

は、燃焼式でのCO₂施
県のイチゴ施設栽培で

CO₂を効率的に供給

「換気連動施用」と「局所施用」で

イチゴ施設栽培、所得向上

現場で使える！研究成果

用により単収向上が図られており、先行の研究ではCO₂濃度800ppmまでは高濃度になるほど光合成速度が増加すると報告されている。一方で、高濃度のCO₂施用は、換気時の施設外へのCO₂流亡による燃料費増加が課題だ。

そこで、県の主要品種「ゆめのか」で、灯油燃焼式のCO₂発生機を用いて800ppm程度の高濃度CO₂を、施設密閉時のみ施用し、換気時は施用しない「換気連動施用」と株元に専用ダクトで施用する「局所施用」、その組み合わせに

ついて収量と収益性を検討した（図1）。

その結果、高濃度のCO₂施用は施用方法にかかわらず、無施用に比べて2割以上収量が増加した。特に「換気連動施用」と「局所施用」を組

み合わせたCO₂施用では、常時施設全体へのCO₂施用と比較すると同等の収量を維持しつつ、燃料費を70%削減できることが明らかとなった。この方法による収支を試算すると、CO₂施用に

かかるコストを差し引いても、10a当たり約61万円の所得増加が期待できることが明らかとなった（図2）。

（長崎県農林技術開発センター 農産園芸研究部門 堀田修平）

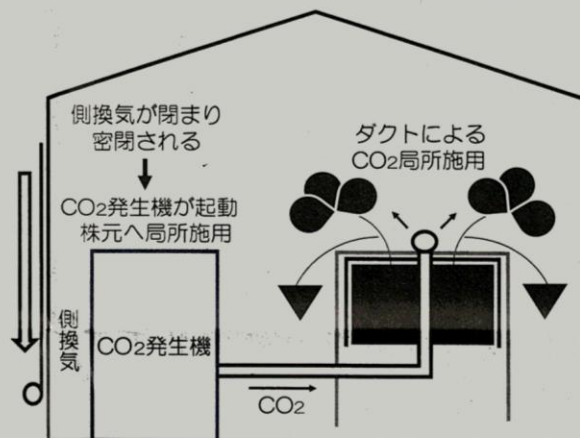


図1 換気連動局所CO₂施用の模式図

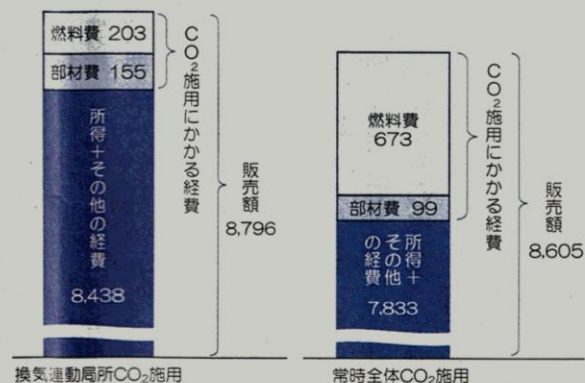


図2 換気連動局所CO₂施用の収益性

注：10a当たり、単位は千円