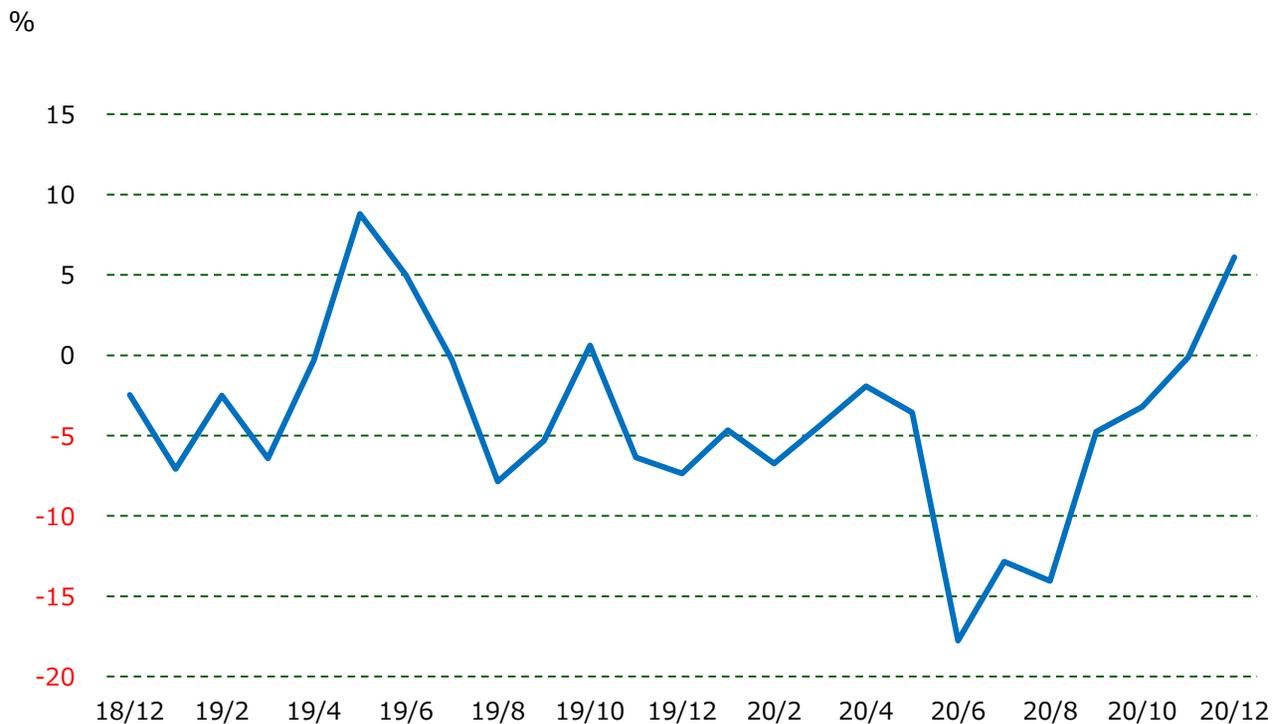
出所:厚生労働省より明治安田総合研究所作成

## 2. ガスは産業用が落ち込むも回復傾向

資源エネルギー庁が公表しているガス事業生産動態統計をみると、全国のガス購入量は、一度目の緊急事態宣言発出後の昨年5月に前年同月比▲17.8%と急落した。その後は、経済活動の再開に伴い徐々に持ち直し、11月にはプラスに転じた(図表2)。

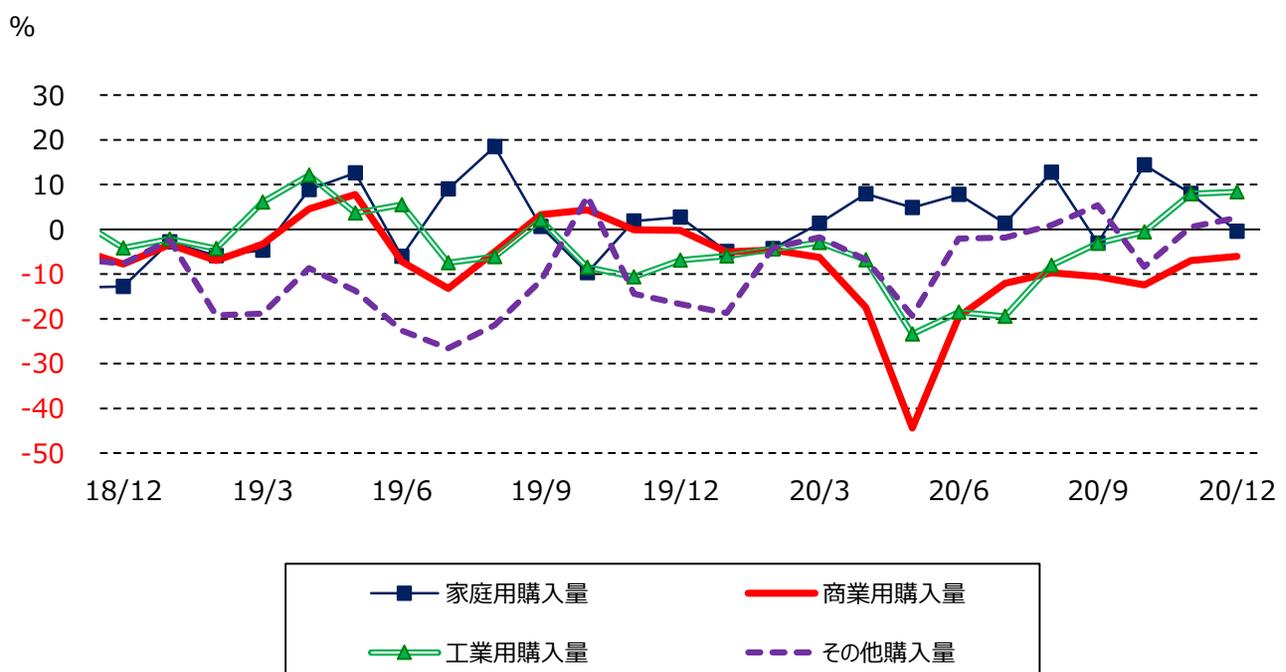
用途別にみると、家庭用は5月以降も総じて前年比でプラス圏内の推移が続いている(図表3)。

図表2 ガス購入量の推移(前年比)



出所: 資源エネルギー庁「ガス事業生産動態統計調査」より明治安田総合研究所作成

図表3 用途別ガス購入量の推移(前年比)



出所: 資源エネルギー庁「ガス事業生産動態統計調査」より明治安田総合研究所作成

テレワークや外出自粛により在宅時間が増え、家庭での調理機会が増えたことが影響したと考えられる。2020年5月に大きく落ち込んだのは、商業用と工業用である。商業用の減少は、緊急事態宣言によって商業施設の休業が相次いだことが原因である。特に5月の落ち込み幅は前年比▲44.4%ときわめて大きかった。

工業用も5月は同▲23.4%と落ち込んだが、こちらは工場の稼働停止や、生産縮小の影響である。6月以降は商業用、工業用ともに回復傾向にあるものの、工業用は11月に前年比プラスに転じたのに対し、商業用はマイナス圏での推移が続いている。

11月の景気ウォッチャー調査では、「これまで低迷していた自動車関連部品がV字回復し、11月は前年並みにまで戻ってきている(近畿＝金属製品製造業)」と、メーカーの生産が回復している様子が見え始める一方で、「連日の報道など、新型コロナウイルス感染拡大第3波の影響が大きい(北関東＝一般レストラン[居酒屋])」、「夜は客がほぼ来ない。昼も、以前は4～8人で来るグループがあったが、今は1人か、多くて2人で、当然売上は激減している(南関東＝一般レストラン)」など、サービス業を中心に、新型コロナウイルスの影響が大きいとの声も多数寄せられている。

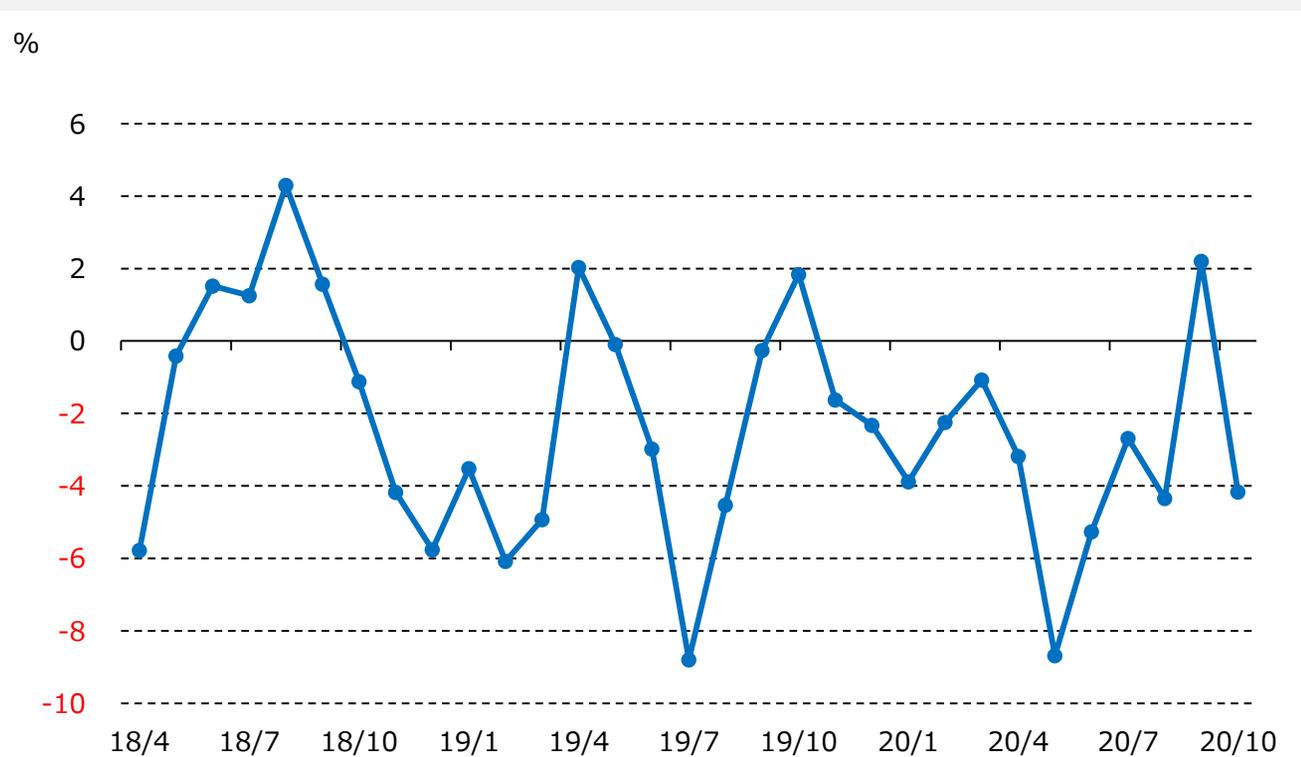
本稿執筆時点で年明け以降の統計は出ていないが、2021年1月7日に発令された二度目の緊急事態宣言下では、完全休業に踏み切る商業施設は多くないほか、製造業の活動もほぼ通常どおり行われており、ガス需要の落ち込みは限定的とみられる。春以降は、ワクチン接種の普及によるサービス業の需要回復に伴い、ガス需要は増加傾向をたどると予想する。

### 3. 電力需要はコロナ禍前からの軟調傾向が続く

資源エネルギー庁が公表している需要電力量合計をみると、ガス同様、2020年5月に前年同月比▲8.7%と落ち込んだ(図表4)。

もともと、コロナが到来する数年前から、家庭や企業における節電志向の高まりや、家電や設備機器の省エネ性能の向上を背景に、電力需要は前年割れが常態化しつつあった。5月以降も、総じて前年割れの状態が続いている。

図表4 電力需要の推移(前年比)



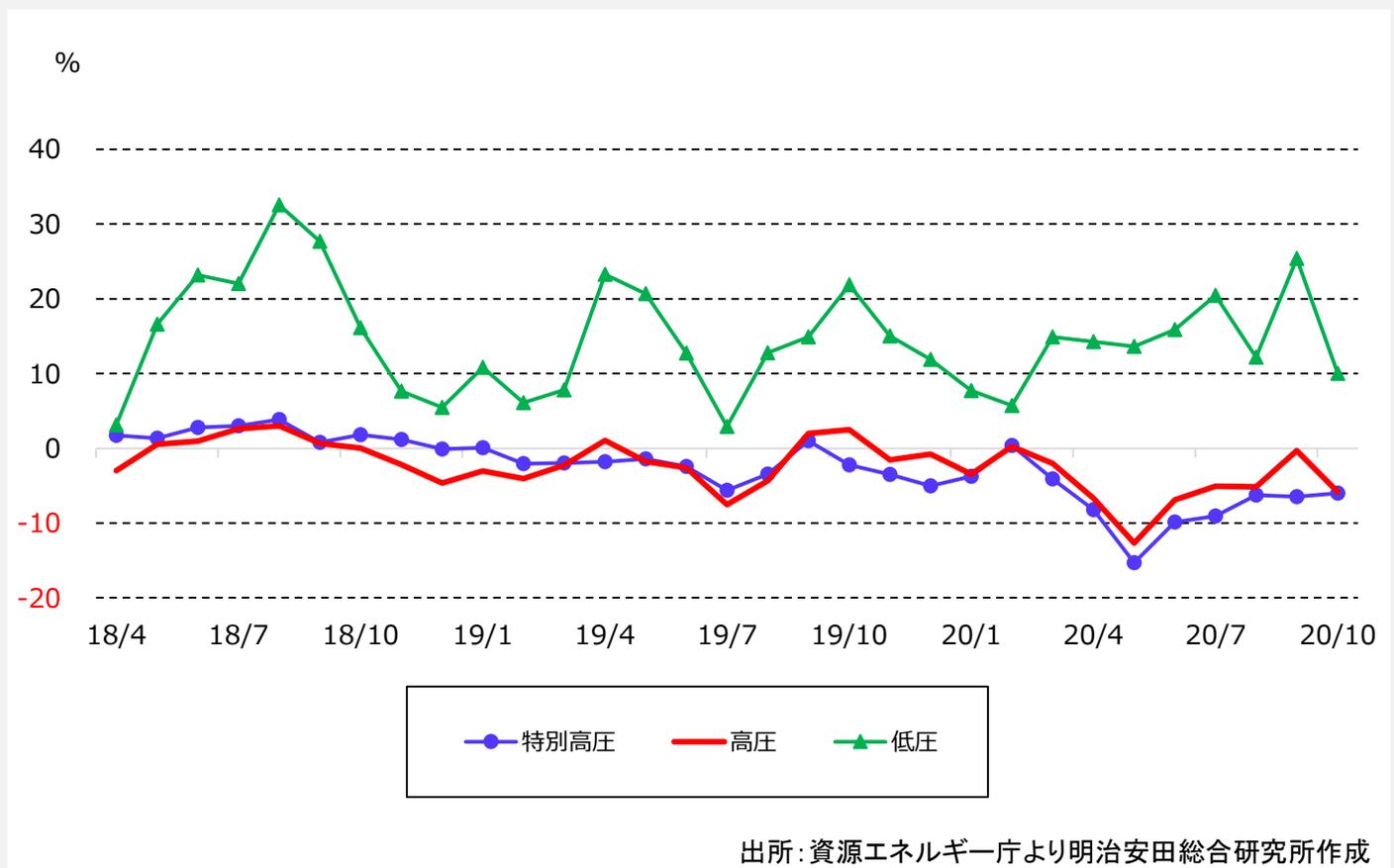
出所:資源エネルギー庁「電力調査統計」より明治安田総合研究所作成

電圧別にみると、主に一般家庭等で使用される低圧は、5月以降も前年同月比プラス圏での推移が続いた。一方、主に大規模工場で使用される特別高圧の5月の需要量は同▲15.3%、企業や中小工場で使われる高圧は同▲12.7%と落ち込み、最新データである10月までマイナス圏での推移が続いている(図表5)。

電力もガス同様、コロナ禍を受けた工場の稼働停止や、商業施設の休業が影響した形である。テレワークの浸透は、家庭での電力消費を増加させたものの、製造業やサービス業での電力需要低下が上回った格好だ。

もっとも、今後は経済活動の正常化に伴い、コロナの電力需要に対する負の影響は徐々に解消されるものと見込まれる。

図表5 電圧別電力需要の推移(前年比)

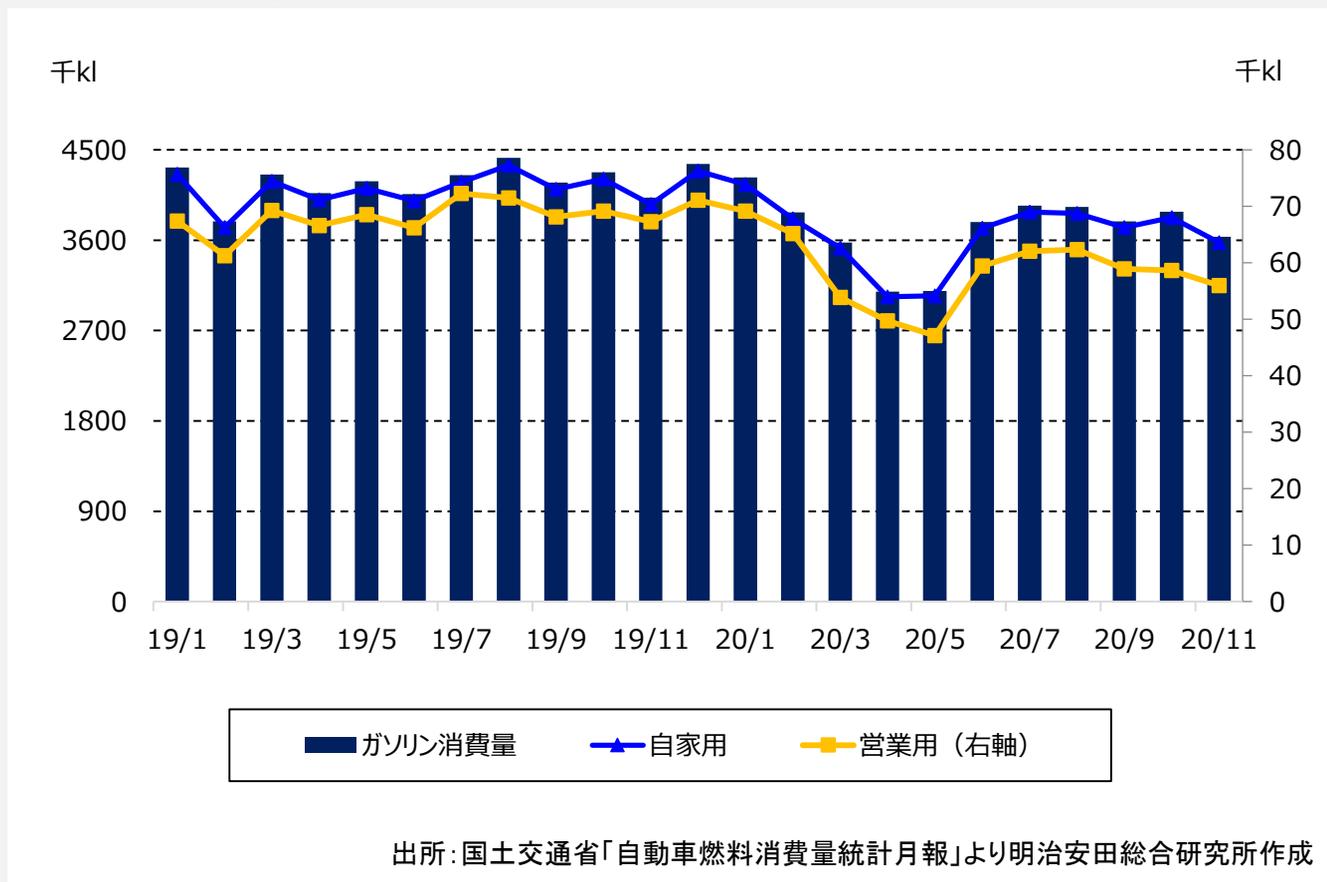


#### 4. 自家用、営業用ともに落ち込んだガソリン消費

ガソリン消費量も2020年3~5月にかけて大きく落ち込んだ。内訳をみると、全体のほとんどを占める自家用は、5月に前年同月比▲26.0%と大きく落ち込んだ。全体に占める割合は小さいものの、営業用も同▲31.3%と、自家用以上にマイナス幅が大きかった。

外出自粛により、個人の自動車使用が減ったのに加え、旅行需要の低下による観光バス業界の業況悪化や、輸出入の減少などによるトラック輸送量の減少が影響したと考えられる(図表6)。

図表6 ガソリン消費量の推移



経済活動再開後のガソリン消費量は、夏場にかけて回復したが、コロナ前の水準には戻っていない。2020年11月の景気ウォッチャー調査では、「消費財については、巣籠りによる上振れが減少し物量が安定してきた。生産財メーカーの荷量の回復で、全体としては前年並みを確保できている(東海＝輸送業)」と前向きな声が聞かれる一方で、「新型コロナウイルスの感染拡大が止まらない状況だが、業務は日常に戻っている。しかし、新年度以降、取扱量が前年を下回っており、経営環境は厳しい(南関東＝輸送業)」とする声も寄せられている。もっとも、今後はワクチンの普及による経済活動の正常化に伴い、人の移動も活発化すると見込まれることから、ガソリン需要は回復傾向で推移すると予想する。

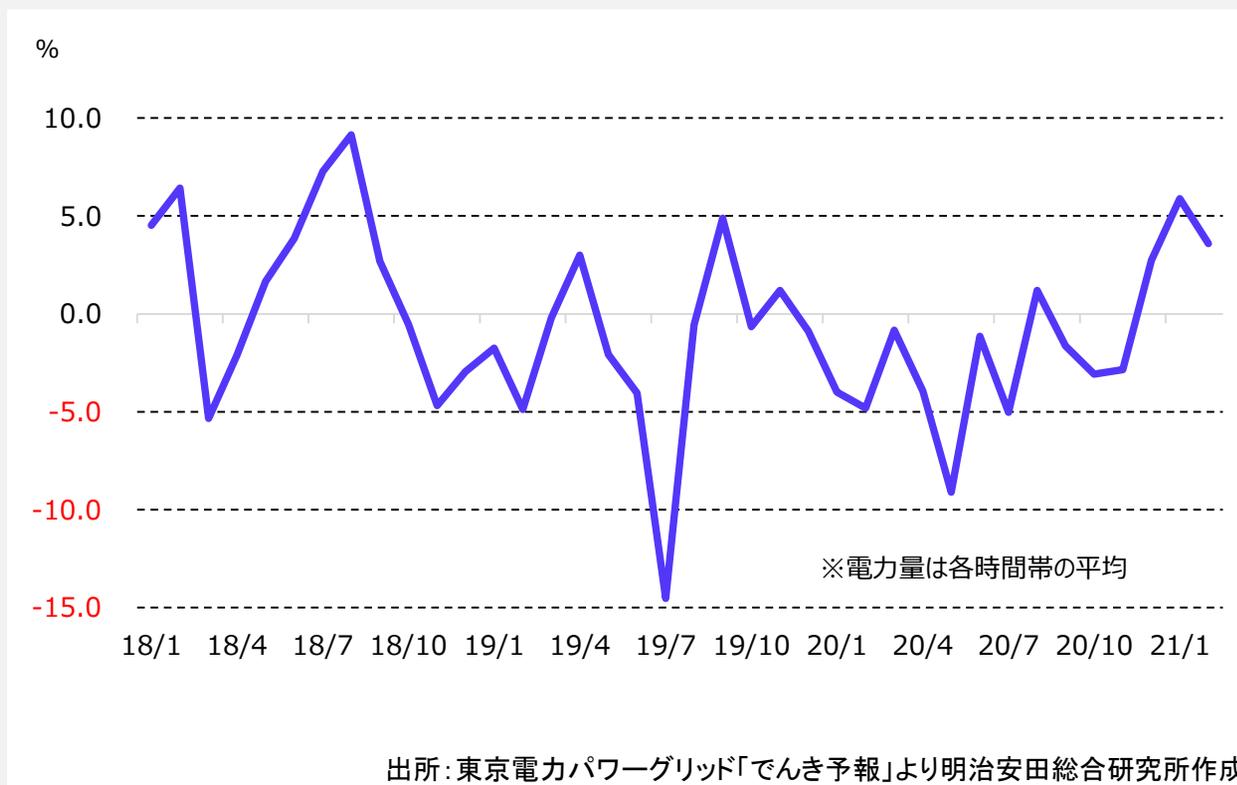
## 5. 今後は再生可能エネルギーの普及が進む可能性

2021年に入り、政府は二度目の緊急事態宣言を発出した。もっとも、今回の緊急事態宣言は、飲食業の短要請が中心であり、製造業の活動はほぼ通常どおり行われている。

2021年1月の景気ウォッチャー調査でも、「1月は二度目の緊急事態宣言が発出され、県内の客が来店しなくなった。また、感染者も多く出ているため、動きも全くない(九州＝高級レストラン)」と、飲食関連業種では深刻な様子がうかがえる一方で、「緊急事態宣言が発出され、影響の及ぶ業種も多くあるが、自動車関連や農産物関連の受注量、販売量が順調で、相対的には景気はやや良い状況を保っている(東海＝パルプ・紙・紙加工品製造業)」と、製造業の堅調な実態もみてとれる。

東京電力パワーグリッドが公表しているエリア内の電力使用実績をみると、2021年1月は前年同月比＋5.9%となった(図表7)。

図表7 東京電力エリア内の電力使用実績(前年比)



一度目の緊急事態宣言時の2020年5月(同▲9.1%)と比較すると、寒波による需要増の影響が一定程度あったと予想されるものの、経済活動の制限によるエネルギー需要の減少がそこまで大きくない可能性を示している。

2021年のエネルギー需要は、ワクチンの普及による経済活動の正常化に伴い、緩やかに回復傾向をたどると見込まれる。

一方、コロナ禍のもとで広がった新しい働き方や行動様式がコロナ前の状態に完全に戻るとは考えにくい。たとえば、テレワークの浸透により、家庭でのエネルギー需要は引き続き高い水準で推移する可能性が高い。EC取引の増加から物流関連のエネルギー消費の増加も見込まれる。その結果、オフィスや商業施設に集中していたエネルギー需要が家庭や物流、データセンターなどへ分散されることが予想される。

家庭や物流施設でのエネルギー消費の増加に伴い、太陽光発電など再生可能エネルギーの普及が進む可能性もある。

図表8 『第14次業種別審査事典』対象業種

業種番号	業種名	業種番号	業種名
3109	石油精製業	3127	風力発電業
3110	石油卸売業	3128	風力発電設備製造・販売業
3111	ガソリンスタンド	3132	原子力事業
3118	電力会社	3133	ガス会社
3119	新電力事業者	3134	天然ガススタンド事業
3120	特定送配電事業者	3135	工業用ガス製造・販売業
3121	再生可能エネルギー関連事業	3136	LPG元売業
3122	太陽光発電業	3137	LPG卸売業
3124	地熱発電業	3138	LNG販売業
3125	小水力発電業	3139	ESCO(省エネルギーサービス)事業
3126	バイオマス関連事業	3140	スマートグリッド関連業

出所:株式会社きんざい出版部