線形計画法で考えるこれからの水田営農

–農業経営の戦略を立てるために–

これからの水田農業経営の方向性を探るために・・・

・県内の優良経営体の事例調査を行いました

・調査データをもとに線形計画法による経営シミュレーションを行いました

線形計画法とは・・・

・利益が最大となる経営部門の組み合わせを計算する手法

・農業経営のシミュレーションや計画作成に有効

＜シミュレーション事例・中規模集落営農＞

最適な品目組み合わせを計算

大豆9.6ha

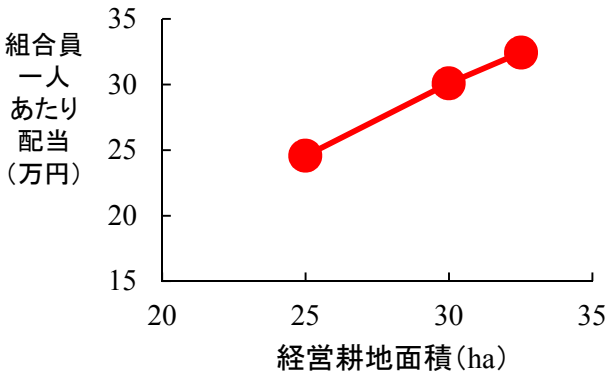
コシヒカリ6.2ha

きぬむすめ（湛水直播）12.1ha

飼料用米4.6ha

・32.5haまで規模拡大

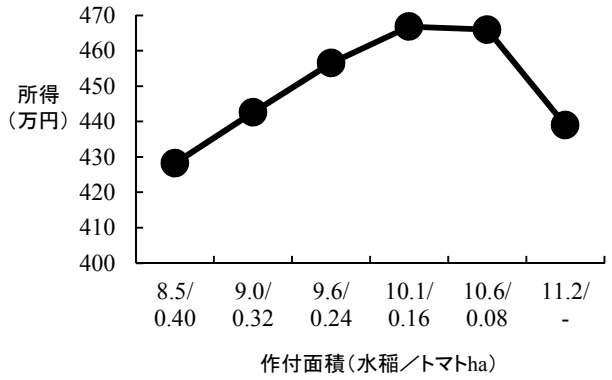
・水稲直播と大豆作で労力分散



線形計画法によりいくつかの水田営農モデルの経営シミュレーションを行いました。以下は最適と計算された結果（参考事例）です。

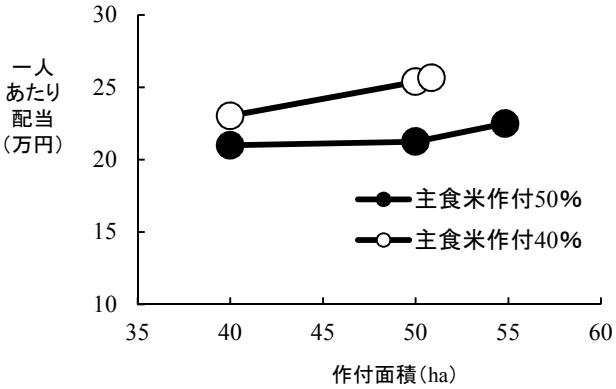
米中心家族経営：主食用米10ha、酒米15ha（うち乾直12ha）、大豆5ha、作業受託
山間部家族経営：主食用米10ha、トマト16a
小規模集落営農：主食用米6ha（うち湛直4ha）、飼料用米4ha、WCS用稲6ha（湛直）
中規模集落営農：主食用米18ha（うち湛直12ha）、飼料用米5ha、大豆10ha
大規模集落営農：主食用米20ha（うち乾直4ha）、WCS用稲30ha（うち湛直9ha）
雇用型法人：主食用米12ha、飼料用米19ha、大豆17ha、白ねぎ1ha、作業受託

＜シミュレーション事例・山間部家族経営＞



山間地域は水稲の面積拡大が困難で、園芸品目との複合経営が有効です。しかし園芸品目の規模が大きすぎると、雇用労賃等の増加により利益が低下することが分かりました。

＜シミュレーション事例・大規模集落営農＞



構成員40人程度の集落営農では直播栽培の導入により50～55haまで規模拡大が可能と試算されました。利益の向上には飼料米やWCS稲の作付けを増やすのが有効でした。

（問い合わせ先） 鳥取県農業試験場 作物研究室　　電 話 0857-53-0721

本書から転載・複製する場合は、必ず農業試験場の許可を受けてください。