

[成果情報名] 新技術導入を評価できるイチゴ経営シミュレーターの開発

[要約] 開発したアプリケーションは、イチゴの面積、品種、作型、単収、販売単価および新技術として炭酸ガス局所施用、白色資材全面被覆の有無を入力することで経営収支を算出する。施設等の減価償却費を自由に変更できることからイチゴ導入時の検討材料として活用できる。

[キーワード] イチゴ、経営、収支、炭酸ガス局所施用、白色資材

[担当] 長崎県農林技術開発センター・研究企画部門・研究企画室

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 施設野菜

[分類] 普及

[作成年度] 2025 年度

[背景・ねらい]

イチゴは品種や作型、炭酸ガス施用、統合環境制御などの技術を組み合わせることで、単収や販売単価が向上し収支の向上が見込まれる。また、販売単価も比較的安定しており、新規就農者の多くが導入を希望する品目でもある。一方、近年は施設費が高騰し収支の悪化が懸念されている。このため、新規就農者や規模拡大を図る農業者において、事前に単収、販売単価、減価償却費や各種技術の有無を変動し収支をシミュレーションすることが重要だと考えられる。そこで、イチゴの経営収支を簡易に算出し導入の是非を検討できるアプリケーションを開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 本アプリケーションは、面積、品種、作型（夜冷、株冷、普通）、高設や炭酸ガス施用、統合環境制御の有無と販売単価、単収を入力することで経営収支をシミュレーションする（図1）。
2. イチゴ栽培に必要な施設費や炭酸ガス施用や統合環境制御の導入に必要な経費は、標準的な経費もしくは任意の金額、耐用年数、補助金の有無を入力することができることから、様々なケースに合わせた試算ができる。試算結果は、収支に加え、減価償却費、生産経費、出荷経費、損益分岐点をグラフ化できる（図2）。
3. 炭酸ガス局所施用または白色資材全面被覆は、導入した場合の収支の効果を確認できる（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試算する収支は、単一ハウスを対象とし、複数のイチゴ施設の経営体の収支は計算しない。
2. 本アプリケーションの使用マニュアルを作成している。
3. 本アプリケーションは ExcelVBA を使用している。入力項目は右のとおり。
4. 本アプリケーションに使用する各種データは長崎県農林業基準技術（令和6年2月）を使用している。

	現在		目標(試算)
品 種	ゆめのか	⇒	ゆめのか
作 型	株冷	⇒	株冷
面 積	10.0a	⇒	10.0a
高 設	地床	⇒	高設
炭 酸 ガ ス	なし	⇒	あり
環 境 制 御	なし	⇒	なし
現在値=目標値			
出荷量	5,000kg 5,000kg/10a	⇒	6,500kg 6,500kg/10a
販売単価	1,200円/kg	⇒	1,250円/kg
売 上	600万円		813万円

図1 イチゴの経営収支シミュレーション入力画面

[具体的データ]



図2 イチゴの経営収支シミュレーション結果例

	現在	⇒	CO2局所施用
品 種	ゆめのか	⇒	ゆめのか
作 型	株冷	⇒	株冷
面 積	10.0a	⇒	10.0a
高 設	高設	⇒	高設
炭 酸 ガ ス	なし	⇒	あり
環 境 制 御	あり	⇒	あり
現在値 = 目標値			
出荷量	5,000kg	⇒	6,750kg
	5,000kg/10a		6,750kg/10a
販売単価	1,200円/kg	⇒	1,350円/kg
売上	600万円		911万円
生産経費	201万円		237万円
出荷経費	131万円		176万円
減価償却費	319万円		323万円
経営費合計	651万円		736万円
減価償却費を確認			
所得	-51万円		175万円
10a当たり	-51万円/10a		175万円/10a
時間当たり所得	-278円/h		807円/h
労働時間	1,839h		2,168h
10a当たり	1.839h/10a		2.168h/10a

図3 炭酸ガス局所施用の導入効果の試算例

[その他]

研究課題名：ながさきスマート農業普及推進事業

予算区分：県単（行政要望）

研究期間：2024～2025年度

研究担当者：後田経雄