② 農業経営モデルの考え方

具体的には、果樹の種類ごとに規模拡大や加工用果実生産に取り組むにあたって直面するそれぞれの課題に対し、基盤整備や省力樹形の導入等の手段を講ずることにより農業所得の向上や１人当たりの労働生産性の向上に繋げ、経営の改善・発展や果樹農業への参入に資する農業経営モデルを示す。

１．うんしゅうみかん

慣行栽培

- 中山間地の傾斜地で手作業を中心とした栽培
- 慣行樹形（開心自然形）で生食用果実を生産
- 収穫期の労働ピークに臨時雇用労働力を活用
- 主な機械設備はスプリンクラー、モノレール
- 共選出荷

【経営概要】2人、臨時雇用3人

経営面積(ha)	2.0
10a 当たり収量(t)	3.0
単価(円/kg)	200
総労働時間(時間)	2,840
1経営体当たり農業所得(万円)	388
1時間当たり農業所得(円)	1,367

規模拡大・機械化モデル

【課題】

- 機械導入に適した園地整備が必要
  樹の列間が狭く傾斜地であるため、車両や機械導入が進まず、規模拡大が困難
- 労働時間の削減、労働力の投入が必要
  収穫等の労働ピークが規模拡大のネック

【対応方策】

- 基盤整備による園内道の整備や傾斜の緩和、樹の列間の確保
  車両や機械を使った作業が可能
- 機械、省力技術の導入、労働力の投入
  整列した園地にて、SS等の機械や作業動線を短くできる片面交互結実のような省力技術を導入し、10a 当たり労働時間を慣行比5割削減、新たな労働力の投入

【経営概要】2人、臨時雇用9人
・省力樹形（双幹形）、片面交互結実の導入
・作業分散のため、極早生～晩生種を導入

経営面積(ha)	6.0
10a 当たり収量(t)	3.5
単価(円/kg)	200
総労働時間(時間)	4,530
1経営体当たり農業所得(万円)	1,674
1時間当たり農業所得(円)	4,210

加工仕向生産モデル

【課題】

- 単収の増加や労働生産性の向上が必要
  加工用果実は単価が安く、慣行栽培では農業所得の確保が困難
- 経営コストの削減が必要
  機械導入に過剰なコストが掛かる
- 徹底した労働時間の削減、労働力の投入
  収穫等の労働ピークが規模拡大のネック

【対応方策】

- 高密植省力樹形の導入
  平面的・直線的な作業動線を確保し、効率的な作業が可能
- 機械作業体系、省力技術の導入
  トラクタと複数のアタッチメントを作業ごとに使い分ける機械作業体系や、摘花・摘果剤の使用等の省力技術の導入により、10a 当たり労働時間を慣行比8割削減、規模拡大が可能

【経営概要】2人、臨時雇用8人
・省力樹形（高密植双幹形）、片面交互結実
・加工適性品種を選択・加工業者との契約販売

経営面積(ha)	15.0
10a 当たり収量(t)	6.0
単価(円/kg)	70
総労働時間(時間)	3,989
1経営体当たり農業所得(万円)	1,341
1時間当たり農業所得(円)	3,362

２．りんご

慣行栽培

- 栽培方法は手作業が中心
- 慣行樹形（開心自然形）で生食用果実を生産
- 収穫期や果実の生育管理等の労働ピークに臨時雇用労働力を活用
- 主な機械設備はスピードスプレーヤー、乗用型草刈機
- 共選出荷

【経営概要】3人、臨時雇用7人

経営面積(ha)	3.0
10a 当たり収量(t)	2.0
単価(円/kg)	267
総労働時間(時間)	5,463
1経営体当たり農業所得(万円)	386
1時間当たり農業所得(円)	706

規模拡大・機械化モデル

【課題】

- 効率的な作業動線の確保が必要
  樹を周回した作業により効率化が困難
- 労働時間の削減が必要
  収穫等の労働ピークが規模拡大のネック

【対応方策】

- 高密植省力樹形の導入
  平面的・直線的な作業動線を確保し、効率的な作業が可能
- 機械作業体系、省力技術の導入
  トラクタと複数のアタッチメントを作業ごとに使い分ける機械作業体系や、摘花・摘果剤の使用等の省力技術の導入により、10a 当たり労働時間を慣行比5割削減、規模拡大が可能

【経営概要】3人、臨時雇用7人
・高密植省力樹形（トールスピンドル）
・作業分散のため、収穫時期が異なる品種を選択

経営面積(ha)	6.0
10a 当たり収量(t)	4.0
単価(円/kg)	267
総労働時間(時間)	5,204
1経営体当たり農業所得(万円)	2,617
1時間当たり農業所得(円)	5,030

加工仕向生産モデル

【課題】

- 単収の増加や労働生産性向上が必要
  加工用果実は単価が安く、慣行栽培では農業所得の確保が困難
- 経営コストの削減が必要
  機械の導入の過剰なコストが掛かる
- 徹底した機械化による労働時間の削減が必要
  規模拡大に伴う労働時間の増加によって労働力の確保が困難

【対応方策】

- 地元加工業者への契約出荷
  品質に合わせた適正取引により、加工原料用果実に特化した生産を実現
- 機械作業体系、省力技術の導入
  トラクタと複数のアタッチメントを作業ごとに使い分ける機械作業体系、ツリーシェイカー等の機械、摘花・摘果剤の使用等の省力技術の導入により、10a 当たり労働時間を慣行比8割削減、規模拡大が可能

【経営概要】3人、臨時雇用7人
・高密植省力樹形（新わい化）
・加工適性品種の選択
・摘果、着色作業の省略
・加工業者との契約販売

経営面積(ha)	20.0
10a 当たり収量(t)	6.0
単価(円/kg)	80
総労働時間(時間)	5,953
1経営体当たり農業所得(万円)	2,296
1時間当たり農業所得(円)	3,856