

畑作における有機タマネギ栽培技術の確立

(第2報) 作型の異なる品種の収量

石橋哲也・正司和之・○大坪竜太・植崎耕輔・中山敏文¹⁾・浦田貴子・富永 慧¹⁾

(佐賀上場営農セ・¹⁾現在, 佐賀農業セ)

【目的】

生産現場では JAS 認定の有機栽培に取り組まれているものの、農家の技術差が大きく、販路が限定されているために面的拡大が進んでいない。そこで、普遍的な有機栽培技術の確立を目指して、有機栽培農家に取り組んでいる技術および JAS 有機認証に対応できる技術を検証するとともに、タマネギの有機栽培技術を確立するために一連の試験を実施した。

ここでは、作型の異なる品種の有機栽培と慣行栽培および肥料の違いによる収量への影響について検討した。

【材料および方法】

品種は極早生‘貴錦’、早生‘レクスター1号’、中晩生‘ターザン’を供試した。

牛糞堆肥 10a 当たり 3ton と有機石灰(セルカ 48) 150kg を施用し、施肥は畦面のみを局所施肥とし、10a 当たりの窒素成分は 17.5kg で、施用後に黒マルチ(厚さ 0.02mm)を被覆した。

試験規模は 1 区 12 m² (1.45m×8.3m) の 3 反復で、畦間 1.45m に株間 0.1m の 4 条植えて実施した。定植日および収穫日は表 1 に示した。

試験 1 (2008 年～2010 年)

有機区の肥料は JAS 有機認証で利用可能なマンモス有機 762 (肉骨粉等 N:P₂O₅:K₂O=7:6:2%) で、慣行区ではマルチエース (N:P₂O₅:K₂O=16:16:16%) を使用した。病虫害対策は、有機および慣行に対応して実施した。なお、試験には一般栽培後に 1 年休耕した圃場を用いた。

試験 2 (2009 年～2010 年)

病虫害の発生条件を同一にして肥料の効果を比較するために、銅剤を中心とした JAS 有機対応防除条件下で、肥料はマンモス有機 762 とマルチエースを用いた。なお、試験には一般栽培後、1 年休耕し、有機栽培(マンモス有機 762, JAS 有機対応防除)を 1 年実施した圃場を用いた。

【結果および考察】

試験 1

1 年目の収量は‘貴錦’と‘レクスター1号’が慣行区よりも有機区で高い傾向であった。2 年目は 3 品種ともに有意に有機区が慣行区よりも低

かった。3 年目は、‘貴錦’と‘レクスター1号’は同程度で、‘ターザン’は有機区が約 3 割少なかった(図 1)。

試験 2

‘貴錦’と‘レクスター1号’の収量は肥料が異なっても同程度であったが、2010 年の‘ターザン’はマンモス有機 762 がマルチエースより約 2 割少なかった(図 2)。

試験 1 の結果から、有機栽培の極早生‘貴錦’と早生‘レクスター1号’では、慣行と同程度の収量が得られるものと考えられる。しかし、収穫時期が遅い(5 月下旬)‘ターザン’を用いた場合には、銅剤等を中心に月 1～3 回程度の防除では 3 年目にべと病の多発によって減収したことから、新たな防除対策が必要である。

次に試験 2 から、収穫時期の遅い‘ターザン’の有機質肥料区(マンモス有機 762)で減収が目立つことから、肥料切れ等の対応が必要であると推察される。

表1 供試品種の定植日と収穫日

品種	2008年度		2009年度		2010年度	
	定植日	収穫日	定植日	収穫日	定植日	収穫日
貴錦	11/5	4/6	11/6	4/6	11/8	4/12
レクスター1号	11/18	4/16	11/18	4/13	11/18	4/25
ターザン	11/27	5/27	11/26	5/31	11/25	5/30

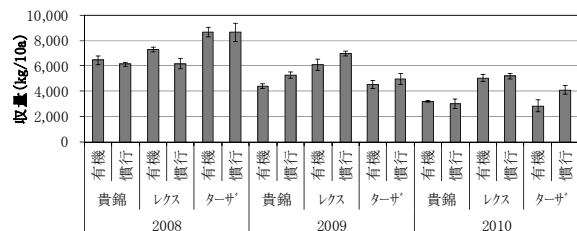


図1 品種別の栽培方法の違いが収量へ及ぼす影響

注1)レクスは‘レクスター1号’、ターザは‘ターザン’。
注2)エラーバーは標準誤差。

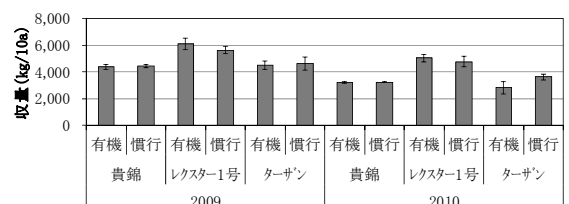


図2 有機対応防除時の肥料の違いが収量へ及ぼす影響

注1)有機はマンモス有機762、慣行はマルチエース。
注2)エラーバーは標準誤差。