

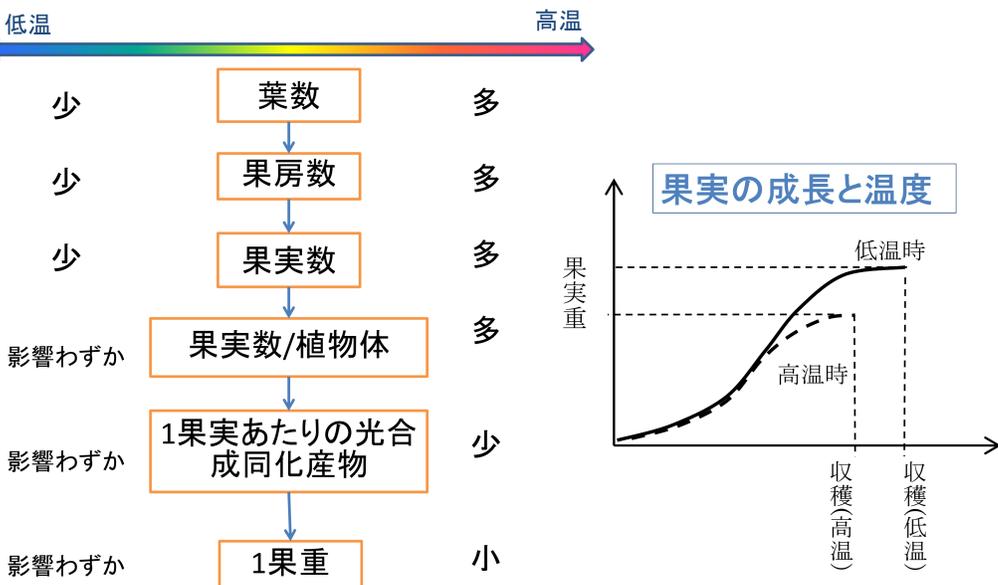
気温の上昇が施設トマトに与える影響と対策

(独)農研機構 野菜茶業研究所



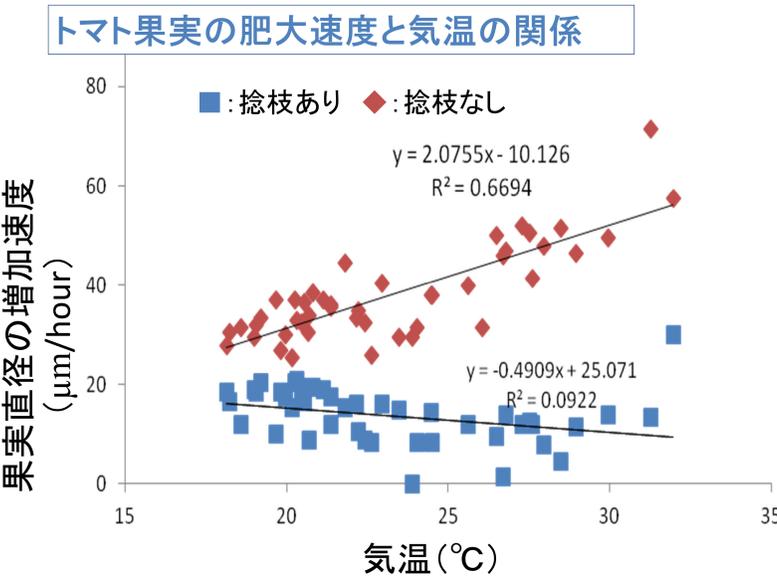
気候変動により気温が上昇すると、施設トマトでは、1) 果実のサイズが小さくなったり、2) 収量の増減が激しくなったり、3) 裂果のような障害果が増える可能性があります。これには、葉の展開、果実の成熟や肥大が関係しており、施設内の気温を下げることで回避あるいは軽減できます。

1 高温では果実が小さくなる



高温では、1果実あたりの光合成同化産物が少なく、開花から収穫までの期間も短くなります。CO₂施用でも着果数が増え、果実が小さくなる傾向があります。

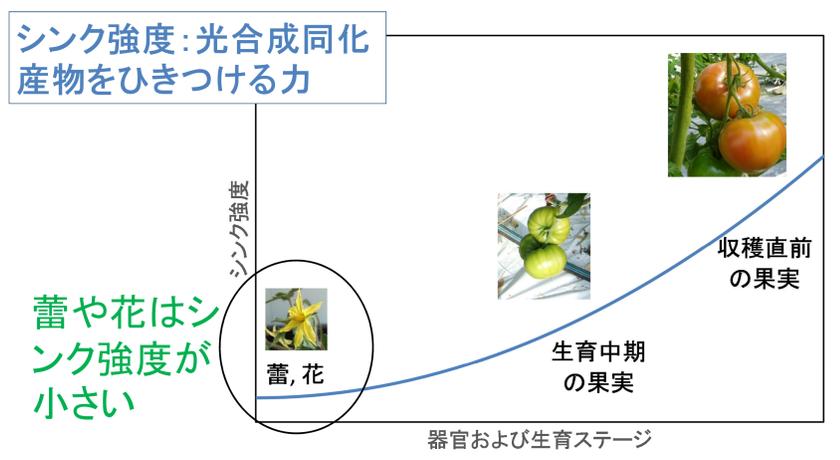
3 高温時には裂果が増える



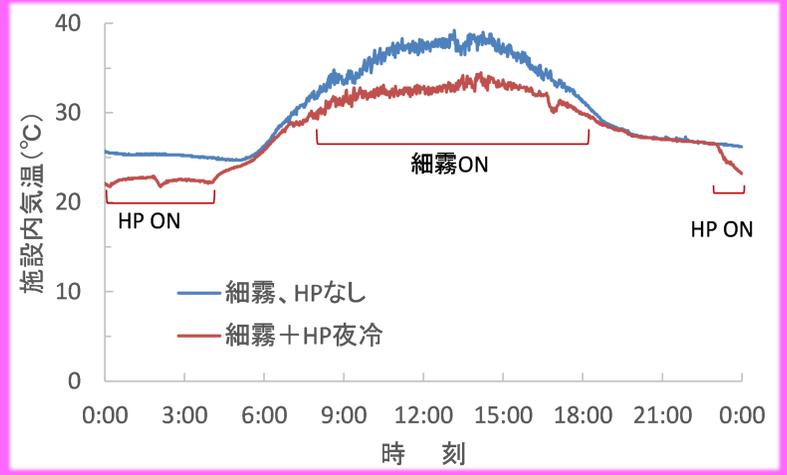
強日射によって外皮が硬化
高温ほど果実の肥大速度が大きい
⇒ 裂果の発生リスクが高い

2 高温時には収量の増減が激しくなる

高温で着果数が多い
⇒ 花や蕾へ光合成同化産物の不足
⇒ 不着果 ⇒ 一時的な着果数低下
⇒ 収穫時(40~70日後)の果実数減少



回避・軽減策



細霧冷房+ヒートポンプ(HP)夜冷
⇒ 日中気温+夜温の低下 ⇒ 日平均気温低下

- 果実サイズには、品種選定や摘果も効果
- 収量変動には、収量予測や摘果で対応
- 果梗の捻枝(ペンチなどで軽くつぶす)で、一時的に裂果のリスクを軽減