

水田作複合経営におけるタマネギ栽培導入の経営効果

福島県農業総合センター 企画経営部 経営・農作業科

部門名 農業経営－農業経営－所得

担当者 新妻俊栄

I 新技術の解説

1 要旨

被災地域における大規模水田作経営の発展を後押しするため、土地利用型野菜におけるタマネギ直播栽培の経済性評価により変動費と労働時間の削減をあきらかにし、タマネギ導入による所得2割向上が可能な水田作複合経営モデルを作成した。

- (1) 直播栽培は、秋まき移植栽培と比較すると、変動費を抑えて労働時間を約3割削減することにより利益の向上を図ることが出来る(表1)。
- (2) 水田作複合経営モデルとして直播・移植併用モデルを策定した。水稻+大豆作にタマネギを導入することで、所得の2割向上が可能である(表2)。
- (3) 直播・移植併用モデルのタマネギ栽培で使用する機械・施設の6割は、水稻や大豆と共有することが可能である(図1)。
- (4) 直播・移植併用モデルの旬別労働時間を見ると、タマネギ導入により6~7月や10月以降の労働力を活用することができる(図2)。

2 期待される効果

- (1) 被災地域における水田作複合経営体を対象に、タマネギを導入する際の経営指標として活用することが出来る。

3 適用範囲

- (1) 水田作複合経営体、タマネギ生産者

4 普及上の留意点

- (1) 南相馬市の事例を基に作成したモデルである。
- (2) 常時雇用者3人+臨時雇用者3人で50ha規模を前提条件としている。
- (3) タマネギ栽培導入による施設・機械は、補助事業の利用により圧縮して評価している。
- (4) 経営規模や機械・施設の所有状況により所得向上の効果は異なる。

詳しくは「営農再開に向けたタマネギの新たな栽培技術～技術解説版～」を参照。

II 具体的データ等

表1 収益性の比較 (円/10a)

	直播栽培	慣行栽培 (秋まき移植)
単価(円/kg)	60	60
収量(kg/10a)	5,000	5,000
粗収益	319,000	319,000
変動費	114,506	123,829
限界利益	204,494	195,171
投下労働時間 (h/10a)	46.5 (63.8)	72.9 (100.0)

注1: 単価と収量は2019年と2020年実績を参考に設定
 注2: 変動費と投下労働時間は2019-2020年実績から作成
 注3: 変動費に労賃は含まない

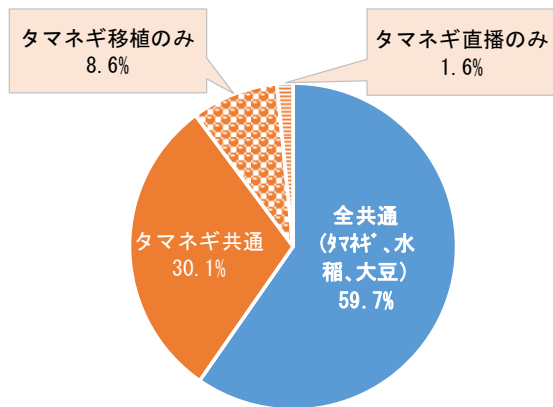


図1 タマネギで使用する機械・施設

注: 金額ベース。直播・移植併用モデルの場合。

表2 タマネギ導入モデルの試算

	直播・移植併用 モデル	比較(水稲+大豆)
経営面積 (ha)	53.7	50.0
うちタマネギ直播	1.1	
タマネギ移植	1.6	
主食用米	15.0	15.0
飼料用米	17.0	15.0
大豆	19.0	20.0
収支 (万円)		
粗収益	6,022	5,040
変動費	2,452	2,074
限界利益	3,570	2,966
臨時雇用賃金	242	124
固定費	1,665	1,505
所得	1,662	1,337
年間労働時間 (h)	7,558	5,752

注1: 粗収益 - 変動費 = 限界利益

注2: 限界利益 - 臨時雇用賃金 - 固定費 = 所得 (労働報酬)

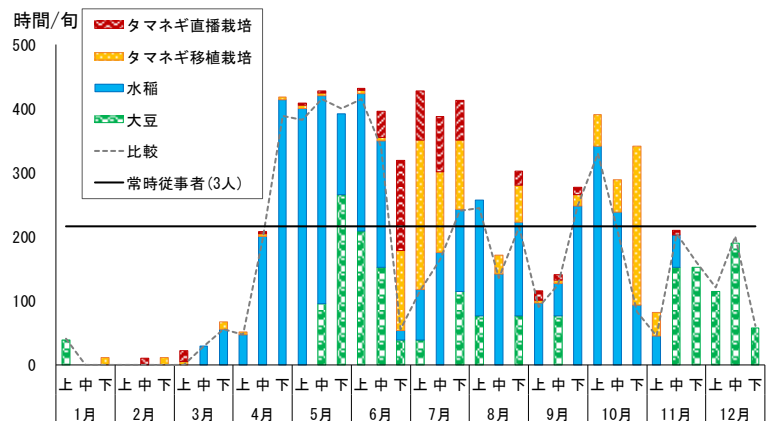


図2 直播・移植併用モデルの労働時間比較

III その他

1 執筆者

新妻俊栄

2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 2018年度～2020年度

(2) 研究課題名 大規模露地野菜の効率的栽培管理技術の実証研究

(農林水産省：食料生産地域再生のための先端技術開発事業(JPJ000418))

3 主な参考文献・資料

(1) 大石亘(2006)「営農計画のための線形計画法プログラム XLP」『農業情報研究』15(3): 319-330.

(2) 白井康裕ら(2013)「生産費データを用いた技術評価プロセス—たまねぎ直播栽培技術を事例として—」『農業経営研究』51(1): 65-70.