

Leader's TOPICS

2050年カーボンニュートラルへの挑戦

監事、エネルギー部会、気象予報士 桑原 清



菅総理は10月26日の所信表明で「2050年までに温室効果ガス(GHG)排出を全体としてゼロとし、脱炭素社会の実現を目指す」と宣言した。これを受け、超党派の議員提案による「気候非常事態宣言決議案」が11月20日までに衆参両院で議決された。神奈川県、鎌倉市、相模原市など全国で50近い自治体が既に気候非常事態を宣言している。

2015年のCOP21では「気温上昇を2℃未満に抑え、更に1.5℃未満を目指す」パリ協定に各国が合意し、この後、脱炭素社会に向けた新しい取り組みが各国で始まり、世界の潮流となった。ようやく日本にもこのブームが訪れた形だが、多くの注意点がある。

所信表明では2050年までにGHG排出量を実質ゼロとするための具体策は示していない。まず目標を立ててから具体策の検討を進める考えだと思うが、原発の扱いを含む具体策を早く知りたい。

日本は一次エネルギーの85%を石油、石炭、天然ガス(化石エネルギー)に依存し、非化石エネルギーは原子力を含めても15%しかない(図1)。家庭からのCO₂排出要因は電気47%、ガソリン・軽油(自動車)26%、都市ガス・プロパンガス・灯油(暖房・給湯等)22%で、合計93%を超える(図2)。自動車は電気自動車や燃料電池車へ、暖房・給湯はオール電化に移行して電気への依存度はますます増えると予想される。その電気の大部分を再生可能エネルギーで賄うことが本当に可能だろうか。太陽光や風力による発電を急速に伸ばそうとすると新たな環境問題を起こす懸念がある。

コロナのような突発的な事態があると長期目標は先送りになりがちだが、先ず2030年までの達成目標を見直し、着実な努力の積み上げが重要である。

気候非常事態宣言では「熱波や森林火災、洪水などによる被害が増大している」としている。災害の原因となる気象現象の背景に気候変動の影響があると指摘されているが、短期的な現象である「気象」と長期的な傾向を示す「気候」とは別物であることを常に念頭に置く必要がある。

気候変動の議論ではIPCC第5次評価報告書(AR5、2014年)が多く引用されるが、AR5は科学的知見を集大成して作成されたとされる。一方COPは政治的合意を目的に開催され、パリ協定の2℃、1.5℃の目標も政治的合意であり、科学的な意味はないことに留意する必要がある。

気候変動により将来どのような被害が生じるか予想は難しい。将来予測にはスーパーコンピューターによるシミュレーションが多用される。大気や海洋の状態を模したモデルを作り計算により将来を予測するのだが、大気や海洋の挙動には未解明な点も多く、シミュレーションがどの程度正確に地球の状態を再現しているか疑問が残る。シミュレーションに依存した将来予測を見るときはこの点にも注意したい。

化石燃料の燃焼をできるだけ抑制し再生可能エネルギーへの早期移行は、持続可能な社会の実現に近づくためにも歓迎する。これも世界の潮流となっているSDGsの達成とともに、各国が一致して気候変動問題に積極的に取り組むことを期待する。消費者・有権者の立場からもこの潮流が加速することを応援したい。



図1 一次エネルギー国内供給の推移(化石エネルギーと非化石エネルギー)

出典: <https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2020html/> 1-1.html

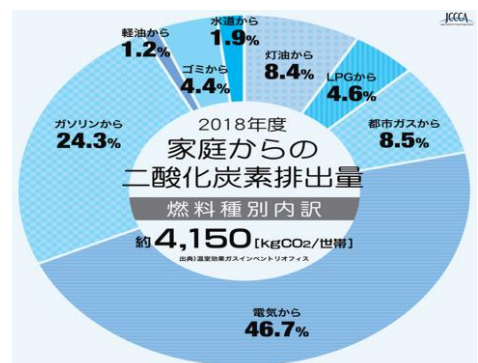


図2 家庭からの二酸化炭素排出量

出典: https://www.jccca.org/home_section/