



「脱炭素」社会に向けた動きが世界的に加速している。温室効果ガスの排出量を削減するか、実質ゼロにするもので、地球温暖化対策として注目されている。日本政府は2050年までに温室効果ガスの排出を、国全体でゼロにすることを表明した。農業現場では、経営への影響を抑えつつ貢献できる形の模索が進む。燃油を使う加温シーズンに入った施設園芸での節油の取り組みを紹介する。

**持続可能な産業に**

日本の温室効果ガス排出量約13億トン(17年時点)のうち、約4%の5100万トンほどが農業分野だ。農水省によると、ハウス加温などの燃料燃焼による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出は、農業全体の35%を占めるといふ。

同省はCO<sub>2</sub>の排出削減と農地や森林、海洋での吸

# 農業のCO<sub>2</sub>減貢献

収などに取り組む。今年10月には「みどりの食料システム戦略」(仮称)として検討を開始。生産、流通、消費などの各段階で技術革新などによる持続可能なシステムの構築を目指す。来年5月に策定する計画だ。「農畜産物の生産力向上と持続性を両立していきたい」と強調する。

世界では、今年10月に欧州連合(EU)が50年までに温室効果ガスを実質ゼロにする目標を掲げた。世界最大の排出国・中国は、60年までに温室効果ガス排出量実質ゼロの目標を打ち出している。

**重油より価格安定**  
 専門家は施設園芸の脱炭素に向けた解決策の一つに、電力で稼働するヒートポンプを挙げる。NPO法人植物工場研究会の関山哲雄理事は「各産業が脱炭素に向けて動く中で、農業も取り組みを進めなければいけない。中でも省エネ性能

## 電力稼働のヒートポンプ

の高いヒートポンプが課題解決にマッチするのでは」と評価する。

千葉県木更津市で水耕栽培のミニトマト1・4畝を棟合わせ40×45㎡ほど、導

経営する中山正明さん(67)は、ガラスハウス4棟に25台のヒートポンプを導入する。年間の重油使用量は全棟合わせ40×45㎡ほど、導

入前の2011年以前と比べて3分の1になった。A重油の価格を1リットル58円(大型ローリー、20年9月)とすると、重油代を年間600万円ほど削減できた計算だ。

ヒートポンプは、10月、翌年4月に利用し、補助的に使う重油ボイラーを特に冷え込む11月、翌年3月に稼働させる。夜間も最低温度が12度を下回らないよう設定し、朝方にはハウス内温度が18度になるように使っている。

重油よりも価格の変化が少ない電気を使い、経営の安定にもつなげる。中山さんは「近年は落ち着いているが、重油は年によっていくらになるかわからない。電気代は値段の乱高下がないので安心だ」と話す。費用対効果については「導入コストを考えると十分に燃油費用を削減できた」と考



ヒートポンプを使って加温したミニトマトの生育を見る中山さん(千葉県木更津市で)

農水省によると、18年時点で国内施設園芸でのヒートポンプの導入台数は約2万7000台。「農林水産省地球温暖化対策計画」では、30年度までに3万8000台の導入を目指している。