

【全体概要】冬季日照の少ない奈良県では、養液栽培を中心にCO₂施用が導入されている。これは灯油燃焼により、密閉した施設内のCO₂濃度を高める施用法だが、温室内気温の上昇や換気のため、CO₂利用率が低いという問題があった。そこで、奈良県農業研究開発センターが開発した技術「同化専用枝群落内へのCO₂局所施用法」を現地に導入し、技術の効果を検証した。

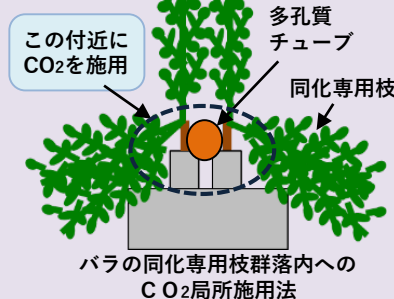
新品種・新技術等の概要

「バラの同化専用枝群落内へのCO₂局所施用法」

○局所施用コントローラーにより液化炭酸ガスと外気を混合して、同化専用枝群落付近に設置した多孔質チューブから放出する。CO₂濃度は500～1200ppmを目標に制御。

○従来の施設全体を密閉しCO₂を施用する方法では、温室内気温の上昇や換気による流亡の懸念から、低温期や早朝施用に限定される問題があった。

○本技術では、年間を通しての施用や光合成の活発な昼間の時間帯にも施用可能となることから、より効率的な増収効果が期待できる。



主な取組内容

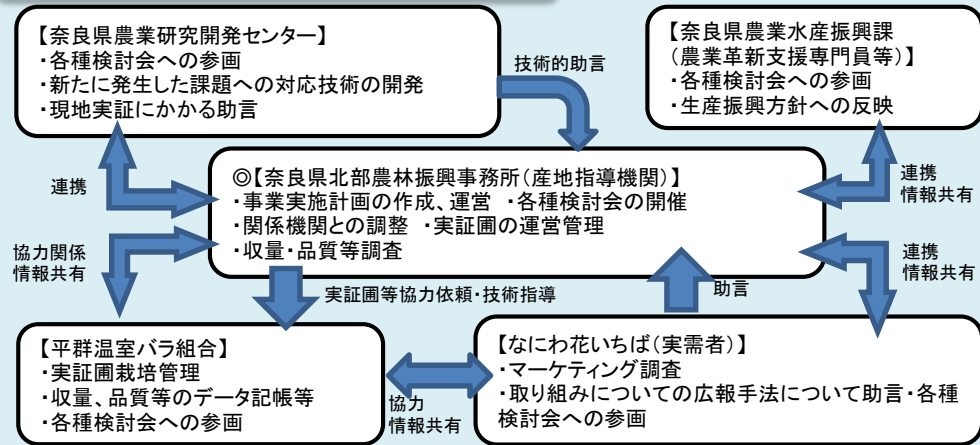
○県内生産者の300坪温室において、H29年10月～H31年3月まで当技術の現地実証試験を実施し、実用規模での課題抽出と改善策を検証。

○県内のバラ生産者、県農業研究開発センター研究員及び農業革新支援専門員が現地実証試験のデータをもとに本技術についての検討会を実施。

○産地・実需者とのマッチング活動として、市場展示スペースにて、本技術を用いて栽培したバラを展示し、また、本技術に関するリーフレットを作成し、配布した。

○他のバラ生産者への技術導入推進の足掛かりとして、本技術に関する生産者向けマニュアルを作成。

コンソーシアム候補の体制図



実績と今後の展開

○現地実証では、2年間調査した1品種について、10a当たり収量が約3割増加した。平均単価80円/本と仮定すると、約160万円の売り上げ増加が見込める。

○一方、経費は、液化炭酸ガスによる局所施用では、10a当たり、年間約56万円の試算となった。

○今後は作成したマニュアルを活用し、他のバラ生産者への技術導入推進の足掛かりとする。

○また、より低コストで効果が期待できる局所施用法について継続して検討を実施する。

