



イチゴ栽培において収穫時期が短期間に集中することによって起こる収穫のロスや作業の遅れは、大規模イチゴ経営にとって深刻なダメージをもたらします。そこで、複数の制約条件下で最適解を求める線形計画法という数理モデルを用いて、11～3月期の労働力を平準化しながら、利益を最大化するイチゴ栽培作型と品種の組み合わせについて検討しました。

試算に先立ち、各規格(L、M、S)別に実際のパック詰め作業時間を計測したところ、規格が二つ下がるごとに1パック当たりの作業時間は約3割増加することが分かりました。また試算結果から、栽培

面積を50㍎とした場合に3月末までの所得を最大化するのは「ゆめのか」暗黒低温処理と「恋みのり」普通促成を面積比4対1となるように作付

イチゴ経営の労力平準化

11～3月期に最適な作型と品種絞り込む

線形計画法で試算したイチゴ経営モデル(設定条件:栽培面積 50a)

品種・作型	パターン① 「ゆめのか」 暗黒低温 「ゆめのか」 普通促成	パターン② 「ゆめのか」 暗黒低温 「恋みのり」 普通促成	パターン③ 「ゆめのか」 暗黒低温 「ゆめのか」 長期夜冷	パターン④ 「ゆめのか」 暗黒低温 のみ(対照)
面積比	4:1	4:1	3:1	—
3月末までの所得金額(千円)	8,517	9,013	8,600	7,693
3月末までの労働時間(時間)	8,921	8,901	9,678	7,474
前提とした経営概要	家族労働力3.5人、常時雇用1人に設定した。臨時雇用は、12～5月の繁忙期のみ雇うこととし、労働時間を最大4人*7h/日・人とした。			

けしたときであり、3月末までの所得金額は約901万3000円と試算されました。しかし、この場合でも3月上旬および同月下旬には旬別作業時間が600時間を上回ります。この結果を踏まえ、(県農林技術開発センター) 研究企画部門研究企画室主任 池森恵子