

令和3年度（2021年度）新規研究課題

課題番号：R3-02

課題名：イチゴの長距離輸送を可能とする鮮度保持技術の確立

研究期間：令和3年度～令和5年度（2021年度～2023年度）

研究担当：経営高度化研究室

1 研究の背景

本県のイチゴ市場規模は、人口減少・高齢化に伴い、将来縮小していくことが見込まれる。本県のイチゴ生産を維持するためには、地産地消を推進するとともに、大都市圏や海外市場の獲得が望まれている。イチゴは衝撃や急激な環境変化により容易に商品価値が失われるため、航空便等を利用した長距離輸送時には特別な輸送技術が必要である。しかし、本県で生産されるイチゴの品種や輸送体系に合った鮮度保持技術は確立されていない。

2 目的

本県のイチゴの長距離輸送を可能とする鮮度保持技術を確立する。

3 研究内容

- (1) 振動給与試験により、収穫時期と予冷方法が異なる果実の商品価値が失われる衝撃の閾値を明らかにする。
- (2) 輸送環境のシミュレーション試験により、イチゴの長距離輸送に使用可能な緩衝性能を有する包装資材を明らかにする。
- (3) 予冷方法及び包装資材の種類が貯蔵中の果実品質に与える影響を調査し、鮮度保持技術を確立する。

4 研究のポイント

- (1) イチゴの長距離輸送を可能とする鮮度保持技術を確立し、大都市圏や海外市場での、本県イチゴの販路拡大につなげる。
- (2) イチゴ果実の衝撃の閾値を明らかにし、効率的な包装資材の選択に資する。
- (3) 輸送環境のシミュレーション方法を確立し、イチゴに限らず本県の農産物の長距離輸送適性試験にも応用する。

イチゴの長距離輸送を可能とする鮮度保持技術の確立

研究期間：R3-R5（2021-2023）

研究担当：経営高度化研究室

研究の背景

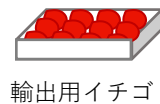
- 本県のイチゴ市場規模は、人口減少・高齢化に伴い将来的に縮小
- 大都市圏や海外市場における販路拡大が急務

問題点

- イチゴを航空便で輸送する場合は、衝撃や急激な環境変化に耐え得る輸送技術が必要
- 本県で生産されるイチゴの品種に合った輸送技術は確立されていない

研究内容

- 振動給与試験（収穫時期と予冷方法が異なる果実）

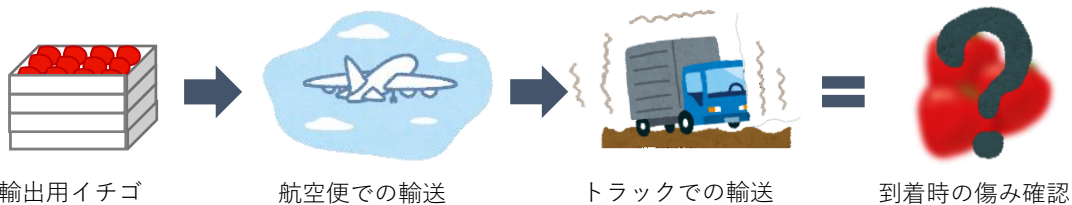


振動給与

$$T = cG^b$$

果実の衝撃耐性を計算

- 輸送環境のシミュレーション試験
- 予冷方法及び包装資材の種類が貯蔵中の果実品質に与える影響調査



期待される成果

- 大都市圏や海外市場における本県イチゴの販路拡大
- 効率的な包装資材の選択が可能
- イチゴに限らず本県の農産物の長距離輸送適性試験に応用

