

[成果情報名]びわ農家・園地データによる長崎市のびわ産地(集落)の動向分析

[要約]長崎市のびわ産地（A地区）のアンケートを基にした産地シミュレーションによる予測によると、家族労働従事日数は20年後には60%に減少し、高齢化に伴う従事者の減少により園地面積を維持するには、年間で4倍の外部労力が必要である。また、売上高を維持するためには、品種更新面積をこれまでの1.4倍以上に増加する必要がある。

[キーワード]高齢化、園地面積の減少、びわ、品種更新

[担当]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、（直通）0957-26-4328

[区分]総合・営農、果樹

[分類]指導

[背景・ねらい]

2009年10月に実施した長崎市A地区でのアンケート及び園地調査をもとに、農業従事者や露地びわ売上等を産地シミュレーションツールにより予測を行い、A地区での産地維持のために解決すべき課題などを明らかにする。

シミュレーションは、アンケート・園地調査からリタイヤ年を80歳（回答者平均59.8歳）とするなど試算に必要な設定を行い、高齢化に伴う従事日数減少への労力確保が異なる3つのシナリオで予測する（表1、2）。

[成果の内容・特徴]

1. 集落の農家戸数、従事者数、家族労働従事日数は減少していき、特に家族労働従事日数においては、20年後には基準年の60%に減少する（図1）。
2. 20年後の露地びわ売上の変化率は、従事日数減少に伴い経営面積も減少するとした場合（シナリオ1）で60%、全従事者がリタイヤするまで外部労力等で経営面積を維持する場合（シナリオ2）で84%となった。従事日数減少・リタイヤにかかわらず集落全体で園地面積を維持する場合（シナリオ3）では品種更新面積が小さいため、基準年より老木割合が高く、売上が減少した。（図2、3）。
3. 1戸当たりの労働時間は、シナリオ1で雇用が必要でないが、シナリオ3では年間で4倍、農繁期（6月上旬）で、ほぼ1人分の雇用が必要となり、園地規模を維持するためには、委託やヘルパー体制整備など労力確保・補完や共選等省力化対策を強化する必要がある（図4、5）。
4. 毎年の品種更新面積率は栽培面積の1.4%、試算は高単価・多収の「なつたより」主体としているが、シナリオ3において、売上を維持するには品種更新面積をこれまでの1.4倍以上に増加する必要がある（表1、図6）。

[成果の活用面・留意点]

1. 産地シミュレーションは他の露地びわ産地でも活用できる。
2. 労力補完等地域営農システムへの検討材料としても活用できる。
3. 有効回答率65%であったため、結果は基準年からの変化率で作成した。

[具体的データ]

表1 主な設定内容

基準年	2009年
リタイヤ年齢	80歳
従事日数減少開始年齢	70歳
樹体の収量ピーク年	植栽後25年目
茂木種単収(ピーク時)	968Kg
なつたより単収(ピーク時)	1,156Kg
茂木種Kg単価(市場価格)	1,000円
なつたよりKg単価(市場価格)	1,300円
農繁期家族労働時間割増率	20%
年品種更新割合(注)	1.4%
(うち「なつたより」割合)	94%

(注)樹齢1年生の面積及び品種割合より

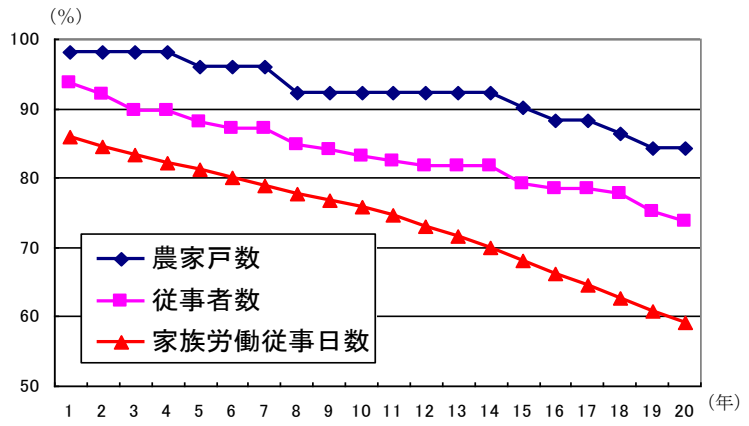


図1 農家戸数、従事者、家族労働従事日数変化率(対基準年)

表2 従事日数減での経営面積変化シナリオ

シナリオ1	従事日数減少に伴い経営面積も減少
シナリオ2	全従事者がリタイヤするまで外部労力等で経営面積を維持
シナリオ3	従事日数減少・リタイヤを外部労力や集積により、集落全体で園地面積を維持

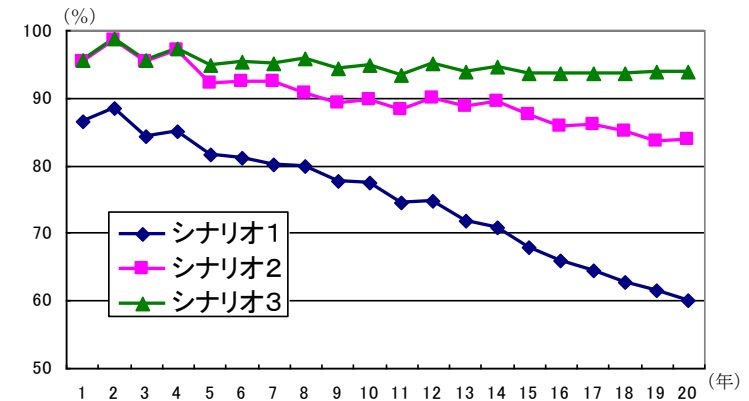


図2 露地びわ売上変化率(対基準年)

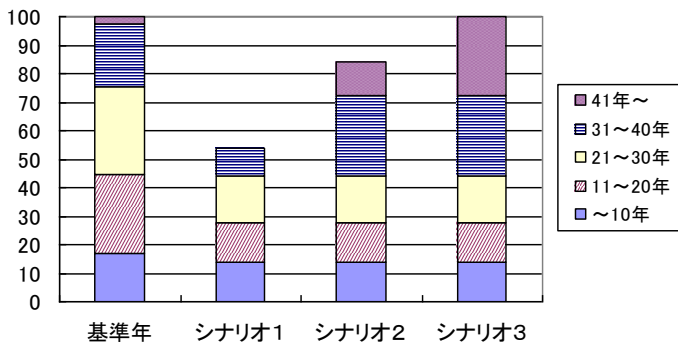


図3 シナリオ別樹齢別面積(20年後、基準年面積を100)

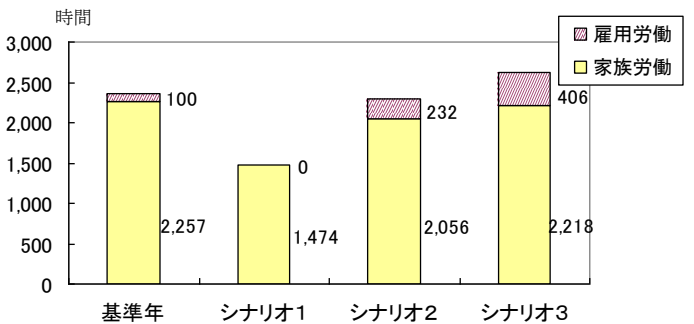


図4 1戸当たり年間労働時間(20年後)

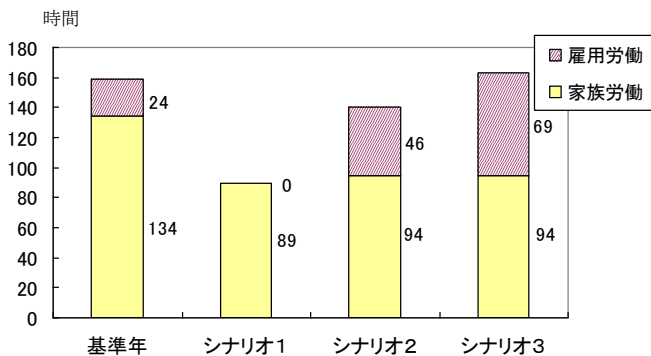


図5 1戸当たり農繁期旬別労働時間(20年後、6月上旬)

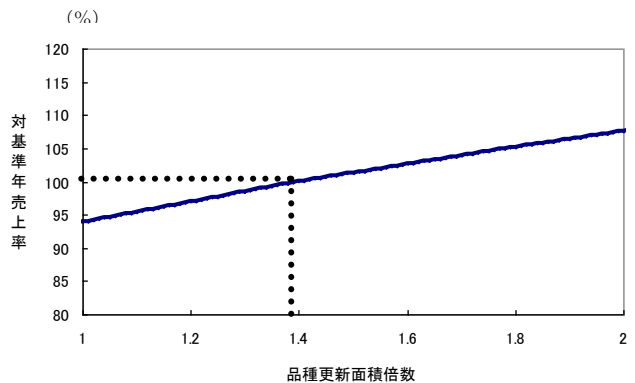


図6 品種更新面積と基準年売上率との相関

[その他]

研究課題名：びわ産地の再建と復興に向けた営農計画策定手法の開発

予算区分：県単 研究期間：2008～2010年度、研究担当者：清水一也、土井謙児