

環境制御機器導入効果試算シートを作成

— トマトでの導入判断が簡単にできます —

開発の背景・ニーズ

トマトの施設園芸では、CO2等のモニタリングから複数の環境を統合的に制御する高度なものまで、多様な環境制御機器の導入が進んでいます。これまで、価格や機能が異なる多様な選択肢から、生産者が何を選べばどの程度の生産性向上が見込まれるのかを判断する手法はありませんでした。

そこで、農業経営の観点から環境制御機器の導入判断を支援するツールの作成に取り組みました。

成果の内容

経営状況や導入機器等に関する質問に答えるだけで、農業所得の推定ができる「環境制御機器導入効果試算シート」を作成しました。このシートの特徴は以下のとおりです。


- 愛知県の経営モデルや県内生産者の経営実態調査の結果を基に作成しました。
- 初期投資やランニングコスト等も同時に表示されます。
- 環境制御機器等の入力条件を変えて試算することで、整備レベル別の推定所得を簡単に比較できます。

試算方法（例）

現状：「生産規模 30a（軒高3m以下）」
「現在所得 5,662千円（単収 24t/10a、単価 360円/kg）」

検討条件： 既存施設に、環境モニタリング機器、炭酸ガス施用機、ミスト装置を新規導入

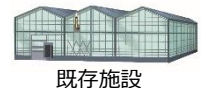
試算結果

環境制御機器導入効果試算シート(トマト)				結果表			
タイプ: B:環境モニタリング機器+一部環境制御(既存施設)				 生産方式等モデルの前提 既存施設(軒高3m以下) 環境モニタリング機器 炭酸ガス施用機・単独制御 現状単収 24,000 kg/10a 現状農業所得 5,662 千円 所得向上額 961 千円			
経営規模(a)	30	増収率	146%				
単収(kg/10a)	28,000						
単価(円/kg)	360						
収入合計(千円)	30,240	10,080					
農業所得	6,623	推定所得					
主要施設・機械装備 (金額:千円)							
区分	台数・規模	単価	取得価格	耐用年数	年償却額	修繕費	新規
環境モニタリング機器	3台	80	240	7	34	7	1
ミスト装置	3台	1,000	3,000	7	429	90	1
炭酸ガス施用機	3台	350	1,050	7	150	32	1
炭酸ガス制御	3台	120	240	7	34	7	1
湿度制御	3台	130	390	7	56	12	1

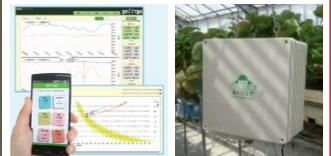
農業所得 6,623千円

黄色のセルは質問項目

(目標単収 28t/10a、所得向上額 961千円、導入コスト 4,920千円)



既存施設



環境モニタリング機器



炭酸ガス施用機 ミスト装置

愛知県農業への貢献

「環境制御機器導入効果試算シート」を活用することで、経営状況に合った環境制御機器を導入できることから、県内トマト生産者の経営発展に貢献できます。