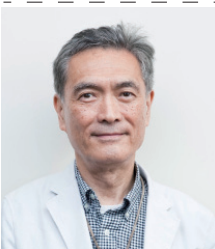




94

ステイ・ホームでガス消費は増えた。
マクロの分析が待たれる



小林 光

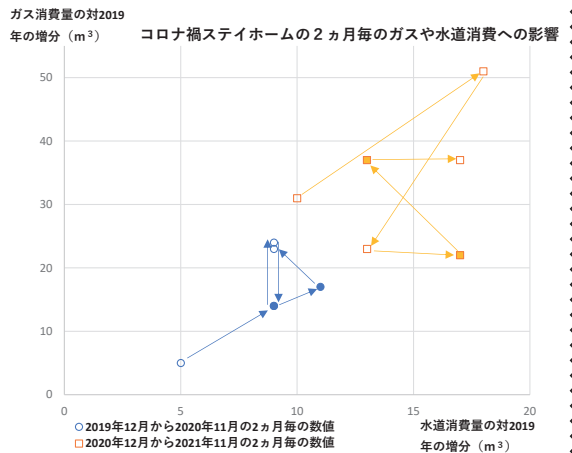
東京大学教養教育高度化機構客員教授
工学博士・元環境事務次官

コロナの第5波が過ぎ、街はだいぶ賑わってきた。しかし、2年間にわたってステイ・ホームが呼びかけられてきた結果、消費行動も変化し、家庭からの温室効果ガス排出実態もだいぶ変わったであろう。我が羽根木エコハウスのデータを調べてみた。結論から言えば、20年近く続いてきたCO₂の減少傾向は、リバウンドに転じていた。19年暦年対20年暦年では8%もの増。中身をもう少し詳しく見てみよう。

まず電力消費。これは、幸いリバウンドしていない。CO₂量に直結する純買電量のベースで見ると、コロナ前の2019年暦年が3267kWhであったところ、20年暦年は3069kWh、21年の本稿執筆時までの1年間では3104kWhと、減って低位安定である。この減少には、卒FIT対応の、売電を減らして蓄電し自家消費に充てるシステム（本欄20年10月15日号参照）が効いていよう。20年と21年の対応期間を比較すると、売電量は、175kWh減っている。他方で買電量は、それ以上の、274kWh減っている。ここで、蓄電池から出力される電力を自家消費する効率を、発電量比で仮に8割とすると、自家消費増は約140kWhで、残りの約134kWhには、蓄電増強とは別のこと、すなわち、19年冬の冷蔵庫、その後の洗濯機や食洗器の買い替えが効いているに違いない。また、厳冬ではなかった。我が家はガスによる調理なので、ステイ・ホームとなっても電気消費の増減にはあまり影響はないため、減少の半分は家電買い替えや気象要因が幸いしたのであろう。

電力購入が折角減ったのに、それを相殺してなおCO₂を増やしてしまったのは、ガス消費や水道消費の増である。コロナ禍前の19年実績比で21年のこれまでの1年間の期間の実績を見ると、水道消費量は48%増、そしてガス消費量は97%もの増になっている。

さらに詳しく、水道の課金期間である2ヵ月のデータで水道やガスの消費量を見た。外食に関する制限は、感染の波が高くなっていくのに応じて厳しく、そして長くなっていった。我が家は全員が働きに出ている関係でかねて外食が好きだったが、家での食事が増え、水道消費もガス消費も、図中青で示す20年暦年より、橙色の21年暦年の方が増加した。さらに気づくのは、水道消費の増加割合（横軸）よりもガス消費（縦軸）の増加割合が倍も大きなことである。ステイ・ホームでも風呂なりシャワーなりに入る回数は増えない一方、家での調理のエネルギーは純増し、そして、調理具や食器の洗浄量もガスよりは劣後するもののそれ相応に増えることに由来しているのだろう。



他のご家庭を見よう。世田谷区がかねて実施している省エネポイント事業を通じて約600世帯の消費増減がモニターできる。それによると、19年に前年よりガス消費が増えたご家庭は全体の半分を下回っていたが、20年には、20%ポイントも増えて68%を占めた。電力消費も増えたが、家庭数の割合で10%ポイントに留まり、羽根木エコハウスと似た傾向であった。居酒屋さんやレストランなど、そして事務所も入る民生業務部門全体の排出はどうなったのだろう。事務所の空調や照明は人数が減っても同じ割合では減らないだろう。料理も専門的、集散的に調理した方が効率はよいので、家庭の増を相殺するほどはCO₂は減っていないのではないか。詳しい解析が待たれる。

ところで脱線の一つ。水道消費とガス消費の伸びとの間の乖離がこの21年夏に著しい、ということを上図の橙色塗りつぶしのデータで発見した。原因をいろいろと探してみたが、なんと本年7月以来、OM式の太陽熱湯沸かし器を動かせる暖気押し込みのモーターが故障していて、湯沸かしが専らガスで行われていたことが分かった。さっそく交換した。弱り目に祟り目というか、あるいはコロナがなければ見過ごしていたというべきか、いろいろあるものである。