

1. 生産コスト縮減に向けた取り組み

1) 低コスト・省エネ対策

① P K低減肥料、緩効性肥料の利用による肥料費低減

長年の連作により土壌中にPやKの肥料成分の蓄積が認められており、各圃場に適した肥料選定を行い、無駄な施肥を控えた、安価な肥料を使用する。また、緩効性肥料の施用により、施肥量を削減する。

普及に当たっての留意事項

・土壌分析による圃場の現状把握を行うとともに、有機物等の施用による施肥成分の影響も考慮する。

2. 今後導入及び普及が期待される取り組み

1) 低コスト・省エネ対策

① 畝内全層施肥による施肥経費削減及び作業軽減

畝内部分施肥は、土地利用型の野菜生産において、肥料や土壌病害防除剤等の各種資材を栽培する畝の中央部にだけ線状に土壌と混合して施用し、うね間など無駄なところには施用しない技術。また、施肥、畝立ての作業工程を1行程で行うことができ、作業体系の簡略化にもつながる。

普及に当たっての留意事項

・肥料の施肥量を20%削減して施用しても慣行と同等以上の収量確保が可能。

うね立て・マルチ



クボタ機械カタログより

2)省力化対策

①無人ヘリ、ドローンによる防除

たまねぎの生育中期～後期にかけての無人ヘリコプターによる防除は、かなりの労力削減が可能となり、規模拡大が可能となる。

将来的にはドローン(マルチローター式小型無人機)の普及が期待される。

取組の事例

・長崎県と佐賀県が連携し防除試験を実施し、H28年度たまねぎべと病に対する薬剤(1剤)が登録された

普及に当たっての留意事項

- ・強風や立地条件(傾斜地等)により使用できない場合がある。
- ・登録のある農薬を使用する。
- ・防除の取り組みは、地域的なまとまりや圃場整備地での使用が望ましい。



無人ヘリによる防除



マルチローター式小型無人機の活用

②中耕、除草機の活用

露地栽培の初期生育時に中耕、除草機械を使用すると根張りおよび除草効果が期待される。

普及に当たっての留意事項

・機械の使用時期はたまねぎの生育状況により判断する。

③収穫機、ピッカー、鉄コンテナ利用による省力化

作型分散、経営規模拡大を目指し、加工たまねぎの導入(機械化、鉄コンテナ利用)によりコスト削減を目指す。



たまねぎピッカーの活用

取組の事例

・たまねぎ収穫機、ピッカーの導入により収穫作業時間が手作業と比較し82%の省力化が図れる。(44時間/10a→8時間/10a 県北振興局調査調べ)

3. 生産コスト縮減に向けた取り組み(経営シミュレーション)

(早出したまねぎ)

(千円/10a)

項(費)目	H29現状		改善後		削減率	主要な取組み
	費用	割合	費用	割合		
種苗費	35	17.3%	35	17.8%		低コスト肥料、畦内施肥による肥料1割削減
肥料費	44	22.0%	39	19.8%		
農業薬剤費	8	3.8%	8	3.9%		
動力光熱費	7	3.3%	7	3.4%		
諸材料費	39	19.3%	39	19.8%		
減価償却費	27	13.6%	27	14.1%	-1.1%	畦内施肥機の導入
雇用労働費	0	0.0%	0	0.0%	-	
その他経費	41	20.7%	42	21.3%		
計	200	100%	195	100%	2.5%	
H29現状 対比	100%		97.5%			

※1経営体当り経営面積 200a

(注釈)

* は、平成25年度長崎県農林業基準技術で採用した技術である。

主要な取組みの赤字は、今後導入及び普及が期待される取組み(技術)である。

各費目毎の削減率は、主要なコスト縮減の取組を組み合わせた際の削減率である。