



[経営部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

2. 所得を最大化するモモの品種組合せモデル作成支援ツール

[要約]

本ツールは、モモ栽培農家の経営面積や投入可能な労働力等を入力することで、所得を最大化するモモの品種組合せモデルを試算し、経営的效果を提示できる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 作物・経営研究室

[連絡先] 電話 086-955-0275

[分類] 技術

[背景・ねらい]

岡山農研では、県産モモのオリジナル新品種として「さきがけはくとう」、「白皇（岡山 P E H 7 号）」、「白露（岡山 P E H 8 号）」等を育成した。これらの品種の円滑な普及を進めるため、オリジナル新品種や既存の品種を組み合わせた場合の収支や労働時間等の経営への効果を分かりやすく提示するための手法を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. このツールは、マクロを含むエクセルファイル「モモ品種組合せモデル作成ツール、xlsm」と線形計画法の計算プログラム XLP から構成される。エクセルファイルは、条件を入力するシート「表紙・土地・労働」及び「品種・作期」、計算を行うシート「計算結果」及び「単体表」、各品種の所得や労働時間を記載したシート「農業所得まとめ」及び「労働時間まとめ」、作成したモデルを提示するシート「出力」の計 7 シートで構成される。
2. このツールで選択できる品種は、早生品種の「さきがけはくとう」、「加納岩白桃」、中生品種の「白鳳」、「清水白桃」、晩生品種の「おかやま夢白桃」、「白麗」、「白皇」、「白露」の 8 品種である。
3. 経営面積、投入可能な労働力（自家労働、雇用労働）を入力することで、所得を最大化する品種の組合せモデルが算出され、各品種の栽培面積、農業所得、半旬別の労働時間が確認できる。また、各品種の上下限面積及び早中晩生ごとの上下限面積を任意で設定することができ、労働やリスクの分散を目的としたモデルも作成することができる（図 1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試算はエクセルシート上で行われ、計算プログラムには農研機構の XLP を用いる。
2. このツールは、各品種の基礎データとして、2014～2018 年の全農おかやまの販売価格（「白皇」、「白露」の単価は「瀬戸内白桃」の値を代用）、農業研究所果樹研究室で調査した半旬別労働時間及び「平成 27 年度版農業経営指導指標」の値を用いている。
3. 各品種の販売単価、収量及び半旬別の労働時間については生産の実態に合わせて変更することができる。なお、選択可能な 8 品種以外については作期の近い品種を代用する。
4. 算出される農業所得は、栽培面積すべてが成木として計算した結果である。
5. 本ツールは、各農業普及指導センターに配付する。



[具体的データ]

STEP 1

必須項目の入力(入力例)

- ・経営面積(例: 1 ha)
- ・自家労働力(例: 2 名)
- ・雇用労働力(例: 3 名)
- ・雇用労賃(例: 1 万円/日)

STEP 2

任意項目の入力(入力例)

- ・品種ごとの作付上下限面積
(例: 各品種 5 ~ 20 a)
- ・早中晩生ごとの作付上下限面積
(例: 晩生品種 40 a 以内)

STEP 3

モデルの作成

（プログラム
による自動
計算）

STEP 4 モデルの出力（入力例に基づく計算結果）

品種別栽培面積及び経営収支

品種	さきがけはくとう	加納岩白桃	白鳳	清水白桃	おかやま夢白桃	白麗	白皇	白露	合計
栽培面積	18	5	17	20	10	19	5	6	100
粗収入	2,462	694	2,614	3,791	2,162	3,992	846	1,153	17,713
種苗費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肥料費	68	19	64	75	44	85	22	27	404
農薬費	103	29	98	115	57	109	29	34	574
光熱水費	33	9	32	37	19	35	9	11	186
諸材料費	114	32	107	136	71	135	35	43	673
小農具費	3	1	3	4	2	3	1	1	18
賃借料・料金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水利費	5	2	5	6	3	6	2	2	30
共済掛金	15	4	14	16	8	16	4	5	82
荷造・包装費	696	193	658	681	387	676	170	232	3,694
運賃	84	23	80	83	47	82	21	28	448
販売手数料	271	76	288	417	238	439	93	127	1,948
小計	1,393	388	1,348	1,570	876	1,586	386	510	8,057
雇用費(延べ46日)	0	0	0	0	0	0	0	0	460
減価償却・修繕費	0	0	0	0	0	0	0	0	3,150
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	11,667
農業所得	0	0	0	0	0	0	0	0	6,046

半旬別労働時間の推移

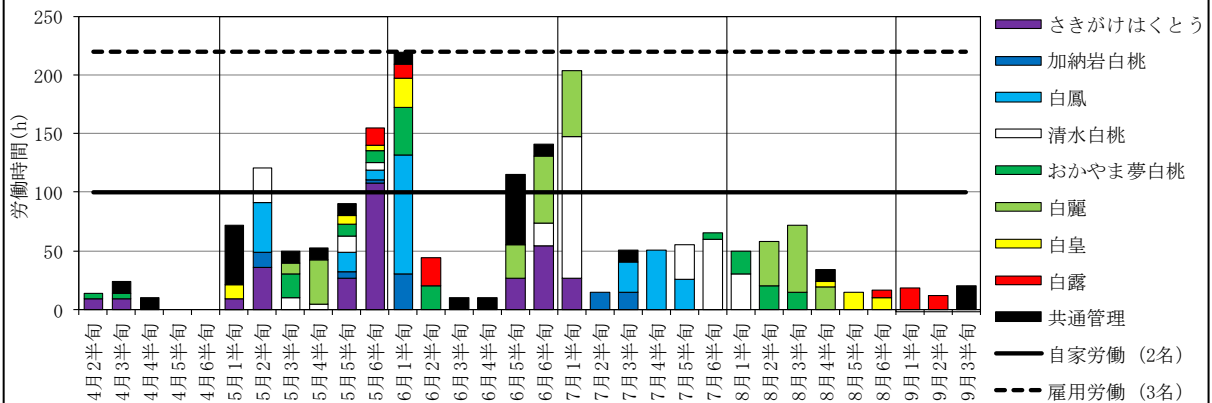


図 1 モモ品種組合せモデル作成の流れと計算例

[その他]

研究課題名：モモのオリジナル新品種の高品質安定生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2012～2020 年

研究担当者：井上智博、樋野友之、荒木有朋、鶴木悠治郎、河村美菜子

関連情報等：1) [平成 29 年度試験研究主要成果、7-8](#)2) [平成 30 年度試験研究主要成果、17-18、21-22](#)