

研究成果情報

令和5年度

施肥、不織布トンネルによる耕種的防除を組み合わせたレタスの有機栽培法		
[要約] <u>レタス有機栽培</u> で、 <u>発酵鶏ふんペレット</u> を窒素分量で慣行比2割増量し、 <u>不織布トンネル</u> を設置すると、慣行施肥並みの調整重のレタスを収穫できるとともに、 <u>チョウ目害虫</u> の被害を抑制できる。		
新潟県農業総合研究所 佐渡農業技術センター	連絡先	TEL 0259-63-4102 FAX 0259-63-3972

[背景・ねらい]

新潟県のレタスの有機栽培は施肥法や害虫対策が課題である。そこで、春まき・夏まき作型において、発酵鶏ふんペレットの適切な施肥量、作期を通じた長繊維不織布トンネル被覆による防除等と組み合わせ、慣行栽培並みの調整重のレタスを収穫できる栽培方法を明らかにする。

[内容]

- 1 施肥は発酵鶏ふんペレットを用い、窒素分量で慣行比2割増量とする。本施肥法により、春まき作型、夏まき作型とも慣行並みの平均調整重のレタスを収穫できる(図)。
- 2 雑草対策は慣行栽培同様、黒マルチまたは白黒マルチを敷設し無除草とする。
- 3 病虫害対策として定植後トンネルを畦にかける。被覆素材は長繊維不織布とし、裾を固定して収穫まで栽培する。本防除法によりチョウ目害虫の被害を抑制でき(表)、トンネル被覆による焼け等の障害は見られない(データ略)。
- 4 栽植密度、は種時期、定植時期などの栽培管理は、慣行と同様に行う。

[導入効果]

有機栽培レタスの栽培者数および出荷量の増加

[導入対象]

有機栽培実践者、有機栽培に取り組みたい農業者、レタス生産者

[留意点]

- 1 試験は佐渡農業技術センターの有機栽培転換1～2年目のほ場で、品種「サンバレー」「サウザー」を用いて栽植密度を625本/aで黒マルチを敷設し除草は行わずに栽培した結果である。
- 2 春まき作型では定植後低温に遭遇すると慣行施肥と同等の調整重にならない場合がある。
- 3 長繊維不織布トンネルを設置することにより、年次により慣行栽培に比べ収穫日が早まることもある。
- 4 ハスモンヨトウ等、チョウ目幼虫多発時やナメクジ類発生時には有機 JAS で使用が認められた農薬で防除を行う。
- 5 育苗培土は令和4年度研究成果情報「有機 JAS 規格に適合した安価で自作できる園芸用有機育苗培土の作製方法」を参考にする。

[具体的データ]

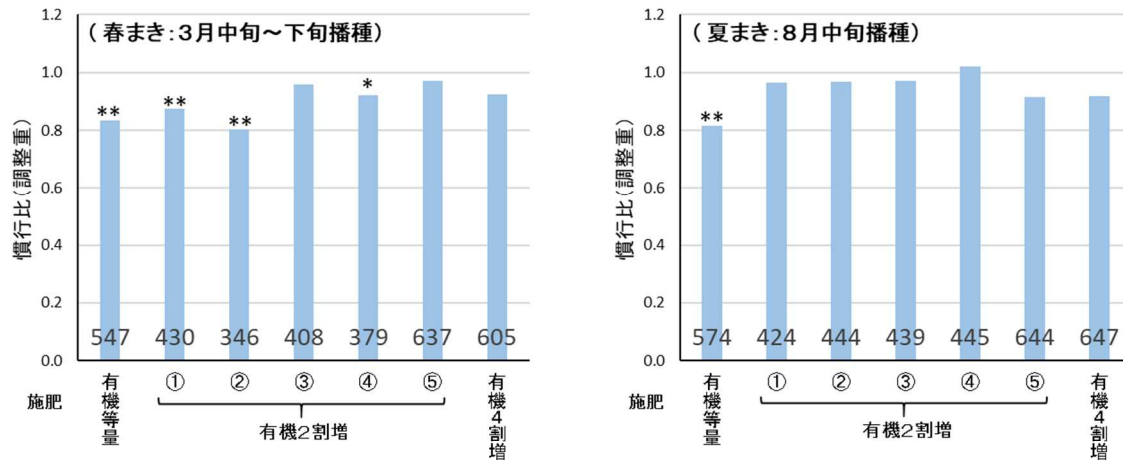


図 施肥量とレタス調整重の関係(対慣行比)

注1 施肥量は、慣行肥料は高度化成(Z社、NP₂O₅K₂O=15:15:15)を用い1.60kgN/a、有機肥料は発酵鶏ふんペレット(F社、NP₂O₅K₂O=4:3:2)を用い有機等量が1.60kgN/a、有機2割増が1.92kgN/a、有機4割増が2.24kgN/a施用。
 注2 全ての区に不織布トンネルを設置して行った結果。
 注3 数字は平均調整重(g/株)。
 注4 t検定またはDunnettの検定により慣行と比較し*はP<0.05、**はP<0.01水準で有意差あり。
 注5 有機2割増の試験区は異なる年次、品種で複数設置

表 レタスの不織布トンネル有無による収穫時の調整重および食害状況

作型	年次	品種	トンネル	収穫日	調整重(g)	食害程度	主要加害種
春まき	令和2年	サウザー	有	6月12日	648.9	5.0	ウワバ類
			無	6月14日	676.8	30.8	
	令和3年	サンバレー	有	6月20日	408.0	2.9	ナメクジ類
			無	6月20日	313.3	3.3	
	サウザー	有	6月20日	379.3	3.3		
		無	6月21日	300.1	2.5		
夏まき	令和2年	サウザー	有	11月4日	320.7	13.3	ハスモンヨトウ
			無	11月8日	338.6	19.2	
	令和3年	サンバレー	有	11月3日	443.7	0.4	オオタバコガ
			無	11月7日	414.0	34.6	
		サウザー	有	10月31日	445.3	4.2	
			無	11月4日	456.7	27.5	

注1 食害程度は、0:被害無し、1:葉面積の5%未満、2:5%以上25%未満、3:25%以上50%未満、4:50%以上とし、Σ(程度別被害株数×指数)×100/(調査株数×4)により算出。

注2 長繊維不織布は農業用べたがけ資材(M社、ポリプロピレン樹脂製、透光率90%)を用いた。

注3 トンネル有、無とも定植後無防除で管理した結果。

注4 春まきは3月25日、夏まきは8月20日には種し、全ての区に発酵鶏ふんペレットを1.92kgN/a施用して行った結果。

注5 t検定により*はP<0.05、**はP<0.01で有意差あり。

[その他]

研究課題名: 1 県内有機農業の取組面積を拡大するための有機栽培法の開発
 2 園芸分野における有機農業の実践・参入を容易にする支援技術の開発
 予算区分: 21世紀行政施策
 研究期間: 1 令和元年度～令和3年度
 2 令和4年度
 発表論文等: なし