

# イチゴにおける炭酸ガス局所施用技術導入の手引き

## 〈取組の背景〉

愛知県内のイチゴ産地では、炭酸ガス発生装置が生産面積の約3割で導入され、施用方法についても増収効果が期待できる日中施用に変わってきている。植物群落内の炭酸ガス濃度を維持しやすい局所施用技術を従来の施設全体施用と比較した現地実証結果から、明確になった効果と導入方法を示す。

## 1 炭酸ガス局所施用の効果

- ・炭酸ガスを10月中旬から日中400ppmを下回らないように濃度設定により施用したところ、局所施用は全体施用に比べ、群落内の炭酸ガス濃度が高く推移し、ハウス内の濃度むらもなかった。
- ・局所施用は、草高や葉長が大きく、年内の収量は約3割向上した。単価の高い年内に収量が増加することで、売上の増加が期待できる。

## 2 炭酸ガス局所施用の経済性評価

- ・局所施用機の10aあたり導入費用は、S社（灯油燃烧式、チューブから低温で供給するタイプ）の場合で約200万円、全体施用機は約30万円。1日あたりの灯油使用量は、局所施用で1.4 ℓ /10aで、全体施用の2.0 ℓ /10aに対し約3割削減。
- ・年内の売上から燃油代及び減価償却費を差し引いた収益は、局所施用が全体施用より約2割高く、局所施用による収益性及び省エネの効果が明らかとなった。

## 3 炭酸ガス局所施用導入における必要事項

- ・局所施用では生育が促進し年内の収量も向上するが、着果負担の増加により厳寒期に草勢が低下しないように、適切な温度、養水分、電照の管理を行う。
- ・炭酸ガス制御機を設置し、タイマー及び濃度制御を行う。
- ・灯油燃烧式タイプの機種によっては、局所施用時に群落内の温度が上昇、乾燥するため、ハダニの発生に注意し、天敵導入等の適切な防除を行う。



炭酸ガス制御機（右）



炭酸ガス局所施用の配管