

2017年10月		
筆者	所属	千葉県農林総合研究センター 研究マネジメント室
	職名及び氏名	研究員 高橋 ゆうき
題名	ナシの計画的な改植のために	

近年、千葉県内のナシの主力品種である「幸水」は、老木化に伴う単収や品質の低下による収益の減少が問題となっています。老木化解消のためには改植を進める必要がありますが、改植後は一時的に収穫量が減少するため、一定の農業所得を継続して確保できる改植計画を個々の経営で立てるのは困難です。

そこで農林総合研究センターでは個別の経営に適した改植計画を立てられる「ナシ改植意思決定支援システム ver. 2.0」を開発しました。本システムは、Microsoft® Excel® (2007、2010、2013、2016で、動作確認済み)のワークシート上で動くシステムです。

システムを使用するには、①現在の園地面積(品種・樹齢別の作付面積)、②労働力、③改植方法、④単収・単価、⑤旬別作業時間、⑥変動費、⑦固定費のデータをそろえる必要があります。④～⑦はサンプルデータを活用することもできますが、①の樹齢別の作付面積は樹園図等を作成して整理しておきましょう。

これらの情報を入力し、毎年最低限必要と考える農業所得(以下最低農業所得)・収穫量を設定します。すると、条件を満たした上で30年間の合計農業所得が最大になるような改植計画(品種ごとの改植時期と改植面積)を表示します。図にシステムを使ったシミュレーションによる所得と改植面積の推移の例を表示します。経営条件によっては農業所得・収穫量は減少するものの、最低農業所得等の条件設定を上手く行えば一定水準の農業所得・収穫量を維持していくことが可能となります。複数の改植計画の比較機能や、自分で改植計画を作成する機能もあるので、システムが示した改植計画を参考に自分で改植計画を立てるのが良いでしょう。

本システムは千葉県農林水産部担い手支援課(TEL: 043-223-2907)に利用申請を提出することで入手が可能です。

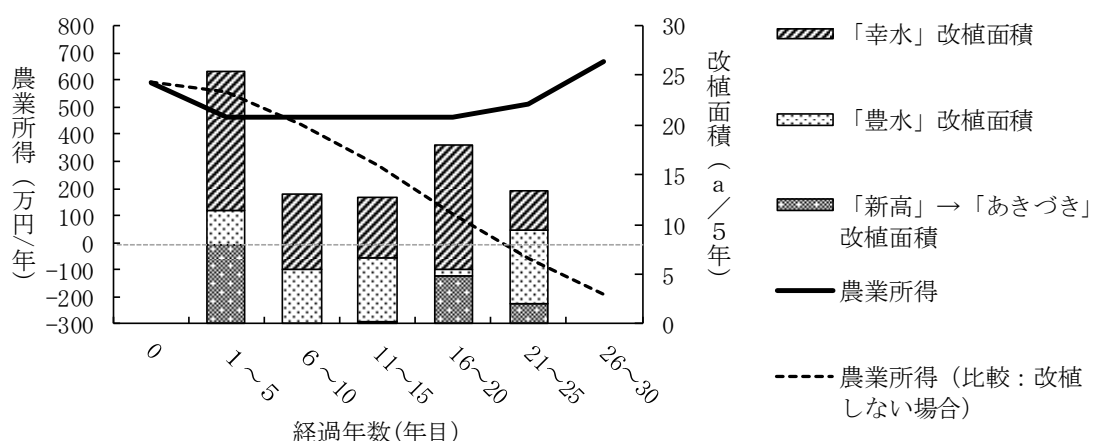


図 シミュレーションにおける農業所得と改植面積の推移例

注) 東葛飾地域の標準的直売経営体を想定した。経営面積104a(「幸水」54.5a、「豊水」34.5a、「新高」15a、ナシ単作)、樹齢10年生未満の割合は10.6%、30年生以上の割合は46.2%、栽植間隔は5.4m(成木)、苗木は成木の2倍の本数を植え、半分を永久樹とし、残り半分は10年生になるまでに伐採する。最低農業所得を460万円に設定した。