

食システムから排出される温室効果ガス排出量は、世界の温室効果ガス総排出量の約3分の1に及ぶ。カーボンニュートラル達成のためには、エネルギーシステムだけでなく食システムの脱炭素化が不可欠である。その手段として、

生産側だけでなく消費側、すなわち消費者の行動変容への注目が世界的に高まっている。本連載の第4回・第5回では、このような食の脱炭素化に向けた行動変容に関する電力中央研究所での取り組みを紹介する。



## 「食の脱炭素」へ 電中研の挑戦

第4回

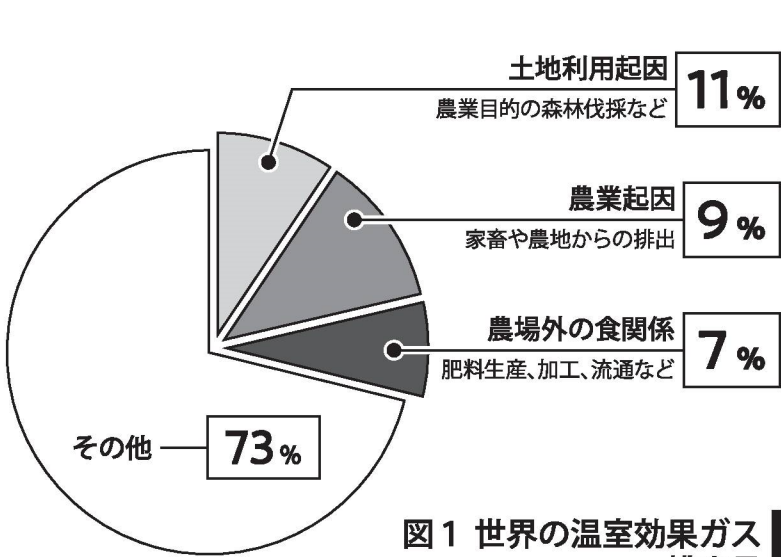


図1 世界の温室効果ガス排出量

最近、代替肉や培養肉に関するニュースを目にするが増えた。ベジタリアン食の取り扱いを始めた小売業者や飲食店も増えているようだ。このような動きの背景には、畜産物をはじめとする食料生産の環境負荷への認識の高まりがある。

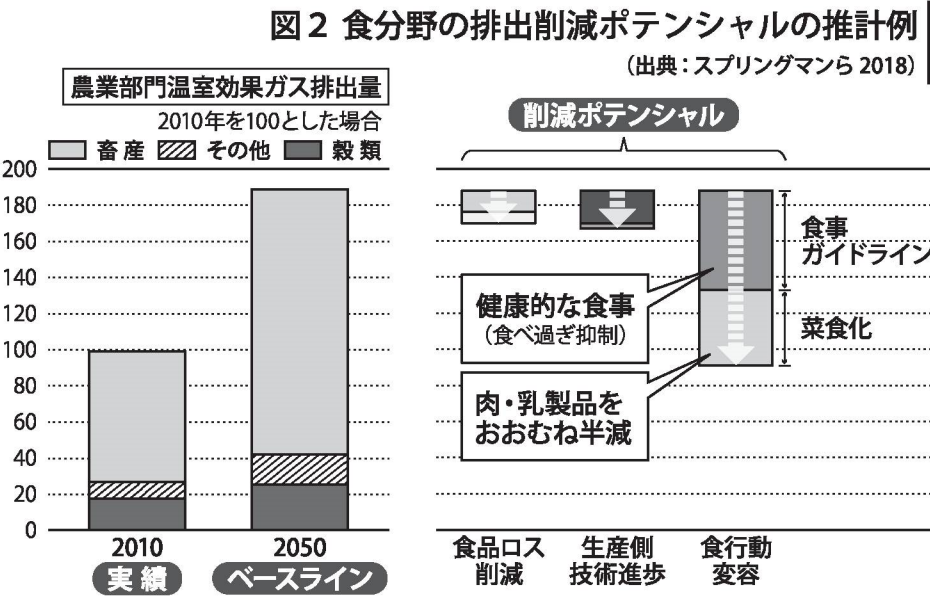
全体の3分の1に70億人を超える世界人口を支える食の生産・消費活動は、土地利用や水消費、生物多様性などさまざまな側面で大きな環境負荷を生み出している。中でも食に起因する温室効果ガス排出量が大きいことは、エネルギー業界関係者にとっては意外かもしれない。確かに、世界の温室効果ガス排出量の7〜8割は化石燃料消費に起因する二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)であり、農業部門排出量は1割程度にすぎない。しかし、世界では農地拡大のため主に熱帯地域での森林伐採が大規模に進行しており、そういった土地利用変更による排出量は大きい。さらに、食料の加工や輸送、調理、廃棄に伴う排出量も含めると、食のサプライチェーンに起因する排出量は全体の3分の1を占めることになる(図1)。

食に起因する温室効果ガスのうち大部分は、家畜からメタンなどエネルギー

# 過食抑制と菜食化が効果

### 食行動変容①

## 意外に多い食起因の温室ガス抑制へ



起源自らCO<sub>2</sub>以外のガスである。このため省エネ・再生エネルギーの脱炭素化だけでは大きな削減は期待できず、食の脱炭素化のための対策が別に必要となる。

食システムの脱炭素化の対策として重要なのは、まずは生産側の対策である。品種改良や集約化による資源効率化など、いわゆる農業部門での対策である。加えて重要となるのが消費側の対策、すなわち食行動変容である。具体的には、食品ロスの削減、食べ過ぎの抑制、肉・乳製品を半減させることである。各国政府や世界保健機関(WHO)が推奨する食事ガイドラインに沿った食生活の改善が、食行動変容の重要な要素となる。

抑制、カーボンフットプリントが大きい動物性食品の消費削減と、それが小さい植物性食品へのシフト(菜食化)である。

**木村 幸氏**  
電力中央研究所 社会経済研究所 上席研究員  
2002年入所。省エネルギーやイノベーションに関する調査研究、政策評価に従事。19年頃から食と気候変動に関する研究に着手。環境省「温室効果ガス削減指針検討委員会」委員等。博士(学術)。

このような行動変容が容易でないことは明らかである。食は多くの人にとって楽しみであり、嗜好(しこう)や習慣といった要素が影響するので、簡単には変えられない。しかし、カーボンニュートラルという極めて野心的な目標を掲げた以上、ライフスタイルの大幅な変革に向き合うことは不可避であり、食行動の変容もまた不可欠になると思われる。

それはエネルギー分野など他分野における極端な削減対策の必要性を減らすことにもなる。

今回はこのような課題に対する筆者らの取り組みを紹介する。

生活様式の変革を