

II. 施設園芸作物の適温管理

施設園芸における最も大きな投入エネルギーは暖房燃料であり、施設園芸における省エネルギーといえば、加温栽培では暖房燃料の節減が最優先事項となる。燃料節減のための検討事項として、次の3点が挙げられる。

- ①これまでの栽培でおこなってきた温度管理を、いかに少ない燃料使用で保持するか
- ②作物の生育・収量・品質を損ねない適温範囲内で、設定温度をどこまで下げられるか
- ③耐低温性品種の導入や低温性作物への転換、あるいは栽培時期を少し変更することにより、燃料使用を少なくすることはできないか

①については、暖房機の保守点検や施設の隙間ふさぎ、カーテン等の被覆多層化による保温性の向上、温度むらの消去など、いくつかの対策が考えられる（第Ⅲ章参照）。生産者が各対策の実施について検討し、採用可能と判断される対策を早急に実践していくこと（＝適切な温度管理を少ない燃料使用でおこなうこと）が、本運動の根幹となる。

②については、オイルショックを契機に検討された低温管理の考え方は、生育遅延や品質低下というマイナス面が大きかったため普及せず、現在では各産地の作物ごとに生育好適温度を与える標準温度管理指針が作成されている。

しかしながら、実際のハウス内設定温度は生産者間の差が大きく、温度が足りないというリスクを回避するために標準管理温度よりも高めに温度設定をする例も見られる。重油価格高騰のなかで、これまでの管理は適温内の高温のほうではなかったか、適温内でもっと設定温度を下げることはできないか、という検討の余地も残されていると考え、巻末の参考資料として代表的な作物の温度管理を記した。

③については、低温性に関する品種間差は認められているが、これまでの安定した重油価格事情のもとにおいては、低温性を第一理由として生産者に導入された品種は少ないといえる。商品性・栽培性が優れているとして普及した品種が結果として低温性を備えていたというケースや、連作障害回避のために接ぎ木に使用された台木が低温に強かったというケースにとどまっている。作物の転換、栽培時期の変更については、燃料使用量減少への寄与はあるものの、収穫物販売上・経営上の問題もあり、慎重を期す必要がある。

こうしたことをふまえ、本章では、野菜、花き、果樹の適温（特に加温が必要な夜温）について再確認していくこととし、作物によってはオイルショック以降普及した変温管理、生育ステージ別温度管理について述べる。

なお、今回図表として掲載した適温データや変温管理事例は、10年以上前のものや地域が限定されたものが多いため、現在の正確な標準管理温度（適温）や夜間変温管理については、地元JAあるいは普及センターが定める指針などを参照いただきたい。