

集落営農へ加工・業務用タマネギを導入検討するための指標

宮城県農業・園芸総合研究所

1 取り上げた理由

土地利用型の集落営農において、麦・大豆以外の作目導入を検討している組織は多く、安定的収入が見込める加工・業務用野菜についての関心も高い。

その中で、平成19年度に行われた「加工・業務用野菜流通実態調査」において、県内業者の仕入れ量が最も多く、転作作物として導入の可能なタマネギについて現地実証と所内試験から得られた成果を用いて、集落営農への導入検討をするための指標を作成したので、参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 作成した「加工・業務用たまねぎ 技術体系と経営指標(モデル)」は平成13年3月宮城県産業経済部発行の宮城県営農基本計画指標(第5版)に準じたもので、表計算ソフト(エクセル)を用いて組織等でタマネギの導入について、試算して検討するための指標を作成した。
- 2) ファイルは4つのシートからなり、各数値については実証試験や現地調査から得られたデータが入れられているが、使用者が自由に変更できるので、より実情に合わせた試算を行うことができる。
 - a シート1(総括・技術体系)は作物名と技術体系について、モデルとなる労働時間や使用資機材などが記載されている(図1)。
 - b シート2は収支算定表で、シート1の内容について収入および各費用等が計算されている(図2)。
 - c シート3は機械施設費等の一覧である。収支算定表(シート2)の参考資料として、機械借上げ料の右側に連動している(図3)。また、シート2の農機具費の算定にも使用できる。
 - d シート4では労働時間の集計試算ができる。図4は20ha規模の集落営農を想定し、「宮城県営農基本計画指標(第5版)」の水稻、大豆(タンレイ)、大麦とシート1によるタマネギの労働時間を集計してグラフ化したもので、労働時間の平準化などを図るための検討が行える。

3 利活用の留意点

- 1) 栽培技術については、集落営農に導入が有利な加工・業務用タマネギの機械化栽培体系(普及に移す技術第86号)に掲載されている。
- 2) タマネギの作業は、コート種子を用いた播種機と育苗時の剪葉機、半自動移植機(2条植え)および掘取・収穫機を利用した機械化体系および、それに沿った農薬が規定値に設定されている。
- 3) 作成したファイルは200KB程度の大きさで、農業・園芸総合研究所情報経営部より入手可能。
[「加工・業務用たまねぎ 技術体系と経営指標\(モデル\)」](#)

(問い合わせ先：農業・園芸総合研究所情報経営部 電話022-383-8119)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

集落営農における実需者ニーズに対応した加工・業務用野菜生産技術の確立（平成20～21年度）

2) 参考データ

1 作物名	たまねぎ(加工・業務用、露地)
2 適用地域	県内全域(一部を除く)
3 目標収量	4,500 kg/10a
4 栽培品種	もみじ3号
5 作型の前提条件	○想定規模 80 a ○労働力 10.0 ○基幹産業従事者 (2名) ○補助従事者 (4名)
※1 コート種子を使った場合は種からセルトレイ育苗を行い、移植後はほよび ※2 費用削減等による機械等の共同利用 ※3 制約(JAの機械所有者等)を想定 ※4 機械等は全て費用が算入された。	○販売単価 50 円/kg ○副産物収量等 kg/10a 円/kg ○作型・作業体系の特徴等 機械化一貫体系 セルトレイ育苗

6 作型と労働時間		凡例		○ 播種		—— 育苗期間		◎ 定植		—— 生育期間		—— 収穫期間		計	
月	旬	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	
作型															
労働時間				5	5.5	5	6	3	4	2.5	3	20	12	0.5	0.5
												4	6.5	5	5
															107.0

7 技術体系

作業名		種類	育苗	本ほつくり	定植	栽培管理	病害虫防除	収穫・選別	選別・出荷	後片づけ	合計
作業時期		8月下旬～9月上旬	8月下旬～10月下旬	10月上旬	10月下旬～11月上旬	10月下旬～5月下旬	4月中旬～6月中旬	6月下旬～7月中旬	8月上旬～下旬	7月下旬～8月上旬	
作業内容・時間		播種 1.5 ・育苗管理(灌水) 0.2 ・育苗管理(剪草) 0.2	施肥 0 ・富士石灰 0.8 ・SM燐燐 2.6 ・MM9複合燐化4 5.6	施肥配布 0.5 ・施肥 0.5 ・耕起 2.5 ・作業 0.5	定植 11.5 ・施肥 2 ・除草前配布 1.5 ・除草その他 1.5	8-渠前配布 2.5 ・収刈 2 ・乾燥(コンテナ移植) 1.5	8-渠前配布 2.5 ・選別 5 ・選別、袋(箱詰め) 4.5 ・出荷 5	後かたづけ 4			4
		計 1.5	計 1	計 4	計 11.5	計 25	計 2.5	計 9.5	計 4.8	計 4	107.0
10 当	使用資材	セルトレイ 105枚 育苗箱 105枚 農土 6袋 2袋 コート種子 3万粒	肥料 8kg 富士石灰 120kg SM燐燐 40kg MM9複合燐化4 100kg			機耕安加里S604等 50kg シリアノイ乳剤 300ml アザノール乳剤 200ml	2-イアジノ粒剤 5kg シリアノイ水和剤 500ml ダニール1000 300ml アズミンアフロロアブ 300ml DVP乳剤50 300ml 2-イアジノ乳剤 300ml アフロシ乳剤 150ml				
	使用機械施設	播種機(能力300/1.5)	低播種機(2.0)	トラクタ 0.2 プロセッサ 0.5 アローキック 0.5 D-9 2.5	軽トラ 4 半自動移植機 0.5 管理作業機 2.3	動力噴霧機 1 低播種機(2.0)	軽トラ 2 たまねぎ収穫機 4	軽トラ 2	軽トラ 2 ローリー 2 ローリー 1		2 2 1
労働時間		5 0.2 1.5	2 0.5 1.0	2 2.0 4.0	5 2.3 11.5	1 25.0 25.0	2 1.3 4.8	2 2.0 9.5	2 2.0 4.0		1 4.0 4.0
延べ時間											107.0

図1 シート1 総括・技術体系

1. 収支算定表		計		4000 kg	
品名	単価	数量	金額	数量	金額
収入					
野菜収入	4500	4500	20250		
収入合計			20250		
支出					
労務費	1000	1070	10700		
材料費	1000	1070	10700		
機械費	1000	1070	10700		
施設費	1000	1070	10700		
燃料費	1000	1070	10700		
運送費	1000	1070	10700		
雑費	1000	1070	10700		
支出合計			64000		
収支差			43750		

図2 シート2 収支算定表

2. 機械・施設費		購入価格		減価償却		残存価値		償却率		償却率		償却率		償却率	
品名	単価	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
トラクタ	100000	1	100000	1	100000	1	100000	1	100000	1	100000	1	100000	1	100000
軽トラ	50000	2	100000	2	100000	2	100000	2	100000	2	100000	2	100000	2	100000
ローリー	30000	3	90000	3	90000	3	90000	3	90000	3	90000	3	90000	3	90000
プロセッサ	20000	1	20000	1	20000	1	20000	1	20000	1	20000	1	20000	1	20000
アローキック	15000	1	15000	1	15000	1	15000	1	15000	1	15000	1	15000	1	15000
D-9	10000	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000	1	10000
動力噴霧機	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000	1	5000
低播種機	2000	2	4000	2	4000	2	4000	2	4000	2	4000	2	4000	2	4000
管理作業機	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000
合計			202500		202500		202500		202500		202500		202500		202500

図3 シート3 機械・施設費等

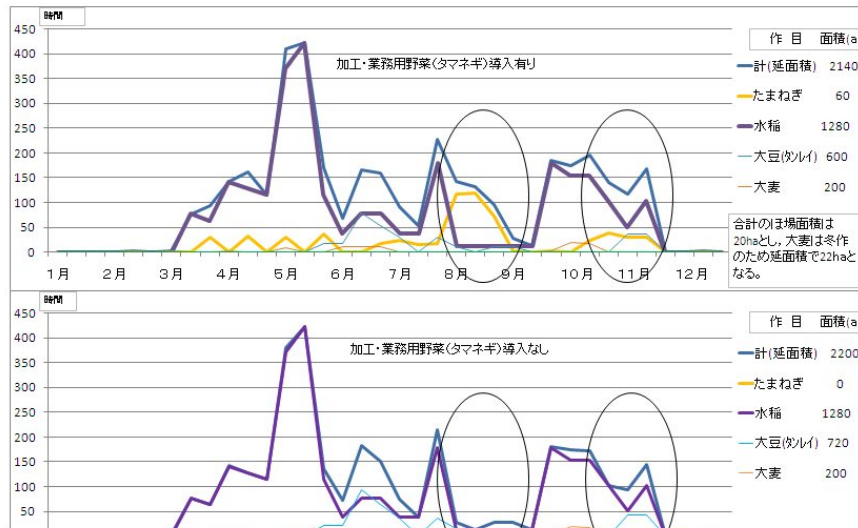


図4 集落営農を想定した、タマネギ栽培導入時の労働時間試算

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術

a) 「加工・業務用たまねぎとキャベツの県内実需者ニーズ」 (第84号参考資料)

4) 共同研究機関

なし